郑州市殡仪馆迁建二期工程建设项目

实施方案

日期：二〇二二年五月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 建设参与主体 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 5
1.8 项目总投资 5
1.9 主要经济技术指标 5
1.10 主管部门责任 7
第二章 项目社会经济效益 9
2.1 项目的建设背景 9
2.2 项目的提出 10
2.3 社会效益 12
2.4 经济效益 13
2.5 项目公益性 14
第三章 项目投资估算与资金筹措 16
3.1 估算范围 16
3.2 估算说明 16
3.3 投资估算 16
3.4 资金筹措计划 20
3.5 债券资金使用合规性 20
3.6 项目资金保障措施 21
第四章 项目专项债券融资方案 22
4.1 编制依据 22
4.2 债券使用计划 23
4.3 债券信息披露 23
4.4 投资者保护措施 23
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 25

5.1 应付债券本息情况.....25
5.2 经营现金流入.....26
5.3 项目本息覆盖倍数.....45
5.4 总体评价结果.....46
第六章风险分析.....47
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....47
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....47
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....48
第七章 事前绩效评估.....50
7.1 评估方法.....50
7.2 评估内容.....50
7.3 评估结论.....50

第一章 项目概况

1.1 项目名称

郑州市殡仪馆迁建二期工程建设项目。

1.2 建设参与主体

1.主管部门

本项目主管部门为郑州市民政局。

2.项目单位

郑州市民政局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作，具体情况如下：

名称	郑州市民政局
统一社会信用代码	11410100005252661L
住所	河南省郑州市中原区嵩山北路 12 号
负责人	冯明杰
赋码机关	郑州市机构编制委员会办公室

郑州市殡仪馆为项目的建设和运营单位，负责项目的建设、运营等工作，具体情况如下：

名称	郑州市殡仪馆
统一社会信用代码	12410100416048761B
住所	河南省郑州市二七区侯寨乡三李村
负责人	陈瑞甫
赋码机关	郑州市事业单位登记管理局

1.3 项目性质

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

还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地址位于郑州市二七区侯寨乡三李村郑密路西侧（二七区与新密市交界处北 100.00 米）。

1.5 建设规模及内容

根据《郑州市殡仪馆迁建二期工程建设项目可行性研究报告》、郑州市发展和改革委员会《关于郑州市殡仪馆迁建二期工程建设项目可行性研究报告的批复》（郑发改社会〔2016〕45 号）以及《关于郑州市殡仪馆迁建二期工程建设项目初步设计的批复》（郑发改设〔2016〕790 号），郑州市殡仪馆迁建二期工程建设项目总建筑面积为 29,058.00 平方米，其中：地上建筑面积 7,969.00 平方米，包括殡仪用房 6,631.00 平方米、业务用房 585.00 平方米以及变配电所、发电机房、污水处理间、垃圾中转站、公厕等附属用房 753.00 平方米；地下建筑面积 21,089.00 平方米，主要包括殡仪用房及遗体传送通道 4,689.00 平方米、平战结合地下停车库 16,400.00 平方米（含人防建筑面积 7,622.00 平方米）。同步建设消烟除尘设备 16 套、弱电系统以及室外道路、广场、停车场、人工湖、绿化等配套工程。

1.6 项目手续

1.项目立项审批

2011 年 11 月 15 日，郑州市发展和改革委员会出具《关于郑州市殡仪馆迁建项目（二期）项目建议书的批复》（郑发改社会〔2011〕933 号），原则同意实施郑州市殡仪馆迁建项目（二期）工程。

2016 年 1 月 29 日，郑州市发展和改革委员会出具《关于郑州市殡仪馆迁建二期工程建设项目可行性研究报告的批复》（郑发改社会〔2016〕45 号），同意实施郑州市殡仪馆迁建二期工程。

2016 年 12 月 29 日，郑州市发展和改革委员会出具《关于郑州市殡仪馆迁建二期工程建设项目初步设计的批复》（郑发改设〔2016〕790 号），原则同意该项目初步设计。

2.项目环评审批

2011 年 4 月 19 日，郑州市二七区环境保护局出具《审批意见》（二七环建表（2011）030 号），同意该项目按批复投建。

3.项目规划审批

2007 年 6 月 29 日，郑州市城市规划局出具《建设用地规划许可证》（编号（2007）郑城规规管许字（0148）号），用地单位为郑州市殡仪馆，用地项目名称为殡仪馆，用地位置为新密公路西、三李村南，用地面积为 222,143.04 平方米。

2019 年 5 月 8 日，郑州市城乡规划局出具《建设工程规划许可证》（郑规建（建筑）字第 410100201909081 号），建设单位为郑州市殡仪馆，项目名称为郑州市殡仪馆迁建二期工程建设项目，建设位置为新密公路西、三李村南，建设规模为 29,013.62 平方米。

4.项目用地审批

2018 年 6 月 8 日，郑州市国土资源局颁发《不动产权证书》（豫（2018）郑州市不动产权第 0169868 号），权利人为郑州市殡仪馆，共有情况为单独所有，坐落于新密公路西、三李村南，不动产单元号

为 410103201013GB00017W00000000，权利类型为国有建设用地使用权，权利性质为划拨，用途为殡葬用地，宗地面积为 105,711.74 平方米。

2018 年 6 月 8 日，郑州市国土资源局颁发《不动产权证书》（豫（2018）郑州市不动产权第 0170115 号），权利人为郑州市殡仪馆，共有情况为单独所有，坐落于新密公路西、三李村南，不动产单元号为 410103201013GB00010W00000000，权利类型为国有建设用地使用权，权利性质为划拨，用途为殡葬用地，宗地面积为 1,669.99 平方米。

2018 年 6 月 8 日，郑州市国土资源局颁发《不动产权证书》（豫（2018）郑州市不动产权第 0170099 号），权利人为郑州市殡仪馆，共有情况为单独所有，坐落于新密公路西、三李村南，不动产单元号为 410103201013GB00009W00000000，权利类型为国有建设用地使用权，权利性质为划拨，用途为殡葬用地，宗地面积为 3,961.88 平方米。

5.项目施工审批

2020 年 8 月 25 日，郑州市城乡建设局颁发《建设工程施工许可证》（编号 410100202008250201），建设单位为郑州市殡仪馆，工程名称为郑州市殡仪馆迁建二期工程建设项目，建设地址为新密公路西、三李村南，建设规模为 11,898.32 平方米。

2020 年 8 月 25 日，郑州市城乡建设局颁发《建设工程施工许可证》（编号 410100202008250101），建设单位为郑州市殡仪馆，工程名称为郑州市殡仪馆迁建二期工程建设项目，建设地址为新密公路西、三李村南，建设规模为 17,115.3 平方米。

1.7 建设期

本项目计划建设周期24个月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为24,947.00万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	工程费用名称	主要经济指标			备注
		单位	数量	单价（元）	
1	殡仪楼及尸体传送地下通道	㎡	11,320.04	6,453.26	
1.1	建筑装饰工程	㎡	11,320.04	3,183.18	
1.2	水电暖工程	㎡	11,320.04	648.85	
1.2.1	给排水工程	㎡	11,320.04	29.27	
1.2.2	电气工程	㎡	11,320.04	171.68	
1.2.3	通风空调工程	㎡	11,320.04	289.98	
1.2.4	消防工程	㎡	11,320.04	157.92	
1.3	尸体存放柜	个	200	10,200.00	
1.4	尸体自动传送带	m	350.00	47,750.00	
1.5	电梯工程	部	6	170,000.00	
1.6	钢结构工程	项	1	3,500,000.00	
1.7	基坑支护费用（含二次专业设计费、监测费及评审费）	项	1	4,000,000.00	
1.8	玻璃幕墙费用（含二次专业设计费、检测费用）	项	1	2,400,000.00	
2	业务用房	㎡	585.00	2,014.64	
2.1	建筑装饰工程	㎡	585.00	1,932.59	
2.2	水电暖工程	㎡	585.00	82.03	
2.2.1	给排水工程	㎡	585.00	1.00	
2.2.2	电气工程	㎡	585.00	81.03	
3	发电机房	㎡	118.90	2,150.79	
3.1	建筑装饰工程	㎡	118.90	2,051.22	
3.2	水电暖工程	㎡	118.90	99.58	
3.2.1	给排水工程	㎡	118.90	3.70	

序号	工程费用名称	主要经济指标			备注
		单位	数量	单价（元）	
3.2.2	电气工程	㎡	118.90	95.88	
4	垃圾中转站	㎡	150.00	6,211.33	
4.1	建筑装饰工程	㎡	150.00	2,052.46	
4.2	水电工程	㎡	150.00	134.00	
4.2.1	给排水工程	㎡	118.90	97.56	
4.2.2	电气工程	㎡	118.90	71.49	
4.2.3	垃圾处理设备	项	1	500,000.00	
5	污水处理间	㎡	112.00	5,118.59	
5.1	建筑装饰工程	㎡	112.00	2,370.34	
5.2	水电工程	㎡	112.00	69.68	
5.2.1	给排水工程	㎡	112.00	17.28	
5.2.2	电气工程	㎡	112.00	52.40	
5.2.3	污水处理设备	套	1	300,000.00	
6	变配电所	㎡	282.88	2,222.12	
6.1	建筑装饰工程	㎡	282.88	2,164.22	
6.2	水电工程	㎡	282.88	57.90	
6.2.1	给排水工程	㎡	282.88	3.11	
6.2.2	电气工程	㎡	282.88	54.79	
7	公共卫生间	㎡	88.51	1,907.31	
7.1	建筑装饰工程	㎡	88.51	1,734.45	
7.2	水电工程	㎡	88.51	172.86	
7.2.1	给排水工程	㎡	88.51	108.46	
7.2.2	电气工程	㎡	88.51	64.40	
8	地下停车库（含人防工程）	㎡	16,400.75	2,884.96	
8.1	建筑工程	㎡	16,400.75	2,676.11	
8.2	水电暖工程	㎡	16,400.75	157.03	
8.2.1	给排水工程	㎡	16,400.75	20.56	
8.2.2	电气工程	㎡	16,400.75	84.87	
8.2.3	通风空调工程	㎡	16,400.75	17.86	
8.2.4	消防工程	㎡	16,400.75	33.74	
8.3	电梯工程	部	5	170,000.00	

序号	工程费用名称	主要经济指标			备注
		单位	数量	单价（元）	
9	焚烧炉	台	2	1,251,904.48	
10	一期消烟除尘设备改造	套	16	1,105,500.00	
10.1	建筑工程	套	16	1,500.00	
10.2	消烟除尘设备	套	16	1,000,000.00	
11	公用工程	㎡	107,986.00	4,944.32	
11.1	建筑工程	㎡	107,986.00	2,686.85	
11.1.1	祭奠园	㎡	6,760.00	330.00	
11.1.2	焚烧区	㎡	3,175.00	320.00	
11.1.3	地面停车场	㎡	5,500.00	300.00	
11.1.4	停车场休息长廊	m	190.00	1,500.00	
11.1.5	道路广场	㎡	27,639.00	303.89	
11.1.6	人工湖	㎡	2,667.00	1,141.73	
11.1.7	消防水池	项	1	200,000.00	
11.1.8	绿化工程	㎡	67,745.00	121.91	
11.1.9	围墙	㎡	2,326.00	657.61	
11.1.10	土地平整	项	1	2,400,000.00	
11.2	给排水工程	㎡	107,986.00	365.97	
11.3	电气工程	㎡	107,986.00	1,841.73	
11.3.1	电气工程（院内）	㎡	107,986.00	461.87	
11.3.2	供配电系统	㎡	107,986.00	972.39	
11.3.3	弱电系统软硬件及安装工程	㎡	107,986.00	407.46	
11.4	消防工程	㎡	107,986.00	49.77	

1.10 主管部门责任

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

资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的建设背景

党的十八大以来，党中央、国务院把生态文明建设摆在突出地位，将其纳入“五位一体”总布局中协调推进。首次把生态文明建设摆在了与经济、政治建设同等重要的位置，上升到国家发展的战略层面。党的十八届三中、四中、五中全会和习近平总书记系列重要讲话，均对生态文明建设提出了明确要求。党的十九大中指出，将“生态文明建设”同“经济、文化、政治、社会发展”放到同等高度，生态文明上升到国家战略层面，建设生态文明，是关系人民福祉、关乎民族未来的长远大计。去年，党中央、国务院《关于加快生态文明建设的意见》就生态文明建设作出全面专题部署。中办、国办《关于党员干部带头推动殡葬改革的意见》也明确要求党员干部“带头火葬和生态安葬，保护生态环境”。近年来，各地按照国家关于生态文明建设的要求，不断推进殡葬改革，探索推行节地生态安葬，取得了一些成效。但是，这项工作总体上还处于起步阶段，节地生态安葬设施供给不足，激励引导和规范管理的制度机制不完善，群众对节地生态安葬的接受程度不高，乱埋乱葬、骨灰装棺再葬、墓位面积超标、过度使用不可降解材料等问题还比较突出，与绿色发展理念不相符合，与殡葬改革宗旨不相适应，迫切需要从国家层面完善相关政策措施，推行节地生态安葬，进一步深化殡葬改革，促进资源节约和环境保护，促进人与自然和谐发展。

党和政府历来十分重视殡葬工作，殡葬工作是关系民生、关系社会文明进步的大事。《中共中央办公厅、国务院办公厅关于党员干部带头推动殡葬改革的意见》（中办发〔2013〕23号）要求各级党委、政府加大投入，重点完善殡仪馆、骨灰堂、公益性公墓等基本殡葬公共服务设施。民政部等16部门《关于进一步推动殡葬改革促进殡葬事业发展的指导意见》（民发〔2018〕5号）提出，到2020年，公益性节地生态安葬设施覆盖到乡镇，逐步建立基本殡葬服务制度和节地生态安葬奖补制度，遗体火化率逐年提高，节地生态安葬比例达到50%以上。党中央、国务院的决策部署和规定要求，明确了深化殡葬改革、加强公益性安葬设施建设的指导思想、基本原则和目标任务，为我省开展工作提供了根本遵循。

近年来，在省委、省政府的坚强领导下，我省殡葬设施条件有了较大改善，但公益性安葬设施缺口较大，城市公益性公墓建设尚在起步阶段，农村公益性公墓覆盖率低，管理维护水平参差不齐，与人民群众美好生活需求还有较大差距。印发《通知》，从加强建设、规范管理、强化保障等方面进行规范，有利于补齐公益性安葬设施建设短板，推动殡葬服务供给侧改革；有利于优化殡葬服务资源布局，满足群众“逝有所安”需求；有利于人民群众更好地享受殡葬公共服务，不断增进人民群众幸福感、获得感。

2.2 项目的提出

殡葬改革是社会改革的重要组成部分，是关系到社会进步和人类发展的事业。国务院《殡葬管理条件》确定的殡葬改革方针是“积极

地、有步骤地推行火葬、改革土葬、节约殡葬用地、革除丧葬陋习、提倡文明节俭办丧事”。殡葬管理是政府赋予民政部门的职责，民政部门的这一职能是政府为社会提供服务的重要体现。

近年来，我国加快了殡葬改革步伐，全国各地都十分重视殡葬改革工作，扶持殡葬事业的发展。殡葬管理和服务工作事关节约用地和合理利用国土资源，事关革除丧葬陋习和建设精神文明。目前，重殓厚葬陋习逐步被文明节俭办丧事的新风尚代替。陈旧殡葬方式在一些地方造成“活人少地耕、死人占良田”的局面正在改变，公墓建设正朝着园林化、艺术化、人文化方向发展，许多公墓已建成人文景观。

殡仪事业是一项特殊的社会公益事业，殡仪服务业是社会生活中的一种特殊的经营服务组织，是实现居民生活社会化，为公众提供丧葬服务的重要组织形式，同时又是殡葬改革的一个载体，为殡葬习俗的改革提供组织保证。我国的殡仪服务体系正在成为社区服务的组成部分，它包括：殡仪馆、火葬场、殡葬服务站、骨灰存放处和公用墓地等。

随着建设“大郑州”步伐的加快，城市规模迅速扩大，人口总量急剧增长。社会的“老龄化”和普及火化工作深入开展，遗体火化、骨灰存放及为群众提供文明祭奠场所的任务日趋繁重。郑州市始于上世纪60年代建于二七区黄岗寺村的老殡仪馆，受交通、位置、环境和设施等原因所限，从2006年8月开始，按照郑州市城市总体规划，开始实施郑州市殡仪馆迁建项目工程，老殡仪馆迁建到侯寨乡三李村，殡仪馆规划总征地面积333.215亩。依据《郑州市人民政府市长办公会

议纪要》[2006]66 号文的精神和国土资源局、规划局等部门的建议，项目一次性整改规划，分两期进行。其中一期工程征地面积 129.32 亩，二期征地面积 203.895 亩。

项目一期工程现已竣工并交付使用三年多，由于一期工程只是郑州市殡仪馆迁建项目的一部分，规模已满足不了现有使用要求且项目服务设施不配套，按市委、市政府的指示精神，完善、配套殡仪服务设施，加快完善新殡仪馆整体功能，早日开建并完成郑州市殡仪馆迁建二期工程项目建设已十分急迫。

2.3 社会效益

本项目的建设可以大大提高郑州市殡仪馆的设施条件，使郑州市的殡葬事业发展进入一个新的历史时期，具有明显的社会效益。通过本项目的建设，可以提高郑州殡葬设施的档次，增加服务项目，完善服务功能，使殡仪馆成为环境公园化、设施现代化、管理规范化、服务优质化，深受群众欢迎的殡仪服务中心。在加强硬件建设的同时，还可以提供更优越的条件对殡仪馆职工进行培训，有利于培养他们爱岗敬业精神，增强热爱殡葬工作的事业心和责任感。

本项目的建设有利于郑州市城市功能的完善。郑州市老殡仪馆目前已成为重要的交通要道，郑州市的环城快速路与其擦肩而过，又处于郑州市的南大门入口处，对于环境的影响较为严重。通过对殡仪馆的搬迁，可以极大地减小殡仪馆对周围地区人们心理的影响，有利于加速郑州市西南部的快速发展

本项目有利于提升郑州市殡葬服务水平。殡仪馆是特殊的公共服

务设施，是实现城乡居民生活服务社会化，为广大人民群众提供丧事服务的一种重要组织形式。本项目可以为国家推进殡葬改革提供重要的设施和组织保证，对于倡导精神文明，改变百姓的丧葬习俗极为有利。目前郑州市的殡仪服务水平还较落后，在丧葬市场需求比较旺盛的情况下，殡葬事业发展严重滞后于丧葬消费日益增长的需求，尤其是和国外发达国家相比差距很大，而且殡葬行业的半开放行业性质对殡仪馆的服务提出了更高的要求。殡仪馆迁建二期工程在一期工程的基础上配套建设殡仪楼（二期部分）、祭奠园、焚烧区、生态骨灰安葬区等殡仪服务设施的配套建设，可以形成配套设施齐备的殡仪服务中心，项目建成后郑州殡仪馆真正成为集丧事接待、遗体接送、保存、处理、停灵、追悼、遗体火化、骨灰存放与安葬、祭奠等多功能为一体的现代化园林式殡仪馆，全面提高殡葬服务的水平。可以极大地方便百姓，为群众提供一流的“一条龙”服务，对于积极地推行火葬，改革土葬，推行骨灰草地葬、花木葬，节约百姓殡葬开支，文明节俭办丧事，具有极大的社会效益。

2.4 经济效益

1.本项目的建设能够推动郑州市经济社会持续发展和殡仪馆自身发展

郑州市的经济社会发展较快，城市规模迅速扩张。郑州市中心城区城市人口，2006 年为 325 万人，2010 年扩张为 400 万，根据省政府下发的《河南省科学推进新型城镇化三年行动计划》，到 2016 年，郑州中心城区常住人口将达到 600 万以上。随着人口的快速增长，丧户

增长较快。加强殡仪馆设施建设，提高殡仪服务的整体水平是城市建设的重要方面。而且，只有加快殡仪馆的建设，扩大殡仪馆的规模，才能使殡仪馆在保证基本的殡仪服务、坚持文明节俭办丧事基础上，根据群众需要，坚持便民原则，增添服务设施，扩大服务内容，从而满足不同层次的丧葬需求。所以本项目的建设可以有利地推进殡葬事业健康、快速、持续发展，是郑州市经济社会发展的需要。也是促进殡仪馆自身发展的需要。

2.本项目的建设能加快发展郑州市殡葬事业的发展

郑州市殡葬业，同全国的其他城市一样，面临经济的快速发展后的机遇和挑战，如何使殡葬产业在新形势下应对挑战和加快发展，是郑州市殡葬行业亟待解决的重大课题。殡仪馆是特殊的社会公共服务设施，是实现城乡居民生活服务社会化，为广大人民群众提供丧事服务的重要组织形式。依照国际通行的做法，殡葬行业属半开放行业，火化业务是不允许私人兴建的，但停灵、守灵和追悼会等活动是允许对社会有条件开放的。在目前社会对丧葬市场还属潜在需求的情况下，殡仪馆服务设施落后，服务项目少，服务水平低的状况尚能存续，但随着人民群众对丧葬市场需求日益显现化，提高殡葬服务水平的需求日益强烈，我国民政部门办的殡仪馆将面临严峻的挑战。郑州市必须加大对火葬场和殡仪服务设施建设的步伐，加大殡仪服务设施的配套建设。

2.5 项目公益性

本项目的实施既顺利推进现代殡葬改革，响应国家政策，节约土

地，推进城市生态园林化建设，顺应了中国殡葬业“低碳祭祀”、“绿色殡葬”的发展趋势，同时达到生者对死者寄予哀思的目的。可以极大地方便百姓，为群众提供一流的“一条龙”服务，对于积极地推行火葬，改革土葬，推行骨灰草地葬、花木葬，节约百姓殡葬开支，文明节俭办丧事，因此，项目建设具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、建设工程其他费用、预备费等。

3.2 估算说明

1.《郑州市殡仪馆新近用地控制性详细规划》

2.《殡仪馆建筑设计规范》（JGJ124-99）

3.《殡仪馆等级标准》（试行）

4.《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）

5.《民用建筑设计通则》（GB50352-2005）

6.《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）

7.《无障碍设计规范》（GB50763-2012）

8.《屋面工程技术规范》(GB50345-2012)

9.《地下工程防水技术规范》(GB50108-2008)

10.《办公建筑设计规范》(JGJ67-2006)

11.《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》(GB50067-2014)

12.《总图制图标准》GB/T50104-2001

13.《房屋建筑制图统一标准》GB/T50001-2001

14.《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T50353-2013。

3.3 投资估算

本项目总投资 24,947.07 万元。其中：工程费用 19,758.33 万元，建设工程其他费用 4,000.78 万元，预备费 1,187.96 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程费用名称	概算价值（万元）				
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
一	工程费用	12,190.54	4,434.84	3,132.95		19,758.33
1	殡仪楼及尸体传送地下通道	4,593.37	1,875.79	835.96		7,305.12
1.1	建筑装饰工程	3,603.37				3,603.37
1.2	水电暖工程		77.79	656.71		734.50
1.2.1	给排水工程			33.13		33.13
1.2.2	电气工程		10.30	184.04		194.34
1.2.3	通风空调工程		63.86	264.40		328.26
1.2.4	消防工程		3.63	175.14		178.77
1.3	尸体存放柜		202.00	2.00		204.00
1.4	尸体自动传送带		1,500.00	171.25		1,671.25
1.5	电梯工程		96.00	6.00		102.00
1.6	钢结构工程	350.00				350.00
1.7	基坑支护费用（含二次专业设计费、监测费及评审费）	400.00				400.00
1.8	玻璃幕墙费用（含二次专业设计费、检测费用）	240.00				240.00
2	业务用房	113.06		4.80		117.86
2.1	建筑装饰工程	113.06				113.06
2.2	水电暖工程			4.80		4.80
2.2.1	给排水工程			0.06		0.06
2.2.2	电气工程			4.74		4.74
3	发电机房	24.39		1.18		25.57
3.1	建筑装饰工程	24.39				24.39
3.2	水电暖工程			1.18		1.18
3.2.1	给排水工程			0.04		0.04
3.2.2	电气工程			1.14		1.14

序号	工程费用名称	概算价值（万元）				
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
4	垃圾中转站	30.79	50.00	2.01		82.80
4.1	建筑装饰工程	30.79				30.79
4.2	水电工程			2.01		2.01
4.2.1	给排水工程			1.16		1.16
4.2.2	电气工程			0.85		0.85
4.2.3	垃圾处理设备		50.00			50.00
5	污水处理间	26.55	30.00	0.78		57.33
5.1	建筑装饰工程	26.55				26.55
5.2	水电工程			0.78		0.78
5.2.1	给排水工程			0.19		0.19
5.2.2	电气工程			0.59		0.59
5.2.3	污水处理设备		30.00			30.00
6	变配电所	61.22		1.64		62.86
6.1	建筑装饰工程	61.22		-		61.22
6.2	水电工程			1.64		1.64
6.2.1	给排水工程			0.09		0.09
6.2.2	电气工程			1.55		1.55
7	公共卫生间	15.35		1.53		16.88
7.1	建筑装饰工程	15.35				15.35
7.2	水电工程			1.53		1.53
7.2.1	给排水工程			0.96		0.96
7.2.2	电气工程			0.57		0.57
8	地下停车库（含人防工程）	4,389.02	113.15	229.39		4,731.56
8.1	建筑工程	4,389.02				4,389.02
8.2	水电暖工程		33.15	224.39		257.54
8.2.1	给排水工程			33.72		33.72
8.2.2	电气工程		20.33	118.87		139.20
8.2.3	通风空调工程		12.82	16.47		29.29
8.2.4	消防工程			55.33		55.33
8.3	电梯工程		80.00	5.00		85.00
9	焚烧炉	15.38	235.00			250.38

序号	工程费用名称	概算价值（万元）				
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
10	一期消烟除尘设备改造	20.00	1,600.00	148.80		1,768.80
10.1	建筑工程	20.00		148.80		168.80
10.2	消烟除尘设备		1,600.00			1,600.00
11	公用工程	2,901.42	530.90	1,906.85		5,339.17
11.1	建筑工程	2,901.42				2,901.42
11.1.1	祭奠园	223.08				223.08
11.1.2	焚烧区	101.60				101.60
11.1.3	地面停车场	165.00				165.00
11.1.4	停车场休息长廊	28.50				28.50
11.1.5	道路广场	839.91				839.91
11.1.6	人工湖	304.50				304.50
11.1.7	消防水池	20.00				20.00
11.1.8	绿化工程	825.87				825.87
11.1.9	围墙	152.96				152.96
11.1.10	土地平整	240.00				240.00
11.2	给排水工程		15.00	380.20		395.20
11.3	电气工程		515.90	1,472.91		1,988.81
11.3.1	电气工程（院内）		300.00	198.76		498.76
11.3.2	供配电系统		215.90	834.15		1,050.05
11.3.3	弱电系统软硬件及安装工程			440.00		440.00
11.4	消防工程			53.74		53.74
二	建设工程其他费用				4,000.78	4,000.78
三	预备费				1,187.96	1,187.96
1	基本预备费				1,187.96	1,187.96
四	合计	12,190.54	4,434.84	3,132.95	5,188.74	24,947.07

备注：本表格中若出现合计数与所列数值合计不等，均为四舍五入所导致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金方式	金额	占比
市政府投资	专项债券资金	12,000.00	48.10%
	财政资金投入	12,947.00	51.90%
总投资		24,947.00	100.00%

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

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金方式	2022 年 6-12 月	2023 年	2024 年	合计
市政府投资	财政资金投入	2,000.00	7,000.00	3,947.07	12,947.07
	专项债券资金	2,000.00	3,600.00	6,400.00	12,000.00
合计		4,000.00	10,600.00	10,347.07	24,947.07

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

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

土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

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

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

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

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

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

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

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额12,000.00万元。其中：2022年度已使用2,000.00万元，2023年已使用3,600.00万元，2024年已使用使用1,700.00万元，剩余专项债券资金4,700.00万元计划于2024年使用完毕，本次申请使用500.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%,第11-20年每年的还本日偿还本金的2%,第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金

等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下（为便于测算，债券存续期内利率统一按4.5%计算）：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		2,000.00		2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 2 年	2,000.00	3,600.00		5,600.00	4.50%	171.00	171.00
第 3 年	5,600.00	6,400.00		12,000.00	4.50%	396.00	396.00
第 4 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 5 年	12,000.00			12,000.00	4.50%	540.00	540.00
第 6 年	12,000.00		20.00	11,980.00	4.50%	540.00	560.00
第 7 年	11,980.00		56.00	11,924.00	4.50%	539.10	595.10
第 8 年	11,924.00		120.00	11,804.00	4.50%	536.58	656.58
第 9 年	11,804.00		120.00	11,684.00	4.50%	531.18	651.18
第 10 年	11,684.00		120.00	11,564.00	4.50%	525.78	645.78
第 11 年	11,564.00		140.00	11,424.00	4.50%	520.38	660.38
第 12 年	11,424.00		176.00	11,248.00	4.50%	514.08	690.08
第 13 年	11,248.00		240.00	11,008.00	4.50%	506.16	746.16
第 14 年	11,008.00		240.00	10,768.00	4.50%	495.36	735.36
第 15 年	10,768.00		240.00	10,528.00	4.50%	484.56	724.56
第 16 年	10,528.00		240.00	10,288.00	4.50%	473.76	713.76
第 17 年	10,288.00		240.00	10,048.00	4.50%	462.96	702.96
第 18 年	10,048.00		240.00	9,808.00	4.50%	452.16	692.16
第 19 年	9,808.00		240.00	9,568.00	4.50%	441.36	681.36
第 20 年	9,568.00		240.00	9,328.00	4.50%	430.56	670.56
第 21 年	9,328.00		300.00	9,028.00	4.50%	419.76	719.76
第 22 年	9,028.00		408.00	8,620.00	4.50%	406.26	814.26
第 23 年	8,620.00		600.00	8,020.00	4.50%	387.90	987.90

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 24 年	8,020.00		600.00	7,420.00	4.50%	360.90	960.90
第 25 年	7,420.00		600.00	6,820.00	4.50%	333.90	933.90
第 26 年	6,820.00		700.00	6,120.00	4.50%	306.90	1,006.90
第 27 年	6,120.00		880.00	5,240.00	4.50%	275.40	1,155.40
第 28 年	5,240.00		1,200.00	4,040.00	4.50%	235.80	1,435.80
第 29 年	4,040.00		1,200.00	2,840.00	4.50%	181.80	1,381.80
第 30 年	2,840.00		1,200.00	1,640.00	4.50%	127.80	1,327.80
第 31 年	1,640.00		1,000.00	640.00	4.50%	73.80	1,073.80
第 32 年	640.00		640.00		4.50%	28.80	668.80
合计		12,000.00	12,000.00			12,330.00	24,330.00

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

5.2 经营现金流入

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期为 2 年。项目建设期不影响殡仪馆正常运营，故项目运营期为债券

存续期第 1 年至第 30 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为郑州市民政局，项目资产登记单位为郑州市殡仪馆。郑州市殡仪馆为郑州市民政局依法设立的事业单位，负责项目的建设和运营。

项目债券资金到位后郑州市民政局根据项目施工进度向郑州市财政局申请资金，审批通过后，由郑州市财政局将对应金额的债券资金拨付至郑州市民政局，再由郑州市民政局将资金拨付至郑州市殡仪馆，郑州市殡仪馆支付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为惠民殡葬服务收入、延伸服务收入，本项目根据郑州市近三年财务报表，测算运营期收入，收入来源归入专用账户。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的专项收入及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可采取扣减相关预算资金等措施偿债。

3.项目运营收入分析

项目收入主要为惠民殡葬服务收入、延伸服务收入。

根据殡仪馆近三年财务数据，预测其各项财务指标的未来增长率，情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	基础数据			近三年平均增长率	预测增长率
		2019 年	2020 年	2021 年		
一	营业收入	1,909.82	1,690.72	2,463.90		

序号	项目	基础数据			近三年平均增长率	预测增长率
		2019 年	2020 年	2021 年		
1	惠民殡葬收入（万元）	1140.86	1154.65	1927.2		
	惠民殡葬人数	12,241	12,389	12,848	2.46%	1.00%
	收费标准（元/人）	932.00	932.00	1,500.00		
2	可选择性殡葬延伸服务收入	768.96	536.07	536.70		
2.1	火化费	75.26	144.99	176.76		
	数量（具）	2507	4328	5926	54.78%	3.00%
	收费标准（元/具）	300.19	335.00	298.28	0.32%	0.20%
2.2	停尸费	268.01	260.33	205.41		
	数量（具）	23478	22989	19458	-8.72%	0.00%
	收费标准（元/具）	114.16	113.24	105.57	-3.79%	0.00%
2.3	运尸费	70.05	69.68	84.10		
	数量（具）	1723	1745	1685	-1.08%	0.00%
	收费标准（元/具）	406.56	399.31	499.11	11.60%	3.00%
2.4	纸棺	30.64	35.25	35.23		
	数量（个）	2040	2350	2639	13.75%	3.00%
	收费标准（元/个）	150.17	150.00	133.49	-5.56%	0.00%
2.5	守灵厅	1.91	0.14	0.20		
	数量（次）	34	3	3	-45.59%	0.00%
	收费标准（元/次）	562.35	480.00	680.00	13.51%	3.00%
2.6	告别厅	323.10	25.68	0.55		
	数量（次）	8253	653	11	-95.20%	0.00%
	收费标准（元/次）	391.49	393.20	498.18	13.57%	3.00%
2.7	整容化妆			34.46	1.40%	1.00%
	数量（次）			2297		2.00%
	收费标准（元/次）			150.00		

注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

（1）惠民殡葬服务收入

根据《关于进一步规范殡葬服务收费有关问题的通知》（郑发改

收费〔2020〕736 号）、《中共郑州市委办公厅、郑州市人民政府办公厅关于深入贯彻落实〈河南省推进移风易俗倡树文明殡葬新风实施方案〉的通知》（郑办网〔2020〕 14 号）等文件要求。郑州市区的惠民殡葬服务费，由市财政负担，将惠民殡葬政策纳入政府公共服务保障范围。

①免除项目及费用标准

每具遗体免除的基本殡葬服务费用共 6 项计 1,500.00 元，免除内容为遗体接运费（包括管内卸车、转运、消毒等）500.00 元，平板式火化机遗体火化费 400.00 元，普通冷藏柜遗体存放费每具三天 180.00 元，骨灰堂存放每盒一年 120.00 元，卫生防（腐）护用品 100.00 元，骨灰盒 200.00 元。

②惠民殡葬服务费用免收所需经费，由郑州市财政负担。市财政局按照当年实际应该负担金额安排预算，保障惠民殡葬惠民政策的实施。郑州市区范围内符合免费条件的亡故火化人员所免收的惠民殡葬费用所需资金先由市财政承担，每季度与市殡仪馆结算一次。

③近三年每年惠民殡葬人数平均增长率 2.46%，预测期内第一年以 2021 年惠民殡葬人数为基础，按照 1.00%的增长率进行测算，以后每年递增 1.00%，增加至 13,912 具/年后不再增加

（2）殡葬延伸服务收入

本项收入指殡葬延伸服务是指殡葬基本服务（惠民殡葬服务）以外、供群众选择的特殊服务项目，如整容化妆、遗体防腐、吊唁设施及设备租赁等。殡葬延伸服务收费实行市场调节价，殡葬服务单位根

据服务成本及群众承受能力等因素合理确定收费标准。

根据殡仪馆近三年财务数据，本收入包括火化费收入、停尸费收入、运尸费收入、纸棺收入、守灵厅收入、告别厅收入、整容化妆收入。

①火化费收入

近三年每年火化尸体数量平均增长率54.78%，预测期内第一年以2021年火化尸体数量为基础，按照3.00%的增长率进行测算，以后火化尸体数量每年递增3.00%，增加至12,408 具/年后不再增加。

近三年火化费平均收费标准平均增长率0.32%,预测期内第一年以2021年收费标准的数据为基础，基于谨慎性原则，运营期内火化费每年增长0.2%，增长到316.07元/具后不再增长。

②停尸费收入

近三年每年停尸数量平均增长率-1.08%，预测期内第一年以近三年平均停尸数量为基础，即运营期第一年停尸数量1,718具，运营期内不考虑增长。

近三年每年停尸费收费标准平均增长率-3.79%，预测期内第一年以近三年平均收费标准数据为基础,即运营期第一年停尸费按照110.99元/具，运营期内不考虑增长。

③运尸费收入

近三年每年运尸数量平均增长率-1.08%，预测期内第一年以近三年平均运尸数量为基础，即运营期第一年运尸数量按照1,718具/年，运营期内不考虑增长。

近三年运尸费平均收费标准增长率 11.60%，预测期内第一年以近三年平均收费标准的数据为基础，基于谨慎性原则，运营期内收费标准每年增长 3%，增长到 500.00 元/具后不再增长。

④纸棺收入

近三年每年纸棺使用数量平均增长率 13.75%，预测期内第一年以 2021 年纸棺使用数量为基础，按照 3.00%的增长率进行测算，以后使用数量每年递增 3.00%，增加至 3,247.00 个/年后不再增加。

近三年每年纸棺收费标准平均增长率-5.56%，预测期内第一年以近三年平均收费标准数据为基础，即运营期第一年纸棺收费标准按照 144.55 元/个，运营期内不考虑增长。

⑤守灵厅收入

因疫情影响，殡仪馆目前执行仅能 1-2 家属入馆办理殡葬事务，不能过长停留，所以近三年每年守灵厅使用次数平均增长率-45.59%，且 2022 年开始暂时停止守灵厅的使用，但随着疫情防控的完善以及将来管控的调整，守灵厅从预测期第四年开始测算，以 2019-2021 年近三年守灵厅使用次数的平均数为基础，即运营期第一年守灵厅使用次数按照 13 次/年，运营期内不考虑增长。

近三年守灵厅平均收费标准增长率 13.51%，预测期内第四年以近三年平均收费标准的数据为基础，即运营期第四年守灵厅收费标准安按照 574.12 元/次，以后收费标准每年递增 3.00%，增加至 749.00 元/次后不再增加。

⑥告别厅收入

因疫情影响，殡仪馆目前执行仅能 1-2 家属入馆办理殡葬事务，所以近三年每年告别厅使用次数平均增长率-95.20%，且 2022 年开始暂时停止告别厅的使用，但随着疫情防控的完善以及将来管控的调整，告别厅从预测期第四年开始测算，以 2019-2021 年近三年告别厅使用次数的平均数为基础，即运营期第四年告别厅使用次数按照 2,972 次/年，运营期内不考虑增长。

近三年告别厅平均收费标准增长率 13.57%，预测期内第四年以近三年平均收费标准的数据为基础，即运营期第四年告别厅收费标准安按照 427.62 元/次，以后收费标准每年递增 3.00%，增加至 706.00 元/次后不再增加。

⑦整容化妆收入

整容化妆收入为 2021 年新增收入，根据 2021 年整容化妆收入的数据，2021 年使用次数 2,297 次，平均收费 150.00 元/次以及 2022 年 1-4 月整容化妆使用次数 1,255 次，平均收费 150.00 元/次，假设 2022 年剩余 8 个月平均使用次数与 1-4 月保持一致，则 2022 年全年使用次数 3,765 次左右，使用次数增长率为 375%，考虑到使用次数受家属需求、化妆师人数等原因影响，基于谨慎性原则，运营期第一年以 2021 年整容化妆使用次数为基础，以后按照每年 2%递增，收费标准按照 150.00 元/次，运营期内收费标准不考虑增长。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有：人员费用、公用办公及服务费、水电费、其他办公费用、维护维修费、材料及燃料动力费和税费。

根据殡仪馆近三年各项支出的历史数据，预测其成本占收入的比重，如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	基础数据			近三年成本占收入平均比例	预测成本占收入比例
		2019 年	2020 年	2021 年		
二	**付现成本**	**1,232.41**	**1,027.26**	**1,386.37**	**60.12%**	
1	人员费用	321.03	301.86	280.35	14.89%	15.00%
2	公用办公及服务费	135.84	81.25	59.10	4.55%	5.00%
3	水电费	104.22	84.54	59.63	4.10%	4.50%
4	其他办公费用	133.39	123.66	306.66	9.30%	9.50%
5	维护维修费	180.22	100.00	314.23	9.80%	10.00%
6	材料及燃料动力费	357.71	335.94	366.41	17.48%	17.50%

预测期内各项费用按照近三年占收入的平均比例进行测算。

（1）人员费用

人员费用的近三年支出占收入比的平均值为 14.89%，预测期内按营业收入的 15.00%进行测算。

（2）公用办公及服务费

公用办公及服务费的近三年支出占收入比的平均值为 4.55%，预测期内按营业收入的 5.00%进行测算。

（3）水电费

水电费的近三年支出占收入比的平均值为 4.10%，预测期内按营业收入的 4.50%进行测算。

（4）其他办公费用

其他办公费用的近三年支出占收入比的平均值为 9.30%，预测期内按营业收入的 9.50%进行测算。

（5）维护维修费

维护维修费的近三年支出占收入比的平均值为 9.80%，预测期内按营业收入的 10.00%进行测算。

（6）材料及燃料动力费

材料及燃料动力费的近三年支出占收入比的平均值为 17.48%，预测期内按营业收入的 17.50%进行测算。

（7）税费

根据财税〔2016〕36 号文件附件 3 第五条“殡葬服务，是指收费标准由各地价格主管部门会同有关部门核定，或者实行政府指导价管理的遗体接运（含抬尸、消毒）、整容化妆、遗体防腐、存放（含冷藏）、火化、骨灰寄存、吊唁设施设备租赁、墓穴租赁及管理等服务，免征增值税”。并且该项目由政府投资运营，项目收益属于事业性收费，纳入政府性基金管理，无需缴纳税费。

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息税前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	运营期									
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**94,647.61**	**2,521.90**	**2,551.35**	**2,581.22**	**2,739.52**	**2,774.18**	**2,808.93**	**2,842.52**	**2,875.27**	**2,887.56**	**2,900.39**
1	惠民殡葬收入	66,210.45	1946.4	1965.9	1985.55	2005.35	2025.45	2045.7	2066.1	2086.8	2086.8	2086.8
	惠民殡葬人数		12,976	13,106	13,237	13,369	13,503	13,638	13,774	13,912	13,912	13,912
	收费标准（元/人）		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
2	殡葬延伸服务收入	28,437.16	575.50	585.45	595.67	734.17	748.73	763.23	776.42	788.47	800.76	813.59
2.1	火化费收入		182.44	188.28	194.33	200.55	206.98	213.61	220.45	227.52	234.81	242.34
	数量（具）		6,104	6,287	6,476	6,670	6,870	7,076	7,288	7,507	7,732	7,964
	收费标准（元/具）	9,866.48	298.88	299.48	300.08	300.68	301.28	301.88	302.48	303.08	303.69	304.30
2.2	停尸费收入		243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90
	数量（具）		21,975	21,975	21,975	21,975	21,975	21,975	21,975	21,975	21,975	21,975
	收费标准（元/具）		110.99	110.99	110.99	110.99	110.99	110.99	110.99	110.99	110.99	110.99
2.3	运尸费收入	2,715.19	74.72	76.95	79.18	81.59	83.99	85.88	85.88	85.88	85.88	85.88
	数量（具）		1,718	1,718	1,718	1,718	1,718	1,718	1,718	1,718	1,718	1,718
	收费标准（元/具）		434.99	448.00	461.00	475.00	489.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00

序号	项目	合计	运营期									
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
2.4	纸棺收入	1,474.63	39.29	40.47	41.69	42.95	44.23	45.56	46.94	46.94	46.94	46.94
	使用数量（个）		2,718	2,800	2,884	2,971	3,060	3,152	3,247	3,247.00	3,247.00	3,247.00
	收费标准（元/个）		144.55	144.55	144.55	144.55	144.55	144.55	144.55	144.55	144.55	144.55
2.5	守灵厅收入	27.78				0.77	0.79	0.81	0.84	0.86	0.89	0.91
	使用数量（次）					13	13	13	13	13	13	13
	收费标准（元/次）					574.12	591.00	609.00	627.00	646.00	665.00	685.00
2.6	告别厅收入	5,280.57				127.10	130.78	134.65	138.81	142.97	147.13	151.59
	使用数量（次）					2,972	2,972	2,972	2,972	2,972	2,972	2,972
	收费标准（元/次）					427.62	440.00	453.00	467.00	481.00	495.00	510.00
2.7	遗体整容收入	1,555.03	35.15	35.85	36.57	37.31	38.06	38.82	39.60	40.40	41.21	42.03
	使用数量（次）		2,343	2,390	2,438	2,487	2,537	2,588	2,640	2,693	2,747	2,802
	收费标准（元/次）		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
二	**付现成本**	**58,208.36**	**1,550.98**	**1,569.09**	**1,587.44**	**1,684.81**	**1,706.13**	**1,727.49**	**1,748.15**	**1,768.29**	**1,775.85**	**1,783.75**
1	人员费用	14,197.16	378.29	382.70	387.18	410.93	416.13	421.34	426.38	431.29	433.13	435.06
2	公用办公及服务费	4,732.42	126.10	127.57	129.06	136.98	138.71	140.45	142.13	143.76	144.38	145.02
3	水电费	4,259.14	113.49	114.81	116.15	123.28	124.84	126.40	127.91	129.39	129.94	130.52
4	其他办公费用	8,991.53	239.58	242.38	245.22	260.25	263.55	266.85	270.04	273.15	274.32	275.54
5	维护维修费	9,464.78	252.19	255.14	258.12	273.95	277.42	280.89	284.25	287.53	288.76	290.04

序号	项目	合计	运营期									
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
6	材料及燃料动力费	16,563.33	441.33	446.49	451.71	479.42	485.48	491.56	497.44	503.17	505.32	507.57
三	**项目收益**	**36,439.25**	**970.92**	**982.26**	**993.78**	**1,054.71**	**1,068.05**	**1,081.44**	**1,094.37**	**1,106.98**	**1,111.71**	**1,116.64**

（续）

序号	项目	运营期										
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**营业收入**	**2,913.50**	**2,927.15**	**2,941.07**	**2,955.54**	**2,970.33**	**2,985.71**	**3,001.38**	**3,017.68**	**3,034.33**	**3,051.61**	**3,069.53**
1	惠民殡葬收入	2086.8	2086.8	2086.8	2086.8	2086.8	2086.8	2086.8	2086.8	2086.8	2086.8	2086.8
	惠民殡葬人数	13,912	13,912	13,912	13,912	13,912	13,912	13,912	13,912	13,912	13,912	13,912
	收费标准（元/人）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
2	殡葬延伸服务收入	826.70	840.35	854.27	868.74	883.53	898.91	914.58	930.88	947.53	964.81	982.73
2.1	火化费收入	250.12	258.13	266.39	274.93	283.75	292.84	302.22	311.92	321.93	332.26	342.91
	数量（具）	8,203	8,449	8,702	8,963	9,232	9,509	9,794	10,088	10,391	10,703	11,024
	收费标准（元/具）	304.91	305.52	306.13	306.74	307.35	307.96	308.58	309.20	309.82	310.44	311.06
2.2	停尸费收入	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90
	数量（具）	21,975	21,975	21,975	21,975	21,975	21,975	21,975	21,975	21,975	21,975	21,975
	收费标准（元/具）	110.99	110.99	110.99	110.99	110.99	110.99	110.99	110.99	110.99	110.99	110.99
2.3	运尸费收入	85.88	85.88	85.88	85.88	85.88	85.88	85.88	85.88	85.88	85.88	85.88
	数量（具）	1,718	1,718	1,718	1,718	1,718	1,718	1,718	1,718	1,718	1,718	1,718

序号	项目	运营期										
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	收费标准（元/具）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
2.4	纸棺收入	46.94	46.94	46.94	46.94	46.94	46.94	46.94	46.94	46.94	46.94	46.94
	使用数量（个）	3,247.00	3,247.00	3,247.00	3,247.00	3,247.00	3,247.00	3,247.00	3,247.00	3,247.00	3,247.00	3,247.00
	收费标准（元/个）	144.55	144.55	144.55	144.55	144.55	144.55	144.55	144.55	144.55	144.55	144.55
2.5	守灵厅收入	0.94	0.97	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	使用数量（次）	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	收费标准（元/次）	706.00	727.00	749.00	749.00	749.00	749.00	749.00	749.00	749.00	749.00	749.00
2.6	告别厅收入	156.05	160.80	165.56	170.61	175.66	181.02	186.37	192.01	197.66	203.60	209.85
	使用数量（次）	2,972	2,972	2,972	2,972	2,972	2,972	2,972	2,972	2,972	2,972	2,972
	收费标准（元/次）	525.00	541.00	557.00	574.00	591.00	609.00	627.00	646.00	665.00	685.00	706.00
2.7	遗体整容收入	42.87	43.73	44.60	45.48	46.40	47.33	48.27	49.23	50.22	51.23	52.25
	使用数量（次）	2,858	2,915	2,973	3,032	3,093	3,155	3,218	3,282	3,348	3,415	3,483
	收费标准（元/次）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
二	**付现成本**	**1,791.81**	**1,800.20**	**1,808.76**	**1,817.66**	**1,826.75**	**1,836.22**	**1,845.85**	**1,855.87**	**1,866.11**	**1,876.73**	**1,887.77**
1	人员费用	437.03	439.07	441.16	443.33	445.55	447.86	450.21	452.65	455.15	457.74	460.43
2	公用办公及服务费	145.68	146.36	147.05	147.78	148.52	149.29	150.07	150.88	151.72	152.58	153.48
3	水电费	131.11	131.72	132.35	133.00	133.66	134.36	135.06	135.80	136.54	137.32	138.13
4	其他办公费用	276.78	278.08	279.40	280.78	282.18	283.64	285.13	286.68	288.26	289.90	291.61

序号	项目	运营期										
		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
5	维护维修费	291.35	292.72	294.11	295.55	297.03	298.57	300.14	301.77	303.43	305.16	306.95
6	材料及燃料动力费	509.86	512.25	514.69	517.22	519.81	522.50	525.24	528.09	531.01	534.03	537.17
三	**项目收益**	**1,121.69**	**1,126.95**	**1,132.31**	**1,137.88**	**1,143.58**	**1,149.49**	**1,155.53**	**1,161.81**	**1,168.22**	**1,174.88**	**1,181.76**

（续）

序号	项目	运营期										
		第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	**营业收入**	**3,081.58**	**3,094.00**	**3,106.78**	**3,119.97**	**3,121.88**	**3,123.82**	**3,125.77**	**3,127.75**	**3,129.76**	**3,131.79**	**3,133.84**
1	惠民殡葬收入	2086.8	2086.8	2086.8	2086.8	2086.8	2086.8	2086.8	2086.8	2086.8	2086.8	2086.8
	惠民殡葬人数	13,912	13,912	13,912	13,912	13,912	13,912	13,912	13,912	13,912	13,912	13,912
	收费标准（元/人）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
2	殡葬延伸服务收入	994.78	1,007.20	1,019.98	1,033.17	1,035.08	1,037.02	1,038.97	1,040.95	1,042.96	1,044.99	1,047.04
2.1	火化费收入	353.91	365.27	376.97	389.05	389.83	390.62	391.40	392.18	392.96	393.74	394.52
	数量（具）	11,355	11,696	12,047	12,408	12,408	12,408	12,408	12,408	12,408	12,408	12,408
	收费标准（元/具）	311.68	312.30	312.92	313.55	314.18	314.81	315.44	316.07	316.70	317.33	317.96
2.2	停尸费收入	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90	243.90
	数量（具）	21,975	21,975	21,975	21,975	21,975	21,975	21,975	21,975	21,975	21,975	21,975
	收费标准（元/具）	110.99	110.99	110.99	110.99	110.99	110.99	110.99	110.99	110.99	110.99	110.99
2.3	运尸费收入	85.88	85.88	85.88	85.88	85.88	85.88	85.88	85.88	85.88	85.88	85.88

序号	项目	运营期										
		第 22 年	**第 23 年**	**第 24 年**	**第 25 年**	**第 26 年**	**第 27 年**	**第 28 年**	**第 29 年**	**第 30 年**	**第 31 年**	**第 32 年**
	数量（具）	1,718	1,718	1,718	1,718	1,718	1,718	1,718	1,718	1,718	1,718	1,718
	收费标准（元/具）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
2.4	纸棺收入	46.94	46.94	46.94	46.94	46.94	46.94	46.94	46.94	46.94	46.94	46.94
	使用数量（个）	3,247.00	3,247.00	3,247.00	3,247.00	3,247.00	3,247.00	3,247.00	3,247.00	3,247.00	3,247.00	3,247.00
	收费标准（元/个）	144.55	144.55	144.55	144.55	144.55	144.55	144.55	144.55	144.55	144.55	144.55
2.5	守灵厅收入	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	使用数量（次）	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
	收费标准（元/次）	749.00	749.00	749.00	749.00	749.00	749.00	749.00	749.00	749.00	749.00	749.00
2.6	告别厅收入	209.85	209.85	209.85	209.85	209.85	209.85	209.85	209.85	209.85	209.85	209.85
	使用数量（次）	2,972	2,972	2,972	2,972	2,972	2,972	2,972	2,972	2,972	2,972	2,972
	收费标准（元/次）	706.00	706.00	706.00	706.00	706.00	706.00	706.00	706.00	706.00	706.00	706.00
2.7	遗体整容收入	53.30	54.36	55.44	56.55	57.68	58.83	60.00	61.20	62.43	63.68	64.95
	使用数量（次）	3,553	3,624	3,696	3,770	3,845	3,922	4,000	4,080	4,162	4,245	4,330
	收费标准（元/次）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
二	**付现成本**	**1,895.18**	**1,902.81**	**1,910.68**	**1,918.79**	**1,919.95**	**1,921.14**	**1,922.36**	**1,923.58**	**1,924.81**	**1,926.05**	**1,927.30**
1	人员费用	462.24	464.10	466.02	468.00	468.28	468.57	468.87	469.16	469.46	469.77	470.08
2	公用办公及服务费	154.08	154.70	155.34	156.00	156.09	156.19	156.29	156.39	156.49	156.59	156.69
3	水电费	138.67	139.23	139.81	140.40	140.48	140.57	140.66	140.75	140.84	140.93	141.02

序号	项目	运营期										
		第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
4	其他办公费用	292.75	293.93	295.14	296.40	296.58	296.76	296.95	297.14	297.33	297.52	297.71
5	维护维修费	308.16	309.40	310.68	312.00	312.19	312.38	312.58	312.78	312.98	313.18	313.38
6	材料及燃料动力费	539.28	541.45	543.69	545.99	546.33	546.67	547.01	547.36	547.71	548.06	548.42
三	**项目收益**	**1,186.40**	**1,191.19**	**1,196.10**	**1,201.18**	**1,201.93**	**1,202.68**	**1,203.41**	**1,204.17**	**1,204.95**	**1,205.74**	**1,206.54**

6.现金流量分析

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

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	94,647.61	2,521.90	2,551.35	2,581.22	2,739.52	2,774.18	2,808.93	2,842.52	2,875.27	2,887.56	2,900.39
经营活动支出（含税费）	58,208.36	1,550.98	1,569.09	1,587.44	1,684.81	1,706.13	1,727.49	1,748.15	1,768.29	1,775.85	1,783.75
经营活动产生的现金净额	36,439.25	970.92	982.26	993.78	1,054.71	1,068.05	1,081.44	1,094.37	1,106.98	1,111.71	1,116.64
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	22,547.00	10,000.00	12,547.00								
投资活动产生的现金净额	-22,547.00	-10,000.00	-12,547.00								
三、融资活动产生的现金											
财政资金	16,947.00	8,000.00	8,947.00								

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
债券资金	5,600.00	2,000.00	3,600.00								
银行借款											
偿还债券本金	12,000.00						20.00	56.00	120.00	120.00	120.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	12,330.00	90.00	171.00	396.00	540.00	540.00	540.00	539.10	536.58	531.18	525.78
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-1,783.00	9,910.00	12,376.00	-396.00	-540.00	-540.00	-560.00	-595.10	-656.58	-651.18	-645.78
四、净现金流量	12,109.25	880.92	811.26	597.78	514.71	528.05	521.44	499.27	450.40	460.53	470.86
五、累计现金流量	12,109.25	880.92	1,692.18	2,289.96	2,804.67	3,332.72	3,854.16	4,353.43	4,803.83	5,264.36	5,735.22

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	2,913.50	2,927.15	2,941.07	2,955.54	2,970.33	2,985.71	3,001.38	3,017.68	3,034.33	3,051.61	3,069.53
经营活动支出（含税费）	1,791.81	1,800.20	1,808.76	1,817.66	1,826.75	1,836.22	1,845.85	1,855.87	1,866.11	1,876.73	1,887.77
经营活动产生的现金净额	1,121.69	1,126.95	1,132.31	1,137.88	1,143.58	1,149.49	1,155.53	1,161.81	1,168.22	1,174.88	1,181.76
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	140.00	176.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	300.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	520.38	514.08	506.16	495.36	484.56	473.76	462.96	452.16	441.36	430.56	419.76
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-660.38	-690.08	-746.16	-735.36	-724.56	-713.76	-702.96	-692.16	-681.36	-670.56	-719.76
四、净现金流量	461.31	436.87	386.15	402.52	419.02	435.73	452.57	469.65	486.86	504.32	462.00
五、累计现金流量	6,196.53	6,633.40	7,019.55	7,422.07	7,841.09	8,276.82	8,729.39	9,199.04	9,685.90	10,190.22	10,652.22

（续）

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	3,081.58	3,094.00	3,106.78	3,119.97	3,121.88	3,123.82	3,125.77	3,127.75	3,129.76	3,131.79	3,133.84
经营活动支出（含税费）	1,895.18	1,902.81	1,910.68	1,918.79	1,919.95	1,921.14	1,922.36	1,923.58	1,924.81	1,926.05	1,927.30
经营活动产生的现金净额	1,186.40	1,191.19	1,196.10	1,201.18	1,201.93	1,202.68	1,203.41	1,204.17	1,204.95	1,205.74	1,206.54
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	408.00	600.00	600.00	600.00	700.00	880.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,000.00	640
偿还银行借款本金											
支付债券利息	406.26	387.90	360.90	333.90	306.90	275.40	235.80	181.80	127.80	73.80	28.8
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-814.26	-987.90	-960.90	-933.90	-1,006.90	-1,155.40	-1,435.80	-1,381.80	-1,327.80	-1,073.80	-668.80
四、净现金流量	372.14	203.29	235.20	267.28	195.03	47.28	-232.39	-177.63	-122.85	131.94	537.74
五、累计现金流量	11,024.36	11,227.65	11,462.85	11,730.13	11,925.16	11,972.44	11,740.05	11,562.42	11,439.57	11,571.51	12,109.25

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 36,439.25 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.50 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		90.00	90.00	970.92
第 2 年		171.00	171.00	982.26
第 3 年		396.00	396.00	993.78
第 4 年		540.00	540.00	1054.71
第 5 年		540.00	540.00	1068.05
第 6 年	20.00	540.00	560.00	1081.44
第 7 年	56.00	539.10	595.10	1094.37
第 8 年	120.00	536.58	656.58	1106.98
第 9 年	120.00	531.18	651.18	1111.71
第 10 年	120.00	525.78	645.78	1116.64
第 11 年	140.00	520.38	660.38	1121.69
第 12 年	176.00	514.08	690.08	1126.95
第 13 年	240.00	506.16	746.16	1132.31
第 14 年	240.00	495.36	735.36	1137.88
第 15 年	240.00	484.56	724.56	1143.58
第 16 年	240.00	473.76	713.76	1149.49
第 17 年	240.00	462.96	702.96	1155.53
第 18 年	240.00	452.16	692.16	1161.81
第 19 年	240.00	441.36	681.36	1168.22
第 20 年	240.00	430.56	670.56	1174.88
第 21 年	300.00	419.76	719.76	1181.76
第 22 年	408.00	406.26	814.26	1186.4
第 23 年	600.00	387.90	987.90	1191.19
第 24 年	600.00	360.90	960.90	1196.1

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	600.00	333.90	933.90	1201.18
第 26 年	700.00	306.90	1,006.90	1201.93
第 27 年	880.00	275.40	1,155.40	1202.68
第 28 年	1,200.00	235.80	1,435.80	1203.41
第 29 年	1,200.00	181.80	1,381.80	1204.17
第 30 年	1,200.00	127.80	1,327.80	1204.95
第 31 年	1,000.00	73.80	1,073.80	1205.74
第 32 年	640.00	28.80	668.80	1206.54
合计	12,000.00	12,330.00	24,330.00	36,439.25
本息覆盖倍数	1.50			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 36,439.25 万元，应付债券本金及利息合计 24,330.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.50 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

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

第七章 事前绩效评估

7.1 评估方法

项目名称：郑州市殡仪馆迁建二期工程建设项目

主管部门：郑州市民政局

项目单位：郑州市民政局

债券规模：本项目计划申请使用债券资金总额12,000.00万元用于郑州市殡仪馆迁建二期工程建设项目建设，期限30年。

7.2 评估内容

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

7.3 评估结论

经综合评估，评价小组得出以下结论：

1.本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

2.项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入

能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

4.项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设项目

实施方案

项目单位：郑州幼儿师范高等专科学校

主管部门：郑州市财政局

财政部门：郑州市财政局

编制日期：2023 年 11 月

目录

第一章 项目概况.....1
一、项目名称.....1
二、项目实施主体及运作模式.....1
三、项目性质.....1
四、建设地点.....1
五、建设规模及内容.....2
六、建设期.....2
七、项目实施计划情况.....2
八、项目总投资.....3
九、项目资本金安排情况.....6
十、主要经济技术指标.....6
十一、主管部门责任.....7
十二、项目审批情况.....8
十三、债券资金使用合规性.....9
十四、项目绩效评估情况.....9
第二章 项目社会经济效益.....11
一、经济效益.....11
二、社会效益.....11
三、公益性分析.....12
第三章 项目投资估算与资金筹措.....13
一、估算范围.....13
二、估算说明.....13
三、投资估算.....13
四、资金筹措计划.....14

五、建设资金来源 14
六、建项目资金保障措施 15
第四章 项目专项债券融资方案 17
一、编制依据 17
二、债券使用计划 17
三、债券规模和期限安排 17
四、投资者保护措施 18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 20
一、现金流入 20
二、现金流出 24
三、预期收益融资平衡分析 28
四、结论 30
第六章 风险分析 31
一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 31
二、影响项目收益的风险及控制措施 33
三、影响融资平衡结果的风险及控制措施 34
第七章 信息披露计划 36
第八章 事前绩效评估报告 36
一、评估对象 37
二、评估思路 37
二、评估结论 37

第一章 项目概况

一、项目名称

郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

二、项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：郑州幼儿师范高等专科学校。

项目资产登记单位：郑州幼儿师范高等专科学校。

项目建设单位：郑州幼儿师范高等专科学校。

本项目资产登记单位为郑州幼儿师范高等专科学校，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形，作为本项目债券资金申请单位和资产登记单位合法合规。

项目运作模式及资金拨付：本项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给债券资金申请单位郑州幼儿师范高等专科学校。项目运营期内，郑州幼儿师范高等专科学校将项目运营产生的收益上缴财政指定账户，以保障项目收益能足够还本付息，财政部门将该资金专项用于项目的还本付息。

本项目的债券资金申请单位是郑州幼儿师范高等专科学校，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

三、项目性质

本项目属于有自身收益的公益性项目。

四、建设地点

根据《项目可行性研究报告》，本项目建设地点位于河南省郑州市白沙职教园区内，郑信路以东，岗李路以南，康庄路以西，郑开大

道以北区域。

五、建设规模及内容

学校征地293054.70平方米，其中：建设用地面积214949.16平方米，城市道路用地面积51791.32平方米，城市绿地面积26314.22平方米。

根据《普通高等学校建设规划面积指标》、《普通高等专科学校基本办学条件指标》对师范类高等专科院校的规定，结合幼儿师范高等专科学校的专业配置及实际需求，本项目总建筑面积198324.36平方米，建设内容包括：公共教学楼25451.16平方米，学术交流中心18568.58平方米，体育馆礼堂11750.7平方米，1#学生宿舍13848.5平方米，2#学生宿舍5945.3平方米，3#学生宿舍浴室8472.9平方米，4#成教学生宿舍19657.8平方米，美术实验楼16821平方米，舞蹈音乐琴房综合楼24532.8平方米，图书行政综合大楼29986.9平方米，食堂13475.9平方米，看台1259平方米，传达室及后勤用房75平方米，开闭所130.6平方米，地下建筑面积8348.22平方米。

六、建设期

本项目为在建工程，于2020年开工，剩余建设内容预计于2025年12月完工。

七、项目实施计划情况

本项目实施主要包括以下四部分：

1、前期工作：项目筹建、项目立项及批复、准备设计资料等。

2、实施准备：招标、落实协作关系、施工前的准备工作等。

3、项目实施：项目施工。

4、竣工验收：质量验收、财务决算等。

八、项目总投资

根据《关于郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设项目可行性研究报告的批复》（郑发改社会〔2010〕241号文），郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设项目总投资44063万元，其中工程费用33847万元，征地费4390万元，其他费用5826万元。根据《关于郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设项目修正概算的批复》(郑发改设〔2018〕496号）文，项目总投资调整为50496万元。

根据2023年11月16日郑州市发展和改革委员会《关于郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设项日调整概算的批复》（郑发改设计〔2023〕506 号），由于规费调整、人工价格上涨、材料及设备价格上涨、设计变更及签证等原因，概算投资调整为69318万元(实际总投资以财政最终决算批复为准)。

结合上述概算调整以及后续计划申请债券的建设期利息，预计项目实际总投资将达到70217.79万元。项目目前已发生投资53910.76万元，剩余投资为16307.03万元。

项目投资构成如下。

表1.1 本项目总投资构成明细表

序号	工程或费用名称	土建工程	安装工程	设备购置及安装	合计
一	工程费用				58606.31
（一）	一期单体工程				18882.47
1	1#公共教学楼				2666.08
2	2#公共教学楼				2736.07
3	学术交流中心				6499.75
	桩基工程	98.21			

	主体工程	5924.3			
	空调工程		347.24		
	电梯			130	
4	体育馆、礼堂				6980.57
	主体工程	6197.41			
	装修项目	240.35			
	钢网架屋顶	443.12			
	剧场座椅			99.69	
（二）	二期单体工程				30381.46
1	1#学生宿舍				1594.24
2	2#学生宿舍				1209.41
	主体工程	859.59			
	装修工程	347.7			
	象湖校区消防验收整修		2.12		
3	3#学生宿舍浴室				2012.03
	主体工程	1707.82			
	宿舍窗户制作安装	41.85			
	地砖、墙砖、乳胶漆工程		88.14		
	宿舍洗漱台安装		41.3		
	象湖校区澡堂改造	98.63			
	象湖校区消防验收整修		34.29		
4	4#成教学生宿舍				4577.87
	主体工程	3207.01			
	4#成教学生宿舍屋面砖 施工	18.91			
	墙面改造	80.21			
	宿舍窗户更换	46.83			
	宿舍装修	952			
	电梯采购			154.04	
	宿舍洗漱台安装		107.73		
	象湖校区消防验收整修		11.14		
5	美术实验楼				3290.63
	主体工程	3065.53			
	实验楼地板砖工程	146.98			
	象湖校区消防验收整修	25.09			
6	舞蹈音乐琴房综合楼				5002.46
	主体工程	4540.38			
	综合楼墙砖、地砖工程	320.75			
	琴房门采购	39.6			
	综合楼视频监控设备采 购		35.47		
	火灾报警系统		43.58		
	电梯采购			22.68	
7	食堂				2393.19
	主体工程	1704.35			
	装修	667.67			
	电梯采购			21.17	
8	体育场看台				527.41
	主体工程	527.41			

9	开闭所中心配				123.23
	主体工程	123.23			
10	图书行政综合大楼				9650.99
	主体土建工程	4411.8			
	内装饰工程	3012.17			
	给排水工程		67.64		
	消防工程		394.22		
	强电工程		535.72		
	弱电工程		155.49		
	暖通工程		898.95		
	电梯（17 层）			100	
	电梯（5 层）			40	
	报告厅座椅			35	
(三)	一期室外工程项目				2890.61
1	一期广场铺装				498.08
2	一期绿化				189.62
3	大门及围墙				204.45
4	一期场区工程				1515.05
	铺装	146.96			
	给水、雨污水及消防		846.92		
	强弱电及照明		521.17		
5	水井碰口				2.4
6	配电工程 1				218.6
7	配电工程 3				50
8	配电工程 4				19.4
9	土方平衡				193.01
(四)	二期室外工程				6451.77
1	室外绿化及景观				1029.81
	铺装	612.01			
	绿化	329.26			
	景观照明	88.54			
2	图书楼周围绿化及铺装				721.86
	铺装	431.96			
	绿化	208.25			
	景观照明	81.65			
3	场区强弱电工程（二期）				1476.8
	厂区电气		1087.6		
	照明路灯		27.31		
	弱电		249.48		
	消防电		112.41		
4	道路管网维修改造				35.95
5	校园管网改造				639.99
	场区道路	235.52			
	室外给水		62.01		
	室外消防		106.14		
	室外雨污水		236.32		
6	场区强弱电工程（二期）				51.2
7	场区部分管网工程				46.48

	给水及消防		13.69		
	污水		32.79		
8	消防控制室设备				26.81
9	供配电增容工程		1381.37		1381.37
10	运动场操场				597.77
11	二期围墙				132.31
12	天燃气工程				10.07
13	二期场区整理				337.3
二	工程建设其它费用				8259.71
（一）	土地征用及迁移补偿费				4796.57
（二）	前期工作费				1780.32
（三）	有关代收代缴费用				1285.04
（四）	建设单位管理费				397.78
三	基本预备费			352.18	352.18
四	建设期利息				2999.59
五	总投资				70217.79

备注：上表中的总投资比本次经批复的概算增加了900万元，多出的部分为本次申请债券的建设期利息。上表的中的投资与本次概算批复并不冲突，因为本次调整的概算未考虑发债因素，且批复文件中也说到了实际总投资以财政最终决算批复为准。

九、项目资本金安排情况

按照《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）等文件规定：对未设立独立法人的投资项目，项目单位应设立专门账户，规范设置和使用会计科目，按照国家有关财务制度、会计制度对拨入的资金和投资项目的资产、负债进行独立核算，并据此核定投资项目资本金的额度和比例。

本项目为在建项目，剩余投资为16307.03万元，根据上述规定，郑州幼儿师范高等专科学校计划缴纳资本金3307.03万元，资本金全部为政府出资，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，郑州幼儿师范高等专科学校将设立专门账户使用财政资金和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

十、主要经济技术指标

郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设项目主要经济技术指标

如下：

表 1.2　本项目经济技术指标表

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	总征地面积	平方米	293054.7	合 439.58 亩
1.1	建设用地面积	平方米	214949.16	合 322.42 亩
1.2	城市道路面积	平方米	51791.32	合 77.69 亩
1.3	城市绿地面积	平方米	26314.22	合 39.47 亩
2	总建筑面积	平方米	198324.36	
2.1	公共教学楼	平方米	25451.16	
2.2	学术交流中心	平方米	18568.58	
2.3	体育馆礼堂	平方米	11750.7	
2.4	1#学生宿舍	平方米	13848.5	
2.5	2#学生宿舍	平方米	5945.3	
2.6	3#学生宿舍浴室	平方米	8472.9	
2.7	4#成教学生宿舍	平方米	19657.8	
2.8	美术实验楼	平方米	16821	
2.9	舞蹈音乐琴房综合楼	平方米	24532.8	
2.10	图书行政综合大楼	平方米	29986.9	
2.11	食堂	平方米	13475.9	
2.12	看台	平方米	1259	
2.13	传达室及后勤用房	平方米	75	
2.14	开闭所	平方米	130.6	
2.15	地下建筑面积	平方米	8348.22	
3	道路广场面积	平方米	58108.16	
4	建筑物占地面积	平方米	46225	
5	绿化面积	平方米	81680	
6	运动场面积	平方米	28756	
7	容积率		0.884	
8	绿地率	%	35.1%	
9	建筑密度	%	19.31%	

十一、主管部门责任

本项目主管部门为郑州市财政局。项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动信息化建设项目早见成效。项目主管部门和实施单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。具体如下：

1、配合做好项目的方案编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实申请及管理专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；

2、监督指导规范使用专项债券资金，对发现的违法违规资金使用进行严肃处理和责任追究；

3、做好本次专项债券相关工作的日常统计和动态监控，确保项目收益优先用于保障偿还债券资金；

4、根据专项债券有关文件规定，做好相关专项债券的还本付息工作衔接，加强对项目实施情况的监控；

5、在门户网站等及时披露专项债券对应的项目情况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。

十二、项目审批情况

根据郑州幼儿师范高等专科学校提供的资料，本项目已经取得的主要审批文件如下：

（1）2009 年 10 月 30 日，中牟县环境保护局出具批复（牟环建〔2009〕008 号）同意《郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设项目环境影响报告表》。

（2）2010 年 5 月 9 日，郑州市城乡规划局郑东新区规划分局核发郑州幼儿师范高等专科学校新区建设项目建设工程规划许可证。

（3）2010 年 5 月 18 日，郑州市发展和改革委员会核发《关于郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设项目可行性研究报告的批复》（郑发改社会〔2010〕241 号），同意实施郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设项目。

（4）2010 年 5 月 27 日，中牟县国土资源局核发项目国有土地

使用证。

（5）2010年10月21日，郑州市发展和改革委员会发布了《关于郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设项目初步设计的批复》（郑发改设〔2010〕616号）。

（6）2013年，郑州市发展和改革委员会发布了《关于郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设等5个项目资金来源情况调整的批复》（郑发改社会〔2013〕142号），同意项目总投资调整为47907万元。

（7）2018年，郑州市发展和改革委员会发布了《关于郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设项目修正概算的批复》(郑发改设〔2018〕496号），项目总投资调整为50496万元。

（8）2023年11月16日，郑州市发展和改革委员会发布了《关于郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设项目调整概算的批复》（郑发改设计〔2023〕506号），项目概算投资调整为69318万元(实际总投资以财政最终决算批复为准)。

十三、债券资金使用合规性

本项目是具有一定收益的新建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不是用于企业补贴及偿债，不是用于置换或偿还债务，不是用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息，不存在用于PPP项目、用于使用一般债券的项目等其他违规情形的。项目债券资金申请单位与项目资产登记单位为郑州幼儿师范高等专科学校，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域，本项目专项债券形成资产不用于抵质押、不存在同一资产重复性融资及其他组合融资，债券资金使用符合资金使用规范性要求。

十四、项目绩效评估情况

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法的通知》（财预〔2021〕61号），结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

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

第二章 项目社会经济效益

一、经济效益

长期以来，河南省的高等公立学校承担着河南省培养高级人才的重要任务，其发展程度与河南省经济建设和社会发展密切相关。为适应形势发展的需要，推进高等教育的改革和发展，加强高等学校教育基础设施建设，对于推动河南省教育事业乃至经济建设均有着积极的作用。

本项目的实施除了间接地促进白沙片区的经济发展和社会进步外，还可以为河南省培养急需的学前教育人才，提高未来人口素质，为郑州市乃至河南省经济发展打下良好的基础。

因此，从经济效益层面看，本项目的建设是迫切的、必要的。

二、社会效益

郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设项目的建设，有利于落实教育优先发展的战略，缓解市区基础教育资源紧缺的现象，提高河南省幼儿教师教育的办学水平和办学规模，主动适应河南学前教育事业快速发展；有利于扩大教育规模，提高教育质量，发展郑州市整个教育事业，提高人民群众的文化素质，促进我国科教兴国战略和我省科教兴豫战略的实施；为实现全面建设小康社会的目标提供充足的人才和智力保证；是郑州市及河南省经济社会可持续发展的需要，也是广大人民群众的迫切愿望。

本项目建设有利于进一步完善项目所在区域周围的城市功能，提高郑州市的教育服务水平，满足人民群众日益增长的对优质教育的需求，也有利于促进郑州市城市建设，加快郑州市国家中心城市建设进程，促进城市经济社会的协调发展。

因此，本工程的建设具有显著的社会效益，是非常必要的，也是十分及时的，具有很重要的意义。

三、公益性分析

本项目的建设不仅改善了郑州幼儿师范高等专科学校的办学条件，提高学校的整体形象和竞争力，加快整合郑州市乃至河南省学前教育资源，提升学前教育的整体水平。而且为有志于学前教育的青年提供多形式、多层次的职业教育和培训，提高社会就业率，改善劳务市场人才结构，促进两个文明建设和社会的良性发展。

因此，本项目的建设是十分必要的，具有很强的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

一、估算范围

本项目建设投资估算范围为郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设项目的工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

二、估算依据

（1）《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

（2）《普通高等学校建筑规划面积指标》（建标〔1992〕245号）；

（3）《普通高等学校建筑面积指标》（建标191-2018）；

（4）《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

（5）《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号）；

（6）《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（7）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（8）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（9）近期当地建设工程材料基准价格信息；

（10）项目建设地城市建设有关费用的文件规定。

三、投资估算

根据《关于郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设项目可行性研究报告的批复》（郑发改社会〔2010〕241号文），郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设项目总投资44063万元，其中工程费用33847万元，征地费4390万元，其他费用5826万元。根据《关于郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设项目修正概算的批复》（郑发改设〔2018〕496号）文，项目总投资调整为50496万元。

根据2023年11月16日郑州市发展和改革委员会《关于郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设项目调整概算的批复》（郑发改设计

〔2023〕506 号），由于规费调整、人工价格上涨、材料及设备价格上涨、设计变更及签证等原因，概算投资调整为 69318 万元(实际总投资以财政最终决算批复为准)。

结合上述概算调整以及后续计划申请债券的建设期利息，预计项目实际总投资将达 70217.79 万元。项目目前已发生投资 53910.76 万元，剩余投资为 16307.03 万元。

四、资金筹措计划

本项目总投资 70217.79 万元，拟安排财政预算资金 38703.02 万元，计划申请使用债券资金总额 17000.00 万元，计划银行贷款 14514.77 万元，已于 2020 年使用债券资金 4000.00 万元。本项目为在建项目，剩余总投资 16307.03 万元，拟安排财政预算资金 3307.03 万元，计划申请使用债券资金总额 13000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 500.00 万元，本次申请使用 1000.00 万元。债券期限为 30 年，假设债券票面利率 4.50%；按半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

五、建设资金来源

本项目为在建项目，预计实际总投资为 70217.79 万元，已发生投资 53910.76 万元，其中资本金 35395.99 万元，已于 2020 年使用债券资金 4000.00 万元，银行贷款 14514.77 万元。本项目剩余投资为 16307.03 万元，资金来源包括政府出资和专项债券资金，计划使用财政预算资金 3307.03 万元，计划申请专项债券资金 13000.00 万元。计划缴纳资本金规模 3307.03 万元，未使用专项债券用作项目资本金。

本项目剩余建设期为 2 年，第一年计划投资 8611.09 万元，计划使用财政资金 1611.09 万元，申请使用专项债券资金 7000.00 万元；

第二年计划投资7695.94万元，计划使用财政资金1695.94万元，申请使用专项债券资金6000.00万元。

资金筹措计划如下：

表3.1　分年度投资计划表

单位：万元

序号	资金筹措	已发生投资	第1年	第2年	小计	占比
1	资本金	35395.99	1611.09	1695.94	38703.02	55.12%
2	债券资金	4000.00	7000.00	6000.00	17000.00	24.21%
3	银行贷款	14514.77			14514.77	20.67%
4	合计	53910.76	8611.09	7695.94	70217.79	100.00%

六、项目资金保障措施

（1）建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得企业生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

（2）建立健全资金审批管理制度

规范审批程序：为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。

货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支

付。

（3）完善执行决策程序，加强项目支出监督

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

（4）建立项目收支分账管理制度

《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）提出明确划清政府与企业界限，政府债务只能通过政府及其部门举借。《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）要求省级政府对专项债券依法承担全部偿还责任，项目单位依法对市场化融资承担全部偿还责任。本项目属于组合使用专项债券和市场化融资的项目，两类债务性资金的偿债主体不同，项目获取收益后将进行分账管理。项目对应的政府性基金收入和用于偿还专项债券的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，确保专项债券还本付息资金安全；对可用于偿还银行贷款本息的专项收入于银行开立监管账户，及时足额归集至监管账户，保障银行贷款本息到期偿付。

第四章 项目专项债券融资方案

一、编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

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

9.中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》；

10.项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

二、债券使用计划

本次申请专项债券资金全部用于本项目的建设。

三、债券规模和期限安排

本项目实施单位拟就郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设项目计划申请使用债券资金17000.00万元，已于2020年使用债券资金4000.00万元，后续计划申请使用债券资金13000.00万元，已于2024年使用债券资金500.00万元，本次申请使用1000.00万元。债券期限为30年，假设债券票面利率4.50%；按半年支付一次利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

四、投资者保护措施

1、应当重点披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

2、债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或发行人发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、项目还款责任与保障按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。

4、项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，项目主管单位将会定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保

等影响本项目权益的风险操作。

5、资金实施预算绩效评价，财政部门将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》中发〔2018〕34号文的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目非标专项债的再次申报批复。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

一、现金流入

1、基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设完成、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响。

2、收入预测

本项目债券募集资金投资项目的项目收益通过学费收入和住宿费收入实现，并结合郑州幼儿师范高等专科学校2020-2022年在校生人数以及收入数据进行测算。

（1）历史数据

①2020-2022年，郑州幼儿师范高等专科学校的年度在校生人数分别为9165人、9634人、10474人。根据河南省教育厅 河南省发展改革委员会《关于印发河南省部分普通高校2020年在校生发展规模的通知》（教发规〔2017〕346号），郑州幼儿师范高等专科学校2020年在校生发展规模为15000人。按照该经批准的在校生规模，则2020-2022年的在校生负荷分别为61.10%、64.23%、69.83%。

② 根据郑州幼儿师范高等专科学校提供的数据，2020-2022年的

年度收入情况如下：

表 5.1　2020-2022 年收入统计表

单位：万元

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年
1	学费收入	4181.45	4370.34	4771.91
2	住宿费收入	425.89	452.11	490.32
3	合计	4607.34	4822.45	5262.23

（2）学费收入

根据河南省教育厅 河南省发展改革委员会《关于印发河南省部分普通高校 2020 年在校生发展规模的通知》（教发规〔2017〕346 号），郑州幼儿师范高等专科学校 2020 年在校生发展规模为 15000 人。郑州幼儿师范高等专科学校当前在校生规模为 10474 人，负荷率为 69.83%。本项目运营期第一年在校生负荷率按照 70%设定，后续年度逐年递增 5%，达到 90%的在校生负荷率时不再考虑增长。根据郑州幼儿师范高等专科学校各学科目前的在校学生人数，预计运营期理工专业、文科专业和艺术专业的学生人数比例为 1：1：2。

根据河南省发展和改革委员会 河南省财政厅 河南省教育厅《关于调整公办普通高校学费标准的通知》（豫发改收费〔2020〕456 号），河南省公办普通高校专科学费标准为：文科类 3700 元/生·年，理工类 4200 元/生·年，艺术类 6000 元/生·年。

（3）住宿费收入

根据《2023 年郑州幼儿师范高等专科学校招生章程》，住宿费收费标准为 600 元/生·学年，由于部分学生不在学校住宿，按照当前实际情况，收费人数按照学费收费人数的 80%考虑。

表 5.2 债券存续期内项目收入表

单位：万元

序号	项目	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
	在校生负荷	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1	学费收入	5223.75	5596.88	5970.00	6343.13	6716.25	6716.25	6716.25	6716.25	6716.25	6716.25	6716.25	6716.25	6716.25	6716.25
1.1	理工专业学费收入	1102.50	1181.25	1260.00	1338.75	1417.50	1417.50	1417.50	1417.50	1417.50	1417.50	1417.50	1417.50	1417.50	1417.50
	学生人数（人）	2625	2813	3000	3188	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375
	收费标准（元/人/年）	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00
1.2	文科专业学费收入	971.25	1040.63	1110.00	1179.38	1248.75	1248.75	1248.75	1248.75	1248.75	1248.75	1248.75	1248.75	1248.75	1248.75
	学生人数（人）	2625	2813	3000	3188	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375
	收费标准（元/人/年）	3700.00	3700.00	3700.00	3700.00	3700.00	3700.00	3700.00	3700.00	3700.00	3700.00	3700.00	3700.00	3700.00	3700.00
1.3	艺术专业学费收入	3150.00	3375.00	3600.00	3825.00	4050.00	4050.00	4050.00	4050.00	4050.00	4050.00	4050.00	4050.00	4050.00	4050.00
	学生人数（人）	5250	5625	6000	6375	6750	6750	6750	6750	6750	6750	6750	6750	6750	6750
	收费标准（元/人/年）	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00
2	住宿费收入	504.00	540.00	576.00	612.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00
	学生人数（人）	10500.00	11250.00	12000.00	12750.00	13500.00	13500.00	13500.00	13500.00	13500.00	13500.00	13500.00	13500.00	13500.00	13500.00
	收费标准（元/人/年）	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
	住宿率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
3	合计	5727.75	6136.88	6546.00	6955.13	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25

（续上表）

序号	项目	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年	合计
	在校生负荷	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
1	学费收入	6716.25	6716.25	6716.25	6716.25	6716.25	6716.25	6716.25	6716.25	6716.25	6716.25	6716.25	6716.25	6716.25	6716.25	6716.25	191040.00
1.1	理工专业学费收入	1417.50	1417.50	1417.50	1417.50	1417.50	1417.50	1417.50	1417.50	1417.50	1417.50	1417.50	1417.50	1417.50	1417.50	1417.50	40320.00
	学生人数（人）	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	
	收费标准（元/人/年）	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	4200.00	
1.2	文科专业学费收入	1248.75	1248.75	1248.75	1248.75	1248.75	1248.75	1248.75	1248.75	1248.75	1248.75	1248.75	1248.75	1248.75	1248.75	1248.75	35520.00
	学生人数（人）	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	3375	
	收费标准（元/人/年）	3700.00	3700.00	3700.00	3700.00	3700.00	3700.00	3700.00	3700.00	3700.00	3700.00	3700.00	3700.00	3700.00	3700.00	3700.00	
1.3	艺术专业学费收入	4050.00	4050.00	4050.00	4050.00	4050.00	4050.00	4050.00	4050.00	4050.00	4050.00	4050.00	4050.00	4050.00	4050.00	4050.00	115200.00
	学生人数（人）	6750	6750	6750	6750	6750	6750	6750	6750	6750	6750	6750	6750	6750	6750	6750	
	收费标准（元/人/年）	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00	
2	住宿费收入	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	18432.00
	学生人数（人）	13500.00	13500.00	13500.00	13500.00	13500.00	13500.00	13500.00	13500.00	13500.00	13500.00	13500.00	13500.00	13500.00	13500.00	13500.00	
	收费标准（元/人/年）	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	
	住宿率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	
3	合计	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	209472.01

二、现金流出

与预期的项目经营收入相关的现金流出包括经营成本、相关税费、专项债券还本付息和其他财务费用。

1、经营成本

本项目主要成本费用包括工资福利费、外购燃料及动力费、修理费用和管理费用，并结合郑州幼儿师范高等专科学校2020-2022年在校生人数以及成本数据进行测算。根据郑州幼儿师范高等专科学校提供的数据，2020-2022年的年度成本情况如下：

表5.3　2020-2022年成本统计表

单位：万元

序号	项目	2020年	2021年	2022年
1	工资及福利费	2187.54	2227.67	2434.56
2	水费	161.88	170.94	183.22
3	电费	119.01	124.67	138.98
4	材料费	54.09	60.94	60.45
5	修理费	265.99	310.89	298.91
6	管理费用	120.88	139.99	155.94
7	合计	2909.39	3035.1	3272.06

2022年郑州幼儿师范高等专科学校的在校生负荷率为69.83%，与本项目运营期第一年设定的负荷率（70%）接近。因此，本项目运营期第一年的运营成本按照2022年相关数据取值，后续年份的运营成本随着运营负荷率的递增而递增。

表 5.4 债券存续期内项目成本表

单位：万元

序号	项目	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
1	工资及福利费	2434.56	2608.46	2782.35	2956.25	3130.15	3130.15	3130.15	3130.15	3130.15	3130.15	3130.15	3130.15	3130.15	3130.15
2	外购燃料及动力费	382.65	409.98	437.31	464.65	491.98	491.98	491.98	491.98	491.98	491.98	491.98	491.98	491.98	491.98
2.1	水费	183.22	196.31	209.39	222.48	235.57	235.57	235.57	235.57	235.57	235.57	235.57	235.57	235.57	235.57
2.2	电费	138.98	148.91	158.83	168.76	178.69	178.69	178.69	178.69	178.69	178.69	178.69	178.69	178.69	178.69
3	材料费	60.45	64.77	69.09	73.40	77.72	77.72	77.72	77.72	77.72	77.72	77.72	77.72	77.72	77.72
4	修理费用	298.91	320.26	341.61	362.96	384.31	384.31	384.31	384.31	384.31	384.31	384.31	384.31	384.31	384.31
5	管理费用	155.94	167.08	178.22	189.36	200.49	200.49	200.49	200.49	200.49	200.49	200.49	200.49	200.49	200.49
6	合计	3272.06	3505.78	3739.50	3973.22	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93

（续上表）

序号	项目	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年	合计
1	工资及福利费	3130.15	3130.15	3130.15	3130.15	3130.15	3130.15	3130.15	3130.15	3130.15	3130.15	3130.15	3130.15	3130.15	3130.15	3130.15	89035.34
2	外购燃料及动力费	491.98	491.98	491.98	491.98	491.98	491.98	491.98	491.98	491.98	491.98	491.98	491.98	491.98	491.98	491.98	13994.06
2.1	水费	235.57	235.57	235.57	235.57	235.57	235.57	235.57	235.57	235.57	235.57	235.57	235.57	235.57	235.57	235.57	6700.62
2.2	电费	178.69	178.69	178.69	178.69	178.69	178.69	178.69	178.69	178.69	178.69	178.69	178.69	178.69	178.69	178.69	5082.70
3	材料费	77.72	77.72	77.72	77.72	77.72	77.72	77.72	77.72	77.72	77.72	77.72	77.72	77.72	77.72	77.72	2210.74
4	修理费用	384.31	384.31	384.31	384.31	384.31	384.31	384.31	384.31	384.31	384.31	384.31	384.31	384.31	384.31	384.31	10931.57
5	管理费用	200.49	200.49	200.49	200.49	200.49	200.49	200.49	200.49	200.49	200.49	200.49	200.49	200.49	200.49	200.49	5702.95
6	合计	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	119663.81

2、相关税费

增值税税金及附加：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第八项规定：“从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税。

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

3、专项债券还本付息

本项目为在建项目，剩余总投资 16307.03 万元，拟安排财政预算资金 3307.03 万元，计划申请使用债券资金总额 13000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 500.00 万元，本次申请使用 1000.00 万元。债券期限为 30 年，假设债券票面利率 4.50%；按半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

表 5.5 债券存续期内还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		7000.00		7000.00	4.50%	315.00	315.00
第 2 年	7000.00	6000.00		13000.00	4.50%	585.00	585.00
第 3 年	13000.00			13000.00	4.50%	585.00	585.00
第 4 年	13000.00			13000.00	4.50%	585.00	585.00

第5年	13000.00			13000.00	4.50%	585.00	585.00
第6年	13000.00		70	12930.00	4.50%	585.00	655.00
第7年	12930.00		130	12800.00	4.50%	581.85	711.85
第8年	12800.00		130	12670.00	4.50%	576.00	706.00
第9年	12670.00		130	12540.00	4.50%	570.15	700.15
第10年	12540.00		130	12410.00	4.50%	564.30	694.30
第11年	12410.00		200	12210.00	4.50%	558.45	758.45
第12年	12210.00		260	11950.00	4.50%	549.45	809.45
第13年	11950.00		260	11690.00	4.50%	537.75	797.75
第14年	11690.00		260	11430.00	4.50%	526.05	786.05
第15年	11430.00		260	11170.00	4.50%	514.35	774.35
第16年	11170.00		260	10910.00	4.50%	502.65	762.65
第17年	10910.00		260	10650.00	4.50%	490.95	750.95
第18年	10650.00		260	10390.00	4.50%	479.25	739.25
第19年	10390.00		260	10130.00	4.50%	467.55	727.55
第20年	10130.00		260	9870.00	4.50%	455.85	715.85
第21年	9870.00		470	9400.00	4.50%	444.15	914.15
第22年	9400.00		650	8750.00	4.50%	423.00	1073.00
第23年	8750.00		650	8100.00	4.50%	393.75	1043.75
第24年	8100.00		650	7450.00	4.50%	364.50	1014.50
第25年	7450.00		650	6800.00	4.50%	335.25	985.25
第26年	6800.00		1000	5800.00	4.50%	306.00	1306.00
第27年	5800.00		1300	4500.00	4.50%	261.00	1561.00
第28年	4500.00		1300	3200.00	4.50%	202.50	1502.50
第29年	3200.00		1300	1900.00	4.50%	144.00	1444.00
第30年	1900.00		1300	600.00	4.50%	85.50	1385.50
第31年	600.00		600	0.00	4.50%	27.00	627.00
合计	-	13000.00	13000.00	-	-	13601.25	26601.25

4、其他财务费用

（1）前期银行贷款

本项目2018年使用交通银行贷款330万元，目前已经偿还完毕；2018年使用工商银行贷款4182.40万元，2019年使用工商银行贷款4612.37万元，截至到2022年末工商银行贷款本金余额为5274.77万元，贷款利率为5.15%；2021年使用建设银行贷款2190.00万元，2022年使用建设银行贷款3200.00万元，截至到2022年末建设银行贷款本金余额为4890.00万元，贷款利率为4.35%。

（2）前期专项债券

2020年，郑州幼儿师范高等专科学校获得15年期政府专项债券

4000.00 万元，年利率 3.45%，每年需支付利息 138 万元，到期一次性偿还本金。

三、预期收益融资平衡分析

经上述测算，在对郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价项目债券存续期内项目收入扣除经营成本、税金、存量贷款本息后可用于偿还债券存续期全部债券本息的专项净收入为 80245.33 万元，债券存续期需偿还的全部债券本息为 32395.25 万元（包含存量债券本息 5794 万元和本次申请债券本息 26601.25 万元），本息覆盖倍数为 2.48 倍。

综上，本项目本次申请债券的存续期净收益能够确保覆盖债券及银行贷款本息，保障程度比较高。

表 5.6 债券存续期内项目收益融资平衡表

单位：万元

序号	年度	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
一	现金流入	8611.09	7695.94	5727.75	6136.88	6546.00	6955.13	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25
1	资本金	1611.09	1695.94														
2	债券资金	7000.00	6000.00														
3	经营收入			5727.75	6136.88	6546.00	6955.13	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25
二	现金流出	8611.09	7695.94	5373.92	5560.17	5746.41	6202.66	6436.25	6373.43	6475.38	5039.23	5103.38	5154.38	9142.68	4992.98	4981.28	4969.58
1	建设投资	6473.99	5546.60														
2	经营成本			3272.06	3505.78	3739.50	3973.22	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93
3	存量债券还本付息	138.00	138.00	138.00	138.00	138.00	138.00	138.00	138.00	138.00	138.00	138.00	138.00	4138.00	0.00	0.00	0.00
4	存量贷款还本付息	1684.10	1426.34	1378.86	1331.39	1283.91	1436.44	1379.47	1322.50	1430.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	债券还本付息	315.00	585.00	585.00	585.00	585.00	655.00	711.85	706.00	700.15	694.30	758.45	809.45	797.75	786.05	774.35	762.65
三	当年现金净流入	0.00	0.00	353.83	576.71	799.59	752.47	928.00	990.82	888.87	2325.02	2260.87	2209.87	-1778.43	2371.27	2382.97	2394.67
四	期末累计现金结余	0.00	0.00	353.83	930.54	1730.13	2482.60	3410.60	4401.42	5290.29	7615.31	9876.18	12086.05	10307.62	12678.89	15061.86	17456.53
五	债券偿债覆盖率	2.38															

（续上表）

序号	年度	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年	合计
一	现金流入	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	225779.04
1	资本金																3307.03
2	债券资金																13000.00
3	经营收入	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	7364.25	209472.01
二	现金流出	4957.88	4946.18	4934.48	4922.78	5121.08	5279.93	5250.68	5221.43	5192.18	5512.93	5767.93	5709.43	5650.93	5592.43	4833.93	176752.96
1	建设投资																12020.59
2	经营成本	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	4206.93	119663.81
3	存量债券还本付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00											5794.00
4	存量贷款还本付息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12673.31
5	债券还本付息	750.95	739.25	727.55	715.85	914.15	1073.00	1043.75	1014.50	985.25	1306.00	1561.00	1502.50	1444.00	1385.50	627.00	26601.25
三	当年现金净流入	2406.37	2418.07	2429.77	2441.47	2243.17	2084.32	2113.57	2142.82	2172.07	1851.32	1596.32	1654.82	1713.32	1771.82	2530.32	49026.08
四	期末累计现金结余	19862.90	22280.97	24710.74	27152.21	29395.38	31479.70	33593.27	35736.09	37908.16	39759.48	41355.80	43010.62	44723.94	46495.76	49026.08	-
五	债券偿债覆盖率	2.38															

四、结论

本项目专项债券对应项目收入对项目债券本息的覆盖倍数均符合要求，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）来源于自然环境和施工条件的风险

风险识别：自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

风险控制措施：由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期按国家规定强制购买工程一切险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类，另针对地质条件政府及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

（2）来源于施工方的风险

风险识别：施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不能形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

风险控制措施：在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前做好充分交底。对本项目实

施所需的原材料（如水泥、机械设备、电线电缆、以及其它成品、半成品等），必须严格从招标、签定合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好关，杜绝不合格产品和材料用于工程建设，另要求设计方、施工单位做好项目交底。

（3）来源于设计单位的风险

风险识别：设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

风险控制措施：拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位应充分了解项目情况，因地制宜进行设计，要满足国家规范、标准；评审环节充分验证、符合仔细，保证设计质量。阶段设计完成后，应进行全面审核，内容包括计划投资、方案比选、文件规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到解决有效控制，同时保证施工进度。

（4）来源于供应商的风险

风险识别：施工过程需要的材料、构配件、机具和设备等不能按期运抵施工现场或运抵后发现不符合有关标准的要求，都会影响施工进度。足够的物资投入是保证工期顺利实现的基本条件之一，周转材料、主材、辅材、机械设备等方面应作足够的投入。周转材料供应商选择方面，在考察过的材料供应商名单中选择几家实力强、资金好的材料供应商对比分析，通过招标方式选定一家优胜者，供应商应保证

质量及足够的储备量。

风险控制措施：做好合同的约束条款，把好项目所需材料进场质量检验关，保证材料供应及时、足量、质量合格。机械设备需要外租的设备提前考察选定，并签订意向租赁合同，并有适当的余量预防，万一设备出现较大故障时的替换，现场设备有足够的易损件和消耗材，就制定机械操作规程，严格管理，成立机修小组对机械进行保养、维修。保证机械设备充分满足施工需要。

二、影响项目收益的风险及控制措施

（1）经营风险

风险识别：本项目受整体宏观经济和市场波动、社会发展水平的影响较大。若使用率低于预期，项目投入运营后的自身收入未能达到预测值，将导致项目资金回收速度减缓，收入降低的不利局面。

风险控制措施：要求项目管理单位密切关注项目自身收入情况，结合政策变动，及时对相关政策做出反应，做好应对防范措施。同时，应提高服务意识，要按市场需求规律，合理规避市场风险因素影响，不断提高市场竞争能力。

（2）市场风险

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

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

（3）财务风险

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

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

三、影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）投资测算不准确风险

风险识别：投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于收入标准的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

风险控制措施：对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合当地经济社会发展的现实情况，并进行压力测试；对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能的减小人为误差到可控范围。

（2）利率波动风险

风险识别：利率波动风险是指因利率变动，导致附息资产（如贷款或债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

风险控制措施：可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险；若市场利率降低，可通过债券置换对冲利率风险。

（3）存续债券置换不畅风险

风险识别：存续债券置换不畅风险，因债券置换有助于推动我国地方政府债务管理体制改革，有效化解地方政府存量债务风险，减轻地方政府的偿债压力，降低债务成本。债券置换过程中，可能存在操作性的风险，债权人、债务人等利益相关方不能达成一致共识，造成置换不畅的后果。

风险控制措施：不可一味用行政措施来规避操作风险，关键在于有效提高法制化程度和水平。

第七章 信息披露计划

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

第八章 事前绩效评估报告

为进一步加强债券资金支出管理，合理配置财政资源，提高债券资金使用效益和债券资金支出管理水平，根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）和《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）的文件要求，对郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设项目进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

一、评估对象

郑州幼儿师范高等专科学校新校区建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）

二、评估思路

本项目的绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，重点论证项目实施的必要性；项目绩效目标合理性；项目实施方案的有效性；项目预期绩效的可持续性；项目投资；评估结论。

二、评估结论

本项目为自身有收益的公益性项目，本项目的实施有利于落实教育优先发展的战略，缓解郑州市基础教育资源紧缺的现象，提高河南省幼儿教师教育的办学水平和办学规模，主动适应河南学前教育事业快速发展。

本项目符合政府专项债券支持领域，项目成熟度较高；项目资金来源可靠，到位可行性高；项目运营收入和项目成本支出预测基本合理；项目债券需求合理；偿债计划可行，偿债风险基本可控。

本项目评估结论为“予以支持”。

郑州旅游职业学院基础设施改造项目

实施方案

主管部门：郑州市教育局

财政部门：郑州市财政局

项目单位：郑州旅游职业学院

编制时间：二〇二三年六月

目 录

第一章 项目基本情况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目主体及运作模式 1

1.3 项目性质 2

1.4 项目建设地点 2

1.5 建设内容和规模 3

1.6 建设期 7

1.7 项目总投资 7

1.8 资金筹措方式 8

1.9 项目资本金安排情况 8

1.10 主管部门责任 8

1.11 项目手续办理情况 9

第二章 项目绩效目标及项目事前绩效评估 11

第三章 社会经济效益分析 13

3.1 项目的提出 13

3.2 项目建设必要性 18

3.3 社会效益方面 19

3.4 经济效益方面 19

3.5 公益性方面 20

第四章 项目投资构成及资金筹措 21

4.1 投资构成范围 21

4.2 投资构成说明 21

4.3 资金筹措计划 28

4.4 资金使用计划 28

4.5 债券资金使用合规性 28

4.6 项目资金保障措施 29

第五章 项目专项债融资方案 30

5.1 编制依据 30

5.2 债券使用计划及还本付息安排 30

5.3 专项债投资者保护措施 31

5.4 信息披露工作 31

第六章 项目收益与融资平衡分析 32

6.1 项目收入 32

6.2 应付本息 40
6.3 资金平衡分析 41
6.4 结论 42
第七章 风险分析与评估 43
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 43
7.2 影响融资平衡结果的风险及控制措施 45
第八章 还款保障情况 47
8.1 还款责任及保障 47
8.2 项目资产管理 47
8.3 项目收入管理 47
8.4 资金管理方案 48

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

郑州旅游职业学院基础设施改造项目（以下简称“本项目”或“项目”）

1.2 项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目债券资金申请使用及资产登记单位均为郑州旅游职业学院，其为依法成立的事业单位，具备申请地方政府专项债的主体资格。

项目单位具体情况如下:

名称	郑州旅游职业学院
统一社会信用代码	124101004160472162
地址	河南省郑州市管城区航海东路豫英路 1 号
负责人	文广轩
登记机关	郑州市事业单位登记管理局
宗旨和业务范围	培养中高等专业技术应用人才，提高社会职业素质。中高等专业学历教育成人职业技术培训旅游大中专学历教育

本项目的主管单位为郑州市教育局。

2、项目运作模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目建设单位均为郑州旅游职业学院。

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

项目即将竣工时，项目单位负责运营管理，并负责将项目运营收

益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，项目单位需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方政府的基金账户，然后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。

待项目竣工后，运营单位负责运营管理，并负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，运营单位需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方政府制定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照财政厅的要求归拢到省财政用于兑付债券本息。

1.3 项目性质

本项目属于具有一定收益的公益性项目，符合财预〔2017〕89 号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

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

1.4 项目建设地点

本项目建设地点位于郑州市郑东新区龙阳路以东,豫兴大道北侧，雁鸣路西侧，郑州旅游职业学院校区内部。

图 1-1 项目区位图

1.5 建设内容和规模

郑州旅游职业学院建设用地面积 582887.769 ㎡（合 874.3 亩），整个校区由 30 栋建筑组成。本次基础设施改造项目包括道路广场提升、湖体水域配套提升、学生宿舍楼楼地面提升、双回路改造四部分。

1、道路广场提升

道路广场提升包括校园道路提升及入口迎宾景观提升两部分。其中车行道提升面积 86786.50 ㎡（更换沥青面层、增加彩色沥青环线运动道、道牙更换、道路拓宽），绿化景观提升 5352.02 ㎡，破除硬化地面 1920.00 ㎡，广场铺装 2448.40 ㎡，人行道铺装 920.37 ㎡，休闲游路铺装 2268.79 ㎡，标识牌 20 个，景观灯柱 36 个，草坪灯 20 个，户外音响 10 个，监控 10 个。

2、湖体水域配套提升

湖体水域配套提升包括景观绿化 20718.18 ㎡，湖底防水 17753.6m²，整修入口景观水系（方形水池）4200.00 ㎡，微地形塑造 16741.20 ㎡，设置休闲节点 1428.32 ㎡，滨水游路 5025.56 ㎡，防腐木平台 580.00 ㎡，滨水置石汀步 0.6 吨，水系廊架 1 个，路灯 20 个，草坪灯 40 个，坐凳 30 个，庭院灯 90 个、投光灯 159 个、水下射灯 90 个、LED 灯带 217m、户外音响 10 个，监控 10 个；水电综合改造等。

3、学生宿舍楼改造提升

本次主要对 1#、2#、3#、4#、7#宿舍楼楼地面进行改造，5 栋建筑总建筑面积 72311.25 ㎡，铺砖面积 66872.56 ㎡（含室外台阶、楼地面及面砖踢脚），提升改造墙面工程 90000.00 ㎡，洗手台面板及水管安装工程包含洗手台面板 2890.00m，洗手盆池 1931 个，水龙头、三角阀软管 1931 套，改上下水管 4000m。

4、双回路改造

本次主要对园区开闭所新增第二路电源进行改造，根据供电公司

出具的供电方案，本次由增幅路一所新并 3 板出线至园区内开闭所进线柜 BHO1 柜，与原有第一路电源点王 2 板形成双电源。本项目高压进线电缆选用 ZR-YJV22-8.7/10-3*400。增设高压成套配电柜 4 台，共箱母线 6m, 模拟屏 1 台, 特殊保护装置 3 台, 控制电缆(KVVP-10×2.5) 80m，安全工器具 1 套，灭火器 8 具，高压柜基础改造 1 项，送配电装置系统 9 系统，事故照明切换装置 1 系统，母线 2 段；敷设电力电缆 1398m，购置电力电缆头 8 个，同时配套购置其它设备。

表 1.1 主要技术指标

一、道路广场提升技术指标				
序号	**项目名称**	**单位**	**数值**	**备注**
1	车行道提升	m^2	86786.50	原有水泥路面更换沥青路面，增加彩色沥青环线运动道，道牙更换、道路拓宽
2	景观绿化	m^2	5352.02	
3	破除硬化地面	m^2	1920.00	
4	广场铺装	m^2	2448.40	花岗岩
5	人行道铺装	m^2	920.37	透水砖
6	休闲游路	m^2	2268.79	生态铺石
7	标识牌	个	20	成品采购
8	景观灯柱	个	36	成品采购
9	草坪灯	个	20	成品采购
10	户外音响	个	10	
11	监控	个	10	
二、湖体水域配套提升技术指标				
序号	**项目名称**	**单位**	**数值**	**备注**
1	景观绿化	m^2	20718.18	
2	湖底防水	m^2	17753.60	
3	入口景观水系	m^2	4200.00	
4	微地形塑造	m^3		
5	休闲节点	m^2		生态铺石

6	滨水游路	m^2		陶瓷透水砖
7	防腐木平台	m^2		防腐菠萝格木平台
8	滨水置石汀步	吨		
9	水系廊架	个		
10	路灯	个		
11	草坪灯	个		
12	坐凳	个		
13	庭院灯	个		40w
14	投光灯	个		18w
15	水下射灯	个		9w
16	LED 灯带	m		
17	户外音响	个		
18	监控	个		
19	水电综合			
19.1	给水工程			
	PP-RDN63	m		
	PP-RDN50	m		
	PP-RDN40	m		
	PP-RDN32	m		
	PP-RDN25	m		
	快速取水阀	个		PP-RDN25
	水表井	座		包含水表整套设施
19.2	排水工程			
	双臂波纹管	m		DN300
	双臂波纹管	m		DN200
	雨水口	m		400*600
	雨水检查井	个		直径 700
19.3	电气工程			
	交联聚乙烯绝缘铜芯电缆	m		YJV3*4
	防水橡套电缆	m		JSH3*4
	交联聚乙烯铜芯电缆	m		YJV3*6
	交联聚乙烯铜芯电缆	m		YJV-4*25+1*16
	PVC 穿线管	m		DN32
	PVC 穿线管	m		DN50
	配电箱	个		DN25

三、学生宿舍楼改造技术指标				
序号	项目名称	单位	数值	备注
1	地面工程	m^2	66872.56	
1.1	1#	m^2	15440.36	
1.2	2#	m^2	9884.50	
1.3	3#	m^2	16056.52	
1.4	4#	m^2	21307.86	
1.5	7#	m^2	4183.32	
2	墙面工程	m^2	90000	乳胶漆
3	洗手台及水管安装工程			
3.1	洗手台面板	m	2890	
3.2	洗手盆池	个	1931	
3.3	水龙头、三角阀软管	套	1931	
3.4	改上下水管	m	4000	
四、双回路用电改造技术指标				
序号	项目名称	单位	数值	备注
1	高压成套配电柜	台	4	
2	共箱母线	m	6	
3	模拟屏	台	1	
4	特殊保护装置	台	3	
5	控制电缆	m	80	
6	安全工器具	套	1	
7	灭火器	具	8	
8	高压柜基础改造	项	1	
9	送配电装置系统	系统	9	
10	事故照明切换装置	系统	1	
11	母线	段	2	
12	电力电缆	m	1398	
13	电力电缆头	个	8	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月。

1.7 项目总投资

根据《郑州市发展和改革委员会关于郑州旅游职业学院基础设施

改造项目可行性研究报告的批复》（郑发改审社会〔2023〕75号）“总投资为6445万元，其中：工程费用5139万元，其他费用999万元，基本预备费307万元”。

可研批复中的总投资6445.00万元为工程静态总投资，不含建设期利息。在项目实施方案中，结合本项目发债需求，在可研批复的静态总投资基础上对建设期发债利息按照4.5%的利率进行计算，得出建设期债券利息为243.00万元。因此，在考虑项目建设期发债利息后，实施方案总投资为6688.00万元（包含建设期债券利息243.00万元），且总投资构成各分项内容与项目可研批复均保持一致，特此说明。

1.8 资金筹措方式

项目总投资6688.00万元（包含建设期债券利息243.00万元），资金来源为申请地方政府专项债券和建设单位自筹资金相结合的方式筹措。其中：计划申请使用债券资金总额5400.00万元，已于2024年使用债券资金3000.00万元，本次申请使用650.00万元，建设单位自筹资金1288.00万元（包含建设期债券利息243.00万元）。

1.9 项目资本金安排情况

本项目计划使用建设单位自筹资金1288.00万元（包含建设期债券利息243.00万元）作为项目资本金，占总投资的19.26%。

1.10 主管部门责任

项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用，形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和相关单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国

库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

主管部门的责任主要体现在以下几个阶段:

项目发起阶段：主管部门应对项目进行评估筛选，按照专项债券发行和管理的要求，根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，将潜在的专项债券项目提报至财政部门。

项目准备阶段:配合协调相关部门做好项目的规划、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好项目的申报安排。

项目审核入库后:做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接。

项目发行阶段:配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入，保障项目的还本付息。

后续管理阶段:做好债券资金的管理和使用，做好项目对应资产的管理等工作。对债券项目的专项收入和支出做好专账核算，明确反映资金的收支状况。各类专项债券项目对应形成的资产应纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

1.11 项目手续办理情况

根据郑州旅游职业学院基础设施改造项目的前期筹备进展情况，该项目已经取得以下审批手续:

本项目已于2023年6月16日，取得《郑州市发展和改革委员会关于郑州旅游职业学院基础设施改造项目可行性研究报告的批复》（郑发改审社会〔2023〕75号）。

本项目不涉及新增用地，不用办理环评审批、工程用地及规划手续。

第二章 项目绩效目标及项目事前绩效评估

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

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

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

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

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

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，

产出及效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性;

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

事前绩效评估结论：予以支持。

第三章 社会经济效益分析

郑州旅游职业学院基础设施改造项目的实施将产生明显的社会经济效益。主要体现在以下几个方面:

3.1 项目的提出

郑州旅游职业学院前身是郑州旅游学校，创办于1985年，隶属于郑州市人民政府，历经四次跨越发展，于2004年5月经河南省人民政府批准、国家教育部备案成立的公办全日制普通专科院校，是河南省优质专科高等职业院校。学校占地面积1251亩，总建筑面积57万平方米，其中新校区占地面积1036亩、建筑面积近43万平方米。现有9个二级学院、2个教学部和1个马克思主义学院、1个继续教育学院、1个国际教育学院。全日制在校生18542人。学校开设专业50个，其中中央财政支持重点建设专业2个、全国职业院校旅游类示范专业点2个，教育部职业教育创新发展行动计划骨干专业4个、生产性实训基地1个、“双师型”教师培养培训基地1个，职业教育国家在线精品课程1门，省级专业综合改革试点6个、省级特色专业4个、省级优秀教学团队1个、省级高等学校优秀基层教学组织2个、省级精品在线开放课程2门、省级课堂革命典型案例1个、省级示范性实训基地3个、省非物质文化遗产研究基地1个、省级黄大年式教师团队1个、“三全育人”综合改革试点院（系）1个。

郑州旅游职业学院新校区（郑州市职业教育园区）建设项目于2011年底批复初步设计，位于郑东新区龙阳路以东、豫兴大道以北、

雁鸣路以西区域，总建设用地面积 582887.769 ㎡（合 874.3 亩），按照在校生 18000 人规模规划建设（目前约 21000 人），由郑州旅游职业学院、郑州经济贸易学校、郑州信息技术学校共同进驻，总建筑面积 420872 平方米（后实测调整为 422141.77 ㎡），2018 年 7 月完成整体搬迁。

目前校区部分重要基础设施在使用过程中，与现行规范不符问题凸显，学校的景观、水系现状、校园道路现状、学生宿舍室内地面以及园区双电源现状都存在不同程度的问题，影响了学校整体办学环境及整体校园的协调性，主要如下:

1、景观情况

学校在 2018 年进行整体搬迁后到现在，由于自然生长原因，院区绿地绿化长势不良，形式老化造成功能性缺失；中心草坪两侧道路过窄，人行道通行障碍多，导致中心草坪时有踩踏，现状交通流线不符合使用习惯；行政广场现状绿化以规则的绿篱造型为主，修剪量大，无遮阴大乔木，周边绿地内绿篱形式单一，功能性缺失；东门作为目前出入校内的车行入口，东门入口道路狭窄，绿化形式单一，景观无仪式感和引导性。

图 3-1 校园部分景观现状

2、校内道路及水系现状

校内道路约 88000 ㎡，建设标准全部为水泥路面，从 2018 年投用至今，由于车行混用，目前，主干道路及人行步道已多处变形，下陷，部分临时道路路面较窄，上下课高峰期间，师生拥挤不堪，且人车共行，安全问题时有发生；针对目前现状，建议优化道路系统，明确通行流线，优化人行道的通行体验。

校内现状水系多为生态草坡，局部为凹形硬质驳岸，宽窄不一，由于水系非循环体系，位于地库上方的部分水面已经出现干涸底现象。同时**对照《郑州市人民政府关于郑州市海绵城市规划建设管理的指导意见》（郑政办〔2018〕60 号）中有关要求，园区整体调蓄水能力等方面不达标，**郑州市规划部门已明确要求学校必须按照园区海绵城市专项设计的有关内容，加快校内水域等相关专项建设，确保园区海绵城市控制目标百分之百达标。

图 3-2 校园道路现状

图 3-3 校园部分水系现状

3、学生宿舍室内地面

学校建校时由于当时建设规范要求标准低，楼内全部为临时的水泥地面，房间内洗手池均为临时不锈钢材质。**对照《河南省高等学校标准化学生公寓创建标准》室内配套设施中的相关要求：“地面贴瓷砖，墙体及顶棚为仿瓷涂料或墙漆，铝合金或塑钢门窗，卫生间和盥洗室地面及墙面贴瓷砖”，目前需改造的学生宿舍地面材料是不符合现行建设规范的**。河南省教育厅在专项检查和有关会议上已多次督促学校尽快按照相关标准整改到位。因此本项目将对 1#、2#、3#、4#、7#楼的学生宿舍楼共计 66872.56 ㎡进行改造。

图 3-4 学生宿舍地面及内部现状

4、校园用电电源现状

旅游学院建校初期归属中牟供电局管辖，由于当时周边市政配套设施不齐全，只能满足单电源供电，至今为止供电方式仍为单电源临时线路。随着学生人数增加，目前供电能力已无法满足学校的正常使用需求。停电、断电、故障等现象频发，特别是在学生集中就餐、统

一考试、起床就寝的关键时间节点的故障停电，对校内21000多名师生的学习和生活造成了较大的影响。一学期，学校因电力故障导致的较长时间停电事件10多次,大量学生就此问题向市长热线、市信访局、市教育局多方投诉，有关部门多次来函来电督促问责。目前，旅游学院已划分郑州市供电局管辖，**考虑到学校属于重要的用电设施以及供电部门的文件规定，要求调整采用双电源供电。**根据郑州市供电局批准的供电方案，由学校就近的开闭所电源点引一路电源，以满足学校正常的双电源供电需求，经协商，学校已和供电主管单位就学校双电源建设事宜达成有关共识，已具备实施双电源条件。

基于以上因素，郑州旅游职业学院提出了本项目的建设，旨在充分利用现有场地资源和相关设备资源等，以整洁、实用的校园功能，开敞、明亮的校园环境，打造满足各项要求、受欢迎的校园景观。

3.2 项目建设必要性

1、项目建设是实现我国“科教兴国”战略的需要

项目的建设，符合国家对推动教育事业的均衡发展，提升教育事业的办学质量，加强教育教学的政策，对于全面实施“科教兴国”战略是十分必要的。

2、项目的建设是美化校园环境，带动学校知名度的需要

项目以学校现状为基础，充分的对场地现状进行调研，详尽的掌握改造区域内植物、铺装、雕塑小品等景观要素的现状情况。结合校园的发展规划和各建筑的功能差异，寻找出最适合的改造方法和提升途径。改造后能够满足校园使用者的功能需求，符合使用者的生活、

学习习惯，并在保证不降低原有绿地率的前提下，尽可能多的营造休憩交流空间，从而营造出一个生态而又现代，开放包容而又兼具人文传统的校园新景观空间。

优美的大学校园环境景观能够提高学校的知名度，人们通过校园环境来判断学校的人文精神，大学校园环境的景观设计日趋重要，并不再局限于培养学生的身心健康，进一步说，更是在促进社会的进步。

3、项目的建设是满足学校可持续性发展的需要

项目建成后将满足郑州对项目海绵城市的要求；满足《河南省高等学校标准化学生公寓创建标准》对宿舍建设标准的要求；满足学校师生的用电需求。校园环境、校园文化和校园氛围的状况直接关系到人才培养的质量，关系到学校发展战略目标的实现。

3.3 社会效益方面

当前，河南省教育事业发展仍不平衡不充分，还不能很好适应经济社会发展和人民群众日益增长的对优质教育的需求。区域之间、城乡之间、校际之间教育发展存在差距，基本公共教育服务均等化水平有待提升。项目的实施可扩大郑州旅游职业学院招生规模，提高郑州市适龄学生受教育基数；同时，项目的实施可以稳定优质生源，吸引优秀人才在学校任教，激发学校办学活力，促进学校持续健康发展。

3.4 经济效益方面

职业教育不仅培养学生拥有某种技能或特长的教育，还注重培养学生的就业本领，注重学生就业后的发展。在提高学生就业竞争力的要求下，职业院校的培养目标是不断提升学生的就业能力，培养学生

具备工作时所必需的工作技能等。要促进就业者找工作、找到好工作，大规模发展职业教育是不可或缺的，这有利于加强劳动者就业竞争力，拓展其就业渠道。通过提升学生的技能水平和综合素质，推动就业与再就业。大力发展职业教育对构建和谐社会，建设全面的小康社会，维护社会稳定具有重大意义。

本项目实施后进一步提升劳动者素质，使教育与实践结合起来，为社会输送高素质人才，提升劳动者竞争力，促进其就业再就业，从而提升郑州市经济发展速率。

3.5 公益性方面

郑州旅游职业学院基础设施改造项目的建设不仅丰富了郑州市高等教育资源，完善了郑州市旅游职业学院的基础设施，也必将推进郑州市教育快速发展。通过持续不断的教育，为社会输送大量技术型人才，提升劳动者的技能水平和综合素质，推动就业。对全面建设的小康社会，维护社会稳定具有重大意义。

第四章 项目投资构成及资金筹措

4.1 投资构成范围

本项目投资估算范围为郑州旅游职业学院基础设施改造项目。投资估算费用包括：工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

4.2 投资构成说明

根据《郑州市发展和改革委员会关于郑州旅游职业学院基础设施改造项目可行性研究报告的批复》（郑发改审社会〔2023〕75号）“总投资为6445万元，其中：工程费用5139万元，其他费用999万元，基本预备费307万元”。

可研批复中的总投资6445.00万元为工程静态总投资，不含建设期利息。在项目实施方案中，结合本项目发债需求，在可研批复的静态总投资基础上对建设期发债利息按照4.5%的利率进行计算，得出建设期（1年）债券利息为243.00万元。因此，在考虑项目建设期发债利息后，实施方案总投资为6688.00万元（包含建设期债券利息243.00万元），且总投资构成各分项内容与项目可研批复均保持一致。项目工程投资估算见下附表:

表 4.1 项目投资估算表

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
一	**工程费用**	**4474.36**	**132.87**	**531.49**	**0.00**	**5138.72**				
1	**土方工程**	**109.46**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**109.46**				
1.1	水系挖方	0.33				0.33	m^3	110.50	30.00	
1.2	破除硬化地面	4.80				4.80	m^2	1920.00	25.00	
1.3	垃圾外运	4.32				4.32	m^3	960.00	45.00	
1.4	微地形塑造	33.48				33.48	m^3	16741.20	20.00	
1.5	场地回填平整	66.53				66.53	m^3	16631.70	40.00	
2	**绿化工程**	**505.84**				**505.84**	**m**	**26070.20**	**194.03**	具体详见可研附表 2
3	**道路广场提升**	**1798.13**	**2.15**	**8.60**	**0.00**	**1808.88**				
3.1	车行道提升	1692.34				1692.34	m	86786.50	195.00	水泥路面更换为沥青路面，道路扩宽、道牙更换。
3.2	广场铺装	50.19				50.19	m	2448.40	205.00	花岗石
3.3	人行道铺装	17.03				17.03	m	920.37	185.00	透水砖
3.4	休闲游路	38.57				38.57	m	2268.79	170.00	生态铺石
3.5	标识牌		0.40	1.60		2.00	个	20.00	1000.00	
3.6	景观灯柱		1.08	4.32		5.40	个	36.00	1500.00	
3.7	草坪灯		0.32	1.28		1.60	个	20.00	800.00	
3.8	户外音响		0.05	0.20		0.25	个	10.00	250.00	
3.9	监控		0.30	1.20		1.50	个	10.00	1500.00	

4	**湖体水域配套提升**	**809.71**	**36.34**	**145.37**	**0.00**	**991.42**				
4.1	湖底防水工程	443.84				443.84	m^3	17753.60	250.00	土工布
4.2	入口景观水系	168.00				168.00	m^2	4200.00	400.00	MU10 砖砌体，光面花岗岩贴面
4.3	休闲节点	24.28				24.28	m^2	1428.32	170.00	生态铺石
4.4	滨水游路	115.59				115.59	m	5025.56	230.00	陶瓷透水砖
4.5	防腐木平台	58.00				58.00	m	580.00	1000.00	防腐菠萝格木平台
4.6	滨水置石汀步		0.01	0.03		0.04	吨	0.60	600.00	花岗岩置石
4.7	水系廊架		3.00	12.00		15.00	个	1.00	150000.00	防腐木廊架
4.8	路灯		0.16	0.64		0.80	个	20.00	400.00	
4.9	草坪灯		0.64	2.56		3.20	个	40.00	800.00	
4.10	坐凳		0.48	1.92		2.40	个	30.00	800.00	
4.11	庭院灯		0.09	0.36		0.45	个	90.00	50.00	40wLED
4.12	投光灯		0.08	0.32		0.40	个	159.00	25.00	18wLED
4.13	水下射灯		0.04	0.14		0.18	个	90.00	20.00	9wLED
4.14	LED 灯带		0.02	0.09		0.11	m	217.00	5.00	1 米、10w
4.15	户外音响		0.05	0.20		0.25	个	10.00	250.00	
4.16	监控		0.30	1.20		1.50	个	10.00	1500.00	
4.17	水系公用工程	0.00	31.47	125.91	0.00	157.38				
4.17.1	给水工程	0.00	3.82	15.28	0.00	19.10				
	PPRDN63		0.44	1.76		2.20	m	630.00	35.00	
	PPRDN50		0.84	3.37		4.21	m	935.00	45.00	
	PPRDN40		0.52	2.09		2.61	m	475.00	55.00	
	PPRDN32		0.72	2.88		3.60	m	423.00	85.00	

	PPRDN25		0.84	3.34		4.18	m	440.00	95.00	
	快速取水阀		0.04	0.16		0.20	个	68.00	30.00	PP-RDN25
	水井表		0.42	1.68		2.10	座	3.00	7000.00	400*600
4.17.2	排水工程	0.00	7.75	31.02	0.00	38.77				
	双臂波纹管		2.75	11.02		13.77	m	510.00	270.00	DN300
	双臂波纹管		3.29	13.17		16.46	m	823.00	200.00	DN200
	雨水口		0.70	2.80		3.50	个	50.00	700.00	400*600
	雨水井		1.01	4.03		5.04	个	36.00	1400.00	直径 700
4.17.3	电气工程	0.00	19.90	79.61	0.00	99.51				
	交联聚乙烯绝缘铜芯电缆		2.32	9.28		11.60	m	3315.00	35.00	YJV3*4
	防水橡套电缆		0.36	1.44		1.80	m	450.00	40.00	JSH3*4
	PPRDN40		0.52	2.09		2.61	m	475.00	55.00	
	交联聚乙烯绝缘铜芯电缆		0.92	3.68		4.60	m	1022.00	45.00	YJV3*6
	交联聚乙烯绝缘铜芯电缆		0.84	3.36		4.20	m	350.00	120.00	YJV-4*25+1*16
	PVC 穿线管		9.57	38.30		47.87	m	4787.00	100.00	PVCDN32
	PVC 穿线管		0.84	3.36		4.20	m	350.00	120.00	PVCDN50
	PVC 穿线管		3.85	15.39		19.24	m	2405.00	80.00	PVCDN25
	配电箱		1.20	4.80		6.00	个	2.00	30000.00	防护式配电箱
5	**学生宿舍楼改造提升**	**1251.22**	**37.92**	**151.69**	**0.00**	**1440.83**				
5.1	地面工程	936.22				936.22	m^2	66872.56	140.00	玻化砖

5.2	墙面工程	315.00				315.00	m^2	90000.00	35.00	乳胶漆
5.3	洗手台面板及水管安装	0.00	37.92	151.69	0.00	189.61				
	洗手台面板		15.03	60.11			m	2890.00	260.00	
	洗手盆池		16.99	67.97			个	1931.00	440.00	
	水龙头、三角阀软管		2.70	10.81			套	1931.00	70.00	
	交联聚乙烯绝缘铜芯电缆		0.92	3.68		4.60	米	1022.00	45.00	YJV3*6
	交联聚乙烯绝缘铜芯电缆		0.84	3.36		4.20	米	350.00	120.00	YJV-4*25+1*16
	PVC 穿线管		9.57	38.30		47.87	米	4787.00	100.00	PVCDN32
	改上下水管		3.20	12.80			m	4000.00	40.00	
6	**双回路用电改造**	**0.00**	**56.46**	**225.83**	**0.00**	**282.29**				
	高压成套配电柜		6.00	24.00		30.00	台	4.00	75000.00	
	共箱母线		0.60	2.40		3.00	m	6.00	5000.00	
	模拟屏		0.40	1.60		2.00	台	1.00	20000.00	
	特殊保护装置		1.50	6.00		7.50	台	3.00	25000.00	
	控制电缆（KVVP-10*2.5）		1.04	4.16		5.20	m	80.00	650.00	KVVP-10*2.5、KVVP-6*2.5、KVVP-4*2.5
	安全工器具		1.00	4.00		5.00	套	1.00	50000.00	
	灭火器		0.02	0.07		0.09	具	8.00	110.00	
	高压柜基础改造		0.04	0.16		0.20	项	1.00	2000.00	
	送配电装置系统		9.00	36.00		45.00	系统	9.00	50000.00	
	事故照明切换装置		0.40	1.60		2.00	系统	1.00	20000.0	

									0	
	母线		0.08	0.32	—	0.40	段	2.00	2000.00	
	电力电缆		36.35	145.39		181.74	m	1398.00	1300.00	ZR-YJV22-8.7/10-3*400
	电力电缆头		0.03	0.13		0.16	个	8.00	200.00	
第一部分工程费用小计		**4474.36**	**132.87**	**531.49**	**0.00**	**5138.72**				
二	**工程建设其他费用**				**999.57**	**999.57**				
1	项目建设管理费				99.20	99.20	项目总投资			
2	项目前期工作咨询费				24.80	24.80				按项目建议书和可研编制合同价计入
3	工程设计费				96.00	96.00				暂按协议合同价格计入
4	工程鉴定监测费				36.16	36.16	宿舍楼建筑面积	72311.25	5.00	依据河南省建设工程质量监督检测行业协会文件（豫建检协〔2022〕3 号
5	地形测绘费				7.50	7.50				暂按合同价格计入
6	工程监理费				77.08	77.08	第一部分工程费用	5138.72	1.50%	
7	招标代理服务费				6.68	6.68	第一部分工程费用	5138.72	0.13%	
8	工程造价咨询服务费				20.55	20.55	第一部分工程费用	5138.72	0.40%	
9	场地准备及临时设施费				25.69	25.69	第一部分工程费用	5138.72	0.50%	
10	高可靠性用电费用				605.91	605.91	预估电负荷	21260.00	285.00	

第二部分其他费用小计		0.00	0.00	0.00	999.57	999.57				
第一、二部分费用合计		**4474.36**	**132.87**	**531.49**	**999.57**	**6138.29**				
三	**基本预备费**					**306.91**	**第一、二部分费用合计**	**6138.29**	**5.00%**	
四	**建设期债券利息**					**243.00**				
五	**项目总投资**					**6688.20**				

4.3 资金筹措计划

本项目总投资估算 6688.00 万元（包含建设期利息 243 万元）。

1、资本金来源

本项目资本金 1288.00 万元（包含建设期利息 243 万元），占比 19.26%，资本金来源为建设单位自筹。

2、筹资计划

项目计划使用收益与融资自求平衡专项债券 5400.00 万元，占项目资金筹措总额的 80.74%。已于2024年使用债券资金3000.00 万元，本次申请使用650.00 万元。专项债券拟在 2024 年申请发行使用，债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30年每年 10%。除政府专项债券外，本项目无其他筹资计划。

4.4 资金使用计划

本项目建设期第 1 年计划投资额为 6688.00 万元（包含建设期利息 243 万元），其中建设单位自筹资金 1288.00 万元（包含建设期利息 243 万元），债券资金 5400.00 万元。

4.5 债券资金使用合规性

本项目符合河南省财政部办公厅《河南省财政厅关于报送 2023 年新增债券项目资金需求的通知》（豫财债〔2022〕82 号）明确的专项债资金投向领域。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业

补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

4.6 项目资金保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。

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

第五章 项目专项债融资方案

5.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

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

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

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

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

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

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

5.2 债券使用计划及还本付息安排

本项目计划通过项目所在地本级财政部门上报河南省财政厅发行专项债券5400.00万元，其中：建设期第1年申请使用5400.00万元。

债券期限为30年，每半年付息一次，从第6年开始还本，第6-10

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

5.3 专项债投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，本项目应成立建设领导小组，具体负责项目的实施，保证项目如期顺利施工。

本次申请使用的债券资金将全部用于项目建设，偿债来源为上述项目建成投入运营后项目的运营收益。

专项债券资金存续期间，应依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项时，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报相关信息。

5.4 信息披露工作

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

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

第六章 项目收益与融资平衡分析

6.1 项目收入

1、项目收入来源

郑州旅游职业学院前身是郑州旅游学校，创办于1985年，隶属于郑州市人民政府，历经四次跨越发展，于2004年5月经河南省人民政府批准、国家教育部备案成立的公办全日制普通专科院校，是河南省优质专科高等职业院校。学校占地面积1251亩，总建筑面积57万平方米，其中新校区占地面积1036亩、建筑面积近43万平方米。现有9个二级学院、2个教学部和1个马克思主义学院、1个继续教育学院、1个国际教育学院。学校开设专业50个，全日制在校生18542人。

本项目收入来源为学生的住宿费收入。

2、项目收益预测基础及基本假设

本项目建设期为12个月，仅涉及宿舍内部水、电、墙地面和洗手台改造，在建设期内郑州旅游职业学院宿舍楼可以正常运营。

（1）收费标准

按照《关于调整我省普通高等学校收费标准的通知》（豫价费字〔2000〕132号）和《河南省利用社会资金建设高等学校学生公寓收费管理试行办法》（豫计收费〔2003〕2225号）规定，根据《河南省定价目录》(豫发改价调〔2022〕612号)和《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调〔2018〕540号）等文件要求，郑州旅游职业学院的1#、2#、3#、4#、7#宿舍楼（6人间）住宿费收费标准暂定

为：800 元/生.年。且基于谨慎考虑，整个运营期内，住宿费价格都不再考虑增长。

（2）住宿学生数量

根据郑州旅游职业学院学生处统计，2022 年学生宿舍床位数和住宿情况如下表:

表 6.1 学生公寓床位数和住宿情况统计表

楼号	总床位数	住宿学生人数	床位使用率
1 号楼	2760	2556	92.61%
2 号楼	1236	1087	87.94%
3A 号楼	1152	940	81.60%
3B 号楼	1155	881	76.28%
4A 号楼	1170	1111	94.96%
4B 号楼	1137	962	84.61%
4C 号楼	1380	1267	91.81%
7 号楼	708	421	59.46%
合计	**10698**	**9225**	**86.23%**

目前学校全日制在校生为 18542 人,考虑 2023 年郑州旅游职业学院普通高招计划各专业新增招生人数共计 2650 人。综合学校未来发展，并基于谨慎原则，在运营期第一年学生住宿规模按照 10698 人计算，运营负荷率为 86%（即现状床位使用率），运营期第一年实际住宿学生人数为 10698 × 86%=9200 人计算；第二年负荷率 90%；第三年负荷率 95%；第四年至运营期第三十年负荷率为 100%。

3、项目成本预测基础及基本假设

项目成本包含工资及福利费（外聘人员）、外购燃料及动力费、维修费、设备重置费用等。参照学校往年收支情况与本项目实际，计

算中主要考虑如下成本要素的归集:

（1）外聘员工工资及福利费

本项目运营成本计算中只考虑未纳入编制人员即后勤人员工资及福利费。项目运营期内另外聘宿管、保洁、维修人员等后勤人员 41 人。根据校方提供的银行方面的工勤工资发放明细清单可知，本项目外聘人员工资及福利费按照 3 万元/人/年计算。考虑到通货膨胀因素后，工资及福利费每三年增长 3%。

（2）外购燃料及动力费

本项目燃料动力支出主要包括宿舍楼的学生用水、用电等。

根据《国家发展改革委、教育部关于学校水电气价格有关问题的通知》(发改价格〔2007〕2463 号)的规定：对学校教学和学生生活用电、用水价格分别按居民用电、用水价格执行。

1）水费

根据《城市居民生活用水量标准》(GB/T50331-2002)和《河南省工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2014）规定，高校学生用水指标按照 120L/㎡·d，年用水天数按 270 天（在校时间 9 个月）。综上计算，本项目年用水量 34.66 万 m³。

水价参考郑州市居民用水单价，运营期内水价为 4.40 元/m³。

2）电费

根据学校相关宿舍管理规章制度 6 人间学生宿舍用电标准为 20 度/月，年用电月份按在校时间 9 个月。综上计算，本项目年用电量 32.09 万 kWh。

电价参考《河南省发展和改革委员会关于2018年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306号），运营期内电价为0.62元/kWh。

（3）维修费

本项目年修理费用按照固定资产原值的0.5%来测算。

（4）设备重置费用

①根据经批复的可研报告投资估算，本项目配置的相关电气设备等按照平均使用寿命15年，在运营期内需要重置一次，在运营期前15年平均分摊测算，按照投资估算中设备购置费进行计算。

②宿舍内上下铺床、柜子等结合运营负荷率和实际床铺使用维修情况，考虑15年全部重置更新一次。按照本次测算住校生10698人、生均购置成本600元/套（含床和柜子），共计10698*0.06=641.88万元，在运营期前15年平均分摊测算。

（5）税金

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36号）附件3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第八项规定：“从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2019〕36号）附件3规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税；企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条

件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

4、预计运营产生的净收益

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

金额单位：人民币 万元

年度	单位	合计	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
一、营运收入	**万元**	**25427.01**	**736.02**	**770.26**	**813.05**	**855.84**	**855.84**
1.住宿费收入	万元	25427.01	736.02	770.26	813.05	855.84	855.84
入住率	%		86.00%	90.00%	95.00%	100.00%	100.00%
床位数	人		10698.00	10698.00	10698.00	10698.00	10698.00
收费标准	元/人/学年		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
二、项目支出	**万元**	**11418.41**	**379.26**	**386.14**	**394.78**	**407.08**	**407.08**
1.外聘人员工资及福利费	万元	4234.80	123.00	123.00	123.00	126.69	126.69
人员数量	人	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00
人员工资标准	万元/人/年		3.00	3.00	3.00	3.09	3.09
2.燃料及动力费	万元	5122.01	148.27	155.15	163.79	172.40	172.40
2.1水费	万元	4530.79	131.16	137.24	144.89	152.50	152.50
年耗水量	万m^3		29.81	31.19	32.93	34.66	34.66
收费标准	元/m^3		4.40	4.40	4.40	4.40	4.40
2.2电费	万元	591.22	17.11	17.91	18.90	19.90	19.90
年耗电量	万度		27.60	28.88	30.49	32.09	32.09
收费标准	元/度		0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
3.维修费	万元	893.10	29.77	29.77	29.77	29.77	29.77
4.设备重置费	万元	1173.30	78.22	78.22	78.22	78.22	78.22
4.1工程设备重置费	万元	531.45	35.43	35.43	35.43	35.43	35.43
4.2宿舍内床、柜子重置费	万元	641.85	42.79	42.79	42.79	42.79	42.79

三、经营活动现金净流量	**万元**	**14008.60**	**356.76**	**384.12**	**418.27**	**448.76**	**448.76**

（续表）

年度	单位	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、营运收入	**万元**	**855.84**	**855.84**	**855.84**	**855.84**	**855.84**	**855.84**
1.住宿费收入	万元	855.84	855.84	855.84	855.84	855.84	855.84
入住率	%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
床位数	人	10698.00	10698.00	10698.00	10698.00	10698.00	10698.00
收费标准	元/人/学年	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
二、项目支出	**万元**	**407.08**	**410.77**	**410.77**	**410.77**	**414.88**	**414.88**
1.外聘人员工资及福利费	万元	126.69	130.38	130.38	130.38	134.48	134.48
人员数量	人	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00
人员工资标准	万元/人/年	3.09	3.18	3.18	3.18	3.28	3.28
2.燃料及动力费	万元	172.40	172.40	172.40	172.40	172.40	172.40
2.1 水费	万元	152.50	152.50	152.50	152.50	152.50	152.50
年耗水量	万 m³	34.66	34.66	34.66	34.66	34.66	34.66
收费标准	元/m³	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40
2.2 电费	万元	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90
年耗电量	万度	32.09	32.09	32.09	32.09	32.09	32.09
收费标准	元/度	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
3.维修费	万元	29.77	29.77	29.77	29.77	29.77	29.77
4.设备重置费	万元	78.22	78.22	78.22	78.22	78.22	78.22
4.1 工程设备重置费	万元	35.43	35.43	35.43	35.43	35.43	35.43
4.2 宿舍内床、柜子重置费	万元	42.79	42.79	42.79	42.79	42.79	42.79
三、经营活动现金净流量	**万元**	**448.76**	**445.07**	**445.07**	**445.07**	**440.96**	**440.96**

（续表）

年度	单位	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、营运收入	**万元**	**855.84**	**855.84**	**855.84**	**855.84**	**855.84**	**855.84**
1.住宿费收入	万元	855.84	855.84	855.84	855.84	855.84	855.84
入住率	%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
床位数	人	10698.00	10698.00	10698.00	10698.00	10698.00	10698.00

收费标准	元/人/学年	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
二、项目支出	**万元**	**414.88**	**418.97**	**418.97**	**418.97**	**344.85**	**344.85**
1.外聘人员工资及福利费	万元	134.48	138.58	138.58	138.58	142.68	142.68
人员数量	人	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00
人员工资标准	万元/人/年	3.28	3.38	3.38	3.38	3.48	3.48
2.燃料及动力费	万元	172.40	172.40	172.40	172.40	172.40	172.40
2.1 水费	万元	152.50	152.50	152.50	152.50	152.50	152.50
年耗水量	万 m³	34.66	34.66	34.66	34.66	34.66	34.66
收费标准	元/m³	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40
2.2 电费	万元	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90
年耗电量	万度	32.09	32.09	32.09	32.09	32.09	32.09
收费标准	元/度	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
3.维修费	万元	29.77	29.77	29.77	29.77	29.77	29.77
4.设备重置费	万元	78.22	78.22	78.22	78.22	0.00	0.00
4.1 工程设备重置费	万元	35.43	35.43	35.43	35.43	0.00	0.00
4.2 宿舍内床、柜子重置费	万元	42.79	42.79	42.79	42.79	0.00	0.00
三、经营活动现金净流量	**万元**	**440.96**	**436.87**	**436.87**	**436.87**	**510.99**	**510.99**

（续表）

年度	单位	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、营运收入	**万元**	**855.84**	**855.84**	**855.84**	**855.84**	**855.84**	**855.84**
1.住宿费收入	万元	855.84	855.84	855.84	855.84	855.84	855.84
入住率	%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
床位数	人	10698.00	10698.00	10698.00	10698.00	10698.00	10698.00
收费标准	元/人/学年	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
二、项目支出	**万元**	**344.85**	**348.95**	**348.95**	**348.95**	**353.46**	**353.46**
1.外聘人员工资及福利费	万元	142.68	146.78	146.78	146.78	151.29	151.29
人员数量	人	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00
人员工资标准	万元/人/年	3.48	3.58	3.58	3.58	3.69	3.69

2.燃料及动力费	万元	172.40	172.40	172.40	172.40	172.40	172.40
2.1 水费	万元	152.50	152.50	152.50	152.50	152.50	152.50
年耗水量	万 m³	34.66	34.66	34.66	34.66	34.66	34.66
收费标准	元/m³	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40
2.2 电费	万元	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90
年耗电量	万度	32.09	32.09	32.09	32.09	32.09	32.09
收费标准	元/度	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
3.维修费	万元	29.77	29.77	29.77	29.77	29.77	29.77
4.设备重置费	万元	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.1 工程设备重置费	万元	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.2 宿舍内床、柜子重置费	万元	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、经营活动现金净流量	**万元**	**510.99**	**506.89**	**506.89**	**506.89**	**502.38**	**502.38**

（续表）

年度	单位	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、营运收入	**万元**	**855.84**	**855.84**	**855.84**	**855.84**	**855.84**	**855.84**	**855.84**
1.住宿费收入	万元	855.84	855.84	855.84	855.84	855.84	855.84	855.84
入住率	%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
床位数	人	10698.00	10698.00	10698.00	10698.00	10698.00	10698.00	10698.00
收费标准	元/人/学年	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
二、项目支出	**万元**	**353.46**	**357.97**	**357.97**	**357.97**	**362.48**	**362.48**	**362.48**
1.外聘人员工资及福利费	万元	151.29	155.80	155.80	155.80	160.31	160.31	160.31
人员数量	人	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.00
人员工资标准	万元/人/年	3.69	3.80	3.80	3.80	3.91	3.91	3.91
2.燃料及动力费	万元	172.40	172.40	172.40	172.40	172.40	172.40	172.40
2.1 水费	万元	152.50	152.50	152.50	152.50	152.50	152.50	152.50
年耗水量	万 m³	34.66	34.66	34.66	34.66	34.66	34.66	34.66
收费标准	元/m³	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40
2.2 电费	万元	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90	19.90
年耗电量	万度	32.09	32.09	32.09	32.09	32.09	32.09	32.09
收费标准	元/度	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62

3.维修费	万元	29.77	29.77	29.77	29.77	29.77	29.77	29.77
4.设备重置费	万元	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.1 工程设备重置费	万元	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.2 宿舍内床、柜子重置费	万元	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、经营活动现金净流量	**万元**	**502.38**	**497.87**	**497.87**	**497.87**	**493.36**	**493.36**	**493.36**

6.2 应付本息

本项目计划申请使用债券资金总额 5400.00 万元，已于2024年使用债券资金3000.00 万元，本次申请使用650.00 万元，全部用于本项目建设。

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

假设债券利率为 4.5%，则本项目应还本付息情况如下:

单位：万元

期间	期初本金	本期增加	本期偿还	期末余额	利率	应付利息
第 1 年	-	5400.00	-	5400.00	4.50%	243.00
第 2 年	5400.00	-	-	5400.00	4.50%	243.00
第 3 年	5400.00	-	-	5400.00	4.50%	243.00
第 4 年	5400.00	-	-	5400.00	4.50%	243.00
第 5 年	5400.00	-	-	5400.00	4.50%	243.00
第 6 年	5400.00	-	54.00	5346.00	4.50%	243.00
第 7 年	5346.00	-	54.00	5292.00	4.50%	240.57
第 8 年	5292.00	-	54.00	5238.00	4.50%	238.14
第 9 年	5238.00	-	54.00	5184.00	4.50%	235.71
第 10 年	5184.00	-	54.00	5130.00	4.50%	233.28
第 11 年	5130.00	-	108.00	5022.00	4.50%	230.85
第 12 年	5022.00	-	108.00	4914.00	4.50%	225.99
第 13 年	4914.00	-	108.00	4806.00	4.50%	221.13
第 14 年	4806.00	-	108.00	4698.00	4.50%	216.27

第 15 年	4698.00	-	108.00	4590.00	4.50%	211.41
第 16 年	4590.00	-	108.00	4482.00	4.50%	206.55
第 17 年	4482.00	-	108.00	4374.00	4.50%	201.69
第 18 年	4374.00	-	108.00	4266.00	4.50%	196.83
第 19 年	4266.00	-	108.00	4158.00	4.50%	191.97
第 20 年	4158.00	-	108.00	4050.00	4.50%	187.11
第 21 年	4050.00	-	270.00	3780.00	4.50%	182.25
第 22 年	3780.00	-	270.00	3510.00	4.50%	170.10
第 23 年	3510.00	-	270.00	3240.00	4.50%	157.95
第 24 年	3240.00	-	270.00	2970.00	4.50%	145.80
第 25 年	2970.00	-	270.00	2700.00	4.50%	133.65
第 26 年	2700.00	-	540.00	2160.00	4.50%	121.50
第 27 年	2160.00	-	540.00	1620.00	4.50%	97.20
第 28 年	1620.00	-	540.00	1080.00	4.50%	72.90
第 29 年	1080.00	-	540.00	540.00	4.50%	48.60
第 30 年	540.00	-	540.00	0.00	4.50%	24.30
合计	/	/	**5400.00**	/	/	**5649.75**

6.3 资金平衡分析

债券存续期内，项目收益对债券本息覆盖情况如下:

单位：万元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	本息合计	
第 1 年	0.00	243.00	243.00	356.76
第 2 年	0.00	243.00	243.00	384.12
第 3 年	0.00	243.00	243.00	418.27
第 4 年	0.00	243.00	243.00	448.76
第 5 年	0.00	243.00	243.00	448.76
第 6 年	54.00	243.00	297.00	448.76
第 7 年	54.00	240.57	294.57	445.07
第 8 年	54.00	238.14	292.14	445.07
第 9 年	54.00	235.71	289.71	445.07
第 10 年	54.00	233.28	287.28	440.96
第 11 年	108.00	230.85	338.85	440.96

第 12 年	108.00	225.99	333.99	440.96
第 13 年	108.00	221.13	329.13	436.87
第 14 年	108.00	216.27	324.27	436.87
第 15 年	108.00	211.41	319.41	436.87
第 16 年	108.00	206.55	314.55	510.99
第 17 年	108.00	201.69	309.69	510.99
第 18 年	108.00	196.83	304.83	510.99
第 19 年	108.00	191.97	299.97	506.89
第 20 年	108.00	187.11	295.11	506.89
第 21 年	270.00	182.25	452.25	506.89
第 22 年	270.00	170.10	440.10	502.38
第 23 年	270.00	157.95	427.95	502.38
第 24 年	270.00	145.80	415.80	502.38
第 25 年	270.00	133.65	403.65	497.87
第 26 年	540.00	121.50	661.50	497.87
第 27 年	540.00	97.20	637.20	497.87
第 28 年	540.00	72.90	612.90	493.36
第 29 年	540.00	48.60	588.60	493.36
第 30 年	540.00	24.30	564.30	493.36
合计	**5400.00**	**5649.75**	**11049.75**	**14008.60**
本息覆盖倍数	**1.27**			

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.27，项目能够实现收益和融资自求平衡。

6.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目在本期债券存续期内的预期收益能够覆盖融资本息，实现项目收益和融资自求平衡。

第七章 风险分析与评估

在项目全生命周期内充分识别影响项目收益和融资平衡结果的各种风险，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避对策，降低风险损失，以达到整体项目风险最小化的目标。

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、自然环境和施工条件

风险分析：在项目建设过程中，业主方要预防环境因素与施工条件对项目施工进度及正常运营的风险。表现为：工程地质、现场水文及气象变化等自然环境因素的影响造成施工中断。

控制措施：环境因素对项目施工进度及正常运营的影响，主要采取预测预防的控制方法。环境因素造成的施工中断，必须通过加强管理、调整计划等措施来加以控制。

（1）对地质水文等方面影响因素的控制，应根据设计要求，分析工程岩土地质资料，预测不利因素，并采取相应的措施，如：基坑降水、排水、加固维护等技术控制。

（2）对气象变化等方面影响因素的控制，应在施工方案中制定专项施工方案，如拟定季节性施工保证质量和安全的有效措施，以免工程质量受到冻害。明确施工措施，落实人员、器材等方面各项准备工作以紧急应对，从而控制其不利影响。

2、来源于施工方的风险因素（施工技术、管理方案）

风险分析：在项目建设过程中，业主面临施工方诚信风险。表现

为：施工方是挂靠资质，施工能力不满足项目建设需要，且有非法转包分包的风险。

控制措施：业主方在思想上要重视项目，对于公开招标的项目要加强招标之前的资格预审，注重单位实体与业绩考察；业主方在预付款拨付时，要求承包商提供履约保函，防止转包或失信。并聘请监理单位严格管控施工流程及质量。

3、来源于设计单位的风险因素（设计质量、设计变更）

风险分析：在项目建设过程中，业主方面临设计单位诚信风险。表现为：设计单位在设计中指定所需材料、设备，变相增加投资成本；在设计中不优化设计，设计过于保守，导致增加投资成本。

控制措施：面对设计单位，业主方先进行建筑方案的策划，提出可行的设计条件，作为合同的附加条件；施工图完成后，交给审图中心进行全面审核，提升设计质量；施工招标之前，由业主方、监理方及相关使用单位先进行一次图纸会审，会审结果形成书面文件；施工单位进场后，参建单位再进行一次图纸会审。

4、来源于供应商的风险因素

风险分析：在项目建设过程中，业主方对于直接采购设施面临供应商诚信风险。表现为：材料设备供货商货物以假乱真，以次充好；对设备关键部位进行更换，降低造价，失去诚信。

控制措施：业主方面对材料设备供应商，应注重考察关键设备在工厂的监制；货到付款；供货商参与设备就位及调试，并与设备款的支付挂钩。

5、工程事故

风险分析：在项目建设过程中，建设单位、施工方及监理单位要预防工程安全及工程质量事故对施工进度、经济赔偿、作业人员人身安全的影响。

控制措施：（1）建设单位需向施工方进行安全技术交底；施工方需严格按照相关法律法规及设计要求施工，现场需配备专职安全员，做好日常安全检查；监理单位需切实履行监理责任；加强安全培训，现场作业人员树立安全意识，配备并监督佩戴安全防护用具；发生事故后，应立即报告项目负责人、技术负责人并上报上级主管部门。

（2）针对全体项目人员进行质量管理和质量标准培训，建立质量管理体系和组织机构；施工方对所有进场材料必须进行质量检验，对所有进场机械必须进行质量检测；施工管理人员在施工前应对作业人员进行书面技术交流，明确质量要求，对于特殊施工过程，应设置工序质量控制点进行控制，并编制作业指导书，经项目部或技术负责人审批；对出现质量问题的工程，应根据严重程度按返工返修、让步接收或降级使用、拒收、报废处理；对影响主体结构安全和使用功能不合格的工程，建设单位应会同施工方、监理方和设计方共同确定处理方案，并报工程所在地建设主管部门批准。

7.2 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：本项目在计算资金平衡情况时，债券的资金平衡根据对项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等。由

于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

综上所述，通过预测本项目存在的各项风险，制定相关的风险防范措施，能够有效地控制本项目的风险，确保本项目顺利实施，确保本项目发行的政府专项债券如期还本付息。

第八章 还款保障情况

8.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。项目所在地本级财政部门将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）及《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，同意上级财政采取适当方式扣回。

8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

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

8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目建设单位将不定期对项目收入进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

8.4 资金管理方案

1、主管部门及职责

本项目主管部门的职责为负责按照专项债券发行和管理的要求，根据本项目的收入、成本等因素，督促、监督并做好本项目入库的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案，做好专项债券年度入库及与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控,并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目还本付息。

2、资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入等资金流入。本项目资本金来源于财政预算资金安排。如果按要求申报财政预算资金，应使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过的项目资本金预算，应严格按资金需求进度进行支付。本项目专项债券资金由本级财政部门统一管理。收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

3、资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、运营成本支出和债券本息偿付等。

关于项目建设投资支出，项目单位将严格按照工程进度对总承包施工企业提出的付款申请和相关要件进行严格审核后按照合同约定拨

付，以保证本项目的资金专款专用和工程进度需要。

关于债券本息偿付，由项目单位按照偿付节点和期限，定时定期将偿付利息和本金支付至本级财政部门指定账户，保证组织好债券本息的到期支付，保证逐级向上级财政缴纳当期应当承担的还本付息资金。

对于项目运营服务成本支出，将加强预算管理，严格预算支出，在保证正常服务的前提下，严格成本支出审批。对预算外支出将及时上报并严格履行审批程序。

项目单位将通过以上制度和措施的落实，保证本项目专项债券资金的使用和如期还本付息。

郑州市电子信息工程学校新校区项目

实施方案

日期：二〇二三年三月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 2
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 3
1.9 债券资金使用合规性 3
1.10 项目资金保障措施 4
1.11 主管部门责任 4
1.12 项目主体及运作模式 5
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目的提出 6
2.2 政策背景 7
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 8
第三章项目投资估算 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算表 10
第四章 项目专项债券融资方案 22
4.1 编制依据 22
4.2 债券使用计划及期限 23
4.3 债券信息披露 23
4.4 投资者保护措施 23
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 25
5.1 应付债券本息情况 25

5.2 经营现金流分析.....26
5.3 项目本息覆盖倍数.....54
5.4 总体评价结果.....55
第六章 风险分析.....56
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....56
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....56
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....57
第七章 事前绩效评估.....59
7.1 事前绩效评估方法.....59
7.2 事前绩效评估内容.....60
7.3 事前绩效评估结论.....60

第一章 项目概况

1.1 项目名称

郑州市电子信息工程学校新校区项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为郑州市教育局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为郑州市电子信息工程学校。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	郑州市电子信息工程学校
统一社会信用代码	12410100416050482D
机构性质	事业单位
法定代表人	李京辉
机构地址	河南省郑州市中原区伏牛路 145 号
登记机关	郑州市事业单位登记管理局

郑州市电子信息工程学校系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

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

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于项目拟建于郑州航空港经济综合实验区双鹤湖片区规划工业十一路以南、规划工业四街以东、规划工业五街以西、规划工业十三路以北区域，总用地面积149,206.00㎡，约223.81亩。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：本项目总用地面积149,206.00㎡（约223.81亩），总建筑面积113,924.19㎡，其中：地上建筑面积97,743.67㎡，地下建筑面积16,180.52㎡。分为南北两个地块，其中：北地块建筑面积76,141.99㎡，建设内容包含综合楼、学术交流中心、教学楼、实训楼、食堂、创新创业中心、风雨操场、附属用房等；南地块建筑面积37,782.20㎡，建设内容包含单身教工宿舍、学生宿舍、食堂、附属用房等。

表1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	单位	面积	备注
1	建设用地面积	㎡	149,206.00	合223.81亩
2	总建筑面积	㎡	113,924.19	学生5,000人， 教师及行政办公人员323人
3	地上建筑面积	㎡	97,743.67	
其中	综合楼	㎡	11,003.05	
	学术交流中心	㎡	3,599.44	
	教学楼	㎡	14,656.84	
	实训楼	㎡	20,896.49	
	食堂	㎡	4,819.90	
	创新创业中心	㎡	4,064.88	实训用房
	单身教工宿舍	㎡	3,064.08	

序号	名称	单位	面积	备注
	学生宿舍	㎡	26,218.96	

1.6 建设期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2023年6月，预计完工时间2025年5月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资56,805.73万元。其中：财政预算资金8,305.73万元，专项债券资金48,500.00万元。

表1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

项目	第1年	第2年	合计	占比
财政预算资金	2,000.00	6,305.73	8,305.73	14.62%
专项债券资金	5,000.00	43,500.00	48,500.00	85.38%
合计	7,000.00	49,805.73	56,805.73	100.00%
占比	12.32%	87.68%	100.00%	

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得郑州市发展和改革委员会出具的《关于郑州市电子信息工程学校新校区项目可行性研究报告的批复》（郑发改社会〔2022〕555号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非

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

1.10 项目资金保障措施

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

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

1.11 主管部门责任

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

目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为郑州市电子信息工程学校，主管部门为郑州市教育局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为郑州市电子信息工程学校，项目建设及运营单位均为郑州市电子信息工程学校。

关于项目债券资金使用，由郑州市电子信息工程学校按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由郑州市电子信息工程学校负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由郑州市电子信息工程学校根据运营情况及时向郑州市财政局上缴项目运营收益，由郑州市电子信息工程学校负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

郑州市电子信息工程学校是郑州市市属理工类国家级重点中等职业学校。自1984年起始办职业教育，1996年被教育部认定为第一批国家级重点职业学校，并顺利通过2003年、2006年、2011年三次国家级重点职业学校的复评。2009年被河南省政府评为“河南省职业教育攻坚工作先进单位”，2015年被河南省教育厅确定为“河南省中等职业学校数字化校园试点学校”。2016年被河南省教育厅、人力资源和社会保障厅、财政厅、发改委等四部门认定为“河南省职业教育特色院校”，2017年被河南省教育厅命名为“河南省中等职业学校校园文化建设示范校”；2018年获“河南省中等职业学校管理强校”、“郑州市文明单位”等称号。2010年—2019年连续10年被评为“河南省参加全国职业院校技能大赛先进单位”。

多年以来，学校面向市场谋发展，走出了一条原地扩张不断提升的内涵式发展之路，在系统内和区域内具有一定影响力和示范性。当前，国家大力发展职业教育的宏观政策是学校更快发展的坚强保障，郑州市电子信息工程学校作为郑州市市属理工类国家级重点中等职业学校，学校必须拓展发展空间及扩大办学规模来支撑发展，同时，郑州市电子信息工程学校现有建筑面积约30,273.00㎡，占地面积为17,275.30㎡（约26.00亩），目前在校生2,849人，人均占地面积仅6.06㎡，远小于建设用地指标，严重制约了学校的长远发展，也不利

于学校进一步提升管理水平和办学质量。综上所述，可以说土地问题是影响学校长远发展的最重要制约因素，建设新校区不仅迫在眉睫，也是郑州市电子信息工程学校突破发展的关键举措。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院《国家中长期教育改革和发展规划纲要》、《国家职业教育改革实施方案》、《职业教育提质培优行动计划（2020—2023 年）》、《教育部办公厅关于做好 2021 年中等职业学校招生工作的通知》（教职成厅函〔2021〕3 号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

职业教育是文化传承、文化建设的主力军，是城市文化创新的主要源头。建设新校区，发展职业教育对提高港区的城市品位，促进社会文明的发展必将产生深远的影响。首先，项目建设可最大限度地发挥其智力引擎和文化播种机的作用，可以推动航空港区文化教育事业的发展。缓解人才需求矛盾，改变航空港城市人口结构和文化素质，加速港区现代化发展进程。其次，新校区所引导的开放式、多元化、创造性的城市文化环境，必将为社会的全面进步和发展带来持久的动力，提高城市综合实力，树立良好形象。通过开展特色的文化活动，形成校园文化品牌，与城市社会文化相互交融，可以推进城市文化建设进程。通过兴建图书馆、运动场等文化体育设施，充实公共文化设施资源，丰富了文化生活内涵。

2.4 经济效益

项目的实施可完善职业教育基础设施，为实施现代职业教育奠定良好的基础，提高学生就业率比例。本项目的建设符合郑州市社会经济发展方向，能够更好地满足人才市场专业人才的需求，顺应了郑州市社会经济发展的潮流和趋势，体现出了职业教育应有的功能和特征，促进郑州市的现代职业教育发展和经济持续发展。同时，为了实施项目建设，各部门包括建筑业、运输邮电业、商业饮食业及其他非物质生产部门等投入大量的生产和服务，增加了就业岗位，提高了当地的整体就业水平，带动城市经济发展。

2.5 项目公益性

本项目的实施是航空港区在文化教育事业的一个重要举措，一是有利于加快职业教育和职业培训的发展；二是可以培养更多的应用型人才；三是项目实施可以增加当地就业岗位和就业机会；四是有利于加快当地基础设施建设、社会服务容量和城市化进程。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括：工程费用、工程建设其他费用、预备费。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经（1998）11号）；

3.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC-1-2015）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

7.《郑州市建设工程材料基准价格信息》（2022年第二季度）；

8.《郑州市建设工程造价指标》（2022年第二季度）；

9.《郑州市发展和改革委员会关于印发郑州市政府投资项目估算控制指标》的通知（郑发改设计郑发改设计〔2021〕257号）；

10.《郑州市人民政府关于政府投资项目财政出资有关问题的通知》（郑政文〔2021〕85号）；

11.郑州市发展和改革委员会关于《郑州市电子信息工程学校新校区项目建议书的批复》（郑发改社会〔2022〕379号）；

12.《2022年第二季度郑州市建设工程造价指标》；

13.《2022年9月份郑州市建设工程主要材料价格信息》。

3.3 投资估算表

项目总投资 56,805.73 万元，其中：工程费用 49,636.08 万元，工程建设其他费用 2,961.82 万元，预备费 4,207.83 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	39,030.42	7,281.06	3,324.60		49,636.08	㎡	113,924.19	4,356.94
（一）	地上建筑	28,085.91	4,991.97	1,643.06		34,720.94	㎡	97,743.67	3,552.24
1	教学楼	4,103.92	659.56	146.57		4,910.04	m²	14,656.84	3,350.00
1.1	建筑工程	2,638.23				2,638.23	m²	14,656.84	1,800.00
1.2	装修工程	1,465.68				1,465.68	m²	14,656.84	1,000.00
1.3	安装工程		659.56			659.56	m²	14,656.84	450.00
其中	给排水工程		117.25			117.25	m²	14,656.84	80.00
	消防工程		175.88			175.88	m²	14,656.84	120.00
	电气工程		219.85			219.85	m²	14,656.84	150.00
	弱电及信息化工程		146.57			146.57	m²	14,656.84	100.00
1.4	减隔震设计			146.57		146.57	㎡	14,656.84	100.00
2	实训楼	6,059.98	1,065.72	238.96		7,364.67	m²	20,896.49	3,524.36
2.1	建筑工程	3,970.33				3,970.33	m²	20,896.49	1,900.00
2.2	装修工程	2,089.65				2,089.65	m²	20,896.49	1,000.00
2.3	安装工程		1,065.72			1,065.72	m²	20,896.49	510.00

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
其中	给排水工程		167.17			167.17	㎡	20,896.49	80.00
	消防工程		250.76			250.76	㎡	20,896.49	120.00
	电气工程		313.45			313.45	㎡	20,896.49	150.00
	通风工程		125.38			125.38	㎡	20,896.49	60.00
	弱电及信息化工程		208.96			208.96	㎡	20,896.49	100.00
2.4	电梯			30.00		30.00	部	2	150,000.00
2.5	减隔震设计			208.96		208.96	㎡	20,896.49	100.00
3	学术交流中心	1,223.81	268.16	59.99		1,551.96	㎡	3,599.44	4,311.68
3.1	建筑工程	683.89				683.89	㎡	3,599.44	1,900.00
3.2	装修工程	539.92				539.92	㎡	3,599.44	1,500.00
3.3	安装工程		268.16			268.16	㎡	3,599.44	745.00
其中	给排水工程		32.39			32.39	㎡	3,599.44	90.00
	消防工程		43.19			43.19	㎡	3,599.44	120.00
	电气工程		61.19			61.19	㎡	3,599.44	170.00
	中央空调系统		93.59			93.59	㎡	3,599.44	260.00
	弱电及信息化工程		37.79			37.79	㎡	3,599.44	105.00
3.4	电梯			24.00		24.00	部	2	120,000.00
3.5	减隔震设计			35.99		35.99	㎡	3,599.44	100.00

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
4	风雨操场	1,660.85	336.66	44.89		2,042.39	㎡	4,488.78	4,550.00
4.1	建筑工程	942.64				942.64	㎡	4,488.78	2,100.00
4.2	装修工程	718.20				718.20	㎡	4,488.78	1,600.00
4.3	安装工程		336.66			336.66	㎡	4,488.78	750.00
其中	给排水工程		44.89			44.89	㎡	4,488.78	100.00
	消防工程		53.87			53.87	㎡	4,488.78	120.00
	电气工程		76.31			76.31	㎡	4,488.78	170.00
	中央空调系统		116.71			116.71	㎡	4,488.78	260.00
	弱电及信息化工程		44.89			44.89	㎡	4,488.78	100.00
4.4	减隔震设计			44.89		44.89	㎡	4,488.78	100.00
5	综合楼	3,080.85	781.22	158.03		4,020.10	㎡	11,003.05	3,653.62
5.1	建筑工程	1,980.55				1,980.55	㎡	11,003.05	1,800.00
5.2	装修工程	1,100.31				1,100.31	㎡	11,003.05	1,000.00
5.3	安装工程		781.22			781.22	㎡	11,003.05	710.00
其中	给排水工程		88.02			88.02	㎡	11,003.05	80.00
	消防工程		132.04			132.04	㎡	11,003.05	120.00
	电气工程		165.05			165.05	㎡	11,003.05	150.00
	中央空调系统		286.08			286.08	㎡	11,003.05	260.00

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	弱电及信息化工程		110.03			110.03	㎡	11,003.05	100.00
5.4	电梯			48.00		48.00	部	3	160,000.00
5.5	减隔震设计			110.03		110.03	㎡	11,003.05	100.00
6	学生宿舍	7,341.31	1,074.98	322.19		8,738.48	㎡	26,218.96	3,332.88
6.1	建筑工程	4,457.22				4,457.22	㎡	26,218.96	1,700.00
6.2	装修工程	2,884.09				2,884.09	㎡	26,218.96	1,100.00
6.3	安装工程		1,074.98			1,074.98	㎡	26,218.96	410.00
其中	给排水工程		235.97			235.97	㎡	26,218.96	90.00
	消防工程		314.63			314.63	㎡	26,218.96	120.00
	电气工程		314.63			314.63	㎡	26,218.96	120.00
	弱电及信息化工程		209.75			209.75	㎡	26,218.96	80.00
6.4	电梯			60.00		60.00	部	4	150,000.00
6.5	减隔震设计			262.19		262.19	㎡	26,218.96	100.00
7	食堂	1,204.98	380.77	288.20		1,873.95	㎡	4,819.90	3,887.94
7.1	建筑工程	867.58				867.58	㎡	4,819.90	1,800.00
7.2	装修工程	337.39				337.39	㎡	4,819.90	700.00
7.3	安装工程		380.77			380.77	㎡	4,819.90	790.00
其中	给排水工程		48.20			48.20	㎡	4,819.90	100.00

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	消防工程		67.48			67.48	m²	4,819.90	140.00
	电气工程		81.94			81.94	m²	4,819.90	170.00
	通风工程		48.20			48.20	m²	4,819.90	100.00
	弱电及信息化工程		48.20			48.20	m²	4,819.90	100.00
	燃气工程		86.76			86.76	m²	4,819.90	180.00
7.4	餐梯			40.00		40.00	部	4	100,000.00
7.5	油烟净化设备			200.00		200.00	项	1	2,000,000.00
7.6	减隔震设计			48.20		48.20	㎡	4,819.90	100.00
8	单身教工宿舍	827.30	125.63	45.64	0.00	998.57	m²	3,064.08	3,258.95
8.1	建筑工程	520.89				520.89	m²	3,064.08	1,700.00
8.2	装修工程	306.41				306.41	m²	3,064.08	1,000.00
8.3	安装工程		125.63			125.63	m²	3,064.08	410.00
其中	给排水工程		27.58			27.58	m²	3,064.08	90.00
	消防工程		36.77			36.77	m²	3,064.08	120.00
	电气工程		36.77			36.77	m²	3,064.08	120.00
	弱电及信息化工程		24.51			24.51	m²	3,064.08	80.00
8.4	电梯			15.00		15.00	部	1	150,000.00
8.5	减隔震设计			30.64		30.64	㎡	3,064.08	100.00

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
9	创新创业中心	1,178.82	174.79	64.65	0.00	1,418.25	m²	4,064.88	3,489.04
9.1	建筑工程	772.33				772.33	m²	4,064.88	1,900.00
9.2	装修工程	406.49				406.49	m²	4,064.88	1,000.00
9.3	安装工程		174.79			174.79	m²	4,064.88	430.00
其中	给排水工程		40.65			40.65	m²	4,064.88	100.00
	消防工程		48.78			48.78	m²	4,064.88	120.00
	电气工程		60.97			60.97	m²	4,064.88	150.00
	弱电及信息化工程		24.39			24.39	m²	4,064.88	60.00
9.4	电梯			24.00		24.00	部	2	120,000.00
9.5	减隔震设计			40.65		40.65	㎡	4,064.88	100.00
10	其他附属用房	718.21	124.49	23.94		866.64	m²	2,394.03	3,620.00
10.1	建筑工程	478.81				478.81	m²	2,394.03	2,000.00
10.2	装修工程	239.40				239.40	m²	2,394.03	1,000.00
10.3	安装工程		124.49			124.49	m²	2,394.03	520.00
其中	给排水工程		19.15			19.15	m²	2,394.03	80.00
	消防工程		28.73			28.73	m²	2,394.03	120.00
	电气工程		33.52			33.52	m²	2,394.03	140.00
	通风工程		19.15			19.15	m²	2,394.03	80.00

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	弱电及信息化工程		23.94			23.94	㎡	2,394.03	100.00
10.4	减隔震设计			23.94		23.94	㎡	2,394.03	100.00
11	看台	217.94				217.94	㎡	726.47	3,000.00
12	风雨连廊	330.22				330.22	㎡	1,100.73	3,000.00
13	锅炉房	45.00				45.00	㎡	150.00	3,000.00
14	开闭所	49.00		250.00		299.00	㎡	140.00	21,357.14
14.1	建筑工程	49.00				49.00	㎡	140.00	3,500.00
14.2	设备工程			250.00		250.00	项	1	2,500,000.00
15	门卫	23.16				23.16	㎡	77.20	3,000.00
16	机动车/非机动车入口	18.49				18.49	㎡	308.24	600.00
17	地库出地面风井	2.07				2.07	㎡	34.58	600.00
（二）	地下建筑面积	5,656.37	922.29	625.56		7,204.22	㎡	16,180.52	4,452.40
1	人防地下室	2,580.43	445.71	625.56		3,651.70	㎡	7,819.49	4,670.00
1.1	建筑工程	2,189.46				2,189.46	㎡	7,819.49	2,800.00
1.2	装修工程	390.97				390.97	㎡	7,819.49	500.00
1.3	人防设施设备费			625.56		625.56	㎡	7,819.49	800.00
1.3	安装工程		445.71			445.71	㎡	7,819.49	570.00
其中	给排水工程		78.19			78.19	㎡	7,819.49	100.00

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	消防工程		156.39			156.39	㎡	7,819.49	200.00
	电气工程		125.11			125.11	㎡	7,819.49	160.00
	弱电及信息化工程		39.10			39.10	㎡	7,819.49	50.00
	通风工程		46.92			46.92	㎡	7,819.49	60.00
2	普通地下室	2,759.14	476.58			3,235.72	㎡	8,361.03	3,870.00
2.1	建筑工程	2,341.09				2,341.09	㎡	8,361.03	2,800.00
2.2	装修工程	418.05				418.05	㎡	8,361.03	500.00
2.3	安装工程		476.58			476.58	㎡	8,361.03	570.00
其中	给排水工程		83.61			83.61	㎡	8,361.03	100.00
	消防工程		167.22			167.22	㎡	8,361.03	200.00
	电气工程		133.78			133.78	㎡	8,361.03	160.00
	弱电及信息化工程		41.81			41.81	㎡	8,361.03	50.00
	通风工程		50.17			50.17	㎡	8,361.03	60.00
3	基坑支护工程	316.80				316.80	㎡	4,800.00	660.00
（三）	室外配套设施	5,288.14	1,366.80	1,055.98		7,710.92			
1	道路广场	1,422.78				1,422.78	㎡	40,650.83	350.00
2	景观绿化	1,467.48				1,467.48	㎡	52,410.05	280.00
3	运动场	1,265.88				1,265.88			

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
其中	400 米田径场	688.44				688.44	㎡	12,517.04	550.00
	足球场	321.30				321.30	㎡	7,140.00	450.00
	篮球场	230.78				230.78	㎡	5,769.55	400.00
	羽毛球场	17.57				17.57	㎡	351.41	500.00
	乒乓球场	7.79				7.79	㎡	155.84	500.00
4	升旗台及旗杆	25.00				25.00	项	1	250,000.00
5	围墙	228.00				228.00	m	1,900.00	1,200.00
6	大门	140.00				140.00	项	1	1,400,000.00
7	场区内部管网工程		1,264.50			1,264.50			
其中	给水工程		108.00			108.00	m	3,000.00	360.00
	污水工程		162.50			162.50	m	6,500.00	250.00
	雨水工程		325.00			325.00	m	6,500.00	500.00
	电力工程		320.00			320.00	m	8,000.00	400.00
	弱电工程		184.00			184.00	m	8,000.00	230.00
	消防工程		60.00			60.00	m	3,000.00	200.00
	燃气工程		105.00			105.00	m	3,500.00	300.00
8	场地外接市政管网		34.50			34.50			
其中	外接市政给水管网		7.50			7.50	m	150.00	500.00

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
	外接市政污水工程		18.00			18.00	m	150.00	1,200.00
	外接市政雨水工程		9.00			9.00	m	150.00	600.00
9	室外照明			475.98		475.98	㎡	118,994.72	40.00
10	人行天桥	234.00				234.00	㎡	234.00	10,000.00
11	非机动车充电桩		16.80			16.80	个	560	300.00
12	机动车充电桩		16.00			16.00	个	32	5,000.00
13	停车场管理系统			15.00		15.00	项	1	150,000.00
14	土方平衡	405.00				405.00	m³	81,000.00	50.00
15	场地平整费	100.00				100.00	项	1	1,000,000.00
16	热水系统（燃气热水锅炉）			250.00		250.00	项	1	2,500,000.00
17	电力设备		35.00	315.00		350.00	项	1	3,500,000.00
	第一部分费用合计	39,030.42	7,281.06	3,324.60		49,636.08			
二	工程建设其他费用				2,961.82	2,961.82			
1	建设单位管理费				594.45	594.45	根据财建〔2016〕504号文计取		
2	工程前期咨询费				63.12	63.12	据实计入， 本项目前期选址新密市已发生工程前期咨询费30.12万元，最终确定选址航空港区时计取项目建议书5万元、 可行性研究报告编制费28万元（包含参与方案设计费用18.00万元），合计63.12万元。		
3	工程设计费				832.87	832.87	据实计入		

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
4	工程勘察费				43.00	43.00	据实计入		
5	工程监理费				580.99	580.99	豫建监协〔2015〕19号和发改价格〔2015〕299号文件标准计算		
6	工程造价咨询费				198.54	198.54	工程费用	49,636.08	0.40%
7	招标代理服务费				50.42	50.42	工程费用	49,636.08	0.04%
8	环境影响咨询费				6.00	6.00	项	1	60,000.00
9	节能报告编制费				12.00	12.00	项	1	120,000.00
10	地震安全评价费				19.55	19.55	㎡	97,743.67	2.00
11	高可靠供电费				233.70	233.70	KVA	8,200.00	285.00
12	水土保持方案编制、监测、验收费				24.00	24.00	项	1	240,000.00
13	建设工程安全评价费				30.00	30.00	项	1	300,000.00
14	桩基检测费				25.00	25.00	项	1	250,000.00
15	场地准备及临时设施费				248.18	248.18	工程费用	49,636.08	0.50%
三	第一、二部分费用合计	39,030.42	7,281.06	3,324.60	2,961.82	52,597.90			
四	工程预备费				4,207.83	4,207.83	第一、二部分费用合计*8.00%		
五	工程总投资	39,030.42	7,281.06	3,324.60	7,169.65	56,805.73	㎡	113,924.19	4,986.27

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额48,500.00万元。其中：2023年已使用5,000.00万元，2024年计划使用43,500.00万元；已发行19,500.00万元，本次申请使用1,900.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 2 年	5,000.00	43,500.00		48,500.00	4.50%	2,182.50	2,182.50
第 3 年	48,500.00			48,500.00	4.50%	2,182.50	2,182.50
第 4 年	48,500.00			48,500.00	4.50%	2,182.50	2,182.50
第 5 年	48,500.00			48,500.00	4.50%	2,182.50	2,182.50
第 6 年	48,500.00		50.00	48,450.00	4.50%	2,182.50	2,232.50
第 7 年	48,450.00		485.00	47,965.00	4.50%	2,180.25	2,665.25
第 8 年	47,965.00		485.00	47,480.00	4.50%	2,158.43	2,643.43
第 9 年	47,480.00		485.00	46,995.00	4.50%	2,136.60	2,621.60
第 10 年	46,995.00		485.00	46,510.00	4.50%	2,114.78	2,599.78
第 11 年	46,510.00		535.00	45,975.00	4.50%	2,092.95	2,627.95
第 12 年	45,975.00		970.00	45,005.00	4.50%	2,068.88	3,038.88
第 13 年	45,005.00		970.00	44,035.00	4.50%	2,025.23	2,995.23
第 14 年	44,035.00		970.00	43,065.00	4.50%	1,981.58	2,951.58
第 15 年	43,065.00		970.00	42,095.00	4.50%	1,937.93	2,907.93
第 16 年	42,095.00		970.00	41,125.00	4.50%	1,894.28	2,864.28
第 17 年	41,125.00		970.00	40,155.00	4.50%	1,850.63	2,820.63
第 18 年	40,155.00		970.00	39,185.00	4.50%	1,806.98	2,776.98
第 19 年	39,185.00		970.00	38,215.00	4.50%	1,763.33	2,733.33
第 20 年	38,215.00		970.00	37,245.00	4.50%	1,719.68	2,689.68
第 21 年	37,245.00		1,120.00	36,125.00	4.50%	1,676.03	2,796.03
第 22 年	36,125.00		2,425.00	33,700.00	4.50%	1,625.63	4,050.63
第 23 年	33,700.00		2,425.00	31,275.00	4.50%	1,516.50	3,941.50
第 24 年	31,275.00		2,425.00	28,850.00	4.50%	1,407.38	3,832.38

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 25 年	28,850.00		2,425.00	26,425.00	4.50%	1,298.25	3,723.25
第 26 年	26,425.00		2,675.00	23,750.00	4.50%	1,189.13	3,864.13
第 27 年	23,750.00		4,850.00	18,900.00	4.50%	1,068.75	5,918.75
第 28 年	18,900.00		4,850.00	14,050.00	4.50%	850.50	5,700.50
第 29 年	14,050.00		4,850.00	9,200.00	4.50%	632.25	5,482.25
第 30 年	9,200.00		4,850.00	4,350.00	4.50%	414.00	5,264.00
第 31 年	4,350.00		4,350.00	0.00	4.50%	195.75	4,545.75
合计		48,500.00	48,500.00			50,743.13	99,243.13

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	郑州市电子信息工程学校新校区建设	社会职业技能培训收入	69,360.00	38.15%
2	郑州市电子信息工程学校新校区建设	企业新型学徒培训收入	80,325.00	44.18%
3	郑州市电子信息工程学校新校区建设	免学费补贴收入	27,920.00	15.36%
4	郑州市电子信息工程学校新校区建设	住宿费收入	4,188.00	2.30%
合计			**181,793.00**	**100.00%**

中等职业学校是培养中初级专门人才和高素质劳动者的重要基地。当前，我国职业教育已经进入大力发展时期，尤其是中等职业教育取得了重大进展。深化中等职业教育教学改革，提高教育质量和技能型人才培养水平，是当前和今后一个时期职业教育工作面临的一项重要而紧迫任务。郑州市强调教育“必须适应建设郑州都市区、打造中原经济区核心增长极新的战略目标，为加快城市经济发展方式转变和全面提升城市文明素质提供更加有力的智力支持和人才支撑”，把职业教育摆在教育改革创新和经济社会发展中更加突出的位置，牢固树立新发展理念，服务建设现代化经济体系和实现更高质量更充分就业需要，对接科技发展趋势和市场需求，完善职业教育和培训体系，优化学校、专业布局，深化办学体制改革和育人机制改革，以促进就业和适应产业发展需求为导向，鼓励和支持社会各界特别是企业积极支持职业教育，着力培养高素质劳动者和技术技能人才。根据《郑州

市教育局关于郑州市电子信息工程学校新校区办学规模的批复》（郑教复〔2021〕17号），按照教育部《中等职业学校设置标准》相关标准要求规划建设发展，学校设置为全日制在校学生5,000人，郑州市电子信息工程学校新校区项目按5,000人规模设计。其中：第二产业土木水利类、加工制造类人数3,290人；第三产业信息技术、财经商贸类人数1,200人；第三产业旅游服务类人数150人；第三产业文化艺术类人数360人。

（1）职业技能培训收入

①培训内容

根据河南省教育厅《关于印发〈职业教育“精准脱贫技能培训班”实施方案〉的通知》（教职成〔2016〕594号）和《河南省职业技能提升行动方案（2019-2021）》按照项目规划，项目建成后，利用学生寒、暑假、周末、节假日，针对郑州市务工人员、社会工作人员、企业在岗人员进行职业技能培训；针对退伍军人、贫困劳动力开展技能提升培训，提高工作技能，促进其再就业。根据学校建设内容与专业设置，主要培训方向为：电子商务师、广告设计师、电梯安装维修工、制冷空调系统安装维修工、电工，严格执行从业人员安全技能培训合格后上岗和特种作业、特种设备作业人员持证上岗制度等。

②培训数量

A-政策背景

为深入贯彻习近平总书记关于职业教育和技能培训的重要论述，落实省委工作会议要求，日前，河南省委办公厅、河南省人民政府办

公厅印发《高质量推进“人人持证、技能河南”建设工作方案》（以下简称《方案》）。

“人人持证，技能河南”是加快实施“十大战略”、实现“两个确保”的重大举措，是实施创新驱动、科教兴省、人才强省战略的迫切需要，是推动传统产业改造升级、新兴产业重点培育、未来产业谋篇布局的迫切需要，是促进城乡居民就业增收、实现共同富裕的迫切需要。

以“人人持证，技能河南”为决策部署，我省将不断开展职业教育和技能培训工作新局面，优化资源结构、提升人才层次，推动人口红利向人才红利转变，以人才第一资源激发和转化创新第一动力。

《方案》提出，到2025年，完成1500万人次职业技能培训，1050万人（含新增高技能人才380万人）取得相应证书。全省持证人员（含企业经营管理人才、专业技术人才、技能人才、农村实用人才、社会工作人才）总量达3000万人，占从业人员的60%以上。其中，技能人才（指取得职业资格证书、职业技能等级证书、特种作业操作证书、特种设备作业人员证书、专项职业能力证书的人员）总量达1950万人，占从业人员的40%左右；中高级技能人才总量达1560万人，占技能人才总量的80%以上。力争全省技能劳动者全部实现持证就业，基本建成全国技能人才高地。累计实现新增就业700万人以上（含城镇新增就业500万人）。通过持证就业增加居民收入，实现居民人均可支配收入增幅与经济增长同步。到2035年，全民能力素质明显提升，从业人员基本实现“人人持证”，居民人均可支配收入

增幅高于全国平均水平，实现“技能河南”目标。

依据《2023年高质量推进“人人持证、技能河南”建设工作方案》，河南省2023年“人人持证、技能河南”建设工作目标任务是完成职业技能培训300万人次以上，新增技能人才200万人，新增高技能人才80万人。根据2023年“人人持证、技能河南”建设目标任务指导计划，郑州市2023年计划职业培训37万人次。培训对象主要为：高校毕业生、农民工、脱贫人口、城乡未继续升学的应届初高中毕业生、卫生防疫人员、失业人员、退役军人、残疾人、“双减”分流人员、服刑人员、强制隔离戒毒人员、社区矫正对象开展订单、定岗和项目制等培训，全面提升技能水平和就业能力。

根据《教育部河南省人民政府关于深化职业教育改革推进技能社会建设的意见》（豫政〔2021〕2号）提出：（十七）落实职业院校学历教育与培训并举的法定职责。将职业技能培训作为职业院校办学的重要功能和新的增长点，按照育训结合、长短结合、内外结合的要求，充分发挥职业院校在技能社会建设中的作用，并将承担职业培训情况作为核定职业院校教师绩效工资总量的重要依据，推动健全终身职业技能培训制度。大力实施“职业院校全面开展职业培训促进就业创业行动计划”，鼓励技工院校和其他职业院校积极参与全民技能振兴工程、职业技能提升行动、高素质农民培育计划、残疾人就业培训工程等，重点加强面向离校未就业高等学校毕业生、退役军人、农民工、高素质农民、残疾人、去产能分流职工等群体的职业技能培训，年培训人次不低于在校生数的2倍。

B-资源禀赋

学校将“文化校园”建设作为发展主线，长期坚持“以人为本，文化育人，注重技能，和谐发展”的办学理念，秉承“立德、立业、务本、务实”的校训，服务于师生不断发展的动机和潜能，立足于学生综合素质的培养和教师自我价值的实现，构建和谐的教育、管理环境。学校现设有三系一部共25个专业，包含电子技术应用、机电技术应用、计算机网络技术、计算机应用技术、计算机平面设计、计算机动漫与游戏制作、电子商务、会计电算化、旅游服务与管理、高星级饭店运营与管理，以及物联网技术、工业机器人、数字媒体技术、智能制造、虚拟现实、网络信息安全等“新工科”专业方向。其中“机电技术应用、电子技术应用、楼宇智能化、计算机网络技术、计算机动漫与游戏制作”等5个专业为河南省品牌示范和特色专业,“数字影像技术”为郑州市重点专业，“机电技术应用、计算机网络技术”为郑州市重点专业、郑州市品牌建设专业。

根据职业技能等级评价机构公示查询系统，郑州市电子信息工程学校具有职业技能等级认定资质，其中包括电子商务师、广告设计师、电梯安装维修工、制冷空调系统安装维修工、电工等。

同时该校也有多种职业技能等级考核形式例如“1+X”证书，如下：

市赛见证小工匠 师生共创好成绩

郑州市电子信息工程学校作为郑州市市属理工类国家级重点中等职业学校。自1984年起始办职业教育，1996年被教育部认定为第一批国家级重点职业学校，并顺利通过2003年、2006年、2011年三次国家级重点职业学校的复评。2009年被河南省政府评为“河南省职业教育攻坚工作先进单位”，2015年被河南省教育厅确定为“河南省中等职业学校数字化校园试点学校”。2016年被河南省教育厅、人力资源和社会保障厅、财政厅、发改委等四部门认定为“河南省职业教育特色院校”，2017年被河南省教育厅命名为“河南省中等职业学校校园文化建设示范校”；2018年获“河南省中等职业学校管理强校”、“郑州市文明单位”等称号。2010年—2019年连续10年被评为“河南省参加全国职业院校技能大赛先进单位”。

综上，基于谨慎性原则，本项目社会职业技能培训人次每年按照10,200人测算，其中：初级工3,000人，中级工2,000人，高级工800人，技师3,200人，高级技师1,200人。

③培训价格

根据《河南省人力资源和社会保障厅河南省财政厅关于明确“人人持证、技能河南”建设培训评价等补贴资金使用管理工作的通知》（豫人社〔2022〕2号）的精神，完成培训学时且取得国家职业资格证书（含特种作业操作证、特种设备作业人员证）、职业技能等级证书、专项职业能力证书的：给予初级工1,200.00元/人、中级工

1,600.00 元/人、高级工 2,000.00 元/人、技师 4,000.00 元/人、高级技师 5,000.00 元/人补贴；取得培训合格证书的，给予 700.00 元/人补贴；初次取得特种作业操作证（特种设备作业人员证）的，给予 800.00 元/人补贴，参加 3 年一次复审培训并换发新证的，给予 200.00 元/人补贴；对参加培训不低于 40 个学时且取得专项职业能力证书的，给予 800.00 元/人补贴。

基于以上分析，暂定本项目社会职业技能培训收费标准为初级 1,200.00 元/人，中级 1,600.00 元/人，高级 2,000.00 元/人，技师 4,000.00 元/人，高级技师 5,000.00 元/人，运营期内收费标准暂不考虑增长。

④负荷率：

综合考虑目前政策的支持和项目所在地市场需求，本项目建成后，暂定运营期前三年技能培训负荷率分别为 60.00%、70.00%、80.00%，运营期第四年及以后年度负荷率为 90.00%。

（2）企业新型学徒培训收入

①培训内容

学徒培训以与企业签订一年以上劳动合同的技能岗位新招用和转岗等人员为培养对象。培养模式上，采取“企校双制、工学一体”的培养模式，即由企业与教育培训机构采取企校双师带徒、工学交替培养等模式共同培养学徒。培养主体职责主要由企业承担，企业应与学徒签订培养协议，明确培训目标、培训内容与期限、质量考核标准等内容。企业委托培训机构承担学徒的部分培训任务，应与培训机构签

订合作协议，明确培训的方式、内容、期限、费用、双方责任等具体内容，保证学徒在企业工作的同时，能够到培训机构参加系统的、有针对性的专业知识学习和相关技能训练。培养目标上，以符合企业岗位需求的中、高级技术工人为主。在企业主要通过企业导师带徒方式，在学校主要采取工学一体化教学培训方式。

学校现设有三系一部共25个专业，包含电子技术应用、机电技术应用、计算机网络技术、计算机应用技术、计算机平面设计、计算机动漫与游戏制作、电子商务、会计电算化、旅游服务与管理、高星级饭店运营与管理，以及物联网技术、工业机器人、数字媒体技术、智能制造、虚拟现实、网络信息安全等“新工科”专业方向。其中“机电技术应用、电子技术应用、楼宇智能化、计算机网络技术、计算机动漫与游戏制作”等5个专业为河南省品牌示范和特色专业，“机电技术应用、计算机网络技术、数字影像技术”等3个专业为郑州市重点建设专业，依据培训对象需求，可培训电工、电梯安装维修工、广告设计师等多个工种。

②培训数量

2019年3月18日，《河南省全面推行企业新型学徒制实施办法（试行）》已印发。规定：自2019年起到2020年底，河南每年培训企业新型学徒2万人以上，自2021年起，每年培训学徒3万人以上。

学校坚持“特色内涵发展”办学思路，以提升教育质量为中心，以技能大赛为抓手，以校企合作为平台，以推行现代学徒制人才培养模式为突破口，走出了一条抓质量、抓内涵的特色办学之路，本项目

充分发挥院校培训“主阵地”作用，构建“院校+企业”紧缺技能人才精准培养模式，建立产业、行业、企业、职业、专业“五业”联动机制，本项目利用寒暑假及和节假日充分利用教学实训楼、报告厅、图书馆等场所进行培训。依托郑州市知名企业，大力实施“校企合作、产教融合”育人模式，开展校企联合招生、联合培养的现代学徒制试点，为学生和用人单位提供优质服务。根据已签订意向协议，目前学校已与多家知名企业建立了长期稳固的实习就业合作关系。

目前本单位已与北京神州数码云科信息技术有限公司、河南云和数据信息技术有限公司、新开普电子股份有限公司、南京康尼新能源汽车零部件有限公司、亚龙智能装备集团股份有限公司、爱尔集新能源（南京）有限公司、亚龙智能装备集团股份有限公司、北京新大陆时代教育科技有限公司签订《产教融合校企合作意向书》，根据目前已签订意向协议书内容，培训人员合计为6,075人，其中中级技工4,560人，高级技工1,515人，基于谨慎性原则，本项目企业新型学徒培训每年按照6,000人测算，其中：中级技工4,500人，高级技工1,500人。

③培训价格

根据《河南省人力资源和社会保障厅河南省财政厅关于进一步明确职业技能提升行动资金使用的通知》（豫人社〔2019〕92号）、《河南省人力资源和社会保障厅河南省财政厅关于印发〈河南省全面推行企业新型学徒制实施办法（试行）〉的通知》（豫人社办〔2019〕17号）、《人力资源社会保障部财政部关于全面推行企业新

型学徒制的意见》（人社部发〔2018〕66号），企业新型学徒中级5,000.00元/人，高级6,000.00元/人。

基于以上分析，暂定本项目企业新型学徒培训收费标准为中级技工5,000.00元/人、高级技工6,000.00元/人，运营期内收费标准暂不考虑增长。

④负荷率

综合考虑目前政策的支持和项目所在地市场需求，本项目建成后，暂定运营期前三年技能培训负荷率分别为60.00%、70.00%、80.00%，运营期第四年及以后年度负荷率为90.00%。

（3）免学费补贴收入

①人次

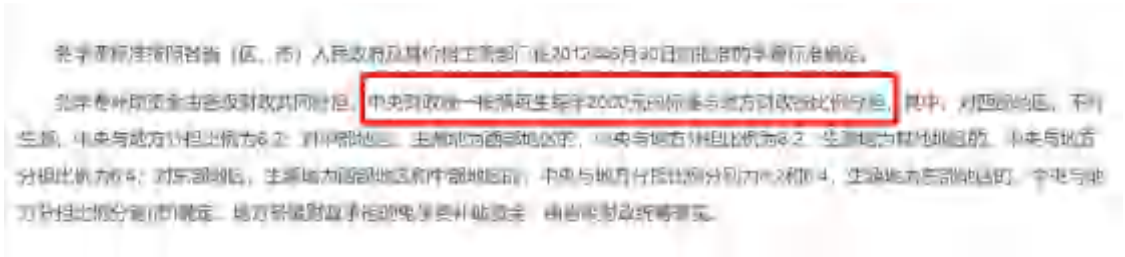
根据可行性研究报告，预计项目建成后，新校区可容纳学生5,000人，根据项目招生情况，基于谨慎性原则，本项目运营期前两年在校生人数按照1,600人、3,000人进行测算，运营期第三年及以后年度为5,000人。

②价格

目前中专教育实行免学费政策，学校可按照规定享受财政补贴。郑州市中等职业学校实行免学费政策具体如下：

河南省人民政府
The People's Government of Henan Province
2023年1月15日 星期日 请调整您的计算机日期
您当前的位置：政府信息公开 > 政务动态 > 郑州市 > 通知动态 正文
郑州市中等职业学校2010年秋季起全部免学费
河南省人民政府门户网站 www.henan.gov.cn 2010年08月10日 来源：郑州市政府
【字体：大 中 小】 打印本页 关闭窗口
从2010年秋季起，郑州市户籍的学生就读郑州市及县(市)、区属各类中等职业学校的学生，将全部免除学费，农村及城市家庭经济困难学生同时享受国家助学金。
为了帮助更多的学生接受中等职业教育并能够顺利完成学业，国家建立了比较完善的中等职业教育学生资助体系，受资助学生比例达到了90%。对于县镇及农村户籍的学生，或是城市低保家庭和经济困难家庭的学生，每年可以享受1500元生活补贴；对于农村家庭经济特别困难的学生，或是选报农林、畜牧、养殖等涉农专业的学生，按照规定标准免除学费。

中专教育实行免学费政策，学校可按照规定享受财政补贴。参照《关于扩大中等职业教育免学费范围进一步完善国家助学金制度的意见》（财教〔2012〕376 号），本项目按照 2,000.00 元/生/年测算免学费补助收入，基于谨慎性原则，运营期不再考虑价格的增长。



（4）住宿费收入

①数量

学校为寄宿制学校，根据可行性研究报告，预计项目建成后，新校区可容纳学生 5,000 人，根据项目招生情况，基于谨慎性原则，本

项目运营期前两年在校生人数按照1,600人、3,000人进行测算，运营期第三年及以后年度为5,000人。

②价格

收费标准按照《河南省教育收费项目和标准一览表》以及《关于我省普通中等专业学校（含中师）并轨生学费标准及有关问题的通知》（豫教财字〔1998〕61号豫价费字〔1998〕51号）等相关文件的要求，暂定本项目每年住宿费价格为300.00元/生/年，运营期内暂不考虑增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目建成后，能耗主要为水、电。本项目年耗电量664.90万Kwh。郑州市居民用电收费标准居民电价为0.56元/kWh，为保守估计，本项目按照0.70元/kWh测算；本项目年耗水量27.52万吨，用水标准参考郑州市市区城市集中供水价格表居民用水价格综合水价为4.50元/m^3，项目运营期按照4.50元/m^3测算。

考虑到前两年招生情况，前两年该费用支出分别按照满负荷的32.00%，60.00%计算，第三年及以后年度按照100.00%计算，考虑物价上涨因素，该支出项目价格增长标准按照2.00%的平均增长率逐年递增。

（2）工资及福利费

本项目共计需教职工250人，学校编制教师工资及福利费用支出

由地方财政部门支付，本次不再计取；本次主要计取后勤人员工资和培训教师工资。本项目需要后勤人员25人，人均工资及福利费按5.00万元/年计算，则运营期第一年后勤人员工资为125.00万元；项目预计社会职业技能培训以及企业新型学徒培训需要教职员150人，培训时间为寒暑假及和节假日，每年按150天估算，补助标准按200.00元/人/天测算，则运营期第一年培训教师补助支出为450.00万元。

综上所述，运营期第一年职工工资合计为575.00万元，考虑物价上涨因素，该项成本按照2.00%的平均增长率逐年递增。

（3）其他费用

本项目其他费用主要包含项目运营过程中的日常杂费、原辅材料费、办公费等，出于谨慎性考虑，该项费用按每年营业收入的3.00%进行估算，运营期内随着营业收入的增加而增加。

（4）维护修理费

维护修理费主要包括日常修理及维护的相关费用，运营期第一年按固定资产折旧摊销的5.00%计提，考虑物价上涨因素，该支出项目价格增长标准按照2.00%的平均增长率逐年递增。

（5）设备重置费用

根据项目投资估算表，设备及工器具购置费用3,324.60万元，考虑到设备使用寿命，本项目在债券续存期17年考虑设备重置成本，为考虑到各项设备的更新换代以及各项设备在未来可能会因技术、行业的发展而价格降低，或材料价格上涨而上涨等不可预计因素影响，

因此计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素。本项目于债券续存期第17年一次性计提3,324.60万元设备更新重置费用。

（6）税费

增值税及附加：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36号）附件3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第八项规定：“从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2019〕36号）附件3规定的免征增值税范围”，因此，本项目免征增值税。

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利性组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动组织收入，因此，本项目免征所得税。

4.净收益分析

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

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**营业收入**	**181,793.00**	**3,890.00**	**4,799.00**	**5,846.00**	**6,433.00**	**6,433.00**	**6,433.00**	**6,433.00**	**6,433.00**	**6,433.00**
1	社会职业技能培训收入	69,360.00	1,632.00	1,904.00	2,176.00	2,448.00	2,448.00	2,448.00	2,448.00	2,448.00	2,448.00
1.1	初级工培训收入	9,180.00	216.00	252.00	288.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00
	培训人数（人/年）		3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	培训价格		1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.2	中级工培训收入	8,160.00	192.00	224.00	256.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00
	培训人数（人/年）		2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	培训价格		1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.3	高级工培训收入	4,080.00	96.00	112.00	128.00	144.00	144.00	144.00	144.00	144.00	144.00
	培训人数（人/年）		800	800	800	800	800	800	800	800	800
	培训价格		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1.4	技师培训收入	32,640.00	768.00	896.00	1,024.00	1,152.00	1,152.00	1,152.00	1,152.00	1,152.00	1,152.00
	培训人数（人/年）		3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
	培训价格		4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.5	高级技师培训收入	15,300.00	360.00	420.00	480.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
	培训人数（人/年）		1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
	培训价格		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	企业新型学徒培训收入	80,325.00	1,890.00	2,205.00	2,520.00	2,835.00	2,835.00	2,835.00	2,835.00	2,835.00	2,835.00
2.1	中级技工培训收入	57,375.00	1,350.00	1,575.00	1,800.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00
	培训人数（人/年）		4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
	培训价格		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2	高级技工培训收入	22,950.00	540.00	630.00	720.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00
	培训人数（人/年）		1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	培训价格		6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	免学费补贴收入	27,920.00	320.00	600.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
	人数		1,600	3,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
	学费（人/年）		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
4	住宿费收入	4,188.00	48.00	90.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	人数		1,600	3,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
	住宿费（人/年）		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	**成本支出**	**56,974.24**	**974.95**	**1,187.68**	**1,485.19**	**1,528.99**	**1,555.71**	**1,582.97**	**1,610.77**	**1,639.12**	**1,668.05**
1	燃料及动力费	22,217.95	188.57	360.64	613.08	625.34	637.85	650.61	663.62	676.89	690.43
	负荷率		32.00%	60.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	电费		465.43	474.74	484.23	493.91	503.79	513.87	524.15	534.63	545.32
	水费		123.84	126.32	128.85	131.43	134.06	136.74	139.47	142.26	145.11
2	工资及福利费	22,305.21	575.00	586.50	598.23	610.19	622.39	634.84	647.54	660.49	673.70
3	其他费用	5,453.79	116.70	143.97	175.38	192.99	192.99	192.99	192.99	192.99	192.99
4	维护修理费	3,672.69	94.68	96.57	98.50	100.47	102.48	104.53	106.62	108.75	110.93
5	设备重置费用	3,324.60									
三	**净收益**	**124,818.76**	**2,915.05**	**3,611.32**	**4,360.81**	**4,904.01**	**4,877.29**	**4,850.03**	**4,822.23**	**4,793.88**	**4,764.95**

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**营业收入**	**6,433.00**	**6,433.00**	**6,433.00**	**6,433.00**	**6,433.00**	**6,433.00**	**6,433.00**	**6,433.00**	**6,433.00**	**6,433.00**
1	社会职业技能培训收入	2,448.00	2,448.00	2,448.00	2,448.00	2,448.00	2,448.00	2,448.00	2,448.00	2,448.00	2,448.00
1.1	初级工培训收入	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00
	培训人数（人/年）	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	培训价格	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.2	中级工培训收入	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00
	培训人数（人/年）	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	培训价格	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.3	高级工培训收入	144.00	144.00	144.00	144.00	144.00	144.00	144.00	144.00	144.00	144.00
	培训人数（人/年）	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	培训价格	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.4	技师培训收入	1,152.00	1,152.00	1,152.00	1,152.00	1,152.00	1,152.00	1,152.00	1,152.00	1,152.00	1,152.00
	培训人数（人/年）	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
	培训价格	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.5	高级技师培训收入	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
	培训人数（人/年）	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
	培训价格	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	企业新型学徒培训收入	2,835.00	2,835.00	2,835.00	2,835.00	2,835.00	2,835.00	2,835.00	2,835.00	2,835.00	2,835.00
2.1	中级技工培训收入	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	培训人数（人/年）	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
	培训价格	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2	高级技工培训收入	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00
	培训人数（人/年）	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	培训价格	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	免学费补贴收入	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
	人数	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
	学费（人/年）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
4	住宿费收入	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	人数	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
	住宿费（人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	**成本支出**	**1,697.55**	**1,727.63**	**1,758.33**	**1,789.63**	**1,821.56**	**5,178.73**	**1,887.35**	**1,921.24**	**1,955.81**	**1,991.06**
1	燃料及动力费	704.24	718.32	732.69	747.34	762.29	777.53	793.08	808.94	825.12	841.62
	负荷率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	电费	556.23	567.35	578.70	590.27	602.08	614.12	626.40	638.93	651.71	664.74
	水费	148.01	150.97	153.99	157.07	160.21	163.41	166.68	170.01	173.41	176.88
2	工资及福利费	687.17	700.91	714.93	729.23	743.81	758.69	773.86	789.34	805.13	821.23
3	其他费用	192.99	192.99	192.99	192.99	192.99	192.99	192.99	192.99	192.99	192.99

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
4	维护修理费	113.15	115.41	117.72	120.07	122.47	124.92	127.42	129.97	132.57	135.22
5	设备重置费用						3,324.60				
三	**净收益**	**4,735.45**	**4,705.37**	**4,674.67**	**4,643.37**	**4,611.44**	**1,254.27**	**4,545.65**	**4,511.76**	**4,477.19**	**4,441.94**

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	**6,433.00**	**6,433.00**	**6,433.00**	**6,433.00**	**6,433.00**	**6,433.00**	**6,433.00**	**6,433.00**	**6,433.00**	**6,433.00**
1	社会职业技能培训收入	2,448.00	2,448.00	2,448.00	2,448.00	2,448.00	2,448.00	2,448.00	2,448.00	2,448.00	2,448.00
1.1	初级工培训收入	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00
	培训人数（人/年）	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	培训价格	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.2	中级工培训收入	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00
	培训人数（人/年）	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	培训价格	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.3	高级工培训收入	144.00	144.00	144.00	144.00	144.00	144.00	144.00	144.00	144.00	144.00
	培训人数（人/年）	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	培训价格	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1.4	技师培训收入	1,152.00	1,152.00	1,152.00	1,152.00	1,152.00	1,152.00	1,152.00	1,152.00	1,152.00	1,152.00
	培训人数（人/年）	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
	培训价格	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.5	高级技师培训收入	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
	培训人数（人/年）	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
	培训价格	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	企业新型学徒培训收入	2,835.00	2,835.00	2,835.00	2,835.00	2,835.00	2,835.00	2,835.00	2,835.00	2,835.00	2,835.00
2.1	中级技工培训收入	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00	2,025.00
	培训人数（人/年）	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
	培训价格	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2	高级技工培训收入	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00
	培训人数（人/年）	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	培训价格	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	免学费补贴收入	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
	人数	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
	学费（人/年）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
4	住宿费收入	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	人数	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
	住宿费（人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	**成本支出**	**2,027.01**	**2,063.69**	**2,101.10**	**2,139.26**	**2,178.19**	**2,217.90**	**2,258.40**	**2,299.71**	**2,341.84**	**2,384.82**
1	燃料及动力费	858.45	875.62	893.13	910.99	929.21	947.80	966.75	986.08	1,005.80	1,025.92
	负荷率	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	电费	678.03	691.59	705.42	719.53	733.92	748.60	763.57	778.84	794.42	810.31
	水费	180.42	184.03	187.71	191.46	195.29	199.20	203.18	207.24	211.38	215.61
2	工资及福利费	837.65	854.40	871.49	888.92	906.70	924.83	943.33	962.20	981.44	1,001.07
3	其他费用	192.99	192.99	192.99	192.99	192.99	192.99	192.99	192.99	192.99	192.99
4	维护修理费	137.92	140.68	143.49	146.36	149.29	152.28	155.33	158.44	161.61	164.84
5	设备重置费用										
三	**净收益**	**4,405.99**	**4,369.31**	**4,331.90**	**4,293.74**	**4,254.81**	**4,215.10**	**4,174.60**	**4,133.29**	**4,091.16**	**4,048.18**

5.现金流量分析

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

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动收入	181,793.00		3,890.00	4,799.00	5,846.00	6,433.00	6,433.00	6,433.00	6,433.00	6,433.00	6,433.00
2	经营活动支出（含税费）	56,974.24		974.95	1,187.68	1,485.19	1,528.99	1,555.71	1,582.97	1,610.77	1,639.12	1,668.05
	经营活动产生的现金净额	124,818.76		2,915.05	3,611.32	4,360.81	4,904.01	4,877.29	4,850.03	4,822.23	4,793.88	4,764.95
二	**投资活动产生的现金**											
1	建设成本支出（含建设期利息）	56,805.73	56,805.73									
	投资活动产生的现金净额	-56,805.73	-56,805.73									
三	**融资活动产生的现金**											
1	财政资金	8,305.73	8,305.73									
2	债券资金	48,500.00	48,500.00									
3	财政垫资	-										
4	归还财政垫资	-										
5	偿还债券本金	48,500.00	-	-	-	-	50.00	485.00	485.00	485.00	485.00	535.00
6	偿还银行借款本金	-										
7	支付运营期债券利息	48,335.63		2,182.50	2,182.50	2,182.50	2,182.50	2,180.25	2,158.43	2,136.60	2,114.78	2,092.95
8	支付银行借款利息	-										
	融资活动产生的现金净额	-40,029.90	56,805.73	-2,182.50	-2,182.50	-2,182.50	-2,232.50	-2,665.25	-2,643.43	-2,621.60	-2,599.78	-2,627.95
四	**净现金流量**	27,983.20	-	732.55	1,428.82	2,178.31	2,671.51	2,212.04	2,206.61	2,200.63	2,194.11	2,137.00
五	**累计现金流量**	27,983.20	-	732.55	2,161.37	4,339.68	7,011.19	9,223.23	11,429.84	13,630.47	15,824.58	17,961.58

（续表）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	6,433.00	6,433.00	6,433.00	6,433.00	6,433.00	6,433.00	6,433.00	6,433.00	6,433.00	6,433.00
2	经营活动支出（含税费）	1,697.55	1,727.63	1,758.33	1,789.63	1,821.56	5,178.73	1,887.35	1,921.24	1,955.81	1,991.06
	经营活动产生的现金净额	4,735.45	4,705.37	4,674.67	4,643.37	4,611.44	1,254.27	4,545.65	4,511.76	4,477.19	4,441.94
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金	970.00	970.00	970.00	970.00	970.00	970.00	970.00	970.00	970.00	1,120.00
6	偿还银行借款本金										
7	支付运营期债券利息	2,068.88	2,025.23	1,981.58	1,937.93	1,894.28	1,850.63	1,806.98	1,763.33	1,719.68	1,676.03
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-3,038.88	-2,995.23	-2,951.58	-2,907.93	-2,864.28	-2,820.63	-2,776.98	-2,733.33	-2,689.68	-2,796.03
四	**净现金流量**	1,696.58	1,710.15	1,723.10	1,735.45	1,747.17	-1,566.36	1,768.68	1,778.44	1,787.52	1,645.92

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
五	累计现金流量	19,658.16	21,368.31	23,091.41	24,826.86	26,574.03	25,007.67	26,776.35	28,554.79	30,342.31	31,988.23

（续表）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	6,433.00	6,433.00	6,433.00	6,433.00	6,433.00	6,433.00	6,433.00	6,433.00	6,433.00	6,433.00
2	经营活动支出（含税费）	2,027.01	2,063.69	2,101.10	2,139.26	2,178.19	2,217.90	2,258.40	2,299.71	2,341.84	2,384.82
	经营活动产生的现金净额	4,405.99	4,369.31	4,331.90	4,293.74	4,254.81	4,215.10	4,174.60	4,133.29	4,091.16	4,048.18
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金										
2	债券资金										
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金	2,425.00	2,425.00	2,425.00	2,425.00	2,675.00	4,850.00	4,850.00	4,850.00	4,850.00	4,350.00
6	偿还银行借款本金										
7	支付运营期债券利息	1,625.63	1,516.50	1,407.38	1,298.25	1,189.13	1,068.75	850.50	632.25	414.00	195.75
8	支付银行借款利息										

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	融资活动产生的现金净额	-4,050.63	-3,941.50	-3,832.38	-3,723.25	-3,864.13	-5,918.75	-5,700.50	-5,482.25	-5,264.00	-4,545.75
四	**净现金流量**	355.37	427.81	499.53	570.49	390.69	-1,703.65	-1,525.90	-1,348.96	-1,172.84	-497.57
五	**累计现金流量**	32,343.60	32,771.41	33,270.94	33,841.43	34,232.12	32,528.47	31,002.57	29,653.61	28,480.77	27,983.20

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		225.00	225.00	
第 2 年		2,182.50	2,182.50	
第 3 年		2,182.50	2,182.50	2,915.05
第 4 年		2,182.50	2,182.50	3,611.32
第 5 年		2,182.50	2,182.50	4,360.81
第 6 年	50.00	2,182.50	2,232.50	4,904.01
第 7 年	485.00	2,180.25	2,665.25	4,877.29
第 8 年	485.00	2,158.43	2,643.43	4,850.03
第 9 年	485.00	2,136.60	2,621.60	4,822.23
第 10 年	485.00	2,114.78	2,599.78	4,793.88
第 11 年	535.00	2,092.95	2,627.95	4,764.95
第 12 年	970.00	2,068.88	3,038.88	4,735.45
第 13 年	970.00	2,025.23	2,995.23	4,705.37
第 14 年	970.00	1,981.58	2,951.58	4,674.67
第 15 年	970.00	1,937.93	2,907.93	4,643.37
第 16 年	970.00	1,894.28	2,864.28	4,611.44
第 17 年	970.00	1,850.63	2,820.63	1,254.27
第 18 年	970.00	1,806.98	2,776.98	4,545.65
第 19 年	970.00	1,763.33	2,733.33	4,511.76
第 20 年	970.00	1,719.68	2,689.68	4,477.19
第 21 年	1,120.00	1,676.03	2,796.03	4,441.94
第 22 年	2,425.00	1,625.63	4,050.63	4,405.99
第 23 年	2,425.00	1,516.50	3,941.50	4,369.31
第 24 年	2,425.00	1,407.38	3,832.38	4,331.90

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	2,425.00	1,298.25	3,723.25	4,293.74
第 26 年	2,675.00	1,189.13	3,864.13	4,254.81
第 27 年	4,850.00	1,068.75	5,918.75	4,215.10
第 28 年	4,850.00	850.50	5,700.50	4,174.60
第 29 年	4,850.00	632.25	5,482.25	4,133.29
第 30 年	4,850.00	414.00	5,264.00	4,091.16
第 31 年	4,350.00	195.75	4,545.75	4,048.18
合计	48,500.00	50,743.13	99,243.13	124,818.76
本息覆盖倍数	1.26			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 124,818.76 万元，应付债券本金及利息合计 99,243.13 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.26 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

郑州市金融学校新校区项目

实施方案

日期：二〇二三年三月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 4
1.7 总投资及资金筹措 4
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 5
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 6
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的提出 7
2.2 政策背景 8
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 9
第三章 项目投资估算 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算表 12
第四章 项目专项债券融资方案 22
4.1 编制依据 22
4.2 债券使用计划及期限 23
4.3 债券信息披露 23
4.4 投资者保护措施 23
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 25
5.1 应付债券本息情况 25

5.2 经营现金流分析.....26
5.3 项目本息覆盖倍数.....54
5.4 总体评价结果.....55
第六章 风险分析.....56
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....56
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....56
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....57
第七章 事前绩效评估.....59
7.1 事前绩效评估方法.....59
7.2 事前绩效评估内容.....60
7.3 事前绩效评估结论.....60

第一章 项目概况

1.1 项目名称

郑州市金融学校新校区项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为郑州市教育局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为郑州市金融学校。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	郑州市金融学校
统一社会信用代码	12410100416045966G
机构性质	事业单位
法定代表人	付强
机构地址	河南省郑州市中原区郑上路 220 号
赋码机关	郑州市事业单位登记管理局

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

1.3 项目性质

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

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于郑州航空港经济综合实验区双鹤湖片区，规划工业十一路以南、规划工业五街以东、规划工业十三路以北、双鹤一街以西区域，地块中间由规划工业十二路隔开。

1.5 建设规模及内容

根据《郑州市教育局关于郑州市金融学校新校区办学规模的批复》（郑教复〔2021〕15号），郑州市金融学校新校区项目在校生人数为4,000人。

本项目由南北地块组成，规划工业十二路为北地块，以南为南地块，总用地面积130,931.00平方米（合196.40亩），总建筑面积95,672.00平方米。

地上建设内容包括：地上建筑面积82,524.00平方米，地下建筑面积13,148.00平方米。北地块建筑面积62,575.41平方米，拟设实训楼及实训中心、综合楼、礼堂、体育馆、看台、变电室、开闭所等；南地块建筑面积33,096.59平方米，拟设食堂、教职工宿舍、学生宿舍、门卫等。

表1-2 项目主要建设技术指标一览表

项目				数值	单位
建设用地面积				130,931.00	m^2
总建筑面积				95,672.00	m^2
其中	地上建筑面积			82,524.00	m^2
	其中	地上建筑面积（计容）		82,027.97	m^2
		其中	1#实训楼	10,665.76	m^2

项目					数值	单位
			2#实训楼		6,804.29	m^2
			3#实训中心（交通运输类）		4,138.44	m^2
			5#实训楼		6,925.69	m^2
			6#A 综合楼		16,811.67	m^2
			7#礼堂		2,753.74	m^2
			其中	变电室	194.07	m^2
			8#体育馆		2,623.36	m^2
			宿舍楼		24,680.31	m^2
			其中	学生宿舍	23,595.08	m^2
				教职工宿舍	1,085.23	m^2
			11#食堂		4,154.08	m^2
			其中	变电室	118.32	m^2
			6#B 看台		863.81	m^2
			其中	变电室	110.57	m^2
			16#-21#门卫		223.78	m^2
			9#开闭所		160.16	m^2
			风雨连廊		1,222.88	m^2
		机动车/非机动车库出入口/非机动车棚（不计容）			496.03	m^2
	地下建筑面积				13,148.00	m^2
	其中	机动车库			6,772.72	m^2
		非机动车库			6,375.28	m^2
运动场					21,945.74	m^2
其中	400 米田径场				1	个
	足球场				1	个
	篮球场				7	个
	排球场				1	个
	羽毛球场				6	个
	网球场				1	个
器械场地					529.99	m^2
容积率					0.63	%
建筑物占地面积					25,200.41	m^2
建筑密度					19.25	/
绿地面积					45,838.94	m^2

项目	数值	单位
绿地率	35.01	%
道路广场面积	37,945.91	m^2
机动车停车位	171	个
非机动车停车位	2,985	辆
学生人数	4,000	人

1.6 建设期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2023年6月，预计完工时间2025年5月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资47,541.28万元。其中：财政预算资金6,541.28万元，专项债券资金41,000.00万元。

表1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	合计	占比
财政预算资金	4,000.00	2,541.28	6,541.28	4,000.00
专项债券资金	2,000.00	39,000.00	41,000.00	2,000.00
合计	**6,000.00**	**41,541.28**	**47,541.28**	**6,000.00**
占比	**12.62%**	**87.38%**	**100.00%**	**12.62%**

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得郑州市发展和改革委员会《关于郑州市金融学校新校区项目可行性研究报告的批复》（郑发改社会〔2022〕556号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投

资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

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

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为郑州市金融学校，主管部门为郑州市教育局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为郑州市金融学校，项目建设及运营单位均为郑州市金融学校。

关于项目债券资金使用，由郑州市金融学校按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由郑州市金融学校负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由郑州市金融学校根据运营情况及时向郑州市财政局上缴项目运营收益，由郑州市金融学校负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

2021 年召开的第一次全国职业教育大会指出要强化中等职业教育的基础地位，推动实施中职学校办学条件达标工程，建设一批优秀中职学校和优质专业，实现中等职业教育与普通高中教育协调均衡发展。郑州作为省会城市、国家中心城市，其职业教育的发展具有得天独厚的优势。然而，在中职教育方面，多数学校的办学基础条件远远落后于省内其他市县。仅从郑州市看，中职学校在占地面积、硬件设施、政府投入、师资力量等方面都与普通高中相差甚远，成为了现代职业教育体系的短板。

郑州市金融学校是国家重点中专、河南省职业教育特色院校，2019 年被确定为河南省“中职双高工程”立项建设单位，学校肩负着为社会培养行业急缺的技能型人才重任。学校致力于创办引领郑州、河南知名、全国一流的“融文化”特色中职学校。多年以来，学校面向市场谋发展，走出了一条原地扩张不断提升的内涵式发展之路，在系统内和区域内具有一定影响力和示范性。

郑州市金融学校当前在校生规模 3,100 余人，近几年在校生规模呈逐年稳步增加趋势。学校目前拥有两个校区，总占地面积约 40.00 亩，总建筑面积 28,291.00m^2，生均占地面积不到 9 人，远低于《中等职业学校设置标准》要求的 33.00m^2/生，造成学生的学习实训场地严重不足，影响了教学工作的开展。学校当前的办学条件与国家重点中专、省职业教育特色学校、中职双高工程等称号不匹配，严重制约了

学校的发展。

当前，国家大力发展职业教育的宏观政策是学校更快发展的坚强保障，郑州市金融学校作为郑州市重点中等职业学校，必须拓展发展空间及扩大办学规模来支撑发展，才能为全省经济社会发展作出新的更大贡献。因此，项目建设是学校自身发展的需要。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《职业教育提质培优行动计划（2020-2023年）》、国务院《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》、《中国教育现代化2035》、《河南省“十四五”教育事业发展规划》、《关于加快发展现代职业教育的实施意见》、《关于进一步优化中等职业学校布局提升办学水平的实施意见》、《郑州市中等职业教育“十四五”发展规划》等政策文件要求。

2.3 社会效益

高中外迁新建工程是优化城市功能布局、提升公共服务能力的重要举措，是郑州市委、市政府立足于郑州市国家中心城市发展目标和现实需要，提升城市建设水平，面向未来高质量建设美好教育提出的重大战略举措，作为市委部署全市教育事业发展的重点工作全力推进。

近年来，河南迎来了粮食生产核心区、中部崛起、一带一路、国家自主创新示范区、郑州国家中心城市、黄河流域生态保护和高质量发展等一系列国家战略叠加红利。河南在全国经济建设发展中的作用

日益重要，无论对高层次人才，还是对职业技能型人才的需求都十分迫切。当前，河南把发展职业教育提高了一个前所未有的高度，提出要把职业教育作为事关中原经济区建设大局的战略举措来抓，要改革封闭的职教办学模式，改革单一的政府投入模式，改革职业院校管理体制和机制，着力构建具有河南特色的现代职业教育体系。

郑州市职业教育坚持以立德树人为根本，以服务发展为宗旨，以促进就业为导向，按照应用技术类型大学、高职高专和中等职业学校分类发展，着力构建现代职业教育体系。近几年，全市职业教育资源不断优化、教师队伍素质日益提高、人才培养质量显著提升、职普教育结构更加合理、产教融合持续深化、教育品牌逐步树立，职业教育在全国的影响力日益凸显。

2.4 经济效益

面对纷繁复杂的国际形势，要在激烈的国际竞争中占据战略主动地位，关键在人才。随着我省粮食生产核心区、中部崛起、一带一路、国家自主创新示范区、郑州国家中心城市、黄河流域生态保护和高质量发展等一系列国家战略的深入推进，区域经济发展对财政金融、经济贸易和艺术设计等各相关专业技术人才的需求日益旺盛。多年以来，郑州市金融学校始终以服务经济社会发展为宗旨，紧密结合市场需求开设专业，学校目前开设有会计事务、电子商务、艺术设计与制作、计算机应用、数字媒体技术应用、金融事务、物流服务与管理、动漫与游戏设计、幼儿保育、音乐表演等十个专业，未来学校将增设动漫设计制作、物流管理、数控技术、电子商务、智能楼宇控制

技术、市场营销、计算机网络技术、模具设计与制造、装潢艺术设计、环境艺术设计、汽车修理、会计电算化、商务英语等专业。学校专业设置紧贴区域人才需求。郑州市金融学校建设新校区符合我省社会经济发展方向，能够更好地满足人才市场对专业技术型人才的需求，体现了职业教育应有的功能和特征。

项目建设地点位于郑州航空港经济综合实验区（以下简称“航空港区”），航空港区是我国首个上升为国家战略、目前唯一一个由国务院批准设立的航空经济先行区，重点发展航空物流业、高端制造业、电子信息、汽车电子、航空金融、总部经济等产业，有力提升了河南省及周边范围的经济增长，同时也产生了不小的人才需求缺口。郑州航空港区作为河南省第一个年产值千亿元的产业区，其中的世界级大公司和国内省内知名企业都对人才有极大需求，尤其是新能源汽车、物流电商、信息技术、财会金融等领域。项目的建设为郑州航空港区定向培养专业技术型人才，对满足企业技术岗位需求，服务区域经济发展具有重要意义。

2.5 项目公益性

本项目位于郑州市郑州航空港经济综合实验区，是落实郑州市高中外迁新建工程的具体举措，有助于保障高中外迁合理落位，优化教育资源乃至城市整体功能布局，提升城市公共服务能力。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

估算范围包括工程费用、工程建设其他费用和预备费等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经（1998）11号；

3.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC-1-2015）；

4.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7.郑州市建设工程造价管理办公室主办或发布的《工程造价动态》、《郑州市建设工程主要材料预结算基准价格表》等有关经济刊物；

8.《郑州市建设工程主要材料预结算基准价格表》等有关经济刊物；

9.河南省住房和城乡建设厅关于调整发布《河南省建设工程安全文明施工措施费计价管理方法》中费用的通知豫建设标〔2014〕57号；

10.《郑州市城乡建设委员会关于郑州市调整建设工程施工扬尘污染防治费的通知》郑建文〔2015〕68号；

11.《郑州市建设工程材料基准价格信息》（2022年第三季

度）；

12.河南省建设工程标准定额站主办的《河南建设工程经济管理》及河南省有关经济文件；

13.郑州市发展和改革委员会关于印发《郑州市政府投资项目估算控制指标》的通知（郑发改设计〔2021〕257号）；

14.《郑州市发展和改革委员会关于郑州市金融学校新校区项目建议书的批复》（郑发改社会〔2022〕458号）；

15.河南省郑州市城市建设有关费用的文件规定。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资47,541.28万元，其中：工程费用为41,559.27万元，工程建设其他费用2,460.43万元，预备费3,521.58万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）
一	第一部分工程费用								
（一）	地上建筑	23,640.00	3,622.75	2,593.67		29,856.41	m^2	82,524.00	3,617.91
1	2#实训楼	1,823.55	306.19	68.04		2,197.79	m^2	6,804.29	3,230.00
1.1	土建	1,143.10				1,143.12	m^2	6,804.29	1,680.00
1.2	装饰	680.40				680.43	m^2	6,804.29	1,000.00
1.3	水暖电等配套工程		306.19			306.19	m^2	6,804.29	450.00
	给排水		47.63			47.63	m^2	6,804.29	70.00
	消防		47.63			47.63	m^2	6,804.29	70.00
	通风		13.61			13.61	m^2	6,804.29	20.00
	电气		115.67			115.67	m^2	6,804.29	170.00
	弱电		81.65			81.65	m^2	6,804.29	120.00
1.4	阻尼器			68.04		68.00	平方米	6,804.29	100.00
2	3#实训中心	1,344.99	210.00	152.63		1,707.62	m^2	4,138.44	4,126.00
2.1	土建	931.10				931.15	m^2	4,138.44	2,250.00
2.2	装饰	413.80				413.84	m^2	4,138.44	1,000.00
2.3	水暖电等配套工程		207.75	98.49		306.24	m^2	4,138.44	740.00
	给排水		28.97			28.97	m^2	4,138.44	70.00
	消防		41.38			41.38	m^2	4,138.44	100.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）
	通风空调		17.38	98.49		115.88	m^2	4,138.44	280.00
	电气		70.35			70.35	m^2	4,138.44	170.00
	弱电		49.66			49.66	m^2	4,138.44	120.00
2.4	电梯		2.25	12.75		15.00	部	1.00	150,000.00
2.5	阻尼器			41.38		41.38	平方米	4,138.44	100.00
3	1#实训楼	2,858.42	479.96	106.66		3,445.04	m^2	10,665.76	3,230.00
3.1	土建	1,791.80				1,791.85	m^2	10,665.76	1,680.00
3.2	装饰	1,066.60				1,066.58	m^2	10,665.76	1,000.00
3.3	水暖电等配套工程		479.96			479.96	m^2	10,665.76	450.00
	给排水		74.66			74.66	m^2	10,665.76	70.00
	消防		74.66			74.66	m^2	10,665.76	70.00
	通风		21.33			21.33	m^2	10,665.76	20.00
	电气		181.32			181.32	m^2	10,665.76	170.00
	弱电		127.99			127.99	m^2	10,665.76	120.00
3.4	阻尼器			106.66		106.70	平方米	10,665.76	100.00
4	5#实训楼	1,856.08	311.66	69.26		2,237.00	m^2	6,925.69	3,230.00
4.1	土建	1,163.50				1,163.52	m^2	6,925.69	1,680.00
4.2	装饰	692.60				692.57	m^2	6,925.69	1,000.00
4.3	水暖电等配套工程		311.66			311.66	m^2	6,925.69	450.00
	给排水		48.48			48.48	m^2	6,925.69	70.00
	消防		48.48			48.48	m^2	6,925.69	70.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）
	通风		13.85			13.85	m^2	6,925.69	20.00
	电气		117.74			117.74	m^2	6,925.69	170.00
	弱电		83.11			83.11	m^2	6,925.69	120.00
4.4	阻尼器			69.26		69.30	平方米	6,925.69	100.00
5	6#综合楼	5,309.06	821.57	631.98		6,762.62	m^2	16,811.67	4,023.00
5.1	桩基工程	181.50				181.50	米	7,260.00	250.00
5.2	土建	3,194.20				3,194.22	m^2	16,811.67	1,900.00
5.3	装饰	1,933.30				1,933.34	m^2	16,811.67	1,150.00
5.4	水暖电等配套工程		810.32	400.12		1,210.44	m^2	16,811.67	720.00
	给排水		117.68			117.68	m^2	16,811.67	70.00
	消防		201.74			201.74	m^2	16,811.67	120.00
	通风空调		70.61	400.12		470.73	m^2	16,811.67	280.00
	电气		285.80			285.80	m^2	16,811.67	170.00
	弱电		134.49			134.49	m^2	16,811.67	80.00
5.5	电梯		11.25	63.75		75.00	部	3.00	250,000.00
5.6	阻尼器			168.12		168.10	平方米	16,811.67	100.00
6	7#礼堂	1,101.50	141.82	144.57		1,387.88	m^2	2,753.74	5,040.00
6.1	土建	605.80				605.82	m^2	2,753.74	2,200.00
6.2	装饰	495.70				495.67	m^2	2,753.74	1,800.00
6.3	水暖电		141.82	117.03		258.85	m^2	2,753.74	940.00
	给排水		19.28			19.28	m^2	2,753.74	70.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）
	消防		33.04			33.04	m^2	2,753.74	120.00
	通空空调系统		20.65	117.03		137.69	m^2	2,753.74	500.00
	电气		46.81			46.81	m^2	2,753.74	170.00
	弱电		22.03			22.03	m^2	2,753.74	80.00
6.4	阻尼器			27.54		27.50	平方米	2,753.74	100.00
7	8#体育馆	970.64	140.35	137.73		1,248.72	m^2	2,623.36	4,760.00
7.1	土建	550.90				550.91	m^2	2,623.36	2,100.00
7.2	装饰	419.70				419.74	m^2	2,623.36	1,600.00
7.3	水暖电等配套工程		140.35	111.49		251.84	m^2	2,623.36	960.00
	给排水		20.99			20.99	m^2	2,623.36	80.00
	消防		31.48			31.48	m^2	2,623.36	120.00
	通空空调		19.68	111.49		131.17	m^2	2,623.36	500.00
	电气		47.22			47.22	m^2	2,623.36	180.00
	弱电		20.99			20.99	m^2	2,623.36	80.00
7.4	阻尼器			26.23		26.20	平方米	2,623.36	100.00
8	11#食堂	996.98	208.53	188.87		1,394.38	m^2	4,154.08	3,357.00
8.1	土建	706.20				706.19	m^2	4,154.08	1,700.00
8.2	装饰	290.80				290.79	m^2	4,154.08	700.00
8.3	水暖电等配套工程		208.53	98.87		307.40	m^2	4,154.08	740.00
	给排水		45.69			45.69	m^2	4,154.08	110.00
	消防		41.54			41.54	m^2	4,154.08	100.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）
	通风空调		17.45	98.87		116.31	m^2	4,154.08	280.00
	电气		70.62			70.62	m^2	4,154.08	170.00
	弱电		33.23			33.23	m^2	4,154.08	80.00
8.4	食梯			30.00		30.00	部	2.00	150,000.00
8.5	油烟净化设备			60.00		60.00	项	1.00	600,000.00
9	单身教工宿舍及学生宿舍	6,540.28	940.77	403.20		7,884.26	m^2	24,680.31	3,195.00
9.1	土建	4,072.30				4,072.30	m^2	24,680.31	1,650.00
9.2	装饰	2,468.00				2,468.00	m^2	24,680.31	1,000.00
9.3	水暖电等配套工程		913.17			913.17	m^2	24,680.31	370.00
	给排水		197.44			197.40	m^2	24,680.31	80.00
	消防		197.44			197.40	m^2	24,680.31	80.00
	通风		49.36			49.40	m^2	24,680.31	20.00
	电气		296.16			296.20	m^2	24,680.31	120.00
	弱电		172.76			172.80	m^2	24,680.31	70.00
9.4	电梯（6层）		7.80	44.20		52.00	部	2.00	260,000.00
9.5	电梯（4层）		19.80	112.20		132.00	部	6.00	220,000.00
9.6	阻尼器			246.80		246.80	平方米	24,680.31	100.00
10	风雨连廊	244.60				244.60	m^2	1,222.88	2,000.00
11	看台	298.30				298.30	m^2	863.81	2,800.00
12	开闭所	56.06		260.00		316.10	m^2	160.16	3,500.00
13	大门	100.70		80.00		180.70	项	1.00	1,807,010.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）
14	机动车/非机动车库出入口/非机动车棚	138.89				138.90	m^2	496.03	2,800.00
15	抗震支架		61.89	350.73		412.60	m^2	82,524.00	50.00
（二）	地下建筑	4,896.48	653.78	128.52		5,678.79	m^2	13,148.00	4,319.13
1	基坑支护工程	260.00				260.00	m^2	4,000.00	650.00
2	人防地下室	2,541.74	322.83	33.67		2,898.24	m^2	6,601.92	4,390.00
2.1	土建	2,211.60				2,211.60	m^2	6,601.92	3,350.00
2.2	装饰	330.10				330.10	m^2	6,601.92	500.00
2.3	水暖电等配套工程		322.83	33.67		356.50	m^2	6,601.92	540.00
	给排水		46.21			46.20	m^2	6,601.92	70.00
	消防		118.83			118.80	m^2	6,601.92	180.00
	电气		118.83			118.80	m^2	6,601.92	180.00
	弱电		33.01			33.00	m^2	6,601.92	50.00
	通风		5.94	33.67		39.60	m^2	6,602.00	60.00
3	普通地下室	2,094.75	320.10	33.39		2,448.23	m^2	6,546.08	3,740.00
3.1	土建	1,767.40				1,767.40	m^2	6,546.08	2,700.00
3.2	装饰	327.30				327.30	m^2	6,546.08	500.00
3.3	水暖电等配套工程		320.10	33.39		353.49	m^2	6,546.08	540.00
	给排水		45.82			45.80	m^2	6,546.08	70.00
	消防		117.83			117.80	m^2	6,546.08	180.00
	电气		117.83			117.80	m^2	6,546.08	180.00
	弱电		32.73			32.70	m^2	6,546.08	50.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）
	通风		5.89	33.39		39.30	m^2	6,546.08	60.00
4	抗震支架		10.85	61.47		72.30	m^2	13,148.00	55.00
（三）	总图	4,354.53	724.30	945.24		6,024.07			
1	道路广场	1,327.90				1,327.90	m^2	37,940.35	350.00
2	场地内部水暖电工程		635.20	25.00		660.20			
	给水		50.00			50.00	m	2,000.00	250.00
	排水		187.20			187.20	m	3,600.00	520.00
	电力		300.00			300.00	m	5,000.00	600.00
	燃气		35.00			35.00	项	1.00	350,000.00
	通讯及弱电工程		63.00			63.00	m	3,000.00	210.00
	供水加压设备			25.00		25.00	项	1.00	250,000.00
3	市政设施		24.90			24.90			
	给水管网		7.50			7.50	m	100.00	750.00
	外接市政雨水管网		7.80			7.80	m	120.00	650.00
	外接市政污水管网		9.60			9.60	m	120.00	800.00
4	电力设施		36.00	324.00		360.00	项	1.00	3,600,000.00
5	太阳能热水器		18.20	163.80		182.00	项	1.00	1,820,000.00
6	燃气机组（热水）			270.00		270.00	套	27.00	100,000.00
7	停车场管理系统			15.00		15.00	项	1.00	150,000.00
8	绿化	1,375.20				1,375.20	m^2	45,838.94	300.00
9	运动场	780.95				780.95	m^2	21,945.74	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）
	塑胶跑场	424.30				424.30	m^2	8,840.24	480.00
	草皮（足球场）	62.70				62.70	m^2	6,272.00	100.00
	篮球场、排球场、羽毛球场及网球场等	264.70				264.70	m^2	6,303.51	420.00
	器械场地	29.10				29.10	m^2	529.99	550.00
10	国旗台	5.00	10.00	5.00		20.00	项	1.00	200,000.00
11	围墙	189.50				189.50	m	1,895.00	1,000.00
12	室外照明工程			90.00		90.00	项	1.00	900,000.00
13	南北连接天桥	288.00				288.00	座	1.00	2,880,000.00
14	土地平整	4.00				4.00	m^2	4,000.00	10.00
15	土方回填	360.00				360.00	立方米	60,000.00	60.00
16	化粪池	24.00				24.00	立方米	400.00	600.00
17	电动汽车充电桩			39.00		39.00	个	26.00	15,000.00
18	非机动车充电车位			13.44		13.40	个	448.00	300.00
	第一部分工程费用小计	32,891.01	5,000.83	3,667.43		41,559.27	m^2	95,672.00	4,343.93
二	第二部分其他费用								
1	前期工作费				31.00	31.00			
2	工程建设管理费				455.59	455.59			
3	工程设计				792.40	792.40			
4	工程勘察费				42.00	42.00			
5	施工监理服务费				416.81	416.81			
6	招标代理服务费				45.72	45.72			

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）
7	工程造价咨询费				166.24	166.24			
8	环境影响咨询费				5.00	5.00			
9	地震安全性评价费				19.13	19.13			
10	场地准备及临时设施费				207.80	207.80			
11	高可靠性供电保障费				213.75	213.75	kW	7,500.00	285.00
12	水土保持方案编制、监测、验收费				20.00	20.00			
13	建设工程安全评价费				25.00	25.00			
14	桩基检测费				20.00	20.00			
	第二部分其他费用小计				2,460.43	2,460.43			
	第一、第二部分费用合计	32,891.01	5,000.83	3,667.43	2,460.43	44,019.71			
三	预备费					3,521.58			
四	建设项目总投资	32,891.01	5,000.83	3,667.43	2,460.43	47,541.28			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额41,000.00万元。其中：2023年已发行2,000.00万元，2024年计划使用39,000.00万元，2024年已发行18,500.00万元；本次申请使用2,300.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,000.00		2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 2 年	2,000.00	39,000.00		41,000.00	4.50%	1,845.00	1,845.00
第 3 年	41,000.00			41,000.00	4.50%	1,845.00	1,845.00
第 4 年	41,000.00			41,000.00	4.50%	1,845.00	1,845.00
第 5 年	41,000.00			41,000.00	4.50%	1,845.00	1,845.00
第 6 年	41,000.00		20.00	40,980.00	4.50%	1,845.00	1,865.00
第 7 年	40,980.00		410.00	40,570.00	4.50%	1,844.10	2,254.10
第 8 年	40,570.00		410.00	40,160.00	4.50%	1,825.65	2,235.65
第 9 年	40,160.00		410.00	39,750.00	4.50%	1,807.20	2,217.20
第 10 年	39,750.00		410.00	39,340.00	4.50%	1,788.75	2,198.75
第 11 年	39,340.00		430.00	38,910.00	4.50%	1,770.30	2,200.30
第 12 年	38,910.00		820.00	38,090.00	4.50%	1,750.95	2,570.95
第 13 年	38,090.00		820.00	37,270.00	4.50%	1,714.05	2,534.05
第 14 年	37,270.00		820.00	36,450.00	4.50%	1,677.15	2,497.15
第 15 年	36,450.00		820.00	35,630.00	4.50%	1,640.25	2,460.25
第 16 年	35,630.00		820.00	34,810.00	4.50%	1,603.35	2,423.35
第 17 年	34,810.00		820.00	33,990.00	4.50%	1,566.45	2,386.45
第 18 年	33,990.00		820.00	33,170.00	4.50%	1,529.55	2,349.55
第 19 年	33,170.00		820.00	32,350.00	4.50%	1,492.65	2,312.65
第 20 年	32,350.00		820.00	31,530.00	4.50%	1,455.75	2,275.75
第 21 年	31,530.00		880.00	30,650.00	4.50%	1,418.85	2,298.85
第 22 年	30,650.00		2,050.00	28,600.00	4.50%	1,379.25	3,429.25
第 23 年	28,600.00		2,050.00	26,550.00	4.50%	1,287.00	3,337.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 24 年	26,550.00		2,050.00	24,500.00	4.50%	1,194.75	3,244.75
第 25 年	24,500.00		2,050.00	22,450.00	4.50%	1,102.50	3,152.50
第 26 年	22,450.00		2,150.00	20,300.00	4.50%	1,010.25	3,160.25
第 27 年	20,300.00		4,100.00	16,200.00	4.50%	913.50	5,013.50
第 28 年	16,200.00		4,100.00	12,100.00	4.50%	729.00	4,829.00
第 29 年	12,100.00		4,100.00	8,000.00	4.50%	544.50	4,644.50
第 30 年	8,000.00		4,100.00	3,900.00	4.50%	360.00	4,460.00
第 31 年	3,900.00		3,900.00		4.50%	175.50	4,075.50
合计		**41,000.00**	**41,000.00**			**42,896.25**	**83,896.25**

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设期2年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年），收益期29年。

2.项目运营收入分析

表5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	郑州市金融学校	社会职业技能培训收入	42,585.00	27.60%
2	郑州市金融学校	企业新型学徒培训收入	85,948.83	55.70%
3	郑州市金融学校	免学费补贴收入	22,420.00	14.53%
4	郑州市金融学校	住宿费收入	3,363.00	2.18%
合计			**154,316.83**	**100.00%**

郑州市金融学校是河南省唯一一所以金融专业为特色的国家级重点职业学校，学生就业率96.00%以上，生源有保证，就业形势良好。毕业生一部分升学，剩余流向民营企业的占比为69.10%，国有企业占18.50%，创业占5.73%。

当前，我国职业教育已经进入大力发展时期，尤其是中等职业教育取得了重大进展。深化中等职业教育教学改革，提高教育质量和技能型人才培养水平，是当前和今后一个时期职业教育工作面临的一项重要而紧迫任务。中等职业学校是培养中初级专门人才和高素质劳动者的重要基地。郑州市在《规划》中强调教育“必须适应建设郑州都市区、打造中原经济区核心增长极新的战略目标，为加快城市经济发展方式转变和全面提升城市文明素质提供更加有力的智力支持和人才支撑”，把职业教育摆在教育改革创新和经济社会发展中更加突出的

位置，牢固树立新发展理念，服务建设现代化经济体系和实现更高质量更充分就业需要，对接科技发展趋势和市场需求，完善职业教育和培训体系，优化学校、专业布局，深化办学体制改革和育人机制改革，以促进就业和适应产业发展需求为导向，鼓励和支持社会各界特别是企业积极支持职业教育，着力培养高素质劳动者和技术技能人才。

（1）职业技能培训收入

①培训内容

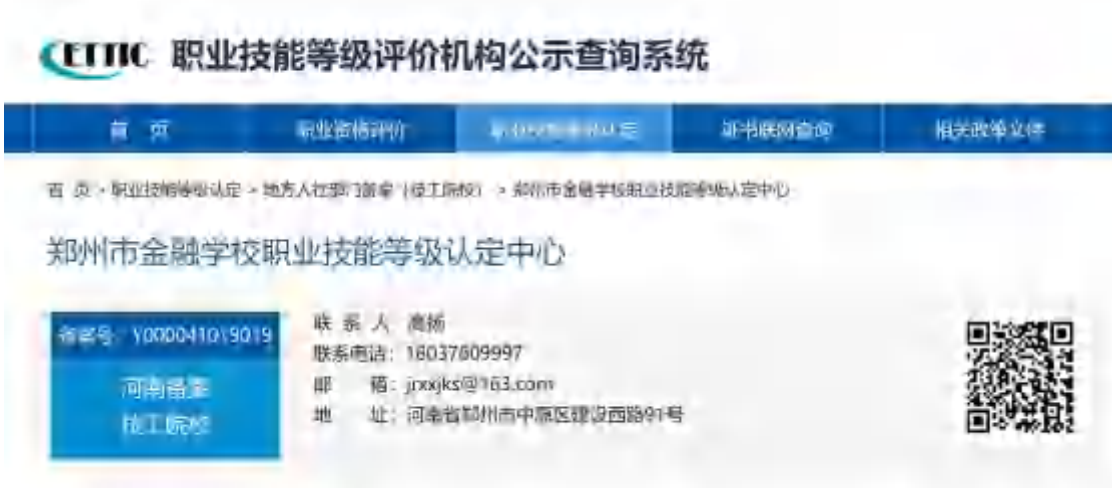
根据河南省教育厅《关于印发〈职业教育“精准脱贫技能培训班”实施方案〉的通知》（教职成〔2016〕594号）和《河南省职业技能提升行动方案（2019-2021）》按照项目规划，项目建成后，利用学生寒、暑假、周末、节假日，针对郑州市务工人员、社会工作人员、企业在岗人员进行职业技能培训；针对退伍军人、贫困劳动力开展技能提升培训，提高工作技能，促进其再就业。主要培训方向为：先进制造业技能（坚持以工业为重，根据企业需求精准开展订单式、定岗式培训）、现代服务业技能（培养与先进制造业相融合、与居民需求相适应的现代服务业技能人才，加大电子商务、美容美体艺术、美发与形象设计等从业人员培训，推进服务业提质增效）以及高危行业安全技能（加大化工、煤矿、非煤矿山、金属冶炼等行业企业安全技能培训，严格执行从业人员安全技能培训合格后上岗和特种作业、特种设备作业人员持证上岗制度）等。

②培训人数

依据省人力资源和社会保障厅印发《2023 年高质量推进“人人持证、技能河南”建设工作方案》，河南省 2023 年“人人持证、技能河南”建设工作目标任务是完成职业技能培训 300 万人次以上（含补贴培训 105 万人次），新增技能人才 200 万人，新增高技能人才 80 万人。实施职业院校技能培训专项，支持技师学院设立分校，按规定举办企业，年完成培训 100 万人次，新增技能人才 75 万人、高技能人才 40 万人。

学校共开设会计事务、金融事务、电子商务、计算机应用、数字媒体技术应用、物流服务与管理、艺术设计与制作、动漫与游戏设计、幼儿保育、新增新能源汽车运用与维修、计算机网络技术、纳税事务共 12 个专业，分别隶属于财政金融系、经济贸易系和艺术设计系。

郑州市金融学校具有职业技能等级认定资质，可以独立完成“培训、考核、发证”全过程，可开展职业技能等级认定的职业（工种）电子商务师、互联网营销师、物流服务师等 11 个，因此比一般职业技能培训中介更具竞争力，报名人数也相对较高。



开展职业技能等级认定的职业（工种）

序号	职业名称	职业代码	工种/职业方向名称	级别
1	电子商务师	4-01-02-02	网商	4、3
2	互联网营销师	4-01-02-07	直播销售员	4、3
3	物流服务师	4-02-06-03		3
4	快递员	4-02-07-08		4、3
5	信息通信网络运行管理员	4-04-04-01		4、3
6	计算机程序设计员	4-04-05-01		4、3
7	企业人力资源管理师	4-07-03-04	薪税师	4、3
8	色彩搭配师	4-08-08-04		4、3
9	广告设计师	4-08-08-08		3
10	商业摄影师	4-08-09-01		4、3
11	育婴员	4-10-01-02		4、3

同时该校也有多种职业技能等级考核形式例如“1+X”证书，具官网新闻显示，本校已多次组织“1+X”职业技能等级证书考试。

根据《教育部河南省人民政府关于深化职业教育改革推进技能社会建设的意见》（豫政〔2021〕2号）提出：（十七）落实职业院校学历教育与培训并举的法定职责。将职业技能培训作为职业院校办学的重要功能和新的增长点，按照育训结合、长短结合、内外结合的要求，充分发挥职业院校在技能社会建设中的作用，并将承担职业培训情况作为核定职业院校教师绩效工资总量的重要依据，推动健全终身

职业技能培训制度。大力实施“职业院校全面开展职业培训促进就业创业行动计划”，鼓励技工院校和其他职业院校积极参与全民技能振兴工程、职业技能提升行动、高素质农民培育计划、残疾人就业培训工程等，重点加强面向离校未就业高等学校毕业生、退役军人、农民工、高素质农民、残疾人、去产能分流职工、企业职工等群体的职业技能培训，年培训人次不低于在校生数的2倍。依据郑州市教育局《关于郑州市金融学校新校区办学规模的批复》郑教复〔2021〕15号，新校区建成后，可设置全日制在校学生4,000人，因此每年培训数应不少于8,000人。

学校共开设会计事务、金融事务、电子商务、计算机应用、数字媒体技术应用、物流服务与管理、艺术设计与制作、动漫与游戏设计、幼儿保育、新增新能源汽车运用与维修、计算机网络技术、纳税事务共12个专业，分别隶属于财政金融系、经济贸易系和艺术设计系。

基于谨慎性原则，本项目社会职业技能培训人次每年按照8,800人测算，其中：初级工4,000人，中级工2,000人，高级工1,500人，技师800人，高级技师500人。

③培训价格

根据《河南省人力资源和社会保障厅河南省财政厅关于进一步明确职业技能提升行动资金使用的通知》（豫人社〔2019〕92号）、《河南省人力资源和社会保障厅河南省财政厅关于印发〈河南省全面推行企业新型学徒制实施办法（试行）〉的通知》（豫人社办

〔2019〕17 号）、《人力资源社会保障部财政部关于全面推行企业新型学徒制的意见》（人社部发〔2018〕66 号），职业技能提升培训标准为初级 1,200.00 元/人，中级 1,600.00 元/人，高级 2,000.00 元/人，技师 4,000.00 元/人，高级技师 5,000.00 元/人，企业新型学徒中级 5,000.00 元/人，高级 6,000.00 元/人等。

基于以上分析，基于谨慎性考虑，暂定本项目社会职业技能培训收费标准为初级 1,200.00 元/人，中级 1,600.00 元/人，高级 2,000.00 元/人，技师 4,000.00 元/人，高级技师 5,000.00 元/人，运营期内收费标准暂不考虑增长。

④负荷率

基于以上政策及市场需求，暂定本项目运营期第一年负荷率为 60.00%，每年增长 10.00%，最高增长至 90.00%。

（2）企业新型学徒培训收入

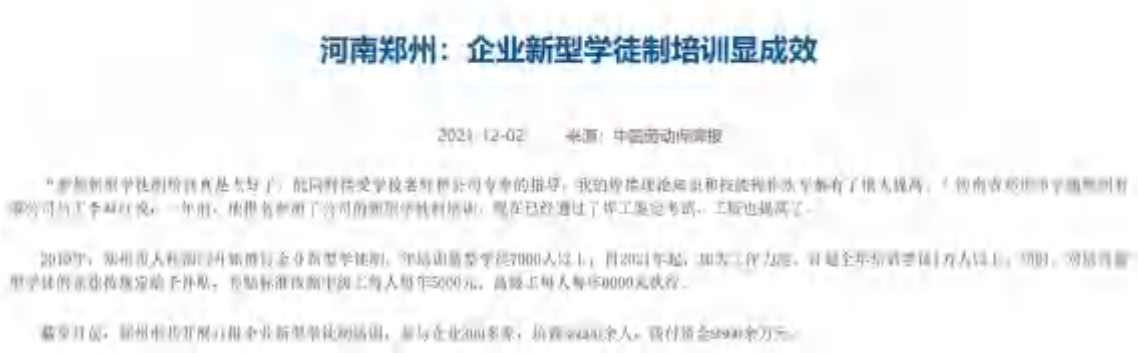
①培训内容

学徒培训以与企业签订一年以上劳动合同的技能岗位新招用和转岗等人员为培养对象。培养模式上，采取“企校双制、工学一体”的培养模式，即由企业与教育培训机构采取企校双师带徒、工学交替培养等模式共同培养学徒。培养主体职责主要由企业承担，企业应与学徒签订培养协议，明确培训目标、培训内容与期限、质量考核标准等内容。企业委托培训机构承担学徒的部分培训任务，应与培训机构签订合作协议，明确培训的方式、内容、期限、费用、双方责任等具体内容，保证学徒在企业工作的同时，能够到培训机构参加系统的、有

针对性的专业知识学习和相关技能训练。培养目标上，以符合企业岗位需求的中、高级技术工人为主。在企业主要通过企业导师带徒方式，在学校主要采取工学一体化教学培训方式。

②培训数量

2019 年 3 月 18 日，《河南省全面推行企业新型学徒制实施办法（试行）》已印发。规定：自 2019 年起到 2020 年底，河南每年培训企业新型学徒 2 万人以上，自 2021 年起，每年培训学徒 3 万人以上。依据中国劳动保障报显示，截止 2021 年，郑州市 300 多佳企业参加新型学徒培训，培训 36,000 余人。



河南郑州：企业新型学徒制培训显成效

2021-12-02　来源：中国劳动保障报

学校拥有衡信互联网+云财务中心、金融模拟室、财会沙盘实训室、电子商务实训室、计算机组装与维护实训室、VR 实训室、动漫模拟室、物流实训中心、新能源汽车实训室、创客教室等三十余个实训场所，实训条件处于全省领先水平。2017 年学校建立河南省第一家中职学校众创空间，郑州智韵文化传播有限公司、郑州伟宸会计师事务所等二十余家企业入驻，开创校企合作、产教融合新模式。

本项目充分发挥院校培训“主阵地”作用，构建“院校+企业”紧缺技能人才精准培养模式，建立产业、行业、企业、职业、专业“五业”联动机制，利用寒暑假及和节假日充分利用教学实训楼、报

告厅、图书馆等场所进行培训，依托郑州市知名企业，大力实施“校企合作、产教融合”育人模式，开展校企联合招生、联合培养的现代学徒制试点。根据已签订意向协议，目前学校已与河南仪器仪表学会、金岭教育科技（北京）有限公司、郑州鑫诺汽车服务服务有限公司企业、郑州力源自动化技术有限公司等达成意向合作。

依据项目单位提供的校企合作协议，基于谨慎性原则，本项目企业新型学徒培训每年按照5,000人测算，其中：中级技工3,000人，高级技工2,000人。

③培训价格

根据《河南省人力资源和社会保障厅河南省财政厅关于进一步明确职业技能提升行动资金使用的通知》（豫人社〔2019〕92号）、《河南省人力资源和社会保障厅河南省财政厅关于印发〈河南省全面推行企业新型学徒制实施办法（试行）〉的通知》（豫人社办〔2019〕17号）、《人力资源社会保障部财政部关于全面推行企业新型学徒制的意见》（人社部发〔2018〕66号），企业新型学徒中级5,000.00元/人，高级6,000.00元/人。

基于以上分析，暂定本项目企业新型学徒培训收费标准为中级技工5,000.00元/人、高级技工6,000.00元/人，运营期内收费标准暂不考虑增长。

④负荷率

基于以上政策及需求分析，暂定本项目运营期第一年负荷率为60%，每年增长10%，最高增长至90%。

（3）免学费补贴收入

①补贴人数

依据郑州市教育局《关于郑州市金融学校新校区办学规模的批复》郑教复〔2021〕15号，新校区建成后，可设置全日制在校学生4,000人。基于谨慎性原则，本项目运营期前三年学生人数按照1,400人、2,700人、4,000人进行测算，运营期第三年及以后年度在校生按照4,000人测算，即郑州市金融学校新校区前三年在校生分别为1,400、2,700、4,000人，运营期第四年及以后年度为4,000人。

②免学费政策补助标准

目前中专教育实行免学费政策，学校可按照规定享受财政补贴。郑州市中等职业学校实行免学费政策具体如下：

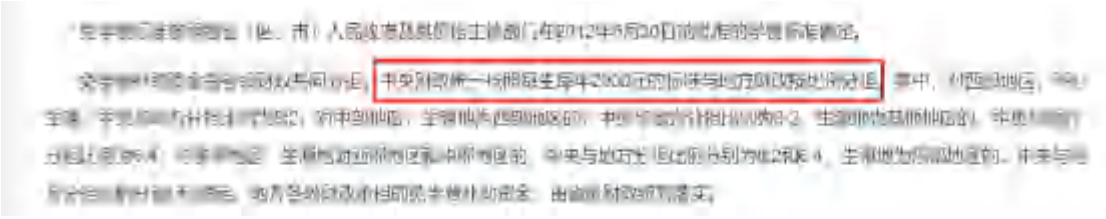
河南省人民政府

郑州市中等职业学校2010年秋季起全部免学费

河南省人民政府门户网站 www.henan.gov.cn 2010年02月10日 来源：郑州市政府

从2010年秋季起，郑州市户籍的学生就读郑州市及县(市)、区属各类中等职业学校的学生，将全部免除学费，农村及城市家庭经济困难学生同时享受国家助学金。

为了帮助更多的学生接受中等职业教育并能够顺利完成学业，国家建立了比较完善的中等职业教育学生资助体系，受资助学生比例达到了90%。对于县镇及农村户籍的学生，或县城市低保家庭和经济困难家庭的学生，每年可以享受1500元生活补贴；对于农村家庭经济特别困难的学生，或是选报农林、畜牧、养殖等涉农专业的学生，按照规定标准免除学费。



根据财政部、国家发展改革委、教育部、人力资源和社会保障部《关于扩大中等职业教育免学费政策范围进一步完善国家助学金制度的意见》（财教〔2012〕376号）：从2012年秋季学期起，对公办中等职业学校全日制正式学籍一、二、三年级在校生中所有农村（含县镇）学生、城市涉农专业学生和家庭经济困难学生免除学费（艺术类相关表演专业学生除外）。

综上，郑州市户籍+农村（含县镇）学生均为免学费。

根据财政部、国家发展改革委、教育部、人力资源和社会保障部《关于扩大中等职业教育免学费政策范围进一步完善国家助学金制度的意见》（财教〔2012〕376号）：免学费补助资金由各级财政共同分担。中央财政统一按照每生每年2,000.00元的标准与地方财政按比例分担。

（4）住宿费收入

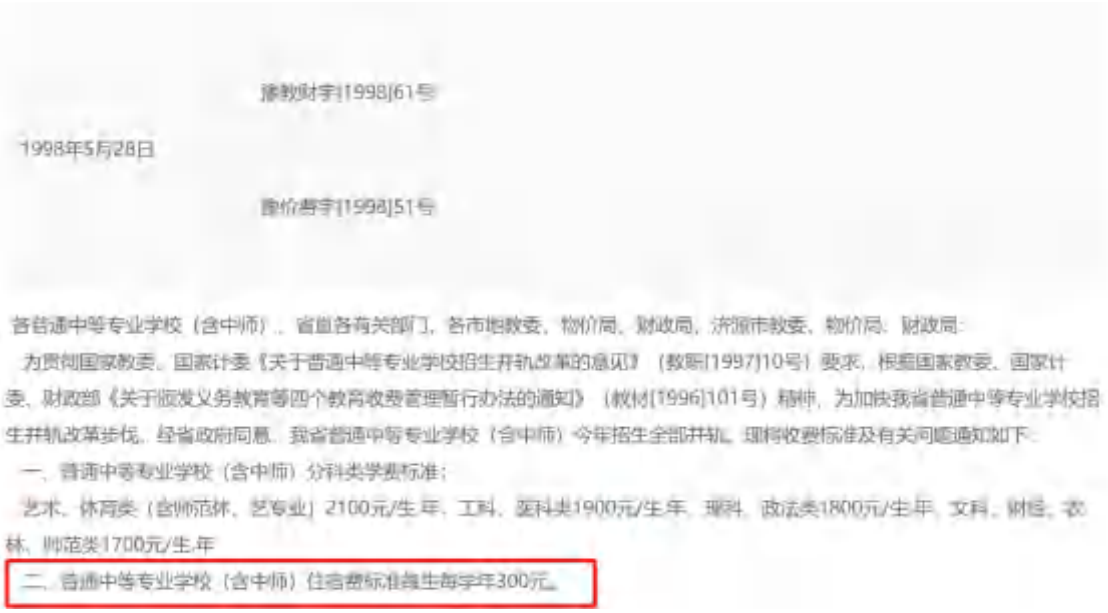
①数量：

依据郑州市金融学校质量年度报告（2021学年）学校现有财政金融、艺术设计、经济贸易3个系，开设有会计事务、金融事务、电子商务、物流服务与管理、数字媒体技术应用、计算机应用、艺术设计与制作、幼儿保育、动漫与游戏设计9个专业，66个教学班，在校学生3,268人。学校为半军事化管理模式，依据郑州市教育局《关于郑

州市金融学校新校区办学规模的批复》郑教复〔2021〕15号，新校区建成后，可设置全日制在校学生4,000人。基于谨慎性原则，本项目运营期前三年学生人数按照1,400人、2,700人、4,000人进行测算，运营期第三年及以后年度在校生按照4,000人测算，即郑州市金融学校新校区前三年在校生分别为1,400、2,700、4,000人，运营期第四年及以后年度为4,000人。

②价格：

根据河南省发展和改革委员会、河南省教育厅、河南省财政厅《关于我省普通中等专业学校（含中师）并轨生学费标准及有关问题的通知豫教财字〔1998〕61号豫价费字〔1998〕51号》，中等学校住宿费为300.00元/生/年。



豫教财字[1998]61号

1998年5月28日

豫价费字[1998]51号

各普通中等专业学校（含中师）、省直各有关部门，各市地教委、物价局、财政局，济源市教委、物价局、财政局：

为贯彻国家教委、国家计委《关于普通中等专业学校招生并轨改革的意见》（教职[1997]10号）要求，根据国家教委、国家计委、财政部《关于颁发义务教育等四个教育收费管理暂行办法的通知》（教财[1996]101号）精神，为加快我省普通中等专业学校招生并轨改革步伐，经省政府同意，我省普通中等专业学校（含中师）今年招生全部并轨。现将收费标准及有关问题通知如下：

一、普通中等专业学校（含中师）分科类学费标准：

艺术、体育类（含师范林、艺专业）2100元/生·年，工科、医科类1900元/生·年，理科、政法类1800元/生·年，文科、财经、农林、师范类1700元/生·年

二、普通中等专业学校（含中师）住宿费标准每生每学年300元。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目建成后，能耗主要为水、电、天然气。本项目年新增耗电

量 426.82 万 kW·h，用电价格根据河南省电网销售电价表规定，本项目电费单价参照《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》，基于谨慎性原则，按 0.61 元/kW·h 计算。本项目年新增耗水量 38.41 万立方米，用水价格按照下图郑州市市区集中供水价格表规定的居民生活用水（非阶梯式水价），基于谨慎性考虑，水价为 4.50 元/立方米。本项目新增年耗气量 35.12 万立方米，主要为食堂用气，由承租人承担，不作为学校成本。考虑到前两年招生情况，前两年该费用支出分别按照满负荷的 35.00%，67.50%计算，第三年及以后年度按照 100.00%计算，考虑物价上涨因素，该支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

郑州市市区城市集中供水价格表

单位：元/立方米

用水性质分类	基本水价	污水处理费	不征税自来水	综合水价
居民生活用水（阶梯式水价）	3.10（第一阶梯 0-180 m³）	0.95	0.35	4.40
	4.65（第二阶梯 181-300 m³）	0.95	0.35	5.95
	9.30（第三阶梯 301 m³以上）	0.95	0.35	10.60
居民生活用水（非阶梯式水价）	3.20	0.95	0.35	4.50
非居民用水	4.15	1.40	0.40	5.95
特种用水	14.75	1.40	2.00	18.15

（2）工资及福利费

学校编制教师工资及福利费用支出由地方财政部门支付，本次不再计取，该项成本主要为后勤人员工资福利费及技能培训教师补助。本项目培训时间为寒暑假及和节假日，每年按 150 天估算，共需培训

教师 100 人，补助标准按 200.00 元/人/天测算。本项目需要后勤人员 30 人，人均工资及福利费按 5.00 万元/年计算。考虑物价上涨因素，该项成本按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

（3）运营维护修理费

运营维护修理费主要包括日常修理及维护的相关费用，运营期第一年按固定资产折旧摊销的 5.00%计提，基于谨慎性原则，按照每年增加 2.00%进行测算。

（4）管理及其他费用

主要包含项目运营过程中的一些零星支出、原辅材料费用、教师培训人员的教材费用，出于谨慎性考虑，该项费用按每年营业收入的 10.00%进行估算，运营期内随着营业收入的增加而增加。

（5）设备重置费

设备重置费考虑到各项设备的更新换代以及各项设备在未来可能会因技术、行业的发展而价格降低，或材料价格上涨而上涨等不可预计因素影响，因此计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素。本项目于运营期第 15 年一次性计提 3,700.00 万元。

（6）税费

增值税及附加：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第八项规定：“从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2019〕36 号）附件

3 规定的免征增值税范围”，因此，本项目免征增值税。

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利性组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动组织收入，因此，本项目免征所得税。

4.净收益分析

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

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**营业收入**	**154,316.83**	**2,944.00**	**3,680.00**	**4,416.00**	**4,974.50**	**4,974.50**	**4,974.50**	**5,102.21**	**5,102.21**	**5,102.21**
1	**社会职业技能培训收入**	**42,585.00**	**1,002.00**	**1,169.00**	**1,336.00**	**1,503.00**	**1,503.00**	**1,503.00**	**1,503.00**	**1,503.00**	**1,503.00**
1.1	初级工培训收入	12,240.00	288.00	336.00	384.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00
	学生人数		4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	学费（元/期/生）		1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.2	中级工培训收入	8,160.00	192.00	224.00	256.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00
	学生人数		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	学费（元/期/生）		1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.3	高级工培训收入	7,650.00	180.00	210.00	240.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
	学生人数		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
	学费（元/期/生）		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.4	技师培训收入	8,160.00	192.00	224.00	256.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00
	学生人数		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	学费（元/期/生）		4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.5	高级技师培训收入	6,375.00	150.00	175.00	200.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00
	学生人数		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	学费（元/期/生）		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**企业新型学徒培训收入**	**85,948.83**	**1620.00**	**1890.00**	**2160.00**	**2551.50**	**2551.50**	**2551.50**	**2679.21**	**2679.21**	**2679.21**
2.1	中级技工培训收入	47,750.49	900.00	1,050.00	1,200.00	1,417.50	1,417.50	1,417.50	1,488.51	1,488.51	1,488.51
	培训人数		3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	学费（元/期/生）		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,250.00	5,250.00	5,250.00	5,513.00	5,513.00	5,513.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2	高级技工培训收入	38,198.34	720.00	840.00	960.00	1,134.00	1,134.00	1,134.00	1,190.70	1,190.70	1,190.70
	培训人数		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	学费（元/期/生）		6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,300.00	6,300.00	6,300.00	6,615.00	6,615.00	6,615.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**免学费补贴收入**	**22,420.00**	**280.00**	**540.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	在校学生数量		1,400	2,700	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
	补贴金额（元/生/年）		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
4	**住宿费收入**	**3,363.00**	**42.00**	**81.00**	**120.00**	**120.00**	**120.00**	**120.00**	**120.00**	**120.00**	**120.00**
	在校学生数量		1,400	2,700	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
	收费标准（元/生/年）		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	**成本支出**	**51,255.44**	**975.27**	**1,132.52**	**1,285.86**	**1,311.58**	**1,337.81**	**1,364.57**	**1,391.87**	**1,419.70**	**1,448.09**
1	燃料及动力费用	15,604.55	151.63	292.41	428.94	437.52	446.27	455.20	464.31	473.59	483.06
	水费		35.00%	67.50%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	电费	9,318.01	91.13	175.74	256.09	261.21	266.43	271.76	277.20	282.74	288.39
	负荷率	6,286.54	60.50	116.67	172.85	176.31	179.84	183.44	187.11	190.85	194.67
2	工资及福利费	17,456.58	450.00	459.00	468.18	477.54	487.09	496.83	506.77	516.91	527.25
3	运营维护修理费	3,073.72	79.24	80.82	82.44	84.09	85.77	87.49	89.24	91.02	92.84
4	管理及其他费用	11,420.59	294.40	300.29	306.30	312.43	318.68	325.05	331.55	338.18	344.94
5	设备重置费用	3,700.00									
三	**净收益**	**103,061.39**	**1,968.73**	**2,547.48**	**3,130.14**	**3,662.92**	**3,636.69**	**3,609.93**	**3,710.34**	**3,682.51**	**3,654.12**

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**营业收入**	**5,236.31**	**5,236.31**	**5,236.31**	**5,376.80**	**5,376.80**	**5,376.80**	**5,524.58**	**5,524.58**	**5,524.58**	**5,679.65**
1	**社会职业技能培训收入**	**1,503.00**	**1,503.00**	**1,503.00**	**1,503.00**	**1,503.00**	**1,503.00**	**1,503.00**	**1,503.00**	**1,503.00**	**1,503.00**

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1.1	初级工培训收入	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00
	学生人数	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	学费（元/期/生）	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.2	中级工培训收入	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00
	学生人数	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	学费（元/期/生）	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.3	高级工培训收入	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
	学生人数	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
	学费（元/期/生）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.4	技师培训收入	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00
	学生人数	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	学费（元/期/生）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.5	高级技师培训收入	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00
	学生人数	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	学费（元/期/生）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**企业新型学徒培训收入**	**2813.31**	**2813.31**	**2813.31**	**2953.80**	**2953.80**	**2953.80**	**3101.58**	**3101.58**	**3101.58**	**3256.65**
2.1	中级技工培训收入	1,563.03	1,563.03	1,563.03	1,641.06	1,641.06	1,641.06	1,723.14	1,723.14	1,723.14	1,809.27
	培训人数	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	学费（元/期/生）	5,789.00	5,789.00	5,789.00	6,078.00	6,078.00	6,078.00	6,382.00	6,382.00	6,382.00	6,701.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2	高级技工培训收入	1,250.28	1,250.28	1,250.28	1,312.74	1,312.74	1,312.74	1,378.44	1,378.44	1,378.44	1,447.38
	培训人数	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	学费（元/期/生）	6,946.00	6,946.00	6,946.00	7,293.00	7,293.00	7,293.00	7,658.00	7,658.00	7,658.00	8,041.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**免学费补贴收入**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**
	在校学生数量	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
	补贴金额（元/生/年）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
4	**住宿费收入**	**120.00**	**120.00**	**120.00**	**120.00**	**120.00**	**120.00**	**120.00**	**120.00**	**120.00**	**120.00**
	在校学生数量	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
	收费标准（元/生/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	**成本支出**	**1,477.06**	**1,506.60**	**1,536.73**	**5,267.46**	**1,598.80**	**1,630.78**	**1,663.40**	**1,696.66**	**1,730.60**	**1,765.20**
1	燃料及动力费用	492.72	502.57	512.62	522.87	533.32	543.99	554.87	565.97	577.29	588.83
	水费	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	电费	294.16	300.04	306.04	312.16	318.40	324.77	331.27	337.90	344.66	351.55
	负荷率	198.56	202.53	206.58	210.71	214.92	219.22	223.60	228.07	232.63	237.28
2	工资及福利费	537.80	548.56	559.53	570.72	582.13	593.77	605.65	617.76	630.12	642.72
3	运营维护修理费	94.70	96.59	98.52	100.49	102.50	104.55	106.64	108.77	110.95	113.17
4	管理及其他费用	351.84	358.88	366.06	373.38	380.85	388.47	396.24	404.16	412.24	420.48
5	设备重置费用				3,700.00						
三	**净收益**	**3,759.25**	**3,729.71**	**3,699.58**	**109.34**	**3,778.00**	**3,746.02**	**3,861.18**	**3,827.92**	**3,793.98**	**3,914.45**

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	**5,679.65**	**5,679.65**	**5,842.46**	**5,842.46**	**5,842.46**	**6,013.46**	**6,013.46**	**6,013.46**	**6,013.46**	**6,013.46**
1	**社会职业技能培训收入**	**1,503.00**	**1,503.00**	**1,503.00**	**1,503.00**	**1,503.00**	**1,503.00**	**1,503.00**	**1,503.00**	**1,503.00**	**1,503.00**
1.1	初级工培训收入	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00
	学生人数	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	学费（元/期/生）	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.2	中级工培训收入	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00
	学生人数	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	学费（元/期/生）	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1.3	高级工培训收入	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
	学生人数	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
	学费（元/期/生）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.3	技师培训收入	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	288.00
	学生人数	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	学费（元/期/生）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.5	高级技师培训收入	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00
	学生人数	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	学费（元/期/生）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	**企业新型学徒培训收入**	**3256.65**	**3256.65**	**3419.46**	**3419.46**	**3419.46**	**3590.46**	**3590.46**	**3590.46**	**3590.46**	**3590.46**
2.1	中级技工培训收入	1,809.27	1,809.27	1,899.72	1,899.72	1,899.72	1,994.76	1,994.76	1,994.76	1,994.76	1,994.76
	培训人数	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	学费（元/期/生）	6,701.00	6,701.00	7,036.00	7,036.00	7,036.00	7,388.00	7,388.00	7,388.00	7,388.00	7,388.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.2	高级技工培训收入	1,447.38	1,447.38	1,519.74	1,519.74	1,519.74	1,595.70	1,595.70	1,595.70	1,595.70	1,595.70
	培训人数	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	学费（元/期/生）	8,041.00	8,041.00	8,443.00	8,443.00	8,443.00	8,865.00	8,865.00	8,865.00	8,865.00	8,865.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**免学费补贴收入**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**	**800.00**
	在校学生数量	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
	补贴金额（元/生/年）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
4	**住宿费收入**	**120.00**	**120.00**	**120.00**	**120.00**	**120.00**	**120.00**	**120.00**	**120.00**	**120.00**	**120.00**
	在校学生数量	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
	收费标准（元/生/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	**成本支出**	**1,800.50**	**1,836.51**	**1,873.24**	**1,910.70**	**1,948.91**	**1,987.88**	**2,027.64**	**2,068.20**	**2,109.56**	**2,151.74**
1	燃料及动力费用	600.61	612.62	624.88	637.38	650.13	663.13	676.39	689.92	703.72	717.79
	水费	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	电费	358.58	365.75	373.07	380.53	388.14	395.90	403.82	411.90	420.14	428.54
	负荷率	242.03	246.87	251.81	256.85	261.99	267.23	272.57	278.02	283.58	289.25
2	工资及福利费	655.57	668.68	682.05	695.69	709.60	723.79	738.27	753.04	768.10	783.46
3	运营维护修理费	115.43	117.74	120.09	122.49	124.94	127.44	129.99	132.59	135.24	137.94
4	管理及其他费用	428.89	437.47	446.22	455.14	464.24	473.52	482.99	492.65	502.50	512.55
5	设备重置费用										
三	**净收益**	**3,879.15**	**3,843.14**	**3,969.22**	**3,931.76**	**3,893.55**	**4,025.58**	**3,985.82**	**3,945.26**	**3,903.90**	**3,861.72**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动收入	154,316.83			2,944.00	3,680.00	4,416.00	4,974.50	4,974.50
2	经营活动支出（含税费）	51,255.44			975.27	1,132.52	1,285.86	1,311.58	1,337.81
	经营活动产生的现金净额	103,061.39			1,968.73	2,547.48	3,130.14	3,662.92	3,636.69
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出（含建设期利息）	47,541.28	24,000.00	23,541.28					
	投资活动产生的现金净额	-47,541.28	-24,000.00	-23,541.28					
三	融资活动产生的现金								
1	财政资金	6,541.28	4,000.00	2,541.28					
2	债券资金	41,000.00	20,000.00	21,000.00					
3	财政垫资	-							
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金	41,000.00	-	-	-	-	-	200.00	410.00
6	偿还银行借款本金	-							

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
7	支付债券利息	40,151.25			1,845.00	1,845.00	1,845.00	1,845.00	1,836.00
8	支付银行借款利息	-							
	融资活动产生的现金净额	-33,609.97	24,000.00	23,541.28	-1,845.00	-1,845.00	-1,845.00	-2,045.00	-2,246.00
四	净现金流量	21,910.14	-	-	123.73	702.48	1,285.14	1,617.92	1,390.69
五	累计现金流量	21,910.14	-	-	123.73	826.21	2,111.35	3,729.27	5,119.96

续表

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动收入	4,974.50	5,102.21	5,102.21	5,102.21	5,236.31	5,236.31	5,236.31	5,376.80
2	经营活动支出（含税费）	1,364.57	1,391.87	1,419.70	1,448.09	1,477.06	1,506.60	1,536.73	5,267.46
	经营活动产生的现金净额	3,609.93	3,710.34	3,682.51	3,654.12	3,759.25	3,729.71	3,699.58	109.34
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出（含建设期利息）								
	投资活动产生的现金净额								
三	融资活动产生的现金								
1	财政资金								
2	债券资金								
3	财政垫资								
4	归还财政垫资								

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
5	偿还债券本金	410.00	410.00	410.00	610.00	820.00	820.00	820.00	820.00
6	偿还银行借款本金								
7	支付债券利息	1,817.55	1,799.10	1,780.65	1,762.20	1,734.75	1,697.85	1,660.95	1,624.05
8	支付银行借款利息								
	融资活动产生的现金净额	-2,227.55	-2,209.10	-2,190.65	-2,372.20	-2,554.75	-2,517.85	-2,480.95	-2,444.05
四	净现金流量	1,382.38	1,501.24	1,491.86	1,281.92	1,204.50	1,211.86	1,218.63	-2,334.71
五	累计现金流量	6,502.34	8,003.58	9,495.44	10,777.36	11,981.86	13,193.72	14,412.35	12,077.64

续表

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动收入	5,376.80	5,376.80	5,524.58	5,524.58	5,524.58	5,679.65	5,679.65	5,679.65
2	经营活动支出（含税费）	1,598.80	1,630.78	1,663.40	1,696.66	1,730.60	1,765.20	1,800.50	1,836.51
	经营活动产生的现金净额	3,778.00	3,746.02	3,861.18	3,827.92	3,793.98	3,914.45	3,879.15	3,843.14
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出（含建设期利息）								
	投资活动产生的现金净额								
三	融资活动产生的现金								
1	财政资金								
2	债券资金								

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
3	财政垫资								
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金	820.00	820.00	820.00	820.00	820.00	1,420.00	2,050.00	2,050.00
6	偿还银行借款本金								
7	支付债券利息	1,587.15	1,550.25	1,513.35	1,476.45	1,439.55	1,402.65	1,338.75	1,246.50
8	支付银行借款利息								
	融资活动产生的现金净额	-2,407.15	-2,370.25	-2,333.35	-2,296.45	-2,259.55	-2,822.65	-3,388.75	-3,296.50
四	净现金流量	1,370.85	1,375.77	1,527.83	1,531.47	1,534.43	1,091.80	490.40	546.64
五	累计现金流量	13,448.49	14,824.26	16,352.09	17,883.56	19,417.99	20,509.79	21,000.19	21,546.83

续表

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动收入	5,842.46	5,842.46	5,842.46	6,013.46	6,013.46	6,013.46	6,013.46	6,013.46
2	经营活动支出（含税费）	1,873.24	1,910.70	1,948.91	1,987.88	2,027.64	2,068.20	2,109.56	2,151.74
	经营活动产生的现金净额	3,969.22	3,931.76	3,893.55	4,025.58	3,985.82	3,945.26	3,903.90	3,861.72
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出（含建设期利息）								
	投资活动产生的现金净额								
三	融资活动产生的现金								

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	自筹资金								
2	债券资金								
3	财政垫资								
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金	2,050.00	2,050.00	3,050.00	4,100.00	4,100.00	4,100.00	4,100.00	2,100.00
6	偿还银行借款本金								
7	支付债券利息	1,154.25	1,062.00	969.75	832.50	648.00	463.50	279.00	94.50
8	支付银行借款利息								
	融资活动产生的现金净额	-3,204.25	-3,112.00	-4,019.75	-4,932.50	-4,748.00	-4,563.50	-4,379.00	-2,194.50
四	净现金流量	764.97	819.76	-126.20	-906.92	-762.18	-618.24	-475.10	1,667.22
五	累计现金流量	22,311.80	23,131.56	23,005.36	22,098.44	21,336.26	20,718.02	20,242.92	21,910.14

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		900.00	900.00	
第 2 年		1,845.00	1,845.00	
第 3 年		1,845.00	1,845.00	1,968.73
第 4 年		1,845.00	1,845.00	2,547.48
第 5 年		1,845.00	1,845.00	3,130.14
第 6 年	200.00	1,845.00	2,045.00	3,662.92
第 7 年	410.00	1,836.00	2,246.00	3,636.69
第 8 年	410.00	1,817.55	2,227.55	3,609.93
第 9 年	410.00	1,799.10	2,209.10	3,710.34
第 10 年	410.00	1,780.65	2,190.65	3,682.51
第 11 年	610.00	1,762.20	2,372.20	3,654.12
第 12 年	820.00	1,734.75	2,554.75	3,759.25
第 13 年	820.00	1,697.85	2,517.85	3,729.71
第 14 年	820.00	1,660.95	2,480.95	3,699.58
第 15 年	820.00	1,624.05	2,444.05	109.34
第 16 年	820.00	1,587.15	2,407.15	3,778.00
第 17 年	820.00	1,550.25	2,370.25	3,746.02
第 18 年	820.00	1,513.35	2,333.35	3,861.18
第 19 年	820.00	1,476.45	2,296.45	3,827.92
第 20 年	820.00	1,439.55	2,259.55	3,793.98
第 21 年	1,420.00	1,402.65	2,822.65	3,914.45
第 22 年	2,050.00	1,338.75	3,388.75	3,879.15
第 23 年	2,050.00	1,246.50	3,296.50	3,843.14
第 24 年	2,050.00	1,154.25	3,204.25	3,969.22

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	2,050.00	1,062.00	3,112.00	3,931.76
第 26 年	3,050.00	969.75	4,019.75	3,893.55
第 27 年	4,100.00	832.50	4,932.50	4,025.58
第 28 年	4,100.00	648.00	4,748.00	3,985.82
第 29 年	4,100.00	463.50	4,563.50	3,945.26
第 30 年	4,100.00	279.00	4,379.00	3,903.90
第 31 年	2,100.00	94.50	2,194.50	3,861.72
合计	**41,000.00**	**42,896.25**	**83,896.25**	**103,061.39**
本息覆盖倍数	**1.23**			

注：本项目建设期债券利息由财政预算资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 103,061.39 万元，应付债券本金及利息合计 83,896.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

郑州市国防科技学校新校区项目

实施方案

日期：二〇二三年三月

目录

第一章项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....2
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 建设期.....6
1.7 总投资及资金筹措.....6
1.8 项目手续.....7
1.9 债券资金使用合规性.....7
1.10 项目资金保障措施.....7
1.11 主管部门责任.....8
1.12 项目主体及运作模式.....8
第二章项目社会经济效益.....10
2.1 项目的提出.....10
2.2 政策背景.....13
2.3 社会效益.....13
2.4 经济效益.....15
2.5 项目公益性.....16
第三章项目投资估算.....17
3.1 估算范围.....17
3.2 估算说明.....17
3.3 投资估算表.....18
第四章项目专项债券融资方案.....31
4.1 编制依据.....31
4.2 债券使用计划及期限.....32
4.3 债券信息披露.....32
4.4 投资者保护措施.....32
第五章项目收益与融资自求平衡分析.....34
5.1 应付债券本息情况.....34

5.2 经营现金流分析 35
5.3 项目本息覆盖倍数 63
5.4 总体评价结果 64
第六章风险分析 65
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 65
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 65
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 66
第七章事前绩效评估 68
7.1 事前绩效评估方法 68
7.2 事前绩效评估内容 69
7.3 事前绩效评估结论 69

第一章项目概况

1.1 项目名称

郑州市国防科技学校新校区项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为郑州市教育局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为郑州市国防科技学校。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	郑州市国防科技学校
统一社会信用代码	124101004160481982
机构性质	事业单位
法定代表人	张凯
机构地址	河南省郑州市中原区中原西路富民路 18 号
赋码机关	郑州市事业单位登记管理局

郑州市国防科技学校系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

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

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于经开区航海东路以北、花马西一街以东、九曲路以南、凤河西街以西区域。

1.5 建设规模及内容

根据《郑州市教育局关于郑州市国防科技学校新校区在校生规模的批复》（郑教复〔2021〕18号），郑州市国防科技学校新校区项目在校生人数为3,000人。

本项目总用地面积为89,538.48㎡（约合134.31亩），总建筑面积为75,136.00㎡，其中：地上总建筑面积为65,256.83㎡，地下总建筑面积共计9,879.17㎡。建筑物总占地面积19,279.20㎡，室外运动场地占地面积17,448.00㎡，绿化面积31,429.00㎡，道路广场面积21,382.28㎡。

地上建设内容包括：宿舍楼、食堂、图书信息中心、教学楼、实训楼、体育馆、看台、门卫室和配电室。地下建设内容包括：非机动车停车库、机动车停车库（包含人防工程）。建设体育场地并配套建设道路、绿化、管网及水电暖配套等工程。

表1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	主要经济技术指标		
		单位	数量	单位造价（元）
一	第一部分工程费用	㎡	75,136.00	4,406.46
（一）	地上部分		65,256.83	3,678.19
1	教学楼		6,270.15	3,230.00
1.1	土建工程	㎡	6,270.15	1,650.00

序号	项目名称	主要经济技术指标		
		单位	数量	单位造价（元）
1.2	装饰工程	㎡	6,270.15	1,100.00
1.3	配套安装工程		6,270.15	480.00
1.3.1	给排水工程	㎡	6,270.15	70.00
1.3.2	电气工程	㎡	6,270.15	170.00
1.3.3	通风工程	㎡	6,270.15	20.00
1.3.4	消防工程	㎡	6,270.15	100.00
1.3.5	弱电工程	㎡	6,270.15	120.00
2	实训楼		24,226.58	3,874.49
2.1	土建工程	㎡	24,226.58	1,960.00
2.2	装饰工程	㎡	24,226.58	1,120.00
2.3	配套安装工程		24,226.58	740.00
2.3.1	给排水工程	㎡	24,226.58	70.00
2.3.2	电气工程	㎡	24,226.58	170.00
2.3.3	通风空调工程	㎡	24,226.58	280.00
2.3.4	消防工程	㎡	24,226.58	100.00
2.3.5	弱电工程	㎡	24,226.58	120.00
2.4	电梯	台	4	300,000.00
3	图书信息中心		7,616.21	3,852.21
3.1	土建工程	㎡	7,616.21	1,800.00
3.2	装饰工程	㎡	7,616.21	1,250.00
3.3	配套安装工程		7,616.21	730.00
3.3.1	给排水工程	㎡	7,616.21	70.00
3.3.2	电气工程	㎡	7,616.21	210.00
3.3.3	通风空调工程	㎡	7,616.21	280.00
3.3.4	消防工程	㎡	7,616.21	90.00
3.3.5	弱电工程	㎡	7,616.21	80.00
3.4	电梯	台	2	250,000.00
4	食堂		3,664.85	3,145.02
4.1	土建工程	㎡	3,664.85	1,650.00
4.2	装饰工程	㎡	3,664.85	700.00
4.3	配套安装工程		3,664.85	750.00
4.3.1	给排水工程	㎡	3,664.85	90.00

序号	项目名称	主要经济技术指标		
		单位	数量	单位造价（元）
4.3.2	电气工程	㎡	3,664.85	160.00
4.3.3	通风空调工程	㎡	3,664.85	300.00
4.3.4	消防工程	㎡	3,664.85	120.00
4.3.5	弱电工程	㎡	3,664.85	80.00
4.4	电梯	台	1	150,000.00
5	宿舍楼		18,786.23	3,129.28
5.1	土建工程	㎡	18,786.23	1,680.00
5.2	装饰工程	㎡	18,786.23	1,000.00
5.3	配套安装工程		18,786.23	420.00
5.3.1	给排水工程	㎡	18,786.23	100.00
5.3.2	电气工程	㎡	18,786.23	120.00
5.3.3	通风工程	㎡	18,786.23	40.00
5.3.4	消防工程	㎡	18,786.23	110.00
5.3.5	弱电工程	㎡	18,786.23	50.00
5.4	电梯	台	2	250,000.00
6	体育馆		4,063.38	4,450.00
6.1	土建工程	㎡	4,063.38	2,150.00
6.2	装饰工程	㎡	4,063.38	1,380.00
6.3	配套安装工程		4,063.38	920.00
6.3.1	给排水工程	㎡	4,063.38	80.00
6.3.2	电气工程	㎡	4,063.38	170.00
6.3.3	通风空调工程	㎡	4,063.38	500.00
6.3.4	消防工程	㎡	4,063.38	90.00
6.3.5	弱电工程	㎡	4,063.38	80.00
7	变配电室	㎡	160.00	4,500.00
8	门卫室	㎡	259.25	2,800.00
9	运动场看台	㎡	210.18	2,800.00
10	减隔震措施	项	64,627.4	95.00
（二）	地下部分		9,879.17	4,363.07
1	基坑支护	㎡	4,200.00	750.00
2	人防工程	㎡	5,220.55	4,280.00
2.1	土建工程	㎡	5,220.55	3,200.00

序号	项目名称	主要经济技术指标		
		单位	数量	单位造价（元）
2.2	装饰工程	㎡	5,220.55	500.00
2.3	配套安装工程		5,220.55	580.00
2.3.1	给排水工程	㎡	5,220.55	100.00
2.3.2	电气工程	㎡	5,220.55	180.00
2.3.3	通风工程	㎡	5,220.55	50.00
2.3.4	消防工程	㎡	5,220.55	200.00
2.3.5	弱电工程	㎡	5,220.55	50.00
3	非人防工程	㎡	4,658.62	3,780.00
3.1	土建工程	㎡	4,658.62	2,700.00
3.2	装饰工程	㎡	4,658.62	500.00
3.3	配套安装工程		4,658.62	580.00
3.3.1	给排水工程	㎡	4,658.62	100.00
3.3.2	电气工程	㎡	4,658.62	180.00
3.3.3	通风工程	㎡	4,658.62	50.00
3.3.4	消防工程	㎡	4,658.62	200.00
3.3.5	弱电工程	㎡	4,658.62	50.00
（三）	总图工程			
1	场地平整			
1.1	开挖土方	m³	200,000.00	10.00
1.2	弃土外运	m³	143,000.00	35.00
1.3	回填土方	m³	57,000.00	10.00
1.4	换填土方	m³	84,000.00	50.00
2	道路广场	㎡	21,382.28	350.00
3	景观绿化工程	㎡	31,429.00	290.00
4	室外安装工程			
4.1	室外给水工程	m	2,300.00	200.00
4.2	室外污水工程	m	1,600.00	300.00
4.3	室外雨水工程	m	1,800.00	350.00
4.4	室外电力工程	m	5,000.00	600.00
4.5	室外弱电工程	m	2,300.00	120.00
4.6	室外消防工程	m	1,600.00	180.00
4.7	燃气工程	项	1	200,000.00

序号	项目名称	主要经济技术指标		
		单位	数量	单位造价（元）
5	室外运动场地	㎡		
5.1	塑胶跑道	㎡	7,600.00	480.00
5.2	足球场（草坪）	㎡	7,400.00	100.00
5.3	室外活动场地	㎡	2,448.00	400.00
6	室外照明工程	项	1	600,000.00
7	大门	项	1	700,000.00
8	国旗台	项	1	150,000.00
9	围墙	m	1,200.00	1,000.00
（四）	其他配套设备			
1	变配电系统（含高压进线）	项	1	3,700,000.00
2	变频供水设备	套	1	350,000.00
3	太阳能淋浴设施	套	1	900,000.00
4	食堂油烟净化设备	套	1	800,000.00
5	机动车充电桩	台	20	3,000.00
6	非机动车充电桩	台	336	800.00
7	停车管理系统	套	1	150,000.00

1.6 建设期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2023年8月，预计完工时间2025年7月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资38,212.55万元。其中：财政预算资金5,712.56万元，专项债券资金32,500.00万元。

表1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	合计	占比
财政预算资金	2,500.00	3212.56	5,712.56	14.95%
专项债券资金	3,500.00	29,000.00	32,500.00	85.05%
合计	**6,000.00**	**32,212.56**	**38,212.56**	**100.00%**

资金来源	第一年	第二年	合计	占比
占比	15.70%	84.30%	100.00%	

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得郑州市发展和改革委员会《关于郑州市国防科技学校新校区项目可行性研究报告的批复》（郑发改社会〔2022〕552号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

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

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为郑州市国防科技学校，主管部门为郑州市教育局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为郑州市国防科技学校，项目建设及运营单位均为郑州市国防科技学校。

关于项目债券资金使用，由郑州市国防科技学校按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由郑州市国防科技学校负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由郑州市国防科技学校根据运营情况及时向

财政局上缴项目运营收益，由郑州市国防科技学校负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章项目社会经济效益

2.1 项目的提出

二十一世纪，我国既需要发展知识密集型产业，也仍然需要发展各种劳动密集型产业。我国的国情和所处的历史阶段决定了经济建设和社会发展对人才的要求是多样化的，不仅需要高层次创新人才，而且需要在各行各业进行技术传播和技术应用、具有创新精神和创业能力的高素质劳动者。职业教育担负着培养高素质劳动者这一艰巨的历史重任，是全面推进素质教育，提高国民素质，增强综合国力的重要力量。

改革开放以来，党中央、国务院高度重视职业教育工作，确立了大力发展职业教育的战略方针。《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》发布以来，各级政府和有关部门加强了对职业教育工作的领导和支持，以就业为导向改革与发展职业教育逐步成为社会共识，高等职业教育得到快速发展，中等职业教育出现逐步回升的良好势头，职业教育主动服务经济社会的意识明显增强。但总体上看，职业教育仍然是我国教育的薄弱环节，一些地方和部门在统筹人力资源开发中仍存在着忽视技能人才培养和使用的倾向，在统筹各类教育发展中仍存在着忽视职业教育的倾向，推进职业教育改革与发展的措施还不够有力。一方面生产服务一线技能人才特别是高技能人才严重短缺，广大劳动者的职业技能和创业能力与劳动力市场需求有较大差距；另一方面职业教育发展面临诸多困难，办学条件比较差，办学机制不够灵活，人才培养的数量、结构和质量还不能很好满足经济建设

和社会发展的需要。当前和今后一个时期是职业教育发展的重要战略机遇期，我国全面建设小康社会，走新型工业化道路，推进城镇化，解决“三农”问题，提高产业竞争力，促进就业和再就业，都对提高劳动者素质、加快技能人才培养提出了迫切要求。尽快改变职业教育发展相对滞后的局面，切实发挥职业教育在经济社会发展中的基础作用，是一项具有战略意义的紧迫任务。河南省是一个农业大省、人口大省，加快培养大批高素质劳动者和技能型人才，把巨大的人口压力转化为人力资源优势，为经济社会发展提供更加有力的智力支持和人才保障，是河南省教育工作的重要任务。在各类教育中，职业教育与经济社会发展联系最密切、服务最直接、作用最明显，对推动河南省经济增长方式的转变、实现由经济大省向经济强省的跨越、推进社会主义新农村建设、促进就业再就业、构建和谐河南具有十分重要的地位和作用。自 1978 年以来，河南省的职业教育经历了“恢复起步”“结构调整”“规模发展”“调整适应”四个不同的发展时期，在各级政府和社会各界的大力支持下，职业教育事业取得了显著成效，为经济社会发展做出了应有的贡献。但必须看到，河南省职业教育发展目前还存在着社会上对职业教育认识有偏见、生源下降、办学定位不准、办学质量不高、师资队伍建设薄弱等问题。

随着中原经济区上升为国家战略，河南在全国尤其是在中部地区经济建设发展中的作用日益重要。河南把发展职业教育提高了一个前所未有的高度，提出要把职业教育作为事关中原经济区建设大局的战略举措来抓，要改革封闭的职教办学模式，改革单一的政府投入模

式，改革职业院校管理体制和机制，着力构建具有河南特色的现代职业教育体系。

郑州市国防科技学校创建于1965年，位于郑州市中原区中原西路富民路18号，是郑州市教育局直属的一所以国防教育和科技传播为特色的“七国字”（国家级重点中等职业学校、国家中职教育改革发展示范学校、全国国防教育特色学校、国家机械制造类专业示范学校、全国职业院校技能大赛承办校、国家教育部1+X证书制度试点校、全国少年军校总校示范校）品牌学校和河南省“双高”（高水平学校和高水平专业群）工程建设品牌示范学校。多年来，学校秉承“坚持立德树人、彰显国防特色、崇尚技能宝贵、服务学生未来”办学理念，先后获得“全国国防教育特色学校”“河南省教育系统先进集体”“河南省品牌示范学校”“郑州市中等职业教育先进单位”等诸多荣誉称号，在各项工作中取得了骄人的办学业绩。随着中原经济区和郑州都市区建设的深入推进，郑州市主导产业相关的人才需要也日益旺盛。中职教育培养的是具有“工匠精神”的专业技术技能人才，围绕郑州经济社会发展和国家中心城市建设需要。郑州市国防科技学校目前面向社会开设有交通运输类、现代机械加工制造（机电、数控）类、信息技术类等工科专业。专业建设立足“特色”，打造“品牌”：其中汽车运用与维修、机电技术应用、数控技术和计算机应用专业是国家中职教育改革发展示范学校重点建设专业；数控技术应用是国家机械制造类专业示范点建设专业；数控技术应用、计算机平面设计（3D方向）是河南省示范建设专业；汽车车身修复是河南

省现代学徒试点专业；汽车运用与维修、机电技术应用、计算机平面设计（3D方向）是郑州市重点建设专业；汽车运用与维修专业是郑州汽车运用工程职业教育集团理事长单位；军事基础课是必修课。同时拥有5个专业工作室：河南省汽车运用与维修专业高飞工作室、河南省动漫与游戏制作王立梅工作室、郑州市汽车运用与维修专业陈建军工作室、郑州市数控技术应用专业冯超凡工作室和郑州市名校长工作室。学校设置专业紧贴郑州市人才需求。郑州市国防科技学校建设新校区符合郑州市社会经济发展方向，能够更好地满足人才市场高级专业人才的需求，顺应了郑州市社会经济发展的潮流和趋势，体现了职业教育应有的功能和特征。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《职业教育提质培优行动计划（2020-2023年）》、国务院《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》、《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》、《中国教育现代化2035》、《河南省“十四五”教育事业发展规划》、《关于实施中等职业学校标准化建设工程的意见》、《郑州市中等职业教育“十四五”发展规划》等政策文件要求。

2.3 社会效益

郑州市国防科技学校是郑州市教育局直属的一所以国防教育和科技传播为特色的“七国字”（国家级重点中等职业学校、国家中职教育改革发展示范学校、全国国防教育特色学校、国家机械制造类专业

示范学校、全国职业院校技能大赛承办校、国家教育部1+X证书制度试点校、全国少年军校总校示范校）品牌学校和河南省“双高”（高水平学校和高水平专业群）工程建设品牌示范学校。学校秉承“坚持立德树人、彰显国防特色、崇尚技能宝贵、服务学生未来”办学理念，发扬“团结、实干、创新、奉献”校训精神，树立“特色”“品牌”意识，培养“三有”（有健康、有品德、有技能）目标，实施“四大战略”（质量强校、科研兴校、特色亮校、文化润校），在各项工作中取得了骄人的办学业绩。近年来，学校先后荣获“全国国防教育特色学校”“河南省教育系统先进集体”“河南省品牌示范学校”“河南省文明标兵学校”“河南省平安校园”“郑州市文明单位”“郑州市平安建设基层示范单位”、郑州市“六员进校园合力保平安”工作先进单位、郑州市教育系统信访稳定先进单位、郑州市中等职业教育先进单位、郑州市教育系统平安校园建设先进单位、郑州市卫生先进单位、郑州市教育系统抗击新冠肺炎疫情先进党支部等荣誉称号，在2019年10月因第十一届全国少数民族传统体育运动会筹办工作中做出较大贡献，被中共河南省委、河南省人民政府授予集体嘉奖。

国防科技学校发展到今天，几代国防人付出了辛勤的劳动，也收获了无数的赞誉。学校坚信：只要心心相连，手手相牵，砥砺奋进，勇往直前，撸起袖子加油干，国防的明天将会更加辉煌灿烂。当前，国家大力发展职业教育的宏观政策是学校更快发展的坚强保障，因此郑州市国防科技学校新校区选址于郑州市经济技术开发区航海东路以

北、凤河西街以西区域，项目的建设将加快发展现代职业教育，落实郑州市职业教育工作会议精神，为创建国家级示范校、中原地区名校，社会经济发展不断转型做出贡献。

2.4 经济效益

经开区两大国家级双创基地优势凸显，双创活力持续释放。以国家自主创新示范区和全国双创示范基地为依托，深入实施创新驱动发展战略，发挥企业主体作用，创新动力充分激发，已建成中兴产业园、联东U谷等5个创新创业综合体，孵化出近百家知名科技企业，荣获河南省知识产权优势区域称号。通过“筑巢引凤”，引进留学人员100余人，引进“千人计划”人才7人。相继出台了“两金一扶持”等优惠政策，每年安排5,000.00万元科技金融专项资金，鼓励和引导中小微和科技型企业发展。逐步构建起了双创载体快速发展、双创人才高度汇聚、双创服务体系完善的全新格局，已成为河南省最具影响力的“双创之区、圆梦之地”。

长期以来，郑州市高度重视职业教育事业的发展，积极落实国家及省、市发展职业教育的政策方针。本项目落户于郑州经济技术开发区，将建设成为郑州市中等职业教育标杆学校、窗口学校、亮点学校。新建校区根据经开区经济发展特征，能够为当地提供3,000个职业教育学位，满足人民群众日益增长的对职业教育的需求，为当地培养大批高技术人才。项目的建设，为经开区职业教育的发展注入了新鲜血液，是经开区人才引进战略的重要组成部分，将对经开区产业的升级，新产业的兴起提供人才支撑，对郑州市社会经济的发展影响意

义深远。

2.5 项目公益性

高中外迁新建工程是优化城市功能布局、提升公共服务能力的重要举措，是郑州市委、市政府立足于郑州市国家中心城市发展目标和现实需要，提升城市建设水平，面向未来高质量建设美好教育提出的重大战略举措，作为市委部署全市教育事业发展的重点工作全力推进。本项目位于郑州市经济技术开发区，是落实郑州市高中外迁新建工程的具体举措，有助于保障高中外迁合理落位，优化教育资源乃至城市整体功能布局，提升城市公共服务能力。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算

3.1 估算范围

估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、预备费。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

3.《建设项目经济评价方法与参数》〔第三版〕；

4.《建设工程工程量清单计价规范》〔GB50500-2013〕；

5.《建设项目投资估算编审规程》〔CECA/GC-1-2015〕；

6.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》〔HA01-31-2016〕；

7.《河南省通用安装工程预算定额》〔HA02-31-2016〕；

8.《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕229号）；

9.《河南省住房和城乡建设厅关于调整发布河南省建设工程安全文明施工措施费计价管理方法》（豫建设标〔2014〕57号）；

10.《郑州市城乡建设委员会关于郑州市调整建设工程施工扬尘污染防治费的通知》（郑建文（2015）68号）；

11.《郑州市发展和改革委员会关于印发郑州市政府投资项目估算控制指标的通知》（郑发改设计〔2021〕257号）；

12.《郑州市建设工程材料基准价格信息》（2022年第三季度）；

13.《郑州市建设工程造价指数信息》（2022 年 1-6 月）；

14.河南省建设工程标准定额站主办的《河南建设工程经济管理》及河南省有关经济文件；

15.郑州市发展和改革委员会关于《郑州市国防科技学校新校区项目建议书批复》（郑发改社会〔2022〕380 号）；

16.郑州市建设工程造价管理办公室主办或发布的《工程造价动态》、《郑州市建设工程主要材料预结算基准价格表》等；

郑州市城市建设有关费用的文件规定。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 38,212.55 万元，其中：工程费用为 33,108.35 万元，工程建设其他费用 2,273.64 万元，预备费 2,830.56 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	
一	第一部分工程费用	26,973.15	5,217.32	917.88		33,108.35	㎡	75,136.00	4,406.46	
（一）	地上部分	19,656.75	4,110.92	235.00		24,002.68		65,256.83	3,678.19	
1	教学楼	1,724.29	300.97			2,025.26		6,270.15	3,230.00	地上 5 层，层高 4.2m，二至五层层高 3.9m
1.1	土建工程	1,034.57				1,034.57	㎡	6,270.15	1,650.00	主体结构采用现浇钢筋混凝土框架结构
1.2	装饰工程	689.72				689.72	㎡	6,270.15	1,100.00	按（郑发改设计〔2021〕257 号）教育类建筑装修标准取值
1.3	配套安装工程		300.97			300.97		6,270.15	480.00	
1.3.1	给排水工程		43.88			43.89	㎡	6,270.15	70.00	埋地管使用球墨铸铁管、排水塑料管使用 HDPE 管
1.3.2	电气工程		106.59			106.59	㎡	6,270.15	170.00	灯具、电线电缆、设备等使用满足使用要求
1.3.3	通风工程		12.54			12.54	㎡	6,270.15	20.00	风管设备等使用满足使用要求
1.3.4	消防工程		62.70			62.70	㎡	6,270.15	100.00	包含消防水工程、消防电工程、消防自动报警工程的线材及消防器具、设备等使用满足使用要求
1.3.5	弱电工程		75.24			75.24	㎡	6,270.15	120.00	包括视频监控系统、智能化信息系统、多媒体教学系统等，线材及设备等使用满足使用要求
2	实训楼	7,461.79	1,804.77	120.00		9,386.55		24,226.58	3,874.49	地上 4 层（局部 2 层），地下 1 层，首层层高 6.7m，二层至四层层高

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	
										5.00m，地下层高 5.50m
2.1	土建工程	4,748.41				4,748.41	㎡	24,226.58	1,960.00	主体结构采用现浇钢筋混凝土框架结构；地下建筑主体结构采用框架结构
2.2	装饰工程	2,713.38				2,713.38	㎡	24,226.58	1,120.00	按（郑发改设计〔2021〕257 号）教育类建筑装修标准取值
2.3	配套安装工程		1,792.77			1,792.77		24,226.58	740.00	/
2.3.1	给排水工程		169.59			169.59	㎡	24,226.58	70.00	埋地管使用球墨铸铁管、排水塑料管使用 HDPE 管
2.3.2	电气工程		411.85			411.85	㎡	24,226.58	170.00	灯具、电线电缆、设备等使用满足使用要求
2.3.3	通风空调工程		678.34			678.34	㎡	24,226.58	280.00	采用多联机（热泵）机组，风管设备等使用满足使用要求
2.3.4	消防工程		242.27			242.27	㎡	24,226.58	100.00	包含消防水工程、消防电工程、消防自动报警工程的线材及消防器具、设备等使用满足使用要求
2.3.5	弱电工程		290.72			290.72	㎡	24,226.58	120.00	包括视频监控系统、智能化信息系统等，线材及设备等使用满足使用要求
2.4	电梯		12.00	120.00		132.00	台	4	300,000.00	无障碍兼消防电梯，停靠 6 站
3	图书信息中心	2,322.94	560.98	50.00		2,933.93		7,616.21	3,852.21	地上 5 层，首层层高 4.50m，二层层高 4.20m，三至五层层高 3.90m
3.1	土建工程	1,370.92				1,370.92	㎡	7,616.21	1,800.00	主体结构采用现浇钢筋混凝土框架结构，大跨度屋盖采用预应力钢筋混凝土框架梁；大悬挑构件采用现浇钢筋混凝土梁，含抗震支架

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	
3.2	装饰工程	952.03				952.03	㎡	7,616.21	1,250.00	按（郑发改设计〔2021〕257号）教育类建筑装修标准取值
3.3	配套安装工程		555.98			555.98		7,616.21	730.00	
3.3.1	给排水工程		53.31			53.31	㎡	7,616.21	70.00	埋地管使用球墨铸铁管、排水塑料管使用HDPE管
3.3.2	电气工程		159.94			159.94	㎡	7,616.21	210.00	灯具、电线电缆、设备等使用满足使用要求
3.3.3	通风空调工程		213.25			213.25	㎡	7,616.21	280.00	采用多联机（热泵）机组，风管设备等使用满足使用要求
3.3.4	消防工程		68.55			68.55	㎡	7,616.21	90.00	包含消防水工程、消防电工程、消防自动报警工程的线材及消防器具、设备等使用满足使用要求
3.3.5	弱电工程		60.93			60.93	㎡	7,616.21	80.00	包括视频监控系统、智能化信息系统等，线材及设备等使用满足使用要求
3.4	电梯		5.00	50.00		55.00	台	2	250,000.00	停靠5站
4	食堂	861.24	276.36	15.00		1,152.60		3,664.85	3,145.02	地上2层，首层层高4.50m，二层层高4.20m
4.1	土建工程	604.70				604.70	㎡	3,664.85	1,650.00	主体结构采用现浇钢筋混凝土框架结构
4.2	装饰工程	256.54				256.54	㎡	3,664.85	700.00	按（郑发改设计〔2021〕257号）教育类建筑装修标准取值
4.3	配套安装工程		274.86			274.86		3,664.85	750.00	
4.3.1	给排水工程		32.98			32.98	㎡	3,664.85	90.00	包含厨房软水和净水系统，埋地管使用球墨铸铁管、排水塑料管使用

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	
										HDPE 管
4.3.2	电气工程		58.64			58.64	㎡	3,664.85	160.00	灯具、电线电缆、设备等使用满足使用要求
4.3.3	通风空调工程		109.95			109.95	㎡	3,664.85	300.00	采用多联机（热泵）机组，风管设备等使用满足使用要求
4.3.4	消防工程		43.98			43.98	㎡	3,664.85	120.00	包含消防水工程、消防电工程、消防自动报警工程的线材及消防器具、设备等使用满足使用要求
4.3.5	弱电工程		29.32			29.32	㎡	3,664.85	80.00	包括视频监控系统、智能化信息系统等，线材及设备等使用满足使用要求
4.4	电梯		1.50	15.00		16.50	台	1.00	150,000.00	货梯，停靠 2 站
5	宿舍楼	5,034.71	794.02	50.00		5,878.73		18,786.23	3,129.28	地上 6 层，一至五层层高 3.65m，六层层高 3.59m
5.1	土建工程	3,156.09				3,156.09	㎡	18,786.23	1,680.00	主体结构采用现浇钢筋混凝土框架结构或剪力墙结构
5.2	装饰工程	1,878.62				1,878.62	㎡	18,786.23	1,000.00	按（郑发改设计〔2021〕257 号）教育类建筑装修标准取值
5.3	配套安装工程		789.02			789.02		18,786.23	420.00	
5.3.1	给排水工程		187.86			187.86	㎡	18,786.23	100.00	埋地管使用球墨铸铁管、排水塑料管使用 HDPE 管卫生洁具使用普通品牌
5.3.2	电气工程		225.43			225.43	㎡	18,786.23	120.00	灯具、电线电缆、设备等使用满足使用要求
5.3.3	通风工程		75.14			75.14	㎡	18,786.23	40.00	风管设备等使用满足使用要求

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	
5.3.4	消防工程		206.65			206.65	㎡	18,786.23	110.00	包含消防水工程、消防电工程、消防自动报警工程的线材及消防器具、设备等使用满足使用要求
5.3.5	弱电工程		93.93			93.93	㎡	18,786.23	50.00	包括视频监控系统、智能化信息系统等，线材及设备等使用满足使用要求
5.4	电梯		5.00	50.00		55.00	台	2.00	250,000.00	无障碍兼消防电梯，选用中档品牌，停靠 6 站
6	体育馆	1,434.37	373.83			1,808.20		4,063.38	4,450.00	地上 2 层（局部 1 层），首层层高 9.80m，二层层高 5.50m
6.1	土建工程	873.63				873.63	㎡	4,063.38	2,150.00	主体结构采用现浇钢筋混凝土框架结构；大跨度采用预应力钢筋混凝土框架梁，含抗震支架
6.2	装饰工程	560.75				560.75	㎡	4,063.38	1,380.00	按（郑发改设计〔2021〕257 号）教育类建筑装修标准取值
6.3	配套安装工程		373.83			373.83		4,063.38	920.00	
6.3.1	给排水工程		32.51			32.51	㎡	4,063.38	80.00	埋地管使用球墨铸铁管、排水塑料管使用 HDPE 管
6.3.2	电气工程		69.08			69.08	㎡	4,063.38	170.00	灯具、电线电缆、设备等使用满足使用要求
6.3.3	通风空调工程		203.17			203.17	㎡	4,063.38	500.00	采用多联机（热泵）机组，风管设备等使用满足使用要求
6.3.4	消防工程		36.57			36.57	㎡	4,063.38	90.00	包含消防水工程、消防电工程、消防自动报警工程的线材及消防器具、设备等使用满足使用要求
6.3.5	弱电工程		32.51			32.51	㎡	4,063.38	80.00	包括视频监控系统、智能化信息系统等，线材及设备等使用满足使用要求

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	
7	变配电室	72.00				72.00	㎡	160.00	4,500.00	地上 1 层，含配套安装工程
8	门卫室	72.59				72.59	㎡	259.25	2,800.00	地上 1 层，含配套安装工程
9	运动场看台	58.85				58.85	㎡	210.18	2,800.00	含配套安装工程
10	减隔震措施	613.96				613.96	项	64,627.40	95.00	教学楼、实训楼、体育馆、食堂、宿舍楼、图书办公楼考虑减震措施
（二）	地下部分	3,737.36	572.99			4,310.35		9,879.17	4,363.07	
1	基坑支护	315.00				315.00	㎡	4,200.00	750.00	基坑支护类型为微型桩+土钉墙
2	人防工程	1,931.60	302.79			2,234.40	㎡	5,220.55	4,280.00	
2.1	土建工程	1,670.58				1,670.58	㎡	5,220.55	3,200.00	地下 1 层
2.2	装饰工程	261.03				261.03	㎡	5,220.55	500.00	按（郑发改设计〔2021〕257 号）教育类建筑装修标准取值
2.3	配套安装工程		302.79			302.79		5,220.55	580.00	
2.3.1	给排水工程		52.21			52.21	㎡	5,220.55	100.00	埋地管使用球墨铸铁管、排水塑料管使用 HDPE 管
2.3.2	电气工程		93.97			93.97	㎡	5,220.55	180.00	灯具、电线电缆、设备等使用满足使用要求
2.3.3	通风工程		26.10			26.10	㎡	5,220.55	50.00	风管设备等使用满足使用要求
2.3.4	消防工		104.41			104.41	㎡	5,220.55	200.00	包含消防水工程、消防电工程、消防

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	
	程									自动报警工程的线材及消防器具、设备等使用满足使用要求
2.3.5	弱电工程		26.10			26.10	㎡	5,220.55	50.00	包括视频监控系统等，线材及设备等使用满足使用要求
3	非人防工程	1,490.76	270.20			1,760.96	㎡	4,658.62	3,780.00	
3.1	土建工程	1,257.83				1,257.83	㎡	4,658.62	2,700.00	地下 1 层
3.2	装饰工程	232.93				232.93	㎡	4,658.62	500.00	按（郑发改设计〔2021〕257 号）教育类建筑装修标准取值
3.3	配套安装工程		270.20			270.20		4,658.62	580.00	
3.3.1	给排水工程		46.59			46.59	㎡	4,658.62	100.00	埋地管使用球墨铸铁管、排水塑料管使用 HDPE 管
3.3.2	电气工程		83.86			83.86	㎡	4,658.62	180.00	灯具、电线电缆、设备等使用满足使用要求
3.3.3	通风工程		23.29			23.29	㎡	4,658.62	50.00	风管设备等使用满足使用要求
3.3.4	消防工程		93.17			93.17	㎡	4,658.62	200.00	包含消防水工程、消防电工程、消防自动报警工程的线材及消防器具、设备等使用满足使用要求
3.3.5	弱电工程		23.29			23.29	㎡	4,658.62	50.00	包括视频监控系统等，线材及设备等使用满足使用要求
（三）	总图工程	3,579.04	533.40	60.00		4,172.44				
1	场地平整	1,177.50				1,177.50				

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	
1.1	开挖土方	200.00				200.00	m³	200,000.00	10.00	现状标高到设计标高的场地挖方量
1.2	弃土外运	500.50				500.50	m³	143,000.00	35.00	根据河南省地质工程勘察院有限公司详细勘察报告显示，现状地面下 2～3.00m 范围内（局部深度可达 3.90m）为杂填土，无承载能力，建议挖除，不宜作天然地基持力层。
1.3	回填土方	57.00				57.00	m³	57,000.00	10.00	
1.4	换填土方	420.00				420.00	m³	84,000.00	50.00	
2	道路广场	748.38				748.38	㎡	21,382.28	350.00	沥青混凝土路面
3	景观绿化工程	911.44				911.44	㎡	31,429.00	290.00	结合海绵城市设计，硬质铺装占景观面积大于 20.00%，合理设置植草沟、下沉式绿地
4	室外安装工程		533.40			533.40				
4.1	室外给水工程		46.00			46.00	m	2,300.00	200.00	包含直饮水系统
4.2	室外污水工程		48.00			48.00	m	1,600.00	300.00	附属工程较少（污水井等）
4.3	室外雨水工程		63.00			63.00	m	1,800.00	350.00	附属工程较少（雨水井等）
4.4	室外电力工程		300.00			300.00	m	5,000.00	600.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	
4.5	室外弱电工程		27.60			27.60	m	2,300.00	120.00	
4.6	室外消防工程		28.80			28.80	m	1,600.00	180.00	项目区域选用一套独立供水系统
4.7	燃气工程		20.00			20.00	项	1	200,000.00	食堂内燃气工程，室外管径较小的（聚乙烯）PE 管道，普通开挖
5	室外运动场地	536.72				536.72	㎡			
5.1	塑胶跑道	364.80				364.80	㎡	7,600.00	480.00	透气性塑胶跑道
5.2	足球场（草坪）	74.00				74.00	㎡	7,400.00	100.00	
5.3	室外活动场地	97.92				97.92	㎡	2,448.00	400.00	篮球场、排球场等
6	室外照明工程			60.00		60.00	项	1	600,000.00	校园用庭院照明灯，主干道灯高 7.00m
7	大门	70.00				70.00	项	1	700,000.00	1 个主大门，50.00 万/个 1 个次大门，20.00 万/个
8	国旗台	15.00				15.00	项	1	150,000.00	升旗台外部为花岗岩装饰，旗杆长度较长
9	围墙	120.00				120.00	m	1,200.00	1,000.00	砖砌矮墙，铁艺围墙
（四）	其他配套设备			622.88		622.88				
1	变配电系统			370.00		370.00	项	1	3,700,000.00	变压器选用 1 台 SCBH15-1600/10、2 台 SCBH15-1000/10、2 台 SCBH15-

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	
	（含高压进线）									800/10，1台人防单独电源（配置开关柜、高低压柜），共6台
2	变频供水设备			35.00		35.00	套	1.00	350,000.00	含水箱
3	太阳能淋浴设施			90.00		90.00	套	1.00	900,000.00	
4	食堂油烟净化设备			80.00		80.00	套	1.00	800,000.00	
5	机动车充电桩			6.00		6.00	台	20.00	3,000.00	交流充电桩，功率为7.00kW
6	非机动车充电桩			26.88		26.88	台	336.00	800.00	非机动车位的15.00%计算
7	停车管理系统			15.00		15.00	套	1.00	150,000.00	
二	第二部分其他费用				2,273.64	2,273.64				
1	建设单位管理费				486.63	486.63	根据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504号）并结合市场行情估算			
2	前期工作咨询费				61.00	61.00	合同价，其中：项目建议书5.00万元、可行性研究报告编制费10.00万元、不动产证办理费用5.00万元、土地前期测绘费3.00万，选址变更前费用38.00万（包含：建设签证咨询费5.00万元、勘测设计费13.20万			

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	
							元、土地测绘费 10.20 万元、新校区规划研究费 9.60 万元）			
3	环境影响评价费				17.88	17.88	根据豫发改收费〔2011〕627 号并结合市场行情估算			
4	地震安全性评价费				15.00	15.00	豫发改办收费（2013）1921 号文结合市场价计取			
5	水土保持方案编制费				15.00	15.00	根据市场价计取，包含方案编制、监测、监理、验收			
6	工程勘察费				43.04	43.04	按发改价格〔2015〕299 号文，并结合市场价格估算			
7	工程设计费				720.83	720.83	按发改价格〔2015〕299 号文，并结合市场价格估算			
8	工程造价咨询费				132.43	132.43	包含工程量清单编制，根据《河南省发展改革委、财政厅关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510 号）估算			
9	招标代理费				42.10	42.10	根据《招标代理服务收费暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）估算			
10	工程监理费				398.58	398.58	按发改价格〔2015〕299 号文，并结合市场价格估算			
11	安全评价费				30.00	30.00	根据《郑州市建设工程施工现场周边环境安全评估管理办法》〔郑政〔2011〕92 号〕结合市场价计取			
12	高可靠供电费				145.60	145.60	项目供电容量为 5,200kVA，单价按 280.00 元/kVA 计算			
13	场地准				165.54	165.54	按一类费的 0.50%计取			

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位造价（元）	
	备费及临时设施费									
第一+第二费用合计		26,973.15	5,217.32	917.88	2,273.64	35,381.99				
三	预备费				2,830.56	2,830.56	预备费费率为 8.00%			
四	建设项目总投资	26,973.15	5,217.32	917.88	5104.20	38,212.55	本项目生均建筑面积为 25.05 ㎡/生；生均投资强度为 12.74 万元/生；单方造价为 5,085.79 元/㎡			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额32,500.00万元。其中：已于2023年使用债券资金3,500.00万元，2024年计划使用29,000.00万元；2024年已使用16,500.00万元，本次申请使用1,400.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金

等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		3,500.00		3,500.00	4.50%	157.50	157.50
第 2 年	3,500.00	29,000.00		32,500.00	4.50%	1,462.50	1,462.50
第 3 年	32,500.00			32,500.00	4.50%	1,462.50	1,462.50
第 4 年	32,500.00			32,500.00	4.50%	1,462.50	1,462.50
第 5 年	32,500.00			32,500.00	4.50%	1,462.50	1,462.50
第 6 年	32,500.00		35.00	32,465.00	4.50%	1,462.50	1,497.50
第 7 年	32,465.00		325.00	32,140.00	4.50%	1,460.93	1,785.93
第 8 年	32,140.00		325.00	31,815.00	4.50%	1,446.30	1,771.30
第 9 年	31,815.00		325.00	31,490.00	4.50%	1,431.68	1,756.68
第 10 年	31,490.00		325.00	31,165.00	4.50%	1,417.05	1,742.05
第 11 年	31,165.00		360.00	30,805.00	4.50%	1,402.43	1,762.43
第 12 年	30,805.00		650.00	30,155.00	4.50%	1,386.23	2,036.23
第 13 年	30,155.00		650.00	29,505.00	4.50%	1,356.98	2,006.98
第 14 年	29,505.00		650.00	28,855.00	4.50%	1,327.73	1,977.73
第 15 年	28,855.00		650.00	28,205.00	4.50%	1,298.48	1,948.48
第 16 年	28,205.00		650.00	27,555.00	4.50%	1,269.23	1,919.23
第 17 年	27,555.00		650.00	26,905.00	4.50%	1,239.98	1,889.98
第 18 年	26,905.00		650.00	26,255.00	4.50%	1,210.73	1,860.73
第 19 年	26,255.00		650.00	25,605.00	4.50%	1,181.48	1,831.48
第 20 年	25,605.00		650.00	24,955.00	4.50%	1,152.23	1,802.23
第 21 年	24,955.00		755.00	24,200.00	4.50%	1,122.98	1,877.98
第 22 年	24,200.00		1,625.00	22,575.00	4.50%	1,089.00	2,714.00
第 23 年	22,575.00		1,625.00	20,950.00	4.50%	1,015.88	2,640.88

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 24 年	20,950.00		1,625.00	19,325.00	4.50%	942.75	2,567.75
第 25 年	19,325.00		1,625.00	17,700.00	4.50%	869.63	2,494.63
第 26 年	17,700.00		1,800.00	15,900.00	4.50%	796.50	2,596.50
第 27 年	15,900.00		3,250.00	12,650.00	4.50%	715.50	3,965.50
第 28 年	12,650.00		3,250.00	9,400.00	4.50%	569.25	3,819.25
第 29 年	9,400.00		3,250.00	6,150.00	4.50%	423.00	3,673.00
第 30 年	6,150.00		3,250.00	2,900.00	4.50%	276.75	3,526.75
第 31 年	2,900.00		2,900.00		4.50%	130.50	3,030.50
合计		**32,500.00**	**32,500.00**			**34,003.13**	**66,503.13**

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设2年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年），收益期29年。

2.项目运营收入分析

表5-2建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	郑州市国防科技学校新校区建设	职业技能培训收入	45,135.00	36.18%
2	郑州市国防科技学校新校区建设	财政补助收入（学费补助）	16,800.00	13.47%
3	郑州市国防科技学校新校区建设	企业新型学徒培训收入	60,307.50	48.34%
4	郑州市国防科技学校新校区建设	住宿费收入	2,520.00	2.01%
合计			**124,762.50**	**100.00%**

（1）职业技能培训收入

①培训内容：

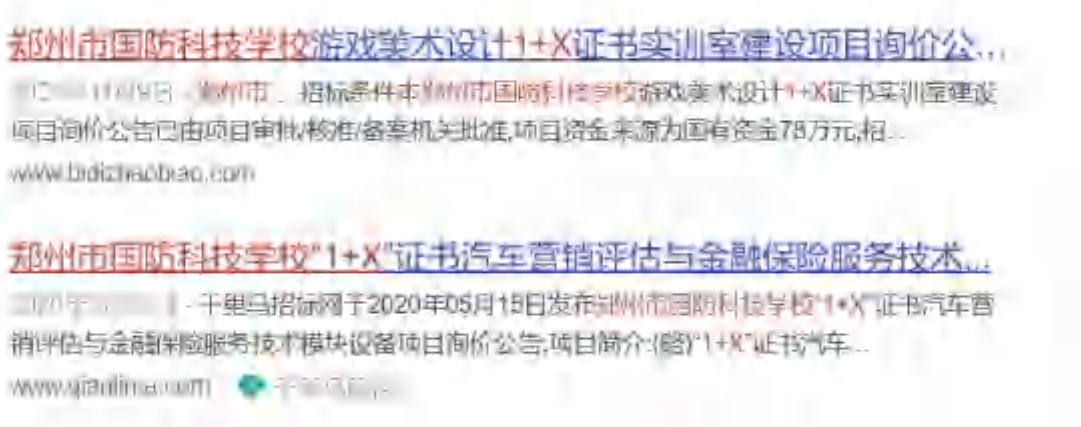
随着中原经济区和郑州都市区建设的深入推进，郑州市主导产业相关的人才需要也日益旺盛。中职教育培养的是具有“工匠精神”的专业技术技能人才，围绕郑州经济社会发展和国家中心城市建设需要。郑州市国防科技学校目前面向社会开设有交通运输类、现代机械加工制造（机电、数控）类、信息技术类等工科专业。专业建设立足“特色”，打造“品牌”：其中汽车运用与维修、机电技术应用、数控技术和计算机应用专业是国家中职教育改革发展示范学校重点建设专业；数控技术应用是国家机械制造类专业示范点建设专业；数控技术应用、计算机平面设计（3D方向）是河南省示范建设专业；汽车

车身修复是河南省现代学徒试点专业；汽车运用与维修、机电技术应用、计算机平面设计（3D 方向）是郑州市重点建设专业；汽车运用与维修专业是郑州汽车运用工程职业教育集团理事长单位；军事基础课是必修课。同时拥有 5 个专业工作室：河南省汽车运用与维修专业高飞工作室、河南省动漫与游戏制作王立梅工作室、郑州市汽车运用与维修专业陈建军工作室、郑州市数控技术应用专业冯超凡工作室和郑州市名校长工作室。学校设置专业紧贴郑州市人才需求。郑州市国防科技学校建设新校区符合郑州市社会经济发展方向，能够更好地满足人才市场高级专业人才的需求，顺应了郑州市社会经济发展的潮流和趋势，体现了职业教育应有的功能和特征。

郑州市国防科技学校新校区将面向社会开设交通运输类、现代机械加工制造（机电、数控）类、信息技术类等工科专业 20 个，主要为汽车运用与维修、汽车车身修复、汽车整车与配件营销、汽车运用与维修、计算机应用 3D 打印、计算机平面设计、计算机动漫游戏制作、电子商务、计算机网络技术、机电技术应用、数控技术应用、运动训练等专业，其中汽车运用与维修专业、机电技术应用专业、数控技术专业是河南省重点专业。

根据职业技能等级评价机构公示查询系统，郑州市国防科技学校具有职业技能等级认定资质，其中包括电子商务师、信息通信网络运行管理员、汽车维修工、动画制作员、社会体育指导员、车工、工业机器人系统操作员、电工等，学校相对于一般职业技能培训中介更具有专业性，更具有吸引力。

同时该校也有多种职业技能等级考核形式例如“1+X”证书，本校已多次组织“1+X”职业技能等级证书考试，如下：



根据河南省教育厅《关于印发〈职业教育“精准脱贫技能培训班”实施方案〉的通知》（教职成〔2016〕594号），项目建成后，学校将和政府机构、企事业单位进行深度合作，利用学生寒、暑假、周末、节假日，针对郑州市务工人员、社会人员进行职业技能培训；针对退伍军人、贫困劳动力开展技能提升培训，提高工作技能，促进其再就业。主要培训方向为：先进制造业技能、现代服务业技能、汽车运用与维修技能（培养与先进制造业相融合、与居民需求相适应的现代服务业技能人才，严格执行从业人员安全技能培训合格后上岗和特种作业、特种设备作业人员持证上岗制度）等。

②培训人员：

河南省教育厅、河南省人力资源和社会保障厅就联合印发了《河南省教育系统落实“人人持证、技能河南”建设工作任务实施方案》，方案就全省应用技术型本科院校、开展专科层次职业教育的本科院校、职业院校要普遍成立职业技能评价机构，面向本校学生和社会广泛开展职业技能培训和取证工作做了具体部署。《郑州市高质量推进“人人持证、技能河南”建设工作方案》提出，力争全市技能劳动者全部实现持证就业，基本建成全国技能人才高地，从业人员基本

实现“人人持证”，实现“技能河南”目标。

长期以来，郑州市高度重视职业教育事业的发展，积极落实国家及省、市发展职业教育的政策方针。本项目落户于郑州经济技术开发区，将建设成为郑州市中等职业教育标杆学校、窗口学校、亮点学校。新建校区根据经开区经济发展特征，能够为当地提供3,000个职业教育学位，满足人民群众日益增长的对职业教育的需求，为当地培养大批高技术人才。项目的建设，为经开区职业教育的发展注入了新鲜血液，是经开区人才引进战略的重要组成部分，将对经开区产业的升级，新产业的兴起提供人才支撑，对郑州市社会经济的发展影响意义深远。

根据《教育部河南省人民政府关于深化职业教育改革推进技能社会建设的意见》（豫政〔2021〕2号）提出：（十七）落实职业院校学历教育与培训并举的法定职责。将职业技能培训作为职业院校办学的重要功能和新的增长点，按照育训结合、长短结合、内外结合的要求，充分发挥职业院校在技能社会建设中的作用，并将承担职业培训情况作为核定职业院校教师绩效工资总量的重要依据，推动健全终身职业技能培训制度。大力实施“职业院校全面开展职业培训促进就业创业行动计划”，鼓励技工院校和其他职业院校积极参与全民技能振兴工程、职业技能提升行动、高素质农民培育计划、残疾人就业培训工程等，重点加强面向离校未就业高等学校毕业生、退役军人、农民工、高素质农民、残疾人、去产能分流职工、企业职工等群体的职业技能培训，年培训人次不低于在校生数的2倍。本项目在校生规模为

3,000 人，按照文件要求每年培训数不应少于 6,000 人。

郑州市国防科技学校是由郑州市教育局、郑州警备区司令部共同创办的以国防教育、军事化管理和科技传播为特色的重点学校。是中国少年军校总校示范校、河南省国防教育基地、河南省少年军警总校、中华武术国际教练员培训基地。学校已连续十年被河南省评为先进单位、省级文明单位、文明学校，自 1989 年 4 月创建以来，为部队和国家机关、企事业单位培养和输送了大批管理人员和技术人才，多次受到国家教育部、宣传部和河南省军区、省教育厅，郑州警备区和市教育局的多项表彰，培养出了中国第一支“少年三军仪仗队”和申报成为中国第一所专业培训武术教练员的机构。郑州市国防科技学校新校区将面向社会开设交通运输类、现代机械加工制造（机电、数控）类、信息技术类等工科专业 20 个，其中汽车运用与维修专业、机电技术应用专业、数控技术专业是河南省重点专业，汽车运用与维修专业是郑州汽车运用工程职业教育集团理事长单位，军事基础专业是必修的公共专业。学校秉承“坚持立德树人、彰显国防特色、崇尚技能宝贵、服务学生未来”办学理念，发扬“团结、实干、创新、奉献”校训精神，树立“特色”、“品牌”信念意识，培养“三有”（有健康、有品德、有技能）目标，实施“四大战略”（质量强校、科研兴校、特色亮校、文化优校），本项目充分发挥院校培训“主阵地”作用，构建“院校+企业”紧缺技能人才精准培养模式，建立产业、行业、企业、职业、专业“五业”联动机制，利用寒暑假及和节假日充分利用教学实训楼、报告厅、图书馆等场所对社会人员以及在

校生进行培训，基于谨慎性原则，本项目培训人次每年按照9,000人测算，初级3,500人，中级2,500人，高级1,500人，技师1,000人，高级技师500人。

②培训价格：

根据《河南省人力资源和社会保障厅河南省财政厅关于进一步明确职业技能提升行动资金使用的通知》（豫人社〔2019〕92号）、《河南省人力资源和社会保障厅河南省财政厅关于印发〈河南省全面推行企业新型学徒制实施办法（试行）〉的通知》（豫人社办〔2019〕17号）、《人力资源社会保障部财政部关于全面推行企业新型学徒制的意见》（人社部发〔2018〕66号），职业技能提升培训标准为初级1,200.00元/人，中级1,600.00元/人，高级2,000.00元/人，技师4,000.00元/人，高级技师5,000.00元/人，企业新型学徒中级5,000.00元/人，高级6,000.00元/人等。

基于以上分析，暂定本项目社会职业技能培训收费标准为初级1,200.00元/人，中级1,600.00元/人，高级2,000.00元/人，技师4,000.00元/人，高级技师5,000.00元/人，运营期内收费标准暂不考虑增长。

③负荷率：

基于以上政策及市场需求，本项目建成后，暂定运营期前四年技能培训负荷率分别为60.00%、70.00%、80.00%，运营期第四年及以后年度负荷率为90.00%。

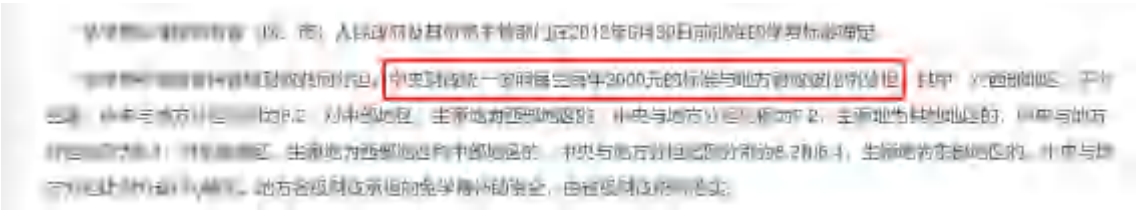
（2）财政补助收入（学费补助）

①数量：

根据可行性研究报告，学校为寄宿制学校，预计项目建成后，新校区可容纳学生 3,000 人，根据项目招生情况，基于谨慎性原则，本项目运营期前两年在校生人数按照 1,000 人、2,000 人进行测算，运营期第三年及以后年度为 3,000 人。

②价格：

中专教育实行免学费政策，学校可按照规定享受财政补贴。参照《关于扩大中等职业教育免学费范围进一步完善国家助学金制度的意见》（财教〔2012〕376 号），本项目按照 2,000.00 元/生/年测算免学费补助收入，基于谨慎性原则，运营期不再考虑价格的增长。



（3）企业新型学徒培训收入

①培训内容

学徒培训以与企业签订一年以上劳动合同的技能岗位新招用和转岗等人员为培养对象。培养模式上，采取“企校双制、工学一体”的培养模式，即由企业与教育培训机构采取企校双师带徒、工学交替培养等模式共同培养学徒。培养主体职责主要由企业承担，企业应与学徒签订培养协议，明确培训目标、培训内容与期限、质量考核标准等内容。企业委托培训机构承担学徒的部分培训任务，应与培训机构签订合作协议，明确培训的方式、内容、期限、费用、双方责任等具体内容，保证学徒在企业工作的同时，能够到培训机构参加系统的、有针对性的专业知识学习和相关技能训练。培养目标上，以符合企业岗位需求的中、高级技术工人为主。在企业主要通过企业导师带徒方式，在学校主要采取工学一体化教学培训方式。

郑州市国防科技学校新校区将面向社会开设交通运输类、现代机械加工制造（机电、数控）类、信息技术类等工科专业 20 个，主要为汽车运用与维修、汽车车身修复、汽车整车与配件营销、汽车运用与维修、计算机应用 3D 打印、计算机平面设计、计算机动漫游戏制作、电子商务、计算机网络技术、机电技术应用、数控技术应用、运动训练等专业，其中汽车运用与维修专业、机电技术应用专业、数控技术专业是河南省重点专业，汽车运用与维修专业是郑州汽车运用工

程职业教育集团理事长单位。

②培训数量

2019 年 3 月 18 日，《河南省全面推行企业新型学徒制实施办法（试行）》已印发。规定：自 2019 年起到 2020 年底，河南每年培训企业新型学徒 2 万人以上，自 2021 年起，每年培训学徒 3 万人以上。

合作双方可根据双方合作的深度和广度选择共建校内外实习实训基地、就业基地、培训中心、技能鉴定中心等，为校企协同培养学生、企业员工培训、技能鉴定和服务社会提供实践场所。通过人才互聘（企业技术人才进学校，学校专业教师进企业等方式）共建混编教科研团队，联合开发教学资源和科研项目，共同培养具有工匠精神的创新型技术技能型人才。根据企业需求和产业发展方向，校企合作设置专业、研究制定专业标准，开展专业建设。根据企业工作岗位需求，开展学徒制培养合作，联合招收学员，按照工学结合模式，实行联合培养，共同申报校企协同育人项目。基于校企双方投入的人力、物力、资金等现实利益的相应回报在尊重学生本人意愿的前提下，企业有优先选择优秀毕业生的权利，学校有优先向企业推荐优秀毕业生的义务，优秀学生有优先选择高端就业岗位的机会，实现校、企、生三方共赢。根据已签订意向协议，目前学校已与宇通客车股份有限公司、长城汽车股份有限公司、南京新奇特车业服务有限公司企业达成意向合作。

依据已签订的校企合作协议，基于谨慎性原则，本项目企业新型学徒培训每年按照 4,300 人测算，其中：中级技工 2,150 人，高级技

工 2,150 人。

③培训价格

根据《河南省人力资源和社会保障厅河南省财政厅关于进一步明确职业技能提升行动资金使用的通知》（豫人社〔2019〕92 号）、《河南省人力资源和社会保障厅河南省财政厅关于印发〈河南省全面推行企业新型学徒制实施办法（试行）〉的通知》（豫人社办〔2019〕17 号）、《人力资源社会保障部财政部关于全面推行企业新型学徒制的意见》（人社部发〔2018〕66 号），企业新型学徒中级 5,000.00 元/人，高级 6,000.00 元/人。

基于以上分析，暂定本项目企业新型学徒培训收费标准为中级技工 5,000.00 元/人、高级技工 6,000.00 元/人，运营期内收费标准暂不考虑增长。

④负荷率

综合考虑目前政策的支持和项目所在地市场需求，本项目建成后，暂定运营期前三年技能培训负荷率分别为 60.00%、70.00%、80.00%，运营期第四年及以后年度负荷率为 90.00%。

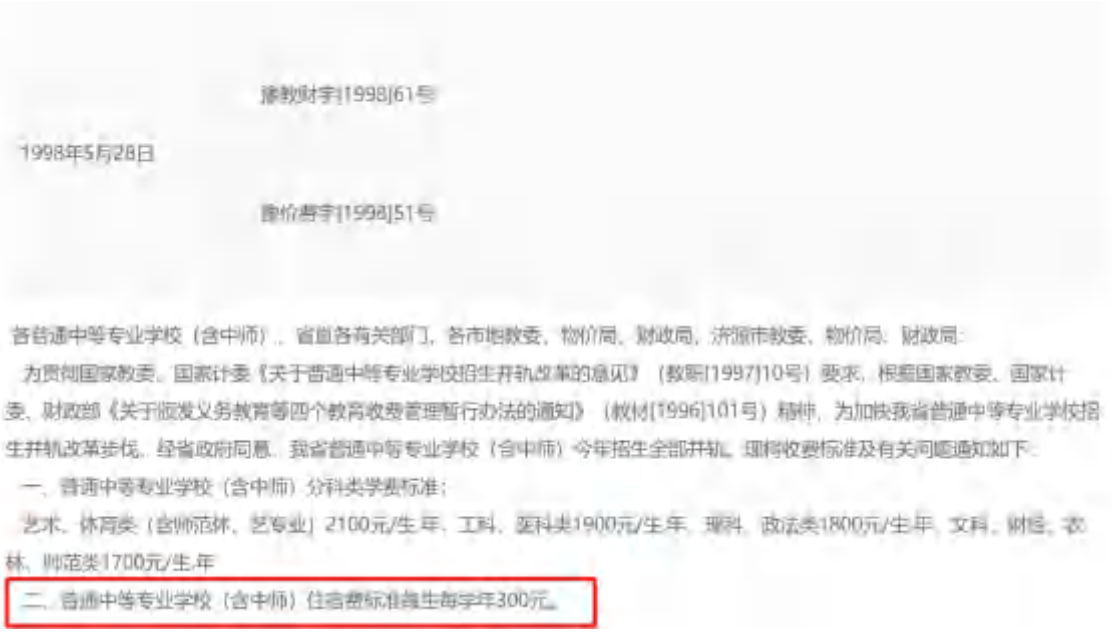
（4）住宿费收入

①数量：

根据可行性研究报告，学校为寄宿制学校，预计项目建成后，新校区可容纳学生 3,000 人，根据项目招生情况，基于谨慎性原则，本项目运营期前两年在校生人数按照 1,000 人、2,000 人进行测算，运营期第三年及以后年度为 3,000 人。

②价格：

根据河南省发展和改革委员会、河南省教育厅、河南省财政厅《关于我省普通中等专业学校（含中师）并轨生学费标准及有关问题的通知豫教财字〔1998〕61号豫价费字〔1998〕51号》，中等学校住宿费为300.00元/生/年。



豫教财字[1998]61号

1998年5月28日

豫价费字[1998]51号

各普通中等专业学校（含中师）、省直各有关部门、各市地教委、物价局、财政局、济源市教委、物价局、财政局：

为贯彻国家教委、国家计委《关于普通中等专业学校招生并轨改革的意见》（教职[1997]10号）要求，根据国家教委、国家计委、财政部《关于颁发义务教育等四个教育收费管理暂行办法的通知》（教材[1996]101号）精神，为加快我省普通中等专业学校招生并轨改革步伐，经省政府同意，我省普通中等专业学校（含中师）今年招生全部并轨，现将收费标准及有关问题通知如下：

一、普通中等专业学校（含中师）分科类学费标准：

艺术、体育类（含师范体、艺专业）2100元/生·年，工科、医科类1900元/生·年，理科、政法类1800元/生·年，文科、财经、农林、师范类1700元/生·年

二、普通中等专业学校（含中师）住宿费标准每生每学年300元。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购原辅材料费

外购原辅材料主要包括学生及培训人员的教材等日常教学需求用品，该项费用按照每年营业收入的5.00%估算。

（2）燃料及动力费

本项目建成后，能耗主要为水、电。本项目年新增耗电量2,433,848.15kWh。根据河南省电网销售电价表规定，本项目电费单价参照《河南省发展和改革委员会关于2018年电价调整有关事项的通

知》，基于谨慎性原则，按 0.61 元/kW·h 计算，本项目年新增耗水量 192,595.96 吨，用水价格按照下图郑州市市区集中供水价格表规定的居民生活用水（非阶梯式水价）的综合水价为 4.50 元/m^3。本项目新增年耗燃气量 23.63 万 m^3，主要为食堂用气，由承租人承担，不作为学校成本。考虑物价上涨因素，该支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

郑州市市区城市集中供水价格表

单位：元/立方米

用水性质分类	基本水价	污水处理费	不征税自来水	综合水价
居民生活用水（阶梯式水价）	3.10（第一阶梯 0-180 m^3）	0.95	0.35	4.40
	4.65（第二阶梯 181-300 m^3）	0.95	0.35	5.95
	9.30（第三阶梯 301 m^3以上）	0.95	0.35	10.60
居民生活用水（非阶梯式水价）	3.20	0.95	0.35	4.50
非居民用水	4.15	1.40	0.40	5.95
特种用水	14.75	1.40	2.00	18.15

（3）工资及福利费

郑州市国防科技学校新校区项目在校生人数为 3,000 人，本项目配备教职工 150 人。学校编制教师工资及福利费用支出由地方财政部门支付，本次不再计取，该项成本主要为后勤人员工资福利费及技能培训教师补助。本项目培训时间为寒暑假及和节假日，每年按 150 天估算，共需培训教师 100 人，补助标准按 200.00 元/人/天测算。本项目需要后勤人员 30 人，人均工资及福利费按 5.00 万元/年计算。考虑物价上涨因素，该项成本按照 2.00%的平均增长率逐年递增。

（4）修理费

运营维护修理费主要包括日常修理及维护的相关费用，按第一年折旧摊销的5.00%计提，后续每年增加2.00%进行测算。

（5）其他费用

本项目其他费用主要包含项目运营过程中的日常杂费、办公费等，出于谨慎性考虑，该项费用按每年营业收入的4.00%进行估算，运营期内随着营业收入的增加而增加。

（6）设备更新重置费

考虑到各项设备的更新换代以及各项设备在未来可能会因技术、行业的发展而价格降低，或材料价格上涨而上涨等不可预计因素影响，因此计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素。本项目于债券存续期第17-21年分别计提600.00万元设备更新重置费用。

（7）税费

增值税及附加：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36号）附件3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第八项规定：“从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2019〕36号）附件3规定的免征增值税范围”。因此，本项目除餐厅及配套用房外其他收入免征增值税。

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

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

本项目涉及税种主要有房产税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》。

4.净收益分析

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

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	营业收入	124,762.50	2,711.00	3,354.50	3,998.00	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50
1	职业技能培训收入	45,135.00	1,062.00	1,239.00	1,416.00	1,593.00	1,593.00	1,593.00	1,593.00	1,593.00
1.1	初级工培训收入	10,710.00	252.00	294.00	336.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00
	培训人数（人）		3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
	培训价格（元/人）		1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.2	中级工培训收入	10,200.00	240.00	280.00	320.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	培训人数（人）		2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
	培训价格（元/人）		1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.3	高级工培训收入	7,650.00	180.00	210.00	240.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
	培训人数（人）		1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	培训价格（元/人）		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1.4	技师培训收入	10,200.00	240.00	280.00	320.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	培训人数（人）		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	培训价格（元/人）		4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.5	高级技师培训收入	6,375.00	150.00	175.00	200.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00
	培训人数（人）		500	500	500	500	500	500	500	500
	培训价格（元/人）		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	财政补助收入（学费补助）	16,800.00	200.00	400.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
	人数		1,000	2,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	补贴金额（元/人）		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
3	企业新型学徒培训收入	60,307.50	1,419.00	1,655.50	1,892.00	2,128.50	2,128.50	2,128.50	2,128.50	2,128.50
3.1	中级	27,412.50	645.00	752.50	860.00	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50
	培训人数（人）		2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150
	培训价格（元/人）		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.2	高级	32,895.00	774.00	903.00	1,032.00	1,161.00	1,161.00	1,161.00	1,161.00	1,161.00
	培训人数（人）		2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150
	培训价格（元/人）		6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	住宿费收入	2,520.00	30.00	60.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	人数		1,000	2,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	住宿费（人/年）		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	成本支出	43,281.98	992.94	1,065.84	1,139.02	1,191.82	1,207.72	1,223.94	1,240.47	1,257.34
1	外购原辅材料费	6,238.13	135.55	167.73	199.90	220.58	220.58	220.58	220.58	220.58
2	燃料及动力费	9,126.26	235.26	239.97	244.76	249.66	254.65	259.75	264.94	270.24
2.1	电费	5,764.14	148.59	151.56	154.59	157.68	160.84	164.06	167.34	170.68
2.2	水费	3,362.12	86.67	88.40	90.17	91.97	93.81	95.69	97.60	99.56
2	工资及福利费	17,456.51	450.00	459.00	468.18	477.54	487.09	496.84	506.77	516.91
3	其他费用	4,990.50	108.44	134.18	159.92	176.46	176.46	176.46	176.46	176.46
4	修理费	2,470.58	63.69	64.96	66.26	67.59	68.94	70.32	71.72	73.16
5	设备更新重置费	3,000.00								
三	净收益	81,480.52	1,718.06	2,288.66	2,858.98	3,219.68	3,203.78	3,187.56	3,171.03	3,154.16

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	营业收入	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50
1	职业技能培训收入	1,593.00	1,593.00	1,593.00	1,593.00	1,593.00	1,593.00	1,593.00	1,593.00	1,593.00	1,593.00
1.1	初级工培训收入	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	培训人数（人）	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
	培训价格（元/人）	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.2	中级工培训收入	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	培训人数（人）	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
	培训价格（元/人）	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.3	高级工培训收入	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
	培训人数（人）	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	培训价格（元/人）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.4	技师培训收入	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	培训人数（人）	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	培训价格（元/人）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.5	高级技师培训收入	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00
	培训人数（人）	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	培训价格（元/人）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2	财政补助收入（学费补助）	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
	人数	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	补贴金额（元/人）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
3	企业新型学徒培训收入	2,128.50	2,128.50	2,128.50	2,128.50	2,128.50	2,128.50	2,128.50	2,128.50	2,128.50	2,128.50
3.1	中级	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50
	培训人数（人）	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150
	培训价格（元/人）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.2	高级	1,161.00	1,161.00	1,161.00	1,161.00	1,161.00	1,161.00	1,161.00	1,161.00	1,161.00	1,161.00
	培训人数（人）	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150
	培训价格（元/人）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	住宿费收入	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	人数	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	住宿费（人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	成本支出	1,274.54	1,292.10	1,310.00	1,328.26	1,346.89	1,365.87	1,985.25	2,005.02	2,025.18	2,045.74
1	外购原辅材料费	220.58	220.58	220.58	220.58	220.58	220.58	220.58	220.58	220.58	220.58
2	燃料及动力费	275.64	281.16	286.78	292.52	298.37	304.33	310.42	316.63	322.96	329.42
2.1	电费	174.10	177.58	181.13	184.75	188.45	192.22	196.06	199.98	203.98	208.06

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2.2	水费	101.55	103.58	105.65	107.76	109.92	112.12	114.36	116.65	118.98	121.36
3	工资及福利费	527.25	537.79	548.55	559.52	570.71	582.12	593.77	605.64	617.75	630.11
4	其他费用	176.46	176.46	176.46	176.46	176.46	176.46	176.46	176.46	176.46	176.46
5	修理费	74.62	76.11	77.63	79.19	80.77	82.39	84.03	85.72	87.43	89.18
6	设备更新重置费							600.00	600.00	600.00	600.00
三	净收益	3,136.96	3,119.40	3,101.50	3,083.24	3,064.61	3,045.63	2,426.25	2,406.48	2,386.32	2,365.76

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50
1	职业技能培训收入	1,593.00	1,593.00	1,593.00	1,593.00	1,593.00	1,593.00	1,593.00	1,593.00	1,593.00	1,593.00	1,593.00
1.1	初级工培训收入	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00
	培训人数（人）	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
	培训价格（元/人）	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.2	中级工培训收入	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	培训人数（人）	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
	培训价格（元/人）	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.3	高级工培训收入	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	培训人数（人）	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
	培训价格（元/人）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.4	技师培训收入	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	培训人数（人）	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	培训价格（元/人）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
1.5	高级技师培训收入	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00
	培训人数（人）	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
	培训价格（元/人）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	财政补助收入（学费补助）	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
	人数	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	补贴金额（元/人）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
3	企业新型学徒培训收入	2,128.50	2,128.50	2,128.50	2,128.50	2,128.50	2,128.50	2,128.50	2,128.50	2,128.50	2,128.50	2,128.50
3.1	中级	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50	967.50
	培训人数（人）	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150
	培训价格（元/人）	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3.2	高级	1,161.00	1,161.00	1,161.00	1,161.00	1,161.00	1,161.00	1,161.00	1,161.00	1,161.00	1,161.00	1,161.00
	培训人数（人）	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150	2,150
	培训价格（元/人）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	住宿费收入	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	人数	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	住宿费（人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	成本支出	2,066.72	1,488.11	1,509.93	1,532.19	1,554.90	1,578.05	1,601.67	1,625.76	1,650.34	1,675.40	1,700.97
1	外购原辅材料费	220.58	220.58	220.58	220.58	220.58	220.58	220.58	220.58	220.58	220.58	220.58
2	燃料及动力费	336.01	342.73	349.58	356.58	363.71	370.98	378.40	385.97	393.69	401.56	409.59
2.1	电费	212.22	216.47	220.80	225.21	229.72	234.31	239.00	243.78	248.65	253.63	258.70
2.2	水费	123.79	126.26	128.79	131.36	133.99	136.67	139.40	142.19	145.04	147.94	150.89
3	工资及福利费	642.71	655.57	668.68	682.05	695.69	709.60	723.80	738.27	753.04	768.10	783.46
4	其他费用	176.46	176.46	176.46	176.46	176.46	176.46	176.46	176.46	176.46	176.46	176.46
5	修理费	90.96	92.78	94.64	96.53	98.46	100.43	102.44	104.49	106.58	108.71	110.88
6	设备更新重置费	600.00										
三	净收益	2,344.78	2,923.39	2,901.57	2,879.31	2,856.60	2,833.45	2,809.83	2,785.74	2,761.16	2,736.10	2,710.53

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	124,762.50			2,711.00	3,354.50	3,998.00	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50
2	经营活动支出（含税费）	43,281.98			992.94	1,065.84	1,139.02	1,191.82	1,207.72	1,223.94	1,240.47	1,257.34
	经营活动产生的现金净额	81,480.52			1,718.06	2,288.66	2,858.98	3,219.68	3,203.78	3,187.56	3,171.03	3,154.16
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）	38,212.56	6,000.00	32,212.56								
	投资活动产生的现金净额	-38,212.56	-6,000.00	-32,212.56								
三	融资活动产生的现金											
1	财政预算资金	5,712.56	2,500.00	3,212.56								
2	债券资金	32,500.00	3,500.00	29,000.00								
3	偿还债券本金	32,500.00						35.00	325.00	325.00	325.00	325.00
4	支付债券利息	32,383.13			1,462.50	1,462.50	1,462.50	1,462.50	1,460.93	1,446.30	1,431.68	1,417.05
	融资活动产生的现金	-26,670.57	6,000.00	32,212.56	-1,462.50	-1,462.50	-1,462.50	-1,497.50	-1,785.93	-1,771.30	-1,756.68	-1,742.05

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	净额											
四	净现金流量	16,597.40			255.56	826.16	1,396.48	1,722.18	1,417.86	1,416.26	1,414.36	1,412.11
五	累计现金流量	16,597.40			255.56	1,081.72	2,478.20	4,200.38	5,618.24	7,034.50	8,448.85	9,860.96

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50
2	经营活动支出（含税费）	1,274.54	1,292.10	1,310.00	1,328.26	1,346.89	1,365.87	1,985.25	2,005.02	2,025.18	2,045.74
	经营活动产生的现金净额	3,136.96	3,119.40	3,101.50	3,083.24	3,064.61	3,045.63	2,426.25	2,406.48	2,386.32	2,365.76
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政预算资金										
2	债券资金										
3	偿还债券本金	360.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00
4	支付债券利息	1,402.43	1,386.23	1,356.98	1,327.73	1,298.48	1,269.23	1,239.98	1,210.73	1,181.48	1,152.23
	融资活动产生的现金净额	-1,762.43	-2,036.23	-2,006.98	-1,977.73	-1,948.48	-1,919.23	-1,889.98	-1,860.73	-1,831.48	-1,802.23
四	净现金流量	1,374.54	1,083.18	1,094.53	1,105.52	1,116.14	1,126.41	536.28	545.76	554.85	563.54

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
五	累计现金流量	11,235.50	12,318.67	13,413.20	14,518.71	15,634.85	16,761.25	17,297.53	17,843.28	18,398.13	18,961.66

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50	4,411.50
2	经营活动支出（含税费）	2,066.72	1,488.11	1,509.93	1,532.19	1,554.90	1,578.05	1,601.67	1,625.76	1,650.34	1,675.40	1,700.97
	经营活动产生的现金净额	2,344.78	2,923.39	2,901.57	2,879.31	2,856.60	2,833.45	2,809.83	2,785.74	2,761.16	2,736.10	2,710.53
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）											
	投资活动产生的现金净额											
三	融资活动产生的现金											
1	财政预算资金											
2	债券资金											
3	偿还债券本金	755.00	1,625.00	1,625.00	1,625.00	1,625.00	1,800.00	3,250.00	3,250.00	3,250.00	3,250.00	2,900.00
4	支付债券利息	1,122.98	1,089.00	1,015.88	942.75	869.63	796.50	715.50	569.25	423.00	276.75	130.50
	融资活动产生的	-1,877.98	-2,714.00	-2,640.88	-2,567.75	-2,494.63	-2,596.50	-3,965.50	-3,819.25	-3,673.00	-3,526.75	-3,030.50

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	现金净额											
四	净现金流量	466.81	209.39	260.70	311.56	361.98	236.95	-1,155.67	-1,033.51	-911.84	-790.65	-319.97
五	累计现金流量	19,428.47	19,637.86	19,898.55	20,210.11	20,572.09	20,809.04	19,653.37	18,619.86	17,708.02	16,917.37	16,597.40

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		157.50	157.50	
第 2 年		1,462.50	1,462.50	
第 3 年		1,462.50	1,462.50	1,718.06
第 4 年		1,462.50	1,462.50	2,288.66
第 5 年		1,462.50	1,462.50	2,858.98
第 6 年	35.00	1,462.50	1,497.50	3,219.68
第 7 年	325.00	1,460.93	1,785.93	3,203.78
第 8 年	325.00	1,446.30	1,771.30	3,187.56
第 9 年	325.00	1,431.68	1,756.68	3,171.03
第 10 年	325.00	1,417.05	1,742.05	3,154.16
第 11 年	360.00	1,402.43	1,762.43	3,136.96
第 12 年	650.00	1,386.23	2,036.23	3,119.40
第 13 年	650.00	1,356.98	2,006.98	3,101.50
第 14 年	650.00	1,327.73	1,977.73	3,083.24
第 15 年	650.00	1,298.48	1,948.48	3,064.61
第 16 年	650.00	1,269.23	1,919.23	3,045.63
第 17 年	650.00	1,239.98	1,889.98	2,426.25
第 18 年	650.00	1,210.73	1,860.73	2,406.48
第 19 年	650.00	1,181.48	1,831.48	2,386.32
第 20 年	650.00	1,152.23	1,802.23	2,365.76
第 21 年	755.00	1,122.98	1,877.98	2,344.78
第 22 年	1,625.00	1,089.00	2,714.00	2,923.39
第 23 年	1,625.00	1,015.88	2,640.88	2,901.57
第 24 年	1,625.00	942.75	2,567.75	2,879.31

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,625.00	869.63	2,494.63	2,856.60
第 26 年	1,800.00	796.50	2,596.50	2,833.45
第 27 年	3,250.00	715.50	3,965.50	2,809.83
第 28 年	3,250.00	569.25	3,819.25	2,785.74
第 29 年	3,250.00	423.00	3,673.00	2,761.16
第 30 年	3,250.00	276.75	3,526.75	2,736.10
第 31 年	2,900.00	130.50	3,030.50	2,710.53
合计	**32,500.00**	**34,003.13**	**66,503.13**	**81,480.52**
本息覆盖倍数	**1.23**			

注：本项目建设期债券利息由财政预算资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 81,480.52 万元，应付债券本金及利息合计 66,503.13 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

郑州工程技术学院新建工程
项目收益与融资自求平衡专项债券

实

施

方

案

项目单位：郑州工程技术学院

主管部门：郑州市教育局

目　　录

摘　　要 4
第一章　项目概况 6
1.1 项目名称 6
1.2 项目单位 6
1.3 项目性质 6
1.4 建设地点 7
1.5 建设规模及内容 7
1.6 建设期 9
1.7 项目总投资 10
1.8 主要经济技术指标 10
1.9 项目主体及运作模式 12
1）项目主体 12
2）项目建设模式 13
3）项目运作模式 13
第二章　本项目符合国家大政方针和省市规划 13
2.1 符合国家发展规划和大政方针 13
2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划 14
第三章　社会经济效益分析 16
3.1 社会效益分析 16
3.2 经济效益分析 17
3.3 生态效益 18
3.4 本项目具有显著的公益性 19
第四章　项目投资估算及资金筹措方案 20
4.1 投资估算编制依据及原则 20
4.2 估算范围 20
4.3 估算说明 21
4.4 投资估算 22
4.5 资金筹措计划 27
4.6 资金使用计划 28
4.7 专项债券资金使用合规性 28
4.8 项目实施进展 29
4.9 项目建设方案 29
4.10 项目资金保障措施 43
第五章　项目专项债券融资方案 44
5.1 编制依据 44
5.2 债券申请使用计划 46
5.3 发行场所 47
5.4 品种和数量 47

5.5 时间安排 47
5.6 上市安排 47
5.7 兑付安排 47
5.8 发行款缴纳 48
5.9 专项债券投资者保护措施 48
第六章 项目预期收益、成本及自求平衡分析 49
6.1 预期收入 49
6.2 预期成本 56
6.3 相关税费 63
6.4 项目收益 63
6.5 资金测算平衡分析 64
（1）偿债计划 64
（2）敏感性分析（压力测试） 66
（3）资金测算平衡情况 66
6.6 其他事项说明 70
第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估 70
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 70
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 71
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 71
第八章 还款保障情况 72
8.1 还款责任及保障 72
8.2 项目资产管理 73
8.3 项目收入管理 73
8.4 资金管理方案 73
第九章 信息披露计划 74
第十章 事前绩效评估情况 75

摘　　要

郑州工程技术学院新建工程项目（以下简称“本项目”）完善了学校基础设施、整合了教学资源，丰富了郑州航空港经济综合实验区的高等教育资源，满足广大人民群众对优质高等教育资源的迫切需求，能够为当地培养大批高水平人才，对郑州市城市建设起到推动作用，加快了郑州都市区建设和国家区域性中心城市建设进程，促进了城市经济社会的协调发展。本项目的实施符合国家、河南省、郑州市发展规划以及行业规划。项目运营期间现金流稳定，可以满足还本付息的资金要求。

本项目手续完备、前期工作准备充分，债券到位后能立即形成实物工作量。

本项目为在建项目，2020 年 12 月已开工，项目总投资为 349797.71 万元，其中，资本金 249797.71 万元，占总投资的 71.41%，计划发行专项债券融资 100000.00 万元，占总投资的 28.59%，除专项债券外，本项目没有其他融资。本项目计划 2022 年发行专项债券 30000.00 万元，债券期限为 30 年期；2023 年发行专项债券 1500.00 万元，债券期限为 30 年期；2024 年发行专项债券 18500.00 万元，债券期限为 30 年期；2025 年发行专项债券 30000.00 万元，债券期限为 30 年期；2026 年发行专项债券 20000.00 万元，债券期限为 30 年期。

本项目计划申请使用债券资金总额 100000.00 万元，已于 2022 年 3 月使用债券资金 30000.00 万元，2023 年 8 月使用债券

资金 1500.00 万元，2024 年 7 月使用债券资金 6800.00 万元，本次申请使用 2000.00 万元。

本项目收入来源于学费收入（高职专科学费收入、本科学费收入、成人教育函授学费收入）和住宿费收入，生均财政拨款用于抵扣学校运营成本，不计入本项目收入。本项目预计可实现总收入 357649.50 万元，其中学费收入 328783.60 万元、住宿费收入 28865.90 万元。

本项目总收入 357649.50 万元、项目总经营成本 892449.63 万元（其中生均财政补贴可抵扣经营成本 771030.92 万元）、抵扣后经营成本 121418.71 万元、项目预期收益 236230.79 万元。经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。

第一章　项目概况

1.1 项目名称

郑州工程技术学院新建工程项目。

1.2 项目单位

1）主管部门

郑州市教育局为本项目主管部门。

2）项目业主

郑州工程技术学院为本项目业主。

统一社会信用代码	12410100416047371E
机构名称	郑州工程技术学院
机构性质	事业单位
机构地址	河南省郑州市惠济区英才街 18 号
负责人	卢奎
赋码机关	郑州市事业单位登记管理局

郑州工程技术学院系在中国境内依法成立且合法存续的事业单位，具备以郑州工程技术学院新建工程项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目是有一定收益的公益性项目，符合财预[2017]89 号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.4 建设地点

项目建设地点位于郑州航空港经济综合实验区吴州路以东、青州大道以西、洞庭湖路两侧区域。

1.5 建设规模及内容

郑州工程技术学院（原中州大学）是2016年3月经国家教育部批准的一所公办全日制本科普通高等学校。河南省教育厅、河南省发展和改革委员会《关于印发河南省部分普通高校2020年在校生发展规模的通知》（教发规【2017】346号），郑州工程技术学院到2020年在校生发展规模为25000人。根据学校情况，郑州工程技术学院新建工程一期按照18000人规模建设。鉴于图书馆、会堂、学校根据需要选择配置的校舍项目建设的特殊性，需要一次性建设完成，图书馆、会堂、学校根据需要选择配置的校舍项目不再分期建设，一次按25000人规模建设完成。

本项目建设用地面积为1024816.57平方米（合1537.225亩），其中：南区建设用地面积为804791.86平方米，北区建设用地面积为220024.71平方米。

本项项目拟建总建筑面积610894平方米，其中：

地上总建筑面积558555平方米，包括：南区地上建筑面积为452320平方米（南区公共教学综合楼（A-1）35929平方米、南区公共教学楼（A-2-a）25314平方米、南区公共教学楼及文科实训楼（A-2-b）25315平方米、化工食品学院（化工、食品、检测中心）（A-3）15064平方米、工程训练中心（A-4）12037

平方米、机电与车辆工程学院（A-5）22862 平方米、土木工程与基础学院（A-6）16102 平方米、经贸学院与管理学院（A-7）7562 平方米、信息工程学院（A-8）17575 平方米、行政办公楼（B-1）16910 平方米、图书馆（B-2）39781 平方米、南区宿舍楼（C-1）26574 平方米、南区宿舍楼（C-2）26574 平方米、南区宿舍楼（C-4）21990 平方米、南区宿舍楼（C-5）21990 平方米、南区宿舍楼（C-6）21990 平方米、南区宿舍楼（C-7）16305 平方米、南区宿舍楼（C-8）24632 平方米、留学生公寓楼（C-3）7076 平方米、食堂一（C-9）4381 平方米、食堂二（C-10）4381 平方米、食堂三（C-11）4381 平方米、综合体育馆（D-1）20052 平方米、看台（D-2）1564 平方米、师生活动中心（D-3）5580 平方米、医务所（E-1）1435 平方米、南区后勤服务楼（E-2）2987 平方米、学生浴室（E-3）3272 平方米、东连廊（E-5）847 平方米、南区北门（E-6）500 平方米、南区南门（E-7）1358 平方米），北区地上建筑面积为 106235 平方米（北区公共教学综合楼（A-9-a）17965 平方米、音乐与艺术设计学院（A-9-b）20253 平方米、艺术与设计学院报告厅（A-9-c）2264 平方米、北区宿舍楼（C-12）19945 平方米、食堂四（C-13-a）3677 平方米、食堂五（C-13-b）4960 平方米、北区后勤服务楼（E-8）11209 平方米、北区景观连廊（E-9）7090 平方米、北区大门（E-10）282 平方米、外籍教师公寓（E-11）5250 平方米、单身教师公寓（E-12）7200 平方米、专职科研机构（E-13）6140 平方米）。

地下总建筑面积为52339平方米，其中：南区地下建筑面积为42612平方米（包含：非机动车停车库11579平方米、机动车停车库28240平方米、设备用房2793平方米），北区地下建筑面积为9727平方米（包含：非机动车停车库2116平方米、机动车停车库6880平方米、设备用房731平方米）。地下建筑主要功能是：机动车停车库、非机动车停车库、人防地下室、设备用房等。

1.6 建设期

项目原计划总工期为36个月（不含土地征拆阶段和前期准备阶段），从2020年12月至2023年11月。项目实施主要包括以下内容：

1）2020年11月底前：完成前期准备，如可研编制及批复、准备设计资料、建设场地勘察和项目设计、完成施工准备，开始标准设备采购、非标设备设计与制造，落实协作关系及场区平整。

2）2020年12月-2023年3月，进行土建施工，完成总图及建筑单体施工。

3）2022年5月-2023年10月，装饰工程阶段，对建筑进行装修。

4）2023年11月：竣工验收。

根据实际建设进度，本项目建设期已延期至2026年11月。

1.7 项目总投资

根据项目初步设计批复，本项目建设工程总投资为349797.71万元。

1.8 主要经济技术指标

表1-1 南区主要数据及技术指标表

序号	建筑物名称	单位	面积	备注
	南区建设用地面积	㎡	804791.86	
1	**南区地上建筑面积**	㎡	452320	
1.1	南区公共教学综合楼A-1	㎡	35929	
1.2	南区公共教学楼A-2-a	㎡	25314	
1.3	南区公共教学及文科实训楼A-2-b	㎡	8770 16545	其中公共教学8770，文科实训16545
1.4	化工食品学院（化工、食品、检测中心）A-3	㎡	15064	
1.5	工程训练中心A-4	㎡	12037	
1.6	机电与车辆工程学院A-5	㎡	22862	
1.7	土木工程与基础学院A-6	㎡	16102	
1.8	经贸学院与管理学院A-7	㎡	7562	
1.9	信息工程学院A-8	㎡	17575	
1.10	行政办公楼B-1	㎡	16910	校行政办公用房、教学陈列用房、会堂
1.11	图书馆B-2	㎡	39781	
1.12	南区宿舍楼C-1	㎡	26574	学生宿舍
1.13	南区宿舍楼C-2	㎡	26574	
1.14	南区宿舍楼C-4	㎡	21990	
1.15	南区宿舍楼C-5	㎡	21990	
1.16	南区宿舍楼C-6	㎡	21990	
1.17	南区宿舍楼C-7	㎡	16305	
1.18	南区宿舍楼C-8	㎡	24632	
1.19	留学生公寓楼C-3	㎡	7076	
1.20	食堂一C-9	㎡	4381	
1.21	食堂二C-10	㎡	4381	
1.22	食堂三C-11	㎡	4381	
1.23	综合体育馆D-1	㎡	20052	
1.24	看台D-2	㎡	1564	
1.25	师生活动中心D-3	㎡	5580	
1.26	医务所E-1	㎡	3854	后勤及附属用房
1.27	南区后勤服务楼E-2	㎡	568	
1.28	学生浴室E-3	㎡	3272	
1.29	东连廊E-5	㎡	847	
1.30	南区北门E-6	㎡	500	
1.31	南区南门E-7	㎡	1358	
2	**南区地下建筑面积**	m^2	42612	
2.1	机动车库	m^2	28240	
2.2	非机动车库	m^2	11579	
2.3	设备用房	m^2	2793	

序号	建筑物名称	单位	面积	备注
3	体育场地面积	m^2	57226	
4	道路、停车场面积	m^2	257290.86	
5	植被铺装面积	m^2	335763	
6	水体面积	m^2	35642	
7	建筑占地面积	m^2	118870	
8	容积率		0.56	<1.0
9	绿地率	%	41.72	>35
10	建筑密度	%	14.77	<20
	南区建筑面积合计	㎡	494932	

表 1-2 北区主要数据及技术指标表

序号	建筑物名称	单位	建筑面积	备注
	建设用地面积	㎡	220024.71	
1	北区地上建筑面积	㎡	106235	
1.1	北区公共教学综合楼 A-9-a	㎡	17965	
1.2	音乐与艺术设计学院 A-9-b	㎡	20253	
1.3	艺术与设计学院报告厅 A-9-c	㎡	2264	
1.4	北区宿舍楼 C-12	㎡	19945	
1.5	食堂四 C-13-a	㎡	3677	
1.6	食堂五 C-13-b	㎡	4960	
1.7	西连廊 E-4	㎡	0	
1.8	北区后勤服务楼 E-8	㎡	11209	
1.9	北区景观连廊 E-9	㎡	7090	
1.10	北区大门 E-10	㎡	282	
1.11	外籍教师公寓 E-11	㎡	5250	
1.12	专职科研机构 E-13	㎡	6140	
1.13	单身教师公寓 E-12	㎡	7200	
2	北区地下建筑面积	㎡	9727	
2.1	机动车库	㎡	6880	
2.2	非机动车库	㎡	2116	
2.3	设备用房	m^2	731	
3	体育场地面积	m^2	18618	
4	道路、停车场面积	m^2	76547.71	
5	植被铺装面积	m^2	85555	
6	水体面积	m^2	10212	
7	建筑占地面积	m^2	32092	
8	容积率		0.48	<1.0
9	绿地率	%	38.88	>35
10	建筑密度	%	14.59	<20
11	北区建筑面积	㎡	115962	

1.9 项目主体及运作模式

1）项目主体

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

本项目债券资金申请单位为郑州工程技术学院，资金使用单位负有按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息的责任。在例行审计之外，资金使用单位不定期对专项债券资金使用情况进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

本项目资产登记单位为郑州工程技术学院，为事业单位。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

2）项目建设模式

本项目建设单位将严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》中关于“严格履行招标方案核准制度”的要求。采用公开招标方式确定施工单位进行施工建设。本项目拟申请地方政府专项债券资金，债券资金下达后，由财政将债券资金拨付到债券资金申请单位。项目建设的单位按照施工进度向债券资金申请单位提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

3）项目运作模式

为保障本项目的平稳运营，项目拟采用自主运营，项目业主要严格履行偿债主体的相关职责，及时将本项目产生的政府性基金收入、专项收入上缴至项目主管部门，项目主管部门在规定时间将还本付息资金足额缴入财政局指定资金账户。由财政局逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

第二章　本项目符合国家大政方针和省市规划

2.1 符合国家发展规划和大政方针

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出：

1）增强职业技术教育适应性。突出职业技术（技工）教育类型特色，深入推进改革创新，优化结构与布局，大力培养技术技能人才。创新办学模式，深化产教融合、校企合作，鼓励企业举办高质量职业技术教育，探索中国特色学徒制。实施现代职业

技术教育质量提升计划，建设一批高水平职业技术院校和专业，稳步发展职业本科教育。

2）建设高质量本科教育，推进部分普通本科高校向应用型转变。建立学科专业动态调整机制和特色发展引导机制，增强高校学科设置针对性，推进基础学科高层次人才培养模式改革，加快培养理工农医类专业紧缺人才。

中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《加快推进教育现代化实施方案（2018－2022 年）》提出：

1）深化职业教育产教融合。构建产业人才培养培训新体系，完善学历教育与培训并重的现代职业教育体系，推动教育教学改革与产业转型升级衔接配套。健全产教融合的办学体制机制，坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向，优化专业结构设置，大力推进产教融合、校企合作，开展国家产教融合建设试点。

2）提升中西部高等教育发展水平，继续实施中西部高等学校基础能力建设工程、东部高等学校对口支援西部高等学校计划，“部省合建”支持中西部地区 14 所高等学校发展。实施乡村振兴战略教育行动，大力发展现代农业职业教育，推进服务乡村振兴战略的高等农林教育改革，加快乡村振兴急需紧缺人才培养。

2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划

《河南省“十四五”教育事业发展规划》提出：

1）强化专科层次高等职业教育的主体地位，推动专科层次

高等职业教育提质培优，重点办好服务地方发展的品牌专业（群），将专科层次高职学校建设成为集就业、升学、培训、创新于一体的区域技术技能教育资源集聚地。

2）构建高层次技术技能人才培养体系。稳步发展本科层次职业教育，高标准建设职业本科学校和专业，保持职业教育办学方向不变、培养模式不变、特色发展不变。支持优质专科高职学校围绕高端产业和产业高端需求举办本科层次职业教育，鼓励应用型本科学校开展职业本科教育。

3）推动职业教育提质培优。支持国家高职“双高计划”学校加快推进中国特色高水平高职学校建设，重点打造 100 所左右省级高水平职业学校和 150 个左右高水平专业群，带动全省职业学校提档升级，争取更多高职学校进入国家高职“双高计划”。

4）以示范性应用技术类型本科高校为引领，引导高等学校紧密对接区域和行业发展实际，加强应用基础研究和应用研究，重点加强实验实训实习环境、平台和基地建设，提升应用型人才培养水平，重点建设 15 所左右特色鲜明和区域内有重要影响的高水平应用型本科院校。巩固专科层次高等职业教育在现代职教体系中的主体地位，扩充本科层次职业教育资源，探索长学制贯通培养模式，推动高等职业教育提质培优。

《郑州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出：

1）加快职业教育融合发展。推动高等职业教育创新发展，

通过合作办学、联合培养等方式培养高层次应用技术技能人才。加强职业教育与普通教育的衔接融通,逐步建立普通高中与中等职业学校、技工院校学籍转换、学习成果互认等制度。推行现代学徒制和企业新型学徒制,健全德技并修、工学结合的育人机制,开展 “1+X”证书制度试点,打通学历、技能、就业通道。实施职业院校教师素质提高计划,推动企业工程技术人员、高技能人才与职业院校教师双向流动。

2）提升高等教育办学水平。坚持走质量提升、内涵式发展路子,深入实施普通高校分类发展计划,重点建设一批特色骨干大学、特色骨干学科群和高水平应用型本科院校。积极推动郑州师范学院、郑州工程技术学院等本科院校提升办学层次,丰富办学内涵,申办硕士、博士学位培养点。

3）专栏 18 美好教育重大工程中高等教育质量提升工程：加快实施郑州工程技术学院新校区等项目建设,推进哈工大、中国民航大学等国内外合作项目进展,力争引进 1—2 所优质大学。

第三章　社会经济效益分析

3.1 社会效益分析

1）完善学校基础设施，整合教学资源，满足郑州工程技术学院升本后本科评估的需要。新校区的建设会使学校的教学力量更集中，使现有的教学资源得到更充分的利用，充分整合教学资源，既方便学生在校学习，也方便学校对学生和教学资源进行更

加合理的管理。根据河南省教育厅批示，郑州工程技术学院 2020 年在校生规模将会达到 25000 人，新校区的建设完善学校基础设施，整合教学资源，满足郑州工程技术学院升本后本科评估以及迎接更多学生的需要。

2）本项目的建设，丰富了郑州航空港经济综合实验区的高等教育资源，能够为当地培养大批高水平人才；可以满足当地的用人需求，适应城市经济、社会发展的需求，落实高等教育发展的战略；有利于扩大教育规模，提高教育质量，发展航空港区的高等教育事业，提高相关从业人员的文化素质，促进我国科教兴国战略和我省“科教兴豫”战略的实施，为实现全面建设小康社会的目标提供充足的人才和智力保证。

3）本项目的建设有利于进一步完善提高郑州市的教育服务水平，解决高中毕业生入学难的问题，满足人民群众日益增长的对高等教育的需求；本项目的建设有利于安定民心，是为市民办事和办好事的重大民心工程，是构建和谐社会的润滑剂；本项目的建设对郑州市城市建设起到推动作用，加快了郑州都市区建设和国家区域性中心城市建设进程，促进了城市经济社会的协调发展。

3.2 经济效益分析

1）为区域提供充足充足人才保障。

近年来河南经济发展迅速，但高等教育综合实力与建设教育强省、文化大省，创新性河南的发展目标相比还有较大差距。创

新型、实用型、复合型人才紧缺，自主创新能力弱、核心技术少，仍然是制约河南经济发展、产业结构升级、增长方式转变和提高国际竞争力的瓶颈。

本项目建成后，可以加快培养大批高素质劳动者和技能型人才，把巨大的人口压力转化为人力资源优势，为经济社会发展提供更加有力的智力支持和人才保障。

2）促进区域经济快速发展

高校的发展与所在地区经济发展紧密的联系。在实现区域经济一体化进程中，地方高校可以充分发挥其自身在学科建设和人才培养等方面的优势，为所在地区的经济发展提供决策依据和智力支持。同时，区域经济的发展需要形成自身特色，而特色经济需要大量符合地方经济发展需求的专业人才，作为专业技术人才的主要输出基地，地方高校在专业设置和人才培养方面可以以服务地方经济发展需求为导向。从这个角度来说，地方高校建设是推动区域经济发展的基本动力，本项目将进一步扩充郑州市的高等优质教育资源，满足广大人民群众对优质高等教育资源的迫切需求，同时也会起到促进区域经济发展的重要作用。

3.3 生态效益

本项目符合国家产业政策和城市总体规划，选址无明显环境制约因素，总图布置合理，项目的建设符合“清洁生产”要求，污染防治措施可使污染物达标排放。建设单位严格落实工程设计提出的环保对策及措施，确保项目所产生的污染物达标排放，项

目对周围环境的影响很小。

项目建设不存在环境制约因素，实施后能满足区域环境质量与环境功能要求，与周围外环境相容。

3.4 本项目具有显著的公益性

完善了学校基础设施、整合了教学资源，丰富了郑州航空港经济综合实验区的高等教育资源，满足广大人民群众对优质高等教育资源的迫切需求，能够为当地培养大批高水平人才，对郑州市城市建设起到推动作用，加快了郑州都市区建设和国家区域性中心城市建设进程，促进了城市经济社会的协调发展。

第四章　项目投资估算及资金筹措方案

4.1 投资估算编制依据及原则

1、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

3、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016)；

4、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5、郑州市建设工程造价管理办公室主办或发布的《工程造价动态》、《郑州市建设工程主要材料预结算基准价格表》等有关经济刊物；

6、河南省住房和城乡建设厅关于调整发布《河南省建设工程安全文明施工措施费计价管理方法》中费用的通知　豫建设标〔2014〕57 号；

7、《郑州市城乡建设委员会关于郑州市调整建设工程施工扬尘污染防治费的通知》郑建文（2015）68 号；

8、《郑州市建设工程材料基准价格信息》（2018 年第四季度）；

9、河南省建设工程标准定额站主办的《河南建设工程经济管理》及河南省有关经济文件；

10、河南省郑州市城市建设有关费用的文件规定。

4.2 估算范围

本项目投资估算范围包括新建建筑物土建、设备、安装等建筑工程费和建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代

理费等其它费用以及基本预备费、建设期利息等。

4.3 估算说明

1、工程费用根据相同结构的类似工程决算，并参考现行市场材料价格和郑州市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入。

3、建筑材料价格均依据郑州市现行规定并结合当前的市场情况进行估算。

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

征地拆迁费：根据项目单位提供资料，本项目征地费暂按45万元/亩计入，具体数额在后期确定；

前期工作费：按豫价房字[1999] 337号文规定，本项目以实际13万元计入；

建设单位管理费：按财建[2016] 504号文件规定计入；

地质勘探费：参照国家计委、建设部计价格[2002]10号文件以建筑物占地面积以20元/平方米计入；

设计费：参照国家计委、建设部计价格[2002]10号文，取工程费用的2.4%；

施工图审核费：按豫政[2008]52号、豫发改收费[2004]1555号文，以设计收费的5%计入；

工程监理费：参照《建设工程监理与相关服务收费管理规定》

发改价格（2007）670 号文和豫发改收费〔2011〕627 号文规定计入；

招标代理费：按河南省计委豫计收费（2003）2 号文和豫发改收费〔2011〕627 号文计入；

城市配套费：按《郑州市城市基础设施配套费征收管理办法》及河南省优惠政策，学校建筑城市配套费免收；

人防易地建设费：按豫房办[2009]100 号文规定计入，本项目建有人防地下室，不收取人防易地建设费；

环评费用：根据国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格[2002]125 号文件和豫发改收费[2011]627 号文规定计入；

工程造价咨询服务费：按豫发改收费[2008]2510 号文计入；

能评费用：根据国家发展和改革委员会《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》计入；

5、基本预备费率取一、二部分费用的 8%计入。

6、建设期利息：按 4.0%的年利率计取。

4.4 投资估算

（1）项目总投资

根据初步设计批复，本项目建设工程总投资为 349797.71 万元。

其中工程费用 254671.96 万元，占总投资比例 72.81%；

工程建设其他费用 81762.77 万元，占总投资的比例为

23.37%；

预备费13362.98万元，占总投资比例3.82%。

总投资构成表

表4-1

序号	名称	投资金额（万元）	投资比例
1	工程费用	254671.96	72.81%
1.1	主体工程	209446.67	59.88%
1.2	院区工程	45225.29	12.93%
2	工程建设其他费用	81762.77	23.37%
2.1	征地费用	69175.73	19.78%
2.2	与工程建设相关的其他费用	12587.04	3.60%
3	预备费	13362.98	3.82%
	建设项目总投资	**349797.71**	**100.00%**

建设投资估算如下表：

建设投资估算表

表 4-2　　单位：万元

项目名称：郑州工程技术学院新建工程项目

序号	单项工程或单位名称	建筑工程费（万元）	安装工程费（万元）	设备及工器具购置费（万元）	工程建设其他费用（万元）	合计（万元）	建筑工程技术经济指标		
							单位	数量	指标（元）
一	工程费用	190509.66	80195.92	3966.38		234671.96			
（一）	主体工程	108329.8	38558.49	3966.38		209446.67	m^2	610453.07	3431.00
1	A1#工程训练中心	3417.25	695.17	10.00		4191.45	m^2	12395.91	8981.32
2	A2#机电与车辆工程学院（含实践教学大楼）	6186.71	1710.69	12.00		7908.09	m^2	35865.81	5110.95
3	A3#土木与建筑学院	3982.19	1099.77	85.00		5166.19	m^2	15376.68	3726.43
4	A4#轨道工程学院（含大数）	3072.61	1428.81	122.00		4216.12	m^2	10880.82	3981.79
5	A5#化工与生态学院（含大数）	4865.91	1052.25	110.00		6026.16	m^2	15875.98	3400.87
6	A6#图书馆	11619.11	3115.28	108.00		14842.73	m^2	40966.78	3671.93
7	A7#行政楼（含大数）	10390.42	2800.57	81.00		13272.05	m^2	39956.98	3168.36
8	A8#食堂	1861.71	436.67	20.00		2708.53	m^2	6165.20	1321.61
9	A9#南区公共教学楼	7198.16	1945.53	20.00		9163.69	m^2	21839.12	3669.31
10	A9#南区公共教学楼及实训楼	7125.02	2066.31	20.00		9211.33	m^2	21839.12	3705.50
11	A10#南区公共教学综合楼	9271.45	2765.58	170.00		12207.03	m^2	39632.13	3183.91
12	A11#师生活动中心	1203.45	317.36			1655.81	m^2	4276.16	3486.28
13	A12#食堂（含附属用房）	2230.48	351.20	111.00		2695.68	m^2	8615.69	3128.78
14	A13#学生宿舍	3681.91	769.82	111.74		5560.47	m^2	19439.50	2965.00
15	A14#学生宿舍	5870.01	987.15	111.74		7965.40	m^2	23961.10	3087.36
16	A15#学生宿舍	6149.62	1168.93	317.09		7858.63	m^2	26638.14	2951.24
17	A17#综合体育馆（含大数）	10739.07	2407.70	982.51		14829.37	m^2	49701.56	2983.07
18	A18#泵房	761.85	77.60	0.0000		842.61	m^2	2221.10	3629.39
19	A20#学生宿舍	4764.93	786.09	111.74		5591.97	m^2	19429.20	2877.77
20	A22#食堂	2301.69	455.86	111.09		2771.54	m^2	8615.59	3216.89
21	A23#学生宿舍	4879.02	742.89	111.74		5663.65	m^2	19439.20	3546.09
22	A25#食堂二（含大数）	2020.79	538.12	20.00		2578.91	m^2	8458.00	3665.09
23	A26#学生宿舍	5419.62	1156.69	317.09		7855.00	m^2	29610.14	2951.22
24	A28#实训楼与创业学院	2174.60	759.31	72.00		3005.94	m^2	7756.35	3851.59
25	A27#南区北门	165.02	5.05			170.07	m^2	446.10	3812.42
26	A29#南区西门	530.19	6.79			537.23	m^2	768.34	6990.32
27	A30#南区警卫室	11.78	3.51			15.29	m^2	110.69	1382.04
28	A31#南区垃圾站	31.21	2.67			33.88	m^2	107.00	3166.42
29	A32#垃圾卫生间泵站	321.37	82.08	16.00		420.45	m^2	1062.60	3956.35
30	B1#食堂（含学术报告厅及大数）	8226.48	1466.66	89.04		7792.60	m^2	21543.10	3617.65

项目名称：郑州工程技术学院新建工程项目

序号	单位工程或费用名称	建筑工程费（万元）	安装工程费（万元）	设备及工器具购置费（万元）	工程建设其他费用（万元）	合计（万元）	建筑工程特征描述		
							单位	数量	指标（元）
31	郑州轻工艺术设计学院综合楼	1997.36	381.82			2380.97	m^2	4186.20	5736.12
32	郑州轻工业学院综合楼	1983.18	9.73			1992.91	m^2	6709.20	2970.11
33	郑州音乐舞蹈学校综合楼	5155.80	1298.31	98.00		6811.81	m^2	20636.20	3286.14
34	郑州医药大门及学科楼	7902.63	165.25	97.00		8146.88	m^2	6180.05	3775.97
35	郑州轻工业学院，体育馆及风雨操场等（含人防）	3744.61	485.74	420.00		4679.43	m^2	13680.09	3875.21
36	郑州轻工业学院图书馆及报告厅、学术报告厅（含人防）	1685.79	1302.06	90.30		3131.15	m^2	17732.10	1389.67
37	郑州轻工业学院实验楼	1365.13	456.00	71.91		1817.24	m^2	7015.30	3054.71
38	郑州轻工业学院实验楼	1285.18	311.17	71.91		1597.91	m^2	7015.30	2857.65
39	郑州轻工业学院实验楼	1425.63	481.62	111.71		2281.59	m^2	17890.40	2907.66
40	郑州轻工业学院实验楼	1419.02	668.57	111.71		2239.29	m^2	17890.40	2822.91
41	郑州轻工业学院实验楼设备专业主楼	15.41	5.26			40.70	m^2	214.80	2236.04
42	郑州轻工业学院水工实验室	1412.51				1412.51	m^2	59400.36	237.37
43	郑州轻工业学院运动场		516.02			516.02	座		
（二）	建筑工程	69570.66	24045.43			93225.39	m^2	3751560.91	120.89
1	广场	2115.96				2115.96	m^2	76055.17	278.92
2	道路	1657.77				1657.77	m^2	45780.08	281.54
3	停车场	7930.66				7930.66	m^2	40203.40	196.82
4	绿地	382.07				382.07	m^2	2861.32	952.26
5	围墙	1681.81				1681.81	m^2	23986.74	701.10
6	景观小品	165.13				165.13	m^2	21450.00	243.63
7	篮球场	1168.64				1168.64	m^2	27200.00	429.51
8	喷泉池	202.78				82.30	个	2.00	162500.00
9	水体	1997.10				1997.10	m^2	11169.67	1788.09
10	场地土方挖填工程	1471.73				1471.73	m^3	887160.00	21.19
11	外运土方工程	1053.67				1053.67	m^3	1254.02	21.15
12	雨污管网	317.81				317.81	吨	700.00	1139.16.67
13	雨水检查井	59.92				59.92	个	11.00	19018.19
14	雨污管网		3801.57			3893.57	m	6011.5	3.60.60
15	雨污管网		3159.38			3159.38	m	8917.39	357.46
16	给水工程		137.00			137.00	m	11268	121.50
17	管线电缆		4589.91			4589.91	项	8807.19	521.38
18	给水管网及附属设备		352.39			352.39	项	1.00	3523500.00
19	燃气管网		81.62			81.62	m	280	290.77
20	给水管网及附属设备		343.18			343.18	台	52000	66.00

项目名称：郑州工程技术学院新建工程项目

序号	单位工程或费用名称	建筑工程费（万元）	安装工程费（万元）	设备及工器具购置费（万元）	工程建设其他费用（万元）	合计（万元）	建筑工程技术经济指标		
							单位	数量	指标(元)
21	院区道路及室外管网		660.12			660.12	m	5200	126.93
22	开闭所及高低压配电安装备安装		1492.36			1492.36	台	14.00	1321282.35
23	室外雨水工程		1650.30			1650.30	m^2	828000.57	19.93
24	室外污水工程		928.52			928.52	m^2	828000.57	11.21
25	管网外接井段		32.00			32.00	处	20.00	16000.00
26	外接市政电源		1652.28			1652.28	m	21000.00	802.04
27	地下管廊	76.37				76.37	m	134.12	5738.93
28	中水回用工程污水处理站		82.76			82.76	项	1	827600
一	工程建设其他费用				81762.77	81762.77	m^2		
1	征地费				69175.13	69175.13	亩	1537.23	150000.00
2	场地准备及临时设施费				2886.31	2886.31	项		
3	前期工作费				19.50	19.50	项		
4	使用林地费用				891.98	891.98	项		
5	建设单位管理费				614.86	614.86	项		
6	设计费				4221.13	4221.13	项		
7	地质勘探费				219.17	219.17	项		
8	工程监理费				2516.72	2516.72	项		
9	招标代理费				156.50	156.50	项		
10	工程造价服务咨询费				1538.03	1538.03	项		
11	环评费用				5.60	5.60	项		
12	能评费用				9.00	9.00	项		
13	电气及消防安全检测费				61.05	61.05	项		
14	特殊检测试验监测费				300.00	300.00	项		
15	地震安全评价费				30.00	30.00	项		
16	文物勘探费				86.33	86.33	项		
三	基本预备费				13362.99	13362.98	项		
四	建设项目总投资	190509.98	80195.92	3968.38	95125.76	369797.71	m^2	818453.07	5730.13

4.5 资金筹措计划

本项目资金筹措总额为 349797.71 万元。

（1）资本金来源

本项目资本金 249797.71 万元，占比 71.41%。资本金来源于财政预算资金，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。

（2）融资计划

计划使用收益与融资自求平衡专项债券 100000.00 万元，占项目资金筹措总额的 28.59%。

根据资金使用计划，本项目计划 2022 年发行专项债券 30000.00 万元，债券期限为 30 年期；2023 年发行专项债券 1500.00 万元，债券期限为 30 年期；2024 年发行专项债券 18500.00 万元，债券期限为 30 年期；2025 年发行专项债券 30000.00 万元，债券期限为 30 年期；2026 年发行专项债券 20000.00 万元，债券期限为 30 年期。除专项债券外，本项目无其他融资计划。

本项目计划申请使用债券资金总额 100000.00 万元，已于 2022 年 3 月使用债券资金 30000.00 万元，2023 年 8 月使用债券资金 1500.00 万元，2024 年 7 月使用债券资金 6800.00 万元，本次申请使用 2000.00 万元。

4.6 资金使用计划

本项目 2020 年计划投资 10151.99 万元，2021 年计划投资 6408.15 万元，2022 年计划投资 30675.00 万元，2023 年计划投资 7883.75 万元，2024 年计划投资 93943.10 万元，2025 年计划投资 115600.43 万元，2026 年计划投资 85135.29 万元。

本项目建设期债券利息全部由财政预算资金支付。

资金使用和筹措具体安排如下表：

资金使用计划表

表 4-4　　单位：万元

序号	项　　目	合计（万元）	建设期						
			2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一	总投资	349797.71	10151.99	6408.15	30675.00	7883.75	93943.10	115600.43	85135.29
二	资金筹措	349797.71	10151.99	6408.15	30675.00	7883.75	93943.10	115600.43	85135.29
1	发行债券	100000.00	0.00	0.00	30000.00	1500.00	18500.00	30000.00	20000.00
2	资本金	249797.71	10151.99	6408.15	675.00	6383.75	75443.10	85600.43	65135.29

4.7 专项债券资金使用合规性

本项目主要投向于社会事业领域，专项债券资金下达后可形成实物工作量，专项债券资金未用于置换存量债务，未用于企业补贴及偿债，未用于支付利息，未用于 PPP 项目。未用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，未用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，未用于房地产开发项目，未用于一般性企业生产线或生产设备，未用于租赁住房建设以外的土地储备，未用于主题公园等商业设施。

4.8 项目实施进展

本项目已完成项目建议书和项目可行性研究报告的编制。

本项目已取得郑州市发展和改革委员关于本项目初步设计的批复（郑发改设计[2021]420 号）。

本项目已取得郑州市发展和改革委员会关于本项目建议书的批复（郑发改审批[2016]738 号）。

本项目已取得郑州市发展和改革委员会关于调整本项目建设规模的批复（郑发改审批[2017]326 号）。

本项目已取得郑州市发展和改革委员会关于本项目可行性研究报告的批复（郑发改社会 2019-507 号）。

本项目已取得郑州航空港经济综合实验区管理委员会关于本项目所在街坊控制性详细规划的批复（郑港[2019]137 号）。

本项目已经取得建设项目选址意见书（郑规选字第 4101002017490013 号）。

本项目已取得郑州市国土资源局关于本项目用地预审的函（2018）375 号。

4.9 项目建设方案

4.8.1 校园总体设计

一、规划布局

为了创造高效而灵动的校园空间，规划一个多样化的环形空中花园，将高度集中的生活区、教学区和实训区以大“社区中心”

的概念串联起来。在这条环形路线上串联不同的工作学习社区以及各种共享资源。在凸显集中与合作的同时，也充满了灵活与适应性，允许南北校区之间快速安全的人员流动和活动交流，打破南北校区天然分割。

南区校园南入口为形象主出入口，形成主入口轴线的序列广场空间，校区主入口广场是整个学校的礼仪性入口，也是最重要的对外形象展示区域。主入口广场以环抱的姿态围合出第一个入口广场，形成沿街视觉上的焦点，并以此为场区中轴线的起点，穿过图书馆。图书馆位于校园东西主轴线与南北主轴线交汇处，位于方城中央序列最重要的位置，是整个校园最重要的中心建筑之一。图书馆与教学区、行政楼整体形成“序中求变，和而不同”的格局。公共教学综合楼、行政办公楼布置在图书馆北侧，西侧设置师生活动中心、综合体育馆。各院系教学实训区主要分布在校园主入口两侧区域，整体教学区、实训区设置开放式的灰空间，整体布局层层递进，彼此渗透。阶梯教室错落自由布置，设置成形态迥异的造型，与规整实验区域形成强烈的对比，表达学校更重视创造力培养的精神风貌。教学区经典的几何图形与非线性的曲面形态相结合，通过廊架的连接处理，过渡自然，共同形成一个有机统一整体。学生宿舍布置于场地南北中路的东西两侧，东西宿舍院落分别布置学生食堂，宿舍中路布置能减少学生上课、运动与实训的距离，并且参与艺术实训的学生也能便捷地从宿舍到达实训区。同时学生宿舍靠近北区后勤服务区，方便学生生活

需求。

北区主要布置艺术实训基地、学生宿舍、食堂、专职科研机构以及教师公寓，教师公寓共享北侧自然生态水系，充分发挥自然景观。北区布局围绕中心北山溪谷区展开，一方面与北区强调生活性和艺术性实训的需求相一致，一方面和南校区理性校园形成空间差异性。

二、交通组织

南区校园出入口设置两主一次一人行的配置，其中南入口为形象主出入口，北主入口为后勤主出入口，东出入口为行政、体育馆区出入口，西侧设置一个人行出入口。北区为一主两次的出入口配置。

车行交通规划实现人车分流，校园内车行主环路沿教学区外周布局，形成畅通的实训和后勤主要车行路线，高效快捷地联系各区，同时避免机动交通对各区的干扰。教学区为全步行校区，安全、宁静、便于管理。

人行交通规划分为主要人行通道、空中风雨连廊、林荫大道、水岸休闲步道等几个级别，步行通道主次分明，体现便捷步行、舒适流畅的规划原则。

停车场设置为保证新校区有良好的校园环境和正常的交通秩序，除在实训区和后勤区设置少量地上临时停车位之外，在南区公共教学综合楼、会堂、行政办公楼、北区公共教学综合楼位置设置集中地下停车库。

三、绿化景观系统

在现代校园设计中，景观设计占有愈来愈重要的位置。尤其在学校规划设计中，绿化景观设计有着更为广阔的展示空间。

本项目绿化采用草坪花卉及常青树种美化、净化环境，为了提供一个优美、安静、舒适的环境，采用庭院绿化和组团绿化相结合，创造花园式教学场所。

绿化空间有选择的沿着道路建筑界面打开，形成内部绿化空间向道路空间的扩展。周边及沿道路均遍植高大乔木绿化，校区内结合景观种植观赏树、灌木及草坪。整个校区绿化成荫，绿色点、线、面结合，主次分明，虽为人工，宛若自然。

校区尽可能多的留足绿地，既是环境景观的要求，又为未来生长创造条件。校区周边的绿化以点状为主，树木结合地区以实际情况确定。整个校区的绿化色彩做到四季皆有主打色：春季为白色、红色；夏季为淡绿色；秋季为金黄色；冬季为深绿色。

4.8.2 建筑设计

一、建筑类别及防火等级

本项目各建筑均为一般公共建筑，工程等级为二级，根据《建筑设计防火规范》及《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》，本项目建筑除南区公共教学楼（A-1）、南区化工食品学院（化工、食品、检测中心）（A-3）局部 7 层、南区信息工程学院（A-8）局部 7 层、南区行政办公楼（B-1）、9 层宿舍楼、外籍教师公寓（E11）为二类高层建筑外，其他均为多层建筑，建筑的耐火

等级地上为二级;地下建筑为地下一层,建筑的耐火等级为一级。

二、建筑剖面及交通组织设计

本项目建筑物主要有图书馆、行政办公楼及会堂、公共教学综合楼、综合体育馆、各院系实训楼、北区文科艺术中心、学生宿舍楼、留学生公寓楼、外籍教师公寓、单身教师公寓、食堂、生活配套及其他附属用房等。

1、南区公共教学楼（A-1）为地上 9 层（地上 1 层层高 5.7 米，2-9 层层高均为 4.5 米，室内外高差 1.05 米，建筑总高度 42.75 米），东、西局部地上 6 层（地上 1 层层高 5.7 米，2-6 层层高均为 4.5 米,室内外高差 1.05 米,建筑总高度 29.25 米），南区公共教学楼（A-1）为二类高层建筑。

2、南区公共教学楼（A-2-a）和南区公共教学及文科实训楼（A-2-b）均为地上 4 层，地上 1-4 层层高均为 4.5 米，室内外高差 0.45 米，建筑总高度 18.45 米，为多层建筑。

3、南区化工食品学院（化工、食品、检测中心）（A-3）为地上 7 层（地上 1 层层高 6 米，2 层层高为 4.5 米，3-7 层层高均为 4.2 米，室内外高差 0.45 米，建筑总高度 33.45 米），局部 3 层（地上 1 层层高 6 米，2-3 层层高均为 4.5 米，5 -7 层层高均为 4.2 米，室内外高差 0.45 米，建筑总高度 16.95 米），7 层部分为二类高层建筑，局部 3 层部分为多层建筑。

4、南区工程实训中心（A-4）为地上 4 层（地上 1-4 层层高均为 4.5 米，室内外高差 0.45 米，建筑总高度 18.45 米）局部

地上 1 层，局部地上 1 层为大跨度实习车间，层高 9.0 米。为多层建筑。

5、南区机电与车辆工程学院（A-5）为地上 4 层，地上 1 层层高 6.0 米，2-4 层层高均为 4.5 米，室内外高差 0.45 米，建筑总高度 19.95 米，为多层建筑。

6、南区土木工程与基础学院（A-6）为局部地下 1 层地上 4 层局部 3 层，局部地下 1 层层高 6.0 米，地上 1-4 层层高均为 4.5 米，室内外高差 0.45 米，建筑总高度 18.45 米。局部 3 层部分为工程教学中心，层高 13.5 米。为多层建筑。

7、南区经济贸易与管理学院（A-7）为地上 3 层（地上 1-3 层层高均为 4.2 米，室内外高差 0.45 米，建筑总高度 13.05 米）局部地上 1 层为航空物流实训中心，层高 7.2 米。为多层建筑。

8、南区信息工程学院（A-8）为地上 4 层（地上 1-4 层层高均为 4.5 米，室内外高差 0.45 米，建筑总高度 18.45 米），局部地上 7 层（地上 1 层层高为 4.5 米，2-7 层层高均为 4.2 米，室内外高差 0.45 米，建筑总高度 30.15 米），4 层部分为多层建筑，局部 7 层部分为二类高层建筑。

9、北区文科教学组团（A-9）由三部分组成：北区公共教学综合楼、艺术与设计学院报告厅和音乐与艺术设计学院，三部分通过连廊融会贯通。北区公共教学综合楼和音乐与艺术设计学院均为地下 1 层地上 5 层（地下 1 层层高 4.2 米，地上 1 -5 层层高均为 4.2 米，室内外高差 1.5 米，建筑总高度 22.50 米）；连

廊为地上 2 层，层高均为 4.2 米；艺术与设计学院报告厅层高 10.5 米。

10、南区行政办公楼（B-1）由两部分组成：行政办公楼和会堂。行政办公楼为地上 5 层（地上 1 层层高 5.4 米，2 -5 层层高均为 4.2 米，室内外高差 0.45 米，建筑总高度 22.65 米），局部地上 7 层（地上 1 层层高 6.0 米，2 -5 层层高均为 4.2 米，6 -7 层层高均为 3.6 米，室内外高差 0.45 米，建筑总高度 30.45 米），为二类高层建筑；会堂为地上 1 层（局部夹层地上 3 层，地上夹层 1 -3 层层高均为 6.0 米，室内外高差 0.45 米，建筑总高度 18.45 米）。

11、南区图书馆（B-2）为地上 5 层（地上 1 层层高 4.5 米，地上 2-5 层层高均为 4.50 米，室内外高差 0.45 米，建筑总高度 22.95 米）东、西局部为地上 3 层（地上 1 层层高 5.4 米，地上 2-3 层层高均为 4.50 米，室内外高差 0.45 米，建筑总高度 14.85 米），为多层建筑。

12、南区（C-1~C-8）、北区（C-12）均为学生宿舍楼，为地上 6 层局部 9 层建筑，6 层宿舍楼（1-6 层层高均为 3.6 米，室内外高差 0.45 米，建筑总高度 22.05 米）为多层建筑；9 层宿舍楼（1-9 层层高均为 3.6 米，室内外高差 0.45 米，建筑总高度 32.85 米）为二类高层建筑。

13、南区（C-9、C-10、C-11）、北区（C-13-a、C-13-b）均为食堂。南区（C-9、C-10）食堂为地上 2 层， 1 层层高 5.1

米， 2层层高5.1米，室内外高差0.30米，建筑总高度10.5米；南区（C-11）食堂为地上3层，1层层高5.1米， 2层层高5.1米，3层层高4.0米室内外高差0.15米，建筑总高度14.35米；北区（C-13-a、C-13-b）食堂为地上2层，地上1层层高5.0米，地上2层层高5.0米，室内外高差0.10米，建筑总高度10.10米。

14、南区（D-1）为综合训练馆，综合训练馆由两部分组成，北侧为游泳、排球和羽毛馆，为局部地下1层地上2层局部夹层4层，地上1层游泳馆层高6米，地上2层排球馆、羽毛球馆层高13.5米，室内外高差0.45米，建筑总高度19.95米；综合训练馆南侧为篮球馆，为地上1层局部夹层为2层，篮球馆层高19.0米，夹层层高均为4.5米，室内外高差0.45米，建筑总高度19.45。

15、南区（D-2）为看台，为地上2层，建筑总高度10.6米。

16、南区（D-3）为师生活动中心，为地上2层局部地上1层，地上1层层高3.6米，地上2层层高4.45米，室内外高差0.45米，建筑总高度8.5米。

17、南区（E-1、E-2）为医务所及后勤服务楼，为地上3层建筑，地上1-3层层高均为3.6米，室内外高差0.30米，建筑总高度11.1米；（E-3）为学生浴室，为地上3层建筑，地上1-3层层高均为4.2米，室内外高差0.30米，建筑总高度12.90米。

18、E-5 为连廊，为地上一层，层高 6.0 米；E-6、E-7 为南区学校大门，为多层建筑；E-9 为连廊，为地上 2 层，层高均为 4.2 米。

19、北区（E-8）为后勤服务楼，为地上 5 层局部地上 2 层，地上 1 层 2 层层高均为 4.8 米，地上 3-5 层层高均为 3.5 米，室内外高差 0.45 米，建筑总高度 20.55 米。

20、北区（E-10）和（E-13a、E-13b）为北区大门及专职科研机构，为地上 4 层建筑，地上 1 层层高 4.0 米，地上 2-4 层层高均为 3.8 米，室内外高差 0.30 米，建筑总高度 15.7 米。

21、北区（E-11）为外籍教师公寓，为地上 11 层，层高均为 3.0 米,室内外高差 0.30 米,建筑总高度 33.30 米;北区(E-12)为外籍教师公寓，为地上 12 层，层高均为 3.0 米，室内外高差 0.30 米，建筑总高度 36.30 米。

22、地下建筑为地下一层，北区地下建筑层高 4.2 米、南区地下建筑层高 3.9 米。

所有建筑一层由门厅直接对外开放，二层以上可利用楼梯、电梯形成交通网，竖向交通由楼梯、电梯组成，横向交通为走廊，横向和竖向交通相结合，形成完整的人员流动及疏散体系。初步设计阶段应根据学校建筑特点，尽量避免超长走廊，减少相互干扰。地下建筑竖向交通由场地四周的多部楼梯和车行坡道组成，形成竖向交通网。交通组织设计满足人流疏散及消防要求。

根据《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》，本项目南

区、北区地下建筑的耐火等级均为一级，南区机动车停车库设置在南区公共教学综合楼、行政办公楼、会堂的下面，设置706个停车位，建筑类别为大型（大于300辆）、防火分类为Ⅰ类（大于300辆）；北区机动车停车库设置在北区公共教学综合楼、音乐与艺术学院的下面，设置172个停车位，建筑类别为中型（大于50辆、小于300辆）、防火分类为Ⅱ类（大于151辆，小于300辆）。

三、无障碍设计

本项目凡教师和学生使用的建筑物主要出入口应为无障碍出入口，宜设置平坡出入口。

主要教学用房应至少设置1部无障碍楼梯。

公共厕所至少有一处应满足《无障碍设计规范》（GB50763-2012）第3.9.1条的有关规定。

全校建筑按照无障碍设计要求进行设计，有关节点遵照《无障碍设计规范》（GB50763-2012）执行。

4.8.3 结构设计

本项目建筑采用的结构体系如下：

1、南区公共教学楼（A-1）为地下1层地上9层，东、西局部为地下1层地上6层，南区公共教学楼（A-1）为二类高层建筑，主体结构采用框架-抗震墙结构，框架抗震等级为三级，抗震墙的抗震等级为二级。

2、南区公共教学楼（A-2-a）和南区公共教学及文科实训楼

（A-2-b）均为地上 4 层，主体结构采用框架结构，框架抗震等级为三级。

3、南区化工食品学院（化工、食品、检测中心）（A-3）为地上 4 层局部地上 7 层，4 层部分为多层建筑，主体结构采用框架结构，框架抗震等级为三级，局部 7 层部分为二类高层建筑，主体结构采用框架结构，框架的抗震等级为二级。

4、南区工程实训中心（A-4）为地上 4 层，局部地上 1 层，4 层部分主体结构采用框架结构，框架抗震等级为三级，局部地上 1 层为大跨度实习车间，主体结构采用框架结构，屋面采用轻钢结构屋面，框架抗震等级为二级。

5、南区机电与车辆工程学院（A-5）为地上 4 层，主体结构采用框架结构，框架抗震等级为三级。

6、南区土木工程与基础学院（A-6）为局部地下 1 层地上 4 层局部 3 层，主体结构采用框架结构，框架抗震等级为三级，局部 3 层为工程教学中心，层高 13.5 米，主体结构采用框架结构，屋面采用轻钢结构屋面，框架抗震等级为二级。

7、南区经济贸易与管理学院（A-7）为地上 3 层局部地上 1 层，主体结构采用框架结构，框架抗震等级为三级。局部地上 1 层为航空物流实训中心，主体结构采用框架结构，屋面采用轻钢结构网架，框架抗震等级为二级。

8、南区信息工程学院（A-8）为地上 4 层局部地上 7 层，4 层部分为多层建筑，主体结构采用框架结构，框架抗震等级为三

级，局部 7 层部分为二类高层建筑，主体结构采用框架结构，框架的抗震等级为二级。

9、北区文科教学组团（A-9）由三部分组成：北区公共教学综合楼、艺术与设计学院报告厅和音乐与艺术设计学院，三部分通过连廊融会贯通。北区公共教学综合楼和音乐与艺术设计学院均为地下 1 层地上 5 层，主体结构采用框架结构，框架抗震等级为三级；连廊为地上 2 层，主体结构采用框架结构，框架抗震等级为三级；艺术与设计学院报告厅主体结构采用框架结构，屋面采用轻钢结构网架，框架抗震等级为二级。

10、南区行政办公楼（B-1）由两部分组成：行政办公楼和会堂。行政办公楼为地下 1 层地上 5 层局部地上 7 层，为二类高层建筑，主体结构采用框架结构，框架抗震等级为二级；会堂为地下 1 层地上 1 层夹层 3 层，主体结构采用框架结构，屋面采用轻钢结构网架，框架抗震等级为二级。

11、南区图书馆（B-2）为地上 5 层，东、西局部为地上 3 层，主体结构采用框架结构，框架抗震等级为三级；报告厅主体结构采用框架结构，屋面采用轻钢结构，框架抗震等级为二级。

12、南区（C-1~C-8）、北区（C-12）均为学生宿舍楼，平面投影形状为 U 形，为地上 6 层局部 9 层建筑，主体结构均采用框架结构，6 层宿舍楼框架抗震等级为三级，9 层宿舍楼框架抗震等级为二级。

13、南区（C-9、C-10、C-11）、北区（C-13）均为食堂，

为多层建筑，主体结构均采用框架结构，框架抗震等级为三级。

14、南区（D-1）为综合训练馆，综合训练馆由两部分组成，北侧为游泳、排球和羽毛球馆，为局部地下 1 层地上 2 层阶层 4 层，主体结构采用部分现浇钢筋混凝土预应力框架结构，大跨度采用预应力钢筋混凝土框架梁，框架抗震等级为二级，屋面采用网架结构；综合训练馆南侧为篮球馆，为地上 1 层局部夹层为 2 层，篮球馆层高 19.0 米，主体结构采用框架结构，框架抗震等级为二级，屋面采用网架结构。

15、南区（D-2）为看台，为地上 2 层，主体结构采用框架结构，框架抗震等级为三级，看台雨棚采用膜结构。

16、南区（D-3）为师生活动中心、南区（E-1、E-2）为医务所及后勤服务楼、（E-3）为学生浴室，均为多层建筑，主体结构均采用框架结构，框架抗震等级为三级。

17、E-5、 E-9 均为连廊，主体结构采用框架结构，框架抗震等级为三级；E-6、E-7 为南区学校大门，主体结构采用框架结构，框架抗震等级为三级。

18、北区（E-8）为后勤服务楼，为地上 5 层局部地上 2 层，主体结构采用框架结构，框架抗震等级为三级。

19、北区（E-10）和（E-13a、E-13b）为北区大门及专职科研机构，为地上 4 层建筑，主体结构采用框架结构，框架抗震等级为三级。

20、北区（E-11）为外籍教师公寓，为地上 11 层；北区（E-12）

为单身教师公寓，为地上 12 层；主体结构均采用剪力墙结构，剪力墙抗震等级为三级。

21、纯地下车库为地下 1 层，层高 3.9 米、4.2 米，主体结构采用现浇钢筋混凝土框架结构，框架抗震等级为三级。

本项目结构的安全等级为二级，设计使用年限为 50 年。

参照建筑抗震设计规范及有关全国抗震设防区域划分，本项目抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g，设计地震分组为第二组。按建筑抗震设防分类标准，本项目的抗震设防类别为丙类。

本项目地上部分建筑平面布局较复杂，在不影响使用功能时，应优化结构布置，合理设置竖向构件，减小梁截面高度，降低层高，尽量统一大空间屋盖结构形式等。建议在适当的位置设置抗震缝将其划分成合理的结构单元。在设缝受限时可采用在适当位置设置施工后浇带、在混凝土中添加膨胀剂并加强混凝土养护等多种方法解决结构超长问题。

本项目地下车库采用现浇钢筋混凝土结构，与土壤及水接触的混凝土均采用防水混凝土，设计抗渗等级 P6。地下室的防水等级为二级。人防抗力等级为常、核 6 级。6 级人防抗力为 0.05Mpa。

本项目地下车库为超长结构，结构设计时应采取设置后浇带，膨胀带及在混凝土中添加膨胀剂等多种方法解决结构超长问题。

本项目除南区公共教学楼（A-1）、北区外籍教师单身公寓（E-11）和北区教师单身公寓（E-13）地基基础的设计等级为乙级外其他建筑地基基础的设计等级均为丙级。

4.10 项目资金保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。

同时本项目还制定了一系列资金管理措施：

1）制定项目资金计划并严格执行

根据项目建设进度要求，编制详细的月、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整。建设单位于每月固定时间对施工方上报的《项目资金收支情况》进行审核。

项目建设过程中，严格资金计划执行，定期对资金计划执行情况进行跟踪检查，比较核对实际费用支出额与计划费用支出额，并分析产生偏差的原因，采取有效措施加以控制。

2）加强项目招投标管理和合同管理

项目的招投标应当严格遵守有关法律、法规要求，履行招投标程序，项目业主单位应当就本项目制定专门的招投标管理办法，并落实执行。

项目的业主单位应当严格把好合同签订关，在签订合同后做

好合同的存档管理工作。

3）定期对项目资金使用情况进行分析

项目业主应当在每月定期召开项目资金使用情况分析会，对项目的收入、支出情况进行认真分析，及时发现项目实施中存在的问题，并提出解决方案。

对于项目分项投资超出预算的部分，要有严格的审批程序，对于付款进度要有考核评估，切实提高资金使用效率。

4）严格资金管理

业主单位应当建立严格的资金集中管理制度，资金使用应当收到严格的监控，杜绝用于项目总投资内容之外的项目，更不能挪用。

对于资金使用中出现的违法违纪行为，主管单位和业主单位应当第一时间纠正，并追究相关人员的责任。

第五章　项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

（1）发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

（2）地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常委委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（3）地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

（4）建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅2016年10月27日印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）第7.1点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

按上述法律，政策相关规定，编制本政府专项债券融资方案。

5.2 债券申请使用计划

本次郑州工程技术学院新建工程项目收益与融资自求平衡专项债券具体申请使用计划如下表所示：

债券申请使用计划表

表5-1

发行年份	发行额度（亿元）	发行期限
2022年	3.00	30年期
2023年	0.15	30年期
2024年	1.85	30年期
2025年	3.00	30年期
2026年	2.00	30年期
合计	10.00	

本项目计划申请使用债券资金总额100000.00万元，已于2022年3月使用债券资金30000.00万元，2023年8月使用债券资金1500.00万元，2024年7月使用债券资金6800.00万元，

本次申请使用2000.00万元。

5.3 发行场所

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

5.6 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

5.7 兑付安排

债券本息纳入本级政府预算管理，其中，10年期以下按年支付利息，10年期及以上按半年支付利息。本金偿还机制按如下规定河南省统一规定执行：

1）5年期债券从第3年开始还本，每年分别偿还本金的30%、30%、40%。

2）7年期债券从第4年开始还本，第4、5年每年偿还本金的20%，第6、7年每年偿还30%。

3）10年期债券从第4年开始还本，第4、5、6年每年偿还本金的12%，第7、8、9、10年每年偿还16%。

4）15年期债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的5%，第11-15年每年偿还15%。

5）20年期债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的3%，第11-15年每年5%，第16-20年每年12%。

6）30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

5.8 发行款缴纳

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.9 专项债券投资者保护措施

为保护投资者利益，郑州市人民政府针对政府债务资金制定了一系列应急处置措施，包括：

将能够统筹安排的结余资金优先安排偿还债务；

调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财政资金优先用于偿还债务；

处置各类非公益性资产偿还债务等。

第六章　项目预期收益、成本及自求平衡分析

6.1 预期收入

1）项目实施的必要性和迫切性

《教育部关于同意建立郑州工程技术学院的函》（教发函〔2016〕75 号）中明确，同意在中州大学基础上建立郑州工程技术学院，升格为全日制本科院校。

学校目前现有四个校区（英才校区、金河校区、航海校区、龙子湖校区），总建设用地面积 704757.06 平方米（折合 1057.14 亩），总建筑面积 415372.20 平方米。

由于四个校区分布较散，并且单个校园面积不大，郑州工程技术学院考虑升本后，为了更好地整合教学资源和向应用技术型高校转型，拟建设一个独立的、面积较大的新校区，以便提升服务地方经济发展的能力，同时也满足学校升本五年后的本科评估工作。同时对于后续处置方案，英才校区、航海校区和龙子湖校区后期移交政府置换；金河校区保留，作为特殊教育和中德学院使用。

鉴于郑州工程技术学院的培养目标与郑州航空港经济综合实验区的人才需求相适应，拟选址在郑州航空港经济综合实验区吴州路以东、青州大道以西、洞庭湖路两侧区域，建设郑州工程技术学院新校区。项目建设将进一步扩充郑州市的高等优质教育资源，满足广大人民群众对优质高等教育资源的迫切需求。

2）收入可行性

郑州工程技术学院（原中州大学）是2016年3月经国家教育部批准的一所公办全日制本科普通高等学校。河南省教育厅、河南省发展和改革委员会《关于印发河南省部分普通高校2020年在校生发展规模的通知》（教发规【2017】346号），郑州工程技术学院到2020年在校生发展规模为25000人。根据学校情况，郑州工程技术学院新建工程一期按照18000人规模建设。鉴于图书馆、会堂、学校根据需要选择配置的校舍项目建设的特殊性，需要一次性建设完成，图书馆、会堂、学校根据需要选择配置的校舍项目不再分期建设，一次按25000人规模建设完成。

因此本项目运营期可取得学费收入和住宿费收入，同时学校取得的生均财政拨款将全部用于覆盖学校经营成本，不计入本项目经营收入。

本项目预计可实现总收入357649.50万元，其中学费收入328783.60万元、住宿费收入28865.90万元。

3）学生规模

根据《郑州市发展和改革委员会关于调整郑州工程技术学院新建工程建设规模的批复》（郑发改审批【2017】326号），郑州工程技术学院到2020年在校生发展规模为25000人。根据学校情况，本项目一期按照18000人规模建设。

表6-1　一期学生规模表

学科	本科生人数	所占比例	留学生人数
工科	10000	55.6%	400
管理学	3300	44.4%	
文学	500		

学科	本科生人数	所占比例	留学生人数
教育学	300		
艺术学	3900		
总人数	18000	100%	400

基于谨慎性原则，本项目运营期首年学生规模按 70%测算、第二年按 80%、第三年按 90%、第四年起按 100%进行测算。

4）生均拨款用于覆盖经营成本

河南省人民政府办公厅《关于加快推进职业教育攻坚二期工程的意见》（豫政办〔2017〕110 号）提出：各省辖市、省直管县(市)要结合当地财力状况,参照省属公办中等职业学校生均拨款办法,制定本地公办中等职业学校生均拨款办法和标准,并于 2018 年春季学期开始实施。根据规定，生均拨款仅可用于学院人员经费和公用经费支出。

根据学院在 2020-2022 年的生均财务拨款数据：

2020 年：生均财政经费 22984.52 万元；

2021 年：生均财政经费 25455.72 万元；

2022 年：生均财政经费 24008.00 万元。

截止 2022 年 10 月，学院在校生总数 16650 人，平均每学生的生均拨款为 14504.15 元/年。

基于谨慎性原则，本项目生均拨款测算拟取值为 13000 元/生.年，运营期涨幅按每五年增长 5%计算。

特别说明：本项目生均拨款全部用于项目运营成本抵扣，不作为债券还本付息的项目收益。

5）学费收入

根据河南省发展和改革委员会《2019年河南省调整公办普通高校学费标准听证会公告（第2号）》及附件《河南省公办普通高校学费标准调整方案》，全省专科学校学费可预测有一定规模上调。根据12月10日河南省发展和改革委员会主持召开的听证会结果，获赞成票数超半数的《河南省公办普通高校学费标准调整方案2》。基于谨慎性原则，本项目选取听证会的最低调整幅度作为学费计算标准：

①本科文科类学费由现行标准3400元/生.年调整至4100元/生.年；

②本科理工类学费由现行标准3700元/生.年调整至4600元/生.年；

③本科医学类学费由现行标准4500元/生.年调整至5200元/生.年；

④本科艺术类学费由现行标准5700元/生.年调整至8000元/生.年；

⑤按照“老生老办法、新生新办法”的原则，拟从2020年秋季入学新生开始执行新学费标准，原在校学生仍按原学费标准执行。

本项目运营期首年国内在校生的学费标准拟按上述标准确定、运营期涨幅按每五年增长5%计算。

运营期首年留学生学费标准按学院2023年的收费标准确定，学费标准为11000元/生.年、运营期涨幅按每五年增长5%

计算。

6）住宿费收入

根据河南省发展和改革委员会印发的《对郑州航院等高校利用贷款新建学生公寓收费标准的批复》（豫发改收费[2005]661号）、以及学院目前实际情况，运营期首年住宿费按每生600元/年计算、运营期涨幅按每五年增长5%计算。基于谨慎性原则，住宿学生总数按在校生的80%测算。

7）收入估算

收入计算表

表 6-2　　单位：万元

序号	项目	合计	运营期														
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
A	**营业收入（万元）**	**357649.50**	**7493.50**	**8564.00**	**9634.50**	**10705.00**	**10705.00**	**11240.25**	**11240.25**	**11240.25**	**11240.25**	**11240.25**	**11802.26**	**11802.26**	**11802.26**	**11802.26**	**11802.26**
一	学费收入（万元）	328783.60	6888.70	7872.80	8856.90	9841.00	9841.00	10333.05	10333.05	10333.05	10333.05	10333.05	10849.70	10849.70	10849.70	10849.70	10849.70
	学校招生规模（人）	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00
	实际招生达成比例（%）		70%	80%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1	理工科学费收入（万元）	153684.05	3220.00	3680.00	4140.00	4600.00	4600.00	4830.00	4830.00	4830.00	4830.00	4830.00	5071.50	5071.50	5071.50	5071.50	5071.50
	理工科学生数（人）	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00
	理工科学费标准（元/人.年）		4600.00	4600.00	4600.00	4600.00	4600.00	4830.00	4830.00	4830.00	4830.00	4830.00	5071.50	5071.50	5071.50	5071.50	5071.50
	收费涨幅（%）							5%					5%				
2	文科类学费收入（万元）	56161.50	1176.70	1344.80	1512.90	1681.00	1681.00	1765.05	1765.05	1765.05	1765.05	1765.05	1853.30	1853.30	1853.30	1853.30	1853.30
	文科类学生数（人）	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00
	文科类学费标准（元/人.年）		4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4305.00	4305.00	4305.00	4305.00	4305.00	4520.25	4520.25	4520.25	4520.25	4520.25
	收费涨幅（%）							5%					5%				
3	艺术类学费收入（万元）	104237.85	2184.00	2496.00	2808.00	3120.00	3120.00	3276.00	3276.00	3276.00	3276.00	3276.00	3439.80	3439.80	3439.80	3439.80	3439.80
	艺术类学生数（人）	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00
	艺术类学费标准（元/人.年）		8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8400.00	8400.00	8400.00	8400.00	8400.00	8820.00	8820.00	8820.00	8820.00	8820.00
	收费涨幅（%）							5%					5%				
4	留学生学费收入（万元）	14700.20	308.00	352.00	396.00	440.00	440.00	462.00	462.00	462.00	462.00	462.00	485.10	485.10	485.10	485.10	485.10
	留学生学生数（人）	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
	留学生学费标准（元/人.年）		11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11000.00	11550.00	11550.00	11550.00	11550.00	11550.00	12127.50	12127.50	12127.50	12127.50	12127.50
	收费涨幅（%）							5%					5%				
二	住宿费收入（万元）	28865.90	604.80	691.20	777.60	864.00	864.00	907.20	907.20	907.20	907.20	907.20	952.56	952.56	952.56	952.56	952.56
	住宿比例（%）	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
	住宿费标准（元/人.年）		600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	661.50	661.50	661.50	661.50	661.50
	收费涨幅（%）							5%					5%				
B	**生均财政拨款（万元）**	**781783.85**	**16380.00**	**18720.00**	**21060.00**	**23400.00**	**23400.00**	**24570.00**	**24570.00**	**24570.00**	**24570.00**	**24570.00**	**25798.50**	**25798.50**	**25798.50**	**25798.50**	**25798.50**
	生均拨款标准（元/生.年）		13000.00	13000.00	13000.00	13000.00	13000.00	13650.00	13650.00	13650.00	13650.00	13650.00	14332.50	14332.50	14332.50	14332.50	14332.50
	年增幅（%）							5%					5%				

收入计算表（续表）

表 6-3　　单位：万元

序号	项目	合计	运营期														
			2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
A	**营业收入（万元）**	**357649.50**	**12392.39**	**12392.39**	**12392.39**	**12392.39**	**12392.39**	**13012.00**	**13012.00**	**13012.00**	**13012.00**	**13012.00**	**13662.60**	**13662.60**	**13662.60**	**13662.60**	**13662.60**
一	学费收入（万元）	328783.60	11392.20	11392.20	11392.20	11392.20	11392.20	11961.80	11961.80	11961.80	11961.80	11961.80	12559.89	12559.89	12559.89	12559.89	12559.89
	学校招生规模（人）	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00	18000.00
	实际招生达成比例（%）		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1	理工科学费收入（万元）	153684.05	5325.08	5325.08	5325.08	5325.08	5325.08	5591.33	5591.33	5591.33	5591.33	5591.33	5870.90	5870.90	5870.90	5870.90	5870.90
	理工科学生数（人）	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00	10000.00
	理工科学费标准（元/人.年）		5325.08	5325.08	5325.08	5325.08	5325.08	5591.33	5591.33	5591.33	5591.33	5591.33	5870.90	5870.90	5870.90	5870.90	5870.90
	收费涨幅（%）		5%					5%					5%				
2	文科类学费收入（万元）	56161.50	1945.97	1945.97	1945.97	1945.97	1945.97	2043.27	2043.27	2043.27	2043.27	2043.27	2145.43	2145.43	2145.43	2145.43	2145.43
	文科类学生数（人）	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00	4100.00
	文科类学费标准（元/人.年）		4746.26	4746.26	4746.26	4746.26	4746.26	4983.58	4983.58	4983.58	4983.58	4983.58	5232.75	5232.75	5232.75	5232.75	5232.75
	收费涨幅（%）		5%					5%					5%				
3	艺术类学费收入（万元）	104237.85	3611.79	3611.79	3611.79	3611.79	3611.79	3792.38	3792.38	3792.38	3792.38	3792.38	3982.00	3982.00	3982.00	3982.00	3982.00
	艺术类学生数（人）	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00	3900.00
	艺术类学费标准（元/人.年）		9261.00	9261.00	9261.00	9261.00	9261.00	9724.05	9724.05	9724.05	9724.05	9724.05	10210.25	10210.25	10210.25	10210.25	10210.25
	收费涨幅（%）		5%					5%					5%				
4	留学生学费收入（万元）	14700.20	509.36	509.36	509.36	509.36	509.36	534.82	534.82	534.82	534.82	534.82	561.56	561.56	561.56	561.56	561.56
	留学生学生数（人）	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
	留学生学费标准（元/人.年）		12733.88	12733.88	12733.88	12733.88	12733.88	13370.57	13370.57	13370.57	13370.57	13370.57	14039.10	14039.10	14039.10	14039.10	14039.10
	收费涨幅（%）		5%					5%					5%				
二	住宿费收入（万元）	28865.90	1000.19	1000.19	1000.19	1000.19	1000.19	1050.20	1050.20	1050.20	1050.20	1050.20	1102.71	1102.71	1102.71	1102.71	1102.71
	住宿比例（%）	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
	住宿费标准（元/人.年）		694.58	694.58	694.58	694.58	694.58	729.30	729.30	729.30	729.30	729.30	765.77	765.77	765.77	765.77	765.77
	收费涨幅（%）		5%					5%					5%				
B	**生均财政拨款（万元）**	**781783.85**	**27088.43**	**27088.43**	**27088.43**	**27088.43**	**27088.43**	**28442.85**	**28442.85**	**28442.85**	**28442.85**	**28442.85**	**29864.99**	**29864.99**	**29864.99**	**29864.99**	**29864.99**
	生均拨款标准（元/生.年）		15049.13	15049.13	15049.13	15049.13	15049.13	15801.58	15801.58	15801.58	15801.58	15801.58	16591.66	16591.66	16591.66	16591.66	16591.66
	年增幅（%）		5%					5%					5%				

6.2 预期成本

（1）财务费用

本项目债券融资本金100000.00万元，2022年使用专项债券30000.00万元，债券期限为30年期；2023年使用专项债券1500.00万元，债券期限为30年期；2024年拟申请使用专项债券18500.00万元，债券期限为30年期；2025年拟申请使用专项债券30000.00万元，债券期限为30年期；2026年拟申请使用专项债券20000.00万元，债券期限为30年期。债券利率按照4.0%测算，以实际发行为准。利息按半年支付，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

本项目专项债券利息共计93000.00万元，其中计入建设期利息累计9660.00万元，由本级财政安排支付，不计入总投资；计入经营期财务费用累计83340.00万元，全部计入经营期成本。

本项目财务费用详见下表：

财务费用估算表

表 6-4　　单位：万元

序号	项　目	合计	建设期					经营期												
			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	年初债券融资本金累计		0	30000	31500	50000	80000	100000	100000	99700	99385	98885	98085	97085	95785	94470	92970	91170	89170	87170
2	本年新增债券融资	100000.00	30000	1500	18500	30000	20000													
3	本年应计债券利息	93000.00	600.00	1230.00	1630.00	2600.00	3600.00	4000.00	3994.00	3981.70	3965.40	3939.40	3903.40	3857.40	3805.10	3748.80	3682.80	3606.80	3526.80	3446.80
3.1	建设期债券利息	9660.00	600.00	1230.00	1630.00	2600.00	3600.00													
3.2	经营期债券利息	83340.00						4000.00	3994.00	3981.70	3965.40	3939.40	3903.40	3857.40	3805.10	3748.80	3682.80	3606.80	3526.80	3446.80
4	本年债券还本付息	193000.00	600.00	1230.00	1630.00	2600.00	3600.00	4000.00	4294.00	4296.70	4465.40	4739.40	4903.40	5157.40	5120.10	5248.80	5482.80	5606.80	5526.80	5446.80
4.1	应计债券还本	100000.00							300.00	315.00	500.00	800.00	1000.00	1300.00	1315.00	1500.00	1800.00	2000.00	2000.00	2000.00
4.2	应计债券付息	93000.00	600.00	1230.00	1630.00	2600.00	3600.00	4000.00	3994.00	3981.70	3965.40	3939.40	3903.40	3857.40	3805.10	3748.80	3682.80	3606.80	3526.80	3446.80
5	年末债券融资本金累计		30000	31500	50000	80000	100000	100000	99700	99385	98885	98085	97085	95785	94470	92970	91170	89170	87170	85170

财务费用估算表（续表）

表 6-5　　单位：万元

序号	项　目	合计	经营期																
			2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	年初债券融资本金累计		85170	83170	81170	79170	76270	73325	69825	65425	60425	53925	47350	39850	30850	20850	13850	7000	2000
2	本年新增债券融资	100000.00																	
3	本年应计债券利息	93000.00	3366.80	3286.80	3206.80	3108.80	2991.90	2863.00	2705.00	2517.00	2287.00	2025.50	1744.00	1414.00	1034.00	694.00	417.00	180.00	40.00
3.1	建设期债券利息	9660.00																	
3.2	经营期债券利息	83340.00	3366.80	3286.80	3206.80	3108.80	2991.90	2863.00	2705.00	2517.00	2287.00	2025.50	1744.00	1414.00	1034.00	694.00	417.00	180.00	40.00
4	本年债券还本付息	193000.00	5366.80	5286.80	5206.80	6008.80	5936.90	6363.00	7105.00	7517.00	8787.00	8600.50	9244.00	10414.00	11034.00	7694.00	7267.00	5180.00	2040.00
4.1	应计债券还本	100000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2900.00	2945.00	3500.00	4400.00	5000.00	6500.00	6575.00	7500.00	9000.00	10000.00	7000.00	6850.00	5000.00	2000.00
4.2	应计债券付息	93000.00	3366.80	3286.80	3206.80	3108.80	2991.90	2863.00	2705.00	2517.00	2287.00	2025.50	1744.00	1414.00	1034.00	694.00	417.00	180.00	40.00
5	年末债券融资本金累计		83170	81170	79170	76270	73325	69825	65425	60425	53925	47350	39850	30850	20850	13850	7000	2000	0

（2）经营成本

本项目经营成本包括员工工资与福利费用、修理费、外购原料和动力费、其他管理费用。

上述经营成本在学校属人员经费和办公经费，可优先用生均拨款覆盖。

1）工资与福利费用

根据《普通高等学校基本办学条件指标》（教发〔2004〕2号），工科、农、林院校本科师生比为1：18。根据上述文件精神，郑州工程技术学院一期建设需配备教师18000÷18=1000人。《普通高等学校编制管理规程》第十五条规定”学校教学科研人员和教育教学辅助人员应占学校人员总数的80％以上，其他人员不超过学校人员总数的20％”，故按配备行政工作及其他人员250名，本项目共计需教职工1250人，并根据招生达成率逐步到位。

根据郑州市统计局数据：2022年郑州市城镇非私营单位就业人员年平均工资94395元。

基于谨慎性原则，本项目员工工资与福利费用按100000元/人.年计算，2022年郑州市城镇非私营单位就业人员年平均工资，运营期每年涨幅按3%计算。

2）修理费：修理费主要用于房屋设备等固定资产的维护与维修，本项目运营期首年的修理费拟按年固定资产折旧额的10%计算，运营期涨幅按每三年增长5%计算（高于2023年CPI平均

涨幅）。

3）外购燃料和动力费：本项目能源消耗主要是水、电、气，根据测算，本项目年用电量 3002.61 万 kWh、综合电价按 0.65 元/kWh；年用水量 86.89 万 m³、综合水费按 3.5 元/m³；年用气量 96.25 万 m³、综合气价按 2.5 元/m³。考虑线路老化等造成的损耗，运营期外购燃料和动力费按按每三年增长 5%计算（高于 2023 年 CPI 平均涨幅）。

4）其他管理费用

其他管理费用主要用于办公、印刷、培训、咨询、取暖、物业管理、会议、差旅、工会会费等支出，本项目拟按工资福利费用的 30%计提。

（3）折旧及摊销

本项目固定资产按分类折旧计提：房屋等构（建）筑物等固定资产原值 280621.98 万元，残值率按 5%，折旧年限按 40 年，年折旧费用 6664.77 万元。

本项目征地拆迁费用 69175.73 万元，按 30 年摊销，年摊销费用 2305.86 万元。

经估算，项目经营期内，总成本费用为 473877.54 万元。其中经营成本 121418.71 万元（总经营成本 892449.63 万元、生均拨款可冲抵经营成本 771030.92 万元，经生均拨款冲抵后经营成本为 121418.71 万元），折旧费为 199943.10 万元，摊销费用为 69175.73 万元，财务费用即利息支出合计为 83340.00 万元。项

目成本估算表如下：

项目成本估算表

表 6-6　　单位：万元

序号	项目	合计	运营期													
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	生产负荷		70%	80%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2	外购燃料及动力费	94199.85	2496.44	2496.44	2496.44	2621.26	2621.26	2621.26	2752.32	2752.32	2752.32	2889.94	2889.94	2889.94	3034.44	3034.44	3034.44
3	工资和福利费	594693.05	12500.00	12875.00	13261.25	13659.09	14068.86	14490.93	14925.66	15373.43	15834.63	16309.67	16798.96	17302.93	17822.02	18356.68	18907.38
4	维修费	25148.79	666.48	666.48	666.48	699.80	699.80	699.80	734.79	734.79	734.79	771.53	771.53	771.53	810.11	810.11	810.11
5	其他管理费用	178407.94	3750.00	3862.50	3978.38	4097.73	4220.66	4347.28	4477.70	4612.03	4750.39	4892.90	5039.69	5190.88	5346.61	5507.00	5672.21
6	经营成本（2+…+5）	892449.63	19412.92	19900.42	20402.55	21077.88	21610.58	22159.27	22890.47	23472.57	24072.13	24864.04	25500.12	26155.28	27013.18	27708.23	28424.14
6.1	生均补贴	781783.85	16380.00	18720.00	21060.00	23400.00	23400.00	24570.00	24570.00	24570.00	24570.00	24570.00	25798.50	25798.50	25798.50	25798.50	25798.50
	生均补贴标准		13000.00	13000.00	13000.00	13000.00	13000.00	13650.00	13650.00	13650.00	13650.00	13650.00	14332.50	14332.50	14332.50	14332.50	14332.50
	生均补贴涨幅（%）							5%					5%				
6.2	经营成本抵扣额	771030.92	16380.00	18720.00	20402.55	21077.88	21610.58	22159.27	22890.47	23472.57	24072.13	24570.00	25500.12	25798.50	25798.50	25798.50	25798.50
7	抵扣后经营成本	121418.71	3032.92	1180.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	294.04	0.00	356.78	1214.68	1909.73	2625.64
8	折旧费	199943.10	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77
9	摊销费	69175.73	2305.86	2305.86	2305.86	2305.86	2305.86	2305.86	2305.86	2305.86	2305.86	2305.86	2305.86	2305.86	2305.86	2305.86	2305.86
10	专项债利息支出	83340.00	4000.00	3994.00	3981.70	3965.40	3939.40	3903.40	3857.40	3805.10	3748.80	3682.80	3606.80	3526.80	3446.80	3366.80	3286.80
11	总成本费用合计	473877.54	16003.55	14145.05	12952.33	12936.03	12910.03	12874.03	12828.03	12775.73	12719.43	12947.47	12577.43	12854.21	13632.11	14247.16	14883.07

项目成本估算表（续表）

表 6-7　　单位：万元

序号	项目	合计	运营期													
			2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	生产负荷		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2	外购燃料及动力费	94199.85	3186.16	3186.16	3186.16	3345.47	3345.47	3345.47	3512.74	3512.74	3512.74	3688.38	3688.38	3688.38	3872.80	3872.80	3872.80
3	工资和福利费	594693.05	19474.60	20058.84	20660.61	21280.43	21918.84	22576.41	23253.70	23951.31	24669.85	25409.95	26172.25	26957.42	27766.14	28599.12	29457.09
4	维修费	25148.79	850.62	850.62	850.62	893.15	893.15	893.15	937.81	937.81	937.81	984.70	984.70	984.70	1033.94	1033.94	1033.94
5	其他管理费用	178407.94	5842.38	6017.65	6198.18	6384.13	6575.65	6772.92	6976.11	7185.39	7400.96	7622.99	7851.68	8087.23	8329.84	8579.74	8837.13
6	经营成本（2+…+5）	892449.63	29353.76	30113.27	30895.57	31903.18	32733.11	33587.95	34680.36	35587.25	36521.36	37706.02	38697.01	39717.73	41002.72	42085.60	43200.96
6.1	生均补贴	781783.85	27088.43	27088.43	27088.43	27088.43	27088.43	28442.85	28442.85	28442.85	28442.85	28442.85	29864.99	29864.99	29864.99	29864.99	29864.99
	生均补贴标准		15049.13	15049.13	15049.13	15049.13	15049.13	15801.58	15801.58	15801.58	15801.58	15801.58	16591.66	16591.66	16591.66	16591.66	16591.66
	生均补贴涨幅（%）		5%					5%					5%				
6.2	经营成本抵扣额	771030.92	27088.43	27088.43	27088.43	27088.43	27088.43	28442.85	28442.85	28442.85	28442.85	28442.85	29864.99	29864.99	29864.99	29864.99	29864.99
7	抵扣后经营成本	121418.71	2265.33	3024.84	3807.14	4814.75	5644.68	5145.10	6237.51	7144.40	8078.51	9263.17	8832.02	9852.74	11137.73	12220.61	13335.97
8	折旧费	199943.10	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77	6664.77
9	摊销费	69175.73	2305.86	2305.86	2305.86	2305.86	2305.86	2305.86	2305.86	2305.86	2305.86	2305.86	2305.86	2305.86	2305.86	2305.86	2305.79

序号	项目	合计	运营期														
			2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
10	专项债利息支出	83340.00	3206.80	3108.80	2991.90	2863.00	2705.00	2517.00	2287.00	2025.50	1744.00	1414.00	1034.00	694.00	417.00	180.00	40.00
11	总成本费用合计	473877.54	14442.76	15104.27	15769.67	16648.38	17320.31	16632.73	17495.14	18140.53	18793.14	19647.80	18836.65	19517.37	20525.36	21371.24	22346.53

6.3 相关税费

本项目所有收入均为行政事业性收费，已纳入财政预算管理或财政专户管理，无需计算相关税费。

6.4 项目收益

本项目收入扣除成本后用于平衡项目融资本息的收益为236230.79万元，本息覆盖倍数为1.22倍。

项目收益表

表6-8　　单位：万元

年度	经营收入	生均补贴抵扣经营成本后剩余需支付成本				预期收益
		经营成本	生均补贴	生均补贴对经营成本的抵扣额	抵扣后需支付成本	
2027年	7493.50	19412.92	16380.00	16380.00	3032.92	4460.58
2028年	8564.00	19900.42	18720.00	18720.00	1180.42	7383.58
2029年	9634.50	20402.55	21060.00	20402.55	0.00	9634.50
2030年	10705.00	21077.88	23400.00	21077.88	0.00	10705.00
2031年	10705.00	21610.58	23400.00	21610.58	0.00	10705.00
2032年	11240.25	22159.27	24570.00	22159.27	0.00	11240.25
2033年	11240.25	22890.47	24570.00	22890.47	0.00	11240.25
2034年	11240.25	23472.57	24570.00	23472.57	0.00	11240.25
2035年	11240.25	24072.13	24570.00	24072.13	0.00	11240.25
2036年	11240.25	24864.04	24570.00	24570.00	294.04	10946.21
2037年	11802.26	25500.12	25798.50	25500.12	0.00	11802.26
2038年	11802.26	26155.28	25798.50	25798.50	356.78	11445.48
2039年	11802.26	27013.18	25798.50	25798.50	1214.68	10587.58
2040年	11802.26	27708.23	25798.50	25798.50	1909.73	9892.53
2041年	11802.26	28424.14	25798.50	25798.50	2625.64	9176.62
2042年	12392.39	29353.76	27088.43	27088.43	2265.33	10127.06
2043年	12392.39	30113.27	27088.43	27088.43	3024.84	9367.55
2044年	12392.39	30895.57	27088.43	27088.43	3807.14	8585.25
2045年	12392.39	31903.18	27088.43	27088.43	4814.75	7577.64
2046年	12392.39	32733.11	27088.43	27088.43	5644.68	6747.71
2047年	13012.00	33587.95	28442.85	28442.85	5145.10	7866.90
2048年	13012.00	34680.36	28442.85	28442.85	6237.51	6774.49
2049年	13012.00	35587.25	28442.85	28442.85	7144.40	5867.60
2050年	13012.00	36521.36	28442.85	28442.85	8078.51	4933.49
2051年	13012.00	37706.02	28442.85	28442.85	9263.17	3748.83
2052年	13662.60	38697.01	29864.99	29864.99	8832.02	4830.58
2053年	13662.60	39717.73	29864.99	29864.99	9852.74	3809.86

年度	经营收入	生均补贴抵扣经营成本后剩余需支付成本				预期收益
		经营成本	生均补贴	生均补贴对经营成本的抵扣额	抵扣后需支付成本	
2054 年	13662.60	41002.72	29864.99	29864.99	11137.73	2524.87
2055 年	13662.60	42085.60	29864.99	29864.99	12220.61	1441.99
2056 年	13662.60	43200.96	29864.99	29864.99	13335.97	326.63
合计	357649.50	892449.63	781783.85	771030.92	121418.71	236230.79
本息合计	193000.00					
收益覆盖倍数	1.22					

6.5 资金测算平衡分析

（1）偿债计划

本项目2022年拟申请使用30年期专项债券**30000.00**万元，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%；

2023年拟申请使用30年期专项债券**1500.00**万元，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

2024年拟申请使用30年期专项债券**18500.00**万元，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

2025年拟申请使用30年期专项债券**30000.00**万元，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

2026年拟申请使用30年期专项债券**20000.00**万元，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

利率按 4.0%计算，每半年支付一次利息，实际还本付息时间将根据债券实际发行时间确定。

建设期付息资金来源于项目资本金，经营期还本付息资金来源于项目经营性现金净流量。

具体偿债计划表如下：

偿债计划表

表 6-9　　单位：万元

年份	期初债券本金累计	本年新增债券	应付债券利息	应付债券本金	应付债券本息合计	期末债券本金累计
2022 年	0.00	30000.00	600.00		600.00	30000.00
2023 年	30000.00	1500.00	1230.00		1230.00	31500.00
2024 年	31500.00	18500.00	1630.00		1630.00	50000.00
2025 年	50000.00	30000.00	2600.00		2600.00	80000.00
2026 年	80000.00	20000.00	3600.00		3600.00	100000.00
2027 年	100000.00		4000.00		4000.00	100000.00
2028 年	100000.00		3994.00	300.00	4294.00	99700.00
2029 年	99700.00		3981.70	315.00	4296.70	99385.00
2030 年	99385.00		3965.40	500.00	4465.40	98885.00
2031 年	98885.00		3939.40	800.00	4739.40	98085.00
2032 年	98085.00		3903.40	1000.00	4903.40	97085.00
2033 年	97085.00		3857.40	1300.00	5157.40	95785.00
2034 年	95785.00		3805.10	1315.00	5120.10	94470.00
2035 年	94470.00		3748.80	1500.00	5248.80	92970.00
2036 年	92970.00		3682.80	1800.00	5482.80	91170.00
2037 年	91170.00		3606.80	2000.00	5606.80	89170.00
2038 年	89170.00		3526.80	2000.00	5526.80	87170.00
2039 年	87170.00		3446.80	2000.00	5446.80	85170.00
2040 年	85170.00		3366.80	2000.00	5366.80	83170.00
2041 年	83170.00		3286.80	2000.00	5286.80	81170.00
2042 年	81170.00		3206.80	2000.00	5206.80	79170.00
2043 年	79170.00		3108.80	2900.00	6008.80	76270.00
2044 年	76270.00		2991.90	2945.00	5936.90	73325.00
2045 年	73325.00		2863.00	3500.00	6363.00	69825.00
2046 年	69825.00		2705.00	4400.00	7105.00	65425.00
2047 年	65425.00		2517.00	5000.00	7517.00	60425.00
2048 年	60425.00		2287.00	6500.00	8787.00	53925.00
2049 年	53925.00		2025.50	6575.00	8600.50	47350.00
2050 年	47350.00		1744.00	7500.00	9244.00	39850.00
2051 年	39850.00		1414.00	9000.00	10414.00	30850.00
2052 年	30850.00		1034.00	10000.00	11034.00	20850.00

年份	期初债券本金累计	本年新增债券	应付债券利息	应付债券本金	应付债券本息合计	期末债券本金累计
2053 年	20850.00		694.00	7000.00	7694.00	13850.00
2054 年	13850.00		417.00	6850.00	7267.00	7000.00
2055 年	7000.00		180.00	5000.00	5180.00	2000.00
2056 年	2000.00		40.00	2000.00	2040.00	0.00
合计		100000.00	93000.00	100000.00	193000.00	

（2）敏感性分析（压力测试）

依据当前的市场状况及数据，对项目收益进行预测，存在较大的不确定性。本着保守性原则，下面对项目收益波动进行敏感性分析。

项目收入敏感性分析表

表 6-10

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-10%	-5%	0%	5%	10%
项目收益（万元）	212607.71	224419.25	236230.79	248042.33	259853.87
还本付息额（万元）	193000.00	193000.00	193000.00	193000.00	193000.00
本息覆盖倍数（倍）	1.10	1.16	1.22	1.29	1.35

当项目收益下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.16 倍；当项目收益下降 10%时，本息覆盖倍数为 1.10 倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

（3）资金测算平衡情况

本项目计算期内累计现金流入 717107.21 万元，累计现金流出 664216.42 万元，现金结余 52890.79 万元。

本项目全部 100000.00 万元专项债到期时，在偿还当年到期的债券本息后，期间不存在任何资金缺口。

具体资金测算平衡情况详见下表：

项目资金测算平衡表

表 6-11　　单位：万元

序号	项目	合计	建设期							运营期											
			2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
1	经营活动净现金流量	236230.79								4460.58	7383.58	9634.50	10705.00	10705.00	11240.25	11240.25	11240.25	11240.25	10946.21	11802.26	11445.48
1.1	现金流入	357649.50								7493.50	8564.00	9634.50	10705.00	10705.00	11240.25	11240.25	11240.25	11240.25	11240.25	11802.26	11802.26
1.1.1	营业收入	357649.50								7493.50	8564.00	9634.50	10705.00	10705.00	11240.25	11240.25	11240.25	11240.25	11240.25	11802.26	11802.26
1.1.2	补贴收入	0.00																			
1.1.3	增值税销项税额	0.00								0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.4	其他流入	0.00																			
1.2	现金流出	121418.71								3032.92	1180.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	294.04	0.00	356.78
1.2.1	生均补贴抵扣后的经营成本	121418.71								3032.92	1180.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	294.04	0.00	356.78
1.2.2	增值税进项税额	0.00								0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.3	税金及附加	0.00								0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.4	增值税	0.00								0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	所得税	0.00								0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.6	其他流出	0.00								0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量	-349797.71	-10151.99	-6408.15	-30675.00	-7883.75	-93943.10	-115600.43	-85135.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00																			
2.2	现金流出	349797.71	10151.99	6408.15	30675.00	7883.75	93943.10	115600.43	85135.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	349797.71	10151.99	6408.15	30675.00	7883.75	93943.10	115600.43	85135.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2	维持运营投资	0.00																			
2.2.3	流动资金	0.00																			
2.2.4	其他流出	0.00																			
3	筹资活动净现金流量	166457.71	10151.99	6408.15	30675.00	7883.75	93943.10	115600.43	85135.29	-4000.00	-4294.00	-4296.70	-4465.40	-4739.40	-4903.40	-5157.40	-5120.10	-5248.80	-5482.80	-5606.80	-5526.80
3.1	现金流入	359457.71	10151.99	6408.15	31275.00	9113.75	95573.10	118200.43	88735.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	249797.71	10151.99	6408.15	675.00	6383.75	75443.10	85600.43	65135.29												
3.1.2	市场化融资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												
3.1.3	流动资金借款	0.00																			
3.1.4	债券	100000.00	0.00	0.00	30000.00	1500.00	18500.00	30000.00	20000.00												
3.1.5	短期借款	0.00																			
3.1.6	其他流入	9660.00	0.00	0.00	600.00	1230.00	1630.00	2600.00	3600.00												
3.2	现金流出	193000.00	0.00	0.00	600.00	1230.00	1630.00	2600.00	3600.00	4000.00	4294.00	4296.70	4465.40	4739.40	4903.40	5157.40	5120.10	5248.80	5482.80	5606.80	5526.80
3.2.1	债券利息支付	93000.00	0.00	0.00	600.00	1230.00	1630.00	2600.00	3600.00	4000.00	3994.00	3981.70	3965.40	3939.40	3903.40	3857.40	3805.10	3748.80	3682.80	3606.80	3526.80
3.2.2	偿还债务本金	100000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	300.00	315.00	500.00	800.00	1000.00	1300.00	1315.00	1500.00	1800.00	2000.00	2000.00
3.2.3	应付利润	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项目	合计	建设期							运营期												
			2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
3.2.4	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	52890.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	460.58	3089.58	5337.80	6239.60	5965.60	6336.85	6082.85	6120.15	5991.45	5463.41	6195.46	5918.68
5	累计盈余资金		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	460.58	3550.16	8887.96	15127.56	21093.16	27430.01	33512.86	39633.01	45624.46	51087.87	57283.33	63202.01

项目资金测算平衡表（续表）

表 6-12

单位：万元

序号	项目	合计	运营期																	
			2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	经营活动净现金流量	236230.79	10587.58	9892.53	9176.62	10127.06	9367.55	8585.25	7577.64	6747.71	7866.90	6774.49	5867.60	4933.49	3748.83	4830.58	3809.86	2524.87	1441.99	326.63
1.1	现金流入	357649.50	11802.26	11802.26	11802.26	12392.39	12392.39	12392.39	12392.39	12392.39	13012.00	13012.00	13012.00	13012.00	13012.00	13662.60	13662.60	13662.60	13662.60	13662.60
1.1.1	营业收入	357649.50	11802.26	11802.26	11802.26	12392.39	12392.39	12392.39	12392.39	12392.39	13012.00	13012.00	13012.00	13012.00	13012.00	13662.60	13662.60	13662.60	13662.60	13662.60
1.1.2	补贴收入	0.00																		
1.1.3	增值税销项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.4	其他流入	0.00																		
1.2	现金流出	121418.71	1214.68	1909.73	2625.64	2265.33	3024.84	3807.14	4814.75	5644.68	5145.10	6237.51	7144.40	8078.51	9263.17	8832.02	9852.74	11137.73	12220.61	13335.97
1.2.1	生均补贴抵扣后的经营成本	121418.71	1214.68	1909.73	2625.64	2265.33	3024.84	3807.14	4814.75	5644.68	5145.10	6237.51	7144.40	8078.51	9263.17	8832.02	9852.74	11137.73	12220.61	13335.97
1.2.2	增值税进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.3	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.4	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.6	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量	-349797.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00																		
2.2	现金流出	349797.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	349797.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2	维持运营投资	0.00																		
2.2.3	流动资金	0.00																		
2.2.4	其他流出	0.00																		
3	筹资活动净现金流量	166457.71	-5446.80	-5366.80	-5286.80	-5206.80	-6008.80	-5936.90	-6363.00	-7105.00	-7517.00	-8787.00	-8600.50	-9244.00	-10414.00	-11034.00	-7694.00	-7267.00	-5180.00	-2040.00
3.1	现金流入	359457.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	249797.71																		
3.1.2	市场化融资	0.00																		
3.1.3	流动资金借款	0.00																		
3.1.4	债券	100000.00																		
3.1.5	短期借款	0.00																		
3.1.6	其他流入	9660.00																		

序号	项目	合计	运营期																	
			2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
3.2	现金流出	193000.00	5446.80	5366.80	5286.80	5206.80	6008.80	5936.90	6363.00	7105.00	7517.00	8787.00	8600.50	9244.00	10414.00	11034.00	7694.00	7267.00	5180.00	2040.00
3.2.1	债券利息支付	93000.00	3446.80	3366.80	3286.80	3206.80	3108.80	2991.90	2863.00	2705.00	2517.00	2287.00	2025.50	1744.00	1414.00	1034.00	694.00	417.00	180.00	40.00
3.2.2	偿还债务本金	100000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	2900.00	2945.00	3500.00	4400.00	5000.00	6500.00	6575.00	7500.00	9000.00	10000.00	7000.00	6850.00	5000.00	2000.00
3.2.3	应付利润	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.4	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	52890.79	5140.78	4525.73	3889.82	4920.26	3358.75	2648.35	1214.64	−357.29	349.90	−2012.51	−2732.90	−4310.51	−6665.17	−6203.42	−3884.14	−4742.13	−3738.01	−1713.37
5	累计盈余资金		68342.79	72868.52	76758.34	81678.60	85037.35	87685.70	88900.34	88543.05	88892.95	86880.44	84147.54	79837.03	73171.86	66968.44	63084.30	58342.17	54604.16	52890.79

6.6 其他事项说明

项目存续期间，项目主管部门和项目业主可根据项目实施情况调整项目资本金比例，调整的目的应当是确保专项债券按时还本付息。

如果项目发生不可抗拒风险，导致专项债券本息偿付困难，业主方将通过动用累计盈余和追加项目资本金来确保专项债券还本付息。

第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

业主单位专门组织专家进行了风险分析与识别，并制定了相应的风险防范措施。

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）工期拖延风险及控制措施

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

控制措施：**项目已开工建设**，合理安排后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。

（2）资金到位风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本

金外主要来源于债券资金。**债券的偿债资金来源主要是学费收入和住宿费收入。**一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

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

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

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

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目

进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。**本项目现金流测算环节聘请会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入进行专项管理用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期本息偿还。**

第八章　还款保障情况

8.1 还款责任及保障

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

8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

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

8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

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

8.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

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

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

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

本项目专项债券资金由郑州市财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

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

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

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第九章　信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、

项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，专项债券全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（http://www.chinabond.com.cn/）详细披露。

第十章 事前绩效评估情况

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预〔2021〕61号的通知，结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

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

效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

郑州市第九人民医院老年智慧医院

信息化新基建项目

实施方案

项目单位：郑州市第九人民医院

主管部门：郑州市卫生健康委员会

财政部门：郑州市财政局

日　　期：二〇二三年五月

目　录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 1
1.6 建设期 3
1.7 建设情况 3
1.8 项目计划投资总额 3
1.9 主要技术经济指标 4
1.10 主管部门责任 4
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 社会效益 6
2.2 经济效益 6
2.3 公益性 6
第三章 项目投资估算与资金筹措 7
3.1 估算范围 7
3.2 估算说明 7
3.3 投资估算 7
3.4 资金筹措计划 7
3.5 项目资金保障措施 8
第四章 项目专项债券融资方案 9
4.1 编制依据 9
4.2 债券规模和期限安排 9
4.3 投资者保护措施 9
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 11

5.1 项目净收益 11
5.2 现金流出 11
5.3 资金平衡分析 18
5.4 结论 19
第六章 风险分析 22
第七章 项目事前绩效评估 28

第一章 项目概况

1.1 项目名称

郑州市第九人民医院老年智慧医院信息化新基建项目。

1.2 项目单位

郑州市第九人民医院。

1.3 项目性质

有自身收益的公益性项目。

1.4 建设地点

郑州市第九人民医院老年智慧医院信息化新基建项目建设地点位于郑州市第九人民医院(郑州市金水区沙口路25号)。

1.5 建设规模及内容

1.5.1项目基本情况

本项目为郑州市第九人民医院老年智慧医院信息化新基建项目，项目建设内容为智慧业务应用系统建设、智慧基础设施建设、智慧智能终端建设。

(1)智慧业务应用系统建设

1）业务应用系统包括新建和改造部分应用系统、智慧医疗建设、智慧服务建设、智慧管理建设、智能平台建设、智慧科教、智慧协同建设。

2）智慧医疗体系包括一体化HIS系统、移动医护、药事管理和医技辅助等信息系统。

3）智慧服务体系包括互联网医院、综合支付、导航导诊、满意度评价、慢性病健康管理等信息系统。

4）智慧管理体系包括护理管理、医保控费、医患纠纷管理等信息系统。

5）智慧管理运营体系包括智慧后勤管理、运营分析与决策支持系统 HBI、公立医院绩效考核内控管理、疫情防控平台等信息系统。

6）智能平台体系建设包括 HIE 集成引擎、主数据管理、患者主索引、平台监控、单点登录、临床数据中心、患者全息视图、数据质量核查、接口管理、临床决策支持系统及医疗管理类等信息系统。

7）智慧科教体系包括培训教学系统、科研项目管理及科研类专科信息化系统。

8）智慧协同体系建设包括协同共享平台、远程挂号、分级诊疗、远程会诊、双向转诊以及远程影像、病理、心电信息系统。

(2)智慧基础设施建设

包括为业务应用系统提供基础支撑的相关硬件设施和物理环境设施，包括计算设备、存储设备、网络系统、安全系统、灾备系统、运维系统、机房、物联网、5G 通讯、智能化基础工程及配套工程。

(3)智慧智能终端建设

包括移动查房会诊车、无线手持终端、智慧诊疗屏、智能穿戴、智能检测、智慧导诊、智慧输液等相关终端。

1.5.2项目主体及运作模式

郑州市第九人民医院老年智慧医院信息化新基建项目债券资金

申请单位、项目资产登记单位为郑州市第九人民医院，属于事业单位。郑州市第九人民医院通过招投标方式确定施工单位，债券资金到位后，郑州市第九人民医院根据项目施工进度向本项目的施工单位、材料供应单位等支付资金。

项目建成后由郑州市第九人民医院负责本项目的运营，并将项目专项收入纳入政府性基金预算收入管理，专账核算、专款专用，防止挪作他用，确保专项债券还本付息资金安全。不存在应由项目单位自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

1.6 建设期

郑州市第九人民医院老年智慧医院信息化新基建项目严格按照国家有关项目程序进行，项目实施进度包括准备工作、勘察设计、施工、竣工验收四个阶段。经研究，该项目建设期为30个月，计划于2023年7月开工，2025年12月完工。

1.7 建设情况

郑州市第九人民医院老年智慧医院信息化新基建项目正在进行前期准备工作，计划于2023年7月开工，2025年12月完工。

1.8 项目计划投资总额

根据郑州市第九人民医院编制的《郑州市第九人民医院老年智慧医院信息化新基建项目可行性研究报告》，本项目计划投资总额为15,000.00万元，其中工程费用12,992.00万元，工程建设其他费用475.00万元，预备费用673.00万元，建设期利息860.00万元。项目投资估算明细见下表：

项目投资估算明细表

序号	工程/费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标			
		土建工程费	设备费用	软件工程费用	其它费用	合计（万元）	比 例（%）	单位	数量	单位价值（元）
一	**工程费用**	**18.00**	**5,102.00**	**7,872.00**		**12,992.00**	**86.61%**			
（一）	建筑工程									
1	机房改造及装修	18.00	42.00			60.00		平方米	200.00	3,000.00
（二）	软硬件及系统定制开发									
1	硬件设备购置费		5,060.00			5,060.00		台、批	1,275.00	39,684.00
2	系统和安全软件清单			592.00		592.00		套	21.00	281,895.00
3	应用软件报价清单			7,280.00		7,280.00		项	17.00	4,282,353.00
二	**工程建设其他费用**				**474.00**	**475.00**	**3.16%**			
1	建设单位管理费				130.00	130.00				
2	设计费				39.00	39.00				
3	招标代理费				25.00	25.00				
4	监理费				130.00	130.00				
5	工程造价咨询费				45.00	45.00				
6	软件测评费				65.00	65.00				
7	密评费				25.00	25.00				
8	前期工作咨询费				15.00	15.00				
三	**预备费**				**673.00**	**673.00**	**4.49%**			
四	**建设期利息**				**861.00**	**860.00**	**5.74%**			

1.9 主要技术经济指标

序号	指标名称	单位	数据	备注
1	建设周期	月	30	
2	总投资	万元	15,000.00	
3	工程费用	万元	12,992.00	
4	工程建设其他费用	万元	474.00	

1.10 主管部门责任

本项目的主管部门为郑州市卫生健康委员会。项目主管部门应督促项目单位在依法合规、确保采购产品质量安全的前提下,加快专项

债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要督促项目单位将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

郑州市第九人民医院老年智慧医院信息化新基建项目的建设不但可以解决医院的基础设施落后的问题，使医院的医疗环境得到明显改善，而且可提高郑州市整体医疗水平，使医院服务水平建设上一个新台阶，以便更好为广大的人民群众患者服务，为医院创品牌、树形象、扩大影响力打下良好的基础，促进郑州市第九人民医院的进一步发展。该项目的建设具有良好的社会效益。

2.2 经济效益

郑州市第九人民医院老年智慧医院信息化新基建项目的建设在施工过程和建成后进行经营的过程都可以提供大量的就业机会，拉动内需，可直接影响所在地及周边地区就业机会的增加和税收的提高。项目建成后，对区域内整体经济社会带动明显。该项目的建设具有良好的经济效益。

2.3 公益性

郑州市第九人民医院老年智慧医院信息化新基建项目的建设符合国家的有关政策及规划，是构建社会主义和谐社会的重要组成部分，可提高郑州市及周边区域的整体医疗水平，增强医院综合服务能力，推动医院的可持续发展，也为郑州市医疗事业能够快速发展，起到积极的推动作用。该项目社会效益显著、受益面广、公共利益相关性强，属于典型的公益性项目。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目为郑州市第九人民医院老年智慧医院信息化新基建项目，项目建设内容为智慧业务应用系统建设、智慧基础设施建设、智慧智能终端建设。

该项目建设期为30个月，计划于2023年7月开工，2025年12月完工。

3.2 估算说明

根据郑州市第九人民医院编制的《郑州市第九人民医院老年智慧医院信息化新基建项目可行性研究报告》，该项目投资估算内容包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用及建设期利息。

3.3 投资估算

根据郑州市第九人民医院编制的《郑州市第九人民医院老年智慧医院信息化新基建项目可行性研究报告》，本项目计划投资总额为15,000.00万元，其中工程费用12,992.00万元，工程建设其他费用475.00万元，预备费用673.00万元，建设期利息860.00万元。

3.4 资金筹措计划

郑州市第九人民医院老年智慧医院信息化新基建项目总投资为15,000.00万元，项目资金筹措方式为项目单位自筹资金和申请使用专项债券资金。其中项目单位自筹资金2,250.00万元缴纳项目资本

金，占项目总投资的 15.00%；申请使用专项债券资金 12,750.00 万元，占总投资的 85.00%。该项目未使用专项债券资金用作项目资本金。

分年度计划投资额见下表：

金额单位：人民币万元

建设资金来源		百分比	分年度计划投资额			合计
			2023 年度	2024 年度	2025 年度	
（一）财政安排资金						
（二）地方政府专项债券	12,750.00	85.00%	400.00	12,350.00		12,750.00
其中：用于资本金						
（三）项目单位市场化融资						
（四）单位自筹资金	2,250.00	15.00%	500.00	500.00	1,250.00	2,250.00
（五）其他资金						
项目总投资	**15,000.00**	**100%**	**900.00**	**12,850.00**	**1,250.00**	**15,000.00**

郑州市第九人民医院老年智慧医院信息化新基建项目的建设对保护人民群众的身体健康具有重要的意义，是构建社会主义和谐社会的重要组成部分，也为郑州市医疗事业能够快速发展，起到积极的推动作用。该项目申请使用专项债券资金用于项目建设。经审核项目单位上报的实际资金需求及相关批复文件，专项债资金不用于置换存量债务或偿债、支付利息及 PPP 项目；不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域，债券资金使用合规。

3.5 项目资金保障措施

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

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）郑州市第九人民医院编制的《郑州市第九人民医院老年智慧医院信息化新基建项目可行性研究报告》；

（2）郑州市发展和改革委员会《关于郑州市第九人民医院老年智慧医院信息化新基建项目可行性研究报告的批复》（郑发改审数字〔2023〕21 号）；

（3）项目建设单位提供的有关技术资料、基础数据；

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

项目相关手续已办理齐全。

4.2 债券规模和期限安排

郑州市第九人民医院老年智慧医院信息化新基建项目申请使用专项债券资金 12,750.00 万元，已于 2023 年使用债券资金 400.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 2,600.00 万元，本次申请使用专项债券资金 1,400.00 万元，申请债券期限为 30 年，假设申请使用的专项债券票面利率 4.50%。

4.3 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立建设小组，具体负责项目的

实施，保证项目的如期顺利施工。

专项债券资金存续期间，应依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目净收益

项目医疗收入可产生的净收益主要为医院运营收入扣除运营成本后的余额。结合项目的建设期、医院的发展情况、郑州市人口增长情况以及收费政策等，以预测期间的经济增长常态化为前提，各收入费用预测方法如下：

5.1.1 运营收入

根据郑州市第九人民医院 2020 年度、2021 年度及 2022 年度历史财务数据：

项目	2020 年	2021 年	2022 年	平均值
日均门诊次数（次/日）	847	1050	1793	**1230**
次均门诊费用（元/次）	202.38	192.41	112.12	**168.97**
开放床日（日/年）	330398	377208	373512	**360373**
日均住院费用（元/日）	1,035.07	1,032.71	1,118.52	**1,062.10**

结合郑州市第九人民医院近三年财务数据，考虑谨慎性原则，项目建设期及项目建成后日均门诊次数、开放床日数分别按近三年平均值 1230 次/日、360373 日/年计算，债券存续期保持该规模不变。

结合郑州市第九人民医院近三年财务数据，考虑谨慎性原则，项目建设期及项目建成后次均门诊费用、日均住院费用分别按近三年平均值 168.97 元/次、1,062.10 元/日计算，债券存续期保持该收费标准不变。

考虑到债券存续期，项目收益自 2023 年 7 月开始计算，债券存续期内可形成运营收入 1,441,353.71 万元。

项目运营收入预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
1	**运营收入**	**22,878.63**	**45,757.26**	**45,757.26**	**45,757.26**	**45,757.26**	**45,757.26**
1.1	门诊收入	3,740.97	7,481.93	7,481.93	7,481.93	7,481.93	7,481.93
1.1.1	日均门诊次数（次/日）	615	1230	1230	1230	1230	1230
1.1.2	次均门诊费用（元/次）	168.97	168.97	168.97	168.97	168.97	168.97
1.2	住院收入	19,137.66	38,275.33	38,275.33	38,275.33	38,275.33	38,275.33
1.2.1	开放床日（日/年）	180186.5	360373	360373	360373	360373	360373
1.2.2	日均住院费用（元/日）	1,062.10	1,062.10	1,062.10	1,062.10	1,062.10	1,062.10

（续上表）

序号	项目名称	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	**运营收入**	**45,757.26**	**45,757.26**	**45,757.26**	**45,757.26**	**45,757.26**	**45,757.26**
1.1	门诊收入	7,481.93	7,481.93	7,481.93	7,481.93	7,481.93	7,481.93
1.1.1	日均门诊次数（次/日）	1230	1230	1230	1230	1230	1230
1.1.2	次均门诊费用（元/次）	168.97	168.97	168.97	168.97	168.97	168.97
1.2	住院收入	38,275.33	38,275.33	38,275.33	38,275.33	38,275.33	38,275.33
1.2.1	开放床日（日/年）	360373	360373	360373	360373	360373	360373
1.2.2	日均住院费用（元/日）	1,062.10	1,062.10	1,062.10	1,062.10	1,062.10	1,062.10

（续上表）

序号	项目名称	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	**运营收入**	**45,757.26**	**45,757.26**	**45,757.26**	**45,757.26**	**45,757.26**	**45,757.26**
1.1	门诊收入	7,481.93	7,481.93	7,481.93	7,481.93	7,481.93	7,481.93
1.1.1	日均门诊次数（次/日）	1230	1230	1230	1230	1230	1230
1.1.2	次均门诊费用（元/次）	168.97	168.97	168.97	168.97	168.97	168.97
1.2	住院收入	38,275.33	38,275.33	38,275.33	38,275.33	38,275.33	38,275.33
1.2.1	开放床日（日/年）	360373	360373	360373	360373	360373	360373
1.2.2	日均住院费用（元/日）	1,062.10	1,062.10	1,062.10	1,062.10	1,062.10	1,062.10

（续上表）

序号	项目名称	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	**运营收入**	**45,757.26**	**45,757.26**	**45,757.26**	**45,757.26**	**45,757.26**	**45,757.26**
1.1	门诊收入	7,481.93	7,481.93	7,481.93	7,481.93	7,481.93	7,481.93
1.1.1	日均门诊次数（次/日）	1230	1230	1230	1230	1230	1230
1.1.2	次均门诊费用（元/次）	168.97	168.97	168.97	168.97	168.97	168.97
1.2	住院收入	38,275.33	38,275.33	38,275.33	38,275.33	38,275.33	38,275.33
1.2.1	开放床日（日/年）	360373	360373	360373	360373	360373	360373
1.2.2	日均住院费用（元/日）	1,062.10	1,062.10	1,062.10	1,062.10	1,062.10	1,062.10

（续上表）

序号	项目名称	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
1	**运营收入**	**45,757.26**	**45,757.26**	**45,757.26**	**45,757.26**	**45,757.26**	**45,757.26**
1.1	门诊收入	7,481.93	7,481.93	7,481.93	7,481.93	7,481.93	7,481.93
1.1.1	日均门诊次数（次/日）	1230	1230	1230	1230	1230	1230

1.1.2	次均门诊费用（元/次）	168.97	168.97	168.97	168.97	168.97	168.97
1.2	住院收入	38,275.33	38,275.33	38,275.33	38,275.33	38,275.33	38,275.33
1.2.1	开放床日（日/年）	360373	360373	360373	360373	360373	360373
1.2.2	日均住院费用（元/日）	1,062.10	1,062.10	1,062.10	1,062.10	1,062.10	1,062.10

（续上表）

序号	项目名称	2053 年	2054 年	合计
1	**运营收入**	**45,757.26**	**45,757.26**	**1,441,353.71**
1.1	门诊收入	7,481.93	7,481.93	235,680.84
1.1.1	日均门诊次数（次/日）	1230	1230	
1.1.2	次均门诊费用（元/次）	168.97	168.97	
1.2	住院收入	38,275.33	38,275.33	1,205,672.87
1.2.1	开放床日（日/年）	360373	360373	
1.2.2	日均住院费用（元/日）	1,062.10	1,062.10	

5.1.2 运营支出

根据项目实施单位提供的相关财务资料、其他市场化融资应付本息情况及可行性研究报告，以及对郑州市第九人民医院关键业务指标的分析，结合医疗机构相关政策文件，综合考虑医疗业务成本费用，估算未来各项医疗运营成本占收入的比重。

预测年度各成本费用占当年收入比例表

金额单位：人民币万元

成本费用类型	2020 年	费用占收入比例	2021 年	费用占收入比例	2022 年	费用占收入比例	近三年各成本费用占当年收入平均比例	预测年度各成本费用占当年收入比例
一、收入	**47,000.70**		**57,160.99**		**54,275.77**			
二、费用	**45,864.32**	**97.58%**	**49,501.24**	**86.60%**	**52,261.07**	**96.29%**	**93.49%**	**96.00%**
1.人员经费	21,153.87	45.01%	23,522.32	41.15%	24,094.32	44.39%	**43.52%**	**44.00%**
2.商品和服务费	23,424.47	49.84%	25,388.77	44.42%	27,296.19	50.29%	**48.18%**	**49.00%**
3.提取医疗风险基金	71.16	0.15%	92.07	0.16%	97.70	0.18%	**0.16%**	**1.00%**
4.其他	1,214.82	2.58%	498.09	0.87%	772.86	1.42%	**1.63%**	**2.00%**

费用								

考虑到项目建成后需对新增设备进行维护修理，会增加项目建设单位各项运营成本，本次预测各项费用占收入的比例按高于历史平均值的比例计算。具体各成本明细预测方法如下：

（1）人员经费：根据近三年历史财务数据，预测债券存续期人员经费按当年总收入的 44.00%的比例进行测算。

（2）商品和服务费：根据近三年历史财务数据，预测债券存续期商品和服务费按当年总收入的 49.00%的比例进行测算。

（3）提取医疗风险基金：根据近三年历史财务数据，预测债券存续期其他费用按当年总收入的 1.00%的比例进行测算。

（4）其他费用：根据近三年历史财务数据，预测债券存续期其他费用按当年总收入的 2.00%的比例进行测算。

（5）设备更新重置费用：该项目设备购置费用为 5,102.00 万元，考虑到设备更新重置成本，于项目运营期内平均每年计提设备更新重置费用 159.44 万元，共计提设备更新重置费用 5,102.00 万元。

（6）债券存续期其他市场化融资还本付息金额：

债券存续期项目单位其他市场化融资应付本息情况表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	贷款金额	剩余本金	还本付息	2023 年	2024 年	2025 年
1	交通银行	2,000.00	1,900.00	本金	100	200	1600
				利息	33.25	61.25	54.25
				合计	133.25	261.25	1654.25
2	建设银行	1,500.00	1,500.00	本金	1500	200	1600
				利息	52.5	61.25	54.25
				合计	1552.5		
3	邮储银行	1,500.00	1,500.00	本金	1500		
				利息	52.5		
				合计	1552.5		

贷款合计	5,000.00	4,900.00	**5,153.75**	3238.25	261.25	1654.25

根据项目单位提供的债务还本付息明细表，债券存续期项目单位郑州市第九人民医院其他市场化融资共计 3 项，债务剩余本金共计 4,900.00 万元，债券存续期项目单位其他市场化融资共需还本付息 5,153.75 万元。

（7）税费：《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号 ）规定，医疗机构提供的医疗服务免征增值税；根据《财政部国家税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》(财税〔2000〕42号)第一条第一款规定，对非营利性医疗机构按照国家规定的价格取得的医疗服务收入，免征各项税收。故医院医疗收入成本中未考虑税费支出。

债券存续期内运营支出共1,393,955.31万元。

项目运营支出预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
1	**运营支出**	**25,361.17**	**44,347.66**	**45,740.66**	**44,086.41**	**44,086.41**	**44,086.41**
1.1	人员经费	10,066.60	20,133.19	20,133.19	20,133.19	20,133.19	20,133.19
1.2	商品和服务费用	11,210.53	22,421.06	22,421.06	22,421.06	22,421.06	22,421.06
1.3	提取医疗风险基金	228.79	457.57	457.57	457.57	457.57	457.57
1.4	其他费用	457.57	915.15	915.15	915.15	915.15	915.15
1.5	设备更新重置费用	159.44	159.44	159.44	159.44	159.44	159.44
1.6	其他存量市场化融资还本付息金额	3,238.25	261.25	1,654.25			

（续上表）

序号	项目名称	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	**运营支出**	**44,086.41**	**44,086.41**	**44,086.41**	**44,086.41**	**44,086.41**	**44,086.41**
1.1	人员经费	20,133.19	20,133.19	20,133.19	20,133.19	20,133.19	20,133.19
1.2	商品和服务费用	22,421.06	22,421.06	22,421.06	22,421.06	22,421.06	22,421.06
1.3	提取医疗风险基金	457.57	457.57	457.57	457.57	457.57	457.57

1.4	其他费用	915.15	915.15	915.15	915.15	915.15	915.15
1.5	设备更新重置费用	159.44	159.44	159.44	159.44	159.44	159.44
1.6	其他存量市场化融资还本付息金额						

（续上表）

序号	项目名称	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	**运营支出**	**44,086.41**	**44,086.41**	**44,086.41**	**44,086.41**	**44,086.41**	**44,086.41**
1.1	人员经费	20,133.19	20,133.19	20,133.19	20,133.19	20,133.19	20,133.19
1.2	商品和服务费用	22,421.06	22,421.06	22,421.06	22,421.06	22,421.06	22,421.06
1.3	提取医疗风险基金	457.57	457.57	457.57	457.57	457.57	457.57
1.4	其他费用	915.15	915.15	915.15	915.15	915.15	915.15
1.5	设备更新重置费用	159.44	159.44	159.44	159.44	159.44	159.44
1.6	其他存量市场化融资还本付息金额						

（续上表）

序号	项目名称	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	**运营支出**	**44,086.41**	**44,086.41**	**44,086.41**	**44,086.41**	**44,086.41**	**44,086.41**
1.1	人员经费	20,133.19	20,133.19	20,133.19	20,133.19	20,133.19	20,133.19
1.2	商品和服务费用	22,421.06	22,421.06	22,421.06	22,421.06	22,421.06	22,421.06
1.3	提取医疗风险基金	457.57	457.57	457.57	457.57	457.57	457.57
1.4	其他费用	915.15	915.15	915.15	915.15	915.15	915.15
1.5	设备更新重置费用	159.44	159.44	159.44	159.44	159.44	159.44
1.6	其他存量市场化融资还本付息金额						

（续上表）

序号	项目名称	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
1	**运营支出**	**44,086.41**	**44,086.41**	**44,086.41**	**44,086.41**	**44,086.41**	**44,086.41**
1.1	人员经费	20,133.19	20,133.19	20,133.19	20,133.19	20,133.19	20,133.19
1.2	商品和服务费用	22,421.06	22,421.06	22,421.06	22,421.06	22,421.06	22,421.06
1.3	提取医疗风险基金	457.57	457.57	457.57	457.57	457.57	457.57
1.4	其他费用	915.15	915.15	915.15	915.15	915.15	915.15
1.5	设备更新重置费用	159.44	159.44	159.44	159.44	159.44	159.44
1.6	其他存量市场化融资还本付息金额						

（续上表）

序号	项目名称	2053 年	2054 年	合计
1	**运营支出**	**44,086.41**	**44,086.41**	**1,393,955.31**
1.1	人员经费	20,133.19	20,133.19	634,195.63

1.2	商品和服务费用	22,421.06	22,421.06	706,263.32
1.3	提取医疗风险基金	457.57	457.57	14,413.54
1.4	其他费用	915.15	915.15	28,827.07
1.5	设备更新重置费用	159.44	159.44	5,102.00
1.6	其他存量市场化融资还本付息金额			5,153.75

3.项目净收益

债券存续期该项目可产生净收益47,398.40万元，每年净收益预测情况如下：

项目净收益预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
1	运营收入	22,878.63	45,757.26	45,757.26	45,757.26	45,757.26	45,757.26
2	运营支出	25,361.17	44,347.66	45,740.66	44,086.41	44,086.41	44,086.41
3	**净收益**	**-2,482.54**	**1,409.60**	**16.60**	**1,670.85**	**1,670.85**	**1,670.85**

（续上表）

序号	项目名称	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
1	运营收入	45,757.26	45,757.26	45,757.26	45,757.26	45,757.26	45,757.26
2	运营支出	44,086.41	44,086.41	44,086.41	44,086.41	44,086.41	44,086.41
3	**净收益**	**1,670.85**	**1,670.85**	**1,670.85**	**1,670.85**	**1,670.85**	**1,670.85**

（续上表）

序号	项目名称	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年
1	运营收入	45,757.26	45,757.26	45,757.26	45,757.26	45,757.26	45,757.26
2	运营支出	44,086.41	44,086.41	44,086.41	44,086.41	44,086.41	44,086.41
3	**净收益**	**1,670.85**	**1,670.85**	**1,670.85**	**1,670.85**	**1,670.85**	**1,670.85**

（续上表）

序号	项目名称	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
1	运营收入	45,757.26	45,757.26	45,757.26	45,757.26	45,757.26	45,757.26
2	运营支出	44,086.41	44,086.41	44,086.41	44,086.41	44,086.41	44,086.41
3	**净收益**	**1,670.85**	**1,670.85**	**1,670.85**	**1,670.85**	**1,670.85**	**1,670.85**

（续上表）

序号	项目名称	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年

1	运营收入	45,757.26	45,757.26	45,757.26	45,757.26	45,757.26	45,757.26
2	运营支出	44,086.41	44,086.41	44,086.41	44,086.41	44,086.41	44,086.41
3	**净收益**	**1,670.85**	**1,670.85**	**1,670.85**	**1,670.85**	**1,670.85**	**1,670.85**

（续上表）

序号	项目名称	2053 年	2054 年	合计
1	运营收入	45,757.26	45,757.26	1,441,353.71
2	运营支出	44,086.41	44,086.41	1,393,955.31
3	**净收益**	**1,670.85**	**1,670.85**	**47,398.40**

根据上述测算，债券存续期，该项目运营收入1,441,353.71万元，运营支出 1,393,955.31万元，净收益47,398.40万元。

5.2 现金流出

郑州市第九人民医院老年智慧医院信息化新基建项目申请使用专项债券资金 12,750.00 万元，申请债券期限为 30 年，假设申请使用的专项债券票面利率 4.50%，从第 6 年开始还本，其中第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还 2%，第 21-25 年每年偿还 5%，第 26-30 年每年偿还 10%。债券存续期应还本付息情况如下：

该项目申请使用专项债券 12,750.00 万元还本付息情况表

金额单位：人民币万元

日期	当年新增本金	期初本金	偿还债券本金	期末本金余额	票面利率	利息	本息合计
2023 年	400.00			400.00	4.50%	9.00	9.00
2024 年	12,350.00	400.00		12,750.00	4.50%	18.00	18.00
2025 年		12,750.00		12,750.00	4.50%	573.75	573.75
2026 年		12,750.00		12,750.00	4.50%	573.75	573.75
2027 年		12,750.00		12,750.00	4.50%	573.75	573.75
2028 年		12,750.00		12,750.00	4.50%	573.75	573.75
2029 年		12,750.00	4.00	12,746.00	4.50%	573.75	577.75
2030 年		12,746.00	127.50	12,618.50	4.50%	573.57	701.07
2031 年		12,618.50	127.50	12,491.00	4.50%	567.83	695.33
2032 年		12,491.00	127.50	12,363.50	4.50%	562.10	689.60
2033 年		12,363.50	127.50	12,236.00	4.50%	556.36	683.86
2034 年		12,236.00	131.50	12,104.50	4.50%	550.62	682.12

2035 年		12,104.50	255.00	11,849.50	4.50%	544.70	799.70
2036 年		11,849.50	255.00	11,594.50	4.50%	533.23	788.23
2037 年		11,594.50	255.00	11,339.50	4.50%	521.75	776.75
2038 年		11,339.50	255.00	11,084.50	4.50%	510.28	765.28
2039 年		11,084.50	255.00	10,829.50	4.50%	498.80	753.80
2040 年		10,829.50	255.00	10,574.50	4.50%	487.33	742.33
2041 年		10,574.50	255.00	10,319.50	4.50%	475.85	730.85
2042 年		10,319.50	255.00	10,064.50	4.50%	464.38	719.38
2043 年		10,064.50	255.00	9,809.50	4.50%	452.90	707.90
2044 年		9,809.50	267.00	9,542.50	4.50%	441.43	708.43
2045 年		9,542.50	637.50	8,905.00	4.50%	429.41	1,066.91
2046 年		8,905.00	637.50	8,267.50	4.50%	400.73	1,038.23
2047 年		8,267.50	637.50	7,630.00	4.50%	372.04	1,009.54
2048 年		7,630.00	637.50	6,992.50	4.50%	343.35	980.85
2049 年		6,992.50	657.50	6,335.00	4.50%	314.66	972.16
2050 年		6,335.00	1,275.00	5,060.00	4.50%	285.08	1,560.08
2051 年		5,060.00	1,275.00	3,785.00	4.50%	227.70	1,502.70
2052 年		3,785.00	1,275.00	2,510.00	4.50%	170.33	1,445.33
2053 年		2,510.00	1,275.00	1,235.00	4.50%	112.95	1,387.95
2054 年		1,235.00	1,235.00		4.50%	27.79	1,262.79
合计	12,750.00		12,750.00			13,320.90	26,070.90

注：假设第 1 年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.3 资金平衡分析

债券存续期项目运营可产生的净收益为47,398.40万元，项目实施单位专项债券项目应付本息合计26,070.90万元，项目产生净收益为应付债券本息和的1.82倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。具体见下表：

项目收益覆盖债券还本付息资金分析表

金额单位：人民币万元

年度	其中：还本	付息	项目债务本息合计	项目收益
2023 年		9.00	9.00	-2,482.54
2024 年		18.00	18.00	1,409.60
2025 年		573.75	573.75	16.60
2026 年		573.75	573.75	1,670.85
2027 年		573.75	573.75	1,670.85

2028 年		573.75	573.75	1,670.85
2029 年	4.00	573.75	577.75	1,670.85
2030 年	127.50	573.57	701.07	1,670.85
2031 年	127.50	567.83	695.33	1,670.85
2032 年	127.50	562.10	689.60	1,670.85
2033 年	127.50	556.36	683.86	1,670.85
2034 年	131.50	550.62	682.12	1,670.85
2035 年	255.00	544.70	799.70	1,670.85
2036 年	255.00	533.23	788.23	1,670.85
2037 年	255.00	521.75	776.75	1,670.85
2038 年	255.00	510.28	765.28	1,670.85
2039 年	255.00	498.80	753.80	1,670.85
2040 年	255.00	487.33	742.33	1,670.85
2041 年	255.00	475.85	730.85	1,670.85
2042 年	255.00	464.38	719.38	1,670.85
2043 年	255.00	452.90	707.90	1,670.85
2044 年	267.00	441.43	708.43	1,670.85
2045 年	637.50	429.41	1,066.91	1,670.85
2046 年	637.50	400.73	1,038.23	1,670.85
2047 年	637.50	372.04	1,009.54	1,670.85
2048 年	637.50	343.35	980.85	1,670.85
2049 年	657.50	314.66	972.16	1,670.85
2050 年	1,275.00	285.08	1,560.08	1,670.85
2051 年	1,275.00	227.70	1,502.70	1,670.85
2052 年	1,275.00	170.33	1,445.33	1,670.85
2053 年	1,275.00	112.95	1,387.95	1,670.85
2054 年	1,235.00	27.79	1,262.79	1,670.85
合计	12,750.00	13,320.90	26,070.90	47,398.40
项目收益本息覆盖率	1.82			

5.4 结论

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的郑州市第九人民医院老年智慧医院信息化新基建项目，其项目

收益和现金流对项目应付有息债券本息的覆盖倍数为1.82倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 风险识别和分析

本项目具有规模庞大、建设周期长、业务繁杂、技术要求高、工程管理复杂等特点。基于以上因素，结合长期以来医疗行业、政企项目信息化建设过程中的经验教训，在本项目建设中必须采取谨慎的风险管理措施，以确保工程在质量、时间和效益上都能达到预定目标。

风险管理对明确项目范围，制定有效的进度计划、质量计划和成本估算有着积极的作用，有助于工程干系人了解工程的本质，消除各类风险，实现工程的建设目标。

6.2 项目风险分析

信息化项目目前存在着管理风险、资金风险、人才风险、技术风险。

6.3 管理风险控制

1.“一把手”工程

信息化项目的实施目标是要基于医院的基本情况、医院的发展战略、外部的竞争环境，通过对医院的优势、不足、发展瓶颈等进行全面分析，提出医院信息化建设的需求与期望，制定项目的总目标、分目标与分阶段目标，这些目标应当被一把手掌握，并全程参与控制。目标越清楚，越利于后期项目资源的配置、项目的管理，越能争取到管理层的支持。项目的目标应当切实可行，并能够量化。一些医院对

管理思想、管理软件、管理信息系统三个概念缺乏深刻的理解和认识，目标设定过高或过低，很容易受到利益权衡等外界因素干扰而动摇和模糊不清。目标一模糊，就很难落实到具体的实施工作中，不顾重点，眉毛胡子一把抓，将导致投资过大、收效甚微、实施乏力的状况。

2.人本管理与工作规程

医院员工对信息化项目的必要性和紧迫性是否理解，能否系统地接受信息化等现代医院管理思想、方法、信息技术和项目实施的培训教育，以充分提高医院全员，特别是医院主要领导和相关人员的素质。如果有的员工担心实施信息化项目以后会损害自己的利益或增加工作的难度，而产生抵触情绪，也会影响信息化项目的实施效果，甚至会导致项目失败。中层干部的理解和支持是关键中的关键。

医院一定要加强以人为本的管理工作，建立相应的竞争机制、激励机制和约束机制，把信息化建设与制定医院经营发展战略、推动医院管理现代化进程和医院全员业绩考核有机结合，促使他们在感受外部压力的同时自觉投入到应用中来，并能为信息系统应用，乃至医院的生存与发展尽职尽责。

在注意人本管理的同时，还要注意巩固改革的成果。必须用书面文件形式把新的业务流程明白无误地昭示于众，即制定工作规程与准则让全体员工严格照此执行。工作规程与准则说明每一项业务流程的目的要求，通过哪些部门或岗位，有什么人在什么时间执行，运行系统的什么指令，遇到例外情况应按照什么原则处理等等。规程后应附有各种表格、单据，这是管理规范化的保证。通过工作规程的制定，

保证整个系统有条不紊地运行。

6.4 资金风险控制

信息化是一项投资巨大的工程，资金的及时到位对信息化工程的成功至关重要。为此，在信息化工程实施的各个环节，必须根据信息化工程的实施计划，制定准确详尽的资金计划和资金来源计划，从而保证信息化工程的顺利推进，规避资金风险。

6.5 人才风险控制

一般而言，实施不成功的原因除了与产品的关系，主要体现在计划不周、领导的支持不力、培训不到位、基础管理和基础数据出现问题、制度保障不力等。

1.各层人员的培训

培训是实施的关键，应当重视培训，并贯穿始终。借助培训手段统一员工的认识，提升管理理念和技术技能。这种培训绝不仅仅是单纯系统操作的培训，而是从实施的开始到后期贯穿始终的，分阶段、分内容、分人员、分管理层次的系统培训。否则软件用上了，但员工未必真正接受；观念上接受了，数据、制度未必能到位。

信息系统是整体管理解决方案，要防止将软件降格为对手工操作的电子化。

2.医院领导层的培训

对医院中高层领导的培训是十分重要的环节，让医院领导人对医院管理信息化有充分而准确的理解，认识到信息化项目不仅仅是一个IT技术项目，而且还是一个现代管理的技术工具，是具有现代化先

进管理理念的管理改革工程。

3.业务技术骨干的培训

它是信息化项目顺利实施的技术保证。在系统实施前和实施中，都要对技术骨干进行必要的系统软硬件操作培训。要让他们直接参与数据的采集、熟悉各种业务的程序和范围，以便在以后的系统运行及二次开发中发挥作用。技术骨干对软硬件系统地掌握和业务的熟练程度，直接关系着信息化项目的实施运行。技术骨干同医院部门的一把手是信息化项目实施与运行的两大支撑，他们之间只有相互协调、配合，才能真正发挥项目的管理优势。

各种业务管理人员的培训。要有计划地针对财务、业务、采购、仓储、物流、生产、经营计划人员，进行贯穿于实施全过程的培训。尤其是数据录入前的示范演示培训、试运行操作培训，使其达到规范要求，经审核后方可录入。只有夯实最基本的管理层操作才能使信息化项目顺利实施。

6.6 安全风险控制

规避安全风险的方式主要有三种：

（1）应用先进的技术手段（如加密、备份等）提高系统的安全性和可靠性。

（2）建立完善的信息系统运行维护制度。

（3）加强信息安全知识的培训，提高全员信息安全意识。

6.7 技术风险控制

1.选择适合的软件和有实力的服务商

对于系统的选择，首先要考虑成熟的系统。因为成熟的产品，经过了上百家医院的实施，在系统的通用性和完整性方面都有很强的优势。同时要关注系统在同类医院中的应用情况。

对于系统不要过于求大、求全，应该循序渐进，不同的医院根据自身的特点，可采用总体规划、分步实施、痛处先行的策略。系统的优越性在于它与医院本身的完全整合而产生的发展合力，系统的复杂性也在于它与医院的完全整合。

选择强大、服务体系完善的软件和实施供应商。这类供应商分支机构多，能够提供本地化的支持，同时，服务能够实现标准化，不会因为地区差别而带来风险。

2.基础数据的整合与流程重组

基础数据的整理是信息系统实施过程中一项非常繁琐的工作，综合医院的数据不仅复杂，而且在开始阶段会非常不规范。基础数据的整理和流程重组都需要基层人员的大力配合，由于工作量和关系的变化，恰当的人本管理是必要的。信息系统的运行依赖数据的准确、及时和完备。数据准备工作在整个系统实施过程中头绪最多、工作量最大。忽视这一环节，可能导致信息系统在后面的运作不充分，功能不能被充分发挥。甚至会因为前面错误的资料导致出一串错误的计算结果，对医院的管理产生致命的打击。实施医院信息系统的过程，也是医院进行BPR（医院业务流程重组）的过程。除去重叠的和无效的、耗费人力、物力、财力的机构和岗位设置，减少不必要的环节、层次，

重新进行整合，从而确保医院有一个科学、规范的业务流程和管理基础，并在此基础上对医院组织机构进行相应的重组，实现组织扁平化、小型化、网络化管理，提高管理效率和对市场的快速反应能力。

优秀的信息系统的设计，已吸收了大量优秀医院的管理经验，实施系统的标准功能，可以减少定制开发的工作量，降低实施难度，缩短实施周期，降低实施成本。一些医院中的业务部门站在本部门的角度，希望系统能尽可能和当前的手工操作一致，而不愿意改变当前的业务操作模式。可以预见，信息系统是否运转正常将对未来的医院是非常重要的，这需要有许多维护和管理，如系统的安全防范、数据库的备份、服务器的灾难恢复、诊断终端的性能监测等等。所以，建立相应的执行和管理制度，配备得力的人员，保障维护资金的投入，科学和规范的管理系统，是最基本的保证。

第七章 项目事前绩效评估

为深入贯彻落实《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）和《中共河南省委 河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10号）等文件精神，加强财政资金绩效管理，提高财政资金使用效益，郑州市第九人民医院按照《河南省财政厅关于印发〈河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法〉的通知》（豫财预〔2019〕176号）中《河南省省级预算绩效评价管理办法》的相关要求，对郑州市第九人民医院老年智慧医院信息化新基建项目进行事前绩效评价。

郑州市第九人民医院成立评价工作组后明确了本次绩效评价的依据、内容、目的、时间要求等事项，由评价工作组成员拟定工作方案后进行实地调研，通过查阅资料了解郑州市第九人民医院老年智慧医院信息化新基建项目的具体建设内容、实施方案等，进行集中座谈进行项目论证后得出本次事前绩效评价结论。

本次绩效评价坚持绩效导向、科学规范、客观公正、依据充分和权责对等的评价原则，主要对项目的合规性、筹资可行性、资金需求合理性、项目风险可控性和绩效目标合理性等五方面进行综合评估、分析论证并提出相关建议。本次事前绩效评价主要采用成本效益分析法、比较分析法、历史分析等方法进行论证。

本次事前绩效评价遵循全面考虑、重点突出的原则，主要采用深入座谈的方式，同时辅之以资料分析、网络查询、电话采访等评估方

式和手段，对项目的合规性、可行性和可控性等方面进行全面评估。

经评价，郑州市第九人民医院老年智慧医院信息化新基建项目的实施十分必要，属于有一定收益的公益性项目，符合国家产业政策及财政部规定的专项债支持领域，专项债资金需求合理，筹资具有可行性，偿债风险可控，绩效指标设置合理，绩效目标设置可实现性较强，财政资金投入风险可控，实施方案有效，该项目可以实施，建议予以支持。

郑州市第十五人民医院
门诊医技综合楼、病房楼提升改造项目
实施方案

日期：二〇二三年八月

目 录

第一章　项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 6
第二章　项目社会经济效益 7
2.1 项目建设背景 7
2.2 项目的提出 9
2.3 社会效益 11
2.4 经济效益 12
2.5 项目公益性 12
第三章　项目投资估算与资金筹措 13
3.1 估算范围 13
3.2 估算说明 13
3.3 投资估算 13
3.4 资金筹措计划 17
3.5 债券资金使用合规性 17
3.6 项目资金保障措施 18
第四章　项目专项债券融资方案 19
4.1 编制依据 19
4.2 债券使用计划及期限 20
4.3 债券信息披露 20
4.4 投资者保护措施 21
第五章　项目收益与融资自求平衡分析 22
5.1 应付债券本息情况 22

5.2 经营现金流分析 23
5.3 项目本息覆盖倍数 39
5.4 总体评价结果 40
第六章　风险分析 41
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 41
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 41
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 42
第七章 事前绩效评估 44
7.1 项目概况 44
7.2 评估内容 44
7.3 评估结论 44

第一章　项目概况

1.1 项目名称

郑州市第十五人民医院门诊医技综合楼、病房楼提升改造项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为郑州市上街区卫生健康委员会。

2. 项目单位

本项目债券资金申请单位为郑州市上街区卫生健康委员会，项目资产登记单位为郑州市第十五人民医院。郑州市第十五人民医院为郑州市上街区卫生健康委员会举办的事业单位，负责项目的建设与运营。

郑州市上街区卫生健康委员会具体情况如下：

名称	郑州市上街区卫生健康委员会
统一社会信用代码	1141010600528345X4
住所	河南省郑州市上街区新310国道区政府南院
负责人	张富强
登记机关	郑州市上街区政府办公室

郑州市上街区卫生健康委员会系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

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

还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目拟建于郑州市上街区长乐街以南，丹江路以北，汝南路以西，孟津路以东区域。项目所在位置水、电、气及通信等基础设施配套较为完善，地理位置优越，交通便利。

1.5 建设规模及内容

根据机械工业第六设计研究院有限公司出具的《郑州市第十五人民医院门诊医技综合楼、病房楼提升改造项目可行性研究报告》以及郑州市上街区发展和改革委员会《关于郑州市第十五人民医院门诊医技综合楼、病房楼提升改造项目可行性研究报告的批复》（上发改〔2021〕90号）：郑州市第十五人民医院门诊医技综合楼建筑面积为39,568.80平方米，病房楼建筑面积为40,648.73平方米；主要建设内容为：门诊医技综合楼、病房楼（除去主体结构工程、墙体砌筑工程、设备预埋工程及门诊医技综合楼屋顶钢结构屋盖）主体验收结束后，剩余工程部分。包括建筑室内外装饰装修工程、弱电通讯、暖通、医用气体、场区工程、景观工程、大门及围墙、医疗设备购置等。

1.6 项目手续

1、可研批复

2021年11月24日，郑州市上街区发展和改革委员会下发《关于郑州市第十五人民医院门诊医技综合楼、病房楼提升改造项目可行性研究报告的批复》（上发改〔2021〕90号），同意实施该项目。

2、项目用地情况

2015 年 7 月 7 日，郑州市上街区人民政府就建设项目用地向郑州市第十五人民医院下发《国有土地使用证》(上国用〔2013〕第 109 号）。

2018 年 5 月 11 日，郑州市上街区国土资源局就建设项目用地向郑州市第十五人民医院下发《不动产权证书》(豫〔2018〕上街区不动产权第 0005071 号）。

综上，本项目已取得可研批复、郑州市上街区人民政府下发的《国有土地使用证》、郑州市上街区国土资源局下发的《不动产权证书》等文件；本项目已经取得的上述审批文件系国家相关部门出具，真实有效。

1.7 建设期

本项目为新建项目，项目计划建设周期 24 个月。预计开工日期为 2023 年 8 月，预计完工日期为 2025 年 7 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 53,558.57 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	工程项目或费用名称	技术经济指标			
		单位	数量	指标(元)	备注
1	门诊医技综合楼	㎡	39,568.80	3,432.00	
1.1	室内装饰装修（地上）	㎡	21,053.24	1,500.00	
1.2	室内装饰装修（地下）	㎡	14,511.76	580.00	
1.3	室外装饰装修	㎡	39,568.80	500.00	

序号	工程项目或费用名称	技术经济指标			
		单位	数量	指标(元)	备注
1.4	净化工程（检验科、EICU、病理科、病理PCR、内镜中心）	㎡	4,003.80	5,000.00	含基础装修，含除消防外其他公用安装工程，含专用医疗设备，如化验器皿、专用清洗工作站、吊桥、医用柜等
1.5	给排水工程	㎡	35,565.00	142.00	
1.6	消防工程	㎡	39,568.80	119.00	
1.7	电气工程	㎡	35,565.00	376.00	
1.8	火灾报警系统及联动	㎡	35,565.00	103.00	
1.9	暖通工程	㎡	35,565.00	390.00	
1.10	弱电工程	㎡	35,565.00	356.00	
1.11	抗震支架	㎡	35,565.00	75.00	
2	病房楼	㎡	40,648.73	3,824.00	
2.1	室内装饰装修（地上）	㎡	28,245.80	1,500.00	
2.2	室内装饰装修（地下）	㎡	4,744.52	580.00	
2.3	室外装饰装修	㎡	40,648.73	500.00	
2.4	净化工程（中心供应室、ICU、手术部、手术部办公区、静配中心、产房、NICU、CCU）	㎡	7,658.41	5,000.00	含基础装修，含除消防外其他公用安装工程，含专用医疗设备，如手术无影灯、化验器皿、吊桥、医用柜等
2.5	给排水工程	㎡	32,990.32	133.00	
2.6	消防工程	㎡	40,648.73	121.00	
2.7	电气工程	㎡	32,990.32	372.00	
2.8	火灾报警系统及联动	㎡	32,990.32	101.00	
2.9	暖通工程	㎡	32,990.32	381.00	
2.10	弱电工程	㎡	32,990.32	356.00	
2.11	抗震支架	㎡	32,990.32	75.00	
3	其他配套工程				

序号	工程项目或费用名称	技术经济指标			
		单位	数量	指标(元)	备注
3.1	直饮水系统	项	1	1,000,000.00	
3.2	辐射防护工程	㎡	691.00	3,300.00	
3.3	医用气体工程	床	800.00	10,000.00	含室外液氧站
3.4	医院标志、标识	项	1	3,500,000.00	
4	室外工程				
4.1	景观绿化工程	㎡	22,469.82	180.00	
4.2	道路硬化工程	㎡	27,440.57	280.00	
4.3	室外机动车充电桩	个	69	25,000.00	
4.4	大门	项	1	630,000.00	
4.5	围墙	m	460.00	850.00	
4.6	雨污水工程	m	3,780.00	520.00	
4.7	给水工程	m	500.00	400.00	
4.8	室外消防工程	m	1,400.00	450.00	
4.9	电气工程	m	2,400.00	420.00	
5	其他相关工程				
5.1	BIM 运营平台软硬件	项	1	3,100,000.00	
5.2	医疗设备				
5.3	高压氧仓系统	项	1	3,500,000.00	
5.4	柴油发电机（备用应急电源）	项	1	1,200,000.00	
5.5	直线加速器设备				
5.6	软件及信息中心机房设备				
5.7	后勤综合楼拆除				
6	结构加固费用				包含门诊医技综合楼和病房楼结构加固费用
7	砌体拆改费用				包含门诊医技综合楼和病房楼砌体拆改费用

序号	工程项目或费用名称	技术经济指标			
		单位	数量	指标(元)	备注
7.1	砌体拆除费用	m³	1,350.00	280.00	
7.2	新增轻钢龙骨轻质隔墙	㎡	23,000.00	200.00	
7.3	新增砌体隔墙	m³	1,411.00	500.00	

1.10 主管部门责任

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

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

当前，人民生活水平不断提高，健康需求日益增长，但我国卫生资源总量不足、结构不合理、分布不均衡、供给主体相对单一、基层服务能力薄弱等问题仍比较突出，维护和促进人民健康的制度体系仍需不断完善。特别是随着医改进入攻坚期和深水区，深层次体制机制矛盾的制约作用日益凸显，利益格局调整更加复杂，改革的整体性、系统性和协同性明显增强，任务更为艰巨。同时，我国经济发展进入新常态，工业化、城镇化、人口老龄化进程加快，以及疾病谱变化、生态环境和生活方式变化、医药技术创新等，都对深化医改提出了更高要求。面对新的形势和挑战，需要在巩固前期改革成果、认真总结经验的基础上，进一步统一思想、坚定信念、增强定力，进一步加强组织领导、制度创新和重点突破，推动医改由打好基础转向提升质量、由形成框架转向制度建设、由单项突破转向系统集成和综合推进，用中国式办法破解医改这个世界性难题，为保障人民健康、促进经济社会发展增添新动力。

国务院办公厅关于印发《深化医药卫生体制改革2019年重点工作任务》的通知（以下简称“《通知》”），其对国家医学中心和区域医疗中心建设提出明确要求。同时强调，主管部门要以学科建设为重点。提升医院的综合能力。区域医疗中心是各片区医疗体系的“带头大哥”。在国家政策快速推进区域医疗中心设置的当下，对于地市、

县市级医院来说，如何加速学科发展，提升自身医疗辐射带动能力，将分级诊疗与医联体建设落到实处，最终“炼成”周边地域内的医疗中心，无疑是最为迫切的发展诉求与竞争路径。《通知》指出，要稳步推进国家医学中心和区域医疗中心建设，选择高水平医院支持建设区域医疗中心，促进资源优化配置，提升中西部优质医疗资源短缺地区等相关区域医疗服务水平。在区域医疗中心开展医药卫生体制综合改革，大胆探索管理体制和运行机制创新，各相关部门要大力支持。该任务由国家发展改革委会同国家卫生健康委、国务院医改领导小组秘书处等机构负责推进。医院能力建设一直是国家医疗改革的核心工作任务之一。

《“健康中原2030”规划纲要”》（豫发〔2017〕2号）指出，完善公共卫生服务体系。加强疾病预防控制、妇幼保健、职业病防治、采供血、综合监督执法、食品安全技术支持等专业公共卫生服务体系建设。加强卫生应急体系建设，完善紧急医学救援体系，提升重特大突发事件的紧急医学救援能力和突发急性传染病医疗救治能力。

《河南省人民政府办公厅关于印发河南省“十三五”卫生与健康事业发展规划的通知》豫政办〔2017〕10号文件中指出，完善公共卫生服务体系。加强疾病预防控制机构建设，健全省、市、县三级疾病预防控制体系。全面改善妇幼保健和计划生育服务机构基础设施条件，建立健全基层妇幼健康服务体系，重点提升妇幼健康服务机构孕产保健、儿童保健、妇女保健、计划生育等方面服务能力，保障全面两孩政策顺利实施。加强职业病防治、采供血、食品安全技术支持体

系建设。加强省、市两级综合监督执法体系建设，持续推进全省示范卫生计生监督机构建设。加强卫生应急体系建设，完善紧急医学救援体系，提升重特大突发事件的紧急医学救援能力。加强县、乡两级急救体系建设。

《河南省人民政府办公厅关于促进“互联网+医疗健康”发展的实施意见》（豫政办〔2018〕69号）中指出：一、健全“互联网+医疗健康”标准体系。加强“互联网+医疗健康”标准管理，实施医疗服务、数据安全、个人信息保护、信息共享等国家、行业基础标准，全面推进病案首页书写规范、疾病分类与代码、手术操作分类与代码、医学名词术语“四统一”。逐步实现电子健康档案、电子病历、检验检查结果在各级各类医院共享，以及在不同层级医疗卫生机构间的授权使用。加快应用全省医院信息化建设标准和规范，统一数据接口，为信息互通共享提供支撑。二、提升医疗卫生机构基础设施保障能力。二级以上医院要完善医院信息平台功能，整合院内各类系统资源，实施标准化改造，逐步实现与全民健康信息平台的对接和数据交换共享。

2.2 项目的提出

郑州市第十五人民医院门诊医技综合楼、病房楼项目于2015年初立项。2016年7月，按照二级综合医院建设标准，完成施工图设计，包括门诊医技综合楼（地上4层、地下1层）和病房楼（地上12层、地下一层）两个单体工程，工程总概算33,580.00万元。

自2017年开工至今，由于多种因素影响，导致项目未能按照预定计划完工，目前门诊医技综合楼、病房楼已完成主体封顶，墙体砌

筑工程及设备预埋即将完成。根据国家和省市关于每个县市要有一所三级综合医院的医改要求，以及上街区“十四五”医疗卫生专项规划提出将郑州市第十五人民医院打造成为郑州西部区域医疗高地和利用8-10年时间升级为三级综合性医院的功能定位，郑州市第十五人民医院目前已通过二甲医院复审，对标三甲医院评审标准，尚缺血液内科、综合重症监护室（ICU）、新内科重症监护室（CCU）、急诊重症监护室（EICU）、新生儿重症监护室（NICU）、外科重症监护室（SICU）、儿科重症监护室（PICU）、呼吸重症监护室（RICU）、心脏外科、输血科、肿瘤科、放疗科、核医学科、精神卫生科、临床营养科、疼痛科、介入科、老年医学科、静脉配置中心、胸痛中心、卒中中心、创伤中心、危重孕产妇救治中心、危重儿童和新生儿救治中心、医养结合中心等多项科室，原有科室内分泌科、肾内科、妇科、产科、麻醉科、病案管理科、乳腺外科等多项科室需分设科室。依据上街区“十四五”医疗卫生专项规划，并结合新冠疫情后对医疗机构功能用房、设备设施、布局流程的最新要求、医院实际建设情况以及上街区的经济发展需求，2016年原图纸设计标准、平面布局已不符合目前医院临床业务发展需要，需提升相关设计标准并新增加相应业务用房。由于投资规模调整较大（超出原设计概算10%以上），经项目专题会商议，决定待门诊医技综合楼、病房楼主体验收完成后，原施工总承包合同终止，对门诊医技综合楼、病房楼提升设计标准及平面优化后的建筑工程（除去主体结构工程、墙体砌筑工程、设备预埋工程及门诊医技综合楼屋顶钢结构屋盖）、场区工程、景观工程、

大门及围墙、医疗设备购置等重新申请立项，工程名称变更为郑州市第十五人民医院门诊医技综合楼、病房楼提升改造项目。

郑州市第十五人民医院以患者为中心，努力改善医疗服务条件，提高医疗服务能力，提升临床服务水平，为建设中原经济区、为保障人民群众的健康事业做出贡献，医院的发展和建设也取得了长足进展。但由于各种原因，医院的发展与河南省社会经济发展相比还有很大的差距，特别是医院的硬件设施和服务能力，与上街区的经济发展相比，医院的基础设施建设还远未能满足广大患者的需求和医院的发展要求。

为适应社会发展的需要，提高医院的整体诊治和医疗水平，营造整洁、文明的就医环境以及面对突发灾害的应急医疗救治能力，提出本项目建设。

2.3 社会效益

本项目的建设有利于改善郑州市第十五人民医院的医疗条件和病人就医环境，提高郑州市第十五人民医院医疗服务水平和质量，实现医疗能力提质扩容，满足地区群众急诊医疗服务需求，满足当前乃至今后应对突发应急事件的需要。

项目建成后，随着医疗设备、人才和环境条件的改善，医院整体医疗水平将迈向一个新的台阶，从而促进全市医疗卫生事业不断向前发展。同时，在一定程度上促进了河南省卫生事业整体水平的提高，可以为群众提供更好的医疗服务，满足患者对优质医疗服务的需求。

项目的实施，增加了社会医疗资源，有利于提高人民群众的健康

水平，改善当地投资环境，促进社会经济的可持续发展。

2.4 经济效益

改革开放以来，我国经济得到了迅猛发展，国家的综合国力日渐提升，社会的进步节奏也逐渐加强。在这样的大背景下，人们逐渐对医疗生活方面的要求与认可水平有了更广泛的重视。医疗基础设施建设在医疗过程中扮演着至关重要、无可替代的角色。基础设施建设属于医疗资源的范畴，医疗资源决定着医院的前景发展、社会良好形象的树立以及综合效益的最大化，是医疗患者评价医疗服务的基准。

郑州市第十五人民医院目前设有心血管内科、血液透析、神经内科、内分泌科、呼吸内科、普外、泌尿外、骨外、软伤科、妇产科、口腔科等。近年来随着诊疗技术的发展和医院业务的增长，我院部分大中型医疗设备已显落后，且数量不足，对于一些高级多样化的临床诊断需求以及科研需求已经无法满足需要，就我院目前以及长远的发展来看，开展更多高级检查是我们未来重点开展的方向，既能更好的辅助临床科室诊断，同时也为医院带来良好的社会效益及经济效益。

2.5 项目公益性

本项目实施，将有效改善郑州市第十五人民医院医疗环境和布局，满足医疗卫生事业发展需要，让患者就医更放心、更安心、更舒心。将全面提升医院技术力量和医疗设备设施，改善医疗环境和医疗诊治能力，大大增强医院综合实力，为郑州市上街区医疗事业的发展起到重要的推动作用。因此，本项目具有一定的公益性。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括项目工程费用、工程建设其他费用、预备费、等。

3.2 估算说明

1．《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2．《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

3．《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

4．《建设项目全过程造价管理技术规程》（DBJ41/T199-2018）；

5．《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

6．《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA-01-31-2016）；

7．《河南省建设工程工程量清单综合单价（2008）》；

8．《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

9．《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

10．《河南省园林工程工程量清单综合单价》(2008);

3.3 投资估算

本项目总投资53,558.57万元，其中，工程费用48,322.07万元（含其他相关工程费用14,500.00万元，包括BIM运营平台软硬件310.00万元、医疗设备11,390.00万元、高压氧舱系统350.00万元、

柴油发电机（备用应急电源）120.00万元、直线加速器设备房600.00万元、软件及信息中心机房设备1,650.00万元、后勤综合楼拆除80.00万元），工程建设其他费用11,732.67万元，预备费3,503.83万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程项目或费用名称	投资估算				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其他费用	合计
一	工程费用					
1	门诊医技综合楼	7,980.01		5,599.34		13,579.35
1.1	室内装饰装修（地上）	3,157.99				3,157.99
1.2	室内装饰装修（地下）	841.68				841.68
1.3	室外装饰装修	1,978.44				1,978.44
1.4	净化工程（检验科、EICU、病理科、病理PCR、内镜中心）	2,001.90				2,001.90
1.5	给排水工程			505.02		505.02
1.6	消防工程			470.87		470.87
1.7	电气工程			1,337.24		1,337.24
1.8	火灾报警系统及联动			366.32		366.32
1.9	暖通工程			1,387.04		1,387.04
1.10	弱电工程			1,266.11		1,266.11
1.11	抗震支架			266.74		266.74
2	病房楼	10,373.70		5,169.88		15,543.58
2.1	室内装饰装修（地上）	4,236.87				4,236.87
2.2	室内装饰装修（地下）	275.18				275.18
2.3	室外装饰装修	2,032.44				2,032.44
2.4	净化工程（中心供应室、ICU、手	3,829.21				3,829.21

序号	工程项目或费用名称	投资估算				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其他费用	合计
	术部、手术部办公区、静配中心、产房、NICU、CCU）					
2.5	给排水工程			438.77		438.77
2.6	消防工程			491.85		491.85
2.7	电气工程			1,227.24		1,227.24
2.8	火灾报警系统及联动			333.20		333.20
2.9	暖通工程			1,256.93		1,256.93
2.10	弱电工程			1,174.46		1,174.46
2.11	抗震支架			247.43		247.43
3	其他配套工程	228.03	100.00	1,150.00		1,478.03
3.1	直饮水系统		100.00			100.00
3.2	辐射防护工程	228.03				228.03
3.3	医用气体工程			800.00		800.00
3.4	医院标志、标识			350.00		350.00
4	室外工程	1,274.90	172.50	380.36		1,827.76
4.1	景观绿化工程	404.46				404.46
4.2	道路硬化工程	768.34				768.34
4.3	室外机动车充电桩		172.50			172.50
4.4	大门	63.00				63.00
4.5	围墙	39.10				39.10
4.6	雨污水工程			196.56		196.56
4.7	给水工程			20.00		20.00
4.8	室外消防工程			63.00		63.00
4.9	电气工程			100.80		100.80
5	其他相关工程	80.00	14,210.00	210.00		14,500.00
5.1	BIM 运营平台软硬件		310.00			310.00
5.2	医疗设备		11,390.00			11,390.00
5.3	高压氧舱系统		350.00			350.00

序号	工程项目或费用名称	投资估算				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其他费用	合计
5.4	柴油发电机（备用应急电源）		120.00			120.00
5.5	直线加速器设备		540.00	60.00		600.00
5.6	软件及信息中心机房设备		1,500.00	150.00		1,650.00
5.7	后勤综合楼拆除	80.00				80.00
6	结构加固费用	225.00				225.00
7	砌体拆改费用	568.35				568.35
7.1	砌体拆除费用	37.80				37.80
7.2	新增轻钢龙骨轻质隔墙	460.00				460.00
7.3	新增砌体隔墙	70.55				70.55
8	外电工程（含开闭所）	600.00				600.00
	合计	17,155.72	16,162.50	14,739.36		48,057.58
二	工程建设其他费				1,732.67	1,732.67
1	建设单位管理费				189.20	189.20
2	工程设计费				265.00	265.00
3	工程监理费				159.00	159.00
4	工程招投标代理费				33.98	33.98
5	项目前期工作咨询费				33.94	33.94
6	工程造价咨询服务费				169.20	169.20
7	结构安全性及抗震鉴定费				32.35	32.35
8	办公家具购置费				850.00	850.00
三	预备费				3,503.83	3,503.83
1	基本预备费				3,503.83	3,503.83
2	价差预备费					
四	项目总投资	21,329.99	14,482.50	12,509.58	5,236.50	53,558.57

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	金额	占比
财政资金	23,558.57	43.99%
专项债券资金	30,000.00	56.01%
合计	53,558.57	100.00%

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

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	第 1 年	第 2 年	合计
财政资金	6,000.00	17,558.57	23,558.57
专项债券资金	17,500.00	12,500.00	30,000.00
合计	23,500.00	30,058.57	53,558.57
占比	44.00%	56.00%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不

得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

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

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

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10．《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额30,000.00万元。其中：2023年已发行17,500.00万元，2024年计划申请使用12,500.00万元，2024年已发行7,200.00万元（含资金用途调整1,400.00万元），本次申请使用5,300.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

2024年已发行债券资金7,200.00万元中包含1,400.00万元资金用途调整，为2022年河南省城乡发展专项债券（二期）——2022年河南省政府专项债券（二期）中1,400.00万元资金用途调整，2022年河南省城乡发展专项债券（二期）——2022年河南省政府专项债券（二期）采取分期偿还本金，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的5%；第11-15年每年的还本日偿还本金的15%。

4.3 债券信息披露

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

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生

对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		17,500.00		17,500.00	4.50%	787.50	787.50
第 2 年	17,500.00	12,500.00		30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 3 年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 4 年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 5 年	30,000.00		70.00	29,930.00	4.50%	1,350.00	1,420.00
第 6 年	29,930.00		245.00	29,685.00	4.50%	1,350.00	1,595.00
第 7 年	29,685.00		356.00	29,329.00	4.50%	1,342.13	1,698.13
第 8 年	29,329.00		356.00	28,973.00	4.50%	1,326.11	1,682.11
第 9 年	28,973.00		356.00	28,617.00	4.50%	1,310.09	1,666.09
第 10 年	28,617.00		496.00	28,121.00	4.50%	1,294.07	1,790.07
第 11 年	28,121.00		671.00	27,450.00	4.50%	1,278.05	1,949.05
第 12 年	27,450.00		782.00	26,668.00	4.50%	1,254.15	2,036.15
第 13 年	26,668.00		782.00	25,886.00	4.50%	1,218.96	2,000.96
第 14 年	25,886.00		782.00	25,104.00	4.50%	1,183.77	1,965.77
第 15 年	25,104.00		572.00	24,532.00	4.50%	1,148.58	1,720.58
第 16 年	24,532.00		572.00	23,960.00	4.50%	1,113.39	1,685.39
第 17 年	23,960.00		572.00	23,388.00	4.50%	1,078.20	1,650.20
第 18 年	23,388.00		572.00	22,816.00	4.50%	1,052.46	1,624.46
第 19 年	22,816.00		572.00	22,244.00	4.50%	1,026.72	1,598.72
第 20 年	22,244.00		572.00	21,672.00	4.50%	1,000.98	1,572.98
第 21 年	21,672.00		1,097.00	20,575.00	4.50%	975.24	2,072.24
第 22 年	20,575.00		1,430.00	19,145.00	4.50%	925.88	2,355.88
第 23 年	19,145.00		1,430.00	17,715.00	4.50%	861.53	2,291.53
第 24 年	17,715.00		1,430.00	16,285.00	4.50%	797.18	2,227.18

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 25 年	16,285.00		1,430.00	14,855.00	4.50%	732.83	2,162.83
第 26 年	14,855.00		2,305.00	12,550.00	4.50%	668.48	2,973.48
第 27 年	12,550.00		2,860.00	9,690.00	4.50%	564.75	3,424.75
第 28 年	9,690.00		2,860.00	6,830.00	4.50%	436.05	3,296.05
第 29 年	6,830.00		2,860.00	3,970.00	4.50%	307.35	3,167.35
第 30 年	3,970.00		2,860.00	1,110.00	4.50%	178.65	3,038.65
第 31 年	1,110.00		1,110.00	0.00	4.50%	49.95	1,159.95
合计		**30,000.00**	**30,000.00**			**30,663.00**	**60,663.00**

注 1：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

注 2：2024 年已发行债券资金 7,200.00 万元中包含 1,400.00 万元资金用途调整，为 2022 年河南省城乡发展专项债券（二期）——2022 年河南省政府专项债券（二期）中 1,400.00 万元资金用途调整，采取分期偿还本金，本金偿还节点 2028-2037 年（本项目债券存续期第 5-14 年），还本之后仍有足够的现金流可覆盖还本支出，具体可见项目现金流量分析表。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设24个月，债券分2年申请，整体债券存续期31年。项目建设期内不影响医院正常经营，收益期31年。

2.项目运营模式

本项目主管部门和债券资金申请单位为郑州市上街区卫生健康委员会，项目资产登记单位为郑州市第十五人民医院。郑州市第十五人民医院为郑州市上街区卫生健康委员会举办的事业单位，负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，郑州市上街区卫生健康委员会根据项目施工进度向郑州市上街区财政局申请资金使用，审批通过后，由财政局将对应金额的债券资金拨付至郑州市上街区卫生健康委员会，再由其支付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为门诊收入及住院收入，在患者就诊时，由郑州市第十五人民医院收取对应的费用，并归入专用账户。郑州市上街区卫生健康委员会负责督促郑州市第十五人民医院将项目运营产生的收益在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

项目投入运营后，其收入主要包括门诊收入、住院收入、财政补贴。

因2019年突发疫情影响，本项目以2020年至2021年的财务数据为基础，预测其各项财务指标的未来增长率，情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据		增长率	预测增长率
	2020 年	2021 年		
一、收入合计	20,797.84	22,610.38	25,995.23	
其他收入				
财政基本补助				
1、门诊收入（万元）	8,939.63	10,392.04		
①年/天	365	365		
②每天门诊人次	1,121	1,200	7.05%	6.00%
③每年门诊人次	409,271	438,164		
④人均收费(元/人次）	218.43	237.17	8.58%	8.00%
2、住院收入	11,858.21	12,218.34		
①年/天	365	365		
②每天使用床位	372.00	366.00	-1.61%	3.00%
③实际占用床位日	135,858	133,756		
④每床位日收费	872.84	913.48	4.66%	4.50%

（备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。）

（1）门诊收入

近两年每天门诊人次平均增长率 7.05%，预测期内第一年以 2021 年每天门诊人次为基础，按照 6.00%的增长率进行测算，以后每年增长 6.00%，增加至 2149 人次/天不再增加。

近两年门诊人均收费平均增长 8.58%，预测期内第一年以 2021 年人均收费的数据为基础，按照 8.00%的增长率进行测算，以后每年增长 8.00%，增加至 349.00 元/人次不再增加。

（2）住院收入

近两年每天使用床位平均增长率-1.61%，考虑本项目建成后对医

院的综合提升作用，预测期内前三年以近两年每天使用床位平均数为基础，从第四年开始按照3.00%的增长率进行测算，以后每年递增3.00%，最高增长到843张/天（目前医院开设病床730张，本项目新增800张）。

近两年每床位日收费平均增长率为4.66%，预测期内第一年以2021年每床位日收费的数据为基础，按照4.50%的增长率进行测算，之后每年递增4.50%，增加至1,359.00元/张后不再增加。

（3）财政补贴

郑州市上街区财政使用财政资金对该单位进行补贴，债券存续期内前10年每年补贴3,000.00万元用于弥补项目运营期成本，占项目收入的2.07%。

4.项目运营成本分析

本项目主要成本为人员费用、卫生材料费、其他费用和其他融资还本付息。

医院2020年至2021年的财务数据成本情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据		增长率/占收入比	预测增长率/占收入比
	2020年	2021年		
二、支出合计	24,299.51	22,716.85		
1、人员费用	9,171.42	9,120.00	-0.56%	1.50%
2、医疗费用（卫生+材料）	14,579.50	12,986.28	63.50%	63.50%
3、其它费用	548.59	610.57	2.67%	2.70%

（备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。）

（1）人员费用

近两年人员费用平均增长率-0.56%，预测期内以2021年人员费用为基础，按照1.50%的增长率进行测算。

（2）卫生材料费

卫生材料的近两年支出占收入比的平均值为63.50%，预测期内按门诊收入和住院收入的63.50%进行测算。

（3）其他费用

其他费用的近两年支出占收入比的平均值为2.67%，预测期内按门诊收入和住院收入的2.70%进行测算。

（4）其他融资还本付息

郑州市第十五人民医院在其他项目中已申请专项债券资金43,300.00万元，其中已发行的债券金额为36,700.00，未发行的债券金额为6,600.00万元，具体情况如下：

金额单位：人民币万元

债券名称	项目名称	发行日期	债券额度	利率	期限	付息方式
2020年河南省专项债券八期（社会事业专项债）	郑州市第十五人民医院急救站、门诊医技综合楼、病房楼建设项目	2020/2/1	9,400.00	3.28%	10	半年一次
2020年河南省专项债券二十一期（社会事业专项债）	郑州市第十五人民医院急救站、门诊医技综合楼、病房楼建设项目	2020/5/25	5,000.00	2.94%	10	半年一次
2020年河南省专项债券二十八期（社会事业专项债）	郑州市第十五人民医院急救站、门诊医技综合楼、病房楼建设项目	2020/8/13	4,000.00	3.22%	10	半年一次

债券名称	项目名称	发行日期	债券额度	利率	期限	付息方式
2021年河南省专项债券六十四期（社会事业专项债）	郑州市第十五人民医院急救站、门诊医技综合楼、病房楼建设项目	2021/11/23	9,800.00	3.17%	10	半年一次
2022年河南省专项债券四期（社会事业专项债）	郑州市第十五人民医院急救站、门诊医技综合楼、病房楼建设项目	2022/1/13	1,700.00	3.06%	10	半年一次
2020年河南省专项债券二十九期（社会事业专项债）	郑州市上街区医疗设备购置及信息化建设项目	2020/8/13	1,000.00	3.70%	15	半年一次
2021年河南省专项债券六十五期（社会事业专项债）	郑州市上街区医疗设备购置及信息化建设项目	2021/11/23	3,800.00	3.52%	15	半年一次
2022年河南省专项债券五期（社会事业专项债）	郑州市上街区医疗设备购置及信息化建设项目	2022/1/13	2,000.00	3.28%	15	半年一次
未发行	郑州市上街区医疗设备购置及信息化建设项目		6,600.00	4.00%	15	半年一次

其他融资还本付息总计情况如下表：

年份	还本付息金额
第1年	1,265.75
第2年	1,456.56
第3年	1,456.56
第4年	1,456.56
第5年	1,456.56
第6年	1,456.56
第7年	1,456.56

年份	还本付息金额
第 8 年	1,456.56
第 9 年	19,856.56
第 10 年	10,663.04
第 11 年	2,226.37
第 12 年	500.36
第 13 年	500.36
第 14 年	1,500.36
第 15 年	4,263.36
第 16 年	8,764.80
合计	59,736.88

（5）税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）医疗机构提供的医疗服务免征增值税。根据《财政部国家税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》（财税〔2000〕42 号），对非营利性医疗机构按照国家规定的价格取得的医疗服务收入免征各项税收。

5.净收益分析

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

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、收入合计	**1,642,899.47**	**27,754.95**	**30,070.51**	**32,643.04**	**35,979.39**	**39,713.27**	**42,185.24**	**44,823.74**
1、门诊收入（万元）	**776,525.00**	11,892.53	13,628.95	15,595.39	17,861.09	20,458.03	21,680.93	22,980.25
①年/天		365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次		1,272	1,348	1,429	1,515	1,606	1,702	1,804
③每年门诊人次		464,280	492,020	521,585	552,975	586,190	621,230	658,460
④人均收费(元/人次）		256.15	277.00	299.00	323.00	349.00	349.00	349.00
2、住院收入	**836,374.47**	12,862.42	13,441.56	14,047.65	15,118.30	16,255.24	17,504.31	18,843.49
①年/天		365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位		369	369	369	380	391	403	415
③实际占用床位日		134,685	134,685	134,685	138,700	142,715	147,095	151,475
④每床位日收费		955.00	998.00	1,043.00	1,090.00	1,139.00	1,190.00	1,244.00
3、财政补贴	**30,000.00**	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
二、支出合计	**1,489,432.96**	**26,910.33**	**28,772.89**	**30,616.83**	**32,968.55**	**35,585.56**	**37,369.38**	**39,265.65**
1、人员费用	361,956.63	9,256.80	9,395.65	9,536.58	9,679.63	9,824.82	9,972.19	10,121.77
2、医疗费用（卫生+材料）	1,024,191.16	15,719.39	17,189.77	18,823.33	20,941.91	23,312.93	24,882.63	26,558.07

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
3、其它费用	43,548.29	668.38	730.90	800.36	890.44	991.26	1,058.00	1,129.24
4、其他融资还本付息	59,736.88	1,265.75	1,456.56	1,456.56	1,456.56	1,456.56	1,456.56	1,456.56
三、收支结余	**153,466.51**	**844.62**	**1,297.62**	**2,026.21**	**3,010.84**	**4,127.71**	**4,815.86**	**5,558.09**

续表

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、收入合计	**47,617.16**	**50,646.48**	**52,845.43**	**50,539.87**	**51,234.32**	**51,928.77**	**52,672.83**	**53,416.88**
1、门诊收入（万元）	24,356.01	25,820.94	27,375.04	27,375.04	27,375.04	27,375.04	27,375.04	27,375.04
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	1,912	2,027	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149
③每年门诊人次	697,880	739,855	784,385	784,385	784,385	784,385	784,385	784,385
④人均收费(元/人次）	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00
2、住院收入	20,261.15	21,825.54	22,470.39	23,164.83	23,859.28	24,553.73	25,297.79	26,041.84
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	427	440	453	467	481	495	510	525
③实际占用床位日	155,855	160,600	165,345	170,455	175,565	180,675	186,150	191,625
④每床位日收费	1,300.00	1,359.00	1,359.00	1,359.00	1,359.00	1,359.00	1,359.00	1,359.00
3、财政补贴	3,000.00	3,000.00	3,000.00					
二、支出合计	**41,266.72**	**61,826.23**	**54,244.83**	**46,426.64**	**45,321.50**	**45,944.79**	**47,603.36**	**51,027.42**
1、人员费用	10,273.60	10,427.70	10,584.12	10,742.88	10,904.02	11,067.58	11,233.59	11,402.09

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
2、医疗费用（卫生+材料）	28,331.90	30,255.51	31,651.85	32,092.82	32,533.79	32,974.77	33,447.25	33,919.72
3、其它费用	1,204.66	1,286.45	1,345.83	1,364.58	1,383.33	1,402.08	1,422.17	1,442.26
4、其他融资还本付息	1,456.56	19,856.56	10,663.04	2,226.37	500.36	500.36	1,500.36	4,263.36
三、收支结余	**6,350.44**	**-11,179.75**	**-1,399.40**	**4,113.23**	**5,912.82**	**5,983.98**	**5,069.47**	**2,389.46**

续表

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、收入合计	**54,210.53**	**55,004.19**	**55,847.45**	**56,690.71**	**57,583.57**	**58,476.43**	**59,418.90**	**60,361.37**
1、门诊收入（万元）	**27,375.04**	**27,375.04**	**27,375.04**	**27,375.04**	**27,375.04**	**27,375.04**	**27,375.04**	**27,375.04**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149
③每年门诊人次	784,385	784,385	784,385	784,385	784,385	784,385	784,385	784,385
④人均收费(元/人次）	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00
2、住院收入	**26,835.49**	**27,629.15**	**28,472.41**	**29,315.67**	**30,208.53**	**31,101.39**	**32,043.86**	**32,986.33**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	541	557	574	591	609	627	646	665
③实际占用床位日	197,465	203,305	209,510	215,715	222,285	228,855	235,790	242,725
④每床位日收费	1,359.00	1,359.00	1,359.00	1,359.00	1,359.00	1,359.00	1,359.00	1,359.00
3、财政补贴	-	-	-	-	-	-	-	-
二、支出合计	**56,225.29**	**48,159.49**	**48,893.93**	**49,631.01**	**50,403.61**	**51,178.94**	**51,989.86**	**52,803.60**

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
1、人员费用	11,573.12	11,746.72	11,922.92	12,101.76	12,283.29	12,467.54	12,654.55	12,844.37
2、医疗费用（卫生+材料）	34,423.69	34,927.66	35,463.13	35,998.60	36,565.57	37,132.53	37,731.00	38,329.47
3、其它费用	1,463.68	1,485.11	1,507.88	1,530.65	1,554.76	1,578.86	1,604.31	1,629.76
4、其他融资还本付息	8,764.80							
三、收支结余	**-2,014.76**	**6,844.70**	**6,953.52**	**7,059.70**	**7,179.96**	**7,297.49**	**7,429.04**	**7,557.77**

续表

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、收入合计	**61,353.44**	**62,395.11**	**63,436.78**	**64,528.06**	**65,619.34**	**66,760.22**	**67,950.70**	**69,190.79**
1、门诊收入（万元）	**27,375.04**	**27,375.04**	**27,375.04**	**27,375.04**	**27,375.04**	**27,375.04**	**27,375.04**	**27,375.04**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149	2,149
③每年门诊人次	784,385	784,385	784,385	784,385	784,385	784,385	784,385	784,385
④人均收费(元/人次）	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00	349.00
2、住院收入	**33,978.40**	**35,020.07**	**36,061.74**	**37,153.02**	**38,244.30**	**39,385.18**	**40,575.66**	**41,815.75**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	685	706	727	749	771	794	818	843
③实际占用床位日	250,025	257,690	265,355	273,385	281,415	289,810	298,570	307,695
④每床位日收费	1,359.00	1,359.00	1,359.00	1,359.00	1,359.00	1,359.00	1,359.00	1,359.00
3、财政补贴	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
二、支出合计	**53,653.02**	**54,538.16**	**55,426.24**	**56,350.14**	**57,277.05**	**58,239.88**	**59,238.64**	**60,273.41**
1、人员费用	13,037.04	13,232.60	13,431.09	13,632.56	13,837.05	14,044.61	14,255.28	14,469.11
2、医疗费用（卫生+材料）	38,959.43	39,620.89	40,282.36	40,975.32	41,668.28	42,392.74	43,148.69	43,936.15
3、其它费用	1,656.54	1,684.67	1,712.79	1,742.26	1,771.72	1,802.53	1,834.67	1,868.15
4、其他融资还本付息								
三、收支结余	**7,700.41**	**7,856.95**	**8,010.54**	**8,177.92**	**8,342.29**	**8,520.34**	**8,712.06**	**8,917.38**

6.现金流量分析

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

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,642,899.47	27,754.95	30,070.51	32,643.04	35,979.39	39,713.27	42,185.24	44,823.74
经营活动支出（含税费）	1,489,432.96	26,910.33	28,772.89	30,616.83	32,968.55	35,585.56	37,369.38	39,265.65
经营活动产生的现金净额	153,466.51	844.62	1,297.62	2,026.21	3,010.84	4,127.71	4,815.86	5,558.09
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	53,558.57	23,500.00	30,058.57					
投资活动产生的现金净额	-53,558.57	-23,500.00	-30,058.57					
三、融资活动产生的现金								

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
财政资金	23,558.57	6,000.00	17,558.57					
债券资金	30,000.00	17,500.00	12,500.00					
银行借款	-							
偿还债券本金	30,000.00					70.00	245.00	356.00
偿还银行借款本金	-							
支付债券利息	30,663.00	787.50	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,342.13
支付银行借款利息	-							
融资活动产生的现金净额	-7,104.43	22,712.50	28,708.57	-1,350.00	-1,350.00	-1,420.00	-1,595.00	-1,698.13
四、净现金流量	92,803.51	57.12	-52.38	676.21	1,660.84	2,707.71	3,220.86	3,859.97
五、累计现金流量	92,803.51	57.12	4.75	680.95	2,341.80	5,049.50	8,270.36	12,130.33

续表

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	47,617.16	50,646.48	52,845.43	50,539.87	51,234.32	51,928.77	52,672.83	53,416.88
经营活动支出（含税费）	41,266.72	61,826.23	54,244.83	46,426.64	45,321.50	45,944.79	47,603.36	51,027.42
经营活动产生的现金净额	6,350.44	-11,179.75	-1,399.40	4,113.23	5,912.82	5,983.98	5,069.47	2,389.46
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	356.00	356.00	496.00	671.00	782.00	782.00	782.00	572.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	1,326.11	1,310.09	1,294.07	1,278.05	1,254.15	1,218.96	1,183.77	1,148.58
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,682.11	-1,666.09	-1,790.07	-1,949.05	-2,036.15	-2,000.96	-1,965.77	-1,720.58
四、净现金流量	4,668.34	-12,845.83	-3,189.47	2,164.18	3,876.67	3,983.02	3,103.70	668.88
五、累计现金流量	16,798.67	3,952.83	763.36	2,927.54	6,804.21	10,787.24	13,890.94	14,559.81

续表

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	54,210.53	55,004.19	55,847.45	56,690.71	57,583.57	58,476.43	59,418.90	60,361.37
经营活动支出（含税费）	56,225.29	48,159.49	48,893.93	49,631.01	50,403.61	51,178.94	51,989.86	52,803.60
经营活动产生的现金净额	-2,014.76	6,844.70	6,953.52	7,059.70	7,179.96	7,297.49	7,429.04	7,557.77
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	572.00	572.00	572.00	572.00	572.00	1,097.00	1,430.00	1,430.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	1,113.39	1,078.20	1,052.46	1,026.72	1,000.98	975.24	925.88	861.53
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,685.39	-1,650.20	-1,624.46	-1,598.72	-1,572.98	-2,072.24	-2,355.88	-2,291.53
四、净现金流量	-3,700.15	5,194.50	5,329.06	5,460.98	5,606.98	5,225.25	5,073.16	5,266.25
五、累计现金流量	10,859.66	16,054.16	21,383.21	26,844.19	32,451.17	37,676.42	42,749.59	48,015.84

续表

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	61,353.44	62,395.11	63,436.78	64,528.06	65,619.34	66,760.22	67,950.70	69,190.79
经营活动支出（含税费）	53,653.02	54,538.16	55,426.24	56,350.14	57,277.05	58,239.88	59,238.64	60,273.41
经营活动产生的现金净额	7,700.41	7,856.95	8,010.54	8,177.92	8,342.29	8,520.34	8,712.06	8,917.38
二、投资活动产生的现金								

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	1,430.00	1,430.00	2,305.00	2,860.00	2,860.00	2,860.00	2,860.00	1,110.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	797.18	732.83	668.48	564.75	436.05	307.35	178.65	49.95
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-2,227.18	-2,162.83	-2,973.48	-3,424.75	-3,296.05	-3,167.35	-3,038.65	-1,159.95
四、净现金流量	5,473.25	5,694.12	5,037.07	4,753.17	5,046.24	5,352.99	5,673.41	7,757.43
五、累计现金流量	53,489.08	59,183.21	64,220.27	68,973.45	74,019.68	79,372.68	85,046.08	92,803.51

5.3 项目本息覆盖倍数

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

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		787.50	787.50	844.62
第 2 年		1,350.00	1,350.00	1,297.62
第 3 年		1,350.00	1,350.00	2,026.21
第 4 年		1,350.00	1,350.00	3,010.84
第 5 年	70.00	1,350.00	1,420.00	4,127.71
第 6 年	245.00	1,350.00	1,595.00	4,815.86
第 7 年	356.00	1,342.13	1,698.13	5,558.09
第 8 年	356.00	1,326.11	1,682.11	6,350.44
第 9 年	356.00	1,310.09	1,666.09	-11,179.75
第 10 年	496.00	1,294.07	1,790.07	-1,399.40
第 11 年	671.00	1,278.05	1,949.05	4,113.23
第 12 年	782.00	1,254.15	2,036.15	5,912.82
第 13 年	782.00	1,218.96	2,000.96	5,983.98
第 14 年	782.00	1,183.77	1,965.77	5,069.47
第 15 年	572.00	1,148.58	1,720.58	2,389.46
第 16 年	572.00	1,113.39	1,685.39	-2,014.76
第 17 年	572.00	1,078.20	1,650.20	6,844.70
第 18 年	572.00	1,052.46	1,624.46	6,953.52
第 19 年	572.00	1,026.72	1,598.72	7,059.70
第 20 年	572.00	1,000.98	1,572.98	7,179.96
第 21 年	1,097.00	975.24	2,072.24	7,297.49
第 22 年	1,430.00	925.88	2,355.88	7,429.04
第 23 年	1,430.00	861.53	2,291.53	7,557.77
第 24 年	1,430.00	797.18	2,227.18	7,700.41
第 25 年	1,430.00	732.83	2,162.83	7,856.95

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 26 年	2,305.00	668.48	2,973.48	8,010.54
第 27 年	2,860.00	564.75	3,424.75	8,177.92
第 28 年	2,860.00	436.05	3,296.05	8,342.29
第 29 年	2,860.00	307.35	3,167.35	8,520.34
第 30 年	2,860.00	178.65	3,038.65	8,712.06
第 31 年	1,110.00	49.95	1,159.95	8,917.38
合计	30,000.00	30,663.00	60,663.00	153,466.51
本息覆盖倍数	2.53			

注：本项目建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在郑州市第十五人民医院门诊医技综合楼、病房楼提升改造项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 153,466.51 万元，应付债券本金及利息合计 60,663.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 2.53 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

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

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：郑州市第十五人民医院门诊医技综合楼、病房楼提升改造项目

主管部门：郑州市上街区卫生健康委员会

项目单位：郑州市上街区卫生健康委员会

债券规模：本项目拟申请债券资金总额30,000.00万元用于郑州市第十五人民医院门诊医技综合楼、病房楼提升改造项目建设，期限30年。

7.2 评估内容

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

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

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

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续，项目成熟度较高。

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

4. 项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

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

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

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

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

荥阳市10所幼儿园装修改造和设备购置项目实施方案

财政部门：荥阳市财政局

主管部门：荥阳市教育局

项目单位：荥阳市教育局

编制日期：二〇二三年六月

目 录

第一章 项目概况 3

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

第二章 项目社会经济效益 9

2.1 社会效益 9
2.2 经济效益 10
2.3 项目公益性 10

第三章 项目投资估算与资金筹措 10

3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 估算依据 11
3.4 投资估算 11
3.5 建设资金来源情况 12
3.6 项目资本金安排情况 13
3.7 项目资金保障措施 13

第四章 项目专项债券融资方案 13

4.1 编制依据 13
4.2 债券使用计划及还本付息安排 14
4.3 投资者保护措施 14
4.4 信息披露工作 15

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 15

5.1 项目收益 15
5.2 应付本息情况 23
5.3 项目收益对融资本息覆盖情况 25
5.4 结论 26

第六章 风险分析 26

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 26
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 26

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 27

第一章 项目概况

1.1 项目名称

荥阳市10所幼儿园装修改造和设备购置项目

1.2 项目主体及运营模式

项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为荥阳市教育局，具备申请地方政府债券资金的主体资格。

本项目建设资金由财政安排（含专项债资金），无社会资本方/合作方参与投资。

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

待项目竣工后，项目单位负责运营管理，并负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，项目单位需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方政府的基金账户，然后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。

1.3 项目性质

本项目属于有一定收益的公益性项目。

1.4 资金使用合规性

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

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

1.5 建设地点

10所幼儿园分布在荥阳市豫龙镇、索河路街道办事处、京城路街道办事处、贾峪镇、乔楼镇。其中：（1）清华大溪地11号院幼儿园位于中原路桃贾路交叉

口往南；（2）金地格林小城幼儿园位于菖蒲路与桃贾路交叉口西南200米；（3）瀚宇天悦湾7号院幼儿园位于龙岗路和兴华路交叉口向北117米路西；（4）东润玺城幼儿园位于中原路桃贾路交叉口往东；（5）荥阳市锦绣智灵童幼儿园位于康泰路21号锦绣佳园小区内；（6）金科集美公馆幼儿园位于荥阳市荥泽大道与索河路交叉口向北800米；（7）碧桂园龙城三期幼儿园位于荥阳市索河路与荥泽大道交叉口向东1200米；（8）领地天屿小区幼儿园位于荥阳市工业路与京城路交叉路西北角；（9）远洋·沁山水花园幼儿园位于洞林路与五龙路交叉口西北角；（10）荥阳市乔楼镇第一中心幼儿园张村庙村分园位于荥阳市陇海路与棋源路交叉口东500米路北。

1.6 建设规模及内容

本项目的 10 所幼儿园共涉及 96 个班，招生规模 2880 人。其中，装修的总建筑面积为 28315.78 平方米，改造建筑面积为 1898.93 平方米。

一、装修

本项目清华大溪地 11 号院幼儿园、金地格林小城幼儿园、瀚宇天悦湾 7 号院幼儿园、东润玺城幼儿园、金科集美公馆幼儿园、碧桂园龙城三期幼儿园、领地天屿小区幼儿园、远洋·沁山水花园幼儿园、荥阳市乔楼镇第一中心幼儿园张村庙村分园共 9 所幼儿园需要进行装修，装修的总建筑面积为 28315.78 平方米，建设内容主要是以能满足幼儿园基础运转为主的室内装修和室外地面硬化。

1、室内部分主要包括：

（1）室内装修：地面装修、墙面装修、吊顶、室内门窗安装等。

（2）电气：包含室内照明配电、弱电系统。

（3）给排水：室内卫生间、洗消间、厨房、操作间的给排水管网与洁具安装。

（4）暖通工程：室内通风工程。

2、室外部分：

主要包括室外部分的场地硬化、新增人造草坪面层、升旗台、车棚、围栏等

的建设。本次装修未修改原有的防火分区、防烟分区、安全出口等消防疏散条件，未修改原有设计使用功能，且未改变原有结构荷载，结构荷载满足规范要求。

二、改造

本项目主要对荥阳市锦绣智灵童幼儿园进行改造，改造建筑面积为1898.93平方米，改造内容主要是以达到最新的幼儿园使用标准。

改造内容包括室内装饰改造、电气系统改造、给排水管网改造、暖通工程改造及室外部分改造。本次改造未修改原有的防火分区、防烟分区、安全出口等消防疏散条件，未修改原有设计使用功能，且未改变原有结构荷载，结构荷载满足规范要求。

三、购置设施设备

本项目需购置的设施设备，主要为空调电器378台、电子设备259台（架）、教学设备102台、办公教学家具600张（个）、室内玩教具864套（箱）、室外玩教具369架（套）与餐厨设备365台（套）等。

1.7 建设期

本项目建设周期为6个月，计划从2024年8月开工，2024年12月完工。

1.8 项目总投资

本项目总投资3551.18万元：工程费用2310.12万元，设备购置费966.04万元，工程建设其他费用为62.85万元，预备费为100.17万元，建设期利息112.00万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标表

序号	名称	班额（班）	建筑面积（㎡）
1	清华大溪地11号院幼儿园	9	3381.92
2	金地格林小城幼儿园	12	3818.37
3	瀚宇天悦湾7号院幼儿园	9	2671.5
4	东润玺城幼儿园	12	3263.77

序号	名称	班额（班）	建筑面积（㎡）
5	荥阳市锦绣智灵童幼儿园	9	1898.93
6	金科集美公馆幼儿园	12	3964.21
7	碧桂园龙城三期幼儿园	12	4063.49
8	领地天屿小区幼儿园	6	1980.88
9	远洋·沁山水花园幼儿园	6	1997.61
10	荥阳市乔楼镇第一中心幼儿园张村庙村分园	9	3174.03
	合计	**96**	**30214.71**

1.10 主管部门责任

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

1.11 事前绩效评估情况

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

经客观评估，主要结论为：

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

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划

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

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

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

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

该项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.12 项目手续办理情况

本项目审批情况如下：

2023 年 6 月 6 日，荥阳市发展和改革委员会出具了《关于荥阳市 10 所幼儿园装修改造和设备购置项目可行性研究报告的批复》（荥发改审批〔2023〕53 号），同意建设本项目。

本项目已取得可研批复手续，手续真实有效，符合项目建设基本要求。

1.13 项目建设必要性

学前教育是基础教育的起点。作为基础教育的重要组成部分，学前教育对人的一生具有深远影响。其普及程度、教育质量与整个基础教育事业和经济社会发展密切相关。

（1）项目建设是实施和落实学前教育发展的具体措施。

教育同经济、科技、社会实践越来越紧密地结合，正在成为推动科技进步和

经济、社会发展的重要力量。在我国社会主义初级阶段，教育作为经济、政治、文化建设的基础工程，不仅要为现代化建设提供人才和智力储备，而且要直接参与各方面的建设事业，为推动各项建设事业作出贡献。基础教育是科教兴国的奠基工程，对提高中华民族素质、培养各级各类人才，促进社会主义现代化建设具有全局性、基础性和先导性作用。幼儿园教育是基础教育的重要组成部分，是我国学校教育和终身教育的奠基阶段。本项目的实施，正是荥阳市政府实施和落实教育优先发展，加强学前教育和儿童早期教育服务的具体措施，势在必行。

本项目的建设是深入贯彻落实《中共中央国务院关于学前教育深化改革规范发展的若干意见》、《国务院办公厅关于开展城镇小区配套幼儿园治理工作的通知》（国办发〔2019〕3 号）和《河南省人民政府办公厅关于进一步推进城镇小区配套幼儿园治理工作的实施意见》（豫政办〔2020〕2 号）的具体措施；是加强学前教育和儿童早期教育服务的具体措施，势在必行。

（2）项目建设是构建和谐社会的需要。

在当前全面建成小康社会、努力构建社会主义和谐社会的新形势下，加快幼儿教育事业发展对于促进社会和谐，保证社会稳定具有重要的现实意义。随着家长需求的多元化，幼儿教育机构的服务也将更为多元化，进一步加大投入力度，加强和完善幼儿教育基础设施建设，满足家长多元化需求，解除家长后顾之忧，推动幼儿教育事业与经济社会协调发展，对于构建和谐家庭、促进社会和谐共融、全面建成小康社会具有重要的现实意义。

加强学前教育规划让适龄幼儿都能享受到基本的、有质量的学前教育是目前社会关注的问题。本项目结合居住区规划合理布点，保证幼儿园的规模、数量与城市发展和人口增长相适应。增加了当地居民适龄儿童就近入学和接受优质学前教育的资源，有利于提高社区居民教育水平，进而满足人民群众日益增长的学前教育服务需求。

项目的实施是积极推进城镇小区配套幼儿园建设工作，有序推进学前教育健康发展、助推荥阳市教育事业与区域经济社会和谐发展的需要。大力发展公办幼儿园，充分发挥公办幼儿园保基本、兜底线、引领方向、平抑收费的主渠道作用，有利于积极营造全社会关心支持学前教育改革发展的良好氛围，大力推动幼儿教

育事业与经济社会协调发展，对构建和谐家庭、促进社会和谐共融具有重要意义。

（3）项目建设是改善荥阳市幼儿教育环境的需要。

本项目的建设有利于改善荥阳市幼儿园的硬件条件，为全体师生提供一个优美的学习和工作环境，对培养体、智、德、美全面发展的建设者将发挥重要作用，并为荥阳市基础教育质量的提升奠定坚实的基础。

（4）项目建设有利于完善新建住宅小区周边配套设施。

随着城市化进程的加快，新建住宅小区的入住率会迅速上升，本项目涉及的10所幼儿园均为建成小区配套，因此需尽快对幼儿园进行装修，完善周边基础教育，消除新入住居民的忧虑，推动教育优质均衡发展，不断扩大优质教育资源的覆盖面，努力办好更加公平更有质量的教育，推进城市化建设。

综上所述，本项目的建设可缓解荥阳市幼儿入园难的状况，使荥阳市幼儿园办学位置更加合理，为服务范围内适龄儿童提供设施完善、安全规范的学习环境。为培养体、智、德、美全面发展的建设者发挥重要作用，并为荥阳市基础教育质量的提升奠定坚实的基础。

因此本项目的建设是十分必要的。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

（1）对所在地区人群教育水平的影响

本项目的建设是贯彻落实科学发展观、办人民满意教育的需要，是为了满足广大人民群众子女渴求优质教育、加快推进以改善民生为重点的社会建设需要，是合理配置教育资源、实现学前教育均衡和可持续发展的需要，办人民满意教育，办理想教育的需要，是荥阳市委市政府关注民生、关注发展、关注教育的重大举措。同时为幼儿园服务地区的幼儿提供更多更好的学前教育机会，使人们获得优质的基础性教育，全面提升人们的教育水平。项目的建设对当地具有明显的社会效益。

（2）对所在地区基础设施的影响

幼儿园是一个地方的教育基础设施，它的服务能力和服务水平应该做到与当地幼儿数量的增加和人口综合素质的提高相一致，这样才能适应所在地区的社会经济发展。本项目建成后将促进荥阳市幼儿教育事业发展。

2.2 经济效益

本项目是有自身收益的公益性项目，通过项目的建设，优化了教学资源，可以有效缓解荥阳市学前教育阶段教育资源短缺问题，缓解人民群众对优质教育的需求与优质教育资源供给不足的矛盾。项目建成后，将在一定程度上扩大幼儿园的招生规模，巩固和提高当地幼儿园的入学率。办学收入可以有效的覆盖项目投资运营成本，并且产生一定的收益，实现经济效益和社会效益的双赢。

2.3 项目公益性

幼儿园是基础教育的重要基础设施，是公益性事业。幼儿教育是教育工作的重中之重，是必须优先发展的基本公共事业，是脱贫攻坚的基础性事业，本项目的建设将为荥阳市适龄学前儿童提供一个良好的接受教育的场所，使其可以就近入学，适应当前社会发展要求。

同时，本项目能全面提升其教育及服务效能，对幼儿实施体、智、德、美诸方面全面发展的教育，促进其德智体等全方面和谐发展。幼儿园同时为家长参加工作、学习提供便利条件，更好地为广大家长和儿童服务，本项目的建设能够推动幼儿教育事业与经济社会协调发展。

综上所述，本项目具有显著公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用，基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

（1）工程费用根据相同结构的类似工程决算，并参考现行市场材料价格和荥阳市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

（2）机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入。

（3）建筑材料价格均依据荥阳市现行规定并结合当前的市场情况进行估算。

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

前期工作费：按豫房价字〔1999〕337 号文与发改价格〔2015〕299 号文规定计入；

建设单位管理费：按豫财建﹝2016﹞504 号文件与《发改价格〔2015〕299 号文规定计入；

设计费：经与建设单位沟通，暂按 8 元/m2 计入；

工程监理费：参照豫建监协〔2015〕19 号与发改价格〔2015〕299 号文规定计入；

工程造价咨询服务费：按豫发改收费〔2011〕627 号文与发改价格〔2015〕299 号文规定计入；

（5）基本预备费率取工程费用、设备购置费用及工程建设其他费用合计的 3%计入。

3.3 估算依据

（1）《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

（2）《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

（3）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》HA01-31-2016；

（4）《河南省通用安装工程预算定额》HA02-31-2016；

（5）河南省荥阳市城市建设有关费用的文件规定。

3.4 投资估算

本项目总投资 3551.18 万元：工程费用 2310.12 万元，设备购置费 966.04 万元，工程建设其他费用为 62.85 万元，预备费为 100.17 万元，建设期利息 112.00

万元。

投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）					
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	预备费用	合计
一	**工程费用**	**2310.12**	**0.00**	**0.00**			**2310.12**
1	清华大溪地 11 号院幼儿园装修	229.42					229.42
2	金地格林小城幼儿园装修	272.59					272.59
3	瀚宇天悦湾 7 号院幼儿园装修	184.76					184.76
4	东润玺城幼儿园装修	241.38					241.38
5	荥阳市锦绣智灵童幼儿园改造	122.82					122.82
6	金科集美公馆幼儿园装修	285.74					285.74
7	碧桂园龙城三期幼儿园装修	347.05					347.05
8	领地天屿小区幼儿园装修	205.17					205.17
9	远洋·沁山水花园幼儿园装修	175.74					175.74
10	荥阳市乔楼镇第一中心幼儿园张村庙村分园装修	245.45					245.45
二	**设备购置**			**966.04**			**966.04**
三	**工程建设其他费用**				**62.85**		**62.85**
1	前期工作费				6.00		6.00
2	建设单位管理费				7.93		7.93
3	勘察设计费				24.17		24.17
4	工程监理费				19.67		19.67
5	工程造价服务咨询费				5.08		5.08
	第一、二、三部分费用小计	**2310.12**	**0.00**	**966.04**	**62.85**		**3339.01**
四	**预备费**					**100.17**	**100.17**
五	**建设期利息**					**112.00**	**112.00**
六	**总投资**	**2310.12**	**0.00**	**966.04**	**62.85**	**212.17**	**3551.18**

3.5 建设资金来源情况

本项目总投资为 3551.18 万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券。其中财政资金 851.18 万元，占总投资的 23.97%，计划申请使用专项债券资金 2700 万元，占总投资的 76.03%。

3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为3551.18万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券。其中财政资金851.18万元，占总投资的23.97%，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

3.7 项目资金保障措施

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

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

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

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

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

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

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

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

（8）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的

通知》（财预〔2017〕89 号）；

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

4.2 债券使用计划及还本付息安排

本项目计划申请使用债券资金总额 2700 万元，计划 2024 年申请使用 1000 万元，2025 年申请使用 1700 万元，本次申请使用 1000 万元。

假设债券利率为 4.5%，债券期限为 30 年，每半年付息一次。从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 投资者保护措施

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

（1）适度申请和使用债券资金

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

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

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣贯工作，项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充

分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

4.4 信息披露工作

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

（一）项目收益来源

本项目收入主要包括：学生保教费收入及延时服务收入。此外，幼儿园还会按照以支定收的原则收取餐费，收支相抵，因此在预测本项目收益时不计餐费。

（二）项目收益预测基础及假设条件

1、学生保教费收入预测基础及假设条件

（1）学生数量

随着城市化进程的加快，新建住宅小区的入住率会迅速上升，本项目涉及的 10 所幼儿园均为建成小区配套，因此需尽快对幼儿园进行装修，完善周边基础教育，消除新入住居民的忧虑，推动教育优质均衡发展，不断扩大优质教育资源的覆盖面，努力办好更加公平更有质量的教育，推进城市化建设。

本项目的建设可缓解荥阳市幼儿入园难的状况，使荥阳市幼儿园办学位置更加合理，为服务范围内适龄儿童提供设施完善、安全规范的学习环境。为培养体、智、德、美全面发展的建设者发挥重要作用，并为荥阳市基础教育质量的提升奠

定坚实的基础。

荥阳市目前人口超出69万人，根据查询中文互联网数据资讯中心官网得知,2023年3到6岁幼儿人口比例为百分之5.5，荥阳市适龄幼儿大约为37950人。根据荥阳市城乡总体规划（2018-2035年），到2035年，荥阳市域人口规模120万人。根据规划，荥阳市幼儿园的数量还远远不能满足需求。

经本单位调查，本项目幼儿园辐射范围内周边适龄幼儿情况统计如下，且有上升的趋势，

序号	学校名称	班级数	可容纳学生数量	周边适龄幼儿数量
1	清华大溪地11号院幼儿园	9	270	950
2	金地格林小城幼儿园	12	360	1420
3	瀚宇天悦湾7号院幼儿园	9	270	1110
4	东润玺城幼儿园	12	360	1450
5	荥阳市锦绣智灵童幼儿园	9	270	1230
6	金科集美公馆幼儿园	12	360	1520
7	碧桂园龙城三期幼儿园	12	360	1470
8	领地天屿小区幼儿园	6	180	580
9	远洋·沁山水花园幼儿园	6	180	550
10	荥阳市乔楼镇第一中心幼儿园张村庙村分园	9	270	1120
合计		96	2880	11400

本项目的10所幼儿园共涉及 96 个班，招生规模 2880 人。

2022年荥阳市三所公办幼儿园招生及延时班情况表

项目	荥阳市第一幼儿园	荥阳市第二幼儿园	荥阳市第三幼儿园	合计（或平均值）
班级数	18	27	29	74
应入园人数	693	1038	995	2726
实际入园人数	693	1038	995	2726
入园率（%）	100.00%	100.00%	100.00%	
参加延时班人数	405	635	625	1665
参加延时班占比（%）	58.44%	61.18%	62.81%	61.08%

本项目为荥阳市10所幼儿园装修改造和购置设施设备。

a.装修改造和购置设施设备项目-9所幼儿园现状

清华大溪地 11 号院幼儿园、金地格林小城幼儿园、瀚宇天悦湾 7 号院幼儿园、东润玺城幼儿园、金科集美公馆幼儿园、碧桂园龙城三期幼儿园、领地天屿小区幼儿园、远洋·沁山水花园幼儿园、荥阳市乔楼镇第一中心幼儿园张村庙村分园共 9 所幼儿园需进行装修改造及设施设备的购置。

上述 9 所幼儿园均在近几年刚建成，均未投入使用，需由荥阳市教育局进行后续的装修、运营管理和维护。由于私立幼儿园收费较高，本项目周边对公办幼儿园的需求量比较大，因此本项目这 9 所公办幼儿园入学率参照荥阳市内三所公办幼儿园入学率。

b.荥阳市锦绣智灵童幼儿园现状

荥阳市锦绣智灵童幼儿园始建于 2005 年，于 2007 年投入使用距今已 15 年。每年招生率均为 100%。为了统一计算口径，本项目荥阳市锦绣智灵童幼儿园装修改造后运营期内最高入学率仅按 98%进行预测。

根据上述表格显示，荥阳市现有三所公办幼儿园的入园率均为 100%，基于谨慎考虑，本项目建成后第一年预计入园率为 80%，第二年为 90%，第三年为 95%，第四年及以后为 98%。

（2）每年在园月数

据统计，正常情况下幼儿园平均年在校月数为 9 个月，假设本项目运营期内幼儿每年在园月数为 9 个月。

（3）保教费标准

参照郑州市物价局、郑州市教育局、郑州市财政局《关于贯彻执行〈河南省幼儿园收费管理暂行办法实施细则〉的通知》（郑价费〔2013〕6 号）：

郑州市市区公办、公建民营幼儿园收费标准如下：

郑州市幼儿园收费标准表

计费单位：元/月/生

项目等级	保教费	
	公办	公建民营
省级示范园	350	700
一级园	310	600

项目等级	保教费	
	公办	公建民营
二级园	200	400
三级园	150	300
准办园	100	200

备注：各县（市）、上街区的收费标准按郑州市市区标准下浮 20%执行。

根据规划安排，本项目建成后为一级幼儿园。因此，本项目按郑州市市区标准下浮 20%执行，保教费按 248 元/生/月测算，假设运营期间不再增长。

2、延时服务收入预测基础及假设条件

（1）参加延时服务学生比例

由于幼儿园放学时间较早，为帮助双职工家庭解决幼儿在父母未下班时间内的托管问题，幼儿园提供延时服务，根据上述 2022 年荥阳市三所公办幼儿园招生及延时班情况表显示，荥阳市现有三所公办幼儿园的参加延时服务学生平均占比为：61.08%，假设本项目运营期间参加延时服务学生比例为 61.08%。

（2）延时费收费标准

参照郑州市物价局、郑州市教育局、郑州市财政局《关于贯彻执行〈河南省幼儿园收费管理暂行办法实施细则〉的通知》（郑价费〔2013〕6 号）：河南省公办幼儿园延时服务收费标准为 80 元/月·人，假设本项目延时托管费按 80 元/生/月计算，运营期间不再增长。

（三）项目成本预测基本假设及依据

本项目经营成本主要包括办公费、燃料动力费、维修维护费、其他费用及设备重置费。 本项目支出数据参照荥阳市三所公办幼儿园 2022 年成本统计表确定。具体如下：

荥阳市三所公办幼儿园 2022 年成本统计表

项目	级别	工资及福利费	办公费	燃料动力费	维修维护费	其他费用	合计
荥阳市第一幼儿园	市级示范园	720365.45	130021.35	118026.77	172370.40	19253.56	1160037.53
荥阳市第二幼儿园	市级示范园	1043662.92	186355.58	169383.82	263396.40	28583.30	1691382.02
荥阳市第三幼儿园	省级示范园	1116102.86	197702.05	178035.55	263346.70	29357.50	1784544.66

费用合计		2880131.23	514078.98	465446.14	699113.50	77194.36	4635964.21
学生数量合计		2726	2726	2726	2726	2726	
人均费用（元/生/年）		1056.54	188.58	170.74	256.46	28.32	1700.64
本项目取值	**一级园**	**1057**	**189**	**171**	**257**	**29**	**1703**

1、职工工资及福利费

本项目教职工工资及福利保险费用由财政承担，故不计入项目运营成本。职工工资及福利费主要是指编外人员的职工工资及福利费。参考荥阳市第一幼儿园、荥阳市第二幼儿园、荥阳市第三幼儿园 2022 年人均支出为 1056.54 元/生/年，本项目按照职工工资及福利费年均支出为 1057 元/生/年进行预测。

2、办公费

办公费包括专业教材费、印刷费等，参考荥阳市第一幼儿园、荥阳市第二幼儿园、荥阳市第三幼儿园 2022 年人均支出为 188.58 元/生/年，本项目按照平均支出取整确定办公费年均支出为 189 元/生/年。

3、燃料动力费

燃料动力费包括水费、电费及燃气费，，参考荥阳市第一幼儿园、荥阳市第二幼儿园、荥阳市第三幼儿园 2022 年人均支出为 170.89 元/生/年，本项目按照平均支出取整确定燃料动力费年均支出为 171 元/生/年。

4、维修维护费

维修维护费主要为教学设施设备的修理和维护支出等，荥阳市第一幼儿园、荥阳市第二幼儿园、荥阳市第三幼儿园 2022 年人均支出为 256.46 元/生/年，则本项目维修维护费年均支出为 257 元/生/年；

5、其他费用

其他费用主要为一些不可预见的费用，荥阳市第一幼儿园、荥阳市第二幼儿园、荥阳市第三幼儿园 2022 年人均支出为 28.50 元/生/年，本项目按照平均支出取整确定其他费用年均支出为 29 元/生/年；

6、设备重置费

本项目的设备费为 966.04 元，预计使用寿命为 15-20 年，基于谨慎考虑，本

项目运营前 15 年计提设备重置费，每年计提设备重置费为：966.04*10000 元/15 年= 644,026.67 元/年。

7、税费

增值税税金及附加：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第一项规定：“托儿所、幼儿园提供的保育和教育服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税。

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织，因此本项目免征所得税。

（四）预计运营产生的净收益

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

单位：人民币元

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、营业收入	-	**6,155,771.90**	**6,925,243.39**	**7,309,979.14**	**7,309,979.14**
1、保教费收入（元）	-	**5,142,528.00**	**5,785,344.00**	**6,106,752.00**	**6,106,752.00**
学生数量（生）	-	2880	2880	2880	2880
入园率（%）	-	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%
保教费标准（元/月/生）	-	248	248	248	248
运营时间（月）	-	9	9	9	9
2、延时费收入（元）	-	**1,013,243.90**	**1,139,899.39**	**1,203,227.14**	**1,203,227.14**
学生数量（生）	-	2880	2880	2880	2880
参加延时服务学生比例（%）	-	61.08%	61.08%	61.08%	61.08%
入园率（%）	-	80.00%	90.00%	95.00%	95.00%
保教费标准（元/月/生）	-	80	80	80	80
运营时间（月）	-	9	9	9	9
二、项目运营成本	-	**4,567,738.67**	**5,058,202.67**	**5,303,434.67**	**5,303,434.67**
1、职工工资及福利费	-	2,435,328.00	2,739,744.00	2,891,952.00	2,891,952.00
2、办公费（元）	-	435,456.00	489,888.00	517,104.00	517,104.00

3、燃料动力费（元）	-	393,984.00	443,232.00	467,856.00	467,856.00
4、维修维护费（元）	-	592,128.00	666,144.00	703,152.00	703,152.00
5、其他费用（元）	-	66,816.00	75,168.00	79,344.00	79,344.00
6、设备重置费	-	644,026.67	644,026.67	644,026.67	644,026.67
三、利润总额	-	**1,588,033.23**	**1,867,040.72**	**2,006,544.47**	**2,006,544.47**

（续表）

项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、营业收入	**7,540,820.58**	**7,540,820.58**	**7,540,820.58**	**7,540,820.58**	**7,540,820.58**
1、保教费收入（元）	**6,299,596.80**	**6,299,596.80**	**6,299,596.80**	**6,299,596.80**	**6,299,596.80**
学生数量（生）	2880	2880	2880	2880	2880
入园率（%）	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
保教费标准（元/月/生）	248	248	248	248	248
运营时间（月）	9	9	9	9	9
2、延时费收入（元）	**1,241,223.78**	**1,241,223.78**	**1,241,223.78**	**1,241,223.78**	**1,241,223.78**
学生数量（生）	2880	2880	2880	2880	2880
参加延时服务学生比例（%）	61.08%	61.08%	61.08%	61.08%	61.08%
入园率（%）	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
保教费标准（元/月/生）	80	80	80	80	80
运营时间（月）	9	9	9	9	9
二、项目运营成本	**5,450,573.87**	**5,450,573.87**	**5,450,573.87**	**5,450,573.87**	**5,450,573.87**
1、职工工资及福利费	2,983,276.80	2,983,276.80	2,983,276.80	2,983,276.80	2,983,276.80
2、办公费（元）	533,433.60	533,433.60	533,433.60	533,433.60	533,433.60
3、燃料动力费（元）	482,630.40	482,630.40	482,630.40	482,630.40	482,630.40
4、维修维护费（元）	725,356.80	725,356.80	725,356.80	725,356.80	725,356.80
5、其他费用（元）	81,849.60	81,849.60	81,849.60	81,849.60	81,849.60
6、设备重置费	644,026.67	644,026.67	644,026.67	644,026.67	644,026.67
三、利润总额	**2,090,246.71**	**2,090,246.71**	**2,090,246.71**	**2,090,246.71**	**2,090,246.71**

（续表）

项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
一、营业收入	**7,540,820.58**	**7,540,820.58**	**7,540,820.58**	**7,540,820.58**	**7,540,820.58**
1、保教费收入（元）	**6,299,596.80**	**6,299,596.80**	**6,299,596.80**	**6,299,596.80**	**6,299,596.80**
学生数量（生）	2880	2880	2880	2880	2880
入园率（%）	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
保教费标准（元/月/生）	248	248	248	248	248
运营时间（月）	9	9	9	9	9
2、延时费收入（元）	**1,241,223.78**	**1,241,223.78**	**1,241,223.78**	**1,241,223.78**	**1,241,223.78**
学生数量（生）	2880	2880	2880	2880	2880
参加延时服务学生比例（%）	61.08%	61.08%	61.08%	61.08%	61.08%
入园率（%）	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
保教费标准（元/月/生）	80	80	80	80	80
运营时间（月）	9	9	9	9	9

二、项目运营成本	**5,450,573.87**	**5,450,573.87**	**5,450,573.87**	**5,450,573.87**	**5,450,573.87**
1、职工工资及福利费	2,983,276.80	2,983,276.80	2,983,276.80	2,983,276.80	2,983,276.80
2、办公费（元）	533,433.60	533,433.60	533,433.60	533,433.60	533,433.60
3、燃料动力费（元）	482,630.40	482,630.40	482,630.40	482,630.40	482,630.40
4、维修维护费（元）	725,356.80	725,356.80	725,356.80	725,356.80	725,356.80
5、其他费用（元）	81,849.60	81,849.60	81,849.60	81,849.60	81,849.60
6、设备重置费	644,026.67	644,026.67	644,026.67	644,026.67	644,026.67
三、利润总额	**2,090,246.71**	**2,090,246.71**	**2,090,246.71**	**2,090,246.71**	**2,090,246.71**

（续表）

项目	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、营业收入	**7,540,820.58**	**7,540,820.58**	**7,540,820.58**	**7,540,820.58**	**7,540,820.58**
1、保教费收入（元）	**6,299,596.80**	**6,299,596.80**	**6,299,596.80**	**6,299,596.80**	**6,299,596.80**
学生数量（生）	2880	2880	2880	2880	2880
入园率（%）	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
保教费标准（元/月/生）	248	248	248	248	248
运营时间（月）	9	9	9	9	9
2、延时费收入（元）	**1,241,223.78**	**1,241,223.78**	**1,241,223.78**	**1,241,223.78**	**1,241,223.78**
学生数量（生）	2880	2880	2880	2880	2880
参加延时服务学生比例（%）	61.08%	61.08%	61.08%	61.08%	61.08%
入园率（%）	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%	98.00%
保教费标准（元/月/生）	80	80	80	80	80
运营时间（月）	9	9	9	9	9
二、项目运营成本	**5,450,573.82**	**4,806,547.20**	**4,806,547.20**	**4,806,547.20**	**4,806,547.20**
1、职工工资及福利费	2,983,276.80	2,983,276.80	2,983,276.80	2,983,276.80	2,983,276.80
2、办公费（元）	533,433.60	533,433.60	533,433.60	533,433.60	533,433.60
3、燃料动力费（元）	482,630.40	482,630.40	482,630.40	482,630.40	482,630.40
4、维修维护费（元）	725,356.80	725,356.80	725,356.80	725,356.80	725,356.80
5、其他费用（元）	81,849.60	81,849.60	81,849.60	81,849.60	81,849.60
6、设备重置费	644,026.62				
三、利润总额	**2,090,246.76**	**2,734,273.38**	**2,734,273.38**	**2,734,273.38**	**2,734,273.38**

（续表）

项目	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一、营业收入	**7,309,979.14**	**7,309,979.14**	**7,309,979.14**	**7,309,979.14**	**7,309,979.14**	**7,309,979.14**
1、保教费收入（元）	**6,106,752.00**	**6,106,752.00**	**6,106,752.00**	**6,106,752.00**	**6,106,752.00**	**6,106,752.00**
学生数量（生）	2880	2880	2880	2880	2880	2880
入园率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
保教费标准（元/月/生）	248	248	248	248	248	248
运营时间（月）	9	9	9	9	9	9
2、延时费收入（元）	**1,203,227.14**	**1,203,227.14**	**1,203,227.14**	**1,203,227.14**	**1,203,227.14**	**1,203,227.14**

学生数量（生）	2880	2880	2880	2880	2880	2880
参加延时服务学生比例（%）	61.08%	61.08%	61.08%	61.08%	61.08%	61.08%
入园率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
保教费标准（元/月/生）	80	80	80	80	80	80
运营时间（月）	9	9	9	9	9	9
二、项目运营成本	**4,659,408.00**	**4,659,408.00**	**4,659,408.00**	**4,659,408.00**	**4,659,408.00**	**4,659,408.00**
1、职工工资及福利费	2,891,952.00	2,891,952.00	2,891,952.00	2,891,952.00	2,891,952.00	2,891,952.00
2、办公费（元）	517,104.00	517,104.00	517,104.00	517,104.00	517,104.00	517,104.00
3、燃料动力费（元）	467,856.00	467,856.00	467,856.00	467,856.00	467,856.00	467,856.00
4、维修维护费（元）	703,152.00	703,152.00	703,152.00	703,152.00	703,152.00	703,152.00
5、其他费用（元）	79,344.00	79,344.00	79,344.00	79,344.00	79,344.00	79,344.00
6、设备重置费						
三、利润总额	**2,650,571.14**	**2,650,571.14**	**2,650,571.14**	**2,650,571.14**	**2,650,571.14**	**2,650,571.14**

（续表）

项目	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	合计
一、营业收入	**7,309,979.14**	**7,309,979.14**	**7,309,979.14**	**7,309,979.14**	**7,309,979.14**	**217,760,431.10**
1、保教费收入（元）	**6,106,752.00**	**6,106,752.00**	**6,106,752.00**	**6,106,752.00**	**6,106,752.00**	**181,916,928.00**
学生数量（生）	2880	2880	2880	2880	2880	
入园率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
保教费标准（元/月/生）	248	248	248	248	248	
运营时间（月）	9	9	9	9	9	
2、延时费收入（元）	**1,203,227.14**	**1,203,227.14**	**1,203,227.14**	**1,203,227.14**	**1,203,227.14**	**35,843,503.10**
学生数量（生）	2880	2880	2880	2880	2880	
参加延时服务学生比例（%）	61.08%	61.08%	61.08%	61.08%	61.08%	
入园率（%）	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	
保教费标准（元/月/生）	80	80	80	80	80	
运营时间（月）	9	9	9	9	9	
二、项目运营成本	**4,659,408.00**	**4,659,408.00**	**4,659,408.00**	**4,659,408.00**	**4,659,408.00**	**148,461,712.00**
1、职工工资及福利费	2,891,952.00	2,891,952.00	2,891,952.00	2,891,952.00	2,891,952.00	86,149,728.00
2、办公费（元）	517,104.00	517,104.00	517,104.00	517,104.00	517,104.00	15,404,256.00
3、燃料动力费（元）	467,856.00	467,856.00	467,856.00	467,856.00	467,856.00	13,937,184.00
4、维修维护费（元）	703,152.00	703,152.00	703,152.00	703,152.00	703,152.00	20,946,528.00
5、其他费用（元）	79,344.00	79,344.00	79,344.00	79,344.00	79,344.00	2,363,616.00
6、设备重置费						9,660,400.00
三、利润总额	**2,650,571.14**	**2,650,571.14**	**2,650,571.14**	**2,650,571.14**	**2,650,571.14**	**69,298,719.10**

5.2 应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 2700 万元，计划 2024 年申请使用 1000

万元，2025 年申请使用 1700 万元，本次申请使用 1000 万元。

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

假设债券利率为 4.5%，则本项目应还本付息情况如下：

金额单位：人民币元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息
2024 年	-	10,000,000.00	-	10,000,000.00	4.50%	225,000.00
2025 年	10,000,000.00	17,000,000.00	-	27,000,000.00	4.50%	832,500.00
2026 年	27,000,000.00	-	-	27,000,000.00	4.50%	1,215,000.00
2027 年	27,000,000.00	-	-	27,000,000.00	4.50%	1,215,000.00
2028 年	27,000,000.00	-	-	27,000,000.00	4.50%	1,215,000.00
2029 年	27,000,000.00	-	-	27,000,000.00	4.50%	1,215,000.00
2030 年	27,000,000.00	-	100,000.00	26,900,000.00	4.50%	1,212,750.00
2031 年	26,900,000.00	-	270,000.00	26,630,000.00	4.50%	1,204,425.00
2032 年	26,630,000.00	-	270,000.00	26,360,000.00	4.50%	1,192,275.00
2033 年	26,360,000.00	-	270,000.00	26,090,000.00	4.50%	1,180,125.00
2034 年	26,090,000.00	-	270,000.00	25,820,000.00	4.50%	1,167,975.00
2035 年	25,820,000.00	-	370,000.00	25,450,000.00	4.50%	1,153,575.00
2036 年	25,450,000.00	-	540,000.00	24,910,000.00	4.50%	1,133,100.00
2037 年	24,910,000.00	-	540,000.00	24,370,000.00	4.50%	1,108,800.00
2038 年	24,370,000.00	-	540,000.00	23,830,000.00	4.50%	1,084,500.00
2039 年	23,830,000.00	-	540,000.00	23,290,000.00	4.50%	1,060,200.00
2040 年	23,290,000.00	-	540,000.00	22,750,000.00	4.50%	1,035,900.00
2041 年	22,750,000.00	-	540,000.00	22,210,000.00	4.50%	1,011,600.00
2042 年	22,210,000.00	-	540,000.00	21,670,000.00	4.50%	987,300.00
2043 年	21,670,000.00	-	540,000.00	21,130,000.00	4.50%	963,000.00
2044 年	21,130,000.00	-	540,000.00	20,590,000.00	4.50%	938,700.00
2045 年	20,590,000.00	-	840,000.00	19,750,000.00	4.50%	907,650.00
2046 年	19,750,000.00	-	1,350,000.00	18,400,000.00	4.50%	858,375.00
2047 年	18,400,000.00	-	1,350,000.00	17,050,000.00	4.50%	797,625.00
2048 年	17,050,000.00	-	1,350,000.00	15,700,000.00	4.50%	736,875.00
2049 年	15,700,000.00	-	1,350,000.00	14,350,000.00	4.50%	676,125.00
2050 年	14,350,000.00	-	1,850,000.00	12,500,000.00	4.50%	604,125.00
2051 年	12,500,000.00	-	2,700,000.00	9,800,000.00	4.50%	501,750.00
2052 年	9,800,000.00	-	2,700,000.00	7,100,000.00	4.50%	380,250.00
2053 年	7,100,000.00	-	2,700,000.00	4,400,000.00	4.50%	258,750.00
2054 年	4,400,000.00		2,700,000.00	1,700,000.00	4.50%	137,250.00
2055 年	1,700,000.00		1,700,000.00	-	4.50%	38,250.00

合计			27,000,000.00			28,248,750.00

5.3 项目收益对融资本息覆盖情况

项目收益对融资本息覆盖倍数如下：

金额单位：人民币元

年度	各年还本付息情况			项目收益
	年度还本金额	年度付息金额	还本付息合计	
2024 年	-	225,000.00	225,000.00	-
2025 年	-	832,500.00	832,500.00	1,588,033.23
2026 年	-	1,215,000.00	1,215,000.00	1,867,040.72
2027 年	-	1,215,000.00	1,215,000.00	2,006,544.47
2028 年	-	1,215,000.00	1,215,000.00	2,006,544.47
2029 年	-	1,215,000.00	1,215,000.00	2,006,544.47
2030 年	100,000.00	1,212,750.00	1,312,750.00	2,006,544.47
2031 年	270,000.00	1,204,425.00	1,474,425.00	2,006,544.47
2032 年	270,000.00	1,192,275.00	1,462,275.00	2,006,544.47
2033 年	270,000.00	1,180,125.00	1,450,125.00	2,006,544.47
2034 年	270,000.00	1,167,975.00	1,437,975.00	2,006,544.47
2035 年	370,000.00	1,153,575.00	1,523,575.00	2,006,544.47
2036 年	540,000.00	1,133,100.00	1,673,100.00	2,006,544.47
2037 年	540,000.00	1,108,800.00	1,648,800.00	2,006,544.47
2038 年	540,000.00	1,084,500.00	1,624,500.00	2,006,544.47
2039 年	540,000.00	1,060,200.00	1,600,200.00	2,006,544.52
2040 年	540,000.00	1,035,900.00	1,575,900.00	2,650,571.14
2041 年	540,000.00	1,011,600.00	1,551,600.00	2,650,571.14
2042 年	540,000.00	987,300.00	1,527,300.00	2,650,571.14
2043 年	540,000.00	963,000.00	1,503,000.00	2,650,571.14
2044 年	540,000.00	938,700.00	1,478,700.00	2,650,571.14
2045 年	840,000.00	907,650.00	1,747,650.00	2,650,571.14
2046 年	1,350,000.00	858,375.00	2,208,375.00	2,650,571.14
2047 年	1,350,000.00	797,625.00	2,147,625.00	2,650,571.14
2048 年	1,350,000.00	736,875.00	2,086,875.00	2,650,571.14
2049 年	1,350,000.00	676,125.00	2,026,125.00	2,650,571.14
2050 年	1,850,000.00	604,125.00	2,454,125.00	2,650,571.14
2051 年	2,700,000.00	501,750.00	3,201,750.00	2,650,571.14
2052 年	2,700,000.00	380,250.00	3,080,250.00	2,650,571.14
2053 年	2,700,000.00	258,750.00	2,958,750.00	2,650,571.14
2054 年	2,700,000.00	137,250.00	2,837,250.00	2,650,571.14
2055 年	1,700,000.00	38,250.00	1,738,250.00	-

合计	27,000,000.00	28,248,750.00	55,248,750.00	69,298,719.10
本息覆盖倍数	1.25			

经过上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.25,项目收益能够覆盖专项债券本金和利息，实现收益和融资的平衡。

5.4 结论

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

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

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

（3）经济增长不及预期的风险。经济增长不及预期可能影响项目收益。控

制措施：政府层面加大宏观调控力度，及时出台刺激政策，适时预调微调，保持经济平稳较快增长。

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

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

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

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

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

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

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

（以下无正文）

新郑市养老服务中心建设工程
实施方案

项目单位：新郑市康德教育医疗产业发展有限公司

主管部门：新郑市民政局

财政部门：新郑市财政局

日期：二〇二三年四月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 6
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的提出 7
2.2 政策背景 8
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 9
第三章 项目投资估算 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算表 12
第四章 项目专项债券融资方案 17
4.1 编制依据 17
4.2 债券使用计划及期限 17
4.3 债券信息披露 18
4.4 投资者保护措施 18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 20
5.1 应付债券本息情况 20

5.2 经营现金流分析 21
5.3 项目本息覆盖倍数 41
5.4 总体评价结果 42
第六章 风险分析 43
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 43
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 43
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 44
第七章 事前绩效评估 46
7.1 事前绩效评估方法 46
7.2 事前绩效评估内容 46
7.3 事前绩效评估结论 47

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新郑市养老服务中心建设工程（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为新郑市民政局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为新郑市康德教育医疗产业发展有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	新郑市康德教育医疗产业发展有限公司		
法定代表人	郭滨	**成立日期**	2021-10-25
注册资本	10,000.00 万人民币	**营业期限**	2021-10-25 无固定期限
统一社会信用代码	91410184MA9KC40594		
注册地址	河南省郑州市新郑市新区管委会中兴路景瑞商务中心十楼		
经营范围	一般项目：中医养生保健服务（非医疗）；养生保健服务（非医疗）；护理机构服务（不含医疗服务）；养老服务；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；体验式拓展活动及策划；健康咨询服务（不含诊疗服务）；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；招生辅助服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：医疗服务；医疗器械互联网信息服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）		
股东及持股比例	新郑市投资集团有限公司持股 100.00%；股权关系穿透后新郑市人民政府持股 98.89%，河南省财政厅持股 1.11%。		

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项

目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目建设地点位于新郑市中华路以东，炎黄大道以南，双洎河以西区域。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：项目总用地面积约为50,275.86平方米，总建筑面积为46,812.00平方米，其中养老康复中心建筑面积约23,602.00平方米，老年健康专科及日间照料中心面积约8,550.00平方

米，食堂及后勤中心约1,560.00平方米。地下建筑面积为11,000.00平方米。容积率为0.71，建筑密度为24.00%，绿化率为30.00%。项目建成后将设置总床位500张。

表1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	单位	数值
1	总用地面积	平方米	50,275.86
2	总建筑面积	平方米	46,812.00
2.1	地上建筑面积	平方米	35,812.00
2.1.1	养老康复中心	平方米	23,602.00
2.1.2	老年健康专科及日间照料中心	平方米	8,550.00
2.1.3	食堂及后勤中心	平方米	1,560.00
2.1.4	室外连廊	平方米	2,100.00
2.2	地下建筑面积	平方米	11,000.00
3	建筑高度	米	<24.00
4	容积率		0.71
5	建筑占地面积	平方米	11,970.00
6	建筑密度		0.24
7	绿化率	%	30.00
8	机动车停车位		246
9	床位数		500

1.6 建设期

本项目计划建设周期18个月，预计开工日期2024年9月，预计完工时间2026年2月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资35,250.00万元。其中：自筹资金13,750.00万元，专项债券资金21,500.00万元。

表1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	第一年	第二年	合计	占比
资本金	自筹资金	4,000.00	9,750.00	13,750.00	39.01%
	小计	**4,000.00**	**9,750.00**	**13,750.00**	**39.01%**
建设资金	专项债券资金	11,500.00	10,000.00	21,500.00	60.99%
	小计	**11,500.00**	**10,000.00**	**21,500.00**	**60.99%**
合计		**15,500.00**	**19,750.00**	**35,250.00**	**100.00%**
占比		**43.97%**	**56.03%**	**100.00%**	

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

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 39.01%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得新郑市发展和改革委员会《关于新郑市养老服务中心建设工程可行性研究报告的批复》（新发改社会〔2023〕9 号）的批复，原则上同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及

偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

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

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

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为新郑市康德教育医疗产业发展有限公司，主管部门为新郑市民政局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为新郑市康德教育医疗产业发展有限公司，该项目完工后由新郑市康德教育医疗产业发展有限公司进行运营。

关于项目债券资金使用，由新郑市康德教育医疗产业发展有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由新郑市康德教育医疗产业发展有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由新郑市康德教育医疗产业发展有限公司根据运营情况及时向新郑市财政局上缴项目运营收益，由新郑市财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

随着人口老龄化程度的不断加深，城乡独居老人、空巢老人越来越多，解决好老有所养问题日益紧迫地摆在了各级党委和政府的面前。为积极应对人口老龄化，大力推进养老服务业，近日，新郑市人大常委会组织调研组，深入到辛店镇北靳楼村养老院、中医院养护中心、和庄镇敬老院、爱馨养老院、福利中心、人民医院医养中心等养老服务机构实地查看，详细听取养老服务机构运行情况。调研组在深入城乡、养老机构调研过程中，发现一些亟待解决的问题：

一是规划不到位，社区（村）缺少养老服务场所。目前，全市共启动65个新型社区建设，其中30个社区已实现群众回迁。由于未将养老服务设施建设用地纳入土地利用总体规划和年度用地计划，已建成的新型社区配套设施中均未配建托老所，且新社区普遍缺乏公共用房，开展养老服务没有阵地，在老旧社区更无养老服务阵地可言。

二是入住养老机构门槛高或条件差，已建养老服务设施利用率低。入住公办乡镇敬老院、福利中心的老人要求没有疾病，生活能够自理，而民办养老院条件差，“医养结合”收费高，使许多想到养老机构养老的老人去不成、不想去或去不起，从而浪费了养老服务资源与设施。

三是养老服务水平不高，缺乏活力和发展后劲。现有养老服务机构和社区养老服务设施无论是规模、档次、功能，只是满足简单生活和娱乐服务，护理、康复、精神慰籍等服务功能亟待加强。养护人员

的专业护理知识欠缺，工资和福利待遇偏低，服务收费制度不健全。

基于以上，新郑市康德教育医疗产业发展有限公司提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院《国务院关于印发“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划的通知》（国发〔2021〕35号）、《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《新郑市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《新郑市人民政府关于印发新郑市加快养老服务业发展实施方案的通知》等政策文件要求。

2.3 社会效益

长期以来，我国实行以家庭养老为主的养老模式，但随着计划生育基本国策的实施，以及经济社会的转型，家庭规模日趋小型化，“4-2-1”家庭结构日益普遍，空巢家庭不断增多。家庭规模的缩小和结构变化使其养老功能不断弱化，对专业化养老机构和社区服务的需求与日俱增。养老机构通过功能辐射，为周围居家养老和社区养老提供支持，是实现居家、社区和机构养老一体化发展的关键一环。居家社区养老服务提供、技能培训、业务指导，都离不开机构专业、规模优势的发挥。积极推动“机构社区化”和“社区机构化”，机构社区化就是要大力发展社区嵌入式小型养老机构，并把服务延伸到居家和机构之外的社会；社区机构化就是要在社区内发展多种形式的社会养老服务机构和组织，如医疗卫生机构、助餐助浴机构、日间照护机构、聊

天陪伴志愿者组织等，而不仅仅是养老机构，以专业化细分服务涵盖并做实养老服务。

因此，本项目具有良好的社会效益。

2.4 经济效益

本项目建设所需的大部分建筑材料和设备将由本地区供应，这将给建筑业和设备制造业带来一定的发展机遇，这就直接促进区域经济的发展。项目建成后，将对新郑市的老年人社会福利事业产生积极的影响，地方也可从其相关的诸多产业中的潜在消费中获取一定的收入。

因此，本项目的建设将会带来非常可观的经济效益。

2.5 项目公益性

养老敬老是中华民族的传统美德。实现“老有所养、老有所医、老有所教、老有所学、老有所为、老有所乐”，是解决目前我国人口老龄化的工作目标。近些年来，不少城市尤其是南方城市凭借丰富的旅游资源、自然资源、人文环境优势，发展老年产业，提升了城市的知名度与影响力，促进经济又好又快发展。因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括土地购置费、建筑工程费、设备购置费、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.土地购置费：本项目占地面积为75.41亩，暂时按照35.00万元/亩进行估算；

2.工程费用：各分项工程参考河南省类似工程，结合拟建项目特点进行估算；

3.设备购置费：本项目设备购置费主要为养老院的床位及相关养老设施；

4.工程建设其他费用：各分项工程参考河南省类似工程，结合拟建项目特点进行估算。具体内容如下：

（1）建设单位管理费：按财政部《关于印发<基本建设项目建设成本管理规定>的通知》（财建〔2016〕504号）计取；

（2）工程勘察设计费：按《国家计委、建设部关于发布<工程勘察设计收费管理规定>的通知》（计价格〔2002〕10号）、《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534号）计算；

（3）工程监理费：按国家发改委、建设部《关于印发<建设工程监理与相关服务收费管理规定>的通知》（发改价格〔2007〕670号）计取；

（4）前期临时水电费：项目场地临时接入水电费按照100.00万元估算；

（5）施工图审查费：建筑面积*5.00元/平方米；

（6）工程一切险：建筑工程费*0.20%；

（7）材料常规检验试验费：按建筑工程费的0.20%；

（8）测绘费用：本项目测绘费按照8.00万元计算；

（9）绿化测量费：按照绿化面积的2.50元/平方米计算；

（10）环境检测费：建筑面积4.00元/平方米；

（11）消防检测费：建筑面积5.00元/平方米；

（12）有线电视安置费、电话安装费及市政管网接入费：建筑面积5.00元/平方米；

（13）节能检测费：暂估价；

（14）地下管线探测：暂估价；

（15）规划技术服务费：建筑面积1.50元/平方米；

（16）房产测量费（房管）：按建筑面积的5.00元平方米估算；

（17）建设工程中心交易服务费：暂估价；

（18）招标代理费：计价格〔2002〕1980号；

（19）工程造价咨询费：建筑工程费*0.50%；

（20）竣工测量费：建筑面积5.00元/平方米；

（21）声像档案及档案保管费：建筑面积*0.72元/平方米；

（22）稳定风险分析评估费：暂估价；

（23）交通影响评价：建筑工程费*0.10%；

5.基本预备费：本项目基本预备费按工程费用和工程建设其他费用之和的5.00%估算；

6.建设期利息：本项目总投资拟定申请专项债利率为4.50%。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资35,250.00万元，其中：土地购置费2,639.35万元，建筑工程费为23,295.29万元，设备购置费4,000.00万元，工建设其他费用2,553.90万元，基本预备费1,276.46万元，建设期利息1,485.00万元。

表 3-1 项目投资估算表

序号	项目名称	单位	数量	单价	合计（元）	合计（万元）
第一部分	**土地购置费**	**亩**	**75.41**	**350,000.00**	**26,393,500.00**	**2,639.35**
第二部分	**建筑工程费**	**平方米**	**46,812.00**	**4,976.35**	**232,952,873.73**	**23,295.29**
1	土建工程费	平方米	46,812.00	3,141.15	147,043,560.00	14,704.36
1.1	桩基工程	平方米	46,812.00	300.00	14,043,600.00	1,404.36
1.2	土方工程	立方米	120,000.00	65.00	7,800,000.00	780.00
1.3	养老康复中心	平方米	23,602.00	2,830.00	66,793,660.00	6,679.37
	土建结构	平方米	23,602.00	2,000.00	47,204,000.00	4,720.40
	精装面积	平方米	23,602.00	830.00	19,589,660.00	1,958.97
1.4	老年健康专科及日间照料中心	平方米	8,550.00	2,830.00	24,196,500.00	2,419.65
	土建结构	平方米	8,550.00	2,000.00	17,100,000.00	1,710.00
	精装面积	平方米	8,550.00	830.00	7,096,500.00	709.65
1.5	食堂及后勤中心	平方米	1,560.00	2,630.00	4,102,800.00	410.28
	土建结构	平方米	1,560.00	1,800.00	2,808,000.00	280.80
		平方米	1,560.00	830.00	1,294,800.00	129.48
1.6	室外连廊	平方米	2,100.00	650.00	1,365,000.00	136.50
	土建结构	平方米	2,100.00	650.00	1,365,000.00	136.50
1.7	地下工程	平方米	11,000.00	2,612.91	28,742,010.00	2,874.20
	土建结构	平方米	11,000.00	2,500.00	27,500,000.00	2,750.00

序号	项目名称	单位	数量	单价	合计（元）	合计（万元）
	简装工程	平方米	11,000.00	112.91	1,242,010.00	124.20
2	外装工程费	平方米	23,602.00	198.34	4,681,200.00	468.12
2.1	外装工程	平方米	46,812.00	100.00	4,681,200.00	468.12
3	安装工程费	平方米	46,812.00	1,010.00	47,280,120.00	4,728.01
3.1	电气工程	平方米	46,812.00	280.00	13,107,360.00	1,310.74
3.2	消防工程	平方米	46,812.00	250.00	11,703,000.00	1,170.30
3.3	给排水工程	平方米	46,812.00	200.00	9,362,400.00	936.24
3.4	暖通工程	平方米	46,812.00	280.00	13,107,340.00	1,310.73
4	室外工程	平方米	38,209.65	480.00	18,340,633.73	1,834.06
4.1	室外道路景观	平方米	23,126.90	200.00	4,625,379.12	462.53
4.2	室外绿化	平方米	15,082.76	200.00	3,016,551.60	301.66
4.3	室外雨污水工程	平方米	38,209.65	180.00	6,877,737.65	687.77
4.4	室外泛光照明、	平方米	38,209.65	100.00	3,820,965.36	382.10
5	水电煤气等配套	平方米	46,812.00	200.00	9,362,400.00	936.24
6	供配电	项	1	2,500,000.00	2,500,000.00	250.00
7	智能化	平方米	46,812.00	80.00	3,744,960.00	374.50
第三部分	**设备购置费**	**项**	**1**	**40,000,000.00**	**40,000,000.00**	**4,000.00**
1	电梯	部	20	150,000.00	3,000,000.00	300.00
2	变压器	台	4	600,000.00	2,400,000.00	240.00

序号	项目名称	单位	数量	单价	合计（元）	合计（万元）
3	养老家具设备	项	1	1,600,000.00	1,600,000.00	160.00
4	智能系统	项	1	2,600,000.00	2,600,000.00	260.00
5	办公设备	项	1	400,000.00	400,000.00	40.00
6	相关养老设备	项	1	30,000,000.00	30,000,000.00	3,000.00
第四部分	**工程建设其他费用**	**项**			**25,539,011.26**	**2,553.90**
1	建设单位管理费	平方米	46,812.00	130.00	6,085,460.00	608.55
2	勘察设计费	项	1	11,003,200.00	11,003,200.00	1,100.32
3	工程建设监理费	项	1	3,494,293.11	3,494,293.11	349.43
4	前期临时水电费	项	1	1,000,000.00	1,000,000.00	100.00
5	施工图审查费	平方米	46,812.00	5.00	234,060.00	23.41
6	工程一切险	项	1	465,905.75	465,905.75	46.59
7	材料常规检验试验费	项	1	465,905.75	465,905.75	46.59
8	测绘费用	项	1	80,000.00	80,000.00	8.00
9	绿化测量费	平方米	23,126.90	2.50	57,817.24	5.78
10	环境检测费	平方米	46,812.00	4.00	187,248.00	18.72
11	消防检测费	平方米	46,812.00	5.00	234,060.00	23.41
12	有线电视安置费、电话安装费及市政管网接入费		46,812.00	5.00	234,060.00	23.41
13	节能检测费	项	1	112,000.00	112,000.00	11.20
14	地下管线探测	项	1	115,000.00	115,000.00	11.50

序号	项目名称	单位	数量	单价	合计（元）	合计（万元）
15	规划技术服务费	平方米	46,812.00	1.50	70,218.00	7.02
16	房产测量费（房管）	平方米	46,812.00	5.00	234,060.00	23.41
17	建设工程中心交易服务费	项	1	85,000.00	85,000.00	8.50
18	招标代理费	项	1	130,000.00	130,000.00	13.00
19	工程造价咨询费	项	1	955,106.78	955,106.78	95.51
20	竣工测量费	平方米	46,812.00	1.00	46,812.00	4.68
21	声像档案及档案保管费	平方米	46,812.00	0.72	33,704.64	3.37
22	社会稳定风险分析评估	项	1	90,000.00	90,000.00	9.00
23	交通影响评价	项	1	125,000.00	125,000.00	12.50
第五部分	**基本预备费**	**项**	**1**	**12,764,600.00**	**12,764,600.00**	**1,276.46**
第六部分	**建设期利息**	**项**	**1**	**14,850,000.00**	**14,850,000.00**	**1,485.00**
合计					**352,499,984.99**	**35,250.00**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章项目专项债券融资方案

4.1编制依据

1. 《中华人民共和国预算法》；

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

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

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

5. 《地方政府专项债务预算管理办法》（财预(2016) 155号）；

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

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

8. 《地方政府债券发行管理办法》（财库(2020) 43号）；

9. 《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发(2018) 34号）；

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

11. 项目可行性研究报告及批复。

4.2债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额21,500.00万元。其中：2024年计划使用11,500.00万元，2025年计划使用10,000.00万元；已于2024年使用债券资金3,000.00万元，本次申请使用3,000.00万元。

假设债券票面利率4.50%,期限30年，在债券存续期每半年付息一 次，债券存续期第6-10 年每年的还本 日偿还本金的1.00%,第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%,第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%,第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%,已兑付本金不再计息。

4.3债券信息披露

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

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

4.4投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		11,500.00		11,500.00	4.50%	517.50	517.50
第 2 年	11,500.00	10,000.00		21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 3 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 4 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 5 年	21,500.00			21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 6 年	21,500.00		115.00	21,385.00	4.50%	967.50	1,082.50
第 7 年	21,385.00		215.00	21,170.00	4.50%	962.33	1,177.33
第 8 年	21,170.00		215.00	20,955.00	4.50%	952.65	1,167.65
第 9 年	20,955.00		215.00	20,740.00	4.50%	942.98	1,157.98
第 10 年	20,740.00		215.00	20,525.00	4.50%	933.30	1,148.30
第 11 年	20,525.00		330.00	20,195.00	4.50%	923.63	1,253.63
第 12 年	20,195.00		430.00	19,765.00	4.50%	908.78	1,338.78
第 13 年	19,765.00		430.00	19,335.00	4.50%	889.43	1,319.43
第 14 年	19,335.00		430.00	18,905.00	4.50%	870.08	1,300.08
第 15 年	18,905.00		430.00	18,475.00	4.50%	850.73	1,280.73
第 16 年	18,475.00		430.00	18,045.00	4.50%	831.38	1,261.38
第 17 年	18,045.00		430.00	17,615.00	4.50%	812.03	1,242.03
第 18 年	17,615.00		430.00	17,185.00	4.50%	792.68	1,222.68
第 19 年	17,185.00		430.00	16,755.00	4.50%	773.33	1,203.33
第 20 年	16,755.00		430.00	16,325.00	4.50%	753.98	1,183.98
第 21 年	16,325.00		775.00	15,550.00	4.50%	734.63	1,509.63
第 22 年	15,550.00		1,075.00	14,475.00	4.50%	699.75	1,774.75
第 23 年	14,475.00		1,075.00	13,400.00	4.50%	651.38	1,726.38
第 24 年	13,400.00		1,075.00	12,325.00	4.50%	603.00	1,678.00
第 25 年	12,325.00		1,075.00	11,250.00	4.50%	554.63	1,629.63

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	11,250.00		1,650.00	9,600.00	4.50%	506.25	2,156.25
第 27 年	9,600.00		2,150.00	7,450.00	4.50%	432.00	2,582.00
第 28 年	7,450.00		2,150.00	5,300.00	4.50%	335.25	2,485.25
第 29 年	5,300.00		2,150.00	3,150.00	4.50%	238.50	2,388.50
第 30 年	3,150.00		2,150.00	1,000.00	4.50%	141.75	2,291.75
第 31 年	1,000.00		1,000.00		4.50%	45.00	1,045.00
合计		21,500.00	21,500.00			22,494.45	43,994.45

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 18 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券

存续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	养老康复中心建筑面积约 23,602.00 平方米	养老收入	43,103.23	51.50%
2		政府基金补贴	40,600.00	48.50%
合计			**83,703.23**	**100.00%**

（1）养老收入

依照第七次人口普查数据进行推算，2020 年末，新郑常住人口为 117.22 万人。其中，60 岁以上人数 122,867 人，65 岁以上人数 88,558 人，分别占总人口数的 10.48%、7.55%。按照国际上通常把 60 岁以上的人口占总人口比例达到 10.00%以上，或 65 岁以上人口占总人口的比例达到 7.00%以上作为国家或地区进入老龄化社会的标准，新郑市已经达到老龄化社会的标准。随着全市社会经济的平稳健康发展，城镇化水平的逐步提升，群众生活水平的提高，医疗技术的发展和改善，人们的预期寿命将进一步延长。按照人口发展规律，未来 5 到 10 年全市的人口老龄化、高龄化的数量将持续增加。目前新郑已有养老院公办 16 所，民办 6 所，可利用床位 2,782 张，上述规划床位已远不能满足新郑市人民养老需求，因此预计本项目建成后，能缓解当地人民及政府养老压力。

①建设内容及规模：

项目共设置护理床位 500 张，其中自理人员护理床位 300 张，半

自理人员护理床位120张，失能人员护理床位80张，按照老年人自理能力的不同分别收费。

②收费标准：

参照同地区、同种性质、服务水平相当的养老机构收费标准，并通过网络查询（http://www.yanglaotiandi.com/）确定本项目的护理床位价格，见下表：

序号	养老机构名称	地址	自理人员	半自理人员	失能人员
			（元/月/张）	（元/月/张）	（元/月/张）
1	郑州合融康养示范园	河南省郑州市新郑市银港大道	1,780.00	3,890.00	6,000.00
2	新郑市常青树养老院	河南省郑州市新郑市中华路与万邓路交叉口	2,000.00	3,500.00	5,000.00
3	郑州市龙湖老年公寓	河南省郑州市新郑市龙湖镇	1,500.00	2,350.00	3,200.00
4	新郑市人民医院医养中心	新郑市解放路与学院路交叉口人民医院	1,200.00	3,600.00	6,000.00
普通养老机构平均价格			1,620.00	3,335.00	5,050.00
本项目收费标准			1,600.00	2,500.00	3,200.00

郑州市龙湖老年公寓

价格：￥1500~3200元/月起

以价格为参考价格，具体价格以现场实际为准

平台咨询热线：400-077-1879

问道

• 登录后可见

新郑市常青树养老院

价格：￥2000~5000元/月起

以价格为参考价格，具体价格以现场实际为准

平台咨询热线：400-077-1879

问道

• 登录后可见

考虑物价上涨因素，以后年度床位收费标准按照每年2.00%的增长率增长。

③负荷率：

出于谨慎考虑，本项目收入负荷率按照运营期第一年75.00%，第二年80.00%，第三年90.00%，以后年度保持不变。

（2）政府基金补贴

根据新郑市财政局出示的文件说明，根据项目还款安排，拟安排

政府性基金收入对该项目进行补贴，项目投入运营当年开始补贴，原则上补贴 29 年，每年补贴 1,400.00 万元，共计 40,600.00 万元。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

项目运营期燃料及动力主要为运营中的电、水、天然气等消耗。

当地电价格根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315 号），结合本项目实际情况，本项目电价按照 0.61 元/度测算。

河南省电网销售电价表

用电分类	电压等级	电度电价（元/千瓦时）						基本电价	
		净电价	国家重大水利工程建设基金	可再生能源电价附加	大中型水库移民后期扶持基金	地方水库移民后期扶持基金	合计	最大需量（元/千瓦/月）	变压器容量（元/千伏安/月）
一、工商业及其他用电									
1、变压器容量315千伏安及以下用电	1-10千伏	0.581640625	0.003189375	0.019	0.0062	0.0065	0.61053	28	20
	35-110千伏及以下	0.566640625	0.003189375	0.019	0.0062	0.0065	0.59553	28	20
	110千伏	0.551640625	0.003189375	0.019	0.0062	0.0065	0.58053	28	20
	220千伏及以上	0.543640625	0.003189375	0.019	0.0062	0.0065	0.57253	28	20
2、变压器容量315千伏安以上用电	不满1千伏	0.583610625	0.003189375	0.019	0.0062	0.0065	0.6125		
	1-10千伏	0.556110625	0.003189375	0.019	0.0062	0.0065	0.5838		
	35-110千伏及以下	0.529110625	0.003189375	0.019	0.0062	0.0065	0.5582		
	110千伏及以上	0.502610625	0.003189375	0.019	0.0062	0.0065	0.5315		

水费收费标准根据郑州现行收费文件按照 5.95 元/吨测算。

郑州市市区城市集中供水价格说明

2017/12/29

根据河南省人民政府《关于河南省水资源税改革试点实施办法的通知》豫政[2017]44号，《关于河南省水资源税改革试点实施办法的通知》《财政部税务总局水利部关于印发〈扩大水资源税改革试点实施办法〉的通知》（财税〔2017〕80号）文件要求，对水资源费费率标准按相当水，自2018年1月1日起施行。

郑州市市区城市集中供水价格表

单位：元/立方米

用水性质分类	基本水价	污水处理费	水资源税（费率水价）	综合水价
居民生活用水（阶梯式水价）	3.10（第一阶梯0-180 m³）	0.95	0.35	4.40
	4.90（第二阶梯181-300 m³）	0.95	0.35	5.95
	9.30（第三阶梯301 m³以上）	0.95	0.35	10.60
居民生活用水（非阶梯式水价）	3.20	0.95	0.35	4.50
非居民用水	4.15	1.40	0.40	5.95
特种用水	14.75	1.40	2.00	18.15

天然气收费标准根据郑州现行收费文件按照2.96元/立方米测算。

首页 > 重磅动态 > 地方

郑州市出台降低非居民用天然气价格具体措施

河南省人民政府门户网站 www.henan.gov.cn 时间：2020-03-26 17:27 来源：郑州市人民政府

为助力坚决打赢疫情防控阻击战，落实好国家和省委、省政府决策部署，统筹疫情防控与经济社会发展，支持企业复工复产，共渡难关，郑州市发展改革委积极响应国家、省有关政策精神，深入调查了解燃气企业经营情况，根据中石油、中石化上游气价结算情况，及时将我市燃气降价空间传导至终端用户，切实降低企业用能成本，支持企业复工复产，具体措施为：

2020年2月22日至6月30日期间，郑州市市区非居民用天然气销售价格下调0.39元/立方米。

2月22日至3月31日期间，四季均衡用户用气按2.96元/立方米执行；冬季采暖用户用气按3.24元/立方米执行。

调价时间跨度至2月22日抄见气量执行。

4月1日至6月30日，非居民用管道天然气销售价格统一按照2.96元/立方米执行。

经测算，此次调价预计为非居民企业降低用气成本约8000万元。

考虑到物价上涨原因，费用按每年增加2.00%进行测算。

（2）工资及福利费

参考《河南省社会办养老服务机构管理暂行办法》护理人员与服务对象的配备比例，服务对象生活能自理的，配备比例不低于1:10；需要半护理的，配备比例不低于1:5；需要全护理的，配备比例不低于1:3。根据上述要求进行计算，并考虑到本项目运营期90.00%的负荷率，计算出本项目护理人数最低为73人：

300*90%*0.1+120*90%*0.2+80*90%*0.33≈73

基于谨慎性，本项目确定养护人数78人。本项目劳动定员为83人，具体分工如下：

岗位	人数（人）	工资标准（万元/人/年）
管理人员	5	5.00
养护人员	78	4.00
合计	**83**	

根据《河南省人民政府关于调整河南省最低工资标准的通知》豫政〔2021〕33号：“根据《最低工资规定》（原劳动和社会保障部令第21号）和《河南省最低工资规定》（省政府令第141号），综合考虑全省经济社会发展水平、就业状况、物价指数、职工平均工资等因素，省政府决定调整全省最低工资标准，请认真贯彻执行。一类行政区域月最低工资标准2,000.00元，小时最低工资标准19.60元；二类行政区域月最低工资标准1,800.00元，小时最低工资标准17.60元；三类行政区域月最低工资标准1,600.00元，小时最低工资标准15.60元。”因此本项目不存在薪资低于最低工资标准的情况。

考虑到物价上涨原因，费用按每年增加2.00%进行测算。

（3）食材费

食材费根据项目入住床位数，即第一年375张床位，第二年400张床位，第三年及以后年度均为450张床位，每张床位按300.00元/张/月测算。考虑物价上涨因素，费用按每年增加2.00%进行测算。

（4）固定资产修理费

项目运营期内年折旧额为763.12**万元**，固定资产修理费按每年固定资产折旧费的5.00%测算。

（5）管理及其他费用

本项目管理及其他费用按每年项目收入的5.00%进行测算。

（6）常规补贴（成本抵减）

根据文件《郑州市财政金融支持养老服务发展实施办法》（郑财社〔2021〕10号文件），项目投入运营后将享受政府补贴，新建每床财政补贴9,000.00元，在项目建设初期分三年进行补贴。项目后期运营过程中，将按照入住床位数进行200.00元/床/月进行补贴。

（7）税费

养老服务机构提供的养老服务免征增值税。政策依据：《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）附件3第一条第二项规定。免征非营利性养老服务机构的企业所得税和养老服务收入增值税；免征养老服务机构自用房产、土地的房产税、城镇土地使用税、水利建设专项费。

养老机构，是指依照民政部《养老机构设立许可办法》（民政部

令第48号）设立并依法办理登记的为老年人提供集中居住和照料服务日各类养老机构；养老服务，是指上述养老机构按照民政部《养老机构管理办法》（民政部令第49号）的规定，为收住的老年人提供的生活照料、康复护理、精神慰藉、文化娱乐等服务。

4.净收益分析

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

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、营业收入	**83,703.23**	**2,332.40**	**2,414.46**	**2,564.18**	**2,587.39**	**2,611.16**	**2,635.46**	**2,660.06**	**2,685.20**	**2,710.97**
1.养老收入	43,103.23	932.40	1,014.46	1,164.18	1,187.39	1,211.16	1,235.46	1,260.06	1,285.20	1,310.97
①全自理收入	19,978.16	432.00	470.02	539.46	550.15	561.17	572.51	583.85	595.51	607.50
床位数量（张）		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/月/张）		1,600.00	1,632.00	1,665.00	1,698.00	1,732.00	1,767.00	1,802.00	1,838.00	1,875.00
负荷率		75.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
②半自理收入	12,475.15	270.00	293.76	337.09	343.83	350.70	357.70	364.82	372.08	379.47
床位数量（张）		120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
收费标准（元/月/张）		2,500.00	2,550.00	2,601.00	2,653.00	2,706.00	2,760.00	2,815.00	2,871.00	2,928.00
负荷率		75.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
③失能人员护理收入	10,649.92	230.40	250.68	287.63	293.41	299.29	305.25	311.39	317.61	324.00
床位数量（张）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
收费标准（元/月/张）		3,200.00	3,264.00	3,329.00	3,396.00	3,464.00	3,533.00	3,604.00	3,676.00	3,750.00
负荷率		75.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
2.政府基金补贴	40,600.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
二、成本支出	**30,673.93**	**790.88**	**760.11**	**792.60**	**849.78**	**865.11**	**881.29**	**897.55**	**913.90**	**930.34**
1.燃料动力费	11,781.06	314.10	319.36	324.62	329.88	335.17	340.46	345.78	351.11	356.46
用电量（万千瓦时）		467.70	467.70	467.70	467.70	467.70	467.70	467.70	467.70	467.70
单价（元/千瓦时）		0.61	0.62	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69
用水量（万吨）		3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02
单价（元/吨）		5.95	6.07	6.19	6.31	6.44	6.57	6.70	6.83	6.97
燃气量（万立方米）		3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66
单价（元/立方米）		2.96	3.02	3.08	3.14	3.20	3.26	3.33	3.40	3.47
2.工资及福利费	13,061.72	337.00	343.74	350.48	357.22	364.01	371.58	379.15	386.72	394.29
管理人员数（人）		5	5	5	5	5	5	5	5	5
工资标准（万元/人/年）		5.00	5.10	5.20	5.30	5.41	5.52	5.63	5.74	5.85
养护人员数(人)		78	78	78	78	78	78	78	78	78
工资标准（万元/人/年）		4.00	4.08	4.16	4.24	4.32	4.41	4.50	4.59	4.68
3.食材费	3,797.33	135.00	88.13	101.13	103.15	105.21	107.32	109.46	111.65	113.88
单价（元/床/月）		300.00	306.00	312.12	318.36	324.73	331.22	337.84	344.60	351.49
4.固定资产修理费	1,106.64	38.16	38.16	38.16	38.16	38.16	38.16	38.16	38.16	38.16
折旧	22,130.48	763.12	763.12	763.12	763.12	763.12	763.12	763.12	763.12	763.12
5.管理及其他费用	4,185.18	116.62	120.72	128.21	129.37	130.56	131.77	133.00	134.26	135.55

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
6.常规补贴（成本抵减）	3,258.00	150.00	150.00	150.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00
三、净收益	**53,029.30**	**1,541.52**	**1,654.35**	**1,771.58**	**1,737.61**	**1,746.05**	**1,754.17**	**1,762.51**	**1,771.30**	**1,780.63**

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、营业收入	**2,737.41**	**2,764.14**	**2,791.43**	**2,819.33**	**2,847.78**	**2,876.66**	**2,906.08**	**2,936.13**	**2,966.92**	**2,998.35**
1.养老收入	1,337.41	1,364.14	1,391.43	1,419.33	1,447.78	1,476.66	1,506.08	1,536.13	1,566.92	1,598.35
①全自理收入	619.81	632.12	644.76	657.72	671.00	684.29	697.90	711.83	726.08	740.66
床位数量（张）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/月/张）	1,913.00	1,951.00	1,990.00	2,030.00	2,071.00	2,112.00	2,154.00	2,197.00	2,241.00	2,286.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
②半自理收入	387.12	394.89	402.80	410.83	419.00	427.42	435.97	444.66	453.60	462.67
床位数量（张）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
收费标准（元/月/张）	2,987.00	3,047.00	3,108.00	3,170.00	3,233.00	3,298.00	3,364.00	3,431.00	3,500.00	3,570.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
③失能人员护理收入	330.48	337.13	343.87	350.78	357.78	364.95	372.21	379.64	387.24	395.02
床位数量（张）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
收费标准（元/月/张）	3,825.00	3,902.00	3,980.00	4,060.00	4,141.00	4,224.00	4,308.00	4,394.00	4,482.00	4,572.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.政府基金补贴	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
二、成本支出	**946.92**	**964.33**	**981.85**	**999.46**	**1,017.21**	**1,035.04**	**1,058.44**	**1,081.92**	**1,105.54**	**1,129.27**
1.燃料动力费	361.82	367.17	372.56	377.95	383.37	388.79	398.92	409.05	419.18	429.34
用电量（万千瓦时）	467.70	467.70	467.70	467.70	467.70	467.70	467.70	467.70	467.70	467.70
单价（元/千瓦时）	0.70	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.77	0.79	0.81	0.83
用水量（万吨）	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02
单价（元/吨）	7.11	7.25	7.40	7.55	7.70	7.85	8.01	8.17	8.33	8.50
燃气量（万立方米）	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66
单价（元/立方米）	3.54	3.61	3.68	3.75	3.83	3.91	3.99	4.07	4.15	4.23
2.工资及福利费	401.91	410.31	418.71	427.11	435.56	444.01	453.24	462.47	471.75	481.03
管理人员数（人）	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
工资标准（万元/人/年）	5.97	6.09	6.21	6.33	6.46	6.59	6.72	6.85	6.99	7.13
养护人员数(人)	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
工资标准（万元/人/年）	4.77	4.87	4.97	5.07	5.17	5.27	5.38	5.49	5.60	5.71
3.食材费	116.16	118.48	120.85	123.27	125.73	128.25	130.82	133.43	136.10	138.82
单价（元/床/月）	358.52	365.69	373.00	380.46	388.07	395.83	403.75	411.83	420.07	428.47
4.固定资产修理费	38.16	38.16	38.16	38.16	38.16	38.16	38.16	38.16	38.16	38.16
折旧	763.12	763.12	763.12	763.12	763.12	763.12	763.12	763.12	763.12	763.12
5.管理及其他费用	136.87	138.21	139.57	140.97	142.39	143.83	145.30	146.81	148.35	149.92
6.常规补贴（成本抵减）	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
三、净收益	**1,790.49**	**1,799.81**	**1,809.58**	**1,819.87**	**1,830.57**	**1,841.62**	**1,847.64**	**1,854.21**	**1,861.38**	**1,869.08**

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、营业收入	**3,030.32**	**3,063.05**	**3,096.40**	**3,130.50**	**3,165.23**	**3,200.73**	**3,236.85**	**3,273.72**	**3,311.33**	**3,349.59**
1.养老收入	1,630.32	1,663.05	1,696.40	1,730.50	1,765.23	1,800.73	1,836.85	1,873.72	1,911.33	1,949.59
①全自理收入	755.57	770.80	786.35	802.22	818.42	834.95	851.80	868.97	886.46	904.28
床位数量（张）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/月/张）	2,332.00	2,379.00	2,427.00	2,476.00	2,526.00	2,577.00	2,629.00	2,682.00	2,736.00	2,791.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
②半自理收入	471.87	481.33	490.92	500.77	510.75	520.99	531.36	541.99	552.87	563.89
床位数量（张）	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
收费标准（元/月/张）	3,641.00	3,714.00	3,788.00	3,864.00	3,941.00	4,020.00	4,100.00	4,182.00	4,266.00	4,351.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
③失能人员护理收入	402.88	410.92	419.13	427.51	436.06	444.79	453.69	462.76	472.00	481.42
床位数量（张）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
收费标准（元/月/张）	4,663.00	4,756.00	4,851.00	4,948.00	5,047.00	5,148.00	5,251.00	5,356.00	5,463.00	5,572.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.政府基金补贴	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
二、成本支出	**1,153.09**	**1,177.86**	**1,202.76**	**1,227.75**	**1,252.82**	**1,278.87**	**1,305.03**	**1,331.33**	**1,357.78**	**1,385.10**

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1.燃料动力费	439.50	449.70	459.93	470.15	480.38	490.64	500.93	511.26	521.58	531.90
用电量（万千瓦时）	467.70	467.70	467.70	467.70	467.70	467.70	467.70	467.70	467.70	467.70
单价（元/千瓦时）	0.85	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95	0.97	0.99	1.01	1.03
用水量（万吨）	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02	3.02
单价（元/吨）	8.67	8.84	9.02	9.20	9.38	9.57	9.76	9.96	10.16	10.36
燃气量（万立方米）	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66
单价（元/立方米）	4.31	4.40	4.49	4.58	4.67	4.76	4.86	4.96	5.06	5.16
2.工资及福利费	490.31	500.42	510.53	520.64	530.75	541.69	552.63	563.57	574.56	586.33
管理人员数（人）	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
工资标准（万元/人/年）	7.27	7.42	7.57	7.72	7.87	8.03	8.19	8.35	8.52	8.69
养护人员数(人)	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
工资标准（万元/人/年）	5.82	5.94	6.06	6.18	6.30	6.43	6.56	6.69	6.82	6.96
3.食材费	141.60	144.43	147.32	150.27	153.27	156.34	159.47	162.65	165.91	169.23
单价（元/床/月）	437.04	445.78	454.70	463.79	473.07	482.53	492.18	502.02	512.06	522.30
4.固定资产修理费	38.16	38.16	38.16	38.16	38.16	38.16	38.16	38.16	38.16	38.16
折旧	763.12	763.12	763.12	763.12	763.12	763.12	763.12	763.12	763.12	763.12
5.管理及其他费用	151.52	153.15	154.82	156.53	158.26	160.04	161.84	163.69	165.57	167.48
6.常规补贴（成本抵减）	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00	108.00
三、净收益	**1,877.23**	**1,885.19**	**1,893.64**	**1,902.75**	**1,912.41**	**1,921.86**	**1,931.82**	**1,942.39**	**1,953.55**	**1,964.49**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	83,703.23			2,332.40	2,414.46	2,564.18	2,587.39	2,611.16	2,635.46	2,660.06	2,685.20
经营活动现金流出	30,673.93			790.88	760.11	792.60	849.78	865.11	881.29	897.55	913.90
经营活动产生的现金净额	53,029.30			1,541.52	1,654.35	1,771.58	1,737.61	1,746.05	1,754.17	1,762.51	1,771.30
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	35,250.00	15,500.00	19,750.00								
投资活动产生的现金净额	-35,250.00	-15,500.00	-19,750.00								
三、筹资活动产生的现金											
自筹资金	13,750.00	4,000.00	9,750.00								
债券资金	21,500.00	11,500.00	10,000.00								
银行借款											
偿还债券本金	21,500.00						115.00	215.00	215.00	215.00	215.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	21,009.45			967.50	967.50	967.50	967.50	962.33	952.65	942.98	933.30

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-7,259.45	15,500.00	19,750.00	-967.50	-967.50	-967.50	-1,082.50	-1,177.33	-1,167.65	-1,157.98	-1,148.30
四、净现金流量	**10,519.85**			**574.02**	**686.85**	**804.08**	**655.11**	**568.72**	**586.52**	**604.53**	**623.00**
五、累计现金流量	**10,519.85**			**574.02**	**1,260.87**	**2,064.95**	**2,720.06**	**3,288.78**	**3,875.30**	**4,479.83**	**5,102.83**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	2,710.97	2,737.41	2,764.14	2,791.43	2,819.33	2,847.78	2,876.66	2,906.08	2,936.13	2,966.92	2,998.35
经营活动现金流出	930.34	946.92	964.33	981.85	999.46	1,017.21	1,035.04	1,058.44	1,081.92	1,105.54	1,129.27
经营活动产生的现金净额	1,780.63	1,790.49	1,799.81	1,809.58	1,819.87	1,830.57	1,841.62	1,847.64	1,854.21	1,861.38	1,869.08
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											
自筹资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	330.00	430.00	430.00	430.00	430.00	430.00	430.00	430.00	430.00	430.00	775.00
偿还银行借款本金											

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
支付运营期债券利息	923.63	908.78	889.43	870.08	850.73	831.38	812.03	792.68	773.33	753.98	734.63
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-1,253.63	-1,338.78	-1,319.43	-1,300.08	-1,280.73	-1,261.38	-1,242.03	-1,222.68	-1,203.33	-1,183.98	-1,509.63
四、净现金流量	**527.00**	**451.71**	**480.38**	**509.50**	**539.14**	**569.19**	**599.59**	**624.96**	**650.88**	**677.40**	**359.45**
五、累计现金流量	**5,629.83**	**6,081.54**	**6,561.92**	**7,071.42**	**7,610.56**	**8,179.75**	**8,779.34**	**9,404.30**	**10,055.18**	**10,732.58**	**11,092.03**

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	3,030.32	3,063.05	3,096.40	3,130.50	3,165.23	3,200.73	3,236.85	3,273.72	3,311.33	3,349.59
经营活动现金流出	1,153.09	1,177.86	1,202.76	1,227.75	1,252.82	1,278.87	1,305.03	1,331.33	1,357.78	1,385.10
经营活动产生的现金净额	1,877.23	1,885.19	1,893.64	1,902.75	1,912.41	1,921.86	1,931.82	1,942.39	1,953.55	1,964.49
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
自筹资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	1,075.00	1,075.00	1,075.00	1,075.00	1,650.00	2,150.00	2,150.00	2,150.00	2,150.00	1,000.00

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	699.75	651.38	603.00	554.63	506.25	432.00	335.25	238.50	141.75	45.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-1,774.75	-1,726.38	-1,678.00	-1,629.63	-2,156.25	-2,582.00	-2,485.25	-2,388.50	-2,291.75	-1,045.00
四、净现金流量	**102.48**	**158.81**	**215.64**	**273.12**	**-243.84**	**-660.14**	**-553.43**	**-446.11**	**-338.20**	**919.49**
五、累计现金流量	**11,194.51**	**11,353.32**	**11,568.96**	**11,842.08**	**11,598.24**	**10,938.10**	**10,384.67**	**9,938.56**	**9,600.36**	**10,519.85**

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		517.50	517.50	
第 2 年		967.50	967.50	
第 3 年		967.50	967.50	1,541.52
第 4 年		967.50	967.50	1,654.35
第 5 年		967.50	967.50	1,771.58
第 6 年	115.00	967.50	1,082.50	1,737.61
第 7 年	215.00	962.33	1,177.33	1,746.05
第 8 年	215.00	952.65	1,167.65	1,754.17
第 9 年	215.00	942.98	1,157.98	1,762.51
第 10 年	215.00	933.30	1,148.30	1,771.30
第 11 年	330.00	923.63	1,253.63	1,780.63
第 12 年	430.00	908.78	1,338.78	1,790.49
第 13 年	430.00	889.43	1,319.43	1,799.81
第 14 年	430.00	870.08	1,300.08	1,809.58
第 15 年	430.00	850.73	1,280.73	1,819.87
第 16 年	430.00	831.38	1,261.38	1,830.57
第 17 年	430.00	812.03	1,242.03	1,841.62
第 18 年	430.00	792.68	1,222.68	1,847.64
第 19 年	430.00	773.33	1,203.33	1,854.21
第 20 年	430.00	753.98	1,183.98	1,861.38
第 21 年	775.00	734.63	1,509.63	1,869.08
第 22 年	1,075.00	699.75	1,774.75	1,877.23
第 23 年	1,075.00	651.38	1,726.38	1,885.19
第 24 年	1,075.00	603.00	1,678.00	1,893.64

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,075.00	554.63	1,629.63	1,902.75
第 26 年	1,650.00	506.25	2,156.25	1,912.41
第 27 年	2,150.00	432.00	2,582.00	1,921.86
第 28 年	2,150.00	335.25	2,485.25	1,931.82
第 29 年	2,150.00	238.50	2,388.50	1,942.39
第 30 年	2,150.00	141.75	2,291.75	1,953.55
第 31 年	1,000.00	45.00	1,045.00	1,964.49
合计	21,500.00	22,494.45	43,994.45	53,029.30
本息覆盖倍数	1.21			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 53,029.30 万元，应付债券本金及利息合计 43,994.45 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

进而影响项目的顺利进行等。

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

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

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

新郑市公立中医院建设项目
收益与融资自求平衡专项债券
实施方案

项目单位：新郑市卫生健康委员会（盖章）

主管部门：新郑市卫生健康委员会（盖章）

财政部门：新郑市财政局（盖章）

二〇二三年三月

目录

第一章 项目概况 1
一、项目名称 1
二、项目实施主体及运作模式 1
三、项目性质 1
四、建设地点 2
五、建设规模及内容 2
六、建设期 2
七、项目实施计划情况 2
八、项目总投资 3
九、项目资本金安排情况 9
十、主要经济技术指标 9
十一、主管部门责任 10
十二、项目审批情况 11
十三、债券资金使用合规性 11
十四、项目绩效评估情况 12
第二章 项目社会经济效益 13
一、经济效益 13
二、社会效益 13
三、公益性分析 14
第三章 项目投资估算与资金筹措 16
一、估算范围 16
二、估算依据 16
三、投资估算 16
四、资金筹措计划 16
五、建设资金来源 17
六、建项目资金保障措施 18
第四章 项目专项债券融资方案 20
一、编制依据 20

二、债券使用计划 20
三、债券规模和期限安排 21
四、投资者保护措施 21
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 22
一、现金流入 22
二、现金流出 25
三、预期收益融资平衡分析 31
四、结论 36
第六章 风险分析 37
一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 37
二、影响项目收益的风险及控制措施 37
三、影响融资平衡结果的风险及控制措施 37
第七章 信息披露计划 39
第八章 事前绩效评估报告 40
一、评估对象 40
二、评估思路 40
三、评估结论 40

第一章 项目概况

一、项目名称

新郑市公立中医院建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）

二、项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：新郑市卫生健康委员会

项目资产登记单位：新郑市卫生健康委员会

项目建设单位：新郑市卫生健康委员会

项目运作模式：本项目由新郑市卫生健康委员会作为建设单位负责全过程监督管理工作，并负责后续运营工作。新郑市卫生健康委员会应根据项目建设进度向新郑市财政局申请拨付项目建设资金。在收到财政局拨付的建设资金后，新郑市卫生健康委员会应专款专用，不得截留、挪用，并接受财政局、审计局等部门的审计和监督。

本项目的债券资金申请单位和资产登记单位是新郑市卫生健康委员会，性质为事业单位，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

三、项目性质

根据财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链物流、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目建设属于社会事业范畴。

本项目的建设，符合新郑市自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；符合财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）

支持范围。项目建成后能够产生医疗服务收入，属于有一定收益的公益性项目。

四、建设地点

本项目位于新郑市和庄镇宏达路东侧、沿河路南侧。

五、建设规模及内容

该项目是一所突出中医药服务为特色的集医疗、预防、保健、急救、科研、教学为一体的综合性公立中医院。本项目拟建为二级中医医院，拟设床位420张。

项目占地面积约 35674.44㎡（53.51 亩），总建筑面积72154.61㎡，其中地上建筑面积47811.17㎡，包括医疗综合楼地上建筑面积43918.72m2（门急诊医技部20911.59㎡、住院部23007.13 ㎡）、药膳及营养厨房楼地上建筑面积3277.74㎡、后勤楼地上建筑面积532.52㎡、液氧站地上建筑面积82.19㎡；地下建筑面积24343.44㎡，包括医疗区综合楼地下部分建筑面积24276.24㎡、液氧站地下建筑面积62.70㎡。

六、建设期

2018年-2023年 。

七、项目实施计划情况

本项目实施主要包括以下四部分：

（1）前期工作：项目筹建、项目立项及批复、准备设计资料等。

（2）实施准备：招标、落实协作关系、施工前的准备工作等。

（3）项目实施：项目施工。

（4）竣工验收：质量验收、财务决算等。

八、项目总投资

项目总投资估算为40575.02万元。其中：设备购置费33758.42万元，其他费用 3811.04万元，预备费 3005.56万元。其中，申报专项债券相关费用在预备费中予以考虑，计入总投资，列入债券资金支付。总投资构成见下表：

表 1.5 项目总投资构成表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
一	第一部分工程费用									
1	建筑工程	20353.42	9858.73			30212.15	㎡			
1.1	医疗综合楼	13043.86	6280.38			19324.24	㎡	43918.72	4400.00	1 栋 7F（裙楼 4F），框剪结构
1.1.1	土建	8212.80				8212.80	㎡	43918.72	1870.00	
1.1.2	装饰	4831.06				4831.06	㎡	43918.72	1100.00	
1.1.3	水电暖		6280.38			6280.38	㎡	43918.72	1430.00	
-	给排水		878.37			878.37	㎡	43918.72	200.00	
-	电气		1054.05			1054.05	㎡	43918.72	240.00	
-	暖通空调		1668.91			1668.91	㎡	43918.72	380.00	
	弱电		1581.07			1581.07	㎡	43918.72	360.00	
	消防		658.78			658.78	㎡	43918.72	150.00	
1.2	药膳及营养厨房楼	884.99	468.72			1353.71	㎡	3277.74	4130.00	1 栋 3F，框架结构
1.2.1	土建	557.22				557.22	㎡	3277.74	1700.00	
1.2.2	装饰	327.77				327.77	㎡	3277.74	1000.00	
1.2.3	水电暖		468.72			468.72	㎡	3277.74	1430.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
-	给排水		65.55			65.55	m²	3277.74	200.00	
-	电气		78.67			78.67	m²	3277.74	240.00	
-	暖通空调		124.55			124.55	m²	3277.74	380.00	
-	弱电		118.00			118.00	m²	3277.74	360.00	
-	消防		49.17			49.17	m²	3277.74	150.00	
1.3	后勤楼（锅炉房、污水处理、垃圾存放）、液氧站	95.28	33.19			128.47	m²	614.71	2090.00	
1.3.1	土建	79.91				79.91	m²	614.71	1300.00	
1.3.2	装饰	15.37				15.37	m²	614.71	250.00	
1.3.2	水电暖		33.19			33.19	m²	614.71	540.00	
-	给排水		12.29			12.29	m²	614.71	200.00	
-	电气		14.75			14.75	m²	614.71	240.00	
1.4	地下建筑面积	6329.29	2994.24			9323.54	m²	24343.44	3830.00	地下二层
1.4.1	土建	5598.99				5598.99	m²	24343.44	2300.00	
1.4.2	装饰	730.30				730.30	m²	24343.44	300.00	
1.4.3	水电暖		2994.24			2994.24	m²	24343.44	1230.00	
-	给排水		340.81			340.81	m²	24343.44	140.00	
-	通风		925.05			925.05	m²	24343.44	380.00	
-	电气		584.24			584.24	m²	24343.44	240.00	
-	弱电		535.56			535.56	m²	24343.44	220.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
-	消防		365.15			365.15	㎡	24343.44	150.00	
2	**建筑设备购置**			**705.00**		**705.00**				
-	电梯			675.00		675.00	部	15.00	450000.00	
-	柴油发电机			30.00		30.00	台	1.00	300000.00	
3	**医疗设备**			**500.00**		**500.00**				
-	医用气体及中心供氧			350.00		350.00	项	1.00	3500000.00	
-	中心吸引系统			150.00		150.00	项	1.00	1500000.00	
4	**辅助工程**	**898.17**	**1443.09**			**2341.27**				
4.1	绿地	224.75				224.75	m^2	12486.05	180.00	
4.2	道路及硬化	312.65				312.65	m^2	11166.10	280.00	
4.3	管网工程		360.77			360.77	m^2	72154.61	50.00	
4.4	变配电室（配电工程）		721.55			721.55	m^2	72154.61	100.00	含变压器
4.5	医疗废水系统		216.46			216.46	m^2	72154.61	30.00	
4.6	夜景照明系统		144.31			144.31	m^2	72154.61	20.00	
4.7	其他室外构造物	360.77				360.77	m^2	72154.61	50.00	含室外消防管网
	第一部分工程费用小计	**21251.60**	**11301.82**	**1205.00**		**33758.42**				
二	**第二部分其他费用**									

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
1	项目建设管理费				429.96	429.96	项目总投资（不含本身）	38996.47	1.10%	
2	项目前期工作咨询费				55.92	55.92	第一部分工程费用	33758.42	0.17%	
3	工程勘察费				270.07	270.07	第一部分工程费用	33758.42	0.80%	
4	工程设计费				901.96	901.96	第一部分工程费用	33758.42	2.67%	
5	工程监理费				620.13	620.13	第一部分工程费用	33758.42	1.84%	
6	招标代理服务费				42.43	42.43	第一部分工程费用	33758.42	0.13%	
7	工程造价咨询服务费				67.07	67.07	建安工程费	33758.42	0.20%	
8	环境影响咨询服务费				18.44	18.44	第一部分工程费用	33758.42	0.05%	
9	施工图审查费				45.10	45.10	工程设计费	901.96	5.00%	
10	城市基础设施配套费				1226.63	1226.63	总建筑面积	72154.61	170.00	
11	节能评估费用				32.07	32.07	第一部分工程费用	33758.42	9.50	
12	工程保险费				101.28	101.28	第一部分工程费用	33758.42	0.30%	
	第二部分其他费用小计					**3811.04**				
	第一、二部分费用合计					**37569.46**				
三	**基本预备费**					**3005.56**	**第一+第二部分工程费用**	**37569.46**	**8.00%**	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
四	项目总投资					40575.02				

九、项目资本金安排情况

按照《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）等文件规定：对未设立独立法人的投资项目，项目单位应设立专门账户，规范设置和使用会计科目，按照国家有关财务制度、会计制度对拨入的资金和投资项目的资产、负债进行独立核算，并据此核定投资项目资本金的额度和比例。

根据上述规定，新郑市卫生健康委员会计划缴纳资本金5575.02万元，资本金全部为政府出资，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，新郑市卫生健康委员会将设立专门账户使用财政资金和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

十、主要经济技术指标

新郑市公立中医院建设项目主要经济技术指标如表1.6所示。

表1.6项目经济技术指标表

序号	项目			数量	单位	备注
1	总用地面积			35674.44	㎡	约 53.51 亩
2	总建筑面积			72154.61	㎡	
其中	其	地上建筑面积		47811.17	㎡	
	中	地下建筑面积		24343.44	㎡	
	2.1	医疗综合楼		68194.96	㎡	
	其中	地上建筑面积		43918.72	㎡	
		其中	门急诊医技部	20911.59		
			住院部	23007.13		
		地下建筑面积		24276.24	㎡	
	2.2	药膳及营养厨房楼		3277.74	㎡	
	2.3	后勤楼		532.52	㎡	锅炉房、垃圾存放、污水处理
	2.4	液氧站		149.39	㎡	
	中 其	地上建筑面积		82.19		

序号	项目		数量	单位	备注
		地下建筑面积	67.20		
3	建筑密度		33.70	%	
4	基底面积		12022.29		
5	绿地率		35.00	%	
6	绿地面积		12486.05		
7	容积率		1.34		
8	停车数量		3582		
其中	8.1	机动车	716	辆	
	其中	地上	380	辆	
		地下	336	辆	
	8.2	非机动车	2866	辆	
9	床位数		420	床	

十一、主管部门责任

本项目主管部门为新郑市卫生健康委员会。项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动项目早见成效。项目主管部门和实施单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。具体如下：

1、配合做好项目的方案编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实申请及管理专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；

2、监督指导规范使用专项债券资金，对发现的违法违规资金使用进行严肃处理和责任追究；

3、做好本次专项债券相关工作的日常统计和动态监控，确保项目收益优先用于保障偿还债券资金；

4、根据专项债券有关文件规定，做好相关专项债券的还本付息工作衔接，加强对项目实施情况的监控；

5、在门户网站等及时披露专项债券对应的项目情况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。

6、项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

十二、项目审批情况

根据新郑市卫生健康委员会提供的资料，本项目已经取得的主要审批文件如下：

1、2019 年 2 月 21 日，新郑市发展和改革委员会《新郑市公立中医院建设项目可行性研究报告的批复》，（新发改社会〔2019〕14 号），同意该项目实施；

2、2023 年 3 月 8 日，新郑市卫生健康委员会《关于新郑市公立中医院增加开放床位的批复》，同意新郑市公立中医院增加 121 张床位，将开放床位增至 420 张；

3、公里中医院建设使用土地均已根据《中华人民共和国物权法》出具土地证，编号分别为豫（2019）新郑市不动产权第 0021649 号、豫（2020）新郑市不动产权第 6075732 号、豫（2020）新郑市不动产权第 6075733 号。

十三、债券资金使用合规性

本项目是具有一定收益的新建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不是用于企业补贴及偿债，不是用于置换或偿还债务，不是用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息，不存在用于 PPP 项目、用于使用一般债券的项目等其他违规情形的。项目债券资金申请单位与项目资产登记单位为新郑市卫生健康委员会，本项目债券资金的使用

符合专项债券的资金投向领域，债券资金使用符合资金使用规范性要求。

十四、项目绩效评估情况

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法的通知》（财预〔2021〕61 号），结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

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

第二章 项目社会经济效益

一、经济效益

新郑市公立中医院建设项目是一个庞大的系统工程，涉及到医疗服务、公共卫生服务及医疗卫生综合管理等诸多方面。新郑市公立中医院项目对全市医疗卫生事业，尤其是中医药事业中十分重要，其建设和发展对全市医疗卫生事业的发展影响极大，对中医药医疗体系的建立和完善、应对突发性公共卫生事件的能力提升、各级医护人员技术水平的提高等方面发挥着极其重要的示范和指导作用。

本项目建成后，可大力改善新郑市中医医院的医疗条件和诊疗水平，对提高医疗质量、拓宽医疗业务范围、满足新时期广大人民群众对医疗保健的需求有着十分重要的意义。人民群众就医更加方便，缓解人民群众看病难、看病贵的矛盾，是一项利民惠民的工程，是促进区域经济社会和谐发展的重要措施。

健康是人类的基本人权、社会发展的最终目标，也是促进经济发展的基石之一。投资于健康不但可以降低疾病发病率和死亡率，还可以获得积极的经济收益。本项目的建设，能够解决县域医共体建设的支撑问题，促进县域卫生健康领域的管理及监管，保障新郑市居民健康的同时，提高全县居民的生产力，是对新郑市经济可持续增长的保障。

二、社会效益

项目建成后，使医疗资源的区域布局更加合理，能够进一步提高新郑市基层的医疗水平，有利于更好地为广大患者服务。同时，医疗水平的提高，有利于更多疾病患者的及时确诊，减少患者家庭的负担，使其尽快康复返回到社会中。项目的建设对保护人民群众的身体健康

具有重要的意义，是构建社会主义和谐社会的重要组成部分，也为新郑市医疗事业能够快速发展，起到积极的推动作用，项目建设具有显著的社会效益。

此外，项目还有利于加快培养和引进人才，提高医院竞争能力和发展能力，落实培养培训规划，配备好学科带头人，建设专业结构、技术结构、年龄结构较为合理的卫技队伍，健全考核制度、人才激励制度、人才流动制度；促进医院之间人才的双向流动，消除更多医疗从业人员的后顾之忧，为进一步提升居民整体生活质量和水平做出应有的贡献。

本项目将以“区域示范项目、国内优秀项目”为发展目标，对本区域医疗服务起到带头作用，进一步提升本区域医疗服务水平，为新郑市医疗卫生工作的顺利开展与深入推行做出应有的贡献，社会效益显著。

三、公益性分析

为了满足居民日益增长的医疗服务需要，各医疗卫生机构都积极采取各种措施，在有限的医疗资源下提高医疗效率和质量，但由于本身资源限制，以及患者流动性的特点，单纯通过一个或几个医疗卫生机构的自身努力已经很难大幅提高其服务质量和服务效率，而医疗资源紧张和居民对医疗服务需求的矛盾日益体现，必须通过其他的高效手段将区域内所有的医疗资源整合起来。

基于本项目的建设，通过信息化支撑双向转诊、远程会诊等业务开展，记录全程业务数据，实现分级诊疗业务全程监控管理。通过实行全科医生签约服务，将医疗卫生服务责任落实到医生个人，是我国医疗卫生服务的发展方向，也是许多国家的通行做法和成功经验。建立适合我国国情的全科医生制度，有利于优化医疗卫生资源配置、形

成基层医疗卫生机构与城市医院合理分工的诊疗模式，有利于为群众提供连续协调、方便可及的基本医疗卫生服务，缓解群众“看病难、看病贵”的状况，项目的公益性显著。

综上所述，本项目建设是十分必要，具有很强的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

一、估算范围

本项目建设投资估算范围为新郑市公立中医院建设项目的工程费用、工程建设其他费用、基本预备费等。

二、估算依据

1、国家发展和改革和委员会、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2、《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

3、国家和有关部门颁布的有关投资的政策、法规；

4、《国家发改委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（国发改价格〔2015〕299号）。

三、投资估算

项目总投资估算为40575.02万元。其中：工程费用33758.42万元，工程建设其他费3811.04万元，预备费3005.56万元。总投资构成见下表：

表3.1项目总投资构成表

金额单位：人民币万元

序号	项目	投资额（万元）	占总投资比例
1	工程费用	33758.42	83.20%
2	工程建设其他费	3811.04	9.39%
3	预备费	3005.56	7.41%
4	总投资	40575.02	100.00%

四、资金筹措计划

本项目总投资40575.02万元，拟安排财政预算资金12575.02万

元，项目计划申请使用债券资金总额32000.00万元。

本项目计划申请使用债券资金总额32000.00万元，已于2018年使用债券资金2000.00万元，已于2019年使用债券资金2000.00万元，已于2020年使用债券资金12000.00万元，已于2021年使用债券资金1000.00万元，已于2024年使用债券资金5500.00万元，本次申请使用2000.00万元。债券期限为30年，按半年支付利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

已发行债券信息

序号	发行年份	金额	所属债券	票面利率
1	2018年	2000万元	2018年河南省专项债券（二十五期）	3.90%
2	2019年	2000万元	2019年河南省专项债券二十三期（社会事业专项债）	3.28%
3	2020年	12000万元	2020年河南省专项债券二十一期（社会事业专项债）	2.94%
4	2021年	1000万元	2021年河南省专项债券三十七期（社会事业专项债）	3.13%

五、建设资金来源

项目建设资金来源主要包括政府出资和专项债券资金，计划投资总额40575.02万元，计划使用财政预算资金8575.02万元，占比21.13%，计划申请专项债券总资金32000.00万元，占比78.87%，计划缴纳资本金规模8575.02万元，未使用专项债券用作项目资本金。

六、建项目资金保障措施

1、建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得企业生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

2、建立健全资金审批管理制度

规范审批程序：为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。

货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支付。

3、完善执行决策程序，加强项目支出监督

政府领导及各单位负责人将资金计划列入议事日程，经常关注计

划的执行情况和效果。政府财政、审计等部门对资金计划的实施情况进行监督检查。

第四章 项目专项债券融资方案

一、编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

4、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

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

6、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

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

10、中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》；

11、其他相关政策文件；

12、项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

二、债券使用计划

本次申请专项债券资金全部用于本项目的建设。

三、债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额32000.00万元，已于2018年使用债券资金2000.00万元，已于2019年使用债券资金2000.00万元，已于2020年使用债券资金12000.00万元，已于2021年使用债券资金1000.00万元，已于2024年使用债券资金5500.00万元，本次申请使用2000.00万元。债券期限为30年，按半年支付利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

四、投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于新郑市公立中医院建设项目。

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

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

一、现金流入

1、基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设完成、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响。

（7）由于本项目暂未建成，因此未投入运行，该项目收入参考同等级的新郑市中医院近三年医疗收入及成本数据

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	平均数
一	医疗业务收入（万元/年）	262751	269921	231604	254758.67
1	门诊收入（万元/年）	67152	69644	57447	64747.67
1.1	挂号收入	454	502	425	460.33
1.2	诊察收入	77	34	37	49.33
1.3	检查收入	13831	14212	10520	12854.33
1.4	化验收入	3450	4292	3286	3676.00
1.5	治疗收入	12672	11460	9824	11318.67
1.6	手术收入	1257	1759	1778	1598.00
1.7	卫生材料收入	670	1253	1967	1296.67
1.8	药品收入	33313	33927	27409	31549.67
1.9	其他门急诊收入	1428	2205	2201	1944.67
	诊疗人次（人次）	277067	273515	222459	257680.33
	每门急诊人次平均收费水平	242.37	254.63	258.24	251.74

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	平均数
	（元）				
2	**住院收入（元/年）**	**195459**	**200277**	**174157**	**189964.33**
2.1	床位收入	12358	11732	10534	11541.33
2.2	诊察收入	793	682	581	685.33
2.3	检查收入	16975	19518	17241	17911.33
2.4	化验收入	12331	14750	12681	13254.00
2.5	治疗收入	46951	46404	47723	47026.00
2.6	手术收入	9055	7964	6102	7707.00
2.7	护理收入	4468	4230	2939	3879.00
2.8	卫生材料收入	19615	18390	11518	16507.67
2.9	药品收入	66935	74363	62662	67986.67
2.10	其他住院收入	5978	2244	2176	3466.00
	实际开放总床日数（床日）	292000	292000	361000	315000.00
	实际占用总床日数（床日）	254711	265145	241042	253632.67
	床位占用比例	87.23%	90.80%	66.77%	81.60%
	编制床位数（张）	800	800	1000	
	入院人数（人次）	24415	25356	22652	24141.00
	每床日平均收费水平（元）	767.38	755.35	722.52	748.41
3	**其它收入**	**140**	**0**	**0**	**46.67**
二	**医疗业务支出（元/年）**	**197919**	**194527**	**191760**	**194735.33**
1	人员支出	74856	76401	76521	75926.00
	该项支出占收入的比例	28.49%	28.30%	33.04%	29.94%
2	卫生材料费	30390	28381	23924	27565.00
	该项支出占收入的比例	11.57%	10.51%	10.33%	10.80%
3	药品费	85389	82434	84347	84056.67
	该项支出占收入的比例	32.50%	30.54%	36.42%	33.15%
4	管理支出	7284	7311	6968	7187.67
	该项支出占收入的比例	2.77%	2.71%	3.01%	2.83%
	总支出占收入的比例	75.33%	72.07%	82.80%	76.73%

2、收入预测

本项目债券存续期内的经营收入主要为门诊收入、住院收入。

新郑市中医院2020-2022年度财务报表，近3年门诊与住院收入主要数据如下：

表5.1 2020-2022年医疗收入情况

序号	项目	2020年	2021年	2022年	平均数
一	医疗业务收入（万元/年）	262751	269921	231604	254758.67
1	门诊收入（万元/年）	67152	69644	57447	64747.67
	诊疗人次（人次）	277067	273515	222459	257680.33
	每门急诊人次平均收费水平（元）	242.37	254.63	258.24	251.74
2	住院收入（元/年）	195459	200277	174157	189964.33
	实际开放总床日数（床日）	292000	292000	361000	315000.00
	实际占用总床日数（床日）	254711	265145	241042	253632.67
	床位占用比例	87.23%	90.80%	66.77%	81.60%
	编制床位数（张）	800	800	1000	
	入院人数（人次）	24415	25356	22652	24141
	每床日平均收费水平（元）	767.38	755.35	722.52	748.41
3	其它收入	140	0	0	46.67

本项目建设新郑市公立中医院，建设床位420张，医院建设等级与新郑市中医院均为二级医院。谨慎起见，本项目债券存续期的收入预测如下：

（1）门诊收入

门诊量:按照前三年门诊量平均数的50%测算取128840人次/年，后续年份门诊人次保持不变；

门诊单价：取三年平均数251.74元/人，门诊单价在债券存续期内每三年增长3%。

（2）住院收入

住院总床日：本项目建成后新增床位420张，考虑谨慎性原则，取2020年-2022年平均值的50%，126816床日/年，债券存续期保持

不变。

每床日收费：每床日收费按照近三年平均数 748.41 元/床日，考虑通胀因素等，债券存续期第 10 年开始每三年增长 3%。

在债券存续期内本项目累计实现医疗收入 421346.18 万元。

表 5.2 项目经营收入表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	项目收入	421346.18	12734.55	12734.55	12734.55	13116.58	13116.58	13116.58	13510.08	13510.08	13510.08	13915.38
1.1	门诊收入	107315.90	3243.46	3243.46	3243.46	3340.76	3340.76	3340.76	3440.99	3440.99	3440.99	3544.22
	诊疗人次（人/年）		128840	128840	128840	128840	128840	128840	128840	128840	128840	128840
	平均费用（元）		251.74	251.74	251.74	259.30	259.30	259.30	267.07	267.07	267.07	275.09
1.2	住院收入	314030.28	9491.09	9491.09	9491.09	9775.82	9775.82	9775.82	10069.09	10069.09	10069.09	10371.17
	床位占用日数（床位/年）		126816	126816	126816	126816	126816	126816	126816	126816	126816	126816
	平均费用（元）		748.41	748.41	748.41	770.87	770.87	770.87	793.99	793.99	793.99	817.81

序号	项目	合计	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
1	项目收入	421346.18	13915.38	13915.38	14332.84	14332.84	14332.84	14762.83	14762.83	14762.83	15205.71	15205.71
1.1	门诊收入	107315.90	3544.22	3544.22	3650.54	3650.54	3650.54	3760.06	3760.06	3760.06	3872.86	3872.86
	诊疗人次（人/年）		128840	128840	128840	128840	128840	128840	128840	128840	128840	128840
	平均费用（元）		275.09	275.09	283.34	283.34	283.34	291.84	291.84	291.84	300.59	300.59
1.2	住院收入	314030.28	10371.17	10371.17	10682.30	10682.30	10682.30	11002.77	11002.77	11002.77	11332.85	11332.85
	床位占用日数(床位/年)		126816	126816	126816	126816	126816	126816	126816	126816	126816	126816
	平均费用（元）		817.81	817.81	842.35	842.35	842.35	867.62	867.62	867.62	893.65	893.65

序号	项目	合计	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	平均值
1	项目收入	421346.18	0									
1.1	门诊收入	107315.90	3872.86	3989.05	3989.05	3989.05	4108.72	4108.72	4108.72	4231.98	4231.98	3700.55
	诊疗人次（人/年）		128840	128840	128840	128840	128840	128840	128840	128840	128840	128840
	平均费用（元）		300.59	309.61	309.61	309.61	318.90	318.90	318.90	328.47	328.47	287.22
1.2	住院收入	314030.28	11332.85	11672.84	11672.84	11672.84	12023.02	12023.02	12023.02	12383.71	12383.71	10828.63
	床位占用日数(床位/年)		126816	126816	126816	126816	126816	126816	126816	126816	126816	126816
	平均费用（元）		893.65	920.45	920.45	920.45	948.07	948.07	948.07	976.51	976.51	853.89

二、现金流出

与预期的项目经营收入相关的支出包括经营成本和相关税费等。

1、经营成本

根据新郑市中医院提供的2020-2022年收入费用明细表，本项目医疗成本包括人员费、药品费、卫生材料费、其他费用等，郑市中医院提供的2020-2022年医疗业务收入覆盖的支出情况如表5.3所示：

表5.3 2020-2022年医疗支出情况

序号	项目	2020年	2021年	2022年	平均数
	医疗业务支出（元/年）	197919	194527	191760	194735.33
1	人员支出	74856	76401	76521	75926.00
	该项支出占收入的比例	28.49%	28.30%	33.04%	29.94%
2	卫生材料费	30390	28381	23924	27565.00
	该项支出占收入的比例	11.57%	10.51%	10.33%	10.80%
3	药品费	85389	82434	84347	84056.67
	该项支出占收入的比例	32.50%	30.54%	36.42%	33.15%
4	管理支出	7284	7311	6968	7187.67
	该项支出占收入的比例	2.77%	2.71%	3.01%	2.83%
	总支出占收入的比例	75.33%	72.07%	82.80%	76.73%

运营成本采取平均原则，以2020-2022年运营平均成本占比为基数进行测算。其中人员支出按照收入的29.94%计取，卫生材料费按照收入的10.80%计取，药品费按照收入的33.15%计取，管理费按照收入的2.83%计取；本项目支出占收入的76.73%。在本项目进入运营期后的第一个年度的各项年度业务成本与参考平均值保持一致，随后各项业务成本按照每年递增1%计算。

表5.4 项目经营成本表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
1	人员支出	127556.74	3813.31	3851.44	3889.96	3928.86	3968.15	4007.83	4047.91	4088.39	4129.27	4170.56
2	卫生材料费	46020.04	1375.77	1389.53	1403.42	1417.46	1431.63	1445.95	1460.41	1475.01	1489.76	1504.66
3	药品费	141220.45	4221.79	4264.01	4306.65	4349.71	4393.21	4437.14	4481.51	4526.33	4571.59	4617.31
4	管理支出	12054.20	360.36	363.96	367.60	371.28	374.99	378.74	382.53	386.36	390.22	394.12
6	利息支出	29529.35	2866.62	2892.66	3316.07	3285.37	3213.42	2814.71	826.51	654.75	648.00	641.25
7	经营成本	326851.43	9771.23	9868.94	9967.63	10067.31	10167.98	10269.66	10372.36	10476.08	10580.84	10686.65

序号	项目	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
8	折旧费	106319.08	4036.65	4036.65	4036.65	4036.65	4036.65	4036.65	4036.65	4036.65	4036.65	4036.65
9	摊销费	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	总成本费用合计	462699.85	16674.50	16798.25	17320.35	17389.33	17418.05	17121.03	15235.52	15167.48	15265.49	15364.55
10.1	可变成本	314797.23	9410.87	9504.98	9600.03	9696.03	9792.99	9890.92	9989.83	10089.73	10190.62	10292.53
10.2	固定成本	147902.62	7263.63	7293.27	7720.32	7693.30	7625.06	7230.11	5245.69	5077.76	5074.87	5072.02

序号	项目	合计	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
1	人员支出	127556.74	4212.27	4254.39	4296.93	4339.90	4383.30	4427.14	4471.41	4516.12	4561.28	4606.90
2	卫生材料费	46020.04	1519.71	1534.90	1550.25	1565.75	1581.41	1597.23	1613.20	1629.33	1645.62	1662.08
3	药品费	141220.45	4663.48	4710.12	4757.22	4804.79	4852.84	4901.36	4950.38	4999.88	5049.88	5100.38
4	管理支出	12054.20	398.06	402.04	406.06	410.12	414.23	418.37	422.55	426.78	431.04	435.35
6	利息支出	29529.35	627.75	614.25	600.75	587.25	573.75	560.25	546.75	533.25	519.75	506.25
7	经营成本	326851.43	10793.52	10901.45	11010.47	11120.57	11231.78	11344.09	11457.54	11572.11	11687.83	11804.71
8	折旧费	106319.08	4036.65	4036.65	4036.65	4036.65	4036.65	3269.24	3269.24	3269.24	3269.24	3269.24
9	摊销费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	总成本费用合计	462699.85	15457.92	15552.35	15647.87	15744.47	15842.18	15173.58	15273.52	15374.60	15476.82	15580.20
10.1	可变成本	314797.23	10395.45	10499.41	10604.40	10710.45	10817.55	10925.73	11034.98	11145.33	11256.79	11369.36
10.2	固定成本	147902.62	5062.46	5052.94	5043.46	5034.02	5024.63	4247.85	4238.54	4229.26	4220.03	4210.84

序号	项目	合计	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	平均值
1	人员支出	127556.74	4652.96	4699.49	4746.49	4793.95	4841.89	4890.31	4939.22	4988.61	5038.49	4398.51
2	卫生材料费	46020.04	1678.70	1695.49	1712.44	1729.57	1746.86	1764.33	1781.97	1799.79	1817.79	1586.90
3	药品费	141220.45	5151.38	5202.90	5254.93	5307.48	5360.55	5414.16	5468.30	5522.98	5578.21	4869.67
4	管理支出	12054.20	439.71	444.11	448.55	453.03	457.56	462.14	466.76	471.43	476.14	415.66
6	利息支出	29529.35	472.50	438.75	405.00	371.25	337.50	270.00	202.50	135.00	67.50	1018.25
7	经营成本	326851.43	11922.76	12041.98	12162.40	12284.03	12406.87	12530.94	12656.25	12782.81	12910.64	11270.74
8	折旧费	106319.08	3269.24	3269.24	3269.24	3269.24	3269.24	3269.24	3269.24	3269.24	3269.24	3666.18
9	摊销费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	总成本费用合计	462699.85	15664.49	15749.97	15836.64	15924.52	16013.61	16070.17	16127.98	16187.05	16247.37	15955.17
10.1	可变成本	314797.23	11483.05	11597.88	11713.86	11831.00	11949.31	12068.80	12189.49	12311.38	12434.50	10855.08
10.2	固定成本	147902.62	4181.44	4152.09	4122.78	4093.52	4064.30	4001.37	3938.50	3875.66	3812.88	5100.09

在债券存续期内本项目累计成本 326851.43 万元，占医疗业务收入的 77.57%。

2、相关税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政

策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税”，本项目收入属于（财税〔2019〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围，因此本项目免征增值税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”，《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入”，因此本项目免征所得税。

3、专项债券还本付息

项目计划申请使用债券资金总额 32000.00 万元。本次申请使用 2000.00 万元。债券期限为 30 年，年利率为 4.50%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还 2%，第 21-25 年每年偿还5%，第 26-30 年每年偿还 10%。债券存续期应还本付息情况如下：

表 5.5 债券存续期内还本付息表

金额单位：人民币万元

序号	年份	借款	还本	利息	还本付息
1	2023 年	15000		675.00	675.00
2	2024 年			675.00	675.00
3	2025 年			675.00	675.00
4	2026 年			675.00	675.00
5	2027 年			675.00	675.00
6	2028 年		150	675.00	825.00
7	2029 年		150	668.25	818.25
8	2030 年		150	661.50	811.50
9	2031 年		150	654.75	804.75
10	2032 年		150	648.00	798.00
11	2033 年		300	641.25	941.25

序号	年份	借款	还本	利息	还本付息
12	2034 年		300	627.75	927.75
13	2035 年		300	614.25	914.25
14	2036 年		300	600.75	900.75
15	2037 年		300	587.25	887.25
16	2038 年		300	573.75	873.75
17	2039 年		300	560.25	860.25
18	2040 年		300	546.75	846.75
19	2041 年		300	533.25	833.25
20	2042 年		300	519.75	819.75
21	2043 年		750	506.25	1256.25
22	2044 年		750	472.50	1222.50
23	2045 年		750	438.75	1188.75
24	2046 年		750	405.00	1155.00
25	2047 年		750	371.25	1121.25
26	2048 年		1500	337.50	1837.50
27	2049 年		1500	270.00	1770.00
28	2050 年		1500	202.50	1702.50
29	2051 年		1500	135.00	1635.00
30	2052 年		1500	67.50	1567.50
	合计	15000.00	15000.00	15693.75	30693.75

4、其他债券本息

新郑市公立中医院建设项目 2018 年已发行 2000.00 万元（2018 年河南省专项债券（二十五期）），债券期限 5 年，发行利率 3.90%，合同号/债券期号 147569； 2019 年已发行 2000.00 万元（2019 年河南省社会事业发展专项债券（二期）），债券期限 10 年，发行利率 3.28%,合同号/债券期号 157943；2020 年已发行 12000.00 万元(2020 年河南省社会事业专项债券（八期）），债券期限 10 年，发行利率 2.94%,合同号/债券期号 2005484；2021 年已发行 1000.00 万元(2021 年河南省社会事业专项债券（十二期）），债券期限 10 年，发行利率 3.13%，合同号/债券期号 2105666； 共 17000.00 万债券已全部发行完毕，债券还本付息的资金来源为设备自身产生的收益。按半年支

付利息，到期还本并支付最后一次利息。已发行债券的还本付息总额为 20575.628 万元。

表 5.6 2018 年及 2019 年发行债券还本付息表

序号	年份	借款	还本	利息	还本付息
1	2018 年	2000		78	78
2	2019 年	2000		143.6	143.6
3	2020 年		600	143.6	743.6
4	2021 年		600	120.2	720.2
5	2022 年		1040	96.8	1136.8
6	2023 年		240	57.728	297.728
7	2024 年		240	49.856	289.856
8	2025 年		320	41.984	361.984
9	2026 年		320	31.488	351.488
10	2027 年		320	20.992	340.992
11	2028 年		320	10.496	330.496
	合计	**4000**	**4000**	**794.744**	**4794.744**

表 5.7 2020 年及 2021 年发行债券还本付息表

序号	年份	借款	还本	利息	还本付息
1	2020 年	12000		352.8	352.8
2	2021 年	1000		384.1	384.1
3	2022 年			384.1	384.1
4	2023 年		1440	384.1	1824.1
5	2024 年		1560	341.764	1901.764
6	2025 年		1560	295.672	1855.672
7	2026 年		2040	249.58	2289.58
8	2027 年		2080	189.376	2269.376
9	2028 年		2080	127.92	2207.92
10	2029 年		2080	66.464	2146.464
11	2030 年		160	5.008	165.008
		13000	**13000**	**2780.884**	**15780.884**

表 5.8 已发行债券还本付息表

序号	年份	借款	还本	利息	还本付息
1	2018 年	2000		78	78
2	2019 年	2000		143.6	143.6
3	2020 年	12000	600	496.4	1096.4
4	2021 年	1000	600	504.3	1104.3
5	2022 年		1040	480.9	1520.9
6	2023 年		1680	441.828	2121.828
7	2024 年		1800	391.62	2191.62
8	2025 年		1880	337.656	2217.656
9	2026 年		2360	281.068	2641.068
10	2027 年		2400	210.368	2610.368
11	2028 年		2400	138.416	2538.416
12	2029 年		2080	66.464	2146.464
13	2030 年		160	5.008	165.008
	合计	17000	17000	3575.628	20575.628

三、预期收益融资平衡分析

从客观、谨慎角度出发，本项目计划申请使用债券资金总额32000.00万元，已于2018年使用债券资金2000.00万元，已于2019年使用债券资金2000.00万元，已于2020年使用债券资金12000.00万元，已于2021年使用债券资金1000.00万元，已于2024年使用债券资金5500.00万元，本次申请使用2000.00万元。债券期限为30年，按半年支付利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

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

表 5.9 债券存续期内项目收益融资平衡表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期					
			2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
1	年末借款本息累计		2078.00	4221.60	16574.40	17958.50	17958.50	33633.50
1.1	借款本金	32000.00	2000.00	2000.00	12000.00	1000.00		15000.00
1.2	建设期利息	1633.50	78.00	143.60	352.80	384.10		675.00
2	2023 年借款期初借款余额							15000.00
3	当期应计利息	36269.38	78.00	143.60	1096.40	1104.30	1520.90	2796.83
	2023 年债务利息	15693.75						675.00
	已发行债务利息	20575.63	78.00	143.60	1096.40	1104.30	1520.90	2121.83
4	当期偿还本金	32000.00			600.00	600.00	1040.00	1680.00
	2023 年债务还本	15000.00						
	已发行债务还本	17000.00	0.00	0.00	600.00	600.00	1040.00	1680.00
5	当期应还本付息额	68269.38	78.00	143.60	1696.40	1704.30	2560.90	4476.83
6	收入	421346.18						
7	增值税及附加	0.00						
8	经营成本	326851.43						
9	可用于偿还本息收益	94494.76						
	本息覆盖倍数	1.38						

（续表）

序号	项目	合计	运营期							
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
1	年末借款本息累计									
1.1	借款本金	32000.00								
1.2	建设期利息	1633.50								

序号	项目	合计	运营期							
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
2	2023 年借款期初借款余额		15000.00	15000.00	15000.00	15000.00	15000.00	14850.00	14700.00	14550.00
3	当期应计利息	36269.38	2866.62	2892.66	3316.07	3285.37	3213.42	2814.71	826.51	654.75
	2023 年债务利息	15693.75	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	668.25	661.50	654.75
	已发行债务利息	20575.63	2191.62	2217.66	2641.07	2610.37	2538.42	2146.46	165.01	
4	当期偿还本金	32000.00	1800.00	1880.00	2360.00	2400.00	2550.00	2230.00	310.00	150.00
	2023 年债务还本	15000.00					150.00	150.00	150.00	150.00
	已发行债务还本	17000.00	1800.00	1880.00	2360.00	2400.00	2400.00	2080.00	160.00	
5	当期应还本付息额	68269.38	4666.62	4772.66	5676.07	5685.37	5763.42	5044.71	1136.51	804.75
6	收入	421346.18	12734.5	12734.5	12734.5	13116.6	13116.6	13116.6	13510.1	13510.1
7	增值税及附加	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	经营成本	326851.43	9771.23	9868.94	9967.63	10067.31	10167.98	10269.66	10372.36	10476.08
9	可用于偿还本息收益	94494.76	2963.32	2865.60	2766.91	3049.27	2948.60	2846.92	3137.72	3034.00
	本息覆盖倍数	1.38								

（续表）

序号	项目	合计	运营期									
			2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	年末借款本息累计												
1.1	借款本金	32000.00											
1.2	建设期利息	1633.50											
2	2023 年借款期初借款余额		14400.00	14250.00	13950.00	13650.00	13350.00	13050.00	12750.00	12450.00	12150.00	11850.00	11550.00
3	当期应计利息	36269.38	648.00	641.25	627.75	614.25	600.75	587.25	573.75	560.25	546.75	533.25	519.75
	2023 年债务利息	15693.75	648.00	641.25	627.75	614.25	600.75	587.25	573.75	560.25	546.75	533.25	519.75

序号	项目	合计	运营期									
			2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
	已发行债务利息	20575.63										
4	当期偿还本金	32000.00	150.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	2023 年债务还本	15000.00	150.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	已发行债务还本	17000.00											
5	当期应还本付息额	68269.38	798.00	941.25	927.75	914.25	900.75	887.25	873.75	860.25	846.75	833.25	819.75
6	收入	421346.18	13510.1	13915.4	13915.4	13915.4	14332.8	14332.8	14332.8	14762.8	14762.8	14762.8	15205.7
7	增值税及附加	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	经营成本	326851.43	10580.84	10686.65	10793.52	10901.45	11010.47	11120.57	11231.78	11344.09	11457.54	11572.11	11687.83
9	可用于偿还本息收益	94494.76	2929.24	3228.73	3121.86	3013.93	3322.38	3212.27	3101.07	3418.73	3305.29	3190.72	3517.88
	本息覆盖倍数	1.38											

（续表）

序号	项目	合计	运营期									
			2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
1	年末借款本息累计											
1.1	借款本金	32000.00										
1.2	建设期利息	1633.50										
2	2023 年借款期初借款余额		11250.00	10500.00	9750.00	9000.00	8250.00	7500.00	6000.00	4500.00	3000.00	1500.00

序号	项目	合计	运营期									
			2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
3	当期应计利息	36269.38	506.25	472.50	438.75	405.00	371.25	337.50	270.00	202.50	135.00	67.50
	2023 年债务利息	15693.75	506.25	472.50	438.75	405.00	371.25	337.50	270.00	202.50	135.00	67.50
	已发行债务利息	20575.63										
4	当期偿还本金	32000.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
	2023 年债务还本	15000.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
	已发行债务还本	17000.00										
5	当期应还本付息额	68269.38	1256.25	1222.50	1188.75	1155.00	1121.25	1837.50	1770.00	1702.50	1635.00	1567.50
6	收入	421346.18	15205.7	15205.7	15661.9	15661.9	15661.9	16131.7	16131.7	16131.7	16615.7	16615.7
7	增值税及附加	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	经营成本	326851.43	11804.71	11922.76	12041.98	12162.40	12284.03	12406.87	12530.94	12656.25	12782.81	12910.64
9	可用于偿还本息收益	94494.76	3401.00	3282.96	3619.90	3499.48	3377.86	3724.87	3600.80	3475.49	3832.88	3705.06
	本息覆盖倍数	1.38										

四、结论

经上述测算，在对新郑市公立中医院建设项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价项目债券存续期内项目医疗收入421346.18万元，成本326851.43万元，扣除经营成本后可用于偿还债券本息的专项净收益为94494.76万元。

本次申请债券额度还本付息68289.38万元，2018年、2019年、2020年及2021年申请债券额度还本付息20575.628万元，2023年申请债务偿还债券本息合计为30693.75万元，本息覆盖倍数为1.38倍。债券存续期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

二、影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括门诊收入和住院收入等带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

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

三、影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 信息披露计划

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

第八章 事前绩效评估报告

为进一步加强债券资金支出管理，合理配置财政资源，提高债券资金使用效益和债券资金支出管理水平，根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）和《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）的文件要求，对新郑市公立中医院建设项目进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

一、评估对象

新郑市公立中医院建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）

二、评估思路

通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成项目的评估结论。

三、评估结论

本项目属于公立医院建设，通过本项目建设，将极大地改善广大患者的就医条件和就医环境，有效地缓解该地区医疗资源紧张状况，提高该医院的综合诊治水平，不断满足广大群众的就医需求，从而促进当地医疗事业的发展，具有较大的社会效益，同时可增加该医院业务收入，具有一定的经济效益。

本项目符合政府专项债券支持领域，项目成熟度较高；项目资金

来源可靠，到位可行性高；项目运营收入和项目成本支出预测基本合理；项目债券需求合理；偿债计划可行，偿债风险基本可控。

本项目评估结论为“予以支持”。

登封市总医院暨公卫应急救治中心建设项目收益与融资自求平衡专项债券

实施方案

项目单位：登封市总医院

项目主管：登封市卫生健康委员会

财政部门：登封市财政局

目录

摘要 4
第一章项目概况 6
1.1 项目名称 6
1.2 项目单位 6
1.3 项目性质 6
1.4 建设地点 7
1.5 建设规模及内容 7
1.6 建设期 8
1.7 项目总投资 9
1.8 项目主体及运作模式 9
（1）项目主体 9
（2）项目建设模式 10
（3）项目运作模式 10
第二章本项目符合国家大政方针和省市规划 10
2.1 符合国家发展规划和大政方针 10
2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划 12
第三章社会经济效益分析 14
3.1 社会效益分析 14
3.2 经济效益分析 14
3.3 生态效益 15
3.4 本项目具有显著的公益性 15
第四章项目投资估算及资金筹措方案 16
4.1 编制依据及原则 16
4.2 估算范围 18
4.3 投资估算 18
4.4 资金筹措计划 28
4.5 建设资金来源及使用情况 29
4.6 专项债券资金使用合规性 29
4.7 项目手续办理情况 30
4.8 项目资金保障措施 31
第五章项目专项债券融资方案 32
5.1 编制依据 32
5.2 债券申请使用计划 34
5.3 发行场所 34
5.4 品种和数量 35
5.5 时间安排 35
5.6 上市安排 35
5.7 兑付安排 35

5.8 发行款缴纳.....36
5.9 专项债券投资者保护措施.....36
第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析 36
6.1 预期收入.....36
6.2 预期成本.....42
6.3 相关税费.....48
6.4 项目收益.....48
6.6 资金测算平衡分析.....49
（1）偿债计划.....49
（2）敏感性分析（压力测试）.....51
（3）资金测算平衡情况.....51
6.7 其他事项说明.....55
第七章潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估 55
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....55
7.2 影响项目收益的风险及控制措施.....58
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....58
第八章还款保障情况 59
8.1 还款责任及保障.....59
8.2 项目资产管理.....59
8.3 项目收入管理.....59
8.4 资金管理方案.....60
第九章信息披露计划 61
第十章事前绩效评估情况 62

摘要

登封市总医院暨公卫应急救治中心建设项目（以下简称“本项目”）属于医疗卫生领域。本项目的实施可以改善和提升登封市公立医院的医疗服务能力，营造高标准就医环境，提升登封市卫生系统公共卫生能力，提升辖区卫生监督和公卫应急救治处理能力，保障辖区群众身心健康，对满足当地群众的基本医疗保健服务需求，促进经济与社会协调发展具有积极的作用。本项目运营期间收益稳定，可以偿付债券本息。

本项目拟于 2023 年 3 月开始前期准备，前期准备工作准备充分，已经取得可行性研究报告的批复，可以迅速落地并产生实物工程量。

本项目分为两部分建设，其中，第一部分总投资 145422.02 万元，资本金 29422.02 万元，占总投资的 20.23%。计划发行专项债券融资 116000.00 万元，占总投资的 79.77%。根据资金使用计划，2024 年拟申请使用 30 年期专项债券 40000.00 万元，2025 年拟申请使用 30 年期专项债券 38000.00 万元，2026 年拟申请使用 30 年期专项债券 38000.00 万元。第二部分总投资 40617.98 万元，资本金 8617.98 万元，占总投资的 21.22%。计划发行专项债券融资 32000.00 万元，占总投资的 78.78%。根据资金使用计划，2025 年拟申请使用 30 年期专项债券 30000.00

万元，2026 年拟申请使用 30 年期专项债券 2000.00 万元。

本项目计划申请使用债券资金总额 148000.00 万元，已于 2024 年 7 月使用债券资金 5000.00 万元，本次申请使用 6000.00 万元。

本项目收入来源于医疗收入。本项目预计可实现总收入 2345998.37 万元，全部为专项收入。

计算期内累计现金流入 2532038.37 万元，累计现金流出 2439932.14 万元，现金结余 92106.23 万元。项目预期收入 2345998.37 万元，预期成本 1961037.14 万元，预期收益 384961.23 万元。经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.27 倍。

第一章项目概况

1.1 项目名称

登封市总医院暨公卫应急救治中心建设项目。

1.2 项目单位

（1）主管部门

登封市卫生健康委员会为项目主管部门。

（2）项目业主

登封市总医院为项目业主。

统一社会信用代码	12410185416247058A
机构名称	登封市总医院
机构性质	事业单位
机构地址	河南省登封市中岳大街东段 1 号
负责人	高峰杰
赋码机关	登封市事业单位登记管理局

登封市总医院系在中国境内依法成立且合法存续的事业单位，具备以登封市总医院暨公卫应急救治中心建设项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合财预[2017]89 号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于登封市少林大道与花楼路交叉口东南角，北临少林大道，西临花楼路，南临汉柏路，东临蛟河。

1.5 建设规模及内容

本项目按照《综合医院建设标准》（建标 110-2021）规定，主要建设内容有门急诊医技楼、病房楼、科研教学楼、发热门诊、感染性疾病楼、平疫结合楼等医院建筑和地下建筑；配套给排水工程、电气工程、消防工程、暖通工程、火灾报警系统及联动、医用气体供应系统等配套工程，以及院区配套广场、景观绿化、给排水、室外电力、道路等公共设施。购置放疗科、核医学科、介入导管室、超声科等设备等。

建设规模：登封市总医院暨公卫应急救治中心建设项目拟征地面积 136103.178 ㎡（约 204.16 亩），建设用地面积 112757.72 平方米（约 169.14 亩），总建筑面积 216257.16 平方米，其中：地上建筑 146944.95 平方米，地下建筑面积 69312.21 平方米，建筑基底面积 22598.32 平方米，建筑密度 20.04%，容积率 1.30，绿地率 35.10%，机动车停车位 2210 个，非机动车停车位 8820 个，项目编制床位数 1500 张。

本项目建设内容主要包括两个部分，第一部分为医院基建投资，可以迅速落地并产生实物工程量，此部分主要为床位建设，设置床位 1500 张；第二部分为科研教学楼及设备购置，承担着登封市医疗新技术、新项目、医学研究工作的开展，进行专业人

才的培养和技术水平的提高，此部分无床位建设。

第一部分总投资 145422.02 万元，主要建设内容包括主要建设内容有门急诊医技楼、病房楼、发热门诊、感染性疾病楼、平疫结合楼等医院建筑和地下建筑；配套给排水工程、电气工程、消防工程、暖通工程、火灾报警系统及联动、医用气体供应系统等配套工程，以及院区配套广场、景观绿化、给排水、室外电力、道路等公共设施。

第二部分总投资 40617.98 万元，主要建设内容有科研教学楼，购置放疗科、核医学科、介入导管室、超声科等设备等。

1.6 建设期

为加快建设进度，缩短建设工期，各阶段工作应尽量提前进行，允许有一定程度交叉，本项目从可行性研究报告编制到竣工交付使用，计划安排 41 个月，即 2023 年 3 月到 2026 年 8 月。建议实施进度如下：

（1）2023 年 3 月～7 月，完成可研编制、立项、初步设计等前期工作；

（2）2023 年 8 月～10 月，完成清场工作，开始进场施工；

（2）2023 年 11 月～2026 年 6 月，完成土建、装饰以及配套工程建设；

（3）2026 年 7 月～8 月，完成竣工验收，投入使用。

1.7 项目总投资

本项目分为两部分建设，其中，第一部分总投资 145422.02 万元，第二部分总投资 40617.98 万元。

1.8 项目主体及运作模式

（1）项目主体

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

本项目债券资金申请单位为登封市总医院，资金使用单位负有按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息的责任。在例行审计之外，资金使用单位不定期对专项债券资金使用情况进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

本项目资产登记单位为登封市总医院，为事业单位。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部

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

（2）项目建设模式

本项目建设单位将严格按照《中华人民共和国招标投标法》《工程建设项目招标范围和规模标准规定》中关于“严格履行招标方案核准制度”的要求。采用公开招标方式确定施工单位进行施工建设。本项目拟申请地方政府专项债券资金，债券资金下达后，由财政将债券资金拨付到债券资金申请单位。项目建设地单位按照施工进度向债券资金申请单位提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

（3）项目运作模式

本项目将有登封市总医院负责运营，项目业主要严格履行偿债主体的相关职责，及时将本项目产生的政府性基金收入、专项收入上缴至项目主管部门，项目主管部门在规定时间将还本付息资金足额缴入财政局指定资金账户。由财政局逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

第二章本项目符合国家大政方针和省市规划

2.1 符合国家发展规划和大政方针

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中提出坚持基本医疗卫生事业公益属性，以提高医疗质量和效率为导向，以公立医疗机构为主体、非公立医疗机构为补充，扩大医疗服务资源供给。加强公立医院建

设，加快建立现代医院管理制度，深入推进治理结构、人事薪酬、编制管理和绩效考核改革。加快优质医疗资源扩容和区域均衡布局，建设国家医学中心和区域医疗中心。加强基层医疗卫生队伍建设，以城市社区和农村基层、边境口岸城市、县级医院为重点，完善城乡医疗服务网络。加快建设分级诊疗体系，积极发展医疗联合体。

《国务院办公厅关于保持基础设施领域补短板力度的指导意见》指出在社会民生领域支持教育、医疗卫生等设施建设，同时要求加强地方政府专项债券资金和项目管理，合理安排发行进度。分配地方政府专项债券规模时，在充分考虑债务水平基础上，还要考虑在建项目和补短板重大项目资金需求。

国务院办公厅《关于印发“十四五”国民健康规划的通知》指出：

健康优先，共建共享。加快构建保障人民健康优先发展的制度体系，推动把健康融入所有政策，形成有利于健康的生活方式、生产方式，完善政府、社会、个人共同行动的体制机制，形成共建共治共享格局。

预防为主，强化基层。把预防摆在更加突出的位置，聚焦重大疾病、主要健康危险因素和重点人群健康，强化防治结合和医防融合。坚持以基层为重点，推动资源下沉，密切上下协作，提高基层防病治病和健康管理能力。

提高质量，促进均衡。把提高卫生健康服务供给质量作为重

点，加快优质医疗卫生资源扩容和区域均衡布局，不断提升基本医疗卫生服务公平性和可及性，缩小城乡、区域、人群之间资源配置、服务能力和健康水平差异。

改革创新，系统整合。坚持基本医疗卫生事业公益性，破除重点领域关键环节体制机制障碍。统筹发展和安全，提高重大风险防范处置能力。统筹预防、诊疗、康复，优化生命全周期、健康全过程服务。发挥中医药独特优势，促进中西医相互补充、协调发展。

2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划

《河南省第十四个五年规划和二〇三五年远景目标》提出，改革疾病预防控制体系，强化监测预警、风险评估、流行病学调查、检验检测、应急处置等职能。建立稳定的公共卫生事业投入机制，改善疾控基础条件，强化基层公共卫生体系。落实医疗机构公共卫生责任，创新医防协同机制。完善传染病疫情监测和突发公共卫生事件信息系统，加强实验室检测网络和能力建设。分级建设重大疫情救治基地，完善分层分流的城市传染病救治网络，全面提升公立医院传染病救治能力。加强重大疫情应急物资储备、技术储备和产能储备，推动大型公共建筑预设平疫结合改造接口，完善突发公共卫生事件联防联控、群防群控机制。完善公共卫生服务项目，加强食品安全、职业病防治、采供血等服务体系建设。

《“健康中原 2030”规划纲要》提出：提升公共卫生服务

能力。完善公共卫生服务体系。加强疾病预防控制、妇幼保健、职业病防治、采供血、综合监督执法、食品安全技术支持等专业公共卫生服务体系建设。抓好基层医师队伍培养，全面提升社区卫生中心、乡镇卫生院、村卫生室等基层公共卫生服务机构服务能力。加强卫生应急体系建设，完善紧急医学救援体系，提升重特大突发事件的紧急医学救援能力和突发急性传染病医疗救治能力。

《郑州市第十四个五年规划和二〇三五年远景目标》提出，坚持基本医疗卫生事业公益属性，优化完善疾病预防控制管理体制，持续加大结核病等重大传染病防控、地方病防治和免疫规划工作投入，巩固慢性非传染性疾病综合防控示范区工作成果，推动医防融合。优化公共卫生应急管理体系运行机制，加强应急指挥、实验室检测网络、应急医疗救治、紧急医学救援能力、物资保障体系建设，增强重大突发公共卫生事件应对处置能力。加强优质医疗资源扩容和均衡布局，推动主城区医疗资源向外围疏解。持续深化城市医联体和紧密型县域医共体建设，全面加强基层医疗卫生机构达标建设。优化社会办医政策环境，完善多元化办医格局。加强精神卫生服务体系建设，提升基本公共卫生服务均等化水平。实施“健康郑州”行动，深入开展爱国卫生运动。

第三章社会经济效益分析

3.1 社会效益分析

（1）有助于形成功能合理、方便群众的卫生服务网络，满足人民群众卫生服务的需求。随着登封市的经济发展和人口增加，医疗急诊、住院病人数量大幅增加，医院的服务群体数量呈明显增加趋势，人民群众就医越来越困难。本项目从关心人民群众福祉的出发，可以切实解决当地居民就医难的难题。

（2）本项目的建设优化了区域就医条件，将进一步完善登封市卫生基础设施，进一步提升登封市医疗服务水平，增强地区医疗卫生辐射带动能力，保障居民群众的健康和生命安全。

（3）本项目的建设实施对国务院医疗体制改革方案的具体落实，坚持以人为本，把维护人民健康权益放在第一位，以人人享有基本医疗卫生服务为根本出发点和落脚点，以医疗机构的公益性为宗旨，为居民群众提供更好的医疗保健和住院综合治疗服务。

3.2 经济效益分析

（1）项目的建设有利于提升项目所在区域经济。本项目作为城市医疗基础设施建设，它的建设将解决附近居民“看病难、看病贵”的问题，同时作为配套公共服务设施，项目建成后将集更多的人气和商业氛围，而人流是带动物流的主体因素，该项目的实施对改善区域环境，促进经济增长发挥重要作用。

（2）项目的建设有利于提高当地人民群众的健康水平。医

疗能力和卫生服务能力的提高，人们群众健康水平相应提高。在心身健康的条件下，能更加集中精力工作和学习，投身到社会经济建设中去，为社会创造更多的财富。同时，项目竣工后，将提供更多的就业岗位，对缓解地方就业压力有积极作用。

（3）带动当地经济的发展。在当前拉动内需的大政策环境下，项目的建设能带动建材、商业、娱乐等相关行业的发展，能强力拉动当地投资，推动民生及社会事业发展，增加当地群众的就业机会和收入，促进消费，拉动地方国民经济的增长。

3.3 生态效益

本项目为医疗卫生机构建设项目，没有工业性污染，项目建设期及运营期产生的噪声、废水、废气、固体废弃物等，通过各种措施加以控制后，均能满足环保要求。

项目选址符合登封市城市总体规划，项目建设不存在环境制约因素，实施后能满足区域环境质量与环境功能要求，与周围外环境相容。

3.4 本项目具有显著的公益性

本项目实施进一步满足广大人民群众对医疗卫生服务的需求，可以为患者提供更好的医疗卫生服务。

项目实施后将有利于登封市卫生医疗资源的合理配置，大大改善区域医疗服务条件和工作环境，扩大医疗服务量，完善服务功能，可以对登封市卫生事业的健康发展起到重大的促进作用。

项目实施提高了登封市医疗卫生系统的医疗服务能力，改善

了登封市卫生监督和疾病预防控制的能力，有利于保障辖区群众身心健康，有效地开展各项疾病的预防，对促进经济社会协调发展具有积极的作用，具有显著公益性。

第四章项目投资估算及资金筹措方案

4.1 编制依据及原则

（1）《河南省建设工程工程量清单综合单价》（2016 版）；

（2）《河南省建筑和装饰工程综合基价计价办法》（2016 版）；

（3）《河南省安装工程单位综合基价》（2016 版）；

（4）《河南省市政工程单位综合基价》（2016 版）；

（5）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（6）郑州市发展和改革委员会关于印发《郑州市政府投资项目估算控制指标》的通知。

（7）其它费用按有关规定计取。其中：

1）土地费用：按每亩 43 万元计算，并按实际发生费用取值；

2）场地准备及临时设施费：按工程费用的 0.5%计算；

3）前期工作咨询费：根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）计算，并参考实际发生数额；

4）建设单位管理费：按照财建[2016]504 号《基本建设项目建设成本管理规定》计取，并结合该项目实际情况；

5）工程设计费：根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）计算。

6）工程监理费：根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）计算；

7）招标代理服务费：根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）计算；

8）工程造价咨询费：按河南省发展改革委、财政厅、监察厅关于降低部分收费标准的通知（豫发改收费[2008]2510 号）计算；

9）环境评价报告及评审费：根据实际发生金额计算；

10）节能评价报告费及评审费：根据实际发生金额计算；

11）高可靠性用电费：按照豫电〔2004〕134 号文件规定，以高可靠性用电容量×285 元/KVA 计算；

12）特殊设备安全监督检测费：按照《特种设备检验检测收费标准（国家级）》规定计算；

13）城市基础设施配套费：依据《登封市城市基础设施配套费征收管理办法》规定；

14）试验检测费及新材料使用、项目课题可研费：根据实际发生金额计算；

15）工程鉴定费：根据实际发生数额计算。

4.2 估算范围

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

4.3 投资估算

（1）第一部分项目投资

按建设内容分类的总投资估算情况

项目总投资为 145422.02 万元；

其中工程费用 133812.02 万元，占总投资比例 92.02%；

建设期利息 7920.00 万元，占总投资比例为 5.45%；

铺底流动资金 3690.00 万元，占总投资比例为 2.54%。

总投资估算如下表：

表 4-1 总投资估算表

单位：万元

序号	项目	总计	比例
一	**工程费用**	**133812.02**	**92.02%**
1	建筑工程费	114407.08	78.67%
2	工程建设其他费用	12577.80	8.65%
3	预备费	6827.14	4.69%
二	**建设期利息**	**7920.00**	**5.45%**
三	**铺底流动资金**	**3690.00**	**2.54%**
四	**总投资**	**145422.02**	**100.00%**

（2）建设投资费用明细估算如下：

表 4-2 总投资估算表

序号	单位工程或费用名称	建筑工程	设备购置及安装	工程建设其他费用	合 计	建筑工程技术经济指标		
						单 位	数 量	指 标(元)
一	**工程费用**	**72454.62**	**41952.46**	**0**	**114407.08**			
（一）	**医院基建投资费用**	**71805.89**	**40483.57**	**0**	**112289.46**			
1	**门急诊医技楼（地上）**	**13833.73**	**7530.16**		**21363.89**			
1.1	土建工程	6455.74			6455.74	m2	46112.42	1400
1.2	装饰工程	5072.37			5072.37	m2	46112.42	1100
1.3	外装饰工程	2305.62			2305.62	m2	46112.42	500
1.4	给排水工程		599.46		599.46	m2	46112.42	130
1.5	电气工程		1844.5		1844.5	m2	46112.42	400
1.6	消防工程		553.35		553.35	m2	46112.42	120
1.7	暖通工程		1613.93		1613.93	m2	46112.42	350
1.8	弱电工程		1521.71		1521.71	m2	46112.42	330
1.9	动力系统		507.24		507.24	m2	46112.42	110
1.1	抗震支架		461.12		461.12	m2	46112.42	100
1.11	火灾报警系统及联动		428.85		428.85	m2	46112.42	93
2	**病房楼（地上）**	**15989.6**	**8422.9**		**24412.5**			
2.1	土建工程	7736.9			7736.9	m2	51579.32	1500
2.2	装饰工程	5673.73			5673.73	m2	51579.32	1100
2.3	外装饰工程	2578.97			2578.97	m2	51579.32	500
2.4	给排水工程		670.53		670.53	m2	51579.32	130
2.5	电气工程		2063.17		2063.17	m2	51579.32	400
2.6	消防工程		618.95		618.95	m2	51579.32	120
2.7	暖通工程		1805.28		1805.28	m2	51579.32	350
2.8	弱电工程		1702.12		1702.12	m2	51579.32	330
2.9	动力系统		567.37		567.37	m2	51579.32	110
2.1	抗震支架		515.79		515.79	m2	51579.32	100
2.11	火灾报警系统及联动		479.69		479.69	m2	51579.32	93

3	**发热门诊**	**759**	**413.15**		**1172.15**			
3.1	土建工程	354.2			354.2	m2	2530	1400
3.2	装饰工程	278.3			278.3	m2	2530	1100
3.3	外装饰工程	126.5			126.5	m2	2530	500
3.4	给排水工程		32.89		32.89	m2	2530	130
3.5	电气工程		101.2		101.2	m2	2530	400
3.6	消防工程		30.36		30.36	m2	2530	120
3.7	暖通工程		88.55		88.55	m2	2530	350
3.8	弱电工程		83.49		83.49	m2	2530	330
3.9	动力系统		27.83		27.83	m2	2530	110
3.10	抗震支架		25.3		25.3	m2	2530	100
3.11	火灾报警系统及联动		23.53		23.53	m2	2530	93
4	**感染性疾病楼**	**2991.5**	**1585.5**		**4577**			
4.1	土建工程	1447.5			1447.5	m2	9650	1500
4.2	装饰工程	1061.5			1061.5	m2	9650	1100
4.3	外装饰工程	482.5			482.5	m2	9650	500
4.4	给排水工程		135.1		135.1	m2	9650	140
4.5	电气工程		386		386	m2	9650	400
4.6	消防工程		115.8		115.8	m2	9650	120
4.7	暖通工程		337.75		337.75	m2	9650	350
4.8	弱电工程		318.45		318.45	m2	9650	330
4.9	动力系统		106.15		106.15	m2	9650	110
4.10	抗震支架		96.5		96.5	m2	9650	100
4.11	火灾报警系统及联动		89.75		89.75	m2	9650	93
5	**平疫结合楼**	**4572.5**	**2423.43**		**6995.93**			
5.1	土建工程	2212.5			2212.5	m2	14750	1500
5.2	装饰工程	1622.5			1622.5	m2	14750	1100
5.3	外装饰工程	737.5			737.5	m2	14750	500
5.4	给排水工程		206.5		206.5	m2	14750	140
5.5	电气工程		590		590	m2	14750	400
5.6	消防工程		177		177	m2	14750	120

5.7	暖通工程		516.25		516.25	m2	14750	350
5.8	弱电工程		486.75		486.75	m2	14750	330
5.9	动力系统		162.25		162.25	m2	14750	110
5.10	抗震支架		147.5		147.5	m2	14750	100
5.11	火灾报警系统及联动		137.18		137.18	m2	14750	93
6	**附属建筑**	**606.56**	**203.39**		**809.95**			
6.1	土建工程	408.5			408.5	m2	1237.88	3300
6.2	装饰工程	136.17			136.17	m2	1237.88	1100
6.3	外装饰工程	61.89			61.89	m2	1237.88	500
6.4	给排水工程		17.33		17.33	m2	1237.88	140
6.5	电气工程		49.52		49.52	m2	1237.88	400
6.6	消防工程		14.85		14.85	m2	1237.88	120
6.7	暖通工程		43.33		43.33	m2	1237.88	350
6.8	弱电工程		40.85		40.85	m2	1237.88	330
6.9	动力系统		13.62		13.62	m2	1237.88	110
6.10	抗震支架		12.38		12.38	m2	1237.88	100
6.11	火灾报警系统及联动		11.51		11.51	m2	1237.88	93
7	**地下建筑**	**29861.5**	**11249.36**		**41110.86**			
7.1	基坑支护工程	334.5			334.5		6690	500
7.2	桩基工程	4158.73			4158.73		69312.21	600
7.3	土建工程	18714.3			18714.3	m2	69312.21	2700
7.4	人防增加费	3881.48			3881.48	m2	69312.21	560
7.5	装饰工程	2772.49			2772.49	m2	69312.21	400
7.6	给排水工程		970.37		970.37	m2	69312.21	140
7.7	电气工程		2633.86		2633.86	m2	69312.21	380
7.8	消防工程		831.75		831.75	m2	69312.21	120
7.9	暖通工程		2425.93		2425.93	m2	69312.21	350
7.10	弱电工程		2287.3		2287.3	m2	69312.21	330
7.11	动力系统		762.43		762.43	m2	69312.21	110
7.12	抗震支架		693.12		693.12	m2	69312.21	100
7.13	火灾报警系统及联动		644.6		644.6	m2	69312.21	93

8	**其他配套工程**	**0**	**8013.18**		**8013.18**			
8.1	电梯		4320		4320	部	54	800000
8.2	直饮水系统		45		45	项	1	450000
8.3	水泵房设备		200		200	项	1	2000000
8.4	油气锅炉、热水锅炉		40		40	项	1	400000
8.5	净化工程（ICU）		1380		1380	床	1500	9200
8.6	医用气体供应系统		600		600	床	1500	4000
8.7	辐射防护工程		1028.18		1028.18	m2	3427.28	3000
8.8	医院标志、标识		400		400	项	1	4000000
9	**室外工程**	**3191.5**	**642.5**		**3834**			
9.1	室外机动车充电桩		112.5		112.5	个	75	15000
9.2	景观绿化	593.67			593.67	m2	39577.96	150
9.3	道路工程	1112.79			1112.79	m2	50581.44	220
9.4	围墙	129			129	m	1720	750
9.5	大门	320			320	项	8	400000
9.6	雨污水工程		147		147	m	3500	420
9.7	给排水工程		119		119	m	3500	340
9.8	室外电力工程		168		168	m	4800	350
9.9	室外消防工程		96		96	m	4800	200
9.10	护坡工程	415.87			415.87	m2	13862.44	300
9.11	海绵城市	620.17			620.17	m2	112757.72	55
（二）	**配套道路（南侧）工程**	**648.73**	**1468.89**		**2117.62**			
1	路面工程	469.8			469.8	m2	15660	300
2	路基工程	51.04			51.04	m^3	23200	22
3	污水工程		261.96		261.96	m	885	2960
4	雨水工程		286		286	m	880	3250
5	给水工程		215.25		215.25	m	875	2460
6	电力工程		137.46		137.46	m	870	1580
7	通信工程		77		77	m	870	885
8	燃气工程		47.42		47.42	m	870	545
9	热力工程		58.9		58.9	m	870	677

10	交通工程		365.4		365.4	m	870	4200
11	照明工程		19.5		19.5	个	30	6500
12	绿化工程	127.89			127.89	m2	6090	210
二	**工程建设其他费用**	**0**	**0**	**12577.8**	**12577.8**			
1	土地费用			7258	7258	169.14 亩，平均每亩 43 万元，土地费用以实际发生为准		
2	场地准备及临时设施费			686.2	686.2	按工程费用 0.5%计取		
3	劳动安全卫生预评价、地质灾害评价、矿产压覆评估等以及规划设计咨询费等			88.29	88.29	劳动安全卫生预评价、地质灾害评价、矿产压覆评估以及分摊在本工程中的电力系统规划设计、接入系统设计的咨询费与设计文件评审费等实际发生数额计算		
4	项目建议书、可行性研究编制及评估、方案规划咨询等			92.34	92.34	项目建议书、可行性研究编制及评估、方案规划咨询等实际发生数额计算		
5	日照指标设计复核、现状图测量费、用地预审服务费等			46.89	46.89	日照指标设计复核、现状图测量费、用地预审服务费等实际发生数额计算		
6	水土保持费用、地质勘探费以及文物保护发掘费等			87.61	87.61	水土保持费用、地质勘探费以及文物保护发掘费等实际发生数额计算		
7	建设单位管理费			600.86	600.86	参考财政部财建[2016]504 号文件，结合该工程实际情况计算		
8	工程勘察设计费			1714.48	1714.48	《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）		
9	施工监理服务费			265.86	265.86	《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）		
10	招标代理服务费			41.81	41.81	《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）		
11	城市基础设施配套费			1016.47	1016.47	根据《登封市城市基础设施配套费征收管理办法》，以建筑面积×60 元/㎡计算		
12	工程造价咨询费			135.29	135.29	按河南省发展改革委、财政厅、监察厅关于降低部分收费标准的通知（豫发改收费[2008]2510 号）		
13	环境评价报告费及评审费			18	18	根据实际发生数额计算		
14	节能评价报告费及评审费			15	15	参考类似项目收费及市场情况估算计入		
15	高可靠性用电费			197.45	197.45	按照豫电[2004]134 号文件规定，以高可靠性用电容量×285 元/KVA 计算		

16	特殊设备安全监督检测费			43.25	43.25	按照《特种设备检验检测收费标准(国家级)》规定计算
17	试验检测费及新材料使用、项目课题可研费			120	120	根据实际发生数额计算
18	工程鉴定费			150	150	根据实际发生数额计算
三	**预备费用**			**6827.14**	**6827.14**	按（土建安装工程费+道路工程费用+工程建设其他费用）*5%计算
四	**建设期利息**			**7920.00**	**7920.00**	申请专项债建设期利息
五	**铺底流动资金**			**3690.00**	**3690.00**	
合计		**72454.62**	**41952.46**	**31014.94**	**145422.02**	

（3）第二部分项目投资

按建设内容分类的总投资估算情况

项目总投资为 40617.98 万元；

其中工程费用 38097.98 万元，占总投资比例 93.80%；

建设期利息 2070.00 万元，占总投资比例为 5.10%；

铺底流动资金 450.00 万元，占总投资比例为 1.11%。

总投资估算如下表：

表 4-3 总投资估算表

单位：万元

序号	项目	总计	比例
一	**工程费用**	**38097.98**	**93.80%**
1	建筑工程费	9557.98	23.53%
2	设备购置费	28540	70.26%
二	**建设期利息**	**2070**	**5.10%**
三	**铺底流动资金**	**450**	**1.11%**
四	**总投资**	**40617.98**	**100.00%**

（4）建设投资费用明细估算如下：

表 4-4 总投资估算表

序号	单位工程或费用名称	建筑工程	设备购置及安装	工程建设其他费用	合 计	建筑工程技术经济指标		
						单 位	数 量	指 标(元)
一	**工程费用**	**6114.75**	**31983.23**	**0**	**38097.98**			
（一）	**科研教学楼基建投资费用**	**6114.75**	**3443.23**		**9557.98**			
1	**科研教学楼（地上）**	**6114.75**	**3443.23**		**9557.98**			
1.1	土建工程	2741.09			2741.09	m2	21085.33	1300
1.2	装饰工程	2319.39			2319.39	m2	21085.33	1100
1.3	外装饰工程	1054.27			1054.27	m3	21085.33	500
1.4	给排水工程		274.11		274.11	m2	21085.33	130
1.5	电气工程		843.41		843.41	m2	21085.33	400
1.6	消防工程		253.02		253.02	m2	21085.33	120
1.7	暖通工程		737.99		737.99	m2	21085.33	350
1.8	弱电工程		695.82		695.82	m2	21085.33	330
1.9	动力系统		231.94		231.94	m2	21085.33	110
1.10	抗震支架		210.85		210.85	m2	21085.33	100
1.11	火灾报警系统及联动		196.09		196.09	m2	21085.33	93
（二）	**医疗设备购置费**	**0**	**28540**		**28540**			
1	3.0 磁共振		2900		2900	台	1	29000000
2	定位 CT		800		800	台	1	8000000
3	超高端 521 层 CT		2500		2500	台	1	25000000
4	SPECT-CT		1500		1500	台	1	15000000
5	DSA		4800		4800	台	4	12000000
6	血管超声机		100		100	台	1	1000000
7	MRI		2800		2800	台	1	28000000
8	MRI		2600		2600	台	2	13000000

9	256 排		2800		2800	台	1	28000000
10	64 排		2800		2800	台	1	28000000
11	16 排		780		780	台	3	2600000
12	DR		600		600	台	2	3000000
13	胃肠机		500		500	台	1	5000000
14	钼钯		200		200	台	1	2000000
15	口腔 CT		150		150	台	1	1500000
16	全身机		1600		1600	台	8	2000000
17	妇产机		750		750	台	3	2500000
18	便携式		360		360	台	3	1200000
二	**建设期利息**			**2070**	**2070**	申请专项债建设期利息		
三	**铺底流动资金**			**450**	**450**			
合计		**6114.75**	**31983.23**	**2520**	**40617.98**			

4.4 资金筹措计划

（1）第一部分资金筹措计划

本项目资金筹措总额为 145422.02 万元。

1）资本金来源

其中，资本金 29422.02 万元，占比 20.23%。资本金来源于自筹资金，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。

2）融资计划

计划使用收益与融资自求平衡专项债券 116000.00 万元，占项目资金筹措总额的 79.77%。

根据资金使用计划，2024 年拟计划申请使用 30 年期债券 40000.00 万元，2025 年拟计划申请使用 30 年期债券 38000.00 万元，2026 年拟计划申请使用 30 年期债券 38000.00 万元。

除专项债券外，本项目无其他融资计划。

（2）第二部分资金筹措计划

本项目资金筹措总额为 40617.98 万元。

1）资本金来源

其中，资本金 8617.98 万元，占比 21.22%。资本金来源于自筹资金，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。

2）融资计划

计划使用收益与融资自求平衡专项债券 32000.00 万元，占项目资金筹措总额的 78.78%。

根据资金使用计划，2025 年拟计划申请使用 30 年期债券

30000.00 万元，2026 年拟计划申请使用 30 年期债券 2000.00 万元。

除专项债券外，本项目无其他融资计划。

本项目计划申请使用债券资金总额 148000.00 万元，已于 2024 年 7 月使用债券资金 5000.00 万元，本次申请使用 6000.00 万元。

4.5 建设资金来源及使用情况

（1）第一部分建设资金来源及使用情况

本项目 2023 年投资规模为 4758.00 万元，2024 年投资规模为 47734.21 万元，2025 年投资规模为 42798.61 万元，2026 年投资规模为 50131.20 万元。

资金使用和筹措具体安排如下表：

表 4-5 资金使用计划表

单位：万元

序号	项　　目	合计	建设期			
			2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一	**总投资**	**145422.02**	**4758.00**	**47734.21**	**42798.61**	**50131.20**
1	建设投资	**133812.02**	4758.00	46834.21	40143.61	42076.20
2	建设期利息	**7920.00**	0.00	900.00	2655.00	4365.00
3	铺底流动资金	**3690.00**	0.00	0.00	0.00	3690.00
二	**资金筹措**	**145422.02**	**4758.00**	**47734.21**	**42798.61**	**50131.20**
1	**发行债券**	**116000.00**	**0.00**	**40000.00**	**38000.00**	**38000.00**
2	**资本金**	**29422.02**	**4758.00**	**7734.21**	**4798.61**	**12131.20**
2.1	用于项目投资	**17812.02**	4758.00	6834.21	2143.61	4076.20
2.2	用于建设期利息	**7920.00**	0.00	900.00	2655.00	4365.00
2.3	铺底流动资金	**3690.00**	0.00	0.00	0.00	3690.00

（2）第二部分建设资金来源及使用情况

本项目 2024 年投资规模为 3809.80 万元，2025 年投资规模

为 31963.18 万元，2026 年投资规模为 4845.00 万元。

资金使用和筹措具体安排如下表：

表 4-6 资金使用计划表

单位：万元

序号	项　　目	合计	建设期			
			2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一	**总投资**	**40617.98**	**0.00**	**3809.80**	**31963.18**	**4845.00**
1	建设投资	**38097.98**	0.00	3809.80	31288.18	3000.00
2	建设期利息	**2070.00**	0.00	0.00	675.00	1395.00
3	铺底流动资金	**450.00**	0.00	0.00	0.00	450.00
二	**资金筹措**	**40617.98**	**0.00**	**3809.80**	**31963.18**	**4845.00**
1	**发行债券**	**32000.00**	**0.00**	**0.00**	**30000.00**	**2000.00**
2	**资本金**	**8617.98**	**0.00**	**3809.80**	**1963.18**	**2845.00**
2.1	用于项目投资	**6547.98**	0.00	3809.80	1288.18	1450.00
2.2	用于建设期利息	**2070.00**	0.00	0.00	675.00	1395.00

4.6 专项债券资金使用合规性

本项目主要投向于医疗卫生领域，专项债券资金下达后可形成实物工作量，专项债券资金未用于置换存量债务，未用于企业补贴及偿债，未用于支付利息，未用于 PPP 项目。未用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，未用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，未用于房地产开发项目，未用于一般性企业生产线或生产设备，未用于租赁住房建设以外的土地储备，未用于主题公园等商业设施。

4.7 项目手续办理情况

本项目已经完成可行性研究报告。

本项目已取得登封市发展和改革委员会《关于登封市总医院暨公卫应急救治中心建设项目可行性研究报告的批复》（登发改审〔2023〕11 号）。

4.8 项目资金保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。

同时本项目还制定了一系列资金管理措施：

（1）制定项目资金计划并严格执行

根据项目建设进度要求，编制详细的月、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整。建设单位于每月固定时间对施工方上报的《项目资金收支情况》进行审核。

项目建设过程中，严格资金计划执行，定期对资金计划执行情况进行跟踪检查，比较核对实际费用支出额与计划费用支出额，并分析产生偏差的原因，采取有效措施加以控制。

（2）加强项目招投标管理和合同管理

项目的招投标应当严格遵守有关法律、法规要求，履行招投标程序，项目业主单位应当就本项目制定专门的招投标管理办法，并落实执行。

项目的业主单位应当严格把好合同签订关，在签订合同后做好合同的存档管理工作。

（3）定期对项目资金使用情况进行分析

项目业主应当在每月定期召开项目资金使用情况分析会，对项目的收入、支出情况进行认真分析，及时发现项目实施中存在

的问题，并提出解决方案。

对于项目分项投资超出预算的部分，要有严格的审批程序，对于付款进度要有考核评估，切实提高资金使用效率。

（4）严格资金管理

业主单位应当建立严格的资金集中管理制度，资金使用应当受到严格的监控，杜绝用于项目总投资内容之外的项目，更不能挪用。

对于资金使用中出现的违法违纪行为，主管单位和业主单位应当第一时间纠正，并追究相关人员的责任。

第五章项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

（1）发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

（2）地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常委委员会批准的

专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（3）地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

（4）建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅 2016 年 10 月 27 日印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）第 7.1 点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

按照上述法律，政策相关规定，编制本政府专项债券融资方案。

5.2 债券申请使用计划

本次登封市总医院暨公卫应急救治中心建设项目专项债券由省代发，具体申请使用计划如下表所示：

债券申请使用计划表

表 5-1

发行年份	发行额度（亿元）	发行期限
2024 年	4.00	30 年期
2025 年	6.80	30 年期
2026 年	4.00	30 年期
合计	14.80	

2024 年计划申请使用 30 年期专项债券 6.00 亿元，2025 年计划申请使用 30 年期专项债券 6.80 亿元，2026 年计划申请使用 30 年期专项债券 4.00 亿元。

本项目计划申请使用债券资金总额 148000.00 万元，已于 2024 年 7 月使用债券资金 5000.00 万元，本次申请使用 6000.00 万元。

5.3 发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。

5.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

5.6 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

5.7 兑付安排

债券本息纳入本级政府预算管理，其中，10 年期以下按年支付利息，10 年期及以上按半年支付利息。本金偿还机制按如下规定河南省统一规定执行：

1)5 年期债券从第 3 年开始还本,每年分别偿还本金的 30%、30%、40%。

2）7 年期债券从第 4 年开始还本，第 4、5 年每年偿还本金的 20%，第 6、7 年每年偿还 30%。

3）10 年期债券从第 4 年开始还本，第 4、5、6 年每年偿还本金的 12%，第 7、8、9、10 年每年偿还 16%。

4）15 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 5%，第 11-15 年每年偿还 15%。

5）20 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 3%，第 11-15 年每年 5%，第 16-20 年每年 12%。

6）30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年

每年 10%。

5.8 发行款缴纳

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.9 专项债券投资者保护措施

为保护投资者利益，登封市人民政府针对政府债务资金制定了一系列应急处置措施，包括：

将能够统筹安排的结余资金优先安排偿还债务；

调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财政资金优先用于偿还债务；

处置各类非公益性资产偿还债务等。

第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析

6.1 预期收入

6.1.1 建设必要性和收入可行性分析

登封市总医院是登封市唯一一所公立综合三级医院，是登封市卫生健康事业的龙头单位，承担着市域内的主要医疗救治任务。医院目前占地约 53 亩，建筑面积约 88000 ㎡，开设有 33 个病区，编制床位 950 张，实际开放床位 1352 张，现有职工 1278 人。由于患者就诊量大，医院经常出现病床紧缺、病员拥挤的场面，更为甚者是许多患者还不得不在走廊加床接受治疗，尽管院方做出许多努力，提高床位使用率，但病人住院难，需要排队等候手术现象仍然十分突出。同时，伴随着诊治量的增加，该医院

的各项医疗设施已不堪重负，各类业务用房面积严重不足，远不能满足当前业务发展，也影响了医疗新技术、新项目的开展，医学研究工作进展缓慢，影响了专业人才的培养和技术水平的提高，影响了疾病的确诊率、治愈率。既不利于病人身体康复，也阻碍了医院效益的提高，使该院的发展后劲减弱。

目前老城区几家医院聚集，现有的医疗布局不符合现代化城市卫生规划，用房功能布局不合理，现有条件不能满足群众就医需求。特别是登封市总医院周边已没有建设拓展空间，患者就诊人流量大、住院拥挤、停车位严重不足、学科建设受限等问题亟待解决。

登封市总医院现有的实际情况、实际困难、实际处境、实际压力等因素已经有力地说明了目前医院的医疗环境、医院建设、就医环境、诊疗设施等等远远不能够满足于全市人民群众就医需求，更加难以为全市人民群众提供优质的医疗服务。

根据《医疗机构设置规划指导原则》（2021-2025 年）规定，医疗机构的设置以医疗服务需求、医疗服务能力、千人口床位数（千人口中医床位数）、千人口医师数（千人口中医师数）和千人口护士数等主要指标进行宏观调控，具体指标值由各省、自治区、直辖市根据实际情况确定。

登封市医疗卫生机构床位结构设置不合理，目前登封市每千常住人口医疗卫生机构床位数为 7.5 张，公立医院仅占 2.4 张，基层医疗机构占 1 张，社会办医机构占 4.1 张。登封市每千常住

人口医疗卫生机构床位数低于郑州市 8.61 张，且公立医疗机构每千常住人口床位数占比偏低，未充分体现公立医院主体地位。

登封总医院本部现有核定床位 950 张，开放床位 1352 张。根据《医疗机构设置规划指导原则》（2021-2025 年），公立医院床位数原则上按规划人口每千人 3.5 张床位，2023 年常住人口约 74 万人，武校在校生约 10 万人。按此计算，登封市公立医院床位数是 840000×0.001×3.5=2940 张，登封市公立医院现有的编制床位数 1350 张（市人民医院 950 张，妇幼保健院 400 张），还有 1590 张床位差距。

为了提升登封市整体医疗服务水平，进一步满足登封市及周边区域人民群众日益增长的医疗需求，显著提升登封市应对突发公共卫生事件处置能力，登封市总医院暨公卫应急救治中心建设项目应为建设编制床位 1500 张的三级综合医院。

登封市总医院暨公卫应急救治中心项目的建设，对于因缺乏先进设备而不得不转移的患者，一方面减少对危重患者及时救助的延误，使患者减轻痛苦，挽救生命；另一方面也减少了重病患者留驻外地诊疗而造成的不必要的经济负担。目前，当地许多重病患者都要到外地治疗，加重了病人的负担。今后人们生活费用的组成中，医疗费用加大，老龄人口的比率加大，疑难病比例加大，这就要求尽快建设一座三级甲等综合医院，从而满足最基本的医疗保障，适应医疗卫生事业发展的需要。

因此，项目的建设将极大地提高医院的医疗条件，使医院的

服务层次得到提升，就医环境明显改善，更好地满足人民群众就医的需要，发挥出医院的医疗实力，同时，还可以吸引周边市县的患者来此就医，为医院创品牌、树形象、扩大影响力打下良好的基础，促进医院的进一步发展。

6.1.2 收入分析

本项目建设规模与登封市人民医院相当，项目收支参考登封市人民医院收支。

（1）登封市人民医院医疗收入

根据 2020 年-2022 年登封市人民医院主要经营数据分析：

表 6-1 近三年登封市人民医院主要经营数据

序号	项目	总医院			
		2020 年	2021 年	2022 年	平均值
1	医疗收入（万元）	41365.29	49896.54	51528.24	47596.69
1.1	门诊收入（万元）	11658.81	13413.46	14195.54	13089.27
	诊床比	1.57	1.97	1.52	1.68
	门诊人次（人）	590495	627904	601840	606746
	次均门诊费用（元）	197.44	213.62	235.87	215.64
	门诊费用复合增长率		4.02%	9.30%	
1.2	住院收入（万元）	29706.48	36483.08	37332.7	34507.42
	实际开放床位（张）	1505	1257	1275	1346
	床位使用率	68.53%	69.53%	85.25%	74.44%
	日均住院费用（元/张）	789.12	1143.64	941.01	957.92
	门诊费用复合增长率		44.93%	9.20%	

注：年均复合增长率=[N 次根号下（末年/首年）]-1，N=年数-1

①门诊收入

基于谨慎性原则，本项目中 2027 年门诊人次按诊床比 1.65，即首年门诊人数为 58.72 万人，低于近两年门诊人数、运营期诊床比每年增长 0.05，诊床比增长到 1.95 后保持不变，低于历史最高诊床比；首年次均门诊费用按 215.00 元/人次计算，运营期

每 5 年增长 10%，运营期内门诊费用复合增长率 1.66%，低于近两年登封市人民医院门诊费用复合增长率。

②住院收入

基于谨慎性原则，本项目 2027 年床位使用率按照 65.00%，低于登封市人民医院历史床位使用率，运营期床位使用率每年增长 5%，增长到 82.00%后保持不变，低于登封市人民医院历史最高床位使用率；人均住院费用按 957.00 元/人次计算，运营期每 5 年增长 10%，运营期内门诊费用复合增长率 1.66%，低于近两年登封市人民医院门诊费用复合增长率。

6.1.3 项目收入预测

本项目预计运营期收入可达 2345998.37 万元，具体估算如下表：

表 6-2 项目收入计算表

序号	项目	合计	运营期													
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	营业收入（万元）	2345998.37	46682.04	50684.28	54746.71	58867.2	60822.42	67434.42	67966.55	67966.55	67966.55	67966.55	74763.19	74763.19	74763.19	74763.19	74763.19
1.1	门诊收入（万元）	708416.77	12624.8	14007.25	15449.9	16950.6	17857.9	20173.45	20705.58	20705.58	20705.58	20705.58	22776.13	22776.13	22776.13	22776.13	22776.13
	诊床比		1.65	1.7	1.75	1.8	1.85	1.9	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95
	门诊人次（万人）		58.72	65.15	71.86	78.84	83.06	85.3	87.55	87.55	87.55	87.55	87.55	87.55	87.55	87.55	87.55
	次均门诊费用（元）		215	215	215	215	215	236.5	236.5	236.5	236.5	236.5	260.15	260.15	260.15	260.15	260.15
	费用涨幅（%）							10%					10%				
1.2	住院收入（万元）	1637581.6	34057.24	36677.03	39296.81	41916.6	42964.52	47260.97	47260.97	47260.97	47260.97	47260.97	51987.06	51987.06	51987.06	51987.06	51987.06
	床位数（张）		1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	日均住院费用（元）		957	957	957	957	957	1052.7	1052.7	1052.7	1052.7	1052.7	1157.97	1157.97	1157.97	1157.97	1157.97
	费用涨幅（%）							10%					10%				
	床位使用率（%）		65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	82.00%	82.00%	82.00%	82.00%	82.00%	82.00%	82.00%	82.00%	82.00%	82.00%	82.00%

表 6-3 项目收入计算表续表

序号	项目	合计	运营期													
			2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	营业收入（万元）	2345998.37	82240.08	82240.08	82240.08	82240.08	82240.08	90464.49	90464.49	90464.49	90464.49	90464.49	99511.26	99511.26	99511.26	99511.26	99511.26
1.1	门诊收入（万元）	708416.77	25054.18	25054.18	25054.18	25054.18	25054.18	27559.86	27559.86	27559.86	27559.86	27559.86	30315.94	30315.94	30315.94	30315.94	30315.94
	诊床比		1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95	1.95
	门诊人次（万人）		87.55	87.55	87.55	87.55	87.55	87.55	87.55	87.55	87.55	87.55	87.55	87.55	87.55	87.55	87.55
	次均门诊费用（元）		286.17	286.17	286.17	286.17	286.17	314.79	314.79	314.79	314.79	314.79	346.27	346.27	346.27	346.27	346.27
	费用涨幅（%）		10%					10%					10%				
1.2	住院收入（万元）	1637581.6	57185.9	57185.9	57185.9	57185.9	57185.9	62904.63	62904.63	62904.63	62904.63	62904.63	69195.32	69195.32	69195.32	69195.32	69195.32
	床位数（张）		1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	日均住院费用（元）		1273.77	1273.77	1273.77	1273.77	1273.77	1401.15	1401.15	1401.15	1401.15	1401.15	1541.27	1541.27	1541.27	1541.27	1541.27
	费用涨幅（%）		10%					10%					10%				
	床位使用率（%）		82.00%	82.00%	82.00%	82.00%	82.00%	82.00%	82.00%	82.00%	82.00%	82.00%	82.00%	82.00%	82.00%	82.00%	82.00%

6.2 预期成本

（1）财务费用

本项目拟于2024年申请年限30年债券融资本金40000.00万元，债券期限为30年；2025年申请年限30年债券融资本金68000.00万元，债券期限为30年；2026年申请年限30年债券融资本金40000.00万元，债券期限为30年。债券利率按照4.5%测算，具体利率以实际发行为准。利息按半年支付，本金从发行后第6年开始偿还，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

本项目专项债券利息共计154845.00万元，其中计入建设期利息累计9990.00万元,计入经营期成本累计144855.00万元。

本项目债券本息情况详见下表：

表 6-4 项目债券本息估算表

单位：万元

序号	项　目	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	年初债券融资本金累计		0.00	0.00	40000.00	108000.00	148000.00	148000.00	148000.00	148000.00	147600.00	146520.00	145040.00	143560.00	142080.00	140200.00	137640.00	134680.00	131720.00
2	本年新增债券融资	148000.00	0.00	40000.00	68000.00	40000.00													
3	本年应计债券利息	154845.00	0.00	900.00	3330.00	5760.00	6660.00	6660.00	6660.00	6651.00	6617.70	6560.10	6493.50	6426.90	6351.30	6251.40	6127.20	5994.00	5860.80
3.1	计入建设期债券利息	9990.00	0.00	900.00	3330.00	5760.00													
3.2	计入经营期债券利息	144855.00					6660.00	6660.00	6660.00	6651.00	6617.70	6560.10	6493.50	6426.90	6351.30	6251.40	6127.20	5994.00	5860.80
4	年末债券融资本金累计		0.00	40000.00	108000.00	148000.00	148000.00	148000.00	148000.00	147600.00	146520.00	145040.00	143560.00	142080.00	140200.00	137640.00	134680.00	131720.00	128760.00

表 6-5 项目债券本息估算表续表

单位：万元

序号	项　目	合计	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	年初债券融资本金累计		128760.00	125800.00	122840.00	119880.00	116920.00	113960.00	109800.00	103600.00	96200.00	88800.00	81400.00	72000.00	59200.00	44400.00	29600.00	14800.00	4000.00
2	本年新增债券融资	148000.00																	
3	本年应计债券利息	154845.00	5727.60	5594.40	5461.20	5328.00	5194.80	5034.60	4801.50	4495.50	4162.50	3829.50	3451.50	2952.00	2331.00	1665.00	999.00	423.00	90.00
3.1	计入建设期债券利息	9990.00																	
3.2	计入经营期债券利息	144855.00	5727.60	5594.40	5461.20	5328.00	5194.80	5034.60	4801.50	4495.50	4162.50	3829.50	3451.50	2952.00	2331.00	1665.00	999.00	423.00	90.00
4	年末债券融资本金累计		125800.00	122840.00	119880.00	116920.00	113960.00	109800.00	103600.00	96200.00	88800.00	81400.00	72000.00	59200.00	44400.00	29600.00	14800.00	4000.00	0.00

（2）总成本费用

本项目成本主要包括人员经费（含对个人和家庭的补助）、药品费、卫生材料费、医疗风险基金计提、修理费、外购燃料动力费、其他费用即设备重置资金。

1）人员经费

根据《全国医疗卫生服务体系规划纲要》，市办及以上医院床护比 1：0.6，根据国务院办公厅《关于推动公立医院高质量发展的意见》逐步使公立医院医护比总体达到 1：2 左右。本项目设置床位 1500 张，共设置人员 1500 人，其中护士 900 人，医生 450 人，同时，项目设置后勤人员 150 人。根据河南省统计局公布的 2021 年各行业年均工资数据。卫生、社会保障和社会福利业为 89435 元/年，居民服务业和其他服务业为 50254 元/年，工资及福利费每年增长 3%，高于项目收入增长率。

2）药品费

登封市总医院近三年药品费支出占医疗收入的比例如下所示：

表6-6近三年登封市人民医院药品费支出占医疗收入的比例

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	平均值
1	医疗收入（万元）	41365.29	49896.54	51528.24	47596.69
2	药品费支出（万元）	14055.76	16403.17	17932.81	16131
	占医疗收入比例（%）	33.98%	32.87%	34.80%	33.89%

本项目药品费支出按照医疗收入的 33.89%测算。

3）卫生材料费

登封市总医院近三年卫生材料费支出占医疗收入的比

例如下所示：

表6-7近三年登封市人民医院药品费支出占医疗收入的比例

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	平均值
1	医疗收入（万元）	41365.29	49896.54	51528.24	47596.69
2	卫生材料费支出（万元）	8123.78	9977.06	9798.2	9299.68
	占医疗收入比例（%）	19.64%	20.00%	19.02%	19.55%

本项目卫生材料费按照医疗收入的 19.55%测算。

4）医疗风险基金：按医疗收入的 0.1%计提。

5）修理费：首年按本项目形成资产的年折旧摊销费用的 1%计算，之后每年增长 3%。

6）外购燃料动力费

本项目年用电量 2983.89 万度，电费按照 0.56 元/度。年用水量 24.17 万立方米，水费 3.4 元/立方米。年用气量 86.49 万立方米，燃气价格 2.78 元/立方米。

7）其他费用支出：按本项目人员经费的 1%计算。

8）设备重置资金：本项目从运营期第 5 年开始每年计提 1000 万元的设备重置资金。

9）折旧及摊销

本项目按总投资金额计资产原值 186040.00 万元，残值率为 5%，计提折旧年限为 30 年。年折旧金额为 5891.27 万元。

经估算，项目经营期内，总成本费用为 2280290.24 万元。其中经营成本为 1961037.14 万元，折旧、摊销费用总计为 176738.10 万元，运营期财务费用及利息支出合计为 142515.00 万元。

表 6-8 项目总成本费用估算表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期														
			2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	人员经费	610275.7	12827.54	13212.37	13608.74	14017	14437.51	14870.64	15316.76	15776.26	16249.55	16737.04	17239.15	17756.32	18289.01	18837.68	19402.81
2	药品费	795058.87	15820.54	17176.9	18553.66	19950.09	20612.72	22853.52	23033.86	23033.86	23033.86	23033.86	25337.25	25337.25	25337.25	25337.25	25337.25
3	卫生材料费	458642.69	9126.34	9908.78	10702.98	11508.54	11890.78	13183.43	13287.46	13287.46	13287.46	13287.46	14616.2	14616.2	14616.2	14616.2	14616.2
4	医疗风险基金	2345.96	46.68	50.68	54.75	58.87	60.82	67.43	67.97	67.97	67.97	67.97	74.76	74.76	74.76	74.76	74.76
5	修理费	2803.15	58.91	60.68	62.5	64.38	66.31	68.3	70.35	72.46	74.63	76.87	79.18	81.56	84.01	86.53	89.13
6	外购燃料动力费	59808	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6
7	其他费用支出	6102.77	128.28	132.12	136.09	140.17	144.38	148.71	153.17	157.76	162.5	167.37	172.39	177.56	182.89	188.38	194.03
8	设备重置资金	26000	0	0	0	0	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
9	经营成本	1961037.14	40001.89	42535.13	45112.32	47732.65	50206.12	54185.63	54923.17	55389.37	55869.57	56364.17	60512.53	61037.25	61577.72	62134.4	62707.78
10	折旧摊销费	176738.1	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27
11	专项债利息支出	144855	6660	6660	6660	6651	6617.7	6560.1	6493.5	6426.9	6351.3	6251.4	6127.2	5994	5860.8	5727.6	5594.4
12	总成本费用合计	2282630.24	52553.16	55086.4	57663.59	60274.92	62715.09	66637	67307.94	67707.54	68112.14	68506.84	72531	72922.52	73329.79	73753.27	74193.45

表 6-9 项目总成本费用估算表续表

单位：万元

序号	项目	合计	运营期														
			2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	人员经费	610275.7	19984.89	20584.44	21201.97	21838.03	22493.17	23167.97	23863.01	24578.9	25316.27	26075.76	26858.03	27663.77	28493.68	29348.49	30228.94
2	药品费	795058.87	27871.16	27871.16	27871.16	27871.16	27871.16	30658.42	30658.42	30658.42	30658.42	30658.42	33724.37	33724.37	33724.37	33724.37	33724.37
3	卫生材料费	458642.69	16077.94	16077.94	16077.94	16077.94	16077.94	17685.81	17685.81	17685.81	17685.81	17685.81	19454.45	19454.45	19454.45	19454.45	19454.45
4	医疗风险基金	2345.96	82.24	82.24	82.24	82.24	82.24	90.46	90.46	90.46	90.46	90.46	99.51	99.51	99.51	99.51	99.51
5	修理费	2803.15	91.8	94.55	97.39	100.31	103.32	106.42	109.61	112.9	116.29	119.78	123.37	127.07	130.88	134.81	138.85
6	外购燃料动力费	59808	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6	1993.6
7	其他费用支出	6102.77	199.85	205.84	212.02	218.38	224.93	231.68	238.63	245.79	253.16	260.76	268.58	276.64	284.94	293.48	302.29
8	设备重置资金	26000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
9	经营成本	1961037.14	67301.48	67909.77	68536.32	69181.66	69846.36	74934.36	75639.54	76365.88	77114.01	77884.59	83521.91	84339.41	85181.43	86048.71	86942.01
10	折旧摊销费	176738.1	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27	5891.27
11	专项债利息支出	144855	5461.2	5328	5194.8	5034.6	4801.5	4495.5	4162.5	3829.5	3451.5	2952	2331	1665	999	423	90

12	总成本费用合计	2282630.24	78653.95	79129.04	79622.39	80107.53	80539.13	85321.13	85693.31	86086.65	86456.78	86727.86	91744.18	91895.68	92071.7	92362.98	92923.28

6.3 相关税费

本项目所有收入均为行政事业性收费，已纳入财政预算管理或财政专户管理，无需计算相关税费。

6.4 项目收益

本项目收入 2345998.37 万元，经营成本 1961037.14 万元，收入扣除成本后用于平衡项目融资本息的收益为 384961.23 万元。本息覆盖倍数为 1.27 倍。

表 6-10 项目收益表

单位：万元

年度	项目		
	收入	经营成本	项目收益
2027 年	46682.04	40001.89	6680.15
2028 年	50684.28	42535.13	8149.15
2029 年	54746.71	45112.32	9634.39
2030 年	58867.20	47732.65	11134.55
2031 年	60822.42	50206.12	10616.30
2032 年	67434.42	54185.63	13248.79
2033 年	67966.55	54923.17	13043.38
2034 年	67966.55	55389.37	12577.18
2035 年	67966.55	55869.57	12096.98
2036 年	67966.55	56364.17	11602.38
2037 年	74763.19	60512.53	14250.66
2038 年	74763.19	61037.25	13725.94
2039 年	74763.19	61577.72	13185.47
2040 年	74763.19	62134.40	12628.79
2041 年	74763.19	62707.78	12055.41
2042 年	82240.08	67301.48	14938.60
2043 年	82240.08	67909.77	14330.31
2044 年	82240.08	68536.32	13703.76
2045 年	82240.08	69181.66	13058.42
2046 年	82240.08	69846.36	12393.72
2047 年	90464.49	74934.36	15530.13

2048 年	90464.49	75639.54	14824.95
2049 年	90464.49	76365.88	14098.61
2050 年	90464.49	77114.01	13350.48
2051 年	90464.49	77884.59	12579.90
2052 年	99511.26	83521.91	15989.35
2053 年	99511.26	84339.41	15171.85
2054 年	99511.26	85181.43	14329.83
2055 年	99511.26	86048.71	13462.55
2056 年	99511.26	86942.01	12569.25
合计	2345998.37	1961037.14	384961.23
本息合计	302845.00		
本息覆盖倍数	1.27		

6.6 资金测算平衡分析

（1）偿债计划

本项目中， 2024 年计划申请使用 30 年期专项债券 40000 万元；2025 年计划申请使用 30 年期专项债券 38000 万元；2026 年计划申请使用 30 年期专项债券 40000 万元。每半年支付一次利息，利率按照 4.5%测算。本金从发行后第 6 年开始偿还，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。项目假设发行时间为发行年度年中进行财务测算，实际还本付息时间将根据债券实际发行时间确定。

建设期付息资金来源于资本金，经营期还本付息资金来源于项目经营性现金净流量。具体偿债计划表如下：

表 6-11 偿债计划表

单位：万元

序号	项　目	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	年初债券融资本金累计		0.00	0.00	40000.00	108000.00	148000.00	148000.00	148000.00	148000.00	147600.00	146520.00	145040.00	143560.00	142080.00	140200.00	137640.00	134680.00	131720.00
2	本年新增债券融资	148000.00	0.00	40000.00	68000.00	40000.00													
3	本年债券还本付息	302845.00	0.00	900.00	3330.00	5760.00	6660.00	6660.00	6660.00	7051.00	7697.70	8040.10	7973.50	7906.90	8231.30	8811.40	9087.20	8954.00	8820.80
3.1	债券还本	148000.00							0.00	400.00	1080.00	1480.00	1480.00	1480.00	1880.00	2560.00	2960.00	2960.00	2960.00
3.1	债券付息	154845.00	0.00	900.00	3330.00	5760.00	6660.00	6660.00	6660.00	6651.00	6617.70	6560.10	6493.50	6426.90	6351.30	6251.40	6127.20	5994.00	5860.80
4	年末债券融资本金累计		0.00	40000.00	108000.00	148000.00	148000.00	148000.00	148000.00	147600.00	146520.00	145040.00	143560.00	142080.00	140200.00	137640.00	134680.00	131720.00	128760.00

表 6-12 偿债计划表续表

单位：万元

序号	项　目	合计	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	年初债券融资本金累计		128760.00	125800.00	122840.00	119880.00	116920.00	113960.00	109800.00	103600.00	96200.00	88800.00	81400.00	72000.00	59200.00	44400.00	29600.00	14800.00	4000.00
2	本年新增债券融资	148000.00																	
3	本年债券还本付息	302845.00	8687.60	8554.40	8421.20	8288.00	8154.80	9194.60	11001.50	11895.50	11562.50	11229.50	12851.50	15752.00	17131.00	16465.00	15799.00	11223.00	4090.00
3.1	债券还本	148000.00	2960.00	2960.00	2960.00	2960.00	2960.00	4160.00	6200.00	7400.00	7400.00	7400.00	9400.00	12800.00	14800.00	14800.00	14800.00	10800.00	4000.00
3.1	债券付息	154845.00	5727.60	5594.40	5461.20	5328.00	5194.80	5034.60	4801.50	4495.50	4162.50	3829.50	3451.50	2952.00	2331.00	1665.00	999.00	423.00	90.00
4	年末债券融资本金累计		125800.00	122840.00	119880.00	116920.00	113960.00	109800.00	103600.00	96200.00	88800.00	81400.00	72000.00	59200.00	44400.00	29600.00	14800.00	4000.00	0.00

（2）敏感性分析（压力测试）

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，收益的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期收益进行敏感性分析。

表 6-13 项目收益敏感性分析表

单位：万元

序号	敏感性分析	敏感性变化比率				
		-10%	-5%	0%	5%	10%
1	项目收益	346465.11	365713.17	384961.23	404209.29	423457.35
2	债券还本付息额（万元）	302845.00	302845.00	302845.00	302845.00	302845.00
3	项目收益对本息覆盖倍数	1.14	1.21	1.27	1.33	1.40

当项目收益下降 5.00%时，本息覆盖倍数为 1.21 倍；当项目收益下降 10.00%时，本息覆盖倍数为 1.14 倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

（3）资金测算平衡情况

本项目计算期内累计现金流入 2532038.37 万元，累计现金流出 2439932.14 万元，现金结余 92106.23 万元。

本项目全部 148000.00 万元专项债到期时，在偿还当年到期的债券本息后，期间不存在任何资金缺口。

具体资金测算平衡情况详见下表：

表 6-14 项目资金测算平衡表

单位：万元

序号	项目	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	经营活动净现金流量	384961.23					6680.15	8149.15	9634.39	11134.55	10616.3	13248.79	13043.38	12577.18	12096.98	11602.38	14250.66	13725.94	13185.47
1.1	现金流入	2345998.37					46682.04	50684.28	54746.71	58867.2	60822.42	67434.42	67966.55	67966.55	67966.55	67966.55	74763.19	74763.19	74763.19
1.1.1	营业收入	2345998.37					46682.04	50684.28	54746.71	58867.2	60822.42	67434.42	67966.55	67966.55	67966.55	67966.55	74763.19	74763.19	74763.19
1.1.2	销项税额	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1.3	补贴收入	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1.4	其他流入	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	现金流出	1961037.14					40001.89	42535.13	45112.32	47732.65	50206.12	54185.63	54923.17	55389.37	55869.57	56364.17	60512.53	61037.25	61577.72
1.2.1	经营成本	1961037.14					40001.89	42535.13	45112.32	47732.65	50206.12	54185.63	54923.17	55389.37	55869.57	56364.17	60512.53	61037.25	61577.72
1.2.2	税金及附加	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.3	所得税	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.4	进项税额	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.5	增值税	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.6	其他流出	0					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	投资活动净现金流量	-176050	-4758	-50644.01	-71431.79	-49216.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1	现金流入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	现金流出	176050	4758	50644.01	71431.79	49216.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.1	建设投资	171910	4758	50644.01	71431.79	45076.2													
2.2.2	维持运营投资	0																	
2.2.3	流动资金	4140	0	0	0	4140													
2.2.4	其他流出	0																	
3	筹资活动净现金流量	-116805	4758	50644.01	71431.79	49216.2	-6660	-6660	-6660	-7051	-7697.7	-8040.1	-7973.5	-7906.9	-8231.3	-8811.4	-9087.2	-8954	-8820.8
3.1	现金流入	186040	4758	51544.01	74761.79	54976.2													
3.1.1	项目资本金投入	38040	4758	11544.01	6761.79	14976.2													
3.1.2	建设投资借款	0																	
3.1.3	流动资金借款	0																	
3.1.4	债券	148000	0	40000	68000	40000													
3.1.5	短期借款	0																	

3.1.6	其他流入	0																	
3.2	现金流出	302845	0	900	3330	5760	6660	6660	6660	7051	7697.7	8040.1	7973.5	7906.9	8231.3	8811.4	9087.2	8954	8820.8
3.2.1	债券利息支付	154845	0	900	3330	5760	6660	6660	6660	6651	6617.7	6560.1	6493.5	6426.9	6351.3	6251.4	6127.2	5994	5860.8
3.2.2	长期借款利息支付	0																	
3.2.3	偿还债务本金	148000							0	400	1080	1480	1480	1480	1880	2560	2960	2960	2960
3.2.4	应付利润（股利分配）	0																	
3.2.5	其他流出	0																	
4	净现金流量	92106.23	0	0	0	0	20.15	1489.15	2974.39	4083.55	2918.6	5208.69	5069.88	4670.28	3865.68	2790.98	5163.46	4771.94	4364.67
5	累计盈余资金		0	0	0	0	20.15	1509.3	4483.69	8567.24	11485.84	16694.53	21764.41	26434.69	30300.37	33091.35	38254.81	43026.75	47391.42

表 6-15 项目资金测算平衡表续表

单位：万元

序号	项目	合计	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	经营活动净现金流量	384961.23	12628.79	12055.41	14938.6	14330.31	13703.76	13058.42	12393.72	15530.13	14824.95	14098.61	13350.48	12579.9	15989.35	15171.85	14329.83	13462.55	12569.25
1.1	现金流入	2345998.37	74763.19	74763.19	82240.08	82240.08	82240.08	82240.08	82240.08	90464.49	90464.49	90464.49	90464.49	90464.49	99511.26	99511.26	99511.26	99511.26	99511.26
1.1.1	营业收入	2345998.37	74763.19	74763.19	82240.08	82240.08	82240.08	82240.08	82240.08	90464.49	90464.49	90464.49	90464.49	90464.49	99511.26	99511.26	99511.26	99511.26	99511.26
1.1.2	销项税额	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1.3	补贴收入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1.4	其他流入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	现金流出	1961037.14	62134.4	62707.78	67301.48	67909.77	68536.32	69181.66	69846.36	74934.36	75639.54	76365.88	77114.01	77884.59	83521.91	84339.41	85181.43	86048.71	86942.01
1.2.1	经营成本	1961037.14	62134.4	62707.78	67301.48	67909.77	68536.32	69181.66	69846.36	74934.36	75639.54	76365.88	77114.01	77884.59	83521.91	84339.41	85181.43	86048.71	86942.01
1.2.2	税金及附加	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.3	所得税	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.4	进项税额	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.5	增值税	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.6	其他流出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	投资活动净现金流量	-176050	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1	现金流入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	现金流出	176050	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.1	建设投资	171910																	
2.2.2	维持运营投资	0																	

2.2.3	流动资金	4140																	
2.2.4	其他流出	0																	
3	筹资活动净现金流量	-116805	-8687.6	-8554.4	-8421.2	-8288	-8154.8	-9194.6	-11001.5	-11895.5	-11562.5	-11229.5	-12851.5	-15752	-17131	-16465	-15799	-11223	-4090
3.1	现金流入	186040																	
3.1.1	项目资本金投入	38040																	
3.1.2	建设投资借款	0																	
3.1.3	流动资金借款	0																	
3.1.4	债券	148000																	
3.1.5	短期借款	0																	
3.1.6	其他流入	0																	
3.2	现金流出	302845	8687.6	8554.4	8421.2	8288	8154.8	9194.6	11001.5	11895.5	11562.5	11229.5	12851.5	15752	17131	16465	15799	11223	4090
3.2.1	债券利息支付	154845	5727.6	5594.4	5461.2	5328	5194.8	5034.6	4801.5	4495.5	4162.5	3829.5	3451.5	2952	2331	1665	999	423	90
3.2.2	长期借款利息支付	0																	
3.2.3	偿还债务本金	148000	2960	2960	2960	2960	2960	4160	6200	7400	7400	7400	9400	12800	14800	14800	14800	10800	4000
3.2.4	应付利润（股利分配）	0																	
3.2.5	其他流出	0																	
4	净现金流量	92106.23	3941.19	3501.01	6517.4	6042.31	5548.96	3863.82	1392.22	3634.63	3262.45	2869.11	498.98	-3172.1	-1141.65	-1293.15	-1469.17	2239.55	8479.25
5	累计盈余资金		51332.61	54833.62	61351.02	67393.33	72942.29	76806.11	78198.33	81832.96	85095.41	87964.52	88463.5	85291.4	84149.75	82856.6	81387.43	83626.98	92106.23

6.7 其他事项说明

项目实施方和业主有权力根据需要调整项目资本金比例。

项目存续期间，项目实施方和业主可根据项目实施情况调整项目资本金比例，调整的目的应当是确保专项债券按时还本付息。如果项目发生不可抗拒风险，导致专项债券本息偿付困难，业主方将通过动用累计盈余和追加项目资本金来确保专项债券还本付息。

第七章潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

业主单位专门组织专家进行了风险分析与识别，并制定了相应的风险防范措施。

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）自然环境和施工条件：在施工前收集并分析本地气象资料，制定适宜的施工进度计划。根据项目抵御灾害天气的能力，合理制定灾害天气应对预案，将灾害天气对工程进度的影响降到最低点。在温度方面，主要是收集年平均气温，最热、最冷月份的平均温度以及施工季节室内外温差等情况，从而确定出防暑降温措施以及冬雨季施工进度措施；在降雨方面，要收集当地雨季的长短、月平均降雨量、最大降水量等情况，可以为雨季施工措施、排水防洪等方案提供依据；在风因素方面，要收集当地的主导风向和频率及大风出现的天数、时间等情况，从而为确定临时设施布置方案以及高空作业及吊装的技术安全措施等提供了可

靠的依据。

（2）来源于施工方的风险因素：一方面，通过公开招投标，选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同，切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。另一方面加强过程监督控制。建设单位与各参建单位严格按照合同约定办事，完善项目建设组织与管理，质量监督体系；对施工方案的科学性、合理性、可操作性进行审核；对施工总进度计划、分阶段实施计划、关键节点实施细则仔细审核；落实好进度管理部门人员及职责分工；分析影响进度目标实现的干扰和风险因素等；督促施工方案施工进度计划要求执行，一旦发生进度偏差，及时分析原因，采取必要纠偏措施或调整原进度计划，加强动态控制；通过经济奖惩方法对进度管理进行约束等。

（3）来源于设计单位的风险因素：通过择优选择设计单位，减少设计质量风险，从而减少对施工进度的影响；业主方先进行建筑方案的策划，提出可行的设计条件，作为合同的附加条件；施工图完成后，交给审图中心进行全面审核，提升设计质量；深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程。

施工过程中，加强图纸审查，严格控制随意变更，针对合理的设计变更，加强设计各专业之间及变更相关单位的协调配合，

严格控制变更手续办理时间，减少设计变更对施工总进度的影响。

（4）来源于供应商的风险因素：择优选择材料设备供应商，注重考察关键材料在工厂的制造；供货商参与设备就位及调试，并与设备款的支付挂钩。安排专人对材料、构配件、机具和设备等进行严格把关，根据工程进度，做好材料需求供应计划、并进行动态管理，加强与供应商的协调沟通，控制好物资供应进度，从而减少因供应商导致的施工进度滞后。

（5）资金落实情况：首先是加强项目管理，按计划完工；二是加强财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率，增加资本金数量；三是准确把握国家宏观经济形势、国家产业政策变化，及时调整策略。

建设单位要抓好资金这一关键点，保证工程款按时足额到位；对每一笔工程款支出严格审核，防止在项目实施过程中资金超出预算，在项目建设前期进行科学分析，对影响造价较大的因素重点分析把控。

（6）工程事故：首先，应做好事前预防工作，监督和要求施工单位完善质量控制和保障措施、建立健全工程项目安全生产制度，制定工程事故应急预案。落实质量控制专职人员，就施工工艺流程、施工方法、材料设备质量等方面严格把关。建立有符合该项目特点的安全生产制度，参与项目的管理、监理、施工及相关人员都必须认真执行制度的规定和要求。工程项目安全生产

制度要符合国家、地方、相关行业及单位的有关安全生产政策、法规、条例、规范和标准。其次，做好质量和安全检查。对质量和安全检查结果必须认真对待，需要整改的必须限定整改完成时间，落实整改方案和责任人。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）投资测算不准确风险：项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请会计师事务所专业团队进行测算，测算结果较为可靠。

（2）利率波动风险：做好债券期限配比、还款计划和准备，

加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

第八章还款保障情况

8.1 还款责任及保障

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

8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

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

8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进

行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

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

8.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

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

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

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

本项目专项债券资金由登封市财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付

和项目运营成本。

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

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

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第九章信息披露计划

按照《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）和《关于印发《地方政府债券信息公开平台管理办法》的通知》（财预〔2021〕5 号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，专项债券全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网－中央结算公司官方网站（http://www.chinabond.com.cn/）详细披露。

第十章事前绩效评估情况

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好地发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预〔2021〕61号的通知，结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

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

新密市青屏山旅游基础设施建设项目
收益与融资自求平衡专项债券

实

施

方

案

项目单位：新密市林业局

主管部门：新密市林业局

财政部门：新密市财政局

目录

摘要 4
第一章项目概况 6
1.1 项目名称 6
1.2 项目单位 6
1.3 项目性质 6
1.4 建设地点 7
1.5 建设规模及内容 7
1.6 建设期 7
1.7 项目总投资 7
1.8 主要经济建设指标 7
1.9 项目主体及运作模式 7
（1）项目主体 9
（2）项目建设模式 10
（3）项目运作模式 10
第二章本项目符合国家大政方针和省市规划 11
2.1 符合国家发展规划和大政方针 11
2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划 12
第三章社会经济效益分析 13
3.1 社会效益分析 13
3.2 经济效益分析 13
3.3 生态效益 14
3.4 本项目具有显著的公益性 14
第四章项目投资估算及资金筹措方案 14
4.1 编制依据及原则 14
4.2 估算范围 15
4.3 估算说明 15
4.4 投资估算 17
4.5 资金筹措计划 24
4.6 资金使用计划 24
4.7 专项债券资金使用合规性 25
4.8 项目各项批复手续办理情况 25
4.9 项目资金保障措施 26
第五章项目专项债券融资方案 27
5.1 编制依据 27
5.2 债券申请使用计划 28
5.3 发行场所 29
5.4 品种和数量 29
5.5 时间安排 29

5.6 上市安排 29
5.7 兑付安排 29
5.8 发行款缴纳 30
5.9 专项债券投资者保护措施 30
第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析 30
6.1 预期收入 30
6.2 预期成本 37
6.3 相关税费 42
6.4 项目损益 44
6.5 项目收益 47
6.6 资金测算平衡分析 48
1）偿债计划 48
2）敏感性分析（压力测试） 49
3）资金测算平衡情况 50
6.7 其他事项说明 55
第七章潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估 55
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 55
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 56
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 56
第八章还款保障情况 57
8.1 还款责任及保障 57
8.2 项目资产管理 58
8.3 项目收入管理 58
8.4 资金管理方案 58
第九章信息披露计划 59
第十章事前绩效评估情况 60

摘要

新密市青屏山旅游基础设施建设项目（以下简称“本项目”）的建设解决了企业的生存和可持续发展问题，同时，在追求经济效益、社会效益与生态效益并举的基础上达到旅游经济可持续发展的目的，符合当前国家和河南省相关产业政策。本项目手续完备、前期工作准备充分，债券到位后能立即形成实物工程量。本项目的实施符合国家、河南省“十四五”规划以及行业规划。本项目具备明显的公益性，项目运营期间现金流稳定，可以满足还本付息的资金要求。

本项目前期手续完备，已经取得可行性研究报告批复等手续，预计 2024 年 1 月开始前期准备，专项债券资金可以迅速落地并产生实物工程量。

项目总投资为 35000.00 万元，其中，资本金 24500.00 万元，占总投资的 70.00%，计划发行专项债券融资 10500.00 万元，占总投资的 30.00%，除专项债券外，本项目没有其他融资。2024 年计划发行专项债券 6000.00 万元，2025 年计划发行专项债券 4500.00 万元，债券期限为 30 年期。

本项目计划申请使用债券资金总额 10500 万元，本次申请使用 1000 万元。

本项目收入来源于停车位收入、充电桩收入、房屋租赁收入、摊位租赁收入。相关价格根据同类项目的市场调研情况并结合本项目地区特点，按照谨慎原则取值。本项目预计可实现

总收入 49956.00 万元。

本项目计算期内累计资金流入 89897.88 万元，累计资金流出 84798.50 万元，累计现金结余 5099.38 万元。项目预期总收入 49956.00 万元，预期经营成本 23877.22 万元，预期收益 26078.78 万元。经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。

第一章项目概况

1.1 项目名称

新密市青屏山旅游基础设施建设项目

1.2 项目单位

（1）主管部门

新密市林业局。

（2）项目业主

新密市林业局为本项目业主。

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

新密市林业局系在中国境内依法成立且合法存续的政府单位，符合申请使用专项债券资金的主体要求，符合《河南省财政厅关于做好 2022 年地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（豫财债【2022】3 号）要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合财预〔2017〕89 号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.4 建设地点

项目建设位于青屏山森林公园内。

1.5 建设规模及内容

主要建设内容包括：改造游客服务中心 9000 平方米，配套道路等基础设施提升面积 10200 平方米，屏峰塔省级文物保护工程，山体维护工程，观景平台 6 处（每处面积不低于 1000 平方米），游客服务驿站 20 处（每处不低于 700 平方米）、登山步道 12450 米、配套服务设施 21000 平方米，摊位 100 个（含移动摊位），生态停车场三处（合计 48192.33 平方米），配套充电桩 261 座，智慧旅游系统及牌示解说系统（智慧旅游系统、牌示解说系统、监控系统）等基础设施建设。

1.6 建设期

本期项目实施周期为 24 个月，自 2024 年 1 月开始前期准备，2025 年 12 月底前完成竣工验收并投入使用。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 35000.00 万元。

1.8 主要经济建设指标

主要技术建设指标一览表

表 1-2

序号	项目	单位	数量	备注
一	项目总占地面积	公顷	210	3150 亩，折合 210 万㎡
二	项目主要建设内容			
1.1	游客服务中心	㎡	9000.00	5 层

1.2	配套道路及基础设施建设	m2	10200.00	
1.3	省级文物保护	座	1	
1.4	山体除险修复	㎡	50000.00	
1.5	植被景观恢复	㎡	100000.00	
1.6	绿植补种	亩	3000.00	
1.7	景区围栏	m	50000.00	
1.8	栈道护栏	m	100000.00	
1.9	观景平台	处	6.00	
1.10	游客服务驿站	处	20.00	
1.11	游乐场地重建	㎡	13000.00	
1.12	配套商业	㎡	8000.00	
1.13	消防设施配套用房	㎡	1200.00	
1.14	消防管理站（3处）	m2	600.00	
1.15	安防监控设施配套用房	m2	1200.00	
1.16	安防监控设施管理站（3处）	m2	600.00	
1.17	休闲座椅	个	500	
1.18	宣传牌	个	300	
1.19	垃圾桶	个	600	
1.20	指示牌	块	150	
1.21	生态公厕	个	19	
1.22	警示牌	个	160	
1.23	观光车	个	10	
1.24	入口广场	个	4	
1.25	大门	个	3	
1.26	摊位（含移动摊位）	个	100	
1.27	告示牌	个	30	
1.28	防火瞭望塔	座	15	
1.29	蓄水池	座	90	
1.30	灌溉水池	个	10	
1.31	农灌系统	套	5	
1.32	泵站	个	4	
1.33	高位水池	个	4	
1.34	垃圾中转站	个	6	
1.35	公共广播系统	套	1	
1.36	停车管理系统	套	1	
1.37	智慧管理系统	套	1	
1.38	公园引导及信息查询系统	套	1	

1.39	解说系统及设备	套	4	
1.40	多媒体设备	套	4	
1.41	电影机或投影仪	套	4	
1.42	展柜、展板、展示设备等	批	2	
1.43	智慧管理中心设备	套	2	
1.44	办公设备	套	50	
1.45	电动清污船	艘	4	
1.46	巡护车	辆	10	
1.47	病虫害防治设备	套	50	
1.48	微波监控设备	套	5	
1.49	应急通讯设备	套	15	
1.50	扑火设备	套	50	
三	辅助工程			
1	观光车道	公里	9.64	
2	观光步道	公里	10.25	
3	登山步道	公里	12.45	
4	防火隔离带	米	3500	
5	生态停车场	㎡	48192.33	设置2175个停车位
6	充电桩	个	261	

1.9 项目主体及运作模式

（1）项目主体

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

取扣减相关预算资金等措施偿债。

本项目债券资金申请单位为新密市林业局，资金使用单位负有按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息的责任。在例行审计之外，资金使用单位不定期对专项债券资金使用情况进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

本项目资产登记单位为新密市林业局，为政府单位。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

（2）项目建设模式

本项目建设单位将严格按照《中华人民共和国招标投标法》《工程建设项目招标范围和规模标准规定》中关于“严格履行招标方案核准制度”的要求。采用公开招标方式确定施工单位进行施工建设。本项目拟申请地方政府专项债券资金，债券资金下达后，由财政将债券资金拨付到债券资金申请单位。项目建设地单位按照施工进度向债券资金申请单位提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

（3）项目运作模式

为保障本项目的平稳运营，项目拟采用自主运营，项目业主要严格履行偿债主体的相关职责，及时将本项目产生的政府性基金收入、专项收入上缴至项目主管部门，项目主管部门在

规定时间将还本付息资金足额缴入财政局指定资金账户。由财政局逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

第二章本项目符合国家大政方针和省市规划

2.1 符合国家发展规划和大政方针

2020 年 6 月 11 日，国家发展改革委召开专题新闻发布会，介绍日前由国家发改委、自然资源部联合印发的《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021—2035 年）》（以下简称《规划》）。《规划》提出了“坚持保护优先、自然恢复为主，坚持统筹兼顾、突出重点难点，坚持科学治理、推进综合施策，坚持改革创新、完善建管机制”等基本原则，明确了到 2035 年全国生态保护和修复的主要目标，并细化了 2020 年底前、2021—2025 年、2026—2035 年等 3 个时间节点的重点任务。

2021 年 6 月 2 日，国家文化和旅游部发布《“十四五”文化和旅游发展规划》（以下简称《规划》），《规划》指出：推进长城、大运河、长征、黄河等国家文化公园建设，整合具有突出意义、重要影响、重大主题的文物和文化资源，生动呈现中华文化的独特创造、价值理念和鲜明特色，推介和展示一批文化地标，建设一批标志性项目。

2022 年 1 月 20 日，国务院发布的《“十四五”旅游业发展规划》指出：推进国家文化公园建设，加快建设长城、大运河、长征、黄河等国家文化公园，整合具有突出意义、重要影响、

重大主题的文物和文化资源，重点建设管控保护、主题展示、文旅融合、传统利用四类主体功能区，实施保护传承、研究发掘、环境配套、文旅融合、数字再现五大工程。推进优质文化旅游资源一体化开发，科学规划、开发文化旅游产品和商品。

2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划

2021 年 12 月 31 日，河南省办公厅印发的《河南省“十四五”文化旅游融合发展规划》提出。

要创新消费场景，释放消费潜力。打造 1000 个文化旅游消费新空间，培育“网络体验+文旅消费”新模式；打造具有河南特色的“黄河之礼”文旅文创消费品牌，支持 20 家 4A 级以上旅游景区设计推广景区 IP 形象；创建 10 个国家级文化和旅游消费示范、试点城市，推出 50 个省级文化和旅游消费示范县（市、区）；创建 30 个国家级夜间文化和旅游消费集聚区，推出 100 个省级夜间文化和旅游消费集聚区；创建 2—3 个国家级旅游休闲城市和 3—5 个国家级旅游休闲街区，推出 100 个省级旅游休闲街区；新增 50 个省级全域旅游示范区。

2022 年 2 月 23 日，委书记陈春梅在接受记者采访时表示：郑州市委十二届二次全会暨市委经济工作会议对全市发展进行重新审视，作出聚焦一个目标、把握两点要求、开展‘三标’活动、推进‘十大战略’行动的部署，为借势借力、实现更大作为提供了重要契机。

持续加强生态建设。以“双碳”为牵引，坚持降碳、减污、

扩绿、保护协同并举，统筹全域环境保护、生态建设、发展转型。积极推动绿色低碳转型，加大节能降耗减碳力度，推进重点行业能效对标达标和“双高”企业出清，严格新建项目效能准入，推动存量经济绿色化改造和增量经济绿色化构建。

第三章社会经济效益分析

3.1 社会效益分析

通过加强城市绿化工作，能够大大提高的品味和档次，树立良好的城市形象，增强城市的凝聚力和吸引力，聚集人才、聚集资金、聚集技术和有利于发展的要素，提高城市综合竞争力，极大地推动改革和经济建设。不仅是满足人民生活水平不断提高的需要，也是落实全面建成小康社会宏伟目标的重要措施。通过城市绿化，着力打造新密特色，提升城市品位，构建社会主义和谐社会，为广大人民群众创造一个优美、舒适、方便的生活居住环境，是坚持“三个代表”重要思想、科学发展观、“四个全面”在城市建设中的具体体现。

3.2 经济效益分析

本项目的建设过程包括多项设施。在项目整个过程中，带动了当地旅游业、运输业、建筑业等行业的发展，解决了当地富余劳动力就业问题，并通过技术培训，使其掌握了现代旅游的建设过程，不但提高了收入，改善了生活水平，间接促进了当地市场的经济的发展，而且为当地旅游产业化进程的加速发

展奠定了基础。

3.3 生态效益

开展新密市青屏山旅游基础设施建设项目可以有效改善青屏山地质环境条件，土地得到平整治理，土壤得到改善，地面林草植被增加，水土得以保持，提高所在区域的环境质量，改善周边居民户外活动条件，为公众提供环境优美、自然和谐的游憩和休闲场所，环境得到美化，具有显著的生态与环境效益。

3.4 本项目具有显著的公益性

本项目直接相关的利益群体是当地的居民，出于对增加就业、提高收入和知识技能的期盼，对项目的建设和运营持欢迎态度。当地居民在对项目的影响力方面处于弱势状态，建设项目应在项目环境保护等方面加大宣传力度和执行力度，当地居民勤劳、朴实，地区治安良好，非常适宜发展本项目在内的旅游业。

第四章项目投资估算及资金筹措方案

4.1 编制依据及原则

（1）《全国市政工程投资估算指标》HG247-104-2007；

（2）《建设项目投资估算编审规程》CECA/GC1-201；

（3）《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》建标〔2008〕162 号；

（4）《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500－

2013）；

（5）《河南省建设工程工程量清单综合单价 E（2016）》及其计价办法、有关规定和相关解释；

（6）《河南省建筑工程预算定额（HA01-31-2016）》；

（7）《河南省安装工程预算定额（HA02-31-2016）》；

（8）《河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）》；

（9）《郑州市工程造价信息》

（10）建筑物、构筑物的结构形式及类似工程造价指标。

4.2 估算范围

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

4.3 估算说明

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

2、建筑材料价格均依据郑州市现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

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

（1）建设单位管理费：根据财建【2016】504 号文件的规定估算。

（2）工程监理费：根据豫建监协〔2015〕19 号文件的规

定估算。

（3）勘察费：按第一部分工程费的0.4%进行估算。

（4）设计费：按按计价格〔2002〕10号、发改价格〔2011〕534号、豫发改价格〔2011〕627号文的规定估算。

（5）项目前期工作咨询费：根据原国家计委计价格〔1999〕1283号文规定计入、依据发改价格〔2015〕29号文规定估算。

（6）环境影响咨询服务费：根据国家发改委发改价格〔2011〕534号文规定估算。

（7）劳动安全卫生评审费：根据《办法》规定按工程费用0.3%估算。

（8）工程造价咨询服务费：按豫发改收费〔2008〕2510号文估算。

（9）竣工图编制费：按设计费的8%估算。

（10）施工图审查费：按设计费的5%估算。

（11）招标服务费：按国家计委计价格〔2002〕1980文、国家发改办价格〔2011〕534号文规定、依据发改价格[2015]299号文规定估算。

（12）联合试运转费：按设备工程费的1%估算。

（13）场地准备及临时设施费：根据《办法》的规定按工程费用的1%估算。

（14）工程保险费：根据《办法》的规定按工程费用的0.3%估算。

（15）节能评价编制与评估费用：按第一部分工程费用的0.10%计算列入。

（16）培训费：根据项目需要进行估算。

（17）预备费：基本预备费按工程费用与其他费用之和的8%估算。价差预备费按照国家计委计投资〔1999〕1340号文件规定价格指数为零。

4.4 投资估算

（1）项目总投资

项目总投资为35000.00万元，其中建筑工程费用27799.81万元，占总投资的79.43%；工程建设其他费用2274.26万元，占总投资的6.50%；预备费2405.93万元，占总投资的6.87%；建设期利息为506.25万元，占总投资比例为1.45%；铺底流动资金为2013.75万元，占总投资比例为5.75%。总投资估算如下表：

总投资估算表

表4-1　　单位：万元

序号	项目	投资额	占比
一	**工程费用**	**32480.00**	**92.80%**
1	建筑工程费	27799.81	79.43%
2	工程建设其他费用	2274.26	6.50%
3	预备费	2405.93	6.87%
二	**建设期利息**	**506.25**	**1.45%**
三	**铺底流动资金**	**2013.75**	**5.75%**
四	**总投资**	**35000.00**	**100.00%**

建设投资明细构成如下：

新密市青屏山旅游基础设施建设项目建设投资明细估算表

序号	项目	估算价值					技术经济指标（元/㎡）			比例（%）
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其它费用	合计	单位	数量	指标	
1	工程费用	16719.00	3430.50	365.89	7284.42	27799.81				85.59
1.1	主体工程	16719.00	2517.00	251.70	0.00	19487.70				60.00
1.1.1.1	游客服务中心	2025.00	0.00	0.00	0.00	2025.00	㎡	9000	2250	
	装饰装修	1485.00				1485.00	㎡	9000	1650	
	水电热	540.00				540.00	㎡	9000	600	
1.1.1.2	配套道路及基础设施建设	510.00				510.00	m^2	10200	500	
1.1.1.3	省级文物保护	300.00	0.00	0.00	0.00	300.00	座	1		
	测量测绘	20.00				20.00	套	1	200000	
	无损检测设备	60.00				60.00	套	1	600000	
	动力特性测试设备	80.00				80.00	套	1	800000	
	古塔的基础加固与塔体扶正技术设备	80.00				80.00	套	1	800000	
	塔身加固修复设备	60.00				60.00	套	1	600000	
1.1.1.4	山体除险修复	800.00				800.00	㎡	50000	160	
1.1.1.5	植被景观恢复	1500.00				1500.00	㎡	100000	150	
1.1.1.6	景观恢复工程与边坡修复工程	334.00	0.00	0.00	0.00	334.00				

	平整场地	24.00				24.00	亩	3000	80	
	绿植补种	150.00				150.00	亩	3000	500	
	景观墙	80.00				80.00	项	1	800000	
	树池、坐凳、花坛	50.00				50.00	项	1	500000	
	廊架等	30.00				30.00	项	1	300000	
1.1.1.7	景区围栏	1450.00				1450.00	m	50000	290	
1.1.1.8	栈道护栏	1900.00				1900.00	m	100000	190	
1.1.1.9	观景平台	480.00				480.00	处	6	800000	
1.1.1.10	游客服务驿站	1400.00				1400.00	处	20	700000	
1.1.1.11	游乐项目重建	780.00				780.00	㎡	13000	600	
1.1.1.12	配套商业	2000.00	0.00	0.00	0.00	2000.00	㎡	8000	2500	
	土建	960.00				960.00	㎡	8000	1200	
	装饰装修	560.00				560.00	㎡	8000	700	
	水电暖	480.00				480.00	㎡	8000	600	
1.1.1.13	消防设施配套用房	240.00	256.00	25.60	0.00	521.60	㎡	1200	2000	
	土建	144.00				144.00	㎡	1200	1200	
	装饰装修	60.00				60.00	㎡	1200	500	
	水电	36.00				36.00	㎡	1200	300	
	设备		256.00	25.60		281.60				
1.1.1.14	消防管理站（3处）	120.00	0.00	0.00	0.00	120.00	m^2	600	2000	
	土建	72.00				72.00	㎡	600	1200	

	装饰装修	30.00				30.00	㎡	600	500	
	水电	18.00				18.00	㎡	600	300	
1.1.1.15	安防监控设施配套用房	240.00	600.00	60.00	0.00	900.00	m^2	1200	2000	
	土建	144.00				144.00	㎡	1200	1200	
	装饰装修	60.00				60.00	㎡	1200	500	
	水电	36.00				36.00	㎡	1200	300	
	设备		600.00	60.00		660.00				
1.1.1.16	安防监控设施管理站（3处）	120.00	0.00	0.00	0.00	120.00	m^2	600	2000	
	土建	72.00				72.00	㎡	600	1200	
	装饰装修	30.00				30.00	㎡	600	500	
	水电	18.00				18.00	㎡	600	300	
1.1.1.17	生态公厕	380.00				380.00	个	19	200000	
1.1.1.18	入口广场	180.00				180.00	m^2	3000	600	
1.1.1.19	摊位（含移动摊位）	900.00				900.00	个	100	90000	
1.1.1.20	垃圾中转站	30.00				30.00	个	6	50000	
1.1.1.21	设施设备	1030.00	1661.00	166.10	0.00	2857.10				
	防火瞭望塔	75.00				75.00	座	15	50000	
	蓄水池	72.00				72.00	座	90	8000	
	灌溉水池	180.00				180.00	个	12	150000	
	农灌系统	120.00				120.00	套	6	200000	

	泵站	160.00				160.00	个	4	400000	
	高位水池	100.00				100.00	个	4	250000	
	大门	30.00				30.00	个	3	100000	
	警示牌	16.00				16.00	个	160	1000	
	观光车	70.00				70.00	个	10	70000	
	告示牌	6.00				6.00	个	30	2000	
	休闲座椅	60.00				60.00	个	500	1200	
	宣传牌	75.00				75.00	个	300	2500	
	垃圾桶	36.00				36.00	个	600	600	
	指示牌	30.00				30.00	块	150	2000	
	公共广播系统		80.00	8.00		88.00	套	1	800000	
	停车管理系统		60.00	6.00		66.00	套	1	600000	
	智慧管理系统		80.00	8.00		88.00	套	1	800000	
	公园引导及信息查询系统		50.00	5.00		55.00	套	1	500000	
	解说系统及设备		200.00	20.00		220.00	套	4	500000	
	多媒体设备		24.00	2.40		26.40	套	4	60000	
	电影机或投影仪		32.00	3.20		35.20	套	4	80000	
	展柜、展板、展示设备等		40.00	4.00		44.00	批	2	200000	
	智慧管理中心设备		100.00	10.00		110.00	套	2	500000	
	办公设备		150.00	15.00		165.00	套	50	30000	
	电动清污船		60.00	6.00		66.00	艘	4	150000	

	巡护车		180.00	18.00		198.00	辆	10	180000	
	病虫害防治设备		400.00	40.00		440.00	套	50	80000	
	微波监控设备		150.00	15.00		165.00	套	5	300000	
	应急通讯设备		30.00	3.00		33.00	套	15	20000	
	扑火设备		25.00	2.50		27.50	套	50	5000	
1.2	辅助工程	0.00	913.50	114.19	6550.72	7578.41				23.33
1.2.1	观光车道				1861.20	1861.20	㎡	36000	517.00	
1.2.2	观光步道				1251.53	1251.53	㎡	30750	407.00	
1.2.3	登山步道				1419.30	1419.30	㎡	37350	380.00	
1.2.4	防火隔离带				91.00	91.00	m	3500	260.00	
1.2.5	生态停车场				1927.69	1927.69	㎡	48192.33	400.00	
1.2.6	充电桩		913.50	114.19		1027.69	个	261	35000.00	
1.3	其他工程		0.00	0.00	733.70	733.70				2.26
1.3.1	电气工程				159.50	159.50	㎡	63800.00	25.00	
1.3.2	综合布线				191.40	191.40	㎡	63800.00	30.00	
1.3.3	给排水				159.50	159.50	㎡	63800.00	25.00	
1.3.4	消防工程				223.30	223.30	㎡	63800.00	35.00	
2	工程建设其他费用				2274.26	2274.26				7.00
2.1	土地费用				0.00	0.00				
2.2	建设单位管理费	财建[2016]504 号文件			318.00	318.00				
2.3	前期工作咨询费	计价格[1999]1283 号文件			97.48	97.48				

2.4	工程设计费	计价[2002]10号文件			678.62	678.62				
2.5	工程勘察费	设计费×30%			203.59	203.59				
2.6	竣工图编制费	设计费×8%			54.29	54.29				
2.7	工程保险费	工程费用×0.3%			83.40	83.40				
2.8	监理费	发改价格[2007]670号			498.63	498.63				
2.9	环评咨询费	计价格[2002]125号和发改价格[2011]534号文件			26.75	26.75				
2.10	招标代理费	发改价格〔2011〕534号文件			107.60	107.60				
2.11	水保评价费	工程费用×0.2%			55.60	55.60				
2.12	场地准备费及临时设施费	工程费用×0.3%			83.40	83.40				
2.13	劳动安全卫生评审费	工程费用×0.1%			27.80	27.80				
2.14	培训费				39.10	39.10				
3	预备费	0.00	0.00	0.00	2405.93	2405.93				7.41
3.1	基本预备费	（1+2）*8%			2405.93	2405.93				
3.2	涨价预备费				0.00	0.00				
4	建设投资合计	16719.00	3430.50	365.89	11964.61	32480.00				100.00
5	建设期利息				506.25	506.25				
6	铺底流动资金				2013.75	2013.75				
7	合计					35000.00				

4.5 资金筹措计划

本项目资金筹措总额 35000.00 元。

（1）资本金来源

其中，资本金 24500.00 万元，占比 70.00%。资本金来源于财政预算资金，按照项目实际实施进度分年度到位。

资本金比例和来源符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51 号）要求。

（2）专项债券融资计划

计划使用收益与融资自求平衡专项债券 10500.00 万元，占项目资金筹措总额的 30.00%。

根据资金使用计划，2024 年申请使用 30 年期债券 6000.00 万元，于 2030 年开始分年还本。2025 年申请使用 30 年期债券 4500.00 万元，于 2031 年开始分年还本。

本项目计划申请使用债券资金总额 10500 万元，本次申请使用 1000 万元。

4.6 资金使用计划

本项目 2023 年投资规模为 10000.00 万元，2024 年投资规模为 15000.00 万元，2025 年投资规模为 10000.00 万元。

资金使用和筹措具体安排如下表：

资金使用计划表

表 4-3　　单位：万元

项　　目	合计	建设期	
		2024 年	2025 年
总投资	**35000.00**	**25000.00**	**10000.00**
建设投资	**32480.00**	24865.00	7615.00
建设期利息	**506.25**	135.00	371.25
铺底流动资金	**2013.75**	0.00	2013.75
资金筹措	**35000.00**	**25000.00**	**10000.00**
发行债券	**10500.00**	**6000.00**	**4500.00**
资本金	**24500.00**	**19000.00**	**5500.00**
用于项目投资	**21980.00**	18865.00	3115.00
用于建设期利息	**506.25**	135.00	371.25
铺底流动资金	**2013.75**	0.00	2013.75

4.7 专项债券资金使用合规性

本项目主要投向于社会事业—文化旅游领域，专项债券资金下达后可形成实物工作量，专项债券资金未用于置换存量债务，未用于企业补贴及偿债，未用于支付利息，未用于PPP项目。未用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，未用于城市大型雕塑、景观改造等各类型象工程和政绩工程，未用于房地产开发项目，未用于一般性企业生产线或生产设备，未用于租赁住房建设以外的土地储备，未用于主题公园等商业设施。

4.8 项目各项批复手续办理情况

本项目已经完成可行性研究报告。

已经取得项目可行性研究报告批复，批复机关为发展和改革委员会。详见附件：新密市发展和改革委员会《关于新密市

青屏山旅游基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（新密发改专〔2023〕58号）。

4.9 项目资金保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。

同时本项目还制定了一系列资金管理措施：

（1）制定项目资金计划并严格执行

根据项目建设进度要求，编制详细的月、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整。建设单位于每月固定时间对施工方上报的《项目资金收支情况》进行审核。

项目建设过程中，严格资金计划执行，定期对资金计划执行情况进行跟踪检查，比较核对实际费用支出额与计划费用支出额，并分析产生偏差的原因，采取有效措施加以控制。

（2）加强项目合同管理

一是严格履行合同签订程序，把好合同订立关。

二是监督合同的履行，确保工程进度施工质量。对变更设计、增减工程量以及验工计价等有关事项，及时按照工程进度进行验工计价，防止工程进度与验工计价脱节和滞后。

第五章项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

（1）发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

（2）地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常委委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（3）地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

（4）建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅2016年10月27日印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）第7.1点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

按照上述法律，政策相关规定，编制本政府专项债券融资方案。

5.2 债券申请使用计划

本次新密市青屏山旅游基础设施建设项目收益与融资自求

平衡专项债券由省代发，具体申请使用计划如下表所示：

债券申请使用计划表

表 5-1　　单位：万元

发行年份	发行额度（万元）	发行期限
2024 年	6000.00	30 年
2025 年	4500.00	30 年
合计	10500.00	

本项目计划申请使用债券资金总额 10500 万元，本次申请使用 1000 万元。

5.3 发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。

5.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

5.6 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

5.7 兑付安排

债券本息纳入本级政府预算管理，其中，10 年期以下按年支付利息，10 年期及以上按半年支付利息。本金偿还机制按如下规定河南省统一规定执行：

1）5 年期债券从第 3 年开始还本，每年分别偿还本金的 30%、30%、40%。

2）7 年期债券从第 4 年开始还本，第 4、5 年每年偿还本金的 20%，第 6、7 年每年偿还 30%。

3）10 年期债券从第 4 年开始还本，第 4、5、6 年每年偿还本金的 12%，第 7、8、9、10 年每年偿还 16%。

4）15 年期债券从第 6 年开始还本，第 6—10 年每年偿还本金的 5%，第 11—15 年每年偿还 15%。

5）20 年期债券从第 6 年开始还本，第 6—10 年每年偿还本金的 3%，第 11—15 年每年 5%，第 16—20 年每年 12%。

6）30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6—10 年每年偿还本金的 1%，第 11—20 年每年 2%，第 21—25 年每年 5%，第 26—30 年每年 10%。

5.8 发行款缴纳

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.9 专项债券投资者保护措施

为保护投资者利益，人民政府针对政府债务资金制定了一系列应急处置措施，包括：

将能够统筹安排的结余资金优先安排偿还债务；

调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财政资金优先用于偿还债务；

处置各类非公益性资产偿还债务等。

第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析

6.1 预期收入

1、项目建设背景

（1）当前青屏山有足够的人气、有一定历史文化资源、山体绿化覆盖率高，环境基础好、无污染源、有明显的地形地貌特色，可充分发展旅游度假、休闲游乐等多种项目，有利于打造成为新密地标性景区。本项目从现代生态示范考虑各子项目的综合开发利用，使项目总体上产生良性循环，并产生良好的经济效益，同时保证了当地土地资源及水资源的高效利用，可使项目地区的环境质量得以改善，有显著的生态效益。

（2）青屏山位于城区内，区域内劳动力充足，通讯、电力等基础设施完善，交通便利，良好的自然条件和社会经济状况为园区开发与发展奠定了坚实的基础。项目选择适宜，市场需求稳定、发展潜力巨大，为本项目达到预期的经济效益和社会效益提供了保证。

（3）青屏山山地格局未得到充分的挖掘，植物种类为单一，青屏山植被林相和林种均不够理想，道路没有形成系统，功能过于冗杂、混乱。项目现有状况的情况下进行整合、整治，在维护好现有的绿化植被的前提下，增加适宜当地山地环境的植被种类，对已有的历史文化资源进行充分保护与延续，对已建成环境进行改造和整合，提升环境品质。使青屏山成为新密城区标志性休闲景区。

2、项目收入预测

青屏山文旅融合景区是城区重要的旅游资源，一两公里长的青屏山石路上，均可观测太阳落山的情景。青屏山上的主要

建筑有：屏峰塔、广播电视塔、纪念碑。山南麓建有李耳纪念馆（道教协会），亦有滑冰场、台球、碰碰车等娱乐设施，是民休闲娱乐的主要去处之一，日常来往人流量大。据统计 2020 年旅游人数为 91.34 万人；2021 年旅游人数为 82.25 万人；2022 年旅游人数为 96.20 万人。

（1）停车位收入

本项目共建设停车场 3 个，均位于青屏山下，停车位共计 2175 个，覆盖周边青屏街街道 6 万常住人口。参考河南省部分景区停车位单价，结合的实际情况，**设置本项目停车位单价保守设置为 5 元/次，首年每天运转 1 次，每十年增加 1 次，**每年运营天数 365 天。

基于谨慎性原则，运营期首年出租率按 50%计算，每 5 年增加 10%，增至 80%后保持稳定状态。

停车场收费单价依据

序号	景区名称	停车位单价
1	淇淅万泉景区	10 元/次
2	红旗渠风景区	10 元/次
3	新密凤凰山	10 元/次

（2）充电桩收入

本项目共设计建设 261 个快速充电桩。假设本项目充电桩周转次数为 2 次/天，项目运营第一年的充电桩使用率为 50%并保持稳定状态。经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

车型	电池容量（kW·h）
Model32020 款后轮驱动版	77.20
比亚迪唐 EV	84.80

北汽新能源 EX5	65.80
蔚来 ES62020 款 490KM 运动版	72.20
平均电池容量	75.00

考虑到电动车的实际使用情况，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 80%（即 60.00kW·h）。充电服务费（每充一度电终端收费扣除每度电费差额）参照周边汽车充电站收费标准，具体如下：

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

综上，**假设本项目充电服务费单价按 0.65 元/度**，计划全年面向社会开放。出于谨慎考虑，假设项目运营期内收费标准不增长。

（3）配套房屋租赁收入

本项目可出租房屋面积合计 31000 ㎡（其中游客服务中心 9000 ㎡；配套商业建筑面积 8000 ㎡；游客服务驿站 20 处，每处不低于 700 ㎡，保守估计按每个 700 ㎡计算，则合计 14000 ㎡。）对外出租面积为 30000 平方米，剩余 1000 平方米用于自用。

根据调研，商铺出租价格在33-72元/月/平方米左右，考虑到项目建设地点、客流量等多当面因素，出于谨慎性原则，**本项目参照此价格在经营期按18元/月/平米计算**。

参照省内同类项目使用率，本项目在项目运营期第一年使用率按照70%，第二年按照80%，第三年按照90%，以后按照90%并保持稳定状态。

（4）摊位租赁收入

本项目共改造100个摊位，根据周边景区摊位租金在10000元-40000元/个/月左右，根据美团、携程、百度等网络查询周边景区客流量，本项目客流量占比为67%-200%之间，考虑到项目位置、旅游人数和地区差异等因素，**本项目参照此价格在经营期按1200元/个/月计算。**

序号	名称	价格	2022年客流量
1	雪花山森林运动公园	20000元-30000元	108.56万人
2	云蒙山旅游景区	10000元-12000元	46.26万人
3	伏羲山旅游景区	25000元-30000元	142.78万人
4	银基国际旅游度假区	30000元-40000元	112.86万人

参照省内同类项目使用率，本项目在项目运营期第一年使用率按照70%，第二年按照80%，第三年按照90%，以后按照90%并保持稳定状态。

本项目经营期内收入共计为49956.00万元。

具体收入测算如下：

项目收入计算表

表 6-1　　单位：万元

序号	项目名称	合计	运营期															
			2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
	营业收入	**49956.00**	**1124.40**	**1203.60**	**1282.80**	**1282.80**	**1282.80**	**1322.49**	**1322.49**	**1322.49**	**1322.49**	**1322.49**	**1640.04**	**1640.04**	**1640.04**	**1640.04**	**1640.04**	**1719.43**
1	**停车位收入**	**17663.70**	**198.47**	**198.47**	**198.47**	**198.47**	**198.47**	**238.16**	**238.16**	**238.16**	**238.16**	**238.16**	**555.71**	**555.71**	**555.71**	**555.71**	**555.71**	**635.1**
	停车位		2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175
	日均停车次数		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
	天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	停车率		50%	50%	50%	50%	50%	60%	60%	60%	60%	60%	70%	70%	70%	70%	70%	80%
	停车费（元/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2	**充电桩收入**	**11145.90**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**
	价格		0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
	充电桩数量		261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00
	使用时间		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	充电桩使用率		50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
3	**房屋租赁收入**	**17301.60**	**453.60**	**518.40**	**583.20**	**583.20**	**583.20**	**583.20**	**583.20**	**583.20**	**583.20**	**583.20**	**583.20**	**583.20**	**583.20**	**583.20**	**583.20**	**583.20**
	价格		18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
	出租面积		30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00
	出租率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4	**摊位租赁收入**	**3844.80**	**100.80**	**115.20**	**129.60**	**129.60**	**129.60**	**129.60**	**129.60**	**129.60**	**129.60**	**129.60**	**129.60**	**129.60**	**129.60**	**129.60**	**129.60**	**129.60**
	价格		1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
	数量		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	出租率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%

项目收入计算表（续）

表 6-1　　单位：万元

序号	项目名称	合计	运营期												
			2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
	营业收入	**49956.00**	**1719.43**	**1719.43**	**1719.43**	**1719.43**	**2036.98**	**2036.98**	**2036.98**	**2036.98**	**2036.98**	**2036.98**	**2036.98**	**2036.98**	**2036.98**	**2036.98**
1	**停车位收入**	**17663.70**	**635.1**	**635.1**	**635.1**	**635.1**	**952.65**	**952.65**	**952.65**	**952.65**	**952.65**	**952.65**	**952.65**	**952.65**	**952.65**	**952.65**
	停车位		2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175	2175
	日均停车次数		2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	停车率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
	停车费（元/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2	**充电桩收入**	**11145.90**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**	**371.53**
	价格		0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
	充电桩数量		261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00	261.00
	使用时间		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	充电桩使用率		50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
3	**房屋租赁收入**	**17301.60**	**583.20**	**583.20**	**583.20**	**583.20**	**583.20**	**583.20**	**583.20**	**583.20**	**583.20**	**583.20**	**583.20**	**583.20**	**583.20**	**583.20**
	价格		18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
	出租面积		30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	30000.00
	出租率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4	**摊位租赁收入**	**3844.80**	**129.60**	**129.60**	**129.60**	**129.60**	**129.60**	**129.60**	**129.60**	**129.60**	**129.60**	**129.60**	**129.60**	**129.60**	**129.60**	**129.60**
	价格		1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
	数量		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	出租率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%

6.2 预期成本

（1）财务费用

本项目债券融资本金 10500.00 万元，债券期限为 30 年，债券利率按照 4.50%测算，具体利率以实际发行为准。利息按半年支付，本金从第 6 年开始还本，第 6—10 年每年偿还本金的 1%，第 11—20 年每年 2%，第 21—25 年每年 5%，第 26—30 年每年 10%。

本项目专项债券利息共计 10985.65 万元，其中建设期利息累计 506.25 万元，计入项目总投资。经营期利息累计 10479.40 万元，全部计入经营期成本。

本项目债券本息情况详见下表：

项目债券本息估算表

表 6-2　　单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期														
			2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	年初债券融资本金累计		0.00	0.00	6000.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10440.00	10335.00	10230.00	10125.00	10020.00	9855.00	9645.00	9435.00	9225.00	9015.00
2	本年新增债券融资	10500.00	0.00	6000.00	4500.00															
3	本年应计债券利息	10985.65	0.00	135.00	371.25	472.50	472.50	472.50	472.50	471.15	467.44	462.71	457.99	453.26	447.19	438.75	429.30	419.85	410.40	400.95
3.1	计入建设期债券利息	506.25	0.00	135.00	371.25															
3.2	计入经营期债券利息	10479.40				472.50	472.50	472.50	472.50	471.15	467.44	462.71	457.99	453.26	447.19	438.75	429.30	419.85	410.40	400.95
4	年末债券融资本金累计		0.00	6000.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10500.00	10440.00	10335.00	10230.00	10125.00	10020.00	9855.00	9645.00	9435.00	9225.00	9015.00	8805.00

项目债券本息估算表（续）

表 6-2　　单位：万元

序号	项　目	合计	运营期													
			2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	年初债券融资本金累计		8805.00	8595.00	8385.00	8175.00	7965.00	7575.00	7050.00	6525.00	6000.00	5475.00	4650.00	3600.00	2550.00	1500.00	450.00
2	本年新增债券融资	10500.00														
3	本年应计债券利息	10985.65	391.50	382.05	372.60	363.15	349.65	329.06	305.44	281.81	258.19	227.81	185.63	138.38	91.13	43.88	10.13
3.1	计入建设期债券利息	506.25															
3.2	计入经营期债券利息	10479.40	391.50	382.05	372.60	363.15	349.65	329.06	305.44	281.81	258.19	227.81	185.63	138.38	91.13	43.88	10.13
4	年末债券融资本金累计		8595.00	8385.00	8175.00	7965.00	7575.00	7050.00	6525.00	6000.00	5475.00	4650.00	3600.00	2550.00	1500.00	450.00	0.00

（2）总成本费用

1）人员工资及福利费

本项目定员 60 人，主要负责卫生打扫等工作，每年人员工资及福利费按照人均 4.50 万元进行计算。经营期内人员工资及福利费增长率按每年 2%计算涨幅。

2）燃料动力费

本项目充电桩耗电量为代收代交，不计入本项目经营成本，出租面积的燃料动力费用由承租方自行承担，未租部分、公共设施、管理用房及道路用地部分的燃料动力费用由业主承担。根据可行性研究报告能源消耗计量及当年能源管理部门的定价测算，年用电量约为 25.36 万 kW▪h，估算单价为 0.61 元/kW▪h；年用水量约为 12.97 万 m³，估算单价为 4 元/m³，每年增长率按每年 2%计算涨幅。

3）维修维护费用

经营期各年平均修理费用按折旧费的 10%考虑。

4）其他费用

主要是在取得经营收入过程中发生的除前述费用以外的各项费用，包括手续费、物业管理、租赁费、培训费、劳务费、工会以费等项目。本项目其他管理费用按照项目收入的 2%估算。

5）重置费用

本项目建成后，运营期重置费包含充电桩重置更新费用，每年按照 120 万元进行重置。

6）折旧及摊销

本项目固定资产原值为35000.00万元，残值率为5%，折旧年限为30年，年计提折旧金额为1028.53万元。

经估算，本项目总成本费用为62705.90万元。其中总经营成本为21370.60万元，折旧摊销费合计为30855.90万元，财务费用即利息支出合计为10479.40万元。项目成本估算表如下。

项目总成本费用估算表

表 6-3　　单位：万元

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	工资及福利费	2732.48	67.35	68.70	70.07	71.47	72.90	74.36	75.85	77.37	78.92	80.50	82.11	83.75	85.43	87.14	88.88
2	燃料动力费	10953.48	270.00	275.40	280.91	286.53	292.26	298.11	304.07	310.15	316.35	322.68	329.13	335.71	342.42	349.27	356.26
3	维修维护费	3085.50	102.85	102.85	102.85	102.85	102.85	102.85	102.85	102.85	102.85	102.85	102.85	102.85	102.85	102.85	102.85
4	管理费用	999.14	22.49	24.07	25.66	25.66	25.66	26.45	26.45	26.45	26.45	26.45	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80
5	重置费用	3600.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
6	**经营成本合计**	21370.60	**582.69**	**591.02**	**599.49**	**606.51**	**613.67**	**621.77**	**629.22**	**636.82**	**644.57**	**652.48**	**666.89**	**675.11**	**683.50**	**692.06**	**700.79**
7	折旧费	30855.90	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53
8	利息支出	10479.40	472.50	472.50	472.50	472.50	471.15	467.44	462.71	457.99	453.26	447.19	438.75	429.30	419.85	410.40	400.95
9	**总成本费用合计**	62705.90	**2083.72**	**2092.05**	**2100.52**	**2107.54**	**2113.35**	**2117.74**	**2120.46**	**2123.34**	**2126.36**	**2128.20**	**2134.17**	**2132.94**	**2131.88**	**2130.99**	**2130.27**

项目总成本费用估算表

表 6-3　　单位：万元

序号	项目	合计	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	工资及福利费	2732.48	90.66	92.47	94.32	96.21	98.13	100.09	102.09	104.13	106.21	108.33	110.50	112.71	114.96	117.26	119.61
2	燃料动力费	10953.48	363.39	370.66	378.07	385.63	393.34	401.21	409.23	417.41	425.76	434.28	442.97	451.83	460.87	470.09	479.49
3	维修维护费	3085.50	102.85	102.85	102.85	102.85	102.85	102.85	102.85	102.85	102.85	102.85	102.85	102.85	102.85	102.85	102.85
4	管理费用	999.14	34.39	34.39	34.39	34.39	34.39	40.74	40.74	40.74	40.74	40.74	40.74	40.74	40.74	40.74	40.74
5	重置费用	3600.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
6	**经营成本合计**	21370.60	**711.29**	**720.37**	**729.63**	**739.08**	**748.71**	**764.89**	**774.91**	**785.13**	**795.56**	**806.20**	**817.06**	**828.13**	**839.42**	**850.94**	**862.69**
7	折旧费	30855.90	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53	1028.53
8	利息支出	10479.40	391.50	382.05	372.60	363.15	349.65	329.06	305.44	281.81	258.19	227.81	185.63	138.38	91.13	43.88	10.13
9	**总成本费用合计**	62705.90	**2131.32**	**2130.95**	**2130.76**	**2130.76**	**2126.89**	**2122.48**	**2108.88**	**2095.47**	**2082.28**	**2062.54**	**2031.22**	**1995.04**	**1959.08**	**1923.35**	**1901.35**

6.3 相关税费

——增值税：本项目出租收入、停车费收入销项税率为 9%，充电服务收入适用销项税率为 13%，进项税率按 13%计算。

——城市建设维护税：市级按照增值税款的 7%；

——教育费附加：增值税款的 3%；

——地方教育费附加：增值税款的 2%；

——房产税：建筑房屋租金收入的 12%

——所得税：应纳税所得额的 25%。

项目税金估算表如下：

项目税金估算表

表 6-4　　单位：万元

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	**增值税**	**3587.65**	**75.41**	**82.16**	**88.89**	**88.71**	**88.53**	**91.81**	**91.62**	**91.42**	**91.22**	**91.02**	**118.55**	**118.34**	**118.12**	**117.90**	**117.67**
1.1	销项税额	4941.88	116.06	123.19	130.31	130.31	130.31	133.89	133.89	133.89	133.89	133.89	162.46	162.46	162.46	162.46	162.46
1.2	进项税额	1354.23	40.65	41.03	41.42	41.60	41.78	42.08	42.27	42.47	42.67	42.87	43.91	44.12	44.34	44.56	44.79
2	**税金与附加**	**2506.62**	**63.48**	**72.06**	**80.65**	**80.62**	**80.61**	**81.00**	**80.97**	**80.95**	**80.93**	**80.90**	**84.21**	**84.18**	**84.15**	**84.13**	**84.10**
2.1	城市维护建设税	251.16	5.28	5.75	6.22	6.21	6.20	6.43	6.41	6.40	6.39	6.37	8.30	8.28	8.27	8.25	8.24
2.2	教育费附加	107.63	2.26	2.46	2.67	2.66	2.66	2.75	2.75	2.74	2.74	2.73	3.56	3.55	3.54	3.54	3.53
2.3	地方教育附加	71.75	1.51	1.64	1.78	1.77	1.77	1.84	1.83	1.83	1.82	1.82	2.37	2.37	2.36	2.36	2.35
2.4	房产税	2076.08	54.43	62.21	69.98	69.98	69.98	69.98	69.98	69.98	69.98	69.98	69.98	69.98	69.98	69.98	69.98
3	**所得税**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**

项目税金估算表（续）

表 6-4　　单位：万元

序号	项目	合计	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	**增值税**	**3587.65**	**124.38**	**124.15**	**123.91**	**123.66**	**123.41**	**150.91**	**150.65**	**150.39**	**150.12**	**149.84**	**149.56**	**149.27**	**148.98**	**148.68**	**148.37**
1.1	销项税额	4941.88	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	198.19	198.19	198.19	198.19	198.19	198.19	198.19	198.19	198.19	198.19
1.2	进项税额	1354.23	45.23	45.46	45.70	45.95	46.20	47.28	47.54	47.80	48.07	48.35	48.63	48.92	49.21	49.51	49.82
2	**税金与附加**	**2506.62**	**84.91**	**84.87**	**84.85**	**84.82**	**84.79**	**88.09**	**88.06**	**88.03**	**87.99**	**87.97**	**87.93**	**87.90**	**87.86**	**87.82**	**87.79**
2.1	城市维护建设税	251.16	8.71	8.69	8.67	8.66	8.64	10.56	10.55	10.53	10.51	10.49	10.47	10.45	10.43	10.41	10.39
2.2	教育费附加	107.63	3.73	3.72	3.72	3.71	3.70	4.53	4.52	4.51	4.50	4.50	4.49	4.48	4.47	4.46	4.45
2.3	地方教育附加	71.75	2.49	2.48	2.48	2.47	2.47	3.02	3.01	3.01	3.00	3.00	2.99	2.99	2.98	2.97	2.97
2.4	房产税	2076.08	69.98	69.98	69.98	69.98	69.98	69.98	69.98	69.98	69.98	69.98	69.98	69.98	69.98	69.98	69.98
3	**所得税**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**

6.4 项目损益

本项目计算期内累计净利润-15256.52 万元，具体损益情况详见下表：

项目损益表

表 6-5　　单位：万元

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	营业收入	49956.00	1124.40	1203.60	1282.80	1282.80	1282.80	1322.49	1322.49	1322.49	1322.49	1322.49	1640.04	1640.04	1640.04	1640.04	1640.04
2	税金及附加	2506.62	63.48	72.06	80.65	80.62	80.61	81.00	80.97	80.95	80.93	80.90	84.21	84.18	84.15	84.13	84.10
3	总成本费用	62705.90	2083.72	2092.05	2100.52	2107.54	2113.35	2117.74	2120.46	2123.34	2126.36	2128.20	2134.17	2132.94	2131.88	2130.99	2130.27
4	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	利润总额	(15256.52)	-1022.80	-960.51	-898.37	-905.36	-911.16	-876.25	-878.94	-881.80	-884.80	-886.61	-578.34	-577.08	-575.99	-575.08	-574.33
6	弥补以前年度亏损	73.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	应纳税所得额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	**净利润**	(15256.52)	**-1022.80**	**-960.51**	**-898.37**	**-905.36**	**-911.16**	**-876.25**	**-878.94**	**-881.80**	**-884.80**	**-886.61**	**-578.34**	**-577.08**	**-575.99**	**-575.08**	**-574.33**
10	息税前利润	(4777.12)	-550.30	-488.01	-425.87	-432.86	-440.01	-408.81	-416.23	-423.81	-431.54	-439.42	-139.59	-147.78	-156.14	-164.68	-173.38
11	息税折旧摊销前利润	26078.78	478.23	540.52	602.66	595.67	588.52	619.72	612.30	604.72	596.99	589.11	888.94	880.75	872.39	863.85	855.15

项目损益表（续）

表 6-5　　单位：万元

序号	项目	合计	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	营业收入	49956.00	1719.43	1719.43	1719.43	1719.43	1719.43	2036.98	2036.98	2036.98	2036.98	2036.98	2036.98	2036.98	2036.98	2036.98	2036.98
2	税金及附加	2506.62	84.91	84.87	84.85	84.82	84.79	88.09	88.06	88.03	87.99	87.97	87.93	87.90	87.86	87.82	87.79
3	总成本费用	62705.90	2131.32	2130.95	2130.76	2130.76	2126.89	2122.48	2108.88	2095.47	2082.28	2062.54	2031.22	1995.04	1959.08	1923.35	1901.35
4	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	利润总额	(15256.52)	-496.80	-496.39	-496.18	-496.15	-492.25	-173.59	-159.96	-146.52	-133.29	-113.53	-82.17	-45.96	-9.96	25.81	47.84
6	弥补以前年度亏损	73.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.81	47.84
7	应纳税所得额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

8	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	**净利润**	(15256.52)	**-496.80**	**-496.39**	**-496.18**	**-496.15**	**-492.25**	**-173.59**	**-159.96**	**-146.52**	**-133.29**	**-113.53**	**-82.17**	**-45.96**	**-9.96**	**25.81**	**47.84**
10	息税前利润	(4777.12)	-105.30	-114.34	-123.58	-133.00	-142.60	155.47	145.48	135.29	124.90	114.28	103.46	92.42	81.17	69.69	57.97
11	息税折旧摊销前利润	26078.78	923.23	914.19	904.95	895.53	885.93	1184.00	1174.01	1163.82	1153.43	1142.81	1131.99	1120.95	1109.70	1098.22	1086.50

6.5 项目收益

本项目收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加、企业所得税）后用于平衡项目融资本息的收益为 26078.78 万元。专项债券本息覆盖倍数为 1.21 倍。

项目收益表

表 6-6　　单位：万元

年度	项目		
	收入	成本	收益
2026 年	1124.40	646.17	478.23
2027 年	1203.60	663.08	540.52
2028 年	1282.80	680.14	602.66
2029 年	1282.80	687.13	595.67
2030 年	1282.80	694.28	588.52
2031 年	1322.49	702.77	619.72
2032 年	1322.49	710.19	612.30
2033 年	1322.49	717.77	604.72
2034 年	1322.49	725.50	596.99
2035 年	1322.49	733.38	589.11
2036 年	1640.04	751.10	888.94
2037 年	1640.04	759.29	880.75
2038 年	1640.04	767.65	872.39
2039 年	1640.04	776.19	863.85
2040 年	1640.04	784.89	855.15
2041 年	1719.43	796.20	923.23
2042 年	1719.43	805.24	914.19
2043 年	1719.43	814.48	904.95
2044 年	1719.43	823.90	895.53
2045 年	1719.43	833.50	885.93
2046 年	2036.98	852.98	1184.00
2047 年	2036.98	862.97	1174.01
2048 年	2036.98	873.16	1163.82
2049 年	2036.98	883.55	1153.43
2050 年	2036.98	894.17	1142.81
2051 年	2036.98	904.99	1131.99
2052 年	2036.98	916.03	1120.95
2053 年	2036.98	927.28	1109.70
2054 年	2036.98	938.76	1098.22

年度	项目		
	收入	成本	收益
2055 年	2036.98	950.48	1086.50
合计	49956.00	23877.22	26078.78
本息合计	21485.65		
本息覆盖倍数	1.21		

6.6 资金测算平衡分析

1）偿债计划

2024 年计划申请使用 30 年期专项债券 6000.00 万元，将于 2030 年开始分年还本，2030 年至 2034 年每年偿还本金 1%，2035 年至 2044 年每年偿还本金 2%，2045 年至 2049 年每年偿还本金 5%，2050 年至 2054 年每年偿还本金 10%。

2025 年计划申请使用 30 年期专项债券 4500.00 万元，将于 2031 年开始分年还本，2031 年至 2035 年每年偿还本金 1%，2036 年至 2045 年每年偿还本金 2%，2046 年至 2050 年每年偿还本金 5%，2051 年至 2055 年每年偿还本金 10%。

利率按 4.5%计算，每半年支付一次利息，实际还本付息时间将根据债券实际发行时间确定。

建设期付息资金来源于项目资本金，经营期还本付息资金来源于项目经营性现金净流量。

具体偿债计划表如下：

偿债计划表

表 6-7　　单位：万元

年份	期初债券本金累计	本年新增债券	应付债券利息	应付债券本金	应付债券本息合计	期末债券本金累计
2024 年	0.00	6000.00	135.00		135.00	6000.00
2025 年	6000.00	4500.00	371.25		371.25	10500.00

2026 年	10500.00		472.50		472.50	10500.00
2027 年	10500.00		472.50		472.50	10500.00
2028 年	10500.00		472.50	0.00	472.50	10500.00
2029 年	10500.00		472.50		472.50	10500.00
2030 年	10500.00		471.15	60.00	531.15	10440.00
2031 年	10440.00		467.44	105.00	572.44	10335.00
2032 年	10335.00		462.71	105.00	567.71	10230.00
2033 年	10230.00		457.99	105.00	562.99	10125.00
2034 年	10125.00		453.26	105.00	558.26	10020.00
2035 年	10020.00		447.19	165.00	612.19	9855.00
2036 年	9855.00		438.75	210.00	648.75	9645.00
2037 年	9645.00		429.30	210.00	639.30	9435.00
2038 年	9435.00		419.85	210.00	629.85	9225.00
2039 年	9225.00		410.40	210.00	620.40	9015.00
2040 年	9015.00		400.95	210.00	610.95	8805.00
2041 年	8805.00		391.50	210.00	601.50	8595.00
2042 年	8595.00		382.05	210.00	592.05	8385.00
2043 年	8385.00		372.60	210.00	582.60	8175.00
2044 年	8175.00		363.15	210.00	573.15	7965.00
2045 年	7965.00		349.65	390.00	739.65	7575.00
2046 年	7575.00		329.06	525.00	854.06	7050.00
2047 年	7050.00		305.44	525.00	830.44	6525.00
2048 年	6525.00		281.81	525.00	806.81	6000.00
2049 年	6000.00		258.19	525.00	783.19	5475.00
2050 年	5475.00		227.81	825.00	1052.81	4650.00
2051 年	4650.00		185.63	1050.00	1235.63	3600.00
2052 年	3600.00		138.38	1050.00	1188.38	2550.00
2053 年	2550.00		91.13	1050.00	1141.13	1500.00
2054 年	1500.00		43.88	1050.00	1093.88	450.00
2055 年	450.00		10.13	450.00	460.13	0.00
合计		10500.00	10985.65	10500.00	21485.65	

2）敏感性分析（压力测试）

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，收益的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期收益进行敏感性分析。

项目收益敏感性分析表

表 6-8

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-5%	-3%	0%	3%	5%
项目收益（万元）	24774.84	25296.42	26078.78	26861.14	27382.72
债券还本付息额（万元）	21485.65	21485.65	21485.65	21485.65	21485.65
债券本息覆盖倍数（倍）	1.15	1.18	1.21	1.25	1.27

当项目收益下降 3%时，本息覆盖倍数为 1.18 倍；当项目收益下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.15 倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

3）资金测算平衡情况

本项目计算期内累计现金流入 89897.88 万元，累计现金流出 84798.50 万元，现金结余 5099.38 万元。

具体资金测算平衡情况详见下表：

项目资金测算平衡表

表 6-9　　单位：万元

序号	项目	合计	建设期		经营期													
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	经营活动净现金流量	26078.78		0	478.23	540.52	602.66	595.67	588.52	619.72	612.3	604.72	596.99	589.11	888.94	880.75	872.39	863.85
1.1	现金流入	54897.88		0	1240.46	1326.79	1413.11	1413.11	1413.11	1456.38	1456.38	1456.38	1456.38	1456.38	1802.5	1802.5	1802.5	1802.5
1.1.1	营业收入	49956			1124.4	1203.6	1282.8	1282.8	1282.8	1322.49	1322.49	1322.49	1322.49	1322.49	1640.04	1640.04	1640.04	1640.04
1.1.2	销项税额	4941.88			116.06	123.19	130.31	130.31	130.31	133.89	133.89	133.89	133.89	133.89	162.46	162.46	162.46	162.46
1.1.3	补贴收入	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1.4	其他流入	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	现金流出	28819.1		0	762.23	786.27	810.45	817.44	824.59	836.66	844.08	851.66	859.39	867.27	913.56	921.75	930.11	938.65
1.2.1	经营成本	21370.6			582.69	591.02	599.49	606.51	613.67	621.77	629.22	636.82	644.57	652.48	666.89	675.11	683.5	692.06
1.2.2	税金及附加	2506.62			63.48	72.06	80.65	80.62	80.61	81	80.97	80.95	80.93	80.9	84.21	84.18	84.15	84.13
1.2.3	所得税	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.4	进项税额	1354.23			40.65	41.03	41.42	41.6	41.78	42.08	42.27	42.47	42.67	42.87	43.91	44.12	44.34	44.56
1.2.5	增值税	3587.65			75.41	82.16	88.89	88.71	88.53	91.81	91.62	91.42	91.22	91.02	118.55	118.34	118.12	117.9
1.2.6	其他流出	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	投资活动净现金流量	-34493.75	-14865	-9628.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1	现金流入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	现金流出	34493.75	14865	9628.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.1	建设投资	32480	14865	7615														
2.2.2	维持运营投资	0																
2.2.3	流动资金	2013.75	0	2013.75														
2.2.4	其他流出	0																
3	筹资活动净现金流量	13514.35	14865	9628.75	-472.5	-472.5	-472.5	-472.5	-531.15	-572.44	-567.71	-562.99	-558.26	-612.19	-648.75	-639.3	-629.85	-620.4
3.1	现金流入	35000	15000	10000														

序号	项目	合计	建设期		经营期													
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
3.1.1	项目资本金投入	24500	9000	5500														
3.1.2	建设投资借款	0																
3.1.3	流动资金借款	0																
3.1.4	债券	10500	6000	4500														
3.1.5	短期借款	0																
3.1.6	其他流入	0																
3.2	现金流出	21485.65	135	371.25	472.5	472.5	472.5	472.5	531.15	572.44	567.71	562.99	558.26	612.19	648.75	639.3	629.85	620.4
3.2.1	债券利息支付	10985.65	135	371.25	472.5	472.5	472.5	472.5	471.15	467.44	462.71	457.99	453.26	447.19	438.75	429.3	419.85	410.4
3.2.2	长期借款利息支付	0																
3.2.3	偿还债务本金	10500						0	60	105	105	105	105	165	210	210	210	210
3.2.4	应付利润（股利分配）	0																
3.2.5	其他流出	0																
4	净现金流量	5099.38	0	0	5.73	68.02	130.16	123.17	57.37	47.28	44.59	41.73	38.73	-23.08	240.19	241.45	242.54	243.45
5	累计盈余资金		0	0	5.73	73.75	203.91	327.08	384.45	431.73	476.32	518.05	556.78	533.7	773.89	1015.34	1257.88	1501.33

项目资金测算平衡表（续）

表 6-9　　单位：万元

序号	项目	合计	经营期															
			2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	经营活动净现金流量	26078.78	855.15	923.23	914.19	904.95	895.53	885.93	1184	1174.01	1163.82	1153.43	1142.81	1131.99	1120.95	1109.7	1098.22	1086.5
1.1	现金流入	54897.88	1802.5	1889.04	1889.04	1889.04	1889.04	1889.04	2235.17	2235.17	2235.17	2235.17	2235.17	2235.17	2235.17	2235.17	2235.17	2235.17
1.1.1	营业收入	49956	1640.04	1719.43	1719.43	1719.43	1719.43	1719.43	2036.98	2036.98	2036.98	2036.98	2036.98	2036.98	2036.98	2036.98	2036.98	2036.98
1.1.2	销项税额	4941.88	162.46	169.61	169.61	169.61	169.61	169.61	198.19	198.19	198.19	198.19	198.19	198.19	198.19	198.19	198.19	198.19
1.1.3	补贴收入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

序号	项目	合计	经营期															
			2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年
1.1.4	其他流入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	现金流出	28819.1	947.35	965.81	974.85	984.09	993.51	1003.11	1051.17	1061.16	1071.35	1081.74	1092.36	1103.18	1114.22	1125.47	1136.95	1148.67
1.2.1	经营成本	21370.6	700.79	711.29	720.37	729.63	739.08	748.71	764.89	774.91	785.13	795.56	806.2	817.06	828.13	839.42	850.94	862.69
1.2.2	税金及附加	2506.62	84.1	84.91	84.87	84.85	84.82	84.79	88.09	88.06	88.03	87.99	87.97	87.93	87.9	87.86	87.82	87.79
1.2.3	所得税	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2.4	进项税额	1354.23	44.79	45.23	45.46	45.7	45.95	46.2	47.28	47.54	47.8	48.07	48.35	48.63	48.92	49.21	49.51	49.82
1.2.5	增值税	3587.65	117.67	124.38	124.15	123.91	123.66	123.41	150.91	150.65	150.39	150.12	149.84	149.56	149.27	148.98	148.68	148.37
1.2.6	其他流出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	投资活动净现金流量	-34493.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1	现金流入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	现金流出	34493.75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.1	建设投资	32480																
2.2.2	维持运营投资	0																
2.2.3	流动资金	2013.75																
2.2.4	其他流出	0																
3	筹资活动净现金流量	13514.35	-610.95	-601.5	-592.05	-582.6	-573.15	-739.65	-854.06	-830.44	-806.81	-783.19	-1052.81	-1235.63	-1188.38	-1141.13	-1093.88	-460.13
3.1	现金流入	35000																
3.1.1	项目资本金投入	24500																
3.1.2	建设投资借款	0																
3.1.3	流动资金借款	0																
3.1.4	债券	10500																
3.1.5	短期借款	0																
3.1.6	其他流入	0																
3.2	现金流出	21485.65	610.95	601.5	592.05	582.6	573.15	739.65	854.06	830.44	806.81	783.19	1052.81	1235.63	1188.38	1141.13	1093.88	460.13
3.2.1	债券利息支付	10985.65	400.95	391.5	382.05	372.6	363.15	349.65	329.06	305.44	281.81	258.19	227.81	185.63	138.38	91.13	43.88	10.13
3.2.2	长期借款利息支付	0																

序号	项目	合计	经营期															
			2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年
3.2.3	偿还债务本金	10500	210	210	210	210	210	390	525	525	525	525	825	1050	1050	1050	1050	450
3.2.4	应付利润（股利分配）	0																
3.2.5	其他流出	0																
4	净现金流量	5099.38	244.2	321.73	322.14	322.35	322.38	146.28	329.94	343.57	357.01	370.24	90	-103.64	-67.43	-31.43	4.34	626.37
5	累计盈余资金		1745.53	2067.26	2389.4	2711.75	3034.13	3180.41	3510.35	3853.92	4210.93	4581.17	4671.17	4567.53	4500.1	4468.67	4473.01	5099.38

6.7 其他事项说明

项目实施方和业主有权力根据需要调整项目资本金比例。

项目存续期间，新密市林业局可根据项目实施情况调整项目资本金比例，调整的目的应当是确保专项债券按时还本付息。如果项目发生不可抗拒风险，导致专项债券本息偿付困难，业主方将通过动用累计盈余和追加项目资本金来确保专项债券还本付息。

第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

实施单位专门组织专家进行了风险分析与识别，并制定了相应的风险防范措施。

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）工期拖延风险及控制措施

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

控制措施：项目在 2024 年 1 月进行前期准备工作。合理安排和控制后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。

（2）资金到位风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设

单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是租赁收入、停车位收入、充电桩收入。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

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

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，造成项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进

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

控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请专业会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入进行专项管理用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期本息偿还。

第八章还款保障情况

8.1 还款责任及保障

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

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

8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

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

8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

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

8.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

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

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

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

本项目专项债券资金由新密市财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

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

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

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第九章信息披露计划

按照《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）和《关于印发《地方政府债券信息公开平台管理办法》的通知》（财预〔2021〕5 号）规定，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅应当按照地方政府债务信

息公开有关规定，组织本地区各级财政部门通过公开平台公开地方政府债务相关信息。地方政府债务相关信息包括地方政府债务数据和相关文本信息。地方各级财政部门及相关单位按照谁制作、谁公开、谁负责的原则，对地方政府债务信息公开的真实性、完整性、规范性、及时性负责。

地方财政部门应当按照公开办法等制度规定，在公开平台相应栏目及时公开地方政府债务限额、余额，地方政府债券发行、项目、还本付息、重大事项、存续期管理，以及经济社会发展指标、财政状况等相关信息。

按此规定，新密市青屏山旅游基础设施建设项目收益与融资自求平衡专项债券全套信息披露文件通过中国地方政府债券信息公开平台（www.celma.org.cn）及河南省财政厅网站披露。

第十章事前绩效评估情况

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预〔2021〕61号的通知，结合项目

绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

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

祥符区第一人民医院内科楼改造项目
实施方案

日期：二〇二三年四月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 4
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 5
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的提出 7
2.2 政策背景 8
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 9
第三章 项目投资估算 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算表 11
第四章 项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划及期限 15
4.3 债券信息披露 16
4.4 投资者保护措施 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18
5.1 应付债券本息情况 18

5.2 经营现金流分析 26
5.3 项目本息覆盖倍数 42
5.4 总体评价结果 43
第六章 风险分析 44
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 44
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 44
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 45
第七章 事前绩效评估 47
7.1 事前绩效评估方法 47
7.2 事前绩效评估内容 47
7.3 事前绩效评估结论 48

第一章 项目概况

1.1 项目名称

祥符区第一人民医院内科楼改造项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为开封市祥符区卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位全称为“开封市祥符区第一人民医院（开封市第三人民医院、祥符区第一医共体总医院）”。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	开封市祥符区第一人民医院（开封市第三人民医院、祥符区第一医共体总医院）
统一社会信用代码	12410224416505547N
机构性质	事业单位
法定代表人	杨长松
机构地址	开封市祥符区纬三路东头路南
赋码机关	开封市祥符区事业单位登记管理局

开封市祥符区第一人民医院（开封市第三人民医院、祥符区第一医共体总医院）系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕

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

1.4 建设地点

本项目建设地点位于开封市祥符区纬三路东段开封市祥符区第一人民医院院内。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：主要对主体建筑室内外改造装修、项目公用设施改造、停车场及绿化改造，涉及总室内建筑面积约 15,000.00 平方米。室内装修工程主要包括：内科楼、示教中心、乳腺病诊疗中心及三大中心急诊急救单元室内的改造装修和室内办公设备设施的配置。另改造主体建筑内相关医疗设施和给排水、电气照明、弱电智能化、暖通空调系统及消防设施等公用辅助工程。室外改造工程主要包

括：内科楼外墙装饰装修、停车场及室内外绿化改造。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	数量	单位
1	内科楼	14,129.37	平方米
1.1	内镜中心	573.16	平方米
2	三大中心急救用房	800.00	平方米
3	乳腺病诊疗中心	400.00	平方米
4	示教中心	800.00	平方米
5	停车场	1	项
6	绿化	1	项
7	办公设施	1	项

1.6 建设期

本项目计划建设周期 8 个月，预计开工日期 2024 年 9 月，预计完工时间 2025年 4 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 5,500.00 万元。其中：财政预算资金 1,100.00 万元，专项债券资金 4,400.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	合计	占比
财政预算资金	1,100.00	1,100.00	20.00%
专项债券资金	4,400.00	4,400.00	80.00%
合计	**5,500.00**	**5,500.00**	100.00%
占比	**100.00%**	**100.00%**	

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得开封市祥符区发展和改革委员会《关于祥符区第一人民医院内科楼改造项目可行性研究报告的批复》（汴祥发改审批〔2023〕46 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用

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

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为开封市祥符区第一人民医院（开封市第三人民医院、祥符区第一医共体总医院），主管部门为开封市祥符区卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为开封市祥符区第一人民医院（开封市第三人民医院、祥符区第一医共体总医院），该项目完工后开封市祥符区第一人民医院（开封市第三人民医院、祥符区第一医共体总医院）进行运营。

关于项目债券资金使用，由开封市祥符区第一人民医院（开封市第三人民医院、祥符区第一医共体总医院）按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由开封市祥符区第一人民医院（开封市第三人民医院、祥符区第一医共体总医院）负责将项目产生的收益归集，

并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由开封市祥符区第一人民医院（开封市第三人民医院、祥符区第一医共体总医院）根据运营情况及时向开封市祥符区财政局上缴项目运营收益，由开封市祥符区财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章项目社会经济效益

2.1 项目的提出

开封市祥符区第一人民医院（开封市第三人民医院、祥符区第一医共体总医院）是一所集医疗、教学、科研为一体的国家级二级甲等综合医院，医院创建于 1952 年，前身为开封县第一人民医院，2014 年 9 月，经国务院批准，同意河南省调整开封市部分行政区划，撤销开封县，设立开封市祥符区，开封县第一人民医院同时更名为开封市祥符区第一人民医院；2015 年 5 月开封市祥符区第一人民医院整体搬迁至新址，位于开封市祥符区纬三路东段；2020 年 4 月经开封市卫生健康委批准，增挂开封市第三人民医院。实际为同一主体，两个院区紧邻，医院占地约 100 亩，总建筑面积 4.24 万平方米，实际开放床位 820 余张，承担着全区 16 个乡镇（办事处）、82 万人民群众的医疗、急救、卫生保健、康复、社区服务等任务。

结合开封市祥符区及周边乡镇就医环境已不能满足社会发展的需求现状，另根据《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》要求，要统筹谋划推进“十四五”时期区域医疗中心建设，加快补齐服务短板，加大公立医疗卫生机构建设力度。以建成健康中国为目标，结合综合医院建设新时代发展需求，针对祥符区第一人民医院在医疗内科就医环境方面的不足，业务用房陈旧、常用设备短缺情况。切实加强总体规划设计，优化内科病患诊疗就医环境，改善医院内科医护人员工作环境，促进信息化发展，不断提高群众就医获得感，为其提供更加优质的医疗卫生服务与就医环境。现计划对祥符区

第一人民医院内科楼装修及公用配套工程进行改造提升。

基于以上，开封市祥符区第一人民医院（开封市第三人民医院、祥符区第一医共体总医院）提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院《关于推动公立医院高质量发展的意见》、《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》、河南省人民政府办公厅《河南省“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》（豫政〔2021〕63号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

医院的建设发展始终与社会人口规模发展、人口构成的变化密切相关，随着社会人口增多，人均床位数在降低，医院诊疗量在上升。本项目的建设使医院的服务层次得到提升，就医环境明显改善，更好地满足人民群众就医的需要，发挥出医院的医疗实力，为医院创品牌、树形象、扩大影响力打下良好的基础。同时，能够改善开封市医疗的环境，平衡开封市医疗资源的配置，优化开封市公共卫生服务的结构，加快开封市医疗卫生事业的发展，提高人民群众健康水平。对于当地医疗卫生事业的发展起到积极作用。

因此，本项目具有良好的社会效益。

2.4 经济效益

开封市祥符区第一人民医院（开封市第三人民医院、祥符区第一医共体总医院）按照《关于深化医疗卫生体制改革的意见》明确提出“预防、治疗、康复”三结合的指导方针，结合开封市祥符区第一人

民医院（开封市第三人民医院、祥符区第一医共体总医院）自身发展需求，进行医院基础设施改造提升项目的建设，将会是医院进一步发展的良好机遇。项目的实施，可以提高医院总体医疗服务水平，更好地满足各方面患者的不同需求，为患者提供高质量的医疗条件和经济合理的医疗服务，同时项目的建设将使到开封市祥符区第一人民医院（开封市第三人民医院、祥符区第一医共体总医院）就诊治疗的康复患者逐年增加。

因此，本项目的建设将会带来非常可观的经济效益。

2.5 项目公益性

目前在我国心脑血管疾病、癌症、慢性呼吸系统疾病、糖尿病等慢性非传染病已成为居民的主要死亡原因和疾病负担。通过改善医疗环境促进患者的康复，使患者产生并保持愉悦的心境，满足患者各种医疗、护理、生理及精神舒适的需要，大量研究表明环境因素是患者整个医疗经历的重要组成部分，为患者创建一个难忘的医疗环境本身就是医疗服务的一部分。由于疾病的原因，患者生活失去了原有的平衡，生命的能量被削弱，而此时医疗机构若能周密思考患者所需，为他们提供良好的就医氛围，无疑会提高医疗效率。优质的医疗环境不仅能保证医疗活动的正常运行，还可为医院创造一个适宜于正常开展医疗活动和保证医疗质量为医务人员提供良好的工作环境，极大地方便和调节医务人员的工作和学习，使医务工作者得以更优质地为病人提供高效的服务，提高病患的康复率，保障生命健康。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.工程费用：根据类似工程决算，参考行业有关建设工程定额、取费标准和指标估算，并参考开封市建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2.工程建设其他费用：根据国家和河南省有关规定计取，其中：

（1）项目建设管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计算；

（2）建设项目前期工作服务费：参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文规定计入；

（3）勘察费：依据《工程勘察设计费管理规定》国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文件计取；

（4）工程设计费：依据《工程勘察设计费管理规定》国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文件计取；

（5）工程造价咨询费：参照《河南省工程造价咨询服务收费（暂行）（2008）》文件计取；

（6）工程监理费：参照《河南省建设工程施工工程监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19 号）规定计入；

（7）场地准备及临时设施费：参照国家计委计价格〔1999〕

1283 号文和发改价格〔2011〕534 号文规定计入；

（8）招标代理服务费：参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文和发改价格〔2011〕534 号文规定计入；

（9）环境影响评价费：根据国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格〔2002〕125 号文件和豫发改收费〔2011〕627 号文规定计入；

（10）工程保险费：参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文和发改价格〔2011〕534 号文规定计入；

（11）施工图审核费：按豫政〔2008〕52 号文，以设计收费的5.00%计入。

3.基本预备费：本项目基本预备费按工程费用和工程建设其他费用之和的 5.00%进行计取；

4.建设期利息：按本次申请专项债券金额，利率 4.50%计入。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 5,500.00 万元，其中：工程费用为 4,637.65 万元，工程建设其他费用 304.87 万元，基本预备费 359.48 万元，建设期利息 198.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程费用名称	建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计	主要经济技术指标		
							数量	单位	单价（元）
一	**工程费用**	**2,666.30**	**1,778.10**	**193.25**		**4,637.65**			
1	室内、外装饰装修	2,666.30	9.00	82.85		2,758.15			
1.1	内科楼	1,814.76		42.43		1,857.19			
1.1.1	公共区域	548.30				548.30	4,569.14	平方米	1,200.00
1.1.2	放射科用房（地下 1、2 层）	113.76				113.76	632.00	平方米	1,800.00
1.1.3	设备机房（地下 1、2 层）	10.23				10.23	170.44	平方米	600.00
1.1.4	ICU 监护区（1 层）	24.05				24.05	114.54	平方米	2,100.00
1.1.5	医护工作区	93.68				93.68	1,170.95	平方米	800.00
1.1.7	日间手术区（3 层）	246.52				246.52	1,120.56	平方米	2,200.00
1.1.8	内镜中心（4 层）	123.23				123.23	573.16	平方米	2,150.00
1.1.9	会议室、办公室（3 层）	35.13				35.13	292.73	平方米	1,200.00
1.1.10	病房	534.60				534.60	3,564.00	平方米	1,500.00
1.1.11	戊类储藏室（地下 1、2 层）	27.80				27.80	463.30	平方米	600.00
1.1.12	药房（1 层）	57.46				57.46	338.00	平方米	1,700.00
1.1.13	绿化			42.43		42.43	1	项	

序号	工程费用名称	建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计	主要经济技术指标		
							数量	单位	单价（元）
1.2	乳腺病诊疗中心	76.00				76.00	400.00	平方米	1,900.00
1.3	三大中心急救用房	168.00				168.00	800.00	平方米	2,100.00
1.4	示教中心（门诊楼 5 层）	144.00				144.00	800.00	平方米	1,800.00
1.5	停车场	34.50	9.00			43.50			
1.6	外墙	429.04				429.04	11,290.56	平方米	
1.6.1	保温	338.72				338.72			300.00
1.6.2	装饰	90.32				90.32			80.00
1.7	办公设施			40.42		40.42	1.00	项	
2	公用辅助工程		1,769.10	110.40		1,879.50			
2.1	给排水工程		240.00			240.00	16,000.00	平方米	150.00
2.2	电气照明工程		560.00			560.00	16,000.00	平方米	350.00
2.3	暖通空调系统及安装		352.00			352.00	16,000.00	平方米	220.00
2.4	消防工程		288.00			288.00	16,000.00	平方米	180.00
2.5	弱电工程		240.00			240.00	16,000.00	平方米	150.00
2.6	中心供氧系统		73.50			73.50	210.00	床	3,500.00
2.7	电梯		15.60	110.40		126.00	4.00	部	276,000.00
二	**工程建设其他费用**				**304.87**	**304.87**			
1	建设管理费				45.12	45.12			

序号	工程费用名称	建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计	主要经济技术指标		
							数量	单位	单价（元）
2	前期咨询费				8.86	8.86			
3	可行性研究报告编制费				4.24	4.24			
4	勘察费				26.57	26.57			
5	工程设计费				63.50	63.50			
6	工程保险费				12.81	12.81			
7	工程监理费				36.21	36.21			
8	场地准备及临时设施费				18.62	18.62			
9	造价咨询费				34.47	34.47			
10	施工图审查费				6.35	6.35			
11	招标代理服务费				25.13	25.13			
12	人防异地建设费				22.99	22.99			
三	**基本预备费**				**359.48**	**359.48**			
四	**建设期利息**				**198.00**	**198.00**			
五	**总投资**	**2,666.30**	**1,778.10**	**193.25**	**862.35**	**5,500.00**			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额4,400.00万元。其中:2024年计划使用4,400.00万元;本次申请使用1,000.00万元。假设债券票面

利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

1.本项目申请债券

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		4,400.00		4,400.00	4.50%	198.00	198.00
第 2 年	4,400.00			4,400.00	4.50%	198.00	198.00
第 3 年	4,400.00			4,400.00	4.50%	198.00	198.00
第 4 年	4,400.00			4,400.00	4.50%	198.00	198.00
第 5 年	4,400.00			4,400.00	4.50%	198.00	198.00
第 6 年	4,400.00		44.00	4,356.00	4.50%	198.00	242.00
第 7 年	4,356.00		44.00	4,312.00	4.50%	196.02	240.02
第 8 年	4,312.00		44.00	4,268.00	4.50%	194.04	238.04
第 9 年	4,268.00		44.00	4,224.00	4.50%	192.06	236.06
第 10 年	4,224.00		44.00	4,180.00	4.50%	190.08	234.08
第 11 年	4,180.00		88.00	4,092.00	4.50%	188.10	276.10
第 12 年	4,092.00		88.00	4,004.00	4.50%	184.14	272.14
第 13 年	4,004.00		88.00	3,916.00	4.50%	180.18	268.18
第 14 年	3,916.00		88.00	3,828.00	4.50%	176.22	264.22
第 15 年	3,828.00		88.00	3,740.00	4.50%	172.26	260.26
第 16 年	3,740.00		88.00	3,652.00	4.50%	168.30	256.30
第 17 年	3,652.00		88.00	3,564.00	4.50%	164.34	252.34
第 18 年	3,564.00		88.00	3,476.00	4.50%	160.38	248.38
第 19 年	3,476.00		88.00	3,388.00	4.50%	156.42	244.42
第 20 年	3,388.00		88.00	3,300.00	4.50%	152.46	240.46
第 21 年	3,300.00		220.00	3,080.00	4.50%	148.50	368.50
第 22 年	3,080.00		220.00	2,860.00	4.50%	138.60	358.60
第 23 年	2,860.00		220.00	2,640.00	4.50%	128.70	348.70

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 24 年	2,640.00		220.00	2,420.00	4.50%	118.80	338.80
第 25 年	2,420.00		220.00	2,200.00	4.50%	108.90	328.90
第 26 年	2,200.00		440.00	1,760.00	4.50%	99.00	539.00
第 27 年	1,760.00		440.00	1,320.00	4.50%	79.20	519.20
第 28 年	1,320.00		440.00	880.00	4.50%	59.40	499.40
第 29 年	880.00		440.00	440.00	4.50%	39.60	479.60
第 30 年	440.00		440.00		4.50%	19.80	459.80
合计		4,400.00	4,400.00			4,603.50	9,003.50

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

2.其他项目已申请专项债券

本项目债券存续期内，其他已使用相同收入项目以及同期拟发行项目具体信息如下：

序号	项目名称	债券金额（万元）	债券期限	利率	发行时间	还本付息方式	备注
1	开封市祥符区第一人民医院病房综合楼建设项目	2,400.00	15 年	3.67%	2020 年 1 月	每半年付息一次，到期还本	2020 年河南省专项债券九期（社会事业专项债）
2	开封市祥符区第一人民医院独立传染病区建设项目	9,200.00	30 年	3.86% ，3.97%	2021 年 5 月	每半年付息一次，到期还本	2021 年河南省专项债券二十期（社会事业专项债），2021 年河南省专项债券十一期（社会事业专项债）
3	开封市祥符区第一人民医院国家标准化心血管诊疗中心和国家标准化脑卒中防治中心设备及配套设备设施购置项目	6,500.00	10 年	2.91% ，2.98%	2022 年 5 月	在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 4-6 年每年的还本日偿还本金的 12.00%，第 7-10 年每年的还本日偿还本金的 16.00%，已兑付本金不再计息	2022 年河南省专项债券三十五期（社会事业专项债）
4	开封市祥符区第一人民医院医共体信息化中心建设及配套设备设施购置项目	3,400.00	10 年	2.91%	2022 年 5 月	在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 4-6 年每年的还本日偿还本金的 12.00%，第 7-10 年每年的还本日偿还本金的 16.00%，已兑付本金不再计息	2022 年河南省专项债券三十五期（社会事业专项债），2022 年河南省专项债券二十五期（社会事业专项债）

序号	项目名称	债券金额（万元）	债券期限	利率	发行时间	还本付息方式	备注
5	祥符区第一人民医院应急设备采购及信息化提升项目	7,500.00	30 年	4.50%	-	在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。	同期拟发行，利率预测 4.50%
6	开封市第三人民医院传染病区综合服务中心建设项目	4,400.00	30 年	4.50%	-	在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。	同期拟发行，利率预测 4.50%
合计		33,400.00					

以上项目在本项目债券存续期内还本付息如下（为便于测算，同一项目分批次发行债券均按最高利率测算）：

表 4-2 其他项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	以前年度发行信息								同期拟发行债券				本金合计	利息合计
	2020 年 1 月发行 2,400.00 万元，利率 3.67%		2021 年 4 月 9,200.00 万元，利率 3.97%		2022 年 4 月申请 6,500.00 万元，利率 2.98%		2022 年 4 月发行 3,400.00 万元，利率 2.91%		“祥符区第一人民医院应急设备采购及信息化提升项目”同期发行 7,500.00 万元，利率 4.50%		“开封市第三人民医院传染病区综合服务中心建设项目”同期发行 4,400.00 万元，利率 4.50%			
	本金支付	利息支付	本金支付	利息支付	本金支付	利息支付	本金支付	利息支付	本金支付	利息支付	本金支付	利息支付		
第 1 年		88.08		365.24		193.70		98.94	-	337.50		198.00	-	1,281.46

年度	以前年度发行信息								同期拟发行债券				本金合计	利息合计
	2020 年 1 月发行 2,400.00 万元，利率 3.67%		**2021 年 4 月 9,200.00 万元，利率 3.97%**		**2022 年 4 月申请 6,500.00 万元，利率 2.98%**		**2022 年 4 月发行 3,400.00 万元，利率 2.91%**		**“祥符区第一人民医院应急设备采购及信息化提升项目”同期发行 7,500.00 万元，利率 4.50%**		**“开封市第三人民医院传染病区综合服务中心建设项目”同期发行 4,400.00 万元，利率 4.50%**			
	本金支付	利息支付	本金支付	利息支付	本金支付	利息支付	本金支付	利息支付	本金支付	利息支付	本金支付	利息支付		
第 2 年		88.08		365.24		193.70		98.94	-	337.50		198.00	-	1,281.46
第 3 年		88.08		365.24	780.00	193.70	408.00	98.94	-	337.50		198.00	1,188.00	1,281.46
第 4 年		88.08		365.24	780.00	170.46	408.00	87.07	-	337.50		198.00	1,188.00	1,246.35
第 5 年		88.08		365.24	780.00	147.21	408.00	75.19	-	337.50		198.00	1,188.00	1,211.22
第 6 年		88.08		365.24	1,040.00	123.97	544.00	63.32	75.00	337.50	44.00	198.00	1,703.00	1,176.11
第 7 年		88.08		365.24	1,040.00	92.98	544.00	47.49	75.00	334.13	44.00	196.02	1,703.00	1,123.94
第 8 年		88.08		365.24	1,040.00	61.98	544.00	31.66	75.00	330.75	44.00	194.04	1,703.00	1,071.75
第 9 年		88.08		365.24	1,040.00	30.99	544.00	15.83	75.00	327.38	44.00	192.06	1,703.00	1,019.58
第 10 年		88.08		365.24					75.00	324.00	44.00	190.08	119.00	967.40
第 11 年		88.08		365.24					150.00	320.63	88.00	188.10	238.00	962.05
第 12 年	2,400.00	88.08		365.24					150.00	313.88	88.00	184.14	2,638.00	951.34
第 13 年				365.24					150.00	307.13	88.00	180.18	238.00	852.55
第 14 年				365.24					150.00	300.38	88.00	176.22	238.00	841.84

年度	以前年度发行信息								同期拟发行债券				本金合计	利息合计
	2020 年 1 月发行 2,400.00 万元，利率 3.67%		2021 年 4 月 9,200.00 万元，利率 3.97%		2022 年 4 月申请 6,500.00 万元，利率 2.98%		2022 年 4 月发行 3,400.00 万元，利率 2.91%		“祥符区第一人民医院应急设备采购及信息化提升项目”同期发行 7,500.00 万元，利率 4.50%		“开封市第三人民医院传染病区综合服务中心建设项目”同期发行 4,400.00 万元，利率 4.50%			
	本金支付	利息支付	本金支付	利息支付	本金支付	利息支付	本金支付	利息支付	本金支付	利息支付	本金支付	利息支付		
第 15 年				365.24					150.00	293.63	88.00	172.26	238.00	831.13
第 16 年				365.24					150.00	286.88	88.00	168.30	238.00	820.42
第 17 年				365.24					150.00	280.13	88.00	164.34	238.00	809.71
第 18 年				365.24					150.00	273.38	88.00	160.38	238.00	799.00
第 19 年				365.24					150.00	266.63	88.00	156.42	238.00	788.29
第 20 年				365.24					150.00	259.88	88.00	152.46	238.00	777.58
第 21 年				365.24					375.00	253.13	220.00	148.50	595.00	766.87
第 22 年				365.24					375.00	236.25	220.00	138.60	595.00	740.09
第 23 年				365.24					375.00	219.38	220.00	128.70	595.00	713.32
第 24 年				365.24					375.00	202.50	220.00	118.80	595.00	686.54
第 25 年				365.24					375.00	185.63	220.00	108.90	595.00	659.77
第 26 年				365.24					750.00	168.75	440.00	99.00	1,190.00	632.99
第 27 年				365.24					750.00	135.00	440.00	79.20	1,190.00	579.44

年度	以前年度发行信息								同期拟发行债券				本金合计	利息合计
	2020 年 1 月发行 2,400.00 万元，利率 3.67%		**2021 年 4 月 9,200.00 万元，利率 3.97%**		**2022 年 4 月申请 6,500.00 万元，利率 2.98%**		**2022 年 4 月发行 3,400.00 万元，利率 2.91%**		**“祥符区第一人民医院应急设备采购及信息化提升项目”同期发行 7,500.00 万元，利率 4.50%**		**“开封市第三人民医院传染病区综合服务中心建设项目”同期发行 4,400.00 万元，利率 4.50%**			
	本金支付	利息支付	本金支付	利息支付	本金支付	利息支付	本金支付	利息支付	本金支付	利息支付	本金支付	利息支付		
第 28 年			9,200.00	365.24					750.00	101.25	440.00	59.40	10,390.00	525.89
第 29 年									750.00	67.50	440.00	39.60	1,190.00	107.10
第 30 年									750.00	33.75	440.00	19.80	1,190.00	53.55
合计	2,400.00	1,056.96	9,200.00	10,226.72	6,500.00	1,208.69	3,400.00	617.38	7,500.00	7,846.95	4,400.00	4,603.50	33,400.00	25,560.20

3.还本付息合计情况

综上，本项目申请债券存续期内，合计还本付息如下：

表 5-3 专项债券应付本息总表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 1 年	21,500.00	16,300.00		37,800.00	1,479.46	1,479.46
第 2 年	37,800.00			37,800.00	1,479.46	1,479.46
第 3 年	37,800.00		1,188.00	36,612.00	1,479.46	2,667.46
第 4 年	36,612.00		1,188.00	35,424.00	1,444.35	2,632.35
第 5 年	35,424.00		1,188.00	34,236.00	1,409.22	2,597.22
第 6 年	34,236.00		1,747.00	32,489.00	1,374.11	3,121.11
第 7 年	32,489.00		1,747.00	30,742.00	1,319.96	3,066.96
第 8 年	30,742.00		1,747.00	28,995.00	1,265.79	3,012.79
第 9 年	28,995.00		1,747.00	27,248.00	1,211.64	2,958.64
第 10 年	27,248.00		163.00	27,085.00	1,157.48	1,320.48
第 11 年	27,085.00		326.00	26,759.00	1,150.15	1,476.15
第 12 年	26,759.00		2,726.00	24,033.00	1,135.48	3,861.48
第 13 年	24,033.00		326.00	23,707.00	1,032.73	1,358.73
第 14 年	23,707.00		326.00	23,381.00	1,018.06	1,344.06
第 15 年	23,381.00		326.00	23,055.00	1,003.39	1,329.39
第 16 年	23,055.00		326.00	22,729.00	988.72	1,314.72
第 17 年	22,729.00		326.00	22,403.00	974.05	1,300.05
第 18 年	22,403.00		326.00	22,077.00	959.38	1,285.38
第 19 年	22,077.00		326.00	21,751.00	944.71	1,270.71
第 20 年	21,751.00		326.00	21,425.00	930.04	1,256.04
第 21 年	21,425.00		815.00	20,610.00	915.37	1,730.37
第 22 年	20,610.00		815.00	19,795.00	878.69	1,693.69
第 23 年	19,795.00		815.00	18,980.00	842.02	1,657.02
第 24 年	18,980.00		815.00	18,165.00	805.34	1,620.34
第 25 年	18,165.00		815.00	17,350.00	768.67	1,583.67
第 26 年	17,350.00		1,630.00	15,720.00	731.99	2,361.99
第 27 年	15,720.00		1,630.00	14,090.00	658.64	2,288.64
第 28 年	14,090.00		10,830.00	3,260.00	585.29	11,415.29

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 29 年	3,260.00		1,630.00	1,630.00	146.70	1,776.70
第 30 年	1,630.00		1,630.00		73.35	1,703.35
合计		16,300.00	37,800.00		30,163.70	67,963.70

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

2.项目运营收入分析

表 5-4 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	项目涉及总室内建筑面积约 15,000.00 平方米。室内装修工程主要包括：内科楼、示教中心、乳腺病诊疗中心及三大中心急诊急救单元室内的改造装修和室内办公设备设施的配置	住院收入	434,437.02	38.85%
2		门诊收入	683,926.55	61.15%
合计			**1,118,363.57**	**100.00%**

根据河南省卫生健康委员会 2019 年 12 月 17 日公布的河南省三级医院名单，开封市祥符区第一人民医院（开封市第三人民医院、祥符区第一医共体总医院）已达到三级医院要求。本项目所计算的数据均符合大数据指标的要求。根据开封市祥符区第一人民医院（开封市第三人民医院、祥符区第一医共体总医院）2020 年至 2022 年财务报表，项目基础数据如下（门诊人次及使用床位量取整）：

项目	2020 年	2021 年	2022 年	本项目运营期 第一年采用数据 =基期数据*（1+增长率）	平均增长率	本项目采用增长率	满负运营数据
1、住院收入	**84,529,902.85**	**83,023,310.33**	**82,061,964.25**				
①年/天	365	365	365	365			
②日床位使用量（张）	349	355	390	413	5.79%	5.79%	766
③实际床位占同天数	127,280	129,509	142,498	142,498			
④每床位日收费（元/张/天）	664.13	641.06	575.88	575.88	-6.82%	0.00%	575.88
2、门诊收入	**35,674,773.20**	**44,642,239.03**	**47,842,533.55**				
①年/天	365	365	365	365			
②日门诊人次（人次/天）	430	517	579	660	16.11%	14.00%	3,625
③年门诊人次	157,065	188,846	211,439	185,783.33			
④人均收费（元/人/天）	227.13	236.39	226.27	226.27	-0.10%	0.00%	226.27

（1）医疗收入

①住院收入

A：床位使用数

根据医院近三年财务报表显示 2020 年、2021 年、2022 年日床位使用量分别为 349 张、355 张、390 张，三年平均增长率为 5.79%。考虑到本项目建成后，设施先进，就医条件明显改善，能够满足人民群众对就医环境的要求。基于谨慎性原则，预测期内按照 2022 年日床位使用量 390 张为基期数据，增幅采用 5.79%，即运营期第一年日床位使用量为 413 张，增长达到 766 张时保持稳定不再增长，且目前医院可使用床位已达到 820 张，可满足日常使用。

B：床位收费

根据医院近三年财务报表显示 2020 年、2021 年、2022 年三年的床位收费标准分别为 664.13 元/张/天、641.06 元/张/天、575.88 元/张/天，三年平均增长率为-6.82%。考虑到本项目建成后，设施先进，就医条件明显改善，能够满足人民群众对就医环境的要求，基于谨慎性原则，预测期内按照 2022 年床位收费标准平均值 575.88 元/张/天为基期数据，后续保持稳定不再增长。

②门诊收入

A：门诊人次

根据医院近三年财务报表显示 2020 年、2021 年、2022 年平均每天门诊人次分别为 430 人次/天、517 人次/天、579 人次/天，三年平均增长率为 16.10%，基于谨慎性原则，本次预测期内按照 2022 年日门

诊人次 579 人次/天为基期数据，增幅采用 14.00%，即运营期第一年日门诊人次为 660 人次/天，门诊人次增长达到 3,625 人次/天时保持稳定不再增长。

B：人均收费

根据医院近三年财务报表显示 2020 年、2021 年、2022 年每年人均收费情况分别为 227.13 元/人、236.39 元/人、226.27 元/人，三年平均增长率为-0.10%，基于谨慎性原则，本次预测期内按照 2022 年人均收费 226.27 元/人为基期数据，后续保持稳定不再增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）医疗成本

金额单位：人民币元

项目	2020 年	2021 年	2022 年	成本占收入比重	预测比重
收入合计	**139,432,021.90**	**130,470,959.19**	**136,555,558.49**		
人员费用	43,250,344.59	41,294,869.69	50,123,011.28		
人员费用占收入合计比重	**31.02%**	**31.65%**	**36.71%**	**33.12%**	**33.12%**
卫生材料费	20,796,318.23	32,883,360.48	39,488,974.85		
卫生材料费占收入合计比重	**14.92%**	**25.20%**	**28.92%**	**23.01%**	**23.01%**
药品费用	39,291,449.53	32,980,529.32	32,794,964.49		
药品费占收入合计比重	**28.18%**	**25.28%**	**24.02%**	**25.82%**	**25.82%**
其他费用	14,651,385.13	8,517,769.88	12,811,575.50		
其他费用占收入合计比重	**10.51%**	**6.53%**	**9.38%**	**8.81%**	**8.81%**

①人员费用

根据医院近三年财务报表显示 2020 年、2021 年、2022 年人员费用分别为 43,250,344.59 元、41,294,869.69 元、50,123,011.28 元，分别

占收入合计的比重为 31.02%、31.65%、36.71%，三年平均占比33.12%，本项目人员费用以每年医疗收入合计的33.12%计算。

②卫生材料费

根据医院近三年财务报表显示 2020 年、2021 年、2022 年卫生材料费分别为 20,796,318.23 元、32,883,360.48 元、39,488,974.85 元，分别占收入合计的比重为 14.92%、25.20%、28.92%，三年平均占比23.01%，本项目卫生材料费以每年医疗收入合计的23.01%计算。

③药品费用

根据医院近三年财务报表显示 2020 年、2021 年、2022 年药品费用分别为 39,291,449.53 元、32,980,529.32 元、32,794,964.49 元，分别占收入合计的比重为 28.18%、25.28%、24.02%，三年平均占比25.82%，本项目药品费以每年医疗收入合计的25.82%计算。

④其他费用

根据医院近三年财务报表显示 2020 年、2021 年、2022 年其他费用分别为 14,651,385.13 元、8,517,769.88 元、12,811,575.50 元，分别占收入合计的比重为 10.51%、6.53%、9.38%，三年平均占比 8.81%，本项目其他费用以每年医疗收入合计的 8.81%计算。

（2）其他融资还本付息

①银行贷款

开封市祥符区第一人民医院（开封市第三人民医院、祥符区第一医共体总医院）目前银行贷款具体如下：

序号	银行名称	年利率	借款期限（年）	金额（万元）
1	农业银行	0.36%	1	1,000.00

序号	银行名称	年利率	借款期限（年）	金额（万元）
2	中国银行	0.40%	2	1,000.00
3	新东方村镇银行	0.65%	1	1,000.00
4	中国邮政银行	0.42%	3	1,100.00
5	中国邮政银行	0.42%	3	900.00
6	郑州银行	0.48%	1	1,200.00
合计				6,950.00

国家近几年采取的是较为宽松的货币政策，医院信用状况良好，不存在借款本金、利息逾期情况，历史借款利率浮动不大；医院历史还款均采取借新还旧方式，且众多银行机构对医院均有授信，因此本次测算不考虑借款还款，仅考虑利息偿还。授信情况如下：

序号	银行名称	额度（单位：万元）	备注
1	中国民生银行郑州分行航海路支行	9,000.00	综合授信
2	郑州银行开封分行	5,000.00	综合授信
3	中国银行开封分行	3,000.00	综合授信
4	中原银行	1,500.00	综合授信
5	中原银行	2,100.00	综合授信
6	中国农业银行	5,000.00	综合授信
7	新东方村镇银行	1,000.00	综合授信
8	邮储银行	2,000.00	综合授信
合计		28,600.00	

根据 2023 年 4 月 20 日中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布，贷款市场报价利率（LPR）5 年期以上 LPR 为 4.30%，为方便计算且基于谨慎，银行贷款在存续期间采用 4.30%利率进行计算。综上，银行贷款融资成本每年 298.85 万元。

（3）财政常规补贴（成本抵减）

依据开封市祥符区第一人民医院（开封市第三人民医院、祥符区第一医共体总医院）近三年财务报表，开封市祥符区财政局每年给予

财政常规补贴分别为 350.74 万元、873.32 万元、1,214.68 万元，本项目预测采用三年历史平均水平并基于谨慎性原则，采用 812.91 万元/年，并保持不变。

（4）税费

增值税税金及附加：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税”，因此本项目医疗服务免征增值税。

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

4.净收益分析

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

表 5-5 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、营业收入	**1,118,363.57**	**14,123.67**	**15,388.99**	**16,790.20**	**18,343.89**	**20,069.03**	**21,986.94**	**24,121.67**
1.住院收入	434,437.02	8,672.30	9,174.43	9,705.60	10,267.45	10,861.89	11,490.80	12,156.07
天数（天）		365	365	365	365	365	365	365
床位数（张）		413	436	462	488	517	547	578
每床位日收费（元/张）		575.88	575.88	575.88	575.88	575.88	575.88	575.88
2.门诊收入	683,926.55	5,451.37	6,214.56	7,084.60	8,076.44	9,207.14	10,496.14	11,965.60
天数（天）		365	365	365	365	365	365	365
每天门诊人次（人）		660	752	858	978	1,115	1,271	1,449
人均收费（元/人次）		226.27	226.27	226.27	226.27	226.27	226.27	226.27
二、支出合计	**999,668.48**	**12,305.68**	**13,454.17**	**14,726.02**	**16,135.42**	**17,701.29**	**19,442.13**	**21,379.78**
1.人员经费	370,457.18	4,678.46	5,097.59	5,561.74	6,076.40	6,647.85	7,283.16	7,990.29
2.卫生材料费	257,359.72	3,250.16	3,541.34	3,863.79	4,221.33	4,618.32	5,059.67	5,550.92
3.药品费	288,811.90	3,647.37	3,974.13	4,335.99	4,737.22	5,182.73	5,678.02	6,229.30
4.其他费用	98,484.43	1,243.75	1,355.17	1,478.56	1,615.38	1,767.30	1,936.19	2,124.18

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
5.其他融资成本	8,942.55	298.85	298.85	298.85	298.00	298.00	298.00	298.00
6.财政常规补贴（成本抵减）	24,387.30	812.91	812.91	812.91	812.91	812.91	812.91	812.91
三、收支结余	**118,695.09**	**1,817.99**	**1,934.82**	**2,064.18**	**2,208.47**	**2,367.74**	**2,544.81**	**2,741.89**

（续）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、营业收入	**26,500.58**	**29,154.81**	**32,119.48**	**35,434.56**	**39,145.44**	**42,370.86**	**46,047.85**	**46,047.85**
1.住院收入	12,859.80	13,604.32	14,391.92	15,225.14	16,106.70	16,106.70	16,106.70	16,106.70
天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365
床位数（张）	612	647	685	724	766	766	766	766
每床位日收费（元/张）	575.88	575.88	575.88	575.88	575.88	575.88	575.88	575.88
2.门诊收入	13,640.78	15,550.49	17,727.56	20,209.42	23,038.74	26,264.16	29,941.15	29,941.15
天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365
每天门诊人次（人）	1,652	1,883	2,146	2,447	2,790	3,180	3,625	3,625
人均收费（元/人次）	226.27	226.27	226.27	226.27	226.27	226.27	226.27	226.27
二、支出合计	**23,539.07**	**25,948.25**	**28,639.21**	**31,648.23**	**35,016.51**	**37,944.16**	**41,281.68**	**41,281.68**
1.人员经费	8,778.30	9,657.51	10,639.55	11,737.67	12,966.90	14,035.32	15,253.32	15,253.32
2.卫生材料费	6,098.36	6,709.15	7,391.39	8,154.26	9,008.21	9,750.45	10,596.61	10,596.61
3.药品费	6,843.65	7,529.09	8,294.70	9,150.80	10,109.12	10,942.07	11,891.63	11,891.63
4.其他费用	2,333.67	2,567.41	2,828.48	3,120.41	3,447.19	3,731.23	4,055.03	4,055.03

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
5.其他融资成本	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00
6.财政常规补贴（成本抵减）	812.91	812.91	812.91	812.91	812.91	812.91	812.91	812.91
三、收支结余	**2,961.51**	**3,206.56**	**3,480.27**	**3,786.33**	**4,128.93**	**4,426.70**	**4,766.17**	**4,766.17**

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、营业收入	**46,047.85**	**46,047.85**	**46,047.85**	**46,047.85**	**46,047.85**	**46,047.85**	**46,047.85**	**46,047.85**
1.住院收入	16,106.70	16,106.70	16,106.70	16,106.70	16,106.70	16,106.70	16,106.70	16,106.70
天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365
床位数（张）	766	766	766	766	766	766	766	766
每床位日收费（元/张）	575.88	575.88	575.88	575.88	575.88	575.88	575.88	575.88
2.门诊收入	29,941.15	29,941.15	29,941.15	29,941.15	29,941.15	29,941.15	29,941.15	29,941.15
天数（天）	365	365	365	365	365	365	365	365
每天门诊人次（人）	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625
人均收费（元/人次）	226.27	226.27	226.27	226.27	226.27	226.27	226.27	226.27
二、支出合计	**41,281.68**	**41,281.68**	**41,281.68**	**41,281.68**	**41,281.68**	**41,281.68**	**41,281.68**	**41,281.68**
1.人员经费	15,253.32	15,253.32	15,253.32	15,253.32	15,253.32	15,253.32	15,253.32	15,253.32
2.卫生材料费	10,596.61	10,596.61	10,596.61	10,596.61	10,596.61	10,596.61	10,596.61	10,596.61
3.药品费	11,891.63	11,891.63	11,891.63	11,891.63	11,891.63	11,891.63	11,891.63	11,891.63
4.其他费用	4,055.03	4,055.03	4,055.03	4,055.03	4,055.03	4,055.03	4,055.03	4,055.03

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
5.其他融资成本	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00
6.财政常规补贴（成本抵减）	812.91	812.91	812.91	812.91	812.91	812.91	812.91	812.91
三、收支结余	**4,766.17**	**4,766.17**	**4,766.17**	**4,766.17**	**4,766.17**	**4,766.17**	**4,766.17**	**4,766.17**

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、营业收入	**46,047.85**	**46,047.85**	**46,047.85**	**46,047.85**	**46,047.85**	**46,047.85**	**46,047.85**
1.住院收入	16,106.70	16,106.70	16,106.70	16,106.70	16,106.70	16,106.70	16,106.70
天数（天）	365	365	365	365	365	365	365
床位数（张）	766	766	766	766	766	766	766
每床位日收费（元/张）	575.88	575.88	575.88	575.88	575.88	575.88	575.88
2.门诊收入	29,941.15	29,941.15	29,941.15	29,941.15	29,941.15	29,941.15	29,941.15
天数（天）	365	365	365	365	365	365	365
每天门诊人次（人）	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625	3,625
人均收费（元/人次）	226.27	226.27	226.27	226.27	226.27	226.27	226.27
二、支出合计	**41,281.68**	**41,281.68**	**41,281.68**	**41,281.68**	**41,281.68**	**41,281.68**	**41,281.68**
1.人员经费	15,253.32	15,253.32	15,253.32	15,253.32	15,253.32	15,253.32	15,253.32
2.卫生材料费	10,596.61	10,596.61	10,596.61	10,596.61	10,596.61	10,596.61	10,596.61
3.药品费	11,891.63	11,891.63	11,891.63	11,891.63	11,891.63	11,891.63	11,891.63
4.其他费用	4,055.03	4,055.03	4,055.03	4,055.03	4,055.03	4,055.03	4,055.03

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
5.其他融资成本	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00	298.00
6.财政常规补贴（成本抵减）	812.91	812.91	812.91	812.91	812.91	812.91	812.91
三、收支结余	**4,766.17**	**4,766.17**	**4,766.17**	**4,766.17**	**4,766.17**	**4,766.17**	**4,766.17**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-6 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	1,118,363.57	14,123.67	15,388.99	16,790.20	18,343.89	20,069.03	21,986.94	24,121.67	26,500.58	29,154.81	32,119.48
经营活动现金流出	999,668.48	12,305.68	13,454.17	14,726.02	16,135.42	17,701.29	19,442.13	21,379.78	23,539.07	25,948.25	28,639.21
经营活动产生的现金净额	118,695.09	1,817.99	1,934.82	2,064.18	2,208.47	2,367.74	2,544.81	2,741.89	2,961.51	3,206.56	3,480.27
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	5,500.00	5,500.00									
投资活动产生的现金净额	-5,500.00	-5,500.00									
三、筹资活动产生的现金											
财政资金	1,100.00	1,100.00									
债券资金	4,400.00	4,400.00									

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
银行借款											
偿还债券本金	37,800.00		-	1,188.00	1,188.00	1,188.00	1,747.00	1,747.00	1,747.00	1,747.00	163.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	28,684.24		1,479.46	1,479.46	1,444.35	1,409.22	1,374.11	1,319.96	1,265.79	1,211.64	1,157.48
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-60,984.24	5,500.00	-1,479.46	-2,667.46	-2,632.35	-2,597.22	-3,121.11	-3,066.96	-3,012.79	-2,958.64	-1,320.48
四、净现金流量	**52,210.85**	**1,817.99**	**455.36**	**-603.28**	**-423.88**	**-229.48**	**-576.30**	**-325.07**	**-51.28**	**247.92**	**2,159.79**
五、累计现金流量	**52,210.85**	**1,817.99**	**2,273.35**	**1,670.07**	**1,246.19**	**1,016.71**	**440.41**	**115.34**	**64.06**	**311.98**	**2,471.77**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	35,434.56	39,145.44	42,370.86	46,047.85	46,047.85	46,047.85	46,047.85	46,047.85	46,047.85	46,047.85
经营活动现金流出	31,648.23	35,016.51	37,944.16	41,281.68	41,281.68	41,281.68	41,281.68	41,281.68	41,281.68	41,281.68
经营活动产生的现金净额	3,786.33	4,128.93	4,426.70	4,766.17	4,766.17	4,766.17	4,766.17	4,766.17	4,766.17	4,766.17
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
财政资金										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	326.00	2,726.00	326.00	326.00	326.00	326.00	326.00	326.00	326.00	326.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	1,150.15	1,135.48	1,032.73	1,018.06	1,003.39	988.72	974.05	959.38	944.71	930.04
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-1,476.15	-3,861.48	-1,358.73	-1,344.06	-1,329.39	-1,314.72	-1,300.05	-1,285.38	-1,270.71	-1,256.04
四、净现金流量	**2,310.18**	**267.45**	**3,067.97**	**3,422.11**	**3,436.78**	**3,451.45**	**3,466.12**	**3,480.79**	**3,495.46**	**3,510.13**
五、累计现金流量	**4,781.95**	**5,049.40**	**8,117.37**	**11,539.48**	**14,976.26**	**18,427.71**	**21,893.83**	**25,374.62**	**28,870.08**	**32,380.21**

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	46,047.85	46,047.85	46,047.85	46,047.85	46,047.85	46,047.85	46,047.85	46,047.85	46,047.85	46,047.85
经营活动现金流出	41,281.68	41,281.68	41,281.68	41,281.68	41,281.68	41,281.68	41,281.68	41,281.68	41,281.68	41,281.68
经营活动产生的现金净额	4,766.17	4,766.17	4,766.17	4,766.17	4,766.17	4,766.17	4,766.17	4,766.17	4,766.17	4,766.17
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	815.00	815.00	815.00	815.00	815.00	1,630.00	1,630.00	10,830.00	1,630.00	1,630.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	915.37	878.69	842.02	805.34	768.67	731.99	658.64	585.29	146.70	73.35
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-1,730.37	-1,693.69	-1,657.02	-1,620.34	-1,583.67	-2,361.99	-2,288.64	-11,415.29	-1,776.70	-1,703.35
四、净现金流量	**3,035.80**	**3,072.48**	**3,109.15**	**3,145.83**	**3,182.50**	**2,404.18**	**2,477.53**	**-6,649.12**	**2,989.47**	**3,062.82**
五、累计现金流量	**35,416.01**	**38,488.49**	**41,597.64**	**44,743.47**	**47,925.97**	**50,330.15**	**52,807.68**	**46,158.56**	**49,148.03**	**52,210.85**

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-7 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,479.46	1,479.46	1,817.99
第 2 年		1,479.46	1,479.46	1,934.82
第 3 年	1,188.00	1,479.46	2,667.46	2,064.18
第 4 年	1,188.00	1,444.35	2,632.35	2,208.47
第 5 年	1,188.00	1,409.22	2,597.22	2,367.74
第 6 年	1,747.00	1,374.11	3,121.11	2,544.81
第 7 年	1,747.00	1,319.96	3,066.96	2,741.89
第 8 年	1,747.00	1,265.79	3,012.79	2,961.51
第 9 年	1,747.00	1,211.64	2,958.64	3,206.56
第 10 年	163.00	1,157.48	1,320.48	3,480.27
第 11 年	326.00	1,150.15	1,476.15	3,786.33
第 12 年	2,726.00	1,135.48	3,861.48	4,128.93
第 13 年	326.00	1,032.73	1,358.73	4,426.70
第 14 年	326.00	1,018.06	1,344.06	4,766.17
第 15 年	326.00	1,003.39	1,329.39	4,766.17
第 16 年	326.00	988.72	1,314.72	4,766.17
第 17 年	326.00	974.05	1,300.05	4,766.17
第 18 年	326.00	959.38	1,285.38	4,766.17
第 19 年	326.00	944.71	1,270.71	4,766.17
第 20 年	326.00	930.04	1,256.04	4,766.17
第 21 年	815.00	915.37	1,730.37	4,766.17
第 22 年	815.00	878.69	1,693.69	4,766.17
第 23 年	815.00	842.02	1,657.02	4,766.17
第 24 年	815.00	805.34	1,620.34	4,766.17

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	815.00	768.67	1,583.67	4,766.17
第 26 年	1,630.00	731.99	2,361.99	4,766.17
第 27 年	1,630.00	658.64	2,288.64	4,766.17
第 28 年	10,830.00	585.29	11,415.29	4,766.17
第 29 年	1,630.00	146.70	1,776.70	4,766.17
第 30 年	1,630.00	73.35	1,703.35	4,766.17
合计	37,800.00	30,163.70	67,963.70	118,695.09
本息覆盖倍数	1.75			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 118,695.09 万元，应付债券本金及利息合计 67,963.70 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.75 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

进而影响项目的顺利进行等。

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

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

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

兰考县城区嵌入式养老服务中心建设项目

实施方案

项目单位：

主管部门：

财政部门：

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设位置 1
1.4 项目性质 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 主要技术经济指标 3
1.9 项目审批手续 5
1.10 主管部门责任 6

第二章 项目事前绩效评估 6

第三章 项目社会经济效益 7

3.1 社会效益 7
3.2 经济效益 11

第四章 项目投资估算与资金筹措 12

4.1 估算范围 12
4.2 编制方法和估算指标 12
4.3 投资估算 14
4.4 资金筹措和使用计划 17
4.5 项目资金保障措施 17

第五章 项目专项债券融资方案 18

5.1 编制依据 18
5.2 债券申请及使用计划 18
5.3 债券规模和期限安排 19
5.4 债券使用合规性 19
5.5 投资者保护措施 19

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 20

6.1 项目主体及运作模式 20
6.2 现金流入 21
6.3 现金流出 29
6.4 项目现金净流入 35
6.5 资金平衡分析 36

第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估 37

7.1 影响项目收益的风险及控制措施 37
7.2 项目风险控制措施 39
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 41

第一章 项目概况

1.1 项目名称

兰考县城区嵌入式养老服务中心建设项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为兰考县民政局。兰考县民政局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，具备以兰考县城区嵌入式养老服务中心建设项目申请专项债券资金的主体资格。

统一社会信用代码	11410225005367047X	**名称**	兰考县民政局
类型	机关	**负责人**	赵世国
机构地址	兰考县裕禄大道 95 号		
登记状态	存续（在营、开业、在册）		

1.3 建设位置

城区 5 个综合养老服务中心项目地点分别位于健康路东段（原邮政局院内）；裕禄大道中段（原电业局院内）；黄河路南段幸福风景小区南；玉红路东侧欧蓓莎商业广场西侧；油田院内原职工活动中心。

32 个社区改造社区养老服务中心建设地点位于：

街道	社区名称
兰阳街道	城东社区、城中社区、胜利社区、城西社区、书香社区、陈寨社区、朱庄社区、豆腐营社区、城春社区、会场社区、城北社区、城南社区、陇海路社区
桐乡街道	高场社区、姜楼社区、玉兰社区、鲁屯社区、许贡庄社区、二坝寨社区、王庄社区、胡集社区、人民社区、市皓社区、

	济阳社区、薛楼社区
惠安街道	孙庄社区、田庄社区、韩村社区、余寨社区、豆寨社区、惠窑社区、狮子堌社区

1.4 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于社会事业领域。

本项目的建设，符合兰考县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持范围。项目建成后能够产生养护收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设规模及内容

本项目计划新建城区5个综合养老服务中心，总用地面积34,285.70平方米（约51.43亩），总建筑面积 24,000.00平方米。总共设置床位480个。

规划在 32 个社区改造社区养老服务中心，总用地面积80,000.00平方米（约120.00亩），总建筑面积 56,000.00平方米。总共设置床位1,120个。各养老服务中心建设规模及

内容如下：

1、城区综合养老服务中心

新建 5 个城区综合养老服务中心，其中：每个城区综合养老服务中心，用地面积 6,857.14 平方米（约 10.29 亩），总建筑面积 4,800.00 平方米，设置床位数 96 个。另外建设绿化、道路硬化、给排水、电力、弱电、大门、围墙等室外工程。

2、社区级养老服务中心

规划在 32 个社区改造社区养老服务中心，其中：每个社区级养老服务中心，用地面积 2,500.00 平方米（约 3.7 亩），总建筑面积 1,750.00 平方米，设置床位数 35 个。另外建设绿化、道路硬化、给排水、电力、弱电、大门、围墙等室外工程。

1.6 建设期

根据《兰考县城区嵌入式养老服务中心建设项目可行性研究报告》，本项目建设期为 24 个月，根据项目实际情况及现阶段进度，预计于 2023 年 1 月开工，2024 年 12 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 40,000.00 万元。

1.8 主要技术经济指标

综合养老服务中心经济技术指标

序号	项目名称	单位	数值	备注

1	用地面积	㎡	6857.14	约 10.29
2	总建筑面积	㎡	4800.00	
2.1	入住服务用房	㎡	170.88	
2.2	生活用房	㎡	2895.36	
2.3	卫生保健用房	㎡	297.60	
2.4	康复理疗用房	㎡	220.80	
2.5	娱乐用房	㎡	220.80	
2.6	社会工作用房	㎡	264.96	
2.7	行政办公用房	㎡	201.60	
2.8	附属用房	㎡	528.00	
3	停车位	个	17	
4	床位数	个	96	
5	建筑高度	m	12.85	
6	建筑基底面积	㎡	1714.29	
7	道路硬化	㎡	3085.71	含停车场
8	绿化	㎡	2057.14	

社区级养老服务中心经济技术指标

序号	项目名称	单位	数值	备注
1	用地面积	㎡	2500.00	约 3.7亩
2	总建筑面积	㎡	1750.00	
2.1	入住服务用房	㎡	62.30	
2.2	生活用房	㎡	1055.60	
2.3	卫生保健用房	㎡	108.50	
2.4	康复理疗用房	㎡	80.50	
2.5	娱乐用房	㎡	80.50	
2.6	社会工作用房	㎡	96.60	
2.7	行政办公用房	㎡	73.50	
2.8	附属用房	㎡	192.50	
3	停车位	个	12	

4	床位数	个	35	
5	建筑高度	m	12.85	
6	建筑基底面积	㎡	625.00	
7	道路硬化	㎡	1125.00	含停车场
8	绿化	㎡	750.00	
9	绿化率	%	30.00%	
10	建筑密度	%	25.00%	
11	容积率		0.70	

1.9 项目审批手续

2022 年 5 月 30 日，兰考县人民政府作出《关于同意建设兰考县城区嵌入式养老服务中心建设项目的意见》。

2022 年 6 月 8 日，兰考县发展和改革委员会作出《关于兰考县城区嵌入式养老服务中心建设项目可行性研究报告的批复》（兰发改审〔2022〕50 号），原则同意该项目建设。

2022 年 6 月 8 日，兰考县发展和改革委员会作出《关于兰考县城区嵌入式养老服务中心建设项目项目建议书的批复》（兰发改审〔2022〕49 号）。

2022 年 6 月 6 日，兰考县自然资源局作出《关于兰考县城区嵌入式养老服务中心建设项目的说明》。

2022 年 5 月 31 日，开封市生态环境局兰考分局作出《关于兰考县城区嵌入式养老服务中心建设项目环境影响评价意见》，本项目不需要办理环境影响评价。

1.10 主管部门责任

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

第二章 项目事前绩效评估

为加快地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用益，推动提升债券资金配置效率，兰考县民政局根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

第三章 项目社会经济效益

3.1 社会效益

1、顺应我国社会养老事业快速发展的需要

长期以来，党和政府十分关心老年群众，不断采取积极措施，推动老龄事业发展进步，取得举世瞩目的成就，为老龄事业持续发展奠定了很好的基础。但是，在快速发展的老龄化进程中，老龄事业和老龄工作相对滞后的矛盾日益突出。主要表现在：社会养老保障制度尚不完善，公益性老龄服务设施、服务网络建设滞后，老龄服务市场发育不全、供给不足，老年社会管理工作相对薄弱，侵犯老年人权益的现象仍时有发生。对此，我们必须高度重视，认真解决。

随着我国第一个老年人口增长高峰期到来，我国人口老龄化进程将进一步加快。从 2011 年到 2015 年，全国 60 岁以上老年人将有 1.78 亿增加到 2.22 亿，平均每年增加老年人 860 万，老年人口比重由 13.3%增长到 16%，平均每年递增 0.54 个百分点。老龄化进程与家庭小型化、空巢化相伴相随，与经济社会转型期的矛盾互相交织，社会养老保障

和养老服务的需求将急剧增加。未来 20 年，我国人口老龄化益加重，到 2030 年全国老年人口规模将会翻一番，老龄事业发展任重道远。我们必须深刻认识发展老龄事业的重要性和紧迫性，充分利用当前经济社会平稳较快发展和社会抚养比较低的有利时机，着力解决老龄工作领域的突出矛盾和问题，从物质、精神、服务、政策、制度和体制机制等方面打好应对人口老龄化挑战的基础。搞好兰考县养老院建设，保障和改善养老对象的居住环境，提高其生活质量，是我们党“立党为公、执政为民”的本质要求，也是建设和谐社会，推进城乡建设的客观需要。坚持立党为公、执政为民，必须从解决困难群众最需要、最迫切的问题着手。老人是最需要帮助的困难群体。我们开展的集中供养工作，把解决孤寡老年人的养老问题作为切入点，所以说，它是党和政府执政为民最直接、最具体、最生动的体现。

2、项目的建设是贯彻落实国家产业政策的需要

医养结合是“医”、“护”和“养”三元合一的创新型养老模式，为健康和患病老年人提供了全面、综合性支持。《关于推进医疗卫生与养老服务相结合的指导意见》提出，到 2020 年，基本建立符合国情的医养结合体制和政策法规体系，实现医药卫生与养老服务资源共享，融合发展，有效解决“老有所养”问题，促进社会和谐稳定。《关于加快发展养老服务业的若干意见》明确，到 2020 年，要全面建成

以居家为基础、社区为依托、机构为支撑，功能完善、规模适度、覆盖城乡的养老服务体系，养老服务业持续健康发展。《民政事业发展第十三个五年规划》提出，促进医疗卫生与养老服务相结合，要求发展医养结合型养老机构。2016 年 10 月，国务院颁布的《“健康中国”2030 规划纲要》重点阐述了“医养结合”模式，标志着我国养老服务进入实战阶段。因此，本项目的提出的综合及社区级建设项目建设，是积极响应了国家鼓励养老服务健康发展的政策需要，贯彻落实了国家关于加快医养结合发展、构建新时期养老产业的需要。

3、项目的建设是贯彻落实国家产业政策的需要

医养结合是“医”、“护”和“养”三元合一的创新型养老模式，为健康和患病老年人提供了全面、综合性支持。《关于推进医疗卫生与养老服务相结合的指导意见》提出，基本建立符合国情的医养结合体制和政策法规体系，实现医药卫生与养老服务资源共享，融合发展，有效解决“老有所养”问题，促进社会和谐稳定。《关于加快发展养老服务业的若干意见》明确，要全面建成以居家为基础、社区为依托、机构为支撑，功能完善、规模适度、覆盖城乡的养老服务体系，养老服务业持续健康发展。《民政事业发展第十三个五年规划》提出，促进医疗卫生与养老服务相结合，要求发展医养结合型养老机构。2016 年 10 月，国务院颁布的《“健

康中国”2030 规划纲要》重点阐述了“医养结合”模式，标志着我国养老服务进入实战阶段。因此，本项目的提出的综合及社区级建设项目建设，是积极响应了国家鼓励养老服务健康发展的政策需要，贯彻落实了国家关于加快医养结合发展、构建新时期养老产业的需要。

4、增加就业带动相关产业链发展的需要

养老中心项目除少数管理人员和关键岗位技术人员由企业解决外，新员工均由当地招工解决，项目建成后，将为当地提供大量就业机会，吸收下岗职工与闲置人口再就业，可促进当地经济和谐发展。此外，项目的实施可带动社会养老事业及其相关行业的发展，为提高中国综合国力产生巨大而深远影响，对于搞活国民经济、增加国民收入、提高国民生活水平有着非常重要的意义。

老龄化社会现象是社会经济不断发展，人们生活水平不断提高，医疗卫生不断改善，科学和文明程度不断提高，出生水平、死亡水平不断改善，平均期望寿命不断延长的结果。加上一对夫妇只生一个子女，出现了“四二一”、“六二一”的家庭现象，老人消费观念的升华，老年人的保健、康复和养老受到政府的密切关注，也成为全社会议论的永恒话题。由于老龄人生理、心理功能大异于从前，随着年龄增长，生理上会眼花、色弱、行动迟缓、记忆力衰退。严重影响到老人们的身心健康，现在社会竞争激烈，子女工作压力较大，

老年人不愿增加子女负担，不想成为孩子的累赘，同时老年人和年轻人一样渴望居住生活环境的改善，生活品质的提高。这就对如何安老、助老养老工程提出了一系列新的更高的要求。人口老龄化现象是人类社会发展到一定阶段的必然产物，反映了人类社会的进步。然而老年人口比重的日益增大会给经济发展、产业结构、文化心态、社会发展带来一系列影响，成为 21 世纪我国必须认真对待、认真研究的重大社会问题。人口老龄化要求调整现有的产业结构，以满足老年人口对物质和精神文化的特殊要求。为了满足老年人口日益增长的物质和文化需求，发展老龄产业，增加老年人所需要的社会服务业。

3.2 经济效益

该项目的建设不仅有利于兰考县城乡社会发展和人民生活品质的提高，进而促进兰考县的经济发展。

项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

第四章 项目投资估算与资金筹措

4.1 估算范围

投资估算费用包括建筑安装工程费用，设备及工器具购置费用等工程费用；项目建设管理费、勘察设计费、工程监理费、建设项目前期工作咨询费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、环境影响评价费、劳动安全卫生评审费、场地准备及临时设施费等工程建设其他费用；基本预备费；建设期利息等。

4.2 编制方法和估算指标

1、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

3、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6、《兰考县建设工程材料基准价格信息》（2021 年第 4 季度）；

7、工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和兰考县工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

8、机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入；

9、建筑材料价格均依据兰考县现行规定并结合当前的

市场情况进行估算；

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

1）项目建设管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计入；

2）勘察设计费：执行发改价格〔2015〕299 号，参照中设协字〔2019〕7 号计入；

3）工程监理费：执行发改价格〔2015〕299 号，参照豫建监协〔2015〕19 号文件规定计入；

4）建设项目前期工作咨询费：执行发改价格〔2015〕299 号，参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文件规定计入；

5）招标代理服务费：执行发改价格〔2015〕299 号，参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文及豫发改收费〔2011〕627 号文件规定计入；

6）工程造价咨询服务费：参照中价协〔2013〕35 号文件规定计入；

7）场地准备及临时设施费、工程保险费：参照建标〔2007〕164 号规定计入。

11、基本预备费：按第一部分和第二部分工程费用之和的 8%计入。

4.3 投资估算

本项目总投资 40,000.00 万元，工程建设费用 33,767.64 万元，工程建设其他费用 2,102.73 万元，基本预备费 2,914.63 万元，建设期利息 1,215.00 万元。投资估算如下表所示：

序号	项目名称	估算金额（万元）				主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费	30771.44	2996.20		33767.64	㎡		
1	总建筑面积	26965.72	2996.20		29961.92	㎡	80000.00	
	入住服务用房	922.75	102.53		1025.28	㎡	2848.00	3600
	生活用房	16503.55	1833.73		18337.28	㎡	48256.00	3800
	卫生保健用房	1651.68	183.52		1835.20	㎡	4960.00	3700
	康复理疗用房	1258.56	139.84		1398.40	㎡	3680.00	3800
	娱乐用房	1258.56	139.84		1398.40	㎡	3680.00	3800
	社会工作用房	1430.78	158.98		1589.76	㎡	4416.00	3600
	行政办公用房	1088.64	120.96		1209.60	㎡	3360.00	3600
	附属用房	2851.20	316.80		3168.00	㎡	8800.00	3600
2	室外工程	3805.72			3805.72	㎡		
	道路硬化	1542.86			1542.86	㎡	51428.55	300
	绿化	462.86			462.86	㎡	34285.70	135
	室外基础设施	1800.00			1800.00	㎡	85714.25	210
二	第二部分其他费用				2102.73			
1	项目建设管理费			317.56	317.56		35695.62	0.89%

2	工程项目前期咨询费			44.74	44.74	第一部分工程费	33767.64	0.13%
3	工程勘察费			270.14	270.14	第一部分工程费	33767.64	0.80%
4	工程设计费			454.44	454.44	第一部分工程费	33767.64	1.35%
5	工程建设监理费			366.06	366.06	第一部分工程费	33767.64	1.08%
6	工程造价咨询费			48.63	48.63	第一部分工程费	33767.64	0.18%
7	招标代理服务费			42.43	42.43	第一部分工程费	33767.64	0.13%
8	环境影响评价费			18.44	18.44	第一部分工程费	33767.64	0.05%
9	劳动安全卫生评审费			168.84	168.84	第一部分工程费	33767.64	0.50%
10	场地及、临时设施费			168.84	168.84	第一部分工程费	33767.64	0.50%
11	工程保险费			202.61	202.61	第一部分工程费	33767.64	0.60%
	第一、二部分费用合计				35870.37			
三	基本预备费				2914.63			
五	建设期利息				1215.00			
六	项目总投资				40000.00			

4.4 资金筹措和使用计划

4.4.1 项目资金来源

项目总投资为 40,000.00 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 17,000.00 万元，项目资本金 23,000.00 万元，由财政资金安排，占项目总投资的 57.50%。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	23,000.00	57.50%
债券资金	17,000.00	42.50%
其它资金		
合计	40,000.00	100.00%

4.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 40,000.00 万元，其中：拟申请政府专项债券资金 17,000.00 万元，剩余资金 23,000.00 万元由财政资金安排。建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	40,000.00	20,000.00	20,000.00
二	资金筹措	40,000.00	20,000.00	20,000.00
1	债券资金	17,000.00	10,000.00	7,000.00
2	财政配套	23,000.00	10,000.00	13,000.00

4.5 项目资金保障措施

本项目在专项债券存续期内，将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）的规定，定

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

本项目将按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用；同时制定项目资金计划并严格执行，根据项目建设进度要求，编制详细的月度、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整；严格履行合同签订程序，把好合同订立关，监督合同的履行，确保工程进度施工质量。

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

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

2、兰考县城区嵌入式养老服务中心建设项目可行性研究报告。

5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 17,000.00 万元，已于 2023 年使用债券资金 10,000.00 万元，本次申请使用 7,000.00 万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请专项债券资金 17,000.00 万元，期限三十年。在债券存续期每半年支付一次利息，第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

5.4 债券使用合规性

本项目建设属于社会事业范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

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

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负

责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于兰考县城区嵌入式养老服务中心建设项目，偿债来源为养护收入。项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为兰考县民政局，项目建成后，项目资产也将登记到兰考县民政局名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

6.1.2 项目运营模式

本项目由兰考县民政局公开招标确定施工单位，根据施工进度由兰考县民政局提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由兰考县财政局拨付项目建设资金。本项目建设后由兰考县民政局负责运营，兰考县民政局与兰考县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，

健全偿债保障机制。本项目运营期间主要为提供老年养老服务，受益群众为 60 岁以上自理人员、半自理人员、完全无法自理人员。在债券存续期内兰考县民政局通过高校和社会招聘来满足运营人才需要，加大养老服务人员培训力度，持证上岗，同时加强后勤膳食管理、紧急意外事件的防控，全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

6.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障资金安全、高效运行，兰考县民政局对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

6.2 现金流入

本项目收入来源为养护收入。

1、床位设置

根据《关于加快推进健康与养老服务工程建设的通知》：“到 2020 年，每千名老年人拥有养老床位数达到 35-40 张”。根据 2021 年兰考县国民经济和社会发展统计公报 76.46 万人，60 岁以上占比 18.01%，按照文件要求兰考县需配备养老床位 5505 张。经统计，兰考县目前已有养老院机构床位数将近 700 张，养老床位缺口较大。

2021 年中共河南省委办公厅、河南省人民政府办公厅印发了《关于加强养老服务体系建设的意见》提出，到 2022 年年底，基本实现每个街道有 1 处综合养老服务设施，嵌入式养老床位不少于 50 张；每个社区有 1 处养老服务场所；每个县（市、区）至少有 1 所以失能、部分失能特困人员专业照护为主的县级供养服务设施（敬老院），乡镇特困供养服务设施（敬老院）全部完成提升改造。

2022 年，开封市出台《开封市加快推进养老服务“六大体系”建设实施方案》，要加快健全养老服务政策制度、设施建设管理、投融资、运营服务、人才保障、综合监管“六大体系”，打造核心、民心、同心、连心、暖心、安心“六心工程”，实现县级特困供养服务机构、街道综合养老服务中心、社区养老服务设施、乡镇敬老院改造提升、农村养老服务“五个全覆盖”目标。到 2025 年，要全面建成居家社区机构相协调、医养康养相结合的市、县、乡、村四级养老服务体系，提升全市养老服务便利化、规范化、品质化、精细化水平，让每一位老人都能幸福安度晚年，兰考县现有养老床位已不能满足养老事业发展规划内容。

兰考县目前已有的养老院大多是敬老院，只收住自理老人，本项目通过对开封泰邦健康公寓、开封恩光老年之家、福满楼养老中心进行调研，自理、介助、介护老人的入住率如下图所示：

养老机构名称	入住比率			
	自理老人	介助老人	介护老人	合计
开封泰邦健康公寓	22%	30%	48%	100%
开封恩光老年之家	36%	26%	38%	100%
福满楼养老中心	39%	24%	37%	100%
平均	32%	27%	41%	100%

本项目共设置床位 1600 张，参照上述入住率，本项目设置自理床位 480 床，半自理床位 480 床，无法自理床位 640 床。

2、收费标准

兰考县老年公寓收费标准

项目	合计（元）	床位费（元）	餐费(元)	护理费（元）	服务项目
三级护理	**1800**	700	600	500	1、为老人每日整理房间（不包括整理床铺），倾倒垃圾，开窗通风；2、卫生间每周消毒一次；3、帮助老人打开水，早上 6：00 前、中午 13:00 前、晚上 19:30 前；4、服务人员 24 小时值班；5、打饭到楼层就餐区；6、帮助老人清洗衣物；7、建立健康档案，每月两次测量血压、体温、脉搏、呼吸。
二级护理	**2200**	700	600	900	1、为老人每日整理房间（不包括整理床铺），倾倒垃圾，开窗通风；2、卫生间每周消毒一次；3、帮助老人打开水，早上 6：00 前、中午 13:00 前、晚上 19:30 前；4、帮助老人整理床铺，晾晒被褥；5、老人洗澡前，帮助调好水温，照看老人洗澡但不提供洗澡服务；6、帮助老人清洗衣物；7、提醒老人按时服药；8、帮助老人打洗脚水、倒洗脚水但不提供洗脚服务；9、晚班巡视，但晚上巡查不进老人房间；10、打饭到楼层就餐区；11、建立健康档案，每周一次测量血压体温、脉搏、呼吸。
一级护理	**2700**	700	600	1400	1、打饭到楼层就餐区或老人房间；2、卫生间每周消毒一次；3、帮助老人整理床铺；4、帮助卧床老人起卧，穿、脱衣物；5、为老人完成漱口、洗脸、洗手的准备工作；6、为老人隔天洗脚一次；7、为老人每周洗澡一次；8、帮助老人修手指甲；9、每周一次清洗床单、被套；10、提供发药服务并提醒其吃药；11、照看行走不便的老人如厕；12、每周两次为老人测量血压、体温、脉搏、呼吸；13、晚间入房巡查 2 次；14、视天气和身体状况每周一次接送老人到园区内散步或参加活动；15、帮助老人打水，帮助老人打开水，早上 6：00 前、中午 13:00 前、晚上 19:30 前。

特二级护理	**3200**	700	600	1900	1、为卧床老人起卧，穿、脱衣物；2、卫生间每周消毒一次；3、帮助老人整理床铺；4、提供送餐到老人身前，老人自主进食；5、白天为老人准备四次饮用水，并督促老人饮水；6、遵医嘱按时按量喂药；7、帮助行走不便的老人如厕，帮助床上大小便、便后清洁身体，衣物随脏随换；8、帮助老人完成洗脸、洗脚、洗臀 、会阴等个人卫生；9、帮助老人洗澡或擦身（夏天每周两次，其他季节一周一次）；10、床单、被罩等随脏随换；11、每天为老人测量一次血压、体温、脉搏、呼吸；12、夜间入房巡查，每 2 小时巡查一次；13、视天气和身体状况每周两次接送老人到园区内散步或参加活动；14、提醒老人食用自带食品；15、为老人隔天洗脚一次；16、为老人理发剃须；17、为老人修剪手指甲。
特一级护理	**3300 至 3800**	700	600	2200 至 2500	1、为卧床老人起卧，穿、脱衣物；2、卫生间每周消毒一次；3、帮助老人整理床铺；4、按时给老人喂饭或将饭菜打成流食；5、白天为老人喂水 4~6 次；6、遵医嘱按时按量喂药；7、帮助床上大小便、便后清洁身体，衣物随脏随换；8、帮助老人完成洗脸、洗脚、洗臀 、会阴等个人卫生；9、帮助老人洗澡或擦身（夏天每周两次，其他季节一周一次）；10、床单、被罩等随脏随换；11、每天为老人测量两次血压、体温、脉搏、呼吸；12、夜间入房巡查，每 2 小时巡查一次；13、适时开窗通风，尽可能让老人享受到阳光日照；14、喂老人食用自带食品；15、为老人隔天洗脚一次；16、为老人理发剃须；17、为老人修剪手指甲；18、每两小时翻身、叩背，预防褥疮；19、免费为老人提供隔尿床单一张；20、不定期陪老人聊天，舒缓心情；21、随时清洗更换衣物及床上用品，保持干净干燥。
备注	1.以上收费均不含**降温取暖费用**（夏季空调费用按度收费 0.56 元/度），取暖费（每年 11 月 15 日至 3 月 15 日每月 200 元，共计 800 元）。3、餐厅小包间可免费承接老人生日宴会、过节包桌服务。4、因物价浮动，另行通知。				

本项目参考开封泰邦健康公寓、开封恩光老年之家、福满楼养老中心、兰考县物价局公布的兰考县老年公寓收费标准并结合项目自身情况，基于谨慎性考虑，收费标准设置如下：

综合养老服务中心收费标准

序号	项目类别	护理费用（元/月/人）
1	自理老人	1,800.00
2	半自理老人	2,700.00
3	不能自理老人	3,300.00

收费价格均包含每月餐费，考虑通货膨胀，每 5 年按照5%的比例递增。

通过对开封泰邦健康公寓、开封恩光老年之家、福满楼养老中心床位入住率进行调研，床位入住率分别为 93%、96%、95%，本项目基于谨慎性考虑，运营期第一年床位入住率按照 60%，第二年床位入住率按照 70%，第三年床位入住率按照 80%，第四年床位入住率按照 90%，第五年及以后年度床位入住率按照 95%计算。

债券存续期运营收入预测如下表所示：

运营收入预测表

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年
床位数（张）	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
入住比例	60%	70%	80%	85%	90%	95%	95%	95%
收住人数（人）	960	1120	1280	1360	1440	1520	1520	1520
其中：自理老人	288	336	384	408	432	456	456	456
半自理老人	288	336	384	408	432	456	456	456
不能自理老人	384	448	512	544	576	608	608	608
收费标准：自理老人（元/人/月）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00
半自理老人（元/人/月）	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,500.00	2,625.00	2,625.00	2,625.00
不能自理老人（元/人/月）	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	3,465.00	3,465.00	3,465.00
收入合计（万元）	3,075.84	3,588.48	4,101.12	4,357.44	4,510.08	4,998.67	4,998.67	4,998.67

（续上表）

项目	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
床位数（张）	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
入住比例	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
收住人数（人）	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
其中：自理老人	456	456	456	456	456	456	456	456
半自理老人	456	456	456	456	456	456	456	456
不能自理老人	608	608	608	608	608	608	608	608
收费标准：自理老人（元/人/月）	1,890.00	1,890.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	1,985.00	2,084.00
半自理老人（元/人/月）	2,625.00	2,625.00	2,756.00	2,756.00	2,756.00	2,756.00	2,756.00	2,894.00
不能自理老人（元/人/月）	3,465.00	3,465.00	3,638.00	3,638.00	3,638.00	3,638.00	3,638.00	3,820.00
收入合计（万元）	4,998.67	4,998.67	5,248.56	5,248.56	5,248.56	5,248.56	5,248.56	5,511.03

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年
床位数（张）	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
入住比例	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
收住人数（人）	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
其中：自理老人	456	456	456	456	456	456	456
半自理老人	456	456	456	456	456	456	456
不能自理老人	608	608	608	608	608	608	608
收费标准：自理老人（元/人/月）	2,084.00	2,084.00	2,084.00	2,084.00	2,188.00	2,188.00	2,188.00
半自理老人（元/人/月）	2,894.00	2,894.00	2,894.00	2,894.00	3,039.00	3,039.00	3,039.00
不能自理老人（元/人/月）	3,820.00	3,820.00	3,820.00	3,820.00	4,011.00	4,011.00	4,011.00
收入合计（万元）	5,511.03	5,511.03	5,511.03	5,511.03	5,786.64	5,786.64	5,786.64

（续上表）

项目	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
床位数（张）	1600	1600	1600	1600	1600	1600	
入住比例	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
收住人数（人）	1520	1520	1520	1520	1520	1520	
其中：自理老人	456	456	456	456	456	456	
半自理老人	456	456	456	456	456	456	
不能自理老人	608	608	608	608	608	608	
收费标准：自理老人（元/人/月）	2,188.00	2,188.00	2,297.00	2,297.00	2,297.00	2,297.00	
半自理老人（元/人/月）	3,039.00	3,039.00	3,191.00	3,191.00	3,191.00	3,191.00	
不能自理老人（元/人/月）	4,011.00	4,011.00	4,212.00	4,212.00	4,212.00	4,212.00	
收入合计（万元）	5,786.64	5,786.64	6,076.11	6,076.11	6,076.11	6,076.11	151,661.90

6.3 现金流出

本项目运营成本主要为工资及福利费、燃料费、餐费、维修费、其他费用、税费。

1、工资及福利费

本项目新增人员分为护理人员、管理人员、后勤人员。根据河南省民政厅关于印发《河南省社会办养老服务机构管理暂行办法》的通知，护理人员分类别设置，其中自理老人按照每 10 张床位新增 1 名护理人员，介助老人按照每 5 张床位新增 1 名护理人员，介护老人按照每 3 张床位新增 1 名护理人员，因此本项目满负荷运营需护理人员 340 人、后勤人员 131 人（每个综合养老服务中心设置 7 人、每个社区养老服务中心设置 3 人）、管理人员 79 人（每个综合养老服务中心设置 3 人、每个社区养老服务中心设置 2 人）；护理人员年工资标准按照护理级别分类设置，其中护理自理老人按照 3.6 万元/人/年，护理半自理老人按照 4.1 万元/人/年，护理不能自理老人按照 4.3 万元/人/年，后勤人员工资按照 3.2 万元/人/年，管理人员按照 4.5 万元/人/年计算，工资及福利费标准每 5 年递增 5%。

2、燃料费

本项目燃料费包括水费、电费、天然气费。水电费主要为日常人员及医疗设备耗用，天然气主要为食堂耗用。根据收住老人及护理人员为基数测算。

（1）水费

项目用水量主要包括：生活用水量、绿化浇洒用水、道路用水量、未预见用水量。依据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019） 和河南省《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2014)，确定本项目的最高日用水量指标，年用水量为 11.08 万 m^3，用水价格执行开封市规定的非居民生活用水的综合水价为 3.6 元/立方米，水价每 5 年递增 5%。

（2）电费

本项目年用电量为 326.71 万度，用电单价为 0.61 元/度，电价每 5 年递增 5%。

（3）燃气费

参照《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）及今后发展需要，本项目年用气量为 11.94 万 m^3。用气价格执行开封市规定的非居民生活用气的综合天然气价为 2.6 元/m^3 ，单价每 5 年递增 5%。

3、餐费

本项目餐费主要为养护老人餐费，根据年收住的养护老人数量，每人 480 元/人/月（不含水、电天然气、人工成本）的餐费标准计算，餐费标准每 5 年递增 5%。

4、维修费

本项目总投资 40,000.00 万元，考虑 5%的净残值，折旧年限按照 30 年，则年折旧额为 1,266.67 万元。维修费按照

年折旧额的 5%测算，每 5 年按照 5%的比例递增。

5、其他费用

按照年收入总额的 1.00%计算。

6、税费

根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税”，本项目收入属于（财税〔2019〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围，因此本项目免征增值税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第一十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”，《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第一十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入”，因此本项目免征所得税。

债券存续期内运营成本预测如下表所示:

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
1、养老护工职工薪酬（万元）	1,356.90	1,579.70	1,807.30	1,918.80	2,030.10	2,297.48	2,297.48	2,297.48	2,297.48	2,297.48	2,414.16
其中：全自理护工（人）	29	34	38	41	43	46	46	46	46	46	46
半自理介助护工（人）	58	67	77	82	86	91	91	91	91	91	91
完全不能自理护工（人）	128	149	171	181	192	203	203	203	203	203	203
后勤人员（人）	79	92	105	111	118	131	131	131	131	131	131
管理人员（人）	47	55	63	67	71	79	79	79	79	79	79
年工资标准：全自理护工（万元/年）	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.97
半自理介助护工（人）	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.53
完全不能自理护工（人）	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.75
后勤人员（人）	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.53
管理人员（人）	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.97
2、水费（万元）	23.94	27.94	31.90	33.91	35.89	41.88	41.88	41.88	41.88	41.88	43.99
年用水量 （万立方米）	6.65	7.76	8.86	9.42	9.97	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08
水价（元/m^3）	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.78	3.78	3.78	3.78	3.78	3.97
3、电费（万元）	119.58	139.51	159.44	169.40	179.36	209.09	209.09	209.09	209.09	209.09	218.90
年用电量（万 kwh）	196.03	228.70	261.37	277.70	294.04	326.71	326.71	326.71	326.71	326.71	326.71
电价（元/kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.67
4、燃气费（万元）	18.62	21.74	24.83	26.39	27.95	32.60	32.60	32.60	32.60	32.60	34.27
年用燃气量（万方/年）	7.16	8.36	9.55	10.15	10.75	11.94	11.94	11.94	11.94	11.94	11.94
燃气价（元/方）	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.73	2.73	2.73	2.73	2.73	2.87
5、餐费（万元）	552.96	645.12	737.28	783.36	829.44	870.91	870.91	870.91	870.91	870.91	914.46
6、维修费（万元）	63.33	63.33	63.33	63.33	63.33	66.5	66.5	66.5	66.5	66.5	69.83
7、其他费用（万元）	30.76	35.88	41.01	43.57	45.1	49.99	49.99	49.99	49.99	49.99	52.49
合计（万元）	2,166.09	2,513.22	2,865.09	3,038.76	3,211.17	3,568.45	3,568.45	3,568.45	3,568.45	3,568.45	3,748.10

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
1、养老护工职工薪酬（万元）	2,414.16	2,414.16	2,414.16	2,414.16	2,536.34	2,536.34	2,536.34	2,536.34	2,536.34	2,664.02
其中：全自理护工（人）	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
半自理介助护工（人）	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
完全不能自理护工（人）	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203
后勤人员（人）	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131
管理人员（人）	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
年工资标准：全自理护工（万元/年）	3.97	3.97	3.97	3.97	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.38
半自理介助护工（人）	4.53	4.53	4.53	4.53	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	5
完全不能自理护工（人）	4.75	4.75	4.75	4.75	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	5.24
后勤人员（人）	3.53	3.53	3.53	3.53	3.71	3.71	3.71	3.71	3.71	3.9
管理人员（人）	4.97	4.97	4.97	4.97	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.48
2、水费（万元）	43.99	43.99	43.99	43.99	46.2	46.2	46.2	46.2	46.2	48.53
年用水量 （万立方米）	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08
水价（元/m^3）	3.97	3.97	3.97	3.97	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.38
3、电费（万元）	218.90	218.90	218.90	218.90	228.70	228.70	228.70	228.70	228.70	241.77
年用电量（万 kwh）	326.71	326.71	326.71	326.71	326.71	326.71	326.71	326.71	326.71	326.71
电价（元/kwh）	0.67	0.67	0.67	0.67	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.74
4、燃气费（万元）	34.27	34.27	34.27	34.27	35.94	35.94	35.94	35.94	35.94	37.73
年用燃气量（万方/年）	11.94	11.94	11.94	11.94	11.94	11.94	11.94	11.94	11.94	11.94
燃气价（元/方）	2.87	2.87	2.87	2.87	3.01	3.01	3.01	3.01	3.01	3.16
5、餐费（万元）	914.46	914.46	914.46	914.46	960.18	960.18	960.18	960.18	960.18	1008.19
6、维修费（万元）	69.83	69.83	69.83	69.83	73.32	73.32	73.32	73.32	73.32	76.99
7、其他费用（万元）	52.49	52.49	52.49	52.49	55.11	55.11	55.11	55.11	55.11	57.87
合计（万元）	3,748.10	3,748.10	3,748.10	3,748.10	3,935.79	3,935.79	3,935.79	3,935.79	3,935.79	4,135.10

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
1、养老护工职工薪酬（万元）	2,664.02	2,664.02	2,664.02	2,664.02	2,797.20	2,797.20	2,797.20	2,797.20	69,441.60
其中：全自理护工（人）	46	46	46	46	46	46	46	46	
半自理介助护工（人）	91	91	91	91	91	91	91	91	
完全不能自理护工（人）	203	203	203	203	203	203	203	203	
后勤人员（人）	131	131	131	131	131	131	131	131	
管理人员（人）	79	79	79	79	79	79	79	79	
年工资标准：全自理护工（万元/年）	4.38	4.38	4.38	4.38	4.6	4.6	4.6	4.6	
半自理介助护工（人）	5	5	5	5	5.25	5.25	5.25	5.25	
完全不能自理护工（人）	5.24	5.24	5.24	5.24	5.5	5.5	5.5	5.5	
后勤人员（人）	3.9	3.9	3.9	3.9	4.1	4.1	4.1	4.1	
管理人员（人）	5.48	5.48	5.48	5.48	5.75	5.75	5.75	5.75	
2、水费（万元）	48.53	48.53	48.53	48.53	50.97	50.97	50.97	50.97	1260.46
年用水量 （万立方米）	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08	
水价（元/m^3）	4.38	4.38	4.38	4.38	4.6	4.6	4.6	4.6	
3、电费（万元）	241.77	241.77	241.77	241.77	254.83	254.83	254.83	254.83	6278.91
年用电量（万 kwh）	326.71	326.71	326.71	326.71	326.71	326.71	326.71	326.71	
电价（元/kwh）	0.74	0.74	0.74	0.74	0.78	0.78	0.78	0.78	
4、燃气费（万元）	37.73	37.73	37.73	37.73	39.64	39.64	39.64	39.64	980.79
年用燃气量（万方/年）	11.94	11.94	11.94	11.94	11.94	11.94	11.94	11.94	
燃气价（元/方）	3.16	3.16	3.16	3.16	3.32	3.32	3.32	3.32	
5、餐费（万元）	1008.19	1008.19	1008.19	1008.19	1058.6	1058.6	1058.6	1058.6	26,551.26
6、维修费（万元）	76.99	76.99	76.99	76.99	80.84	80.84	80.84	80.84	2,073.21
7、其他费用（万元）	57.87	57.87	57.87	57.87	60.76	60.76	60.76	60.76	1,516.66
合计（万元）	4,135.10	4,135.10	4,135.10	4,135.10	4,342.84	4,342.84	4,342.84	4,342.84	108,102.89

6.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第三年	3,075.84	2,166.09	909.75
第四年	3,588.48	2,513.22	1,075.26
第五年	4,101.12	2,865.09	1,236.03
第六年	4,357.44	3,038.76	1,318.68
第七年	4,510.08	3,211.17	1,298.91
第八年	4,998.67	3,568.45	1,430.22
第九年	4,998.67	3,568.45	1,430.22
第十年	4,998.67	3,568.45	1,430.22
第十一年	4,998.67	3,568.45	1,430.22
第十二年	4,998.67	3,568.45	1,430.22
第十三年	5,248.56	3,748.10	1,500.46
第十四年	5,248.56	3,748.10	1,500.46
第十五年	5,248.56	3,748.10	1,500.46
第十六年	5,248.56	3,748.10	1,500.46
第十七年	5,248.56	3,748.10	1,500.46
第十八年	5,511.03	3,935.79	1,575.24
第十九年	5,511.03	3,935.79	1,575.24
第二十年	5,511.03	3,935.79	1,575.24
第二十一年	5,511.03	3,935.79	1,575.24
第二十二年	5,511.03	3,935.79	1,575.24
第二十三年	5,786.64	4,135.10	1,651.54
第二十四年	5,786.64	4,135.10	1,651.54
第二十五年	5,786.64	4,135.10	1,651.54
第二十六年	5,786.64	4,135.10	1,651.54

第二十七年	5,786.64	4,135.10	1,651.54
第二十八年	6,076.11	4,342.84	1,733.27
第二十九年	6,076.11	4,342.84	1,733.27
第三十年	6,076.11	4,342.84	1,733.27
第三十一年	6,076.11	4,342.84	1,733.27
合计	151,661.90	108,102.89	43,559.01

6.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券 17,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次利息，第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

融资平衡情况

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	450.00	450.00	
第二年	-	765.00	765.00	
第三年	-	765.00	765.00	909.75
第四年	-	765.00	765.00	1,075.26
第五年	-	765.00	765.00	1,236.03
第六年	100.00	765.00	865.00	1,318.68
第七年	170.00	760.50	930.50	1,298.91
第八年	170.00	752.85	922.85	1,430.22
第九年	170.00	745.20	915.20	1,430.22
第十年	170.00	737.55	907.55	1,430.22
第十一年	270.00	729.90	999.90	1,430.22
第十二年	340.00	717.75	1,057.75	1,430.22
第十三年	340.00	702.45	1,042.45	1,500.46
第十四年	340.00	687.15	1,027.15	1,500.46

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第十五年	340.00	671.85	1,011.85	1,500.46
第十六年	340.00	656.55	996.55	1,500.46
第十七年	340.00	641.25	981.25	1,500.46
第十八年	340.00	625.95	965.95	1,575.24
第十九年	340.00	610.65	950.65	1,575.24
第二十年	340.00	595.35	935.35	1,575.24
第二十一年	640.00	580.05	1,220.05	1,575.24
第二十二年	850.00	551.25	1,401.25	1,575.24
第二十三年	850.00	513.00	1,363.00	1,651.54
第二十四年	850.00	474.75	1,324.75	1,651.54
第二十五年	850.00	436.50	1,286.50	1,651.54
第二十六年	1,350.00	398.25	1,748.25	1,651.54
第二十七年	1,700.00	337.50	2,037.50	1,651.54
第二十八年	1,700.00	261.00	1,961.00	1,733.27
第二十九年	1,700.00	184.50	1,884.50	1,733.27
第三十年	1,700.00	108.00	1,808.00	1,733.27
第三十一年	700.00	31.50	731.50	1,733.27
合计	17,000.00	17,786.25	34,786.25	43,559.01
本息覆盖倍数	1.25			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.25，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

7.1 影响项目收益的风险及控制措施

7.1.1 流动性风险

本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所

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

7.1.2 国家和地区政策风险

本项目所处的行业，从投资、建设、经营和管理等方面均受国家目前政策的大力支持，同时是河南省城市规划和发展的重要组成部分以及河南省政府重点支持的行业。但根据本项目投资计划及工程进度需求，债券存续期长达 30 年，因此结合我国国民经济发展不同阶段，国家和地方产业政策会有不同程度调整的特点。国家宏观经济政策和产业政策调整将会影响养老院的经营管理活动，不排除在一定时期内对经营环境和收入产生不利影响的可能性。

7.1.3 现金流预测风险

本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、收费标准及收住人数变化等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，收住人数、运营成本预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。

因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

7.1.4 安全建设风险

施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素，如发生意外安全事故，将对养老院的正常经营产生不利影响。

7.1.5 项目完工风险

在建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。针对上述可能出现的问题，敬老院将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计；在项目建成后，对基础设施建设成本进行专项审计。

7.2 项目风险控制措施

7.2.1 组织机构风险的控制措施

应借鉴行业内其他养老院的成功经验、建立科学、严格的管理制度，同时应加强投资可行性论证。遵循依法投资原则、战略性投资原则、审慎原则、收益性原则、规模控制原则，按程序进行投资决策。同时从前期开始树立风险防范意识，重视风险防范和控制。对项目的各阶段、各方面风险进行系统的识别和分析，采取有效的风险防范措施，建立完善的风险控制体系，达到防患于未然的目的。

7.2.2 施工技术风险

应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

7.2.3 工程风险的控制措施

与设计单位保持良好沟通，设计阶段加大投入，做好、做全现场勘探、勘察工作，尽量优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

7.2.4 投资估算及资金风险的控制措施

要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足收住设计标准，满足收住需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、不浪费。同时，在条件允许的前提下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一步优化施工图设计，降低工程造价。

7.2.5 成本波动风险的控制措施

成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

7.2.6 社会影响风险

可建立专门的应急组织机构和完善的应急制度，以应对突发性事件对项目建设或运营的影响。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

控制措施：兰考县人民政府将根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

洛阳市孟津区中医院整体搬迁项目

实

施

方

案

编制时间：二〇二二年十一月

目录

第一章 项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目主体.....1
1.3 项目运作模式.....2
1.4 项目性质.....2
1.5 建设地点.....2
1.6 建设规模及内容.....2
1.7 建设期.....3
1.8 项目总投资.....3
1.9 主要经济技术指标.....3
1.10 项目手续办理情况.....4
1.11 主管部门责任.....4
第二章 本项目符合国家大政方针和省市规划.....5
2.1 符合国家发展规划和大政方针.....5
2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划.....6
第三章 社会经济效益分析.....8
3.1 社会效益分析.....8
3.2 经济效益分析.....8
3.3 本项目具有显著的公益性.....9
第四章 项目投资估算及资金筹措方案.....10
4.1 估算范围.....10
4.2 编制依据及说明.....10
4.3 投资估算.....11
4.4 资金筹措计划.....13
4.5 资金使用计划.....14
4.6 债券资金使用合规性.....14
4.7 项目资金保障措施.....15
第五章 项目专项债券融资方案.....17
5.1 编制依据.....17
5.2 债券申请使用计划.....18
5.3 发行场所.....18
5.4 品种和数量.....18
5.5 时间安排.....19
5.6 上市安排.....19
5.7 兑付安排.....19
5.8 发行款缴纳.....19
5.9 投资者保护措施.....19
第六章 项目预期收益、成本及自求平衡分析.....21
6.1 债券应付本息情况.....21
6.2 现金净流入.....26
6.3 本息覆盖倍数.....46

6.4 敏感性分析（压力测试）.....47
6.5 其他事项说明.....48
第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估.....49
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....49
7.2 影响项目收益的风险及控制措施.....51
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....51
第八章 还款保障情况.....53
8.1 还款责任及保障.....53
8.2 项目资产管理.....53
8.3 项目收入管理.....53
8.4 资金管理方案.....54
第九章 事前绩效评估.....56
9.1 评估方法.....56
9.2 评估内容.....57
9.3 评估结论.....57
第十章 信息披露计划.....58

第一章 项目概况

1.1 项目名称

洛阳市孟津区中医院整体搬迁项目

1.2 项目主体

（1）主管部门

洛阳市孟津区卫生健康委员会

（2）项目业主

洛阳市孟津区中医院

（3）债券申请单位

洛阳市孟津区中医院

（4）项目资产登记单位

洛阳市孟津区中医院

（5）项目建设单位

洛阳市孟津区中医院

（6）项目运营单位

洛阳市孟津区中医院

（7）项目投资合作方

无

项目单位具体情况如下：

名称	洛阳市孟津区中医院
统一社会信用代码	12410322416561119W

住所	河南省洛阳市孟津区八一路七号
负责人	和晓波

洛阳市孟津区中医院系具有独立法人资格的事业单位，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

1.3 项目运作模式

本项目债券资金申请单位为洛阳市孟津区中医院、项目资产登记单位洛阳市孟津区中医院，洛阳市孟津区中医院通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位设立的专项账户，项目单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

项目建成后，由洛阳市孟津区中医院负责项目的运营，并负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

1.4 项目性质

本项目为具有一定收益的公益性项目，符合财预[2017]89号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.5 建设地点

本项目建设地点位于洛阳市孟津区英才路与河图东路交叉口东北角。

1.6 建设规模及内容

本项目总用地面积为65,787.53㎡(98.68亩)，总建筑

面积 138,118.87 ㎡，其中：地上建筑面积 88,921.45 ㎡(门诊、医技综合楼建筑面积 35,102.27 ㎡；病房楼建筑面积 24,028.67 ㎡，规划床位数 600 张；感染性疾病综合楼建筑面积 2,521.45 ㎡，规划床位数 20 张；医养结合楼建筑面积 12,236.18 ㎡，规划床位数 200 张；中医培训基地、教学楼建筑面积 8,702.63 ㎡；餐厅后勤楼及其他用房建筑面积 6,330.25 ㎡)，地下建筑面积为 49,197.42 ㎡，规划机动车停车位 1,780 个。建筑密度 28.86%，容积率 1.35，绿地率 35%。

1.7 建设期

项目建设期为 24 个月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 54,000.00 万元。

其中建设投资 50,715.00 万元，占总投资比例 93.92%；

建设期债券利息 3,285.00 万元，占总投资比例 6.08%。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标表

单位：万元

序号	内容	指标	
		投资额	占总投资
1	工程费用	46,401.22	85.93%
3	工程建设其他费用	2,370.21	4.39%
4	基本预备费	1,943.57	3.60%
5	建设期债券利息	3,285.00	6.08%
	总投资	**54,000.00**	**100.00%**

1.10 项目手续办理情况

2022 年 11 月 1 日，洛阳市自然资源和规划局孟津分局出具《关于洛阳市孟津区中医院整体搬迁项目用地的情况说明》，拟用地土地性质为规划建设用地。

2022 年 11 月 11 日，洛阳市孟津区发展和改革委员会出具《关于洛阳市孟津区中医院整体搬迁项目可行性研究报告的批复》（孟发改投资[2022]122 号），原则同意项目可行性研究报告，并对项目建设地点、主要建设内容、项目资金估算及来源等作出批复。

1.11 主管部门责任

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

第二章 本项目符合国家大政方针和省市规划

2.1 符合国家发展规划和大政方针

党中央、国务院高度重视人民健康，党的十九届三中全会明确提出推进健康中国建设，从统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局出发，对未来一段时期发展卫生与健康事业、更好地维护和增进人民健康作出了制度性安排。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》对“十四五”时期推进健康中国建设提出了明确要求：推进健康中国建设，要以保障人民健康为中心，以深化医药卫生体制改革为动力，以促健康、转模式、强保障为着力点，更加注重预防为主和健康促进，更加注重工作重心下移和资源下沉，更加注重提高服务质量和水平，实现发展方式由以疾病为中心向以健康为中心的转变。

十九大报告提出，人民健康是民族昌盛和国家富强的重要标志。要完善国民健康政策，为人民群众提供全方位全周期健康服务，加强基层医疗卫生服务体系和全科医生队伍建设，深化医药卫生体制改革，全面建立中国特色基本医疗卫生制度、医疗保障制度和优质高效的医疗卫生服务体系，健全现代医院管理制度。《“健康中国 2030”规划纲要》提出要坚持以人民为中心的发展思想，坚持健康优先、改革创新、科学发展、公平公正的原则，以提高人民健康水平为核心，

从广泛的健康影响因素入手，以普及健康生活、优化健康服务、完善健康保障、建设健康环境、发展健康产业为重点。推进健康中国建设，要坚持预防为主，要调整优化健康服务体系，强化早诊断、早治疗、早康复，坚持保基本、强基层、建机制，更好满足人民群众健康需求。

2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划

孟津区医疗卫生事业随着县区经济和社会的发展，取得长足进步，基本能够满足全区人民群众的常规诊治需要，但在其他方面还存在一些急需解决的问题，主要体现在基础设施薄弱，设备、设施陈旧老化，与人民群众对医疗的需求不相适应。

根据《医疗机构设置规划指导原则（2021-2025 年）》：2025 年全国医疗机构设置规划主要指标：每千人口医疗卫生机构床位数 7.4-7.5 张，县办综合医院适宜床位规模 600-1000 张,二级及以上综合医院设置老年医学科的比例≥60 张。

2020 年末,孟津区共有卫生机构 308 个,床位 2,101 张，卫生技术人员 2,751 人。疾控单位 1 个，卫生技术人员 25 人。监督单位 1 个，卫生技术人员 6 人。乡镇卫生院 11 个，卫生技术人员 888 人。

全国第七次人口普查数据,截至 2020 年 11 月 1 日零时，孟津区常住人口 485,987 人。根据规划指导原则，孟津区医

疗床位数为3,645张，整体医疗床位缺口为1,544张。本项目规划新增医疗床位660张（含感染性疾病床位数60张），其余为养老床位数。项目建设符合专项规划政策指导要求。

本项目的建设将进一步完善基础设施，有效承担区域居民常见病、多发病诊疗，危急重症抢救与疑难病转诊任务，力争实现区域内就诊率达到 90%左右，推动构建分级诊疗制度，实现大病不出区的总目标，对引导当地医疗事业向高水平的方向发展，对进一步提高医疗服务水平和各专业多元化服务，推动孟津区卫生事业的发展和优化资源配置有着较大的意义。

本项目的建设符合国家、河南省、洛阳市、孟津区的相关规划。

第三章 社会经济效益分析

3.1 社会效益分析

本项目的建设为孟津区的医疗卫生事业提供了发展，基本能够满足全区人民群众的常规诊治需要。基础设施的完善，有效承担了区域居民常见病、多发病诊疗，危急重症抢救与疑难病转诊任务。促进区中医院在医疗、预防、保健、康复和急救等方面服务能力、服务水平的提升，为患者提供完善、有效的综合检查、治疗条件，切实保障孟津区及附近地区人民生命安全，社会效益良好。孟津区地理位置和交通条件以及气候条件都比较好，政策环境宽松，是投资创业的好地方，目前正处于经济、文化快速发展上升期，本项目的建设一定程度上提升孟津区整体医疗水平，繁荣当地经济，社会效益显著。

3.2 经济效益分析

本项目建设有效拉动区域内需。近年来，中央确定了进一步扩大内需，促进经济平稳较快增长的形象措施，加大对公立医院的房屋设备的基础设施建设，不仅可以减少医院经营风险，缓解医院发展困难，增加农民工劳务收入，而且可以拉动区域内部需求。通过完善硬件条件，能够全面提升洛阳市孟津区中医院对病人的接纳能力，使患者能更好的回归家庭、回归社会、重返工作，提高患者的生活质量，促进医

疗优质资源共享，减少医疗成本投入和资源浪费，间接创造更高的经济效益。

3.3 本项目具有显著的公益性

本项目的实施，是为了完善项目区域医疗卫生水平，对于加快推进孟津区医疗体系建设、促进医疗卫生改革具有重要的意义。项目建成后，能够为孟津区居民提供完善、高效的医疗条件。同时，项目的实施提高了孟津区及周边区域的整体医疗水平，是维护社会稳定、增强区域人民身体素质、促进人的全面发展的重要推动力，是构建社会主义和谐社会、全面建设小康社会的需求，也为以后突发的临时医疗事件提供了专业化的场所和平台，为病人的康复奠定了坚实基础，为当地经济和社会的发展提供了重要保障，也给孟津区及周边县区的经济发展和人民群众身体健康带来巨大的经济和社会效益，具有很强的公益性。

第四章 项目投资估算及资金筹措方案

4.1 估算范围

本项目总投资估算范围为门诊楼，住院部、感染性疾病综合楼主体建设及主要设备购置。

估算内容包括工程费用、工程建设其他费用、预备费和建设期利息等。

4.2 编制依据及说明

（1）工程费用

工程费用包括土建工程、设备及材料工程。

本项目土建工程参考当地类似项目，以工程量清单方法、单价计价的形式进行估算。

材料与设备价格按当地建委发布的建设工程材料基准价格信息、供应商或市场询价。

（2）工程其它费用的计取。按照国家及地方管理部门对工程其它费用计取的有关规定，其中：

工程前期咨询费：参考《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（国发改价格[2015]299 号）文件规定计入；

建设单位管理费：按财政部财建[2016]504 号文件计取；

工程勘察费：按《工程勘察设计收费标准》（2002 年修订本）计取；

工程设计收费：按《工程勘察设计收费标准》（2002 年修订本）计取，结合市场价调整；

造价咨询服务收费：按豫发改收费〔2008〕2510 号文计取（全过程控制），结合市场价调整；

工程保险费：参照省内市场价按建安工程费用的 0.30%计取。

（3）预备费

基本预备费：按工程费用及工程其他费用的 4%计算。

（4）融资费用：本项目融资费用主要为债券利息，债券利率暂按 30 年期专项债利率 4.5%计取。

4.3 投资估算

（1）项目总投资

本项目投资估算总额为 54,000.00 万元，由工程费用、工程建设其他费用、预备费用、建设期利息构成。总投资估算如下表：

总投资估算表

序号	费用工程	估算价值(万元)				
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计
一	工程费用	32,132.68	10,928.54	3,340.00		46,401.22
1	主体工程	31,253.94	10,819.74			42,073.69
1.1	门诊、医技综合楼	8,670.26	3,685.74			12,356.00
1.1.1	土建工程	4,984.52				4,984.52
1.1.2	装饰装修	3,685.74				3,685.74
1.1.3	安装工程		3,685.74			3,685.74
1.2	病房楼	5,694.79	2,282.72			7,977.52

1.2.1	土建工程	3,171.78				3,171.78
1.2.2	装饰装修	2,523.01				2,523.01
1.2.3	安装工程		2,282.72			2,282.72
1.3	发热门诊	597.58	239.54			837.12
1.3.1	土建工程	332.83				332.83
1.3.2	装饰装修	264.75				264.75
1.3.3	安装工程		239.54			239.54
1.4	中医培训基地、教学楼	1,714.42	487.35			2,201.77
1.4.1	土建工程	1,148.75				1,148.75
1.4.2	装饰装修	565.67				565.67
1.4.3	安装工程		487.35			487.35
1.5	医养结合楼	2,899.97	1,162.44			4,062.41
1.5.1	土建工程	1,615.18				1,615.18
1.5.2	装饰装修	1,284.80				1,284.80
1.5.3	安装工程		1,162.44			1,162.44
1.6	餐厅后勤楼及其他	1,247.06	354.49			1,601.55
1.6.1	土建工程	835.59				835.59
1.6.2	装饰装修	411.47				411.47
1.6.3	安装工程		354.49			354.49
1.7	地下建筑	10,429.85	2,607.46			13,037.32
2	室外配套工程	878.73	108.80			987.54
2.1	道路、广场及硬化	241.88				241.88
2.2	绿化及景观	352.29	62.17			414.46
2.3	室外管网工程	264.25	46.63			310.88
2.4	围墙	20.31				20.31
3	设备购置			3,340.00		3,340.00
3.1	变压器			60.00		60.00
3.2	电梯			2,970.00		2,970.00
3.3	智能停车系统			30.00		30.00
3.4	污水处理站			280.00		280.00

二	**工程建设其他费用**				**2,370.21**	**2,370.21**
1	前期咨询费				68.71	68.71
2	建设单位管理费				556.81	556.81
3	工程勘察、设计费				974.43	974.43
4	工程监理费				464.01	464.01
5	招标代理服务费				69.60	69.60
6	工程造价咨询费				97.44	97.44
7	工程保险费				139.20	139.20
三	**预备费**				**1,943.57**	**1,943.57**
四	**建设期利息**				**3,285.00**	**3,285.00**
五	**总投资**	**32,132.68**	**10,928.54**	**3,340.00**	**7,598.78**	**54,000.00**

4.4 资金筹措计划

本项目资金筹措总额为54,000.00万元。

（1）资本金来源

项目单位自筹资金12,000.00万元，占总投资的22.22%，按照项目实际实施进度分年度到位，不存在使用专项债券用作项目资本金的情况。

（2）融资计划

计划使用收益与融资自求平衡专项债券42,000.00万元，占项目资金筹措总额的77.78%。

根据资金使用计划，2024年计划使用31,000.00万元，2025年计划使用11,000.00万元。已于2024年使用债券资金21,100.00万元，本次申请使用9,900.00万元。

本项目2024年已使用债券资金21,100.00万元，其中，

资金用途调整 1,300.00 万元，为 2023 年河南省城乡发展专项债券（四期）——2023 年河南省政府专项债券（四期）中 1,300.00 万元资金用途调整，采取分期偿还本金，第 6-10 每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

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

4.5 资金使用计划

本项目总投资规模 54,000.00 万元。

本项目资本金 12,000.00 万元，其中 3,285.00 万元用于支付建设期债券利息，8,715.00 万元用于项目建设投资。项目资金使用和筹措具体安排如下表：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年
一	**总投资**	**54,000.00**	**36,000.00**	**18,000.00**
1	建设投资	50,715.00	34,605.00	16,110.00
2	建设期发债利息	3,285.00	1,395.00	1,890.00
二	**资金筹措**	**54,000.00**	**36,000.00**	**18,000.00**
1	发行债券	42,000.00	31,000.00	11,000.00
2	资本金	12,000.00	5,000.00	7,000.00
2.1	用于项目投资	8,715.00	3,605.00	5,110.00
2.2	用于建设期利息	3,285.00	1,395.00	1,890.00

4.6 债券资金使用合规性

本项目符合中华人民共和国财政部办公厅、中华人民共

和国国家发展和改革委员会办公厅《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预[2021]209 号）明确的专项债资金投向领域，本项目专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目、用于置换存量债务、用于企业补贴及偿债、用于支付利息、用于 PPP 项目的情况。本项目不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）投向领域禁止类项目清单（党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，房地产开发项目，一般性企业生产线或生产设备，租赁住房建设以外的土地储备，主题公园等商业设施），因此，专项债资金使用合规且有保障。

4.7 项目资金保障措施

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

券还本付息资金的，省财政可采取适当方式扣回。

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

根据项目实施计划制定合理的资金使用计划，及早安排资金的到位计划。

合理预计、妥善安排资金，保障偿还债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

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

（3）《财政部关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库〔2015〕83 号）；

（4）《财政部关于印发地方政府专项债务预算管理办法的通知》（财预〔2016〕155 号）；

（5）《河南省财政厅关于印发河南省政府专项债务预算管理办法的通知》（豫财预〔2017〕2 号）。

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

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

（8）《财政部关于做好 2018 年地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2018〕61 号）；

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

（10）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

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

（12）项目可行性研究报告。

5.2 债券申请使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 42,000.00 万元。2024 年计划使用 31,000.00 万元，2025 年计划使用 11,000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 21,100.00 万元，本次申请使用 9,900.00 万元，计划一次申请期限为 30 年。

本项目 2024 年已申请使用债券资金 21,100.00 万元，其中，资金用途调整 1,300.00 万元，为 2023 年河南省城乡发展专项债券（四期）——2023 年河南省政府专项债券（四期）中 1,300.00 万元资金用途调整，采取分期偿还本金，第 6-10 每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

5.3 发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。

5.4 品种和数量

按河南省人民政府及河南省财政厅统一要求和规定有序进行。

5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

5.6 上市安排

本次债券按照有关规定进行上市交易。

5.7 兑付安排

债券本息纳入本级政府预算管理，利息按半年支付，从第 6 年开始还本，第 6-10 每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

5.8 发行款缴纳

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.9 投资者保护措施

（1）应当重点披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

（2）债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或发行人发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

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

（4）发行人应在募集说明书中约定加速到期条款，出现严重违约、不可抗力或项目提前终止等可能损害投资者权益的重大不利情形时，经债券持有人大会讨论通过后，可提前清偿部分或全部债券本金。

第六章 项目预期收益、成本及自求平衡分析

6.1 债券应付本息情况

6.1.1 本次债券应付本息情况

本项目计划申请使用专项债券资金总额42,000.00万元，2024年计划使用31,000.00万元，2025年计划使用11,000.00万元。已于2024年使用债券资金21,100.00万元，本次申请使用9,900.00万元。

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

1、2024年已使用资金用途调整的债券额度1,300.00万元（为2023年河南省城乡发展专项债券（四期）——2023年河南省政府专项债券（四期）中1,300.00万元资金用途调整），假设债券票面利率4.50%，采取分期偿还本金，第6-10每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第1年		1,300.00		1,300.00	58.50	58.50
第2年	1,300.00			1,300.00	58.50	58.50
第3年	1,300.00			1,300.00	58.50	58.50
第4年	1,300.00			1,300.00	58.50	58.50
第5年	1,300.00		13.00	1,287.00	58.50	71.50
第6年	1,287.00		13.00	1,274.00	57.92	70.92
第7年	1,274.00		13.00	1,261.00	57.33	70.33

第 8 年	1,261.00		13.00	1,248.00	56.75	69.75
第 9 年	1,248.00		13.00	1,235.00	56.16	69.16
第 10 年	1,235.00		26.00	1,209.00	55.58	81.58
第 11 年	1,209.00		26.00	1,183.00	54.41	80.41
第 12 年	1,183.00		26.00	1,157.00	53.24	79.24
第 13 年	1,157.00		26.00	1,131.00	52.07	78.07
第 14 年	1,131.00		26.00	1,105.00	50.90	76.90
第 15 年	1,105.00		26.00	1,079.00	49.73	75.73
第 16 年	1,079.00		26.00	1,053.00	48.56	74.56
第 17 年	1,053.00		26.00	1,027.00	47.39	73.39
第 18 年	1,027.00		26.00	1,001.00	46.22	72.22
第 19 年	1,001.00		26.00	975.00	45.05	71.05
第 20 年	975.00		65.00	910.00	43.88	108.88
第 21 年	910.00		65.00	845.00	40.95	105.95
第 22 年	845.00		65.00	780.00	38.03	103.03
第 23 年	780.00		65.00	715.00	35.10	100.10
第 24 年	715.00		65.00	650.00	32.18	97.18
第 25 年	650.00		130.00	520.00	29.25	159.25
第 26 年	520.00		130.00	390.00	23.40	153.40
第 27 年	390.00		130.00	260.00	17.55	147.55
第 28 年	260.00		130.00	130.00	11.70	141.70
第 29 年	130.00		130.00		5.85	135.85
合计		**1,300.00**	**1,300.00**		**1,301.63**	**2,601.63**

注：此为资金用途调整的债券额度，2023 年债券利息已由原项目承担，本项目从本年开始承担此债券还本付息数额。

2、2024 年已使用债券资金 19,800.00 万元，本次申请使用债券资金 9,900.00 万元，期限 30 年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿

还本金的 10%。应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第 1 年		29,700.00		29,700.00	1,336.50	1,336.50
第 2 年	29,700.00	11,000.00		40,700.00	1,831.50	1,831.50
第 3 年	40,700.00			40,700.00	1,831.50	1,831.50
第 4 年	40,700.00			40,700.00	1,831.50	1,831.50
第 5 年	40,700.00			40,700.00	1,831.50	1,831.50
第 6 年	40,700.00		297.00	40,403.00	1,831.50	2,128.50
第 7 年	40,403.00		407.00	39,996.00	1,818.14	2,225.14
第 8 年	39,996.00		407.00	39,589.00	1,799.82	2,206.82
第 9 年	39,589.00		407.00	39,182.00	1,781.51	2,188.51
第 10 年	39,182.00		407.00	38,775.00	1,763.19	2,170.19
第 11 年	38,775.00		704.00	38,071.00	1,744.88	2,448.88
第 12 年	38,071.00		814.00	37,257.00	1,713.20	2,527.20
第 13 年	37,257.00		814.00	36,443.00	1,676.57	2,490.57
第 14 年	36,443.00		814.00	35,629.00	1,639.94	2,453.94
第 15 年	35,629.00		814.00	34,815.00	1,603.31	2,417.31
第 16 年	34,815.00		814.00	34,001.00	1,566.68	2,380.68
第 17 年	34,001.00		814.00	33,187.00	1,530.05	2,344.05
第 18 年	33,187.00		814.00	32,373.00	1,493.42	2,307.42
第 19 年	32,373.00		814.00	31,559.00	1,456.79	2,270.79
第 20 年	31,559.00		814.00	30,745.00	1,420.16	2,234.16
第 21 年	30,745.00		1,705.00	29,040.00	1,383.53	3,088.53
第 22 年	29,040.00		2,035.00	27,005.00	1,306.80	3,341.80
第 23 年	27,005.00		2,035.00	24,970.00	1,215.23	3,250.23
第 24 年	24,970.00		2,035.00	22,935.00	1,123.65	3,158.65
第 25 年	22,935.00		2,035.00	20,900.00	1,032.08	3,067.08
第 26 年	20,900.00		3,520.00	17,380.00	940.50	4,460.50
第 27 年	17,380.00		4,070.00	13,310.00	782.10	4,852.10
第 28 年	13,310.00		4,070.00	9,240.00	598.95	4,668.95
第 29 年	9,240.00		4,070.00	5,170.00	415.80	4,485.80
第 30 年	5,170.00		4,070.00	1,100.00	232.65	4,302.65

第 31 年	1,100.00		1,100.00		49.50	1,149.50
合计		**40,700.00**	**40,700.00**		**42,582.38**	**83,282.38**

3、合并还本付息

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第 1 年		31,000.00		31,000.00	1,395.00	1,395.00
第 2 年	31,000.00	11,000.00		42,000.00	1,890.00	1,890.00
第 3 年	42,000.00			42,000.00	1,890.00	1,890.00
第 4 年	42,000.00			42,000.00	1,890.00	1,890.00
第 5 年	42,000.00		13.00	41,987.00	1,890.00	1,903.00
第 6 年	41,987.00		310.00	41,677.00	1,889.42	2,199.42
第 7 年	41,677.00		420.00	41,257.00	1,875.47	2,295.47
第 8 年	41,257.00		420.00	40,837.00	1,856.57	2,276.57
第 9 年	40,837.00		420.00	40,417.00	1,837.67	2,257.67
第 10 年	40,417.00		433.00	39,984.00	1,818.77	2,251.77
第 11 年	39,984.00		730.00	39,254.00	1,799.28	2,529.28
第 12 年	39,254.00		840.00	38,414.00	1,766.43	2,606.43
第 13 年	38,414.00		840.00	37,574.00	1,728.63	2,568.63
第 14 年	37,574.00		840.00	36,734.00	1,690.83	2,530.83
第 15 年	36,734.00		840.00	35,894.00	1,653.03	2,493.03
第 16 年	35,894.00		840.00	35,054.00	1,615.23	2,455.23
第 17 年	35,054.00		840.00	34,214.00	1,577.43	2,417.43
第 18 年	34,214.00		840.00	33,374.00	1,539.63	2,379.63
第 19 年	33,374.00		840.00	32,534.00	1,501.83	2,341.83
第 20 年	32,534.00		879.00	31,655.00	1,464.03	2,343.03
第 21 年	31,655.00		1,770.00	29,885.00	1,424.48	3,194.48
第 22 年	29,885.00		2,100.00	27,785.00	1,344.83	3,444.83
第 23 年	27,785.00		2,100.00	25,685.00	1,250.33	3,350.33
第 24 年	25,685.00		2,100.00	23,585.00	1,155.83	3,255.83
第 25 年	23,585.00		2,165.00	21,420.00	1,061.33	3,226.33
第 26 年	21,420.00		3,650.00	17,770.00	963.90	4,613.90
第 27 年	17,770.00		4,200.00	13,570.00	799.65	4,999.65
第 28 年	13,570.00		4,200.00	9,370.00	610.65	4,810.65
第 29 年	9,370.00		4,200.00	5,170.00	421.65	4,621.65

第 30 年	5,170.00		4,070.00	1,100.00	232.65	4,302.65
第 31 年	1,100.00		1,100.00		49.50	1,149.50
合计		**42,000.00**	**42,000.00**		**43,884.00**	**85,884.00**

6.1.2 存量债券应付本息情况

洛阳市孟津区中医院医疗服务能力提升项目申请使用债券资金总额 1,900.00 万元，其中：2022 年计划使用 1,900.00 万元，票面利率 4.50%，期限 15 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%,第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%。具体还本付息情况如下：

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	还本付息合计
第 1 年		1,900.00		1,900.00	85.50	85.50
第 2 年	1,900.00			1,900.00	85.50	85.50
第 3 年	1,900.00			1,900.00	85.50	85.50
第 4 年	1,900.00			1,900.00	85.50	85.50
第 5 年	1,900.00			1,900.00	85.50	85.50
第 6 年	1,900.00		95.00	1,805.00	85.50	180.50
第 7 年	1,805.00		95.00	1,710.00	81.23	176.23
第 8 年	1,710.00		95.00	1,615.00	76.95	171.95
第 9 年	1,615.00		95.00	1,520.00	72.68	167.68
第 10 年	1,520.00		95.00	1,425.00	68.40	163.40
第 11 年	1,425.00		285.00	1,140.00	64.13	349.13
第 12 年	1,140.00		285.00	855.00	51.30	336.30
第 13 年	855.00		285.00	570.00	38.48	323.48
第 14 年	570.00		285.00	285.00	25.65	310.65
第 15 年	285.00		285.00		12.83	297.83
合计		**1,900.00**	**1,900.00**		**1,004.63**	**2,904.63**

6.2 现金净流入

6.2.1 项目收入预测

项目收入包含项目经营收入和财政基本拨款收入。项目经营收入来源于医疗业务收入、老年护理收入、停车位收入等。

1、医疗业务收入

医疗业务收入主要收入为门诊收入和住院收入。根据洛阳市孟津区中医院提供的床位数、门诊量、住院病人数等历史统计数据，预测本项目运营的门诊量、住院量。

洛阳市孟津区中医院 2019-2021 年度运营情况表

项目	单位	基础数据			平均增长率
		2019	2020	2021	
一、医疗收入	万元	8,562.06	8,949.48	9,530.66	
1、门诊收入	万元	2,715.57	2,844.20	3,193.43	8.51%
①年/天		365.00	365.00	365.00	
②平均每天门诊人次	人次/日	625.00	597.00	681.00	
③每年门诊人次（①*②）	人次/年	228,080.00	218,057.00	248,515.00	4.79%
④人均收费（元/人次）	元/人次	119.06	130.43	128.50	4.04%
2、住院收入	万元	5,377.20	5,476.79	6,102.63	6.64%
①年/天		365.00	365.00	365.00	
②平均每天使用床位	床/日	296.00	299.00	311.00	2.51%
③每年实际占用床位日（①*②）	床/年	108,220.00	109,254.00	113,390.00	
④每床位日收费	元/床/日	496.88	501.29	538.20	4.13%
3、财政基本拨款收入	万元	469.29	628.49	234.60	

孟津区中医院现有床位数 380 张，本项目建成后开放编制床位 620 张（不包含养老床位 200 张），合并后预计医疗

床位 1,000 张。基于以上数据分析，本项目各项预测假设如下：

（1）门诊收入

①平均每天门诊人次

根据以上洛阳市孟津区中医院近三年历史明细数据，洛阳市孟津区中医院 2019 年、2020 年、2021 年平均日门诊人次分别为 625 人、597 人、681 人，平均增长率为 4.79%。

老院区 2019 年、2020 年、2021 年平均每天门诊人次与每天使用床位数之比分别为 2.11、2.00、2.19，参照该数据，新院区每天门诊人次按照预测使用床位数的 2 倍计算。

②门诊人次日平均收费

根据以上洛阳市孟津区中医院近三年历史明细数据，洛阳市孟津区中医院 2019 年、2020 年、2021 年门诊人次平均收费分别为 119.06 元、130.43 元、128.50 元，平均增长率为 4.04%。

依据合理性和谨慎性原则，假设本项目第一年的门诊人次平均收费以 2021 年门诊人均收费 128.50 元为基础，每年增长率 4%计算。

（2）住院收入

①平均每天使用床位

根据以上洛阳市孟津区中医院近三年历史明细数据，洛阳市孟津区中医院 2019 年、2020 年、2021 年平均每天使用床位分别为 296 张、299 张、311 张，平均增长率为 2.51%。

受老院区医疗条件和就医环境的限制，跟不上新型商业医疗的服务水平，导致病院外流，中医院亟待通过提升就医环境改善住院服务。另外搬迁项目新增了养老服务床位，医养结合模式能充分满足当下的养老需求。项目建设期间每天使用床位数参照 2021 年 311 张，新项目建设完成后，运营期第 1 年床位利用率达到 50%，第 2 年达到 60%，以后年度每年增长 5%，运营期第 8 年床位利用率达到 90%左右，基本实现满负荷运营。

②每床日平均收费

根据以上洛阳市孟津区中医院近三年历史明细数据，洛阳市孟津区中医院 2019 年、2020 年、2021 年每床日平均收费分别为 496.88 元、501.29 元、538.20 元，平均增长率为 4.13%。

依据合理性和谨慎性原则，假设本项目第 1 年的每床日平均收费以 2021 年每床日平均收费 538.20 元为基础，每年增长率 3%计算。

2、老年护理收入预测

（1）入住老年人类型及数量设置

入住老年护理中心的老年人分为自理老人、半自理老人和全护理老人三种，具体分类标准如下：

自理老人：年龄在 60 岁以上，无慢性病，身体健康，日常生活完全能自理，思维正常，判断能力、沟通能力正常。设置床位数 60 张。

半自理老人：年龄 60 岁以上，各种慢性病（传染病、精神病除外）如高血压、心脏病、糖尿病、支气管炎、脑血管病等；年龄偏大（年龄在 80 岁以上）意识清醒、大小便能自控，能独立行走，有正常的思维、判断和沟通能力。设置床位数 80 张。

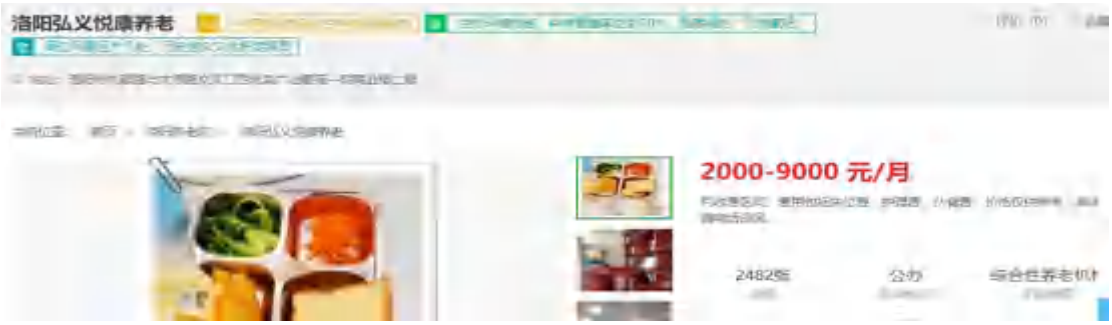
全护理老人：日常生活需要部分协助方能完成如：穿衣、入厕、梳洗，能独立进食，肢体有残疾，能借助器械独立进行户外活动，大小便能自控，位置移动需要部分协助，健忘、沟通判断能力弱。设置床位数 60 张。

（2）老年护理收费标准

经查询养老网、安养帮等网站，洛阳市居有类似标准的养老机构收费价格如下：

机构名称	地址	床位数	收费区间元/月/人）	选取标准
洛阳市康怡老年公寓	洛阳市孟津区送庄开发区	1000	1800-6000	同一区域
洛阳弘义悦康养老	中国汉山（洛阳）老年安养基地	2482	2000-9000	公办
白马医院君颐养老院	西工区纱厂西路72号	70	2500-4500	医养结合
洛阳和家养老服务中	洛阳市涧西区联盟路与黔	1000	2000-5000	医养结合

心	川路交叉口路向西30米路北			
洛阳德家养老	九都路辅道与洛浦西路交叉口德家养老	140	2000-5000	医养结合
光大百龄帮·君澜湾养老服务中心	河南省洛阳市瀍河回族区九都路与夹马营路交叉口向南100米大张超市南隔壁	100	2000-6000	连锁机构
平均			**2050-5916**	



洛阳德家养老

地址：九都路辅道与洛浦西路交叉口德家养老

床位数：140张

收费区间：2000-5000

光大百龄帮•君澜湾养老服务中心

地址：河南省洛阳市漯河回族区九都路与尖马营路交叉口向南100米大张超市南隔壁

床位数：100张

收费区间：2000-6000

同时查询已经发行专项债的项目，漯河市第六人民医院医养康复综合项目康养服务费收费标准为 3500 元/床位/月；平舆县中医院北区医养分院建设项目的收费标准（仅考虑住宿、餐饮、护理）：自理老人 1600-2000 元/人/月、介助老人 2600-3400 元/人/月、介护老人 3000-5000 元/人/月；西平县人民医院医养中心建设项目收费标准为：有自理能力收费 2500 元/人/月、半自理能力收费 3500 元/人/月、无自理能力收费 4500 元/人/月。

本项目参考上述收费标准，结合项目实际情况进行取值。出于谨慎性考虑，本项目自理床位数 1,800 元/月，半自理床位数 3,100 元/月，全护理床位 4,300 元/月。参考近 3 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，年平均值为 2.10%，收费标准自项目进入运营期开始每 3 年按照 5%增长。

运营期床位使用率第 1 年达到 50%，第 2 年达到 60%，

以后年度每年增长 5%，运营期第 8 年床位利用率达到 90%左右，基本实现满负荷运营。

3、停车位收入

本项目共计停车位 1,780 个，参考目前医院停车位收费标准 3 元/次，参考近 3 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，年平均值为 2.10%，收费标准自项目进入运营期开始每 3 年按照 5%增长。每个车位每天周转次数为 2 次，利用率第 1 年达到 60%，每年增长 5%，第 5 年达到 80%时不再增长。

4、财政基本拨款收入

根据近三年财务报表，财政基本拨款收入分别为 469.29 万元、628.49 万元、234.6 万元，平均值为 444.13 万元。基于谨慎想考虑，项目计算期内每年财政基本拨款收入参照平均值 444.13 万元。

假设专项债在年初发行，债券存续期内收入共计 1,341,975.37 万元。具体估算如下表：

收入计算表

序号	年份	单位	合计	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年
一	经营收入合计		1,328,207.34	9,026.70	9,326.62	15,927.44	19,723.94	22,059.91	24,557.66	27,166.01	29,913.51	32,850.45
1	医疗收入	万元	1,302,188.24	9,026.70	9,326.62	15,493.34	19,210.68	21,504.34	23,929.87	26,493.80	29,202.63	32,063.40
1.1	门诊收入	万元	473,676.74	2,917.34	3,034.03	5,073.14	6,331.29	7,133.16	7,988.97	8,901.80	9,874.86	10,911.49
	天/年			365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	每天门诊人次			622.00	622.00	1,000.00	1,200.00	1,300.00	1,400.00	1,500.00	1,600.00	1,700.00
	门诊总人次	人次/年		227,030.00	227,030.00	365,000.00	438,000.00	474,500.00	511,000.00	547,500.00	584,000.00	620,500.00
	人均收入	元/人次		128.50	133.64	138.99	144.55	150.33	156.34	162.59	169.09	175.85
1.2	住院收入	万元	828,511.50	6,109.36	6,292.59	10,420.20	12,879.39	14,371.18	15,940.90	17,592.00	19,327.77	21,151.91
	床位使用比例					50.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%
	天/年			365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	平均每天使用床位			311.00	311.00	500.00	600.00	650.00	700.00	750.00	800.00	850.00
	实际占用床日数	床位/年		113,515.00	113,515.00	182,500.00	219,000.00	237,250.00	255,500.00	273,750.00	292,000.00	310,250.00
	住院床日单价	元/年		538.20	554.34	570.97	588.10	605.74	623.91	642.63	661.91	681.77
2	老年护理收入	万元	22,904.53			368.40	442.08	478.92	541.56	580.23	618.90	690.47
	入住率					50%	60%	65%	70%	75%	80%	85%
2.1	自理型收入	万元	4,028.85			64.80	77.76	84.24	95.26	102.06	108.86	121.45
	可提供床位数	床				60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	收费价格	元/床/月				1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,984.50
	月份					12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2.2	半自理型收入	万元	9,251.34			148.80	178.56	193.44	218.74	234.36	249.98	278.89
	可提供床位数	床				80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00

	收费价格	元/床/月				3,100.00	3,100.00	3,100.00	3,255.00	3,255.00	3,255.00	3,417.75
	月份					12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2.3	全护理型收入	万元	9,624.34			154.80	185.76	201.24	227.56	243.81	260.06	290.13
	可提供床位数	床				60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	收费价格	元/床/月				4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,515.00	4,515.00	4,515.00	4,740.75
	月份					12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
3	停车位收入	万元	3,114.57			65.70	71.18	76.65	86.23	91.98	91.98	96.58
	停车位数量	个				500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	价格	元/次				3.00	3.00	3.00	3.15	3.15	3.15	3.31
	日周转次数					2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	利用率					60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	天数					365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
二	财政基本拨款收入	万元	13,768.03	444.13	444.13	444.13	444.13	444.13	444.13	444.13	444.13	444.13
	收入合计	**万元**	**1,341,975.37**	**9,470.83**	**9,770.75**	**16,371.57**	**20,168.07**	**22,504.04**	**25,001.79**	**27,610.14**	**30,357.64**	**33,294.58**

续

序号	年份	单位	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一•	经营收入合计	万元	35,910.82	37,083.89	38,338.10	39,591.98	40,888.91	42,273.62	43,660.55	45,095.10	46,624.56	48,158.98	49,745.96
1	医疗收入	万元	35,083.15	36,256.22	37,469.04	38,722.92	40,019.85	41,361.11	42,748.04	44,182.59	45,666.43	47,200.85	48,787.83
1.1	门诊收入	万元	12,015.22	12,496.14	12,996.12	13,515.80	14,056.52	14,618.91	15,203.64	15,812.02	16,444.71	17,102.37	17,786.30
	天/年		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	每天门诊人次		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
	门诊总人次	人次/年	657,000.00	657,000.00	657,000.00	657,000.00	657,000.00	657,000.00	657,000.00	657,000.00	657,000.00	657,000.00	657,000.00
	人均收入	元/人次	182.88	190.20	197.81	205.72	213.95	222.51	231.41	240.67	250.30	260.31	270.72

1.2	住院收入	万元	23,067.93	23,760.08	24,472.92	25,207.12	25,963.33	26,742.20	27,544.40	28,370.57	29,221.72	30,098.48	31,001.53
	床位使用比例		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	天/年		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	平均每天使用床位		900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
	实际占用床日数	床位/年	328,500.00	328,500.00	328,500.00	328,500.00	328,500.00	328,500.00	328,500.00	328,500.00	328,500.00	328,500.00	328,500.00
	住院床日单价	元/年	702.22	723.29	744.99	767.34	790.36	814.07	838.49	863.64	889.55	916.24	943.73
2	老年护理收入	万元	731.09	731.09	767.65	767.65	767.65	806.03	806.03	806.03	846.33	846.33	846.33
	入住率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.1	自理型收入	万元	128.60	128.60	135.03	135.03	135.03	141.78	141.78	141.78	148.87	148.87	148.87
	可提供床位数	床	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	收费价格	元/床/月	1,984.50	1,984.50	2,083.73	2,083.73	2,083.73	2,187.91	2,187.91	2,187.91	2,297.31	2,297.31	2,297.31
	月份		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2.2	半自理型收入	万元	295.29	295.29	310.06	310.06	310.06	325.56	325.56	325.56	341.84	341.84	341.84
	可提供床位数	床	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	收费价格	元/床/月	3,417.75	3,417.75	3,588.64	3,588.64	3,588.64	3,768.07	3,768.07	3,768.07	3,956.47	3,956.47	3,956.47
	月份		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2.3	全护理型收入	万元	307.20	307.20	322.56	322.56	322.56	338.69	338.69	338.69	355.62	355.62	355.62
	可提供床位数	床	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	收费价格	元/床/月	4,740.75	4,740.75	4,977.79	4,977.79	4,977.79	5,226.68	5,226.68	5,226.68	5,488.01	5,488.01	5,488.01
	月份		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
3	停车位收入	万元	96.58	96.58	101.41	101.41	101.41	106.48	106.48	106.48	111.80	111.80	111.80
	停车位数量	个	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00

	价格	元/次	3.31	3.31	3.47	3.47	3.47	3.65	3.65	3.65	3.83	3.83	3.83
	日周转次数		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	利用率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	天数		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
二	财政基本拨款收入	万元	444.13	444.13	444.13	444.13	444.13	444.13	444.13	444.13	444.13	444.13	444.13
	收入合计	**万元**	**36,354.95**	**37,528.02**	**38,782.23**	**40,036.11**	**41,333.04**	**42,717.75**	**44,104.68**	**45,539.23**	**47,068.69**	**48,603.11**	**50,190.09**

续

序号	年份	单位	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
一	经营收入合计	万元	51,435.38	53,133.07	54,889.22	56,756.13	58,635.48	60,578.89	62,642.47	64,722.53	66,874.53	69,155.90	71,459.03
1	医疗收入	万元	50,429.35	52,127.04	53,883.19	55,699.80	57,579.15	59,522.56	61,533.31	63,613.37	65,765.37	67,991.28	70,294.41
1.1	门诊收入	万元	18,497.84	19,237.62	20,006.96	20,807.19	21,639.61	22,504.88	23,404.97	24,341.19	25,314.87	26,327.30	27,380.48
	天/年		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	每天门诊人次		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
	门诊总人次	人次/年	657,000.00	657,000.00	657,000.00	657,000.00	657,000.00	657,000.00	657,000.00	657,000.00	657,000.00	657,000.00	657,000.00
	人均收入	元/人次	281.55	292.81	304.52	316.70	329.37	342.54	356.24	370.49	385.31	400.72	416.75
1.2	住院收入	万元	31,931.51	32,889.42	33,876.23	34,892.61	35,939.54	37,017.68	38,128.34	39,272.18	40,450.50	41,663.98	42,913.93
	床位使用比例		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	天/年		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	平均每天使用床位		900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
	实际占用床日数	床位/年	328,500.00	328,500.00	328,500.00	328,500.00	328,500.00	328,500.00	328,500.00	328,500.00	328,500.00	328,500.00	328,500.00
	住院床日单价	元/年	972.04	1,001.20	1,031.24	1,062.18	1,094.05	1,126.87	1,160.68	1,195.50	1,231.37	1,268.31	1,306.36
2	老年护理收入	万元	888.64	888.64	888.64	933.07	933.07	933.07	979.73	979.73	979.73	1,028.72	1,028.72
	入住率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.1	自理型收入	万元	156.31	156.31	156.31	164.12	164.12	164.12	172.33	172.33	172.33	180.95	180.95

	可提供床位数	床	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	收费价格	元/床/月	2,412.17	2,412.17	2,412.17	2,532.78	2,532.78	2,532.78	2,659.42	2,659.42	2,659.42	2,792.39	2,792.39
	月份		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2.2	半自理型收入	万元	358.93	358.93	358.93	376.88	376.88	376.88	395.72	395.72	395.72	415.51	415.51
	可提供床位数	床	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	收费价格	元/床/月	4,154.30	4,154.30	4,154.30	4,362.01	4,362.01	4,362.01	4,580.11	4,580.11	4,580.11	4,809.12	4,809.12
	月份		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
2.3	全护理型收入	万元	373.40	373.40	373.40	392.07	392.07	392.07	411.68	411.68	411.68	432.26	432.26
	可提供床位数	床	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
	收费价格	元/床/月	5,762.41	5,762.41	5,762.41	6,050.53	6,050.53	6,050.53	6,353.06	6,353.06	6,353.06	6,670.71	6,670.71
	月份		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
3	停车位收入	万元	117.39	117.39	117.39	123.26	123.26	123.26	129.43	129.43	129.43	135.90	135.90
	停车位数量	个	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	价格	元/次	4.02	4.02	4.02	4.22	4.22	4.22	4.43	4.43	4.43	4.65	4.65
	日周转次数		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	利用率		80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	天数		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
二	财政基本拨款收入	万元	444.13	444.13	444.13	444.13	444.13	444.13	444.13	444.13	444.13	444.13	444.13
	收入合计	**万元**	**51,879.51**	**53,577.20**	**55,333.35**	**57,200.26**	**59,079.61**	**61,023.02**	**63,086.60**	**65,166.66**	**67,318.66**	**69,600.03**	**71,903.16**

6.2.2 项目成本预测

该项目成本主要支出有医疗成本、老年护理运营成本、停车场管理成本和存量有息债务成本。

1、医疗成本

（1）工资及福利费

根据以上洛阳市孟津区中医院近三年历史明细数据，洛阳市孟津区中医院 2019 年、2020 年、2021 年近三年人工经费分别为 2,875.42 万元、3,388.22 万元、3,938.80 万元；工资及福利费合计金额占收入合计的比重为 37.73%。假设本项目运营期内每年工资及福利费支出金额占收入的比重为 37.73%，运营期内保持不变。

（2）商品和服务费用

根据以上洛阳市孟津区中医院近三年历史明细数据，洛阳市孟津区中医院 2019 年、2020 年、2021 年近三年商品和服务费用分别为 4,646.03 万元、4,478.85 万元、4,860.38 万元，商品和服务费用合计金额占收入合计的比重为 51.72%。假设本项目运营期内每年商品和服务费用支出金额占收入的比重为 51.72%，运营期内保持不变。

（3）其他费用

根据以上洛阳市孟津区中医院近三年历史明细数据，洛

阳市孟津区中医院 2019 年、2020 年、2021 年近三年其他费用支出分别为 118.76 万元、274.92 万元、199.20 万元，其他费用合计金额占收入合计的比重为 2.19%，假设本项目运营期内每年其他费用支出金额占收入的比重为 2.19%计算。

2、老年护理运营成本

老年护理运营成本主要包括原材料、燃料动力费、工资福利费、维修费、其他费用。测算数据如下：

（1）原材料

按照养老收入的 20%计算，每位老人每月约 609 元，原材料成本主要为餐饮、日常护理耗材及老年活动娱乐耗材。

（2）燃料动力费

本项目燃料动力费主要包括电费和水费。

洛阳市孟津区中医院为二级医院，供电负荷等级为一级，在院内设置独立的变电所，根据用途及面积估算，拟选用 3 台 2000kVA 变压器。老年养护区面积 23,000.00 ㎡，用电指标 60W/㎡，需用系数 0.75，有功功率 1,035.00，使用负荷 0.70，经测算，年用电量 211.55 万 kW.h；床位 200 个，设计床位用水定额为每床位每日 200 升；年用水天数 365 天，经测算，年用水量 1.46 万 ㎥。

电费参照电业局建议价格 0.62 元/度，水费按照当地目

前用水价格 2.6 元/t。

（3）工资福利费

本项目劳动定员 70 人，其中管理人员 8 人，护理及后勤人员 62 人。根据孟津区现有工资水平，并考虑项目行业工资水平，本项目管理人员每年 6 万元，护理及后勤人员每年 5 万元。福利费按照人员工资的 14%计算，

参考近 3 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，年平均值为 2.10%，人员工资福利费自项目进入运营期开始每 3 年按照 5%增长。

（4）维修费

老年护理建筑工程 4,062.41 万元，按照 30 年计提折旧，按照 30 年计提折旧，残值率 5%，修理费用按照折旧费用 5%进行测算。

（5）其他费用

其他费用按工资福利费的 10%计取。

3、停车场管理成本

本项目规划机动车停车位 1,780 个，管理成本主要为人员工资和日常管理支出，停车场管理员 12 人，人均工资按照 3.6 万元/年，福利费按照人员工资的 14%计算，日常管理费按照工资福利费的 10%。人员工资自项目进入运营期开始每

3 年按照 5%增长。

4、存量有息债务本息

除存量专项债券外，项目单位存量有息债务为银行借款。存量银行借款的情况如下：

依据洛阳市孟津区中医院报表情况，债券存续期内项目单位需偿还存量银行贷款5,500.00万元,支付利息2,278.45万元。根据洛阳市孟津区中医院前期贷款偿付情况及对未来的预期，项目单位制定的偿还借款的计划如下：

序号	还款银行	计划还款时间	还款本金（万元）	借款利率	还款利息（万元）	本息合计（万元）
1	中国银行孟津支行	2027 年 12 月	1,500.00	5.22%	391.50	1,891.50
2	孟津农商银行	2031 年 12 月	1,500.00	6.00%	810.00	2,310.00
3	民丰银行孟津支行	2023 年 12 月	500.00	8.27%	41.35	541.35
4	中原银行孟津支行	2032 年 12 月	1,500.00	4.99%	748.50	2,248.50
5	邮政储蓄银行孟津支行	2033 年 12 月	500.00	5.22%	287.10	787.10
	合计		**5,500.00**		**2,278.45**	**7,778.45**

6.2.3 项目税金预测

项目涉及到的主要税费由增值税、税金及附加、所得税。税金及附加税包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加。

1、增值税及附加税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3“营业税改

征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36号）附件3规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税；

2、企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续;（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

经估算，项目经营期内，总经营成本为1,227,945.23万元。项目成本估算表如下：

项目成本估算表

序号	债券存续期	单位	合计	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年
一	运营成本合计	万元	1,220,166.78	8,271.76	8,546.60	14,915.75	18,336.93	20,446.13	22,706.49	25,063.74	27,553.75	30,216.01
1	医疗成本	万元	1,193,281.87	8,271.76	8,546.60	14,197.58	17,604.02	19,705.86	21,928.53	24,278.04	26,760.32	29,381.84
1.1	职工经费	万元	491,287.43	3,405.58	3,518.73	5,845.30	7,247.77	8,113.12	9,028.22	9,995.54	11,017.52	12,096.83
1.2	商品和服务费	万元	673,444.94	4,668.28	4,823.39	8,012.60	9,935.07	11,121.27	12,375.67	13,701.64	15,102.55	16,582.04
1.3	其他支出	万元	28,549.50	197.90	204.48	339.68	421.18	471.47	524.64	580.86	640.25	702.97
2	养老护理成本	万元	24,924.81			664.00	678.74	686.10	721.08	728.82	736.55	774.44
2.1	原材料	万元	4,580.93			73.68	88.42	95.78	108.31	116.05	123.78	138.09
2.2	燃料动力费	万元	3,913.84			134.96	134.96	134.96	134.96	134.96	134.96	134.96
	电量（万度）	万kW·h				211.55	211.55	211.55	211.55	211.55	211.55	211.55
	电价（元/度）	元/kW·h				0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	水量	万m³				1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
	水价	元/m³				2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60
2.3	工资福利费	万元	14,766.86			408.12	408.12	408.12	428.53	428.53	428.53	449.96
2.4	维修费	万元	186.47			6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43
2.5	其他费用	万元	1,476.71			40.81	40.81	40.81	42.85	42.85	42.85	45.00
3	停车场管理成本	万元	1,960.10			54.17	54.17	54.17	56.88	56.88	56.88	59.73
3.1	工资福利费	万元				49.25	49.25	49.25	51.71	51.71	51.71	54.30
3.2	日常管理费	万元				4.92	4.92	4.92	5.17	5.17	5.17	5.43
二	存量有息债务	万元	7,778.45	810.60	269.25	269.25	269.25	1,769.25	190.95	190.95	190.95	1,690.95
	成本合计	**万元**	**1,227,945.23**	**9,082.36**	**8,815.85**	**15,185.00**	**18,606.18**	**22,215.38**	**22,897.44**	**25,254.69**	**27,744.70**	**31,906.96**

续

序号	债券存续期	单位	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	经营成本合计	万元	32,991.32	34,066.29	35,212.72	36,361.73	37,550.19	38,816.08	40,087.02	41,401.59	42,799.97	44,206.05	45,660.31
1	医疗成本	万元	32,149.02	33,223.99	34,335.38	35,484.39	36,672.85	37,901.94	39,172.88	40,487.45	41,847.20	43,253.28	44,707.54
1.1	职工经费	万元	13,236.11	13,678.69	14,136.26	14,609.32	15,098.62	15,604.65	16,127.91	16,669.13	17,228.96	17,807.86	18,406.59
1.2	商品和服务费	万元	18,143.74	18,750.41	19,377.64	20,026.10	20,696.83	21,390.48	22,107.75	22,849.65	23,617.04	24,410.58	25,231.31
1.3	其他支出	万元	769.17	794.89	821.48	848.97	877.40	906.81	937.22	968.67	1,001.20	1,034.84	1,069.64
2	养老护理成本	万元	782.57	782.57	814.63	814.63	814.63	848.29	848.29	848.29	883.63	883.63	883.63
2.1	原材料	万元	146.22	146.22	153.53	153.53	153.53	161.21	161.21	161.21	169.27	169.27	169.27
2.2	燃料动力费	万元	134.96	134.96	134.96	134.96	134.96	134.96	134.96	134.96	134.96	134.96	134.96
	电量（万度）	万 kW·h	211.55	211.55	211.55	211.55	211.55	211.55	211.55	211.55	211.55	211.55	211.55
	电价（元/度）	元/kW·h	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	水量（万吨）	万 m³	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
	水价（元/吨）	元/m³	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60
2.3	工资福利费	万元	449.96	449.96	472.46	472.46	472.46	496.08	496.08	496.08	520.88	520.88	520.88
2.4	维修费	万元	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43
2.5	其他费用	万元	45.00	45.00	47.25	47.25	47.25	49.61	49.61	49.61	52.09	52.09	52.09
3	停车场管理成本	万元	59.73	59.73	62.71	62.71	62.71	65.85	65.85	65.85	69.14	69.14	69.14
3.1	工资福利费	万元	54.30	54.30	57.01	57.01	57.01	59.86	59.86	59.86	62.85	62.85	62.85
3.2	日常管理费	万元	5.43	5.43	5.70	5.70	5.70	5.99	5.99	5.99	6.29	6.29	6.29
二	存量有息债务	万元	1,600.95	526.10									
	成本合计	**万元**	**34,592.27**	**34,592.39**	**35,212.72**	**36,361.73**	**37,550.19**	**38,816.08**	**40,087.02**	**41,401.59**	**42,799.97**	**44,206.05**	**45,660.31**

续

序号	债券存续期	单位	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
一	经营成本合计	万元	47,205.10	48,760.81	50,370.09	52,077.37	53,799.55	55,580.42	57,467.74	59,373.83	61,345.85	63,432.56	65,543.06
1	医疗成本	万元	46,211.77	47,767.48	49,376.76	51,041.44	52,763.62	54,544.49	56,387.08	58,293.17	60,265.19	62,304.95	64,415.45
1.1	职工经费	万元	19,025.90	19,666.40	20,328.96	21,014.33	21,723.37	22,456.57	23,215.19	23,999.95	24,811.85	25,651.64	26,520.56
1.2	商品和服务费	万元	26,080.25	26,958.23	27,866.45	28,805.93	29,777.87	30,782.93	31,822.82	32,898.55	34,011.48	35,162.65	36,353.74
1.3	其他支出	万元	1,105.62	1,142.85	1,181.35	1,221.18	1,262.38	1,304.99	1,349.07	1,394.67	1,441.86	1,490.66	1,541.15
2	养老护理成本	万元	920.73	920.73	920.73	959.70	959.70	959.70	1,000.62	1,000.62	1,000.62	1,043.57	1,043.57
2.1	原材料	万元	177.73	177.73	177.73	186.61	186.61	186.61	195.95	195.95	195.95	205.74	205.74
2.2	燃料动力费	万元	134.96	134.96	134.96	134.96	134.96	134.96	134.96	134.96	134.96	134.96	134.96
	电量（万度）	万kW·h	211.55	211.55	211.55	211.55	211.55	211.55	211.55	211.55	211.55	211.55	211.55
	电价（元/度）	元/kW·h	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62
	水量（万吨）	万m³	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46	1.46
	水价（元/吨）	元/m³	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60	2.60
2.3	工资福利费	万元	546.92	546.92	546.92	574.27	574.27	574.27	602.98	602.98	602.98	633.13	633.13
2.4	维修费	万元	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43	6.43
2.5	其他费用	万元	54.69	54.69	54.69	57.43	57.43	57.43	60.30	60.30	60.30	63.31	63.31
3	停车场管理成本	万元	72.60	72.60	72.60	76.23	76.23	76.23	80.04	80.04	80.04	84.04	84.04
3.1	工资福利费	万元	66.00	66.00	66.00	69.30	69.30	69.30	72.76	72.76	72.76	76.40	76.40
3.2	日常管理费	万元	6.60	6.60	6.60	6.93	6.93	6.93	7.28	7.28	7.28	7.64	7.64
二	存量有息债务	万元											
	成本合计	**万元**	**47,205.10**	**48,760.81**	**50,370.09**	**52,077.37**	**53,799.55**	**55,580.42**	**57,467.74**	**59,373.83**	**61,345.85**	**63,432.56**	**65,543.06**

6.2.4 用于项目平衡的收益预测

本项目预期收益来源为项目运营收入扣除经营成本后的息前收益。经测算，债券存续期本项目可实现的预期收益为 114,030.14 万元。

6.3 本息覆盖倍数

本项目收入扣除成本后用于平衡项目融资本息的收益为 **114,030.14 万元**。本息覆盖倍数为 **1.28** 倍。

项目收益表

单位：万元

年度	总收入	总成本	预期收益
第 1 年	9,470.83	9,082.36	388.47
第 2 年	9,770.75	8,815.85	954.90
第 3 年	16,371.57	15,185.00	1,186.57
第 4 年	20,168.07	18,606.18	1,561.89
第 5 年	22,504.04	22,215.38	288.66
第 6 年	25,001.79	22,897.44	2,104.35
第 7 年	27,610.14	25,254.69	2,355.45
第 8 年	30,357.64	27,744.70	2,612.94
第 9 年	33,294.58	31,906.96	1,387.62
第 10 年	36,354.95	34,592.27	1,762.68
第 11 年	37,528.02	34,592.39	2,935.63
第 12 年	38,782.23	35,212.72	3,569.51
第 13 年	40,036.11	36,361.73	3,674.38
第 14 年	41,333.04	37,550.19	3,782.85
第 15 年	42,717.75	38,816.08	3,901.67
第 16 年	44,104.68	40,087.02	4,017.66
第 17 年	45,539.23	41,401.59	4,137.64
第 18 年	47,068.69	42,799.97	4,268.72
第 19 年	48,603.11	44,206.05	4,397.06

第 20 年	50,190.09	45,660.31	4,529.78
第 21 年	51,879.51	47,205.10	4,674.41
第 22 年	53,577.20	48,760.81	4,816.39
第 23 年	55,333.35	50,370.09	4,963.26
第 24 年	57,200.26	52,077.37	5,122.89
第 25 年	59,079.61	53,799.55	5,280.06
第 26 年	61,023.02	55,580.42	5,442.60
第 27 年	63,086.60	57,467.74	5,618.86
第 28 年	65,166.66	59,373.83	5,792.83
第 29 年	67,318.66	61,345.85	5,972.81
第 30 年	69,600.03	63,432.56	6,167.47
第 31 年	71,903.16	65,543.06	6,360.10
合计	**1,341,975.37**	**1,227,945.23**	**114,030.14**
债券还本付息			**88,788.63**
其中：本次申请债券还本付息			85,884.00
存量债券还本付息			2,904.63
本息覆盖倍数			**1.28**

6.4 敏感性分析（压力测试）

依据当前的市场状况及数据，对项目收益进行预测，存在较大的不确定性。本着保守性原则，下面对项目收益波动进行敏感性分析。

项目收益敏感性分析表

敏感性分析	收益敏感性变化比率				
	-10%	-5%	0%	5%	10%
项目收益（万元）	102,627.13	108,328.63	114,030.14	119,731.65	125,433.15
债券还本付息额（万元）	88,788.63	88,788.63	88,788.63	88,788.63	88,788.63
债券本息覆盖倍数（倍）	1.16	1.22	1.28	1.35	1.41

当项目收益下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.22 倍；当项目收益下降 10%时，本息覆盖倍数为 1.16 倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

6.5 其他事项说明

项目存续期间，项目单位可根据项目实施情况调整项目资本金比例，调整的目的应当是确保专项债券按时还本付息。如果项目发生不可抗拒风险，导致专项债券本息偿付困难，项目单位将通过动用累计盈余和追加项目资本金来确保专项债券还本付息。

第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

项目单位专门组织了专家进行了风险分析与识别，并制定了相应的风险防范措施。

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）自然环境和施工条件：在施工前收集并分析本地气象资料，制定适宜的施工进度计划。根据项目抵御灾害天气的能力，合理制定灾害天气应对预案，将灾害天气对工程进度的影响降到最低点。在温度方面，主要是收集年平均气温，最热、最冷月份的平均温度以及施工季节室内外温差等情况，从而确定出防暑降温措施以及冬雨季施工进度措施；在降雨方面，要收集当地雨季的长短、月平均降雨量、最大降水量等情况，可以为雨季施工措施、排水防洪等方案提供依据；在风因素方面，要收集当地的主导风向和频率及大风出现的天数、时间等情况，从而为确定临时设施布置方案以及高空作业及吊装的技术安全措施等提供了可靠的依据。

（2）来源于施工方的风险因素：一方面，通过公开招投标，选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同，切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。另一方面加强过程监督控制。建设单位与各参建单位严格按照合

同约定办事，完善项目建设组织与管理，质量监督体系；对施工方案的科学性、合理性、可操作性进行审核；对施工总进度计划、分阶段实施计划、关键节点实施细则仔细审核；落实好进度管理部门人员及职责分工；分析影响进度目标实现的干扰和风险因素等；督促施工方按施工进度计划要求执行，一旦发生进度偏差，及时分析原因，采取必要纠偏措施或调整原进度计划，加强动态控制；通过经济奖惩方法对进度管理进行约束等。

（3）来源于设计单位的风险因素：通过择优选择设计单位，减少设计质量风险，从而减少对施工进度的影响；项目单位先进行建筑方案的策划，提出可行的设计条件，作为合同的附加条件；施工图完成后，交给审图中心进行全面审核，提升设计质量；深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程。

施工过程中，加强图纸审查，严格控制随意变更，针对合理的设计变更，加强设计各专业之间及变更相关单位的协调配合，严格控制变更手续办理时间，减少设计变更对施工总进度的影响。

（4）来源于供应商的风险因素：进入施工现场的成品、半成品、构件、设备，必须具备三证及国家特许的认证证书，严格按照设计和施工规范要求进行验收。

（5）资金落实情况：选择综合实力较强施工单位。积极沟通项目区计划、财政等部门，根据城市发展需要，合理安排建设配套资金，并在各阶段严格控制投资，减少不必要的开支，做好资金使用计划，避免项目资金来源中断和供应不足问题。

（6）工程事故：认真对地质、水文情况进行详细勘察，要求施工有关方提出合理化建议，在项目各单位工程施工中，严格按要求及施工规范，规定进行施工，确保达到坚固安全要求。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）经营风险：对项目的市场情况做比较深刻的分析，用比较科学和合理的销售策略对其进行指导，以便促成本项目有序运作，从而实现项目的收益。

（2）市场风险：本项目相关收入均已考虑到下行风险保守测算。

（3）财务风险：财政部门将及时调整项目资本金投入计划，保障项目顺利实施。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）投资测算不准确风险：项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目经营收益环节聘请会计师事务所专业团队进行测算，测算结果较为可靠。

（2）利率波动风险：做好债券期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

第八章 还款保障情况

8.1 还款责任及保障

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

8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

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

8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

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

8.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

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

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目专项债券资金由洛阳市孟津区财政局统一管理。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

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

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

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第九章 事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效率，项目单位根据《中华人民共和国预算法》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《中共河南省委河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10 号）、《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61 号）的要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位现场调研、专家咨询、资料分析、集中座谈、网络调查等评估方式，独立、客观、公正地开展评估工作。

9.1 评估方法

事前绩效评估通常采用成本效益分析、比较分析、因素分析、最低成本分析、公众评判法等方法进行论证，本次绩效评估工作主要采用以下方法：

（1）成本效益分析法。是指通过将项目的预算支出安排与预期效益进行对比分析，评估本项目的产出与成本相比是

否合理，能否以较低的成本带来较高的效益。

（2）因素分析法。是指通过综合分析影响项目绩效目标实现、实施效果的政策、规划、资金等外部因素以及本单位组织机构、管理制度、实施计划等内部因素对项目实施可能产生的影响，对该项目进行评估。

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

9.2 评估内容

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

9.3 评估结论

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

综合评价，对该项目应“予以支持”。

第十章 信息披露计划

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

洛新产业集聚区医院项目
实施方案

日期：二〇二二年四月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 4
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 项目背景 5
2.2 项目的提出 6
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 7
2.5 项目公益性 8
第三章 项目投资估算与资金筹措 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算 10
3.4 资金筹措计划 11
3.5 债券资金使用合规性 12
3.6 项目资金保障措施 12
第四章 项目专项债券融资方案 14
4.1 编制依据 14
4.2 债券使用计划 15
4.3 债券信息披露 15
4.4 投资者保护措施 15
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 17

5.1 应付债券本息情况 17
5.2 经营现金流分析 18
5.3 项目本息覆盖倍数 35
5.4 总体评价结果 36
5.5 敏感性分析 36
第六章　风险分析 38
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 38
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 39
第七章　事前绩效评估 40
7.2 评估内容 40
7.1 项目概况 43
7.3 评估结论 43

第一章　项目概况

1.1 项目名称

洛新产业集聚区医院项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

洛阳市洛新产业集聚区管理委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

洛阳市洛新产业集聚区管理委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	洛阳市洛新产业集聚区管理委员会
统一社会信用代码	11410323005411431R
住所	洛阳市新安县洛新产业集聚区
负责人	张冰
登记机关	新安县事业单位登记管理局

洛阳市洛新产业集聚区管理委员会系依法设立并有效存续的机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本迁建项目拟选地址位于洛新产业集聚区东方大道与洛新快速通道交叉路口北侧。

1.5 建设规模及内容

根据广州博厦建筑设计研究院有限公司2022年1月出具的《洛新产业集聚区医院项目可行性研究报告》和新安县发展和改革委员会《关于洛新产业集聚区医院项目可行性研究报告的批复》（新发改综〔2022〕4号）；项目主要建设规模与建设内容包括：

项目占地面积2,577.90m²，约3.87亩。具体建设内容如下：

（1）洛新产业集聚区医院项目，拟建建筑为地上六层，地下一层，总建筑面积7,935.17㎡，其中地上建筑面积为5,955.17㎡，设计床位126张；

（2）院区环境绿化（绿化率达35%）、地面硬化、污水处理；

（3）停车位建设：地上机动车停车位10个，地下机动车停车位34个。

1.6 项目手续

（1）项目立项审批

根据新安县发展和改革委员会于2022年4月1日出具的《关于洛新产业集聚区医院项目可行性研究报告的批复》（新发改综〔2022〕4号），同意建设本项目。本项目已取得可行性研究报告批复。

（2）项目用地与规划审批

根据新安县自然资源局于2022年3月30日出具的《关于洛新产

业集聚区医院项目的规划意见》，该项目符合《磁涧镇土地利用总体规（2010—2020 年）调整完善》和《磁涧镇总体规划（2018—2035）》。该项目系在新安县洛新卫生院原址内建设。该地块土地证号为：新国用（2007）第 149 号，不涉及新增建设用地。

经核实，本项目已取得相关项目的立项的审批手续。各项立项审批手续真实有效。

1.7 建设期

本项目建设期为 20 个月，预计开工日期 2022 年 4 月，因为疫情导致工期延长，预计完工时间 2024 年 12 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 4,000.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标

序号	指标名称	单位	指标或摘要
一	项目名称		洛新产业集聚区医院项目
二	项目建设地点		新安县
三	项目类别		扩建基础设施项目
四	项目业主		新安县洛新卫生院
五	项目建设规模及内容		
1	总床位	张	126
2	病房楼	㎡	7,935.17
六	项目建设总投资	万元	4,000.00
1	工程费用	万元	3,366.54
2	其他基本建设费	万元	443.15
3	基本预备费	万元	190.31

1.10 主管部门责任

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

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目背景

医疗卫生事业直接关系广大人民群众的切身利益。它不单纯是医疗和健康问题，还是国民经济和社会发展的重要组成部分。构建社会主义和谐社会，如果卫生事业不能健康发展，势必会影响经济运行和社会发展，就不能为人民群众解除看病难的后顾之忧，那么也就不能全面构建和谐社会。国务院多次提出：发展卫生事业，重点抓好三件事：一是公共卫生体系建设；二是切实把医疗卫生工作重点放在农村；三是积极推进城镇医疗卫生体制改革。卫生事业是造福于人民的事业，卫生事业关系到经济发展和社会稳定的全局。

建国以来，在党和政府的高度重视下，我国贯彻以农村为重点、预防为主、中西医并重的卫生工作方针，广泛开展爱国卫生运动，实施初级卫生保健，基本建立了农村三级（县、乡、村）卫生服务网和农村卫生队伍，农村卫生事业有了长足发展，农民健康水平得到较大提高。但从整体上看，农村卫生落后面貌仍没有得到根本改变，特别是随着农村经济体制改革不断深化和经济社会的快速发展，城乡之间、东西部之间农民健康水平差距逐步扩大，当前仍存在突出困难和问题。实施《农村卫生服务体系建设与发展规划》，加强农村医疗卫生基础设施建设，鼓励社会力量在乡、村两级兴办非营利性医疗卫生机构，巩固和健全县、乡、村三级医疗卫生服务体系。加强乡镇卫生院建设，每个乡镇要有 1 所政府办的卫生院，并由县级政府统一管理。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035

年远景目标纲要》特别指出：坚持基本医疗卫生事业公益属性，以提高医疗质量和效率为导由，以公立医疗机构为主体、非公立医疗机构为补充，扩大医疗服务资源供给。加强公立医院建设，加快建立现代医院管理制度，深入推未治理结构、人事薪酬、编制管理和绩效考核改革。加快优质医疗资源扩容和区域均衡布局，建设国家医学中心和区域医疗中心，加强基层医疗卫生队伍建设，以城市社区和农村基层、边境口岸城市、县级医院为重点，完善城乡医疗服务网络。

2.2 项目的提出

随着医院业务逐步拓展扩大，医院现有的床位已经无法满足群众就医需要，现址地处居民区，街道狭窄，无处停车，群众就医受到影响，异地改扩建已成为解决这一问题的途径，医疗空间不足，已成为严重制约医院发展的重要瓶颈。客观上需要提高新安县洛新卫生院的卫生工作水平。

项目建设有利于解决新安县洛新卫生院规模较小，服务范围有限的问题，满足更多患者看病就医的需要。随着国家新农合作医疗制度和新安县洛新区居民医疗保险项目的实施，病人就诊数量剧增，而目前卫生院无住院部，人员编制不足，远远满足不了群众多层次、人性化的就医需求。

为能够更好地适应时代的需要，加快医院的自身发展，尤其是适应新安县城市发展和规划的需要，医院提出了本次新建项目的建设。为了构建与全面建设小康社会相适应的医疗卫生保健体系，改善医院的医疗服务及办公条件，更好地服务广大人民群众。根据《综合医院建筑设

计规范》、《河南省卫生资源配置标准（试行）》和《新安县城乡总体规划》特提出洛新产业集聚区医院项目的建设。

2.3 社会效益

1.“卫生事业是造福于人民的事业”，更好地利用新安县洛新卫生院，对广大的患病人员进行有效的治疗，保障人民的生命健康安全，从根本上保障当地人民群众的健康，做到有病能得到及时的治疗，真正把党和国家的关怀传到千家万户因此必须尽快落实新安县洛新卫生院建设。

2.改善项目卫生院的基础设施条件，为保障项目所在地及邻近乡镇人民群众的健康安全提供有力保障。通过项目建设，从卫生院的硬件方面进行了根本性的改善，新安县洛新卫生院的业务用房面积有了较大增加，设施建设及功能配备较为齐全，对新安县卫生事业的发展带来了极大的促进作用。

3.项目的建设是改善医疗卫生条件，提高人民健康水平的需要。健康是人最宝贵的财富之一，无论是自身的发展、自我价值的实现，还是社会发展的参与和社会发展成果的享有，都必须以身体健康为前提，而发展卫生事业是人民健康的保障，只有卫生事业发展了，人们的身体健康才会有保障，才能投身于经济建设之中。

2.4 经济效益

1.医疗行业本身为公益性事业，属于政府投资方向。为减轻政府财政投资压力，通过社会资本参与公益事业建设，加大地方公益行业发展步伐，同时带动地方医疗行业的健康发展，项目实施对地方经济的发展

效益显著。

2.通过完善硬件条件，能够全面提升新安县洛新卫生院门诊病房的接纳能力，使患者能更好的回归家庭、回归社会、重返工作，提高患者的生活质量，促进医疗优质资源共享，减少医疗成本投入和资源浪费，间接创造更高的经济效益。

2.5 项目公益性

本项目是有一定收益的公益性项目。本项目是实现人民群众对美好健康生活向往的重要举措。推进新安县洛新卫生院门诊病房综合楼的建设，有利于维持医院的公益性，实现以病人为中心的服务理念，树立以病患为优先的责任观，能够保证居民能够享有基本的、所需的医疗服务，做到病有所医，得到病人和社会的肯定。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算包含工程费用、工程建设其他费用、基本预备费等。

3.2 估算说明

1.编制依据

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

（2）《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号文）；

（3）《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格〔2003〕857 号）；

（4）《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534 号）；

（5）《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10 号文）；

（6）《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670 号）；

（7）其它相关取费定额、文件及规定；

（8）本项目设计文件及设计图纸。

2.编制范围

洛新产业集聚区医院项目范围内的单项工程及室外工程，包括装饰、空调、供排水、照明、通讯、自控等工程费用，但不包括医院运营

所需医疗设备、办公及生活家具费用。

3.编制说明

（1）建筑工程费用

建筑工程费用和装饰装修工程费用参照河南省及新安县现行类似工程建设项目建安工程造价水平，按单位建筑工程投资估算法或单位实物工程量投资估算法计算。

（2）设备及工器具购置费

设备购置费按生产厂家报价或2019～2020年《机电产品报价手册》的设备出厂价加设备运杂费计算。

（3）安装工程费设备安装工程费根据设备类别，采用以设备购置费为基数的投资估算指标法计算。

（4）工程建设其他费按相关计价文件计算。

（5）基本预备费按第一、二部分费用之和的5%计算。

3.3 投资估算

1.投资估算

项目总投资4,000.00万元，其中：建筑安装工程费用为3,366.54万元，其他基本建设费用为443.15万元，基本预备费为190.31万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
一	**工程费用**	**3,300.54**	**60.00**	**6.00**		**3,366.54**
（一）	病房楼	3,300.54	60.00	6.00		3,366.54

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计
1	土建工程（室外绿化及硬化）	2,168.66				2,168.66
2	给排水工程	117.12				117.12
3	电气及照明工程(含电视电话)	400.18				400.18
4	暖通空调工程	386.01				386.01
5	消防及报警工程	228.57				228.57
6	电梯		60.00	6.00		66.00
二	**工程建设其他费用**				**443.15**	**443.15**
1	土地使用费				142.64	142.64
2	建设单位管理费				31.99	31.99
3	项目前期工作费				16.12	16.12
4	勘察设计费				139.98	139.98
5	工程监理费				63.98	63.98
6	招标代理服务费				17.25	17.25
6.1	工程招标代理服务费				14.02	14.02
6.2	设备招标代理服务费				3.22	3.22
7	培训费				13.95	13.95
三	**基本预备费**				**190.31**	**190.31**
四	**总投资**	**3,300.54**	**60.00**	**6.00**	**633.46**	**4,000.00**

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资 4,000.00 万元，其中财政资金安排 1,700.00 万元；拟申请债券资金 2,300.00 万元。

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，项目资金筹措计划表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	合计
1	财政资金	300.00	500.00	900.00	1,700.00
2	专项债券资金	1,000.00		1,300.00	2,300.00
合计		1,300.00	500.00	2,200.00	4,000.00

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行

严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

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

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

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

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预

〔2021〕61 号）；

11．项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 2,300.00 万元。已于 2022 年计划使用 1,000.00 万元；本次申请使用 1,300.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%。已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等

措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		1,000.00		1,000.00	4.50%	45.00	45.00
第 2 年	1,000.00			1,000.00	4.50%	45.00	45.00
第 3 年	1,000.00	1,300.00		2,300.00	4.50%	103.50	103.50
第 4 年	2,300.00			2,300.00	4.50%	103.50	103.50
第 5 年	2,300.00			2,300.00	4.50%	103.50	103.50
第 6 年	2,300.00		10.00	2,290.00	4.50%	103.50	113.50
第 7 年	2,290.00		10.00	2,280.00	4.50%	103.05	113.05
第 8 年	2,280.00		23.00	2,257.00	4.50%	102.60	125.60
第 9 年	2,257.00		23.00	2,234.00	4.50%	101.57	124.57
第 10 年	2,234.00		23.00	2,211.00	4.50%	100.53	123.53
第 11 年	2,211.00		33.00	2,178.00	4.50%	99.50	132.50
第 12 年	2,178.00		33.00	2,145.00	4.50%	98.01	131.01
第 13 年	2,145.00		46.00	2,099.00	4.50%	96.53	142.53
第 14 年	2,099.00		46.00	2,053.00	4.50%	94.46	140.46
第 15 年	2,053.00		46.00	2,007.00	4.50%	92.39	138.39
第 16 年	2,007.00		46.00	1,961.00	4.50%	90.32	136.32
第 17 年	1,961.00		46.00	1,915.00	4.50%	88.25	134.25
第 18 年	1,915.00		46.00	1,869.00	4.50%	86.18	132.18
第 19 年	1,869.00		46.00	1,823.00	4.50%	84.11	130.11
第 20 年	1,823.00		46.00	1,777.00	4.50%	82.04	128.04
第 21 年	1,777.00		76.00	1,701.00	4.50%	79.97	155.97
第 22 年	1,701.00		76.00	1,625.00	4.50%	76.55	152.55
第 23 年	1,625.00		115.00	1,510.00	4.50%	73.13	188.13
第 24 年	1,510.00		115.00	1,395.00	4.50%	67.95	182.95
第 25 年	1,395.00		115.00	1,280.00	4.50%	62.78	177.78

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 26 年	1,280.00		165.00	1,115.00	4.50%	57.60	222.60
第 27 年	1,115.00		165.00	950.00	4.50%	50.18	215.18
第 28 年	950.00		230.00	720.00	4.50%	42.75	272.75
第 29 年	720.00		230.00	490.00	4.50%	32.40	262.40
第 30 年	490.00		230.00	260.00	4.50%	22.05	252.05
第 31 年	260.00		130.00	130.00	4.50%	11.70	141.70
第 32 年	130.00		130.00		4.50%	5.85	135.85
合计		2,300.00	2,300.00			2,406.38	4,706.38

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分成本项目价格增长标准按照一定比例逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 20 个月。鉴于医院本身已经运营，本项目测算数据基础为全部项目投

入运营的第 1 年（即债券存续的第 1 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为洛阳市洛新产业集聚区管理委员会，项目资产登记单位为洛阳市洛新产业集聚区管理委员会。项目建设单位为洛阳市洛新产业集聚区管理委员会，项目运营单位为新安县洛新卫生院。

本项目计划申请债券额度 2,300.00 万元，预计开工时间 2022 年 4 月 30 日。项目债券资金到位后，洛阳市洛新产业集聚区管理委员会根据项目进展进度向新安县财政局申请资金使用，审批通过后，由县财政局将对应金额的债券资金拨付至洛阳市洛新产业集聚区管理委员会，再由洛阳市洛新产业集聚区管理委员会对施工单位与采购单位进行支付。

项目运营期内，新安县洛新卫生院将项目运营产生的收益归入专用账户，洛阳市洛新产业集聚区管理委员会负责监督，新安县洛新卫生院负责将收益在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目的医疗收入、其他收入、公共卫生收入、财政运营补贴作为债券还款资金来源。其中医疗收入分为门诊收入与住院收入。

新安县洛新卫生院 2019 年至 2021 年会计报表财务数据情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	单位	基础数据			近三年平均增长率
		2019 年	2020 年	2021 年	
一、医疗收入	万元	563.87	821.67	854.60	

项目	单位	基础数据			近三年平均增长率
		2019 年	2020 年	2021 年	
1、门诊收入	万元	262.29	365.48	498.59	
①年/天		365.00	365.00	365.00	
②平均每天门诊人次	人次	86	93	122	19.66%
③每年门诊人次（①*②）	人	31,464	34,125	44,597	
④人均收费(元/人次）	元/人次	83.36	107.10	111.80	16.43%
2、住院收入	万元	265.33	223.12	246.37	
①年/天		365	365	365	
②平均每天使用床位		44	45	43	-1.09%
③每年实际占用床位日（①*②）	床/日	16,051	16,254	15,694	
④每床位日收费	元/床/日	165.30	137.27	156.98	-1.30%
3、其他收入	万元	5.66	0.86	0.39	
4、公共卫生收入	万元	30.60	232.22	109.25	
二、医疗支出	万元	783.54	840.02	785.67	
1、职工薪酬	万元	322.14	373.61	362.64	
2、卫生材料费	万元	67.79	57.34	48.39	
3、药品费	万元	178.45	296.34	274.06	
4、其他支出（不包含利息费用和固定资产投资支出）	万元	215.16	112.73	100.58	

基于以上数据分析，本项目各项预测假设如下：

（1）门诊收入

①平均每天门诊人次

根据以上新安县洛新卫生院近三年历史明细数据，新安县洛新卫生院 2019 年、2020 年、2021 年平均日门诊人次分别为 86 人、93 人、122 人，平均增长率为 19.66%。

依据合理性和谨慎性原则，假设本项目运营期第一年的门诊人次按照 2021 年门诊人次为基础，按照 3.00%的增长率增长。

②门诊人次日平均收费

根据以上新安县洛新卫生院近三年历史明细数据，新安县洛新卫生院2019年、2020年、2021年门诊人次平均收费分别为83.36万元、107.10万元、111.80万元，平均增长率为16.43%。

依据合理性和谨慎性原则，假设本项目运营期第一年的门诊人次平均收费以2021年门诊人均收费为基础，按照3.00%的增长率，直至增长到门诊人次平均收费160.00元/人次后不再增长。

（2）住院收入

①平均每天占用床位数

根据以上新安县洛新卫生院近三年历史明细数据，新安县洛新卫生院2019年、2020年、2021年平均每天占用床位数分别为44张、45张、43张。

因医院规模较小，急需扩大规模，更好的为患者服务，本项目新增126张床位，近三年编新安县洛新卫生院编制床位30张，平均开放床位60张，项目建成后编制床位合计将达到156张。依据合理性和谨慎性原则，假设本项目建设期第一年、第二年平均每天占用床位数以2021年平均每天占用床位数43张为基础测算，项目完成扩建后将正常经营，运营期第三年增加使用的床位数量按照本次新增床位126张的40.00%测算，此后每年增长的床位为本次新增床位126张的5.00%，即平均每天占用床位数达到117张后不再增长。

②每床日平均收费

根据以上新安县洛新卫生院近三年历史明细数据，新安县洛新卫生院2019年、2020年、2021年每床日平均收费分别为165.30万元、137.27万元、156.98万元，平均增长率为-1.30%。

根据合理性和谨慎性原则，假设运营期第一年的每床日平均收费以近三年平均每床日收费153.18元/床为基础测算，考虑医院未来规模

的扩大，本项目业务类型的增多，本项目的平均每床日收费每 5 年按照 3%的增长率增长。

依据谨慎性原则，具体预测情况如下：

单位：人次/张/元

项目	每年门诊人次	人均收费	平均每天占用床位数	每床位日收费
近三年平均增长率	19.66%	16.43%	-1.09%	-1.30%
预测增长率	2.50%	2.50%	运营期第三年增加使用的床位数量按照本次新增床位 126 张的 40.00%测算，此后每年增长的床位为本次新增床位 126 张的 5.00%	每 5 年增长 3.00%
最高值	288	160.00	117	177.58

（3）其他收入

其他收入包括租金收入、利息收入。根据以上新安县洛新卫生院近三年历史明细数据，新安县洛新卫生院 2019 年、2020 年、2021 年其他收入分别为 5.66 万元、0.86 万元、0.39 万元。

根据合理性和谨慎性原则，运营期内每年其他收入按照近三年的平均数 2.30 万元测算，以后期间保持不变。

（4）公共卫生收入

公共卫生收入包括预防接种、0-6 岁儿童健康管理、老年人健康管理、孕产妇健康管理等。根据以上新安县洛新卫生院近三年历史明细数据，新安县洛新卫生院 2019 年、2020 年、2021 年公共卫生收入分别为 30.60 万元、232.22 万元、109.25 万元。

根据合理性和谨慎性原则，运营期内第一年公共卫生收入按照近三年的平均数 124.02 万元测算，考虑物价上涨，以后每年按照 2.10%的增长率进行预测。

（5）财政补贴收入

根据新安县财政局出具的《关于洛新产业集聚区医院项目财政拨付补贴的通知》，为确保本项目可以更好的实施，县财政运营期前5年将给予本项目运营补贴费用共计500.00万元，其中第1年补贴150.00万元，第2-4年补贴100.00万元，第5年补贴50.00万元。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有工资及福利费、卫生材料费、药品费、其他费用、其他融资成本、税费等。

（1）工资及福利费

根据以上新安县洛新卫生院近三年历史明细数据，新安县洛新卫生院2019年、2020年、2021年近三年人工经费分别为322.14万元、373.61万元、362.64万元；工资及福利费合计金额占收入合计的比重为47.25%。

2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。因此本项目运营期第1-2年职工薪酬按照近三年支出占收入的比重47.25%测算。考虑到项目建设完成后，职工数量的增加上涨因素，预计职工人数将增加至85人才能满足业务需求，近三年本院平均职工薪酬为6.59万元/年，据此计算出运营期第三年职工薪酬总额为 560.44 万元/年，职工薪酬以后每年按照2.10%的增长率增长。

（2）卫生材料费

根据以上新安县洛新卫生院近三年历史明细数据，新安县洛新卫生院2019年、2020年、2021年近三年卫生材料费分别为67.79万元、57.34 万元、48.39 万元，卫生材料费合计金额占收入合计的比重为7.75%。假设本项目运营期内每年卫生材料费支出金额占收入的比重为7.75%，运营期内保持不变。

（3）药品费

根据以上新安县洛新卫生院近三年历史明细数据，新安县洛新卫生院 2019 年、2020 年、2021 年近三年药品费分别为 178.45 万元、296.34 万元、274.06 万元，药品费合计金额占收入合计的比重为 33.43%。假设本项目运营期内每年药品费支出金额占收入的比重为 33.43%，运营期内保持不变。

（4）其他费用

根据以上新安县洛新卫生院近三年历史明细数据，新安县洛新卫生院 2019 年、2020 年、2021 年近三年其他费用支出分别为 215.16 万元、112.73 万元、100.58 万元，其他费用合计金额占收入合计的比重为 19.13%，假设第一年本项目运营期内每年其他费用支出金额占收入的比重为 19.13%计算，以后按照 2.10%的增长率进行预测。

（5）其他融资成本

2021 年 12 月 01 日，新安县洛新卫生院向河南省农村信用社借款 50.00 万元，贷款期限为 1 年，贷款利率 10.2%。

（6）税费

医院享受以下优惠政策：

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

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第

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

5.净收益分析

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

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一、收入合计											
1.门诊收入（万元）	497.85	529.57	562.76	597.48	633.76	671.66	711.31	752.70	801.10	851.76	904.76
年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
平均每天门诊人次（人次）	122	126	130	134	138	142	146	150	155	160	165
平均每年门诊人次（人次）	44,530	45,990	47,450	48,910	50,370	51,830	53,290	54,750	56,575	58,400	60,225
每门诊人次平均收费（元/人次）	111.80	115.15	118.60	122.16	125.82	129.59	133.48	137.48	141.60	145.85	150.23
2.住院收入	240.42	240.42	519.97	553.52	587.06	639.25	673.80	673.80	673.80	673.80	694.00
年/天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
平均每天使用床位（张）	43	43	93	99	105	111	117	117	117	117	117
平均每年占用床位（张）	15,695	15,695	33,945	36,135	38,325	40,515	42,705	42,705	42,705	42,705	42,705
每床位日平均收费（元/张）	153.18	153.18	153.18	153.18	153.18	157.78	157.78	157.78	157.78	157.78	162.51
3.其他收入	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
4.公共卫生收入	124.02	126.63	129.29	132.01	134.78	137.61	140.50	143.45	146.46	149.54	152.68
收入合计	864.59	898.92	1,214.32	1,285.31	1,357.90	1,450.82	1,527.91	1,572.25	1,623.66	1,677.40	1,753.74

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
二、支出合计											
1.人员费用	408.49	424.71	560.44	572.21	584.23	596.50	609.03	621.82	634.88	648.21	661.82
2.卫生材料费	66.97	69.63	94.06	99.56	105.19	112.38	118.36	121.79	125.77	129.94	135.85
3.药品费	289.02	300.50	405.94	429.67	453.93	484.99	510.76	525.59	542.77	560.74	586.26
4.其他支出	165.37	168.84	172.39	176.01	179.71	183.48	187.33	191.26	195.28	199.38	203.57
5.其他融资成本	55.10										
支出合计	984.95	963.68	1,232.83	1,277.45	1,323.06	1,377.35	1,425.48	1,460.46	1,498.70	1,538.27	1,587.50
三、财政补贴收入	-150.00	-100.00	-100.00	-100.00	-50.00						
四、收支结余	29.64	35.24	81.49	107.86	84.84	73.47	102.43	111.79	124.96	139.13	166.24

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、收入合计											
1.门诊收入（万元）	960.16	1,018.04	1,078.53	1,141.71	1,214.09	1,289.76	1,368.91	1,220.56	1,255.60	1,290.64	1,331.52
年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
平均每天门诊人次（人次）	170	175	180	185	191	197	203	209	215	221	228
平均每年门诊人次（人次）	62,050	63,875	65,700	67,525	69,715	71,905	74,095	76,285	78,475	80,665	83,220
每门诊人次平均收费（元/人次）	154.74	159.38	164.16	169.08	174.15	179.37	184.75	160.00	160.00	160.00	160.00
2.住院收入	694.00	694.00	694.00	694.00	714.84	714.84	714.84	714.84	714.84	736.28	736.28
年/天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
平均每天使用床位（张）	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117
平均每年占用床位（张）	42,705	42,705	42,705	42,705	42,705	42,705	42,705	42,705	42,705	42,705	42,705
每床位日平均收费（元/张）	162.51	162.51	162.51	162.51	167.39	167.39	167.39	167.39	167.39	172.41	172.41
3.其他收入	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
4.公共卫生收入	155.89	159.16	162.50	165.91	169.39	172.95	176.58	180.29	184.08	187.95	191.90
收入合计	1,812.35	1,873.50	1,937.33	2,003.92	2,100.62	2,179.85	2,262.63	2,117.99	2,156.82	2,217.17	2,262.00
二、支出合计											
1.人员费用	675.72	689.91	704.40	719.19	734.29	749.71	765.45	781.52	797.93	814.69	831.80
2.卫生材料费	140.39	145.13	150.07	155.23	162.72	168.86	175.27	164.06	167.07	171.75	175.22
3.药品费	605.85	626.29	647.63	669.89	702.22	728.70	756.37	708.02	721.00	741.18	756.16
4.其他支出	207.84	212.20	216.66	221.21	225.86	230.60	235.44	240.38	245.43	250.58	255.84
5.其他融资成本											
支出合计	1,629.80	1,673.53	1,718.76	1,765.52	1,825.09	1,877.87	1,932.53	1,893.98	1,931.43	1,978.20	2,019.02
三、财政补贴收入											
四、收支结余	182.55	199.97	218.57	238.40	275.53	301.98	330.10	224.01	225.39	238.97	242.98

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
一、收入合计											
1.门诊收入（万元）	1,372.40	1,413.28	1,454.16	1,495.04	1,541.76	1,588.48	1,635.20	1,681.92	1,734.48	1,787.04	36,387.99

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	
平均每天门诊人次（人次）	235	242	249	256	264	272	280	288	297	306	
平均每年门诊人次（人次）	85,775	88,330	90,885	93,440	96,360	99,280	102,200	105,120	108,405	111,690	
每门诊人次平均收费（元/人次）	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	
2.住院收入	736.28	736.28	736.28	758.36	758.36	758.36	758.36	758.36	781.12	781.12	21,555.48
年/天	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	
平均每天使用床位（张）	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	
平均每年占用床位（张）	42,705	42,705	42,705	42,705	42,705	42,705	42,705	42,705	42,705	42,705	
每床位日平均收费（元/张）	172.41	172.41	172.41	177.58	177.58	177.58	177.58	177.58	182.91	182.91	
3.其他收入	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	73.73
4.公共卫生收入	195.93	200.04	204.24	208.53	212.91	217.38	221.94	226.60	231.36	236.22	5,578.72
收入合计	2,306.91	2,351.90	2,396.98	2,464.23	2,515.33	2,566.52	2,617.80	2,669.18	2,749.26	2,806.68	63,595.92
二、支出合计											
1.人员费用	849.27	867.10	885.31	903.90	922.88	942.26	962.05	982.25	1,002.88	1,023.94	23,928.79
2.卫生材料费	178.70	182.18	185.68	190.89	194.84	198.81	202.78	206.76	212.96	217.41	4,926.28
3.药品费	771.18	786.22	801.29	823.77	840.85	857.96	875.10	892.28	919.05	938.24	21,259.42
4.其他支出	261.21	266.70	272.30	278.02	283.86	289.82	295.91	302.12	308.46	314.94	7,438.00
5.其他融资成本											55.10
支出合计	2,060.36	2,102.20	2,144.58	2,196.58	2,242.43	2,288.85	2,335.84	2,383.41	2,443.35	2,494.53	57,607.59

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
三、财政补贴收入											-500.00
四、收支结余	246.55	249.70	252.40	267.65	272.90	277.67	281.96	285.77	305.91	312.15	6,488.33

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	64,095.92	1,014.59	998.92	1,314.32	1,385.31	1,407.90	1,450.82	1,527.91	1,572.25	1,623.66	1,677.40
经营活动现金流出	57,607.59	984.95	963.68	1,232.83	1,277.45	1,323.06	1,377.35	1,425.48	1,460.46	1,498.70	1,538.27
经营活动产生的现金净额	6,488.33	29.64	35.24	81.49	107.86	84.84	73.47	102.43	111.79	124.96	139.13
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	4,000.00	1,300.00	500.00	2,200.00							
投资活动产生的现金净额	-4,000.00	-1,300.00	-500.00	-2,200.00							
三、融资活动产生的现金											
财政资金	3,000.00	300.00	500.00	900.00							
债券资金	1,000.00	1,000.00		1,300.00							
银行借款	-										
偿还债券本金	2,300.00						10.00	10.00	23.00	23.00	23.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	2,316.38			103.50	103.50	103.50	103.50	103.05	102.60	101.57	100.53
支付银行借款利息											

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
融资活动产生的现金净额	-616.38	1,300.00	500.00	2,096.50	-103.50	-103.50	-113.50	-113.05	-125.60	-124.57	-123.53
四、净现金流量	1,871.95	29.64	35.24	-22.01	4.36	-18.66	-40.03	-10.62	-13.81	0.40	15.60
五、累计现金流量	1,871.95	29.64	64.89	42.88	47.25	28.59	-11.44	-22.05	-35.86	-35.46	-19.85

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	1,753.74	1,812.35	1,873.50	1,937.33	2,003.92	2,100.62	2,179.85	2,262.63	2,117.99	2,156.82	2,217.17
经营活动现金流出	1,587.50	1,629.80	1,673.53	1,718.76	1,765.52	1,825.09	1,877.87	1,932.53	1,893.98	1,931.43	1,978.20
经营活动产生的现金净额	166.24	182.55	199.97	218.57	238.40	275.53	301.98	330.10	224.01	225.39	238.97
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	33.00	33.00	46.00	46.00	46.00	46.00	46.00	46.00	46.00	46.00	76.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	99.50	98.01	96.53	94.46	92.39	90.32	88.25	86.18	84.11	82.04	79.97

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-132.50	-131.01	-142.53	-140.46	-138.39	-136.32	-134.25	-132.18	-130.11	-128.04	-155.97
四、净现金流量	33.75	51.54	57.45	78.12	100.02	139.22	167.74	197.93	93.91	97.36	83.01
五、累计现金流量	13.89	65.44	122.89	201.01	301.03	440.24	607.98	805.91	899.82	997.18	1,080.19

（续）

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	2,262.00	2,306.91	2,351.90	2,396.98	2,464.23	2,515.33	2,566.52	2,617.80	2,669.18	2,749.26	2,806.68
经营活动现金流出	2,019.02	2,060.36	2,102.20	2,144.58	2,196.58	2,242.43	2,288.85	2,335.84	2,383.41	2,443.35	2,494.53
经营活动产生的现金净额	242.98	246.55	249.70	252.40	267.65	272.90	277.67	281.96	285.77	305.91	312.15
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	76.00	115.00	115.00	115.00	165.00	165.00	230.00	230.00	230.00	130.00	130.00

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
偿还银行借款本金											
支付债券利息	76.55	73.13	67.95	62.78	57.60	50.18	42.75	32.40	22.05	11.70	5.85
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-152.55	-188.13	-182.95	-177.78	-222.60	-215.18	-272.75	-262.40	-252.05	-141.70	-135.85
四、净现金流量	90.44	58.43	66.75	74.63	45.05	57.73	4.92	19.56	33.72	164.21	176.30
五、累计现金流量	1,170.63	1,229.06	1,295.81	1,370.44	1,415.49	1,473.22	1,478.15	1,497.71	1,531.43	1,695.65	1,871.95

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 6,488.33 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.25 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		45.00	45.00	29.64
第 2 年		45.00	45.00	35.24
第 3 年		103.50	103.50	81.49
第 4 年		103.50	103.50	107.86
第 5 年		103.50	103.50	84.84
第 6 年	10.00	103.50	113.50	73.47
第 7 年	10.00	103.05	113.05	102.43
第 8 年	23.00	102.60	125.60	111.79
第 9 年	23.00	101.57	124.57	124.96
第 10 年	23.00	100.53	123.53	139.13
第 11 年	33.00	99.50	132.50	166.24
第 12 年	33.00	98.01	131.01	182.55
第 13 年	46.00	96.53	142.53	199.97
第 14 年	46.00	94.46	140.46	218.57
第 15 年	46.00	92.39	138.39	238.40
第 16 年	46.00	90.32	136.32	275.53
第 17 年	46.00	88.25	134.25	301.98
第 18 年	46.00	86.18	132.18	330.10
第 19 年	46.00	84.11	130.11	224.01
第 20 年	46.00	82.04	128.04	225.39
第 21 年	76.00	79.97	155.97	238.97
第 22 年	76.00	76.55	152.55	242.98
第 23 年	115.00	73.13	188.13	246.55
第 24 年	115.00	67.95	182.95	249.70

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	115.00	62.78	177.78	252.40
第 26 年	165.00	57.60	222.60	267.65
第 27 年	165.00	50.18	215.18	272.90
第 28 年	230.00	42.75	272.75	277.67
第 29 年	230.00	32.40	262.40	281.96
第 30 年	230.00	22.05	252.05	285.77
第 31 年	130.00	11.70	141.70	305.91
第 32 年	130.00	5.85	135.85	312.15
合计	2,300.00	2,406.38	4,706.38	6,488.33
本息覆盖倍数	1.38			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 6,488.33 万元，应付债券本金及利息合计 4,706.38 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.38 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1.1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收益下降 5%	利率上升 5%
债券本金	2,300.00	2,300.00	2,300.00

项目	不变化	收益下降 5%	利率上升 5%
债券本息合计	4,706.38	4,706.38	4,826.69
项目收益	6,488.33	6,163.91	6,488.33
覆盖倍数	1.38	1.31	1.34

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括门诊收入、住院收入带来的经济效益，而未来期间就诊人次的变动、床位利用率的变动，以及与之相关的收费标准变动和补贴收入的稳定性等，均会对项目收益产生影响。由于上述影响因素具有一定的不确定性，因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：项目单位将持续推动医疗创新，通过不断学习交流，保障医疗服务能力稳步提升，以更加精湛的医学技术、更为先进的医疗器材，为广大人民群众服务。同时，项目单位将协调其他各单位，大力推进本地区的招商引资工作，确保地区收益稳定，使项目对应的

政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章事前绩效评估

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

“卫生事业是造福于人民的事业”，更好地利用新安县洛新卫生院，对广大的患病人员进行有效的治疗，保障人民的生命健康安全，从根本上保障当地人民群众的健康，做到有病能得到及时的治疗，真正把党和国家的关怀传到千家万户因此必须尽快落实新安县洛新卫生院建设。

通过本项目的建设，新安县洛新卫生院外部环境和内部医疗环境都将得到很大程度的改善，能够为患者创造更加舒适的就医条件，让患者享受到更加优质、及时的医疗服务。不仅为居民的身体健康提供更有力的保障，也能够一定程度缓解日益增长的公共卫生疾病医疗救治的需要。

综上所述，项目建成后将为新安县洛新卫生院提升医疗服务水平，改善医疗环境提供基础设施等硬件上的保障，提高该院医疗质量和服务效率都将起到显著作用。

2.项目实施的公益性

本项目是有一定收益的公益性项目。本项目是实现人民群众对美好健康生活向往的重要举措。项目的实施有效缓解了新安县洛新卫生院交通不便，医疗用房紧张的问题，改善了医护人员的工作环境。项目符合国家有关公共卫生基础设施建设的政策，社会效益显著。项目建成后，不但可提高新安县洛新卫生院整体医疗保健水平，诊断治疗水平上一个新台阶，而且也给当地经济发展和人民群众身体健康带来巨大的

效益。项目无论是从国家的大环境，还是从当地的小环境，无论是从工程技术上，还是从社会效益方面都是适时必要和可行的

3.项目实施的收益性

本项目现金流入为医疗收入、其他收入、公共卫生收入、财政运营补贴收入。

4.项目建设投资合规性

项目未发现其他公司或职能部门有类似项目资金的重复投入。该项目采用部分资金申请上级资金支持项目建设的方式科学合理。

5.项目成熟度

项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得新安县发展和改革委员会《关于洛新产业集聚区医院项目可行性研究报告的批复》（新发改综〔2022〕4 号），项目成熟度较高。

6.项目资金来源和到位可行性

项目所需资金由项目单位申请政府专项债券 2,300.00 万元，财政资金 1,700.00 万元，财政投入资金已保证足额到位

7.项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本、收益相关数据遵照《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89）规定，相关假设为预测提供了合理基础，项目收益、支出预测是在这些假设的基础上进行了恰当编制，并按照项目收益、支出及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

8.债券资金需求合理性

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

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划的可行性

根据测算，在专项债券发行期限 30 年共产生可用于还付本息金额的净现金流入为 6,488.33 万元，融资本息合计为 4,706.38 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.38 倍，能够覆盖债券本息金额，用于还本付息资金的充足性能够得到保障。

（2）偿债风险点

在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，这些假设是合理和符合实际的。但当实际事项与预期发生重大变动时，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

（3）应对措施

第一，加强项目管理，努力降低经营成本，提高项目的收益水平和社会经济效益，以充分保障债券资金的用款与还款。第二，预测数据严格按照谨慎性原则要求，即收益预测选择区间数据较低值成本预测选择区间数据较高值。第三，严格遵照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》(财库（2015）83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预（2017）89 号）等有关规定，严格规范债券的申报、发行、使用偿还等环节。

10.绩效目标合理性

项目绩效目标主要为项目建设进度及债券资金支付进度。选用项目建设进度及债券资金支付进度作为绩效目标符合相关要求，同时符合实际情况，具有科学规范、统筹兼顾、激励约束、公开透明的特点。

该项目的实施内容与绩效目标匹配度高，绩效目标与项目相关性较强，绩效目标与现实需求匹配，具有一定的前瞻性和挑战性。该项目具有良好的社会效益，财政投入相关性强，具有公共性，属于公共财政支持范围。项目已完成立项手续办理。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

7.1 项目概况

项目名称：洛新产业集聚区医院项目

主管部门：洛阳市洛新产业集聚区管理委员会

实施单位：洛阳市洛新产业集聚区管理委员会

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 2,300.00 万元用于洛新产业集聚区医院项目建设，期限 30 年。

7.3 评估结论

洛新产业集聚区医院项目收益 6,488.33 万元，项目债券本息合计 4,706.38 万元，本息覆盖倍数为 1.38，符合专项债发行要求；项目可以以相较银行贷利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。项目建设符合本地区的经济发展水平，能在一定时间内为本地区社会和人文环境所接受。

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

栾川县妇幼保健院病房楼建设项目

实施方案

项目单位：栾川县妇幼保健院

主管部门：栾川县卫生健康委员会

财政部门：栾川县财政局

编制日期：2022 年 11 月 19 日

目录

第一章 项目概况.....1
一、项目名称.....1
二、项目实施主体及运作模式.....1
三、项目性质.....1
四、建设地点.....2
五、建设规模及内容.....2
六、建设期.....2
七、项目实施计划情况.....2
八、项目总投资.....3
九、项目资本金安排情况.....3
十、主要经济技术指标.....4
十一、主管部门责任.....5
十二、项目审批情况.....6
十三、债券资金使用合规性.....6
十四、项目绩效评估情况.....6
第二章 项目社会经济效益.....8
一、经济效益.....8
二、社会效益.....8
三、公益性分析.....9
第三章 项目投资估算与资金筹措.....10
一、估算范围.....10
二、估算依据.....10
三、投资估算.....10
四、资金筹措计划.....10
五、建设资金来源.....11
六、建项目资金保障措施.....11
第四章 项目专项债券融资方案.....13
一、编制依据.....13

二、债券使用计划.....13
三、债券规模和期限安排.....14
四、投资者保护措施.....14
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....15
一、现金流入.....15
二、现金流出.....21
三、预期收益融资平衡分析.....24
四、结论.....26
第六章 风险分析.....27
一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....27
二、影响项目收益的风险及控制措施.....27
三、影响融资平衡结果的风险及控制措施.....27
第七章 信息披露计划.....29
第八章 事前绩效评估报告.....30
一、评估对象.....30
二、评估思路.....30
三、评估结论.....30

第一章 项目概况

一、项目名称

栾川县妇幼保健院病房楼建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

二、项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：栾川县妇幼保健院

项目资产登记单位：栾川县妇幼保健院

项目建设单位：栾川县妇幼保健院

项目运作模式：本项目由栾川县妇幼保健院作为建设单位负责全过程监督管理工作，并负责后续运营工作。栾川县妇幼保健院应根据项目建设进度向栾川县财政局申请拨付项目建设资金。在收到县财政局拨付的建设资金后，栾川县妇幼保健院应专款专用，不得截留、挪用，并接受财政局、审计局等部门的审计和监督。项目运营期内，栾川县妇幼保健院负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，栾川县妇幼保健院与栾川县财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

本项目的债券资金申请单位和资产登记单位是栾川县妇幼保健计划生育服务中心（即栾川县妇幼保健院），性质为事业单位，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

三、项目性质

根据河南省财政厅《关于做好 2023 年提前批专项债券项目资金

需求申报准备工作的通知》（豫财债〔2022〕77 号）专项债资金投向领域包括交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、城乡冷链等物流基础设施、市政和产业园区基础设施、新型基础设施、国家重大区域战略项目、保障性安居工程等领域。本项目建设属于社会事业范畴。

本项目的建设，符合栾川县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；符合财政部发改委专项债券支持范围。项目建成后能够产生医疗服务收入，属于有一定收益的公益性项目。

四、建设地点

本项目位于栾川县城区，东至樊营社区，西至市民路，南至空地，北至迎宾大道。

五、建设规模及内容

栾川县妇幼保健院病房楼建设项目总建筑面积 71051.76 ㎡，其中地上建筑面积 40702.58 ㎡，建设病房楼 2 栋，医疗床位 360 张；地下建筑面积 30349.18 ㎡，包括普通车库 27907.15 ㎡，人防工程 2442.03 ㎡。配建设机动车停车位 800 个，充电桩 160 个。

六、建设期

项目建设周期计划安排为 24 个月。预计开工日期 2023 年 1 月，完工日期 2024 年 12 月。

七、项目实施计划情况

本项目实施主要包括以下四部分：

（1）前期工作：项目筹建、项目立项及批复、准备设计资料等。

（2）实施准备：招标、落实协作关系、施工前的准备工作等。

（3）项目实施：项目施工。

（4）竣工验收：质量验收、财务决算等。

八、项目总投资

项目总投资 35621.57 万元，其工程费用为 30508.89 万元，工程建设其他费用为 1836.30 万元，预备费为 1588.88 万元，建设期利息 1687.50 万元。总投资构成见下表：

表 1.1 项目总投资构成表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其它费用	合计
一	工程费用	25302.76	4164.89	1041.24		30508.89
（一）	地上部分	13994.35	2257.09	564.28		16815.72
1	住院楼	13994.35	2257.09	564.28		16815.72
	主体工程	9517.07				9517.07
	装饰装修工程	4477.28				4477.28
	给排水工程		488.43	122.11		610.54
	电气工程		586.12	146.53		732.65
	消防工程		423.30	105.83		529.13
	弱电工程		260.50	65.12		325.62
	暖通工程		390.74	97.69		488.43
	电梯		108.00	27.00		135.00
（二）	地下部分	9129.18	1907.80	476.96		11513.94
1	普通车库	8372.15	1814.04	453.51		10639.70
	土建工程	7255.86				7255.86
	装饰装修工程	1116.29				1116.29
	给排水工程		156.28	39.07		195.35
	电气工程		334.89	83.72		418.61
	弱电工程		178.61	44.65		223.26
	消防工程		267.91	66.98		334.89
	暖通工程		133.95	33.49		167.44
	充电桩		742.40	185.60		928.00
2	人防工程	757.03	93.76	23.45		874.24
	土建工程	659.35				659.35
	装饰装修工程	97.68				97.68
	给排水工程		13.67	3.42		17.09
	电气工程		29.30	7.33		36.63
	弱电工程		15.63	3.91		19.54
	消防工程		23.44	5.86		29.30
	暖通工程		11.72	2.93		14.65

（三）	**室外工程部分**	**2179.23**				**2179.23**
1	道路、广场	1374.21				1374.21
2	绿化	805.02				805.02
二	**工程建设其他费用**					**1836.30**
1	前期工程咨询费				63.93	63.93
2	工程勘察费				143.73	143.73
3	工程设计费				493.30	493.30
4	招标代理服务费				40.52	40.52
5	建设单位管理费				339.46	339.46
6	工程监理费				366.06	366.06
7	工程造价全过程咨询服务费				149.73	149.73
8	工程保险费				89.84	89.84
9	场地准备及临时设施费				149.73	149.73
三	**预备费**				**1588.88**	**1588.88**
四	**建设投资**					**33934.07**
五	**建设期利息**					**1687.50**
六	**总投资**					**35621.57**

九、项目资本金安排情况

按照《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）等文件规定：对未设立独立法人的投资项目，项目单位应设立专门账户，规范设置和使用会计科目，按照国家有关财务制度、会计制度对拨入的资金和投资项目的资产、负债进行独立核算，并据此核定投资项目资本金的额度和比例。

根据上述规定，栾川县妇幼保健院计划缴纳资本金 10621.58 万元，资本金全部为政府出资，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，栾川县妇幼保健院将设立专门账户使用财政资金和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

十、主要经济技术指标

栾川县妇幼保健院病房楼建设项目主要经济技术指标如表 1.2 所示。

表 1.2 项目经济技术指标表

名称			数量	单位	备注
本项目总建筑面积			71051.76	m^2	
其中	地上建筑面积		40702.58	m^2	
	其中	病房楼	40702.58	m^2	2 栋
	地下建筑面积		30349.18	m^2	
	其中	普通车库	27907.15	m^2	设置机动车停车位 800 个，充电桩 160 个
		人防工程	2442.03	m^2	

十一、主管部门责任

本项目主管部门为栾川县卫生健康委员会。项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动项目早见成效。项目主管部门和实施单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。具体如下：

1、配合做好项目的方案编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实申请及管理专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；

2、监督指导规范使用专项债券资金，对发现的违法违规资金使用进行严肃处理和责任追究；

3、做好本次专项债券相关工作的日常统计和动态监控，确保项目收益优先用于保障偿还债券资金；

4、根据专项债券有关文件规定，做好相关专项债券的还本付息工作衔接，加强对项目实施情况的监控；

5、在门户网站等及时披露专项债券对应的项目情况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。

6、项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

十二、项目审批情况

根据栾川县妇幼保健院提供的资料，本项目已经取得的主要审批文件如下：

2022 年 11 月 8 日，栾川县发展和改革委员会出具《关于栾川县妇幼保健院病房楼建设项目可行性研究报告的批复》（栾发改投资〔2022〕179 号），同意该项目实施。

十三、债券资金使用合规性

本项目是具有一定收益的新建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不是用于企业补贴及偿债，不是用于置换或偿还债务，不是用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息，不存在用于 PPP 项目、用于使用一般债券的项目等其他违规情形的。项目债券资金申请单位与项目资产登记单位为栾川县妇幼保健院，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域，债券资金使用符合资金使用规范性要求。

十四、项目绩效评估情况

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法的通知》〔财预〔2021〕

61 号），结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

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

第二章 项目社会经济效益

一、经济效益

医疗卫生事业关系到人民群众的身体健康和生老病死，与人民群众切身利益密切相关，是社会高度关注的热点，也是实现经济与社会协调发展，构建社会主义和谐社会的重要内容之一。项目建设是保障妇幼身体健康，促进当地卫生事业发展的需要。

教育、卫生、文化等社会事业是提高人力资源素质的基础性领域，也是产生新增人力资本的主要部门，要加强这些领域建设，切实提高国民文化、健康和精神素质。

健康是人最宝贵的财富之一，无论是自身的发展、自我价值的实现，还是社会发展的参与和社会发展成果的享有，都必须以身体健康为前提。而发展卫生事业正是人民健康的保障。只有卫生事业发展了，人们的身体健康才会有保障，才能投身经济建设之中。

该项目实施后，将进一步扩大医院影响力，将会进一步提高医院的医疗条件、公共卫生医疗应急处理能力、医疗诊断、治疗水平；将会进一步完善医院的基础设施建设，促进医院新的医疗业务的发展，满足更多的患者就诊，使医院的技术优势、市场优势和人才资源得到更好的发挥，增强医院的综合实力，服务能力有较大提高，社会效益和经济效益都是比较好的。

二、社会效益

项目建设是构建和谐社会的新要求的需要，构建社会主义和谐社会是党和政府做出的一项重大战略部署，必须把构建社会主义和谐社会作为卫生改革发展的重要内容、重要目标和重要任务，努力解决看病难、看病贵等人民群众最关心、最直接、最现实的健康利益问题。

坚持卫生事业为公众服务，坚持公益性，不断提高医疗卫生服务公平性、可及性，高度关注弱势群体，体现公平与正义，实现社会和谐。

三、公益性分析

随着栾川县社会经济的迅速发展，人民群众生活水平的不断提高，卫生条件逐步改善，医疗水平亦相应提高，但由于基础设施较差，目前服务设施和服务能力不能满足人民群众的医疗需要，医院医疗设备不齐全，医院无法进行一些身体检查，患者带来不便。使一部分患者就诊大医院，群众看病难、看病贵的问题突出。

因此，进一步加强栾川县辖区医院医疗基础设施建设，既能提高医院的诊疗水平和应急能力，又能兼顾突发公共卫生事件应急处理的双重需要。本项目的建设完善了栾川县妇幼保健院基本功能，更好地为广大妇女儿童提供优质、高效、便捷的医疗保健服务，满足全县乃至周边县市广大人民群众的医疗卫生水平和住院需求，保障人民身体健康，促进社会的和谐发展。

综上所述，本项目建设是十分必要，具有很强的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

一、估算范围

本项目建设投资估算范围为栾川县妇幼保健院病房楼建设项目的工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

二、估算依据

1、《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2、《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

4、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5、《河南省市政工程预算定额》（HAAI-31-2016）；

6、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC 1-2015）；

7、《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）；

8、最新一期洛阳市建设工程材料基准价格信息。

三、投资估算

项目总投资 35621.57 万元，其工程费用为 30508.89 万元，工程建设其他费用为 1836.30 万元，预备费为 1588.88 万元，建设期利息 1687.50 万元。总投资构成见下表：

表 3.1 项目总投资构成表

金额单位：人民币万元

1	工程费用	30508.90	85.65%
1.1	建筑工程费	25302.76	71.03%
1.2	安装工程费	1041.24	2.92%
1.3	设备购置费	4164.89	11.69%
2	工程建设其他费用	1836.30	5.16%
3	预备费	1588.88	4.46%

	建设投资	33934.08	95.26%
4	建设期利息	1687.50	4.74%
5	总投资	35621.58	100.00%

四、资金筹措计划

本项目总投资 35621.57 万元，拟安排财政预算资金 10621.58 万元，本项目计划申请使用债券资金总额 25000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 9500.00 万元，本次申请使用 3000.00 万元。债券期限为 30 年，年利率为 4.50%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

五、建设资金来源

项目建设资金来源主要包括政府出资和专项债券资金，计划投资总额 35621.57 万元，计划使用财政预算资金 10621.58 万元，占比 29.82%，计划申请专项债券资金 25000.00 万元，占比 70.18%，计划缴纳资本金规模 10621.58 万元，未使用专项债券用作项目资本金。

本项目建设期为 24 个月，资金筹措计划如下：

表 3.2 分年度投资计划表

金额单位：人民币万元

序号	资金筹措	第 1 年	第 2 年	小计	占比
1	资本金	5029.54	5592.04	10621.58	29.82%
2	债券资金	12500.00	12500.00	25000.00	70.18%
合计		17529.54	18092.04	35621.57	100%

六、建项目资金保障措施

1、建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得企业生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调

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

2、建立健全资金审批管理制度

规范审批程序：为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。

货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支付。

3、完善执行决策程序，加强项目支出监督

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

第四章 项目专项债券融资方案

一、编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

1、《中华人民共和国预算法》；

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

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

4、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）；

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

6、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

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

10、中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》；

11、项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

二、债券使用计划

本次申请专项债券资金全部用于本项目的建设。

三、债券规模和期限安排

本项目总投资 35621.57 万元，拟安排财政预算资金 10621.58 万元，本项目计划申请使用债券资金总额 25000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 9500.00 万元，本次申请使用 3000.00 万元。债券期限为 30 年，年利率为 4.50%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

四、投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于栾川县妇幼保健院病房楼建设项目。

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

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

一、现金流入

1、基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设完成、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响。

（7）栾川县妇幼保健院近三年医疗收入及成本数据

表 5.1 栾川县妇幼保健院近三年医疗收入及成本数据

序号	项目	2019 年	2020 年	2021 年
一	**医疗业务收入（元/年）**	**26483041.70**	**25631600.41**	**28462760.78**
1	**门诊收入（元/年）**	**14167206.85**	**14436265.15**	**16165302.64**
1.1	挂号收入	156132.00	188936.50	212106.28
1.2	诊察收入	65325.50	42933.00	47704.59
1.3	检查收入	3106305.46	3205044.60	3596238.10
1.4	化验收入	3192320.70	3366723.42	3592263.80
1.5	治疗收入	1772362.24	2351417.10	2544598.88
1.6	手术收入	950844.00	1094919.50	1012560.50
1.7	卫生材料收入	537229.87	575848.39	639353.58
1.8	药品收入	4357834.75	3592490.24	4480668.67
1.9	其他门急诊收入	28852.33	17952.40	39808.24
基本数字	诊疗人次（人次）	162525.00	159565.00	182759.00
	每门急诊人次平均收费水平（元）	87.17	90.47	88.45
2	**住院收入（元/年）**	**12315834.85**	**11195335.26**	**12297458.14**

2.1	床位收入	654825.90	699406.7	849780.4
2.2	诊察收入	253878.00	224292	259572
2.3	检查收入	672239.50	723818.4	799076.4
2.4	化验收入	1636150.70	1284101.5	1505535.6
2.5	治疗收入	3960507.20	3960467.22	3936610.38
2.6	手术收入	868086.00	901290.7	705730.8
2.7	护理收入	74833.00	416981	1096903.3
2.8	卫生材料收入	226680.94	117840.64	87225.34
2.9	药品收入	3801016.61	2749403.1	2969486.91
2.10	其他住院收入	167617.00	117734	87537.01
基本数字	实际占用总床日数（床日）	34102	25182	34410
	平均开放床位（张）	100	150	150
	每床日平均收费水平（元）	361.15	444.58	357.38
二	**医疗业务支出（元/年）**	19405462.06	18412041.88	20265655.23
1	人员支出	5299256.64	4898198.84	5547392.08
2	卫生材料费	2776816.92	3124180.11	2900682.76
3	药品费	8207248.85	6919665.94	7497581.66
4	其他医疗费用	3122139.65	3469996.99	4319998.73

2、收入预测

本项目债券存续期内的经营收入主要为门诊收入、住院收入等。

（1）栾川县妇幼保健院 2019-2021 年度门诊与住院收入会计报表财务数据情况如表 5.2 所示：

表 5.2 栾川县妇幼保健院 2019-2021 年医疗收入情况

序号	项目	2019 年	2020 年	2021 年	平均值	平均年增长率	预测年增长率
1	门诊收入（元）	14167206.85	14436265.15	16165302.64			
1.1	年/天	365	365	365			
1.2	日均门诊人次（人次/天）	445.00	437.00	501.00	461.00	6.42%	5%
1.3	人均门诊单价（元/人次）	87.17	90.47	88.45	88.70	0.78%	0
2	住院收入（元）	12315834.85	11195335.26	12297458.14			
2.1	年/天	365	365	365			
2.2	核定床位数（个/天）	100	150	150			
2.3	实际占用总床日数（床日/年）	34102	25182	34410			
2.4	床位负荷率（%）	93.43	45.99	62.85	67.42		
2.5	每床日平均收费水平（元）	361.15	444.58	357.38	387.70	1.73%	1.7%
合计收入（元）		26483041.70	25631600.41	28462760.78			

（2）随着本项目建设完成投入使用，栾川县妇幼保健院的医疗

条件将进一步完善，能够满足人民群众日常住院的需求，解决现阶段就住院床位难的问题，有效地缓解该地区医疗资源紧张状况。基于以上数据，谨慎起见，本项目债券存续期的医疗收入预测如下：

①人均门诊单价

根据 2019 年至 2021 年数据分析，栾川县妇幼保健院人均门诊收费近三年平均增长率为 0.78%，根据合理性和谨慎性原则，假设未来运营期间以 2019 年、2020 年、2021 年等三年的平均人均门诊收费 88.70 元/人次为基数，以每三年 1.5%的增长率增长，增长至 94.14 元/人次不再增长。

②日均门诊人次

根据 2019 年至 2021 年的数据分析，栾川县妇幼保健院 2019 年至 2021 年平均每天门诊人次增长率为 6.42%，因此，我们依据合理性原则，假设未来运营期间日均门诊人次以 2019 年、2020 年、2021 年等三年的日均门诊人次 461.00 人次/天为基数，根据谨慎性原则，未来运营期间日均门诊人次按照 5.00%的增长率增长，增长至日均门诊人次 827.00 后不再增长。

③每天使用床位数

根据 2019 年至 2021 年数据分析，栾川县妇幼保健院目前 150 张床位，2019 年床位利用率 93.43%系近三年最大的床位利用率，2020 年、2021 年由于新冠疫情导致床位利用率有所下降，2021 年下半年国内疫情控制经验不断增强，医疗服务逐渐恢复，床位利用率有所提升，三年平均床位利用率为 67.42%。

栾川县妇幼保健院病房楼建设完成后，床位增加至 510 张，随着病房楼的建设，医疗条件的显著提高，可改善医院基础设施落后的局面，满足栾川县公共应急突发事件的工作需要，使医院就医环境达到

国家标准要求，根据谨慎性原则，假设未来运营期前三年床位利用率为 55%、65%、75%，第四年及以后为 85%。

④每床日平均收费

根据 2019 年至 2021 年的数据分析，栾川县妇幼保健院 2019 年至 2021 年每床日平均收费增长率为 1.73%，因此，我们依据合理性原则，假设未来运营期间每床日平均收费以 2019 年、2020 年、2021 年等三年的每床日平均收费 387.70 元/床日为基数，根据谨慎性原则，未来运营期间每床日平均收费按照 1.70%的增长率增长，增长至每床日平均收费 466.46 后不再增长。

在债券存续期内本项目累计实现医疗收入 273325.74 万元。

表 5.3 项目经营收入表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	门诊收入（万元）	72649.26			1492.51	1566.97	1644.68	1751.50	1840.22	1932.23	2057.94	2161.34
1.1	日均门诊人次（人次/日）				461.00	484.00	508.00	533.00	560.00	588.00	617.00	648.00
1.2	人均门诊单价（元/人次）				88.70	88.70	88.70	90.03	90.03	90.03	91.38	91.38
1.3	年运营天数（天）				365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
2	住院收入（万元）	200676.47			3901.08	4688.74	5502.06	6341.68	6449.48	6559.12	6670.63	6784.03
2.1	床位数（床/天）				510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00
2.2	每床日收费（元/床日/天）				381.03	387.51	394.10	400.79	407.61	414.54	421.58	428.75
2.3	年运营天数（天）				365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
2.4	负荷率				55.00%	65.00%	75.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
3	合计	273325.74			5393.59	6255.72	7146.74	8093.17	8289.71	8491.36	8728.57	8945.37

（续表）

序号	项目	合计	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	门诊收入（万元）	72649.26	2268.08	2417.20	2539.08	2667.72	2841.75	2841.75	2841.75	2841.75	2841.75	2841.75
1.1	日均门诊人次（人次/日）		680.00	714.00	750.00	788.00	827.00	827.00	827.00	827.00	827.00	827.00
1.2	人均门诊单价（元/人次）		91.38	92.75	92.75	92.75	94.14	94.14	94.14	94.14	94.14	94.14
1.3	年运营天数（天）		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
2	住院收入（万元）	200676.47	6899.36	7016.65	7135.93	7257.24	7380.62	7380.62	7380.62	7380.62	7380.62	7380.62
2.1	床位数（床/天）		510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00
2.2	每床日收费（元/床日/天）		436.04	443.45	450.99	458.66	466.46	466.46	466.46	466.46	466.46	466.46
2.3	年运营天数（天）		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
2.4	负荷率		85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
3	合计	273325.74	9167.43	9433.85	9675.01	9924.97	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37

（续表）

序号	项目	合计	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	门诊收入（万元）	72649.26	2841.75	2841.75	2841.75	2841.75	2841.75	2841.75	2841.75	2841.75	2841.75	2841.75	2841.75
1.1	日均门诊人次（人次/日）		827.00	827.00	827.00	827.00	827.00	827.00	827.00	827.00	827.00	827.00	827.00
1.2	人均门诊单价（元/人次）		94.14	94.14	94.14	94.14	94.14	94.14	94.14	94.14	94.14	94.14	94.14
1.3	年运营天数（天）		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
2	住院收入（万元）	200676.47	7380.62	7380.62	7380.62	7380.62	7380.62	7380.62	7380.62	7380.62	7380.62	7380.62	7380.62
2.1	床位数（床/天）		510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00	510.00
2.2	每床日收费（元/床日/天）		466.46	466.46	466.46	466.46	466.46	466.46	466.46	466.46	466.46	466.46	466.46
2.3	年运营天数（天）		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
2.4	负荷率		85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
3	合计	273325.74	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37

二、现金流出

与预期的项目经营收入相关的支出包括经营成本和相关税费等。

1、经营成本

根据栾川县妇幼保健院提供的 2019-2021 年收入费用明细表，本项目医疗成本包括人员费、药品费、卫生材料费、其他费用等，栾川县妇幼保健院 2019-2021 年医疗业务收入覆盖的支出情况如表 5.4 所示：

表 5.4 2019-2021 年医疗支出情况

序号	项目	2019 年	2020 年	2021 年	平均占比
1	**医疗收入**	26483041.70	25631600.41	28462760.78	---
2	人员费（元/年）	5299256.64	4898198.84	5547392.08	---
	人员经费占医疗收入的比例	20.01%	19.11%	19.49%	19.54%
3	药品费（元/年）	8207248.85	6919665.94	7497581.66	---
	药品费占医疗收入的比例	30.99%	27.00%	26.34%	28.11%
4	卫生材料费（元/年）	2776816.92	3124180.11	2900682.76	---
	卫生材料费占医疗收入的比例	10.49%	12.19%	10.19%	10.96%
5	其他费用（元/年）	3122139.65	3469996.99	4319998.73	---
	其他费用占医疗收入的比例	11.79%	13.54%	15.18%	13.50%
6	合计	18981733.40	18565831.48	20550282.83	---

根据栾川县妇幼保健院提供的近三年财务数据显示，人员费占当年医疗收入的平均比例为 19.54%，药品费占当年收入的平均比例为 28.11%，卫生材料费占当年医疗收入的平均比例为 10.96%，其他费用占当年收入的平均比例为 13.50%，债券存续期内各项成本按最近三年各项成本占当年收入比例的平均值进行预测，成本预测具体如下所示：

表 5.5 项目经营成本表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	人员费（万元）	53407.85			1053.91	1222.37	1396.47	1581.41	1619.81	1659.21	1705.56	1747.93	1791.32
2	药品费（万元）	29956.50			591.14	685.63	783.28	887.01	908.55	930.65	956.65	980.41	1004.75
3	卫生材料费（万元）	76831.86			1516.14	1758.48	2008.95	2274.99	2330.24	2386.92	2453.60	2514.54	2576.97
4	其他费用（万元）	36898.97			728.13	844.52	964.81	1092.58	1119.11	1146.33	1178.36	1207.63	1237.60
5	合计	197095.22			3889.32	4511.00	5153.51	5835.99	5977.71	6123.12	6294.18	6450.51	6610.64

（续表）

序号	项目	合计	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	人员费（万元）	53407.85	1843.37	1890.50	1939.34	1997.45	1997.45	1997.45	1997.45	1997.45	1997.45	1997.45
2	药品费（万元）	29956.50	1033.95	1060.38	1087.78	1120.37	1120.37	1120.37	1120.37	1120.37	1120.37	1120.37
3	卫生材料费（万元）	76831.86	2651.86	2719.64	2789.91	2873.51	2873.51	2873.51	2873.51	2873.51	2873.51	2873.51
4	其他费用（万元）	36898.97	1273.57	1306.13	1339.87	1380.02	1380.02	1380.02	1380.02	1380.02	1380.02	1380.02
5	合计	197095.22	6802.75	6976.65	7156.89	7371.35	7371.35	7371.35	7371.35	7371.35	7371.35	7371.35

（续表）

序号	项目	合计	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	人员费（万元）	53407.85	1997.45	1997.45	1997.45	1997.45	1997.45	1997.45	1997.45	1997.45	1997.45	1997.45
2	药品费（万元）	29956.50	1120.37	1120.37	1120.37	1120.37	1120.37	1120.37	1120.37	1120.37	1120.37	1120.37
3	卫生材料费（万元）	76831.86	2873.51	2873.51	2873.51	2873.51	2873.51	2873.51	2873.51	2873.51	2873.51	2873.51
4	其他费用（万元）	36898.97	1380.02	1380.02	1380.02	1380.02	1380.02	1380.02	1380.02	1380.02	1380.02	1380.02
5	合计	197095.22	7371.35	7371.35	7371.35	7371.35	7371.35	7371.35	7371.35	7371.35	7371.35	7371.35

在债券存续期内本项目累计成本 197095.22 万元，占医疗业务收入 273325.74 万元的 72.11%。

2、相关税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税”，本项目收入属于（财税〔2019〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围，因此本项目免征增值税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”，《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入”，因此本项目免征所得税。

3、专项债券还本付息

本项目计划申请使用债券资金总额 25000.00 万元。本项目计划申请使用债券资金总额 25000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 9500.00 万元，本次申请使用 3000.00 万元。债券期限为 30 年，年利率为 4.50%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。债券存续期应还本付息情况如下：

表 5.6 债券存续期内还本付息表

金额单位：人民币万元

序号	年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
1	期初专项债券余额			12500.00	25000.00	25000.00	25000.00	25000.00	24875.00	24625.00
2	本期专项债申请额度		12500.00	12500.00						
3	票面年利率		4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
4	偿还利息	26156.30	562.50	1125.00	1125.00	1125.00	1125.00	1125.00	1119.38	1108.13
5	偿还本金	25000.00						125.00	250.00	250.00
6	偿还债券本息合计	51156.30	562.50	1125.00	1125.00	1125.00	1125.00	1250.00	1369.38	1358.13
7	期末专项债券余额		12500.00	25000.00	25000.00	25000.00	25000.00	24875.00	24625.00	24375.00

（续表）

序号	年度	合计	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
1	期初专项债券余额		24375.00	24125.00	23875.00	23500.00	23000.00	22500.00	22000.00	21500.00	21000.00
2	本期专项债申请额度										
3	票面年利率		4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
4	偿还利息	26156.30	1096.88	1085.63	1074.38	1057.50	1035.00	1012.50	990.00	967.50	945.00
5	偿还本金	25000.00	250.00	250.00	375.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
6	偿还债券本息合计	51156.30	1346.88	1335.63	1449.38	1557.50	1535.00	1512.50	1490.00	1467.50	1445.00
7	期末专项债券余额		24125.00	23875.00	23500.00	23000.00	22500.00	22000.00	21500.00	21000.00	20500.00

（续表）

序号	年度	合计	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
1	期初专项债券余额		20500.00	20000.00	19500.00	19000.00	18125.00	16875.00	15625.00
2	本期专项债申请额度								
3	票面年利率		4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
4	偿还利息	26156.30	922.50	900.00	877.50	855.00	815.63	759.38	703.13
5	偿还本金	25000.00	500.00	500.00	500.00	875.00	1250.00	1250.00	1250.00
6	偿还债券本息合计	51156.30	1422.50	1400.00	1377.50	1730.00	2065.63	2009.38	1953.13
7	期末专项债券余额		20000.00	19500.00	19000.00	18125.00	16875.00	15625.00	14375.00

（续表）

序号	年度	合计	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	期初专项债券余额		14375.00	13125.00	11250.00	8750.00	6250.00	3750.00	1250.00
2	本期专项债申请额度								
3	票面年利率		4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
4	偿还利息	26156.30	646.88	590.63	506.25	393.75	281.25	168.75	56.25
5	偿还本金	25000.00	1250.00	1875.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	1250.00
6	偿还债券本息合计	51156.30	1896.88	2465.63	3006.25	2893.75	2781.25	2668.75	1306.25

三、预期收益融资平衡分析

从客观、谨慎角度出发，本项目计划申请使用债券资金总额 25000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 9500.00 万元，本次申请使用 3000.00 万元。债券期限为 30 年，年利率为 4.50%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

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

表 5.7 债券存续期内项目收益融资平衡表

金额单位：人民币万元

序号	年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一	现金流入	308947.32	17529.54	18092.04	5393.59	6255.72	7146.74	8093.17	8289.71	8491.36	8728.57	8945.37	9167.43	9433.85
1	资本金	10621.58	5029.54	5592.04										
2	债券资金	25000.00	12500.00	12500.00										
3	经营收入	273325.74			5393.59	6255.72	7146.74	8093.17	8289.71	8491.36	8728.57	8945.37	9167.43	9433.85
二	现金流出	282185.60	17529.54	18092.04	5014.32	5636.00	6278.51	7085.99	7347.09	7481.25	7641.06	7786.14	8060.02	8360.25
1	建设投资	33934.08	16967.04	16967.04										
2	经营成本	197095.22			3889.32	4511.00	5153.51	5835.99	5977.71	6123.12	6294.18	6450.51	6610.64	6802.75
4	债券还本付息	51156.30	562.50	1125.00	1125.00	1125.00	1125.00	1250.00	1369.38	1358.13	1346.88	1335.63	1449.38	1557.50
三	当年现金净流入	26761.72	0.00	0.00	379.27	619.72	868.23	1007.18	942.62	1010.11	1087.51	1159.23	1107.41	1073.60
四	期末累计现金结余		0.00	0.00	379.27	998.99	1867.22	2874.40	3817.02	4827.13	5914.64	7073.87	8181.29	9254.89

（续表）

序号	年度	合计	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	现金流入	308947.32	9675.01	9924.97	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37
1	资本金	10621.58										
2	债券资金	25000.00										
3	经营收入	273325.74	9675.01	9924.97	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37
二	现金流出	282185.60	8511.65	8669.39	8861.35	8838.85	8816.35	8793.85	8771.35	8748.85	9101.35	9436.98
1	建设投资	33934.08										
2	经营成本	197095.22	6976.65	7156.89	7371.35	7371.35	7371.35	7371.35	7371.35	7371.35	7371.35	7371.35
4	债券还本付息	51156.30	1535.00	1512.50	1490.00	1467.50	1445.00	1422.50	1400.00	1377.50	1730.00	2065.63
三	当年现金净流入	26761.72	1163.36	1255.58	1361.02	1383.52	1406.02	1428.52	1451.02	1473.52	1121.02	785.39
四	期末累计现金结余		10418.25	11673.82	13034.84	14418.36	15824.37	17252.89	18703.91	20177.43	21298.44	22083.83

（续表）

序号	年度	合计	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	现金流入	308947.32	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37
1	资本金	10621.58									
2	债券资金	25000.00									
3	经营收入	273325.74	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37	10222.37
二	现金流出	282185.60	9380.73	9324.48	9268.23	9836.98	10377.60	10265.10	10152.60	10040.10	8677.60

1	建设投资	33934.08									
2	经营成本	197095.22	7371.35	7371.35	7371.35	7371.35	7371.35	7371.35	7371.35	7371.35	7371.35
4	债券还本付息	51156.30	2009.38	1953.13	1896.88	2465.63	3006.25	2893.75	2781.25	2668.75	1306.25
三	当年现金净流入	26761.72	841.64	897.89	954.14	385.39	(155.23)	(42.73)	69.77	182.27	1544.77
四	期末累计现金结余		22925.47	23823.35	24777.49	25162.88	25007.65	24964.91	25034.68	25216.95	26761.72
五	偿债覆盖倍数	1.49									

四、结论

经上述测算，在对栾川县妇幼保健院病房楼建设项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价项目债券存续期内项目医疗收入 273325.74 万元，成本 197095.22 万元，扣除经营成本后可用于偿还债券本息的专项净收益为 76230.52 万元。本次申请债券额度还本付息 51156.30 万元本息覆盖倍数为 1.49 倍。债券存续期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

二、影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括门诊收入和住院收入等带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

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

三、影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 信息披露计划

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

第八章 事前绩效评估报告

为进一步加强债券资金支出管理，合理配置财政资源，提高债券资金使用效益和债券资金支出管理水平，根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10 号）和《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）的文件要求，对栾川县妇幼保健院病房楼建设项目进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

一、评估对象

栾川县妇幼保健院病房楼建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）

二、评估思路

通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成项目的评估结论。

三、评估结论

本项目属于公立医院建设，项目建设能够促进栾川县医疗卫生事业的发展，满足广大人民群众就医的需要。随着栾川县人民生活水平的提高，群众对就医条件和医疗水平的要求也在不断增加，栾川县医疗卫生机构需要继续提高救治诊断能力，不断改善人民群众看病难的问题，医院发展和建设直接关系到栾川县医疗卫生行业的发展。因此，

栾川县妇幼保健院病房楼建设项目，不但是适应栾川县经济社会协调发展，构建和谐社会的需要，也是促进栾川县医疗卫生事业发展，满足人民群众就医需求的需要。

本项目符合政府专项债券支持领域，项目成熟度较高；项目资金来源可靠，到位可行性高；项目运营收入和项目成本支出预测基本合理；项目债券需求合理；偿债计划可行，偿债风险基本可控。

本项目评估结论为“予以支持”。

栾川县妇幼保健院
整体搬迁（一期）工程项目

实施方案

财政部门：栾川县财政局

主管部门：栾川县卫生健康委员会

项目单位：栾川县妇幼保健院

日期：二〇二二年七月

目　录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目参与单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 建设地点 1

1.5 建设规模及内容 1

1.6 项目手续 2

1.7 建设期 2

1.7 项目总投资 2

1.9 主要经济技术指标 2

1.10 主管部门责任 3

第二章 项目社会经济效益 4

2.1 项目建设背景 4

2.2 项目的提出 7

2.3 社会效益 9

2.4 经济效益 9

2.5 项目公益性 9

第三章 项目投资估算与资金筹措 11

3.1 估算范围 11

3.2 估算说明 11

3.3 投资估算 11

3.4 资金筹措计划 13

3.5 债券资金使用合规性 13

3.6 项目资金保障措施 13

第四章 项目专项债券融资方案 16

4.1 编制依据 16

4.2 债券使用计划 16

4.3 债券信息披露 17

4.4 投资者保护措施 17

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 19

5.1 应付债券本息情况 19
5.2 经营现金流分析 20
5.3 项目本息覆盖倍数 39
5.4 总体评价结果 40
第六章　风险分析 41
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 41
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 41
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 42
第七章 项目事前绩效评估 43
7.1 评估结论 44

第一章 项目概况

1.1 项目名称

栾川县妇幼保健院整体搬迁（一期）工程项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

栾川县卫生健康委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

栾川县妇幼保健计划生育服务中心（栾川县妇幼保健院）为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	栾川县妇幼保健计划生育服务中心（栾川县妇幼保健院）
统一社会信用代码	12410324Mb1821337G
住所	河南省洛阳市栾川县城关镇君山西路
负责人	张建伟

栾川县妇幼保健计划生育服务中心（栾川县妇幼保健院）无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目拟建于栾川县，位于东至樊营社区，西至市民路，南至空地，北至迎宾大道。

1.5 建设规模及内容

根据北京中金万瑞工程咨询有限公司出具的《栾川县妇幼保健院整体搬迁

（一期）工程可行性研究报告》以及栾川县发展和改革委员会《关于栾川县妇幼保健院整体搬迁（一期）工程可行性研究报告的批复》（栾发改投资〔2022〕52号）：项目主要建设内容包括：

急诊门诊楼、行政办公楼、餐厅、污水处理中心、垃圾处理站、道路、停车场、绿化、大门、雨水、污水、给水、电力、通信、燃气、供热管道及其他配套基础设施建设。

1.6 项目手续

立项审批

2022 年 6 月 23 日，栾川县发展和改革委员会《关于栾川县妇幼保健院整体搬迁（一期）工程可行性研究报告的批复》（栾发改投资〔2022〕52 号），同意项目实施，并对该项目的建设地点、建设内容及规模、总投资及资金来源等事项进行批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2023 年 8 月，预计完工时间 2025 年 7 月。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 24076.68 万元。

1.9 主要经济技术指标

建设规模			
建设项目	**单位**	**数量**	**备注**
急诊门诊楼	㎡	13120.00	12 层
行政办公楼	㎡	7872.00	4 层
车子棚	㎡	800.00	单层
餐厅	㎡	2624.00	2 层
污水处理中心	㎡	100.00	单层
垃圾处理站	㎡	100.00	单层
门卫室	㎡	100.00	单层
配电房	㎡	100.00	单层
地上停车场	㎡	28840.00	

地下停车场	㎡	49360.00	2层
围墙	m	898.69	
广场及道路	m	16894.97	
雨水管道	m	1581.15	
污水管道	m	1581.15	
给水管道	m	1581.15	
电力管道	m	1897.38	
通信管道	m	1897.38	
燃气管道	m	1264.92	
供热管道	m	1739.27	
大门	座	2	
升旗台	座	1	
路灯	基	114	

1.10 主管部门责任

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

党中央、国务院高度重视医养结合工作，党的十九大报告明确提出“推进医养结合”，今年政府工作报告要求“改革完善医养结合政策”。自 2015 年国办转发原卫生计生委等部门《关于推进医疗卫生与养老服务相结合的指导意见》以来，国家卫生健康委员会会同民政部等有关部门扎实推进医养结合，政策体系不断完善，服务能力不断提升，人民群众获得感不断增强。但仍存在医疗卫生与养老服务需进一步衔接、医养结合服务质量有待提高、相关支持政策措施需进一步完善等问题。为贯彻落实党中央、国务院决策部署，深入推进医养结合发展，国家卫生健康委员会牵头研究起草了《意见》。

2022 年 4 月，国家卫生健康委印发《医养结合示范项目工作方案》(以下简称《方案》)。《方案》引导鼓励各地深入推进医养结合工作，建立完善医养结合政策体系，吸引更多社会力量积极参与医养结合。

《方案》明确了医养结合示范项目创建工作的创建目标、创建范围、创建标准、工作流程。创建目标是总结推广好的经验和做法，发挥辐射带动作用，引导鼓励各地深入推进医养结合工作，建立完善医养结合政策体系，吸引更多社会力量积极参与医养结合，不断提高医养结合服务能力和水平，更好满足老年人健康养老服务需求。

近年来，我国养老服务业快速发展，以居家为基础、社区为依托、机构为支撑的养老服务体系初步建立，老年消费市场初步形成，

老龄事业发展取得显著成就。但总体上看，养老服务和产品供给不足、市场发育不健全、城乡区域发展不平衡等问题还十分突出。当前，我国已经进入人口老龄化快速发展阶段，据第七次人口普查结果显示，我国 60 岁及以上人口为 26402 万人，占 18.70%（其中，65 岁以上人口为 19064 万人，占 13.50%），比 2010 年上升了 5.44 个百分点，按照趋势 2025 年将突破 3 亿。积极应对人口老龄化，加快发展养老服务业，不断满足老年人持续增长的养老服务需求，是全面建成小康社会的一项紧迫任务，有利于保障老年人权益，共享改革发展成果，有利于拉动消费、扩大就业，有利于保障和改善民生，促进社会和谐，推进经济社会持续健康发展。

医养结合是现代社会一个新的理念， 通过医疗资源与养老资源的有效结合， 形成对老年群体的全面服务，既给予老年群体医疗服务与护理支持， 又解决老年群体养老需求， 充分利用现有的社会资源， 实现资源的最优化配置。 在卫生服务机构中开展医养结合服务，实际上很好地利用了卫生服务机构的医疗资源， 老年群体养老与医疗需求并不突出， 所以在卫生服务机构中能够给予老年群体的医疗保健服务、 诊疗服务、 护理服务与生活服务、 文娱活动服务等能够基本满足老年群体的需求。 近些年来， 我国各地公立医院在医养结合服务的落实中逐渐建立试点与示范区域， 医养结合服务的推行也逐渐展开， 在解决老年群体医疗服务问题的同时也解决了养老问题。

国土资源部《2017 年全国土地利用计划》进一步明确要求：土地

利用计划要加大对养老、医疗、现代服务业和公益设施等民生社会事业项目的支持，对国家重点发展的民生社会事业项目用地予以充分保障。在国办转发卫生计生委、民政部、国土资源部等部门《关于推进医疗卫生与养老服务相结合的意见》明确对营利性医养结合机构，应当以租赁、出让等有偿方式保障用地，我国全力推进生态文明建设，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，加快构建以国家公园为主体的自然保护地体系，有力改善了生态环境，也为发展森林康养提供了良好的生态条件、资源基础。

康养以生态为根基、以健康为目的，是一种环境友好、资源节约型的生活方式、养生方式。在人口老龄化和亚健康化的大背景下，康养将大众健康、生态文明、经济社会发展等重大战略完美衔接，是绿水青山就是金山银山理念的有效实现形式。

为推进洛阳市医疗卫生与养老服务相结合体系建设，打造健康洛阳、宜居城市，2017 年洛阳市人民政府印发了《洛阳市促进医疗卫生与养老服务相结合的实施意见》，其中特别提出实现医疗卫生和养老服务的深度结合，医养结合服务体系基本建成，基本适应老年人健康养老服务需求。支持医疗机构通过多种形式，为老年人提供健康检查、预防保健、治疗期住院、康复期护理、稳定期生活照料、安宁疗护一体化的健康和养老服务。充分调动现有医疗服务资源，采取多种形式实现医疗卫生与养老服务融合发展，鼓励医疗机构开设老年病科或老年病医院、康复医院，开展失能、半失能老年人养护服务；支持医疗机构和养老机构按分级诊疗原则组建多种形式的医疗养老联合

体，鼓励各级各类医疗机构按照就近就地、安全便捷的原则与养老机构建立合作关系。逐步形成以市、县老年病医院、康复医院，乡(镇)社区卫生计生服务机构老年医疗康复科室为架构；以医疗机构建立有专业特色老年病科或医疗养老结合体，养老机构供医疗康复服务为脉络；以大型健康养老社区为补充，相互之间具有紧密合作关系的老年医疗康复服务网络。

2.2 项目的提出

栾川县是首批中国旅游强县，先后荣膺“世界十大乡村度假胜地”、“国际乡村休闲旅游目的地”、2016 百佳深呼吸小城”，2012年以“全区域营造旅游环境，全领域融汇旅游要素，全产业强化旅游引领，全社会参与旅游发展，全民共享旅游成果”为内涵的全景栾川正式提出，“旅游引领、融合发展、产业集聚、全景栾川”的旅游发展新模式再次引起业界强烈反响，并被国家旅游局确定为全域旅游发展五种模式之一。2020 年，栾川县成功创建国家全域旅游示范区，全年累计接待游客 1158 万人次，实现旅游综合收入 73.9 亿元。

大健康、大旅游是栾川县的发展要点。对此，栾川县政府提出，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以人民身体 健康和生命安全为责任，围绕“生态立县、创新活县、旅游富县、产业强县”的目标，服务乡村振兴，建设高质量县域医疗卫 生健康共同体，提供生命全周期服务，发挥栾川县康养资源优 势，建设“伏牛山医养康养基地”，打造栾川医养康养品牌，创建“大生态+大旅游+大健康”复合发展模式和产业模型，夯实“大民生”。要持续推动加

快构建大健康产业发展基础。要大力发展健康产业，充分利用栾川县依山傍水的山水资源优势，着力发展休闲养生、康体养生、健康管理等衍生产品体系，盘活疗养、体训资源，通过提升改造、创新服务和产业转型等途径，推动形成栾川县健康疗养特色品牌，吸引全市、全省乃至全国康养资源聚集，以品牌效应带动大健康产业发展。拓展省内外优质医疗康养资源合作共赢，重点发展健康医疗、健康管理、健康养生、健康咨询、健康养老等新兴业态，支持企业创新发展，以创新驱动大健康产业链向价值链和供应链高端延伸，用服务模式的创新和服务水平的提升，推动旅游目的地向康养新基地的新拓展。

目前，栾川县医疗体系已形成了以县级医院为中心、乡镇妇幼保健院为枢纽、村卫生所为基础，结构层次较为合理、门类较为齐全、技术力量较强的医院网络，基本上为栾川县人民的健康提供了必要的保障。

随着栾川县经济的发展，人民群众生活水平日益改善，人口老龄化问题日益突出，人民对疾病医疗诊治水平的要求越来越高，对高质量医疗卫生服务的需求日益增长，栾川县医疗基础设施建设水平和资源已经不能满足人民群众的医疗卫生服务需求，同时疫情下更是凸显了医疗卫生资源的不足，栾川县医疗卫生水平的提升已是势在必行。本项目的建设不仅可以改善栾川县医疗卫生资源短缺的局面，也是提升栾川县应对疫情等突发公共卫生事件能力的重要措施，更是完善栾川县医养康养建设的必要举措，项目的建设势在必行。

2.3 社会效益

栾川县妇幼保健院周边附属配套设施齐全，环境优良，对不同经济收入的老年人群具有极大的吸引力。项目建成后将为机构养老、社区养老、居家养老和候鸟式养老提供技术、服务、交流等后勤保障工作。本项目完成后，将有力的推动栾川县养老事业的发展，创造出巨大的社会效益，随着社会经济的不断发展，经济效益将逐渐的显现出来。

2.4 经济效益

本项目的建设有利于吸引投资，加速经济增长。显著改善了城市的投资环境，吸引更多的外商和国内投资。

本项目不仅促进城市经济和社会发展，对经济建设和经济增长具有积极的作用，还使得各行各业的发展不受供水制约，把社会经济发展和社会事业进步目标协调好，将给城市的经济带来巨大的间接效益。本项目的建设也能够带动当地关联产业的发展。本项目的建设需要采购当地大量的建筑材料，还涉及大量的管道安装施工等，这些工作的进展必须招收当地大量的劳动力，这将极大的带动当地各行业的发展。

2.5 项目公益性

建设栾川县妇幼保健院，具有显著的社会公益性，可以有效的提高医疗卫生服务公平性、可及性，满足人民群众看病就医的需求，保障人民身体健康，促进社会的和谐发展，增进居民的健康，本项目的建设不仅可以改善栾川县城关镇医疗卫生资源短缺的局面，也是提升栾川县城

关镇应对疫情等突发公共卫生事件能力的重要措施，更是完善潭头镇医养康养建设的必要举措。

栾川县妇幼保健院投资的栾川县妇幼保健院整体搬迁（一期）工程项目服务能力提升及医养康养建设项目以追求社会效益最大化为根本目的，此类项目具有投资大、公益性强、受益面广等特点因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括建安工程、设备购置、工程建设其他费用、预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA 01-31-2016）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA 2-31-2016）；

5.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

6. 近期《洛阳市建设工程材料基准价格信息》；

7. 河南省有关造价文件；

8.《市政工程投资估算编制办法》建标【2007】164 号文 ；

9.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

10.《河南省市政工程预算定额》（HA A1-31-2016）；

11.《河南省建设工程工程量清单综合单价定额（2006）》E.园林绿化工程；

12. 人工指数、机械指数、管理类指数按豫建标定[2020]23 号。

3.3 投资估算

本项目建设投资为 24076.68 万元，其中：工程建设费 17272.16 万元，设备与安装费用 150.00 万元，工程建设其它费用 3762.73 万

元，预备费 1694.79 万元，建设期利息 1197.00 万元。

工程投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程建设费用	17,272.16				17,272.16
1	急诊门诊楼	3,411.20				3,411.20
2	行政办公楼	1,574.40				1,574.40
3	非机动车车棚	80 .00				80 .00
4	餐厅	524.80				524.80
5	污水处理中心	13.00				13.00
6	垃圾处理站	13.00				13.00
7	门卫室	11.00				11.00
8	配电房	11.00				11.00
9	地上停车场	461.44				461.44
10	地下停车场	9,872.00				9,872.00
11	围墙	40.44				40.44
12	道路与广场	270.32				270.32
13	雨水管道	94.87				94.87
14	污水管道	206.19				206.19
15	给水管道	47.73				47.73
16	电力管道	132.82				132.82
17	通信管道	56.92				56.92
18	燃气管道	75.90				75.90
19	供热管道	173.93				173.93
20	大门	160.00				160.00
21	升旗台	10.00				10.00
22	土方	20.00				20.00
23	路灯	91.20				91.20
二	设备购置及安装			150.00		150.00
1	一体化污水处理设备			150.00		150.00
三	工程建设其他费用				3,762.73	3,762.73
1	勘察费				139.38	139.38
2	设计费				388.51	388.51

序号	项目名称	估算金额				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
3	建设单位管理费用				174.22	174.22
4	前期工作咨询费用				36.72	36.72
5	工程监理费用				261.33	261.33
6	工程招投标费用				34.26	34.26
7	环境评估费用				13.41	13.41
8	水土保持费用				13.41	13.41
9	劳动安全卫生评审费				34.84	34.84
10	工程保险费				52.27	52.27
11	场地准备及临时设施费				139.38	139.38
12	土地费用				2,475.00	2,475.00
四	基本预备费				1,694.79	1,694.79
五	建设期利息				1,197.00	1,197.00
六	总投资					24,076.68

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
自有资金	19,076.68	79.23%
专项债券资金	5,000.00	20.77%
总计	24,076.68	100.00%

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

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2023 年 8-12 月	2024 年	2025 年 1-7 月	金额
自有资金	4,076.68	7,500.00	7,500.00	19,076.68
专项债券资金	2,000.00	3,000.00		5,000.00
总计	6,076.68	10,500.00	7,500.00	24,076.68
占比	25.24%	43.61%	31.15%	100.00%

注：项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

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

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组

织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

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

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号);

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43 号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34 号);

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

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目拟申请政府专项债券资金 5,000.00 万元，已于 2023 年使

用债券资金 2,000.00 万元，本次申请使用 3,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

本项目拟申请政府专项债券资金 5,000.00 万元，假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。自使用专项债券之日起 30 年债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 2 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 3 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 4 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 5 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 6 年	5,000.00		50.00	4,950.00	4.50%	225.00	275.00
第 7 年	4,950.00		50.00	4,900.00	4.50%	222.75	272.75
第 8 年	4,900.00		50.00	4,850.00	4.50%	220.50	270.50
第 9 年	4,850.00		50.00	4,800.00	4.50%	218.25	268.25
第 10 年	4,800.00		50.00	4,750.00	4.50%	216.00	266.00
第 11 年	4,750.00		100.00	4,650.00	4.50%	213.75	313.75
第 12 年	4,650.00		100.00	4,550.00	4.50%	209.25	309.25
第 13 年	4,550.00		100.00	4,450.00	4.50%	204.75	304.75
第 14 年	4,450.00		100.00	4,350.00	4.50%	200.25	300.25
第 15 年	4,350.00		100.00	4,250.00	4.50%	195.75	295.75
第 16 年	4,250.00		100.00	4,150.00	4.50%	191.25	291.25
第 17 年	4,150.00		100.00	4,050.00	4.50%	186.75	286.75
第 18 年	4,050.00		100.00	3,950.00	4.50%	182.25	282.25

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 19 年	3,950.00		100.00	3,850.00	4.50%	177.75	277.75
第 20 年	3,850.00		100.00	3,750.00	4.50%	173.25	273.25
第 21 年	3,750.00		250.00	3,500.00	4.50%	168.75	418.75
第 22 年	3,500.00		250.00	3,250.00	4.50%	157.50	407.50
第 23 年	3,250.00		250.00	3,000.00	4.50%	146.25	396.25
第 24 年	3,000.00		250.00	2,750.00	4.50%	135.00	385.00
第 25 年	2,750.00		250.00	2,500.00	4.50%	123.75	373.75
第 26 年	2,500.00		500.00	2,000.00	4.50%	112.50	612.50
第 27 年	2,000.00		500.00	1,500.00	4.50%	90.00	590.00
第 28 年	1,500.00		500.00	1,000.00	4.50%	67.50	567.50
第 29 年	1,000.00		500.00	500.00	4.50%	45.00	545.00
第 30 年	500.00		500.00		4.50%	22.50	522.50
合计		**5,000.00**	**5,000.00**			**5,231.25**	**10,231.25**

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大

不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅为 2.50%。

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

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为栾川县妇幼保健计划生育服务中心（栾川县妇幼保健院），栾川县妇幼保健院负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给栾川县妇幼保健院。项目运营期内运营收入主要为居民门诊收入，住院收入。栾川县妇幼保健院负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3.项目运营收入分析

栾川县妇幼保健计划生育服务中心（栾川县妇幼保健院）为二级医院，本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的门诊收入、住院收入作为债券还款资金来源。医院近三年基本数字表具体如下：

项目	2019 年	2020 年	2021 年	近三年平均增长率
1、门诊收入（万元）	**1,416.72**	**1,443.63**	**1,616.53**	
①全年天数（天）	365	365	365	
②每天门诊人次	445	437	501	6.36%

项目	2019 年	2020 年	2021 年	近三年平均增长率
③每年门诊人次	162,525	159,565	182,759	
④人均收费（元/人次）	87.17	90.47	88.45	0.78%
2、住院收入（万元）	**1,231.58**	**1,119.53**	**1,229.75**	
①全年天数（天）	365	365	365	
②平均每天使用床位	93	69	100	9.29%
③实际占用床位日	34,102	25,182	36,450	
④每床位日收费（元/床）	361.15	444.58	337.38	-0.51%
3、其他收入	**22.07**	**31.02**	**14.14**	
4、财政基本拨款收入	**140.26**	**139.00**	**47.97**	
5、财政项目拨款收入	**422.68**	**612.65**	**464.06**	
收入合计（万元）	**3,233.31**	**3,345.83**	**3,372.44**	

（1）门诊收入

A.门诊人次：根据医院近三年基本数字表，以 2021 年每天门诊人次 501 人为基期数据。2019-2020 年门诊人次增长率为-1.82%，2020-2021 年门诊人次增长率为 14.54%。近三年平均增长率 6.36%。考虑人口增长趋势放缓因素，基于谨慎性原则，本项目运营期前 12 年门诊人次以 2.00%增长率测算，运营期第 13 年及以后不再增长，最高每天门诊人次为 623 人。

B.人均收费：根据医院近三年基本数字表，以 2021 年门诊人均收费 88.45 元为基期数据。2019-2020 年人均收费增长率为 3.79%，2020-2021 年门诊人次增长率为-2.23%。近三年平均增长率 0.78%。考虑医院整体搬迁后，医疗水平提升，医疗环境改善，就医方便快捷等，本项目运营期内门诊人均收费以 2.10%增长率测算，运营期第 10 年及以后不再增长，最高门诊人均收费为 106.65 元/人。

（2）住院收入

A.床位：医院现有床位数150床，项目建成后床位数不变。本项目运营期以2021年平均每天使用床位100床为基期数据。根据医院近三年基本数字表2019-2020年每天使用床位增长率为-26.16%，2020-2021年每天使用床位增长率为44.75%。近三年平均增长率为9.29%。考虑人口增长趋势放缓因素，基于谨慎性原则，本项目运营期前12年每天使用床位以1.00%增长率测算，运营期第13年及以后不再增长，最高每天使用床位为111床。

B.每床位日收费：本项目运营期以2021年每床位日收费337.38元为基期数据，根据医院近三年基本数字表，2019-2020年每床位日收费增长率为23.10%，2020-2021年每床位日收费增长率为24.11%，近三年平均增长率为-0.51%。考虑医院整体搬迁后，医疗水平提升，医疗环境改善，项目运营期内每床位日收费按照2.10%的增长率测算，运营期第10年及以后不再增长，最高每床位日收费为406.77元/床。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、收入合计	115,123.74	2,848.90	2,954.27	3,062.85	3,174.73	3,293.43	3,415.69	3,541.57
1、门诊收入（万元）	67,999.70	1,617.47	1,684.42	1,753.51	1,824.77	1,901.74	1,981.11	2,062.92
①年/天		365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次		501	511	521	531	542	553	564
③每年门诊人次（①*②）		182,865	186,515	190,165	193,815	197,830	201,845	205,860
④人均收费(元/人次）		88.45	90.31	92.21	94.15	96.13	98.15	100.21
2、住院收入（万元）	47,124.04	1,231.43	1,269.85	1,309.34	1,349.96	1,391.69	1,434.58	1,478.65
①年/天		365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位		100	101	102	103	104	105	106
③实际占用床位日（①*②）		36,500	36,865	37,230	37,595	37,960	38,325	38,690
④每床位日收费		337.38	344.46	351.69	359.08	366.62	374.32	382.18

（续）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、收入合计	3,671.20	3,808.60	3,950.07	4,011.63	4,073.20	4,073.20	4,073.20	4,073.20
1、门诊收入（万元）	2,147.23	2,238.11	2,331.74	2,378.45	2,425.17	2,425.17	2,425.17	2,425.17
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
②每天门诊人次	575	587	599	611	623	623	623	623
③每年门诊人次（①*②）	209,875	214,255	218,635	223,015	227,395	227,395	227,395	227,395
④人均收费(元/人次）	102.31	104.46	106.65	106.65	106.65	106.65	106.65	106.65
2、住院收入（万元）	1,523.97	1,570.49	1,618.33	1,633.18	1,648.03	1,648.03	1,648.03	1,648.03
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	107	108	109	110	111	111	111	111
③实际占用床位日（①*②）	39,055	39,420	39,785	40,150	40,515	40,515	40,515	40,515
④每床位日收费	390.21	398.40	406.77	406.77	406.77	406.77	406.77	406.77

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、收入合计	4,073.20	4,073.20	4,073.20	4,073.20	4,073.20	4,073.20	4,073.20	4,073.20
1、门诊收入（万元）	2,425.17	2,425.17	2,425.17	2,425.17	2,425.17	2,425.17	2,425.17	2,425.17
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	623	623	623	623	623	623	623	623
③每年门诊人次（①*②）	227,395	227,395	227,395	227,395	227,395	227,395	227,395	227,395
④人均收费(元/人次）	106.65	106.65	106.65	106.65	106.65	106.65	106.65	106.65
2、住院收入（万元）	1,648.03	1,648.03	1,648.03	1,648.03	1,648.03	1,648.03	1,648.03	1,648.03
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	111	111	111	111	111	111	111	111

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
③实际占用床位日（①*②）	40,515	40,515	40,515	40,515	40,515	40,515	40,515	40,515
④每床位日收费	406.77	406.77	406.77	406.77	406.77	406.77	406.77	406.77

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、收入合计	4,073.20	4,073.20	4,073.20	4,073.20	4,073.20	4,073.20	4,073.20
1、门诊收入（万元）	2,425.17	2,425.17	2,425.17	2,425.17	2,425.17	2,425.17	2,425.17
①年/天	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	623	623	623	623	623	623	623
③每年门诊人次（①*②）	227,395	227,395	227,395	227,395	227,395	227,395	227,395
④人均收费(元/人次）	106.65	106.65	106.65	106.65	106.65	106.65	106.65
2、住院收入（万元）	1,648.03	1,648.03	1,648.03	1,648.03	1,648.03	1,648.03	1,648.03
①年/天	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	111	111	111	111	111	111	111
③实际占用床位日（①*②）	40,515	40,515	40,515	40,515	40,515	40,515	40,515
④每床位日收费	406.77	406.77	406.77	406.77	406.77	406.77	406.77

4.项目运营成本分析

主要支出有人员费用、卫生材料费、药品费用及其他支出等。根据医院收入费用明细表，预测成本增长率如下：

金额单位：人民币万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	近三年占收入比例均值	预测占收入比例
人员费用	1,531.45	1,682.30	1,628.38	48.64%	48.64%
卫生材料费	285.34	327.33	339.58	9.56%	9.56%
药品费用	820.72	691.97	749.76	22.77%	22.77%
其他支出	212.22	247.00	332.00	7.93%	7.93%
合计	2,849.73	2,948.60	3,049.72	88.90%	88.90%

（1）人员费用

根据医院提供的财务报表和基本数字表，2019 年人员费用占收入的比例为 47.36%；2020 年人员费用占收入的比例为 50.28%；2021 年人员费用占收入的比例为 48.29%，近三年人员费用占收入的平均比例为 48.64%。运营期人员费用占收入的 48.64%进行测算。

（2）卫生材料费

根据医院提供的财务报表和基本数字表，2019 年卫生材料费占收入的比例为 8.83%；2020 年卫生材料费占收入的比例为 9.78%；2021 年卫生材料费占收入的比例为 10.07%，近三年卫生材料费占收入的平均比例为 9.56%。运营期卫生材料费占收入的 9.56%进行测算。

（3）药品费用

根据医院提供的财务报表和基本数字表，2019 年药品费用占收入的比例为 25.38%；2020 年药品费用占收入的比例为 20.68%；2021 年

药品费用占收入的比例为 22.23%，近三年药品费用占收入的平均比例为 22.77%。运营期药品费用占收入的 22.77%进行测算。

（4）其他支出

其他支出主要包括水电费、物业费、维修费及其他必要支出等，根据医院提供的基本数字表，2019 年其他支出占收入的比例为 6.56%；2020 年其他支出占收入的比例为 7.38%；2021 年其他支出占收入的比例为 9.84%，近三年其他支出占收入的平均比例为 7.93%。运营期其他支出占收入的 7.93%进行测算。

（5）银行借款支出

本项目银行借款 382.00 万元，利率为 4.25%，分三期进行偿还。第一年偿还本金 120.00 万元，第二年偿还本金 140.00 万元，第三年偿还本金 122 万元；第一年偿还利息 16.24 万元，第二年偿还利息 11.14 万元，第三年偿还利息 5.19 万元。

（6）税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），医疗机构提供的医疗服务免征增值税。根据《财政部国家税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》（财税〔2000〕42 号），对非营利性医疗机构按照国家规定的价格取得的医疗服务收入免征各项税收。

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
人员费用	55,996.09	1,385.70	1,436.96	1,489.77	1,544.19	1,601.92	1,661.39	1,722.62
卫生材料费	11,005.86	272.35	282.43	292.81	303.50	314.85	326.54	338.57
药品费用	26,213.72	648.69	672.69	697.41	722.89	749.91	777.75	806.42
其他支出	9,129.22	225.92	234.27	242.88	251.76	261.17	270.86	280.85
银行借款支出	414.57	136.24	151.14	127.19				
合计	**102,759.46**	**2,668.90**	**2,777.49**	**2,850.06**	**2,822.34**	**2,927.85**	**3,036.54**	**3,148.46**

（续）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
人员费用	1,785.67	1,852.50	1,921.31	1,951.26	1,981.20	1,981.20	1,981.20	1,981.20
卫生材料费	350.97	364.10	377.63	383.51	389.40	389.40	389.40	389.40
药品费用	835.93	867.22	899.43	913.45	927.47	927.47	927.47	927.47
其他支出	291.13	302.02	313.24	318.12	323.00	323.00	323.00	323.00
银行借款支出								
合计	**3,263.70**	**3,385.84**	**3,511.61**	**3,566.34**	**3,621.07**	**3,621.07**	**3,621.07**	**3,621.07**

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
人员费用	1,981.20	1,981.20	1,981.20	1,981.20	1,981.20	1,981.20	1,981.20	1,981.20
卫生材料费	389.40	389.40	389.40	389.40	389.40	389.40	389.40	389.40
药品费用	927.47	927.47	927.47	927.47	927.47	927.47	927.47	927.47
其他支出	323.00	323.00	323.00	323.00	323.00	323.00	323.00	323.00
银行借款支出								
合计	**3,621.07**	**3,621.07**	**3,621.07**	**3,621.07**	**3,621.07**	**3,621.07**	**3,621.07**	**3,621.07**

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
人员费用	1,981.20	1,981.20	1,981.20	1,981.20	1,981.20	1,981.20	1,981.20
卫生材料费	389.40	389.40	389.40	389.40	389.40	389.40	389.40
药品费用	927.47	927.47	927.47	927.47	927.47	927.47	927.47
其他支出	323.00	323.00	323.00	323.00	323.00	323.00	323.00
银行借款支出							
合计	**3,621.07**	**3,621.07**	**3,621.07**	**3,621.07**	**3,621.07**	**3,621.07**	**3,621.07**

5.项目现金净流入

根据以上对经营收入、经营支出本预测，假设本项目在债券存续期第 1 年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为 12,364.28 万元。

单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 1 年	2,848.90	2,668.90	180.00
第 2 年	2,954.27	2,777.49	176.78
第 3 年	3,062.85	2,850.06	212.79
第 4 年	3,174.73	2,822.34	352.39
第 5 年	3,293.43	2,927.85	365.58
第 6 年	3,415.69	3,036.54	379.15
第 7 年	3,541.57	3,148.46	393.11
第 8 年	3,671.20	3,263.70	407.50
第 9 年	3,808.60	3,385.84	422.76
第 10 年	3,950.07	3,511.61	438.46
第 11 年	4,011.63	3,566.34	445.29
第 12 年	4,073.20	3,621.07	452.13
第 13 年	4,073.20	3,621.07	452.13
第 14 年	4,073.20	3,621.07	452.13
第 15 年	4,073.20	3,621.07	452.13
第 16 年	4,073.20	3,621.07	452.13
第 17 年	4,073.20	3,621.07	452.13
第 18 年	4,073.20	3,621.07	452.13
第 19 年	4,073.20	3,621.07	452.13
第 20 年	4,073.20	3,621.07	452.13
第 21 年	4,073.20	3,621.07	452.13
第 22 年	4,073.20	3,621.07	452.13
第 23 年	4,073.20	3,621.07	452.13
第 24 年	4,073.20	3,621.07	452.13
第 25 年	4,073.20	3,621.07	452.13

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 26 年	4,073.20	3,621.07	452.13
第 27 年	4,073.20	3,621.07	452.13
第 28 年	4,073.20	3,621.07	452.13
第 29 年	4,073.20	3,621.07	452.13
第 30 年	4,073.20	3,621.07	452.13
合计	**115,123.74**	**102,759.46**	**12,364.28**

6. 现金流量分析

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

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	**115,123.74**	2,848.90	2,954.27	3,062.85	3,174.73	3,293.43	3,415.69	3,541.57
经营活动支出（含税费）	**102,759.46**	2,668.90	2,777.49	2,850.06	2,822.34	2,927.85	3,036.54	3,148.46
经营活动产生的现金净额	**12,778.85**	**316.24**	**327.92**	**339.98**	**352.39**	**365.58**	**379.15**	**393.11**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	**24,076.68**	9,076.68	7,500.00	7,500.00				
投资活动产生的现金净额	**-24,076.68**	**-9,076.68**	**-7,500.00**	**-7,500.00**				
三、筹资活动产生的现金								
自有资金	**19,076.68**	19,076.68	7,500.00					
债券资金	**5,000.00**	5,000.00						
银行借款								
偿还债券本金	**5,000.00**	-	-	-	-	-	50.00	50.00
偿还银行借款本金	**382.00**	120.00	140.00	122.00				
支付运营期债券利息	**5,231.25**	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	225.00	222.75
支付银行借款利息	**32.57**	16.24	11.14	5.19				
融资活动产生的现金净额	**20,930.86**	**23,715.44**	**7,123.86**	**-352.19**	**-225.00**	**-225.00**	**-275.00**	**-272.75**

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
四、净现金流量	**9,633.03**	**14,955.00**	**-48.22**	**-7,512.21**	**127.39**	**140.58**	**104.15**	**120.36**
五、累计现金流量	**9,633.03**	**14,955.00**	**14,906.78**	**7,394.57**	**7,521.96**	**7,662.54**	**7,766.69**	**7,887.05**

（续）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	3,671.20	3,808.60	3,950.07	4,011.63	4,073.20	4,073.20	4,073.20	4,073.20
经营活动支出（含税费）	3,263.70	3,385.84	3,511.61	3,566.34	3,621.07	3,621.07	3,621.07	3,621.07
经营活动产生的现金净额	**407.50**	**422.76**	**438.46**	**445.29**	**452.13**	**452.13**	**452.13**	**452.13**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	50.00	50.00	50.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	220.50	218.25	216.00	213.75	209.25	204.75	200.25	195.75
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-270.50**	**-268.25**	**-266.00**	**-313.75**	**-309.25**	**-304.75**	**-300.25**	**-295.75**

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
四、净现金流量	**137.00**	**154.51**	**172.46**	**131.54**	**142.88**	**147.38**	**151.88**	**156.38**
五、累计现金流量	**8,024.05**	**8,178.56**	**8,351.02**	**8,482.56**	**8,625.44**	**8,772.82**	**8,924.70**	**9,081.08**

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	4,073.20	4,073.20	4,073.20	4,073.20	4,073.20	4,073.20	4,073.20	4,073.20
经营活动支出（含税费）	3,621.07	3,621.07	3,621.07	3,621.07	3,621.07	3,621.07	3,621.07	3,621.07
经营活动产生的现金净额	**452.13**	**452.13**	**452.13**	**452.13**	**452.13**	**452.13**	**452.13**	**452.13**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	250.00	250.00	250.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	191.25	186.75	182.25	177.75	173.25	168.75	157.50	146.25
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-291.25**	**-286.75**	**-282.25**	**-277.75**	**-273.25**	**-418.75**	**-407.50**	**-396.25**

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
四、净现金流量	**160.88**	**165.38**	**169.88**	**174.38**	**178.88**	**33.38**	**44.63**	**55.88**
五、累计现金流量	**9,241.96**	**9,407.34**	**9,577.22**	**9,751.60**	**9,930.48**	**9,963.86**	**10,008.49**	**10,064.37**

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	4,073.20	4,073.20	4,073.20	4,073.20	4,073.20	4,073.20	4,073.20
经营活动支出（含税费）	3,621.07	3,621.07	3,621.07	3,621.07	3,621.07	3,621.07	3,621.07
经营活动产生的现金净额	**452.13**	**452.13**	**452.13**	**452.13**	**452.13**	**452.13**	**452.13**
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
自有资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	250.00	250.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	135.00	123.75	112.50	90.00	67.50	45.00	22.50
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	**-385.00**	**-373.75**	**-612.50**	**-590.00**	**-567.50**	**-545.00**	**-522.50**

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
四、净现金流量	67.13	78.38	-160.37	-137.87	-115.37	-92.87	-70.37
五、累计现金流量	10,131.50	10,209.88	10,049.51	9,911.64	9,796.27	9,703.40	9,633.03

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 12,364.28 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.21。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		225.00	225.00	180.00
第 2 年		225.00	225.00	176.78
第 3 年		225.00	225.00	212.79
第 4 年		225.00	225.00	352.39
第 5 年		225.00	225.00	365.58
第 6 年	50.00	225.00	275.00	379.15
第 7 年	50.00	222.75	272.75	393.11
第 8 年	50.00	220.50	270.50	407.50
第 9 年	50.00	218.25	268.25	422.76
第 10 年	50.00	216.00	266.00	438.46
第 11 年	100.00	213.75	313.75	445.29
第 12 年	100.00	209.25	309.25	452.13
第 13 年	100.00	204.75	304.75	452.13
第 14 年	100.00	200.25	300.25	452.13
第 15 年	100.00	195.75	295.75	452.13
第 16 年	100.00	191.25	291.25	452.13
第 17 年	100.00	186.75	286.75	452.13
第 18 年	100.00	182.25	282.25	452.13
第 19 年	100.00	177.75	277.75	452.13
第 20 年	100.00	173.25	273.25	452.13
第 21 年	250.00	168.75	418.75	452.13
第 22 年	250.00	157.50	407.50	452.13
第 23 年	250.00	146.25	396.25	452.13

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	250.00	135.00	385.00	452.13
第 25 年	250.00	123.75	373.75	452.13
第 26 年	500.00	112.50	612.50	452.13
第 27 年	500.00	90.00	590.00	452.13
第 28 年	500.00	67.50	567.50	452.13
第 29 年	500.00	45.00	545.00	452.13
第 30 年	500.00	22.50	522.50	452.13
合计	**5,000.00**	**5,231.25**	**10,231.25**	**12,364.28**
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在栾川县妇幼保健项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 12,364.28 万元，应付债券本金及利息合计 10231.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

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

第七章 项目事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61 号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 评估方法

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

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

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果

的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 评估内容

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

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

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

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续；本项目不需要占用土地，不需办理选址意见书、规划许可证及用地的审批手续项目，成熟度较高。

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

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相

匹配，债券资金需求合理。

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

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

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

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

栾川县人民医院科研楼建设项目

实施方案

项目实施单位：栾川县人民医院

项目主管单位：栾川县卫生健康委员会

项目财政部门：栾川县财政局

2022 年 11 月

目录

第一章项目概况 3
1.1 项目名称 3
1.2 项目实施主体及运作模式 3
1.3 项目性质 3
1.4 建设地点 3
1.5 建设规模及内容 4
1.6 建设期 5
1.7 项目总投资 5
1.8 项目资本金安排情况 5
1.9 主要技术经济指标 6
1.10 主管部门责任 6
1.11 项目审批情况 6
1.12 债券资金使用合规性 6
第二章项目社会经济效益 8
2.1 项目背景 8
2.2 社会效益 12
2.3 经济效益 13
2.4 公益性分析 13
第三章项目投资估算与资金筹措 14
3.1 估算范围 14
3.2 估算说明 14

3.3 投资估算 15
3.4 资金筹措计划 17
3.5 建设资金来源情况 17
3.6 项目资金保障措施 18
第四章项目专项债券融资方案 19
4.1 编制依据 19
4.2 债券使用计划 19
4.3 债券规模与期限安排 19
4.4 投资者保护措施 20
第五章项目收益与自求平衡分析 21
5.1 现金流入 21
5.2 现金流出 26
5.3 资金平衡分析 28
5.4 结论 37
第六章风险分析 38
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 38
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 39
第七章信息披露计划 41
第八章事前绩效评估工作 42

第一章项目概况

1.1 项目名称

栾川县人民医院科研楼建设项目

1.2 项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：栾川县人民医院

项目资产登记单位：栾川县人民医院

项目建设单位：栾川县人民医院

本项目资产登记单位为栾川县人民医院，负责本项目的具体运作以及运作过程中的具体事务，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形，作为本项目承办单位合法合规。

项目运作模式及资金拨付：本项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给债券资金申请单位栾川县人民医院。项目运营期内，栾川县人民医院将项目运营产生的收益上缴财政指定账户，以保障项目收益能足够还本付息，财政部门将该资金专项用于项目的还本付息。项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

1.3 项目性质

本项目是有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本项目位于栾川县君山东路南侧，东至坪西路，西至画眉山路，南至鸾州大道。项目位置如下图所示：

1.5 建设规模及内容

（1）建设规模

本项目占地面积 14186.74m²，总建筑面积 56826.39m²，其中地上建筑 24973.37m²，地下建筑面积 31853.02m²，设置机动车位 730 辆。

（2）建设内容

本项目建设内容主要包括科研楼、配套用房。

（3）主要经济技术指标

主要经济技术指标

名称			数量	单位	备注
本项目总占地面积			14186.74	m²	合 21.28 亩
本项目总建筑面积			56826.391	m²	
其中	地上建筑面积		24973.37	m²	
	其中	科研楼	24078.37	m²	
		附属用房	895	m²	
	地下建筑面积		31853.02	m²	
	其中	普通车库	23022.03	m²	设置机动车停车位 730 个，充电桩 130 个
		人防工程	5678.75	m²	

		配套用房	3152.24	m^2	

1.6 建设期

本项目建设期为 2 年，预计开工日期 2023 年 1 月，完工日期 2024 年 12 月。

1.7 项目总投资

本项目总投资 27962.60 万元，其工程费用为 23417.31 万元，工程建设其他费用为 1799.69 万元，预备费为 1260.60 万元，建设期利息 1485.00 万元。

项目总投资估算简表

序号	项目	投资金额（万元）	百分比
一	建设投资	26477.60	94.69%
1	工程费用	23417.31	83.75%
2	工程建设其他费用	1799.69	6.44%
3	预备费	1260.60	4.51%
二	建设期利息	1485.00	5.31%
合计		27962.60	27962.60

1.8 项目资本金安排情况

按照《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）等文件规定：对未设立独立法人的投资项目，项目单位应设立专门账户，规范设置和使用会计科目，按照国家有关财务制度、会计制度对拨入的资金和投资项目的资产、负债进行独立核算，并据此核定投资项目资本金的额度和比例。

根据上述规定，栾川县人民医院计划缴纳资本金 5962.60 万元，资本金全部为财政预算资金，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，栾川县人民医院将设立专门账户使用财政资金和专项债券资金，规范设置和使用会

计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

1.9 主要技术经济指标

本项目总投资 27962.60 万元，拟安排财政预算资金 5962.60 万元，项目计划申请使用债券资金总额 22000.00 万元。已于 2023 年使用债券资金 2000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 4000.00 万元，本次申请使用 4000.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.50%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

1.10 主管部门责任

本项目的主管部门为栾川县卫生健康委员会，项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 项目审批情况

根据栾川县人民医院提供的资料，截至本方案出具之日，经审查，本项目已经取得的主要审批文件如下：

（1）2022 年 11 月 8 日，栾川县发展和改革委员会批复了《关于栾川县人民医院科研楼建设项目可行性研究报告的批复》（栾发改投资〔2022〕178 号），原则同意栾川县人民医院科研楼建设项目。

1.12 债券资金使用合规性

本次专项债券资金仅用于栾川县人民医院科研楼建设项目，不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不用于置换存量债务，不用于企业补贴

及偿债，不用于支付利息，不属于 PPP 项目，不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

本项目是具有一定收益的公益性新建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，项目债券资金申请单位为栾川县人民医院，项目资产登记单位为栾川县人民医院，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目背景

（1）政策背景分析

党中央提出了全面落实科学发展观和构建社会主义和谐社会的指导思想，要求把保护人民健康和生命安全放在第一位，坚持以人为本，努力实现卫生事业与经济社会的协调发展，加强公共卫生体系建设，大力推进新型农村合作医疗，加强新冠肺炎、艾滋病等重大疾病防治工作，努力解决群众看病难、看病贵问题，并制定了一系列方针、政策和措施。

党的十九大报告提出：“要形成城乡经济社会发展一体化新格局”。按照党的十九大和“十四五”规划总体部署，促进城乡社会事业普及化和均等化为目标，着力构建国民教育体系、基本卫生服务体系、公共文化服务体系、社会救助体系的新型城乡公共服务体系。加强改善市县乡村四级公共服务设施条件，着力增强城乡公共服务体系的服务能力和持续发展能力，稳步提高人人享有基本公共服务水平。建全市县（区）乡村四级农村医疗卫生服务网络。

为建立和完善适合中国国情的医药卫生体制，促进人人享有基本医疗卫生服务，逐步解决群众看病难看病贵问题，不断提高全国人民的健康水平，按照国务院的工作部署，深化医药卫生体制改革部级协调工作小组在深入调研、集思广益的基础上，起草了《关于深化医药卫生体制改革的意见》，提出的总体目标是，到 2030 年，基本建立覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度，包括比较完善的公共卫生服务体系和医疗服务体系，比较健全的医疗保障体系，比较规范的药品供应保障体系，比较科学的医疗卫生机构管理体制和运行机制，为群众提供安全、有效、方便、价廉的医疗卫生服务，实现人人享有基本医疗卫生服务，不断提高人民群众健康水平。

国务院办公厅 2022 年 4 月发布了《“十四五”国民健康规划》（国办发

〔2022〕11 号），规划提出：到 2025 年，卫生健康体系更加完善，中国特色基本医疗卫生制度逐步健全，重大疫情和突发公共卫生事件防控应对能力显著提升，中医药独特优势进一步发挥，健康科技创新能力明显增强，人均预期寿命在 2020 年基础上继续提高 1 岁左右，人均健康预期寿命同比例提高。医疗卫生相关支撑能力和健康产业发展水平不断提升。适应行业特点的医学教育和人才培养体系逐步健全，卫生健康科技创新能力进一步增强，卫生健康信息化建设加快推进，健康服务、医药制造等健康产业持续发展。促进健康与养老、旅游、互联网、健身休闲、食品等产业融合发展，壮大健康新业态、新模式。支持面向老年人的健康管理、预防干预、养生保健、健身休闲、文化娱乐、旅居养老等业态深度融合，创新发展健康咨询、紧急救护、慢性病管理、生活照护等智慧健康养老服务。强化国有经济在健康养老领域有效供给。推动健康旅游发展，加快健康旅游基地建设。选择教学科研资源丰富、医疗服务能力强、产业实力雄厚的城市或区域，以高水平医院为基础，完善综合协同政策，打造健康产业集群。强化医教协同，推进以胜任力为导向的教育教学改革，优化医学专业结构。完善毕业后医学教育制度，支持新进医疗岗位的本科及以上学历临床医师均接受住院医师规范化培训。健全继续医学教育制度。强化基层人才队伍建设，加强全科医生临床培养培训，深入实施全科医生特岗计划、农村订单定向医学生免费培养和助理全科医生培训，有条件的地区探索实施“县聘乡用、乡聘村用”。开发退休医务人员人力资源，支持城市二级以上医院在职或退休医师到乡村医疗卫生机构多点执业或开办诊所。加强乡村卫生人才在岗培训和继续教育。加强疾控骨干人才队伍建设，提升现场流行病学调查等核心能力。完善公共卫生人员准入、使用和考核评价等机制。加强职业卫生复合型人才培养。加强药师队伍建设和配备使用。改革完善医务人员评价机制，坚持分层分类评价，突出品德能力业绩导向，增加临床工作数量和质量指标，探索试

行成果代表作制度，淡化论文数量要求。推进医学科技创新体系的核心基地建设。新布局一批国家临床医学研究中心，形成覆盖全国的协同研究网络。加强疾病防控和公共卫生科研攻关体系与能力建设，汇聚力量协同开展重大传染病防控全链条研究。面向人民生命健康，开展卫生健康领域科技体制改革试点，启动卫生健康领域科技创新 2030—重大项目、“十四五”重点研发计划等国家科技计划，实施“脑科学与类脑研究”等重大项目以及“常见多发病防治研究”、“生育健康及妇女儿童健康保障”等重点专项。健全涉及人的医学研究管理制度，规范生物医学新技术临床研究与转化应用管理。加快推广应用适合基层和边远地区的适宜医疗卫生技术。完善审批程序，加强实验室生物安全管理，强化运行评估和监管。完善高级别病原微生物实验室运行评价和保障体系，完善国家病原微生物菌(毒）种和实验细胞等可培养物保藏体系。

（2）洛阳市栾川县医疗卫生现状

洛阳市栾川县各级卫生行政部门认真贯彻党的十九大精神，大力发展城乡社区卫生服务，加快推进新型农村合作医疗步伐，着力加强重大疾病控制，全区卫生事业得到较快发展，城乡居民健康状况进一步改善。

2020 年，洛阳市栾川县以深化医药卫生体制改革为契机，全面贯彻党的十九大和全省、全市卫生工作会议精神，以改善民生为出发点和落脚点，推行全区卫生体制改革，规范完善新型城乡合作医疗制度，加强城乡基层医疗卫生服务体系建设，促进基本公共卫生服务均等化，加强作风建设，确保不大面积暴发新冠肺炎疫情，促进全区卫生事业再上一个新台阶。栾川县以实施“361”工程为总抓手，促进栾川县卫生工作再上一个新台阶。“361”工程的内容是：围绕“三大目标”（提高卫生系统人员素质；破解群众反映的热点、难点问题；创新卫生系统形象）。搞好“六项工作突破”（卫生体制改革、新型农村合作医疗、基层医疗卫生服务体系建设、医院管理与公共卫生、卫生监督执法、作

风建设）。达到“一个目的”即“三好一满意”（环境好、服务好、质量好、群众满意）。

栾川县、办事处、社区、村四级卫生服务网基本形成。并按照上级要求，大力开展疾病防治工作，基本防控住了严重危害人民健康的烈性传染病－新冠肺炎，降低了各种疾病的发病率。

（3）项目单位概况

栾川县人民医院始建于1958年10月1日，是集医疗、急救、教学、科研为一体的综合性二级甲等医院。医院位于栾川县城君山东路与画眉山路交叉口，占地面积35000平方米，建筑面积约65000平方米。现有职工869人，专业技术人员759人，高级职称42人，中级职称273人。核定床位750张，设置有50余个专业科室、20个临床病区和一个急救中心。担负着全县人民群众及周边地区的医疗、急救任务。不仅能诊治各系统常见多发疾病和进行各种急危重症的抢救，而且具备对部分疑难和少见疾病的诊治条件。120急救系统反应敏捷，24小时为广大患者提供快捷、优质的服务。

近年来，栾川县人民医院新开展外周血管介入治疗技术、冠脉造影支架术、介入治疗、心室造影、肿瘤的介入治疗、外周中心静脉导管技术、经皮内镜下椎间植骨融合术、经皮内镜下脊柱翻修术、全脑血管造影、内镜下食管早癌筛查术、消化道内镜黏膜下良性肿瘤挖除术、内镜黏膜剥离术、食管静脉曲张氧化剂套扎术、消化道异物取出术、内镜下止血术、内镜下食管狭窄扩张术支架置入术等新技术填补县域医疗空白。危重孕产妇救治中心通过市级、省级验收，危重新生儿救治中心通过市级验收，卒中防治中心和卒中中心已通过市级验收。胸痛中心通过了中国胸痛中心认证工作委员会验收，实现了基层医院、院前急救、上级医院的流程衔接，有效提高县域内急性胸痛疾病的救治能力，逐步满足群众高质量、多层次的就医需求。

拥有德国西门子 1.5T 超导磁共振、飞利浦（荷兰）UNIQFD20 型数字减影血管造影系统（DSA）、飞利浦医用血管造影 X 射线机、德国西门子 64 排 128 层螺旋 CT、北研医科达医用直线加速器、美国通用公司 C 臂、DR 系统、奥地利通用医疗系统超声诊断仪、飞利浦超声诊断系统、美国 GE 超声诊断系统、奥林巴斯超高清电子胃镜、电子肠镜、德国罗氏化学发光分析系统、美国贝克曼 AU5800 全自动生化分析仪(2900 测试/小时）、美国进口麻醉机、德国进口高频电刀、日立公司数字化胃肠机、高压氧舱、透析设备、德国进口腹腔镜、宫腔镜、鼻窦镜、尿道电切镜、德国 GareFusion 肺功能测试系统、韩国澳思托超声骨密度仪、麦澜德盆底表面肌电分析及生物反馈训练系统、赛福特分娩镇痛仪等大中型诊断治疗设备 200 余台件。

近年来栾川县人民医院曾获得过国家“爱婴医院”、“推动河南省医院品质管理活动”先进单位、河南省国土绿化模范单位、洛阳文明医院、群众满意的文明窗口等荣誉称号。在开展的“十大指标监管”暨“三好一满意”专题活动中，受到上级主管部门的肯定和表彰。医院连续多年被市、县物价、技术监督和药监部门授予“物价信得过单位”、“质量信得过单位”、“抽检无假药单位”。连续 4 年被评为栾川县死因监测先进单位。

2.2 社会效益

本项目的建设将改善医院基础设施不完善的落后局面，能够有效改善科研和医护人员培训条件，切实提升科技科研能力和培训水平，提高诊疗水平和医护人员技术水平，更好地为辖区居民提供就医服务。

该项目的建设是适应改革开放新形势对医疗工作的要求，是提高栾川县医疗工作水平的又一重要举措，体现了栾川县委、市政府对人民健康生活的重视。项目的建设，将加快栾川县农村医疗事业的发展，更加完善栾川县的医疗卫生体系，并充分利用现有资源，对改善栾川县人民群众的整体医疗环境起到积极

的促进作用。

综上所述，本项目是对完善基础医疗网络，保障辖区居民身体健康，促进当地经济发展和稳定的当务之急，这是一项政治任务也是一项造福当地人民群众的重大善举，所产生的社会效益不可估量。

2.3 经济效益

新建科研楼在一定程度上能促进当地整体医疗投资加速，进而带动洛阳市医疗行业的发展;新增投资同样能够促进来川县人民医院加速向更高水平医院发展。对于提高医院的知名度，增强其市场竞争力，更好地贯彻“以病人为中心”的服务宗旨，不断提高医疗技术水平等都必将产生积极的促进作用，对进一步提高医疗服务水平和各专业多元化服务，推动当地卫生事业的发展和优化资源配置有着较大的意义。

2.4 公益性分析

随着栾川县社会经济的迅速发展，人民群众生活水平的不断提高，卫生条件逐步改善，医疗水平亦相应提高，但由于基础设施较差，目前服务设施和服务能力不能满足人民群众的医疗需要，医院医疗设备不齐全，医院无法进行一些身体检查，患者带来不便。使一部分患者就诊大医院，群众看病难、看病贵的问题突出。

因此，进一步加强栾川县辖区医院医疗基础设施建设，发挥大、中型医疗设备的功能，既能提高医院的诊疗水平和应急能力，又能兼顾突发公共卫生事件应急处理的双重需要。本项目的建设能够有效改善栾川县人民医院科研和医护人员培训条件，切实提升科技科研能力和培训水平，提高诊疗水平和医护人员技术水平，更好地为辖区居民提供就医服务。

综上所述，本项目建设具有很强的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用、土地费用及建设期利息等。

3.2 估算说明

（1）国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

（2）《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

（3）《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

（4）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（5）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（6）《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（7）主要材料及设备价格采用当地 2021 年第二期信息价。

（8）根据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）文件规定估算建设单位管理费；

（9）根据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670 号）文件规定估算工程监理费；

（10）根据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号）文件规定估算前期工作咨询费；

（11）根据《工程勘察设计收费管理规定》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算勘察设计费；

（12）根据《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算环境影响评价费：

（13）根据《河南省发展改革委、财政厅、监察厅关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510 号）文件规定估算工程造价咨询费；

（14）根据《河南省发改委关于转发国家发改委关于降低建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（豫发改收费〔2011〕627 号）文件规定估算施工图审查费；

（15）根据《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）文件规定估算招标代理服务费；

（16）预备费按照第一部分、第二部分总和的 5%计取。

3.3 投资估算

本项目总投资 27962.60 万元，其工程费用为 23417.31 万元，工程建设其他费用为 1799.69 万元，预备费为 1260.60 万元，建设期利息 1485.00 万元。

栾川县人民医院迁建项目总投资估算表

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其它费用	合计
一	**建设工程费用**	**19049.34**	**3494.37**	**873.59**	**0.00**	**23417.31**
（一）	**地上部分**	**10325.53**	**1679.49**	**419.87**	**0.00**	**12424.90**
1	**科技楼**	**8909.00**	**1415.65**	**353.91**		**10678.56**
	主体工程	5297.24				5297.24
	装饰装修工程	3611.76				3611.76
	给排水工程		288.94	72.24		361.18
	电气工程		462.30	115.58		577.88
	弱电工程		154.10	38.53		192.63
	暖通工程		173.36	43.34		216.71
	消防工程		288.94	72.24		361.18
	电梯		48.00	12.00		60.00
2	**附属用房**	**313.25**	**73.40**	**18.35**		**405.01**
	主体工程	179.00				179.00
	装饰装修工程	134.25				134.25
	给排水工程		10.74	2.69		13.43
	电气工程		15.75	3.94		19.69
	弱电工程		5.73	1.43		7.16
	暖通工程		6.44	1.61		8.06

	消防工程		10.74	2.69		13.43
	电梯		24.00	6.00		30.00
3	**配套用房**	**1103.28**	**190.44**	**47.61**	**0.00**	**1341.33**
	主体工程	630.45				630.45
	装饰装修工程	472.84				472.84
	给排水工程		37.83	9.46		47.28
	电气工程		55.48	13.87		69.35
	弱电工程		20.17	5.04		25.22
	暖通工程		22.70	5.67		28.37
	消防工程		30.26	7.57		37.83
	电梯		24.00	6.00		30.00
（二）	**地下部分**	**8723.81**	**1294.88**	**323.72**	**0.00**	**10342.41**
1	**普通车库**	**6906.61**	**1031.39**	**257.85**		**8195.84**
	土建工程	5985.73				5985.73
	装饰装修工程	920.88				920.88
	给排水工程		221.01	55.25		276.26
	电气工程		331.52	82.88		414.40
	弱电工程		184.18	46.04		230.22
	消防工程		184.18	46.04		230.22
	暖通工程		110.51	27.63		138.13
2	**人防工程**	**1817.20**	**263.49**	**65.87**		**2146.57**
	土建工程	1590.05				1590.05
	装饰装修工程	227.15				227.15
	给排水工程		54.52	13.63		68.15
	电气工程		81.77	20.44		102.22
	弱电工程		36.34	9.09		45.43
	消防工程		45.43	11.36		56.79
	暖通工程		45.43	11.36		56.79
（四）	**设备购置**	**0.00**	**520.00**	**130.00**	**0.00**	**650.00**
	充电桩		520.00	130.00		650.00
二	**工程建设其他费用**				**1799.69**	**1799.69**
1	前期工程咨询费				46.83	46.83
2	工程勘察费				187.34	187.34
3	工程设计费				538.60	538.60
4	招标代理服务费				43.40	43.40

5	建设单位管理费				327.84	327.84
6	工程监理费				281.01	281.01
7	工程造价全过程咨询服务费				187.34	187.34
8	工程保险费				70.25	70.25
9	场地准备及临时设施费				117.09	117.09
三	**预备费**				**1260.60**	**1260.60**
四	**建设成本**					**26477.60**
五	**建设期利息**					**1485.00**
六	**总投资**					**27962.60**

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 27962.60 万元，拟安排财政预算资金 5962.60 万元，项目计划申请使用债券资金总额 22000.00 万元。已于 2023 年使用债券资金 2000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 4000.00 万元，本次申请使用 4000.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.50%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

3.5 建设资金来源情况

本项目建设资金来源主要包括政府财政出资和专项债券资金，本项目计划投资总额 27962.60 万元，计划使用财政预算资金 5962.60 万元，占比 21.32%，计划申请专项债券资金 22000.00 万元，占比 78.68%，计划缴纳资本金规模 5962.60 万元，不使用专项债券用作项目资本金。

本项目建设期为 2 年，第一年计划投资 13981.30 万元，计划使用财政预算资金 2981.30 万元，计划申请使用专项债券资金 11000.00 万元，第二年计划投资 13981.30 万元，计划使用财政预算资金 2981.30 万元，计划申请使用专项债券资金 11000.00 万元。

分年度投资计划表

单位：万元

序号	项目	第 1 年	第 2 年	小计	占比
1	政府出资	2981.30	2981.30	5962.60	21.32%
2	债券资金	11000.00	11000.00	22000.00	78.68%
合计		13981.30	13981.30	27962.60	100.00%

3.6 项目资金保障措施

（1）建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

（2）建立健全资金审批管理制度

规范审批程序：为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。

货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支付。

（3）完善执行决策程序，加强项目支出监督

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

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

（1）《中华人民共和国预算法》；

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

（3）《财政部关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库〔2015〕83号）；

（4）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

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

（8）《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2020〕43号）；

（9）项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

4.2 债券使用计划

本次申请专项债券资金全部用于本项目的建设。

4.3 债券规模与期限安排

本项目总投资27962.60万元，拟安排财政预算资金5962.60万元，项目计划申请使用债券资金总额22000.00万元。已于2023年使用债券资金2000.00万元，已于2024年使用债券资金4000.00万元，本次申请使用4000.00万元。债券期限为三十年，年利率为4.50%，按半年支付利息，从第6年开始还本，

第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

4.4 投资者保护措施

（1）设置偿债保障金专户

偿债保障金专户和募集资金专户可以为同一账户，但均须独立于其他账户，分别用于兑息、兑付资金归集和募集资金接收、存储及划转，防止挪作他用。

（2）建立信息披露制度

信息披露制度是投资者保护的重点制度。本项目信息披露包括发行时的信息披露以及债券存续期内的持续信息披露。按照规定披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

第五章项目收益与自求平衡分析

5.1 现金流入

（1）基本假设条件

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

2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；

3）重要原材料、燃料价格、人工成本变化在可控范围之内；

4）环境保护法律、法规无重大修改；

5）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

5.1.1 经营收入

本项目单位计划建设一栋科研楼及配套用房，项目还款收入来源为现有门诊收入、住院收入、扩建综合病房楼后的运营收入等收入。医院近三年基本数字表具体如下：

项目	基础数据			近三年平均增长率	预测增长率/平均值
	2019 年	2020 年	2021 年		
门诊收入（③*④）	7,168.94	7,443.00	8,581.07		
①年/天	365	365	365		
②每天门诊人次	1,334	1,095	1,479	8.58%	2.00%
③每年门诊人次（①*②）	486,988	399,678	539,736		
④人均收费(元/人次）	147.21	186.22	158.99	5.94%	2.10%
2、住院收入（③*④）	13,302.51	12,698.04	13,833.54		
①年/天	365	365	365		
②每天使用床位	664	574	609	-3.73%	1.50%
③实际占用床位日(①*②）	242,490	209,430	222,413		
④每床位日收费	548.58	606.31	621.98	6.55%	2.10%
3、其他收入					
4、财政基本补助	632.02	421.36	804.15	28.76%	600.00
5、财政项目拨款收入	200.00	1,623.30	1,728.82		
收入合计	21,303.47	22,185.70	24,947.57		

（1）门诊收入

A.门诊人次：根据医院近三年基本数字表，以2021年每天门诊人次1479人为基数。近三年每天门诊人次平均增长率为8.58%。基于谨慎性原则，本项目运营期内每天门诊人次以2.00%增长率测算，最高每天门诊人次为1991人。

B.人均收费：根据医院近三年基本数字表，以2021年门诊人均收费158.99元为基数。近三年人均收费平均增长率为5.94%。基于谨慎性原则，本项目运营期内门诊人均收费以2.10%增长率测算，最高门诊人均收费为217.14元/人。

（2）住院收入

A.床位：医院现有床位数750张。本项目运营期以2021年平均每天使用床位609为基期数据。根据医院近三年基本数字表，近三年平均增长率为-0.60%。2019年末至2021年上半年新冠疫情导致住院人次下降，2021年下半年国内疫情控制经验不断增强，医疗收入逐渐恢复，住院人次逐渐增加。基于谨慎性原则，本项目运营期内每年使用床位数量以1.50%增长率测算，最高每天使用床位为700张。

B.每床位日收费：本项目运营期以2021年每床位日收费621.98元为基期数据，根据医院近三年基本数字表，近三年每床位日收费平均增长率为6.55%。基于谨慎性原则，项目运营期内每床位日收费按照2.10%的增长率测算，最高每床位日收费为849.50元/床。

（3）扩建综合病房楼后的运营收入

住院部病床收入本项目现有病房床位使用情况如下：

项目	2019年	2020年	2021年	近三年平均值
核定病房床位	750	750	750	750
每天使用病房床位	664	574	609	616
使用床位占核定病房床位比重	88.53%	76.53%	81.20%	82.09%

A.床位：扩建综合病房楼将为医院新增500张病房床位。参考近三年医院现有病房床位使用情况，使用床位占核定病房床位比重82.09%。基于谨慎性

原则，扩建综合病房楼后住院部病床第一年使用数量按照新增数量的 70.00%测算，即 350 张病房床位。运营期内每年使用床位数量以 1.50%增长率测算，最高每天使用床位为 450 张。

B.每床位日收费：结合现有病房床位运营情况，基于谨慎性原则，扩建综合病房楼后住院部病床每床位日收费按照现有病床同期收费的 90%测算。

（4）医养康养床位

经查询发现洛阳市同类医养康养床位收费情况如下：

序号	名称	收费区间(元/月· 床)
1	洛阳市康怡老年公寓	1,800.00-6,000.00
2	洛阳市福乐门老年公寓	800.00-2,500.00
3	洛阳市老年护理院	1,000.00-1,800.00
4	洛阳群安医养院	1,500.00-4,500.00

A.床位：扩建综合病房楼将为医院新增 450 张医养康养床位。扩建综合病房楼后医养康养床位第一年使用数量按照新增床位的 60.00%，以后每年以 1.50%的增长率测算，最高每天使用床位为 360 张。

B.每床位日收费：结合洛阳市同类医养康养床位收费标准，基于谨慎性原则，本项目医养康养床位按照 50.00 元/天测算，即每月 1500.00 元/月。考虑居民消费价格增长，医养康养每床位日收费按照每年增长 2.10%测算，最高每床位日收费为 70.00 元/床。

债券存续期内项目测算收入如下：

债券存续期间项目预期经营收入测算表

单位：万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
1、门诊收入（万元）（③*④）	433047.82	8940.89	9310.20	9691.55	10090.94	10508.99	10940.38	11392.10
①年/天		365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次		1509.00	1539.00	1569.00	1600.00	1632.00	1664.00	1697.00

③每年门诊人次（①*②）		550785.00	561735.00	572685.00	584000.00	595680.00	607360.00	619405.00
④人均收费(元/人次)		162.33	165.74	169.23	172.79	176.42	180.13	183.92
2、住院收入（③*④）	619825.56	14324.60	14838.50	15367.67	15912.38	16473.14	17050.48	17644.95
①年/天		365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位		618.00	627.00	636.00	645.00	654.00	663.00	672.00
③实际占用床位日（①*②）		225570.00	228855.00	232140.00	235425.00	238710.00	241995.00	245280.00
④每床位日收费		635.04	648.38	662.00	675.90	690.09	704.58	719.38
3、扩建综合病房楼运营收入	344799.04			8104.10	8392.73	8689.86	8995.78	9310.85
3.1 住院部病床收入（③*④）	322541.90			7611.35	7882.18	8161.00	8448.09	8743.70
①年/天				365	365	365	365	365
②每天使用床位				350.00	355.00	360.00	365.00	370.00
③实际占用床位日（①*②）				127750.00	129575.00	131400.00	133225.00	135050.00
④每床位日收费				595.80	608.31	621.08	634.12	647.44
3.2 康养病床收入（③*④）	22257.14			492.75	510.55	528.86	547.69	567.15
①年/天				365	365	365	365	365
②每天使用床位				270.00	274.00	278.00	282.00	286.00
③实际占用床位日（①*②）				98550.00	100010.00	101470.00	102930.00	104390.00
④每床位日收费				50.00	51.05	52.12	53.21	54.33
收入合计	1397672.42	23265.49	24148.70	33163.31	34396.04	35671.99	36986.64	38347.90

（续表）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1、门诊收入（万元）（③*④）	11858.00	12345.37	12854.94	13380.84	13930.16	14504.39	15104.36	15716.48
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	1730.00	1764.00	1799.00	1834.00	1870.00	1907.00	1945.00	1983.00
③每年门诊人次（①*②）	631450.00	643860.00	656635.00	669410.00	682550.00	696055.00	709925.00	723795.00
④人均收费(元/人次)	187.79	191.74	195.77	199.89	204.09	208.38	212.76	217.14
2、住院收入（③*④）	18283.66	18941.23	19562.61	19973.46	20392.99	20821.21	21258.37	21704.73
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	682.00	692.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
③实际占用床位日（①*②）	248930.00	252580.00	255500.00	255500.00	255500.00	255500.00	255500.00	255500.00
④每床位日收费	734.49	749.91	765.66	781.74	798.16	814.92	832.03	849.50
3、扩建综合病房楼运营收入	9659.28	10018.10	10387.86	10768.67	11163.18	11569.49	11987.83	12418.69
3.1 住院部病床收入（③*④）	9072.13	9410.40	9758.95	10117.98	10487.82	10868.67	11260.86	11664.74
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	376.00	382.00	388.00	394.00	400.00	406.00	412.00	418.00
③实际占用床位日（①*②）	137240.00	139430.00	141620.00	143810.00	146000.00	148190.00	150380.00	152570.00

④每床位日收费	661.04	674.92	689.09	703.57	718.34	733.43	748.83	764.55
3.2 康养病床收入（③*④）	587.15	607.70	628.91	650.69	675.36	700.82	726.97	753.95
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	290.00	294.00	298.00	302.00	307.00	312.00	317.00	322.00
③实际占用床位日（①*②）	105850.00	107310.00	108770.00	110230.00	112055.00	113880.00	115705.00	117530.00
④每床位日收费	55.47	56.63	57.82	59.03	60.27	61.54	62.83	64.15
收入合计	39800.94	41304.69	42805.42	44122.97	45486.33	46895.09	48350.56	49839.90

（续表）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
1、门诊收入（万元）（③*④）	15779.89	15779.89	15779.89	15779.89	15779.89	15779.89	15779.89	15779.89
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	1991.00	1991.00	1991.00	1991.00	1991.00	1991.00	1991.00	1991.00
③每年门诊人次（①*②）	726715.00	726715.00	726715.00	726715.00	726715.00	726715.00	726715.00	726715.00
④人均收费(元/人次）	217.14	217.14	217.14	217.14	217.14	217.14	217.14	217.14
2、住院收入（③*④）	21704.73	21704.73	21704.73	21704.73	21704.73	21704.73	21704.73	21704.73
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
③实际占用床位日（①*②）	255500.00	255500.00	255500.00	255500.00	255500.00	255500.00	255500.00	255500.00
④每床位日收费	849.50	849.50	849.50	849.50	849.50	849.50	849.50	849.50
3、扩建综合病房楼运营收入	12613.96	12810.06	13006.93	13232.58	13444.32	13457.09	13469.87	13477.53
3.1 住院部病床收入（③*④）	11832.18	11999.61	12167.05	12362.39	12557.73	12557.73	12557.73	12557.73
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	424.00	430.00	436.00	443.00	450.00	450.00	450.00	450.00
③实际占用床位日（①*②）	154760.00	156950.00	159140.00	161695.00	164250.00	164250.00	164250.00	164250.00
④每床位日收费	764.55	764.55	764.55	764.55	764.55	764.55	764.55	764.55
3.2 康养病床收入（③*④）	781.78	810.45	839.88	870.19	886.59	899.36	912.14	919.80
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	327.00	332.00	337.00	342.00	347.00	352.00	357.00	360.00
③实际占用床位日（①*②）	119355.00	121180.00	123005.00	124830.00	126655.00	128480.00	130305.00	131400.00
④每床位日收费	65.50	66.88	68.28	69.71	70.00	70.00	70.00	70.00
收入合计	50098.57	50294.68	50491.54	50717.20	50928.94	50941.71	50954.49	50962.15

（续表）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1、门诊收入（万元）（③*④）	15779.89	15779.89	15779.89	15779.89	15779.89	15779.89	15779.89	15779.89
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365

②每天门诊人次	1991.00	1991.00	1991.00	1991.00	1991.00	1991.00	1991.00	1991.00
③每年门诊人次（①*②）	726715.00	726715.00	726715.00	726715.00	726715.00	726715.00	726715.00	726715.00
④人均收费(元/人次)	217.14	217.14	217.14	217.14	217.14	217.14	217.14	217.14
2、住院收入（③*④）	21704.73	21704.73	21704.73	21704.73	21704.73	21704.73	21704.73	21704.73
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
③实际占用床位日（①*②）	255500.00	255500.00	255500.00	255500.00	255500.00	255500.00	255500.00	255500.00
④每床位日收费	849.50	849.50	849.50	849.50	849.50	849.50	849.50	849.50
3、扩建综合病房楼运营收入	13477.53	13477.53	13477.53	13477.53	13477.53	13477.53	13477.53	13477.53
3.1 住院部病床收入（③*④）	12557.73	12557.73	12557.73	12557.73	12557.73	12557.73	12557.73	12557.73
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
③实际占用床位日（①*②）	164250.00	164250.00	164250.00	164250.00	164250.00	164250.00	164250.00	164250.00
④每床位日收费	764.55	764.55	764.55	764.55	764.55	764.55	764.55	764.55
3.2 康养病床收入（③*④）	919.80	919.80	919.80	919.80	919.80	919.80	919.80	919.80
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
③实际占用床位日（①*②）	131400.00	131400.00	131400.00	131400.00	131400.00	131400.00	131400.00	131400.00
④每床位日收费	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
收入合计	50962.15	50962.15	50962.15	50962.15	50962.15	50962.15	50962.15	50962.15

5.2 现金流出

5.2.1 经营成本

项目成本主要支出有人员费用、药品材料费、其他支出以及银行借款本息。根据医院收入费用明细表，预测成本增长率如下：

金额单位：人民币万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	近三年占收入比例均值	预测占收入比例
人员费用	7,089.72	7,724.39	8,280.02	33.76%	33.76%
药品材料费	11,226.93	10,982.64	11,460.35	49.38%	49.38%
其他支出	1,482.07	1,079.69	1,413.62	5.83%	3.00%
合计	19,798.72	19,786.71	21,153.99		

（1）人员费用

根据医院提供的财务报表和基本数字表，近三年人员费用占收入的比例为

49.38%。基于谨慎性原则，运营期人员费用占收入的49.38%进行测算。

（2）药品材料费

根据医院提供的财务报表和基本数字表，近三年药品材料费占收入的比例为31.14%。基于谨慎性原则，运营期每年药品材料费按占同期收入的31.14%进行测算。

（3）其他支出

其他支出主要包括水电费、物业费、维修费及其他必要支出等。其他支出中包含了充电桩、停车场运营成本，由于充电桩充电服务费收入、停车场运营服务费收入未计入本项目收入，故本项目其他支出中暂不考虑充电桩、停车场运营成本。根据医院提供的基本数字表，近三年其他支出占收入的比例为5.83%，考虑剔除充电桩、停车场运营成本因素，运营期第1年到第15年每年其他支出按占同期收入的5.00%进行测算，运营期第16年到第31年每年其他支出按占同期收入的8.00%进行测算，

（4）税金及附加

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号），医疗机构提供的医疗服务免征增值税。根据《财政部国家税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》（财税〔2000〕42号），对非营利性医疗机构按照国家规定的价格取得的医疗服务收入免征各项税收。

债券存续期内项目经营成本明细如下表所示：

单位：万元

序号	项目	合计	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年
1	人员费（万元）	690170.64	11488.50	11924.63	16376.04	16984.76	17614.83	18264.00	18936.19
2	药品材料费（万元）	435235.19	7244.87	7519.90	10327.06	10710.93	11108.26	11517.64	11941.54
3	其他费用（万元）	94276.21	1163.27	1207.43	1658.17	1719.80	1783.60	1849.33	1917.40
4	合计	1219682.05	19896.65	20651.97	28361.26	29415.49	30506.69	31630.97	32795.13

（续表）

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	人员费（万元）	19653.70	20396.26	21137.31	21787.92	22461.15	23156.80	23875.51	24610.94
2	药品材料费（万元）	12394.01	12862.28	13329.61	13739.89	14164.44	14603.13	15056.36	15520.14
3	其他费用（万元）	1990.05	2065.23	2140.27	2206.15	2274.32	2344.75	2417.53	2491.99
4	合计	34037.76	35323.77	36607.19	37733.96	38899.91	40104.68	41349.40	42623.08

（续表）

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
1	人员费（万元）	24738.67	24835.51	24932.72	25044.15	25148.71	25155.02	25161.33	25165.11
2	药品材料费（万元）	15600.69	15661.76	15723.07	15793.33	15859.27	15863.25	15867.23	15869.61
3	其他费用（万元）	4007.89	4023.57	4039.32	4057.38	4074.32	4075.34	4076.36	4076.97
4	合计	44347.25	44520.85	44695.11	44894.86	45082.30	45093.60	45104.91	45111.69

（续表）

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	人员费（万元）	25165.11	25165.11	25165.11	25165.11	25165.11	25165.11	25165.11	25165.11
2	药品材料费（万元）	15869.61	15869.61	15869.61	15869.61	15869.61	15869.61	15869.61	15869.61
3	其他费用（万元）	4076.97	4076.97	4076.97	4076.97	4076.97	4076.97	4076.97	4076.97
4	合计	45111.69	45111.69	45111.69	45111.69	45111.69	45111.69	45111.69	45111.69

5.3 资金平衡分析

5.3.1 项目其他成本

本项目考虑经营成本后，仍然需要考虑本项目的其他债券成本，明细如下所示：

（1）栾川县人民医院提质升级及县域医疗中心建设项目于 2020 年河南省专项债券二十九期（社会事业专项债）发行栾川县人民医院提质升级及县域医疗中心建设项目专项债券 2,000.00 万元，期限 15 年，为便于测算，利率统一按 4.50%，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本。

本项目根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下

金额单位：人民币万元

年度	期初余额	本期增加	偿还本金	期末余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2000.00		2000.00	4.5%	90.00	90.00

第 2 年	2000.00			2000.00	4.5%	90.00	90.00
第 3 年	2000.00			2000.00	4.5%	90.00	90.00
第 4 年	2000.00			2000.00	4.5%	90.00	90.00
第 5 年	2000.00			2000.00	4.5%	90.00	90.00
第 6 年	2000.00			2000.00	4.5%	90.00	90.00
第 7 年	2000.00			2000.00	4.5%	90.00	90.00
第 8 年	2000.00			2000.00	4.5%	90.00	90.00
第 9 年	2000.00			2000.00	4.5%	90.00	90.00
第 10 年	2000.00			2000.00	4.5%	90.00	90.00
第 11 年	2000.00			2000.00	4.5%	90.00	90.00
第 12 年	2000.00			2000.00	4.5%	90.00	90.00
第 13 年	2000.00			2000.00	4.5%	90.00	90.00
第 14 年	2000.00			2000.00	4.5%	90.00	90.00
第 15 年	2000.00		2000.00	0.00	4.5%	90.00	2090.00
合计		2000.00				1350.00	3350.00

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

（2）栾川县人民医院综合病房楼扩建项目

栾川县人民医院综合病房楼扩建项目拟发行 2022 年河南省社会事业专项债券项目，计划申请使用债券资金总额 10000.00 万元。期限 30 年，为便于测算，利率统一按 4.50%，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

本项目根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

年度	期初余额	本期增加	偿还本金	期末余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		10000.00		10000.00	4.5%	450.00	450.00
第 2 年	10000.00			10000.00	4.5%	450.00	450.00
第 3 年	10000.00			10000.00	4.5%	450.00	450.00
第 4 年	10000.00			10000.00	4.5%	450.00	450.00
第 5 年	10000.00			10000.00	4.5%	450.00	450.00

第 6 年	10000.00		100.00	9900.00	4.5%	450.00	550.00
第 7 年	9900.00		100.00	9800.00	4.5%	445.50	545.50
第 8 年	9800.00		100.00	9700.00	4.5%	441.00	541.00
第 9 年	9700.00		100.00	9600.00	4.5%	436.50	536.50
第 10 年	9600.00		100.00	9500.00	4.5%	432.00	532.00
第 11 年	9500.00		200.00	9300.00	4.5%	427.50	627.50
第 12 年	9300.00		200.00	9100.00	4.5%	418.50	618.50
第 13 年	9100.00		200.00	8900.00	4.5%	409.50	609.50
第 14 年	8900.00		200.00	8700.00	4.5%	400.50	600.50
第 15 年	8700.00		200.00	8500.00	4.5%	391.50	591.50
第 16 年	8500.00		200.00	8300.00	4.5%	382.50	582.50
第 17 年	8300.00		200.00	8100.00	4.5%	373.50	573.50
第 18 年	8100.00		200.00	7900.00	4.5%	364.50	564.50
第 19 年	7900.00		200.00	7700.00	4.5%	355.50	555.50
第 20 年	7700.00		200.00	7500.00	4.5%	346.50	546.50
第 21 年	7500.00		500.00	7000.00	4.5%	337.50	837.50
第 22 年	7000.00		500.00	6500.00	4.5%	315.00	815.00
第 23 年	6500.00		500.00	6000.00	4.5%	292.50	792.50
第 24 年	6000.00		500.00	5500.00	4.5%	270.00	770.00
第 25 年	5500.00		500.00	5000.00	4.5%	247.50	747.50
第 26 年	5000.00		1000.00	4000.00	4.5%	225.00	1225.00
第 27 年	4000.00		1000.00	3000.00	4.5%	180.00	1180.00
第 28 年	3000.00		1000.00	2000.00	4.5%	135.00	1135.00
第 29 年	2000.00		1000.00	1000.00	4.5%	90.00	1090.00
第 30 年	1000.00		1000.00	0.00	4.5%	45.00	1045.00
合计		10000.00	10000.00			10462.50	20462.50

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

（3）栾川县人民医院提升改造项目

栾川县人民医院提升改造项目拟发行 2022 年河南省社会事业专项债券项目，计划申请使用债券资金总额 30,000.00 万元。期限 15 年，为便于测算，利率统一按 4.50%，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 5%，第 11-15 年每年偿还 15%。

本项目根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

年度	期初余额	本期增加	偿还本金	期末余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		30000.00		30000.00	4.5%	1350.00	1350.00
第 2 年	30000.00			30000.00	4.5%	1350.00	1350.00
第 3 年	30000.00			30000.00	4.5%	1350.00	1350.00
第 4 年	30000.00			30000.00	4.5%	1350.00	1350.00
第 5 年	30000.00			30000.00	4.5%	1350.00	1350.00
第 6 年	30000.00		1500.00	28500.00	4.5%	1350.00	2850.00
第 7 年	28500.00		1500.00	27000.00	4.5%	1282.50	2782.50
第 8 年	27000.00		1500.00	25500.00	4.5%	1215.00	2715.00
第 9 年	25500.00		1500.00	24000.00	4.5%	1147.50	2647.50
第 10 年	24000.00		1500.00	22500.00	4.5%	1080.00	2580.00
第 11 年	22500.00		4500.00	18000.00	4.5%	1012.50	5512.50
第 12 年	18000.00		4500.00	13500.00	4.5%	810.00	5310.00
第 13 年	13500.00		4500.00	9000.00	4.5%	607.50	5107.50
第 14 年	9000.00		4500.00	4500.00	4.5%	405.00	4905.00
第 15 年	4500.00		4500.00	0.00	4.5%	202.50	4702.50
合计		30000.00	30000.00			15862.50	45862.50

（4）银行借款

截至 2022 年 6 月 30 日，栾川县人民医院共有以下三笔借款：

1.工商银行流资贷款 2500.00 万元，贷款期限 1 年（2022 年 3 月 7 日至 2023 年 3 月 6 日），利率 5.10%，按月付息到期一次性还本。

2.中原银行流资贷款 200.00 万元，贷款期限 1 年（2022 年 5 月 25 日至 2023 年 5 月 24 日），利率 4.05%，按季付息到期一次性还本。

3.农业银行流资贷款 5,000.00 万元，贷款期限 1 年（2022 年 6 月 29 日至 2025 年 6 月 28 日），利率 4.50%，按季付息，2024 年偿还 2500 万元，2025 年偿还 2500 万元。

本项目债券存续期内预计现金流入 1397672.42 万元，其中：经营收入 1397672.42 万元；现金流出 1219682.05 万元，其中：经营成本 1219682.05

万元，相关税费 0.00 万元；银行付息金额 8031.55 万元；现金净流入 169958.82 万元。

根据上述项目运营期内收入支出预测，得出项目运营期内年度净现金流入数据如下表所示。

债券存续期间项目现金净流入测算表

单位：万元

序号	年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一	经营收入	1397672.42	23265.49	24148.70	33163.31	34396.04	35671.99	36986.64	38347.90
二	经营成本	1219682.05	19896.65	20651.97	28361.26	29415.49	30506.69	31630.97	32795.13
三	银行本息	8031.55	2750.30	2725.00	2556.25				
四	净收益	169958.82	618.54	771.73	2245.80	4980.55	5165.30	5355.67	5552.78

（续表）

序号	年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	经营收入	39800.94	41304.69	42805.42	44122.97	45486.33	46895.09	48350.56	49839.90
二	经营成本	34037.76	35323.77	36607.19	37733.96	38899.91	40104.68	41349.40	42623.08
三	银行本息								
四	净收益	5763.18	5980.92	6198.22	6389.01	6586.42	6790.41	7001.16	7216.82

（续表）

序号	年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一	经营收入	50098.57	50294.68	50491.54	50717.20	50928.94	50941.71	50954.49	50962.15
二	经营成本	44347.25	44520.85	44695.11	44894.86	45082.30	45093.60	45104.91	45111.69
三	银行本息								
四	净收益	5751.32	5773.83	5796.43	5822.33	5846.64	5848.11	5849.58	5850.45

（续表）

序号	年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营收入	50962.15	50962.15	50962.15	50962.15	50962.15	50962.15	50962.15	50962.15
二	经营成本	45111.69	45111.69	45111.69	45111.69	45111.69	45111.69	45111.69	45111.69
三	银行本息								
四	净收益	5850.45	5850.45	5850.45	5850.45	5850.45	5850.45	5850.45	5850.45

5.3.2 还本付息测算

项目实施单位拟就栾川县人民医院科研楼建设项目计划申请使用债券资

金总额 22000.00 万元。已于 2023 年使用债券资金 2000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 4000.00 万元，本次申请使用 4000.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.50%，在债券存续期每半年付息一次，在债券存续期前 5 年只计息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，累计还本付息总额为 45017.50 万元。债券存续期应还本付息情况如下：

债券存续期项目还本付息表

单位：万元

年度	期初余额	本期增加	偿还本金	期末余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2000.00		2000.00	4.5%	90.00	90.00
第 2 年	2000.00	20000.00		22000.00	4.5%	990.00	990.00
第 3 年	22000.00			22000.00	4.5%	990.00	990.00
第 4 年	22000.00			22000.00	4.5%	990.00	990.00
第 5 年	22000.00			22000.00	4.5%	990.00	990.00
第 6 年	22000.00		20.00	21980.00	4.5%	990.00	1010.00
第 7 年	21980.00		220.00	21760.00	4.5%	989.10	1209.10
第 8 年	21760.00		220.00	21540.00	4.5%	979.20	1199.20
第 9 年	21540.00		220.00	21320.00	4.5%	969.30	1189.30
第 10 年	21320.00		220.00	21100.00	4.5%	959.40	1179.40
第 11 年	21100.00		240.00	20860.00	4.5%	949.50	1189.50
第 12 年	20860.00		440.00	20420.00	4.5%	938.70	1378.70
第 13 年	20420.00		440.00	19980.00	4.5%	918.90	1358.90
第 14 年	19980.00		440.00	19540.00	4.5%	899.10	1339.10
第 15 年	19540.00		440.00	19100.00	4.5%	879.30	1319.30
第 16 年	19100.00		440.00	18660.00	4.5%	859.50	1299.50
第 17 年	18660.00		440.00	18220.00	4.5%	839.70	1279.70
第 18 年	18220.00		440.00	17780.00	4.5%	819.90	1259.90
第 19 年	17780.00		440.00	17340.00	4.5%	800.10	1240.10
第 20 年	17340.00		440.00	16900.00	4.5%	780.30	1220.30
第 21 年	16900.00		500.00	16400.00	4.5%	760.50	1260.50
第 22 年	16400.00		1100.00	15300.00	4.5%	738.00	1838.00
第 23 年	15300.00		1100.00	14200.00	4.5%	688.50	1788.50

第 24 年	14200.00		1100.00	13100.00	4.5%	639.00	1739.00
第 25 年	13100.00		1100.00	12000.00	4.5%	589.50	1689.50
第 26 年	12000.00		1200.00	10800.00	4.5%	540.00	1740.00
第 27 年	10800.00		2200.00	8600.00	4.5%	486.00	2686.00
第 28 年	8600.00		2200.00	6400.00	4.5%	387.00	2587.00
第 29 年	6400.00		2200.00	4200.00	4.5%	288.00	2488.00
第 30 年	4200.00		2200.00	2000.00	4.5%	189.00	2389.00
第 31 年	2000.00		2000.00	0.00	4.5%	90.00	2090.00
合计		22000.00	22000.00			23017.50	45017.50

5.3.3 项目本息覆盖情况

经过上述测算，可知本项目专项债券三十年偿还本息合计 45017.50 万元，其他债券本息合计 69382.50 万元，债券还本付息合计 114400.00 万元。偿还资金来源为门诊收入、住院收入，共计现金净流入 169958.82 万元，预计本项目收入对本息的覆盖倍数为 1.49，项目收益可以覆盖债券成本，保障程度较高。

项目收益与融资平衡测算表

单位：万元

序号	年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一	现金流入	1425230.02	28044.29	46927.50	33163.31	34396.04	35671.99	36986.64	38347.90
1	资本金	5557.60	2778.80	2778.80					
2	债券资金	22000.00	2000.00	20000.00					
3	经营收入	1397672.42	23265.49	24148.70	33163.31	34396.04	35671.99	36986.64	38347.90
二	现金流出	1368591.20	29315.75	48045.77	33797.51	32295.49	33386.69	36230.97	37517.73
1	建设投资	26477.60	4688.80	21788.80					
2	经营成本	1219682.05	19896.65	20651.97	28361.26	29415.49	30506.69	31630.97	32795.13
3	银行本息	8031.55	2750.30	2725.00	2556.25				
4	其他债券成本	69382.50	1890.00	1890.00	1890.00	1890.00	1890.00	3590.00	3513.50
5	债券还本付息	45017.50	90.00	990.00	990.00	990.00	990.00	1010.00	1209.10
三	当年现金净流入	56638.82	-1271.46	-1118.27	-634.20	2100.55	2285.30	755.67	830.18
四	期末累计现金结余		-1271.46	-2389.73	-3023.93	-923.38	1361.92	2117.59	2947.76
五	偿债覆盖率	1.49							

（续表）

序号	年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	现金流入	39800.94	41304.69	42805.42	44122.97	45486.33	46895.09	48350.56	49839.90
1	资本金								
2	债券资金								
3	经营收入	39800.94	41304.69	42805.42	44122.97	45486.33	46895.09	48350.56	49839.90
二	现金流出	38673.96	39873.57	41070.59	45430.96	46561.11	47521.08	48521.00	49549.88
1	建设投资								
2	经营成本	34037.76	35323.77	36607.19	37733.96	38899.91	40104.68	41349.40	42623.08
3	银行本息								
4	其他债券成本	3437.00	3360.50	3284.00	6507.50	6282.50	6057.50	5832.50	5607.50
5	债券还本付息	1199.20	1189.30	1179.40	1189.50	1378.70	1358.90	1339.10	1319.30
三	当年现金净流入	1126.98	1431.12	1734.82	-1307.99	-1074.78	-625.99	-170.44	290.02
四	期末累计现金结余	4074.74	5505.86	7240.68	5932.69	4857.91	4231.92	4061.48	4351.50
五	偿债覆盖率	1.49							

（续表）

序号	年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一	现金流入	50098.57	50294.68	50491.54	50717.20	50928.94	50941.71	50954.49	50962.15
1	资本金								
2	债券资金								
3	经营收入	50098.57	50294.68	50491.54	50717.20	50928.94	50941.71	50954.49	50962.15
二	现金流出	46229.25	46374.05	46519.51	46690.46	46849.10	47191.60	47757.91	47692.69
1	建设投资								
2	经营成本	44347.25	44520.85	44695.11	44894.86	45082.30	45093.60	45104.91	45111.69
3	银行本息								
4	其他债券成本	582.50	573.50	564.50	555.50	546.50	837.50	815.00	792.50
5	债券还本付息	1299.50	1279.70	1259.90	1240.10	1220.30	1260.50	1838.00	1788.50
三	当年现金净流入	3869.32	3920.63	3972.03	4026.73	4079.84	3750.11	3196.58	3269.45
四	期末累计现金结余	8220.81	12141.44	16113.47	20140.21	24220.05	27970.16	31166.73	34436.19
五	偿债覆盖率	1.49							

（续表）

序号	年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	现金流入	50962.15	50962.15	50962.15	50962.15	50962.15	50962.15	50962.15	50962.15
1	资本金								
2	债券资金								

3	经营收入	50962.15	50962.15	50962.15	50962.15	50962.15	50962.15	50962.15	50962.15
二	现金流出	47620.69	47548.69	48076.69	48977.69	48833.69	48689.69	48545.69	47201.69
1	建设投资								
2	经营成本	45111.69	45111.69	45111.69	45111.69	45111.69	45111.69	45111.69	45111.69
3	银行本息								
4	其他债券成本	770.00	747.50	1225.00	1180.00	1135.00	1090.00	1045.00	0.00
5	债券还本付息	1739.00	1689.50	1740.00	2686.00	2587.00	2488.00	2389.00	2090.00
三	当年现金净流入	3341.45	3413.45	2885.45	1984.45	2128.45	2272.45	2416.45	3760.45
四	期末累计现金结余	37777.64	41191.09	44076.55	46061.00	48189.46	50461.91	52878.37	56638.82
五	偿债覆盖率	1.49							

5.4 结论

本项目专项债券对应项目收入对项目债券本息的覆盖倍数为 1.49 倍，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）影响项目施工进度或正常运营的风险分析

可能对环境产生的影响包括大气环境、水环境、声环境的影响等。

项目施工期的环境影响主要有施工噪声、扬尘、大气污染的影响，若施工过程没有采取严格的控制措施，将对周围环境，特别是居民点等造成较大的影响。

（2）风险控制措施

为了减小项目造成环境影响，项目在施工期间严格按照设计方案进行施工，严格依照环境保护及水土保持投资预算投入保护措施建设，做好各项防治，废弃原材料集中堆放，统一排至指定地点。加强施工组织管理，限制高噪声施工时间，夜晚停止施工；选用低噪声性能的施工机械，并对施工机构进行润滑和保养，使机械噪声尽可能地达到最低值；项目建设地四周设置临时性围墙。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）影响项目收益的风险分析

影响项目收益的风险主要是厂房出租的需求影响。

（2）风险控制措施

场地出租收费标准及需求目前存在一定的不确定性，政府相关政策的变化也将影响项目的收入水平和盈利能力。

在项目实施过程中注意关注市场信息，要及时对市场信息做出反应，做好应对防范措施。

（3）影响项目还本付息的风险分析

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

（4）还款保障措施

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）影响融资平衡结果的风险

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

（2）风险控制措施

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

2）项目的组织机构和法人切实做好项目的前期工作，加强同财政部门的沟通，获取各方面的支持，保证项目如期开工。项目的组织、设计及实

施要符合国家政策及国家和地区的长远规划，本着“以人为本”的原则进行，顺应项目可持续性的宗旨。

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

第七章信息披露计划

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

第八章事前绩效评估工作

为进一步加强债券资金支出管理，合理配置财政资源，提高债券资金使用效益和债券资金支出管理水平，根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10 号）和《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）的文件要求，对栾川县人民医院科研楼建设项目进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

8.1 评估对象

栾川县人民医院科研楼建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）

8.2 评估思路

本项目的绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，重点论证项目实施的必要性；项目绩效目标合理性；项目实施方案的有效性；项目预期绩效的可持续性；项目预算；评估结论。

8.3 评估结论

本项目属于公立医院建设，通过本项目建设，将极大地改善广大患者的就医条件和就医环境，有效地缓解该地区医疗资源紧张状况，提高该医院的综合诊治水平，不断满足广大群众的就医需求，从而促进当地医疗事业的发展，具有较大的社会效益，同时可增加该医院业务收入，具有一定的经济效益。

本项目符合政府专项债券支持领域，项目成熟度较高；项目资金来源可靠，到位可行性高；项目运营收入和项目成本支出预测基本合理；项目债券需求合理；偿债计划可行，偿债风险基本可控。

本项目评估结论为“予以支持”。

栾川县人民医院综合病房楼扩建项目

实施方案

日期：二〇二二年六月

目　录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 2
1.8 项目总投资 2
1.9 主要经济技术指标 2
1.10 主管部门责任 3
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 项目建设背景 5
2.2 项目的提出 7
2.3 社会效益 10
2.4 经济效益 10
2.5 项目公益性 10
第三章 项目投资估算与资金筹措 12
3.1 估算范围 12
3.2 估算说明 12
3.3 投资估算 12
3.4 资金筹措计划 13
3.5 债券资金使用合规性 14
3.6 项目资金保障措施 15
第四章 项目专项债券融资方案 16
4.1 编制依据 16
4.2 债券使用计划 16
4.3 债券信息披露 17
4.4 投资者保护措施 17
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 19

5.1 应付债券本息情况 19
5.2 经营现金流分析 20
5.3 项目本息覆盖倍数 41
5.4 总体评价结果 42
第六章 风险分析 43
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 43
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 43
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 44
第七章 项目事前绩效评估 46
7.1 项目概况 46
7.2 评估内容 47
7.3 评估结论 47

第一章 项目概况

1.1 项目名称

栾川县人民医院综合病房楼扩建项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

栾川县卫生健康委员会为本项目主管部门。

2. 项目单位

栾川县人民医院为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	栾川县人民医院
统一社会信用代码	12410324416574649N
住所	河南省栾川县君山东路
负责人	张建伟

栾川县人民医院无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目建设地址位于栾川县君山东路南侧，东至坪西路，西至画

眉山路，南至鸾州大道。

1.5 建设规模及内容

本项目为综合病房楼扩建项目，总用地面积 2,710.00 平方米。总建筑面积 47,500.00 平方米，建筑用地面积 2,710.00 平方米，共 20 层。建设规模为 950 张床位。

1.6 项目手续

立项审批

2022 年 6 月 16 日，栾川县发展和改革委员会作出《关于栾川县人民医院综合病房楼扩建项目可行性研究报告的批复》（栾发改〔2022〕40 号），同意项目实施，并对该项目的可行性、建设内容及规模、总投资及资金来源等事项进行批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 24 个月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 13,873.10 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	指标名称	单位	指 标	备 注
1	建设规模			
1.1	总用地面积	㎡	2710.00	
1.2	总建筑占地面积	㎡	2710.00	
1.3	总建筑面积	㎡	47500.00	
1.4	总床位数	床	950	
2	投资数据			

2.1	总投资	万元	13873.10	
2.2	其中：工程费用	万元	11400.00	
2.3	其它费用	万元	862.13	
2.4	基本预备费	万元	980.97	
2.5	建设期利息	万元	630.00	
3	融资数据			
3.1	自筹资金	万元	3873.10	27.92%
3.2	申请专项债	万元	10000.00	72.08%
4	财务数据			
4.1	年均总成本	万元	7397.41	
4.2	年均收入	万元	7817.13	
4.3	年均利润总额	万元	153.34	
4.4	年均净利润	万元	115.01	
4.5	财务内部收益率	%	6.82	税前
4.6	资本金财务内部收益率	%	11.49	
4.7	财务内部收益率	%	5.25	税后
4.8	贷款偿还期	年	30	
4.9	投资回收期	年	13.92	税前

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项

债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

党中央提出了全面落实科学发展观和构建社会主义和谐社会的指导思想，要求把保护人民健康和生命安全放在第一位，坚持以人为本，努力实现卫生事业与经济社会的协调发展，加强公共卫生体系建设，大力推进新型农村合作医疗，加强艾滋病等重大疾病防治工作，努力解决群众看病难、看病贵问题，并制定了一系列方针、政策和措施。

党的十九大报告提出：“要形成城乡经济社会发展一体化新格局”。按照党的十九大和“十四五”规划总体部署，促进城乡社会事业普及化和均等化为目标，着力构建国民教育体系、基本卫生服务体系、公共文化服务体系、社会救助体系的新型城乡公共服务体系。加强改善市县乡村四级公共服务设施条件，着力增强城乡公共服务体系的服务能力和持续发展能力，稳步提高人人享有基本公共服务水平。建全市县（区）乡村四级农村医疗卫生服务网络。

为建立和完善适合中国国情的医药卫生体制，促进人人享有基本医疗卫生服务，逐步解决群众看病难看病贵问题，不断提高全国人民的健康水平，按照国务院的工作部署，深化医药卫生体制改革部级协调工作小组在深入调研、集思广益的基础上，起草了《关于深化医药卫生体制改革的意》，提出的总体目标是，到 2030 年，基本建立覆盖城乡居民的基本医疗卫生制度，包括比较完善的公共卫生服务体系和

医疗服务体系，比较健全的医疗保障体系，比较规范的药品供应保障体系，比较科学的医疗卫生机构管理体制和运行机制，为群众提供安全、有效、方便、价廉的医疗卫生服务，实现人人享有基本医疗卫生服务，不断提高人民群众健康水平。

洛阳市栾川县各级卫生行政部门认真贯彻党的十九大精神，大力发展城乡社区卫生服务，加快推进新型农村合作医疗步伐，着力加强重大疾病控制，全区卫生事业得到较快发展，城乡居民健康状况进一步改善。

2020 年，洛阳市栾川县以深化医药卫生体制改革为契机，全面贯彻党的十九大和全省、全市卫生工作会议精神，以改善民生为出发点和落脚点，推行全区卫生体制改革，规范完善新型城乡合作医疗制度，加强城乡基层医疗卫生服务体系建设，促进基本公共卫生服务均等化，加强作风建设，促进全区卫生事业再上一新台阶。栾川县以实施“361”工程为总抓手，促进栾川县卫生工作再上一新台阶。“361”工程的内容是：围绕“三大目标”（提高卫生系统人员素质；破解群众反映的热点、难点问题；创新卫生系统形象）。搞好“六项工作突破”（卫生体制改革、新型农村合作医疗、基层医疗卫生服务体系建设、医院管理与公共卫生、卫生监督执法、作风建设）。达到“一个目的”即“三好一满意”（环境好、服务好、质量好、群众满意）。

栾川县、办事处、社区、村四级卫生服务网基本形成。并按照上级要求，大力开展疾病防治工作，基本防控住了严重危害人民健康的

烈性传染病，降低了各种疾病的发病率。

2.2 项目的提出

1.本项目的实施是落实国务院扩大内需的重要举措随着世界经济金融危机日趋严峻，为抵御国际经济环境对我国的不利影响，国务院相继出台了宏观调控经济政策，采取了积极的财政政策和适度宽松的货币政策，制定出十分有力的扩大内需的十项措施，以加快民生工程、基础设施、生态环境建设和灾后重建，提高城乡居民特别是低收入群体的收入水平，促进经济平稳较快发展。加快医疗卫生事业发展是加快民生工程建设的重要组成部分。

该工程属栾川县人民政府重点支持的公共卫生基础设施项目，是本地区贯彻落实国务院提出的进一步扩大内需、保持经济平稳较快发展而提出的建设项目，是贯彻落实中央扩大内需措施的具体体现。

2.符合河南省“十四五”卫生事业发展专项规划

河南省“十四五”卫生事业发展专项规划目标,，基本建立起与全省经济社会发展相协调，与群众卫生需求、社会主义市场经济体制相适应的城乡卫生服务体系；农民医疗保障制度不断完善，保障水平不断提高；基本解决群众看病难、看病贵问题，医疗卫生服务总体水平和居民健康指标位于全国先进行列。

3.符合洛阳市积极发展教育卫生事业的政策

《2021 年洛阳市人民政府工作报告》中明确指出“积极发展教育卫生等各项社会事业。抓好城市社区卫生服务体系建设,建立城市医院、预防保健机构与社区卫生服务机构分工协作机制。加强疾病预防

控制,提高重大疾病防控和突发公共卫生事件应急处理能力。

4.是构建和谐社会的新要求

构建社会主义和谐社会是党和政府做出的一项重大战略部署，必须把构建社会主义和谐社会作为卫生改革发展的重要内容、重要目标和重要任务，努力解决看病难、看病贵等人民群众最关心、最直接、最现实的健康

利益问题。坚持卫生事业为公众服务，坚持公益性，不断提高医疗卫生服务公平性、可及性，高度关注弱势群体，体现公平与正义，实现社会和谐。

5.是完善公共卫生医疗服务体系的基本保证

国家加大投入力度，加快公共卫生基础设施建设，不断提高疾病预防和医疗救治能力。加快建设疾病预防控制体系、医疗救治体系、突发公共卫生事件应急体系和卫生监督执法体系，提高公共卫生服务水平和应急处置能力。统筹城乡卫生发展，鼓励、引导城市卫生资源向农村转移，提高卫生资源的配置使用效率。突出抓好禽流感、结核病、艾滋病等重点疾病预防，切实控制传染病、地方病的发生和流行。实现以上要求， 就必须完善公共卫生医疗服务体系，建设各级公共卫生医疗机构，并逐步使之医疗现代化、先进化。

6.是保障人民身体健康，促进当地卫生事业发展的需要

教育、卫生、文化等社会事业是提高人力资源素质的基础性领域，也是产生新增人力资本的主要部门，要加强这些领域建设，切实

提高国民文化、健康和精神素质。

健康是人最宝贵的财富之一，无论是自身的发展、自我价值的实现， 还是社会发展的参与和社会发展成果的享有，都必须以身体健康为前提。而发展卫生事业正是人民健康的保障。只有卫生事业发展了，人们的身体健康才会有保障，才能投身经济建设之中。

7.是栾川县医疗卫生事业自身发展的需要

随着栾川县社会经济的迅速发展，人民群众生活水平的不断提高，卫生条件逐步改善，医疗水平亦相应提高，但由于基础设施较差，目前服务设施和服务能力不能满足人民群众的医疗需要，医院医疗设备不齐全，医院无法进行一些身体检查，患者带来不便。使一部分患者就诊大医院，群众看病难、看病贵的问题突出。

因此，进一步加强栾川县辖区医院医疗基础设施建设，发挥大、中型医疗设备的功能，既能提高医院的诊疗水平和应急能力，又能兼顾突发公共卫生事件应急处理的双重需要。

本项目的建设完善了栾川县医院基本功能，满足人民群众看病就医的需求，保障人民身体健康，促进社会的和谐发展。

8.符合我国相关产业政策

根据《产业结构调整指导目录》(2007 年本)中第一类“鼓励类”中第三十项“教育、文化、卫生、体育服务业“中第 11 条“基本医疗、计划生育、预防保健服务设施建设”，本项目属国家鼓励类项目。

2.3 社会效益

构建社会主义和谐社会是党和政府做出的一项重大战略部署，必须把构建社会主义和谐社会作为卫生改革发展的重要内容、重要目标和重要任务，努力解决看病难、看病贵等人民群众最关心、最直接、最现实的健康利益问题。坚持卫生事业为公众服务，坚持公益性，不断提高医疗卫生服务公平性、可及性，高度关注弱势群体，体现公平与正义，实现社会和谐。

本项目的建设完善了栾川县医院基本功能，满足人民群众看病就医的需求，保障人民身体健康，促进社会的和谐发展。进一步加强栾川县辖区医院医疗基础设施建设，发挥大、中型医疗设备的功能，既能提高医院的诊疗水平和应急能力，又能兼顾突发公共卫生事件应急处理的双重需要。。

2.4 经济效益

该工程属栾川县人民政府重点支持的公共卫生基础设施项目，是本地区贯彻落实国务院提出的进一步扩大内需、保持经济平稳较快发展而提出的建设项目，是贯彻落实中央扩大内需措施的具体体现。

2.5 项目公益性

建设社会主义和谐社会是党和政府做出的一项重大战略部署，必须把构建社会主义和谐社会作为卫生改革发展的重要内容、重要目标和重要任务，努力解决看病难、看病贵等人民群众最关心、最直接、最现实的健康利益问题。坚持卫生事业为公众服务，坚持公益性，不断提高医疗卫生服务公平性、可及性，高度关注弱势群体，体现公平

与正义，实现社会和谐。

国家加大投入力度，加快公共卫生基础设施建设，不断提高疾病预防和医疗救治能力。加快建设疾病预防控制体系、医疗救治体系、突发公共卫生事件应急体系和卫生监督执法体系，提高公共卫生服务水平和应急处置能力。统筹城乡卫生发展，鼓励、引导城市卫生资源向农村转移，提高卫生资源的配置使用效率。突出抓好禽流感、结核病、艾滋病等重点疾病预防，切实控制传染病、地方病的发生和流行。实现以上要求，就必须完善公共卫生医疗服务体系，建设各级公共卫生医疗机构，并逐步使之医疗现代化、先进化。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括栾川县人民医院综合病房楼扩建项目所有的主体工程、安装工程等工程费用，建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费等其它费用以及基本预备费等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA 01-31-2016）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA 2-31-2016）；

5.《《洛阳市建设工程材料基准价格信息》2022.2；

7.河南省有关造价文件；

8.《市政工程投资估算编制办法》建标【2007】164 号文 ；

9.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

10.《河南省市政工程预算定额》（HA A1-31-2016）；

11.《河南省建设工程工程量清单综合单价定额（2006）》E.园林绿 化工程；

12.人工指数、机械指数、管理类指数按豫建标定[2020]23 号。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 13,873.10 万元，其中：工程费用 11,400.00 万元，工程建设其它费用 862.13 万元，基本预备费 710.97 万元，建设期利息 900.00 万元。

工程投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	金额（万元）	备注
一	**工程费用**				**11,400.00**	
	综合病房楼	㎡	47,500.00	2,400.00	11,400.00	
二	**工程建设其他费用**				**862.13**	
1	勘察费				91.20	按一、二项之和的0.80%
2	设计费				254.22	按一、二项之和的2.23%
3	建设单位管理费用				114.00	按一、二项之和的1.00%
4	前期工作咨询费用				31.25	
5	工程监理费用				171.00	按一、二项之和的2.00%
6	工程招投标费用				31.78	
7	环境评估费用				10.24	
8	水土保持费用				10.24	
9	劳动安全卫生评审费				22.80	按一、二项之和的0.20%
10	工程保险费				34.20	按一、二项之和的0.30%
11	场地准备及临时设施费				91.20	按一、二项之和的0.80%
三	**基本预备费**				**710.97**	按一、二项之和的5.80%
四	**建设期利息**				**900.00**	
五	**总投资**				**13,873.10**	

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
自有资金	3,873.10	27.92%
专项债券资金	10,000.00	72.08%
总计	**13,873.10**	**100.00%**

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及

其他融资安排。

本次申请的专项债券不用做项目资本金，本项目资本金占比27.92 %，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2022 年	2023 年	2024 年	合计
自有资金	1,873.10	2,000.00		3,873.10
专项债券资金	2,100.00	1,000.00	6,900.00	10,000.00
总计	**3,973.10**	**3,000.00**	6,900.00	**13,873.10**
占比	**28.64%**	**21.62%**	**49.74%**	**100.00%**

注：项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

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

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

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

栾川县人民医院综合病房楼扩建项目拟申请政府专项债券资金

10,000.00 万元。其中，2022 年度已使用 2,100.00 万元，2023 年已使用债券资金 1,000.00 万元；2024 年已使用 2,000.00 万元；本次申请使用 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限三十年，每半年支付一次利息，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下:

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,100.00		2,100.00	4.50%	94.50	94.50
第 2 年	2,100.00	1,000.00		3,100.00	4.50%	139.50	139.50
第 3 年	3,100.00	6,900.00		10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 4 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 5 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 6 年	10,000.00		21.00	9,979.00	4.50%	450.00	471.00
第 7 年	9,979.00		31.00	9,948.00	4.50%	449.06	480.06
第 8 年	9,948.00		100.00	9,848.00	4.50%	447.66	547.66
第 9 年	9,848.00		100.00	9,748.00	4.50%	443.16	543.16
第 10 年	9,748.00		100.00	9,648.00	4.50%	438.66	538.66
第 11 年	9,648.00		121.00	9,527.00	4.50%	434.16	555.16
第 12 年	9,527.00		131.00	9,396.00	4.50%	428.72	559.72
第 13 年	9,396.00		200.00	9,196.00	4.50%	422.82	622.82
第 14 年	9,196.00		200.00	8,996.00	4.50%	413.82	613.82
第 15 年	8,996.00		200.00	8,796.00	4.50%	404.82	604.82
第 16 年	8,796.00		200.00	8,596.00	4.50%	395.82	595.82
第 17 年	8,596.00		200.00	8,396.00	4.50%	386.82	586.82
第 18 年	8,396.00		200.00	8,196.00	4.50%	377.82	577.82
第 19 年	8,196.00		200.00	7,996.00	4.50%	368.82	568.82
第 20 年	7,996.00		200.00	7,796.00	4.50%	359.82	559.82
第 21 年	7,796.00		263.00	7,533.00	4.50%	350.82	613.82
第 22 年	7,533.00		293.00	7,240.00	4.50%	338.99	631.99
第 23 年	7,240.00		500.00	6,740.00	4.50%	325.80	825.80
第 24 年	6,740.00		500.00	6,240.00	4.50%	303.30	803.30
第 25 年	6,240.00		500.00	5,740.00	4.50%	280.80	780.80
第 26 年	5,740.00		605.00	5,135.00	4.50%	258.30	863.30
第 27 年	5,135.00		655.00	4,480.00	4.50%	231.08	886.08

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 28 年	4,480.00		1,000.00	3,480.00	4.50%	201.60	1,201.60
第 29 年	3,480.00		1,000.00	2,480.00	4.50%	156.60	1,156.60
第 30 年	2,480.00		1,000.00	1,480.00	4.50%	111.60	1,111.60
第 31 年	1,480.00		790.00	690.00	4.50%	66.60	856.60
	690.00		690.00		4.50%	31.05	721.05
合计		**10,000.00**	**10,000.00**			**10,462.50**	**20,462.50**

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅为 2.50%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 %的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建

设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 1 年），收益期 30 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为栾川县人民医院，栾川县人民医院负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给栾川县人民医院。项目运营期内运营收入主要为门诊收入、住院收入、扩建综合病房楼后的运营收入、财政基本补助收入组成。栾川县人民医院负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3.项目运营收入分析

本项目运营收入为门诊收入、住院收入、扩建综合病房楼后的运营收入、财政基本补助收入组成。

本项目计划在 2022 年扩建一栋综合病房楼，建设期 2 年，将为医院新增住院部病床 500 张，医养康养床位 450 张，共计 950 张床位。扩建后的综合病房楼运营收入与现有医院运营收入统一核算，因此本项目还款收入来源为现有门诊收入、住院收入、扩建综合病房楼后的运营收入、财政基本补助收入。

医院近三年基本数字表具体如下：

项目	基础数据			近三年平均增长率	预测增长率/平均值
	2019 年	2020 年	2021 年		
1、门诊收入（万元）（③*④）	**7,168.94**	**7,443.00**	**8,581.07**		
①年/天	365	365	365		
②每天门诊人次	1,334	1,095	1,479	8.58%	2.00%

项目	基础数据			近三年平均增长率	预测增长率/平均值
	2019 年	2020 年	2021 年		
③每年门诊人次（①*②）	486,988	399,678	539,736		
④人均收费(元/人次）	147.21	186.22	158.99	5.94%	2.10%
2、住院收入（③*④）	**13,302.51**	**12,698.04**	**13,833.54**		
①年/天	365	365	365		
②每天使用床位	664	574	609	-3.73%	1.50%
③实际占用床位日（①*②）	242,490	209,430	222,413		
④每床位日收费	548.58	606.31	621.98	6.55%	2.10%
3、其他收入					
4、财政基本补助	**632.02**	**421.36**	**804.15**	28.76%	600.00
5、财政项目拨款收入	**200.00**	**1,623.30**	**1,728.82**		
收入合计	**21,303.47**	**22,185.70**	**24,947.57**		

（1）门诊收入

A.门诊人次：根据医院近三年基本数字表，以 2021 年每天门诊人次 1,479 人为基数。近三年每天门诊人次平均增长率为 8.58%。基于谨慎性原则，本项目运营期内每天门诊人次以 2.00%增长率测算，最高每天门诊人次为 1,991 人。

B.人均收费：根据医院近三年基本数字表，以 2021 年门诊人均收费 158.99 元为基数。近三年人均收费平均增长率为 5.94%。基于谨慎性原则，本项目运营期内门诊人均收费以 2.10%增长率测算，最高门诊人均收费为 217.14 元/人。

（2）住院收入

A.床位：医院现有床位数 750 张。本项目运营期以 2021 年平均每天使用床位 609 为基期数据。根据医院近三年基本数字表，近三年平均增长率为-0.60%。2019 年末至 2021 年上半年特殊情况导致住院人次下降，2021 年下半年国内防控经验不断增强，医疗收入逐渐

恢复，住院人次逐渐增加。基于谨慎性原则，本项目运营期内每年使用床位数量以1.50%增长率测算，最高每天使用床位为700张。

B.每床位日收费：本项目运营期以2021年每床位日收费621.98元为基期数据，根据医院近三年基本数字表，近三年每床位日收费平均增长率为6.55%。基于谨慎性原则，项目运营期内每床位日收费按照2.10%的增长率测算，最高每床位日收费为849.50元/床。

（3）扩建综合病房楼后的运营收入

1）住院部病床收入

本项目现有病房床位使用情况如下：

项目	2019年	2020年	2021年	近三年平均值
核定病房床位	750	750	750	750
每天使用病房床位	664	574	609	616
使用床位占核定病房床位比重	88.53%	76.53%	81.20%	82.09%

A.床位：扩建综合病房楼将为医院新增500张病房床位。参考近三年医院现有病房床位使用情况，使用床位占核定病房床位比重82.09%。基于谨慎性原则，扩建综合病房楼后住院部病床第一年使用数量按照新增数量的70%测算，即350张病房床位。运营期内每年使用床位数量以1.50%增长率测算，最高每天使用床位为450张。

B.每床位日收费：结合现有病房床位运营情况，基于谨慎性原则，扩建综合病房楼后住院部病床每床位日收费按照现有病床同期收费的90%测算。

2）医养康养床位

经查询发现洛阳市同类医养康养床位收费情况如下：

序号	名称	收费区间(元/月·床）
1	洛阳市康怡老年公寓	1,800.00-6,000.00
2	洛阳市福乐门老年公寓	800.00-2,500.00
3	洛阳市老年护理院	1,000.00-1,800.00
4	洛阳群安医养院	1,500.00-4,500.00

A.床位：扩建综合病房楼将为医院新增 450 张医养康养床位。扩建综合病房楼后医养康养床位第一年使用数量按照新增床位的60%，以后每年以 1.50%的增长率测算，最高每天使用床位为 360 张。

B.每床位日收费：结合洛阳市同类医养康养床位收费标准，基于谨慎性原则，本项目医养康养床位按照 50.00 元/天测算，即每月1,500.00 元/月。考虑居民消费价格增长，医养康养每床位日收费按照每年增长 2.10%测算，最高每床位日收费为 70.00 元/床。

（4）财政基本补助收入

根据医院近三年财政基本补助平均值 619.18 万元，基于谨慎性原则，本项目按照每年财政基本补助 600.00 万元测算。

基于以上背景，债券存续期主营业务收入情况如下表所示：

主营业务收入预测

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1、门诊收入（③*④）	**433,297.32**	**8,938.14**	**9,308.35**	**9,693.91**	**10,095.43**	**10,513.58**	**10,949.05**	**11,402.56**	**11,874.86**	**12,366.71**	**12,878.94**
①年/天		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次		1,509	1,539	1,570	1,601	1,633	1,666	1,699	1,733	1,768	1,803
③每年门诊人次（①*②）		550,632	561,644	572,877	584,335	596,021	607,942	620,101	632,503	645,153	658,056
④人均收费(元/人次）		162.33	165.73	169.21	172.77	176.40	180.10	183.88	187.74	191.69	195.71
2、住院收入（③*④）	**620,340.57**	**14,327.65**	**14,847.96**	**15,387.16**	**15,945.95**	**16,525.02**	**17,125.13**	**17,747.03**	**18,391.51**	**19,059.40**	**19,562.36**
①年/天		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位		618	627	637	646	656	666	676	686	696	700
③实际占用床位日（①*②）		225,619	229,004	232,439	235,925	239,464	243,056	246,702	250,402	254,158	255,500
④每床位日收费		635.04	648.37	661.99	675.89	690.08	704.58	719.37	734.48	749.90	765.65
3、扩建综合病房楼运营收入	**346,301.91**			9,273.40	8,398.25	8,703.27	9,019.35	9,346.90	9,686.28	10,038.14	10,402.66
3.1 住院部病床收入（③*④）				8,698.53	7,887.61	8,174.08	8,470.95	8,778.58	9,097.32	9,427.79	9,770.14
①年/天				365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位				350	355	361	366	371	377	383	388
③实际占用床位日（①*②）				146,000	129,666	131,612	133,586	135,590	137,623	139,689	141,784
④每床位日收费				595.79	608.30	621.08	634.12	647.43	661.03	674.91	689.09
3.2 康养病床收入（③*④）				574.88	510.64	529.19	548.41	568.32	588.96	610.35	632.51
①年/天				365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位				270	274	278	282	287	291	295	300

③实际占用床位日（①*②）				114,975	100,028	101,529	103,052	104,597	106,166	107,759	109,375
④每床位日收费				50.00	51.05	52.12	53.22	54.33	55.48	56.64	57.83
4、财政基本补助、拨款	**18,600.00**	**600.00**	**600.00**	**600.00**	**600.00**	**600.00**	**600.00**	**600.00**	**600.00**	**600.00**	**600.00**
收入合计	**1,418,539.80**	**23,865.79**	**24,756.31**	**34,954.47**	**35,039.63**	**36,341.87**	**37,693.53**	**39,096.49**	**40,552.65**	**42,064.25**	**43,443.96**

（续上表）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1、门诊收入（③*④）	**13,412.39**	**13,967.93**	**14,546.48**	**15,149.00**	**15,776.47**	**15,776.47**	**15,776.47**	**15,776.47**	**15,776.47**	**15,776.47**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	1,839	1,876	1,913	1,952	1,991	1,991	1,991	1,991	1,991	1,991
③每年门诊人次（①*②）	671,217	684,641	698,334	712,301	726,547	726,547	726,547	726,547	726,547	726,547
④人均收费(元/人次）	199.82	204.02	208.30	212.68	217.14	217.14	217.14	217.14	217.14	217.14
2、住院收入（③*④）	**19,973.17**	**20,392.61**	**20,820.86**	**21,258.09**	**21,704.51**	**21,704.51**	**21,704.51**	**21,704.51**	**21,704.51**	**21,704.51**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
③实际占用床位日（①*②）	255,500	255,500	255,500	255,500	255,500	255,500	255,500	255,500	255,500	255,500
④每床位日收费	781.73	798.15	814.91	832.02	849.49	849.49	849.49	849.49	849.49	849.49
3、扩建综合病房楼运营收入	**10,780.51**	**11,171.90**	**11,577.53**	**11,997.89**	**12,433.47**	**12,636.18**	**12,842.39**	**13,052.42**	**13,266.04**	**13,446.15**
3.1 住院部病床收入（③*④）	10,125.03	10,492.61	10,873.57	11,268.37	11,677.46	11,852.71	12,030.47	12,211.02	12,394.08	12,557.61
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	394	400	406	412	418	425	431	438	444	450
③实际占用床位日（①*②）	143,912	146,069	148,259	150,482	152,738	155,030	157,355	159,717	162,111	164,250
④每床位日收费	703.56	718.33	733.42	748.82	764.54	764.54	764.54	764.54	764.54	764.54
3.2 康养病床收入（③*④）	655.48	679.29	703.95	729.52	756.01	783.47	811.92	841.40	871.96	888.54
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
②每天使用床位	304	309	313	318	323	328	333	338	343	348
③实际占用床位日（①*②）	111,016	112,681	114,371	116,087	117,828	119,596	121,390	123,210	125,059	126,934
④每床位日收费	59.04	60.28	61.55	62.84	64.16	65.51	66.89	68.29	69.72	70.00
4、财政基本补助、拨款	**600.00**	**600.00**	**600.00**	**600.00**	**600.00**	**600.00**	**600.00**	**600.00**	**600.00**	**600.00**
收入合计	**44,766.07**	**46,132.44**	**47,544.87**	**49,004.98**	**50,514.45**	**50,717.16**	**50,923.37**	**51,133.40**	**51,347.02**	**51,527.13**

（续上表）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1、门诊收入（③*④）	**15,776.47**	**15,776.47**	**15,776.47**	**15,776.47**	**15,776.47**	**15,776.47**	**15,776.47**	**15,776.47**	**15,776.47**	**15,776.47**	**15,776.47**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	1,991	1,991	1,991	1,991	1,991	1,991	1,991	1,991	1,991	1,991	1,991
③每年门诊人次（①*②）	726,547	726,547	726,547	726,547	726,547	726,547	726,547	726,547	726,547	726,547	726,547
④人均收费(元/人次）	217.14	217.14	217.14	217.14	217.14	217.14	217.14	217.14	217.14	217.14	217.14
2、住院收入（③*④）	**21,704.51**	**21,704.51**	**21,704.51**	**21,704.51**	**21,704.51**	**21,704.51**	**21,704.51**	**21,704.51**	**21,704.51**	**21,704.51**	**21,704.51**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
③实际占用床位日（①*②）	255,500	255,500	255,500	255,500	255,500	255,500	255,500	255,500	255,500	255,500	255,500
④每床位日收费	849.49	849.49	849.49	849.49	849.49	849.49	849.49	849.49	849.49	849.49	849.49
3、扩建综合病房楼运营收入	**13,473.01**	**13,477.41**	**13,477.41**	**13,477.41**	**13,477.41**	**13,477.41**	**13,477.41**	**13,477.41**	**13,477.41**	**13,477.41**	**13,477.41**
3.1 住院部病床收入（③*④）	12,557.61	12,557.61	12,557.61	12,557.61	12,557.61	12,557.61	12,557.61	12,557.61	12,557.61	12,557.61	12,557.61
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
③实际占用床位日（①*②）	164,250	164,250	164,250	164,250	164,250	164,250	164,250	164,250	164,250	164,250	164,250
④每床位日收费	764.54	764.54	764.54	764.54	764.54	764.54	764.54	764.54	764.54	764.54	764.54

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3.2 康养病床收入（③*④）	915.40	919.80	919.80	919.80	919.80	919.80	919.80	919.80	919.80	919.80	919.80
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	358	360	360	360	360	360	360	360	360	353	360
③实际占用床位日（①*②）	130,771	131,400	131,400	131,400	131,400	131,400	131,400	131,400	131,400	131,400	131,400
④每床位日收费	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
4、财政基本补助、拨款	**600.00**	**600.00**	**600.00**	**600.00**	**600.00**	**600.00**	**600.00**	**600.00**	**600.00**	**600.00**	**600.00**
收入合计	**51,553.99**	**51,558.39**	**51,558.39**	**51,558.39**	**51,558.39**	**51,558.39**	**51,558.39**	**51,558.39**	**51,558.39**	**51,558.39**	**51,558.39**

4.项目运营成本分析

项目成本主要支出有人员费用、药品材料费、其他支出以及借款本息。根据医院收入费用明细表，预测成本增长率如下：

金额单位：人民币万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	近三年占收入比例均值	预测占收入比例
人员费用	7,089.72	7,724.39	8,280.02	33.76%	33.76%
药品材料费	11,226.93	10,982.64	11,460.35	49.38%	49.38%
其他支出	1,482.07	1,079.69	1,413.62	5.83%	3.00%
合计	**19,798.72**	**19,786.71**	**21,153.99**		

（1）人员费用

根据医院提供的财务报表和基本数字表，近三年人员费用占收入的比例为 49.38%。基于谨慎性原则，运营期人员费用占收入的49.38%进行测算。

（2）药品材料费

根据医院提供的财务报表和基本数字表，近三年药品材料费占收入的比例为 31.14%。基于谨慎性原则，运营期每年药品材料费按占同期收入的31.14%进行测算。

（3）其他支出

其他支出主要包括水电费、物业费、维修费及其他必要支出等。其他支出中包含了充电桩、停车场运营成本，由于充电桩充电服务费收入、停车场运营服务费收入未计入本项目收入，故本项目其他支出中暂不考虑充电桩、停车场运营成本。

根据医院提供的基本数字表，近三年其他支出占收入的比例为

5.83%，考虑剔除充电桩、停车场运营成本，基于谨慎性原则，运营期 1-15 年其他支出按占同期收入的 5.00%进行测算。考虑项目运营后期维修费加大，运营期 16-30 年其他支出按占同期收入的 8.00%进行测算。

（4）其他债券成本

1）栾川县人民医院提质升级及县域医疗中心建设项目

于 2020 年河南省专项债券二十九期（社会事业专项债）发行栾川县人民医院提质升级及县域医疗中心建设项目专项债券 2,000.00 万元，期限 15 年，为便于测算，利率统一按 4.50%，在债券存续期每半年付息一次，到期一次性还本。

本项目根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,000.00		2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 2 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 3 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 4 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 5 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 6 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 7 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 8 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 9 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 10 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 11 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 12 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 13 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 14 年	2,000.00			2,000.00	4.50%	90.00	90.00

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 15 年	2,000.00		2,000.00		4.50%	90.00	2,090.00
合计		**2,000.00**	**2,000.00**			**1,350.00**	**3,350.00**

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

2）栾川县人民医院提升改造项目

栾川县人民医院提升改造项目拟发行 2022 年河南省社会事业专项债券项目，计划申请使用债券资金总额 30,000.00 万元。期限 15 年，为便于测算，利率统一按 4.50%，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 11-16 年每年的还本日偿还本金的 15%，已兑付本金不再计息。

本项目根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		30,000.00		30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 2 年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 3 年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 4 年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 5 年	30,000.00			30,000.00	4.50%	1,350.00	1,350.00
第 6 年	30,000.00		1,500.00	28,500.00	4.50%	1,350.00	2,850.00
第 7 年	28,500.00		1,500.00	27,000.00	4.50%	1,282.50	2,782.50
第 8 年	27,000.00		1,500.00	25,500.00	4.50%	1,215.00	2,715.00
第 9 年	25,500.00		1,500.00	24,000.00	4.50%	1,147.50	2,647.50
第 10 年	24,000.00		1,500.00	22,500.00	4.50%	1,080.00	2,580.00
第 11 年	22,500.00		4,500.00	18,000.00	4.50%	1,012.50	5,512.50
第 12 年	18,000.00		4,500.00	13,500.00	4.50%	810.00	5,310.00
第 13 年	13,500.00		4,500.00	9,000.00	4.50%	607.50	5,107.50
第 14 年	9,000.00		4,500.00	4,500.00	4.50%	405.00	4,905.00

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第15年	4,500.00		4,500.00	0.00	4.50%	202.50	4,702.50
合计		**30,000.00**	**30,000.00**			**15,862.50**	**45,862.50**

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

（5）银行借款本息

截至2022年6月30日，栾川县人民医院共有以下三笔借款：

工商银行流资贷款2,500.00万元，贷款期限1年（2022年3月7日至2023年3月6日），利率5.10%，按月付息到期一次性还本。

中原银行流资贷款200.00万元，贷款期限1年（2022年5月25日至2023年5月24日），利率4.05%，按季付息到期一次性还本。

农业银行流资贷款5,000.00万元，贷款期限1年（2022年6月29日至2025年6月28日），利率4.50%，按季付息到期一次性还本。

其中工商银行流资贷款2,500.00万元、农业银行流资贷款5,000.00万元为栾川县财政局以栾川县人民医院为平台的借款，借款本息由栾川县财政局支付。

（6）税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号），医疗机构提供的医疗服务免征增值税。根据《财政部国家税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》（财税〔2000〕42号），对非营利性医疗机构按照国家规定

的价格取得的医疗服务收入免征各项税收。在上述基本假设的前提下，

债券存续期内本项目运营成本预测如下

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
人员费用	**478,928.70**	8,057.59	8,358.25	11,801.36	11,830.11	12,269.78	12,726.12	13,199.79	13,691.42	14,201.77	14,667.59
药品材料费	**700,479.32**	11,785.00	12,224.74	17,260.63	17,302.68	17,945.73	18,613.18	19,305.97	20,025.02	20,771.46	21,452.76
其他债券成本	**49,032.50**	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	2,940.00	2,872.50	2,805.00	2,737.50	2,670.00
其他支出	**94,088.49**	1,193.29	1,237.82	1,747.72	1,751.98	1,817.09	1,884.68	1,954.82	2,027.63	2,103.21	2,172.20
银行借款本息	**216.20**	4.88	8.10	203.22							
支出合计	**1,322,745.21**	**22,480.76**	**23,268.91**	**32,452.93**	**32,324.77**	**33,472.60**	**36,163.98**	**37,333.08**	**38,549.07**	**39,813.94**	**40,962.55**

（续上表）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
人员费用	15,113.96	15,575.28	16,052.14	16,545.11	17,054.73	17,123.17	17,192.79	17,263.71	17,335.83	17,396.64
药品材料费	22,105.62	22,780.34	23,477.80	24,198.81	24,944.19	25,044.29	25,146.12	25,249.83	25,355.32	25,444.26
其他债券成本	5,602.50	5,400.00	7,197.50	4,905.00	4,702.50					
其他支出	2,238.30	2,306.62	2,377.24	2,450.25	2,525.72	2,535.86	4,073.87	4,090.67	4,107.76	4,122.17
银行借款本息										
支出合计	**45,060.38**	**46,062.24**	**49,104.68**	**48,099.17**	**49,227.14**	**44,703.32**	**46,412.78**	**46,604.21**	**46,798.91**	**46,963.07**

（续上表）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
人员费用	17,401.14	17,405.71	17,407.19	17,407.19	17,407.19	17,407.19	17,407.19	17,407.19	17,407.19	17,407.19	17,407.19
药品材料费	25,450.84	25,457.52	25,459.69	25,459.69	25,459.69	25,459.69	25,459.69	25,459.69	25,459.69	25,459.69	25,459.69
其他债券成本											
其他支出	4,123.24	4,124.32	4,124.67	4,124.67	4,124.67	4,124.67	4,124.67	4,124.67	4,124.67	4,124.67	4,124.67

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
银行借款本息											
支出合计	**46,975.22**	**46,987.55**	**46,991.55**	**46,991.55**	**46,991.55**	**46,991.55**	**46,991.55**	**46,991.55**	**46,991.55**	**46,991.55**	**46,991.55**

5.净收益分析

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

金额单位：人民币万元

年度	运营收入	运营支出	项目收益
第 1 年	23,865.79	22,480.76	1,385.03
第 2 年	24,756.31	23,268.91	1,487.40
第 3 年	34,954.47	32,452.93	2,501.54
第 4 年	35,039.63	32,324.77	2,714.86
第 5 年	36,341.87	33,472.60	2,869.27
第 6 年	37,693.53	36,163.98	1,529.55
第 7 年	39,096.49	37,333.08	1,763.41
第 8 年	40,552.65	38,549.07	2,003.58
第 9 年	42,064.25	39,813.94	2,250.31
第 10 年	43,443.96	40,962.55	2,481.41
第 11 年	44,766.07	45,060.38	-294.31
第 12 年	46,132.44	46,062.24	70.20
第 13 年	47,544.87	49,104.68	-1,559.81
第 14 年	49,004.98	48,099.17	905.81
第 15 年	50,514.45	49,227.14	1,287.31
第 16 年	50,717.16	44,703.32	6,013.84
第 17 年	50,923.37	46,412.78	4,510.59
第 18 年	51,133.40	46,604.21	4,529.19
第 19 年	51,347.02	46,798.91	4,548.11
第 20 年	51,527.13	46,963.07	4,564.06
第 21 年	51,540.46	46,975.22	4,565.24
第 22 年	51,553.99	46,987.55	4,566.44
第 23 年	51,558.39	46,991.55	4,566.84
第 24 年	51,558.39	46,991.55	4,566.84
第 25 年	51,558.39	46,991.55	4,566.84
第 26 年	51,558.39	46,991.55	4,566.84
第 27 年	51,558.39	46,991.55	4,566.84

年度	运营收入	运营支出	项目收益
第 28 年	51,558.39	46,991.55	4,566.84
第 29 年	51,558.39	46,991.55	4,566.84
第 30 年	51,558.39	46,991.55	4,566.84
第 31 年	51,558.39	46,991.55	4,566.84
合计	**1,418,539.80**	**1,322,745.21**	**95,794.59**

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	1,418,539.80	23,865.79	24,756.31	34,954.47	35,039.63	36,341.87	37,693.53	39,096.49	40,552.65	42,064.25	43,443.96
经营活动现金流出	1,322,745.21	22,480.76	23,268.91	32,452.93	32,324.77	33,472.60	36,163.98	37,333.08	38,549.07	39,813.94	40,962.55
经营活动产生的现金净额	**95,794.59**	**1,385.03**	**1,487.40**	**2,501.54**	**2,714.86**	**2,869.27**	**1,529.55**	**1,763.41**	**2,003.58**	**2,250.31**	**2,481.41**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	13,873.10	3,973.10	9,900.00								
投资活动产生的现金净额	**-13,873.10**	**-3,973.10**	**-9,900.00**	-							
三、筹资活动产生的现金											
自有资金	3,873.10	1,873.10	2,000.00								
债券资金	10,000.00	2,100.00	7,900.00								
银行借款											
偿还债券本金	10,000.00						21.00	100.00	100.00	100.00	100.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	9,918.00			450.00	450.00	450.00	450.00	449.06	444.56	440.06	435.56
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-6,044.90**	**3,973.10**	**9,900.00**	**-450.00**	**-450.00**	**-450.00**	**-471.00**	**-549.06**	**-544.56**	**-540.06**	**-535.56**
四、净现金流量	**75,876.59**	**1,385.03**	**1,487.40**	**2,051.54**	**2,264.86**	**2,419.27**	**1,058.55**	**1,214.36**	**1,459.03**	**1,710.26**	**1,945.86**
五、累计现金流量	**75,876.59**	**1,385.03**	**2,872.43**	**4,923.97**	**7,188.83**	**9,608.10**	**10,666.65**	**11,881.01**	**13,340.03**	**15,050.29**	**16,996.14**

（续上表）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	44,766.07	46,132.44	47,544.87	49,004.98	50,514.45	50,717.16	50,923.37	51,133.40	51,347.02	51,527.13
经营活动现金流出	45,060.38	46,062.24	49,104.68	48,099.17	49,227.14	44,703.32	46,412.78	46,604.21	46,798.91	46,963.07
经营活动产生的现金净额	**-294.31**	**70.20**	**-1,559.81**	**905.81**	**1,287.31**	**6,013.84**	**4,510.59**	**4,529.19**	**4,548.11**	**4,564.06**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
自有资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	121.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	431.06	425.61	416.61	407.61	398.61	389.61	380.61	371.61	362.61	353.61
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	**-552.06**	**-625.61**	**-616.61**	**-607.61**	**-598.61**	**-589.61**	**-580.61**	**-571.61**	**-562.61**	**-553.61**
四、净现金流量	**-846.36**	**-555.41**	**-2,176.42**	**298.20**	**688.70**	**5,424.23**	**3,929.98**	**3,957.58**	**3,985.50**	**4,010.45**
五、累计现金流量	**16,149.78**	**15,594.37**	**13,417.95**	**13,716.15**	**14,404.85**	**19,829.08**	**23,759.06**	**27,716.64**	**31,702.14**	**35,712.59**

（续上表）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	51,540.46	51,553.99	51,558.39	51,558.39	51,558.39	51,558.39	51,558.39	51,558.39	51,558.39	51,558.39	51,558.39
经营活动现金流出	46,975.22	46,987.55	46,991.55	46,991.55	46,991.55	46,991.55	46,991.55	46,991.55	46,991.55	46,991.55	46,991.55
经营活动产生的现金净额	**4,565.24**	**4,566.44**	**4,566.84**	**4,566.84**	**4,566.84**	**4,566.84**	**4,566.84**	**4,566.84**	**4,566.84**	**4,566.84**	**4,566.84**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											
自有资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	263.00	500.00	500.00	500.00	500.00	605.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	790.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	344.61	332.78	310.28	287.78	265.28	242.78	215.55	170.55	125.55	80.55	35.55
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-607.61**	**-832.78**	**-810.28**	**-787.78**	**-765.28**	**-847.78**	**-1,215.55**	**-1,170.55**	**-1,125.55**	**-1,080.55**	**-825.55**
四、净现金流量	**3,957.63**	**3,733.66**	**3,756.57**	**3,779.07**	**3,801.57**	**3,719.07**	**3,351.29**	**3,396.29**	**3,441.29**	**3,486.29**	**3,741.29**
五、累计现金流量	**39,670.22**	**43,403.88**	**47,160.45**	**50,939.51**	**54,741.08**	**58,460.14**	**61,811.43**	**65,207.72**	**68,649.01**	**72,135.30**	**75,876.59**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 95,794.59 万元；计算的本息覆盖倍数为 4.68。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	偿还本金	应付利息	合计	项目收益
第 1 年		94.50	94.50	1,385.03
第 2 年		139.50	139.50	1,487.40
第 3 年		450.00	450.00	2,501.54
第 4 年		450.00	450.00	2,714.86
第 5 年		450.00	450.00	2,869.27
第 6 年	21.00	450.00	471.00	1,529.55
第 7 年	31.00	449.06	480.06	1,763.41
第 8 年	100.00	447.66	547.66	2,003.58
第 9 年	100.00	443.16	543.16	2,250.31
第 10 年	100.00	438.66	538.66	2,481.41
第 11 年	121.00	434.16	555.16	-294.31
第 12 年	131.00	428.72	559.72	70.20
第 13 年	200.00	422.82	622.82	-1,559.81
第 14 年	200.00	413.82	613.82	405.60
第 15 年	200.00	404.82	604.82	500.21
第 16 年	200.00	395.82	595.82	1,287.31
第 17 年	200.00	386.82	586.82	6,013.84
第 18 年	200.00	377.82	577.82	4,510.59
第 19 年	200.00	368.82	568.82	4,529.19
第 20 年	200.00	359.82	559.82	4,548.11
第 21 年	263.00	350.82	613.82	4,564.06
第 22 年	293.00	338.99	631.99	4,565.24
第 23 年	500.00	325.80	825.80	4,566.44
第 24 年	500.00	303.30	803.30	4,566.84

年度	偿还本金	应付利息	合计	项目收益
第 25 年	500.00	280.80	780.80	4,566.84
第 26 年	605.00	258.30	863.30	4,566.84
第 27 年	655.00	231.08	886.08	4,566.84
第 28 年	1,000.00	201.60	1,201.60	4,566.84
第 29 年	1,000.00	156.60	1,156.60	4,566.84
第 30 年	1,000.00	111.60	1,111.60	4,566.84
第 31 年	790.00	66.60	856.60	4,566.84
第 32 年	690.00	31.05	721.05	4,566.84
合计	**10,000.00**	**10,462.50**	**20,462.50**	**95,794.59**
本息覆盖倍数	**4.68**			

注：本项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在栾川县人民医院综合病房楼扩建项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 95,794.59 万元，应付债券本金及利息合计 20,462.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 4.68 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、

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

第七章 项目事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61 号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 评估方法

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

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

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果

的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 评估内容

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

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

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

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，项目成熟度较高。

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

4. 项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

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

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

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

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

栾川县人民医院赤土店分院服务能力提升及医养康养建设项目
实施方案

财政部门：栾川县财政局

主管部门：栾川县人民医院

项目单位：栾川县人民医院

日期：二〇二二年八月

目　录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 1
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 主要经济技术指标 2
1.9 主管部门责任 3
第二章 项目社会经济效益 4
2.1 项目建设背景 4
2.2 项目的提出 4
2.3 社会效益 5
2.4 经济效益 6
2.5 项目公益性 6
第三章 项目投资估算与资金筹措 7
3.1 估算范围 7
3.2 估算说明 7
3.3 投资估算 7
3.4 资金筹措计划 11
3.5 债券资金使用合规性 12
3.6 项目资金保障措施 12
第四章 项目专项债券融资方案 13
4.1 编制依据 13
4.2 债券使用计划 13
4.3 债券信息披露 13
4.4 投资者保护措施 14
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 15

5.1 应付债券本息情况 15
5.2 经营现金流分析 16
5.3 项目本息覆盖倍数 34
第六章 风险分析 36
第七章 项目事前绩效评估 38
7.1 评估结论 38

第一章 项目概况

1.1 项目名称

栾川县人民医院赤土店分院服务能力提升及医养康养建设项目

1.2 项目参与单位

1.主管部门

栾川县卫生健康委员会。

2. 项目单位

栾川县人民医院为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	栾川县人民医院
统一社会信用代码	12410324416574649N
住所	河南省栾川县君山东路
负责人	张建伟

栾川县人民医院无存量隐性债务，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目拟建设地点:赤土店镇赤土店村河西组。东至钼源大道；西至乡村公路；南至乡村公路；北至乡村公路。

1.5 建设规模及内容

根据北京中金万瑞工程咨询有限公司出具的《栾川县人民医院赤土店分院服务能力提升及医养康养建设项目可行性研究报告》以及栾川县发展和改革委员会

《关于栾川县人民医院赤土店分院服务能力提升及医养康养建设项目可行性研究报告变更的批复》（栾发改投资〔2022〕83号）：

项目主要建设内容包括：

总用地面积为20000.00平方米（30亩），总建筑占地面积5006.25平方米，总建筑面积为16425.00平方米。

总病床数为300张。

1.6 项目手续

立项审批

2022年7月1日，栾川县发展和改革委员会《关于栾川县人民医院赤土店分院服务能力提升及医养康养建设项目可行性研究报告变更的批复》（栾发改投资〔2022〕83号），同意项目实施，并对该项目的建设地点、建设内容及规模、总投资及资金来源等事项进行批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2023年6月，预计完工时间2025年5月。

1.7 项目总投资

本项目总投资为9313.79万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	指标名称	单位	指 标	备 注
1	建设规模			
1.1	总用地面积	㎡	20000.00	30亩
1.2	总建筑占地面积	㎡	5006.25	
1.3	总建筑面积	㎡	16425.00	
1.4	总床位数	床	300	
2	投资数据			
2.1	总投资	万元	9313.79	
2.2	其中：工程费用	万元	3,827.73	
2.3	其它费用	万元	584.74	

序号	指标名称	单位	指 标	备 注
2.4	基本预备费	万元	655.38	
2.5	建设期利息	万元	466.20	
3	融资数据			
3.1	自筹资金	万元	4,313.79	46.32%
3.2	申请专项债	万元	5,000.00	53.68%

1.9 主管部门责任

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

党中央、国务院高度重视医养结合工作，党的十九大报告明确提出“推进医养结合”，今年政府工作报告要求“改革完善医养结合政策”。自 2015 年国办转发原卫生计生委等部门《关于推进医疗卫生与养老服务相结合的指导意见》以来，国家卫生健康委员会会同民政部等有关部门扎实推进医养结合，政策体系不断完善，服务能力不断提升，人民群众获得感不断增强。但仍存在医疗卫生与养老服务需进一步衔接、医养结合服务质量有待提高、相关支持政策措施需进一步完善等问题。为贯彻落实党中央、国务院决策部署，深入推进医养结合发展，国家卫生健康委员会牵头研究起草了《意见》。

为推进洛阳市医疗卫生与养老服务相结合体系建设，打造健康洛阳、宜居城市，2017 年洛阳市人民政府印发了《洛阳市促进医疗卫生与养老服务相结合的实施意见》，其中特别提出实现医疗卫生和养老服务的深度结合，医养结合服务体系基本建成，基本适应老年人健康养老服务需求。支持医疗机构通过多种形式，为老年人提供健康检查、预防保健、治疗期住院、康复期护理、稳定期生活照料、安宁疗护一体化的健康和养老服务。充分调动现有医疗服务资源，采取多种形式实现医疗卫生与养老服务融合发展，鼓励医疗机构开设老年病科或老年病医院、康复医院，开展失能、半失能老年人养护服务；支持医疗机构和养老机构按分级诊疗原则组建多种形式的医疗养老联合体，鼓励各级各类医疗机构按照就近就地、安全便捷的原则与养老机构建立合作关系。逐步形成以市、县老年病医院、康复医院，乡(镇)社区卫生计生服务机构老年医疗康复科室为架构；以医疗机构建立有专业特色老年病科或医疗养老结合体，养老机构供医疗康复服务为脉络；以大型健康养老社区为补充，相互之间具有紧密合作关系的老年医疗康复服务网络。

2.2 项目的提出

栾川县是首批中国旅游强县，先后荣膺“世界十大乡村度假胜地”、“国际乡村休闲旅游目的地”、2016 百佳深呼吸小城”，2012 年以“全区域营造旅游环境，全领域融汇旅游要素，全产业强化旅游引领，全社会参与旅游发展，全民

共享旅游成果”为内涵的全景栾川正式提出，“旅游引领、融合发展、产业集聚、全景栾川”的旅游发展新模式再次引起业界强烈反响，并被国家旅游局确定为全域旅游发展五种模式之一。2020 年，栾川县成功创建国家全域旅游示范区，全年累计接待游客 1158 万人次，实现旅游综合收入 73.9 亿元。

大健康、大旅游是栾川县的发展要点。对此，栾川县政府提出，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以人民身体 健康和生命安全为责任，围绕“生态立县、创新活县、旅游富 县、产业强县”的目标，服务乡村振兴，建设高质量县域医疗卫 生健康共同体，提供生命全周期服务，发挥栾川县康养资源优势，建设“伏牛山医养康养基地”，打造栾川医养康养品牌，创建 “大生态+大旅游+大健康”复合发展模式和产业模型，夯实“大 民生”。要持续推动加快构建大健康产业发展基础。要大力发展健康产业，充分利用栾川县依山傍水的山水资源优势，着力发展休闲养生、康体养生、健康管理等衍生产品体系，盘活疗养、体训资源，通过提升改造、创新服务和产业转型等途径，推动形成栾川县健康疗养特色品牌，吸引全市、全省乃至全国康养资源聚集，以品牌效应带动大健康产业发展。拓展省内外优质医疗康养资源合作共赢，重点发展健康医疗、健康管理、健康养生、健康咨询、健康养老等新兴业态，支持企业创新发展，以创新驱动大健康产业链向价值链和供应链高端延伸，用服务模式的创新和服务水平的提升，推动旅游目的地向康养新基地的新拓展。

目前，栾川县医疗体系已形成了以县级医院为中心、乡镇卫生院为枢纽、村卫生所为基础，结构层次较为合理、门类较为齐全、技术力量较强的医院网络，基本上为栾川县人民的健康提供了必要的保障。

2.3 社会效益

赤土店镇卫生院周边附属配套设施齐全，环境优良，对不同经济收入的老 年人群具有极大的吸引力。项目建成后将为机构养老、社区养老、居家养老和候鸟式养老提供技术、服务、交流等后勤保障工作。本项目完成后，将有力的推动赤土店镇养老事业的发展，创造出巨大的社会效益，随着社会经济的不断发展，经济效益将逐渐的显现出来。

医院建成后，直接和间接增加就业，居民的收入水平和质量将得到很大提高，对区域经济的发展具有重大意义，有利于社会稳定。

2.4 经济效益

本项目经综合测算，本项目在达到预期投入产出情况下，每年可实现营业收入 1,317.15 万元，年平均利润总额 386.05 万元，投资利润率为 4.00%，符合投资利润率的要求。且每年可为国家上缴税收 0 万元，经济效益客观，符合当地投资政策。

2.5 项目公益性

建设医院，具有显著的社会公益性，可以有效的提高医疗卫生服务公平性、可及性，满足人民群众看病就医的需求，保障人民身体健康，促进社会的和谐发展，增进居民的健康，本项目的建设不仅可以改善赤土店镇医疗卫生资源短缺的局面，也是提升赤土店镇应对疫情等突发公共卫生事件能力的重要措施，更是完善栾川县医养康养建设的必要举措。

栾川县人民医院投资的赤土店分院服务能力提升及医养康养建设项目以追求社会效益最大化为根本目的，此类项目具有投资大、公益性强、受益面广等特点因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目建筑所有的主体工程、安装工程等工程费用，建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费等其它费用以及基本预备费等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA 01-31-2016）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA 2-31-2016）；

5.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

6. 近期《洛阳市建设工程材料基准价格信息》；

7. 河南省有关造价文件；

8.《市政工程投资估算编制办法》建标【2007】164号文；

9.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

10.《河南省市政工程预算定额》（HA A1-31-2016）；

11.《河南省建设工程工程量清单综合单价定额（2006）》E.园林绿化工程；

12. 人工指数、机械指数、管理类指数按豫建标定[2020]23号。

3.3 投资估算

本项目总投资为9,313.79万元，其中，工程建设费用5,437.73万元，设备与安装费用2,169.74万元，工程建设其他费用584.74万元，预备费655.38万元，建设期利息466.20万元。

工程投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）	备注
	总投资				**9,313.79**	
一	**工程建设费用**				**5,437.73**	
1	急诊门诊楼	㎡	3,780.00	3,000.00	1,134.00	

序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）	备注
2	精神病病房楼	㎡	8,820.00	3,000.00	2,646.00	
3	职业病病房楼	㎡	2,205.00	3,000.00	661.50	
4	车子棚	㎡	500.00	1,000.00	50.00	
5	餐厅	㎡	720.00	2,400.00	172.80	
6	污水处理中心	㎡	100.00	1,300.00	13.00	
7	垃圾处理站	㎡	100.00	1,300.00	13.00	
8	门卫室	㎡	100.00	1,100.00	11.00	
9	配电室	㎡	100.00	1,100.00	11.00	
10	围墙	m	374.26	450.00	16.84	
11	绿化	㎡	7,000.04	85.00	59.50	
12	道路及停车场	㎡	7,993.81	260.00	207.84	
13	雨水管道	m	707.10	600.00	42.43	
14	污水管道	m	707.10	800.00	56.57	
15	给水管道	m	707.10	300.00	21.21	
16	电力管道	m	848.52	700.00	59.40	
17	通信管道	m	848.52	300.00	25.46	
18	燃气管道	m	565.68	600.00	33.94	
19	供热管道	m	777.81	1,000.00	77.78	
20	大门	座	1	300,000.00	30.00	
21	升旗台	座	1	100,000.00	10.00	
22	土方	ₘ3	15,000.00	10.00	15.00	
23	种植土	ₘ3	3,500.02	35.03	12.26	
24	路灯	基	54.00	8,000.00	43.20	
25	草坪灯	基	70.00	2,000.00	14.00	
二	**设备购置及安装**				**2,169.74**	
1	医疗设备				2,069.74	
2	一体化污水处理设备	套	2	500,000.00	100.00	

序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）	备注
三	**工程建设其他费用**				**584.74**	
1	勘察费				60.88	按一、二项之和的0.8%
2	设计费				169.65	按一、二项之和的2.23%
3	建设单位管理费用				76.07	按一、二项之和的1%
4	前期工作咨询费用				22.51	
5	工程监理费用				114.11	按一、二项之和的1.5%
6	工程招投标费用				25.76	
7	环境评估费用				8.44	
8	水土保持费用				8.44	
9	劳动安全卫生评审费				15.21	按一、二项之和的0.2%
10	工程保险费				22.82	按一、二项之和的0.3%
11	场地准备及临时设施费				60.86	按一、二项之和的0.8%
四	**基本预备费**				**655.38**	按一、二、三项之和的8%
五	**建设期利息**				**466.20**	

其中医疗设备清单如下：

编号	设备名称	参考价格（万元）	数量	金额（万元）	生产厂家	使用科室
1	病床	0.25	300	75	国内一线品牌	精神科
2	餐桌	0.12	40	4.8	国内一线品牌	精神科
3	空调	0.6	40	24	国内一线品牌	精神科
4	电脑	0.5	30	15	国内一线品牌	精神科
5	办公家具	2	6	12	国内一线品牌	精神科
6	打印机	0.5	8	4	国内一线品牌	精神科

编号	设备名称	参考价格（万元）	数量	金额（万元）	生产厂家	使用科室
7	监控设备	15	1	15	国内一线品牌	精神科
8	电休克治疗仪	1.5	1	1.5	国内一线品牌	精神科
9	脑电治疗仪	60	1	60	国内一线品牌	精神科
10	除颤仪	1.5	2	3	国内一线品牌	精神科
11	电视	0.1	50	5	国内一线品牌	精神科
12	心电图机	2.2	8	17.6	国内一线品牌	精神科
13	精神科活动室器材	2	1	2	国内一线品牌	精神科
14	厨房灶具	5	2	10	国内一线品牌	精神科
15	病床	0.25	100	25	国内一线品牌	职业病防治中心
16	B 超	35	1	35	国内一线品牌	职业病防治中心
17	DR	65	1	65	国内一线品牌	职业病防治中心
18	心电图机	2.2	4	8.8	国内一线品牌	职业病防治中心
19	除颤仪	1.5	4	6	国内一线品牌	职业病防治中心
20	多普勒	2.04	1	2.04	国内一线品牌	职业病防治中心
21	转运中巴车	30	1	30	国内一线品牌	职业病防治中心
22	公卫宣传车	10	1	10	国内一线品牌	职业病防治中心
23	16 排 CT	320	1	320	国内一线品牌	职业病防治中心
24	电脑	0.5	40	20	国内一线品牌	职业病防治中心
25	打印机	0.5	30	15	国内一线品牌	职业病防治中心
26	空调	0.4	40	16	国内一线品牌	职业病防治中心
27	办公桌椅	0.2	40	8	国内一线品牌	职业病防治中心
28	会议室办公桌	20	1	20	国内一线品牌	后勤部
29	多媒体电子屏	20	2	40	国内一线品牌	后勤部
30	动态平板 DR	230	1	230	国内一线	影像科

编号	设备名称	参考价格（万元）	数量	金额（万元）	生产厂家	使用科室
					品牌	
31	数字化乳腺 X 光机	130	2	260	国内一线品牌	影像科
32	心脏彩色多普勒超声机	260	1	260	国内一线品牌	超声科
33	全身彩色多普勒超声机（含四维探头）	200	1	200	国内一线品牌	超声科
34	胃镜	250	1	250	国内一线品牌	胃镜
	合计			2069.74		

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
自筹资金	5,313.79	57.05%
专项债券资金	4,000.00	42.95%
合计	**9,313.79**	**100.00%**

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

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2023 年	2024 年	2025 年	合计
自筹资金	1,500.00	1,500.00	2,313.79	5,313.79
专项债券资金		4,000.00		4,000.00
合计	**1,500.00**	**5,500.00**	**2,313.79**	**9,313.79**
占比	**16.11%**	**59.05%**	**24.84%**	**100.00%**

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

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

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

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10．《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用专项债券资金4,000.00万元。其中，2024年度已使用债券资金1,000.00万元。本次申请1,000.00万元。假设债券票面利率4.00%，期限三十年，每半年支付一次利息，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

资者的权益。

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下:

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
第 1 年		4,000.00		4,000.00	4.00%	160.00	160.00
第 2 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
第 3 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
第 4 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
第 5 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
第 6 年	4,000.00		40.00	3,960.00	4.00%	160.00	200.00
第 7 年	3,960.00		40.00	3,920.00	4.00%	158.40	198.40
第 8 年	3,920.00		40.00	3,880.00	4.00%	156.80	196.80
第 9 年	3,880.00		40.00	3,840.00	4.00%	155.20	195.20
第 10 年	3,840.00		40.00	3,800.00	4.00%	153.60	193.60
第 11 年	3,800.00		80.00	3,720.00	4.00%	152.00	232.00
第 12 年	3,720.00		80.00	3,640.00	4.00%	148.80	228.80
第 13 年	3,640.00		80.00	3,560.00	4.00%	145.60	225.60
第 14 年	3,560.00		80.00	3,480.00	4.00%	142.40	222.40
第 15 年	3,480.00		80.00	3,400.00	4.00%	139.20	219.20
第 16 年	3,400.00		80.00	3,320.00	4.00%	136.00	216.00
第 17 年	3,320.00		80.00	3,240.00	4.00%	132.80	212.80
第 18 年	3,240.00		80.00	3,160.00	4.00%	129.60	209.60
第 19 年	3,160.00		80.00	3,080.00	4.00%	126.40	206.40
第 20 年	3,080.00		80.00	3,000.00	4.00%	123.20	203.20
第 21 年	3,000.00		200.00	2,800.00	4.00%	120.00	320.00
第 22 年	2,800.00		200.00	2,600.00	4.00%	112.00	312.00
第 23 年	2,600.00		200.00	2,400.00	4.00%	104.00	304.00
第 24 年	2,400.00		200.00	2,200.00	4.00%	96.00	296.00
第 25 年	2,200.00		200.00	2,000.00	4.00%	88.00	288.00
第 26 年	2,000.00		400.00	1,600.00	4.00%	80.00	480.00
第 27 年	1,600.00		400.00	1,200.00	4.00%	64.00	464.00
第 28 年	1,200.00		400.00	800.00	4.00%	48.00	448.00

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
第 29 年	800.00		400.00	400.00	4.00%	32.00	432.00
第 30 年	400.00		400.00	-	4.00%	16.00	416.00
合计		4,000.00	4,000.00			3,720.00	7,720.00

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅为 2.50%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 5%的平均增长率逐年递增；

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

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为栾川县人民医院，栾川县人民医院负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给栾川县人民医院。项目运营期内，栾川县人民医院负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3.项目运营收入分析

1、项目收入预测

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的门诊收入、住院收入、医养康养收入、财政基本补助收入作为债券还款资金来源。医院近三年基本数字表

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
一、收入合计	**523.89**	**346.97**	**348.91**	
1、门诊收入（③*④）	**110.10**	**105.90**	**125.80**	
①年/天	365	365	365	
②年平均日门诊人次	68	60	72	4.12%
③每年门诊人次（①*②）	24,820	21,900	26,280	
④人均收费(元/人次）	44.36	48.36	47.87	4.00%
2、住院收入（③*④）	**206.10**	**78.00**	**67.60**	
①年/天	365	365	365	
②年平均日使用床位数量	55	20	20	-31.82%
③实际占用床位日（①*②）	20,075	7,390	7,462	
④年平均每床位日收费	102.67	105.55	90.59	-5.68%
3、财政基本补助收入	**207.69**	**163.07**	**155.51**	

（1）门诊收入

A.门诊人次：根据医院近三年基本数字表，近三年平均增长率为 4.12%。基于谨慎性原则，本项目以 2021 年年平均日门诊人次为基数，运营期内年平均日门诊人次以 3.00%的增长率测算，最高年平均日门诊人次为 130 人。

B.人均收费：根据医院近三年基本数字表，近三年平均增长率为 4.00%。基于谨慎性原则，本项目以 2021 年门诊人均收入为基数，运营期内人均门诊收费以 2.10%的增长率测算，人均门诊收费达到 110.00 元后停止增长。

（2）住院收入

A.床位：医院现有床位数 70 张，项目建成后新增医疗床位 100 张。根据医院近三年基本数字表，近三年平均每日使用床位数为 32 张，年平均增长率为-31.82%。考虑到本项目建成后，医院整体能力有所提升，医疗水平提升。基于谨慎性原则，项目运营期原床位每日使用床位数按照 30 张进行测算，后续不在增长；项目建成后新建床位第一年按照新增床位得 30%进行测算，以后项目运营期间不再进行增长。

B.年平均每床位日收费：根据医院近三年基本数字表，近三年平均增长率为-5.68%。考虑居民消费价格增长，以及本项目建成后，医院整体能力有所提

升，医疗水平提升。项目以 2021 年每床位日收费 90.59 元为基数，项目运营期内不在进行增长。

（3）医养康养收入

A.床位：本项目建成后可供使用养老床位共 200 张。其中，自理床位共 30 张，半护理床位共 60 张，全护理床位共 110 张。

B.年平均每床位日收费：经查询同地区天晴颐园老年公寓、天晴医院养老服务中心两所机构不同类型的医养类型的收费标准，具体如下：

天晴颐园老年公寓：全自理 1800 元/月、三级护理 2800 元/月、二级护理 3200 元/月、一级护理 3600 元/月、特级护理 4000 元/月。

天晴医院养老服务中心：半失能 3400—3600 元/月、全失能 3800 元/月。

结合上述同地区机构的收费标准，确定运营期第三年医养床位单价为：自理型人员每床位 1,600.00 元每月，半自理型人员每床位 2,600.00 元每月，失能人员每床位 3,000.00 元每月。考虑物价上涨因素，床位收费单价增长按照每三年 6.00%的增长率进行测算，自理型人员每床位 2,400.00 元每月后停止增长，半自理型人员每床位 3,500.00 元每月后停止增长，失能人员每床位 4,00.00 元每月后停止增长。

C.负荷率：根据《发展改革委民政部卫生健康委关于印发〈城企联动普惠养老专项行动实施方案（试行）》的通知》（发改社会〔2019〕333 号），到 2022 年，城市每千名老年人养老床位数应达到 40 张，以满足日益增长的养老护理需求，而目前洛阳市现有养老机构 226 家，拥有床位 36 万张，每千名老人拥有床位数达 31 张。其中公办养老机构 139 家，设置床位 1.3 万张，社会办养老机构 87 家，设置床位 2.3 万张，现有医养结合机构 37 家，养老护理床位 4,708 张，建成农村老年人幸福院 1,077 个，覆盖全市约 40%的行政村社区养老服务中心 266 个，覆盖约 81%的城市社区。养老机构和床位数远远不足以满足老年人对基本养老服务的需求。

目前，栾川县 60 岁以上老年人口约 5.63 万，占全区总人口 17.20%，预计到 2021 年底，全区老年人口将达到 6 万人，占总人口的 18.34%，老龄化趋势日益明显。栾川县社会办养老服务机构少、规模小、环境较差、功能不齐，远远不能适应老年人养老需求。考虑到地区对养老机构的需求较大，并基于谨慎

性，运营期第三年负荷率按 60%测算，之后每年增加 10%，增加至 90%不再增加。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

主营业务收入预测

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、收入合计	**33,984.30**	**231.22**	**237.65**	**759.99**	**798.88**	**900.78**	**976.01**	**985.57**	**1,032.12**	**1,042.35**
1、门诊收入（万元）（③*④）	**8,269.52**	**132.02**	**138.45**	**145.08**	**151.93**	**158.99**	**166.30**	**175.86**	**185.73**	**195.96**
①年/天		365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次		74	76	78	80	82	84	87	90	93
③每年门诊人次（①*②）		27,010	27,740	28,470	29,200	29,930	30,660	31,755	32,850	33,945
④人均收费(元/人次）		48.88	49.91	50.96	52.03	53.12	54.24	55.38	56.54	57.73
2、住院收入（③*④）	**5,753.32**	**99.20**	**99.20**	**198.39**	**198.39**	**198.39**	**198.39**	**198.39**	**198.39**	**198.39**
①年/天		365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位		30	30	60	60	60	60	60	60	60
③实际占用床位日（①*②）		10,950	10,950	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900
④每床位日收费		90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59
3、医养床位收入	**19,961.47**			**416.52**	**448.56**	**543.40**	**611.32**	**611.32**	**648.00**	**648.00**
3.1 自理型床位收入	**1,843.63**			**37.44**	**40.32**	**48.84**	**54.95**	**54.95**	**58.25**	**58.25**
①年/天				12	12	12	12	12	12	12
②床位数				30	30	30	30	30	30	30
③每床位日收费				1,600	1,600	1,696	1,696	1,696	1,798	1,798

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
④负荷率				65.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.1 半自理型床位收入	**5,747.84**			**121.68**	**131.04**	**158.75**	**178.59**	**178.59**	**189.30**	**189.30**
①年/天				12	12	12	12	12	12	12
②床位数				60	60	60	60	60	60	60
③每床位日收费				2,600	2,600	2,756	2,756	2,756	2,921	2,921
④负荷率				65.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.3 失能型床位收入	**12,370.00**			**257.40**	**277.20**	**335.81**	**377.78**	**377.78**	**400.45**	**400.45**
①年/天				12	12	12	12	12	12	12
②床位数				110	110	110	110	110	110	110
③每床位日收费				3,000	3,000	3,180	3,180	3,180	3,371	3,371
④负荷率				65.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续上表）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
一、收入合计	**1,052.92**	**1,102.73**	**1,114.01**	**1,125.68**	**1,178.98**	**1,191.46**	**1,204.32**	**1,261.29**	**1,277.56**	**1,294.38**
1、门诊收入（万元）（③*④）	**206.53**	**217.46**	**228.74**	**240.41**	**252.49**	**264.97**	**277.83**	**291.12**	**307.39**	**324.21**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	96	99	102	105	108	111	114	117	121	125
③每年门诊人次（①*②）	35,040	36,135	37,230	38,325	39,420	40,515	41,610	42,705	44,165	45,625
④人均收费(元/人次）	58.94	60.18	61.44	62.73	64.05	65.40	66.77	68.17	69.60	71.06
2、住院收入（③*④）	**198.39**	**198.39**	**198.39**	**198.39**	**198.39**	**198.39**	**198.39**	**198.39**	**198.39**	**198.39**

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
③实际占用床位日（①*②）	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900
④每床位日收费	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59
3、医养床位收入	**648.00**	**686.88**	**686.88**	**686.88**	**728.10**	**728.10**	**728.10**	**771.78**	**771.78**	**771.78**
3.1 自理型床位收入	**58.25**	**61.74**	**61.74**	**61.74**	**65.45**	**65.45**	**65.45**	**69.37**	**69.37**	**69.37**
①年/天	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
②床位数	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
③每床位日收费	1,798	1,906	1,906	1,906	2,020	2,020	2,020	2,141	2,141	2,141
④负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.1 半自理型床位收入	**189.30**	**200.66**	**200.66**	**200.66**	**212.70**	**212.70**	**212.70**	**225.46**	**225.46**	**225.46**
①年/天	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
②床位数	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
③每床位日收费	2,921	3,097	3,097	3,097	3,282	3,282	3,282	3,479	3,479	3,479
④负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.3 失能型床位收入	**400.45**	**424.48**	**424.48**	**424.48**	**449.95**	**449.95**	**449.95**	**476.94**	**476.94**	**476.94**
①年/天	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
②床位数	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
③每床位日收费	3,371	3,573	3,573	3,573	3,787	3,787	3,787	4,015	4,015	4,015

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
④负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

（续上表）

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、收入合计	**1,339.29**	**1,349.15**	**1,356.55**	**1,368.32**	**1,376.01**	**1,383.88**	**1,391.90**	**1,400.11**	**1,408.46**	**1,417.00**	**1,425.73**
1、门诊收入（万元）（③*④）	**341.60**	**351.46**	**358.86**	**366.41**	**374.10**	**381.97**	**389.99**	**398.20**	**406.55**	**415.09**	**423.82**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	129	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
③每年门诊人次（①*②）	47,085	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450
④人均收费(元/人次）	72.55	74.07	75.63	77.22	78.84	80.50	82.19	83.92	85.68	87.48	89.32
2、住院收入（③*④）	**198.39**	**198.39**	**198.39**	**198.39**	**198.39**	**198.39**	**198.39**	**198.39**	**198.39**	**198.39**	**198.39**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
③实际占用床位日（①*②）	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900
④每床位日收费	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59
3、医养床位收入	**799.30**	**799.30**	**799.30**	**803.52**	**803.52**	**803.52**	**803.52**	**803.52**	**803.52**	**803.52**	**803.52**
3.1 自理型床位收入	**73.54**	**73.54**	**73.54**	**77.76**	**77.76**	**77.76**	**77.76**	**77.76**	**77.76**	**77.76**	**77.76**
①年/天	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
②床位数	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
③每床位日收费	2,270	2,270	2,270	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
④负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3.1 半自理型床位收入	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**	**226.80**
①年/天	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
②床位数	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
③每床位日收费	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
④负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.3 失能型床位收入	**498.96**	**498.96**	**498.96**	**498.96**	**498.96**	**498.96**	**498.96**	**498.96**	**498.96**	**498.96**	**498.96**
①年/天	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
②床位数	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
③每床位日收费	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
④负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

4.项目运营成本分析

本项目现金流出主要包含医院运营成本支出和医养康养运营成本支出。

（1）医院运营成本支出

根据医院收入费用明细表，预测成本增长率如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年成本占收入比例均值/增长率	预测占收入比例
	2019 年	2020 年	2021 年		
人员费用	297.80	188.20	199.80	56.12%	56.12%
药品材料费	132.80	120.10	118.70	31.33%	35.80%
其他支出	35.70	38.10	25.70	8.39%	8.39%
支出合计	599.10	466.50	462.90		

1）人员费用

根据医院提供的财务报表和基本数字表，近三年人员费用占医疗收入的比例为 56.12%。基于谨慎性原则，运营期内人员费用按医疗收入的 56.12%进行测算。

2）药品材料费

根据医院提供的财务报表和基本数字表，近三年卫生材料费占医疗收入的比例为 31.33%。考虑到增加医养床位基于谨慎性原则，运营期卫生材料费按医疗收入的 35.80%进行测算。

3）其他支出

其他支出主要包括水电费、物业费、维修费及其他必要支出。根据医院提供的财务报表和基本数字表，近三年其他支出占医疗收入的比例为 8.39%。基于谨慎性原则，运营期内其他支出按医疗收入的 8.39%进行测算。

（2）医养康养运营支出

本项目单独列示的医养康养支出主要包括人员工资、材料耗用、其他支出等，其中人员工资主要包括护工的职工薪酬、福利费以及清洁工的职工薪酬及福利费等一系列与医养康养收入有关的人员工资的支出。本项目职工为 34 人，其中自理型床位设置 2 人，半自理型床位设置 10 人，失能型床位设置 22 人。项目运营期第三年年人均工资按照 4.50 万元进行测算，福利费为工资薪酬的 14.00%，考虑到物价上涨因素，职工薪酬及福利费每年上涨 2.10%；其中材料耗用主要为日常的耗用，项目运营期第三年日均耗用标准为 20.00 元/人，考虑

到物价上涨因素，以后每年日均耗用按照 2.10%的增长率进行测算；其他支出主要为除人工、材料之外的其他支出，按照医养收入的 5.00%进行测算。

（3）重置费用

本项目重置费用即本项目设备重置更新产生的费用，本项目设备重置费用与项目运营的第 6 年以后每年按照项目年收入的 5.00%进行计提。

（4）税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），医疗机构提供的医疗服务免征增值税。根据《财政部国家税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》（财税〔2000〕42 号），对非营利性医疗机构按照国家规定的价格取得的医疗服务收入免征各项税收。

（5）财政基本补助

根据医院近三年财政基本补助平均值 175.42 万元，基于谨慎性原则，本项目按照每年财政基本补助 175.42 万元测算。财政补助作为成本的抵减项进行列示。

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

运营成本预测

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
二、支出合计	**24,521.04**	**214.27**	**220.44**	**542.44**	**562.15**	**593.22**	**672.73**	**687.57**	**706.47**	**722.19**
1、医疗支出	**18,481.25**	**389.69**	**395.86**	**497.25**	**503.82**	**510.58**	**517.59**	**526.76**	**536.21**	**546.01**
其中：人员费用	10,823.00	228.21	231.82	291.20	295.05	299.01	303.11	308.48	314.01	319.76
卫生材料费	6,040.22	127.36	129.38	162.52	164.66	166.87	169.16	172.16	175.25	178.45
其他支出	1,618.03	34.12	34.66	43.53	44.11	44.70	45.32	46.12	46.95	47.80
2、医养康养支出	**9,749.63**			**220.61**	**233.75**	**258.06**	**281.76**	**286.95**	**294.07**	**299.48**
其中：人员工资	3,888.57			104.88	106.98	109.13	111.32	113.55	115.82	118.14
材料费				94.90	104.35	121.76	139.88	142.83	145.85	148.94
人数				130.00	140.00	160.00	180.00	180.00	180.00	180.00
单价				20.00	20.42	20.85	21.29	21.74	22.20	22.67
其他支出	998.07			20.83	22.43	27.17	30.57	30.57	32.40	32.40
3、重置费用	**1,552.79**						**48.80**	**49.28**	**51.61**	**52.12**
4、财政基本补助	**5,262.62**	**175.42**	**175.42**	**175.42**	**175.42**	**175.42**	**175.42**	**175.42**	**175.42**	**175.42**

（续上表）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
二、支出合计	**738.38**	**758.91**	**776.03**	**793.67**	**815.96**	**834.64**	**853.82**	**877.93**	**900.79**	**924.32**

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
1、医疗支出	**556.15**	**566.61**	**577.42**	**588.60**	**600.19**	**612.14**	**624.47**	**637.21**	**652.79**	**668.91**
其中：人员费用	325.69	331.82	338.15	344.70	351.48	358.48	365.70	373.16	382.29	391.73
卫生材料费	181.77	185.18	188.72	192.37	196.16	200.07	204.10	208.26	213.35	218.62
其他支出	48.69	49.61	50.55	51.53	52.55	53.59	54.67	55.79	57.15	58.56
2、医养康养支出	**305.01**	**312.59**	**318.33**	**324.20**	**332.24**	**338.34**	**344.55**	**353.08**	**359.54**	**366.11**
其中：人员工资	120.51	122.93	125.39	127.91	130.47	133.09	135.75	138.48	141.26	144.09
材料费	152.10	155.31	158.60	161.95	165.37	168.85	172.40	176.01	179.69	183.43
人数	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
单价	23.15	23.64	24.14	24.65	25.17	25.70	26.24	26.79	27.35	27.92
其他支出	32.40	34.34	34.34	34.34	36.40	36.40	36.40	38.59	38.59	38.59
3、重置费用	**52.65**	**55.14**	**55.70**	**56.28**	**58.95**	**59.57**	**60.22**	**63.06**	**63.88**	**64.72**
4、财政基本补助	**175.42**	**175.42**	**175.42**	**175.42**	**175.42**	**175.42**	**175.42**	**175.42**	**175.42**	**175.42**

（续上表）

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年
二、支出合计	**951.37**	**968.20**	**982.66**	**997.84**	**1,012.93**	**1,028.33**	**1,044.00**	**1,060.07**	**1,076.40**	**1,093.13**
1、医疗支出	**685.58**	**695.03**	**702.11**	**709.34**	**716.72**	**724.26**	**731.94**	**739.82**	**747.82**	**756.00**
其中：人员费用	401.49	407.02	411.17	415.41	419.73	424.14	428.64	433.25	437.94	442.73
卫生材料费	224.07	227.16	229.47	231.83	234.24	236.71	239.22	241.80	244.41	247.08
其他支出	60.02	60.85	61.47	62.10	62.75	63.41	64.08	64.77	65.47	66.19

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年
2、医养康养支出	**374.25**	**381.14**	**388.15**	**395.50**	**402.83**	**410.30**	**417.88**	**425.67**	**433.58**	**441.70**
其中：人员工资	146.97	149.92	152.92	155.99	159.12	162.31	165.56	168.88	172.26	175.71
材料费	187.31	191.25	195.26	199.33	203.54	207.81	212.15	216.61	221.15	225.81
人数	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
单价	28.51	29.11	29.72	30.34	30.98	31.63	32.29	32.97	33.66	34.37
其他支出	39.96	39.96	39.96	40.18	40.18	40.18	40.18	40.18	40.18	40.18
3、重置费用	**66.96**	**67.46**	**67.83**	**68.42**	**68.80**	**69.19**	**69.60**	**70.01**	**70.42**	**70.85**
3、财政基本补助	**175.42**	**175.42**	**175.42**	**175.42**	**175.42**	**175.42**	**175.42**	**175.42**	**175.42**	**175.42**

5.净收益分析

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第一年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为9,463.26万元。

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第 1 年	231.22	214.27	16.95
第 2 年	237.65	220.44	17.21
第 3 年	759.99	542.44	217.55
第 4 年	798.88	562.15	236.73
第 5 年	900.78	593.22	307.56
第 6 年	976.01	672.73	303.28
第 7 年	985.57	687.57	298.00
第 8 年	1,032.12	706.47	325.65
第 9 年	1,042.35	722.19	320.16
第 10 年	1,052.92	738.38	314.54
第 11 年	1,102.73	758.91	343.82
第 12 年	1,114.01	776.03	337.98
第 13 年	1,125.68	793.67	332.01
第 14 年	1,178.98	815.96	363.02
第 15 年	1,191.46	834.64	356.82
第 16 年	1,204.32	853.82	350.50
第 17 年	1,261.29	877.93	383.36
第 18 年	1,277.56	900.79	376.77
第 19 年	1,294.38	924.32	370.06
第 20 年	1,339.29	951.37	387.92
第 21 年	1,349.15	968.20	380.95
第 22 年	1,356.55	982.66	373.89
第 23 年	1,368.32	997.84	370.48
第 24 年	1,376.01	1,012.93	363.08
第 25 年	1,383.88	1,028.33	355.55
第 26 年	1,391.90	1,044.00	347.90
第 27 年	1,400.11	1,060.07	340.04
第 28 年	1,408.46	1,076.40	332.06
第 29 年	1,417.00	1,093.13	323.87
第 30 年	1,425.73	1,110.18	315.55
合计	**33,984.30**	**24,521.04**	**9,463.26**

6.现金流量分析

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

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	33,984.30	231.22	237.65	759.99	798.88	900.78	976.01	985.57	1,032.12	1,042.35
经营活动支出（含税费）	24,521.04	214.27	220.44	542.44	562.15	593.22	672.73	687.57	706.47	722.19
经营活动产生的现金净额	**9,463.26**	**16.95**	**17.21**	**217.55**	**236.73**	**307.56**	**303.28**	**298.00**	**325.65**	**320.16**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	9,313.79	4,500.00	4,813.79	-						
投资活动产生的现金净额	**-9,313.79**	**-4,500.00**	**-4,813.79**	**-**						
三、融资活动产生的现金										
自筹资金	5,313.79	500.00	4,813.79							
债券资金	4,000.00	4,000.00	-							
银行借款										
偿还债券本金	4,000.00	-	-	-	-	-	40.00	40.00	40.00	40.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	3,400.00			160.00	160.00	160.00	160.00	158.40	156.80	155.20
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	**1,913.79**	**4,500.00**	**4,813.79**	**-160.00**	**-160.00**	**-160.00**	**-200.00**	**-198.40**	**-196.80**	**-195.20**
四、净现金流量	**2,063.26**	**16.95**	**17.21**	**57.55**	**76.73**	**147.56**	**103.28**	**99.60**	**128.85**	**124.96**
五、累计现金流量	**2,063.26**	**16.95**	**34.16**	**91.71**	**168.44**	**316.00**	**419.28**	**518.88**	**647.73**	**772.69**

（续上表）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,052.92	1,102.73	1,114.01	1,125.68	1,178.98	1,191.46	1,204.32	1,261.29	1,277.56	1,294.38
经营活动支出（含税费）	738.38	758.91	776.03	793.67	815.96	834.64	853.82	877.93	900.79	924.32
经营活动产生的现金净额	**314.54**	**343.82**	**337.98**	**332.01**	**363.02**	**356.82**	**350.50**	**383.36**	**376.77**	**370.06**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
自筹资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	40.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	153.60	152.00	148.80	145.60	142.40	139.20	136.00	132.80	129.60	126.40
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	**-193.60**	**-232.00**	**-228.80**	**-225.60**	**-222.40**	**-219.20**	**-216.00**	**-212.80**	**-209.60**	**-206.40**
四、净现金流量	**120.94**	**111.82**	**109.18**	**106.41**	**140.62**	**137.62**	**134.50**	**170.56**	**167.17**	**163.66**
五、累计现金流量	**1,052.92**	**1,102.73**	**1,114.01**	**1,125.68**	**1,178.98**	**1,191.46**	**1,204.32**	**1,261.29**	**1,277.56**	**1,294.38**

（续上表）

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	1,339.29	1,349.15	1,356.55	1,368.32	1,376.01	1,383.88	1,391.90	1,400.11	1,408.46	1,417.00	1,425.73
经营活动支出（含税费）	951.37	968.20	982.66	997.84	1,012.93	1,028.33	1,044.00	1,060.07	1,076.40	1,093.13	1,110.18
经营活动产生的现金净额	**387.92**	**380.95**	**373.89**	**370.48**	**363.08**	**355.55**	**347.90**	**340.04**	**332.06**	**323.87**	**315.55**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自筹资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	80.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	123.20	120.00	112.00	104.00	96.00	88.00	80.00	64.00	48.00	32.00	16.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-203.20**	**-320.00**	**-312.00**	**-304.00**	**-296.00**	**-288.00**	**-480.00**	**-464.00**	**-448.00**	**-432.00**	**-416.00**
四、净现金流量	**184.72**	**60.95**	**61.89**	**66.48**	**67.08**	**67.55**	**-132.10**	**-123.96**	**-115.94**	**-108.13**	**-100.45**
五、累计现金流量	**2,319.89**	**2,380.84**	**2,442.73**	**2,509.21**	**2,576.29**	**2,643.84**	**2,511.74**	**2,387.78**	**2,271.84**	**2,163.71**	**2,063.26**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 9,463.26 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.23。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年		160.00	160.00	16.95
第 2 年		160.00	160.00	17.21
第 3 年		160.00	160.00	217.55
第 4 年		160.00	160.00	236.73
第 5 年		160.00	160.00	307.56
第 6 年	40.00	160.00	200.00	303.28
第 7 年	40.00	158.40	198.40	298.00
第 8 年	40.00	156.80	196.80	325.65
第 9 年	40.00	155.20	195.20	320.16
第 10 年	40.00	153.60	193.60	314.54
第 11 年	80.00	152.00	232.00	343.82
第 12 年	80.00	148.80	228.80	337.98
第 13 年	80.00	145.60	225.60	332.01
第 14 年	80.00	142.40	222.40	363.02
第 15 年	80.00	139.20	219.20	356.82
第 16 年	80.00	136.00	216.00	350.50
第 17 年	80.00	132.80	212.80	383.36
第 18 年	80.00	129.60	209.60	376.77
第 19 年	80.00	126.40	206.40	370.06
第 20 年	80.00	123.20	203.20	387.92
第 21 年	200.00	120.00	320.00	380.95
第 22 年	200.00	112.00	312.00	373.89
第 23 年	200.00	104.00	304.00	370.48
第 24 年	200.00	96.00	296.00	363.08
第 25 年	200.00	88.00	288.00	355.55
第 26 年	400.00	80.00	480.00	347.90

年度	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第 27 年	400.00	64.00	464.00	340.04
第 28 年	400.00	48.00	448.00	332.06
第 29 年	400.00	32.00	432.00	323.87
第 30 年	400.00	16.00	416.00	315.55
合计	**4,000.00**	**3,720.00**	**7,720.00**	**9,463.26**
本息覆盖倍数	**1.23**			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在栾川县人民医院赤土店分院服务能力提升及医养康养建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 9,463.26 万元，应付债券本金及利息合计 7,720.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章 项目事前绩效评估

7.1 评估结论

1.本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

2.项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

4.项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

综合评价，对该项目“建议予以支持”。

栾川县人民医院三川分院
服务能力提升及医养康养建设项目
实施方案

财政部门：栾川县财政局

主管部门：栾川县卫生健康委员会

项目单位：栾川县人民医院

日期：二〇二二年八月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 3
1.7 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 主管部门责任 5
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目建设背景 6
2.2 项目的提出 7
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 9
第三章 项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算 10
3.4 资金筹措计划 12
3.5 债券资金使用合规性 13
3.6 项目资金保障措施 13
第四章 项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划 15
4.3 债券信息披露 16
4.4 投资者保护措施 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18

5.1 应付债券本息情况.....18
5.2 经营现金流分析.....19
5.3 项目本息覆盖倍数.....36
5.4 总体评价结果.....37
第六章 风险分析.....38
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....38
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....39
第七章 项目事前绩效评估.....40
7.1 项目概况.....40
7.1 事前绩效评估方法.....40
7.2 事前绩效评估内容.....41
7.3 事前绩效评估结论.....41

第一章 项目概况

1.1 项目名称

栾川县人民医院三川分院服务能力提升及医养康养建设项目

1.2 项目参与单位

1.主管部门

栾川县人民医院。

2. 项目单位

栾川县人民医院为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	栾川县人民医院
统一社会信用代码	12410324416574649N
住所	河南省栾川县君山东路
负责人	张建伟

栾川县人民医院无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目拟建设地点:三川镇三川村四组。东至香菇厂西墙，西至产

业林东边，南至坡跟边界，北至三冷路（龙脖段）公路边界。

1.5 建设规模及内容

根据北京中金万瑞工程咨询有限公司出具的《栾川县人民医院三川镇分院服务能力提升及医养康养建设项目可行性研究报告》以及栾川县发展和改革委员会《栾川县人民医院三川分院服务能力提升及医养康养建设项目可行性研究报告的批复》（栾发改投资〔2022〕84号）：项目主要建设内容包括：

总用地面积为20,000.10平方米（30亩），总建筑占地面积4,555.34平方米，总建筑面积为21,524.00平方米。

总病床数为300张。

具体规模如下表所示：

表1-1 栾川县人民医院三川分院服务能力提升及医养康养建设项目主要规模

建设规模			
建设项目	**单位**	**数量**	**备注**
急诊门诊楼	㎡	6280.00	6层
病房楼	㎡	9040.00	6层
康养楼	㎡	4400.00	6层
车子棚	㎡	500.00	单层
餐厅	㎡	904.00	2层
污水处理中心	㎡	100.00	单层
垃圾处理站	㎡	100.00	单层
门卫室	㎡	100.00	单层
配电房	㎡	100.00	单层
围墙	m	374.26	
绿化	㎡	7000.04	
道路及停车场	m	8444.72	
雨水管道	m	707.10	

污水管道	m	707.10	
给水管道	m	707.10	
电力管道	m	848.52	
通信管道	m	848.52	
燃气管道	m	565.68	
供热管道	m	777.81	
大门	座	1	
升旗台	座	1	
路灯	基	56	
草坪灯	基	70	

1.6 项目手续

（一）立项审批

2022 年 7 月 1 日，栾川县发展和改革委员会作出《关于栾川县人民医院三川分院服务能力提升及医养康养建设项目可行性研究报告的批复》（栾发改投资〔2022〕84 号），同意项目实施，并对该项目的建设地点、建设内容及规模、总投资及资金来源等事项进行批复。

1.7 建设期

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

1.7 项目总投资

本项目总投资为 9,942.30 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	金额（万元）	备注
一	**工程建设费用**				**4,314.62**	
1	急诊门诊楼	㎡	6,280.00	1,800.00	1,130.40	
2	病房楼	㎡	9,040.00	1,800.00	1,627.20	
3	康养楼	㎡	4,400.00	1,800.00	792	

序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	金额（万元）	备注
4	车子棚	㎡	500.00	1,000.00	50	
5	餐厅	㎡	904.00	1,300.00	117.52	
6	污水处理中心	㎡	100.00	1,300.00	13	
7	垃圾处理站	㎡	100.00	1,300.00	13	
8	门卫室	㎡	100.00	1,100.00	11	
9	配电室	㎡	100.00	1,100.00	11	
10	围墙	m	374.26	450.00	16.84	
11	绿化	㎡	7,000.04	60.00	42	
12	道路及停车场	㎡	8,444.72	160.00	135.12	
13	雨水管道	m	707.10	400.00	28.28	
14	污水管道	m	707.10	600.00	42.43	
15	给水管道	m	707.10	300.00	21.21	
16	电力管道	m	848.52	200.00	16.97	
17	通信管道	m	848.52	300.00	25.46	
18	燃气管道	m	565.68	600.00	33.94	
19	供热管道	m	777.81	700.00	54.45	
20	大门	座	1	300,000.00	30.00	
21	升旗台	座	1	100,000.00	10.00	
22	土方	m^3	20,000.00	10.00	20.00	
23	种植土	m^3	3,500.02	40.00	14.00	
24	路灯	基	56	8,000.00	44.8	
25	草坪灯	基	70	2,000.00	14.00	
二	**设备购置及安装**				**4,040.43**	
1	医疗设备				3,940.43	
2	一体化污水处理设备	套	2	500,000.00	100.00	
三	**工程建设其他费用**				**639.81**	
1	勘察费				66.840	按一、二项之和的 0.80%
2	设计费				186.320	按一、二项之和的 2.23%
3	建设单位管理费用				83.55	按一、二项之和的 1.00%
4	前期工作咨询费用				24.23	
5	工程监理费用				125.33	按一、二项之和的 1.50%

序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	金额（万元）	备注
6	工程招投标费用				27.27	
7	环境评估费用				8.83	
8	水土保持费用				8.83	
9	劳动安全卫生评审费				16.71	按一、二项之和的0.20%
10	工程保险费				25.07	按一、二项之和的0.30%
11	场地准备及临时设施费				66.84	按一、二项之和的0.80%
四	**基本预备费**				**497.44**	按一、二、三项之和的5.00%
五	**建设期利息**				**450.00**	
六	**项目总投资**				**9,942.30**	

1.9 主管部门责任

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

党中央、国务院高度重视医养结合工作，党的十九大报告明确提出“推进医养结合”，今年政府工作报告要求“改革完善医养结合政策”。自2015年国办转发原卫生计生委等部门《关于推进医疗卫生与养老服务相结合的指导意见》以来，国家卫生健康委员会会同民政部等有关部门扎实推进医养结合，政策体系不断完善，服务能力不断提升，人民群众获得感不断增强。但仍存在医疗卫生与养老服务需进一步衔接、医养结合服务质量有待提高、相关支持政策措施需进一步完善等问题。为贯彻落实党中央、国务院决策部署，深入推进医养结合发展，国家卫生健康委员会牵头研究起草了《意见》。

为推进洛阳市医疗卫生与养老服务相结合体系建设，打造健康洛阳、宜居城市，2017年洛阳市人民政府印发了《洛阳市促进医疗卫生与养老服务相结合的实施意见》，其中特别提出实现医疗卫生和养老服务的深度结合，医养结合服务体系基本建成，基本适应老年人健康养老服务需求。支持医疗机构通过多种形式，为老年人提供健康检查、预防保健、治疗期住院、康复期护理、稳定期生活照料、安宁疗护一体化的健康和养老服务。充分调动现有医疗服务资源，采取多种形式实现医疗卫生与养老服务融合发展，鼓励医疗机构开设老年病科或老年病医院、康复医院，开展失能、半失能老年人养护服务；支持医疗机构和养老机构按分级诊疗原则组建多种形式的医疗养老联合

体，鼓励各级各类医疗机构按照就近就地、安全便捷的原则与养老机构建立合作关系。逐步形成以市、县老年病医院、康复医院，乡(镇)社区卫生计生服务机构老年医疗康复科室为架构；以医疗机构建立有专业特色老年病科或医疗养老结合体，养老机构供医疗康复服务为脉络；以大型健康养老社区为补充，相互之间具有紧密合作关系的老年医疗康复服务网络。

2.2 项目的提出

栾川县是首批中国旅游强县，先后荣膺“世界十大乡村度假胜地”、“国际乡村休闲旅游目的地”、2016 百佳深呼吸小城”，2012 年以“全区域营造旅游环境，全领域融汇旅游要素，全产业强化旅游引领，全社会参与旅游发展，全民共享旅游成果”为内涵的全景栾川正式提出，“旅游引领、融合发展、产业集聚、全景栾川”的旅游发展新模式再次引起业界强烈反响，并被国家旅游局确定为全域旅游发展五种模式之一。2020 年，栾川县成功创建国家全域旅游示范区，全年累计接待游客 1158 万人次，实现旅游综合收入 73.9 亿元。

大健康、大旅游是栾川县的发展要点。对此，栾川县政府提出，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以人民身体 健康和生命安全为责任，围绕“生态立县、创新活县、旅游富 县、产业强县”的目标，服务乡村振兴，建设高质量县域医疗卫 生健康共同体，提供生命全周期服务，发挥栾川县康养资源优 势，建设“伏牛山医养康养基地”，打造栾川医养康养品牌，创建 “大生态+大旅游+大健康”复合发展模式和产业模型，夯实“大 民生”。要持续推动加快构建大健康产业

发展基础。要大力发展健康产业，充分利用栾川县依山傍水的山水资源优势，着力发展休闲养生、康体养生、健康管理等衍生产品体系，盘活疗养、体训资源，通过提升改造、创新服务和产业转型等途径，推动形成栾川县健康疗养特色品牌，吸引全市、全省乃至全国康养资源聚集，以品牌效应带动大健康产业发展。拓展省内外优质医疗康养资源合作共赢，重点发展健康医疗、健康管理、健康养生、健康咨询、健康养老等新兴业态，支持企业创新发展，以创新驱动大健康产业链向价值链和供应链高端延伸，用服务模式的创新和服务水平的提升，推动旅游目的地向康养新基地的新拓展。

随着三川镇经济的发展，人民群众生活水平日益改善，人口老龄化问题日益突出，人民对疾病医疗诊治水平的要求越来越高，对高质量医疗卫生服务的需求日益增长，三川镇医疗基础设施建设水平和资源已经不能满足人民群众的医疗卫生服务需求，三川镇医疗卫生水平的提升已是势在必行。本项目的建设不仅可以改善三川镇医疗卫生资源短缺的局面，也是提升三川镇应对突发公共卫生事件能力的重要措施，更是完善栾川县医养康养建设的必要举措，项目的建设势在必行。

2.3 社会效益

三川镇卫生院周边附属配套设施齐全，环境优良，对不同经济收入的老 年人群具有极大的吸引力。项目建成后将为机构养老、社区养老、居家养老和候鸟式养老提供技术、服务、交流等后勤保障工作。本项目完成后，将有力的推动三川镇养老事业的发展，创造出巨大的社会效益，随着社会经济的不断发展，经济效益将逐渐的显现出来。

医院建成后，直接和间接增加就业，居民的收入水平和质量将得到很大提高，对区域经济的发展具有重大意义，有利于社会稳定。

2.4 经济效益

本项目的建设能够带动项目周边地区劳动人口就业；对新型医疗设备的购置在一定程度上能促进当地整体医疗投资加速，进而带动相关医疗行业的发展。

2.5 项目公益性

建设医院，具有显著的社会公益性，可以有效的提高医疗卫生服务公平性、可及性，满足人民群众看病就医的需求，保障人民身体健康，促进社会的和谐发展，增进居民的健康，本项目的建设不仅可以改善三川镇医疗卫生资源短缺的局面，也是提升三川镇应对突发公共卫生事件能力的重要措施，更是完善栾川县医养康养建设的必要举措。

栾川县人民医院投资的三川镇分院服务能力提升及医养康养建设项目以追求社会效益最大化为根本目的，此类项目具有投资大、公益性强、受益面广等特点因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目建筑所有的主体工程、安装工程等工程费用，建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费等其它费用以及基本预备费等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA 01-31-2016）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA 2-31-2016）；

5.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

6. 近期《洛阳市建设工程材料基准价格信息》；

7. 河南省有关造价文件；

8.《市政工程投资估算编制办法》建标【2007】164号文；

9.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

10.《河南省市政工程预算定额》（HA A1-31-2016）；

11.《河南省建设工程工程量清单综合单价定额（2006）》E.园林绿化工程；

12. 人工指数、机械指数、管理类指数按豫建标定[2020]23号。

3.3 投资估算

本项目建设投资为9,942.30万元，其中：工程建设费用4,314.62万元，设备与安装费用4,040.43万元，工程建设其它费用639.81万

元，预备费 497.44 万元，建设期利息 450.00 万元。

工程投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	金额（万元）	备注
一	**工程建设费用**				**4,314.62**	
1	急诊门诊楼	㎡	6,280.00	1,800.00	1,130.40	
2	病房楼	㎡	9,040.00	1,800.00	1,627.20	
3	康养楼	㎡	4,400.00	1,800.00	792	
4	车子棚	㎡	500.00	1,000.00	50	
5	餐厅	㎡	904.00	1,300.00	117.52	
6	污水处理中心	㎡	100.00	1,300.00	13	
7	垃圾处理站	㎡	100.00	1,300.00	13	
8	门卫室	㎡	100.00	1,100.00	11	
9	配电室	㎡	100.00	1,100.00	11	
10	围墙	m	374.26	450.00	16.84	
11	绿化	㎡	7,000.04	60.00	42	
12	道路及停车场	㎡	8,444.72	160.00	135.12	
13	雨水管道	m	707.10	400.00	28.28	
14	污水管道	m	707.10	600.00	42.43	
15	给水管道	m	707.10	300.00	21.21	
16	电力管道	m	848.52	200.00	16.97	
17	通信管道	m	848.52	300.00	25.46	
18	燃气管道	m	565.68	600.00	33.94	
19	供热管道	m	777.81	700.00	54.45	
20	大门	座	1	300,000.00	30.00	
21	升旗台	座	1	100,000.00	10.00	
22	土方	m^3	20,000.00	10.00	20.00	
23	种植土	m^3	3,500.02	40.00	14.00	
24	路灯	基	56	8,000.00	44.8	
25	草坪灯	基	70	2,000.00	14.00	
二	**设备购置及安装**				**4,040.43**	
1	医疗设备				3,940.43	

序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	金额（万元）	备注
2	一体化污水处理设备	套	2	500,000.00	100.00	
三	**工程建设其他费用**				**639.81**	
1	勘察费				66.840	按一、二项之和的 0.80%
2	设计费				186.320	按一、二项之和的 2.23%
3	建设单位管理费用				83.55	按一、二项之和的 1.00%
4	前期工作咨询费用				24.23	
5	工程监理费用				125.33	按一、二项之和的 1.50%
6	工程招投标费用				27.27	
7	环境评估费用				8.83	
8	水土保持费用				8.83	
9	劳动安全卫生评审费				16.71	按一、二项之和的 0.20%
10	工程保险费				25.07	按一、二项之和的 0.30%
11	场地准备及临时设施费				66.84	按一、二项之和的 0.80%
四	**基本预备费**				**497.44**	按一、二、三项之和的 5.00%
五	**建设期利息**				**450.00**	
六	**项目总投资**				**9,942.30**	

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政资金	4,942.30	49.71%
专项债券资金	5,000.00	50.29%
总计	**9,942.30**	**100.00%**

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及

其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2023 年	2024 年	合计
财政资金	2,471.15	2,471.15	4,942.30
专项债券资金		5,000.00	5,000.00
总计	**2,471.15**	**7,471.15**	**9,942.30**
占比	**24.85%**	**75.15%**	**100.00%**

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

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

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

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额5000.00万元，其中：2024年

计划申请使用 5,000.00 万元。已使用 1,000.00 万元，本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6 -10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%,；已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金；

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

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下:

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 2 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 3 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 4 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 5 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
第 6 年	5,000.00		50.00	4,950.00	4.00%	200.00	250.00
第 7 年	4,950.00		50.00	4,900.00	4.00%	198.00	248.00
第 8 年	4,900.00		50.00	4,850.00	4.00%	196.00	246.00
第 9 年	4,850.00		50.00	4,800.00	4.00%	194.00	244.00
第 10 年	4,800.00		50.00	4,750.00	4.00%	192.00	242.00
第 11 年	4,750.00		100.00	4,650.00	4.00%	190.00	290.00
第 12 年	4,650.00		100.00	4,550.00	4.00%	186.00	286.00
第 13 年	4,550.00		100.00	4,450.00	4.00%	182.00	282.00
第 14 年	4,450.00		100.00	4,350.00	4.00%	178.00	278.00
第 15 年	4,350.00		100.00	4,250.00	4.00%	174.00	274.00
第 16 年	4,250.00		100.00	4,150.00	4.00%	170.00	270.00
第 17 年	4,150.00		100.00	4,050.00	4.00%	166.00	266.00
第 18 年	4,050.00		100.00	3,950.00	4.00%	162.00	262.00
第 19 年	3,950.00		100.00	3,850.00	4.00%	158.00	258.00
第 20 年	3,850.00		100.00	3,750.00	4.00%	154.00	254.00
第 21 年	3,750.00		250.00	3,500.00	4.00%	150.00	400.00
第 22 年	3,500.00		250.00	3,250.00	4.00%	140.00	390.00
第 23 年	3,250.00		250.00	3,000.00	4.00%	130.00	380.00
第 24 年	3,000.00		250.00	2,750.00	4.00%	120.00	370.00
第 25 年	2,750.00		250.00	2,500.00	4.00%	110.00	360.00
第 26 年	2,500.00		500.00	2,000.00	4.00%	100.00	600.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第27年	2,000.00		500.00	1,500.00	4.00%	80.00	580.00
第28年	1,500.00		500.00	1,000.00	4.00%	60.00	560.00
第29年	1,000.00		500.00	500.00	4.00%	40.00	540.00
第30年	500.00		500.00		4.00%	20.00	520.00
合计		**5,000.00**	**5,000.00**			4,650.00	9,650.00

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设2年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年），收益期29年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为栾川县人民医院，栾川县人民医院人民政府负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给栾川县人民医院。项目运营期内，栾川县人民医院负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3.项目运营收入分析

1、项目收入预测

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的门诊收入、住院收入、医养康养收入、财政基本补助收入作为债券还款资金来源。医院近三年基本数字表具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年平均增长率/平均值	预测增长率/平均值
	2019 年	**2020 年**	**2021 年**		
一、收入合计	630.04	1,009.74	606.48		
1、门诊收入（③*④）	**200.40**	**178.60**	**156.49**		
①年/天	365	365	365		
②年平均日门诊人次	98	90	91	-3.40%	0.00%
③每年门诊人次（①*②）	35,663	32,863	33,210		
④人均收费(元/人次）	56.19	54.35	47.12	-8.29%	0.00%
2、住院收入（③*④）	**91.33**	**113.19**	**108.88**		
①年/天	365	365	365		
②年平均日使用床位数量	27	29	26	-1.28%	2.00%
③实际占用床位日（①*②）	9,991	10,709	9,666		
④年平均每床位日收费	91.41	105.70	112.64	11.10%	2.50%
3、其他收入	**17.16**	**31.91**	**15.96**		
4、财政基本补助收入	**321.15**	**686.03**	**325.15**	**444.11**	**300.00**

项目	基础数据			近三年平均增长率/平均值	预测增长率/平均值
	2019 年	2020 年	2021 年		
收入合计	**630.04**	**1,009.74**	**606.48**		

（1）门诊收入

A.门诊人次：根据医院近三年基本数字表，近三年医院年平均日门诊人次为 93 人，近三年平均增长率为-3.40%。基于谨慎性原则，本项目运营期第一年内年平均日门诊人次以近三年医院年平均日门诊人次为 93 人为基数测算，运营期内年平均日门诊人次保持不变。

B.人均收费：根据医院近三年基本数字表，近三年人均收费平均为 52.55 元/人次，近三年人均收费平均增长率为-8.29%。基于谨慎性原则，以及考虑居民消费价格增长因素，本项目运营期第一年门诊人均收费以近三年人均收费平均值 52.55 元/人次为基准测算，运营期内人均收费保持不变。

（2）住院收入

A.床位：医院现有床位数 40 张。以 2021 年平均每天使用床位 26 为基期数据，近三年平均增长率为-1.28%。基于谨慎性原则，运营期第一年、第二年年平均每天使用床位数量按 26 张测算。

在运营期第三年，栾川县人民医院三川分院服务能力提升及医养康养建设项目建成后医院住院床位增加 120 张。结合栾川县人民医院三川分院近三年床位使用率 69.33%，考虑到本项目建成后，医院整体能力有所提升，医疗水平较高，基于谨慎性原则，运营期第三年新增床位使用率按照 70.00%测算，即运营期第三年平均每天使用床位 110 张。以后年平均日使用床位数量以 2.00%增长率测算。最高每天使用

床位使用率按90.00%测算，即年平均日使用床位数量达到144张后保持稳定。

B.年平均每床位日收费：本项目运营期以2021年每床位日收费112.64元为基期数据，根据医院近三年基本数字表，近三年平均增长率为11.10%。考虑居民消费价格增长，基于谨慎性原则，项目运营期内年平均每床位日收费按照2.50%的增长率测算。

（3）医养康养收入

三川中心卫生院，位于栾川县西南部，辖区11个行政村、11所标准化卫生室，共2.8万人。随着三川镇经济的发展，人民群众生活水平日益改善，人口老龄化问题日益突出，人民对疾病医疗诊治水平的要求越来越高，对高质量医养康养服务的需求日益增长，三川镇医疗基础设施建设水平和资源已经不能满足人民群众的医养康养服务需求，三川镇医疗卫生水平的提升已是势在必行。

经查询发现洛阳地区公立医养结合经营机构的收费标准情况如下：

序号	名称	收费区间(元/月·床）
1	弘义养老·汉山基地	2,280.00-2,850.00
2	河南省洛阳市爱心托老院安乐分院	800.00-1,800.00
3	伊滨经开区（示范区）公共卫生服务中心	1,500.00-4,000.00

A.床位：栾川县人民医院三川分院服务能力提升及医养康养建设项目建成后将为医院增加180张医养康养床位。预测运营期第一年平均日使用床位数量按照新增床位的70%，以后每年以1.50%的增长率测算，最高每天使用床位为162张。

B.年平均每床位日收费：结合洛阳市同类医养康养床位收费标

准，基于谨慎性原则，本项目医养康养床位按照 50.00 元/天测算，即每月 1,500.00 元/月。考虑居民消费价格增长，医养康养年平均每床位日收费按照每年增长 1.50%测算，最高年平均每床位日收费为 70.00 元/床。

（4）财政基本补助收入

根据医院近三年财政基本补助平均值 444.11 万元，医院 2020 年财政补助大幅增长，主要是财政补助加大。基于谨慎性原则，本项目按照每年财政基本补助 300.00 万元测算。财政基本补助用于抵减医院运营成本，在净收益分析中以负数列示在支出里。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1、门诊收入（③*④）	**5,352.00**	**178.40**	**178.40**	**178.40**	**178.40**	**178.40**	**178.40**	**178.40**	**178.40**	**178.40**	**178.40**	**178.40**
①年/天		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②年平均日门诊人次		93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
③每年门诊人次（①*②）		33,945	33,945	33,945	33,945	33,945	33,945	33,945	33,945	33,945	33,945	33,945
④人均收费(元/人次）		52.55	52.55	52.55	52.55	52.55	52.55	52.55	52.55	52.55	52.55	52.55
2、住院收入（③*④）	**24,404.42**	**111.60**	**114.40**	**489.19**	**511.45**	**534.72**	**559.06**	**584.52**	**611.12**	**638.93**	**668.01**	**698.42**
①年/天		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②年平均日使用床位数量		26	26	110	113	115	117	120	122	124	127	129
③实际占用床位日①*②		9,666	9,666	40,326	41,133	41,955	42,794	43,650	44,523	45,414	46,322	47,248
④年平均每床位日收费		115.46	118.35	121.31	124.34	127.45	130.64	133.91	137.26	140.69	144.21	147.82
3、医养康养收入	**9,464.42**			**229.95**	**236.90**	**244.06**	**251.45**	**259.05**	**266.89**	**274.96**	**283.28**	**291.85**
①年/天				365	365	365	365	365	365	365	365	365
②年平均日使用床位数量				126	128	130	132	134	136	138	140	142
③实际占用床位日①*②				45,990	46,680	47,381	48,092	48,815	49,549	50,293	51,049	51,815
④年平均每床位日收费				50.00	50.75	51.51	52.28	53.07	53.86	54.67	55.49	56.32
收入合计	**39,220.82**	**290.00**	**292.80**	**897.54**	**926.75**	**957.18**	**988.91**	**1,021.97**	**1,056.41**	**1,092.29**	**1,129.69**	**1,168.67**

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1、门诊收入（③*④）	**178.40**	**178.40**	**178.40**	**178.40**	**178.40**	**178.40**	**178.40**	**178.40**	**178.40**	**178.40**	**178.40**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②年平均日门诊人次	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
③每年门诊人次（①*②）	33,945	33,945	33,945	33,945	33,945	33,945	33,945	33,945	33,945	33,945	33,945
④人均收费(元/人次）	52.55	52.55	52.55	52.55	52.55	52.55	52.55	52.55	52.55	52.55	52.55
2、住院收入（③*④）	**730.22**	**763.46**	**798.18**	**834.50**	**872.48**	**901.04**	**923.58**	**946.66**	**970.31**	**994.59**	**1,019.45**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②年平均日使用床位数量	132	135	137	140	143	144	144	144	144	144	144
③实际占用床位日①*②	48,193	49,157	50,140	51,143	52,166	52,560	52,560	52,560	52,560	52,560	52,560
④年平均每床位日收费	151.52	155.31	159.19	163.17	167.25	171.43	175.72	180.11	184.61	189.23	193.96
3、医养康养收入	**300.67**	**309.76**	**319.11**	**328.76**	**338.70**	**348.93**	**359.48**	**370.34**	**381.53**	**387.25**	**393.06**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②年平均日使用床位数量	144	146	148	151	153	155	158	160	162	162	162
③实际占用床位日①*②	52,593	53,381	54,181	54,995	55,819	56,655	57,506	58,367	59,243	59,243	59,243
④年平均每床位日收费	57.17	58.03	58.90	59.78	60.68	61.59	62.51	63.45	64.40	65.37	66.35
收入合计	**1,209.29**	**1,251.62**	**1,295.69**	**1,341.66**	**1,389.58**	**1,428.37**	**1,461.46**	**1,495.40**	**1,530.24**	**1,560.24**	**1,590.91**

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1、门诊收入（③*④）	**178.40**	**178.40**	**178.40**	**178.40**	**178.40**	**178.40**	**178.40**	**178.40**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②年平均日门诊人次	93	93	93	93	93	93	93	93
③每年门诊人次（①*②）	33,945	33,945	33,945	33,945	33,945	33,945	33,945	33,945
④人均收费(元/人次）	52.55	52.55	52.55	52.55	52.55	52.55	52.55	52.55
2、住院收入（③*④）	**1,044.95**	**1,071.07**	**1,097.82**	**1,125.26**	**1,153.38**	**1,182.23**	**1,211.77**	**1,242.05**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②年平均日使用床位数量	144	144	144	144	144	144	144	144
③实际占用床位日①*②	52,560	52,560	52,560	52,560	52,560	52,560	52,560	52,560
④年平均每床位日收费	198.81	203.78	208.87	214.09	219.44	224.93	230.55	236.31
3、医养康养收入	**398.96**	**404.94**	**411.02**	**414.70**	**414.70**	**414.70**	**414.70**	**414.70**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②年平均日使用床位数量	162	162	162	162	162	162	162	162
③实际占用床位日①*②	59,243	59,243	59,243	59,243	59,243	59,243	59,243	59,243
④年平均每床位日收费	67.34	68.35	69.38	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
收入合计	**1,622.31**	**1,654.41**	**1,687.24**	**1,718.36**	**1,746.48**	**1,775.33**	**1,804.87**	**1,835.15**

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有人员费用、卫生材料、药品费用、其他支出等。根据医院收入费用明细表，预测成本增长率如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年平均增长率/平均值	预测增长率/平均值
	2019 年	2020 年	2021 年		
人员费用	283.42	294.14	282.22	40.22%	40.22%
卫生材料	11.13	23.36	20.19	2.47%	2.47%
药品费用	195.82	166.30	150.17	24.10%	24.10%
其他支出	55.68	54.29	45.15	7.22%	7.22%
支出合计	**546.04**	**538.10**	**497.73**	**74.01%**	**74.01%**
占收入比重	**86.67%**	**53.29%**	**82.07%**		

基于谨慎性原则，各项支出以近三年支出占收入比例的均值预测。具体各项支出预测如下：

（1）人员费用

根据医院提供的财务报表和基本数字表，近三年人员费用占收入的比例为 40.22%。基于谨慎性原则，运营期内人员费用按收入的40.22%进行测算。

（2）卫生材料

根据医院提供的财务报表和基本数字表，近三年卫生材料费占收入的比例为 2.47%。基于谨慎性原则，运营期卫生材料费按收入的2.47%进行测算。

（3）药品费用

根据医院提供的财务报表和基本数字表，近三年药品费用占收入的比例为 24.10%。基于谨慎性原则，运营期内药品费用按收入的24.10%进行测算。

（4）其他支出

其他支出主要包括水电费、物业费、维修费及其他必要支出。根据医院提供的财务报表和基本数字表，近三年其他支出占收入的比例为 7.22%。基于谨慎性原则，运营期内其他支出按收入的 7.22%进行

测算。

（5）税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号），医疗机构提供的医疗服务免征增值税。根据《财政部国家税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》（财税〔2000〕42号），对非营利性医疗机构按照国家规定的价格取得的医疗服务收入免征各项税收。

存续期内项目具体经营成本如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
人员费用	19,595.04	239.75	240.89	486.63	498.50	510.87	523.76	537.20	551.19	565.77	580.97
卫生材料费	1,393.37	17.05	17.13	34.60	35.45	36.33	37.24	38.20	39.19	40.23	41.31
药品费用	11,825.51	144.69	145.38	293.68	300.84	308.31	316.09	324.20	332.64	341.44	350.61
其他支出	3,683.92	45.07	45.29	91.49	93.72	96.04	98.47	100.99	103.63	106.37	109.22
财政基本补助	-9,000.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00
合计	**27,497.84**	**146.56**	**148.69**	**606.40**	**628.51**	**651.55**	**675.56**	**700.59**	**726.65**	**753.81**	**782.11**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
人员费用	596.81	613.32	630.52	648.42	667.11	686.58	702.34	715.79	729.58	743.74
卫生材料费	42.44	43.61	44.84	46.11	47.44	48.82	49.94	50.90	51.88	52.89
药品费用	360.17	370.13	380.51	391.32	402.60	414.35	423.86	431.97	440.30	448.84
其他支出	112.20	115.30	118.54	121.91	125.42	129.08	132.04	134.57	137.16	139.82
财政基本补助	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00
合计	**811.62**	**842.36**	**874.41**	**907.76**	**942.57**	**978.83**	**1,008.18**	**1,033.23**	**1,058.92**	**1,085.29**

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
人员费用	755.93	768.39	781.15	794.19	807.54	820.18	831.61	843.33	855.34	867.64

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
卫生材料费	53.75	54.64	55.55	56.47	57.42	58.32	59.13	59.97	60.82	61.70
药品费用	456.20	463.72	471.42	479.29	487.34	494.98	501.87	508.95	516.19	523.62
其他支出	142.12	144.46	146.86	149.31	151.82	154.20	156.34	158.55	160.81	163.12
财政基本补助	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00	-300.00
合计	**1,108.00**	**1,131.21**	**1,154.98**	**1,179.26**	**1,204.12**	**1,227.68**	**1,248.95**	**1,270.80**	**1,293.16**	**1,316.08**

5.净收益分析

根据以上对运营收入、运营成本预测，假设本项目在债券存续期第一年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为 11,722.98 万元。

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 1 年	290.00	146.56	143.44
第 2 年	292.80	148.69	144.11
第 3 年	897.54	606.40	291.14
第 4 年	926.75	628.51	298.24
第 5 年	957.18	651.55	305.63
第 6 年	988.91	675.56	313.35
第 7 年	1,021.97	700.59	321.38
第 8 年	1,056.41	726.65	329.76
第 9 年	1,092.29	753.81	338.48
第 10 年	1,129.69	782.11	347.58
第 11 年	1,168.67	811.62	357.05
第 12 年	1,209.29	842.36	366.93
第 13 年	1,251.62	874.41	377.21
第 14 年	1,295.69	907.76	387.93
第 15 年	1,341.66	942.57	399.09
第 16 年	1,389.58	978.83	410.75
第 17 年	1,428.37	1,008.18	420.19
第 18 年	1,461.46	1,033.23	428.23
第 19 年	1,495.40	1,058.92	436.48
第 20 年	1,530.24	1,085.29	444.95
第 21 年	1,560.24	1,108.00	452.24
第 22 年	1,590.91	1,131.21	459.70
第 23 年	1,622.31	1,154.98	467.33
第 24 年	1,654.41	1,179.26	475.15
第 25 年	1,687.24	1,204.12	483.12
第 26 年	1,718.36	1,227.68	490.68
第 27 年	1,746.48	1,248.95	497.53
第 28 年	1,775.33	1,270.80	504.53
第 29 年	1,804.87	1,293.16	511.71
第 30 年	1,835.15	1,316.08	519.07
合计	**39,220.82**	**27,497.84**	**11,722.98**

6.现金流量分析

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

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	39,220.82	290.00	292.80	897.54	926.75	957.18	988.91	1,021.97	1,056.41	1,092.29	1,129.69
经营活动现金流出	27,497.84	146.56	148.69	606.40	628.51	651.55	675.56	700.59	726.65	753.81	782.11
经营活动产生的现金净额	**11,722.98**	**143.44**	**144.11**	**291.14**	**298.24**	**305.63**	**313.35**	**321.38**	**329.76**	**338.48**	**347.58**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	9,942.30	7,471.15	2,471.15								
投资活动产生的现金净额	**-9,942.30**	**-7,471.15**	**-2,471.15**								
三、筹资活动产生的现金											
自有资金	4,942.30	2,471.15	2,471.15								
债券资金	5,000.00	5,000.00									
银行借款											
偿还债券本金	5,000.00	-	-	-	-	-	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	4,250.00			200.00	200.00	200.00	200.00	198.00	196.00	194.00	192.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**692.30**	**7,471.15**	**2,471.15**	**-200.00**	**-200.00**	**-200.00**	**-250.00**	**-248.00**	**-246.00**	**-244.00**	**-242.00**

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
四、净现金流量	**2,472.98**	**143.44**	**144.11**	**91.14**	**98.24**	**105.63**	**63.35**	**73.38**	**83.76**	**94.48**	**105.58**
五、累计现金流量	**2,472.98**	**143.44**	**287.55**	**378.69**	**476.93**	**582.56**	**645.91**	**719.29**	**803.05**	**897.53**	**1,003.11**

（续上表）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	1,168.67	1,209.29	1,251.62	1,295.69	1,341.66	1,389.58	1,428.37	1,461.46	1,495.40	1,530.24
经营活动现金流出	811.62	842.36	874.41	907.76	942.57	978.83	1,008.18	1,033.23	1,058.92	1,085.29
经营活动产生的现金净额	**357.05**	**366.93**	**377.21**	**387.93**	**399.09**	**410.75**	**420.19**	**428.23**	**436.48**	**444.95**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
自有资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	190.00	186.00	182.00	178.00	174.00	170.00	166.00	162.00	158.00	154.00

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	**-290.00**	**-286.00**	**-282.00**	**-278.00**	**-274.00**	**-270.00**	**-266.00**	**-262.00**	**-258.00**	**-254.00**
四、净现金流量	**67.05**	**80.93**	**95.21**	**109.93**	**125.09**	**140.75**	**154.19**	**166.23**	**178.48**	**190.95**
五、累计现金流量	**1,070.16**	**1,151.09**	**1,246.30**	**1,356.23**	**1,481.32**	**1,622.07**	**1,776.26**	**1,942.49**	**2,120.97**	**2,311.92**

（续上表）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	1,560.24	1,590.91	1,622.31	1,654.41	1,687.24	1,718.36	1,746.48	1,775.33	1,804.87	1,835.15
经营活动现金流出	1,108.00	1,131.21	1,154.98	1,179.26	1,204.12	1,227.68	1,248.95	1,270.80	1,293.16	1,316.08
经营活动产生的现金净额	**452.24**	**459.70**	**467.33**	**475.15**	**483.12**	**490.68**	**497.53**	**504.53**	**511.71**	**519.07**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
自有资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
偿还银行借款本金										

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
支付运营期债券利息	150.00	140.00	130.00	120.00	110.00	100.00	80.00	60.00	40.00	20.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	**-400.00**	**-390.00**	**-380.00**	**-370.00**	**-360.00**	**-600.00**	**-580.00**	**-560.00**	**-540.00**	**-520.00**
四、净现金流量	**52.24**	**69.70**	**87.33**	**105.15**	**123.12**	**-109.32**	**-82.47**	**-55.47**	**-28.29**	**-0.93**
五、累计现金流量	**2,364.16**	**2,433.86**	**2,521.19**	**2,626.34**	**2,749.46**	**2,640.14**	**2,557.67**	**2,502.20**	**2,473.91**	**2,472.98**

5.3 项目本息覆盖倍数

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

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		143.44	143.44	143.44
第 2 年		144.11	144.11	144.11
第 3 年		291.14	291.14	291.14
第 4 年		298.24	298.24	298.24
第 5 年		305.63	305.63	305.63
第 6 年	50.00	313.35	313.35	313.35
第 7 年	50.00	321.38	321.38	321.38
第 8 年	50.00	329.76	329.76	329.76
第 9 年	50.00	338.48	338.48	338.48
第 10 年	50.00	347.58	347.58	347.58
第 11 年	100.00	357.05	357.05	357.05
第 12 年	100.00	366.93	366.93	366.93
第 13 年	100.00	377.21	377.21	377.21
第 14 年	100.00	387.93	387.93	387.93
第 15 年	100.00	399.09	399.09	399.09
第 16 年	100.00	410.75	410.75	410.75
第 17 年	100.00	420.19	420.19	420.19
第 18 年	100.00	428.23	428.23	428.23
第 19 年	100.00	436.48	436.48	436.48
第 20 年	100.00	444.95	444.95	444.95
第 21 年	250.00	452.24	452.24	452.24
第 22 年	250.00	459.70	459.70	459.70
第 23 年	250.00	467.33	467.33	467.33
第 24 年	250.00	475.15	475.15	475.15

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	250.00	483.12	483.12	483.12
第 26 年	500.00	490.68	490.68	490.68
第 27 年	500.00	497.53	497.53	497.53
第 28 年	500.00	504.53	504.53	504.53
第 29 年	500.00	511.71	511.71	511.71
第 30 年	500.00	519.07	519.07	519.07
合计	**5,000.00**	**4,650.00**	**9,650.00**	**11,722.98**
本息覆盖倍数	**1.21**			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在栾川县人民医院三川分院服务能力提升及医养康养建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 11,722.98 万元，应付债券本金及利息合计 9,650.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章 项目事前绩效评估

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

7.1 项目概况

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

7.1 事前绩效评估方法

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

素分析法”进行评估。具体如下:

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

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

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

洛阳市中医药学校新校区建设项目
项目收益与融资自求平衡专项债券
实施方案

项目单位：洛阳市中医药学校

主管部门：嵩县教育体育局

财政部门：嵩县财政局

二〇二三年九月

目录

第一章项目概况 ..... - 3 -
1.1 项目名称 ..... - 3 -
1.2 项目主体 ..... - 3 -
1.3 项目性质 ..... - 3 -
1.4 项目建设的背景及必要性 ..... - 3 -
1.5 项目运作模式 ..... - 14 -
1.6 项目建设内容 ..... - 15 -
1.7 项目建设地点 ..... - 15 -
1.8 项目建设周期 ..... - 16 -
1.9 项目建设资金来源 ..... - 16 -
1.10 项目手续办理情况 ..... - 16 -
1.11 主管部门责任 ..... - 18 -
第二章项目事前绩效评估 ..... - 20 -
2.1 事前绩效评估工作开展基本情况 ..... - 20 -
2.2 事前绩效评估结果 ..... - 20 -
第三章项目社会经济效益 ..... - 22 -
3.1 社会效益 ..... - 22 -
3.2 经济效益 ..... - 22 -
3.3 公益性 ..... - 23 -
第四章项目投资估算与资金筹措 ..... - 25 -
4.1 估算范围 ..... - 25 -
4.2 编制依据 ..... - 25 -
4.3 投资估算 ..... - 25 -
4.4 资金筹措计划 ..... - 33 -
4.5 资金使用计划 ..... - 33 -
4.6 项目资金保障措施 ..... - 33 -
第五章项目专项债券融资方案 ..... - 35 -
5.1 编制依据 ..... - 35 -

5.2 债券使用计划 ..... - 35 -
5.3 债券规模和期限安排 ..... - 36 -
5.4 债券应付本息情况 ..... - 36 -
5.5 债券资金使用合规性 ..... - 36 -
5.6 投资者保护措施 ..... - 37 -
第六章项目收益与融资自求平衡分析 ..... - 38 -
6.1 项目收入预测 ..... - 38 -
6.2 项目成本税金预测 ..... - 48 -
6.3 项目净收益预测 ..... - 56 -
6.4 项目自求平衡能力分析 ..... - 57 -
6.5 独立第三方专业机构的评估意见 ..... - 62 -
第七章风险分析 ..... - 64 -
7.1 影响项目施工进度和正常运营的风险及控制措施 ..... - 64 -
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 ..... - 64 -
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 ..... - 65 -
第八章信息披露计划 ..... - 66 -

第一章项目概况

1.1 项目名称

洛阳市中医药学校新校区建设项目

1.2 项目主体

本项目涉及的项目主体包括项目单位、债券资金申请单位及项目资产登记单位均为洛阳市中医药学校，其基本情况如下：

机构名称	**洛阳市中医药学校**
统一社会信用代码	124103004165791912
单位性质	事业单位
机构地址	河南省洛阳市嵩县城关镇工贸开发区
法定代表人	何建奇
登记机关	洛阳市事业单位登记管理局

综上，洛阳市中医药学校系有效存续的事业单位，其作为洛阳市中医药学校新校区建设项目的实施主体，具备申请政府专项债券的主体资格。

1.3 项目性质

本项目属于具有一定收益的公益性职业教育**在建项目**。

1.4 项目建设的背景及必要性

1.4.1 项目建设背景

1、我国职业教育发展情况

近年来，我国职业教育事业快速发展，体系建设稳步推进，培养培训了大批中高级技能型人才，为提高劳动者素质、推动经济社会发展和促进就业作出了重要贡献。同时也要看到，当前职业教育

还不能完全适应经济社会发展的需要，结构不尽合理，质量有待提高，办学条件薄弱，体制机制不畅。加快发展现代职业教育，是党中央、国务院作出的重大战略部署，对于深入实施创新驱动发展战略，创造更大人才红利，加快转方式、调结构、促升级具有十分重要的意义。

目前，国家已经把发展职业教育作为经济社会发展的重要基础和教育工作的战略重点。在国务院召开的全国职业教育工作会议上，提出要“进一步建立和完善适应社会主义市场经济体制，满足人民群众终身学习需要，与市场需求和劳动就业紧密结合，办有中国特色的现代职业教育体系”。

根据2015年全国人大常委会审议的全国人大常委会执法检查组关于检查职业教育法实施情况报告，我国已建成世界上规模最大的职业教育体系，职业院校13300多所、在校生3000万人、年毕业生近1000万人、累计培训各类从业人员2亿多人次。

中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要指出，突出职业技术（技工）教育类型特色，深入推进改革创新，优化结构与布局，大力培养技术技能人才。完善职业技术教育国家标准，推行“学历证书+职业技能等级证书”制度。创新办学模式，深化产教融合、校企合作，鼓励企业举办高质量职业技术教育，探索中国特色学徒制。实施现代职业技术教育质量提升计划，建设一批高水平职业技术院校和专业，稳步发展职业本科教育。深化职普融通，实现职业技术教育与普通教育双向互认、纵向

流动。

2、项目实施的政策环境

2002 年，国务院召开全国职业教育工作会议，颁布《关于大力推进职业教育改革与发展的决定》（国发〔2002〕16 号），明确了新时期职业教育改革与发展的方针政策，把职业教育的发展摆在了重要位置。2003 年中央召开全国人才工作会议，印发《关于进一步加强人才工作的决定》（中发〔2003〕16 号），把技能人才特别是高技能人才纳入全党人才工作的视野之中，把培养技能型人才列入实施人才强国战略的重要内容。2005 年之后又相继出台了《国务院关于大力发展职业教育的决定》（国发〔2005〕35 号）、《国务院关于进一步加强就业再就业工作的通知》（国发〔2005〕36 号），《国务院关于解决农民工问题的若干意见》（国发〔2006〕5 号）等重要文件，对职业培训和职业技能鉴定工作提供了政策支持。中共中央办公厅、国务院办公厅下发了《关于进一步加强高技能人才工作的意见》（中办发〔2006〕15 号），进一步强调要发挥技工院校在高技能人才教育培养工作中的基础作用。2012 年，人力资源和社会保障厅发布了《关于印发技工院校设置标准（试行）的通知》（人社部发〔2012〕8 号）文件，进一步明确了技工学校、高级技工学校和技师学院的办学定位和基本要求。2014 年《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》指出，加快发展现代职业教育，是党中央、国务院作出的重大战略部署，对于深入实施创新驱动发展战略，创造更大人才红利，加快转方式、调结构、促升级具有十分重要的意

义。并提出了到2020年，形成适应发展需求、产教深度融合、中职高职衔接、职业教育与普通教育相互沟通，体现终身教育理念，具有中国特色、世界水平的现代职业教育体系的任务目标。

《河南省人民政府关于加快推进职业教育攻坚工作的若干意见》（豫政〔2010〕1号）中提出，省里要对一批筹划比较好、比较成熟的项目加大扶持力度。省财政职业教育专项经费主要通过以奖代补方式，引导社会资金和市、县级财政加大职业教育投入。对当地财政或引进社会资金建设符合条件的职业教育实训基地，省财政按投资额的20%给予奖补；对当地财政或引进社会资金进行的符合条件的职业学校综合性建设，省财政按投资额的10%给予奖补。对职业教育投入政策落实到位、职业教育攻坚工作成效显著的省辖市、县（市）给予奖励。各级财政奖补资金要足额用于职业教育发展。

《河南省教育事业发展“十三五”规划》明确指出，大力发展现代职业教育：围绕“国家战略”规划实施、“四个河南”建设以及我省经济转型、产业升级对技术技能人才的迫切需求，改革职业院校封闭式办学模式，大力推进职业教育校企合作、产教融合。统筹规划职业教育发展，将职业院校建设融入新型城镇化、城市新区、工业校区等建设当中。建立产教融合会商机制，组织开展产教对话活动，推动产教合作共建技术工艺和产品开发中心、实验实训平台、技能大师工作室等，提升科技成果转化应用能力，促进产业结构调整和高新技术产业发展。

巩固提高中等职业教育，加强对高中阶段教育招生的统筹管理，

合理引导学生进入中等职业教育。坚持以促进就业为导向办好中等职业教育，按照系统培养、全面培养、终身教育的理念，加强思想道德和职业道德教育，强化基础文化和体育、艺术课程，加强新技术教育和技能训练，特别是实验、实训、实习环节，为学生全面成才、持续发展奠定扎实基础。调整优化中等职业学校布局，推动各项要素资源优化整合。加强中等职业学校基础能力建设，重点加强校内实训设施设备条件建设，保障实训教学需求，普遍提升学校办学能力。

提升品牌示范校和特色校建设水平，深入实施“职业教育示范院校和特色院校建设行动计划”，发挥300所左右的省品牌示范校、特色校在职业教育中的改革、创新、示范和引领作用，开展新一轮的建设和提升，把人才培养模式改革、专业和课程体系建设、实训基地建设、“双师”素质教师队伍建设、信息化建设等作为重点，着力提升学校的软实力，推动品牌示范校和特色校建设达到更高的标准和水平。

日前正式印发《洛阳市职业教育改革发展实施方案》。该方案明确，洛阳市将从六个方面入手，深化产教融合，提高职业教育人才培养水平和社会服务能力，为洛阳加快建设副中心、打造增长极、形成新引擎，提供人才支撑。

优化职业教育布局结构。统筹规划职业教育与洛阳都市圈建设和产业发展布局，打造全国重要的先进装备制造业职业教育基地。支持洛阳职业技术学院和洛阳科技职业学院提升办学质量，争创职

业大学。每个县（市）重点办好一所符合当地经济社会发展和技术技能人才培养需要、满足学位要求的中等职业学校。到2022年，全市中、高等职业院校（含技工学校）达到33所，中等职业学校在校生规模达到11万人，高等职业学校在校生规模达到6.2万人，应用型本科在校生规模达到2.8万人。

综上，随着党中央、国务院和省委、省政府高度重视职业教育发展和技能人才培养工作，国家、河南省和洛阳市颁布了一系列鼓励和支持职业教育、技能人才培养的政策文件，为本项目的建设提供了较为优越的政策环境。

1.4.2 项目的提出

本项目的提出，具有如下原因：

1、中医药产业迎来快速发展时期

2020年，中医药发挥了独特的作用，带动了整个中成药市场规模的快速增长，也因此受到政策的支持。《中医药发展战略规划纲要（2016年至2030年）》初次将中医药的发展纳入国家战略，发展中医药的文化与提升中医药相关行业的服务质量也成为重要的发展内容。纲要提出：到2020年，实现人人基本享有中医药服务，中医药产业成为国民经济重要支柱之一；到2030年，中医药服务领域实现全覆盖，中医药健康服务能力显著增强，对经济社会发展作出更大贡献。

进入2021年，助推中医药产业发展已成多地共识。例如，为助推中药产业发展，云南将打造“云药”；作为全国中药材资源大省，

山西将着力助推中药产业创新发展；山东将推进实施“中药突破”计划；江西省要求各地各有关部门要在加强中医药服务体系建设上下功夫，进一步加大县级中医院和基层中医馆建设力度等。

可以预见，随着这些利好政策的推进，预计中医药产业将迎来快速发展时期。

2、行业人才需求不断上涨

2021 年以来，可以看到从国家到地方对于医药行业的支持政策不断，在此背景下，医药人才的需求也不断上升。根据某人才网公布的招聘数据显示，今年我国对医疗卫生人才的需求依旧会持续增加，与此同时，各地区也会加大对该类人才的培养力度，尤其是中医药产业会迎来快速发展时期，行业人才需求会不断上涨。

人才是中医药事业发展的不竭源泉，但目前中医药行业存在人才总量不足的问题，导致创新体系不完善、发展特色不突出等相当突出。在中医药产业快速发展的背景下，预计行业人才需求将迎来上涨。

不久前，《关于加快中医药特色发展的若干政策措施》提出，我国将用 5 至 10 年培育 10 万名左右中医药骨干人才。文件要求夯实中医药人才基础，提高中医药教育整体水平，坚持发展中医药师承教育，加强中医药人才评价和激励。其中在人才评价与激励方面，文件强调鼓励各地结合实际，建立中医药优秀人才评价和激励机制。将中医药学才能、医德医风作为中医药人才主要评价标准，将会看病、看好病作为中医医师的主要评价内容。在院士评选、国家重大

人才工程等高层次人才评选中，探索中医药人才单列计划、单独评价。

地方也对中医药人才的培养高度重视，例如，广东省近日发布《广东省加快医学教育创新发展实施方案》，要求加快医学教育创新发展，全面提升医学人才培养质量。到2025年，全省建设一批新的医学相关专业，打造一批名师优课，建成一批高水平医学院和实践示范基地，培养一批高层次复合型医学教育创新人才等。

在业内看来，把中医药人才专业培养好是一个漫长的过程，需要立足长远。需要专业院校、教育和卫健部门合作、学校和企业合作，各方协同，才能助推中医药特色事业的发展。

3、学校发展需要

洛阳市中医药学校现有校区占地面积70亩，建筑面积33000㎡，建有教学实训楼、综合楼、实验楼、学生宿舍楼、办公楼、食堂、附属医院等建筑，有基础实验室12个，专业实验室28个，多媒体报告厅3个，18个校外实训基地，藏书3.6万余册，报刊183种，有中草药园一个，占地20亩，种植中草药200余种。

随着社会对中医药专业技能人才需求的不断增大，学校规划扩大招生规模，规划在校生规模达到6000人，但现有教室、实训用房、实验室、学生宿舍、食堂以及学生活动空间均不能满足正常教学、实训活动的开展，亟需新建新校区以满足学校发展需求。为全面提升学校教学质量，提高毕业生质量打下坚实基础。

在此背景下，洛阳市中医药学校提出了本项目的建设。

1.4.3 项目建设的必要性

1、项目的建设是洛阳市中医药学校自身发展的迫切需要

洛阳市中医药学校是河南省重点中专，河南省医学教育先进单位，也是洛阳市唯一一所公办卫生类学校，2018 年学校被省政府确定为河南省中等职业教育示范学校建设单位，2019 年被确定为河南省中等职业教育高水平专业群建设学校，学校还是河南省唯一具有招收中等中医专业资格的学校，中医专业学生所取得的学历可作为参加国家中医医师资格考试和乡村全科医师资格考试的学历依据，学校现开设中医、护理、康复技术、中药、医学检验等 8 个专业，中医、护理、康复技术是洛阳市政府、市教育局支持的特色专业，已成为学校的金字招牌。学校面向全省招生，生源广泛，每年吸引着全省各地初高中毕业生到学校学习。随着生源的增加，学校现有校区校舍已不能满足学校的发展需求，亟需建设新校区，以提高学校办学条件，为学校高质量发展奠定坚定基础。

2、项目的建设有利于进一步促进学校产教融合发展

人们对职业需求与系统教育之间的隔阂越来越反感，要求两者融通的呼声越来越高，教育系统必须设法满足这样的新需求。嵩县是重要的中药材生产基地，盛产中药材 1000 多种，本项目拟建新校区位于嵩县中草药产业集聚区，中医药企业众多，便于加强校企合作，促进产教融合发展，毕业生更加符合企业需求。

3、项目的建设有利于推动中职高职一体化办学

本项目拟建地点位于嵩县产业集聚区田湖园区，与规划新建的

中医药高等职业学院毗邻，可实现两校教学资源、生源的深入交流合作，推动中高职一体化办学。

4、项目的建设是推进嵩县经济健康发展的迫切需要

随着农村体制改革的深入和农业劳动效率的提高，农村富余劳动力逐年上升。因此，促进农村富余劳动力就业，增加农民收入，已成当务之急。立足现实，着眼长远发展，推动地区经济的持续发展，必须首先从职业教育抓起，从培养人才入手，特别是从培养门类齐全的实用技能型人才入手，为县域经济发展培养和储备人才，进而提高生产、管理、服务第一线的生产力水平。提高产业和产品的竞争力，带动和促进相关产业的发展。

本项目的建设能够进一步推动地区经济的发展，壮大嵩县职业教育规模，提升教育总体水平，充分发挥职业教育的办学优势，完善基础设施建设，增强职业教育服务经济社会能力，推进嵩县经济健康发展。

5、项目的建设是全面实现教育服务经济建设功能的具体举措

实现充分就业和提高就业质量是解决现阶段各种社会问题和矛盾的重要途径之一，也是构建社会主义和谐社会的重要任务。“十四五”时期将是嵩县经济社会快速发展和经济结构调整并重的时期，随着产业的升级和技术水平的提高、工艺的改进，一方面，社会的需求要求职业院校的人才培养质量要紧跟时代的发展。另一方面，越来越多在岗人员需要继续学习，下岗人员需要再就业培训，终身学习将成为人们特别关注的问题，以技能教育为特色的中职教育在满

足人们终身学习的需求方面发挥着越来越重要的作用。

项目的实施，可以将目前的教育结构由平面型转为金字塔型，增强教育服务社会的链条，可以进一步提高嵩县职业教育的社会服务能力，并通过示范作用，带动区域内职教机构增强综合办学实力，提高社会服务水平。

6、项目的建设是完善现代国民教育体系的必然要求

职业教育是个统称，它既包括技术教育也包括技术培训，既包括职业教育也包括职业培训，既包括中等职业教育也包括高等职业教育。发展职业教育是我国教育事业发展规律的内在要求。要把基础教育、职业教育和高等教育放在同等重要位置，统筹兼顾，协调推进。这三个方面相辅相成，共同构成现代国民教育体系。过去，我们比较重视基础教育和高等教育，这是必要的，今后仍应这样做。近些年来，我们越来越清楚地认识到，必须同样重视发展职业教育。我们人力资源丰富，但劳动力整体素质不高，人才结构不尽合理，重要原因是教育结构不够完善，职业教育发展滞后。目前，全国城乡每年有1000多万初中毕业生不能升入高中，数百万高中毕业生不能升入大学；同时，大学毕业生就业难的问题越来越突出，每年有上百万名大学毕业生不能及时找到工作。而社会对各类技能型人才需求量却很大，近些年来一直供不应求。从我国人口结构变化和发展的趋势看，高中教育和高等教育需求的高峰即将到来。如果只有高中和大学这一条“独木桥”，不仅教育需求与教育资源供给之间的矛盾很难缓解，还会造成教育资源和人力资源的浪费。因此，必须

进一步完善国民教育体系，加快职业教育发展，合理配置教育资源，实行教育合理分流。这样，才能最大程度地满足社会成员多样化的求学愿望，才能适应经济社会发展对多层次人才和劳动力的需求，也才能有利于构建和谐社会。

作为嵩县职业教育的排头兵，洛阳市中医药学校办学规模的扩大和教育硬件设施及质量的提升必将对嵩县乃至洛阳市职业教育事业的发展产生积极影响。这也直接关系到洛阳市乃至河南省实用人才的数量和质量的提高，也必将会对全省的职业教育事业作出更大的贡献。

综合所述，本项目的建设是必要的。

1.5 项目运作模式

本项目债券申请单位为洛阳市中医药学校，主管部门为嵩县教育体育局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为洛阳市中医药学校。

关于项目债券资金使用，由洛阳市中医药学校按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由洛阳市中医药学校负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由洛阳市中医药学校根据运营情况及时向嵩县财政局上缴项目运营收益，由嵩县财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

1.6 项目建设内容

根据广东华纬工程咨询公司出具的《洛阳市中医药学校新校区建设项目可行性研究报告》和嵩县发展和改革委员会《关于洛阳市中医药学校新校区建设项目可行性研究报告的批复》（嵩发改〔2022〕5号），本项目主要建设内容和规模：

本项目规划占地面积88,925.28㎡，总建筑面积68,561.61㎡。其中地上总建筑面积64,444.68㎡，地下总建筑面积4,116.93㎡。主要包括教学楼11,103.45㎡、实训楼7,377.90㎡、图书馆（含行政办公）6,597.80㎡、学生宿舍楼26,452.25㎡、食堂3,158.76㎡、风雨操场2,011.92㎡、书院3,086.95㎡、书吧337.82㎡、单身教工宿舍1,989.52㎡、门卫室210.38㎡、超市690.84㎡、体育器材室503.90㎡及地下车库、人防工程，并配套建设300.00米环形跑道及运动场。项目容积率0.75，建筑密度22.00%，绿地率35.00%，建筑结构安全等级一级，框架抗震等级二级，耐火等级二级。项目建成后，可容纳总在校生规模2,690人。

1.7 项目建设地点

本项目建设地点位于嵩县产业集聚区田湖园区。

1.8 项目建设周期

本项目总计划建设工期36个月。

1.9 项目建设资金来源

本项目计划投资总额为25,000.00万元。其中工程费22,090.72万元，工程建设其他费用1,033.09万元，基本预备费701.87万元，建设期利息1,174.32万元。

本项目计划投资建设期为3年,建设期投资预计25,000.00万元，其中，专项债券资金23,500.00万元，自筹资金1,500.00万元。

本项目建设资金来源为申请政府专项债券资金23,500.00万元，占比94.00%，其中，已于2022年使用专项债券资金10,500.00万元，拟新增申请专项债券资金13,000.00万元，自筹资金1,500.00万元，占比6%。

本项目计划缴纳资本金规模为1,500.00万元，其中计划使用专项债券用作项目资本金规模为零。

本项目资金来源具体如下：

单位：万元

项目	金额	比例
自筹资金	1,500.00	6.00%
存量债券资金	10,500.00	42.00%
新增债券资金	13,000.00	52.00%
其他资金		

1.10 项目手续办理情况

1、项目立项审批

根据嵩县发展和改革委员会于2022年1月18日出具的《关于

洛阳市中医药学校新校区建设项目可行性研究报告的批复》（嵩发改〔2022〕5号），为壮大嵩县职业教育规模，原则上同意广东华维工程咨询有限公司编制的《洛阳市中医药学校新校区建设项目可行性研究报告》和根据专家评审意见所做的修改完善，嵩县发展和改革委员会于2022年4月2日出具的《关于洛阳市中医药学校新校区建设项目可行性研究报告调整的批复》（嵩发改〔2022〕34号），对项目资金来源进行了部分描述性调整，本项目已取得可行性研究报告批复。

2、项目环评审批

根据嵩县环境保护局于2022年4月14日出具的《关于洛阳市中医药学校新校区建设项目环境影响报告表的批复》（嵩环监表（2022）3号），原则批准该项目的《报告表》，同意该项目按相关规定报批建设。本项目已取得环境影响报告表的批复。

3、项目规划审批

根据嵩县自然资源局于2022年1月11日颁发的《中华人民共和国建设用地规划许可证》（地字第410325202200001号），用地单位为洛阳市中医药学校，项目名称为洛阳市中医药学校新校区建设项目，用地位置位于嵩县产业集聚区洛栾快速通道以西、大桥沟以南。本项目已取得建设用地规划许可证。

4、项目用地审批

根据嵩县自然资源局于2022年3月31日颁发的《中华人民共和国不动产权证书》（豫（2022）嵩县不动产权第0003837号），

权利人为洛阳市中医药学校，共有情况为单独所有，坐落于河南省洛阳市嵩县田湖镇嵩县产业集聚区田湖园区，不动产单元号为410325002017GB00001W00000000，权利类型为国有建设用地使用权，权力性质为出让，用途为科教用地，面积为88,925.28㎡。本项目已取得不动产权证书。根据本项目的立项审批文件，本项目建设内容为洛阳市中医药学校新校区建设，项目土地利用符合不动产证书载明的土地用途。

综上分析，洛阳市中医药学校新校区建设项目已取得基本的立项、环评、规划及用地的审批手续，各项立项审批手续真实有效。

1.11 主管部门责任

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

（1）配合做好洛阳市中医药学校新校区建设项目的方案编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实申请及管理专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；

（2）监督指导规范使用专项债券资金，对发现的违法违规资金使用进行严肃处理和责任追究；

（3）做好本次专项债券相关工作的日常统计和动态监控，确保

项目收益优先用于保障偿还债券利息和本金；

（4）根据专项债券有关文件规定，做好相关专项债券的还本付息工作衔接，加强对项目实施情况的监控。

第二章项目事前绩效评估

2.1 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，洛阳市中医药学校根据《关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号）的相关要求，组织专业机构和人员按照事前绩效评估有关程序要求，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展事前绩效评估工作，对实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目实施的必要性、公益性和收益性、项目建设投资合规性与项目成熟度、项目资金来源与到位可行性、项目收入、成本、收益预测合理性、债券资金需求合理性、项目偿债计划的可行性和偿债风险点以及绩效目标的合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

2.2 事前绩效评估结果

经综合评估，本项目事前绩效评估得出以下结论：

（1）本项目的实施是必要的。洛阳市中医药学校新校区建设项目的建设对于提高国民受教育水平，缓解社会中医药、护理等专业技能人才的需求压力，创造全面推进素质教育的良好环境，提高民族素质，落实科教兴国战略具有十分重要的意义。

（2）本项目绩效目标明确具体，绩效目标设置合理。本项目绩效目标申报表，包含经济成本指标、社会成本指标、生态环境成本指标、数量指标、质量指标、时效指标、经济效益指标、社会效益

指标、生态效益指标、可持续影响指标、服务对象满意度等。各项指标设置全面、清晰明确，量化程度较高，能够有效评价本项目的产出是否符合预期计划，是否达到预期的绩效目标。

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

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

综合评价，对本项目应**“予以支持”**。

第三章项目社会经济效益

3.1 社会效益

为社会培养专业型人才，洛阳市中医药学校开设中医、护理、康复技术、中药、药剂、生物制药工艺、口腔修复技术、医学检验等8个专业，学校专业优势突出，社会需求大，护理专业可为各级各类医院培养医护人员，中医、口腔修复技术专业可为基层卫生机构培养，中医、康复技术、护理等专业可为康养机构培养中医养生、中医护理等应用型人才，中药、药剂等专业可为中药企业培养技术人才。

本项目为教育设施建设项目，是以培养和提高受教育者的专业技能、文化修养和道德水平为目的的社会事业项目。也就是说该项目是为社会生产和公共生活服务的，是以创造社会效益为主的非生产性建设项目。项目的建设，为当地及周边地区的学生提供更加优越的学习生活和实践场所，能够更加满足当地及周边地区的学生对科学文化知识和实践技能的需要，同时也为国家和社会培养一批具有良好价值观、科学观的技术型人才奠定了良好的基础。项目建成后，必将推动嵩县及周边地区职教育事业的发展，社会效益显著。

本项目的实施，具有重要的**民生现实意义**。

3.2 经济效益

目实施是实现充分就业、提高就业质量和解决现阶段各种社会问题和矛盾的重要途径之一，也是构建社会主义和谐社会的重要任务。“十四五”时期将是嵩县经济社会快速发展和经济结构调整并重

的时期，随着产业的升级和技术水平的提高、工艺的改进，一方面，社会的需求要求职业院校的人才培养质量要紧跟时代的发展。另一方面，越来越多在岗人员需要继续学习，下岗人员需要再就业培训，终身学习将成为人们特别关注的问题，以技能教育为特色的中职教育在满足人们终身学习的需求方面发挥着越来越重要的作用

3.3 公益性

洛阳市中医药学校以培养应用型、技能型人才为目标，努力与市场需求和劳动就业相结合，力争为发展现代职业教育体系作出积极贡献。该项目的建设对于提高国民受教育水平，缓解社会中医药、护理等专业技能人才的需求压力，创造全面推进素质教育的良好环境，提高民族素质，落实科教兴国战略具有十分重要的意义。

本项目为教育设施建设项目，是以培养和提高受教育者的专业技能、文化修养和道德水平为目的的社会事业项目。本项目的建设，能够为当地及周边地区的学生提供更加优越的学习生活和实践场所，能够更加满足当地及周边地区的学生对科学文化知识和实践技能的需要，同时也为国家和社会培养一批具有良好价值观、科学观的技术型人才奠定了良好的基础。本项目建成后，有利于推动周边地区职业教育事业的发展。

本项目实施后，一方面可带动区域餐饮、零售、交通等服务业的发展，进而增加居民收入；另一方面为长远效益，教学设施的改善，将带来招生量的扩大和教学质量的提高。大量高素质人才走向社会后，不仅可以创造社会财富，增加家庭收入，更重要的是大量

人才步入各类产业，成为区域各类产业的技术人才和经营管理人才，可带动区域经济的整体发展，进而为区域居民致富奠定坚实的基础。本项目建设期的临时用工，可为区域居民提供部分临时就业机会，本项目建成交付使用后，招生比例的增大和办学条件的改善，有利于增加初中毕业生的入学比例，提高学生的文化综合素质，相应地增加了其参与社会就业的竞争能力，增加了其就业机会。

此外，本项目拟建地点位于伊河沿岸，一方面通过在建设过程中采取严格的生态保护措施，有力地保护了黄河流域的生态环境，另一方面，洛阳市中医药学校持续培养高质量专业技能人才，为河南省中医药产业发展提供了人才支撑，有利于推动黄河流域生态保护和高质量发展。

因此，本项目具有良好的公益性。

第四章项目投资估算与资金筹措

4.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

4.2 编制依据

1、《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2、《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）

5、《全国统一建筑工程基础定额河南省单位估价表》；

6、《全国统一安装工程预算定额河南省单位估价表》；

7、《市政工程投资估算指标》（HGZ47-103-2007）；

8、《河南省市政工程预算定额》（HA03-31-2016）；

9、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

10、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

11、《河南省建设工程施工费用计算规则》；

12、《河南省建设工程补充定额估价表》；

13、当期洛阳市工程造价价格信息及其他同造价文件。

4.3 投资估算

本项目计划投资总额为 25,000.00 万元。其中工程费 22,090.72 万元，工程建设其他费用 1,033.09 万元，基本预备费 701.87 万元，建设期利息 1,174.32 万元，本项目投资估算明细表，具体如下：

表洛-阳市中医药学校新校区建设项目投资估算表

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）			比例	技术经济指标（元）		
		建筑及安装工程	其他费用	合计		单位	数量	指标
一	**工程费用**	**22090.72**		**22,090.72**	88.36%			
1	教学楼及实训楼	5581.37		5,581.37	22.33%			
1.1	土建工程	4065.9		4,065.90	16.26%	m²	18481.35	2200
1.2	装饰工程	554.44		554.44	2.22%	m²	18481.35	300
1.3	给排水工程	221.78		221.78	0.89%	m²	18481.35	120
1.4	电气工程	277.22		277.22	1.11%	m²	18481.35	150
1.5	暖通工程	277.22		277.22	1.11%	m²	18481.35	150
1.6	消防工程	184.81		184.81	0.74%	m²	18481.35	100
2	图书馆（含行政办公）	1992.54		1,992.54	7.97%			
2.1	土建工程	1451.52		1,451.52	5.81%	m²	6597.8	2200
2.2	装饰工程	197.93		197.93	0.79%	m²	6597.8	300
2.3	给排水工程	79.17		79.17	0.32%	m²	6597.8	120
2.4	电气工程	98.97		98.97	0.40%	m²	6597.8	150
2.5	暖通工程	98.97		98.97	0.40%	m²	6597.8	150
2.6	消防工程	65.98		65.98	0.26%	m²	6597.8	100

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）			比例	技术经济指标（元）		
		建筑及安装工程	其他费用	合计		单位	数量	指标
3	风雨操场	547.24		547.24	2.19%			
3.1	土建工程	422.5		422.50	1.69%	m²	2011.92	2100
3.2	装饰工程	40.24		40.24	0.16%	m²	2011.92	200
3.3	给排水工程	24.14		24.14	0.10%	m²	2011.92	120
3.4	电气工程	26.15		26.15	0.10%	m²	2011.92	130
3.5	暖通工程	20.12		20.12	0.08%	m²	2011.92	100
3.6	消防工程	14.08		14.08	0.06%	m²	2011.92	70
4	学生宿舍	7803.41		7,803.41	31.21%			
4.1	土建工程	5819.5		5,819.50	23.28%	m²	26452.25	2200
4.2	装饰工程	529.05		529.05	2.12%	m²	26452.25	200
4.3	给排水工程	317.43		317.43	1.27%	m²	26452.25	120
4.4	电气工程	396.78		396.78	1.59%	m²	26452.25	150
4.5	暖通工程	476.14		476.14	1.90%	m²	26452.25	180
4.6	消防工程	264.52		264.52	1.06%	m²	26452.25	100
5	食堂	900.25		900.25	3.60%			
5.1	土建工程	663.34		663.34	2.65%	m²	3158.76	2100
5.2	装饰工程	94.76		94.76	0.38%	m²	3158.76	300

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）			比例	技术经济指标（元）		
		建筑及安装工程	其他费用	合计		单位	数量	指标
5.3	给排水工程	37.91		37.91	0.15%	m²	3158.76	120
5.4	电气工程	41.06		41.06	0.16%	m²	3158.76	130
5.5	暖通工程	31.59		31.59	0.13%	m²	3158.76	100
5.6	消防工程	31.59		31.59	0.13%	m²	3158.76	100
6	单身教师宿舍	565.02		565.02	2.26%			
6.1	土建工程	417.8		417.80	1.67%	m²	1989.52	2100
6.2	装饰工程	47.75		47.75	0.19%	m²	1989.52	240
6.3	给排水工程	23.87		23.87	0.10%	m²	1989.52	120
6.4	电气工程	29.84		29.84	0.12%	m²	1989.52	150
6.5	暖通工程	25.86		25.86	0.10%	m²	1989.52	130
6.6	消防工程	19.9		19.90	0.08%	m²	1989.52	100
7	书院	814.95		814.95	3.26%			
7.1	土建工程	586.52		586.52	2.35%	m²	3086.95	1900
7.2	装饰工程	74.09		74.09	0.30%	m²	3086.95	240
7.3	给排水工程	37.04		37.04	0.15%	m²	3086.95	120
7.4	电气工程	46.3		46.30	0.19%	m²	3086.95	150
7.5	暖通工程	40.13		40.13	0.16%	m²	3086.95	130

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）			比例	技术经济指标（元）		
		建筑及安装工程	其他费用	合计		单位	数量	指标
7.6	消防工程	30.87		30.87	0.12%	m²	3086.95	100
8	书吧	90.87		90.88	0.36%			
8.1	土建工程	70.94		70.94	0.28%	m²	337.82	2100
8.2	装饰工程	6.76		6.76	0.03%	m²	337.82	200
8.3	给排水工程	3.38		3.38	0.01%	m²	337.82	100
8.4	电气工程	5.07		5.07	0.02%	m²	337.82	150
8.5	暖通工程	2.03		2.03	0.01%	m²	337.82	60
8.6	消防工程	2.7		2.70	0.01%	m²	337.82	80
9	门卫室	56.59		56.59	0.23%			
9.1	土建工程	44.18		44.18	0.18%	m²	210.38	2100
9.2	装饰工程	4.21		4.21	0.02%	m²	210.38	200
9.3	给排水工程	2.1		2.10	0.01%	m²	210.38	100
9.4	电气工程	3.16		3.16	0.01%	m²	210.38	150
9.5	暖通工程	1.26		1.26	0.01%	m²	210.38	60
9.6	消防工程	1.68		1.68	0.01%	m²	210.38	80
10	体育器材室	135.55		135.55	0.54%			
10.1	土建工程	105.82		105.82	0.42%	m²	503.9	2100

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）			比例	技术经济指标（元）		
		建筑及安装工程	其他费用	合计		单位	数量	指标
10.2	装饰工程	10.08		10.08	0.04%	m²	503.9	200
10.3	给排水工程	5.04		5.04	0.02%	m²	503.9	100
10.4	电气工程	7.56		7.56	0.03%	m²	503.9	150
10.5	暖通工程	3.02		3.02	0.01%	m²	503.9	60
10.6	消防工程	4.03		4.03	0.02%	m²	503.9	80
11	超市	185.84		185.84	0.74%			
11.1	土建工程	145.08		145.08	0.58%	m²	690.84	2100
11.2	装饰工程	13.82		13.82	0.06%	m²	690.84	200
11.3	给排水工程	6.91		6.91	0.03%	m²	690.84	100
11.4	电气工程	10.36		10.36	0.04%	m²	690.84	150
11.5	暖通工程	4.15		4.15	0.02%	m²	690.84	60
11.6	消防工程	5.53		5.53	0.02%	m²	690.84	80
12	游廊	116.21		116.21	0.46%			
12.1	土建工程	99.61		99.61	0.40%	m²	664.08	1500
12.2	装饰工程	13.28		13.28	0.05%	m²	664.08	200
12.3	电气工程	3.32		3.32	0.01%	m²	664.08	50
13	看台	47.94		47.94	0.19%			

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）			比例	技术经济指标（元）		
		建筑及安装工程	其他费用	合计		单位	数量	指标
13.1	土建工程	41.46		41.46	0.17%	m²	259.11	1600
13.2	装饰工程	5.18		5.18	0.02%	m²	259.11	200
13.3	电气工程	1.3		1.30	0.01%	m²	259.11	50
14	地下建筑	1107.45		1,107.45	4.43%			
14.1	土建工程	905.72		905.72	3.62%	m²	4116.93	2200
14.2	装饰工程	61.75		61.75	0.25%	m²	4116.93	150
14.3	给排水工程	41.17		41.17	0.16%	m²	4116.93	100
14.4	电气工程	37.05		37.05	0.15%	m²	4116.93	90
14.5	暖通工程	20.58		20.58	0.08%	m²	4116.93	50
14.6	消防工程	41.17		41.17	0.16%	m²	4116.93	100
15	室外工程	2145.48		2,145.48	8.58%			
15.1	给排水工程	120		120.00	0.48%	项	1	1200000
15.2	电力工程	140		140.00	0.56%	项	1	1400000
15.3	消防工程	106		106.00	0.42%	项	1	1060000
15.4	绿化工程	622.48		622.48	2.49%	m²	31124	200
15.5	运动场	525		525.00	2.10%	m²	10500	500
15.6	广场及其他	140		140.00	0.56%	m²	4000	350

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）			比例	技术经济指标（元）		
		建筑及安装工程	其他费用	合计		单位	数量	指标
15.7	道路工程	390		390.00	1.56%	m²	13000	300
15.8	围墙	60		60.00	0.24%	m	1500	400
15.9	大门	42		42.00	0.17%	套	2	210000
二	**工程建设其他费**		**1033.09**	**1,033.09**	4.13%			
1	场地准备及临时设施费		66.27	66.27	0.27%			
2	建设单位管理费		110.45	110.45	0.44%			
3	工程建设监理费		132.54	132.54	0.53%			
4	前期咨询费		13.88	13.88	0.06%			
5	工程设计费		618.54	618.54	2.47%			
6	工程勘察费		44.18	44.18	0.18%			
7	工程造价服务费		22.09	22.09	0.09%			
8	工程招标代理服务费		6.63	6.63	0.03%			
9	环境影响评价咨询费		18.5	18.50	0.07%			
三	**预备费**			**701.87**	2.81%			
四	**建设期利息**			**1,174.32**	4.70%			
五	**建设投资**			**25,000.00**	100.00%			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

4.4 资金筹措计划

本项目总投资为25,000.00万元，资金筹措方式为使用专项债券资金23,500.00万元，占本项目总投资的94%，剩余部分资金由自筹资金解决。

本项目计划申请使用专项债券资金总额为23,500.00万元，已于2022年使用专项债券资金10,500.00万元，本次申请使用8,000.00万元。

4.5 资金使用计划

本项目建设期为3年，拟支出25,000.00万元，其中建设期第1年无支出，建设期第2年拟支出11,250.00万元，已使用专项债券资金10,500.00万元，剩余750.00万元已由自筹资金统筹安排，建设期第3年拟支出13,750.00万元，拟使用专项债券资金13,000.00万元，剩余750.00万元已由自筹资金统筹安排。

表资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第2年	第3年
一	总投资	25,000.00	11,250.00	13,750.00
二	资金筹措	25,000.00	11,250.00	13,750.00
1	发行债券	23,500.00	10,500.00	13,000.00
2	自筹资金	1,500.00	750.00	750.00

4.6 项目资金保障措施

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政

府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政可采取适当方式扣回。

第五章项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《中华人民共和国预算法》；

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

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

4、《地方政府专项债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

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

6、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

5.2 债券使用计划

本项目计划申请使用专项债券资金总额为 23,500.00 万元，已于 2022 年使用专项债券资金 10,500.00 万元，本次申请使用 8,000.00 万元。

根据《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件的相关要求，对于专项债券对应的项目取得的政府性基金或专项收入，按照该项目对应的专项债券余额统筹安排资金，用于偿还债券本息。

5.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用专项债券资金总额为23,500.00万元，已于2022年使用专项债券资金10,500.00万元，本次申请使用8,000.00万元，新增债券期限为30年。

5.4 债券应付本息情况

1、发行规模：本项目计划申请专项债券资金23,500.00万元，全部用于本项目的建设。

2、债券期限：本期债券为30年期固定利率债券。

3、还本付息方式：本次从客观、谨慎角度出发，债券期限30年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，同时设置本金提前偿还条款，30年期债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。

5.5 债券资金使用合规性

本次申请债券资金用于洛阳市中医药学校新校区建设项目，专项债券资金使用方向符合有关规定，不存在以下情况：

1、市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；

2、置换存量债务、支付利息、企业补贴及偿还债务；

3、政府和社会资本合作即PPP项目；

4、党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；

5、城市大型雕塑、景观改造等各类型象工程和政绩工程；

6、房地产开发项目；

7、一般性企业生产线或生产设备；

8、租赁住房建设以外的土地储备；

9、主题公园等商业设施。

5.6 投资者保护措施

项目实施主体在项目建设过程中将按期披露项目实施进度。在债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或项目实施主体发生对债券持有人有重大不利影响的事项时，项目实施主体在知悉事项发生后向本次债券投资者通报，并及时采取措施，保护投资者权益。

投资者保护的措施及原则包括：

（1）预防为主。根据债务风险预警指标，评估本地区债务风险状况，动态跟踪风险变化，排查债务风险点。坚持预防为主，做好应对突发事件各项准备。

（2）统筹协调。各级政府要统筹协调财政、发展改革、国资监管、审计等部门，建立有效的突发事件应急工作机制，进行早期识别、及时预警和科学评估，做好政府债务风险突发事件应急工作。

（3）明确责任。各级政府对本地区债务风险应急处置负责，财政部门牵头制定政府债务风险应急处置预案，相关部门根据工作职责落实应急处置措施。

（4）及时处置。政府债务风险应急处置实行分级处置，各级政府应及时采取措施控制事态发展，积极组织开展应急和处置相关工作，防止引发系统性区域性风险。

第六章项目收益与融资自求平衡分析

6.1 项目收入预测

本项目经营收入主要为项目建成运营后的学费收入、住宿费收入、社会培训收入、校企合作收入、基层医务人员规范化培训收入、食堂出租收入、财政补贴收入等。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑到宏观经济通货膨胀及项目计算周期较长等客观因素，部分支出项目价格增长标准按照 3%增长率递增；考虑到公立学校是公益性较强的单位，学费和住宿费受物价严格管制影响，受市场调整影响较小，基于这类公益性较强的业务收费，谨慎考虑，本次预测中学费和住宿费价格不再增长；同时，考虑到宏观经济预期的通货膨胀及项目 30 年计算周期较长等客观因素的存在，以及 2019-2021 年的三年平均物价指数 2.1%，假设其他能够受市场影响的收费项目，包括社会培训、校企合作、基层医务人员规培和食堂出租收费价格前 15 年价格不予增长，第 16 年增长 30%而后保持不变。

根据《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4 号）、《河南省人民政府关于印发河南省职业教育改革实施方案的通知》（豫政〔2016〕23 号）和《洛阳市人民政府关于印发洛阳市职业教育改革发展实施方案的通知》（洛政〔2020〕24 号）中深化产教融合的实施意见，要大力推动产教融合发展，促进校企“双元”育人，健全产教融合、校企合作。其中明确提出允许学校从校企合作中获得智力、专

利、教育、劳务等报酬，具体分配由学校按照规定自行处理。对进入国家、省产教融合有关项目目录的企业按照规定给予“金融+财政+土地+信用”的组合式激励，落实相关税收政策，允许企业根据办学成本获得合理回报。学校积极落实国家、省、市的相关政策，积极与各级政府、医院、企业进行对接，取得合作。

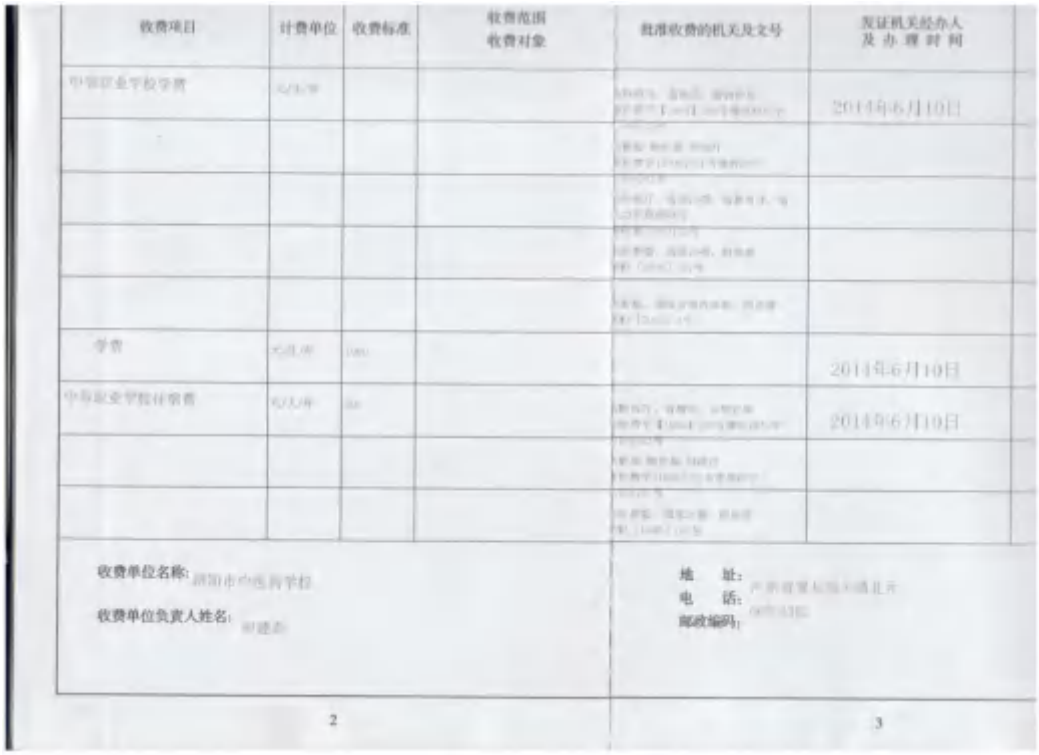
项目投入运营后，其收入主要包括学费收入、住宿费收入、社会培训收入、校企合作收入、基层医务人员规范化培训收入、食堂出租收入和财政补贴收入等，在债券存续期内营业收入合计 67,566.09 万元，运营成本合计 19,477.53 万元，税金合计 511.06 万元。

（1）学费收入

学费收费标准按照《关于我省普通中等专业学校（含中师）并轨生学费标准及有关问题的通知》（豫教财字〔1998〕61 号、豫价费〔1998〕51 号）的规定计算。

具体收费价格表如下：

3	普通中专（含中师）			
(1)	学费			
	艺术、体育类（含中师四体、艺专业）	2100元/生/年	关于我省普通中等专业学校(含中师)并轨生学费标准及有关问题的通知（豫教财字[1998]61号 豫价费字[1998]51号）	河南省发展和改革委员会
	工科、医科类	1900元/生/年		河南省教育厅
	理科、政法类	1800元/生/年		河南省财政厅
	文科、财经、农林、师范类	1700元/生/年		
(2)	住宿费	300元/生/年		



收费项目	计费单位	收费标准	收费范围 收费对象	批准收费的机关及文号	发证机关经办人 及办理时间
中等职业学校学费	元/生/年				2014年6月10日
学费	元/生/年	1900			2014年6月10日
中等职业学校住宿费	元/人/年	300			2014年6月10日

收费单位名称：洛阳市中医药学校

收费单位负责人姓名：

地　　址：

电　　话：

邮政编码：

2　　3

参考文件价格规定，本项目收费标准按 1,900.00 元/生/年计算。

本项目作为洛阳市中医药学校作为新校区，建成后计划招生规模可容纳 2690 人，根据谨慎性原则，项目建成后的招生率为 90.00%，剩余年限内保持不变。

（2）住宿费收入

本项目建成后采用封闭式管理，全寄宿制学校，学生公寓住宿收费，根据《关于我省普通中等专业学校（含中师）并轨生学费标准及有关问题的通知》（豫教财字〔1998〕61 号、豫价费字〔1998〕51 号）的规定，中专生（含中师）住宿费标准为 300.00 元/生/年。

本项目作为洛阳市中医药学校的新校区，建成后计划招生规模可容纳 2690 人，根据谨慎性原则，项目建成后的招生率为 90.00%，剩余年限内保持不变。

（3）社会技能培训收入

本项目建成后，学校运营期可为社会人员提供推拿按摩、拔火罐、刮痧等技能培训，一个培训周期为 1 个月，培训规模计划为 200 人，学校每年按照开展 6 个培训期计算。

根据洛阳市中医药学校和嵩县铭德职业技能培训学校有限公司签订的合作协议约定以及学校计划，社会技能培训收费标准计划为 2,500.00 元/人/期，一期为一个月，每年按开展 6 个培训期计划，拟计划培训 1200 人/年。

根据谨慎性原则，项目建成后首年培训招生率为 70.00%，以后每年增加 5.00%，增至 80.00%，剩余年限内保持不变。

（4）校企合作收入

洛阳市中医药学校同中医药企业、医院、中医康复保健机构、养老机构成立职教集团联盟，按照双方制定的人才培养方案为企业培养对口人才，学校可收取专业人才培养费用，年计划可培养专业对口人才规模约 1200 人。

根据洛阳市中医药学校和洛阳顺势药业有限公司签订的合作协议约定：收费标准第一年按照 8,500.00 元/人次；第二年按照 8,900.00 元/人次；第三年按照 9,350.00 元/人次。

根据谨慎性原则，建成后的培训招生率为 70.00%，以后每年增加 5.00%，增至 80.00%，剩余年限内保持不变。

（5）基层医务人员规范化培训收入

本校运营期可定期为嵩县及周边县市村医等基层医务人员提供规范化培训，并收取一定费用，年可完成规范化培训人数约 800 人。

根据洛阳市中医药学校和嵩县人民医院签订的合作协议约定：定期提供规范化培训，并收取一定费用，收费标准按照 3,500.00 元/人/期，年参加规范化培训人数约 800 人。

根据谨慎性原则，建成后的培训招生率为90.00%，剩余年限内保持不变。

（6）食堂出租收入

本项目新建学生食堂3,158.76平方米。

参考洛阳市中医药学校往年的出租合同，列示如下：

参考案例	出租面积（㎡）	出租金额（元）	平均价格（元/㎡/月）
洛阳市中医药学校	400.00	180,000.00	37.50
洛阳市中医药学校	60.00	30,000.00	41.00

根据谨慎性原则，建成后的出租率为80.00%，每年增加5.00%，增至90.00%，剩余年限内保持不变。

（7）财政补贴收入

根据《河南省职业教育改革实施方案》《河南省中等职业学校标准化建设工程验收标准》，“公办中等职业学校生均财政拨款不低于当地普通高中”。参照《河南省财政厅教育厅人社厅关于省属公办中等职业学校生均经费财政拨款标准意见的通知》（省属公办中等职业学校生均经费为1,300.00元/年生），嵩县普通高中生均经费为1,000.00元/年生。本项目生均经费标准按1,000.00元/生/学年计算。

预计在校生规模达到2690人，根据谨慎性原则，建成后的招生率为90.00%，剩余年限内保持不变。

综上，本项目在债券存续期内（债券发行期）运营期可累计实现收入71,132.20万元债券存续期内，项目各期收入情况如下：

项目收入预测明细表

序号	年份 项目	单位	合计	剩余建设期	运营期								
				第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	**学费收入**	**万元**	**13,339.71**		**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**
	收费标准	元/年/人	1900.00		1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00
	人数	人	2690		2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690
	招生率	-	90.0%		90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
2	**住宿费收入**	**万元**	**2106.27**		**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**
	收费标准	元/年/人	300.00		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	人数	人	2690		2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690
	招生率	-	90.0%		90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
3	**社会培训收入**	**万元**	**7995.00**		**210.00**	**225.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**
	收费标准	元/年/人	2500.00		2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00
	人数	人	1200		1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	招生率	-	80.0%		70.0%	75.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%
4	**校企合作收入**	**万元**	**27183.00**		**714.00**	**765.00**	**816.00**	**816.00**	**816.00**	**816.00**	**816.00**	**816.00**	**816.00**
	收费标准	元/年/人	8500.00		8500.00	8500.00	8500.00	8500.00	8500.00	8500.00	8500.00	8500.00	8500.00
	人数	人	1200		1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	培训率	-	80.0%		70.0%	75.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%

5	**基层医务人员规范化培训收入**	**万元**	**8442.00**		**252.00**	**252.00**	**252.00**	**252.00**	**252.00**	**252.00**	**252.00**	**252.00**	**252.00**
	收费标准	元/年/人	3500.00		3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	3500.00
	人数	人	800		800	800	800	800	800	800	800	800	800
	培训率	-	90.0%		90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
6	**食堂出租收入**	**万元**	**5045.32**		**121.30**	**128.88**	**136.46**	**136.46**	**136.46**	**136.46**	**136.46**	**136.46**	**136.46**
	面积	㎡	3158.76		3158.76	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76
	价格	元/㎡/月	40.00		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
	出租率	-	90.0%		80.0%	85.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
7	**财政补贴收入**	**万元**	**7020.90**		**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**
	补贴标准	元/年/人	1000.00		1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
	人数	人	2690		2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690
	招生率	-	90.0%		90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
8	**经营收入**	**万元**	**71,132.20**		**2072.02**	**2145.60**	**2219.18**	**2219.18**	**2219.18**	**2219.18**	**2219.18**	**2219.18**	**2219.18**

（续表）

序号	年份 / 项目	单位	运营期									
			第 11 年	**第 12 年**	**第 13 年**	**第 14 年**	**第 15 年**	**第 16 年**	**第 17 年**	**第 18 年**	**第 19 年**	**第 20 年**
1	**学费收入**	**万元**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**
	收费标准	元/年/人	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00
	人数	人	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690
	招生率	-	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
2	**住宿费收入**	**万元**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**

	收费标准	元/年/人	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	人数	人	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690
	招生率	-	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
3	**社会培训收入**	**万元**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**312.00**	**312.00**	**312.00**	**312.00**	**312.00**
	收费标准	元/年/人	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	2500.00	3250.00	3250.00	3250.00	3250.00	3250.00
	人数	人	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	招生率	-	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%
4	**校企合作收入**	**万元**	**816.00**	**816.00**	**816.00**	**816.00**	**816.00**	**1060.80**	**1060.80**	**1060.80**	**1060.80**	**1060.80**
	收费标准	元/年/人	8500.00	8500.00	8500.00	8500.00	8500.00	11050.00	11050.00	11050.00	11050.00	11050.00
	人数	人	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	培训率	-	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%
5	**基层医务人员规范化培训收入**	**万元**	**252.00**	**252.00**	**252.00**	**252.00**	**252.00**	**327.60**	**327.60**	**327.60**	**327.60**	**327.60**
	收费标准	元/年/人	3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	3500.00	4550.00	4550.00	4550.00	4550.00	4550.00
	人数	人	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	培训率	-	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
6	**食堂出租收入**	**万元**	**136.46**	**136.46**	**136.46**	**136.46**	**136.46**	**177.40**	**212.88**	**212.88**	**212.88**	**212.88**
	面积	㎡	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76
	价格	元/㎡/月	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	52.00	62.40	62.40	62.40	62.40
	出租率	-	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
7	**财政补贴收入**	**万元**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**
	补贴标准	元/年/人	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
	人数	人	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690
	招生率	-	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
8	**经营收入**	**万元**	**2219.18**	**2219.18**	**2219.18**	**2219.18**	**2219.18**	**2652.52**	**2688.00**	**2688.00**	**2688.00**	**2688.00**

（续表）

序号	年份 项目	单位	运营期									
			第 21 年	**第 22 年**	**第 23 年**	**第 24 年**	**第 25 年**	**第 26 年**	**第 27 年**	**第 28 年**	**第 29 年**	**第 30 年**
1	**学费收入**	**万元**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**
	收费标准	元/年/人	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00
	人数	人	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690
	招生率	-	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
2	**住宿费收入**	**万元**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**
	收费标准	元/年/人	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	人数	人	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690
	招生率	-	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
3	**社会培训收入**	**万元**	**312.00**	**312.00**	**312.00**	**312.00**	**312.00**	**312.00**	**312.00**	**312.00**	**312.00**	**312.00**
	收费标准	元/年/人	3250.00	3250.00	3250.00	3250.00	3250.00	3250.00	3250.00	3250.00	3250.00	3250.00
	人数	人	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	招生率	-	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%
4	**校企合作收入**	**万元**	**1060.80**	**1060.80**	**1060.80**	**1060.80**	**1060.80**	**1060.80**	**1060.80**	**1060.80**	**1060.80**	**1060.80**
	收费标准	元/年/人	11050.00	11050.00	11050.00	11050.00	11050.00	11050.00	11050.00	11050.00	11050.00	11050.00
	人数	人	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	培训率	-	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%
5	**基层医务人员规范化培训收入**	**万元**	**327.60**	**327.60**	**327.60**	**327.60**	**327.60**	**327.60**	**327.60**	**327.60**	**327.60**	**327.60**
	收费标准	元/年/人	4550.00	4550.00	4550.00	4550.00	4550.00	4550.00	4550.00	4550.00	4550.00	4550.00
	人数	人	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	培训率	-	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
6	**食堂出租收入**	**万元**	**212.88**	**212.88**	**212.88**	**212.88**	**212.88**	**212.88**	**212.88**	**212.88**	**212.88**	**212.88**

	面积	㎡	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76
	价格	元/㎡/月	62.40	62.40	62.40	62.40	62.40	62.40	62.40	62.40	62.40	62.40
	出租率	-	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
7	**财政补贴收入**	**万元**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**
	补贴标准	元/年/人	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
	人数	人	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690
	招生率	-	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
8	**经营收入**	**万元**	**2688.00**	**2688.00**	**2688.00**	**2688.00**	**2688.00**	**2688.00**	**2688.00**	**2688.00**	**2688.00**	**2688.00**

6.2 项目成本税金预测

1、经营成本预测

本项目经营成本包括原辅材料费、燃料及动力费、职工薪酬费、维修维护费、其他费用等，基本数据的确定及计算方式如下。

（1）原辅材料费

本项目建成后，消耗的原辅材料主要为教学、实训等更换耗材，近三年收入分别为6,501.00万元，8,377.00万元，8，417.00万元，原辅耗材2020年支出为840.00万元，占比12.92%，2021年支出为1,095.00万元，占比13.07%，2022年支出1,104.31万元，占比13.12%，因此综合考虑，原辅材料费按照运营期年收入的13.00%测算。

（2）燃料及动力费

经测算，本项目年消耗电力总量308.19万kW/h，餐厅等对外出租，电费不计入运营成本，计入运营成本的电量为265.50万kW/h，参考河南省居民用电电价定价标准本按照0.56元/度计，本项目年耗水量为9.58万吨，参考2020嵩县水费收费标准，非居民生活用水价格为3.20元/m^3，考虑到水电价格受管制影响较大，受市场影响较小，假设水电价格不考虑增幅。

（3）职工薪酬费用

①编制人员工资：该部分支出均纳入财政预算，由财政支出，故不纳入本次成本。

②非编制人员工资：本项目设置后勤等其他人员共10人，首年人均工资按48,000.00元/年，职工福利费按工资总额的14.00%计算。根

据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照 3.00%的增长率进行预测。

（4）维修维护费用

该项目维修管理费用按照折旧费用的 10.00%计算，本根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，年维修费用按照 3.00%的增长率进行预测。

（5）其他费用

其他费用主要为培训费用，包含教职工费用、消耗材料等费用，按职工薪酬的 25.00%计取。

综上，本项目在债券存续期内（债券发行期）运营期累计经营成本 22,507.74 万元。

2、税金

本次测算的税金包括增值税及附加税、企业所得税和房产税。

（1）增值税税金及附加：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税（2019）36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第八项规定：“从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税，本项目收入属于（财税（2016）36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目除食堂出租收入外免征增值税。

（2）企业所得税：企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得

税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目除餐厅出租收入外免征所得税，本项目债券存续期内应纳税所得额为负，不缴纳企业所得税。

（3）房产税：房产税按照食堂出租收入的12.00%计算。

综上，本项目在债券存续期内（债券发行期）运营期累计税金605.44万元。

项目成本具体明细如下表所示：

项目运营成本税金预测明细表

序号	年份 项 目	单位	合计	剩余建设期	运营期								
				第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	**原辅材料费用**	**万元**	**9247.19**		**269.36**	**278.93**	**288.49**	**288.49**	**288.49**	**288.49**	**288.49**	**288.49**	**288.49**
2	**燃料动力费用**	**万元**	**5200.74**		**179.34**	**179.34**	**179.34**	**179.34**	**179.34**	**179.34**	**179.34**	**179.34**	**179.34**
2.1	用水	万元	889.02		30.66	30.66	30.66	30.66	30.66	30.66	30.66	30.66	30.66
	数量	万吨	9.58		9.58	9.58	9.58	9.58	9.58	9.58	9.58	9.58	9.58
	单价	元 /kWh	3.20		3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
2.2	用电	万元	4311.72		148.68	148.68	148.68	148.68	148.68	148.68	148.68	148.68	148.68
	数量	万 kWh	265.50		265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5
	单价	元 /kWh	0.56		0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
3	**职工薪酬费用**	**万元**	**2474.38**		**54.72**	**56.36**	**58.05**	**59.79**	**61.59**	**63.44**	**65.34**	**67.30**	**69.32**
3.1	后勤等其他人员	万元	2170.50		48.00	49.44	50.92	52.45	54.02	55.65	57.31	59.03	60.80
	人数	人	10		10	10	10	10	10	10	10	10	10
	工资	万元/ 年	4.80		4.80	4.94	5.09	5.25	5.40	5.56	5.73	5.90	6.08
3.2	福利费和社保费	万元	**303.87**		6.72	6.92	7.13	7.34	7.56	7.79	8.02	8.26	8.51
4	**维修费用**	**万元**	**4966.84**		**109.84**	**113.14**	**116.53**	**120.03**	**123.63**	**127.33**	**131.15**	**135.09**	**139.14**
5	**其他费用**	**万元**	**618.59**		**13.68**	**14.09**	**14.51**	**14.95**	**15.40**	**15.86**	**16.33**	**16.82**	**17.33**
6	**运营成本**	**万元**	**22,507.74**		**626.94**	**641.85**	**656.92**	**662.60**	**668.44**	**674.46**	**680.66**	**687.04**	**693.62**
9	**税金**	**万元**	**605.44**		**14.56**	**15.47**	**16.38**	**16.38**	**16.38**	**16.38**	**16.38**	**16.38**	**16.38**
9.1	增值税	万元											
	销项税额	万元	416.67		10.02	10.64	11.27	11.27	11.27	11.27	11.27	11.27	11.27

	进项税额	万元	4099.08	1882.48	63.24	64.74	66.26	66.68	67.12	67.58	68.04	68.52	69.02
	剩余抵扣进项税	万元			1935.70	1989.80	2044.79	2100.20	2156.05	2212.36	2269.13	2326.38	2384.13
9.2	附加税	万元											
	城市建设维护费（5%）	万元											
	教育附加费（3%）	万元											
	地方教育附加费（2%）	万元											
9.3	房产税（12%）	万元	**605.44**		14.56	15.47	16.38	16.38	16.38	16.38	16.38	16.38	16.38
9.4	企业所得税（25%）	万元											
9	**支出合计**	**万元**	**23113.18**		**641.49**	**657.32**	**673.30**	**678.97**	**684.81**	**690.83**	**697.03**	**703.42**	**709.99**

（续表）

序号	年份 项目	单位	运营期									
			第 11 年	**第 12 年**	**第 13 年**	**第 14 年**	**第 15 年**	**第 16 年**	**第 17 年**	**第 18 年**	**第 19 年**	**第 20 年**
1	**原辅材料费用**	**万元**	**288.49**	**288.49**	**288.49**	**288.49**	**288.49**	**344.83**	**349.44**	**349.44**	**349.44**	**349.44**
2	**燃料动力费用**	**万元**	**179.34**	**179.34**	**179.34**	**179.34**	**179.34**	**179.34**	**179.34**	**179.34**	**179.34**	**179.34**
2.1	用水	万元	30.66	30.66	30.66	30.66	30.66	30.66	30.66	30.66	30.66	30.66
	数量	万吨	9.58	9.58	9.58	9.58	9.58	9.58	9.58	9.58	9.58	9.58
	单价	元/kWh	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
2.2	用电	万元	148.68	148.68	148.68	148.68	148.68	148.68	148.68	148.68	148.68	148.68
	数量	万 kWh	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5
	单价	元/kWh	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
3	**职工薪酬费用**	**万元**	**71.40**	**73.54**	**75.75**	**78.02**	**80.36**	**82.77**	**85.25**	**87.81**	**90.44**	**93.16**
3.1	后勤等其他人员	万元	62.63	64.51	66.44	68.44	70.49	72.60	74.78	77.03	79.34	81.72
	人数	人	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	工资	万元/年	6.26	6.45	6.64	6.84	7.05	7.26	7.48	7.70	7.93	8.17
3.2	福利费和社保费	万元	8.77	9.03	9.30	9.58	9.87	10.16	10.47	10.78	11.11	11.44

4	**维修费用**	**万元**	**143.32**	**147.62**	**152.04**	**156.61**	**161.30**	**166.14**	**171.13**	**176.26**	**181.55**	**187.00**
5	**其他费用**	**万元**	**17.85**	**18.38**	**18.94**	**19.50**	**20.09**	**20.69**	**21.31**	**21.95**	**22.61**	**23.29**
6	**运营成本**	**万元**	**700.39**	**707.37**	**714.56**	**721.96**	**729.58**	**793.77**	**806.47**	**814.80**	**823.38**	**832.22**
9	**税金**	**万元**	**16.38**	**16.38**	**16.38**	**16.38**	**16.38**	**21.29**	**25.55**	**25.55**	**25.55**	**25.55**
9.1	增值税	万元										
	销项税额	万元	11.27	11.27	11.27	11.27	11.27	14.65	17.58	17.58	17.58	17.58
	进项税额	万元	69.53	70.05	70.59	71.15	71.72	78.80	79.93	80.56	81.21	81.87
	剩余抵扣进项税	万元	2442.39	2501.17	2560.49	2620.37	2680.82	2744.97	2807.32	2870.30	2933.93	2998.22
9.2	附加税	万元										
	城市建设维护费（5%）	万元										
	教育附加费（3%）	万元										
	地方教育附加费（2%）	万元										
9.3	房产税（12%）	万元	16.38	16.38	16.38	16.38	16.38	21.29	25.55	25.55	25.55	25.55
9.4	企业所得税（25%）	万元										
9	**支出合计**	**万元**	**716.77**	**723.74**	**730.93**	**738.33**	**745.96**	**815.05**	**832.01**	**840.34**	**848.92**	**857.76**

（续表）

序号	年份 项 目	单位	运营期									
			第 21 年	**第 22 年**	**第 23 年**	**第 24 年**	**第 25 年**	**第 26 年**	**第 27 年**	**第 28 年**	**第 29 年**	**第 30 年**
1	**学费收入**	**万元**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**	**459.99**
	收费标准	元/年/人	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00	1900.00
	人数	人	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690
	招生率	-	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
2	**住宿费收入**	**万元**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**	**72.63**
	收费标准	元/年/	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00

		人										
	人数	人	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690
	招生率	-	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
3	**社会培训收入**	**万元**	**312.00**	**312.00**	**312.00**	**312.00**	**312.00**	**312.00**	**312.00**	**312.00**	**312.00**	**312.00**
	收费标准	元/年/人	3250.00	3250.00	3250.00	3250.00	3250.00	3250.00	3250.00	3250.00	3250.00	3250.00
	人数	人	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	招生率	-	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%
4	**校企合作收入**	**万元**	**1060.80**	**1060.80**	**1060.80**	**1060.80**	**1060.80**	**1060.80**	**1060.80**	**1060.80**	**1060.80**	**1060.80**
	收费标准	元/年/人	11050.00	11050.00	11050.00	11050.00	11050.00	11050.00	11050.00	11050.00	11050.00	11050.00
	人数	人	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
	培训率	-	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%	80.0%
5	**基层医务人员规范化培训收入**	**万元**	**327.60**	**327.60**	**327.60**	**327.60**	**327.60**	**327.60**	**327.60**	**327.60**	**327.60**	**327.60**
	收费标准	元/年/人	4550.00	4550.00	4550.00	4550.00	4550.00	4550.00	4550.00	4550.00	4550.00	4550.00
	人数	人	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	培训率	-	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
6	**食堂出租收入**	**万元**	**212.88**	**212.88**	**212.88**	**212.88**	**212.88**	**212.88**	**212.88**	**212.88**	**212.88**	**212.88**
	面积	㎡	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76	3158.76
	价格	元/㎡/月	62.40	62.40	62.40	62.40	62.40	62.40	62.40	62.40	62.40	62.40
	出租率	-	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
7	**财政补贴收入**	**万元**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**	**242.10**
	补贴标准	元/年/	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00

		人										
	人数	人	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690	2690
	招生率	-	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%	90.0%
8	**经营收入**	**万元**	**2688.00**	**2688.00**	**2688.00**	**2688.00**	**2688.00**	**2688.00**	**2688.00**	**2688.00**	**2688.00**	**2688.00**

6.3 项目净收益预测

经测算，在债券存续期内，项目未来产生的经营收入合计71,132.20万元，经营成本合计22,507.74万元，税金合计605.44万元，项目净收益合计48,019.03万元，具体明细如下表所示：

项目净收益预测表

单位：万元

年度	营业收入	运营成本	税金	项目净收益
第1年	-	-	-	
第2年	2,072.02	626.94	14.56	1,430.52
第3年	2,145.60	641.85	15.47	1,488.28
第4年	2,219.18	656.92	16.38	1,545.88
第5年	2,219.18	662.60	16.38	1,540.21
第6年	2,219.18	668.44	16.38	1,534.36
第7年	2,219.18	674.46	16.38	1,528.35
第8年	2,219.18	680.66	16.38	1,522.15
第9年	2,219.18	687.04	16.38	1,515.76
第10年	2,219.18	693.62	16.38	1,509.19
第11年	2,219.18	700.39	16.38	1,502.41
第12年	2,219.18	707.37	16.38	1,495.43
第13年	2,219.18	714.56	16.38	1,488.25
第14年	2,219.18	721.96	16.38	1,480.85
第15年	2,219.18	729.58	16.38	1,473.22
第16年	2,652.52	793.77	21.29	1,837.46
第17年	2,688.00	806.47	25.55	1,855.98
第18年	2,688.00	814.80	25.55	1,847.65
第19年	2,688.00	823.38	25.55	1,839.07
第20年	2,688.00	832.22	25.55	1,830.23
第21年	2,688.00	841.32	25.55	1,821.13
第22年	2,688.00	850.70	25.55	1,811.75
第23年	2,688.00	860.35	25.55	1,802.10
第24年	2,688.00	870.30	25.55	1,792.15
第25年	2,688.00	880.55	25.55	1,781.90
第26年	2,688.00	891.10	25.55	1,771.35

第 27 年	2,688.00	901.97	25.55	1,760.48
第 28 年	2,688.00	913.17	25.55	1,749.28
第 29 年	2,688.00	924.70	25.55	1,737.75
第 30 年	2,688.00	936.58	25.55	1,725.87
合计	**71,132.20**	**22,507.74**	**605.44**	**48,019.03**

6.4 项目自求平衡能力分析

1、新增债券应付本息情况

本项目已于 2022 年足额发行 15 年期的专项债券，金额为 10,500.00 万元，拟增加申请专项债券资金 13,000.00 万元，假设债券票面利率为 4.0%，债券期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，同时设置本金提前偿还条款，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。在 30 年债券存续期内其应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	假设融资利率	当年偿还利息	当年还本付息
第 1 年		13,000.00		13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 2 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 3 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 4 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 5 年	13,000.00			13,000.00	4.00%	520.00	520.00
第 6 年	13,000.00		130.00	12,870.00	4.00%	520.00	650.00
第 7 年	12,870.00		130.00	12,740.00	4.00%	514.80	644.80
第 8 年	12,740.00		130.00	12,610.00	4.00%	509.60	639.60
第 9 年	12,610.00		130.00	12,480.00	4.00%	504.40	634.40
第 10 年	12,480.00		130.00	12,350.00	4.00%	499.20	629.20
第 11 年	12,350.00		260.00	12,090.00	4.00%	494.00	754.00
第 12 年	12,090.00		260.00	11,830.00	4.00%	483.60	743.60
第 13 年	11,830.00		260.00	11,570.00	4.00%	473.20	733.20

年度	期初余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	假设融资利率	当年偿还利息	当年还本付息
第 14 年	11,570.00		260.00	11,310.00	4.00%	462.80	722.80
第 15 年	11,310.00		260.00	11,050.00	4.00%	452.40	712.40
第 16 年	11,050.00		260.00	10,790.00	4.00%	442.00	702.00
第 17 年	10,790.00		260.00	10,530.00	4.00%	431.60	691.60
第 18 年	10,530.00		260.00	10,270.00	4.00%	421.20	681.20
第 19 年	10,270.00		260.00	10,010.00	4.00%	410.80	670.80
第 20 年	10,010.00		260.00	9,750.00	4.00%	400.40	660.40
第 21 年	9,750.00		650.00	9,100.00	4.00%	390.00	1,040.00
第 22 年	9,100.00		650.00	8,450.00	4.00%	364.00	1,014.00
第 23 年	8,450.00		650.00	7,800.00	4.00%	338.00	988.00
第 24 年	7,800.00		650.00	7,150.00	4.00%	312.00	962.00
第 25 年	7,150.00		650.00	6,500.00	4.00%	286.00	936.00
第 26 年	6,500.00		1,300.00	5,200.00	4.00%	260.00	1,560.00
第 27 年	5,200.00		1,300.00	3,900.00	4.00%	208.00	1,508.00
第 28 年	3,900.00		1,300.00	2,600.00	4.00%	156.00	1,456.00
第 29 年	2,600.00		1,300.00	1,300.00	4.00%	104.00	1,404.00
第 30 年	1,300.00		1,300.00		4.00%	52.00	1,352.00
合计		**13,000.00**	**13,000.00**			**12,090.00**	**25,090.00**

2、已发行债务还本付息情况

（1）2022 年 6 月 29 日，本项目发行政府专项债券 6,200.00 万元，票面利率 3.21%，债券期限 15 年，具体债券全称、发行时间、票面利率、债券期限，还本方式等明细如下：

单位：万元

序号	债券全称	发行时间	发行债券规模	票面利率	债券期限	还本方式	剩余 14 年存续期内本息合计
1	2022 年河南省社会事业专项债券（十八期）—2022 年河南省政府专项债券（五十五期）	2022/6/30	6,200.00	3.21%	15 年	分期还本	8,339.47

假设上述存量债券已偿还 1 年，已发行债券的剩余期限与拟新增

申请债券前14年保持一致，已发行债券剩余14年各年还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	假设融资利率	当年偿还利息	当年还本付息
第2年	6,200.00			6,200.00	3.21%	199.02	199.02
第3年	6,200.00			6,200.00	3.21%	199.02	199.02
第4年	6,200.00			6,200.00	3.21%	199.02	199.02
第5年	6,200.00			6,200.00	3.21%	199.02	199.02
第6年	6,200.00		310.00	5,890.00	3.21%	199.02	509.02
第7年	5,890.00		310.00	5,580.00	3.21%	189.07	499.07
第8年	5,580.00		310.00	5,270.00	3.21%	179.12	489.12
第9年	5,270.00		310.00	4,960.00	3.21%	169.17	479.17
第10年	4,960.00		310.00	4,650.00	3.21%	159.22	469.22
第11年	4,650.00		930.00	3,720.00	3.21%	149.27	1,079.27
第12年	3,720.00		930.00	2,790.00	3.21%	119.41	1,049.41
第13年	2,790.00		930.00	1,860.00	3.21%	89.56	1,019.56
第14年	1,860.00		930.00	930.00	3.21%	59.71	989.71
第15年	930.00		930.00		3.21%	29.85	959.85
合计		**6,200.00**	**6,200.00**			**2,139.47**	**8,339.47**

（2）2022年10月31日，本项目发行政府专项债券4,300.00万元，票面利率2.89%，债券期限15年，具体债券全称、发行时间、票面利率、债券期限，还本方式等明细如下：

单位：万元

序号	债券全称	发行时间	发行债券规模	票面利率	债券期限	还本方式	剩余14年存续期内本息合计
1	2022年河南省社会事业专项债券（二十一期）—2022年河南省政府专项债券（六十九期）	2022/10/31	4,300.00	2.89%	15年	分期还本	5,677.51

假设上述存量债券已偿还1年，已发行债券的剩余期限与拟申请债券前14年保持一致，已发行债券剩余14年各年还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	假设融资利率	当年偿还利息	当年还本付息
第 2 年	4,300.00			4,300.00	2.98%	128.14	128.14
第 3 年	4,300.00			4,300.00	2.98%	128.14	128.14
第 4 年	4,300.00			4,300.00	2.98%	128.14	128.14
第 5 年	4,300.00			4,300.00	2.98%	128.14	128.14
第 6 年	4,300.00		215.00	4,085.00	2.98%	128.14	343.14
第 7 年	4,085.00		215.00	3,870.00	2.98%	121.73	336.73
第 8 年	3,870.00		215.00	3,655.00	2.98%	115.33	330.33
第 9 年	3,655.00		215.00	3,440.00	2.98%	108.92	323.92
第 10 年	3,440.00		215.00	3,225.00	2.98%	102.51	317.51
第 11 年	3,225.00		645.00	2,580.00	2.98%	96.11	741.11
第 12 年	2,580.00		645.00	1,935.00	2.98%	76.88	721.88
第 13 年	1,935.00		645.00	1,290.00	2.98%	57.66	702.66
第 14 年	1,290.00		645.00	645.00	2.98%	38.44	683.44
第 15 年	645.00		645.00		2.98%	19.22	664.22
合计		**4,300.00**	**4,300.00**			**1,377.51**	**5,677.51**

3、项目整体债务还本付息情况

结合拟新增申请债券、已发行债券，项目整体债券还本付息合计为 39,106.97 万元。

年度	整体债券还本付息		
	新增债券还本付息支出	已发行债券还本付息	整体债券还本付息合计
第 1 年	520.00	327.16	847.16
第 2 年	520.00	327.16	847.16
第 3 年	520.00	327.16	847.16
第 4 年	520.00	327.16	847.16
第 5 年	520.00	852.16	1,372.16
第 6 年	650.00	835.80	1,485.80
第 7 年	644.80	819.44	1,464.24
第 8 年	639.60	803.09	1,442.69
第 9 年	634.40	786.73	1,421.13
第 10 年	629.20	1,820.37	2,449.57

年度	整体债券还本付息		
	新增债券还本付息支出	已发行债券还本付息	整体债券还本付息合计
第 11 年	754.00	1,771.30	2,525.30
第 12 年	743.60	1,722.22	2,465.82
第 13 年	733.20	1,673.15	2,406.35
第 14 年	722.80	1,624.07	2,346.87
第 15 年	712.40		712.40
第 16 年	702.00		702.00
第 17 年	691.60		691.60
第 18 年	681.20		681.20
第 19 年	670.80		670.80
第 20 年	660.40		660.40
第 21 年	1,040.00		1,040.00
第 22 年	1,014.00		1,014.00
第 23 年	988.00		988.00
第 24 年	962.00		962.00
第 25 年	936.00		936.00
第 26 年	1,560.00		1,560.00
第 27 年	1,508.00		1,508.00
第 28 年	1,456.00		1,456.00
第 29 年	1,404.00		1,404.00
第 30 年	1,352.00		1,352.00
合计	**25,090.00**	**14,016.97**	**39,106.97**

4、融资平衡结论

在债券存续期内，洛阳市中医药学校新校区建设项目预计经营收入为 71,132.20 万元，预计经营成本为 22,507.74 万元，税金为 605.44 万元，项目净收益合计为 48,019.03 万元，对项目整体债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍，能够合理保障偿还项目债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

单位：万元、倍

年度	项目净收益	整体债券还本付息			本息覆盖倍数
		新增债券还	已发行债券	整体债券还	

		本付息支出	还本付息	本付息合计	
第 1 年		520.00	327.16	847.16	
第 2 年	1,430.52	520.00	327.16	847.16	
第 3 年	1,488.28	520.00	327.16	847.16	
第 4 年	1,545.88	520.00	327.16	847.16	
第 5 年	1,540.21	520.00	852.16	1,372.16	
第 6 年	1,534.36	650.00	835.80	1,485.80	
第 7 年	1,528.35	644.80	819.44	1,464.24	
第 8 年	1,522.15	639.60	803.09	1,442.69	
第 9 年	1,515.76	634.40	786.73	1,421.13	
第 10 年	1,509.19	629.20	1,820.37	2,449.57	
第 11 年	1,502.41	754.00	1,771.30	2,525.30	
第 12 年	1,495.43	743.60	1,722.22	2,465.82	
第 13 年	1,488.25	733.20	1,673.15	2,406.35	
第 14 年	1,480.85	722.80	1,624.07	2,346.87	
第 15 年	1,473.22	712.40		712.40	
第 16 年	1,837.46	702.00		702.00	**1.23**
第 17 年	1,855.98	691.60		691.60	
第 18 年	1,847.65	681.20		681.20	
第 19 年	1,839.07	670.80		670.80	
第 20 年	1,830.23	660.40		660.40	
第 21 年	1,821.13	1,040.00		1,040.00	
第 22 年	1,811.75	1,014.00		1,014.00	
第 23 年	1,802.10	988.00		988.00	
第 24 年	1,792.15	962.00		962.00	
第 25 年	1,781.90	936.00		936.00	
第 26 年	1,771.35	1,560.00		1,560.00	
第 27 年	1,760.48	1,508.00		1,508.00	
第 28 年	1,749.28	1,456.00		1,456.00	
第 29 年	1,737.75	1,404.00		1,404.00	
第 30 年	1,725.87	1,352.00		1,352.00	
合计	**48,019.03**	**25,090.00**	**14,016.97**	**39,106.97**	

6.5 独立第三方专业机构的评估意见

经独立第三方机构出具的《洛阳市中医药学校新校区建设项目项目收益与融资自求平衡专项评价报告》，认为洛阳市中医药学校新校

区建设项目的预期项目经营收益本息覆盖倍数为 1.23 倍，能够合理保障偿还所使用的专项债券资金的本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章风险分析

7.1 影响项目施工进度和正常运营的风险及控制措施

风险分析：本项目涉及流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，在项目实施过程中带来一定风险。

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

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响洛阳市中医药学校新校区建设项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出，还本、付息等纳入政府性基金预算管理。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期时本息的可靠偿还。

第八章信息披露计划

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

宜阳县第五人民医院整体搬迁建设项目

实施方案

项目单位：宜阳县第五人民医院

主管部门：宜阳县卫生健康委员会

财政部门：宜阳县财政局

日期：二〇二二年五月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 4
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 项目背景 5
2.2 项目的提出 7
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 10
2.5 项目公益性 11
第三章 项目投资估算与资金筹措 12
3.1 估算范围 12
3.2 估算说明 12
3.3 投资估算 13
3.4 资金筹措计划 15
3.5 债券资金使用合规性 16
3.6 项目资金保障措施 16
第四章 项目专项债券融资方案 17
4.1 编制依据 17
4.2 债券使用计划 18
4.3 债券信息披露 18
4.4 投资者保护措施 18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 20

5.1 应付债券本息情况 20
5.2 经营现金流分析 21
5.3 项目本息覆盖倍数 36
5.4 总体评价结果 37
第六章　风险分析 38
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 38
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 39
第七章　事前绩效评估 40
7.1 评估方法 40
7.2 评估内容 41
7.3 评估结论 41

第一章　项目概况

1.1 项目名称

宜阳县第五人民医院整体搬迁建设项目。

1.2 项目参与单位

（1）主管部门

宜阳县卫生健康委员会为本项目主管部门。

（2）项目单位

宜阳县第五人民医院为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	宜阳县第五人民医院
统一社会信用代码	124103274165932255
住所	河南省洛阳市宜阳县盐镇乡盐镇村
负责人	王小尕
举办单位	宜阳县卫生健康委员会

宜阳县第五人民医院系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目建设地点位于宜阳县盐镇乡盐镇村盐兴大道北侧、富强街东侧。

1.5 建设规模及内容

根据《宜阳县第五人民医院整体搬迁建设项目可行性研究报告》本项目主要建设规模及内容为：本项目占地面积19,621.92平方米，约29.43亩。建筑占地面积4,999.40平方米，总建筑面积20,039.20平米。其中，地上建筑面积18,743.20平方米，地下建筑面积1,296.00平方米。

本次新建门诊综合楼1.00栋，地上5.00层框架结构，总建筑面积8,287.2平方米；住院楼 1.00 栋地上 7.00 层，框架结构，总建筑面积9,605.6 平方米；门诊综合楼与住院楼之间设置互通连廊，建筑面积130.40平方米；院区西南角新建发热门诊楼1栋，地上2层，框架结构，总建筑面积720平方米；项目建成后设计床位260张。机动车停车位地上145辆，非机动车停车位200辆。

1.6 项目手续

（1）立项审批

2022年5月18日，宜阳县发展和改革委员会作出《关于宜阳县第五人民医院整体搬迁建设项目可行性研究报告的批复》（宜发改〔2022〕82 号），原则同意《宜阳县第五人民医院整体搬迁建设项目可行性研究报告》，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资规模及资金来源等进行批复。

（2）用地及规划审批

2022 年 4 月 26 日，宜阳县自然资源局作出《关于宜阳县盐镇乡卫生院整体搬迁建设项目用地的审查意见》（宜自然〔2022〕37 号），载明，该项目面积 26 亩，其中 19.22 亩符合《宜阳县盐镇乡土地利用总体规划（2010-2020）》，6.78 亩为一般农用地，不占基本农田。

2022 年 4 月 24 日，河南省人民政府出具《关于宜阳县 2021 年度第九批乡镇建设征收土地的批复》（豫政土〔2022〕466 号），载明，同意宜阳县盐镇乡、白杨镇等 3 个镇（乡）四区村的共计 4.886 公顷用地作为宜阳县 2021 年度第九批乡镇建设用地。

2022 年 4 月 27 日，宜阳县自然资源局作出《关于宜阳县盐镇乡卫生院整体搬迁建设项目选址规划的情况说明》，载明，该项目符合《宜阳县盐镇乡总体规划（2016-2030 年）》。

（3）环评预审意见

2022 年 5 月 18 日，宜阳县环境保护局作出《关于宜阳县第五人民医院整体搬迁建设项目环境保护预审意见》（宜环预审〔2022〕7 号），载明，该项目符合环保相关政策要求，原则同意项目建设。

经核查，宜阳县第五人民医院整体搬迁建设项目已取得可研批复、用地审查意见、乡镇建设征收土地的批复、选址规划情况说明、环境保护预审意见相关审批手续，且上述项目手续真实有效。

1.7 建设期

本项目建设期为 24 个月。开工日期 2022 年 6 月，因疫情及建设情况变化导致工期延长，预计 2024 年 12 月完工。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 8,634.01 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标

名称				单位	备注
用地面积			19,621.92	m^2	29.43 亩
总建筑面积			20,039.20	m^2	
	地上建筑面积		18,743.20	m^2	
	其中	门诊综合楼	8,287.20	m^2	
		住院楼	9,605.60	m^2	
		发热门诊	720.00	m^2	
		二层连廊	130.40	m^2	
	地下建筑面积		1,296.00	m^2	
容积率			0.96		
绿地率			25%		
建筑占地面积			4,999.40	m^2	
建筑密度			0.30		
机动车停车位			145	辆	
非机动车			200	辆	
床位数			260	床	

1.10 主管部门责任

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

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目背景

“十四五”时期是我市开启全面建设社会主义现代化洛阳新征程、谱写新时代洛阳更加出彩绚丽篇章的关键时期，是推动高质量发展、加快由大到强的转型攻坚期，卫生健康事业进入新发展阶段，进一步发展面临新的机遇和挑战。

卫生健康发展迎来重要发展机遇。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央着眼维护和增进人民健康，提出一系列重要思想和重要论断，强调以提高人民健康水平为核心，把卫生健康事业提升到新的战略高度，明确作出“全面推进健康中国建设”的重大战略部署。省委、省政府落实中央和国家决策部署，推动健康中原建设提速提质。市委、市政府将推进健康洛阳建设作为洛阳全面建成小康社会的重要内容，对卫生健康工作进行全面部署、全力推动，努力让发展成果更多更公平惠及全体人民。5G、人工智能、大数据、物联网、区块链等新一代信息技术与合成生物学、微生物组、脑科学、干细胞等前沿医学技术、生命科学交叉融合态势愈发明显，“互联网+医疗健康”新技术新模式不断出现，为卫生健康发展提供强大动力。

卫生健康发展仍面临着重大挑战。人民群众对高品质健康服务需求大幅增长，优质资源和服务供需不匹配矛盾日益凸显，区域一体化加快，统筹服务全省人民与保障本地居民就医的难度加大。群众健康知识理念掌握不足，健康生活方式还未完全建立，心脑血管疾病、癌

症、慢性呼吸系统疾病、糖尿病等慢性非传染病成为主要的健康问题。精神心理健康、道路交通伤害等问题不容忽视，不合理膳食、缺乏体育锻炼等不良生活方式仍较普遍。重大传染病威胁持续存在，突发公共卫生事件时有发生，境内外交流的日趋频繁加大了传染病和病媒生物输入风险。城镇化率不断提高，医疗卫生资源供需矛盾将更加突出。信息化、智能化发展迅速，要求卫生健康领域顺应城市数字化转型发展战略，不断创新服务模式和管理方式，加快行业治理变革。

制约卫生健康发展的问题依然存在。卫生健康资源供给不足，优质资源总量不足，布局结构不均衡。健康服务体系整合、协同不够，突发公共卫生事件应对能力不足，基层防控能力薄弱。卫生人才短板突出，优势学科建设领军人才不足，紧缺专业学科建设相对滞后，高水平临床研究不足。卫生健康服务模式亟待转变，“医防”融合不够，上下联动不足，服务碎片化现象严重，亟待建立以健康为中心的整合型服务模式。医保、医疗、医药、医改、医养改革系统集成不足，整体性、系统性、协同性不够，体制机制、利益格局调整难度增加。公立医院精细化管理水平不够高，内部管理还需优化完善。基层医疗机构发展相对滞后，服务品质仍需加强，分级诊疗成效不够显著。持续的卫生与健康财政投入长效机制尚不健全，医疗卫生的公平性和投资效益有待进一步提高，儿科、康复、老年护理等领域还需加强。健康事业与产业协同互促格局有待建立，产业创新发展与聚集效应不强。

总体看，“十四五”时期，我市卫生健康发展面临的机遇与挑战并存。要深刻认识新形势新要求，树立底线思维，准确识变、科学应变、

主动求变，顺应全市人民对美好生活新期待，加快构建现代化卫生健康服务体系、保障体系和治理体系，不断满足群众高品质健康生活需求。

2.2 项目的提出

提高全社会医疗卫生水平、保障全县人民身体健康是宜阳县保持省级“文明卫生县城”称号，争创国家级“文明卫生县城”的重要目标之一。随着宜阳县的快速发展，宜阳县第五人民医院医疗设施缺乏直接影响了该区域居民就医条件，并且随着经济社会的快速发展，广大人民群众物质、文化生活水平的不断提高，人们对医疗保健提出了更高的要求。另外，随着生态环境恶化，每年患病人数尤其是疑难杂症患者人数逐年增加，宜阳县第五人民医院作为一家服务于该乡 8 万人口及周边地区，现有条件已不能满足广大群众的迫切需求和业务发展需求。

宜阳县第五人民医院整体搬迁项目拟建的新院是一所高规格、高质量的二级综合医院，该项目建成，将改善宜阳县医院布局不均衡状况，改变盐镇乡医疗设施缺乏的现状，有利于吸纳高尖医技工作来院工作，通过医疗水平的提高更好地为盐镇辖区及周边县市地区 16 余万人民提供医疗保健服务。

医疗卫生事业直接关系广大人民群众的切身利益。它不单纯是医疗和健康问题，还是国民经济和社会发展的重要组成部分。党的十九大明确提出要全面建设小康社会和社会主义和谐社会，如果卫生事业不能健康的发展，势必会影响经济运行和社会发展，就不能为人民群

众解除看病难的后顾之忧，那么也就不能全面构建和谐社会。李克强总理在政府工作报告中指出：发展卫生事业，重点抓好三件事。一是公共卫生体系建设；二是切实把医疗卫生工作重点放在农村；三是积极推进城镇医疗卫生体制改革。卫生事业是造福于人民的事业。卫生事业关系到经济发展和社会稳定的全局，在国民经济和社会发展中具有独特地位。

农村卫生工作是我国卫生工作的重点，关系到保护农村生产力、振兴农村经济、维护农村社会发展和稳定的大局，对提高全民族素质具有重大意义。

随着社会对医疗机构诊治水平不断堤高，不仅需要一流的技术，一流的设备，一流的服务，同时还需要宽松优美的就诊环境。从而对医疗卫生事业的发展提出了更高的要求。为了贯彻实践《中共中央国务院关于进一步加强农村卫生工作的决定》精神，构建与全面建设小康社会相适应的农村医疗卫生保健体系,进一步改善就医条件和环境，切实满足人民群众的医疗要求。为进一步适应和方便群众的就医，根据宜阳县规划，宜阳县第五人民医院提出了本项目的迁建。

医疗卫生事业是造福人民的事业,关系广大人民群众的切身利益，关系千家万户的幸福安康，也关系经济社会协调发展以及国家和民族的未来。人人享有基本卫生保健服务，人民群众健康水平不断提高，是人民生活质量改善的重要标志，发展医疗卫生事业是全面建设小康社会、构建社会主义和谐社会宏伟目标的重要内容,是经济社会全面、协调、可持续发展的重要保证。

按照保基本、强基层、建机制的要求，增加财政投入，深化医药卫生体制改革，调动医务人员积极性，把基本医疗卫生制度作为公共产品向全民提供，优先满足群众基本医疗卫生需求。加强公共卫生服务体系建设，扩大国家基本公共卫生服务项目。健全覆盖城乡居民的基本医疗保障体系，逐步提高保障标准。建立和完善以国家基本药物制度为基础的药品供应保障体系，确保药品质量和安全，加强城乡医疗卫生服务体系建设,新增医疗卫生资源重点向农村和城市社区倾斜，加强医学人才特别是全科医生培养，完善鼓励全科医生长期在基层服务政策。积极稳妥推进公立医院改革，探索形成各类城市医院和基层医疗机构合理分工和协作格局。坚持中西医并重，支持中医药事业发展。积极防治重大传染病、慢性病、职业病、地方病和精神疾病。鼓励社会资本以多种形式举办医疗机构，促进有序竞争，加强监管，提高服务质量和效率，满足群众多样化医疗卫生需求。

综上所述，第五人民医院现有的基础设施条件已不能适应当前医疗事业发展形势及人民群众的就医需要。因此，项目的建设，对改善医疗工作条件、完善医疗设施、提高当地医疗服务水平，对于振兴区域经济、造福当地人民都是十分必要的，也是当前宜阳县医疗卫生服务工作的一项非常重要、而且非常迫切的任务，是人民群众的呼声，是时代发展的必然要求。

2.3 社会效益

项目的实施，将使第五人民医院的业务用房条件和设施将得到较大改善，使医院在医疗诊断及医疗服务方面，提供了应有的场所、设施，住院条件改善、床位数增加至 260 张，房间设施更加科学化，人

性化，拓宽医疗服务范围，使盐镇乡的医疗卫生工作迈上一个新的台阶，为当地的医疗服务水平持续性提高提供有力的物质保证。

项目建成后，进一步优化盐镇乡辖区的医疗卫生资源，提高当地的医疗水平，为该地区的人民群众提高标准的医疗服务，增强该地区人民的幸福指数，改善当地群众的生活品质。该医院建成后，当地病患者能够及时就医，就近就医，不仅能够提高病人的救治率，还能节省以往外出就医的开支，诸如交通费、陪护费等各种费用，减轻病人看病的经济负担。因此该项目的建设将缩小城市与农村、不同人群享有卫生服务水平的差距。减少疾病患者医疗费用，杜绝因延误治疗而加重病情的情况出现，在一定程度上遏制因病致贫、因病返贫现象的发生，有利于提高广大群众的综合素质，有利于改善政府形象，直接或间接地促进该地区经济的发展。

2.4 经济效益

通过本项目建设,将极大地改善广大患者的就医条件和就医环境，有效地缓解该地区卫生资源紧张状况，极大地提高综合诊治和住院环境水平，不断满足广大群众的就医需求，从而促进当地医疗事业的发展，具有较大的社会效益，同时可增加业务收入，具有一定的经济效益。

项目建成后，每年不仅能给医护人员提供一个宽松舒适的工作和生活环境,激发其钻研业务的自觉性,从而提高医院的医疗技术水平，进一步提高该院的知名度和群众可信度,而且增加了该院的经济收入，提高了该院的整体经济效益。

2.5 项目公益性

本项目是有一定收益的公益性项目。医疗事业的发展，是城市发展的一个重要组成部分。新院的建设有利于城市品位的提高和医疗环境改善，以满足人民群众不同层次的医疗保健服务需要，该项目的建设可以说是一个德政工程、民心工程、民生工程，将对宜阳县经济的发展和人民生活水平的提高起到积极的推动作用。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包含：工程费用、工程建设其它费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.住房和城乡建设部文件《建筑工程设计文件编制深度规定》2016版(（建质〔2016〕247号）);

2.定额及费用指标：土建工程、安装工程采用2016年颁发的《河南省建设工程工程量清单综合单价》及其配套费用定额;

3.材料价格：主要材料价格采用洛阳市2022年第1期指导价;

4.人工费按豫建标定〔2016〕7号文调整;

5.工程建设其它费用：

工程建设其它费用依据河南省及洛阳市的有关规定计取建设单位管理费：

（1）工程建设其它费用依据河南省及洛阳市的有关规定计取;

（2）可行性研究报告编制费：国家计委计价格〔1999〕1283号文计取;

（3）建设单位管理费：按财政部财建〔2016〕504号文计取;

（4）工程建设监理费：参豫发改收费〔2011〕627号文、发改价格〔2007〕670号文，结合当地市场价计取;

（5）工程造价咨询服务收费：按豫发改收费〔2008〕2510号文计

取；

（6）环境影响咨询费：按发改价格〔2011〕534 号文、豫发改收费〔2011〕627 号计取；

（7）工程保险费：按国家保险制度文件计取；

（8）工程勘察费：按《工程勘察设计收费标准》(2000 年修订本)计取；

（9）工程设计收费：按《工程勘察设计收费标准》(2002 年修订本)计取，结合市场价调整；

（10）工程招标代理服务费：根据计价格〔2002〕1980 号文相关规定计取(（按差额定率累进法计算）)。

3.3 投资估算

1.投资估算

项目总投资 8,634.01 万元，其中：工程费用 7,459.53 万元，工程建设其它费 517.88 万元，基本预备费 319.10 万元，建设期利息 337.50 万元。项目投资估算表如下：

项目总投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目内容	建筑工程费	合计	建筑面积（m^2）	单位价值(元)	单方指标(元/m^2)
一、	第一部分:工程费用					
1	门诊综合楼	3,175.82	3,175.82			
1.1	建筑工程	1,740.06	1,740.06	8,287.20	2,100.00	2,000.00
1.2	安装工程	580.02	580.02	8,287.20	600.00	600.00

序号	项目内容	建筑工程费	合计	建筑面积（m^2）	单位价值(元)	单方指标(元/m^2)
1.3	室内装修工程	745.74	745.74	8,287.20	800.00	800.00
1.4	电梯设备	110.00	110.00	2.00	550,000.00	550,000.00
2	住院楼	3,673.41	3,673.41			
2.1	建筑工程	2,022.47	2,022.47	9,605.06	2,000.00	2,000.00
2.2	安装工程	674. 16	674. 16	9,605.06	600.00	600.00
2.3	室内装修工程	866.77	866.77	9,605.06	800.00	800.00
2.4	电梯设备	110.00	110.00	2.00	550,000.00	550,000.00
3	发热门诊楼	133.20	133.20			
3.1	建筑工程	75.60	75.60	720.00	2,100.00	2,100.00
3.2	安装工程	25.20	25.20	720.00	600.00	600.00
3.3	室内装修工程	32.40	32.40	720.00	800.00	800.00
4	连廊	44.34	44.34			
4.1	建筑工程	26.08	26.08	130.40	2,000.00	2,000.00
4.2	安装工程	7.82	7.82	130.40	600.00	600.00
4.3	室内装修工程	10.43	10.43	130.40	800.00	800.00
5	室外部分	432.78	432.78			
5.1	院内道路	86.66	86.66	2476. 13	350.00	
5.2	院内铺装地面	93. 10	93. 10	2,450.00	380.00	
5.3	绿化工程	220.00	220.00	项		
5.4	围墙	33.00	33.00	1,650.75	200.00	
	第一部分工程费用小计		7,459.53			
二、	第二部分:工程建设其他费用					
1	建设单位管理费用		96.97		1.30%	
2	前期工作咨询费用		15.00			
3	工程勘察费		59.68		0.80%	
4	工程设计费		149. 19		2.00%	
5	工程监理费用		111.89		1.50%	
6	工程招投标费		38.90			

序号	项目内容	建筑工程费	合计	建筑面积（m^2）	单位价值(元)	单方指标(元/m^2)
	用					
7	环境评估费用		12.68		0. 17%	
8	工程保险费		14.92		0.20%	
9	工程造价咨询费		18.65		0.25%	
	第二部分工程建设其他费用小计		517.88			
三、	第三部分:基本预备费		319.10			
四、	第四部分:建设期利息		337.50			
五、	项目总投资		8,634.01			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

（1）资金筹措计划

项目所需资金由财政资金安排和申请政府债券资金相结合的方式筹措，拟申请债券资金 6,000.00 万元，单位自筹 2,634.01 万元。

本项目除自筹资金（医院经营结余投入）与政府专项债外，不涉及 PPP 和其他融资安排。

（2）项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，项目资金筹措计划表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年 6-12 月	2023 年	2024 年	合计
1	自筹资金	1,000.00	1,000.00	634.01	2,634.01

序号	项目	2022 年 6-12 月	2023 年	2024 年	合计
2	专项债券资金	1,000.00	2,000.00	3,000.00	6,000.00
合计		2,000.00	3,000.00	3,634.01	8,634.01

注：建设期利息由单位自身经营收入支付。

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

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

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

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

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

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

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

11．项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额6,000.00万元，其中，计划2022年度申请1,000.00万元，2023年度申请2,000.00万元，2024年度申请3,000.00万元。已于2022年使用债券资金1,000.00万元，2023年使用债券资金2,000.00万元，本次申请使用2,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金

等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

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

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

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

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		1,000.00		1,000.00	4.50%	45.00	45.00
第 2 年	1,000.00	2,000.00		3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 3 年	3,000.00	3,000.00		6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 4 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 5 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 6 年	6,000.00		10.00	5,990.00	4.50%	270.00	280.00
第 7 年	5,990.00		30.00	5,960.00	4.50%	269.55	299.55
第 8 年	5,960.00		60.00	5,900.00	4.50%	268.20	328.20
第 9 年	5,900.00		60.00	5,840.00	4.50%	265.50	325.50
第 10 年	5,840.00		60.00	5,780.00	4.50%	262.80	322.80
第 11 年	5,780.00		70.00	5,710.00	4.50%	260.10	330.10
第 12 年	5,710.00		90.00	5,620.00	4.50%	256.95	346.95
第 13 年	5,620.00		120.00	5,500.00	4.50%	252.90	372.90
第 14 年	5,500.00		120.00	5,380.00	4.50%	247.50	367.50
第 15 年	5,380.00		120.00	5,260.00	4.50%	242.10	362.10
第 16 年	5,260.00		120.00	5,140.00	4.50%	236.70	356.70
第 17 年	5,140.00		120.00	5,020.00	4.50%	231.30	351.30
第 18 年	5,020.00		120.00	4,900.00	4.50%	225.90	345.90
第 19 年	4,900.00		120.00	4,780.00	4.50%	220.50	340.50
第 20 年	4,780.00		120.00	4,660.00	4.50%	215.10	335.10
第 21 年	4,660.00		150.00	4,510.00	4.50%	209.70	359.70
第 22 年	4,510.00		210.00	4,300.00	4.50%	202.95	412.95
第 23 年	4,300.00		300.00	4,000.00	4.50%	193.50	493.50
第 24 年	4,000.00		300.00	3,700.00	4.50%	180.00	480.00
第 25 年	3,700.00		300.00	3,400.00	4.50%	166.50	466.50
第 26 年	3,400.00		350.00	3,050.00	4.50%	153.00	503.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	3,050.00		450.00	2,600.00	4.50%	137.25	587.25
第 28 年	2,600.00		600.00	2,000.00	4.50%	117.00	717.00
第 29 年	2,000.00		600.00	1,400.00	4.50%	90.00	690.00
第 30 年	1,400.00		600.00	800.00	4.50%	63.00	663.00
第 31 年	800.00		500.00	300.00	4.50%	36.00	536.00
第 32 年	300.00		300.00		4.50%	13.50	313.50
合计		6,000.00	6,000.00			6,277.50	12,277.50

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

②国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③对申请人有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤各项成本费用等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

⑧建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 24 个月。项目建设期不影响正常运营，本项目测算数据基础为建设期第 1 年（即债券存续的第 1 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为宜阳县第五人民医院，项目资产登记单位为宜阳县第五人民医院。项目建设单位为宜阳县第五人民医院，项目运营单位为宜阳县第五人民医院。

项目债券资金到位后，宜阳县第五人民医院根据项目施工进度向宜阳县卫生健康委员会、宜阳县财政局申请资金使用，审批通过后，由宜阳县财政局将对应金额的债券资金拨付至宜阳县第五人民医院，再由宜阳县第五人民医院支付至项目施工单位。

项目运营期内，宜阳县第五人民医院将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的医疗收入和补贴收入作为债券还款资金来源。其中医疗收入分为门诊收入与住院收入。

（1）医疗收入

宜阳县第五人民医院 2019 年至 2021 年会计报表财务数据情况如下：

金额单位：人民币元

项目	基础数据			2019 年至 2021 年平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
一、收入合计	15,118,308.22	16,309,249.61	16,268,782.22	
1.门诊收入（元）（③*④）	4,270,817.77	4,577,536.75	5,198,950.33	
①年/天	365	365	365	
②平均每天门诊人次	162	171	177	4.53%
③每年门诊人次（①*②）	59,268	62,551	64,667	
④人均收费（元/人次）	72.06	73.18	80.40	5.71%

项目	基础数据			2019 年至 2021 年平均
2.住院收入（元）（③*④）	6,302,907.45	6,668,003.86	5,710,012.56	
①年/天	365	365	365	
②平均每天使用床位	102	111	118	7.56%
③每年实际占用床位日（①*②）	37,137	40,460	42,953	
④每床位日收费	169.72	164.80	132.94	-11.12%
3.财政补助收入	4,544,583.00	5,063,709.00	5,359,819.33	
二、支出合计	12,064,434.06	14,251,840.75	13,325,099.06	
其中：人员支出	5,124,313.28	5,948,435.09	5,787,743.84	
药品费和材料费	5,385,622.05	6,511,303.65	5,880,417.23	
其他支出	1,554,498.73	1,792,102.01	1,656,937.99	
三、支出占收入比重	79.80%	87.39%	81.91%	

基于以上数据分析，本项目各项预测假设如下：

① 平均每天门诊人次

根据以上宜阳县第五人民医院财务报表数据，宜阳县第五人民医院财 2019 年、2020 年、2021 年平均每天门诊人次分别为 162 人、171 人、177 人，平均增长率为 4.53%。

依据合理性和谨慎性原则，假设运营期第 1 年平均每天门诊人次以 2021 年的数据为基础，从第 2 开始按照 3.00%的增长率增长，增长至平均每天门诊人次 300 人后不再增长。

② 每门诊人次平均收费

根据以上宜阳县第五人民医院财务报表数据，2019 年、2020 年、2021 年每门诊人次平均收费分别为 72.06 元、73.18 元、80.40 元，平均增长率为 5.71%。

依据合理性和谨慎性原则，假设运营期第 1 年门诊人次平均收费以 2021 年数据为基础，以后年度开始按照 3.00%的增长率增长，增长每门诊人次平均收费 150.00 后不再增长。

③ 平均每天占用床位数

根据以上宜阳县第五人民医院财务报表数据，宜阳县第五人民医院2019年、2020年、2021年平均每天占用床位数分别为102张、111张、118张，近三年历史床位平均增长率为7.56%。项目建成后，可达到260张床位。

依据合理性和谨慎性原则，假设运营期第 1 年平均每天占用床位数以2021年的数据为基础，以后年度开始按照3.00%的增长率增长，增长至床位数240张后不再增长。

④ 每床日平均收费

根据以上宜阳县第五人民医院财务报表数据，2019 年、2020 年、2021年每床日平均收费分别为169.72元、164.80元、132.94元，平均增长率为-11.12%。

根据合理性和谨慎性原则，假设运营期第 1 年每床日平均收费以2021年的数据为基础，运营期前3年不考虑增长。第4年及以后年度按照 3.00%的年增长率增长，增长至每床日平均收费 300.00 元后不再增长。

⑤ 财政补助收入

根据以上宜阳县第五人民医院财务报表数据，2019 年、2020 年、2021 年财政补助收入分别为 4,544,583.00 元、5,063,709.00 元、5,359,819.33元，财政补助三年平均值为4,989,370.44元。

根据合理性和谨慎性原则，假设运营期按照每年补助400.00万元计算，运营期不考虑增长。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有人员支出、药品费和材料费、其他费用、设备维修费。

宜阳县第五人民医院近三年的支出情况如下：

金额单位：人民币元

项目	基础数据			2019 年至 2021 年各项成本占医疗收入的平均占比	预测占比
	2019 年	2020 年	2021 年		
人员支出	5,124,313.28	5,948,435.09	5,787,743.84	35.31%	35.50%
药品费和材料费	5,385,622.05	6,511,303.65	5,880,417.23	37.23%	37.50%
其他费用	1,554,498.73	1,792,102.01	1,656,937.99	10.49%	10.50%

注：医院记账未完全区分药品费和材料费，本项目测算不再单独区分药品费和材料费。

预测期内人员支出、药品费和材料费、其他费用按照近 3 年占收入的平均比例进行测算。

① 人员支出

人员支出的近三年支出占收入比的平均值为 35.31%，预测期内按营业收入 35.50%的进行测算增长。

② 药品费和材料费

药品费的近三年支出占收入比的平均值为 37.23%，预测期内按营业收入 37.50%的进行测算。

③ 其他费用

其他费用的近三年支出占收入比的平均值为 10.49%，预测期内按营业收入的 10.50%进行测算。

④ 设备维修费

考虑到项目建设后在运营过程中会有设备的更换维修费用等，因此本项目在债券存续期第 15-20 年连续五年考虑设备大修更换费用，按照当年营业收入的 2.00%测算。

⑤ 税费

医院享受以下优惠政策

A.增值税及附加税优惠政策：根据《财政部国家税务总局关于全

面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税；

B.企业所得税：企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

5.净收益分析

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

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、运营收入	99,410.33	1,492.35	1,541.44	1,594.05	1,668.88	1,746.65	1,829.30	1,914.28	2,004.59
1.门诊收入	38,879.34	519.38	549.86	582.53	618.46	656.96	697.14	739.20	783.13
①年/天		365	365	365	365	365	365	365	365
②平均每天门诊人次（人次）		177	182	187	193	199	205	211	217
③平均每年门诊人次（万人次）		6.46	6.64	6.83	7.04	7.26	7.48	7.70	7.92
④每门诊人次平均收费（元/人次）		80.40	82.81	85.29	87.85	90.49	93.20	96.00	98.88
2.住院收入	47,730.99	572.97	591.58	611.52	650.42	689.69	732.16	775.08	821.46
①年/天		365	365	365	365	365	365	365	365
②平均每天使用床位（张）		118	122	126	130	134	138	142	146
③每年实际占用床位日（床日）		4.31	4.45	4.60	4.75	4.89	5.04	5.18	5.33
④每床位日平均收费（元/张）		132.94	132.94	132.94	136.93	141.04	145.27	149.63	154.12
3.财政补助收入	12,800.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
二、运营成本	83,394.92	1,246.11	1,287.10	1,331.04	1,393.51	1,458.45	1,527.47	1,598.43	1,673.83
1.工资及福利费	35,290.67	529.78	547.21	565.89	592.45	620.06	649.40	679.57	711.63

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
2.药品费和材料费	37,278.90	559.63	578.04	597.77	625.83	654.99	685.99	717.86	751.72
3.其他费用	10,438.08	156.70	161.85	167.38	175.23	183.40	192.08	201.00	210.48
4 设备维修费用	387.27								
三、运营收益	16,015.41	246.24	254.34	263.01	275.37	288.20	301.83	315.85	330.76

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、运营收入	2,103.03	2,209.80	2,322.55	2,439.25	2,564.17	2,696.47	2,834.72	2,979.27
1.门诊收入	833.13	884.39	939.04	995.02	1,054.69	1,120.58	1,189.44	1,261.47
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②平均每天门诊人次（人次）	224	231	238	245	252	260	268	276
③平均每年门诊人次（万人次）	8.18	8.43	8.69	8.94	9.20	9.49	9.78	10.07
④每门诊人次平均收费（元/人次）	101.85	104.91	108.06	111.30	114.64	118.08	121.62	125.27
2.住院收入	869.90	925.41	983.51	1,044.23	1,109.48	1,175.89	1,245.28	1,317.80
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②平均每天使用床位（张）	150	155	160	165	170	175	180	185
③每年实际占用床位日（床日）	5.48	5.66	5.84	6.02	6.21	6.39	6.57	6.75
④每床位日平均收费（元/张）	158.74	163.50	168.41	173.46	178.66	184.02	189.54	195.23
3.财政补助收入	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
二、运营成本	1,756.04	1,845.19	1,939.34	2,036.77	2,141.08	2,251.56	2,423.69	2,547.28
1.工资及福利费	746.58	784.48	824.51	865.93	910.28	957.25	1,006.33	1,057.64

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
2.药品费和材料费	788.64	828.68	870.96	914.72	961.56	1,011.18	1,063.02	1,117.23
3.其他费用	220.82	232.03	243.87	256.12	269.24	283.13	297.65	312.82
4 设备维修费用							56.69	59.59
三、运营收益	346.99	364.61	383.21	402.48	423.09	444.91	411.03	431.99

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、运营收入	3,139.64	3,309.89	3,479.73	3,620.49	3,766.88	3,919.21	4,040.13	4,164.33
1.门诊收入	1,338.04	1,420.70	1,498.95	1,543.95	1,590.27	1,638.01	1,642.50	1,642.50
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②平均每天门诊人次（人次）	284	293	300	300	300	300	300	300
③平均每年门诊人次（万人次）	10.37	10.69	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95
④每门诊人次平均收费（元/人次）	129.03	132.90	136.89	141.00	145.23	149.59	150.00	150.00
2.住院收入	1,401.60	1,489.19	1,580.78	1,676.54	1,776.61	1,881.20	1,997.63	2,121.83
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②平均每天使用床位（张）	191	197	203	209	215	221	228	235
③每年实际占用床位日（床日）	6.97	7.19	7.41	7.63	7.85	8.07	8.32	8.58
④每床位日平均收费（元/张）	201.09	207.12	213.33	219.73	226.32	233.11	240.10	247.30
3.财政补助收入	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
二、运营成本	2,684.39	2,829.96	2,975.16	3,095.51	3,145.34	3,272.54	3,373.51	3,477.21
1.工资及福利费	1,114.57	1,175.01	1,235.30	1,285.27	1,337.24	1,391.32	1,434.25	1,478.34

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
2.药品费和材料费	1,177.37	1,241.21	1,304.90	1,357.68	1,412.58	1,469.70	1,515.05	1,561.62
3.其他费用	329.66	347.54	365.37	380.15	395.52	411.52	424.21	437.25
4 设备维修费用	62.79	66.20	69.59	72.41				
三、运营收益	455.25	479.93	504.57	524.98	621.54	646.67	666.62	687.12

（续）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、运营收入	4,273.85	4,340.77	4,409.71	4,480.76	4,553.90	4,629.24	4,670.50	4,670.50
1.门诊收入	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50	1,642.50
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②平均每天门诊人次（人次）	300	300	300	300	300	300	300	300
③平均每年门诊人次（万人次）	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95	10.95
④每门诊人次平均收费（元/人次）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
2.住院收入	2,231.35	2,298.27	2,367.21	2,438.26	2,511.40	2,586.74	2,628.00	2,628.00
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②平均每天使用床位（张）	240	240	240	240	240	240	240	240
③每年实际占用床位日（床日）	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76	8.76
④每床位日平均收费（元/张）	254.72	262.36	270.23	278.34	286.69	295.29	300.00	300.00
3.财政补助收入	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
二、运营成本	3,568.66	3,624.54	3,682.11	3,741.44	3,802.50	3,865.42	3,899.87	3,899.87
1.工资及福利费	1,517.22	1,540.97	1,565.45	1,590.67	1,616.63	1,643.38	1,658.03	1,658.03

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
2.药品费和材料费	1,602.69	1,627.79	1,653.64	1,680.29	1,707.71	1,735.97	1,751.44	1,751.44
3.其他费用	448.75	455.78	463.02	470.48	478.16	486.07	490.40	490.40
4 设备维修费用								
三、运营收益	705.19	716.23	727.60	739.32	751.40	763.82	770.63	770.63

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	99,410.33	1,492.35	1,541.44	1,594.05	1,668.88	1,746.65	1,829.30	1,914.28
经营活动支出（含税费）	83,394.92	1,246.11	1,287.10	1,331.04	1,393.51	1,458.45	1,527.47	1,598.43
经营活动产生的现金净额	16,015.41	246.24	254.34	263.01	275.37	288.20	301.83	315.85
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	8,634.01	2,000.00	3,000.00	3,634.01				
投资活动产生的现金净额	(8,634.01)	-2000.00	-3000.00	(3,634.01)				
三、融资活动产生的现金								
单位自筹	2,634.01	1,000.00	1,000.00	634.01				
债券资金	6,000.00	1,000.00	2,000.00	3,000.00				

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
银行借款								
偿还债券本金	6,000.00						10.00	30.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	6,277.50	45.00	135.00	270.00	270.00	270.00	270.00	269.55
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	(3,643.49)	1,955.00	2,865.00	3,364.01	(270.00)	(270.00)	(280.00)	(299.55)
四、净现金流量	3,737.91	201.24	119.34	(6.99)	5.37	18.20	21.83	16.30
五、累计现金流量	3,737.91	201.24	320.58	313.59	318.96	337.16	358.99	375.29

（续）

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	2,004.59	2,103.03	2,209.80	2,322.55	2,439.25	2,564.17	2,696.47	2,834.72
经营活动支出（含税费）	1,673.83	1,756.04	1,845.19	1,939.34	2,036.77	2,141.08	2,251.56	2,423.69
经营活动产生的现金净额	330.76	346.99	364.61	383.21	402.48	423.09	444.91	411.03
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	60.00	60.00	60.00	70.00	90.00	120.00	120.00	120.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	268.20	265.50	262.80	260.10	256.95	252.90	247.50	242.10
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	(328.20)	(325.50)	(322.80)	(330.10)	(346.95)	(372.90)	(367.50)	(362.10)
四、净现金流量	2.56	21.49	41.81	53.11	55.53	50.19	77.41	48.93
五、累计现金流量	377.85	399.34	441.15	494.26	549.79	599.98	677.39	726.32

（续）

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	2,979.27	3,139.64	3,309.89	3,479.73	3,620.49	3,766.88	3,919.21	4,040.13
经营活动支出（含税费）	2,547.28	2,684.39	2,829.96	2,975.16	3,095.51	3,145.34	3,272.54	3,373.51
经营活动产生的现金净额	431.99	455.25	479.93	504.57	524.98	621.54	646.67	666.62
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	150.00	210.00	300.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	236.70	231.30	225.90	220.50	215.10	209.70	202.95	193.50
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	(356.70)	(351.30)	(345.90)	(340.50)	(335.10)	(359.70)	(412.95)	(493.50)
四、净现金流量	75.29	103.95	134.03	164.07	189.88	261.84	233.72	173.12
五、累计现金流量	801.61	905.56	1,039.59	1,203.66	1,393.54	1,655.38	1,889.10	2,062.22

（续）

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	4,164.33	4,273.85	4,340.77	4,409.71	4,480.76	4,553.90	4,629.24	4,670.50	4,670.50
经营活动支出（含税费）	3,477.21	3,568.66	3,624.54	3,682.11	3,741.44	3,802.50	3,865.42	3,899.87	3,899.87
经营活动产生的现金净额	687.12	705.19	716.23	727.60	739.32	751.40	763.82	770.63	770.63
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出									
投资活动产生的现金净额									

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	300.00	300.00	350.00	450.00	600.00	600.00	600.00	500.00	300.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	180.00	166.50	153.00	137.25	117.00	90.00	63.00	36.00	13.50
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	(480.00)	(466.50)	(503.00)	(587.25)	(717.00)	(690.00)	(663.00)	(536.00)	(313.50)
四、净现金流量	207.12	238.69	213.23	140.35	22.32	61.40	100.82	234.63	457.13
五、累计现金流量	2,269.34	2,508.03	2,721.26	2,861.61	2,883.93	2,945.33	3,046.15	3,280.78	3,737.91

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 16,015.41 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.30 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		45.00	45.00	246.24
第 2 年		135.00	135.00	254.34
第 3 年		270.00	270.00	263.01
第 4 年		270.00	270.00	275.37
第 5 年		270.00	270.00	288.20
第 6 年	10.00	270.00	280.00	301.83
第 7 年	30.00	269.55	299.55	315.85
第 8 年	60.00	268.20	328.20	330.76
第 9 年	60.00	265.50	325.50	346.99
第 10 年	60.00	262.80	322.80	364.61
第 11 年	70.00	260.10	330.10	383.21
第 12 年	90.00	256.95	346.95	402.48
第 13 年	120.00	252.90	372.90	423.09
第 14 年	120.00	247.50	367.50	444.91
第 15 年	120.00	242.10	362.10	411.03
第 16 年	120.00	236.70	356.70	431.99
第 17 年	120.00	231.30	351.30	455.25
第 18 年	120.00	225.90	345.90	479.93
第 19 年	120.00	220.50	340.50	504.57
第 20 年	120.00	215.10	335.10	524.98
第 21 年	150.00	209.70	359.70	621.54
第 22 年	210.00	202.95	412.95	646.67
第 23 年	300.00	193.50	493.50	666.62

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	300.00	180.00	480.00	687.12
第 25 年	300.00	166.50	466.50	705.19
第 26 年	350.00	153.00	503.00	716.23
第 27 年	450.00	137.25	587.25	727.60
第 28 年	600.00	117.00	717.00	739.32
第 29 年	600.00	90.00	690.00	751.40
第 30 年	600.00	63.00	663.00	763.82
第 31 年	500.00	36.00	536.00	770.63
第 32 年	300.00	13.50	313.50	770.63
合计	6,000.00	6,277.50	12,277.50	16,015.41
本息覆盖倍数	1.30			

注：本项目建设期债券利息由自身经营收入进行支付。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 16,015.41 万元，应付债券本金及利息合计 12,277.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括门诊收入、住院收入和财政补助收入带来的经济效益，而未来期间就诊人次的变动、床位利用率的变动，以及与之相关的收费标准变动和补贴收入的稳定性等，均会对项目收益产生影响。由于上述影响因素具有一定的不确定性，因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：项目单位将持续推动医疗创新，通过不断学习交流，保障医疗服务能力稳步提升，以更加精湛的医学技术、更为先进的医疗器材，为广大人民群众服务。同时，项目单位将协调其他各单位，大力推进本地区的招商引资工作，确保地区收益稳定，使项目对应的

政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章　事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61 号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 评估方法

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

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

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

7.2 评估内容

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

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

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

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得用地预审意见函、环评登记表等手续，项目成熟度较高。

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

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；

绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

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

洛宁县妇幼保健院全生命周期妇幼健康促进中心建设项目实施方案

财政部门：洛宁县财政局

主管部门：洛宁县卫生健康委员会

项目单位：洛宁县妇幼保健院

编制日期：二〇二二年十一月

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目手续办理情况 1
1.3 项目主体及运作模式 1
1.4 项目性质及债券资金使用合规性 1
1.5 建设地点 2
1.6 建设规模及内容 2
1.7 建设期 2
1.8 项目总投资 2
1.9 主要经济技术指标 2
1.10 主管部门责任 3
1.11 实施该项目的必要性 3
1.12 事前绩效评估情况 4

第二章 项目社会经济效益 5

2.1 社会效益 5
2.2 经济效益 6
2.3 项目公益性 6

第三章 项目投资估算与资金筹措 6

3.1 估算范围 6
3.2 估算说明 6
3.3 估算依据 7
3.4 投资估算 7
3.5 资金筹措计划 8
3.6 项目资本金安排情况 8
3.7 项目资金保障措施 9

第四章 项目专项债券融资方案 9

4.1 编制依据 9
4.2 债券使用计划和还本付息计划 9
4.3 投资者保护措施 10
4.4 信息披露 10

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 11

5.1 项目收益 11
5.2 应付本息情况 17
5.3 项目收益对融资本息覆盖情况 19
5.4 结论 20

第六章 风险分析 20

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 20
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 21
6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 21

第一章 项目概况

1.1 项目名称

洛宁县妇幼保健院全生命周期妇幼健康促进中心建设项目

1.2 项目手续办理情况

洛宁县妇幼保健院全生命周期妇幼健康促进中心建设项目已取得的批复文件如下：

2022 年 11 月 9 日，洛宁县发展和改革委员会发布了《关于洛宁县妇幼保健院全生命周期妇幼健康促进中心建设项目可行性研究报告的批复》（宁发改审批〔2022〕240 号），同意本项目建设。

洛宁县妇幼保健院全生命周期妇幼健康促进中心建设项目已获得相关部门的必要审批手续，已取得的审批手续真实、有效。

1.3 项目主体及运作模式

本项目得债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目运营单位均为洛宁县妇幼保健院。项目单位是事业单位，经费由财政安排，具备申请地方政府专项债的主体资格。

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

待项目竣工后，项目单位负责运营管理，并负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，项目单位需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方政府的基金账户，然后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。

1.4 项目性质及债券资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

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

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

1.5 建设地点

本项目位于洛宁县妇幼保健院凤翼院区、永宁院区和新院区。

1.6 建设规模及内容

本项目包含三个子项目：

0-3 岁婴幼儿综合性托育服务中心，项目总用地面积 1553.88 ㎡(其中楼房占地 1153.88 平方米，空地（活动场所）占地 400 平方米），按照托育机构设置规范及标准对凤翼院区（凤翼路中段）建筑进行整体改造，为辖区内 0--3 岁婴幼儿新建托位 150 个,改造室内建筑面积 3000 平方米；

医养月子中心，对永宁院区（永宁大道 29 号）建筑进行整体改造，建设医养月子中心，计划床位 60 个，建筑面积 2800 平方米；

妇女更年期保健促进中心，在保健院新院区（民族路西侧）门诊楼建设妇女更年期保健促进中心，建筑面积 1000 平方米，门诊接诊量 100 人次/日。

1.7 建设期

本项目建设期为 2 年，计划 2023 年 3 月开工，预计 2024 年 12 月竣工。

1.8 项目总投资

本项目总投资费用为 5600 万元：其中工程建设费用为 4439 万元，其他费用共 286 万元，预备费 875 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	托育中心室内改造装饰	㎡	3000	
2	托育中心室外场地改造	㎡	400	
3	托育中心建筑外立面装修	㎡	5000	

4	月子中心室内改造装饰	㎡	2800	
5	月子中心室外场地改造	㎡	600	
6	月子中心建筑外立面装修	㎡	6000	
7	保健中心室内装修	㎡	1000	

1.10 主管部门责任

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

1.11 实施该项目的必要性

（1）项目建设是适应医疗市场竞争形势的需要

随着我国社会主义市场经济体制的不断发展和完善，竞争已经深入到各个领域。医疗领域也不可避免地出现激烈的市场竞争。洛宁县域目前有县人民医院、县中医院、县妇幼保健院、县地方疾病防治院、20 家乡镇卫生院等很多医疗机构，经营业务虽有侧重，但同质化趋势明显，业务竞争日趋激烈。虽然妇幼保健院有自己独特的优势，但市场机制的形成是不以人们的意志为转移的，自费医疗的患者有选择医院的自主权。所以，为了患者的利益，为了医院的生存与发展，医院必须适应国家市场经济体制改革发展的新形势和事业单位体制改革形势，加强自身建设，在满足患者需要，实现社会效益的前提下，不断强化自己，提高自己，进而发展自己，在发展自己中，不断满足社会需求。因此，妇幼保健院必须千方百计地、从多方面增强自身的市场竞争力。而当今医疗市场的竞争，除了人才、技术和服务质量外，诊疗手段（仪器设备）科技含量的多寡，诊疗效果的优劣也是十分重要的因素。在其它条件相同或相近的情况下，患者多选择技术和设备先进、诊断准确率高、治愈率高的医院就诊治疗。由此可见，加快医院诊疗设备的配套，用具有高科技含量及独特性的先进诊疗设备武装自己，就成为妇幼保

健院提高竞争力的当务之急，也是办好医院之必须。

（2）项目建设是推动全县经济发展社会进步的需要

妇幼卫生事业随国民经济发展，而随妇幼卫生事业发展，妇幼健康水平和人口素质的提高，又推动国民经济发展。国民经济发展离不开人口素质的提高和发展，我国已进入老龄化社会，过去经济发展模式所依赖的人口红利正在衰减，妇女和儿童约占总人口的三分之二，不但是最庞大的人口群体，也是人类持续与发展的前提和基础。妇女占全国人口的半数，是经济社会发展的重要力量，按照《中国妇女发展纲要（2011—2020 年）》要求，妇女有参与经济社会发展的权利,引导和支持妇女在推动社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设以及生态文明建设的实践中,实现自身的进步与发展,以提升妇女的社会竞争力,推动社会经济健康发展。项目建设可提供更优质的医疗保健服务，促进妇女儿童健康，对于提升全民健康水平，推动经济社会协调可持续发展，能更好的促进洛宁县国民经济发展和社会事业进步。

（3）项目建设是促进社会稳定，建设和谐社会的需要

新世纪以来，我国经济社会快速发展，人民生活水平逐步提高，人民群众对各种形式的卫生服务需求日益增长。当前，我国正处在经济转型、社会转型的重要时期，群众保护和促进身心健康的需要越来越突出，建国以来，我国以法律形式确立了男女平等的基本国策和儿童优先的原则，加之妇幼占我国总人口的2/3,妇幼健康涉及千家万户，对每个家庭的稳定和和谐有着重要作用，家庭是社会的组成部分，因此，发展妇幼卫生事业，做好妇幼保健工作，是坚持以人为本，促进人的全面发展的必然要求，对促进社会稳定，建设和谐社会有着重要意义。

综上所述，项目的实施是非常必要且紧迫的。

1.12 事前绩效评估情况

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

经客观评估，主要结论为：

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

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

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

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

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

综上，该项目事前绩效评估结论：予以支持。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

该项目建成后，使洛宁县域内医疗卫生设备的区域布局更加合理，能够进一步提高洛宁县妇幼保健院的医疗水平，有利于更好地为广大患者服务。同时，医疗水平的提高，缩短了患者确诊的时间，减少患者家庭的负担，使其尽快康复返回到社会中。项目的建设对保护人民群众的身体健康具有重要的意义，是构建社会主义和谐社会的重要组成部分，也为洛宁县妇女儿童健康事业起到积极的推动作用，项目建设具有显著的社会效益。

2.2 经济效益

本项目的建设，能够提高洛宁县妇幼保健院医疗业务水平，改善患者就医环境，方便周边居民就医，在一定程度上提高妇幼保健院的收入水平，产生一定的经济效益，为妇幼保健院更好地发展奠定良好的基础。

本项目也能够对当地的固定资产投资产生显著的拉动效应，可以为当地创造更多的新增就业岗位，一定程度上刺激当地经济的发展。

2.3 项目公益性

本项目的实施，提高了医院诊疗水平，有利于医院的进一步发展和壮大，更好地为广大患者服务，具有显著的社会效益。

本项目的建设能够满足群众需求，改善患者就医环境，方便周边居民就医，缩短患者确诊时间，减少患者家庭的负担，使其尽快康复返回到社会中，对保护人民群众的身体健康具有重要的意义。

综上所述，本项目具有显著的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括：设备购置费用等。

3.2 估算说明

（1）设备购置费：设备费按现行市场价格计算，根据近期类似设备报价或合同价格进行估价。

（2）其他费用按有关规定计取。其中：

①建设项目前期工作咨询费：按国家计委计价格〔1999〕1283 号文及豫价房字〔1999〕337 号文规定计入；

②环境影响评价费：根据国家发展计划委员会、国家环境保护总局计价格〔2002〕125 号及国家发改办价格〔2011〕534 号文规定计入。

3.3 估算依据

（1）《中共中央、国务院关于卫生改革与发展的决定》(中发[1997]号);

（2）《卫生事业发展“十三五”规划纲要》；

（3）《中华人民共和国母婴保健法》；

（4）《妇幼保健机构管理办法》；

（5）《妇幼保健院、所建设标准》；

（6）《中共中央、国务院关于卫生事业改革与发展的决定》；

（7）《中国妇女发展纲要(2011—2020 年)》和《中国儿童发展纲要(2011—2020 年)》；

（8）《医疗机构基本标准(试行)》；

（9）《综合医院建设标准》(中华人民共和国卫生部 08 年 10 月);

（10）《洛阳市国民经济和社会发展十三五规划》；

（11）《洛宁县卫生事业“十三五”发展规划》；

（12）建设项目可行性研究报告编制内容深度的规定。

3.4 投资估算

本项目总投资费用为 5600 万元：其中工程建设费用为 4439 万元，其他费用共 286 万元，预备费 875 万元。

总投资估算表

序号	工程和费用名称	估算金额(万元)				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一、	第一部分托育中心费用					
1	室内改造装饰	690				690
2	室外场地改造	12				12
3	绿化	7				7
4	建筑外立面装修	175				175
5	购买家具及软装	300				300
6	设备及安装		20	85		105
	第一部分费用合计	1184	20	85		1289
二、	第二部分月子中心					

1	室内改造装饰	980				980
2	室外场地改造及绿化	50				50
3	购买家具及软装	600				600
4	建筑外立面装修	210				210
5	设备及安装		30	200		230
	合计	1840	30	200		2070
三、	保健中心					
1	室内装修	150				150
2	办公家具	50				50
3	办公电脑、网络、信息系统	80				80
4	大型医疗设备			800		800
	合计	280		800		1080
工程费用合计		3304	50	1085		4439
四	工程项目其它费用					
1	建设单位管理费				53	53
2	工程前期费用				5	5
3	工程设计费				130	130
4	工程监理费				70	70
5	施工图预算编制费				8	8
6	施工图设计审查费				20	20
	合计				286	286
五	预备费				875	875
六	项目总投资投资	3304	50	1085	1161	5600

3.5 资金筹措计划

本项目总投资为 5600 万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券资金，其中：拟使用财政资金 1200 万元，占总投资比例为 21.43%；申请地方政府专项债券资金 4400 万元，占总投资比例为 78.57%。

3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为 5600 万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券资金，其中计划缴纳项目资本金 1200 万元，占总投资的 21.43%，计划全部由财

政安排，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

3.7 项目资金保障措施

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

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

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

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

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

（4）《地方政府专项债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

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

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

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

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

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

4.2 债券使用计划和还本付息计划

本项目计划申请使用债券资金总额 4400 万元，已于 2023 年使用债券资金

1000 万元，本次申请使用 1000 万元。

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

4.3 投资者保护措施

本项目主管部门是洛宁县卫生健康委员会，项目单位是洛宁县妇幼保健院。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

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

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

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

4.4 信息披露

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

（一）项目收益来源

本项目收益主要是妇幼保健院在本期债券存续期内的门诊收入、住院收入。

（二）项目收益预测基础及假设条件

根据洛宁县妇幼保健院2020年至2022年财务报表，项目基础数据如下：

金额：人民币元

年度	2020年	2021年	2022年	平均值
一、营运收入	51,438,178.37	50,080,765.45	54,573,221.32	52,030,721.71
1、门诊收入	27,001,782.38	27,030,719.03	30,413,119.12	28,148,540.18
门诊人次	159,882	156,747	163,174	159,934
人均收费(元/人次）	168.89	172.45	186.38	175.91
2、住院收入	24,436,395.99	23,050,046.42	24,160,102.20	23,882,181.54
年占用床位日	50,874	50,153	50,239	50,422
日均收费（元/人/日）	480.33	459.59	480.90	473.61

1、门诊收入预测基础及基本假设

根据洛宁县妇幼保健院2020-2022年报表数据，在测算本项目门诊收入时，2021年门诊人次与洛宁县妇幼保健院2021年门诊人次保持一致，即按照156,747人次测算，2022年门诊人次与洛宁县妇幼保健院2022年门诊人次保持一致，即按照163,174人次测算，洛宁县妇幼保健院近三年门诊人次平均增长率为1.02%。基于谨慎性原则，假设项目运营期本项目门诊人次按照1%增长，项目运营第15年后不再增长。

在测算本项目门诊收入时，2021年门诊人均收费与洛宁县妇幼保健院2021年门诊人均收费保持一致，按172.45元/人次测算，2022年门诊人均收费与洛宁县妇幼保健院2022年门诊人均收费保持一致，按186.38元/人次测算。洛宁县妇

幼保健院近三年门诊收费平均增长率为5.05%，基于谨慎性原则，假设项目运营期本项目门诊人均收费按照4%增长，项目运营第15年后不再增长。

2、住院收入预测基础及基本假设

在测算本项目住院收入时，2021年年实际占用总床位日与洛宁县妇幼保健院2021年年实际占用总床位日保持一致，按照50,153床位日/年测算，2022年年实际占用总床位日与洛宁县妇幼保健院2022年年实际占用总床位日保持一致，按照50,239床位日/年测算。基于谨慎性原则，假设本项目年实际占用总床位日在项目运营期不再增长。

在测算本项目住院收入时，2021年床位日收费与洛宁县妇幼保健院2021年年床位日收费保持一致，即按照459.59元/床位/日测算，2022年床位日收费与洛宁县妇幼保健院2022年年床位日收费保持一致，即按照480.90元/床位/日测算。考虑到未来物价上涨因素，本项目运营期内床位日收费按照1%增长，项目运营第15年后不再增长。

（三）成本费用预测基础及基本假设

该项目成本主要支出人员成本、药品成本、卫生材料费、其他费用等。根据项目单位提供的2020-2022年财务报表，项目基础数据如下：

单位：人民币元

年度	2020年	2021年	2022年	平均值	成本项占收入比
一、营运收入	51,438,178.37	50,080,765.45	54,573,221.32	52,030,721.71	
二、成本费用	**46,254,548.40**	**39,212,656.90**	**44,033,018.33**	**43,166,741.21**	82.96%
1、工资及福利费	15,123,686.80	14,048,476.66	15,936,528.67	15,036,230.71	28.90%
2、卫生材料	6,458,269.75	6,326,509.28	6,910,703.21	6,565,160.75	12.62%
3、药品费用	11,269,580.39	10,313,292.39	11,936,479.02	11,173,117.27	21.47%
4、其它费用	13,403,011.46	8,524,378.57	9,249,307.43	10392232.49	19.97%

1、人员成本预测基础及基本假设

妇幼保健院2020-2022年工资及福利费平均占收入的比例为28.90%，基于谨慎性考虑，2021年、2022年工资及福利费按照妇幼保健院2021年及2022年实际工资及福利费测算，2023年及以后本项目运营期内洛宁县妇幼保健院人员成本工资及福利费占收入的比例为28.90%。

2、卫生材料费预测基础及基本假设

妇幼保健院2020-2022年卫生材料费平均占收入的比例为12.62%，基于谨慎性考虑，2021年、2022年卫生材料费按照妇幼保健院2021年及2022年实际卫生材料费测算，2023年及以后项目运营期内洛宁县妇幼保健院卫生材料费占收入的比例为12.62%。

3、药品成本预测基础及基本假设

妇幼保健院2020-2022年药品成本平均占收入的比例为21.47%，基于谨慎性考虑，2021年、2022年药品成本费按照妇幼保健院2021年及2022年实际药品成本费测算，2023年及以后本项目运营期内洛宁县妇幼保健院药品成本占收入的比例为21.47%。

4、其他费用预测基础及基本假设

其他费用主要包括低值易耗品、其他材料费、维修费等。

妇幼保健院2020-2022年其他费用平均占收入的比例为19.97%，基于谨慎性考虑，2021年、2022年其他费用按照妇幼保健院2021年及2022年实际其他费用测算，2023年及以后本项目运营期内洛宁县妇幼保健院其他费用占收入的比例为19.97%。

5、税费

增值税税金及附加：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2019〕36号) 附件3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于(财税〔2019〕36号) 附件3规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税。

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第(四) 项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

（四）预计运营产生的净收益

本项目建设期间，洛宁县妇幼保健院仍可正常营业。基于以上预测基础及假设，在本期债券存续期间项目单位预期收益如下：

金额单位：元

年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
一、营运收入	**50,080,765.45**	**54,573,221.32**	**56,346,688.03**	**58,200,739.11**	**60,138,376.15**
1、门诊收入	**27,030,719.03**	**30,413,119.12**	**31,945,153.57**	**33,555,189.31**	**35,246,370.86**
门诊人次	156,747	163,174	164,806	166,454	168,118
门诊人均收费(元/人次）	172.45	186.38	193.84	201.59	209.65
2、住院收入	**23,050,046.42**	**24,160,102.20**	**24,401,534.45**	**24,645,549.80**	**24,892,005.29**
年实际占用总床位日	50,153	50,239	50,239	50,239	50,239
住院人均收费（元/人/日）	459.59	480.90	485.71	490.57	495.47
二、成本费用	**39,212,656.90**	**44,033,018.33**	**46,747,437.28**	**48,285,631.27**	**49,893,171.47**
1、人员成本	14,048,476.66	15,936,528.67	16,283,491.23	16,819,288.91	17,379,241.89
2、卫生材料费	6,326,509.28	6,910,703.21	7,109,743.09	7,343,684.56	7,588,172.78
3、药品成本	10,313,292.39	11,936,479.02	12,099,931.20	12,498,071.56	12,914,161.23
4、其它费用	8,524,378.57	9,249,307.43	11,254,271.76	11,624,586.24	12,011,595.57
三、经营活动现金净流量	**10,868,108.55**	**10,540,202.99**	**9,599,250.74**	**9,915,107.84**	**10,245,204.68**

（续表）：

年度	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、营运收入	**62,163,713.29**	**64,281,071.06**	**66,494,986.72**	**68,810,225.23**
1、门诊收入	**37,022,787.95**	**38,888,736.46**	**40,848,728.78**	**42,907,504.71**
门诊人次	169,800	171,498	173,212	174,945
门诊人均收费(元/人次）	218.04	226.76	235.83	245.26
2、住院收入	**25,140,925.35**	**25,392,334.60**	**25,646,257.95**	**25,902,720.53**
年实际占用总床位日	50,239	50,239	50,239	50,239
住院人均收费（元/人/日）	500.43	505.43	510.49	515.59
二、成本费用	**51,573,471.13**	**53,330,114.74**	**55,166,866.60**	**57,087,679.88**
1、人员成本	17,964,539.10	18,576,429.13	19,216,223.19	19,885,298.30
2、卫生材料费	7,843,726.88	8,110,892.00	8,390,240.66	8,682,374.08
3、药品成本	13,349,083.69	13,803,766.72	14,279,184.68	14,776,360.78
4、其它费用	12,416,121.47	12,839,026.89	13,281,218.07	13,743,646.73
三、经营活动现金净流量	**10,590,242.16**	**10,950,956.32**	**11,328,120.13**	**11,722,545.35**

（续表）：

年度	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、营运收入	**71,231,790.67**	**73,764,938.32**	**76,415,187.25**	**79,188,333.70**
1、门诊收入	**45,070,042.94**	**47,341,573.11**	**49,727,588.39**	**52,233,858.85**
门诊人次	176,694	178,461	180,246	182,048
门诊人均收费(元/人次）	255.07	265.28	275.89	286.92
2、住院收入	**26,161,747.73**	**26,423,365.21**	**26,687,598.86**	**26,954,474.85**
年实际占用总床位日	50,239	50,239	50,239	50,239
住院人均收费（元/人/日）	520.75	525.95	531.21	536.52
二、成本费用	**59,096,706.19**	**61,198,305.50**	**63,397,056.66**	**65,697,768.45**
1、人员成本	20,585,100.56	21,317,148.68	22,083,037.63	22,884,442.42
2、卫生材料费	8,987,923.69	9,307,552.57	9,641,957.12	9,991,868.70
3、药品成本	15,296,369.61	15,840,339.68	16,409,456.18	17,004,963.79
4、其它费用	14,227,312.34	14,733,264.56	15,262,605.73	15,816,493.54
三、经营活动现金净流量	**12,135,084.48**	**12,566,632.82**	**13,018,130.59**	**13,490,565.24**

（续表）：

年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、营运收入	**82,090,464.93**	**85,127,973.97**	**88,307,574.96**	**91,358,607.13**
1、门诊收入	**54,866,445.33**	**57,631,714.18**	**60,536,352.57**	**63,587,384.74**
门诊人次	183,869	185,707	187,564	189,440
门诊人均收费(元/人次）	298.40	310.34	322.75	335.66
2、住院收入	**27,224,019.60**	**27,496,259.79**	**27,771,222.39**	**27,771,222.39**
年实际占用总床位日	50,239	50,239	50,239	50,239
住院人均收费（元/人/日）	541.89	547.31	552.78	552.78
二、成本费用	**68,105,491.12**	**70,625,528.56**	**73,263,451.09**	**75,794,707.85**
1、人员成本	23,723,122.21	24,600,924.50	25,519,789.60	26,401,499.90
2、卫生材料费	10,358,055.40	10,741,323.87	11,142,521.30	11,527,496.10
3、药品成本	17,628,169.68	18,280,446.72	18,963,236.68	19,618,417.68
4、其它费用	16,396,143.82	17,002,833.47	17,637,903.51	18,247,294.17
三、经营活动现金净流量	**13,984,973.81**	**14,502,445.42**	**15,044,123.88**	**15,563,899.28**

（续表）：

年度	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、营运收入	**91,358,607.13**	**91,358,607.13**	**91,358,607.13**	**91,358,607.13**
1、门诊收入	**63,587,384.74**	**63,587,384.74**	**63,587,384.74**	**63,587,384.74**
门诊人次	189,440	189,440	189,440	189,440

门诊人均收费(元/人次）	335.66	335.66	335.66	335.66
2、住院收入	**27,771,222.39**	**27,771,222.39**	**27,771,222.39**	**27,771,222.39**
年实际占用总床位日	50,239	50,239	50,239	50,239
住院人均收费（元/人/日）	552.78	552.78	552.78	552.78
二、成本费用	**75,794,707.85**	**75,794,707.85**	**75,794,707.85**	**75,794,707.85**
1、人员成本	26,401,499.90	26,401,499.90	26,401,499.90	26,401,499.90
2、卫生材料费	11,527,496.10	11,527,496.10	11,527,496.10	11,527,496.10
3、药品成本	19,618,417.68	19,618,417.68	19,618,417.68	19,618,417.68
4、其它费用	18,247,294.17	18,247,294.17	18,247,294.17	18,247,294.17
三、经营活动现金净流量	**15,563,899.28**	**15,563,899.28**	**15,563,899.28**	**15,563,899.28**

（续表）：

年度	**2042 年**	**2043 年**	**2044 年**	**2045 年**
一、营运收入	**91,358,607.13**	**91,358,607.13**	**91,358,607.13**	**91,358,607.13**
1、门诊收入	**63,587,384.74**	**63,587,384.74**	**63,587,384.74**	**63,587,384.74**
门诊人次	189,440	189,440	189,440	189,440
门诊人均收费(元/人次）	335.66	335.66	335.66	335.66
2、住院收入	**27,771,222.39**	**27,771,222.39**	**27,771,222.39**	**27,771,222.39**
年实际占用总床位日	50,239	50,239	50,239	50,239
住院人均收费（元/人/日）	552.78	552.78	552.78	552.78
二、成本费用	**75,794,707.85**	**75,794,707.85**	**75,794,707.85**	**75,794,707.85**
1、人员成本	26,401,499.90	26,401,499.90	26,401,499.90	26,401,499.90
2、卫生材料费	11,527,496.10	11,527,496.10	11,527,496.10	11,527,496.10
3、药品成本	19,618,417.68	19,618,417.68	19,618,417.68	19,618,417.68
4、其它费用	18,247,294.17	18,247,294.17	18,247,294.17	18,247,294.17
三、经营活动现金净流量	**15,563,899.28**	**15,563,899.28**	**15,563,899.28**	**15,563,899.28**

（续表）：

年度	**2046 年**	**2047 年**	**2048 年**	**2049 年**
一、营运收入	**91,358,607.13**	**91,358,607.13**	**91,358,607.13**	**91,358,607.13**
1、门诊收入	**63,587,384.74**	**63,587,384.74**	**63,587,384.74**	**63,587,384.74**
门诊人次	189,440	189,440	189,440	189,440
门诊人均收费(元/人次）	335.66	335.66	335.66	335.66
2、住院收入	**27,771,222.39**	**27,771,222.39**	**27,771,222.39**	**27,771,222.39**
年实际占用总床位日	50,239	50,239	50,239	50,239
住院人均收费（元/人/日）	552.78	552.78	552.78	552.78

二、成本费用	**75,794,707.85**	**75,794,707.85**	**75,794,707.85**	**75,794,707.85**
1、人员成本	26,401,499.90	26,401,499.90	26,401,499.90	26,401,499.90
2、卫生材料费	11,527,496.10	11,527,496.10	11,527,496.10	11,527,496.10
3、药品成本	19,618,417.68	19,618,417.68	19,618,417.68	19,618,417.68
4、其它费用	18,247,294.17	18,247,294.17	18,247,294.17	18,247,294.17
三、经营活动现金净流量	**15,563,899.28**	**15,563,899.28**	**15,563,899.28**	**15,563,899.28**

（续表）：

年度	2050 年	2051 年	2052 年	合计
一、营运收入	**91,358,607.13**	**91,358,607.13**	**91,358,607.13**	**2,558,953,764.33**
1、门诊收入	**63,587,384.74**	**63,587,384.74**	**63,587,384.74**	**1,702,664,041.07**
门诊人次	189,440	189,440	189,440	**5,814,381.01**
门诊人均收费(元/人次）	335.66	335.66	335.66	
2、住院收入	**27,771,222.39**	**27,771,222.39**	**27,771,222.39**	**856,289,723.26**
年实际占用总床位日	50,239	50,239	50,239	**1,607,562.00**
住院人均收费（元/人/日）	552.78	552.78	552.78	
二、成本费用	**75,794,707.85**	**75,794,707.85**	**75,794,707.85**	**2,119,429,680.77**
1、人员成本	26,401,499.90	26,401,499.90	26,401,499.90	**739,247,081.11**
2、卫生材料费	11,527,496.10	11,527,496.10	11,527,496.10	**322,917,186.74**
3、药品成本	19,618,417.68	19,618,417.68	19,618,417.68	**549,287,996.50**
4、其它费用	18,247,294.17	18,247,294.17	18,247,294.17	**507,977,416.42**
三、经营活动现金净流量	**15,563,899.28**	**15,563,899.28**	**15,563,899.28**	**439,524,083.55**

5.2 应付本息情况

洛宁县妇幼保健院门诊楼改扩建项目已于 2021 年申请使用债券资金 7000 万元，债券期限为 15 年，每半年付息一次，到期一次性还本并支付最后一次利息，假设债券的利率为 4.5%。

洛宁县妇幼保健院采购临床诊疗设备项目计划申请使用债券资金总额 1900 万元，其中：2022 年计划申请使用 1900 万元。债券期限为 15 年期，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 5%，第 11-15 年每年偿还 15%。

洛宁县妇幼保健院服务能力提升及急诊科、重症医学科设备采购项目计划申请使用债券资金总额 5400 万元，其中：2022 年计划申请使用 5400 万元。债券

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

本项目计划申请使用债券资金总额 4400 万元，已于 2023 年使用债券资金 1000 万元，本次申请使用 1000 万元。债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

假设债券的利率为 4.5%，则本项目应还本付息情况如下：

单位：元

期间	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息
2021 年	-	70,000,000.00	-	70,000,000.00	4.50%	1,575,000.00
2022 年	70,000,000.00	73,000,000.00	-	143,000,000.00	4.50%	4,792,500.00
2023 年	143,000,000.00	44,000,000.00	-	187,000,000.00	4.50%	7,425,000.00
2024 年	187,000,000.00	-	-	187,000,000.00	4.50%	8,415,000.00
2025 年	187,000,000.00	-	-	187,000,000.00	4.50%	8,415,000.00
2026 年	187,000,000.00	-	-	187,000,000.00	4.50%	8,415,000.00
2027 年	187,000,000.00	-	-	187,000,000.00	4.50%	8,415,000.00
2028 年	187,000,000.00	-	730,000.00	186,270,000.00	4.50%	8,398,575.00
2029 年	186,270,000.00	-	1,170,000.00	185,100,000.00	4.50%	8,355,825.00
2030 年	185,100,000.00	-	1,170,000.00	183,930,000.00	4.50%	8,303,175.00
2031 年	183,930,000.00	-	1,170,000.00	182,760,000.00	4.50%	8,250,525.00
2032 年	182,760,000.00	-	1,170,000.00	181,590,000.00	4.50%	8,197,875.00
2033 年	181,590,000.00	-	1,900,000.00	179,690,000.00	4.50%	8,128,800.00
2034 年	179,690,000.00	-	2,340,000.00	177,350,000.00	4.50%	8,033,400.00
2035 年	177,350,000.00	-	2,340,000.00	175,010,000.00	4.50%	7,928,100.00
2036 年	175,010,000.00	-	72,340,000.00	102,670,000.00	4.50%	6,247,800.00
2037 年	102,670,000.00	-	2,340,000.00	100,330,000.00	4.50%	4,567,500.00
2038 年	100,330,000.00		2,340,000.00	97,990,000.00	4.50%	4,462,200.00
2039 年	97,990,000.00		2,340,000.00	95,650,000.00	4.50%	4,356,900.00
2040 年	95,650,000.00		2,340,000.00	93,310,000.00	4.50%	4,251,600.00
2041 年	93,310,000.00		2,340,000.00	90,970,000.00	4.50%	4,146,300.00
2042 年	90,970,000.00		2,340,000.00	88,630,000.00	4.50%	4,041,000.00
2043 年	88,630,000.00		4,530,000.00	84,100,000.00	4.50%	3,886,425.00

2044 年	84,100,000.00		5,850,000.00	78,250,000.00	4.50%	3,652,875.00
2045 年	78,250,000.00		5,850,000.00	72,400,000.00	4.50%	3,389,625.00
2046 年	72,400,000.00		5,850,000.00	66,550,000.00	4.50%	3,126,375.00
2047 年	66,550,000.00		5,850,000.00	60,700,000.00	4.50%	2,863,125.00
2048 年	60,700,000.00		9,500,000.00	51,200,000.00	4.50%	2,517,750.00
2049 年	51,200,000.00		11,700,000.00	39,500,000.00	4.50%	2,040,750.00
2050 年	39,500,000.00		11,700,000.00	27,800,000.00	4.50%	1,514,250.00
2051 年	27,800,000.00		11,700,000.00	16,100,000.00	4.50%	987,750.00
2052 年	16,100,000.00		11,700,000.00	4,400,000.00	4.50%	461,250.00
2053 年	4,400,000.00		4,400,000.00	-	4.50%	99,000.00
合计	/	/	**187,000,000.00**	/	/	**169,661,250.00**

5.3 项目收益对融资本息覆盖情况

项目收益对融资本息覆盖倍数如下：

单位：元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	本息合计	
2021 年		1,575,000.00	1,575,000.00	10,868,108.55
2022 年		4,792,500.00	4,792,500.00	10,540,202.99
2023 年	-	7,425,000.00	7,425,000.00	9,599,250.74
2024 年	-	8,415,000.00	8,415,000.00	9,915,107.84
2025 年	-	8,415,000.00	8,415,000.00	10,245,204.68
2026 年	-	8,415,000.00	8,415,000.00	10,590,242.16
2027 年	-	8,415,000.00	8,415,000.00	10,950,956.32
2028 年	730,000.00	8,398,575.00	9,128,575.00	11,328,120.13
2029 年	1,170,000.00	8,355,825.00	9,525,825.00	11,722,545.35
2030 年	1,170,000.00	8,303,175.00	9,473,175.00	12,135,084.48
2031 年	1,170,000.00	8,250,525.00	9,420,525.00	12,566,632.82
2032 年	1,170,000.00	8,197,875.00	9,367,875.00	13,018,130.59
2033 年	1,900,000.00	8,128,800.00	10,028,800.00	13,490,565.24
2034 年	2,340,000.00	8,033,400.00	10,373,400.00	13,984,973.81
2035 年	2,340,000.00	7,928,100.00	10,268,100.00	14,502,445.42
2036 年	72,340,000.00	6,247,800.00	78,587,800.00	15,044,123.88

2037 年	2,340,000.00	4,567,500.00	6,907,500.00	15,563,899.28
2038 年	2,340,000.00	4,462,200.00	6,802,200.00	15,563,899.28
2039 年	2,340,000.00	4,356,900.00	6,696,900.00	15,563,899.28
2040 年	2,340,000.00	4,251,600.00	6,591,600.00	15,563,899.28
2041 年	2,340,000.00	4,146,300.00	6,486,300.00	15,563,899.28
2042 年	2,340,000.00	4,041,000.00	6,381,000.00	15,563,899.28
2043 年	4,530,000.00	3,886,425.00	8,416,425.00	15,563,899.28
2044 年	5,850,000.00	3,652,875.00	9,502,875.00	15,563,899.28
2045 年	5,850,000.00	3,389,625.00	9,239,625.00	15,563,899.28
2046 年	5,850,000.00	3,126,375.00	8,976,375.00	15,563,899.28
2047 年	5,850,000.00	2,863,125.00	8,713,125.00	15,563,899.28
2048 年	9,500,000.00	2,517,750.00	12,017,750.00	15,563,899.28
2049 年	11,700,000.00	2,040,750.00	13,740,750.00	15,563,899.28
2050 年	11,700,000.00	1,514,250.00	13,214,250.00	15,563,899.28
2051 年	11,700,000.00	987,750.00	12,687,750.00	15,563,899.28
2052 年	11,700,000.00	461,250.00	12,161,250.00	15,563,899.28
2053 年	4,400,000.00	99,000.00	4,499,000.00	-
合计	**187,000,000.00**	**169,661,250.00**	**356,661,250.00**	**439,524,083.55**
本息覆盖倍数	**1.23**			

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的累计收益对债券本息覆盖倍数为 1.23，项目运营收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现收益和融资自求平衡。

5.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目预期收益能够覆盖融资本息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）国家和地区政策风险。本项目所处的医疗行业，从投资、建设、经营和管理等方面均受国家目前政策的大力支持，同时也是省、市政府重点支持的行业。因此结合我国国民经济发展不同阶段，国家和地方产业政策会有不同程度调整的特点。国家宏观经济政策和产业政策调整将会影响医院的经营管理活动，不排除在一定时期内对医院经营环境和收入产生不利影响的可能性。

控制措施：及时了解国家和地区对于医疗卫生行业的各项政策措施，做好事前防范，减少国家和地区政策变动对项目带来的风险。

（2）政府定价风险。医院对医疗费收入无直接定价权，该类业务收费标准目前处于稳定并逐步增长状态，但政府相关政策的变化将影响医院的收入水平和盈利能力。

控制措施：和政府定价部门及时沟通，了解政府对于各项收费定价的变动趋势，做好及时预防。

（3）成本超出预期的风险。控制措施：实施前深入研究、分析项目情况，充分评估项目各项成本变化风险及财政承受能力。实施过程中严格按照规定标准执行，将项目各项成本控制在合理水平。把握形势的变化趋势，做好预案，尽量减轻对项目的不利影响。

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

在制定项目融资平衡方案时，项目单位只能预估债券发行利率，受发行时基

准利率、资金供求情况及宏观经济等情况的影响，债券的实际利率可能高于预估的发行价格。

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

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

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

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

（以下无正文）

洛宁县中医院标准化发热门诊及配套设施建设项目实施方案

日期：二〇二二年十一月

目录

第一章 项目概况.....1

1.1 项目名称.....1

1.2 项目参与单位.....1

1.3 项目性质.....1

1.4 建设地点.....2

1.5 建设规模及内容.....2

1.6 建设期.....2

1.7 总投资及资金筹措.....2

1.8 项目手续.....3

1.9 债券资金使用合规性.....3

1.10 项目资金保障措施.....4

1.11 主管部门责任.....4

1.12 项目主体及运作模式.....4

第二章 项目社会经济效益.....6

2.1 项目的提出.....6

2.2 政策背景.....6

2.3 社会效益.....6

2.4 经济效益.....7

2.5 项目公益性.....7

第三章 项目投资估算.....8

3.1 估算范围.....8

3.2 估算说明.....8

3.3 投资估算表.....8

第四章 项目专项债券融资方案.....11

4.1 编制依据.....11

4.2 债券使用计划及期限.....11

4.3 债券信息披露.....12

4.4 投资者保护措施.....12

第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....14

5.1 应付债券本息情况.....14

5.2 经营现金流分析.....20
5.3 项目本息覆盖倍数.....35
5.4 总体评价结果.....36
第六章 风险分析.....37
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....37
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....37
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....38
第七章 事前绩效评估.....40
7.1 事前绩效评估方法.....40
7.2 事前绩效评估内容.....41
7.3 事前绩效评估结论.....41

第一章 项目概况

1.1 项目名称

洛宁县中医院标准化发热门诊及配套设施建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为洛宁县卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为洛宁县中医院。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	洛宁县中医院
统一社会信用代码	12410328416597226K
机构性质	事业单位
法定代表人	李学东
机构地址	河南省洛宁县凤翼路中段
赋码机关	洛宁县卫生健康委员会

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

1.3 项目性质

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

求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于洛宁县陈吴乡新宁路北侧（新宁大道 136 号）。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：本项目主要在洛宁县中医院新院内建设一栋发热门诊楼，总建筑面积 3,100.00㎡，同时设置发热门诊、医办、抢救室、CT 室、DR 室、医技室、室外道路、给排水管网、供配电、消防等及配套设施，并配备信息系统、办公设备、血液透析机、空气消毒机、成人呼吸机、儿童呼吸机、16 排 CT、核磁共振、DR、化验室实验设备等设备。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	设备名称	数量	单位
一	总建筑面积	3,100.00	㎡
二	发热门诊	1	项
三	医办	1	项
四	抢救室	1	项
五	CT 室	1	项
六	DR 室	1	项
七	医技室	1	项

1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2024 年 8 月，预计完工时间 2025 年 7 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 6,500.00 万元，其中：财政预算资金 1,300.00 万元，

专项债券资金 5,200.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第 1 年	合计	占比
财政预算资金	1,300.00	1,300.00	20.00%
专项债券资金	5,200.00	5,200.00	80.00%
合计	6,500.00	6,500.00	100.00%
占比	100.00%	100.00%	100.00%

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得洛宁县发展和改革委员会《关于洛宁县中医院标准化发热门诊及配套设施建设项目可行性研究报告的批复》（宁发改审批〔2022〕241 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

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

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

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为洛宁县中医院，主管部门为洛宁县卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为洛宁县中医院，项目建设及运营单位均为洛宁县中医院。

关于项目债券资金使用，由洛宁县中医院按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由洛宁县中医院负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由洛宁县中医院根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

在新冠肺炎防控工作中，出现传染病病区床位预留不足，医疗救治能力有待增强等情况。为将传染源、发病人群与健康人群有效隔离，提高对传染性疾病的防控、救治工作需要，进一步增强应对突发公共卫生事件的能力，依据《传染病防治法》、《突发公共卫生事件应急条例》的要求，以及国家卫健委、住房和城乡建设部《关于印发新型冠冠状病毒肺炎以及就只设施设计导则的通知》（国卫办规划函〔2020〕111 号）精神，为切实保障传染病疫情应急医疗救治设施、隔离设施等传染病防治急需，完善洛宁县突发传染病应急救治机制，进一步规范发热门诊建设和管理，拟筹建洛宁县中医院标准化发热门诊及配套设施建设项目。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《关于加强重点地区重点医院发热门诊管理及医疗机构内感染防控工作的通知》、《关于印发新型冠冠状病毒肺炎以及就只设施设计导则的通知》（国卫办规划函〔2020〕111 号）、《关于推进健康洛阳行动的实施意见》等政策文件要求。

2.3 社会效益

发热门诊承担着就诊患者的传染病筛查和感染性疾病的治疗任务。该项目建成后不仅可以解决县域内感染性疾病门诊及病房不足问题，

同时使县医院的服务层次得到了提升，进一步完善县域内医疗卫生服务体系，不但能满足流行病学、预防、诊断、治疗、职业暴露处理和防护要求，还能改善传染病病人的就医环境，缓解了专业病种门诊和病房等用房紧张的局面，更可控制相关疾病的传染源，保护其他非传染性疾病患者，切实提高县域内感染性疾病的诊疗能力和救治水平，面对突发公共卫生事件和重点群体性疫情能够达到可收、可防、可控，应收尽收，应治尽治的治疗和防控需求，更好地为人民群众身体健康服务。

2.4 经济效益

本项目的实施，其直接经济效益就是能提高医院的业务收入，能够进一步改善医院的治疗条件，提高医院综合实力，优化现有住院病人的医疗条件，以创造出一个良好的整体医疗环境，满足人民群众的需求。

2.5 项目公益性

项目建成后，拟在全省范围内招聘医界知名人士和优秀人才作为重点学科带头人，大部分医护、管理人员和工勤人员均从本地招聘。可为洛宁县提供直接就业岗位，有效缓解当地就业难问题。除此之外，项目的建设可进一步提升目前医院信息化基础及诊疗水平，促进了医院的整体服务水平和服务能力提升，满足患者就诊需求，提高患者就医满意度，提升医院发展硬实力，在提高人民生活水平的同时并为洛阳市其他地区做了一个很好的示范带头作用。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算范围为工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.建安工程费用：建筑工程费用、室外工程费等费用。

2.工程其他费用：建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、工程招标费及预备费等多项规费及前期费用，根据国家及洛阳市现行的规定和费用标准计取。其中：

（1）工程设计费：按计价格〔2002〕10 号估算；

（2）工程勘察费：按工程费用 0.80%估算；

（3）工程监理费：按发改价格〔2007〕670 号估算；

（4）工程招标费：按计价格〔2002〕1980 号估算；

（5）建设单位管理费：按财政部财建〔2006〕504 号估算；

（6）工程保险费：按直接工程费的 0.50%估算；

（7）预结算编制费：按直接工程费的 2.50‰估算；

（8）施工图编制费：按按工程设计费的 10.00%估算；

（9）前期工作咨询费：按计价格〔1999〕1283 号估算。

3.预备费：按照工程费用和工程建设其他费之和的 5.00%计取。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 6,500.00 万元，其中：工程费用为 5,646.30 万

元，工程建设其他费用 321.32 万元，基本预备费 298.38 万元，建设期利息 234.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	金额	备注
一	工程费用				5,646.30	
（一）	建筑工程	㎡	3,100.00		1,085.00	
1	建筑面积	㎡	3,100.00	3,500.00	1,085.00	
（二）	装修工程	㎡	3,100.00		1,023.00	
1	建筑面积	㎡	3,100.00	3,300.00	1,023.00	
（三）	配套设备				3,300.00	
1	信息系统	项	1	200,000.00	20.00	发热门诊
2	办公设备	项	1	300,000.00	30.00	
3	血液透析机	台	10	350,000.00	350.00	
4	空气消毒机	台	95	30,000.00	285.00	
5	成人呼吸机	台	15	250,000.00	375.00	
6	儿童呼吸机	台	8	150,000.00	120.00	
7	16 排 CT	套	1	5,500,000.00	550.00	
8	核磁共振	套	1	9,500,000.00	950.00	
9	DR	套	1	1,500,000.00	150.00	
10	化验室实验设备	套	1	3,700,000.00	370.00	
11	其他	项	1	1,000,000.00	100.00	
（四）	室外工程				238.30	
1	道路工程				49.50	
2	室外管网	工程费用的 8.00%			86.80	
3	绿化工程				55.00	
4	其他附属工程				47.00	
	工程费用合计				5,646.30	
二	建设工程其它费用				321.32	
1	工程设计费	计价格〔2002〕10 号			67.77	
2	工程勘察费	按工程费 0.80%估算			45.17	

序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	金额	备注
3	工程监理费	发改价格〔2007〕670 号			61.03	
4	建设单位管理费	财政部财建〔2016〕504 号			65.00	
5	工程保险费	直接工程费的 0.50%			28.23	
6	造价咨询费	直接工程费的 2.50‰			14.12	
7	前期工作咨询费	计价格〔1999〕1283 号			40.00	
三	基本预备费	按一+三的 5.00%估算			298.38	
四	建设期利息				234.00	
五	总投资				6,500.00	

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

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

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号);

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43 号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34 号);

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

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请债券资金总额 5,200.00 万元。其中:2024 年计划

使用 5,200.00 万元，本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

1、项目运营期间，本单位需偿还之前申请的债券。具体内容如下：

表 5-1 本院已申请项目明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	债券金额	利率（%）	债券期限	申请时间	债券使用计划	还本付息方式	备注
1	洛宁县中医院中医服务能力提升设备采购项目	6,400.00	4.50%	15 年	2022 年 7 月	2022 年计划使用 6,400.00 万元	债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息分期还本。	已申请，未发放。
2	洛宁县中医院康养综合楼及配套设施项目	20,000.00	4.50%	30 年	2022 年 11 月	2023 年计划使用 10,000.00 万元，2024 年计划使用 10,000.00 万元	债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%已兑付本金不再计息分期还本。	已申请，未发放
3	洛宁县中医院医技中心及配套设施建设项目	7,200.00	4.50%	30 年	2022 年 11 月	2023 年计划使用 7,200.00 万元	债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%已兑付本金不再计息分期还本。	已申请，未发放。

2、根据债券期限及使用计划，还本付息如下：

表 5-2 专项债券项目应付本息情况表

（1）洛宁县中医院中医服务能力提升设备采购项目债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		6,400.00		6,400.00	4.50%	288.00	288.00
第 2 年	6,400.00			6,400.00	4.50%	288.00	288.00
第 3 年	6,400.00			6,400.00	4.50%	288.00	288.00
第 4 年	6,400.00			6,400.00	4.50%	288.00	288.00
第 5 年	6,400.00			6,400.00	4.50%	288.00	288.00
第 6 年	6,400.00		320.00	6,080.00	4.50%	288.00	608.00
第 7 年	6,080.00		320.00	5,760.00	4.50%	273.60	593.60
第 8 年	5,760.00		320.00	5,440.00	4.50%	259.20	579.20
第 9 年	5,440.00		320.00	5,120.00	4.50%	244.80	564.80
第 10 年	5,120.00		320.00	4,800.00	4.50%	230.40	550.40
第 11 年	4,800.00		960.00	3,840.00	4.50%	216.00	1,176.00
第 12 年	3,840.00		960.00	2,880.00	4.50%	172.80	1,132.80
第 13 年	2,880.00		960.00	1,920.00	4.50%	129.60	1,089.60
第 14 年	1,920.00		960.00	960.00	4.50%	86.40	1,046.40
第 15 年	960.00		960.00		4.50%	43.20	1,003.20
合计		6,400.00	6,400.00			3,384.00	9,784.00

注：上表第一年位债券发行的第一年，即 2022 年。

（2）洛宁县中医院康养综合楼及配套设施项目债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		10,000.00		10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 2 年	10,000.00	10,000.00		20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 3 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 4 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 5 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 6 年	20,000.00		100.00	19,900.00	4.50%	900.00	1,000.00
第 7 年	19,900.00		200.00	19,700.00	4.50%	895.50	1,095.50
第 8 年	19,700.00		200.00	19,500.00	4.50%	886.50	1,086.50
第 9 年	19,500.00		200.00	19,300.00	4.50%	877.50	1,077.50
第 10 年	19,300.00		200.00	19,100.00	4.50%	868.50	1,068.50
第 11 年	19,100.00		300.00	18,800.00	4.50%	859.50	1,159.50
第 12 年	18,800.00		400.00	18,400.00	4.50%	846.00	1,246.00
第 13 年	18,400.00		400.00	18,000.00	4.50%	828.00	1,228.00
第 14 年	18,000.00		400.00	17,600.00	4.50%	810.00	1,210.00
第 15 年	17,600.00		400.00	17,200.00	4.50%	792.00	1,192.00
第 16 年	17,200.00		400.00	16,800.00	4.50%	774.00	1,174.00
第 17 年	16,800.00		400.00	16,400.00	4.50%	756.00	1,156.00
第 18 年	16,400.00		400.00	16,000.00	4.50%	738.00	1,138.00
第 19 年	16,000.00		400.00	15,600.00	4.50%	720.00	1,120.00
第 20 年	15,600.00		400.00	15,200.00	4.50%	702.00	1,102.00
第 21 年	15,200.00		700.00	14,500.00	4.50%	684.00	1,384.00
第 22 年	14,500.00		1,000.00	13,500.00	4.50%	652.50	1,652.50
第 23 年	13,500.00		1,000.00	12,500.00	4.50%	607.50	1,607.50
第 24 年	12,500.00		1,000.00	11,500.00	4.50%	562.50	1,562.50
第 25 年	11,500.00		1,000.00	10,500.00	4.50%	517.50	1,517.50
第 26 年	10,500.00		1,500.00	9,000.00	4.50%	472.50	1,972.50
第 27 年	9,000.00		2,000.00	7,000.00	4.50%	405.00	2,405.00
第 28 年	7,000.00		2,000.00	5,000.00	4.50%	315.00	2,315.00
第 29 年	5,000.00		2,000.00	3,000.00	4.50%	225.00	2,225.00
第 30 年	3,000.00		2,000.00	1,000.00	4.50%	135.00	2,135.00
第 31 年	1,000.00		1,000.00	0.00	4.50%	45.00	1,045.00
合计		20,000.00	20,000.00			20,925.00	40,925.00

注：上表第一年位债券发行的第一年，即 2023 年。

（3）洛宁县中医院医技中心及配套设施建设项目债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		7,200.00		7,200.00	4.50%	324.00	324.00
第 2 年	7,200.00			7,200.00	4.50%	324.00	324.00
第 3 年	7,200.00			7,200.00	4.50%	324.00	324.00
第 4 年	7,200.00			7,200.00	4.50%	324.00	324.00
第 5 年	7,200.00			7,200.00	4.50%	324.00	324.00
第 6 年	7,200.00		72.00	7,128.00	4.50%	324.00	396.00
第 7 年	7,128.00		72.00	7,056.00	4.50%	320.76	392.76
第 8 年	7,056.00		72.00	6,984.00	4.50%	317.52	389.52
第 9 年	6,984.00		72.00	6,912.00	4.50%	314.28	386.28
第 10 年	6,912.00		72.00	6,840.00	4.50%	311.04	383.04
第 11 年	6,840.00		144.00	6,696.00	4.50%	307.80	451.80
第 12 年	6,696.00		144.00	6,552.00	4.50%	301.32	445.32
第 13 年	6,552.00		144.00	6,408.00	4.50%	294.84	438.84
第 14 年	6,408.00		144.00	6,264.00	4.50%	288.36	432.36
第 15 年	6,264.00		144.00	6,120.00	4.50%	281.88	425.88
第 16 年	6,120.00		144.00	5,976.00	4.50%	275.40	419.40
第 17 年	5,976.00		144.00	5,832.00	4.50%	268.92	412.92
第 18 年	5,832.00		144.00	5,688.00	4.50%	262.44	406.44
第 19 年	5,688.00		144.00	5,544.00	4.50%	255.96	399.96
第 20 年	5,544.00		144.00	5,400.00	4.50%	249.48	393.48
第 21 年	5,400.00		360.00	5,040.00	4.50%	243.00	603.00
第 22 年	5,040.00		360.00	4,680.00	4.50%	226.80	586.80
第 23 年	4,680.00		360.00	4,320.00	4.50%	210.60	570.60
第 24 年	4,320.00		360.00	3,960.00	4.50%	194.40	554.40
第 25 年	3,960.00		360.00	3,600.00	4.50%	178.20	538.20
第 26 年	3,600.00		720.00	2,880.00	4.50%	162.00	882.00
第 27 年	2,880.00		720.00	2,160.00	4.50%	129.60	849.60
第 28 年	2,160.00		720.00	1,440.00	4.50%	97.20	817.20
第 29 年	1,440.00		720.00	720.00	4.50%	64.80	784.80
第 30 年	720.00		720.00		4.50%	32.40	752.40
合计		7,200.00	7,200.00			7,533.00	14,733.00

注：上表第一年位债券发行的第一年，即 2023 年。

（4）本项目还本付息表如下：

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,200.00		5,200.00	4.50%	234.00	234.00
第 2 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
第 3 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
第 4 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
第 5 年	5,200.00			5,200.00	4.50%	234.00	234.00
第 6 年	5,200.00		52.00	5,148.00	4.50%	234.00	286.00
第 7 年	5,148.00		52.00	5,096.00	4.50%	231.66	283.66
第 8 年	5,096.00		52.00	5,044.00	4.50%	229.32	281.32
第 9 年	5,044.00		52.00	4,992.00	4.50%	226.98	278.98
第 10 年	4,992.00		52.00	4,940.00	4.50%	224.64	276.64
第 11 年	4,940.00		104.00	4,836.00	4.50%	222.30	326.30
第 12 年	4,836.00		104.00	4,732.00	4.50%	217.62	321.62
第 13 年	4,732.00		104.00	4,628.00	4.50%	212.94	316.94
第 14 年	4,628.00		104.00	4,524.00	4.50%	208.26	312.26
第 15 年	4,524.00		104.00	4,420.00	4.50%	203.58	307.58
第 16 年	4,420.00		104.00	4,316.00	4.50%	198.90	302.90
第 17 年	4,316.00		104.00	4,212.00	4.50%	194.22	298.22
第 18 年	4,212.00		104.00	4,108.00	4.50%	189.54	293.54
第 19 年	4,108.00		104.00	4,004.00	4.50%	184.86	288.86
第 20 年	4,004.00		104.00	3,900.00	4.50%	180.18	284.18
第 21 年	3,900.00		260.00	3,640.00	4.50%	175.50	435.50
第 22 年	3,640.00		260.00	3,380.00	4.50%	163.80	423.80
第 23 年	3,380.00		260.00	3,120.00	4.50%	152.10	412.10
第 24 年	3,120.00		260.00	2,860.00	4.50%	140.40	400.40
第 25 年	2,860.00		260.00	2,600.00	4.50%	128.70	388.70
第 26 年	2,600.00		520.00	2,080.00	4.50%	117.00	637.00
第 27 年	2,080.00		520.00	1,560.00	4.50%	93.60	613.60
第 28 年	1,560.00		520.00	1,040.00	4.50%	70.20	590.20
第 29 年	1,040.00		520.00	520.00	4.50%	46.80	566.80

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 30 年	520.00		520.00		4.50%	23.40	543.40
合计		5,200.00	5,200.00			5,440.50	10,640.50

注：上表第一年位债券发行的第一年，即 2023 年。

（5）根据债券使用计划，洛宁县中医院总的还本付息如下：

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年	6,400.00	22,400.00		28,800.00	4.50%	1,296.00	1,296.00
第 2 年	28,800.00	10,000.00		38,800.00	4.50%	1,746.00	1,746.00
第 3 年	38,800.00			38,800.00	4.50%	1,746.00	1,746.00
第 4 年	38,800.00			38,800.00	4.50%	1,746.00	1,746.00
第 5 年	38,800.00		320.00	38,480.00	4.50%	1,746.00	2,066.00
第 6 年	38,480.00		544.00	37,936.00	4.50%	1,731.60	2,275.60
第 7 年	37,936.00		644.00	37,292.00	4.50%	1,707.12	2,351.12
第 8 年	37,292.00		644.00	36,648.00	4.50%	1,678.14	2,322.14
第 9 年	36,648.00		644.00	36,004.00	4.50%	1,649.16	2,293.16
第 10 年	36,004.00		1,284.00	34,720.00	4.50%	1,620.18	2,904.18
第 11 年	34,720.00		1,508.00	33,212.00	4.50%	1,562.40	3,070.40
第 12 年	33,212.00		1,608.00	31,604.00	4.50%	1,494.54	3,102.54
第 13 年	31,604.00		1,608.00	29,996.00	4.50%	1,422.18	3,030.18
第 14 年	29,996.00		1,608.00	28,388.00	4.50%	1,349.82	2,957.82
第 15 年	28,388.00		648.00	27,740.00	4.50%	1,277.46	1,925.46
第 16 年	27,740.00		648.00	27,092.00	4.50%	1,248.30	1,896.30
第 17 年	27,092.00		648.00	26,444.00	4.50%	1,219.14	1,867.14
第 18 年	26,444.00		648.00	25,796.00	4.50%	1,189.98	1,837.98
第 19 年	25,796.00		648.00	25,148.00	4.50%	1,160.82	1,808.82
第 20 年	25,148.00		648.00	24,500.00	4.50%	1,131.66	1,779.66
第 21 年	24,500.00		1,320.00	23,180.00	4.50%	1,102.50	2,422.50
第 22 年	23,180.00		1,620.00	21,560.00	4.50%	1,043.10	2,663.10
第 23 年	21,560.00		1,620.00	19,940.00	4.50%	970.20	2,590.20
第 24 年	19,940.00		1,620.00	18,320.00	4.50%	897.30	2,517.30
第 25 年	18,320.00		1,620.00	16,700.00	4.50%	824.40	2,444.40
第 26 年	16,700.00		2,740.00	13,960.00	4.50%	751.50	3,491.50

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	13,960.00		3,240.00	10,720.00	4.50%	628.20	3,868.20
第 28 年	10,720.00		3,240.00	7,480.00	4.50%	482.40	3,722.40
第 29 年	7,480.00		3,240.00	4,240.00	4.50%	336.60	3,576.60
第 30 年	4,240.00		3,240.00	1,000.00	4.50%	190.80	3,430.80
第 31 年	1,000.00		1,000.00		4.50%	45.00	1,045.00
合计		32,400.00	38,800.00			36,994.50	75,794.50

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

注：上表第一年为债券发行的第一年，即 2023 年。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 12 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 1 年），项目建设期内不影响医院正常经营。

2.项目运营收入分析

表 5-3 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	门诊楼	门诊收入	57,627.93	33.08%
2	住院楼	住院收入	116,560.93	66.92%
合计			174,188.86	100.00%

考虑新冠疫情（2020 年初武汉疫情爆发）的影响，且 2019 年还未有疫情，国内疫情越来越常态化，疫情防控各项措施也越来越好，基于谨慎性原则，本项目收益根据新冠疫情爆发之后的近两年财务数据预测其各项财务指标的未来增长率，情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据		近两年平均增长率	预测增长率
	2020 年	2021 年		
医疗收入	5,684.02	5,241.74		
1、门诊收入（万元）（③*④）	1,318.20	1,482.45		
①年/天	365	365	751.53	
②每天门诊人次	497	501	0.73%	
③每年门诊人次（①*②）	181,545	182,873	121.60	
④人均收费（元/人次）	72.61	81.06	11.64%	3.00%
2、住院收入（③*④）	4,365.82	3,759.29		
①年/天	365	365	877.22	
②每天使用床位	553	585	5.83%	
③实际占用床位日（①*②）	201,704	213,458	264.17	
④每床位日收费	216.45	176.11	-18.63%	

（1）门诊收入

近两年每天门诊人次平均增长率 0.73%，预测期内以 2021 年每天门诊人次数据为基础，即 501 人次进行测算，且运营期内不考虑增长。

近两年门诊人均收费平均增长率 11.64%，预测期内第一年以

2021 年人均收费的数据为基础，即 81.06 元/人进行测算，考虑物价上涨因素，此后每年增长率为 3.00%，增长至债券存续期第 10 年不再增加。

（2）住院收入

近两年每天使用床位平均增长率 5.83%，预测期内以 2021 年平均每天使用床位数据为基础，即每天使用床位为 585 床进行测算，且运营期内不考虑增长。

近两年每床位日收费平均增长率为-18.63%，预测期内第一年以 2021 年的每床位日收费的数据为基础，即 176.11 元/床次进行测算，且运营期内不考虑增长。

3.项目运营成本分析

本项目主要成本为人员费用、商品和服务费用、其他费用和其他融资成本、财政补贴抵减以及税费。

根据医院近两年各项支出的历史数据，预测其成本占收入的比重，如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据		近两年支出占收入比平均值	预测支出占收入比
	2020 年	2021 年		
支出合计	1,757.40	5,084.60		
1.人员费用	2,451.47	1,934.88	40.15%	40.20%
2.商品和服务费用	3,055.94	2,576.82	51.55%	51.80%
3.其它费用	1,043.75	857.45	17.40%	18.00%
4.其他融资成本				
5.财政补助抵减	-4,793.76	-284.55		

预测期内各项费用按照近 2 年占收入的平均比例进行测算。

（1）人员费用

人员费用的近两年支出占收入比的平均值为 40.15%，预测期内前两年按营业收入的 40.20%进行测算。

（2）商品和服务费用

商品和服务费用的近两年支出占收入比的平均值为 51.55%，预测期内按营业收入 51.80%的进行测算。

（3）其他费用

其他费用的近两年支出占收入比的平均值为 17.40%，预测期内按营业收入的 18.00%进行测算。

（4）其他融资成本

洛宁县中医院目前需要偿还的存量债务余额为 5,871.00 万元，其中银行贷款 3,220.00 万元，其他借款为 2,651.00 万元，考虑到借款利息已在本项目成本其他费用中测算，存量债务 5,871.00 万元偿还计划如下：

金额单位：人民币万元

年度	偿还金额
2023 年	2,150.00
2025 年	1,070.00
2028 年	2,651.00

（5）财政补贴

根据洛宁县财政局关于洛宁县中医院标准化发热门诊及配套设施建设项目政府性基金补贴收入情况的证明文件，洛宁县拟安排政府性基金收入 120,900.00 万元对该项目进行补贴（根据实际情况安排），

自项目投入运营当年开始补贴，原则上补贴 31 年，每年 3,900.00 万元。

（6）税费

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

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

4.净收益分析

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

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、医疗收入	174,188.86	5,242.70	5,287.25	5,333.15	5,380.34	5,428.99	5,479.11	5,530.68
1.门诊收入	57,627.93	1,482.67	1,527.22	1,573.12	1,620.31	1,668.96	1,719.08	1,770.65
①年/天		365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次（人）		501	501	501	501	501	501	501
③每年门诊人次（万人）		18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29
④人均收费（元/人次）		81.06	83.50	86.01	88.59	91.25	93.99	96.81
2.住院收入	116,560.93	3,760.03	3,760.03	3,760.03	3,760.03	3,760.03	3,760.03	3,760.03
①年/天		365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位（张）		585	585	585	585	585	585	585
③实际占用总床位日数（万张）		21.35	21.35	21.35	21.35	21.35	21.35	21.35
④每床位日收费（元）		176.11	176.11	176.11	176.11	176.11	176.11	176.11
二、医疗支出合计	76,575.00	4,018.00	1,916.00	3,037.00	2,018.00	2,071.00	4,778.00	2,184.00
1.人员费用	70,018.00	2,108.00	2,125.00	2,144.00	2,163.00	2,182.00	2,203.00	2,223.00
2.商品和服务费用	90,233.00	2,716.00	2,739.00	2,763.00	2,787.00	2,812.00	2,838.00	2,865.00

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
3.其它费用	31,353.00	944.00	952.00	960.00	968.00	977.00	986.00	996.00
4.其他融资还本	5,871.00	2,150.00		1,070.00			2,651.00	
5.财政补助抵减	-120,900.00	-3,900.00	-3,900.00	-3,900.00	-3,900.00	-3,900.00	-3,900.00	-3,900.00
三、项目收益	97,613.86	1,224.70	3,371.25	2,296.15	3,362.34	3,357.99	701.11	3,346.68

（续）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、医疗收入	5,583.73	5,638.41	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75
1.门诊收入	1,823.70	1,878.38	1,934.72	1,934.72	1,934.72	1,934.72	1,934.72	1,934.72
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次（人）	501	501	501	501	501	501	501	501
③每年门诊人次（万人）	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29
④人均收费（元/人次）	99.71	102.70	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78
2.住院收入	3,760.03	3,760.03	3,760.03	3,760.03	3,760.03	3,760.03	3,760.03	3,760.03
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位（张）	585	585	585	585	585	585	585	585
③实际占用总床位日数（万张）	21.35	21.35	21.35	21.35	21.35	21.35	21.35	21.35
④每床位日收费（元）	176.11	176.11	176.11	176.11	176.11	176.11	176.11	176.11
二、医疗支出合计	2,242.00	2,303.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00
1.人员费用	2,245.00	2,267.00	2,289.00	2,289.00	2,289.00	2,289.00	2,289.00	2,289.00

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
2.商品及服务费	2,892.00	2,921.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00
3.其它费用	1,005.00	1,015.00	1,025.00	1,025.00	1,025.00	1,025.00	1,025.00	1,025.00
4.其他融资还本								
5.财政补助抵减	-3,900.00	-3,900.00	-3,900.00	-3,900.00	-3,900.00	-3,900.00	-3,900.00	-3,900.00
三、项目收益	3,341.73	3,335.41	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、医疗收入	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75
1.门诊收入	1,934.72	1,934.72	1,934.72	1,934.72	1,934.72	1,934.72	1,934.72	1,934.72	1,934.72
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次（人）	501	501	501	501	501	501	501	501	501
③每年门诊人次（万人）	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29
④人均收费（元/人次）	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78
2.住院收入	3,760.03	3,760.03	3,760.03	3,760.03	3,760.03	3,760.03	3,760.03	3,760.03	3,760.03
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位（张）	585	585	585	585	585	585	585	585	585
③实际占用总床位日数（万张）	21.35	21.35	21.35	21.35	21.35	21.35	21.35	21.35	21.35
④每床位日收费（元）	176.11	176.11	176.11	176.11	176.11	176.11	176.11	176.11	176.11
二、医疗支出合计	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
1.人员费用	2,289.00	2,289.00	2,289.00	2,289.00	2,289.00	2,289.00	2,289.00	2,289.00	2,289.00
2.商品及服务费	2,950.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00
3.其它费用	1,025.00	1,025.00	1,025.00	1,025.00	1,025.00	1,025.00	1,025.00	1,025.00	1,025.00
4.其他融资还本									
5.财政补助抵减	-3,900.00	-3,900.00	-3,900.00	-3,900.00	-3,900.00	-3,900.00	-3,900.00	-3,900.00	-3,900.00
三、项目收益	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75

（续）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、医疗收入	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75
1.门诊收入	1,934.72	1,934.72	1,934.72	1,934.72	1,934.72	1,934.72	1,934.72
①年/天	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次（人）	501	501	501	501	501	501	501
③每年门诊人次（万人）	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29	18.29
④人均收费（元/人次）	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78	105.78
2.住院收入	3,760.03	3,760.03	3,760.03	3,760.03	3,760.03	3,760.03	3,760.03
①年/天	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位（张）	585	585	585	585	585	585	585
③实际占用总床位日数（万张）	21.35	21.35	21.35	21.35	21.35	21.35	21.35
④每床位日收费（元）	176.11	176.11	176.11	176.11	176.11	176.11	176.11

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
二、医疗支出合计	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00
1.人员费用	2,289.00	2,289.00	2,289.00	2,289.00	2,289.00	2,289.00	2,289.00
2.商品及服务费	2,950.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00
3.其它费用	1,025.00	1,025.00	1,025.00	1,025.00	1,025.00	1,025.00	1,025.00
4.其他融资还本							
5.财政补助抵减	-3,900.00	-3,900.00	-3,900.00	-3,900.00	-3,900.00	-3,900.00	-3,900.00
三、项目收益	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	174,188.86	5,242.70	5,287.25	5,333.15	5,380.34	5,428.99	5,479.11	5,530.68
经营活动支出（含税费）	76,575.00	4,018.00	1,916.00	3,037.00	2,018.00	2,071.00	4,778.00	2,184.00
经营活动产生的现金净额	97,613.86	1,224.70	3,371.25	2,296.15	3,362.34	3,357.99	701.11	3,346.68
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	6,500.00	6,500.00						
投资活动产生的现金净额	-6,500.00	-6,500.00						
三、融资活动产生的现金								
财政预算资金	1,300.00	1,300.00						
债券资金	5,200.00	5,200.00						
银行借款								
偿还债券本金	38,800.00					320.00	544.00	644.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	35,698.50		1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,746.00	1,731.60	1,707.12

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-67,998.50	6,500.00	-1,746.00	-1,746.00	-1,746.00	-2,066.00	-2,275.60	-2,351.12
四、净现金流量	23,115.36	1,224.70	1,625.25	550.15	1,616.34	1,291.99	-1,574.49	995.56
五、累计现金流量	23,115.36	1,224.70	2,849.95	3,400.10	5,016.44	6,308.43	4,733.94	5,729.50

（续）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	5,583.73	5,638.41	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75
经营活动支出（含税费）	2,242.00	2,303.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00
经营活动产生的现金净额	3,341.73	3,335.41	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政预算资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	644.00	644.00	1,284.00	1,508.00	1,608.00	1,608.00	1,608.00	648.00
偿还银行借款本金								

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
支付债券利息	1,678.14	1,649.16	1,620.18	1,562.40	1,494.54	1,422.18	1,349.82	1,277.46
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-2,322.14	-2,293.16	-2,904.18	-3,070.40	-3,102.54	-3,030.18	-2,957.82	-1,925.46
四、净现金流量	1,019.59	1,042.25	426.57	260.35	228.21	300.57	372.93	1,405.29
五、累计现金流量	6,749.09	7,791.34	8,217.91	8,478.26	8,706.47	9,007.04	9,379.97	10,785.26

（续）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75
经营活动支出（含税费）	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00
经营活动产生的现金净额	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政预算资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	648.00	648.00	648.00	648.00	648.00	1,320.00	1,620.00	1,620.00	1,620.00

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
偿还银行借款本金									
支付债券利息	1,248.30	1,219.14	1,189.98	1,160.82	1,131.66	1,102.50	1,043.10	970.20	897.30
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-1,896.30	-1,867.14	-1,837.98	-1,808.82	-1,779.66	-2,422.50	-2,663.10	-2,590.20	-2,517.30
四、净现金流量	1,434.45	1,463.61	1,492.77	1,521.93	1,551.09	908.25	667.65	740.55	813.45
五、累计现金流量	12,219.71	13,683.32	15,176.09	16,698.02	18,249.11	19,157.36	19,825.01	20,565.56	21,379.01

（续）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75	5,694.75
经营活动支出（含税费）	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00	2,364.00
经营活动产生的现金净额	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75	3,330.75
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出							
投资活动产生的现金净额							
三、融资活动产生的现金							
财政预算资金							
债券资金							
银行借款							

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
偿还债券本金	1,620.00	2,740.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	3,240.00	1,000.00
偿还银行借款本金							
支付债券利息	824.40	751.50	628.20	482.40	336.60	190.80	45.00
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-2,444.40	-3,491.50	-3,868.20	-3,722.40	-3,576.60	-3,430.80	-1,045.00
四、净现金流量	886.35	-160.75	-537.45	-391.65	-245.85	-100.05	2,285.75
五、累计现金流量	22,265.36	22,104.61	21,567.16	21,175.51	20,929.66	20,829.61	23,115.36

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,296.00	1,296.00	1,224.70
第 2 年		1,746.00	1,746.00	3,371.25
第 3 年		1,746.00	1,746.00	2,296.15
第 4 年		1,746.00	1,746.00	3,362.34
第 5 年	320.00	1,746.00	2,066.00	3,357.99
第 6 年	544.00	1,731.60	2,275.60	701.11
第 7 年	644.00	1,707.12	2,351.12	3,346.68
第 8 年	644.00	1,678.14	2,322.14	3,341.73
第 9 年	644.00	1,649.16	2,293.16	3,335.41
第 10 年	1,284.00	1,620.18	2,904.18	3,330.75
第 11 年	1,508.00	1,562.40	3,070.40	3,330.75
第 12 年	1,608.00	1,494.54	3,102.54	3,330.75
第 13 年	1,608.00	1,422.18	3,030.18	3,330.75
第 14 年	1,608.00	1,349.82	2,957.82	3,330.75
第 15 年	648.00	1,277.46	1,925.46	3,330.75
第 16 年	648.00	1,248.30	1,896.30	3,330.75
第 17 年	648.00	1,219.14	1,867.14	3,330.75
第 18 年	648.00	1,189.98	1,837.98	3,330.75
第 19 年	648.00	1,160.82	1,808.82	3,330.75
第 20 年	648.00	1,131.66	1,779.66	3,330.75
第 21 年	1,320.00	1,102.50	2,422.50	3,330.75
第 22 年	1,620.00	1,043.10	2,663.10	3,330.75
第 23 年	1,620.00	970.20	2,590.20	3,330.75
第 24 年	1,620.00	897.30	2,517.30	3,330.75

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,620.00	824.40	2,444.40	3,330.75
第 26 年	2,740.00	751.50	3,491.50	3,330.75
第 27 年	3,240.00	628.20	3,868.20	3,330.75
第 28 年	3,240.00	482.40	3,722.40	3,330.75
第 29 年	3,240.00	336.60	3,576.60	3,330.75
第 30 年	3,240.00	190.80	3,430.80	3,330.75
第 31 年	1,000.00	45.00	1,045.00	3,330.75
合计	38,800.00	36,994.50	75,794.50	97,613.86
本息覆盖倍数	1.29			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 97,613.86 万元，应付债券本金及利息合计 75,794.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.29 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

郏县人民医院医疗综合服务能力及配套基础设施提升项目

实施方案

项目单位：郏县人民医院

主管部门：郏县卫生健康委员会

财政部门：郏县财政局

日　　期：2023 年 4 月

目录

第一章 项目概况.....1
一、项目名称.....1
二、项目实施主体及运作模式.....1
三、项目性质.....1
四、建设地点.....1
五、建设规模及内容.....2
六、建设期.....3
七、项目实施计划情况.....3
八、项目总投资.....4
九、项目资本金安排情况.....4
十、主要经济技术指标.....12
十一、主管部门责任.....12
十二、项目审批情况.....13
十三、债券资金使用合规性.....13
十四、项目绩效评估情况.....14
第二章 项目社会经济效益.....15
一、经济效益.....15
二、社会效益.....16
三、公益性分析.....18
第三章 项目投资估算与资金筹措.....19
一、估算范围.....19
二、估算说明.....19
三、投资估算.....19
四、资金筹措计划.....20

五、建设资金来源 20
六、建项目资金保障措施 21
第四章 项目专项债券融资方案 22
一、编制依据 22
二、债券使用计划 22
三、债券规模和期限安排 22
四、投资者保护措施 23
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 25
一、现金流入 25
二、现金流出 33
三、预期收益融资平衡分析 38
四、结论 43
第六章 风险分析 44
一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 44
二、影响项目收益的风险及控制措施 46
三、影响融资平衡结果的风险及控制措施 47
第七章 信息披露计划 49
第八章 事前绩效评估报告 50
一、评估对象 50
二、评估思路 50
二、评估结论 50

第一章 项目概况

一、项目名称

郯县人民医院医疗综合服务能力及配套基础设施提升项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

二、项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：郯县人民医院。

项目资产登记单位：郯县人民医院。

项目建设单位：郯县人民医院。

项目运作模式：本项目作为政府投资项目，由郯县人民医院作为建设单位负责本项目建设和后续运营工作。郯县人民医院应根据项目建设进度向郯县财政局申请拨付项目建设资金。在收到财政局拨付的建设资金后，郯县人民医院应专款专用，不得截留、挪用，并接受财政局、审计局等部门的审计和监督。

本项目未来收益由郯县人民医院负责收取，在收到相关收益后，由郯县人民医院及时足额提取偿债准备金，转至财政部门在银行开立的债券资金结算账户中，用于债券资金的还本付息。

本项目的债券资金申请单位和资产登记单位均为郯县人民医院，性质为事业单位，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

三、项目性质

本项目属于有自身收益的公益性项目。

四、建设地点

本项目建设地点位于郯县城区，具体位置为郯县人民医院（新院区）院内，位于郯县南二环路与经四路交叉口东北角。项目区位优越，

交通便利。

图 1-1：项目建设位置图

五、建设规模及内容

本项目深入落实习近平总书记在二十大报告中提出的“把保障人民健康放在优先发展的战略位置，促进优质医疗资源扩容和区域均衡布局，推进健康中国建设”的重要指示。本项目的实施，是落实郏县政府工作报告的重要体现，将极大提升郏县人民医院的服务功能，改善就医环境，提高门诊数和病床使用率，让优质医疗资源惠及更多市民，满足郏县城乡居民对医疗服务的美好愿望，满足当下郏县不断增长的医疗卫生需求。

按照国家卫生健康委办公厅关于印发《“千县工程”县医院综合能力提升工作方案（2021-2025 年）》的通知（国卫办医函〔2021〕538 号），到 2025 年郏县人民医院力争达到三级医院医疗服务能力水平，发挥县域医疗中心作用，为实现一般病在市县解决打下坚实基础，打造绿色美丽医院、智慧医院。本项目建设内容主要有：

①医院综合服务能力提升：包括肿瘤、微创介入、麻醉疼痛诊疗、

重症监护、静脉血栓“临床服务五大中心”；胸痛、卒中、创伤、危重孕产妇救治、危重儿童和新生儿救治“急诊急救五大中心”；医学检验、医学影像、心电诊断、病理、消毒供应“医疗资源共享五大中心”；“高质量管理五大中心”；智慧医院建设、数字化医院建设，墙体文化建设等，主要为设备和软件的购置和配套。

②医学模拟中心位于门诊楼五层，占用建筑面积1000平方米，用于场所打造以及各种模拟教具配置。本部分不涉及建筑结构的改造以及水暖电等基础设施的改动，只涉及医学模拟中心的部分房间分隔改动和装饰工程以及设备购置。

③儿童康复科利用医院院区北侧内的一栋已建成的两层建筑（原感染病房楼）进行建设，总建筑面积1816平方米，建筑高度8.55米，耐火等级为二级，独立基础，框架结构。本部分不涉及建筑结构的改造以及水暖电等基础设施的改动，只涉及儿童康复科的部分房间分隔改动和装饰工程。

六、建设期

本项目建设周期计划安排为24个月。预计开工日期2024年7月，完工日期2026年7月。

七、项目实施计划情况

本项目实施主要包括以下四部分：

（1）前期工作：项目筹建、项目立项及批复、准备设计资料等。

（2）实施准备：项目招标、落实协作关系、场地平整等。

（3）项目实施：项目临床服务五大中心、医学模拟中心、儿童康复科及配套设施的施工。

（4）竣工验收：项目质量验收、财务决算等。

八、项目总投资

本项目计划总投资 14660.00 万元，其中工程费用 12455.90 万元，占项目总投资的比例为 84.97%；工程建设其他费 493.17 万元，占项目总投资的比例为 3.36%；预备费 941.43 万元，占项目总投资的比例为 6.42%；建设期利息 769.50 万元，占项目总投资的比例为 5.25%。本项目总投资构成见下表：

表 1.1　项目总投资构成表

单位：万元

序号	费用工程	投资额	占总投资比例
一	工程费用	12455.90	84.97%
（一）	医院服务能力提升	6063.75	41.36%
	五大中心配套设备购置	6063.75	41.36%
	智慧医院信息化建设配套软件购置	4535.00	30.93%
	墙体文化	100.00	0.68%
（二）	医学模拟中心	1321.31	9.01%
	改造	110.00	0.75%
	装修	180.00	1.23%
	医学模拟中心配套设备购置	1031.31	7.03%
（三）	儿童康复科	435.84	2.97%
	改造	145.28	0.99%
	装修	290.56	1.98%
二	工程建设其他费用	493.17	3.36%
1	项目建设管理费	174.02	1.19%
2	工程设计费	98.00	0.67%
3	工程监理费	50.00	0.34%
4	前期工作咨询费	50.00	0.34%
5	招标代理服务费	47.46	0.32%
6	环境影响咨询费	17.64	0.12%
7	工程造价咨询服务费	56.05	0.38%
8	工程保险费	12.46	0.08%
三	预备费	941.43	6.42%
四	建设期利息	769.50	5.25%
五	总投资估算	14660.00	100.00%

附表：投资估算明细表

序号	费用工程	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备工程费	其他费用	合计
一	工程费用	580.56	4635.00	7095.06		12310.62
（一）	医院服务能力提升	0.00	4635.00	6063.75		
	五大中心配套设备购置			6063.75		
	智慧医院信息化建设配套软件购置		4535.00			
	墙体文化		100.00			
（二）	医学模拟中心	290.00	0.00	1031.31		1321.31

	改造	110.00				110.00
	装修	180.00				180.00
	医学模拟中心配套设备购置			1031.31		1031.31
（三）	儿童康复科	290.56	0.00	0.00		290.56
	改造	72.64				72.64
	装修	217.92				217.92

附表：五大中心配套设备购置清单

	分中心	医疗设备名称	数量
临床服务五大中心	肿瘤中心	胸腔镜	1
		热疗仪	1
		快速石蜡脱水机	1
		细胞离心涂片机	1
		恒温箱	1
		玻片打号机	1
		包埋盒打号机	1
		4K 腹腔镜（荧光）	1
		宫腔镜系统	1
		无创肝纤维化诊断系统	1
	麻醉疼痛中心	医用臭氧治疗仪	1
		温控银质针治疗仪	1
		射频控温热凝器	1
		便携式彩色多普勒超声系统	1
		红外偏振光治疗仪	1
		物理治疗仪	1
		大容量冷冻离心机	1
		红外治疗仪	1
		冲击波治疗仪	1
		数字化手术室	1
		血气分析仪	2
		困难气道车	1
		电子支气管软镜	2
		脊柱内镜系统	1
		移动 dsa（中 C）	1
		超声切割止血刀机	2
		手术室脚凳	10
		手术室圆凳	40
		UBE 腰椎器械包	1
		支撑喉镜	1
		等离子电切设备	1

	分中心	医疗设备名称	数量
		气压弹道碎石机	1
		尿流动力学	1
		304 不锈钢双抽治疗车	10
		换药车	5
		口服药车	5
		抢救车	5
		医疗垃圾袋车	12
		平车	8
		轮椅	5
		晨护理车	5
		污物车	5
		病历车（双排 50）	5
		氧气推车	5
		多普勒血流	1
		周围神经病探测仪	1
		自体血回收机	1
	VTE 中心	VTE 防治管理系统+动静脉脉冲气压治疗仪（批）	1
	重症监护中心	叩击式振动排痰机	5
		三摇四护带角度病床	50
		全自动连续血滤系统	3
		体外膜肺氧合	1
		血气分析仪	1
		升温降温毯	2
		输液输血加温仪	1
		吊塔	10
		一拖四微量输注泵	12
急诊急救五大中心	危重症新生儿救治中心	婴儿保暖箱	5
		新生儿辐射抢救台	2
		新生儿复苏气囊	3
		微量输液泵	3
		转运暖箱	1
		电子秤（有测量身长功能）	1
		亚低温治疗仪	1
	胸痛中心	血管内超声+冠状动脉造影血流储备分数测量系统	1
		血流动力学监测仪	1
		心脏电生理三维标测系统	1
		电生理记录仪	1
		心因性高血压诊断评估系统	1
		全自动臂筒式电子血压	2
		全自动身高体重仪	1

	分中心	医疗设备名称	数量
		高血压病因筛查系统	1
		高血压分型诊断系统（无创血流动力学）	1
		高血压治疗仪	1
		血管内钙化旋磨仪	1
		射频消融仪	1
	创伤中心	3D 打印机	1
		热牙胶充填仪	2
		肩关节镜系统	1
		数字化口腔印模仪	1
	危重症孕产妇急救中心	一拖四胎心监护仪	1
		生物刺激反馈仪 S4	2
		智能化产房	2
		心肺复苏抢救装备车	5
共享五大中心	检验共享中心	微生物药敏/鉴定仪	1
		流式细胞仪	1
		微量元素分析仪	1
		全自动血流变分析仪	1
		骨密度检测仪	1
		男性性功能检测仪	1
		全自动电泳仪	1
	医学影像共享中心	数字化医用 X 摄线摄影系统（DR）	1
		数字化透视摄影 X 射线机（胃肠机）	1
	消毒供应中心	下收上送配套车辆	2
	医疗设备安全管理及运维服务	医学装备管理平台	2 年
		医疗设备安全维护	

附表：智慧医院信息化系统建设配套软件配置清单

序号	项目名称	系统名称	数量
1	电子病历升级	临床药学管理系统	1.00
2		康复信息管理系统(康复系统)	1.00
3		门诊输液系统(门诊输液)	1.00
4		药师审方干预系统	1.00
5		临床辅助决策支持系统(知识库)	1.00
6	智慧服务规划系统	智慧急诊	1.00
7	智慧管理规划系统	基于大数据的医院管控平台门诊管控系统	1.00
8		医疗人事信息管理系统	1.00
9		HRP 医院全成本核算信息管理系统	1.00
10		设备固定资产管理系统	1.00
11		高值耗材管理系统	1.00
12		预算管理系统	1.00
13		后勤物资管理系统	1.00
14		一站式智能后勤管理服务平台	1.00

序号	项目名称	系统名称	数量
15		智能院内导航	1.00
16		智慧评价	1.00
17		三大中心乡镇单元	1.00
18	智慧医保	医保医师助手	1.00
19		医保办管理系统	1.00
20		医保结算清单系统	1.00
21		医保结算清单质控系统	1.00
22		财务统一支付对账管理系统	1.00
23		医保智能监管系统	1.00
24		DRG/DIP 分析系统	1.00
25	智慧编码	疾病 AI 编码	1.00
26		院感 AI 检测预警	1.00
27		手术 AI 编码	1.00
28		乳腺钼靶智能诊断	1.00
29		冠脉 CTA 智能辅助诊断	1.00
30	云健康升级		1.00
31	云 SAAS 服务		1.00
32		防统方系统	1.00
33	数据安全及安全运维	主机入侵检测与安全管理	3 年
34		外网威胁检测系统	
35		内网威胁检测系统	
36		安全管理平台	
37		驻场运维	
38		风险评估	
39		渗透测试	
40		漏洞扫描	
41		安全加固指导	
42		应急响应	
43		现场检查支撑	
44		安全意识培训	
45	智能服务	移动签名（医护患者）	1.00
46		数字化手术室	1.00
47		智能人体导诊系统	1.00
48		智能机器人导医	2.00
49		ICU 探视系统	1.00
50		多学科协作诊疗平台（MDT）	1.00
51		智能卫生间管理系统	1.00
52		中医临床智能辅助诊疗系统	1.00
53		智能停车管理	1.00
54	终端工作站	电脑	300.00
55	患者签字版	带指纹录入的患者签字版	60.00

序号	项目名称	系统名称	数量
56	翻拍仪		60.00
57	打印机		100.00
58	智能白板	触摸电视机	35.00
59	扫描枪	区域消毒供应追溯	30.00
60	远程会诊摄像头	电脑高清网络视频通话带麦克风音响扬声器一体	50.00

附表：医学模拟中心配套设备配置清单

序号	产品名称	数量	单位	备注
OSCE 考站				
1	OSCE 考试智能化管理平台（含 8 站硬件）	1	套	
临床思维实训室				
2	临床思维综合训练系统	1	套	
3	临床思维学生端（含电脑桌、椅）	20	台	
体格检查实训室				
4	智能型高仿真胸腹部检查教学系统（教师机）	1	套	
5	智能型高仿真胸腹部检查教学系统（学生机）	6	套	
内科技能实训室				
6	高级综合穿刺术与叩诊检查技能训练模拟人	2	台	
7	电动胸腔穿刺标准化病人	4	台	
8	成人腰椎穿刺模型	4	台	
9	腹腔穿刺训练模型	4	台	
10	骨髓穿刺训练模型	4	台	
11	心包穿刺与心内注射仿真模型	2	台	
12	肝脓肿穿刺与胸腔穿刺电子标准化病人电动模型	2	台	
13	淋巴结穿刺训练考核模型	2	台	
14	胸腔闭式引流护理模型	2	台	
15	中心静脉置管术训练模型	2	台	
16	临床医学模拟病人系统	1	台	
17	多种心电图电脑模拟人	1	台	
中医技能实训室				
18	中医脉象教学训练考核系统	1	台	
19	一体化针刺手法训练及考核系统	1	台	
20	中医虚拟针灸智能考评系统	1	台	
21	中医望诊智能考评系统	1	台	
22	中医推拿手法智能考评系统	1	台	
23	多功能中医技能训练及考核模型	4	台	
24	针刺训练手臂模型	4	台	
25	针灸头部训练模型	4	台	
26	针灸臀部训练模型	4	台	

序号	产品名称	数量	单位	备注
27	中医外科疾病模型套装	2	套	
28	针刺训练盒	20	个	
急救技能实训室				
29	呼吸力学仿生综合训练系统	1	套	
30	沉浸式虚拟重症思维训练系统	1	套	
31	Smart 心肺复苏模拟人（Pro 版）	5	套	
32	AED 训练模拟器	4	台	
33	模拟除颤训练器	1	台	
34	综合急救训练系统	1	台	
35	闭合性骨折固定及脊髓损伤搬运模型	2	台	
36	移动交互式气管插管模型	2	台	
37	气管插管训练模型	4	台	
38	成人气道梗塞模型	2	台	
39	婴儿心肺复苏模型	4	台	
模拟产房				
40	综合智能分娩训练系统	1	套	
41	沉浸式产科思维虚拟训练系统	1	套	
42	电动产床	1	床	
43	无影灯	1	个	
44	新生儿抚触台	1	台	
45	新生儿保温箱	1	台	
妇、儿技能实训室				
46	产前宫颈变化模型	2	套	
47	高级分娩机转示教模型	5	台	
48	子宫底检查训练评定模型	2	台	
49	智能四步触诊模型	3	台	
50	移动交互式产前检查模型	2	套	
51	高级妇科检查模型	4	台	
52	智能婴儿（男）	5	台	
53	智能婴儿（女）	5	台	
54	宫内发育示教模型	2	套	
55	宫内避孕器训练模型	4	台	
56	助产训练模型	4	台	
57	新生儿模型	5	台	
外科技能实训室				
58	皮内注射训练模块	20	套	
59	缝合模块	20	套	
60	胫骨穿刺模型	4	台	
61	缝合练习腿模型（有器械）	4	台	
62	缝合练习手臂模型（有器械）	4	台	
63	开腹关腹训练模型	6	台	

序号	产品名称	数量	单位	备注
64	肠管吻合模型	20	台	
65	外科多技能训练模型	4	套	
66	打结训练模型	4	台	
67	多功能小手术训练工具箱	4	台	
68	局麻训练工具箱	4	台	
69	全功能诊疗穿刺术模拟病人	4	台	
70	肩关节腔内注射模型	4	台	
71	膝关节腔内注射模型	4	台	
72	肘关节腔内注射模型	4	台	
73	腕关节穿刺模型	4	台	
74	踝关节穿刺模型	4	台	
75	术前无菌操作训练仿真模型人	4	台	
76	乳房良性肿物切除模型	4	台	
77	甲状腺查体训练模型	4	台	
78	表面出血结扎训练模型	4	台	
79	深部出血结扎训练模型	4	台	
80	大隐静脉切开置管训练模型	4	台	
81	拔甲术训练手部模型	4	台	
82	电子打结训练模型	4	台	
83	气管切开仿真训练模型	4	台	
84	血管分离结扎训练模型	4	台	
85	无菌术训练及手术切口设计训练模型	4	台	
护理技能实训室				
86	移动交互式灌肠模型	4	台	
87	移动交互式女性导尿模型	4	台	
88	移动交互式男性导尿模型	4	台	
89	男性导尿模型	4	台	
90	女性导尿模型	4	台	
91	多功能透明洗胃训练模型	4	台	
92	鼻胃管与气管护理模型	4	台	
93	瘘管造口术护理模型	4	台	
94	吸痰练习模型	4	台	
95	高位包扎模型	2	台	
96	低位包扎模型	2	台	
97	着装式老年行动模拟装置	4	台	
98	着装式偏瘫护理模拟装置	4	台	
99	佩戴式上臂肌肉注射训练	4	台	
100	佩戴式臀部肌肉注射模型	4	台	
101	气管切开护理模型	4	台	
102	中心静脉置管术训练模型	4	台	
103	鼻胃管及口腔护理模型人	4	台	
104	静脉输液臂	4	台	
105	全功能护理人模型（带血压测量）	4	台	
106	全功能创伤护理人	4	台	
107	高级女性膀胱穿刺模型	4	台	
108	高级灌肠和辅助排便训练模型	4	台	
109	高级褥疮护理模型	4	台	

九、项目资本金安排情况

按照《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）等文件规定：对未设立独立法人的投资项目，项目单位应设立专门账户，规范设置和使用会计科目，按照国家有关财务制度、会计制度对拨入的资金和投资项目的资产、负债进行独立核算，并据此核定投资项目资本金的额度和比例。

根据上述规定，郏县人民医院计划缴纳资本金4660.00万元，资本金全部为政府出资，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，郏县人民医院将设立专门账户使用财政资金和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

十、主要经济技术指标

郏县人民医院医疗综合服务能力及配套基础设施提升项目主要经济技术指标如下：

表1.2　本项目经济技术指标表

序号	工程名称	单位	工程量
（一）	医院服务能力提升		
	五大中心配套设备购置	项	1.00
	智慧医院信息化建设配套软件购置	项	1.00
	墙体文化	项	1.00
（二）	医学模拟中心		
	改造	m^2	1000.00
	装修	m^2	1000.00
	医学模拟中心配套设备购置	项	1.00
（三）	儿童康复科		
	改造	m^2	1816.00
	装修	m^2	1816.00

十一、主管部门责任

本项目主管部门为郏县卫生健康委员会。项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目

资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动项目建设早见成效。项目主管部门和实施单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。具体如下：

（1）配合做好本项目的方案编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实申请及管理专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；

（2）监督指导规范使用专项债券资金，对发现的违法违规资金使用进行严肃处理和责任追究；

（3）做好本次专项债券相关工作的日常统计和动态监控，确保项目收益优先用于保障偿还债券资金；

（4）根据专项债券有关文件规定，做好相关专项债券的还本付息工作衔接，加强对项目实施情况的监控；

（5）在门户网站等及时披露专项债券对应的项目情况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。

十二、项目审批情况

根据郯县人民医院提供的资料，本项目已经取得的主要审批文件如下：

2023 年 3 月 15 日，郯县发展和改革委员会出具《关于郯县人民医院医疗综合服务能力及配套基础设施提升项目可行性研究报告的批复》（郯发改审服〔2023〕28 号），同意该项目实施。

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

十三、债券资金使用合规性

本项目是具有一定收益的新建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不是用于企业补贴及偿债，不是用于置换或偿还债务，不是用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息，不存在用于ppp项目、用于使用一般债券的项目等其他违规情形的。项目债券资金申请单位与项目资产登记单位为郏县人民医院，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域，债券资金使用符合资金使用规范性要求。

十四、项目绩效评估情况

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法的通知》（财预〔2021〕61号），结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

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

第二章 项目社会经济效益

二十大报告提出要把保障人民健康放在优先发展的战略位置，促进优质医疗资源扩容和区域均衡布局，推进健康中国建设。健康中国已成为党中央和各级政府为人民提供全方位全周期健康服务的新理念，相对于郏县近年来人口快速增长的状况，郏县近年来缺少运转高效的大型公立综合医院，由于门诊配置、床位数、医院规模等因素制约，现状卫生资源难以应对老百姓日益增长的就医需求，“看病难”问题依然存在，达不到人民群众生活条件与物质条件的需求。本项目建设深入贯彻落实习近平总书记关于卫生与健康工作的重要指示精神、满足群众美好生活需要的民心工程、德政工程，项目投用后将极大改善郏县患者就医条件，为患者提供舒适、便捷、安全的就医环境。

一、经济效益

郏县是国家重要的粮食生产和现代农业基地，保障国家农产品供给安全的重要区域，位于郑州市1小时交通圈内，处于“郑渝综合发展轴”上，凭借良好的交通区位，越来越多的周边乡镇居民选择来郏县城区置业。但相比周边舞钢市、汝州市等，郏县医疗健康体系短板明显，现状医疗卫生资源配置和服务效率不高，“大病不出县、小病就近看”目标尚未实现，郏县人民医院服务提升工程已成为市民各界关注的重大民生问题。本项目建设经济效益如下：

（1）构建科学合理的城市功能布局，促进经济可持续发展。

2017年10月18日，习近平同志在十九大报告中指出，要让现代医院管理制度更加健全，医疗事业的发展，可以说是城市发展的一个重要组成部分。郏县人民医院医疗综合服务能力及配套基础设施提升项目的建设有利于城市品位的提高和医疗环境改善，以满足人民群

众不同层次的医疗保健服务需要，项目建设是一个德政工程、民心工程，本项目的建设是加强医疗基础设施，提高医院综合能力的重大举措，更是适应河南省医疗体制改革发展的需要，具有重要的现实意义，将进一步促进营商环境的优化，对郏县经济的发展和人民生活水平的提高起到积极的推动作用。

（2）大幅提高郏县医疗卫生服务水平，带动社会消费水平。

县域经济作为国民经济的基本单元，其发展是奠定市、省乃至全国发展的基石，近年来郏县抢抓机遇，充分利用自身的区位优势，锚定省委“两个确保”，积极推进优势再造行动、绿色低碳转型战略行动，强化要素保障，突出服务效能，全力推动县域经济“成高原”。本项目的建设为郏县人民群众带来更多实惠，有助于卫生事业得到长期发展，完善医疗机构建设，促进经济发展，从而带动发展区内的社会消费水平。通过加强公共卫生体系、医疗服务体系和医疗保障体系建设，直接拉动了投资与消费，并带动医药卫生产业及其他相关产业的发展，对促进经济增长产生了“直接效应”。本项目建设可促进建筑、建材、药品、医疗器械等实体经济发展。同时，医疗需求的增加，也加快了医药、医疗器械产业的发展。另一方面来看，通过健全医疗保障体系，改善居民的消费预期，消除群众的后顾之忧，刺激即时消费，对经济增长将产生更大的“间接效应”。

综上所述，本项目的实施可为郏县提供一个优质的医疗卫生服务资源，有利于改善和提高医疗卫生水平，使群众享受到优质、高效的医疗卫生服务。项目建设不仅有利于完善区域医疗基础设施，更有利于促进当地经济建设和社会发展，本项目的实施将为郏县经济增长注入新的潜力，打造城市健康管理的样本。

二、社会效益

《河南省“十四五”医疗保障发展规划》明确到2025年，公共服务制度体系更加完善，政府保障基本、社会多元参与、全民共建共享的公共服务供给格局基本形成，多层次的社会保障体系更加健全，民生福祉达到新水平。下一步，郏县拟将全县医疗卫生机构实现资源共享、服务同质、互惠互利、紧密合作，人民群众“看好病、少花钱、少生病、更健康”。本项目建设社会效益如下：

（1）创造一个良好的整体医疗环境，提升市民幸福感。

郏县现状大型公立医院少，医院就医环境“患者多、环境差”问题突出，本项目是一项民心工程、惠民工程、德政工程，项目建设能够进一步提高郏县综合医院的治疗条件和综合实力，改善目前各类住院病人的医疗条件，以创造一个良好的整体医疗环境，满足人民群众对就医条件越来越高的新要求，社会效益较为明显。

（2）实现郏县人民医院良性发展，发挥社会效益。

郏县人民医院历史悠久，始建于1932年，新院区于2022年1月1日正式启用，总占地面积160.7亩，建筑面积13.07万平方米，总投资8亿元，包含有五层门急诊特检综合楼、十二层病房楼、五层感染性疾病科楼、三层后勤保障楼，是全国首批县级公立医院综合改革试点医院，河南省县域医疗中心建设首批50家试点单位之一，2018年通过国家胸痛中心（标准版）认证并于2020年被省卫健委确立为“三级医院胸痛中心建设达标单位”， 2019年授予国家级“示范防治卒中中心”、“危重新生儿救治中心”、2020年7月被中国救治联盟确立为“创伤救治中心”建设单位。随着经济快速发展，居民收入水平大幅增加，生活水平不断提高，广大人民群众对身体健康更加重视，对医疗服务需求不断加大。可以预见，随着经济社会的持续快速发展，郏县的医疗服务需求空间将进一步打开，需求也将迅速增加。

综上，本项目建成后将缓解郏县过多病人聚集造成资源过度紧张和空间的拥挤，有利于给病人创造一个良好的诊疗、休养环境，满足人民群众日益增长的就诊需求，形成医疗、教学、科研 预防、保健、康复于一体的三级综合医院，将进一步促进医院自身的发展，切实推动“资源共享、优势互补、共同发展”，努力实现“1+1＞2”的成效，提升郏县医疗整体水平，让全县及周边区域人民享受更高质量、更有品质、更加全面的诊疗服务。

三、公益性分析

本项目的建设将有利于提高郏县广大人民群众的生活质量和医疗条件，有利于全面建设小康社会目标的实现，提高医院在医疗、预防、保健、康复和急救等方面综合服务能力，引导郏县当地医疗事业向高水平的方向发展，进一步提高医疗服务水平和各专业多元化服务，为居民看病提供便利。本项目建设基础好、技术条件成熟、建设目标清晰、建设任务明确、整体结构科学、经济与社会效益明显。

综上所述，本项目建设是十分必要，具有很强的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

一、估算范围

本项目建设投资估算范围为郏县人民医院医疗综合服务能力及配套基础设施提升项目的工程费用、工程建设其他费用、预备费、利息等。

二、估算说明

（1）《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

（2）《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

（3）《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）；

（4）《河南省建设工程工程量清单综合单价》（2008）；

（5）《河南省安装工程工程量清单综合单价》（2008）；

（6）《河南通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016））；

（7）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（8）河南省、郏县近期相关造价文件；

（9）市场调研和报价。

三、投资估算

本项目计划总投资 14660.00 万元，其中工程费用 12455.90 万元，占项目总投资的比例为 84.97%；工程建设其他费 493.17 万元，占项目总投资的比例为 3.36%；预备费 941.43 万元，占项目总投资的比例为 6.42%；建设期利息 769.50 万元，占项目总投资的比例为 5.25%。项目总投资构成见下表：

表 3.1　项目总投资构成表

单位：万元

序号	项目	投资额	占总投资比例

1	建设费用	12455.90	84.97%
2	工程建设其他费用	493.17	3.36%
3	预备费	941.43	6.42%
4	建设期利息	769.50	5.25%
5	项目总投资	14660.00	100.00%

四、资金筹措计划

本项目总投资14660.00万元，拟安排财政预算资金4660.00万元，计划申请使用债券资金总额10000.00万元。2024年计划使用7100.00万元，2025年计划使用2900.00万元，已于2024年使用债券资金2600.00万元，本次申请使用4500.00万元。债券期限为30年，年利率为4.50%，按半年支付利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。

五、建设资金来源

项目建设资金来源主要包括政府出资和专项债券资金，计划投资总额14660.00万元，计划使用财政预算资金4660.00万元，占比31.79%，计划申请专项债券资金10000.00万元，占比68.21%，计划缴纳资本金规模4660.00万元，未使用专项债券用作项目资本金。

本项目建设期24个月，计划投资14660.00万元，计划使用财政资金4660.00万元，申请使用专项债券资金10000.00万元。

资金筹措计划如下：

表3.2　分年度投资计划表

单位：万元

序号	资金筹措	第1年	第2年	小计	占比
1	资本金	164.75	4495.25	4660.00	31.79%
2	债券资金	7100.00	2900.00	10000.00	68.21%

合计	7264.75	7395.25	14660.00	100.00%

六、项目资金保障措施

1、建立资金预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算管理可使企业生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算的项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

2、建立健全资金审批管理制度

规范审批程序，为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。

货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付等事项均不得办理资金支付。

3、完善执行及决策程序，加强项目支出监督

政府相关领导及各单位负责人将资金计划列入议事日程，要经常关注计划的执行情况和效果。政府财政、审计等部门对资金计划的实施情况要进行监督检查。

第四章 项目专项债券融资方案

一、编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

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

9.《中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》；

10.项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

二、债券使用计划

本次申请专项债券资金全部用于本项目的建设。

三、债券规模和期限安排

本项目实施单位拟就郯县人民医院医疗综合服务能力及配套基础设施提升项目计划申请使用债券资金10000.00万元，2024年计划使用7100.00万元，2025年计划使用2900.00万元，已于2024年使用债券资金2600.00万元，本次申请使用4500.00万元。债券期限为30年，年利率为4.50%，按半年支付利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。

四、投资者保护措施

1、应当重点披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

2、债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或发行人发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、项目还款责任与保障按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。

4、项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，项目主管单位将会定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保

等影响本项目权益的风险操作。

5、资金实施预算绩效评价，财政部门将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》中发〔2018〕34号文的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目非标专项债的再次申报批复。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

一、现金流入

1、基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设完成、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响。

2、收入预测

（1）收入可行性分析

二十大报告提出要把保障人民健康放在优先发展的战略位置，促进优质医疗资源扩容和区域均衡布局，推进健康中国建设。健康中国已成为党中央和各级政府为人民提供全方位全周期健康服务的新理念，相对于郏县近年来人口快速增长的状况，郏县近年来缺少运转高效的大型公立综合医院，由于门诊配置、床位数、医院规模等因素制约，现状卫生资源难以应对老百姓日益增长的就医需求，“看病难”问题依然存在，达不到人民群众生活条件与物质条件的需求。

郏县位于郑州市1小时交通圈内，处于“郑渝综合发展轴”上，应抓住郑渝高铁的交通优势，完善医疗卫生事业，实现区域联动发展。郏县人民医院始建于1932年，新院区于2022年1月1日正式启用，

位于郏县南二环路与经四路交叉口东北角，总占地面积160.7亩，建筑面积13.07万平方米，总投资8亿元，包含有五层门急诊特检综合楼、十二层病房楼、五层感染性疾病科楼、三层后勤保障楼，是全国首批县级公立医院综合改革试点医院，河南省县域医疗中心建设首批50家试点单位之一，2018年通过国家胸痛中心（标准版）认证并于2020年被省卫健委确立为“三级医院胸痛中心建设达标单位”，2019年授予国家级“示范防治卒中中心”、“危重新生儿救治中心”、2020年7月被中国救治联盟确立为“创伤救治中心”建设单位。郏县　人民医院近年来综合实力大幅提升，但对比舞钢市、汝州市等，郏县医疗健康体系短板明显，城区尚无一家三级综合医院，现状医疗卫生资源配置和服务效率不高，郏县人民医院服务提升工程已成为市民各界关注的重大民生问题。本项目建设深入贯彻落实习近平总书记关于卫生与健康工作的重要指示精神、满足群众美好生活需要的民心工程、德政工程，项目建设是对郏县人民的重要承诺，项目建成后将极大改善患者就医条件，为患者提供舒适、便捷、安全的就医环境，经济与社会效益显著。本项目债券存续期内的经营收入为发挥显著经济与社会效益产生的门诊及住院收入。

（2）基本情况说明

郏县人民医院是郏县域内规模最大的集医疗、急救、教学、科研、预防、保健为一体的公益性综合医院，作为郏县县域内的医疗卫生服务中心和农村三级医疗卫生服务网络的龙头，医院先后同河南省人民医院、郑大一附院、河南省儿童医院、平顶山市第一人民医院、平煤总医院成立协作医院，实现了省市级优质资源的县级共享。医院总占地面积43000平方米，按照三级医院建设标准，配置床位1000张。医院坚持以病人为中心、以质量为核心的办院方针，不断深化公立医

院改革，强化医院内部管理，坚持人性化服务，赢得了社会各界的广泛赞誉，1997 年以来，先后获得“爱婴医院”、“河南省卫生系统先进集体”、省级卫生先进单位”、“河南省优质服务示范医院”、“市级文明单位”、“全国卫生系统先进集体”等荣誉称号。为满足城乡居民对区域医疗资源的迫切需要，本项目建设完成后，将打造为一所具备三级医院功能、具有超前性与先导性的非营利性医院。综合考虑本医院规模、郏县经济人口、现有近年财务报表，并横向参考国家卫健委统计信息中心发布的最新实时数据，进一步分析相关指标量化选取的合理性。

（3）门诊收入

郏县人民医院按照三级医院功能运营。配备有 1.5T 超导核磁共振、64 排螺旋 CT、DSA 及直线加速器、血管数字化减影系统、腹腔镜、关节镜等国内外尖端诊疗设备，开展了肿瘤放化疗、介入诊疗、血液透析、外科微创、断肢（指）再植、导乐分娩等先进技术等，其中，心血管内科已被省卫计委确定为县级医院重点专科，介入治疗、脑出血微创治疗等诊疗技术在平顶山地区县级医院处于领先水平。2020-2022 年医院三年门急诊数据情况如下：

表 5.1　门诊收入历史财务数据统计表

项目	2020 年	2021 年	2022 年	平均增长率
门诊收入（元）	64873790.30	89885139.24	109370721.06	-
门急诊人次（人次）	381369.00	442692.00	486180.00	
每日门诊人数（人次）	1045	1213	1332	12.95%
每门诊人次收费（元）	170.11	203.04	224.96	15.08%

备注：详细收入及费用数据见财务报表附件。

① 门诊量

根据郏县人民医院近年财务报表，2020-2022 年门诊量平均增长

率为 12.95%。2019 年底新冠疫情爆发以来，医院门诊量受到一定程度的影响，就医患者增长趋势放缓。进入 2021 年以来，我国公立医院处境开始好转，郏县人民医院坚持一手抓疫情防控，一手抓医疗服务质量提升，切实为群众提供优质高效服务。通过不断优化门诊服务、实施多项便民服务措施、加大信息化支持力度、优化预约挂号和自助设备挂号系统提高号源利用效率、提高取药服务效率，确保孕产妇到院就诊及分娩、夏秋冬季儿童流感就医等"刚需"不受影响，系列措施下，医院门诊状况区域稳定增长。就医综合环境提升为本项目建设重要任务之一，将极大改善现状门诊、急诊患者就医等候时间长等问题，门诊人数将进一步增加。根据郑州市第七人民医院、中牟县人民医院等综合服务能力提升建设项目，改造后门诊人次均增加 10%以上。谨慎考虑，项目运营期日门诊诊疗人数依据 2020 年-2022 年平均值计取，即 1197 人次。郏县交通地理优势明显，高铁枢纽加持的交通优势下，对周边区域辐射效应进一步加强，医院系全国首批县级公立医院综合改革试点县医院之一，目前郏县人民医院已升级为三甲综合医院，随着医疗技术的全面提升，介入治疗、脑出血微创治疗等诊疗技术在平顶山地区县级医院处于领先水平，已成为服务郏县及周边县市（禹州市、襄城县、宝丰县）群众的重要优质医疗机构，近年来门诊人数保持快速增长，谨慎原则，本次测算运营期门诊量不考虑增长。

② 人均门诊费用

根据郏县人民医院近年财务报表，2020-2022 年人均门诊费用分别为 170.11 元/人、203.04 元/人、224.96 元/人，平均增长率为 15.08%。国家卫健委统计信息中心发布的最新数据显示，2021 年 1-11 月，全国三级公立医院次均门诊费用为 344.1 元，二级公立医院次均门诊费用为 222.4 元。谨慎考虑，项目运营初期门诊人均费用依据 2020 年

-2022 年平均值计取，即 199.37 元/次，本项目建成后，综合服务功能将进一步增强，运营期人均门诊费用暂按 6%增长，增至 300 元/次/人不再增长。

（4）住院收入

根据郯县人民医院近年财务报表，2020-2022 年住院收入、住院床日规模、床位负荷、人均住院收入如下表：

表 5.2　住院收入历史财务数据统计表

项目	2020 年	2021 年	2022 年	平均值
住院收入（元）	107356344.37	143967287.78	175850072.75	-
实际占用总床位日（床日）	180193	238031	287414	-
实际开放床位（张）	800	800	1000	-
床位使用率	61.71%	81.52%	78.74%	-
每床位日收费（元/床/日）	595.79	604.83	611.84	604.15

① 实际住院床位数

郯县人民医院是郯县历史最悠久、设备最齐全、技术力量最雄厚、规模最大的非营利性县级医院。自搬迁新址以来依托紧密型医共体建设、五大中心创建、数字化医院评审等，不断提升医疗技术水平和服务质量，医院品牌形象大幅提升，医院发展进入快车道，目前已完成三级医院创建，成功晋级三级综合医院，郯县医疗卫生事业实现跨越式发展。

根据郯县人民医院近三年财务报表，2020-2022 年实际占用总床位日平均增长率为 26.42%。2019 年底新冠疫情爆发以来，医院对住院、陪护等管理严格，医院住院数量受到一定程度的影响，常态化防控策略下，由于郯县公立医疗资源不足，人民医院住院患者人数恢复增长，根据提供数据，医院编制床位 1000 张，2020 年、2021 年实际

开放床位800张，2022年开放床位1000张。近三年开放床位使用率为61.71%、81.52%、78.74%。根据国家卫健委公布的《2021年我国卫生健康事业发展统计公报》，2021年我国公立医院床位使用负荷80.3%，公立医院出院者平均住院日达9.0日。本项目主要建设内容包括肿瘤、微创介入、麻醉疼痛诊疗、重症监护、静脉血栓“临床服务五大中心”等，相关设施完善后，将同步提升住院床位周转效率。梳理《中国卫生健康统计年鉴》，过去十年中国大型医院住院率出现保持快速增长，2012年职工医保和居民医保的住院率分别为14%、7%， 2021年上升至17.7%、15.2%。谨慎考虑，本项目债券存续期初年实际床位使用负荷按近三年开放床位使用率平均值（74%）计取，即740床位/日，保守原则，债券存续期床位使用规模不考虑增长。

② 人均住院费用

根据郯县人民医院近年财务报表，2020-2022年人均住院费用日平均增长率为1.52%。根据国家卫健委公布的《2021年我国卫生健康事业发展统计公报》，患者日均住院费用1191.70元，本项目建设完成后，将打造为一所三级医院功能、具有超前性与先导性的非营利性医院，将提供更全面的就医服务，住院患者将进一步增多。谨慎考虑，本项目建设后住院费用按2020年-2022年平均值计取，即604.15元/床/日，结合人均费用近年财务报表，谨慎考虑，运营期住院费用按1.30%增长。

债券存续期内项目测算收入汇总如下：

表 5.3　债券存续期内项目经营收入表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期							
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	项目收入	1005647.32	25025.47	25760.05	26528.74	27333.44	28176.20	29059.15	29984.59	30954.92	31196.81	31432.03
1.1	门诊收入（万元/年）	387536.77	8707.41	9229.86	9783.65	10370.67	10992.91	11652.48	12351.63	13092.73	13102.41	13102.41
1.1.1	门诊人次（人/天）		1196.57	1196.57	1196.57	1196.57	1196.57	1196.57	1196.57	1196.57	1196.57	1196.57
1.1.2	每门诊人均收费（元/人/日）		199.37	211.33	224.01	237.45	251.70	266.80	282.81	299.78	300.00	300.00
1.2	住院收入（万元/年）	618110.56	16318.06	16530.20	16745.09	16962.77	17183.29	17406.67	17632.96	17862.19	18094.40	18329.62
1.2.1	住院人次（床位/天）		740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00
1.2.2	人均住院收入（元/床/日）		604.15	612.00	619.96	628.02	636.18	644.45	652.83	661.32	669.91	678.62

（续表）

序号	项目	合计	运营期									
			第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	项目收入	1005647.32	31670.32	31911.70	32156.22	32403.92	32654.84	32909.02	33166.51	33427.34	33691.57	33959.23
1.1	门诊收入（万元/年）	387536.77	13102.41	13102.41	13102.41	13102.41	13102.41	13102.41	13102.41	13102.41	13102.41	13102.41
1.1.1	门诊人次（人/天）		1196.57	1196.57	1196.57	1196.57	1196.57	1196.57	1196.57	1196.57	1196.57	1196.57
1.1.2	每门诊人均收费（元/人/日）		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00

1.2	住院收入（万元/年）	618110.56	18567.91	18809.29	19053.81	19301.51	19552.43	19806.61	20064.10	20324.93	20589.16	20856.82
1.2.1	住院人次（床位/天）		740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00
1.2.2	人均住院收入（元/床/日）		687.45	696.38	705.44	714.61	723.90	733.31	742.84	752.50	762.28	772.19

（续表）

序号	项目	合计	运营期									
			第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	项目收入	1005647.32	34230.36	34505.03	34783.26	35065.11	35350.63	35639.85	35932.84	36229.64	36530.29	36834.85	37143.38
1.1	门诊收入（万元/年）	387536.77	13102.41	13102.41	13102.41	13102.41	13102.41	13102.41	13102.41	13102.41	13102.41	13102.41	13102.41
1.1.1	门诊人次（人/天）		1196.57	1196.57	1196.57	1196.57	1196.57	1196.57	1196.57	1196.57	1196.57	1196.57	1196.57
1.1.2	每门诊人均收费（元/人/日）		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
1.2	住院收入（万元/年）	618110.56	21127.95	21402.62	21680.85	21962.70	22248.22	22537.44	22830.43	23127.23	23427.88	23732.44	24040.97
1.2.1	住院人次（床位/天）		740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00
1.2.2	人均住院收入（元/床/日）		782.23	792.40	802.70	813.13	823.70	834.41	845.26	856.25	867.38	878.65	890.08

二、现金流出

与预期的项目经营收入相关的现金流出包括卫生材料费、药品费用、人员费用、其他费用及税费等。

1、经营成本

经营成本主要包括卫生材料费、药品费用、人员费用、其他费用。根据历史数据，2020-2022年郏县人民医院三年卫生材料费、药品费用、人员费用、其他费用占年经营收入比例如下表：

表5.4　2020-2022年历史成本占年收入比例统计数据

序号	项目	2020 年	2021 年	2022 年	平均值
1	总成本费用	151717525.63	143347141.09	151717525.63	
2.1	卫生材料费（元）	42265275.05	37287824.16	38493435.10	—
2.2	占经营收入比例	24.54%	21.65%	22.35%	22.85%
3.1	药品费	43229763.80	47690524.29	50566767.54	—
3.2	占经营收入比例	25.10%	27.69%	29.36%	27.38%
4.1	人员经费	49343933.58	49068365.37	40577419.73	—
4.2	占经营收入比例	28.65%	28.49%	23.56%	26.90%
5.1	其他费用	16878553.20	9300427.27	22079903.26	—
5.2	占经营收入比例	9.80%	5.40%	12.82%	9.34%

① 卫生材料费

根据郏县人民医院近三年历史运营成本数据，近三年卫生材料费支出占年经营收入比例分别为24.54%、21.65%、22.35%，平均值为22.85%。谨慎考虑，本项目运营期卫生材料费按占年经营收入的23.00%测算。

② 药品费用

根据郏县人民医院近三年历史运营成本数据，近三年药品费用支

出占年经营收入比例分别为25.10%、27.69%、29.36%，平均值为27.38%。谨慎考虑，本项目运营期药品费用按占年经营收入的28.00%测算。

③ 人员费用

根据郏县人民医院近三年历史运营成本数据，近三年人员费用支出占年经营收入比例分别为28.65%、28.49%、23.56%，平均值为26.90%。谨慎考虑，本项目人员费用按占年经营收入的28.00%测算。

④ 其他费用

其他费用包括管理、培训等费用，近三年其他费用支出占年经营收入比例分别为9.80%、5.40%、12.82%，平均值为9.34%。谨慎考虑，本项目运营期其他费用按占年经营收入的12.00%测算。

⑤ 设备更新费用

本项目五大中心、医学模拟中心、儿童康复科建设需购置部分配套设备，根据《工会会计制度》医疗设备折旧年限规定，结合本项目实际情况，项目医疗设备重置年限暂定为8年，重置成本取项目设备购置费用，即7095.06万元。

债券存续期内项目经营成本测算见下表：

表 5.4　债券存续期内项目经营成本表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期							
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
二	项目成本	936424.24	22773.18	23441.65	24141.15	24873.43	25640.34	26443.83	27285.98	28168.97	28389.09	35698.21
2.1	卫生材料支出	231298.88	5755.86	5924.81	6101.61	6286.69	6480.53	6683.61	6896.46	7119.63	7175.27	7229.37
2.2	药品费支出	281581.25	7007.13	7212.81	7428.05	7653.36	7889.34	8136.56	8395.69	8667.38	8735.11	8800.97
2.3	人员经费支出	281581.25	7007.13	7212.81	7428.05	7653.36	7889.34	8136.56	8395.69	8667.38	8735.11	8800.97
2.4	其他费用支出	120677.68	3003.06	3091.21	3183.45	3280.01	3381.14	3487.10	3598.15	3714.59	3743.62	3771.84
2.5	设备更新费用	21285.18										7095.06

（续表）

序号	项目	合计	运营期									
			第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
二	项目成本	936424.24	28819.99	29039.65	29262.16	29487.57	29715.91	29947.21	30181.52	37513.94	30659.33	30902.90
2.1	卫生材料支出	231298.88	7284.17	7339.69	7395.93	7452.90	7510.61	7569.08	7628.30	7688.29	7749.06	7810.62
2.2	药品费支出	281581.25	8867.69	8935.28	9003.74	9073.10	9143.36	9214.53	9286.62	9359.66	9433.64	9508.58
2.3	人员经费支出	281581.25	8867.69	8935.28	9003.74	9073.10	9143.36	9214.53	9286.62	9359.66	9433.64	9508.58

2.4	其他费用支出	120677.68	3800.44	3829.40	3858.75	3888.47	3918.58	3949.08	3979.98	4011.28	4042.99	4075.11
2.5	设备更新费用	21285.18								7095.06		

（续表）

序号	项目	合计	运营期									
			第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
二	项目成本	936424.24	31149.63	31399.58	31652.77	31909.25	32169.07	39527.33	32698.89	32968.97	33242.56	33519.72	33800.47
2.1	卫生材料支出	231298.88	7872.98	7936.16	8000.15	8064.98	8130.64	8197.17	8264.55	8332.82	8401.97	8472.02	8542.98
2.2	药品费支出	281581.25	9584.50	9661.41	9739.31	9818.23	9898.18	9979.16	10061.20	10144.30	10228.48	10313.76	10400.15
2.3	人员经费支出	281581.25	9584.50	9661.41	9739.31	9818.23	9898.18	9979.16	10061.20	10144.30	10228.48	10313.76	10400.15
2.4	其他费用支出	120677.68	4107.64	4140.60	4173.99	4207.81	4242.08	4276.78	4311.94	4347.56	4383.63	4420.18	4457.21
2.5	设备更新费用	21285.18						7095.06					

2、相关税费

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

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

3、专项债券还本付息

本项目总投资14660.00万元，拟安排财政预算资金4660.00万元，计划申请使用债券资金总额10000.00万元。2024年计划使用7100.00万元，2025年计划使用2900.00万元，已于2024年使用债券资金2600.00万元，本次申请使用4500.00万元。债券期限为30年，年利率为4.50%，按半年支付利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。债券存续期内还本付息情况如下：

表5.5　债券存续期内还本付息表

单位：万元

序号	期初本金余额	当期新增本金	期末本金余额	当期利息	当期还本	当期还本付息

第 1 年	0.00	7100.00	7100.00	319.50	0.00	319.50
第 2 年	7100.00	2900.00	10000.00	450.00	0.00	450.00
第 3 年	10000.00		10000.00	450.00	0.00	450.00
第 4 年	10000.00		10000.00	450.00	0.00	450.00
第 5 年	10000.00		10000.00	450.00	0.00	450.00
第 6 年	10000.00		9929.00	450.00	71.00	521.00
第 7 年	9929.00		9829.00	446.81	100.00	546.81
第 8 年	9829.00		9729.00	442.31	100.00	542.31
第 9 年	9729.00		9629.00	437.81	100.00	537.81
第 10 年	9629.00		9529.00	433.31	100.00	533.31
第 11 年	9529.00		9358.00	428.81	171.00	599.81
第 12 年	9358.00		9158.00	421.11	200.00	621.11
第 13 年	9158.00		8958.00	412.11	200.00	612.11
第 14 年	8958.00		8758.00	403.11	200.00	603.11
第 15 年	8758.00		8558.00	394.11	200.00	594.11
第 16 年	8558.00		8358.00	385.11	200.00	585.11
第 17 年	8358.00		8158.00	376.11	200.00	576.11
第 18 年	8158.00		7958.00	367.11	200.00	567.11
第 19 年	7958.00		7758.00	358.11	200.00	558.11
第 20 年	7758.00		7558.00	349.11	200.00	549.11
第 21 年	7558.00		7145.00	340.11	413.00	753.11
第 22 年	7145.00		6645.00	321.53	500.00	821.53
第 23 年	6645.00		6145.00	299.03	500.00	799.03
第 24 年	6145.00		5645.00	276.53	500.00	776.53
第 25 年	5645.00		5145.00	254.03	500.00	754.03
第 26 年	5145.00		4290.00	231.53	855.00	1086.53
第 27 年	4290.00		3290.00	193.05	1000.00	1193.05
第 28 年	3290.00		2290.00	148.05	1000.00	1148.05
第 29 年	2290.00		1290.00	103.05	1000.00	1103.05
第 30 年	1290.00		290.00	58.05	1000.00	1058.05
第 31 年	290.00		0.00	13.05	290.00	303.05
合计				10462.50	10000.00	20462.50

郯县人民医院智能化信息建设和设备购置项目于 2022 年发 4000.00 万元的 15 年期专项债券，债券还本付息的资金来源为所购置设备自身产生的收益。剩余需还本付息资金合计 5935.00 万元，其中需偿还本金 4000.00 万元，需支付利息 1935.00 万元。

郯县人民医院县域医疗中心建设项目于 2019 年发行 2000.00 万元 10 年期专项债券，还本付息来源为医院门诊收益及住院收益。剩余需还本付息资金合计 2540.00 万元，其中需偿还本金 2000.00 万元，

需支付利息 540.00 万元。

郯县人民医院异地搬迁建设项目于 2020 年发行 20000.00 万元 10 年期专项债券，还本付息资金来源为医院门诊收益及住院收益。剩余需还本付息资金合计 26300.00 万元，其中需偿还本金 20000.00 万元，需支付利息 6300.00 万元。

综上，本项目债券存续期内，其他项目（三个）剩余需偿还债券本息合计 34775.00 万元，其中，剩余需偿还本金 26000.00 万元，需支付利息 8775.00 万元。

表 5.6　其他债券还本付息表

单位：万元

郯县人民医院智能化信息建设和设备购置项目			
序号	本期偿还本金	当期付息	当期还本付息
2022 年	0	180.00	180.00
2023 年	0	180.00	180.00
2024 年	0	180.00	180.00
2025 年	0	180.00	180.00
2026 年	0	180.00	180.00
2027 年	200.00	180.00	380.00
2028 年	200.00	171.00	371.00
2029 年	200.00	162.00	362.00
2030 年	200.00	153.00	353.00
2031 年	200.00	144.00	344.00
2032 年	600.00	135.00	735.00
2033 年	600.00	108.00	708.00
2034 年	600.00	81.00	681.00
2035 年	600.00	54.00	654.00
2036 年	600.00	27.00	627.00
合计	4000.00	2115.00	6115.00

郯县人民医院县域医疗中心建设项目			
序号	本期偿还本金	当期付息	当期还本付息
2019 年		90.00	90.00
2020 年		90.00	90.00
2021 年		90.00	90.00
2022 年		90.00	90.00
2023 年		90.00	90.00
2024 年		90.00	90.00
2025 年		90.00	90.00

2026 年		90.00	90.00
2027 年		90.00	90.00
2028 年	2000.00	90.00	2090.00
合计	2000.00	900.00	2900.00

郏县人民医院异地搬迁建设项目			
序号	本期偿还本金	当期付息	当期还本付息
2020 年		900.00	900.00
2021 年		900.00	900.00
2022 年		900.00	900.00
2023 年		900.00	900.00
2024 年		900.00	900.00
2025 年		900.00	900.00
2026 年		900.00	900.00
2027 年		900.00	900.00
2028 年		900.00	900.00
2029 年	20000.00	900.00	20900.00
合计	20000.00	9000.00	29000.00

三、预期收益融资平衡分析

经上述测算，在对郏县人民医院医疗综合服务能力及配套基础设施提升项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价项目债券存续期内项目收入扣除经营成本及税金后可用于偿还债券本息的专项净收入为 69223.08 万元，偿还本项目债券本息为 20462.50 万元，偿还其他项目债券本息为 34775.00 万元，本息覆盖倍数为 1.25 倍。项目收益可以覆盖债券成本，保障程度较高。

表 5.7　债券存续期内项目收益融资平衡表

单位：万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	现金流入	1020307.32	32290.22	33155.30	26528.74	27333.44	28176.20	29059.15	29984.59	30954.92	31196.81	31432.03
1	经营收入	1005647.32	25025.47	25760.05	26528.74	27333.44	28176.20	29059.15	29984.59	30954.92	31196.81	31432.03
2	资本金投入	4660.00	164.75	4495.25								
3	融资现金流入	10000.00	7100.00	2900.00								
二	现金流出	970777.24	30037.93	30836.90	24591.15	25323.43	26090.34	26964.83	27832.78	28711.28	28926.90	36231.52
1	建设投资	13890.50	6945.25	6945.25								
2	经营成本	936424.24	22773.18	23441.65	24141.15	24873.43	25640.34	26443.83	27285.98	28168.97	28389.09	35698.21
2.1	人员经费支出	231298.88	5755.86	5924.81	6101.61	6286.69	6480.53	6683.61	6896.46	7119.63	7175.27	7229.37
2.2	卫生材料费	281581.25	7007.13	7212.81	7428.05	7653.36	7889.34	8136.56	8395.69	8667.38	8735.11	8800.97
2.3	药品费用	281581.25	7007.13	7212.81	7428.05	7653.36	7889.34	8136.56	8395.69	8667.38	8735.11	8800.97
2.4	其它费用	120677.68	3003.06	3091.21	3183.45	3280.01	3381.14	3487.10	3598.15	3714.59	3743.62	3771.84
2.5	设备更新费用	21285.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7095.06
3	相关税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	借款本息偿还	20462.50	319.50	450.00	450.00	450.00	450.00	521.00	546.81	542.31	537.81	533.31
5	其它融资利息	8775.00	1170.00	1170.00	1170.00	1170.00	1170.00	1161.00	1062.00	153.00	144.00	135.00
6	其它融资本金	26000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	200.00	2200.00	20200.00	200.00	200.00	600.00
三	项目收益	69223.08	2252.29	2318.40	2387.59	2460.01	2535.86	2615.32	2698.61	2785.94	2807.71	(4266.18)
四	当年现金净流入	49530.08	2252.29	2318.40	1937.59	2010.01	2085.86	2094.32	2151.81	2243.64	2269.91	(4799.48)
五	期末累计现金结余	813644.76	2252.29	4570.70	6508.28	8518.29	10604.15	12698.48	14850.28	17093.92	19363.83	14564.35

（续表）

序号	项目	合计	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	现金流入	1020307.32	31670.32	31911.70	32156.22	32403.92	32654.84	32909.02	33166.51	33427.34	33691.57	33959.23
1	经营收入	1005647.32	31670.32	31911.70	32156.22	32403.92	32654.84	32909.02	33166.51	33427.34	33691.57	33959.23
2	资本金投入	4660.00										
3	融资现金流入	10000.00										
二	现金流出	970777.24	29419.80	29660.76	29874.27	30090.68	30310.02	30532.32	30757.63	38081.05	31217.44	31452.01
1	建设投资	13890.50										
2	经营成本	936424.24	28819.99	29039.65	29262.16	29487.57	29715.91	29947.21	30181.52	37513.94	30659.33	30902.90
2.1	人员经费支出	231298.88	7284.17	7339.69	7395.93	7452.90	7510.61	7569.08	7628.30	7688.29	7749.06	7810.62
2.2	卫生材料费	281581.25	8867.69	8935.28	9003.74	9073.10	9143.36	9214.53	9286.62	9359.66	9433.64	9508.58
2.3	药品费用	281581.25	8867.69	8935.28	9003.74	9073.10	9143.36	9214.53	9286.62	9359.66	9433.64	9508.58
2.4	其它费用	120677.68	3800.44	3829.40	3858.75	3888.47	3918.58	3949.08	3979.98	4011.28	4042.99	4075.11
2.5	设备更新费用	21285.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7095.06	0.00	0.00
3	相关税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	借款本息偿还	20462.50	599.81	621.11	612.11	603.11	594.11	585.11	576.11	567.11	558.11	549.11
5	其它融资利息	8775.00	108.00	81.00	54.00	27.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	其它融资本金	26000.00	600.00	600.00	600.00	600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	项目收益	69223.08	2850.33	2872.05	2894.06	2916.35	2938.94	2961.81	2984.99	(4086.60)	3032.24	3056.33
四	当年现金净流入	49530.08	2250.52	2250.94	2281.95	2313.24	2344.83	2376.70	2408.88	(4653.71)	2474.13	2507.22
五	期末累计现金结余	813644.76	16814.87	19065.81	21347.76	23661.01	26005.83	28382.53	30791.41	26137.70	28611.83	31119.05

（续表）

序号	项目	合计	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	现金流入	1020307.32	34230.36	34505.03	34783.26	35065.11	35350.63	35639.85	35932.84	36229.64	36530.29	36834.85	37143.38

1	经营收入	1005647.32	34230.36	34505.03	34783.26	35065.11	35350.63	35639.85	35932.84	36229.64	36530.29	36834.85	37143.38
2	资本金投入	4660.00											
3	融资现金流入	10000.00											
二	现金流出	970777.24	31902.74	32221.10	32451.79	32685.78	32923.10	40613.85	33891.94	34117.02	34345.61	34577.77	34103.52
1	建设投资	13890.50											
2	经营成本	936424.24	31149.63	31399.58	31652.77	31909.25	32169.07	39527.33	32698.89	32968.97	33242.56	33519.72	33800.47
2.1	人员经费支出	231298.88	7872.98	7936.16	8000.15	8064.98	8130.64	8197.17	8264.55	8332.82	8401.97	8472.02	8542.98
2.2	卫生材料费	281581.25	9584.50	9661.41	9739.31	9818.23	9898.18	9979.16	10061.20	10144.30	10228.48	10313.76	10400.15
2.3	药品费用	281581.25	9584.50	9661.41	9739.31	9818.23	9898.18	9979.16	10061.20	10144.30	10228.48	10313.76	10400.15
2.4	其它费用	120677.68	4107.64	4140.60	4173.99	4207.81	4242.08	4276.78	4311.94	4347.56	4383.63	4420.18	4457.21
2.5	设备更新费用	21285.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7095.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	相关税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	借款本息偿还	20462.50	753.11	821.53	799.03	776.53	754.03	1086.53	1193.05	1148.05	1103.05	1058.05	303.05
5	其它融资利息	8775.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	其它融资本金	26000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	项目收益	69223.08	3080.73	3105.45	3130.49	3155.86	3181.56	(3887.47)	3233.96	3260.67	3287.73	3315.14	3342.90
四	当年现金净流入	49530.08	2327.62	2283.93	2331.47	2379.34	2427.53	(4974.00)	2040.91	2112.62	2184.68	2257.09	3039.85
五	期末累计现金结余	813644.76	33446.67	35730.60	38062.07	40441.41	42868.94	37894.94	39935.84	42048.46	44233.14	46490.23	49530.08

四、结论

本项目专项债券对应项目收入对项目债券本息的覆盖倍数均符合要求，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

一、影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）来源于自然环境和施工条件的风险

风险识别：自然环境和施工条件风险主要是指恶劣的自然条件，恶劣的气候和环境，恶劣的现场条件以及不利的地理环境等。项目存在因自然环境和施工条件的因素而形成的风险，如地震，风暴，异常恶劣的雨、雪、冰冻天气等；未能预测到的特殊地质条件，如泥石流、河塘、流沙、泉眼等；恶劣的施工现场条件或考古文物保护等都会造成工期的拖延和财产的损失。

风险控制措施：由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期按国家规定强制购买工程一切险，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类，另针对地质条件政府及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

（2）来源于施工方的风险

风险识别：施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不能形成高效的合作机制；建筑原材料、成品、半成品质量的影响；施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

风险控制措施：在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前做好充分交底。对本项目实

施所需的原材料（如水泥、机械设备、电线电缆、以及其它成品、半成品等），必须严格从招标、签定合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好关，杜绝不合格产品和材料用于工程建设，另要求设计方、施工单位做好项目交底。

（3）来源于设计单位的风险

风险识别：设计风险主要体现在设计质量、设计变更两个方面。设计质量风险，因设计单位水平不足，导致项目设计不合理，技术方案表达不充分，质量达不到国家相关规范标准要求，或评审、验证不够充分，导致设计缺陷；设计变更会影响施工安排，会导致施工进度延误，造成承包人工期推延和经济损失。

风险控制措施：拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位应充分了解项目情况，因地制宜进行设计，要满足国家规范、标准；评审环节充分验证、符合仔细，保证设计质量。阶段设计完成后，应进行全面审核，内容包括计划投资、方案比选、文件规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到解决有效控制，同时保证施工进度。

（4）来源于供应商的风险

风险识别：施工过程需要的材料、构配件、机具和设备等不能按期运抵施工现场或运抵后发现不符合有关标准的要求，都会影响施工进度。足够的物资投入是保证工期顺利实现的基本条件之一，周转材料、主材、辅材、机械设备等方面应作足够的投入。周转材料供应商选择方面，在考察过的材料供应商名单中选择几家实力强、资金好的材料供应商对比分析，通过招标方式选定一家优胜者，供应商应保证

质量及足够的储备量。

风险控制措施：做好合同的约束条款，把好项目所需材料进场质量检验关，保证材料供应及时、足量、质量合格。机械设备需要外租的设备提前考察选定，并签订意向租赁合同，并有适当的余量预防，万一设备出现较大故障时的替换，现场设备有足够的易损件和消耗材，就制定机械操作规程，严格管理，成立机修小组对机械进行保养、维修。保证机械设备充分满足施工需要。

二、影响项目收益的风险及控制措施

（1）经营风险

风险识别：本项目受整体宏观经济和市场波动、社会发展水平的影响较大。若使用率低于预期，项目投入运营后的自身收入未能达到预测值，将导致项目资金回收速度减缓，收入降低的不利局面。

风险控制措施：要求项目管理单位密切关注项目自身收入情况，结合政策变动，及时对相关政策做出反应，做好应对防范措施。同时，应提高服务意识，要按市场需求规律，合理规避市场风险因素影响，不断提高市场竞争能力。

（2）市场风险

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

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

（3）财务风险

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

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

三、影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）投资测算不准确风险

风险识别：投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于收入标准的假设，测算结果可能与实际结果存在一定的差距；此外，测算可能含有不可避免的人为误差。因此，投资测算不准确会影响到项目整体的收益、成本，对债券还本付息造成影响。

风险控制措施：对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合当地经济社会发展的现实情况，并进行压力测试；对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能的减小人为误差到可控范围。

（2）利率波动风险

风险识别：利率波动风险是指因利率变动，导致附息资产（如贷款或债券）而承担价值波动的风险。由于在本项目中，融资收益平衡专项债属于固定利率债券。若未来市场利率下降，政府的融资成本相较于当时的市场利率水平则偏高，对其产生不利影响。

风险控制措施：可约定提前还债，降低利率波动带来融资成本变高的风险；若市场利率降低，可通过债券置换对冲利率风险。

（3）存续债券置换不畅风险

风险识别：存续债券置换不畅风险，因债券置换有助于推动我国地方政府债务管理体制改革，有效化解地方政府存量债务风险，减轻地方政府的偿债压力，降低债务成本。债券置换过程中，可能存在操作性的风险，债权人、债务人等利益相关方不能达成一致共识，造成置换不畅的后果。

风险控制措施：不可一味用行政措施来规避操作风险，关键在于有效提高法制化程度和水平。

第七章 信息披露计划

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

第八章 事前绩效评估报告

为进一步加强债券资金支出管理，合理配置财政资源，提高债券资金使用效益和债券资金支出管理水平，根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）和《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）的文件要求，对郏县人民医院医疗综合服务能力及配套基础设施提升项目进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

一、评估对象

郏县人民医院医疗综合服务能力及配套基础设施提升项目（以下简称“本项目”或“项目”）

二、评估思路

本项目的绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，重点论证项目实施的必要性；项目绩效目标合理性；项目实施方案的有效性；项目预期绩效的可持续性；项目投资；评估结论。

二、评估结论

本项目属于公立医院项目，项目的实施符合国家和地方的相关发展规划及政策要求，适应当地经济发展的需要，项目已完成必要的前期手续。本项目的建设有利于服务当地的发展，提升人民群众的幸福感、获得感。

本项目建成后能够改善当地投资环境，促进相关产业发展。该项目的实施必将产生较好的生态效益、社会效益和经济效益。

本项目符合政府专项债券支持领域，项目成熟度较高；项目资金

来源可靠，到位可行性高；项目运营收入和项目成本支出预测基本合理；项目债券需求合理；偿债计划可行，偿债风险基本可控。

本项目评估结论为“予以支持”。

汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目

实施方案

项目单位：汝州市教育体育局

主管部门：汝州市教育体育局

财政部门：汝州市财政局

日　　期：二〇二三年三月

目　录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 1
1.6 建设期 1
1.7 建设情况 2
1.8 项目计划投资总额 2
1.9 主要技术经济指标 2
1.10 主管部门责任 3
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 社会效益 5
2.2 经济效益 5
2.3 公益性 5
第三章 项目投资估算与资金筹措 7
3.1 估算范围 7
3.2 估算说明 7
3.3 投资估算 7
3.4 资金筹措计划 7
3.5 项目资金保障措施 9
第四章 项目专项债券融资方案 10
4.1 编制依据 10
4.2 债券规模和期限安排 10
4.3 投资者保护措施 10
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 12

5.1 项目净收益 12
5.2 现金流出 12
5.3 资金平衡分析 21
5.4 结论 22
第六章 风险分析 25
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 25
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 26
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 26
第七章 项目事前绩效评估 30

第一章 项目概况

1.1 项目名称

汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目。

1.2 项目单位

汝州市教育体育局。

1.3 项目性质

有自身收益的公益性项目。

1.4 建设地点

汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目建设地点位于汝州市科教园区春风路与杏坛大街交叉口东南角。

1.5 建设规模及内容

1.5.1项目基本情况

汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目建设总用地面积2400㎡（约3.6亩），总建筑面积10000㎡。主要建设实训楼1栋，5层框架结构，地上建筑面积为9400㎡，地下建筑面积600㎡，配套建设室外给排水、电力等公用工程及购置相关设施设备等。

1.5.2项目主体及运作模式

汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目债券资金申请单位、项目资产登记单位为汝州市教育体育局，属于机关单位。汝州市教育体育局通过招投标方式确定施工单位，债券资金到位后，汝州市教育体育局根据项目施工进度向本项目的施工单位、材料供应单位等

支付资金。

项目建成后由汝州市中等专业学校负责本项目的运营，并将项目专项收入纳入政府性基金预算收入管理，设立偿债专项账户，独立于其他账户，用于兑息、兑付资金归集和资金接收、存储及划转，防止挪作他用，确保专项债券还本付息资金安全。不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

1.6 建设期

汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目严格按照国家有关项目程序进行，项目实施进度包括准备工作、勘察设计、施工、竣工验收四个阶段。经研究，该项目建设期为12个月，计划于2023年12月开工，2024年12月完工。

1.7 建设情况

汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目正在进行前期准备工作，计划于2023年12月开工，2024年12月完工。

1.8 项目计划投资总额

根据中海域安项目管理咨询有限公司编制的《汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目可行性研究报告》，该项目总投资为2,908.56万元，其中工程费用2,404.44万元，工程建设其他费用271.33万元，预备费133.79万元，建设期利息99.00万元。

项目总投资明细表

序号	工程和费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计
一	工程费用	1,797.48	339.96	267.00		2,404.44

1	实训楼	1,797.48	339.96	267.00		2,404.44
1.1	实训楼主体	1,677.90	296.10			1,974.00
1.2	地下建筑面积	107.10	18.90			126.00
1.3	室外工程	12.48	24.96			37.44
1.3.1	道路停车场硬化	12.48				12.48
1.3.2	公用工程		24.96			24.96
1.4	设备购置			267.00		267.00
1.4.1	电力设备			25.00		25.00
1.4.2	消防设备			30.00		30.00
1.4.3	实训设备			180.00		180.00
1.4.4	给排水设备			20.00		20.00
1.4.5	充电桩设备			12.00		12.00
二	**工程建设其他费用**				**271.33**	**271.33**
1	建设单位管理费				41.07	41.07
2	前期工作咨询费				9.92	9.92
3	勘察费				19.24	19.24
4	设计费				84.44	84.44
5	工程造价咨询服务费				21.91	21.91
6	环境影响评价费				1.55	1.55
7	招标代理费				11.47	11.47
8	工程监理费				62.52	62.52
9	场地准备及临时设施费				12.02	12.02
10	工程保险费				7.21	7.21
三	**预备费**				**133.79**	**133.79**
四	**建设期利息**				**99.00**	**99.00**
五	**总投资**	**1,797.48**	**339.96**	**267.00**	**504.12**	**2,908.56**

1.9 主要技术经济指标

序号	指标名称	单位	数据	备注
1	总用地面积	㎡	2400	
2	总建筑面积	㎡	10000	
3	建设周期	月	12	
4	总投资	万元	2,908.56	

1.10 主管部门责任

项目主管部门和项目实施单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动项目早日完工。项目主管部门和单位要将专项债券

项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目的建设对外提供多个热门专业的实习实训服务，可以利用实训楼先进、全面的软件硬件设施设备为社会提供职业培训服务，提升学员技能水平，服务我区经济发展。有利于实现校企合作、资源共享。将极大改善学生实验实训条件，进一步提高人才培养质量。该项目的建设具有良好的社会效益。

2.2 经济效益

汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目的建设在施工过程和建成后进行经营的过程都可以提供大量的就业机会，拉动内需，可直接影响所在地及周边地区就业机会的增加和税收的提高。项目建成后，对区域内整体经济社会带动明显。该项目的建设具有良好的经济效益。

2.3 公益性

汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目的建设坚持以就业为导向，从劳动力市场需求和学生本人的就业需要出发，有针对性地开设专业和培训项目。实行学历教育与非学历教育并举、学历证书与职业资格证书并重。项目建成后，每年可培训未升学初中毕业生，提供公平教育资源，有效地提高全民教育水平，从而有效地提升全民

素质。项目的建设成为汝州市职业教育发展的一个跨越，是汝州市职业技术教育再上新台阶的里程碑。进一步整合和完善汝州市中等专业学校的教育设施，改善其办学条件，是汝州市区域经济发展以及顺应社会市场需求的需要。项目的建设正是因汝州市社会经济发展和社会劳动力市场需要而提出，是利国利民的好事、实事，是科教兴县、造福子孙的千秋伟业。该项目社会效益显著、受益面广、公共利益相关性强，属于典型的公益性项目。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目建设总用地面积2400㎡（约3.6亩），总建筑面积10000㎡。主要建设实训楼1栋，5层框架结构，地上建筑面积为9400㎡，地下建筑面积600㎡，配套建设室外给排水、电力等公用工程及购置相关设施设备等。

该项目建设期为12个月，计划于2023年12月开工，2024年12月完工。

3.2 估算说明

根据中海域安项目管理咨询有限公司编制的《汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目可行性研究报告》，该项目投资估算内容包括工程费用、工程建设其他费用、预备费及建设期利息。

3.3 投资估算

根据中海域安项目管理咨询有限公司编制的《汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目可行性研究报告》，该项目总投资为2,908.56万元，其中工程费用2,404.44万元，工程建设其他费用271.33万元，预备费133.79万元，建设期利息99.00万元。

3.4 资金筹措计划

汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目总投资为2,908.56万元，项目资金筹措方式为地方财政安排资金和申请使用专项债券资金。其中地方财政安排资金708.56万元缴纳项目资本金，占项目总投资的24.36%；申请使用专项债券资金2,200.00万元，本次申请使用2,200.00万元，占总投资的75.64%。该项目未使用专项债券资金用作项目资本金。

汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目于第一年度使用地方财政安排资金208.56万元，使用专项债券资金2,200.00万元，本次申请使用2,200.00万元；于第二年度使用地方财政安排资金500.00万元。

具体见下表：

金额单位：人民币万元

建设资金来源		百分比	分年度计划投资额		合计
			第一年度	第二年度	
（一）财政安排资金	708.56	24.36%	208.56	500.00	708.56
（二）地方政府专项债券	2,200.00	75.64%	2,200.00		2,200.00
其中：用于资本金					
（三）项目单位市场化融资					
（四）单位自筹资金					
（五）其他资金					
项目总投资	**2,908.56**	**100%**	**2,408.56**	**500.00**	**2,908.56**

汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目的建设不仅可以促进汝州市职业教育的发展，还将为汝州市的经济和社会发展提供可靠的人才和智力支持。该项目申请使用专项债券资金用于项目建设。经审核项目单位上报的实际资金需求及相关批复文件，专项债资金不用于置换存量债务或偿债、支付利息及PPP项目；不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设

备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域，债券资金使用合规。

3.5 项目资金保障措施

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

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）中海域安项目管理咨询有限公司《汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目可行性研究报告》；

（2）汝州市发展和改革委员会《关于汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目可行性研究报告的批复》（汝发改〔2023〕59号）；

（3）项目建设单位提供的有关技术资料、基础数据；

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

项目相关手续已办理齐全。

4.2 债券规模和期限安排

汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目申请使用专项债券资金2,200.00万元，该项目以往年度未申请专项债券资金，本次申请专项债券资金2,200.00万元。期限为30年期，假设申请专项债券票面利率为4.5%。

4.3 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立建设小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。

专项债券资金存续期间，应依照法律、法规、规章进行信息披露，

保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目净收益

5.1.1 运营收入

目前汝州市主要存在技能培训场地不足，缺少专业实训设备等问题。根据《中共中央办公厅国务院办公厅关于推动现代职业教育高质量发展的意见》（中办发〔2021〕43 号）、《教育部 河南省人民政府关于深化职业教育改革推进技能社会建设的意见》（豫政〔2021〕2 号）、《河南省人民政府关于印发河南省职业教育改革实施方案的通知》（豫政〔2019〕23 号）要求，结合教育部、国家发展改革委、财政部、人力资源社会保障部、住房和城乡建设部等五部门关于印发《职业学校办学条件达标工程实施方案》的通知精神，要求 2023 年汝州市至少需 1 所中职学校达标。对照《职业学校办学条件达标工程实施方案》标准，学校实验实训条件及生均仪器设备均与达标标准存在一定差距。

实训楼旨在提供一种更加贴近实际工作环境的实践性培训方式，以提高学生的实践能力和就业竞争力。项目的建设不仅可以提供专业设备和教学场所，更可以为学生提供真实的工作环境，以及具体的操作指导，帮助他们了解行业标准和生产流程，提高技能实践能力。

项目也可利用周末及假期能够对失业人员及大龄人士进行技能培训，提高他们的就业竞争力、增加他们的职业发展机会和促进社会经济发展。在一定程度上满足市场对于人才技能的需求，能够有效解

决目前失业率偏高及技术人员不足的问题。

汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目运营收入为项目建成后培训收入。根据中海域安项目管理咨询有限公司编制的《汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目可行性研究报告》：

汝州市中等专业学校主要为汝州市地方经济社会发展培养初、中级技能型人才，办学层次为普通中专，开设专业有：幼儿保育、畜禽生产技术、会计事务、计算机应用、艺术设计与制作（无在校生）、汽车运用与维修、汽车制造与检测、中餐烹饪、物联网技术应用、动漫与游戏制作专业、影像与影视技术专业、电子商务专业、美容美体艺术、美发与形象设计、无人机操控与维护、直播电商服务（无在校生）专业等 16 个专业。作为全县的“职业技术培训基地”，学校高度重视技术应用与服务工作，成立了计算机应用、数控技术应用、畜禽生产技术、汽车维修、电子商务、直播电商服务等培训服务团队，开展农民培训、在岗职工培训、失业人员就业创业培训等多类型培训服务。

本项目建成后将针对农民、在岗职工、失业人员开展培训，是一个集教学、生产、培训等多种功能集合的综合实训楼，可独立运营，偿还债券本息资金来源为综合实训楼自身运营收益。每年可利用的培训时间包括寒暑假 90 天，国家法定节假日、周末时间、日常学生放学后的时间等预估等效时间 60 天，因此每年共有约 150 天时间可以开展对外技能培训，每年可开展 3 期技能培训班。

本项目可容纳学生规模为 2000 人，项目建成后可充分利用实训

楼、会议室等场所进行对外的各种技能培训。主要培训对象为汝州市失业人员、在岗职工、农村劳动力人员。汝州市作为河南省内的劳动力大县，近年来大力实施职工职业技能培训，推动全县由劳动力大县向技术工人强县转变，全县每年的职业技能培训需求很旺盛。

2022 年为推进“人人持证、技能河南”建设，汝州市成立工作领导小组，分解目标任务，量化细化持证率、就业率、增收率，将其作为市直有关部门年度目标责任考核内容，并纳入政府目标考核体系。同时，建立“周调度、月点评、季通报、半年督导、年终考核”工作机制，成立 4 个工作专班、9 个指导服务组，对建设成员单位工作推进情况进行一对一服务，推动乡镇攻坚、行业发力、企业突破、发挥院校优势，确保“人人持证、技能河南”建设取得实效。

乡镇攻坚，全力推进专项能力考核。为提升农村转移劳动力技能水平，汝州市 21 个乡（镇、街道）积极组织辖区内已培训未考核认定人员集中开展专项能力考核，克服麦收忙、人员外出务工、联系方式变更等困难，5 天累计考核评价取证 5000 余人。

行业发力，深入开展集中评价。聚焦重点行业、重点人群，汝州市教育体育、市场监管、交通运输、文广旅等重点行业部门积极行动，抽调精干人员认真摸底排查，组织主管行业从业人员集中考核认定。截至 6 月底，汝州市重点行业部门从业人员累计新增技能人才 10000 余人，实现了重点行业部门“人人持证、技能河南”建设工作重大提升。

企业突破，督促加快自主评价。汝州市指导 19 家企业职业技能

等级认定机构充分发挥自身优势，提升认定能力，全面推进企业自主评价。目前，19 家企业职业技能等级认定机构累计开展企业自主评价 7000 余人。同时，积极引导帮助中国 500 强企业——天瑞集团股份有限公司开展 88 个职业（工种）的职业技能等级认定申报工作。

发挥院校优势，积极推进学生考核评价。汝州技师学院充分发挥技工院校职业技能等级认定机构优势，在做好本校毕业学年学生职业技能等级评价工作的同时，先后同平顶山外国语学校、汝州市中等专业学校和平顶山市中医药学校签订委托协议，按照专业相近原则对委托院校毕业学年学生进行委托考核评价，实现了 4 家职业院校毕业生“双证齐发”。截至 6 月底，汝州市职业院校毕业生累计考核评价 3000 余人。

截至 6 月底，汝州市累计开展职业技能培训 47094 人次，完成平顶山市定目标 30000 人次的 156.98%；新增技能人才 25385 人，完成市定目标 20000 人的 126.93%；新增高技能人才 7053 人，完成市定目标 7000 人的 100.76%;新增用人单位职业技能等级认定机构 15 家，完成市定目标 15 家的 100%。

根据历史年度汝州市培训人次情况，考虑谨慎性原则，项目建成后培训人次按 1400 人/期·年计算，考虑运营负荷，项目建成后第一年运营负荷为 70%，此后每年递增 5%，达到 95%后保持不变。

经查询河南省内开展同类型专业技能培训的三所中等职业学校培训收费情况、不同专业类型技能培训收费情况有一定差异，收费在 1,900.00-2,600.00 元/人·期之间，具体培训收费情况如下：

参考案例收费情况表

序号	学校名称	培训类型	收费标准（元/人·期）
1	内乡县职业中等专业学校	信息技术、机电汽修类培训	2,600.00
		农艺养殖类培训	1,900.00
2	西峡县中等职业学校	电子商务、营销类培训	2,300.00
		会计培训	2,000.00
3	周口幼儿师范学校	学前教育培训	2,000.00

根据参考案例收费标准，保守预测项目建成后对外技能培训收费标准按 1,500.00 元/人·期计算，考虑谨慎性原则，债券存续期该收费标准保持不变。

债券存续期内可形成运营总收入 16,884.00 万元。

项目运营收入预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
1	运营负荷（%）	70%	75%	80%	85%	90%	95%
2	**运营收入**	**441.00**	**472.50**	**504.00**	**535.50**	**567.00**	**598.50**
2.1	培训收入	441.00	472.50	504.00	535.50	567.00	598.50
2.1.1	培训人次（人/期）	980	1050	1120	1190	1260	1330
2.1.2	培训期数（期/年）	3	3	3	3	3	3
2.1.3	收费标准（元/kwh）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00

（续上表）

序号	项目名称	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	运营负荷（%）	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	**运营收入**	**598.50**	**598.50**	**598.50**	**598.50**	**598.50**	**598.50**
2.1	培训收入	598.50	598.50	598.50	598.50	598.50	598.50
2.1.1	培训人次（人/期）	1330	1330	1330	1330	1330	1330
2.1.2	培训期数（期/年）	3	3	3	3	3	3
2.1.3	收费标准（元/kwh）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00

（续上表）

序号	项目名称	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	运营负荷（%）	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	**运营收入**	**598.50**	**598.50**	**598.50**	**598.50**	**598.50**	**598.50**
2.1	培训收入	598.50	598.50	598.50	598.50	598.50	598.50
2.1.1	培训人次（人/期）	1330	1330	1330	1330	1330	1330
2.1.2	培训期数（期/年）	3	3	3	3	3	3
2.1.3	收费标准（元/kwh）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00

（续上表）

序号	项目名称	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
1	运营负荷（%）	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	**运营收入**	**598.50**	**598.50**	**598.50**	**598.50**	**598.50**	**598.50**
2.1	培训收入	598.50	598.50	598.50	598.50	598.50	598.50
2.1.1	培训人次（人/期）	1330	1330	1330	1330	1330	1330
2.1.2	培训期数（期/年）	3	3	3	3	3	3
2.1.3	收费标准（元/kwh）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00

（续上表）

序号	项目名称	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	合计
1	运营负荷（%）	95%	95%	95%	95%	95%	
2	**运营收入**	**598.50**	**598.50**	**598.50**	**598.50**	**598.50**	**16,884.00**
2.1	培训收入	598.50	598.50	598.50	598.50	598.50	16,884.00
2.1.1	培训人次（人/期）	1330	1330	1330	1330	1330	
2.1.2	培训期数（期/年）	3	3	3	3	3	
2.1.3	收费标准（元/kwh）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	

5.1.2 运营支出

根据中海域安项目管理咨询有限公司编制的《汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目可行性研究报告》，该项目建成后运营成本具体测算如下：

（1）职工薪酬：项目建成后每期培训人数共计 1400 人，师生比按照 1:25，需培训教师 56 人，工作天数 150 天（5 个月），在编教师日常工资由财政承担，仅考虑培训期间职工薪酬支出，参考当地工资水平，在编教师人均职工薪酬按 6,000.00 元/月计算，即 3.00 万元/年。该项目建成后非在编后勤人员定员 11 人，参考当地工资水平，非在编后勤人员人均职工薪酬按 4.00 万元/年计算。考虑到近三年居民消费价格指数（CPI）年均增长率为 1.80%，结合其他综合因素影响，人均职工薪酬每 3 年递增 5%。

（2）更新维护费用：更新维护费用主要为相关设备等固定资产

的更新及日常维护费用，项目建成后更新维护费用按年固定资产折旧额的5%计算。

（3)燃料及动力费:项目建成后满负荷运营状态下年用水量2.19万㎥、用电量53.01万kwh，经查询市场单价，用水单价为5.90元/㎥、用电单价为0.61元/kwh。

（4）其他费用：其他费用主要为不可预见的其他管理费用，项目建成后其他费用按年运营收入的5%计算。

（5）增值税：增值税税率为6%。

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

（7）所得税：所得税税率为25%。

债券存续期内运营支出共11,244.21万元。

项目运营支出预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
1	**运营支出**	**298.30**	**304.14**	**310.70**	**331.08**	**343.32**	**355.83**
1.1	职工薪酬	212.00	212.00	212.00	222.60	222.60	222.60
1.1.1	在编教师数量	56	56	56	56	56	56
1.1.2	工资及福利费（万元/年）	3.00	3.00	3.00	3.15	3.15	3.15
1.1.3	非在编后勤人员数量	11	11	11	11	11	11
1.1.4	工资及福利费（万元/年）	4.00	4.00	4.00	4.20	4.20	4.20
1.2	更新维护费用	4.61	4.61	4.61	4.84	4.84	4.84
1.3	燃料及动力费	31.68	33.94	36.21	38.47	40.73	42.99
1.3.1	年用水量（万㎥）	1.53	1.64	1.75	1.86	1.97	2.08
1.3.2	单价（元/㎥）	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90
1.3.1	年用电量（万Kwh）	37.11	39.76	42.41	45.06	47.71	50.36
1.3.2	单价（元/Kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
1.4	其他费用	22.05	23.63	25.20	26.78	28.35	29.93
1.5	增值税	24.96	26.75	28.53	30.31	32.09	33.88
1.6	附加税	3.00	3.21	3.42	3.64	3.85	4.07

1.7	所得税			0.73	4.44	10.86	17.52

（续上表）

序号	项目名称	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	**运营支出**	**364.60**	**364.85**	**365.10**	**374.31**	**374.80**	**375.30**
1.1	职工薪酬	233.73	233.73	233.73	245.42	245.42	245.42
1.1.1	在编教师数量	56	56	56	56	56	56
1.1.2	工资及福利费（万元/年）	3.31	3.31	3.31	3.47	3.47	3.47
1.1.3	非在编后勤人员数量	11	11	11	11	11	11
1.1.4	工资及福利费（万元/年）	4.41	4.41	4.41	4.63	4.63	4.63
1.2	更新维护费用	5.08	5.08	5.08	5.34	5.34	5.34
1.3	燃料及动力费	42.99	42.99	42.99	42.99	42.99	42.99
1.3.1	年用水量（万 m³）	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08
1.3.2	单价（元/m³）	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90
1.3.1	年用电量（万 Kwh）	50.36	50.36	50.36	50.36	50.36	50.36
1.3.2	单价（元/Kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
1.4	其他费用	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93
1.5	增值税	33.88	33.88	33.88	33.88	33.88	33.88
1.6	附加税	4.07	4.07	4.07	4.07	4.07	4.07
1.7	所得税	14.92	15.17	15.42	12.68	13.17	13.67

（续上表）

序号	项目名称	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	**运营支出**	**385.19**	**385.69**	**386.18**	**396.55**	**397.04**	**397.54**
1.1	职工薪酬	257.69	257.69	257.69	270.57	270.57	270.57
1.1.1	在编教师数量	56	56	56	56	56	56
1.1.2	工资及福利费（万元/年）	3.65	3.65	3.65	3.83	3.83	3.83
1.1.3	非在编后勤人员数量	11	11	11	11	11	11
1.1.4	工资及福利费（万元/年）	4.86	4.86	4.86	5.11	5.11	5.11
1.2	更新维护费用	5.60	5.60	5.60	5.88	5.88	5.88
1.3	燃料及动力费	42.99	42.99	42.99	42.99	42.99	42.99
1.3.1	年用水量（万 m³）	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08
1.3.2	单价（元/m³）	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90
1.3.1	年用电量（万 Kwh）	50.36	50.36	50.36	50.36	50.36	50.36
1.3.2	单价（元/Kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
1.4	其他费用	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93
1.5	增值税	33.88	33.88	33.88	33.88	33.88	33.88
1.6	附加税	4.07	4.07	4.07	4.07	4.07	4.07
1.7	所得税	11.03	11.53	12.02	9.23	9.72	10.22

（续上表）

序号	项目名称	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
1	**运营支出**	**408.40**	**408.90**	**410.14**	**422.26**	**423.50**	**424.74**
1.1	职工薪酬	284.10	284.10	284.10	298.31	298.31	298.31
1.1.1	在编教师数量	56	56	56	56	56	56

1.1.2	工资及福利费（万元/年）	4.02	4.02	4.02	4.22	4.22	4.22
1.1.3	非在编后勤人员数量	11	11	11	11	11	11
1.1.4	工资及福利费（万元/年）	5.36	5.36	5.36	5.63	5.63	5.63
1.2	更新维护费用	6.18	6.18	6.18	6.49	6.49	6.49
1.3	燃料及动力费	42.99	42.99	42.99	42.99	42.99	42.99
1.3.1	年用水量（万 m³）	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08
1.3.2	单价（元/m³）	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90
1.3.1	年用电量（万 Kwh）	50.36	50.36	50.36	50.36	50.36	50.36
1.3.2	单价（元/Kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
1.4	其他费用	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93
1.5	增值税	33.88	33.88	33.88	33.88	33.88	33.88
1.6	附加税	4.07	4.07	4.07	4.07	4.07	4.07
1.7	所得税	7.25	7.75	8.99	6.59	7.83	9.07

（续上表）

序号	项目名称	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	合计
1	**运营支出**	**437.40**	**439.87**	**442.35**	**456.82**	**459.30**	**11,244.21**
1.1	职工薪酬	313.22	313.22	313.22	328.88	328.88	7,670.68
1.1.1	在编教师数量	56	56	56	56	56	
1.1.2	工资及福利费（万元/年）	4.43	4.43	4.43	4.65	4.65	
1.1.3	非在编后勤人员数量	11	11	11	11	11	
1.1.4	工资及福利费（万元/年）	5.91	5.91	5.91	6.21	6.21	
1.2	更新维护费用	6.81	6.81	6.81	7.15	7.15	166.80
1.3	燃料及动力费	42.99	42.99	42.99	42.99	42.99	1,212.79
1.3.1	年用水量（万 m³）	2.08	2.08	2.08	2.08	2.08	
1.3.2	单价（元/m³）	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	
1.3.1	年用电量（万 Kwh）	50.36	50.36	50.36	50.36	50.36	
1.3.2	单价（元/Kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	
1.4	其他费用	29.93	29.93	29.93	29.93	29.93	844.33
1.5	增值税	33.88	33.88	33.88	33.88	33.88	955.76
1.6	附加税	4.07	4.07	4.07	4.07	4.07	114.80
1.7	所得税	6.50	8.97	11.45	9.92	12.40	279.05

5.1.3 项目净收益

债券存续期该项目可产生净收益 5,639.79 万元，每年净收益预测情况如下：

项目净收益预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
1	运营收入	441.00	472.50	504.00	535.50	567.00	598.50

2	运营支出	298.30	304.14	310.70	331.08	343.32	355.83
3	**净收益**	**142.70**	**168.36**	**193.30**	**204.42**	**223.68**	**242.67**

（续上表）

序号	项目名称	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	运营收入	598.50	598.50	598.50	598.50	598.50	598.50
2	运营支出	364.60	364.85	365.10	374.31	374.80	375.30
3	**净收益**	**233.90**	**233.65**	**233.40**	**224.19**	**223.70**	**223.20**

（续上表）

序号	项目名称	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	运营收入	598.50	598.50	598.50	598.50	598.50	598.50
2	运营支出	385.19	385.69	386.18	396.55	397.04	397.54
3	**净收益**	**213.31**	**212.81**	**212.32**	**201.95**	**201.46**	**200.96**

（续上表）

序号	项目名称	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
1	运营收入	598.50	598.50	598.50	598.50	598.50	598.50
2	运营支出	408.40	408.90	410.14	422.26	423.50	424.74
3	**净收益**	**190.10**	**189.60**	**188.36**	**176.24**	**175.00**	**173.76**

（续上表）

序号	项目名称	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	合计
1	运营收入	598.50	598.50	598.50	598.50	598.50	16,884.00
2	运营支出	437.40	439.87	442.35	456.82	459.30	11,244.21
3	**净收益**	**161.10**	**158.63**	**156.15**	**141.68**	**139.20**	**5,639.79**

根据上述测算，债券存续期，该项目运营收入 16,884.00 万元，运营支出 11,244.21 万元，净收益 5,639.79 万元。

5.2 现金流出

（1）项目实施单位债券存续期内应付本息情况

汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目申请使用专项债券资金2,200.00万元，申请债券期限为30年，假设申请使用的专项债券票面利率4.5%，从第6年开始还本，其中第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还2%，第21-25年每年偿还5%，第26-30年每年偿还10%。债券存续期应还本付息情况如下：

该项目申请使用专项债券 2,200.00 万元还本付息情况表

金额单位：人民币万元

日期	当年新增本金	期初本金	偿还债券本金	期末本金余额	票面利率	利息	本息合计
2023 年	2,200.00			2,200.00	4.50%		
2024 年		2,200.00		2,200.00	4.50%	99.00	99.00
2025 年		2,200.00		2,200.00	4.50%	99.00	99.00
2026 年		2,200.00		2,200.00	4.50%	99.00	99.00
2027 年		2,200.00		2,200.00	4.50%	99.00	99.00
2028 年		2,200.00		2,200.00	4.50%	99.00	99.00
2029 年		2,200.00	22.00	2,178.00	4.50%	99.00	121.00
2030 年		2,178.00	22.00	2,156.00	4.50%	98.01	120.01
2031 年		2,156.00	22.00	2,134.00	4.50%	97.02	119.02
2032 年		2,134.00	22.00	2,112.00	4.50%	96.03	118.03
2033 年		2,112.00	22.00	2,090.00	4.50%	95.04	117.04
2034 年		2,090.00	44.00	2,046.00	4.50%	94.05	138.05
2035 年		2,046.00	44.00	2,002.00	4.50%	92.07	136.07
2036 年		2,002.00	44.00	1,958.00	4.50%	90.09	134.09
2037 年		1,958.00	44.00	1,914.00	4.50%	88.11	132.11
2038 年		1,914.00	44.00	1,870.00	4.50%	86.13	130.13
2039 年		1,870.00	44.00	1,826.00	4.50%	84.15	128.15
2040 年		1,826.00	44.00	1,782.00	4.50%	82.17	126.17
2041 年		1,782.00	44.00	1,738.00	4.50%	80.19	124.19
2042 年		1,738.00	44.00	1,694.00	4.50%	78.21	122.21
2043 年		1,694.00	44.00	1,650.00	4.50%	76.23	120.23
2044 年		1,650.00	110.00	1,540.00	4.50%	74.25	184.25
2045 年		1,540.00	110.00	1,430.00	4.50%	69.30	179.30
2046 年		1,430.00	110.00	1,320.00	4.50%	64.35	174.35
2047 年		1,320.00	110.00	1,210.00	4.50%	59.40	169.40
2048 年		1,210.00	110.00	1,100.00	4.50%	54.45	164.45
2049 年		1,100.00	220.00	880.00	4.50%	49.50	269.50
2050 年		880.00	220.00	660.00	4.50%	39.60	259.60
2051 年		660.00	220.00	440.00	4.50%	29.70	249.70
2052 年		440.00	220.00	220.00	4.50%	19.80	239.80
2053 年		220.00	220.00		4.50%	9.90	229.90
合计	2,200.00		2,200.00			2,301.75	4,501.75

注：假设第 1 年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.3 资金平衡分析

债券存续期项目运营可产生的净收益为5,639.79万元，项目实施单位应付有息债务本息合计4,501.75万元，项目产生净收益为应付债

务本息和的1.25倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。具体见下表：

项目收益覆盖债券还本付息资金分析表

金额单位：人民币万元

年度	其中：还本	付息	项目债务本息合计	项目收益
2024 年		99.00	99.00	
2025 年		99.00	99.00	142.70
2026 年		99.00	99.00	168.36
2027 年		99.00	99.00	193.30
2028 年		99.00	99.00	204.42
2029 年	22.00	99.00	121.00	223.68
2030 年	22.00	98.01	120.01	242.67
2031 年	22.00	97.02	119.02	233.90
2032 年	22.00	96.03	118.03	233.65
2033 年	22.00	95.04	117.04	233.40
2034 年	44.00	94.05	138.05	224.19
2035 年	44.00	92.07	136.07	223.70
2036 年	44.00	90.09	134.09	223.20
2037 年	44.00	88.11	132.11	213.31
2038 年	44.00	86.13	130.13	212.81
2039 年	44.00	84.15	128.15	212.32
2040 年	44.00	82.17	126.17	201.95
2041 年	44.00	80.19	124.19	201.46
2042 年	44.00	78.21	122.21	200.96
2043 年	44.00	76.23	120.23	190.10
2044 年	110.00	74.25	184.25	189.60
2045 年	110.00	69.30	179.30	188.36
2046 年	110.00	64.35	174.35	176.24
2047 年	110.00	59.40	169.40	175.00
2048 年	110.00	54.45	164.45	173.76
2049 年	220.00	49.50	269.50	161.10
2050 年	220.00	39.60	259.60	158.63
2051 年	220.00	29.70	249.70	156.15
2052 年	220.00	19.80	239.80	141.68
2053 年	220.00	9.90	229.90	139.20
合计	2,200.00	2,301.75	4,501.75	5,639.79
项目收益本息覆盖率	1.25			

5.4 结论

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目，其项目收益和现金流对项目应付有息债券本息的覆盖倍数为1.25倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（一）项目前期工作过程中容易出现涉及社会稳定的风险源在于项目建设的基础建设程序是否到位。主要包括以下几点：

1.规划行政主管部门的有关批文；

2.国土行政主管部门的有关批文；

3.环境保护主管部门的有关批文；

4.周边居民对该项目建设的意见。

为控制风险，项目建设内容要满足城市总体规划。各主管部门巩固树立合规合法风险意识，加强合规合法性自查，规避法律法规风险。项目单位认真落实项目前期规划、国土、环评等相关部门的意见；严格按照项目申报流程办理手续，手续不完备不予开工建设；严按照法律法规要求进行工程招投标。设立相应的监管部门，加强监督检查，增强合规合法性管理。对项目前期进展情况实行公开透明化，接受公众监督。

（二）该项目在实施过程中涉及社会稳定的主要风险源包括：

工程建设将给当地经济注入新的活力，改善当地投资环境，加快基础设施建设，从而带动和提高地方社会经济的发展，促进人民群众生活水平的提高。工程区环境现状质量较好；工程运行生产属清洁性

生产，基本不排放污染物；工程对环境产生的不利影响已采取泄放生态流量的措施予以降低。工程建设的其他不利环境影响可以通过落实切实可行的环境保护措施得到降低或减免。因此，从可持续发展、环境保护与经济发展并重的角度看，工程的建设是可行的。工程建设社会稳定和平安建设工作机构完善，制定的相关措施有效，基本满足维护社会稳定的要求。根据本工程的特性、建设地区实物指标和生产安置特点、区域社会经济构成、环境影响和总体发展水平等综合分析，工程建设对社会稳定风险影响较小，相关预测评估和化解措施满足维护社会稳定要求。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

防范和降低财务风险具体要做到：提高对项目建设期财务风险的认识，抓住“开源、节流、质量”三个环节，采取措施予以防范和抵御风险。在项目建设中精打细算，采用招标的方式，控制和降低投资，加强工程建设各方面控制，实行成本细项控制，以降低成本。在项目运营期间要建立全面的质量管理体系，综合应用现代管理手段和方法。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（一）潜在影响项目融资平衡结果的风险：

1.利率风险：在本期专项债券存续期内，受国民经济状况和国家财政政策、货币政策及其他经济政策的影响，市场利率水平具有波动性。市场利率的波动将给本期专项债券的投资带来一定价格风险。

2.流动性风险：本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券

交易所和深圳证券交易所交易流通，债券市场、交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本期债券的流动性，在债券转让时可能存在一定时间内无法找到交易对象，进而产生一定的流动性风险。

3.现金流预测风险：本债券的资金平衡根据对该项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素具有一定的不确定性，因此对该项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

4.安全建设风险：施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素。

5.项目完工风险：在建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。

（二）项目风险控制措施

1.组织机构风险的控制措施：应借鉴行业内知名企业的成功经验、建立科学、严格的公司管理制度，同时应加强投资可行性论证。遵循依法投资原则、战略性投资原则、审慎原则、收益性原则及规模控制原则，按程序进行投资决策。同时从前期开始树立风险防范意识，重视风险防范和控制。对项目的各阶段、各方面风险进行系统的识别和分析，采取有效的风险防范措施，建立完善的风险控制体系，达到防患于未然的目的。

2.施工技术风险：应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

3.工程风险的控制措施：与设计单位保持良好沟通，设计阶段加大投入，做好做全现场勘探勘察工作，尽量优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

4.投资估算及资金风险的控制措施：要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足设计标准，满足需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、不浪费。同时，在条件允许的前提下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一步优化施工图设计，降低工程造价。

5.环境影响风险的控制措施：施工过程中，严格监察工作，将施工对周边环境的影响降低到最低限度：同时做好与国土部门、文物部门、环境保护部门等相关部门的沟通工作，尽量减少补偿费用。

6.成本波动风险的控制措施：成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

7.政策风险的控制措施：由于国家宏观调控政策对目前项目建设、运营、管理等方面的政策法规、地方政府的发展政策等不以个人

或公司的利益为转移，当它们发生变化而给项目公司带来风险时，这种风险的规避只能从其他渠道采取有效方法，例如争取优惠政策，包括税收优惠、延长收费期限或其他补偿等。

8. 社会影响风险：可建立专门的应急组织机构和完善的应急制度，以应对突发性事件对项目建设或运营的影响。

第七章 项目事前绩效评估

为深入贯彻落实《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）和《中共河南省委 河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10号）等文件精神，加强财政资金绩效管理，提高财政资金使用效益，汝州市教育体育局按照《河南省财政厅关于印发〈河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法〉的通知》（豫财预〔2019〕176号）中《河南省省级预算绩效评价管理办法》的相关要求，对汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目进行事前绩效评价。

汝州市教育体育局成立评价工作组后明确了本次绩效评价的依据、内容、目的、时间要求等事项，由评价工作组成员拟定工作方案后进行实地调研，通过查阅资料了解汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目的具体建设内容、实施方案等，进行集中座谈进行项目论证后得出本次事前绩效评价结论。

本次绩效评价坚持绩效导向、科学规范、客观公正、依据充分和权责对等的评价原则，主要对项目的合规性、筹资可行性、资金需求合理性、项目风险可控性和绩效目标合理性等五方面进行综合评估、分析论证并提出相关建议。本次事前绩效评价主要采用成本效益分析法、比较分析法、历史分析等方法进行论证。

本次事前绩效评价遵循全面考虑、重点突出的原则，主要采用深

入座谈的方式，同时辅之以资料分析、网络查询、电话采访等评估方式和手段，对项目的合规性、可行性和可控性等方面进行全面评估。

经评价，汝州市中等专业学校产教融合实训楼建设项目的实施十分必要，属于有一定收益的公益性项目，符合国家产业政策及财政部规定的专项债支持领域，专项债资金需求合理，筹资具有可行性，偿债风险可控，绩效指标设置合理，绩效目标设置可实现性较强，财政资金投入风险可控，实施方案有效，该项目可以实施，建议予以支持。

舞钢市职业技术学校建设项目
实施方案

项 目 单 位：

项目主管部门：

财政部门：

目录

第一章项目基本情况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设内容与规模 2
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 主要经济技术指标 3
1.9 项目审批手续 4
1.10 主管部门责任 4

第二章项目事前绩效评估 5

第三章经济社会效益分析 5

3.1 社会效益分析 5
3.2 经济效益分析 8

第四章项目投资估算与资金筹措方案 9

4.1 估算范围 9
4.2 估算说明 9
4.3 投资估算 11
4.4 资金筹措和使用计划 16

第五章项目专项债券融资方案 17

5.1 编制依据 17
5.2 债券申请及使用计划 17
5.3 债券规模和期限安排 17
5.4 专项债券使用方向合规性 18
5.5 投资者保护措施 18

第六章项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 19

6.1 项目主体及运作模式 19
6.1.1 项目主体 19
6.1.2 项目运营模式 19
6.1.3 资金的管理 20
6.3 现金流入 20
6.4 现金流出 26
6.5 项目现金净流入 38
6.6 资金平衡分析 39

第七章风险分析 41
7.1 风险因素 41
7.2 风险应对措施 42
第八章信息披露计划 42

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

舞钢市职业技术学校建设项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为舞钢市教育体育局。舞钢市教育体育局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关单位，具备以舞钢市职业技术学校建设项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	11410481005502341C	名称	舞钢市教育体育局
类型	机关单位	法定代表人	魏红涛
开办资金	-	成立日期	-
住所	舞钢市垭口温州路南段路西		
登记管理机关	舞钢市人民政府办公室		
组织状态	正常		

1.3 项目性质

根据财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅《关于梳理 2021 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕29 号）2021 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城

乡冷链物流、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目建设属于社会事业工程范畴。

本项目的建设，符合当地自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《国家发展改革委关于加快开展县城城镇化补短板强弱项工作的通知》（发改规划〔2020〕831号）和《关于梳理2021年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕29号）2021支持范围。项目建成后能够产生学生学生住宿费收入、餐厅出租收入、校企联合实训收入、技能培训收入、财政补贴收入、财政补贴收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

舞钢市职业技术学校拟建地址位于舞钢市师范东路。

1.5 建设内容与规模

该项目总用地面积为 114000.57 ㎡（171 亩），总建筑面积为 66365.00 ㎡；其中建设教学楼 10000.00 ㎡，综合办公楼 4500.00 ㎡，图书馆 4500.00 ㎡，综合报告厅 3500.00 ㎡，实训楼 4500.00 ㎡，体育馆 5000.00 ㎡，食堂 4000.00 ㎡，宿舍楼 24000.00 ㎡，教师公寓 6250.00 ㎡，门卫室 60.00 ㎡，配电室 55.00 ㎡。项目建成后，设置 78

个教学班，可接纳 4000 名学生。另外建设篮球场、室外地面、道路硬化、大门及围墙、室外配套管网、室外绿化等。

1.6 建设期

项目建设期为 36 个月,项目立项预计项目开工时间为 2024 年 10 月，项目竣工时间为 2027 年 9 月。

1.7 项目总投资

项目建设总投资 30,000.00 万元，其中建设工程费用为 22,952.13 万元，建设期其他费用为 4,118.62 万元，工程预备费为 1,624.25 万元，建设期利息为 305.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

项目		单位	数值	备注
建设用地面积		㎡	114000.57	171 亩
总建筑面积		㎡	66365.00	
其中	教学楼	㎡	10000.00	
	综合办公楼	㎡	4500.00	
	图书馆	㎡	4500.00	
	报告厅	㎡	3500.00	
	实训楼	㎡	4500.00	
	体育馆	㎡	5000.00	
	食堂	㎡	4000.00	
	宿舍	㎡	24000.00	
	教师公寓	㎡	6250.00	
	门卫室	㎡	60.00	
	配电房	㎡	55.00	
围墙		m	1500.00	

运动场	㎡	10000	
篮球场	㎡	2520	
排球场	㎡	1716	
停车场	㎡	7500	
广场	㎡	5000	
建筑占地面积	㎡	22121.67	
道路及硬化	㎡	17100.09	
建筑密度	-	19.40%	
容积率	--	0.58	
绿地率	%	35	

1.9 项目审批手续

2020 年 4 月 27 日，舞钢市发展和改革委员会作出《关于舞钢市职业技术学校建设项目可行性研究报告的批复》（舞发改〔2020〕24 号），原则同意该项目。

1.10 主管部门责任

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

第二章 项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，舞钢市职业技术学校建设项目根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

舞钢市职业技术学校建设项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

第三章 经济社会效益分析

3.1 社会效益分析

教育是现代国民教育体系的重要组成部分，在实施科教兴国战略和人才强国战略中具有特殊的重要地位。党中

央、国务院高度重视发展职业教育，改革开放以来更是把科教兴国和人才强国提升到国家战略的层面，积极推进职业教育发展，支持各级各类职业教育办出特点、办出水平，各地区和许多企业进行积极探索，也积累了不少经验。但从总体上看，职业教育的发展仍然是薄弱环节，不能适应经济社会发展的需要。大力发展职业教育，既是当务之急，又是长远大计。现在，我国就业和经济发展正面临着两个大的变化，社会劳动力就业需要加强技能培训，产业结构优化升级需要更多的技术型人才。要从国家现代化建设的大局出发，深刻认识加强职业教育的重要性和紧迫性。

大力发展职业教育，也是完善现代国民教育体系的必然要求。我们说的职业教育是个统称，它既包括技术教育也包括技术培训，既包括职业教育也包括职业培训，既包括中等职业教育也包括高等职业教育。发展职业教育是我国教育事业发展规律的内在要求。要把基础教育、职业教育和高等教育放在同等重要位置，统筹兼顾，协调推进。这三个方面相辅相成，共同构成我国的现代国民教育体系。过去，我们比较重视基础教育和高等教育，这是必要的，今后仍应这样做。近些年来，我们越来越清楚地认识到，必须同样重视发展职业教育。我国人力资源丰富，但

劳动力整体素质不高，人才结构不尽合理，重要原因是教育结构不够完善，职业教育发展滞后。目前，全国城乡每年有 1000 多万初中毕业生不能升入高中，同时，大学毕业生就业难的问题越来越突出，每年有上百万名大学毕业生不能及时找到工作。而社会对各类技能型人才需求量却很大，近些年来一直供不应求。从我国人口结构变化和发展的趋势看，职业教育需求的高峰即将到来。如果只有高中和大学这一条“独木桥”，不仅教育需求与教育资源供给之间的矛盾很难缓解，还会造成教育资源和人力资源的浪费。因此，必须进一步完善国民教育体系，加快职业教育发展，合理配置教育资源，实行教育合理分流。这样，才能最大程度地满足社会成员多样化的求学愿望，才能适应经济社会发展对多层次人才和劳动力的需求，也有利于构建和谐社会。

舞钢市中等专业学校拥有多个专业，办校之始就立足于为地方经济社会发展服务，实施品牌专业战略。建校以来，学院为社会培养了各类专业技术人才，这些人员已经成为推动舞钢市经济社会发展的骨干力量。加强专业和产业对接，加强人才培养和科技创新对接，已经成为服务地方经济社会发展的重要支撑。

职业教育改革一个很重要的方面就是要促进职业教育

与经济社会发展的有机结合，构建现代职业教育体系。建设产教园区是推进舞钢市职业教育改革的重要突破口。产教园区将强化行业、企业对职业教育办学的指导作用，把产教园区与舞钢市支柱产业和特色产业结合起来，按照专业服务产业的要求，建成融实训性、生产性、研发性为一体的实验实训基地，在共同推进职业教育办学模式、培养模式、教学模式、评价模式改革中，促进产业链、岗位链、教学链深度融合，提高人才培养的吻合度、适用度，及时适应舞钢市经济社会发展对技术技能型人才结构、规格、质量的新要求。以实施我院产教园区建设为切入点，把职业教育与产业发展同步规划，将职教园与产业园同步建设、融合发展，建成高素质技术技能型人才培养基地，不仅有利于统筹和整合舞钢市城区内优质职业教育教学资源，有利于优化城市规划结构和功能布局，有利于集约化发展，也有利于舞钢市中等专业学校的发展壮大，有利于推动舞钢市职业教育的快速发展。

3.2 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增

加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目运营后收入主要来源为学生学生住宿费收入、餐厅出租收入、校企联合实训收入、技能培训收入、财政补贴收入。在 30 年期债券存续期营业收入合计为 48,915.00 万元，运营成本合计为 14,362.24 万元。

第四章 项目投资估算与资金筹措方案

4.1 估算范围

本项目投资估算内容包括土建、装饰、安装和其它费用等。

4.2 估算说明

1、工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和舞钢市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2、设备价格按询价计入；

3、建筑材料价格均依据现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

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

（1）土地费用为 5500.00 万元；

（2） 财政部、国家发展改革委关于发布取消和停止征收 100 项行政事业性收费项目的通知（建计函〔2008〕346 号）、河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费[2011]627 号）；

（3） 工程勘察设计费参照国家计委、建设部颁发的《工程勘察设计收费标准》（计价格[2002]10）号计算，并结合市场行情计取；

（4） 前期工程咨询服务费：按照原国家计委发布的《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格[1999]1283 号）并结合市场行情进行计取；

（5） 环境影响评价费：根据国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格[2002]125 号文及国家发改办价格

〔2011〕534 号文件规定计入；

（6） 施工图审查费：按豫发改收费[2011]627 号文计入；

（7） 招标代理服务费：按照原国家计委发布的《招标代理业务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）和国家发改委文件（发改价格[2011]534 号）规定，并结合市

场行情进行估算；

（8） 工程监理费：按照国家发改委发布的《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格[2007]670号）、《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格[2011]534 号）、《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19 号）的要求进行估算；

（9） 建设单位管理费：按财政部财建[2016]504 号文件规定计入；

（10） 工程造价咨询服务费和结算审核费：按照中价[2013]377 号文件规定计入；

（11） 预备费按工程费、工程建设其他费之和的 5%计取。

5、债券利率：4.00%。

4.3 投资估算

项目建设总投资 30,000.00 万元，其中建设工程费用为 22,952.13 万元，建设期其他费用为 4,118.62 万元，工程预备费为 1,624.25 万元，建设期利息 305.00 万元。

舞钢市职业技术学校建设项目投资估算表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					估算指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	备注
一	工程费用	14721.94	2479.81	5065.00	0.00	22952.13				
1	建筑工程	13599.22	2321.81	0.00	0.00	15921.03				
1.1	教学楼	2050.00	350.00	0.00	0.00	2400.00	㎡	10000		新建
1.1.1	土建	1850.00				1850.00	㎡	10000	1850	新建
1.1.2	装饰	200.00	50.00			250.00	㎡	10000	250	新建
1.1.3	安装		300.00			300.00	㎡	10000	300	新建
1.2	综合办公楼	922.50	157.50	0.00	0.00	1080.00	㎡	4500		新建
1.2.1	土建	832.50				832.50	㎡	4500	1850	新建
1.2.2	装饰	90.00	22.50			112.50	㎡	4500	250	新建
1.2.3	安装		135.00			135.00	㎡	4500	300	新建
1.3	图书馆	922.50	157.50	0.00	0.00	1080.00	㎡	4500		新建
1.3.1	土建	832.50				832.50	㎡	4500	1850	新建
1.3.2	装饰	90.00	22.50			112.50	㎡	4500	250	新建
1.3.3	安装		135.00			135.00	㎡	4500	300	新建
1.4	报告厅	717.50	122.50	0.00	0.00	840.00	㎡	3500		新建
1.4.1	土建	647.50				647.50	㎡	3500	1850	新建
1.4.2	装饰	70.00	17.50			87.50	㎡	3500	250	新建
1.4.3	安装		105.00			105.00	㎡	3500	300	新建
1.5	实训楼	922.50	157.50	0.00	0.00	1080.00	㎡	4500		新建

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					估算指标			
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费	合计	单	数量	单位价值（元）	备注
1.5.1	土建	832.50				832.50	㎡	4500	1850	新建
1.5.2	装饰	90.00	22.50			112.50	㎡	4500	250	新建
1.5.3	安装		135.00			135.00	㎡	4500	300	新建
1.6	体育馆	1025.00	175.00	0.00	0.00	1200.00	㎡	5000		新建
1.6.1	土建	925.00				925.00	㎡	5000	1850	新建
1.6.2	装饰	100.00	25.00			125.00	㎡	5000	250	新建
1.6.3	安装		150.00			150.00	㎡	5000	300	新建
1.7	食堂	820.00	140.00	0.00	0.00	960.00	㎡	4000		新建
1.7.1	土建	740.00				740.00	㎡	4000	1850	新建
1.7.2	装饰	80.00	20.00			100.00	㎡	4000	250	新建
1.7.3	安装		120.00			120.00	㎡	4000	300	新建
1.8	宿舍	4920.00	840.00	0.00	0.00	5760.00	㎡	24000		新建
1.8.1	土建	4440.00				4440.00	㎡	24000	1850	新建
1.8.2	装饰	480.00	120.00			600.00	㎡	24000	250	新建
1.8.3	安装		720.00			720.00	㎡	24000	300	新建
1.9	教师公寓	1281.25	218.75	0.00	0.00	1500.00	㎡	6250		新建
1.9.1	土建	1156.25				1156.25	㎡	6250	1850	新建
1.9.2	装饰	125.00	31.25			156.25	㎡	6250	250	新建
1.9.3	安装		187.50			187.50	㎡	6250	300	新建
1.10	门卫室	9.72	1.68	0.00	0.00	11.40	㎡	60		新建
1.10.1	土建	9.00				9.00	㎡	60	1500	新建
1.10.2	装饰	0.72	0.18			0.90	㎡	60	150	新建
1.10.3	安装		1.50			1.50	㎡	60	250	新建

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					估算指标			
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费	合计	单	数量	单位价值（元）	备注
1.11	配电房	8.25	1.38	0.00	0.00	9.63	㎡	55		新建
1.11.1	土建	8.25				8.25	㎡	55	1500	新建
1.11.2	安装		1.38			1.38	㎡	55	250	
2	场外工程	1122.72	0.00	0.00	0.00	1122.72				
2.1	围墙	75.00				75.00	m	1500	500	
2.2	运动场	200.00				200.00	㎡	10000	200	
2.3	篮球场	50.40				50.40	㎡	2520	200	
2.4	排球场	34.32				34.32	㎡	1716	200	
2.5	停车场	150.00				150.00	㎡	7500	200	
2.6	广场	100.00				100.00	㎡	5000	200	
2.7	道路及硬化	213.75				213.75	㎡	17100.09	125	
2.8	绿化工程	299.25				299.25	㎡	39900.2	75	
3	室外配套工程	0.00	158.00	65.00	0.00	223.00				
3.1	电力工程		60.00	65.00		125.00	m	2000	300	
3.2	给排水工程		47.00			47.00	m	2000	235	
3.3	室外消防工程		51.00			51.00	m	2000	255	
4	设备及办公设施采购			5000.00		5000.00				
二	工程建设其他费用				4118.62	4118.62				
1	项目建设管理费	财政部财建[2016]504 号			222.67	222.67				
2	工程勘察费	国家发改委发改价格[2011]534 号			89.07	89.07				
3	工程设计费	国家发改委发改价格[2011]534 号			445.34	445.34				
4	工程监理费	国家发改委发改价格[2011]534 号			256.07	256.07				
5	工程招标代理费	国家发改委发改价格[2011]534 号			178.13	178.13				

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					估算指标			
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费	合计	单	数量	单位价值（元）	备注
6	施工图审查费	设计费*6.5%			28.95	28.95				
7	工程造价咨询服务费	中价[2013]377 号文件			106.88	106.88				
8	前期工作咨询费	国家计委计价格[1999]1283 号			9.54	9.54				
9	环境影响咨询费	国家发改办价格〔2011〕534 号			2.53	2.53				
10	场地准备及临时设施费	工程建安费*0.8%			178.13	178.13				
11	土地费用				2565.00	2565.00				
三	第一、二部分费用合计	14721.94	2479.81	5065.00	4082.31	26349.06				
四	基本预备费				1624.25	1624.25				
五	建设期利息				1305.00	1305.00				
六	项目总投资	14721.94	2479.81	5065.00	7733.25	30000.00				

4.4 资金筹措和使用计划

4.4.1 项目资金来源

本项目总投资 30,000.00 万元，其中：拟申请专项债券资金 14,000.00 万元，项目资本金 16,000.00 万元，由市财政安排，占项目总投资 53.33%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	16,000.00	53.33%
债券资金	14,000.00	46.67%
其它资金	-	-
合计	30,000.00	100.00%

4.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 30,000.00 万元，其中：拟申请政府专项债券资金 14,000.00 万元，剩余资金 16,000.00 万元由市财政资金安排。建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		
			第一年	第二年	第三年
一	总投资	30,000.00	17,200.00	6,400.00	6,400.00
二	资金筹措	30,000.00	17,200.00	6,400.00	6,400.00

1	发行债券	14,000.00	14,000.00		
2	配套资金	16,000.00	3,200.00	6,400.00	6,400.00

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43 号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）。

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

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

5、《舞钢市职业技术学校建设项目可行性研究报告》。

5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用政府专项债券资金 14,000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 10,000.00 万元，本次申请使用 4,000.00 万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请政府专项债券资金 14,000.00 万元，期限三十年，在债券存续期每半年支付一次利息，债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每

年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

5.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于社会事业项目范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

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

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于本项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问

效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为舞钢市教育体育局，项目建成后，项目资产也将登记到舞钢市教育体育局名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

6.1.2 项目运营模式

本项目包括教学楼、综合办公楼、图书馆、综合报告厅、实训楼、体育馆、食堂、宿舍楼、教师公寓及配套基础设施建设，可产生学生学生住宿费收入、餐厅出租收入、校企联合实训收入、技能培训收入、财政补贴收入。

项目建成后，舞钢市教育体育局通过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目。

6.1.3 资金的管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障资金安全、高效运行，对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

6.3 现金流入

本项目运营后收入主要来源为学生学生住宿费收入、餐厅出租收入、校企联合实训收入、技能培训收入、财政补贴收入、财政补贴收入。

1、 学生住宿费收入

本项目可容纳 4 000 人，根据《关于我省普通中等专业学校(含中师)并轨生学费标准及有关问题的通知》（豫教财字[1998]61 号、豫价费字[1998]51 号）的规定，中专生（含中师）住宿费标准为 300 元/生/年，本次测算住宿费按 300 元/生/年，第一年按 60%运营负荷计算，运营期第二年暂按 70%运营负荷计算，第三年按 80%运营负荷计算，第四年按 90%运营负荷计算，运营期第五年及以后按 95%运营负荷计算。

2、 餐厅出租收入

项目餐厅建筑面积为 4,000.00 ㎡。通过网上查询，平顶山学院食堂出租价 64 元/㎡/月，河南城建学院食堂出租价 78.26 元/㎡/月。结合本项目定位及学生规模，本项目食堂承包费按照 30 元/㎡/月计，第一年按 60%运营负荷计算，运营期第二年暂按 70%运营负荷计算，第三年按 80%运营负荷计算，第四年按 90%运营负荷计算，运营期第五年及以后按 95%运营负荷计算。

3、 校企联合实训收入

舞钢市职业技术学校的专业培养方向是为地方企业发展服务的，为企业培养专业技术熟练员工，项目投入使用后将采取定向培养的方式建立校企合作模式，满足企业对技能人才的需求。

项目建成后结合我校实际情况每年可完成就业培训 900 人，经调研滑县电商职业中专收费标准定价为 4,200.00 元/人，年培训人数 3000 人；淮滨县职业技术学校收费标准定价为 5,600.00 元/人，年培训人数约 2000 人；结合本项目实际情况，收费标准按照 4,000.00 元/人暂估，考虑到中专学制为三年，出于谨慎性考虑，第一年按 60%运营负荷计算，运营期第二年暂按 70%运营负荷计算，第三年按 80%运营负荷计算，第四年按 90%运营负荷计算，运营期第五年

及以后按95%运营负荷计算。

4、技能培训收入

舞钢市职业技术学校计划开设专业：机电技术应用、计算机应用、电子电器、汽修运用与维修、工艺美术、电子商务、新能源汽车、现代农艺养殖、学前教育、会计、市场营销、畜牧兽医 12 个专业。项目建成后将作为全市的“职业技术培训基地”，针对农民、在岗职工、失业人员、就业创业等开展培训服务。

本项目建成后将针对农民、在岗职工、失业人员开展培训，是一个集教学、生产、培训等多种功能集合的综合实训基地。每年可利用的培训时间包括寒暑假 90 天，国家法定节假日、周末时间、日常学生放学后的时间等预估等效时间 60 天，因此每年共有约 150 天时间可以开展对外技能培训。

项目建成后可充分利用学校教学楼、图书馆、实训楼等场所进行对外的各种技能培训。

谨慎考虑，预计每期培训人数为 680 人，主要培训对象为舞钢市失业人员、在岗职工、农村劳动力人员。近年来舞钢市大力实施职工职业技能培训，推动全市由劳动力大县向技术工人强县转变，全市每年的职业技能培训需求很旺盛。

项目建成后，一年可以开展 3 期对外技能培训，每期培训天数大约 50 天，每期的培训总人数在 680 人，每年可培训 2040 人，根据舞钢市职业技术学校专业设置和各专业师资力量，分专业技能培训分类情况如下。

（1）机电技术应用培训：每期 100 人，每年分 3 期进行，每年 300 人；

（2）计算机培训：每期 100 人，每年分 3 期进行，每年 300 人；

（3）汽修培训：每期 100 人，每年分 3 期进行，每年 300 人。

（4）电子商务培训，每期 70 人，每年分 3 期进行，每年 210 人；

（5）农艺养殖培训：每期 70 人，每年分 3 期进行，每年 210 人；

（6）学前教育培训：每期 100 人，每年分 3 期进行，每年 300 人。

（7）市场营销培训每期 70 人，每年分 3 期进行，每年 210 人。

（8）会计培训：每期 70 人，每年分 3 期进行，每年 210 人。

本次对省内开展同类型专业技能培训的三所中等职业学校培训收费情况进行了调研，不同专业类型技能培训收

费情况有一定差异，收费在 1900-4000 元/人/期之间，具体培训收费情况如下：

学校培训收费情况

学校名称	培训类型	培训收费（元/人/期）
内乡县职业中等专业学校	信息技术、机电汽修类培训	2600
	农艺养殖类培训	1900
西峡县中等职业学校	电子商务、营销类培训	2300
	会计培训	2000
社旗县中等职业学校	学前教育培训	4000

参考调研的各学校培训收费情况，谨慎考虑，本项目技能培训收费如下所示。

技能培训收入表

培训分类	每期人数（人/期）	每年培训期数（期）	培训费用（元/人/期）	培训费用收入（万元/年）
机电技术应用培训	100	3	2000	60
计算机培训	100	3	2000	60
汽修培训	100	3	2000	60
电子商务培训	70	3	1900	39.9
农艺养殖培训	70	3	1800	37.8
学前教育培训	100	3	1800	54
市场营销培训	70	3	1900	39.9
会计培训	70	3	1900	39.9
合计	680			391.5

出于谨慎性考虑运营期第一年负荷率按照 60%进行测算，第二年负荷率按照 70%进行测算，第三年负荷率按照 80%进行测算，第四年负荷率按照 90%进行测算，第五年及以后负荷率按照 95%进行测算。

5、财政补贴收入

为加快高技能人才培养基地、技能大师工作室等基地型项目建

设，经市政府同意在项目建设完成后运营期间每年给予 750 万元财政补贴。

本项目建成投入使用后，在 30 年期债券存续期间将运营收入如下：

主营业务收入预测

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第六年	第七年
一、住宿费	72.00	84.00	96.00	108.00	114.00
学生人数	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
收费标准（元/人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
负荷率	60%	70%	80%	90%	95%
二、食堂出租收入	86.40	100.80	115.20	129.60	136.80
面积	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
出租标准（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
出租率	60%	70%	80%	90%	95%
三、校企合作收入	216.00	252.00	288.00	324.00	342.00
人数	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
收费标准（元/人/年）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
负荷率	60%	70%	80%	90%	95%
四、技能培训收入	234.90	274.05	313.20	352.35	371.94
1、机电技术应用培训收入	36.00	42.00	48.00	54.00	57.00
培训人数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/人/期）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
负荷率	60%	70%	80%	90%	95%
2、计算机培训收入	36.00	42.00	48.00	54.00	57.00
培训人数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/人/期）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
负荷率	60%	70%	80%	90%	95%
3、汽修培训	36.00	42.00	48.00	54.00	57.00

培训人数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/人/期）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
负荷率	60%	70%	80%	90%	95%
4、电子商务培训	23.94	27.93	31.92	35.91	37.91
培训人数	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/人/期）	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
负荷率	60%	70%	80%	90%	95%
5、农艺养殖培训	22.68	26.46	30.24	34.02	35.91
培训人数	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/人/期）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
负荷率	60%	70%	80%	90%	95%
6、学前教育培训	32.40	37.80	43.20	48.60	51.30
培训人数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/人/期）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
负荷率	60%	70%	80%	90%	95%
7、市场营销培训	23.94	27.93	31.92	35.91	37.91
培训人数	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/人/期）	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
负荷率	60%	70%	80%	90%	95%
8、会计培训	23.94	27.93	31.92	35.91	37.91
培训人数	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/人/期）	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
负荷率	60%	70%	80%	90%	95%
五、财政补贴收入	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
小计	1,359.30	1,460.85	1,562.40	1,663.95	1,714.74

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
一、住宿费	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00
学生人数	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
收费标准（元/人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
二、食堂出租收入	136.80	136.80	136.80	136.80	136.80

面积	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
出租标准（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
三、校企合作收入	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00
人数	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
收费标准（元/人/年）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
四、技能培训收入	371.94	371.94	371.94	371.94	371.94
1、机电技术应用培训收入	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00
培训人数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/人/期）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
2、计算机培训收入	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00
培训人数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/人/期）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
3、汽修培训	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00
培训人数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/人/期）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
4、电子商务培训	37.91	37.91	37.91	37.91	37.91
培训人数	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/人/期）	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
5、农艺养殖培训	35.91	35.91	35.91	35.91	35.91
培训人数	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/人/期）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
6、学前教育培训	51.30	51.30	51.30	51.30	51.30
培训人数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/人/期）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%

7、市场营销培训	37.91	37.91	37.91	37.91	37.91
培训人数	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/人/期）	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
8、会计培训	37.91	37.91	37.91	37.91	37.91
培训人数	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/人/期）	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
五、财政补贴收入	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
小计	1,714.74	1,714.74	1,714.74	1,714.74	1,714.74

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
一、住宿费	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00
学生人数	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
收费标准（元/人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
二、食堂出租收入	136.80	136.80	136.80	136.80	136.80
面积	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
出租标准（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
三、校企合作收入	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00
人数	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
收费标准（元/人/年）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
四、技能培训收入	371.94	371.94	371.94	371.94	371.94
1、机电技术应用培训收入	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00
培训人数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/人/期）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
2、计算机培训收入	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00
培训人数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00

收费标准（元/人/期）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
3、汽修培训	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00
培训人数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/人/期）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
4、电子商务培训	37.91	37.91	37.91	37.91	37.91
培训人数	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/人/期）	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
5、农艺养殖培训	35.91	35.91	35.91	35.91	35.91
培训人数	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/人/期）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
6、学前教育培训	51.30	51.30	51.30	51.30	51.30
培训人数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/人/期）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
7、市场营销培训	37.91	37.91	37.91	37.91	37.91
培训人数	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/人/期）	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
8、会计培训	37.91	37.91	37.91	37.91	37.91
培训人数	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/人/期）	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
五、财政补贴收入	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
小计	1,714.74	1,714.74	1,714.74	1,714.74	1,714.74

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
一、住宿费	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00
学生人数	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00

收费标准（元/人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
二、食堂出租收入	136.80	136.80	136.80	136.80	136.80
面积	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
出租标准（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
三、校企合作收入	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00
人数	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
收费标准（元/人/年）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
四、技能培训收入	371.94	371.94	371.94	371.94	371.94
1、机电技术应用培训收入	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00
培训人数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/人/期）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
2、计算机培训收入	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00
培训人数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/人/期）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
3、汽修培训	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00
培训人数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/人/期）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
4、电子商务培训	37.91	37.91	37.91	37.91	37.91
培训人数	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/人/期）	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
5、农艺养殖培训	35.91	35.91	35.91	35.91	35.91
培训人数	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/人/期）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
6、学前教育培训	51.30	51.30	51.30	51.30	51.30

培训人数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/人/期）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
7、市场营销培训	37.91	37.91	37.91	37.91	37.91
培训人数	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/人/期）	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
8、会计培训	37.91	37.91	37.91	37.91	37.91
培训人数	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/人/期）	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
五、财政补贴收入	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
小计	1,714.74	1,714.74	1,714.74	1,714.74	1,714.74

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
一、住宿费	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00
学生人数	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
收费标准（元/人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
二、食堂出租收入	136.80	136.80	136.80	136.80	136.80
面积	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
出租标准（元/㎡/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
出租率	95%	95%	95%	95%	95%
三、校企合作收入	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00
人数	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
收费标准（元/人/年）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
四、技能培训收入	371.94	371.94	371.94	371.94	371.94
1、机电技术应用培训收入	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00
培训人数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/人/期）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00

负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
2、计算机培训收入	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00
培训人数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/人/期）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
3、汽修培训	57.00	57.00	57.00	57.00	57.00
培训人数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/人/期）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
4、电子商务培训	37.91	37.91	37.91	37.91	37.91
培训人数	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/人/期）	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
5、农艺养殖培训	35.91	35.91	35.91	35.91	35.91
培训人数	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/人/期）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
6、学前教育培训	51.30	51.30	51.30	51.30	51.30
培训人数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
收费标准（元/人/期）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
7、市场营销培训	37.91	37.91	37.91	37.91	37.91
培训人数	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/人/期）	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
8、会计培训	37.91	37.91	37.91	37.91	37.91
培训人数	210.00	210.00	210.00	210.00	210.00
收费标准（元/人/期）	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%
五、财政补贴收入	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
小计	1,714.74	1,714.74	1,714.74	1,714.74	1,714.74

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	合计

一、住宿费	114.00	114.00	2,982.00
学生人数	4,000.00	4,000.00	
收费标准（元/人/年）	300.00	300.00	
负荷率	95%	95%	
二、食堂出租收入	136.80	136.80	3,578.40
面积	4,000.00	4,000.00	
出租标准（元/㎡/月）	30.00	30.00	
出租率	95%	95%	
三、校企合作收入	342.00	342.00	8,946.00
人数	900.00	900.00	
收费标准（元/人/年）	4,000.00	4,000.00	
负荷率	95%	95%	
四、技能培训收入	371.94	371.94	9,729.12
1、机电技术应用培训收入	57.00	57.00	1,491.00
培训人数	300.00	300.00	
收费标准（元/人/期）	2,000.00	2,000.00	
负荷率	95%	95%	
2、计算机培训收入	57.00	57.00	1,491.00
培训人数	300.00	300.00	
收费标准（元/人/期）	2,000.00	2,000.00	
负荷率	95%	95%	
3、汽修培训	57.00	57.00	1,491.00
培训人数	300.00	300.00	
收费标准（元/人/期）	2,000.00	2,000.00	
负荷率	95%	95%	
4、电子商务培训	37.91	37.91	991.63
培训人数	210.00	210.00	
收费标准（元/人/期）	1,900.00	1,900.00	
负荷率	95%	95%	
5、农艺养殖培训	35.91	35.91	939.33
培训人数	210.00	210.00	
收费标准（元/人/期）	1,800.00	1,800.00	

负荷率	95%	95%	
6、学前教育培训	51.30	51.30	1,341.90
培训人数	300.00	300.00	
收费标准（元/人/期）	1,800.00	1,800.00	
负荷率	95%	95%	
7、市场营销培训	37.91	37.91	991.63
培训人数	210.00	210.00	
收费标准（元/人/期）	1,900.00	1,900.00	
负荷率	95%	95%	
8、会计培训	37.91	37.91	991.63
培训人数	210.00	210.00	
收费标准（元/人/期）	1,900.00	1,900.00	
负荷率	95%	95%	
五、财政补贴收入	750.00	750.00	20,250.00
小计	1,714.74	1,714.74	45,485.52

6.4 现金流出

1、运营成本

根据项目建设与运营特点，本项目成本费用主要包括外购原材料费、外购燃料和动力费、工资及福利费、修理费、及其他费用。对此，根据项目运营特点和国内类似项目运营经验，结合所在地区人力资源与物价水平，本项目正常运营年份成本费用估算如下：

（1） 外购燃料和动力费

主要包括水、电费用，按现行市场价格计算。其中，水费价格暂定为 4.3 元/吨，年用水量为 4.13 万 m^3；电费价格为 0.58 元/kwh，年用电量 120.40 万 kwh。考虑到通货

膨胀，每三年增长 3%。

（2） 工资及福利费

依据《关于印发河南省技工学校设置标准（试行）的通知》（豫人社职业（2011）12号）规定：专任教师一般不少于30人，师生比达到1:20。本项目建成后，教师等在编人员工资及福利费为财政承担，不计入本次项目成本内。

本项目每期培训人数680人，师生比按照 1:20，需要培训需要教师34人，工作天数150天（5个月），每个培训教师每月培训的工资福利费按 4000 元计算，同时考虑到项目实际情况另需聘请其他非在编人员15人，年均工资福利费暂按 3.2万元计算，考虑通货膨胀因素，每3年递增3%。

（3）维修费

本项目维护修理费主要为项目投资形成的固定资产的日常维护修理费，本项目建筑安装工程按 30 年折旧，残值率为 5%。设备按照 10 年折旧，残值率为 5%。维护修理费按照每年固定资产折旧额的 10%计入，考虑通货膨胀因素，每3年递增3%。

（4）材料费

根据项目运行特点和类似项目运行经验，材料费用以校企联合及就业技能培收入为基数，项目运营期内按

照收入15%计取教材、实训耗材费用。

（5） 其他费用

包括管理费用和营业费用等，对此根据项目运行特点和类似项目运行经验，本项目运营其他管理费用按当年营业收入的3%计。

本项目建成投入使用后，在30年期债券存续期间运营成本如下：

运营成本预测表

单位：万元

项目	第四年	第五年	第六年	第六年	第七年
燃料动力费	87.59	87.59	87.59	90.22	90.22
工资及福利费	116.00	116.00	116.00	119.48	119.48
维修费	95.00	95.00	95.00	97.85	97.85
材料费	67.64	78.91	90.18	101.45	107.09
其他费用	40.78	43.83	46.87	49.92	51.44
合计	407.01	421.33	435.64	458.92	466.08

（续上表）

项目	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
燃料动力费	90.22	92.93	92.93	92.93	95.72
工资及福利费	119.48	123.06	123.06	123.06	126.75
维修费	97.85	100.79	100.79	100.79	103.81
材料费	107.09	107.09	107.09	107.09	107.09
其他费用	51.44	51.44	51.44	51.44	51.44
合计	466.08	475.31	475.31	475.31	484.81

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
燃料动力费	95.72	95.72	98.59	98.59	98.59
工资及福利费	126.75	126.75	130.55	130.55	130.55

维修费	103.81	103.81	106.92	106.92	106.92
材料费	107.09	107.09	107.09	107.09	107.09
其他费用	51.44	51.44	51.44	51.44	51.44
合计	484.81	484.81	494.59	494.59	494.59

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
燃料动力费	101.55	101.55	101.55	104.60	104.60
工资及福利费	134.47	134.47	134.47	138.50	138.50
维修费	110.13	110.13	110.13	113.43	113.43
材料费	107.09	107.09	107.09	107.09	107.09
其他费用	51.44	51.44	51.44	51.44	51.44
合计	504.68	504.68	504.68	515.06	515.06

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年
燃料动力费	104.60	107.74	107.74	107.74	110.97
工资及福利费	138.50	142.66	142.66	142.66	146.94
维修费	113.43	116.83	116.83	116.83	120.33
材料费	107.09	107.09	107.09	107.09	107.09
其他费用	51.44	51.44	51.44	51.44	51.44
合计	515.06	525.76	525.76	525.76	536.77

（续上表）

项目	第二十九年	第三十年	合计
燃料动力费	110.97	110.97	2,669.73
工资及福利费	146.94	146.94	3,535.23
维修费	120.33	120.33	2,895.27
材料费	107.09	107.09	2,801.25
其他费用	51.44	51.44	1,364.52
合计	536.77	536.77	13,266.00

注：财政部门补助的免学费收入能够覆盖学校正常教学在编人员工资和日常办公经费等正常运转支出，故预测

成本时不再考虑学校在编人员工资和日常办公费用支出。

2、税金

舞钢市职业技术学校建设项目根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3 营业税改征增值税试点过渡政策的规定：一、下列项目免征增值税.....（二十九）政府举办的从事学历教育的高等、中等和初等学校（不含下属单位），举办进修班、培训班取得的全部归该学校所有的收入。根据《财政部国家税务总局关于教育税收政策的通知》（财税[2004]39 号）中 5.对政府举办的高等、中等和初等学校（不含下属单位）举办进修班、培训班取得的收入，收入全部归学校所有的，免征营业税和企业所得税。

6.5 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第四年	1,359.30	407.01	952.29
第五年	1,460.85	421.33	1,039.52
第六年	1,562.40	435.64	1,126.76
第七年	1,663.95	458.92	1,205.03

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第八年	1,714.74	466.08	1,248.66
第九年	1,714.74	466.08	1,248.66
第十年	1,714.74	475.31	1,239.43
第十一年	1,714.74	475.31	1,239.43
第十二年	1,714.74	475.31	1,239.43
第十三年	1,714.74	484.81	1,229.93
第十四年	1,714.74	484.81	1,229.93
第十五年	1,714.74	484.81	1,229.93
第十六年	1,714.74	494.59	1,220.15
第十七年	1,714.74	494.59	1,220.15
第十八年	1,714.74	494.59	1,220.15
第十九年	1,714.74	504.68	1,210.06
第二十年	1,714.74	504.68	1,210.06
第二十一年	1,714.74	504.68	1,210.06
第二十二年	1,714.74	515.06	1,199.68
第二十三年	1,714.74	515.06	1,199.68
第二十四年	1,714.74	515.06	1,199.68
第二十五年	1,714.74	525.76	1,188.98
第二十六年	1,714.74	525.76	1,188.98
第二十七年	1,714.74	525.76	1,188.98
第二十八年	1,714.74	536.77	1,177.97
第二十九年	1,714.74	536.77	1,177.97
第三十年	1,714.74	536.77	1,177.97
合计	45,485.52	13,266.00	32,219.52

6.6 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券 14,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.00%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		560.00	560.00	-
第二年		560.00	560.00	
第三年		560.00	560.00	
第四年		560.00	560.00	952.29
第五年		560.00	560.00	1,039.52
第六年	140.00	554.40	694.40	1,126.76
第七年	140.00	548.80	688.80	1,205.03
第八年	140.00	543.20	683.20	1,248.66
第九年	140.00	537.60	677.60	1,248.66
第十年	140.00	532.00	672.00	1,239.43
第十一年	280.00	520.80	800.80	1,239.43
第十二年	280.00	509.60	789.60	1,239.43
第十三年	280.00	498.40	778.40	1,229.93
第十四年	280.00	487.20	767.20	1,229.93
第十五年	280.00	476.00	756.00	1,229.93
第十六年	280.00	464.80	744.80	1,220.15
第十七年	280.00	453.60	733.60	1,220.15
第十八年	280.00	442.40	722.40	1,220.15
第十九年	280.00	431.20	711.20	1,210.06
第二十年	280.00	420.00	700.00	1,210.06
第二十一年	700.00	392.00	1,092.00	1,210.06
第二十二年	700.00	364.00	1,064.00	1,199.68
第二十三年	700.00	336.00	1,036.00	1,199.68
第二十四年	700.00	308.00	1,008.00	1,199.68
第二十五年	700.00	280.00	980.00	1,188.98
第二十六年	1,400.00	224.00	1,624.00	1,188.98
第二十七年	1,400.00	168.00	1,568.00	1,188.98
第二十八年	1,400.00	112.00	1,512.00	1,177.97
第二十九年	1,400.00	112.00	1,512.00	1,177.97
第三十年	1,400.00	56.00	1,456.00	1,177.97

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
合计	14,000.00	12,572.00	26,572.00	32,219.52
本息覆盖倍数	1.21			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.21，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 风险因素

本项目的主要风险因素如下：

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

2、影响项目收益的风险。对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

3、影响融资平衡结果的风险。项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要

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

7.2 风险应对措施

1、影响项目施工进度或正常运营的风险对策：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

2、影响项目收益的风险对策：针对该风险，本期债券将严格按照规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理。

3、影响融资平衡结果的风险对策：对项目取得的专项收入及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期时本息的可靠偿还。

第八章 信息披露计划

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

定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网—中央结算公司官方网站（http：//www.chinabond.com.cn/）详细披露。

安阳市殷墟旅游基础设施一期项目
收益与融资自求平衡专项债券

实

施

方

案

项目单位：安阳市文化旅游发展集团有限责任公司

项目主管：安阳市文化广电体育旅游局

财政部门：安阳市财政局

目录

摘要 4
第一章项目概况 6
1.1 项目名称 6
1.2 项目单位 6
1.3 项目性质 6
1.4 建设地点 7
1.5 建设规模及内容 7
1.6 建设期 8
1.7 项目总投资 8
1.8 主要经济技术指标 8
1.9 项目主体及运作模式 9
（1）项目主体 9
（2）项目建设模式 10
（3）项目运作模式 10
第二章本项目符合国家大政方针和省市规划 11
2.1 符合国家发展规划和大政方针 11
2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划 14
第三章社会经济效益分析 16
3.1 社会效益分析 16
3.2 经济效益分析 17
3.3 生态效益 18
3.4 本项目具有显著的公益性 19
第四章项目投资估算及资金筹措方案 19
4.1 编制依据及原则 19
4.2 估算范围 20
4.3 估算说明 20
4.4 投资估算 22
4.5 资金筹措计划 27
4.6 资金使用计划 27
4.7 专项债券资金使用合规性 28
4.8 项目各项批复手续办理情况 28
4.9 项目资金保障措施 29
第五章项目专项债券融资方案 30
5.1 编制依据 30
5.2 债券申请使用计划 31
5.3 发行场所 32
5.4 品种和数量 32
5.5 时间安排 32

5.6 上市安排 32
5.7 兑付安排 32
5.8 发行款缴纳 33
5.9 专项债券投资者保护措施 33
第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析 34
6.1 预期收入 34
6.2 预期成本 51
6.3 相关税费 57
6.4 项目损益 59
6.5 项目收益 62
6.6 资金测算平衡分析 63
1）偿债计划 63
2）敏感性分析（压力测试） 64
3）资金测算平衡情况 65
6.7 其他事项说明 70
第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估 70
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 70
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 71
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 71
第八章还款保障情况 72
8.1 还款责任及保障 72
8.2 项目资产管理 73
8.3 项目收入管理 73
8.4 资金管理方案 73
第九章信息披露计划 74
第十章事前绩效评估情况 75

摘要

安阳市殷墟旅游基础设施一期项目符合国家大政方针和省市总体规划，符合安阳市的经济发展需要。项目建成后，将有利于改善项目区的基础设施和服务产品的升级，进而改变项目区的品牌形象，促进安阳市旅游产业布局，为安阳市旅游打造新的亮点带动区域的经济发展，为项目区内居民提供更多的就业岗位，提高生活质量。本项目具备明显的公益性，项目运营期间现金流稳定，可以满足还本付息的资金要求。

本项目前期手续完备，已经取得可行性研究报告批复等手续，于 2024 年 1 月开始前期准备，专项债券资金可以迅速落地并产生实物工程量。

本项目总投资 28842.63 万元。其中，财政资金：8842.63 万元，占项目资金筹措总额的 30.66%；拟申请使用专项债券金额 20000.00 万元，占项目资金筹措总额的 69.34%。专项债券拟于 2024 年度申请使用 15000.00 万元，于 2025 年度申请使用 5000.00 万元；债券期限：30 年期；债券性质：收益与融资自求平衡专项债券。本项目计划申请使用债券资金总额 20000 万元，本次申请使用 5000 万元。

本项目收入主要来源于游船收入、租金收入、充电桩服务收入、停车费收入、财政补贴收入。相关价格根据同类项目的市场调研情况并结合本项目地区特点，按照谨慎原则取值。本项目经营期内收入总计为 72288.07 万元。

本项目计算期内累计现金流入106286.68万元，累计现金流出96525.13万元，现金结余9761.55万元。项目预期收入72288.07万元，预期成本为22726.52万元，预期收益为49570.59万元。经测算，对应专项债券的预期收益对债券本息的覆盖倍数为1.21。

第一章项目概况

1.1 项目名称

安阳市殷墟旅游基础设施一期项目

1.2 项目单位

（1）主管部门

安阳市文化广电体育旅游局。

（2）项目业主

安阳市文化旅游发展集团有限责任公司为本项目业主。

统一社会信用代码	914105006897380123
机构名称	安阳市文化旅游发展集团有限责任公司
机构性质	有限责任公司（国有独资）
机构地址	安阳市文峰区文峰大道东段市财政大楼六楼
负责人	高红亮
赋码机关	安阳市市场监督管理局

安阳市文化旅游发展集团有限责任公司系在中国境内依法成立且合法存续的国有企业，符合申请使用专项债券资金的主体要求，符合《河南省财政厅关于做好2022年地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（豫财债【2022】3号）要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合财预〔2017〕89号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于安阳殷墟遗址保护区，洹河（殷墟遗址博物馆至京广铁路桥段 1.4km）及沿岸。

1.5 建设规模及内容

项目位于殷墟保护区内，重点建设提升殷墟宫庙区、殷墟遗址博物馆、殷墟考古文旅小镇之间的互联体系。项目用地面积 390000 ㎡，主要建设内容包括游客服务设施、停车场、智慧管理设施、景点间互联基础设施等。

（1）游客服务设施

包括游客服务中心改造 1000 ㎡，设置观景平台 2000 ㎡，游客驿站 800 ㎡，旅游环保厕所 8 个，室外游览休憩设施 200 个，垃圾桶 400 个，同时配套建设室外管网、照明、供配电设施等。

（2）停车场

停车场智能化改造 12000 ㎡，设置停车位 500 个，加装充电桩 100 个。

（3）智慧管理设施

主要包括智能流量监测、动态展示系统、安防消防、应急救援系统、智慧化游客服务设施、综合预警管理系统等。

（4）景点间互联基础设施

包括 1.4km 水上交通及配套设施打造，内部道路、游客步道等慢行系统 23271 ㎡，同时配套安装旅游标识、购置应急救

援设备及船只等。

1.6 建设期

本期项目实施周期为 24 个月，自 2024 年 1 月开始进行前期准备工作，2025 年 12 月底前完成竣工验收并投入使用。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 28842.63 万元。

1.8 主要经济技术指标

主要技术经济指标一览表

表 1-2

序号	名称	数量	单位	备注
一	游客服务设施			
1	游客服务中心	1000	㎡	
2	观景平台	2000	㎡	可移动式
3	游客驿站	800	㎡	可移动式
4	旅游环保厕所	8	个	可移动式
5	室外游览休憩设施	200	个	成品坐凳
6	垃圾桶	400	个	
7	供水供电等配套管网	390000	项	
8	照明工程	390000	㎡	含路灯 400 盏
9	供配电设施	1	项	
二	停车场			
1	停车场智能化改造	12000	㎡	500 个停车位
2	充电桩	100	个	

三	智慧管理设施	1	项	包括智能流量监测、动态展示系统、安防消防、应急救援系统、智慧化游客服务设施、综合预警管理系统
四	景点间互联基础设施			
1	水上交通及配套设施			
1.1	水上线路打造	244000	㎡	
1.2	应急救援设备及船只	1	项	含 10 艘游船
2	内部道路、游客步道等慢行系统	23271	㎡	
3	标志标识系统	1	项	

1.9 项目主体及运作模式

（1）项目主体

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

本项目债券资金申请单位为安阳市文化旅游发展集团有限责任公司，资金使用单位负有按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息的责任。在例行审计之外，资金使用单位不定期对专项债券资金使用情况进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

本项目资产登记单位为安阳市文化旅游发展集团有限责任公司，为国有企业。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

（2）项目建设模式

本项目建设单位将严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》中关于“严格履行招标方案核准制度”的要求。采用公开招标方式确定施工单位进行施工建设。本项目拟申请地方政府专项债券资金，债券资金下达后，由财政将债券资金拨付到债券资金申请单位。项目建设的单位按照施工进度向债券资金申请单位提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

（3）项目运作模式

为保障本项目的平稳运营，项目拟采用自主运营，项目业主要严格履行偿债主体的相关职责，及时将本项目产生的政府性基金收入、专项收入上缴至项目主管部门，项目主管部门在规定时间将还本付息资金足额缴入财政局指定资金账户。由财

政局逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

第二章本项目符合国家大政方针和省市规划

2.1 符合国家发展规划和大政方针

2021 年 3 月，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》明确提出，加强安阳殷墟、汉长安城、隋唐洛阳城和重要石窟寺等遗址保护，开展江西汉代海昏侯国、河南仰韶村、良渚古城、石峁、陶寺、三星堆、曲阜鲁国等国家考古遗址公园建设。此外，在传承弘扬中华优秀传统文化方面，明确提出要加强文物科技创新，实施中华文明探源和考古中国工程。

2021 年 4 月，《“十四五”文化和旅游发展规划》指出，要坚持正确方向、坚持以人民为中心、坚持创新驱动、坚持深化改革开放、坚持融合发展，大力实施社会文明促进和提升工程，加快建设新时代艺术创作体系、文化遗产保护传承利用体系、现代公共文化服务体系、现代文化产业体系、现代旅游业体系、现代文化和旅游市场体系、对外和对港澳台文化交流和旅游推广体系，提高文化和旅游发展的科技支撑水平，优化文化和旅游发展布局。力争到 2025 年，我国社会主义文化强国建设取得重大进展，文化事业、文化产业和旅游业高质量发展的体制机制更加完善，人民精神文化生活日益丰富，中华文化影响力进一步提升，中华民族凝聚力进一步增强，文化事业、文化产业和旅游业成为经济社会发展和综合国力竞争的强大动力

和重要支撑。

2022 年 1 月，《国务院关于印发“十四五”旅游业发展规划的通知》（国发〔2021〕32 号）指出，依托世界文化遗产、国家历史文化名城及各级文物保护单位等，在加强保护基础上切实盘活用好各类文物资源，打造一批历史文化旅游目的地。

推进国家文化公园建设，生动呈现中华文化的独特创造、价值理念和鲜明特色，树立和突出各民族共享的中华文化符号和中华民族形象，探索新时代文物和文化资源保护传承利用新路径，把国家文化公园建设成为传承中华文明的历史文化走廊、中华民族共同精神家园、提升人民生活品质的文化和旅游体验空间。

2021 年 4 月，国家发展改革委等七部门联合印发《文化保护传承利用工程实施方案》的通知（发改社会〔2021〕581 号），建设任务第二条指出：支持国家文化公园未覆盖的全国重点文物保护单位，包括重要石窟寺、国家考古遗址公园（含挂牌单位和立项单位）、革命文物和世界文化遗产等保护利用设施建设，着力提升重点不可移动文物保护水平。主要建设内容包括：保护管理设施和环境整治：包括文物保护围栏围墙、界碑界桩、文物风貌改善、文物库房，重要历史遗存周边必要的环境整治、绿化等。展示利用设施：包括数字化标识系统、智能展示系统、保护展示棚厅、遗址博物馆等。配套服务设施：包括游客管理服务中心、生态停车场、外围连接路、内部

参观步道、垃圾收集中转设施和公厕、防灾减灾设施等，对于抢救性保护项目，可支持急需的防灾减灾、环卫设施和简易巡护步道等临时性基础设施，以及给排水设施和管线、电力设施、供热及燃气设施和管道建设及改造等。

建设任务第四条提出重大旅游基础设施建设。主要支持旅游领域重点公共服务和智慧管理设施提升，着力培育一批富有文化底蕴的世界级旅游景区和度假区、文化特色鲜明的国家级旅游休闲城市和街区。主要建设内容包括智慧管理设施：包括智能流量监测、动态展示系统及配套设施，智能监控和安防消防、应急救援设施等。游客服务设施：包括旅游咨询中心、游客集散中心、分布式旅游咨询和公共服务设施新建及智能化改造，观景平台、游客驿站等，分布式游览休憩设施、供水供电设施改造提升和直饮水设施、旅游厕所等。旅游交通设施：包括交通干线与旅游景区（点）间短距离的连接路改建扩能，内部道路、自行车道、步道等慢行系统，道路和景区内标志标识系统等。旅游停车场：包括配套智慧停车场（含汽车充电设施）新建，原有配套停车场智能化改造、加装汽车充电设施等。

2022 年 8 月，中共中央办公厅国务院办公厅印发《“十四五”文化发展规划》，文件指出，依托文化资源培育旅游产品、提升旅游品位，让人们在领略自然之美中感悟文化之美、陶冶心灵之美。深入挖掘地域文化特色，将文化内容、文化符

号、文化故事融入景区景点，把社会主义先进文化、革命文化、中华优秀传统文化纳入旅游的线路设计、展陈展示、讲解体验，让旅游成为人们感悟中华文化、增强文化自信的过程。打造国家文化产业和旅游产业融合发展示范区，建设一批富有文化底蕴的世界级旅游景区和度假区，打造一批文化特色鲜明的国家级旅游休闲城市和街区。推动博物馆、美术馆、图书馆、剧院、非遗展示场所、对社会开放的文物保护单位等成为旅游目的地，培育主客共享的美好生活新空间。坚持提升硬件和优化软件并举、提高服务品质和改善文化体验并重，在旅游设施、旅游服务中增加文化元素和内涵，体现人文关怀。

2022 年 10 月 26 日至 28 日，习近平总书记在陕西延安、河南安阳考察。在河南安阳殷墟博物馆，习近平总书记仔细观摩青铜器、玉器、甲骨文等出土文物。他感慨地说，“殷墟我向往已久”。在殷墟遗址考察时，习近平总书记谈起此行的目的，“这次来是想更深地学习理解中华文明，古为今用，为更好建设中华民族现代文明提供借鉴”。

2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划

2022 年 1 月，《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”文化旅游融合发展规划的通知》（豫政〔2021〕39 号）指出，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，坚持前瞻 30 年谋篇、国际视野审视、对标对表一流，以推

动文化旅游高质量融合发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以“文化创意+科技创新”为基本路线和主攻方向，以扩大内需为战略基点，以满足人民日益增长的美好生活需要为出发点和落脚点，强力实施文旅文创融合战略，坚持“上线、下沉、重塑、出新、彰文、铸魂”总方针，推动我省在文化旅游融合领域持续创意创新、破题破冰、出圈出彩，蹚出一条文化旅游融合发展新路子，领跑新时代文化旅游融合发展新赛道，在坚定文化自信、讲好中国故事、建设社会主义文化强国的历史征程中贡献河南力量。保护利用殷墟、汉魏洛阳城、隋唐洛阳城、北宋东京城等古都大遗址，展现华夏文明和中国历史演进脉络。

2022 年 12 月，《河南省人民政府办公厅关于印发河南省文物保护和科技创新实施方案的通知》（豫政办〔2022〕119 号）提升殷墟、汉魏洛阳城、隋唐洛阳城、郑韩故城等国家考古遗址公园建设水平。建设完善殷墟等世界文化遗产的监测预警平台，支持殷墟建设可持续发展的世界遗产地典范。

2022 年 7 月，《安阳市人民政府关于印发安阳市“十四五”文化旅游融合发展规划的通知》（安政〔2022〕14 号）指出，实施中华文明探源、著录等保护工程，深入开展黄河文化、大运河文化、长城文化、殷商文化、周易文化、根亲文化等研究阐释，梳理、汇编文化图谱和精神谱系；加强“甲骨文”“红旗渠精神”等文化品牌的时代化、标志化阐释与推

广，创新文旅融合宣传设计理念，打造城市文化符号和文化形象，延续历史文脉，弘扬时代价值；讲好安阳故事，鼓励全民阅读，探索多种文化新体验，增强群众的艺术修养和审美水平，活跃社会文化生活。

以殷墟为历史文化旅游发展核心，打造世界一流的考古遗址公园和世界级的遗址博物馆。殷墟国家考古遗址公园：打造世界一流的考古遗址公园，建设宫殿宗庙展示区、洹北商城展示区、王陵与民俗文化展示区、考古学展示区、创意文化展示体验区、洹水文化景观带和协同展示区七大功能区。

殷墟遗址博物馆项目：建设国际先进的文物考古研究中心和文物保护基地，国际先进的文物展示中心及中华文化国际交流传播平台，国际先进的旅游服务中心和文化产业创新平台。

第三章社会经济效益分析

3.1 社会效益分析

党的二十大报告中指出，要推进文化自信自强，铸就社会主义文化新辉煌。加大文物和文化遗产保护力度，加强城乡建设中历史文化保护传承，建好用好国家文化公园。坚持以文塑旅、以旅彰文，推进文化和旅游深度融合发展。习近平总书记殷墟考察讲话时强调，中华优秀传统文化是我们党创新理论的“根”，我们推进马克思主义中国化时代化的根本途径是“两个结合”。我们要坚定文化自信，增强做中国人的自信心和自

豪感。安阳作为早期华夏文明的中心，早在3300多年前的殷商时期，古代先民就在此创造了与古埃及、古巴比伦、古印度文明相媲美的殷商文明。自1928年正式考古发掘以来，殷墟出土了大量都城建筑遗址和以甲骨文、青铜器为代表的丰富文化遗存，系统展现了中国商代晚期辉煌灿烂的青铜文明和甲骨文化，确定了殷商社会作为信使的科学地位。殷墟具有极高的历史价值、文化价值和考古价值，是中华民族深厚的文化根脉和灵魂，是中华文明的重要标识和见证。

2022年10月28日，习近平总书记到殷墟视察时深情说到“殷墟我向往已久”，充分肯定了殷墟遗址的历史地位和重要价值，并从深化中华文明探源工程的历史维度，对殷墟遗址保护建设寄予厚望。近年来，安阳市坚决贯彻落实习近平总书记关于殷墟文物保护和重要批示以及致甲骨文发现和研究120周年贺信精神，把保护好、传承好、利用好殷墟世界文化遗产作为首要政治任务。

殷墟文化增添了中国人民和中华民族内心深处的自信和自豪，项目的建设将推动殷墟文化的繁荣与发展，促进中华优秀传统文化传承发展。

3.2 经济效益分析

项目建成后，在丰富游客文化娱乐生活的同时还可以产生可观的经济效益。项目建成后，将极大地丰富当地的旅游资源，更加凸显当地旅游特色，对游客的吸引力将大提升。另

外，本项目的建设，将使项目区域及周边环境得到很大改善，吸引大量游客到此旅游，加快本地区的建设与发展，拉动建筑业、交通运输、餐饮和零售业的迅速发展，带动和引导该区域产业结构和产业布局的调整，从而促进项目周边的经济繁荣。

发展旅游业，归根结底是要满足旅游者“吃、住、行、游、购、娱”等多方面的需求，是一个综合性很强的行业，需要当地大量劳动力参与其中。通过对项目建设区域内周边居民进行服务业培训再就业指导，开发传统手工艺、特色饮食等相关行业的兴旺，带动周边居民就业，增收致富，促进社会和谐稳定。

3.3 生态效益

本次工程的建设是在充分考虑洹河的大尺度，形成了大景观环境；利用现有林带、滩涂、池塘打造多样的滨水景观效果；同时通过开合空间的组织，使两岸景观有所互动，从而使整个洹河沿线成为风光宜人、景观和谐的自然生态风光带。利用洹河河道蓄水，为区域提供生态用水水源。淡水供水量的增加，改善当地植被类型单一的特点，对区域生态涵养具有重要意义。

项目的实施，能有效防治项目区水土流失，在保护主体工程安全运行的同时，可增加植被面积，可产生良好的生态效益、社会效益。该项目在设计、施工、运行过程中应加强质量控制、强化行政监管、保持水土监测，项目建设运行期间的水

土流失可以达到防治目标，项目建成后，可有效改善项目区生态环境，从水土保持生态环境角度考虑，本项目是可行。

3.4 本项目具有显著的公益性

文旅是旅游业的一个重要组成部分，文旅的繁荣必将带动整个旅游行业的蓬勃发展，由此对相关产业的带动作用将日益显著。本项目的建设，可吸引周边地区大量人员从事餐饮、宾馆、商贸等服务业，充分增加就业渠道，促进社会稳定。同时，项目可带动周边地区的建筑、餐饮、交通等相关产业的快速发展，推动城市地方经济增长。

本项目的实施，将促进殷墟打造集文明朝圣、文化体验、科普教育、文创休闲、景观游赏等功能于一体的国家旅游区，既有显著的社会效益，又有巨大的经济效益；既可丰富人民群众的文化生活，又能提高人民群众的生活质量和幸福指数，是一个利国利民的社会发展项目。

第四章项目投资估算及资金筹措方案

4.1 编制依据及原则

（1）《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

（2）《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1034〕11号）；

（3）《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-

2015）；

（4）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（5）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（6）《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（7）《安阳市最新工程造价信息》；

（8）河南省相关的造价文件；

（9）参照上述依据，并结合当地类似工程的结算指标确定本工程的估算单价。

4.2 估算范围

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

4.3 估算说明

（1）工程费用

1）建筑工程、安装工程费用，结合当地物价、施工技术水平、建设工期等因素，根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格安阳市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

2）设备购置费用参照类似项目的投资情况进行估算。

（2）工程建设其他费

工程建设其他费按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定。

1）征地拆迁费：本项目不涉及征地拆迁费；

2）建设单位管理费：包括建设单位开办费和建设单位经费（含业务招待费、必要的人员培训费、竣工验收费），依据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）的相关规定计算；

3）建设项目前期工程咨询费：参照《国家计委关于印发〈建设项目前期工作咨询收费暂行规定〉的通知》（计投资〔1999〕1283 号）、省计委、物价局豫价房字〔1999〕337 号文件规定要求计算；

4）勘察设计费：按照原国家计委和建设部《关于发布〈工程勘察设计收费管理规定〉的通知》（计价格〔2002〕10 号）和《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534 号）进行计算；

5）招标代理服务费：参照《招标代理业务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）和《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534 号），以及豫发改收费〔2011〕627 号文件的相关号文规定计入；

6）造价咨询服务费：参照河南省政府豫政〔2008〕2510

号文规定计入；

7）环境影响评价费：参照豫发改收费〔2011〕627号文件的相关号文规定计入；

8）文物勘探费：以项目占地面积为基数，按20元/㎡计入；

9）水土保持评价费：参照水利部《关于开发建设项目水土保持咨询服务费用计列的指导意见》（保监〔2005〕22号）规定计入；

10）建设工程监理费：参照《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19号）、《建设工程监理及相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670号）、豫发改收费〔2011〕627号文件的、相关规定计算；

11）场地准备及临时设施费，按工程费用的1.00%计取；

12）工程保险费，按工程费用的0.5%计取。

（3）基本预备费：根据项目的投资情况，拟按（第一部分工程建设费用+第二部分工程建设其他费用）×8%估算。

4.4 投资估算

（1）项目总投资

项目总投资为28842.63万元，其中建筑工程费用22193.13万元，占总投资的76.95%；工程建设其他费用3013.01万元，占总投资的10.45%；预备费2016.49万元，占总投资的6.99%；铺底流动资金为495.00万元，占总投资比例为1.72%；

建设期利息为1125.00万元，占总投资比例为3.90%。总投资估算如下表：

总投资估算表

表4-1　　单位：万元

序号	项目	投资额	占比
一	建设投资	27222.63	94.38%
1	工程费用	22193.13	76.95%
2	工程建设其他费用	3013.01	10.45%
3	预备费	2016.49	6.99%
二	铺底流动资金	495.00	1.72%
三	建设期利息	1125.00	3.90%
四	总投资	28842.63	100.00%

建设投资明细构成如下：

安阳市殷墟旅游基础设施一期项目建设投资明细估算表

序号	工程和费用名称	估算金额(万元)					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价(元)
一	工程费用								
1	游客服务设施	1250	1365	200		2815			
1.1	游客服务中心	300				300	㎡	1000	3000
1.2	观景平台	400				400	㎡	2000	2000
1.3	游客驿站	240				240	㎡	800	3000
1.4	旅游环保厕所	160				160	个	8	200000
1.5	室外游览休憩设施	70				70	个	200	3500
1.6	垃圾桶	80				80	个	400	2000
1.7	供水供电等配套管网		780			780	项	390000	20
1.8	照明工程		585			585	㎡	390000	15
1.9	供配电设施			200		200	项	1	
2	停车场		240	500		740			
2.1	停车场智能化改造		240			240	㎡	12000	200
2.2	充电桩			500		500	个	100	50000
3	智慧管理设施		800			800	项	1	

4	景点间互联基础设施	15338.13	500	2000		17838.13	0	0	
4.1	水上交通及配套设施	14640		2000		16640	0	0	
4.1.1	水上线路打造	14640				14640	㎡	244000	600
4.1.2	应急救援设备及船只			2000		2000	项	1	
4.2	内部道路、游客步道等慢行系统	698.13				698.13	㎡	23271	300
4.3	标志标识系统		500			500	项	1	
	工程费用小计	16588.13	2905	2700		22193.13			
二	工程建设其他费用								
1	建设单位管理费				261.93	261.93	参照财建【2016】504 号文		
2	前期工作咨询费				42.33	42.33	参照计价格〔1999〕1283 号		
3	勘察费				177.55	177.55	参照建标〔2007〕164 号		
4	设计费				806.29	806.29	参照计价格〔2002〕10 号		
5	工程造价咨询服务费				133.16	133.16	参照中价协〔2013〕35 号		
6	环境影响评价费				12.93	12.93	参照豫发改收费〔2011〕627 号		

7	文物勘探费				780	780	㎡	390000	20
	水土保持评价费					74.19	参照保监〔2005〕22 号		
8	招标代理费				36.65	36.65	参照豫发改收费〔2011〕627 号		
9	工程监理费				399.48	399.48	参照豫建监协〔2015〕19 号		
10	场地准备及临时设施费				221.93	221.93	参照建标〔2007〕164 号		
11	工程保险费				66.58	66.58	工程费用	22193.13	0.30%
	工程建设其他费用小计				3013.01	3013.01			
	工程费用+工程建设其他费用	16588.13	2905	2700	3013.01	25206.14			
三	预备费				2016.49	2016.49		25206.14	8.00%
四	建设期利息				1125.00	1125.00			
五	建设投资	16588.13	2905	2700	6132	28325.13			
六	铺底流动资金				495.00	495.00			
七	总投资	16588.13	2905	2700	6649.5	28842.63			

4.5 资金筹措计划

本项目资金筹措总额 28842.63 元。

（1）资本金来源

其中，资本金 8842.63 万元，占比 30.66%。资本金来源于财政预算资金，按照项目实际实施进度分年度到位。

资本金比例和来源符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发【2015】51 号）要求。

（2）专项债券融资计划

计划使用收益与融资自求平衡专项债券 20000.00 万元，占项目资金筹措总额的 69.34%。

根据资金使用计划，拟于 2024 年申请使用 30 年期债券 15000.00 万元，于 2030 年开始分年还本；2025 年申请使用 30 年期债券 5000.00 万元，于 2031 年开始分年还本。

4.6 资金使用计划

本项目 2024 年投资规模为 19918.58 万元，2025 年投资规模为 8924.05 万元。

资金使用和筹措具体安排如下表：

资金使用计划表

表 4-3　　单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			2024 年	2025 年
一	总投资	28842.63	19918.58	8924.05
1	建设投资	27222.63	19581.08	7641.55
2	建设期发债利息	1125.00	337.50	787.50
3	铺底流动资金	495.00	0.00	495.00
二	资金筹措	28842.63	19918.58	8924.05
1	发行债券	20000.00	15000.00	5000.00
2	资本金	8842.63	4918.58	3924.05
2.1	用于项目建设投资	7222.63	4581.08	2641.55
2.2	用于建设期利息	1125.00	337.50	787.50
2.3	用于铺底流动资金	495.00	0.00	495.00

4.7 专项债券资金使用合规性

本项目主要投向于社会事业--文化旅游领域，专项债券资金下达后可形成实物工作量，专项债券资金未用于置换存量债务，未用于企业补贴及偿债，未用于支付利息，未用于PPP项目。未用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，未用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，未用于房地产开发项目，未用于一般性企业生产线或生产设备，未用于租赁住房建设以外的土地储备，未用于主题公园等商业设施。

4.8 项目各项批复手续办理情况

本项目已经完成可行性研究报告。

已经取得项目可行性研究报告批复，批复机关为安阳市发

展和改革委员会。（详见附件：安阳市发展和改革委员会《关于安阳市殷墟旅游基础设施一期项目可行性研究报告的批复》（安发改审服〔2023〕63号）。

4.9 项目资金保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。

同时本项目还制定了一系列资金管理措施：

（1）制定项目资金计划并严格执行

根据项目建设进度要求，编制详细的月、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整。建设单位于每月固定时间对施工方上报的《项目资金收支情况》进行审核。

项目建设过程中，严格资金计划执行，定期对资金计划执行情况进行跟踪检查，比较核对实际费用支出额与计划费用支出额，并分析产生偏差的原因，采取有效措施加以控制。

（2）加强项目合同管理

一是严格履行合同签订程序，把好合同订立关。

二是监督合同的履行，确保工程进度施工质量。对变更设计、增减工程量以及验工计价等有关事项，及时按照工程进度进行验工计价，防止工程进度与验工计价脱节和滞后。

第五章项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

（1）发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

（2）地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常委委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（3）地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

（4）建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅2016年10月27日印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）第7.1点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

按照上述法律，政策相关规定，编制本政府专项债券融资方案。

5.2 债券申请使用计划

本次安阳市殷墟旅游基础设施一期项目收益与融资自求平

衡专项债券由省代发，具体申请使用计划如下表所示：

债券申请使用计划表

表 5-1　　单位：万元

发行年份	发行额度（万元）	发行期限
2024 年	15000.00	30 年
2025 年	5000.00	30 年
合计	20000.00	

2024 年计划申请使用 30 年期专项债券 15000.00 万元，2025 年计划申请使用 30 年期专项债券 5000.00 万元。

本项目计划申请使用债券资金总额 20000 万元，本次申请使用 5000 万元。

5.3 发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。

5.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

5.6 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

5.7 兑付安排

债券本息纳入本级政府预算管理，其中，10 年期以下按年支付利息，10 年期及以上按半年支付利息。本金偿还机制按如下规定河南省统一规定执行：

1）5 年期债券从第 3 年开始还本，每年分别偿还本金的 30%、30%、40%。

2）7 年期债券从第 4 年开始还本，第 4、5 年每年偿还本金的 20%，第 6、7 年每年偿还 30%。

3）10 年期债券从第 4 年开始还本，第 4、5、6 年每年偿还本金的 12%，第 7、8、9、10 年每年偿还 16%。

4）15 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 5%，第 11-15 年每年偿还 15%。

5）20 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 3%，第 11-15 年每年 5%，第 16-20 年每年 12%。

6）30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

5.8 发行款缴纳

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.9 专项债券投资者保护措施

为保护投资者利益，安阳市人民政府针对政府债务资金制定了一系列应急处置措施，包括：

将能够统筹安排的结余资金优先安排偿还债务；

调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财政资金优先用于偿还债务；

处置各类非公益性资产偿还债务等。

第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析

6.1 预期收入

1、项目实施的必要性

1）完善基础设施的必要建设。殷墟景区作为殷墟大遗址公园 29.47 平方公里内的历史遗址实地，周边配套设施及产业链仍不完善。根据安阳市市委市政府对殷墟大遗址公园的建设规划，2023 年建成殷墟博物馆、2022 年完成豫北纱厂一期修缮改造项目以及打造以洹水为核心、“一水带五星”“生态+文化”为特色的历史文化遗产走廊项目，将殷墟大遗址公园变成安阳及周边地区最大的文化旅游集散地。

2）是殷墟遗址保护与发展的需要。殷墟景区是世界文化遗产、全国重点文物保护单位、国家 AAAAA 级旅游景区，这里以出土了 15 万件刻辞甲骨而风靡世界，被称为“中国 20 世纪最伟大的考古成就”。然而，与殷墟卓越的文物资源优势相比，景区的文旅价值未能得到充分的应用。究其原因，传统的静态遗址资源进行初级性观光式利用的方式无法实现从文化资源形态向旅游产品形态的合理转型。当代文旅市场已经发生深刻的变化，以 80、90、00 后为主体的文旅消费者对文旅资源的接纳方式更多地呈现为动态化、活化、体验化的现实需求，殷墟景区的发展迫切需要从单一资源向多元产品延伸，从静态参观向深度体验延伸。

3）是发挥旅游产业协同效应，提升综合竞争力的需要。殷

墟核心区域四个点，广益纱厂初具规模，2022 年项目共开放试运营 50 天，累计接待游客近 80 万人次，反响很好；殷墟遗址博物馆预计今年底开放运行，剩余殷墟宫殿宗庙区、考古体验区亟待提升，更需要通过洹河把四个点串联起来。本项目的建设主要是加强了殷墟宫庙区景点、殷墟遗址博物馆景点、殷墟考古文旅小镇景点等各个景点之间的联系，使各景点联动发展，对于振兴殷墟整个区域旅游经济，培育新的旅游项目增长点至关重要。

2、项目资源禀赋

1）资源优势突出

殷墟是世界文化遗产、国家 5A 级旅游景区、国家考古遗址公园，是中国商代后期都城，也是中国历史上第一个文献可考、并为考古学和甲骨文所证实的都城遗址，距今已有 3300 多年的历史。迄今，殷墟仍是我国持续发掘时间最久、发掘面积最大的古文明遗址。2022 年 10 月 28 日，习近平总书记到殷墟视察时深情说到“殷墟我向往已久”，充分肯定了殷墟遗址的历史地位和重要价值，并从深化中华文明探源工程的历史维度，对殷墟遗址保护建设寄予厚望。2018-2022 年，安阳接待国内外游客 1.9 亿人次，旅游总收入 1881 亿元。

2）殷墟发展受到高度重视

《安阳市人民政府关于印发安阳市“十四五”文化旅游融合发展规划的通知》（安政〔2022〕14 号）指出实施中华文明

探源、著录等保护工程，以殷墟为历史文化旅游发展核心，打造世界一流的考古遗址公园和世界级的遗址博物馆。项目的建设将贯通殷墟考古文旅小镇商业与殷都遗址区的联动发展，推动殷墟建设成为中华民族共同的精神家园，助力安阳市文化旅游产业高质量发展。近年来，安阳市坚决贯彻落实习近平总书记关于殷墟文物保护和重要批示以及致甲骨文发现和研究120周年贺信精神，把保护好、传承好、利用好殷墟世界文化遗产作为首要政治任务。

3）组织优势

本项目已成立由安阳市宣传部负责、市水利局、市住建局、市自然自然局、市发改委、市文物局、文旅集团等组成的工作专班，统一组织实施，并把本项目作为今年安阳市文旅“一号工程”来抓，按照时间节点全力推进，抢时间、赶进度，确保今年国庆节之前顺利运行，着力打造经济新引擎和文旅新名片。

4）国内及周边城市案例对比

伴随基建设施完善与观光休闲需求升级的交互进化，以广州珠江、上海黄浦江、重庆两江游等为代表，内河水路旅游已成为多地特色乃至主打旅游产品之一。

①苏州环古城河水上观光游项目

苏州环古城河水上观光游项目为苏州东方水城旅游发展有

限公司(由苏州市国资委旗下苏州文旅集团控股)负责，截至2022年3月末，该项目共有在运营游船48艘，客位2577个，游船配备了沿途讲解及评弹演出等，同时推出了餐饮、婚礼包船等业务，并开通了畅游苏州、水上巴士等线路。

具体到运营数据，2021年，苏州环古城河水上观光游项目游客数量为56万人次，营业收入为3181万元，其中船票收入为2192万元；而在疫情前的2019年，上述三项数据分别为100万人次、4428万元和4283万元。

②夫子秦淮观光带项目

夫子秦淮观光带集自然风光、山水园林、庙宇学堂、街市民居、乡土人情、美食购物、科普教育、节庆文化于一体，是中国首个开放式的5A景区，当前南京内河水路旅游也主要以此展开，运营主体为南京旅游集团旗下的秦淮风光（该公司具有秦淮河水上游船观光游览的特许经营权，有效期限为20年，将于2037年8月4日到期）。

目前的秦淮画舫观光线路东起内秦淮河东水关，西至西水关闸（现水西门），途径东水关遗址公园、桃叶渡、途径白鹭洲公园、江南贡院、秦淮水亭、中华门城堡等著名景点，登上灯船，体验“桨声灯影”里的秦淮人家。2018年，秦淮风光游船接待人数148万人次，2020年底新增5条游船，游船观赏内容进一步丰富。2021年，秦淮风光营业收入为8867.82万元，净利润为2732.98万万元；而在疫情前的2019年，其营收和净

利润分别为 1.35 亿元和 5860.19 万元，同比分别增长 26.17%和 32.48%。

③开封大宋御河景区游船项目

受气候、水文等因素影响，相比长江以南数量和市场份额陡降，北方成形成一定规模、具备相应品牌基础的内河水路旅游产品，扬州瘦西湖、台儿庄古城等在内，主要集中在京杭大运河沿线。河南省内较有影响力的开封大宋御河景区。

开封大宋御河景区，该水上旅游项目为开封市保护古城风貌、凸显北方水城特色于 2006 年投建的二期工程，2013 年 5 月开始运行，项目投资约 5.5 亿元，全长 1.9 公里，贯通开封市龙亭湖、包公湖两大主要景区，包含包公祠、西司、七盛角、清园、文化客厅五个码头，其内游船业务由开封市宋都水系旅游有限公司(开封市文旅投集团旗下）承担。

开封市宋都水系旅游有限公司拥有营运证船舶 19 条，合计运力 389 人/次，2020-2021 年及 2022 年第一季度，受疫情影响水系二期客流量分别为 7.42 万人次、9.26 万人次和 1.24 万人次，分别实现船票收入 358.16 万元、446.78 万元和 55.29 万元。

3、项目收入预测

本项目收入主要来源于游船收入、租金收入、充电桩服务收入、停车费收入、财政补贴收入。

根据测算，债券存续期项目总收入为 72288.07 万元。

序号	收入类型	金额（万元）	占比
1	游船收入	41217.25	57.02%
2	游客服务驿站出租收入	1369.62	1.89%
3	充电桩服务收入	8994.4	12.44%
4	停车费收入（万元）	5706.8	7.89%
5	财政补贴收入	15000	20.75%
	合计	72288.07	100.00%

本项目已聘请北京清华同衡规划设计研究院有限公司负责本项目的规划设计，包括导演团队、景观团队、照明团队和装置团队，该团队曾负责奥运会、冬奥会的相关策划。根据规划本项目以安阳文脉为核心，突出盛世殷都、非遗等特色元素，采用光影科技手段，打造沉浸式水上交通体验。通过水路连接实现贯通沙场小镇商业与殷都遗址区的联动发展。项目包括两期：一期殷墟遗址博物馆至铁路桥，全长 1.4 公里；二期景观段：铁路桥至东风桥，全长 2.3 公里。本次实施为一期。

项目基于现状桥、堤岸等载体，结合舞台置景、伴游船、水帘、艺术装置、绳幕、投影等技术手段，打造科技创意行进式体验，由我国有历史记录最早的女政治家、军事家、祭司-妇

好带领游客，穿越千年的历史长河，跨越多个朝代，追溯发生在安阳重要文化故事，发现安阳的前世今生。

1、水上交通收入

因地制宜设计商业业态，打造特色文创产品，完善旅游产业链条，满足多元化、体验式消费需求，激发消费活力，释放经济增长潜力。把洹河夜游项目与打造“中华字都”、纱厂考古文旅小镇有机结合起来，通过活化利用甲骨文、玉凤等文化元素，讲好殷墟故事，让文物活起来，叫响“中华字都·安阳”世界文化遗产品牌。

1）客流量依据：本项目游船主要连接殷墟宫庙区、殷墟遗址博物馆、殷墟考古文旅小镇之间的水上交通，周边 2 公里内景点密集。

待项目运营后，预计游船连接点年接待量达到 450 万人次，2 公里内景点接待量达 670 万人次。到殷墟宫庙区 2022 年在旺季闭馆近 90 天的情况下，接待游客约 31 万人次，截止 2023 年 5 月底接待游客已超过 50 万人次。殷墟遗址博物馆拟于 2023 年底前开放，参考安阳市中国文字博物馆游客数据，2019 年中国文字博物馆游客量为 128.5 万人次，2020-2022 年受疫情影响游览量下滑较大，截止到 2023 年 5 月份游客数量已经达到 83 万人次，预计全年游客量达到 150 万人次，与中国文字博物相比殷墟遗址博物馆占地面积、藏品数量、展示类型将有大幅度的提升，保守谨慎起见殷墟遗址博物馆游客数量按

100 万/年测算。安阳殷墟考古文旅小镇，2022 年 11 月 15 日，项目一期部分区域开始试营业，成为安阳文旅新地标和网红打卡地。项目共开放试运营 50 天，累计接待游客近 80 万人次，2023 年截至 5 月底项目游客接待量达到 176 万人次，预计年接待游客 300 万人次。

周边景区近年旅游人次（万人）					
项目名称	2020 年	2021 年	2022 年	2023.1-2023.5	备注
袁林	20	18	25	15	
洹园	207	189	223	127	
中国文字博物馆	40	71	62.5	83	
殷墟宫庙区	18	31	33	50	
殷墟考古文旅小镇	-	-	80	176	该项目于 2022 年 11 月开放，截止 2022 年年底接待人数 80 万人次，预计全年接待人数 300 万人次
殷墟遗址博物馆	-	-	-		该项目暂未开馆，预计 2023 年 10 月底开馆；参照中国文字博物馆接待人次，保守谨慎测算年游客人数至少可达到 100 万人次

综合考虑本项目连接景点游客近期考虑约有 450 万人次/年，未来，随着安阳殷墟考古文旅小镇二期、殷墟·洹河、殷墟·后岗等景点逐步开放接入本项目水上交通体系，年接待游客将会持续增加。2021 年，安阳全年全市接待国内外游客 4415.98 万人次，旅游总收入 512.35 亿元。

综上所述，安阳旅游人数完全可以充分满足项目满员运转，满足项目客流量需求。**本项目游船测算游览量最高为42.00万人次/年，约为周边连接点游客总量的9.3%，2公里内景区游客总量的6.3%。**

2）价格依据

根据可行性研究报告，本项目拟设置游船10艘，每船核载50人，每日运营10小时，每船每日运行12次，每年运行330天。**保守谨慎测算，本项目每艘游船日周转5次，游船项目运行天数按照240天测算。财务测算中，遵循保守原则，经营期首年的乘坐率仅按照50%计算，按年增长10%，至第3年乘坐率达到70%，其后保持不变。**

国内及周边城市游船价格

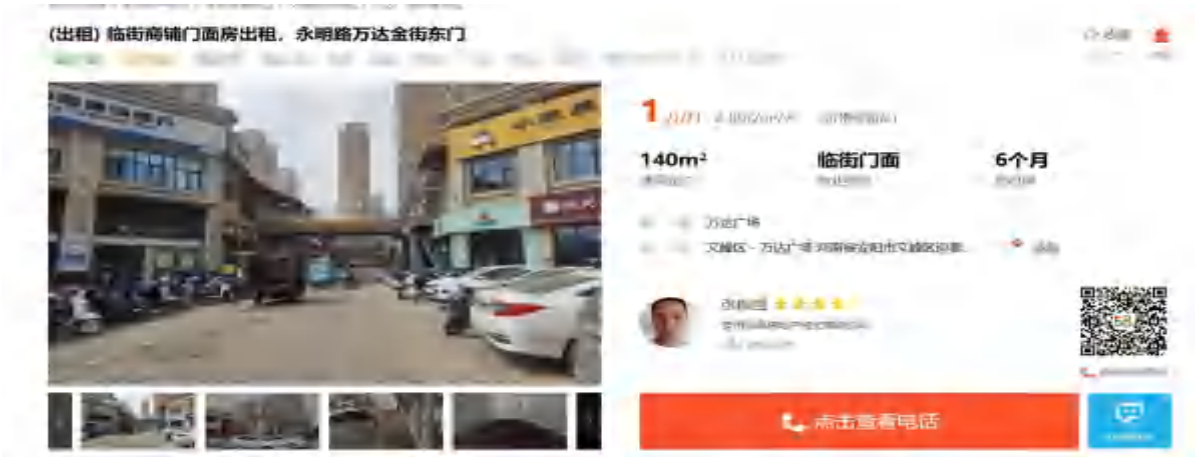
项目	类型	价格（元）	游船游览量（万人次）	景区游览量（万人次）
西湖风景名胜区	游船	55	600	2800
北京颐和园	游船	30	110	1500
苏州环古城河	游船	80	100	100
大宋御河景区	游船	白天35，晚上60	30	30
龙门石窟景区	游船	25	25	120

根据安阳市周边游船价格显示，景区游船价格在25-50元区间。出于谨慎考虑，本项目使用价格按照30元/人计算；考虑通货膨胀水平和市场价格，每五年游船价格增长5%计算，年涨幅低于河南省2020年CPI平均涨幅。

2、游客服务驿站出租收入

根据可行性研究报告，本项目游客服务驿站可供出租的面积为 800 ㎡。

参考安阳市商铺出租价格



根据调研，目前安阳市商铺出租价格在 71.40-111.00 元/月/平米左右，出于谨慎性原则，本项目参照此价格在经营期按年 45 元/月/平米计算，考虑通货膨胀水平和市场价格，每四年出租价格增长 5%计算，年涨幅低于河南省 2020 年 CPI 平均涨幅。

基于谨慎性原则，运营期首年出租率按 70%计算、第二年出租率按 80%计算、第三年出租率 90%计算并保持稳定状态。

3、充电桩服务费收入

为解决游客与市民新能源汽车的充电问题，本项目设置 100 个充电桩，为使用新能源汽车的车主提供充电服务。**充电桩均为 60KW 一体式直流充电桩。每年可提供充电服务天数按 300 天测算。**

随着油价上升和国家对新能源汽车政策的倾斜、新能源汽车技术的进一步提升以及售价的降低，新能源汽车市场占有率正在迅速增长，新能源汽车充电桩的需求也在快速增加。目前

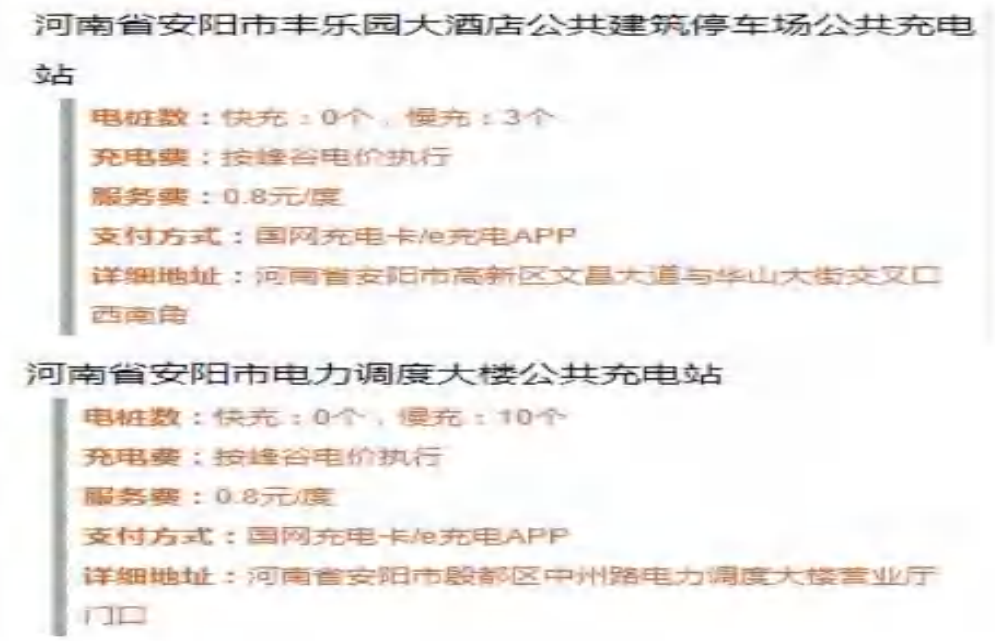
市场上在售的国产电动车电池容量一般在 55-80Ah 之间，部分常见车型充电时间如下：

品牌	车型	续航里程	快充（小时/电量）	充电时长（小时）
特斯拉	Model S	469-579	4.5 / 80	10.5
北汽	北汽EU系列	260-460	0.5 / 80	6
比亚迪	秦 EV	400	1.5 / 不确定	4-5
奇瑞	瑞虎3xe	351-401	0.5 / 80	6-8
上汽	荣威ERX5	320	0.67 / 80	7
吉利	帝豪 EV	300-400	0.5 / 90	9
广汽传祺	传祺GE3	310-410	0.5 / 80	8
东风日产	轩逸 EV	338	0.75 / 不确定	8
威马汽车	威马EX5	300-460	0.5 / 80	7.5-8.5
江淮	江淮iEV	200-206	不支持	10

由上表数据可见，快充充电桩单车充电时长在 0.5 小时至 4.5 小时之间，慢充充电桩充电时长在 4-10.5 小时之间。遵循**保守原则，充电桩使用使用率为 3 小时/天，每 5 年增加 0.5 小时**。

2）收费依据：《河南省电动汽车充电基础设施建设运营管理暂行办法》（豫政办〔2016〕170 号）第五章第二十五条内容“充电设施运营商可按照规定标准向用户收取电费及服务费，2020 年前充电服务费实行政府指导价管理，由省辖市、省直管县（市）价格主管部门制定标准上限价。结合充电设施服务市场发展情况，逐步放开充电服务费，通过市场竞争形成价格”。根据上述文件规定，在汽车充电桩充电时需缴纳充电服务费及电费，由于电费收入最终要回归国家电网，因此本项目的收益只包含充电服务费收入。

经调研安阳市部分充电站收取的充电服务费情况如下：



本项目建成后参考安阳市相关充电桩服务费，出于谨慎考虑，本充电桩服务价格定为直流桩充电服务费为 0.65 元/kW·h 测算。

基于谨慎性原则，运营期首年使用率按 45%计算，每年增加 5%，第 4 年使用率增加至 60%后不再增加，以后年份使用率均按 60%计算。

4、停车位收费收入

本项目建成后，将设置 12000 ㎡停车场一处，包括 500 个停车位。

根据《河南省政府定价的经营服务性收费目录清单（2021）》、《河南省发展和改革委员会关于印发河南省定价目录的通知》（豫发改价调〔2018〕530 号）等要求，具有自

然垄断经营和公益性特征的机动车停车设施服务收费标准：计次：2-5 元/次；计时：2 元起价，每小时加收 1 元不等。

根据相关调研数据，项目周边区域的临时停车价格普遍在10-30 元/天之间，相关数据如下

地点	收费标准
安阳万达广场	停车收费标准为白天 6 元/次，夜间 11 元/次。早 7 点至晚 23 点执行白天收费标准，晚 23 点至次日早 7 点执行夜间收费标准。跨 23 点不超过 12 小时的按夜间收费，超过 12 小时的按白天、夜间相加收费。进入停车场时间不足 30 分钟离场的车辆免收停车费。
安阳高铁东站	20 分钟内所有车辆免费，1 小时内 3 元 10 座以下车辆，1 小时以上车辆每小时收费 1 元，全天最高收费 15 元，10 辆以上 1 小时内 4 元，超过 1 小时，每小时加收 2 元，全天最高收取 30 元。
安阳火车站	一小时 5 元

根据上述市场调研结果，基于谨慎性考虑，暂定本项目车位临时停车每次 5 元，日周转 2 次，即每月停车费 300 元/个进行测算。考虑通货膨胀水平和市场价格，每四年出租价格增长 5%计算，年涨幅低于 3.0%的河南省 2023 年 CPI 平均涨幅。

基于谨慎性原则，运营期首年出租率按 70%计算、第二年出租率按 80%、第三年及以后出租率按 90%计算并保持稳定状态。

5、政府补贴收入

本项目是安阳市文旅融合的重点建设项目，对于完善城市建设带动周边发展具有重要作用及意义，是安阳市重点项目。根据《安阳市财政局关于安阳市殷墟旅游基础设施一期项目运

维补贴的决定》，在运营期内，即 2026 年至 2055 年，安阳市财政局将给予本项目每年 500.00 万元的财政补助，共计 15000 万元。

本项目经营期内收入共计为 72288.07 万元。

具体收入测算如下：

项目收入计算表

表 6-1　　单位：万元

序号	项目	合计	运营期														
			2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	**总收入（万元）**	72288.07	1714.19	1934.06	2153.93	2181.52	2181.52	2290.18	2290.18	2290.18	2290.18	2290.18	2416.54	2416.54	2416.54	2416.54	2416.54
2	营业收入	57288.07	1214.19	1434.06	1653.93	1681.52	1681.52	1790.18	1790.18	1790.18	1790.18	1790.18	1916.54	1916.54	1916.54	1916.54	1916.54
2.1	**游船收入**	41217.25	900.00	1080.00	1260.00	1260.00	1260.00	1323.00	1323.00	1323.00	1323.00	1323.00	1389.15	1389.15	1389.15	1389.15	1389.15
	价格		**30.00**	30.00	30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08	33.08	33.08
	日运营班次		**5.00**	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	年运营天数		**240.00**	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	荷载人数（人/艘）		**50.00**	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	游船数量（艘）		**10.00**	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	负荷率		**50%**	60%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
2.2	租金收入（万元）		**30.24**	**34.56**	**38.88**	**40.82**	**40.82**	**42.87**	**42.87**	**42.87**	**42.87**	**42.87**	**45.01**	**45.01**	**45.01**	**45.01**	**45.01**
	出租率		**70%**	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.2.1	**游客服务驿站出租收入**	1369.62	30.24	34.56	38.88	40.82	40.82	42.87	42.87	42.87	42.87	42.87	45.01	45.01	45.01	45.01	45.01
	面积（㎡）		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	每月租金（元/㎡）		45.00	45.00	45.00	47.25	47.25	49.61	49.61	49.61	49.61	49.61	52.09	52.09	52.09	52.09	52.09
2.3	**充电桩服务收入**	8994.40	157.95	175.50	193.05	210.60	210.60	245.70	245.70	245.70	245.70	245.70	294.84	294.84	294.84	294.84	294.84
	个数		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	服务费（元/千瓦时）		0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68
	充电时间		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	负荷率		45.00%	50.00%	55.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
2.4	**停车费收入（万元）**	5706.80	126.00	144.00	162.00	170.10	170.10	178.61	178.61	178.61	178.61	178.61	187.54	187.54	187.54	187.54	187.54
	停车位数量（个）		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	每月收入（元/个）		300.00	300.00	300.00	315.00	315.00	330.75	330.75	330.75	330.75	330.75	347.29	347.29	347.29	347.29	347.29
	车位使用率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**财政补贴(万元)**	15000.00	**500.00**	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00

项目收入计算表（续）

表 6-1　　单位：万元

序号	项目	合计	运营期														
			2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	**总收入（万元）**	72288.07	2465.02	2465.02	2465.02	2465.02	2465.02	2583.54	2583.54	2583.54	2583.54	2583.54	2669.29	2669.29	2669.29	2669.29	2669.29
2	营业收入	57288.07	1965.02	1965.02	1965.02	1965.02	1965.02	2083.54	2083.54	2083.54	2083.54	2083.54	2169.29	2169.29	2169.29	2169.29	2169.29
2.1	**游船收入**	41217.25	1389.15	1389.15	1389.15	1389.15	1389.15	1458.61	1458.61	1458.61	1458.61	1458.61	1531.54	1531.54	1531.54	1531.54	1531.54
	价格		33.08	33.08	33.08	33.08	33.08	34.73	34.73	34.73	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47	36.47	36.47
	日运营班次		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	年运营天数		240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00
	荷载人数（人/艘）		50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	游船数量（艘）		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	负荷率		70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
2.2	租金收入（万元）		**47.26**	**47.26**	**47.26**	**47.26**	**47.26**	**49.62**	**49.62**	**49.62**	**49.62**	**49.62**	**52.10**	**52.10**	**52.10**	**52.10**	**52.10**
	出租率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.2.1	**游客服务驿站出租收入**	1369.62	47.26	47.26	47.26	47.26	47.26	49.62	49.62	49.62	49.62	49.62	52.10	52.10	52.10	52.10	52.10
	面积（㎡）		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
	每月租金（元/㎡）		54.70	54.70	54.70	54.70	54.70	57.43	57.43	57.43	57.43	57.43	60.30	60.30	60.30	60.30	60.30
2.3	**充电桩服务收入**	8994.40	331.70	331.70	331.70	331.70	331.70	368.55	368.55	368.55	368.55	368.55	368.55	368.55	368.55	368.55	368.55
	个数		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	服务费（元/千瓦时）		0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68
	充电时间		4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	负荷率		60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
2.4	**停车费收入（万元）**	5706.80	196.91	196.91	196.91	196.91	196.91	206.76	206.76	206.76	206.76	206.76	217.10	217.10	217.10	217.10	217.10
	停车位数量（个）		500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
	每月收入（元/个）		364.65	364.65	364.65	364.65	364.65	382.88	382.88	382.88	382.88	382.88	402.03	402.03	402.03	402.03	402.03
	车位使用率		90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	**财政补贴(万元)**	15000.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00

6.2 预期成本

（1）财务费用

本项目债券融资本金 20000.00 万元，债券期限为 30 年，债券利率按照 4.50%测算，具体利率以实际发行为准。利息按半年支付，本金从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

本项目专项债券利息共计 20925.00 万元，其中建设期利息累计 1125.00 万元，计入项目总投资。经营期利息累计 19800.00 万元，全部计入经营期成本。

本项目债券本息情况详见下表：

项目债券本息估算表

表 6-2　　单位：万元

序号	项目	合计	建设期		经营期														
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	年初债券融资本金累计		0.00	15000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	19850.00	19650.00	19450.00	19250.00	19050.00	18700.00	18300.00	17900.00	17500.00	17100.00
2	本年新增债券融资	20000.00	15000.00	5000.00															
3	应计债券利息	20925.00	337.50	787.50	900.00	900.00	900.00	900.00	896.63	888.75	879.75	870.75	861.75	849.38	832.50	814.50	796.50	778.50	760.50
3.1	建设期利息	**1125.00**	337.50	787.50															
3.2	财务费用	19800.00			900.00	900.00	900.00	900.00	896.63	888.75	879.75	870.75	861.75	849.38	832.50	814.50	796.50	778.50	760.50
4	本年债券还本付息	**40925.00**	337.50	787.50	900.00	900.00	900.00	900.00	1046.63	1088.75	1079.75	1070.75	1061.75	1199.38	1232.50	1214.50	1196.50	1178.50	1160.50
4.1	债券还本	20000.00							**150.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**200.00**	**350.00**	**400.00**	**400.00**	**400.00**	**400.00**	**400.00**
4.2	债券付息	20925.00	337.50	787.50	900.00	900.00	900.00	900.00	896.63	888.75	879.75	870.75	861.75	849.38	832.50	814.50	796.50	778.50	760.50
5	年末债券融资本金累计		15000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	20000.00	19850.00	19650.00	19450.00	19250.00	19050.00	18700.00	18300.00	17900.00	17500.00	17100.00	16700.00

项目债券本息估算表（续）

表 6-2　　单位：万元

序号	项　目	合计	经营期													
			2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	年初债券融资本金累计		16700.00	16300.00	15900.00	15500.00	15100.00	14250.00	13250.00	12250.00	11250.00	10250.00	8500.00	6500.00	4500.00	2500.00	500.00
2	本年新增债券融资	20000.00															
3	应计债券利息	20925.00	742.50	724.50	706.50	688.50	660.38	618.75	573.75	528.75	483.75	421.88	337.50	247.50	157.50	67.50	11.25
3.1	建设期利息	**1125.00**															
3.2	财务费用	19800.00	742.50	724.50	706.50	688.50	660.38	618.75	573.75	528.75	483.75	421.88	337.50	247.50	157.50	67.50	11.25
4	本年债券还本付息	**40925.00**	1142.50	1124.50	1106.50	1088.50	1510.38	1618.75	1573.75	1528.75	1483.75	2171.88	2337.50	2247.50	2157.50	2067.50	511.25
4.1	债券还本	20000.00	**400.00**	**400.00**	**400.00**	**400.00**	**850.00**	**1000.00**	**1000.00**	**1000.00**	**1000.00**	**1750.00**	**2000.00**	**2000.00**	**2000.00**	**2000.00**	**500.00**
4.2	债券付息	20925.00	742.50	724.50	706.50	688.50	660.38	618.75	573.75	528.75	483.75	421.88	337.50	247.50	157.50	67.50	11.25
5	年末债券融资本金累计		16300.00	15900.00	15500.00	15100.00	14250.00	13250.00	12250.00	11250.00	10250.00	8500.00	6500.00	4500.00	2500.00	500.00	0.00

（2）总成本费用

1、燃料动力费

本项目出租部分的燃料动力成本由承租方自行负担，不计入本项目经营成本。外购燃料动力成本包括主要包含水、电费和柴油消耗。项目满负荷运营时：年耗水量 1.24 万吨，水价按照 5.8 元/吨进行测算；年耗电量共计 87.42 万度。电费单价按照 0.62 元/度进行测算，柴油年消耗量 291.60 吨，价格按 2023 年 2 月 3 日河南省 0 号柴油价格 7.44 元/升，合 9185 元/吨进行测算。经营期首年（2025 年）负荷率仅按照 70%计算，2026 年为 80%，2027 年及以后均按 90%计算。外购燃料动力费用按照运营负荷率同比例计算。

2、工资福利费

项目劳动需要职工 30 人，人员平均工资及福利费为 4.00 万元，工资福利费涨幅按每年 3%进行测算（参考 2020 年河南省人均 CPI 涨幅）。

3、维护维修费

本项目修理费主要是项目配套设备的日常维护修理，本项目修理费按照折旧摊销费用的 2%计算。

4、设备更新费用

本项目更新费用主要为游船、充电桩设备更新，费用按游船、充电桩、供配电设施投资计算，本项目在经营期第 11 年开始以每年 180 万元进行设备更新，预计更新 15 年。

5、其他费用

本项目年其他费用按收入的 5%估算。

（3）折旧及摊销费用

项目固定资产折旧采用年限平均法计提，折旧年限按 30 年计，净残值取 5%。

本项目无待摊费用。

经估算，项目经营期内，总成本费用为 67332.72 万元。其中经营成本为 20602.64 万元，折旧摊销费用为 26930.10 万元，财务费用为 19800.00 万元。具体估算情况如下：

项目总成本费用估算表

表 6-3　　单位：万元

序号	项目	合计	运营期														
			2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	燃料动力费	8790.52	230.46	263.38	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31
2	工资和福利费	5709.20	120.00	123.60	127.31	131.13	135.06	139.11	143.28	147.58	152.01	156.57	161.27	166.11	171.09	176.22	181.51
3	修理费	538.50	17.95	17.95	17.95	17.95	17.95	17.95	17.95	17.95	17.95	17.95	17.95	17.95	17.95	17.95	17.95
4	设备更新费	2700.00										180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
5	其他管理费用	2864.42	60.71	71.70	82.70	84.08	84.08	89.51	89.51	89.51	89.51	89.51	95.83	95.83	95.83	95.83	95.83
6	**经营成本**	20602.64	429.12	476.63	524.27	529.47	533.40	542.88	547.05	551.35	555.78	740.34	751.36	756.20	761.18	766.31	771.60
7	折旧摊销费	26930.10	897.67	897.67	897.67	897.67	897.67	897.67	897.67	897.67	897.67	897.67	897.67	897.67	897.67	897.67	897.67
8	财务费用	19800.00	900.00	900.00	900.00	900.00	896.63	888.75	879.75	870.75	861.75	849.38	832.50	814.50	796.50	778.50	760.50
9	**总成本费用合计**	67332.74	2226.79	2274.30	2321.94	2327.14	2327.70	2329.30	2324.47	2319.77	2315.20	2487.39	2481.53	2468.37	2455.35	2442.48	2429.77

项目总成本费用估算表

表 6-3　　单位：万元

序号	项目	合计	经营期														
			2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	燃料动力费	8790.52	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31	296.31
2	工资和福利费	5709.20	186.96	192.57	198.35	204.30	210.43	216.74	223.24	229.94	236.84	243.95	251.27	258.81	266.57	274.57	282.81
3	修理费	538.50	17.95	17.95	17.95	17.95	17.95	17.95	17.95	17.95	17.95	17.95	17.95	17.95	17.95	17.95	17.95
4	设备更新费	2700.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00						
5	其他管理费用	2864.42	98.25	98.25	98.25	98.25	98.25	104.18	104.18	104.18	104.18	104.18	108.46	108.46	108.46	108.46	108.46
6	**经营成本**	20602.64	779.47	785.08	790.86	796.81	802.94	815.18	821.68	828.38	835.28	662.39	673.99	681.53	689.29	697.29	705.53
7	折旧摊销费	26930.10	897.67	897.67	897.67	897.67	897.67	897.67	897.67	897.67	897.67	897.67	897.67	897.67	897.67	897.67	897.67
8	财务费用	19800.00	742.50	724.50	706.50	688.50	660.38	618.75	573.75	528.75	483.75	421.88	337.50	247.50	157.50	67.50	11.25
9	**总成本费用合计**	67332.74	2419.64	2407.25	2395.03	2382.98	2360.99	2331.60	2293.10	2254.80	2216.70	1981.94	1909.16	1826.70	1744.46	1662.46	1614.45

6.3 相关税费

——增值税：根据国家税务总局网站《2020 最新增值税税率表》，本项目收入适用销项税率为 9%；进项税税率为 13%。

——城市建设维护税：市级按照增值税款的 7%；

——教育费附加：增值税款的 3%；

——地方教育费附加：增值税款的 2%；

——房产税：房租收入的 12%；

——所得税：应纳税所得额的 25%。

项目税金估算表如下：

项目税金估算表

表 6-4　　单位：万元

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	税金及附加	550.66	11.92	14.13	16.35	16.85	16.85	18.17	18.17	18.17	18.17	15.37	16.89	16.89	16.89	16.89	16.89
1.1	城市维护建设税	225.37	4.84	5.82	6.81	6.97	6.97	7.60	7.60	7.60	7.60	5.97	6.70	6.70	6.70	6.70	6.70
1.2	教育费附加	96.57	2.07	2.50	2.92	2.99	2.99	3.26	3.26	3.26	3.26	2.56	2.87	2.87	2.87	2.87	2.87
1.3	地方教育附加费	64.42	1.38	1.66	1.95	1.99	1.99	2.17	2.17	2.17	2.17	1.70	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92
1.4	房产税	164.30	3.63	4.15	4.67	4.90	4.90	5.14	5.14	5.14	5.14	5.14	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40
2	增值税	3219.84	69.09	83.18	97.25	99.56	99.56	108.63	108.63	108.63	108.63	85.23	95.78	95.78	95.78	95.78	95.78
2.1	增值税销项税	5155.98	109.28	129.07	148.85	151.34	151.34	161.12	161.12	161.12	161.12	161.12	172.49	172.49	172.49	172.49	172.49
2.2	增值税进项税	1936.14	40.19	45.89	51.60	51.78	51.78	52.49	52.49	52.49	52.49	75.89	76.71	76.71	76.71	76.71	76.71
3	所得税	1573.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

项目税金估算表（续）

表 6-4　　单位：万元

序号	项目	合计	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	税金及附加	550.66	17.65	17.65	17.65	17.65	17.65	19.11	19.11	19.11	19.11	21.92	23.09	23.09	23.09	23.09	23.09
1.1	城市维护建设税	225.37	6.99	6.99	6.99	6.99	6.99	7.68	7.68	7.68	7.68	9.32	9.82	9.82	9.82	9.82	9.82
1.2	教育费附加	96.57	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	3.29	3.29	3.29	3.29	3.99	4.21	4.21	4.21	4.21	4.21
1.3	地方教育附加费	64.42	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.19	2.19	2.19	2.19	2.66	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81
1.4	房产税	164.30	5.67	5.67	5.67	5.67	5.67	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25
2	增值税	3219.84	99.82	99.82	99.82	99.82	99.82	109.72	109.72	109.72	109.72	133.12	140.29	140.29	140.29	140.29	140.29
2.1	增值税销项税	5155.98	176.85	176.85	176.85	176.85	176.85	187.52	187.52	187.52	187.52	187.52	195.24	195.24	195.24	195.24	195.24
2.2	增值税进项税	1936.14	77.03	77.03	77.03	77.03	77.03	77.80	77.80	77.80	77.80	54.40	54.95	54.95	54.95	54.95	54.95
3	所得税	1573.22	0.00	0.00	0.00	0.00	19.46	58.21	67.83	77.41	86.93	144.92	184.26	204.88	225.44	245.94	257.94

6.4 项目损益

本项目计算期内累计净利润 2831.45 万元，具体损益情况详见下表：

项目损益表

表 6-5　　单位：万元

序号	项目	合计	运营期													
			2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	营业收入	57288.07	1214.19	1434.06	1653.93	1681.52	1681.52	1790.18	1790.18	1790.18	1790.18	1790.18	1916.54	1916.54	1916.54	1916.54	1916.54
2	税金及附加	550.66	11.92	14.13	16.35	16.85	16.85	18.17	18.17	18.17	18.17	15.37	16.89	16.89	16.89	16.89	16.89
3	总成本费用	67332.74	2226.79	2274.30	2321.94	2327.14	2327.70	2329.30	2324.47	2319.77	2315.20	2487.39	2481.53	2468.37	2455.35	2442.48	2429.77
4	补贴收入	15000.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
5	利润总额（1-2-3+4）	4404.67	-524.52	-354.37	-184.36	-162.47	-163.03	-57.29	-52.46	-47.76	-43.19	-212.58	-81.88	-68.72	-55.70	-42.83	-30.12
6	弥补以前年度亏损	193.14				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			0.00				
7	应纳税所得额（5-6-4）	6292.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	所得税	1573.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	**净利润（5-8）**	2831.45	-524.52	-354.37	-184.36	-162.47	-163.03	-57.29	-52.46	-47.76	-43.19	-212.58	-81.88	-68.72	-55.70	-42.83	-30.12
10	息税折旧摊销前利润（9+折旧+摊消）	51134.77	1273.15	1443.30	1613.31	1635.20	1631.27	1729.13	1724.96	1720.66	1716.23	1534.47	1648.29	1643.45	1638.47	1633.34	1628.05

项目损益表（续）

表 6-5　　单位：万元

序号	项目	合计	经营期													
			2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	营业收入	57288.07	1965.02	1965.02	1965.02	1965.02	1965.02	2083.54	2083.54	2083.54	2083.54	2083.54	2169.29	2169.29	2169.29	2169.29	2169.29
2	税金及附加	550.66	17.65	17.65	17.65	17.65	17.65	19.11	19.11	19.11	19.11	21.92	23.09	23.09	23.09	23.09	23.09
3	总成本费用	67332.74	2419.64	2407.25	2395.03	2382.98	2360.99	2331.60	2293.10	2254.80	2216.70	1981.94	1909.16	1826.70	1744.46	1662.46	1614.45
4	补贴收入	15000.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
5	利润总额（1-2-3+4）	4404.67	27.73	40.12	52.34	64.39	86.38	232.83	271.33	309.63	347.73	579.69	737.04	819.50	901.74	983.74	1031.75
6	弥补以前年度亏损	193.14	27.73	40.12	52.34	64.39	8.56										
7	应纳税所得额（5-6-4）	6292.80	0.00	0.00	0.00	0.00	77.82	232.83	271.33	309.63	347.73	579.69	737.04	819.50	901.74	983.74	1031.75
8	所得税	1573.22	0.00	0.00	0.00	0.00	19.46	58.21	67.83	77.41	86.93	144.92	184.26	204.88	225.44	245.94	257.94
9	**净利润（5-8）**	2831.45	27.73	40.12	52.34	64.39	66.92	174.62	203.50	232.22	260.80	434.77	552.78	614.62	676.30	737.80	773.81
10	息税折旧摊销前利润（9+折旧+摊消）	51134.77	1667.90	1662.29	1656.51	1650.56	1644.43	1749.25	1742.75	1736.05	1729.15	1899.23	1972.21	1964.67	1956.91	1948.91	1940.67

6.5 项目收益

本项目收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加、企业所得税）后用于平衡项目融资本息的收益为 49561.55 万元。专项债券本息覆盖倍数为 1.21 倍。

项目收益表

表 6-6　　单位：万元

年度	收入	成本				收益
		经营成本	税金及附加	所得税	合计	
2026 年	1714.19	429.12	11.92	0	441.04	1273.15
2027 年	1934.06	476.63	14.13	0	490.76	1443.3
2028 年	2153.93	524.27	16.35	0	540.62	1613.31
2029 年	2181.52	529.47	16.85	0	546.32	1635.2
2030 年	2181.52	533.4	16.85	0	550.25	1631.27
2031 年	2290.18	542.88	18.17	0	561.05	1729.13
2032 年	2290.18	547.05	18.17	0	565.22	1724.96
2033 年	2290.18	551.35	18.17	0	569.52	1720.66
2034 年	2290.18	555.78	18.17	0	573.95	1716.23
2035 年	2290.18	740.34	15.37	0	755.71	1534.47
2036 年	2416.54	751.36	16.89	0	768.25	1648.29
2037 年	2416.54	756.2	16.89	0	773.09	1643.45
2038 年	2416.54	761.18	16.89	0	778.07	1638.47
2039 年	2416.54	766.31	16.89	0	783.2	1633.34
2040 年	2416.54	771.6	16.89	0	788.49	1628.05
2041 年	2465.02	779.47	17.65	0	797.12	1667.9
2042 年	2465.02	785.08	17.65	0	802.73	1662.29
2043 年	2465.02	790.86	17.65	0	808.51	1656.51
2044 年	2465.02	796.81	17.65	0	814.46	1650.56
2045 年	2465.02	802.94	17.65	19.46	840.05	1624.97
2046 年	2583.54	815.18	19.11	58.21	892.5	1691.04
2047 年	2583.54	821.68	19.11	67.83	908.62	1674.92
2048 年	2583.54	828.38	19.11	77.41	924.9	1658.64
2049 年	2583.54	835.28	19.11	86.93	941.32	1642.22
2050 年	2583.54	662.39	21.92	144.92	829.23	1754.31
2051 年	2669.29	673.99	23.09	184.26	881.34	1787.95
2052 年	2669.29	681.53	23.09	204.88	909.5	1759.79
2053 年	2669.29	689.29	23.09	225.44	937.82	1731.47
2054 年	2669.29	697.29	23.09	245.94	966.32	1702.97

2055 年	2669.29	705.53	23.09	257.94	986.56	1682.73
合计	72288.07	20602.64	550.66	1573.22	22726.52	49561.55
本息合计	40925					
本息覆盖倍数	1.21					

6.6 资金测算平衡分析

1）偿债计划

本项目中，2024 年计划申请使用 30 年期专项债券 15000.00 万元，将于 2030 年开始分年还本，2030 年至 2034 年每年偿还本金 1%，2035 年至 2044 年每年偿还本金 2%，2045 年至 2049 年每年偿还本金 5%，2050 年至 2054 年每年偿还本金 10%。

2025 年计划申请使用 30 年期专项债券 5000.00 万元，将于 2031 年开始分年还本，2031 年至 2035 年每年偿还本金 1%，2036 年至 2045 年每年偿还本金 2%，2046 年至 2050 年每年偿还本金 5%，2051 年至 2055 年每年偿还本金 10%。

利率按 4.5%计算，每半年支付一次利息，实际还本付息时间将根据债券实际发行时间确定。

建设期付息资金来源于项目资本金，经营期还本付息资金来源于项目经营性现金净流量。

具体偿债计划表如下：

偿债计划表

表 6-7 单位：万元

年份	期初债券本金累计	本年新增债券	应付债券利息	应付债券本金	应付债券本息合计	期末债券本金累计
2024 年	0	15000	337.5	0	337.5	15000
2025 年	15000	5000	787.5	0	787.5	20000
2026 年	20000	0	900	0	900	20000
2027 年	20000	0	900	0	900	20000
2028 年	20000	0	900	0	900	20000
2029 年	20000	0	900	0	900	20000
2030 年	20000	0	896.625	150	1046.625	19850
2031 年	19850	0	888.75	200	1088.75	19650
2032 年	19650	0	879.75	200	1079.75	19450
2033 年	19450	0	870.75	200	1070.75	19250
2034 年	19250	0	861.75	200	1061.75	19050
2035 年	19050	0	849.375	350	1199.375	18700
2036 年	18700	0	832.5	400	1232.5	18300
2037 年	18300	0	814.5	400	1214.5	17900
2038 年	17900	0	796.5	400	1196.5	17500
2039 年	17500	0	778.5	400	1178.5	17100
2040 年	17100	0	760.5	400	1160.5	16700
2041 年	16700	0	742.5	400	1142.5	16300
2042 年	16300	0	724.5	400	1124.5	15900
2043 年	15900	0	706.5	400	1106.5	15500
2044 年	15500	0	688.5	400	1088.5	15100
2045 年	15100	0	660.375	850	1510.375	14250
2046 年	14250	0	618.75	1000	1618.75	13250
2047 年	13250	0	573.75	1000	1573.75	12250
2048 年	12250	0	528.75	1000	1528.75	11250
2049 年	11250	0	483.75	1000	1483.75	10250
2050 年	10250	0	421.875	1750	2171.875	8500
2051 年	8500	0	337.5	2000	2337.5	6500
2052 年	6500	0	247.5	2000	2247.5	4500
2053 年	4500	0	157.5	2000	2157.5	2500
2054 年	2500	0	67.5	2000	2067.5	500
2055 年	500	0	11.25	500	511.25	0
合计		20000	20925	20000	40925	

2）敏感性分析（压力测试）

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，收益的变动对本

项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期收益进行敏感性分析。

项目收入敏感性分析表

表 6-8

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-10%	-5%	0%	5%	10%
项目收益（万元）	44605.40	47083.47	49561.55	52039.63	54517.71
债券还本付息额（万元）	40925.00	40925.00	40925.00	40925.00	40925.00
债券本息覆盖倍数(倍)	1.09	1.15	1.21	1.27	1.33

当项目收益下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.15 倍；当项目收益下降 10%时，本息覆盖倍数为 1.09 倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

3）资金测算平衡情况

本项目计算期内累计现金流入 106286.68 万元，累计现金流出 96525.13 万元，现金结余 9761.55 万元。

具体资金测算平衡情况详见下表：

项目资金测算平衡表

表 6-9　　单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期												
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
1	经营活动净现金流量（1.1-1.2）	49561.55	0.00	0.00	1273.15	1443.30	1613.31	1635.20	1631.27	1729.13	1724.96	1720.66	1716.23	1534.47	1648.29	1643.45	1638.47
1.1	现金流入	77444.05	0.00	0.00	1823.47	2063.13	2302.78	2332.86	2332.86	2451.30	2451.30	2451.30	2451.30	2451.30	2589.03	2589.03	2589.03
1.1.1	营业收入	57288.07			1214.19	1434.06	1653.93	1681.52	1681.52	1790.18	1790.18	1790.18	1790.18	1790.18	1916.54	1916.54	1916.54
1.1.2	补贴收入	15000.00			500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
1.1.3	增值税销项税额	5155.98			109.28	129.07	148.85	151.34	151.34	161.12	161.12	161.12	161.12	161.12	172.49	172.49	172.49
1.1.4	其他流入	0.00															
1.2	现金流出	27882.50			550.32	619.83	689.47	697.66	701.59	722.17	726.34	730.64	735.07	916.83	940.74	945.58	950.56
1.2.1	经营成本	20602.64			429.12	476.63	524.27	529.47	533.40	542.88	547.05	551.35	555.78	740.34	751.36	756.20	761.18
1.2.2	增值税进项税额	1936.14			40.19	45.89	51.60	51.78	51.78	52.49	52.49	52.49	52.49	75.89	76.71	76.71	76.71
1.2.3	税金及附加	550.66			11.92	14.13	16.35	16.85	16.85	18.17	18.17	18.17	18.17	15.37	16.89	16.89	16.89
1.2.4	增值税	3219.84			69.09	83.18	97.25	99.56	99.56	108.63	108.63	108.63	108.63	85.23	95.78	95.78	95.78
1.2.5	所得税	1573.22			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.6	其他流出	0.00															
2	投资活动净现金流量（2.1-2.2）	-27717.63	-19581.08	-8136.55	0.00	0.00											
2.1	现金流入	0.00															
2.2	现金流出	27717.63	19581.08	8136.55	0.00	0.00											
2.2.1	建设投资	27222.63	19581.08	7641.55													
2.2.2	维持运营投资	0.00															
2.2.3	流动资金	495.00	0.00	495.00													
2.2.4	其他流出	0.00															

序号	项目	合计	建设期		运营期												
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
3	筹资活动净现金流量（3.1-3.2）	-12082.37	19581.08	8136.55	-900.00	-900.00	-900.00	-900.00	-1046.63	-1088.75	-1079.75	-1070.75	-1061.75	-1199.38	-1232.50	-1214.50	-1196.50
3.1	现金流入	28842.63	19918.58	8924.05	0.00	0.00											
3.1.1	项目资本金投入	8842.63	4918.58	3924.05													
3.1.2	建设投资借款	0.00															
3.1.3	流动资金借款	0.00															
3.1.4	债券	20000.00	15000.00	5000.00													
3.1.5	短期借款	0.00															
3.1.6	其他流入	0.00															
3.2	现金流出	40925.00	337.50	787.50	900.00	900.00	900.00	900.00	1046.63	1088.75	1079.75	1070.75	1061.75	1199.38	1232.50	1214.50	1196.50
3.2.1	债券利息支付	20925.00	337.50	787.50	900.00	900.00	900.00	900.00	896.63	888.75	879.75	870.75	861.75	849.38	832.50	814.50	796.50
3.2.2	债券发行费用	0.00	0.00	0.00													
3.2.3	偿还债务本金	20000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	150.00	200.00	200.00	200.00	200.00	350.00	400.00	400.00	400.00
3.2.4	应付利润	0.00															
3.2.5	其他流出	0.00															
4	净现金流量（1+2+3）	9761.55	0.00	0.00	373.15	543.30	713.31	735.20	584.65	640.38	645.21	649.91	654.48	335.10	415.79	428.95	441.97
5	累计盈余资金		0.00	0.00	373.15	916.45	1629.76	2364.96	2949.61	3589.99	4235.20	4885.11	5539.59	5874.68	6290.47	6719.42	7161.39

项目资金测算平衡表（续）

表 6-9　　单位：万元

序号	项目	合计		运营期														
			2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	经营活动净现金流量（1.1-1.2）	49561.55	1633.34	1628.05	1667.90	1662.29	1656.51	1650.56	1624.97	1691.04	1674.92	1658.64	1642.22	1754.31	1787.95	1759.79	1731.47	1702.97	1682.73
1.1	现金流入	77444.05	2589.03	2589.03	2641.87	2641.87	2641.87	2641.87	2641.87	2771.06	2771.06	2771.06	2771.06	2771.06	2864.53	2864.53	2864.53	2864.53	2864.53
1.1.1	营业收入	57288.07	1916.54	1916.54	1965.02	1965.02	1965.02	1965.02	1965.02	2083.54	2083.54	2083.54	2083.54	2083.54	2169.29	2169.29	2169.29	2169.29	2169.29
1.1.2	补贴收入	15000.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
1.1.3	增值税销项税额	5155.98	172.49	172.49	176.85	176.85	176.85	176.85	176.85	187.52	187.52	187.52	187.52	187.52	195.24	195.24	195.24	195.24	195.24
1.1.4	其他流入	0.00																	
1.2	现金流出	27882.50	955.69	960.98	973.97	979.58	985.36	991.31	1016.90	1080.02	1096.14	1112.42	1128.84	1016.75	1076.58	1104.74	1133.06	1161.56	1181.80
1.2.1	经营成本	20602.64	766.31	771.60	779.47	785.08	790.86	796.81	802.94	815.18	821.68	828.38	835.28	662.39	673.99	681.53	689.29	697.29	705.53
1.2.2	增值税进项税额	1936.14	76.71	76.71	77.03	77.03	77.03	77.03	77.03	77.80	77.80	77.80	77.80	54.40	54.95	54.95	54.95	54.95	54.95
1.2.3	税金及附加	550.66	16.89	16.89	17.65	17.65	17.65	17.65	17.65	19.11	19.11	19.11	19.11	21.92	23.09	23.09	23.09	23.09	23.09
1.2.4	增值税	3219.84	95.78	95.78	99.82	99.82	99.82	99.82	99.82	109.72	109.72	109.72	109.72	133.12	140.29	140.29	140.29	140.29	140.29
1.2.5	所得税	1573.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.46	58.21	67.83	77.41	86.93	144.92	184.26	204.88	225.44	245.94	257.94
1.2.6	其他流出	0.00																	
2	投资活动净现金流量（2.1-2.2）	-27717.63																	
2.1	现金流入	0.00																	
2.2	现金流出	27717.63																	
2.2.1	建设投资	27222.63																	
2.2.2	维持运营投资	0.00																	
2.2.3	流动资金	495.00																	
2.2.4	其他流出	0.00																	

序号	项目	合计		运营期														
			2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
3	筹资活动净现金流量（3.1-3.2）	-12082.37	-1178.50	-1160.50	-1142.50	-1124.50	-1106.50	-1088.50	-1510.38	-1618.75	-1573.75	-1528.75	-1483.75	-2171.88	-2337.50	-2247.50	-2157.50	-2067.50	-511.25
3.1	现金流入	28842.63																	
3.1.1	项目资本金投入	8842.63																	
3.1.2	建设投资借款	0.00																	
3.1.3	流动资金借款	0.00																	
3.1.4	债券	20000.00																	
3.1.5	短期借款	0.00																	
3.1.6	其他流入	0.00																	
3.2	现金流出	40925.00	1178.50	1160.50	1142.50	1124.50	1106.50	1088.50	1510.38	1618.75	1573.75	1528.75	1483.75	2171.88	2337.50	2247.50	2157.50	2067.50	511.25
3.2.1	债券利息支付	20925.00	778.50	760.50	742.50	724.50	706.50	688.50	660.38	618.75	573.75	528.75	483.75	421.88	337.50	247.50	157.50	67.50	11.25
3.2.2	债券发行费用	0.00																	
3.2.3	偿还债务本金	20000.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	850.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1750.00	2000.00	2000.00	2000.00	2000.00	500.00
3.2.4	应付利润	0.00																	
3.2.5	其他流出	0.00																	
4	净现金流量（1+2+3）	9761.55	454.84	467.55	525.40	537.79	550.01	562.06	114.60	72.29	101.17	129.89	158.47	-417.57	-549.55	-487.71	-426.03	-364.53	1171.48
5	累计盈余资金		7616.23	8083.78	8609.18	9146.97	9696.98	10259.04	10373.64	10445.93	10547.10	10676.99	10835.46	10417.89	9868.34	9380.63	8954.60	8590.07	9761.55

6.7 其他事项说明

项目实施方和业主有权力根据需要调整项目资本金比例。

项目存续期间，安阳市文化旅游发展集团有限责任公司可根据项目实施情况调整项目资本金比例，调整的目的应当是确保专项债券按时还本付息。如果项目发生不可抗拒风险，导致专项债券本息偿付困难，业主方将通过动用累计盈余和追加项目资本金来确保专项债券还本付息。

第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

实施单位专门组织专家进行了风险分析与识别，并制定了相应的风险防范措施。

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）工期拖延风险及控制措施

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

控制措施：项目在 2024 年 1 月进行前期准备工作。合理安排和控制后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。

（2）资金到位风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设

单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是游船收入、租金收入、充电桩服务收入、停车费收入、财政补贴收入。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

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

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，造成项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进

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

控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请专业会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入进行专项管理用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期本息偿还。

第八章还款保障情况

8.1 还款责任及保障

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

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

8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

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

8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

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

8.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

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

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

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

本项目专项债券资金由安阳市财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

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

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

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第九章信息披露计划

按照《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36 号)和《关于印发《地方政府债券信息公开平台管理办法》的通知》（财预〔2021〕5 号）规定，各省、自治

区、直辖市、计划单列市财政厅应当按照地方政府债务信息公开有关规定，组织本地区各级财政部门通过公开平台公开地方政府债务相关信息。地方政府债务相关信息包括地方政府债务数据和相关文本信息。地方各级财政部门及相关单位按照谁制作、谁公开、谁负责的原则，对地方政府债务信息公开的真实性、完整性、规范性、及时性负责。

地方财政部门应当按照公开办法等制度规定，在公开平台相应栏目及时公开地方政府债务限额、余额，地方政府债券发行、项目、还本付息、重大事项、存续期管理，以及经济社会发展指标、财政状况等相关信息。

按此规定，安阳市殷墟旅游基础设施一期项目收益与融资自求平衡专项债券全套信息披露文件通过中国地方政府债券信息公开平台（www.celma.org.cn）及河南省财政厅网站披露。

第十章事前绩效评估情况

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号），财政部关于印发《地方政府专

项债券项目资金绩效管理办法》财预〔2021〕61号的通知，结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

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

安阳市中等职业技术学校
新建学生宿舍楼项目
实施方案

日期：二〇二三年三月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 3
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 4
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 5
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的提出 7
2.2 政策背景 8
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 9
第三章 项目投资估算 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算表 11
第四章 项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划及期限 15
4.3 债券信息披露 16
4.4 投资者保护措施 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18
5.1 应付债券本息情况 18

5.2 经营现金流分析 19
5.3 项目本息覆盖倍数 33
5.4 总体评价结果 34
第六章 风险分析 35
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 35
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 35
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 36
第七章 事前绩效评估 38
7.1 事前绩效评估方法 38
7.2 事前绩效评估内容 39
7.3 事前绩效评估结论 39

第一章 项目概况

1.1 项目名称

安阳市中等职业技术学校新建学生宿舍楼项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目单位主管部门为安阳市人民政府。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为安阳市中等职业技术学校。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	安阳市中等职业技术学校
统一社会信用代码	12410500588573220J
机构性质	事业单位
法定代表人	王庆文
机构地址	河南省安阳市高新技术开发区平原路 461 号
赋码机关	安阳市事业单位登记管理局

安阳市中等职业技术学校系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

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

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于市中等职业技术学校校园内（文峰区平原路461号）。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：总建筑面积 13,500.00 ㎡，主要为新建两栋学生宿舍楼，并同步建设绿化和管网等室外配套工程。项目建成后可容纳2,570余名学生住宿。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	工程项目或费用名称	经济指标		
		单位	数量	价格（元）
1	新建宿舍楼	㎡	13,500.00	3,450.00
1.1	建筑及结构	㎡	13,500.00	2,400.00
1.2	装饰及装修	㎡	13,500.00	360.00
1.3	给排水工程	㎡	13,500.00	150.00
1.4	强电工程	㎡	13,500.00	280.00
1.5	弱电工程	㎡	13,500.00	120.00
1.6	采暖及通风工程	㎡	13,500.00	80.00
1.7	室内消火栓工程	㎡	13,500.00	60.00
2	室外配套工程			
2.1	室外给排水（含消防管网）	项	1	800,000.00
2.2	室外供配电工程	项	1	350,000.00
2.3	室外热力工程	项	1	200,000.00
2.4	室外道路	㎡	2,100.00	370.00
2.5	院内广场硬化	㎡	2,400.00	390.00
2.6	绿化	㎡	1,100.00	150.00
2.7	化粪池	个	2	90,000.00
二	设备购置费			
1	电梯	部	2	200,000.00

序号	工程项目或费用名称	经济指标		
		单位	数量	价格（元）
2	分体空调	台	350	3,000.00
3	上下铺	个	1,400	700.00
4	柜子	个	700	400.00

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2023 年 9 月，预计完工时间 2025 年 8 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 6,150.00 万元。其中：财政预算资金 1,350.00 万元，专项债券资金 4,800.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	第 2 年	合计	占比
财政预算资金	500.00	850.00	1,350.00	21.95%
专项债券资金	2,000.00	2,800.00	4,800.00	78.05%
合计	2,500.00	3,650.00	6,150.00	100.00%
占比	40.65%	59.35%	100.00%	

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

本项目投资总额中未包建设期利息，建设期债券利息由财政资金进行支付。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得安阳市发展和改革委员会《关于安阳市中等职业技术学校新建学生宿舍楼项目可行性研究报告的批复》（安发改审服

〔2022〕465 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

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

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为安阳市中等职业技术学校，主管部门为安阳市人民政府。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为安阳市中等职业技术学校，项目建设及运营单位为安阳市中等职业技术学校。

关于项目债券资金使用，由安阳市中等职业技术学校按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由安阳市中等职业技术学校负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由安阳市中等职业技术学校根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安

全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

近年来安阳市市区每年大约有 18,000 名初中毕业生，普通高中阶段容纳学生大约在 10,000 人左右，每年大约 8,000 人左右需就读中职教育学校。

按照国家高中阶段教育职普比例大体相当的政策要求，市区每年有约 8,000 名学生需要接受中等职业教育，但由于市区的中职教育学位不足，导致全市每年有约 4,000 余名初中毕业生需到外地就读中职学校。另外，安阳市下辖的五个县市也有大量初中毕业生愿意到市区中等职业学校就读。

安阳市中等职业技术学校是公办普通中等职业技术学校，为独立法人单位。作为市区最大规模的中职学校，市教育局近几年每年都会向安阳市中等职业技术学校下达 3,000 人左右的招生任务，具体如下：

年度	2020 年	2021 年	2022 年
招生计划（人）	2,985	3,190	2,975
学校实际招生人数（人）	2,638	2,710	3,388
在校生总人数（人）	5,987	6,540	8,362
增长率（%）	-	9.24%	27.86%

安阳市中等职业技术学校承担了市区内大量的中等职业教育学生任务数，尤其在 2022 年，学校克服宿舍不足等困难招生规模突破 3,000 人，达到了 3,388 人，同时当年的在校生规模也达到了 8,362 人。

安阳市中等职业技术学校 2010 年立项建设时是按照 6,000 人在校生的规模建设，目前的宿舍楼使用面积约 20,816.00 ㎡，容纳学生 3,856 人。招生规模的增加，使得学校的住宿情况更加紧张。当务之急，是学校急需新建宿舍楼，以解决住宿紧张的问题，同时补齐影响学校招生规模的短板，扩大学校招生规模，满足安阳市的中职教育需求，完成安阳市教育局对中职教育的要求。

按照国家对职业教育高质量发展的要求和全市人民对职业教育增加学位的需求，安阳市中等职业技术学校新建宿舍楼已变得十分必要而且迫切。项目建成后，学校可以解决市区学生在本地就读中等职业学校的需求，完成市教育局每年分配的招生任务。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4 号）、《职业教育提质培优行动计划（2020—2023 年）》、《中等职业学校建设标准》（建标 192-2018）等政策文件要求。

2.3 社会效益

中等职业教育发展成果惠及广大人民群众，有效促进了社会公平。党的十八大以来，各级政府加大了对接受职业教育学生的资助力度，所有来自农村和城镇家庭经济困难的中职学生全部免除学费。这一政策惠及 90.00%的中职学生，40.00%的中职学生还同时享受国家助学金政策，通过覆盖广泛的资助政策，使得每个有学习中等职业教

育意愿的孩子都能“有学上”“学得好”。从中职学校学生的构成看，80.00%左右来自农村，通过接受职业教育，90.00%以上的学生实现了在城镇就业。中等职业学校已经成为农村家庭子女接受高中阶段教育的重要渠道，大多数来自农村的中职学生毕业后带着技能实现就业，对于避免贫困固化和代际传递、推动社会公平具有重大意义。

2.4 经济效益

为了更好地把习近平总书记对职业教育“大有可为”的殷切期盼转化为“大有作为”的生动实践，推动我国职业教育实现提质培优、增值赋能，加快由数量普及阶段转向内涵发展阶段，教育部等 9 部门印发了《职业教育提质培优行动计划（2020—2023 年）》，行动计划中要求把发展中职教育作为普及高中阶段教育和建设中国特色现代职业教育体系的重要基础，适应“国家优化教育结构，科学配置教育资源，在义务教育后的不同阶段因地制宜、统筹推进职业教育与普通教育协调发展”的需要。结合实际，鼓励各地将政府投入的职业教育资源统一纳入中职学校（含技工学校、县级职业教育中心等）调配使用，提高中职学校办学效益。

2.5 项目公益性

中等职业教育作为高中阶段教育的重要组成部分，在提升高中阶段教育毛入学率方面发挥了重要作用，成为我国普及高中阶段教育的中坚力量。中等职业教育还极大地促进了高中阶段教育形式的多样化，为高中阶段教育学习者提供了多样化成长成才的空间和通道，为每个孩子提供了能发挥自身禀赋和潜能的合适的成长成才道路。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目估算范围主要为建安工程费、设备购置费、工程建设其他费、基本预备费。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔11000〕11 号）；

3.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

4.《建设工程造价咨询规范》（GB/T51095-2015）；

5.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

6.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

7.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

8.《河南省市政工程预算定额》（HAAl-31-2016）；

9.《安阳市建设工程造价信息》2022 年第 5 期。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资为 6,150.00 万元。其中：建安工程费 4,998.00 万元，设备购置费 271.00 万元，工程建设其他费 533.00 万元，基本预备费 348.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程项目或费用名称	经济指标			估算值			备注
		单位	数量	价格（元）	建安工程（万元）	其他费用（万元）	合计	
一	建安工程费				4,998.00		4,998.00	
1	新建宿舍楼	㎡	13,500.00	3,450.00	4,657.50		4,657.50	
1.1	建筑及结构	㎡	13,500.00	2,400.00	3,240.00		3,240.00	
1.2	装饰及装修	㎡	13,500.00	360.00	486.00		486.00	
1.3	给排水工程	㎡	13,500.00	150.00	202.50		202.50	
1.4	强电工程	㎡	13,500.00	280.00	378.00		378.00	
1.5	弱电工程	㎡	13,500.00	120.00	162.00		162.00	
1.6	采暖及通风工程	㎡	13,500.00	80.00	108.00		108.00	
1.7	室内消火栓工程	㎡	13,500.00	60.00	81.00		81.00	
2	室外配套工程				340.80		340.80	
2.1	室外给排水（含消防管网）	项	1	800,000.00	80.00		80.00	
2.2	室外供配电工程	项	1	350,000.00	35.00		35.00	
2.3	室外热力工程	项	1	200,000.00	20.00		20.00	
2.4	室外道路	㎡	2,100.00	370.00	77.70		77.70	
2.5	院内广场硬化	㎡	2,400.00	390.00	93.60		93.60	

序号	工程项目或费用名称	经济指标			估算值			备注
		单位	数量	价格（元）	建安工程（万元）	其他费用（万元）	合计	
2.6	绿化	㎡	1,100.00	150.00	16.50		16.50	
2.7	化粪池	个	2	90,000.00	18.00		18.00	
二	设备购置费				271.00		271.00	
1	电梯	部	2	200,000.00	40.00		40.00	
2	分体空调	台	350	3,000.00	105.00		105.00	
3	上下铺	个	1,400	700.00	98.00		98.00	
4	柜子	个	700	400.00	28.00		28.00	
三	工程建设其他费					533.00	533.00	
1	建设单位管理费	参照财建〔2016〕504 号				71.00	71.00	
2	项目前期咨询费	据实计取				3.00	3.00	
3	工程设计费	根据安阳市场情况，暂按 60 元/㎡计算				81.00	81.00	
4	工程监理费	根据安阳市场情况，暂按 50 元/㎡计算				67.50	67.50	
5	工程造价咨询服务费	参照豫发改收费〔2004〕1765 号				15.00	15.00	
6	施工图审查费	参照豫发改收费〔2004〕1555 号				4.50	4.50	
7	地质勘探费	参照计价格〔2002〕10 号				9.80	9.80	
8	文物钻探费	参照安文物〔2004〕04 号				4.00	4.00	
9	招标代理服务费	参照计价格〔2002〕1980 号文件				8.00	8.00	
10	城市基础设施配套费	安政〔2018〕16 号				81.00	81.00	减半收取

序号	工程项目或费用名称	经济指标			估算值			备注
		单位	数量	价格（元）	建安工程（万元）	其他费用（万元）	合计	
11	人防易地建设费	河南省人民政府令第 200 号				160.70	160.70	
12	三通一平	拟建宿舍楼场地 9,200 ㎡，三通一平费按 30 元/㎡计取				27.60	27.60	
四	基本预备费	（建安工程费+设备购置费+工程建设其他费）*6%				348.00	348.00	
五	总投资				5,269.00	881.00	6,150.00	

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

本项目投资总额中未包建设期利息，建设期债券利息由财政资金进行支付。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

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

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

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

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

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

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额4,800.00万元。其中:2024年

计划使用 2,000.00 万元，2025 年计划使用 2,800.00 万元；2024 年已发行1,000.00 万元，本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,000.00		2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 2 年	2,000.00	2,800.00		4,800.00	4.50%	216.00	216.00
第 3 年	4,800.00			4,800.00	4.50%	216.00	216.00
第 4 年	4,800.00			4,800.00	4.50%	216.00	216.00
第 5 年	4,800.00			4,800.00	4.50%	216.00	216.00
第 6 年	4,800.00		20.00	4,780.00	4.50%	216.00	236.00
第 7 年	4,780.00		48.00	4,732.00	4.50%	215.10	263.10
第 8 年	4,732.00		48.00	4,684.00	4.50%	212.94	260.94
第 9 年	4,684.00		48.00	4,636.00	4.50%	210.78	258.78
第 10 年	4,636.00		48.00	4,588.00	4.50%	208.62	256.62
第 11 年	4,588.00		68.00	4,520.00	4.50%	206.46	274.46
第 12 年	4,520.00		96.00	4,424.00	4.50%	203.40	299.40
第 13 年	4,424.00		96.00	4,328.00	4.50%	199.08	295.08
第 14 年	4,328.00		96.00	4,232.00	4.50%	194.76	290.76
第 15 年	4,232.00		96.00	4,136.00	4.50%	190.44	286.44
第 16 年	4,136.00		96.00	4,040.00	4.50%	186.12	282.12
第 17 年	4,040.00		96.00	3,944.00	4.50%	181.80	277.80
第 18 年	3,944.00		96.00	3,848.00	4.50%	177.48	273.48
第 19 年	3,848.00		96.00	3,752.00	4.50%	173.16	269.16
第 20 年	3,752.00		96.00	3,656.00	4.50%	168.84	264.84
第 21 年	3,656.00		156.00	3,500.00	4.50%	164.52	320.52
第 22 年	3,500.00		240.00	3,260.00	4.50%	157.50	397.50
第 23 年	3,260.00		240.00	3,020.00	4.50%	146.70	386.70

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 24 年	3,020.00		240.00	2,780.00	4.50%	135.90	375.90
第 25 年	2,780.00		240.00	2,540.00	4.50%	125.10	365.10
第 26 年	2,540.00		340.00	2,200.00	4.50%	114.30	454.30
第 27 年	2,200.00		480.00	1,720.00	4.50%	99.00	579.00
第 28 年	1,720.00		480.00	1,240.00	4.50%	77.40	557.40
第 29 年	1,240.00		480.00	760.00	4.50%	55.80	535.80
第 30 年	760.00		480.00	280.00	4.50%	34.20	514.20
第 31 年	280.00		280.00		4.50%	12.60	292.60
合计		4,800.00	4,800.00			5,022.00	9,822.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）本项目各项成本支出按近 3 年平均支出占学校总收入比例考虑；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

2 年，债券分两年申请，建设期内不影响学校正常运营。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	工程主体	学费及住宿费收入	56,179.25	100.00%
合计			**56,179.25**	**100.00%**

（1）学费及住宿费收入

学校共设置艺术类、工科类、理科类、文财农类四个学科类专业，因此，本项目的学费收入主要为艺术类学费收入、工科类学费收入、理科类学费收入、文财农类学费收入。

①数量：

学校现有学生总人数 8,362 人。

项目建设期学生总人数按现有总人数计算；

根据 2020-2022 年安阳市教育局审核同意的河南省普通中专招生计划审核表，安阳市中等职业技术学校招生情况具体如下：

年度	2020 年	2021 年	2022 年
招生计划（人）	2,985	3,190	2,975
学校实际招生人数（人）	2,638	2,710	3,388
在校生总人数（人）	5,987	6,540	8,362
增长率（%）	-	9.24%	27.86%

基于此，在计算未来项目投入使用后学生人数时，按照谨慎原则并考虑取整，学生人数暂按 8,500 人（增长率 1.65%）计算，后续年度不考虑学生人数的变动情况。

A：学生人数

艺术类、工科类、理科类、文财农类四个学科类专业，各专业人数参考近 3 年各学科人数占总人数比例的平均数测算。经计算，近 3 年各学科类学生人数分布具体如下：

近 3 年各学科类学生人数分布					
序号	**分类**	**2020 年**	**2021 年**	**2022 年**	**平均**
1	总人数	5,987	6,540	8,362	
	占比	100%	100%	100%	100%
2	艺术类专业人数	1,563	1,565.	2,298	
	占比	26.11%	23.93%	27.48%	25.84%
3	工科类专业人数	2,836	3,274	3,803	
	占比	47.37%	50.06%	45.48%	47.63%
4	理科类专业人数	861	902	1,276	
	占比	14.38%	13.79%	15.26%	14.48%
5	文财农类专业人数	727	799	985	
	占比	12.14%	12.22%	11.78%	12.05%

因此，本项目预测期内各专业人次具体如下：

分类	建设期			运营期		
	专业人数	占比	总人数	专业人数	占比	总人数
艺术类专业人数	2,161	25.84%	8,362	2,196	25.84%	8,500
工科类专业人数	3,983	47.63%		4,049	47.63%	
理科类专业人数	1,211	14.48%		1,231	14.48%	
文财农类专业人数	1,007	12.05%		1,024	12.05%	

B：住宿人数

作为市区最大规模的中职学校，市教育局每年都会向安阳市中等职业技术学校下达 3,000 人左右的招生任务。安阳市中等职业技术学校目前的宿舍楼使用面积约 20,816.00 ㎡，容纳学生 3,856 人。招生规模的增加，使得学校的住宿情况更加紧张。当务之急，是学校急需新建宿舍楼，以解决住宿紧张的问题。

考虑三年级学生以在外实习为主及部分学生走读的情况，本项目建成后投入使用后，可容纳2,570余名学生住宿。

因此本项目建设期宿舍楼住宿人数按3,856人计算，投入使用后住宿人数按6,426（3,856+2,570=6,426）计算，后续年度不再增加。

②价格：

根据河南省普通中等专业学校（含中师）并轨生学费标准及有关问题的通知（豫教财字〔1998〕61号、豫价费字〔1998〕51号），普通中等专业学校（含中师）分科类学费标准具体如下：

艺术、体育类（含示范体、艺专业）2,100.00元/生/年；

工科、医科类1,900.00元/生/年；

理科、政法类1,800.00元/生/年；

文科、财经、农林、师范类1,700.00元/生/年；

普通中等专业学校（含中师）住宿费标准每生每学年300.00元。

基于此，本项目各科类学费标准具体如下：艺术类专业2,100.00元/生/年、工科类专业1,900.00元/生/年、理科类专业1,800.00元/生/年、文财农类专业1,700.00元/生/年；住宿费每生每学年300.00元。预测期内学费及住宿费均不考虑收费标准增减变动情况。

经上述分析，本项目预测期内学费及住宿费年收入具体如下：

学费收入						
分类	建设期			运营期		
	专业人数	收费标准（元/生/年）	学费收入（万元）	专业人数	收费标准（元/生/年）	学费收入（万元）
艺术类专业	2,161	2,100.00	453.81	2,196	2,100.00	461.16
工科类专业	3,983	1,900.00	756.77	4,049	1,900.00	769.31

理科类专业	1,211	1,800.00	217.98	1,231	1,800.00	221.58
文财农类专业	1,007	1,700.00	171.19	1,024	1,700.00	174.08
小计	8,362		1,599.75	8,500		1,626.13

住宿费收入						
分类	建设期			运营期		
	住宿人数	收费标准（元/生/年）	住宿费收入（万元）	住宿人数	收费标准（元/生/年）	住宿费收入（万元）
住宿	3,856	300.00	115.68	6,426	300.00	192.78
小计	3,856		115.68	6,426		192.78
合计			1,715.43			1,818.91

3.项目运营成本分析

本项目成本支出包括办公费、水电费、差旅费、职工薪酬、维修费及其他费。

各项成本支出按近3年平均支出占学校总收入比例考虑。

经统计，学校近3年成本分析表具体如下：

金额单位：人民币元

序号	名称	2020年	占比	2021年	占比	2022年	占比
1	办公费	2,103,620.81	1.81%	1,820,092.21	1.55%	2,842,298.01	2.20%
2	水电费	1,580,490.93	1.36%	853,268.46	0.73%	802,214.20	0.62%
3	差旅费	332,959.52	0.29%	297,842.88	0.25%	86,871.50	0.07%
4	职工薪酬	51,982,488.86	44.81%	62,219,819.39	52.90%	58,337,274.08	45.24%
5	维修费	2,642,664.10	2.28%	2,579,283.72	2.19%	3,691,590.70	2.86%
6	其他费	24,816,628.99	21.39%	34,986,409.03	29.75%	26,045,988.43	20.20%
7	总支出	83,458,853.21	71.95%	102,756,715.69	87.37%	91,806,236.92	71.20%
8	总收入	116,000,698.80		117,614,457.70		128,943,050.15	

近3年平均各项成本支出占学校总收入比例具体如下：

序号	名称	平均占收入比	备注
1	办公费	1.86%	
2	水电费	0.90%	

序号	名称	平均占收入比	备注
3	差旅费	0.20%	
4	职工薪酬	47.65%	截至2022年底，在职教工人数556人（师生比约为1：15），基本工资由财政承担，本项目职工薪酬仅考虑除“基本工资”以外的工资福利支出
5	维修费	2.44%	另考虑2次设备重置费用
6	其他费	23.78%	包含印刷费、咨询费、专用材料费等
7	总支出		
8	总收入		不考虑每年结转和结余

预测期内，本项目各年成本支出按近 3 年平均支出占学校总收入比例考虑。

考虑到设备的使用寿命一般为 7~15 年，本项目在预测期第 11 年、第 21 年各考虑 1 次各项设备的重置。计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素，重置成本按当前设备购置成本即271.00万元计算。

增值税及附加：根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），学校机构免征增值税。

所得税：根据财政部、国家税务总局《关于非营利组织企业所得税免税收入问题的通知》（财税〔2009〕122 号），公立学校免征企业所得税。

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息税前收益，具体测算数据见下表：

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	营业收入	56,179.25	1,715.43	1,715.43	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91
1	学费及住宿费收入	56,179.25	1,715.43	1,715.43	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91
1.1	艺术类学费收入	14,281.26	453.81	453.81	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16
	数量（人）		2,161	2,161	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196
	单价（元/人/年）		2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
1.2	工科类学费收入	23,823.53	756.77	756.77	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31
	数量（人）		3,983	3,983	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049
	单价（元/人/年）		1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
1.3	理科类学费收入	6,861.78	217.98	217.98	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58
	数量（人）		1,211	1,211	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231
	单价（元/人/年）		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
1.4	文财农类学费收入	5,390.70	171.19	171.19	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08
	数量（人）		1,007	1,007	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024
	单价（元/人/年）		1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1.5	住宿费收入	5,821.98	115.68	115.68	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78
	数量（人）		3,856	3,856	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426
	单价（元/人/年）		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	成本支出	43,708.89	1,318.10	1,318.10	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61
1	办公费	1,042.10	31.82	31.82	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74
2	水电费	507.47	15.50	15.50	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43
3	差旅费	113.66	3.47	3.47	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68
4	职工薪酬	26,770.63	817.44	817.44	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75
5	维修费	1,915.51	41.94	41.94	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47
6	其他费	13,359.52	407.93	407.93	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54
三	净收益	12,470.36	397.33	397.33	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	营业收入	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91
1	学费及住宿费收入	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91
1.1	艺术类学费收入	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16
	数量（人）	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196
	单价（元/人/年）	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
1.2	工科类学费收入	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	数量（人）	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049
	单价（元/人/年）	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
1.3	理科类学费收入	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58
	数量（人）	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231
	单价（元/人/年）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
1.4	文财农类学费收入	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08
	数量（人）	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024
	单价（元/人/年）	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00
1.5	住宿费收入	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78
	数量（人）	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426
	单价（元/人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	成本支出	1,668.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61
1	办公费	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74
2	水电费	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43
3	差旅费	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68
4	职工薪酬	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75
5	维修费	315.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47
6	其他费	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54
三	净收益	150.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91
1	学费及住宿费收入	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91
1.1	艺术类学费收入	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16
	数量（人）	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196
	单价（元/人/年）	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
1.2	工科类学费收入	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31
	数量（人）	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049
	单价（元/人/年）	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
1.3	理科类学费收入	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58
	数量（人）	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231
	单价（元/人/年）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
1.4	文财农类学费收入	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08
	数量（人）	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024
	单价（元/人/年）	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00
1.5	住宿费收入	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78
	数量（人）	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426
	单价（元/人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	成本支出	1,668.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	办公费	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74
2	水电费	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43
3	差旅费	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68
4	职工薪酬	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75
5	维修费	315.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47
6	其他费	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54
三	净收益	150.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	56,179.25	1,715.43	1,715.43	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91
经营活动支出（含税费）	43,708.89	1,318.10	1,318.10	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61
经营活动产生的现金净额	12,470.36	397.33	397.33	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	6,150.00	2,500.00	3,650.00								

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
投资活动产生的现金净额	-6,150.00	-2,500.00	-3,650.00								
三、融资活动产生的现金											
财政资金	1,350.00	500.00	850.00								
债券资金	4,800.00	2,000.00	2,800.00								
银行借款											
偿还债券本金	4,800.00						20.00	48.00	48.00	48.00	48.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	4,716.00			216.00	216.00	216.00	216.00	215.10	212.94	210.78	208.62
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-3,366.00	2,500.00	3,650.00	-216.00	-216.00	-216.00	-236.00	-263.10	-260.94	-258.78	-256.62
四、净现金流量	2,954.36	397.33	397.33	205.30	205.30	205.30	185.30	158.20	160.36	162.52	164.68
五、累计现金流量	2,954.36	397.33	794.66	999.96	1,205.26	1,410.56	1,595.86	1,754.06	1,914.42	2,076.94	2,241.62

续表：

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91
经营活动支出（含税费）	1,668.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61
经营活动产生的现金净额	150.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30
二、投资活动产生的现金										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	68.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	206.46	203.40	199.08	194.76	190.44	186.12	181.80	177.48	173.16	168.84
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-274.46	-299.40	-295.08	-290.76	-286.44	-282.12	-277.80	-273.48	-269.16	-264.84
四、净现金流量	-124.16	121.90	126.22	130.54	134.86	139.18	143.50	147.82	152.14	156.46
五、累计现金流量	2,117.46	2,239.36	2,365.58	2,496.12	2,630.98	2,770.16	2,913.66	3,061.48	3,213.62	3,370.08

续表：

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91
经营活动支出（含税费）	1,668.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61
经营活动产生的现金净额	150.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	156.00	240.00	240.00	240.00	240.00	340.00	480.00	480.00	480.00	480.00	280.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	164.52	157.50	146.70	135.90	125.10	114.30	99.00	77.40	55.80	34.20	12.60
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-320.52	-397.50	-386.70	-375.90	-365.10	-454.30	-579.00	-557.40	-535.80	-514.20	-292.60
四、净现金流量	-170.22	23.80	34.60	45.40	56.20	-33.00	-157.70	-136.10	-114.50	-92.90	128.70
五、累计现金流量	3,199.86	3,223.66	3,258.26	3,303.66	3,359.86	3,326.86	3,169.16	3,033.06	2,918.56	2,825.66	2,954.36

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		90.00	90.00	397.33
第 2 年		216.00	216.00	397.33
第 3 年		216.00	216.00	421.30
第 4 年		216.00	216.00	421.30
第 5 年		216.00	216.00	421.30
第 6 年	20.00	216.00	236.00	421.30
第 7 年	48.00	215.10	263.10	421.30
第 8 年	48.00	212.94	260.94	421.30
第 9 年	48.00	210.78	258.78	421.30
第 10 年	48.00	208.62	256.62	421.30
第 11 年	68.00	206.46	274.46	150.30
第 12 年	96.00	203.40	299.40	421.30
第 13 年	96.00	199.08	295.08	421.30
第 14 年	96.00	194.76	290.76	421.30
第 15 年	96.00	190.44	286.44	421.30
第 16 年	96.00	186.12	282.12	421.30
第 17 年	96.00	181.80	277.80	421.30
第 18 年	96.00	177.48	273.48	421.30
第 19 年	96.00	173.16	269.16	421.30
第 20 年	96.00	168.84	264.84	421.30
第 21 年	156.00	164.52	320.52	150.30
第 22 年	240.00	157.50	397.50	421.30
第 23 年	240.00	146.70	386.70	421.30
第 24 年	240.00	135.90	375.90	421.30

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	240.00	125.10	365.10	421.30
第 26 年	340.00	114.30	454.30	421.30
第 27 年	480.00	99.00	579.00	421.30
第 28 年	480.00	77.40	557.40	421.30
第 29 年	480.00	55.80	535.80	421.30
第 30 年	480.00	34.20	514.20	421.30
第 31 年	280.00	12.60	292.60	421.30
合计	4,800.00	5,022.00	9,822.00	12,470.36
本息覆盖倍数	1.27			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 12,470.36 万元，应付债券本金及利息合计 9,822.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.27 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：**予以支持**。

安阳市文峰区公共卫生服务中心建设项目

实施方案

项目单位盖章：

主管部门盖章：

财政局盖章：

项目单位：安阳市文峰区卫生健康委员会

主管部门：安阳市文峰区卫生健康委员会

2022 年 6 月

目 录

第一章 项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目单位及主管部门.....1
1.3 建设地点及用地规模.....1
1.4 项目性质.....2
1.5 项目建设运营情况.....2
1.6 项目建设期.....8
1.7 项目总投资.....8
1.8 主管部门责任.....11
第二章 本项目符合国家大政方针和我省重大战略.....12
2.1 符合国家发展规划和大政方针.....12
2.2 符合我省重大战略.....12
第三章 项目公益性及收益性.....14
3.1 项目公益性分析.....14
3.2 项目收益性分析.....15
第四章 项目投资估算与资金筹措情况.....17
4.1 投资估算范围.....17
4.2 估算编制依据.....17
4.3 项目总投资.....18
4.4 资金筹措计划.....18
4.4 资金保障措施.....19
第五章 事前绩效评估.....20
5.1 事前绩效评估报告开展基本情况.....20

5.2 项目建设投资合规性、成熟度.....21
5.3 项目资金来源和到位可行性.....22
5.4 项目收入、成本、收益预测合理性.....22
5.5 评估结论.....23
第六章 项目专项债券融资方案.....24
6.1 编制依据.....24
6.2 债券使用计划.....25
6.3 投资者保护措施.....25
6.4 信息披露计划.....27
第七章 项目收益与融资自求平衡分析.....28
7.1 现金流入.....28
7.1.1.项目经营收入的基本假设.....28
7.1.2 项目现金流入预测项目说明.....28
7.1.3 债券持续期间项目经营收入的预测情况.....40
7.2 现金流出.....42
7.2.1 项目运营支出的基本假设.....42
7.2.2 经营支出预测项目说明.....42
7.3 资金平衡分析.....45
7.3.1 项目产生的现金净流入预测.....45
7.3.2 项目收益即融资自求平衡能力.....47
7.4 结论.....49
第八章 风险分析.....51
8.1 工程风险.....51
8.2 资金风险及控制措施.....51

8.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....51
第九章 债券资金使用合规性分析.....53

第一章 项目概况

1.1 项目名称

经政府投资主管部门立项批复，本项目名称为“安阳市文峰区公共卫生服务中心建设项目”（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目单位及主管部门

项目单位：安阳市文峰区卫生健康委员会

主管部门：安阳市文峰区卫生健康委员会

本项目的建设单位和主管部门为安阳市文峰区卫生健康委员会，是依法成立的机关法人，具体情况如下：

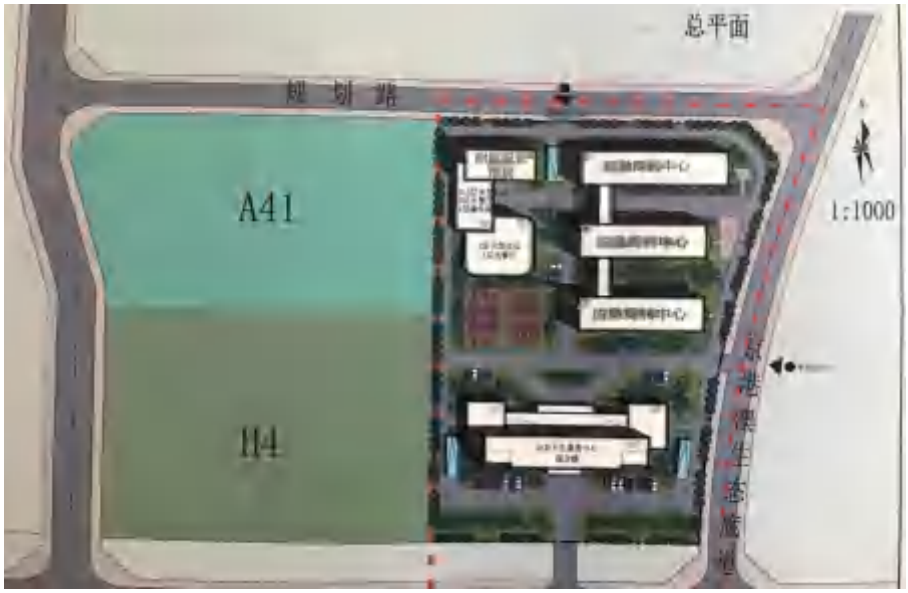
单位名称	安阳市文峰区卫生健康委员会
负责人	王俊文
统一社会信用代码	1410502MB0U60967R
机构地址	河南省安阳市北关区东风路 100 号

安阳市文峰区卫生健康委员会是依法成立的机关法人，具有合法民事权利能力和民事行为能力，具备以本项目申请 2022 年地方政府专项债券的主体资格。

1.3 建设地点及用地规模

本项目建设地点位于位于文明大道与盖津路交叉口东北，总用地面积 3.84 公顷，其中医疗卫生用地面积约 2.85 公顷，城市道路用地 0.76 公顷，公园绿地 0.23 公顷。本项目总建筑面积约为 66,030.00 平方米，其中地上建筑面积 49,030.00 平方米，地下建筑面积

17,000.00 平方米。



1.4 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号），2022 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于社会事业领域。

本项目的建设，符合当地自然条件、人文环境和国民经济发展的要求;属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》(财办预〔2021〕209 号））支持范围。项目建成后能够产生康养护理费收入、租赁收入、停车费收入等，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 项目建设运营情况

1.项目建设内容与规模

项目规划总用地面积 3.84 公顷，总建筑面积约为 66,030.00 平

方米,其中地上建筑面积49,030.00平方米,地下建筑面积17,000.00平方米。项目建设内容主要包括疾病预防控制中心建筑面积为4100平方米,核酸检测用房建筑面积1000平方米,妇幼保健所建筑面积为2730平方米，应急周转中心（康养用房）建筑面积为31200平方米，附属配套用房建筑面积10000平方米以及室外配套工程等。

地上建筑面积：

（1）疾病预防控制中心建筑面积

根据《疾病预防控制中心建设标准》（建标127-2009）第三章第十一条有关规定：疾病预防控制中心建筑面积指标应按省级70㎡/人、地级65㎡/人、县级60㎡/人确定（人指编制管理部门确定的疾病预防控制中心编制人员），原则上不超过下表规定。

各级疾病预防控制机构建设规模

类别	服务人口（万人）	建筑面积（㎡）
省级	>7000	24000~34000
	>4000	18500~24000
	>1000	13000~18500
	<1000	7500~13000
市级	>500	5800~7000
	>300	4700~5800
	>100	1500~4700
	<100	2500~1500
县级	>80	4100~6150
	>40	2450~4100
	>10	1250~2450

	<10	850~1250

截止到2020年底文峰区常住人口约57.53万人，现有编制人员72人，根据上述标准的规定，疾病预防控制中心总建筑面积为4100平方米。同时，按照省市要求，增设核酸检测用房约1000平方米。合计为5100平方米。

（2）妇幼保健所建筑面积

根据《妇幼健康服务机构建设标准》（建标 189-2017）的规定：妇幼健康服务机构保健用房建筑面积指标，应按省级60平方米/人、地市级65平方米/人、县区级70平方米/人确定（人指编制管理部门确定的妇幼健康服务机构编制人员）。根据《各级妇幼保健机构编制标准（试行）》的规定：县以上（含县）妇幼保健机构的人员编制总额，一般按人口的1：10000配备；地广人稀、交通不便的地区和大城市按人口的1：5000配备；人口稠密的省按1：15000配备。截止到2020年底文峰区常住人口约57.53万人，因此，该项目需配备人员约39人。所以，妇幼保健所建筑面积应为2730平方米。

3、应急周转中心建筑面积

本项目建筑面积主要依据《关于印发医学隔离观察临时设施设计导则（试行）的通知》（国卫办规划函〔2021〕261号）以及参照《传染病医院建设标准》（173-2016）进行确定。根据省政府要求并结合文峰区防疫实际情况需要，本项目拟设置隔离病床400床。床均建筑面积根据项目使用要求，并参照《传染病医院建设标准》（173-2016）规定，确定每床建筑面积按照78平方米进行建设，项目总建筑面积

约31200平方米。

本项目应急周转中心突发公共卫生发生时满足400人集中隔离的需要，平时将60间房间作为备用隔离点使用，其余340间房增加为每个房间2床的标准房间，平时可满足680位老人康养需要。如发生突发情况，当隔离人员较少时，隔离人员与老人将分栋设置封闭式管理；当突发公共卫生情况严重，需要征用全部隔离房间时，就近老人由家属接回家中，如无法回家安置，由区政府集中安置，区直医院灯塔医院、区社区卫生院或将附属配套用房可设置为安置点，承接入住老人，进行照护。以上方案已经过我单位联合区政府、灯塔医院、各办事处等单位进行开会研究，反复论证，具有可实施性。

4、附属配套用房

由于突发公共卫生及突发灾害具有不确定性，为充分利用应急周转中心，项目采取“平疫结合”的原则对应急保障用房进行合理利用，减少浪费。因此，项目建设建筑面积约10000平方米的附属配套用房用于完善应急保障用房平时功能的使用。

以上合计，地上总建筑面积为49030平方米。其中，疾病预防控制中心建筑面积为4100平方米，核酸检测用房建筑面积1000平方米，妇幼保健所建筑面积为2730平方米，应急周转中心建筑面积为31200平方米，附属配套用房建筑面积10000平方米。

地下建筑面积：

1、停车位数量

根据《安阳市城市规划技术管理暂行规定》第五十一条“每百平

方米建筑面积1个车位/机动车，4个车位/非机动车”及第五十四条“小汽车室内停车库30-35平方米/车位,自行车室内停车场1.8-2.0平方米/车位，”之规定。本项目总建筑面积约49030平方米，经测算，该项目应规划机动车停车位约490个，非机动车停车位1960个。

（2）人防工程

根据《关于调整城市新建民用建筑配建人防工程面积标准（试行）的通知》（豫人防〔2019〕80号），本项目应按照建筑面积的7%建设人防工程，本项目总建筑面积约49030平方米，应建人防工程建筑面积约3432平方米。本项目除建筑筑物占地外在保证绿地率符合规划以及消防通道满足要求的前提下,故采取地上地下相结合的停车方式解决停车问题。同时，人防工程按照“平战结合”的原则同地下停车场一并建设。

为满足社会经济快速发展的需要,本项目拟建设地下停车场面积约17000平方米。

2.项目手续办理情况

（1）2022年6月16日，安阳市文峰区发展和改革委员会出具《安阳市文峰区公共卫生服务中心建设项目可行性研究报告的批复》文发改审办〔2022〕62号，原则同意安阳市文峰区公共卫生服务中心建设项目可行性研究报告，并对项目建设地址、建设内容及规模、估算投资及资金来源等进行批复。

（2）2022年6月15日，安阳市自然资源和规划局出具《关于安阳市文峰区公共卫生服务中心建设项目建设用地要求说明》，通过项

目用地预审，核发项目建设用地预审与选址意见书（用字第 4105022 02200004 号）

（3）2022 年 6 月 15 日，安阳市自然资源和规划局出具项目建设用地预审与选址意见书（用字第 410502202200004 号），对项目拟选位置、拟用地面积进行核准、批复。

该项目已取得主管部门的批复文件，完成审批手续，现有批复文件及审批手续符合相关法律法规、规范性文件和政策要求，应按法律法规持续完善后续程序，以推动项目建设工作。

3.项目建设运营情况

（1）项目建设模式

项目单位为安阳市文峰区卫生健康委员会，项目单位采取自建模式，通过招标选择施工单位，由中标施工单位负责项目施工建造。

（2）项目运营模式

本项目由安阳市文峰区卫生健康委员会作为建设单位与债券资金申请单位，项目建成后形成的公益性资产，按照《行政事业性国有资产管理条例》的相关规定，由安阳市文峰区卫生健康委员会作为资产登记单位，负责项目国有资产的登记管理工作。

项目建成后由安阳市文峰区卫生健康委员会作为运营主体，负责本项目的具体运营工作，同时安阳市文峰区卫生健康委员会积极履行资产登记单位的相关职责，确保项目建设公益性目标的实现。

按照实施计划，债券资金的具体拨付流程为申请债券资金到位后，财政直接拨付给安阳市文峰区卫生健康委员会，由安阳市文峰区

卫生健康委员会根据项目建设进度支付施工单位工程款。

为保证专项债券还本付息，该项目运营后债券存续期内的收入，在扣除运营成本支出后，由财政统筹进行还本付息。该项目不存在应由项目单位自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

1.6 项目建设期

本项目建设期 36 个月，预计于 2022 年 7 月开工，至 2025 年 6 月建设完成。

1.7 项目总投资

本项目项目总投资为 45,982.00 万元。其中建筑安装费用为 32,316.00 万元；设备及工器具购置费 1,700.00 万元；工程建设其它费为 5,888.00 万元；基本预备费为 1,596.00 万元；建设期利息 4,482.00 万元。资金来源为申请使用专项债券资金 22,000.00 万元，剩余来源财政资金。项目总投资构成见下表：

项目投资估算汇总表

序号	工程项目或费用名称	单位	建筑面积	经济指标（元）	估算值（万元）				备注
					建安工程	设备购置	其他费用	合计	
一	**建安工程费**				**32316**			**32316**	
1	公共卫生服务中心综合楼(含疾病预防控制中心、妇幼保健所、核酸检测用房	㎡	7830	4500	3523.50			3523.50	
2	应急周转中心（康养用房）	㎡	31200	5500	17160.00			17160.00	
3	附属配套用房	㎡	10000	3500	3500.00			3500.00	
2	地下建筑面积（含人防工程）	㎡	17000	3500	5950.00			5950.00	
3	室外配套				2182.14			2182.14	
3.1	室外给排水（含消防）	系统	1	3631650	383.17			383.17	
3.2	室外供配电	系统	1	5282400	548.24			548.24	
3.3	室外弱电	系统	1	660300	66.03			66.03	
3.4	室外供暖	系统	1	2311050	231.11			231.11	
3.5	室外供气	系统	1	1393233	139.32			139.32	
3.6	室外道路及硬化	m2	12396	350	433.87			433.87	
3.7	绿化	m2	9975	250	249.38			249.38	
3.8	围墙及大门	m	675	1200	81.03			81.03	
3.9	化粪池	个	5	100000	50.00			50.00	
二	**设备及工器具购置费**					**1700**		**1700**	
1	中央空调	套	1	10000000		1000		1000	

2	电梯	台	14	500000		700		700	
三	**工程建设其他费**						**5888**	**5888**	
1	征地补偿费	亩	57.6	600000			3456.00	3456.00	
2	建设单位管理费	财建[2016]504 号					420.00	420.00	
3	项目建议书及可行性研究报告编制费	参照计价格[1999]1283 按照市场价格计算					10.00	10.00	
4	工程设计费	参照计价格[2002]10 号按照市场价格计算					589.43	589.43	
5	工程监理费	参照发改价格[2007]670 号按照市场价格计算					395.98	395.98	
6	工程量清单编制费	参照豫发改收费[2004]1765 号按照市场价格计算					96.95	96.95	
7	招标代理服务费	参照计价格[2002]1980 号文件按照市场价格计算					48.49	48.49	
8	环境影响评价编制费	参照豫计收费[2002]454 号按照市场价格计算					9.00	9.00	
9	施工图审查费	参照豫发改收费[2004]1555 号按照市场价格计算					29.47	29.47	
10	地质勘探费	参照计价格[2002]10 号按照市场价格计算					19.81	19.81	
11	文物钻探费	安文物[2004]04 号					20.52	20.52	
12	城市基础设施配套费	安政〔2018〕16 号					792.36	792.36	
四	**基本预备费**						**1596**	**1596**	
五	**静态总投资**				**32316**	**1700**	**7484**	**41500**	
六	**建设期利息**	**建设期为 3 年，年利率按 4.5%计算**						**4482**	
七	**总投资**							**45982**	

1.8 主管部门责任

安阳市文峰区卫生健康委员会作为本项目的项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，保障专项债券本息偿付。

未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 本项目符合国家大政方针和我省重大战略

2.1 符合国家发展规划和大政方针

为贯彻落实《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》、《中共中央国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》、《国务院关于促进健康服务业发展的若干意见》（国发〔2013〕40 号）精神，促进我国医疗卫生资源进一步优化配置，提高服务可及性、能力和资源利用效率，指导各地科学、合理地制订实施区域卫生规划和医疗机构设置规划，制定了《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015—2020 年）》，纲要中指出：“专业公共卫生机构主要包括疾病预防控制机构、综合监督执法机构、妇幼保健计划生育服务机构、急救中心（站）、血站等，原则上由政府举办。专业公共卫生机构要按照辖区常住人口数、服务范围、工作量等因素合理设置。加强区域公共卫生服务资源整合，鼓励组建综合性公共卫生服务中心。”因此，因此加快推进公共卫生服务中心建设势在必行，不仅有利于加强公共卫生服务体系基础建设、提高公共卫生服务管理工作规范和标准化水平，而且要有利于功能集合构建、资源整合、提高效率、节约土地、节约成本。该项目建设符合国家发展规划和大政方针。

2.2 符合我省重大战略

2020 年新冠肺炎疫情是新中国成立以来在我国发生的传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的一次重大突发公共卫生事件。以习近平同志为核心的党中央始终把人民群众生命安全和身体健康放在第一位，全面加强对公共卫生防控的集中统一领导。2 月 14 日，习

近平总书记在中央全面深化改革委员会第十二次会议上，对完善重大突发公共卫生防控体制机制、健全国家公共卫生应急管理体系作出重要部署，要求总结经验、吸取教训，从体制机制上创新和完善重大突发公共卫生防控举措，健全国家公共卫生应急管理体系，提高应对突发重大公共卫生事件的能力水平。

根据突发公共卫生发展情况，河南省政府要求各县准备不少于300间集中隔离房间，原因是新型冠状病毒已经发生了变异，德尔塔病毒由于传播能力增强，其传染性更强，更容易引起大范围的传播，成为全球主要的流行病毒。此次流行的德尔塔病毒可以在十天之内传播五代人，我们中国在控制新型冠状病毒上也有了一套可以在全球开展开来的办法，建立隔离病房是必不可少的。实施重大公共卫生服务项目、促进基本公共卫生服务逐步均等化，是一项惠及城乡居民的民生工程，关系到千家万户的健康幸福。该项目建设符合我省重大战略。

第三章 项目公益性及收益性

3.1 项目公益性分析

构建社会主义和谐社会，最根本的就是坚持以人为本，其中，人民的健康是构建和谐社会一项重要的指标，也是必备的条件之一，而公共卫生是保障人民健康的最重要因素之一。公共卫生建设是构建社会主义和谐社会的基础，是保障人民健康、维护社会稳定和国家安全的最重要保证之一，它在构建社会主义和谐社会过程中发挥着不可替代的作用。新冠肺炎疫情，是新中国成立以来在我国发生的传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的一次突发公共卫生事件。此次突发情况防控暴露出，我国突发公共卫生防控救治仍然存在不少能力短板和体制机制问题。随着国际突发公共卫生情况快速扩散蔓延，未来一段时间，我国仍将面临较为严峻的国内外突发风险挑战。全面做好公共卫生特别是重大公共卫生防控救治的补短板、堵漏洞、强弱项工作，加强公立医疗卫生机构建设，已经成为当前保障人民群众生命安全和身体健康、促进经济社会平稳发展、维护国家公共卫生安全的一项紧迫任务。

随着社会、经济、精神文明发展水平的快速发展,人们的生活水平不断提高,健康意识也得到了不断的增强,对医疗卫生服务的需求不断增加,在这样的环境下,加大公共卫生投入的力度满足人们对公共卫生的需求已势在必行。但是，文峰区公共卫生机构由于各种原因还存在很多问题，还无法完全满足新形势下公共卫生事业的对公共卫生机构的需求。项目的建设将极大的改善文峰区公共卫生机构业务用房严重不足的困境，同时，隔离病房的建设将为突发公共卫生的防治提供必要的条件。因此，本项目是各级政府工作中的一项重要任务，也是

惠及民生的一项民心工程。所以，本项目具有显著的公益性。

3.2 项目收益性分析

项目建成后，会产生租赁收入，康养护理费收入、停车费收入等，这些都是项目带来的直接收入。

当前，我国已经进入人口老龄化快速发展阶段，2012 年底我国 60 周岁以上老年人口已达 1.94 亿，2020 年将达到 2.43 亿，2025 年预计将突破 3 亿，2033 年超过 4 亿。随着人口老龄化程度的不断加深，养老服务需求不断增加，解决好老龄问题特别是老有所养问题日益紧迫。根据国家最新出台的《“十四五”民政事业发展规划》中提出：在县（市、区、旗）、乡镇（街道）范围推动区域养老服务中心建设，发展具备全日托养、日间照料、上门服务、区域协调指导等综合功能的区域养老服务机构。同时，根据《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，我省制定了《河南省“十四五”养老服务体系和康养产业发展规划》“十四五”建设目标：到 2025 年，我省养老服务水平达到或超过全国平均水平，结构合理、覆盖城乡、多层次的养老服务体系基本建成，居家、社区、机构养老更加协调，医养康养结合紧密，养老事业和康养产业协调发展。该项目地处安阳市新东区核心地段，该区域为安阳市近几年发展的重点区域，项目周边全部为新建住宅小区以及安置房小区，周边区域人口增长较快，但是项目区域内各类配套设施还不够完善，其中养老康复机构作为基础配套设施还存在空白，该项目用地性质为医疗卫生用地，项目作为养老康复机构进行运营不仅符合项目用地性质要求，也符合项目周边区域发展的实际需要。同时，应急周转中心附属配套用房建将租赁给安阳市灯塔医院使用，作为其在安阳市东区的业务用房，已签订意

向合作协议。项目地下停车场地处安阳市核心区域，城市停车问题是城市发展的迫切需要，本项目停车场的建设将为周边区域停车难问题的解决提供一定的积极作用，也可为项目带来一定的收益，具有良好的社会效益及经济效益。

综上所述，本项目具有一定的收益性。

第四章 项目投资估算与资金筹措情况

4.1 投资估算范围

1、建安工程费

建安工程费32,316.00万元，主要为各类建筑物建筑安装费以及室外配套工程费用等。

2、设备及工器具购置费

设备及工器具购置费1,700.00万元，主要包括中央空调及电梯设备费用。

3、工程建设其它费

工程建设其他费用为5,888.00万元，包括征地补偿费、建设单位管理费、项目建议书编制费、可研报告编制费、工程设计费、工程监理费、招标代理费、施工图审查费、环境影响评价费、文物钻探费、地质勘探费、工程量清单编制费、城市基础设施配套费等。

4、基本预备费

基本预备费取建安工程费、设备及工器具购置费与工程建设其它费之和的4%。基本预备费为1,596.00万元。

4.2 估算编制依据

1、《河南省建设工程工程量清单综合单价》；

2、近期《安阳市建设工程造价信息》；

3、建筑工程根据类似工程决算，并参考安阳市建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

4、设备参照同类工程设备价格或具体询价并根据本项目具体情

况计入；

5、其它费用按有关规定计取。

4.3 项目总投资

项目总投资为45,982.00万元。其中建筑安装费用为32,316.00万元；设备及工器具购置费1,700.00万元；工程建设其它费为5,888.00万元；基本预备费为1,596.00万元；建设期利息4,482.00万元。投资估算明细如下表：

金额单位：人民币万元

序号	费用项目	金额	占比%
1	建筑安装费用	32,316.00	70.28%
2	设备及工器具购置费	1,700.00	3.70%
3	工程建设其它费	5,888.00	12.81%
4	基本预备费	1,692.00	3.68%
5	建设期利息	4,482.00	9.75%
6	总投资	45,982.00	100.00%

4.4 资金筹措计划

项目总投资45,982.00万元，拟申请专项债券资金22,000.00万元，期限30年，占总投资的47.84%；剩余资金23,982.00万元，由区财政资金筹措，占总投资的52.16%。

根据《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）等文件规定，本项目属有一定收益的公益性项目，申请使用债券的主体为安阳市文峰区卫生健康委员会,项目计划2022年投资财政资金7,000.00万元,政府专项债资金7,000.00万元;2023年投资财政资金7,000.00万元,政府专项债资金7,000.00万元;2024

年投资财政资金7,000.00万元,政府专项债资金8,000.00万元;2025年投资财政资金2,982.00万元，项目建设资金投资计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022年	2023年	2024年	2025年	合计
1	[illegible]	7,000.00	7,000.00	7,000.00	2,982.00	23,982.00
2	[illegible]	7,000.00	7,000.00	8,000.00	0.00	22,000.00
合计		15,000.00	15,000.00	15,982.00	2,982.00	45,982.00

该项目拟申请政府专项债22,000.00万元,2022年计划申请专项债券资金7,000.00万元，已发行700万元；2023年计划申请专项债券资金7,000.00万元，已发行7000万元；2024年计划申请专项债券资金8,000.00万元，本次申请4,700.00万元。

4.4 资金保障措施

（1）确保资金专款专用及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

（2）确保资金及时拨付加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

（3）确保资金监管到位对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 事前绩效评估

5.1 事前绩效评估报告开展基本情况

（1）前期准备

确定评估对象。根据安阳市文峰区发展和改革委员会出具《安阳市文峰区公共卫生服务中心建设项目可行性研究报告的批复》文发改审办〔2022〕62号，确定事前绩效评估对象评估对象为安阳市文峰区卫生健康委员会。

明确事前绩效评估任务。依据省财政厅《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》明确评估组织实施形式，确定评估目的、内容、任务、依据、评估时间及要求。

成立事前绩效评估工作组。安阳市文峰区财政局、安阳市文峰区卫生健康委员会组织成立事前绩效评估工作组，组织开展事前绩效评估各项工作。

（2）事前绩效评估实施阶段

1）拟定工作方案。评估工作组按要求拟定具体的事前绩效评估工作方案。

2）收集审核资料。评估工作组收集审核项目资料，通过咨询专业人士、集中座谈等方式，多渠道获取项目信息。

3）进行预评估。评估工作组对项目相关数据进行摘录、汇总、分析，完成预评估工作。

4）召开正式评估会。评估组通过审核项目资料和听取项目负责人员汇报，对项目的相关性、预期绩效的可实现性、实施方案的有效性、预期绩效的可持续性和资金投入的行性及风险等内容进行评估，

形成评估结论。

5）事前绩效评估总结。根据评估小组事前评估情况，出具评估意见。

（3）评估方案

论证思路：项目的相关性，主要针对政策相关性、职能相关性、需求相关性、财政投入相关性和产出与效果相关性等进行分析；项目预期绩效的可实现性，主要针对绩效目标明确合理性、绩效目标细化量化程度和项目预期效益可实现程度等进行分析；项目实施方案的有效性，主要针对项目内容明确性、决策 程序规范性、预算编制科学合理性、项目资金保障条件、组织机构健全有效性、技术方案科学合理性、项目管理制度和项目管控措施健全有效性等进行分析；项目预期绩效的可持续性，主要针对政策的可持续性、预期产出及效果的可持续性和组织管理机构的可持续性等进行分析；财政资金投入的可行性风险，主要针对财政投入能力风险、财政资金重复投入风险、支持方式导致的财政资金投入风险和项目执行风险导致的财政资金投入风险等进行分析。

论证方法：1）成本效益分析法； 2）因素分析法； 3）最低成本法；4）公众评判法。

评估具体方法：采取现场调研、专家咨询、资料研判等方式。

5.2 项目建设投资合规性、成熟度

1、项目投资合规性

该项目已取得发改委立项批复、用地预审与选址意见书、自然规划局出具的情况说明，现有批复文件及审批手续符合相关法律法规、

规范性文件和政策要求，应按法律法规持续完善后续程序，以推动项目建设工作。

2、项目成熟度

该项目现已取得项目部门核准，预计2025年6月完工，项目建成后，项目的建设将极大的改善文峰区公共卫生机构业务用房严重不足的困境，不仅有利于加强公共卫生服务体系基础建设、提高公共卫生服务管理工作规范和标准化水平，而且要有利于功能集合构建、资源整合、提高效率、节约土地、节约成本。实施重大公共卫生服务项目、促进基本公共卫生服务逐步均等化,是一项惠及城乡居民的民生工程,关系到千家万户的健康幸福。

5.3 项目资金来源和到位可行性

1、项目资金来源合理性

项目总投资45,982.00万元，资源来源于政府专项债资金与财政资金。其中，专项债资金22,000.00万元，财政资金23,982.00万元，其中专项债券资金主要用于文峰区公共卫生服务中心项目建设，符合政策要求。

2、资金到位可行性

项目建设资金来源于政府专项债资金与财政资金。其中财政出资部分，政府能及时足额保障到位，确保项目正常建设；专项债部分，将根据进度计划发行地方政府专项债。

5.4 项目收入、成本、收益预测合理性

1、收入预测合理性分析

项目收入来源主要为康养服务费收入，停车费收入，充电桩收入，

配套用房出租收入。经测算，债券存续期内，项目建成投入运营后，运营期收入总额为80,056.46万元，其中康养护理收入为62,612.36万元,停车位收入合计为4,282.22万元,充电桩收入合计为2,199.86万元，配套用房租赁收入合计为10,962.02万元。

综上，项目收入预测处于合理水平，可实现度高。

2、成本预测合理性分析

该项目成本费用主要包括包括职工薪酬、水费、电费、天然气费、管理费用及其他费用、税金及附加。经测算，债券存续期内支出合计24,831.02万元。

综上，项目成本预测没有漏项，预测基本合理有据。

3、收益预测合理性分析

项目收入、成本预算合理有据，收益测算逻辑正确，数据科学合理。项目还本付息倍数1.23，满足大于1.2倍的要求。

5.5 评估结论

经论证，安阳市文峰区公共卫生服务中心建设项目相关性显著，绩效可实现性较强，实施方案有效，项目的实施具有一定可持续性，且财政资金投入风险可控。综合评价，**对该项目应“予以支持”**。实施部门应加强实施环节管理，建立对项目实行“目标分解、责任落实、日常检查、验收考核”的办法，有效控制风险。

第六章 项目专项债券融资方案

6.1 编制依据

项目专项债券融资方案是在结合项目合理资金需求的基础上，根据以下文件编制的：

（1）《中华人民共和国预算法》（2014 年 8 月 31 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修正）；

（2)《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43 号）；

（3)《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

(4)《地方政府专项债券发行管理暂行办法》(财政部财库〔2015〕83 号）；

（5）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财政部财预〔2015〕225 号）；

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财政部财预〔2016〕155 号）；

（7）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

（8）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（9）《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）；

（10）《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财

预〔2018〕34 号）；

（11）《关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161 号）；

（12）《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）；

（13）《财政部办公厅发展改革委办公厅关于梳理新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2020〕18 号）；

6.2 债券使用计划

安阳市文峰区卫生健康委员会将结合本项目建设资金需求及财政收支情况，在河南省财政厅下达的地方政府专项债券限额内，审慎申请使用专项债券资金。

本项目计划共申请专项债资金总额 22,000.00 万元，全部用于项目建设投资。该项目2022 年计划申请专项债券资金 7,000.00 万元，已发行700万元；2023 年计划申请专项债券 7,000.00 万元，已发行7000万元；2024 年计划申请专项债券 8,000.00 万元，本次申请专项债券资金 4 ,700.00 万元.在债券存续期每半年付息一次，本金分期偿还，自第 6 年开始偿还本金，第 6 年至第10 年每年偿还本金的 1.00%，第11 年至第 20 年每年偿还本金的 2.00%，第 21 年至第 25 每年偿还本金的 5.00%，第 26 年至第 30 年每年偿还本金的 10.00%。

6.3 投资者保护措施

（1）建立健全政府性债务风险应急处置预案

按照《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）和《国务院办公厅关于印

发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号），经河南省人民政府批准，2017年3月6日，河南省人民政府办公厅发布《关于印发河南省政府性债务风险应急处置预案的通知》，安阳市积极建立健全政府性债务风险应急处置工作机制,坚持快速响应、分类施策、各司其职、协同联动、稳妥处置,牢牢守住不发生区域性、系统性风险的底线,切实防范和化解财政金融风险,维护经济安全和社会稳定。

（2）明晰还款责任及保障措施

本项目的实施单位是安阳市文峰区卫生健康委员会,应将本项目产生的公益性收入即使用专项债券对应的专项收入及时足额缴入国库,纳入政府性基金预算管理，保障专项债券本息偿付。未按既定方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

（3）建立完善的债券资金使用管理机制

安阳市文峰区卫生健康委员会将建立起完善的“全方位、全过程、全覆盖”的专项债券资金使用管理制度，确保债券资金合规使用，保障投资者合法权益。具体为：

一是在项目建设期间，项目实施单位设立的“专用资金账户”，在财政部门监管下确保包含债券资金在内的项目建设资金专款专用；

二是项目投入运营以后，对年度运营收入实行目标管理，并作为项目绩效评价的一项核心指标狠抓落实；

三是项目投入使用后，实行“资金封闭运行下的项目独立核算”，项目实施单位对资产管理使用单位实行授权范围内的“报账制”——对项目运营的必要经营成本实行基准成本管控,在保障项目运转的前

提下，压缩不必要的项目支出；

6.4 信息披露计划

安阳市文峰区卫生健康委员会应积极配合，按照《财政部关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库〔2015〕83号）、《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）和《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364号）等规定，及时向社会披露专项债券相关信息，包括专项债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、项目名称、收益和融资平衡方案等；对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

第七章 项目收益与融资自求平衡分析

7.1 现金流入

7.1.1.项目经营收入的基本假设

1、预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2、预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

3、预测期内相关法律法规无重大变化；

4、预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利进行；

5、项目能够如期完工并交付使用，项目融资还款来源为项目收益；

6、预测期内出现的年度其他资金缺口由单位统筹安排解决；

7、无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

7.1.2 项目现金流入预测项目说明

该项目建设期 3 年，在债券存续期该项目的现金流入以拟建项目在债券存续期内预期项目的净收益实现。本次预测项目收益是在项目建成后可实现的收入的基础上，考虑运营期间产生的停车场收入等和运营成本对整体收益的影响程度。相关预测数据来源于安阳市文峰区卫生健康委员会提供的《安阳市文峰区全民健身综合项目可行性研究报告》及市场调研，具体项目收入和支出预测如下：

（一）项目收入预测

本项目运营期收入来源为：康养护理费收入，停车费收入，充电

桩收入，配套用房出租收入，具体测算如下：

1、康养护理费收入

该项目地处安阳市新东区核心地段，该区域为安阳市近几年发展的重点区域，项目周边全部为新建住宅小区以及安置房小区，周边区域人口增长较快，但是项目区域内各类配套设施还不够完善，其中养老康复机构作为基础配套设施还存在空白，该项目用地性质为医疗卫生用地，项目作为养老康复机构进行运营不仅符合项目用地性质要求，也符合项目周边区域发展的实际需要。

目前，我区无养老中心，有 2--3 家私人养老院，管理混乱，相关设施不达标，人员配备不到位，有很大安全隐患。2019 年--2021 年，安阳市文峰区 60 岁以上老人分别为 51300 人、53580 人、55860 人，平均增长率为 4%，截止 2022 年 6 月，全区老年人数 65595 人，上涨趋势明显，且增幅逐步加大。由于人口老龄化严重，且独生子女照顾老人负担太重，社会与家庭矛盾日益突出，文峰区居民家庭对养老中心需求较强，尤其对资质较好、医养结合、软硬件标准高的养老中心有迫切需求。

另通过查询养老信息网，安阳市可查询到的养老机构如下，收住对象范围较广，含自理、介护、专护老人，因提供服务不同，收费标准为大多在 2500-6000 元/人·月。查询各敬老院（养老院）具体收费情况如下表所示：

序号	养老院	床位	收住对象	收费标准
1	安阳市灯塔医院	50	自理/半护/全护/特护	4500 元/月-6000 元/月
2	宝莲寺镇敬老院	300	自理半自理/半失能不能自理/	2500 元/月-6000 元/月

			失能卧床特护	
3	北关区朝霞敬老院	400	自理半自理/半失能不能自理/失能卧床	2800 元/月-5000 元/月
4	安阳市龙安区中奥伍福安养中心	500	自理/半护/全护/特护	2500 元/月-4500 元/月
5	安阳福宸祥养老服务有限公司	50	自理半自理/半失能不能自理/失能卧床特护认知障碍	3000 元/月-4800 元/月

根据安阳市近三年的CPI增长情况，平均每年增长率为0.9%。另根据中国人民银行发布的统计数据，2021年我国真实通货膨胀率为2.7%。保守估算本项目收费按3年上涨1%计算。

本项目应急周转中心拟设置隔离病房400间，突发公用卫生情况发生时满足400人集中隔离的需要，平时将60间房间作为备用隔离点使用，其余340间房增加为每个房间2床的标准房间，平时可满足680人的养老需要。本项目共设置养老床位680张，其中自理老人220床，半自理老人220床，全护老人240床，运营期第一年年入住率60%，第二年年入住率70%，第三年及以后年入住率80%测算。

经测算，护理收入合计为62,612.36万元，其中自理护理收入12,637.35万元，半自理护理收入合计为18,956.05万元，全护护理收入合计为31,018.96万元。

（1）自理护理收入

自理护理收入12,637.35万元，测算明细表如下：

金额单位：人民币万元

年度	床位数（床）	收费标准(元/床/月）	入住率	自理护理收入合计（万元）
第4年	220	2000.00	60.00%	316.80
第5年	220	2000.00	70.00%	369.60

年度	床位数（床）	收费标准(元/床/月）	入住率	自理护理收入合计（万元）
第 6 年	220	2000.00	80.00%	422.40
第 7 年	220	2020.00	80.00%	426.62
第 8 年	220	2020.00	80.00%	426.62
第 9 年	220	2020.00	80.00%	426.62
第 10 年	220	2040.20	80.00%	430.89
第 11 年	220	2040.20	80.00%	430.89
第 12 年	220	2040.20	80.00%	430.89
第 13 年	220	2060.60	80.00%	435.20
第 14 年	220	2060.60	80.00%	435.20
第 15 年	220	2060.60	80.00%	435.20
第 16 年	220	2081.21	80.00%	439.55
第 17 年	220	2081.21	80.00%	439.55
第 18 年	220	2081.21	80.00%	439.55
第 19 年	220	2102.02	80.00%	443.95
第 20 年	220	2102.02	80.00%	443.95
第 21 年	220	2102.02	80.00%	443.95
第 22 年	220	2123.04	80.00%	448.39
第 23 年	220	2123.04	80.00%	448.39
第 24 年	220	2123.04	80.00%	448.39
第 25 年	220	2144.27	80.00%	452.87
第 26 年	220	2144.27	80.00%	452.87
第 27 年	220	2144.27	80.00%	452.87
第 28 年	220	2165.71	80.00%	457.40
第 29 年	220	2165.71	80.00%	457.40
第 30 年	220	2165.71	80.00%	457.40
第 31 年	220	2187.37	80.00%	461.97
第 32 年	220	2187.37	80.00%	461.98
合计			12,637.35	

（2）半自理护理收入

半自理护理收入合计 18,956.05 万元，测算明细表如下：

金额单位：人民币万元

年度	床位数（床）	收费标准（元/床/月）	入住率	半自理护理收入合计（万元）
第 4 年	220	3000.00	60.00%	475.20
第 5 年	220	3000.00	70.00%	554.40
第 6 年	220	3000.00	80.00%	633.60
第 7 年	220	3030.00	80.00%	639.94
第 8 年	220	3030.00	80.00%	639.94
第 9 年	220	3030.00	80.00%	639.94
第 10 年	220	3060.30	80.00%	646.34
第 11 年	220	3060.30	80.00%	646.34
第 12 年	220	3060.30	80.00%	646.34
第 13 年	220	3090.90	80.00%	652.80
第 14 年	220	3090.90	80.00%	652.80
第 15 年	220	3090.90	80.00%	652.80
第 16 年	220	3121.81	80.00%	659.33
第 17 年	220	3121.81	80.00%	659.33
第 18 年	220	3121.81	80.00%	659.33
第 19 年	220	3153.03	80.00%	665.92
第 20 年	220	3153.03	80.00%	665.92
第 21 年	220	3153.03	80.00%	665.92
第 22 年	220	3184.56	80.00%	672.58
第 23 年	220	3184.56	80.00%	672.58
第 24 年	220	3184.56	80.00%	672.58
第 25 年	220	3216.41	80.00%	679.30
第 26 年	220	3216.41	80.00%	679.30
第 27 年	220	3216.41	80.00%	679.30
第 28 年	220	3248.57	80.00%	686.10
第 29 年	220	3248.57	80.00%	686.10
第 30 年	220	3248.57	80.00%	686.10
第 31 年	220	3281.06	80.00%	692.96
第 32 年	220	3281.06	80.00%	693.00

年度	床位数（床）	收费标准（元/床/月）	入住率	半自理护理收入合计（万元）
合计			18,956.05	

（3）全护护理收入

全护护理收入合计31,018.96万元，测算明细表如下：

金额单位：人民币万元

年度	床位数（床）	收费标准（元/床/月）	入住率	全护护理收入合计（万元）
第4年	240	4500.00	60.00%	777.60
第5年	240	4500.00	70.00%	907.20
第6年	240	4500.00	80.00%	1,036.80
第7年	240	4545.00	80.00%	1,047.17
第8年	240	4545.00	80.00%	1,047.17
第9年	240	4545.00	80.00%	1,047.17
第10年	240	4590.45	80.00%	1,057.64
第11年	240	4590.45	80.00%	1,057.64
第12年	240	4590.45	80.00%	1,057.64
第13年	240	4636.35	80.00%	1,068.22
第14年	240	4636.35	80.00%	1,068.22
第15年	240	4636.35	80.00%	1,068.22
第16年	240	4682.72	80.00%	1,078.90
第17年	240	4682.72	80.00%	1,078.90
第18年	240	4682.72	80.00%	1,078.90
第19年	240	4729.55	80.00%	1,089.69
第20年	240	4729.55	80.00%	1,089.69
第21年	240	4729.55	80.00%	1,089.69
第22年	240	4776.84	80.00%	1,100.58
第23年	240	4776.84	80.00%	1,100.58
第24年	240	4776.84	80.00%	1,100.58
第25年	240	4824.61	80.00%	1,111.59

年度	床位数（床）	收费标准（元/床/月）	入住率	全护护理收入合计（万元）
第 26 年	240	4824.61	80.00%	1,111.59
第 27 年	240	4824.61	80.00%	1,111.59
第 28 年	240	4872.86	80.00%	1,122.71
第 29 年	240	4872.86	80.00%	1,122.71
第 30 年	240	4872.86	80.00%	1,122.71
第 31 年	240	4921.58	80.00%	1,133.93
第 32 年	240	4921.58	80.00%	1,133.96
合计			31,018.96	

2、停车场收入

根据《河南省政府定价的经营服务性收费目录清单（2021）》、《河南省发展和改革委员会关于印发河南省定价目录的通知》（豫发改价调〔2018〕530 号）等要求，具有自然垄断经营和公益性特征的机动车停车设施服务收费标准：计次：2-5 元/次；计时：2 元起价，每小时加收 1 元不等。

根据相关调研数据，项目周边区域的临时停车价格普遍在 10-20 元/天之间，相关数据如下：

地点	收费标准
安阳万达广场	停车收费标准为白天 6 元/次，夜间 11 元/次。早 7 点至晚 23 点执行白天收费标准，晚 23 点至次日早 7 点执行夜间收费标准。跨 23 点不超过 12 小时的按夜间收费，超过 12 小时的按白天、夜间相加收费。进入停车场时间不足 30 分钟离场的车辆免收停车费。
会展中心	白天 5 元/次，夜间 10 元/次
义乌国际商贸城	白天 5 元/次，夜间 11 元/次
安阳高铁东站	白天 5 元/次，夜间 12 元/次
安阳火车站	白天 5 元/次，夜间 13 元/次

本项目机动车停车位共 440 个。结合项目实际情况考虑，运营负

荷率第一年按60.00%，第二年按70.00%，第三年按80.00%，第四年及以后按90.00%。根据上述市场调研结果，基于谨慎性考虑，暂定本项目车位临时停车单价为10元/个/日（单次白天停车价格按照4元/次，周转率为2次，夜晚2元/次，周转率为1次），天数按365日进行计算。根据安阳市近三年的CPI增长情况，平均每年增长率为0.9%。另根据中国人民银行发布的统计数据，2021年我国真实通货膨胀率为2.7%。保守估算本项目收费按3年上涨1%计算。

经测算，项目建成投入运营后停车费收入总额为4,282.22万元，各年度收入明细如下表所示：

金额单位：人民币万元

年度	车位数量（个）	临时停放比例	停车价格（元/个/日）	运营周期（日）	收入合计
第4年	440	60.00%	10.00	365	96.36
第5年	440	70.00%	10.00	365	112.42
第6年	440	80.00%	10.00	365	128.48
第7年	440	90.00%	10.10	365	145.99
第8年	440	90.00%	10.10	365	145.99
第9年	440	90.00%	10.10	365	145.99
第10年	440	90.00%	10.20	365	147.45
第11年	440	90.00%	10.20	365	147.45
第12年	440	90.00%	10.20	365	147.45
第13年	440	90.00%	10.30	365	148.92
第14年	440	90.00%	10.30	365	148.92
第15年	440	90.00%	10.30	365	148.92
第16年	440	90.00%	10.41	365	150.41
第17年	440	90.00%	10.41	365	150.41
第18年	440	90.00%	10.41	365	150.41

第 19 年	440	90.00%	10.51	365	151.91
第 20 年	440	90.00%	10.51	365	151.91
第 21 年	440	90.00%	10.51	365	151.91
第 22 年	440	90.00%	10.62	365	153.43
第 23 年	440	90.00%	10.62	365	153.43
第 24 年	440	90.00%	10.62	365	153.43
第 25 年	440	90.00%	10.72	365	154.97
第 26 年	440	90.00%	10.72	365	154.97
第 27 年	440	90.00%	10.72	365	154.97
第 28 年	440	90.00%	10.83	365	156.52
第 29 年	440	90.00%	10.83	365	156.52
第 30 年	440	90.00%	10.83	365	156.52
第 31 年	440	90.00%	10.94	365	158.08
第 32 年	440	90.00%	10.94	365	158.08
合计					4,282.22

3、充电桩收入

此次项目建成停车位中设充电车位 50 个。近两年，新能源汽车高速发展，普及度越来越广，充电桩已成为城市必备基础设施.，且本项目充电桩个数相对较少，需求较大，因此本项目在综合考虑各项因素的基础上，充电桩在运营期第一年负荷率为 60%，第二年及以后年份负荷率 70%。

运营时长：每日周转次数按 2 次计算、每年运营天数按 365 天测算。充电量按每个充电桩每次功率 58.28 千瓦时计算。

价格参考：①郑州市发展和改革委员会发布《关于公布郑州市新能源电动汽车充换电服务费参考标准的通知》：电动汽车充换电服务费按照充电的计量单位数（千瓦时）收取。社会车辆充换电服务基准参考标准为：0.65 元/千瓦时，充换电设施经营企业可根据自身经营情况，在此参考标准基础上上浮 10%。

②平顶山市发展和改革委员会关于《国网平顶山供电公司电动汽车充电服务费临时标准及有关问题的通知》（平发改价管[2018]521号）规定，国网平顶山供电公司充电服务费（快充）临时标准为0.65元/千瓦时（可下浮，下浮幅度不限）。

③洛阳市发展和改革委员会《关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》的收费价格标准，原则上不超过，即直流（即快充）0.80元/千瓦时，交流（即慢充）0.70元/千瓦时。

④商丘市发展和改革委员会《关于明确我市电动汽车充电服务费临时标准的通知》，充电服务费标准：电动汽车充电服务费最高标准按照0.45元/千瓦时执行。且该充电服务费标准为最高限价，充电经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。

结合《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快电动汽车充电基础设施建设若干政策的通知》（豫政办〔2020〕30号）“充电服务：电费通过市场竞争形成价格”的要求，本项目充电价格服务费定位为0.49元/千瓦时。根据安阳市近三年的CPI增长情况，平均每年增长率为0.9%。另根据中国人民银行发布的统计数据，2021年我国真实通货膨胀率为2.7%。保守估算本项目收费按3年上涨1%计算。

经测算，债券存续期内充电收入合计为2,199.86万元。

金额单位：人民币万元

年度	充电桩数量(个)	每次充电功率（kw）	单价（元/KW）	单个充电桩每天周转率	负荷率	收入合计
第4年	50	58.28	0.49	2	60.00%	62.54
第5年	50	58.28	0.49	2	70.00%	72.96
第6年	50	58.28	0.49	2	70.00%	72.96
第7年	50	58.28	0.49	2	70.00%	73.69
第8年	50	58.28	0.49	2	70.00%	73.69

年度	充电桩数量(个)	每次充电功率（kw）	单价（元/KW）	单个充电桩每天周转率	负荷率	收入合计
第 9 年	50	58.28	0.49	2	70.00%	73.69
第 10 年	50	58.28	0.50	2	70.00%	74.43
第 11 年	50	58.28	0.50	2	70.00%	74.43
第 12 年	50	58.28	0.50	2	70.00%	74.43
第 13 年	50	58.28	0.50	2	70.00%	75.17
第 14 年	50	58.28	0.50	2	70.00%	75.17
第 15 年	50	58.28	0.50	2	70.00%	75.17
第 16 年	50	58.28	0.51	2	70.00%	75.93
第 17 年	50	58.28	0.51	2	70.00%	75.93
第 18 年	50	58.28	0.51	2	70.00%	75.93
第 19 年	50	58.28	0.51	2	70.00%	76.69
第 20 年	50	58.28	0.51	2	70.00%	76.69
第 21 年	50	58.28	0.51	2	70.00%	76.69
第 22 年	50	58.28	0.52	2	70.00%	77.45
第 23 年	50	58.28	0.52	2	70.00%	77.45
第 24 年	50	58.28	0.52	2	70.00%	77.45
第 25 年	50	58.28	0.53	2	70.00%	78.23
第 26 年	50	58.28	0.53	2	70.00%	78.23
第 27 年	50	58.28	0.53	2	70.00%	78.23
第 28 年	50	58.28	0.53	2	70.00%	79.01
第 29 年	50	58.28	0.53	2	70.00%	79.01
第 30 年	50	58.28	0.53	2	70.00%	79.01
第 31 年	50	58.86	0.53	2	70.00%	79.80
第 32 年	50	58.86	0.53	2	70.00%	79.80
合计					2,199.86	

4、配套用房出租收入

经查询，安阳市房产事务中心发布的《2020 年市区房屋租赁价格参考信息》，安阳市 2020 年商业用房租赁价格参考信息如下（节

选）：

项目	位置	租金(元/㎡/月)
解放大道	彰德路至唐子巷	65-85
灯塔路	东风路至中华路	45-80
北大街	解放大道至文峰中路	80-100

应急周转中心附属配套用房建筑面积10000平方米，将租赁给安阳市灯塔医院使用，作为其在安阳市东区的业务用房，已签订意向合作协议。参照同一区域租赁价格，基于谨慎性原则，考虑未来发展，本项目配套用房租金按同一区域租赁价格的50.00%(即35元/㎡/月）为基准价。

根据安阳市近三年的CPI增长情况，平均每年增长率为0.9%。另根据中国人民银行发布的统计数据，2021年我国真实通货膨胀率为2.7%。保守估算本项目租金按3年上涨1%计算。参照项目市场调研数据，结合本项目实际情况，鉴于目前已签署相关意向租赁协议，出租率运营期按90.00%计算。经测算，项目建成投入运营以后，房屋租赁收入总额为10,962.02 万元。房屋租赁明细如下：

金额单位：人民币万元

年度	租赁面积（㎡）	出租比例	出租价格（元/㎡/月）	运营周期（月）	租赁收入合计
第4年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第5年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第6年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第7年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第8年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第9年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第10年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第11年	10000	90.00%	35.00	12	378.00

年度	租赁面积（㎡）	出租比例	出租价格（元/㎡/月）	运营周期（月）	租赁收入合计
第 12 年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第 13 年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第 14 年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第 15 年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第 16 年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第 17 年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第 18 年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第 19 年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第 20 年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第 21 年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第 22 年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第 23 年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第 24 年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第 25 年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第 26 年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第 27 年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第 28 年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第 29 年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第 30 年	10000	90.00%	35.00	12	378.00
第 31 年	10000	90.00%	35.00	12	378.01
第 32 年	10000	90.00%	35.00	12	378.01
合计					10,962.02

7.1.3 债券持续期间项目经营收入的预测情况

该项目在遵循补偿成本、合理盈利的基础上，各项收入预测如下：

金额单位：人民币万元

年度	康养护理收入	停车费收入	充电桩收入	房屋租赁收入	合计
第 4 年	1,569.60	96.36	62.54	378.00	2,106.50

第 5 年	1,831.20	112.42	72.96	378.00	2,394.58
第 6 年	2,092.80	128.48	72.96	378.00	2,672.24
第 7 年	2,113.73	145.99	73.69	378.00	2,711.41
第 8 年	2,113.73	145.99	73.69	378.00	2,711.41
第 9 年	2,113.73	145.99	73.69	378.00	2,711.41
第 10 年	2,134.87	147.45	74.43	378.00	2,734.75
第 11 年	2,134.87	147.45	74.43	378.00	2,734.75
第 12 年	2,134.87	147.45	74.43	378.00	2,734.75
第 13 年	2,156.22	148.92	75.17	378.00	2,758.31
第 14 年	2,156.22	148.92	75.17	378.00	2,758.31
第 15 年	2,156.22	148.92	75.17	378.00	2,758.31
第 16 年	2,177.78	150.41	75.93	378.00	2,782.12
第 17 年	2,177.78	150.41	75.93	378.00	2,782.12
第 18 年	2,177.78	150.41	75.93	378.00	2,782.12
第 19 年	2,199.56	151.91	76.69	378.00	2,806.16
第 20 年	2,199.56	151.91	76.69	378.00	2,806.16
第 21 年	2,199.56	151.91	76.69	378.00	2,806.16
第 22 年	2,221.55	153.43	77.45	378.00	2,830.43
第 23 年	2,221.55	153.43	77.45	378.00	2,830.43
第 24 年	2,221.55	153.43	77.45	378.00	2,830.43
第 25 年	2,243.76	154.97	78.23	378.00	2,854.96
第 26 年	2,243.76	154.97	78.23	378.00	2,854.96
第 27 年	2,243.76	154.97	78.23	378.00	2,854.96
第 28 年	2,266.21	156.52	79.01	378.00	2,879.74
第 29 年	2,266.21	156.52	79.01	378.00	2,879.74
第 30 年	2,266.21	156.52	79.01	378.00	2,879.74
第 31 年	2,288.86	158.08	79.80	378.01	2,904.75
第 32 年	2,288.86	158.08	79.80	378.01	2,904.75
合计	62,612.36	4,282.22	2,199.86	10,962.02	80,056.46

经测算，项目建成投入运营后，运营期收入总额为 80,056.46 万元，其中康养护理收入为 62,612.36 万元，停车位收入合计为 4,282.22 万元，充电桩收入合计为 2,199.86 万元，配套用房租赁收

入合计为 10,962.02 万元。

7.2 现金流出

7.2.1 项目运营支出的基本假设

本项目运营支出的基本假设，立足于两个基本点：一是以项目自身收益解决项目自身的必要成本费用支出；二是实行结构化的“收支两条线管理”，即项目必要成本费用支出接受财政监管的基准成本和年度审计鉴证管理，项目“专项收入”按照收支两条线管理规定，纳入财政基金预算，用于债券的还本付息。

7.2.2 经营支出预测项目说明

本项目运营期成本主要包含职工薪酬、水费、电费、天然气费、管理费用及其他费用、税金及附加。

1、职工薪酬

根据《养老机构岗位设置及人员配备规范》医护人员配比要求：

自理老年人	部分自理老年人	完全不能自理老年人
1:15-1:20	1:8-1:12	1:3-1:5

该项目自理护理床位 220 张，配比医护人员 11 人；半自理护理床位 220 张，配比医护人员 19 人；全护护理床位 240 张，配比医护人员 48 人，根据《养老机构岗位设置及人员配备规范》应至少配备合计 78 人，本项目医护人员按照 80 人测算。

本项目拟定职工 110 人，其中，管理人员 10 人，专业技术人员 20 人，医护人员 80 人，职工成本参照 2021 年安阳全市城镇非私营

单位服务业就业人员平均工资水平计算，管理人员工资标准48,000.00元/年，专业技术人员工资标准54,000.00元/年，医护人员工资标准36,000.00元/年。项目运营后每三年上调1.00%进行预测。经测算，项目债券存续期内职工薪酬总额为13,440.44 万元。

2、电费

根据河南省发展改革委员会发布的《关于合理调整电价结构的有关通知》（豫发改价管〔2017〕707号），一般工商业的平均电价为0.7元/KW.h。结合本项目运营实际特点，基于谨慎性原则，本项目用电按照《河南省发展和改革委员会关于河南省居民生活用电试行阶梯电价的通知》豫发改价管〔2012〕808号，非居民用电价格0.86元/度计算,电量每年为120.52kw.h。增长率按照3年上调1%进行测算。经测算，项目债券存续期内，电费总额为3,155.21万元。

3、水费

根据《关于改革调整安阳市城区公共供水价格的通知》（安发改价格[2017]22号），非居民用水价格5.9元/立方米计算，年用水量为47085立方米，增长率按照3年上调1%进行测算。经测算，项目债券存续期内，水费总额为728.18万元。

4、天然气费

本项目年用气量29200立方米，用气价格按照《安阳市发展和改革委员会关于我市城区管道天然气居民用气备案销售价格调整的批复》（安发改物价[2021]137号）规定，每立方米为3.42元进行计算。增长率按照3年上调1%进行测算。经测算，项目债券存续期内，天然气费总额为302.07万元。

5、管理费用及其他费用

根据项目可行性研究报告，参考行业内普遍计提原则，结合项目实际情况，本项目管理费用及其他费用包含修理费、办公费、宣传费等，数额按照收入总额的9.00%计提。经测算，项目债券存续期内，管理费用及其他费用总额为7,205.12 万元。

6、增值税及附加

本项目涉及的税费主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、国家税务总局、海关总署联合发布）、《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《河南省地方教育附加征收使用管理办法》等计取。

本项目增值税税率按适用税率计算及缴纳，城市维护建设税为增值税的7%，教育费附加为增值税的3%，地方教育费附加为增值税的2%。经测算，增值税及附加应缴纳金额为0万元。

7、成本费用合计

根据上述各项支出测算，本项目运营成本总额为额24,831.02 万元，其中：职工薪酬总额为13,440.44万元，电费总额3,155.21 万元，水费总额728.18 万元，天然气费用为302.07 万元，管理费及其他费用7,205.12万元。各年度支出明细如下表所示：

金额单位：人民币万元

年度	职工薪酬	电费	水费	天然气费	管理费用及其他费用	合计
第4年	444.00	103.65	24.06	9.99	189.59	771.29
第5年	444.00	103.65	24.06	9.99	215.51	797.21
第6年	444.00	103.65	24.06	9.99	240.50	822.20

年度	职工薪酬	电费	水费	天然气费	管理费用及其他费用	合计
第 7 年	448.44	104.85	24.31	10.07	244.03	831.70
第 8 年	448.44	104.85	24.31	10.07	244.03	831.70
第 9 年	448.44	104.85	24.31	10.07	244.03	831.70
第 10 年	452.92	106.06	24.55	10.16	246.13	839.82
第 11 年	452.92	106.06	24.55	10.16	246.13	839.82
第 12 年	452.92	106.06	24.55	10.16	246.13	839.82
第 13 年	457.45	107.26	24.80	10.25	248.25	848.01
第 14 年	457.45	107.26	24.80	10.25	248.25	848.01
第 15 年	457.45	107.26	24.80	10.25	248.25	848.01
第 16 年	462.03	108.47	25.04	10.37	250.39	856.30
第 17 年	462.03	108.47	25.04	10.37	250.39	856.30
第 18 年	462.03	108.47	25.04	10.37	250.39	856.30
第 19 年	466.65	109.67	25.29	10.48	252.55	864.64
第 20 年	466.65	109.67	25.29	10.48	252.55	864.64
第 21 年	466.65	109.67	25.29	10.48	252.55	864.64
第 22 年	471.31	110.88	25.53	10.60	254.74	873.06
第 23 年	471.31	110.88	25.53	10.60	254.74	873.06
第 24 年	471.31	110.88	25.53	10.60	254.74	873.06
第 25 年	476.03	112.08	25.78	10.72	256.95	881.56
第 26 年	476.03	112.08	25.78	10.72	256.95	881.56
第 27 年	476.03	112.08	25.78	10.72	256.95	881.56
第 28 年	480.79	113.29	26.02	10.83	259.18	890.11
第 29 年	480.79	113.29	26.02	10.83	259.18	890.11
第 30 年	480.79	113.29	26.02	10.83	259.18	890.11
第 31 年	480.79	113.29	26.02	10.83	261.43	892.36
第 32 年	480.79	113.29	26.02	10.83	261.43	892.36
合计	**13,440.44**	**3,155.21**	**728.18**	**302.07**	**7,205.12**	**24,831.02**

7.3 资金平衡分析

7.3.1 项目产生的现金净流入预测

根据上述各项收支测算，本项目运营收入总额为 80,056.44 万

元，运营成本总额为 24,831.02 万元，项目净收益为 55,225.42 万元。各年度收益情况如下表：

金额单位：人民币万元

年度	收入（现金流入）	成本（付现支出）	息税前收益（息税前现金净流入）
第 4 年	2,106.50	771.29	1,335.21
第 5 年	2,394.58	797.21	1,597.37
第 6 年	2,672.24	822.20	1,850.04
第 7 年	2,711.41	831.70	1,879.71
第 8 年	2,711.41	831.70	1,879.71
第 9 年	2,711.41	831.70	1,879.71
第 10 年	2,734.75	839.82	1,894.93
第 11 年	2,734.75	839.82	1,894.93
第 12 年	2,734.75	839.82	1,894.93
第 13 年	2,758.31	848.01	1,910.30
第 14 年	2,758.31	848.01	1,910.30
第 15 年	2,758.31	848.01	1,910.30
第 16 年	2,782.12	856.30	1,925.82
第 17 年	2,782.12	856.30	1,925.82
第 18 年	2,782.12	856.30	1,925.82
第 19 年	2,806.16	864.64	1,941.52
第 20 年	2,806.16	864.64	1,941.52
第 21 年	2,806.16	864.64	1,941.52
第 22 年	2,830.43	873.06	1,957.37
第 23 年	2,830.43	873.06	1,957.37
第 24 年	2,830.43	873.06	1,957.37
第 25 年	2,854.96	881.56	1,973.40
第 26 年	2,854.96	881.56	1,973.40
第 27 年	2,854.96	881.56	1,973.40
第 28 年	2,879.74	890.11	1,989.63
第 29 年	2,879.74	890.11	1,989.63
第 30 年	2,879.74	890.11	1,989.63
第 31 年	2,904.74	892.36	2,012.38

第32年	2,904.74	892.36	2,012.38
合计	80,056.44	24,831.02	55,225.42

7.3.2 项目收益即融资自求平衡能力

本项目拟申请使用专项债券资金总额22,000.00万元，其中：2022年计划申请政府专项债券资金7,000.00万元，已发行700万元；2023年计划申请政府专项债券资金7,000.00万元，已发行7000万元；2024年计划申请政府专项债券资金8,000.00万元，本次申请4,700.00万元。假设票面利率4.50%，债券期限为30年，在债券存续期每半年付息一次，本金分期偿还，自第6年开始偿还本金，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。经测算债券存续期内本息合计45,017.50万元。自申请之日起还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	新增本金	偿还本金	本金余额	利息	当年偿还本息合计
第1年		7,000.00		7,000.00	315.00	315.00
第2年	7,000.00	7,000.00		14,000.00	630.00	630.00
第3年	14,000.00	8,000.00		22,000.00	990.00	990.00
第4年	22,000.00			22,000.00	990.00	990.00
第5年	22,000.00			22,000.00	990.00	990.00
第6年	22,000.00		70.00	21,930.00	990.00	1,060.00
第7年	21,930.00		140.00	21,790.00	986.85	1,126.85
第8年	21,790.00		220.00	21,570.00	980.55	1,200.55
第9年	21,570.00		220.00	21,350.00	970.65	1,190.65
第10年	21,350.00		220.00	21,130.00	960.75	1,180.75
第11年	21,130.00		290.00	20,840.00	950.85	1,240.85
第12年	20,840.00		360.00	20,480.00	937.80	1,297.80
第13年	20,480.00		440.00	20,040.00	921.60	1,361.60

年度	期初本金	新增本金	偿还本金	本金余额	利息	当年偿还本息合计
第 14 年	20,040.00		440.00	19,600.00	901.80	1,341.80
第 15 年	19,600.00		440.00	19,160.00	882.00	1,322.00
第 16 年	19,160.00		440.00	18,720.00	862.20	1,302.20
第 17 年	18,720.00		440.00	18,280.00	842.40	1,282.40
第 18 年	18,280.00		440.00	17,840.00	822.60	1,262.60
第 19 年	17,840.00		440.00	17,400.00	802.80	1,242.80
第 20 年	17,400.00		440.00	16,960.00	783.00	1,223.00
第 21 年	16,960.00		650.00	16,310.00	763.20	1,413.20
第 22 年	16,310.00		860.00	15,450.00	733.95	1,593.95
第 23 年	15,450.00		1,100.00	14,350.00	695.25	1,795.25
第 24 年	14,350.00		1,100.00	13,250.00	645.75	1,745.75
第 25 年	13,250.00		1,100.00	12,150.00	596.25	1,696.25
第 26 年	12,150.00		1,450.00	10,700.00	546.75	1,996.75
第 27 年	10,700.00		1,800.00	8,900.00	481.50	2,281.50
第 28 年	8,900.00		2,200.00	6,700.00	400.50	2,600.50
第 29 年	6,700.00		2,200.00	4,500.00	301.50	2,501.50
第 30 年	4,500.00		2,200.00	2,300.00	202.50	2,402.50
第 31 年	2,300.00		1,500.00	800.00	103.50	1,603.50
第 32 年	800.00		800.00	-	36.00	836.00
合计		22,000.00	22,000.00		23,017.50	45,017.50

在本项目债券存续期，本项目运营收入总额为 80,056.44 万元，运营成本总额为 24,831.02 万元，项目净收益为 55,225.42 万元，对本期债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。项目收益与融资平衡测算如下表：

年度	运营收入	运营支出	运营现金净流入	还本付息总额	本息覆盖倍数
第 4 年	2,106.50	771.29	1,335.21		

第 5 年	2,394.58	797.21	1,597.37	45,017.50	1.23
第 6 年	2,672.24	822.20	1,850.04		
第 7 年	2,711.41	831.70	1,879.71		
第 8 年	2,711.41	831.70	1,879.71		
第 9 年	2,711.41	831.70	1,879.71		
第 10 年	2,734.75	839.82	1,894.93		
第 11 年	2,734.75	839.82	1,894.93		
第 12 年	2,734.75	839.82	1,894.93		
第 13 年	2,758.31	848.01	1,910.30		
第 14 年	2,758.31	848.01	1,910.30		
第 15 年	2,758.31	848.01	1,910.30		
第 16 年	2,782.12	856.30	1,925.82		
第 17 年	2,782.12	856.30	1,925.82		
第 18 年	2,782.12	856.30	1,925.82		
第 19 年	2,806.16	864.64	1,941.52		
第 20 年	2,806.16	864.64	1,941.52		
第 21 年	2,806.16	864.64	1,941.52		
第 22 年	2,830.43	873.06	1,957.37		
第 23 年	2,830.43	873.06	1,957.37		
第 24 年	2,830.43	873.06	1,957.37		
第 25 年	2,854.96	881.56	1,973.40		
第 26 年	2,854.96	881.56	1,973.40		
第 27 年	2,854.96	881.56	1,973.40		
第 28 年	2,879.74	890.11	1,989.63		
第 29 年	2,879.74	890.11	1,989.63		
第 30 年	2,879.74	890.11	1,989.63		
第 31 年	2,904.74	892.36	2,012.38		
第 32 年	2,904.74	892.36	2,012.38		
合计	80,056.44	24,831.02	55,225.42		

7.4 结论

经上述测算，在申请人对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设本项目预测收益在债务存续期内可以全部实现，可用

于资金平衡的项目相关收益为 55,225.42 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.23 倍，对债券还本付息能够形成有效的覆盖倍数，项目收益与融资可实现自求平衡。

第八章 风险分析

项目风险贯穿于项目建设和运营的全过程。本项目在建设以及运营阶段可能主要存在以下风险：

8.1 工程风险

项目所选场址水文、地质条件良好，项目紧临城市主干道，水、电等基础设施完善，所在地区施工队伍管理与技术水平较高，工程所需原材料可就近采购，价格适宜。本项目工程风险较小。

8.2 资金风险及控制措施

项目投资较大，资金筹措由建设单位负责，确保项目建设资金按时、足额到位；做好详细的预算，如果项目资金不能及时到位，将会给项目的顺利进行带来一定程度的风险。

针对以上风险，项目首先要聘请有资质的专业咨询机构进行项目造价咨询，确保造价预算的精确性。其次，预算要有余地，要有必要的资金预留量，从而避免或降低资金筹措的风险。再次，在项目建设中将更多地关注在资金方面的信息，及时地进行调整和变化；在管理方式上注重探索和改革，提高资金的利用率，使项目的资金流有序和正常。最后，项目成立专门的领导班子，与财务部门做好沟通协调，确保资金到位及时。

8.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照4.5%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专

项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位将合理安排债券发行金额和债券期限，按照资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目单位资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

第九章 债券资金使用合规性分析

部分专项债券资金在使用过程中存在资金闲置、使用效率低、投向不合规等问题。

本项目专项债资金不用于置换存量债务或偿债，不用于支付利息，本项目为文峰区地区人民迫切希望实施的工程。非 PPP 项目，非楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、非一般性企业生产线或生产设备、非土地储备、主体公园等商业设施。财政部门及项目主管部门要持续强化专项债券的“借、用、管、还”全流程管理，促进资金安全、规范、高效使用。严格避免资金使用不规范、投向领域不合规、项目管理不到位，以及资金闲置等问题。加强投向管理，强化日常监督，对专项债券项目实行穿透式监测，及时掌握资金使用、项目建设进度、运营管理等情况。

殷都区贞元广场立体停车场项目
实施方案

财政部门：安阳市殷都区财政局

主管部门：殷都区城市管理行政执法局

项目单位：殷都区城市管理行政执法局

编制日期：二〇二三年四月

目　录

第一章 项目概况 3

1.1 项目名称 3
1.2 项目手续办理情况 3
1.3 项目主体及运作模式 3
1.4 项目性质及债券资金使用合规性 3
1.5 建设地点 4
1.6 建设内容及规模 4
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 5
1.10 主管部门责任 5
1.11 项目建设必要性 5

第二章 项目社会经济效益 6

2.1 社会效益 6
2.2 经济效益 7
2.3 项目公益性 7

第三章 项目投资估算与资金筹措 8

3.1 估算范围 8
3.2 估算说明 8
3.3 估算依据 9
3.4 投资估算 9
3.5 资金筹措 13
3.6 项目资本金安排情况 13
3.7 项目资金保障措施 13

第四章 项目专项债券融资方案 13

4.1 编制依据 13
4.2 债券使用计划和还本付息计划 14
4.3 投资者保护措施 14
4.4 信息披露工作 15

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 15

5.1 项目收益 15
5.2 融资本息 24
5.3 资金平衡分析 25
5.4 结论 26

第六章 风险分析 27

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 27
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 27
6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 27

第七章 事前绩效评估情况 28

第一章 项目概况

1.1 项目名称

殷都区贞元广场立体停车场项目

1.2 项目手续办理情况

殷都区贞元广场立体停车场项目已取得的批复文件如下：

2023 年 3 月 16 日，安阳市殷都区发展和改革委员会出具了《关于殷都区贞元广场立体停车场项目可行性研究报告的批复》（安殷发改审批〔2023〕19 号），同意本项目建设；

殷都区贞元广场立体停车场项目已获得相关部门的必要审批手续，已取得的审批手续真实、有效。

1.3 项目主体及运作模式

本项目的项目单位、债券资金申请单位、项目资产登记单位均为殷都区城市管理行政执法局。具备申请地方政府债券资金的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局转到项目单位在国库开设的零余额账户。到施工合同约定的付款节点时，项目单位向财政局提交资金拨付申请，由国库支付中心向施工单位支付工程款。

项目即将竣工时，项目单位拟设立或委托当地国有企业负责运营管理。运营管理企业对项目单位负责，并负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，运营管理企业需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方财政指定的基金账户或专项账户，然后由地方财政按照财政厅的要求归拢到省财政用于兑付债券本息。

1.4 项目性质及债券资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于 PPP 项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程；一般性企业生产线或生产设备；租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

1.5 建设地点

安阳市殷都区文峰大道与中州路交叉口东南角。

1.6 建设内容及规模

项目计划占地 6670.0 ㎡（折合 10.0 亩），建设一座具备 850 个泊车位的升降横移式 9 层智能化立体停车服务库，其中新能源车位约 200 个（含 200 个快速充电桩）。以及室外给排水、供配电、场地外接市政设施等基础配套工程。

项目建设内容明细表

序号	项目	单位	数量
1	**主体工程**		
1.1	立体停车场工程	㎡	30000.00
1.2	新能源汽车充电桩	座	200.00
2	**附属工程**		
2.1	门卫室	㎡	25
2.2	内部道路硬化	㎡	2000.00
2.3	室外给排水工程	㎡	2000.00
2.4	室外电气工程	㎡	2000.00
2.5	场地外接市政设施	项	1
2.6	变压器	台	4

1.7 建设期

本项目建设期为 1 年，计划 2024 年 6 月开工，预计 2025 年 6 月竣工。

1.8 项目总投资

项目计划投资 11000.0 万元，其中工程费用 9302.04 万元，工程建设的其他费用 737.31 万元，预备费 803.15 万元，建设期利息 157.5 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要技术经济指标表

序号	项目	单位	数量
1	**主体工程**		
1.1	立体停车场工程	㎡	30000.00
1.2	新能源汽车充电桩	座	200.00
2	**附属工程**		
2.1	门卫室	㎡	25
2.2	内部道路硬化	㎡	2000.00
2.3	室外给排水工程	㎡	2000.00
2.4	室外电气工程	㎡	2000.00
2.5	场地外接市政设施	项	1
2.6	变压器	台	4

1.10 主管部门责任

本项目主管部门是殷都区城市管理行政执法局，项目单位是殷都区城市管理行政执法局。项目主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用，形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 项目建设必要性

投资建设本项目可有效治理安阳市殷都区文峰大道与中州路路段因停车占道导致的交通拥堵问题，提高安阳市交通治理的科技含量，开拓利用安阳市立体化空间，形成安阳市立体建筑、立体交通及立体停车场等示范性空间利用体系；项目的建设能够引领安阳市立体停车场行业的发展。

项目的建设符合当前国家立体停车场相关产业政策和发展方向，对解决安阳市交通及市容整治问题具有重要意义，项目建设十分必要。

（1）解决文峰大道与中州路路段交通拥堵问题的现实需要

目前，安阳市经济社会正处在高速发展阶段，随着人们生活水平正在不断提高，汽车拥有量也在不断增加，然而安阳市停车位拥有量严重不足，导致安阳市路边临时停车现象凸显，文峰大道与中州路路段也不例外，造成严重的交通拥堵现象，因此，在该路段投资建设智能化立体停车场项目成为当务之急。智能化立体停车场具有突出的节地优势，本项目建设智能化立体停车场能够利用有限的土地资源最大限度地增加停车车位，减少文峰大道与中州路路段路边停车，有效解决文峰大道与中州路路段交通拥堵问题。

（2）引领立体停车场行业发展的需要

数据显示，截止 2021 年末，安阳市机动车保有量为 103.17 万余辆，安阳市白天有近 2/3 的停车占用道路，夜晚有 80 多万辆的机动车没有合法停车位。本项目智能化立体停车场的建设能够对安阳市交通治理形成较好的引领示范作用，推动安阳市各停车位建设技术革新，促进安阳市智能化立体停车场的批量建设，推动安阳市立体停车场行业蓬勃发展，进而推动安阳市经济社会快速发展。

（3）提升城镇居民生活水平的需要

文峰大道与中州路段建设历史久远，城市基础设施建设相对陈旧，难以对接现阶段安阳市经济社会高速发展，因停车导致的交通隐患和交通拥堵问题十分突出，严重影响安阳市整体市容市貌，并严重影响当地城镇居民生命财产安全。本项目在建设智能化立体停车场的过程中，将引领本地区市政基础设施不断完善改进，为当地城镇居民生产生活创造极大的便利。同时项目的建设为当地创造直接就业岗位 8 人，并通过完善供应链上下游，带动机械制造业等相关产业飞速发展，间接创造约 500 个就业岗位，促进当地城镇居民就业创业，改善当地城镇居民生活水平。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

本项目建成后，能为该片区提供一定数量的停车位，缓解该地区未来可能出

现的车位紧张的情况，实现停车需求与供给的基本平衡，解决在城市进程中普遍发生的问题。作为立体停车场项目，展现了对有限的城市空间的高效开发与利用，体现了可持续发展的理念。

在经济高速发展和城镇化快速推进过程中，一些城市发展注重追求速度和规模，城市规划建设管理“碎片化”问题突出，城市的整体性、系统性、宜居性、包容性和生长性不足，人居环境质量不高，一些大城市“城市病”问题突出。通过实施本项目，及时回应群众关切，补齐基础设施和公共服务设施短板，推动城市结构调整优化，提升城市品质，让人民群众在城市生活得更方便、更舒心、更美好。

综上所述，本项目具有较好的社会效益。

2.2 经济效益

近年来，安阳市经济文化社会发展和城镇化进程加快，城市化水平的不断提高，人口数量急剧增加、生态环境恶化、绿化减少等问题比较突出，可以用于开发的土地越来越少，土地资源日益紧张，交通越来越堵，汽车越来越多。要想实现城市的可持续发展，立体停车场建设是十分重要，其必要性也显而易见。立体停车场建设已成为增加城市功能、改善城市环境、提高城市综合防灾能力的重要手段，是解决安阳市人口、环境、资源难题，实现城市可持续发展的有效途径。

本项目建成后能够通过出租停车场及充电桩产生一定的运营收入，项目运营收入能够覆盖项目运营成本并偿还项目专项债券本息。此外，停车场建设能够舒缓城市交通压力，促进经济发展，具有较为可观的间接经济效益。

综上所述，本项目具有显著的经济效益。

2.3 项目公益性

面对环境污染等各种城市问题，立体停车场开发成为各个城市发展的必然选择。立体停车场建设是缓解核心区未来停车压力，优化地区的交通组织结构的需要，是推动解决城市发展中的突出问题和短板、提升人民群众获得感幸福感安全感的重大举措。

项目建设还能有效带动当地的固定资产投资，带动当地相关配套产业和服务

业的发展。产业升级也能够为当地创造更多的新增就业岗位，进一步提高当地的岗位工资，增加居民的可支配收入，实现共同富裕。

本项目符合国家产业发展政策，在诸多方面都具有显著的社会公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目项投资估算范围包括建筑工程费、工程建设其他费及预备费等。

3.2 估算说明

（1）建筑安装工程按类似工程结合当地建筑安装工程造价指标估算；

（2）设备价格：按市场现行设备价格为准；

（3）前期工作咨询费：参照国家计委印发《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》 计价格（1999）1283 号文及发改价格（2015）299 号文计算；

（4）建设单位管理费：按财建【2016】504 号文；

（5）招标代理服务费：参照计价格（2002）1980 号文及发改价格（2015）299 号文计算；

（6）勘察设计费：按《建筑设计服务计费指导》2015 版；

（7）工程监理费：按河南省建设监理协会发布的《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19 号）计入；

（8）造价咨询费：按环境影响咨询服务费：按国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格〔2002〕125 号及发改价格（2011）534 号及发改价格（2015）299 号文计算。

（9）场地准备及临时设施费：根据国家计委中华人民共和国建设银行印发《关于改进工程建设概预算定额管理工作的若干规定》（计标（85）352 号）；

（10）基本预备费：按工程费用和工程建设其他费用之和的 8%估算。

3.3 估算依据

（1）《河南省通用安装工程预算定额》（HA 02-31-2021）；

（2）《河南省市政工程预算定额》(HAA1-31-2021);

（3）《建设项目投资估算编审规程》（2015）。

3.4 投资估算

项目计划投资 11000.0 万元，其中工程费用 9302.04 万元，工程建设的其他费用 737.31 万元，预备费 803.15 万元，建设期利息 157.5 万元。

建设投资估算表										
						单位：万元				
序号	项目	估算价值（单位：万元）					比例（%）	经济技术指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其它费用	合计				
Ⅰ	**工程费用**	**7724.5**	**1200**	**377.54**	**0**	**9302.04**	**84.56**	单位	工程量	单价
1	**主体工程**	**7650**	**1200**	**0**	**0**	**8850**				
1.1	立体停车场工程	7650				7650		㎡	30000	2550
1.1.1	土建	4500				4500		㎡	30000	1500
1.1.2	消防工程	300				300		㎡	30000	100
1.1.3	强弱电工程	210				210		㎡	30000	70
1.1.4	带旋转对中升降机	540				540		套	12	450000
1.1.5	搬运器+移动小车	720				720		套	36	200000
1.1.6	进出口存车厅电控及取车机构	36				36		套	12	30000
1.1.7	库位架	1176				1176		套	840	14000
1.1.8	存车位配件	168				168		套	840	2000
1.2	新能源汽车充电桩		1200			1200		座	200	60000
2	**附属工程**	**74.5**	**0**	**377.54**	**0**	**452.04**				
2.1	门卫室	4.5				4.5		㎡	25	1800

2.2	内部道路硬化	70				70		㎡	2000	350
2.3	室外给排水工程			7		7		㎡	2000	35
2.4	室外电气工程			18		18		㎡	2000	90
2.5	场地外接市政设施			32.54		32.54		项	1	325400
2.6	变压器及充电桩相关配套			320		320		套	2	1600000
Ⅱ	**工程建设其他费用**	**0**	**0**	**0**	**737.31**	**737.31**	**6.7**			
2.1	建设单位管理费				131.62	131.62				
2.2	勘察费				32.41	32.41				
2.3	设计费				194.45	194.45				
2.4	前期工作咨询费				45	45				
2.5	环评咨询费				15.9	15.9				
2.6	劳动安全卫生评价费				27.91	27.91				
2.7	场地准备及临时设施费				111.62	111.62				
2.8	工程保险费				46.51	46.51				
2.9	招标代理费				29.15	29.15				
2.1	竣工图编制费				9.72	9.72				
2.11	建设监理费				93.02	93.02				
Ⅲ	**预备费**	**0**	**0**	**0**	**803.15**	**803.15**	**7.3**			
3.1	基本预备费				803.15	803.15				

3.2	涨价预备费				0	0				
Ⅳ	**建设期利息**				**157.5**	**157.5**	**1.43**			
Ⅴ	**建设投资合计**	**7724.5**	**1200**	**377.54**	**1697.96**	**11000**	**100**			
	比例（%）	**70.22**	**10.91**	**3.43**	**15.44**	**100**				

3.5 资金筹措

本项目总投资 11000 万元，所需资金拟通过使用财政资金及申请专项债券资金筹集。其中：拟使用财政资金 4000 万元，占总投资比例为 36.36%；拟申请专项债券资金 7000 万元，占总投资比例为 63.64%。

本项目 2024 年计划投入财政资金 4000 万元，专项债券资金 7000 万元，其他资金 0 万元。

3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为 11000 万元，资金来源为地方财政配套的资本金以及申请地方政府专项债券，其中计划缴纳项目资本金 4000 万元，占总投资比例为 36.36%，计划全部由财政配套，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

3.7 项目资金保障措施

（1）加强项目实施过程中工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度，又降低财务费用；

（2）结合项目资金使用计划，按照项目实施进度合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

（5）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（7）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

（8）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（9）《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）。

4.2 债券使用计划和还本付息计划

本项目计划申请使用专项债券资金总额 7000 万元，其中：2024 年计划使用债券资金 7000 万元。本次申请使用 1500 万元。

债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 投资者保护措施

本项目主管部门是殷都区城市管理行政执法局，项目单位是殷都区城市管理行政执法局。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、

《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、管、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣贯工作，项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

4.4 信息披露工作

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，配合相关部门披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定配合相关部门及时披露相关信息。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

（一）项目收益来源

本项目收益来源主要包含停车场收入、充电桩收入。

（二）项目收入预测基础及基本假设

1、停车场收入预测基础及基本假设

本项目建设地点，周边有安阳商贸城、安阳市工贸中心、丹尼斯等大量的商场、购物中心，停车位供给严重不足；且项目周边的安彩社区、世纪名城等小区

也是低层住宅小区，同样存在着停车困难的问题，本项目建设旨在解决周边停车位不足的问题。本项目在此区域建设850个停车位，具备相应的市场需求。

根据规划，本项目共建设停车位850个。

本项目周边停车场收费标准如下表：

地点	收费标准
安阳万达广场	停车收费标准为白天6元/次，夜间11元/次。早7点至晚23点执行白天收费标准，晚23点至次日早7点执行夜间收费标准。跨23点不超过12小时的按夜间收费，超过12小时的按白天、夜间相加收费。进入停车场时间不足30分钟离场的车辆免收停车费。
会展中心	白天5元/次，夜间10元/次
义乌国际商贸城	白天5元/次，夜间10元/次
安阳高铁东站	白天5元/次，夜间10元/次
安阳火车站	白天5元/次，夜间10元/次

本项目停车收费标准参照以上收费标准，周边停车场平均收费标准为5元/车次，综合考虑，假设本项目停车位收费按5元/车次测算，每个车位每天平均使用3次，年开放天数为360天。基于谨慎考虑，假设本项目投入运营后第一年停车位使用率为70%，第二年停车位使用率为80%，第三年及以后停车位使用率为90%。

2、充电桩收入预测基础及假设条件

本项目周边为城市中心，但通过第三方主流充电桩服务平台特来电查询，周边5公里内没有开放的公共充电桩，本项目充电桩建设旨在解决周边公共充电桩不足的问题。

本项目共设计建设200个快速充电桩，假设充电桩每天周转2次，年开放天数为360天。基于谨慎考虑，假设本项目投入运营后第一年停车位使用率为70%，第二年停车位使用率为80%，第三年及以后停车位使用率为90%。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

车型	电池容量（kwh）
Model3后轮驱动版	76.80
比亚迪唐EV	82.80
北汽新能源EX5	61.80

车型	电池容量（kwh）
蔚来 ES6 490KM 运动版	70.00
平均电池容量	**72.85**

考虑到电动车的实际使用情况，假设本项目运营期间每车次平均充电量为平均值的 80%，即 58.28kwh，，每年按 360 天计算。

根据调查，项目周边同类充电桩的收费标准：

充电桩位置或名称	充电服务费（元/度）（不含电费）
安阳亿龙奇瑞充电站（北关区光明路）	0.6
安阳市丰乐园大酒店充电站	0.8
安阳市电力调度大楼公共充电站	0.8
安阳胜祥长明苑充电站	0.6

基于谨慎考虑，假设本项目运营期内充电服务费收费标准为 0.50 元/度。考虑到物价上涨因素，假设项目运营期第十年，充电服务费上涨 0.10 元/度，之后不再增长。

（三）运营成本预测基础及基本假设

1、职工工资及福利

预计本项目运营期需要职工 8 人，其中：管理人员 2 名，服务人员 6 人。

根据 2021 年河南统计年鉴，2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资为 46733 元。根据国家统计局公布的数据，2020 年-2022 年我国 CPI 同比分别增长 2.50%、0.90%、2.00%，平均涨幅为 1.80%。假设本项目职工工资福利在 2020 年河南省城镇私营单位就业人员平均工资（46733 元）的基础上按照近三年我国 CPI 平均涨幅（1.80%）进行增长。

2、设备修理费

本项目年修理费主要包括固定资产的日常维护和维修等，本项目修理费按折旧费的 2%计算。

3、管理费用

本项目管理费用主要包括水电费、办公耗材、日常零星开支等，本项目管理费用按照收入的 3%计取。

4、设备更新费用

本项目充电桩总投资为 1200 万元，充电桩寿命约为 10-20 年，假设每 10 年更新一次，则项目运营期前 20 年，每年需要计提 120 万元的设备更新费用。

5、折旧费

本项目固定资产投资总额 11000 万元，假设本项目固定资产使用寿命为 30 年，假设固定资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧。

折旧属于非付现成本，影响当期应纳税所得额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），在计算利润总额时扣除的折旧费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回。

6、财务费用

本项目财务费用主要是项目运营期的地方政府专项债券的利息支出，债券利息按照 4.5%进行估算。

财务费用会影响当期利润总额（应纳税所得额），进而影响企业所得税，因此在计算项目净利润时需扣除财务费用。但是由于本章节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算利润总额时扣除的财务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

7、增值税及附加

（1）固定资产租赁的增值税税率为 9%，物业服务费的增值税税率为 6%；

（2）城市维护建设税按增值税的 7%计取；

（3）教育费附加按增值税的 3%计取；

（4）地方教育费附加按增值税的 2%计取。

8、企业所得税

企业所得税按照利润总额的 25%进行计算。

（四）项目收益预测

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

单位：元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、营运收入	6,150,312.00	7,028,928.00	7,907,544.00	7,907,544.00	7,907,544.00	7,907,544.00
1.停车位收入	3,213,000.00	3,672,000.00	4,131,000.00	4,131,000.00	4,131,000.00	4,131,000.00

停车位数量（个）	850	850	850	850	850	850
周转次数（次）	3	3	3	3	3	3
使用率（%）	70%	80%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	5	5	5	5	5	5
年开放天数（天）	360	360	360	360	360	360
2.充电桩收入	**2,937,312.00**	**3,356,928.00**	**3,776,544.00**	**3,776,544.00**	**3,776,544.00**	**3,776,544.00**
可供使用充电桩（个）	200	200	200	200	200	200
充电桩平均充电量(kW h)	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2
使用率（%）	70%	80%	90%	90%	90%	90%
开放天数（天）	360	360	360	360	360	360
二、成本费用	**8,849,726.16**	**8,979,956.36**	**9,110,318.99**	**9,117,943.65**	**9,109,955.56**	**9,086,357.18**
1.职工工资及福利支出	**408,745.08**	**416,102.49**	**423,592.34**	**431,217.00**	**438,978.90**	**446,880.52**
职工人数（人）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
工资及福利标准（元/人/年）	51,093.14	52,012.81	52,949.04	53,902.12	54,872.36	55,860.07
2.设备维修费	**69,666.67**	**69,666.67**	**69,666.67**	**69,666.67**	**69,666.67**	**69,666.67**
3.管理费用	**184,509.36**	**210,867.84**	**237,226.32**	**237,226.32**	**237,226.32**	**237,226.32**
4.充电桩更新改造费	**1,200,000.00**	**1,200,000.00**	**1,200,000.00**	**1,200,000.00**	**1,200,000.00**	**1,200,000.00**
5.折旧费	**3,483,333.33**	**3,483,333.33**	**3,483,333.33**	**3,483,333.33**	**3,483,333.33**	**3,483,333.33**
6.财务费用	**3,150,000.00**	**3,150,000.00**	**3,150,000.00**	**3,150,000.00**	**3,134,250.00**	**3,102,750.00**
7.增值税	**315,599.75**	**401,773.24**	**487,946.73**	**487,946.73**	**487,946.73**	**487,946.73**
8.附加税费	**37,871.97**	**48,212.79**	**58,553.61**	**58,553.61**	**58,553.61**	**58,553.61**
三、利润总额	**-2,699,414.16**	**-1,951,028.36**	**-1,202,774.99**	**-1,210,399.65**	**-1,202,411.56**	**-1,178,813.18**
所得税	-	-	-	-	-	-
四、净利润	**-2,699,414.16**	**-1,951,028.36**	**-1,202,774.99**	**-1,210,399.65**	**-1,202,411.56**	**-1,178,813.18**
1.折旧费	3,483,333.33	3,483,333.33	3,483,333.33	3,483,333.33	3,483,333.33	3,483,333.33
2.财务费用	3,150,000.00	3,150,000.00	3,150,000.00	3,150,000.00	3,134,250.00	3,102,750.00
五、项目现金净流量	**3,933,919.17**	**4,682,304.97**	**5,430,558.34**	**5,422,933.68**	**5,415,171.77**	**5,407,270.15**

（续表）：

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、营运收入	**7,907,544.00**	**7,907,544.00**	**7,907,544.00**	**7,907,544.00**	**9,489,052.80**	**9,489,052.80**
1.停车位收入	**4,131,000.00**	**4,131,000.00**	**4,131,000.00**	**4,131,000.00**	**4,957,200.00**	**4,957,200.00**
停车位数量（个）	850	850	850	850	850	850
周转次数（次）	3	3	3	3	3	3
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	5	5	5	5	6	6
年开放天数（天）	360	360	360	360	360	360
2.充电桩收入	**3,776,544.00**	**3,776,544.00**	**3,776,544.00**	**3,776,544.00**	**4,531,852.80**	**4,531,852.80**
可供使用充电桩（个）	200	200	200	200	200	200
充电桩平均充电量(kW h)	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	0.50	0.50	0.50	0.50	0.60	0.60
日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%
开放天数（天）	360	360	360	360	360	360
二、成本费用	**9,062,901.03**	**9,039,589.67**	**8,969,175.70**	**8,914,661.79**	**9,081,471.64**	**9,027,265.97**
1.职工工资及福利支出	**454,924.37**	**463,113.01**	**471,449.05**	**479,935.13**	**488,573.96**	**497,368.29**
职工人数（人）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
工资及福利标准（元/人/年）	56,865.55	57,889.13	58,931.13	59,991.89	61,071.75	62,171.04
2.设备维修费	**69,666.67**	**69,666.67**	**69,666.67**	**69,666.67**	**69,666.67**	**69,666.67**
3.管理费用	**237,226.32**	**237,226.32**	**237,226.32**	**237,226.32**	**284,671.58**	**284,671.58**
4.充电桩更新改造费	**1,200,000.00**	**1,200,000.00**	**1,200,000.00**	**1,200,000.00**	**1,200,000.00**	**1,200,000.00**
5.折旧费	**3,483,333.33**	**3,483,333.33**	**3,483,333.33**	**3,483,333.33**	**3,483,333.33**	**3,483,333.33**
6.财务费用	**3,071,250.00**	**3,039,750.00**	**2,961,000.00**	**2,898,000.00**	**2,835,000.00**	**2,772,000.00**
7.增值税	**487,946.73**	**487,946.73**	**487,946.73**	**487,946.73**	**643,059.01**	**643,059.01**
8.附加税费	**58,553.61**	**58,553.61**	**58,553.61**	**58,553.61**	**77,167.08**	**77,167.08**
三、利润总额	**-1,155,357.03**	**-1,132,045.67**	**-1,061,631.70**	**-1,007,117.79**	**407,581.16**	**461,786.83**
所得税	-	-	-	-	101,895.29	115,446.71
四、净利润	**-1,155,357.03**	**-1,132,045.67**	**-1,061,631.70**	**-1,007,117.79**	**305,685.87**	**346,340.12**
1.折旧费	3,483,333.33	3,483,333.33	3,483,333.33	3,483,333.33	3,483,333.33	3,483,333.33

2.财务费用	3,071,250.00	3,039,750.00	2,961,000.00	2,898,000.00	2,835,000.00	2,772,000.00
五、项目现金净流量	**5,399,226.30**	**5,391,037.67**	**5,382,701.63**	**5,374,215.55**	**6,624,019.21**	**6,601,673.46**

（续表）：

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、营运收入	**9,489,052.80**	**9,489,052.80**	**9,489,052.80**	**9,489,052.80**	**9,489,052.80**	**9,489,052.80**
1.停车位收入	**4,957,200.00**	**4,957,200.00**	**4,957,200.00**	**4,957,200.00**	**4,957,200.00**	**4,957,200.00**
停车位数量（个）	850	850	850	850	850	850
周转次数（次）	3	3	3	3	3	3
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	6	6	6	6	6	6
年开放天数（天）	360	360	360	360	360	360
2.充电桩收入	**4,531,852.80**	**4,531,852.80**	**4,531,852.80**	**4,531,852.80**	**4,531,852.80**	**4,531,852.80**
可供使用充电桩（个）	200	200	200	200	200	200
充电桩平均充电量(kW h)	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%
开放天数（天）	360	360	360	360	360	360
二、成本费用	**8,973,218.60**	**8,919,332.37**	**8,865,610.20**	**8,812,055.02**	**8,758,669.86**	**8,705,457.76**
1.职工工资及福利支出	**506,320.92**	**515,434.70**	**524,712.52**	**534,157.35**	**543,772.18**	**553,560.08**
职工人数（人）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
工资及福利标准（元/人/年）	63,290.12	64,429.34	65,589.07	66,769.67	67,971.52	69,195.01
2.设备维修费	**69,666.67**	**69,666.67**	**69,666.67**	**69,666.67**	**69,666.67**	**69,666.67**
3.管理费用	**284,671.58**	**284,671.58**	**284,671.58**	**284,671.58**	**284,671.58**	**284,671.58**
4.充电桩更新改造费	**1,200,000.00**	**1,200,000.00**	**1,200,000.00**	**1,200,000.00**	**1,200,000.00**	**1,200,000.00**
5.折旧费	**3,483,333.33**	**3,483,333.33**	**3,483,333.33**	**3,483,333.33**	**3,483,333.33**	**3,483,333.33**
6.财务费用	**2,709,000.00**	**2,646,000.00**	**2,583,000.00**	**2,520,000.00**	**2,457,000.00**	**2,394,000.00**
7.增值税	**643,059.01**	**643,059.01**	**643,059.01**	**643,059.01**	**643,059.01**	**643,059.01**
8.附加税费	**77,167.08**	**77,167.08**	**77,167.08**	**77,167.08**	**77,167.08**	**77,167.08**

三、利润总额	**515,834.20**	**569,720.43**	**623,442.60**	**676,997.78**	**730,382.94**	**783,595.04**
所得税	128,958.55	142,430.11	155,860.65	169,249.44	182,595.74	195,898.76
四、净利润	**386,875.65**	**427,290.32**	**467,581.95**	**507,748.33**	**547,787.21**	**587,696.28**
1.折旧费	3,483,333.33	3,483,333.33	3,483,333.33	3,483,333.33	3,483,333.33	3,483,333.33
2.财务费用	2,709,000.00	2,646,000.00	2,583,000.00	2,520,000.00	2,457,000.00	2,394,000.00
五、项目现金净流量	**6,579,208.99**	**6,556,623.65**	**6,533,915.28**	**6,511,081.67**	**6,488,120.54**	**6,465,029.62**

（续表）：

项目	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一、营运收入	**9,489,052.80**	**9,489,052.80**	**9,489,052.80**	**9,489,052.80**	**9,489,052.80**	**9,489,052.80**
1.停车位收入	**4,957,200.00**	**4,957,200.00**	**4,957,200.00**	**4,957,200.00**	**4,957,200.00**	**4,957,200.00**
停车位数量（个）	850	850	850	850	850	850
周转次数（次）	3	3	3	3	3	3
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%
收费标准（元/次）	6	6	6	6	6	6
年开放天数（天）	360	360	360	360	360	360
2.充电桩收入	**4,531,852.80**	**4,531,852.80**	**4,531,852.80**	**4,531,852.80**	**4,531,852.80**	**4,531,852.80**
可供使用充电桩（个）	200	200	200	200	200	200
充电桩平均充电量(kW h)	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28	58.28
充电服务收费标准（元/度）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
日周转次数（次）	2	2	2	2	2	2
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	90%	90%
开放天数（天）	360	360	360	360	360	360
二、成本费用	**8,605,171.84**	**8,457,815.27**	**7,110,641.29**	**6,963,653.17**	**6,816,854.27**	**6,591,497.99**
1.职工工资及福利支出	**563,524.16**	**573,667.60**	**583,993.61**	**594,505.50**	**605,206.60**	**616,100.32**
职工人数（人）	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
工资及福利标准（元/人/年）	70,440.52	71,708.45	72,999.20	74,313.19	75,650.82	77,012.54
2.设备维修费	**69,666.67**	**69,666.67**	**69,666.67**	**69,666.67**	**69,666.67**	**69,666.67**
3.管理费用	**284,671.58**	**284,671.58**	**284,671.58**	**284,671.58**	**284,671.58**	**284,671.58**
4.充电桩更新改造费	**1,200,000.00**	**1,200,000.00**				
5.折旧费	**3,483,333.33**	**3,483,333.33**	**3,483,333.33**	**3,483,333.33**	**3,483,333.33**	**3,483,333.33**

6.财务费用	**2,283,750.00**	**2,126,250.00**	**1,968,750.00**	**1,811,250.00**	**1,653,750.00**	**1,417,500.00**
7.增值税	**643,059.01**	**643,059.01**	**643,059.01**	**643,059.01**	**643,059.01**	**643,059.01**
8.附加税费	**77,167.08**	**77,167.08**	**77,167.08**	**77,167.08**	**77,167.08**	**77,167.08**
三、利润总额	**883,880.96**	**1,031,237.53**	**2,378,411.51**	**2,525,399.63**	**2,672,198.53**	**2,897,554.81**
所得税	220,970.24	257,809.38	594,602.88	631,349.91	668,049.63	724,388.70
四、净利润	**662,910.72**	**773,428.15**	**1,783,808.63**	**1,894,049.72**	**2,004,148.90**	**2,173,166.11**
1.折旧费	3,483,333.33	3,483,333.33	3,483,333.33	3,483,333.33	3,483,333.33	3,483,333.33
2.财务费用	2,283,750.00	2,126,250.00	1,968,750.00	1,811,250.00	1,653,750.00	1,417,500.00
五、项目现金净流量	**6,429,994.06**	**6,383,011.48**	**7,235,891.97**	**7,188,633.05**	**7,141,232.23**	**7,073,999.44**

（续表）：

项目	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	合计
一、营运收入	**9,489,052.80**	**9,489,052.80**	**9,489,052.80**	**9,489,052.80**	**247,242,542.40**
1.停车位收入	**4,957,200.00**	**4,957,200.00**	**4,957,200.00**	**4,957,200.00**	**129,162,600.00**
停车位数量（个）	850	850	850	850	
周转次数（次）	3	3	3	3	
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	
收费标准（元/次）	6	6	6	6	
年开放天数（天）	360	360	360	360	
2.充电桩收入	**4,531,852.80**	**4,531,852.80**	**4,531,852.80**	**4,531,852.80**	**118,079,942.40**
可供使用充电桩（个）	200	200	200	200	
充电桩平均充电量(kW h)	58.28	58.28	58.28	58.28	
充电服务收费标准(元/度)	0.60	0.60	0.60	0.60	
日周转次数（次）	2	2	2	2	
使用率（%）	90%	90%	90%	90%	
开放天数（天）	360	360	360	360	
二、成本费用	**6,287,587.80**	**5,983,877.22**	**5,680,369.85**	**5,377,069.35**	**229,258,205.55**
1.职工工资及福利支出	**627,190.12**	**638,479.54**	**649,972.18**	**661,671.68**	**14,713,149.22**
职工人数（人）	8.00	8.00	8.00	8.00	
工资及福利标准（元/人/年）	78,398.77	79,809.94	81,246.52	82,708.96	
2.设备维修费	**69,666.67**	**69,666.67**	**69,666.67**	**69,666.67**	**1,950,666.67**
3.管理费用	**284,671.58**	**284,671.58**	**284,671.58**	**284,671.58**	**7,417,276.27**
4.充电桩更新改造费					**24,000,000.00**

5.折旧费	**3,483,333.33**	**3,483,333.33**	**3,483,333.33**	**3,483,333.33**	**97,533,333.33**
6.财务费用	**1,102,500.00**	**787,500.00**	**472,500.00**	**157,500.00**	**65,504,250.00**
7.增值税	**643,059.01**	**643,059.01**	**643,059.01**	**643,059.01**	**16,196,008.98**
8.附加税费	**77,167.08**	**77,167.08**	**77,167.08**	**77,167.08**	**1,943,521.08**
三、利润总额	**3,201,465.00**	**3,505,175.58**	**3,808,682.95**	**4,111,983.45**	**17,984,336.85**
所得税	800,366.25	876,293.90	952,170.74	1,027,995.86	7,946,332.73
四、净利润	**2,401,098.75**	**2,628,881.69**	**2,856,512.21**	**3,083,987.59**	**10,038,004.12**
1.折旧费	3,483,333.33	3,483,333.33	3,483,333.33	3,483,333.33	**97,533,333.33**
2.财务费用	1,102,500.00	787,500.00	472,500.00	157,500.00	**65,504,250.00**
五、项目现金净流量	**6,986,932.09**	**6,899,715.02**	**6,812,345.54**	**6,724,820.92**	**173,075,587.45**

5.2 融资本息

本项目计划申请使用专项债券资金总额 7000 万元，其中：2024 年计划使用债券资金 7000 万元。本次申请使用 1500 万元。

债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

假设债券利率为 4.5%，则本项目应还本付息情况如下：

单位：元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息
2024 年	-	70,000,000.00	-	70,000,000.00	4.50%	1,575,000.00
2025 年	70,000,000.00	-	-	70,000,000.00	4.50%	3,150,000.00
2026 年	70,000,000.00	-	-	70,000,000.00	4.50%	3,150,000.00
2027 年	70,000,000.00	-	-	70,000,000.00	4.50%	3,150,000.00
2028 年	70,000,000.00	-	-	70,000,000.00	4.50%	3,150,000.00
2029 年	70,000,000.00	-	-	70,000,000.00	4.50%	3,150,000.00
2030 年	70,000,000.00	-	700,000.00	69,300,000.00	4.50%	3,134,250.00
2031 年	69,300,000.00	-	700,000.00	68,600,000.00	4.50%	3,102,750.00
2032 年	68,600,000.00	-	700,000.00	67,900,000.00	4.50%	3,071,250.00
2033 年	67,900,000.00	-	700,000.00	67,200,000.00	4.50%	3,039,750.00
2034 年	67,200,000.00	-	700,000.00	66,500,000.00	4.50%	3,008,250.00
2035 年	66,500,000.00	-	1,400,000.00	65,100,000.00	4.50%	2,961,000.00
2036 年	65,100,000.00	-	1,400,000.00	63,700,000.00	4.50%	2,898,000.00

2037 年	63,700,000.00	-	1,400,000.00	62,300,000.00	4.50%	2,835,000.00
2038 年	62,300,000.00	-	1,400,000.00	60,900,000.00	4.50%	2,772,000.00
2039 年	60,900,000.00	-	1,400,000.00	59,500,000.00	4.50%	2,709,000.00
2040 年	59,500,000.00	-	1,400,000.00	58,100,000.00	4.50%	2,646,000.00
2041 年	58,100,000.00	-	1,400,000.00	56,700,000.00	4.50%	2,583,000.00
2042 年	56,700,000.00	-	1,400,000.00	55,300,000.00	4.50%	2,520,000.00
2043 年	55,300,000.00	-	1,400,000.00	53,900,000.00	4.50%	2,457,000.00
2044 年	53,900,000.00	-	1,400,000.00	52,500,000.00	4.50%	2,394,000.00
2045 年	52,500,000.00	-	3,500,000.00	49,000,000.00	4.50%	2,283,750.00
2046 年	49,000,000.00	-	3,500,000.00	45,500,000.00	4.50%	2,126,250.00
2047 年	45,500,000.00	-	3,500,000.00	42,000,000.00	4.50%	1,968,750.00
2048 年	42,000,000.00	-	3,500,000.00	38,500,000.00	4.50%	1,811,250.00
2049 年	38,500,000.00	-	3,500,000.00	35,000,000.00	4.50%	1,653,750.00
2050 年	35,000,000.00	-	7,000,000.00	28,000,000.00	4.50%	1,417,500.00
2051 年	28,000,000.00	-	7,000,000.00	21,000,000.00	4.50%	1,102,500.00
2052 年	21,000,000.00	-	7,000,000.00	14,000,000.00	4.50%	787,500.00
2053 年	14,000,000.00	-	7,000,000.00	7,000,000.00	4.50%	472,500.00
2054 年	7,000,000.00	-	7,000,000.00	-	4.50%	157,500.00
总计	/	/	**70,000,000.00**	/	/	**73,237,500.00**

5.3 资金平衡分析

本项目收益对债券本息覆盖情况如下：

单位：元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	还本付息合计	
2024 年	-	1,575,000.00	1,575,000.00	-
2025 年	-	3,150,000.00	3,150,000.00	-
2026 年	-	3,150,000.00	3,150,000.00	3,933,919.17
2027 年	-	3,150,000.00	3,150,000.00	4,682,304.97
2028 年	-	3,150,000.00	3,150,000.00	5,430,558.34
2029 年	-	3,150,000.00	3,150,000.00	5,422,933.68
2030 年	700,000.00	3,134,250.00	3,834,250.00	5,415,171.77
2031 年	700,000.00	3,102,750.00	3,802,750.00	5,407,270.15

2032 年	700,000.00	3,071,250.00	3,771,250.00	5,399,226.30
2033 年	700,000.00	3,039,750.00	3,739,750.00	5,391,037.67
2034 年	700,000.00	3,008,250.00	3,708,250.00	5,382,701.63
2035 年	1,400,000.00	2,961,000.00	4,361,000.00	5,374,215.55
2036 年	1,400,000.00	2,898,000.00	4,298,000.00	6,624,019.21
2037 年	1,400,000.00	2,835,000.00	4,235,000.00	6,601,673.46
2038 年	1,400,000.00	2,772,000.00	4,172,000.00	6,579,208.99
2039 年	1,400,000.00	2,709,000.00	4,109,000.00	6,556,623.65
2040 年	1,400,000.00	2,646,000.00	4,046,000.00	6,533,915.28
2041 年	1,400,000.00	2,583,000.00	3,983,000.00	6,511,081.67
2042 年	1,400,000.00	2,520,000.00	3,920,000.00	6,488,120.54
2043 年	1,400,000.00	2,457,000.00	3,857,000.00	6,465,029.62
2044 年	1,400,000.00	2,394,000.00	3,794,000.00	6,429,994.06
2045 年	3,500,000.00	2,283,750.00	5,783,750.00	6,383,011.48
2046 年	3,500,000.00	2,126,250.00	5,626,250.00	7,235,891.97
2047 年	3,500,000.00	1,968,750.00	5,468,750.00	7,188,633.05
2048 年	3,500,000.00	1,811,250.00	5,311,250.00	7,141,232.23
2049 年	3,500,000.00	1,653,750.00	5,153,750.00	7,073,999.44
2050 年	7,000,000.00	1,417,500.00	8,417,500.00	6,986,932.09
2051 年	7,000,000.00	1,102,500.00	8,102,500.00	6,899,715.02
2052 年	7,000,000.00	787,500.00	7,787,500.00	6,812,345.54
2053 年	7,000,000.00	472,500.00	7,472,500.00	6,724,820.92
2054 年	7,000,000.00	157,500.00	7,157,500.00	-
合计	**70,000,000.00**	**73,237,500.00**	**143,237,500.00**	**173,075,587.45**
本息覆盖倍数	**1.21**			

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为 1.21，项目运营收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现收益和融资自求平衡。

5.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目预期收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）资金未能及时足额到位的风险及控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，加大政策和资金倾斜力度并做好投融资规划，为项目实施提供有利的资金保障。

（2）未能及时完工的风险及控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

（3）工程质量不达标的风险及控制措施：加强事前事中检查，严格按照规定标准建设，打造精品工程。

（4）安全施工风险及控制措施：做好各项安全防护措施，加强安全检查，确保施工安全顺利进行。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）国家和地区政策风险。控制措施：及时了解国家和地区的各项政策措施，做好事前防范，减少国家和地区政策变动对项目带来的风险。

（2）价格波动风险及控制措施：密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动趋势，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。

（3）经济增长不及预期的风险。经济增长不及预期可能影响项目收益。控制措施：政府层面加大宏观调控力度，及时出台刺激政策，适时预调微调，保持经济平稳较快增长。

（4）运营成本超出预期的风险。控制措施：实施前深入研究、分析项目情况，把握形势的变化趋势，充分评估项目成本变化风险及承受能力。运营过程中加强成本控制，将项目各项成本控制在合理水平，尽量减轻对项目的不利影响。

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

在制定项目融资平衡方案时，项目单位只能预估债券发行利率，受发行时基

准利率、资金供求情况及宏观经济等情况的影响，债券的实际利率可能高于预估的发行价格。

控制措施：首先在在制定项目融资平衡方案时，充分考虑极端情况对债券发行利率的不利影响。此外，要密切关注债券市场发展趋势，与投资者进行充分沟通，择机发行，尽量降低融资成本。

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预〔2016〕155 号)规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

第七章 事前绩效评估情况

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10 号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了评估报告。评估内容主要包括：项目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算等。

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

（1）项目符合国民经济和社会发展规划及相关政策，贴近群众现实需求。项目属于有一定收益的公益性项目，且收益能够覆盖融资本息，实现自求平衡；

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准；

（3）项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为项目具备实施的可行性和必要性，项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续；实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，产出及效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性。

（5）项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源有明确计划，配套资金规模适中，与地方财力相匹配，预计地方财政可有效保障。

本项目事前绩效评估结论：予以支持。

（以下无正文）

安阳市龙安区善应镇游客服务中心及配套基础设施建设项目
实施方案

项目实施单位：河南省龙淼文化旅游有限公司

主管部门：安阳市龙安区文化广电体育旅游局

财政部门：安阳市龙安区财政局

2023 年 3 月

目 录

第一章 项目概况 3
1.1 项目名称 3
1.2 项目实施主体及运作模式 3
1.3 项目性质 3
1.4 建设地点 4
1.5 建设规模及内容 4
1.6 建设期 4
1.7 项目总投资 5
1.8 主要技术经济指标 5
1.9 主管部门责任 5
1.10 项目审批情况 6
1.11 债券资金使用合规性 6
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目建设背景 7
2.2 社会效益 14
2.3 经济效益 15
2.4 公益性分析 15
第三章 项目投资估算与资金筹措 16
3.1 估算范围 16
3.2 估算说明 16
3.3 投资估算 17
投资估算表 17
3.4 资金筹措计划 19
3.5 建设资金来源情况 19
3.6 项目资金保障措施 19
第四章 项目专项债券融资方案 21
4.1 编制依据 21
4.2 债券使用计划 21

4.3 债券规模与期限安排 21
4.4 投资者保护措施 22
第五章 项目收益与自求平衡分析 23
5.1 现金流入 23
5.2 现金流出 38
5.3 资金平衡分析 39
5.4 结论 40
第六章 风险分析 41
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 41
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 41
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 42
第七章 信息披露计划 44
第八章 事前绩效评估工作 45
8.1 评估对象 45
8.2 评估思路 45
8.3 评估结论 45

第一章 项目概况

1.1 项目名称

安阳市龙安区善应镇游客服务中心及配套基础设施建设项目

1.2 项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：河南省龙淼文化旅游有限公司

项目建设单位：河南省龙淼文化旅游有限公司

项目承办单位：河南省龙淼文化旅游有限公司

本项目资产登记单位为河南省龙淼文化旅游有限公司，负责本项目的具体运作以及运作过程中的具体事务，该单位为安阳市龙安区人民政府设立的全资区属国有企业，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形，作为本项目承办单位合法合规。

项目运作模式及资金拨付：本项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给债券资金申请单位河南省龙淼文化旅游有限公司。项目运营期内，河南省龙淼文化旅游有限公司将项目运营产生的收益上缴指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息，财政部门将该资金专项用于项目的还本付息。项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

本项目的债券资金申请单位是河南省龙淼文化旅游有限公司，是龙安区人民政府设立的全资国有企业，性质为国有企业，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

1.3 项目性质

本项目是有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本项目为安阳市龙安区善应镇游客服务中心及配套基础设施建设项目，项目选址位于安阳市龙安区善应镇南善应村。项目周边交通便利，建设条件优越。

1.5 建设规模及内容

本项目为安阳市龙安区善应镇游客服务中心及配套基础设施建设项目，项目建设内容为：主要建设游客服务中心 6000 ㎡，其中游客集散及服务中心 2000 ㎡，善应镇旅游推广区 4000 ㎡；特色产品及文化展示展销中心 25000 ㎡，其中特色农产品展示中心 6000 ㎡，民俗风情文化体验中心 5000 ㎡，古迹文物保护展示中心 8000 ㎡，游客体验中心 6000 ㎡；生态停车场 16690.09 ㎡，配套停车位 500 个，其中机动车停车位 400 个，充电桩停车位 100 个，室外配套场地硬化 12182.56 ㎡，综合管网 12182.56 m 等基础设施工程。

项目主要技术指标见下表。

项目主要技术指标一览表

序号	项目	单位	数量	备注
一	**新建工程**			
1	特色产品及文化展示展销中心	㎡	25000	
2	游客服务中心	㎡	6000	
3	生态停车场	㎡	16690.09	
其中	机动车停车位	个	400	
	充电桩	个	100	
二	**室外配套**			
1	道路硬化	㎡	12182.56	
2	综合管网	m	12182.56	

1.6 建设期

本项目建设期为 1 年，预计开工日期 2024 年 1 0 月，完工日期 2025

年10月。

1.7 项目总投资

本项目总投资 12785.05 万元，其中工程建设费用 11050.73 万元，工程建设其他费用 868.34 万元，基本预备费 505.98 万元，建设期利息 360.00 万元。

项目总投资估算简表

序号	项目	投资金额（万元）	百分比
一	建设投资	12425.05	97.18%
1	工程费用	11050.73	86.43%
2	设备购置费	0.00	0.00%
3	工程建设其他费用	868.34	6.79%
4	预备费	505.98	3.96%
二	建设期利息	360.00	2.82%
三	合计	12785.05	100.00%

1.8 主要技术经济指标

本项目总投资 12785.05 万元，拟安排财政预算资金 4785.05 万元，项目计划申请使用债券资金总额 8000.00 万元。2024 年计划使用 8000.00 万元，本次申请使用 3500.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.50%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

1.9 主管部门责任

本项目的主管部门为安阳市龙安区文化广电体育旅游局，项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债

券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.10 项目审批情况

根据河南省龙淼文化旅游有限公司提供的资料，截至本方案出具之日，经审查，本项目已经取得的主要审批文件如下：

（1）2023 年 3 月 7 日，龙安区发展和改革委员会审批的《关于安阳市龙安区善应镇游客服务中心及配套基础设施建设项目可行性研究报告的批复》（龙发改审批〔2023〕22 号），原则同意安阳市龙安区善应镇游客服务中心及配套基础设施建设项目可行性研究报告。

1.11 债券资金使用合规性

本次专项债券资金仅用于安阳市龙安区善应镇游客服务中心及配套基础设施建设项目，不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，不属于 PPP 项目，不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

本项目是具有一定收益的公益性新建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，项目债券资金申请单位为河南省龙淼文化旅游有限公司，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

（1）安阳市文化旅游政策支持

为推进安阳市乡村旅游高质量发展，促进乡村旅游可持续发展，根据国家、省、市有关加快乡村旅游发展的政策和措施，安阳市人民政府办公室出台了《关于加快乡村旅游发展的实施意见》。意见明确提出乡村旅游发展目标，到2025年，乡村旅游经营单位达到1000家，从业人员2万人，接待床位2万张，年接待游客3000万人次，综合收入20亿元，带动约20万农户就业增收。

意见强调：

1）要注重牵头带动，打造乡村旅游品牌。深入开展主题鲜明、成效明显的活动，推出一批乡村旅游产品，打造一批乡村旅游品牌，扶持一批乡村旅游重点村镇，开展A级旅游景区创建。

2）要配套完善基础设施，提升服务规范化水平。畅通乡村旅游“最后一公里”，实现乡村旅游重点村镇（景区）公共交通工具全覆盖，完善配套基础设施，加强服务规范，提倡建立乡村旅游协会，定期开展监督检查。

（2）善应镇旅游业相关规划

根据《安阳县善应镇总体规划》中对于旅游业的规划：

为了走出发展困境，善应镇党委、政府利用善应的优势，依托全镇丰富的历史文化资源与自然生态景观资源，以打造“国际养生养老、生态旅游城镇”为目标，整体规划，综合开发，全镇逐步走由资源密集型向旅游三产型转变的发展新路子。

1）着重发展养生养老、山水旅游等第三产业，增强镇区核心产业辐射能力养生旅游产业对外部资源的吸引力是支持镇区发展的核心动力。善应镇是安阳县原工业强镇，但服务业在国民经济中所占比例较低，城镇服务设施缺乏，服务行业发展滞后。

未来规划加强道路交通设施建设，保护当地自然生态环境，最大程度展示善应镇“山水城镇、旅游养生”的特色品牌，高标准建设公共服务设施和市政基础设施，大力发展第三产业，依托资源优势，借助引资契机，建设养生养老中心。

2）大力发展养生养老附属产业，加快推进农业产业化进程

善应镇未来作为旅游养老服务镇，经济增长主要由第三产业带动，应与养生养老紧密结合，发展中药材种植产业、旅游服务业、文化娱乐业，成为核心产业的有力支撑。但也应重视农业的基础作用，推进农业现代化进程，发扬蔬菜水果种植及水产养殖优势，培育重点产业，调整和优化产业布局，促进产业集群的形成和发展。

3）保持当地自然山水特色，严格控制开发量和开发时序

善应镇的山水特色是保持其养生养老旅游产业的核心竞争力，必须最大限度的保护当地的自然生态环境。建设时应严格按照规划要求，逐步有序建设，保障当地居民的切身利益，注意对生态环境的保护。

（3）项目区域现状

安阳市龙安区善应镇游客服务中心及配套基础设施建设项目，项目选址位于安阳市龙安区善应镇南善应村，项目用地总面积为 3.20 公顷。目前进出善应镇旅游景区的道路破旧、坑洼不平、旅游基础设施建设及配套基础设施

建设滞后且缺乏日常维护管理，导致景区设施损坏后迟迟没有修复、垃圾遍地，环境卫生问题突出，已成为当地进一步发展旅游业的主要瓶颈。

（4）项目建设的必要性

1）项目建设是提升善应镇旅游产业的需要

善应镇的建设与发展离不开旅游业。

发展生态旅游的价值和意义是多方面的。不仅能创造可观的经济价值，还能实现环境和生态保护的社会价值，促使经济和社会协调发展，促进人与自然、人与社会的和谐发展，因此发展生态旅游可以给善应镇带来巨大的环境效益、经济效益和社会效益。善应镇丰富的自然和文化生态资源使其在发展生态旅游方面具有得天独厚的优势，而且还有国家政策支持、政府帮扶、内需等背景条件，加之互联网、大数据等现代信息工具和传播手段的帮助，善应镇生态旅游业拥有腾飞的翅膀；旅游只有和大数据结合起来才能形成互联网旅游、智慧旅游、大数据旅游，形成一种更加智能、科学、高效的发展模式。生态旅游引领现代旅游的发展潮流，有着广阔的发展前景，能将善应镇自身的旅游产业提升到更高的层次。

2）项目建设是促进善应镇旅游业发展的需要

善应镇辖区内生态旅游景点众多，县级以上文物保护单位多达 16 处，其中国家级文物保护单位 2 处（万佛沟、北齐石窟）；省级文物保护单位 4 处（万佛沟、北齐石窟、小南海原始人洞穴遗址、楼上坡宋代古瓷窑遗址）；有小南海水库、彰武水库、南海泉、洹河等河湖水系；有国家 3A 级景区昆玉山（长春观），2022 年正在申报 4A 级景区；2A 级景区 2 处（小南海风景区、化象洹水古寨旅游区）；2017 年修通祥和大道（旅游通道 8.6 公里）。正在

建设的景点有：小泰山（黄龙洞）、善园古镇、六艺谷民宿、爱情岛。

一方面，善应镇虽拥丰富的旅游资源，但善应镇缺乏龙头旅游产品；虽外部交通便捷，但内部道路基础设施亟待完善。而小南海为国家级文物保护单位，周边配套设施不够齐全，道路开裂，致使小南海旅游资源得不到更加充分的使用；而本项目所改造的张二庄村、西善应村、大平村、三仓村以及化象村均位于小南海水库沿线上，村内人员已完成搬迁，村内的风貌和自然景观影响小南海水库周边资源的开发与利用，需进行提升改造。

另一方面，全镇总面积 66 平方公里，目前年接待游客量为 98 万人次，对于善应镇旅游基础设施的提升，可以加快其旅游业的发展速度。

3）项目建设是促进当地稳就业、保产业发展的需要

项目建成后，将为当地提供大量就业机会，吸收下岗职工与闲置人口再就业，可促进当地经济快速发展。此外，项目的实施可促进生态旅游上下游产业，如文旅、服务、餐饮等相关产业链的快速发展。项目建设深入结合善应镇现有的资源优势、区位优势、客源优势，注重保持乡土本色，突出当地独具特色的环境氛围；既强调天然、闲情和野趣，又能满足游客放松休闲、观光、文化享受、户外运动、亲子活动、健康养生等的需求，以及对“自然”“乡村型”等生态型旅游产品的需要。为提高当地综合实力产生巨大而深远影响，对于经济、增加国民收入、提高国民生活水平有着非常重要的意义。

4）项目建设能带来巨大的社会效益、经济效益和生态效益

社会效益：通过实施生态综合治理，有利于发挥善应镇的区位优势，推进全域经济结构、社会结构、城市功能结构和生态环境面貌的转换和现代化建设，维持正常的社会发展和经济的可持续发展，为社会繁荣和谐和现代化

建设创造良好环境；有利于提供大量就业岗位，项目建成后，将为当地提供大量就业机会，吸收下岗职工与闲置人口再就业，可促进当地经济快速发展。此外，项目的实施可促进生态旅游上下游产业，如旅、服务、餐饮等相关产业链的快速发展。

经济效益：一是为外向型民营企业发展旅游产品创造了条件；二是为餐饮服务业发展提供了更加广阔的空间；三是为农村农民生产加工出售农副土特产品提供了机会能使农民增收；四是对推动交通等基础设施的改善起到了促进作用，拉动了运输业的发展；五是繁荣市场，推动县域经济的有效增长，使财政增收。

项目建设将极大地改善居民的生存环境，提升城市的品位，树立良好的城市形象，为善应镇招商引资创造良好的投资环境，吸引优良投资者入驻，从而促进安阳市的经济发展。

生态效益：生态效益是一个影响广泛、潜移默化的过程。一个良好的生态环境，必然对邻近区域产生良性效应。该项目经过规划建设后，将呈现安全生态格局，涵养水源，阻止水土流失；调节气候，大面积林木可改变空气流通情况；防风、防沙，茂密森林的巨大树冠和树身能阻挡大风，降低风速；消除污染，净化环境；保护物种，防止洪水泛滥等等。项目建设能够改善善应镇生态环境，并提升区域生态服务价值。生态环境提升也能调节当地小气候，使当地变得更为宜居，人们居住环境变得更为舒适。

综上所述，本项目建设不仅具有可行性，且具有紧迫性，是一项促进善应镇社会经济社会发展，提升当地文化旅游品牌影响力，持续增强当地经济发展动力和活力。因此，本项目建设是可行且必要的。

（5）善应镇旅游推广区和文化展示展销中心建设的关联性及必要性

项目建设内容中的“善应镇旅游推广区”是游客服务中心的其中一个功能分区，主要为了展示安阳市龙安区善应镇发展、文化传承、以及龙安区善应镇旅游重点产品展示推广区，是浓缩宣传地域特色、人文气质、文化特色、经济发展的重要功能区域；“特色产品及文化展示展销中心”，建筑层数 2 层，首层层高 4.5m，标准层层高 4.2m，建筑高度 9.15m。承担着当地具有特色的农副产品，集特色农产品采购、展示、销售及农业文化传播、农业技术展示等为一体的农产品展示中心。

此两部分是本项目建设内容中必不可少的一部分：

（1）空间、区域关联性：善应镇旅游推广区是游客服务中心建筑的功能分区之一，特色产品及文化展示展销中心与游客服务中心的建设地点在地理位置上是相邻、连在一起的。

（2）资源整合关联、功能相互促进的关联性

本项目是为龙安区重点旅游品牌集中展现出去，促进牵头带动，是依托善应镇优势、依托全镇丰富的历史文化资源、自然生态景观资源以及当地特色产业，实现资源整合、联系上下游、链条式宣传推广以及相关促进的作用：

善应镇辖区内生态旅游景点众多，县级以上文物保护单位多达 16 处，其中国家级文物保护单位 2 处（万佛沟、北齐石窟）；省级文物保护单位 4 处（万佛沟、北齐石窟、小南海原始人洞穴遗址、楼上坡宋代古瓷窑遗址）；有小南海水库、彰武水库、南海泉、洹河等河湖水系；有国家 3A 级景区昆玉山（长春观），2022 年正在申报 4A 级景区；2A 级景区 2 处（小南海风景区、化象洹水古寨旅游区）；2017 年修通祥和大道（旅游通道 8.6 公里）。正在

建设的景点有：小泰山（黄龙洞）、善园古镇、六艺谷民宿、爱情岛。

善应镇特色农产品品质优异、种类众多。善应镇所产的无污染三仓红富士苹果荣获豫北地区鉴定金奖。特产“南海咸鸭蛋”、“双黄 蛋”以营养丰富，具有保健功能在安阳市、鹤壁市享有盛名。红芯鸭蛋，善应镇镇党委、政府依据自身优势，确定了以南海泉为基地，向泉域周边辐射的蛋鸭养殖思路，现在通过在资金、技术、信息、服务等方面的大力扶持已初见成效，共养蛋鸭 2 万只，年产鸭蛋 560 吨，效益达到 560 万元。三仓苹果，现在以三仓村、南龙山村为龙头的南北两个 2000 亩优质苹果基地已初具规模，栽培有红富士、新红星、首红、红嘎啦、美国八号、夏利等优良品种，年产值达到 700 万元。特别是“三仓红富士”苹果，因为所处地势海拔高，日照充足，昼夜温差大，苹果着色面可达 90%以上，有 60%的全红，含糖量达 16.5%，具有个大、色红、汁多、风味好、科技含量高的优点。野生大鱼，目前，利用全镇循环流动的恒温优质水源，渔业养殖以西方山、张二庄两个村向周围村庄扩散，共网箱养鱼 90 万尾，养殖水面达到 1200 余亩，渔业产值达到 700 万元。种类有草鱼、 鲤鱼、鲢鱼等，均采取散养的方式，具有个大、肉质鲜美、滑嫩、口感好等优点，迎合了人们追求天然、绿色、生态食品的趋向。

目前年接待游客量为 98 万人次，通过“善应镇旅游推广区”和“特色产品及文化展示展销中心”的建设，可促进生态旅游上下游产业，如旅、服务、餐饮等相关产业链的快速发展。项目建设深入结合善应镇现有的资源优势、区位优势、客源优势，注重保持乡土本色，突出当地独具特色的环境氛围；既强调天然、闲情和野趣，又能满足游客放松休闲、观光、文化享受、户外运动、亲子活动、健康养生等的需求，以及对生态型旅游产品的需要。因此

善应镇旅游推广区与特色产品及文化展示展销中心在功能上是对游客服务中心项目功能效益上的深度发挥及促进，是本项目建设必不可少的一部分。

（3）建筑不可分割性

善应镇旅游推广区是游客服务中心建筑的功能分区之一，特色产品及文化展示展销中心与游客服务中心的建筑物与游客服务中心紧密相邻、连在一起的。在建筑上是不可分割的，同时实施、同时推进。

2.2 社会效益

（1）项目建设是实施乡村振兴战略的需要

“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”是乡村振兴的总体要求，而这五点要求分别对应了乡村经济振兴、乡村生态振兴、乡村文化振兴、乡村治理转型和乡村社会振兴的发展内涵。乡村旅游作为社会经济发展的产物，有助于实现农业的多功能性值，并对乡村社会、经济、文化等各方面均具有显著的积极影响，是实现乡村振兴战略的重要路径和抓手。

项目建成后为项目区聚集人气，从而促进项目区社会、经济、文化等方面的进一步发展，因此项目建设是实施乡村振兴战略的需要。

（2）项目建设是促进当地稳就业、保产业发展的需要

项目建成后，将为当地提供大量就业机会，吸收下岗职工与闲置人口再就业，可促进当地经济快速发展。此外，项目的实施可促进生态旅游上下游产业，如旅、服务、餐饮等相关产业链的快速发展。项目建设深入结合安阳市现有的资源优势、区位优势、客源优势，注重保持乡土本色，突出当地独具特色的环境氛围；既强调天然、闲情和野趣，又能满足游客放松休闲、观光、文化享受、户外运动、亲子活动、健康养生等的需求，以及对“自然”

“乡村型”等生态型旅游产品的需要。为提高当地综合实力产生巨大而深远影响，对于经济、增加国民收入、提高国民生活水平有着非常重要的意义。

2.3 经济效益

（1）带动区域内农民致富

本项目以培育产业发展为主导和关键着力点推进乡村振兴，对具备有利条件的优势乡村进行整体性规划、综合性开发、联动式运营，让农民充分参与和受益，带动区域内农民致富。同时通过本项目的建设和运营，能够促进产业结构优化升级，带动当地农业产业发展，盘活农村闲置资产，带动区域内农民整体增收。

（2）促进相关产业链发展

项目建成后，将为当地村民提供大量的就业机会，吸收邻近乡镇下岗职工与人口再就业，促进当地经济和谐发展。此外，本项目的实施可促进生态旅游行业上下游产业，相关产业链的快速发展，对于促进国民经济发展、增加群众收入、提高当地居民生活水平具有重要作用。

2.4 公益性分析

本项目的建设对应了乡村经济振兴、乡村生态振兴、乡村文化振兴、乡村治理转型和乡村社会振兴的发展内涵。乡村旅游作为社会经济发展的产物，有助于实现农业的多功能性值，并对乡村社会、经济、文化等各方面均具有显著的积极影响，是实现乡村振兴战略的重要路径和抓手。

项目建成后为项目区聚集人气，从而促进项目区社会、经济、文化等方面的进一步发展，因此项目建设是实施乡村振兴战略的需要。

综上所述，本项目建设具有很强的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用、土地费用及建设期利息等。

3.2 估算说明

（1）国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

（2）《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

（3）《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

（4）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（5）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（6）《河南省市政工程预算定额》（HA A1-31-2016）；

（7）主要材料及设备价格采用当地 2021 年第二期信息价。

（8）根据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）文件规定估算建设单位管理费；

（9）根据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670 号）文件规定估算工程监理费；

（10）根据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号）文件规定估算前期工作咨询费；

（11）根据《工程勘察设计收费管理规定》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算勘察设计费；

（12）根据《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算环境影响评价费：

（13）根据《河南省发展改革委、财政厅、监察厅关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510 号）文件规定估算工程造价咨询费；

（14）根据《河南省发改委关于转发国家发改委关于降低建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（豫发改收费〔2011〕627 号）文件规定估算施工图审查费；

（15）根据《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）文件规定估算招标代理服务费；

（16）根据工程费用的 0.3%估算工程保险费；

（17）根据工程费用的 0.5%估算临时设施费；

（18）预备费按照第一部分、第二部分总和的 5%计取。

3.3 投资估算

本项目总投资 12785.05 万元，其中工程建设费用 11050.73 万元，工程建设其他费用 868.34 万元，基本预备费 505.98 万元，建设期利息 360.00 万元。

投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	**第一部分工程费用**	**9030.73**	**388.00**	**1632.00**	**0.00**	**11050.73**
（一）	**新建工程**	**7874.00**	**298.00**	**1272.00**		**9444.00**
1	**游客服务中心**	**537.00**	**19.60**	**117.40**	**0.00**	**674.00**
1.1	土建工程	300.00				300.00
1.2	装饰装修工程	237.00				237.00
1.3	电气工程		7.20	28.80		36.00
1.4	给排水工程		6.00	24.00		30.00
1.5	暖通工程		2.80	11.20		14.00

1.6	消防工程		3.60	14.40		18.00
1.7	广告位			9.00		9.00
1.8	车辆识别系统			24.00		24.00
1.9	车库出入口闸机			6.00		6.00
2	**特色产品及文化展示展销中心**	**7337.00**	**278.40**	**1129.60**	**0.00**	**8745.00**
2.1	土建工程	4350.00				4350.00
2.2	装饰装修工程	2987.00				2987.00
2.3	电气工程		104.40	417.60		522.00
2.4	给排水工程		87.00	348.00		435.00
2.5	暖通工程		40.60	162.40		203.00
2.6	消防工程		46.40	185.60		232.00
2.7	**电子屏广告位**			**16.00**		**16.00**
（二）	**室外配套**	**1156.73**	**90.00**	**360.00**		**1606.73**
1	道路硬化	389.84				389.84
2	综合管网	182.74				182.74
3	生态停车场	584.15	90.00	360.00	0.00	1034.15
其中	停车铺装	534.08				534.08
	标识标线	50.07				50.07
	充电桩		90.00	360.00		450.00
二	**第二部分其他费用**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**868.34**	**868.34**
1	土地费用					
2	建设项目前期工作咨询费				29.23	29.23
3	项目建设单位管理费				150.51	150.51
4	工程勘察费				88.41	88.41
5	工程设计费				254.17	254.17
6	工程监理费				138.13	138.13
7	招标代理服务费				31.08	31.08
8	工程造价服务咨询费				88.41	88.41
9	工程保险费				33.15	33.15
10	场地准备费及临时设施费				55.25	55.25

三	**基本预备费**				**505.98**	**505.98**
四	**建设投资**					**12425.05**
五	**建设期利息**				**360.00**	**360.00**
六	**总投资**					**12785.05**

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 12785.05 万元，拟安排财政预算资金 4785.05 万元，项目计划申请使用债券资金总额 8000.00 万元。2024 年计划使用 8000.00 万元，本次申请使用 3500.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.50%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

3.5 建设资金来源情况

本项目建设资金来源主要包括政府财政出资和专项债券资金，本项目计划投资总额 12785.05 万元，计划使用财政预算资金 4785.05 万元，占比 37.43%，计划申请专项债券资金 8000.00 万元，占比 62.57%，计划缴纳财政资金规模 4785.05 万元，不使用专项债券用作项目资本金。

本项目建设期为 1 年，第一年计划投资 12785.05 万元，计划使用财政预算资金 4785.05 万元，计划申请使用专项债券资金 8000.00 万元。

分年度投资计划表

单位：万元

项目	第 1 年	合计	占比
资本金	4785.05	4785.05	37.43%
专项债	8000.00	8000.00	62.57%
合计	12785.05	12785.05	100.00%

3.6 项目资金保障措施

（1）建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

（2）建立健全资金审批管理制度

规范审批程序：为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。

货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支付。

（3）完善执行决策程序，加强项目支出监督

政府领导及各单位负责人将资金计划列入议事日程，经常关注计划的执行情况和效果。政府财政、审计等部门对资金计划的实施情况进行监督检查。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

（3）《财政部关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库〔2015〕83 号）；

（4）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（5）《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（6）中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》；

（7）《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

（8）《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2020〕43 号）；

（9）项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

4.2 债券使用计划

本次申请专项债券资金全部用于本项目的建设。

4.3 债券规模与期限安排

项目实施单位拟就安阳市龙安区善应镇游客服务中心及配套基础设施建设项目计划申请使用债券资金总额 8000.00 万元。2024 年计划使用 8000.00

万元，本次申请使用 3500.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.50%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

4.4 投资者保护措施

（1）设置偿债保障金专户

偿债保障金专户和募集资金专户可以为同一账户，但均须独立于其他账户，分别用于兑息、兑付资金归集和募集资金接收、存储及划转，防止挪作他用。

（2）建立信息披露制度

信息披露制度是投资者保护的重点制度。本项目信息披露包括发行时的信息披露以及债券存续期内的持续信息披露。按照规定披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

第五章 项目收益与自求平衡分析

5.1 现金流入

（1）基本假设条件

1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；

3）重要原材料、燃料价格、人工成本变化在可控范围之内；

4）环境保护法律、法规无重大修改；

5）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

5.1.1 经营收入

本项目债券募集资金投资项目的项目收益是通过服务用房租赁收入、停车位收入、充电桩收入以及广告位收入实现。

(1)服务用房出租收入

安阳市龙安区善应镇游客服务中心及配套基础设施建设项目建设服务用房共计 31000 ㎡，主要建设游客服务中心 6000 ㎡，其中游客集散及服务中心 2000 ㎡，善应镇旅游推广区 4000 ㎡；特色产品及文化展示展销中心 25000 ㎡，其中特色农产品展示中心 6000 ㎡，民俗风情文化体验中心 5000 ㎡，古迹文物保护展示中心 8000 ㎡，游客体验中心 6000 ㎡；考虑到本项目主要服务游客以及对安阳市历史文化等的展示宣传，本项目仅对外出租 22000 ㎡服务用房，占总建筑面积的 71%，其中包括特色农产品展示中心 6000 ㎡，民俗风情文化体验中心 4000 ㎡，古迹文物保护展示中心 6000 ㎡，游客体验中心 6000 ㎡。

当地旅游资源：善应镇辖区内生态旅游景点众多，县级以上文物保护单

位多达16处，其中国家级文物保护单位2处（万佛沟、北齐石窟）；省级文物保护单位4处（万佛沟、北齐石窟、小南海原始人洞穴遗址、楼上坡宋代古瓷窑遗址）；有小南海水库、彰武水库、南海泉、洹河等河湖水系；有国家3A级景区昆玉山（长春观），2022 年正在申报4A级景区；2A级景区2处（小南海风景区、化象洹水古寨旅游区）；2017年修通祥和大道（旅游通道8.6公里）。正在建设的景点有：小泰山（黄龙洞）、善园古镇、六艺谷民宿、爱情岛。

一方面，善应镇虽拥丰富的旅游资源，但善应镇缺乏龙头旅游产品；虽外部交通便捷，但内部道路基础设施亟待完善。而小南海为国家级文物保护单位，周边配套设施不够齐全，道路开裂，致使小南海旅游资源得不到更加充分的使用；而本项目所改造的张二庄村、西善应村、大平村、三仓村以及化象村均位于小南海水库沿线上，村内人员已完成搬迁，村内的风貌和自然景观影响小南海水库周边资源的开发与利用，需进行提升改造。

另一方面，全镇总面积66平方公里，目前年接待游客量为98万人次，对于善应镇旅游基础设施的提升，可以加快其旅游业的发展速度。

本项目附属服务用房租赁收入参考周边景区配套附属服务用房出租价格后，结合本项目周边资源及区域位置综合定价（因2021-2022年的数据受疫情影响，不具有参考性，所以参考的2018-2020年相关数据）：

同类项目投融建运情况统计表

序号	区划	项目名称	项目投资情况		运营情况		收益情况(万元)									其他收费项目			
							2018 年			2019 年			2020 年			配套商业设施收入		停车位	
			总投资(万元)	建筑面积(万平米)	投入运营时间(年)	实际运营单位	收入	支出	收益	收入	支出	收益	收入	支出	收益	每平米每月租赁价格（元）	周边可供租赁面积（平米）	目前收费额（元）	数量（个）
1	安阳市	安阳市昆玉山	2.967855	6.9	2012	琨玉山建设有限公司	757.35	454.41	302.94	886.92	514.41	372.51	522.75	313.65	209.1	47.6 元/㎡·月	33000	5-10	400
2	安阳市	马家乡双峰山雪花洞	1.8	3.05	2017	安阳市双雪文旅发展有限责任公司	542.38	325.43	216.95	785.35	463.36	321.99	379.44	227.66	151.78	45.53 元/㎡·月	12800	5-10	300
3	洛阳市	隋唐洛阳城国家遗址公园	/	9.6715	2016	洛阳市文物局	5356.8	3214.08	2142.72	4372.8	2536.224	1836.576	3772.8	2263.68	1509.12	58 元/㎡·月	45000	10-20	1000
6	平均															50.37 元/㎡·月			

周边景区配套附属服务用房出租平均价格为50.37元/㎡·月，基于谨慎性原则，本项目附属服务用房出租价格综合考虑地理位置、出租类型及规模差异等因素，本项目服务用房对外出租按27.00元/平方米·月计算。同时，根据国家年度统计公报，2020年、2021年、2022年居民消费价格上涨幅度分别为2.50%、0.90%、2.0%，三年平均涨幅为1.80%，累计涨幅5.40%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次测算按债券存续期租赁价格每3年价格调整一次，每次增长5%。

本项目运营期第一年出租率按60%计算，第二年出租率按70%计算，第三年出租率按80%计算，第四年出租率90%，第五年及以后出租率按照90%进行计算。

（2）停车位收入

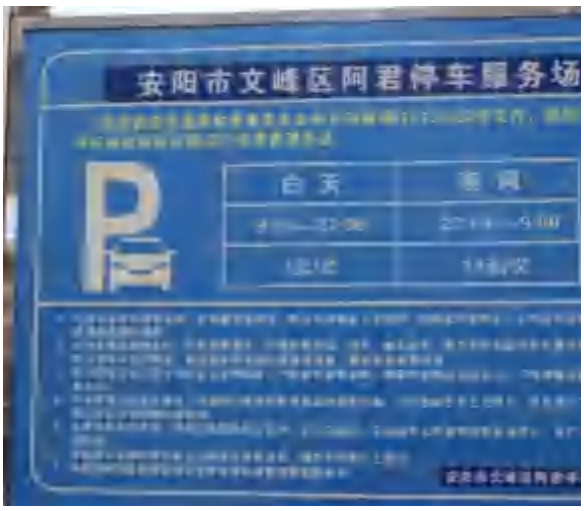
本项目拟设置400个机动车停车位。根据《国家发展和改革委员会住房和城乡建设部交通运输部〈关于进一步完善机动车停放服务收费政策的指导意见〉》（发改价格〔2015〕2975号）、《河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省交通运输厅〈关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见〉》（豫发改收费〔2016〕1661号）、《安阳市发展和改革委员会关于进一步规范我市停车服务收费管理的通知》（安发改收费[2015]563号）等有关规定，机动车停放服务收费实行政府定价、政府指导价、市场调节价三种价格管理形式。根据安阳市龙安区其他景区的调查，昆玉山景区、阿斗寨景区等停车场收费标准为停车收费 5元/次，每天平均收费标准为 9.65 至 15.77 元/车位，基于谨慎性原则，本项目运营期停车位收费标准按照每次停车收费 5元/车次，每个车位平均使用2次/天，年开放

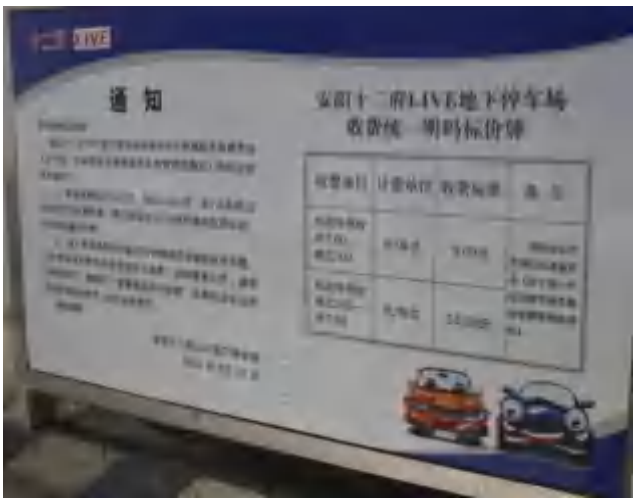
天数为365天。停车使用率与淡旺季存在一定的影响，谨慎性分析，本项目区别计算：

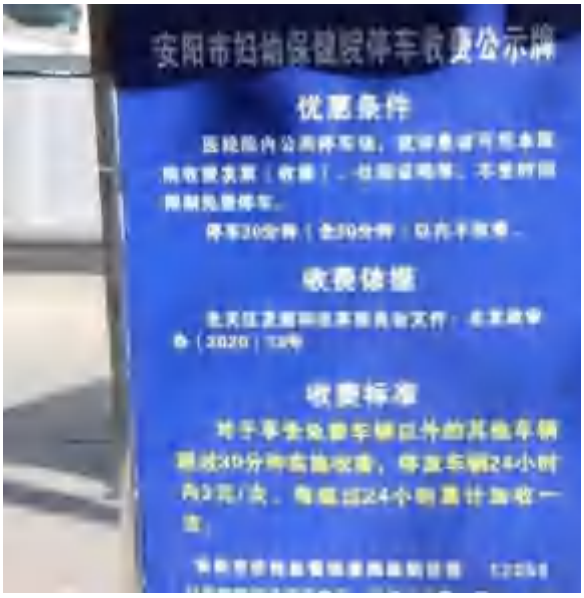
旺季一般为2、4、5、7、8、10月，共180天；为保守分析，计算期第2年负荷率按60.00%测算，计算期第3年负荷率按70.00%测算，计算期第4年负荷率按80.00%测算，计算期第5年到第30年出租率负荷率按90.00%测算。

淡季一般为1、3、6、9、11、12月，共180天；为保守分析，计算期第2年负荷率按30.00%测算，计算期第3年负荷率按35.00%测算，计算期第4年负荷率按40.00%测算，计算期第5年负荷率按45%测算，第6年至第30年负荷率按50.00%测算。

根据国家年度统计公报，2020年、2021年、2022年居民消费价格上涨幅度分别为2.50%、0.90%、2.0%，三年平均涨幅为1.80%，累计涨幅5.40%。存在考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，为进一步压实项目收益，停车收费标准不考虑增长。







（3）充电桩收入

本项目配套停车场设电动汽车充电桩充电停车位 100 个，运营期第 1 年至第 5 年每个停车位日周转 1 次，第 6 年到第 10 年每个停车位每日周转 2 次，第 11 年及以后每个停车位日周转 3 次计算，年运营天数 365 天。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下：

车型	快充/慢充时间(min)	电池容量（kWh）
比亚迪 E6	15/360	82
特斯拉 Model S	60/480	85
小鹏汽车 G3 520	30/258	66.5
吉利帝豪 EV	48/840	45.3
平均		69.7

考虑到电动车的实际使用情况，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 85%（即 60kWh）。

根据《国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》（发改价格〔2014〕1668 号）文件，充电桩收入由电费与服务费组成，其中充电费按峰谷电价执行，电费直接缴入电力公司，本项目不计收入；按照阳市人民政府办公室《安关于印发安阳市加快电动汽车充电基础设施建设若干

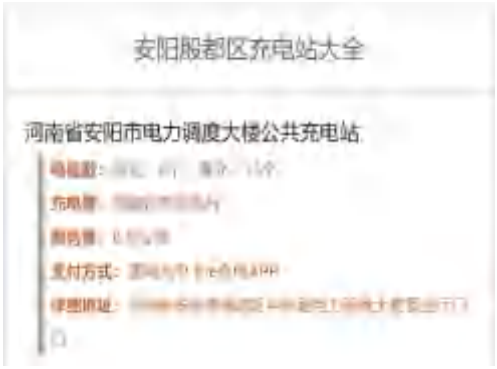
政策的通知》，贯彻落实国家关于加快推进新能源汽车充电桩等新型基础设施建设的重要部署，加快推进电动汽车充电基础设施建设。

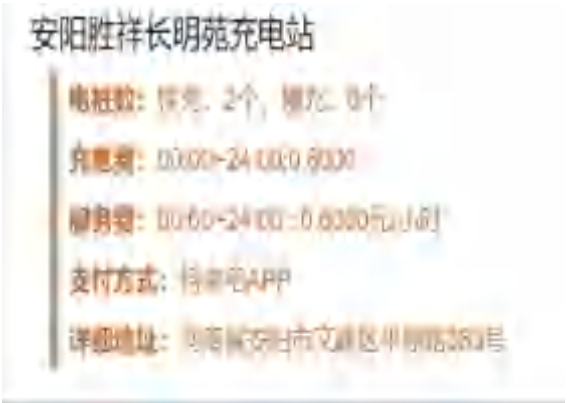
充电服务费参照《洛阳市发展和改革委员会关于明确我市电动汽车充电服务费有关事项的通知》的收费价格标准，即直流（即快充）0.80 元/千瓦时，交流（即慢充）0.70 元/千瓦时。基于谨慎性原则，本项目充电桩服务费保守估计按 0.5 元/kw·h 计算，每个车位平均使用 2 次/天，年开放天数为 365 天。充电桩使用率与淡旺季存在一定的影响，谨慎性分析，本项目区别计算：

旺季一般为 2、4、5、7、8、10 月，共 180 天；为保守分析，计算期第 2 年负荷率按 60.00%测算，计算期第 3 年负荷率按 70.00%测算，计算期第 4 年负荷率按 80.00%测算，计算期第 5 年到第 30 年出租率负荷率按 90.00%测算。

淡季一般为 1、3、6、9、11、12 月，共 180 天；为保守分析，计算期第 2 年负荷率按 30.00%测算，计算期第 3 年负荷率按 35.00%测算，计算期第 4 年负荷率按 40.00%测算，计算期第 5 年负荷率按 45%测算，第 6 年至第 30 年负荷率按 50.00%测算。

根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.0%，三年平均涨幅为 1.80%，累计涨幅 5.40%。存在考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，为进一步压实项目收益，充电桩收费标准不考虑增长。


安阳殷都区充电站大全
河南省安阳市电力调度大楼公共充电站


安阳胜祥长明苑充电站

电费
1.6600元/度
总计
1.6600元/度
电费
0.6000元/度
总计
0.9600元/度
电费
0.6500元/度
总计
1.2800元/度

安阳书香雅居充电站
费用信息
1.6600
1.6600

价格参考
00:00-08:00
0.8600
08:00-12:00
1.5800
12:00-18:00
1.2000
18:00-22:00
1.5800
22:00-24:00
1.2000

国家电网汽车充电站(中州路)

（4）广告位收入

a.广告位数量：

可租赁广告位：项目共设置停车场出入口广告位（320*160）4 个；电子屏广告位（256*128）20 个。

b.租赁单价：

根据河南省领先传媒广告有限公司、安阳市盛通广告有限公司、伟达广告公司等单位提供的户外广告报价单价显示，安阳市及周边的广告费收费标准如下：

项目周边广告费收费标准明细表

公司名称	广告牌类型	广告牌面积（㎡）	单价（元/月）	备注
河南省领先传媒广告有限公司	墙体广告	10 以上	6000	
	墙体广告	10 以下	4000	
	道路立柱广告（主干道）		12000	
	道路立柱广告（次干道）		5000	
	道路立柱广告（内部道路）		2000	
	出入口广告牌		5000	
	小型广告（普通广告牌）		2000	
	小型广告（户外展板）		2000	
安阳市盛通广告有限公司	灯箱广告（1.6m*2.6m）	4.16	1500	约合 360.58 元/㎡·月
	出入口闸机广告（1.6m*3.1m）	4.8	2400	
伟达广告公司	出入口闸机广告（1.6m*3.1m）	4.8	2400	

安阳市及周边同类广告收费标准如下：

参考	安阳市	安阳市	新郑	禹州	许昌	本项目预测
位置	安钢老卫东购物中心、东站	火车站通道、小区出入口	交通广场	人民公园	春秋广场	大厅、出入口等
广告牌收费价格	4167 元/月/个	5000 元/月/个	3500 元/月/个	2500 元/月/个	3000 元/月/个	2500 元/月/个
电子屏收费价格	8.4 万元/月/块	7200 元/月/面	5000 元/月/面	4000 元/月/面	4500 元/月/面	1200 元/月/面

结合安阳市其他景区内的大型广告、灯箱广告、灯杆广告出租收入及龙安区服务区、商业街区广告位出租收入情况，本项目出入口广告（320*160）按 2000 元/个·月、电子屏广告位（256*128）按 1200 元/杆·月计算收入；根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、0.9%，三年累计涨幅为 6.42%。基于谨慎性原则，考虑到物价上涨等因素，租赁价格按照每三年上涨 5%。

债券存续期内项目测算收入如下：

单位：万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	租赁收入	22784.02	427.68	498.96	570.24	673.60	673.60	673.60	707.28	707.28	707.28
	面积（㎡）		2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
	单价（元/㎡/月）		27.00	27.00	27.00	28.35	28.35	28.35	29.77	29.77	29.77
	出租率		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二	停车位收入	2844.00	64.80	75.60	86.40	97.20	100.80	100.80	100.80	100.80	100.80
	旺季停车位收入		43.20	50.40	57.60	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80
	数量（个）		400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
	单价（元/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转次数		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	综合负荷率		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	淡季停车位收入		21.60	25.20	28.80	32.40	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00
	数量（个）		400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
	单价（元/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转次数		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	综合负荷率		30%	35%	40%	45%	50%	50%	50%	50%	50%
三	充电桩收入	4266.00	97.20	113.40	129.60	145.80	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20
	旺季充电桩收入		64.80	75.60	86.40	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20
	数量（个）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	服务费单价		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	负荷率		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%

	周转率		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	淡季充电桩收入	1512.00	32.40	37.80	43.20	48.60	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00
	数量（个）		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	服务费单价		0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	负荷率		30%	35%	40%	45%	50%	50%	50%	50%	50%
	周转率		2	2	2	2	2	2	2	2	2
四	广告位收入	1227.42	23.04	26.88	30.72	36.29	36.29	36.29	38.10	38.10	38.10
1	出入口广告	306.86	5.76	6.72	7.68	9.07	9.07	9.07	9.53	9.53	9.53
	数量（个）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	单价（元/月）		2000.00	2000.00	2000.00	2100.00	2100.00	2100.00	2205.00	2205.00	2205.00
	出租率		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	电子屏广告位	920.57	17.28	20.16	23.04	27.22	27.22	27.22	28.58	28.58	28.58
	数量（个）		20	20	20	20	20	20	20	20	20
	单价（元/月）		1200.00	1200.00	1200.00	1260.00	1260.00	1260.00	1323.00	1323.00	1323.00
	出租率		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
五	合计	31121.44	612.72	714.84	816.96	952.88	961.88	961.88	997.38	997.38	997.38

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	租赁收入	742.64	742.64	742.64	779.77	779.77	779.77	818.76	818.76	818.76	859.70
	面积（㎡）	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
	单价（元/㎡/月）	31.26	31.26	31.26	32.82	32.82	32.82	34.46	34.46	34.46	36.18
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二	停车位收入	100.80	100.80	100.80	100.80	100.80	100.80	100.80	100.80	100.80	100.80
	旺季停车位收入	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80
	数量（个）	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
	单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	综合负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	淡季停车位收入	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00
	数量（个）	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
	单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	综合负荷率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
三	充电桩收入	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20
	旺季充电桩收入	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20
	数量（个）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	服务费单价	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	淡季充电桩收入	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00
	数量（个）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	服务费单价	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	负荷率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
四	广告位收入	40.01	40.01	40.01	42.01	42.01	42.01	44.11	44.11	44.11	46.31
1	出入口广告	10.00	10.00	10.00	10.50	10.50	10.50	11.03	11.03	11.03	11.58
	数量（个）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	单价（元/月）	2315.25	2315.25	2315.25	2431.01	2431.01	2431.01	2552.56	2552.56	2552.56	2680.19
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	电子屏广告位	30.01	30.01	30.01	31.51	31.51	31.51	33.08	33.08	33.08	34.74
	数量（个）	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

	单价（元/月）	1389.15	1389.15	1389.15	1458.61	1458.61	1458.61	1531.54	1531.54	1531.54	1608.11
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
五	合计	1034.65	1034.65	1034.65	1073.78	1073.78	1073.78	1114.87	1114.87	1114.87	1158.01

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	租赁收入	859.70	859.70	902.68	902.68	902.68	947.82	947.82	947.82	995.21	995.21
	面积（㎡）	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20
	单价（元/㎡/月）	36.18	36.18	37.99	37.99	37.99	39.89	39.89	39.89	41.89	41.89
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
二	停车位收入	100.80	100.80	100.80	100.80	100.80	100.80	100.80	100.80	100.80	100.80
	旺季停车位收入	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80
	数量（个）	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
	单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	综合负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	淡季停车位收入	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00
	数量（个）	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
	单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	周转次数	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	综合负荷率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
三	充电桩收入	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20	151.20
	旺季充电桩收入	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20
	数量（个）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	服务费单价	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	淡季充电桩收入	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00
	数量（个）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	服务费单价	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	负荷率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
	周转率	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
四	广告位收入	46.31	46.31	48.63	48.63	48.63	51.06	51.06	51.06	53.61	53.61
1	出入口广告	11.58	11.58	12.16	12.16	12.16	12.77	12.77	12.77	13.40	13.40
	数量（个）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	单价（元/月）	2680.19	2680.19	2814.20	2814.20	2814.20	2954.91	2954.91	2954.91	3102.66	3102.66
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	电子屏广告位	34.74	34.74	36.47	36.47	36.47	38.30	38.30	38.30	40.21	40.21
	数量（个）	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	单价（元/月）	1608.11	1608.11	1688.52	1688.52	1688.52	1772.95	1772.95	1772.95	1861.59	1861.59
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
五	合计	1158.01	1158.01	1203.31	1203.31	1203.31	1250.88	1250.88	1250.88	1300.82	1300.82

（3）经营成本

本项目主要成本费用包括人员工资及福利费、燃料及动力费、维修维护费用、管理费用、更新重置费、税金及附加等。

1）人员工资及福利费：项目建成后员工定员人数 20 人，根据当地同行

业平均人员工资每人每年按 3.6 万元测算，福利按照工资总额的 14%进行测算，根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.9%、0.9%、2.0%，三年累计涨幅为 5.40%。基于谨慎性原则，考虑到物价上涨等因素，职工薪酬及福利费按照每三年上涨 5%。

2）维修维护费用：项目建成后需要对设备设施进行定期维护维修，日常维护费按照本项目年度折旧费的 10%计取，维修维护费每三年按照 5%的增长率进行预测。

3）燃料及动力费：该项成本主要是电力消耗费用及用水费用，本项目年用水量 9.53 万立方米，每立方米水价按 4.00 元计算；年用电量 25.88 万 kWh,每千瓦时按 0.61 元计算。

4）管理费用：管理费用包括项目运营单位的气暖费、招待费、差旅费、培训费、办公耗材等。人员工资已在职工工资及福利费用部分单独列示，本项目管理费用按照工资及福利费的 30%进行估算。

5）更新重置费：本项目安装充电桩 100 个，设备购置费及安装费共计 450.00 万元，计划在计算期的第 10—12 年、第 20—22 年对充电桩设备进行更新重置，每年按照三分之一的比例进行更换，更新重置费共计 900.00 万元。

6）增值税进项税：工程费用增值税按照 9%，工程建设其它费用和预备费增值税按照 6%。进项税额可用于当期销项税额抵扣，当期销项税额小于进项税额不足抵扣时，可以结转下一年继续抵扣。增值税销项税：本项目选择适用一般计税方法进行计税，租赁收入的税率为 9%。增值税附加：城市维护建设税为 7%，教育费附加为 3%，地方教育附加为 2%，房产税根据租金收入的 12%计算。

债券存续期内的运营成本如下所示：

单位：万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	工资及福利费	2969.85	82.08	82.08	82.08	86.18	86.18	86.18	90.49	90.49	90.49
1.1	人员薪酬	2605.13	72.00	72.00	72.00	75.60	75.60	75.60	79.38	79.38	79.38
	人数（人）		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	工资（万元/年）		3.60	3.60	3.60	3.78	3.78	3.78	3.97	3.97	3.97
1.2	福利费	364.72	10.08	10.08	10.08	10.58	10.58	10.58	11.11	11.11	11.11
2	燃料及动力成本	1563.30	53.91	53.91	53.91	53.91	53.91	53.91	53.91	53.91	53.91
2.1	水费	1105.48	38.12	38.12	38.12	38.12	38.12	38.12	38.12	38.12	38.12
	数量（万 m³）		9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53
	单价（元/m³）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
2.2	电费	457.82	15.79	15.79	15.79	15.79	15.79	15.79	15.79	15.79	15.79
	数量（万 KWh）		25.88	25.88	25.88	25.88	25.88	25.88	25.88	25.88	25.88
	单价（元/KWh）		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
3	维修维护费	1426.00	39.41	39.41	39.41	41.38	41.38	41.38	43.45	43.45	43.45
4	管理费用	890.95	24.62	24.62	24.62	25.86	25.86	25.86	27.15	27.15	27.15
5	更新重置费	900.00									150.00
6	增值税	1516.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	城市维护建设税	106.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	教育费附加税	45.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	地方教育费附加	30.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	房产税	1620.60	32.80	37.85	42.89	47.69	47.69	47.69	50.07	50.07	50.07
10	合计	9600.83	178.92	183.96	189.01	201.11	201.11	201.11	211.16	211.16	361.16

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	工资及福利费	95.02	95.02	95.02	99.77	99.77	99.77	104.76	104.76	104.76	110.00
1.1	人员薪酬	83.35	83.35	83.35	87.52	87.52	87.52	91.89	91.89	91.89	96.49
	人数（人）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	工资（万元/年）	4.17	4.17	4.17	4.38	4.38	4.38	4.59	4.59	4.59	4.82
1.2	福利费	11.67	11.67	11.67	12.25	12.25	12.25	12.86	12.86	12.86	13.51
2	燃料及动力成本	53.91	53.91	53.91	53.91	53.91	53.91	53.91	53.91	53.91	53.91
2.1	水费	38.12	38.12	38.12	38.12	38.12	38.12	38.12	38.12	38.12	38.12
	数量（万 m³）	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53
	单价（元/m³）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
2.2	电费	15.79	15.79	15.79	15.79	15.79	15.79	15.79	15.79	15.79	15.79
	数量（万 KWh）	25.88	25.88	25.88	25.88	25.88	25.88	25.88	25.88	25.88	25.88
	单价（元/KWh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
3	维修维护费	45.62	45.62	45.62	47.90	47.90	47.90	50.30	50.30	50.30	52.82
4	管理费用	28.51	28.51	28.51	29.93	29.93	29.93	31.43	31.43	31.43	33.00
5	更新重置费	150.00	150.00								150.00
6	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	74.13	86.54	89.93	89.93	89.93	93.49
7	城市维护建设税	0.00	0.00	0.00	0.00	5.19	6.06	6.30	6.30	6.30	6.54
7	教育费附加税	0.00	0.00	0.00	0.00	2.22	2.60	2.70	2.70	2.70	2.80
8	地方教育费附加	0.00	0.00	0.00	0.00	1.48	1.73	1.80	1.80	1.80	1.87
9	房产税	52.58	52.58	52.58	55.21	55.21	55.21	57.97	57.97	57.97	60.86
10	合计	371.72	371.72	221.72	232.81	315.83	329.73	345.17	345.17	345.17	511.39

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	工资及福利费	110.00	110.00	115.49	115.49	115.49	121.27	121.27	121.27	127.33	127.33
1.1	人员薪酬	96.49	96.49	101.31	101.31	101.31	106.38	106.38	106.38	111.70	111.70
	人数（人）	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	工资（万元/年）	4.82	4.82	5.07	5.07	5.07	5.32	5.32	5.32	5.58	5.58
1.2	福利费	13.51	13.51	14.18	14.18	14.18	14.89	14.89	14.89	15.64	15.64
2	燃料及动力成本	53.91	53.91	53.91	53.91	53.91	53.91	53.91	53.91	53.91	53.91
2.1	水费	38.12	38.12	38.12	38.12	38.12	38.12	38.12	38.12	38.12	38.12
	数量（万 m³）	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53	9.53

	单价（元/㎥）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
2.2	电费	15.79	15.79	15.79	15.79	15.79	15.79	15.79	15.79	15.79	15.79
	数量（万 KWh）	25.88	25.88	25.88	25.88	25.88	25.88	25.88	25.88	25.88	25.88
	单价（元/KWh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
3	维修维护费	52.82	52.82	55.46	55.46	55.46	58.23	58.23	58.23	61.14	61.14
4	管理费用	33.00	33.00	34.65	34.65	34.65	36.38	36.38	36.38	38.20	38.20
5	更新重置费	150.00	150.00								
6	增值税	93.49	93.49	97.23	97.23	97.23	101.16	101.16	101.16	105.29	105.29
7	城市维护建设税	6.54	6.54	6.81	6.81	6.81	7.08	7.08	7.08	7.37	7.37
7	教育费附加税	2.80	2.80	2.92	2.92	2.92	3.03	3.03	3.03	3.16	3.16
8	地方教育费附加	1.87	1.87	1.94	1.94	1.94	2.02	2.02	2.02	2.11	2.11
9	房产税	60.86	60.86	63.91	63.91	63.91	67.10	67.10	67.10	70.46	70.46
10	合计	511.39	511.39	378.41	378.41	378.41	396.28	396.28	396.28	415.05	415.05

（4）项目净现金流入

本项目债券存续期内预计现金流入 31121.44 万元，其中：经营收入 31121.44 万元；现金流出 9600.83 万元，其中：经营成本 9600.83 万元，现金净流入 21520.61 万元。

根据上述项目运营期内收入支出预测，得出项目运营期内年度净现金流入数据如下表所示。

单位：万元

序号	年度	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	经营收入	31121.44	612.72	714.84	816.96	952.88	961.88	961.88	997.38	997.38	997.38
二	经营成本	9600.83	176.39	181.44	186.49	201.11	201.11	201.11	211.16	211.16	361.16
三	净收益	21520.61	436.33	533.40	630.47	751.77	760.77	760.77	786.22	786.22	636.22

（续表）

序号	年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	经营收入	1034.65	1034.65	1034.65	1073.78	1073.78	1073.78	1114.87	1114.87	1114.87	1158.01
二	经营成本	371.72	371.72	221.72	283.21	332.11	332.11	347.55	347.55	347.55	513.76
三	净收益	662.93	662.93	812.93	790.57	741.67	741.67	767.32	767.32	767.32	644.25

（续表）

序号	年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	经营收入	1158.01	1158.01	1203.31	1203.31	1203.31	1250.88	1250.88	1250.88	1300.82	1300.82
二	经营成本	513.76	513.76	380.78	380.78	380.78	398.66	398.66	398.66	417.43	417.43
三	净收益	644.25	644.25	822.53	822.53	822.53	852.22	852.22	852.22	883.39	883.39

5.2 现金流出

项目实施单位拟就安阳市龙安区善应镇游客服务中心及配套基础设施建设项目计划申请使用债券资金总额 8000.00 万元。2024 年计划使用 8000.00 万元，本次申请使用 3500.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.50%，

在债券存续期每半年付息一次，在债券存续期前 5 年只计息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

序号	年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	期初债券余额			8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	7920.00	7840.00	7760.00	7680.00
2	本期申请额度	8000.00	8000.00									
3	票面年利率		4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
4	偿还利息	8370.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	356.40	352.80	349.20	345.60
5	偿还本金	8000.00						80	80	80	80	80
6	期末债券余额		8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	8000.00	7920.00	7840.00	7760.00	7680.00	7600.00

（续表）

序号	年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	期初债券余额	7600.00	7440.00	7280.00	7120.00	6960.00	6800.00	6640.00	6480.00	6320.00	6160.00
2	本期申请额度										
3	票面年利率	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
4	偿还利息	342.00	334.80	327.60	320.40	313.20	306.00	298.80	291.60	284.40	277.20
5	偿还本金	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
6	期末债券余额	7440.00	7280.00	7120.00	6960.00	6800.00	6640.00	6480.00	6320.00	6160.00	6000.00

（续表）

序号	年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	期初债券余额	6000.00	5600.00	5200.00	4800.00	4400.00	4000.00	3200.00	2400.00	1600.00	800.00
2	本期申请额度										
3	票面年利率	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
4	偿还利息	270.00	252.00	234.00	216.00	198.00	180.00	144.00	108.00	72.00	36.00
5	偿还本金	400	400	400	400	400	800	800	800	800	800
6	期末债券余额	5600.00	5200.00	4800.00	4400.00	4000.00	3200.00	2400.00	1600.00	800.00	0.00

5.3 资金平衡分析

经过上述测算，可知本项目专项债券三十年偿还本息合计 16370.00 万元。偿还资金来源为租赁收入、停车位收入、充电桩收入以及广告位收入，共计现金净流入 21520.61 万元，预计本项目收入对本息的覆盖倍数为 1.31，项目收益可以覆盖债券成本，保障程度较高。

项目收益与融资平衡测算表

单位：万元

序号	年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	现金流入	43906.49	12785.05	612.72	714.84	816.96	952.88	961.88	961.88	997.38	997.38	997.38
1	资本金	4785.05	4785.05									
2	债券资金	8000.00	8000.00									
3	经营收入	31121.44		612.72	714.84	816.96	952.88	961.88	961.88	997.38	997.38	997.38

二	现金流出	38395.88	12785.05	536.39	541.44	546.49	561.11	641.11	637.51	643.96	640.36	786.76
1	建设投资	12425.05	12425.05									
2	经营成本	9600.83		176.39	181.44	186.49	201.11	201.11	201.11	211.16	211.16	361.16
4	债券还本付息	16370.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	440.00	436.40	432.80	429.20	425.60
三	当年现金净流入	5510.61	0.00	76.33	173.40	270.47	391.77	320.77	324.37	353.42	357.02	210.62
四	偿债覆盖率	1.31										

（续表）

序号	年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	现金流入	1034.65	1034.65	1034.65	1073.78	1073.78	1073.78	1114.87	1114.87	1114.87	1158.01
1	资本金										
2	债券资金										
3	经营收入	1034.65	1034.65	1034.65	1073.78	1073.78	1073.78	1114.87	1114.87	1114.87	1158.01
二	现金流出	873.72	866.52	709.32	763.61	805.31	798.11	806.35	799.15	791.95	950.96
1	建设投资										
2	经营成本	371.72	371.72	221.72	283.21	332.11	332.11	347.55	347.55	347.55	513.76
4	债券还本付息	502.00	494.80	487.60	480.40	473.20	466.00	458.80	451.60	444.40	437.20
三	当年现金净流入	160.93	168.13	325.33	310.17	268.47	275.67	308.52	315.72	322.92	207.05
四	偿债覆盖率	1.31									

（续表）

序号	年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	现金流入	1158.01	1158.01	1203.31	1203.31	1203.31	1250.88	1250.88	1250.88	1300.82	1300.82
1	资本金										
2	债券资金										
3	经营收入	1158.01	1158.01	1203.31	1203.31	1203.31	1250.88	1250.88	1250.88	1300.82	1300.82
二	现金流出	1183.76	1165.76	1014.78	996.78	978.78	1378.66	1342.66	1306.66	1289.43	1253.43
1	建设投资										
2	经营成本	513.76	513.76	380.78	380.78	380.78	398.66	398.66	398.66	417.43	417.43
4	债券还本付息	670.00	652.00	634.00	616.00	598.00	980.00	944.00	908.00	872.00	836.00
三	当年现金净流入	-25.75	-7.75	188.53	206.53	224.53	-127.78	-91.78	-55.78	11.39	47.39
四	偿债覆盖率	1.31									

5.4 结论

本项目专项债券对应项目收入对项目债券本息的覆盖倍数为 1.31 倍，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）影响项目施工进度或正常运营的风险分析

可能对环境产生的影响包括大气环境、水环境、声环境的影响等。

项目施工期的环境影响主要有施工噪声、扬尘、大气污染的影响，若施工过程没有采取严格的控制措施，将对周围环境，特别是居民点等造成较大的影响。

（2）风险控制措施

为了减小项目造成环境影响，项目在施工期间严格按照设计方案进行施工，严格依照环境保护及水土保持投资预算投入保护措施建设，做好各项防治，废弃原材料集中堆放，统一排至指定地点。加强施工组织管理，限制高噪声施工时间，夜晚停止施工；选用低噪声性能的施工机械，并对施工机构进行润滑和保养，使机械噪声尽可能地达到最低值；项目建设地四周设置临时性围墙。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）影响项目收益的风险分析

影响项目收益的风险主要是附属服务用房出租的需求影响。

（2）风险控制措施

场地出租收费标准及需求目前存在一定的不确定性，政府相关政策的变化也将影响项目的收入水平和盈利能力。

在项目实施过程中注意关注市场信息，要及时对市场信息做出反应，做好应对防范措施。

（3）影响项目还本付息的风险分析

还本付息风险主要存在项目经营期收益与预测值差距较大，项目整体收益无法覆盖还本付息支出。

（4）还款保障措施

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算结果等方式筹资资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）影响融资平衡结果的风险

项目投资资金供应能否到位将对该项目产生重大影响，该项目的融资平衡主要是指建设资金供应不足或者来源中断，导致项目工期拖延或被迫中止，从而形成资金风险。由于项目投资资金为政府财政资金，因此，项目资金供应不足的风险很小。

（2）风险控制措施

1）项目在规划预算时充分考虑各种费用以保证资金的供应充足，加强投资管理，严格控制造价。

2）项目的组织机构和法人切实做好项目的前期工作，加强同财政部门的沟通，获取各方面的支持，保证项目如期开工。项目的组织、设计及实施要

符合国家政策及国家和地区的长远规划，本着“以人为本”的原则进行，顺应项目可持续性的宗旨。

3）采用招标方式选择工程设计、施工承包商，在保证建设质量的同时，努力降低建设投资和设备采购成本。

第七章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网—中央结算公司官方网站（http：//www.chinabond.com.cn/）详细披露。

第八章 事前绩效评估工作

为进一步加强债券资金支出管理，合理配置财政资源，提高债券资金使用效益和债券资金支出管理水平，根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）和《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）的文件要求，对安阳市龙安区善应镇游客服务中心及配套基础设施建设项目进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

8.1 评估对象

安阳市龙安区善应镇游客服务中心及配套基础设施建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）

8.2 评估思路

本项目的绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，重点论证项目实施的必要性；项目绩效目标合理性；项目实施方案的有效性；项目预期绩效的可持续性；项目预算；评估结论。

8.3 评估结论

本项目属于文化旅游项目，符合全市全区对外开放的整体布局，有利于优化生产力结构，对地区经济发展、改革开放、科技进步具有较强的带动、辐射和示范作用。

本项目符合政府专项债券支持领域，项目成熟度较高；项目资金来源可靠，到位可行性高；项目运营收入和项目成本支出预测基本合理；项目债券需求合理；偿债计划可行，偿债风险基本可控。

本项目评估结论为“予以支持”。

安阳县中医院门诊医技综合楼建设项目

实施方案

日期：二〇二二年十一月

目录

第一章 项目概况 3
1.1 项目名称 3
1.2 项目参与单位 3
1.3 项目性质 3
1.4 建设地点 3
1.5 建设规模及内容 3
1.6 经济技术指标 4
1.7 建设期 4
1.8 项目手续 4
1.9 主管部门责任 4
1.10 项目主体及运作模式 4
第二章 项目建设背景及社会经济效益 6
2.1 建设背景 6
2.2 社会效益 6
2.3 经济效益 6
2.4 项目公益性 6
第三章 项目投资估算与资金筹措 8
3.1 估算范围 8
3.2 估算说明 8
3.3 投资估算 8
3.4 资金筹措计划 11
3.5 债券资金使用合规性 11
3.6 项目资金保障措施 11
第四章 项目专项债券融资方案 12
4.1 编制依据 12
4.2 债券使用计划及期限 12
4.3 债券信息披露 12
4.4 投资者保护措施 13
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 14
5.1 应付债券本息情况 14

5.2 经营现金流分析 15
5.3 项目本息覆盖倍数 30
5.4 总体评价结果 31
第六章 风险分析 32
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 32
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 32
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 33
第七章 事前绩效评估 34
7.1 事前绩效评估方法 34
7.2 事前绩效评估内容 34
7.3 事前绩效评估结论 34

第一章 项目概况

1.1 项目名称

安阳县中医院门诊医技综合楼建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为安阳县卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为安阳县中医院。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	安阳县中医院
统一社会信用代码	12410522417455238L
机构性质	事业单位
法定代表人	张怀东
机构地址	河南省安阳县白璧镇西街 84 号
赋码机关	安阳县事业单位登记管理局

安阳县中医院系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于安阳县白璧镇锦绣路东，文明大道南，龙山路北，院前路西。

1.5 建设规模及内容

本项目建设门诊医技综合楼及地下建筑；建设总建筑面积为 31,140.00m^2，其中地上建筑总建筑面积为 19,460.00m^2，主要建设门诊医技综合楼；地下建筑面积

为 11,680.00m^2（主要为地下停车场、设备用房、人防工程，停车场与人防平战结合使用）。

1.6 经济技术指标

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量
1	总建筑面积	m^2	31,140.00
2	门诊医技综合楼	m^2	19,460.00
3	地下建筑	m^2	11,680.00
4	机械停车	个	395

1.7 建设期

本项目为在建项目，计划建设周期 43 个月，实际开工日期 2020 年 6 月，因疫情等原因导致工期延长，预计 2024 年 12 月完工。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得安阳县发展和改革委员会《关于安阳县中医院门诊医技综合楼建设项目可行性研究报告的批复》（安县发改社会〔2018〕77 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

本项目已经完成初步设计概算书编制；

本项目已取得安阳县发展和改革委员会《关于安阳县中医院门诊医技综合楼建设项目初步设计的批复》（安县发改社会〔2018〕82 号），原则同意初步设计文件，并对项目建设地点、建设内容和规模、工程概算进行批复。

1.9 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.10 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为安阳县中医院，主管部门为安阳县卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为安阳县中医院，项目建设及

运营单位均为安阳县中医院。

关于项目债券资金使用，由安阳县中医院按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由安阳县中医院负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由安阳县中医院根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由安阳县中医院负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目建设背景及社会经济效益

2.1 建设背景

安阳县中医院始建年代久。随着医院的发展，近年来，技术力量不断提高，在社会上得到了广大患者的好评、同行尊重。担负着安阳县及周边社区人群的医疗保健任务。而随着人民生活水平的提高和职工基本医疗保险和新型农村医疗合作制度的推行，近几年安阳县中医院现有的医疗场地已经远远不能满足人民就医的需求，制约了医院医疗新技术、新项目的开展，影响了专业人才的培养和技术水平的提高，许多新的工作也不能正常进行，影响了疾病的确诊率、治愈率，许多病人得不到及时诊治，客观条件造成了大量的病患不得不转移到别的地方就医，既不利于病人的身体康复，既阻碍了医院的社会效益和经济效益的提高，也阻碍了我国医疗事业发展和实现全面小康的目标。同时，医院现址因行政区划的调整，需整体搬迁。此次，结合《河南省全民健康保障工程建设规划》和《河南省医疗卫生领域中央预算内投资项目管理办法》等文件政策精神，并结合全县整体规划，提出了本项目的建设。

2.2 社会效益

本项目建设是构建和谐社会的基础，对当地未来卫生事业的发展具有重要意义，能够有效解决项目单位基础设施不足的难题，改善就医环境，缓解看病难的状况，有利于加快促进当地医疗事业的建设和社会的稳定；同时本项目的建设能够促进当地社会经济发展，能够为社会提供更多的就业岗位。

2.3 经济效益

该项目建成后可大大提高当地医疗资源供应，改善患者的就医环境，提高医疗服务的能力，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，对推动当地的社会经济发展具有重要作用。

2.4 项目公益性

该项目建成后，能够进一步提高医院的医疗水平，有利于更好地为广大患者服务。同时，医疗水平的提高，有利于更多疾病患者的及时确诊，缩短了患者确

诊的时间，减少患者家庭的负担，使其尽快康复返回到社会中。项目的建设对保护人民群众的身体健康具有重要的意义，是构建社会主义和谐社会的重要组成部分，也为安阳县医疗事业能够快速发展，起到积极的推动作用。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费等。

3.2 估算说明

1.《河南省房屋建筑与装修工程预算定额》（HA01-31-2016）；

2.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

3.建设部《建筑工程投资估算编制办法》；

4.《全国建筑工程投资估算指标》；

5.《建设项目评价方法与参数》第三版；

6.材料价格均以安阳市最新筑材料价格编制；

7.设备价格按生产厂家提供价及询价，并考虑保管、运输、施工等综合因素计取；

8.工程量根据技术方案设计计算确定；

9.基本预备费：按第一、二部分费用之和的 6.00%计算列入。

3.3 投资估算

本项目总投资 15,180.73 万元，其中：工程费用 13,328.39 万元，工程建设其他费用 1,129.45 万元，基本预备费 722.89 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	建筑工程	设备购置	设备安装	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
							单位	数量	指标（元）
一	工程费用	12,331.39	898.51	98.49		13,328.39			
1	门诊医技楼								
1.1	基坑支护及降水	350.00				350.00			
1.2	土建工程	5,728.62				5,728.62	m^2	31,140.00	1,839.63
1.3	装饰装修工程	2,101.35				2,101.35	m^2	31,140.00	674.81
1.4	给排水消防系统	719.03				719.03	m^2	31,140.00	230.90
1.4.1	给排水管道	198.34				198.34	m^2	31,140.00	63.69
1.4.2	消火栓喷淋管道	520.69				520.69	m^2	31,140.00	167.21
1.4.3	给排水消防设备		52.42	37.18		89.60	m^2	31,140.00	28.77
1.5	通风空调系统	671.67	235.99	52.46		960.12	m^2	31,140.00	308.32
1.5.1	通风空调管道	671.67				671.67	m^2	31,140.00	215.69
1.5.2	通风空调系统设备		235.99	52.46		288.45	m^2	31,140.00	92.63
1.6	强电系统	633.09	293.30	39.50		965.89	m^2	31,140.00	310.18
1.6.1	强电系统管线	633.09				633.09	m^2	31,140.00	203.30
1.6.2	电气系统设备		293.30	39.50		332.80	m^2	31,140.00	106.87
1.7	弱电智能化系统	350.00				350.00	m^2	31,140.00	112.40
1.8	动力系统	171.27	39.22	6.53		217.02	m^2	31,140.00	69.69
1.8.1	动力管道及安装	171.27				171.27	m^2	31,140.00	55.00

序号	项目名称	建筑工程	设备购置	设备安装	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
							单位	数量	指标（元）
1.8.2	动力设备		39.22	6.53		45.75	m^2	31,140.00	14.69
1.9	消防火灾自动报警系统	217.49				217.49	m^2	31,140.00	69.84
1.10	手术室净化及装修	1,388.87				1,388.87			
1.11	电梯		330.00			330.00			
二	其他费用				1,129.45	1,129.45			
1	前期工作咨询费				40.29	40.29			
2	建设单位管理费				121.30	121.30			
3	施工监理服务费				124.55	124.55			
4	设计费				418.18	418.18			
5	施工图审查费				20.91	20.91			
6	工程造价咨询费				39.99	39.99			
7	地质勘探费				15.00	15.00			
8	环境评价报告费及评审费				7.30	7.30			
9	文物勘探及发掘费				19.77	19.77			
10	城市基础设施配套费				202.41	202.41			
11	招标代理服务费				25.77	25.77			
12	工程保险费				26.66	26.66			
13	场地准备及临时设施费				67.33	67.33			
三	预备费				722.89	722.89			
四	建设投资	12,331.39	898.51	98.49	1,852.34	15,180.73			

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 15,180.73 万元，其中，财政预算资金 730.73 万元，专项债券资金 14,450.00 万元（包含 2020 年已发行 4,450.00 万元）。

表 3-2 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	以前年度	2023 年 1-5 月	2024 年	合计	占比
财政预算资金		730.73		730.73	4.81%
专项债券资金	4,450.00	5,300.00	4,700.00	14,450.00	95.19%
合计	**4,450.00**	**6,030.73**	**4,700.00**	**15,180.73**	**100.00%**
占比	**29.31%**	**39.73%**	**30.96%**	**100.00%**	

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 14,450.00 万元。其中：2020 年已使用 4,450.00 万元，2023 年计划使用 5,300.00 万元，2024 年计划使用 4,700.00 万元；2023 年已发行 5,300.00 万元，本次申请使用 4,700.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者

的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下。

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,300.00		5,300.00	4.50%	238.50	238.50
第 2 年	5,300.00	4,700.00		10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 3 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 4 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 5 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 6 年	10,000.00		53.00	9,947.00	4.50%	450.00	503.00
第 7 年	9,947.00		100.00	9,847.00	4.50%	447.62	547.62
第 8 年	9,847.00		100.00	9,747.00	4.50%	443.12	543.12
第 9 年	9,747.00		100.00	9,647.00	4.50%	438.62	538.62
第 10 年	9,647.00		100.00	9,547.00	4.50%	434.12	534.12
第 11 年	9,547.00		153.00	9,394.00	4.50%	429.62	582.62
第 12 年	9,394.00		200.00	9,194.00	4.50%	422.73	622.73
第 13 年	9,194.00		200.00	8,994.00	4.50%	413.73	613.73
第 14 年	8,994.00		200.00	8,794.00	4.50%	404.73	604.73
第 15 年	8,794.00		200.00	8,594.00	4.50%	395.73	595.73
第 16 年	8,594.00		200.00	8,394.00	4.50%	386.73	586.73
第 17 年	8,394.00		200.00	8,194.00	4.50%	377.73	577.73
第 18 年	8,194.00		200.00	7,994.00	4.50%	368.73	568.73
第 19 年	7,994.00		200.00	7,794.00	4.50%	359.73	559.73
第 20 年	7,794.00		200.00	7,594.00	4.50%	350.73	550.73
第 21 年	7,594.00		359.00	7,235.00	4.50%	341.73	700.73
第 22 年	7,235.00		500.00	6,735.00	4.50%	325.58	825.58
第 23 年	6,735.00		500.00	6,235.00	4.50%	303.08	803.08
第 24 年	6,235.00		500.00	5,735.00	4.50%	280.58	780.58
第 25 年	5,735.00		500.00	5,235.00	4.50%	258.08	758.08

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	5,235.00		765.00	4,470.00	4.50%	235.58	1,000.58
第 27 年	4,470.00		1,000.00	3,470.00	4.50%	201.15	1,201.15
第 28 年	3,470.00		1,000.00	2,470.00	4.50%	156.15	1,156.15
第 29 年	2,470.00		1,000.00	1,470.00	4.50%	111.15	1,111.15
第 30 年	1,470.00		1,000.00	470.00	4.50%	66.15	1,066.15
第 31 年	470.00		470.00		4.50%	21.15	491.15
合计		10,000.00	10,000.00			10,462.50	20,462.50

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2.其他融资还本付息

（1）安阳县中医院在《2020 年河南省专项债券八期（社会事业专项债）》（安阳县中医院门诊技综合楼建设项目），2020 年 6 月 10 日发行专项债 4,450.00 万元，期限 10 年，利率 3.38%，付息日为每年的 7 月 3 日和 1 月 3 日。

在本项目债券存续期内，其他项目已使用债券还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
2020 年		4,450.00		4,450.00	3.38%	150.41	150.41
2021 年	4,450.00			4,450.00	3.38%	150.41	150.41
2022 年	4,450.00			4,450.00	3.38%	150.41	150.41
2023 年	4,450.00			4,450.00	3.38%	150.41	150.41
2024 年	4,450.00			4,450.00	3.38%	150.41	150.41
2025 年	4,450.00			4,450.00	3.38%	150.41	150.41
2026 年	4,450.00			4,450.00	3.38%	150.41	150.41
2027 年	4,450.00			4,450.00	3.38%	150.41	150.41
2028 年	4,450.00			4,450.00	3.38%	150.41	150.41
2029 年	4,450.00		4,450.00		3.38%	150.41	4,600.41
合计		4,450.00	4,450.00			1,504.10	5,954.10

（2）安阳县中医院在《2022 年河南省专项债券四十六期（社会事业专项债）》（安阳县中医院公共卫生医学中心（感染病区）建设项目），2022 年 6 月 10 日发行专项债 1,500.00 万元，申请专项债总额为 2,200.00 万元，期限 30 年，利率 4.50%，付息日为每年的 12 月 13 日和 6 月 13 日。

在本项目债券存续期内，其他项目已使用债券还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,200.00		2,200.00	4.50%	99.00	99.00
第 2 年	2,200.00			2,200.00	4.50%	99.00	99.00
第 3 年	2,200.00			2,200.00	4.50%	99.00	99.00
第 4 年	2,200.00			2,200.00	4.50%	99.00	99.00
第 5 年	2,200.00			2,200.00	4.50%	99.00	99.00
第 6 年	2,200.00		22.00	2,178.00	4.50%	99.00	121.00
第 7 年	2,178.00		22.00	2,156.00	4.50%	98.01	120.01
第 8 年	2,156.00		22.00	2,134.00	4.50%	97.02	119.02
第 9 年	2,134.00		22.00	2,112.00	4.50%	96.03	118.03
第 10 年	2,112.00		22.00	2,090.00	4.50%	95.04	117.04
第 11 年	2,090.00		44.00	2,046.00	4.50%	94.05	138.05
第 12 年	2,046.00		44.00	2,002.00	4.50%	92.07	136.07
第 13 年	2,002.00		44.00	1,958.00	4.50%	90.09	134.09
第 14 年	1,958.00		44.00	1,914.00	4.50%	88.11	132.11
第 15 年	1,914.00		44.00	1,870.00	4.50%	86.13	130.13
第 16 年	1,870.00		44.00	1,826.00	4.50%	84.15	128.15
第 17 年	1,826.00		44.00	1,782.00	4.50%	82.17	126.17
第 18 年	1,782.00		44.00	1,738.00	4.50%	80.19	124.19
第 19 年	1,738.00		44.00	1,694.00	4.50%	78.21	122.21
第 20 年	1,694.00		44.00	1,650.00	4.50%	76.23	120.23
第 21 年	1,650.00		110.00	1,540.00	4.50%	74.25	184.25
第 22 年	1,540.00		110.00	1,430.00	4.50%	69.30	179.30
第 23 年	1,430.00		110.00	1,320.00	4.50%	64.35	174.35
第 24 年	1,320.00		110.00	1,210.00	4.50%	59.40	169.40
第 25 年	1,210.00		110.00	1,100.00	4.50%	54.45	164.45
第 26 年	1,100.00		220.00	880.00	4.50%	49.50	269.50
第 27 年	880.00		220.00	660.00	4.50%	39.60	259.60
第 28 年	660.00		220.00	440.00	4.50%	29.70	249.70
第 29 年	440.00		220.00	220.00	4.50%	19.80	239.80
第 30 年	220.00		220.00		4.50%	9.90	229.90

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
合计		2,200.00	2,200.00			2,301.75	4,501.75

（3）安阳县中医院在《2022 年河南省专项债券四十六期（社会事业专项债）》（安阳县中医院病房综合楼建设项目），2022 年 6 月 10 日发行专项债 3,000.00 万元，申请专项债总额为 4,500.00 万元，该项目的专项债券被安阳县财政局调整到其他项目使用，安阳县中医院将不能使用此项 4,500.00 万元的专项债券，故本项目不再计算此项 4,500.00 万元专项债券的还本付息。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 1 年），收益期 30 年。

2. 项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	项目收入	收入金额
1	门诊收入	68,809.19
2	住院收入	180,039.57
3	财政补贴	21,700.00

序号	项目收入	收入金额
合计		**270,548.76**

本项目收入主要来自于门诊收入、住院收入、财政补贴。根据医院近三年财务数据，预测其各项财务指标的未来增长率，情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年平均增长率	预期增长率
	2019 年	2020 年	2021 年		
收入合计	5,608.98	5,178.12	5,126.97		
1.门诊收入（万元）（③*④）	1,597.97	1,784.23	2,226.73		
①天数	365	365	365		
②每天门诊人次	208	168	198	-0.69%	0.00%
③每年门诊人次（①*②）	75,763	61,141	72,369		
④人均收费（元/人次）	210.92	291.82	307.69	21.90%	2.00%
2.住院收入（③*④）	4,011.01	3,393.89	2,900.24		
①天数	365	365	365		
②每天使用床位	194	167	121	-20.73%	0.00%
③实际占用床位数（①*②）	70,975	60,796	44,137		
④每床位日收费	565.13	558.24	657.10	8.24%	4.00%

（1）门诊收入

①门诊人均收费：

根据安阳县中医院 2019 年至 2021 年的数据分析，每门诊人次收费近三年平均增长率 21.90%。根据合理性和谨慎性原则，本项目建成后其运营期内第一年每门诊人次收费按照 313.84 元/人次进行预测，以后年度按照 2.00%的增长率增长，增长到 340.00 元/人次不再增长。

②平均每天门诊人次：

根据安阳县中医院 2019 年至 2021 年的数据分析，每天门诊人次近三年平均值为 191 人，每天门诊人次近三年平均增长率为-0.69%，根据合理性和谨慎性原则，本项目建成后其运营期内第一年每天门诊人次按照 180 人次/天进行预测，以后年度不再增长。

（2）住院收入

①平均每天使用床位数：

根据安阳县中医院 2019 年至 2021 年的数据分析，平均每天使用床位数近三年平均值为 161 张，平均每天使用床位数近三年平均增长率为-20.73%。根据合理性和谨慎性原则，本项目建成后其运营期内第一年平均每天使用床位数按照 150 张进行预测，以后年度不再增长。

②每床日平均收费：

根据安阳县中医院 2019 年至 2021 年的数据分析，每床日平均收费近三年平均增长率为 8.24%。根据合理性和谨慎性原则，本项目建成后其运营期内第一年平均每床日平均收费按照 683.38 元/床/日进行预测，以后年度按照 4.00%的增长率增长，增长至 1,200.00 元/床/日不再增长。

（3）财政补贴

鉴于安阳县中医院门诊医技综合楼建设项目的重要性及紧迫性，安阳县财政局在债券存续期内对安阳县中医院门诊医技综合楼建设项目进行财政补贴，项目债券存续期 30 年内每年补贴 700.00 万元。

3.项目运营成本分析

本项目主要成本为运营成本和税费，运营成本包括人员费用、卫生材料费、其它费用、其它支出。根据医院近三年财务数据，预测其各项财务指标的未来增长率，情况如下：

（1）运营成本

根据医院近三年各项支出的历史数据，预测其未来增长率，如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年占收入平均比例	预测期占比
	2019 年	2020 年	2021 年		
支出合计	4,666.30	5,120.90	4,902.46		
1.人员费用	2,186.68	2,120.62	2,290.37	41.46%	41.46%
2.卫生材料费	2,464.23	2,644.93	2,584.49	48.34%	48.34%
3.其它费用	15.38	355.35	27.60	2.50%	2.50%

基于以上数据分析，本项目各项预测假设如下：

①人员费用

安阳县中医院 2019 年至 2021 年三年的人员费用占当期医疗收入的平均比重

41.46%。根据谨慎性原则，我们假设未来运营期间人员费用占当期医疗收入的比重为 41.46%。

②卫生材料费

安阳县中医院 2019 年至 2021 年三年的药品和材料费占当期医疗收入的平均比重 48.34%。根据谨慎性原则，假设未来运营期间药品和卫生材料费占当期医疗收入的比重为 48.34%。

③其它费用

安阳县中医院其它费用包括管理费用、无法预计的费用等，2019 年至 2021 年三年的其它费用占当期医疗收入的平均比重 2.50%。根据谨慎性原则，假设未来运营期间其它费用占当期医疗收入的比重为 2.50%。

④其它支出

安阳县中医院通过融资租赁融资明细如下：

单位：人民币万元

序号	债权人	2022 年 10 月余额	保证金	开始日	到期日	借款用途	利息处理	利息计入报表科目
1	平安点创国际融资租赁有限公司	1,068.36	170.00	2019 年 2 月	2027 年 1 月	购置 CT、磁共振设备	计入当期费用，已还利息 529.59 万元	业务支出—租赁费

融资租赁还款明细如下：

年度	点创国际还款额
2023 年	309.66
2024 年	309.66
2025 年	309.66
2026 年	309.66
2027 年	25.81
合计	**1,264.45**

（2）税费支出

增值税税金及附加：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增

值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税；

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	**营业收入**	**270,548.76**	**6,503.44**	**6,694.38**	**6,892.09**	**7,096.88**	**7,308.99**	**7,485.99**	**7,668.09**	**7,857.47**	**8,054.40**
1	门诊收入	68,809.19	2,061.93	2,103.19	2,145.24	2,188.14	2,231.89	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80
	①天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	②平均每天门诊人次（人次）		180	180	180	180	180	180	180	180	180
	③平均每年门诊人次（万人次）		65,700	65,700	65,700	65,700	65,700	65,700	65,700	65,700	65,700
	④每门诊人次平均收费（元/人次）		313.84	320.12	326.52	333.05	339.71	340.00	340.00	340.00	340.00
2	住院收入	180,039.57	3,741.51	3,891.19	4,046.85	4,208.74	4,377.10	4,552.19	4,734.29	4,923.67	5,120.60
	①天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	②平均每天使用床位（张）		150	150	150	150	150	150	150	150	150
	③平均每年占用床位（万张）		54,750	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750
	④每床位日平均收费（元/张）		683.38	710.72	739.15	768.72	799.47	831.45	864.71	899.30	935.27
3	财政补贴	21,700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
二	**成本支出**	**230,966.97**	**5,666.59**	**5,842.84**	**6,025.33**	**6,214.38**	**6,126.31**	**6,263.88**	**6,431.97**	**6,606.78**	**6,788.56**
1	工资及福利费	103,168.01	2,406.00	2,485.16	2,567.12	2,652.03	2,739.96	2,813.34	2,888.84	2,967.35	3,049.00

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
2	卫生材料费	120,305.78	2,805.67	2,897.98	2,993.56	3,092.57	3,195.11	3,280.68	3,368.72	3,460.28	3,555.48
3	其它费用	6,228.73	145.26	150.04	154.99	160.12	165.43	169.86	174.41	179.15	184.08
4	其它支出	1,264.45	309.66	309.66	309.66	309.66	25.81				
三	**净收益**	**39,581.79**	**836.85**	**851.54**	**866.76**	**882.50**	**1,182.68**	**1,222.11**	**1,236.12**	**1,250.69**	**1,265.84**

（续）

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**8,259.22**	**8,472.26**	**8,693.77**	**8,924.16**	**9,163.80**	**9,413.02**	**9,503.80**	**9,503.80**	**9,503.80**	**9,503.80**	**9,503.80**
1	门诊收入	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80	2,233.80
	①天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	②平均每天门诊人次（人次）	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	③平均每年门诊人次（万人次）	65,700	65,700	65,700	65,700	65,700	65,700	65,700	65,700	65,700	65,700	65,700
	④每门诊人次平均收费（元/人次）	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00
2	住院收入	5,325.42	5,538.46	5,759.97	5,990.36	6,230.00	6,479.22	6,570.00	6,570.00	6,570.00	6,570.00	6,570.00
	①天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	②平均每天使用床位（张）	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	③平均每年占用床位（万张）	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750
	④每床位日平均收费（元/张）	972.68	1,011.59	1,052.05	1,094.13	1,137.90	1,183.42	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
3	财政补贴	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
二	**成本支出**	**6,977.62**	**7,174.27**	**7,378.75**	**7,591.40**	**7,812.60**	**8,042.65**	**8,126.44**	**8,126.44**	**8,126.44**	**8,126.44**	**8,126.44**

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	工资及福利费	3,133.91	3,222.23	3,314.07	3,409.58	3,508.93	3,612.25	3,649.89	3,649.89	3,649.89	3,649.89	3,649.89
2	卫生材料费	3,654.50	3,757.50	3,864.59	3,975.97	4,091.82	4,212.31	4,256.19	4,256.19	4,256.19	4,256.19	4,256.19
3	其它费用	189.21	194.54	200.09	205.85	211.85	218.09	220.36	220.36	220.36	220.36	220.36
4	其它支出											
三	**净收益**	**1,281.60**	**1,297.99**	**1,315.02**	**1,332.76**	**1,351.20**	**1,370.37**	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	**9,503.80**	**9,503.80**	**9,503.80**	**9,503.80**	**9,503.80**	**9,503.80**	**9,503.80**	**9,503.80**	**9,503.80**	**9,503.80**	**9,503.80**
1	门诊收入	**2,233.80**	**2,233.80**	**2,233.80**	**2,233.80**	**2,233.80**	**2,233.80**	**2,233.80**	**2,233.80**	**2,233.80**	**2,233.80**	**2,233.80**
	①天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	②平均每天门诊人次（人次）	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	③平均每年门诊人次（万人次）	65,700	65,700	65,700	65,700	65,700	65,700	65,700	65,700	65,700	65,700	65,700
	④每门诊人次平均收费（元/人次）	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00
2	住院收入	6,570.00	6,570.00	6,570.00	6,570.00	6,570.00	6,570.00	6,570.00	6,570.00	6,570.00	6,570.00	6,570.00
	①天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	②平均每天使用床位（张）	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	③平均每年占用床位（万张）	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750	54,750
	④每床位日平均收费（元/张）	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
3	财政补贴	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
二	**成本支出**	**8,126.44**	**8,126.44**	**8,126.44**	**8,126.44**	**8,126.44**	**8,126.44**	**8,126.44**	**8,126.44**	**8,126.44**	**8,126.44**	**8,126.44**
1	工资及福利费	3,649.89	3,649.89	3,649.89	3,649.89	3,649.89	3,649.89	3,649.89	3,649.89	3,649.89	3,649.89	3,649.89
2	卫生材料费	4,256.19	4,256.19	4,256.19	4,256.19	4,256.19	4,256.19	4,256.19	4,256.19	4,256.19	4,256.19	4,256.19
3	其它费用	220.36	220.36	220.36	220.36	220.36	220.36	220.36	220.36	220.36	220.36	220.36
4	其它支出											
三	**净收益**	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	2023 年及以前	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	270,548.76	6,503.44	6,694.38	6,892.09	7,096.88	7,308.99	7,485.99	7,668.09
经营活动现金流出	230,966.97	5,666.59	5,842.84	6,025.33	6,214.38	6,126.31	6,263.88	6,431.97
经营活动产生的现金净额	**39,581.79**	**836.85**	**851.54**	**866.76**	**882.50**	**1,182.68**	**1,222.11**	**1,236.12**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	15,180.73	10,480.73	4,700.00					
投资活动产生的现金净额	**-15,180.73**	**-10,480.73**	**-4,700.00**					

项目	合计	2023年及以前	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	730.73	730.73						
债券资金	14,450.00	9,750.00	4,700.00					
银行借款								
偿还债券本金	10,000.00						53.00	100.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	10,224.00		450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	447.62
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-4,552.12	10,480.73	4,250.00	-450.00	-450.00	-450.00	-503.00	-547.62
四、净现金流量	**19,357.79**	**836.85**	**401.54**	**416.76**	**432.50**	**732.68**	**719.11**	**688.51**
五、累计现金流量	**19,357.79**	**836.85**	**1,238.39**	**1,655.15**	**2,087.65**	**2,820.33**	**3,539.44**	**4,227.95**

（续）

项目	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	7,857.47	8,054.40	8,259.22	8,472.26	8,693.77	8,924.16	9,163.80	9,413.02
经营活动现金流出	6,606.78	6,788.56	6,977.62	7,174.27	7,378.75	7,591.40	7,812.60	8,042.65
经营活动产生的现金净额	**1,250.69**	**1,265.84**	**1,281.60**	**1,297.99**	**1,315.02**	**1,332.76**	**1,351.20**	**1,370.37**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								

项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	100.00	100.00	100.00	153.00	200.00	200.00	200.00	200.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	443.12	438.62	434.12	429.62	422.73	413.73	404.73	395.73
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-543.12	-538.62	-534.12	-582.62	-622.73	-613.73	-604.73	-595.73
四、净现金流量	**707.58**	**727.22**	**747.48**	**715.38**	**692.29**	**719.03**	**746.47**	**774.64**
五、累计现金流量	**4,935.52**	**5,662.75**	**6,410.23**	**7,125.61**	**7,817.90**	**8,536.93**	**9,283.40**	**10,058.04**

（续）

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	9,503.80	9,503.80	9,503.80	9,503.80	9,503.80	9,503.80	9,503.80	9,503.80
经营活动现金流出	8,126.44	8,126.44	8,126.44	8,126.44	8,126.44	8,126.44	8,126.44	8,126.44
经营活动产生的现金净额	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	359.00	500.00	500.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	386.73	377.73	368.73	359.73	350.73	341.73	325.58	303.08
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-586.73	-577.73	-568.73	-559.73	-550.73	-700.73	-825.58	-803.08
四、净现金流量	**790.63**	**799.63**	**808.63**	**817.63**	**826.63**	**676.63**	**551.79**	**574.29**
五、累计现金流量	**10,848.67**	**11,648.30**	**12,456.93**	**13,274.56**	**14,101.19**	**14,777.82**	**15,329.60**	**15,903.89**

（续）

项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	9,503.80	9,503.80	9,503.80	9,503.80	9,503.80	9,503.80	9,503.80	9,503.80
经营活动现金流出	8,126.44	8,126.44	8,126.44	8,126.44	8,126.44	8,126.44	8,126.44	8,126.44
经营活动产生的现金净额	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**	**1,377.36**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								

项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	500.00	500.00	765.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	470.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	280.58	258.08	235.58	201.15	156.15	111.15	66.15	21.15
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-780.58	-758.08	-1,000.58	-1,201.15	-1,156.15	-1,111.15	-1,066.15	-491.15
四、净现金流量	**596.79**	**619.29**	**376.79**	**176.21**	**221.21**	**266.21**	**311.21**	**886.21**
五、累计现金流量	**16,500.67**	**17,119.96**	**17,496.74**	**17,672.95**	**17,894.16**	**18,160.37**	**18,471.58**	**19,357.79**

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		238.50	238.50	836.85
第 2 年		450.00	450.00	851.54
第 3 年		450.00	450.00	866.76
第 4 年		450.00	450.00	882.50
第 5 年		450.00	450.00	1,182.68
第 6 年	53.00	450.00	503.00	1,222.11
第 7 年	100.00	447.62	547.62	1,236.12
第 8 年	100.00	443.12	543.12	1,250.69
第 9 年	100.00	438.62	538.62	1,265.84
第 10 年	100.00	434.12	534.12	1,281.60
第 11 年	153.00	429.62	582.62	1,297.99
第 12 年	200.00	422.73	622.73	1,315.02
第 13 年	200.00	413.73	613.73	1,332.76
第 14 年	200.00	404.73	604.73	1,351.20
第 15 年	200.00	395.73	595.73	1,370.37
第 16 年	200.00	386.73	586.73	1,377.36
第 17 年	200.00	377.73	577.73	1,377.36
第 18 年	200.00	368.73	568.73	1,377.36
第 19 年	200.00	359.73	559.73	1,377.36
第 20 年	200.00	350.73	550.73	1,377.36
第 21 年	359.00	341.73	700.73	1,377.36
第 22 年	500.00	325.58	825.58	1,377.36
第 23 年	500.00	303.08	803.08	1,377.36
第 24 年	500.00	280.58	780.58	1,377.36
第 25 年	500.00	258.08	758.08	1,377.36

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 26 年	765.00	235.58	1,000.58	1,377.36
第 27 年	1,000.00	201.15	1,201.15	1,377.36
第 28 年	1,000.00	156.15	1,156.15	1,377.36
第 29 年	1,000.00	111.15	1,111.15	1,377.36
第 30 年	1,000.00	66.15	1,066.15	1,377.36
第 31 年	470.00	21.15	491.15	1,377.36
小计	10,000.00	10,462.50	20,462.50	39,581.79
应付债券 1	4,450.00	1,504.10	5,954.10	
应付债券 2	2,200.00	2,301.75	4,501.75	
合计	16,650.00	14,268.35	30,918.35	39,581.79
本息覆盖倍数	1.28			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 39,581.79 万元，应付债券本金及利息合计 30,918.35 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.28 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

安阳县中医院应急感染院区综合楼建设项目实施方案

财政部门：安阳县财政局

主管部门：安阳县卫生健康委员会

项目单位：安阳县中医院

编制日期：二〇二二年六月

目 录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目手续办理情况 1
1.3 项目主体及运作模式 1
1.4 项目性质及债权资金使用合规性 1
1.5 建设地点 2
1.6 建设内容及规模 2
1.7 建设期 2
1.8 项目总投资 2
1.9 主要经济技术指标 2
1.10 主管部门责任 3
1.11 项目建设必要性 3

第二章 项目社会经济效益 6

2.1 社会效益 6
2.2 经济效益 7
2.3 项目公益性 7

第三章 项目投资估算与资金筹措 8

3.1 估算范围 8
3.2 估算说明 8
3.3 估算依据 8
3.4 投资估算 8
3.5 资金筹措计划 9
3.6 项目资本金安排情况 10
3.7 项目资金保障措施 10

第四章项目专项债券融资方案 10

4.1 编制依据 10
4.2 债券使用计划和还本付息计划 11
4.3 投资者保护措施 11
4.4 信息披露工作 12

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 12

5.1 项目收益 12
5.2 融资本息 18
5.3 资金平衡分析 20
5.4 结论 21

第六章风险分析 21

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 21
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 22
6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 22

第七章事前绩效评估 23

7.1 项目的总体绩效目标 23
7.2 项目的具体绩效指标及目标值 23
7.3 绩效目标设置合理性 24
7.4 事前绩效评估方法 24
7.5 事前绩效评估结论 25

第一章 项目概况

1.1 项目名称

安阳县中医院应急感染院区综合楼建设项目

1.2 项目手续办理情况

安阳县中医院应急感染院区综合楼建设项目已取得的批复文件如下：

1、2021 年 1 月 19 日，安阳县发展和改革委员会出具了《关于安阳县中医院应急感染院区综合楼建设项目可行性研究报告的批复》（安县发改社会〔2021〕6 号），同意建设本项目；

安阳县中医院应急感染院区综合楼建设项目已获得相关部门的必要审批手续，已取得的审批手续真实、有效。

1.3 项目主体及运作模式

项目单位、债券资金申请单位和项目资产登记单位均为安阳县中医院。项目单位是事业单位，经费由财政安排，因此具备申请地方政府专项债的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位设立的专项账户，项目单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

待项目竣工后，项目单位负责运营管理，并负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，项目单位需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方政府的基金账户，然后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。

1.4 项目性质及债权资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于 PPP 项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程；一般性企业生产线或生产设备；租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

1.5 建设地点

安阳县中医院应急感染院区综合楼建设项目项目，位于安阳县吕村镇前冯宿村东头，安楚大道路北，吕村镇第一初级中学对面；此地块占地 4.1002 公顷，全部为设施农用地。

1.6 建设内容及规模

安阳县中医院应急感染院区综合楼建设项目建设项目，设置床位数 250 张，该项目建设占地面积为 41002m^2（折合 61.503 亩），总建筑面积共计为 16870 平方米（其中感染门诊楼建筑面积为 4000.00m^2；医技楼建筑面积为 4000.00m^2；病房楼建筑面积为 8000.00m^2，其中包含 1000 平米地下工程；连廊面积为 400m^2；附属配套工程 470m^2）；建筑基底面积约 3670m^2，建筑密度 9.0%，容积率 0.39；该项目建设还包括院区道路、管网、绿化等基础设施建设。

1.7 建设期

本项目建设期为 2 年，2022 年 6 月开工，预计 2024 年 12 月竣工。

1.8 项目总投资

项目总投资约 6200 万元，其中工程费用为 4623.3 万元，占总投资的 74.57%；工程建设其他费用为 1338.2 万元，占总投资的 21.58%；工程预备费为 238.5 万元，占总投资的 3.85%。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标表

序号	项目	单位	数量	备注
1	项目实际占地	m^2	41002	61.503亩
2	总建筑面积	m^2	16870	
2.1	地上建筑面积	m^2	15870	
2.2	地下总建筑面积	m^2	1000	

	感染门诊楼	m^2	4000	
	医技楼	m^2	4000	
	病房楼	m^2	8000	含1000平米地下室
	连廊	m^2	400	
	垃圾中转站	m^2	148.00	
	污水处理站	m^2	322.00	
	地下建筑面积	m^2	1000	人防地下室
3	建筑基底面积	m^2	3670	
4	容积率	-	0.39	
5	建筑密度	-	9.0%	

1.10 主管部门责任

本项目主管部门是安阳县卫生健康委员会，项目单位是安阳县中医院。项目主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用，形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 项目建设必要性

（1）提升医疗服务能力，服务经济社会发展的需要

随着安阳县经济持续健康快速发展，县内各类工业企业、学校及居住区建设的不断发展，县城乡人口导入导出变化加快。在社会保险体系日益健全，医保改革的深化，城乡居民保障条件的改善等新形势下，安阳县县城内居民的医疗卫生消费必将持续稳定增长，客观需要建设功能完善的等级医院。同时，安阳县城乡居民收入水平提高，收入层次的多样化，不同人群医疗卫生支付能力差距加大，医疗服务需求量明显增加并呈多层次、多样化的发展态势。

安阳县中医院应急感染院区综合楼建设项目以立足安阳县,服务周边县区为宗旨建设，将能极大地推动区域医疗保健服务能力建设，提升安阳县的城市综合

承载能力，促进安阳县经济社会的健康发展。

（2）健全社会服务能力，建设社会主义和谐社会的需要

构建社会主义和谐社会是党和政府做出的一项重大战略部署，建立健全完善的社会服务能力是社会主义和谐社会的重要标志。中国在国民经济飞速发展的过程中，社会发展由于各种原因而滞后于经济发展。社会服务能力在城乡之间、地区之间在发展不均衡的状况不断加重，成为社会高度关注的焦点问题之一，也是人民群众反映最强烈的突出问题之一。在任何社会中，社会成员之间存在一定的医疗服务可及性差距是难以避免的，但如果差距过大，长期得不到解决，必然会影响国民健康素质，影响社会安定团结，影响群众对经济社会发展的信心。坚持以人为本，构建和谐社会，就要着力解决涉及人民群众切身利益的突出问题。

医疗服务能力建设作为社会服务能力建设的重要组成部分，在未来相当长的时间内都将是我国社会发展重要目标和投资热点。安阳县中医院应急感染院区综合楼建设项目适应医疗体制改革形势，努力解决看病难、看病贵等人民群众最关心、最直接、最现实的健康利益问题；坚持卫生事业为公众服务，坚持公益性，不断提高医疗服务公平性、可及性，高度关注弱势群体，体现了公平与正义，是安阳县构建和谐社会重要举措。

（3）项目建设是满足广大人民群众就医的需要

健康是民生之本，健康是发展之基。党的十八大报告强调，要重点推进医疗保障、医疗服务、公共卫生、药品供应、监管体制综合改革，完善国民健康政策，为群众提供安全有效方便价廉的公共卫生和基本医疗服务。

人民群众在物质生活条件改善的同时，人们对就医条件和医疗水平的要求也在不断增加。近年来随着改革开放的不断深入，国民经济的快速增长，城乡居民收入的持续增加，城镇化、工业化、人口老龄化进程的加快，人民群众的健康意识不断增强，为卫生事业的发展提供了强大的动力。

随着社会的发展和经济的进步，广大人民群众对生命健康认识的不断重视，使得医疗卫生行业资源显得严重不足，突出表现在住院病人急骤增多，病床使用率居高不下，甚至出现群众有病没有床位住不了院的现象。现有医院建筑楼，由

于年久失修，已经破旧不堪，并且该院总占地面积狭小，目前已经不能满足病人需求。现随着新农合政策的不断深入人心，住院病人的不断增加，现有病房床位已不能满足病人需求。因此，为满足人民群众就医需求的需要，安阳县中医院应急感染院区综合楼建设项目提出了本项目的建设。

（4）项目建设是安阳县中医院自身发展的需要

发展是执政兴国的第一要务，医疗卫生事业的发展是社会事业发展的重要组成部分。安阳县中医院随着近年来的发展，医疗技术不断提高，人才不断集中，担负着周边职工家属、社区人群及农业人口的医疗保健任务。同时也是城镇职工医疗保险、新型农村医疗合作保险的定点医院。随着当地规划的调整，区域内居住人口的增加和社会经济的发展，以及城镇居民医疗保险的实施、医院加强管理、提高服务水平等，医院的服务半径随之扩大，业务量增加。本项目实施后，对于改善群众就医环境，提高医院技术水平以及满足人民群众诊疗疾病的实际需求，保障人民群众的身体健康和生命安全有着重要的意义。同时，还可以吸引周边各区的患者来此就医，为医院创品牌、树形象、扩大影响力打下良好的基础，以促进医院的进一步发展。

（5）项目建设是提高医疗保健水平的需要

随着安阳县的发展以及现代医疗技术的进步，安阳县急需建设一个专业的感染病院区，以应对人民日益提高的就医需求。同时，医疗卫生事业的发展水平，是衡量一个城市或地区的经济发展、居民生活水平及文明程度的标志之一。随着经济的发展城乡居民生活水平的提高，人们已不仅仅满足温饱的需求，对健康的投资越来越大、对医疗保健的需求越来越旺盛，对医院的诊疗水平要求也越来越高。本项目的实施，对推动安阳县卫生事业的发展，满足人们对医疗保健的需求，为广大患者提供高水平的服务都具有积极的作用。

综上所述，对安阳县中医院应急感染院区综合楼建设项目符合党和政府作出的一系列大力发展卫生事业的政策和决定，满足广大人民群众对卫生服务日益增长的新要求，是十分必要的。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

如今已进入十三五时期，在国家层面提出：将全力推进卫生与健康领域理论创新、制度创新、管理创新、技术创新，努力在分级诊疗、现代医院管理、全民医保、药品供应保障、综合监管等 5 项基本医疗卫生制度建设上取得新突破，推进医药卫生治理体系和治理能力现代化，为推进健康中国建设、实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴中国梦提供坚实基础。

在国家医改规划部署的大背景下，2017 年，河南省提出：主动适应经济社会发展的新常态，围绕健康中原和人口均衡型社会试验区建设，以人民群众健康需求为导向，以深化医药卫生体制改革和完善落实生育政策为重点，坚持保基本、强基层、建机制的基本原则，抓改革、求突破，增优势、补短板，惠民生、重统筹，转作风、促发展，不断提高人民健康水平,促进人口均衡发展,努力建设人民满意的卫生计生事业。

总之全民健康是根本,而医疗卫生事业则是全民健康的基础和保障,为此,我们必须加快医疗设施的完善,提升医技水平,这样才能实现国家的伟大目标,然而,近年来,作为安阳县二级甲等医院的安阳县中医院现目前无标准化感染病门诊及隔离病房，无法满足该县应对应急感染病的需求。随着社会对医疗的需求不断提高,不仅需要一流的技术,一流的设备,一流的服务,同时还需要宽松优美的医疗环境,从而对医疗卫生事业的发展提出了更高的要求。医院现有的医疗场地已经远远不能满足人民就医的需求,制约了医院医疗新技术、新项目的开展,影响了专业人才的培养和技术水平的提高,许多新的工作也不能正常进行,影响了疾病的确诊率、治愈率,许多病人得不到及时诊治,客观条件造成了大量的病患不得不转移到别的地方就医,既不利于病人的身体康复,既阻碍了医院的社会效益和经济效益的提高,也阻碍了我国医疗事业发展。同时,医院现址因行政区划的调整,需整体搬迁。此次,结合《河南省全民健康保障工程建设规划》和《河南省医疗卫生领域中央预算内投资项目管理办法》等文件政策精神,并结合全县整体规划,提出本项目的建设。

2.2 经济效益

随着安阳县经济持续健康快速发展，县内各类工业企业、学校及居住区建设的不断发展，县城乡人口导入导出变化加快。在社会保险体系日益健全，医保改革的深化，城乡居民保障条件的改善等新形势下，安阳县县城内居民的医疗卫生消费必将持续稳定增长，客观需要建设功能完善的等级医院。同时，安阳县城乡居民收入水平提高，收入层次的多样化，不同人群医疗卫生支付能力差距加大，医疗服务需求量明显增加并呈多层次、多样化的发展态势。

安阳县中医院应急感染院区综合楼建设项目以立足安阳县，服务周边县区为宗旨建设，将能极大地推动区域医疗保健服务能力建设，提升安阳县的城市综合承载能力，促进安阳县经济社会的健康发展。

综上所述，本项目具有显著的经济效益。

2.3 项目公益性

构建社会主义和谐社会是党和政府做出的一项重大战略部署，建立健全完善的社会服务能力是社会主义和谐社会的重要标志。中国在国民经济飞速发展的过程中，社会发展由于各种原因而滞后于经济发展。社会服务能力在城乡之间、地区之间在发展不均衡的状况不断加重，成为社会高度关注的焦点问题之一，也是人民群众反映最强烈的突出问题之一。在任何社会中，社会成员之间存在一定的医疗服务可及性差距是难以避免的，但如果差距过大，长期得不到解决，必然会影响国民健康素质，影响社会安定团结，影响群众对经济社会发展的信心。坚持以人为本，构建和谐社会，就要着力解决涉及人民群众切身利益的突出问题。

医疗服务能力建设作为社会服务能力建设的重要组成部分，在未来相当长的时间内都将是我国社会发展重要目标和投资热点。安阳县中医院应急感染院区综合楼建设项目适应医疗体制改革形势，努力解决看病难、看病贵等人民群众最关心、最直接、最现实的健康利益问题；坚持卫生事业为公众服务，坚持公益性，不断提高医疗服务公平性、可及性，高度关注弱势群体，体现了公平与正义，是安阳县构建和谐社会重要举措，该项目可以更好的为人民服务，保障人民的身体健康，具有显著的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括安阳县中医院应急感染院区综合楼建设项目的建安工程费、设备购置费、建设单位管理费等。

3.2 估算说明

（设备购置费用根据相同结构的类似工程决算，并参考现行市场材料价格和商丘市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

3.3 估算依据

（1）国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)；

（2）国家发改委《投资项目可行性研究指南》；

（3）《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2008)；

（4）设备材料价格均以市场价格或信息价并参考供应商报价情况估算；

（5）《全国统一安装工程预算定额河南省单位估价汇总表》、《安装工程计算工程量计算规则》；

（6）河南省建设厅颁布的有关定额、文件；

（7）假定由中国国内的单位承担设计、施工及项目管理

3.4 投资估算

项目总投资约6200万元，其中工程费用为4623.3万元，占总投资的74.57%；工程建设其他费用为1338.2万元，占总投资的21.58%；工程预备费为238.5万元，占总投资的3.85%。

投资估算表

序号	工程项目名称	单位	数量	单价（元）	合价（万元）
	合计				6200
一	工程费用				4623.3

1.1	感染门诊楼	m^2	4000	2500	1000
1.2	医技楼	m^2	4000	2500	1000
1.3	病房楼（含地下消防泵房及水池）	m^2	8000	2400	1920
1.4	道路硬化工程（含填土）	m^2	22981.3	100	229.8
1.5	绿化工程（含填土）	m^2	14350.7	100	143.5
1.6	围墙	m	800	150	12
1.7	桥梁	m^2	180	3000	54
1.8	污水处理站	m^2	322	2500	80.5
1.9	垃圾处理站	m^2	148	1320	19.5
1.10	大门、室外供电、供排水、供暖、消防管网等基础设施费	m^2	41002	40	164
二	其他费用				1338.2
2.1	项目建议书、可研编制费				7
2.2	项目建议书、可研评估费				12
2.3	控/详规编制费				8
2.4	设计费				120
2.5	占用耕地土地踏勘评估费				5
2.6	选址评估费				6
2.7	建设单位管理费				80
2.8	地质勘察费				20
2.9	招投标代理费				25
2.10	工程建设监理费				40
2.11	工程造价咨询				56.72
2.12	建设工程施工图审查费				5
2.13	地震安评、环境评价费				5
2.14	档案管理费				5
2.15	文物勘探费				3
2.16	基础设施配套费	m^2	16870	120	202.44
2.17	征地费用	亩	61.503	120000	738.04
三	基本预备费	%	【（一）+（二）】X4		238.5

3.5 资金筹措计划

本项目总投资为 6200 万元，资金来源为财政资金及专项债券资金，其中财政资金 1300 万元，占总投资比为 20.97%；计划申请使用债券资金 4900 万元,占

总投资比为 79.03%。

本项目 2022 年投入财政资金 600 万元，债券资金 0 万元；2023 年投入财政资金 700 万元，债券资金 920 万元；2024 年拟投入财政资金 0 万元，债券资金 3980 万元。

3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为 6200 万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券资金，其中计划缴纳项目资本金 1300 万元，占总投资比为 20.97%，计划全部由财政资金解决，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

3.7 项目资金保障措施

（1）加强项目实施过程中工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度，又降低财务费用；

（2）结合项目资金使用计划，按照项目实施进度合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

（5）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（7）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

（8）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（9）《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）。

4.2 债券使用计划和还本付息计划

本项目计划申请使用债券资金总额 4900 万元，其中：2023 年已使用债券资金 920 万元（为 2022 年河南省社会事业专项债券（十六期）——2022 年河南省政府专项债券（四十六期）中 920 万元资金用途调整，2022 年河南省社会事业专项债券（十六期）——2022 年河南省政府专项债券（四十六期）采取分期偿还本金，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%），2024 年计划申请专项债券资金 3980 万元；2024 年已申请使用专项债券资金 1500 万元，本次申请政府专项债券资金 2400 万元。

本项目债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 投资者保护措施

本项目的主管部门是安阳县卫生健康委员会，项目单位是安阳县中医院。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将

严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、管、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣贯工作，项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

4.4 信息披露工作

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，配合相关部门披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定配合相关部门及时披露相关信息。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

（一）项目收益来源

本项目的主要收益为门诊收入和住院收入。

（二）项目收益预测基础及假设条件

据统计，安阳县中医院近三年合并的会计报表财务数据情况如下：

年度	2019 年	2020 年	2021 年	平均值
一、营运收入	55,996,722.71	51,869,685.82	61,105,225.57	56,323,878.03

1、门诊收入	**15,979,867.41**	**17,842,166.62**	**20,934,668.77**	**18,252,234.27**
门诊人次	75,673.00	61,141.00	71,369.00	69,394.00
人均收费(元/人次）	211.17	291.82	293.33	265.44
2、住院收入	40,016,855.30	34,027,519.20	40,170,556.80	**38,071,643.77**
平均日占床位数	194.00	167.00	192.00	184.00
年运营天数	365.00	365.00	365.00	365.00
床位日收费（元/人/日）	565.13	558.24	573.21	565.53

1、门诊收入预测基础及基本假设

（1）门诊人次

安阳县中医院新院区总建筑面积 16870 ㎡，老院区建筑面积 6600 ㎡，新院区建设规模明显大于老院区，在预测安阳县中医院应急感染院区未来各年度门诊人次时，出于谨慎性原则考虑，以安阳县中医院老院区三年平均门诊人数为基准，假设新院区门诊人数第一年为老院区的 60%，第二年为老院区的 80%，第三年及以后恢复为平均值。

（2）门诊人均收费

在预测安阳县中医院应急感染院区未来各年度门诊人均收费时，分析安阳县中医院近三年数据可以看出门诊收费标准呈上升趋势，出于谨慎性考虑，门诊收费按三年平均收费测算，即 232.11 元/人次，近三年门诊收入平均增长率为 9.53%，自项目开始营业第二年开始假设门诊人均收费每年上涨 2%持续 10 年后不再增长。

2、住院收入预测基础及基本假设

（1）平均日占床位数

安阳县中医院新院区总建筑面积 16870 ㎡，包含床位 250 张，老院区编制床位 150 张，实际开放床位 300 张，新老院区住院区建设规模接近，考虑到新建医院带来的医疗资源提升，可以预计未来新院区覆盖的人口规模大于老院区覆盖的人口规模，相较老院区本项目预计会带来更多患者前来就诊。考虑到新院区医疗资源提升带来就诊人员增加，依据合理性和谨慎性原则，假设未来期间本项目日占用床位数以老院区近三年平均日占用床位数 184 张/日为预测的基数进行测算，第一年减按 60%，第二年 70%，第三年及以后按照平均值 80%进行测算。

（2）住院日均收费

在预测安阳县中医院应急感染院区未来各年度住院日均收费时出于谨慎性原则，假设项目假设床位日收费以最近一年床位日均收费进行测算，分析财务数据可以看出床位日收费呈上升趋势，经计算平均增长率为 1.59%，出于谨慎性原则考虑，自项目开始营业第二年开始假设床位日收费每年上涨 1%持续 10 年后不再增长。

（三）成本费用预测基础及基本假设

项目成本费用预测基于安阳县中医院最近三年运营数据，并在此基础上进行合理假设。据统计，安阳县中医院最近三年主要成本数据如下：

金额单位：元

年度	2019 年	2020 年	2021 年	平均值	成本项占收入比
成本费用	**49,979,100.00**	**49,579,200.00**	**53,501,858.77**	**51,020,052.92**	91.34%
1、工资及福利费	21,450,700.00	20,685,200.00	22,903,715.77	21,679,871.92	38.81%
2、药品和卫生材料费	24,950,600.00	26,449,300.00	27,331,266.00	26,243,722.00	46.98%
3、其它费用	3,577,800.00	2,444,700.00	3,266,877.00	3,096,459.00	5.54%

1、工资及福利费预测基础及基本假设

安阳县中医院 2019-2021 年工资及福利费占收入的比例为 38.81%，我们假设本项目运营期内安阳县中医院应急感染院区工资及福利费占收入的比例保持不变，仍按 38.81%测算。

2、药品和卫生材料费预测基础及基本假设

安阳县中医院 2019-2021 年卫生材料费占收入的比例为 46.98%，我们假设本项目运营期内安阳县中医院应急感染院区卫生材料费占收入的比例保持不变，仍按 46.98%测算。

3、其他费用预测基础及基本假设

其他费用包括管理费用、无法预计的费用等。

安阳县中医院 2019-2021 年其他费用占收入的比例为 5.54%，我们假设本项目运营期内安阳县中医院应急感染院区其他费用占收入的比例保持不变，仍按 5.54%测算。

4、增值税及附加

根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》

（财税〔2016〕36 号），医疗机构提供的医疗服务免征增值税。

5、所得税

根据财政部、国家税务总局《关于非营利组织企业所得税免税收入问题的通知》(财税〔2009〕122 号)，公立医院免征企业所得税。

（四）预计运营产生的净收益

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

单位：元

年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一、营运收入			**33,443,644.18**	**41,214,002.27**	**49,205,027.19**
1、门诊收入			**9,942,614.02**	**13,521,955.06**	**17,240,492.70**
门诊人次			42,836	57,115	71,394
门诊人均收费(元/人次）			232.11	236.75	241.48
2、住院收入			**23,501,030.16**	**27,692,047.21**	**31,964,534.49**
平均日占床位数			110	129	147
年运营天数			365.00	365.00	365.00
床位日收费（元/人/日）			583.21	589.04	594.93
二、成本费用			**30,546,370.93**	**37,643,571.20**	**44,942,321.61**
1、工资及福利费			12,980,022.00	15,995,824.30	19,097,270.99
2、药品和卫生材料费			15,712,458.55	19,363,120.21	23,117,455.33
3、其它费用			1,853,890.38	2,284,626.69	2,727,595.29
三、经营活动现金净流量			**2,897,273.24**	**3,570,431.06**	**4,262,705.58**

（续表）：

年度	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、营运收入	**49,869,482.39**	**50,544,030.24**	**51,228,840.63**	**51,924,086.52**
1、门诊收入	**17,585,302.56**	**17,937,008.61**	**18,295,748.78**	**18,661,663.76**
门诊人次	71,394	71,394	71,394	71,394
门诊人均收费(元/人次）	246.31	251.24	256.26	261.39
2、住院收入	**32,284,179.83**	**32,607,021.63**	**32,933,091.85**	**33,262,422.77**
平均日占床位数	147	147	147	147
年运营天数	365.00	365.00	365.00	365.00
床位日收费（元/人/日）	600.88	606.89	612.96	619.09
二、成本费用	**45,549,214.05**	**46,165,324.81**	**46,790,809.04**	**47,425,824.74**

1、工资及福利费	19,355,156.85	19,616,959.84	19,882,745.88	20,152,582.12
2、药品和卫生材料费	23,429,628.99	23,746,544.37	24,068,281.28	24,394,920.99
3、其它费用	2,764,428.21	2,801,820.60	2,839,781.88	2,878,321.63
三、经营活动现金净流量	**4,320,268.34**	**4,378,705.43**	**4,438,031.59**	**4,498,261.79**

（续表）：

年度	**2032 年**	**2033 年**	**2034 年**	**2035 年**
一、营运收入	**52,629,944.03**	**53,346,592.44**	**54,074,214.31**	**54,812,995.52**
1、门诊收入	**19,034,897.03**	**19,415,594.97**	**19,803,906.87**	**20,199,985.01**
门诊人次	71,394	71,394	71,394	71,394
门诊人均收费(元/人次）	266.62	271.95	277.39	282.94
2、住院收入	**33,595,046.99**	**33,930,997.46**	**34,270,307.44**	**34,613,010.51**
平均日占床位数	147	147	147	147
年运营天数	365.00	365.00	365.00	365.00
床位日收费（元/人/日）	625.28	631.53	637.85	644.23
二、成本费用	**48,070,532.74**	**48,725,096.82**	**49,389,683.72**	**50,064,463.20**
1、工资及福利费	20,426,536.89	20,704,679.79	20,987,081.67	21,273,814.66
2、药品和卫生材料费	24,726,546.24	25,063,241.26	25,405,091.82	25,752,185.25
3、其它费用	2,917,449.61	2,957,175.78	2,997,510.23	3,038,463.29
三、经营活动现金净流量	**4,559,411.29**	**4,621,495.62**	**4,684,530.59**	**4,748,532.32**

（续表）：

年度	**2036 年**	**2037 年**	**2038 年**	**2039 年**
一、营运收入	**54,812,995.52**	**54,812,995.52**	**54,812,995.52**	**54,812,995.52**
1、门诊收入	**20,199,985.01**	**20,199,985.01**	**20,199,985.01**	**20,199,985.01**
门诊人次	71,394	71,394	71,394	71,394
门诊人均收费(元/人次）	282.94	282.94	282.94	282.94
2、住院收入	**34,613,010.51**	**34,613,010.51**	**34,613,010.51**	**34,613,010.51**
平均日占床位数	147	147	147	147
年运营天数	365.00	365.00	365.00	365.00
床位日收费（元/人/日）	644.23	644.23	644.23	644.23
二、成本费用	**50,064,463.20**	**50,064,463.20**	**50,064,463.20**	**50,064,463.20**
1、工资及福利费	21,273,814.66	21,273,814.66	21,273,814.66	21,273,814.66
2、药品和卫生材料费	25,752,185.25	25,752,185.25	25,752,185.25	25,752,185.25
3、其它费用	3,038,463.29	3,038,463.29	3,038,463.29	3,038,463.29

三、经营活动现金净流量	**4,748,532.32**	**4,748,532.32**	**4,748,532.32**	**4,748,532.32**

（续表）：

年度	**2040 年**	**2041 年**	**2042 年**	**2043 年**
一、营运收入	**54,812,995.52**	**54,812,995.52**	**54,812,995.52**	**54,812,995.52**
1、门诊收入	**20,199,985.01**	**20,199,985.01**	**20,199,985.01**	**20,199,985.01**
门诊人次	71,394	71,394	71,394	71,394
门诊人均收费(元/人次）	282.94	282.94	282.94	282.94
2、住院收入	**34,613,010.51**	**34,613,010.51**	**34,613,010.51**	**34,613,010.51**
平均日占床位数	147	147	147	147
年运营天数	365.00	365.00	365.00	365.00
床位日收费（元/人/日）	644.23	644.23	644.23	644.23
二、成本费用	**50,064,463.20**	**50,064,463.20**	**50,064,463.20**	**50,064,463.20**
1、工资及福利费	21,273,814.66	21,273,814.66	21,273,814.66	21,273,814.66
2、药品和卫生材料费	25,752,185.25	25,752,185.25	25,752,185.25	25,752,185.25
3、其它费用	3,038,463.29	3,038,463.29	3,038,463.29	3,038,463.29
三、经营活动现金净流量	**4,748,532.32**	**4,748,532.32**	**4,748,532.32**	**4,748,532.32**

（续表）：

年度	**2044 年**	**2045 年**	**2046 年**	**2047 年**
一、营运收入	**54,812,995.52**	**54,812,995.52**	**54,812,995.52**	**54,812,995.52**
1、门诊收入	**20,199,985.01**	**20,199,985.01**	**20,199,985.01**	**20,199,985.01**
门诊人次	71,394	71,394	71,394	71,394
门诊人均收费(元/人次）	282.94	282.94	282.94	282.94
2、住院收入	**34,613,010.51**	**34,613,010.51**	**34,613,010.51**	**34,613,010.51**
平均日占床位数	147	147	147	147
年运营天数	365.00	365.00	365.00	365.00
床位日收费（元/人/日）	644.23	644.23	644.23	644.23
二、成本费用	**50,064,463.20**	**50,064,463.20**	**50,064,463.20**	**50,064,463.20**
1、工资及福利费	21,273,814.66	21,273,814.66	21,273,814.66	21,273,814.66
2、药品和卫生材料费	25,752,185.25	25,752,185.25	25,752,185.25	25,752,185.25
3、其它费用	3,038,463.29	3,038,463.29	3,038,463.29	3,038,463.29
三、经营活动现金净流量	**4,748,532.32**	**4,748,532.32**	**4,748,532.32**	**4,748,532.32**

（续表）：

年度	**2048 年**	**2049 年**	**2050 年**	**2051 年**

一、营运收入	**54,812,995.52**	**54,812,995.52**	**54,812,995.52**	**54,812,995.52**
1、门诊收入	**20,199,985.01**	**20,199,985.01**	**20,199,985.01**	**20,199,985.01**
门诊人次	71,394	71,394	71,394	71,394
门诊人均收费(元/人次)	282.94	282.94	282.94	282.94
2、住院收入	**34,613,010.51**	**34,613,010.51**	**34,613,010.51**	**34,613,010.51**
平均日占床位数	147	147	147	147
年运营天数	365.00	365.00	365.00	365.00
床位日收费（元/人/日）	644.23	644.23	644.23	644.23
二、成本费用	**50,064,463.20**	**50,064,463.20**	**50,064,463.20**	**50,064,463.20**
1、工资及福利费	21,273,814.66	21,273,814.66	21,273,814.66	21,273,814.66
2、药品和卫生材料费	25,752,185.25	25,752,185.25	25,752,185.25	25,752,185.25
3、其它费用	3,038,463.29	3,038,463.29	3,038,463.29	3,038,463.29
三、经营活动现金净流量	**4,748,532.32**	**4,748,532.32**	**4,748,532.32**	**4,748,532.32**

（续表）：

年度	2052 年	2053 年	合计
一、营运收入	**54,812,995.52**	**54,812,995.52**	**1,528,926,779.12**
1、门诊收入	**20,199,985.01**	**20,199,985.01**	**555,238,899.54**
门诊人次	71,394	71,394	
门诊人均收费(元/人次)	282.94	282.94	
2、住院收入	**34,613,010.51**	**34,613,010.51**	**973,687,879.57**
平均日占床位数	147	147	
年运营天数	365.00	365.00	
床位日收费（元/人/日）	644.23	644.23	
二、成本费用	**50,064,463.20**	**50,064,463.20**	**1,396,473,550.43**
1、工资及福利费	21,273,814.66	21,273,814.66	**593,401,338.94**
2、药品和卫生材料费	25,752,185.25	25,752,185.25	**718,318,808.74**
3、其它费用	3,038,463.29	3,038,463.29	**84,753,402.75**
三、经营活动现金净流量	**4,748,532.32**	**4,748,532.32**	**132,453,228.68**

5.2 融资本息

本项目计划申请使用债券资金总额 4900 万元，其中：2023 年已使用债券资金 920 万元（为 2022 年河南省社会事业专项债券（十六期）——2022 年河南省政府专项债券（四十六期）中 920 万元资金用途调整，2022 年河南省社会事业

专项债券（十六期）——2022 年河南省政府专项债券（四十六期）采取分期偿还本金，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%），2024 年计划申请专项债券资金 3980 万元；2024 年已申请使用专项债券资金 1500 万元，本次申请政府专项债券资金 2400 万元。

本项目债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

假设债券利率为 4.5%，则本项目应还本付息情况如下：

单位：元

期间	期初本金	本期增加	本期偿还	期末余额	利率	应付利息
2023 年	-	9,200,000.00	-	9,200,000.00	4.50%	207,000.00
2024 年	9,200,000.00	39,800,000.00	-	49,000,000.00	4.50%	1,309,500.00
2025 年	49,000,000.00	-	-	49,000,000.00	4.50%	2,205,000.00
2026 年	49,000,000.00	-	-	49,000,000.00	4.50%	2,205,000.00
2027 年	49,000,000.00	-	92,000.00	48,908,000.00	4.50%	2,202,930.00
2028 年	48,908,000.00	-	92,000.00	48,816,000.00	4.50%	2,198,790.00
2029 年	48,816,000.00	-	490,000.00	48,326,000.00	4.50%	2,185,695.00
2030 年	48,326,000.00	-	490,000.00	47,836,000.00	4.50%	2,163,645.00
2031 年	47,836,000.00	-	490,000.00	47,346,000.00	4.50%	2,141,595.00
2032 年	47,346,000.00	-	582,000.00	46,764,000.00	4.50%	2,117,475.00
2033 年	46,764,000.00	-	582,000.00	46,182,000.00	4.50%	2,091,285.00
2034 年	46,182,000.00	-	980,000.00	45,202,000.00	4.50%	2,056,140.00
2035 年	45,202,000.00	-	980,000.00	44,222,000.00	4.50%	2,012,040.00
2036 年	44,222,000.00	-	980,000.00	43,242,000.00	4.50%	1,967,940.00
2037 年	43,242,000.00	-	980,000.00	42,262,000.00	4.50%	1,923,840.00
2038 年	42,262,000.00	-	980,000.00	41,282,000.00	4.50%	1,879,740.00
2039 年	41,282,000.00	-	980,000.00	40,302,000.00	4.50%	1,835,640.00
2040 年	40,302,000.00	-	980,000.00	39,322,000.00	4.50%	1,791,540.00
2041 年	39,322,000.00	-	980,000.00	38,342,000.00	4.50%	1,747,440.00
2042 年	38,342,000.00	-	1,256,000.00	37,086,000.00	4.50%	1,697,130.00
2043 年	37,086,000.00	-	1,256,000.00	35,830,000.00	4.50%	1,640,610.00
2044 年	35,830,000.00	-	2,450,000.00	33,380,000.00	4.50%	1,557,225.00

2045 年	33,380,000.00	-	2,450,000.00	30,930,000.00	4.50%	1,446,975.00
2046 年	30,930,000.00	-	2,450,000.00	28,480,000.00	4.50%	1,336,725.00
2047 年	28,480,000.00	-	2,910,000.00	25,570,000.00	4.50%	1,216,125.00
2048 年	25,570,000.00	-	2,910,000.00	22,660,000.00	4.50%	1,085,175.00
2049 年	22,660,000.00	-	4,900,000.00	17,760,000.00	4.50%	909,450.00
2050 年	17,760,000.00	-	4,900,000.00	12,860,000.00	4.50%	688,950.00
2051 年	12,860,000.00	-	4,900,000.00	7,960,000.00	4.50%	468,450.00
2052 年	7,960,000.00	-	3,980,000.00	3,980,000.00	4.50%	268,650.00
2053 年	3,980,000.00		3,980,000.00	-	4.50%	89,550.00
合计	/	/	**49,000,000.00**	/	/	**48,647,250.00**

5.3 资金平衡分析

本项目收益对债券本息覆盖情况如下：

单位：人民币元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	本息合计	
2023 年	-	207,000.00	207,000.00	-
2024 年	-	1,309,500.00	1,309,500.00	-
2025 年	-	2,205,000.00	2,205,000.00	2,897,273.24
2026 年	-	2,205,000.00	2,205,000.00	3,570,431.06
2027 年	92,000.00	2,202,930.00	2,294,930.00	4,262,705.58
2028 年	92,000.00	2,198,790.00	2,290,790.00	4,320,268.34
2029 年	490,000.00	2,185,695.00	2,675,695.00	4,378,705.43
2030 年	490,000.00	2,163,645.00	2,653,645.00	4,438,031.59
2031 年	490,000.00	2,141,595.00	2,631,595.00	4,498,261.79
2032 年	582,000.00	2,117,475.00	2,699,475.00	4,559,411.29
2033 年	582,000.00	2,091,285.00	2,673,285.00	4,621,495.62
2034 年	980,000.00	2,056,140.00	3,036,140.00	4,684,530.59
2035 年	980,000.00	2,012,040.00	2,992,040.00	4,748,532.32
2036 年	980,000.00	1,967,940.00	2,947,940.00	4,748,532.32
2037 年	980,000.00	1,923,840.00	2,903,840.00	4,748,532.32
2038 年	980,000.00	1,879,740.00	2,859,740.00	4,748,532.32
2039 年	980,000.00	1,835,640.00	2,815,640.00	4,748,532.32

2040 年	980,000.00	1,791,540.00	2,771,540.00	4,748,532.32
2041 年	980,000.00	1,747,440.00	2,727,440.00	4,748,532.32
2042 年	1,256,000.00	1,697,130.00	2,953,130.00	4,748,532.32
2043 年	1,256,000.00	1,640,610.00	2,896,610.00	4,748,532.32
2044 年	2,450,000.00	1,557,225.00	4,007,225.00	4,748,532.32
2045 年	2,450,000.00	1,446,975.00	3,896,975.00	4,748,532.32
2046 年	2,450,000.00	1,336,725.00	3,786,725.00	4,748,532.32
2047 年	2,910,000.00	1,216,125.00	4,126,125.00	4,748,532.32
2048 年	2,910,000.00	1,085,175.00	3,995,175.00	4,748,532.32
2049 年	4,900,000.00	909,450.00	5,809,450.00	4,748,532.32
2050 年	4,900,000.00	688,950.00	5,588,950.00	4,748,532.32
2051 年	4,900,000.00	468,450.00	5,368,450.00	4,748,532.32
2052 年	3,980,000.00	268,650.00	4,248,650.00	4,748,532.32
2053 年	3,980,000.00	89,550.00	4,069,550.00	4,748,532.32
合计	**49,000,000.00**	**48,647,250.00**	**97,647,250.00**	**132,453,228.68**
本息覆盖倍数	**1.36**			

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内各还款节点的预期收益对融资本息覆盖倍数均大于 1.36，项目运营收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现收益和融资自求平衡。

5.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目预期收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）资金未能及时足额到位的风险及控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，加大政策和资金倾斜力度并做好投融资规划，为项目实施提供有利的资金保障。

（2）未能及时完工的风险及控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确

保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

（3）工程质量不达标的风险及控制措施：加强事前事中检查，严格按照规定标准建设，打造精品工程。

（4）安全施工风险及控制措施：做好各项安全防护措施，加强安全检查，确保施工安全顺利进行。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）国家和地区政策风险：及时了解国家和地区的各项政策措施，做好事前防范，减少国家和地区政策变动对项目带来的风险。

（2）价格波动风险及控制措施：密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动趋势，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。

（3）经济增长不及预期的风险：经济增长不及预期可能影响项目收益。控制措施：政府层面加大宏观调控力度，及时出台刺激政策，适时预调微调，保持经济平稳较快增长。

（4）运营成本超出预期的风险：实施前深入研究、分析项目情况，把握形势的变化趋势，充分评估项目成本变化风险及承受能力。运营过程中加强成本控制，将项目各项成本控制在合理水平，尽量减轻对项目的不利影响。

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

在制定项目融资平衡方案时，项目单位只能预估债券发行利率，受发行时基准利率、资金供求情况及宏观经济等情况的影响，债券的实际利率可能高于预估的发行价格。

控制措施：首先在在制定项目融资平衡方案时，充分考虑极端情况对债券发行利率的不利影响。此外，要密切关注债券市场发展趋势，与投资者进行充分沟通，择机发行，尽量降低融资成本。

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预〔2016〕155 号)规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

第七章事前绩效评估

7.1 项目的总体绩效目标

提升安阳县的城市综合承载能力，促进安阳县经济社会的健康发展。适应医疗体制改革形势，解决人民群众关心的健康利益问题。满足人民群众诊疗疾病的实际需求，保障人民群众的身体健康和生命安全。

7.2 项目的具体绩效指标及目标值

一级指标	二级指标	三级指标	指标值
产出指标	数量指标	指标 1：实际占地	41002 平方米
		指标 2：床位	250 个
		指标 3：地上建筑面积	15870 平方米
		指标 4：地下建筑面积	1000 平方米
		指标 5：建筑基底面积	3670 平方米
	质量指标	指标 1：竣工验收率	＞90%
		指标 2：工程质量评级	优
	时效指标	指标 1：项目完工及时率	＞95%
		指标 2：项目建设时间	2 年

		指标 3：项目一次性通过验收	是
	成本指标	指标 1：年运营成本	与平均水平保持一致
		指标 2：财政投入系数（财政资金投入占比）	≥20%
效益指标	经济效益指标	指标 1：项目预计年收入	＞100 万元
	社会效益指标	指标 1：带动就业	效果显著
	可持续影响指标	指标 1：管理制度完善情况	良好
		指标 2：基础设施使用年限	≥30 年
		指标 3：对当地经济可持续发展的影响	作用显著
		指标 4：项目档案存档率	100%
满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1：就业人员满意度	＞90%
		指标 2：周边居民满意度	＞95%

7.3 绩效目标设置合理性

本项目绩效目标是项目单位根据类似项目历史数据、行业标准、部门职能等进行设置。本项目绩效目标符合国民经济和社会发展规划、部门职能及事业发展规划等的要求，与相应的预算支出内容、范围、方向、效果等紧密相关。绩效目标从成本、产出、效益、满意度等四个方面进行细化，已尽量进行定量表述，不能以量化形式表述的，采用定性表述，但都具有可衡量性。绩效目标设置符合客观实际，能够在一定期限内如期实现。绩效目标要与预算确定的投资额或资金量基本匹配

7.4 事前绩效评估方法

本项目事前绩效评估采用的方法包括成本效益分析法、比较法、因素分析法、最低成本法、公众评判法。具体如下：

（1）成本效益分析法。是指通过将政策项目的预算支出安排与预期效益进行对比分析，对其进行评估。

（2）比较法。是指通过对绩效目标与预期实施效果、历史情况、不同部门和地区同类预算支出（项目）安排的比较，对其进行评估。

（3）因素分析法。是指通过综合分析影响政策项目绩效目标实现、实施效果的内外因素，对其项目进行评估。

（4）最低成本法。是指对预期效益不易计量的政策项目，通过综合分析测算其最低实施成本，对其进行评估。

7.5 事前绩效评估结论

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10 号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了评估报告。评估内容主要包括：项目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算等。

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

（1）项目符合国民经济和社会发展规划及相关政策，贴近群众现实需求。项目属于有一定收益的公益性项目，且收益能够覆盖融资本息，实现自求平衡；

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准；

（3）项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为项目具备实施的可行性和必要性，项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续；实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，产出及效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性。

（5）项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源有明确计划，配套资金规模适中，与地方财力相匹配，预计地方财政可有效保障。

事前绩效评估结论：予以支持。

（以下无正文）

此页无正文，为《安阳县中医院应急感染院区综合楼建设项目实施方案》之盖章页

安阳县财政局

安阳县卫生健康委员会

安阳县中医院

二〇二二年六月

滑县电商职业中专二期建设项目

实施方案

日期：二〇二二年十二月

目录

第一章项目概况.....1

1.1 项目名称.....1

1.2 项目参与单位.....1

1.3 项目性质.....1

1.4 建设地点.....2

1.5 建设规模及内容.....2

1.6 建设期.....4

1.7 总投资及资金筹措.....5

1.8 项目手续.....5

1.9 债券资金使用合规性.....5

1.10 项目资金保障措施.....6

1.11 主管部门责任.....6

1.12 项目主体及运作模式.....7

第二章项目社会经济效益.....8

2.1 项目的提出.....8

2.2 政策背景.....8

2.3 社会效益.....8

2.4 经济效益.....9

2.5 项目公益性.....10

第三章项目投资估算.....11

3.1 估算范围.....11

3.2 估算说明.....11

3.3 投资估算表.....11

第四章项目专项债券融资方案.....19

4.1 编制依据.....19

4.2 债券使用计划及期限.....19

4.3 债券信息披露.....20

4.4 投资者保护措施.....20

第五章项目收益与融资自求平衡分析.....22

5.1 应付债券本息情况.....22

5.2 经营现金流分析.....23
5.3 项目本息覆盖倍数.....42
5.4 总体评价结果.....43
第六章风险分析.....44
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....44
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施.....44
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....45
第七章事前绩效评估.....46
7.1 事前绩效评估方法.....46
7.2 事前绩效评估内容.....46
7.3 事前绩效评估结论.....47

第一章 项目概况

1.1 项目名称

滑县电商职业中专二期建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为滑县教育局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为滑县电商职业中专。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	滑县电商职业中专
统一社会信用代码	12410526MB02045210
机构性质	事业单位
法定代表人	陈长喜
机构地址	河南省滑县北环路与滑兴路交叉口东南角
赋码机关	滑县事业单位登记管理局

滑县电商职业中专系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于滑县漓江路与大功河西路交叉口西南角。

1.5 建设规模及内容

本项目总规划用地面积 79,570.55㎡（约合 119.36 亩），总建筑面积 60,271.05㎡，其中地上建筑面积 54,863.65㎡，地下建筑面积 5,407.40㎡，招生人数 2,400 人，具体规模如下：

1.地上建筑

（1）教学楼、实验楼 4 栋，建筑面积 15,680.34㎡，地上 5 层，框架结构。

（2）图书馆 1 栋，建筑面积 12,301.05㎡，地上 7 层，框架结构。

（3）宿舍楼 4 栋，建筑面积 18,611.82㎡，地上 6 层，框架结构。

（4）餐厅 1 栋，总建筑面积 3661.32㎡，地上 2 层，框架结构。

（5）体育馆 1 栋，建筑面积 3831.12㎡，地上 2 层，框架结构。

（6）看台建筑面积 730.00㎡。

（7）门卫 2 栋，总建筑面积 48.00㎡，地上 1 层，砖混结构。

2.地下建筑

地下建筑面积 5,407.40㎡，主要包含地下设备用房、人防工程、停车库等。

同时修建大门、围墙、区内道路硬化、广场铺装及绿化；并完善

区内给水、排水、消防、供电、通信等配套基础设施建设。

根据《中等职业学校建设标准》（建标 192-2018）：中等职业学校的办学规模根据人口数量确定，并应以地（州）、市为单位统筹中等职业学校的发展规划。我国的人口自然出生率平均为 1%左右，高中阶段教育的学生数占地区人口数量的 3%左右，按照普通高中与中等职业教育学校学生数量各占一半的情况，接受中等职业教育的学生数量占地区人口数量的 1.5%左右，各地可以此确定学校的办学规模。根据滑县统计局公布的《滑县第七次全国人口普查公报》，滑县常住人口约为 116.91 万人。据调查可知，滑县现状中等职业受教育学生人数可容纳 8693 人，接受中等职业教育的学生数量占地区人口数量的 0.74%左右。因此，滑县中等职业教育发展仍有发展空间。同时结合滑县当地近几年的学生就学数量统计，学校开设专业、当地特色产业以及当地教育实际情况，本项目计划开设跨境电子商务、全媒体电商运营、影视剪辑与制作、影视编导、网络与新媒体以及电子商务等专业等，拟招生人数为 2,400 人。

根据《河南省教育厅河南省财政厅河南省发展和改革委员会河南省住房和城乡建设厅河南省自然资源厅关于印发关于实施中等职业学校标准化建设工程的通知》（教职成〔2021〕468 号）中相关要求：“校园占地面积不少于 50,000.00㎡，生均占地面积不小于 33.00㎡，生均校舍建筑面积不少于 20.00 平方米”。综上计算，本项目至少应建设面积约合 48,000.00㎡。本项目结合具体建设等实际情况，确定项目区地上建筑面积 54,863.65㎡，为近远期学生增长提供空间，且大于教

职成〔2021〕468号文件要求的生均建筑面积、生均占地面积的指标，符合相关要求。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	类别	单位	数量	备注
1	项目规划总占地面积	㎡	79,570.55	约合119.36亩
2	总建筑面积	㎡	60,271.05	
2.1	地上总建筑面积	㎡	54,863.65	
其中	教学楼、实验楼	㎡	15,680.34	4栋，地上5层；框架结构
	图书馆	㎡	12,301.05	1栋，地上7层；框架结构
	宿舍楼	㎡	18,611.82	4栋，地上6层；框架结构
	餐厅	㎡	3,661.32	1栋，地上2层；框架结构
	体育馆	㎡	3,831.12	1栋，地上2层；框架结构
	看台	㎡	730.00	框架结构
	门卫	㎡	48.00	2栋，地上1层，砖混结构
2.2	地下建筑面积	㎡	5,407.40	位于图书馆下
3	建筑基底面积	㎡	14,441.53	
4	道路硬化铺装面积	㎡	23,996.02	
5	运动场地	㎡	13,226.00	400.00m环形跑道，内含篮球场
6	绿化面积	㎡	27,907.00	
7	建筑密度	%	18.15%	
8	绿地率	%	35.07%	
9	容积率		0.69	
10	学生人数	人	2,400	
11	教师人数	人	120	20：1
12	机动车停车位	个	97	20个充电桩；≥3车位/百师生
13	非机动车停车位	个	1,939	≥50车位/百师生
14	生均建筑面积	㎡/生	22.86	
15	生均占地面积	㎡/生	33.15	

1.6 建设期

本项目计划建设周期12个月。开工时间2023年3月，因疫情原

因延期一年，预计2025年2月完工。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资26,000.00万元。其中：财政预算资金9,000.00万元，专项债券资金17,000.00万元。

表1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	合计	占比
财政预算资金	9,000.00		9,000.00	34.62%
专项债券资金	7,000.00	10,000.00	17,000.00	65.38%
合计	16,000.00	10,000.00	26,000.00	100.00%
占比	61.54%	38.46%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及PPP及其他融资安排。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得滑县发展和改革委员会《关于滑县电商职业中专二期建设项目可行性研究报告的批复》（滑发改〔2022〕224号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目，不得用于党政机关办

公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为滑县电商职业中专，主管部门为滑县教育局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为滑县电商职业中专，项目建设及运营单位均为滑县电商职业中专。

关于项目债券资金使用，由滑县电商职业中专按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由滑县电商职业中专负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由滑县电商职业中专根据运营情况及时向当地政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

改革开放以来，河南省深入实施职业教育攻坚工程和全民技能振兴工程，加快发展现代职业教育，全面深化职业教育改革。使河南省沉重的人口负担转变为强大的智力优势，成为“科教兴豫”的不竭动力和源泉。同时，加强职业教育认可度，加快实施职业教育改革发展的政策措施，摒弃上大学才是最好的出路思想，改善职教办学条件，提高学生的积极性。马克思说过“生产力里面也包括科学技术”，因此，通过进行的职业技术培训可以使学生获得一定的职业素质还有一定的技术性生产力，河南省紧随国家发展以劳动密集型、资源消耗型的经济增长方式为主的制造业大省向环保、集约、自助创新的经济增长方式为主的制造业强省转变。因此，为了实现资源强省，培养高素质的劳动者和技术性人才，发展河南省职业教育显得尤为需要和迫切。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院印发了《关于国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4 号）、《关于河南省职业教育改革实施方案的通知》（豫政〔2019〕23 号）、《关于安阳市深化职业教育改革推进技能社会建设实施方案的通知》等政策文件要求。

2.3 社会效益

作为人力资源开发的重要途径，发展职业教育是提升我国人力资

本的一个非常积极的手段，建设人力资源强国，职业教育对于人力资源的开发，对于人力资源的长远建设作用十分巨大。这几年我国职业教育，特别是中等职业教育发展很快，但是中等职业教育总体比较而言还是整个教育事业当中比较薄弱的一个环节。随着各项事业的快速发展，职业教育基础能力不足、办学条件差、资源短缺的问题日益突出。所以，在拉动内需、促进经济平稳较快发展的工作中，确实需要继续加大对中等职业教育的投入。

本项目的建设也是深入贯彻落实科学发展观，加快民生工程、基础设施、生态环境建设，提高城乡居民特别是低收入群体收入水平，促进社会和谐、实现小康社会目标的迫切需要。

2.4 经济效益

项目的建设将形成以学历教育、技能培训、技术服务和职技科研为一体的多功能的发展格局。项目的建设对于充分发挥地域和地缘优势，整合职教资源，促进产业结构调整和县镇劳务经济发展，推进滑县经济和劳务合作，培养实用人才和提升劳动者素质，促进区域经济社会持续、快速、健康发展具有重要意义。学校坚持立足河南，面向全国，紧扣市场需求，培养生产一线的技能型紧缺人才。为了提高实用技能型人才培养水平，学校特别重视实训培养环节，在实训基地建设上，通过政府支持、市场运作、校企结合等方式，建成将教学、培训、职业技能鉴定和技术服务为一体的职教培训中心。通过加强实训，有效提高了学生和被培训者的操作能力和应用水平，随着这些人员走上工作岗位，为用人单位实施技术改造和启用先进设备提供了人力资

源支撑，有的高级人才还直接成为技术革命的推动者或新技术开发的领导者，促进了整个产业技术水平的提升。

2.5 项目公益性

本项目为公共设施建设，属社会公益性项目，项目建设的社会效益显著，符合学校的长远发展利益，同时也符合各社会团体的利益，项目的实施受到社会各界的支持。该项目的建设有助于当地优秀传统文化的继承发扬和良好社会风气的弘扬，项目的运营能够与当地的区域文化相协调，并能够促进区域文化的发展。项目社会风险较小，项目建设完成后将更好地促进滑县及河南省中等职业教育的发展，促进经济社会全面发展，推动和谐社会的构建，具有积极的社会效益。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资估算范围包括工程费用，工程建设其他费用，基本预备费及建设期利息。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

8.《河南省市政工程预算定额》（HAA01-31-2016）；

9.国家颁发的有关建设方面的税费、规费文件；

10.河南省相关的造价文件。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 26,000.00 万元，其中：工程费用 21,152.59 万元，工程建设其他费用 2,880.74 万元，基本预备费 1,201.67 万元，建设期利息 765.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算价值						技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占比	单位	数量	单位价值(元)
一	工程费用	16,867.78	3,303.29	981.52		21,152.59	81.36%			
1	地上建筑工程	13,802.19	2,705.17			16,507.36	63.49%			
1.1	教学楼、实验楼	3,684.88	454.73			4,139.61	15.92%	㎡	15,680.34	2,640.00
1.1.1	土建工程	2,900.86				2,900.86	11.16%	㎡	15,680.34	1,850.00
1.1.2	装饰工程	784.02				784.02	3.02%	㎡	15,680.34	500.00
1.1.3	安装工程		454.73			454.73	1.75%			290.00
	给排水工程		78.40			78.40	0.30%	㎡	15,680.34	50.00
	电气工程		172.48			172.48	0.66%	㎡	15,680.34	110.00
	弱电工程		31.36			31.36	0.12%	㎡	15,680.34	20.00
	消防工程		54.88			54.88	0.21%	㎡	15,680.34	35.00
	暖通工程		117.60			117.60	0.45%	㎡	15,680.34	75.00
1.2	图书馆	3,136.77	633.50			3,770.27	14.50%	㎡	12,301.05	3,065.00
1.2.1	土建工程	2,275.69				2,275.69	8.75%	㎡	12,301.05	1,850.00
1.2.2	装饰工程	861.07				861.07	3.31%	㎡	12,301.05	700.00
1.2.3	安装工程		633.50			633.50	2.44%			515.00

序号	项目名称	估算价值						技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占比	单位	数量	单位价值(元)
	给排水工程		61.51			61.51	0.24%	㎡	12,301.05	50.00
	电气工程		135.31			135.31	0.52%	㎡	12,301.05	110.00
	弱电工程		24.60			24.60	0.09%	㎡	12,301.05	20.00
	消防工程		43.05			43.05	0.17%	㎡	12,301.05	35.00
	暖通工程		369.03			369.03	1.42%	㎡	12,301.05	300.00
1.3	宿舍楼	4,839.07	1,079.49			5,918.56	22.76%	㎡	18,611.82	3,180.00
1.3.1	土建工程	3,722.36				3,722.36	14.32%	㎡	18,611.82	2,000.00
1.3.2	装饰工程	1,116.71				1,116.71	4.30%	㎡	18,611.82	600.00
1.3.3	安装工程		1,079.49			1,079.49	4.15%			580.00
	给排水工程		93.06			93.06	0.36%	㎡	18,611.82	50.00
	电气工程		818.92			818.92	3.15%	㎡	18,611.82	440.00
	弱电工程		37.22			37.22	0.14%	㎡	18,611.82	20.00
	消防工程		65.14			65.14	0.25%	㎡	18,611.82	35.00
	暖通工程		65.14			65.14	0.25%	㎡	18,611.82	35.00
1.4	餐厅	951.94	267.28			1,219.22	4.69%	㎡	3,661.32	3,330.00
1.4.1	土建工程	732.26				732.26	2.82%	㎡	3,661.32	2,000.00
1.4.2	装饰工程	219.68				219.68	0.84%	㎡	3,661.32	600.00
1.4.3	安装工程		267.28			267.28	1.03%			730.00

序号	项目名称	估算价值						技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占比	单位	数量	单位价值(元)
	给排水工程		27.46			27.46	0.11%	㎡	3,661.32	75.00
	电气工程		54.92			54.92	0.21%	㎡	3,661.32	150.00
	弱电工程		40.27			40.27	0.15%	㎡	3,661.32	110.00
	消防工程		12.81			12.81	0.05%	㎡	3,661.32	35.00
	燃气工程		21.97			21.97	0.08%	㎡	3,661.32	60.00
	暖通工程		109.84			109.84	0.42%	㎡	3,661.32	300.00
1.5	体育馆	1,034.40	256.69			1,291.09	4.97%	㎡	3,831.12	3,370.00
1.5.1	土建工程	766.22				766.22	2.95%	㎡	3,831.12	2,000.00
1.5.2	装饰工程	268.18				268.18	1.03%	㎡	3,831.12	700.00
1.5.3	安装工程		256.69			256.69	0.99%			670.00
	给排水工程		28.73			28.73	0.11%	㎡	3,831.12	75.00
	电气工程		57.47			57.47	0.22%	㎡	3,831.12	150.00
	弱电工程		42.14			42.14	0.16%	㎡	3,831.12	110.00
	消防工程		13.41			13.41	0.05%	㎡	3,831.12	35.00
	暖通工程		114.93			114.93	0.44%	㎡	3,831.12	300.00
1.6	看台	146.00	12.41			158.41	0.61%	㎡	730.00	2,170.00
1.6.1	土建工程	131.40				131.40	0.51%	㎡	730.00	1,800.00
1.6.2	装饰工程	14.60				14.60	0.06%	㎡	730.00	200.00

序号	项目名称	估算价值						技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占比	单位	数量	单位价值(元)
1.6.3	安装工程		12.41			12.41	0.05%			170.00
	给排水工程		1.46			1.46	0.01%	㎡	730.00	20.00
	电气工程		6.57			6.57	0.03%	㎡	730.00	90.00
	弱电工程		2.19			2.19	0.01%	㎡	730.00	30.00
	消防工程		0.73			0.73		㎡	730.00	10.00
	通风		1.46			1.46	0.01%	㎡	730.00	20.00
1.7	门卫	9.12	1.08			10.20	0.04%	㎡	48.00	2,125.00
1.7.1	土建工程	7.68				7.68	0.03%	㎡	48.00	1,600.00
1.7.2	装饰工程	1.44				1.44	0.01%	㎡	48.00	300.00
1.7.3	安装工程		1.08			1.08				225.00
	给排水工程		0.19			0.19		㎡	48.00	40.00
	电气工程		0.43			0.43		㎡	48.00	90.00
	弱电工程		0.29			0.29		㎡	48.00	60.00
	消防工程		0.07			0.07		㎡	48.00	15.00
	通风工程		0.10			0.10		㎡	48.00	20.00
2	地下建筑面积	1,711.58	216.30			1,927.88	7.41%			
2.1	地下停车库	1,711.58	216.30			1,927.88	7.41%	㎡	5,407.4	3,565.00
2.1.1	土建工程	1,514.07				1,514.07	5.82%	㎡	5,407.4	2,800.00

序号	项目名称	估算价值						技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占比	单位	数量	单位价值(元)
2.1.2	人防工程增加费	197.51				197.51	0.76%	㎡	3,291.8	600.00
2.2.3	安装工程		216.30			216.30	0.83%			400.00
	给排水工程		16.22			16.22	0.06%	㎡	5,407.4	30.00
	电气工程		54.07			54.07	0.21%	㎡	5,407.4	100.00
	弱电工程		59.48			59.48	0.23%	㎡	5,407.4	110.00
	消防工程		48.67			48.67	0.19%	㎡	5,407.4	90.00
	暖通工程		37.85			37.85	0.15%	㎡	5,407.4	70.00
3	室外公用工程	1,354.01	381.83			1,735.83	6.68%			
3.1	道路铺装及硬化工程	863.86				863.86	3.32%	㎡	23,996.02	360.00
3.2	运动场地	555.49				555.49	2.14%	㎡	13,226.00	420.00
3.3	绿化面积	334.88				334.88	1.29%	㎡	27,907.00	120.00
3.4	室外安装工程		381.83			381.83	1.47%			
其中	给水工程		189.56			189.56	0.73%	m	4,513.00	420.00
	雨水工程		26.40			26.40	0.10%	m	1,015.00	260.00
	污水工程		20.76			20.76	0.08%	m	903.00	230.00
	强电工程		85.30			85.30	0.33%	m	2,031.00	420.00
	燃气工程		9.03			9.03	0.03%	m	564.00	160.00
	弱电工程		50.77			50.77	0.20%	m	2,031.00	250.00

序号	项目名称	估算价值						技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占比	单位	数量	单位价值(元)
3.5	旗杆及基座	10.00				10.00	0.04%	座	1	100,000.00
3.6	隔油池	5.00				5.00	0.02%	座	1	50,000.00
3.7	电动伸缩门	50.00				50.00	0.19%	套	2	250,000.00
3.8	围墙	90.27				90.27	0.35%	m	1,128.00	800.00
4	设备设施及安装			981.52		981.52	3.78%			
4.1	给排水工程			90.41		90.41	0.35%			
4.1.1	生活泵房			90.41		90.41	0.35%	㎡	60,271.05	15.00
4.1.2	消防泵房							㎡	60,271.05	3.00
4.3	燃气工程			85.00		85.00	0.33%	项	1	850,000.00
4.4	电气工程			542.44		542.44	2.09%			
4.4.1	变配电室			542.44		542.44	2.09%	㎡	60,271.05	90.00
4.5	充电桩			63.68		63.68	0.24%			
4.5.1	机动车充电桩			60.00		60.00	0.23%	个	20	30,000.00
4.5.2	非机动车充电桩			3.68		3.68	0.01%	个	210	175.00
4.6	电梯			200.00		200.00	0.77%	台	8	250,000.00
二	工程建设其他费用				2,880.74	2,880.74	11.08%			
1	土地费用				1,193.57	1,193.57	4.59%	亩	119.36	100,000.00
2	建设单位管理费				464.08	464.08	1.78%	总投资减去本身	49,013.00	0.81%

序号	项目名称	估算价值						技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	占比	单位	数量	单位价值(元)
3	工程监理费				123.18	123.18	0.47%	工程费用	21,152.59	0.58%
4	前期工作咨询费				41.10	41.10	0.16%	工程费用	21,152.59	0.19%
5	工程勘察费				63.46	63.46	0.24%	工程费用	21,152.59	0.30%
6	工程设计费				297.44	297.44	1.14%	工程费用	21,152.59	1.12%
7	环境影响咨询服务费				30.00	30.00	0.12%	工程费用	21,152.59	0.14%
8	招标代理服务费				41.36	41.36	0.16%	工程费用	21,152.59	0.19%
9	工程造价咨询服务费				86.78	86.78	0.33%	工程费用	21,152.59	0.41%
10	场地准备及临时设施费				105.76	105.76	0.41%	工程费用	21,152.59	0.50%
11	工程保险费				63.46	63.46	0.24%	工程费用	21,152.59	0.30%
12	城市基础设施配套费				329.18	329.18	1.27%	建筑面积	54,863.65	60.00
13	水土保持费				9.55	9.55	0.04%	占地面积	79,570.55	1.20
14	文物保护费				31.83	31.83	0.12%	占地面积	79,570.55	4.00
三	基本预备费				1,201.67	1,201.67	4.62%	一+二	23,904.76	5.00%
四	建设期利息				765.00	765.00	2.94%			
五	建设项目总投资	16,867.78	3,303.29	981.52	4,847.41	26,000.00	100.00%	四+五		

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）;

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）;

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）;

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）;

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）;

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）;

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）;

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）;

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）;

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 17,000.00 万元。其中：已于 2023 年 4 月使用债券资金 7,000.00 万元，本次申请使用 10,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-

20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好

专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		7,000.00		7,000.00	4.50%	315.00	315.00
第 2 年	7,000.00	10,000.00		17,000.00	4.50%	765.00	765.00
第 3 年	17,000.00			17,000.00	4.50%	765.00	765.00
第 4 年	17,000.00			17,000.00	4.50%	765.00	765.00
第 5 年	17,000.00			17,000.00	4.50%	765.00	765.00
第 6 年	17,000.00		70.00	16,930.00	4.50%	765.00	835.00
第 7 年	16,930.00		170.00	16,760.00	4.50%	761.85	931.85
第 8 年	16,760.00		170.00	16,590.00	4.50%	754.20	924.20
第 9 年	16,590.00		170.00	16,420.00	4.50%	746.55	916.55
第 10 年	16,420.00		170.00	16,250.00	4.50%	738.90	908.90
第 11 年	16,250.00		240.00	16,010.00	4.50%	731.25	971.25
第 12 年	16,010.00		340.00	15,670.00	4.50%	720.45	1,060.45
第 13 年	15,670.00		340.00	15,330.00	4.50%	705.15	1,045.15
第 14 年	15,330.00		340.00	14,990.00	4.50%	689.85	1,029.85
第 15 年	14,990.00		340.00	14,650.00	4.50%	674.55	1,014.55
第 16 年	14,650.00		340.00	14,310.00	4.50%	659.25	999.25
第 17 年	14,310.00		340.00	13,970.00	4.50%	643.95	983.95
第 18 年	13,970.00		340.00	13,630.00	4.50%	628.65	968.65
第 19 年	13,630.00		340.00	13,290.00	4.50%	613.35	953.35
第 20 年	13,290.00		340.00	12,950.00	4.50%	598.05	938.05
第 21 年	12,950.00		550.00	12,400.00	4.50%	582.75	1,132.75
第 22 年	12,400.00		850.00	11,550.00	4.50%	558.00	1,408.00
第 23 年	11,550.00		850.00	10,700.00	4.50%	519.75	1,369.75
第 24 年	10,700.00		850.00	9,850.00	4.50%	481.50	1,331.50
第 25 年	9,850.00		850.00	9,000.00	4.50%	443.25	1,293.25

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 26 年	9,000.00		1,200.00	7,800.00	4.50%	405.00	1,605.00
第 27 年	7,800.00		1,700.00	6,100.00	4.50%	351.00	2,051.00
第 28 年	6,100.00		1,700.00	4,400.00	4.50%	274.50	1,974.50
第 29 年	4,400.00		1,700.00	2,700.00	4.50%	198.00	1,898.00
第 30 年	2,700.00		1,700.00	1,000.00	4.50%	121.50	1,821.50
第 31 年	1,000.00		1,000.00		4.50%	45.00	1,045.00
合计		17,000.00	17,000.00			17,786.25	34,786.25

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存

续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	教学楼	社会就业人员培训收入	34,729.50	62.96%
2	教学楼	校企合作培训收入	15,818.40	28.68%
3	餐厅	餐厅租赁收入	2,784.54	5.05%
4	宿舍楼	住宿费收入	1,825.20	3.31%
合计			55,157.64	100.00%

（1）社会就业人员培训收入

①人数：

按照项目规划，项目建成后，学校将和政府机构、企事业单位进行深度合作，可用作培训场所。培训对象可包括：针对返乡务工人员进行职业技能培训；利用寒暑假期，针对退伍军人、贫困劳动力、企业在岗人员开展技能提升培训。本项目预期年培训初级工人数 2,200 人，中级工人数 1,400 人，高级工人数 1,100 人，技师工人数 900 人，高级技师工人数 800 人。

②价格：

依据《河南省人力资源和社会保障厅河南省财政厅关于进一步明确职业技能提升行动资金使用的通知》（豫人社办〔2019〕92 号）、完成培训学时且取得国家职业资格证书或职业技能等级证书的：

给予初级工 1,200.00 元/人、中级工 1,600.00 元/人、高级工 2,000.00 元/人、技师 4,000.00 元/人、高级技师 5,000.00 元/人。根据当地情况以及谨慎性预测，本项目收费标准：初级工 1,200.00 元/人/年、中级工 1,600.00 元/人/年、高级工 2,000.00 元/人/年、技师 3,800.00 元/人/年、高级技师 4,000.00 元/人。运营期内暂不考虑增长。

项目首年培训率 65.00%，之后每年增加 5.00%，培训率增加至 90.00%后，培训率保持不变。

（2）校企合作培训收入

①人数：

按照学校与企业签订的相关协议与现状，项目建成后每年可培训人数约为 1,200 人。

②价格：

学生单价为 2,600.00 元/学期，一年共分为 2 个学期，运营期内暂不考虑增长。根据谨慎性原则，项目首年负荷率 65.00%，之后每年增加 5.00%，培训率增加至 90.00%后，负荷率保持不变。

（3）餐厅租赁收入

①面积：

根据可研报告可知，本项目可供出租的餐厅面积为 3,663.32㎡。

②价格：

根据市场调查，滑县县周边餐厅出租价格情况如下：

地点	出租面积（㎡）	出租价格（元/㎡/天）
滑县人民路辅路一杆秤麻辣烫	90.00	0.93
滑县滑台路猫店厚蛋烧	70.00	1.31
滑县 S101（长江路）二先生滋补会面	120.00	0.69
平均数		0.98

经网络查询滑县周边餐厅租赁价格范围为 0.69-1.31 元/㎡/天，平均值为 0.98 元/㎡/天。考虑地理位置及供需情况，基于谨慎性原则结合当地实际出租价格，本项目餐厅出租单价为 25.00 元/㎡/月。运营期内不考虑增长。根据谨慎性原则，项目首年负荷率按照 65.00%测算，之后每年增加 5.00%，负荷率增加至 90.00%后，出租率保持不变。

（4）住宿费收入

根据2017-2021年的滑县国民统计公报显示：

年度	初中招生（人）	高中招生（人）	职高招生（人）
2021年	27,439	10,698	3,155
2019年	16,057	8,833	2,700
2018年	16,227	7,646	3,095
2017年	16,083	7,219	1,666
平均	18,951	8,599	2,654

①数量：

根据滑县国民统计公报，结合滑县实际情况，本项目建成后拟招生2,400人。

②价格：

根据《河南省教育委员会、河南省物价局、河南省财政厅关于我省普通中等职业学校（含中师）并轨生学费标准及有关问题的通知》（豫价费字〔1998〕051号）中要求“艺术、体育类（含师范体、艺专业）2,100.00元/生/年；工科、医科类1,900.00元/生/年；理科、政法类1,800.00元/生/年；文科、财经、农林、师范类1,700.00元/生/年；二、普通中等专业学校（含中师）住宿费标准每生每年300.00元。”

根据《河南省财政厅河南省发展改革委河南省教育厅河南省人力资源社会保障厅关于扩大中等职业教育免学费政策范围进一步完善国家助学金制度的意见》，中等职业技术学校学生学费全部由财政拨款。

根据以上收费文件，本项目住宿费按照300.00元/生/年计算，运营期内暂不考虑增长。根据谨慎性原则，项目首年负荷率按照65.00%测算，之后每年增加5.00%，负荷率增加至90.00%后，负荷率保持不变。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：该项目成本主要支出有燃料及动力费用、工资及福利费、维修费用、其他费用、政策性抵减、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料及动力费

燃料及动力的消耗主要是水和电，计算单价均以市场价格为基础。预计年用水量为 11.03 万吨，滑县用水价格按照 3.98 元/吨进行测算；年用电量为 269.14 万千瓦时，单价按照 0.61 元/千瓦时进行测算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，水费电费价格增长标准按照每 3 年价格增长 2.10%测算。

（2）工资及福利费

本项目教师共 120 人，其中：在编教师 100 人，外聘教师 20 人；保洁人员 30 人，在编教师工资由财政承担，其他人员工资结合滑县市场的基本情况，外聘教师工资为 60,000.00 元/人/年，福利费取工资的 14.00%，保洁人员工资 45,000.00 元/人/年，福利费取工资的 14.00%。据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，项目运营后员工工资及福利费每三年按照 2.10%的增长率进行测算。

（3）维护费用

本项目年修理费用取折旧的 5.00%计算，年折旧费用 851.72 万元。据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。基于谨

慎性原则，考虑物价上涨因素，项目运营后维修费用每年按照 2.10%的增长率进行测算。

（4）其他费用

其他费用是指采购办公用品，教材教具以及其他不可预见的支出，参考同类型项目占比，每年其他费用支出按照营业收入的 6.00%计取。

（5）政策性抵减

根据《河南省教育委员会、河南省物价局、河南省财政厅关于我省普通中等职业学校（含中师）并轨生学费标准及有关问题的通知》（豫价费字〔1998〕051 号）中要求“艺术、体育类（含师范体、艺专业）2,100.00 元/生/年；工科、医科类 1,900.00 元/生/年；理科、政法类 1,800.00 元/生/年；文科、财经、农林、师范类 1,700.00 元/生/年；二、普通中等专业学校（含中师）住宿费标准每生每年 300.00 元。”

根据《河南省财政厅河南省发展改革委河南省教育厅河南省人力资源社会保障厅关于扩大中等职业教育免学费政策范围进一步完善国家助学金制度的意见》，中等职业技术学校学生学费全部由财政拨款。本项目拟招生 2,400 人，根据以上收费文件，本项目学费按照 1,700.00 元/生/年计算，每年共抵减成本 408.00 万元。

（6）税费

增值税税金及附加：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第八项规定：“从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税。

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中

华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	55,157.64	1,414.30	1,523.09	1,631.88	1,740.67	1,849.46	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26
1	社会就业人员培训收入	34,729.50	890.50	959.00	1,027.50	1,096.00	1,164.50	1,233.00	1,233.00	1,233.00	1,233.00
	初级工人数		2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200
	收费标准（元/人/年）		1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	中级工人数		1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
	收费标准（元/人/年）		1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	高级工人数		1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
	收费标准（元/人/年）		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	技师工人数		900	900	900	900	900	900	900	900	900
	收费标准（元/人/年）		3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00
	高级技师工人数		800	800	800	800	800	800	800	800	800
	收费标准（元/人/年）		4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	负荷率		65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	校企合作培训收入	15,818.40	405.60	436.80	468.00	499.20	530.40	561.60	561.60	561.60	561.60
	学生人数		1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
	学费（元/学期）		2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00
	学期（个/年）		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率		65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	餐厅租赁收入	2,784.54	71.40	76.89	82.38	87.87	93.36	98.86	98.86	98.86	98.86
	面积		3,661.32	3,661.32	3,661.32	3,661.32	3,661.32	3,661.32	3,661.32	3,661.32	3,661.32
	收费标准（元/平方米/月）		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	月份（个/年）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	住宿费收入	1,825.20	46.80	50.40	54.00	57.60	61.20	64.80	64.80	64.80	64.80
	学生人数		2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
	收费标准（元/生）		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	负荷率		65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	8,379.04	202.03	209.45	216.88	233.71	241.19	248.69	259.36	260.37	261.40
1	燃料动力费	6,496.30	208.08	208.08	208.08	211.65	211.65	211.65	215.33	215.33	215.33
2	职工薪酬	8,728.50	274.50	274.50	274.50	280.30	280.30	280.30	286.30	286.30	286.30
3	维护费用	1,676.67	42.59	43.48	44.39	45.32	46.27	47.24	48.23	49.24	50.27

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
4	其他费用	3,309.57	84.86	91.39	97.91	104.44	110.97	117.50	117.50	117.50	117.50
5	政策性抵减	-11,832.00	-408.00	-408.00	-408.00	-408.00	-408.00	-408.00	-408.00	-408.00	-408.00
三	净收益	46,778.60	1,212.27	1,313.64	1,415.00	1,506.96	1,608.27	1,709.57	1,698.90	1,697.89	1,696.86

（续）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	营业收入	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26
1	社会就业人员培训收入	1,233.00	1,233.00	1,233.00	1,233.00	1,233.00	1,233.00	1,233.00	1,233.00	1,233.00	1,233.00
	初级工人数	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200
	收费标准（元/人/年）	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	中级工人数	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
	收费标准（元/人/年）	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	高级工人数	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
	收费标准（元/人/年）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	技师工人数	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
	收费标准（元/人/年）	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00
	高级技师工人数	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	收费标准（元/人/年）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	校企合作培训收入	561.60	561.60	561.60	561.60	561.60	561.60	561.60	561.60	561.60	561.60
	学生人数	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
	学费（元/学期）	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00
	学期（个/年）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	餐厅租赁收入	98.86	98.86	98.86	98.86	98.86	98.86	98.86	98.86	98.86	98.86
	面积	3,661.32	3,661.32	3,661.32	3,661.32	3,661.32	3,661.32	3,661.32	3,661.32	3,661.32	3,661.32
	收费标准（元/平方米/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	月份（个/年）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	住宿费收入	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80
	学生人数	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
	收费标准（元/生）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	272.15	273.23	274.33	285.13	286.28	287.45	298.53	299.75	301.00	312.46
1	燃料动力费	219.02	219.02	219.02	222.70	222.70	222.70	226.38	226.38	226.38	230.07
2	职工薪酬	292.30	292.30	292.30	298.30	298.30	298.30	304.50	304.50	304.50	311.00
3	维护费用	51.33	52.41	53.51	54.63	55.78	56.95	58.15	59.37	60.62	61.89

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
4	其他费用	117.50	117.50	117.50	117.50	117.50	117.50	117.50	117.50	117.50	117.50
5	政策性抵减	-408.00	-408.00	-408.00	-408.00	-408.00	-408.00	-408.00	-408.00	-408.00	-408.00
三	净收益	1,686.11	1,685.03	1,683.93	1,673.13	1,671.98	1,670.81	1,659.73	1,658.51	1,657.26	1,645.80

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26
1	社会就业人员培训收入	1,233.00	1,233.00	1,233.00	1,233.00	1,233.00	1,233.00	1,233.00	1,233.00	1,233.00	1,233.00
	初级工人数	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200
	收费标准（元/人/年）	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	中级工人数	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
	收费标准（元/人/年）	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	高级工人数	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
	收费标准（元/人/年）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	技师工人数	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
	收费标准（元/人/年）	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00	3,800.00
	高级技师工人数	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	收费标准（元/人/年）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	校企合作培训收入	561.60	561.60	561.60	561.60	561.60	561.60	561.60	561.60	561.60	561.60
	学生人数	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
	学费（元/学期）	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00
	学期（个/年）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	餐厅租赁收入	98.86	98.86	98.86	98.86	98.86	98.86	98.86	98.86	98.86	98.86
	面积	3,661.32	3,661.32	3,661.32	3,661.32	3,661.32	3,661.32	3,661.32	3,661.32	3,661.32	3,661.32
	收费标准（元/平方米/月）	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
	月份（个/年）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	住宿费收入	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80
	学生人数	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
	收费标准（元/生）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	313.76	315.09	326.63	328.01	329.42	341.35	342.82	344.32	356.34	357.91
1	燃料动力费	230.07	230.07	233.76	233.76	233.76	237.55	237.55	237.55	241.34	241.34
2	职工薪酬	311.00	311.00	317.50	317.50	317.50	324.20	324.20	324.20	330.90	330.90
3	维护费用	63.19	64.52	65.87	67.25	68.66	70.10	71.57	73.07	74.60	76.17

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
4	其他费用	117.50	117.50	117.50	117.50	117.50	117.50	117.50	117.50	117.50	117.50
5	政策性抵减	-408.00	-408.00	-408.00	-408.00	-408.00	-408.00	-408.00	-408.00	-408.00	-408.00
三	净收益	1,644.50	1,643.17	1,631.63	1,630.25	1,628.84	1,616.91	1,615.44	1,613.94	1,601.92	1,600.35

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	55,157.64		1,414.30	1,523.09	1,631.88	1,740.67	1,849.46	1,958.26
经营活动现金流出	8,375.04		202.03	209.45	216.88	233.71	241.19	248.69
经营活动产生的现金净额	46,778.60		1,212.27	1,313.64	1,415.00	1,506.96	1,608.27	1,709.57
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	26,000.00	26,000.00						
投资活动产生的现金净额	-26,000.00	-26,000.00						
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	9,000.00	9,000.00						
债券资金	17,000.00	17,000.00						
银行借款								
偿还债券本金	17,000.00					70.00	170.00	170.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	16,706.25		765.00	765.00	765.00	765.00	761.85	754.20
支付银行借款利息								

项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
融资活动产生的现金净额	-7,706.25	26,000.00	-765.00	-765.00	-765.00	-835.00	-931.85	-924.20
四、净现金流量	13,072.35		447.27	548.64	650.00	671.96	676.42	785.37
五、累计现金流量	13,072.35		447.27	995.91	1,645.91	2,317.87	2,994.29	3,779.66

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26
经营活动现金流出	259.36	260.37	261.40	272.15	273.23	274.33	285.13	286.28
经营活动产生的现金净额	1,698.90	1,697.89	1,696.86	1,686.11	1,685.03	1,683.93	1,673.13	1,671.98
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	170.00	170.00	240.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	746.55	738.90	731.25	720.45	705.15	689.85	674.55	659.25

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-916.55	-908.90	-971.25	-1,060.45	-1,045.15	-1,029.85	-1,014.55	-999.25
四、净现金流量	782.35	788.99	725.61	625.66	639.88	654.08	658.58	672.73
五、累计现金流量	4,562.01	5,351.00	6,076.61	6,702.27	7,342.15	7,996.23	8,654.81	9,327.54

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26
经营活动现金流出	287.45	298.53	299.75	301.00	312.46	313.76	315.09	326.63
经营活动产生的现金净额	1,670.81	1,659.73	1,658.51	1,657.26	1,645.80	1,644.50	1,643.17	1,631.63
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	340.00	340.00	340.00	340.00	550.00	850.00	850.00	850.00
偿还银行借款本金								

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
支付运营期债券利息	643.95	628.65	613.35	598.05	582.75	558.00	519.75	481.50
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-983.95	-968.65	-953.35	-938.05	-1,132.75	-1,408.00	-1,369.75	-1,331.50
四、净现金流量	686.86	691.08	705.16	719.21	513.05	236.50	273.42	300.13
五、累计现金流量	10,014.40	10,705.48	11,410.64	12,129.85	12,642.90	12,879.40	13,152.82	13,452.95

（续）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动现金流入	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26	1,958.26
经营活动现金流出	328.01	329.42	341.35	342.82	344.32	356.34	357.91
经营活动产生的现金净额	1,630.25	1,628.84	1,616.91	1,615.44	1,613.94	1,601.92	1,600.35
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	850.00	1,200.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,000.00

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	443.25	405.00	351.00	274.50	198.00	121.50	45.00
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-1,293.25	-1,605.00	-2,051.00	-1,974.50	-1,898.00	-1,821.50	-1,045.00
四、净现金流量	337.00	23.84	-434.09	-359.06	-284.06	-219.58	555.35
五、累计现金流量	13,789.95	13,813.79	13,379.70	13,020.64	12,736.58	12,517.00	13,072.35

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		315.00	315.00	
第 2 年		765.00	765.00	
第 3 年		765.00	765.00	1,212.27
第 4 年		765.00	765.00	1,313.64
第 5 年		765.00	765.00	1,415.00
第 6 年	70.00	765.00	835.00	1,506.96
第 7 年	170.00	761.85	931.85	1,608.27
第 8 年	170.00	754.20	924.20	1,709.57
第 9 年	170.00	746.55	916.55	1,698.90
第 10 年	170.00	738.90	908.90	1,697.89
第 11 年	240.00	731.25	971.25	1,696.86
第 12 年	340.00	720.45	1,060.45	1,686.11
第 13 年	340.00	705.15	1,045.15	1,685.03
第 14 年	340.00	689.85	1,029.85	1,683.93
第 15 年	340.00	674.55	1,014.55	1,673.13
第 16 年	340.00	659.25	999.25	1,671.98
第 17 年	340.00	643.95	983.95	1,670.81
第 18 年	340.00	628.65	968.65	1,659.73
第 19 年	340.00	613.35	953.35	1,658.51
第 20 年	340.00	598.05	938.05	1,657.26
第 21 年	550.00	582.75	1,132.75	1,645.80
第 22 年	850.00	558.00	1,408.00	1,644.50
第 23 年	850.00	519.75	1,369.75	1,643.17
第 24 年	850.00	481.50	1,331.50	1,631.63

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	850.00	443.25	1,293.25	1,630.25
第 26 年	1,200.00	405.00	1,605.00	1,628.84
第 27 年	1,700.00	351.00	2,051.00	1,616.91
第 28 年	1,700.00	274.50	1,974.50	1,615.44
第 29 年	1,700.00	198.00	1,898.00	1,613.94
第 30 年	1,700.00	121.50	1,821.50	1,601.92
第 31 年	1,000.00	45.00	1,045.00	1,600.35
合计	17,000.00	17,786.25	34,786.25	46,778.60
本息覆盖倍数	1.34			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 46,778.60 万元，应付债券本金及利息合计 34,786.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.34 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计

划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

林州市中等职业学校建设项目

实施方案

项目单位：林州市中等职业学校

主管部门：林州市教育体育局

财政部门：林州市财政局

日期：二〇二三年三月

目 录

第一章 项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....2
1.5 建设规模及内容.....3
1.6 项目手续.....3
1.7 建设期.....4
1.8 项目总投资.....4
1.9 主要经济技术指标.....4
1.10 主管部门责任.....4
第二章 项目社会经济效益.....6
2.1 项目建设背景.....6
2.2 项目的提出.....7
2.3 社会效益.....8
2.4 经济效益.....8
2.5 项目公益性.....9
第三章 项目投资估算与资金筹措.....11
3.1 估算范围.....11
3.2 估算说明.....11
3.3 投资估算.....12
3.4 资金筹措计划.....18
3.5 债券资金使用合规性.....18
3.6 项目资金保障措施.....19
第四章 项目专项债券融资方案.....20
4.1 编制依据.....20
4.2 债券使用计划.....20
4.3 债券信息披露.....20
4.4 投资者保护措施.....21
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....22

5.1 应付债券本息情况.....22
5.2 经营现金流入.....23
5.3 项目本息覆盖倍数.....39
5.4 总体评价结果.....40
第六章　风险分析.....41
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....41
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....41
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....42
第七章　事前绩效评估.....43
7.1 事前绩效评估方法.....43
7.2 事前绩效评估内容.....43
7.3 事前绩效评估结论.....44

第一章　项目概况

1.1 项目名称

林州市中等职业学校建设项目（以下简称“本项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

林州市教育体育局为本项目主管部门。

2.项目单位

林州市中等职业学校为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

单位名称	林州市中等职业学校
统一社会信用代码	12410581417476274H
机构性质	事业单位
法定代表人	谷建军
机构地址	河南省林州市长春大道 306 号
赋码机关	林州市事业单位登记管理局

林州市中等职业学校系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性

项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

项目建设地点位于林州市华信路东段北侧。该区域交通便利，周边给排水、供电、通讯等配套基础设施完善，能够满足项目建设及运营期需要。地块现状平整、地势开阔、阳光充足、空气清新，适宜本项目建设。项目选址满足《中等职业学校建设标准》（建标 192-2018）、《林州市城市总体规划》（2009-2030）中选址的相关要求。

1.5 建设规模及内容

本项目为林州市中等职业学校建设项目，学校规划总占地面积138,880.00㎡（合208.32亩），规划建筑面积95,250.00㎡，其中地上建筑面积85,430.00㎡，地下建筑面积9,820.00㎡，项目主要建设内容如下所示：

1.地上建筑

本项目地上主要建设教学实训用房40,860.00㎡，教学及行政管理用房15,320.00㎡，生活及辅助用房19,500.00㎡，其他附属用房9,750.00㎡。

2.地下建筑

建设地下建筑面积9,820.00㎡，主要为地下车库、地下人防及地下设备用房。

3.配套工程

同时修建大门、围墙、升旗台等配套设施以及校区内道路硬化及广场铺装，绿化，体育活动场地；并完善校区内给水、排水、消防、供电、通信等基础设施建设，以确保项目安全、可靠运行。

1.6 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

2023年3月10日，本项目已取得林州市发展和改革委员会出具的《关于林州市中等职业学校建设项目可行性研究报告的的批复》（林发改〔2023〕28号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.7 建设期

本项目计划建设期为 36 个月。预计开工时间为 2024 年 5 月，预计竣工时间为 2027 年 3 月。

1.8 项目总投资

项目总投资 38,916.45 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目	单位	数值	备注
1	规划用地面积	㎡	138,880.00	合208.32亩
2	总建筑面积	㎡	95,250.00	
2.1	地上建筑面积	㎡	85,430.00	
其中	教学实训用房	㎡	40,860.00	框架结构
	教学及行政管理用房	㎡	15,320.00	框架结构
	生活及辅助用房	㎡	19,500.00	框架结构
	其他附属用房	㎡	9,750.00	框架结构
2.2	地下建筑面积	㎡	9,820.00	
3	体育活动场地	㎡	24,000.00	
4	容积率	——	0.62	
5	建筑基底面积	㎡	20,011.00	
6	建筑密度	%	14.41	
7	绿化面积	㎡	48,608.00	
8	绿地率	%	35.00	
9	道路硬化及广场铺装	㎡	46,261.00	
10	规划学生人数	人	4,200	

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项

目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

河南省在原国家重点学校建设的基础上，开始实施“骨干中等职业学校建设工程”和“骨干专业建设工程”。评估认定了 10 所全省示范性中等职业学校；确定了养殖、种植、农副产品加工、计算机及应用、电子技术应用、工业与民用建筑、建筑装饰、服装设计与工艺、旅游服务与管理、食品生物工艺等 10 个重点专业；制定了种植、计算机等 6 个重点专业的建设标准。各级各类职业技术教育为当地各行业培养了一大批中、初级技术人员、管理人员和服务人员。这对于改变中等教育结构单一化的局面，改变高、中、初级人才比例结构不合理的状况，提高劳动者的素质，促进全省的经济发展起到了重要作用。

而林州中等职业技术教育存在的问题：

1.职业技术教育的偏见依然存在，关心支持和重视职业技术教育的观念尚未完全形成。全社会关心支持职业技术教育的机制尚未完全形成，《中华人民共和国职业教育法》规定：“职业学校举办者应当按照学生人数平均经费标准足额拨付职业教育经费”。地方政府对职业学校拨付的经费远远低于普通中学的经费，尤其是企业参与办学尚未形成有力的机制。

2.职业学校经费短缺，办学条件较差。职业学校的经费以自筹为主，有些学校由于经费不到位则完全靠贷款维持。造成教学硬件设施

较差，基础设施陈旧，实习设备少，实习基地严重不足。有的学校自筹经费开办了实验基地。新书难以购买，图书藏书量少，远远不能满足学生的借阅图书的需要。教学设备不能及时更新。在校生普遍反映所在职业学校的住宿条件与普通中学相比有明显差距，有的甚至不能满足基本的生活要求。

3.毕业生的就业和出路问题据调查，全省 168 个人才交流机构，总需求数为 12,866 人，职业种类为 151 个，对农林类人才需求占总数的 2.18%，签约率为 5.30%，对加工制造类人才需求占总数的 18.99%，签约率为 38.90%，13 种行业平均签约率为 28.90%。从河南省 168 个大型人才交流中介机构随机抽样统计分析，其中需求专业种类共 118 个，需求人数供 1,459 人，其中技术工人需求占总数的 17.86%，签约率为 36.00%，服务类需求占总数的 20.49%，签约率为 43.00%，签约率之低十分明显，本项目的建设是响应林州市经济发展的趋势，推进职业教育发展，为当地的经济社会发展提供人才支撑的需要。

本项目的建设正是在上述大背景下提出的。

2.2 项目的提出

近年来，林州市不断深入贯彻落实科学发展观，坚持教育文化事业优先发展，全市不断加大教育投入，全市不断加快文化交流进程，积极引导先进教育机构，不断提升教育质量。在坚持“均衡、优质、特色、创新”工作方针的基础上，大力进行学校建设，加强课堂教育改革。但是，全市的教育投入依然不能满足人民群众的需求，也没有从根本上改变需求矛盾，全市校际差距依然较大，学校均衡问题依然

突出。随着全市经济社会的快速发展，未来教育投入必将进一步加大，因此，无论是从政府承担的责任，还是从现实情况和群众需要来看，都应当毫不犹豫地把教育摆在优先发展的位置，加大支持力度，加快发展步伐，努力满足地区发展和人民群众的需要，而这也是促进地区经济社会全面和谐发展的首要任务之一。

因此，本项目的建设是响应林州市经济发展的趋势，推进职业教育发展，为当地的经济社会发展提供人才支撑的需要。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.3 社会效益

作为人力资源开发的重要途径，发展职业教育是提升我国人力资本的一个非常积极的手段，建设人力资源强国，职业教育对于人力资源的开发，对于人力资源的长远建设作用十分巨大。这几年我国职业教育，特别是中等职业教育发展很快，但是中等职业教育总体比较而言还是整个教育事业当中比较薄弱的一个环节。随着各项事业的快速发展，职业教育基础能力不足、办学条件差、资源短缺的问题日益突出。所以，在拉动内需、促进经济平稳较快发展的工作中，确实需要继续加大对中等职业教育的投入。

本项目的建设也是深入贯彻落实科学发展观，加快民生工程、基础设施、生态环境建设，提高城乡居民特别是低收入群体收入水平，促进社会和谐、实现小康社会目标的迫切需要。

2.4 经济效益

项目的建设将形成以学历教育、技能培训、技术服务和职技科研

为一体的多功能的发展格局。项目的建设对于充分发挥地域和地缘优势，整合职教资源，促进产业结构调整和县镇劳务经济发展，推进滑县经济和劳务合作，培养实用人才和提升劳动者素质，促进区域经济社会持续、快速、健康发展具有重要意义。学校坚持立足河南，面向全国，紧扣市场需求，培养生产一线的技能型紧缺人才。为了提高实用技能型人才培养水平，学校特别重视实训培养环节，在实训基地建设上，通过政府支持、市场运作、校企结合等方式，建成将教学、培训、职业技能鉴定和技术服务为一体的职教培训中心。通过加强实训，有效提高了学生和被培训者的操作能力和应用水平，随着这些人员走上工作岗位，为用人单位实施技术改造和启用先进设备提供了人力资源支撑，有的高级人才还直接成为技术革命的推动者或新技术开发的领导者，促进了整个产业技术水平的提升。

2.5 项目公益性

科学技术是第一生产力，科技发展是经济发展的决定性因素，社会主义的根本任务是解放和发展生产力。实施科教兴国战略，有助于实现两个根本性转变，调整、优化产业结构，培育新的经济增长点，提高企业经济效益，开拓新的市场空间，极大地促进生产力的发展，科技创新必须以创新型人才为依托，一个国家的发展必须以创新型人才为支撑，人才的培养以教育为基础。实施科教兴国的战略，必须把教育工作放在一个重要的位置，科技要发展，教育是基础，教育的质量和素质决定着一个国家科技进步的发展趋势和发展速度，只有科技技术迅速发展，才能强国富民，党和国家深刻认识到教育的重要性，

颁布了一系列发展教育的政策和文件，教育的地位也越来越高，把教育做大做强做好，关系到国家的经济发展和社会进步。林州市相关部门为响应国家“科教兴国”的战略，切实把发展教育作为发展城市的基石，根据林州市目前社会与经济发展的趋势，以及目前职业中专数量供不应求的现状，积极筹建本建设项目，从本地区的角度落实职业教育建设，进一步为林州市的建设发展提供人才储备和智力保障。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围为工程费用、工程建设其他费用、基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

8.《河南省市政工程预算定额》（HAA01-31-2016）；

9.《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）；

10.国家颁发的有关建设方面的税费、规费文件；

11.河南省相关的造价文件；

12.建筑工程根据类似工程决算，并参考安阳市建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

13.设备参照同类工程设备价格或具体询价并根据本项目具体情况计入；

14.其他费用按有关规定算。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 38,916.45 万元。其中：工程费用为 33,345.45 万元，工程建设其他费用 2,432.12 万元，基本预备费 438.88 万元，建设期利息 2,700.00 万元。

投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	工程费用	28,751.39	4,214.07	380.00		33,345.45			
1	教学实训用房	10,623.60	1,368.81			11,992.41	㎡	40,860.00	2,935.00
1.1	土建工程	8,580.60				8,580.60	㎡	40,860.00	2,100.00
1.2	装饰装修工程	2,043.00				2,043.00	㎡	40,860.00	500.00
1.3	给排水工程		408.60			408.60	㎡	40,860.00	100.00
1.4	电力工程		531.18			531.18	㎡	40,860.00	130.00
1.5	弱电工程		163.44			163.44	㎡	40,860.00	40.00
1.6	暖通工程		143.01			143.01	㎡	40,860.00	35.00
1.7	消防工程		122.58			122.58	㎡	40,860.00	30.00
2	教学及行政管理用房	3,906.60	513.22			4,419.82			
2.1	土建工程	3,217.20				3,217.20	㎡	15,320.00	2,100.00
2.2	装饰装修工程	689.40				689.40	㎡	15,320.00	450.00
2.3	给排水工程		153.20			153.20	㎡	15,320.00	100.00
2.4	电力工程		199.16			199.16	㎡	15,320.00	130.00
2.5	弱电工程		61.28			61.28	㎡	15,320.00	40.00
2.6	暖通工程		53.62			53.62	㎡	15,320.00	35.00

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
2.7	消防工程		45.96			45.96	㎡	15,320.00	30.00
3	生活及辅助用房	4,777.50	653.25			5,430.75	㎡	19,500.00	2,785.00
3.1	土建工程	4,095.00				4,095.00	㎡	19,500.00	2,100.00
3.2	装饰装修工程	682.50				682.50	㎡	19,500.00	350.00
3.3	给排水工程		195.00			195.00	㎡	19,500.00	100.00
3.4	电力工程		253.50			253.50	㎡	19,500.00	130.00
3.5	弱电工程		78.00			78.00	㎡	19,500.00	40.00
3.6	暖通工程		68.25			68.25	㎡	19,500.00	35.00
3.7	消防工程		58.50			58.50	㎡	19,500.00	30.00
4	其他附属用房	2,340.00	326.63			2,666.63	㎡	9,750.00	2,735.00
4.1	土建工程	2,047.50				2,047.50	㎡	9,750.00	2,100.00
4.2	装饰装修工程	292.50				292.50	㎡	9,750.00	300.00
4.3	给排水工程		97.50			97.50	㎡	9,750.00	100.00
4.4	电力工程		126.75			126.75	㎡	9,750.00	130.00
4.5	弱电工程		39.00			39.00	㎡	9,750.00	40.00
4.6	暖通工程		34.13			34.13	㎡	9,750.00	35.00
4.7	消防工程		29.25			29.25	㎡	9,750.00	30.00
5	地下建筑面积	3,536.28	328.97			3,865.25	㎡		3,435.00

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
5.1	土建工程	2,749.60				2,749.60	㎡	9,820.00	2,800.00
5.2	装饰装修工程	294.60				294.60	㎡	9,820.00	300.00
5.3	给排水工程		98.20			98.20	㎡	9,820.00	100.00
5.4	电力工程		127.66			127.66	㎡	9,820.00	130.00
5.5	弱电工程		39.28			39.28	㎡	9,820.00	40.00
5.6	暖通工程		34.37			34.37	㎡	9,820.00	35.00
5.7	消防工程		29.46			29.46	㎡	9,820.00	30.00
5.8	人防建设增加费	492.08				492.08	㎡	5,125.80	960.00
6	室外公用工程	3,567.41	1,023.19			4,590.60			
6.1	运动场	912.00				912.00	㎡	24,000.00	380.00
6.2	道路及广场	1,850.44				1,850.44	㎡	46,261.00	400.00
6.3	绿化	631.90				631.90	㎡	48,608.00	130.00
6.4	室外管网		1,023.19			1,023.19			
其中	给水管网（含检查井等）		203.92			203.92	m	3,578.00	570.00
	雨水管网（含检查井、雨水口等)		219.13			219.13	m	3,130.00	700.00
	污水管网（含检查井)		324.37			324.37	m	4,770.00	680.00
	强电线缆		231.05			231.05	m	4,621.00	500.00
	弱电线缆		44.72			44.72	m	4,472.00	100.00

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
6.5	围墙	149.07				149.07	m	2,981.00	500.00
6.6	大门	16.00				16.00	座	2	80,000.00
6.7	升旗台	8.00				8.00	项	1	80,000.00
7	设施设备			380.00		380.00			
7.1	变配电设备			300.00		300.00	套	1	3,000,000.00
7.2	消防设备			80.00		80.00	项	1	800,000.00
二	工程建设其他费用				2,432.12	2,432.12			
1	建设单位管理费				252.09	252.09	工程费用	33,345.45	0.76%
2	工程监理费				266.74	266.74	工程费用	33,345.45	0.80%
3	前期工作咨询费				38.01	38.01	工程费用	33,345.45	0.11%
4	工程勘察费				52.52	52.52	工程费用	33,345.45	0.30%
5	工程设计费				366.80	366.80	工程费用	33,345.45	1.10%
6	招标代理服务费				28.24	28.24	工程费用	33,345.45	0.08%
7	工程造价咨询服务费				103.37	103.37	工程费用	33,345.45	0.31%
8	场地准备及临时设施费				133.38	133.38	工程费用	33,345.45	0.50%
9	城市基础设施配套费				1,143.00	1,143.00	建筑面积	95,250.00	120.00
10	环境影响咨询服务费				14.63	14.63	工程费用	33,345.45	0.04%
11	劳动安全卫生评审费				33.35	33.35	工程费用	33,345.45	0.10%

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
三	预备费				438.88	438.88			
四	建设期利息				2,700.00	2,700.00			
五	建设总投资	28,751.39	4,214.07	380.00	5,571.00	38,916.45			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政预算资金	16,916.45	43.47%
专项债券资金	22,000.00	56.53%
合计	38,916.45	100.00%

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	第三年	合计	占比
财政预算资金	6,000.00	6,000.00	4,916.45	16,916.45	43.47%
专项债券资金	22,000.00			22,000.00	56.53%
合计	28,000.00	6,000.00	4,916.45	38,916.45	100.00%
占比	71.95%	15.42%	12.63%	100.00%	

注：项目建设期债券利息由财政预算资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储

备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 22,000.00 万元。已于 2024 年 6 月使用 8,800.00 万元，本次申请使用 13,200.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，

及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接，地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		22,000.00		22,000.00	4.50%	990.00	990.00
第 2 年	22,000.00			22,000.00	4.50%	990.00	990.00
第 3 年	22,000.00			22,000.00	4.50%	990.00	990.00
第 4 年	22,000.00			22,000.00	4.50%	990.00	990.00
第 5 年	22,000.00			22,000.00	4.50%	990.00	990.00
第 6 年	22,000.00		220.00	21,780.00	4.50%	990.00	1,210.00
第 7 年	21,780.00		220.00	21,560.00	4.50%	980.10	1,200.10
第 8 年	21,560.00		220.00	21,340.00	4.50%	970.20	1,190.20
第 9 年	21,340.00		220.00	21,120.00	4.50%	960.30	1,180.30
第 10 年	21,120.00		220.00	20,900.00	4.50%	950.40	1,170.40
第 11 年	20,900.00		440.00	20,460.00	4.50%	940.50	1,380.50
第 12 年	20,460.00		440.00	20,020.00	4.50%	920.70	1,360.70
第 13 年	20,020.00		440.00	19,580.00	4.50%	900.90	1,340.90
第 14 年	19,580.00		440.00	19,140.00	4.50%	881.10	1,321.10
第 15 年	19,140.00		440.00	18,700.00	4.50%	861.30	1,301.30
第 16 年	18,700.00		440.00	18,260.00	4.50%	841.50	1,281.50
第 17 年	18,260.00		440.00	17,820.00	4.50%	821.70	1,261.70
第 18 年	17,820.00		440.00	17,380.00	4.50%	801.90	1,241.90
第 19 年	17,380.00		440.00	16,940.00	4.50%	782.10	1,222.10
第 20 年	16,940.00		440.00	16,500.00	4.50%	762.30	1,202.30
第 21 年	16,500.00		1,100.00	15,400.00	4.50%	742.50	1,842.50
第 22 年	15,400.00		1,100.00	14,300.00	4.50%	693.00	1,793.00
第 23 年	14,300.00		1,100.00	13,200.00	4.50%	643.50	1,743.50
第 24 年	13,200.00		1,100.00	12,100.00	4.50%	594.00	1,694.00
第 25 年	12,100.00		1,100.00	11,000.00	4.50%	544.50	1,644.50
第 26 年	11,000.00		2,200.00	8,800.00	4.50%	495.00	2,695.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 27 年	8,800.00		2,200.00	6,600.00	4.50%	396.00	2,596.00
第 28 年	6,600.00		2,200.00	4,400.00	4.50%	297.00	2,497.00
第 29 年	4,400.00		2,200.00	2,200.00	4.50%	198.00	2,398.00
第 30 年	2,200.00		2,200.00		4.50%	99.00	2,299.00
合计		22,000.00	22,000.00			23,017.50	45,017.50

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流入

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%，考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 36 个月，债券 1 年申请，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续期的第 2 年），收益期为 27 年。

2.项目运营模式分析

本项目债券申请单位为林州市中等职业学校，主管部门为林州市教育体育局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为林州市中等职业学校，项目建设及运营单位均为林州市中等职业学校。

关于项目债券资金使用，由林州市中等职业学校按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由林州市中等职业学校负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由林州市中等职业学校根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营的校企合作培训费收入和住宿费收入、财政补贴收入为债券还款资金来源。

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	教学楼	校企合作培训费收入	28,200.00	48.43%
2	教学楼	住宿费收入	3,024.00	5.19%
3		财政补贴收入	27,000.00	46.38%
合计			58,224.00	100.00%

（1）校企合作培训费收入

①人数

本项目招生 4,200 人，其中有 2,500 人为校企合作培训计划培训人员。建成后学校可与企业签订培养协议，产生校企合作培养费收入。根据学校向企业输送培养人员计划，本项目建成后每年招生 2,500 名校企合作学生。

②收费标准

根据签订的意向协议以及林州市中等职业学校 2019--2021 年度校企作培养收费标准，本项目收费暂按每生每年 4,700.00 元测算，运营期内不考虑增长，根据谨慎性原则，项目首年负荷率 70.00%，之后每年增加 10.00%，培训率增加至 90.00%后，负荷率保持不变。

合作企业名称	时间	培训人次（人）	专业名称	培训内容	收费(元/人)
河南凤宝有限公司、安阳远鹏环保科技有限公司、林州市永盛建筑有限公司、林州市光远新材料责任有限公司、林州市重机有限责任公司等	2019年3月	704	市场营销	营销策略及案例分析	7,500.00
	2019年5月	950	商务服务	商务礼仪与沟通技巧	7,500.00
	2019年8月	375	企业管理	企业文化及制度建设	7,500.00
	2020年7月	1,010	市场营销	营销策划及案例分析	7,500.00
	2020年8月	481	电子商务	商业广告设计与网页制作	7,500.00
	2020年10月	560	企业管理	物流与供应链管理	7,500.00
	2021年5月	1,260	市场营销	营销策略及案例分析	7,800.00
	2021年8月	460	商务服务	商业谈判技巧与案例分析	7,800.00
	2021年10月	358	企业管理	工程项目管理与案例分析	7,800.00
合计	/	6,158	/	/	/

（2）住宿费收入

①人数

根据《中等职业学校建设标准》（建标 192-2018）中提出：中等职业学校的办学规模根据人口数量确定，并应以地（州）、市为单位统筹中等职业学校的发展规划。我国的人口自然出生率平均为 1.00%左右，高中阶段教育的学生数占地区人口数量的 3.00%左右，按照普通高中与中等职业教育学校学生数量各占一半的情况，接受中等职业

教育的学生数量占地区人口数量的 1.50%左右，各地可以此确定学校的办学规模。一个 10.00 万人口的县，接受中等职业教育的学生数量约为 1,500 人左右，少于 10.00 万人口的县（区），中职学生数难以达到 1,000 人。依据林州市总人数 109.34 万人，则应接受中等职业教育的学生数量约为 16,401 人，而目前林州市中等职业学校在校生 6,300 人。则林州市中等职业学校在校生与规范差距为 10,059 人。故考虑林州市的实际情况，本项目建设根据学校发展规划及林州市中等职业技术学校现状，拟招生人数为 4,200 人。

②收费标准

根据《河南省教育委员会、河南省物价局、河南省财政厅关于我省普通中等职业学校（含中师）并轨生学费标准及有关问题的通知》（豫价费字〔1998〕051 号）中要求“艺术、体育类（含师范体、艺专业）2,100.00 元/生/年；工科、医科类 1,900.00 元/生/年；理科、政法类 1,800.00 元/生/年；文科、财经、农林、师范类 1,700.00 元/生/年；二、普通中等专业学校（含中师）住宿费标准每生每年 300.00 元。”

根据以上收费文件，本项目住宿费按照 300.00 元/生/年计算，运营期内暂不考虑增长。根据谨慎性原则，项目首年负荷率按照 70.00%测算，之后每年增加 10.00%，负荷率增加至 90.00%后，负荷率保持不变。

（3）财政补贴收入

林州市中等职业学校建设项目拟申请债券资金 22,000.00 万元，根据项目还款安排，林州市拟安排政府性基金收入 27,000.00 万元对该项目进行补贴，自项目投入运营当年开始补贴，原则上补贴 27 年，每年 1,000.00 万元。

4.运营成本估算依据

项目运营成本主要包括以下几项：该项目成本主要支出有燃料及动力费用、工资及福利费、教学材料费、日常办公费用、修理费、其他费用、政策性抵减、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）燃料及动力费

燃料及动力的消耗主要是水和电，计算单价均以市场价格为基础。预计年用水量为 7.31 万吨，用水价格参考安阳市发展和改革委员会印发《关于改革调整安阳市城区公共供水价格的通知》（安发改价格〔2017〕22 号），用水价格按照非居民用水价格 4.00 元/立方米计；年用电量为 327.74 万千瓦时，用电价格按照省发改委《关于 2019 年第二次降低工商业绩其他单一制电价的通知》（豫发改价〔2019〕315 号）规定的居民生活用电、实行合表用户用电电度电价 0.56 元/kWh 计算。据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，水电费价格每三年按照 2.00%的增长率增长。

（2）人员工资

林州市中等专业学校作为事业单位，教职员工绝大多数是事业编制，工资及福利由财政统筹安排，不需要从经营收益中列支。但是学校也有少量从事后勤及教辅工作的职工未纳入事业编制，需要由学校发放工资及福利。编外职工主要有门卫、保洁工作人员，约为 30 名。劳动人员工资 50,000.00 元/人/年，据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，劳动人员工资每年按照 2.00%的增长率增长。

（3）教学材料费

本项目教学材料费主要为教职工日常教学所消耗的教材、教具等，根据学校往年教学教材费支出占比同时参考同类型项目情况，基于谨慎考虑，教学材料费按照营业收入的 6.00%计算。

（4）日常办公费用

根据《中等职业学校设置标准》（教职成〔2010〕12 号）及《河南省教育厅等五部门关于实施中等职业学校标准化建设工程的通知》（教职成〔2021〕468 号），学校专任教师不少于 60 人，师生比不低于 1：20。根据规定，本项目运营期第 1 年专职教师 88 人、第 2 年及以后专职教师每年增加 5.00%，直至 124 名专职教师。本项目日常办公费用包括纸质印刷品，文具等，日常办公费用按照每名教师每年 800.00 元进行测算，本项目运营期第 1 年日常办公费为 7.04 万元。

（5）修理费

本项目的修理费为固定资产折旧的 5.00%进行计算，首年折旧费为 1,132.96 万元。据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。基于谨慎性原则，考虑物价上涨因素，修理费每年按照 2.00%的增长率增长。

（6）其他费用

每年其他费用支出按照营业收入的 8.00%计取。

（7）政策性抵减

根据财政部教育部人力资源社会保障部关于印发《中等职业学校免学费补助资金管理办法》的通知（财科教（2016）36 号），第五条中央财政统一按每生每年平均 2,000.00 元测算标准和一定比例与地方财政分担，具体分担比例为：西部地区，不分生源，分担比例为

8：2；中部地区，生源地为西部地区的，分担比例为 8：2，生源地为其他地区的，分担比例为 6：4；东部地区，生源地为西部地区和中部地区的，分担比例分别为 8：2 和 6：4，生源地为东部地区的，分担比例分省确定。本项目拟招生 4,200 人，根据以上收费，本项目抵减成本按照 1,600.00 元/人计算，每年共抵减成本 672.00 万元。

（8）税费

增值税税金及附加：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第八项规定：“从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税。

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、收入合计	58,224.00	1,910.70	2,040.80	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90
1.校企合作培训费收入	28,200.00	822.50	940.00	1,057.50	1,057.50	1,057.50	1,057.50	1,057.50
收费标准（元/人/次）		4,700.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00
培训人数		2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.住宿费收入	3,024.00	88.20	100.80	113.40	113.40	113.40	113.40	113.40
收费标准（元/人/年）		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
人数（人）		4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00
负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.财政补贴收入	27,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
二、支出合计	3,725.03	21.96	44.62	67.39	75.83	80.73	85.66	94.56
1.燃料及动力费	6,164.19	212.77	212.77	212.77	216.63	216.63	216.63	220.50
2.员工工资	5,295.30	150.00	153.00	156.00	159.00	162.30	165.60	168.90
3.教学材料费	3,493.34	114.64	122.45	130.25	130.25	130.25	130.25	130.25
4.日常办公费用	255.68	7.04	7.36	7.76	8.16	8.56	8.96	9.44

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
5.修理费	2,002.65	56.65	57.78	58.94	60.12	61.32	62.55	63.80
6.管理及其他费用	4,657.87	152.86	163.26	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67
7.政策性抵减	-18,144.00	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00
三、净收益	54,498.97	1,888.74	1,996.18	2,103.51	2,095.07	2,090.17	2,085.24	2,076.34

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
一、收入合计	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90
1.校企合作培训费收入	1,057.50	1,057.50	1,057.50	1,057.50	1,057.50	1,057.50	1,057.50	1,057.50
收费标准（元/人/次）	4,700.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00
培训人数	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.住宿费收入	113.40	113.40	113.40	113.40	113.40	113.40	113.40	113.40
收费标准（元/人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
人数（人）	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.财政补贴收入	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
二、支出合计	99.62	104.22	113.01	117.96	122.94	131.81	137.15	142.52
1.燃料及动力费	220.50	220.50	224.36	224.36	224.36	228.22	228.22	228.22
2.员工工资	172.20	175.50	179.10	182.70	186.30	189.90	193.80	197.70

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
3.教学材料费	130.25	130.25	130.25	130.25	130.25	130.25	130.25	130.25
4.日常办公费用	9.92	9.92	9.92	9.92	9.92	9.92	9.92	9.92
5.修理费	65.08	66.38	67.71	69.06	70.44	71.85	73.29	74.76
6.管理及其他费用	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67
7.政策性抵减	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00
三、净收益	2,071.28	2,066.68	2,057.89	2,052.94	2,047.96	2,039.09	2,033.75	2,028.38

（续）

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一、收入合计	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90
1.校企合作培训费收入	1,057.50	1,057.50	1,057.50	1,057.50	1,057.50	1,057.50	1,057.50
收费标准（元/人/次）	4,700.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00
培训人数	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.住宿费收入	113.40	113.40	113.40	113.40	113.40	113.40	113.40
收费标准（元/人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
人数（人）	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.财政补贴收入	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
二、支出合计	151.86	157.29	163.05	172.78	178.60	184.75	194.86

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
1.燃料及动力费	232.16	232.16	232.16	236.10	236.10	236.10	240.03
2.员工工资	201.60	205.50	209.70	213.90	218.10	222.60	227.10
3.教学材料费	130.25	130.25	130.25	130.25	130.25	130.25	130.25
4.日常办公费用	9.92	9.92	9.92	9.92	9.92	9.92	9.92
5.修理费	76.26	77.79	79.35	80.94	82.56	84.21	85.89
6.管理及其他费用	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67
7.政策性抵减	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00
三、净收益	2,019.04	2,013.61	2,007.85	1,998.12	1,992.30	1,986.15	1,976.04

（续）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、收入合计	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90
1.校企合作培训费收入	1,057.50	1,057.50	1,057.50	1,057.50	1,057.50
收费标准（元/人/次）	4,700.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00
培训人数	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2.住宿费收入	113.40	113.40	113.40	113.40	113.40
收费标准（元/人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
人数（人）	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3.财政补贴收入	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
二、支出合计	201.08	207.33	217.85	224.47	231.13
1.燃料及动力费	240.03	240.03	243.96	243.96	243.96
2.员工工资	231.60	236.10	240.90	245.70	250.50
3.教学材料费	130.25	130.25	130.25	130.25	130.25
4.日常办公费用	9.92	9.92	9.92	9.92	9.92
5.修理费	87.61	89.36	91.15	92.97	94.83
6.管理及其他费用	173.67	173.67	173.67	173.67	173.67
7.政策性抵减	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00	-672.00
三、净收益	1,969.82	1,963.57	1,953.05	1,946.43	1,939.77

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动现金流入	58,224.00				1,910.70	2,040.80	2,170.90	2,170.90	2,170.90
经营活动现金流出	3,725.03				21.96	44.62	67.39	75.83	80.73
经营活动产生的现金净额	54,498.97				1,888.74	1,996.18	2,103.51	2,095.07	2,090.17

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出	38,916.45	28,000.00	6,000.00	4,916.45					
投资活动产生的现金净额	-38,916.45	-28,000.00	-6,000.00	-4,916.45					
三、筹资活动产生的现金									
财政资金	16,916.45	6,000.00	6,000.00	4,916.45					
债券资金	22,000.00	22,000.00							
银行借款									
偿还债券本金	22,000.00						220.00	220.00	220.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	20,047.50				990.00	990.00	990.00	980.10	970.20
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-3,131.05	28,000.00	6,000.00	4,916.45	-990.00	-990.00	-1,210.00	-1,200.10	-1,190.20
四、净现金流量	12,451.47				898.74	1,006.18	893.51	894.97	899.97
五、累计现金流量	12,451.47				898.74	1,904.92	2,798.43	3,693.40	4,593.37

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90
经营活动现金流出	85.66	94.56	99.62	104.22	113.01	117.96	122.94	131.81

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
经营活动产生的现金净额	2,085.24	2,076.34	2,071.28	2,066.68	2,057.89	2,052.94	2,047.96	2,039.09
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	220.00	220.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	960.30	950.40	940.50	920.70	900.90	881.10	861.30	841.50
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,180.30	-1,170.40	-1,380.50	-1,360.70	-1,340.90	-1,321.10	-1,301.30	-1,281.50
四、净现金流量	904.94	905.94	690.78	705.98	716.99	731.84	746.66	757.59
五、累计现金流量	5,498.31	6,404.25	7,095.03	7,801.01	8,518.00	9,249.84	9,996.50	10,754.09

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
经营活动现金流出	137.15	142.52	151.86	157.29	163.05	172.78	178.60	184.75
经营活动产生的现金净额	2,033.75	2,028.38	2,019.04	2,013.61	2,007.85	1,998.12	1,992.30	1,986.15
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	440.00	440.00	440.00	440.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	821.70	801.90	782.10	762.30	742.50	693.00	643.50	594.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,261.70	-1,241.90	-1,222.10	-1,202.30	-1,842.50	-1,793.00	-1,743.50	-1,694.00
四、净现金流量	772.05	786.48	796.94	811.31	165.35	205.12	248.80	292.15
五、累计现金流量	11,526.14	12,312.62	13,109.56	13,920.87	14,086.22	14,291.34	14,540.14	14,832.29

（续）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金						

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
经营活动现金流入	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90	2,170.90
经营活动现金流出	194.86	201.08	207.33	217.85	224.47	231.13
经营活动产生的现金净额	1,976.04	1,969.82	1,963.57	1,953.05	1,946.43	1,939.77
二、投资活动产生的现金						
建设成本支出						
投资活动产生的现金净额						
三、筹资活动产生的现金						
财政资金						
债券资金						
银行借款						
偿还债券本金	1,100.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00
偿还银行借款本金						
支付运营期债券利息	544.50	495.00	396.00	297.00	198.00	99.00
支付银行借款利息						
融资活动产生的现金净额	-1,644.50	-2,695.00	-2,596.00	-2,497.00	-2,398.00	-2,299.00
四、净现金流量	331.54	-725.18	-632.43	-543.95	-451.57	-359.23
五、累计现金流量	15,163.83	14,438.65	13,806.22	13,262.27	12,810.70	12,451.47

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 54,397.82 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.21 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		990.00	990.00	
第 2 年		990.00	990.00	
第 3 年		990.00	990.00	
第 4 年		990.00	990.00	1,888.74
第 5 年		990.00	990.00	1,996.18
第 6 年	220.00	990.00	1,210.00	2,103.51
第 7 年	220.00	980.10	1,200.10	2,095.07
第 8 年	220.00	970.20	1,190.20	2,090.17
第 9 年	220.00	960.30	1,180.30	2,085.24
第 10 年	220.00	950.40	1,170.40	2,076.34
第 11 年	440.00	940.50	1,380.50	2,071.28
第 12 年	440.00	920.70	1,360.70	2,066.68
第 13 年	440.00	900.90	1,340.90	2,057.89
第 14 年	440.00	881.10	1,321.10	2,052.94
第 15 年	440.00	861.30	1,301.30	2,047.96
第 16 年	440.00	841.50	1,281.50	2,039.09
第 17 年	440.00	821.70	1,261.70	2,033.75
第 18 年	440.00	801.90	1,241.90	2,028.38
第 19 年	440.00	782.10	1,222.10	2,019.04
第 20 年	440.00	762.30	1,202.30	2,013.61
第 21 年	1,100.00	742.50	1,842.50	2,007.85
第 22 年	1,100.00	693.00	1,793.00	1,998.12
第 23 年	1,100.00	643.50	1,743.50	1,992.30
第 24 年	1,100.00	594.00	1,694.00	1,986.15

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,100.00	544.50	1,644.50	1,976.04
第 26 年	2,200.00	495.00	2,695.00	1,969.82
第 27 年	2,200.00	396.00	2,596.00	1,963.57
第 28 年	2,200.00	297.00	2,497.00	1,953.05
第 29 年	2,200.00	198.00	2,398.00	1,946.43
第 30 年	2,200.00	99.00	2,299.00	1,939.77
合计	22,000.00	23,017.50	45,017.50	54,498.97
本息覆盖倍数	1.21			

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 54,498.97 万元，应付债券本金及利息合计 45,017.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）资金未能及时足额到位的风险及控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，加大政策和资金倾斜力度并做好投融资规划，为项目实施提供有利的资金保障。

（2）未能及时完工的风险及控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

（3）工程质量不达标的风险及控制措施：加强事前事中检查，严格按照规定标准建设，打造精品工程。

（4）安全施工风险及控制措施：做好各项安全防护措施，加强安全检查，确保施工安全顺利进行。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括校企合作培训费收入和住宿费收入，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债

务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计

划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强。项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

鹤壁工程技术学院新校区项目

实施方案

日期：二〇二二年四月

目 录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 项目手续 2
1.6 建设规模及内容 3
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 12
第二章项目社会经济效益 13
2.1 项目的建设背景 13
2.2 项目的提出 15
2.3 社会效益 17
2.4 经济效益 17
2.5 项目公益性 19
第三章项目投资估算与资金筹措 20
3.1 估算范围 20
3.2 估算说明 20
3.3 投资估算 21
3.4 资金筹措计划 30
3.5 债券资金使用合规性 31
3.6 项目资金保障措施 31
第四章项目专项债券融资方案 33
4.1 编制依据 33
4.2 债券使用计划 34
4.3 债券信息披露 34
4.4 投资者保护措施 35
第五章项目收益与融资自求平衡分析 36

5.1 应付债券本息情况 36
5.2 经营现金流分析 37
5.3 项目本息覆盖倍数 58
5.4 总体评价结果 59
第六章风险分析 60
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 60
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 60
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 61
第七章事前绩效评估 63
7.1 项目概况 63
7.2 评估内容 63
7.3 评估结论 63

第一章　项目概况

1.1 项目名称

鹤壁工程技术学院新校区项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为鹤壁工程技术学院筹建处。

2. 项目申请单位

鹤壁工程技术学院筹建处为主管部门，鹤壁工程技术学院筹建处为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	鹤壁工程技术学院筹建处
统一社会信用代码	12410600MB1P23207K
住所	河南省鹤壁市淇滨区朝歌路 5 号拓新楼 410 室
负责人	孙斌
登记机关	鹤壁市事业单位登记管理局

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于鹤壁东区八一路（钮庄社区）以南、微子大

街以东、钜新路以西、淇水关东路北侧。

1.5 项目手续

（一）立项审批

2022 年 1 月 25 日，鹤壁市发展和改革委员会作出《关于鹤壁工程技术学院新校区项目建议书的批复》（鹤发改社会〔2022〕16 号），原则同意鹤壁工程技术学院新校区项目实施，并对项目建设地点、建设内容和规模等进行了批复。

2022 年 4 月 26 日，鹤壁市发展和改革委员会作出《关于鹤壁工程技术学院新校区项目可行性研究报告的批复》（鹤发改社会〔2022〕121 号），原则同意鹤壁工程技术学院新校区项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

（二）用地与规划审批

2022 年 4 月 20 日，鹤壁市工程技术学院新校区项目（一期）鹤壁市自然资源和规划局《用地预审与选址意见书》（用字第 4106112022000005 号），载明，项目名称为鹤壁工程技术学院新校区项目（一期），项目拟选址为鹤壁东区八一路以南、微子大街以东、钜新路以西、淇水关东路以北，总面积 331,897.00 平方米，其中农用地 331,897.00 平方米，建设用地 0.00 平方米，未利用地 0.00 平方米，耕地 323,923.00 平方米，拟建规模 255,950.00 平方米。

2022 年 4 月 26 日，鹤壁市工程技术学院新校区项目（一期）鹤壁市自然资源和规划局《用地预审与选址意见书》（用字第 4106112022000006 号），载明，项目名称为鹤壁工程技术学院新校区

项目（二期），项目拟选址为鹤壁东区八一路以南、微子大街以东、钜新路以西、淇水关东路以北，总面积418,794.00平方米，其中农用地335,599.00平方米，建设用地82,362.00平方米，未利用地833.00平方米，耕地303,018.00平方米，拟建规模191,550.00平方米。

（三）环评审批

2022年4月1日，鹤壁市生态环境局作出《关于鹤壁工程技术学院新校区项目环境影响评价办理的情况说明》，载明，该项目不属于“新建涉及环境敏感区的；有化学、生物实验室的学校”，因此该项目无需办理环境影响评价手续。

1.6 建设规模及内容

根据《鹤壁工程技术学院新校区项目可行性研究报告》、鹤壁市发展和改革委员会《关于鹤壁工程技术学院新校区项目可行性研究报告的批复》（鹤发改社会〔2022〕121号）：本报告包括的主要内容：鹤壁工程技术学院新校区规划用地面积1,126.0365亩，合75.0691公顷，总建筑面积447,500.00㎡。项目分两期建设，一期建设用地为497.8455亩，合33.1897公顷；二期建设用地为628.1910亩，合41.8794公顷。

项目总建筑面积447,500.00㎡，其中地上建筑面积412,500.00㎡，规划建设图书行政楼1栋，33,825.00㎡；公共教学楼2栋，44,250.00㎡；公共实验楼2栋，20,000.00㎡；院系办公实训组群9栋，87,925.00㎡；会堂1栋，4,050.00㎡；风雨操场1栋，4,000.00㎡；综合体育馆1栋，14,150.00㎡；师生活动中心1栋，4,875.00㎡；学生宿舍10栋，150,000.00㎡；食堂及附属2栋，24,375.00㎡；单身教师宿舍1栋，

6,000.00 ㎡；其他附属用房 1 栋，1,000.00 ㎡；科研中心 1 栋，15,050.00 ㎡；产学研基地 1 栋，3,000.00 ㎡。地下建筑面积 35,000.00 ㎡，其中人防面积 24,750.00 ㎡，规划地下机动车位 800 个，地上机动车位 400 个，非机动车位 12,000 个。配套建设道路面积 234,400.00 ㎡，绿化面积 262,850.00 ㎡等。项目建成后预计招收学生 15000 人。

1.7 建设期

本项目建设期为 3 年，实施时间从 2022 年 6 月至 2025 年 5 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资 299,664.77 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标

序号	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
一	工程费用	㎡		
（一）	图书行政楼	㎡	33,825.00	4,939.00
1	土建工程	㎡	33,825.00	3,597.00
1.1	地上建筑结构工程	㎡	33,825.00	2,000.00
1.2	减隔震措施	㎡	33,825.00	150.00
1.3	室内装修工程	㎡	33,825.00	700.00
1.3.1	行政办公	㎡	9,000.00	600.00
1.3.2	图书馆	㎡	24,825.00	800.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	㎡	33,825.00	700.00
2	安装工程	㎡	33,825.00	1,342.00
2.1	给排水工程	㎡	33,825.00	60.00
2.2	消防工程	㎡	33,825.00	150.00
2.3	通风工程	㎡	33,825.00	400.00
2.4	采暖工程	㎡	33,825.00	120.00

序号	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
2.5	电气工程	㎡	33,825.00	300.00
2.6	弱电工程	㎡	33,825.00	250.00
2.7	电梯工程	部	6.00	350,000.00
（二）	公共教学楼	㎡	44,250.00	3,780.00
1	土建工程	㎡	44,250.00	2,620.00
1.1	地上建筑结构工程	㎡	44,250.00	1,750.00
1.2	室内装修工程	㎡	44,250.00	580.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	㎡	44,250.00	290.00
2	安装工程	㎡	44,250.00	1,160.00
2.1	给排水工程	㎡	44,250.00	58.00
2.2	消防工程	㎡	44,250.00	110.00
2.3	通风工程	㎡	44,250.00	380.00
2.4	采暖工程	㎡	44,250.00	110.00
2.5	电气工程	㎡	44,250.00	290.00
2.6	弱电工程	㎡	44,250.00	190.00
2.7	电梯工程	部	4.00	240,000.00
（三）	公共实验楼	㎡	20,000.00	4,006.00
1	土建工程	㎡	20,000.00	2,820.00
1.1	地上建筑结构工程	㎡	20,000.00	1,950.00
1.3	室内装修工程	㎡	20,000.00	580.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	㎡	20,000.00	290.00
2	安装工程	㎡	20,000.00	1,186.00
2.1	给排水工程	㎡	20,000.00	58.00
2.2	消防工程	㎡	20,000.00	110.00
2.3	通风工程	㎡	20,000.00	380.00
2.4	采暖工程	㎡	20,000.00	110.00
2.5	电气工程	㎡	20,000.00	290.00
2.6	弱电工程	㎡	20,000.00	190.00
2.7	电梯工程	部	4	240,000.00
（四）	院系办公实训组群（两个组团）	㎡	87,925.00	4,028.00
1	土建工程	㎡	87,925.00	2,800.00

序号	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
1.1	地上建筑结构工程	㎡	87,925.00	1,900.00
1.2	室内装修工程	㎡	87,925.00	600.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	㎡	87,925.00	300.00
2	安装工程	㎡	87,925.00	1,228.00
2.1	给排水工程	㎡	87,925.00	60.00
2.2	消防工程	㎡	87,925.00	120.00
2.3	通风工程	㎡	87,925.00	400.00
2.4	采暖工程	㎡	87,925.00	120.00
2.5	电气工程	㎡	87,925.00	300.00
2.6	弱电工程	㎡	87,925.00	200.00
2.7	电梯工程	部	10.00	250,000.00
（五）	会堂	㎡	4,050.00	7,769.00
1	土建工程	㎡	4,050.00	6,120.00
1.1	地上建筑结构工程	㎡	4,050.00	2,800.00
1.2	减隔震措施	㎡	4,050.00	120.00
1.3	室内装修工程	㎡	4,050.00	2,000.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	㎡	4,050.00	1,200.00
2	安装工程	㎡	4,050.00	1,649.00
2.1	给排水工程	㎡	4,050.00	80.00
2.2	消防工程	㎡	4,050.00	200.00
2.3	通风工程	㎡	4,050.00	550.00
2.4	采暖工程	㎡	4,050.00	120.00
2.5	电气工程	㎡	4,050.00	350.00
2.6	弱电工程	㎡	4,050.00	250.00
2.7	电梯工程	部	2	200,000.00
（六）	风雨操场	㎡	4,000.00	6,420.00
1	土建工程	㎡	4,000.00	5,070.00
1.1	地上建筑结构工程	㎡	4,000.00	3,450.00
1.2	减隔震措施	㎡	4,000.00	120.00
1.3	室内装修工程	㎡	4,000.00	800.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	㎡	4,000.00	700.00

序号	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
2	安装工程	㎡	4,000.00	1,350.00
2.1	给排水工程	㎡	4,000.00	100.00
2.2	消防工程	㎡	4,000.00	180.00
2.3	通风工程	㎡	4,000.00	500.00
2.4	采暖工程	㎡	4,000.00	120.00
2.5	电气工程	㎡	4,000.00	250.00
2.6	弱电工程	㎡	4,000.00	200.00
（七）	综合体育馆	㎡	14,150.00	7,900.00
1	土建工程	㎡	14,150.00	6,120.00
1.1	地上建筑结构工程	㎡	14,150.00	3,900.00
1.2	减隔震措施	㎡	14,150.00	120.00
1.3	室内装修工程	㎡	14,150.00	900.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	㎡	14,150.00	1,200.00
2	安装工程	㎡	14,150.00	1,780.00
2.1	给排水工程	㎡	14,150.00	120.00
2.2	消防工程	㎡	14,150.00	200.00
2.3	通风工程	㎡	14,150.00	550.00
2.4	采暖工程	㎡	14,150.00	120.00
2.5	电气工程	㎡	14,150.00	300.00
2.6	弱电工程	㎡	14,150.00	250.00
2.7	电梯工程	部	2	200,000.00
2.8	泳池水处理系统	项	1	3,000,000.00
2.8.1	循环水泵	台	5	190,000.00
2.8.2	过滤砂缸	台	4	190,000.00
2.8.3	石英砂	吨	30	2,500.00
2.8.4	絮凝剂、PH 调整剂、消毒剂投药装置	套	1	152,000.00
2.8.5	泳池水质检测仪	套	1	114,000.00
2.8.6	臭氧处理装置	套	1	114,000.00
2.8.7	温控系统	套	1	760,000.00
2.8.8	均衡水箱	套	1	75,000.00
（八）	师生活动中心	㎡	4,875.00	5,551.00

序号	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
1	土建工程	㎡	4,875.00	4,220.00
1.1	地上建筑结构工程	㎡	4,875.00	2,600.00
1.2	减隔震措施	㎡	4,875.00	120.00
1.3	室内装修工程	㎡	4,875.00	850.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	㎡	4,875.00	650.00
2	安装工程	㎡	4,875.00	1,331.00
2.1	给排水工程	㎡	4,875.00	60.00
2.2	消防工程	㎡	4,875.00	160.00
2.3	通风工程	㎡	4,875.00	400.00
2.4	采暖工程	㎡	4,875.00	120.00
2.5	电气工程	㎡	4,875.00	300.00
2.6	弱电工程	㎡	4,875.00	250.00
2.7	电梯工程	部	1	200,000.00
（九）	学生宿舍	㎡	150,000.00	3,739.00
1	土建工程	㎡	150,000.00	2,970.00
1.1	地上建筑结构工程	㎡	150,000.00	1,950.00
1.2	室内装修工程	㎡	150,000.00	680.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	㎡	150,000.00	340.00
2	安装工程	㎡	150,000.00	769.00
2.1	给排水工程	㎡	150,000.00	195.00
2.2	消防工程	㎡	150,000.00	29.00
2.3	通风工程	㎡	150,000.00	29.00
2.4	采暖工程	㎡	150,000.00	115.00
2.5	电气工程	㎡	150,000.00	240.00
2.6	弱电工程	㎡	150,000.00	145.00
2.7	电梯工程	部	10	240,000.00
（十）	食堂及附属	㎡	24,375.00	4,756.00
1	土建工程	㎡	24,375.00	3,350.00
1.1	地上建筑结构工程	㎡	24,375.00	2,150.00
1.3	室内装修工程	㎡	24,375.00	850.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	㎡	24,375.00	350.00

序号	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
2	安装工程	㎡	24,375.00	1,406.00
2.1	给排水工程	㎡	24,375.00	120.00
2.2	消防工程	㎡	24,375.00	180.00
2.3	通风工程	㎡	24,375.00	450.00
2.4	采暖工程	㎡	24,375.00	120.00
2.5	电气工程	㎡	24,375.00	250.00
2.6	弱电工程	㎡	24,375.00	200.00
2.7	电梯工程	部	8	200,000.00
2.8	燃气工程	㎡	24,375.00	20.00
（十一）	单身教师宿舍	㎡	6,000.00	4,122.00
1	土建工程	㎡	6,000.00	3,300.00
1.1	地上建筑结构工程	㎡	6,000.00	2,050.00
1.2	室内装修工程	㎡	6,000.00	900.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	㎡	6,000.00	350.00
2	安装工程	㎡	6,000.00	822.00
2.1	给排水工程	㎡	6,000.00	200.00
2.2	消防工程	㎡	6,000.00	30.00
2.3	通风工程	㎡	6,000.00	30.00
2.4	采暖工程	㎡	6,000.00	120.00
2.5	电气工程	㎡	6,000.00	250.00
2.6	弱电工程	㎡	6,000.00	150.00
2.7	电梯工程	部	1	250,000.00
（十二）	其他附属用房	㎡	1,000.00	4,120.00
1	土建工程	㎡	1,000.00	3,400.00
1.1	地上建筑结构工程	㎡	1,000.00	2,500.00
1.2	室内装修工程	㎡	1,000.00	500.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	㎡	1,000.00	400.00
2	安装工程	㎡	1,000.00	720.00
2.1	给排水工程	㎡	1,000.00	50.00
2.2	消防工程	㎡	1,000.00	150.00
2.3	通风工程	㎡	1,000.00	50.00

序号	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
2.4	采暖工程	㎡	1,000.00	120.00
2.5	电气工程	㎡	1,000.00	200.00
2.6	弱电工程	㎡	1,000.00	150.00
（十三）	科研中心	㎡	15,050.00	5,549.00
1	土建工程	㎡	15,050.00	4,000.00
1.1	地上建筑结构工程	㎡	15,050.00	2,200.00
1.2	减隔震措施	㎡	15,050.00	150.00
1.3	室内装修工程	㎡	15,050.00	1,200.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	㎡	15,050.00	450.00
2	安装工程	㎡	15,050.00	1,549.00
2.1	给排水工程	㎡	15,050.00	250.00
2.2	消防工程	㎡	15,050.00	150.00
2.3	通风工程	㎡	15,050.00	400.00
2.4	采暖工程	㎡	15,050.00	120.00
2.5	电气工程	㎡	15,050.00	250.00
2.6	弱电工程	㎡	15,050.00	200.00
2.7	电梯工程	部	6	450,000.00
（十四）	产学研基地	㎡	3,000.00	4,447.00
1	土建工程	㎡	3,000.00	3,050.00
1.1	地上建筑结构工程	㎡	3,000.00	2,100.00
1.2	室内装修工程	㎡	3,000.00	600.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	㎡	3,000.00	350.00
2	安装工程	㎡	3,000.00	1,397.00
2.1	给排水工程	㎡	3,000.00	60.00
2.2	消防工程	㎡	3,000.00	150.00
2.3	通风工程	㎡	3,000.00	400.00
2.4	采暖工程	㎡	3,000.00	120.00
2.5	电气工程	㎡	3,000.00	300.00
2.6	弱电工程	㎡	3,000.00	200.00
2.7	电梯工程	部	2	250,000.00
（十五）	地下车库（含人防）	㎡	35,000.00	5,146.00

序号	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
1	土建工程	㎡	35,000.00	3,900.00
1.1	基坑围护工程	㎡	35,000.00	300.00
1.2	地下建筑结构工程	㎡	35,000.00	3,300.00
1.4	室内装修工程	㎡	35,000.00	300.00
2	安装工程	㎡	35,000.00	680.00
2.1	给排水工程	㎡	35,000.00	60.00
2.2	消防工程	㎡	35,000.00	150.00
2.3	通风工程	㎡	35,000.00	150.00
2.4	电气工程	㎡	35,000.00	200.00
2.5	弱电工程	㎡	35,000.00	120.00
3	人防增量成本	㎡	24,750.00	800.00
（十六）	打桩工程	㎡	83,875.00	100.00
（十七）	室外公用工程及配套设施			
1	道路、广场	㎡	234,400.00	255.00
2	绿化、景观	㎡	262,850.00	128.00
3	运动场地	㎡	40,000.00	383.00
4	水体	㎡	26,000.00	170.00
5	交通标识工程	㎡	447,500.00	4.00
6	室外安装工程	㎡	563,250.00	128.00
7	室外照明工程	㎡	563,250.00	22.00
7.1	体育场地照明	㎡	40,000.00	85.00
7.2	室外场地照明	㎡	523,250.00	17.00
8	雨水回收系统	项	1	2,000,000.00
9	充电桩工程	个	240	25,000.00
10	泛光照明工程	㎡	47,975.00	50.00
11	旗杆	项	1	100,000.00
12	围墙及大门	m	3,500.00	1,000.00
13	土方平衡	m³	150,000.00	30.00
14	变配电工程	KVA	29860	1,000.00
15	给水泵房工程	㎡	412,500.00	15.00
16	消防泵房工程	㎡	412,500.00	20.00

序号	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
二	工程建设其他费用			
1	耕地补偿费	亩	976.335	238,353.02
2	拆迁安置	户	300	534,000.00
3	高可靠性供电费用	KVA	14930	220.00
4	图书	项	1	20,000,000.00
5	教学科研仪器设备	项	1	40,000,000.00
6	课桌椅	套	6000	150.00
7	住宿设施	套	6000	2,000.00
8	会堂	项	1	15,000,000.00
9	师生活动中心大报告厅	项	1	5,000,000.00
10	会堂	个	1000	1,500.00
11	综合体育馆	个	3000	300.00
12	师生活动中心大报告厅	个	500	1,000.00
13	厨房设备费	项	1	3,000,000.00
14	餐桌椅	套	2000	200.00

1.10 主管部门责任

本项目主管部门为鹤壁工程技术学院筹建处，项目单位为鹤壁工程技术学院筹建处。项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目的建设背景

党的十九大提出建设教育强国是中华民族伟大复兴的基础工程。教育是社会各项建设事业的基础工程，是发展科学技术和培养人才的基础，在国家现代化建设中具有先导性、全局性的作用，在综合国力中处于关键地位，必须摆在优先发展的战略地位。高等教育是整个教育事业的重要组成部分，发展高等教育是提高全民族整体素质和创造力的根本途径，是培育创新精神和创新人才的摇篮。

全面贯彻党的十九大精神，以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，紧紧围绕“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，以“五大发展理念”统领教育改革发展，全面贯彻落实河南省十次党代会，进一步巩固教育优先发展战略地位，大力实施科教兴市和人才强市战略，主动适应经济发展新常态，全面贯彻党的教育方针，以办好人民满意的教育为目标，以提高质量为核心、以促进公平为重点，以建设人力资源强市为导向，全面推进依法治教，全面深化教育改革，加快提高教育治理能力，加快教育现代化步伐，加快提升教育竞争力和贡献力，促进教育事业全面协调可持续发展，为鹤壁市经济社会发展提供更加有力的人才支撑和智力支持。

《河南省“十四五”教育事业发展规划》明确，加快推进郑州大学、

河南大学“双一流”建设，启动实施“双一流”学科创建工程，力争新增3个学科达到世界一流学科建设水平，高等教育毛入学率达到60.00%左右。河南省是全国教育人口大省，2020年年底，全省有各级各类学校5.42万所，教育人口2873万人，占全省总人口的26.20%。十三五期间，河南省普通高校由129所增加至151所，高等教育毛入学率由36.49%提高至51.86%，进入普及化发展阶段。毛入学率中仅有35.00%的比例能接受本科教育。反观河南现有的57所本科高校，俱已接近容纳极限。《规划》指出，“十四五”期间，河南省将实施高校扩容计划，增加10所左右本科（普通与职教）高校。将高等教育毛入学率要从，51.9%提升至60.00%，达到全国平均水平。作为省辖市之一的鹤壁市目前没有独立本科院校，在鹤壁市布局一所本科院校，能够满足区域人民对本科层次教育的强烈需求，建成后办学规模为15000人，生源充足。

2021年5月，河南理工大学鹤壁工程技术学院应用型本科院校建设列入《鹤壁市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二○三五年远景目标纲要》。

随着经济社会发展，鹤壁高质量发展步伐逐渐加快，对高层次技术性人才的需求越来越大、越来越迫切，建设一所本科院校不仅能够完善教育体系、提升教育层次、优化全省高等教育布局，也将为鹤壁经济社会发展奠定更加坚实的基础。

收到《河南省教育厅关于编制高等学校设置“十四五”规划有关工作的通知》（教发规〔2021〕207号）后，市委、市政府高度重视，组织人员研究论证后认为，鹤壁工程技术学院在基础设施、教师队伍等

方面基本具备举办普通本科院校条件，市财政也有能力支持本科教育发展（2018 年—2020 年财政收入分别为 64.54 亿元、69.45 亿元、71.04 亿元，高等教育投入分别为 20819 万元、24602 万元和 26183 万元）。为此，鹤壁市将以河南理工大学鹤壁工程技术学院为基础，集全市资源举办一所紧密对接鹤壁产业发展需求，重点发展智能制造工程、护理学、能源化学工程、大数据管理与应用等专业，适度发展食品科学与工程、物流管理与工程类专业，培养高素质应用型人才的“特色化、应用型、地方性、开放型”普通本科院校（暂定名鹤壁工程技术学院）。同时，鹤壁市也将持续大力支持鹤壁工程技术学院建设发展，继续加大投入，足额拨付经费，确保学校持续健康发展

2.2 项目的提出

百年大计，教育为本。“十四五”规划纲要提出，优化区域高等教育资源布局，推进中西部地区高等教育振兴。教育部数据显示，中西部高校占全国高校总数的 57.00%，在校生占全国总数的 57.00%，是名副其实的“半壁江山”。中西部高等教育的发展质量和水平是中国高等教育整体质量和水平的一个重要组成部分。

河南地处中原，先行先试。河南省委省政府确立“推进本科院校省辖市全覆盖”目标。2021 年 11 月，河南省政府办公厅印发了《关于提升高校科技创新能力的实施意见》。其中提出，到 2025 年，河南省高校区域、层次、类型布局趋于合理，所有省辖市和济源示范区实现本科高校全覆盖，填补电子科技、航空航天、体育、美术等类型，本科高校空白，理工类高校占比达到 60.00%以上。

2021 年 12 月 31 日，《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”教育事业发展规划的通知》（豫政〔2021〕40 号）指出，综合考虑高等教育事业发展的区域平衡，支持没有布局本科高校的市域发展本科教育，新增高校向高等教育资源不足的市域倾斜。综合办学历史、基础条件，推动达到标准的本科学校二级学院分立为独立设置的本科学校。

鹤壁市经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，新时代高质量发展示范城市建设，对鹤壁市高层次应用型人才的需求越来越迫切。2019 年 9 月，河南省人民政府出台《关于支持鹤壁市建设高质量发展城市的指导意见》（豫政〔2019〕19 号）指出，支持鹤壁市发展应用型本科教育，做大做优河南理工大学鹤壁工程技术学院。鹤壁市“十四五”规划指出，积极推进本科院校建设，推动河南理工大学鹤壁工程技术学院建成独立设置的应用型本科大学，作为省辖市之一的鹤壁市没有独立本科院校，创建一所独立设置的本科院校是鹤壁人民多年来的殷切期盼，更是历届市委、市政府的努力方向。2015 年，在省教育厅的支持下，鹤壁市依托鹤壁职业技术学院与河南理工大学合作举办了河南理工大学鹤壁工程技术学院，批复了独立的机构和人员编制。经过 6 年的建设发展，鹤壁工程技术学院已有三届毕业生，应用型本科人才培养模式和运行机制已经成型，教育教学质量达到河南理工大学本部水平，各项办学条件均已达到或超过国家标准，为独立本科学校创建积累了丰富经验。

基于此，项目单位以河南理工大学鹤壁工程技术学院为基础，提

出了鹤壁工程技术学院新校区项目。项目的实施能够满足区域人民对本科层次教育的强烈需求，实现河南省高等教育的整体均衡发展。

2.3 社会效益

河南省是全国教育人口大省，2020 年年底，全省有各级各类学校 5.42 万所，教育人口 2873 万人，占全省总人口的 26.20%。十三五期间，河南省普通高校由 129 所增加至 151 所，高等教育毛入学率由 36.49%提高至 51.86%，进入普及化发展阶段。毛入学率中仅有 35.00%的比例能接受本科教育。反观河南现有的 57 所本科高校，俱已接近容纳极限。

《规划》指出，“十四五”期间，河南省将实施高校扩容计划，增加 10 所左右本科(普通与职教)高校。将高等教育毛入学率要从 51.90%提升至 60.00%，达到全国平均水平。作为省辖市之一的鹤壁市目前没有独立本科院校，在鹤壁市布局一所本科院校，能够满足区域人民对本科层次教育的强烈需求，建成后办学规模为 15000 人，生源充足。

2.4 经济效益

鹤壁工程技术学院新校区将坚持“地方性、特色化、应用型、开放化”的办学定位，明确“立足地方、面向市场、以人为本、科学发展”的办学理念，适应经济社会发展，遵循高等教育规律，瞄准应用型人才培养目标，对标新工科、新医科、新农科建设标准，以工学、医学等学科为基础，重点发展智能制造工程、护理学、能源化学工程、大数据管理与应用等专业，适度发展食品科学与工程、物流管理与工程类专业，构建并优化以工学、医学为主，农学、管理学等多学科协调发展专业体系，努力建设培养高素质应用型人才的教学型本科院校。首

批设置机械设计制造及其自动化、电子信息工程、电气工程及其自动化、土木工程、工程管理等5个专业，计算机科学与技术作为备选专业。经过建设发展，专业数量达到15个以上。学院将持续推进体制创新，不断深化教育教学改革，努力探索技术应用型人才培养模式，培养具有创新精神和实践能力的技术应用型人才，走特色化办学之路。项目的建设最大限度地发挥其智力引擎和文化播种机的作用，可以推动文化教育事业的发展。缓解人才需求矛盾，改变鹤壁市城市人口结构和文化素质，加速鹤壁市现代化进程，项目的建设是助力鹤壁经济发展，建设高质量城市的迫切要求。

近年来，鹤壁市以全国产业转型升级示范区、国家城乡融合发展试验区、全国全域生态环保示范区、国家营商环境创新试验区、全省高质量发展体制机制示范区“五区创建”为载体，聚力构建“4+3”主导产业体系。用创新引领产业转型，用协调促进城乡融合，用绿色厚植生态优势，用开放集聚要素资源，用共享增进民生福祉，加快建设经济强市、文化强市、生态强市和幸福鹤壁、美丽鹤壁、平安鹤壁，实现产业富、百姓富、精神富和城乡美、生态美。现建有工程技术研究中心151家、高新技术企业46家、国家科技型企业99家，科技投入绩效评价、创新能力排名全省第四。边缘计算能力、智慧合杆建设、应用场景拓展位居全省前列，已被确定为全国首个空间地理信息与5G融合应用试验区、国家智慧城市时空大数据平台建设试点和全国智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展试点，科技发展后劲十足。但人力资源匮乏、人才支撑不够。“十三五”末，全市专业技术人员占比不

足 5.00%，缺口巨大，供应不足，已经严重阻碍了鹤壁经济社会的快速发展，全市人民迫切要求能够拥有一所地处鹤壁的本科院校，为转型升级和高质量发展提供极其宝贵的人才和科技保障

2.5 项目公益性

项目建设可壮大鹤壁市高校教育，改善教育教学条件，是促进教育事业科学发展、办好人民满意教育的基础和重点，也是践行党的群众路线、落实鹤壁市民生实事的根本和体现。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资估算范围包括：工程费用、工程建设其他费用和预备费。

3.2 估算说明

1.国家发展和改革和委员会、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2.《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534 号）；

3.河南省人民政府《关于公布取消停止征收和调整有关收费项目的通知》（豫政〔2008〕52 号）；

4.《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）；

5.《国家发展改革委关于进一步施工建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）；

6.河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627 号）；

7.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19 号）；

8.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

9.《河南省通用安装工程预算定额》（HA01-31-2016）；

10.河南省建设工程标准定额站主办的《河南建设工程经济管理》及河南省有关经济文件；

11.国家、河南省、鹤壁市有关行业规范及定额等；

12.同类工程概预算及造价经济技术指标；

13.人工、材料、机械基准期价格为2022年2月河南鹤壁材料信息价。

3.3 投资估算

本项目总投资共计为299,664.77万元，其中工程费用为221,772.22万元，工程建设其他费用为63,622.80万元，预备费用为14,269.75万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计
一	工程费用	171,076.37		50,695.85		221,772.22
（一）	图书行政楼	12,166.13		4,539.61		16,705.74
1	土建工程	12,166.13				12,166.13
1.1	地上建筑结构工程	6,765.00				6,765.00
1.2	减隔震措施					507.38
1.3	室内装修工程	2,526.00				2,526.00
1.3.1	行政办公	540.00				540.00
1.3.2	图书馆	1,986.00				1,986.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	2,367.75				2,367.75
2	安装工程			4,539.61		4,539.61
2.1	给排水工程			202.95		202.95
2.2	消防工程			507.38		507.38

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计
2.3	通风工程			1,353.00		1,353.00
2.4	采暖工程			405.90		405.90
2.5	电气工程			1,014.75		1,014.75
2.6	弱电工程			845.63		845.63
2.7	电梯工程			210.00		210.00
（二）	公共教学楼	11,593.50		5,131.65		16,725.15
1	土建工程	11,593.50				11,593.50
1.1	地上建筑结构工程	7,743.75				7,743.75
1.2	室内装修工程	2,566.50				2,566.50
1.3	外立面及屋面装饰工程	1,283.25				1,283.25
2	安装工程			5,131.65		5,131.65
2.1	给排水工程			256.65		256.65
2.2	消防工程			486.75		486.75
2.3	通风工程			1,681.50		1,681.50
2.4	采暖工程			486.75		486.75
2.5	电气工程			1,283.25		1,283.25
2.6	弱电工程			840.75		840.75
2.7	电梯工程			96.00		96.00
（三）	公共实验楼	5,640.00		2,372.00		8,012.00
1	土建工程	5,640.00				5,640.00
1.1	地上建筑结构工程	3,900.00				3,900.00
1.3	室内装修工程	1,160.00				1,160.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	580.00				580.00
2	安装工程			2,372.00		2,372.00
2.1	给排水工程			116.00		116.00
2.2	消防工程			220.00		220.00
2.3	通风工程			760.00		760.00
2.4	采暖工程			220.00		220.00
2.5	电气工程			580.00		580.00
2.6	弱电工程			380.00		380.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计
2.7	电梯工程			96.00		96.00
（四）	院系办公实训组群(两个组团)	24,619.00		10,801.00		35,420.00
1	土建工程	24,619.00				24,619.00
1.1	地上建筑结构工程	16,705.75				16,705.75
1.2	室内装修工程	5,275.50				5,275.50
1.3	外立面及屋面装饰工程	2,637.75				2,637.75
2	安装工程			10,801.00		10,801.00
2.1	给排水工程			527.55		527.55
2.2	消防工程			1,055.10		1,055.10
2.3	通风工程			3,517.00		3,517.00
2.4	采暖工程			1,055.10		1,055.10
2.5	电气工程			2,637.75		2,637.75
2.6	弱电工程			1,758.50		1,758.50
2.7	电梯工程			250.00		250.00
（五）	会堂	2,478.60		667.75		3,146.35
1	土建工程	2,478.60				2,478.60
1.1	地上建筑结构工程	1,134.00				1,134.00
1.2	减隔震措施	48.60				48.60
1.3	室内装修工程	810.00				810.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	486.00				486.00
2	安装工程			667.75		667.75
2.1	给排水工程			32.40		32.40
2.2	消防工程			81.00		81.00
2.3	通风工程			222.75		222.75
2.4	采暖工程			48.60		48.60
2.5	电气工程			141.75		141.75
2.6	弱电工程			101.25		101.25
2.7	电梯工程			40.00		40.00
（六）	风雨操场	2,028.00		540.00		2,568.00
1	土建工程	2,028.00				2,028.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计
1.1	地上建筑结构工程	1,380.00				1,380.00
1.2	减隔震措施	48.00				48.00
1.3	室内装修工程	320.00				320.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	280.00				280.00
2	安装工程			540.00		540.00
2.1	给排水工程			40.00		40.00
2.2	消防工程			72.00		72.00
2.3	通风工程			200.00		200.00
2.4	采暖工程			48.00		48.00
2.5	电气工程			100.00		100.00
2.6	弱电工程			80.00		80.00
（七）	综合体育馆	8,659.80		2,519.10		11,178.90
1	土建工程	8,659.80				8,659.80
1.1	地上建筑结构工程	5,518.50				5,518.50
1.2	减隔震措施					169.80
1.3	室内装修工程	1,273.50				1,273.50
1.4	外立面及屋面装饰工程	1,698.00				1,698.00
2	安装工程			2,519.10		2,519.10
2.1	给排水工程			169.80		169.80
2.2	消防工程			283.00		283.00
2.3	通风工程			778.25		778.25
2.4	采暖工程			169.80		169.80
2.5	电气工程			424.50		424.50
2.6	弱电工程			353.75		353.75
2.7	电梯工程			40.00		40.00
2.8	泳池水处理系统			300.00		300.00
2.8.1	循环水泵			95.00		95.00
2.8.2	过滤砂缸			76.00		76.00
2.8.3	石英砂			7.50		7.50
2.8.4	絮凝剂、PH 调整剂、消毒剂投药装置			15.20		15.20

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计
2.8.5	泳池水质检测仪			11.40		11.40
2.8.6	臭氧处理装置			11.40		11.40
2.8.7	温控系统			76.00		76.00
2.8.8	均衡水箱			7.50		7.50
（八）	师生活动中心	2,057.26		648.88		2,706.14
1	土建工程	2,057.26				2,057.26
1.1	地上建筑结构工程	1,267.50				1,267.50
1.2	减隔震措施	58.50				58.50
1.3	室内装修工程	414.38				414.38
1.4	外立面及屋面装饰工程	316.88				316.88
2	安装工程			648.88		648.88
2.1	给排水工程			29.25		29.25
2.2	消防工程			78.00		78.00
2.3	通风工程			195.00		195.00
2.4	采暖工程			58.50		58.50
2.5	电气工程			146.25		146.25
2.6	弱电工程			121.88		121.88
2.7	电梯工程			20.00		20.00
（九）	学生宿舍	44,550.00		11,535.00		56,085.00
1	土建工程	44,550.00				44,550.00
1.1	地上建筑结构工程	29,250.00				29,250.00
1.2	室内装修工程	10,200.00				10,200.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	5,100.00				5,100.00
2	安装工程			11,535.00		11,535.00
2.1	给排水工程			2,925.00		2,925.00
2.2	消防工程			435.00		435.00
2.3	通风工程			435.00		435.00
2.4	采暖工程			1,725.00		1,725.00
2.5	电气工程			3,600.00		3,600.00
2.6	弱电工程			2,175.00		2,175.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计
2.7	电梯工程			240.00		240.00
（十）	食堂及附属	8,165.64		3,426.26		11,591.90
1	土建工程	8,165.64				8,165.64
1.1	地上建筑结构工程	5,240.63				5,240.63
1.3	室内装修工程	2,071.88				2,071.88
1.4	外立面及屋面装饰工程	853.13				853.13
2	安装工程			3,426.26		3,426.26
2.1	给排水工程			292.50		292.50
2.2	消防工程			438.75		438.75
2.3	通风工程			1,096.88		1,096.88
2.4	采暖工程			292.50		292.50
2.5	电气工程			609.38		609.38
2.6	弱电工程			487.50		487.50
2.7	电梯工程			160.00		160.00
2.8	燃气工程			48.75		48.75
（十一）	单身教师宿舍	1,980.00		493.00		2,473.00
1	土建工程	1,980.00				1,980.00
1.1	地上建筑结构工程	1,230.00				1,230.00
1.2	室内装修工程	540.00				540.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	210.00				210.00
2	安装工程			493.00		493.00
2.1	给排水工程			120.00		120.00
2.2	消防工程			18.00		18.00
2.3	通风工程			18.00		18.00
2.4	采暖工程			72.00		72.00
2.5	电气工程			150.00		150.00
2.6	弱电工程			90.00		90.00
2.7	电梯工程			25.00		25.00
（十二）	其他附属用房	340.00		72.00		412.00
1	土建工程	340.00				340.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计
1.1	地上建筑结构工程	250.00				250.00
1.2	室内装修工程	50.00				50.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	40.00				40.00
2	安装工程			72.00		72.00
2.1	给排水工程			5.00		5.00
2.2	消防工程			15.00		15.00
2.3	通风工程			5.00		5.00
2.4	采暖工程			12.00		12.00
2.5	电气工程			20.00		20.00
2.6	弱电工程			15.00		15.00
（十三）	科研中心	6,020.00		2,331.85		8,351.85
1	土建工程	6,020.00				6,020.00
1.1	地上建筑结构工程	3,311.00				3,311.00
1.2	减隔震措施					225.75
1.3	室内装修工程	1,806.00				1,806.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	677.25				677.25
2	安装工程			2,331.85		2,331.85
2.1	给排水工程			376.25		376.25
2.2	消防工程			225.75		225.75
2.3	通风工程			602.00		602.00
2.4	采暖工程			180.60		180.60
2.5	电气工程			376.25		376.25
2.6	弱电工程			301.00		301.00
2.7	电梯工程			270.00		270.00
（十四）	产学研基地	915.00		419.00		1,334.00
1	土建工程	915.00				915.00
1.1	地上建筑结构工程	630.00				630.00
1.2	室内装修工程	180.00				180.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	105.00				105.00
2	安装工程			419.00		419.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计
2.1	给排水工程			18.00		18.00
2.2	消防工程			45.00		45.00
2.3	通风工程			120.00		120.00
2.4	采暖工程			36.00		36.00
2.5	电气工程			90.00		90.00
2.6	弱电工程			60.00		60.00
2.7	电梯工程			50.00		50.00
（十六）	地下车库（含人防）	13,650.00		4,360.00		18,010.00
1	土建工程	13,650.00				13,650.00
1.1	基坑围护工程	1,050.00				1,050.00
1.2	地下建筑结构工程	11,550.00				11,550.00
1.4	室内装修工程	1,050.00				1,050.00
2	安装工程			2,380.00		2,380.00
2.1	给排水工程			210.00		210.00
2.2	消防工程			525.00		525.00
2.3	通风工程			525.00		525.00
2.4	电气工程			700.00		700.00
2.5	弱电工程			420.00		420.00
3	人防增量成本			1,980.00		1,980.00
（十七）	打桩工程			838.75		838.75
（十八）	室外公用工程及配套设施	26,213.44				26,213.44
1	道路、广场	5,977.20				5,977.20
2	绿化、景观	3,364.48				3,364.48
3	运动场地	1,532.00				1,532.00
4	水体	442.00				442.00
5	交通标识工程	179.00				179.00
6	室外安装工程	7,209.60				7,209.60
7	室外照明工程	1,229.53				1,229.53
7.1	体育场地照明	340.00				340.00
7.2	室外场地照明	889.53				889.53

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计
8	雨水回收系统	200.00				200.00
9	充电桩工程	600.00				600.00
10	泛光照明工程	239.88				239.88
11	旗杆	10.00				10.00
12	围墙及大门	350.00				350.00
13	土方平衡	450.00				450.00
14	变配电工程	2,986.00				2,986.00
15	给水泵房工程	618.75				618.75
16	消防泵房工程	825.00				825.00
二	工程建设其他费用					63,622.80
1	耕地补偿费					23,271.24
2	拆迁安置					16,020.00
3	项目建设管理费					1,427.09
4	工程监理费					1,508.86
5	前期工作咨询费					243.23
6	工程勘察费					1,774.18
7	工程设计费					4,867.29
8	工程造价咨询费					887.09
9	环境影响评价费					22.65
10	招标代理费					80.29
11	场地准备及临时设施费					1,108.86
12	竣工图编制费					389.38
13	检验监测费					1,108.86
14	工程保险费					665.32
15	城市基础设施配套费					-
16	高可靠性供电费用					328.46
17	教育教学仪器设备购置费					
17.1	图书					2,000.00
17.2	教学科研仪器设备					4,000.00
17.3	课桌椅					90.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计
17.4	住宿设施					1,200.00
17.5	舞台灯光机械音响费					
17.5.1	会堂					1,500.00
17.5.2	师生活动中心大报告厅					500.00
17.6	固定座椅费					
17.6.1	会堂					150.00
17.6.2	综合体育馆					90.00
17.6.3	师生活动中心大报告厅					50.00
17.7	厨房设备费					300.00
17.8	餐桌椅					40.00
一、二部分费用合计						285,395.02
三	预备费用					14,269.75
四	建设投资	一、二、三部分费用之和				299,664.77

备注：本表格中若出现合计数与所列数值合计不等，均为四舍五入所导致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	类型	金额	占比
1	财政资金投入	99,664.77	33.26%
2	债券资金投入	200,000.00	66.74%
合计		299,664.77	100.00%

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计
1	财政资金投入	20,000.00	20,000.00	59,664.77	99,664.77
2	债券资金投入	50,000.00	61,126.00	88,874.00	200,000.00
合计		70,000.00	81,126.00	148,538.77	299,664.77
投资比例		23.36%	27.07%	49.57%	100.00%

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债

券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额200,000.00万元。其中：2022已发行债券资金50,000.00万元，2023年已发行债券资金61,126.00万元，2024年计划申请使用88,874.00万元，已发行25,200.00万元。

2024年已发行金额中的2,200.00万元，为鹤壁市新增省道225安平线南水北调桥至水泥厂段改建工程PPP项目资金用途调整2,000.00万元，G4京港澳高速公路鹤壁（浚县）收费站资金用途调整200.00万元。

本次申请使用20,000.00万元。

假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披

露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券使用计划及期限，债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
2022 年		50,000.00		50,000.00	4.50%	1,125.00	1,125.00
2023 年	50,000.00	61,126.00		111,126.00	4.50%	3,625.34	3,625.34
2024 年	111,126.00	88,874.00		200,000.00	4.50%	7,000.34	7,000.34
2025 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2026 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2027 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2028 年	200,000.00		500.00	199,500.00	4.50%	8,988.75	9,488.75
2029 年	199,500.00		1,111.26	198,388.74	4.50%	8,952.50	10,063.76
2030 年	198,388.74		2,000.00	196,388.74	4.50%	8,882.49	10,882.49
2031 年	196,388.74		2,000.00	194,388.74	4.50%	8,792.49	10,792.49
2032 年	194,388.74		2,000.00	192,388.74	4.50%	8,702.49	10,702.49
2033 年	192,388.74		2,500.00	189,888.74	4.50%	8,601.24	11,101.24
2034 年	189,888.74		3,111.26	186,777.48	4.50%	8,474.99	11,586.25
2035 年	186,777.48		4,000.00	182,777.48	4.50%	8,314.99	12,314.99
2036 年	182,777.48		4,000.00	178,777.48	4.50%	8,134.99	12,134.99
2037 年	178,777.48		4,000.00	174,777.48	4.50%	7,954.99	11,954.99
2038 年	174,777.48		4,000.00	170,777.48	4.50%	7,774.99	11,774.99
2039 年	170,777.48		4,000.00	166,777.48	4.50%	7,594.99	11,594.99
2040 年	166,777.48		4,000.00	162,777.48	4.50%	7,414.99	11,414.99
2041 年	162,777.48		4,000.00	158,777.48	4.50%	7,234.99	11,234.99
2042 年	158,777.48		4,000.00	154,777.48	4.50%	7,054.99	11,054.99
2043 年	154,777.48		5,500.00	149,277.48	4.50%	6,841.24	12,341.24
2044 年	149,277.48		7,333.78	141,943.70	4.50%	6,552.48	13,886.26
2045 年	141,943.70		10,000.00	131,943.70	4.50%	6,162.47	16,162.47
2046 年	131,943.70		10,000.00	121,943.70	4.50%	5,712.47	15,712.47

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
2047 年	121,943.70		10,000.00	111,943.70	4.50%	5,262.47	15,262.47
2048 年	111,943.70		12,500.00	99,443.70	4.50%	4,756.22	17,256.22
2049 年	99,443.70		15,556.30	83,887.40	4.50%	4,124.95	19,681.25
2050 年	83,887.40		20,000.00	63,887.40	4.50%	3,324.93	23,324.93
2051 年	63,887.40		20,000.00	43,887.40	4.50%	2,424.93	22,424.93
2052 年	43,887.40		20,000.00	23,887.40	4.50%	1,524.93	21,524.93
2053 年	23,887.40		15,000.00	8,887.40	4.50%	737.43	15,737.43
2054 年	8,887.40		8,887.40		4.50%	199.97	9,087.37
合计		200,000.00	200,000.00			209,250.03	409,250.03

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。基于谨慎性原则，本项目部分收入按照每三年上涨 5.00%进行计算，部分成本按照 2.50%的年增长率进行计算。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期为 2022 年 6 月-2025 年 5 月，基于谨慎性原则，本项目从 2025 年开

始计算收益，收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为鹤壁工程技术学院筹建处，项目资产登记单位为鹤壁工程技术学院筹建处，鹤壁工程技术学院筹建处为依法设立的事业单位，负责项目的建设和运营。

项目资金到位后，鹤壁工程技术学院筹建处根据项目施工进度向鹤壁市财政局申请资金使用，审批通过后，由鹤壁市财政局将对应金额的债券资金拨付至鹤壁工程技术学院筹建处，鹤壁工程技术学院筹建处把工程款支付至项目施工单位。

本项目申请专项债券还本付息资金来源为学费收入、住宿费收入、食堂及附属用房出租收入、产学研基地出租收入和科研中心出租收入等：本项目通过收取学费、住宿费获取收益。食堂及附属用房收入、产学研基地收入、科研中心收入根据周边同类型或相似建筑收入合理预测，补贴收入依据相关文件计算，收入来源归入专用账户。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的运营收益及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

3.项目运营收入分析

2019 年，河南省高考各类考生报名人数共计为 108.30 万人，录取本科、专科新生共计 85.10 万人，高考录取率高达 78.57%。本科上线人数：（根据省招办公布的文理科二本批次线和一分一段表统计）文

科上线 99577 人，理科上线 280520 人，共计上线 380097 人。本科一批录取 95061 人，本科二批录取 198608 人。本科批次共计录取约 308991 人(不含艺术类)。

2020 年，河南省高考报考人数为 115.80 万人，普通高考报考人数 85.7 万人。本科一批，理科录取 95500 人，文科录取 92033 人；本科二批，理科录取 140637 人（不计艺术体育），文科录取 62033 人（不计艺术体育）。另外艺术类体育类本科，理科大概录取 5000 人，文科大概录取 30000 人左右。

2021 年河南省高考报名人数是 125.00 万人，除去参加高职单招已录取的 20.40 万人，实际参加全国统考 104.60 万人。河南省教育主管部门正式对外公布了 2021 年高考全省报考人数，总共 104.60 万，其中普通考生共有 79.07 万人，对口招生考生 6.98 万人，专升本考生 18.74 万人。教育厅发布的数据显示，理科一本上线人数为 116712，文科一本上线人数为 22987。理科一本计划录取人数 86132 人，文科一本计划录取人数 16863 人。截至 2021 年 9 月，河南省共有 156 所高校，排名全国第 3，落后于江苏省（167 所）和广东省（160 所）。其中，本科学校 57 所，专科学校 99 所。目前河南省还有 5 处地级市没有本科大学，分别是济源市、三门峡市、漯河市、濮阳市、鹤壁市。本项目的建设填补了鹤壁市本科教育的空白，建成后办学规模为 15000 人，生源充足。

本项目建成后办学规模为 15000 人，运营期四年内实现在校生规模 15000 人。项目收入主要为学费、住宿费、食堂及附属用房出租收

入、科研中心出租收入、产学研基地出租收入和补贴收入。

项目运营期在校生人数变化情况表

运营期（年）	1	2	3	4
在校生最大规模（人）	15000			
计划招生（人）	3750	3750	3750	3750
在校生规模（人）	3750	7500	11250	15000
在校率	25.00%	50.00%	75.00%	100.00%

（1）学费收入

现河南理工大学鹤壁工程技术学院为河南理工大学二级学院，是鹤壁市政府与河南理工大学合作的项目。鹤壁工程技术学院新校区是新建项目，建成后暂定为"鹤壁工程技术学院"，是独立法人，与河南理工大学无合作关系。

A-河南省普通高校学费标准：

根据2020年6月12日河南省发展和改革委员会河南省财政厅河南省教育厅《关于调整公办普通高校学费标准的通知》（豫发改收费〔2020〕456号），为进一步完善公办高等教育成本分担机制，促进河南省高等教育事业高质量可持续发展，根据《高等学校收费管理暂行办法》、《政府制定价格行为规则》和《政府制定价格听证办法》等有关规定，经省政府同意，决定对河南省公办普通高校学费标准进行调整。按照“依法依规、合理分担、统筹兼顾、差别定价”的原则，适当调整河南省公办普通高校学费标准。调整后的学费标准如下：（一）本科学费标准。文科类4,400.00元/生/年，理工类5,000.00元/生/年，医学类5,500.00元/生/年，艺术类8,000.00元/生/年。（二）专科学费标准。文科类3,700.00元/生/年，理工类4,200.00元/生/年，医学类

4,800.00 元/生/年，艺术类 6,000.00 元/生/年。

本次学费标准调整范围仅限河南省公办普通高校本科和专科学费标准，不包括研究生（含博士）、民办高校、独立学院、中外合作办学学费标准。学费调整实行“老生老办法、新生新办法”。2020 年秋季学年起，河南省省公办高校新招录的学生按照新标准规定执行，此前入学的在校学生仍执行原学费标准。

B-河南理工大学学费收费标准：

根据豫发改收费〔2020〕456 号文件要求，河南理工大学 2021 年分专业学费标准如下：艺术类本科专业为每生每年（下同）8,000.00 元；武术与民族传统体育本科专业 8,000.00 元；护理学、药学、临床医本科专业 5,500.00 元；中外合作办学本科专业 18,000.00 元；软件学院本科专业(网络工程、软件工程、数据科学与大数据技术）12,000.00 元；文科类本科专业 4,400.00 元，其中会计学专业学费为 4,800.00 元；理工类本科专业 5,000.00 元，其中计算机科学与技术、物联网工程、机械设计制造及其自动化、车辆工程、电子信息工程、光电信息科学与工程、微电子科学与工程、通信工程、自动化、轨道交通信号与控制、电气工程及其自动化、机器人工程 12 个专业学费为 5,500.00 元；医学院专科专业 4,800.00 元。

C-鹤壁工程技术学院新校区学费标准：

本项目建成后，预计招收本科共计 15000 人，参考河南省普通高校学费标准，河南理工大学学费收费标准以及 2021 年河南理工大学鹤壁工程技术学院学费收费标准，本项目建成后鹤壁工程技术学院学科

（专业）设置规划如下：

分区	二级学院	专业	备注
工学区	化学工程学院	能源化学工程	规划在校 1500 人，学费暂定 5500 元/生/年
		材料化学	
		化工安全工程	
		化学工程与工艺	
	计算机技术学院	计算机科学与技术	规划在校 500 人，学费暂定 5500 元/生/年
		新媒体技术（T）	
		软件工程	规划在校 1000 人，学费暂定 12000 元/生/年
		数据科学与大数据技术	
	电子信息工程学院	通信工程	规划在校 2500 人，学费暂定 5500 元/生/年
		电子信息工程	
		人工智能（T）	
		电子信息科学与技术	
	智能制造学院	机器人工程（T）	规划在校 4000 人，学费暂定 5500 元/生/年
		电气工程及其自动化	
		机械设计制造及其自动化	
		智能车辆工程（T）	
		智能制造工程(T)	
		新能源汽车工程（T）	
	建筑工程学院	土木工程	
		工程管理	
		建筑学	
		环境设计	
		智慧建筑与建造（T）	
	食品工程学院	食品科学与工程	
		食品安全与检测（T）	
		食品营养与健康（T）	
医学区	医学康养学院	护理学	规划在校 3000 人，学费暂定 5500 元/生/年
		医学检验技术	
		医学影像技术	
		康复治疗学	
人	商学院	会计学（K）	规划在校生 1000 人，学费

分区	二级学院	专业	备注
文社科区		工商管理（K）	暂定 4800 元/生/年
		物流管理	
		电子商务	
	人文教育学院	学前教育	规划在校生 400 人，学费暂定 4400 元/生/年
		艺术教育	规划在校生 700 人，学费暂定 8000 元/生/年
		网络与新媒体（T）	规划在校生 400 人，学费暂定 4400 元/生/年
	马克思主义学院		
	公共课教学部		

综合来看，在鹤壁工程技术学院满负荷状态下，人均收费标准约为 5,944.67 元/生/学年，为保守估计，本项目学费暂定为 5,500.00 元/生/学年。

（2）住宿费收入

本项目建成后的学生宿舍可提供 15000 人住宿，参考 2021 河南理工大学现行住宿费收费标准和鹤壁职业技术学院住宿费收费标准。

鹤壁职业技术学院收费标准如下（详见鹤壁职业技术学院教务处，网站：**https://cw.hbzy.edu.cn/info/1106/5118.htm**）：

十	新建普通高等学生公寓住宿费			鹤发改收费[2014]219号
1	六人间	元/生/年	不超过950	
2	八人间	元/生/年	不超过750	

本项目宿舍均按标准四人间建设，基于谨慎性原则，本项目住宿费收费标准按照 800.00 元/生/学年，运营期不考虑增长。

（3）食堂及附属用房出租

食堂及附属用房可供出租面积为24,375.00㎡，结合项目招生情况，假设本项目运营期第一年出租率为30.00%，以后年度按照10.00%的年增长率进行计算，增长至90.00%不再增长。

根据调研，项目周边商铺租赁价格如下：

序号	位置	类型	规模（㎡）	价格（元/㎡/月）
1	新东方鹤壁校区	商铺	1,100.00	32.10
2	鹤壁市淇滨区金元宝商务楼	商铺	360.00	30.00
3	鹤壁市淇滨区世纪广场燕莎购物中心	商铺	900.00	80.10
4	鹤壁市淇滨区世纪广场锦绣江南	商铺	80.00	31.20
平均值				43.35

基于谨慎性原则，本项目运营期第一年出租价格暂按25.00元/㎡/月计算。根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、2.10%，三年平均涨幅为2.10%。考虑物价上涨因素，以后每三年按照5.00%的增长率进行计算，增长至34.00元/㎡/月不在增长。

（4）科研中心出租收入

科研中心可供出租面积为15,050.00㎡，假设本项目运营期第一年出租率为30.00%，以后年度按照10.00%的年增长率进行计算，增长至90.00%不再增长。

根据调研，项目周边办公楼租赁价格如下：

序号	位置	类型	价格（元/㎡/月）
1	鹤壁市淇滨区世纪广场燕莎广场	办公楼	30.00
2	鹤壁市淇滨区朝歌里国家863鹤壁科技创业园	办公楼	100.00
3	鹤壁市淇滨区帆旗大厦	办公楼	30.00
4	鹤壁市淇滨区与漓江路交叉口	办公楼	30.00
平均值			47.50

基于谨慎性原则，本项目运营期第一年出租价格暂按 25.00 元/㎡/月计算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、2.10%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，以后每三年按照 5.00%的增长率进行计算，增长至 34.00 元/㎡/月不在增长。

（5）产学研基地出租收入

产学研基地可供出租面积为 3,000.00 ㎡，结合项目招生情况，假设本项目运营期第一年出租率为 30.00%，以后年度按照 10.00%的年增长率进行计算，增长至 90.00%不再增长。

根据调研，项目周边办公楼租赁价格如下：

序号	位置	类型	价格（元/㎡/天）
1	鹤壁市淇滨区世纪广场燕莎广场	办公楼	30.00
2	鹤壁市淇滨区朝歌里国家 863 鹤壁科技创业园	办公楼	100.00
3	鹤壁市淇滨区帆旗大厦	办公楼	30.00
4	鹤壁市淇滨区与漓江路交叉口	办公楼	30.00
平均值			47.50

基于谨慎性原则，本项目运营期第一年出租价格暂按 25.00 元/㎡/月计算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、2.10%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，以后每三年按照 5.00%的增长率进行计算，增长至 34.00 元/㎡/月不在增长。

（6）补贴收入

针对本次项目，鹤壁市人民政府已出具了相关文件，将对鹤壁工程技术学院新校区提供办学补贴，拨款金额为 10,000.00 万元/年。

4.项目运营成本分析

本项目主要成本为修理费、职工薪酬、燃料及动力费、办公费、其他费用、生均补助抵扣、税费：

（1）修理费

本项目的修理费主要为项目日常修理及维护的相关费用，按折旧费的15.00%计取，则第一年修理费为1,488.21万元。

根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑物价上涨因素，该费用支出按照2.50%的平均增长率逐年递增。

（2）职工薪酬

本项目劳动定员人数共计1001人，其中教师人数834人，后勤人数240人。工资薪酬包括工资、社保、医保、失业保险和福利基金费用，人均工资按照81,576.00元/人/年计算，考虑到前三年招生情况，前三年该费用支出分别按照满负荷的25.00%，50.00%，75.00%计算，第四年及以后年度按照100.00%计算。

根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑物价上涨因素，该费用支出按照2.50%的平均增长率逐年递增。

（3）燃料及动力费

本项目能源消耗主要为用水和电等，根据鹤壁市水电费价格估算，电价按0.56元/kW·H,水价3.55元/吨。项目年用电量2,859.18万kW·H,用水量74.68万吨。

则满负荷状态下燃料及动力费为1,866.24万元，考虑到前三年招生情况，前三年该费用支出分别按照满负荷的25.00%，50.00%，75.00%计算，第四年及以后年度按照100.00%计算。

根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑到水电费上涨缓慢，该费用支出按照每三年上涨2.50%进行计算。

（4）办公费

本项目办公费主要为学校采购办公用品费用，项目满负荷状态下教职工834人，综合考虑本校区情况，假设满负荷状态下办公费为400.00万元/年，考虑到前三年招生情况，前三年该费用支出分别按照满负荷的25.00%，50.00%，75.00%计算，第四年及以后年度按照100.00%计算。

根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑物价上涨因素，该成本按照2.50%的平均增长率逐年递增。

（5）其他费用

本项目其他费用主要为运营中产生管理费用和其他不可预知费用，按照收入的10.00%计算。

（6）生均补助抵扣

针对本次项目，鹤壁市人民政府已出具了相关文件，将对鹤壁工程技术学院新校区项目提供生均补助，拨款金额为15,000.00元/生/年。本项目用作抵扣成本，同时生均补助不得大于成本。

（7）税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第八项规定：“从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2019〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税。；企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一	**营业收入**	**607,721.42**	**12,744.33**	**15,234.10**	**17,723.88**	**20,244.20**	**20,376.56**	**20,508.93**	**20,687.12**	**20,687.12**	**20,687.12**
1	**学费收入**	**235,125.00**	**2,062.50**	**4,125.00**	**6,187.50**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**
	在校学生数量（人）		3750	7500	11250	15000	15000	15000	15000	15000	15000
	学费（元/人/年）		5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
2	**住宿费收入**	**34,200.00**	**300.00**	**600.00**	**900.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**
	在校学生数量（人）		3750	7500	11250	15000	15000	15000	15000	15000	15000
	住宿费（元/人/年）		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
3	**食堂及附属用房出租收入**	**22,060.39**	**219.38**	**292.50**	**365.63**	**456.30**	**532.35**	**608.40**	**710.78**	**710.78**	**710.78**
	出租面积（平方米）		24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00
	出租价格（元/平方米/月）		25.00	25.00	25.00	26.00	26.00	26.00	27.00	27.00	27.00
	出租时间（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率		30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%
4	**科研中心出租收入**	**13,620.91**	**135.45**	**180.60**	**225.75**	**281.74**	**328.69**	**375.65**	**438.86**	**438.86**	**438.86**
	出租面积（平方米）		15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00

序号	项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
	出租价格（元/平方米/月）		25.00	25.00	25.00	26.00	26.00	26.00	27.00	27.00	27.00
	出租时间（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率		30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%
5	**产学研基地出租收入**	**2,715.12**	**27.00**	**36.00**	**45.00**	**56.16**	**65.52**	**74.88**	**87.48**	**87.48**	**87.48**
	出租面积（平方米）		3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	出租价格（元/平方米/月）		25.00	25.00	25.00	26.00	26.00	26.00	27.00	27.00	27.00
	出租时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%
6	**补贴收入**	**300,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**
二	**付现成本**										
1	修理费	65,337.25	1,488.21	1,525.42	1,563.56	1,602.65	1,642.72	1,683.79	1,725.88	1,769.03	1,813.26
2	职工薪酬	346,044.39	2,041.44	4,184.95	6,434.36	8,793.63	9,013.47	9,238.81	9,469.78	9,706.52	9,949.18
3	燃料动力费	79,087.43	466.56	956.45	1,470.54	2,009.74	2,059.99	2,111.49	2,164.28	2,218.39	2,273.85
3.1	电费	67,851.81	400.29	820.58	1,261.64	1,724.24	1,767.35	1,811.53	1,856.82	1,903.24	1,950.82
3.2	水费	11,235.63	66.28	135.87	208.90	285.50	292.64	299.96	307.46	315.15	323.03
4	办公费	16,951.53	100.00	205.00	315.19	430.76	441.53	452.57	463.88	475.48	487.37
5	其他费用	60,772.19	1,274.43	1,523.41	1,772.39	2,024.42	2,037.66	2,050.89	2,068.71	2,068.71	2,068.71
6	生均补贴	-641,250.00	-5,625.00	-11,250.00	-16,875.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00

序号	项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
三	项目收益	591,636.25	12,744.33	15,234.10	17,723.88	20,244.20	20,376.56	20,508.93	20,687.12	20,687.12	20,687.12

（续表）

序号	项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一	营业收入	20,732.93	20,732.93	20,732.93	20,778.76	20,778.76	20,778.76	20,824.57	20,824.57	20,824.57	20,916.21	20,916.21
1	学费收入	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00
	在校学生数量（人）	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
	学费（元/人/年）	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
2	住宿费收入	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	在校学生数量（人）	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
	住宿费（元/人/年）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
3	食堂及附属用房出租收入	737.10	737.10	737.10	763.43	763.43	763.43	789.75	789.75	789.75	842.40	842.40
	出租面积（平方米）	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00
	出租价格（元/平方米/月）	28.00	28.00	28.00	29.00	29.00	29.00	30.00	30.00	30.00	32.00	32.00
	出租时间（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4	科研中心出租收入	455.11	455.11	455.11	471.37	471.37	471.37	487.62	487.62	487.62	520.13	520.13
	出租面积（平方米）	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00
	出租价格（元/平方米/	28.00	28.00	28.00	29.00	29.00	29.00	30.00	30.00	30.00	32.00	32.00

序号	项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
	月）											
	出租时间（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
5	**产学研基地出租收入**	**90.72**	**90.72**	**90.72**	**93.96**	**93.96**	**93.96**	**97.20**	**97.20**	**97.20**	**103.68**	**103.68**
	出租面积（平方米）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	出租价格（元/平方米/月）	28.00	28.00	28.00	29.00	29.00	29.00	30.00	30.00	30.00	32.00	32.00
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
6	**补贴收入**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**
二	**付现成本**											
1	修理费	1,858.59	1,905.05	1,952.68	2,001.50	2,051.54	2,102.83	2,155.40	2,209.29	2,264.52	2,321.13	2,379.16
2	职工薪酬	10,197.91	10,452.86	10,714.18	10,982.03	11,256.58	11,537.99	11,826.44	12,122.10	12,425.15	12,735.78	13,054.17
3	燃料动力费	2,330.70	2,388.97	2,448.69	2,509.91	2,572.65	2,636.97	2,702.90	2,770.47	2,839.73	2,910.73	2,983.50
3.1	电费	1,999.59	2,049.58	2,100.82	2,153.34	2,207.17	2,262.35	2,318.91	2,376.88	2,436.30	2,497.21	2,559.64
3.2	水费	331.11	339.39	347.87	356.57	365.48	374.62	383.99	393.59	403.43	413.52	423.86
4	办公费	499.55	512.04	524.84	537.96	551.41	565.20	579.33	593.81	608.66	623.88	639.48
5	其他费用	2,073.29	2,073.29	2,073.29	2,077.88	2,077.88	2,077.88	2,082.46	2,082.46	2,082.46	2,091.62	2,091.62
6	生均补贴	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00
三	**项目收益**	**20,732.93**	**20,732.93**	**20,732.93**	**20,778.76**	**20,778.76**	**20,778.76**	**20,824.57**	**20,824.57**	**20,824.57**	**20,916.21**	**20,916.21**

（续表）

序号	项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
一	**营业收入**	**20,916.21**	**21,007.85**	**21,007.85**	**21,007.85**	**21,007.85**	**21,007.85**	**21,007.85**	**21,007.85**	**21,007.85**	**21,007.85**
1	**学费收入**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**	**8,250.00**
	在校学生数量（人）	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
	学费（元/人/年）	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
2	**住宿费收入**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**
	在校学生数量（人）	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
	住宿费（元/人/年）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
3	**食堂及附属用房出租收入**	**842.40**	**895.05**	**895.05**	**895.05**	**895.05**	**895.05**	**895.05**	**895.05**	**895.05**	**895.05**
	出租面积（平方米）	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00
	出租价格（元/平方米/月）	32.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00
	出租时间（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4	**科研中心出租收入**	**520.13**	**552.64**	**552.64**	**552.64**	**552.64**	**552.64**	**552.64**	**552.64**	**552.64**	**552.64**
	出租面积（平方米）	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00
	出租价格（元/平方米/月）	32.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00
	出租时间（月）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
5	**产学研基地出租收入**	**103.68**	**110.16**	**110.16**	**110.16**	**110.16**	**110.16**	**110.16**	**110.16**	**110.16**	**110.16**

序号	项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
	出租面积（平方米）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	出租价格（元/平方米/月）	32.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
6	**补贴收入**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**	**10,000.00**
二	**付现成本**			**122.36**	**635.40**	**1,161.26**	**1,700.28**	**2,252.77**	**2,819.07**	**3,399.53**	**3,994.50**
1	修理费	2,438.64	2,499.61	2,562.10	2,626.15	2,691.80	2,759.10	2,828.08	2,898.78	2,971.25	3,045.53
2	职工薪酬	13,380.52	13,715.03	14,057.91	14,409.36	14,769.59	15,138.83	15,517.30	15,905.23	16,302.86	16,710.43
3	燃料动力费	3,058.09	3,134.54	3,212.90	3,293.22	3,375.55	3,459.94	3,546.44	3,635.11	3,725.99	3,819.14
3.1	电费	2,623.63	2,689.22	2,756.45	2,825.36	2,895.99	2,968.39	3,042.60	3,118.67	3,196.64	3,276.56
3.2	水费	434.46	445.32	456.45	467.86	479.56	491.55	503.84	516.44	529.35	542.58
4	办公费	655.47	671.86	688.66	705.88	723.53	741.62	760.16	779.16	798.64	818.61
5	其他费用	2,091.62	2,100.79	2,100.79	2,100.79	2,100.79	2,100.79	2,100.79	2,100.79	2,100.79	2,100.79
6	生均补贴	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00
三	**项目收益**	**20,916.21**	**21,007.85**	**20,885.49**	**20,372.45**	**19,846.59**	**19,307.57**	**18,755.08**	**18,188.78**	**17,608.32**	**17,013.35**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	607,721.42				12,744.3	15,234.1	17,723.8	20,244.2	20,376.56	20,508.93	20,687.12	20,687.12
经营活动支出（含税费）	8,691.14				-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动产生的现金净	591,636.25				12,744.3	15,234.1	17,723.8	20,244.2	20,376.56	20,508.93	20,687.12	20,687.12
二、投资活动产生的现金												
建设成本支出（含建设期利息）	299,664.77	70,000.00	81,126.00	148,538.77								
投资活动产生的现金净	-299,664.7	-70,000.0	-81,126.0	-148,538.7								
三、融资活动产生的现金												
财政资金	99,664.77	20,000.00	20,000.00	59,664.77								
债券资金	200,000.00	50,000.00	61,126.00	88,874.00								
银行借款												
偿还债券本金	200,000.00							500.00	1,111.26	2,000.00	2,000.00	2,000.00
偿还银行借款本金						-						
支付债券利息	197,499.36				9,000.00	9,000.00	9,000.00	8,988.75	8,952.50	8,882.49	8,792.49	8,702.49
支付银行借款利息												
融资活动产生的现金净	-97,834.59	70,000.00	81,126.00	148,538.77	-9,000.00	-9,000.00	-9,000.00	-9,488.75	-10,063.7	-10,882.4	-10,792.4	-10,702.4
四、净现金流量	194,136.89	-		-	3,744.33	6,234.10	8,723.88	10,755.4	10,312.80	9,626.44	9,894.63	9,984.63
五、累计现金流量	194,136.89	-		-	3,744.33	9,978.43	18,702.3	29,457.7	39,770.56	49,397.00	59,291.63	69,276.26

（续表）

年度	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	20,687.12	20,732.93	20,732.93	20,732.93	20,778.76	20,778.76	20,778.76	20,824.57	20,824.57	20,824.57	20,916.21
经营活动支出（含税费）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动产生的现金净额	20,687.12	20,732.93	20,732.93	20,732.93	20,778.76	20,778.76	20,778.76	20,824.57	20,824.57	20,824.57	20,916.21
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	2,500.00	3,111.26	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	5,500.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	8,601.24	8,474.99	8,314.99	8,134.99	7,954.99	7,774.99	7,594.99	7,414.99	7,234.99	7,054.99	6,841.24
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-11,101.24	-11,586.25	-12,314.99	-12,134.99	-11,954.99	-11,774.99	-11,594.99	-11,414.99	-11,234.99	-11,054.99	-12,341.24
四、净现金流量	9,585.88	9,146.68	8,417.94	8,597.94	8,823.77	9,003.77	9,183.77	9,409.58	9,589.58	9,769.58	8,574.97
五、累计现金流量	78,862.14	88,008.82	96,426.76	105,024.70	113,848.47	122,852.24	132,036.01	141,445.59	151,035.17	160,804.75	169,379.72

（续表）

年度	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	20,916.21	20,916.21	21,007.85	21,007.85	21,007.85	21,007.85	21,007.85	21,007.85	21,007.85	21,007.85	21,007.85
经营活动支出（含税费）	-	-	-	-	-	122.36	635.40	1,161.26	1,700.28	2,252.77	2,819.07
经营活动产生的现金净额	20,916.21	20,916.21	21,007.85	20,885.49	20,372.45	19,846.59	19,307.57	18,755.08	18,188.78	17,608.32	17,013.35
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	7,333.78	10,000.00	10,000.00	10,000.00	12,500.00	15,556.30	20,000.00	20,000.00	20,000.00	15,000.00	8,887.40
偿还银行借款本金											
支付债券利息	6,552.48	6,162.47	5,712.47	5,262.47	4,756.22	4,124.95	3,324.93	2,424.93	1,524.93	737.43	199.97
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-13,886.26	-16,162.47	-15,712.47	-15,262.47	-17,256.22	-19,681.25	-23,324.93	-22,424.93	-21,524.93	-15,737.43	-9,087.37
四、净现金流量	7,029.95	4,753.74	5,295.38	5,623.02	3,116.23	165.34	-4,017.36	-3,669.85	-3,336.15	1,870.89	7,925.98
五、累计现金流量	176,409.67	181,163.41	186,458.79	192,081.81	195,198.04	195,363.38	191,346.02	187,676.17	184,340.02	186,210.91	194,136.89

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 591,636.25 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.45 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2022 年		1,125.00	1,125.00	
2023 年		3,625.34	3,625.34	
2024 年		7,000.34	7,000.34	
2025 年		9,000.00	9,000.00	12,744.33
2026 年		9,000.00	9,000.00	15,234.10
2027 年		9,000.00	9,000.00	17,723.88
2028 年	500.00	8,988.75	9,488.75	20,244.20
2029 年	1,111.26	8,952.50	10,063.76	20,376.56
2030 年	2,000.00	8,882.49	10,882.49	20,508.93
2031 年	2,000.00	8,792.49	10,792.49	20,687.12
2032 年	2,000.00	8,702.49	10,702.49	20,687.12
2033 年	2,500.00	8,601.24	11,101.24	20,687.12
2034 年	3,111.26	8,474.99	11,586.25	20,732.93
2035 年	4,000.00	8,314.99	12,314.99	20,732.93
2036 年	4,000.00	8,134.99	12,134.99	20,732.93
2037 年	4,000.00	7,954.99	11,954.99	20,778.76
2038 年	4,000.00	7,774.99	11,774.99	20,778.76
2039 年	4,000.00	7,594.99	11,594.99	20,778.76
2040 年	4,000.00	7,414.99	11,414.99	20,824.57
2041 年	4,000.00	7,234.99	11,234.99	20,824.57
2042 年	4,000.00	7,054.99	11,054.99	20,824.57
2043 年	5,500.00	6,841.24	12,341.24	20,916.21
2044 年	7,333.78	6,552.48	13,886.26	20,916.21
2045 年	10,000.00	6,162.47	16,162.47	20,916.21

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2046 年	10,000.00	5,712.47	15,712.47	21,007.85
2047 年	10,000.00	5,262.47	15,262.47	20,885.49
2048 年	12,500.00	4,756.22	17,256.22	20,372.45
2049 年	15,556.30	4,124.95	19,681.25	19,846.59
2050 年	20,000.00	3,324.93	23,324.93	19,307.57
2051 年	20,000.00	2,424.93	22,424.93	18,755.08
2052 年	20,000.00	1,524.93	21,524.93	18,188.78
2053 年	15,000.00	737.43	15,737.43	17,608.32
2054 年	8,887.40	199.97	9,087.37	17,013.35
合计	200,000.00	209,250.03	409,250.03	591,636.25
本息覆盖倍数	1.45			

注：本项目建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还

本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评估

7.1 项目概况

本项目拟申请债券资金总额200,000.00万元用于项目建设，期限30年。项目单位为鹤壁工程技术学院筹建处，项目主管部门为鹤壁工程技术学院筹建处。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得项目土地用途且与建设内容匹配、环评等手续，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

淇县职业中等专业学校新校区项目

实施方案

日期：二〇二二年三月

目录

第一章项目概况.....3
1.1 项目名称.....3
1.2 项目参与单位.....3
1.3 项目性质.....3
1.4 建设地点.....3
1.6 建设规模及内容.....3
1.5 项目手续.....4
1.7 建设期.....5
1.8 项目总投资.....5
1.9 主要经济技术指标.....5
1.10 主管部门责任.....6
第二章项目社会经济效益.....8
2.1 项目的建设背景.....8
2.2 项目的提出.....10
2.3 社会效益.....11
2.4 经济效益.....12
2.5 项目公益性.....12
第三章项目投资估算与资金筹措.....13
3.1 估算范围.....13
3.2 估算说明.....13
3.3 投资估算.....14
3.4 资金筹措计划.....16
3.5 债券资金使用合规性.....17
3.6 项目资金保障措施.....17
第四章项目专项债券融资方案.....18
4.1 编制依据.....18
4.2 债券使用计划.....19
4.3 债券信息披露.....19
4.4 投资者保护措施.....19
第五章项目收益与融资自求平衡分析.....21

5.1 应付债券本息情况.....21
5.2 经营现金流分析.....22
5.3 项目本息覆盖倍数.....40
5.4 总体评价结果.....41
第六章风险分析.....42
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....42
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....42
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....43
第七章事前绩效评估.....45
7.1 项目概况.....45
7.2 评估内容.....45
7.3 评估结论.....45

第一章项目概况

1.1 项目名称

淇县职业中等专业学校新校区项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为淇县教育体育局。

2. 项目申请单位

淇县教育体育局为主管部门，淇县职业中等专业学校为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	淇县职业中等专业学校
统一社会信用代码	12410622418008309A
住所	河南省淇县朝歌北路东段路北
负责人	王金安
登记机关	淇县人民政府办公室
业务范围	培养中专学历技术应用人才，提高社会职业素质。机械、农业、财经、艺术学科中专学历教育

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于鹤壁市淇县太行大道北、鹤淇大道东侧。

1.6 建设规模及内容

根据《淇县职业中等专业学校新校区项目可行性研究报告》、淇

县发展和改革委员会《关于淇县职业中等专业学校新校区项目可行性研究报告的批复》（淇发改〔2021〕141号）以及、淇县发展和改革委员会《关于淇县职业中等专业学校新校区项目可行性研究报告变更的批复》（淇发改〔2021〕204号）：拟建的淇县职业中等专业学校属于公办中职学校，项目建成后可容纳在校生5,000人。

项目规划总用地面积396.3亩，其中本项目用地面积为290亩，预留大专建设用地106.3亩。

地上总建筑面积约100,000.00㎡，主要建设综合楼、教学楼、实训楼、培训楼、学生宿舍、餐厅等，以及风雨操场、400.00米环形跑道运动场及看台、标准厂房、地下车库、其他配套用房、围墙、校内道路、绿化，配套建设暖通、给排水、电气、消防等工程。地下总建筑面积约3,000.00㎡，地下一层，主要建设地下车库，拟布置100个机动停车位。

1.5 项目手续

（一）立项审批

2021年10月3日，淇县发展和改革委员会作出《关于淇县职业中等专业学校新校区项目可行性研究报告的批复》（淇发改〔2021〕141号），同意淇县职业中等专业学校新校区项目建设，并对项目名称、建设地点、建设规模及内容、总投资及资金来源、建设周期等进行批复。

2021年11月23日，淇县发展和改革委员会作出《关于淇县职业中等专业学校新校区项目可行性研究报告变更的批复》(淇发改〔2021〕

204 号），同意淇县职业中等专业学校新校区项目建设地点变更为太行大道北、鹤淇大道东，占地面积变更为 396.3 亩。

（二）用地审批

2021 年 9 月 28 日，淇县职业中等专业学校取得淇县自然资源局作出的《淇县自然资源局关于淇县职业中等专业学校建设项目用地意见》（淇自然资〔2021〕192 号），项目名称为淇县职业中等专业学校新校区项目，建设单位名称为淇县职业中等专业学校，项目拟选位置于淇县桥盟街道办事处，拟用地面积 396.3 亩，同意该工程项目选址。

（三）环评审批

2021 年 11 月 12 日，鹤壁市生态环境局淇县分局作出《关于淇县职业中等专业学校新校区项目环评手续的情况说明》，淇县职业中等专业学校新校区项目不纳入建设项目环境影响评价管理，无需履行环评手续。

1.7 建设期

本项目计划建设期 2 年，预计开工日期 2022 年 10 月，预计完工时间 2024 年 9 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资 35,000.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标

序号	工程或费用名称	技术经济指标	
		单位	数量
1	主体工程		

序号	工程或费用名称	技术经济指标	
		单位	数量
1.1	综合楼	平方米	10,000.00
1.2	教学楼	平方米	11,000.00
1.3	实训楼	平方米	18,000.00
1.4	培训楼	平方米	6,000.00
1.5	宿舍楼	平方米	30,000.00
1.6	餐厅	平方米	8,000.00
1.7	风雨操场	平方米	4,000.00
1.8	运动场看台	平方米	2,000.00
1.9	标准厂房	平方米	6,000.00
1.10	地下车库	平方米	3,000.00
1.11	其他配套用房	平方米	2,000.00
1.12	工器具购置	平方米	100,000.00
2	基础设施工程		
2.1	道路及硬化	平方米	27,000.00
2.2	绿化	平方米	68,000.00
2.3	体育场地	平方米	25,000.00
2.4	暖通工程	平方米	100,000.00
2.5	给排水工程	平方米	100,000.00
2.6	电气工程	平方米	100,000.00
2.7	燃气工程	平方米	100,000.00
2.8	消防工程	平方米	100,000.00

1.10 主管部门责任

本项目主管部门为淇县教育体育局，项目单位为淇县职业中等专业学校。项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本

付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目的建设背景

学校是培养人才的摇篮，学校的环境建设和硬件设施在很大程度上决定着教育的发展和学生的成长。

习近平总书记在全国教育工作会议上强调指出：“教育是民族振兴、社会进步的重要基石，是功在当代、利在千秋的德政工程，对提高人民综合素质、促进人的全面发展、增强中华民族创新创造活力、实现中华民族伟大复兴具有决定性意义；教育是国之大计、党之大计，必须坚持把优先发展教育事业作为推动党和国家各项事业发展的重要先手棋，不断使教育同党和国家事业发展要求相适应、同人民群众期待相契合、同我国综合国力和国际地位相匹配。”为加快教育事业的发展指明了方向。

《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4 号）中提到：职业教育与普通教育是两种不同教育类型，具有同等重要地位。改革开放以来，职业教育为我国经济社会发展提供了有力的人才和智力支撑，现代职业教育体系框架全面建成，服务经济社会发展能力和社会吸引力不断增强，具备了基本实现现代化的诸多有利条件和良好工作基础。随着我国进入新的发展阶段，产业升级和经济结构调整不断加快，各行各业对技术技能人才的需求越来越紧迫，职业教育重要地位和作用越来越凸显。但是，与发达国家相比，

与建设现代化经济体系、建设教育强国的要求相比，我国职业教育还存在着体系建设不够完善、职业技能实训基地建设有待加强、制度标准不够健全、企业参与办学的动力不足、有利于技术技能人才成长的配套政策尚待完善、办学和人才培养质量水平参差不齐等问题，到了必须下大力气抓好的时候。没有职业教育现代化就没有教育现代化。具体指标：到2022年，职业院校教学条件基本达标，一大批普通本科高等学校向应用型转变，建设50所高水平高等职业学校和150个骨干专业（群）。建成覆盖大部分行业领域、具有国际先进水平的中国职业教育标准体系。企业参与职业教育的积极性有较大提升，培育数以万计的产教融合型企业，打造一批优秀职业教育培训评价组织，推动建设300个具有辐射引领作用的高水平专业化产教融合实训基地。职业院校实践性教学课时原则上占总课时一半以上，顶岗实习时间一般为6个月。“双师型”教师（同时具备理论教学和实践教学能力的教师）占专业课教师总数超过一半，分专业建设一批国家级职业教育教师教学创新团队。从2019年开始，在职业院校、应用型本科高校启动“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点（以下称1+X证书制度试点）工作。

优化教育结构，把发展中等职业教育作为普及高中阶段教育和建设中国特色职业教育体系的重要基础，保持高中阶段教育职普比大体相当，使绝大多数城乡新增劳动力接受高中阶段教育。改善中等职业学校基本办学条件。加强省级统筹，建好办好一批县域职教中心，重点支持集中连片特困地区每个地（市、州、盟）原则上至少建设一所

符合当地经济社会发展和技术技能人才培养需要的中等职业学校。指导各地优化中等职业学校布局结构，科学配置并做大做强职业教育资源。加大对民族地区、贫困地区和残疾人职业教育的政策、金融支持力度，落实职业教育东西协作行动计划，办好内地少数民族中职班。完善招生机制，建立中等职业学校和普通高中统一招生平台，精准服务区域发展需求。积极招收初高中毕业未升学学生、退役军人、退役运动员、下岗职工、返乡农民工等接受中等职业教育；服务乡村振兴战略，为广大农村培养以新型职业农民为主体的农村实用人才。发挥中等职业学校作用，帮助部分学业困难学生按规定在职业学校完成义务教育，并接受部分职业技能学习。

《鹤壁市教育事业发展“十三五”规划》〔2016-2020 年〕提出：推动中等职业教育资源向优质学校集中，提升办学质量，使职业教育规模结构更加合理，保持中等职业学校与普通高中招生比例大体相当；根据我市构建现代产业新体系的要求，瞄准清洁能源与新材料产业、绿色食品产业、汽车零部件与电子电器产业、镁精深加工产业、现代家居产业，提升服务工业转型升级能力；根据我市提速发展现代服务业的新要求，为大力发展新型物流业、休闲旅游业提供人才服务，为网络经济、文化创意产业、健康养老产业培养急需人才。

2.2 项目的提出

目前，在鹤壁市淇滨区辖区内的中等职业学校有鹤壁市机电信息工程学校、鹤壁工业中专、淇县职业中等专业学校、浚县职业中等专业学校、鹤壁市科技中等专业学校、鹤壁煤业技师学院等 6 所高级中

学。

根据2020鹤壁年鉴，鹤壁市初中毕业生约为25607人，当年普通高中招生人数为8619人。中等职业技术教育学校在校生21810人，淇县职业中等专业学校现有在校生3200余人。建设一所高起点、高水平、高质量的优质公办中职学校淇县广大干部群众的共同心声，是解决淇县人民群众对优质中职教育需求的治本之策，是一项功在当代、利在千秋的民生工程。

目前，学校校园占地仅有106亩，位于河南省淇县云梦大道东段路北，教职工188人，在校生3200余人。按照《中等职业学校建设标准》（建标192-2018）校舍面积建设指标，在校学生3000人，校舍建筑面积规模应在60,000.00平方米左右，目前学校现有建筑面积约30,000.00平方米，与国家标准差之甚远，现有占地面积和建筑面积已不能适应办学需求，且学校周边没有可供学校进一步发展的预留用地，限制了学校发展步伐，故提出新建本项目。

2.3 社会效益

中等职业教育对社会发展贡献巨大。这决不是可以用学生文凭高低来衡量的，也不是可以用当前许多职业学校在学生教育和管理方面存在的问题来衡量的。事实上，中等职业教育当前从事的几乎是提高青年（尤其是农村青年）中文化素质最低的人群的教育工作。也就是说，我们的教育工作能够有效地提高几乎处于全民族思想文化素质底线的这个群体的思想文化水平。从这个意义上可看，中职教育的社会意义可以说是非常巨大。

中职教育对当前社会稳定贡献巨大。由于社会经济的高速发展，科技水平的迅速提高，社会对劳动者的文化科技素质提出了越来越高的要求。虽然目前高等学校大量扩招，推延了部分新增劳动力的就业问题，但国家就业形势依然极其严峻。如果没有了中职教育的存在和发展，这些上不了大学，又就不了业的青少年在社会上游荡，将会给社会造成多少不稳定因素。许多地方社会治安形势将可能因此而动荡不安。

2.4 经济效益

项目的建设对社会经济发展贡献巨大。职业教育对社会经济发展的贡献在世界各发达国家是早已妇孺皆知，因而许多发达国家的职业教育都非常的发达。也正是因为我国职业教育的发展，才使我们丰富的人口资源得以迅速地转化为劳动力资源，为社会经济的迅速发展，社会文明程度的提高做出了积极的贡献，这是有目共睹的。随着社会经济和科技发展水平的进一步提高，社会对有技能的劳动者的需求也将进一步提高。

2.5 项目公益性

目前鹤壁市普通高中入学率在50%左右，优质公办高级中学录取分数较高，民办高级中学收费普遍较高，使得广大学子在学校的选择上面临巨大的困难。因此，中职学校的建设势在必行，不仅能够有效地改善民生、为老百姓节省开支，而且能够使广大学子得到良好的教育，满足淇县及周边地区广大学子就学的迫切需要。因此，项目建设具有良好的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程建设费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》〔HA01-31-2016〕；

2.《河南省通用安装工程预算定额》〔HA02-31-2016〕；

3.《河南省建设工程造价信息》〔2018 年 10 月〕；

4.《鹤壁市建设工程造价信息》〔2021 年第 2 期〕；

5.工程建设其他费用按国家有关规定计入项目总投资；

6.《基本建设财务规则》（财政部第 81 号令 2016 年 9 月）；

7.本项目征地费用为 15 万元/亩，合计 4350 万元；

8.工器具包含但不限于教学桌椅、教学用具、实验道具、宿舍床铺等，按照每平方米 200 元标准配置，合计 2208.00 万元；

9.国家发展改革委关于《进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕229 号）；

10.根据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）文件规定估算建设单位管理费；

11.根据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670 号）文件规定估算工程监理费；

12.根据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕

1283 号）文件规定估算前期工作咨询费；

13.根据《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10 号）文件规定估算勘察设计费；

14.根据《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格〔2002〕125 号）文件规定估算环境影响评价费：

15.根据《河南省发展改革委、财政厅、监察厅关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510 号）文件规定估算工程造价咨询费；

16.根据《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）文件规定估算招标代理服务费；

17.根据《调增房屋建筑和市政基础设施工程施工现场扬尘污染防治费的通知》（豫建设标〔2016〕47 号）文件估算扬尘治理费；

18.根据工程费用的 0.3%估算工程保险费；19、根据工程费用的 0.2%估算临时设施费；

20.预备费按照第一部分与第二部分总和的 5.0%计取；

21.根据《鹤壁市人民政府关于公布取消停止征收和调整有关收费项目的通知》调整相关费用。

3.3 投资估算

本项目总投资 35,000.00 万元，其中：工程建设费用 25,657.00 万元，工程建设其它费用 5,277.00 万元，预备费 1,546.00 万元，建设期利息2,520.00 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算价值				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	工程建设费用	19,960.00	3,777.00	1,920.00		25,657.00
1	主体工程	18,430.00	225.00	1,920.00		20,575.00
1.1	综合楼	1,800.00				1,800.00
1.2	教学楼	1,980.00				1,980.00
1.3	实训楼	3,600.00				3,600.00
1.4	培训楼	1,200.00				1,200.00
1.5	宿舍楼	4,680.00				4,680.00
1.6	餐厅	1,600.00				1,600.00
1.7	风雨操场	880.00				880.00
1.8	运动场看台	500.00				500.00
1.9	标准厂房	1,080.00				1,080.00
1.10	地下车库	750.00				750.00
1.11	其他配套用房	360.00				360.00
1.12	工器具购置		225.00	1,920.00		2,145.00
2	基础设施工程	1,530.00	3,552.00			5,082.00
2.1	道路及硬化	486.00				486.00
2.2	绿化	544.00				544.00
2.3	体育场地	500.00				500.00
2.4	暖通工程		768.00			768.00
2.5	给排水工程		576.00			576.00
2.6	电气工程		1,344.00			1,344.00
2.7	燃气工程		384.00			384.00
2.8	消防工程		480.00			480.00
二	工程建设其他费用				5,277.00	5,277.00
1	土地使用费				4,350.00	4,350.00
2	建设单位管理费				120.00	120.00
3	工程监理费				140.00	140.00
4	前期咨询费				35.00	35.00
5	工程勘察费				67.00	67.00

序号	工程或费用名称	估算价值				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
6	工程设计费				200.00	200.00
7	环境影响咨询费				7.00	7.00
8	工程造价咨询服务费				51.00	51.00
10	招标代理服务费				15.00	15.00
11	扬尘治理费				180.00	180.00
12	工程保险费				67.00	67.00
13	临时设施费				45.00	45.00
三	预备费				1,546.00	1,546.00
四	建设期利息				2,520.00	2,520.00
五	项目总投资	19,960.00	3,777.00	1,920.00	9,343.00	35,000.00

备注：本表格中若出现合计数与所列数值合计不等，均为四舍五入所导致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

类型	金额	占比
财政资金投入	17,000.00	48.57%
债券资金投入	18,000.00	51.43%
总投资	35,000.00	100.00%

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	金额

项目	2022 年	2023 年	2024 年	金额
财政资金投入	2,000.00	10,000.00	5,000.00	17,000.00
债券资金投入	7,800.00	-	10,200.00	18,000.00
合计	9,800.00	10,000.00	15,200.00	35,000.00
投资比例	28.00%	28.57%	43.43%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额18,000.00万元。其中：2022年已发行7,800.00万元，2024年计划申请使用10,200.00万元（已发行5,000.00万元），本次申请使用2,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券使用计划及期限，债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		7,800.00		7,800.00	4.50%	351.00	351.00
第 2 年	7,800.00	10,200.00		18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 3 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 4 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 5 年	18,000.00			18,000.00	4.50%	810.00	810.00
第 6 年	18,000.00		78.00	17,922.00	4.50%	810.00	888.00
第 7 年	17,922.00		180.00	17,742.00	4.50%	806.49	986.49
第 8 年	17,742.00		180.00	17,562.00	4.50%	798.39	978.39
第 9 年	17,562.00		180.00	17,382.00	4.50%	790.29	970.29
第 10 年	17,382.00		180.00	17,202.00	4.50%	782.19	962.19
第 11 年	17,202.00		258.00	16,944.00	4.50%	774.09	1,032.09
第 12 年	16,944.00		360.00	16,584.00	4.50%	762.48	1,122.48
第 13 年	16,584.00		360.00	16,224.00	4.50%	746.28	1,106.28
第 14 年	16,224.00		360.00	15,864.00	4.50%	730.08	1,090.08
第 15 年	15,864.00		360.00	15,504.00	4.50%	713.88	1,073.88
第 16 年	15,504.00		360.00	15,144.00	4.50%	697.68	1,057.68
第 17 年	15,144.00		360.00	14,784.00	4.50%	681.48	1,041.48
第 18 年	14,784.00		360.00	14,424.00	4.50%	665.28	1,025.28
第 19 年	14,424.00		360.00	14,064.00	4.50%	649.08	1,009.08
第 20 年	14,064.00		360.00	13,704.00	4.50%	632.88	992.88
第 21 年	13,704.00		594.00	13,110.00	4.50%	616.68	1,210.68
第 22 年	13,110.00		900.00	12,210.00	4.50%	589.95	1,489.95
第 23 年	12,210.00		900.00	11,310.00	4.50%	549.45	1,449.45
第 24 年	11,310.00		900.00	10,410.00	4.50%	508.95	1,408.95
第 25 年	10,410.00		900.00	9,510.00	4.50%	468.45	1,368.45

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	9,510.00		1,290.00	8,220.00	4.50%	427.95	1,717.95
第 27 年	8,220.00		1,800.00	6,420.00	4.50%	369.90	2,169.90
第 28 年	6,420.00		1,800.00	4,620.00	4.50%	288.90	2,088.90
第 29 年	4,620.00		1,800.00	2,820.00	4.50%	207.90	2,007.90
第 30 年	2,820.00		1,800.00	1,020.00	4.50%	126.90	1,926.90
第 31 年	1,020.00		1,020.00	0.00	4.50%	45.90	1,065.90
合计		18,000.00	18,000.00			18,832.50	36,832.50

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 2 年，债券 1 年申请，收益期 30 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为淇县职业中等专业学校，项目资产登记单位为淇县职业中等专业学校，淇县职业中等专业学校为淇县教育

体育局举办的机关单位，负责项目的建设和运营。

项目资金到位后，淇县职业中等专业学校根据项目施工进度向、淇县教育体育局、淇县财政局申请资金使用，审批通过后，由淇县财政局将对应金额的债券资金拨付至淇县教育体育局，再由淇县教育体育局直接拨付给淇县职业中等专业学校，淇县职业中等专业学校把工程款支付至项目施工单位。

本项目申请专项债券还本付息资金来源为学费收入、住宿费收入、校内工厂收入、培训服务收入、校企合作收入等：本项目通过收取学费、住宿费获取收益。食堂、超市、校内工厂乙方根据租赁协议定期向甲方（淇县职业中等专业学校）缴纳租金，培训收入通过培训社会人士取得培训费收入，校企合作通过与企业技术参股的形式合作取得分红，收入来源归入专用账户。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的运营收益及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

3.项目运营收入分析

项目收入主要为学费收入、住宿费收入、校内工厂收入、培训服务收入、校企合作收入等。

本项目建设的淇县职业中等专业学校新校区项目。根据工程进度的安排，2024 年 9 完成项目竣工验收。目前该校每年在校学生 3,200 人左右，基于谨慎性原则，学校每年在校人数按照 3,200 人，项目建成后，按照每年会扩招生源 400 人，预计 2027 年可招收学生 5,000 人，

达到5,000人后，生源规模不再增长。

（1）学费收入

根据《关于我省普通中等专业学校（含中师）并轨生学费标准及有关问题的通知》（豫教财字[1998]61号、豫价费字[1998]051号）的学费标准，艺术、体育类（含师范体、艺专业）2,100.00元/生·年，工科、医学科1,900.00元/生·年，理科、政法类1,800.00元/生·年，文科、财经、农林类1,700.00元/生·年以及目前学校执行的学费标准，考虑到学校涉及多个专业，学费收入存在差异，学费平均为1,900.00元/生·年，基于谨慎性原则，学费按照1,900.00元/生·年计算。

（2）住宿费收入

项目建成后采用封闭式管理，全寄宿制学校，学生公寓住宿收费，根据根据《关于我省普通中等专业学校（含中师）并轨生学费标准及有关问题的通知》(豫教财字[1998]61号、豫价费字[1998]51号）的规定，中专生（含中师）住宿费标准为300.00元/生/年。

（3）培训服务收入

项目建成后，学校每年承担社会企业员工培训业务以及学生的培训，根据豫人社办〔2019〕92号文件规定，职业技能提升培训标准为初级1,200.00元/人，中级1,600.00元/人，高级2,000.00元/人，技师4,000.00元/人，高级技师5,000.00元/人，企业新型学徒中级5,000.00元/人，高级6,000.00元/人等。本项目综合考虑，培训费暂按800.00元/人，培训费按照每三年5%增长，增长到1,200.00元/人后不再增长。

根据《鹤壁市高质量推进“人人持证技能河南”建设工作方案》

（鹤办〔2021〕26号）：5.强化院校技能培训主阵地作用。职业院校、技工院校要主动面向企业、社会开展各类急需紧缺技能人才培训。推进“职业培训促进就业创业行动计划”，职业院校年培训人次不低于在校生数的2倍。以及2021年12月24日淇县人力资源和社会保障局与淇县职业中等专业学校签订的《培训合作协议书》，协议内淇县人力资源与社会保障局提供受训人员，淇县职业中等专业学校提供技能提升、职业等级认定、技能竞赛认定等，项目建成后培训人数按每年学生人数的2倍计算，即第1年培训人数6,400人，最后每年增长800人，增长到10,000人后不再增长。

生源主要为在校全日制的学生、生产企业在职职工、职业技能证书考试人员、退役军人、下岗职工、农民工和高素质农民等等，根据学校与鹤壁市聚客互联网信息服务有限公司与河南琅琊榜信息服务有限公司、浙江易亲工业有限公司等签订的《产教融合校企合作意向书》，假设在校生中30%的学生进行技能培训，合作企业每年培训300名员工，职业技能证书考试人员参加培训每年500人，基于谨慎性原则，运营期第1年负荷率按照50%，随着淇县大力发展职业技能培训与职业教育，负荷率每年上涨5%，增长到90%后不再增长。

（4）校内工厂收入

项目建成后可出租标准厂房和部分实训车间，可出租面积12,000.00㎡，参照淇县厂房租金以及2021年10月28日与河南欧迪艾铸造有限公司签订的《学校标准厂房租赁意向书》，协议内河南欧迪艾铸造有限公司租赁标准化厂房和部分实训车间12,000.00㎡，租赁价

格 30.00 元/㎡/月，基于谨慎性原则，本项目租金按照 23.00 元/㎡/月计算，租金每三年上涨 1 元，增长到 30.00 元/㎡/月后不再增长。

（5）校企合作收入

根据学校与鹤壁市聚客互联网信息服务有限公司、河南琅琊榜互联网信息服务有限公司、仁宝网路资讯（昆山）有限公司，浙江易亲工业有限公司、苏州益而益电器制造有限公司、昆山竞陆电子有限公司等签订的《产教融合校企合作意向书》，双方合作内容为：①共建共享校企共同体基地合作双方可根据双方合作的深度和广度选择共建校内外实习实训基地、就业基地、培训中心、技能鉴定中心等，为校企协同培养学生、企业员工培训、技能鉴定和服务社会提供实践场，推进学徒制人才培养根据企业需求和产业发展方向，校企合作设置专业、研究制定专业标准，开展专业建设。②推进学徒制人才培养，根据企业工作岗位需求，开展学徒制培养合作，联合招收学员，按照工学结合模式，实行联合培养，共同申报校企协同育人项目。协议内每家企业每年给予学校资金支持，共计 447.00 万元，基于谨慎性原则，运营期内校企合作收入每年按照 300.00 万元计算。

4.项目运营成本分析

本项目主要成本为修理费、职工薪酬、外购燃料及动力、其他费用、管理费用和税费：

（1）修理费

本项目的修理费主要为项目日常修理及维护的相关费用，按折旧费的 20%计取。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.9%、2.5%、0.9%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，该成本按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（2）职工薪酬

项目的人员工资和福利测算包括在经营成本中，随着规模不断扩大，新增就业人员也逐步增加，根据需要进行人数调整。经有关专业测算和本项目的实际情况，本项目由淇县职业中等专业学校负责运营，学校设计师资定员 250 人，工资由县财政支出解决，不计入成本。

本次另新增后勤管理人员 25 人，其中管理人员 5 人，年平均薪酬 6 万元，一般员工 20 人，年平均薪酬 3.6 万元。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，该成本按照 2.10%的平均增长率逐年递增。

（3）外购燃料及动力

主要为项目的耗水量和耗电量，根据河南省《用电指标》进行取值，本项目按照用电负荷密度法进行项目区电力负荷预测。项目年耗电量为 455.77 万度，项目总年用水量为 7.48 万立方米，电费按照 0.52 元/度，水费按照 2.8 元/吨。

（4）其他费用

本项目销售费用主要为用于运营中不可预知的费用，按照收入的 3%计入。

（5）管理费用

本项目于管理费用主要为运营中产生的管理产生的不可预知费用，按照收入的5%计入。

（6）税费

增值税税金及附加：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36号）附件3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第八项规定：“从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2019〕36号）附件3规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税。；企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	运营期								
		第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	**营业收入**	**1,158.72**	**1,200.88**	**1,669.44**	**1,876.00**	**2,061.92**	**2,254.56**	**2,429.60**	**2,473.70**	**2,517.80**
1	学费收入	608.00	608.00	684.00	760.00	836.00	912.00	950.00	950.00	950.00
	在校学生数量（人）	3,200	3,200.00	3,600	4,000	4,400	4,800	5,000	5,000	5,000
	学费（元/人/年）	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
2	住宿费收入	96.00	96.00	108.00	120.00	132.00	144.00	150.00	150.00	150.00
	在校学生数量（人）	3,200	3,200	3,600	4,000	4,400	4,800	5,000	5,000	5,000
	住宿费（元/人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
3	培训服务费	256.00	281.60	345.60	436.80	517.44	604.80	705.60	749.70	793.80
	培训人次（年人次）	6,400	6,400	7,200	8,000	8,800	9,600	10,000	10,000	10,000
	培训价格（元/人）	800.00	800.00	800.00	840.00	840.00	840.00	882.00	882.00	882.00
	负荷率	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%
4	校内工厂收入	198.72	215.28	231.84	259.20	276.48	293.76	324.00	324.00	324.00
	出租面积（平方米）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
	出租价格（元/平方米/月）	23.00	23.00	23.00	24.00	24.00	24.00	25.00	25.00	25.00

序号	项目	运营期								
		第 1 年	**第 2 年**	**第 3 年**	**第 4 年**	**第 5 年**	**第 6 年**	**第 7 年**	**第 8 年**	**第 9 年**
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	90%	90%
5	校企合作收入			300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	**付现成本**	**686.03**	**696.44**	**741.11**	**764.98**	**787.36**	**810.42**	**832.24**	**843.75**	**855.42**
1	修理费	233.33	238.23	243.23	248.34	253.56	258.88	264.32	269.87	275.54
2	职工薪酬	102.00	104.14	106.33	108.56	110.84	113.17	115.55	117.98	120.46
3	燃料动力费	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00
3.1	电费	237.00	237.00	237.00	237.00	237.00	237.00	237.00	237.00	237.00
3.2	水费	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
4	其他费用	34.76	36.03	50.08	56.28	61.86	67.64	72.89	74.21	75.53
5	管理费用	57.94	60.04	83.47	93.80	103.10	112.73	121.48	123.69	125.89
三	**项目收益**	**472.69**	**504.44**	**928.33**	**1,111.02**	**1,274.56**	**1,444.14**	**1,597.36**	**1,629.95**	**1,662.38**

（续表）

序号	项目	运营期								
		第 10 年	**第 11 年**	**第 12 年**	**第 13 年**	**第 14 年**	**第 15 年**	**第 16 年**	**第 17 年**	**第 18 年**
一	**营业收入**	**2,570.45**	**2,570.45**	**2,570.45**	**2,625.09**	**2,625.09**	**2,625.09**	**2,681.81**	**2,681.81**	**2,681.81**
1	学费收入	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00
	在校学生数量（人）	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000

序号	项目	运营期								
		第 10 年	**第 11 年**	**第 12 年**	**第 13 年**	**第 14 年**	**第 15 年**	**第 16 年**	**第 17 年**	**第 18 年**
	学费（元/人/年）	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
2	住宿费收入	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	在校学生数量（人）	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
	住宿费（元/人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
3	培训服务费	833.49	833.49	833.49	875.17	875.17	875.17	918.93	918.93	918.93
	培训人次（年人次）	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	培训价格（元/人）	926.10	926.10	926.10	972.41	972.41	972.41	1,021.03	1,021.03	1,021.03
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4	校内工厂收入	336.96	336.96	336.96	349.92	349.92	349.92	362.88	362.88	362.88
	出租面积（平方米）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
	出租价格（元/平方米/月）	26.00	26.00	26.00	27.00	27.00	27.00	28.00	28.00	28.00
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
5	校企合作收入	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	**付现成本**	**867.95**	**876.44**	**885.11**	**898.33**	**907.37**	**916.60**	**930.56**	**940.18**	**950.00**
1	修理费	281.33	287.24	293.27	299.43	305.72	312.14	318.69	325.38	332.21
2	职工薪酬	122.99	125.57	128.21	130.90	133.65	136.46	139.33	142.26	145.25
3	燃料动力费	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00

序号	项目	运营期								
		第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
3.1	电费	237.00	237.00	237.00	237.00	237.00	237.00	237.00	237.00	237.00
3.2	水费	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
4	其他费用	77.11	77.11	77.11	78.75	78.75	78.75	80.45	80.45	80.45
5	管理费用	128.52	128.52	128.52	131.25	131.25	131.25	134.09	134.09	134.09
三	**项目收益**	**1,702.50**	**1,694.01**	**1,685.34**	**1,726.76**	**1,717.72**	**1,708.49**	**1,751.25**	**1,741.63**	**1,731.81**

（续表）

序号	项目	运营期							
		第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
一	**营业收入**	**2,740.71**	**2,740.71**	**2,740.71**	**2,801.91**	**2,801.91**	**2,801.91**	**2,852.56**	**2,852.56**
1	学费收入	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00
	在校学生数量（人）	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
	学费（元/人/年）	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
2	住宿费收入	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	在校学生数量（人）	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
	住宿费（元/人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
3	培训服务费	964.87	964.87	964.87	1,013.11	1,013.11	1,013.11	1,063.76	1,063.76
	培训人次（年人次）	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	培训价格（元/人）	1,072.08	1,072.08	1,072.08	1,125.68	1,125.68	1,125.68	1,181.96	1,181.96

序号	项目	运营期							
		第 19 年	**第 20 年**	**第 21 年**	**第 22 年**	**第 23 年**	**第 24 年**	**第 25 年**	**第 26 年**
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4	校内工厂收入	375.84	375.84	375.84	388.80	388.80	388.80	388.80	388.80
	出租面积（平方米）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
	出租价格（元/平方米/月）	29.00	29.00	29.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
5	校企合作收入	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	**付现成本**	**964.75**	**974.98**	**985.43**	**1,001.01**	**1,011.90**	**1,023.02**	**1,038.43**	**1,050.03**
1	修理费	339.19	346.31	353.58	361.01	368.59	376.33	384.23	392.30
2	职工薪酬	148.30	151.41	154.59	157.84	161.15	164.53	167.99	171.52
3	燃料动力费	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00
3.1	电费	237.00	237.00	237.00	237.00	237.00	237.00	237.00	237.00
3.2	水费	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00
4	其他费用	82.22	82.22	82.22	84.06	84.06	84.06	85.58	85.58
5	管理费用	137.04	137.04	137.04	140.10	140.10	140.10	142.63	142.63
三	**项目收益**	**1,775.96**	**1,765.73**	**1,755.28**	**1,800.90**	**1,790.01**	**1,778.89**	**1,814.13**	**1,802.53**

（续表）

序号	项目	运营期					合计
		第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	
一	**营业收入**	**2,852.56**	**2,868.80**	**2,868.80**	**2,868.80**	**2,868.80**	**77,935.41**
1	学费收入	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00	**28,158.00**
	在校学生数量（人）	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	
	学费（元/人/年）	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	
2	住宿费收入	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	**4,446.00**
	在校学生数量（人）	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	
	住宿费（元/人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	
3	培训服务费	1,063.76	1,080.00	1,080.00	1,080.00	1,080.00	**26,019.33**
	培训人次（年人次）	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	
	培训价格（元/人）	1,181.96	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	
4	校内工厂收入	388.80	388.80	388.80	388.80	388.80	**10,612.08**
	出租面积（平方米）	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	
	出租价格（元/平方米/月）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	
5	校企合作收入	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	**8,700.00**
二	**付现成本**	**1,061.87**	**1,075.25**	**1,087.59**	**1,100.19**	**1,113.05**	**28,677.79**

序号	项目	运营期					合计
		第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	
1	修理费	400.54	408.95	417.54	426.31	435.26	**10,050.85**
2	职工薪酬	175.12	178.80	182.55	186.38	190.29	**4,394.12**
3	燃料动力费	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00	**7,998.00**
3.1	电费	237.00	237.00	237.00	237.00	237.00	**7,347.00**
3.2	水费	21.00	21.00	21.00	21.00	21.00	**651.00**
4	其他费用	85.58	86.06	86.06	86.06	86.06	**2,338.03**
5	管理费用	142.63	143.44	143.44	143.44	143.44	**3,896.79**
三	**项目收益**	**1,790.69**	**1,793.55**	**1,781.21**	**1,768.61**	**1,755.75**	**49,257.62**

6.现金流量分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	77,935.41	1,158.72	1,200.88	1,669.44	1,876.00	2,061.92	2,254.56	2,429.60	2,473.70
经营活动支出（含税费）	28,677.79	686.03	696.44	741.11	764.98	787.36	810.42	832.24	843.75
经营活动产生的现金净额	49,257.62	472.69	504.44	928.33	1,111.02	1,274.56	1,444.14	1,597.36	1,629.95
二、投资活动产生的现金									

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
建设成本支出（含建设期利息）	35,000.00	26,500.00	8,500.00						
投资活动产生的现金净额	-35,000.00	-26,500.00	-8,500.00						
三、融资活动产生的现金									
财政资金	17,000.00	8,500.00	8,500.00						
债券资金	18,000.00	18,000.00							
银行借款									
偿还债券本金	18,000.00						78.00	180.00	180.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	17,671.50			810.00	810.00	810.00	810.00	806.49	798.39
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	394.40	26,500.00	8,500.00	-810.00	-810.00	-810.00	-888.00	-986.49	-978.39
四、净现金流量	13,586.12	472.69	504.44	118.33	301.02	464.56	556.14	610.87	651.56
五、累计现金流量	13,586.12	472.69	977.13	1,095.46	1,396.48	1,861.04	2,417.18	3,028.05	3,679.61

（续表）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	2,517.80	2,570.45	2,570.45	2,570.45	2,625.09	2,625.09	2,625.09	2,681.81
经营活动支出（含税费）	855.42	867.95	876.44	885.11	898.33	907.37	916.60	930.56
经营活动产生的现金净额	1,662.38	1,702.50	1,694.01	1,685.34	1,726.76	1,717.72	1,708.49	1,751.25

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	180.00	180.00	258.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	790.29	782.19	774.09	762.48	746.28	730.08	713.88	697.68
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-970.29	-962.19	-1,032.09	-1,122.48	-1,106.28	-1,090.08	-1,073.88	-1,057.68
四、净现金流量	692.09	740.31	661.92	562.86	620.48	627.64	634.61	693.57
五、累计现金流量	4,371.70	5,112.01	5,773.93	6,336.79	6,957.27	7,584.91	8,219.52	8,913.09

（续表）

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	2,681.81	2,681.81	2,740.71	2,740.71	2,740.71	2,801.91	2,801.91	2,801.91
经营活动支出（含税费）	940.18	950.00	964.75	974.98	985.43	1,001.01	1,011.90	1,023.02

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
经营活动产生的现金净额	1,741.63	1,731.81	1,775.96	1,765.73	1,755.28	1,800.90	1,790.01	1,778.89
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	360.00	360.00	360.00	360.00	594.00	900.00	900.00	900.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	681.48	665.28	649.08	632.88	616.68	589.95	549.45	508.95
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,041.48	-1,025.28	-1,009.08	-992.88	-1,210.68	-1,489.95	-1,449.45	-1,408.95
四、净现金流量	700.15	706.53	766.88	772.85	544.60	310.95	340.56	369.94
五、累计现金流量	9,613.24	10,319.77	11,086.65	11,859.50	12,404.10	12,715.05	13,055.61	13,425.55

（续表）

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	2,852.56	2,852.56	2,852.56	2,868.80	2,868.80	2,868.80	2,868.80

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
经营活动支出（含税费）	1,038.43	1,050.03	1,061.87	1,075.25	1,087.59	1,100.19	1,113.05
经营活动产生的现金净额	1,814.13	1,802.53	1,790.69	1,793.55	1,781.21	1,768.61	1,755.75
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、融资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	900.00	1,290.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,020.00
偿还银行借款本金							
支付债券利息	468.45	427.95	369.90	288.90	207.90	126.90	45.90
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-1,368.45	-1,717.95	-2,169.90	-2,088.90	-2,007.90	-1,926.90	-1,065.90
四、净现金流量	445.68	84.58	-379.21	-295.35	-226.69	-158.29	689.85
五、累计现金流量	13,871.23	13,955.81	13,576.60	13,281.25	13,054.56	12,896.27	13,586.12

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 49,257.62 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.34 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		351.00	351.00	472.69
第 2 年		810.00	810.00	504.44
第 3 年		810.00	810.00	928.33
第 4 年		810.00	810.00	1,111.02
第 5 年		810.00	810.00	1,274.56
第 6 年	78.00	810.00	888.00	1,444.14
第 7 年	180.00	806.49	986.49	1,597.36
第 8 年	180.00	798.39	978.39	1,629.95
第 9 年	180.00	790.29	970.29	1,662.38
第 10 年	180.00	782.19	962.19	1,702.50
第 11 年	258.00	774.09	1,032.09	1,694.01
第 12 年	360.00	762.48	1,122.48	1,685.34
第 13 年	360.00	746.28	1,106.28	1,726.76
第 14 年	360.00	730.08	1,090.08	1,717.72
第 15 年	360.00	713.88	1,073.88	1,708.49
第 16 年	360.00	697.68	1,057.68	1,751.25
第 17 年	360.00	681.48	1,041.48	1,741.63
第 18 年	360.00	665.28	1,025.28	1,731.81
第 19 年	360.00	649.08	1,009.08	1,775.96
第 20 年	360.00	632.88	992.88	1,765.73
第 21 年	594.00	616.68	1,210.68	1,755.28
第 22 年	900.00	589.95	1,489.95	1,800.90
第 23 年	900.00	549.45	1,449.45	1,790.01
第 24 年	900.00	508.95	1,408.95	1,778.89

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	900.00	468.45	1,368.45	1,814.13
第 26 年	1,290.00	427.95	1,717.95	1,802.53
第 27 年	1,800.00	369.90	2,169.90	1,790.69
第 28 年	1,800.00	288.90	2,088.90	1,793.55
第 29 年	1,800.00	207.90	2,007.90	1,781.21
第 30 年	1,800.00	126.90	1,926.90	1,768.61
第 31 年	1,020.00	45.90	1,065.90	1,755.75
合计	18,000.00	18,832.50	36,832.50	49,257.62
本息覆盖倍数	1.34			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在淇县职业中等专业学校新校区项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 49,257.62 万元，应付债券本金及利息合计 36,832.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.34 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还

本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

7.1 项目概况

本项目拟申请债券资金总额18,000.00万元用于项目建设，期限30年。项目单位为淇县职业中等专业学校，项目主管部门为淇县教育体育局。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得项目土地用途且与建设内容匹配、环评等手续，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

新乡市凤泉区人民医院综合楼项目

实施方案

日期：二〇二二年二月

目录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 4
第二章项目社会经济效益 5
2.1 项目的建设背景 5
2.2 项目的提出 7
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 9
第三章项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算 10
3.4 资金筹措计划 12
3.5 项目资金使用合规性 13
3.6 项目资金保障措施 13
第四章项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划 16
4.3 债券信息披露 16
4.4 投资者保护措施 17
第五章项目收益与融资自求平衡分析 18

5.1 应付债券本息情况.....18
5.2 经营现金流分析.....19
5.3 项目本息覆盖倍数.....34
5.4 总体评价结果.....35
第六章风险分析.....36
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....36
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....36
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....37
第七章事前绩效评估.....39
7.1 项目概况.....39
7.2 评估内容.....40
7.3 评估结论.....44

第一章项目概况

1.1 项目名称

新乡市凤泉区人民医院综合楼项目。

1.2 项目参与单位

1. 主管单位

新乡市凤泉区卫生健康委员会。

2. 项目单位

新乡市凤泉区人民医院为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	新乡市凤泉区人民医院
统一社会信用代码	12410704417175180B
住所	河南省新乡市凤泉区区府路西段
负责人	魏倩
登记机关	凤泉区事业单位登记管理局

新乡市凤泉区人民医院无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

项目建设地点位于新乡市凤泉区和平大道与区府路东北角。

1.5 建设规模及内容

根据新乡市凤泉区发展和改革委员会出具的凤发改〔2022〕8 号《关于凤泉区人民医院综合楼项目可行性研究报告的批复》，本项目建设规模及内容如下：项目规划用地面积约 20,954.16m²，规划建设一栋 12 层综合楼，两层地下室和室外配套设施。总建筑面积 27,548.70m²，其中，地上建筑面积 18,207.36m²，地下建筑面积 9,341.34m²。建设内容主要有综合楼一栋，其中 1~2 层为急救中心和病房门厅，3~10 层为病房区，11~12 层为业务管理用房；地下室，包含地下一层机动车库，地下一层非机动车库，地下二层机动车库和地下站房区，共设机动车停车位 216 个，非机动车停车位 165 个。项目建成后，可新提供床位 300 张。

1.6 项目手续

本项目取得了项目有关的立项审批、用地审批、规划审批、环评审批的审批手续且真实有效。

1.立项审批

2022 年 1 月 13 日，新乡市凤泉区发展和改革委员会作出《关于凤泉区人民医院综合楼项目可行性研究报告的批复》凤发改〔2022〕8 号，原则同意凤泉区人民医院综合楼项目建设，并对项目建设地点、建设规模及内容、投资估算及资金来源等进行批复。

2.用地审批

2020 年 6 月 12 日，新乡市凤泉区人民医院取得《不动产登记证》（豫（2020）新乡市不动产权第 0022647 号），载明，座落于凤泉区区府路西段北侧，和平路东侧，青少年活动中心南侧，凤凰大厦西侧。用途为医疗卫生用地，使用权类型为划拨，面积为 20,956.3 平方米。

2020 年 6 月 4 日，新乡市凤泉区人民医院取得《建设用地规划许可证》（地字第（凤）41070020200007 号），用地位置为区府路西段北侧，和平路东侧，青少年活动中心南侧；用地面积 20956.3 平方米（31.4 亩）。

经核查，凤泉区人民医院综合楼项目已取得可研批复、不动产登记证、建设用地规划许可证相关审批手续，且上述项目手续真实有效。

1.7 建设期

本项目计划 31 个月建成交付使用。预计开工时间为 2022 年 6 月，竣工验收时间为 2024 年 1 2 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 26,821.59 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	工程项目或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	指标(元)
一	第一部分工程费用			
1	建筑工程	㎡	27,548.70	5,714.48
1.1	土建装饰（地上部分）	㎡	18,207.36	3,600.00
1.2	土建装饰（地下部分）	㎡	9,341.34	5,500.00

序号	工程项目或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	指标(元)
1.3	给排水工程	㎡	27,548.70	160.00
1.4	消防报警工程	㎡	27,548.70	210.00
1.5	电气工程	㎡	27,548.70	450.00
1.6	暖通工程	㎡	18,207.36	375.00
1.7	弱电工程	㎡	18,207.36	360.00
1.8	动力系统	㎡	27,548.70	110.00
1.9	电梯工程	部	5	300,000.00
2	医疗设备	项	1	
3	院区工程	㎡	27,548.70	300.00
	第一部分工程费用合计	㎡	27,548.70	7,626.90
二	第二部分其他费用			
1	城市基础设施配套费	㎡	27,548.70	120.00
	第二部分其他费用合计	㎡	27,548.70	120.00

1.10 主管部门责任

项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目的建设背景

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》指出：建立稳定的公共卫生事业投入机制，改善疾控基础条件，强化基层公共卫生体系。坚持基本医疗卫生事业公益属性，以提高医疗质量和效率为导向，以公立医疗机构为主体、非公立医疗机构为补充，扩大医疗服务资源供给。加强基层医疗卫生队伍建设，以城市社区和农村基层、边境口岸城市、县级医院为重点，完善城乡医疗服务网络，加快建设分级诊疗体系，积极发展医疗联合体。

《“健康中国2030”规划纲要》指出：全面建成体系完整、分工明确、功能互补、密切协作、运行高效的整合型医疗卫生服务体系。县和市域内基本医疗卫生资源按常住人口和服务半径合理布局，实现人人享有均等化的基本医疗卫生服务；省级及以上分区域统筹配置，整合推进区域医疗资源共享，基本实现优质医疗卫生资源配置均衡化，省域内人人享有均质化的危急重症、疑难病症诊疗和专科医疗服务；依托现有机构，建设一批引领国内、具有全球影响力的国家级医学中心，建设一批区域医学中心和国家临床重点专科群；推进京津冀、长江经济带等区域医疗卫生协同发展，带动医疗服务区域发展和整体水平提升；实施健康扶贫工程，加大对中西部贫困地区医疗卫生机构建设支持力度，提升服务能力，保障贫困人口健康。到2030年，15分钟基本医疗卫生服务圈基本形成，每千常住人口注册护士数

达到4.7人。

《“健康中原2030”规划纲要》指出：积极支持具备较强综合实力的大型综合医院发展，加快形成国家区域综合医疗中心；大力引导妇产科、呼吸、眼科、传染病、口腔、精神卫生、老年医学等优势学科发展，促进形成区域专科医疗中心。

《中原经济区规划》（2012-2020年）指出：加快公共卫生服务体系建设，建立健全卫生监督、疾病预防控制、妇幼保健、医疗应急、职业病防治、健康教育、精神卫生等公共卫生服务网络，以及食源性疾病监测网络和报告体系。优化公共卫生资源配置，推动居民健康卡普及应用，提高均等化服务水平。加快医疗服务体系建设，促进区域内医疗卫生资源整合共享，加强基层卫生人才培养。

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》指出：建立稳定的公共卫生事业投入机制，改善疾控基础条件，强化基层公共卫生体系。加快优质医疗资源扩容下沉和区域均衡布局，推进国家区域医疗中心、省医学中心、省区域医疗中心、县域医疗中心建设，构建四级中心联动发展格局。提高紧密型县域医共体建设质量，加强县域医疗资源共享和一体化管理。

2021年1月，河南省人民政府办公厅印发《河南省公共卫生服务能力提升三年行动计划（2020-2022年）》（以下简称《行动计划》），旨在推动建立体系健全、运转高效、保障有力的公共卫生服务体系，全面提升河南省公共卫生服务能力，确保人民群众生命安全和身体健康。

《行动计划》明确了工作目标：到2022年，全省公共卫生领域突出短板弱项基本补齐，公共卫生和基本医疗服务能力显著增强，疾病预防控制体系更加完善，重大疫情防控救治体系更加健全，物资保障、信息、科技、人才等支撑体系更加坚实，保障人民群众生命安全和身体健康的基础更加牢固。

2.2 项目的提出

新乡市现有医疗卫生机构4,495个。一级以上医疗机构316个，其中：三级医院7家（市中心医院、市第一人民医院、市第二人民医院、新医一附院、新医二附院、新医三附院、371医院），二级医院27家，一级医院282家（民营医院42家、市直机关医院1家、乡镇卫生院129家、社区服务中心110个）。疾病预防控制机构12家、卫生监督机构12家、采供血机构2家（中心血站、封丘单采血浆站）、计划生育技术服务机构108家、急救中心3家(辉县市急救中心、封丘县急救中心、卫滨区急救中心)、妇幼保健院（站、所）12家、诊所及医务室351个、村卫生室3679个。全市卫生技术人员30,424人，其中：执业医师及助理11,897人，注册护士12,541人。平均每千人执业（助理）医师2.27人，平均每千人注册护士2.42人。现有编制床位31,092张（医院22949张、基层医疗卫生机构7,158张、专业公共卫生机构985张）。实际开放床位29,923张（医院21,969张、基层医疗卫生机构6,975张、专业公共卫生机构979张），按编制床位平均每千人床位数5.53张，按实际开放床位平均每千人床位数5.27张。

根据《新乡市医疗卫生设施专项规划（2016—2020 年）》规划，目前，凤泉区人民医院现设置床位 200 张，已无法满足凤泉区人民就医需要，医院急需要扩大床位数，改善医院床位紧张的困难局面。

预计凤泉区人民医院综合楼项目建成后，将为医院新提供床位 300 张，医院总床位数达到 500 张。可大大缓当前的不利局面，使当地人民群众有病可医、有病能医，促进新乡市医疗卫生事业发展，满足人民群众就医的需要。因此，本项目的建设势在必行。

2.3 社会效益

1.促进新乡市发展和满足广大人民群众就医的需要

近年来，新乡市经济社会发展迎来了新的历史性机遇，城市建设也以惊人的速度向前发展。面对城市的发展和城区人口的大幅度增加，必然对包括医疗卫生在内的城市公共服务设施建设提出更高的要求。另外，人民生活水平不断提高，健康保健意识不断增强，也对医疗服务也提出了更高的要求。本项目的建设，对加快全市医疗卫生事业发展，完善城市功能、提高城市医疗服务水平、满足项目区周边人民群众就医需求是十分必要和迫切的。

2.提升全区医疗服务层次并明显改善就医环境

项目的建设是推动医院各项事业快速发展的需要，项目建成后，可以使凤泉区人民医院医疗服务的品质大大提高，改善患者的就医环境和医疗康复环境。同时，项目的建设对医院的人才培养和医疗资源的培育提供了空间，为医学研究提供了优良的条件，也为医疗新产业的开拓留下了充足的余地。

2.4 经济效益

项目涉及医疗行业，属于服务密集型产业领域，项目的实施将直接带动接近百人的就业，间接带动房地产、商业、餐饮、交通、服务业等相关产业的发展，并提供大量的就业岗位，对凤泉区的发展、经济的提速、人均收入的提高等均具有积极作用。

医院的维持与发展需要足够的资金，资金来源主要从两个方面取得：一是国家财政补助；二是通过提供医疗服务从病人缴费中取得。而当前财政并不富裕，从此处得到的补助犹如杯水车薪。发行地方政府专项债券是地方财政活力的来源。财务效益方面，本项目财务方案可行，项目的建设体现了政府加大对医疗事业资金支持力度，强化经济管理，进而提高医院为人民服务的水平。

2.5 项目公益性

建立健全完善的医疗服务体系，是促进经济社会发展，实现全面建设小康社会目标的重要内容。医疗卫生工作担负着治病救人，保护和促进人民群众身体健康的光荣使命，肩负着保护和发展生产力，促进经济建设和社会发展的重任。本项目建成后能够提升全区医疗服务层次并明显改善就医环境，满足广大人民群众的根本愿望和保障人民群众的切身利益。因此本项目具有公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他费用、预备费和建设期利息。

3.2 估算说明

（1）《投资项目可行性研究报告》（计办投资〔2002〕15号）；

（2）《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

（3）《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

（4）住房城乡建设部、财政部印发的《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44号）；

（5）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（6）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（7）河南省定额站发布的第10期人工价格指数（2021年7-12月）；

（8）《新乡市造价工程信息》（2021年第5期）；

（9）河南省有关造价文件。

3.3 投资估算

本项目总投资26,821.59万元，其中：工程费用21,011.12万元，其他费用2,155.17万元，预备费1,853.30万元，建设期利息1,802.00万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程项目或费用名称	建筑工程	设备购置	设备安装	其他费用	合计
一	第一部分工程费用					
1	建筑工程	15,592.66	135.00	15.00		15,742.66
1.1	土建装饰（地上部分）	6,554.65				6,554.65
1.2	土建装饰（地下部分）	5,137.74				5,137.74
1.3	给排水工程	440.78				440.78
1.4	消防报警工程	578.52				578.52
1.5	电气工程	1,239.69				1,239.69
1.6	暖通工程	682.78				682.78
1.7	弱电工程	655.46				655.46
1.8	动力系统	303.04				303.04
1.9	电梯工程		135.00	15.00		150.00
2	医疗设备		4,442.00			4,442.00
3	院区工程	826.46				826.46
	第一部分工程费用合计	16,419.12	4,577.00	15.00		21,011.12
二	第二部分其他费用					
1	建设单位管理费				250.11	250.11
2	工程监理费				333.43	333.43
3	前期工作咨询费				99.41	99.41
4	工程勘察费				132.55	132.55
5	工程设计费				476.91	476.91
6	招标代理服务费				85.61	85.61
7	工程造价咨询费				115.56	115.56
8	环境影响服务费				19.44	19.44
9	场地准备及临时设施费				248.54	248.54
10	工程保险费				63.03	63.03
11	城市基础设施配套费				330.58	330.58

序号	工程项目或费用名称	建筑工程	设备购置	设备安装	其他费用	合计
	第二部分其他费用				2,155.17	2,155.17
三	预备费				1,853.30	1,853.30
四	建设投资	16,419.12	4,577.00	15.00	4,008.47	25,019.59
五	建设期利息				1,802.00	1,802.00
	建设投资合计	16,419.12	4,577.00	15.00	5,810.47	26,821.59

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	6,821.59	25.43%
	财政预算资金	-	-
	专项债券资金	-	-
	小计	6,821.59	25.43%
2.债务资金	专项债券资金	20,000.00	74.57%
	银行贷款	-	-
	小计	20,000.00	74.57%
合计		26,821.59	100.00%

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 25.43%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本

金最低比例的要求。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2022 年 6-12 月	2023 年	2024 年	合计
1.资本金	自有资金	2,821.59	2,000.00	2,000.00	6,821.59
	小计	2,821.59	2,000.00	2,000.00	6,821.59
2.债务资金	专项债券资金	7,100.00	3,002.00	9,898.00	20,000.00
	小计	7,100.00	3,002.00	9,898.00	20,000.00
合计		9,921.59	5,002.00	11,898.00	26,821.59
占比		36.99%	18.65%	44.36%	100.00%

注：项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

3.5 项目资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目

严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织展开新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额20,000.00万元。其中：已于2022年使用债券资金7,100.00万元，已于2023年度使用债券资金3,002.00万元，2024年度计划使用9,898.00万元。

2023年使用债券资金3,002.00万元中，1,500.00万元债券资金为2022年河南省城乡发展专项债券（九期）——2022年河南省政府专项债券（二十三期）中，多向模锻高端装备制造产业园一期标准厂房建设项目债券资金1,500.00万元资金用途调整，利率为3.45%，半年付息一次，分期偿还本金。

2024年度计划使用9,898.00万元，已于2024年使用债券资金7,400.00万元，本次申请使用1,100.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生

对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息表如下（基于谨慎性原则，利率统一按4.50%进行测算）：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		7,100.00		7,100.00	4.50%	319.50	319.50
第 2 年	7,100.00	3,002.00		10,102.00	4.50%	454.59	454.59
第 3 年	10,102.00	9,898.00		20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 4 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 5 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 6 年	20,000.00		86.00	19,914.00	4.50%	900.00	986.00
第 7 年	19,914.00		101.02	19,812.98	4.50%	896.13	997.15
第 8 年	19,812.98		200.00	19,612.98	4.50%	891.58	1,091.58
第 9 年	19,612.98		200.00	19,412.98	4.50%	882.58	1,082.58
第 10 年	19,412.98		200.00	19,212.98	4.50%	873.58	1,073.58
第 11 年	19,212.98		286.00	18,926.98	4.50%	864.58	1,150.58
第 12 年	18,926.98		301.02	18,625.96	4.50%	851.71	1,152.73
第 13 年	18,625.96		400.00	18,225.96	4.50%	838.17	1,238.17
第 14 年	18,225.96		400.00	17,825.96	4.50%	820.17	1,220.17
第 15 年	17,825.96		400.00	17,425.96	4.50%	802.17	1,202.17
第 16 年	17,425.96		400.00	17,025.96	4.50%	784.17	1,184.17
第 17 年	17,025.96		400.00	16,625.96	4.50%	766.17	1,166.17
第 18 年	16,625.96		400.00	16,225.96	4.50%	748.17	1,148.17
第 19 年	16,225.96		400.00	15,825.96	4.50%	730.17	1,130.17
第 20 年	15,825.96		400.00	15,425.96	4.50%	712.17	1,112.17
第 21 年	15,425.96		658.00	14,767.96	4.50%	694.17	1,352.17

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 22 年	14,767.96		703.06	14,064.90	4.50%	664.56	1,367.62
第 23 年	14,064.90		1,000.00	13,064.90	4.50%	632.92	1,632.92
第 24 年	13,064.90		1,000.00	12,064.90	4.50%	587.92	1,587.92
第 25 年	12,064.90		1,000.00	11,064.90	4.50%	542.92	1,542.92
第 26 年	11,064.90		1,430.00	9,634.90	4.50%	497.92	1,927.92
第 27 年	9,634.90		1,505.10	8,129.80	4.50%	433.57	1,938.67
第 28 年	8,129.80		2,000.00	6,129.80	4.50%	365.84	2,365.84
第 29 年	6,129.80		2,000.00	4,129.80	4.50%	275.84	2,275.84
第 30 年	4,129.80		2,000.00	2,129.80	4.50%	185.84	2,185.84
第 31 年	2,129.80		1,140.00	989.80	4.50%	95.84	1,235.84
第 32 年	989.80		989.80		4.50%	44.54	1,034.34
合计		20,000.00	20,000.00			20,857.50	40,857.50

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大

不利影响；

（7）据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅 2.10%；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 31 个月。项目建设期内不影响医院正常经营，收益期 32 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为新乡市凤泉区人民医院，项目资产登记单位为新乡市凤泉区人民医院。新乡市凤泉区人民医院为新乡市凤泉区卫生健康委员会举办的事业单位，负责项目的建设与运营。

项目债券资金到位后，新乡市凤泉区人民医院根据项目施工进度向新乡市凤泉区卫生健康委员会、凤泉区财政局申请资金使用。审批通过后，由凤泉区财政局将对应金额的债券资金拨付至新乡市凤泉区人民医院，再由新乡市凤泉区人民医院支付至项目施工单位。

项目运营期内，项目收益来源主要为门诊收入及住院收入、财政经费补贴，在患者就诊时，由新乡市凤泉区人民医院收取对应的费用，并归入专用账户。新乡市凤泉区卫生健康委员会负责督促新乡市凤泉区人民医院将项目运营产生的收益在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以医院的住院收入、门诊收入、财政经费补贴作为债券还款资金来源。

根据医院近三年财务数据，预测其各项财务指标的未来增长率，

情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三平均增长率	预测增长率
	2019 年	2020 年	2021 年		
一、收入合计	**2,385.40**	**2,559.12**	**2,883.49**		
1、门诊收入（万元）（③*④）	**874.34**	**1,058.90**	**1,627.86**		
①年/天	365	365	365		
②每天门诊人次	413	494	644	25.00%	6.00%
③每年门诊人次（①*②）	150,614	180,183	234,893		
④人均收费(元/人次）	58	59	69	9.58%	6.00%
2、住院收入（③*④）	**718.97**	**860.39**	**685.33**		
①年/天	365	365	365		
②每天使用床位	129	82	58	-32.62%	3.00%
③实际占用床位日（①*②）	47,146	30,049	21,342		
④每床位日收费(元/张)	152	286	321	49.95%	6.00%
3、财政经费补贴	792.08	639.83	570.31		

①门诊收入：

每天门诊人次参考近 3 年平均增长率 25.00%，基于谨慎性考虑，运营期内每年增长 6.00%，直至每天门诊人次增长至 968 人不再增长；门诊人均收费参考近 3 年平均增长率 9.58%，基于谨慎性考虑，运营期内每年增长 6.00%，直至门诊人均收费增长至 131.55 元/人次不再增长。

②住院收入：

每天使用床位受到 2020 年爆发的新型冠状病毒影响较大，近 3

年平均增长率为-32.62%。考虑到国内疫情逐步得到有效控制，基于谨慎性考虑，预测期内第 1 年按照近 3 年平均值计算，5 年内不考虑增长，随着项目的建成，医院可提供床位数增加 300 张和医院的不断发展，运营期第 6 年开始，每年增长 3.00%；每床位日收费参考近 3 年平均增长率 49.95%，基于谨慎性考虑，运营期内每年增长 6.00%，直至增长至 482.83 元/张不再增长。

③财政经费补贴

财政经费补贴参考近 3 年，基于谨慎性考虑，本项目财政经费补贴为每年 500 万元，运营期内不考虑增长。

4.项目运营成本分析

本项目现金流出主要包含运营成本支出。其中运营成本支出主要包含人员费用、医疗费用、其他费用。

根据医院近三年各项支出的历史数据，预测其未来增长率，如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			占收入平均比例	预测占比
	2019 年	2020 年	2021 年		
二、支出合计	**1,721.66**	**2,195.86**	**2,419.17**		
1.人员费用	664.79	781.53	894.04	29.90%	30.00%
2.医疗费用	615.16	821.58	994.15	31.05%	32.00%
3.其他费用	441.71	592.75	530.98	20.00%	20.00%

参考近 3 年的人员费用占收入平均比例为 29.90%，基于谨慎性原则，预测在运营期内人员费用占收入比例为 30.00%；参考近 3 年的医疗费用占收入平均比例为 31.05%，基于谨慎性原则，预测在运营期内

医疗费用占收入比例为32.00%；参考近3年的其他费用占收入平均比例为20.00%，预测在运营期内其他费用占收入比例为20.00%。

税费：

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）医疗机构提供的医疗服务免征增值税。根据《财政部国家税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》（财税〔2000〕42号），对非营利性医疗机构按照国家规定的价格取得的医疗服务收入免征各项税收。

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	运营期							
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、收入合计	**3,446.64**	**3,740.02**	**4,063.92**	**4,424.59**	**4,825.93**	**5,321.99**	**5,873.43**	**6,147.13**
1、门诊收入（万元）（③*④）	**1,828.64**	**2,054.95**	**2,307.74**	**2,593.03**	**2,914.49**	**3,275.80**	**3,681.59**	**3,902.42**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	682	723	766	812	861	913	968	968
③每年门诊人次（①*②）	248,930	263,895	279,590	296,380	314,265	333,245	353,320	353,320
④人均收费(元/人次）	73.46	77.87	82.54	87.49	92.74	98.30	104.20	110.45
2、住院收入（③*④）	1,118.00	1,185.07	1,256.18	1,331.56	1,411.44	1,546.19	1,691.84	1,744.71
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	90	90	90	90	90	93	96	99
③实际占用床位日（①*②）	32,846	32,846	32,846	32,846	32,846	33,945	35,040	36,135
④每床位日收费(元/张)	340.38	360.80	382.45	405.40	429.72	455.50	482.83	482.83
3、财政经费补贴	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
二、支出合计	**2,826.00**	**3,005.00**	**3,200.00**	**3,415.00**	**3,651.00**	**3,938.00**	**4,254.00**	**4,426.00**
其中：人员费用	1,034.00	1,060.00	1,087.00	1,114.00	1,142.00	1,171.00	1,200.00	1,230.00

项目	运营期							
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
医疗费用	1,103.00	1,197.00	1,300.00	1,416.00	1,544.00	1,703.00	1,879.00	1,967.00
其他费用	689.00	748.00	813.00	885.00	965.00	1,064.00	1,175.00	1,229.00
三、收益	**620.64**	**735.02**	**863.92**	**1,009.59**	**1,174.93**	**1,383.99**	**1,619.43**	**1,721.13**

（续表）

项目	运营期							
	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、收入合计	**6,434.25**	**6,735.15**	**7,051.24**	**7,104.11**	**7,156.98**	**7,209.85**	**7,280.34**	**7,350.83**
1、门诊收入（万元）（③*④）	**4,136.67**	**4,384.70**	**4,647.92**	**4,647.92**	**4,647.92**	**4,647.92**	**4,647.92**	**4,647.92**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	968	968	968	968	968	968	968	968
③每年门诊人次（①*②）	353,320	353,320	353,320	353,320	353,320	353,320	353,320	353,320
④人均收费(元/人次）	117.08	124.10	131.55	131.55	131.55	131.55	131.55	131.55
2、住院收入（③*④）	1,797.58	1,850.45	1,903.32	1,956.19	2,009.06	2,061.93	2,132.42	2,202.91
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	102	105	108	111	114	117	121	125
③实际占用床位日（①*②）	37,230	38,325	39,420	40,515	41,610	42,705	44,165	45,625
④每床位日收费(元/张)	482.83	482.83	482.83	482.83	482.83	482.83	482.83	482.83
3、财政经费补贴	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00

项目	运营期							
	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
二、支出合计	**4,607.00**	**4,795.00**	**4,991.00**	**5,052.00**	**5,113.00**	**5,176.00**	**5,249.00**	**5,322.00**
其中：人员费用	1,261.00	1,293.00	1,325.00	1,358.00	1,392.00	1,427.00	1,463.00	1,500.00
医疗费用	2,059.00	2,155.00	2,256.00	2,273.00	2,290.00	2,307.00	2,330.00	2,352.00
其他费用	1,287.00	1,347.00	1,410.00	1,421.00	1,431.00	1,442.00	1,456.00	1,470.00
三、收益	**1,827.25**	**1,940.15**	**2,060.24**	**2,052.11**	**2,043.98**	**2,033.85**	**2,031.34**	**2,028.83**

（续表）

项目	运营期							
	第 17 年	**第 18 年**	**第 19 年**	**第 20 年**	**第 21 年**	**第 22 年**	**第 23 年**	**第 24 年**
一、收入合计	**7,421.33**	**7,491.82**	**7,562.31**	**7,632.80**	**7,703.30**	**7,773.79**	**7,844.28**	**7,932.40**
1、门诊收入（万元）（③*④）	**4,647.92**	**4,647.92**	**4,647.92**	**4,647.92**	**4,647.92**	**4,647.92**	**4,647.92**	**4,647.92**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	968	968	968	968	968	968	968	968
③每年门诊人次（①*②）	353,320	353,320	353,320	353,320	353,320	353,320	353,320	353,320
④人均收费(元/人次）	131.55	131.55	131.55	131.55	131.55	131.55	131.55	131.55
2、住院收入（③*④）	2,273.41	2,343.90	2,414.39	2,484.88	2,555.38	2,625.87	2,696.36	2,784.48
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	129	133	137	141	145	149	153	158
③实际占用床位日（①*②）	47,085	48,545	50,005	51,465	52,925	54,385	55,845	57,670

项目	运营期							
	第 17 年	**第 18 年**	**第 19 年**	**第 20 年**	**第 21 年**	**第 22 年**	**第 23 年**	**第 24 年**
④每床位日收费(元/张)	482.83	482.83	482.83	482.83	482.83	482.83	482.83	482.83
3、财政经费补贴	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
二、支出合计	**5,397.00**	**5,471.00**	**5,547.00**	**5,624.00**	**5,702.00**	**5,781.00**	**5,860.00**	**5,950.00**
其中：人员费用	1,538.00	1,576.00	1,615.00	1,655.00	1,696.00	1,738.00	1,781.00	1,826.00
医疗费用	2,375.00	2,397.00	2,420.00	2,442.00	2,465.00	2,488.00	2,510.00	2,538.00
其他费用	1,484.00	1,498.00	1,512.00	1,527.00	1,541.00	1,555.00	1,569.00	1,586.00
三、收益	**2,024.33**	**2,020.82**	**2,015.31**	**2,008.80**	**2,001.30**	**1,992.79**	**1,984.28**	**1,982.40**

（续表）

项目	**运营期**								
	第 25 年	**第 26 年**	**第 27 年**	**第 28 年**	**第 29 年**	**第 30 年**	**第 31 年**	**第 32 年**	合计
一、收入合计	8,020.52	8,108.63	8,196.75	8,284.87	8,372.98	8,461.10	8,566.84	8,672.58	222,212.70
1、门诊收入（万元）（③*④）	4,647.92	4,647.92	4,647.92	4,647.92	4,647.92	4,647.92	4,647.92	4,647.92	133,334.27
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	
②每天门诊人次	968	968	968	968	968	968	968	968	
③每年门诊人次（①*②）	353,320	353,320	353,320	353,320	353,320	353,320	353,320	353,320	
④人均收费(元/人次）	131.55	131.55	131.55	131.55	131.55	131.55	131.55	131.55	

项目	运营期								
	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	合计
2、住院收入（③*④）	2,872.60	2,960.71	3,048.83	3,136.95	3,225.06	3,313.18	3,418.92	3,524.66	72,878.43
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	
②每天使用床位	163	168	173	178	183	188	194	200	
③实际占用床位日（①*②）	59,495	61,320	63,145	64,970	66,795	68,620	70,810	73,000	
④每床位日收费	482.83	482.83	482.83	482.83	482.83	482.83	482.83	482.83	
3、财政经费补贴	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	16,000.00
二、支出合计	6,043.00	6,136.00	6,229.00	6,324.00	6,420.00	6,518.00	6,625.00	6,735.00	165,382.00
1、人员费用	1,872.00	1,919.00	1,967.00	2,016.00	2,066.00	2,118.00	2,171.00	2,225.00	49,836.00
2、医疗费用	2,567.00	2,595.00	2,623.00	2,651.00	2,679.00	2,708.00	2,741.00	2,775.00	71,105.00
3、其它费用	1,604.00	1,622.00	1,639.00	1,657.00	1,675.00	1,692.00	1,713.00	1,735.00	44,441.00
三、收支结余（一-二）	1,977.52	1,972.63	1,967.75	1,960.87	1,952.98	1,943.10	1,941.84	1,937.58	56,830.70

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	222,212.70	3,446.64	3,740.02	4,063.92	4,424.59	4,825.93	5,321.99	5,873.43	6,147.13
经营活动支出（含税费）	165,382.00	2,826.00	3,005.00	3,200.00	3,415.00	3,651.00	3,938.00	4,254.00	4,426.00
经营活动产生的现金净额	56,830.70	620.64	735.02	863.92	1,009.59	1,174.93	1,383.99	1,619.43	1,721.13
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	26,821.59	9,921.59	5,002.00	11,898.00					
投资活动产生的现金净额	-26,821.59	-9,921.59	-5,002.00	-11,898.00					
三、融资活动产生的现金									
自筹资金	6,821.59	2,821.59	2,000.00	2,000.00					
债券资金	20,000.00	7,100.00	3,002.00	9,898.00					
银行借款									
偿还债券本金	20,000.00						86.00	101.02	200.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	20,857.50	319.50	454.59	900.00	900.00	900.00	900.00	896.13	891.58
支付银行借款利息									

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
融资活动产生的现金净额	-14,035.91	9,602.09	4,547.41	10,998.00	-900.00	-900.00	-986.00	-997.15	-1,091.58
四、净现金流量	15,973.20	301.14	280.43	-36.08	109.59	274.93	397.99	622.28	629.55
五、累计现金流量	15,973.20	301.14	581.57	545.49	655.08	930.01	1,328.00	1,950.28	2,579.83

（续表）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	6,434.25	6,735.15	7,051.24	7,104.11	7,156.98	7,209.85	7,280.34	7,350.83	7,421.33
经营活动支出（含税费）	4,607.00	4,795.00	4,991.00	5,052.00	5,113.00	5,176.00	5,249.00	5,322.00	5,397.00
经营活动产生的现金净额	1,827.25	1,940.15	2,060.24	2,052.11	2,043.98	2,033.85	2,031.34	2,028.83	2,024.33
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出 （含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
自筹资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	200.00	200.00	286.00	301.02	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	882.58	873.58	864.58	851.71	838.17	820.17	802.17	784.17	766.17

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-1,082.58	-1,073.58	-1,150.58	-1,152.73	-1,238.17	-1,220.17	-1,202.17	-1,184.17	-1,166.17
四、净现金流量	744.67	866.57	909.66	899.38	805.81	813.68	829.17	844.66	858.16
五、累计现金流量	3,324.49	4,191.06	5,100.71	6,000.09	6,805.90	7,619.58	8,448.75	9,293.42	10,151.58

（续表）

年度	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	7,491.82	7,562.31	7,632.80	7,703.30	7,773.79	7,844.28	7,932.40	8,020.52	8,108.63
经营活动支出（含税费）	5,471.00	5,547.00	5,624.00	5,702.00	5,781.00	5,860.00	5,950.00	6,043.00	6,136.00
经营活动产生的现金净额	2,020.82	2,015.31	2,008.80	2,001.30	1,992.79	1,984.28	1,982.40	1,977.52	1,972.63
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
自筹资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	400.00	400.00	400.00	658.00	703.06	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,430.00
偿还银行借款本金									

年度	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
支付债券利息	748.17	730.17	712.17	694.17	664.56	632.92	587.92	542.92	497.92
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-1,148.17	-1,130.17	-1,112.17	-1,352.17	-1,367.62	-1,632.92	-1,587.92	-1,542.92	-1,927.92
四、净现金流量	872.65	885.14	896.63	649.13	625.17	351.36	394.48	434.60	44.71
五、累计现金流量	11,024.23	11,909.37	12,806.00	13,455.14	14,080.31	14,431.67	14,826.15	15,260.75	15,305.46

（续表）

年度	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金						
经营活动收入	8,196.75	8,284.87	8,372.98	8,461.10	8,566.84	8,672.58
经营活动支出（含税费）	6,229.00	6,324.00	6,420.00	6,518.00	6,625.00	6,735.00
经营活动产生的现金净额	1,967.75	1,960.87	1,952.98	1,943.10	1,941.84	1,937.58
二、投资活动产生的现金						
建设成本支出 （含建设期利息）						
投资活动产生的现金净额						
三、融资活动产生的现金						
自筹资金						
债券资金						
银行借款						
偿还债券本金	1,505.10	2,000.00	2,000.00	2,000.00	1,140.00	989.80

年度	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
偿还银行借款本金						
支付债券利息	433.57	365.84	275.84	185.84	95.84	44.54
支付银行借款利息						
融资活动产生的现金净额	-1,938.67	-2,365.84	-2,275.84	-2,185.84	-1,235.84	-1,034.34
四、净现金流量	29.08	-404.97	-322.86	-242.74	706.00	903.24
五、累计现金流量	15,334.54	14,929.56	14,606.70	14,363.96	15,069.96	15,973.20

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 56,830.70 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.39 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	偿还本金	应付利息	应付本息合计	项目收益
第 1 年		319.50	319.50	620.64
第 2 年		454.59	454.59	735.02
第 3 年		900.00	900.00	863.92
第 4 年		900.00	900.00	1,009.59
第 5 年		900.00	900.00	1,174.93
第 6 年	86.00	900.00	986.00	1,383.99
第 7 年	101.02	896.13	997.15	1,619.43
第 8 年	200.00	891.58	1,091.58	1,721.13
第 9 年	200.00	882.58	1,082.58	1,827.25
第 10 年	200.00	873.58	1,073.58	1,940.15
第 11 年	286.00	864.58	1,150.58	2,060.24
第 12 年	301.02	851.71	1,152.73	2,052.11
第 13 年	400.00	838.17	1,238.17	2,043.98
第 14 年	400.00	820.17	1,220.17	2,033.85
第 15 年	400.00	802.17	1,202.17	2,031.34
第 16 年	400.00	784.17	1,184.17	2,028.83
第 17 年	400.00	766.17	1,166.17	2,024.33
第 18 年	400.00	748.17	1,148.17	2,020.82
第 19 年	400.00	730.17	1,130.17	2,015.31
第 20 年	400.00	712.17	1,112.17	2,008.80
第 21 年	658.00	694.17	1,352.17	2,001.30
第 22 年	703.06	664.56	1,367.62	1,992.79
第 23 年	1,000.00	632.92	1,632.92	1,984.28
第 24 年	1,000.00	587.92	1,587.92	1,982.40
第 25 年	1,000.00	542.92	1,542.92	1,977.52

年度	偿还本金	应付利息	应付本息合计	项目收益
第 26 年	1,430.00	497.92	1,927.92	1,972.63
第 27 年	1,505.10	433.57	1,938.67	1,967.75
第 28 年	2,000.00	365.84	2,365.84	1,960.87
第 29 年	2,000.00	275.84	2,275.84	1,952.98
第 30 年	2,000.00	185.84	2,185.84	1,943.10
第 31 年	1,140.00	95.84	1,235.84	1,941.84
第 32 年	989.80	44.54	1,034.34	1,937.58
合计	20,000.00	20,857.50	40,857.50	56,830.70
本息覆盖倍数	1.39			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在凤泉区人民医院综合楼项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 56,830.70 万元，应付债券本金及利息合计 40,857.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.39 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：凤泉区人民医院综合楼项目

主管部门：新乡市凤泉区卫生健康委员会

实施单位：新乡市凤泉区人民医院

债券规模：本项目计划申请使用债券资金总额20,000.00万元用于凤泉区人民医院综合楼项目建设。

项目总体绩效目标如下：

<table>
<tr><td colspan="2">项目名称</td><td colspan="4">凤泉区人民医院综合楼项目</td></tr>
<tr><td colspan="2">主管部门</td><td>新乡市卫生健康委员会</td><td>项目单位</td><td colspan="2">新乡市凤泉区人民医院</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">项目资金
（万元）</td><td>建设期投入资金总额：</td><td colspan="3">26,821.59</td></tr>
<tr><td>其中：财政拨款</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>债券资金</td><td colspan="3">20,000.00</td></tr>
<tr><td>自筹资金</td><td colspan="3">6,821.59</td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="5">实施目标</td></tr>
<tr><td colspan="5">目标1：按照可研报告及批复完成建设内容
目标2：预计完工日期2024年12月
目标3：本项目的实施推动了凤泉区卫生事业发展，完善城市功能、提高城市医疗服务水平、满足项目区周边人民群众就医需求，提升全区医疗服务层次并明显改善就医环境。</td></tr>
<tr><td rowspan="8">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td colspan="2">指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="7">产出指标</td><td rowspan="7">数量指标</td><td>总建筑面积</td><td colspan="2">27,548.70㎡</td></tr>
<tr><td>综合楼</td><td colspan="2">一栋</td></tr>
<tr><td>地下室</td><td colspan="2">二层</td></tr>
<tr><td>新提供床位</td><td colspan="2">300张</td></tr>
<tr><td>机动车停车位</td><td colspan="2">216个</td></tr>
<tr><td>非机动车停车位</td><td colspan="2">165个</td></tr>
</table>

		质量指标	工程竣工验收合格率	≥95%
			工程竣工配套基础设施正常使用率	≥95%
		时效指标	项目按时开工建设	按计划完成
			项目建设按期完工	按计划完成
			项目资金按计划支出	按计划完成
		成本指标	总投资	≤26,821.59 万元
	效益指标	经济效益指标	收支平衡	实现年度收支平衡和总体平衡
			运营期间年平均收入	≥3,500.00 万元
		社会效益指标	推动凤泉区卫生事业发展	推动
			提高公共卫生服务质量与效率	提高
			改善就医环境	改善
		生态效益指标	扬尘	达到污染分级分类防控标准
			气体排放	符合大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）
			施工噪音	符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》标准
			环保行政处罚次数	0
			污水排放	符合污水综合排放标准（GB8978-1996）
		可持续影响指标	运营年限	≥31 年
	满意度指标	服务对象满意度指标	病人满意度	≥90%

7.2 评估内容

1.项目实施的必要性

凤泉区人民医院综合楼项目的建设符合中共中央、国务院印发的《“健康中国 2030”规划纲要》，符合国家建设健康中国的战略目标，符合河南省人民政府印发的《河南省公共卫生服务能力提升三年行动

计划（2020-2022 年）》等发展规划。

根据《新乡市医疗卫生设施专项规划（2016—2020 年）》规划，目前，凤泉区人民医院现设置床位 200 张，已无法满足凤泉区人民就医需要，医院急需要扩大床位数，改善医院床位紧张的困难局面。

预计凤泉区人民医院综合楼项目建成后，将为医院新提供床位 300 张，医院总床位数达到 500 张。可大大缓当前的不利局面，使当地人民群众有病可医、有病能医，促进新乡市医疗卫生事业发展，满足人民群众就医的需要。因此，本项目的建设势在必行。

2.项目实施的公益性

建立健全完善的医疗服务体系，是促进经济社会发展，实现全面建设小康社会目标的重要内容。医疗卫生工作担负着治病救人，保护和促进人民群众身体健康的光荣使命，肩负着保护和发展生产力，促进经济建设和社会发展的重任。本项目建成后能够提升全区医疗服务层次并明显改善就医环境，满足广大人民群众的根本愿望和保障人民群众的切身利益。因此本项目具有公益性，受益对象为公众，属于专项债支持领域。

3.项目实施的收益性

根据相关的收费文件和新乡市凤泉区人民医院近年来的财务数据状况，本项目预期收入主要来源于医院的住院收入、门诊收入。

4.项目建设投资合规性

项目未发现其他公司或职能部门有类似项目资金的重复投入。该项目采用部分资金使用自筹资金支持项目建设的方式科学合理。

5.项目成熟度

项目已取得可研批复、国有土地使用证、建设工程规划许可证等相关审批手续，且上述项目手续真实有效。

本项目目前属于筹备阶段，已成立项目建设领导小组，负责各项手续的办理、设计、报批与实施等工作。已完成项目的工程地址勘察、测量、初步设计、施工图设计及相应的审批程序，已完成项目工程招投标后并签订施工协议，正在积极筹措开工建设。

因此，本项目手续完备、筹备工作充足有序，确保债券资金到位后项目能迅速开工和资金能立即形成实际支出，项目成熟度高。

6.项目资金来源和到位可行性

项目所需资金来自自筹资金6,821.59万元，申请专项债资金20,000.00万元。自筹资金已保证足额到位。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本、收益相关数据遵照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）和《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，相关假设为预测提供了合理基础，项目收益、支出预测是在这些假设的基础上进行了恰当编制，并按照项目收益、支出及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

8.债券资金需求合理性

该项目债券资金按照相关规定申请资金，符合相关规定。该项目资金在专项债资金支持范围内。该项目采用部分资金申请专项债资金

支持项目建设的方式科学合理。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划可行性

根据测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为56,830.70万元；计算的本息覆盖倍数为1.39，能够覆盖债券本息金额，用于还本付息资金的充足性能够得到保障。

（2）偿债风险点

在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，这些假设是合理和符合实际的。但当实际事项与预期发生重大变动时，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

（3）应对措施

第一，加强项目管理，努力降低经营成本，提高项目的收益水平和社会经济效益，以充分保障债券资金的用款与还款。第二，预测数据严格按照谨慎性原则要求，即收益预测选择区间数据较低值，成本预测选择区间数据较高值。第三，严格遵照《《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）等有关规定，严格规范债券的申报、发行、使用、偿还等环节。

10.绩效目标合理性

项目绩效目标主要为项目建设进度及债券资金支付进度。项目计划2024年12月工程全部完成，选用项目建设进度及债券资金支付进度作为绩效目标符合相关要求，同时符合实际情况，具有科学规范、统筹兼顾、激励约束、公开透明的特点。

本项目绩效目标反映了本项目的实施推动了凤泉区卫生事业发展，完善城市功能、提高城市医疗服务水平、满足项目区周边人民群众就医需求，提升全区医疗服务层次并明显改善就医环境。

本项目绩效目标设置了相关联的绩效指标，细化和量化的绩效指标与工作内容相关。

7.3 评估结论

总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

新乡市牧野百龄养老服务中心建设项目

实施方案

财政部门： 新乡市牧野区财政局

主管部门： 新乡市牧野区民政局

项目单位：新乡市牧发健康管理有限公司

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设位置 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 项目总投资 3
1.8 主要技术经济指标 3
1.9 项目审批手续 4
1.10 主管部门责任 4

第二章 项目社会经济效益及事前绩效评估 4

2.1 社会效益 4
2.2 经济效益 7
2.3 事前绩效评估 7

第三章 项目投资估算与资金筹措 8

3.1 估算范围 8
3.2 编制方法和估算指标 8
3.3 投资估算 9
3.4 资金筹措和使用计划 28
3.5 项目资金保障措施 29

第四章 项目专项债券融资方案 29

4.1 编制依据 29
4.2 债券申请及使用计划 29
4.3 债券规模和期限安排 30
4.4 债券使用合规性 30
4.5 投资者保护措施 31

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 31

5.1 项目主体及运作模式 31
5.2 现金流入 32
5.3 现金流出 45
5.4 项目现金净流入 52
5.5 资金平衡分析 53

第六章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估 54

6.1 影响项目收益的风险及控制措施 54
6.2 项目风险控制措施 56
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 58

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新乡市牧野百龄养老服务中心建设项目

1.2 项目单位

单位名称：新乡市牧发健康管理有限公司

单位地址：河南省新乡市牧野区东郡府苑 38 号楼 5 楼 509

法定代表人：吕峰

注册资金：壹仟万圆整

统一社会信用代码：91410700MA9LJFP14T

新乡市牧发健康管理有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的国有企业，在财政部监测平台中没有隐性债务，不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司。符合作为新乡市牧野百龄养老服务中心建设项目申报主体资格。

1.3 建设位置

本项目建设地点位于牧野区荣校路 22 号及新五街与师大北路东北角两个地块。

1.4 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报

2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号），2022 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于社会事业领域。

本项目的建设，符合新乡市自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持范围。项目建成后能够产生养老床位护理收入、康复期床位护理收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设规模及内容

本项目总建设用地面积为 69100.03 平方米（合 103.65 亩），总建筑面积为 111582 平方米，其中地上建筑面积为 76582 平方米，地下建筑面积为 35000 平方米，养护中心总床位数为 2000 张床。

项目分为两个地块，其中师大北路地块建设用地面积为 56566.69 平方米（合 84.85 亩），总建筑面积为 64250 平方米，其中地上建筑面积为 45250 平方米，地上建筑主要建设内容包括：养老楼 40000 平方米，体检中心、接待中心 1600 平方米，康复中心 2400 平方米，活动中心 1250 平方米；地下建筑面积为 19000 平方米，设计床位数量为

1180 床。

荣校路地块建设用地面积为 12533.34 平方米（合 18.8 亩），总建筑面积为 47332 平方米，其中地上建筑面积为 31332 平方米，地上建筑主要建设内容包括：养老楼 27132 平方米（其中现状改建装饰面积为 9000 平方米），体检中心、接待中心 2400 平方米，康复中心 900 平方米，活动中心 900 平方米；地下建筑面积为 16000 平方米（改造），设计床位数量为 820 床。

1.6 建设期

根据《新乡市牧野百龄养老服务中心建设项目可行性研究报告》，本项目建设期为 36 个月，根据项目实际情况及现阶段进度，预计于 2024 年 1 月开工，2026 年 12 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 79,000.00 万元。

1.8 主要技术经济指标

序号	项目	单位	数值	备注
1	建设用地面积	㎡	69100.03	103.65
2	总建筑面积	㎡	111582	
2.1	地上建筑面积	㎡	76582	
其中	养老楼	㎡	67132	
	体检中心、接待中心	㎡	4000	
	康复中心	㎡	3300	
	活动中心	㎡	2150	
3	占地面积	㎡	18072	

4	地下建筑面积	㎡	35000	
5	建筑密度	%	26.15%	
6	绿地面积	㎡	28611.67	
7	绿地率	%	0.41	
8	容积率	——	1.11	
9	机动车停车位	辆	853	
10	床位数量	床	2000	

1.9 项目审批手续

2023 年 2 月 8 日，新乡市牧野区发展和改革委员会作出《关于新乡市牧野百龄养老服务中心建设项目可行性研究报告的批复》（牧发改字〔2023〕18 号），同意该项目建设。

1.10 主管部门责任

项目主管部门为新乡市牧野区民政局，项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益及事前绩效评估

2.1 社会效益

1、本项目的建设是应对人口老龄化、保障和改善民生的必然要求。

“十三五”时期将是我国人口老龄化加速发展期，人口老龄化形势会更加严峻，将呈现老龄化、高龄化、空巢化加速发展的新特征。

目前，我国是世界上唯一一个老年人口超过 1 亿的国家，且正在以每年 3%以上的速度快速增长，是同期人口增速的五倍多。随着人口老龄化、高龄化的加剧，失能、半失能老年人的数量还将持续增长，照料和护理问题日益突出，人民群众的养老服务需求日益增长，加快社会养老服务体系建设已刻不容缓。

2、本项目的建设是适应传统养老模式转变、满足人民群众养老需求的必由之路。

长期以来，我国实行以家庭养老为主的养老模式，但随着计划生育基本国策的实施，以及经济社会的转型，家庭规模日趋小型化，“4-2-1”家庭结构日益普遍，空巢家庭不断增多。目前，我国户均规模 3.16 人，较改革开放之初的 4.61 人下降了 31.5%。城乡老年空巢家庭比例不断上升，城市老年空巢家庭已达到 49.7%，农村老年空巢家庭已达到 38.3%。家庭规模的缩小和结构变化使其养老功能不断弱化，对专业化养老机构和社区服务的需求与日俱增。

3、本项目的建设是解决失能、半失能老年群体养老问题、促进社会稳定的当务之急。

目前，我国城乡老年人失能、半失能率达到 19.6%，其

中城市为14.6%，农村已超过 20%。随着人口老龄化的加剧，失能、半失能老年人的数量还将持续增长，照料和护理问题日益突出。但是，由于现代社会竞争的激烈和生活节奏的加快，中青年一代正面临着工作和生活的双重压力，无暇也无力照护失能、半失能老年人，这只有通过发展社会养老服务来解决。

4、本项目的建设是对养老服务难题进行有效的探索和示范。

随着人口老龄化进程的明显加快，解决日益增长的老年照料服务难题已经成为全社会日益紧迫的任务。本项目能更好地为这些高龄老人、空巢老人、困难老人和所有需要照顾服务的老人提供方便、快捷、适用的各种服务，改变了像过去完全依赖多子女轮流照顾的大家庭养老服务方式，在继承、改革和发展传统家庭养老模式的基础上，全力营造一种新型的养老服务模式，这样才能为解决绝大多数老年人的养老服务需求，做出最适用、最现实的选择，为有效应对人口老龄化严峻挑战，破解养老服务难题起到一定的示范作用。

5、本项目的建设是加快新乡市牧野区社会福利事业发展的需要。

为应对目前我国严重的人口老龄化趋势，满足人民日益增长的养老服务需求，新乡市牧野区全面贯彻“党政主导，社会参与、全民关怀”的工作方针，以“六个老有”为目标，

加强领导，创新机制，加大资金投入力度，养老服务体系不断完善，养老保障水平不断提高，养老服务事业快速发展。项目的建设是响应国家关于加快并提升养老服务事业发展的号召，项目的建设有利于进一步完善新乡市牧野区老年人基础服务设施，保障老年人合法权益，实现老有所养、老有所乐、老有所学、老有所为，促进新乡市牧野区养老事业的发展，为新乡市牧野区老龄事业和社会福利事业做出积极贡献。

2.2 经济效益

该项目的建设不仅有利于新乡市城乡社会发展和人民生活品质的提高，进而促进新乡市的经济发展。

项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

2.3 事前绩效评估

依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投

资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括新建建筑物的建筑工程费、安装工程费、设备购置费等的第一部分费用，前期工作费、设计费、工程监理费等的其它费用，基本预备费等。

3.2 编制方法和估算指标

1、工程费用根据相同结构的类似工程决算，并参考现行市场材料价格和新乡市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入。

3、建筑材料价格均依据新乡市牧野区现行规定并结合当前的市场情况进行估算。

4、其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

前期工作费：按豫房价字〔1999〕337 号文规定计入；

建设单位管理费：按豫财建〔2016〕504 号文件规定计入；

勘察设计费：参照中设协字〔2016〕89 号文件规定计入；

工程监理费：参照发改价格〔2007〕670 号文计入；

招标代理费：按发改价格〔2011〕534 号规定计入。

工程造价咨询服务费：按豫发改收费[2008]2510 号计入；

城市配套费：根据《关于印发新乡市城市基础设施配套费征收管理实施细则的通知》计入，养老服务用房免征；

工程造价咨询服务费：按豫发改收费〔2011〕627 号文计入；

人防异地建设费：根据《河南省人民防空办公室 河南省发展和改革委员会 河南省监察厅 河南省财政厅 河南省住房和城乡建设厅关于规范人防工程建设有关问题的通知》(豫防办〔2009〕100 号)和新乡人民防空要求，缴纳人防异地建设费。

环评费用：根据国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知发改价格〔2015〕299 号文件规定计入；

5、基本预备费率取一、二部分费用的 10%计入。

3.3 投资估算

本项目总投资为 79,000.00 万元，其中第一部分工程建

安费用为 54,873.43 万元，第二部分工程建设其他费为 5,149.30 万元，项目预备费为 6,002.27 万元，铺底流动资金 6,000 .00 万元，土地费用 6,975.00 万元。投资估算如下表所示：

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
（一）	**第一部分工程费用**	**37515.29**	**3074.84**	**14283.31**		**54873.43**	**㎡**	**111582.00**	**4917.77**	**含床位及养老设备购置**
一	**师大北路地块主体建筑**	**24093.75**	**609.75**	**8059.00**						
1	**师大北路地块主体建筑**	**16968.75**	**461.55**	**7276.20**		**24706.50**	**㎡**	**45250.00**	**5460.00**	
1.1	土建	13348.75				13348.75	㎡	45250.00	2950	
1.2	装饰	3620.00				3620.00	㎡	45250.00	800	
1.3	水暖电		461.55	1846.20		2307.75	㎡	45250.00	510	
1.3.1	给排水		108.60	434.40		543.00	㎡	45250.00	120	
1.3.2	电气		126.70	506.80		633.50	㎡	45250.00	140	
1.3.3	弱电		72.40	289.60		362.00	㎡	45250.00	80	
1.3.4	消防		90.50	362.00		452.50	㎡	45250.00	100	
1.3.5	暖通		63.35	253.40		316.75	㎡	45250.00	70	
1.4	养老康复设备			5430.00		5430.00	m^3	45250.00	1200	床位、康复设备等
2	**师大北路地块地下建筑**	**7125.00**	**148.20**	**782.80**		**8056.00**	**㎡**	**19000.00**	**4240.00**	
2.1	土建	6080.00				6080.00	㎡	19000.00	3200	含地基处理、基坑支护

2.2	装饰	1045.00				1045.00	㎡	19000.00	550	
2.3	水暖电		148.20	782.80		931.00	㎡	19000.00	390	
2.3.1	给排水		30.40	121.60		152.00	㎡	19000.00	80	
2.3.2	电气		34.20	136.80		171.00	㎡	19000.00	90	
2.3.3	弱电		22.80	91.20		114.00	㎡	19000.00	60	
2.3.4	消防		30.40	121.60		152.00	㎡	19000.00	80	
2.3.5	暖通		30.40	121.60		152.00	㎡	19000.00	80	
2.3.6	设备			190.00		190.00	m^3	19000.00	100	
二	**荣校路路地块主体建筑**	**11004.50**	**1155.29**	**5769.31**						
1	**荣校路地块改造主体建筑**	**1350.00**	**253.80**	**1285.20**		**2889.00**	**㎡**	**9000.00**	**3210.00**	
1.1	装饰	1350.00				1350.00	㎡	9000.00	1500	
1.2	水暖电		91.80	367.20		459.00	㎡	9000.00	510	
1.2.1	给排水		21.60	86.40		108.00	㎡	9000.00	120	
1.2.2	电气		25.20	100.80		126.00	㎡	9000.00	140	
1.2.3	弱电		14.40	57.60		72.00	㎡	9000.00	80	
1.2.4	消防		18.00	72.00		90.00	㎡	9000.00	100	

1.2.5	暖通		12.60	50.40		63.00	㎡	9000.00	70	
1.3	养老康复设备		162.00	918.00		1080.00	m^3	9000.00	1200	床位、康复设备等
2	**荣校路地块新建主体建筑**	**8374.50**	**629.76**	**3189.01**		**12193.27**	**㎡**	**22332.00**	**5460.00**	
2.1	土建	6587.94				6587.94	㎡	22332.00	2950	
2.2	装饰	1786.56				1786.56	㎡	22332.00	800	
2.3	水暖电		227.79	911.15		1138.93	㎡	22332.00	510	
2.3.1	给排水		53.60	214.39		267.98	㎡	22332.00	120	
2.3.2	电气		62.53	250.12		312.65	㎡	22332.00	140	
2.3.3	弱电		35.73	142.92		178.66	㎡	22332.00	80	
2.3.4	消防		44.66	178.66		223.32	㎡	22332.00	100	
2.3.5	暖通		31.26	125.06		156.32	㎡	22332.00	70	
2.4	养老康复设备		401.98	2277.86		2679.84	m^3	22332.00	1200	床位、康复设备等
3	**荣校路地块地下建筑改造**	**1280.00**	**226.17**	**1073.65**		**2579.82**	**㎡**	**16000.00**	**1612.39**	
3.1	装饰	1280.00				1280.00	㎡	16000.00	800	
3.2	水暖电		124.80	499.20		624.00	㎡	16000.00	390	
3.2.1	给排水		35.20	140.80		176.00	㎡	16000.00	110	

3.2.2	电气		28.80	115.20		144.00	㎡	16000.00	90	
3.2.3	弱电		19.20	76.80		96.00	㎡	16000.00	60	
3.2.4	消防		25.60	102.40		128.00	㎡	16000.00	80	
3.2.5	暖通		16.00	64.00		80.00	㎡	16000.00	50	
3.3	设备		101.37	574.45		675.82	㎡	67582	100	
4	**其他主要设备**		**45.55**	**221.45**		**267.00**				
4.1	医用呼叫系统		2.10	11.90		14.00	项	2	70000	
4.2	供氧系统		0.45	2.55		3.00	项	2	15000	
4.3	油烟净化设备			20.00		20.00	项	2	100000	
4.4	太阳能热水器		2.00	18.00		20.00	项	2	100000	
4.5	燃气锅炉		1.00	9.00		10.00	项	2	50000	
4.6	污水处理设备		40.00	160.00		200.00	项	2	1000000	
三	**总图**	**2417.04**	**1309.80**	**455.00**		**4181.84**				
1	道路广场	784.57				784.57	㎡	22416.36	350	
2	园区内水暖电		1072.80			1072.80				

2.1	给水		122.40			122.40	m	1800.00	680	
2.2	排水		514.80			514.80	m	1980.00	2600	含化粪池、检查井等
2.3	暖通		54.00			54.00	m	1080.00	500	
2.4	电气		324.00			324.00	m	1800.00	1800	
3	通讯		57.60			57.60	m	1440.00	400	
4	绿化	1144.47				1144.47	㎡	28611.67	400	
5	围墙	288.00				288.00	m	3200.00	900	
6	电力设施		75.00	425.00		500.00	项	1	5000000	3 台 2000KVA
7	外部电缆		162.00			162.00	m	1800.00	900	
8	大门	200.00				200.00	个	4	500000	
9	室外照明			30.00		30.00	个	60.00	5000	
（二）	**第二部分其它费用**				**5149.30**	**5149.30**				
1	前期工作费				10.00	10.00	项	1	100000	
2	建设单位管理费				588.73	588.73	第一部分工程费用	54873.43	1.07%	
3	勘察费				726.94	726.94	设计费	1444.38	50%	
4	设计费				1444.38	1444.38	第一部分工程费用	54873.43	按规定	计价格[2002]10 号

5	施工图审核费				72.69	72.69	设计费	726.94	5%	豫政【2008】52 号 设计费*5%
6	工程监理费				447.41	447.41	第一部分工程费用	54873.43	0.82%	
7	招标代理费				682.27	682.27	第一部分工程费用	54873.43	1.24%	
8	人防易地建设费				490.96	490.96	应建人防建筑面积	4463.28	1100.00	
9	工程造价服务咨询费				301.80	301.80	第一部分工程费用	54873.43	0.55%	
10	临时场地准备费				274.37	274.37	第一部分工程费用	54873.43	0.5%	
11	工程保险费				109.75	109.75	第一部分工程费用	54873.43	0.2%	
第一、第二部分费用合计					**60022.72**	**60022.72**				
（三）	**预备费**				**6002.27**	**6002.27**	**第一部分+第二费用**	**60022.72**	**10%**	
（四）	**土地费用**				**6975.00**	**6975.00**				
（五）	**铺底流动资金**				**6000.00**	**6000.00**				
（六）	**项目总投资**				**79000.00**	**79000.00**				

师大北路地块康复设备明细表

序号	产品名称	单位（套）	单价（元）	设备总价（元）
1	**高压氧舱设备**			**11000000**
1.1	高压氧舱设备	2	5000000	10000000
1.2	高压氧舱附属设备	2	500000	1000000
2	**c 臂及手术台附属设备装修**			**6000000**
2.1	c 臂及附属设备	2	1350000	2700000
2.2	麻醉机	2	300000	600000
2.3	手术台成套设备	2	1350000	2700000
3	**急救设备**			**2814000**
3.1	呼吸机	4	300000	1200000
3.2	心电检测仪	4	8500	34000
3.3	心脏除颤器	**2**	60000	120000
3.4	负压吸引器	4	15000	60000
3.5	辅助设备	4	350000	1400000
4	**其他辅助设备**			**20096800**
4.1	全自动血液分析	4	1300000	5200000
4.2	采血流水线	4	500000	2000000
4.3	尿液分析仪	4	500000	2000000
4.4	免疫分析仪	4	1000000	4000000
4.5	全自动粪便分析仪	4	200000	800000
4.6	质谱仪	4	1524200	6096800
5	**超声监测**			**500000**
5.1	全身彩超	1	500000	500000
6	**言语吞咽障碍治疗室**			**794000**
6.1	吞咽神经和肌肉电刺激仪	3	78000	234000
6.2	言语训练卡片	5	2800	14000

6.3	语言障碍康复评估训练系统	2	148000	296000
6.4	认知障碍诊治仪	2	125000	250000
7	**物理治疗室**			**1908590**
7.1	激光磁场治疗仪	1	540000	540000
7.2	痉挛肌低频治疗仪	4	38000	152000
7.3	神经肌肉电刺激仪	4	38000	152000
7.4	中频治疗仪	4	7500	30000
7.5	药物导入治疗仪	3	15000	45000
7.6	肌电生物反馈仪	1	68700	68700
7.7	康复训练床	6	2565	15390
7.8	超声波治疗仪	3	62500	187500
7.9	骨创伤治疗仪	2	64000	128000
7.1	空气波压力治疗仪	2	48000	96000
7.11	磁振热治疗仪	1	58000	58000
7.12	半导体激光治疗仪	2	70000	140000
7.13	光谱治疗仪	2	148000	296000
8	**疼痛治疗室**			**562680**
8.1	骨质疏松治疗仪	1	200000	200000
8.2	冲击波治疗仪	1	360000	360000
8.3	PT 训练床	1	2680	2680
9	**针推治疗室**			**760400**
9.1	PT 训练床	5	2680	13400
9.2	电针治疗仪	30	1000	30000
9.3	特定电磁波治疗仪	30	1000	30000
9.4	深层肌肉按摩器	2	42000	84000
9.5	智能按摩整脊器	1	100000	100000
9.6	颈腰椎牵引床	3	35000	105000

9.7	子午流注低频治疗仪	1	398000	398000
10	**蜡疗熏蒸室**			**804680**
10.1	蜡疗仪	1	120000	120000
10.2	湿热敷装置	1	50000	50000
10.3	中药熏蒸床	2	54000	108000
10.4	熏蒸治疗机	4	48000	192000
10.5	温热电灸综合治疗仪	4	83000	332000
10.6	PT 训练床	1	2680	2680
11	**高频室**			**47360**
11.1	微波治疗机	1	42000	42000
11.2	PT 训练床	2	2680	5360
12	**评估室**			**536530**
12.1	足底压力分析仪	1	360000	360000
12.2	平衡训练评估系统	1	168000	168000
12.3	角度尺	1	450	450
12.4	多功能关节活动测量表	1	480	480
12.5	背力计	2	3800	7600
13	**智能康复大厅**			**5371140**
13.1	下肢康复训练系统	2	480000	960000
13.2	上肢康复训练系统	2	480000	960000
13.3	步态训练系统	1	2467140.00	2467140.00
13.4	上下肢主被动	4	90000	360000
13.5	四肢联动康复器	2	132000	264000
13.6	情景互动评估与训练系统	2	180000	360000
14	**PT 大厅**			**981140**
14.1	天轨训练系统	1	280000	280000
14.2	直立床	2	29000	58000

14.3	多体位手法床（9 段）	1	56200	56200
14.4	上肢关节康复器	2	29000	58000
14.5	下肢关节康复器	4	31000	124000
14.6	平行杠(配矫正板)	1	5500	5500
14.7	股四头肌训练椅	2	3600	7200
14.8	液压踏步器	2	2200	4400
14.9	站立架(四人)	4	3800	15200
14.10	训练用阶梯(双向)	1	5380	5380
14.11	上肢推举训练器	2	4750	9500
14.12	下肢功率车	4	4900	19600
14.13	多功能踝关节矫正器	2	280	560
14.14	髋关节训练器	2	3380	6760
14.15	组合软垫	2	1050	2100
14.16	移位机	2	19800	39600
14.17	辅助步行训练器	2	2230	4460
14.18	四轮辅助器(带刹、带座)	2	3880	7760
14.19	助行器	2	590	1180
14.2	牵引网架	2	8800	17600
14.21	系列沙袋	1	1190	1190
14.22		1	1190	1190
14.23	矫正镜（带格）	1	1780	1780
14.24	减重步态康复平台	2	19000	38000
14.25	系列哑铃	1	1690	1690
14.26	引导式上肢训练器	1	12600	12600
14.27	体操棒抛接球（立式）	1	1070	1070
14.28	肢体康复器	2	4750	9500
14.29	肋木	1	2660	2660

14.3	八件组合训练器	1	23600	23600
14.31	腕关节旋转器	1	2300	2300
14.32	悬吊康复系统	1	154000	154000
14.33	PT 训练床	2	2680	5360
14.34	PT 凳	4	800	3200
15	**言语评估室**			**228800**
15.1	语言障碍康复评估训练系统	1	148000	148000
15.2	吞咽神经和肌肉电刺激仪	1	78000	78000
15.3	言语训练卡片	1	2800	2800
16	**理疗室 1**			**182000**
16.1	痉挛肌低频治疗仪	2	38000	76000
16.2	神经肌肉电刺激仪	2	38000	76000
16.3	中频治疗仪	4	7500	30000
17	**理疗室 2**			**337400**
17.1	肌电生物反馈仪	2	68700	137400
17.2	全胸震荡排痰机	1	75000	75000
17.3	超声波治疗仪	2	62500	125000
18	**蜡疗熏蒸室**			**216000**
18.1	蜡疗仪	1	120000	120000
18.2	熏蒸治疗机	2	48000	96000
19	**针灸推拿室**			**22480**
19.1	PT 训练床	6	2680	16080
19.2	PT 凳	8	800	6400
20	**感统训练室**			**450000**
20.1	感统设备一套	1	450000	450000

21	**情绪管理室**			**253000**
21.1	情绪与行为障碍干预系统	1	128000	128000
21.2	孤独与多动障碍干预系统	1	125000	125000
23	**听觉评估训练室**			**256000**
23.1	听觉康复训练仪	2	128000	256000
24	**心里疏导治疗室**			**177000**
24.1	引导式互动训练桌	2	88500	177000

荣校路地块康复设备明细表 1

序号	产品名称	单位（套）	单价（元）	设备总价（元）
1	**急救设备**			**1467000**
1.1	呼吸机	2	300000	600000
1.2	心电检测仪	2	8500	17000
1.3	心脏除颤器	**2**	60000	120000
1.4	负压吸引器	2	15000	30000
1.5	辅助设备	2	350000	700000
2	**超声监测**			**1100000**
2.1	全身彩超	2	550000	1100000
3	**言语吞咽障碍治疗室**			**791616**
3.1	吞咽神经和肌肉电刺激仪	3	78000	231616
3.2	言语训练卡片	5	2800	14000
3.3	语言障碍康复评估训练系统	2	148000	296000
3.4	认知障碍诊治仪	2	125000	250000
4	**针推治疗室**			**761800**
4.1	PT 训练床	5	2680	13400
4.2	电针治疗仪	30	1000	30000

4.3	特定电磁波治疗仪	30	1000	30000
4.4	深层肌肉按摩器	2	42000	84000
4.5	智能按摩整脊器	1	100000	100000
4.6	颈腰椎牵引床	3	35000	105000
4.7	子午流注低频治疗仪	1	399400	399400
5	**蜡疗熏蒸室**			**804680**
5.1	蜡疗仪	1	120000	120000
5.2	湿热敷装置	1	50000	50000
5.3	中药熏蒸床	2	54000	108000
5.4	熏蒸治疗机	4	48000	192000
5.5	温热电灸综合治疗仪	4	83000	332000
5.6	PT 训练床	1	2680	2680
6	**高频室**			**47360**
6.1	微波治疗机	1	42000	42000
6.2	PT 训练床	2	2680	5360
7	**评估室**			**536530**
7.1	足底压力分析仪	1	360000	360000
7.2	平衡训练评估系统	1	168000	168000
7.3	角度尺	1	450	450
7.4	多功能关节活动测量表	1	480	480
7.5	背力计	2	3800	7600
8	**OT 大厅**			**1795240**
8.1	手功能综合训练桌	2	138000	276000
8.2	数字 OT 评估与训练系统	1	145500	145500
8.3	智能化日常生活作业训练系统	2	280000	560000
8.4	分指板（大、小）	3	180	540
8.5	木插板	2	800	1600

8.6	套圈立式	2	660	1320
8.7	可调式沙磨板及附件	2	2020	4040
8.8	套彩盘	2	780	1560
8.9	几何图形插板	2	460	920
8.1	手指阶梯	2	780	1560
8.11	作业训练器	1	2380	2380
8.12	OT 桌	3	2140	6420
8.13	手功能组合训练箱	2	1800	3600
8.14	平衡板带扶手	2	860	1720
8.15	OT 综合训练工作台	1	12000	12000
8.16	模拟作业工具	1	680	680
8.17	上螺母	2	520	1040
8.18	腕部功能训练器	1	460	460
8.19	体操棒与抛接球(立式)	1	1070	1070
8.2	重锤式手指肌力训练桌	1	2140	2140
8.21	上肢协调功能练习器(手指)	1	930	930
8.22	上肢协调功能练习器(腕)	1	980	980
8.23	橡筋手指练习器	1	880	880
8.24	中央监护系统	8	25000	200000
8.25	便携心电监护	2	30000	60000
8.26	除颤仪	1	60000	60000
8.27	臭氧消毒机	2	30000	60000
8.28	移动消毒机	3	5500	16500
8.29	壁挂消毒机	2	4000	8000
8.3	多功能抢救床	2	15000	30000
8.31	病历车	3	3300	9900
8.32	抢救车	1	15000	15000

8.33	药品冷藏柜	1	10000	10000
8.34	振动式排痰仪	5	3500	17500
8.35	骨密度测量仪	1	80000	80000
8.36	微量泵	5	4000	20000
8.37	病床	200	800	160000
8.38	输液泵	3	7000	21000
9	**言语评估室**			**454800**
9.1	语言障碍康复评估训练系统	2	148000	296000
9.2	吞咽神经和肌肉电刺激仪	2	78000	156000
9.3	言语训练卡片	1	2800	2800
10	**针灸推拿室**			**22480**
10.1	PT 训练床	6	2680	16080
10.2	PT 凳	8	800	6400
11	**感统训练室**			**900000**
11.1	感统设备一套	2	450000	900000
12	**游戏小屋**			**69122**
12.1	游戏小屋	1	47250	47250
12.2	训练浪桥	1	5380	5380
12.3	大龙球φ66cm	2	280	560
12.4	羊角球φ46cm	2	186	372
12.5	巴氏球φ85cm	2	1680	3360
12.6	花生球φ56cm	2	1600	3200
12.7	万象组件收拾袋	1	9000	9000
13	**沙盘室**			**79200**
13.1	沙盘	2	39600	79200
14	**情绪管理室**			**506000**
14.1	情绪与行为障碍干预系	2	128000	256000

	统			
14.2	孤独与多动障碍干预系统	2	125000	250000
15	**听觉评估训练室**			**256000**
15.1	听觉康复训练仪	2	128000	256000
16	**心里疏导治疗室**			**177000**
16.1	引导式互动训练桌	2	88500	177000
17	**儿童悬吊大厅**			**500000**
17.1	儿童悬吊	2	250000	500000
18	**PTOT 大厅**			**213250**
18.1	儿童上下肢主被动	2	90000	180000
18.2	儿童站立架	2	2790	5580
18.3	儿童梯椅	1	1070	1070
18.4	儿童助行器	2	360	720
18.5	儿童坐姿矫正椅	1	2140	2140
18.6	儿童蹦跳床	1	1660	1660
18.7	训练滑梯	1	7800	7800
18.8	儿童波波池	1	5280	5280
18.9	万象组件收拾袋	1	9000	9000
19	**游戏小屋**			**69122**
19.1	游戏小屋	1	47250	47250
19.2	训练浪桥	1	5380	5380
19.3	大龙球φ66cm	2	280	560
19.4	羊角球φ46cm	2	186	372
19.5	巴氏球φ85cm	2	1680	3360
19.6	花生球φ56cm	2	1600	3200
19.7	万象组件收拾袋	1	9000	9000

20	**沙盘室**			**118800**
20.1	沙盘	3	39600	118800
21	**水疗室**			**130000**
21.1	儿童水疗池	2	65000	130000

荣校路地块康复设备明细表 2

序号	产品名称	单位（套）	单价（元）	设备总价（元）
1	**高压氧舱设备**			**11000000**
1.1	高压氧舱设备	2	5000000	10000000
1.2	高压氧舱附属设备	2	500000	1000000
2	**c 臂及手术台附属设备装修**			**4650000**
2.1	c 臂及附属设备	1	1350000	1350000
2.2	麻醉机	2	300000	600000
2.3	手术台成套设备	2	1350000	2700000
3	**其他辅助设备**			**11148400**
3.1	全自动血液分析	2	1500000	3000000
3.2	采血流水线	2	500000	1000000
3.3	尿液分析仪	3	500000	1500000
3.4	免疫分析仪	2	1000000	2000000
3.5	全自动粪便分析仪	3	200000	600000
3.6	质谱仪	2	1524200	3048400

3.4 资金筹措和使用计划

3.4.1 项目资金来源

项目总投资为 79,000.00 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 50,000.00 万元，项目资本金 29,000.00 万元，由财政资金和自筹资金安排，占项目总投资的 36,71%。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金和自筹资金）	29,000.00	36.71%
债券资金	50,000.00	63.29%
其它资金		
合计	79,000.00	100.00%

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 79,000.00 万元，其中：拟申请政府专项债券资金 50,000.00 万元，剩余资金 29,000.00 万元由财政资金和自筹资金安排。建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		
			第一年	第二年	第三年
一	总投资	79,000.00	35,000.00	25,000.00	19,000.00
二	资金筹措	79,000.00	35,000.00	25,000.00	19,000.00
1	债券资金	50,000.00	30,000.00	20，000.00	
2	财政资金和自筹资金	29,000.00	5,000.00	5,000.00	19,000.00

3.5 项目资金保障措施

本项目在专项债券存续期内，将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）的规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

本项目将按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用；同时制定项目资金计划并严格执行，根据项目建设进度要求，编制详细的月度、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整；严格履行合同签订程序，把好合同订立关，监督合同的履行，确保工程进度施工质量。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

2、新乡市牧野百龄养老服务中心建设项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 50,000.00 万元，本

次申请使用 2,000.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请专项债券资金 50,000.00 万元，期限三十年。在债券存续期每半年支付一次利息，第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.4 债券使用合规性

本项目建设属于社会事业范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于新乡市牧野百龄养老服务中心建设项目，偿债来源为养老床位护理收入、康复期床位护理收入。项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为新乡市牧发健康管理有限公司，项目建成后，项目资产也将登记到新乡市牧发健康管理有限公司名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

5.1.2 项目运营模式

本项目由新乡市牧发健康管理有限公司公开招标确定施工单位，根据施工进度由新乡市牧发健康管理有限公司提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由新乡市牧野区财政局拨付项目建设资金。项目建成后洛

新乡市牧发健康管理有限公司通过招聘专业人员组成运营团队来运行该项目，新乡市牧发健康管理有限公司与新乡市牧野区财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障资金安全、高效运行，新乡市牧发健康管理有限公司对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

5.2 现金流入

1、项目建设的必要性

人口老龄化是当今世界上面临的一个突出的社会问题，我国从 2000 年已经进入老龄化社会。中国的老龄化是一个规模大且发展迅速的过程，比其他国家都要更快。我国老年人对养老机构的需求有较大的缺口，养老机构床位数供给远小于需求，供需矛盾十分突出。

按照国际标准，当一个国家或地区 65 岁以上人口占总人口 7%或 60 岁以上人口占总人口 10%以上时，即为老龄

化社会。据有关统计资料显示，目前我国是世界上老年人口最多的国家，60 岁以上的老龄人口约为 1.45 亿，占我国总人口的 11.2%，而且这个数字每年都在以 3%的速度增长。我国进入老龄化社会已是不争的事实。根据国家有关部门统计预测，到 2025 年，老年人将占全国总人口 19.34%；到 2040 年，老年人将占全国总人口的 27.8%，届时每三个半人口中就有一个老年人口。

根据《民政事业发展第十三个五年规划》：到 2020 年每千名老年人口拥有养老床位数达到 35-40 张，其中护理型床位比例不低于 30%。

根据《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划》：到 2025 年养老机构护理型床位需达到 55%，且根据《河南省“十四五”养老服务体系和康养产业发展规划》，2020 年全省养老服务床位总量基础值是 39.97 万张，2025 年目标值是 68 万张，养老建设任务相当繁重。

从已经发布老龄事业发展或养老服务体系规划的14个省份来看，其中，明确2025年养老服务床位数量目标的有6个省份，分别是北京（15.8万张）、黑龙江（25万张）、上海（17.8万张）、江西（30万张）、河南（68万张）、重庆（25万张），对比"十三五"养老服务床位发展基础，不难看出各地养老床位的增量发展空间，其中尤以河南最为突出，根据《河南省"十四五"养老服务体系和康养产业发展规划》，2020年全省养老服务床位总量基础值是39.97万张，2025年目标值是68万张，这意味着"十四五"期间，河南省需要新增28.03万张养老服务床位，建设任务相当艰巨。

表1 地方"十四五"时期养老床位总量发展目标

序号	地区	十三五末基础值	十四五末发展目标	增量
1	北京	10.7万张	15.8万张	——
2	黑龙江	23万张	25万张左右	2万张
3	上海	16.1万张	17.8万张	1.7万张
4	江西	——	30万张左右	——
5	河南	39.97万张	68万张	28.03万张
6	重庆	15万张	总计25万张	10万张

根据《河南省人民政府关于加快发展养老服务业的意见》（豫政〔2014〕24号）文件指出："到2020年，全省养老机构实现平均每千名老年人不少于35张床位"。根据新乡市牧野区公安局提供的2020年全县人口数据，县老年人约11.90万人，平均每千名老人床位数7.6张，按照上级关于"每千人拥有养老床位数35~40张"的要求，新乡市牧野区至少需要养老床位4166张，目前新乡市牧野区养老机构共设置养老床位910张，缺口约3256张，养老床位严重不足，存在着不利于社会和谐稳定的隐患，且牧野区现有的敬老院、养老机构无论是规模、条件还是服务水平，都不能满足社会对养老服务的需要。通过前期对牧野区及周边区域老年人进行调研，约有58.66%的老年人希望有专业且设施齐全的养老机构供养老，养老需求旺盛。

牧野区现有的养老机构基本都是敬老院，且老龄化程度

越来越高，2020-2022 年的 60 岁以上老年人占比分别为 19.88%、21.54%、22.17%，本项目建成后可为新乡市牧野区老年人提供设施齐全、功能完善、环境优美的养老服务中心，符合新乡市国民经济和社会发展规划、新乡市总体规划。因此该项目建设具有很强的必要性。

2、收入预测

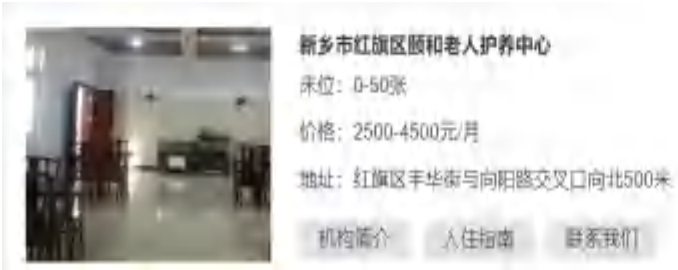
本项目建设为老人提供养护和康复期护理，稳定期生活照料一体化的健康医疗和养老服务。本项目共建设床位 2000 张，其中养老护理床位 1450 张、康复床位 550 张。

本项目改建完成后按照床位计算收入具体包括：养老床位护理收入、康复期床位护理收入。

（1）养老床位护理收入

①收费标准

经查询类似标准养老机构收费价格如下：



濮阳市华龙区惠民老年养护院

床位：50-100张

价格：2500-5600元/月

地址：京开大道与戚邑街交叉口路西100米路北

机构简介　入住指南　联系我们

本项目参考上述收费标准以及其他地市类似规模 yang 老机构的收费标准，结合项目实际情况，自理老人收费按照 2,500.00 元/人/月；介助老人收费按照 3,500.00 元/人/月；介护老人收费按照 4,500.00 元/人/月，收费价格均包含每月餐费。考虑通货膨胀，收费标准每 5 年递增 5%。

②床位数及入住率

洛阳弘义悦康养老

床位：2000-3000张

价格：2000-9000元/月

地址：洛阳市九都路与太原路交叉口西北角六合嘉苑一期商业楼二楼

机构简介　入住指南　联系我们

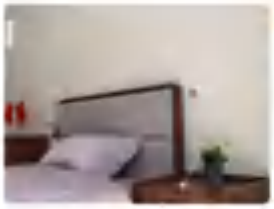
颐康阳光 Happiness Sunshine

驻马店颐康阳光康复养老中心

民营　3500张

驻马店•驿城区　中华大道与兴业大道交叉口向东500米路北

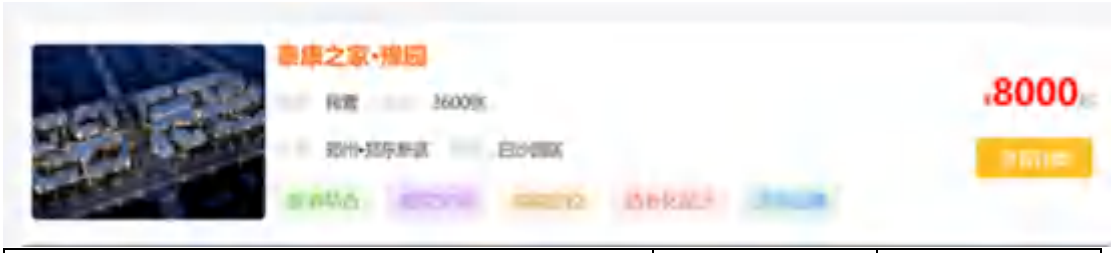
医养结合



洛阳泰弘养老产业有限公司

公办公营　2482张

洛阳•涧西区　洛阳市九都路与太原路交叉口西北角六合嘉苑一期商业楼二楼



名称	床位数（张）	入住率
洛阳弘义悦康养老	3000	90%
驻马店颐康阳光康复养老中心	3500	88%
洛阳泰弘养老产业有限公司	2482	86%
泰康之家 豫园	3600	91%
新乡市红旗区颐和老人护养中心	50	98%
新乡市基督教爱德养老院	89	95%
濮阳市华龙区慧民老年养护院	95	96%

如上表所示，我们调研了新乡市及周边其他地区类似规模的养老机构的入住率情况，本项目基于谨慎性考虑，运营期第一年床位入住率按照70%，第二年床位入住率按照75%，第三年床位入住率按照80%，第四年床位入住率按照85%，第五年及以后年度床位入住率按照90%计算。上述七个养老机构自理、介助、介护老人的平均入住率比例为16%、31%、53%，本项目设置养老床位1450张，收住对象比例按照下述表格数据测算：

入住老人类别比例

入住老人类型	自理老人	介助老人	介护老人	合计
入住比例（%）	20%	30%	50%	100%

（2）康复期床位护理收入

①床位数量

本项目康复期床位设置550张，主要功能为治疗期后的康复观察阶段包括，身体功能训练、身体状况评估分析、日常活动、心理语言指导等服务。

运营期第一年床位入住率按照70%，第二年床位入住率按照75%，第三年床位入住率按照80%，第四年床位入住率按照85%，第五年及以后年度床位入住率按照90%计算。

考虑谨慎原则，本项目运营期年康复期床位年占用天数第一年按照全年天数的70%，第二年按照75%，第三年按照80%，第四年床位入住率按照85%，第五年及以后年度按照90%计算。

②康复期床位收费单价

经查询，康复治疗收费一般是按照康复的项目来收费，主要根据患者身体的功能障碍程度，一般一个患者的康复治疗需要有多个项目的配合来进行，康复医院一天的住院费用不是一个定值，平均一天在400元-1000元不等，新乡市新乡市第二人民医院康复项目收费标准如下表所示：

编码	项目名称	项目内容	计价单位	说明	价格（元）
311503010	脑电生物反馈治疗		次		35
311503015	感觉综合治疗		次		36
311503018	音乐治疗		次		11
311503022	听力整合及言语训练		次		113
340100005	激光疗法	包括原光束、散焦、激光疗法	每个照射区		30
340100018	电子生物反馈法	包括肌电、皮温、皮电、脑电、心率各种生物反馈	次		30
340100019	磁疗	包括脉冲式、交变等不同机型又分低频磁疗、高频磁及热点磁、强磁场刺激、热磁振	每20分钟		6
340100020	水疗	包括药物浸浴、气泡浴、哈勃特槽浴等	每20分钟		32

编码	项目名称	项目内容	计价单位	说明	价格（元）
340100021	蜡疗	浸蜡、刷蜡、蜡敷	每部位		12
340100022	泥疗	包括电泥疗、泥敷	每部位	全身泥疗加收200%	6
340100024	气压治疗	包括肢体气压治疗、肢体正负压治疗	每部位		20
340100026	电按摩	包括电动按摩、电热按摩、局部电按摩	次		10
340200001	徒手平衡功能检查		次		20
340200002	仪器平衡功能检查		次		54
340200003	日常生活能力评定		次		30
340200004	等速肌力测定		每关节		18
340200005	徒手功能评定	包括徒手和仪器	次		18
340200006	疲劳度测定		次		53
340200007	步态分析检查		次		23
340200008	言语能力评定	包括一般失语症检查、构音障碍检查、言语失用检查	次		45
340200009	失语症检查		次		72
340200010	口吃检查		次		45
340200011	吞咽功能障碍评定		次		45
340200012	认知知觉障碍检查	包括就算定向思维推理检查	次		41
340200013	记忆力评定	包括成人记忆成套测试	次		45
340200014	失认失用评定		次		41
340200015	职业能力评定		次		45
340200016	记忆广度检查		次		9
340200017	心功能康复评定		次		45
340200018	肺功能康复评定		次		45
340200019	人体残伤测定		次		72
340200020	运动疗法		45 分钟/次		16
340200021	减重支持训练		45 分钟/次		28
340200022	轮椅功能训练		45 分钟/		18

编码	项目名称	项目内容	计价单位	说明	价格（元）
			次		
340200023	电动起立床训练		45 分钟/次		26
340200024	平衡功能训练		次		13
340200025	手功能训练	支具	次		18
340200026	关节松动训练		次		25
340200027	有氧训练	氧气	次		18
340200028	文体训练		45 分钟/次		5
340200029	引导式教育训练		次		30
340200030	等速肌力训练		次		20
340200040	偏瘫肢体综合训练		45 分钟/次		54
340200041	脑瘫肢体综合训练		45 分钟/次		54
340200042	截瘫肢体综合训练		45 分钟/次		55
430000013	中医定向透药治疗	含仪器使用	部位		30
430000025	经络穴位测评治疗	包括体穴、耳穴、经络测评、经络导评	次		14

新乡市红旗区颐和老人护养中心、濮阳市华龙区惠民老年养护院、洛阳弘义悦康养老、驻马店颐康阳光康复养老中心均有康复床位，四个养老机构康复床位收费标准如下：

养老机构名称	收费标准
	康复床位收费（元/床日）
新乡市红旗区颐和老人护养中心	371
濮阳市华龙区惠民老年养护院	425
洛阳弘义悦康养老	499
驻马店颐康阳光康复养老中心	455

本项目康复期床位参照上述标准，并结合实际情况，按照 370 元/床日计算（包含床位费、药品费等），项目运营期内每五年收费价格递增 5%。

（3）财政补贴收入

根据《河南省“十四五”养老服务体系和康养产业发展规划》（豫政〔2021〕64号）相关要求，为进一步加强加快推进牧野区养老服务事业发展，牧野区财政局在项目建设完成后运营期间每年给予900万元财政补贴。

债券存续期运营收入预测如下表所示：

运营收入预测表

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
1、养老床位护理收入（万元）	4,627.80	4,960.80	5,289.60	5,621.40	5,950.20	6,247.71	6,247.71	6,247.71	6,247.71	6,247.71
护理床位数（张）	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450
入住比例	70%	75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
收住人数（名）	1015	1088	1160	1233	1305	1305	1305	1305	1305	1305
其中：自理老人	203	218	232	247	261	261	261	261	261	261
介助老人	305	326	348	370	392	392	392	392	392	392
介护老人	507	544	580	616	652	652	652	652	652	652
收费标准：自理老人（元/人/月)	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,625.00	2,625.00	2,625.00	2,625.00	2,625.00
介助老人（元/人/月)	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,675.00	3,675.00	3,675.00	3,675.00	3,675.00
介护老人（元/人/月)	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,725.00	4,725.00	4,725.00	4,725.00	4,725.00
2、康复床位收入（万元）	3,646.72	4,186.99	4,753.76	5,367.96	6,025.64	6,335.06	6,335.06	6,335.06	6,335.06	6,335.06
康复床位（张）	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
床位入住比例	70%	75%	80%	85%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
收住病人（名）	385	413	440	468	495	495	495	495	495	495
年床位使用天数（天）	256	274	292	310	329	329	329	329	329	329
收费单价（元/床日）	370.00	370.00	370.00	370.00	370.00	389.00	389.00	389.00	389.00	389.00
3、财政补贴收入（万元）	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
收入合计	9,174.52	10,047.79	10,943.36	11,889.36	12,875.84	13,482.77	13,482.77	13,482.77	13,482.77	13,482.77

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
1、养老床位护理收入（万元）	6,559.94	6,559.94	6,559.94	6,559.94	6,559.94	6,887.98	6,887.98	6,887.98	6,887.98	6,887.98
护理床位数（张）	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450
入住比例	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
收住人数（名）	1305	1305	1305	1305	1305	1305	1305	1305	1305	1305
其中：自理老人	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261
介助老人	392	392	392	392	392	392	392	392	392	392
介护老人	652	652	652	652	652	652	652	652	652	652
收费标准：自理老人（元/人/月)	2,756.00	2,756.00	2,756.00	2,756.00	2,756.00	2,894.00	2,894.00	2,894.00	2,894.00	2,894.00
介助老人（元/人/月)	3,859.00	3,859.00	3,859.00	3,859.00	3,859.00	4,052.00	4,052.00	4,052.00	4,052.00	4,052.00
介护老人（元/人/月)	4,961.00	4,961.00	4,961.00	4,961.00	4,961.00	5,209.00	5,209.00	5,209.00	5,209.00	5,209.00
2、康复床位收入（万元）	6,644.48	6,644.48	6,644.48	6,644.48	6,644.48	6,970.19	6,970.19	6,970.19	6,970.19	6,970.19
康复床位（张）	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
床位入住比例	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
收住病人（名）	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495
年床位使用天数（天）	329	329	329	329	329	329	329	329	329	329
收费单价（元/床日）	408.00	408.00	408.00	408.00	408.00	428.00	428.00	428.00	428.00	428.00
3、财政补贴收入（万元）	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
收入合计	14,104.4	14,104.42	14,104.42	14,104.4	14,104.4	14,758.1	14,758.1	14,758.17	14,758.17	14,758.17

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
1、养老床位护理收入（万元）	7,232.31	7,232.31	7,232.31	7,232.31	7,232.31	7,593.71	7,593.71	7,593.71	183,870.63
护理床位数（张）	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	
入住比例	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
收住人数（名）	1305	1305	1305	1305	1305	1305	1305	1305	
其中：自理老人	261	261	261	261	261	261	261	261	
介助老人	392	392	392	392	392	392	392	392	
介护老人	652	652	652	652	652	652	652	652	
收费标准：自理老人（元/人/月)	3,039.00	3,039.00	3,039.00	3,039.00	3,039.00	3,191.00	3,191.00	3,191.00	
介助老人（元/人/月)	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,255.00	4,468.00	4,468.00	4,468.00	
介护老人（元/人/月)	5,469.00	5,469.00	5,469.00	5,469.00	5,469.00	5,742.00	5,742.00	5,742.00	
2、康复床位收入（万元）	7,312.19	7,312.19	7,312.19	7,312.19	7,312.19	7,670.47	7,670.47	7,670.47	183,302.08
康复床位（张）	550	550	550	550	550	550	550	550	
床位入住比例	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
收住病人（名）	495	495	495	495	495	495	495	495	
年床位使用天数（天）	329	329	329	329	329	329	329	329	
收费单价（元/床日）	449.00	449.00	449.00	449.00	449.00	471.00	471.00	471.00	
3、财政补贴收入（万元）	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	25,200.00
收入合计	15,444.50	15,444.50	15,444.50	15,444.50	15,444.50	16,164.18	16,164.18	16,164.18	392,372.71

5.3 现金流出

本项目运营成本主要为工资及福利费、燃料费、物料费、维修费、其他费用、税费。

1、工资及福利费

本项目新增人员分为养老护理人员、医师、护士、康复理疗师、管理人员、后勤人员。根据河南省民政厅关于印发《河南省社会办养老服务机构管理暂行办法》的通知，护理人员分类别设置，其中自理老人按照每 10 张床位新增 1 名护理人员，介助老人按照每 5 张床位新增 1 名护理人员，介护老人按照每 3 张床位新增 1 名护理人员；

按照卫生部要求，病房床位与病房护士比至少不得低于 1：0.4，护士与医师的比例不得低于 1：2，本项目满负荷运营时需配备康复师 330 人，另配备 20 名管理人员、200 名后勤人员。

①护理人员年工资标准按照护理级别分类设置，其中护理自理老人按照 4.5 万元/人/年，护理介助老人按照 4.8 万元/人/年，护理介护老人按照 5.0 万元/人/年，工资标准每 5 年递增 5%；

②康复师年平均工资按照 5.5 万元/年计算，工资标准每 5 年递增 5%；

③后勤及管理人员平均工资按照后勤人员 4.0 万元/年、管理人员按照 6.0 万元/年计算，工资标准每 5 年递增 5%。

2、燃料费

本项目燃料费包括水费、电费、天燃气费。水电费主要为日常人员及医疗设备耗用，天燃气主要为食堂耗用。

①用水量正常年份按照每年 12.60 万 m^3计算，根据新乡市供水集团官网查询，居民用水价格为 3.30 元/吨；考虑物价上涨因素，运营期水费单价每五年递增 5%;

②用电量主要为日常照明及其他医疗设备耗电正常年份按照 226.33 万 kwh/年计算，依据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》，河南省直供一户一表居民生活用电电度电价为：一档 0.56 元/千瓦时、二档 0.61 元/千瓦时、三档 0.86 元/千瓦时，电价取二档 0.61 元/千瓦时。考虑物价上涨因素，运营期电费单价每五年递增 5%。

③天然气主要为食堂耗用，天然气用量每年为 4.36 万方，根据新乡市居民用天然气销售价格为 2.78 元/方。考虑物价上涨因素，运营期燃气费单价每五年递增 5%。

3、物料费

项目物料费主要包括住宿周转物、餐饮进货成本、药品耗材等，参考行业数据及周边养老机构耗用情况，按照项目总收入的 20%计入。

4、维修费

本项目总投资 79,000.00 万元，考虑 5%的净残值，折旧

年限按照 30 年，维修费按照年折旧额的 5%测算，每年按照 2.5%的比例递增。

5、其他费用：按照年收入总额的 5.00%计算。

6、设备重置费用

本项目康复、护理设备等购置费用为 10,322.66 万元，在运营期第 10 年、第 20 年分别重置一次。

7、税费

根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税”，本项目收入属于（财税〔2019〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围，因此本项目免征增值税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”，《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入”，因此本项目免征所得税。

债券存续期内运营成本预测如下表所示:

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
1、养老护工职工薪酬	1,227.80	1,316.00	1,404.50	1,492.70	1,576.40	1,655.35	1,655.35	1,655.35	1,655.35	1,655.35
职工人数其中：自理（人）	20	22	23	25	26	26	26	26	26	26
介助（人）	61	65	70	74	78	78	78	78	78	78
介护（人）	169	181	193	205	217	217	217	217	217	217
工资标准：自理（万元/年）	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73
介助（万元/年）	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04
介护（万元/年）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25
2、康复师职工薪酬	1,270.50	1,364.00	1,452.00	1,545.50	1,633.50	1,716.66	1,716.66	1,716.66	1,716.66	1,716.66
康复师数量（人）	231	248	264	281	297	297	297	297	297	297
工资标准（万元/年）	5.5	5.50	5.50	5.50	5.50	5.78	5.78	5.78	5.78	5.78
3、后勤人员职工薪酬	560.00	600.00	640.00	680.00	800.00	840.00	840.00	840.00	840.00	840.00
后勤人员（人）	140	150	160	170	200	200	200	200	200	200
工资标准（万元/年）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20
4、管理人员职工薪酬	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
管理人员数量（人）	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
工资标准（万元/年）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30
5、水费	41.58	41.58	41.58	41.58	41.58	43.72	43.72	43.72	43.72	43.72
年用水量 （立方米）	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60
水价（元/m^3）	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47
6、电费	138.06	138.06	138.06	138.06	138.06	144.85	144.85	144.85	144.85	144.85
年用电量（万 kwh）	226.33	226.33	226.33	226.33	226.33	226.33	226.33	226.33	226.33	226.33
电价（元/kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64
7、天燃气费	12.12	12.12	12.12	12.12	12.12	12.73	12.73	12.73	12.73	12.73
天燃气用量（万方）	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
天燃气价格 （元/方）	2.78	2.78	2.78	2.78	2.78	2.92	2.92	2.92	2.92	2.92
8、物料费	1,834.90	2,009.56	2,188.67	2,377.87	2,575.17	2,696.55	2,696.55	2,696.55	2,696.55	2,696.55
9、维修费	125.08	128.21	131.42	134.71	138.08	141.53	145.07	148.70	152.42	156.23
10、其他费用	458.73	502.39	547.17	594.47	643.79	674.14	674.14	674.14	674.14	674.14
11、设备重置费用										10,322.66
合计（万元）	5,788.77	6,231.92	6,675.52	7,137.01	7,678.70	8,051.53	8,055.07	8,058.70	8,062.42	18,388.89

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
1、养老护工职工薪酬	1,737.51	1,737.51	1,737.51	1,737.51	1,737.51	1,825.05	1,825.05	1,825.05	1,825.05	1,825.05
职工人数其中：自理（人）	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
介助（人）	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
介护（人）	217	217	217	217	217	217	217	217	217	217
工资标准：自理（万元/年）	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22
介助（万元/年）	5.29	5.29	5.29	5.29	5.29	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55
介护（万元/年）	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79
2、康复师职工薪酬	1,802.79	1,802.79	1,802.79	1,802.79	1,802.79	1,891.89	1,891.89	1,891.89	1,891.89	1,891.89
康复师数量（人）	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297
工资标准（万元/年）	6.07	6.07	6.07	6.07	6.07	6.37	6.37	6.37	6.37	6.37
3、后勤人员职工薪酬	882.00	882.00	882.00	882.00	882.00	926.00	926.00	926.00	926.00	926.00
后勤人员（人）	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
工资标准（万元/年）	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.63	4.63	4.63	4.63	4.63
4、管理人员职工薪酬	132.40	132.40	132.40	132.40	132.40	139.00	139.00	139.00	139.00	139.00
管理人员数量（人）	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
工资标准（万元/年）	6.62	6.62	6.62	6.62	6.62	6.95	6.95	6.95	6.95	6.95

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
5、水费	45.86	45.86	45.86	45.86	45.86	48.13	48.13	48.13	48.13	48.13
年用水量 （立方米）	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60
水价（元/m³）	3.64	3.64	3.64	3.64	3.64	3.82	3.82	3.82	3.82	3.82
6、电费	151.64	151.64	151.64	151.64	151.64	158.43	158.43	158.43	158.43	158.43
年用电量（万 kwh）	226.33	226.33	226.33	226.33	226.33	226.33	226.33	226.33	226.33	226.33
电价（元/kwh）	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
7、天燃气费	13.39	13.39	13.39	13.39	13.39	14.04	14.04	14.04	14.04	14.04
天燃气用量（万方）	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36
天燃气价格 （元/方）	3.07	3.07	3.07	3.07	3.07	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22
8、物料费	2,820.88	2,820.88	2,820.88	2,820.88	2,820.88	2,951.63	2,951.63	2,951.63	2,951.63	2,951.63
9、维修费	160.14	164.14	168.24	172.45	176.76	181.18	185.71	190.35	195.11	199.99
10、其他费用	705.22	705.22	705.22	705.22	705.22	737.91	737.91	737.91	737.91	737.91
11、设备重置费用										10,322.66
合计（万元）	8,451.83	8,455.83	8,459.93	8,464.14	8,468.45	8,873.26	8,877.79	8,882.43	8,887.19	19,214.73

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
1、养老护工职工薪酬	1,916.58	1,916.58	1,916.58	1,916.58	1,916.58	2,011.32	2,011.32	2,011.32	48,723.81
职工人数其中：自理（人）	26	26	26	26	26	26	26	26	
介助（人）	78	78	78	78	78	78	78	78	
介护（人）	217	217	217	217	217	217	217	217	
工资标准：自理（万元/年）	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.75	5.75	5.75	
介助（万元/年）	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83	6.12	6.12	6.12	
介护（万元/年）	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.38	6.38	6.38	
2、康复师职工薪酬	1,986.93	1,986.93	1,986.93	1,986.93	1,986.93	2,084.94	2,084.94	2,084.94	50,511.67

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
康复师数量（人）	297	297	297	297	297	297	297	297	
工资标准（万元/年）	6.69	6.69	6.69	6.69	6.69	7.02	7.02	7.02	
3、后勤人员职工薪酬	972.00	972.00	972.00	972.00	972.00	1020.00	1020.00	1020.00	24,440.00
后勤人员（人）	200	200	200	200	200	200	200	200	
工资标准（万元/年）	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86	5.10	5.10	5.10	
4、管理人员职工薪酬	146.00	146.00	146.00	146.00	146.00	153.40	153.40	153.40	3,777.20
管理人员数量（人）	20	20	20	20	20	20	20	20	
工资标准（万元/年）	7.30	7.30	7.30	7.30	7.30	7.67	7.67	7.67	
5、水费	50.53	50.53	50.53	50.53	50.53	53.05	53.05	53.05	1,308.25
年用水量 （立方米）	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60	12.60	
水价（元/m^3）	4.01	4.01	4.01	4.01	4.01	4.21	4.21	4.21	
6、电费	167.48	167.48	167.48	167.48	167.48	176.54	176.54	176.54	4,331.92
年用电量（万 kwh）	226.33	226.33	226.33	226.33	226.33	226.33	226.33	226.33	
电价（元/kwh）	0.74	0.74	0.74	0.74	0.74	0.78	0.78	0.78	
7、天燃气费	14.74	14.74	14.74	14.74	14.74	15.48	15.48	15.48	381.54
天燃气用量（万方）	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	4.36	
天燃气价格 （元/方）	3.38	3.38	3.38	3.38	3.38	3.55	3.55	3.55	
8、物料费	3,088.90	3,088.90	3,088.90	3,088.90	3,088.90	3,232.84	3,232.84	3,232.84	78,474.49
9、维修费	204.99	210.11	215.36	220.74	226.26	231.92	237.72	243.66	4,986.28
10、其他费用	772.23	772.23	772.23	772.23	772.23	808.21	808.21	808.21	19,618.68
11、设备重置费用									20,645.32
合计（万元）	9,320.38	9,325.50	9,330.75	9,336.13	9,341.65	9,787.70	9,793.50	9,799.44	257,199.16

5.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本预测，假设本项目在债券存续期第四年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第四年	9,174.52	5,788.77	3,385.75
第五年	10,047.79	6,231.92	3,815.87
第六年	10,943.36	6,675.52	4,267.84
第七年	11,889.36	7,137.01	4,752.35
第八年	12,875.84	7,678.70	5,197.14
第九年	13,482.77	8,051.53	5,431.24
第十年	13,482.77	8,055.07	5,427.70
第十一年	13,482.77	8,058.70	5,424.07
第十二年	13,482.77	8,062.42	5,420.35
第十三年	13,482.77	18,388.89	-4,906.12
第十四年	14,104.42	8,451.83	5,652.59
第十五年	14,104.42	8,455.83	5,648.59
第十六年	14,104.42	8,459.93	5,644.49
第十七年	14,104.42	8,464.14	5,640.28
第十八年	14,104.42	8,468.45	5,635.97
第十九年	14,758.17	8,873.26	5,884.91
第二十年	14,758.17	8,877.79	5,880.38
第二十一年	14,758.17	8,882.43	5,875.74
第二十二年	14,758.17	8,887.19	5,870.98
第二十三年	14,758.17	19,214.73	-4,456.56
第二十四年	15,444.50	9,320.38	6,124.12
第二十五年	15,444.50	9,325.50	6,119.00
第二十六年	15,444.50	9,330.75	6,113.75
第二十七年	15,444.50	9,336.13	6,108.37

第二十八年	15,444.50	9,341.65	6,102.85
第二十九年	16,164.18	9,787.70	6,376.48
第三十年	16,164.18	9,793.50	6,370.68
第三十一年	16,164.18	9,799.44	6,364.74
合计	392,372.71	257,199.16	135,173.55

5.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券 50,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次利息，第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

融资平衡情况

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益	累计结余
第一年		1,350.00	1,350.00		
第二年		2,250.00	2,250.00		
第三年		2,250.00	2,250.00		
第四年		2,250.00	2,250.00	3,385.75	1,135.75
第五年		2,250.00	2,250.00	3,815.87	2,701.62
第六年	300.00	2,250.00	2,550.00	4,267.84	4,419.46
第七年	500.00	2,236.50	2,736.50	4,752.35	6,435.31
第八年	500.00	2,214.00	2,714.00	5,197.14	8,918.45
第九年	500.00	2,191.50	2,691.50	5,431.24	11,658.19
第十年	500.00	2,169.00	2,669.00	5,427.70	14,416.89
第十一年	800.00	2,146.50	2,946.50	5,424.07	16,894.46
第十二年	1,000.00	2,110.50	3,110.50	5,420.35	19,204.31
第十三年	1,000.00	2,065.50	3,065.50	-4,906.12	11,232.69
第十四年	1,000.00	2,020.50	3,020.50	5,652.59	13,864.78

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益	累计结余
第十五年	1,000.00	1,975.50	2,975.50	5,648.59	16,537.87
第十六年	1,000.00	1,930.50	2,930.50	5,644.49	19,251.86
第十七年	1,000.00	1,885.50	2,885.50	5,640.28	22,006.64
第十八年	1,000.00	1,840.50	2,840.50	5,635.97	24,802.11
第十九年	1,000.00	1,795.50	2,795.50	5,884.91	27,891.52
第二十年	1,000.00	1,750.50	2,750.50	5,880.38	31,021.40
第二十一年	1,900.00	1,705.50	3,605.50	5,875.74	33,291.64
第二十二年	2,500.00	1,620.00	4,120.00	5,870.98	35,042.62
第二十三年	2,500.00	1,507.50	4,007.50	-4,456.56	26,578.56
第二十四年	2,500.00	1,395.00	3,895.00	6,124.12	28,807.68
第二十五年	2,500.00	1,282.50	3,782.50	6,119.00	31,144.18
第二十六年	4,000.00	1,170.00	5,170.00	6,113.75	32,087.93
第二十七年	5,000.00	990.00	5,990.00	6,108.37	32,206.30
第二十八年	5,000.00	765.00	5,765.00	6,102.85	32,544.15
第二十九年	5,000.00	540.00	5,540.00	6,376.48	33,380.63
第三十年	5,000.00	315.00	5,315.00	6,370.68	34,436.31
第三十一年	2,000.00	90.00	2,090.00	6,364.74	38,711.05
合计	50,000.00	52,312.50	102,312.50	135,173.55	
本息覆盖倍数	1.32				

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.32，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

6.1 影响项目收益的风险及控制措施

6.1.1 流动性风险

本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所

市场和深圳证券交易所市场交易流通，银行间债券市场和证券交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本期专项债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

6.1.2 国家和地区政策风险

本项目所处的行业，从投资、建设、经营和管理等方面均受国家目前政策的大力支持，同时是河南省城市规划和发展的重要组成部分以及河南省政府重点支持的行业。但根据本项目投资计划及工程进度需求，债券存续期长达 30 年，因此结合我国国民经济发展不同阶段，国家和地方产业政策会有不同程度调整的特点。国家宏观经济政策和产业政策调整将会影响养老院的经营管理活动，不排除在一定时期内对经营环境和收入产生不利影响的可能性。

6.1.3 现金流预测风险

本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、收费标准及收住人数变化等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，收住人数、运营成本预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。

因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

6.1.4 安全建设风险

施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素，如发生意外安全事故，将对养老院的正常经营产生不利影响。

6.1.5 项目完工风险

在建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。针对上述可能出现的问题，养老院将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计；在项目建成后，对基础设施建设成本进行专项审计。

6.2 项目风险控制措施

6.2.1 组织机构风险的控制措施

应借鉴行业内其他养老院的成功经验、建立科学、严格的管理制度，同时应加强投资可行性论证。遵循依法投资原则、战略性投资原则、审慎原则、收益性原则、规模控制原则，按程序进行投资决策。同时从前期开始树立风险防范意识，重视风险防范和控制。对项目的各阶段、各方面风险进行系统的识别和分析，采取有效的风险防范措施，建立完善的风险控制体系，达到防患于未然的目的。

6.2.2 施工技术风险

应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

6.2.3 工程风险的控制措施

与设计单位保持良好沟通，设计阶段加大投入，做好、做全现场勘探、勘察工作，尽量优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

6.2.4 投资估算及资金风险的控制措施

要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足收住设计标准，满足收住需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、不浪费。同时，在条件允许的前提下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一步优化施工图设计，降低工程造价。

6.2.5 成本波动风险的控制措施

成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

6.2.6 社会影响风险

可建立专门的应急组织机构和完善的应急制度，以应对突发性事件对项目建设或运营的影响。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、收住人数、收费标准等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：新乡市人民政府将根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

辉县市南湖新区医院建设项目
实施方案

日期：二〇二二年七月

目录

第一章　项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 项目手续 2
1.6 建设规模及内容 2
1.7 建设期 2
1.8 项目总投资 2
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 7
第二章　项目社会经济效益 9
2.1 项目建设背景 9
2.2 项目的提出 11
2.3 社会效益 11
2.4 经济效益 12
2.5 项目公益性 12
第三章　项目投资估算与资金筹措 13
3.1 估算范围 13
3.2 估算说明 13
3.3 投资估算 13
3.4 资金筹措计划 18
3.5 债券资金使用合规性 18
3.6 项目资金保障措施 19
第四章　项目专项债券融资方案 20
4.1 编制依据 20
4.2 债券使用计划及期限 20
4.3 债券信息披露 22
4.4 投资者保护措施 23
第五章　项目收益与融资自求平衡分析 24

5.1 应付债券本息情况 24
5.2 经营现金流入 25
5.3 项目本息覆盖倍数 37
5.4 总体评价结果 38
第六章　风险分析 39
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 39
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 39
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 40
第七章　事前绩效评估 41
7.1 项目概况 41
7.2 评估内容 41
7.3 评估结论 41

第一章　项目概况

1.1 项目名称

辉县市南湖新区医院建设项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

辉县市卫生健康委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

辉县市卫生健康委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	辉县市卫生健康委员会
统一社会信用代码	11410782MB1071679M
住所	河南省辉县市太行大道西段
负责人	王学斌
登记机关	中共辉县市委机构编制委员会办公室

辉县市卫生健康委员会系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于辉县市南湖新区，夏峰路以南，城南大道以北，百泉路以东，和谐路以西。

1.5 项目手续

2022 年 6 月 30 日，辉县市发展和改革委员会作出《关于辉县市南湖新区医院建设项目可行性研究报告的批复》（辉发改〔2022〕160 号），原则上同意辉县市南湖新区医院建设项目，并对建设地点、建设规模与内容、项目资金、建设工期等进行批复。

1.6 建设规模及内容

根据中德华建(北京)国际工程技术有限公司出具的《辉县市南湖新区医院建设项目可行性研究报告》和辉县市发展和改革委员会《关于辉县市南湖新区医院建设项目可行性研究报告的批复》（辉发改〔2022〕160 号）文件：项目主要建设内容包括：项目建设用地面积 65,060.00 平方米（约合 97.59 亩），拟建建筑面积 80,945.02 平方米。建设门急诊医技楼 1 栋、病房楼 1 栋、综合办公楼 1 栋、感染疾病楼 1 栋、发热门诊 1 栋和相关附属配套设施。

1.7 建设期

本项目计划建设工期 24 个月，预计开工日期：2022 年 12 月，完工日期：2024 年 11 月。

1.8 项目总投资

项目总投资约为 63,859.96 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济指标表

序号	项目名称	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用			
（一）	主体工程			
1	门急诊医技楼	㎡	24,135.71	5,563.00
1.1	土建工程	㎡	24,135.71	1,950.00
1.2	装饰装修工程	㎡	24,135.71	1,350.00
1.3	重点科室装修及净化	㎡	3,310.00	5,000.00
1.4	水暖电	㎡	20,825.71	1,770.00
1.4.1	给排水	㎡	20,825.71	320.00
1.4.2	强电系统	㎡	20,825.71	420.00
1.4.3	弱电及智能化系统	㎡	20,825.71	350.00
1.4.4	通风空调	㎡	20,825.71	500.00
1.4.5	动力系统	㎡	20,825.71	90.00
1.4.6	消防	㎡	20,825.71	90.00
1.4.7	抗震支架	㎡	20,825.71	95.00
1.5	电梯	部	6	
1.5.1	普通电梯	部	2	200,000.00
1.5.2	医用电梯	部	2	225,000.00
1.5.3	污梯兼消防梯	部	1	175,000.00
1.5.4	洁梯	部	1	175,000.00
2	病房楼	㎡	29,333.14	5,298.00
2.1	土建工程	㎡	29,333.14	1,950.00
2.2	装饰装修工程	㎡	29,333.14	1,350.00
2.3	重点科室装修及净化	㎡	1,500.00	5,000.00
2.4	水暖电	㎡	27,833.14	1,750.00
2.4.1	给排水	㎡	27,833.14	350.00
2.4.2	强电系统	㎡	27,833.14	420.00
2.4.3	弱电及智能化系统	㎡	27,833.14	350.00
2.4.4	通风空调	㎡	27,833.14	460.00
2.4.5	动力系统	㎡	27,833.14	90.00
2.4.6	消防	㎡	27,833.14	80.00

序号	项目名称	单位	数量	单位价值（元）
2.4.7	抗震支架	㎡	27,833.14	90.00
2.5	电梯	部	6	
2.5.1	普通电梯	部	2	400,000.00
2.5.2	医用电梯	部	2	450,000.00
2.5.3	污梯兼消防梯	部	1	350,000.00
2.5.4	洁梯	部	1	350,000.00
3	综合办公楼	㎡	5,315.01	4,015.00
3.1	土建工程	㎡	5,315.01	1,850.00
3.2	装饰装修工程	㎡	5,315.01	1,100.00
3.3	水暖电	㎡	5,315.01	990.00
3.3.1	给排水	㎡	5,315.01	220.00
3.3.2	强电系统	㎡	5,315.01	260.00
3.3.3	弱电及智能化系统	㎡	5,315.01	180.00
3.3.4	通风空调	㎡	5,315.01	280.00
3.3.5	消防	㎡	5,315.01	50.00
3.3.6	抗震支架	㎡	5,315.01	45.00
3.4	电梯	部	2	200,000.00
4	感染疾病楼	㎡	4,123.42	5,233.00
4.1	土建工程	㎡	4,123.42	1,850.00
4.2	装饰装修工程	㎡	4,123.42	1,250.00
4.3	水暖电	㎡	4,123.42	2,055.00
4.3.1	给排水	㎡	4,123.42	350.00
4.3.2	强电系统	㎡	4,123.42	520.00
4.3.3	弱电及智能化系统	㎡	4,123.42	320.00
4.3.4	通风空调	㎡	4,123.42	660.00
4.3.5	动力系统	㎡	4,123.42	110.00
4.3.6	消防	㎡	4,123.42	95.00
4.3.7	抗震支架	㎡	4,123.42	90.00
4.4	电梯	部	2	160,000.00
5	发热门诊	㎡	1,630.85	5,480.00
5.1	土建工程	㎡	1,630.85	2,100.00
5.2	装饰装修工程	㎡	1,630.85	1,500.00
5.3	水暖电	㎡	1,630.85	1,880.00

序号	项目名称	单位	数量	单位价值（元）
5.3.1	给排水	㎡	1,630.85	350.00
5.3.2	强电系统	㎡	1,630.85	520.00
5.3.3	弱电及智能化系统	㎡	1,630.85	300.00
5.3.4	通风空调	㎡	1,630.85	520.00
5.3.5	动力系统	㎡	1,630.85	110.00
5.3.6	消防	㎡	1,630.85	80.00
5.3.7	抗震支架	㎡	1,630.85	70.00
5.4	电梯	部	2	80,000.00
6	门卫	㎡	60.00	3,540.00
6.1	土建工程	㎡	60.00	1,600.00
6.2	装饰装修工程	㎡	60.00	1,050.00
6.3	水暖电	㎡	60.00	890.00
6.3.1	给排水	㎡	60.00	220.00
6.3.2	强电系统	㎡	60.00	260.00
6.3.3	弱电及智能化系统	㎡	60.00	180.00
6.3.4	通风空调	㎡	60.00	180.00
6.3.5	消防	㎡	60.00	50.00
6.3.6	抗震支架	㎡	60.00	45.00
7	配电房	㎡	446.50	8,771.00
其中	土建安装	㎡	446.50	2,500.00
	变压器	套	4	500,000.00
	备用电源	套	1	800,000.00
8	锅炉房	㎡	315.60	2,500.00
其中	土建安装	㎡	315.60	2,500.00
	锅炉设备	套	2.00	1,200,000.00
9	氧气站	㎡	45.00	2,500.00
其中	土建安装	㎡	45.00	2,500.00
	氧气站设备	套	1	1,500,000.00
10	垃圾中转站	㎡	157.00	2,500.00
11	连廊	㎡	1,996.84	3,010.00
11.1	土建工程	㎡	1,996.84	1,600.00
11.2	装饰装修工程	㎡	1,996.84	850.00
11.3	水暖电	㎡	1,996.84	560.00

序号	项目名称	单位	数量	单位价值（元）
11.3.1	给排水	㎡	1,996.84	150.00
11.3.2	强电系统	㎡	1,996.84	180.00
11.3.3	弱电及智能化系统	㎡	1,996.84	100.00
11.3.4	消防	㎡	1,996.84	80.00
11.3.5	抗震支架	㎡	1,996.84	50.00
12	地下建筑	㎡	13,385.95	4,814.00
12.1	土方工程（不含降水）	㎡	40,157.85	50.00
12.2	土建及装饰	㎡	13,385.95	3,300.00
12.3	水暖电	㎡	13,385.95	635.00
12.3.1	给排水	㎡	13,385.95	230.00
12.3.2	强电系统	㎡	13,385.95	260.00
12.3.3	弱电及智能化系统	㎡	13,385.95	35.00
12.3.4	消防	㎡	13,385.95	110.00
12.4	通风防排烟	㎡	13,385.95	40.00
12.5	基坑支护	㎡	4,500.00	600.00
12.6	抗震支架	㎡	13,385.95	50.00
12.7	地基处理费	㎡	4,500.00	800.00
12.8	污水处理站设备	套	1	2,250,000.00
（二）	室外配套工程			
1	道路、广场	㎡	28,306.47	350.00
2	绿化亮化	㎡	22,803.53	250.00
3	医院内部水暖电工程	㎡	13,550.00	461.00
3.1	给水工程	㎡	2,000.00	450.00
3.2	雨水工程	㎡	1,350.00	550.00
3.3	污水工程	㎡	1,550.00	500.00
3.4	供电工程	㎡	2,200.00	600.00
3.5	供气工程	㎡	1,500.00	220.00
3.6	供热工程	㎡	1,350.00	130.00
3.7	供蒸汽工程	㎡	1,350.00	900.00
3.8	消防工程	㎡	2,250.00	350.00
4	大门	个	6	100,000.00
5	围墙	㎡	1,200.00	600.00
6	永久公示牌	项	1	35,000.00

序号	项目名称	单位	数量	单位价值（元）
7	路灯	盏	50	3,000.00
8	机动车充电桩	个	203	75,000.00
9	智慧停车管理系统	套	1	500,000.00
10	医疗设备	项	1	33,000,000.00
二	工程建设其他费用			
1	建设单位管理费	工程费用	49,187.43	0.01
2	工程勘察费	工程费用	49,187.43	0.01
3	环境影响评价费	工程费用	49,187.43	0.00
4	工程设计费	工程费用	49,187.43	0.03
5	工程监理费	工程费用	49,187.43	0.02
6	前期工作咨询费	项	1	200,000.00
7	招标代理服务费	工程费用	49,187.43	0.00
8	施工图审查费	工程设计费	1,392.45	0.05
9	城市基础设施配套费	建筑面积	80,945.02	120.00
10	工程造价咨询服务费	工程费用	49,187.43	0.01
11	地震安全评价费	工程费用	49,187.43	0.00
12	场地准备及临时设施费	工程费用	49,187.43	0.01
13	特殊设备安全监督检验费	设备价	240.00	0.01
14	桩基检测费用	检测长度	500.00	700.00
15	深基坑专项论证费	项	1	250,000.00
16	深基坑专项监测费	基坑支护费用	270.00	0.01
三	预备费			
其中	基本预备费	一+二	54,796.26	0.08

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政

部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

全民族健康素质的提高是全面建设小康社会的奋斗目标之一，要建立和发展适应新形势要求的卫生体系和医疗保健体系。河南是人口大省、农业大省，解决好 1 亿中原百姓的健康问题，任务艰巨、意义重大。《河南省“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》中指出，“十三五”时期，河南省居民健康水平显著提高。全省人均预期寿命提高到 77.70 岁，婴儿死亡率、5 岁以下儿童死亡率、孕产妇死亡率分别由 4.35‰、5.91‰、10.46/10.00 万降至 3.21‰、4.67‰、9.27/10.00 万，居民健康素养水平由 6.73%提高到 26.76%，主要健康指标均优于全国平均水平。健康资源供给不断增加。2020 年全省每千常住人口医疗卫生机构床位 6.71 张、执业(助理)医师 2.78 人、注册护士 3.06 人，分别比 2015 年增长 30.00%、32.40%和 41.00%。健康保障水平持续提高。人均基本公共卫生经费达到 74.00 元，比 2015 年增加 34.00 元，均等化水平不断提高。“一老一小”照护服务发展较快，现有医养结合机构 344 所、床位 5.20 万张，婴幼儿托育机构 2,616 个、托位 10.90 万个。群众就医负担明显减轻。个人卫生费用支出占比不断下降，药品和耗材加成全面取消。基本药物目录品种由 520 种增加到 685 种。健康扶贫攻坚战全面打赢。如期实现贫困人口基本医保覆盖率、家庭医生签约服务率、贫困村卫生室和合格村医覆盖率“三个 100.00%”，贫困人口医疗费用报销比例、县域内就诊率“两个 90.00%”目标，有效保障全省 162.10 万因病致贫人口全部脱贫。

综上所述，十四五”时期，河南省卫生健康系统将聚焦高质量发展，实现“四个目标”：健康水平更高——人均预期寿命比“十三五”末再提高1岁，主要健康指标持续优于全国平均水平；服务体系更优——资源总量适度增加，配置更趋均衡，利用更趋合理，体系更加健全；健康服务更好——以健康为中心的服务模式基本建立，分级诊疗制度更加完善，服务效率显著提高；保障能力更强——投入明显增加，保障水平明显提升，群众就医负担进一步减轻。

为实现“四个目标”，省卫生健康系统将重点抓好“十大工程”：公共卫生体系提升工程，改革疾病预防控制体系，健全重大疫情救治体系，完善医防协同机制、监测预警机制、应急响应和处置机制；区域医疗中心建设工程，构建国家区域医疗中心、省医学中心、省区域医疗中心、县域医疗中心“四级中心”联动格局，加快优质医疗资源扩容和区域均衡布局；城市“四所医院”提升工程，每个省辖市重点建好1所公立综合医院、1所公立中医院、1所公立妇幼保健院、1所公立儿童医院，全部达到三级水平；县域“三所医院”提标扩能工程，每个县(市)重点建好1所公立综合医院、1所公立中医院、1所公立妇幼保健院，加快提质改造和临床重点专科建设，全面提升县域医疗卫生服务水平；基层医疗卫生机构服务能力提升工程，紧密型县域医共体建设取得明显成效，乡镇卫生院、社区卫生服务中心综合服务能力全面达标，300 所达到二级医院水平；中医药传承创新工程，健全服务网络，提升服务水平，增强创新能力，打造河南中医药出彩名片；人才科技生态系统工程，培养1万名医疗技术骨干和学科带头人，创

建国家级科技创新平台；全民健康信息化建设提升工程，聚焦“互联网+医疗健康”、健康大数据应用等关键领域，推进深度融合发展；全民健康促进工程，创新发展爱国卫生运动，培养文明健康绿色环保生活方式，持续提升居民健康素养水平；“一老一小”服务保障工程，积极应对人口老龄化，实施三孩生育政策，每千人口拥有 3 岁以下婴幼儿托位数达到 4 个，促进人口长期均衡发展。

2.2 项目的提出

城镇化、人口老龄化、疾病普遍化和生态环境变化等都将给辉县市的医疗卫生工作带来新的挑战，人民群众也对医疗卫生服务不断提出新的要求和期盼。而如何健全基本医疗服务设施，提高全市人民的健康水平，实现人人享有基本医疗卫生服务的伟大目标，已经成为医疗卫生系统工作人员当前最重要的任务。

根据辉县市南湖新区规划方案及辉县南湖新区医疗卫生方案。辉县市南湖片区拟规划建设 2 处综合医院（现状 1 处，规划三甲医院 1 处）、3 处社区卫生服务中心（社区医院）、21 处社区卫生服务站。本项目为南湖新区医疗卫生规划中的规划三甲医院建设项目。

2.3 社会效益

项目实施后，将为南湖新区的开发建设提供强有力的医疗卫生基础设施支撑，有利于带动南湖新区发展，同时为辉县全市病患者创造一个良好的就医环境。南湖新区综合医院的建设，亦会使辉县市周边地区人民群众，在医疗、保健、康复、预防等方面条件得到改善，就医需求得到满足，生命质量得到保证，对稳定社会起到一定的积极作

用。项目受益人群较多，周边群众对此项目建设非常支持。

2.4 经济效益

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

2.5 项目公益性

项目实施后，将为南湖新区的开发建设提供强有力的医疗卫生基础设施支撑，有利于带动南湖新区发展，同时为辉县全市病患者创造一个良好的就医环境。南湖新区综合医院的建设，亦会使辉县市周边地区人民群众，在医疗、保健、康复、预防等方面条件得到改善，就医需求得到满足，生命质量得到保证，对稳定社会起到一定的积极作用。项目受益人群较多，周边群众对此项目建设非常支持。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

项目投资估算范围包括设备购置费等工程费用，建设单位管理费、前期工程咨询费、工程造价咨询费、招标代理服务费等其它费用，基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

1、《投资项目可行性研究指南》（2002 年）；

2、《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4、住房和城乡建设部、财政部印发的《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44 号）；

5、《全国统一建筑工程基础定额河南省综合估价表》；

6、《全国统一安装工程预算定额河南省单位估价表》；

7、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

8、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

9、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

10、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

11、《河南省园林工程工程量清单综合单价》（2008）；

12、河南省有关造价文件、当地工程造价信息等。

3.3 投资估算

本项目总投资估算为 63,859.96 万元，其中工程费用 49,187.43 万元，工程建设其他费用 5,608.83 万元，预备费 4,383.70 万元，建设期

利息 4,680.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	工程建设其他费用	合计
一	工程费用	31,180.36	9,529.19	8,477.88		49,187.43
（一）	主体工程	29,496.04	8,899.39	3,583.63		41,979.06
1	门急诊医技楼	9,619.78	2,814.89	991.26		13,425.93
1.1	土建工程	4,706.46				4,706.46
1.2	装饰装修工程	3,258.32				3,258.32
1.3	重点科室装修及净化	1,655.00				1,655.00
1.4	水暖电		2,796.89	889.26		3,686.15
1.4.1	给排水		666.42			666.42
1.4.2	强电系统		874.68			874.68
1.4.3	弱电及智能化系统		728.90			728.90
1.4.4	通风空调		208.26	833.03		1,041.29
1.4.5	动力系统		131.20	56.23		187.43
1.4.6	消防		187.43			187.43
1.4.7	抗震支架		197.84			
1.5	电梯		18.00	102.00		120.00
1.5.1	普通电梯		6.00	34.00		40.00
1.5.2	医用电梯		6.75	38.25		45.00
1.5.3	污梯兼消防梯		2.63	14.88		17.50
1.5.4	洁梯		2.63	14.88		17.50
2	病房楼	10,429.94	3,807.39	1,303.41		15,540.74
2.1	土建工程	5,719.96				5,719.96
2.2	装饰装修工程	3,959.97				3,959.97
2.3	重点科室装修及净化	750.00				750.00
2.4	水暖电		3,771.39	1,099.41		4,870.80
2.4.1	给排水		974.16			974.16
2.4.2	强电系统		1,168.99			1,168.99
2.4.3	弱电及智能化系统		974.16			974.16
2.4.4	通风空调		256.06	1,024.26		1,280.32
2.4.5	动力系统		175.35	75.15		250.50
2.4.6	消防		222.67			222.67
2.4.7	抗震支架		250.50			250.50
2.5	电梯		36.00	204.00		240.00
2.5.1	普通电梯		12.00	68.00		80.00
2.5.2	医用电梯		13.50	76.50		90.00

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	工程建设其他费用	合计
2.5.3	污梯兼消防梯		5.25	29.75		35.00
2.5.4	洁梯		5.25	29.75		35.00
3	综合办公楼	1,567.93	413.13	153.06		2,134.11
3.1	土建工程	983.28				983.28
3.2	装饰装修工程	584.65				584.65
3.3	水暖电		407.13	119.06		526.19
3.3.1	给排水		116.93			116.93
3.3.2	强电系统		138.19			138.19
3.3.3	弱电及智能化系统		95.67			95.67
3.3.4	通风空调		29.76	119.06		148.82
3.3.5	消防		26.58			26.58
3.3.6	抗震支架		23.92			23.92
3.4	电梯		6.00	34.00		40.00
4	感染疾病楼	1,278.26	620.84	258.52		2,157.62
4.1	土建工程	762.83				762.83
4.2	装饰装修工程	515.43				515.43
4.3	水暖电		616.04	231.32		847.36
4.3.1	给排水		144.32			144.32
4.3.2	强电系统		214.42			214.42
4.3.3	弱电及智能化系统		131.95			131.95
4.3.4	通风空调		54.43	217.72		272.15
4.3.5	动力系统		31.75	13.61		45.36
4.3.6	消防		39.17			39.17
4.3.7	抗震支架		37.11			37.11
4.4	电梯		4.80	27.20		32.00
5	发热门诊	587.11	233.37	73.23		893.71
5.1	土建工程	342.48				342.48
5.2	装饰装修工程	244.63				244.63
5.3	水暖电		233.37	73.23		306.60
5.3.1	给排水		57.08			57.08
5.3.2	强电系统		84.80			84.80
5.3.3	弱电及智能化系统		48.93			48.93
5.3.4	通风空调		16.96	67.84		84.80
5.3.5	动力系统		12.56	5.38		17.94
5.3.6	消防		13.05			13.05
5.3.7	抗震支架		11.42			11.42
5.4	电梯		2.40	13.60		16.00
6	门卫	15.90	4.48	0.86		21.24

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	工程建设其他费用	合计
6.1	土建工程	9.60				9.60
6.2	装饰装修工程	6.30				6.30
6.3	水暖电		4.48	0.86		5.34
6.3.1	给排水		1.32			1.32
6.3.2	强电系统		1.56			1.56
6.3.3	弱电及智能化系统		1.08			1.08
6.3.4	通风空调		0.22	0.86		1.08
6.3.5	消防		0.30			0.30
6.3.6	抗震支架		0.27			0.27
7	配电房	89.30	22.33	280.00		391.63
其中	土建安装	89.30	22.33			111.63
	变压器			200.00		200.00
	备用电源			80.00		80.00
8	锅炉房	63.12	15.78	240.00		318.90
其中	土建安装	63.12	15.78			78.90
	锅炉设备			240.00		240.00
9	氧气站	9.00	2.25			11.25
其中	土建安装	9.00	2.25			11.25
	氧气站设备			150.00		150.00
10	垃圾中转站	31.40	7.85			39.25
11	连廊	489.23	99.04	12.78		601.05
11.1	土建工程	319.49				319.49
11.2	装饰装修工程	169.73				169.73
11.3	水暖电		99.04	12.78		111.82
11.3.1	给排水		29.95			29.95
11.3.2	强电系统		35.94			35.94
11.3.3	弱电及智能化系统		19.97			19.97
11.3.4	消防		3.19	12.78		15.97
11.3.5	抗震支架		9.98			9.98
12	地下建筑	5,315.08	858.04	270.51		6,443.63
12.1	土方工程（不含降水）	200.79				200.79
12.2	土建及装饰	4,417.36				4,417.36
12.3	水暖电		850.01			850.01
12.3.1	给排水		307.88			307.88
12.3.2	强电系统		348.03			348.03
12.3.3	弱电及智能化系统		46.85			46.85
12.3.4	消防		147.25			147.25
12.4	通风防排烟		8.03	45.51		53.54

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	工程建设其他费用	合计
12.5	基坑支护	270.00				270.00
12.6	抗震支架	66.93				66.93
12.7	地基处理费	360.00				360.00
12.8	污水处理站设备			225.00		225.00
（二）	室外配套工程	1,684.31	629.80	4,894.25		7,208.36
1	道路、广场	990.73				990.73
2	绿化亮化	570.09				570.09
3	医院内部水暖电工程		624.55			624.55
3.1	给水工程		90.00			90.00
3.2	雨水工程		74.25			74.25
3.3	污水工程		77.50			77.50
3.4	供电工程		132.00			132.00
3.5	供气工程		33.00			33.00
3.6	供热工程		17.55			17.55
3.7	供蒸汽工程		121.50			121.50
3.8	消防工程		78.75			78.75
4	大门	48.00	3.00	9.00		60.00
5	围墙	72.00				72.00
6	永久公示牌	3.50				3.50
7	路灯		2.25	12.75		15.00
8	机动车充电桩			1,522.50		1,522.50
9	智慧停车管理系统			50.00		50.00
10	医疗设备			3,300.00		3,300.00
二	工程建设其他费用				5,608.83	5,608.83
1	建设单位管理费				531.87	531.87
2	工程勘察费				393.50	393.50
3	环境影响评价费				25.00	25.00
4	工程设计费				1,392.45	1,392.45
5	工程监理费				1,121.49	1,121.49
6	前期工作咨询费				20.00	20.00
7	招标代理服务费				91.69	91.69
8	施工图审查费				69.62	69.62
9	城市基础设施配套费				971.34	971.34
10	工程造价咨询服务费				418.09	418.09
11	地震安全评价费				18.00	18.00
12	场地准备及临时设施费				491.87	491.87
13	特殊设备安全监督检验费				1.20	1.20

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	工程建设其他费用	合计
14	桩基检测费用				35.00	35.00
15	深基坑专项论证费				25.00	25.00
16	深基坑专项监测费				2.70	2.70
三	预备费					4,383.70
其中	基本预备费					4,383.70
四	建设期利息					4,680.00
五	项目总投资	31,180.36	9,529.19	8,477.88	5,608.83	63,859.96

3.4 资金筹措计划

1．资金筹措计划

本项目总投资 63,859.96 万元，其中：自筹资金安排 13,859.96 万元，拟申请债券资金 50,000.00 万元。

除专项债券及自筹资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2．项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年 12 月	2023 年度	2024 年 1-11 月	合计
1	自筹资金	5,000.00	5,000.00	3,859.96	13,859.96
2	专项债券资金		30,695.00	19,305.00	50,000.00
合计		**5,000.00**	**35,695.00**	**23,164.96**	**63,859.96**

注：项目建设期债券利息由自筹资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政

机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10．《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11．项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目建设总投资 63,859.96 万元，本项目计划申请使用债券资金总额 50,000.00 万元，2023 年计划使用 30,695.00 万元，2024 年计划使

用19,305.00万元;2023年已发行30,695.00万元,本次申请使用5,000.00万元。2023年发行19,200.00万元部分、本次申请使用部分及剩余计划使用的部分，假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

2023年5月发行政府专项债券资金11,495.00万元（调整至本项目金额）：①2023年河南省棚改专项债券（四期）——2023年河南省政府专项债券（十六期）【保障性安居工程】中“辉县市百泉河周边棚户区改造项目”债券资金3,700.00万元调整用途至本项目,利率2.72%,期限5年，起息日2023年3月8日，到期兑付日2028年3月9日，到期一次性偿还本金3,700.00万元;②2022年河南省棚改专项债券（九期）-2022年河南省政府专项债券（四十期）【保障性安居工程】中“辉县市百泉河周边棚户区改造项目”债券资金472.00万元调整用途至本项目，利率2.97%，期限5年，起息日2022年8月17日，到期兑付日2027年8月18日，到期一次性偿还本金472.00万元；③2023年河南省城乡发展专项债券（十七期）——2023年河南省政府专项债券（五十一期）【市政和产业园区基础设施】中“辉县市孟庄镇食品专业园区建设项目”债券资金3,000.00万元调整用途至本项目，利率3.21%,期限15年,起息日2023年6月29日,到期兑付日2038年6月30日,分期偿还本金3,000.00万元；④2023年河南省城乡发展专项债券（五

期）——2023 年河南省政府专项债券（十一期）【市政和产业园区基础设施】中“辉县市先进成形高端装备制造及成形产业园一期基础设施项目”债券资金 2,100.00 万元调整用途至本项目，利率 3.28%，期限 15 年，起息日 2023 年 3 月 8 日，到期兑付日 2038 年 3 月 9 日，分期偿还本金 2,100.00 万元。⑤2022 年河南省城乡发展专项债券（十四期）——2022 年河南省政府专项债券（四十六期）【市政和产业园区基础设施】中“辉县市先进成形高端装备制造及成形产业园一期基础设施项目”债券资金 1,223.00 万元调整用途至本项目，利率 3.52%，期限 15 年，起息日 2022 年 9 月 17 日，到期兑付日 2037 年 9 月 22 日，分期偿还本金 1,223.00 万元。⑥2023 年河南省城乡发展专项债券（十六期）——2023 年河南省政府专项债券（五十期）【交通基础设施】中“辉县市交通局公交公司场站及附属配套设施建设项目”债券资金 1,000.00 万元调整用途至本项目，利率 2.91%，期限 10 年，起息日 2023 年 6 月 29 日，到期兑付日 2033 年 6 月 30 日，分期偿还本金 1,000.00 万元。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生

对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

自申请之日起，在债券存续期内应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	应付本息
2023 年		30,695.00		30,695.00	1,625.05	1,625.05
2024 年	30,695.00	19,305.00		50,000.00	2,084.72	2,084.72
2025 年	50,000.00			50,000.00	2,084.72	2,676.72
2026 年	50,000.00		592	49,408.00	2,084.72	2,676.72
2027 年	49,408.00		3,881.15	45,526.85	2,067.21	5,948.36
2028 年	45,526.85		436.15	45,090.70	1,960.93	2,397.08
2029 年	45,090.70		668.15	44,422.55	1,947.02	2,615.17
2030 年	44,422.55		861.2	43,561.35	1,923.31	2,784.51
2031 年	43,561.35		861.2	42,700.15	1,890.92	2,752.12
2032 年	42,700.15		983.5	41,716.65	1,858.52	2,842.02
2033 年	41,716.65		1,333.50	40,383.15	1,821.82	3,155.32
2034 年	40,383.15		1,525.50	38,857.65	1,773.26	3,298.76
2035 年	38,857.65		1,718.55	37,139.10	1,716.06	3,434.61
2036 年	37,139.10		1,718.55	35,420.55	1,650.16	3,368.71
2037 年	35,420.55		1,535.10	33,885.45	1,584.28	3,119.38
2038 年	33,885.45		770.1	33,115.35	1,524.85	2,294.95
2039 年	33,115.35		770.1	32,345.25	1,490.19	2,260.29
2040 年	32,345.25		770.1	31,575.15	1,455.54	2,225.64
2041 年	31,575.15		770.1	30,805.05	1,420.88	2,190.98
2042 年	30,805.05		770.1	30,034.95	1,386.23	2,156.33
2043 年	30,034.95		770.1	29,264.85	1,351.57	2,121.67
2044 年	29,264.85		1,346.10	27,918.75	1,316.92	2,663.02
2045 年	27,918.75		1,925.25	25,993.50	1,256.34	3,181.59
2046 年	25,993.50		1,925.25	24,068.25	1,169.71	3,094.96
2047 年	24,068.25		1,925.25	22,143.00	1,083.07	3,008.32
2048 年	22,143.00		1,925.25	20,217.75	996.44	2,921.69

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	应付本息
2049 年	20,217.75		2,885.25	17,332.50	909.8	3,795.05
2050 年	17,332.50		3,850.50	13,482.00	779.96	4,630.46
2051 年	13,482.00		3,850.50	9,631.50	606.69	4,457.19
2052 年	9,631.50		3,850.50	5,781.00	433.42	4,283.92
2053 年	5,781.00		3,850.50	1,930.50	260.15	4,110.65
2054 年	1,930.50		1,930.50	0.00	86.87	2,017.37
合计		50,000.00	50,000.00		45,601.33	96,193.33

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流入

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对本项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本项目造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%；

（8）本项目债券存续期 30 年，建设期为 24 个月，为便于测算，项目运营期为从债券存续期第 3 年开始运营。

2.项目运营模式分析

本项目债券资金申请单位为辉县市卫生健康委员会，辉县市卫生健康委员会负责项目的建设和运营。项目债券资金到位后由财政部门

负责将其拨付给辉县市卫生健康委员会。项目运营期内，辉县市南湖新区医院负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政。

3.项目运营收入分析

本项目收入主要来自于门诊收入以及住院收入。本项目为三级医院的建设，因为辉县市目前仅有两家三级医院，即辉县中医院和辉县人民医院，故基于谨慎性原则，以辉县中医院和辉县人民医院的财务数据，作为本项目收入的参考依据。上述医院的基础数据如下：

①辉县市中医院：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
一、收入合计	18,145.33	17,290.08	18,831.11	
1、门诊收入（万元）（③*④）	5,737.36	5,988.17	6,749.71	
①天数	365	365	365	
②每天门诊人次	898	893	1,049	8.46%
③每年门诊人次（①*②）	327,659	325,953	382,851	
④人均收费(元/人次）	175.10	183.71	176.30	0.44%
2、住院收入（③*④）	12,407.98	11,301.91	12,081.40	
①天数	365	365	365	
②每天使用床位	500	464	454	-4.68%
③实际占用床位日（①*②）	182,500	169,311	165,537	
④每床位日收费	679.89	667.52	729.83	3.76%

②辉县市人民医院

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
一、收入合计	30,245.90	29,533.29	38,412.48	
1、门诊收入（万元）（③*④）	**9,491.19**	**10,283.73**	**13,167.01**	
①天数	365	365	365	
②每天门诊人次	1,510	1,300	1,437	-1.68%
③每年门诊人次（①*②）	551,057	474,365	524,603	

项目	基础数据			近三年平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
④人均收费(元/人次）	172.24	216.79	250.99	20.82%
2、住院收入（③*④）	**20,754.71**	**19,249.55**	**25,245.48**	
①天数	365	365	365	
②每天使用床位	789	627	731	-1.97%
③实际占用床位日（①*②）	287,989	228,809	266,678	
④每床位日收费	720.68	841.29	946.67	14.63%

近年来，随着辉县市的快速发展，经济社会发展步入了快车道。尽管如此，医疗卫生事业的发展总是滞后于人口的增长幅度，卫生需求与卫生供给之间的矛盾与日俱增，“看病难”问题仍未得到根本解决。同时，医疗卫生机构布局不够合理，无法满足日益增长的需求。因此，合理配置卫生资源，势在必行。

辉县市政府高度重视医疗卫生事业的发展，多次提出要进一步加强公共医疗卫生体系建设。本项目建成后，辉县市南湖新区医院，无论在经济实力、还是在管理能力上均具有一定优势，辉县市南湖新区综合医院的建设是辉县市城市总体规划的一部分，也是为辉县市建设提供有力的医疗保障所必需，对加强辉县市公共医疗卫生体系建设，保障辉县市经济社会建设的顺利进行都具有非常重要的作用和意义。

基于以上数据和背景分析，本项目各项预测假设如下：

（1）每门诊人次平均收费：

辉县市中医院2019-2021年每门诊人次平均收费为175.10元/人次、183.71元/人次和176.30元/人次，每门诊人次平均收费近三年增长率为0.44%，辉县市人民医院2019-2021年每门诊人次平均收费为172.24元/人次、216.79元/人次和250.99元/人次，每门诊人次平均收费近三年增长率为20.82%。

两家医院近三年每门诊人次平均收费增长率的平均值为10.63%，

两家医院近三年每门诊人次平均收费的平均值为 195.86 元/人次，基于谨慎性原则，本项目运营期第一年按 195.86 元/人次进行预测，以后年度按照每年 8.00%的增长率增长，增长至 480.00 元/人次不再增长。

（2）平均每天门诊人次：

辉县市中医院 2019-2021 年平均每天门诊人次为 898 人次/天、893 人次/天和 1,049 人次/天，每天门诊人次近三年增长率为 8.46%；辉县市人民医院 2019-2021 年平均每天门诊人次为 1,510 人次/天、1,300 人次/天和 1,437 人次/天，每天门诊人次近三年增长率为-1.68%。

两家医院近三年平均每天门诊人次增长率的平均值为 3.39%，两家医院近三年平均每天门诊人次的平均值为 1,181 人次/天，基于谨慎性原则，考虑到当地辉县市中医院、辉县市人民医院对就医患者的分流效应，本项目运营期内第一年按两家医院近三年平均每天门诊人次的平均值的 60.00%的负荷率测算，即 709 人次/天进行预测，以后年度按照每年 3.00%的增长率增长。

（3）平均每天使用床位数：

辉县市中医院 2019-2021 年平均每天使用床位数为 500 张、464 张和 454 张，平均每天使用床位数近三年增长率为-4.68%，辉县市人民医院 2019-2021 年平均每天使用床位数为 789 张、627 张和 731 张，平均每天使用床位数近三年增长率为-1.97%。

两家医院近三年平均每天使用床位数增长率的平均值为-3.33%，两家医院近三年平均每天使用床位数的平均值为 594 床，基于谨慎性原则，考虑到当地辉县市中医院、辉县市人民医院对就医患者的分流效应，本项目运营期内第一年按两家医院近三年平均每天使用床位数的平均值的 60.00%的负荷率测算，即 357 床进行预测，以后年度不再增长。

（4）每床日平均收费：

辉县市中医院 2019-2021 年每床日平均收费为 679.89 元/床/日、667.52 元/床/日和 729.83 元/床/日，每床日平均收费近三年增长率为 3.76%，辉县市人民医院 2019-2021 年每床日平均收费为 720.68 元/床/日、841.29 元/床/日和 946.67 元/床/日，每床日平均收费近三年增长率为 14.63%。

两家医院近三年每床日平均收费增长率的平均值为 9.19%，两家医院近三年每床日平均收费的平均值为 764.31 元/床/日，基于谨慎性原则，本项目运营期内第一年按 764.31 元/床/日进行预测，以后年度按照每年 7.00%的增长率增长，增长至 1,400.00 元/床/日不再增长。

4.项目运营成本分析

本项目主要成本为运营成本和税费，运营成本包括人员费用、医疗费用、其他费用。本项目为三级医院的建设，因为辉县市目前仅有两家三级医院，即辉县中医院和辉县人民医院，故基于谨慎性原则，以辉县中医院和辉县人民医院的财务数据，作为本项目成本的参考依据。上述医院的基础数据如下：

（1）运营成本

①辉县市中医院：

根据医院近三年各项支出的历史数据，预测其未来增长率，如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年占收入平均比例
	2019 年	2020 年	2021 年	
二、支出合计	16,143.39	13,102.67	16,915.13	
1、人员费用	5,034.60	5,308.37	5,430.84	29.10%
2、卫生材料费	9,769.55	6,723.82	9,631.97	47.96%
3、其它费用	1,339.24	1,070.49	1,252.32	6.74%

②辉县市人民医院

根据医院近三年各项支出的历史数据，预测其未来增长率，如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年占收入平均比例
	2019 年	2020 年	2021 年	
二、支出合计	26,637.25	28,168.30	35,880.98	
1、人员费用	9,880.26	9,492.42	14,233.47	33.95%
2、卫生材料费	16,730.42	15,956.91	19,552.70	53.42%
3、其它费用	26.58	18.98	94.81	0.13%

基于以上数据分析，本项目各项预测假设如下：

1）人员费用

辉县市中医院 2019-2021 年人员费用为 5,034.60 万元、5,308.37 万元和 5,430.84 万元，人员费用近三年占收入比 29.10%，辉县市人民医院 2019-2021 年人员费用为 9,880.26 万元、9,492.42 万元和 14,233.47 万元，人员费用近三年占收入比 33.95%。

两家医院近三年人员费用占收入比的平均值为 31.52%，根据合理性原则，我们假设未来运营期间人员费用占当期医疗收入的比重为 31.52%。

2）卫生材料费

辉县市中医院 2019-2021 年卫生材料费为 9,769.55 万元、6,723.82 万元和 9,631.97 万元，卫生材料费近三年占收入比 47.96%，辉县市人民医院 2019-2021 年卫生材料费为 16,730.42 万元、15,956.91 万元和 19,552.70 万元，卫生材料费近三年占收入比 53.42%。

两家医院卫生材料费近三年占收入比的平均值为 50.69%，根据合理性原则，我们假设未来运营期间卫生材料费占当期医疗收入的比重为 50.69%。

3）其他费用

辉县市中医院 2019-2021 年其他费用为 1,339.24 万元、1,070.49 万

元和 1,252.32 万元。其他费用近三年占收入比 6.74%，辉县市人民医院 2019-2021 年其他费用为 26.58 万元、18.98 万元和 94.81 万元。其他费用近三年占收入比 0.13%，。

两家医院其他费用近三年占收入比的平均值为 3.44%，根据合理性原则，我们假设未来运营期间其他费用占当期医疗收入的比重为 3.44%。

（2）税费支出

增值税税金及附加：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税；

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目收益情况汇总表

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、营业收入	**986,130.56**	**15,011.72**	**16,292.24**	**17,671.65**	**19,174.59**	**20,812.52**	**22,598.42**	**24,546.17**
1.门诊收入	**501,996.90**	**5,066.29**	**5,635.64**	**6,269.05**	**6,973.87**	**7,757.78**	**8,629.85**	**9,599.80**
①天数		365	365	365	365	365	365	365
②平均每天门诊人次（人次）		709	730	752	774	798	822	846
③平均每年门诊人次（万人次）		25.87	26.64	27.44	28.27	29.11	29.99	30.89
④每门诊人次平均收费（元/人次）		195.86	211.52	228.44	246.72	266.46	287.78	310.80
2.住院收入	**484,133.66**	**9,945.43**	**10,656.60**	**11,402.60**	**12,200.72**	**13,054.74**	**13,968.57**	**14,946.37**
①天数		365	365	365	365	365	365	365
②平均每天使用床位（张）		357	357	357	357	357	357	357
③平均每年占用床位（万张）		13.01	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03
④每床位日平均收费（元/张）		764.31	817.82	875.07	936.32	1,001.86	1,071.99	1,147.03
二、成本支出	**844,613.90**	**12,857.43**	**13,954.19**	**15,135.65**	**16,422.91**	**17,825.77**	**19,355.39**	**21,023.62**

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
1.工资及福利费	310,877.05	4,732.44	5,136.12	5,570.98	6,044.78	6,561.13	7,124.14	7,738.16
2.卫生材料费	499,844.85	7,609.06	8,258.13	8,957.32	9,719.12	10,549.34	11,454.57	12,441.84
3.其他费用	33,892.00	515.93	559.94	607.35	659.01	715.30	776.68	843.62
三、净收益	**141,516.66**	**2,154.29**	**2,338.05**	**2,536.00**	**2,751.68**	**2,986.75**	**3,243.03**	**3,522.55**

（续表）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、营业收入	**26,671.32**	**28,990.99**	**31,456.77**	**32,941.99**	**34,594.26**	**35,945.61**	**36,476.64**	**37,023.61**
1.门诊收入	**10,678.73**	**11,878.95**	**13,214.07**	**14,699.29**	**16,351.56**	**17,702.91**	**18,233.94**	**18,780.91**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	365
②平均每天门诊人次（人次）	872	898	925	952	981	1,010	1,041	1,072
③平均每年门诊人次（万人次）	31.81	32.77	33.75	34.76	35.81	36.88	37.99	39.13
④每门诊人次平均收费（元/人次）	335.66	362.51	391.51	422.83	456.66	480.00	480.00	480.00
2.住院收入	**15,992.59**	**17,112.04**	**18,242.70**	**18,242.70**	**18,242.70**	**18,242.70**	**18,242.70**	**18,242.70**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	365
②平均每天使用床位（张）	357	357	357	357	357	357	357	357
③平均每年占用床位（万张）	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
④每床位日平均收费（元/张）	1,227.32	1,313.23	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
二、成本支出	**22,843.80**	**24,830.58**	**26,942.51**	**28,214.58**	**29,629.74**	**30,787.16**	**31,241.98**	**31,710.46**
1.工资及福利费	8,408.12	9,139.39	9,916.73	10,384.94	10,905.82	11,331.83	11,499.24	11,671.67
2.卫生材料费	13,519.02	14,694.81	15,944.65	16,697.47	17,534.96	18,219.93	18,489.09	18,766.34
3.其他费用	916.66	996.38	1,081.13	1,132.17	1,188.96	1,235.40	1,253.65	1,272.45
三、净收益	**3,827.52**	**4,160.41**	**4,514.26**	**4,727.41**	**4,964.52**	**5,158.45**	**5,234.66**	**5,313.15**

（续表）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、营业收入	**37,587.06**	**38,167.32**	**38,765.10**	**39,380.76**	**40,014.98**	**40,668.12**	**41,340.89**
1.门诊收入	**19,344.36**	**19,924.62**	**20,522.40**	**21,138.06**	**21,772.28**	**22,425.42**	**23,098.19**
①天数	365	365	365	365	365	365	365
②平均每天门诊人次（人次）	1,104	1,137	1,171	1,207	1,243	1,280	1,318
③平均每年门诊人次（万人次）	40.30	41.51	42.76	44.04	45.36	46.72	48.12
④每门诊人次平均收费（元/人次）	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
2.住院收入	**18,242.70**	**18,242.70**	**18,242.70**	**18,242.70**	**18,242.70**	**18,242.70**	**18,242.70**
①天数	365	365	365	365	365	365	365

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
②平均每天使用床位（张）	357	357	357	357	357	357	357
③平均每年占用床位（万张）	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03
④每床位日平均收费（元/张）	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
二、成本支出	**32,193.06**	**32,690.04**	**33,202.04**	**33,729.34**	**34,272.55**	**34,831.96**	**35,408.18**
1.工资及福利费	11,849.30	12,032.22	12,220.67	12,414.76	12,614.70	12,820.60	13,032.69
2.卫生材料费	19,051.94	19,346.06	19,649.06	19,961.12	20,282.59	20,613.65	20,954.66
3.其他费用	1,291.82	1,311.76	1,332.31	1,353.46	1,375.26	1,397.71	1,420.83
三、净收益	**5,394.00**	**5,477.28**	**5,563.06**	**5,651.42**	**5,742.43**	**5,836.16**	**5,932.71**

（续表）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、营业收入	**42,033.81**	**42,747.57**	**43,482.71**	**44,239.93**	**45,019.92**	**45,823.21**	**46,650.68**
1.门诊收入	**23,791.11**	**24,504.87**	**25,240.01**	**25,997.23**	**26,777.22**	**27,580.51**	**28,407.98**
①天数	365	365	365	365	365	365	365
②平均每天门诊人次（人次）	1,358	1,399	1,441	1,484	1,528	1,574	1,621
③平均每年门诊人次（万人次）	49.56	51.05	52.58	54.16	55.79	57.46	59.18
④每门诊人次平均收费（元/人次）	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
2.住院收入	**18,242.70**	**18,242.70**	**18,242.70**	**18,242.70**	**18,242.70**	**18,242.70**	**18,242.70**
①天数	365	365	365	365	365	365	365
②平均每天使用床位（张）	357	357	357	357	357	357	357
③平均每年占用床位（万张）	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03
④每床位日平均收费（元/张）	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
二、成本支出	**36,001.66**	**36,612.99**	**37,242.63**	**37,891.19**	**38,559.25**	**39,247.26**	**39,955.98**
1.工资及福利费	13,251.13	13,476.14	13,707.90	13,946.61	14,192.50	14,445.74	14,706.60
2.卫生材料费	21,305.88	21,667.67	22,040.29	22,424.11	22,819.47	23,226.64	23,646.06
3.其他费用	1,444.65	1,469.18	1,494.44	1,520.47	1,547.28	1,574.88	1,603.32
三、净收益	**6,032.15**	**6,134.58**	**6,240.08**	**6,348.74**	**6,460.67**	**6,575.95**	**6,694.70**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 141,516.66 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.47倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,625.05	1,625.05	
第 2 年		2,084.72	2,084.72	
第 3 年		2,084.72	2,676.72	2,154.29
第 4 年	592.00	2,084.72	2,676.72	2,338.05
第 5 年	3,881.15	2,067.21	5,948.36	2,536.00
第 6 年	436.15	1,960.93	2,397.08	2,751.68
第 7 年	668.15	1,947.02	2,615.17	2,986.75
第 8 年	861.20	1,923.31	2,784.51	3,243.03
第 9 年	861.20	1,890.92	2,752.12	3,522.55
第 10 年	983.50	1,858.52	2,842.02	3,827.52
第 11 年	1,333.50	1,821.82	3,155.32	4,160.41
第 12 年	1,525.50	1,773.26	3,298.76	4,514.26
第 13 年	1,718.55	1,716.06	3,434.61	4,727.41
第 14 年	1,718.55	1,650.16	3,368.71	4,964.52
第 15 年	1,535.10	1,584.28	3,119.38	5,158.45
第 16 年	770.10	1,524.85	2,294.95	5,234.66
第 17 年	770.10	1,490.19	2,260.29	5,313.15
第 18 年	770.10	1,455.54	2,225.64	5,394.00
第 19 年	770.10	1,420.88	2,190.98	5,477.28
第 20 年	770.10	1,386.23	2,156.33	5,563.06
第 21 年	770.10	1,351.57	2,121.67	5,651.42
第 22 年	1,346.10	1,316.92	2,663.02	5,742.43
第 23 年	1,925.25	1,256.34	3,181.59	5,836.16
第 24 年	1,925.25	1,169.71	3,094.96	5,932.71

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,925.25	1,083.07	3,008.32	6,032.15
第 26 年	1,925.25	996.44	2,921.69	6,134.58
第 27 年	2,885.25	909.80	3,795.05	6,240.08
第 28 年	3,850.50	779.96	4,630.46	6,348.74
第 29 年	3,850.50	606.69	4,457.19	6,460.67
第 30 年	3,850.50	433.42	4,283.92	6,575.95
第 31 年	3,850.50	260.15	4,110.65	6,694.70
第 32 年	1,930.50	86.87	2,017.37	
合计	50,000.00	45,601.33	96,193.33	141,516.66
本息覆盖倍数	1.47			

注：本项目建设期利息由自筹资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在辉县市南湖新区医院建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 141,516.66 万元，应付债券本金及利息合计 96,193.33 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.47 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的

噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：辉县市南湖新区医院建设项目

主管部门：辉县市卫生健康委员会

实施单位：辉县市卫生健康委员会

债券规模：本项目拟申请债券资金总额50,000.00万元用于辉县市南湖新区医院建设项目建设，期限30年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

经综合评估，本项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“予以支持”。

辉县市第二幼儿园建设项目收益与融资自求平衡专项债券

实

施

方

案

项目单位：辉县市教育体育局

项目主管：辉县市教育体育局

财政部门：辉县市财政局

目录

摘要 1
第一章项目概况 3
1.1 项目名称 3
1.2 项目单位 3
1.3 项目性质 3
1.4 建设地点 4
1.5 建设规模及内容 4
1.6 建设期 4
1.7 项目总投资 4
1.8 项目主体及运作模式 4
（1）项目主体 4
（2）项目建设模式 5
（3）项目运作模式 5
第二章本项目符合国家大政方针和省市规划 7
2.1 符合国家发展规划和大政方针 7
2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划 7
第三章社会经济效益分析 9
3.1 社会效益分析 9
3.2 经济效益分析 9
3.3 生态效益 9
3.4 本项目具有显著的公益性 10
第四章项目投资估算及资金筹措方案 11
4.1 编制依据及原则 11
4.2 估算范围 11
4.3 估算说明 11
4.4 投资估算 13
4.5 资金筹措计划 17
4.6 资金使用计划 17
4.7 专项债券资金使用合规性 18
4.8 项目各项批复手续办理情况 18
4.9 项目资金保障措施 19
第五章项目专项债券融资方案 20
5.1 编制依据 20
5.2 债券申请使用计划 21
5.3 发行场所 22
5.4 品种和数量 22
5.5 时间安排 22
5.6 上市安排 22

5.7 兑付安排 22
5.8 发行款缴纳 23
5.9 专项债券投资者保护措施 23
第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析 24
6.1 预期收入 24
1、项目建设必要性 24
6.2 预期成本 31
6.3 相关税费 39
6.4 项目损益 40
6.5 项目收益 43
6.6 资金测算平衡分析 44
1）偿债计划 44
表 6-7 偿债计划表续表（单位：万元） 46
2）敏感性分析（压力测试） 47
3）资金测算平衡情况 47
6.7 其他事项说明 52
第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估 53
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 53
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 54
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 54
第八章还款保障情况 56
8.1 还款责任及保障 56
8.2 项目资产管理 56
8.3 项目收入管理 56
8.4 资金管理方案 57
第九章信息披露计划 59
第十章事前绩效评估情况 60

摘要

辉县市第二幼儿园建设项目符合国家大政方针和河南省总体规划，符合新乡市辉县市的教育发展规划，本项目的实施对完善辉县市学前教育具有十分重要的意义，对于改善当地学前教育的基础设施条件和办学条件，提高当地学前教育水平具有一定的引领作用，社会效益和经济效益显著，具备明显的公益性。项目的实施有助于提高当地学前教育教师素质和教学品质，使教育教学质量得到明显提高，促进地区社会经济发展。项目运营期间现金流稳定，可以满足还本付息的资金要求。

本项目 2024 年 4 月开始前期准备，目前已经取得可行性研究报告批复，前期工作准备充分，专项债券资金可以迅速落地并产生实物工程量。

项目总投资 3000.00 万元。其中，财政资金：900.00 万元，占项目资金筹措总额的 30.00%；拟申请使用专项债券金额 2100.00 万元，占项目资金筹措总额的 70.00%。拟于 2024 年申请使用 1000.00 万元，2025 年申请使用 1100.00 万元。债券期限：30 年期，债券性质：收益与融资自求平衡专项债券。

本项目计划申请使用债券资金总额 2100.00 万元，本次申请使用 1000.00 万元。

本项目收入主要来源于保教费收入和托管费收入。相关价格根据行业数据并结合本项目特点，按照谨慎保守原则取值。本项目经营期内总收入为 6407.52 万元。

计算期内累计资金流入 9407.52 万元，累计资金流出 8328.59 万元，累计现金结余 1078.93 万元。项目预期收入 6407.52 万元，生均拨款抵扣后成本 1123.68 万元，预期收益 5283.84 万元。经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。

第一章项目概况

1.1 项目名称

辉县市第二幼儿园建设项目

1.2 项目单位

（1）主管部门

辉县市教育体育局为本项目主管部门。

（2）项目业主

辉县市教育体育局为本项目业主。

统一社会信用代码	11410782MB175199X9
机构名称	辉县市教育体育局
机构性质	机关
机构地址	河南省辉县市文昌大道东段
负责人	孙喜梅
赋码机关	中共辉县市委机构编制委员会办公室

辉县市教育体育局系在中国境内依法成立且合法存续的机关单位，具备以辉县市第二幼儿园建设项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合财预〔2017〕89号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.4 建设地点

辉县市政和大道与百泉路交叉口。

1.5 建设规模及内容

项目规划占地面积 15 亩，设置规模 18 个教学班，可满足 540 名幼儿入学需求。总建筑面积 6500 平方米，主要建设三层框架结构教学楼，其中含幼儿活动用房 5850 平方米、服务用房 600 平方米、附属用房 50 平方米。并配套完善室外活动场地、停车场、道路、给排水、电力、暖通、消防等基础设施。

1.6 建设期

本期项目实施周期为 12 个月。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 3000.00 万元。

1.8 项目主体及运作模式

（1）项目主体

本项目主管部门为辉县市教育体育局。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目业主未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门

可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

本项目债券资金申请单位为辉县市教育体育局，资金使用单位负有按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息的责任。在例行审计之外，资金使用单位不定期对专项债券资金使用情况进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

本项目资产登记单位为辉县市教育体育局，为机关。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

（2）项目建设模式

本项目建设单位将严格按照《中华人民共和国招标投标法》《工程建设项目招标范围和规模标准规定》中关于“严格履行招标方案核准制度”的要求。采用公开招标方式确定施工单位进行施工建设。本项目拟申请地方政府专项债券资金，债券资金下达后，由财政将债券资金拨付到债券资金申请单位。项目建设单位按照施工进度向债券资金申请单位提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

（3）项目运作模式

为保障本项目的平稳运营，项目拟采用自主运营，项目业主要严格履行偿债主体的相关职责，及时将本项目产生的政府性基金收入、专项收入归集，并在规定时间将还本付息资金足

额缴入财政局指定资金账户。由财政局逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

第二章本项目符合国家大政方针和省市规划

2.1 符合国家发展规划和大政方针

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出要全面贯彻党的教育方针，坚持立德树人，加强师德师风建设，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。健全学校家庭社会协同育人机制，提升教师教书育人能力素质，增强学生文明素养、社会责任意识、实践本领，重视青少年身体素质和心理健康教育。**坚持教育公益性原则，深化教育改革，促进教育公平，推动义务教育均衡发展和城乡一体化，完善普惠性学前教育和特殊教育、专门教育保障机制，鼓励高中阶段学校多样化发展。**

2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中提出：建立健全县域公共服务普惠共享、基础设施一体化的体制机制，加快城镇基础设施和公共服务体系向农村延伸覆盖。推进城乡基础设施统一规划、统一建设和统一管护，实现城乡居民生活基本设施大体相当。**推动县域教育、医疗卫生等公共服务资源优化配置。**

《新乡市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出，建设高质量教育体系。全面贯彻党的教育方针，坚持立德树人，加强师德师风建设，培养德智体美劳全面发展的建设者和接班人。**持续实施学前教育行动计**

划，推进学前教育普及普惠发展。完善“五育”并举培养体系，推动义务教育优质均衡发展。深化面向新高考的综合教学改革，鼓励高中阶段学校多样化发展。建立完善特殊教育、专门教育保障机制。

《辉县市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出，**推进城乡学前教育资源一体化，构建以公益性、普惠性为主的学前教育公共服务体系。扩大学前教育资源，严格落实新建小区配套建设幼儿园条例，重点发展农村学前教育。**到2025年，学前三年毛入园率力争达到99%以上，公办园在园幼儿占比达到50%以上，公办园和普惠性民办园在园幼儿占比达到90%以上，每个乡镇建成1-2所公办中心幼儿园。

第三章社会经济效益分析

3.1 社会效益分析

本项目的建设将进一步改善辉县市的教育环境、优化配置学前教育资源，从而给广大师生的学习、工作提供一个良好的环境。项目建成后，将为当地幼儿提供一个健康、丰富的生活和学习环境，以满足他们多方面发展的需要。项目的建设顺应了国家基础教育改革与发展的要求，符合和谐社会建设的要求，将为辉县市的基础教育发展做出重要贡献。

3.2 经济效益分析

本项目的建设能较好地解决辉县市 540 名幼儿学前教育的问题，使辉县市幼教布局更合理，让幼儿能就近入园，其家长能安心搞好生产和工作。对经济建设和社会发展做出贡献，产生间接效益。同时为夯实基础教育，提高辉县市人口的文化和科学素质，振兴当地经济建设和社会发展，将起到积极的促进和推动作用。

3.3 生态效益

本项目的建设注重生态效益，绿色环保，为孩子们营造生态自然的学习环境。采用节能设施，减少能源消耗。合理规划空间，充分利用自然资源，提高土地使用效率。本项目的建设对优化保护环境、减排温室气体、应对气候变化具有十分重要的作用。

3.4 本项目具有显著的公益性

本项目实施后将解决辉县市 540 名幼儿的入园问题，为进一步推动辉县市基础教育长远可持续发展打下良好的基础。同时，项目建成后将会优化教育资源配置，进一步满足教育需求，推动辉县市精神文明建设步伐，促进和谐社会稳定发展。

本项目的建设，将有效缓解辉县市幼儿教育资源紧张等状况，促进辉县市幼儿园开展幼儿素质教育的进程，改善辉县市教育资源分布不均的现状，促进辉县市教育资源向公平、合理的途径上发展。因此，本项目具有良好的公益性。

第四章项目投资估算及资金筹措方案

4.1 编制依据及原则

1）《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2）《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

3）《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4）住房和城乡建设部、财政部印发的《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44号）；

5）《河南省房屋与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7）河南省有关的造价文件。

4.2 估算范围

本项目总投资估算的内容包括：投资项目范围为新建的教学楼、综合楼，室内变配电系统、空调系统、给排水系统等。

4.3 估算说明

项目建设投资按照国家发改委发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）的要求和规定进行编制。

1、工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以单方指标计

入。

2、设备、材料价格等按照生产厂家报价及产品样本价格计入。

3、工程建设其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合实际情况，具体取费标准如下：

1）建设单位管理费：参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计入。

2）工程勘察费、设计费：按照依据《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10 号）计算；

3）工程监理费：依据国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定的通知》（发改价格〔2007〕670 号文）计算；

4）工程造价咨询费：按照《工程造价咨询服务收费（暂行）标准（2008）》（豫发改收费〔2008〕2510 号）计取，包括设计预算的编制与审核费用，施工图预算、标底投标报价编制费用、编制竣工结算费用、编制工程量清单费用。

5）工程招标代理服务费：依据国家计委计价格〔2002〕1980 号文相关内容计算。

6）前期工作咨询费：根据国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）相关规定，前期工作咨询费用实行市场调节价格，本项目根据原政府指导价以及当地市场情况，以及项目已发生费用进

行估算。

7）场地准备及临时设施费：按照第一部分工程费用 1.0%计入。

8）开办费：课桌椅、办公桌、办公柜以及实验设施设备等，按照每人（学生+教师）每人 1300 元收取。

4、预备费

预备费分为基本预备费和涨价预备费，其中基本预备费以第一部分和第二部分费用之和为基数，按规定比例计取，涨价预备费不计取。

4.4 投资估算

（1）项目总投资

项目总投资为 3000.00 万元，其中建筑工程费用 2598.31 万元，占总投资的 86.61%；工程建设其他费用 218.83 万元，占总投资的 7.29%；预备费 90.61 万元，占总投资的 3.02%；建设期利息为 92.25 万元，占总投资比例为 3.08%。总投资估算如下表：

表 4-1 总投资估算表（单位：万元）

序号	项目	总计	占比
1	建设投资总计	2907.75	96.93%
1.1	工程费用	2598.31	86.61%
1.2	工程建设其他费用	218.83	7.29%
1.3	预备费	90.61	3.02%
2	建设期利息	92.25	3.08%

3	总投资	3000.00	100.00%

建设投资明细构成如下：

表 4-2 投资明细估算表（单位：万元）

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要经济技术指标		
		建筑工程费用	安装工程费用	设备购置费用	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价
一	**工程费用**	**1958**	**367.95**	**272.36**	**0**	**2598.31**		**6500**	**3997.40**
1	主体框架结构教学办公楼	1670.5	204.75	87.75		1963	㎡	6500	3020.00
1.1	土建工程	1300						6500	2000
1.2	装饰工程	370.5						6500	570
1.3	室内水电等设备工程		204.75	87.75				6500	450
2	大门	13.5	1.2	0.3		15	座	1	150000
3	围墙	24				24	m	400	600
4	场地工程	250	162	108		520	㎡		
4.1	道路硬化与铺装	50				50	㎡	2500	200
4.2	景观绿化与活动场地	200				200	㎡	5000	400
4.3	水电通讯等管网铺设工程及消防工程		162	108		270	㎡	7500	360
5	开办费			76.31		76.31	人	587	1300
二	**工程建设其他费用**				**218.83**	**218.83**			
1	土地费用								
2	建设单位管理费				27.91	27.91	建安费用	2325.95	1.20%

3	工程监理费				30.24	30.24	建安费用	2325.95	1.30%
4	项目前期咨询费				11.63	11.63	建安费用	2325.95	0.50%
5	工程勘察费				23.26	23.26	建安费用	2325.95	1.00%
6	工程设计费				58.17	58.17	建安费用	2325.95	2.50%
7	环境影响评价费				9.3	9.3	建安费用	2325.95	0.40%
8	招标代理服务费				6.98	6.98	建安费用	2325.95	0.30%
9	工程造价咨询服务费				10.47	10.47	建安费用	2325.95	0.45%
10	场地准备及临时设施费				11.63	11.63	建安费用	2325.95	0.50%
11	人防异地建设费				29.25	29.25	㎡	195	1500
三	**基本预备费**				**90.61**	**90.61**	一+二	**2817.14**	
四	**建设期利息**				**92.25**	**92.25**			
五	**总投资**	**1958**	**367.95**	**272.36**	**401.69**	**3000.00**			

4.5 资金筹措计划

本项目资金筹措总额 3000.00 元。

（1）资本金来源

其中，资本金 900.00 万元，占比 30.00%。资本金来源于财政预算资金，按照项目实际实施进度分年度到位。

资本金比例和来源符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51 号）要求。

（2）专项债券融资计划

计划使用收益与融资自求平衡专项债券 2100.00 万元，占项目资金筹措总额的 70.00%。

根据资金使用计划，2024 年申请使用 30 年期债券 1000.00 万元，于 2030 年开始分年还本。2025 年申请使用 30 年期债券 1100.00 万元，于 2031 年开始分年还本。

本项目计划申请使用债券资金总额 2100.00 万元，本次申请使用 1000.00 万元。

4.6 资金使用计划

本项目 2024 年投资规模为 1500.00 万元，2025 年投资规模为 1500.00 万元。

资金使用和筹措具体安排如下表：

表 4-3 资金使用计划表（单位：万元）

序号	项　　目	合计	2024 年	2025 年
一	**总投资**	3000.00	1500.00	1500.00
1	建设投资	2907.75	1477.50	1430.25
2	建设期利息	92.25	22.50	69.75
二	**资金筹措**	3000.00	1500.00	1500.00
1	**发行债券**	2100.00	1000.00	1100.00
2	**资本金**	900.00	500.00	400.00
2.1	用于项目投资	807.75	477.50	330.25
2.2	用于建设期利息	92.25	22.50	69.75

4.7 专项债券资金使用合规性

本项目主要投向于社会事业（学前教育）领域，专项债券资金下达后可形成实物工作量，专项债券资金未用于置换存量债务，未用于发放工资，未用于企业补贴及偿债，未用于支付利息，未用于PPP项目。未用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，未用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，未用于房地产开发项目，未用于一般性企业生产线或生产设备，未用于租赁住房建设以外的土地储备，未用于主题公园等商业设施。

4.8 项目各项批复手续办理情况

本项目已经完成可行性研究报告。

已经取得辉县市发展和改革委员会《关于辉县市第二幼儿园建设项目可行性研究报告的批复》（辉发改〔2024〕23号）。

4.9 项目资金保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。

同时本项目还制定了一系列资金管理措施：

（1）制定项目资金计划并严格执行

根据项目建设进度要求，编制详细的月、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整。建设单位于每月固定时间对施工方上报的《项目资金收支情况》进行审核。

项目建设过程中，严格资金计划执行，定期对资金计划执行情况进行跟踪检查，比较核对实际费用支出额与计划费用支出额，并分析产生偏差的原因，采取有效措施加以控制。

（2）加强项目合同管理

一是严格履行合同签订程序，把好合同订立关。

二是监督合同的履行，确保工程进度施工质量。对变更设计、增减工程量以及验工计价等有关事项，及时按照工程进度进行验工计价，防止工程进度与验工计价脱节和滞后。

第五章项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

（1）发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

（2）地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（3）地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

（4）建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅2016年10月27日印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）第7.1点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

按照上述法律，政策相关规定，编制本政府专项债券融资方案。

5.2 债券申请使用计划

本次辉县市第二幼儿园建设项目收益与融资自求平衡专项

债券由省代发，具体申请使用计划如下表所示：

表 5-1 债券申请使用计划表（单位：亿元）

发行年份	发行额度（亿元）	发行期限
2024 年	0.10	30 年
2025 年	0.11	30 年
合计	0.21	

2024 年计划申请使用 30 年期专项债券 1000.00 万元，2025 年计划申请使用 30 年期专项债券 1100.00 万元。

5.3 发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。

5.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

5.6 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

5.7 兑付安排

债券本息纳入本级政府预算管理，其中，10 年期以下按年支付利息，10 年期及以上按半年支付利息。本金偿还机制按如下规定河南省统一规定执行：

1）5 年期债券从第 3 年开始还本，每年分别偿还本金的 30%、30%、40%。

2）7 年期债券从第 4 年开始还本，第 4、5 年每年偿还本金

的 20%，第 6、7 年每年偿还 30%。

3）10 年期债券从第 4 年开始还本，第 4、5、6 年每年偿还本金的 12%，第 7、8、9、10 年每年偿还 16%。

4）15 年期债券从第 6 年开始还本，第 6—10 年每年偿还本金的 5%，第 11—15 年每年偿还 15%。

5）20 年期债券从第 6 年开始还本，第 6—10 年每年偿还本金的 3%，第 11—15 年每年 5%，第 16—20 年每年 12%。

6）30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6—10 年每年偿还本金的 1%，第 11—20 年每年 2%，第 21—25 年每年 5%，第 26—30 年每年 10%。

5.8 发行款缴纳

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.9 专项债券投资者保护措施

为保护投资者利益，当地政府针对政府债务资金制定了一系列应急处置措施，包括：

将能够统筹安排的结余资金优先安排偿还债务；

调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财政资金优先用于偿还债务；

处置各类非公益性资产偿还债务等。

第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析

6.1 预期收入

1、项目建设必要性

辉县市幼儿园作为当地教育体系建设的重要组成部分，其学位需求短缺情况日益凸显。随着城市的发展和人口的增长，越来越多的家庭需要优质和便捷的学前教育服务。目前，辉县市现有的幼儿园数量已经无法满足日益增长的学位需求，尤其是在城市中心区域，学位紧张的问题更加突出。随着辉县市居住人口急剧增加，外来经商和农民进城务工人员也越来越多，加上周边区域和农村家长追求优质教育资源的现象，使得幼儿人数逐年增加，而目前当地幼儿园现状远远不能满足幼儿入园需求，导致出现幼儿入学难和幼儿超级大班的情况，现有幼儿园，除少数能达到国家规定的基本条件外，大多数条件不足，特别是缺乏户外活动空间，影响幼儿健康成长。

目前本项目覆盖区域涉及瑞成中央王府、碧桂园江山印、天鹅堡、梅溪新苑、银河国际等小区，常住人口约有 10 万人左右，适龄幼儿人数约 5900 人，但周边幼儿园资源相对不足只有本项目规划的一所公办幼儿园，其他幼儿园为民办，教育质量无法保障。因此无论是从学前教育的配套还是降低群众教育投入都是十分有必要的。为解决本项目区域内公办幼儿园学位严重不足的现状，根据区域内适龄幼儿数量以及现有幼儿园的招生现状，辉县市教育体育局提出本项目的建设。通过本项目的

建设可以提高区域内基础教育水平，可以有效解决跨服务半径入园的现象，另一方面也方便了周边群众接送孩子。

辉县市将把第二幼儿园建设为一所优质的学前教育机构。使其拥有丰富的教育资源，拥有一支高素质、专业化的教师团队，具备丰富的教育经验和深厚的教育理论素养。幼儿园还将配备先进的教育设施和设备，为孩子们提供丰富多样的学习环境。这些举措会有效地解决当前辉县市学前教育领域存在的诸多问题。**幼儿园是孩子们接受学前教育的重要场所，对于培养孩子们的社交能力、认知能力、创造力等方面具有重要意义。建设幼儿园是响应国家教育政策、推动学前教育普及和优质发展的重要举措。建设幼儿园还能够促进当地社会经济的发展，增加就业机会，提升城市形象和品质。**

项目建设完成后，幼儿园将为当地的孩子们提供更加优质、便捷的学前教育服务。孩子们可以在一个安全、舒适、富有启发性的环境中学习和成长，培养自己的兴趣和特长。同时，幼儿园的建设也将为当地家庭提供更加便捷的教育选择，减轻家庭的教育负担。幼儿园的建设还将对当地社会经济产生积极的影响。建设过程中将需要大量的人力和物力投入，为当地创造就业机会。同时，优质的学前教育服务也将吸引更多的家长和孩子选择在这里接受教育，进而促进当地经济的发展和繁荣。

综上所述，辉县市建设第二幼儿园是一项必要且有益的事

业。它将为当地的孩子们提供更加优质、便捷的学前教育服务，促进当地社会经济的发展和繁荣。项目建设符合国家的有关政策，具有显著的经济效益、社会效益和环境效益，其建设是十分必要的。

2、项目收入预测

表 6-1 建设内容与项目收入对应表（单位：万元）

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	项目规划占地面积 15 亩，设置 18 个教学班，可满足 540 名幼儿入学需求。总建筑面积 6500 平方米，主要建设框架结构教学楼，其中含幼儿活动用房 5850 平方米、服务用房 600 平方米、附属用房 50 平方米。	保教费收入	5701.09	88.97%
2		托管费收入	706.43	11.03%
合计			6407.52	

本项目的建设能较好地解决项目覆盖区域内 540 名幼儿学前教育的问题，使辉县市幼教布局更合理，让幼儿能就近入园，其家长能安心搞好生产和工作。对经济建设和社会发展做出贡献，产生间接效益。同时为夯实基础教育，为提高辉县市人口的文化和科学素质，振兴当地经济建设和社会发展，将起到积极的促进和推动作用。

（1）保教费收入

1）招生规模：

根据项目可行性研究报告及规划，本项目共设置 18 个教学班，每班 30 人，可容纳 540 人。

2）学费：

依照辉县发展和改革委员会公布的《关于辉县市公办幼儿园保教费收费标准的通知》辉发改〔2022〕217号，其中保教费：城区幼儿园收费标准为330元/生/月。参考以上收费标准，基于谨慎性原则，本项目保教费按照330.00元/生/月进行测算。考虑通货膨胀和经济增长等因素，本项目运营期内价格按每三年增长5%测算。

考虑到学前教育属于非义务教育，幼儿园每年暑假2个月，寒假1个月，所以本项目按照每年9个月进行测算。

3）入学率

项目建成后可以缓解项目周边公办幼儿教育供给严重空缺的现象，基于谨慎性原则，项目建成后第一年入学率按75.00%测算，第二年、第三年分别增长10.00%，增长至95.00%后不再增长。

（2）托管费收入

1）托管人数

根据现实情况，项目托管人数按照招生人数540人进行测算。

2）收费标准

由于幼儿园放学时间较早，而上班家长可到幼儿园接孩子时间较晚，为帮助双职工家庭解决幼儿在父母未下班时间内的托管问题，幼儿园提供延时服务。收费标准暂依照《关于对辉县市第一、二、三幼儿园和进修学校幼儿园延时托管费收费标

准的批复》辉发改〔2018〕147号进行测算，全日制幼儿园幼儿每天正常在园保教时间为9.00小时。幼儿园受家长委托，在周一至周五闭园后（仅限全日制幼儿园）对在园幼儿提供托管服务的，可收取延时托管费，标准为60.00元/生/月。参考以上收费标准，基于谨慎性原则，本项目托管费按照60.00元/生/月进行测算。考虑通货膨胀和经济增长等因素，本项目运营期内价格按每三年增长5%测算。

考虑到学前教育属于非义务教育，幼儿园每年暑假2个月，寒假1个月，所以本项目按照每年9个月进行测算。

3）托管率

幼儿园的托管服务可以给学生家长带来时间上的便利，基于谨慎性原则，项目建成后第一年托管率按45.00%测算，第二年、第三年分别增长10.00%，增长至65.00%后不再增长。

本项目经营期内收入共计为6407.52万元。具体收入测算如下：

表 6-2 项目收入计算表（单位：万元）

序号	项目	合计	运营期													
			2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	**运营收入（万元）**	**6407.52**	**133.41**	**152.36**	**171.31**	**179.88**	**179.88**	**179.88**	**188.88**	**188.88**	**188.88**	**198.32**	**198.32**	**198.32**	**208.24**	**208.24**	**208.24**
1.1	**保教费收入（万元）**	**5701.09**	**120.29**	**136.32**	**152.36**	**159.98**	**159.98**	**159.98**	**167.98**	**167.98**	**167.98**	**176.38**	**176.38**	**176.38**	**185.20**	**185.20**	**185.20**
	幼儿人数（人）		540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
	价格（元/月/生）		330.00	330.00	330.00	346.50	346.50	346.50	363.83	363.83	363.83	382.02	382.02	382.02	401.12	401.12	401.12
	使用率		75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.2	**托管费收入（万元）**	**706.43**	**13.12**	**16.04**	**18.95**	**19.90**	**19.90**	**19.90**	**20.90**	**20.90**	**20.90**	**21.94**	**21.94**	**21.94**	**23.04**	**23.04**	**23.04**
	幼儿人数（人）		540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
	价格（元/月/生）		60.00	60.00	60.00	63.00	63.00	63.00	66.15	66.15	66.15	69.46	69.46	69.46	72.93	72.93	72.93
	使用率		45%	55%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%

表 6-2 项目收入计算表续表（单位：万元）

序号	项目	合计	运营期													
			2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	**运营收入（万元）**	**6407.52**	**218.65**	**218.65**	**218.65**	**229.58**	**229.58**	**229.58**	**241.06**	**241.06**	**241.06**	**253.11**	**253.11**	**253.11**	**265.76**	**265.76**	**265.76**
1.1	**保教费收入（万元）**	**5701.09**	**194.46**	**194.46**	**194.46**	**204.18**	**204.18**	**204.18**	**214.39**	**214.39**	**214.39**	**225.11**	**225.11**	**225.11**	**236.36**	**236.36**	**236.36**
	幼儿人数（人）		540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
	价格（元/月/生）		421.17	421.17	421.17	442.23	442.23	442.23	464.34	464.34	464.34	487.56	487.56	487.56	511.94	511.94	511.94
	使用率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.2	**托管费收入（万元）**	**706.43**	**24.19**	**24.19**	**24.19**	**25.40**	**25.40**	**25.40**	**26.67**	**26.67**	**26.67**	**28.00**	**28.00**	**28.00**	**29.40**	**29.40**	**29.40**
	幼儿人数（人）		540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
	价格（元/月/生）		76.58	76.58	76.58	80.41	80.41	80.41	84.43	84.43	84.43	88.65	88.65	88.65	93.08	93.08	93.08
	使用率		65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%

6.2 预期成本

（1）财务费用

本项目债券融资本金 2100.00 万元，债券期限为 30 年，债券利率按照 4.50%测算，具体利率以实际发行为准。利息按半年支付，本金从第 6 年开始还本，第 6—10 年每年偿还本金的 1%，第 11—20 年每年 2%，第 21—25 年每年 5%，第 26—30 年每年 10%。

本项目专项债券利息共计 2197.16 万元，其中建设期利息累计 92.25 万元，计入项目总投资。经营期利息累计 2104.91 万元，全部计入经营期成本。

本项目债券本息情况详见下表：

表 6-3 项目债券本息估算表（单位：万元）

序号	项　目	合计	建设期		运营期														
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	年初债券融资本金累计		0.00	1000.00	2100.00	2100.00	2100.00	2100.00	2100.00	2090.00	2069.00	2048.00	2027.00	2006.00	1975.00	1933.00	1891.00	1849.00	1807.00
2	本年新增债券融资	2100.00	1000.00	1100.00															
3	本年还本金额	2100.00							10.00	21.00	21.00	21.00	21.00	31.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00
4	本年应计利息	2197.16	22.50	69.75	94.50	94.50	94.50	94.50	94.28	93.58	92.63	91.69	90.74	89.57	87.93	86.04	84.15	82.26	80.37
4.1	应计入建设期利息	92.25	22.50	69.75															
4.2	应计入运营期利息	2104.91			94.50	94.50	94.50	94.50	94.28	93.58	92.63	91.69	90.74	89.57	87.93	86.04	84.15	82.26	80.37
5	年末债券融资本金累计		1000.00	2100.00	2100.00	2100.00	2100.00	2100.00	2090.00	2069.00	2048.00	2027.00	2006.00	1975.00	1933.00	1891.00	1849.00	1807.00	1765.00

表 6-3 项目债券本息估算表续表（单位：万元）

序号	项　目	合计	运营期													
			2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	年初债券融资本金累计		1765.00	1723.00	1681.00	1639.00	1597.00	1525.00	1420.00	1315.00	1210.00	1105.00	950.00	740.00	530.00	320.00	110.00
2	本年新增债券融资	2100.00															
3	本年还本金额	2100.00	42.00	42.00	42.00	42.00	72.00	105.00	105.00	105.00	105.00	155.00	210.00	210.00	210.00	210.00	110.00
4	本年应计利息	2197.16	78.48	76.59	74.70	72.81	70.25	66.26	61.54	56.81	52.09	46.24	38.03	28.58	19.13	9.68	2.48
4.1	应计入建设期利息	92.25															
4.2	应计入运营期利息	2104.91	78.48	76.59	74.70	72.81	70.25	66.26	61.54	56.81	52.09	46.24	38.03	28.58	19.13	9.68	2.48
5	年末债券融资本金累计		1723.00	1681.00	1639.00	1597.00	1525.00	1420.00	1315.00	1210.00	1105.00	950.00	740.00	530.00	320.00	110.00	0.00

（2）总成本费用

1）人员工资及福利费

按照《幼儿园教职工配备标准（暂行）》规定的全日制幼儿园教职工编制标准，本项目设置正式编制教职工47人，其他职工10人。本项目正式编制教职工人员薪酬由财政支出，不再重复计列。编制外人员为10人，主要为门卫、保洁及后勤人员等人员，根据河南统计年鉴，新乡市居民服务、修理和其他服务业2022年人均工资为47498.00元/年。基于谨慎性原则，本项目人均工资及福利费按照80000.00元测算。经营期内人员工资及福利费增长率按每三年增长5%计算。

2）外购燃料动力费用

本项目外购燃料动力费根据可行性研究报告能源消耗计量及当年能源管理部门的定价测算，年用电量约为39.00万kW▪h，单价为0.65元/kW▪h；年用水量约为7272m³，单价为3.70元/m³；年用气量为6000.00m³/年，单价为2.52元/m³；供暖面积为6500.00，单价为22元/m²/季。本项目外购燃料动力费用按每三年增长5%测算。

3）修理费用

运营期首年修理费按固定资产年折旧费用的10%计算。增长率按每三年增长5%计算。

4）管理费用

按照年工资福利费的10%计提。

5）其他费用

其他不可预知费用按照收入的 1%估算。

6）重置费用

本项目已计提修理费用和其他费用，为谨慎考虑，本项目再次计提重置费用，按照设备购置总额 272.36 万元计算，在运营期第十一年开始计算，分 10 年计提。

7）生均拨款抵扣

根据河南省人民政府办公厅印发的《关于完善学前教育经费投入机制的通知》（豫政办〔2017〕143 号）公办幼儿园年生均财政拨款基准定额为：县（市、区，含乡镇及以下）独立设置的公办幼儿园年生均财政拨款基准定额为 3,000.00 元的，生均财政拨款基准定额所需资金按幼儿园现行隶属关系由同级财政安排，纳入年度预算。生均财政拨款主要用于学前教育人员经费、保育教育业务和后勤服务等运转支出，具体包括：人员工资、社保缴费、住房公积金、保育教育业务、教师培训、印刷费、水电费、取暖费、差旅费、邮电费、教玩具购置、房屋建筑物及设施设备日常维护等。本项目建设后可容纳 540 名幼儿，生均拨款按 3000 元/生/年进行计算，可用来抵扣成本。项目建成后第一年运营率按 75.00%测算，第二年运营率按 85%测算，第三年及以后运营率按 95.00%测算。

8）折旧及摊销

本项目固定资产按简易方式计提折旧摊销，项目固定资产

原值 3000.00 万元，残值率按 5%计算，按 30 年计提折旧摊销，年折旧摊销费用为 95.00 万元。

经估算，本项目总成本费用为 6078.59 万元。其中总经营成本为 1123.68 万元，折旧摊销费合计为 2850.00 万元，财务费用及利息支出合计为 2104.91 万元。项目成本估算表如下。

表 6-4 项目成本费用估算表（单位：万元）

序号	项目	运营期														
		合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	工资及福利费	3018.72	80.00	80.00	80.00	84.00	84.00	84.00	88.20	88.20	88.20	92.61	92.61	92.61	97.24	97.24	97.24
	薪酬标准		80000.00	80000.00	80000.00	84000.00	84000.00	84000.00	88200.00	88200.00	88200.00	92610.00	92610.00	92610.00	97240.50	97240.50	97240.50
	劳动定员		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
2	外购燃料动力费	1654.77	43.85	43.85	43.85	46.06	46.06	46.06	48.36	48.36	48.36	50.76	50.76	50.76	53.30	53.30	53.30
2.1	电费	956.55	25.35	25.35	25.35	26.62	26.62	26.62	27.95	27.95	27.95	29.35	29.35	29.35	30.81	30.81	30.81
2.2	水费	101.55	2.69	2.69	2.69	2.83	2.83	2.83	2.97	2.97	2.97	3.11	3.11	3.11	3.27	3.27	3.27
2.3	天然气费	57.09	1.51	1.51	1.51	1.59	1.59	1.59	1.67	1.67	1.67	1.75	1.75	1.75	1.84	1.84	1.84
2.4	供暖费	539.58	14.30	14.30	14.30	15.02	15.02	15.02	15.77	15.77	15.77	16.55	16.55	16.55	17.38	17.38	17.38
3	修理费用	358.47	9.50	9.50	9.50	9.98	9.98	9.98	10.47	10.47	10.47	11.00	11.00	11.00	11.55	11.55	11.55
4	管理费用	301.86	8.00	8.00	8.00	8.40	8.40	8.40	8.82	8.82	8.82	9.26	9.26	9.26	9.72	9.72	9.72
5	其他费用	64.08	1.33	1.52	1.71	1.80	1.80	1.80	1.89	1.89	1.89	1.98	1.98	1.98	2.08	2.08	2.08
6	重置费用	272.36															
7	生均经费抵扣	4568.40	121.50	137.70	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90
	人数		540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
	标准（元/人/年）		3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00
	运营率		75.00%	85.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
8	**运营成本**	1123.68	**21.18**	**5.17**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**3.84**	**3.84**	**3.84**	**11.71**	**11.71**	**11.71**	**19.99**	**19.99**	**19.99**
9	折旧及摊销	2850.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
10	利息支出	2104.91	94.50	94.50	94.50	94.50	94.28	93.58	92.63	91.69	90.74	89.57	87.93	86.04	84.15	82.26	80.37
11	**总成本费用**	6078.59	**210.68**	**194.67**	**189.50**	**189.50**	**189.28**	**188.58**	**191.47**	**190.53**	**189.58**	**196.28**	**194.64**	**192.75**	**199.14**	**197.25**	**195.36**

表 6-4 项目总成本费用估算表续表（单位：万元）

序号	项目		运营期													
		合计	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	工资及福利费	3018.72	102.10	102.10	102.10	107.21	107.21	107.21	112.57	112.57	112.57	118.20	118.20	118.20	124.11	124.11	124.11
	薪酬标准		102102.53	102102.53	102102.53	107207.65	107207.65	107207.65	112568.03	112568.03	112568.03	118196.44	118196.44	118196.44	124106.26	124106.26	124106.26
	劳动定员		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
2	外购燃料动力费	1654.77	55.96	55.96	55.96	58.77	58.77	58.77	61.71	61.71	61.71	64.79	64.79	64.79	68.03	68.03	68.03
2.1	电费	956.55	32.35	32.35	32.35	33.97	33.97	33.97	35.67	35.67	35.67	37.45	37.45	37.45	39.33	39.33	39.33
2.2	水费	101.55	3.43	3.43	3.43	3.61	3.61	3.61	3.79	3.79	3.79	3.98	3.98	3.98	4.17	4.17	4.17
2.3	天然气费	57.09	1.93	1.93	1.93	2.03	2.03	2.03	2.13	2.13	2.13	2.23	2.23	2.23	2.35	2.35	2.35
2.4	供暖费	539.58	18.25	18.25	18.25	19.16	19.16	19.16	20.12	20.12	20.12	21.13	21.13	21.13	22.18	22.18	22.18
3	修理费用	358.47	12.12	12.12	12.12	12.73	12.73	12.73	13.37	13.37	13.37	14.04	14.04	14.04	14.74	14.74	14.74
4	管理费用	301.86	10.21	10.21	10.21	10.72	10.72	10.72	11.26	11.26	11.26	11.82	11.82	11.82	12.41	12.41	12.41
5	其他费用	64.08	2.19	2.19	2.19	2.30	2.30	2.30	2.41	2.41	2.41	2.53	2.53	2.53	2.66	2.66	2.66
6	重置费用	272.36	27.24	27.24	27.24	27.24	27.24	27.24	27.24	27.24	27.24	27.24					
7	生均经费抵扣	4568.40	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90	153.90
	人数		540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
	标准（元/人/年）		3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00
	运营率		95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
8	**运营成本**	1123.68	**55.92**	**55.92**	**55.92**	**65.06**	**65.06**	**65.06**	**74.65**	**74.65**	**74.65**	**84.71**	**57.48**	**57.48**	**68.05**	**68.05**	**68.05**
9	折旧及摊销	2850.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
10	利息支出	2104.91	78.48	76.59	74.70	72.81	70.25	66.26	61.54	56.81	52.09	46.24	38.03	28.58	19.13	9.68	2.48
11	**总成本费用**	6078.59	**229.40**	**227.51**	**225.62**	**232.87**	**230.31**	**226.32**	**231.19**	**226.46**	**221.74**	**225.95**	**190.51**	**181.06**	**182.18**	**172.73**	**165.53**

6.3 相关税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）第 18 项“托儿所、幼儿园提供的保育和教育服务免征增值税”，因此本项目免征增值税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

6.4 项目损益

本项目计算期内累计净利润 328.93 万元，具体损益情况详见下表：

表 6-5 项目损益表（单位：万元）

序号	项 目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	营业收入	6407.52	133.41	152.36	171.31	179.88	179.88	179.88	188.88	188.88	188.88	198.32	198.32	198.32	208.24	208.24	208.24
2	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	总成本费用	6078.59	210.68	194.67	189.50	189.50	189.28	188.58	191.47	190.53	189.58	196.28	194.64	192.75	199.14	197.25	195.36
4	利润总额	328.93	-77.27	-42.31	-18.19	-9.62	-9.40	-8.70	-2.59	-1.65	-0.70	2.04	3.68	5.57	9.10	10.99	12.88
5	弥补以前年度亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	应纳税所得额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	净利润	328.93	-77.27	-42.31	-18.19	-9.62	-9.40	-8.70	-2.59	-1.65	-0.70	2.04	3.68	5.57	9.10	10.99	12.88
9	息税前利润	2433.84	17.23	52.19	76.31	84.88	84.88	84.88	90.04	90.04	90.04	91.61	91.61	91.61	93.25	93.25	93.25
10	息税折旧摊销前利润	5283.84	112.23	147.19	171.31	179.88	179.88	179.88	185.04	185.04	185.04	186.61	186.61	186.61	188.25	188.25	188.25

表 6-5 项目损益表续表（单位：万元）

序号	项 目	合计	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	营业收入	6407.52	218.65	218.65	218.65	229.58	229.58	229.58	241.06	241.06	241.06	253.11	253.11	253.11	265.76	265.76	265.76
2	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	总成本费用	6078.59	229.40	227.51	225.62	232.87	230.31	226.32	231.19	226.46	221.74	225.95	190.51	181.06	182.18	172.73	165.53
4	利润总额	328.93	-10.75	-8.86	-6.97	-3.29	-0.73	3.26	9.87	14.60	19.32	27.16	62.60	72.05	83.58	93.03	100.23
5	弥补以前年度亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	应纳税所得额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	所得税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	净利润	328.93	-10.75	-8.86	-6.97	-3.29	-0.73	3.26	9.87	14.60	19.32	27.16	62.60	72.05	83.58	93.03	100.23
9	息税前利润	2433.84	67.73	67.73	67.73	69.52	69.52	69.52	71.41	71.41	71.41	73.40	100.63	100.63	102.71	102.71	102.71
10	息税折旧摊销前利润	5283.84	162.73	162.73	162.73	164.52	164.52	164.52	166.41	166.41	166.41	168.40	195.63	195.63	197.71	197.71	197.71

6.5 项目收益

本项目收入扣除成本（生均补贴抵扣后经营成本）后用于平衡项目融资本息的收益为 5283.84 万元。专项债券本息覆盖倍数为 1.23 倍。

表 6-6 项目收益表（单位：万元）

年度	预期收入	预期成本			预期收益
		运营成本	政策性抵扣	抵扣后成本	
2026 年	133.41	142.68	121.50	21.18	112.23
2027 年	152.36	142.87	137.70	5.17	147.19
2028 年	171.31	143.06	153.90	0.00	171.31
2029 年	179.88	150.23	153.90	0.00	179.88
2030 年	179.88	150.23	153.90	0.00	179.88
2031 年	179.88	150.23	153.90	0.00	179.88
2032 年	188.88	157.74	153.90	3.84	185.04
2033 年	188.88	157.74	153.90	3.84	185.04
2034 年	188.88	157.74	153.90	3.84	185.04
2035 年	198.32	165.61	153.90	11.71	186.61
2036 年	198.32	165.61	153.90	11.71	186.61
2037 年	198.32	165.61	153.90	11.71	186.61
2038 年	208.24	173.89	153.90	19.99	188.25
2039 年	208.24	173.89	153.90	19.99	188.25
2040 年	208.24	173.89	153.90	19.99	188.25
2041 年	218.65	209.82	153.90	55.92	162.73
2042 年	218.65	209.82	153.90	55.92	162.73
2043 年	218.65	209.82	153.90	55.92	162.73
2044 年	229.58	218.96	153.90	65.06	164.52
2045 年	229.58	218.96	153.90	65.06	164.52
2046 年	229.58	218.96	153.90	65.06	164.52
2047 年	241.06	228.55	153.90	74.65	166.41
2048 年	241.06	228.55	153.90	74.65	166.41
2049 年	241.06	228.55	153.90	74.65	166.41
2050 年	253.11	238.61	153.90	84.71	168.40
2051 年	253.11	211.38	153.90	57.48	195.63
2052 年	253.11	211.38	153.90	57.48	195.63

2053 年	265.76	221.95	153.90	68.05	197.71
2054 年	265.76	221.95	153.90	68.05	197.71
2055 年	265.76	221.95	153.90	68.05	197.71
合计	6407.52	5670.26	4568.40	1123.69	5283.84
还本付息合计	4297.16				
覆盖倍数	1.23				

6.6 资金测算平衡分析

1）偿债计划

2024 年计划申请使用 30 年期专项债券 1000.00 万元，2025 年计划申请使用 30 年期专项债券 1100.00 万元。30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6—10 年每年偿还本金的 1%，第 11—20 年每年 2%，第 21—25 年每年 5%，第 26—30 年每年 10%。利率按 4.5%计算，每半年支付一次利息，实际还本付息时间将根据债券实际发行时间确定。

建设期付息资金来源于项目资本金，经营期还本付息资金来源于项目经营性现金净流量。

具体偿债计划表如下：

表 6-7 偿债计划表（单位：万元）

序号	项　目	合计	建设期		运营期														
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	年初债券融资本金累计		0.00	1000.00	2100.00	2100.00	2100.00	2100.00	2100.00	2090.00	2069.00	2048.00	2027.00	2006.00	1975.00	1933.00	1891.00	1849.00	1807.00
2	本年新增债券融资	2100.00	1000.00	1100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本年还本付息	4297.16	22.50	69.75	94.50	94.50	94.50	94.50	104.28	114.58	113.63	112.69	111.74	120.57	129.93	128.04	126.15	124.26	122.37
3.1	债券还本	2100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	21.00	21.00	21.00	21.00	31.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00
3.2	债券利息支付	2197.16	22.50	69.75	94.50	94.50	94.50	94.50	94.28	93.58	92.63	91.69	90.74	89.57	87.93	86.04	84.15	82.26	80.37
4	年末债券融资本金累计		1000.00	2100.00	2100.00	2100.00	2100.00	2100.00	2090.00	2069.00	2048.00	2027.00	2006.00	1975.00	1933.00	1891.00	1849.00	1807.00	1765.00

表 6-7 偿债计划表续表（单位：万元）

序号	项　目	合计	运营期													
			2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	年初债券融资本金累计		1765.00	1723.00	1681.00	1639.00	1597.00	1525.00	1420.00	1315.00	1210.00	1105.00	950.00	740.00	530.00	320.00	110.00
2	本年新增债券融资	2100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	本年还本付息	4297.16	120.48	118.59	116.70	114.81	142.25	171.26	166.54	161.81	157.09	201.24	248.03	238.58	229.13	219.68	112.48
3.1	债券还本	2100.00	42.00	42.00	42.00	42.00	72.00	105.00	105.00	105.00	105.00	155.00	210.00	210.00	210.00	210.00	110.00
3.2	债券利息支付	2197.16	78.48	76.59	74.70	72.81	70.25	66.26	61.54	56.81	52.09	46.24	38.03	28.58	19.13	9.68	2.48
4	年末债券融资本金累计		1723.00	1681.00	1639.00	1597.00	1525.00	1420.00	1315.00	1210.00	1105.00	950.00	740.00	530.00	320.00	110.00	0.00

2）敏感性分析（压力测试）

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，收益的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期收益进行敏感性分析。

表 6-8 项目收益敏感性分析表（单位：万元）

序号	敏感性分析	敏感性变化比率				
		-5%	-3%	0%	3%	5%
1	项目收益（万元）	5019.65	5125.32	5283.84	5442.36	5548.03
2	债券还本付息额（万元）	4297.16	4297.16	4297.16	4297.16	4297.16
3	项目收益对本息覆盖倍数	1.17	1.19	1.23	1.27	1.29

当项目收益下降 3%时，本息覆盖倍数为 1.19 倍；当项目收益下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.17 倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

3）资金测算平衡情况

本项目计算期内累计现金流入 9407.52 万元，累计现金流出 8328.59 万元，现金结余 1078.93 万元。

具体资金测算平衡情况详见下表：

表 6-9 项目资金测算平衡表（单位：万元）

序号	项目	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	**运营活动净现金流量**	**5283.84**			**112.23**	**147.19**	**171.31**	**179.88**	**179.88**	**179.88**	**185.04**	**185.04**	**185.04**	**186.61**	**186.61**	**186.61**	**188.25**	**188.25**	**188.25**
1.1	现金流入	**6407.52**			133.41	152.36	171.31	179.88	179.88	179.88	188.88	188.88	188.88	198.32	198.32	198.32	208.24	208.24	208.24
1.1.1	营业收入	**6407.52**			133.41	152.36	171.31	179.88	179.88	179.88	188.88	188.88	188.88	198.32	198.32	198.32	208.24	208.24	208.24
1.1.2	补贴收入	**0.00**																	
1.1.3	增值税销项税额	**0.00**			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.4	其他流入	**0.00**																	
1.2	现金流出	**1123.68**			21.18	5.17	0.00	0.00	0.00	0.00	3.84	3.84	3.84	11.71	11.71	11.71	19.99	19.99	19.99
1.2.1	运营成本	**1123.68**			21.18	5.17	0.00	0.00	0.00	0.00	3.84	3.84	3.84	11.71	11.71	11.71	19.99	19.99	19.99
1.2.2	增值税进项税额	**0.00**			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.3	税金及附加	**0.00**			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.4	增值税	**0.00**			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	所得税	**0.00**			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.6	其他流出	**0.00**																	
2	**投资活动净现金流量**	**-2907.75**	**-1477.50**	**-1430.25**															
2.1	现金流入	**0.00**																	
2.2	现金流出	**2907.75**	1477.50	1430.25															
2.2.1	建设投资	**2907.75**	1477.50	1430.25															
2.2.2	维持运营投资	**0.00**																	

2.2.3	流动资金	**0.00**																	
2.2.4	其他流出	**0.00**																	
3	**筹资活动净现金流量**	**-1297.16**	**1477.50**	**1430.25**	**-94.50**	**-94.50**	**-94.50**	**-94.50**	**-104.28**	**-114.58**	**-113.63**	**-112.69**	**-111.74**	**-120.57**	**-129.93**	**-128.04**	**-126.15**	**-124.26**	**-122.37**
3.1	现金流入	**3000.00**	1500.00	1500.00															
3.1.1	项目资本金投入	**900.00**	500.00	400.00															
3.1.2	建设投资借款	**0.00**																	
3.1.3	流动资金借款	**0.00**																	
3.1.4	债券	**2100.00**	1000.00	1100.00															
3.1.5	短期借款	**0.00**																	
3.1.6	其他流入	**0.00**																	
3.2	现金流出	**4297.16**	22.50	69.75	94.50	94.50	94.50	94.50	104.28	114.58	113.63	112.69	111.74	120.57	129.93	128.04	126.15	124.26	122.37
3.2.1	债券利息支付	**2197.16**	22.50	69.75	94.50	94.50	94.50	94.50	94.28	93.58	92.63	91.69	90.74	89.57	87.93	86.04	84.15	82.26	80.37
3.2.2	偿还债务本金	**2100.00**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	21.00	21.00	21.00	21.00	31.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00
3.2.3	铺底流动资金	**0.00**	0.00	0.00															
3.2.4	其他流出	**0.00**																	
4	**净现金流量**	**1078.93**	**0.00**	**0.00**	**17.73**	**52.69**	**76.81**	**85.38**	**75.60**	**65.30**	**71.41**	**72.35**	**73.30**	**66.04**	**56.68**	**58.57**	**62.10**	**63.99**	**65.88**
5	累计盈余资金		0.00	0.00	17.73	70.42	147.23	232.61	308.21	373.51	444.92	517.27	590.57	656.61	713.29	771.86	833.96	897.95	963.83

表 6-9 项目资金测算平衡表续表（单位：万元）

序号	项目	合计	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
1	**运营活动净现金流量**	**5283.84**	**162.73**	**162.73**	**162.73**	**164.52**	**164.52**	**164.52**	**166.41**	**166.41**	**166.41**	**168.40**	**195.63**	**195.63**	**197.71**	**197.71**	**197.71**
1.1	现金流入	**6407.52**	218.65	218.65	218.65	229.58	229.58	229.58	241.06	241.06	241.06	253.11	253.11	253.11	265.76	265.76	265.76
1.1.1	营业收入	**6407.52**	218.65	218.65	218.65	229.58	229.58	229.58	241.06	241.06	241.06	253.11	253.11	253.11	265.76	265.76	265.76
1.1.2	补贴收入	**0.00**															
1.1.3	增值税销项税额	**0.00**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.4	其他流入	**0.00**															
1.2	现金流出	**1123.68**	55.92	55.92	55.92	65.06	65.06	65.06	74.65	74.65	74.65	84.71	57.48	57.48	68.05	68.05	68.05
1.2.1	运营成本	**1123.68**	55.92	55.92	55.92	65.06	65.06	65.06	74.65	74.65	74.65	84.71	57.48	57.48	68.05	68.05	68.05
1.2.2	增值税进项税额	**0.00**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.3	税金及附加	**0.00**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.4	增值税	**0.00**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	所得税	**0.00**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.6	其他流出	**0.00**															
2	**投资活动净现金流量**	**-2907.75**															
2.1	现金流入	**0.00**															
2.2	现金流出	**2907.75**															
2.2.1	建设投资	**2907.75**															
2.2.2	维持运营投资	**0.00**															

2.2.3	流动资金	**0.00**															
2.2.4	其他流出	**0.00**															
3	**筹资活动净现金流量**	**-1297.16**	**-120.48**	**-118.59**	**-116.70**	**-114.81**	**-142.25**	**-171.26**	**-166.54**	**-161.81**	**-157.09**	**-201.24**	**-248.03**	**-238.58**	**-229.13**	**-219.68**	**-112.48**
3.1	现金流入	**3000.00**															
3.1.1	项目资本金投入	**900.00**															
3.1.2	建设投资借款	**0.00**															
3.1.3	流动资金借款	**0.00**															
3.1.4	债券	**2100.00**															
3.1.5	短期借款	**0.00**															
3.1.6	其他流入	**0.00**															
3.2	现金流出	**4297.16**	120.48	118.59	116.70	114.81	142.25	171.26	166.54	161.81	157.09	201.24	248.03	238.58	229.13	219.68	112.48
3.2.1	债券利息支付	**2197.16**	78.48	76.59	74.70	72.81	70.25	66.26	61.54	56.81	52.09	46.24	38.03	28.58	19.13	9.68	2.48
3.2.2	偿还债务本金	**2100.00**	42.00	42.00	42.00	42.00	72.00	105.00	105.00	105.00	105.00	155.00	210.00	210.00	210.00	210.00	110.00
3.2.3	铺底流动资金	**0.00**															
3.2.4	其他流出	**0.00**															
4	**净现金流量**	**1078.93**	**42.25**	**44.14**	**46.03**	**49.71**	**22.27**	**-6.74**	**-0.13**	**4.60**	**9.32**	**-32.84**	**-52.40**	**-42.95**	**-31.42**	**-21.97**	**85.23**
5	累计盈余资金		1006.08	1050.22	1096.25	1145.96	1168.23	1161.49	1161.36	1165.96	1175.28	1142.44	1090.04	1047.09	1015.67	993.70	1078.93

6.7 其他事项说明

项目实施方和业主有权利根据需要调整项目资本金比例。

项目存续期间，辉县市教育体育局可根据项目实施情况调整项目资本金比例，调整的目的应当是确保专项债券按时还本付息。如果项目发生不可抗拒的风险，导致专项债券本息偿付困难，业主方将通过动用累计盈余和追加项目资本金来确保专项债券还本付息。

第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

实施单位专门组织专家进行了风险分析与识别，并制定了相应的风险防范措施。

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）工期拖延风险及控制措施

风险分析：拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技术及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施：项目抓紧进行前期准备工作。合理安排和控制后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。

（2）资金到位风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是经营性收入。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有力的资金保障。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，造成项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出，还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流

测算环节聘请专业会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入进行专项管理用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期本息偿还。

第八章还款保障情况

8.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目业主须不定期对项目收入进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

8.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为辉县市教育体育局，职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过的项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由辉县市财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

关于债券本息偿付，由财政局组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第九章信息披露计划

按照《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）和《关于印发《地方政府债券信息公开平台管理办法》的通知》（财预〔2021〕5号）规定，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅应当按照地方政府债务信息公开有关规定，组织本地区各级财政部门通过公开平台公开地方政府债务相关信息。地方政府债务相关信息包括地方政府债务数据和相关文本信息。地方各级财政部门及相关单位按照谁制作、谁公开、谁负责的原则，对地方政府债务信息公开的真实性、完整性、规范性、及时性负责。

地方财政部门应当按照公开办法等制度规定，在公开平台相应栏目及时公开地方政府债务限额、余额，地方政府债券发行、项目、还本付息、重大事项、存续期管理，以及经济社会发展指标、财政状况等相关信息。

按此规定，本项目收益与融资自求平衡专项债券全套信息披露文件通过中国地方政府债券信息公开平台（www.celma.org.cn）及河南省财政厅网站披露。

第十章事前绩效评估情况

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好地发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预〔2021〕61号的通知，结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

焦作市人民医院医疗服务能力提升建设项目
实施方案

项目单位：焦作市人民医院

主管部门：焦作市卫生健康委员会

财政部门：焦作市财政局

日期：二〇二四年四月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 6
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的提出 7
2.2 政策背景 7
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 8
第三章 项目投资估算 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算表 9
第四章 项目专项债券融资方案 13
4.1 编制依据 13
4.2 债券使用计划及期限 13
4.3 债券信息披露 14
4.4 投资者保护措施 14
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 16
5.1 应付债券本息情况 16

5.2 经营现金流分析 21
5.3 项目本息覆盖倍数 39
5.4 总体评价结果 40
第六章 风险分析 41
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 41
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 41
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 42
第七章 事前绩效评估 44
7.1 事前绩效评估方法 44
7.2 事前绩效评估内容 45
7.3 事前绩效评估结论 45

第一章 项目概况

1.1 项目名称

焦作市人民医院医疗服务能力提升建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为焦作市卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为焦作市人民医院。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	焦作市人民医院
统一社会信用代码	12410800417885537P
机构性质	事业单位
负责人	郑献召
机构地址	河南省焦作市山阳区解放中路 267 号
赋码机关	焦作市事业单位登记管理局

焦作市人民医院系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于河南省焦作市山阳区解放中路 267 号焦作市人民医院。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括一号楼手术室改造、信息化建设及大型医疗设备购置等：

1.一号楼手术室改造。对现状一号楼 10 层手术部的平面布局进行改造，改造总建筑面积为 1,790.00 平方米，改造后仍作为手术部使用，共设置 12 间手术室（其中 I 级手术室 5 间、III级手术室 7 间），改造方案不涉及原建筑功能及结构的变化。主要建设内容包括装饰装修工程、暖通工程、电气工程（含弱电）医用气体工程、给排水工程、拆除工程等。

2.信息化建设。主要包括软件系统和硬件设备建设两部分，其中软件系统建设分两个阶段，第一阶段主要建设医院信息管理系统（HIS）、临床管理信息系统（CIS）、电子病历系统（EMR）、信息集成平台、统一支付平台等；第二阶段主要建设患者服务系统、临床诊疗系统、医技管理系统、临床管理系统、运营管理系统及信息平台等；硬件设备建设包括新增服务器 10 台、CPU 资源 114 核、内存 752GB、硬盘存储 36TB 等。

3.医疗设备购置。主要包括 2 套 3.0T 磁共振、2 套 DSA（数字减影血管造影）及 1 套 256 排 CT 等大型医疗设备；以及无影灯、麻醉

塔、数字化手术系统等手术室设备。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	工程和费用名称	合计	主要经济指标		
			单位	数量	单位价值（元）
一	**建安工程费**	**19,612.22**			
1	手术室改造	2,074.52			
2	购置 CT 和磁共振等医疗设备	10,860.70			
3	信息化系统	6,677.00			
二	**其他费用**	**814.46**			
2.1	项目建设管理费	261.35	按财政部财建〔2016〕504 号文件规定计算；项目总投资（不含项目建设管理费）*1.00%		
2.2	项目前期工作咨询费	31.50	按照原国家计委发布的《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号）并结合市场行情进行计：结合市场行情		
2.3	工程设计费	39.60	按照已签订合同价格计取		
2.4	工程监理费	315.04	施工监理服务费：参考发改价格〔2007〕670 号文件、发改价格〔2015〕299 号/参照豫建监协〔2015〕19 号文件规定，并结合市场行情计取		
2.5	环境影响评价费	11.81	参照发改价格〔2015〕299 号规定计入		
2.6	招标代理服务费	35.36	招标代理服务费：参考豫发改收费〔2011〕1627 号文件、发改价格〔2015〕299 号文件规定，结合市场情况暂估		
2.7	工程造价咨询费	55.13	工程造价咨询费：参考豫发改收费〔2008〕2510 号、豫发改收费〔2004〕1765 号文件规定，并结合市场行情进行计入		
2.8	工程保险费	6.22	按照第一部分工程费用的 0.3%计入；工程费用*0.30%		
2.9	场地准备及临时设施费	12.45	拟按第一部分工程费用的 0.6%计算；工程费用*0.60%		
2.10	密评费	15.00	按 15.00 万元计入；		
2.11	等保测评费	16.00	按 16.00 万元计入；		
2.12	第三方软件测试费	15.00	按 15.00 万元计入；		

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2024 年 7 月，预计完工时间 2026 年 6 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 22,888.01 万元，其中：财政预算资金 2,888.01 万

元，专项债券资金 20,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	2024 年	2025 年	合计	占比
财政预算资金	1,444.00	1,444.01	2,888.01	12.62%
专项债券资金	12,000.00	8,000.00	20,000.00	87.38%
合计	**13,444.00**	**10,188.98**	**22,888.01**	**100.00%**
占比	**58.74%**	**44.52%**	**100.00%**	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已在 2022 年 11 月 17 日已取得焦作市发展和改革委员会《关于焦作市人民医院医疗服务能力提升建设项目可行性研究报告的批复》（焦发改审批〔2022〕360 号）的可行性研究报告的批复；

本项目在 2024 年 3 月 22 日已取得焦作市发展和改革委员会《关于焦作市人民医院医疗服务能力提升建设项目可行性研究报告的批复》（焦发改审批〔2024〕65 号）的初步设计的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及

偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为焦作市人民医院，主管部门为焦作市卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为焦作市人民医院，项目建设及运营单位均为焦作市人民医院。

关于项目债券资金使用，由焦作市人民医院按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由焦作市人民医院负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由焦作市人民医院根据运营情况及时向主管财政局上缴项目运营收益，由主管财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

焦作市人民医院目前已经建设了 HIS、电子病历、LIS、PACS、心电、急诊、院感体检、手麻、病案、血透、合理用药、处方点评、前置审方、OA、电子票据、财务管理、成本管理、预算管理、绩效管理、人力资源管理、微信公众号、自助机软件、诊间叫号、SPD 耗材物流管理、胸痛中心、房颤中心、单病种等信息系统。

总体来说，焦作市人民医院的信息化建设现状，与国内大部分医院类似，基本采用了 HIS+专业化信息系统的模式，依托创业惠康公司的 HIS 系统，按需先后建成各专业化信息系统。虽现有系统能支撑医院日常的医疗、管理和服务等工作，但是由于 HIS 电子病历等信息系统建设时间较早，部分功能模块已经无法满足临床业务科室提出的新需求和国家近年出台的智慧医院相关评审标准。并且当初建设时选用的产品大都是异构系统，系统之间数据的互联互通还存在一些问题。基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

项目响应国家关于实施“互联网+医疗健康”和河南省委全面深化改革委员会办公室《关于推行“便民就医少跑腿”七大举措的通知》要求。

2.3 社会效益

项目改造提升建成后对于深入推进区域医疗发展，着力提升城镇

医疗水平等，全面提高医疗服务质量，努力实现所有居民有所医，对于坚持以人为本、促进人的全面发展，解决基层医疗深层次矛盾、推动医疗体系科学发展，促进医疗公平、构建社会主义和谐社会，都具有重大的现实意义和深远的历史意义。

2.4 经济效益

项目改造提升完成后，可提高焦作市医疗服务水平，增加人民群众身体健康，提高劳动能力，减轻社会负担。同时也为文明城市、和谐社会打下良好基础，可增加医院门诊收入，增加专业人员就业出路，也可减少财政支出。项目建成后，将进一步完善焦作市医疗中心服务体系，进一步优化焦作市卫生资源，发展壮大医院的服务功能，带动焦作市卫生工作。

2.5 项目公益性

项目建成有利于进一步全市的疾病安全、卫生安全提供有力的技术保障，充分发挥疾病预防控制机构应对公共卫生突发事件的职能作用，切实保障人民群众健康与安全，促进经济发展，维护社会稳定。

本项目针对焦作市人民医院存在的问题及不足，有针对性的对相关科室建设进行升级改造，本项目建成后能够进一步提高医院服务水平，为当地老百姓提供更加优质的医疗服务。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算范围为建安工程费、其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

4.焦作市建设工程造价管理办公室主办或发布的《工程造价动态》等有关经济刊物；

5.河南省住房和城乡建设厅关于调整发布《河南省建设工程安全文明施工措施费计价管理方法》中费用的通知（豫建设标〔2012〕31号）；

6.河南省建设工程标准定额站主办的《河南建设工程经济管理》及河南省有关经济文件；

7.关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知（发改价格〔2015〕299号）；

8.河南省焦作市城市建设有关费用的文件规定。

3.3 投资估算表

本项目总投资 22,888.01 万元。其中，建安工程费 19,612.22 万

元、其他费用 814.46 万元、预备费 1,021.33 万元、建设期利息 1,440.00 万元。

表 3- 1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	概算价值（万元）			合计	主要经济指标		
		建安工程费	设备及工器具购置费	其他费用		单位	数量	单位价值（元）
一	建安工程费	2,074.52	17,537.70		19,612.22			
1	手术室改造	2,074.52			2,074.52			
2	购置 CT 和磁共振等医疗设备		10,860.70		10,860.70			
3	信息化系统		6,677.00		6,677.00			
二	其他费用			814.46	814.46			
2.1	项目建设管理费			261.35	261.35	按财政部财建〔2016〕504 号文件规定计算；项目总投资（不含项目建设管理费）*1.00%		
2.2	项目前期工作咨询费			31.50	31.50	按照原国家计委发布的《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号）并结合市场行情进行计：结合市场行情		
2.3	工程设计费			39.60	39.60	按照已签订合同价格计取		
2.4	工程监理费			315.04	315.04	施工监理服务费：参考发改价格〔2007〕670 号文件、发改价格〔2015〕299 号/参照豫建监协〔2015〕19 号文件规定，并结合市场行情计取		
2.5	环境影响评价费			11.81	11.81	参照发改价格〔2015〕299 号规定计入		
2.6	招标代理服务费			35.36	35.36	招标代理服务费：参考豫发改收费〔2011〕1627 号文件、发改价格〔2015〕299 号文件规定，结合市场情况暂估		
2.7	工程造价咨询费			55.13	55.13	工程造价咨询费：参考豫发改收费〔2008〕2510 号、豫发改收费〔2004〕1765 号文件规定，并结合市场行情进行计入		

序号	工程和费用名称	概算价值（万元）			合计	主要经济指标		
		建安工程费	设备及工器具购置费	其他费用		单位	数量	单位价值（元）
2.8	工程保险费			6.22	6.22	按照第一部分工程费用的 0.30%计入；工程费用*0.30%		
2.9	场地准备及临时设施费			12.45	12.45	拟按第一部分工程费用的 0.60%计算；工程费用*0.60%		
2.10	密评费			15.00	15.00	按 15.00 万元计入；		
2.11	等保测评费			16.00	16.00	按 16.00 万元计入；		
2.12	第三方软件测试费			15.00	15.00	按 15.00 万元计入；		
三	预备费							
3.1	基本预备费			1,021.33	1,021.33	按一、二部分费用的 5.00%计		
四	工程总投资				21,448.01			
五	建设期利息				1,440.00	建设期 2 年，年利率 4.50%计取		
六	项目总投资				22,888.01			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额为20,000.00万元。其中:第1

年计划使用 12,000.00 万元，第 2 年计划使用 8,000.00 万元，本次申请使用 3,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接，地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
2024 年		12,000.00		12,000.00	4.50%	540.00	540.00
2025 年	12,000.00	8,000.00		20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2026 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2027 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2028 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
2029 年	20,000.00		120.00	19,880.00	4.50%	900.00	1,020.00
2030 年	19,880.00		200.00	19,680.00	4.50%	894.60	1,094.60
2031 年	19,680.00		200.00	19,480.00	4.50%	885.60	1,085.60
2032 年	19,480.00		200.00	19,280.00	4.50%	876.60	1,076.60
2033 年	19,280.00		200.00	19,080.00	4.50%	867.60	1,067.60
2034 年	19,080.00		320.00	18,760.00	4.50%	858.60	1,178.60
2035 年	18,760.00		400.00	18,360.00	4.50%	844.20	1,244.20
2036 年	18,360.00		400.00	17,960.00	4.50%	826.20	1,226.20
2037 年	17,960.00		400.00	17,560.00	4.50%	808.20	1,208.20
2038 年	17,560.00		400.00	17,160.00	4.50%	790.20	1,190.20
2039 年	17,160.00		400.00	16,760.00	4.50%	772.20	1,172.20
2040 年	16,760.00		400.00	16,360.00	4.50%	754.20	1,154.20
2041 年	16,360.00		400.00	15,960.00	4.50%	736.20	1,136.20
2042 年	15,960.00		400.00	15,560.00	4.50%	718.20	1,118.20
2043 年	15,560.00		400.00	15,160.00	4.50%	700.20	1,100.20
2044 年	15,160.00		760.00	14,400.00	4.50%	682.20	1,442.20
2045 年	14,400.00		1,000.00	13,400.00	4.50%	648.00	1,648.00
2046 年	13,400.00		1,000.00	12,400.00	4.50%	603.00	1,603.00
2047 年	12,400.00		1,000.00	11,400.00	4.50%	558.00	1,558.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
2048 年	11,400.00		1,000.00	10,400.00	4.50%	513.00	1,513.00
2049 年	10,400.00		1,600.00	8,800.00	4.50%	468.00	2,068.00
2050 年	8,800.00		2,000.00	6,800.00	4.50%	396.00	2,396.00
2051 年	6,800.00		2,000.00	4,800.00	4.50%	306.00	2,306.00
2052 年	4,800.00		2,000.00	2,800.00	4.50%	216.00	2,216.00
2053 年	2,800.00		2,000.00	800.00	4.50%	126.00	2,126.00
2054 年	800.00		800.00		4.50%	36.00	836.00
合计		**20,000.00**	**20,000.00**			**20,925.00**	**40,925.00**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2.其他项目申请债券情况

本项目债券存续期内，焦作市人民医院已申请使用专项债券，具体项目如下：

①焦作市人民医院公共卫生医学中心改造提升项目申请使用专项债券 1,500.00 万元。

已于 2022 年河南省专项债券二十五期（社会事业专项债）发行 1,000.00 万元，债券期限 10 年，利率 2.98%，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 4-6 年每年的还本日偿还本金的 12.00%，第 7-10 年每年的还本日偿还本金的 16.00%，已兑付本金不再计息。

剩余 500.00 万元尚未发行，本次预测 2024 年发行，债券期限 10 年，利率按 4.50%，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 4-6 年每年的还本日偿还本金的 12.00%，第 7-10 年每年的还本日偿还本金的 16.00%，已兑付本金不再计息。

②焦作市人民医院门急诊楼及医学研究中心项目申请使用专项债券 37,000.00 万元。

已于 2020 年河南省专项债券二十一期（社会事业专项债）发行 5,000.00 万元，债券期限 10 年，利率 2.94%，在债券存续期每半年付

息一次，到期还本；

已于 2021 年河南省专项债券三十七期（社会事业专项债）发行 8,000.00 万元，债券期限 10 年，利率 3.13%，在债券存续期每半年付息一次，到期还本；

已于 2022 年河南省专项债券四十四期（社会事业专项债）发行 9,000.00 万元，债券期限 10 年，利率 2.86%，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 4-6 年每年的还本日偿还本金的 12.00%，第 7-10 年每年的还本日偿还本金的 16.00%，已兑付本金不再计息。

剩余 15,000.00 万元尚未发行，本次预测 2024 年发行，债券期限 10 年，利率按 4.50%，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 4-6 年每年的还本日偿还本金的 12.00%，第 7-10 年每年的还本日偿还本金的 16.00%，已兑付本金不再计息。

焦作市人民医院项目其他项目债券还本付息如下：

表 5-1-1 焦作市人民医院公共卫生医学中心改造提升项目

应付本息情况表（已发行）

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2022 年		1,000.00		1,000.00	2.98%	29.80	29.80
2023 年	1,000.00			1,000.00	2.98%	29.80	29.80
2024 年	1,000.00			1,000.00	2.98%	29.80	29.80
2025 年	1,000.00		120.00	880.00	2.98%	29.80	149.80
2026 年	880.00		120.00	760.00	2.98%	26.22	146.22
2027 年	760.00		120.00	640.00	2.98%	22.65	142.65
2028 年	640.00		160.00	480.00	2.98%	19.07	179.07
2029 年	480.00		160.00	320.00	2.98%	14.30	174.30
2030 年	320.00		160.00	160.00	2.98%	9.54	169.54
2031 年	160.00		160.00		2.98%	4.77	164.77
合计		**1,000.00**	**1,000.00**			**215.75**	**1,215.75**

表 5-1-2 焦作市人民医院门急诊楼及医学研究中心项目

应付本息情况表（已发行）

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2020 年		5,000.00		5,000.00	3.13%	156.50	156.50
2021 年	5,000.00	8,000.00		13,000.00	3.13%	406.90	406.90
2022 年	13,000.00	9,000.00		22,000.00	3.13%	688.60	688.60
2023 年	22,000.00			22,000.00	3.13%	688.60	688.60
2024 年	22,000.00			22,000.00	3.13%	688.60	688.60
2025 年	22,000.00		1,080.00	20,920.00	3.13%	688.60	1,768.60
2026 年	20,920.00		1,080.00	19,840.00	3.13%	654.80	1,734.80
2027 年	19,840.00		1,080.00	18,760.00	3.13%	620.99	1,700.99
2028 年	18,760.00		1,440.00	17,320.00	3.13%	587.19	2,027.19
2029 年	17,320.00		6,440.00	10,880.00	3.13%	542.12	6,982.12
2030 年	10,880.00		9,440.00	1,440.00	3.13%	340.54	9,780.54
2031 年	1,440.00		1,440.00		3.13%	45.07	1,485.07
合计		**22,000.00**	**22,000.00**			**6,108.51**	**28,108.51**

（备注：基于谨慎性，基于三次发行最高利率测算。）

表 5-1-3 焦作市人民医院公共卫生医学中心改造提升项目

应付本息情况表（预测 2024 年发行）

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2024 年		500.00		500.00	4.50%	22.50	22.50
2025 年	500.00			500.00	4.50%	22.50	22.50
2026 年	500.00			500.00	4.50%	22.50	22.50
2027 年	500.00		60.00	440.00	4.50%	22.50	82.50
2028 年	440.00		60.00	380.00	4.50%	19.80	79.80
2029 年	380.00		60.00	320.00	4.50%	17.10	77.10
2030 年	320.00		80.00	240.00	4.50%	14.40	94.40
2031 年	240.00		80.00	160.00	4.50%	10.80	90.80
2032 年	160.00		80.00	80.00	4.50%	7.20	87.20
2033 年	80.00		80.00		4.50%	3.60	83.60

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
合计		**500.00**	**500.00**			**162.90**	**662.90**

表 5-1-4 焦作市人民医院门急诊楼及医学研究中心项目

应付本息情况表（预测 2024 年发行）

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
2024 年		15,000.00		15,000.00	4.50%	675.00	675.00
2025 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
2026 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
2027 年	15,000.00		1,800.00	13,200.00	4.50%	675.00	2,475.00
2028 年	13,200.00		1,800.00	11,400.00	4.50%	594.00	2,394.00
2029 年	11,400.00		1,800.00	9,600.00	4.50%	513.00	2,313.00
2030 年	9,600.00		2,400.00	7,200.00	4.50%	432.00	2,832.00
2031 年	7,200.00		2,400.00	4,800.00	4.50%	324.00	2,724.00
2032 年	4,800.00		2,400.00	2,400.00	4.50%	216.00	2,616.00
2033 年	2,400.00		2,400.00		4.50%	108.00	2,508.00
合计		**15,000.00**	**15,000.00**			**4,887.00**	**19,887.00**

3.还本付息合计情况

综上，本项目债券存续期内，合计还本付息如下：

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
2024 年	23,000.00	27,500.00		50,500.00	1,955.90	1,955.90
2025 年	50,500.00	8,000.00	1,200.00	57,300.00	2,315.90	3,515.90
2026 年	57,300.00		1,200.00	56,100.00	2,278.52	3,478.52
2027 年	56,100.00		3,060.00	53,040.00	2,241.14	5,301.14
2028 年	53,040.00		3,460.00	49,580.00	2,120.06	5,580.06
2029 年	49,580.00		8,580.00	41,000.00	1,986.52	10,566.52
2030 年	41,000.00		12,280.00	28,720.00	1,691.08	13,971.08
2031 年	28,720.00		4,280.00	24,440.00	1,270.24	5,550.24
2032 年	24,440.00		2,680.00	21,760.00	1,099.80	3,779.80
2033 年	21,760.00		2,680.00	19,080.00	979.20	3,659.20
2034 年	19,080.00		320.00	18,760.00	858.60	1,178.60
2035 年	18,760.00		400.00	18,360.00	844.20	1,244.20

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
2036 年	18,360.00		400.00	17,960.00	826.20	1,226.20
2037 年	17,960.00		400.00	17,560.00	808.20	1,208.20
2038 年	17,560.00		400.00	17,160.00	790.20	1,190.20
2039 年	17,160.00		400.00	16,760.00	772.20	1,172.20
2040 年	16,760.00		400.00	16,360.00	754.20	1,154.20
2041 年	16,360.00		400.00	15,960.00	736.20	1,136.20
2042 年	15,960.00		400.00	15,560.00	718.20	1,118.20
2043 年	15,560.00		400.00	15,160.00	700.20	1,100.20
2044 年	15,160.00		760.00	14,400.00	682.20	1,442.20
2045 年	14,400.00		1,000.00	13,400.00	648.00	1,648.00
2046 年	13,400.00		1,000.00	12,400.00	603.00	1,603.00
2047 年	12,400.00		1,000.00	11,400.00	558.00	1,558.00
2048 年	11,400.00		1,000.00	10,400.00	513.00	1,513.00
2049 年	10,400.00		1,600.00	8,800.00	468.00	2,068.00
2050 年	8,800.00		2,000.00	6,800.00	396.00	2,396.00
2051 年	6,800.00		2,000.00	4,800.00	306.00	2,306.00
2052 年	4,800.00		2,000.00	2,800.00	216.00	2,216.00
2053 年	2,800.00		2,000.00	800.00	126.00	2,126.00
2054 年	800.00		800.00		36.00	836.00
合计		**35,500.00**	**58,500.00**		**30,298.96**	**88,798.96**

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大

不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 1 年），收益期 31 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	医疗设备	门诊收入	689,175.32	19.47%
2		住院收入	2,851,038.27	80.53%
合计			**3,540,213.59**	**100.00%**

近年来，随着焦作市的快速发展，经济社会发展步入了快车道。尽管如此，医疗卫生事业的发展总是滞后于人口的增长幅度，卫生需求与卫生供给之间的矛盾与日俱增。同时随着高科技不断发展，对医院的医疗服务水平要求也不断提高，如医院信息化系统正在三级甲等医院普及，对提高人民医院医疗服务水平，确保自身可持续发展救应紧跟信息化发展步伐，进一步提高医院医疗服务水平，提高医院知名度，吸引更多的患者前来就医，提高医院的综合竞争力具有非常重要的作用和意义。

现状分析：

①一号楼手术部

人民医院 1 号楼总建筑面积约 24,326.00m^2，于 2002 年建成投入使用，框架结构，地下一层，地上十层，建筑总高度为 39.20m。位于医院 1 号楼 10 层，现状手术部建筑面积约 1,335.00m^2，共 10 间手术室。1 号楼手术部启用于 2002 年，手术间总数量不足，百级手术间不够，流程不合理，设备落后，生活区布局不合理，功能缺失等；随着外科的飞速发展，手术室的布局、设备和功能用房已经不能够满足手术的需要。

②门急诊楼及医学研究中心项目

焦作市人民医院门急诊楼及医学研究中心项目总建筑面积为 60,900.00m^2，南院区总建筑面积为 50,900.00m^2，其中地上部分 16 层，建筑面积为 36,500.00m^2，地下部分 2 层，建筑面积为 14,400.00m^2，主要功能地上为门诊、急诊、体检、日间手术室、医学研究中心等，地下为立体机械停车库及设备用房，设机动车位 322 个。工程于 2020 年 10 月 30 日举行了奠基仪式，12 月 2 日全面开工建设，目前，南院区主体工程已于 2022 年 5 月 24 日封顶，项目计划 2023 年 10 月全面竣工投入使用。

③医院信息化建设

焦作市人民医院目前已经建设了 HIS、电子病历、LIS、PACS.心电、急诊、院感、体检、手麻、病案、血透、合理用药、处方点评前置审方、OA、电子票据、财务管理、成本管理、预算管理、绩效管理、人力资源管理、微信公众号、自助机软件、诊间叫号、SPD 耗材

物流管理、胸痛中心房颤中心单病种等信息系统。

总体来说，焦作市人民医院的信息化建设现状，与国内大部分医院类似，基本采用了 HIS+专业化信息系统的模式，依托创业惠康公司的 HS 系统，按需先后建成各专业化信息系统。虽现有系统能支撑医院日常的医疗、管理和服务等工作，但是由于 HIS、电子病历等信息系统建设时间较早，**部分功能模块已经无法满足临床业务科室提出的新需求和国家近年出台的智慧医院相关评审标准**。并且当初建设时选用的产品大都是异构系统，系统之间数据的互联互通还存在一些问题。项目建设符合焦作发展需要。

本项目收入来源主要为门诊收入、住院收入。焦作市人民医院为2,100 张床位。焦作市人民医院近三年基础数字表如下：

项目	基础数据			近三年平均增长率
	2021 年	2022 年	2023 年	
一、收入合计	**102,448.23**	**104,896.67**	**113,453.56**	
其他收入	929.37	1,335.73	674.27	-2.90%
财政基本补助	1,295.07	1,240.49	2,861.98	1.68%
1.门诊收入（万元）（③*④）	**18,296.51**	**18,911.01**	**21,021.54**	
①天/年	365	365	365	
②每天门诊人次	2,179	3,779	2,364	17.99%
③每年门诊人次（①*②）	795,264	1,379,181	862,780	
④人均收费(元/人次）	230.07	137.12	243.65	18.65%
2.住院收入（③*④）	**81,927.27**	**83,409.44**	**88,895.77**	
①天/年	365	365	365	
②每天使用床位	1,489	1,678	1,422	-1.28%
③实际占用床位日（①*②）	543,454	612,425	518,940	
④每床位日收费	1,507.53	1,361.95	1,713.03	8.06%
二、支出合计	**99,372.81**	**103,618.45**	**107,648.30**	**占收入比**
其中：人员费用	27,398.08	28,406.82	30,665.82	26.95%

项目	基础数据			近三年平均增长率
	2021 年	2022 年	2023 年	
医疗费用（药品+材料）	71,119.29	74,207.73	76,304.71	69.09%
其它费用	855.44	1,003.90	677.77	0.79%

①门诊收入

A.门诊人次：医院每天门诊人次最高数 6,000 人次，根据焦作市人民医院近三年基本数字表，每天门诊人次近三年平均增长率为 17.99%。以近三年年平均日门诊人次 2,774 人为基数，运营期内门诊人次不考虑增长率因素。

B.人均收费：根据焦作市人民医院近三年基本数字表，门诊人均收费近三年平均增长率为 18.65%。基于谨慎性原则，以近三年人均收门诊费 203.61 元/人次为基数，运营期内年平均日门诊人次按照 1.00%增长率增长，增长至第 10 年不再增长。

②住院收入

A.床位：根据焦作市人民医院近三年基本数字表，每天使用床位近三年平均增长率为-1.28%，以近三年平均天使用床位 1,530 张基数，运营期内每天使用床位数不考虑增长率因素。

B.年平均每床位日收费：根据焦作市人民医院近三年基本数字表，每床位日收费近三年平均增长率为 8.06%。以焦作市人民医院近三年年平均每床位日收费 1,527.50 元为基数。运营期内年平均日门诊人次按照 1.00%增长率增长，增长至第 10 年不再增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

该项目成本主要支出有人员费用、医疗费用（包括卫生材料费、

药品费用)、其他费用、银行贷款等。根据医院收入费用明细表，预测成本增长率如下：

项目	基础数据			近三年平均增长率
	2021 年	2022 年	2023 年	
支出合计	**99,372.81**	**103,618.45**	**107,648.30**	**占收入比**
其中：人员费用	27,398.08	28,406.82	30,665.82	26.95%
医疗费用（药品+材料）	71,119.29	74,207.73	76,304.71	69.09%
其它费用	855.44	1,003.90	677.77	0.79%

基于谨慎性原则，本项目各项支出以焦作市人民医院近三年支出占经营收入比例的均值预测。具体各项支出预测如下：

（1）人员费用

根据焦作市人民医院财务报表和基本数字表，近三年人员费用占收入的比例为 26.95%。基于谨慎性原则，本项目运营期内人员费用按经营收入的 26.95%进行测算。

（2）医疗费用

医疗费用包括卫生材料费、药品费用，根据焦作市人民医院财务报表和基本数字表，近三年医疗费用占收入的比例为 69.09%。基于谨慎性原则，运营期医疗费用按经营收入的 69.09%进行测算。

（3）其他费用

其他费用主要包括水电费、物业费、维修费及其他必要支出。根据医院提供的财务报表和基本数字表，近三年其他支出占收入的比例为 0.79%。基于谨慎性原则，运营期内其他支出按经营收入的 0.79%进行测算。

（4）银行贷款

序号	内容	目前剩余 贷款金额（万元）	起始时间	终止时间	利率
1	以色列政府贷款	275.40	2014	2025	2.50%
2	新开行贷款	600.00	2020	2050	3.40%
3	交通银行银行贷款	2,641.89	2022	2027	2.50%

还本付息表如下：

年度	应付利息	应付本息
2024 年	99.93	1,035.80
2025 年	76.54	743.01
2026 年	59.75	726.23
2027 年	42.97	709.44
2028 年	26.19	32.19
2029 年	25.92	31.92
2030 年	25.65	37.65
2031 年	25.11	37.11
2032 年	24.57	36.57
2033 年	24.03	36.03
2034 年	23.49	35.49
2035 年	22.95	34.95
2036 年	22.41	34.41
2037 年	21.87	33.87
2038 年	21.33	33.33
2039 年	20.79	32.79
2040 年	20.25	50.25
2041 年	18.90	48.90
2042 年	17.55	47.55
2043 年	16.20	46.20
2044 年	14.85	44.85
2045 年	13.50	73.50
2046 年	10.80	70.80
2047 年	8.10	68.10
2048 年	5.40	65.40
2049 年	2.70	62.70
合计	**691.75**	**4,209.04**

考虑医院现有的银行借款，根据医院提供的还本付息表，经测算在债券存续期内共需偿还现有本息合计4,209.04万元。

（5）财政基本补助

根据焦作市人民医院财务报表和基本数字表，财政每年对医院经营补助，为医院经常性补贴、政策性补贴，做成本抵扣项用于抵减项目运营成本，项目根据医院近三年基础数字表财政基本补助平均值1,799.18万元抵减成本。

（6）设备重置成本

考虑到设备使用年限，债券存续期内第 15 年更新一次设备，根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%，设备重置成本按照每年增长1.03%计入，重置成本20,451.63万元。

（7）税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），医疗机构提供的医疗服务免征增值税。根据《财政部国家税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》（财税〔2000〕42 号），对非营利性医疗机构按照国家规定的价格取得的医疗服务收入免征各项税费。

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度
一、收入合计	**3,540,213.59**	**105,900.56**	**106,959.56**	**108,029.15**	**109,109.44**	**110,200.55**	**111,302.54**	**112,415.57**	**113,539.73**
1.门诊收入（万元）（③*④）	**689,175.32**	**20,615.72**	**20,821.87**	**21,030.09**	**21,240.39**	**21,452.80**	**21,667.32**	**21,884.00**	**22,102.84**
①年/天		365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次		2,774	2,774	2,774	2,774	2,774	2,774	2,774	2,774
③每年门诊人次（①*②）		1,012,510	1,012,510	1,012,510	1,012,510	1,012,510	1,012,510	1,012,510	1,012,510
④人均收费(元/人次）		203.61	205.65	207.70	209.78	211.88	214.00	216.14	218.30
2.住院收入（③*④）	**2,851,038.27**	**85,284.84**	**86,137.69**	**86,999.06**	**87,869.05**	**88,747.75**	**89,635.22**	**90,531.57**	**91,436.89**
①年/天		365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位		1,530	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530
③实际占用床位日（①*②）		558,330	558,330	558,330	558,330	558,330	558,330	558,330	558,330
④每床位日收费		1,527.50	1,542.78	1,558.20	1,573.78	1,589.52	1,605.42	1,621.47	1,637.69
二、支出合计	**3,327,635.81**	**101,783.58**	**102,230.79**	**102,961.42**	**103,699.54**	**103,784.73**	**104,554.50**	**105,338.00**	**106,123.00**
①人员费用	884,905.23	28,545.33	28,545.33	28,545.33	28,545.33	28,545.33	28,545.33	28,545.33	28,545.33
②医疗费用	2,445,845.98	73,164.08	73,895.72	74,634.67	75,381.02	76,134.84	76,896.17	77,665.14	78,441.79

项目	合计	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	2031 年度
③其他费用	27,998.49	837.54	845.91	854.37	862.92	871.55	880.26	889.06	897.95
④银行贷款本息	4,209.04	1,035.80	743.01	726.23	709.44	32.19	31.92	37.65	37.11
⑤财政基本补助抵扣成本	-55,774.55	-1,799.18	-1,799.18	-1,799.18	-1,799.18	-1,799.18	-1,799.18	-1,799.18	-1,799.18
⑥设备重置成本	20,451.63								
三、收支结余（一-二）	**212,577.78**	**4,116.98**	**4,728.77**	**5,067.73**	**5,409.90**	**6,415.82**	**6,748.04**	**7,077.57**	**7,416.73**

（续）

项目	2032 年度	2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	2037 年度	2038 年度	2039 年度	2040 年度
一、收入合计	**114,675.13**	**115,821.88**	**115,821.88**	**115,821.88**	**115,821.88**	**115,821.88**	**115,821.88**	**115,821.88**	**115,821.88**
1.门诊收入（万元）（③*④）	**22,323.87**	**22,547.11**	**22,547.11**	**22,547.11**	**22,547.11**	**22,547.11**	**22,547.11**	**22,547.11**	**22,547.11**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	2,774	2,774	2,774	2,774	2,774	2,774	2,774	2,774	2,774
③每年门诊人次（①*②）	1,012,510	1,012,510	1,012,510	1,012,510	1,012,510	1,012,510	1,012,510	1,012,510	1,012,510
④人均收费(元/人次）	220.48	222.69	222.69	222.69	222.69	222.69	222.69	222.69	222.69
2.住院收入（③*④）	**92,351.26**	**93,274.77**	**93,274.77**	**93,274.77**	**93,274.77**	**93,274.77**	**93,274.77**	**93,274.77**	**93,274.77**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530
③实际占用床位日（①*②）	558,330	558,330	558,330	558,330	558,330	558,330	558,330	558,330	558,330
④每床位日收费	1,654.06	1,670.60	1,670.60	1,670.60	1,670.60	1,670.60	1,670.60	1,670.60	1,670.60
二、支出合计	**106,915.86**	**107,716.65**	**107,716.11**	**107,715.57**	**107,715.03**	**107,714.49**	**128,165.58**	**107,713.41**	**107,730.87**

项目	2032 年度	2033 年度	2034 年度	2035 年度	2036 年度	2037 年度	2038 年度	2039 年度	2040 年度
①人员费用	28,545.33	28,545.33	28,545.33	28,545.33	28,545.33	28,545.33	28,545.33	28,545.33	28,545.33
②医疗费用	79,226.21	80,018.47	80,018.47	80,018.47	80,018.47	80,018.47	80,018.47	80,018.47	80,018.47
③其他费用	906.93	916.00	916.00	916.00	916.00	916.00	916.00	916.00	916.00
④银行贷款本息	36.57	36.03	35.49	34.95	34.41	33.87	33.33	32.79	50.25
⑤财政基本补助抵扣成本	-1,799.18	-1,799.18	-1,799.18	-1,799.18	-1,799.18	-1,799.18	-1,799.18	-1,799.18	-1,799.18
⑥设备重置成本							20,451.63		
三、收支结余（一-二）	**7,759.27**	**8,105.23**	**8,105.77**	**8,106.31**	**8,106.85**	**8,107.39**	**-12,343.70**	**8,108.47**	**8,091.01**

（续）

项目	2041 年度	2042 年度	2043 年度	2044 年度	2045 年度	2046 年度	2047 年度	2048 年度	2049 年度
一、收入合计	**115,821.88**	**115,821.88**	**115,821.88**	**115,821.88**	**115,821.88**	**115,821.88**	**115,821.88**	**115,821.88**	**115,821.88**
1.门诊收入（万元）（③*④）	**22,547.11**	**22,547.11**	**22,547.11**	**22,547.11**	**22,547.11**	**22,547.11**	**22,547.11**	**22,547.11**	**22,547.11**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	2,774	2,774	2,774	2,774	2,774	2,774	2,774	2,774	2,774
③每年门诊人次（①*②）	1,012,510	1,012,510	1,012,510	1,012,510	1,012,510	1,012,510	1,012,510	1,012,510	1,012,510
④人均收费(元/人次）	222.69	222.69	222.69	222.69	222.69	222.69	222.69	222.69	222.69
2.住院收入（③*④）	**93,274.77**	**93,274.77**	**93,274.77**	**93,274.77**	**93,274.77**	**93,274.77**	**93,274.77**	**93,274.77**	**93,274.77**
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530
③实际占用床位日（①*②）	558,330	558,330	558,330	558,330	558,330	558,330	558,330	558,330	558,330

项目	2041 年度	2042 年度	2043 年度	2044 年度	2045 年度	2046 年度	2047 年度	2048 年度	2049 年度
④每床位日收费	1,670.60	1,670.60	1,670.60	1,670.60	1,670.60	1,670.60	1,670.60	1,670.60	1,670.60
二、支出合计	**107,729.52**	**107,728.17**	**107,726.82**	**107,725.47**	**107,754.12**	**107,751.42**	**107,748.72**	**107,746.02**	**107,743.32**
①人员费用	28,545.33	28,545.33	28,545.33	28,545.33	28,545.33	28,545.33	28,545.33	28,545.33	28,545.33
②医疗费用	80,018.47	80,018.47	80,018.47	80,018.47	80,018.47	80,018.47	80,018.47	80,018.47	80,018.47
③其他费用	916.00	916.00	916.00	916.00	916.00	916.00	916.00	916.00	916.00
④银行贷款本息	48.90	47.55	46.20	44.85	73.50	70.80	68.10	65.40	62.70
⑤财政基本补助抵扣成本	-1,799.18	-1,799.18	-1,799.18	-1,799.18	-1,799.18	-1,799.18	-1,799.18	-1,799.18	-1,799.18
⑥设备重置成本									
三、收支结余（一-二）	**8,092.36**	**8,093.71**	**8,095.06**	**8,096.41**	**8,067.76**	**8,070.46**	**8,073.16**	**8,075.86**	**8,078.56**

（续）

项目	2050 年度	2051 年度	2052 年度	2053 年度	2054 年度
一、收入合计	**115,821.88**	**115,821.88**	**115,821.88**	**115,821.88**	**115,821.88**
1.门诊收入（万元）（③*④）	**22,547.11**	**22,547.11**	**22,547.11**	**22,547.11**	**22,547.11**
①年/天	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	2,774	2,774	2,774	2,774	2,774
③每年门诊人次（①*②）	1,012,510	1,012,510	1,012,510	1,012,510	1,012,510
④人均收费(元/人次）	222.69	222.69	222.69	222.69	222.69
2.住院收入（③*④）	**93,274.77**	**93,274.77**	**93,274.77**	**93,274.77**	**93,274.77**
①年/天	365	365	365	365	365

项目	2050 年度	2051 年度	2052 年度	2053 年度	2054 年度
②每天使用床位	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530
③实际占用床位日（①*②）	558,330	558,330	558,330	558,330	558,330
④每床位日收费	1,670.60	1,670.60	1,670.60	1,670.60	1,670.60
二、支出合计	**107,680.62**	**107,680.62**	**107,680.62**	**107,680.62**	**107,680.62**
①人员费用	28,545.33	28,545.33	28,545.33	28,545.33	28,545.33
②医疗费用	80,018.47	80,018.47	80,018.47	80,018.47	80,018.47
③其他费用	916.00	916.00	916.00	916.00	916.00
④银行贷款本息					
⑤财政基本补助抵扣成本	-1,799.18	-1,799.18	-1,799.18	-1,799.18	-1,799.18
⑥设备重置成本					
三、收支结余（一-二）	**8,141.26**	**8,141.26**	**8,141.26**	**8,141.26**	**8,141.26**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	3,540,213.59	105,900.56	106,959.56	108,029.15	109,109.44	110,200.55	111,302.54	112,415.57	113,539.73

项目	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
经营活动支出（含税费）	3,327,635.81	101,783.58	102,230.79	102,961.42	103,699.54	103,784.73	104,554.50	105,338.00	106,123.00
经营活动产生的现金净额	**212,577.78**	**4,116.98**	**4,728.77**	**5,067.73**	**5,409.90**	**6,415.82**	**6,748.04**	**7,077.57**	**7,416.73**
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出	22,888.01	13,444.00	9,444.01						
投资活动产生的现金净额	-22,888.01	-13,444.00	-9,444.01						
三、融资活动产生的现金									
自有资金	2,888.01	1,444.00	1,444.01						
债券资金	20,000.00	12,000.00	8,000.00						
财政垫资	6,000.00							6,000.00	
归还财政垫资	6,000.00								
银行借款									
偿还债券本金（含之前申请债券）	58,500.00		1,200.00	1,200.00	3,060.00	3,460.00	8,580.00	12,280.00	4,280.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	30,298.96	1,955.90	2,315.90	2,278.52	2,241.14	2,120.06	1,986.52	1,691.08	1,270.24
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	**-65,910.95**	**11,488.10**	**5,928.11**	**-3,478.52**	**-5,301.14**	**-5,580.06**	**-10,566.52**	**-7,971.08**	**-5,550.24**
四、净现金流量	**123,778.82**	**2,161.08**	**1,212.87**	**1,589.21**	**108.76**	**835.76**	**-3,818.48**	**-893.51**	**1,866.49**
五、累计现金流量	**123,778.82**	**2,161.08**	**3,373.95**	**4,963.16**	**5,071.92**	**5,907.68**	**2,089.20**	**1,195.69**	**3,062.18**

（续）

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	114,675.13	115,821.88	115,821.88	115,821.88	115,821.88	115,821.88	115,821.88	115,821.88
经营活动支出（含税费）	106,915.86	107,716.65	107,716.11	107,715.57	107,715.03	107,714.49	128,165.58	107,713.41
经营活动产生的现金净额	**7,759.27**	**8,105.23**	**8,105.77**	**8,106.31**	**8,106.85**	**8,107.39**	**-12,343.70**	**8,108.47**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
自有资金								
债券资金								
财政垫资								
归还财政垫资	6,000.00							
银行借款								
偿还债券本金（含之前申请债券）	2,680.00	2,680.00	320.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	1,099.80	979.20	858.60	844.20	826.20	808.20	790.20	772.2
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	**-9,779.80**	**-3,659.20**	**-1,178.60**	**-1,244.20**	**-1,226.20**	**-1,208.20**	**-1,190.20**	**-1,172.20**
四、净现金流量	**-2,020.53**	**4,446.03**	**6,927.17**	**6,862.11**	**6,880.65**	**6,899.19**	**-13,533.90**	**6,936.27**
五、累计现金流量	**1,041.65**	**5,487.68**	**12,414.85**	**19,276.96**	**26,157.61**	**33,056.80**	**19,522.90**	**26,459.17**

（续）

项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	115,821.88	115,821.88	115,821.88	115,821.88	115,821.88	115,821.88	115,821.88	115,821.88	115,821.88
经营活动支出（含税费）	107,730.87	107,729.52	107,728.17	107,726.82	107,725.47	107,754.12	107,751.42	107,748.72	107,746.02
经营活动产生的现金净额	**8,091.01**	**8,092.36**	**8,093.71**	**8,095.06**	**8,096.41**	**8,067.76**	**8,070.46**	**8,073.16**	**8,075.86**
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
自有资金									
债券资金									
财政垫资									
归还财政垫资									
银行借款									
偿还债券本金（含之前申请债券）	400.00	400.00	400.00	400.00	760.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
偿还银行借款本金									
支付运营期债券利息	754.20	736.20	718.20	700.20	682.20	648.00	603.00	558.00	513.00
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	**-1,154.20**	**-1,136.20**	**-1,118.20**	**-1,100.20**	**-1,442.20**	**-1,648.00**	**-1,603.00**	**-1,558.00**	**-1,513.00**

项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
四、净现金流量	**6,936.81**	**6,956.16**	**6,975.51**	**6,994.86**	**6,654.21**	**6,419.76**	**6,467.46**	**6,515.16**	**6,562.86**
五、累计现金流量	**33,395.98**	**40,352.14**	**47,327.65**	**54,322.51**	**60,976.72**	**67,396.48**	**73,863.94**	**80,379.10**	**86,941.96**

（续）

项目	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
一、经营活动产生的现金						
经营活动收入	115,821.88	115,821.88	115,821.88	115,821.88	115,821.88	115,821.88
经营活动支出（含税费）	107,743.32	107,680.62	107,680.62	107,680.62	107,680.62	107,680.62
经营活动产生的现金净额	**8,078.56**	**8,141.26**	**8,141.26**	**8,141.26**	**8,141.26**	**8,141.26**
二、投资活动产生的现金						
建设成本支出						
投资活动产生的现金净额						
三、融资活动产生的现金						
自有资金						
债券资金						
财政垫资						
归还财政垫资						
银行借款						
偿还债券本金（含之前申请债券）	1,600.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	800.00
偿还银行借款本金						

项目	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
支付运营期债券利息	468.00	396.00	306.00	216.00	126.00	36.00
支付银行借款利息						
融资活动产生的现金净额	**-2,068.00**	**-2,396.00**	**-2,306.00**	**-2,216.00**	**-2,126.00**	**-836.00**
四、净现金流量	**6,010.56**	**5,745.26**	**5,835.26**	**5,925.26**	**6,015.26**	**7,305.26**
五、累计现金流量	**92,952.52**	**98,697.78**	**104,533.04**	**110,458.30**	**116,473.56**	**123,778.82**

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2024 年		1,955.90	1,955.90	4116.98
2025 年	1,200.00	2,315.90	3,515.90	4728.77
2026 年	1,200.00	2,278.52	3,478.52	5067.73
2027 年	3,060.00	2,241.14	5,301.14	5409.9
2028 年	3,460.00	2,120.06	5,580.06	6415.82
2029 年	8,580.00	1,986.52	10,566.52	6748.04
2030 年	12,280.00	1,691.08	13,971.08	7077.57
2031 年	4,280.00	1,270.24	5,550.24	7416.73
2032 年	2,680.00	1,099.80	3,779.80	7759.27
2033 年	2,680.00	979.20	3,659.20	8105.23
2034 年	320.00	858.60	1,178.60	8105.77
2035 年	400.00	844.20	1,244.20	8106.31
2036 年	400.00	826.20	1,226.20	8106.85
2037 年	400.00	808.20	1,208.20	8107.39
2038 年	400.00	790.20	1,190.20	-12343.7
2039 年	400.00	772.20	1,172.20	8108.47
2040 年	400.00	754.20	1,154.20	8091.01
2041 年	400.00	736.20	1,136.20	8092.36
2042 年	400.00	718.20	1,118.20	8093.71
2043 年	400.00	700.20	1,100.20	8095.06
2044 年	760.00	682.20	1,442.20	8096.41
2045 年	1,000.00	648.00	1,648.00	8067.76
2046 年	1,000.00	603.00	1,603.00	8070.46
2047 年	1,000.00	558.00	1,558.00	8073.16

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2048 年	1,000.00	513.00	1,513.00	8075.86
2049 年	1,600.00	468.00	2,068.00	8078.56
2050 年	2,000.00	396.00	2,396.00	8141.26
2051 年	2,000.00	306.00	2,306.00	8141.26
2052 年	2,000.00	216.00	2,216.00	8141.26
2053 年	2,000.00	126.00	2,126.00	8141.26
2054 年	800.00	36.00	836.00	8141.26
合计	**58,500.00**	**30,298.96**	**88,798.96**	**212,577.78**
本息覆盖倍数	**2.39**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 212,577.78 万元，应付债券本金及利息合计 88,798.96 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 2.39 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

沁阳市综合智慧养老服务体系建设项目

实施方案

日期：二〇二二年九月

目 录

第一章 项目概况 **1**
1.1 项目名称 **1**
1.2 项目参与单位 **1**
1.3 项目性质 **1**
1.4 建设地点 **1**
1.5 建设规模及内容 **2**
1.6 项目手续 **2**
1.7 建设期 **2**
1.8 项目总投资 **3**
1.9 主要经济技术指标 **3**
1.10 主管部门责任 **4**
第二章 项目社会经济效益 **5**
2.1 项目建设背景 **5**
2.2 项目的提出 **5**
2.3 社会效益 **5**
2.4 经济效益 **7**
2.5 项目公益性 **7**
第三章 项目投资估算与资金筹措 **7**
3.1 估算范围 **9**
3.2 估算说明 **9**
3.3 投资估算 **9**
3.4 资金筹措计划 **13**
3.5 债券资金使用合规性 **13**
3.6 项目资金保障措施 **14**
第四章 项目专项债券融资方案 **15**
4.1 编制依据 **15**
4.2 债券使用计划 **15**
4.3 债券信息披露 **16**
4.4 投资者保护措施 **16**

第五章　项目收益与融资自求平衡分析 18
5.1 应付债券本息情况 **18**
5.2 经营现金流分析 **19**
5.3 项目本息覆盖倍数 **40**
5.4 总体评价结果 **41**
5.5 敏感性分析 **41**
第六章　风险分析 43
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 **43**
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 **43**
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 **43**
第七章　事前绩效评估 45
7.1 评估方法 **45**
7.2 评估内容 **46**
7.3 评估结论 **46**

第一章　项目概况

1.1 项目名称

沁阳市综合智慧养老服务体系建设项目（以下简称“本项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

沁阳市民政局。

2.项目单位

沁阳市民政局为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	沁阳市民政局
统一社会信用代码	11410882005687198K
机构地址	沁阳市北环路中段
负责人	陈伟
登记机关	沁阳市委机构编制委员会办公室

沁阳市民政局无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目综合智慧养老服务平台位于新建的市级综合养老服务中心内；养老服务机构（市级、街道办和乡镇级综合养老服务中心，日间照料中心，农村幸福院）位于沁阳市区及西向镇、西万镇、崇义镇、王曲乡、紫陵镇、王召乡、山王庄镇、柏香镇、常平乡等各乡镇。

1.5 建设规模及内容

根据中弘设计集团有限公司出具的《沁阳市综合智慧养老服务体系建设项目可行性研究报告》以及沁阳市发展和改革委员会《关于沁阳市综合智慧养老服务体系建设项目项目可行性研究报告的批复》（沁发改〔2022〕173 号）：本项目建设内容主要分两部分：

子项目 1.建设综合智慧养老服务平台，以智能化养老终端采集数据为基础，利用互联网、移动通讯网、物联网等现代通信技术，实现老年人数据统计、养老服务多样、SOS 紧急救助、无围墙敬老院等功能集成。

子项目 2.根据沁阳市养老服务需求，建设市级、街道办和乡镇级综合养老服务中心 12 个，日间照料中心 8 个，农村幸福院 18 个。项目总用地面积约为 176.84 亩，总建筑面积约为 94,312.00m^2，设计床位共计 2,772 张。

1.6 项目手续

2022 年 9 月 4 日，沁阳市发展和改革委员会出具《关于沁阳市综合智慧养老服务体系建设项目可行性研究报告的批复》（沁发改〔2022〕173 号），同意建设本项目。

1.7 建设期

本项目计划建设周期24个月，开工日期2023年2月，预计完工时间2025年2月。

1.8 项目总投资

本项目总投资35,718.26万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	指标名称	单位	数据	备注
I	技术数据			
1	设计规模	床位	2,772	
2	总建筑面积	m^2	94,312.00	
II	经济数据			
1	总投资	万元	35,718.26	
1.1	建设投资	万元	33,648.26	
1.2	建设期利息	万元	2,070.00	
2	资金筹措	万元	35,718.26	
2.1	申请债券	万元	23,000.00	
2.2	其中：自有资金	万元	12,718.26	
2.3	其他资金	万元		
3	资本金比例	%	35.61%	
III	财务评价指标			
1	收入合计	万元	228,461.53	1.1+1.2
1.1	存续期收入	万元	228,462.00	
2	成本合计	万元	131,680.00	2.1+2.2
2.1	存续期运营成本	万元	131,680.00	
2.2	存续期税金及附加	万元		
3	存续期收益	万元	96,781.00	1--2--3
4	存续期借款本息	万元	47,064.00	4.1+4.2
4.1	借款本金	万元	23,000.00	
4.2	存续期借款利息	万元	24,064.00	
5	本息偿付保障倍数	万元	2.056	3÷4

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

党和国家高度重视老龄事业和养老服务体系发展。“十四五”时期，我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程。党中央把积极应对人口老龄化上升为国家战略，在《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中作了专门部署。为加快河南省养老服务业的发展，2021年12月，河南省政府下发《河南省“十四五”养老服务体系和康养产业发展规划》（下称《规划》），《规划》要求，到2025年，我省养老服务水平达到或超过全国平均水平，养老服务体系更加完善，养老服务保障更加坚实，供给更加优质，机制更加健全，康养产业发展更加繁荣，全面打造“豫佳养老”服务品牌，高水平建设中西部养老服务幸福高地和康养产业高地。展望2035年，以公共养老服务为基础、康养产业为补充的养老服务架构基本成型，养老保障制度更加定型，老有所医的保障制度更加健全，多层次长期护理照护保障制度更加完善，养老事业和康养产业协同高效发展，适老产品和服务多渠道、多领域、高质量供给，康养产业更加繁荣，养老市场更加成熟，养老服务监管体系日益完善，养老、孝老、敬老的老年友好型社会基本建成。

2.2 项目的提出

沁阳市辖3乡6镇4个街道，总人口49.38万。其中，60岁以上老年人9.36万，占全市总人口的18.96%。根据《焦作市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，焦作市

“十三五”规划每千名老人养老床位数为40张，且在“十三五”期间完成了该目标。沁阳市应设置养老床位数3744张，但沁阳市现有养老床位数1,664张，离规划目标还有2,080张的缺口，这与“十四五”养老规划每千名老人养老床位35～40张相差甚远，而现有的大多数养老院，只能满足基本的日常护理，无法提供医疗服务。为贯彻落实党中央、国务院决策部署，深入推进医养结合发展，沁阳市结合自身的实力，落实焦作市“4211”智慧养老工作任务，围绕建强、补齐养老服务体系，加快养老服务设施建设，通过“四个到位”，提升了服务水平，助推了城乡养老服务均衡发展。项目建成后可提供养老床位至少2772床。人口趋于老龄化，且呈现农村老人占比高等特点，高质量推进养老服务体系建设迫在眉睫。“政府主导、市场推动，城区先行、城乡统筹”的养老服务发展思路，将乡镇（街道）、村（社区）两级养老服务网络建设作为重中之重，已建成怀庆街道综合养老服务中心和太行街道综合养老服务中心2个，引入第三方专业团队运营，为周边老年人提供一站式养老服务，打造15分钟养老服务圈；依托城市社区和农村党群服务中心，建设社区日间照料中心和农村幸福院，为城乡居民提供娱乐、休闲、就餐的场所和服务，着力打造农村1,000.00米居家养老服务圈。目前，共建成城市社区日间照料中心21家，农村幸福院138家。全市共有民办养老机构22家，床位1,088张，入住老人610人，通过开展护理员培训，提升养老服务水平，满足群众多种养老需求。

综上所述，沁阳综合智慧养老服务体系建设项目的建设符合国家省、市、县各级政府的政策要求，是落实党和国家决策部署和沁阳十四五规划的重要举措。为落实焦作市“4211”智慧养老工作任务，围绕建强、补齐养老服务体系，加快养老服务设施建设，通过“四个到位”，提升服务水平，助推沁阳市城乡养老服务均衡发展。因此，项目的提出是必要的。

2.3 社会效益

本项目的建设实施，是构建社会主义和谐社会、贯彻落实科学发展观、坚持以人为本的具体体现，也是社会文明进步的重要标志。解决老年人日常生活中的实际问题，有利于促进家庭关系的和睦稳定，有利于老年群体和其它群体和谐相处，也有利于沁阳市和谐社会的建设。

2.4 经济效益

目前，沁阳养老产业发展水平滞后，养老设施在数量和质量上都与现实需要还有很大的差距，远不能满足广大老人的颐养要求。实施本项目可有效满足广大老人的高品质养老需求，促进当地养老产业加快发展，并可以带动健康保健、医疗护理、老年旅游等相关产业融合发展。

2.5 项目公益性

该项目的实施，能够真正的站在老人的角度去思考老年人需要的居住环境，能够满足养老保障的实际需求，能够有效的解决养老服务

问题，使老年人真正的实现“老有所养、老有所医、老有所学、老有所为、老有所乐”的生活目标。因此，本项目具有很强的公益性。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

2.中华人民共和国建设部《市政工程可行性研究投资估算编制办法》（建标〔1996〕628 号）；

3.中华人民共和国国家发展改革委、住建部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2007）；

5.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2008）；

6.《河南省建设工程工程量清单综合单价》（2008 版）；

7.《河南省建筑和装饰工程单位综合基价》（2002）；

8.《河南省市政工程单位综合基价》（2002）；

9.《河南省安装工程单位综合基价》（2003）；

10.建设单位提供的施工设计图纸等有关数据。

3.3 投资估算

本项目总投资估算为 35,718.26 万元（详见本项目总投资估算表）。其中：工程费用 30,193.89 万元，工程建设其他费用 1,549.76 万元，预备费 2,422.11 万元，建设期利息 1,552.50 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一	**工程费用**	**23,829.30**	**5,846.88**	**507.52**		**30,183.70**
（一）	**建筑物工程**	**23,029.30**	**5,757.32**			**28,786.62**
1	沁阳市综合养老服务中心（新建）	9,219.84	2,304.96			11,524.80
1.1	老年人生活用房	6,115.20	1,528.80			7,644.00
1.2	文娱与健身用房	752.64	188.16			940.80
1.3	康复与医疗用房	1,411.20	352.80			1,764.00
1.4	管理与服务用房	940.80	235.20			1,176.00
2	街道办和乡镇级养老中心	12,231.98	3,058.00			15,289.98
2.1	西向镇综合养老服务中心（新建）	3,283.15	820.79			4,103.94
2.1.1	老年人生活用房	2,179.84	544.96			2,724.80
2.1.2	文娱与健身用房	268.16	67.04			335.20
2.1.3	康复与医疗用房	503.04	125.76			628.80
2.1.4	管理与服务用房	332.11	83.03			415.14
2.2	西万镇综合养老服务中心（新建）	2,255.62	563.90			2,819.52
2.2.1	老年人生活用房	1,497.60	374.40			1,872.00
2.2.2	文娱与健身用房	184.32	46.08			230.40
2.2.3	康复与医疗用房	345.60	86.40			432.00
2.2.4	管理与服务用房	228.10	57.02			285.12
2.3	山王庄镇综合养老服务中心（新建）	877.18	219.30			1,096.48
2.3.1	老年人生活用房	582.40	145.60			728.00
2.3.2	文娱与健身用房	71.68	17.92			89.60
2.3.3	康复与医疗用房	134.40	33.60			168.00
2.3.4	管理与服务用房	88.70	22.18			110.88
2.4	常平乡综合养老服务中心（新建）	751.87	187.97			939.84
2.4.1	老年人生活用房	499.20	124.80			624.00
2.4.2	文娱与健身用房	61.44	15.36			76.80
2.4.3	康复与医疗用房	115.20	28.80			144.00
2.4.4	管理与服务用房	76.03	19.01			95.04
2.5	沁园街道综合养老服务中	381.25	95.31			476.56

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
	心（改建）					
2.5.1	老年人生活用房	254.80	63.70			318.50
2.5.2	文娱与健身用房	31.36	7.84			39.20
2.5.3	康复与医疗用房	58.80	14.70			73.50
2.5.4	管理与服务用房	36.29	9.07			45.36
2.6	崇义镇综合养老服务中心（改建）	599.10	149.78			748.88
2.6.1	老年人生活用房	400.40	100.10			500.50
2.6.2	文娱与健身用房	49.28	12.32			61.60
2.6.3	康复与医疗用房	92.40	23.10			115.50
2.6.4	管理与服务用房	57.02	14.26			71.28
2.7	王召乡综合养老服务中心（改建）	544.64	136.16			680.80
2.7.1	老年人生活用房	364.00	91.00			455.00
2.7.2	文娱与健身用房	44.80	11.20			56.00
2.7.3	康复与医疗用房	84.00	21.00			105.00
2.7.4	管理与服务用房	51.84	12.96			64.80
2.8	覃怀养老服务中心（中心敬老院）（改建）	1,440.00	360.00			1,800.00
2.8.1	老年人生活用房	961.80	240.45			1,202.25
2.8.2	文娱与健身用房	118.44	29.61			148.05
2.8.3	康复与医疗用房	222.60	55.65			278.25
2.8.4	管理与服务用房	137.16	34.29			171.45
2.9	王曲乡综合养老服务中心（改建）	544.64	136.16			680.80
2.9.1	老年人生活用房	364.00	91.00			455.00
2.9.2	文娱与健身用房	44.80	11.20			56.00
2.9.3	康复与医疗用房	84.00	21.00			105.00
2.9.4	管理与服务用房	51.84	12.96			64.80
2.1	紫陵镇综合养老服务中心（含赵寨村幸福院）（改建）	719.04	179.76			898.80
2.10.1	老年人生活用房	481.60	120.40			602.00
2.10.2	文娱与健身用房	58.80	14.70			73.50
2.10.3	康复与医疗用房	110.60	27.65			138.25
2.10.4	管理与服务用房	68.04	17.01			85.05

序号	项目名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
2.11	柏香镇综合养老服务中心（改建）	835.49	208.87			1,044.36
2.11.1	老年人生活用房	558.60	139.65			698.25
2.11.2	文娱与健身用房	68.60	17.15			85.75
2.11.3	康复与医疗用房	128.80	32.20			161.00
2.11.4	管理与服务用房	79.49	19.87			99.36
3	日间照料中心（300m^2×8个）（新建）	485.38	121.34			606.72
4	农村幸福院（300m^2×18个）（新建）	1,092.10	273.02			1,365.12
（二）	**综合智慧养老服务平台（新建）**		**89.56**	**507.52**		**597.08**
（三）	**停车位**	**800.00**				**800.00**
二	**其他费用**				**1,559.95**	**1,559.95**
1	土地费用					
2	建设单位管理费				393.02	393.02
3	项目前期工作咨询费				10.00	10.00
4	工程勘察设计费				562.56	562.56
5	环境影响咨询服务费				22.72	22.72
6	场地准备费及临时设施费				148.38	148.38
7	工程监理费				330.68	330.68
8	工程造价咨询服务费				92.59	92.59
三	**预备费**				**1,904.61**	**1,904.61**
四	**建设期利息**				**2,070.00**	**2,070.00**
五	**项目总投资**	**23,829.30**	**5,846.88**	**507.52**	**5,534.56**	**35,718.26**

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政预算资金	12,718.26	35.61%
专项债券资金	23,000.00	64.39%
合计	35,718.26	100.00%

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	合计
财政预算资金	6,359.13	6,359.13	12,718.26
专项债券资金	12,500.00	10,500.00	23,000.00
合计	18,859.13	16,859.13	35,718.26
占比	53.00%	47.00%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政预算资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不

得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 23,000.00 万元，其中：2023

年已发行 12,500.00 万元，2024 年计划申请使用 10,500.00 万元，已申请使用 6,900.00 万元，本次申请使用 3 ,600.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金；

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接；

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		12500.00		12,500.00	4.50%	562.50	562.50
第 2 年	12,500.00	10500.00		23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 3 年	23,000.00			23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 4 年	23,000.00			23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 5 年	23,000.00			23,000.00	4.50%	1,035.00	1,035.00
第 6 年	23,000.00		125.00	22,875.00	4.50%	1,035.00	1,160.00
第 7 年	22,875.00		230.00	22,645.00	4.50%	1,029.38	1,259.38
第 8 年	22,645.00		230.00	22,415.00	4.50%	1,019.03	1,249.03
第 9 年	22,415.00		230.00	22,185.00	4.50%	1,008.68	1,238.68
第 10 年	22,185.00		230.00	21,955.00	4.50%	998.33	1,228.33
第 11 年	21,955.00		355.00	21,600.00	4.50%	987.98	1,342.98
第 12 年	21,600.00		460.00	21,140.00	4.50%	972.00	1,432.00
第 13 年	21,140.00		460.00	20,680.00	4.50%	951.30	1,411.30
第 14 年	20,680.00		460.00	20,220.00	4.50%	930.60	1,390.60
第 15 年	20,220.00		460.00	19,760.00	4.50%	909.90	1,369.90
第 16 年	19,760.00		460.00	19,300.00	4.50%	889.20	1,349.20
第 17 年	19,300.00		460.00	18,840.00	4.50%	868.50	1,328.50
第 18 年	18,840.00		460.00	18,380.00	4.50%	847.80	1,307.80
第 19 年	18,380.00		460.00	17,920.00	4.50%	827.10	1,287.10
第 20 年	17,920.00		460.00	17,460.00	4.50%	806.40	1,266.40
第 21 年	17,460.00		835.00	16,625.00	4.50%	785.70	1,620.70
第 22 年	16,625.00		1,150.00	15,475.00	4.50%	748.13	1,898.13
第 23 年	15,475.00		1,150.00	14,325.00	4.50%	696.38	1,846.38
第 24 年	14,325.00		1,150.00	13,175.00	4.50%	644.63	1,794.63
第 25 年	13,175.00		1,150.00	12,025.00	4.50%	592.88	1,742.88
第 26 年	12,025.00		1,775.00	10,250.00	4.50%	541.13	2,316.13
第 27 年	10,250.00		2,300.00	7,950.00	4.50%	461.25	2,761.25
第 28 年	7,950.00		2,300.00	5,650.00	4.50%	357.75	2,657.75
第 29 年	5,650.00		2,300.00	3,350.00	4.50%	254.25	2,554.25

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 30 年	3,350.00		2,300.00	1,050.00	4.50%	150.75	2,450.75
第 31 年	1,050.00		1,050.00	0.00	4.50%	47.25	1,097.25
合计		**23,000.00**	**23,000.00**			**24,063.80**	**47,063.80**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑居民消费价格上涨因素，部分收入项目价格每 3 年增长 5.00%，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

期24个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第3年），债券分2年申请，收益期29年。

2.项目运营模式

项目债券资金申请单位为沁阳市民政局，项目资产登记单位为沁阳市民政局。项目建设单位为沁阳市民政局，项目运营单位为沁阳市民政局。

项目债券资金到位后，沁阳市民政局根据项目施工进度向沁阳市财政局申请资金使用，审批通过后，由沁阳市财政局将对应金额的债券资金拨付至沁阳市民政局，再由沁阳市民政局支付至项目施工单位。

项目运营期内，沁阳市民政局将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

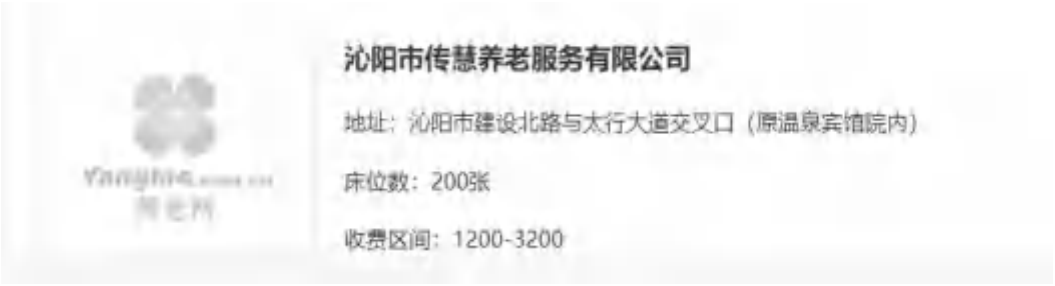
3.项目运营收入分析

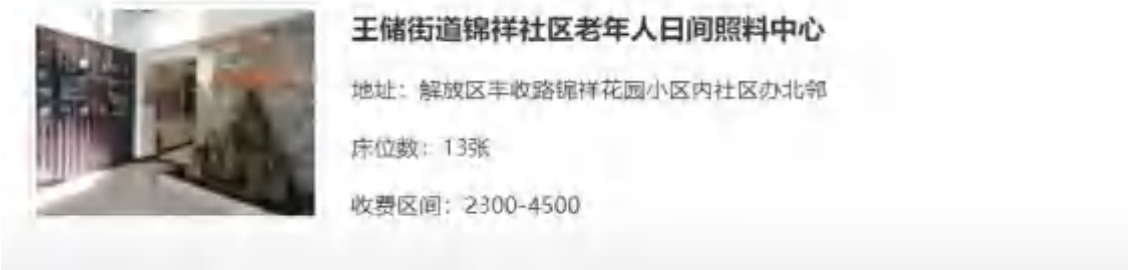
本项目收入主要为养老体系的养老收入，具体为沁阳市综合养老服务中心收入、街道办和乡镇级养老中心收入、日间照料中心收入、农村幸福院收入以及停车位收入和补贴收入。

考虑此后的通货膨胀等因素，本项目运营期内收费每三年上浮5.00%。本项目为公办养老项目，收费相较于民办养老机构而言会低，且随着人们养老意识的加强与人口老龄化的加速到来，市场需求会更大。基于谨慎性原则，运营期第1年入住率按60.00%，运营期第2年入住率按70.00%，运营期第3年入住率按80.00%，运营期第4年及以后入住率按90.00%测算。通过查询养老信息网、养老网以及《2021

年河南省政府专项债券信息披露文件》中类似项目案例的收费标准如下表所示：

服务机构	机构性质	机构规模	收费区间（元/床/月）	收住对象	信息来源
泌阳县崇学养老度假中心	民办	60 张	1,000.00-3,000.00	自理半自理/半失能失能卧床/特护	养老网
沁阳市传慧养老服务有限公司	民办	200 张	1,200.00-3,200.00	自理半自理/半失能失能卧床/特护	养老网
河南省焦作市沁阳市西向镇敬老院	公办	50 张	500.00-1,000.00	自理	养老网
河南省焦作市沁阳市怀庆敬老院	公办	50 张	500.00-1,000.00	自理	养老网
焦作市王储街道锦祥社区老年人日间照料中心	公建民营	13 张	2,300.00-4,500.00	自理半自理/半失能失能卧床/特护	养老网
新安县医养结合中心	医养结合	82 张	2,500.00-4,800.00	自理半自理全护	披露文件
孟州市长店老年社区老年公寓	民办	70 张	1,500.00-5,000.00	自理半自理/半失能失能卧床/特护	养老网





（1）沁阳市综合养老服务中心收入

本项目新建市综合养老服务中心，规划床位 800 张，入住的老年人分为自理老人、介护老人和专护老人三种，三种床位数分别为床位总数的 20.00%、50.00%、30.00%，参照上表中项目区及周边城市同类项目的收费情况，确定自理、介护、专护的收费标准分别为 1,000.00 元/床/月、2,200.00 元/床/月、3,000.00 元/床/月（折合综合单价 2,200.00 元/床/月）。

（2）街道办和乡镇级养老中心收入

项目新建及改建街道办和乡镇级养老中心共 11 个（新建 4 个），规划床位 1,712 张，入住的老年人分为自理老人、介护老人和专护老人三种，三种床位数分别为床位总数的 20.00%、50.00%、30.00%，参照上表中项目区及周边城市同类项目的收费情况，沁阳县崇学养老度假中心和沁阳市传慧养老服务有限公司的收费为 1,000.00 元-3,200.00 元，确定自理、介护、专护的收费标准分别为 800.00 元/床/

月、1,800.00 元/床/月、2,700.00 元/床/月（折合综合单价 1,870.00 元/床/月）。

（3）日间照料中心收入（10 个）

项目新建日间照料中心 8 个，规划床位 80 张，功能包括娱乐活动、书画阅览、日间休息室、就餐、健身康复、医疗保健室及老年志愿者服务站等，参照上表中项目区及周边城市同类项目的收费情况，确定收费标准为 880.00 元/床/月。

（4）农村幸福院收入

项目新建农村幸福院 18 个，规划床位 180 张，功能包括生活照料、配餐就餐、健康保健、精神慰藉。参照上表中项目区及周边城市同类项目的收费情况，确定收费标准为 680.00 元/床/月。

（5）停车位收入

为方便市民接送及探望老人，项目规划在市内众多新建养老机构周边建设停车位共 1,000 个。经调查，沁阳市内停车场收费情况如下：

序号	地址	价格（元/次）
1	沁东商贸城	5.00
2	沁阳博物馆	7.00
3	怀府西路	5.00
4	沁园	10.00

根据焦作市发展和改革委员会《关于焦作市火车站南广场地下停车场机动车停放服务收费标准的通知》（焦发改价格〔2020〕261 号）文件规定，同时出于谨慎性原则，本项目停车费价格拟定为 4.00 元/次，车位日周转次数按照白天两次、夜间一次共 3 次，停车天数按照 360 天计算。

（6）补贴收入

按沁阳市补贴政策：对新建的社区居家养老服务中心（社区老年人日间照料中心），给予10.00万元的一次性建设补贴，再按照10.00元/m^2/月的标准给予运营补贴；对新建的农村幸福院，给予2.00万元的一次性建设补贴，再按照10.00元/m^2/月的标准给予运营补贴。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

项目		合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
收入合计		213,690.97	4,057.10	4,706.81	5,368.50	6,327.98	6,327.98	6,327.98	6,640.65	6,640.65	6,640.65
1、综合养老服务中心	万元	67,508.33	1,267.20	1,478.40	1,689.60	1,995.84	1,995.84	1,995.84	2,095.63	2,095.63	2,095.63
床位费	元/张		2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,310.00	2,310.00	2,310.00	2,425.50	2,425.50	2,425.50
床位数	张		800	800	800	800	800	800	800	800	800
月			12	12	12	12	12	12	12	12	12
入住率			60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、街道办和乡镇级养老中心	万元	122,797.49	2,305.04	2,689.21	3,073.38	3,630.43	3,630.43	3,630.43	3,811.96	3,811.96	3,811.96
床位费	元/张		1,870.00	1,870.00	1,870.00	1,963.50	1,963.50	1,963.50	2,061.68	2,061.68	2,061.68
床位数	张		1,712.00	1,712.00	1,712.00	1,712.00	1,712.00	1,712.00	1,712.00	1,712.00	1,712.00
月			12	12	12	12	12	12	12	12	12
入住率			60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、日间照料中心	万元	2,700.33	50.69	59.14	67.58	79.83	79.83	79.83	83.83	83.83	83.83
床位费	元/张		880.00	880.00	880.00	924.00	924.00	924.00	970.20	970.20	970.20
床位数	张		80	80	80	80	80	80	80	80	80
月			12	12	12	12	12	12	12	12	12

项目		合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
入住率			60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、农村幸福院	万元	4,694.88	88.13	102.82	117.50	138.80	138.80	138.80	145.74	145.74	145.74
床位费	元/张		680.00	680.00	680.00	714.00	714.00	714.00	749.70	749.70	749.70
床位数	张		180	180	180	180	180	180	180	180	180
月			12	12	12	12	12	12	12	12	12
入住率			60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5、停车位收入	万元	13,807.58	259.20	302.40	345.60	408.24	408.24	408.24	428.65	428.65	428.65
停车位	个		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
收费标准	元/次		4.00	4.00	4.00	4.20	4.20	4.20	4.41	4.41	4.41
日周转率			3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
负荷率			60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
年可运营天数			360	360	360	360	360	360	360	360	360
6、财政补贴收入	万元	2,182.36	86.84	74.84	74.84	74.84	74.84	74.84	74.84	74.84	74.84
日间照料中心			33.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
农村幸福院			53.84	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84

（续）

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
收入合计	6,968.90	6,968.90	6,968.90	7,313.46	7,313.46	7,313.46	7,675.10	7,675.10	7,675.10	8,055.59
1、综合养老服务中心	2,200.42	2,200.42	2,200.42	2,310.44	2,310.44	2,310.44	2,425.97	2,425.97	2,425.97	2,547.26

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
床位费	2,546.78	2,546.78	2,546.78	2,674.12	2,674.12	2,674.12	2,807.83	2,807.83	2,807.83	2,948.22
床位数	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
入住率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、街道办和乡镇级养老中心	4,002.55	4,002.55	4,002.55	4,202.69	4,202.69	4,202.69	4,412.82	4,412.82	4,412.82	4,633.46
床位费	2,164.76	2,164.76	2,164.76	2,273.00	2,273.00	2,273.00	2,386.65	2,386.65	2,386.65	2,505.98
床位数	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712
月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
入住率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、日间照料中心	88.02	88.02	88.02	92.42	92.42	92.42	97.04	97.04	97.04	101.89
床位费	1,018.71	1,018.71	1,018.71	1,069.65	1,069.65	1,069.65	1,123.13	1,123.13	1,123.13	1,179.28
床位数	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
入住率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、农村幸福院	153.03	153.03	153.03	160.68	160.68	160.68	168.71	168.71	168.71	177.15
床位费	787.19	787.19	787.19	826.54	826.54	826.54	867.87	867.87	867.87	911.27
床位数	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
入住率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
5、停车位收入	450.04	450.04	450.04	472.39	472.39	472.39	495.72	495.72	495.72	520.99
停车位	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
收费标准	4.63	4.63	4.63	4.86	4.86	4.86	5.10	5.10	5.10	5.36
日周转率	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
年可运营天数	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
6、财政补贴收入	74.84	74.84	74.84	74.84	74.84	74.84	74.84	74.84	74.84	74.84
日间照料中心	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
农村幸福院	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
收入合计	8,055.59	8,055.59	8,454.82	8,454.82	8,454.82	8,873.66	8,873.66	8,873.66	9,314.04	9,314.04
1、综合养老服务中心	2,547.26	2,547.26	2,674.62	2,674.62	2,674.62	2,808.35	2,808.35	2,808.35	2,948.77	2,948.77
床位费	2,948.22	2,948.22	3,095.63	3,095.63	3,095.63	3,250.41	3,250.41	3,250.41	3,412.93	3,412.93
床位数	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
入住率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2、街道办和乡镇级养老中心	4,633.46	4,633.46	4,865.13	4,865.13	4,865.13	5,108.38	5,108.38	5,108.38	5,363.80	5,363.80

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
床位费	2,505.98	2,505.98	2,631.28	2,631.28	2,631.28	2,762.84	2,762.84	2,762.84	2,900.98	2,900.98
床位数	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712	1,712
月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
入住率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3、日间照料中心	101.89	101.89	106.98	106.98	106.98	112.33	112.33	112.33	117.95	117.95
床位费	1,179.28	1,179.28	1,238.25	1,238.25	1,238.25	1,300.16	1,300.16	1,300.16	1,365.17	1,365.17
床位数	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
入住率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、农村幸福院	177.15	177.15	186.01	186.01	186.01	195.31	195.31	195.31	205.07	205.07
床位费	911.27	911.27	956.83	956.83	956.83	1,004.67	1,004.67	1,004.67	1,054.90	1,054.90
床位数	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
月	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
入住率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5、停车位收入	520.99	520.99	547.24	547.24	547.24	574.45	574.45	574.45	603.61	603.61
停车位	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
收费标准	5.36	5.36	5.63	5.63	5.63	5.91	5.91	5.91	6.21	6.21
日周转率	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
年可运营天数	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
6、财政补贴收入	74.84	74.84	74.84	74.84	74.84	74.84	74.84	74.84	74.84	74.84
日间照料中心	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
农村幸福院	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84	51.84

4.项目运营成本分析

本项目运营成本主要包括原材料、燃料与动力费、工资及福利费、修理费、管理及其他费用和税费。考虑到近三年居民消费价格平均涨幅，项目运营后按照每年2.10%的增长率进行测算。

（1）原材料

原材料参照项目区及周边城市同类项目的消耗情况，沁阳市综合养老服务中心取800.00元/床/月、街道办和乡镇级养老中心取700.00元/床/月、日间照料中心取300.00元/床/月、农村幸福院取200.00元/床/月，综合为684.85元/床/月。

（2）燃料与动力费

本项目项目规划养老床位及护理床位共2,772张，按160L/人/d计，职工用水按70L/人/d计，绿化道路冲洗用水按2L/m^2/d计。老人家属及不可预见用水量按照总用水量的10%计算。

序号	用水类别	用水定额	小时变化系数	使用时间（h）	最高日用水量(m^3/d)	最大时用水量(m^3/h)
1	老人	160L/人/d	2.3	24	443.52	42.50
2	职工	70L/人/d	1.5	8	31.50	5.91
3	绿化用水	2L/m^2/d	1	2	70.72	35.36
4	不可预见及漏损水量	按（1-3）的10%计			56.21	8.63
5	小计				601.95	92.40

由上表可知项目最高日用水量约为601.95m^3/d，一年按照360天计算，则项目年总用水量约21.67万吨，单价按4.10元/吨；项目总建筑面积为94,312.00m^2，用电负荷按45W/m^2设计，总负荷共计4,244kw，需用系数取0.3，一年使用时间按照2,880h（360天×8h），

则项目年耗电量为 366.69 万度，单价按 0.56 元/度；项目共有床位 2,772 张，生活用气量按养老床位 0.2028m³/床/日取，故年消耗天然气为 20.24 万 m³，单价按 2.52 元/m³。

（3）工资与福利费

本项目满负荷职工人员 450 人，初始职工工资为 3.60 万元/人/年，福利及保险提取比例为 14.00%。

（4）修理费

本项目年修理费用按固定资产及设备当期折旧额的 3.00%计提。

（5）管理及其他费用

管理及其他费用按营业收入的 1.00%计提。

（6）税费

本项目为税收政策优惠项目不计取增值税、城市建设维护费、教育附加费及地方教育附加费。

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	原材料	燃料与动力费	工资及福利费	修理费	管理及其他费用
第 3 年	2,944.30	1,366.85	207.12	1,292.76	37.00	40.57
第 4 年	3,437.15	1,628.15	246.71	1,477.44	37.78	47.07
第 5 年	3,942.08	1,899.82	287.88	1,662.12	38.57	53.69
第 6 年	4,462.31	2,182.18	330.67	1,846.80	39.38	63.28
第 7 年	4,515.89	2,228.00	337.60	1,846.80	40.21	63.28
第 8 年	4,570.62	2,274.79	344.70	1,846.80	41.05	63.28
第 9 年	4,668.40	2,322.56	351.94	1,885.58	41.91	66.41
第 10 年	4,725.43	2,371.33	359.32	1,885.58	42.79	66.41
第 11 年	4,783.69	2,421.13	366.88	1,885.58	43.69	66.41
第 12 年	4,886.04	2,471.98	374.58	1,925.18	44.61	69.69
第 13 年	4,946.75	2,523.89	382.44	1,925.18	45.55	69.69
第 14 年	5,008.74	2,576.89	390.47	1,925.18	46.51	69.69
第 15 年	5,115.90	2,631.00	398.68	1,965.60	47.49	73.13
第 16 年	5,180.52	2,686.25	407.05	1,965.60	48.49	73.13
第 17 年	5,246.51	2,742.67	415.60	1,965.60	49.51	73.13
第 18 年	5,358.77	2,800.26	424.33	2,006.88	50.55	76.75
第 19 年	5,427.55	2,859.07	433.24	2,006.88	51.61	76.75
第 20 年	5,497.77	2,919.11	442.34	2,006.88	52.69	76.75
第 21 年	5,615.41	2,980.41	451.62	2,049.02	53.80	80.56
第 22 年	5,688.62	3,043.00	461.11	2,049.02	54.93	80.56
第 23 年	5,763.35	3,106.90	470.79	2,049.02	56.08	80.56
第 24 年	5,886.69	3,172.14	480.68	2,092.06	57.26	84.55
第 25 年	5,964.59	3,238.76	490.76	2,092.06	58.46	84.55
第 26 年	6,044.15	3,306.77	501.08	2,092.06	59.69	84.55
第 27 年	6,173.49	3,376.22	511.59	2,136.00	60.94	88.74
第 28 年	6,256.42	3,447.12	522.34	2,136.00	62.22	88.74
第 29 年	6,341.09	3,519.51	533.31	2,136.00	63.53	88.74
第 30 年	6,476.78	3,593.42	544.51	2,180.85	64.86	93.14

年度	合计	原材料	燃料与动力费	工资及福利费	修理费	管理及其他费用
第 31 年	6,565.03	3,668.88	555.94	2,180.85	66.22	93.14
合计	**151,494.04**	**79,359.06**	**12,025.28**	**56,515.38**	**1,457.38**	**2,136.94**

5.净收益分析

项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第 3 年	4,057.10	2,944.30	1,112.80
第 4 年	4,706.81	3,437.15	1,269.66
第 5 年	5,368.50	3,942.08	1,426.42
第 6 年	6,327.98	4,462.31	1,865.67
第 7 年	6,327.98	4,515.89	1,812.09
第 8 年	6,327.98	4,570.62	1,757.36
第 9 年	6,640.65	4,668.40	1,972.25
第 10 年	6,640.65	4,725.43	1,915.22
第 11 年	6,640.65	4,783.69	1,856.96
第 12 年	6,968.90	4,886.04	2,082.86
第 13 年	6,968.90	4,946.75	2,022.15
第 14 年	6,968.90	5,008.74	1,960.16
第 15 年	7,313.46	5,115.90	2,197.56
第 16 年	7,313.46	5,180.52	2,132.94
第 17 年	7,313.46	5,246.51	2,066.95
第 18 年	7,675.10	5,358.77	2,316.33
第 19 年	7,675.10	5,427.55	2,247.55
第 20 年	7,675.10	5,497.77	2,177.33
第 21 年	8,055.59	5,615.41	2,440.18
第 22 年	8,055.59	5,688.62	2,366.97
第 23 年	8,055.59	5,763.35	2,292.24
第 24 年	8,454.82	5,886.69	2,568.13
第 25 年	8,454.82	5,964.59	2,490.23
第 26 年	8,454.82	6,044.15	2,410.67
第 27 年	8,873.66	6,173.49	2,700.17
第 28 年	8,873.66	6,256.42	2,617.24
第 29 年	8,873.66	6,341.09	2,532.57
第 30 年	9,314.04	6,476.78	2,837.26
第 31 年	9,314.04	6,565.03	2,749.01
合计	**213,690.97**	**151,494.04**	**62,196.93**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	213,690.97			4,057.10	4,706.81	5,368.50	6,327.98	6,327.98	6,327.98	6,640.65	6,640.65
经营活动支出（含税费）	151,494.04			2,944.30	3,437.15	3,942.08	4,462.31	4,515.89	4,570.62	4,668.40	4,725.43
经营活动产生的现金净额	**62,196.93**			**1,112.80**	**1,269.66**	**1,426.42**	**1,865.67**	**1,812.09**	**1,757.36**	**1,972.25**	**1,915.22**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	35,718.26	17,859.13	17,859.13								
投资活动产生的现金净额	**-35,718.26**	**-17,859.13**	**-17,859.13**								
三、融资活动产生的现金											
财政资金	12,718.26	6,359.13	6,359.13								
债券资金	23,000.00	11,500.00	11,500.00								
银行借款											
偿还债券本金	23,000.00						115.00	230.00	230.00	230.00	230.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	22,511.30			1,035.00	1,035.00	1,035.00	1,035.00	1,029.83	1,019.48	1,009.13	998.78

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-9,793.04**	**17,859.13**	**17,859.13**	**-1,035.00**	**-1,035.00**	**-1,035.00**	**-1,150.00**	**-1,259.83**	**-1,249.48**	**-1,239.13**	**-1,228.78**
四、净现金流量	**16,685.63**			**77.80**	**234.66**	**391.42**	**715.67**	**552.26**	**507.88**	**733.12**	**686.44**
五、累计现金流量	**16,685.63**			**77.80**	**312.46**	**703.88**	**1,419.55**	**1,971.81**	**2,479.69**	**3,212.81**	**3,899.25**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	6,640.65	6,968.90	6,968.90	6,968.90	7,313.46	7,313.46	7,313.46	7,675.10	7,675.10	7,675.10
经营活动支出（含税费）	4,783.69	4,886.04	4,946.75	5,008.74	5,115.90	5,180.52	5,246.51	5,358.77	5,427.55	5,497.77
经营活动产生的现金净额	**1,856.96**	**2,082.86**	**2,022.15**	**1,960.16**	**2,197.56**	**2,132.94**	**2,066.95**	**2,316.33**	**2,247.55**	**2,177.33**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出 （含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	345.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00
偿还银行借款本金										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
支付债券利息	988.43	972.90	952.20	931.50	910.80	890.10	869.40	848.70	828.00	807.30
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	**-1,333.43**	**-1,432.90**	**-1,412.20**	**-1,391.50**	**-1,370.80**	**-1,350.10**	**-1,329.40**	**-1,308.70**	**-1,288.00**	**-1,267.30**
四、净现金流量	**523.53**	**649.96**	**609.95**	**568.66**	**826.76**	**782.84**	**737.55**	**1,007.63**	**959.55**	**910.03**
五、累计现金流量	**4,422.78**	**5,072.74**	**5,682.69**	**6,251.35**	**7,078.11**	**7,860.95**	**8,598.50**	**9,606.13**	**10,565.68**	**11,475.71**

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	8,055.59	8,055.59	8,055.59	8,454.82	8,454.82	8,454.82	8,873.66	8,873.66	8,873.66	9,314.04	9,314.04
经营活动支出（含税费）	5,615.41	5,688.62	5,763.35	5,886.69	5,964.59	6,044.15	6,173.49	6,256.42	6,341.09	6,476.78	6,565.03
经营活动产生的现金净额	**2,440.18**	**2,366.97**	**2,292.24**	**2,568.13**	**2,490.23**	**2,410.67**	**2,700.17**	**2,617.24**	**2,532.57**	**2,837.26**	**2,749.01**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	805.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,150.00	1,725.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	1,150.00

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
偿还银行借款本金											
支付债券利息	786.60	750.38	698.63	646.88	595.13	543.38	465.75	362.25	258.75	155.25	51.75
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-1,591.60**	**-1,900.38**	**-1,848.63**	**-1,796.88**	**-1,745.13**	**-2,268.38**	**-2,765.75**	**-2,662.25**	**-2,558.75**	**-2,455.25**	**-1,201.75**
四、净现金流量	**848.58**	**466.59**	**443.61**	**771.25**	**745.10**	**142.29**	**-65.58**	**-45.01**	**-26.18**	**382.01**	**1,547.26**
五、累计现金流量	**12,324.29**	**12,790.88**	**13,234.49**	**14,005.74**	**14,750.84**	**14,893.13**	**14,827.55**	**14,782.54**	**14,756.36**	**15,138.37**	**16,685.63**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 62,196.93 万元。计算的本息覆盖倍数为 1.32。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		562.50	562.50	
第 2 年		1,035.00	1,035.00	
第 3 年		1,035.00	1,035.00	1,112.80
第 4 年		1,035.00	1,035.00	1,269.66
第 5 年		1,035.00	1,035.00	1,426.42
第 6 年	125.00	1,035.00	1,160.00	1,865.67
第 7 年	230.00	1,029.38	1,259.38	1,812.09
第 8 年	230.00	1,019.03	1,249.03	1,757.36
第 9 年	230.00	1,008.68	1,238.68	1,972.25
第 10 年	230.00	998.33	1,228.33	1,915.22
第 11 年	355.00	987.98	1,342.98	1,856.96
第 12 年	460.00	972.00	1,432.00	2,082.86
第 13 年	460.00	951.30	1,411.30	2,022.15
第 14 年	460.00	930.60	1,390.60	1,960.16
第 15 年	460.00	909.90	1,369.90	2,197.56
第 16 年	460.00	889.20	1,349.20	2,132.94
第 17 年	460.00	868.50	1,328.50	2,066.95
第 18 年	460.00	847.80	1,307.80	2,316.33
第 19 年	460.00	827.10	1,287.10	2,247.55
第 20 年	460.00	806.40	1,266.40	2,177.33
第 21 年	835.00	785.70	1,620.70	2,440.18
第 22 年	1,150.00	748.13	1,898.13	2,366.97
第 23 年	1,150.00	696.38	1,846.38	2,292.24
第 24 年	1,150.00	644.63	1,794.63	2,568.13

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,150.00	592.88	1,742.88	2,490.23
第 26 年	1,775.00	541.13	2,316.13	2,410.67
第 27 年	2,300.00	461.25	2,761.25	2,700.17
第 28 年	2,300.00	357.75	2,657.75	2,617.24
第 29 年	2,300.00	254.25	2,554.25	2,532.57
第 30 年	2,300.00	150.75	2,450.75	2,837.26
第 31 年	1,050.00	47.25	1,097.25	2,749.01
合计	**23,000.00**	**24,063.80**	**47,063.80**	**62,196.93**
本息覆盖倍数	**1.32**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 62,196.93 万元，应付债券本金及利息合计 47,063.80 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.32 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00
债券本息合计	47,063.80	47,063.80	47,063.80	48,266.97

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
项目收益	62,196.93	51,512.38	54,622.23	62,196.93
覆盖倍数	1.32	1.09	1.16	1.29

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源为养老体系的养老收入，具体为沁阳市综合养老服务中心收入、街道办和乡镇级养老中心收入、日间照料中心收入、农村幸福院收入，以及停车位收入和财政补贴收入。

控制措施：项目单位将协调各单位，有序推进项目实施，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上

述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”，保障项目收支的安全性、合规性。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

7.1 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目

进行评估。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

孟州市职业教育中心校园改扩建项目

实施方案

日期：二〇二二年十一月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 2
1.7 总投资及资金筹措 4
1.8 项目手续 5
1.9 债券资金使用合规性 5
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 6
1.12 项目主体及运作模式 6
第二章 项目社会经济效益 8
2.1 项目的提出 8
2.2 政策背景 11
2.3 社会效益 13
2.4 经济效益 13
2.5 项目公益性 14
第三章 项目投资估算 17
3.1 估算范围 17
3.2 估算说明 17
3.3 投资估算表 18
第四章 项目专项债券融资方案 24
4.1 编制依据 24
4.2 债券使用计划及期限 25
4.3 债券信息披露 25
4.4 投资者保护措施 25
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 27
5.1 应付债券本息情况 27

5.2 经营现金流分析 28
5.3 项目本息覆盖倍数 47
5.4 总体评价结果 48
第六章 风险分析 49
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 49
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 49
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 50
第七章 事前绩效评估 52
7.1 事前绩效评估方法 52
7.2 事前绩效评估内容 53
7.3 事前绩效评估结论 53

第一章 项目概况

1.1 项目名称

孟州市职业教育中心校园改扩建项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为孟州市教育体育局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为孟州市职业教育中心。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	孟州市职业教育中心
统一社会信用代码	124108834178253072
机构性质	事业单位
法定代表人	郭旭东
机构地址	河南省孟州市南关路西段
赋码机关	孟州市事业单位登记管理局

孟州市职业教育中心系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为

还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于孟州市职业教育中心校园内（大定南路与南环路交叉口西南侧区域）。

1.5 建设规模及内容

本项目在孟州市职业教育中心校园内实施，项目新建建筑面积共18,560.00㎡，本次改扩建具体建设内容如下：

（1）地上建筑

实训楼 2 栋，均为地上 6 层，建筑面积均为 6,720.00 ㎡，框架结构；学生公寓 1 栋，地上 6 层，建筑面积为 2,880.00 ㎡，框架结构。

（2）地下建筑

项目地下建筑位于 2 栋实训楼楼下，地下建筑面积 2,240.00 ㎡，框架结构，地下 1 层，主要设置为非机动车库，人防地下室和设备用房。

（3）室外配套工程

完善项目区内道路硬化及广场铺装、绿化，以及水、电、通讯等配套管网铺设。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	主要技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
1	实训楼一	㎡	6,720.00	3,075.00
1.1	土建工程	㎡	6,720.00	1,800.00
1.2	装饰装修工程	㎡	6,720.00	950.00

序号	项目名称	主要技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
1.3	给排水工程	㎡	6,720.00	75.00
1.4	电气工程	㎡	6,720.00	120.00
1.5	弱电工程	㎡	6,720.00	40.00
1.6	消防工程	㎡	6,720.00	30.00
1.7	暖通工程	㎡	6,720.00	60.00
2	实训楼二	㎡	6,720.00	3,075.00
2.1	土建工程	㎡	6,720.00	1,800.00
2.2	装饰装修工程	㎡	6,720.00	950.00
2.3	给排水工程	㎡	6,720.00	75.00
2.4	电气工程	㎡	6,720.00	120.00
2.5	弱电工程	㎡	6,720.00	40.00
2.6	消防工程	㎡	6,720.00	30.00
2.7	暖通工程	㎡	6,720.00	60.00
3	学生公寓	㎡	2,880.00	3,045.00
3.1	土建工程	㎡	2,880.00	1,700.00
3.2	装饰装修工程	㎡	2,880.00	1,050.00
3.3	给排水工程	㎡	2,880.00	65.00
3.4	电气工程	㎡	2,880.00	100.00
3.5	弱电工程	㎡	2,880.00	40.00
3.6	消防工程	㎡	2,880.00	30.00
3.7	暖通工程	㎡	2,880.00	60.00
4	地下建筑	㎡	2,240.00	3,145.00
4.1	土建工程	㎡	2,240.00	2,400.00
4.2	装饰装修工程	㎡	2,240.00	450.00
4.3	给排水工程	㎡	2,240.00	65.00
4.4	电气工程	㎡	2,240.00	80.00
4.5	弱电工程	㎡	2,240.00	40.00
4.6	消防工程	㎡	2,240.00	50.00
4.7	通风工程	㎡	2,240.00	60.00
5	拆除工程	㎡	1,800.00	70.00
5.1	拆除原男生公寓 3 号	㎡	1,200.00	70.00
5.2	拆除原服装楼	㎡	600.00	70.00

序号	项目名称	主要技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
6	垃圾清运工程	㎡	1,800.00	15.00
7	室外公用工程			
7.1	道路硬化	㎡	4,450.00	300.00
7.2	绿地	㎡	3,350.00	250.00
7.3	室外管网			
其中	给水管网（含检查井等）	m	250.00	250.00
	污水管网（含检查井等）	m	234.00	450.00
	雨水管网（含检查井、雨水口等）	m	226.00	450.00
	室外电力	m	273.00	200.00
	室外弱电	m	273.00	150.00
	室外消防	m	242.00	100.00
8	设施设备			
8.1	变压器	台	1	150,000.00
8.2	配电柜	套	1	200,000.00
8.3	电梯	台	6	100,000.00

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2024 年 10 月，预计完工时间 2026 年 9 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 7,700.94 万元。其中：财政预算资金 1,700.94 万元，专项债券资金 6,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	合计	占比
财政预算资金	1,020.56	680.38	1,700.94	22.09%
专项债券资金	6,000.00		6,000.00	77.91%
合计	**7,020.56**	**680.38**	**7,700.94**	**100.00%**
占比	**91.17%**	**8.83%**	**100.00%**	

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得孟州市发展和改革委员会《关于孟州市职业教育中心校园改扩建项目可行性研究报告的批复》（孟发改〔2022〕110 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职

责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为孟州市职业教育中心，主管部门为孟州市教育体育局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为孟州市职业教育中心。关于项目债券资金使用，由孟州市职业教育中心按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由孟州市职业教育中心负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由孟州市职业教育中心根据运营情况及时向孟州市财政局上缴项目运营收益，由孟州市职业教育中心负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的

还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

中等职业教育是在高中阶段教育进行的职业教育，也包括一部分高中后职业培训，它是专门培养社会各行业所需技能性人才的教育领域，其特点是在完成初高中基础教育内容的同时，培养出各行业所需的技术能手，也同时进一步为各高等院校输送高素质的专门人才打下基础。因此，中等职业教育的功能是既承担着国家九年义务教育的职责，又肩负着培养各行业高素质技能型人才之重任。

中等职业教育作为我国高中阶段教育的重要组成部分，担负着培养数以亿计高素质劳动者的重要任务，是我国经济社会发展的重要基础。当前，我国中等职业教育发展相对缓慢，是整个教育中的薄弱环节。一些地方对发展中等职业教育没有引起足够重视，把发展高中阶段教育片面理解为就是发展普通高中，在经费投入、资源配置等方面忽视乃至削弱中等职业教育。在我国基本普及九年义务教育的条件下，如果不加快中等职业教育的发展，必将影响我国高中阶段教育发展目标的实现，制约我国走新型工业化道路、解决“三农”问题和城镇化建设的进程，不能适应全面建设小康社会对高素质劳动者的需要。为此，各级教育行政部门要高度重视中等职业教育的发展，以科学发展观为指导，统一思想认识，增强责任感和紧迫感，优化高中阶段教育结构，努力扩大中等职业教育规模。

教育是国之大计、党之大计。职业教育与经济社会发展联系最为紧密、与就业和民生关系最为直接，是培养技术技能人才的重要途

径。河南作为全国重要的经济大省、人口大省，深化职业教育改革、推进技能社会建设，加快培养数以万计的知识型、技能型、创新型劳动者大军，是实施促进中部地区崛起、黄河流域生态保护和高质量发展等重大国家战略的历史选择，是开创高质量发展崭新局面、实现中原更加出彩的必由之路。

2021 年以来，孟州市坚持以人民为中心的发展思想，坚持立德树人的根本任务，以“严字当头、质量为先、卧薪尝胆，三年争当焦作教育领跑者”为总抓手，积极协调推进教育教学、项目建设等重点工作任务，努力办好人民满意的教育，各项教育工作均取得了良好成效。

孟州市有关政府提出深入学习贯彻习近平总书记关于职业教育的重要指示精神，持续补短板、强弱项，促进教育链、人才链、产业链、创新链有效衔接，推动全市职业教育高质量发展。要加大投入力度，进一步改善办学条件，确保按时完成中等职业学校标准化建设任务，全面提升职业教育水平。要深化产教融合发展，加强校企合作，注重职业院校与开发区对接，合理设置专业，发展实训基地，主动服务主导产业发展。要广泛开展职业技能培训，加快完善多层次、多样化、新型化技能培训体系，大力开展社会人员技能培训和等级认证工作，扎实推进“人人持证、技能河南”建设，为孟州高质量发展提供坚实支撑。

孟州市职业教育发展的未来规划是：到 2022 年，形成体现终身教育理念、产教融合、校企合作、职业教育与普通教育相互沟通的现

代职业教育体系。继续坚持以初中后分流为重点，着力扩大高中阶段的职业教育规模，确保职业学校与普通高中招生规模大体相当，在校生数 4,000 人左右；从业人员继续教育 6 万人次左右。抓住河南省实施品牌示范职业院校和特色职业院校及省级品牌示范专业点重点建设计划的机遇，积极争取省市财政支持，推进全市职业学校建设。要充分利用好省市加强特色优势专业建设计划，争创 2-3 个综合实训基地，重点建设 1-2 个生产性实训基地；“双师型”教师占专业课教师比例达到 70%以上；建成标准化数字校园；职业学校学生就业率保持在 95%以上。

国务院《关于大力推进职业教育改革与发展的决定》明确了现代职业教育的管理体制和办学体制，同时强调“要以中等职业教育为重点，保持中等职业教育与普通高中教育的比例大体相当，扩大高等职业教育的规模”。孟州市预计 2022 年职业学校在校生数 4,000 人左右，然而孟州市职业教育中心现有学生数 2,830 人，与规划指标还有较大差距。因此，为了与规划指标缩小差距，需要不断扩大办学规模。

考虑到学校现状及后期发展，本项目仅涉及实训楼及学生公寓的扩建，根据《中等职业学校设置标准》规定，学生公寓生均建筑面积为 5.25 ㎡/生，学校现有学生 2,830 人，应配建学生公寓面积为 14,857.50 ㎡，而学校现有学生公寓 9,592.00 ㎡，远小于建设标准，不能满足现状的需求，不利于学生的培养及管理。因此，孟州市职业教育中心提出了本项目的建设工作，改变学校现状已迫在眉睫。

2.2 政策背景

根据《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4 号），职业教育发展的总目标是：到 2022 年，职业院校教学条件基本达标，建成覆盖大部分行业领域、具有国际先进水平的中国职业教育标准体系。企业参与职业教育的积极性有较大提升，培育数以万计的产教融合型企业，打造一批优秀职业教育培训评价组织，推动建设 300 个具有辐射引领作用的高水平专业化产教融合实训基地。职业院校实践性教学课时原则上占总课时一半以上，顶岗实习时间一般为 6 个月。“双师型”教师（同时具备理论教学和实践教学能力的教师）占专业课教师总数超过一半，分专业建设一批国家级职业教育教师教学创新团队。

国务院办公厅印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》，提出到 2025 年，职业教育类型特色更加鲜明，现代职业教育体系基本建成，技能型社会建设全面推进。办学格局更加优化，办学条件大幅改善，职业本科教育招生规模不低于高等职业教育招生规模的 10%，职业教育吸引力和培养质量显著提高。到 2035 年，职业教育整体水平进入世界前列，技能型社会基本建成。技术技能人才社会地位大幅提升，职业教育供给与经济社会发展需求高度匹配，在全面建设社会主义现代化国家中的作用显著增强。

河南省人民政府印发《河南省职业教育改革实施方案的通知》（豫政〔2019〕23 号），提出把发展中等职业教育作为普及高中阶段教育和建设中国特色职业教育体系的重要基础，保持高中阶段教育招

生职普比大体相当，使绝大多数城乡新增劳动力接受高中阶段教育。实施中等职业学校标准化建设工程，推动全省中等职业学校基本办学条件达到国家标准，重点支持贫困地区加强中等职业学校建设。发挥中等职业学校作用，帮助部分学业困难学生按规定在职业学校完成义务教育，并接受部分职业技能学习。

根据《焦作市人民政府关于加快职业教育改革与发展的若干意见》，加快职业教育改革与发展，是全面提升焦作市人口职业素质，提高人民群众就业质量、惠民富民的重要手段；是提高焦作市产业竞争力，支撑转变经济发展方式，推动中原经济区经济转型示范市建设的有力保障。焦作市实施职业教育攻坚计划以来，职业教育投入不断增加，办学规模不断扩大，办学条件不断改善，办学水平不断提高，服务经济社会发展的能力显著增强，全市职业教育工作呈现出加快发展的良好态势。

《焦作市教育局 2022 年工作要点》提出推动现代职业教育高质量发展。全面实施“一地一策”“一校一品”职业教育创新发展高地建设，加快推进职业学校“提质培优”行动计划建设项目。实施“中等职业学校标准化建设工程”和省级“双高”学校项目建设工程。深化产教融合、校企合作，建立“双元”育人长效机制。推动现代学徒制示范点建设。强化职业学校实习规范管理。继续举办“职业教育活动周”“全民终身学习活动周”和职业教育系列竞赛活动。适时启动焦作市中职学校学生学业水平测试工作。高质量推进“人人持证、技能河南”建设和“1+X”证书制度“焦作模式”改革，落实职业学校

育培训并举的法定职责，完成全年职业技能培训工作。

2.3 社会效益

本项目的建设有利于落实教育优先发展的战略，有利于扩大教育规模，提高教育质量，发展孟州市人民群众的文化素质，促进我国科教兴国战略的实施，为实现全面建设小康社会的目标提供充足的人才和智力保证。有利于提高孟州市的教育服务水平，满足人民群众日益增长的对优质教育的需求，也有利于促进孟州市城市建设，促进经济社会的协调发展。本建设项目为教育设施项目，是以优化教育资源配置，改善教育结构体系，破解教育发展难题，全面加速教育强市创建进程，为社会生产、公共生活服务和以创造社会效益为主的社会事业建设项目。

项目的实施可以缓解孟州市中专学生入学压力，有利于促进全市职业教育稳定、持续、协调、健康发展，也有利于加快为国家和本地区培养人才的步伐，从外部环境上实现对当地社会发展的贡献。本项目建设直接关系孟州市教育均衡发展和基本公共教育服务均等化，是民心所向。项目建设具有显著的社会效益和现实意义。

2.4 经济效益

本项目的建设有利于推动国家现代工业化发展。加快发展职业教育，是推动国家现代工业化的紧迫需求，发扬职业教育理念，使职业教育更好地为现代工业化发展服务。社会经济的发展与职业教育密切相关，进而影响到社会竞争力。职业教育的发展有经济化的性质，这决定了职业教育应该考虑经济的需要，为国家的经济发展和生产力的

提升而服务。根据产业架构升级和经济结构战略性调动的需求，职业院校需根据社会的现实形势，决定培养哪些技艺、设置哪些科目，开办有特点的学校，培育社会需要的高技能型劳动者，加速企业在新型工业化道路上前进。放眼全球，无论是发达国家还是发展中国家，无一例外地把发展职业教育看成是提升经济水平和加强国力的发展战略，职业教育和产业发展的联合越来越紧密。

同时，本项目建设能有效促进人口就业率的提升从而促进当地经济的发展。职业教育不只是培养学生拥有某种技能或特长的教育，还注重培养学生的就业本领，注重学生就业后的发展。在提高学生就业竞争力的要求下，职业院校的培养目标是不断提升学生的就业能力，培养学生掌握足以担任一些工作的具体知识、具体技能，达到用人单位所需要的岗位标准，具备工作时所必需的工作技能等。职业教育是为经济、社会提供高素质人才的教育，是以就业为指导的教育。

职业教育注重的不只是劳动者的就业技能，还有劳动者今后事业的规划，这对就业压力的缓和、劳动者结构性失业的调整、学生就业技能的提升、缩小就业者和工作岗位之间的差异有着现实意义。要促进就业者找工作、找到好工作，大规模发展职业教育是不可或缺的，这有利于加强劳动者就业竞争力，拓展其就业渠道。通过持续不断的教育，提升劳动者的技能水平和综合素质，推动就业与再就业从而促进当地经济的有效快速发展。

2.5 项目公益性

本项目的建设能够大幅提升劳动者的素质水平。提高劳动者素

质，主要是依靠教育，包括学校教育、社会教育和家庭教育。其中学校教育尤为重要，因为它是一种规范化的教育，是要求学生德、智、体、美全面发展的教育，是有目的、有计划、有组织的教育，是有广大干部和教师负责任地去完成的教育，这种教育对提高劳动者素质起到了决定性作用。职业教育的根本是对人的教育，提高国民素质，提高国家在国际社会的地位和竞争力。职业教育的重中之重就是培养高素质人才，改变传统的职业教育，建立以终身教育为理念的教育体制，使劳动者具有操作能力和学习能力，从而得到终身发展，为国家的建设打下良好的基础。

劳动者的素质就是整个国家进行社会劳动的所有人员的整体素质。国家建设不仅需要具备高学历、高水平，革新能力突出的领头羊和出类拔萃的人才，还需要高素质的技能型人才和劳动者，包括进城务工者、广大工人以及服务人员等。通过他们的辛苦劳作来实现社会的进步和经济腾飞。劳动者的素质在生产力发展方面起着主要作用。

其次本项目的建设能够促进孟州市职业教育中心可持续发展。随着社会经济的不断繁荣，社会就业市场对于专业性人才的需求开始不断增强，而且当前许多新兴产业在生产过程中都存在专业人大量缺失的现象。目前国家开始加大了对高等院校培养职业人才的支持力度，因此职业院校近年来得到了快速的发展，各个职业院校正在不断扩大办学规模，积极为国家培养职业性人才。

孟州市职业教育中心现有在校生 2,800 余人，目前学校实训场地及学生公寓现状已不能满足需求，本次项目建设不仅能够扩大学校教

学面积，改善教学环境，也是学校可持续发展的重要节点，学校扩建后，能够引进更加优质的教育资源，为打造环境好、教育优、学风浓的优质综合性中等职业院校奠定基础。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括建筑工程、安装工程、设备购置费等工程费用；建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费等其它费用；基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

（1）《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

（2）《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

（3）《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

（4）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（5）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（6）《河南省建设工程补充定额估价表》；

（7）《河南省建筑工程标准定额站发布2022年1-6月人工价格指数、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知》（豫建消技〔2022〕2号）；

（8）《2022年第四期（7-8月份）焦作市建设工程材料价格信息》；

（9）业主提供的项目有关方案设计及现场资料；

（10）河南省、焦作市有关的造价文件。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 7,700.94 万元，其中：工程费用为 6,085.71 万元，工程建设其他费用 544.79 万元，基本预备费 530.44 万元，建设期利息 540.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）						主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	占总投资比例	单位	数量	单价（元）
一	**工程费用**	**5,139.00**	**851.71**	**95.00**		**6,085.71**	**84.98%**	**㎡**	**18,560.00**	**3,278.94**
1	实训楼一	1,848.00	218.40			2,066.40	28.86%	㎡	6,720.00	3,075.00
1.1	土建工程	1,209.60				1,209.60	16.89%	㎡	6,720.00	1,800.00
1.2	装饰装修工程	638.40				638.40	8.92%	㎡	6,720.00	950.00
1.3	给排水工程		50.40			50.40	0.70%	㎡	6,720.00	75.00
1.4	电气工程		80.64			80.64	1.13%	㎡	6,720.00	120.00
1.5	弱电工程		26.88			26.88	0.38%	㎡	6,720.00	40.00
1.6	消防工程		20.16			20.16	0.28%	㎡	6,720.00	30.00
1.7	暖通工程		40.32			40.32	0.56%	㎡	6,720.00	60.00
2	实训楼二	1,848.00	218.40			2,066.40	28.86%	㎡	6,720.00	3,075.00
2.1	土建工程	1,209.60				1,209.60	16.89%	㎡	6,720.00	1,800.00
2.2	装饰装修工程	638.40				638.40	8.92%	㎡	6,720.00	950.00
2.3	给排水工程		50.40			50.40	0.70%	㎡	6,720.00	75.00
2.4	电气工程		80.64			80.64	1.13%	㎡	6,720.00	120.00
2.5	弱电工程		26.88			26.88	0.38%	㎡	6,720.00	40.00

序号	项目名称	估算金额（万元）						主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	占总投资比例	单位	数量	单价（元）
2.6	消防工程		20.16			20.16	0.28%	㎡	6,720.00	30.00
2.7	暖通工程		40.32			40.32	0.56%	㎡	6,720.00	60.00
3	学生公寓	792.00	84.96			876.96	12.25%	㎡	2,880.00	3,045.00
3.1	土建工程	489.60				489.60	6.84%	㎡	2,880.00	1,700.00
3.2	装饰装修工程	302.40				302.40	4.22%	㎡	2,880.00	1,050.00
3.3	给排水工程		18.72			18.72	0.26%	㎡	2,880.00	65.00
3.4	电气工程		28.80			28.80	0.40%	㎡	2,880.00	100.00
3.5	弱电工程		11.52			11.52	0.16%	㎡	2,880.00	40.00
3.6	消防工程		8.64			8.64	0.12%	㎡	2,880.00	30.00
3.7	暖通工程		17.28			17.28	0.24%	㎡	2,880.00	60.00
4	地下建筑	638.40	66.08			704.48	9.84%	㎡	2,240.00	3,145.00
4.1	土建工程	537.60				537.60	7.51%	㎡	2,240.00	2,400.00
4.2	装饰装修工程	100.80				100.80	1.41%	㎡	2,240.00	450.00
4.3	给排水工程		14.56			14.56	0.20%	㎡	2,240.00	65.00
4.4	电气工程		17.92			17.92	0.25%	㎡	2,240.00	80.00
4.5	弱电工程		8.96			8.96	0.13%	㎡	2,240.00	40.00
4.6	消防工程		11.20			11.20	0.16%	㎡	2,240.00	50.00
4.7	通风工程		13.44			13.44	0.19%	㎡	2,240.00	60.00

序号	项目名称	估算金额（万元）						主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	占总投资比例	单位	数量	单价（元）
5	拆除工程	12.60				12.60	0.18%	㎡	1,800.00	70.00
5.1	拆除原男生公寓 3 号	8.40				8.40	0.12%	㎡	1,200.00	70.00
5.2	拆除原服装楼	4.20				4.20	0.06%	㎡	600.00	70.00
6	垃圾清运工程		2.70			2.70	0.04%	㎡	1,800.00	15.00
7	室外公用工程		261.17			261.17	3.65%			
7.1	道路硬化		133.50			133.50	1.86%	㎡	4,450.00	300.00
7.2	绿地		88.75			88.75	1.24%	㎡	3,350.00	250.00
7.3	室外管网		38.92			38.92	0.54%			
其中	给水管网（含检查井等）		6.24			6.24	0.09%	m	250.00	250.00
	污水管网（含检查井等）		10.53			10.53	0.15%	m	234.00	450.00
	雨水管网（含检查井、雨水口等）		10.18			10.18	0.14%	m	226.00	450.00
	室外电力		5.46			5.46	0.08%	m	273.00	200.00
	室外弱电		4.10			4.10	0.06%	m	273.00	150.00
	室外消防		2.42			2.42	0.03%	m	242.00	100.00
8	设施设备			95.00		95.00	1.33%			
8.1	变压器			15.00		15.00	0.21%	台	1	150,000.00
8.2	配电柜			20.00		20.00	0.28%	套	1	200,000.00

序号	项目名称	估算金额（万元）						主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	占总投资比例	单位	数量	单价（元）
8.3	电梯			60.00		60.00	0.84%	台	6	100,000.00
二	**工程建设其他费用**				544.79	544.79	7.61%			
1	建设单位管理费				76.03	76.03	1.06%	工程费用	6,085.71	1.25%
2	工程监理费				62.75	62.75	0.88%	工程费用	6,085.71	1.03%
3	前期工作咨询费				12.00	12.00	0.17%	项	1	120,000.00
4	工程勘察费				48.69	48.69	0.68%	工程费用	6,085.71	0.80%
5	工程设计费				74.14	74.14	1.04%	工程费用	6,085.71	1.22%
6	招标代理服务费				89.03	89.03	1.24%	工程费用	6,085.71	1.46%
7	工程造价咨询服务费				27.39	27.39	0.38%	工程费用	6,085.71	0.45%
8	施工图审查费				3.71	3.71	0.05%	工程设计费	74.14	5.00%
9	场地准备及临时设施费				30.43	30.43	0.42%	工程费用	6,085.71	0.50%
10	城市基础设施配套费				111.36	111.36	1.56%	建筑面积	18,560.00	60.00
11	地震安全评价费				5.93	5.93	0.08%	建筑面积	18,560.00	0.50
12	消防及电气安全检测费				3.34	3.34	0.05%	建筑面积	18,560.00	1.80
三	**预备费**				**530.44**	**530.44**	**7.41%**	**一+二**	**6,630.50**	**8.00%**
四	**建设投资**					**7,160.94**		**建筑面积**	**51,870.00**	**1,380.56**
五	**建设期利息**					**540.00**				

序号	项目名称	估算金额（万元）						主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	占总投资比例	单位	数量	单价（元）
六	总投资					**7,700.94**				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 6,000.00 万元。其中：2024 年计划使用 6,000.00 万元，本次申请使用 1,000.00万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%；已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		6,000.00		6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 2 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 3 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 4 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 5 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 6 年	6,000.00		60.00	5,940.00	4.50%	270.00	330.00
第 7 年	5,940.00		60.00	5,880.00	4.50%	267.30	327.30
第 8 年	5,880.00		60.00	5,820.00	4.50%	264.60	324.60
第 9 年	5,820.00		60.00	5,760.00	4.50%	261.90	321.90
第 10 年	5,760.00		60.00	5,700.00	4.50%	259.20	319.20
第 11 年	5,700.00		120.00	5,580.00	4.50%	256.50	376.50
第 12 年	5,580.00		120.00	5,460.00	4.50%	251.10	371.10
第 13 年	5,460.00		120.00	5,340.00	4.50%	245.70	365.70
第 14 年	5,340.00		120.00	5,220.00	4.50%	240.30	360.30
第 15 年	5,220.00		120.00	5,100.00	4.50%	234.90	354.90
第 16 年	5,100.00		120.00	4,980.00	4.50%	229.50	349.50
第 17 年	4,980.00		120.00	4,860.00	4.50%	224.10	344.10
第 18 年	4,860.00		120.00	4,740.00	4.50%	218.70	338.70
第 19 年	4,740.00		120.00	4,620.00	4.50%	213.30	333.30
第 20 年	4,620.00		120.00	4,500.00	4.50%	207.90	327.90
第 21 年	4,500.00		300.00	4,200.00	4.50%	202.50	502.50
第 22 年	4,200.00		300.00	3,900.00	4.50%	189.00	489.00
第 23 年	3,900.00		300.00	3,600.00	4.50%	175.50	475.50
第 24 年	3,600.00		300.00	3,300.00	4.50%	162.00	462.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 25 年	3,300.00		300.00	3,000.00	4.50%	148.50	448.50
第 26 年	3,000.00		600.00	2,400.00	4.50%	135.00	735.00
第 27 年	2,400.00		600.00	1,800.00	4.50%	108.00	708.00
第 28 年	1,800.00		600.00	1,200.00	4.50%	81.00	681.00
第 29 年	1,200.00		600.00	600.00	4.50%	54.00	654.00
第 30 年	600.00		600.00		4.50%	27.00	627.00
合计		**6,000.00**	**6,000.00**			**6,277.50**	**12,277.50**

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照每年上涨 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目为改扩建项目，已进入运营期，测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 1 年），收益期 30 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	实训楼 2 栋	学费收入	14,433.00	59.28%
2	实训楼 2 栋	对外技能培训收入	7,575.75	31.11%
3	学生公寓 1 栋	住宿费收入	2,340.00	9.61%
合计			**24,348.75**	**100.00%**

（1）学费收入

①现有学生人数

根据《孟州市职业教育中心校园改扩建项目可行性研究报告》可知，本项目现有学生人数 2,830 人，其中，理工类学生 1,249 人，文史类学生 585 人，艺术体育类学生 996 人。

②学费补贴标准

根据河南省发改委、河南省教育厅、河南省财政厅印发的《关于河南省普通中等专业学校（含中师）并轨生学费标准及有关问题的通知》（豫教财字〔1998〕61 号、豫价费字〔1998〕51 号）可知，本方案所称中等职业学校是指政府教育和人力资源社会保障部门根据国家有关规定批准设立并备案，实施全日制中等学历教育的各类职业学校，包括公办和民办的普通中专（含中师）、成人中专、职业高中（含职业中专）、技工学校、普通本专科院校附属的中专部和中等职

业学校等。本方案免学费对象包括公办中等职业学校全日制正式学籍一、二、三年级在校生中所有农村（含县镇）学生、城市涉农专业学生和家庭经济困难学生，不含艺术类相关表演专业学生。

如下图 5-1，根据河南省教育厅公布的《河南省教育收费项目和标准一览表》可知，普通中专学费标准如下：理工类学生每年 1,900 元/人·年，文史类学生每年 1,700 元/人·年，艺术体育类学生每年 2,100 元/人·年。根据谨慎性原则，本项目按照 1,700.00 元/生/年预测学费收入。

图 5-1

（2）对外技能培训收入

孟州市职业教育中心开设专业有：畜禽生产技术、电子电器应用与维修、会计、绘画、机电技术应用、计算机应用、建筑装饰、旅游服务与管理、市场营销、现代农艺、新能源汽车运用与维修、音乐、运动训练等。项目将建设成为以培养职业能力训练、高技能人才培

养、新技术及新职业的应用为主要功能的区域性中高级技工培训中心。

根据《2019~2021 年孟州市国民经济和社会发展统计公报》统计数据显示，孟州市近三年失业人员、就业困难人员、农村劳动力人员等人群近三年年均平均值为 4,299 人。

为满足孟州市及焦作市各类企业对员工的培训需求及社会闲散劳动力对于技术学习的需求等，学校成立有畜禽生产技术、电子电器应用与维修、机电技术应用、计算机应用、建筑装饰、新能源汽车运用与维修等专业的培训服务团队，开展在岗职工培训、失业人员就业创业培训等多类型培训服务。每年可开展对外技能培训的时间为寒暑假共 90 天。

本项目建成后可充分利用学校两栋实训楼进行对外技能培训，每期约可同时容纳 672 人进行培训，谨慎考虑，本次预计每期培训人数为 650 人，主要培训对象为孟州市失业人员、在岗职工、农村劳动力等社会就业、再就业等人员。

①每期参与培训人数

项目建成后，一年可以开展三期对外技能培训，每期培训天数约 30 天，每期培训总人数为 650 人，根据孟州市职业教育中心专业设置和各专业师资力量，分专业技能培训分类情况如下：

畜禽生产技术：每期 80 人，每年分 3 期进行，每年 240 人；

电子电器应用与维修：每期 120 人，每年分 3 期，每年 360 人；

机电技术应用：每期 100 人，每年分 3 期进行，每年 300 人；

计算机应用：每期 100 人，每年分 3 期进行，每年 300 人；

建筑装饰：每期 80 人，每年分 3 期进行，每年 240 人；

新能源汽车运用与维修：每期 120 人，每年分 3 期进行，每年 360 人。

②培训费用

省内开展同类型专业技能培训的三所中等职业学校培训收费情况、不同专业类型技能培训收费情况有一定差异，收费在 1,900.00-2,600.00 元/人/期之间，具体培训收费情况如下：

表 5-3

学校名称	培训类型	培训收费（元/人/期）
内乡县职业中等专业学校	信息技术、机电汽修类培训	2,600.00
	农艺养殖类培训	1,900.00
西峡县中等职业学校	电子商务、营销类培训	2,300.00
	会计培训	2,000.00
周口幼儿师范学校	学前教育培训	2,000.00

同时依据《关于进一步明确职业技能提升行动资金使用的通知》（豫人社办〔2019〕92 号）文件的规定，补贴标准“完成培训学时且取得国家职业资格证书或职业技能等级证书的：给予初级工 1,200 元/人、中级工 1,600 元/人，高级工 2,000 元/人，技师 4,000 元/人，高级技师 5,000 元/人补贴。”

因此本项目培训费用按照每人每期 1,000 元，每 3 年上涨 200 元进行测算。

③负荷率

基于谨慎性原则，本项目运营期负荷率按照第一年为 60.00%进行

测算，此后每年上涨 5.00%，增长至 90.00%后保持不变。

（3）住宿费收入

①现有学生人数

根据《孟州市职业教育中心校园改扩建项目可行性研究报告》可知，本项目现有学 2,830 人，其中，理工类学生 1,249 人，文史类学生 585 人，艺术体育类学生 996 人，住宿学生共 2,600 人。

②住宿费收费标准

根据河南省发改委、河南省教育厅、河南省财政厅印发的《关于河南省普通中等专业学校（含中生人数

师）并轨生学费标准及有关问题的通知》（豫教财字〔1998〕61 号、豫价费字〔1998〕51 号）和河南省教育厅公布的《河南省教育收费项目和标准一览表》（如上图 5-1）可知，普通中专学生住宿费收费标准为 300 元/人·年。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）成本抵减—生均经费补助

根据孟州市财政局印发的《关于我市落实公办中等职业教育学生生均经费财政拨款标准的实施意见》可知，孟州市生均经费财政拨款指财政根据实有在校生人数安排用于学校事业发展的一般预算拨款，不含学校其他事业收入，主要包括公用经费和项目支出。本项目学校现有学生人数 2,830 人。

根据孟州市职业教育实际，中等职业学校生均职教经费财政投入

1,300 元/生/年，不分专业类别统一标准掌握。

（2）外购原辅材料费

原辅材料费主要包含书本费和其他材料费用。书本费根据项目学生人数计取，统一按照 400 元/人·年估算；其他材料费按照经营收入的 1.00%估算。

（3）燃料及动力费

①电费

本项目现有建筑平均年用电量 127.21 万 kwh，扩建后估算年用电量 199.39 万 kwh，根据河南省电网销售电价表，本项目为学校，因此执行居民生活用电价格，按照电费单价 0.56 元/度进行测算。

河南省电网销售电价表

用电分类	电压等级	电度电价（元/千瓦时）						基本电价	
		目录电价	国家重大水利工程建设基金	河南省地方水利建设基金	大中型水库移民后期扶持基金	地方水库移民后期扶持基金	合计	最大需量（元/千瓦/月）	容量（元/千伏安/月）
一、工商业及其他用电									
1、10千伏及以下三相供电	不满1千伏	0.5783	0.0004	0.019	0.0002	0.0000	0.6179	38	28
	1-10千伏	0.5583	0.0004	0.019	0.0002	0.0000	0.5979	38	28
	35-110千伏	0.5483	0.0004	0.019	0.0002	0.0000	0.5879	38	28
	220千伏及以上	0.5483	0.0004	0.019	0.0002	0.0000	0.5879	38	28
2、35千伏及以上高压供电	不满1千伏	0.5583	0.0004	0.019	0.0002	0.0000	0.5979		
	1-10千伏	0.5583	0.0004	0.019	0.0002	0.0000	0.5979		
	35-110千伏及以下	0.5483	0.0004	0.019	0.0002	0.0000	0.5879		
	110千伏及以上	0.5383	0.0004	0.019	0.0002	0.0000	0.5779		
二、非工业生产用电									
1、非普工业生产用电	不满1千伏	0.6778	0.0004				0.6782		
	1-10千伏	0.6578	0.0004				0.6582		
	35-110千伏及以下	0.6478	0.0004				0.6482		
2、非普工业生产用电	不满1千伏	0.6578	0.0004				0.6582		
	1-10千伏	0.6478	0.0004				0.6482		
	35-110千伏及以下	0.6378	0.0004				0.6382		
三、居民生活用电									
1、执行一户一表居民生活用电一档电量	不满1千伏	0.5483	0.0004	0.001	0.0002	0.0000	0.5496		
	1-10千伏及以上	0.5583	0.0004	0.001	0.0002	0.0000	0.5596		
2、执行一户一表居民生活用电二档电量	不满1千伏	0.5583	0.0004	0.001	0.0002	0.0000	0.5596		
	1-10千伏及以上	0.5683	0.0004	0.001	0.0002	0.0000	0.5696		
3、执行一户一表居民生活用电三档电量	不满1千伏	0.5459	0.0004	0.001	0.0002	0.0000	0.5496		
	1-10千伏及以上	0.5659	0.0004	0.001	0.0002	0.0000	0.5696		
4、执行非居民用户	不满1千伏	0.5559	0.0004	0.001	0.0002	0.0000	0.5596		
	1-10千伏及以上	0.5459	0.0004	0.001	0.0002	0.0000	0.5496		

注：

1、农村居民生活用电按上表合计电价执行，其中含趸售部分。

2、一户一表居民生活用电二档、三档电价，在一档电价基础上每千瓦时分别提高0.05元、0.3元。

图 5-2

②水费

本项目现有建筑平均年用水量 8.79 万吨，扩建后估算年用水量 14.76 万吨。用水单价参考《焦作市发展和改革委员会关于改革调整现行城市供水价格有关事宜的通知》（焦发改价格〔2017〕66 号），非居民用水单价为 3.00 元/吨，基于谨慎性，本项目按照 3.10 元/吨测算。

考虑到物价上涨因素，本项目水、电费及现有建筑水电费统一按照每 3 年上涨 2.10%进行测算。

（4）工资及福利费

孟州市职业教育中心作为公办中等职业学校，教职员工绝大多数是事业编制，工资及福利由财政统筹安排，不需要从经营利益中列支，但是学校也有少量从事后勤及教辅工作的职工未纳入事业编制，需要由学校发放工资及福利。

编外职工主要有门卫、保洁工作人员，约为 20 名，按照月均工资为 3,000 元计算，则人均每年工资及福利费为 3.60 万元。由于本项目每年培训天数 90 天，共需要 6 种专业老师，而每期培训人数共 650 人，按照开设的 10 个班里每班为 65 人，因此按照每班设置 6 名不同专业的带教老师则共需要设置 60 名培训老师，培训费按照每月 3,500 元进行测算。福利费按照工资额的 14.00%进行测算。考虑到物价上涨因素，工资及福利费按照每年上涨 2.10%进行测算。

（5）修理费

本项目运营期各年平均房屋修理费用按折旧费的 10.00%进行测算。

（6）其他费用

考虑到现阶段无法预估等因素，本项目其他费用按照营业收入的5.00%进行测算。

（7）税费

增值税及附加：本项目增值税根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36 号），附件3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第八项规定：“从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2019〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税。

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征企业所得税。

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营收入	**24,348.75**	**559.10**	**559.10**	**676.10**	**685.85**	**695.60**	**734.60**	**746.30**	**758.00**	**804.80**	**804.80**
1.学费收入	**14,433.00**	**481.10**	**481.10**	**481.10**	**481.10**	**481.10**	**481.10**	**481.10**	**481.10**	**481.10**	**481.10**
招生人数		2830	2830	2830	2830	2830	2830	2830	2830	2830	2830
学费		1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
2 对外技能培训收入	**7,575.75**			**117.00**	**126.75**	**136.50**	**175.50**	**187.20**	**198.90**	**245.70**	**245.70**
每期人数（人/期）				650	650	650	650	650	650	650	650
每年培训期数				3	3	3	3	3	3	3	3
培训费用（元/人/期）				1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,400.00	1,400.00
负荷率				60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%
3.住宿费收入	**2,340.00**	**78.00**	**78.00**	**78.00**	**78.00**	**78.00**	**78.00**	**78.00**	**78.00**	**78.00**	**78.00**
收费标准（元/人·年）		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
学生人数		2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
二、成本支出	**6,119.01**	**0.00**	**0.00**	**123.81**	**131.51**	**135.29**	**143.65**	**151.58**	**155.70**	**164.83**	**172.38**
1、成本抵减—生均经费补助	**11,037.00**	**367.90**	**367.90**	**367.90**	**367.90**	**367.90**	**367.90**	**367.90**	**367.90**	**367.90**	**367.90**

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
职教经费财政投入（元/人·年）		1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00
学生人数		2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830
2.外购原辅材料费	**3,988.82**	**116.79**	**117.79**	**119.96**	**120.06**	**120.16**	**123.38**	**123.49**	**123.61**	**126.98**	**126.98**
书本费		111.20	112.20	113.20	113.20	113.20	116.03	116.03	116.03	118.93	118.93
其他材料费用		5.59	5.59	6.76	6.86	6.96	7.35	7.46	7.58	8.05	8.05
3.燃料动力费	**5,172.85**	**98.49**	**98.49**	**157.42**	**161.35**	**161.35**	**161.35**	**165.38**	**165.38**	**165.38**	**169.51**
3.1 电费	3,672.01	71.24	71.24	111.66	114.45	114.45	114.45	117.31	117.31	117.31	120.24
用电量（万度)		127.21	127.21	199.39	199.39	199.39	199.39	199.39	199.39	199.39	199.39
单价（元/度）		0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57	0.59	0.59	0.59	0.60
3.2 水费	1,500.84	27.25	27.25	45.76	46.90	46.90	46.90	48.07	48.07	48.07	49.27
用水量（万吨）		8.79	8.79	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76
单价（元/吨）		3.10	3.10	3.10	3.18	3.18	3.18	3.26	3.26	3.26	3.34
4.工资及福利费	**6,051.37**	**82.08**	**83.90**	**157.55**	**160.74**	**163.93**	**167.12**	**170.32**	**173.74**	**177.16**	**180.58**
编外职工人员（人）		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
工资(万元/人/年)		3.60	3.68	3.76	3.84	3.92	4.00	4.08	4.17	4.26	4.35
培训教师人数（人）		60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
工资(万元/人/年)				1.05	1.07	1.09	1.11	1.13	1.15	1.17	1.19
福利费	709.51	10.08	10.30	19.35	19.74	20.13	20.52	20.92	21.34	21.76	22.18
5.修理费	**689.10**	**22.97**	**22.97**	**22.97**	**22.97**	**22.97**	**22.97**	**22.97**	**22.97**	**22.97**	**22.97**

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
6.其他费用	**1,217.47**	**27.96**	**27.96**	**33.81**	**34.29**	**34.78**	**36.73**	**37.32**	**37.90**	**40.24**	**40.24**
三、净收益	**18,229.74**	**559.10**	**559.10**	**552.29**	**554.34**	**560.31**	**590.95**	**594.72**	**602.30**	**639.97**	**632.42**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营收入	**804.80**	**839.90**	**839.90**	**839.90**	**875.00**	**875.00**	**875.00**	**875.00**	**875.00**	**875.00**
1.学费收入	**481.10**	**481.10**	**481.10**	**481.10**	**481.10**	**481.10**	**481.10**	**481.10**	**481.10**	**481.10**
招生人数	2830	2830	2830	2830	2830	2830	2830	2830	2830	2830
学费	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
2 对外技能培训收入	**245.70**	**280.80**	**280.80**	**280.80**	**315.90**	**315.90**	**315.90**	**315.90**	**315.90**	**315.90**
每期人数（人/期）	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
每年培训期数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
培训费用（元/人/期）	1,400.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.住宿费收入	**78.00**	**78.00**	**78.00**	**78.00**	**78.00**	**78.00**	**78.00**	**78.00**	**78.00**	**78.00**
收费标准（元/人·年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
学生人数	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
二、成本支出	**175.80**	**184.98**	**193.56**	**197.89**	**207.38**	**216.05**	**220.38**	**228.07**	**237.08**	**241.64**
1、成本抵减—生均经费补助	**367.90**	**367.90**	**367.90**	**367.90**	**367.90**	**367.90**	**367.90**	**367.90**	**367.90**	**367.90**
职教经费财政投入（元/人·年）	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
学生人数	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830
2.外购原辅材料费	**126.98**	**130.30**	**130.30**	**130.30**	**133.70**	**133.70**	**133.70**	**136.83**	**136.83**	**136.83**
书本费	118.93	121.90	121.90	121.90	124.95	124.95	124.95	128.08	128.08	128.08
其他材料费用	8.05	8.40	8.40	8.40	8.75	8.75	8.75	8.75	8.75	8.75
3.燃料动力费	**169.51**	**169.51**	**173.76**	**173.76**	**173.76**	**178.10**	**178.10**	**178.10**	**182.55**	**182.55**
3.1 电费	120.24	120.24	123.25	123.25	123.25	126.33	126.33	126.33	129.49	129.49
用电量（万度)	199.39	199.39	199.39	199.39	199.39	199.39	199.39	199.39	199.39	199.39
单价（元/度）	0.60	0.60	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.65	0.65
3.2 水费	49.27	49.27	50.51	50.51	50.51	51.77	51.77	51.77	53.06	53.06
用水量（万吨）	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76
单价（元/吨）	3.34	3.34	3.42	3.42	3.42	3.51	3.51	3.51	3.60	3.60
4.工资及福利费	**184.00**	**188.10**	**192.43**	**196.76**	**201.10**	**205.43**	**209.76**	**214.32**	**218.88**	**223.44**
编外职工人员（人）	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
工资(万元/人/年)	4.44	4.53	4.63	4.73	4.83	4.93	5.03	5.14	5.25	5.36
培训教师人数（人）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
工资(万元/人/年)	1.21	1.24	1.27	1.30	1.33	1.36	1.39	1.42	1.45	1.48
福利费	22.60	23.10	23.63	24.16	24.70	25.23	25.76	26.32	26.88	27.44
5.修理费	**22.97**	**22.97**	**22.97**	**22.97**	**22.97**	**22.97**	**22.97**	**22.97**	**22.97**	**22.97**
6.其他费用	**40.24**	**42.00**	**42.00**	**42.00**	**43.75**	**43.75**	**43.75**	**43.75**	**43.75**	**43.75**

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
三、净收益	**629.00**	**654.92**	**646.34**	**642.01**	**667.62**	**658.95**	**654.62**	**646.93**	**637.92**	**633.36**

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、营业收入	**875.00**	**875.00**	**875.00**	**875.00**	**875.00**	**875.00**	**875.00**	**875.00**	**875.00**	**875.00**
1.学费收入	**481.10**	**481.10**	**481.10**	**481.10**	**481.10**	**481.10**	**481.10**	**481.10**	**481.10**	**481.10**
招生人数	2830	2830	2830	2830	2830	2830	2830	2830	2830	2830
学费	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
2 对外技能培训收入	**315.90**	**315.90**	**315.90**	**315.90**	**315.90**	**315.90**	**315.90**	**315.90**	**315.90**	**315.90**
每期人数（人/期）	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
每年培训期数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
培训费用（元/人/期）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.住宿费收入	**78.00**	**78.00**	**78.00**	**78.00**	**78.00**	**78.00**	**78.00**	**78.00**	**78.00**	**78.00**
收费标准（元/人·年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
学生人数	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
二、成本支出	**249.40**	**258.53**	**263.32**	**271.39**	**280.84**	**285.63**	**294.01**	**304.51**	**310.21**	**319.59**
1、成本抵减—生均经费补助	**367.90**	**367.90**	**367.90**	**367.90**	**367.90**	**367.90**	**367.90**	**367.90**	**367.90**	**367.90**
职教经费财政投入（元/人·年）	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00
学生人数	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
2.外购原辅材料费	**140.03**	**140.03**	**140.03**	**143.31**	**143.31**	**143.31**	**146.67**	**146.67**	**146.67**	**150.12**
书本费	131.28	131.28	131.28	134.56	134.56	134.56	137.92	137.92	137.92	141.37
其他材料费用	8.75	8.75	8.75	8.75	8.75	8.75	8.75	8.75	8.75	8.75
3.燃料动力费	**182.55**	**187.12**	**187.12**	**187.12**	**191.79**	**191.79**	**191.79**	**196.59**	**196.59**	**196.59**
3.1 电费	129.49	132.73	132.73	132.73	136.04	136.04	136.04	139.45	139.45	139.45
用电量（万度)	199.39	199.39	199.39	199.39	199.39	199.39	199.39	199.39	199.39	199.39
单价（元/度）	0.65	0.67	0.67	0.67	0.68	0.68	0.68	0.70	0.70	0.70
3.2 水费	53.06	54.39	54.39	54.39	55.75	55.75	55.75	57.14	57.14	57.14
用水量（万吨）	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76	14.76
单价（元/吨）	3.60	3.68	3.68	3.68	3.78	3.78	3.78	3.87	3.87	3.87
4.工资及福利费	**228.00**	**232.56**	**237.35**	**242.14**	**246.92**	**251.71**	**256.73**	**262.43**	**268.13**	**274.06**
编外职工人员（人）	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
工资(万元/人/年)	5.47	5.58	5.70	5.82	5.94	6.06	6.19	6.32	6.45	6.59
培训教师人数（人）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
工资(万元/人/年)	1.51	1.54	1.57	1.60	1.63	1.66	1.69	1.73	1.77	1.81
福利费	28.00	28.56	29.15	29.74	30.32	30.91	31.53	32.23	32.93	33.66
5.修理费	**22.97**	**22.97**	**22.97**	**22.97**	**22.97**	**22.97**	**22.97**	**22.97**	**22.97**	**22.97**
6.其他费用	**43.75**	**43.75**	**43.75**	**43.75**	**43.75**	**43.75**	**43.75**	**43.75**	**43.75**	**43.75**
三、净收益	**625.60**	**616.47**	**611.68**	**603.61**	**594.16**	**589.37**	**580.99**	**570.49**	**564.79**	**555.41**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	24,348.75	559.10	559.10	676.10	685.85	695.60	734.60	746.30	758.00	804.80
经营活动支出（含税费）	6,119.01			123.81	131.51	135.29	143.65	151.58	155.70	164.83
经营活动产生的现金净额	**18,229.74**	**559.10**	**559.10**	**552.29**	**554.34**	**560.31**	**590.95**	**594.72**	**602.30**	**639.97**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	7,700.94	7,020.56	680.38							
投资活动产生的现金净额	**-7,700.94**	**-7,020.56**	**-680.38**							
三、融资活动产生的现金										
财政资金	1,700.94	1,020.56	680.38							
债券资金	6,000.00	6,000.00								
银行借款										
偿还债券本金	6,000.00						60.00	60.00	60.00	60.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	5,737.50			270.00	270.00	270.00	270.00	267.30	264.60	261.90
支付银行借款利息										

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
融资活动产生的现金净额	**-4,036.56**	**7,020.56**	**680.38**	**-270.00**	**-270.00**	**-270.00**	**-330.00**	**-327.30**	**-324.60**	**-321.90**
四、净现金流量	**6,492.24**	**559.10**	**559.10**	**282.29**	**284.34**	**290.31**	**260.95**	**267.42**	**277.70**	**318.07**
五、累计现金流量	**6,492.24**	**559.10**	**1,118.20**	**1,400.49**	**1,684.83**	**1,975.14**	**2,236.09**	**2,503.51**	**2,781.21**	**3,099.28**

（续）

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	804.80	804.80	839.90	839.90	839.90	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00
经营活动支出（含税费）	172.38	175.80	184.98	193.56	197.89	207.38	216.05	220.38	228.07	237.08	241.64
经营活动产生的现金净额	**632.42**	**629.00**	**654.92**	**646.34**	**642.01**	**667.62**	**658.95**	**654.62**	**646.93**	**637.92**	**633.36**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出 （含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	60.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	259.20	256.50	251.10	245.70	240.30	234.90	229.50	224.10	218.70	213.30	207.90

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-319.20**	**-376.50**	**-371.10**	**-365.70**	**-360.30**	**-354.90**	**-349.50**	**-344.10**	**-338.70**	**-333.30**	**-327.90**
四、净现金流量	**313.22**	**252.50**	**283.82**	**280.64**	**281.71**	**312.72**	**309.45**	**310.52**	**308.23**	**304.62**	**305.46**
五、累计现金流量	**3,412.50**	**3,665.00**	**3,948.82**	**4,229.46**	**4,511.17**	**4,823.89**	**5,133.34**	**5,443.86**	**5,752.09**	**6,056.71**	**6,362.17**

（续）

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00
经营活动支出（含税费）	249.40	258.53	263.32	271.39	280.84	285.63	294.01	304.51	310.21	319.59
经营活动产生的现金净额	**625.60**	**616.47**	**611.68**	**603.61**	**594.16**	**589.37**	**580.99**	**570.49**	**564.79**	**555.41**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
偿还银行借款本金										

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
支付债券利息	202.50	189.00	175.50	162.00	148.50	135.00	108.00	81.00	54.00	27.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	**-502.50**	**-489.00**	**-475.50**	**-462.00**	**-448.50**	**-735.00**	**-708.00**	**-681.00**	**-654.00**	**-627.00**
四、净现金流量	**123.10**	**127.47**	**136.18**	**141.61**	**145.66**	**-145.63**	**-127.01**	**-110.51**	**-89.21**	**-71.59**
五、累计现金流量	**6,485.27**	**6,612.74**	**6,748.92**	**6,890.53**	**7,036.19**	**6,890.56**	**6,763.55**	**6,653.04**	**6,563.83**	**6,492.24**

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		270.00	270.00	559.10
第 2 年		270.00	270.00	559.10
第 3 年		270.00	270.00	552.29
第 4 年		270.00	270.00	554.34
第 5 年		270.00	270.00	560.31
第 6 年	60.00	270.00	330.00	590.95
第 7 年	60.00	267.30	327.30	594.72
第 8 年	60.00	264.60	324.60	602.30
第 9 年	60.00	261.90	321.90	639.97
第 10 年	60.00	259.20	319.20	632.42
第 11 年	120.00	256.50	376.50	629.00
第 12 年	120.00	251.10	371.10	654.92
第 13 年	120.00	245.70	365.70	646.34
第 14 年	120.00	240.30	360.30	642.01
第 15 年	120.00	234.90	354.90	667.62
第 16 年	120.00	229.50	349.50	658.95
第 17 年	120.00	224.10	344.10	654.62
第 18 年	120.00	218.70	338.70	646.93
第 19 年	120.00	213.30	333.30	637.92
第 20 年	120.00	207.90	327.90	633.36
第 21 年	300.00	202.50	502.50	625.60
第 22 年	300.00	189.00	489.00	616.47
第 23 年	300.00	175.50	475.50	611.68
第 24 年	300.00	162.00	462.00	603.61

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	300.00	148.50	448.50	594.16
第 26 年	600.00	135.00	735.00	589.37
第 27 年	600.00	108.00	708.00	580.99
第 28 年	600.00	81.00	681.00	570.49
第 29 年	600.00	54.00	654.00	564.79
第 30 年	600.00	27.00	627.00	555.41
合计	**6,000.00**	**6,277.50**	**12,277.50**	**18,229.74**
本息覆盖倍数	**1.48**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政预算资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 18,229.74 万元，应付债券本金及利息合计 12,277.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.48 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

焦作市温县第二人民医院病房楼建设项目
实施方案

日期：二〇二二年七月

目 录

第一章 项目概况.....1

1.1 项目名称.....1

1.2 项目参与单位.....1

1.3 项目性质.....1

1.4 建设地点.....2

1.5 建设规模及内容.....2

1.6 项目手续.....3

1.7 建设期.....3

1.8 项目总投资.....3

1.9 主要经济技术指标.....3

1.10 主管部门责任.....3

第二章 项目社会经济效益.....5

2.1 项目建设背景.....5

2.2 项目的提出.....6

2.3 社会效益.....6

2.4 经济效益.....7

2.5 项目公益性.....7

第三章 项目投资估算与资金筹措.....9

3.1 估算范围.....9

3.2 估算说明.....9

3.3 投资估算.....9

3.4 资金筹措计划.....11

3.5 债券资金使用合规性.....11

3.6 项目资金保障措施.....12

第四章 项目专项债券融资方案.....13

4.1 编制依据.....13

4.2 债券使用计划.....13

4.3 债券信息披露 14
4.4 投资者保护措施 15
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 16
5.1 应付债券本息情况 16
5.2 经营现金流分析 17
5.3 项目本息覆盖倍数 28
5.4 总体评价结果 34
第六章 风险分析 35
6.1 影响业主方自身风险及控制措施 35
6.2 影响项目建设参与单位诚信风险分及控制措施 35
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 36
第七章 项目事前绩效评估 37
7.1 评估方法 37
7.2 评估内容 38
7.3 评估结论 38

第一章 项目概况

1.1 项目名称

焦作市温县第二人民医院病房楼建设项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

温县卫生健康委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

温县第二人民医院为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	温县第二人民医院
统一社会信用代码	12410825776546115Q
住所	河南省温县慈胜大街 1220 号
负责人	张素芳
登记机关	温县事业单位登记管理局

温县第二人民医院无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于温县司马大街与太极路交叉口西北角。温县第二人民医院新院区内。

项目区域位置图如下：

1.5 建设规模及内容

根据北京东方华太工程咨询有限公司编制的《焦作市温县第二人民医院病房楼建设项目可行性研究报告》和温县发展和改革委员会作出的《关于焦作市温县第二人民医院病房楼建设项目可行性研究报告的批复》（温发改〔2022〕38号）：项目主要建设内容包括：

项目设计床位372张，建筑面积22,722.24平方米，其中：地上建筑面积17,300.00平方米；地下建筑面积5,422.24平方米。建设内容为新建1栋地上12层病房楼及电梯、电力等设备购置，并配套建设室外

道路、雨污水管网、给水、电力、消防工程等。

1.6 项目手续

2022年6月29日，温县发展和改革委员会作出的《关于焦作市温县第二人民医院病房楼建设项目可行性研究报告的批复》（温发改〔2022〕38号）同意项目实施，并对该项目的建设地点、建设内容及规模、总投资及资金来源等事项进行批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2023年8月，预计完工时间2025年7月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为11,696.00万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	名称	单位	数量
1	用地面积	平方米	1,870.00
2	总建筑面积	平方米	22,722.24
其中	地上建筑面积	平方米	17,300.00
	地下建筑面积	平方米	5,422.24
3	基底面积	平方米	1,441.67
4	道路及铺装工程	平方米	428.33
5	床位数	张	372
6	车位数	个	175

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项

债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

河南省地处中原，文化传统、文化底蕴深厚，区位优势、资源优势明显，目前已成为全国重要的经济大省、新型工业大省和有影响的文化大省，全省卫生事业也取得长足进步。作为我国人口第一大省，全省人口已接近 1 亿，农民约占总人口的 80%。健康是民生之基、幸福之源。全面推进中原经济区建设、加快实现河南振兴中原崛起，优先发展医疗卫生事业尤为重要、尤为紧迫、尤为艰巨。

河南省卫生工作坚持公共医疗卫生的公益性质，不断深化医疗卫生体制改革，健全公共医疗卫生体系，推动卫生服务体系建设，完善重大疾病防治和救助工作制度，加大监督执法力度，提高全民医疗卫生水平。

根据《2020 年河南省国民经济和社会发展统计公报》，截至 2020 年年底，河南省共有卫生机构 74,654 个，其中：医院 2,205 个；社区卫生服务机构 1,654 个；卫生院 2,027 个；村卫生室 57,004 个；妇幼保健院（所、站）164 个；疾病预防控制中心 180 个；专科疾病防治院（所、站）21 个；卫生监督机构 182 个。卫生机构床位 66.73 万张，其中：医院 50.30 万张；卫生院 12.26 万张。卫生技术人员 70.67 万人，其中：执业（助理）医师 27.62 万人；注册护士 30.42 万人。按机构分，医院卫生技术人员 46.10 万人；卫生院卫生技术人员 8.83 万人；疾病预防控制中心（防疫站）卫生技术人员 0.95 万人；妇幼保健院（所、站）机构卫生技术人员 3.26 万人。全年总诊疗人次 5.74 亿人次，总出

院人数 1,824.07 万人。

河南医疗卫生资源总量不足，尤其是卫生人力资源短缺，卫生资源相对集中在城市，卫生资源利用不平衡，城市大医院优质医疗资源过度利用，医疗卫生机构服务利用不足。

2.2 项目的提出

目前，温县第二人民医院因就医人数、先进医疗设备的增加、导致院区内医疗用房紧张，配套用电、排放污水设施远远达不到先进医疗设备的运转要求。由于近年来新冠肺炎疫情的发生，更加突出建设传染病医院的重要性。

为了提高医疗服务质量，提升医院形象，提高土地使用率，使医院能够可持续发展，缓解住院病房紧张，更好谋划医院整体发展，医院提出病房楼建设项目。

2.3 社会效益

医疗卫生事业直接关系广大人民群众的切身利益。它不单纯是医疗和健康问题，还是国民经济和社会发展的重要组成部分，温县第二人民医院病房楼建设，进一步扩大医院的建筑面积，缓解了病房紧张、看病慢的问题，为人民群众解除看病难的后顾之忧，减弱对经济运行和社会发展的不利影响。

本项目会加强医疗配套基础设施建设，为近几年引进部分高精尖和先进的医疗设备的运用、开展部分新技术新疗法提供条件。从而提升温县第二人民医院的医疗卫生服务能力，缩小城乡、地区、不同收入人群之间的基本医疗卫生服务差距，增强医疗卫生服务公平性、可

及性，有助于构建社会主义和谐社会。

2.4 经济效益

一方面，项目建成后使温县第二人民医院门诊、医技、住院及抢救功能更加齐全，各类用房建筑面积均能达到有关标准。解决了医院门诊楼建设年代早且存在安全隐患，与现有设施不配套的问题，也使医院的服务层次得到提升，就医环境明显改善，更好地满足人民群众就医的需要，发挥出医院的医疗实力。同时，还可以吸引周边市县的患者来此就医，为医院创品牌、树形象、扩大影响力打下良好的基础，促进医院的进一步发展。

另一方面，项目的建设有助于促进温县医疗卫生事业发展、加快温县城镇化进程、带动服务业和医院周边产业的共同发展，给当地失业、无业人员带来劳动就业的机会，提高人民收入，激发当地市场经济活力。

2.5 项目公益性

本项目的建设适应了温县国民经济和社会发展计划，创新扶贫模式，缓解医院现有看病慢、看病难的问题。项目通过加快信息化建设，统一配备健康分级诊疗和慢病管理平台，购置免费体检耗材，实现远程会诊；可改善温县的医疗卫生条件和医疗机构布局，优化资源配置，全面提升医疗事业的服务质量和水平，有效保障人民群众的健康利益，是发展温县医疗卫生事业，完善城市功能，加快城市建设的需要。项目的建设既是深化温县经济社会科学发展观、加快实现温县施政目标、彰显执政理念的具体实践，也是一项爱心、公益的民生工程，是一项

有前途、对社会有积极影响的事业，经济效益可观，社会效益显著。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资主要包括工程费用、其他费用、预备费及建设期利息。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

6.《焦作市建设工程基准价格信息》（2022 年第 1 季度）；

7.《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）；

8.《住房城乡建设部办公厅关于调整建设工程计价依据增值税税率的通知》（建办标〔2018〕20 号）；

9．河南省相关的造价文件。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 11,696.00 万元，其中，工程费用 9,390.80 万元，其他费用 855.50 万元，预备费 819.70 万元，建设期利息 630.00 万元。项目投资估算表如下：

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	5,706.23	1,685.09	1,999.48		9,390.80

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
1	主体工程	5,695.10	1,627.17	813.59		8,135.85
1.1	地上建筑	4,286.94	1,224.84	612.42		6,124.20
1.2	地下建筑	1,408.16	402.33	201.17		2,011.65
2	设备购置			1,185.89		1,185.89
2.1	客用电梯设备			12.50		12.50
2.2	医用电梯			40.00		40.00
2.3	污物电梯			40.00		40.00
2.4	给排水设备			562.89		562.89
2.5	电力设备			253.30		253.30
2.6	医用系统供应系统			137.20		137.20
2.7	充电桩设备			140.00		140.00
3	室外工程	11.14	57.92			69.06
3.1	道路及硬化	11.14				11.14
3.2	室外配套管网		57.92			57.92
二	第二部分其他费用				855.50	855.50
1	建设项目前期工作咨询费				18.63	18.63
2	项目建设管理费				104.46	104.46
3	工程勘察费				52.59	52.59
4	工程设计费				202.19	202.19
5	工程监理费				135.87	135.87
6	招标代理服务费				19.95	19.95
7	工程造价咨询服务费				40.12	40.12
8	环境影响评价费				2.75	2.75
9	工程保险费				28.17	28.17
10	场地准备及临时设施费				93.91	93.91
11	城市基础设施配套费				156.86	156.86
三	基本预备费				819.70	819.70
四	建设投资	5,706.23	1,685.09	1,999.48	1,675.20	11,066.00
五	建设期利息				630.00	630.00
合计	项目总投资					11,696.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五

入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
自有资金	2,396.00	20.49%
专项债券资金	9,300.00	79.51%
合计	11,696.00	100.00%

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2023 年 8-12 月	2024 年	2025 年 1-7 月	金额
自有资金	600.00	1,200.00	596.00	2,396.00
专项债券资金	5,300.00	4,000.00		9,300.00
合计	5,900.00	5,200.00	596.00	11,696.00
占比	50.44%	44.46%	5.10%	100.00%

注：项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、

景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43 号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225 号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89 号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36 号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43 号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34 号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61 号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 9,300.00 万元，其中：2023 年已申 请 5,300.00 万元，2024 年计划使用 4,000.00 万元。本次申请使

用 4 ,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

温县第二人民医院的综合楼建设项目申请使用专项债券 8,000.00 万元。2020 年河南省专项债券二十二期（社会事业专项债）已发行金额 6,000.00 万元，债券期限 15 年，利率 3.45%，2035 年 5 月 26 日到期还本并支付最后一期利息；2022 年河南省社会事业专项债券（十八期）－－2022 年河南省政府专项债券（五十五期）已发行金额 1800.00 万元，债券期限 15 年，利率 3.21%，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息；剩余尚未发行金额 200.00 万元，其债券期限 15 年，利率 4.50%，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息；谨慎考虑，此次将此纳入本次还本付息测算范围内。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项

目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下:

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	拟申请债券利率	应付利息	应付本息
第 1 年	6,000.00	7,300.00		13,300.00	4.50%	598.50	598.50
第 2 年	13,300.00	4,000.00		17,300.00	4.50%	778.50	778.50
第 3 年	17,300.00			17,300.00	4.50%	778.50	778.50
第 4 年	17,300.00			17,300.00	4.50%	778.50	778.50
第 5 年	17,300.00			17,300.00	4.50%	778.50	778.50
第 6 年	17,300.00		153.00	17,147.00	4.50%	778.50	931.50
第 7 年	17,147.00		193.00	16,954.00	4.50%	771.62	964.62
第 8 年	16,954.00		193.00	16,761.00	4.50%	762.93	955.93
第 9 年	16,761.00		193.00	16,568.00	4.50%	754.25	947.25
第 10 年	16,568.00		193.00	16,375.00	4.50%	745.56	938.56
第 11 年	16,375.00		446.00	15,929.00	4.50%	736.88	1,182.88
第 12 年	15,929.00		486.00	15,443.00	4.50%	716.81	1,202.81
第 13 年	15,443.00		6,486.00	8,957.00	4.50%	694.94	7,180.94
第 14 年	8,957.00		486.00	8,471.00	4.50%	403.07	889.07
第 15 年	8,471.00		486.00	7,985.00	4.50%	381.20	867.20
第 16 年	7,985.00		186.00	7,799.00	4.50%	359.33	545.33
第 17 年	7,799.00		186.00	7,613.00	4.50%	350.96	536.96
第 18 年	7,613.00		186.00	7,427.00	4.50%	342.59	528.59
第 19 年	7,427.00		186.00	7,241.00	4.50%	334.22	520.22
第 20 年	7,241.00		186.00	7,055.00	4.50%	325.85	511.85
第 21 年	7,055.00		345.00	6,710.00	4.50%	317.48	662.48
第 22 年	6,710.00		465.00	6,245.00	4.50%	301.95	766.95
第 23 年	6,245.00		465.00	5,780.00	4.50%	281.03	746.03
第 24 年	5,780.00		465.00	5,315.00	4.50%	260.10	725.10
第 25 年	5,315.00		465.00	4,850.00	4.50%	239.18	704.18

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	拟申请债券利率	应付利息	应付本息
第 26 年	4,850.00		730.00	4,120.00	4.50%	218.25	948.25
第 27 年	4,120.00		930.00	3,190.00	4.50%	185.40	1,115.40
第 28 年	3,190.00		930.00	2,260.00	4.50%	143.55	1,073.55
第 29 年	2,260.00		930.00	1,330.00	4.50%	101.70	1,031.70
第 30 年	1,330.00		930.00	400.00	4.50%	59.85	989.85
第 31 年	400.00		400.00		4.50%	18.00	418.00
合计		11,300.00	17,300.00			14,297.70	31,597.70

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

（7）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 24 个月，鉴于医院本身已经运营。本项目测算数据基础为全部项目投入的第 1 年（即债券存续的第 1 年），收益期 30 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为温县第二人民医院，温县第二人民医院负责项目的建设与运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给温县第二人民医院。项目运营期内，温县第二人民医院负责将本息资金上缴指定账户，保证按期还本付息。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的门诊收入及住院收入作为债券还款资金来源。医院近三年基本数字表具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	平均增长率	预测增长率
1、门诊收入	2,503.69	2,847.81	3,194.76		
①全年天数（天）	365.00	365.00	365.00		
②每日门诊人次	464	541	639	17.35%	3.00%
③每年门诊人次（①*②）	169,497.00	197,515.00	233,131.00	17.28%	
④人均收费(元/人次）	147.71	144.18	137.04	-3.67%	0.00%
2、住院收入	6,074.09	7,340.75	7,575.02		
①全年天数（天）	365	365	365		
②开放床位数（张）	360	360	360		
③可利用床位日（①*②）	131,400	131,400	131,400		
④实际占用床位日	101,056	110,585	115,641	7.00%	7.00%
⑤每床位日收费（元/床）	601.06	663.81	655.05	4.56%	4.00%
收入合计	8,577.78	10,188.56	10,769.78		

（1）门诊收入

温县第二人民医院2019年每日门诊人次为464人，2020年每日门诊人次为541人，2021年每日门诊人次为639人。近三年门诊人数平均增长率为17.35%，近三年平均日门诊人次为548人。本项目债券存

续期内以近三年平均门诊人次 548 人为基期数据，年增长率按照 3.00%预测，在债券存续期内增长至 714 人不再变动。

（2）人均收费

温县第二人民医院 2019 年门诊人均收费 147.71 元/天/人，2020 年门诊人均收费 144.18 元/天/人，2021 年门诊人均收费 137.04 元/天/人，近三年平均人均收费 142.98 元/天/人，人均收费近三年平均增长率为-3.67%。经调查发现，2021 年中旬焦作市疫情严重，此期间门诊出售药物种类变少，导致门诊人均收费呈现下降趋势。考虑到门诊人数逐渐增长，本项目以医院近三年门诊人均收费 142.98 元/天/人为基数，在债券存续期内不再增长。

（3）床位

温县第二人民医院现有编制床位数 360 张，本项目将新开设床位 372 张。根据温县第二人民医院提供的 2021 年基本数字信息表，温县第二人民医院 2021 年编制床位 360 张，年平均开放床位 390 张，年末开放床位达到 420 张，实际开放总床日数 135,640 天，2021 年实际占用床位日 115,641 天，床位利用率为 88.01%，近三年实际占用床位增长率 7.00%。项目建成后，第 1 年床位利用率按 52.80%预测，债券存续期内增长率按 7.00%预测，床位利用率增长至 90.73%不再变动。即项目建成后实际占用床位日最高按照 242,405 天测算，之后在债券存续期内利用率不予变动。

（4）每床位日收费

根据温县第二人民医院提供的近三年财务报表，医院 2019 年每床

位日收费 601.06 元，2020 年每床位日收费为 663.81 元，2021 年每床位日收费为 655.05 元。经计算，医院近三年每床位日收费平均为 639.97 元，但近三年平均床位收费增长 4.56%。本次项目按照近三年平均床位收费为基础，年增长率按照 4.00%预测，在债券存续期每床位收费增长至 910.88 元不再增长。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
1、门诊收入（万元）（③*④）	2,943.33	3,032.05	3,120.77	3,214.70	3,308.64	3,407.79	3,512.17	3,616.54
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	564	581	598	616	634	653	673	693
③每年门诊人次（①*②）	205,860	212,065	218,270	224,840	231,410	238,345	245,645	252,945
④人均收费(元/人次）	142.98	142.98	142.98	142.98	142.98	142.98	142.98	142.98
2、住院收入（④*⑤）	7,696.74	8,004.61	10,156.25	11,301.89	12,576.74	13,995.42	15,574.08	17,330.83
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②床位	360	360	732	732	732	732	732	732
③可利用床位日	131,400	131,400	267,180	267,180	267,180	267,180	267,180	267,180
④实际占用床位日	115,641	115,641	141,082	150,958	161,525	172,832	184,930	197,875
⑤每床位日收费	665.57	692.19	719.88	748.68	778.63	809.77	842.16	875.85
收入合计	10,640.07	11,036.66	13,277.02	14,516.59	15,885.38	17,403.21	19,086.25	20,947.37

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1、门诊收入（万元）（③*④）	3,726.13	3,726.13	3,726.13	3,726.13	3,726.13	3,726.13	3,726.13	3,726.13
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
②每天门诊人次	714	714	714	714	714	714	714	714
③每年门诊人次（①*②）	260,610	260,610	260,610	260,610	260,610	260,610	260,610	260,610
④人均收费(元/人次）	142.98	142.98	142.98	142.98	142.98	142.98	142.98	142.98
2、住院收入（④*⑤）	19,285.72	20,635.74	22,080.21	22,080.21	22,080.21	22,080.21	22,080.21	22,080.21
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②床位	732	732	732	732	732	732	732	732
③可利用床位日	267,180	267,180	267,180	267,180	267,180	267,180	267,180	267,180
④实际占用床位日	211,726	226,547	242,405	242,405	242,405	242,405	242,405	242,405
⑤每床位日收费	910.88	910.88	910.88	910.88	910.88	910.88	910.88	910.88
收入合计	23,011.85	24,361.87	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
1、门诊收入（万元）（③*④）	3,726.13	3,726.13	3,726.13	3,726.13	3,726.13	3,726.13	3,726.13	3,726.13
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	714	714	714	714	714	714	714	714
③每年门诊人次（①*②）	260,610	260,610	260,610	260,610	260,610	260,610	260,610	260,610
④人均收费(元/人次）	142.98	142.98	142.98	142.98	142.98	142.98	142.98	142.98
2、住院收入（④*⑤）	22,080.21	22,080.21	22,080.21	22,080.21	22,080.21	22,080.21	22,080.21	22,080.21
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
②床位	732	732	732	732	732	732	732	732
③可利用床位日	267,180	267,180	267,180	267,180	267,180	267,180	267,180	267,180
④实际占用床位日	242,405	242,405	242,405	242,405	242,405	242,405	242,405	242,405
⑤每床位日收费	910.88	910.88	910.88	910.88	910.88	910.88	910.88	910.88
收入合计	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34

（续）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
1、门诊收入（万元）（③*④）	3,726.13	3,726.13	3,726.13	3,726.13	3,726.13	3,726.13	3,726.13	111,856.98
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	
②每天门诊人次	714	714	714	714	714	714	714	
③每年门诊人次（①*②）	260,610	260,610	260,610	260,610	260,610	260,610	260,610	
④人均收费(元/人次）	142.98	142.98	142.98	142.98	142.98	142.98	142.98	
2、住院收入（④*⑤）	22,080.21	22,080.21	22,080.21	22,080.21	22,080.21	22,080.21	22,080.21	600,242.43
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	
②床位	732	732	732	732	732	732	732	
③可利用床位日	267,180	267,180	267,180	267,180	267,180	267,180	267,180	
④实际占用床位日	242,405	242,405	242,405	242,405	242,405	242,405	242,405	
⑤每床位日收费	910.88	910.88	910.88	910.88	910.88	910.88	910.88	
收入合计	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34	712,099.41

4.项目运营成本分析

根据温县第二人民医院历史数据显示，支出项主要包括人员费用、卫生材料费、药品费用及其他支出等。

根据温县第二人民医院财务数据情况，预测其成本支出各项指标增长率，具体明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	2019 年	2020 年	2021 年	近三年占收入的平均比	预测占收入比
人员费用	2,383.29	3,051.15	3,044.03	28.67%	28.67%
卫生材料	1,982.75	2,317.35	2,358.65	22.59%	22.59%
药品费用	2,628.58	2,888.57	2,834.60	28.71%	28.71%
其他支出	941.25	1,370.09	1,610.31	13.12%	13.12%
支出合计	7,935.87	9,627.16	9,847.59		

（1）人员费用

根据医院提供的财务数据，人员费用近三年占收入的平均比例为28.67%，估计每年人员费用按收入的28.67%比例测算。在债券存续期内人员费用随着收入的变动而变动。

（2）卫生材料费

根据医院提供的财务数据，卫生材料费近三年占收入的平均比例为 22.59%，估计每年卫生材料费用按收入的 22.59%比例测算。在债券存续期内卫生材料费随着收入的变动而变动。

（3）药品费用

根据医院提供的财务数据，药品费用近三年占收入的平均比例为28.71%，估计每年药品费用按收入的28.71%比例测算。在债券存续期内药品费用随着收入的变动而变动。

（4）税费

增值税税金及附加：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36号）附件3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2019〕36号）附件3规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税。

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

（5）其他支出

其他支出主要包括水电费、物业费、维修费、商品服务费及其他必要支出等，按收入的13.12%比例测算。在债券存续期内随着收入的变动而变动。

预测期内成本测算明细如下表所示：

金额单位：人民币万元

年度	人员费用	卫生材料费	药品费用	其他支出	合计
第1年	3,050.01	2,403.24	3,054.83	1,396.42	9,904.50
第2年	3,163.69	2,492.82	3,168.69	1,448.47	10,273.67
第3年	3,805.90	2,998.85	3,811.91	1,742.50	12,359.16
第4年	4,161.22	3,278.82	4,167.80	1,905.19	13,513.03

年度	人员费用	卫生材料费	药品费用	其他支出	合计
第 5 年	4,553.59	3,587.99	4,560.79	2,084.83	14,787.20
第 6 年	4,988.68	3,930.82	4,996.57	2,284.03	16,200.10
第 7 年	5,471.13	4,310.96	5,479.78	2,504.92	17,766.79
第 8 年	6,004.62	4,731.33	6,014.12	2,749.17	19,499.24
第 9 年	6,596.41	5,197.63	6,606.84	3,020.12	21,421.00
第 10 年	6,983.40	5,502.55	6,994.44	3,197.30	22,677.69
第 11 年	7,397.46	5,828.81	7,409.16	3,386.87	24,022.30
第 12 年	7,397.46	5,828.81	7,409.16	3,386.87	24,022.30
第 13 年	7,397.46	5,828.81	7,409.16	3,386.87	24,022.30
第 14 年	7,397.46	5,828.81	7,409.16	3,386.87	24,022.30
第 15 年	7,397.46	5,828.81	7,409.16	3,386.87	24,022.30
第 16 年	7,397.46	5,828.81	7,409.16	3,386.87	24,022.30
第 17 年	7,397.46	5,828.81	7,409.16	3,386.87	24,022.30
第 18 年	7,397.46	5,828.81	7,409.16	3,386.87	24,022.30
第 19 年	7,397.46	5,828.81	7,409.16	3,386.87	24,022.30
第 20 年	7,397.46	5,828.81	7,409.16	3,386.87	24,022.30
第 21 年	7,397.46	5,828.81	7,409.16	3,386.87	24,022.30
第 22 年	7,397.46	5,828.81	7,409.16	3,386.87	24,022.30
第 23 年	7,397.46	5,828.81	7,409.16	3,386.87	24,022.30
第 24 年	7,397.46	5,828.81	7,409.16	3,386.87	24,022.30
第 25 年	7,397.46	5,828.81	7,409.16	3,386.87	24,022.30
第 26 年	7,397.46	5,828.81	7,409.16	3,386.87	24,022.30
第 27 年	7,397.46	5,828.81	7,409.16	3,386.87	24,022.30
第 28 年	7,397.46	5,828.81	7,409.16	3,386.87	24,022.30
第 29 年	7,397.46	5,828.81	7,409.16	3,386.87	24,022.30
第 30 年	7,397.46	5,828.81	7,409.16	3,386.87	24,022.30
第 31 年	7,397.46	5,828.81	7,409.16	3,386.87	24,022.30
合计	204,125.31	160,840.02	204,448.13	93,457.22	662,870.68

5.净收益分析

项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

年度	项目收入	项目成本	项目收益
第 1 年	10,640.07	9,904.50	735.57
第 2 年	11,036.66	10,273.67	762.99
第 3 年	13,277.02	12,359.16	917.86
第 4 年	14,516.59	13,513.03	1,003.56
第 5 年	15,885.38	14,787.20	1,098.18
第 6 年	17,403.21	16,200.10	1,203.11
第 7 年	19,086.25	17,766.79	1,319.46
第 8 年	20,947.37	19,499.24	1,448.13
第 9 年	23,011.85	21,421.00	1,590.85
第 10 年	24,361.87	22,677.69	1,684.18
第 11 年	25,806.34	24,022.30	1,784.04
第 12 年	25,806.34	24,022.30	1,784.04
第 13 年	25,806.34	24,022.30	1,784.04
第 14 年	25,806.34	24,022.30	1,784.04
第 15 年	25,806.34	24,022.30	1,784.04
第 16 年	25,806.34	24,022.30	1,784.04
第 17 年	25,806.34	24,022.30	1,784.04
第 18 年	25,806.34	24,022.30	1,784.04
第 19 年	25,806.34	24,022.30	1,784.04
第 20 年	25,806.34	24,022.30	1,784.04
第 21 年	25,806.34	24,022.30	1,784.04
第 22 年	25,806.34	24,022.30	1,784.04
第 23 年	25,806.34	24,022.30	1,784.04
第 24 年	25,806.34	24,022.30	1,784.04
第 25 年	25,806.34	24,022.30	1,784.04
第 26 年	25,806.34	24,022.30	1,784.04
第 27 年	25,806.34	24,022.30	1,784.04
第 28 年	25,806.34	24,022.30	1,784.04
第 29 年	25,806.34	24,022.30	1,784.04
第 30 年	25,806.34	24,022.30	1,784.04
第 31 年	25,806.34	24,022.30	1,784.04
合计	712,099.41	662,870.68	49,228.73

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	712,099.41	10,640.07	11,036.66	13,277.02	14,516.59	15,885.38	17,403.21	19,086.25
经营活动支出（含税费）	662,870.68	9,904.50	10,273.67	12,359.16	13,513.03	14,787.20	16,200.10	17,766.79
经营活动产生的现金净额	49,228.73	735.57	762.99	917.86	1,003.56	1,098.18	1,203.11	1,319.46
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	11,696.00	5,744.50	5,951.50					
投资活动产生的现金净额	-11,696.00	-5,744.50	-5,951.50	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金	11,300.00	7,300.00	4,000.00					
银行借款								
偿还债券本金	17,300.00	-	-	-	-	-	153.00	193.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	12,920.70			778.50	778.50	778.50	778.50	771.62

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-18,920.70	7,300.00	4,000.00	-778.50	-778.50	-778.50	-931.50	-964.62
四、净现金流量	18,612.03	2,291.07	-1,188.51	139.36	225.06	319.68	271.61	354.84
五、累计现金流量	18,612.03	2,291.07	1,102.56	1,241.92	1,466.98	1,786.66	2,058.27	2,413.11

（续）

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	20,947.37	23,011.85	24,361.87	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34
经营活动支出（含税费）	19,499.24	21,421.00	22,677.69	24,022.30	24,022.30	24,022.30	24,022.30	24,022.30
经营活动产生的现金净额	1,448.13	1,590.85	1,684.18	1,784.04	1,784.04	1,784.04	1,784.04	1,784.04
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	193.00	193.00	193.00	446.00	486.00	6,486.00	486.00	486.00
偿还银行借款本金								

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
支付债券利息	762.93	754.25	745.56	736.88	716.81	694.94	403.07	381.20
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-955.93	-947.25	-938.56	-1,182.88	-1,202.81	-7,180.94	-889.07	-867.20
四、净现金流量	492.20	643.60	745.62	601.16	581.23	-5,396.90	894.97	916.84
五、累计现金流量	2,905.31	3,548.91	4,294.53	4,895.69	5,476.92	80.02	974.99	1,891.83

（续）

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34
经营活动支出（含税费）	24,022.30	24,022.30	24,022.30	24,022.30	24,022.30	24,022.30	24,022.30	24,022.30
经营活动产生的现金净额	1,784.04	1,784.04	1,784.04	1,784.04	1,784.04	1,784.04	1,784.04	1,784.04
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	186.00	186.00	186.00	186.00	186.00	345.00	465.00	465.00

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
偿还银行借款本金								
支付债券利息	359.33	350.96	342.59	334.22	325.85	317.48	301.95	281.03
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-545.33	-536.96	-528.59	-520.22	-511.85	-662.48	-766.95	-746.03
四、净现金流量	1,238.71	1,247.08	1,255.45	1,263.82	1,272.19	1,121.56	1,017.09	1,038.01
五、累计现金流量	3,130.54	4,377.62	5,633.07	6,896.89	8,169.08	9,290.64	10,307.73	11,345.74

（续）

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34	25,806.34
经营活动支出（含税费）	24,022.30	24,022.30	24,022.30	24,022.30	24,022.30	24,022.30	24,022.30	24,022.30
经营活动产生的现金净额	1,784.04	1,784.04	1,784.04	1,784.04	1,784.04	1,784.04	1,784.04	1,784.04
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
偿还债券本金	465.00	465.00	730.00	930.00	930.00	930.00	930.00	400.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	260.10	239.18	218.25	185.40	143.55	101.70	59.85	18.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-725.10	-704.18	-948.25	-1,115.40	-1,073.55	-1,031.70	-989.85	-418.00
四、净现金流量	1,058.94	1,079.86	835.79	668.64	710.49	752.34	794.19	1,366.04
五、累计现金流量	12,404.68	13,484.54	14,320.33	14,988.97	15,699.46	16,451.80	17,245.99	18,612.03

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 49,228.73 万元。计算的本息覆盖倍数为 1.56。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		598.50	598.50	735.57
第 2 年		778.50	778.50	762.99
第 3 年		778.50	778.50	917.86
第 4 年		778.50	778.50	1,003.56
第 5 年		778.50	778.50	1,098.18
第 6 年	153.00	778.50	931.50	1,203.11
第 7 年	193.00	771.62	964.62	1,319.46
第 8 年	193.00	762.93	955.93	1,448.13
第 9 年	193.00	754.25	947.25	1,590.85
第 10 年	193.00	745.56	938.56	1,684.18
第 11 年	446.00	736.88	1,182.88	1,784.04
第 12 年	486.00	716.81	1,202.81	1,784.04
第 13 年	6,486.00	694.94	7,180.94	1,784.04
第 14 年	486.00	403.07	889.07	1,784.04
第 15 年	486.00	381.20	867.20	1,784.04
第 16 年	186.00	359.33	545.33	1,784.04
第 17 年	186.00	350.96	536.96	1,784.04
第 18 年	186.00	342.59	528.59	1,784.04
第 19 年	186.00	334.22	520.22	1,784.04
第 20 年	186.00	325.85	511.85	1,784.04
第 21 年	345.00	317.48	662.48	1,784.04
第 22 年	465.00	301.95	766.95	1,784.04
第 23 年	465.00	281.03	746.03	1,784.04
第 24 年	465.00	260.10	725.10	1,784.04

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	465.00	239.18	704.18	1,784.04
第 26 年	730.00	218.25	948.25	1,784.04
第 27 年	930.00	185.40	1,115.40	1,784.04
第 28 年	930.00	143.55	1,073.55	1,784.04
第 29 年	930.00	101.70	1,031.70	1,784.04
第 30 年	930.00	59.85	989.85	1,784.04
第 31 年	400.00	18.00	418.00	1,784.04
合计	17,300.00	14,297.70	31,597.70	49,228.73
本息覆盖倍数				1.56

注：本项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 49,228.73 万元，应付债券本金及利息合计 31,597.70 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.56 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响业主方自身风险及控制措施

在项目实施阶段，从业主方考虑，要注意防范人为风险、经济风险、自然风险这三大自身风险：人为风险表现为不懂得基建程序，不遵循客观规律，导致决策偏差，行为不规范，对监理认识上的缺陷带来诸多问题等。经济风险表现为工程资金不到位，资金使用效率较低，经济环境、通货膨胀导致物价变动等。自然风险表现为工程所在地客观存在意外情况，如地下存在文物古迹、地震自然灾害等。

控制措施：项目实施过程中，项目单位依托监理单位全过程进行监督，规范其建设行为；防止在项目实施过程中资金超出预算，在项目建设前期进行科学分析，对影响造价较大的因素重点分析；避免自然风险的影响，结合工程所在地实际情况加强对关键点的控制。

6.2 影响项目建设参与单位诚信风险分及控制措施

在项目建设过程中，项目单位要与设计单位、监理单位、承包商、材料设备供应商等多个单位进行合作，合作过程项目业主面临参建单位诚信风险，表现为设计单位在设计中指定所需材料、设备，变相增加投资成本；设计单位设计中不优化设计，设计过于保守，导致增加投资成本；监理单位对项目监督不力，管理不善，控制不严；监理单位与承包商、材料供应商进行相互串通，蒙骗业主；监理单位聘用的临时人员业务水平差，工作缺乏主动性等；承包商是挂靠资质，名不副实；对项目往往进行层层分包或者转包，资金稍有拖欠，就停

工；材料设备供货商货物以假乱真，以次充好；对设备关键部位进行更换，降低造价，失去诚信。

控制措施：面对设计单位，业主方先进行建筑方案策划，提出可行的设计条件，作为合同的附属条件；施工图完成后，交图审中心进行全面审核，提升设计质量；施工招标之前，由业主方、监理方及相关使用单位先进行一次图纸会审，会审结果形成书面文件；施工单位进场后，参建单位再进行一次图纸会审。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 项目事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61 号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续；本项目不需要占用土地，不需办理选址意见书、规划许可证及用地的审批手续项目，成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依

据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

温县中医院诊疗能力提升及智慧医院建设项目实施方案

项目主管单位：

项目申请单位：

目录

第一章项目概况.....1

1.1 项目名称.....1

1.2 项目单位.....1

1.3 项目性质.....1

1.4 建设地点、建设规模及内容、建设期.....1

1.5 项目总投资.....1

1.6 主要技术经济指标.....2

1.7 主管部门责任.....2

1.8 项目单位合规性.....2

1.9 项目审批手续.....3

1.10 项目主体及运作模式.....3

第二章项目社会经济效益.....4

2.1 社会效益.....4

2.2 经济效益.....4

第三章项目投资估算与资金筹措.....5

3.1 投资估算.....5

3.2 资金筹措计划.....9

3.3 债券信息披露.....9

第四章项目债券融资方案.....9

4.1 编制依据.....9

4.2 债券规模和期限安排 10
4.3 投资者保护措施 10
第五章项目收益与融资自求平衡分析 **11**
5.1 本次债券应付本息情况 11
5.2 现金流入 14
5.3 现金流出 17
5.4 项目收益预测 20
5.5 资金平衡分析 23
5.6 结论 25
第六章风险分析 **25**
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 25
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 25
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 26
第七章事前绩效评估 **26**
7.1 事前绩效评估方法 **27**
7.2 事前绩效评估内容 **27**
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 **27**

第一章项目概况

1.1 项目名称

温县中医院诊疗能力提升及智慧医院建设项目。

1.2 项目单位

温县中医院。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点、建设规模及内容、建设期

1.4.1 项目建设地点

项目位于温县子夏大街北段199号。

1.4.2 建设规模与内容

该项目主要建设内容为建设中医智能云服务平台、楼宇智控平台设施设备购置；改造备用病房建筑面积1552.93平方米、重症监护室建筑面积1552.93平方米及肾病透析、重症监护室等的医用设备设施购置。

1.4.3 建设期

本项目建设周期为12个月,计划开工日2023年5月，竣工日期2024年4月。

1.5 项目总投资

本项目总投资2,600.30万元。其中，工程费用2,446.37万元，其他费用14.71万元，预备费49.22万元，建设期利90.00

万元。

1.6 主要技术经济指标

项目投资构成一览表

序号	工程名称	单位	数量	比例
1	建设投资	万元	2510.30	96.54%
1.1	土建工程	万元	368.04	14.15%
1.2	设备购置费用	万元	2078.33	79.93%
2	工程建设其他费用	万元	14.71	0.57%
3	预备费	万元	49.22	1.89%
4	建设期利息	万元	90	3.46%
5	项目总投资	万元	2600.30	100.00%
6	融资	万元	2600	76.91%

1.7 主管部门责任

本项目的主管部门为温县卫生健康委员会。项目主管部门和项目实施单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量。项目主管部门负有指导、监督申报项目、规范使用和按时偿还债券资金的责任。项目主管部门和单位将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.8项目单位合规性

温县中医院诊疗能力提升及智慧医院建设项目申请单位为温县中医院，其现持有《统一社会信用代码》，载明信息如下：

名称：温县中医院

统一社会信用代码：12410825417845068R

地址：河南省温县黄河西路786号

负责人：闫惠霞

温县中医院具有独立法人资格的事业单位，具备以温县中医院诊疗能力提升及智慧医院建设项目申请债券资金的主体资格。

1.9项目审批手续

2023年2月20日，温县发展和改革委员会作出《关于温县中医院诊疗能力提升及智慧医院建设项目可行性研究报告的批复》（温发改〔2023〕15号），同意项目实施，并对该项目的建设地点、建设内容及规模、总投资及资金来源等事项进行批复。

1.10项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为温县中医院，主管部门为温县卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为温县中医院，项目建设及运营单位均为温县中医院。

关于项目债券资金使用，由温县中医院按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付，拨付至项目实施单位温县中医院。

关于项目收益收缴，由温县中医院负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由温县中医院根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由温县中医院负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管

理制度，加强资金的使用与管理。

第二章项目社会经济效益

2.1 社会效益

本项目的建设有利于温县中医院医疗诊治能力提升，将使温县中医院的医疗设备向高、精、尖发展又迈进了一大步，为医院晋升“三级”打下坚实基础，能满足临床治疗工作及新技术的开展，能为广大人民群众解决伤痛，带动本县及其周边疾病诊治能力大幅提高，实现优质资源纵向流动，获得有效、快捷、安全的诊断和治疗，保障人民群众就近享受高水平医疗服务，增强人民群众就医的获得感，进一步满足人民群众日益增长的就医需求，改善人民群众就医环境。

现阶段是科学构建医疗卫生体系的关键阶段，在全面建设小康社会的历史进程中，卫生医疗工作肩负着重大的使命与责任，卫生医疗工作开展的如何，对保障经济健康发展、构建社会主义和谐社会、实现社会公平和社会稳定都具有重要意义。

本项目的实施，能改善医疗条件，使其就医环境和基本功能与承担任务相适应，为医院的发展提供必要的条件，满足患者对医院治疗基本服务的需求。本项目的实施，是贯彻落实党中央、国务院的战略部署，是实践“三个代表”重要思想的具体表现。

因此，本项目的实施具有良好的社会效益。

2.2 经济效益

通过项目建设，预期将打造温县县域医疗中心，造福温

县县域内疾病患者，减少因病致贫、因病致残发生率，进而减轻家庭及社会经济负担。促进社会经济发展。

通过先进设备的购置，能够全面提升疾病救治水平及医疗服务能力提升，促进医疗优质资源共享，减少医疗成本投入和资源浪费，间接创造更高的经济效益。

建成高水平的温县县域医疗中心，温县中医院疾病诊治能力大幅提高。主要是病种县外转诊量显著降低，群众就近享有高水平医疗服务，就医获得感明显增强，能够减少了远程转诊求医带来的医疗费用、旅途费用、住宿及误工等费用，减少了普通老百姓治病求医的经济负担，促进医疗优质资源合理的推广及分配，减少了额外的经济负担。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 投资估算

本项目总投资2,600.30万元。其中，工程费用2,446.37万元，其他费用14.71万元，预备费49.22万元，建设期利息90.00万元。

总投资估算表

序号	工程或费用名称	单位	数 量	单方造价（元）	建安工程（万元）	设备费用（万元）	其它费用（万元）	合 计（万元）	备 注
一	**工程费用**				**368.04**	**2078.33**		**2446.37**	
1.1	重症监护室改造				203.43			203.43	
1.1.1	建筑装饰	平方米	1552.93	700	108.71			108.71	
1.1.2	安装工程				94.73			94.73	
	给排水	平方米	1552.93	100	15.53			15.53	
	强弱电	平方米	1552.93	250	38.82			38.82	
	暖通	平方米	1552.93	180	27.95			27.95	
	消防	平方米	1552.93	80	12.42			12.42	
1.2	备用病房改造				164.61			164.61	
1.2.1	建筑装饰	平方米	1552.93	700	108.71			108.71	
1.2.2	安装工程				55.91			55.91	
	给排水	平方米	1552.93	80	12.42			12.42	
	强弱电	平方米	1552.93	130	20.19			20.19	
	暖通	平方米	1552.93	100	15.53			15.53	
	消防	平方米	1552.93	50	7.76			7.76	
1.3	设备购置					2078.33		2078.33	
1.3.1	肾病透析中心设备					654.00		654.00	
	血液透析过滤机（双泵机）	台	4	281000		112.40		112.40	
	血液透析机（单泵机）	台	16	176000		281.60		281.60	
	血液透析用双级反渗水处理 系统	台	1	2600000		260.00		260.00	
1.3.2	重症监护室设备购置					636.00		636.00	
	呼吸机	台	5	188000		94.00		94.00	
	转运呼吸机	台	1	125000		12.50		12.50	

	病人监护仪	台	10	60000		60.00		60.00	
	中央监护系统	台	1	89700		8.97		8.97	
	病人监护仪（转运）	台	1	39700		3.97		3.97	
	血气生化分析仪	台	1	80000		8.00		8.00	
	医用输液泵	台	6	6650		3.99		3.99	
	医用注射泵	台	6	8800		5.28		5.28	
	医用注射泵	台	6	4300		2.58		2.58	
	肢体压迫系统	台	3	28000		8.40		8.40	
	空气压力治疗仪	台	1	32000		3.20		3.20	
	数字式十八导心电图机	台	1	150000		15.00		15.00	
	高流量无创呼吸湿化治疗仪	台	1	80000		8.00		8.00	
	数字式十二导心电图机	台	1	32000		3.20		3.20	
	医用温控毯	台	1	88500		8.85		8.85	
	全胸震荡排痰机（气道清除 系统）	台	1	89100		8.91		8.91	
	医用低温治疗仪	台	1	27300		2.73		2.73	
	多功能心肺复苏机	台	1	198000		19.80		19.80	
	麻醉呼吸回路消毒系统	台	1	85000		8.50		8.50	
	营养泵	台	2	8500		1.70		1.70	
	吊塔	台	23	98000		225.40		225.40	
	医用电动床	台	23	42000		96.60		96.60	
	转运推车	台	2	26400		5.28		5.28	
	除颤监护仪	台	1	51000		5.10		5.10	
	移动空气灭菌器	台	3	50000		15.00		15.00	
	自动洗胃机	台	1	10400		1.04		1.04	
1.3.3	中医智慧云平台					245.00		245.00	
	中医智能云服务平台软件	套	1	1800000		180.00		180.00	
	智能机器人及配套设施	套	1	650000		65.00		65.00	
1.3.4	智能楼控系统					543.33		543.33	

	楼宇自控	套	1	951652		95.17		95.17	
	综合布线系统	套	1	257690		25.77		25.77	
	诊疗视频会议系统	套	1	270000		27.00		27.00	
	视频监控系统	套	1	233891		23.39		23.39	
	应急通讯对讲系统	套	1	303558.3		30.36		30.36	
	探视陪护方可管理系统	套	1	314700		31.47		31.47	
	网络及信息系统	套	1.0	1280163		128.02		128.02	
	能耗监控系统	套	1.0	578011		57.80		57.80	
	公共照明控制系统	套	1.0	434500		43.45		43.45	
	智慧病房系统	套	1.0	809125		80.91		80.91	
二	**工程建设其它费用**						**14.71**	**14.71**	
2.1	前期工作咨询费						3.00	3.00	包括项目可研报告编制费
2.2	建设单位管理费						5.15	5.15	按《基本建设财务管理规定》计取
2.3	设计费						3.63	3.63	按《工程设计收费标准》暂估
2.4	工程监理费						2.93	2.93	按《工程监理收费标准》暂估
三	**预备费**						**49.22**	**49.22**	
3.1	基本预备费						49.22	49.22	按一、二部分费用的 2%计
四	**建设期利息**						**90.00**	**90.00**	
	总　计				**368.04**	**2078.33**	**153.93**	**2600.30**	

3.2 资金筹措计划

项目总投资2,600.30万元。温县中医院计划申请使用专项债券资金2,000.00万元，剩余600.30万元为财政配套资金。温县中医院诊疗能力提升及智慧医院建设项目计划申请使用债券资金总额2,000.00万元，已于2024年使用债券资金500.00万元，本次申请使用1,000.00万元。

建设期年度资金投入计划如下：

项目	2023 年	合计
财政投入	600.30	600.30
专项债券投入	2,000.00	2,000.00
合计	2,600.30	2,600.30

3.3 债券信息披露

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问责”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

本项目在专项债券存续期内，将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预【2018】209号）的规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

第四章项目债券融资方案

4.1 编制依据

依据《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《关于印发地方

政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83号）、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）、《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39号）、《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34号）。

4.2 债券规模和期限安排

温县中医院诊疗能力提升及智慧医院建设项目计划申请使用债券资金总额2,000.00万元，已于2024年使用债券资金500.00万元，本次申请使用1,000.00万元。期限30年，债券利率按4.50%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，自申请之日起第6年开始还本，第6年至第10年每年偿还本金的1%，第11至20年每年偿还本金的2%，第21至25年每年偿还本金的5%，第26至30年每年偿还本金的10%。

4.3 投资者保护措施

（1）按需合理申请和使用债券资金

首先要做的资金按需合理申请使用，温县中医院将严格依据

《国务院加强地方政府性债务管理意见》（国发【2014】43号）、《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库【2015】83号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预【2016】155号）等相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资金。同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

（2）按期偿付债券本息

在债券存续期内，按期做好债券本息偿付工作。项目单位将严格按照偿债计划统筹安排本息偿付，在运营收入扣除日常运营支出后的资金，将优先用于保障债券本息偿付。

（3）积极配合债券存续期内信息披露工作

在债券存续期内，项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 本次债券应付本息情况

申请人拟就温县中医院诊疗能力提升及智慧医院建设项目计划申请使用专项债券资金2,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，自申请之日起第6年开始还本，第6年至第10年每年偿还本金的1%，第11至20年每年偿还本金的2%，第21至25年每年偿还本金的5%，第26至30年每年偿还本金的10%。

温县中医院还存在以下专项债券情况，此次应将其还本付息情况纳入测算范围：

（1）河南省温县中医院整体迁建项目已申请使用 2020 年河南省社会事业专项债券（二期）——2020 年河南省政府专项债券（八期）6,600.00万元，债券期限10年，利率 3.38%，2030 年1月3日到期还本并支付最后一期利息；

（2）温县中医院后勤综合楼建设项目已申请使用2020年河南省社会事业专项债券（九期）——2020 年河南省政府专项债券（二十二期）1,200.00万元，债券期限15年，利率3.45%，2035年5月26日到期还本并支付最后一期利息。

（3）温县中医院新院区设备购置及信息化升级配套设施项目已申请使用2022年河南省社会事业专项债券（六期）——2022年河南省政府专项债券（十五期）3,600.00万元，债券期限30年，利率3.53%，2052年3月9日到期还本并支付最后一期利息。

还本付息情况如下：

单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期增加金额	本期偿还本金	期末本金金额	已使用债券利率	已使用债券利率	已使用债券利率	拟申请债券利率	应付利息
第1年	11,400.00	4,900.00		16,300.00	3.38%	3.45%	3.53%	4.50%	612.06
第2年	16,300.00			16,300.00	3.38%	3.45%	3.53%	4.50%	612.06
第3年	16,300.00			16,300.00	3.38%	3.45%	3.53%	4.50%	612.06
第4年	16,300.00			16,300.00	3.38%	3.45%	3.53%	4.50%	612.06
第5年	16,300.00		36.00	16,264.00	3.38%	3.45%	3.53%	4.50%	612.06
第6年	16,264.00		85.00	16,179.00	3.38%	3.45%	3.53%	4.50%	610.79
第7年	16,179.00		6,685.00	9,494.00	3.38%	3.45%	3.53%	4.50%	607.32

第8年	9,494.00		85.00	9,409.00	3.38%	3.45%	3.53%	4.50%	380.76
第9年	9,409.00		85.00	9,324.00		3.45%	3.53%	4.50%	377.29
第10年	9,324.00		121.00	9,203.00		3.45%	3.53%	4.50%	373.81
第11年	9,203.00		170.00	9,033.00		3.45%	3.53%	4.50%	369.06
第12年	9,033.00		1,370.00	7,663.00		3.45%	3.53%	4.50%	362.11
第13年	7,663.00		170.00	7,493.00		3.45%	3.53%	4.50%	313.76
第14年	7,493.00		170.00	7,323.00			3.53%	4.50%	306.81
第15年	7,323.00		170.00	7,153.00			3.53%	4.50%	299.86
第16年	7,153.00		170.00	6,983.00			3.53%	4.50%	292.91
第17年	6,983.00		170.00	6,813.00			3.53%	4.50%	285.95
第18年	6,813.00		170.00	6,643.00			3.53%	4.50%	279.00
第19年	6,643.00		170.00	6,473.00			3.53%	4.50%	272.05
第20年	6,473.00		278.00	6,195.00			3.53%	4.50%	265.10
第21年	6,195.00		425.00	5,770.00			3.53%	4.50%	254.34
第22年	5,770.00		425.00	5,345.00			3.53%	4.50%	236.95
第23年	5,345.00		425.00	4,920.00			3.53%	4.50%	219.58
第24年	4,920.00		425.00	4,495.00			3.53%	4.50%	202.19
第25年	4,495.00		605.00	3,890.00			3.53%	4.50%	184.82
第26年	3,890.00		850.00	3,040.00			3.53%	4.50%	161.08
第27年	3,040.00		850.00	2,190.00			3.53%	4.50%	126.32
第28年	2,190.00		850.00	1,340.00			3.53%	4.50%	91.57
第29年	1,340.00		850.00	490.00			3.53%	4.50%	56.81
第30年	490.00		490.00					4.50%	22.05
合计		4,900.00	16,300.00						10,012.59
本息合计					26,312.59				

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 现金流入

对温县中医院诊疗能力提升及智慧医院建设项目达到设计规模后的收入成本进行预测，本项目现金流入主要包括门诊收入和住院收入。

根据温县中医院2020年至2022年财务报表和医疗收入费用明细表，预测医院门诊收入、住院收入增长率，具体明细如下：

项目	2020年	2021年	2022年	平均增长率	预期增长率
门诊年收费（万元）	1,491.27	1,265.80	1,396.85		
年门诊量（人次）	125,185.00	104,167.00	86,286.00	-11.32%	2.00%
门诊平均收费水平（元）	0.01191	0.01215	0.01619	11.74%	2.00%
全年天数	365.00	365.00	365.00		
住院年收费	3,090.45	3,068.51	3,842.58		
年住院人次	70,305.00	70,431.00	80,349.00	4.75%	2.00%
每床日平均收费水平	0.04396	0.04357	0.04782	4.44%	4.00%
床位（张）	500.00	500.00	500.00		

（1）门诊人次

本项目预测期以2022年每年门诊人次86,286.00人为基期数据。因近三年受新冠疫情的影响，故参考温县中医院2023年1月及2022年1月同期门诊人次增长率作为参考依据，2022年1月门诊人次为6711人次，2023年1月门诊人次为7989人次，同比增长19.04%，基于谨慎性原则，预测期内门诊人次增长率按照2.00%估算。

(2)人均收费

本项目预测期内以2022年门诊人均收费161.89元/人为基期数据，2020年、2021年、2022年门诊人均收费近三年平均增长率为11.74%，考虑到居民消费价格上涨因素，人均收费以每年2.00%的增长率测算。

（3）床位

本项目预测期以2022年80,349.00实际占用床位日为基期数据。医院现有床位数500张。根据医院近三年财务报表显示2020年至2022年平均每年实际占用床位日增长率4.75%，基于谨慎性原则，预测期内每年实际占用床位日的增长率按照4.00%估算，预计最高达到164,250床位日后（满负荷状态下实际占用床位日*90%）不再增长。

（4）每床位日收费

本项目预测期内以2022年每床位日收费478.24元为基期数据，近三年平均涨幅为4.44%，考虑到居民消费价格上涨因素，每床位日收费以2.00%的增长率测算。

（5）新增设备收入

本项目本次申请购买购置64排CT、大C、小C影像设备、重症监护室设备、检验科设备等医疗设备设施，按照近三年度的平均门诊105,212人次估算，根据温县中医院提供的收费标准，64排CT收费编码为2103000013，县级收费标准CT平扫为390元/部位，同时增强加收50%。冠状动脉造影术收费编码为320500001，县级收费标准为1975元；经皮冠状动脉内支架植入术320500003，收费标准为3199元/人次,考虑新址开诊科室建设完善因素，预计每天检查人数为40人，收费标准为500.00元/人次。基于谨慎性原则，在债券存续期内新增设备收入不予变动。

根据基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营收入预测如下：

单位：人民币万元

年度	每年门诊人次	人均收费（元）	门诊收入	每床位日收费（元）	实际占用床位日	住院收入	新增设备收入	收入合计
第1年	86,286.00	161.89	**1,396.88**	478.24	80,349.00	**3,842.61**	**730.00**	**5,969.49**
第2年	88,012.00	165.13	**1,453.34**	487.80	83,563.00	**4,076.20**	**730.00**	**6,259.54**
第3年	89,772.00	168.43	**1,512.03**	497.56	86,906.00	**4,324.09**	**730.00**	**6,566.12**
第4年	91,567.00	171.80	**1,573.12**	507.51	90,382.00	**4,586.98**	**730.00**	**6,890.10**
第5年	93,398.00	175.24	**1,636.71**	517.66	93,997.00	**4,865.85**	**730.00**	**7,232.56**
第6年	95,266.00	178.74	**1,702.78**	528.01	97,757.00	**5,161.67**	**730.00**	**7,594.45**
第7年	97,171.00	182.31	**1,771.52**	538.57	101,667.00	**5,475.48**	**730.00**	**7,977.00**
第8年	99,114.00	185.96	**1,843.12**	549.34	105,734.00	**5,808.39**	**730.00**	**8,381.51**
第9年	101,096.00	189.68	**1,917.59**	560.33	109,963.00	**6,161.56**	**730.00**	**8,809.15**
第10年	103,118.00	193.47	**1,995.02**	571.54	114,362.00	**6,536.25**	**730.00**	**9,261.27**
第11年	105,180.00	197.34	**2,075.62**	582.97	118,936.00	**6,933.61**	**730.00**	**9,739.23**
第12年	107,284.00	201.29	**2,159.52**	594.63	123,693.00	**7,355.16**	**730.00**	**10,244.68**
第13年	109,430.00	205.32	**2,246.82**	606.52	128,641.00	**7,802.33**	**730.00**	**10,779.15**
第14年	111,619.00	209.43	**2,337.64**	618.65	133,787.00	**8,276.73**	**730.00**	**11,344.37**
第15年	113,851.00	213.62	**2,432.09**	631.02	139,138.00	**8,779.89**	**730.00**	**11,941.98**
第16年	116,128.00	217.89	**2,530.31**	643.64	144,704.00	**9,313.73**	**730.00**	**12,574.04**
第17年	118,451.00	222.25	**2,632.57**	656.51	150,492.00	**9,879.95**	**730.00**	**13,242.52**
第18年	120,820.00	226.70	**2,738.99**	669.64	156,512.00	**10,480.67**	**730.00**	**13,949.66**
第19年	123,236.00	231.23	**2,849.59**	683.03	162,772.00	**11,117.82**	**730.00**	**14,697.41**
第20年	125,701.00	235.85	**2,964.66**	696.69	164,250.00	**11,443.13**	**730.00**	**15,137.79**
第21年	128,215.00	240.57	**3,084.47**	710.62	164,250.00	**11,671.93**	**730.00**	**15,486.40**
第22年	130,779.00	245.38	**3,209.06**	724.83	164,250.00	**11,905.33**	**730.00**	**15,844.39**
第23年	133,395.00	250.29	**3,338.74**	739.33	164,250.00	**12,143.50**	**730.00**	**16,212.24**
第24年	136,063.00	255.30	**3,473.69**	754.12	164,250.00	**12,386.42**	**730.00**	**16,590.11**
第25年	138,784.00	260.41	**3,614.07**	769.20	164,250.00	**12,634.11**	**730.00**	**16,978.18**
第26年	141,560.00	265.62	**3,760.12**	784.58	164,250.00	**12,886.73**	**730.00**	**17,376.85**
第27年	144,391.00	270.93	**3,911.99**	800.27	164,250.00	**13,144.43**	**730.00**	**17,786.42**

第28年	147,279.00	276.35	**4,070.06**	816.28	164,250.00	**13,407.40**	**730.00**	**18,207.46**
第29年	150,225.00	281.88	**4,234.54**	832.61	164,250.00	**13,675.62**	**730.00**	**18,640.16**
第30年	153,230.00	287.52	**4,405.67**	849.26	164,250.00	**13,949.10**	**730.00**	**19,084.77**
总收入			**78,872.33**			**270,026.67**	**21,900.00**	**370,799.00**

5.3现金流出

本项目主要运营成本包括商品和服务费用、人员经费、其他费用、新增设备成本费用、现有负债支出等。参考温县中医院2020年至2022年财务报表对项目费用增长率进行预测，其费用支出具体情况如下：

项目	2020年	2021年	2022年	预期增长率
商品和服务费用	2,792.65	2,793.24	3,544.41	4.00%
人员经费	1,638.20	1,721.25	2,095.21	3.00%
其他费用	24.00	42.00	48.00	10.00%

（1）商品和服务费用

2020年、2021年、2022年居民消费价格上涨幅度分别为2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为1.80%。考虑到居民消费价格上涨因素，基于谨慎性原则，项目运营后每年商品和服务费用按照4.00%的增长率进行预测。

（2）人员经费

2020年、2021年、2022年居民消费价格上涨幅度分别为2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为1.80%。考虑到居民消费价格上涨因素，项目运营后每年人员经费按照3.00%的增长率进行预测

（3）其他费用

其他支出主要包括水电费、物业费、维修费及其他必要支出等，考虑到居民消费价格上涨因素，基于谨慎性原则，预测增长率按照

10.00%的比例测算。

（4）现有负债支出

考虑医院现有的银行借款，根据中医院提供的还本付息表，经测算在债券存续期内共需偿还现有本息合计1,630.00万元，本次将其纳入项目支出。

（5）税费

增值税税金及附加：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36号）附件3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2019〕36号）附件3规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税；

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

（6）新增设备成本

新增设备成本费用包含人力成本；水电、耗材等成本；设备维保费等。设备人员暂按10人计，2020年至2022年平均每年人均职工薪酬费用约为5.32万元，考虑到居民消费价格上涨因素，基于谨慎性原则，新增职工薪酬费用以6.00万元作为基期数,项目运营后每年

人员费用按照4.00%的增长率进行预测；水电、耗材等成本暂按每人次90.00元，平均日就诊人次暂按40人预测，年就诊天数按365日测算，耗材费用参照近三年居民消费水平因素，按照4.00%年增长率预测;项目运营期第16年本项目设备需要重新购置，根据可行性研究报告预测购置费用为2,078.33万元。

成本预测具体如下所示：

单位：人民币万元

项目	商品和服务费用	人员经费	其他费用	新增设备成本费用	现有负债支出	合计
第1年	3,544.41	2,095.21	48.00	191.40		5,879.02
第2年	3,686.19	2,158.07	52.80	199.06	1,630.00	7,726.12
第3年	3,833.64	2,222.81	58.08	207.02		6,321.55
第4年	3,986.99	2,289.49	63.89	215.30		6,555.67
第5年	4,146.47	2,358.17	70.28	223.91		6,798.83
第6年	4,312.33	2,428.92	77.31	232.87		7,051.43
第7年	4,484.82	2,501.79	85.04	242.18		7,313.83
第8年	4,664.21	2,576.84	93.54	251.87		7,586.46
第9年	4,850.78	2,654.15	102.89	261.94		7,869.76
第10年	5,044.81	2,733.77	113.18	272.42		8,164.18
第11年	5,246.60	2,815.78	124.50	283.32		8,470.20
第12年	5,456.46	2,900.25	136.95	294.65		8,788.31
第13年	5,674.72	2,987.26	150.65	306.44		9,119.07
第14年	5,901.71	3,076.88	165.72	318.70		9,463.01
第15年	6,137.78	3,169.19	182.29	331.45		9,820.71
第16年	6,383.29	3,264.27	200.52	2,423.04		12,271.12
第17年	6,638.62	3,362.20	220.57	358.50		10,579.89
第18年	6,904.16	3,463.07	242.63	372.84		10,982.70
第19年	7,180.33	3,566.96	266.89	387.75		11,401.93

第20年	7,467.54	3,673.97	293.58	403.26		11,838.35
第21年	7,766.24	3,784.19	322.94	419.39		12,292.76
第22年	8,076.89	3,897.72	355.23	436.17		12,766.01
第23年	8,399.97	4,014.65	390.75	453.62		13,258.99
第24年	8,735.97	4,135.09	429.83	471.76		13,772.65
第25年	9,085.41	4,259.14	472.81	490.63		14,307.99
第26年	9,448.83	4,386.91	520.09	510.26		14,866.09
第27年	9,826.78	4,518.52	572.10	530.67		15,448.07
第28年	10,219.85	4,654.08	629.31	551.90		16,055.14
第29年	10,628.64	4,793.70	692.24	573.98		16,688.56
第30年	11,053.79	4,937.51	761.46	596.94		17,349.70
合计	198,788.23	99,680.56	7,896.07	12,813.24	1,630.00	320,808.10

5.4 项目收益预测

温县中医院诊疗能力提升及智慧医院建设项目预计收入扣除成本（不考虑债券利息）后的息前收益，经测算，债券存续期本项目可实现的预期收益为49,990.90万元，详见下表：

单位：人民币万元

序号	项目	合计	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
一	营业收入	370,799.00	5,969.49	6,259.54	6,566.12	6,890.10	7,232.56	7,594.45
1	门诊收入（①*②）	78,872.33	1,396.88	1,453.34	1,512.03	1,573.12	1,636.71	1,702.78
①	年门诊人次		86,286.00	88,012.00	89,772.00	91,567.00	93,398.00	95,266.00
②	人均收费（元）		161.89	165.13	168.43	171.80	175.24	178.74
2	住院收入（①*②）	270,026.67	3,842.61	4,076.20	4,324.09	4,586.98	4,865.85	5,161.67
①	每床位日收费（元）		478.24	487.80	497.56	507.51	517.66	528.01
②	实际占用床位日		80,349.00	83,563.00	86,906.00	90,382.00	93,997.00	97,757.00
3	新增设备收入	21,900.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00
二	营业成本	320,808.10	5,879.02	7,726.12	6,321.55	6,555.67	6,798.83	7,051.43

1	商品和服务费用	198,788.23	3,544.41	3,686.19	3,833.64	3,986.99	4,146.47	4,312.33
2	人员经费	99,680.56	2,095.21	2,158.07	2,222.81	2,289.49	2,358.17	2,428.92
3	其他费用	7,896.07	48.00	52.80	58.08	63.89	70.28	77.31
4	新增设备成本费用	12,813.24	191.40	199.06	207.02	215.30	223.91	232.87
5	现有负债支出	1,630.00		1,630.00				
三	息前收益	49,990.90	90.47	-1,466.58	244.57	334.43	433.73	543.02

续

序号	项目	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
一	营业收入	7,977.00	8,381.51	8,809.15	9,261.27	9,739.23	10,244.68	10,779.15
1	门诊收入（①*②）	1,771.52	1,843.12	1,917.59	1,995.02	2,075.62	2,159.52	2,246.82
①	年门诊人次	97,171.00	99,114.00	101,096.00	103,118.00	105,180.00	107,284.00	109,430.00
②	人均收费（元）	182.31	185.96	189.68	193.47	197.34	201.29	205.32
2	住院收入（①*②）	5,475.48	5,808.39	6,161.56	6,536.25	6,933.61	7,355.16	7,802.33
①	每床位日收费（元）	538.57	549.34	560.33	571.54	582.97	594.63	606.52
②	实际占用 床位日	101,667.00	105,734.00	109,963.00	114,362.00	118,936.00	123,693.00	128,641.00
3	新增设备收入	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00
二	营业成本	7,313.83	7,586.46	7,869.76	8,164.18	8,470.20	8,788.31	9,119.07
1	商品和服务费用	4,484.82	4,664.21	4,850.78	5,044.81	5,246.60	5,456.46	5,674.72
2	人员经费	2,501.79	2,576.84	2,654.15	2,733.77	2,815.78	2,900.25	2,987.26
3	其他费用	85.04	93.54	102.89	113.18	124.50	136.95	150.65
4	新增设备成本费用	242.18	251.87	261.94	272.42	283.32	294.65	306.44
5	现有负债支出							
三	息前收益	663.17	795.05	939.39	1,097.09	1,269.03	1,456.37	1,660.08

续

序号	项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年
一	营业收入	11,344.37	11,941.98	12,574.04	13,242.52	13,949.66	14,697.41	15,137.79
1	门诊收入（①*②）	2,337.64	2,432.09	2,530.31	2,632.57	2,738.99	2,849.59	2,964.66
①	年门诊人次	111,619.00	113,851.00	116,128.00	118,451.00	120,820.00	123,236.00	125,701.00
②	人均收费（元）	209.43	213.62	217.89	222.25	226.70	231.23	235.85

2	住院收入（①*②）	8,276.73	8,779.89	9,313.73	9,879.95	10,480.67	11,117.82	11,443.13
①	每床位日收费（元）	618.65	631.02	643.64	656.51	669.64	683.03	696.69
②	实际占用 床位日	133,787.00	139,138.00	144,704.00	150,492.00	156,512.00	162,772.00	164,250.00
3	新增设备收入	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00
二	营业成本	9,463.01	9,820.71	12,271.12	10,579.89	10,982.70	11,401.93	11,838.35
1	商品和服务费用	5,901.71	6,137.78	6,383.29	6,638.62	6,904.16	7,180.33	7,467.54
2	人员经费	3,076.88	3,169.19	3,264.27	3,362.20	3,463.07	3,566.96	3,673.97
3	其他费用	165.72	182.29	200.52	220.57	242.63	266.89	293.58
4	新增设备成本费用	318.70	331.45	2,423.04	358.50	372.84	387.75	403.26
5	现有负债支出							
三	息前收益	1,881.36	2,121.27	302.92	2,662.63	2,966.96	3,295.48	3,299.44

续

序号	项目	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年
一	营业收入	15,486.40	15,844.39	16,212.24	16,590.11	16,978.18	17,376.85
1	门诊收入（①*②）	3,084.47	3,209.06	3,338.74	3,473.69	3,614.07	3,760.12
①	年门诊人次	128,215.00	130,779.00	133,395.00	136,063.00	138,784.00	141,560.00
②	人均收费（元）	240.57	245.38	250.29	255.30	260.41	265.62
2	住院收入（①*②）	11,671.93	11,905.33	12,143.50	12,386.42	12,634.11	12,886.73
①	每床位日收费（元）	710.62	724.83	739.33	754.12	769.20	784.58
②	实际占用 床位日	164,250.00	164,250.00	164,250.00	164,250.00	164,250.00	164,250.00
3	新增设备收入	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00	730.00
二	营业成本	12,292.76	12,766.01	13,258.99	13,772.65	14,307.99	14,866.09
1	商品和服务费用	7,766.24	8,076.89	8,399.97	8,735.97	9,085.41	9,448.83
2	人员经费	3,784.19	3,897.72	4,014.65	4,135.09	4,259.14	4,386.91
3	其他费用	322.94	355.23	390.75	429.83	472.81	520.09
4	新增设备成本费用	419.39	436.17	453.62	471.76	490.63	510.26
5	现有负债支出						
三	息前收益	3,193.64	3,078.38	2,953.25	2,817.46	2,670.19	2,510.76

续

序号	项目	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年

一	营业收入	17,786.42	18,207.46	18,640.16	19,084.77
1	门诊收入（①*②）	3,911.99	4,070.06	4,234.54	4,405.67
①	年门诊人次	144,391.00	147,279.00	150,225.00	153,230.00
②	人均收费（元）	270.93	276.35	281.88	287.52
2	住院收入（①*②）	13,144.43	13,407.40	13,675.62	13,949.10
①	每床位日收费（元）	800.27	816.28	832.61	849.26
②	实际占用 床位日	164,250.00	164,250.00	164,250.00	164,250.00
3	新增设备收入	730.00	730.00	730.00	730.00
二	营业成本	15,448.07	16,055.14	16,688.56	17,349.70
1	商品和服务费用	9,826.78	10,219.85	10,628.64	11,053.79
2	人员经费	4,518.52	4,654.08	4,793.70	4,937.51
3	其他费用	572.10	629.31	692.24	761.46
4	新增设备成本费用	530.67	551.90	573.98	596.94
5	现有负债支出				
三	息前收益	2,338.35	2,152.32	1,951.60	1,735.07

5.5 资金平衡分析

经上述温县中医院诊疗能力提升及智慧医院建设项目测算，在申请人对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债务存续期内可以全部实现，可用于资金平衡的项目相关收益为49,990.90万元，计算的本息覆盖倍数为1.90；

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	本期偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年		612.06	612.06	49,990.90
第2年		612.06	612.06	
第3年		612.06	612.06	

第4年		612.06	612.06	
第5年	36.00	612.06	648.06	
第6年	85.00	610.79	695.79	
第7年	6,685.00	607.32	7,292.32	
第8年	85.00	380.76	465.76	
第9年	85.00	377.29	462.29	
第10年	121.00	373.81	494.81	
第11年	170.00	369.06	539.06	
第12年	1,370.00	362.11	1,732.11	
第13年	170.00	313.76	483.76	
第14年	170.00	306.81	476.81	
第15年	170.00	299.86	469.86	
第16年	170.00	292.91	462.91	
第17年	170.00	285.95	455.95	
第18年	170.00	279.00	449.00	
第19年	170.00	272.05	442.05	
第20年	278.00	265.10	543.10	
第21年	425.00	254.34	679.34	
第22年	425.00	236.95	661.95	
第23年	425.00	219.58	644.58	
第24年	425.00	202.19	627.19	
第25年	605.00	184.82	789.82	
第26年	850.00	161.08	1,011.08	
第27年	850.00	126.32	976.32	
第28年	850.00	91.57	941.57	
第29年	850.00	56.81	906.81	
第30年	490.00	22.05	512.05	
合计	**16,300.00**	**10,012.59**	**26,312.59**	**49,990.90**
本息覆盖倍数	**1.90**			

5.6 结论

依据温县中医院诊疗能力提升及智慧医院建设项目收益与融资自求平衡评价报告，相关预期收益能够合理保障偿还债券本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）资金未能及时足额到位的风险及控制措施。将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

（2）未能及时完工的风险及控制措施。合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

（3）工程质量不达标的风险及控制措施。加强事前事中检查，严格按照规定标准建设，打造精品工程。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

从项目收支变动的风险以及依据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号)、《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号)等文件规定将相关的专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理。保障项目顺利实施，及时完工。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1） 资金回收风险

项目未能及时产生收入或收入低于预期的风险。控制措施:项目实施单位将通过追加资本金投入，及时盘活存量资金，保证按期偿还专项债资金本息。

（2） 支出变动风险

支出变动风险是指项目年度实际支出的不确定性带来的风险，针对该风险，项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

（3） 利率波动风险

受国民经济总体运行状况和国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，市场利率具有波动性。针对该风险，项目实施单位将通过追加资本金投入，保证按期偿还专项债资金本息。

第七章事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规

及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、

公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

濮阳市广播电视台 4K 超高清频道建设项目

实施方案

日期：二〇二三年一月

目 录

第一章　项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 2
1.7 总投资及资金筹措 2
1.8 项目手续 3
1.9 债券资金使用合规性 3
1.10 项目资金保障措施 4
1.11 主管部门责任 4
1.12 项目主体及运作模式 4
第二章　项目社会经济效益 6
2.1 项目的提出 6
2.2 政策背景 6
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 7
2.5 项目公益性 8
第三章　项目投资估算 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算表 9
第四章　项目专项债券融资方案 11
4.1 编制依据 11
4.2 债券使用计划及期限 12
4.3 债券信息披露 13
4.4 投资者保护措施 13
第五章　项目收益与融资自求平衡分析 15
5.1 应付债券本息情况 15

5.2 经营现金流分析 16
5.3 项目本息覆盖倍数 32
5.4 总体评价结果 33
第六章　风险分析 34
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 34
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 34
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 35
第七章　事前绩效评估 37
7.1 事前绩效评估方法 37
7.2 事前绩效评估内容 38
7.3 事前绩效评估结论 38

第一章 项目概况

1.1 项目名称

濮阳市广播电视台 4K 超高清频道建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为中共濮阳市委宣传部。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为濮阳市广播电视台。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	濮阳市广播电视台
统一社会信用代码	12410900417547386B
机构性质	事业单位
法定代表人	鲍红涛
机构地址	河南省濮阳市华龙区中原东路 52 号
赋码机关	濮阳市机构编制委员会

濮阳市广播电视台系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于濮阳市华龙区中原东路 52 号，中原路与顺河路交叉口西北角（市广播电视台院内）。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：购置 4K 摄像机、单反、微单摄像及配套设备、超高清（4K）制作系统、超高清（4K）IP 播出系统{1 个超高清（4K）频道、2 个高清（2K）}、5G+4K 全媒体直播车设备、媒资系统（影像资料数字化存储）、无线地面数字发射系统等。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	工程和费用名称	技术经济指标	
		单位	数量
1	超高清（4K）制作系统	套	1
2	超高清（4K）IP 播出系统	套	1
3	5G+4K 全媒体直播车体	辆	1
4	无线地面数字发射系统	套	1
5	智慧融媒体平台扩展	套	1
6	5G 移动直播传输设备（5G 背包）	套	1
7	高清电视转播设备改造	批	1

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2023 年 1 月，预计 2024 年 12 月完工。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 3,765.08 万元。其中：自有资金 765.08 万元，专项债券资金 3,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
自有资金	265.08	500.00	765.08	20.32%
专项债券资金	2,000.00	1,000.00	3,000.00	79.68%
合计	2,265.08	1,500.00	3,765.08	100.00%
占比	60.16%	39.84%		

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目总投资中未包含债券资金的建设期利息 135.00 万元，建设期利息由自有资金单独安排。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得濮阳市发展和改革委员会《关于濮阳市广播电视台 4K 超高清频道建设项目可行性研究报告的批复》（濮发改社会〔2022〕400 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于

一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为濮阳市广播电视台，主管部门为中共濮阳市委宣传部。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为濮

阳市广播电视台，项目建设及运营单位均为濮阳市广播电视台。

关于项目债券资金使用，由濮阳市广播电视台按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由濮阳市广播电视台负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由濮阳市广播电视台根据运营情况及时向濮阳市财政局上缴项目运营收益，由濮阳市广播电视台负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

国家广电总局《关于进一步加快推进高清超高清电视发展的意见》（广电发〔2022〕37 号）要求，各级广播电视部门要加快落实全国地面数字电视广播频率规划，积极稳妥推进地面无线电视高清化。到 2025 年底，全国地级及以上电视台和有条件的县级电视台全面完成从标清到高清转化，标清频道基本关停，高清电视成为电视基本播出模式，超高清电视频道和节目供给形成规模；加强超高清电视内容生产，鼓励各级电视台、影视制作机构采用超高清电视格式制作电视剧、纪录片、动画片，以及体育、综艺等专题类节目，支持有条件的电视台调整开办超高清频道，并逐年提升超高清节目供给能力。

濮阳市广播电视台是宣传党的理论和路线、方针、政策的重要载体，是党的新闻舆论和意识形态工作的主阵地，肩负着传播濮阳声音的重要职责。然而由于多方因素，作为思想舆论战线的主阵地和社会公共文化设施，其自身的基础设施建设却严重滞后，广播电视的应有功能难以得到充分发挥、新业务发展受阻。为改善广播电视基础设施落后的现状，当前急需更新广电设备，加快无线电视高清化进程，因此项目单位提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《河南省国民经济和社会发

展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《广播电视管理条例》（2020 年 11 月 29 日修正版）等政策文件要求。

2.3 社会效益

本项目属于公益性广电事业项目，主要是为满足濮阳市广播电视各节目类型的演播、录制、播出等功能设施配套完善的需要，所体现的主要是社会效益。

市级电视台的镜头大部分时间是对准身边普通老百姓，也是普通老百姓展示成就、申诉需求最直接的途径。对于普通老百姓，大家都愿意将最好的一面展示出来，学生成绩优秀、演员表演出色、老人健康长寿等，都愿意把自己的成果让更多的人知道，通过新闻的方式记录，更能激发老百姓精益求精的意志。对于一些机关部门、乡镇、学校，在相关领域里做出了较大的成就，愿意通过媒体把该成就进行宣传和传播。

因此，本项目的建设能最大限度地利用自身创造的资源满足社会上人们日益增长的物质文化需求。

2.4 经济效益

本项目的建设将有利于加强广播电视作为党和政府的喉舌作用，通过舆论宣传，积极把市委、市政府的主张变成群众的自觉行动。本项目的建设能够充分调动广大群众集中精力，成为濮阳市党和政府组织社会生活的强有力杠杆，加快地方经济社会发展，推动经济发展战略目标的实现。

2.5 项目公益性

濮阳市广播电视台可满足当地受众对公共信息的知情权，能够用多年来树立的公信力、权威性，发布实情、全力辟谣，以正视听、稳定民心。新闻综合频道设立的阳光热线栏目，就是实行舆论监督的职能部门，凡是有观众打电话、亲自登门，或书信报料，记者就会及时将观众反映的矛盾纠纷、政策落实等诉求进行核实，站在公平公正的角度，将反映的情况如实报道，为当地社会维稳做出积极贡献。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、其他费用、预备费等。

3.2 估算说明

1. 国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第四版）；

2. 国家发改委《投资项目可行性研究指南》；

3. 国家颁发的有关建设方面的税费、规费文件；

4. 建筑固定资产投资以现行建筑固定资产投资相关标准及费率；

5. 设备工程材料价格以市场价并参考供应商价格情况估算。

3.3 投资估算表

本项目工程总投资为 3,765.08 万元。其中：工程费用 3,571.50 万元，工程建设其他费用 14.29 万元，预备费 179.29 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）			
		建筑及安装工程	设备购置费用	其他费用	合计
一	工程费用		3,571.50		3,571.50
1	4K 摄像机、单反、微单摄像及配套设备		380.00		380.00
2	超高清（4K）制作系统		385.00		385.00
3	超高清（4K）IP 播出系统｛1 个超高清（4K）频道、2 个高清（2K）｝		1,480.00		1,480.00
4	5G+4K 全媒体直播车设备		333.00		333.00

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）			
		建筑及安装工程	设备购置费用	其他费用	合计
5	媒资系统（影像资料数字化存储）		103.00		103.00
6	无线地面数字发射系统		191.50		191.50
7	虚拟演播室建设		82.00		82.00
8	5G 移动直播传输设备（5G 背包）		40.00		40.00
9	新媒体直播推流系统		47.00		47.00
10	智慧融媒体平台扩展		500.00		500.00
11	今日濮阳手机 APP		30.00		30.00
二	工程建设其他费用			14.29	14.29
1	前期咨询费			10.00	10.00
2	工程招标代理服务费			4.29	4.29
三	预备费			179.29	179.29
四	建设投资				3,765.08

备注 1：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

备注 2：本项目总投资中未包含债券资金的建设期利息 135.00 万元，建设期利息由自有资金单独安排。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 3,000.00 万元。其中：2023 年计划使用 2,000.00 万元，2024 年计划使用 1,000.00 万元；本次申请使用 1,000.00 万元。2023 年发行 2000 万为 2022 年河南省城乡发展专项债券（三期）—2022 年河南省政府专项债券（三期）中，濮阳国际杂技文化产业园基础设施建设项目债券资金 1,000.00 万元资金用途调整，利率为 3.50%，半年付息一次，分 30 年期偿还本金；2022 年河南省社会事业专项债券（二十二期）—2022 年河南省政府专项债券（七十期）中，濮阳市新冠肺炎定点救治医院呼吸道传染病救治综合楼项目债券资金 1,000.00 万元资金用途调整，利率为 3.24%，半年付息一次，分 30 期偿还本金，其中债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。2024 年申请 1000 万元每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，已兑付本金不再计息。

濮阳市广播电视台在 2022 年河南省城乡发展专项债券（十九期）-2022 年河南省政府专项债券（五十三期）中，濮阳市广播电视台演播厅建设项目发行 2,500.00 万元债券。存量债务为同一项目单位申请的不同项目导致，且不存在用本项目收益偿还其他项目资金的情况，因此本次测算中不考虑存量债务。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好

专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下（为方便测算，申请债券利率统一按4.50%进行测算）：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,000.00		2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 2 年	2,000.00	1,000.00		3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 3 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 4 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 5 年	3,000.00			3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 6 年	3,000.00		20.00	2,980.00	4.50%	135.00	155.00
第 7 年	2,980.00		30.00	2,950.00	4.50%	134.10	164.10
第 8 年	2,950.00		30.00	2,920.00	4.50%	132.75	162.75
第 9 年	2,920.00		30.00	2,890.00	4.50%	131.40	161.40
第 10 年	2,890.00		30.00	2,860.00	4.50%	130.05	160.05
第 11 年	2,860.00		50.00	2,810.00	4.50%	128.70	178.70
第 12 年	2,810.00		60.00	2,750.00	4.50%	126.45	186.45
第 13 年	2,750.00		60.00	2,690.00	4.50%	123.75	183.75
第 14 年	2,690.00		60.00	2,630.00	4.50%	121.05	181.05
第 15 年	2,630.00		60.00	2,570.00	4.50%	118.35	178.35
第 16 年	2,570.00		60.00	2,510.00	4.50%	115.65	175.65
第 17 年	2,510.00		60.00	2,450.00	4.50%	112.95	172.95
第 18 年	2,450.00		60.00	2,390.00	4.50%	110.25	170.25
第 19 年	2,390.00		60.00	2,330.00	4.50%	107.55	167.55
第 20 年	2,330.00		60.00	2,270.00	4.50%	104.85	164.85
第 21 年	2,270.00		120.00	2,150.00	4.50%	102.15	222.15
第 22 年	2,150.00		150.00	2,000.00	4.50%	96.75	246.75
第 23 年	2,000.00		150.00	1,850.00	4.50%	90.00	240.00
第 24 年	1,850.00		150.00	1,700.00	4.50%	83.25	233.25

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 25 年	1,700.00		150.00	1,550.00	4.50%	76.50	226.50
第 26 年	1,550.00		250.00	1,300.00	4.50%	69.75	319.75
第 27 年	1,300.00		300.00	1,000.00	4.50%	58.50	358.50
第 28 年	1,000.00		300.00	700.00	4.50%	45.00	345.00
第 29 年	700.00		300.00	400.00	4.50%	31.50	331.50
第 30 年	400.00		300.00	100.00	4.50%	18.00	318.00
第 31 年	100.00		100.00		4.50%	4.50	104.50
合计		3,000.00	3,000.00			3,138.75	6,138.75

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00% 的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 15 年，建设

1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 14 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	高清电视转播设备	7+1 讯道高清电视转播车收入	2,530.00	11.50%
2	5G+4K 全媒体直播车	随行广播直播车收入	1,530.00	6.95%
3	4K 摄像机、单反、微单摄像及配套设备	实况录像收入	2,295.00	10.43%
4	媒资系统（影像资料数字化存储）、无线地面数字发射系统	庆典晚会直播收入	3,825.00	17.39%
5	超高清（4K）制作系统	专题片制作收入	11,820.00	53.73%
合计			22,000.00	100.00%

（1） 7+1 讯道高清电视转播车收入

根据项目可行性研究报告，濮阳广播电视台高清电视转播车 1 辆，每年共计可转播 20 场。

参照洛阳广播电视台的《洛阳广播电视台广告经营管理办法》中规定：录播：八讯道转播车市内 6.00 万元/次（两小时内），市外 8.00 万元/次（两小时内）；五讯道转播车市内 4.00 万元/次（两小时内），市外 6.00 万元/次（两小时内）。超时部分，以每小时为单位核算加收（不足一小时，按一小时核计，计价按两小时价格减半即为每小时价格）。直播：在录制费用的基础上增加 2.00 万元。基于谨慎性原则，本项目 7+1 讯道高清电视转播车转播收费按 5.00 万元/场次进行测算，运营期内不予增长。谨慎性考虑，本项目建设后运营第一年负荷率按照 50.00%测算，之后每年增长 5.00%，增长至 95.00%不

再增长。

（2）随行广播直播车收入

根据项目可行性研究报告，濮阳广播电视台随行广播直播车 1 辆，每年共计可直播 100 场。

参照洛阳广播电视台的《洛阳广播电视台广告经营管理办法》中规定，本项目直播车直播收费按 0.60 万元/场次进行测算。基于谨慎性原则，运营期内不予增长。基于谨慎性原则，本项目建设后运营第一年负荷率按照 60.00%测算，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（3）实况录像收入

根据项目可行性研究报告，濮阳广播电视台每年可实况录像 30 场 。

根据中国石油化工股份有限公司中原油田分公司《关于发布宣传文化服务价格（试行）的通知》中关于中原油田宣传文化服务价格中，在演播大厅进行实况录像价格为 3.00 万元/场次，故本项目实况录像收费按 3.00 万元/场次进行测算。基于谨慎性原则，运营期内不予增长。谨慎性考虑，本项目建设后运营实况录像的负荷率第一年按照 60.00%测算，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（4）庆典晚会直播收入

根据项目可行性研究报告，濮阳广播电视台每年庆典晚会直播 30 场 。

根据中国石油化工股份有限公司中原油田分公司《关于发布宣传

文化服务价格（试行）的通知》中关于中原油田宣传文化服务价格中，在演播大厅进行视频录制及文艺活动价格为 5.00 万元/场次，故本项目庆典晚会直播收费按 5.00 万元/场次进行测算。基于谨慎性原则，运营期内不予增长。谨慎性考虑，本项目建设后运营第一年负荷率按照 60.00%测算，之后每年增长 10.00%，增长至 90.00%不再增长。

（5）专题片制作收入

根据项目可行性研究报告，濮阳广播电视台每年可制作专题片 120 部。

根据中国石油化工股份有限公司中原油田分公司《关于发布宣传文化服务价格（试行）的通知》中关于中原油田宣传文化服务价格中，在社会观察等专题性栏目拍摄、制作的收费价格为 5.00 万元/期次，故本项目专题片制作按 5.00 万元/部进行测算。基于谨慎性原则，运营期内不予增长。基于谨慎性考虑，本项目建设后运营第一年负荷率按照 40.00%测算，之后每年增长 10.00%，增长至 70.00%不再增长。

3.项目运营成本分析

运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要包括电费、水费。根据可行性研究报告，本项目年耗电量约为 30.00 万度，电费标准参考《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管

〔2018〕306 号）并结合本单位用电情况按照 0.70 元/度计算；年耗水量约为 1.33 万 m^3，参考濮阳市水费收费标准，项目水价 4.30 元/m^3进行测算。

项目运营期第一年外购燃料动力费用为 26.72 万元。考虑物价上涨因素，此后该成本每年增长 2.00%。

（2）工资及福利费

本项目劳动定员共 30 人，其中电视录播直播活动人员有：导演 2 人，摄像 6 人，音响 1 人，字幕 1 人，调光 2 人，信号传输 2 人，司机 2 人；随行广播车直播服务人员有：播音员 2 人，技术 1 人，司机 1 人；专题片制作 10 人。人员年均工资及福利费按照 6.00 万元测算。在运营期第一年年工资及福利费为 180.00 万元，考虑物价上涨因素，工资及福利费按照每年 2.00%的增长率增长。

（3）设备维护及设备重置费

本项目的设备维护主要为项目设备的日常修理及维护，按项目年折旧的 20.00%计取。则运营期第一年设备维护及设备重置费为 25.10 万元，考虑物价上涨因素，该项成本按照每年 2.00%的增长率增长。

考虑到项目运营 29 年，因此，在债券存续期第 15-17 年内，每年分别额外考虑设备重置成本 1,200.00 万元，共计额外考虑重置成本为 3,600.00 万元。

（4）管理及其他费用

本项目管理及其他费用主要是日常经营活动的办公等管理费用，运营期内按照项目营业收入的 1.00%测算，运营期内随着营业收入的

增加而增加。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，本项目销项增值税税率为6.00%，增值税进项税水费按 9.00%，电费、设备维护及设备重置费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算，增值税附加税为12.00%；企业所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-5 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税	**283.72**									
	销项税	**1,245.20**	26.60	31.98	37.36	42.74	43.02	43.30	43.58	43.87	44.15
	建设期进项	**-310.88**	-310.88								
	运营期进项	**-650.60**	-6.04	-6.21	-6.38	-6.56	-6.68	-6.81	-6.94	-7.07	-7.21
2	附加税	**24.94**	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	折旧	**3,639.50**	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50
	债券利息	**3,044.25**	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	134.10	132.75	131.40	130.05
	利润总额	**1,884.23**	-47.58	36.63	120.74	204.76	204.63	205.32	206.35	207.28	208.11
3	所得税	**1,125.00**	-	9.16	30.19	51.19	51.16	51.33	51.59	51.82	52.03
4	税费合计	**1,433.66**	-	9.16	30.19	51.19	51.16	51.33	51.59	51.82	52.03

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税	22.91	36.95	36.81	36.66	-101.54	-101.69	-101.84	36.06	35.90	35.74
	销项税	44.43	44.43	44.43	44.43	44.43	44.43	44.43	44.43	44.43	44.43
	建设期进项										
	运营期进项	-7.34	-7.48	-7.62	-7.77	-145.97	-146.12	-146.27	-8.37	-8.53	-8.69
2	附加税	2.75	4.43	4.42	4.40	-12.18	-12.20	-12.22	3.61	3.59	3.57

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	折旧	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50
	债券利息	128.70	126.45	123.75	121.05	118.35	115.65	112.95	110.25	107.55	104.85
	利润总额	206.08	201.25	198.45	195.55	-852.86	-855.99	-859.23	183.51	180.02	176.41
3	所得税	51.52	50.31	49.61	48.89	-	-	-	45.88	45.01	44.10
4	税费合计	77.18	91.69	90.84	89.95	-113.72	-113.89	-114.06	85.55	84.50	83.41

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税	35.58	35.41	35.24	35.06	34.88	34.70	34.51	34.32	34.13	33.93
	销项税	44.43	44.43	44.43	44.43	44.43	44.43	44.43	44.43	44.43	44.43
	建设期进项										
	运营期进项	-8.85	-9.02	-9.19	-9.37	-9.55	-9.73	-9.92	-10.11	-10.30	-10.50
2	附加税	3.56	3.54	3.52	3.51	3.49	3.47	3.45	3.43	3.41	3.39
	折旧	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50	125.50
	债券利息	102.15	96.75	90.00	83.25	76.50	69.75	58.50	45.00	31.50	18.00
	利润总额	172.67	171.51	171.56	171.46	171.23	170.88	174.87	180.97	186.93	192.72
3	所得税	43.17	42.88	42.89	42.87	42.81	42.72	43.72	45.24	46.73	48.18
4	税费合计	82.31	81.83	81.65	81.44	81.18	80.89	81.68	82.99	84.27	85.50

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-6 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**营业收入**	**22,000.00**	**470.00**	**565.00**	**660.00**	**755.00**	**760.00**	**765.00**	**770.00**	**775.00**	**780.00**
1	7+1 讯道高清电视转播车收入	**2,530.00**	50.00	55.00	60.00	65.00	70.00	75.00	80.00	85.00	90.00
	年可转播场次（场/年）		20	20	20	20	20	20	20	20	20
	负荷率		50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%
	价格（万元/场次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2	随行广播直播车收入	**1,530.00**	36.00	42.00	48.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00
	年直播场次（场/年）		100	100	100	100	100	100	100	100	100
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	价格（万元/场次）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
3	实况录像收入	**2,295.00**	54.00	63.00	72.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00
	年录像场次（场/年）		30	30	30	30	30	30	30	30	30
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	价格（万元/场次）		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
4	庆典晚会直播收入	**3,825.00**	90.00	105.00	120.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00
	年直播场次（场/年）		30	30	30	30	30	30	30	30	30

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	负荷率		60.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	价格（万元/场次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
5	专题片制作收入	**11,820.00**	240.00	300.00	360.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
	年制作部数（部/年）		120	120	120	120	120	120	120	120	120
	负荷率		40.00%	50.00%	60.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	价格（万元/部）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
二	**支出合计**	**14,246.00**	**236.52**	**251.26**	**277.97**	**304.75**	**309.69**	**314.92**	**320.34**	**325.84**	**331.43**
1	外购燃料及动力	1,036.08	26.72	27.25	27.80	28.36	28.93	29.50	30.09	30.69	31.30
	电费	814.23	21.00	21.42	21.85	22.29	22.74	23.19	23.65	24.12	24.60
	水费	221.85	5.72	5.83	5.95	6.07	6.19	6.31	6.44	6.57	6.70
2	工资及福利费用	6,982.89	180.00	183.60	187.27	191.02	194.84	198.74	202.71	206.76	210.90
3	设备维护及设备重置费	4,573.37	25.10	25.60	26.11	26.63	27.16	27.70	28.25	28.82	29.40
4	管理及其他费用	220.00	4.70	5.65	6.60	7.55	7.60	7.65	7.70	7.75	7.80
5	税费	1,433.66	-	9.16	30.19	51.19	51.16	51.33	51.59	51.82	52.03
三	**净收益**	**7,754.00**	**233.48**	**313.74**	**382.03**	**450.25**	**450.31**	**450.08**	**449.66**	**449.16**	**448.57**

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**营业收入**	**785.00**	**785.00**	**785.00**	**785.00**	**785.00**	**785.00**	**785.00**	**785.00**	**785.00**	**785.00**
1	7+1 讯道高清电视转	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	播车收入										
	年可转播场次（场/年）	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格（万元/场次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2	随行广播直播车收入	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00
	年直播场次（场/年）	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	价格（万元/场次）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
3	实况录像收入	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00
	年录像场次（场/年）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	价格（万元/场次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
4	庆典晚会直播收入	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00
	年直播场次（场/年）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	价格（万元/场次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
5	专题片制作收入	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
	年制作部数（部/年）	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	价格（万元/部）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
二	**支出合计**	**362.06**	**382.11**	**386.91**	**391.78**	**1,394.00**	**1,399.83**	**1,405.77**	**411.61**	**416.93**	**422.33**
1	外购燃料及动力	31.92	32.56	33.21	33.87	34.55	35.24	35.94	36.65	37.39	38.14
	电费	25.09	25.59	26.10	26.62	27.15	27.69	28.24	28.80	29.38	29.97
	水费	6.83	6.97	7.11	7.25	7.40	7.55	7.70	7.85	8.01	8.17
2	工资及福利费用	215.12	219.42	223.81	228.29	232.86	237.52	242.27	247.12	252.06	257.10
3	设备维护及设备重置费	29.99	30.59	31.20	31.82	1,232.46	1,233.11	1,233.77	34.44	35.13	35.83
4	管理及其他费用	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85
5	税费	77.18	91.69	90.84	89.95	-113.72	-113.89	-114.06	85.55	84.50	83.41
三	**净收益**	**422.94**	**402.89**	**398.09**	**393.22**	**-609.00**	**-614.83**	**-620.77**	**373.39**	**368.07**	**362.67**

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**营业收入**	**785.00**	**785.00**	**785.00**	**785.00**	**785.00**	**785.00**	**785.00**	**785.00**	**785.00**	**785.00**
1	7+1 讯道高清电视转播车收入	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
	年可转播场次（场/年）	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
	价格（万元/场次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
2	随行广播直播车收入	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00
	年直播场次（场/年）	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	价格（万元/场次）	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
3	实况录像收入	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00	81.00
	年录像场次（场/年）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	价格（万元/场次）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
4	庆典晚会直播收入	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00
	年直播场次（场/年）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	价格（万元/场次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
5	专题片制作收入	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
	年制作部数（部/年）	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	负荷率	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%	70.00%
	价格（万元/部）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
二	**支出合计**	**427.85**	**434.12**	**440.83**	**447.65**	**454.57**	**461.59**	**469.84**	**478.76**	**487.79**	**496.95**
1	外购燃料及动力	38.90	39.68	40.47	41.28	42.11	42.95	43.81	44.69	45.58	46.50

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	电费	30.57	31.18	31.80	32.44	33.09	33.75	34.43	35.12	35.82	36.54
	水费	8.33	8.50	8.67	8.84	9.02	9.20	9.38	9.57	9.76	9.96
2	工资及福利费用	262.24	267.48	272.83	278.29	283.86	289.54	295.33	301.24	307.26	313.41
3	设备维护及设备重置费	36.55	37.28	38.03	38.79	39.57	40.36	41.17	41.99	42.83	43.69
4	管理及其他费用	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85	7.85
5	税费	82.31	81.83	81.65	81.44	81.18	80.89	81.68	82.99	84.27	85.50
三	**净收益**	**357.15**	**350.88**	**344.17**	**337.35**	**330.43**	**323.41**	**315.16**	**306.24**	**297.21**	**288.05**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-7 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	现金流入										
1	经营活动收入	22,000.00	470.00	565.00	660.00	755.00	760.00	765.00	770.00	775.00	780.00
二	现金流出	0.00									
1	经营活动支出（含税费）	14,246.00	236.52	251.26	277.97	304.75	309.69	314.92	320.34	325.84	331.43
2	偿还债券本金	2,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
3	支付债券利息	3,044.25	135.00	135.00	135.00	135.00	135.00	134.10	132.75	131.40	130.05
三	净现金流量	2,709.75	98.48	178.74	247.03	315.25	295.31	295.98	296.91	297.76	298.52
四	累计现金流量	2,709.75	98.48	277.22	524.25	839.50	1,134.81	1,430.79	1,727.70	2,025.46	2,323.98

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	现金流入										
1	经营活动收入	785.00	785.00	785.00	785.00	785.00	785.00	785.00	785.00	785.00	785.00
二	现金流出										
1	经营活动支出（含税费）	362.06	382.11	386.91	391.78	1,394.00	1,399.83	1,405.77	411.61	416.93	422.33
2	偿还债券本金	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
3	支付债券利息	128.70	126.45	123.75	121.05	118.35	115.65	112.95	110.25	107.55	104.85
三	净现金流量	254.24	236.44	234.34	232.17	-767.35	-770.48	-773.72	223.14	220.52	217.82
四	累计现金流量	2,578.22	2,814.66	3,049.00	3,281.17	2,513.82	1,743.34	969.62	1,192.76	1,413.28	1,631.10

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	现金流入										
1	经营活动收入	785.00	785.00	785.00	785.00	785.00	785.00	785.00	785.00	785.00	785.00
二	现金流出										

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	经营活动支出（含税费）	427.85	434.12	440.83	447.65	454.57	461.59	469.84	478.76	487.79	496.95
2	偿还债券本金	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
3	支付债券利息	102.15	96.75	90.00	83.25	76.50	69.75	58.50	45.00	31.50	18.00
三	净现金流量	155.00	154.13	154.17	154.10	153.93	53.66	56.66	61.24	65.71	70.05
四	累计现金流量	1,786.10	1,940.23	2,094.40	2,248.50	2,402.43	2,456.09	2,512.75	2,573.99	2,639.70	2,709.75

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-8 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		90.00	90.00	
第 2 年		135.00	135.00	
第 3 年		135.00	135.00	233.48
第 4 年		135.00	135.00	313.74
第 5 年		135.00	135.00	382.03
第 6 年	20.00	135.00	155.00	450.25
第 7 年	30.00	134.10	164.10	450.31
第 8 年	30.00	132.75	162.75	450.08
第 9 年	30.00	131.40	161.40	449.66
第 10 年	30.00	130.05	160.05	449.16
第 11 年	50.00	128.70	178.70	448.57
第 12 年	60.00	126.45	186.45	422.94
第 13 年	60.00	123.75	183.75	402.89
第 14 年	60.00	121.05	181.05	398.09
第 15 年	60.00	118.35	178.35	393.22
第 16 年	60.00	115.65	175.65	-609.00
第 17 年	60.00	112.95	172.95	-614.83
第 18 年	60.00	110.25	170.25	-620.77
第 19 年	60.00	107.55	167.55	373.39
第 20 年	60.00	104.85	164.85	368.07
第 21 年	120.00	102.15	222.15	362.67
第 22 年	150.00	96.75	246.75	357.15
第 23 年	150.00	90.00	240.00	350.88
第 24 年	150.00	83.25	233.25	344.17

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	150.00	76.50	226.50	337.35
第 26 年	250.00	69.75	319.75	330.43
第 27 年	300.00	58.50	358.50	323.41
第 28 年	300.00	45.00	345.00	315.16
第 29 年	300.00	31.50	331.50	306.24
第 30 年	300.00	18.00	318.00	297.21
第 31 年	100.00	4.50	104.50	288.05
合计	3,000.00	3,138.75	6,138.75	7,754.00
本息覆盖倍数	1.26			

注：本项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 7,754.00 万元，应付债券本金及利息合计 6,138.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.26，项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，自有资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：**予以支持**。

濮阳市城乡一体化示范区七星医院建设项目
实施方案

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 3
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 4
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目背景 6
2.2 项目的提出 6
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 9
第三章 项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算 10
3.4 资金筹措计划 16
3.5 债券资金使用合规性 16
3.6 项目资金保障措施 17
第四章 项目专项债券融资方案 18
4.1 编制依据 18
4.2 债券使用计划 19
4.3 债券信息披露 19
4.4 投资者保护措施 19
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 21

5.1 应付债券本息情况 21
5.2 经营现金流分析 22
5.3 项目本息覆盖倍数 37
5.4 总体评价结果 38
第六章　风险分析 39
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 39
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 39
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 40
第七章　事前绩效评估 41
7.1 评估方法 41
7.2 评估内容 41
7.3 评估结论 41

第一章　项目概况

1.1 项目名称

濮阳市城乡一体化示范区七星医院建设项目。

1.2 项目参与单位

（1）主管部门

濮阳市城乡一体化示范区社会事业服务中心为本项目主管部门。

（2）项目单位

濮阳市城乡一体化示范区社会事业服务中心为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	濮阳市城乡一体化示范区社会事业服务中心
统一社会信用代码	12410900MB0R85870J
住所	河南省濮阳市开州路西、卫都大街南交汇处
负责人	周记法
举办单位	濮阳市城乡一体化示范区管委会

濮阳市城乡一体化示范区社会事业服务中心系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于濮阳市城乡一体化示范区西片区，东邻七星路、西邻祥园路、南邻禅林路。内部依托濮瑞路、卫都大街、绿城路等城市主干道向东连接市中心区，外部依托大广高速、台辉高速辐射周边，为示范区及周边医疗缺乏地区提供高质量的医疗保健服务。具体位置如下：

1.5 建设规模及内容

根据《濮阳市城乡一体化示范区七星医院建设项目可行性研究报告》，主要建设内容和规模为：

（1）本项目计划占地 34.00 亩（约 22,668.17 ㎡），建筑面积约 51,804.18 ㎡。本项目拟建设一栋地下 1 层地上 9 层门诊病房楼，地下 1 层 16,072.93 ㎡，地上 9 层建筑面积为 34,266.03 ㎡（其中包含急诊部、门诊部、医技部、病房部、住院部）；一栋 1 层发热门诊，建筑面积 686.73 ㎡；一栋 1 层医用氧气罐储藏室，建筑面积为 32.37 ㎡；

变电所建筑面积为 346.20 ㎡；出地面楼梯及风井建筑面积为 100.00 ㎡；非机动车库坡道建筑面积为 131.52 ㎡；机动车库坡道建筑面积为 168.94 ㎡。

（2）配套设施工程

室外广场、停车场、道路面积 7,053.97 ㎡；绿化 7,945.19 ㎡等配套设施、消防管网工程，与用地道路现有管网及设备对接，增加部分供应能力后，合并使用，以节约综合建设成本。

（3）设备购置

另拟购置各科室检测设备。

1.6 项目手续

（1）立项审批

2022 年 7 月 29 日，宜阳县发展和改革委员会作出《关于濮阳市城乡一体化示范区七星医院建设项目可行性研究报告的批复》（濮示范发改〔2022〕101 号），原则同意濮阳市城乡一体化示范区七星医院建设项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资规模及资金来源等进行批复。

1.7 建设期

本项目建设期为 24 个月。开工日期 2023 年 1 月，预计 2024 年 12 月完工。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 18,997.36 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标

序号	项目	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	22,668. 17	合 34 亩
2	总建筑面积	㎡	51,804. 18	
3	地上总建筑面积	㎡	35,731.79	
其中	1#门诊病房楼	㎡	34,266.03	
	2#发热门诊	㎡	686.73	
	医用氧气罐	㎡	32.37	
	变配电	㎡	346.2	
	出地面楼梯及风井	㎡	100.00	
	非机动车库坡道	㎡	131.52	全面积
	机动车库坡道	㎡	168.94	半面积
4	地下车库面积	㎡	16,072.39	
5	容积率	㎡	1.58	
6	建筑基地面积	㎡	7,669.01	
7	建筑密度	%	33.83	
8	室外广场、停车场、道路面积	㎡	7,053.97	
9	绿化面积	㎡	7945. 19	
10	绿地率	%	35.05	
11	床位数	张	196	
12	机动车停车位	个	358	
其中	地上机动车停车位	个	7	
	地下机动车停车位	个	351	
13	非机动车停车位	个	2144	
其中	地上停车位	个	1148	
	地下停车位	个	996	

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项

债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目背景

医疗卫生服务需求是人类的基本需求之一，具有明显的刚性消费特征，因此在居民收入增长的过程中，医疗服务需求通常会优先得到满足。近年来，随着我国国民经济的发展和人们生活水平的提高，人们的健康意识不断增强，医疗服务需求持续释放。同时，我国卫生医疗资源持续增长，医疗服务体系进一步健全。

我国是全球人口最多的国家，近年来我国平均寿命持续上升，另外，随着人均 GDP 的增长，人们对健康的投入增大，诊疗服务的需求也随之增加。人口增长、寿命的延长以及人民收入水平的改善推动了居民医疗卫生服务需求的增长。

2018 年末全国共有医疗卫生机构 100.40 万个，其中医院 3.20 万个，在医院中有公立医院 1.20 万个，民营医院 2.00 万个；基层医疗卫生机构 95.00 万个，其中乡镇卫生院 3.60 万个，社区卫生服务中心（站）3.50 万个，门诊部（所）24.80 万个，村卫生室 63.00 万个；专业公共卫生机构 1.90 万个，其中疾病预防控制中心 3,469 个，卫生监督所（中心）3,141 个。

2.2 项目的提出

医药卫生事业关系着亿万人民的健康，关系千家万户的幸福，是重大民生问题。加快医药卫生事业发展，适应人民群众日益增长的医药卫生需求，不断提高人民群众健康素质，是贯彻落实科学发展观、

促进经济社会全面协调可持续发展的必然要求,是维护社会公平正义、提高人民生活质量的重要举措，是全面建设小康社会和构建社会主义和谐社会的一项重大任务。

十八届三中全会提出：实现发展成果更多更公平惠及全体人民，必须加快社会事业改革,解决好人民最关心最直接最现实的利益问题，建立更加公平可持续的社会保障制度，深化医药卫生体制改革。统筹推进医疗保障、医疗服务、公共卫生、药品供应、监管体制综合改革。深化基层医疗卫生机构综合改革，健全网络化城乡基层医疗卫生服务运行机制。加快公立医院改革，落实政府责任，建立科学的医疗绩效评价机制和适应行业特点的人才培养、人事薪酬制度。完善合理分级诊疗模式,建立社区医生和居民契约服务关系。充分利用信息化手段，促进优质医疗资源纵向流动。加强区域公共卫生服务资源整合。取消以药补医，理顺医药价格，建立科学补偿机制。

随着人民群众对医疗服务需求的日益提高，业务用房紧张的情况还难以解决人民群众看病难等问题，无法满足人民群众对医疗卫生服务日益提高的需求。这与现代医院发展的要求及当地的政治、经济、文化的发展水平不相吻合。为此，需要尽快建设病房楼以满足当地人民群众日益增长的医疗卫生服务需求。

项目位于濮阳市城乡一体化示范区，医疗卫生资源匮乏。从发展态势分析，随着区域经济社会的持续快速发展，人民生活水平的进一步提高，同时随着人们对医疗卫生的重视，以及随着国家医疗卫生体制改革的深入，职工医保、居民医保、农村合作医疗全面推开，预计

今后一段时期濮阳市城乡一体化示范区人民群众的医疗卫生服务需求必将进一步扩大。

因此，项目建设显得尤为迫切和重要。

2.3 社会效益

项目建设有利于提高当地的医疗卫生服务水平，加快构建社会主义和谐社会。

医疗卫生事业关系到人民群众的身体健康和生老病死，与人民群众切身利益密切相关，是贯彻落实科学发展观，实现经济和社会协调发展，构建社会主义和谐社会的重要内容之一。党的十九大把提高全民族的健康素质作为全面建设小康社会的奋斗目标之一，要求建立适应新形式要求的卫生服务体系和医疗保健体系，以提高人民群众的医疗保健水平。《中共中央国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》（中发〔2009〕6 号）提出：医药卫生事业关系亿万人民的健康，关系千家万户的幸福，是重大民生问题。深化医药卫生体制改革，加快医药卫生事业发展，适应人民群众日益增长的医药卫生需求，不断提高人民群众健康素质，是贯彻落实科学发展观、促进经济社会全面协调可持续发展的必然要求，是维护社会公平正义、提高人民生活质量的重要举措，是全面建设小康社会和构建社会主义和谐社会的一项重大任务。这些都对医疗卫生事业提出了更高的要求。

目前，濮阳市建成区西北部的医疗卫生事业与经济的快速发展和人民群众日益增长的医疗服务需求还不相适应，老百姓看病难的问题还非常突出。而要解决这一问题，最根本的办法就是要加快发展壮大

医疗卫生资源。而且，随着濮阳城乡一体化示范区的发展，经济肯定会得到快速发展,人民群众对医疗保健有了更高的要求,诊治的高效、就医住院的便捷、环境的舒适等越来越被人们所重视。

项目的建设有利于提供一个优质的医疗卫生服务资源，有利于改善和提高医疗卫生环境和条件，使群众享受到优质、高效的医疗卫生服务。

2.4 经济效益

1.医疗行业本身为公益性事业，属于政府投资方向。为减轻政府财政投资压力，通过社会资本参与公益事业建设，加大地方公益行业发展步伐，同时带动地方医疗行业的健康发展，项目实施对地方经济的发展效益显著。

2.通过完善硬件条件，能够全面提升濮阳市城乡一体化示范区社会事业服务中心康复医疗水平及能力，满足患者多元化的康复医疗需求，使患者能更好的回归家庭、回归社会、重返工作，提高患者的生活质量，促进医疗优质资源共享，减少医疗成本投入和资源浪费，间接创造更高的经济效益。

2.5 项目公益性

本项目是有一定收益的公益性项目。本项目是实现人民群众对美好健康生活向往的重要举措。推进濮阳市城乡一体化示范区社会事业服务中心的医疗建设，有利于维持医院的公益性，实现以病人为中心的服务理念，树立以病患为优先的责任观，能够保证居民能够享有基本的、所需的医疗服务，做到病有所医，得到病人和社会的肯定。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包含：建设的建筑工程费用房、工程建设其它费用、预备费、建设期利息等投资。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资（2002）15 号；

2.国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

6.河南省相关造价文件；

7.建设期利息按照 4.50%计入。

3.3 投资估算

1.投资估算

项目总投资 18,997.36 万元，其中：工程建设费用 16,083.24 万元，工程建设其他费用 723.77 万元，预备费 840.35 万元，建设期利息 1,350.00 万元。项目投资估算表如下：

项目总投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装及工器具购置费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	备注
一	第一部分工程费用	10,493.50	2,589.74	3,000.00		16,083.24				
（一）	建筑工程	9,937.05	2,450.63			12,387.68				
1	1#门诊病房楼	9,725.02	2,401.25			12,126.28				
1.1	地上建筑	6,510.55	1,790.50			8,301.05			2,370.00	
1.1.1	土建工程	5,825.23				5,825.23	㎡	34,266.03	1,700.00	
1.2	室内外装饰	685.32				685.32	㎡	34,266.03	200.00	
1.3	水暖电工程		1,790.50			1,790.50				
1.3.1	给排水		274.13			274.13	㎡	34,266.03	80.00	
1.3.2	消防		205.60			205.60	㎡	34,266.03	60.00	
1.3.3	通风空调		274.13			274.13	㎡	34,266.03	80.00	
1.3.4	电气照明		205.60			205.60	㎡	34,266.03	60.00	
1.3.5	消防电气		239.86			239.86	㎡	34,266.03	70.00	
1.3.6	弱电通讯		205.60			205.60	㎡	34,266.03	60.00	
1.3.7	医用气体		205.60			205.60	㎡	34,266.03	60.00	
1.4	电梯		180.00			180.00	部	6.00	300,000.00	
2	地下建筑	3,214.48	610.75			3,825.23			2,380.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装及工器具购置费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	备注
2.1	土建工程	2,893.03				2,893.03	㎡	16,072.39	1,800.00	
2.2	装饰装修工程	321.45				321.45	㎡	16,072.39	200.00	
2.3	水暖电工程		610.75			610.75				
2.3.1	给排水		128.58			128.58	㎡	16,072.39	80.00	
2.3.2	消防		128.58			128.58	㎡	16,072.39	80.00	
2.3.3	通风		128.58			128.58	㎡	16,072.39	80.00	
2.3.4	电气照明		128.58			128.58	㎡	16,072.39	80.00	
2.3.5	消防电气		96.43			96.43	㎡	16,072.39	60.00	
3	2#发热门诊楼	116.74	32.28			149.02			2,170.00	
3.1	土建工程	103.01				103.01	㎡	686.73	1,500.00	
3.2	室内外装饰	13.73				13.73	㎡	686.73	200.00	
3.3	水暖电工程		32.28			32.28				
3.3.1	给排水		5.49			5.49	㎡	686.73	80.00	
3.3.2	消防		4.81			4.81	㎡	686.73	70.00	
3.3.3	通风空调		6.18			6.18	㎡	686.73	90.00	
3.3.4	电气照明		5.49			5.49	㎡	686.73	80.00	
3.3.5	消防电气		4.81			4.81	㎡	686.73	70.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装及工器具购置费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	备注
3.3.6	弱电通讯		5.49			5.49	㎡	686.73	80.00	
4	医用氧气管储存室	5.50	1.52			7.02			2,170.00	
4.1	土建工程	4.86				4.86	㎡	32.37	1,500.00	
4.2	室内外装饰	0.65				0.65	㎡	32.37	200.00	
4.3	水暖电工程		1.52			1.52				
4.3.1	给排水		0.26			0.26	㎡	32.37	80.00	
4.3.2	消防		0.23			0.23	㎡	32.37	70.00	
4.3.3	通风空调		0.29			0.29	㎡	32.37	90.00	
4.3.4	电气照明		0.26			0.26	㎡	32.37	80.00	
4.3.5	消防电气		0.23			0.23	㎡	32.37	70.00	
4.3.6	弱电通讯		0.26			0.26	㎡	32.37	80.00	
5	变配电用房	36.35	15.58			51.93	㎡	346.20	1,500.00	
6	出地面楼梯及风井	20.00				20.00	㎡	100.00	2,000.00	
7	非机动车库坡道	13.15				13.15	㎡	131.52	1,000.00	
8	机动车库坡道	20.27				20.27	㎡	168.94	1,200.00	
（二）	室外基础设施及配套	556.45	139.11			695.57	㎡			

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装及工器具购置费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	备注
1	绿化	127.12	31.78			158.90	㎡	7945.19	200.00	
2	停车场	80.19	20.05			100.24	㎡	2,506.00	400.00	
3	道路、广场及地面硬化	109.15	27.29			136.44	㎡	4,547.97	300.00	
4	室外基础设施	239.99	60.00			299.98	㎡	14999.16	200.00	
（三）	医疗设备购置费			3,000.00		3,000.00				
	医疗设备购置费			3,000.00		3,000.00	项	1	30,000,000.00	
	第一部分工程费用合计	10,493.50	2,589.74	3,000.00		16,083.24				
二	第二部分其他费用									
1	建设管理费				103.52	103.52	项目动态投资（不含项目建设管理费本身）	16,703.49	0.62%	财政部财建〔2016〕504 号文
2	项目前期咨询费				28.12	28.12	第一部分工程费用	16,083.24	0.17%	国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文
3	工程勘察费				80.42	80.42	第一部分工程费用	16,083.24	0.50%	国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文
4	工程设计费				190.31	190.31	第一部分工程费用	16,083.24	1.18%	中价协〔2013〕35 号
5	环境影响咨询服务				14.02	14.02	第一部分工程	16,083.24	0.09%	国家计委计价格〔1999〕

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			
		建筑工程费	安装及工器具购置费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	备注
	费						费用			1283 号文、豫价房字〔1999〕337 号
6	工程监理费				178.71	178.71	第一部分工程费用	16,083.24	1.11%	国家计委计价格〔2002〕1980 号文及豫发改收费〔2015〕299 号文
7	场地准备费及临时设施费				80.42	80.42	第一部分工程费用	16,083.24	0.50%	
8	劳动安全卫生评审费				48.25	48.25	第一部分工程费用	16,083.24	0.30%	建标〔2007〕164 号
	第二部分工程费用合计				723.77	723.77				
	第一、第二部分费用合计					16,807.01				
三	基本预备费				840.35	840.35	一+二部分工程费用	16,807.01	5%	
四	建设期利息					1,350.00		15,000.00	4.5%	
六	总投资（四+五）					18,997.36				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

（1）资金筹措计划

项目所需资金由项目单位自筹解决，其中自筹来源为财政资金安排和申请政府债券资金相结合的方式，拟申请债券资金15,000.00万元，财政投入3,997.36万元。

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及PPP及其他融资安排。

（2）项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，项目资金筹措计划表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	第1年	第2年	合计
1	财政投入	3,000.00	997.36	3,997.36
2	专项债券资金	7,236.00	7,764.00	15,000.00
合计		10,236.00	8,761.36	18,997.36

注：建设期利息由财政资金支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目总投资 18,997.36 万元，计划申请使用债券资金总额 15,000.00 万元，已于 2023 年使用债券资金 7,236.00 万元，2024 年计划申请使用债券资金 7,764.00 万元，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

本次申请使用 1,000.00 万元。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额15,000.00万元，其中：计划申请使用债券资金总额15,000.00万元，已于2023年使用债券资金7,236.00万元，2024年计划申请使用债券资金7,764.00万元，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。综上所述，本项目债券存续期内应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第1年		7,236.00		7,236.00	4.50%	325.62	325.62
第2年	7,236.00	7,764.00		15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第3年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第4年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第5年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第6年	15,000.00		72.36	14,927.64	4.50%	675.00	747.36
第7年	14,927.64		150.00	14,777.64	4.50%	671.74	821.74
第8年	14,777.64		150.00	14,627.64	4.50%	664.99	814.99
第9年	14,627.64		150.00	14,477.64	4.50%	658.24	808.24
第10年	14,477.64		150.00	14,327.64	4.50%	651.49	801.49
第11年	14,327.64		222.36	14,105.28	4.50%	644.74	867.10
第12年	14,105.28		300.00	13,805.28	4.50%	634.74	934.74
第13年	13,805.28		300.00	13,505.28	4.50%	621.24	921.24
第14年	13,505.28		300.00	13,205.28	4.50%	607.74	907.74
第15年	13,205.28		300.00	12,905.28	4.50%	594.24	894.24
第16年	12,905.28		300.00	12,605.28	4.50%	580.74	880.74

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 17 年	12,605.28		300.00	12,305.28	4.50%	567.24	867.24
第 18 年	12,305.28		300.00	12,005.28	4.50%	553.74	853.74
第 19 年	12,005.28		300.00	11,705.28	4.50%	540.24	840.24
第 20 年	11,705.28		300.00	11,405.28	4.50%	526.74	826.74
第 21 年	11,405.28		517.08	10,888.20	4.50%	513.24	1,030.32
第 22 年	10,888.20		750.00	10,138.20	4.50%	489.97	1,239.97
第 23 年	10,138.20		750.00	9,388.20	4.50%	456.22	1,206.22
第 24 年	9,388.20		750.00	8,638.20	4.50%	422.47	1,172.47
第 25 年	8,638.20		750.00	7,888.20	4.50%	388.72	1,138.72
第 26 年	7,888.20		1,111.80	6,776.40	4.50%	354.97	1,466.77
第 27 年	6,776.40		1,500.00	5,276.40	4.50%	304.94	1,804.94
第 28 年	5,276.40		1,500.00	3,776.40	4.50%	237.44	1,737.44
第 29 年	3,776.40		1,500.00	2,276.40	4.50%	169.94	1,669.94
第 30 年	2,276.40		1,500.00	776.40	4.50%	102.44	1,602.44
第 31 年	776.40		776.40	0.00	4.50%	34.94	811.34
合计		15,000.00	15,000.00			15,693.75	30,693.75

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

①国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

②国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③对申请人有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤各项成本费用等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

⑦根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分收入项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

⑧建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 24 个月，本项目测算数据基础为运营期第 1 年（即债券存续的第 3 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为濮阳市城乡一体化示范区社会事业服务中心，项目资产登记单位为濮阳市城乡一体化示范区社会事业服务中心。项目建设单位为濮阳市城乡一体化示范区社会事业服务中心，项目运营单位为濮阳市城乡一体化示范区七星医院。

项目债券资金到位后，濮阳市城乡一体化示范区社会事业服务中心根据项目施工进度向濮阳市城乡一体化示范区社会事业服务中心、濮阳市示范区财政局申请资金使用，审批通过后，濮阳市示范区财政局将对应金额的债券资金拨付至濮阳市城乡一体化示范区社会事业服务中心，再由濮阳市城乡一体化示范区社会事业服务中心支付至项目施工单位。

项目运营期内，濮阳市城乡一体化示范区社会事业服务中心将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的医疗收入作为债券还款资金来源。其中医疗收入分为门诊收入与住院收入。

（1）医疗收入

濮阳市城乡一体化示范区七星医院为新建医院，自身无历史数据

可参考，本医院建成后为二级综合医院，设置床位196张。

本项目测算时历史数据参考濮阳市与本医院等级相同，规模相似的濮阳市妇幼保健院与濮阳市第五人民医院2019至2021年历史财务数据。

濮阳市妇幼保健院近三年历史数据如下所示：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年平均增长率
	2019年	**2020年**	**2021年**	
一、收入合计	22,376.59	16,402.09	19,755.94	
1.门诊收入（万元）	9,299.82	7,618.12	9,600.54	
①年/天	365	365	365	
②平均每天门诊人次	1,281	877	1,193	2.25%
③每年门诊人次	467,741	320,286	435,410	
④人均收费（元/人次）	198.82	237.85	220.49	6.17%
2.住院收入（万元）	13,076.77	8,783.97	10,155.40	
①年/天	365	365	365	
②平均每天使用床位	341	247	294	-4.27%
③每年实际占用床位日	124,314	90,054	107,478	-4.11%
④每床位日收费(元)	1,051.91	975.41	944.88	-5.20%
二、支出合计	20,728.69	16,108.92	18,185.19	
人员费用	9,802.66	8,637.75	9,181.02	
商品和服务费用	10,894.14	7,435.58	8,965.16	
其他费用	31.89	35.59	39.01	
三、支出占收入比重	92.64%	98.21%	92.05%	

濮阳市第五人民医院近三年历史数据如下所示：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年平均增长率
	2019年	**2020年**	**2021年**	
一、收入合计	5,975.73	4,759.73	6,287.57	
1.门诊收入（万元）	965.88	1,067.89	1,653.80	

项目	基础数据			近三年平均增长率
	2019 年	**2020 年**	**2021 年**	
①年/天	365	365	365	
②平均每天门诊人次	118	117	211	39.75%
③每年门诊人次	43,081	42,756	77,111	
④人均收费（元/人次）	224.20	249.76	214.47	-1.36%
2.住院收入（万元）	5,009.85	3,691.84	4,633.77	
①年/天	365	365	365	
②平均每天使用床位	232	170	211	-1.30%
③每年实际占用床位日	84,771	61,923	76,904	-1.38%
④每床位日收费（元）	590.99	596.20	602.54	0.97%
二、支出合计	4,111.31	3,649.19	4,765.90	
人员费用	1,310.62	1,280.99	2,010.77	
商品和服务费用	2,282.98	1,683.09	2,044.96	
其他费用	517.71	685.11	710.17	
三、支出占收入比重	68.80%	76.67%	75.80%	

基于以上数据分析，本项目各项预测假设如下：

①平均每天门诊人次

参考濮阳市妇幼保健院与濮阳市第五人民医院近三年平均门诊人次历史数据如下所示：

项目	平均每天诊疗人次（人/天）			平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
濮阳市第五人民医院	118	117	211	39.75%
濮阳市妇幼保健院	1,281	877	1,193	2.25%
平均值	700	497	702	21.00%

参考以上历史数据，濮阳市妇幼保健院与濮阳市第五人民医院近三年平均每天门诊人次分别为 700、497、702，平均增长率为 21.00%。

依据合理性和谨慎性原则，假设本项目运营期第 1 年平均每天门诊人次以 2021 年平均值为基础，每三年增长 5.00%，增长至平均每天门诊人次 1,090 人后不再增长。

②每门诊人次平均收费

参考濮阳市妇幼保健院与濮阳市第五人民医院近三年每门诊人次平均收费历史数据如下所示：

项目	每门诊人次平均收费（元/人）			平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
濮阳市第五人民医院	224.20	249.76	214.47	-1.36%
濮阳市妇幼保健院	198.82	237.85	220.49	6.17%
平均值	211.51	243.81	217.48	2.40%

参考以上历史数据，濮阳市妇幼保健院与濮阳市第五人民医院近三年每门诊人次平均收费分别为 211.51、243.81、217.48，平均增长率为 2.40%。

依据合理性和谨慎性原则，假设运营期第 1 年门诊人次平均收费以 2021 年数据的平均值为基础，以后年度按照 2.10%的增长率增长，增长至每门诊人次平均收费 300.00 元后不再增长。

③平均每天占用床位数

参考濮阳市妇幼保健院与濮阳市第五人民医院近三年床位使用率历史数据如下所示：

项目	床位使用率			平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
濮阳市第五人民医院	42.35%	30.94%	75.71%	58.88%
濮阳市妇幼保健院	85.15%	61.51%	71.20%	-6.00%
平均值	63.75%	46.22%	73.46%	26.44%

参考以上历史数据，濮阳市妇幼保健院与濮阳市第五人民医院近三年床位使用率分别为 63.75%、46.22%、73.46%，平均增长率为 26.44%。

本项目建成后共设置床位数 196 张，假设运营期第 1 年床位使用率按照 50.00%计算，以后每年增长 5.00%，增长至 75.00%时不再增长。

④每床日平均收费

参考濮阳市妇幼保健院与濮阳市第五人民医院近三年每床日平均

收费历史数据如下所示：

项目	每床日平均收费（元/床/天）			平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
濮阳市第五人民医院	590.99	596.20	602.54	0.97%
濮阳市妇幼保健院	1,051.91	975.41	944.88	-5.20%
平均值	821.45	785.81	773.71	-2.94%

参考以上历史数据，濮阳市妇幼保健院与濮阳市第五人民医院近三年每床日平均收费分别为 821.45、785.81、773.71，平均增长率为-2.94%。

依据合理性和谨慎性原则，假设运营期第 1 年每床日平均收费以 2021 年数据的平均值为基础，运营期间不考虑增长。

4.项目运营成本分析

本项目成本主要支出有人员费用、商品和服务费用、其他费用、设备更换维修费。

濮阳市妇幼保健院与濮阳市第五人民医院近三年的支出占收入比情况如下：

项目	濮阳第五人民医院	濮阳妇幼保健院	平均占比	预测占比
人员费用	26.94%	47.65%	37.29%	38.00%
商品和服务费用	35.36%	46.47%	40.91%	41.00%
其他费用	11.45%	0.19%	5.82%	6.00%

预测期内各项费用按照近 3 年占收入的平均比例进行测算。

（1）人员费用

人员费用的近三年支出占收入比的平均值为 37.29%，预测期内按营业收入的 38.00%进行测算。

（2）商品和服务费用

商品和服务费用的近三年支出占收入比的平均值为 40.91%，预测期内按营业收入 41.00%的进行测算。

（3）其他费用

其他费用的近三年支出占收入比的平均值为 5.82%，预测期内按营业收入 6.00%的进行测算。

（4）设备更换维修费

考虑到项目建设后在运营过程中会有设备的更换维修费用等，因此本项目运营期第 15-20 年连续五年考虑设备大修更换费用，按照当年营业收入的 5.00%测算。

（5）税费

医院享受以下优惠政策

①增值税及附加税优惠政策：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税；

②企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、运营收入（万元）	374,960.17	8,340.05	8,739.55	9,141.36	9,813.19	10,226.34	10,642.16	11,111.26	11,257.31
1.门诊收入（万元）	258,722.65	5,572.49	5,689.59	5,808.99	6,226.66	6,357.40	6,490.82	6,959.92	7,105.97
（1）年/天		365	365	365	365	365	365	365	365
（2）平均每天门诊人次（人次）		702	702	702	737	737	737	774	774
（3）每年门诊人次（人次）		256,230	256,230	256,230	269,005	269,005	269,005	282,510	282,510
（4）每门诊人次平均收费（元/人次）		217.48	222.05	226.71	231.47	236.33	241.29	246.36	251.53
2.住院收入（万元）	116,237.52	2,767.56	3,049.96	3,332.37	3,586.53	3,868.94	4,151.34	4,151.34	4,151.34
（1）年/天		365	365	365	365	365	365	365	365
（2）总床位数（张）		196	196	196	196	196	196	196	196
（3）床位使用率		50%	55%	60%	65%	70%	75%	75%	75%
（4）每天使用床位数（张）		98	108	118	127	137	147	147	147
（5）每年占用床位数（张）		35,770	39,420	43,070	46,355	50,005	53,655	53,655	53,655
（6）每床位日平均收费（元/张）		773.71	773.71	773.71	773.71	773.71	773.71	773.71	773.71
二、运营支出（万元）	322,914.89	7,089.04	7,428.62	7,770.16	8,341.21	8,692.39	9,045.84	9,444.58	9,568.72
1.人员费用（万元）	142,484.89	3,169.22	3,321.03	3,473.72	3,729.01	3,886.01	4,044.02	4,222.28	4,277.78

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
2.商品和服务费用（万元）	153,733.67	3,419.42	3,583.22	3,747.96	4,023.41	4,192.80	4,363.29	4,555.62	4,615.50
3.其他费用（万元）	22,497.60	500.40	524.37	548.48	588.79	613.58	638.53	666.68	675.44
4.设备更换维修费（万元）	4,198.73								
三、运营收益（万元）	52,045.28	1,251.01	1,310.93	1,371.20	1,471.98	1,533.95	1,596.32	1,666.68	1,688.59

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、运营收入（万元）	11,406.48	11,931.99	12,095.50	12,262.27	12,850.23	13,032.89	13,219.30	13,875.92	13,973.49	13,973.49
1.门诊收入（万元）	7,255.14	7,780.65	7,944.16	8,110.93	8,698.89	8,881.55	9,067.96	9,724.58	9,822.15	9,822.15
（1）年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
（2）平均每天门诊人次（人次）	774	813	813	813	854	854	854	897	897	897
（3）每年门诊人次（人次）	282,510	296,745	296,745	296,745	311,710	311,710	311,710	327,405	327,405	327,405
（4）每门诊人次平均收费（元/人次）	256.81	262.20	267.71	273.33	279.07	284.93	290.91	297.02	300.00	300.00
2.住院收入（万元）	4,151.34	4,151.34	4,151.34	4,151.34	4,151.34	4,151.34	4,151.34	4,151.34	4,151.34	4,151.34
（1）年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
（2）总床位数（张）	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
（3）床位使用率	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
（4）每天使用床位数（张）	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147
（5）每年占用床位数（张）	53,655	53,655	53,655	53,655	53,655	53,655	53,655	53,655	53,655	53,655
（6）每床位日平均收费（元/张）	773.71	773.71	773.71	773.71	773.71	773.71	773.71	773.71	773.71	773.71

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
二、运营支出（万元）	9,695.51	10,142.20	10,281.18	10,422.93	10,922.69	11,077.95	11,897.37	12,488.34	12,576.14	12,576.14
1.人员费用（万元）	4,334.46	4,534.16	4,596.29	4,659.66	4,883.09	4,952.50	5,023.33	5,272.85	5,309.93	5,309.93
2.商品和服务费用（万元）	4,676.66	4,892.12	4,959.16	5,027.53	5,268.59	5,343.48	5,419.91	5,689.13	5,729.13	5,729.13
3.其他费用（万元）	684.39	715.92	725.73	735.74	771.01	781.97	793.16	832.56	838.41	838.41
4.设备更换维修费（万元）							660.97	693.80	698.67	698.67
三、运营收益（万元）	1,710.97	1,789.79	1,814.32	1,839.34	1,927.54	1,954.94	1,321.93	1,387.58	1,397.35	1,397.35

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、运营收入（万元）	14,466.24	14,466.24	14,466.24	14,980.89	14,980.89	14,980.89	15,517.44	15,517.44	15,517.44	16,086.84	16,086.84
1.门诊收入（万元）	10,314.90	10,314.90	10,314.90	10,829.55	10,829.55	10,829.55	11,366.10	11,366.10	11,366.10	11,935.50	11,935.50
（1）年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
（2）平均每天门诊人次（人次）	942	942	942	989	989	989	1,038	1,038	1,038	1,090	1,090
（3）每年门诊人次（人次）	343,830	343,830	343,830	360,985	360,985	360,985	378,870	378,870	378,870	397,850	397,850
（4）每门诊人次平均收费（元/人次）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
2.住院收入（万元）	4,151.34	4,151.34	4,151.34	4,151.34	4,151.34	4,151.34	4,151.34	4,151.34	4,151.34	4,151.34	4,151.34
（1）年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
（2）总床位数（张）	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
（3）床位使用率	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
（4）每天使用床位数（张）	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147
（5）每年占用床位数（张）	53,655	53,655	53,655	53,655	53,655	53,655	53,655	53,655	53,655	53,655	53,655
（6）每床位日平均收费（元/张）	773.71	773.71	773.71	773.71	773.71	773.71	773.71	773.71	773.71	773.71	773.71
二、运营支出（万元）	13,019.61	13,019.61	12,296.30	12,733.75	12,733.75	12,733.75	13,189.83	13,189.83	13,189.83	13,673.81	13,673.81
1.人员费用（万元）	5,497.17	5,497.17	5,497.17	5,692.74	5,692.74	5,692.74	5,896.63	5,896.63	5,896.63	6,113.00	6,113.00
2.商品和服务费用（万元）	5,931.16	5,931.16	5,931.16	6,142.16	6,142.16	6,142.16	6,362.15	6,362.15	6,362.15	6,595.60	6,595.60
3.其他费用（万元）	867.97	867.97	867.97	898.85	898.85	898.85	931.05	931.05	931.05	965.21	965.21
4.设备更换维修费（万元）	723.31	723.31									
三、运营收益（万元）	1,446.63	1,446.63	2,169.94	2,247.14	2,247.14	2,247.14	2,327.61	2,327.61	2,327.61	2,413.03	2,413.03

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	374,960.17			8,340.05	8,739.55	9,141.36	9,813.19	10,226.34
经营活动支出（含税费）	322,914.89			7,089.04	7,428.62	7,770.16	8,341.21	8,692.39
经营活动产生的现金净额	52,045.28	-	-	1,251.01	1,310.93	1,371.20	1,471.98	1,533.95

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	18,997.36	10,236.00	8,761.36					
投资活动产生的现金净额	(18,997.36)	-10236.00	-8761.36					
三、筹资活动产生的现金	-							
财政资金	3,997.36	3,000.00	997.36					
债券资金	7,236.00	7,236.00						
银行借款	-							
偿还债券本金	15,000.00	-	-	-	-	-	72.36	150.00
偿还银行借款本金	-							
支付运营期债券利息	14,693.13			675.00	675.00	675.00	675.00	671.74
支付银行借款利息	-							
融资活动产生的现金净额	(18,459.77)	10,236.00	997.36	-675.00	-675.00	-675.00	-747.36	-821.74
四、净现金流量	14,588.15	-	(7,764.00)	576.01	635.93	696.20	724.62	712.21
五、累计现金流量	14,588.15	-	(7,764.00)	(7,187.99)	(6,552.06)	(5,855.86)	(5,131.24)	(4,419.03)

（续）

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	10,642.16	11,111.26	11,257.31	11,406.48	11,931.99	12,095.50	12,262.27	12,850.23
经营活动支出（含税费）	9,045.84	9,444.58	9,568.72	9,695.51	10,142.20	10,281.18	10,422.93	10,922.69

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
经营活动产生的现金净额	1,596.32	1,666.68	1,688.59	1,710.97	1,789.79	1,814.32	1,839.34	1,927.54
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	150.00	150.00	150.00	222.36	300.00	300.00	300.00	300.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	664.99	658.24	651.49	644.74	634.74	621.24	607.74	594.24
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-814.99	-808.24	-801.49	-867.10	-934.74	-921.24	-907.74	-894.24
四、净现金流量	781.33	858.44	887.10	843.87	855.05	893.08	931.60	1,033.30
五、累计现金流量	(3,637.71)	(2,779.27)	(1,892.18)	(1,048.31)	(193.26)	699.83	1,631.43	2,664.73

（续）

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	13,032.89	13,219.30	13,875.92	13,973.49	13,973.49	14,466.24	14,466.24	14,466.24

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
经营活动支出（含税费）	11,077.95	11,897.37	12,488.34	12,576.14	12,576.14	13,019.61	13,019.61	12,296.30
经营活动产生的现金净额	1,954.94	1,321.93	1,387.58	1,397.35	1,397.35	1,446.63	1,446.63	2,169.94
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	517.08	750.00	750.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	580.74	567.24	553.74	540.24	526.74	513.24	489.97	456.22
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-880.74	-867.24	-853.74	-840.24	-826.74	-1,030.32	-1,239.97	-1,206.22
四、净现金流量	1,074.20	454.69	533.84	557.11	570.61	416.31	206.66	963.72
五、累计现金流量	3,738.93	4,193.63	4,727.47	5,284.58	5,855.19	6,271.51	6,478.17	7,441.89

（续）

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金								

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
经营活动收入	14,980.89	14,980.89	14,980.89	15,517.44	15,517.44	15,517.44	16,086.84	16,086.84
经营活动支出（含税费）	12,733.75	12,733.75	12,733.75	13,189.83	13,189.83	13,189.83	13,673.81	13,673.81
经营活动产生的现金净额	2,247.14	2,247.14	2,247.14	2,327.61	2,327.61	2,327.61	2,413.03	2,413.03
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	750.00	750.00	1,111.80	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	776.40
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	422.47	388.72	354.97	304.94	237.44	169.94	102.44	34.94
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,172.47	-1,138.72	-1,466.77	-1,804.94	-1,737.44	-1,669.94	-1,602.44	-811.34
四、净现金流量	1,074.67	1,108.42	780.37	522.67	590.17	657.67	810.59	1,601.69
五、累计现金流量	8,516.56	9,624.98	10,405.35	10,928.02	11,518.19	12,175.87	12,986.46	14,588.15

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 52,045.28 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.70 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	325.62	325.62	
第 2 年	-	675.00	675.00	
第 3 年	-	675.00	675.00	1,251.01
第 4 年	-	675.00	675.00	1,310.93
第 5 年	-	675.00	675.00	1,371.20
第 6 年	72.36	675.00	747.36	1,471.98
第 7 年	150.00	671.74	821.74	1,533.95
第 8 年	150.00	664.99	814.99	1,596.32
第 9 年	150.00	658.24	808.24	1,666.68
第 10 年	150.00	651.49	801.49	1,688.59
第 11 年	222.36	644.74	867.10	1,710.97
第 12 年	300.00	634.74	934.74	1,789.79
第 13 年	300.00	621.24	921.24	1,814.32
第 14 年	300.00	607.74	907.74	1,839.34
第 15 年	300.00	594.24	894.24	1,927.54
第 16 年	300.00	580.74	880.74	1,954.94
第 17 年	300.00	567.24	867.24	1,321.93
第 18 年	300.00	553.74	853.74	1,387.58
第 19 年	300.00	540.24	840.24	1,397.35
第 20 年	300.00	526.74	826.74	1,397.35
第 21 年	517.08	513.24	1,030.32	1,446.63
第 22 年	750.00	489.97	1,239.97	1,446.63
第 23 年	750.00	456.22	1,206.22	2,169.94
第 24 年	750.00	422.47	1,172.47	2,247.14

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	750.00	388.72	1,138.72	2,247.14
第 26 年	1,111.80	354.97	1,466.77	2,247.14
第 27 年	1,500.00	304.94	1,804.94	2,327.61
第 28 年	1,500.00	237.44	1,737.44	2,327.61
第 29 年	1,500.00	169.94	1,669.94	2,327.61
第 30 年	1,500.00	102.44	1,602.44	2,413.03
第 31 年	776.40	34.94	811.34	2,413.03
合计	15,000.00	15,693.75	30,693.75	52,045.28
本息覆盖倍数	1.70			

注：本项目建设期债券利息已在总投资中资本化，由财政资金支付。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 52,045.28 万元，应付债券本金及利息合计 30,693.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.70 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括门诊收入、住院收入带来的经济效益，而未来期间就诊人次的变动、床位利用率的变动，以及与之相关的收费标准变动和补贴收入的稳定性等，均会对项目收益产生影响。由于上述影响因素具有一定的不确定性，因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：项目单位将持续推动医疗创新，通过不断学习交流，保障医疗服务能力稳步提升，以更加精湛的医学技术、更为先进的医疗器材，为广大人民群众服务。同时，项目单位将协调其他各单位，大力推进本地区的招商引资工作，确保地区收益稳定，使项目对应的

政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评估

7.1 评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得用地预审意见函、环评登记表等手续，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

南乐县职业中等专业学校实训设备购置项目实施方案

日期：二〇二三年十二月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 5
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的提出 7
2.2 政策背景 9
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 10
第三章 项目投资估算 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算表 11
第四章 项目专项债券融资方案 24
4.1 编制依据 24
4.2 债券使用计划及期限 24
4.3 债券信息披露 25
4.4 投资者保护措施 25
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 27
5.1 应付债券本息情况 27

5.2 经营现金流分析 33
5.3 项目本息覆盖倍数 53
5.4 总体评价结果 54
第六章 风险分析 55
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 55
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 55
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 56
第七章 事前绩效评估 58
7.1 事前绩效评估方法 58
7.2 事前绩效评估内容 59
7.3 事前绩效评估结论 59

第一章 项目概况

1.1 项目名称

南乐县职业中等专业学校实训设备购置项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为南乐县教育局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为南乐县职业中等专业学校。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	南乐县职业中等专业学校
统一社会信用代码	1241092369488759XL
机构性质	事业单位
法定代表人	武现兵
机构地址	濮阳市南乐县近德固乡王村、规划昌州路北侧、规划文化路西侧
赋码机关	南乐县事业单位登记管理局

南乐县职业中等专业学校系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性

项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于南乐县职业中等专业学校新院区。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：主要购置计算机应用、音乐、运动训练、建筑、高分子加工、食品加工等专业实训设备以及核心储存阵列等硬件设备，互联网+等软件设备以及智能化管理等系统。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	指标名称	单位	数据	备注
1	学校总用地面积	㎡	176,824.06	合约 265.24 亩
2	学校总建筑面积	㎡	145,329.67	
2.1	地上总建筑面积	㎡	136,901.39	
2.1.1	教学楼	㎡	30,509.70	6 栋教学楼，每楼 20 个普通教室，共计 120 个普通教室。每个年级 40 班，每班可容纳 48 人，共计 5,760 人。
2.1.2	青年教师周转宿舍	㎡	9,630.36	2 栋楼。青年教师周转宿舍共 230 间，每间使用面积 26.53 ㎡。
2.1.2.1	青年教师周转宿舍（南侧）	㎡	4815.18	
2.1.2.2	青年教师周转宿舍（北侧）	㎡	4815.18	
2.1.3	学生宿舍	㎡	37,549.56	2 栋楼，749 个 8 人间，可满足 5,992 名学生住宿。
2.1.3.1	学生宿舍（东侧）	㎡	18,774.78	
2.1.3.2	学生宿舍（西侧）	㎡	18,774.78	
2.1.4	食堂	㎡	12,666.63	可满足 4,816 名师生同时就餐
2.1.5	综合楼	㎡	13,014.64	
2.1.6	图书馆及报告厅	㎡	13,903.30	
2.1.7	行政楼	㎡	8,914.61	内含档案室，展览室，美术馆、校史馆、会议室、办公室、教务、校务等

序号	指标名称	单位	数据	备注
2.1.8	体育馆（风雨操场）	㎡	8,861.95	3 个标准篮球场地及辅助用房
2.1.9	配套	㎡	1,850.64	门卫、变电室、厕所、换热站、消防水泵房、生活水泵房、开闭所
2.2	地下总建筑面积	㎡	8,428.28	
2.2.1	地下车库	㎡	8,428.28	
2.2.1.1	非机动车车库	辆	1,428	
2.2.1.2	机动车车库	辆	7,000	
3	师生人数	人	6,682	
3.1	学生	人	6,364	
3.2	教师	人	318	
4	建筑占地面积	㎡	33,253.00	
5	建筑密度	%	18.81	
6	容积率		0.77	
7	绿地率	%	40.32	
8	机动车停车位	辆	274	
8.1	地上机动车位	辆	74	
8.2	地下机动车位	辆	200	
9	非机动车停车位	辆	5,352	
9.1	地上非机动车停车位	辆	4,459	
9.2	地下非机动车停车位	辆	893	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，实际开工日期 2024 年 5 月，预计 2025 年 4 月完工。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 6,820.00 万元，其中，自有资金 1,820.00 万元，专项债券资金 5,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	合计	占比
自有资金	1,820.00	1,820.00	26.69%
专项债券资金	5,000.00	5,000.00	73.31%
合计	6,820.00	6,820.00	100.00%
占比	100.00%	100.00%	

除上述安排资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得南乐县行政审批和政务信息管理局文件《关于南乐县职业中等专业学校实训设备购置项目可行性研究报告的批复》（乐审信〔2023〕150 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不

存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为南乐县职业中等专业学校，主管部门为南乐县教育局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为南乐县职业中等专业学校，项目建设及运营单位均为南乐县职业中等专业学校。

关于项目债券资金使用，由南乐县职业中等专业学校按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由南乐县职业中等专业学校负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由南乐县职业中等专业学校根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由南乐县职业中等专业学校负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

近年来，虽然南乐县教育事业保持着良好的发展势态，但还不能完全满足人民群众对多样化优质教育的需求，在教育理念、教育供给侧结构性改革、师资水平、人才培养和社会贡献等方面，与发达地区相比仍存在一些薄弱环节，教育的综合竞争能力不强，与实现教育现代化的新使命不相适应。

在县委、县政府的大力支持下，南乐县各乡镇教育得到了较快发展。但是随着南乐县经济的快速发展，南乐县城区的扩展南移，南乐县城镇化步伐的加快，城市框架拉大，当前城区教育的现状已经不能适应南乐县城区的发展速度。

学校面积仅有 80 亩，建筑饱和，布局窘迫。全校 5,160 名学生，生均占地面积仅 10.30 ㎡，远低于国家 25.00 ㎡的标准。因教室数量有限，只能采取班均百人的超大班额教学；把所有能够利用的房间都改成了学生宿舍，8 人标间却需要容纳 14 人；因餐厅和厕所空间有限，只能错时就餐、如厕；操场 400.00m 的标准跑道，全体学生跑操只能分为内、中、外三层才能正常运行；更没有教师周转房。

目前学校人数已严重超标。新生报名，家长连夜排队，挤垮校门，但满足不了所有学生入学的期盼。学校周围没有土地可用，无法在现有基础上扩大规模。

2020 年，为加快落实南乐县教育发展中长期规划精神，改善南乐县职业教育教学环境、提高学校的教学水平，特提出南乐县职业中等

专业学校新区建设项目。目前，南乐县职业中等专业学校新区建设项目主体即将完工，但南乐县职业中等专业学校新区没有配套实训设备。

职业学校的任务是培养生产一线的技能型人才和服务型人才，专业实习实训操作显得尤其重要。该校如不及时购置实训设备，不能满足新区学生实训操作的需求，影响学校的正常开展和运营，将严重制约了学生的专业发展，影响了学校教学水平的提高。

经领导班子研究，为了保障南乐县职业中等专业学校新区顺利投入使用，完善南乐县职业中等专业学校新区基础设施，结合学校专业购置相应的实训设备需求，提出南乐县职业中等专业学校实训设备购置项目。本项目主要购置计算机应用、高分子加工、建筑、食品加工、音乐、运动训练等专业实训设备以及核心储存阵列等硬件设备，互联网+等软件设备以及智能化管理等系统，补齐实训设备短板，提升中等职业教育服务能力。

本项目核实了与南乐县职业中等专业学校新区建设项目立项批复建设内容的关系，南乐县职业中等专业学校新区建设项目中未购置实训设备，本次建设内容及规模与南乐县职业中等专业学校新区建设项目建设内容及规模不冲突，项目的建设是符合要求的。

发展高级技术人才教育是落实科教兴县战略的具体体现，是深化教育改革、全面推进素质教育、实施职业教育攻坚战的重要举措，是加快全面建成小康社会步伐、培养高素质建设人才的主要步骤。该项目的建设，有利于改善南乐县职业中等专业学校的办学条件，实现教

育资源的优化和合理配置，有利于提高办学质量、层次和办学效益，对南乐县经济建设和科学文化事业的发展都将产生重要的影响。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19 号）、《教育部关于推进中等和高等职业教育协调发展的指导意见》（教职成〔2011〕9 号）、《河南省人民政府关于印发河南省职业教育改革实施方案的通知》（豫政〔2019〕23 号）、《教育部河南省人民政府关于深化职业教育改革推进技能社会建设的意见》（豫政〔2021〕2 号）、《濮阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二 O 三五年远景目标纲要的通知》（濮政〔2021〕16 号）、《南乐县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标规划纲要的通知》（乐政〔2021〕11 号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

本项目建设将为南乐县提供一所职业中等专业院校，满足南乐县职业中专教育需求，同时，提高南乐县的教育条件，有效推动南乐县整体教育水平，提升南乐及周边地区的国民素质。引导当地教育事业向高水平的方向发展，从而对进一步提高教育服务水平和各专业多元化服务，推动南乐县教育事业的发展及优化资源配置有着较大的意义。

2.4 经济效益

项目的建设将进一步提高南乐县职业教育专业范围，提高南乐县的整体职教水平，培养专科层次技术人才，大量高素质人才走向社会

后，不仅可以创造社会财富，增加家庭收入，更重要的是大量人才步入各类产业，成为区域各类产业的技术人才和经营管理人才，可带动区域经济的整体发展，进而为区域居民致富奠定坚实基础。

2.5 项目公益性

该项目的建设，不但能整体提升南乐县中等职校办学水平和实力，完善教育设施设备和师资力量，也能吸收更多的适龄学生，让他们接受更为良好的教育，有利于他们的后期综合素质的全面提高；同时，该项目的发展，能带动周边区域的消费，扩大内需，进一步加快城市化水平进程；该项目的建设，能为市场经济的大潮培养出更多优秀杰出的人才，同时将会对其政治经济等各个领域产生重要影响。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算内容包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

4.其他相关文件、定额规范等。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 6,820.00 万元，其中：工程建设费用 6,061.94 万元，工程建设其他费用 219.01 万元，基本预备费 314.05 万元，建设期利息 225 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额		
		设备购置费	其他费用	合计
一	工程费用	6,061.94		6,061.94
1	计算机应用技术	694.75		694.75
2	音乐表演	466.40		466.40
3	绘画	248.24		248.24
4	运动与训练	1,196.85		1,196.85
5	旅游服务与管理	325.70		325.70
6	建筑工程施工	1,120.20		1,120.20
7	高分子材料加工	931.40		931.40
8	食品加工工艺	1,078.40		1,078.40
	第一部分工程费用小计	6,061.94		6,061.94
二	工程建设其他费用		219.01	219.01
1	前期咨询费		11.00	11.00
2	项目建设管理费		59.65	59.65
3	建设工程监理费		90.27	90.27
4	劳动安全卫生评审费		6.06	6.06

序号	项目名称	估算金额		
		设备购置费	其他费用	合计
5	特殊设备安全监督检验费		52.03	52.03
	第一、第二部分费用合计	6,061.94	219.01	6,280.95
三	预备费		314.05	314.05
	建设投资			6,595.00
四	建设期利息		225.00	225.00
五	建设项目总投资	6,061.94	758.06	6,820.00

南乐职专实训室建设设备需求表（计算机专业）

序号	名称	规格、型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
1	实训室	标准	间	5	100,000.00	500,000.00
2	智能黑板教学一体机		台	5	45,000.00	225,000.00
3	电视机	80 寸	台	5	10,000.00	50,000.00
4	投影仪		套	5	16,000.00	80,000.00
5	台式教师机		套	5	8,000.00	40,000.00
6	台式学生机		套	460	6,500.00	2,990,000.00
7	大型打印机		套	5	6,000.00	30,000.00
8	移动硬盘		个	350	3,000.00	1,050,000.00
9	交换机	高端配置	台	2	12,000.00	24,000.00
10	交换机柜		台	2	12,500.00	25,000.00

序号	名称	规格、型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
11	音箱	高端套装	套	5	6,000.00	30,000.00
12	教师桌椅		套	465	1,100.00	511,500.00
13	教学软件	最新配置	间	5	24,000.00	120,000.00
14	实验管理系统		套	1	170,000.00	170,000.00
15	数据库教学资源包		套	1	45,000.00	45,000.00
16	计算服务器		台	2	61,000.00	122,000.00
17	管理服务器	高端配置	台	2	15,000.00	30,000.00
18	教具	U 盘、双绞线、水晶头、压线钳、水晶头护套等	个	460	1,500.00	690,000.00
19	空调	3P	台	10	6,500.00	65,000.00
20	工程配件	机房综合布线，巡检等服务	项	1	150,000.00	150,000.00
21	合计					6,947,500.00

南乐职专实训室建设设备需求表（音乐表演专业）

序号	名称	规格、型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
1	钢琴房	标准	间	5	200,000.00	1,000,000.00
2	舞蹈房	标准	间	3	150,000.00	450,000.00
3	智能黑板教学一体机		台	5	45,000.00	225,000.00
4	电视机	80 寸	台	5	10,000.00	50,000.00
5	教师工作台		套	5	3,000.00	15,000.00

序号	名称	规格、型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
6	钢琴	钢琴（卧式）	台	1	80,000.00	80,000.00
7	电钢琴	BL-880	台	250	5,500.00	1,375,000.00
8	小型乐器	沙锤、摇铃（串铃）、棒铃、 双响筒、响板、三角铁、 扁鼓、堂鼓、竖笛、陶笛、 口琴、非洲手鼓（12 寸）、口风琴、 吉他、大谱架、萨克斯、小提琴等	套	50	10,000.00	500,000.00
9	学生用琴凳		个	250	500.00	125,000.00
10	音响套装		台	32	9,000.00	288,000.00
11	音乐教学欣赏曲库		套	1	50,000.00	50,000.00
12	智慧钢琴教室管理平台-教师端		套	1	20,000.00	20,000.00
13	智慧钢琴教室管理平台-学生端		项	5	7,800.00	39,000.00
14	数字音乐教学互动平台		套	1	38,000.00	38,000.00
15	音乐教室管理平台		项	1	30,000.00	30,000.00
16	数字音乐教学系统授课模块		套	1	50,000.00	50,000.00
17	数字音乐教学系统数字音乐备课软件		套	1	50,000.00	50,000.00
18	数字音乐教学仪演示终端		套	1	50,000.00	50,000.00
19	舞蹈教室设施设备	把杆、落地镜、六面体凳、 舞蹈压腿专用砖、舞蹈专用垫等	项	3	15,000.00	45,000.00
20	空调	3P	台	16	6,500.00	104,000.00
21	工程配件	施工安装：综合布线，巡检等服务	项	1	80,000.00	80,000.00

序号	名称	规格、型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
22	合计					4,664,000.00

南乐职专实训室建设设备需求表（绘画专业）

序号	名称	规格、型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
1	画室	标准	间	10	100,000.00	1,000,000.00
2	智能黑板教学一体机		台	10	45,000.00	450,000.00
3	电视机	80 寸	台	10	10,000.00	100,000.00
4	教学展台绘画投影仪		台	10	7,500.00	75,000.00
5	摄像机		台	10	7,000.00	70,000.00
6	教师演示台		台	10	4,300.00	43,000.00
7	教师椅		张	10	980.00	9,800.00
8	学生工作台		台	25	1,900.00	47,500.00
9	学生凳		张	50	600.00	30,000.00
10	教具收纳柜	320*30*180	个	30	1,700.00	51,000.00
11	静物台	HY-DW8	个	40	570.00	22,800.00
12	教具	石膏、静物、衬布等	套	40	2,000.00	80,000.00
13	画架	实木带抽屉	个	500	360.00	180,000.00
14	马扎	美术生专用	个	500	88.00	44,000.00
15	高光灯	美术生专用	台	24	180.00	4,320.00

序号	名称	规格、型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
16	空调	3P	台	30	6,500.00	195,000.00
17	工程配件	施工安装：综合布线，巡检等服务	项	1	80,000.00	80,000.00
18	合计					2,482,420.00

南乐职专实训室建设设备需求表（运动训练专业）

序号	名称	规格、型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
1	室内篮球馆	长 28 米*宽 15 米	间	2	3,500,000.00	7,000,000.00
2	室内田径场	200 米跑道	间	1	3,750,000.00	3,750,000.00
3	杠铃	1.8 米直奥杆+100 公斤包铁片	个	80	850.00	68,000.00
4	体操垫（大）	200cm*100cm*10cm	个	80	200.00	16,000.00
5	体操垫（小）	100cm*50cm*5cm	个	120	125.00	15,000.00
6	铅球	5kg	个	340	120.00	40,800.00
7	铅球	4kg	个	200	110.00	22,000.00
8	篮球		个	60	260.00	15,600.00
9	移动篮球架		副	4	37,000.00	148,000.00
10	单杠	高考专用	个	20	1,700.00	34,000.00
11	双杠	高考专用	个	20	2,050.00	41,000.00
12	倒立架	高考专用	个	90	320.00	28,800.00
13	肋木架		个	5	2,600.00	13,000.00

序号	名称	规格、型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
14	平行梯		个	5	3,500.00	17,500.00
15	弹力带	5 米	根	460	50.00	23,000.00
16	跨栏架	高度 76.20cm-106.70cm	个	90	280.00	25,200.00
17	杠铃架	JL011 裸机	个	90	290.00	26,100.00
19	体育器材橱（柜）		个	5	1,500.00	7,500.00
20	体质测试仪		台	2	168,500.00	337,000.00
21	教具	跳高垫、标志杆、乒乓球台、乒乓球、羽毛球、跳绳、秒表等	项	1	300,000.00	300,000.00
22	工程配件	施工安装：综合布线，巡检等服务	项	1	40,000.00	40,000.00
23	合计					11,968,500.00

南乐职专实训室建设设备需求表（旅游服务与管理专业）

序号	名称	规格、型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
1	实训室	满足 70 人教学	间	10	100,000.00	1,000,000.00
2	智能黑板教学一体机		台	10	45,000.00	450,000.00
3	电视机	80 寸	台	10	10,000.00	100,000.00
4	茶艺用具	茶盘、公道杯、茶道六组等（金灶）	套	60	3,600.00	216,000.00
5	五星级酒店床及用品	1.2m×2m	套	20	20,000.00	400,000.00
6	储物柜		套	20	1,200.00	24,000.00
7	吧台收银台带酒柜		张	1	18,000.00	18,000.00

序号	名称	规格、型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
8	中餐餐桌	餐盘、餐勺等全套	张	20	3,600.00	72,000.00
9	西餐餐桌	240cm×120cm×75cm	张	20	10,000.00	200,000.00
10	西餐餐具	餐盘、餐勺等全套	套	20	2,400.00	48,000.00
11	工作台		张	60	900.00	54,000.00
12	会议室桌子	480cm×1800cm×75cm	张	20	5,000.00	100,000.00
13	会议室椅子		个	600	500.00	300,000.00
14	空调	3P	台	30	6,500.00	195,000.00
15	工程配件	施工安装：综合布线，巡检等服务	项	1	80,000.00	80,000.00
16	合计					3,257,000.00

南乐职专实训室建设设备需求表（建筑专业）

序号	名称	规格、型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
1	实训室	满足 70 人教学	间	10	100,000.00	1,000,000.00
2	智能黑板教学一体机		台	10	45,000.00	450,000.00
3	电视机	80 寸	台	10	10,000.00	100,000.00
4	光学经纬仪		个	175	1,800.00	315,000.00
5	电子经纬仪		个	175	1,800.00	315,000.00
6	全站仪		个	50	18,000.00	900,000.00
7	普通光学水准仪	不低于±0.7mm 自动安平	个	175	3,800.00	665,000.00

序号	名称	规格、型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
8	精密光学水准仪	不低于±1mm	个	175	10,800.00	1,890,000.00
9	测量型双频 RTKGPS 接收机		个	175	13,500.00	2,362,500.00
10	激光扫平仪		个	175	4,480.00	784,000.00
11	绘图仪		个	10	60,000.00	600,000.00
12	学生机和教师机		套	175	5,500.00	962,500.00
13	cad 教育版设计软件	cad 软件	间	10	12,800.00	128,000.00
14	数字实训平台		套	1	120,000.00	120,000.00
15	土建算量软件（GTJ2021）		套	50	5,300.00	265,000.00
16	空调	3P	台	30	6,500.00	195,000.00
17	工程配件	安装、综合布线，巡检等服务	项	1	150,000.00	150,000.00
18	合计					11,202,000.00

南乐职专实训室建设设备需求表（高分子材料加工专业）

序号	名称	规格、型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
1	实训室	标准	间	10	100,000.00	1,000,000.00
2	智能黑板教学一体机		台	10	45,000.00	450,000.00
3	电视机	海信	台	10	10,000.00	100,000.00
4	投影仪		台	10	7,000.00	70,000.00
5	注塑机		台	10	120,000.00	1,200,000.00

序号	名称	规格、型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
6	双螺杆挤出机		台	10	60,000.00	600,000.00
7	塑料球压痕硬度仪	QYS-96	台	10	10,000.00	100,000.00
8	密度天平（电子密度仪）	SHUJU	台	100	5,000.00	500,000.00
9	万能制样机		台	10	300,000.00	3,000,000.00
10	卷管机		台	10	73,000.00	730,000.00
11	高精度光固化注射成型设备		台	2	45,000.00	90,000.00
12	缠绕机		台	2	305,000.00	610,000.00
13	预浸料低温存储设备		台	2	17,000.00	34,000.00
14	熔融指数测定仪		台	2	49,500.00	99,000.00
15	复合材料固化炉设备		台	2	48,000.00	96,000.00
16	实训台（教师端）		项	1	60,000.00	60,000.00
17	实训台（学生端）		项	10	30,000.00	300,000.00
18	空调	3P	台	30	6,500.00	195,000.00
19	工程配件	施工安装：综合布线，巡检等服务	项	1	80,000.00	80,000.00
20	合计					9,314,000.00

南乐职专实训室建设设备需求表（食品加工工艺专业）

序号	名称	规格、型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
1	实训室	标准	间	10	100,000.00	1,000,000.00

序号	名称	规格、型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
2	智能黑板教学一体机		台	10	45,000.00	450,000.00
3	电视机	80 寸	台	10	10,000.00	100,000.00
4	食品（中餐）加工实训区	蒸馒头柜、打蛋机、搅拌机、和面机、电磁炉、油炸机、食品包装机、抽油烟机、工作台	套	50	28,000.00	1,400,000.00
5	食品（西餐）加工实训区	生日蛋糕抹面机、烤箱、油炸机、油烟机	套	50	15,000.00	750,000.00
6	饮料加工实训区	冰淇淋机、啤酒发酵罐、豆浆机、制冰机、抽油烟机、榨汁机	套	50	20,000.00	1,000,000.00
7	超净工作台		套	10	12,400.00	124,000.00
8	食品理化检测仪器设备	食品重金属检测仪 XRF、多模块综合食品安全检测仪、兽药残留检测仪、农药残留检测仪、荧光增白剂检测仪、纤维分析仪、脂肪测定仪、食用油检测仪、胶体金读数仪	套	50	20,000.00	1,000,000.00
9	全自动给袋式分装机	TCLB-210K	台	10	230,000.00	2,300,000.00
10	真空包装机		台	10	18,000.00	180,000.00
11	灌装机		台	10	5,800.00	58,000.00
12	成品罐		台	10	6,800.00	68,000.00
13	高压均质机		台	10	35,000.00	350,000.00
14	脱气机组		组	10	35,000.00	350,000.00
15	调配罐		台	10	6,500.00	65,000.00
16	发酵箱		个	4	4,800.00	19,200.00
17	茶叶包装机	MK-T85	台	10	58,000.00	580,000.00

序号	名称	规格、型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
18	食油离心分离机	550*500*1650	台	10	40,000.00	400,000.00
19	立式鼓风干燥箱		台	10	6,000.00	60,000.00
20	旋转蒸发器		台	2	13,000.00	26,000.00
21	纯水机		台	4	29,000.00	116,000.00
22	贮水罐		个	2	6,400.00	12,800.00
23	冰箱		台	20	5,000.00	100,000.00
24	空调	3P	台	30	6,500.00	195,000.00
25	工程配件	施工安装：综合布线，巡检等服务	项	1	80,000.00	80,000.00
26	合计					10,784,000.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额5,000.00万元。其中:2024年

计划使用 5,000.00 万元；本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

1.本项目申请债券

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 2 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 3 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 4 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 5 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 6 年	5,000.00		50.00	4,950.00	4.50%	225.00	275.00
第 7 年	4,950.00		50.00	4,900.00	4.50%	222.75	272.75
第 8 年	4,900.00		50.00	4,850.00	4.50%	220.50	270.50
第 9 年	4,850.00		50.00	4,800.00	4.50%	218.25	268.25
第 10 年	4,800.00		50.00	4,750.00	4.50%	216.00	266.00
第 11 年	4,750.00		100.00	4,650.00	4.50%	213.75	313.75
第 12 年	4,650.00		100.00	4,550.00	4.50%	209.25	309.25
第 13 年	4,550.00		100.00	4,450.00	4.50%	204.75	304.75
第 14 年	4,450.00		100.00	4,350.00	4.50%	200.25	300.25
第 15 年	4,350.00		100.00	4,250.00	4.50%	195.75	295.75
第 16 年	4,250.00		100.00	4,150.00	4.50%	191.25	291.25
第 17 年	4,150.00		100.00	4,050.00	4.50%	186.75	286.75
第 18 年	4,050.00		100.00	3,950.00	4.50%	182.25	282.25
第 19 年	3,950.00		100.00	3,850.00	4.50%	177.75	277.75
第 20 年	3,850.00		100.00	3,750.00	4.50%	173.25	273.25
第 21 年	3,750.00		250.00	3,500.00	4.50%	168.75	418.75
第 22 年	3,500.00		250.00	3,250.00	4.50%	157.50	407.50

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 23 年	3,250.00		250.00	3,000.00	4.50%	146.25	396.25
第 24 年	3,000.00		250.00	2,750.00	4.50%	135.00	385.00
第 25 年	2,750.00		250.00	2,500.00	4.50%	123.75	373.75
第 26 年	2,500.00		500.00	2,000.00	4.50%	112.50	612.50
第 27 年	2,000.00		500.00	1,500.00	4.50%	90.00	590.00
第 28 年	1,500.00		500.00	1,000.00	4.50%	67.50	567.50
第 29 年	1,000.00		500.00	500.00	4.50%	45.00	545.00
第 30 年	500.00		500.00		4.50%	22.50	522.50
合计		5,000.00	5,000.00			5,231.25	10,231.25

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2.其他项目已申请专项债券

本项目债券存续期内，南乐县职业中等专业学校新区建设项目已使用相同项目收入申请过专项债券，具体如下：

序号	债券金额（万元）	债券期限	利率	申请时间	还本付息方式	备注
1	4000.00	15 年	3.51%	2021 年 8 月	每半年付息一次，到期一次性还本。	2021 年河南省专项债券三十八期（社会事业专项债）
2	6,000.00	15 年	3.52%	2021 年 9 月		2021 年河南省专项债券四十九期（社会事业专项债）
3	4100.00	15 年	3.28%	2022 年 3 月	在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。	2022 年河南省专项债券十四期（社会事业专项债）
4	1,000.00	15 年	3.21%	2022 年 5 月		2022 年河南省专项债券三十六期（社会事业专项债）

序号	债券金额（万元）	债券期限	利率	申请时间	还本付息方式	备注
5	1,000.00	15 年	3.16%	2022 年 6 月		2022 年河南省专项债券四十五期（社会事业专项债）
6	900.00	15 年	2.98%	2022 年 10 月		2022 年河南省专项债券六十九期（社会事业专项债）
7	10,500.00	30 年	3.34%	2023 年 4 月	在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。	2023 年河南省专项债券十七期（社会事业专项债）

以上项目在本项目债券存续期内还本付息如下（为便于测算，债券存续期内利率统一按 4.00%计算）：

表 5-2 其他项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

序号 1、2：2021 年债券存续期应还本付息测算							
年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		10,000.00		10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 2 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 3 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 4 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 5 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 6 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 7 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 8 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 9 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 10 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 11 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 12 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00

序号 1、2：2021 年债券存续期应还本付息测算							
年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 13 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 14 年	10,000.00			10,000.00	4.00%	400.00	400.00
第 15 年	10,000.00		10,000.00		4.00%	400.00	10,400.00
合计		10,000.00	10,000.00			6,000.00	16,000.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

序号 3、4、5、6：2022 年债券存续期应还本付息测算							
年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		7,000.00		7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 2 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 3 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 4 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 5 年	7,000.00			7,000.00	4.00%	280.00	280.00
第 6 年	7,000.00		350.00	6,650.00	4.00%	266.00	616.00
第 7 年	6,650.00		350.00	6,300.00	4.00%	252.00	602.00
第 8 年	6,300.00		350.00	5,950.00	4.00%	238.00	588.00
第 9 年	5,950.00		350.00	5,600.00	4.00%	224.00	574.00
第 10 年	5,600.00		350.00	5,250.00	4.00%	210.00	560.00
第 11 年	5,250.00		1,050.00	4,200.00	4.00%	168.00	1,218.00
第 12 年	4,200.00		1,050.00	3,150.00	4.00%	126.00	1,176.00
第 13 年	3,150.00		1,050.00	2,100.00	4.00%	84.00	1,134.00
第 14 年	2,100.00		1,050.00	1,050.00	4.00%	42.00	1,092.00
第 15 年	1,050.00		1,050.00		4.00%	42.00	1,092.00
合计		7,000.00	7,000.00			3,052.00	10,052.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

序号 7：2023 年债券存续期应还本付息测算							
年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		10,500.00		10,500.00	4.00%	420.00	420.00
第 2 年	10,500.00			10,500.00	4.00%	420.00	420.00
第 3 年	10,500.00			10,500.00	4.00%	420.00	420.00

序号 7：2023 年债券存续期应还本付息测算							
年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 4 年	10,500.00			10,500.00	4.00%	420.00	420.00
第 5 年	10,500.00			10,500.00	4.00%	420.00	420.00
第 6 年	10,500.00		105.00	10,395.00	4.00%	420.00	525.00
第 7 年	10,395.00		105.00	10,290.00	4.00%	415.80	520.80
第 8 年	10,290.00		105.00	10,185.00	4.00%	411.60	516.60
第 9 年	10,185.00		105.00	10,080.00	4.00%	407.40	512.40
第 10 年	10,080.00		105.00	9,975.00	4.00%	403.20	508.20
第 11 年	9,975.00		210.00	9,765.00	4.00%	399.00	609.00
第 12 年	9,765.00		210.00	9,555.00	4.00%	390.60	600.60
第 13 年	9,555.00		210.00	9,345.00	4.00%	382.20	592.20
第 14 年	9,345.00		210.00	9,135.00	4.00%	373.80	583.80
第 15 年	9,135.00		210.00	8,925.00	4.00%	365.40	575.40
第 16 年	8,925.00		210.00	8,715.00	4.00%	357.00	567.00
第 17 年	8,715.00		210.00	8,505.00	4.00%	348.60	558.60
第 18 年	8,505.00		210.00	8,295.00	4.00%	340.20	550.20
第 19 年	8,295.00		210.00	8,085.00	4.00%	331.80	541.80
第 20 年	8,085.00		210.00	7,875.00	4.00%	323.40	533.40
第 21 年	7,875.00		525.00	7,350.00	4.00%	315.00	840.00
第 22 年	7,350.00		525.00	6,825.00	4.00%	294.00	819.00
第 23 年	6,825.00		525.00	6,300.00	4.00%	273.00	798.00
第 24 年	6,300.00		525.00	5,775.00	4.00%	252.00	777.00
第 25 年	5,775.00		525.00	5,250.00	4.00%	231.00	756.00
第 26 年	5,250.00		1,050.00	4,200.00	4.00%	210.00	1,260.00
第 27 年	4,200.00		1,050.00	3,150.00	4.00%	168.00	1,218.00
第 28 年	3,150.00		1,050.00	2,100.00	4.00%	126.00	1,176.00
第 29 年	2,100.00		1,050.00	1,050.00	4.00%	84.00	1,134.00
第 30 年	1,050.00		1,050.00		4.00%	42.00	1,092.00
合计		10,500.00	10,500.00			9,765.00	20,265.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

3.还本付息合计情况

综上，本项目（假设开始年份为 2024 年）申请债券存续期内，合计还本付息如下：

表 5-3 专项债券应付本息总表

金额单位：人民币万元

年度	合计偿还本金	合计应付利息	合计应付本息
已发行		2,180.00	2,180.00
第 1 年		1,325.00	1,325.00
第 2 年		1,325.00	1,325.00
第 3 年		1,325.00	1,325.00
第 4 年	350.00	1,311.00	1,661.00
第 5 年	455.00	1,297.00	1,752.00
第 6 年	505.00	1,278.80	1,783.80
第 7 年	505.00	1,258.35	1,763.35
第 8 年	505.00	1,237.90	1,742.90
第 9 年	1,205.00	1,189.45	2,394.45
第 10 年	1,310.00	1,141.00	2,451.00
第 11 年	1,360.00	1,088.35	2,448.35
第 12 年	11,360.00	1,033.45	12,393.45
第 13 年	1,360.00	620.55	1,980.55
第 14 年	310.00	565.65	875.65
第 15 年	310.00	552.75	862.75
第 16 年	310.00	539.85	849.85
第 17 年	310.00	526.95	836.95
第 18 年	310.00	514.05	824.05
第 19 年	310.00	501.15	811.15
第 20 年	625.00	488.25	1,113.25
第 21 年	775.00	462.75	1,237.75
第 22 年	775.00	430.50	1,205.50
第 23 年	775.00	398.25	1,173.25
第 24 年	775.00	366.00	1,141.00
第 25 年	1,300.00	333.75	1,633.75
第 26 年	1,550.00	280.50	1,830.50
第 27 年	1,550.00	216.00	1,766.00

年度	合计偿还本金	合计应付利息	合计应付本息
第 28 年	1,550.00	151.50	1,701.50
第 29 年	1,550.00	87.00	1,637.00
第 30 年	500.00	22.50	522.50
合计	32,500.00	24,048.25	56,548.25

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即本次债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	4,500 名学生	学费及住宿费收入	25,467.75	27.63%
2	报告厅	培训收入	66,701.25	72.37%
合计			**92,169.00**	**100.00%**

为了保障南乐县职业中等专业学校新区顺利投入使用，完善南乐县职业中等专业学校新区基础设施，结合学校专业购置相应的实训设备需求，提出了本项目，本项目收入来源主要为南乐县职业中等专业学校的学费及住宿费收入、培训收入。

南乐县职业中等专业学校老校区面积仅有 80 亩，建筑饱和，布局窘迫。全校 5,160 名学生，生均占地面积仅 10.30 ㎡，远低于国家 25.00 ㎡的标准。因教室数量有限，只能采取班均百人的超大班额教学；把所有能够利用的房间都改成了学生宿舍，8 人标间却需要容纳 14 人；因餐厅和厕所空间有限，只能错时就餐、如厕；操场 400.00m 的标准跑道，全体学生跑操只能分为内、中、外三层才能正常运行；更没有教师周转房。

目前学校人数已严重超标。新生报名，家长连夜排队，挤垮校门，但满足不了所有学生入学的期盼。学校周围没有土地可用，无法在现有基础上扩大规模。

2020 年，为加快落实南乐县教育发展中长期规划精神，改善南乐县职业教育教学环境、提高学校的教学水平，特提出南乐县职业中等专业学校新区建设项目。目前，南乐县职业中等专业学校新区建设项

目主体即将完工，但南乐县职业中等专业学校新区没有配套实训设备。

职业学校的任务是培养生产一线的技能型人才和服务型人才，专业实习实训操作显得尤其重要。该校如不及时购置实训设备，不能满足新区学生实训操作的需求，影响学校的正常开展和运营，将严重制约了学生的专业发展，影响了学校教学水平的提高。

经领导班子研究，为了保障南乐县职业中等专业学校新区顺利投入使用，完善南乐县职业中等专业学校新区基础设施，结合学校专业购置相应的实训设备需求，提出本项目。本项目主要购置计算机应用、高分子加工、建筑、食品加工、音乐、运动训练等专业实训设备以及核心储存阵列等硬件设备，互联网+等软件设备以及智能化管理等系统，补齐实训设备短板，提升中等职业教育服务能力。

（1）学费及住宿费收入

①数量：

南乐县是一个农业大县，跳出农门是祖祖辈辈的愿望，激发了广大农民供养孩子上学的积极性；建设南乐县职业中等专业学校，普及中等职业教育是当务之急。

根据预测，南乐县今明两年，每年会有 8,500 名左右初中毕业生。2023 年-2029 年，每年会有 9,500 名左右初中毕业生。按中等职业学校 1∶1 的分流，再加上私立学校的补充，在项目投入使用初期，南乐县职业中等专业学校计划每年招生 30 个班，共 1,500 人，三个年级共计 4,500 人，能够有效实现部分初中生接受中等专业学校教

育的目标。

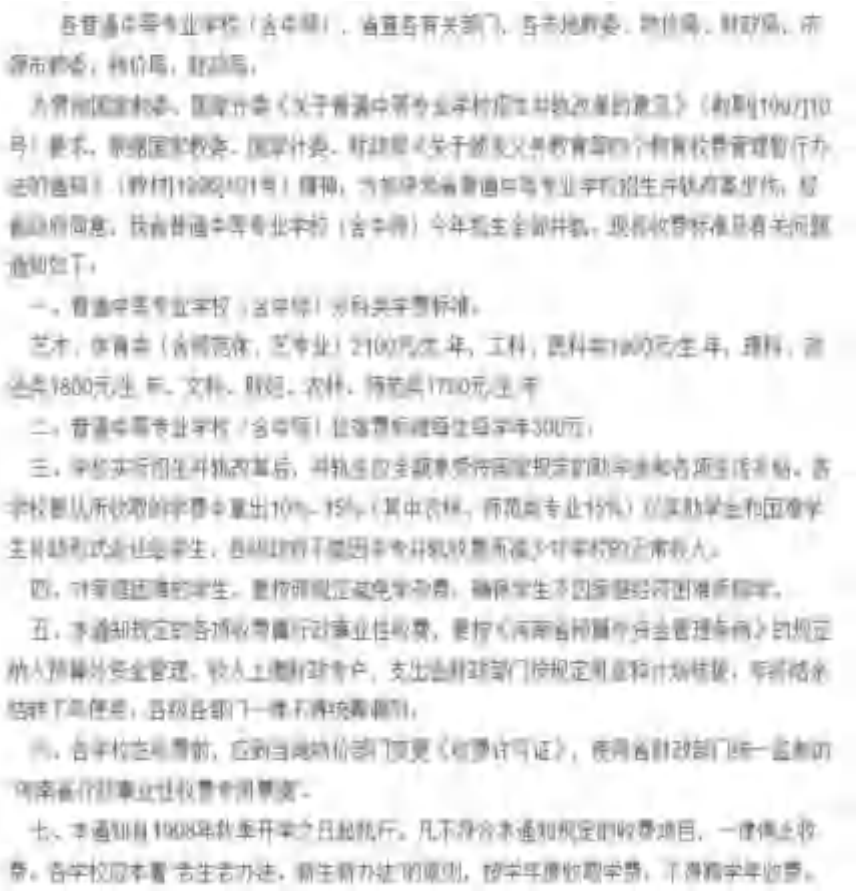
南乐县职业中等专业学校新区建成投入使用后，老校区超负荷录取的学生将安置进入新校区，学生暂按 4,500 人考虑，预测期内暂不考虑人数的增长。

②价格：

南乐县职业中等专业学校拟开设计算机应用技术、音乐表演、绘画、运动与训练、旅游服务与管理、建筑工程施工、高分子材料加工、食品加工工艺等专业。

根据《关于我省普通中等专业学校（含中师）并轨生学费标准及有关问题的通知》（豫教财字〔1998〕61 号豫价费字〔1998〕51 号）规定，本项目学费统一暂按每年 1,800.00 元计取。

根据《关于我省普通中等专业学校（含中师）并轨生学费标准及有关问题的通知》（豫教财字〔1998〕61 号豫价费字〔1998〕51 号）规定，普通中等专业学校住宿费标准为每生每年 300.00 元。



③负荷率：

南乐县职业中等专业学校教学质量在濮阳市首屈一指，学校影响力遍及市内外，到该校读书是众多学子及家长梦寐以求的愿望。

基于此，同时考虑到项目运营需要一定时间才能成熟，谨慎考虑本项目建成投入使用后，学生收取负荷率在预测期第 1 年按 65.00%计算，之后每年增长 10.00%，增长至 95.00%不再增长。

（2）培训收入

①数量：

根据南乐县《2022 年政府工作报告》（2022 年政府工作报告_政府报告_河南省南乐县人民政府（nanle.gov.cn）），南乐县就业形势持续向好，累计新增城镇就业 3.30 万人、农村劳动力转移就业 2.80 万

人、返乡下乡创业 1.60 万人，完成各类职业技能培训 4.50 万人次。

经查询，南乐县培训机构具体情况如下（信息来源：http：//www.nanle.gov.cn/nanles.html?kw=%E6%8A%80%E8%83%BD）：

培训机构	性质	地址
濮阳经济技术开发区明越职业培训学校	民办	濮阳市濮阳县
南乐县东华职业培训学校	民办	濮阳市南乐县
濮阳市第二技工学校	公办	濮阳市南乐县
南乐县新启程职业培训学校有限公司	民办	濮阳市南乐县
濮阳市永兴职业培训学校	民办	濮阳市区
濮阳市科园职业技能培训中心	民办	濮阳市区

在南乐县的培训机构中仅一所公办培训机构，本项目建成后，可完善南乐县公办培训机制，结合学校的场地优势、稳固的师资力量，更系统地对返乡创业人员进行培训。

根据河南省教育厅《关于印发〈职业教育“精准脱贫技能培训班”实施方案〉的通知》（教职成〔2016〕594 号）和《河南省职业技能提升行动方案（2019-2021）》，并结合南乐县返乡创业人数，项目建成后，学校将和政府机构、企事业单位进行深度合作，学校设有 1,860 座位报告厅一座，综合楼设有一座 600 座报告厅，可用作培训场所。预计南乐县每年针对返乡务工人员进行职业技能培训，每年 4 期，每期培训 1,500 人，预期年培训 6,000 人次；利用寒暑假期，针对退伍军人、贫困劳动力、企业在岗人员开展技能提升培训，每年 6 期，每期培训 1,500 人，预期年培训 9,000 人次；合计每年进行各类技能人员培训 15,000 人次。

②价格：

经查询，同类型项目培训价格具体如下：

杞县职业中等专业学校：每次培训费收取 1,000.00 元；

商城县职业高中：每次培训费收取 2,200.00 元。

参考上述案例，同时结合河南省人力资源和社会保障厅、河南省财政厅联合下发豫人社规〔2022〕2 号文件（信息来源：https://m.thepaper.cn/baijiahao_17503807），基于谨慎考虑，本项目培训价格拟定每课程 1,650.00 元/人，预测期内暂不增长。

同时，我省持续高质量推进“人人持证、技能河南”建设。2022 年 3 月 30 日，河南省人力资源和社会保障厅、河南省财政厅联合下发豫人社规〔2022〕2 号文件，明确“人人持证、技能河南”建设培训评价等补贴资金使用管理办法。

资金来源及支出范围包括职业技能提升行动专账资金、就业补助资金、失业保险基金和失业保险基金提取资金，此外还包含其他资金。

补贴对象包括企业、培训机构、评价机构和年龄在 16 至 59 周岁的劳动者。

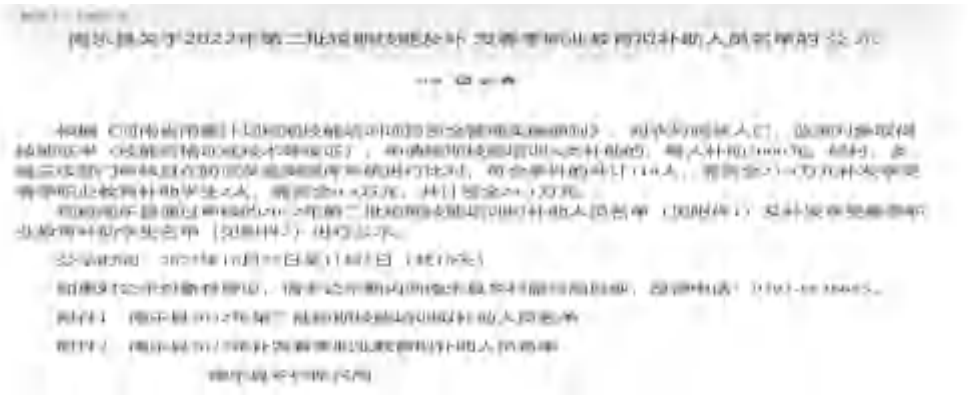
补贴标准包括培训补贴标准和职业技能评价补贴标准。除了对企业、培训机构的补贴，本次办法对脱贫人口、就业困难人员、零就业家庭成员、“两后生”中的农村学员和城市低保家庭学员，也进行了补贴。

脱贫人口及家庭子女，“两后生”、农村转移就业劳动者、下岗失业人员和转岗职工、退役军人、残疾人等参加免费职业技能培训的人

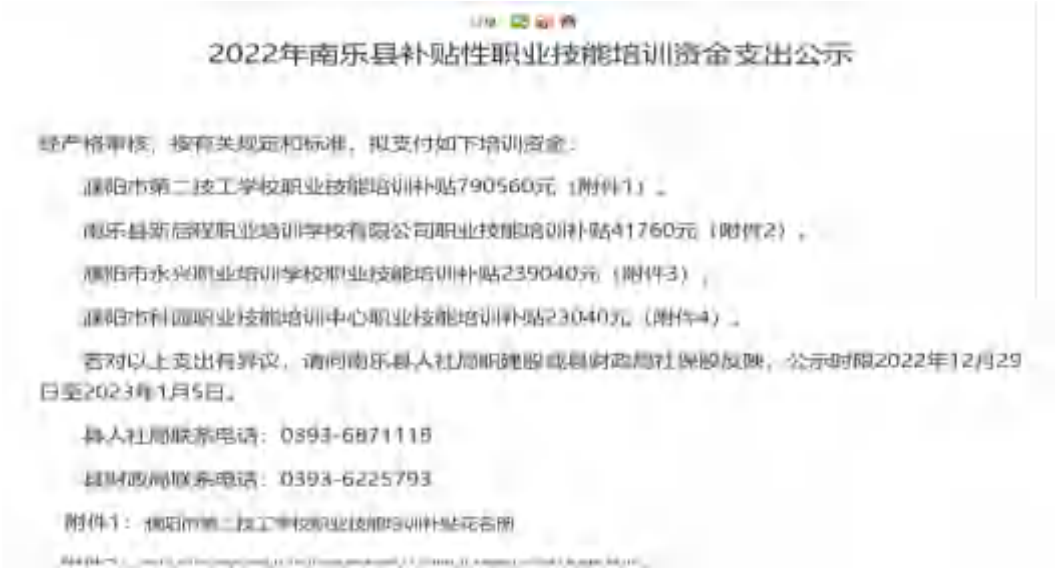
员，本人不缴纳费用，由培训机构或企业“先垫后补”或凭劳动者个人“信用支付”等方式垫支，补贴由企业或机构代为申请，补贴资金直接拨付给企业或机构（超出补贴部分由企业或机构承担）。缴纳培训费用的人员，培训补贴可由个人申请并直接拨付至个人银行账户。

脱贫人口、就业困难人员、零就业家庭成员、“两后生”中的农村学员和城市低保家庭学员到定点培训机构参加培训发生的生活费和交通费，补贴由培训机构代为申请的，补贴资金直接拨付给机构；补贴由个人申请的，直接拨付至个人银行账户（信息来源：https://m.thepaper.cn/baijiahao_17503807）。

南乐县每年将对参与培训的人员有财政支出：



（信息来源：http://www.nanle.gov.cn/2022/1027/34896.html）



2022年南乐县补贴性职业技能培训资金支出公示

经严格审核，按有关规定和标准，拟支付如下培训资金：

濮阳市第二技工学校职业技能培训补贴790560元（附件1）。

南乐县新启程职业培训学校有限公司职业技能培训补贴41760元（附件2）。

濮阳市永兴职业培训学校职业技能培训补贴239040元（附件3）。

濮阳市科园职业技能培训中心职业技能培训补贴23040元（附件4）。

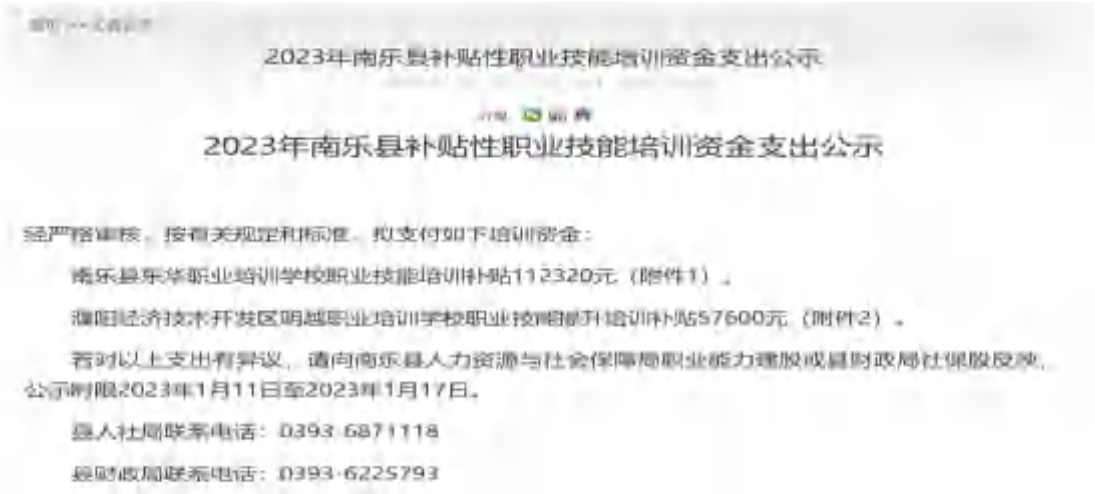
若对以上支出有异议，请向南乐县人社局职建股或县财政局社保股反映，公示时限2022年12月29日至2023年1月5日。

县人社局联系电话：0393-6871118

县财政局联系电话：0393-6225793

附件1：濮阳市第二技工学校职业技能培训补贴花名册

（信息来源：2022 年南乐县补贴性职业技能培训资金支出公示__河南省南乐县人民政府（nanle.gov.cn））



2023年南乐县补贴性职业技能培训资金支出公示

2023年南乐县补贴性职业技能培训资金支出公示

经严格审核，按有关规定和标准，拟支付如下培训资金：

南乐县东华职业培训学校职业技能培训补贴112320元（附件1）。

濮阳经济技术开发区明越职业培训学校职业技能提升培训补贴57600元（附件2）。

若对以上支出有异议，请向南乐县人力资源与社会保障局职业能力建设或县财政局社保股反映，公示时限2023年1月11日至2023年1月17日。

县人社局联系电话：0393-6871118

县财政局联系电话：0393-6225793

（信息来源：http://www.nanle.gov.cn/2023/0111/35091.html）

③负荷率：

考虑到项目运营需要一定时间才能成熟，基于谨慎性原则，本项目培训负荷率在预测期第 1 年按 65.00%计算，之后每年增长 10.00%，增长至 95.00%不再增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购燃料及动力费

本项目燃料及动力费根据现有运营情况数据为依据进行估算，项目年耗电量为 524.57 万度，用水量为 35.74 万吨；其中电费按照 0.56 元/度收取，水费按照 3.20 元/吨收取。

考虑未来物价上涨原因，外购燃料及动力费按照每年增长 2.00%进行测算。

（2）工资及福利费

本项目建成投入使用后，教师的工资及福利费由财政承担，本项成本仅考虑安保人员的工资及福利费。

本项目运营期计划劳动定员 30 人，其中：管理人员 5 人，其他人员 25 人。

根据 2022 年河南统计年鉴，濮阳市城镇居民平均工资水平分别是 2020 年 33,664.00 元、2021 年 38,337.00 元、2022 年 42,740.00 元，本项目安保人员工资按 4.50 万元/年/人计算。

考虑物价上涨因素，本项目工资及福利费按每年增长 2.00%计算。

（3）修理费

修理费主要是对区域的道路、公共设施等的维护与修理，经营期各年修理费用按年折旧摊销的 5.00%考虑。

考虑未来物价上涨原因，修理费按照每年增长 2.00%进行测算。

（4）设备重置费用

考虑到设备的使用寿命一般为 7~15 年，本项目在预测期内（债

券存续期第 17 年）考虑一次各项设备的重置，计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素，重置成本按当前设备购置成本即 6,061.94 万元计算。

（5）管理及其他费用

本项目管理及其他费用主要为除上述成本费用之外的其他支出项目，该项成本按照年营业收入的 2.00%测算。

（6）政府补助抵减成本

《河南省人民政府办公厅关于加快推进职业教育攻坚二期工程的意见》（豫政办〔2017〕110 号）指出，各级政府要调整优化财政支出结构，加大对职业教育的投入力度，切实落实教育费附加用于职业教育的比例不低于 30.00%。

本项目考虑年补助金额按照每年 500.00 万元计算。

（7）税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3 营业税改征增值税试点过渡政策的规定：一、下列项目免征增值税……（二十九）政府举办的从事学历教育的高等、中等和初等学校（不含下属单位），举办进修班、培训班取得的全部归该学校所有的收入。

根据《财政部国家税务总局关于教育税收政策的通知》（财税〔2004〕39 号）中 5.对政府举办的高等、中等和初等学校（不含下属单位）举办进修班、培训班取得的收入，收入全部归学校所有的，免征营业税和企业所得税。

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息税前收益，具体测算数据见下表：

表 5-2 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	营业收入	92,169.00	2,223.00	2,565.00	2,907.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00
1	学费及住宿费收入	25,467.75	614.25	708.75	803.25	897.75	897.75	897.75	897.75	897.75	897.75
1.1	学费收入	21,829.50	526.50	607.50	688.50	769.50	769.50	769.50	769.50	769.50	769.50
	负荷率		65%	75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	数量（人）		4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
	单价（元/人/年）		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
1.2	住宿费收入	3,638.25	87.75	101.25	114.75	128.25	128.25	128.25	128.25	128.25	128.25
	负荷率		65%	75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	数量（人）		4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
	单价（元/人/年）		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
2	培训收入	66,701.25	1,608.75	1,856.25	2,103.75	2,351.25	2,351.25	2,351.25	2,351.25	2,351.25	2,351.25
	数量（人）		15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
	单价（元/人/年）		1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00
	负荷率		65%	75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
二	成本支出	15,831.52	609.68	127.83	146.19	164.80	176.80	189.04	201.52	214.25	227.23
1	外购燃料及动力费	16,248.11	418.85	427.23	435.77	444.49	453.38	462.45	471.70	481.13	490.75
2	工资及福利费	5,236.67	135.00	137.70	140.45	143.26	146.13	149.05	152.03	155.07	158.17
3	修理费	441.42	11.37	11.60	11.83	12.07	12.31	12.56	12.81	13.07	13.33
4	设备重置费用	6,061.94									
5	管理及其他费用	1,843.38	44.46	51.30	58.14	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98
6	政府补助抵减成本	-14,500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00
三	净收益	76,337.48	1,613.32	2,437.17	2,760.81	3,084.20	3,072.20	3,059.96	3,047.48	3,034.75	3,021.77

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	营业收入	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00
1	学费及住宿费收入	897.75	897.75	897.75	897.75	897.75	897.75	897.75	897.75	897.75	897.75
1.1	学费收入	769.50	769.50	769.50	769.50	769.50	769.50	769.50	769.50	769.50	769.50
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	数量（人）	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
	单价（元/人/年）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
1.2	住宿费收入	128.25	128.25	128.25	128.25	128.25	128.25	128.25	128.25	128.25	128.25
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	数量（人）	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	单价（元/人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
2	培训收入	2,351.25	2,351.25	2,351.25	2,351.25	2,351.25	2,351.25	2,351.25	2,351.25	2,351.25	2,351.25
	数量（人）	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
	单价（元/人/年）	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
二	成本支出	240.48	253.99	267.77	281.83	296.16	310.78	6,387.63	340.90	356.42	372.25
1	外购燃料及动力费	500.57	510.58	520.79	531.21	541.83	552.67	563.72	574.99	586.49	598.22
2	工资及福利费	161.33	164.56	167.85	171.21	174.63	178.12	181.68	185.31	189.02	192.80
3	修理费	13.60	13.87	14.15	14.43	14.72	15.01	15.31	15.62	15.93	16.25
4	设备重置费用							6,061.94			
5	管理及其他费用	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98
6	政府补助抵减成本	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00
三	净收益	3,008.52	2,995.01	2,981.23	2,967.17	2,952.84	2,938.22	-3,138.63	2,908.10	2,892.58	2,876.75

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	营业收入	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00
1	学费及住宿费收入	897.75	897.75	897.75	897.75	897.75	897.75	897.75	897.75	897.75	897.75
1.1	学费收入	769.50	769.50	769.50	769.50	769.50	769.50	769.50	769.50	769.50	769.50
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	数量（人）	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
	单价（元/人/年）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
1.2	住宿费收入	128.25	128.25	128.25	128.25	128.25	128.25	128.25	128.25	128.25	128.25
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	数量（人）	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
	单价（元/人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
2	培训收入	2,351.25	2,351.25	2,351.25	2,351.25	2,351.25	2,351.25	2,351.25	2,351.25	2,351.25	2,351.25
	数量（人）	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
	单价（元/人/年）	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
二	成本支出	388.40	404.86	421.66	438.80	456.27	474.10	492.28	510.82	529.74	549.04
1	外购燃料及动力费	610.18	622.38	634.83	647.53	660.48	673.69	687.16	700.90	714.92	729.22
2	工资及福利费	196.66	200.59	204.60	208.69	212.86	217.12	221.46	225.89	230.41	235.02
3	修理费	16.58	16.91	17.25	17.60	17.95	18.31	18.68	19.05	19.43	19.82
4	设备重置费用										
5	管理及其他费用	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98	64.98
6	政府补助抵减成本	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00	-500.00
三	净收益	2,860.60	2,844.14	2,827.34	2,810.20	2,792.73	2,774.90	2,756.72	2,738.18	2,719.26	2,699.96

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-3 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	92,169.00		2,223.00	2,565.00	2,907.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00
2	经营活动支出（含税费）	15,831.52		609.68	127.83	146.19	164.80	176.80	189.04	201.52	214.25	227.23
	经营活动产生的现金净额	76,337.48		1,613.32	2,437.17	2,760.81	3,084.20	3,072.20	3,059.96	3,047.48	3,034.75	3,021.77
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）	6,820.00	6,820.00									
	投资活动产生的现金净额	-6,820.00	-6,820.00									
三	融资活动产生的现金											
1	自有资金	1,820.00	1,820.00									
2	债券资金	5,000.00	5,000.00									
3	财政垫资	-										
4	归还财政垫资											
5	偿还债券本金	32,500.00	-	-	-	350.00	455.00	505.00	505.00	505.00	1,205.00	1,310.00
6	偿还银行借款本金	-										

序号	项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
7	支付债券利息	20,543.25		1,325.00	1,325.00	1,311.00	1,297.00	1,278.80	1,258.35	1,237.90	1,189.45	1,141.00
8	支付银行借款利息	-										
	融资活动产生的现金净额	-46,223.25	6,820.00	-1,325.00	-1,325.00	-1,661.00	-1,752.00	-1,783.80	-1,763.35	-1,742.90	-2,394.45	-2,451.00
四	净现金流量	23,294.23	-	288.32	1,112.17	1,099.81	1,332.20	1,288.40	1,296.61	1,304.58	640.30	570.77
五	累计现金流量	23,294.23	-	288.32	1,400.49	2,500.30	3,832.50	5,120.90	6,417.51	7,722.09	8,362.39	8,933.16

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00
2	经营活动支出（含税费）	240.48	253.99	267.77	281.83	296.16	310.78	6,387.63	340.90	356.42	372.25
	经营活动产生的现金净额	3,008.52	2,995.01	2,981.23	2,967.17	2,952.84	2,938.22	-3,138.63	2,908.10	2,892.58	2,876.75
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自有资金										
2	债券资金										
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
5	偿还债券本金	1,360.00	11,360.00	1,360.00	310.00	310.00	310.00	310.00	310.00	310.00	625.00
6	偿还银行借款本金										
7	支付债券利息	1,088.35	1,033.45	620.55	565.65	552.75	539.85	526.95	514.05	501.15	488.25
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-2,448.35	-12,393.45	-1,980.55	-875.65	-862.75	-849.85	-836.95	-824.05	-811.15	-1,113.25
四	净现金流量	560.17	-9,398.44	1,000.68	2,091.52	2,090.09	2,088.37	-3,975.58	2,084.05	2,081.43	1,763.50
五	累计现金流量	9,493.33	94.89	1,095.57	3,187.09	5,277.18	7,365.55	3,389.97	5,474.02	7,555.45	9,318.95

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00	3,249.00
2	经营活动支出（含税费）	388.40	404.86	421.66	438.80	456.27	474.10	492.28	510.82	529.74	549.04
	经营活动产生的现金净额	2,860.60	2,844.14	2,827.34	2,810.20	2,792.73	2,774.90	2,756.72	2,738.18	2,719.26	2,699.96
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自有资金										
2	债券资金										

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金	775.00	775.00	775.00	775.00	1,300.00	1,550.00	1,550.00	1,550.00	1,550.00	500.00
6	偿还银行借款本金										
7	支付债券利息	462.75	430.50	398.25	366.00	333.75	280.50	216.00	151.50	87.00	22.50
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	-1,237.75	-1,205.50	-1,173.25	-1,141.00	-1,633.75	-1,830.50	-1,766.00	-1,701.50	-1,637.00	-522.50
四	净现金流量	1,622.85	1,638.64	1,654.09	1,669.20	1,158.98	944.40	990.72	1,036.68	1,082.26	2,177.46
五	累计现金流量	10,941.80	12,580.44	14,234.53	15,903.73	17,062.71	18,007.11	18,997.83	20,034.51	21,116.77	23,294.23

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-4 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
已发行		2,180.00	2,180.00	
第 1 年		1,325.00	1,325.00	
第 2 年		1,325.00	1,325.00	1,613.32
第 3 年		1,325.00	1,325.00	2,437.17
第 4 年	350.00	1,311.00	1,661.00	2,760.81
第 5 年	455.00	1,297.00	1,752.00	3,084.20
第 6 年	505.00	1,278.80	1,783.80	3,072.20
第 7 年	505.00	1,258.35	1,763.35	3,059.96
第 8 年	505.00	1,237.90	1,742.90	3,047.48
第 9 年	1,205.00	1,189.45	2,394.45	3,034.75
第 10 年	1,310.00	1,141.00	2,451.00	3,021.77
第 11 年	1,360.00	1,088.35	2,448.35	3,008.52
第 12 年	11,360.00	1,033.45	12,393.45	2,995.01
第 13 年	1,360.00	620.55	1,980.55	2,981.23
第 14 年	310.00	565.65	875.65	2,967.17
第 15 年	310.00	552.75	862.75	2,952.84
第 16 年	310.00	539.85	849.85	2,938.22
第 17 年	310.00	526.95	836.95	-3,138.63
第 18 年	310.00	514.05	824.05	2,908.10
第 19 年	310.00	501.15	811.15	2,892.58
第 20 年	625.00	488.25	1,113.25	2,876.75
第 21 年	775.00	462.75	1,237.75	2,860.60
第 22 年	775.00	430.50	1,205.50	2,844.14
第 23 年	775.00	398.25	1,173.25	2,827.34

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 24 年	775.00	366.00	1,141.00	2,810.20
第 25 年	1,300.00	333.75	1,633.75	2,792.73
第 26 年	1,550.00	280.50	1,830.50	2,774.90
第 27 年	1,550.00	216.00	1,766.00	2,756.72
第 28 年	1,550.00	151.50	1,701.50	2,738.18
第 29 年	1,550.00	87.00	1,637.00	2,719.26
第 30 年	500.00	22.50	522.50	2,699.96
合计	32,500.00	24,048.25	56,548.25	76,337.48
本息覆盖倍数	1.35			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 76,337.48 万元，应付债券本金及利息合计 56,548.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.35 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

范县第二人民医院病房医技楼
扩能提升及配套工程
实施方案

日期：二〇二二年十一月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措计划 3
1.8 项目手续 3
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 4
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 5
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的提出 7
2.2 政策背景 7
2.3 社会效益 8
2.3 经济效益 8
2.4 项目公益性 8
第三章 项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算及主要经济技术指标 10
第四章 项目专项债券融资方案 18
4.1 编制依据 18
4.2 债券使用计划及期限 18
4.3 债券信息披露 19
4.4 投资者保护措施 19
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 21
5.1 应付债券本息情况 21

5.2 经营现金流分析 21
5.3 项目本息覆盖倍数 36
5.4 总体评价结果 37
第六章 风险分析 38
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 38
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 39
第七章 事前绩效评估 41
7.1 事前绩效评估方法 41
7.2 事前绩效评估内容 42
7.3 事前绩效评估结论 42

第一章 项目概况

1.1 项目名称

范县第二人民医院病房医技楼扩能提升及配套工程（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为范县卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为范县第二人民医院。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	范县第二人民医院
统一社会信用代码	12410926417621179M
机构性质	事业单位
法定代表人	王从平
机构地址	河南省范县濮城镇南街
赋码机关	范县事业单位登记管理局

范县第二人民医院系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要

求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于范县城镇兴濮路西段。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：

1、病房医技楼扩能智能化提升工程

（1）弱电智能化提升工程；

（2）强电及应急线路改造等扩能提升工程；

（3）手术室净化工程，对手术室进行暖通、给排水、强弱电、基本设备进行扩能升级改造。

2、院内基础设施配套工程

（1）新建污水处理系统一套；

（2）新建室外雨水和污水管网各 3,200.00m，雨水检查井 90 套，污水检查井 30 套。

3、消毒供应中心提升工程

消毒供应中心的给排水、强弱电工程、装饰工程、空调系统及购置清洗消毒器、脉动真空蒸汽灭菌器（内置）等 94 套。同时完成相关配套安装、配套设施建设。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	病房医技楼			
1.1	弱电智能化提升工程	项	1	
1.2	手术室净化工程	项	1	
1.3	院内基础设施配套工程	项	1	

序号	项目名称	单位	数量	备注
2	基础设施配套工程			
2.1	雨水管网	m	3,200.00	
2.2	污水管网	m	3,200.00	
2.3	雨水检查井	套	90	
2.4	污水检查井	套	30	
3	消毒供应中心	项	1	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2024 年 10 月，预计完工时间 2025 年 11 月。

1.7 总投资及资金筹措计划

本项目总投资 3,730.07 万元，其中，财政预算资金 1,230.07 万元，专项债券资金 2,500.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	合计	占比
财政预算资金	630.07	600.00	1,230.07	32.98%
专项债券资金	2,500.00		2,500.00	67.02%
合计	**3,130.07**	**600.00**	**3,730.07**	**100.00%**
占比	**83.91%**	**16.09%**	**100.00%**	

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得范县发展和改革委员会《关于范县第二人民医院病房医技楼扩能提升及配套工程可行性研究报告的批复》（范发改

〔2022〕313 号）文件，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为范县第二人民医院，主管部门为范县卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为范县第二人民医院，项目建设及运营单位均为范县第二人民医院。

关于项目债券资金使用，由范县第二人民医院按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由范县第二人民医院负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由范县第二人民医院根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由范县第二人民医院负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原

则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

医疗卫生事业的发展水平，是衡量一个城市或地区的经济发展、居民生活水平及文明程度的标志之一。随着经济的发展，城乡居民生活水平的提高，人们已不仅仅满足温饱的需求，对健康的投资越来越大、对医疗保健的需求越来越旺盛，对医院的诊疗水平要求也越来越高。

本项目是范县第二医院医疗卫生事业适应社会发展的需要，是加快对公立医疗卫生服务事业的投入是构建范县和谐社会和执政为民的重要体现。该院是地处范县濮城镇的县级医院，在县政府的大力支持下，整体规划、医疗资源整合工作有序进展，随着医疗资源的整合和业务的发展，在医疗配套设备上有明显的差距。医疗设备是医院进行医疗、教学、科研、生产及行政工作的物质基础和技术条件，是医院现代化的重要标志。但目前范县第二人民医院的医疗设施及医疗能力配备情况严重不足，制约了医院学科的发展，为此在加强医院软件建设的同时，希望通过扩能提升及完善相关配套设施将范县第二人民医院建设成为三级乙等的综合性医院，达到同级医院的水平。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合河南省卫健委发布的《关于印发全面推进社区医院建设工作方案的通知》、河南省人民政府办公厅《河南省人民政

府关于印发河南省“十四五”公共卫生体系和全民健康规划的通知》、《河南省公共卫生服务能力提升三年行动计划（2020—2022 年）》、等政策文件要求。

2.3 社会效益

建设范县第二人民医院病房医技楼扩能提升及配套工程，从满足当地医疗、保健、救治、防疫、科研的需要，对于促进群众身体健康，推动经济发展和社会进步，不仅是完全必要的，而且势在必行。为了不断提高医疗技术水平，范县第二人民医院在努力提高全体医务人员的业务素质的同时，十分注重医院硬件建设，医院始终坚持走科技兴院之路，注重医疗质量的提高，注重科研与临床相结合，也适应了范县经济和社会发展的需要。

2.4 经济效益

本项目的建设直接经济效益就是能提高医院的业务收入，间接效益是能保护广大人民群众的身体健康，稳定正常的社会生活和生产秩序，保障各项经济建设的顺利进行。

在运营期，项目的建设会招聘一批高文化，高素质的人才，人才的聚集和生活，会为当地住房、教育、消费等多个方面带来稳定的经济增长点，建设地周边也会因看病、住院等人员生活需求而形成的生态商业圈，同区级人民医院上下相连，形成完善可循环的经济稳定增长点，项目的建设对周边的影响是显而易见且有利的。

2.5 项目公益性

通过设备技改将范县第二人民医院真正从外到内都建设成为较为

先进的综合医院，满足广大人民群众对基医疗资源的需求，更好地为范县百姓服务。适应经济社会发展和城市化发展进程，适应医学模式转变、疾病谱变化、人口老龄化等带来的新挑战，优化医疗资源结构，满足人民群众持续增长的多样化、差异化、个性化的医疗健康需求，构建与经济和社会发展相适应、与居民健康需求相匹配，体系完整、分工明确、功能互补、密切协作的医疗卫生服务体系。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究报告》（计办投资〔2002〕15号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.住房城乡建设部、财政部印发的《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44号）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7.《卫生健康委药监局关于印发大型医用设备配置与使用管理办法（试行）的通知》国卫规划发〔2018〕12号。

3.3 投资估算及主要经济技术指标

本项目估算总投资3,730.07万元，其中：工程费用为3,124.31万元，工程建设其他费用303.86万元，预备费171.41万元，建设期利息130.49万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程及费用名称	工程费用	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
					单位	数量	技术指标
一	工程费用	3,124.31		3,124.31			
1	病房医技楼智能化提升	2,252.87		2,252.87			
1.1	病房楼公共区域装饰装修	798.66		798.66	㎡	2,300	3,472.43
1.2	室内装饰装修	491.45		491.45	㎡	5,530	888.69
1.3	MRI、CT、DR 室	116.58		116.58	㎡	202	5,771.29
1.4	智能化提升信息设置系统	123.70		123.70			
1.5	智能化提升安全防范系统	89.35		89.35			
1.6	智能化提升建筑设备管理系统	46.00		46.00			
1.7	智能化提升医疗业务应用系统	97.65		97.65			
1.8	智能化提升机房及配套	144.50		144.50			
1.9	手术室装饰工程	78.49		78.49	㎡	515	1,524.07
1.10	门窗	11.19		11.19	套	45	
1.11	手术室基本设备配置药品柜	12.14		12.14	套	59	
1.12	手术室净化空调工程	176.02		176.02	台套	11	
1.13	手术室电气安装工程（电缆、灯 UPS 等）	59.80		59.80			

序号	工程及费用名称	工程费用	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
					单位	数量	技术指标
1.14	手术室给排水工程（刷手池及地漏等）	2.16		2.16			
1.15	手术室弱电系统（综合布线）	0.87		0.87			
1.16	手术室弱电系统（监控系统）	3.21		3.21			
1.17	手术室弱电系统（门禁系统）	1.10		1.10			
2	污水处理工程	441.97		441.97			
2.1	污水处理站	39.06		39.06			
2.1.1	污水处理间钢结构	33.60		33.60	㎡	480.00	700.00
2.1.2	设备基础	2.86		2.86	m³	52.00	550.00
2.1.3	泥浆槽	2.60		2.60	㎡	52.00	500.00
2.2	浓缩池	72.40		72.40			
2.2.1	浓缩池泵房	8.00		8.00	㎡	160.00	500.00
2.2.2	钢筋砼基础	11.00		11.00	m³	200.00	550.00
2.2.3	钢筋砼中间层	19.80		19.80	m³	360.00	550.00
2.2.4	上部钢结构	33.60		33.60	㎡	480.00	700.00
2.3	预浓缩池	70.10		70.10			
2.3.1	预浓缩池上调液送浓缩泵房	3.50		3.50	㎡	70.00	500.00
2.3.2	C25 防水钢筋砼底板	22.00		22.00	m³	400.00	550.00
2.3.3	C25 防水钢筋砼底壁	33.00		33.00	m³	600.00	550.00

序号	工程及费用名称	工程费用	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
					单位	数量	技术指标
2.3.4	泵房砼	1.10		1.10	m³	20.00	550.00
2.3.5	钢结构现场制作	10.50		10.50	m²	150.00	700.00
2.4	沉淀池	260.41		260.41			
2.4.1	旋流池小房	1.10		1.10	m²	22.00	500.00
2.4.2	渣池底板	7.70		7.70	m³	140.00	550.00
2.4.3	渣池侧壁	6.60		6.60	m³	120.00	550.00
2.4.4	装车场	1.21		1.21	m³	22.00	550.00
2.4.5	旋流池	18.15		18.15	m³	3,300.00	550.00
2.4.6	旋流池钢结构	13.30		13.30	m²	190.00	700.00
2.4.7	露天栈桥钢结构	14.00		14.00	m²	200.00	700.00
2.4.8	平流层泵房	35.00		35.00	m²	700.00	500.00
3	室外管网工程	88.23		88.23			
3.1	室外管网工程（雨水）	68.93		68.93			
3.1.1	管道工程（挖土、打垫层、管道安装、回填、夯实）	41.60		41.60	m	3,200.00	130.00
3.1.2	检查井（红砖砌筑，80 铸铁盖板或雨水篦子）	9.90		9.90	套	90.00	1,100.00
3.1.3	原有地面切割	12.48		12.48	m	3,200.00	39.00
3.1.4	面层恢复	4.95		4.95	m²	900.00	55.00
3.2	室外外管网工程（污水）	19.30		19.30			

序号	工程及费用名称	工程费用	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
					单位	数量	技术指标
3.2.1	安装费	16.00		16.00	m	3,200.00	50.00
3.2.2	检查井（红砖砌筑，80 铸铁盖板或雨水篦子）	3.30		3.30	套	30.00	1,100.00
4	消毒供应中心	341.24		341.24			
4.1	清洗消毒器	26.00		26.00	台	1	
4.2	脉动真空蒸汽灭菌器（内置）	40.00		40.00	台	1	
4.3	医用超声波清洗机（超声槽）	8.40		8.40	台	1	
4.4	软水机	1.95		1.95	台	1	
4.5	医用干燥柜	17.50		17.50	台	1	
4.6	医用纯水机	33.80		33.80	台	1	
4.7	过氧化氢低温等离子灭菌器	40.00		40.00	台	1	
4.8	污物清洗槽双槽带沥水台	2.48		2.48	台	2	
4.9	污物接收台	0.56		0.56	台	1	
4.10	洗眼器	0.20		0.20	台	1	
4.11	清洗工作台	0.64		0.64	台	1	
4.12	升降传递窗	1.20		1.20	台	1	
4.13	互锁传递窗	0.52		0.52	台	1	
4.14	洗车机	0.60		0.60	台	1	
4.15	空气压缩机	0.40		0.40	台	1	

序号	工程及费用名称	工程费用	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
					单位	数量	技术指标
4.16	高压冲洗喷枪	0.60		0.60	台	2	
4.17	密封运输车	2.40		2.40	辆	2	
4.18	污物车	0.80		0.80	台	2	
4.19	器械打包台	1.00		1.00	台	1	
4.20	器械检查放大镜	0.05		0.05	台	1	
4.21	升降传递窗	3.60		3.60	台	3	
4.22	互锁传递窗	0.52		0.52	台	1	
4.23	干燥物品工作台	0.58		0.58	台	1	
4.24	包布打包台	1.36		1.36	台	2	
4.25	双门器械柜	1.54		1.54	台	2	
4.26	四门敷料柜	0.50		0.50	台	1	
4.27	平板货架	1.52		1.52	台	2	
4.28	双层转运车	2.40		2.40	辆	2	
4.29	空气压缩机	1.00		1.00	台	2	
4.30	快速生物阅读器	6.00		6.00	台	1	
4.31	快速生物阅读器	6.00		6.00	台	1	
4.32	白象气体环境监测系统	2.10		2.10	台	1	
4.33	绝缘检测仪	3.60		3.60	台	1	

序号	工程及费用名称	工程费用	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
					单位	数量	技术指标
4.34	纸塑袋切割机	0.80		0.80	台	1	
4.35	医用热封机	3.50		3.50	台	1	
4.36	双列篮筐架	0.72		0.72	台	2	
4.37	无菌篮筐	3.20		3.20	个	40	
4.38	升降传递窗	2.40		2.40	台	2	
4.39	洗车机	0.60		0.60	台	1	
4.40	密封下送车	2.40		2.40	个	2	
4.41	追溯系统	50.00		50.00	套	1	
4.42	供应室装饰装修	27.12		27.12	㎡	226.00	1,200.00
4.43	供应室给排水安装	6.78		6.78	㎡	226.00	300.00
4.44	供应室强弱电	11.30		11.30	㎡	226.00	500.00
4.45	供应室空调系统	22.60		22.60	㎡	226.00	1,000.00
二	工程建设其他费用		303.86	303.86			
1	建设单位管理费		15.62	15.62			
2	前期工作费		14.02	14.02			
3	工程勘察费		31.24	31.24			
4	工程设计费		124.97	124.97			
5	临时设施费		21.87	21.87			

序号	工程及费用名称	工程费用	其他费用	合计	建筑工程技术经济指标		
					单位	数量	技术指标
6	工程保险费		12.50	12.50			
7	施工图审查费		6.25	6.25			
8	工程监理费		46.86	46.86			
9	劳保统筹费		28.12	28.12			
10	生产准备及开办费		2.40	2.40			
10.1	人员提前进厂费		1.60	1.60			
10.2	人员培训费		0.80	0.80			
三	预备费		171.41	171.41			
四	建设期利息		130.49	130.49			
五	项目总投资	3,124.31	605.76	3,730.07			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额2,500.00万元。其中:2024年

计划使用 2,500.00 万元；本次申请使用 1,100.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%；已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

1、根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下。

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,500.00		2,500.00	4.50%	112.50	112.50
第 2 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
第 3 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
第 4 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
第 5 年	2,500.00			2,500.00	4.50%	112.50	112.50
第 6 年	2,500.00		25.00	2,475.00	4.50%	112.50	137.50
第 7 年	2,475.00		25.00	2,450.00	4.50%	111.38	136.38
第 8 年	2,450.00		25.00	2,425.00	4.50%	110.25	135.25
第 9 年	2,425.00		25.00	2,400.00	4.50%	109.13	134.13
第 10 年	2,400.00		25.00	2,375.00	4.50%	108.00	133.00
第 11 年	2,375.00		50.00	2,325.00	4.50%	106.88	156.88
第 12 年	2,325.00		50.00	2,275.00	4.50%	104.63	154.63
第 13 年	2,275.00		50.00	2,225.00	4.50%	102.38	152.38
第 14 年	2,225.00		50.00	2,175.00	4.50%	100.13	150.13
第 15 年	2,175.00		50.00	2,125.00	4.50%	97.88	147.88
第 16 年	2,125.00		50.00	2,075.00	4.50%	95.63	145.63
第 17 年	2,075.00		50.00	2,025.00	4.50%	93.38	143.38
第 18 年	2,025.00		50.00	1,975.00	4.50%	91.13	141.13
第 19 年	1,975.00		50.00	1,925.00	4.50%	88.88	138.88
第 20 年	1,925.00		50.00	1,875.00	4.50%	86.63	136.63
第 21 年	1,875.00		125.00	1,750.00	4.50%	84.38	209.38
第 22 年	1,750.00		125.00	1,625.00	4.50%	78.75	203.75
第 23 年	1,625.00		125.00	1,500.00	4.50%	73.13	198.13
第 24 年	1,500.00		125.00	1,375.00	4.50%	67.50	192.50

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 25 年	1,375.00		125.00	1,250.00	4.50%	61.88	186.88
第 26 年	1,250.00		250.00	1,000.00	4.50%	56.25	306.25
第 27 年	1,000.00		250.00	750.00	4.50%	45.00	295.00
第 28 年	750.00		250.00	500.00	4.50%	33.75	283.75
第 29 年	500.00		250.00	250.00	4.50%	22.50	272.50
第 30 年	250.00		250.00		4.50%	11.25	261.25
合计		2,500.00	2,500.00			2,615.70	5,115.70

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2、其他融资还本付息

范县第二人民医院在《2022 年河南省专项债券五十五期（社会事业专项债》（范县第二人民医院医疗设备购置项目），2022 年 6 月 29 日发行专项债 2,600.00 万元，期限 15 年，利率 3.21%，付息日为每年的 12 月 30 日和 6 月 30 日。

在本项目债券存续期内，其他项目已使用债券还本付息如下:

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,600.00		2,600.00	3.21%	83.46	83.46
第 2 年	2,600.00			2,600.00	3.21%	83.46	83.46
第 3 年	2,600.00			2,600.00	3.21%	83.46	83.46
第 4 年	2,600.00			2,600.00	3.21%	83.46	83.46
第 5 年	2,600.00			2,600.00	3.21%	83.46	83.46
第 6 年	2,600.00		130.00	2,470.00	3.21%	83.46	213.46
第 7 年	2,470.00		130.00	2,340.00	3.21%	79.29	209.29
第 8 年	2,340.00		130.00	2,210.00	3.21%	75.11	205.11
第 9 年	2,210.00		130.00	2,080.00	3.21%	70.94	200.94
第 10 年	2,080.00		130.00	1,950.00	3.21%	66.77	196.77

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
第 11 年	1,950.00		390.00	1,560.00	3.21%	62.60	452.60
第 12 年	1,560.00		390.00	1,170.00	3.21%	50.08	440.08
第 13 年	1,170.00		390.00	780.00	3.21%	37.56	427.56
第 14 年	780.00		390.00	390.00	3.21%	25.04	415.04
第 15 年	390.00		390.00		3.21%	12.52	402.52
合计		2,600.00	2,600.00			980.67	3,580.67

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，支出项目价格增长标准按照 2.00%的增长率逐年递增。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存

续的第 1 年），收益期 30 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	病房医技楼	门诊收入	**21,184.68**	**40.99%**
2	病房医技楼	住院收入	**30,502.51**	**59.01%**
合计			**51,687.19**	**100.00%**

本项目收入主要来自于门诊收入以及住院收入。根据医院近四年财务数据，预测其各项财务指标的未来增长率，情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据				近四年平均增长率	预期增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年		
收入合计	601.70	621.39	1,038.96	1,908.36		
1、门诊收入（万元）（③*④）	240.98	303.61	383.30	873.43		
①天数	365	365	365	365		
②每天门诊人次	38	53	93	167	64.84%	3.00%
③每年门诊人次（①*②）	13,797	19,309	33,813	61,129		
④人均收费(元/人次）	174.66	157.24	113.36	142.88	-3.95%	按均值预测
2、住院收入（③*④）	360.72	317.78	655.66	1,034.93		
①天数	365	365	365	365		
②每天使用床位	31	28	44	81	43.85%	2.00%
③年实际占用床位日（①*②）	11,304	10,100	16,000	29,411		
④每床位日收费	319.11	314.64	409.79	351.89	4.90%	2.00%

（1）门诊收入

①门诊人均收费：

范县第二人民医院 2019-2022 近四年每天平均门诊收费为 137.83 元/人次，门诊人均收费近四年增长率为-3.95%。基于谨慎性原则，本

项目建成后其运营期内第一年每门诊人次收费按照平均值 137.83 元/人次进行预测，以后年度不再增长。

②平均每天门诊人次：

范县第二人民医院 2019-2022 年近四年平均每天门诊人次为 88 人次/天，每天门诊人次近四年增长率为 64.84%。基于谨慎性原则，假设项目建成后，未来运营期间每天门诊人次以平均值 88 人次/天为基数进行预测，以后年度按照 3.00%的增长率增长。

（2）住院收入

①平均每天使用床位数：

本项目编制床位 90 张。范县第二人民医院 2019-2022 年近四年平均每天使用床位数 46 张，平均每天使用床位数近四年增长率为 43.85%。基于谨慎性原则，假设项目建成后，未来运营期间平均每天使用床位数以平均值 46 张为基数进行预测，以后年度按照 2.00%的增长率增长。

②每床日平均收费：

范县第二人民医院 2019-2022 年近四年平均每床日平均收费 348.86 元/床/日，每床日平均收费近四年增长率为 4.90%。基于谨慎性原则，假设项目建成后，未来运营期间平均每床日平均收费以平均值 348.86 元/床/日为基数进行预测，以后年度按照每年 2.00%的增长率增长，增长至 480.00 元/床/日不再增长。

3.项目运营成本分析

本项目主要成本为人员费用、卫生材料费、其他费用、设备重置

费用。

（1）根据医院近四年各项支出的历史数据，预测其未来增长率，如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据				近四年占收入平均比例	预测期占比
	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年		
支出合计	517.04	568.75	840.60	1,267.71		
1、人员费用	300.81	306.89	344.64	560.16	36.27%	36.27%
2、卫生材料费	205.62	245.09	469.40	652.85	37.72%	37.72%
3、其它费用	10.61	16.78	26.56	54.69	2.61%	2.61%

基于以上数据分析，本项目各项预测假设如下：

1）人员费用

范县第二人民医院 2019-2022 年人员费用近四年占收入平均比例为 36.27%。根据合理性原则，我们假设未来运营期间人员费用占当期医疗收入的比重为 36.27%。

2）卫生材料费

范县第二人民医院 2019-2022 年卫生材料费近四年占收入平均比例为 37.72%。根据合理性原则，我们假设未来运营期间卫生材料费占当期医疗收入的比重为 37.72%。

3）其他费用

范县第二人民医院 2019-2022 年其他费用近四年占收入平均比例为 2.61%。根据合理性原则，我们假设未来运营期间其他费用占当期医疗收入的比重为 2.61%。

（2）设备重置费用

基于谨慎性原则本项目医疗设备考虑重置费用，考虑物价上涨因素以及技术进步导致商品价格下降因素，参照投资估算表在运营期第13-20年每年重置200.00万元，总重置成本为1,600.00万元。

（3）税费支出

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）医疗机构提供的医疗服务免征增值税。根据《财政部国家税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》（财税〔2000〕42号），对非营利性医疗机构按照国家规定的价格取得的医疗服务收入免征各项税收。

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	**营业收入**	**51,687.19**	**1,028.45**	**1,067.20**	**1,106.94**	**1,147.70**	**1,189.48**	**1,232.35**	**1,276.35**	**1,321.52**	**1,367.88**
1	门诊收入	21,184.68	442.71	457.80	472.89	487.99	503.08	518.17	533.26	548.36	563.45
	①天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	②平均每天门诊人次（人次）		88	91	94	97	100	103	106	109	112
	③平均每年门诊人次（人次）		32,120	33,215	34,310	35,405	36,500	37,595	38,690	39,785	40,880
	④每门诊人次平均收费（元/人次）		137.83	137.83	137.83	137.83	137.83	137.83	137.83	137.83	137.83
2	住院收入	30,502.51	585.74	609.40	634.05	659.71	686.40	714.18	743.09	773.16	804.43
	①天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	②平均每天使用床位（张）		46	47	48	49	50	51	52	53	54
	③平均每年占用床位（张）		16,790	17,126	17,469	17,819	18,177	18,542	18,914	19,294	19,681
	④每床位日平均收费（元/张）		348.86	355.84	362.96	370.22	377.62	385.17	392.87	400.73	408.74
二	**成本支出**	**41,186.99**	**787.68**	**817.37**	**847.80**	**879.02**	**911.02**	**943.85**	**977.55**	**1,012.15**	**1,047.65**
1	人员费用	18,745.64	372.99	387.05	401.46	416.24	431.39	446.94	462.90	479.28	496.10
2	卫生材料费	19,494.86	387.90	402.52	417.50	432.88	448.64	464.81	481.40	498.44	515.92

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
3	其他费用	1,346.49	26.79	27.80	28.84	29.90	30.99	32.10	33.25	34.43	35.63
4	设备重置费用	1,600.00									
三	**净收益**	**10,500.20**	**240.77**	**249.83**	**259.14**	**268.68**	**278.46**	**288.50**	**298.80**	**309.37**	**320.23**

（续）

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**1,415.49**	**1,464.39**	**1,519.68**	**1,576.34**	**1,634.58**	**1,694.33**	**1,755.60**	**1,818.62**	**1,863.31**	**1,906.03**	**1,954.14**
1	门诊收入	578.54	593.63	613.76	633.88	654.00	674.13	694.25	714.37	734.50	754.62	779.77
	①天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	②平均每天门诊人次（人次）	115	118	122	126	130	134	138	142	146	150	155
	③平均每年门诊人次（人次）	41,975	43,070	44,530	45,990	47,450	48,910	50,370	51,830	53,290	54,750	56,575
	④每门诊人次平均收费（元/人次）	137.83	137.83	137.83	137.83	137.83	137.83	137.83	137.83	137.83	137.83	137.83
2	住院收入	836.95	870.76	905.92	942.46	980.58	1,020.20	1,061.35	1,104.25	1,128.81	1,151.41	1,174.37
	①天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	②平均每天使用床位（张）	55	56	57	58	60	61	62	63	64	66	67
	③平均每年占用床位（张）	20,075	20,477	20,885	21,301	21,728	22,163	22,604	23,057	23,517	23,988	24,466
	④每床位日平均收费（元/张）	416.91	425.25	433.76	442.44	451.29	460.32	469.53	478.92	480.00	480.00	480.00
二	**成本支出**	**1,084.11**	**1,121.57**	**1,163.92**	**1,407.32**	**1,451.91**	**1,497.68**	**1,544.61**	**1,592.88**	**1,627.10**	**1,659.82**	**1,696.67**
1	人员费用	513.36	531.10	551.15	571.70	592.82	614.49	636.71	659.57	675.78	691.27	708.72
2	卫生材料费	533.88	552.32	573.18	594.55	616.51	639.05	662.16	685.93	702.78	718.90	737.04

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
3	其他费用	36.87	38.15	39.59	41.07	42.58	44.14	45.74	47.38	48.54	49.65	50.91
4	设备重置费用				200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
四	**净收益**	**331.38**	**342.82**	**355.76**	**169.02**	**182.67**	**196.65**	**210.99**	**225.74**	**236.21**	**246.21**	**257.47**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**2,002.77**	**2,051.92**	**2,101.44**	**2,151.47**	**2,202.02**	**2,253.11**	**2,309.74**	**2,366.92**	**2,424.60**	**2,482.82**
1	门诊收入	804.93	830.08	855.24	880.39	905.54	930.70	960.88	991.07	1,021.25	1,051.44
	①天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	②平均每天门诊人次（人次）	160	165	170	175	180	185	191	197	203	209
	③平均每年门诊人次（人次）	58,400	60,225	62,050	63,875	65,700	67,525	69,715	71,905	74,095	76,285
	④每门诊人次平均收费（元/人次）	137.83	137.83	137.83	137.83	137.83	137.83	137.83	137.83	137.83	137.83
2	住院收入	1,197.84	1,221.84	1,246.20	1,271.08	1,296.48	1,322.41	1,348.86	1,375.85	1,403.35	1,431.38
	①天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	②平均每天使用床位（张）	68	70	71	73	74	75	77	79	80	82
	③平均每年占用床位（张）	24,955	25,455	25,962	26,481	27,010	27,550	28,101	28,663	29,237	29,821
	④每床位日平均收费（元/张）	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
二	**成本支出**	**1,533.90**	**1,571.55**	**1,609.48**	**1,647.80**	**1,686.52**	**1,725.66**	**1,769.01**	**1,812.81**	**1,856.99**	**1,901.59**
1	人员费用	726.35	744.18	762.14	780.28	798.62	817.15	837.68	858.42	879.34	900.46
2	卫生材料费	755.38	773.92	792.60	811.47	830.54	849.81	871.16	892.73	914.49	936.45

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3	其他费用	52.17	53.45	54.74	56.05	57.36	58.70	60.17	61.66	63.16	64.68
4	设备重置费用										
三	**净收益**	**468.87**	**480.37**	**491.96**	**503.67**	**515.50**	**527.45**	**540.73**	**554.11**	**567.61**	**581.23**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	51,687.19	1,028.45	1,067.20	1,106.94	1,147.70	1,189.48	1,232.35	1,276.35
经营活动现金流出	41,186.99	787.68	817.37	847.80	879.02	911.02	943.85	977.55
经营活动产生的现金净额	10,500.20	240.77	249.83	259.14	268.68	278.46	288.50	298.80
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	3,730.07	3,130.07	600.00					
投资活动产生的现金净额	-3,730.07	-3,130.07	-600.00					
三、筹资活动产生的现金								
财政资金	1,230.07	630.07	600.00					

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
债券资金	2,500.00	2,500.00						
银行借款								
偿还债券本金	2,500.00						25.00	25.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	2,390.70			112.50	112.50	112.50	112.50	111.38
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-1,160.63	3,130.07	600.00	-112.50	-112.50	-112.50	-137.50	-136.38
四、净现金流量	5,609.50	240.77	249.83	146.64	156.18	165.96	151.00	162.42
五、累计现金流量	5,609.50	240.77	490.60	637.24	793.42	959.38	1,110.38	1,272.80

（续）

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	1,321.52	1,367.88	1,415.49	1,464.39	1,519.68	1,576.34	1,634.58	1,694.33
经营活动现金流出	1,012.15	1,047.65	1,084.11	1,121.57	1,163.92	1,407.32	1,451.91	1,497.68
经营活动产生的现金净额	309.37	320.23	331.38	342.82	355.76	169.02	182.67	196.65
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	25.00	25.00	25.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	110.25	109.13	108.00	106.88	104.63	102.38	100.13	97.88
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-135.25	-134.13	-133.00	-156.88	-154.63	-152.38	-150.13	-147.88
四、净现金流量	174.12	186.10	198.38	185.94	201.13	16.64	32.54	48.77
五、累计现金流量	1,446.92	1,633.02	1,831.40	2,017.34	2,218.47	2,235.11	2,267.65	2,316.42

（续）

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	1,755.60	1,818.62	1,863.31	1,906.03	1,954.14	2,002.77	2,051.92	2,101.44
经营活动现金流出	1,544.61	1,592.88	1,627.10	1,659.82	1,696.67	1,533.90	1,571.55	1,609.48
经营活动产生的现金净额	210.99	225.74	236.21	246.21	257.47	468.87	480.37	491.96
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	125.00	125.00	125.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	95.63	93.38	91.13	88.88	86.63	84.38	78.75	73.13
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-145.63	-143.38	-141.13	-138.88	-136.63	-209.38	-203.75	-198.13
四、净现金流量	65.36	82.36	95.08	107.33	120.84	259.49	276.62	293.83
五、累计现金流量	2,381.78	2,464.14	2,559.22	2,666.55	2,787.39	3,046.88	3,323.50	3,617.33

（续）

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动现金流入	2,151.47	2,202.02	2,253.11	2,309.74	2,366.92	2,424.60	2,482.82
经营活动现金流出	1,647.80	1,686.52	1,725.66	1,769.01	1,812.81	1,856.99	1,901.59
经营活动产生的现金净额	503.67	515.50	527.45	540.73	554.11	567.61	581.23
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出							

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	125.00	125.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	67.50	61.88	56.25	45.00	33.75	22.50	11.25
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-192.50	-186.88	-306.25	-295.00	-283.75	-272.50	-261.25
四、净现金流量	311.17	328.62	221.20	245.73	270.36	295.11	319.98
五、累计现金流量	3,928.50	4,257.12	4,478.32	4,724.05	4,994.41	5,289.52	5,609.50

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		112.50	112.50	240.77
第 2 年		112.50	112.50	249.83
第 3 年		112.50	112.50	259.14
第 4 年		112.50	112.50	268.68
第 5 年		112.50	112.50	278.46
第 6 年	25.00	112.50	137.50	288.50
第 7 年	25.00	111.38	136.38	298.80
第 8 年	25.00	110.25	135.25	309.37
第 9 年	25.00	109.13	134.13	320.23
第 10 年	25.00	108.00	133.00	331.38
第 11 年	50.00	106.88	156.88	342.82
第 12 年	50.00	104.63	154.63	355.76
第 13 年	50.00	102.38	152.38	169.02
第 14 年	50.00	100.13	150.13	182.67
第 15 年	50.00	97.88	147.88	196.65
第 16 年	50.00	95.63	145.63	210.99
第 17 年	50.00	93.38	143.38	225.74
第 18 年	50.00	91.13	141.13	236.21
第 19 年	50.00	88.88	138.88	246.21
第 20 年	50.00	86.63	136.63	257.47
第 21 年	125.00	84.38	209.38	468.87
第 22 年	125.00	78.75	203.75	480.37
第 23 年	125.00	73.13	198.13	491.96
第 24 年	125.00	67.50	192.50	503.67

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	125.00	61.88	186.88	515.50
第 26 年	250.00	56.25	306.25	527.45
第 27 年	250.00	45.00	295.00	540.73
第 28 年	250.00	33.75	283.75	554.11
第 29 年	250.00	22.50	272.50	567.61
第 30 年	250.00	11.25	261.25	581.23
小计	2,500.00	2,615.70	5,115.70	10,500.20
应付债券	2,600.00	980.67	3,580.67	
合计	5,100.00	3,596.37	8,696.37	10,500.20
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 10,500.20 万元，应付债券本金及利息合计 8,696.37 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

范县先进制造业开发区企业综合服务园建设项目

实施方案

日期：二〇二三年三月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 2
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措计划 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 5
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的提出 7
2.2 政策背景 7
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 8
第三章 项目投资估算 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算及主要经济技术指标 9
第四章 项目专项债券融资方案 13
4.1 编制依据 13
4.2 债券使用计划及期限 14
4.3 债券信息披露 14
4.4 投资者保护措施 14
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 16
5.1 应付债券本息情况 16

5.2 经营现金流分析 17
5.3 项目本息覆盖倍数 32
5.4 总体评价结果 33
第六章 风险分析 34
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 34
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 34
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 35
第七章 事前绩效评估 37
7.1 事前绩效评估方法 37
7.2 事前绩效评估内容 37
7.3 事前绩效评估结论 38

第一章 项目概况

1.1 项目名称

范县先进制造业开发区企业综合服务园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为范县先进制造业开发区管委会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为濮阳智远产业投资（集团）有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	濮阳智远产业投资（集团）有限公司		
法定代表人	刘涛	**成立日期**	2022 年 05 月 27 日
注册资本	壹亿圆整	**营业期限**	长期
统一社会信用代码	91410926MA9LAJ9D2B		
注册地址	河南省濮阳市范县新区产业大厦 5 楼		
经营范围	一般项目：规划设计管理；工业设计服务；信息技术咨询服务；以自有资金从事投资活动；工程管理服务；市政设施管理；对外承包工程；不动产登记代理服务；土地整治服务；土地调查评估服务；土地使用权租赁；政府采购代理服务；招投标代理服务；创业投资（限投资未上市企业）；互联网设备销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；互联网数据服务；互联网安全服务；市场营销策划；房地产评估；房地产经纪；房地产咨询；建筑工程机械与设备租赁；非居住房地产租赁；住房租赁；仓储设备租赁服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工（依法须经		

	批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
公司类型	有限责任公司（国有独资）
股东及持股比例	范县人民政府持股 100.00%

濮阳智远产业投资（集团）有限公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的全资国企，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目位于河南省濮阳市范县濮城镇西关村工业大道北侧。

1.5 建设规模及内容

项目总占地面积 68,756.00 ㎡，折合约 103.13 亩，总建筑面积 87,500.00 ㎡，建设标准化厂房 58,000.00 ㎡、创新创业孵化厂房 20,000.00 ㎡、配套用房 9,500.00 ㎡。硬化道路 3.00km、敷设供水主管网 1.50km、电缆 3.00km、暖气管网 1.50km、燃气管网 1.50km、污水管网 1.50km、雨水管网 1.50km 等配套基础设施。项目容积率 1.27，建筑密度 44.72%，绿地率 18.00%。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目		数量	单位
1	规划总用地面积		68,756.00	㎡
2	总建筑面积		87,500.00	㎡
3	地上总建筑面积		87,500.00	㎡
	其中	标准化厂房	58,000.00	㎡
		创新创业孵化厂房	20,000.00	㎡
		配套用房	9,500.00	㎡
4	建筑占地面积		30,750.00	㎡
5	容积率		1.27	
6	建筑密度		0.45	%
7	硬化道路		3.00	km
8	绿地率		18.00	%

1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期：2024 年 10 月，完工日期：2025 年 9 月。

1.7 总投资及资金筹措计划

本项目总投资 25,000.00 万元。其中，财政预算资金 5,000.00 万元，专项债券资金 20,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2024 年 10-12 月	2025 年 1-9 月	合计	占比
资本金	财政预算资金	2,000.00	3,000.00	5,000.00	20.00%
建设资金	专项债券资金	20,000.00		20,000.00	80.00%
合计		22,000.00	3,000.00	25,000.00	100.00%
占比		88.00%	12.00%	100.00%	

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比20.00%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得范县发展和改革委员会《关于范县先进制造业开发区企业综合服务园建设项目可行性研究报告的批复》（范发改〔2022〕356 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为濮阳智远产业投资（集团）有限公司，主管部门为范县先进制造业开发区管委会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位、建设单位及运营单位均为濮阳智远产业投资（集团）有限公司。

关于项目债券资金使用，由濮阳智远产业投资（集团）有限公司

按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由濮阳智远产业投资（集团）有限公司负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由濮阳智远产业投资（集团）有限公司根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由濮阳智远产业投资（集团）有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

范县产业集聚区濮王产业园、濮阳市濮州化工工业园的建设以及丰利能源等重大企业的落户，对濮城镇的用地、环境、村庄、基础设施等各个方面产生影响。其次，中原企业采油二厂驻扎在濮城镇，众多的油井、管线等在濮城镇域内杂乱分布，对濮城镇的用地开发、耕地种植等各方面产生不利影响。第三，濮城镇存在众多工业用地，企业搬迁后，土地不能得到有效利用，造成空置、浪费。从濮城镇自身发展需求方面，存在众多不利因素，现行条件对其发展已经产生了限定。濮城镇需要从更长远的整体框架考虑，按照新型城镇化发展的要求，规划构建合理的产业园区，形成濮城镇特色的产业结构，提高人们的生活水平，提升城镇建设的效率，因此启动此项目。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《中共中央、国务院关于实施乡村振兴战略的意见》（中发〔2018〕1 号）、《中共中央、国务院关于印发＜乡村振兴战略规划（2018—2022 年）＞的通知》（中发〔2018〕18 号）和《中共河南省委、河南省人民政府关于推进乡村振兴战略的实施意见》（豫发〔2018〕1 号）、《河南省乡村振兴战略规划（2018—2022 年）》等政策文件要求。

2.3 社会效益

范县先进制造业开发区企业综合服务园建设项目是惠及居民的一项民心工程，是党和政府为改善濮城居民生活环境的有效举措。该项目的建成，对进一步提升该区域的生活环境，促进文化业发展，带动旅游资源的开发，具有重要意义。同时，可以提升范县的景观形象，美化环境，鼓励人文和生态的互动交流，提供良好的居住场所基地。所以，项目的建设是非常必要的。

2.4 经济效益

范县先进制造业开发区企业综合服务园建设项目，在加速濮城有机更新的过程中，通过科学、合理、系统的规划，尊重历史、尊重事实、尊重民意，统一风貌、统一业态，在充分保留老街独有文化基因的基础上，适度规划各类业态，有利于激活濮城经济，促进经济快速发展。

2.5 项目公益性

本项目的施工可直接提供大量工作岗位，增加劳动就业，还可带动建筑装修、建材、家电等数十个相关行业发展，间接为社会创造大量劳动就业岗位，从而引导农村剩余劳动力向城市转移，以此加快城镇化进程。项目建成后，可新增一些就业岗位，这对于缓解当地就业压力具有一定意义，同时可大大改善范县城市面貌，提升当地居民的生活品质。

因此，本项目具有很好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.国家建设部建标字〔2008〕368 号文件《关于贯彻执行全国统一安装工程预算定额的若干规定》；

2.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

3.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

4.《建设项目经济评价方法参数》（第三版）；

5.《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）；

6.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）》；

7.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

8.《河南省市政工程预算定额（HAA1-31-2016）》；

9.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

3.3 投资估算及主要经济技术指标

本项目估算总投资 25,000.00 万元，其中：工程建设费 21,237.36 万元，工程建设其他费用 1,077.45 万元，预备费 1,785.19 万元，建设期利息 900.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算价值（万元					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
一	工程费用	16,700.26	3,862.10	675.00		21,237.36			
（一）	建筑物工程	15,486.00	2,975.00	525.00		18,986.00	㎡		
1	标准化厂房	9,860.00	1,972.00	348.00		12,180.00	㎡	58,000.00	
1.1	土建工程	8,120.00				8,120.00	㎡	58,000.00	1,400.00
1.2	装饰工程	1,740.00				1,740.00	㎡	58,000.00	300.00
1.3	水电通风安装工程		1,972.00	348.00		2,320.00	㎡	58,000.00	400.00
2	创新创业孵化厂房	3,500.00	680.00	120.00		4,300.00	㎡	20,000.00	
2.1	土建工程	2,800.00				2,800.00	㎡	20,000.00	1,400.00
2.2	装饰工程	700.00				700.00	㎡	20,000.00	350.00
2.3	水电通风安装工程		680.00	120.00		800.00	㎡	20,000.00	400.00
3	配套用房	1,995.00	323.00	57.00		2,375.00	㎡	9,500.00	
3.1	土建工程	1,615.00				1,615.00	㎡	9,500.00	1,700.00
3.2	装饰工程	380.00				380.00	㎡	9,500.00	400.00
3.3	水电通风安装工程		323.00	57.00		380.00	㎡	9,500.00	400.00
4	房屋拆除	131.00				131.00	㎡	13,100.00	100.00

序号	项目名称	估算价值（万元					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
（二）	外部工程	1,214.26	887.10	150.00		2,251.36			
1	硬化道路	900.00				900.00	km	3.00	3,000,000.00
2	变配电系统		50.00	150.00		200.00	套	1	2,000,000.00
3	室外管网工程		765.00			765.00			
3.1	供水主管网		150.00				km	1.50	1,000,000.00
3.2	电缆		240.00				km	3.00	800,000.00
3.3	暖气管网		90.00				km	1.50	600,000.00
3.4	燃气管网		90.00				km	1.50	600,000.00
3.5	污水管网		105.00				km	1.50	700,000.00
3.6	雨水管网		90.00				km	1.50	600,000.00
4	室外照明		72.10			72.10	盏	1,030.00	700.00
5	围墙大门	240.00				240.00	项	1	2,400,000.00
6	绿化	74.26				74.26	㎡	12,376.08	60.00
二	其他费用				1,077.45	1,077.45			
1	建设单位管理费				212.37	212.37			
2	项目前期工作咨询费				20.00	20.00			
3	工程勘察				106.19	106.19			
4	工程设计费				314.15	314.15			

序号	项目名称	估算价值（万元					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价
5	环境影响咨询服务费				8.49	8.49			
6	场地准备费及临时设施费				106.19	106.19			
7	工程监理费				212.37	212.37			
8	工程造价咨询服务费				84.95	84.95			
9	水土保持方案补偿费及社会稳定风险评估费				12.74	12.74			
三	预备费				1,785.19	1,785.19			
四	建设期融资成本				900.00	900.00			
五	总投资	16,700.26	3,862.10	675.00	3,762.64	25,000.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请债券资金总额 20,000.00 万元。其中：2024 年计划使用 20,000.00 万元；本次申请发行 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		20,000.00		20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 2 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 3 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 4 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 5 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 6 年	20,000.00		200.00	19,800.00	4.50%	900.00	1,100.00
第 7 年	19,800.00		200.00	19,600.00	4.50%	891.00	1,091.00
第 8 年	19,600.00		200.00	19,400.00	4.50%	882.00	1,082.00
第 9 年	19,400.00		200.00	19,200.00	4.50%	873.00	1,073.00
第 10 年	19,200.00		200.00	19,000.00	4.50%	864.00	1,064.00
第 11 年	19,000.00		400.00	18,600.00	4.50%	855.00	1,255.00
第 12 年	18,600.00		400.00	18,200.00	4.50%	837.00	1,237.00
第 13 年	18,200.00		400.00	17,800.00	4.50%	819.00	1,219.00
第 14 年	17,800.00		400.00	17,400.00	4.50%	801.00	1,201.00
第 15 年	17,400.00		400.00	17,000.00	4.50%	783.00	1,183.00
第 16 年	17,000.00		400.00	16,600.00	4.50%	765.00	1,165.00
第 17 年	16,600.00		400.00	16,200.00	4.50%	747.00	1,147.00
第 18 年	16,200.00		400.00	15,800.00	4.50%	729.00	1,129.00
第 19 年	15,800.00		400.00	15,400.00	4.50%	711.00	1,111.00
第 20 年	15,400.00		400.00	15,000.00	4.50%	693.00	1,093.00
第 21 年	15,000.00		1,000.00	14,000.00	4.50%	675.00	1,675.00
第 22 年	14,000.00		1,000.00	13,000.00	4.50%	630.00	1,630.00
第 23 年	13,000.00		1,000.00	12,000.00	4.50%	585.00	1,585.00
第 24 年	12,000.00		1,000.00	11,000.00	4.50%	540.00	1,540.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 25 年	11,000.00		1,000.00	10,000.00	4.50%	495.00	1,495.00
第 26 年	10,000.00		2,000.00	8,000.00	4.50%	450.00	2,450.00
第 27 年	8,000.00		2,000.00	6,000.00	4.50%	360.00	2,360.00
第 28 年	6,000.00		2,000.00	4,000.00	4.50%	270.00	2,270.00
第 29 年	4,000.00		2,000.00	2,000.00	4.50%	180.00	2,180.00
第 30 年	2,000.00		2,000.00		4.50%	90.00	2,090.00
合计		20,000.00	20,000.00			20,925.00	40,925.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00% 的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	标准化厂房、创新创业孵化厂房	厂房出租收入	69,722.41	87.65%
2	配套用房	办公楼出租收入	9,822.10	12.35%
合计			**79,544.51**	**100.00%**

（1）厂房出租收入

①数量：

本项目建设标准化厂房 58,000.00 ㎡、创新创业孵化厂房 20,000.00 ㎡，可供出租面积共计 78,000.00 平方米。

②价格：

经对当地 58 同城等网络平台内厂房出租信息进行整合，项目区及周边出租单价如下：

序号	项目	类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/月）
1	河南省濮阳市华龙区	厂房	1,700.00	27.00
2	河南省濮阳市濮阳县 Z020 号	厂房	52.00	30.00
3	濮水路王助农产品综合批发市场	厂房	1,200.00	30.00
平均取数				29.00

根据查询到的价格信息，经过谨慎性考虑并结合建设内容特点，本项目运营期第一年出租单价按照 22.00 元/㎡/月进行测算，考虑物价上涨的因素，之后每三年按照 5.00%的增长率进行增长，增长到 34.00

元/㎡/月不再增长。

③负荷率：

经过谨慎性考虑，运营期内负荷率按照第一年 75.00%、第二年 80.00%、第三年 85.00%、第四年 90.00%、第五年及以后年度按照 95.00%进行测算。

（2）办公楼出租收入

①数量：

本项目建设配套用房 9,500.00 ㎡，其中 200.00 ㎡自用，可供出租的办公楼面积为 9,300.00 ㎡。

②价格：

经对当地及周边地区 58 同城等网络平台内办公楼出租信息进行整合，项目区及周边出租单价如下：

序号	项目	类型	面积（㎡）	单价（元/㎡/月）
1	濮阳市华龙区中原东路	办公楼	24,000.00	30.00
2	濮阳市华龙区丽都路	办公楼	86.00	30.90
3	河南省濮阳市华龙区任丘路	办公楼	185.00	32.40
平均取数				31.10

根据上述查询结果，并经过谨慎性考虑，本项目运营期第一年办公楼出租单价取值 26.00 元/㎡/月，考虑物价上涨的因素，之后每三年按照 5.00%的增长率进行增长，增长到 40.00 元/㎡/月不再增长。

③负荷率：

经过谨慎性考虑，运营期内负荷率按照第一年 75.00%、第二年 80.00%、第三年 85.00%、第四年 90.00%、第五年及以后年度按照 95.00%进行测算。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

本项目年用电量为11.90万度，电价根据河南省电网价格销售表，按0.61元/度测算；年用水量为2.29万吨，水价根据范县自来水公司发布的范县城区水费价格明细表，非居民用水价格按照5.50元/吨测算。考虑物价上涨因素，项目运营期电价、水价均按照每年2.00%增长率增长。

（2）人员工资及福利费

项目所需职工人数 20 人，其中管理人员及技术人员 5 人，普通职工 15 人。根据河南省统计局公布的河南省就业人员平均工资显示：2019 年、2020 年居民服务业人员年平均工资分别为 39,395.00 元和 39,463.00 元，根据 2021 年濮阳市国民经济和社会发展统计公报公布数据可知，2021 年濮阳市城镇居民人均可支配收入 35,998.00 元；故假设本项目人均工资及福利按 6.00 万元/年/人计算。考虑物价上涨因素，项目运营期人均工资及福利费按照每年 2.00%增长率增长，增长至 7.00 万元/年/人不再增长。

（3）维修护理费

本项目运营期第一年的修理费按固定资产 0.60%计算，随后每年在前一年的基础上增长 2.00%。

（4）管理及其他费用

管理及其他费用按照每年营业收入的 1.00%计算，运营期内随着

每年营业收入的增长而增长。

（5）税费

①增值税：根据增值税规定，增值税进项税水费按 9.00%计算，电费、维修护理费按 13.00%计算，管理及其他费用按 6.00%测算；增值税销项厂房出租收入、办公楼出租收入增值税率为 9.00%；

②附加税：本项目附加税包含城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加，附加税根据增值税税额的 5.00%、3.00%和 2.00%计算；

③房产税：房产税以房产租金收入为计税依据，税率为 12.00%；

④企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》，本项目的企业所得税税率为 25.00%，企业所得税按照每年收益扣除前期开办费用摊销及固定资产投资折旧、专项债券利息金额后计算（前期开办费用摊销及固定资产投资折旧按照总投资摊销折旧年限 30 年计算）。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	2,952.88									
	销项税	6,567.94	145.49	155.19	164.89	183.31	193.50	193.50	203.22	203.22	203.22
	建设期进项	2,900.93	2,900.93								
	运营期进项	714.13	18.28	18.69	19.10	19.58	20.02	20.38	20.83	21.21	21.60
	待抵扣进项税		2,773.72	2,637.22	2,491.43	2,327.70	2,154.22	1,981.10	1,798.71	1,616.70	1,435.08
2	附加税	295.28									
3	房产税	8,757.21	193.98	206.92	219.85	244.42	258.00	258.00	270.95	270.95	270.95
	债券利息	19,125.00	900.00	900.00	900.00	900.00	891.00	882.00	873.00	864.00	855.00
	折旧摊销	21,571.07	743.83	743.83	743.83	743.83	743.83	743.83	743.83	743.83	743.83
	利润总额	28,129.75	-173.18	-62.33	48.46	263.85	389.12	392.24	511.78	514.57	517.87
4	所得税	7,091.32			12.12	65.96	97.28	98.06	127.95	128.64	129.47
5	税费合计	19,096.73	193.98	206.92	231.97	310.38	355.28	356.06	398.90	399.59	400.42

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税								158.43	209.47	220.63
	销项税	213.35	213.35	213.35	224.00	224.00	224.00	235.22	235.22	235.22	246.95

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	建设期进项										
	运营期进项	22.07	22.48	22.89	23.39	23.82	24.26	24.80	25.27	25.75	26.32
	待抵扣进项税	1,243.80	1,052.93	862.47	661.86	461.68	261.94	51.52			
2	附加税								15.84	20.95	22.06
3	房产税	284.47	284.47	284.47	298.66	298.66	298.66	313.62	313.62	313.62	329.27
	债券利息	837.00	819.00	801.00	783.00	765.00	747.00	729.00	711.00	693.00	675.00
	折旧摊销	743.83	743.83	743.83	743.83	743.83	743.83	743.83	743.83	743.83	743.83
	利润总额	653.83	668.22	682.54	824.42	838.58	852.68	1,001.11	1,014.93	1,028.67	1,183.00
4	所得税	163.46	167.06	170.64	206.11	209.65	213.17	250.28	253.73	257.17	295.75
5	税费合计	447.93	451.53	455.11	504.77	508.31	511.83	563.90	741.62	801.21	867.71

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税	220.14	219.63	231.35	230.82	230.29	242.64	242.08	241.51	253.24	252.65
	销项税	246.95	246.95	259.27	259.27	259.27	272.25	272.25	272.25	284.64	284.64
	建设期进项										
	运营期进项	26.81	27.32	27.92	28.45	28.98	29.61	30.17	30.74	31.40	31.99
	待抵扣进项税										
2	附加税	22.01	21.96	23.14	23.08	23.03	24.26	24.21	24.15	25.32	25.27
3	房产税	329.27	329.27	345.69	345.69	345.69	363.00	363.00	363.00	379.53	379.53

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	债券利息	630.00	585.00	540.00	495.00	450.00	360.00	270.00	180.00	90.00	0.00
	折旧摊销	743.83	743.83	743.83	743.83	743.83	743.83	743.83	743.83	743.83	743.83
	利润总额	1,223.58	1,264.08	1,452.16	1,492.47	1,532.71	1,773.52	1,858.56	1,943.52	2,177.02	2,261.77
4	所得税	305.90	316.02	363.04	373.12	383.18	443.38	464.64	485.88	544.26	565.44
5	税费合计	877.32	886.88	963.22	972.71	982.19	1,073.28	1,093.93	1,114.54	1,202.35	1,222.89

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	营业收入	79,544.51	1,762.02	1,879.49	1,996.96	2,220.14	2,343.48	2,343.48	2,461.16	2,461.16	2,461.16
1	厂房出租收入	69,722.41	1,544.40	1,647.36	1,750.32	1,945.94	2,054.05	2,054.05	2,157.20	2,157.20	2,157.20
	面积（㎡）		78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00
	单价（元/㎡/月）		22.00	22.00	22.00	23.10	23.10	23.10	24.26	24.26	24.26
	月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	办公楼出租收入	9,822.10	217.62	232.13	246.64	274.20	289.43	289.43	303.96	303.96	303.96
	面积（㎡）		9,300.00	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	单价（元/㎡/月）		26.00	26.00	26.00	27.30	27.30	27.30	28.67	28.67	28.67
	月份		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		75.00%	80.0%	85.0%	90.0%	95.0%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	成本支出	29,815.42	485.35	504.91	536.64	622.84	674.81	681.47	731.45	738.35	744.88
1	燃料动力费	759.70	19.86	20.23	20.60	20.97	21.37	21.75	22.15	22.54	22.96
	水费		12.60	12.85	13.10	13.35	13.63	13.90	14.18	14.45	14.75
	电费		7.26	7.38	7.50	7.62	7.74	7.85	7.97	8.09	8.21
2	工资及福利费	3,969.40	120.00	122.40	124.80	127.20	129.80	132.40	135.00	137.80	140.00
3	维修护理费	5,194.16	133.89	136.57	139.30	142.09	144.93	147.83	150.79	153.81	156.89
4	管理及其他费用	795.43	17.62	18.79	19.97	22.20	23.43	23.43	24.61	24.61	24.61
5	税费	19,096.73	193.98	206.92	231.97	310.38	355.28	356.06	398.90	399.59	400.42
三	净收益	49,729.09	1,276.67	1,374.58	1,460.32	1,597.30	1,668.67	1,662.01	1,729.71	1,722.81	1,716.28

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	营业收入	2,583.91	2,583.91	2,583.91	2,712.85	2,712.85	2,712.85	2,848.75	2,848.75	2,848.75	2,990.84
1	厂房出租收入	2,264.79	2,264.79	2,264.79	2,377.72	2,377.72	2,377.72	2,496.87	2,496.87	2,496.87	2,621.36
	面积（㎡）	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00
	单价（元/㎡/月）	25.47	25.47	25.47	26.74	26.74	26.74	28.08	28.08	28.08	29.48
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	办公楼出租收入	319.12	319.12	319.12	335.13	335.13	335.13	351.88	351.88	351.88	369.48
	面积（㎡）	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300
	单价（元/㎡/月）	30.10	30.10	30.10	31.61	31.61	31.61	33.19	33.19	33.19	34.85
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	成本支出	797.18	804.39	811.65	866.37	873.75	881.17	938.71	1,120.61	1,184.46	1,256.72
1	燃料动力费	23.38	23.79	24.21	24.65	25.09	25.53	26.11	26.69	27.27	27.86
	水费	15.05	15.34	15.64	15.96	16.28	16.60	16.95	17.29	17.63	17.98
	电费	8.33	8.45	8.57	8.69	8.81	8.93	9.16	9.40	9.64	9.88
2	工资及福利费	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00
3	维修护理费	160.03	163.23	166.49	169.82	173.22	176.68	180.21	183.81	187.49	191.24
4	管理及其他费用	25.84	25.84	25.84	27.13	27.13	27.13	28.49	28.49	28.49	29.91
5	税费	447.93	451.53	455.11	504.77	508.31	511.83	563.90	741.62	801.21	867.71
三	净收益	1,786.73	1,779.52	1,772.26	1,846.48	1,839.10	1,831.68	1,910.04	1,728.14	1,664.29	1,734.12

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	营业收入	2,990.84	2,990.84	3,140.00	3,140.00	3,140.00	3,297.23	3,297.23	3,297.23	3,447.36	3,447.36
1	厂房出租收入	2,621.36	2,621.36	2,752.07	2,752.07	2,752.07	2,889.90	2,889.90	2,889.90	3,023.28	3,023.28

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	面积（㎡）	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00	78,000.00
	单价（元/㎡/月）	29.48	29.48	30.95	30.95	30.95	32.50	32.50	32.50	34.00	34.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12.00
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
2	办公楼出租收入	369.48	369.48	387.93	387.93	387.93	407.33	407.33	407.33	424.08	424.08
	面积（㎡）	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300	9,300
	单价（元/㎡/月）	34.85	34.85	36.59	36.59	36.59	38.42	38.42	38.42	40.00	40.00
	月份	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%	95.00%
二	成本支出	1,270.75	1,284.81	1,367.23	1,381.41	1,395.65	1,493.16	1,518.77	1,544.42	1,638.86	1,664.65
1	燃料动力费	28.46	29.06	29.67	30.30	30.92	31.55	32.20	32.85	33.50	34.18
	水费	18.34	18.71	19.08	19.47	19.85	20.24	20.66	21.07	21.48	21.92
	电费	10.12	10.35	10.59	10.83	11.07	11.31	11.54	11.78	12.02	12.26
2	工资及福利费	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00	140.00
3	维修护理费	195.06	198.96	202.94	207.00	211.14	215.36	219.67	224.06	228.54	233.11
4	管理及其他费用	29.91	29.91	31.40	31.40	31.40	32.97	32.97	32.97	34.47	34.47
5	税费	877.32	886.88	963.22	972.71	982.19	1,073.28	1,093.93	1,114.54	1,202.35	1,222.89
三	净收益	1,720.09	1,706.03	1,772.77	1,758.59	1,744.35	1,804.07	1,778.46	1,752.81	1,808.50	1,782.71

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	79,544.51		1,762.02	1,879.49	1,996.96	2,220.14	2,343.48	2,343.48	2,461.16	2,461.16
经营活动支出（含税费）	29,815.42		485.35	504.91	536.64	622.84	674.81	681.47	731.45	738.35
经营活动产生的现金净额	49,729.09		1,276.67	1,374.58	1,460.32	1,597.30	1,668.67	1,662.01	1,729.71	1,722.81
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	25,000.00	22,000.00	3,000.00							
投资活动产生的现金净额	-25,000.00	-22,000.00	-3,000.00							
三、筹资活动产生的现金										
财政资金	5,000.00	2,000.00	3,000.00							
债券资金	20,000.00	20,000.00								
银行借款										
偿还债券本金	20,000.00						200.00	200.00	200.00	200.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	20,025.00		900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	891.00	882.00	873.00

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-15,025.00	22,000.00	2,100.00	-900.00	-900.00	-900.00	-1,100.00	-1,091.00	-1,082.00	-1,073.00
四、净现金流量	9,704.09		376.67	474.58	560.32	697.30	568.67	571.01	647.71	649.81
五、累计现金流量	9,704.09		376.67	851.25	1,411.57	2,108.87	2,677.54	3,248.55	3,896.26	4,546.07

（续）

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	2,461.16	2,583.91	2,583.91	2,583.91	2,712.85	2,712.85	2,712.85	2,848.75	2,848.75	2,848.75	2,990.84
经营活动支出（含税费）	744.88	797.18	804.39	811.65	866.37	873.75	881.17	938.71	1,120.61	1,184.46	1,256.72
经营活动产生的现金净额	1,716.28	1,786.73	1,779.52	1,772.26	1,846.48	1,839.10	1,831.68	1,910.04	1,728.14	1,664.29	1,734.12
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自有资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	200.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
偿还银行借款本金											

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		900.00	900.00	
第 2 年		900.00	900.00	1,276.67
第 3 年		900.00	900.00	1,374.58
第 4 年		900.00	900.00	1,460.32
第 5 年		900.00	900.00	1,597.30
第 6 年	200.00	900.00	1,100.00	1,668.67
第 7 年	200.00	891.00	1,091.00	1,662.01
第 8 年	200.00	882.00	1,082.00	1,729.71
第 9 年	200.00	873.00	1,073.00	1,722.81
第 10 年	200.00	864.00	1,064.00	1,716.28
第 11 年	400.00	855.00	1,255.00	1,786.73
第 12 年	400.00	837.00	1,237.00	1,779.52
第 13 年	400.00	819.00	1,219.00	1,772.26
第 14 年	400.00	801.00	1,201.00	1,846.48
第 15 年	400.00	783.00	1,183.00	1,839.10
第 16 年	400.00	765.00	1,165.00	1,831.68
第 17 年	400.00	747.00	1,147.00	1,910.04
第 18 年	400.00	729.00	1,129.00	1,728.14
第 19 年	400.00	711.00	1,111.00	1,664.29
第 20 年	400.00	693.00	1,093.00	1,734.12
第 21 年	1,000.00	675.00	1,675.00	1,720.09
第 22 年	1,000.00	630.00	1,630.00	1,706.03
第 23 年	1,000.00	585.00	1,585.00	1,772.77
第 24 年	1,000.00	540.00	1,540.00	1,758.59

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,000.00	495.00	1,495.00	1,744.35
第 26 年	2,000.00	450.00	2,450.00	1,804.07
第 27 年	2,000.00	360.00	2,360.00	1,778.46
第 28 年	2,000.00	270.00	2,270.00	1,752.81
第 29 年	2,000.00	180.00	2,180.00	1,808.50
第 30 年	2,000.00	90.00	2,090.00	1,782.71
合计	20,000.00	20,925.00	40,925.00	49,729.09
本息覆盖倍数	**1.22**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 49,729.09 万元，应付债券本金及利息合计 40,925.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益

性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
支付运营期债券利息	864.00	855.00	837.00	819.00	801.00	783.00	765.00	747.00	729.00	711.00	693.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-1,064.00	-1,255.00	-1,237.00	-1,219.00	-1,201.00	-1,183.00	-1,165.00	-1,147.00	-1,129.00	-1,111.00	-1,093.00
四、净现金流量	652.28	531.73	542.52	553.26	645.48	656.10	666.68	763.04	599.14	553.29	641.12
五、累计现金流量	5,198.35	5,730.08	6,272.60	6,825.86	7,471.34	8,127.44	8,794.12	9,557.16	10,156.30	10,709.59	11,350.71

（续）

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	2,990.84	2,990.84	3,140.00	3,140.00	3,140.00	3,297.23	3,297.23	3,297.23	3,447.36	3,447.36
经营活动支出（含税费）	1,270.75	1,284.81	1,367.23	1,381.41	1,395.65	1,493.16	1,518.77	1,544.42	1,638.86	1,664.65
经营活动产生的现金净额	1,720.09	1,706.03	1,772.77	1,758.59	1,744.35	1,804.07	1,778.46	1,752.81	1,808.50	1,782.71
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
自有资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	675.00	630.00	585.00	540.00	495.00	450.00	360.00	270.00	180.00	90.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-1,675.00	-1,630.00	-1,585.00	-1,540.00	-1,495.00	-2,450.00	-2,360.00	-2,270.00	-2,180.00	-2,090.00
四、净现金流量	45.09	76.03	187.77	218.59	249.35	-645.93	-581.54	-517.19	-371.50	-307.29
五、累计现金流量	11,395.80	11,471.83	11,659.60	11,878.19	12,127.54	11,481.61	10,900.07	10,382.88	10,011.38	9,704.09

台前县人民医院新区综合医院建设项目

实施方案

项目单位：台前县人民医院

主管部门：台前县卫生健康委员会

财政部门：台前县财政局

日　　期：二〇二四年四月

目　录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 1
1.5 建设规模及内容 1
1.6 建设期 2
1.7 建设情况 2
1.8 项目计划投资总额 2
1.9 主要技术经济指标 2
1.10 主管部门责任 4
第二章 项目社会经济效益 5
2.1 社会效益 5
2.2 经济效益 5
2.3 公益性 7
第三章 项目投资估算与资金筹措 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算 9
3.4 资金筹措计划 9
3.5 项目资金保障措施 9
第四章 项目专项债券融资方案 12
4.1 编制依据 12
4.2 债券规模和期限安排 12
4.3 投资者保护措施 12
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 14

5.1 项目净收益 14
5.2 现金流出 14
5.3 资金平衡分析 21
5.4 结论 22
第六章 风险分析 24
第七章 项目事前绩效评估 29

第一章 项目概况

1.1 项目名称

台前县人民医院新区综合医院建设项目。

1.2 项目单位

台前县人民医院。

1.3 项目性质

有自身收益的公益性项目。

1.4 建设地点

台前县人民医院新区综合医院建设项目建设地点位于孙口镇刘奎斋村西，S101 公路以南，后马路以东。

1.5 建设规模及内容

1.5.1项目基本情况

台前县人民医院新区综合医院建设项目总用地面积 150 亩，总建筑面积 95100 平方米，其中:门诊医技楼 46126.7 平方米，地下一层 11665.92 平方米；地上 4 层，34460.78 平方米。病房楼 48973.3 平方米，地下一层 3468.4 平方米；地上 15 层 45505.12 平方米。项目建成后病房床位为 800 张。

1.5.2项目主体及运作模式

台前县人民医院新区综合医院建设项目债券资金申请单位、项目资产登记单位为台前县人民医院，属于事业单位。台前县人民医院通过招投标方式确定施工单位，债券资金到位后，台前县人民医院根据

项目施工进度向本项目的施工单位、材料供应单位等支付资金。

项目建成后由台前县人民医院负责本项目的运营，并将项目专项收入纳入政府性基金预算收入管理，专账核算、专款专用，防止挪作他用，确保专项债券还本付息资金安全。不存在应由项目单位自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

1.6 建设期

台前县人民医院新区综合医院建设项目严格按照国家有关项目程序进行，项目实施进度包括准备工作、勘察设计、施工、竣工验收四个阶段。经研究，该项目建设期为24个月，计划于2024年7月开工，2026年6月完工。

1.7 建设情况

台前县人民医院新区综合医院建设项目正在进行前期准备工作，计划于2024年7月开工，2026年6月完工。

1.8 项目计划投资总额

台前县人民医院新区综合医院建设项目计划投资总额为38,000.00 万元，其中工程费用31,888.18万元，工程建设其他费用2,931.82万元，预备费用1,740.00万元，建设期利息1,440.00万元。项目投资估算明细见下表：

项目投资估算明细表

序号	工程或费用名称	建筑工程费	材料设备购置及安装费	其它费用	合计	技术经济指标			
						单位	数量	单价（元）	备注
一	工程费	16,888.18	38,000.00		31,888.18				

	用								
（一）	建筑费用	16,888.18			16,888.18	㎡	95100		
1	地上建筑费用（业务综合楼）	12,778.55			12,778.55	㎡	79965.9		
1.1	业务综合楼 A 区（门诊医技楼）	5,506.83			5,506.83	㎡	34460.78	1598	四层
1.2	业务综合楼 B 区（病房楼）	7,271.72			7,271.72	㎡	45505.12	1598	十五层
2	地下建筑费用(包括人防)	1,816.09			1,816.09	㎡	15134.1	1200	地下停车场、设备等
3	设备费用		38,000.00		38,000.00	项	30	5000000	
4	室外工程	2,293.53			2,293.53				
4.1	路面硬化	800.00			800.00	㎡	100000	80	
4.2	室外水电配套	719.69			719.69	㎡	79965.9	90	
4.3	景观绿化	400.00			400.00	㎡	40000	100	
4.4	污水处理系统	373.84			373.84	㎡	79965.9	46.75	
二	**其他工程费用**			**2,931.82**	**2,931.82**				
1	建设单位管理费			286.99	286.99	%	0.9		财建〔2016〕504 号文件
2	前期工作咨询费			30.00	30.00				豫发改收费〔2011〕627 号
3	工程监理费			478.32	478.32	%	1.5		豫建监协价格〔2015〕

									19 号
4	工程勘察费			956.65	956.65	%	3		计价格〔2002〕10 号
5	工程设计费			956.65	956.65	%	3		
6	造价咨询服务费			127.55	127.55	%	0.4		豫价协[2022]6 号
7	临时设施费			95.66	95.66	%	0.3		
8	工程保险费			127.55	127.55	%	0.4		
三	**预备费**			**1,740.00**	**1,740.00**				
四	**建设期利息**			**1,440.00**	**1,440.00**				
五	**建设投资合计**	**16,888.18**	**38,000.00**	**6,111.82**	**38,000.00**				

1.9 主要技术经济指标

序号	指标名称	单位	数据	备注
1	建设周期	月	24	
2	床位数	张	800	
3	建筑面积	㎡	95100	
4	总投资	万元	38,000.00	

1.10 主管部门责任

本项目的主管部门为台前县卫生健康委员会。项目主管部门应督促项目单位在依法合规、确保采购产品质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要督促项目单位将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

2.1.1 项目的建设是发展台前县医疗卫生事业，满足广大人民群众就医的需要

台前县位于河南省最东北角，豫鲁交界处。由于当地经济和社会事业发展滞后，医疗卫生事业发展缓慢，广大贫困群众就医就诊难的现象普遍存在。现有公立医疗卫生机构17个，其中县直医院3个，县直单位开设病床286张。全县共有卫生技术人员876个。其中执业医师、执业助理医师219人，注册护士209人。每千人拥有卫生技术人员2.38人，每千人拥有执业医师0.56人。

随着改革开放的不断深入，国民经济的快速增长，城乡居民收入的持续增加，城镇化、工业化、人口老龄化进程加快，人民群众的健康意识不断增强，为卫生事业的发展提供了强大的动力。

近几年来台前县医疗水平虽得到了较大改善，但随着全县人民生活水平的提高，台前县各医院新医病员和住院病人均逐年增加，群众对就医条件和医疗水平的要求也在不断增加，台前县医疗卫生机构继续提高救治诊断能力，不断改善人民群众看病难的问题。特别是全县开展新型农村合作医疗工作以来，看病就医人数的急剧增加，医院现有的医疗设施不能满足需求。因此，本项目建设是适应台前县经济社会协调发展，构建和谐社会的需要，也是促进台前医疗卫生事业发展，满足人民群众就医需求的需要。

2.1.2 项目的建设是台前县人民医院自身发展的需要

医院近几年来，在当地县委、政府和卫生局党委的大力关心支持下，积极进行医院改革，落实科学发展观，加强医院经济管理，使医院在人才培养、技术水平和医疗设备上都有很大发展。但由于国家对医院投入太少，药品价格调整，医疗收费太低，人员增长过快等原因，医院生存和发展十分困难。

台前县人民医院基础设施的缺乏、陈旧也影响了医疗新技术、新项目的开展，医学科研工作进展缓慢，影响了专业人才的培养和技术水平的提高，许多新的工作也不能正常进行，影响了疾病的确诊率，治愈率，许多病人得不到及时诊治，客观条件造成了大量的病患不得不转移到别的地方就医，既不利于病人的身体康复，也阻碍了医院的社会效益和经济效益提高，使医院发展后劲减弱。

本项目的建设不仅可以解决医院的基础设施落后的问题，使医院的服务层次得到提升，医院环境明显改善，还能更好地满足人民群众就医的需要，发挥出医院的医疗实力。同时，还可以吸引周边市县的患者来此就医，为医院创品牌、树形象、扩大影响力打下良好的基础，促进医院的进一步发展。

2.1.3 项目的建设是满足医院迅速发展和业务量大量增加的需要

台前县人民医院是全县唯一集医疗、预防、教学、科研、康复、保健为一体的二级甲等综合医院，也是医疗技术较高、人才集中的医院，担负着全县常见病、多发病、疑难杂症的大部分的诊疗任务。是

新型农村合作医疗、城镇职工基本医疗保险、人寿保险及交通事故定点医院。

根据数据统计分析，近三年，医院门诊人次、住院人次总体呈上升趋势，床位的使用率也很高，使得医院门诊及住院病人剧增。台前县人民医院作为新农合医疗定点医院，更是人满为患，现有设施也无法满足需求，严重影响了患者的病情康复。作为台前县一家大型综合性医疗机构，必须适应全县卫生事业的发展需要，完善、建设一座标准化的综合性医院是当务之急。

2.1.4 项目的建设是加快台前县城镇化进程的需要

为了促进经济社会的发展，适应全球经济化带来的机遇和挑战，全民实现小康社会的发展目标，近几年来，台前县积极落实河南省委、省政府的战略决策，加快了城镇化进程，随着城镇化进程的加快、城区面积的扩大和城镇人口的大幅度增加，就必然对包括医疗卫生在内的城市公共服务设施建设提出更高的要求。因此，台前县人民医院建设新区医院，对加快全县医疗卫生事业发展，促进全县城镇化进程、满足越来越多的城镇人口就医需要显得十分必要和迫切。所以，本项目建设是加快台前县城镇化进程的必然要求。

该项目的建设具有良好的社会效益。

2.2 经济效益

台前县人民医院新区综合医院建设项目的建设在施工过程和建成后进行经营的过程都可以提供大量的就业机会，拉动内需，可直接影响所在地及周边地区就业机会的增加和税收的提高。项目建成后，

对区域内整体经济社会带动明显。该项目的建设具有良好的经济效益。

2.3 公益性

台前县人民医院新区综合医院建设项目的建设符合国家的有关政策及规划，是构建社会主义和谐社会的重要组成部分，该项目的建设不仅落实了国家及地方的相关政策，同时有助于改善台前县人民医院的医疗环境，提高当地居民的医疗保障。此外，项目建设对台前县的经济发展产生巨大的拉动作用。该项目社会效益显著、受益面广、公共利益相关性强，属于典型的公益性项目。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

台前县人民医院新区综合医院建设项目总用地面积150亩，总建筑面积95100平方米，其中:门诊医技楼46126.7平方米，地下一层11665.92平方米；地上4层，34460.78平方米。病房楼48973.3平方米，地下一层3468.4平方米；地上15层45505.12平方米。项目建成后病房床位为800张。

该项目建设期为24个月，计划于2024年7月开工，2026年6月完工。

3.2 估算说明

台前县人民医院新区综合医院建设项目投资估算内容包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用及建设期利息。

3.3 投资估算

台前县人民医院新区综合医院建设项目计划投资总额为38,000.00 万元，其中工程费用31,888.18万元，工程建设其他费用2,931.82万元，预备费用1,740.00万元，建设期利息1,440.00万元。

3.4 资金筹措计划

台前县人民医院新区综合医院建设项目总投资为38,000.00 万元，项目资金筹措方式为地方财政安排资金和申请使用专项债券资

金。其中地方财政安排资金19,000.00万元缴纳项目资本金，占项目总投资的50%；申请使用专项债券资金19,000.00万元，占总投资的50%。该项目未使用专项债券资金用作项目资本金。

台前县人民医院新区综合医院建设项目于2024年度使用地方财政安排资金3,000.00万元，使用专项债券资金19,000.00万元；2025年度使用地方财政安排资金8,000.00万元；2026年度使用地方财政安排资金8,000.00万元。

具体见下表：

金额单位：人民币万元

建设资金来源		百分比	分年度计划投资额			合计
			2024年度	2025年度	2026年度	
（一）财政安排资金	19,000.00	50.00%	3,000.00	8,000.00	8,000.00	19,000.00
（二）地方政府专项债券	19,000.00	50.00%	19,000.00			19,000.00
其中：用于资本金						
（三)项目单位市场化融资						
（四）单位自筹资金						
（五）其他资金						
项目总投资	**38,000.00**	**100%**	**22,000.00**	**8,000.00**	**8,000.00**	**38,000.00**

台前县人民医院新区综合医院建设项目的建设对保护人民群众的身体健康具有重要的意义，是构建社会主义和谐社会的重要组成部分。该项目申请使用专项债券资金19,000.00万元用于项目建设。经审核项目单位上报的实际资金需求及相关批复文件，专项债资金不用于置换存量债务或偿债、支付利息及PPP项目；不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域，债券资金使用合规。

3.5 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）郑州中正强有限公司编制的《台前县人民医院新区综合医院建设项目可行性研究报告》；

（2）台前县发展和改革委员会《关于对台前县人民医院新区综合医院建设项目可行性研究报告的批复》（台发改〔2021〕1 号）；

（3）项目建设单位提供的有关技术资料、基础数据；

（4）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

项目相关手续已办理齐全。

4.2 债券规模和期限安排

台前县人民医院新区综合医院建设项目申请使用专项债券资金19,000.00 万元，本次申请使用6,600.00 万元，申请债券期限为 30 年，假设申请使用的专项债券票面利率 4.50%。

4.3 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立建设小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。

专项债券资金存续期间，应依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误

导性陈述或者重大遗漏。

项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目净收益

项目医疗收入可产生的净收益主要为医院运营收入扣除运营成本后的余额。结合项目的建设期、医院的发展情况、台前县人口增长情况以及收费政策等，以预测期间的经济增长常态化为前提，各收入费用预测方法如下：

5.1.1 运营收入

（1）日均门诊次数及开放床日

根据台前县人民医院近三年历史数据：

项目	2021 年	2022 年	2023 年	平均值	平均增长率
日均门诊次数（次/日）	666	675	817	**719**	**11.19%**
开放床日（日/年）	131368	111636	138399	**127134**	**4.48%**

该项目建成后新增职工 640 人、新增床位 800 张，与老院区规模相近，项目建成后可大大提升医院整体运营能力。结合台前县人民医院近三年历史数据，考虑谨慎性原则，保守预测项目建设期日均门诊次数、开放床日数分别按近三年平均值 719 次/日、127134 日/年计算，项目建成后日均门诊次数每年递增 5%，开放床日数每年递增 2%。

台前县人民医院现有床位 500 张，项目建成后新增床位 800 张，共计床位数量 1300 张，按 360 天满负荷运营计算年开放床日数为 468000 日，该项目增长至最后一年开放床日为 217005 日，仅为满负荷运营状态下的 46.37%，测算较为保守。

（2）次均门诊费用及日均住院费用

根据台前县人民医院近三年历史数据：

项目	2021 年	2022 年	2023 年	平均值
次均门诊费用（元/次）	211.56	232.56	189.11	**211.08**
日均住院费用（元/日）	850.99	765.97	761.67	**792.88**

结合台前县人民医院近三年财务数据，考虑谨慎性原则，保守预测项目建设期及项目建成后次均门诊费用、日均住院费用分别按近三年平均值 211.08 元/次、792.88 元/日计算，债券存续期保持该收费标准不变。

考虑到债券存续期，项目收益自 2024 年开始计算，债券存续期内可形成运营收入 724,348.70 万元。

项目运营收入预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
1	**运营收入**	**15,543.67**	**15,543.67**	**15,543.67**	**16,018.85**	**16,513.28**	**17,026.94**
1.1	门诊收入	5,463.51	5,463.51	5,463.51	5,737.06	6,025.81	6,329.76
1.1.1	日均门诊次数（次/日）	719	719	719	755	793	833
1.1.2	次均门诊费用（元/次）	211.08	211.08	211.08	211.08	211.08	211.08
1.2	住院收入	10,080.16	10,080.16	10,080.16	10,281.79	10,487.46	10,697.18
1.2.1	开放床日（日/年）	127134	127134	127134	129677	132271	134916
1.2.2	日均住院费用（元/日）	792.88	792.88	792.88	792.88	792.88	792.88

（续上表）

序号	项目名称	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	**运营收入**	**17,560.01**	**18,112.55**	**18,684.66**	**19,276.40**	**19,895.53**	**20,534.47**
1.1	门诊收入	6,648.91	6,983.26	7,332.80	7,697.54	8,085.08	8,487.81
1.1.1	日均门诊次数（次/日）	875	919	965	1013	1064	1117
1.1.2	次均门诊费用（元/次）	211.08	211.08	211.08	211.08	211.08	211.08
1.2	住院收入	10,911.10	11,129.30	11,351.86	11,578.86	11,810.46	12,046.66
1.2.1	开放床日（日/年）	137614	140366	143173	146036	148957	151936
1.2.2	日均住院费用（元/日）	792.88	792.88	792.88	792.88	792.88	792.88

（续上表）

序号	项目名称	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	**运营收入**	**21,200.95**	**21,895.07**	**22,616.90**	**23,366.52**	**24,144.02**	**24,949.54**
1.1	门诊收入	8,913.34	9,361.67	9,832.79	10,326.71	10,843.43	11,382.94
1.1.1	日均门诊次数（次/日）	1173	1232	1294	1359	1427	1498
1.1.2	次均门诊费用（元/次）	211.08	211.08	211.08	211.08	211.08	211.08

1.2	住院收入	12,287.61	12,533.40	12,784.11	13,039.81	13,300.59	13,566.60
1.2.1	开放床日（日/年）	154975	158075	161237	164462	167751	171106
1.2.2	日均住院费用（元/日）	792.88	792.88	792.88	792.88	792.88	792.88

（续上表）

序号	项目名称	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
1	**运营收入**	**25,790.77**	**26,667.86**	**27,580.82**	**28,529.89**	**29,515.06**	**30,544.09**
1.1	门诊收入	11,952.84	12,553.15	13,183.84	13,844.94	14,536.42	15,265.90
1.1.1	日均门诊次数（次/日）	1573	1652	1735	1822	1913	2009
1.1.2	次均门诊费用（元/次）	211.08	211.08	211.08	211.08	211.08	211.08
1.2	住院收入	13,837.92	14,114.72	14,396.98	14,684.95	14,978.64	15,278.18
1.2.1	开放床日（日/年）	174528	178019	181579	185211	188915	192693
1.2.2	日均住院费用（元/日）	792.88	792.88	792.88	792.88	792.88	792.88

（续上表）

序号	项目名称	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	合计
1	**运营收入**	**31,609.54**	**32,719.09**	**33,880.49**	**35,086.23**	**36,344.07**	**37,654.08**	**724,348.70**
1.1	门诊收入	16,025.78	16,823.65	17,667.11	18,548.57	19,475.61	20,448.25	**330,705.50**
1.1.1	日均门诊次数（次/日）	2109	2214	2325	2441	2563	2691	
1.1.2	次均门诊费用（元/次）	211.08	211.08	211.08	211.08	211.08	211.08	
1.2	住院收入	15,583.76	15,895.44	16,213.38	16,537.67	16,868.46	17,205.83	**393,643.20**
1.2.1	开放床日(日/年）	196547	200478	204488	208578	212750	217005	
1.2.2	日均住院费用（元/日）	792.88	792.88	792.88	792.88	792.88	792.88	

5.1.2 运营支出

根据项目实施单位提供的相关财务资料、其他市场化融资应付本息情况及可行性研究报告，以及对台前县人民医院关键业务指标的分析，结合医疗机构相关政策文件，综合考虑医疗业务成本费用，估算未来各项医疗运营成本占收入的比重。

预测年度各成本费用占当年收入比例表

金额单位：人民币万元

成本费用类型	2021 年	费用占收入比例	2022 年	费用占收入比例	2023 年	费用占收入比例	近三年各成本费用占当年收入平均比例	预测年度各成本费用占当年收入比例

一、收入	**17,265.57**		**15,232.30**		**17,280.21**			
二、费用	**17,643.61**	102.19%	**15,223.29**	99.94%	**18,221.25**	105.45%	**102.53%**	**90.11%**
1.人员经费	6,075.02	35.19%	5,658.76	37.15%	6,348.07	36.74%	**36.36%**	**31%**
2.商品和服务费	11,199.73	64.87%	9,386.61	61.62%	10,664.59	61.72%	**62.74%**	**57%**
3.提取医疗风险基金	10.07	0.06%	20.22	0.13%	24.00	0.14%	**0.11%**	**0.11%**
4.其他费用	358.79	2.08%	157.70	1.04%	1,184.58	6.86%	**3.32%**	**2%**

由于近三年医院受疫情、交通不便、停车困难等因素影响，导致医院收入降低、人员及材料等成本支出大大增加。该项目建成后各项成本占收入的比重将大幅降低，具体各成本明细预测方法如下：

（1）人员经费：预测债券存续期人员经费按当年总收入的31%的比例进行测算。

（2）商品和服务费：预测债券存续期商品和服务费按当年总收入的57%的比例进行测算。

（3）提取医疗风险基金：预测债券存续期其他费用按当年总收入的0.11%的比例进行测算。

（4）其他费用：根据近三年历史财务数据，预测债券存续期其他费用按当年总收入的2%的比例进行测算。

（5）设备更新重置费用：考虑到设备更新重置成本，按总投资的40%计提设备更新重置费用，于项目运营期内平均每年计提设备更新重置费用490.32万元，共计提设备更新重置费用15,200.00万元。

（6）债券存续期其他市场化融资还本付息金额：

债券存续期项目单位其他市场化融资应付本息情况表

金额单位：人民币元

序号	项目名称	贷款金额	剩余本金	还本付息	2024 年	2025 年	2026 年
1	中国邮政储蓄银行	18,872,000.00	16,110,243.92	本金	1380878.04	1841170.72	1841170.72
				利息	340,086.44	407,128.88	353,734.93
				合计	1,720,964.48	2,248,299.60	2,194,905.65
2	中国银行	56,000,000.00	1,040.00	本金	1,100,000.00	3,100,000.00	3,100,000.00
				利息	1,528,947.50	1,475,685.00	1,390,822.50
				合计	2,628,947.50	4,575,685.00	4,490,822.50
3	中国银行	35,456,000.00	640.00	本金	640,000.00	1,920,000.00	1,920,000.00
				利息	1,039,329.07	1,005,591.12	949,137.77
				合计	1,679,329.07	2,925,591.12	2,869,137.77
贷款合计		110,328,000.00	16,111,923.92	**44,600,005.51**	6,029,241.05	9,749,575.72	9,554,865.92

（续上表）

序号	项目名称	还本付息	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	中国邮政储蓄银行	本金	1841170.72	1841170.72	1841170.72	1841170.72	1841170.72	1841170.84
		利息	300,340.37	246,947.03	193,553.08	140,159.12	86765.15	32889.19
		合计	2,141,511.09	2,088,117.75	2,034,723.80	1,981,329.84	1,927,935.87	1,874,060.03
2	中国银行	本金	3,100,000.00					
		利息	1,305,960.00					
		合计	4,405,960.00					
3	中国银行	本金	1,920,000.00					
		利息	892,684.44					
		合计	2,812,684.44					
贷款合计			9,360,155.53	2,088,117.75	2,034,723.80	1,981,329.84	1,927,935.87	1,874,060.03

根据项目单位提供的债务还本付息明细表，债券存续期项目单位台前县人民医院其他市场化融资共计3项，债务剩余本金共计1,611.19万元，债券存续期项目单位其他市场化融资共需还本付息4,460.00万元。

（7）税费：《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号 ）规定，医疗机构提供的医疗服务免征增值税；根据《财政部国家税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》(财税〔2000〕42号)第一条第一款规定，对非营

利性医疗机构按照国家规定的价格取得的医疗服务收入，免征各项税收。故医院医疗收入成本中未考虑税费支出。

债券存续期内运营支出共671,880.29万元。

项目运营支出预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
1	**运营支出**	**15,099.65**	**15,471.68**	**15,452.21**	**15,860.93**	**15,579.25**	**16,036.77**
1.1	人员经费	4,818.54	4,818.54	4,818.54	4,965.84	5,119.12	5,278.35
1.2	商品和服务费用	8,859.89	8,859.89	8,859.89	9,130.75	9,412.57	9,705.36
1.3	提取医疗风险基金	17.10	17.10	17.10	17.62	18.16	18.73
1.4	其他费用	310.87	310.87	310.87	320.38	330.27	340.54
1.5	设备更新重置费用	490.32	490.32	490.32	490.32	490.32	490.32
1.6	其他存量市场化融资还本付息金额	602.92	974.96	955.49	936.02	208.81	203.47

（续上表）

序号	项目名称	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
1	**运营支出**	**16,511.78**	**17,004.34**	**17,514.47**	**17,860.29**	**18,418.19**	**18,993.93**
1.1	人员经费	5,443.60	5,614.89	5,792.24	5,975.68	6,167.62	6,365.68
1.2	商品和服务费用	10,009.21	10,324.16	10,650.25	10,987.55	11,340.45	11,704.65
1.3	提取医疗风险基金	19.32	19.92	20.55	21.20	21.89	22.59
1.4	其他费用	351.20	362.25	373.69	385.53	397.91	410.69
1.5	设备更新重置费用	490.32	490.32	490.32	490.32	490.32	490.32
1.6	其他存量市场化融资还本付息金额	198.13	192.79	187.41			

（续上表）

序号	项目名称	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年
1	**运营支出**	**19,594.50**	**20,219.97**	**20,870.41**	**21,545.90**	**22,246.50**	**22,972.35**
1.1	人员经费	6,572.30	6,787.47	7,011.24	7,243.62	7,484.65	7,734.36
1.2	商品和服务费用	12,084.54	12,480.19	12,891.63	13,318.92	13,762.09	14,221.24
1.3	提取医疗风险基金	23.32	24.08	24.88	25.70	26.56	27.44
1.4	其他费用	424.02	437.90	452.34	467.33	482.88	498.99
1.5	设备更新重置费用	490.32	490.32	490.32	490.32	490.32	490.32
1.6	其他存量市场化融资还本付息金额						

（续上表）

序号	项目名称	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
1	**运营支出**	**23,730.38**	**24,520.73**	**25,343.40**	**26,198.61**	**27,086.34**	**28,013.60**
1.1	人员经费	7,995.14	8,267.04	8,550.06	8,844.27	9,149.67	9,468.67
1.2	商品和服务费用	14,700.74	15,200.68	15,721.07	16,262.04	16,823.58	17,410.13
1.3	提取医疗风险基金	28.37	29.33	30.34	31.38	32.47	33.60
1.4	其他费用	515.82	533.36	551.62	570.60	590.30	610.88
1.5	设备更新重置费用	490.32	490.32	490.32	490.32	490.32	490.32
1.6	其他存量市场化融资还本付息金额						

（续上表）

序号	项目名称	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	合计
1	**运营支出**	**28,973.68**	**29,973.49**	**31,020.03**	**32,106.53**	**33,239.97**	**34,420.42**	**671,880.29**
1.1	人员经费	9,798.96	10,142.92	10,502.95	10,876.73	11,266.66	11,672.77	224,548.10
1.2	商品和服务费用	18,017.44	18,649.88	19,311.88	19,999.15	20,716.12	21,462.83	412,878.76
1.3	提取医疗风险基金	34.77	35.99	37.27	38.59	39.98	41.42	796.78
1.4	其他费用	632.19	654.38	677.61	701.72	726.88	753.08	14,486.97
1.5	设备更新重置费用	490.32	490.32	490.32	490.32	490.32	490.32	14,709.68
1.6	其他存量市场化融资还本付息金额							4,460.00

3.项目净收益

债券存续期该项目可产生净收益52,468.41万元，每年净收益预测情况如下：

项目净收益预测表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
1	运营收入	15,543.67	15,543.67	15,543.67	16,018.85	16,513.28	17,026.94
2	运营支出	15,099.65	15,471.68	15,452.21	15,860.93	15,579.25	16,036.77
3	**净收益**	**444.02**	**71.99**	**91.46**	**157.93**	**934.03**	**990.17**

（续上表）

序号	项目名称	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	运营收入	17,560.01	18,112.55	18,684.66	19,276.40	19,895.53	20,534.47
2	运营支出	16,511.78	17,004.34	17,514.47	17,860.29	18,418.19	18,993.93

3	**净收益**	**1,048.23**	**1,108.22**	**1,170.18**	**1,416.11**	**1,477.35**	**1,540.54**

（续上表）

序号	项目名称	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
1	运营收入	21,200.95	21,895.07	22,616.90	23,366.52	24,144.02	24,949.54
2	运营支出	19,594.50	20,219.97	20,870.41	21,545.90	22,246.50	22,972.35
3	**净收益**	**1,606.45**	**1,675.10**	**1,746.49**	**1,820.63**	**1,897.52**	**1,977.19**

（续上表）

序号	项目名称	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
1	运营收入	25,790.77	26,667.86	27,580.82	28,529.89	29,515.06	30,544.09
2	运营支出	23,730.38	24,520.73	25,343.40	26,198.61	27,086.34	28,013.60
3	**净收益**	**2,060.38**	**2,147.13**	**2,237.42**	**2,331.28**	**2,428.72**	**2,530.49**

（续上表）

序号	项目名称	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	合计
1	运营收入	31,609.54	32,719.09	33,880.49	35,086.23	36,344.07	37,654.08	724,348.70
2	运营支出	28,973.68	29,973.49	31,020.03	32,106.53	33,239.97	34,420.42	671,880.29
3	**净收益**	**2,635.86**	**2,745.60**	**2,860.46**	**2,979.71**	**3,104.11**	**3,233.67**	**52,468.41**

根据上述测算，债券存续期，该项目运营收入724,348.70万元，运营支出 671,880.29万元，净收益52,468.41万元。

5.2 现金流出

台前县人民医院新区综合医院建设项目申请使用专项债券资金19,000.00万元，申请债券期限为30年，假设申请使用的专项债券票面利率4.50%，从第6年开始还本，其中第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还2%，第21-25年每年偿还5%，第26-30年每年偿还10%。债券存续期应还本付息情况如下：

该项目申请使用专项债券 19,000.00 万元还本付息情况表

金额单位：人民币万元

日期	当年新增本金	期初本金	偿还债券本金	期末本金余额	票面利率	利息	本息合计
第 1 年	19,000.00			19,000.00	4.50%	855.00	855.00
第 2 年		19,000.00		19,000.00	4.50%	855.00	855.00
第 3 年		19,000.00		19,000.00	4.50%	855.00	855.00
第 4 年		19,000.00		19,000.00	4.50%	855.00	855.00
第 5 年		19,000.00		19,000.00	4.50%	855.00	855.00
第 6 年		19,000.00	190.00	18,810.00	4.50%	855.00	1,045.00
第 7 年		18,810.00	190.00	18,620.00	4.50%	846.45	1,036.45

第 8 年		18,620.00	190.00	18,430.00	4.50%	837.90	1,027.90
第 9 年		18,430.00	190.00	18,240.00	4.50%	829.35	1,019.35
第 10 年		18,240.00	190.00	18,050.00	4.50%	820.80	1,010.80
第 11 年		18,050.00	380.00	17,670.00	4.50%	812.25	1,192.25
第 12 年		17,670.00	380.00	17,290.00	4.50%	795.15	1,175.15
第 13 年		17,290.00	380.00	16,910.00	4.50%	778.05	1,158.05
第 14 年		16,910.00	380.00	16,530.00	4.50%	760.95	1,140.95
第 15 年		16,530.00	380.00	16,150.00	4.50%	743.85	1,123.85
第 16 年		16,150.00	380.00	15,770.00	4.50%	726.75	1,106.75
第 17 年		15,770.00	380.00	15,390.00	4.50%	709.65	1,089.65
第 18 年		15,390.00	380.00	15,010.00	4.50%	692.55	1,072.55
第 19 年		15,010.00	380.00	14,630.00	4.50%	675.45	1,055.45
第 20 年		14,630.00	380.00	14,250.00	4.50%	658.35	1,038.35
第 21 年		14,250.00	950.00	13,300.00	4.50%	641.25	1,591.25
第 22 年		13,300.00	950.00	12,350.00	4.50%	598.50	1,548.50
第 23 年		12,350.00	950.00	11,400.00	4.50%	555.75	1,505.75
第 24 年		11,400.00	950.00	10,450.00	4.50%	513.00	1,463.00
第 25 年		10,450.00	950.00	9,500.00	4.50%	470.25	1,420.25
第 26 年		9,500.00	1,900.00	7,600.00	4.50%	427.50	2,327.50
第 27 年		7,600.00	1,900.00	5,700.00	4.50%	342.00	2,242.00
第 28 年		5,700.00	1,900.00	3,800.00	4.50%	256.50	2,156.50
第 29 年		3,800.00	1,900.00	1,900.00	4.50%	171.00	2,071.00
第 30 年		1,900.00	1,900.00	0.00	4.50%	85.50	1,985.50
合计	19,000.00		19,000.00			19,878.75	38,878.75

5.3 资金平衡分析

债券存续期项目运营可产生的净收益为52,468.41万元，项目实施单位专项债券项目应付本息合计38,878.75万元，项目产生净收益为应付债券本息和的1.35倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。具体见下表：

项目收益覆盖债券还本付息资金分析表

金额单位：人民币万元

年度	其中：还本	付息	项目债务本息合计	项目收益
第 1 年		855.00	855.00	444.02
第 2 年		855.00	855.00	71.99
第 3 年		855.00	855.00	91.46
第 4 年		855.00	855.00	157.93
第 5 年		855.00	855.00	934.03
第 6 年	190.00	855.00	1,045.00	990.17

第 7 年	190.00	846.45	1,036.45	1,048.23
第 8 年	190.00	837.90	1,027.90	1,108.22
第 9 年	190.00	829.35	1,019.35	1,170.18
第 10 年	190.00	820.80	1,010.80	1,416.11
第 11 年	380.00	812.25	1,192.25	1,477.35
第 12 年	380.00	795.15	1,175.15	1,540.54
第 13 年	380.00	778.05	1,158.05	1,606.45
第 14 年	380.00	760.95	1,140.95	1,675.10
第 15 年	380.00	743.85	1,123.85	1,746.49
第 16 年	380.00	726.75	1,106.75	1,820.63
第 17 年	380.00	709.65	1,089.65	1,897.52
第 18 年	380.00	692.55	1,072.55	1,977.19
第 19 年	380.00	675.45	1,055.45	2,060.38
第 20 年	380.00	658.35	1,038.35	2,147.13
第 21 年	950.00	641.25	1,591.25	2,237.42
第 22 年	950.00	598.50	1,548.50	2,331.28
第 23 年	950.00	555.75	1,505.75	2,428.72
第 24 年	950.00	513.00	1,463.00	2,530.49
第 25 年	950.00	470.25	1,420.25	2,635.86
第 26 年	1,900.00	427.50	2,327.50	2,745.60
第 27 年	1,900.00	342.00	2,242.00	2,860.46
第 28 年	1,900.00	256.50	2,156.50	2,979.71
第 29 年	1,900.00	171.00	2,071.00	3,104.11
第 30 年	1,900.00	85.50	1,985.50	3,233.67
合计	19,000.00	19,878.75	38,878.75	52,468.41
项目收益本息覆盖率	1.35			

5.4 结论

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的台前县人民医院新区综合医院建设项目，其项目收益和现金流对项目应付有息债券本息的覆盖倍数为1.35倍，预期项目收益能够合理保障偿还该项目专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（一）项目前期工作过程中容易出现涉及社会稳定的风险源在于项目建设的基础建设程序是否到位。主要包括以下几点：

1.规划行政主管部门的有关批文；

2.国土行政主管部门的有关批文；

3.环境保护主管部门的有关批文；

4.周边居民对本项目建设的意见。

为控制风险，项目建设内容要满足城市总体规划。各主管部门巩固树立合规合法风险意识，加强合规合法性自查，规避法律法规风险。项目单位认真落实项目前期规划、国土、环评等相关部门的意见；严格按照项目申报流程办理手续，手续不完备不予开工建设；严按照法律法规要求进行工程招投标。设立相应的监管部门，加强监督检查，增强合规合法性管理。对项目前期进展情况实行公开透明化，接受公众监督。

（二）本项目在实施过程中涉及社会稳定的主要风险源包括：

工程建设将给当地经济注入新的活力，改善当地投资环境，加快基础设施建设，从而带动和提高地方社会经济的发展，促进人民群众

生活水平的提高。工程区环境现状质量较好；工程运行生产属清洁性生产，基本不排放污染物；工程对环境产生的不利影响已采取泄放生态流量的措施予以降低。工程建设的其它不利环境影响可以通过落实切实可行的环境保护措施得到降低或减免。因此，从可持续发展、环境保护与经济 发展并重的角度看，工程的建设是可行的。工程建设社会稳定和平安建设工作机构完善，制定的相关措施有效，基本满足维护社会稳定的要求。根据本工程的特性、建设征地区实物指标和生产安置特点、区域社会经济构成、环境影响和总体发展水平等综合分析，工程建设对社会稳定风险影响较小，相关预测评估和化解措施满足维护社会稳定要求。

6.2影响项目收益的风险及控制措施

防范和降低财务风险具体要做到：提高对项目建设期财务风险的认识，抓住“开源、节流、质量”三个环节，采取措施予以防范和抵御风险。在项目建设中精打细算，采用招标的方式，控制和降低投资，加强工程建设各方面控制，实行成本细项控制，以降低成本。在项目运营期间要建立全面的质量管理体系，综合应用现代管理手段和方法。

6.3影响融资平衡结果的风险及控制措施

（一）潜在影响项目融资平衡结果的风险：

1.利率风险：在本期专项债券续存期内，受国民经济状况和国家财政政策、货币政策及其他经济政策的影响，市场利率水平存在变动的可能性。市场利率的波动将给本期专项债券的投资带来一定价格风险。

2.流动性风险：本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场交易流通，银行间债券市场、上海证券交易所市场和深圳证券交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本期专项债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

3.现金流预测风险：本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括:政府的信用情况、由于上述影响因素具有一定的不确定性，因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

4.安全建设风险：施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素。

5.项目完工风险：在建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。

（二）项目风险控制措施

1.组织机构风险的控制措施：应借鉴行业内知名企业的成功经验、建立科学、严格的公司管理制度，同时应加强投资可行性论证。遵循依法投资原则、战略性投资原则、审慎原则、收益性原则、规模控制原则，按程序进行投资决策。同时从前期开始树立风险防范意识，重视风险防范和控制。对项目的各阶段、各方面风险进行系统的识别和分析，采取有效的风险防范措施，建立完善的风险控制体系，达到防患于未然的目的。

2.施工技术风险：应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

3.工程风险的控制措施：与设计单位保持良好沟通，设计阶段加大投入，做好、做全现场勘探、勘察工作，尽量优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

4.投资估算及资金风险的控制措施：要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足设计标准，满足需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、不浪费。同时，在条件允许的前提

下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一步优化施工图设计，降低工程造价。

5.环境影响风险的控制措施：施工过程中，严格监察工作，将施工对周边环境的影响降低到最低限度:同时做好与国土部门、文物部门、环境保护部门等相关部门的沟通工作，尽量减少补偿费用。

6.成本波动风险的控制措施：成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

7.政策风险的控制措施：由于国家宏观调控政策、对目前项目建设、运营、管理等方面的政策法规、地方政府的发展政策等不以个人或公司的利益为转移，当它们发生变化而给项目公司带来风险时，这种风险的规避只能从其它渠道采取有效方法，例如争取优惠政策，包括税收优惠、延长收费期限或其它补偿等。

8.社会影响风险：可建立专门的应急组织机构和完善的应急制度，以应对突发性事件对项目建设或运营的影响。

第七章 项目事前绩效评估

为深入贯彻落实《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）和《中共河南省委 河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10号）等文件精神，加强财政资金绩效管理，提高财政资金使用效益，台前县人民医院按照《河南省财政厅关于印发〈河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法〉的通知》（豫财预〔2019〕176号）中《河南省省级预算绩效评价管理办法》的相关要求，对台前县人民医院新区综合医院建设项目进行事前绩效评价。

台前县人民医院成立评价工作组后明确了本次绩效评价的依据、内容、目的、时间要求等事项，由评价工作组成员拟定工作方案后进行实地调研，通过查阅资料了解台前县人民医院新区综合医院建设项目的具体建设内容、实施方案等，进行集中座谈进行项目论证后得出本次事前绩效评价结论。

本次绩效评价坚持绩效导向、科学规范、客观公正、依据充分和权责对等的评价原则，主要对项目的合规性、筹资可行性、资金需求合理性、项目风险可控性和绩效目标合理性等五方面进行综合评估、分析论证并提出相关建议。本次事前绩效评价主要采用成本效益分析法、比较分析法、历史分析等方法进行论证。

本次事前绩效评价遵循全面考虑、重点突出的原则，主要采用深入座谈的方式，同时辅之以资料分析、网络查询、电话采访等评估方

式和手段，对项目的合规性、可行性和可控性等方面进行全面评估。

经评价，台前县人民医院新区综合医院建设项目的实施十分必要，属于有一定收益的公益性项目，符合国家产业政策及财政部规定的专项债支持领域，专项债资金需求合理，筹资具有可行性，偿债风险可控，绩效指标设置合理，绩效目标设置可实现性较强，财政资金投入风险可控，实施方案有效，该项目可以实施，予以支持。

许昌市建鑫养老中心建设项目

实施方案

项目申报单位：许昌建鑫置业有限公司

项目主管单位：许昌市民政局

项目财政单位：许昌市财政局

二零二三年七月

目录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 项目概况 1
1.4.1 建设地点 1
1.4.2 建设规模及内容 1
1.4.3 建设期 2
1.5 项目总投资 2
1.6 项目主体及运营模式 3
1.7 项目资金使用合规性 3
1.8 项目审批手续 4
1.9 主管部门责任 5
1.10 事前绩效评估 6
第二章项目社会经济效益 8
2.1 社会效益 8
2.2 经济效益 9
第三章项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算范围 10
3.2 投资估算 10
3.3 资金筹措计划 17
3.4 项目资金保障措施 18
第四章项目专项债券融资方案 18
4.1 编制依据 19
4.2 债券规模和期限安排 19
4.3 投资者保护措施 19
第五章项目收益与融资自求平衡分析 20
5.1 项目预期收益预测 20
5.2 本息覆盖倍数 57
第六章风险分析 59

第一章项目概况

1.1 项目名称

许昌市建鑫养老中心建设项目。

1.2 项目单位

债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目建设单位、项目运营单位均为许昌建鑫置业有限公司。项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的有限责任公司，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

项目主管单位为许昌市民政局。

1.3 项目性质

有自身收益的公益性项目。

1.4 项目概况

1.4.1 建设地点

项目选址位于许昌市建安区劳动北路以东、新元大道以北。

1.4.2 建设规模及内容

（1）建设规模

本项目规划总用地面积 38353.53 ㎡（约 57.53 亩），总建筑面积 106046.00 ㎡，包括地上建筑面积 75747.00 ㎡，地下建筑面积 30299.00 ㎡。

地上建筑包括老年人养护楼 46231 ㎡，老年人用房 11297 ㎡，康复医疗中心 5340 ㎡，老年活动中心 2284 ㎡，营养食堂 1580 ㎡，配

套服务用房 7435 ㎡，理发室、库房、设备用房、门卫及其他附属用房 1580 ㎡。

养老中心设计养老床位 1600 张，规划建设机动车停车位 606 个（均为地下），配套充电桩 152 套。

（2）建设内容

①主体工程

养老中心新建 4 栋地上 13 层老年人养护楼，1 栋地上 9 层老年人用房，1 栋地上 5 层康复医疗中心，1 栋地上 3 层老年活动中心，1 栋地上 2 层营养食堂，1 栋地上 5 层配套服务用房，以及其他 1F 理发室、库房、设备用房、门卫及其他附属用房；地下建筑为地下 1 层框架结构。

②设备购置

主要包括康复养老设备、电梯、变配电设备、给排水及消防设备、暖通设备、污水处理设备等的购置。

③室外工程

主要包括项目区内道路及硬化、绿化工程、大门、围墙、室外给排水、电力、热力、燃气、消防、弱电等基础设施工程。

1.4.3 建设期

项目周期为 24 个月（不含前期审批、设计、招标），2023 年 11 月开始前期工作，预计 2025 年 10 月份完成验收、投入使用。

1.5 项目总投资

本项目总投资 50,660.00 万元，其中工程建设费用 35,756.18 万元，工程建设其他费用 9,151.23 万元，基本预备费 3,592.59 万元，

建设期利息2,160.00万元。

1.6 项目主体及运营模式

债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目运营单位均为许昌建鑫置业有限公司。项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的有限公司，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

项目建设单位为许昌建鑫置业有限公司。

项目主管单位为许昌市民政局。项目主管单位负有指导、监督相关单位申报项目、使规范用和按时偿还债券资金的责任。

项目运营单位将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。

本项目拟由许昌建鑫置业有限公司负责实施,专项债券资金到位后拟由相关财政部门拨付至项目单位计划为该项目设置的募集资金专项账户，专款用于该项目的投资建设，确保债券资金专款专用；为归集收缴项目未来收益以正常偿付本期债存续期间的本息,项目单位计划为本期债券设立专门的收入归集专项账户,安排专人收集项目单位收入，在本期债券付息日及兑付日前20个工作日将归集的偿债资金拨付至财政部门偿债资金专户，以确保本期债券本息按时足额偿付。

1.7 项目资金使用合规性

项目运营单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕

155 号）等相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资金。同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

根据本项目的实际情况，按照使用专项债券资金的政策要求，严禁将新增专项债券资金用于置换存量债务，不允许搞形象工程、面子工程；新增专项债券资金依法不得用于经常性支出，严禁用于发放工资、单位运行经费、发放养老金社保、支付利息等，严禁用于商业化动作的产业项目、企业补贴等；坚持不安排土地项目、不安排产业项目、不安排房地产相关项目；不允许用于货币化安置、补偿等，不形成实物工作量；不允许用于 PPP 项目、使用一般债券项目、违规申请市场化融资、重复融资等情形。

项目运营单位将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。

在债券存续期内，按期做好债券本息偿付工作。项目运营单位将严格按照偿债计划统筹安排本息偿付,在运营收入扣除日常运营支出后的资金，将优先用于保障债券本息偿付。

在债券存续期内,项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。

1.8 项目审批手续

1、项目立项审批

2023 年 6 月 27 日，许昌市发展和改革委员会下发《关于许昌市建鑫养老中心建设项目可行性研究报告的批复》（许发改政务审

〔2023〕16号），同意项目实施，并对该项目的建设地点、建设内容及规模、总投资及资金来源、项目实施单位等事项进行批复。

2、不动产权证

2021年10月09日，许昌建鑫置业有限公司取得不动产权证，不动产产权证编号为豫(2021)许昌市建安区不动产权第0015603号，坐落于许昌市建安区劳动北路以东、新元大道以北，不动产单元号为411003103211GB00016W00000000，权利类型为国有建设用地使用权，权利性质为出让，使用权面积为38353.00平方米，使用期限为国有建设用地使用权2020年09月28日起2060年09月26日至。

1.9主管部门责任

本项目主管部门为许昌市民政局。项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。如确实出现收入无法按时实现影响债券还本付息的情况，本期债券将严格按照《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号)、《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号)的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理，通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还

本付息资金的，省财政可采取适当方式扣回。

1.10 事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》(财预(2015)90 号)、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预（2021）61 号的通知（以下简称办法)，结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

1）评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

①、成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

②、因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进

行评估。

2）评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

3）评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

①、项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

②、项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规；本项目已取得不动产权证书，成熟度较高。

③、项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

④、项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

⑤、项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

⑥、项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

⑦、项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定

依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

综合评估，对该项目“**建议予以支持**”。

第二章项目社会经济效益

2.1 社会效益

第七次人口普查数据显示，截至 2021 年 11 月，全市常住人口 438.2 万,60 岁以上老年人口达到 86.27 万人,占常住人口的 19.70%，65 岁以上老人达到 65.5 万人，占常住人口的 14.96%，高于全国全省平均水平，老龄化程度位居全省第四位，与 2010 年相比，60 岁及以上人口比重上升 6.1 个百分点,其中,65 岁及以上人口比重上升 6.08 个百分点。按照国际通行标准，65 岁及以上人口占总人口的 7%以上就进入老年型人口社会,未富先老的市情使得社会和家庭养老负担加重，许昌市人口老龄化形势日趋严峻。根据《许昌市“十四五”养老服务体系和康养产业发展规划》，到 2025 年许昌市养老服务床位总量要达到 3.38 万张（2020 年基础值为 2.49 万张）。

本项目涉及重点群体就是老龄化人群，这些人群中，大部分处于空巢状态，病态现象相对青壮年来讲较为明显，现状的居住环境、健康状况、精神面貌等存在较多的问题，相对生活质量明显不高。本项目实施后，可以通过租、售或临时入住等相对灵活的方式，改善该群体的生活居住环境，进而享受该综合体给予的全方位的养老综合服务，降低因疾病困扰带来的身心痛苦，最大限度的提高其生活质量和生活水平，享受充实、阳光、充满关爱的老年生活。

本项目涉及的重点群体就是弱势群体中的老龄化人口，特别是空巢老人、老年病老人、大病老人、失智老人、失能老人、高龄老人等群体，人到老年，常有恐老、怕病、惧死的心态，加之家庭日趋小型化，势必造成他们的落伍感，甚至发生心理问题，如出现焦虑、抑郁、孤独和失落感，整天愁眉苦脸、唉声叹气、夜不能眠；和子女远离后的空巢感以及代沟造成的隔阂等。面对老龄化发展的趋势和老年人口的增多，本项目通过养老中心的打造建设，给予从日常生活照料、健康护理及养生、医疗保健及治疗、精神文化需求等方面给予无微不至的关爱和照顾，能够有效地解决空巢老人的问题，让老年人实现“老有所养、老有所医、老有所为、老有所学、老有所乐”，提升了老年人的满意度和幸福感。

项目根据养老中心的建设需要，可以较大程度上提升项目区及周边区域的老龄化群体健康水平，健康护理人员专业技能水平等，丰富老年群体精神文化基本需求，进而带动许昌市及周边地区整体的健康养老产业发展，促进配套的医疗、卫生、文化、教育等协调发展。

2.2 经济效益

本项目为许昌市建鑫养老中心建设项目，项目致力于打造集健康养老、康复护理等为一体的综合性养老中心，项目主要服务的群体重点是老龄化群体，同时涉及人群还包含健康护理人员、专业技术人员等各类群体，涉及范围较广。通过项目的实施，首先可以通过提供大量的就业岗位，吸纳项目区周边及省内外专业技术人员等进入该产业综合体就业，同时可以辐射带动项目区周边的商业、餐饮、交通、酒店等配套产业的发展，进一步扩大就业机会，就业机会增加的同时，增加了当地居民收入来源，改善收入结构，增大第三产业占总收入的

比重，居民整体收入增加。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括养老中心建设工程及设备设施采购。建设工程包括建筑物的建筑安装工程费用、设备购置及其安装费用、室外工程等工程费用；土地费用、项目建设管理费、工程勘察费、工程设计费、工程监理费、建设项目前期工作咨询费、招标代理服务费、工程造价咨询服务费、环境影响咨询服务费、消防设施维护及检测费、场地准备及临时设施费、劳动安全卫生评审费、城市基础设施配套费等工程建设其它费用；基本预备费；建设期利息等。

3.2 投资估算

本项目总投资 50,660.00 万元，其中工程建设费用 35,756.18 万元，工程建设其他费用 9,151.23 万元，基本预备费 3,592.59 万元，建设期利息 2,160.00 万元。

项目投资构成如下表所示：

序号	工程或费用名称	投资额（万元）	占总投资比例
1	总投资	50,660.00	100.00%
1.1	工程费用	35,756.18	70.58%
1.2	工程建设其他费用	9,151.23	18.06%
1.3	基本预备费	3,592.59	7.09%
1.4	建设期利息	2,160.00	4.26%
2	资金筹措	50,660.00	100.00%
2.1	申请债券	32,000.00	63.17%
2.2	自筹资金	18,660.00	36.83%

项目总投资估算表如下：

序号	项目	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
一	工程费用	24433.49	4785.76	6536.93		35756.18				
1	建筑工程	21523.35	4785.76			26309.11	㎡	106046		
1.1	老年人养护楼	11557.75	2773.86			14331.61	㎡	46231	3100	13F
-	土建	8321.58				8321.58	㎡	46231	1800	
-	装饰	3236.17				3236.17	㎡	46231	700	
-	安装		2773.86			2773.86	㎡	46231	600	含给排水、消防、电力、暖通等
1.2	老年人用房	2824.25	677.82			3502.07	㎡	11297	3100	9F
-	土建	2033.46				2033.46	㎡	11297	1800	
-	装饰	790.79				790.79	㎡	11297	700	
-	安装		677.82			677.82	㎡	11297	600	含给排水、消防、电力、暖通等
1.3	康复医疗中心	1441.8	427.2			1869	㎡	5340	3500	5F
-	土建	1014.6				1014.6	㎡	5340	1900	

-	装饰	427.2				427.2	㎡	5340	800	
-	安装		427.2			427.2	㎡	5340	800	含给排水、消防、电力、暖通等
1.4	老年活动中心	593.84	182.72			776.56	㎡	2284	3400	3F
-	土建	411.12				411.12	㎡	2284	1800	
-	装饰	182.72				182.72	㎡	2284	800	
-	安装		182.72			182.72	㎡	2284	800	含给排水、消防、电力、暖通等
1.5	营养食堂	347.6	94.8			442.4	㎡	1580	2800	2F
-	土建	252.8				252.8	㎡	1580	1600	
-	装饰	94.8				94.8	㎡	1580	600	
-	安装		94.8			94.8	㎡	1580	600	含给排水、消防、电力、暖通等
1.6	配套服务用房	1784.4	297.4			2081.8	㎡	7435	2800	5F
-	土建	1338.3				1338.3	㎡	7435	1800	
-	装饰	446.1				446.1	㎡	7435	600	
-	安装		297.4			297.4	㎡	7435	400	含给排水、消防、电力、暖通等
1.7	其他用房	379.2	63.2			442.4	㎡	1580	2800	1F 框架结构
-	土建	284.4				284.4	㎡	1580	1800	

-	装饰	94.8				94.8	㎡	1580	600	
-	安装		63.2			63.2	㎡	1580	400	含给排水、消防、电力、暖通等
1.8	地下建筑	7802	1651.3			9453.3	㎡			地下 1F 框架结构
1.8.1	地下车库	6438.5	1287.7			7726.2	㎡	25754	3000	
-	土建	6438.5				6438.5	㎡	25754	2500	
-	安装		1287.7			1287.7	㎡	25754	500	含给排水、消防、电力、暖通等
1.8.2	地下人防	1363.5	363.6			1727.1	㎡	4545	3800	
-	土建	1363.5				1363.5	㎡	4545	3000	
-	安装		363.6			363.6	㎡	4545	800	含给排水、消防、电力、暖通等
2	设备购置			6536.93		6536.93				
2.1	康复养老设备			3200		3200	套	1600	20000	
2.2	充电桩设备			818.1		818.1	套	182	45000	
2.3	电梯			560		560	部	14	400000	
2.4	变配电设备			1060.46		1060.46	总建筑面积	106046	100	
2.5	给排水及消防设备			530.23		530.23	总建筑面积	106046	50	
2.6	暖通设备			318.14		318.14	总建筑面积	106046	30	

2.7	污水处理设备			50		50	项	1	500000	
3	室外配套工程	2910.14				2910.14				
3.1	道路及硬化	405.07				405.07	㎡	13502.44	300	
3.2	绿化工程	276.15				276.15	㎡	13807.27	200	
3.3	室外配套管网	2120.92				2120.92	㎡	106046	200	含给排水、消防、供电、弱电设施等工程
3.4	围墙	48				48	㎡	600	800	
3.5	大门	60				60	个	2	300000	
二	工程建设其他费用				9151.23	9151.23				
1	土地费用				6300.26	6300.26				
1.1	土地费用				6057.94	6057.94	亩	57.53	105.3	
1.2	土地契税				242.32	242.32	土地出让金	6057.94	4%	
2	项目建设管理费				228.54	228.54	项目动态投资（不含项目建设管理费本身）	43608.9		财政部财建〔2016〕504号
3	工程勘察费				142.81	142.81	第一部分工程费用	35756.18	0.40%	国家计委、建设部计价格〔2002〕

										10 号文
4	工程设计费				570.37	570.37	第一部分工程费用	35756.18		
5	工程监理费				391.26	391.26	第一部分工程费用	35756.18		豫建监协〔2015〕19 号
6	建设项目前期工作咨询费				49.07	49.07	第一部分工程费用	35756.18		计价格〔1999〕1283 号
7	招标代理服务费				43.43	43.43	第一部分工程费用	35756.18		国家计委计价格〔2002〕1980 号文及 豫发改收费〔2011〕627 号
8	工程造价咨询服务费				187.31	187.31	建安工程费	29219.25		中价协〔2013〕35 号
9	环境影响咨询服务费				15.15	15.15	第一部分工程费用	35756.18		豫发改收费〔2011〕627 号
10	消防设施维护及检测费				54.08	54.08	总建筑面积	106046	5.1	
11	场地准备及临				178.78	178.78	第一部分工	35756.18	0.50%	建标〔2007〕164

	时设施费						程费用			号
13	劳动安全卫生评审费				35.76	35.76	第一部分工程费用	35756.18	0.10%	建标〔2007〕164号
14	城市基础设施配套费				954.41	954.41	总建筑面积	106046	90	许昌城市基础设施配套费征收管理办法
第一、二部分费用合计						44907.41				
三	基本预备费					3592.59	第一、二部分费用合计	44907.41	8%	
四	建设投资					48500				
五	建设期利息					2160	专项债券	32000	4.50%	
六	总投资					50660				

3.3 资金筹措计划

本项目总投资 50,660.00 万元，其中 32,000.00 万元申请地方政府专项债券，占总投资的 63.17%，剩余 18,660.00 万元为企业自筹，占总投资的 36.83%。

除专项债券及企业自筹外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 36.83%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

序号	名称	合计	计算期	
			第 1 年	第 2 年
1	总投资	50,660.00	24,970.00	25,690.00
1.1	建设投资	48,500.00	24,250.00	24,250.00
1.2	建设期利息	2,160.00	720.00	1,440.00
1.3	流动资金			
2	资金筹措	50,660.00	24,970.00	25,690.00
2.1	项目资本金	18,660.00	8,970.00	9,690.00
2.1.1	用于建设投资	16,500.00	8,250.00	8,250.00
2.1.2	用于建设期利息	2,160.00	720.00	1,440.00
2.1.3	用于流动资金			
2.2	专项债券	32,000.00	16,000.00	16,000.00
2.2.1	用于建设投资	32,000.00	16,000.00	16,000.00
2.2.2	用于建设期利			

	息			
2.2.3	用于流动资金			

3.4 项目资金保障措施

（1）建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。

根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

（2）建立健全资金审批管理制度

为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，规范审批程序，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支付。

（3）完善执行决策程序，加强项目支出监督

项目单位负责人将资金计划列入议事日程，经常关注计划的执行情况和效果。政府财政、审计等部门对资金计划的实施情况进行监督检查。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（3）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

（4）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（5）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

4.2 债券规模和期限安排

本项目拟申请专项债券资金总额 32,000.00 万元，2024 年计划申请发行 16,000.00 万元，本次申请使用 10,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，债券存续期每半年支付一次债券利息，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 投资者保护措施

（1）按需合理申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，在源头上要做到资金按需申请使用。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理意见》(国发〔2014〕43 号)、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号文）、《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号)

等相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资金。同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

（2）按期偿付债券本息

在债券存续期内，按期做好债券本息偿付工作。项目单位将严格按照偿债计划统筹安排本息偿付，在运营收入扣除日常运营支出后的资金，将优先用于保障债券本息偿付。

（3）积极配合债券存续期内信息披露工作

在债券存续期内，项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目预期收益预测

（1）基本假设条件及依据

①预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

②预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

④预测期内本次债券资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的

不利影响；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

⑦基于谨慎性原则，预测项目收入及成本参考可行性研究报告统计情况。

（2）项目收入预测

项目运营期内，收益来源主要为养老中心收入、停车位收入、充电桩服务费收入。

1）养老中心收入：

本项目养老板块目标人群定位，主要包括自理老人、介助老人、介护老人三大类人群，根据三类老年群体的康复养老需要，划分为三个板块：养老一区（自理区）：主要收住生活行为自理老人；养老二区（介助区）：主要收住生活行为依赖扶手、拐杖、轮椅和升降设施等帮助的老年人；养老三区（介护区）：主要收住生活行为依赖他人护理的老年人。主要提供的服务涉及住宿、餐饮、护理等内容。

许昌及周边地区部分养老院概况及其收费标准如下表所示：

名称	性质	机构介绍	收住对象	床位数	收费区间（元/人·月）
许昌老年公寓陶然养护院	民营老年公寓	该机构是许昌市首家高端综合养老护理服务中心。其位于曹魏古城中心，北邻许昌市人民医院，东临曹丞相府，南邻中山医院。其内设图书阅览区、书画室、娱乐区、康复训练区、医疗室、网吧、生活超市、多功能厅、	自理、半护、全护、特护、专护	100	2800-5800

		老人怀旧区、楼顶花园等各项功能区。把老人入住区划分为自理入住区、特护入住区、康复护理区、日间照料区，每个入住区都有定岗养老护理班组负责。根据老人的身体实际状况，把老人定为自理、准半自理、半自理、准不能自理、不能自理、全护等六类，每类老人都由责任护理员七日贴心跟踪照护，以便实事求是的对入住老人定级分类，使老人真实的尊享着相应的护理服务项目。			
许昌半岛老年养护中心	民营疗养院	该机构位于市区瑞贝卡大道与学院南路交叉口东南角，前身是许昌半岛商务酒店，在保留酒店基本设施的前提下，经改造成专业的老年养护中心。现有一栋五层的主楼用于老年人住宿，每层有两个大型的活动中心，每个房间配有电视、电话、独立洗浴、中央空调。一栋两层的副楼用于餐厅及康复中心，设有单间，为老年人及家人举办生日及传统节日聚会。中心院内有大片空地作为活动场地，有喷泉和果园以增加景观。为自理、半自理、全护、特护老	自理、半护、全护、特护、专护	230	1700-4200

		人提供日间照料、养老、就医、康复、娱乐等服务。			
许昌县半岛养老服务中心	民营养老院	该机构位于许昌市许昌县	自理、半护、全护、特护、专护	230	1300-4500
许昌市祥乐园老年公寓	民营老年公寓	该机构是许昌市第一批批准设立的养老院。2007 年建院以来服务质量不断提升，居住环境不断改善，现已成为许昌市居住条件最好的养老院之一。	自理、半护、全护	150	1200-4000
许昌市老年公寓	公办民营老年公寓	该机构位于许昌市劳动路西湖北街 2 号，可满足市区老人集中养老服务、附近居民的日间照料养老服务和居家上门养老服务的需求。公寓占地面积 6800 ㎡，建筑面积 4800 ㎡，现共有 135 个房间，220 张床位。公寓设有健身器材 38 件套，机构和岗位设置合理，服务内容多达 48 项，现入住老人 164 人，自公寓成立至今的 17 年来，公寓年平均入住率达 90%以上，年平均老人入住达 1800 人次。	自理、半护、全护、特护、专护	220	1300-3500
南关办事处综合养老服务中	民办公助养老照料中心	河南省许昌市魏都区七一路时代广场对面（军分区家属院内）	自理半自理/介助不能自理	118	1760-4500

心			/介护特护		
东大综合养老中心	民办	中心位于魏都区，占地面积3300㎡，房屋面积5500㎡，室外活动面积1200㎡，设置床位150张。用于养老的房间有单人间、双人间、多人间；有普通房、有套房，以满足不同家庭和不同入住群体的养老需求。中心内设有医护办公室、诊疗观察室、接待室、评估室、心理咨询室、康复室、理疗室、阅览室、书画室、娱乐室、亲情联络室、洗浴中心、多功能厅、餐厅、厨房、少数民族餐厅（厨房）、阳光房、房顶花园、阳光浴台等，给入住老人提供良好的生活和活动空间。	自理半自理/介助不能自理/介护特护	150	2160-5160
许昌市华济颐养院	民办公助疗养院	是一家经政府批准的医养一体化养老机构，地理位置优越，占地面积26亩，总建筑面积20000余平方米，绿化面积达高达40%。颐养院建设面积高达六千余平方米，配备有各种健身器材，娱乐设施，康复治疗中心，棋牌书画室等场所，并配备有先进的医学诊疗设备，超导1.5T核磁共振、四维彩超、医学拍片影像、	自理半自理/介助不能自理/介护特护	460	1500-5000

		全自动生化分析仪等各种医疗康复设备，为老人的健康保驾护航，真真正正的做到了“医养结合一体化”			
许昌市臻爱颐养园	民办养老院	位于魏都区健康路与北大街交叉口向东50米路北，面积约为2200㎡，上下两层配有电梯，拥有花园式的院子。院内共设长短期照料床位80余张。每个房间都设有独立卫生间，配备全套防滑无障碍扶手。每个房间及公共区域都设有紧急呼叫系统及智能监控。室内全部铺设塑胶地板，走廊过道均有无障碍扶手，完全按照医院标准建设。设内有康复保健室，心理咨询室，医疗室，书画室，网络室，棋牌室，图书阅览室等设施。园内配置专业的护理人员，关注老年人日常生活的点点滴滴，配备专职保健医生和护士；每人建立健康档案；提供医疗、保健、养生、营养方面的咨询服务；并定期进行常规的体格检查，包括量体温、测血压、心电图检查、康复指导等。还配有专业的心理医生，定期为老人做心理辅导，关注老人的心理健康。	自理半自理/介助不能自理/介护特护	86	900-4600

由上表可知，许昌地区大部分养老机构床位数不超过200张，收费标准为1500-4500元/人/月。

第七次人口普查数据显示，截至2021年11月，全市常住人口438.2万,60岁以上老年人口达到86.27万人,占常住人口的19.70%，65岁以上老人达到65.5万人，占常住人口的14.96%，高于全国全省平均水平，老龄化程度位居全省第四位，与2010年相比，60岁及以上人口比重上升6.1个百分点,其中,65岁及以上人口比重上升6.08个百分点。按照国际通行标准，65岁及以上人口占总人口的7%以上就进入老年型人口社会,未富先老的市情使得社会和家庭养老负担加重，许昌市人口老龄化形势日趋严峻。事实上，部分空巢老人的日间照料服务需求较大，从入住的养老机构人员来看，大部分为失能、半失能的老人，迫不得已送到养老机构照顾。鄢陵县15家民办养老机构，收住1/5以上的老人为失能、半失能人员。调研走访的2家养老机构中，入住的失能、半失能老人占比1/3。

根据城企联动普惠养老专项行动实施方案（试行）的要求，到2022年，形成支持社会力量发展普惠养老的有效合作新模式，参加城市每千名老年人养老床位数达到40张；河南省政府规划十三五规划期末每千名老年人养老床位达到35张。截至2020年底，许昌市养老机构近200余家，床位28000余张，每千名老年床位数达到35.9张，距离每千名老年人养老床位数达到40张的目标仍有差距。随着人口老龄化的加速发展和家庭养老功能的弱化，高龄化、空巢化的趋

势日益加剧，需要照料的失能、半失能老年群体不断扩大，社会养老服务需求剧增。该项目建成后，新增养老床位1600张，在一定程度上缓解养老床位紧张的压力，同时填补许昌市中高档养老机构的空缺。

根据定位，本项目老人入住计划暂定如下：

入住老年人类型	自理老人	介助老人	介护老人	合计
入住比例（%）	30.00%	40.00%	30.00%	100%
床位数（入住人数）	480	640	480	1600

根据许昌居民的消费水平及可接受程度，参照许昌养老中心收费标准，暂定本项目住宿、餐饮及护理费收费标准如下：

序号	入住老年人类型	单位	自理老人	介助老人	介护老人
	入住比例		30%	40%	30%
	入住人数	人	480	640	480
1	住宿收费				
1.1	普通双人间	元/（人.月）	750	750	750
1.2	标准双人间	元/（人.月）	1000	1000	1000
1.3	单人间	元/（人.月）	1250	1250	1250
2	餐饮收费				
2.1	营养餐	元/（人.月）	600	600	600
2.2	专属定制餐	元/（人.月）	850	850	850
3	护理收费				
3.1	一级护理	元/（人.月）	800		
3.2	二级护理	元/（人.月）		1200	1200
3.3	三级护理	元/（人.月）		1800	1800
3.4	四级护理	元/（人.月）			2500

项目养老服务费用取费区间一览表如下：

序号	服务类型	费用范围（元/人.月）		平均费用（元/人.月）
		低值	高值	
1	自理老人养老服务费用	2150	2900	2450
2	介助老人养老服务费用	2550	3900	2920
3	介护老人养老服务费用	2550	4600	3780
	平均			3037

经测算，本项目收费区间为2150-3780元/人/月，平均收费标准3037元/人/月，故本项目养老收费定价在许昌市居民可接受范围内。项目运营期前4年养老床位入住率分别按50%、60%、70%、80%，运营期第5年及以后每年养老床位入住率按80%计算。根据2019-2022年许昌市人民政府工作报告，当地GDP增速分别为8.6%、7.1%、2.7%、8.3%，平均增长率为6.675%，出于谨慎性考虑，运营期内养老收费价格每三年增长5%。

运营期内养老中心**住宿**收入明细如下：

①自理老人-住宿

	入住人数（人）	运营负荷	普通双人间			标准双人间			单人间			收入合计（万元）
			占比	收费标准（元/月/人）	收入小计（万元）	占比	收费标准（元/月/人）	收入小计（万元）	占比	收费标准（元/月/人）	收入小计（万元）	
第 1 年												
第 2 年												
第 3 年	480.00	50%	40%	750.00	86.40	40%	1,000.00	115.20	20%	1,250.00	72.00	273.60
第 4 年	480.00	60%	40%	750.00	103.68	40%	1,000.00	138.24	20%	1,250.00	86.40	328.32
第 5 年	480.00	70%	40%	750.00	120.96	40%	1,000.00	161.28	20%	1,250.00	100.80	383.04
第 6 年	480.00	80%	40%	787.50	145.15	40%	1,050.00	193.54	20%	1,312.50	120.96	459.65
第 7 年	480.00	80%	40%	787.50	145.15	40%	1,050.00	193.54	20%	1,312.50	120.96	459.65
第 8 年	480.00	80%	40%	787.50	145.15	40%	1,050.00	193.54	20%	1,312.50	120.96	459.65
第 9 年	480.00	80%	40%	826.88	152.41	40%	1,102.50	203.21	20%	1,378.13	127.01	482.63
第 10 年	480.00	80%	40%	826.88	152.41	40%	1,102.50	203.21	20%	1,378.13	127.01	482.63
第 11 年	480.00	80%	40%	826.88	152.41	40%	1,102.50	203.21	20%	1,378.13	127.01	482.63
第 12 年	480.00	80%	40%	868.22	160.03	40%	1,157.63	213.37	20%	1,447.03	133.36	506.76
第 13 年	480.00	80%	40%	868.22	160.03	40%	1,157.63	213.37	20%	1,447.03	133.36	506.76
第 14 年	480.00	80%	40%	868.22	160.03	40%	1,157.63	213.37	20%	1,447.03	133.36	506.76
第 15 年	480.00	80%	40%	911.63	168.03	40%	1,215.51	224.04	20%	1,519.38	140.03	532.10

第 16 年	480.00	80%	40%	911.63	168.03	40%	1,215.51	224.04	20%	1,519.38	140.03	532.10
第 17 年	480.00	80%	40%	911.63	168.03	40%	1,215.51	224.04	20%	1,519.38	140.03	532.10
第 18 年	480.00	80%	40%	957.21	176.43	40%	1,276.28	235.24	20%	1,595.35	147.03	558.71
第 19 年	480.00	80%	40%	957.21	176.43	40%	1,276.28	235.24	20%	1,595.35	147.03	558.71
第 20 年	480.00	80%	40%	957.21	176.43	40%	1,276.28	235.24	20%	1,595.35	147.03	558.71
第 21 年	480.00	80%	40%	1,005.07	185.25	40%	1,340.10	247.01	20%	1,675.12	154.38	586.64
第 22 年	480.00	80%	40%	1,005.07	185.25	40%	1,340.10	247.01	20%	1,675.12	154.38	586.64
第 23 年	480.00	80%	40%	1,005.07	185.25	40%	1,340.10	247.01	20%	1,675.12	154.38	586.64
第 24 年	480.00	80%	40%	1,055.33	194.52	40%	1,407.10	259.36	20%	1,758.88	162.10	615.97
第 25 年	480.00	80%	40%	1,055.33	194.52	40%	1,407.10	259.36	20%	1,758.88	162.10	615.97
第 26 年	480.00	80%	40%	1,055.33	194.52	40%	1,407.10	259.36	20%	1,758.88	162.10	615.97
第 27 年	480.00	80%	40%	1,108.09	204.24	40%	1,477.46	272.32	20%	1,846.82	170.20	646.77
第 28 年	480.00	80%	40%	1,108.09	204.24	40%	1,477.46	272.32	20%	1,846.82	170.20	646.77
第 29 年	480.00	80%	40%	1,108.09	204.24	40%	1,477.46	272.32	20%	1,846.82	170.20	646.77
第 30 年	480.00	80%	40%	1,163.50	214.46	40%	1,551.33	285.94	20%	1,939.16	178.71	679.11
第 31 年	480.00	80%	40%	1,163.50	214.46	40%	1,551.33	285.94	20%	1,939.16	178.71	679.11
					4,898.17			6,530.89			4,081.81	15,510.87

②介助老人-住宿

序号	项目		入住人	运营	普通双人间	标准双人间	单人间	收入合计

			数(人)	负荷	占比	收费标准（元/月/人）	收入小计（万元）	占比	收费标准（元/月/人）	收入小计（万元）	占比	收费标准（元/月/人）	收入小计（万元）	
1	建设期	第 1 年												
2		第 2 年												
3	运营期	第 3 年	640.00	50%	40%	750.00	115.20	40%	1,000.00	153.60	20%	1,250.00	96.00	364.80
4		第 4 年	640.00	60%	40%	750.00	138.24	40%	1,000.00	184.32	20%	1,250.00	115.20	437.76
5		第 5 年	640.00	70%	40%	750.00	161.28	40%	1,000.00	215.04	20%	1,250.00	134.40	510.72
6		第 6 年	640.00	80%	40%	787.50	193.54	40%	1,050.00	258.05	20%	1,312.50	161.28	612.86
7		第 7 年	640.00	80%	40%	787.50	193.54	40%	1,050.00	258.05	20%	1,312.50	161.28	612.86
8		第 8 年	640.00	80%	40%	787.50	193.54	40%	1,050.00	258.05	20%	1,312.50	161.28	612.86
9		第 9 年	640.00	80%	40%	826.88	203.21	40%	1,102.50	270.95	20%	1,378.13	169.34	643.51
10		第 10 年	640.00	80%	40%	826.88	203.21	40%	1,102.50	270.95	20%	1,378.13	169.34	643.51
11		第 11 年	640.00	80%	40%	826.88	203.21	40%	1,102.50	270.95	20%	1,378.13	169.34	643.51
12		第 12 年	640.00	80%	40%	868.22	213.37	40%	1,157.63	284.50	20%	1,447.03	177.81	675.68
13		第 13 年	640.00	80%	40%	868.22	213.37	40%	1,157.63	284.50	20%	1,447.03	177.81	675.68
14		第 14 年	640.00	80%	40%	868.22	213.37	40%	1,157.63	284.50	20%	1,447.03	177.81	675.68
15		第 15 年	640.00	80%	40%	911.63	224.04	40%	1,215.51	298.72	20%	1,519.38	186.70	709.47
16		第 16 年	640.00	80%	40%	911.63	224.04	40%	1,215.51	298.72	20%	1,519.38	186.70	709.47
17		第 17 年	640.00	80%	40%	911.63	224.04	40%	1,215.51	298.72	20%	1,519.38	186.70	709.47

18		第 18 年	640.00	80%	40%	957.21	235.24	40%	1,276.28	313.66	20%	1,595.35	196.04	744.94
19		第 19 年	640.00	80%	40%	957.21	235.24	40%	1,276.28	313.66	20%	1,595.35	196.04	744.94
20		第 20 年	640.00	80%	40%	957.21	235.24	40%	1,276.28	313.66	20%	1,595.35	196.04	744.94
21		第 21 年	640.00	80%	40%	1,005.07	247.01	40%	1,340.10	329.34	20%	1,675.12	205.84	782.19
22		第 22 年	640.00	80%	40%	1,005.07	247.01	40%	1,340.10	329.34	20%	1,675.12	205.84	782.19
23		第 23 年	640.00	80%	40%	1,005.07	247.01	40%	1,340.10	329.34	20%	1,675.12	205.84	782.19
24		第 24 年	640.00	80%	40%	1,055.33	259.36	40%	1,407.10	345.81	20%	1,758.88	216.13	821.30
25		第 25 年	640.00	80%	40%	1,055.33	259.36	40%	1,407.10	345.81	20%	1,758.88	216.13	821.30
26		第 26 年	640.00	80%	40%	1,055.33	259.36	40%	1,407.10	345.81	20%	1,758.88	216.13	821.30
27		第 27 年	640.00	80%	40%	1,108.09	272.32	40%	1,477.46	363.10	20%	1,846.82	226.94	862.36
28		第 28 年	640.00	80%	40%	1,108.09	272.32	40%	1,477.46	363.10	20%	1,846.82	226.94	862.36
29		第 29 年	640.00	80%	40%	1,108.09	272.32	40%	1,477.46	363.10	20%	1,846.82	226.94	862.36
30		第 30 年	640.00	80%	40%	1,163.50	285.94	40%	1,551.33	381.25	20%	1,939.16	238.28	905.48
31		第 31 年	640.00	80%	40%	1,163.50	285.94	40%	1,551.33	381.25	20%	1,939.16	238.28	905.48
32	总收入						6,530.89			8,707.85			5,442.41	20,681.15

③介护老人-住宿

序号	项目		入住人数(人)	运营负荷	普通双人间			标准双人间			单人间			收入合计
					占比	收费标准（元/月/人）	收入小计（万元）	占比	收费标准（元/月/人）	收入小计（万元）	占比	收费标准（元/月/人）	收入小计（万元）	
1	建设期	第 1 年												
2		第 2 年												
3	运营期	第 3 年	480.00	50%	40%	750.00	86.40	40%	1,000.00	115.20	20%	1,250.00	72.00	273.60
4		第 4 年	480.00	60%	40%	750.00	103.68	40%	1,000.00	138.24	20%	1,250.00	86.40	328.32
5		第 5 年	480.00	70%	40%	750.00	120.96	40%	1,000.00	161.28	20%	1,250.00	100.80	383.04
6		第 6 年	480.00	80%	40%	787.50	145.15	40%	1,050.00	193.54	20%	1,312.50	120.96	459.65
7		第 7 年	480.00	80%	40%	787.50	145.15	40%	1,050.00	193.54	20%	1,312.50	120.96	459.65
8		第 8 年	480.00	80%	40%	787.50	145.15	40%	1,050.00	193.54	20%	1,312.50	120.96	459.65
9		第 9 年	480.00	80%	40%	826.88	152.41	40%	1,102.50	203.21	20%	1,378.13	127.01	482.63
10		第 10 年	480.00	80%	40%	826.88	152.41	40%	1,102.50	203.21	20%	1,378.13	127.01	482.63
11		第 11 年	480.00	80%	40%	826.88	152.41	40%	1,102.50	203.21	20%	1,378.13	127.01	482.63
12		第 12 年	480.00	80%	40%	868.22	160.03	40%	1,157.63	213.37	20%	1,447.03	133.36	506.76
13		第 13 年	480.00	80%	40%	868.22	160.03	40%	1,157.63	213.37	20%	1,447.03	133.36	506.76
14		第 14 年	480.00	80%	40%	868.22	160.03	40%	1,157.63	213.37	20%	1,447.03	133.36	506.76

15		第 15 年	480.00	80%	40%	911.63	168.03	40%	1,215.51	224.04	20%	1,519.38	140.03	532.10
16		第 16 年	480.00	80%	40%	911.63	168.03	40%	1,215.51	224.04	20%	1,519.38	140.03	532.10
17		第 17 年	480.00	80%	40%	911.63	168.03	40%	1,215.51	224.04	20%	1,519.38	140.03	532.10
18		第 18 年	480.00	80%	40%	957.21	176.43	40%	1,276.28	235.24	20%	1,595.35	147.03	558.71
19		第 19 年	480.00	80%	40%	957.21	176.43	40%	1,276.28	235.24	20%	1,595.35	147.03	558.71
20		第 20 年	480.00	80%	40%	957.21	176.43	40%	1,276.28	235.24	20%	1,595.35	147.03	558.71
21		第 21 年	480.00	80%	40%	1,005.07	185.25	40%	1,340.10	247.01	20%	1,675.12	154.38	586.64
22		第 22 年	480.00	80%	40%	1,005.07	185.25	40%	1,340.10	247.01	20%	1,675.12	154.38	586.64
23		第 23 年	480.00	80%	40%	1,005.07	185.25	40%	1,340.10	247.01	20%	1,675.12	154.38	586.64
24		第 24 年	480.00	80%	40%	1,055.33	194.52	40%	1,407.10	259.36	20%	1,758.88	162.10	615.97
25		第 25 年	480.00	80%	40%	1,055.33	194.52	40%	1,407.10	259.36	20%	1,758.88	162.10	615.97
26		第 26 年	480.00	80%	40%	1,055.33	194.52	40%	1,407.10	259.36	20%	1,758.88	162.10	615.97
27		第 27 年	480.00	80%	40%	1,108.09	204.24	40%	1,477.46	272.32	20%	1,846.82	170.20	646.77
28		第 28 年	480.00	80%	40%	1,108.09	204.24	40%	1,477.46	272.32	20%	1,846.82	170.20	646.77
29		第 29 年	480.00	80%	40%	1,108.09	204.24	40%	1,477.46	272.32	20%	1,846.82	170.20	646.77
30		第 30 年	480.00	80%	40%	1,163.50	214.46	40%	1,551.33	285.94	20%	1,939.16	178.71	679.11
31		第 31 年	480.00	80%	40%	1,163.50	214.46	40%	1,551.33	285.94	20%	1,939.16	178.71	679.11
32	总收入						4,898.17			6,530.89			4,081.81	15,510.87

运营期内养老中心**餐饮**收入明细如下：

①自理老人-餐饮

序号	项目		入住人数（人）	运营负荷	营养餐			专属定制餐			收入合计
					占比	收费标准（元/月/人）	收入小计（万元）	占比	收费标准（元/月/人）	收入小计（万元）	
1	建设期	第 1 年									
2		第 2 年									
3	运营期	第 3 年	480.00	50%	60%	600.00	103.68	40%	850.00	97.92	201.60
4		第 4 年	480.00	60%	60%	600.00	124.42	40%	850.00	117.50	241.92
5		第 5 年	480.00	70%	60%	600.00	145.15	40%	850.00	137.09	282.24
6		第 6 年	480.00	80%	60%	630.00	174.18	40%	892.50	164.51	338.69
7		第 7 年	480.00	80%	60%	630.00	174.18	40%	892.50	164.51	338.69
8		第 8 年	480.00	80%	60%	630.00	174.18	40%	892.50	164.51	338.69
9		第 9 年	480.00	80%	60%	661.50	182.89	40%	937.13	172.73	355.62
10		第 10 年	480.00	80%	60%	661.50	182.89	40%	937.13	172.73	355.62
11		第 11 年	480.00	80%	60%	661.50	182.89	40%	937.13	172.73	355.62
12		第 12 年	480.00	80%	60%	694.58	192.04	40%	983.98	181.37	373.40

13		第 13 年	480.00	80%	60%	694.58	192.04	40%	983.98	181.37	373.40
14		第 14 年	480.00	80%	60%	694.58	192.04	40%	983.98	181.37	373.40
15		第 15 年	480.00	80%	60%	729.30	201.64	40%	1,033.18	190.44	392.07
16		第 16 年	480.00	80%	60%	729.30	201.64	40%	1,033.18	190.44	392.07
17		第 17 年	480.00	80%	60%	729.30	201.64	40%	1,033.18	190.44	392.07
18		第 18 年	480.00	80%	60%	765.77	211.72	40%	1,084.84	199.96	411.68
19		第 19 年	480.00	80%	60%	765.77	211.72	40%	1,084.84	199.96	411.68
20		第 20 年	480.00	80%	60%	765.77	211.72	40%	1,084.84	199.96	411.68
21		第 21 年	480.00	80%	60%	804.06	222.31	40%	1,139.08	209.96	432.26
22		第 22 年	480.00	80%	60%	804.06	222.31	40%	1,139.08	209.96	432.26
23		第 23 年	480.00	80%	60%	804.06	222.31	40%	1,139.08	209.96	432.26
24		第 24 年	480.00	80%	60%	844.26	233.42	40%	1,196.04	220.45	453.87
25		第 25 年	480.00	80%	60%	844.26	233.42	40%	1,196.04	220.45	453.87
26		第 26 年	480.00	80%	60%	844.26	233.42	40%	1,196.04	220.45	453.87
27		第 27 年	480.00	80%	60%	886.47	245.09	40%	1,255.84	231.48	476.57
28		第 28 年	480.00	80%	60%	886.47	245.09	40%	1,255.84	231.48	476.57
29		第 29 年	480.00	80%	60%	886.47	245.09	40%	1,255.84	231.48	476.57
30		第 30 年	480.00	80%	60%	930.80	257.35	40%	1,318.63	243.05	500.40
31		第 31 年	480.00	80%	60%	930.80	257.35	40%	1,318.63	243.05	500.40
32	总收入						5,877.80			5,551.26	11,429.06

②介助老人-餐饮

序号	项目		入住人数（人）	运营负荷	营养餐			专属定制餐			收入合计
					占比	收费标准（元/月/人）	收入小计（万元）	占比	收费标准（元/月/人）	收入小计（万元）	
1	建设期	第 1 年									
2		第 2 年									
3	运营期	第 3 年	640.00	50%	80%	600.00	184.32	20%	850.00	65.28	249.60
4		第 4 年	640.00	60%	80%	600.00	221.18	20%	850.00	78.34	299.52
5		第 5 年	640.00	70%	80%	600.00	258.05	20%	850.00	91.39	349.44
6		第 6 年	640.00	80%	80%	630.00	309.66	20%	892.50	109.67	419.33
7		第 7 年	640.00	80%	80%	630.00	309.66	20%	892.50	109.67	419.33
8		第 8 年	640.00	80%	80%	630.00	309.66	20%	892.50	109.67	419.33
9		第 9 年	640.00	80%	80%	661.50	325.14	20%	937.13	115.15	440.29
10		第 10 年	640.00	80%	80%	661.50	325.14	20%	937.13	115.15	440.29
11		第 11 年	640.00	80%	80%	661.50	325.14	20%	937.13	115.15	440.29
12		第 12 年	640.00	80%	80%	694.58	341.40	20%	983.98	120.91	462.31
13		第 13 年	640.00	80%	80%	694.58	341.40	20%	983.98	120.91	462.31

14		第 14 年	640.00	80%	80%	694.58	341.40	20%	983.98	120.91	462.31
15		第 15 年	640.00	80%	80%	729.30	358.47	20%	1,033.18	126.96	485.42
16		第 16 年	640.00	80%	80%	729.30	358.47	20%	1,033.18	126.96	485.42
17		第 17 年	640.00	80%	80%	729.30	358.47	20%	1,033.18	126.96	485.42
18		第 18 年	640.00	80%	80%	765.77	376.39	20%	1,084.84	133.31	509.70
19		第 19 年	640.00	80%	80%	765.77	376.39	20%	1,084.84	133.31	509.70
20		第 20 年	640.00	80%	80%	765.77	376.39	20%	1,084.84	133.31	509.70
21		第 21 年	640.00	80%	80%	804.06	395.21	20%	1,139.08	139.97	535.18
22		第 22 年	640.00	80%	80%	804.06	395.21	20%	1,139.08	139.97	535.18
23		第 23 年	640.00	80%	80%	804.06	395.21	20%	1,139.08	139.97	535.18
24		第 24 年	640.00	80%	80%	844.26	414.97	20%	1,196.04	146.97	561.94
25		第 25 年	640.00	80%	80%	844.26	414.97	20%	1,196.04	146.97	561.94
26		第 26 年	640.00	80%	80%	844.26	414.97	20%	1,196.04	146.97	561.94
27		第 27 年	640.00	80%	80%	886.47	435.72	20%	1,255.84	154.32	590.04
28		第 28 年	640.00	80%	80%	886.47	435.72	20%	1,255.84	154.32	590.04
29		第 29 年	640.00	80%	80%	886.47	435.72	20%	1,255.84	154.32	590.04
30		第 30 年	640.00	80%	80%	930.80	457.51	20%	1,318.63	162.03	619.54
31		第 31 年	640.00	80%	80%	930.80	457.51	20%	1,318.63	162.03	619.54
32	总收入						10,449.43			3,700.84	14,150.26

③介护老人-餐饮

序号	项目		入住人数（人）	运营负荷	营养餐			专属定制餐			收入合计
					占比	收费标准（元/月/人）	收入小计（万元）	占比	收费标准（元/月/人）	收入小计（万元）	
1	建设期	第 1 年									
2		第 2 年									
3	运营期	第 3 年	480.00	50%	40%	600.00	69.12	60%	850.00	146.88	216.00
4		第 4 年	480.00	60%	40%	600.00	82.94	60%	850.00	176.26	259.20
5		第 5 年	480.00	70%	40%	600.00	96.77	60%	850.00	205.63	302.40
6		第 6 年	480.00	80%	40%	630.00	116.12	60%	892.50	246.76	362.88
7		第 7 年	480.00	80%	40%	630.00	116.12	60%	892.50	246.76	362.88
8		第 8 年	480.00	80%	40%	630.00	116.12	60%	892.50	246.76	362.88
9		第 9 年	480.00	80%	40%	661.50	121.93	60%	937.13	259.10	381.02
10		第 10 年	480.00	80%	40%	661.50	121.93	60%	937.13	259.10	381.02
11		第 11 年	480.00	80%	40%	661.50	121.93	60%	937.13	259.10	381.02
12		第 12 年	480.00	80%	40%	694.58	128.02	60%	983.98	272.05	400.08
13		第 13 年	480.00	80%	40%	694.58	128.02	60%	983.98	272.05	400.08
14		第 14 年	480.00	80%	40%	694.58	128.02	60%	983.98	272.05	400.08
15		第 15 年	480.00	80%	40%	729.30	134.43	60%	1,033.18	285.65	420.08

16		第 16 年	480.00	80%	40%	729.30	134.43	60%	1,033.18	285.65	420.08
17		第 17 年	480.00	80%	40%	729.30	134.43	60%	1,033.18	285.65	420.08
18		第 18 年	480.00	80%	40%	765.77	141.15	60%	1,084.84	299.94	441.08
19		第 19 年	480.00	80%	40%	765.77	141.15	60%	1,084.84	299.94	441.08
20		第 20 年	480.00	80%	40%	765.77	141.15	60%	1,084.84	299.94	441.08
21		第 21 年	480.00	80%	40%	804.06	148.20	60%	1,139.08	314.93	463.14
22		第 22 年	480.00	80%	40%	804.06	148.20	60%	1,139.08	314.93	463.14
23		第 23 年	480.00	80%	40%	804.06	148.20	60%	1,139.08	314.93	463.14
24		第 24 年	480.00	80%	40%	844.26	155.61	60%	1,196.04	330.68	486.29
25		第 25 年	480.00	80%	40%	844.26	155.61	60%	1,196.04	330.68	486.29
26		第 26 年	480.00	80%	40%	844.26	155.61	60%	1,196.04	330.68	486.29
27		第 27 年	480.00	80%	40%	886.47	163.39	60%	1,255.84	347.21	510.61
28		第 28 年	480.00	80%	40%	886.47	163.39	60%	1,255.84	347.21	510.61
29		第 29 年	480.00	80%	40%	886.47	163.39	60%	1,255.84	347.21	510.61
30		第 30 年	480.00	80%	40%	930.80	171.56	60%	1,318.63	364.57	536.14
31		第 31 年	480.00	80%	40%	930.80	171.56	60%	1,318.63	364.57	536.14
32	总收入						3,918.53			8,326.89	12,245.42

运营期内养老中心**护理**收入明细如下：

①自理老人-护理

序号	项目		入住人数（人）	运营负荷	一级护理		收入合计
					占比	收费标准（元/月/人）	
1	建设期	第 1 年					
2		第 2 年					
3	运营期	第 3 年	480.00	50%	100%	800.00	230.40
4		第 4 年	480.00	60%	100%	800.00	276.48
5		第 5 年	480.00	70%	100%	800.00	322.56
6		第 6 年	480.00	80%	100%	840.00	387.07
7		第 7 年	480.00	80%	100%	840.00	387.07
8		第 8 年	480.00	80%	100%	840.00	387.07
9		第 9 年	480.00	80%	100%	882.00	406.43
10		第 10 年	480.00	80%	100%	882.00	406.43
11		第 11 年	480.00	80%	100%	882.00	406.43
12		第 12 年	480.00	80%	100%	926.10	426.75
13		第 13 年	480.00	80%	100%	926.10	426.75
14		第 14 年	480.00	80%	100%	926.10	426.75
15		第 15 年	480.00	80%	100%	972.41	448.08
16		第 16 年	480.00	80%	100%	972.41	448.08
17		第 17 年	480.00	80%	100%	972.41	448.08

18		第 18 年	480.00	80%	100%	1,021.03	470.49
19		第 19 年	480.00	80%	100%	1,021.03	470.49
20		第 20 年	480.00	80%	100%	1,021.03	470.49
21		第 21 年	480.00	80%	100%	1,072.08	494.01
22		第 22 年	480.00	80%	100%	1,072.08	494.01
23		第 23 年	480.00	80%	100%	1,072.08	494.01
24		第 24 年	480.00	80%	100%	1,125.68	518.71
25		第 25 年	480.00	80%	100%	1,125.68	518.71
26		第 26 年	480.00	80%	100%	1,125.68	518.71
27		第 27 年	480.00	80%	100%	1,181.96	544.65
28		第 28 年	480.00	80%	100%	1,181.96	544.65
29		第 29 年	480.00	80%	100%	1,181.96	544.65
30		第 30 年	480.00	80%	100%	1,241.06	571.88
31		第 31 年	480.00	80%	100%	1,241.06	571.88
32	总收入						13,061.78

②介助老人-护理

序号	项目		入住人数（人）	运营负荷	二级护理			三级护理			收入合计
					占比	收费标准（元/月/	收入小计（万元）	占比	收费标准（元/月/	收入小计（万元）	

						人）			人）		
1	建设期	第 1 年									
2		第 2 年									
3	运营期	第 3 年	640.00	50%	80%	1,200.00	368.64	20%	1,800.00	138.24	506.88
4		第 4 年	640.00	60%	80%	1,200.00	442.37	20%	1,800.00	165.89	608.26
5		第 5 年	640.00	70%	80%	1,200.00	516.10	20%	1,800.00	193.54	709.63
6		第 6 年	640.00	80%	80%	1,260.00	619.32	20%	1,890.00	232.24	851.56
7		第 7 年	640.00	80%	80%	1,260.00	619.32	20%	1,890.00	232.24	851.56
8		第 8 年	640.00	80%	80%	1,260.00	619.32	20%	1,890.00	232.24	851.56
9		第 9 年	640.00	80%	80%	1,323.00	650.28	20%	1,984.50	243.86	894.14
10		第 10 年	640.00	80%	80%	1,323.00	650.28	20%	1,984.50	243.86	894.14
11		第 11 年	640.00	80%	80%	1,323.00	650.28	20%	1,984.50	243.86	894.14
12		第 12 年	640.00	80%	80%	1,389.15	682.80	20%	2,083.73	256.05	938.84
13		第 13 年	640.00	80%	80%	1,389.15	682.80	20%	2,083.73	256.05	938.84
14		第 14 年	640.00	80%	80%	1,389.15	682.80	20%	2,083.73	256.05	938.84
15		第 15 年	640.00	80%	80%	1,458.61	716.93	20%	2,187.91	268.85	985.79
16		第 16 年	640.00	80%	80%	1,458.61	716.93	20%	2,187.91	268.85	985.79
17		第 17 年	640.00	80%	80%	1,458.61	716.93	20%	2,187.91	268.85	985.79
18		第 18 年	640.00	80%	80%	1,531.54	752.78	20%	2,297.31	282.29	1,035.07

19		第 19 年	640.00	80%	80%	1,531.54	752.78	20%	2,297.31	282.29	1,035.07
20		第 20 年	640.00	80%	80%	1,531.54	752.78	20%	2,297.31	282.29	1,035.07
21		第 21 年	640.00	80%	80%	1,608.11	790.42	20%	2,412.17	296.41	1,086.83
22		第 22 年	640.00	80%	80%	1,608.11	790.42	20%	2,412.17	296.41	1,086.83
23		第 23 年	640.00	80%	80%	1,608.11	790.42	20%	2,412.17	296.41	1,086.83
24		第 24 年	640.00	80%	80%	1,688.52	829.94	20%	2,532.78	311.23	1,141.17
25		第 25 年	640.00	80%	80%	1,688.52	829.94	20%	2,532.78	311.23	1,141.17
26		第 26 年	640.00	80%	80%	1,688.52	829.94	20%	2,532.78	311.23	1,141.17
27		第 27 年	640.00	80%	80%	1,772.95	871.44	20%	2,659.42	326.79	1,198.23
28		第 28 年	640.00	80%	80%	1,772.95	871.44	20%	2,659.42	326.79	1,198.23
29		第 29 年	640.00	80%	80%	1,772.95	871.44	20%	2,659.42	326.79	1,198.23
30		第 30 年	640.00	80%	80%	1,861.59	915.01	20%	2,792.39	343.13	1,258.14
31		第 31 年	640.00	80%	80%	1,861.59	915.01	20%	2,792.39	343.13	1,258.14
32	总收入						20,898.85			7,837.07	28,735.92

③介护老人-护理

序号	项目		入住人数（人）	运营负荷	二级护理			三级护理			四级护理			收入合计
					占比	收费标准（元/月/人）	收入小计（万元）	占比	收费标准（元/月/人）	收入小计（万元）	占比	收费标准（元/月/人）	收入小计（万元）	

1	建设期	第 1 年												
2		第 2 年												
3	运营期	第 3 年	480.00	50%	20%	1,200.00	69.12	40%	1,800.00	207.36	40%	2,500.00	288.00	564.48
4		第 4 年	480.00	60%	20%	1,200.00	82.94	40%	1,800.00	248.83	40%	2,500.00	345.60	677.38
5		第 5 年	480.00	70%	20%	1,200.00	96.77	40%	1,800.00	290.30	40%	2,500.00	403.20	790.27
6		第 6 年	480.00	80%	20%	1,260.00	116.12	40%	1,890.00	348.36	40%	2,625.00	483.84	948.33
7		第 7 年	480.00	80%	20%	1,260.00	116.12	40%	1,890.00	348.36	40%	2,625.00	483.84	948.33
8		第 8 年	480.00	80%	20%	1,260.00	116.12	40%	1,890.00	348.36	40%	2,625.00	483.84	948.33
9		第 9 年	480.00	80%	20%	1,323.00	121.93	40%	1,984.50	365.78	40%	2,756.25	508.03	995.74
10		第 10 年	480.00	80%	20%	1,323.00	121.93	40%	1,984.50	365.78	40%	2,756.25	508.03	995.74
11		第 11 年	480.00	80%	20%	1,323.00	121.93	40%	1,984.50	365.78	40%	2,756.25	508.03	995.74
12		第 12 年	480.00	80%	20%	1,389.15	128.02	40%	2,083.73	384.07	40%	2,894.06	533.43	1,045.53
13		第 13 年	480.00	80%	20%	1,389.15	128.02	40%	2,083.73	384.07	40%	2,894.06	533.43	1,045.53
14		第 14 年	480.00	80%	20%	1,389.15	128.02	40%	2,083.73	384.07	40%	2,894.06	533.43	1,045.53
15		第 15 年	480.00	80%	20%	1,458.61	134.43	40%	2,187.91	403.28	40%	3,038.77	560.11	1,097.81
16		第 16 年	480.00	80%	20%	1,458.61	134.43	40%	2,187.91	403.28	40%	3,038.77	560.11	1,097.81
17		第 17 年	480.00	80%	20%	1,458.61	134.43	40%	2,187.91	403.28	40%	3,038.77	560.11	1,097.81
18		第 18 年	480.00	80%	20%	1,531.54	141.15	40%	2,297.31	423.44	40%	3,190.70	588.11	1,152.70
19		第 19 年	480.00	80%	20%	1,531.54	141.15	40%	2,297.31	423.44	40%	3,190.70	588.11	1,152.70
20		第 20 年	480.00	80%	20%	1,531.54	141.15	40%	2,297.31	423.44	40%	3,190.70	588.11	1,152.70

21		第 21 年	480.00	80%	20%	1,608.11	148.20	40%	2,412.17	444.61	40%	3,350.24	617.52	1,210.33
22		第 22 年	480.00	80%	20%	1,608.11	148.20	40%	2,412.17	444.61	40%	3,350.24	617.52	1,210.33
23		第 23 年	480.00	80%	20%	1,608.11	148.20	40%	2,412.17	444.61	40%	3,350.24	617.52	1,210.33
24		第 24 年	480.00	80%	20%	1,688.52	155.61	40%	2,532.78	466.84	40%	3,517.75	648.39	1,270.85
25		第 25 年	480.00	80%	20%	1,688.52	155.61	40%	2,532.78	466.84	40%	3,517.75	648.39	1,270.85
26		第 26 年	480.00	80%	20%	1,688.52	155.61	40%	2,532.78	466.84	40%	3,517.75	648.39	1,270.85
27		第 27 年	480.00	80%	20%	1,772.95	163.39	40%	2,659.42	490.18	40%	3,693.64	680.81	1,334.39
28		第 28 年	480.00	80%	20%	1,772.95	163.39	40%	2,659.42	490.18	40%	3,693.64	680.81	1,334.39
29		第 29 年	480.00	80%	20%	1,772.95	163.39	40%	2,659.42	490.18	40%	3,693.64	680.81	1,334.39
30		第 30 年	480.00	80%	20%	1,861.59	171.56	40%	2,792.39	514.69	40%	3,878.32	714.85	1,401.11
31		第 31 年	480.00	80%	20%	1,861.59	171.56	40%	2,792.39	514.69	40%	3,878.32	714.85	1,401.11
32	总收入						3,918.53			11,755.60			16,327.23	32,001.36

2）停车位收入

本项目配套停车场设置停车位606个，预留100个车位为管理人员专用，收费停车位506个。

停车费单价：经调查，许昌市万达广场的停车费收费标准如下所示：

序号	区间	停车时间	收费标准
1	白天（7：00-24：00）	半小时	免费
2		30分钟-2小时	3元/次
3		超过2小时	每两小时加收2元
4	夜间（24：00-7：00）	半小时	免费
5			10元/次
6	全天		封顶25元

经过调查许昌市公共停车场全天收费标准在3-24元之间，起步价均在2元或3元以上每次。为保守估算，运营期车位收费按10元/个测算。根据2019-2022年许昌市人民政府工作报告，当地GDP增速分别为8.6%、7.1%、2.7%、8.3%，平均增长率为6.675%，综合考虑物价上涨,本项目停车位收费价格每五年上涨1元。停车场停车位（含日间、夜间）平均利用率运营期前三年分别按60%、70%、80%测算，以后每年平均利用率保持80%不变。

停车位运营期内收入明细如下：

序号	项目		停车位数量（个）	利用率	停车收费（元/天/个）	收入合计（万元）
1	建设期	第1年				
2		第2年				
3	运营期	第3年	506.00	60%	10.00	110.81
4		第4年	506.00	70%	10.00	129.28

5		第 5 年	506.00	80%	10.00	147.75
6		第 6 年	506.00	80%	10.00	147.75
7		第 7 年	506.00	80%	10.00	147.75
8		第 8 年	506.00	80%	11.00	162.53
9		第 9 年	506.00	80%	11.00	162.53
10		第 10 年	506.00	80%	11.00	162.53
11		第 11 年	506.00	80%	11.00	162.53
12		第 12 年	506.00	80%	11.00	162.53
13		第 13 年	506.00	80%	12.00	177.30
14		第 14 年	506.00	80%	12.00	177.30
15		第 15 年	506.00	80%	12.00	177.30
16		第 16 年	506.00	80%	12.00	177.30
17		第 17 年	506.00	80%	12.00	177.30
18		第 18 年	506.00	80%	13.00	192.08
19		第 19 年	506.00	80%	13.00	192.08
20		第 20 年	506.00	80%	13.00	192.08
21		第 21 年	506.00	80%	13.00	192.08
22		第 22 年	506.00	80%	13.00	192.08
23		第 23 年	506.00	80%	14.00	206.85
24		第 24 年	506.00	80%	14.00	206.85
25		第 25 年	506.00	80%	14.00	206.85
26		第 26 年	506.00	80%	14.00	206.85
27		第 27 年	506.00	80%	14.00	206.85
28		第 28 年	506.00	80%	15.00	221.63
29		第 29 年	506.00	80%	15.00	221.63
30		第 30 年	506.00	80%	15.00	221.63
31		第 31 年	506.00	80%	15.00	221.63
32	总收入					5,263.67

3）充电桩服务费收入

随着电动汽车电池技术的提升及公众对长途出行的需求，根据市场调查目前新建电动汽车充电桩充电功率为60KW。

序号	充电站位置	充电桩数量	充电桩功率	收费方式
1	许由路兴华路充电站（市六院站）	16个	60KW	充电费：按峰谷电价执行 服务费：0.8元/度
2	青梅路南海街充电站	16个	60KW	充电费：按峰谷电价执行 服务费：0.8元/度
3	汽车南站充电站	16个	60KW	充电费：按峰谷电价执行 服务费：0.8元/度
4	蓝天家居充电站3	16个	60KW	充电费：按峰谷电价执行 服务费：0.8元/度

根据《关于许昌市电动汽车用电价格及充电服务费（试行）有关事项的通知》，许昌市电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（KWh）收取，基准价格为0.60元/KWh。综上调查情况，基于审慎原则，本项目充电桩服务费按0.60元/KW计算(不含电费，电费根据当地收费标准由使用者支付，不计入收益)，综合考虑物价上涨，收费标准每5年上涨5%。本项目按总停车泊位的25%设置充电车位，共设置充电桩152个，单个充电桩功率为60kW，单个充电桩每天充电时间按6h计算，充电桩综合有效利用率运营期前三年分别按10%、15%、20%测算，以后每年综合有效利用率保持20%不变。

充电桩运营期内收入明细如下：

序号	项目		充电桩数量（个）	功率（KW）	利用率	充电时间(h/天·个)	充电服务费（元/kW•h）	收入合计（万元）
1	建设期	第1年						
2		第2年						
3	运营期	第3年	152.00	60.00	10%	6	0.60	119.84
4		第4年	152.00	60.00	15%	6	0.60	179.76

5		第 5 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
6		第 6 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
7		第 7 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
8		第 8 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
9		第 9 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
10		第 10 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
11		第 11 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
12		第 12 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
13		第 13 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
14		第 14 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
15		第 15 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
16		第 16 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
17		第 17 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
18		第 18 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
19		第 19 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
20		第 20 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
21		第 21 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
22		第 22 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
23		第 23 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
24		第 24 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
25		第 25 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
26		第 26 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
27		第 27 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
28		第 28 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
29		第 29 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
30		第 30 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
31		第 31 年	152.00	60.00	20%	6	0.60	239.67
32	总收入							6,770.78

项目运营期收入具体明细如下：

序号	项目		养老中心住宿收入	养老中心餐饮收入	养老中心护理收入	停车位收入	充电桩收入	收入合计
1	建设期	第 1 年						
2		第 2 年						
3	运营期	第 3 年	912.00	667.20	1,301.76	110.81	119.84	3,111.61
4		第 4 年	1,094.40	800.64	1,562.11	129.28	179.76	3,766.19
5		第 5 年	1,276.80	934.08	1,822.46	147.75	239.67	4,420.77
6		第 6 年	1,532.16	1,120.90	2,186.96	147.75	239.67	5,227.44
7		第 7 年	1,532.16	1,120.90	2,186.96	147.75	239.67	5,227.44
8		第 8 年	1,532.16	1,120.90	2,186.96	162.53	239.67	5,242.21
9		第 9 年	1,608.77	1,176.94	2,296.30	162.53	239.67	5,484.21
10		第 10 年	1,608.77	1,176.94	2,296.30	162.53	239.67	5,484.21
11		第 11 年	1,608.77	1,176.94	2,296.30	162.53	239.67	5,484.21
12		第 12 年	1,689.21	1,235.79	2,411.12	162.53	239.67	5,738.31
13		第 13 年	1,689.21	1,235.79	2,411.12	177.30	239.67	5,753.09
14		第 14 年	1,689.21	1,235.79	2,411.12	177.30	239.67	5,753.09
15		第 15 年	1,773.67	1,297.58	2,531.68	177.30	239.67	6,019.90
16		第 16 年	1,773.67	1,297.58	2,531.68	177.30	239.67	6,019.90
17		第 17 年	1,773.67	1,297.58	2,531.68	177.30	239.67	6,019.90
18		第 18 年	1,862.35	1,362.46	2,658.26	192.08	239.67	6,314.82
19		第 19 年	1,862.35	1,362.46	2,658.26	192.08	239.67	6,314.82
20		第 20 年	1,862.35	1,362.46	2,658.26	192.08	239.67	6,314.82
21		第 21 年	1,955.47	1,430.58	2,791.17	192.08	239.67	6,608.97
22		第 22 年	1,955.47	1,430.58	2,791.17	192.08	239.67	6,608.97
23		第 23 年	1,955.47	1,430.58	2,791.17	206.85	239.67	6,623.75
24		第 24 年	2,053.24	1,502.11	2,930.73	206.85	239.67	6,932.61
25		第 25 年	2,053.24	1,502.11	2,930.73	206.85	239.67	6,932.61
26		第 26 年	2,053.24	1,502.11	2,930.73	206.85	239.67	6,932.61
27		第 27 年	2,155.90	1,577.21	3,077.27	206.85	239.67	7,256.91
28		第 28 年	2,155.90	1,577.21	3,077.27	221.63	239.67	7,271.69

29		第29年	2,155.90	1,577.21	3,077.27	221.63	239.67	7,271.69
30		第30年	2,263.70	1,656.07	3,231.13	221.63	239.67	7,612.20
31		第31年	2,263.70	1,656.07	3,231.13	221.63	239.67	7,612.20
32	总收入		51,702.88	37,824.74	73,799.06	5,263.67	6,770.78	175,361.13

（3）项目成本预测

根据许昌市建鑫养老中心建设项目可行性研究报告及实际情况，许昌市建鑫养老中心建设项目成本包括外购原材料、外购燃料动力费、维修费、工资及福利费、其他费用、相关税费。

外购原材料：养老板块涉及住宿周转物及餐饮进货等，参照许昌市同类型项目相关数据，住宿成本平均占比19.7%，餐饮成本平均占比30.5%。本项目具体预测方法如下：①住宿周转物成本=住宿收入×20%；②餐饮进货成本=餐饮收入×30%。许昌市同类型项目相关数据如下：

名称	床位数	入住人员数量	年住宿运营收入（万元）	住宿成本(万元)	占比	年餐饮收入	餐饮成本	占比
许昌老年公寓陶然养护院	100	72	60.48	13.00	21.5%	69.12	19.56	28.3%
许昌半岛老年养护中心	230	185	155.40	28.28	18.2%	177.6	57.19	32.2%
许昌市老年公寓	220	200	168.00	32.76	19.5%	192	59.71	31.1%

外购燃料动力费：项目运营期内外购燃料动力费主要为公共区域及停车场耗水、电的费用，经计算，需有建设单位承担的耗水为12.10万吨，耗电为396.44万度，耗气量11.23万方。许昌市非居民用水价格为3.70元/吨，用电为0.62元/度，用气2.62元/方，以后每年涨幅2%。

工资及福利费：根据《河南省养老机构设立许可办法》（豫民〔2013〕7号），第二十三条第（二)项内容“护理人员与服务对象的配备比例符合要求,服务对象生活能自理的,配备比例不低于1:10;需要半护理的，配备比例不低于1:5；需要全护理的，配备比例不低于1:3”。由于本项目新增1600张床位，服务自理老人480人，介助老人640人，介护老人480人，故本项目运营期需要设定人员375名，设定管理人员5名，工资5000元/月；医疗保健人员10人，工资4000元/月；养老护理人员352人，工资3000元/月；后勤人员8名，工资2500元/月；工资福利费为工资的14%，以后每年涨幅2%。

维修费：经营期各年平均房屋修理费用按固定资产原值扣除建设期利息的0.5%考虑。在项目计算期第17年末考虑项目充电桩重置费用818.10万元。

其他费用：参考行业内普遍计提原则，结合项目实际情况，本项目管理费用及其他支出按照收入总额的2%计提。

相关税费：养老板块增值税：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号）附件3“营业税改征增值税试点过渡政策”的第一条第二项规定：养老机构提供的养老服务免征增值税。养老机构，是指依照民政部《养老机构

设立许可办法》（民政部令第48号）设立并依法办理登记的为老年人提供集中居住和照料服务的各类养老机构；养老服务，是指上述养老机构按照民政部《养老机构管理办法》（民政部令第49号）的规定，为收住的老年人提供的生活照料、康复护理、精神慰藉、文化娱乐等服务。

停车场收入属于不动产经营租赁服务，增值税税率为9%；充电桩服务费属于生活服务，增值税税率为6%。成本进项税额抵扣税率为9%。项目运营期涉及的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加，城市维护建设税按7%，教育费附加按3%，地方教育费附加按2%。具体明细如下：

序号	项目		收入销项税额(9%)	收入销项税额(6%)	成本进项税额（9%）	应缴增值税	附加税（12%）	合计
1	建设期	第1年						
2		第2年						
3	运营期	第3年	9.15	6.78	79.94	0.00	0.00	0.00
4		第4年	10.67	10.17	87.87	0.00	0.00	0.00
5		第5年	12.20	13.57	95.81	0.00	0.00	0.00
6		第6年	12.20	13.57	106.53	0.00	0.00	0.00
7		第7年	12.20	13.57	107.09	0.00	0.00	0.00
8		第8年	13.42	13.57	107.69	0.00	0.00	0.00
9		第9年	13.42	13.57	111.33	0.00	0.00	0.00
10		第10年	13.42	13.57	111.92	0.00	0.00	0.00
11		第11年	13.42	13.57	112.53	0.00	0.00	0.00
12		第12年	13.42	13.57	116.35	0.00	0.00	0.00
13		第13年	14.64	13.57	117.01	0.00	0.00	0.00
14		第14年	14.64	13.57	117.65	0.00	0.00	0.00
15		第15年	14.64	13.57	121.68	0.00	0.00	0.00
16		第16年	14.64	13.57	122.35	0.00	0.00	0.00

17		第 17 年	14.64	13.57	190.58	0.00	0.00	0.00
18		第 18 年	15.86	13.57	127.29	0.00	0.00	0.00
19		第 19 年	15.86	13.57	128.00	0.00	0.00	0.00
20		第 20 年	15.86	13.57	128.72	0.00	0.00	0.00
21		第 21 年	15.86	13.57	133.17	0.00	0.00	0.00
22		第 22 年	15.86	13.57	133.93	0.00	0.00	0.00
23		第 23 年	17.08	13.57	134.72	0.00	0.00	0.00
24		第 24 年	17.08	13.57	139.40	0.00	0.00	0.00
25		第 25 年	17.08	13.57	140.21	0.00	0.00	0.00
26		第 26 年	17.08	13.57	141.02	0.00	0.00	0.00
27		第 27 年	17.08	13.57	145.95	0.00	0.00	0.00
28		第 28 年	18.30	13.57	146.82	0.00	0.00	0.00
29		第 29 年	18.30	13.57	147.69	0.00	0.00	0.00
30		第 30 年	18.30	13.57	152.87	0.00	0.00	0.00
31		第 31 年	18.30	13.57	153.77	0.00	0.00	0.00
32	合计		434.61	383.25	3,659.91	0.00	0.00	0.00

运营成本预测具体如下所示：

单位：人民币万元

序号	项目		外购原材料	人员费用	动力燃料费	维修费	其他费用	相关税费	合计
1	建设期	第 1 年							
2		第 2 年							
3	运营期	第 3 年	382.56	838.58	319.98	203.43	62.23	-	1,424.22
4		第 4 年	459.07	983.04	326.38	203.43	75.32	-	1,588.17
5		第 5 年	535.58	1,127.51	332.91	203.43	88.42	-	1,752.26
6		第 6 年	642.70	1,271.97	339.57	203.43	104.55	-	1,919.51
7		第 7 年	642.70	1,297.41	346.36	203.43	104.55	-	1,951.74
8		第 8 年	642.70	1,323.36	353.28	203.43	104.84	-	1,984.92

9		第 9 年	674.84	1,349.82	360.35	203.43	109.68	-	2,023.29
10		第 10 年	674.84	1,376.82	367.56	203.43	109.68	-	2,057.49
11		第 11 年	674.84	1,404.36	374.91	203.43	109.68	-	2,092.38
12		第 12 年	708.58	1,432.44	382.41	203.43	114.77	-	2,133.05
13		第 13 年	708.58	1,461.09	390.05	203.43	115.06	-	2,169.64
14		第 14 年	708.58	1,490.32	397.85	203.43	115.06	-	2,206.66
15		第 15 年	744.01	1,520.12	405.81	203.43	120.40	-	2,249.76
16		第 16 年	744.01	1,550.52	413.93	203.43	120.40	-	2,288.28
17		第 17 年	744.01	1,581.53	422.21	1,021.53	120.40	-	3,145.67
18		第 18 年	781.21	1,613.17	430.65	203.43	126.30	-	2,373.54
19		第 19 年	781.21	1,645.43	439.26	203.43	126.30	-	2,414.42
20		第 20 年	781.21	1,678.34	448.05	203.43	126.30	-	2,456.11
21		第 21 年	820.27	1,711.90	457.01	203.43	132.18	-	2,504.52
22		第 22 年	820.27	1,746.14	466.15	203.43	132.18	-	2,547.90
23		第 23 年	820.27	1,781.07	475.47	203.43	132.47	-	2,592.44
24		第 24 年	861.28	1,816.69	484.98	203.43	138.65	-	2,643.75
25		第 25 年	861.28	1,853.02	494.68	203.43	138.65	-	2,689.78
26		第 26 年	861.28	1,890.08	504.58	203.43	138.65	-	2,736.74
27		第 27 年	904.34	1,927.88	514.67	203.43	145.14	-	2,791.12
28		第 28 年	904.34	1,966.44	524.96	203.43	145.43	-	2,840.26
29		第 29 年	904.34	2,005.77	535.46	203.43	145.43	-	2,890.09
30		第 30 年	949.56	2,045.88	546.17	203.43	152.24	-	2,947.73
31		第 31 年	949.56	2,086.80	557.09	203.43	152.24	-	2,999.57
32	总成本		21,688.00	45,777.51	12,412.74	6,717.57	3,507.22	-	68,415.04

（4）用于项目平衡的收益预测

许昌市建鑫养老中心建设项目预计收入扣除成本，再扣减所得税（所得税按照扣除成本、当年债券本息、折旧摊销费用的 25%进行计提）（不考虑债券利息）后的息前收益，可用于平衡项目收益为

106,946.09 万元，详见下表：

单位：人民币万元

序号	项目		收入	成本	所得税（25%）	息前收益
1	建设期	第 1 年				
2		第 2 年				
3	运营期	第 3 年	3,111.61	1,424.22	-	1,687.39
4		第 4 年	3,766.19	1,588.17	-	2,178.02
5		第 5 年	4,420.77	1,752.26	-	2,668.51
6		第 6 年	5,227.44	1,919.51	-	3,307.92
7		第 7 年	5,227.44	1,951.74	-	3,275.69
8		第 8 年	5,242.21	1,984.92	-	3,257.30
9		第 9 年	5,484.21	2,023.29	-	3,460.93
10		第 10 年	5,484.21	2,057.49	-	3,426.72
11		第 11 年	5,484.21	2,092.38	-	3,391.83
12		第 12 年	5,738.31	2,133.05	-	3,605.27
13		第 13 年	5,753.09	2,169.64	-	3,583.45
14		第 14 年	5,753.09	2,206.66	-	3,546.43
15		第 15 年	6,019.90	2,249.76	-	3,770.13
16		第 16 年	6,019.90	2,288.28	-	3,731.62
17		第 17 年	6,019.90	3,145.67	-	2,874.23
18		第 18 年	6,314.82	2,373.54	-	3,941.27
19		第 19 年	6,314.82	2,414.42	-	3,900.40
20		第 20 年	6,314.82	2,456.11	-	3,858.70
21		第 21 年	6,608.97	2,504.52	-	4,104.45
22		第 22 年	6,608.97	2,547.90	-	4,061.07
23		第 23 年	6,623.75	2,592.44	-	4,031.30
24		第 24 年	6,932.61	2,643.75	-	4,288.86
25		第 25 年	6,932.61	2,689.78	-	4,242.82
26		第 26 年	6,932.61	2,736.74	-	4,195.87
27		第 27 年	7,256.91	2,791.12	-	4,465.79

28		第 28 年	7,271.69	2,840.26	-	4,431.42
29		第 29 年	7,271.69	2,890.09	-	4,381.59
30		第 30 年	7,612.20	2,947.73	-	4,664.48
31		第 31 年	7,612.20	2,999.57	-	4,612.64
32	合计		175,361.13	68,415.04	-	106,946.09

5.2 本息覆盖倍数

经上述许昌市建鑫养老中心建设项目测算，在申请人对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债务存续期内可以全部实现，可用于资金平衡的项目相关收益为106,946.09万元，计算的本息覆盖倍数为1.63。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	本期偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		720.00	720.00	
第 2 年		1,440.00	1,440.00	
第 3 年		1,440.00	1,440.00	1,687.39
第 4 年		1,440.00	1,440.00	2,178.02
第 5 年		1,440.00	1,440.00	2,668.51
第 6 年	160.00	1,440.00	1,600.00	3,307.92
第 7 年	320.00	1,432.80	1,752.80	3,275.69
第 8 年	320.00	1,418.40	1,738.40	3,257.30
第 9 年	320.00	1,404.00	1,724.00	3,460.93
第 10 年	320.00	1,389.60	1,709.60	3,426.72
第 11 年	480.00	1,375.20	1,855.20	3,391.83
第 12 年	640.00	1,353.60	1,993.60	3,605.27
第 13 年	640.00	1,324.80	1,964.80	3,583.45
第 14 年	640.00	1,296.00	1,936.00	3,546.43
第 15 年	640.00	1,267.20	1,907.20	3,770.13

第 16 年	640.00	1,238.40	1,878.40	3,731.62
第 17 年	640.00	1,209.60	1,849.60	2,874.23
第 18 年	640.00	1,180.80	1,820.80	3,941.27
第 19 年	640.00	1,152.00	1,792.00	3,900.40
第 20 年	640.00	1,123.20	1,763.20	3,858.70
第 21 年	1,120.00	1,094.40	2,214.40	4,104.45
第 22 年	1,600.00	1,044.00	2,644.00	4,061.07
第 23 年	1,600.00	972.00	2,572.00	4,031.30
第 24 年	1,600.00	900.00	2,500.00	4,288.86
第 25 年	1,600.00	828.00	2,428.00	4,242.82
第 26 年	2,400.00	756.00	3,156.00	4,195.87
第 27 年	3,200.00	648.00	3,848.00	4,465.79
第 28 年	3,200.00	504.00	3,704.00	4,431.42
第 29 年	3,200.00	360.00	3,560.00	4,381.59
第 30 年	3,200.00	216.00	3,416.00	4,664.48
第 31 年	1,600.00	72.00	1,672.00	4,612.64
合计	**32,000.00**	**33,480.00**	**65,480.00**	**106,946.09**
本息覆盖倍数	**1.63**			

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对许昌市建鑫养老中心建设项目测算，在许昌市建鑫养老中心建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，认为许昌市建鑫养老中心建设项目预期收益能够合理保障偿还本期债券本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次专项债券资金用于许昌市建鑫养老中心建设项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可

抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定实施风险。

针对风险控制措施：

（1）项目在规划预算时充分考虑各种费用以保证资金的供应充足，加强投资管理。

（2）项目的组织机构和法人切实做好项目前期工作，加强同财政部门的沟通，获取各方面的支持，保证项目如期实施。

（3）项目实施过程中，严格按照国家省市有关工程项目建设法律法规，审慎管理，强化质量控制、工期控制，确保工程如期完工，并发挥运营效益。

（4）因本项目各项收入受到宏观经济、相关政策及不可抗等诸多因素影响，现实中可能存在各项收入和运营成本项目不确定等问题。项目管理单位加强内部控制管理，努力降低运营成本，实现经济效益。

6.2 财务风险及控制措施

项目支出风险是由于项目建设周期较长，投资金额大，建设过程中受市场因素、人工成本及材料成本价格上涨，将导致建设成本增加，实际建设成本超出预算。受国民经济运行状况、国家调控政策以及国际环境变化的影响，市场利率存在波动的可能性。

针对风险控制措施：

（1）资金落实是项目按期实施的关键，同时也关系到工程质量和项目投入使用后工作的正常开展。抓紧建设资金的落实与管理，在本项目批复的同时，要积极疏通资金渠道，抓紧建设资金和上级扶持

资金的落实。对建设资金要专款专用，建立严格的审计制度。

（2）建立投资成本分析制度，定期开展成本分析。认真复核工程量，控制建设成本。做好招投标工作，选择信誉良好、资质等级高的施工单位和材料供应单位。

6.3 项目还本付息的风险及控制措施

还本付息风险主要存在项目经营期收益与预测值差距较大，项目整体收益无法覆盖还本付息支出。

针对该风险，设置还款保障措施：专项债券还款保障。按照《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函(2016)88 号)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预(2016)155 号)规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算结果等方式筹资资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

漯河市人民医院项目
实施方案

项目单位：漯河市卫生健康委员会

主管部门：漯河市卫生健康委员会

财政部门：漯河市财政局

时　间：2023 年 9 月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 4
1.7 总投资及资金筹措 4
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 6
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的提出 7
2.2 政策背景 8
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 10
第三章 项目投资估算 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算表 11
第四章 项目专项债券融资方案 21
4.1 编制依据 21
4.2 债券使用计划及期限 21
4.3 债券信息披露 22
4.4 投资者保护措施 22
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 24
5.1 应付债券本息情况 24

5.2 经营现金流分析 25
5.3 项目本息覆盖倍数 49
5.4 总体评价结果 50
第六章 风险分析 51
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 51
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 51
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 52
第七章 事前绩效评估 54
7.1 事前绩效评估方法 54
7.2 事前绩效评估内容 55
7.3 事前绩效评估结论 55

第一章 项目概况

1.1 项目名称

漯河市人民医院项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为漯河市卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为漯河市卫生健康委员会。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	漯河市卫生健康委员会
统一社会信用代码	11411100MB16478773
机构性质	机关单位
法定代表人	宋耀生
机构地址	漯河市郾城区天山路 6 号
赋码机关	中共漯河市委机构编制委员会办公室

漯河市卫生健康委员会系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目位于漯河市西城区凌云山路西、澧北新路北、五台山路东、月湾湖西路南，项目总用地面积 205,486.21 ㎡（约 308.23 亩）。

1.5 建设规模及内容

本项目总用地面积为 205,485.21 ㎡（约合 308.23 亩），总建筑面积 280,000.00 ㎡，其中：地上建筑面积 208,000.00 ㎡，地下建筑（含人防）72,000.00 ㎡。建设内容主要包括门急诊医技楼、病房楼、发热门诊、行政办公楼、科研教学楼、报告厅、氧气站、垃圾转运站、门卫、地下室、污水处理站等；

设备购置主要包括变配电设备、热力设备、电梯设备、供氧中心设备、一体化污水处理设备、医疗设备、其他设备等；

院区工程主要包括道路及广场硬化、绿化、围墙、大门及室外配

套管网（含给水、排水、热力、强电、弱电、燃气、消防等）。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	205,485.21	约308.23亩
2	总建筑面积	㎡	280,000.00	
2.1	地上建筑面积	㎡	208,000.00	
2.1.1	门急诊医技楼	㎡	79,178.00	1 栋地上 5F，框剪结构
2.1.2	病房楼	㎡	90,452.00	5 栋地上 8F，框剪结构
2.1.3	发热门诊	㎡	2,600.00	1 栋地上 2F，框架结构
2.1.4	行政办公楼	㎡	15,741.00	1 栋地上 9F，框剪结构
2.1.5	科研教学楼	㎡	15,741.00	1 栋地上 9F，框剪结构
2.1.6	报告厅	㎡	4,000.00	1 栋地上 2F，框架结构
2.1.7	氧气站	㎡	96.00	1 栋地上 1F，框架结构
2.1.8	垃圾转运站	㎡	96.00	1 栋地上 1F，框架结构
2.1.9	门卫	㎡	96.00	4 栋地上 1F，框架结构
2.2	地下建筑面积	㎡	72,000.00	地下 2F，框架结构
2.2.1	地下室	㎡	71,500.00	
2.2.2	污水处理站	㎡	500.00	
3	建筑基底面积	㎡	35,000.00	
4	建筑密度	%	17.03	
5	容积率		1.01	
6	绿地率	%	35.10	
7	道路及硬化面积	㎡	98,359.90	
8	绿化面积	㎡	72,125.31	
9	机动车停车位	个	3,120	≥1.50车位／100.00平方米
9.1	地上	个	1,190	
9.2	地下	个	1,930	
10	非机动停车位	个	12,480	≥6.00车位／100.00平方米
11	机动车充电车	个	469	按不少于总停车位的15.00%预留建设安装条件
12	医疗床位	张	1,800	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，开工日期 2024 年 5 月，预计完工时间 2027 年 4 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 179,941.57 万元，其中：自有资金 26,941.57 万元，专项债券资金 153,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	第三年	合计	占比
自有资金	9,000.00	9,000.00	8,941.57	26,941.57	14.97%
专项债券资金	65,000.00	65,000.00	23,000.00	153,000.00	85.03%
合计	75,000.00	75,000.00	29,941.57	179,941.57	100.00%
占比	41.68%	41.68%	16.64%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得漯河市发展和改革委员会《关于漯河市人民医院项目可行性研究报告的批复》（漯发改社会〔2023〕249 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保

支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政

部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为漯河市卫生健康委员会，主管部门为漯河市卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为漯河市卫生健康委员会，项目建设及运营单位均为漯河市卫生健康委员会。

关于项目债券资金使用，由漯河市卫生健康委员会按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由漯河市卫生健康委员会负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由漯河市卫生健康委员会根据运营情况及时向漯河市财政局上缴项目运营收益，由漯河市财政局和漯河市卫生健康委员会共同负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

2022 年 9 月，漯河市人民政府印发《漯河市“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》（漯政办〔2022〕30 号），该文件指出：“十三五”时期，在市委、市政府的正确领导下，漯河市卫生健康系统坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以人民健康为中心，以健康漯河建设为主线，以改革创新为动力，全面提升卫生健康服务水平，成功实现“卫生计生”向“卫生健康”的转型升级，顺利完成“十三五”规划目标和任务。

在各类政策的支持下，漯河市医疗卫生事业取得了长足进步，已建成十大市级区域医疗中心。但卫生健康事业工作成效与新时代全方位、全周期的健康保障要求还有一定差距，与人民群众对美好生活的向往还有一定差距。医疗卫生资源急需整合，优质医疗资源下沉还不够，分级诊疗制度需要进一步健全，基层网底薄弱、人才短缺、服务能力还不强，医院信息化管理不够规范，公有产权村卫生室占比低、管理手段落后，健康管理服务重心向预防为主转变还不到位。随着城市发展，漯河市直 8 家医院位于老城区，面临占地面积小、床位紧张、停车难、功能不完善等问题，与漯河市建设“食品名城、创新之城、幸福之城”定位不吻合，且学科建设还比较薄弱。

为推动重点学科建设谋划，切实提高漯河市医疗条件及医疗服务水平，发挥基层医院特色优势，打造豫中地区高水平医疗中心，满足

漯河市及周边地区人民群众对基本医疗和公共卫生服务的需求，漯河市卫生健康委员会基于国家及河南省鼓励建设公立医院、推动优质医疗资源扩容和均衡布局的政策导向，并结合漯河市医疗服务低下的现状。

在综上所述背景之下，漯河市卫生健康委员会提出了本项目建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《“健康中国 2030”规划纲要》、《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》（发改社会〔2021〕893 号）、《河南省“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》（豫政〔2021〕63 号）、《漯河市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等政策文件要求。

2.3 社会效益

医疗卫生事业在国民经济和社会发展中的作用进一步显现，面临重要发展机遇。卫生事业在扩大内需、增加就业、促进经济社会发展等方面的作用越来越突出。国家把保障和改善民生作为加快转变经济发展方式的根本出发点和落脚点，持续增长的综合国力为卫生事业发展提供了坚实基础。各地更加重视加快卫生事业发展，社会各界、国际社会对卫生工作给予高度关注和支持，人民群众对卫生服务提出了更高的要求，卫生事业面临难得的发展机遇。经济社会发展新阶段带来多重健康问题挑战，卫生工作任务更加艰巨。我国正处于工业化、城市化快速发展时期，人口老龄化进程加快，面临的健康问题日趋复

杂。一方面，重大传染病流行形势依然严峻，慢性非传染性疾病和精神疾病对人民群众的健康威胁日益加大，新发传染病以及传统烈性传染病的潜在威胁不容忽视。另一方面，生态环境、生活方式变化以及食品药品安全、职业伤害、饮用水安全和环境问题等对人民群众健康的影响更加突出。不断发生的自然灾害、事故灾害及社会安全事件也对医疗卫生保障提出更高的要求。

本项目建成后，以国家医疗体制改革的有关政策为指导，全面参与我国医疗服务事业，旨在推进我国医疗服务事业技术进步和制度进步，有助于我国促进构建和谐社会稳定发展，为我国医疗服务事业做出贡献。

2.4 经济效益

随着漯河市经济持续健康快速发展，县内各类工业企业、学校及居住区建设的不断发展，县城乡人口导入导出变化加快。在社会保险体系日益健全，医疗改革深化，城乡居民保障条件改善等新形势下，县城内居民的医疗卫生消费必将持续稳定增长，客观需要建设功能完善的等级医院。同时，漯河市城乡居民收入水平提高，收入层次的多样化，不同人群医疗卫生支付能力差距加大，医疗服务需求量明显增加并呈多层次、多样化的发展态势。

漯河市人民医院立足漯河市，服务周边市县为宗旨建设，将极大地推动区域医疗服务事业进步，提升漯河市的城市综合承载能力，促进漯河市经济社会的健康发展。

2.5 项目公益性

随着经济社会的快速发展和广大人民群众生活文化水平的不断提高，人们对医疗保健、住院环境提出了更高的要求，现有医院的医疗布局情况阻碍了当地卫生事业的发展。漯河市人民医院项目可以提供更多的医疗服务和床位供应，满足人民对医疗的基本需求。这将缓解漯河市现有医院床位不足的问题，减少患者等待时间，提高医疗资源利用效率。漯河市人民医院项目可以进行合理的规划和布局，包括科室设置、人员配置和流程优化等，合理的医疗布局可以提高医疗服务的效率和质量，减少医疗事故的发生，提高医疗资源的利用率。同时，项目建设完成后将提供更多的就业机会，吸引优秀的医疗人才，推动医疗技术和医疗管理水平的提升，还可以作为医学教育和科研的基地，培养人才，推动医学科学的进步。项目建成后，可以改善区域医疗环境和布局，发展漯河市医疗卫生事业，满足居民群众的需要。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资估算范围包括工程费用，工程建设其他费用，基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA-01-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

7.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

8.漯河建设工程造价信息（2023 第 1 季）；

9.河南省及漯河市相关的造价文件。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 179,941.57 万元，其中：工程费用 140,966.02 万元，工程建设其他费用 17,149.76 万元，基本预备费 7,905.79 万元，建设期利息 13,920.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程及费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他工程费用	合计	建筑指标			备注
							单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用	89,752.79	36,875.23	14,338.00		140,966.02	㎡	280,000.00	5,035.00	
（一）	主体工程	85,820.95	30,733.23			116,554.18	㎡	279,500.00		
1	地上建筑	61,649.95	28,445.23			90,095.18	㎡	208,000.00		
1.1	门急诊医技楼	24,941.07	12,668.48			37,609.55	㎡	79,178.00		1 栋地上 5F，框架结构
1.1.1	土建工程	14,252.04				14,252.04	㎡	79,178.00	1,800.00	
1.1.2	装饰装修工程	10,689.03				10,689.03	㎡	79,178.00	1,350.00	含特殊科室装修
1.1.3	安装工程		12,668.48			12,668.48	㎡	79,178.00	1,600.00	
1.2	病房楼	28,040.12	14,472.32			42,512.44	㎡	90,452.00		5 栋地上 12F，框剪结构
1.2.1	土建工程	16,281.36				16,281.36	㎡	90,452.00	1,800.00	
1.2.2	装饰装修工程	11,758.76				11,758.76	㎡	90,452.00	1,300.00	含特殊科室装修
1.2.3	安装工程		14,472.32			14,472.32	㎡	90,452.00	1,600.00	
1.3	发热门诊	728.00	130.00			858.00	㎡	2,600.00		1 栋地上 2F，框架结构
1.3.1	土建工程	468.00				468.00	㎡	2,600.00	1,800.00	
1.3.2	装饰装修工程	260.00				260.00	㎡	2,600.00	1,000.00	

序号	工程及费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他工程费用	合计	建筑指标			备注
							单位	数量	单位价值（元）	
1.3.3	安装工程		130.00			130.00	㎡	2,600.00	500.00	
1.4	行政办公楼	3,463.02	503.71			3,966.73	㎡	15,741.00		1 栋地上 9F，框剪结构
1.4.1	土建工程	2,833.38				2,833.38	㎡	15,741.00	1,800.00	
1.4.2	装饰装修工程	629.64				629.64	㎡	15,741.00	400.00	
1.4.3	安装工程		503.71			503.71	㎡	15,741.00	320.00	
1.5	科研教学楼	3,463.02	503.71			3,966.73	㎡	15,741.00		1 栋地上 9F，框剪结构
1.5.1	土建工程	2,833.38				2,833.38	㎡	15,741.00	1,800.00	
1.5.2	装饰装修工程	629.64				629.64	㎡	15,741.00	400.00	
1.5.3	安装工程		503.71			503.71	㎡	15,741.00	320.00	
1.6	报告厅	960.00	160.00			1,120.00	㎡	4,000.00		1 栋地上 2F，框架结构
1.6.1	土建工程	720.00				720.00	㎡	4,000.00	1,800.00	
1.6.2	装饰装修工程	240.00				240.00	㎡	4,000.00	600.00	
1.6.3	安装工程		160.00			160.00	㎡	4,000.00	400.00	
1.7	氧气站	17.28	3.07			20.35	㎡	96.00		1 栋地上 1F，框架结构
1.7.1	土建工程	15.36				15.36	㎡	96.00	1,600.00	
1.7.2	装饰装修工程	1.92				1.92	㎡	96.00	200.00	
1.7.3	安装工程		3.07			3.07	㎡	96.00	320.00	

序号	工程及费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他工程费用	合计	建筑指标			备注
							单位	数量	单位价值（元）	
1.8	垃圾转运站	19.20	1.44			20.64	㎡	96.00		1 栋地上 1F，框架结构
1.8.1	土建工程	17.28				17.28	㎡	96.00	1,800.00	
1.8.2	装饰装修工程	1.92				1.92	㎡	96.00	200.00	
1.8.3	安装工程		1.44			1.44	㎡	96.00	150.00	
1.9	门卫	18.24	2.50			20.74	㎡	96.00		4 栋地上 1F，框架结构
1.9.1	土建工程	15.36				15.36	㎡	96.00	1,600.00	
1.9.2	装饰装修工程	2.88				2.88	㎡	96.00	300.00	
1.9.3	安装工程		2.50			2.50	㎡	96.00	260.00	
2	地下建筑	24,171.00	2,288.00			26,459.00	㎡	72,000.00		
2.1	地下室	24,096.00	2,288.00			26,384.00	㎡	71,500.00		地下 2F，框剪结构
2.1.1	基坑支护与降水	1,216.00				1,216.00	㎡	7,600.00	1,600.00	
2.1.2	土建工程	20,020.00				20,020.00	㎡	71,500.00	2,800.00	
2.1.3	装饰装修工程	2,860.00				2,860.00	㎡	71,500.00	400.00	
2.1.4	安装工程		2,288.00			2,288.00	㎡	71,500.00	320.00	
2.2	污水处理站	75.00				75.00	㎡	500.00		地下 1F，框架结构
2.2.1	土建工程	75.00				75.00	㎡	500.00	1,500.00	
（二）	设备购置		1,942.00	14,338.00		16,280.00				

序号	工程及费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他工程费用	合计	建筑指标			备注
							单位	数量	单位价值（元）	
1	变配电设备		252.00	1,428.00		1,680.00	㎡	280,000.00	60.00	含配套开关柜、直流屏、交流屏、监视屏，引入高压电缆等
2	热力设备		42.00	238.00		280.00	套	1	2,800,000.00	
3	电梯设备		336.00	1,904.00		2,240.00	㎡	280,000.00	80.00	
4	供氧中心设备		45.00	255.00		300.00	套	1	3,000,000.00	
5	一体化污水处理设备		57.00	323.00		380.00	套	1	3,800,000.00	
6	医疗设备		1,000.00	9,000.00		10,000.00	项	1	100,000,000.00	明细详见“表 3-2 医疗设备购置费用估算表”
7	其他设备		210.00	1,190.00		1,400.00	㎡	280,000.00	50.00	
（三）	院区工程	3,931.84	4,200.00			8,131.84				
1	道路及广场硬化	2,557.36				2,557.36	㎡	98,359.90	260.00	
2	绿化	1,081.88				1,081.88	㎡	72,125.31	150.00	
3	围墙	152.60				152.60	m	2,180.00	700.00	
4	大门	140.00				140.00	座	7	200,000.00	
5	室外配套管网		4,200.00			4,200.00	㎡	280,000.00	150.00	
二	工程建设其他费用				17,149.76	17,149.76				
1	土地费用				7,705.70	7,705.70	亩	308.23	250,000.00	

序号	工程及费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他工程费用	合计	建筑指标			备注
							单位	数量	单位价值（元）	
2	建设项目前期工作咨询费				119.22	119.22	工程费用	140,966.02		
3	项目建设管理费				1,178.67	1,178.67	项目动态投资（不含项目建设管理费本身）	159,668.03		参照财政部财建〔2016〕504号文，并结合市场情况计入
4	工程勘察费				451.09	451.09	工程费用	140,966.02	0.32%	参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文，并结合市场情况计入
5	工程设计费				2,988.36	2,988.36	工程费用	140,966.02		参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文，并结合市场情况计入
6	工程监理费				1,727.67	1,727.67	工程费用	140,966.02		参照豫建监协〔2015〕19号文，并结合市场情况计入
7	招标代理服务费				64.19	64.19	工程费用	140,966.02		参照国家发改办价格〔2011〕534号文，并结合市场情况计入
8	工程造价咨询服务费				491.95	491.95	建安工程费用	126,628.02	0.39%	参照豫发改收费〔2008〕2510号文，并结合市场情况计入

序号	工程及费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他工程费用	合计	建筑指标			备注
							单位	数量	单位价值（元）	
9	环境影响评价费				35.19	35.19	工程费用	140,966.02		参照计价格〔2002〕125号文，并结合市场情况计入
10	工程保险费				422.90	422.90	工程费用	140,966.02	0.30%	参照建标〔2007〕164号规定计取
11	城市基础设施配套费				1,260.00	1,260.00	建筑面积	280,000.00	45.00	参照漯政办〔2020〕37号计取
12	场地准备及临时设施费				704.83	704.83	工程费用	140,966.02	0.50%	参照建标〔2007〕164号规定计取
三	基本预备费				7,905.79	7,905.79	第一、二项费用之和	158,115.78	5.00%	
四	建设期利息				13,920.00	13,920.00	债券额度	153,000.00	4.00%	
五	总投资	89,752.79	36,875.23	14,338.00	38,975.55	179,941.57				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

表 3-2 医疗设备购置费用估算表

金额单位：人民币万元

	工程及费用名称	指标			合计（万元）
		单位	数量	单位价值（元）	
一	医疗设备			100,000,000.00	10,000.00
1	给氧装备	台	3	18,000.00	5.40
2	中档有创呼吸机	台	30	190,000.00	570.00
3	电动吸引器械	台	3	5,000.00	1.50
4	洗胃机	台	1	11,000.00	1.10
5	心电图	台	30	85,000.00	255.00
6	心电监护仪	台	1	427,000.00	42.70
7	多功能抢救床	台	20	46,000.00	92.00
8	万能手术床	台	1	449,000.00	44.90
9	无影灯	台	3	93,000.00	27.90
10	麻醉机	台	2	200,000.00	40.00
11	麻醉监护仪	台	2	173,000.00	34.60
12	高频电刀	台	1	91,800.00	9.18
13	移动式 X 光机	台	1	1,031,500.00	103.15
14	X 光机	台	1	70,000.00	7.00

	工程及费用名称	指标			合计（万元）
		单位	数量	单位价值（元）	
15	B 超	台	1	299,000.00	29.90
16	多普勒成像仪	台	1	580,000.00	58.00
17	动态心电图机	台	4	45,000.00	18.00
18	脑电图机	台	1	138,000.00	13.80
19	脑血流图机	台	1	55,000.00	5.50
20	血液透析器	台	40	124,500.00	498.00
21	肺功能仪	台	1	406,000.00	40.60
22	高清电子支气管镜	台	2	500,000.00	100.00
23	食道镜	台	1	300,000.00	30.00
24	高清电子胃镜	台	4	550,000.00	220.00
25	十二指肠镜	台	1	700,000.00	70.00
26	乙状结肠镜	台	1	118,000.00	11.80
27	结肠镜	台	1	759,000.00	75.90
28	直肠镜	台	1	354,000.00	35.40
29	3D 高清腹腔镜	台	1	2,640,000.00	264.00
30	膀胱镜摄像系统及附件	台	1	2,300,000.00	230.00
31	宫腔镜摄像系统及附件	台	1	1,990,000.00	199.00
32	妇科检查/治疗床	台	8	52,500.00	42.00

	工程及费用名称	指标			合计（万元）
		单位	数量	单位价值（元）	
33	产房监护仪	台	2	20,000.00	4.00
34	万能产床	台	4	275,000.00	110.00
35	胎儿监护仪	台	4	20,000.00	8.00
36	婴儿保温箱	台	10	50,000.00	50.00
37	骨科牵引床	台	1	382,000.00	38.20
38	眼科裂隙灯	台	1	83,000.00	8.30
39	牙科综合治疗椅	台	2	55,000.00	11.00
40	涡轮机	台	1	200,000.00	20.00
41	牙钻机	台	4	2,500.00	1.00
42	银汞搅拌机	台	4	3,000.00	1.20
43	显微镜	台	1	56,000.00	5.60
44	生化分析仪	台	1	900,000.00	90.00

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 153,000.00 万元，其中：2024

年计划使用 65,000.00 万元，2025 年计划使用 65,000.00 万元，2026 年计划使用 23,000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 14,000.00 万元，其中：2024 年 7 月已募集的政府专项债券资金 1,000.00 万元，为河南省 2023 年十一期社会事业专项债券沙澧河景区创建国家 5A 级旅游景区综合提升项目中 1,000.00 万元资金用途调整至本项目，利率不超过 4.00%，每半年付息一次，2053 年 8 月 25 日偿还本金；本次申请使用 2,900.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足

额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		65,000.00		65,000.00	4.00%	2,600.00	2,600.00
第 2 年	65,000.00	65,000.00		130,000.00	4.00%	5,200.00	5,200.00
第 3 年	130,000.00	23,000.00		153,000.00	4.00%	6,120.00	6,120.00
第 4 年	153,000.00			153,000.00	4.00%	6,120.00	6,120.00
第 5 年	153,000.00			153,000.00	4.00%	6,120.00	6,120.00
第 6 年	153,000.00		650.00	152,350.00	4.00%	6,120.00	6,770.00
第 7 年	152,350.00		1,300.00	151,050.00	4.00%	6,094.00	7,394.00
第 8 年	151,050.00		1,530.00	149,520.00	4.00%	6,042.00	7,572.00
第 9 年	149,520.00		1,530.00	147,990.00	4.00%	5,980.80	7,510.80
第 10 年	147,990.00		1,530.00	146,460.00	4.00%	5,919.60	7,449.60
第 11 年	146,460.00		2,180.00	144,280.00	4.00%	5,858.40	8,038.40
第 12 年	144,280.00		2,830.00	141,450.00	4.00%	5,771.20	8,601.20
第 13 年	141,450.00		3,060.00	138,390.00	4.00%	5,658.00	8,718.00
第 14 年	138,390.00		3,060.00	135,330.00	4.00%	5,535.60	8,595.60
第 15 年	135,330.00		3,060.00	132,270.00	4.00%	5,413.20	8,473.20
第 16 年	132,270.00		3,060.00	129,210.00	4.00%	5,290.80	8,350.80
第 17 年	129,210.00		3,060.00	126,150.00	4.00%	5,168.40	8,228.40
第 18 年	126,150.00		3,060.00	123,090.00	4.00%	5,046.00	8,106.00
第 19 年	123,090.00		3,060.00	120,030.00	4.00%	4,923.60	7,983.60
第 20 年	120,030.00		3,060.00	116,970.00	4.00%	4,801.20	7,861.20
第 21 年	116,970.00		5,010.00	111,960.00	4.00%	4,678.80	9,688.80
第 22 年	111,960.00		6,960.00	105,000.00	4.00%	4,478.40	11,438.40
第 23 年	105,000.00		7,650.00	97,350.00	4.00%	4,200.00	11,850.00

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 24 年	97,350.00		7,650.00	89,700.00	4.00%	3,894.00	11,544.00
第 25 年	89,700.00		7,650.00	82,050.00	4.00%	3,588.00	11,238.00
第 26 年	82,050.00		10,900.00	71,150.00	4.00%	3,282.00	14,182.00
第 27 年	71,150.00		14,150.00	57,000.00	4.00%	2,846.00	16,996.00
第 28 年	57,000.00		15,300.00	41,700.00	4.00%	2,280.00	17,580.00
第 29 年	41,700.00		15,300.00	26,400.00	4.00%	1,668.00	16,968.00
第 30 年	26,400.00		15,300.00	11,100.00	4.00%	1,056.00	16,356.00
第 31 年	11,100.00		8,800.00	2,300.00	4.00%	444.00	9,244.00
第 32 年	2,300.00		2,300.00		4.00%	92.00	2,392.00
合计		153,000.00	153,000.00			142,290.00	295,290.00

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。项目价格增长标准按照 1.80%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），因债券分 3 年申请，收益期为 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	病房楼	住院收入	2,495,407.41	70.36%
2	门诊楼	门诊收入	1,030,337.04	29.05%
3	停车位	停车位收入	20,680.56	0.59%
合计			3,546,425.01	100.00%

需求分析

A.漯河市医疗卫生现状

漯河市位于河南省中南部，是郑州都市圈重要枢纽城市，下辖临颍、舞阳两县和郾城、源汇、召陵三区及国家级经济技术开发区、市城乡一体化示范区、西城区三个功能区，总面积 **2,617.00** 平方公里。

党的十八大以来，漯河市坚持将健康融入所有政策，推动各项卫生健康工作实现新的发展：获评公立医院综合改革首批国家级示范市，成为全国首批城市医联体建设和紧密型县域医共体建设试点，建立健全现代医院管理制度国家试点、慢性病综合防控体系建设试点，顺利通过国家卫生城市验收，建成十大区域医疗中心，承建 4 个省级区域医疗中心，建成 13 个省级医学重点（培育）学科，连续 10 次获评全国无偿献血先进城市。

漯河市突出豫中南医疗中心定位，深入实施名医、名科、名院

“三名联动”战略，着力“固根基、扬优势、补短板、强弱项”，强化医疗服务能力提升。

区域医疗中心建设快速推进。漯河市 2020 年、2021 年建成脑卒中防治、呼吸与危重症、肿瘤治疗、妇幼保健、中医治未病、康复治疗等 6 个中心；推进妇科、骨伤科等 3 个省级区域医疗中心和省级区域中医专科诊疗中心（肛肠科）建设工作；市政府与省卫生健康委签署了共建省级区域医疗中心合作协议。

基层医疗卫生服务能力显著增强。漯河市加大基层资金投入力度，加强基层医疗卫生机构建设。十年来，基层医疗卫生机构年诊疗服务总量从 **241.38** 万人次增加到 **416.64** 万人次，占全市医疗卫生机构总诊疗量的比例从 **18.53%**增加到 **25.75%**。

漯河市在全省率先出台《国家卫生城市管理办法》，国家卫生县城创建率达 50.00%，省级卫生县城创建率达 100.00%，拥有省市级健康村镇 39 个、卫生单位 735 个，各级党政机关、学校、医疗卫生机构共创建无烟单位 649 个，病媒生物密度控制水平均达到国家标准 C 级以上；建设无疫小区（村、社区）1,734 个，建成率达 96.70%。基层医疗卫生机构年诊疗服务总量从 241.38 万人次增加到 416.64 万人次，占比从 18.53%增加到 25.75%；基层医疗卫生机构人员总数从 5251 人增加到 6167 人，在乡村医生队伍中执业（助理）医师所占的比例从 5.30%上升到 34.15%。

B.项目建设必要性

2022 年 1 月，河南省深化医药卫生体制改革领导小组印发《河南

省公立医院高质量发展实施方案》（豫医改〔2022〕1 号），推动优质医疗资源扩容和均衡布局。加大公立医疗卫生机构建设力度，争创国家医学中心，加快推进国家区域医疗中心、省级医学中心、省级区域医疗中心、省级中医专科诊疗中心、省级区域中医专科诊疗中心和县域医疗中心建设，布局建设国家紧急医学救援基地、中医疫病防治基地、中医特色重点医院，建好省辖市“四所医院”和县级“三所医院”，指导具备条件的县级综合医院、中医院和妇幼保健院创建三级医院。针对省、市、县诊疗需求，推进“十四五”时期临床专科能力建设，加快补齐服务短板。

建设高水平公立医院网络。按照网格化布局管理，**组建由三级公立医院或代表辖区医疗水平的医院牵头**，其他若干家医院、基层医疗卫生机构、公共卫生机构等为成员的紧密型城市医疗集团，统筹负责网格内居民预防、治疗、康复、健康促进等一体化、连续性医疗服务。

近年来，在国家、省及漯河市各级政府的大力支持下，漯河市医疗卫生事业发展提速，综合服务能力显著提高，人民群众对医疗卫生的潜在需求得以释放。

但医疗服务供给与服务需求之间仍存在很大差距，医疗卫生资源的不充足和资源配置的不均衡性仍然存在。特别是公共卫生资源的建设与发展问题，在当前被社会尤为重视。本项目的建设问题就是重点关注之一，由于我国的基本国情，卫生基础设施较薄弱、专业人员紧缺、专项资金有限，用地紧张等这些都极大的影响了卫生事业的发

展。

根据《2022 年漯河市国民经济和社会发展统计公报》：截止到 2022 年年末，漯河市全市常住人口 236.80 万人，共有医疗卫生机构 2,360 个，其中医院、卫生院 125 个，妇幼保健院（所、站）4 个，疾病预防控制中心（防疫站）6 个，卫生监督检验机构 6 个。卫生机构病床床位 18,642 张。全年总治疗人次 1,590.40 万人次，总出院人数 43.30 万人，住院总人次达 45.00 万人次。

根据以上数据分析，漯河市全市常住人口 236.80 万人，住院总人次达 45.00 万人次，则漯河市全市平均住院率 19.00%，按照住院每人次占用 6 个床位日测算，则住院总床位日达 270 万床位日。年开放床位日按 365 天计，则需要床位约 7,397 张。漯河市现状市办医院有漯河市中心医院、漯河市第二人民医院、漯河市妇幼保健院（漯河市第三人民医院）、漯河市骨科医院（漯河医专二附院）、漯河市第六人民医院（漯河市心血管病医院）、漯河市第七人民医院以及漯河市中医院，据调查，漯河市市办医院现开放床位共 5,298 张，仍存在约 2,099 张缺口。

由此可以看出，本项目拟设置床位数 1,800 张，项目的建设是必要的，项目建成后，不仅可以优化漯河市医疗资源布局，同时可以完善漯河市医疗服务体系，提高医疗服务能力和水平，满足人民群众不断增长的医疗服务需求。

年末全市常住人口236.8万人，其中城镇常住人口133.8万人，乡村常住人口103万人；常住人口城镇化率为56.5%，比上年末提高0.64个百分点。全年出生人口1.6万人，人口出生率6.67‰；死亡人口1.9万人，人口死亡率8.13‰；自然减少人口0.3万人，自然增长率-1.53‰。

表1　2022年年末漯河市常住人口数及构成

指标	常住人口（万人）	比重（%）
常住人口	236.8	—
其中：城镇	133.8	56.5
乡村	103	43.5
其中：男性	120.1	50.72
女性	116.7	49.28
其中：0—15岁（含不满16周岁）	47.4	20.01
16—59岁（含不满60周岁）	130.2	54.98
60周岁及以上	59.2	25.01
其中：65周岁及以上	41.9	17.7

十一、文化旅游、卫生健康和体育

年末全市共有国有专业艺术表演团体3个，文化馆3个，公共图书馆3个，博物馆1个。全国重点文物保护单位4处，省级重点文物保护单位13处。入选国家级非物质文化遗产保护名录1项。河南省非物质文化遗产代表性项目名录33项。

年末全市共有有线电视实际用户19.5万户，广播电台3座，中波发射台和转播台3座，广播综合人口覆盖率100%。电视台1座，教育台1座，电视综合人口覆盖率100%。全年出版图书453.3万册，年末民有综合档案馆3个，已开放各类档案1.06万卷，11.36万件。

全年全市共接待国内外旅游者987.20万人次，实现旅游综合收入163.36亿元。全市地何级别5A级旅游景区3处，4A级旅游景区9处，3A级旅游景区1处。星级酒店5家，备有过1家。

年末全市共有医疗卫生机构2304个，其中医院、卫生院120个，妇幼保健院（所、站）3个，疾病预防控制中心（防疫站）6个，卫生监督检验机构3个，卫生机构床位数13842张。卫生技术人员16330人，其中执业（助理）医师7402人，注册护士7814人，技术职称：其中正高级卫生技术人员1252人，副高级卫生技术人员2206人，疾病预防控制中心（防疫站）卫生技术人员244人，卫生监督检验机构卫生技术人员116人。全年门诊诊疗人次1091.4万人次，出院病人数47.3万人。

全年全市运动员参加省级以上赛事获得了奖，获得国际大赛奖牌3枚，国内大赛奖牌18枚，省级比赛奖牌76枚。漯河市体校李超宇田径女子[illegible]人获得格拉斯哥田径冠军。在全国第六届残运会赛事中获得4个项目一等奖、2个项目二等奖。

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的住院收入、门诊收入和停车位收入作为债券还款资金来源。

本项目为漯河市卫生健康委员会下属的高水平、高标准公立医院，相较于漯河市第一人民医院和洛阳市中心医院，其主要定位包括综合性医疗机构、区域性医疗中心、医疗教育和研究基地。

①综合性医疗机构：建设完成后，作为 1,800 张床位的大型医院，可以提供广泛的医疗服务，包括内科、外科、儿科、妇产科、急诊科等基础科目，以及心脏病、肿瘤、神经病学等专科服务。

②区域性医疗中心：作为漯河市及其周边地区的主要医疗中心，提供高质量的医疗服务，满足当地人民的日常医疗需求，并在必要时

提供紧急医疗救治。

③医疗教育和研究基地：承担教育和研究任务，为医学生提供实习和实践的机会，同时进行医疗科技研究，推动医疗技术的进步。

本项目为新建三级公立医院，本项目预测数据参考省内及同地区三级公立医院的运营数据。具体如下：

（1）住院收入

①病床负荷率

项目	病床使用率		
	2019 年	**2020 年**	**2021 年**
河南省漯河市第一人民医院	122.32%	109.86%	88.19%

河南省漯河市第一人民医院 2019 年和 2020 年病床负荷率均已达到满负荷，2021 年受疫情影响，病床使用率有所下降，2022 年 12 月 26 日，国家卫健委也将新型冠状病毒肺炎更名为新型冠状病毒感染，这说明病毒危害变小了，医院等各个场所均会恢复疫情前的状态。

本项目建成后，共建成 1,800 张床位，依据谨慎性原则，本项目运营期第一年病床负荷率按 70.00%测算，即平均每天使用床位 1,260 张，运营期间，每年按 5.00%的增长率进行增长，增长至 90.00%不再增长。

②每床位日收费

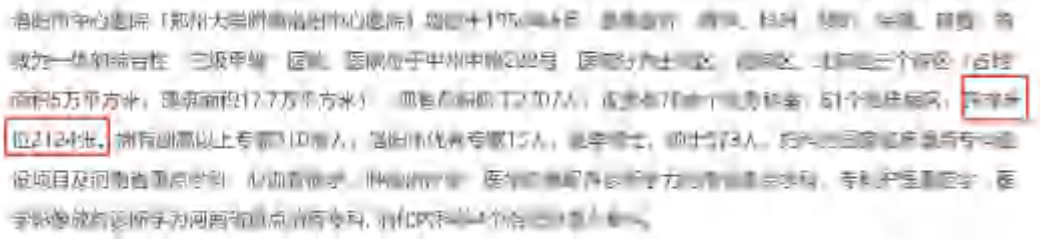
项目	平均每床位日收费（元/床/日）			平均增长率
	2019 年	**2020 年**	**2021 年**	
河南省漯河市第一人民医院	1,137.31	1,267.15	1,370.82	9.80%
洛阳市中心医院	1,364.04	1,483.27	1,469.33	3.90%
平均值	1,250.68	1,375.21	1,420.07	6.85%

根据《2022 年漯河市国民经济和社会发展统计公报》，漯河市人

口出生率 6.67‰，常住人口城镇化率为 56.50%，全年全市居民人均可支配收入 29,632.00 元，比上年增长 5.90%，城镇居民人均消费支出 29,192.00 元，增长 2.00%，2022 年末全市共有医疗卫生机构 2,360 个，卫生机构病床床位 18,642 张。

根据《洛阳市 2022 年国民经济和社会发展统计公报》，洛阳市人口出生率为 7.39‰，常住人口城镇化率为 66.48%，全年全市居民人均可支配收入 31,586.00 元，比上年增长 4.50%；居民人均消费支出 22,213.00 元，增长 3.00%。2022 年末共有卫生机构 4,855 个，床位 57,709 张。

参考以上数据，本项目和洛阳市中心医院为三级公立医院，洛阳市中心医院现开放床位 2,124 张，漯河市第一人民医院现开放床位 2,450 张，本项目拟设置床位数 1,800 张，参考以上数据，本项目每床位日收费可参考洛阳市中心医院数据。



河南省漯河市第一人民医院和洛阳市中心医院近三年诊疗平均收费平均值分别为 1,250.68 元/床/日、1,375.21 元/床/日、1,420.07 元/床/日，本项目运营期第一年每床位日收费以两家医院近三年平均值为基础，即每床位日收费为 1,348.65 元/床/日。河南省漯河市第一人民医院近三年平均增长率 9.80%，洛阳市中心医院的平均增长率为 3.90%，同时根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民

消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%，本项目每年按照 1.80%的增长率进行增长，增长至 1,500.00 元/床/日不再增长。

（2）门诊收入

①每天诊疗人次

项目	平均每天诊疗人次			平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
河南省漯河市第一人民医院	2,958	2,664	3,490	10.53%
洛阳市中心医院	3,376	2,782	3,400	2.32%
平均值	3,167	2,723	3,445	6.42%

河南省漯河市第一人民医院和洛阳市中心医院近三年平均每天诊疗人次平均值分别为 3,167 人、2,723 人、3,445 人，本项目运营期第一年每天诊疗人次以两家医院近三年平均值为基础，即每天诊疗人次为 3,112 人。河南省漯河市第一人民医院近三年平均增长率 10.53%，洛阳市中心医院的平均增长率为 2.32%，同时根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%，本项目每年按照 1.80%的增长率进行增长，增长至 3,600 人/天不再增长。

（2）诊疗收费

项目	诊疗平均收费（元/次）			平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
河南省漯河市第一人民医院	237.38	272.71	243.63	2.11%
洛阳市中心医院	286.17	318.42	300.37	2.80%
平均值	261.78	295.56	272.00	2.45%

河南省漯河市第一人民医院和洛阳市中心医院近三年诊疗平均收费平均值分别为 261.78 元/次、295.56 元/次、272.00 元/次，本项目运

营期第一年诊疗收费以两家医院近三年平均值为基础，即诊疗收费为276.45 元/次。河南省漯河市第一人民医院近三年平均增长率 2.11%，洛阳市中心医院的平均增长率为 2.80%。依据谨慎性原则，本项目运营期第一年诊疗收费按 276.45 元/次预测，暂不考虑增长。

（3）停车位收入

①数量

本项目车位数共计 3,120 个，其中考虑医院自用车位部分为20.00%，可收费车位共计 2,496 个。

②收费标准

根据《河南省政府定价的经营服务性收费目录清单》，政府投资建设（设立）的停车场（库、泊位）收费标准为：计次：2.00-15.00元/次；计时：1.50-4.00 元起价，每小时加收 1.00 元不等。

本项目收费标准参考漯河市周边停车位收费，具体如下：

序号	停车场	收费标准
1	新天地停车场	半小时以内，不收费；半小时以上，2.50小时以内，收费3.00元；2.50小时以上，每超过1.00小时加收2.00元；夜间20.00元/次。
2	昌建东外停车场	7.00-23.00，一小时内免费，超过1.00小时5.00元/次；23.00-7.00，收费10.00元/次。
3	漯河西站停车场	停车时间不足30分钟，不收取费用；停车时间30分钟至1.00小时（含1.00小时），收取5.00元；停车时间1小时以上，每小时加收2.00元，不足1小时按1小时计算，最高不超过20.00元。
4	漯河新玛特购物停车场	半小时至1.00个小时内收费3.00元，1.00个小时后每增加一个小时收3.00元，不足1.00个小时按一个小时计算，最高20.00元。

参照上述收费标准，结合本项目实际情况，本项目停车场每次停车收费暂定 5.00 元/次为基础进行测算，日周转次数为 2 次，按照 365 天计算。

基于谨慎性原则，项目运营期第一年运营比率为 60.00%，之后运营比例每年增长 5.00%，运营比率增长至 80.00%后维持不变。

3.项目运营成本分析

本项目成本主要支出有人员经费、卫生材料费、药品费、其他费用、设备重置成本以及税费。

医院为新建三级医院，无历史成本数据，费用参考河南省漯河市第一人民医院和洛阳市中心医院的近三年各项费用占收入的比例进行预测，具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	河南省漯河市第一人民医院	洛阳市中心医院	平均值	营运支出占比取值
人员费用近 3 年占收入比	29.29%	33.09%	31.19%	32.00%
卫生材料费 3 年占收入比	23.10%	20.01%	21.55%	22.00%
药品费 3 年占收入比	32.30%	27.87%	30.08%	31.00%
其他支出 3 年占收入比	8.02%	0.68%	4.35%	5.00%
合计	92.72%	81.66%	87.19%	90.00%

（1）人员经费

根据以上医院单位人员经费的近三年支出占收入比的平均值，本项目预测期内按营业收入的 32.00%进行测算。

（2）卫生材料费

根据以上医院卫生材料费的近三年支出占收入比的平均值，本项目预测期内按营业收入的22.00%进行测算。

（3）药品费

根据以上药品费的近三年支出占收入比的平均值，本项目预测期内按营业收入的31.00%进行测算。

（4）其他费用

根据以上医院单位其他费用的近三年支出占收入比的平均值，本项目预测期内按营业收入的5.00%进行测算。

（5）设备重置成本

本项目债券期限为 30 年，计划于运营期第 16 年进行设备重置。根据投资估算表可知设备购置费为 14,338.00 万元，依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照 1.80%的增长率进行预测。因此运营期第 15 年共考虑 18,405.92 万元重置费用。

（6）税费

医院享受以下优惠政策：

增值税及附加税优惠政策：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税；

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华

人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	营业收入	3,546,425.01	93,972.21	100,209.58	106,639.33	113,266.93	120,097.01	122,245.58	124,372.49
1	住院收入	2,495,407.41	62,024.57	67,651.13	73,459.96	79,456.27	85,644.48	87,186.00	88,695.00
	天数		365	365	365	365	365	365	365
	平均每天使用床位（张）		1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
	负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	每年占用床位数（张）		459,900	492,750	525,600	558,450	591,300	591,300	591,300
	每床位日平均收费（元/张）		1,348.65	1,372.93	1,397.64	1,422.80	1,448.41	1,474.48	1,500.00
2	门诊收入	1,030,337.04	31,401.02	31,966.27	32,541.64	33,127.38	33,723.70	34,330.75	34,948.66
	天数		365	365	365	365	365	365	365
	平均每天门诊人次		3,112	3,168	3,225	3,283	3,342	3,402	3,464
	每年门诊人次（人次）		1,135,880	1,156,327	1,177,140	1,198,328	1,219,899	1,241,858	1,264,210
	每门诊人次平均收费（元/人次）		276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45
3	停车位收入	20,680.56	546.62	592.18	637.73	683.28	728.83	728.83	728.83

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	数量（个）		2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496
	天数		365	365	365	365	365	365	365
	单价（元/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转率（次）		2	2	2	2	2	2	2
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	成本支出	3,169,126.85	84,575.00	89,876.76	95,342.04	100,975.50	106,781.06	108,607.36	110,415.23
1	人员经费	1,134,855.94	30,071.11	32,067.07	34,124.59	36,245.42	38,431.04	39,118.59	39,799.20
2	卫生材料费	780,213.45	20,673.89	22,046.11	23,460.65	24,918.72	26,421.34	26,894.03	27,361.95
3	药品费	1,099,391.85	29,131.39	31,064.97	33,058.19	35,112.75	37,230.07	37,896.13	38,555.47
4	其他费用	136,259.69	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61
5	设备重置成本	18,405.92							
三	净收益	377,298.16	9,397.21	10,332.82	11,297.29	12,291.43	13,315.95	13,638.22	13,957.26

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
一	营业收入	125,001.52	125,641.96	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92
1	住院收入	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365
	平均每天使用床位（张）	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
	每年占用床位数（张）	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300
	每床位日平均收费（元/张）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
2	门诊收入	35,577.69	36,218.13	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365
	平均每天门诊人次	3,526	3,589	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
	每年门诊人次（人次）	1,286,964	1,310,131	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000
	每门诊人次平均收费（元/人次）	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45
3	停车位收入	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83
	数量（个）	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365
	单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转率（次）	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	成本支出	110,949.90	111,494.28	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	129,991.11
1	人员经费	40,000.49	40,205.43	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65
2	卫生材料费	27,500.33	27,641.23	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76
3	药品费	38,750.47	38,949.01	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17
4	其他费用	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61
5	设备重置成本								18,405.92

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
三	净收益	14,051.62	14,147.68	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	(4,242.19)

（续）

序号	项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
一	营业收入	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92
1	住院收入	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365
	平均每天使用床位（张）	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	每年占用床位数（张）	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300
	每床位日平均收费（元/张）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
2	门诊收入	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365
	平均每天门诊人次	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
	每年门诊人次（人次）	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000
	每门诊人次平均收费（元/人次）	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45
3	停车位收入	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83
	数量（个）	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365

序号	项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
	单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转率（次）	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	成本支出	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19
1	人员经费	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65
2	卫生材料费	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76
3	药品费	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17
4	其他费用	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61
5	设备重置成本								
三	净收益	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73

（续）

序号	项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	营业收入	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92
1	住院收入	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00
	天数	365	365	365	365	365	365
	平均每天使用床位（张）	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	每年占用床位数（张）	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300
	每床位日平均收费（元/张）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00

序号	项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
2	门诊收入	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09
	天数	365	365	365	365	365	365
	平均每天门诊人次	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
	每年门诊人次（人次）	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000
	每门诊人次平均收费（元/人次）	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45
3	停车位收入	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83
	数量（个）	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496
	天数	365	365	365	365	365	365
	单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转率（次）	2	2	2	2	2	2
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	成本支出	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19
1	人员经费	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65
2	卫生材料费	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76
3	药品费	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17
4	其他费用	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61
5	设备重置成本						
三	净收益	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动现金流入	3,546,425.01	93,972.21	100,209.58	106,639.33	113,266.93	120,097.01	122,245.58
经营活动现金流出（含税费）	3,169,126.85	84,575.00	89,876.76	95,342.04	100,975.50	106,781.06	108,607.36
经营活动产生的现金净额	377,298.16	9,397.21	10,332.82	11,297.29	12,291.43	13,315.95	13,638.22
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）	179,941.57						
投资活动产生的现金净额	(179,941.57)						
三、筹资活动产生的现金							
自有资金	26,941.57						
债券资金	153,000.00						
银行借款							
偿还债券本金	153,000.00			650.00	1,300.00	1,530.00	1,530.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	128,370.00	6,120.00	6,120.00	6,120.00	6,094.00	6,042.00	5,980.80

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	(101,428.43)	(6,120.00)	(6,120.00)	(6,770.00)	(7,394.00)	(7,572.00)	(7,510.80)
四、净现金流量	95,928.16	3,277.21	4,212.82	4,527.29	4,897.43	5,743.95	6,127.42
五、累计现金流量	95,928.16	3,277.21	7,490.03	12,017.32	16,914.75	22,658.70	28,786.12

（续）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	124,372.49	125,001.52	125,641.96	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92
经营活动现金流出（含税费）	110,415.23	110,949.90	111,494.28	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19
经营活动产生的现金净额	13,957.26	14,051.62	14,147.68	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	1,530.00	2,180.00	2,830.00	3,060.00	3,060.00	3,060.00	3,060.00	3,060.00
偿还银行借款本金								

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
支付运营期债券利息	5,919.60	5,858.40	5,771.20	5,658.00	5,535.60	5,413.20	5,290.80	5,168.40
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	(7,449.60)	(8,038.40)	(8,601.20)	(8,718.00)	(8,595.60)	(8,473.20)	(8,350.80)	(8,228.40)
四、净现金流量	6,507.66	6,013.22	5,546.48	5,445.73	5,568.13	5,690.53	5,812.93	5,935.33
五、累计现金流量	35,293.78	41,307.00	46,853.48	52,299.21	57,867.34	63,557.87	69,370.80	75,306.13

（续）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92
经营活动现金流出（含税费）	129,991.11	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19
经营活动产生的现金净额	(4,242.19)	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	3,060.00	3,060.00	3,060.00	5,010.00	6,960.00	7,650.00	7,650.00	7,650.00

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	5,046.00	4,923.60	4,801.20	4,678.80	4,478.40	4,200.00	3,894.00	3,588.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	(8,106.00)	(7,983.60)	(7,861.20)	(9,688.80)	(11,438.40)	(11,850.00)	(11,544.00)	(11,238.00)
四、净现金流量	(12,348.19)	6,180.13	6,302.53	4,474.93	2,725.33	2,313.73	2,619.73	2,925.73
五、累计现金流量	62,957.94	69,138.07	75,440.60	79,915.53	82,640.86	84,954.59	87,574.32	90,500.05

（续）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动现金流入	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92
经营活动现金流出（含税费）	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19
经营活动产生的现金净额	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
自有资金							
债券资金							
银行借款							

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
偿还债券本金	10,900.00	14,150.00	15,300.00	15,300.00	15,300.00	8,800.00	2,300.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	3,282.00	2,846.00	2,280.00	1,668.00	1,056.00	444.00	92.00
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	(14,182.00)	(16,996.00)	(17,580.00)	(16,968.00)	(16,356.00)	(9,244.00)	(2,392.00)
四、净现金流量	(18.27)	(2,832.27)	(3,416.27)	(2,804.27)	(2,192.27)	4,919.73	11,771.73
五、累计现金流量	90,481.78	87,649.51	84,233.24	81,428.97	79,236.70	84,156.43	95,928.16

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		2,600.00	2,600.00	
第 2 年		5,200.00	5,200.00	
第 3 年		6,120.00	6,120.00	
第 4 年		6,120.00	6,120.00	9,397.21
第 5 年		6,120.00	6,120.00	10,332.82
第 6 年	650.00	6,120.00	6,770.00	11,297.29
第 7 年	1,300.00	6,094.00	7,394.00	12,291.43
第 8 年	1,530.00	6,042.00	7,572.00	13,315.95
第 9 年	1,530.00	5,980.80	7,510.80	13,638.22
第 10 年	1,530.00	5,919.60	7,449.60	13,957.26
第 11 年	2,180.00	5,858.40	8,038.40	14,051.62
第 12 年	2,830.00	5,771.20	8,601.20	14,147.68
第 13 年	3,060.00	5,658.00	8,718.00	14,163.73
第 14 年	3,060.00	5,535.60	8,595.60	14,163.73
第 15 年	3,060.00	5,413.20	8,473.20	14,163.73
第 16 年	3,060.00	5,290.80	8,350.80	14,163.73
第 17 年	3,060.00	5,168.40	8,228.40	14,163.73
第 18 年	3,060.00	5,046.00	8,106.00	(4,242.19)
第 19 年	3,060.00	4,923.60	7,983.60	14,163.73
第 20 年	3,060.00	4,801.20	7,861.20	14,163.73
第 21 年	5,010.00	4,678.80	9,688.80	14,163.73
第 22 年	6,960.00	4,478.40	11,438.40	14,163.73
第 23 年	7,650.00	4,200.00	11,850.00	14,163.73
第 24 年	7,650.00	3,894.00	11,544.00	14,163.73

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	7,650.00	3,588.00	11,238.00	14,163.73
第 26 年	10,900.00	3,282.00	14,182.00	14,163.73
第 27 年	14,150.00	2,846.00	16,996.00	14,163.73
第 28 年	15,300.00	2,280.00	17,580.00	14,163.73
第 29 年	15,300.00	1,668.00	16,968.00	14,163.73
第 30 年	15,300.00	1,056.00	16,356.00	14,163.73
第 31 年	8,800.00	444.00	9,244.00	14,163.73
第 32 年	2,300.00	92.00	2,392.00	14,163.73
合计	153,000.00	142,290.00	295,290.00	377,298.16
本息覆盖倍数	1.28			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由自有资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 377,298.16 万元，应付债券本金及利息合计 295,290.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.28 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，自有资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

漯河医学高等专科学校第二附属医院医疗服务能力综合提升工程

实施方案

日期：二〇二二年五月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 3
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要技术经济指标 4
1.10 主管部门责任 5
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目建设背景 6
2.2 项目的提出 12
2.3 社会效益 14
2.4 经济效益 15
2.5 项目公益性 16
第三章 项目投资估算与资金筹措 17
3.1 估算范围 17
3.2 估算说明 17
3.3 投资估算 17
3.4 资金筹措计划 19
3.5 债券资金使用合规性 20
3.6 项目资金保障措施 20
第四章 项目专项债券融资方案 22
4.1 编制依据 22
4.2 债券规模和期限安排 22
4.3 债券信息披露 23
4.4 投资者保护措施 23
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 25
5.1 应付债券本期情况 25
5.2 经营现金流入 28
1.基本假设条件及依据 28
2.项目运营模式 28
3.项目运营收入分析 29
4.项目运营成本分析 30
5.净收益分析 32
6.现金流量分析 37
5.3 项目本息覆盖倍数 42
5.4 总体评价结果 43

第六章 风险分析 44
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 44
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 44
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 44
第七章 项目事前绩效评估 46
7.1 项目概况 46
7.2 评估内容 46
7.3 评估结论 53

第一章 项目概况

1.1 项目名称

漯河医学高等专科学校第二附属医院医疗服务能力综合提升工程。

1.2 项目单位

1.主管部门

漯河市卫生健康委员会为本项目主管部门。

2. 项目单位

漯河医学高等专科学校第二附属医院为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	漯河医学高等专科学校第二附属医院
统一社会信用代码	12411100418225004F
住所	河南省漯河市郾城区海河路西段
负责人	张向云
登记机关	漯河市事业单位登记管理局

漯河医学高等专科学校第二附属医院无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目， 符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

该项目位于漯河市郾城区海河路西段漯河医专第二附属医院。

1.5 建设规模及内容

根据宁波国际投资咨询有限公司2022年2月出具的《漯河医学高等专科学校第二附属医院医疗服务能力综合提升工程可行性研究报告》和漯河市发展和改革委员会《关于漯河医学高等专科学校第二附属医院医疗服务能力综合提升工程可行性研究报告的批复》（漯发改社会〔2022〕78号），本项目主要建设内容和规模：发热门诊建设、信息化系统建设、核医学科建设及污水处理。

1、发热门诊

此次项目在漯河医专第二附属医院院内将现有停车棚改扩建为一座发热门诊楼，总建筑面积约1,135.67㎡，建筑基底面积512.90㎡。

2、信息化系统建设

建设基于业务一体化信息平台的集成整合应用系统、基于互联网医院建设的线上问诊、线上处方流转、药品配送系统等系统、基于智慧医院建设的智能输液系统、智慧病房（智慧床头屏）、院内导诊系统、基于区域协同应用的消毒供应中心管理系统、远程视频教学、远程会诊、远程问诊系统。

3、核医学科建设

主要为购置1 台SPECT/CT、1 台256 排高端CT、房屋改建、防护及装修2,000.00 ㎡及配套设备设施的建设。

4、污水处理站建设

本项目拟建设一座日处理水量为 600.00m³/d 污水处理站，污水处理站建筑面积为 691.00 ㎡，处理工艺为生物接触氧化法+单过硫酸氢钾消毒工艺。

1.6 项目手续

（一）立项审批

漯河市发展和改革委员会做出《关于漯河医学高等专科学校第二附属医院医疗服务能力综合提升工程可行性研究报告的批复》（漯发改社会〔2022〕78 号），原则同意该项目的建设，并对项目选址、建设规模和内容、总投资和资金来源作出了批复。

（二）用地审批

漯河医学高等专科学校第二附属医院取得《不动产权证书》（豫 2019 漯河市不动产权第 0005812 号），载明，用途为医疗慈善用地，面积为 12,649.57 平方米。

漯河医学高等专科学校第二附属医院医疗服务能力综合提升工程已取得项目的可研批复、不动产权证书项目手续，项目手续真实有效，且土地用途与建设内容相匹配。

（三）环评审批

漯河市生态环境局郾城分局出具《关于漯河医学高等专科学校第二附属医院医疗服务能力综合提升工程建设项目环境影响报告表的批复》（郾环监表〔2022〕12 号），载明，原则同意项目单位按照《报告表》中所列项目的性质、地点、规模、工艺和环境保护对策措施建设。

1.7 建设期

本项目建设期限为 2 年，开工日期：2022 年 12 月，预计完工日期：2024 年 11 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资 14,000.00 万元。

1.9 主要技术经济指标

主要技术经济指标

工程主要技术经济指标			
名称	数量	单位	备注
发热门诊			
建筑面积	1,135.67	㎡	
建筑物基底面积	512.90	㎡	
信息化系统建设			
基于业务一体化信息平台的集成整合应用系统	1	项	
基于互联网医院建设的线上问诊、线上处方流转、药品配送系统等系统	1	项	
基于智慧医院建设的智能输液系统、智慧病房（智慧床头屏）、院内导诊系统	1	项	
基于区域协同应用的消毒供应中心管理系统、远程视频教学、远程会诊、远程问诊系统	1	项	
核医学科建设工程			
SPECT/CT	1	台	
256 排高端 CT	1	台	
配套设备设施	1	项	
房屋改建、防护及装修	2,000.00	㎡	
污水处理站建设			
日处理水量	600.00	m^3/d	
建筑面积	691.00	㎡	
处理工艺	生物接触氧化法+单过硫酸氢钾消毒工艺		

1.10 主管部门责任

项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

2.1.1 建设单位概况

漯河医学高等专科学校第二附属医院（漯河市骨科医院、漯河市立医院）始建于1949年，是一所集医疗、教学、科研、预防、康复于一体的国家三级综合医院。担负着漯河医专教学任务和漯河市及周边地区群众的医疗救治任务。始建于1949年10月，占地69.27亩，医院现有在职职工1,018人，年门诊33万人次，出院病人2.1万人次。设有29个临床科室和19个医技科室。开放床位872张，医院编制床位1,200张，设有骨科、内科、外科、妇科、产科、儿科、急诊科、五官科、中医科、康复科、介入科等25个临床科室和核磁共振（MRI）、螺旋CT、数字化X 线片（DR）、数字减影血管造影技术（DSA）、彩超、病理、腔镜中心等19个医技科室。拥有数字减影、天玑骨科机器人、飞利浦3.0核磁共振、64排128层CT、术中CT等先进大型医疗设备。

骨科为河南省重点培育学科，目前骨科开放8个病区，9个专业组，分设脊柱、关节、创伤、骨肿瘤、显微外科、矫形、骨内科、小儿骨科、足踝外科等专业组。成立漯河市骨科创伤修复工程技术研究

中心是市重点实验室，漯河市骨科联盟牵头组建单位，挂牌成立建成了漯河市骨科创伤救治中心。骨科作为河南省医学重点培育学科、漯河市重点专科，是全省综合医院中规模较大、分科较细、技术力量雄厚的特色专科，技术水平在全国同级综合医院中名列前茅，是医院的龙头科室，脊柱侧弯矫正术，上颈椎手术，高选择性神经后根节段切除术，各种人工关节置换术、成形术，复杂骨盆髋臼骨折内腔术，前臂移位手指再造，四肢、脊柱同步矫正术等一大批高精尖手术成为业内的“代表作品”。随着患者需求的增加和疾病谱系的改变，医院骨科学科发展布局和专家医师团队的培养也正朝着精细化、专业化不断进取，有序推进精准化医疗建设，积极打造享誉中原、名扬全国的骨科专科名片。医院被授予天玑骨科手术机器人临床应用示范基地。神经内科、麻醉科是市级重点专科，普外科、胸外科是市级特色专科，设置了卒中中心和胸痛中心。

神经内科和普外科是漯河市重点专科，胸外科和麻醉科是漯河市特色专科，心血管内科是医院重点培育专科。目前，医院已建成卒中中心和胸痛中心，成功开展了脑出血颅内血肿微创清除,脑血管造影术,脑血管病介入治疗术和心脏支架植入术，心脏消融手术,急性冠心病介入治疗等，使一大批心脑血管病患者得到康复。

医院重视文化建设，职工精神风貌积极向上。医院培养内训师长期对职工进行人文素质培训，组织职工学习传统文化，恪守“团结、创新、敬业、奉献”的医院精神，秉承“患者利益至上”的理念，使医院朝着更具文化内涵、更能体现人文关怀的方向发展。医院先后获

得“全国百姓放心示范医院”、“国家爱婴医院”、“河南省文明单位”、“河南省卫生先进单位”、“河南省健康促进示范医院”等荣誉称号。

2.1.2 建设背景

1、信息化建设背景

在国家卫生改革的大背景下，医院信息化建设进入了发展的快车道。在医院信息化建设的历史进程中，经历了从单机单用户应用向部门级和全院级管理信息系统应用发展，从以财务、药品和管理为中心，向以病人信息为中心的临床业务支持和电子病历应用发展，从医院内部应用到区域医疗信息化应用发展的阶段。河南省的医院信息化建设已经站在一个新的起点。作为国家公立医院改革的重点地区，河南省获得了国家部委的高度关注与各种支持，省卫健委下决心实现两个前十目标，坚决打赢电子病历升级战。同时公立医院升级也将信息化建设作为前置条件。

医院信息化发展的二十多年，伴随着医疗体制改革、医疗政策法规的深入推进以及医疗机构评审、医疗规范的不断细化、信息技术需求的不断深化、医疗信息的不断丰富，从最初的方便就医流程和医院财务服务的 HIS，到后来逐步实现临床管理系统、临床支持系统、医院综合运营管理系统、绩效管理系统等等，从单一的 PC 渠道业务发展到多渠道的业务及患者服务。但是，医院的信息系统大多存在着很多困扰：标准不统一、系统接口耦合度高、数据难以有效关联利用等。如何以一种统一高效的方式来构建医院各信息系统之间的数据交换方式，使得数据集成能够更加高效、避免重复劳动，医院大数据整合

和应用创新平台应运而生。

同时，按照国家卫健委“全国医院信息化建设标准与规范（试行）”“电子病历系统应用水平分级评价”和“医院信息互联互通标准化成熟度测评”，智慧医院建设，互联网医院建设，快速促进“互联网+医疗健康”发展以及“河南省数字化医院建设”“河南省五大中心建设”“区域医疗建设”等国家政策要求，实现医院信息“互联互通、信息共享”，将医院的信息化建设提升到一个新的高度，提升医院综合服务能力，满足三级甲等医院60%的客观数据提取，必须有医院大数据整合和应用创新平台及强有力的信息化建设作为支撑。

2、核医学科建设背景

随着恶性肿瘤、心脏、脑血管、呼吸系统四大疾病的高发，利用功能显像设备进行早期诊断和疗效评估彰显重要，而临床对检查设备的需求也从初期诊断逐步走向精准定量、从而指导治疗方案和疗效评估。精准定量和个性化治疗指导已经成为了全球医学发展的必然趋势，而核医学功能影像设备也必将成为“精准医疗”大趋势下引领医院发展的技术先锋。该院是是漯河地区综合性三级医院，是全市的医疗、预防、教学、科研和保健中心。目前，漯河地区尚未有核医学科的建设，为了谋求医院在今后进一步持续快速发展，必须有一整核医学成像设备与医院规模和技术水准相适应的先进水平的硬件设施作支撑，在提升医院诊断和科研技术水平的同时，对于医院整体诊疗水平及区域影响力的提升具有重要意义。

SPECT/CT 作为高端的新型影像设备，它在早期诊断、功能成像

方面具备无可比拟的优势，已成为三级医院院综合实力、技术先进的重要标志，核医学设备为医院带来经济效益的同时，更是提升了医院的影响力。我院现有 64 排 CT，心脏扫描需要严格控制心率在 65 次以内，并且心率条件要求平稳，不能出现心率不齐已经房颤等症状—这严格限制了临床应用，导致很多患者无法扫描；另外临床工作中常遇到骨科病人术后植入物金属伪影、早期胸腹部微小肿瘤病灶难以定性等问题的困扰，迫切需要一台高端 CT 具有最宽探测器、最快时间分辨率、具备能谱成像功能的 CT 设备与核医学设备共同搭配，对临床中心率过快的心脏成像问题以及临床中微小骨骼、实质性脏器的肿瘤的定性诊断等问题通过重要的影像支持，为患者提供更加精准的检查及治疗结效果。

3、污水处理站建设背景

漯河医学高等专科学校第二附属医院在接治病人、临床科研及医患的日常生活过程中产生医疗废水。污水中含有病原体，具有很强的传染性。还含有病原微生物，如不经过处理直接排放进入城市下水管道或环境水体，会造成水体严重污染，引起各种疾病及传染病，严重危害人们的身体健康，如不消毒，会增加直接接触水类的人员（如渔民、游泳者）感染疾病的机会，对一些易感人群和免疫力低下者的身体也会造成不利的影响，同时也直接影响医院的进一步发展。

该设施建成后不仅可以消除医院废水对周围环境的污染问题，树立良好的社会形象，而且能够消除环境污染这一日渐成为医院发展的瓶颈问题，促进医院的自身发展。

4、发热门诊建设背景

近期，河南提出“十强化”对疫情防控工作进行再部署再要求，医疗机构应针对疫情中暴露的问题切实补短板、堵漏洞，规范设置发热门诊并加强管理。发热门诊建筑布局和工作流程应当符合《医院隔离技术规范》《关于印发应对秋冬季新冠疫情医疗救治工作方案》和《关于印发的通知》（联防联控机制医疗发〔2021〕80 号）等有关要求。应将预检分诊与发热门诊工作紧密有效衔接，严格落实首诊负责制，对发热患者实施“接诊、筛查、留观、转诊”工作闭环管理；要配置独立的 CT 等硬件设置，防止因硬件设施配置不规范和管理不到位造成的交叉感染。要结合实际充实发热门诊医疗、护理人员力量，满足诊疗和救治工作的需求。

发热门诊是呼吸道传染病患者发现和诊治的首道关口，对于落实“早发现、早报告、早隔离、早治疗”至关重要。要让发热患者就近诊疗，第一时间阻断传播途径，避免就医途中和在大医院内继续传播。为进一步落实“四早”“四集中”要求，切实规范发热门诊、新冠肺炎定点救治医院（简称定点医院）设置管理，不断提高发热门诊和定点医院疫情防控能力，国务院组织制定了《发热门诊设置管理规范》和《新冠肺炎定点救治医院设置管理规范》，要求“要采取网格化方式规划发热门诊区域设置，确保各地每个县（区）均有发热门诊，避免患者跨县（区）就诊。二级及以上综合医院、所有儿童专科医院都要在医院独立区域规范设置发热门诊和留观室”。

漯河医专二附院项已成为集医疗、教学、科研、预防、康复于一

体的三级综合医院，是市、县区医保、新农合定点医院。根据《发热门诊设置管理规范》、《新冠肺炎定点救治医院设置管理规范》要求，发热门诊应设置于医疗机构独立区域的独立建筑，标识醒目，具备独立出入口。医院门口、门诊大厅和院区内相关区域要设立醒目的指示标识，内容包括发热门诊方位、行走线路、接诊范围及注意事项等。发热门诊硬件设施要符合呼吸道传染病防控要求，与普通门（急）诊及医院其他区域间设置严密的硬隔离设施，不共用通道，通道之间不交叉，人流、物流、空气流严格物理隔离。此次项目拟选址于院区东侧出入口处拆除停车棚改扩建为发热门诊，符合相关独立设置要求。

2.2 项目的提出

2.2.1 项目的建设是保护环境的需要

医疗废水主要来源于门诊、病房、化验室、手术室、注射室、洗衣房等。废水中含有病菌、病毒和寄生虫卵，且 COD 较高，但整体属于生活污水范畴。所以采用水解、接触氧和消毒相结合工艺，该工艺切实可行、操作方便、经济实用。

为了保证废水的达标排放要求，医院病床数及门诊都受到限制，导致医疗设备资源和人力资源的浪费。因此环境污染问题已经严重制约了医院的发展，甚至危及到医院的生存。而本项目的实施可以有效解决环境污染问题以及由此引发的一系列社会问题，充分利用人力和设备资源，使医院得到更好的发展。因此本项目的实施对项目建设单位和社会及环境保护事业都十分必要的。

2.2.2 项目的建设是保证医院日常诊疗活动正常运行的需要

漯河医专二附院是漯河地区三级综合医院，是全市的医疗、预防、教学、科研和保健中心，承担着漯河地区300余万群众的医疗保健服务任务。为了谋求医院在今后进一步持续快速发展，必须有一整套与医院规模和技术水准相适应的具有世界先进水平的硬件设施作支撑。随着社会经济水平的不断提高、医保政策的逐步完善以及人民群众健康需求的不断增长，前来我院求诊的病人数量日益增多，对于肿瘤病人的检查也提出了进一步要求，但广泛应用于临床各项检查的SPEC/CT目前我院只配置X台（尚未配备）。尤其是SPECT/CT 的检查工作量以及对于图像的准确性要求也日益上升。

SPECT/CT 显像是目前是目前肿瘤诊断、分期与预后判断的最主要方法。可进行原发性和转移性肿瘤的早期发现、分期与治疗追踪，良恶性鉴别。由于SPECT是代谢影像，所以它发现肿瘤及转移灶比解剖影像早6个月，对临床治疗及手术有重要意义。是肿瘤诊断最准确的方法，主要用于肺癌、头颈部肿瘤、乳癌、前列腺癌、子宫颈癌、肝癌、皮肤癌等的诊断，各种恶性肿瘤的分期，直结肠癌等复查。SPECT/CT 检查除了对恶性肿瘤全身骨骼转移具有独特的价值，比普通X光检查提前6个月发现病灶。还可与肿瘤科（肿瘤骨转移诊断、良恶性肿瘤定性诊断等）、神经内科（早老性痴呆诊断、早期脑梗诊断等）、内分泌科（甲亢甲减功能测定、甲状腺肿瘤良恶性鉴别等）、胸外科（肺癌患者术前评估等）、泌尿科（肾功能检测等）、消化科（肝功能分析，肝癌良恶性鉴别等）、骨科（各种骨肿瘤，转移瘤等鉴别诊断）、呼吸科（早期肺栓塞诊断等）、心内科（早期冠心病诊断等）众

多科室均可开展相关合作检查科研项目，促进医院整体实力的发展提升。

高端 CT 具有最宽探测器、最快时间分辨率有效实现最强心脏冠脉等多种临床检查表现等特点。适合于各种疾病的检查，适用于各种体型患者；仅在一个心动周期内，可实现任意心率条件下冠脉检查，无需控制心率，无需反复扫描。具备能谱成像的 CT，旨在改善小病灶检出率、组织特性分析和金属 伪影去除，可应用于不同的解剖部位和临床应用。CT 能谱成像分析工具包括了临床扫描的各个领域：肿瘤、神经系统、肌肉骨骼系统、体部、心脏、脊柱和 CT 介入。成为未来科研和临床的一个重要方向。

2.3 社会效益

改善人民群众就医体验，提供便民、利民服务，增强人民群众的就医获得感，充分体现公立医院的公益性，不仅是国家、省、市卫健委的重点工作，也是河南省卫健委提升医疗服务的十大举措。建立门诊和住院患者服务中心，整合患者服务各项功能，为患者提供一站式的预约、分诊、问诊、结算、随访等服务。以“智慧服务”建设为抓手，针对患者的实际就医需求，推动信息技术与医疗服务深度融合，为患者提供覆盖诊前、诊中、诊后的全流程、个性化、智能化服务。利用互联网技术不断优化医疗服务流程和服务模式，建立线上患者服务中心，进一步提升患者就医体验。以“智慧管理”建设为手段，以问题和需求为导向，做好医院智慧管理系统建设架构设计，建立具备业务运行、绩效考核、后勤能耗等医院运营管理平台，进一步提升医院管理精细化水平。

医疗服务能力建设作为社会服务能力的重要组成部分，随着全面建成小康社会的推进，在未来相当长时间内都将是我国社会发展重要目标。坚持卫生事业为公众服务，不断提高医疗服务公平性、可及性，提升政府及相关部门的突发公共卫生管理能力，为防止疫情蔓延，建立不同情况的分类治疗和隔离工作，高度关注弱势群体，体现出公平和正义。项目的建设是适应经济社会协调发展，满足人民群众疾病就医需求，构建和谐社会的重要举措。

2.4 经济效益

漯河市 2020 年全年全市实现生产总值 1,573.9 亿元，生产总值增长 1.5%，固定资产投资增长 5.3%，一般公共预算收入突破百亿元、增长 4.9%、税占比 75.3%，居民人均可支配收入增长 3.9%，存贷款余额双双超千亿元、分别比年初增长 16.2%和 15.8%，均高于全省平均水平。其中，第一产业增加值 150.0 亿元，增长 2.3%；第二产业增加值 674.1 亿元，增长 0.1%；第三产业增加值 749.9 亿元，增长 3.2%。三次产业结构为 9.5:42.8:47.7。

全年地方财政总收入 167.8 亿元，比上年增长 3.4%。一般公共预算收入 100.6 亿元，增长 4.9%，其中税收收入 75.7 亿元，增长 3.3%，占一般公共预算收入的 75.3%。一般公共预算支出 233 亿元，增长 8.3%，其中民生支出 165.2 亿元，增长 8.7%，占一般公共预算支出的 70.9%。

2020 年末共有卫生机构 1,810 个，其中医院、卫生院 114 个，妇幼保健院（所、站）4 个，疾病预防控制中心（防疫站）6 个，卫生监督检验机构 6 个。卫生机构病床床位 16,418 张。卫生技术人员 16,740

人，其中执业（助理）医师 6,286 人，注册护士 6,964 人；按机构分，其中医院卫生技术人员 12,306 人，乡（镇）卫生院卫生技术人员 2,974 人，疾病预防控制中心（防疫站）卫生技术人员 677 人，卫生监督检验机构卫生技术人员 233 人。全年总治疗人次 1,424.9 万人次，总出院人数 41.0 万人。

本项目的实施也会带动周边居民收入的增加。该项目建设期间，带动周边服务业、零售业、餐饮业、房地业等的发展，增加新的就业机会和就业人数，也为增加地方税收做出贡献。

本项目的建设可以带动社会投资，扩大社会就业。因此，本项目的建设具有良好的经济效益。

2.5 项目公益性

近年来，漯河市经济社会发展迎来了新的历史性机遇，城市建设也以惊人的速度向前发展。面对城市的发展和城区人口的大幅度增加，必然对包括医疗卫生在内的城市公共服务设施建设提出更高的要求。另外，人民生活水平不断提高，健康保健意识不断增强，也对医疗服务也提出了更高的要求。

因此，项目的建设，对加快全市医疗卫生防疫事业发展，完善城市功能、提高城市医疗服务水平、满足项目区周边人民群众就医需求是十分必要和迫切的。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本方案估算的投资范围包括工程费用、工程建设其他费用、预备费和建设期利息。

3.2 估算说明

1、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

3、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016)；

4、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016)；

5、河南省住房和城乡建设厅关于调整发布《河南省建设工程安 全文明施工措施费计价管理方法》中费用的通知豫建设标〔2014〕57 号；

6、河南省建设工程标准定额站主办的《河南建设工程经济管理》及其他有关政策文件；

7、河南省漯河市城市建设有关费用的文件规定。

3.3 投资估算

本项目投资估算为 14,000.00 万元，其中工程费用 11,603.62 万元，工程建设其他费用 769.71 万元，预备费 618.67 万元，建设期利息 1,008.00 万元。

投资估算明细如下：

单位：人民币万元

序号	工程及费用名称	合计
一	工程费用	**11,603.62**

序号	工程及费用名称	合计
1	发热门诊	1,229.77
1.1	土建	170.35
1.2	装饰	158.99
1.3	水暖电	130.60
1.4	医疗设备设施购置	769.82
2	信息化系统	3750.00
2.1	基于业务一体化信息平台的集成整合应用系统	800.00
2.2	基于互联网医院建设的线上问诊、线上处方流转、药品配送系统等系统	950.00
2.3	基于智慧医院建设的智能输液系统、智慧病房（智慧床头屏）、院内导诊系统	1,000.00
2.4	基于区域协同应用的消毒供应中心管理系统、远程视频教学、远程会诊、远程问诊系统	1,000.00
3	核医学科建设	6,280.00
3.1	SPECT/CT	1.550.00
3.2	256 排高端 CT	3.200.00
3.3	配套设备设施	830.00
3.4	房屋改建、防护及装修	700.00
4	污水处理站	343.86
4.1	格栅池	0.62
4.2	集水池	4.59
4.3	调节池	18.00
4.4	水解酸化池	9.95
4.5	接触氧化池	24.75
4.6	斜管沉淀池	11.42
4.7	接触消毒池	7.50
4.8	污泥池	2.40
4.9	明渠	0.76
4.10	设备间	55.88
4.11	配套设备购置	208.00
第一部分工程费用小计		**11,603.62**

序号	工程及费用名称	合计
二	**其它费用**	**769.71**
1	前期工作费	28.00
2	项目建设管理费	179.05
3	勘察设计费	196.00
4	工程监理费	125.16
5	招标代理费	65.23
6	工程造价服务咨询费	50.23
7	环境影响评价费	10.00
8	场地准备和临时设施费	116.04
第二部分其它费用小计		**769.71**
第一、第二部分费用合计		**12,373.33**
三	**预备费**	**618.67**
四	**建设期利息**	**1,008.00**
五	**建设项目总投资**	**14,000.00**

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资为 14,000.00 万元，资金来源为：财政投入 2,800.00 万元；申请地方政府专项债券资金 11,200.00 万元。

除专项债券及财政投入外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。但是，漯河医学高等专科学校第二附属医院存在专项债的发行记录，具体情况详见“5.1 应付债券本期情况”。

2.项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年 12 月	2023 年	2024 年 1-11 月	合计
1	财政投入	1,000.00	600.00	1,200.00	2,800.00
2	专项债券资金	3,000.00	2,100.00	6,100.00	11,200.00
合计		4,000.00	2,700.00	7,300.00	14,000.00

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资

金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43 号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225 号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89 号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36 号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43 号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34 号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61 号);

11．项目可行性研究报告。

4.2 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 11,200.00 万元。其中：2022 年已发行 3,000.00 万元，2023 年已发行 2,100.00 万元，2024 年计划使用 6,100.00 万元;2024 年 8 月已发行 1,000.00 万元,本次申请使用 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付

息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发

〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本期情况

1、本项目计划申请使用债券资金总额 11,200.00 万元。其中：2022 年已发行 3,000.00 万元，2023 年已发行 2,100.00 万元，2024 年计划申请使用 6,100.00 万元；2024 年 8 月已发行 1,000.00 万元，本次申请使用 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

自申请之日起，在债券存续期内应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息合计
第 1 年		3,000.00		3,000.00	4.50%	135.00	135.00
第 2 年	3,000.00	2,100.00		5,100.00	4.50%	229.50	229.50
第 3 年	5,100.00	6,100.00		11,200.00	4.50%	504.00	504.00
第 4 年	11,200.00			11,200.00	4.50%	504.00	504.00
第 5 年	11,200.00			11,200.00	4.50%	504.00	504.00
第 6 年	11,200.00		30.00	11,170.00	4.50%	502.65	532.65
第 7 年	11,170.00		51.00	11,119.00	4.50%	500.36	551.36
第 8 年	11,119.00		112.00	11,007.00	4.50%	495.32	607.32
第 9 年	11,007.00		112.00	10,895.00	4.50%	490.28	602.28
第 10 年	10,895.00		112.00	10,783.00	4.50%	485.24	597.24
第 11 年	10,783.00		142.00	10,641.00	4.50%	478.85	620.85
第 12 年	10,641.00		163.00	10,478.00	4.50%	471.51	634.51
第 13 年	10,478.00		224.00	10,254.00	4.50%	461.43	685.43

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息合计
第 14 年	10,254.00		224.00	10,030.00	4.50%	451.35	675.35
第 15 年	10,030.00		224.00	9,806.00	4.50%	441.27	665.27
第 16 年	9,806.00		224.00	9,582.00	4.50%	431.19	655.19
第 17 年	9,582.00		224.00	9,358.00	4.50%	421.11	645.11
第 18 年	9,358.00		224.00	9,134.00	4.50%	411.03	635.03
第 19 年	9,134.00		224.00	8,910.00	4.50%	400.95	624.95
第 20 年	8,910.00		224.00	8,686.00	4.50%	390.87	614.87
第 21 年	8,686.00		314.00	8,372.00	4.50%	376.74	690.74
第 22 年	8,372.00		377.00	7,995.00	4.50%	359.78	736.78
第 23 年	7,995.00		560.00	7,435.00	4.50%	334.58	894.58
第 24 年	7,435.00		560.00	6,875.00	4.50%	309.38	869.38
第 25 年	6,875.00		560.00	6,315.00	4.50%	284.18	844.18
第 26 年	6,315.00		710.00	5,605.00	4.50%	252.23	962.23
第 27 年	5,605.00		815.00	4,790.00	4.50%	215.55	1,030.55
第 28 年	4,790.00		1,120.00	3,670.00	4.50%	165.15	1,285.15
第 29 年	3,670.00		1,120.00	2,550.00	4.50%	114.75	1,234.75
第 30 年	2,550.00		1,120.00	1,430.00	4.50%	114.75	1,234.75
第 31 年	1,430.00		820.00	610.00	4.50%	64.35	884.35
第 32 年	610.00		610.00		4.50%	27.45	637.45
合计		11,200.00	11,200.00			11,328.75	22,528.75

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2、其他融资还本付息

（1）漯河医学高等专科学校第二附属医院在《2020 年河南省专项债八期（社会事业专项债）》（漯河市区域医疗中心建设），2020 年 1 月 2 日发行专项债 5,000.00 万元，期限 10 年，利率 3.38%，付息日为每年的 7 月 3 日和 1 月 3 日。在本项目债券存续期内，其他项目已使用债券还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期减少	期末本金	利率	应付利息	应付本息和
第 1 年		5,000.00		5,000.00	3.38%	169.00	169.00
第 2 年	5,000.00			5,000.00	3.38%	169.00	169.00
第 3 年	5,000.00			5,000.00	3.38%	169.00	169.00
第 4 年	5,000.00			5,000.00	3.38%	169.00	169.00
第 5 年	5,000.00			5,000.00	3.38%	169.00	169.00
第 6 年	5,000.00			5,000.00	3.38%	169.00	169.00
第 7 年	5,000.00			5,000.00	3.38%	169.00	169.00
第 8 年	5,000.00			5,000.00	3.38%	169.00	169.00
第 9 年	5,000.00			5,000.00	3.38%	169.00	169.00
第 10 年	5,000.00		5,000.00	0.00	3.38%	169.00	5,169.00
合计		5,000.00	5,000.00			1,690.00	6,690.00

（2）漯河医学高等专科学校第二附属医院在《2020 年河南省专项债二十一期（社会事业专项债）》（漯河市骨科创伤救治中心综合病房楼建设项目），2020 年 5 月 25 日发行专项债 20,000.00 万元，期限 10 年，利率 2.94%，付息日为每年的 11 月 26 日和 5 月 26 日。在本项目债券存续期内，其他项目已使用债券还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期减少	期末本金	利率	应付利息	应付本息和
第 1 年		20,000.00		20,000.00	2.94%	294.00	294.00
第 2 年	20,000.00			20,000.00	2.94%	588.00	588.00
第 3 年	20,000.00			20,000.00	2.94%	588.00	588.00
第 4 年	20,000.00			20,000.00	2.94%	588.00	588.00
第 5 年	20,000.00			20,000.00	2.94%	588.00	588.00
第 6 年	20,000.00			20,000.00	2.94%	588.00	588.00

年度	期初本金	本期新增	本期减少	期末本金	利率	应付利息	应付本息和
第 7 年	20,000.00			20,000.00	2.94%	588.00	588.00
第 8 年	20,000.00			20,000.00	2.94%	588.00	588.00
第 9 年	20,000.00			20,000.00	2.94%	588.00	588.00
第 10 年	20,000.00			20,000.00	2.94%	588.00	588.00
第 11 年	20,000.00		20,000.00		2.94%	294.00	20,294.00
合计		20,000.00	20,000.00			5,880.00	25,880.00

5.2 经营现金流入

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。

（8）建设期运营收益预测假设：为便于测算，项目建设期医院正常运营，不受影响。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为漯河医学高等专科学校第二附属医院，漯河医学高等专科学校第二附属医院负责项

目的建设和运营。项目债券资金到位后由漯河市财政局通过国库集中支付的方式，将其拨付给漯河医学高等专科学校第二附属医院，漯河医学高等专科学校第二附属医院及时和规范的使用债券资金。项目运营期内，漯河医学高等专科学校第二附属医院负责将项目运营产生的收益及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。

3.项目运营收入分析

本项目收入来源主要为医疗收入，医疗收入分别为门诊收入和住院收入。

漯河医学高等专科学校第二附属医院近三年的会计报表财务数据情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	近三年增长率	预测增长率
一、收入合计	33,797.00	34,171.92	37,620.94		
1. 门诊收入（万元）	8,572.47	8,088.98	9,391.88		
①天/年	365	365	365		
②每天门诊人次	893	829	1,121	14.03%	1.00%
③每年门诊人次	326,070	302,743	409,156		
④人均收费(元/人次)	262.90	267.19	229.54	-6.23%	0.00%
2. 住院收入	25,224.53	26,082.94	28,229.06		
①天/年	365	365	365		
②每天使用床位数	673	632	672	0.12%	0.00%
③年实际占用床位数	245,484	230,588	245,240		
④每床位日收费	1,027.54	1,131.15	1,151.08	5.92%	1.00%

基于以上数据分析，本项目各项预测假设如下：

（1）每门诊人次平均收费：

根据 2019 年至 2021 年的数据分析，每门诊人次平均收费的平均增长率-6.23%。2019 年至 2021 年每门诊人次平均收费的平均值为

253.21 元/人次，根据合理性和谨慎性原则，假设未来期间第 1 年按照 230.00 元/人次计算，运营期内每天门诊收费不再增长。

（2）平均每天门诊人次：

根据 2019 年至 2021 年的数据分析，2019 年至 2021 年平均每天门诊人次的平均增长率 14.03%。我们依据合理性和谨慎性原则，假设项目建成后，未来运营期间每天门诊人次以 2021 年的平均每天门诊人次为预测的基数，按照 1.00%的增长率增长，增长至平均每天门诊人次为 1,150 后不再增长。

（3）平均每天使用床位数：

根据 2019 年至 2021 年的数据分析，2019 年至 2021 年平均每天使用床位数的平均增长率 0.12%，2019 年至 2021 年平均每天使用床位数平均值为 659，我们依据合理性和谨慎性原则。假设未来运营期间每天占用床位数以 620 计算，运营期内每天使用床位数不再增长。

（4）每床日平均收费：

根据 2019 年至 2021 年的数据分析，2019 年至 2021 年每床日平均收费的平均增长率 5.92%。我们依据谨慎性原则，假设未来期间以 2021 年的每床日平均收费为预测的基数，按照 1.00%的增长率增长，直至增加到 1,200.00 元/床/日后不再增长。

4.项目运营成本分析

根据漯河医学高等专科学校第二附属医院的历史报表数据显示，支出项主要包括人员费用、药品费和卫生材料费、其他费用、税费支出。

漯河医学高等专科学校第二附属医院的历史数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	三年平均成本占收入比例	占当期医疗收入的比重
医疗收入	33,797.00	34,171.92	37,620.94		
人员费用	13,164.83	14,852.05	15,610.65	41.32%	41.32%
药品和卫生材料费	17,092.37	17,355.80	19,198.71	50.81%	50.81%
其它费用	108.24	564.79	31.10	0.67%	0.67%

（1）人员费用

漯河医学高等专科学校第二附属医院 2019 年至 2021 年三年的人员费用占当期医疗收入的平均比重 41.32%。根据合理性原则，我们假设未来运营期间人员费用占当期医疗收入的比重为 41.32%。

（2）药品和卫生材料费

漯河医学高等专科学校第二附属医院 2019 年至 2021 年三年的药品和材料费占当期医疗收入的平均比重 50.81%。我们根据合理性，假设未来运营期间药品和卫生材料费占当期医疗收入的比重为 50.81%。

（3）其他费用

漯河医学高等专科学校第二附属医院其他费用包括管理费用、无法预计的费用等，2019 年至 2021 年三年的其他费用占当期医疗收入的平均比重 0.67%。我们根据合理性，假设未来运营期间其他费用占当期医疗收入的比重为 0.67%。

（4）税费支出

增值税税金及附加：根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税；

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

5.净收益分析

以上各项预测收入扣减各项预测支出后，用于偿还债券本息的收益如下所示：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、收入合计	**1,176,020.88**	**35,821.83**	**36,185.74**	**36,516.06**	**36,810.25**	**36,810.25**	**36,810.25**	**36,810.25**	**36,810.25**	**36,810.25**
1.门诊收入（万元）（③*④）	**308,726.13**	**9,503.14**	**9,595.49**	**9,654.25**	**9,654.25**	**9,654.25**	**9,654.25**	**9,654.25**	**9,654.25**	**9,654.25**
①天/年		365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次		1,132	1,143	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150
③每年门诊人次（①*②）		413,180	417,195	419,750	419,750	419,750	419,750	419,750	419,750	419,750
④人均收费(元/人次）		230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
2.住院收入（③*④）	**867,294.75**	**26,318.69**	**26,590.25**	**26,861.81**	**27,156.00**	**27,156.00**	**27,156.00**	**27,156.00**	**27,156.00**	**27,156.00**
①天/年		365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位数		620	620	620	620	620	620	620	620	620
③年实际占用床位数（①*②）		226,300	226,300	226,300	226,300	226,300	226,300	226,300	226,300	226,300
④每床位日收费		1,163.00	1,175.00	1,187.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
二、支出合计	**1,091,248.91**	**33,239.65**	**33,577.34**	**33,883.85**	**34,156.83**	**34,156.83**	**34,156.83**	**34,156.83**	**34,156.83**	**34,156.83**
1.人员费用	485,907.37	14,800.83	14,951.19	15,087.68	15,209.23	15,209.23	15,209.23	15,209.23	15,209.23	15,209.23
2.医疗费用（卫生+材料）	597,499.21	18,199.94	18,384.84	18,552.66	18,702.13	18,702.13	18,702.13	18,702.13	18,702.13	18,702.13
3.其他费用（不含折旧摊销基金）	7,842.33	238.88	241.31	243.51	245.47	245.47	245.47	245.47	245.47	245.47
三、收支结余	**84,771.97**	**2,582.18**	**2,608.40**	**2,632.21**	**2,653.42**	**2,653.42**	**2,653.42**	**2,653.42**	**2,653.42**	**2,653.42**

（续）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
一、收入合计	**36,810.25**	**36,810.25**	**36,810.25**	**36,810.25**	**36,810.25**	**36,810.25**	**36,810.25**	**36,810.25**	**36,810.25**
1.门诊收入（万元）（③*④）	**9,654.25**	**9,654.25**	**9,654.25**	**9,654.25**	**9,654.25**	**9,654.25**	**9,654.25**	**9,654.25**	**9,654.25**
①天/年	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150
③每年门诊人次（①*②）	419,750	419,750	419,750	419,750	419,750	419,750	419,750	419,750	419,750
④人均收费(元/人次）	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
2.住院收入（③*④）	**27,156.00**	**27,156.00**	**27,156.00**	**27,156.00**	**27,156.00**	**27,156.00**	**27,156.00**	**27,156.00**	**27,156.00**
①天/年	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位数	620	620	620	620	620	620	620	620	620
③年实际占用床位数（①*②）	226,300	226,300	226,300	226,300	226,300	226,300	226,300	226,300	226,300
④每床位日收费	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
二、支出合计	**34,156.83**	**34,156.83**	**34,156.83**	**34,156.83**	**34,156.83**	**34,156.83**	**34,156.83**	**34,156.83**	**34,156.83**
1.人员费用	15,209.23	15,209.23	15,209.23	15,209.23	15,209.23	15,209.23	15,209.23	15,209.23	15,209.23
2.医疗费用（卫生+材料）	18,702.13	18,702.13	18,702.13	18,702.13	18,702.13	18,702.13	18,702.13	18,702.13	18,702.13
3.其他费用（不含折旧摊销基金）	245.47	245.47	245.47	245.47	245.47	245.47	245.47	245.47	245.47
三、收支结余	**2,653.42**	**2,653.42**	**2,653.42**	**2,653.42**	**2,653.42**	**2,653.42**	**2,653.42**	**2,653.42**	**2,653.42**

（续）

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
一、收入合计	**36,810.25**	**36,810.25**	**36,810.25**	**36,810.25**	**36,810.25**	**36,810.25**	**36,810.25**	**36,810.25**
1.门诊收入（万元）（③*④）	**9,654.25**	**9,654.25**	**9,654.25**	**9,654.25**	**9,654.25**	**9,654.25**	**9,654.25**	**9,654.25**
①天/年	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150
③每年门诊人次（①*②）	419,750	419,750	419,750	419,750	419,750	419,750	419,750	419,750
④人均收费(元/人次）	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
2.住院收入（③*④）	**27,156.00**	**27,156.00**	**27,156.00**	**27,156.00**	**27,156.00**	**27,156.00**	**27,156.00**	**27,156.00**
①天/年	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位数	620	620	620	620	620	620	620	620
③年实际占用床位数（①*②）	226,300	226,300	226,300	226,300	226,300	226,300	226,300	226,300
④每床位日收费	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
二、支出合计	**34,156.83**	**34,156.83**	**34,156.83**	**34,156.83**	**34,156.83**	**34,156.83**	**34,156.83**	**34,156.83**
1.人员费用	15,209.23	15,209.23	15,209.23	15,209.23	15,209.23	15,209.23	15,209.23	15,209.23
2.医疗费用（卫生+材料）	18,702.13	18,702.13	18,702.13	18,702.13	18,702.13	18,702.13	18,702.13	18,702.13
3.其他费用（不含折旧摊销基金）	245.47	245.47	245.47	245.47	245.47	245.47	245.47	245.47
三、收支结余	**2,653.42**	**2,653.42**	**2,653.42**	**2,653.42**	**2,653.42**	**2,653.42**	**2,653.42**	**2,653.42**

（续）

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、收入合计	**36,810.25**	**36,810.25**	**36,810.25**	**36,810.25**	**36,810.25**	**36,810.25**
1.门诊收入（万元）（③*④）	**9,654.25**	**9,654.25**	**9,654.25**	**9,654.25**	**9,654.25**	**9,654.25**
①天/年	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150
③每年门诊人次（①*②）	419,750	419,750	419,750	419,750	419,750	419,750
④人均收费(元/人次）	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
2.住院收入（③*④）	**27,156.00**	**27,156.00**	**27,156.00**	**27,156.00**	**27,156.00**	**27,156.00**
①天/年	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位数	620	620	620	620	620	620
③年实际占用床位数（①*②）	226,300	226,300	226,300	226,300	226,300	226,300
④每床位日收费	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
二、支出合计	**34,156.83**	**34,156.83**	**34,156.83**	**34,156.83**	**34,156.83**	**34,156.83**
1.人员费用	15,209.23	15,209.23	15,209.23	15,209.23	15,209.23	15,209.23
2.医疗费用（卫生+材料）	18,702.13	18,702.13	18,702.13	18,702.13	18,702.13	18,702.13
3.其他费用（不含折旧摊销基金）	245.47	245.47	245.47	245.47	245.47	245.47
三、收支结余	**2,653.42**	**2,653.42**	**2,653.42**	**2,653.42**	**2,653.42**	**2,653.42**

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,176,020.88	35,821.83	36,185.74	36,516.06	36,810.25	36,810.25	36,810.25	36,810.25
经营活动支出（含税费）	1,091,248.91	33,239.65	33,577.34	33,883.85	34,156.83	34,156.83	34,156.83	34,156.83
经营活动产生的现金净额	84,771.97	2,582.18	2,608.40	2,632.21	2,653.42	2,653.42	2,653.42	2,653.42
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	14,000.00	4,000.00	2,700.00	7,300.00				
投资活动产生的现金净额	-14,000.00	-4,000.00	-2,700.00	-7,300.00				
三、融资活动产生的现金								
财政资金	2,800.00	1,000.00	600.00	1,200.00				
债券资金	11,200.00	3,000.00	2,100.00	6,100.00				
银行借款								
偿还债券本金	11,200.00						30.00	51.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	10,460.25				504.00	504.00	502.65	500.36

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	5,519.47	4,000.00	2,700.00	7,300.00	-504.00	-504.00	-532.65	-551.36
四、净现金流量	63,111.72	2,582.18	2,608.40	2,632.21	2,149.42	2,149.42	2,120.77	2,102.07
五、累计现金流量	63,111.72	2,582.18	5,190.58	7,822.79	9,972.21	12,121.63	14,242.40	16,344.47

（续）

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	36,810.25	36,810.25	36,810.25	36,810.25	36,810.25	36,810.25	36,810.25	36,810.25	36,810.25
经营活动支出（含税费）	34,156.83	34,156.83	34,156.83	34,156.83	34,156.83	34,156.83	34,156.83	34,156.83	34,156.83
经营活动产生的现金净额	2,653.42	2,653.42	2,653.42	2,653.42	2,653.42	2,653.42	2,653.42	2,653.42	2,653.42
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	112.00	112.00	112.00	142.00	163.00	224.00	224.00	224.00	224.00

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
偿还银行借款本金									
支付债券利息	495.32	490.28	485.24	478.85	471.51	461.43	451.35	441.27	431.19
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-607.32	-602.28	-597.24	-620.85	-634.51	-685.43	-675.35	-665.27	-655.19
四、净现金流量	2,046.11	2,051.15	2,056.19	2,032.58	2,018.91	1,967.99	1,978.07	1,988.15	1,998.23
五、累计现金流量	18,390.57	20,441.72	22,497.90	24,530.48	26,549.39	28,517.38	30,495.45	32,483.60	34,481.83

（续）

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	36,810.25	36,810.25	36,810.25	36,810.25	36,810.25	36,810.25	36,810.25	36,810.25
经营活动支出（含税费）	34,156.83	34,156.83	34,156.83	34,156.83	34,156.83	34,156.83	34,156.83	34,156.83
经营活动产生的现金净额	2,653.42	2,653.42	2,653.42	2,653.42	2,653.42	2,653.42	2,653.42	2,653.42
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
银行借款								
偿还债券本金	224.00	224.00	224.00	224.00	314.00	377.00	560.00	560.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	421.11	411.03	400.95	390.87	376.74	359.78	334.58	309.38
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-645.11	-635.03	-624.95	-614.87	-690.74	-736.78	-894.58	-869.38
四、净现金流量	2,008.31	2,018.39	2,028.47	2,038.55	1,962.68	1,916.65	1,758.85	1,784.05
五、累计现金流量	36,490.14	38,508.53	40,537.00	42,575.55	44,538.23	46,454.87	48,213.72	49,997.76

（续）

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	36,810.25	36,810.25	36,810.25	36,810.25	36,810.25	36,810.25	36,810.25	36,810.25
经营活动支出（含税费）	34,156.83	34,156.83	34,156.83	34,156.83	34,156.83	34,156.83	34,156.83	34,156.83
经营活动产生的现金净额	2,653.42	2,653.42	2,653.42	2,653.42	2,653.42	2,653.42	2,653.42	2,653.42
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出 （含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	560.00	710.00	815.00	1,120.00	1,120.00	1,120.00	820.00	610.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	284.18	252.23	215.55	165.15	114.75	114.75	64.35	27.45
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-844.18	-962.23	-1,030.55	-1,285.15	-1,234.75	-1,234.75	-884.35	-637.45
四、净现金流量	1,809.25	1,691.20	1,622.87	1,368.27	1,418.67	1,418.67	1,769.07	2,015.97
五、累计现金流量	51,807.01	53,498.20	55,121.07	56,489.34	57,908.01	59,326.68	61,095.75	63,111.72

（续）

5.3 项目本息覆盖倍数

本项目在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债务存续期内可以全部实现，可用于资金平衡的项目相关收益为 84,771.97 万元（不包含债券存续期利息），计算的本息覆盖倍数为 1.54 倍。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		135.00	135.00	2,582.18
第 2 年		229.50	229.50	2,608.40
第 3 年		504.00	504.00	2,632.21
第 4 年		504.00	504.00	2,653.42
第 5 年		504.00	504.00	2,653.42
第 6 年	30.00	502.65	532.65	2,653.42
第 7 年	51.00	500.36	551.36	2,653.42
第 8 年	112.00	495.32	607.32	2,653.42
第 9 年	112.00	490.28	602.28	2,653.42
第 10 年	112.00	485.24	597.24	2,653.42
第 11 年	142.00	478.85	620.85	2,653.42
第 12 年	163.00	471.51	634.51	2,653.42
第 13 年	224.00	461.43	685.43	2,653.42
第 14 年	224.00	451.35	675.35	2,653.42
第 15 年	224.00	441.27	665.27	2,653.42
第 16 年	224.00	431.19	655.19	2,653.42
第 17 年	224.00	421.11	645.11	2,653.42
第 18 年	224.00	411.03	635.03	2,653.42
第 19 年	224.00	400.95	624.95	2,653.42
第 20 年	224.00	390.87	614.87	2,653.42

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 21 年	314.00	376.74	690.74	2,653.42
第 22 年	377.00	359.78	736.78	2,653.42
第 23 年	560.00	334.58	894.58	2,653.42
第 24 年	560.00	309.38	869.38	2,653.42
第 25 年	560.00	284.18	844.18	2,653.42
第 26 年	710.00	252.23	962.23	2,653.42
第 27 年	815.00	215.55	1,030.55	2,653.42
第 28 年	1,120.00	165.15	1,285.15	2,653.42
第 29 年	1,120.00	114.75	1,234.75	2,653.42
第 30 年	1,120.00	114.75	1,234.75	2,653.42
第 31 年	820.00	64.35	884.35	2,653.42
第 32 年	610.00	27.45	637.45	2,653.42
小计	11,200.00	11,328.75	22,528.75	84,771.97
应付债券 1	5,000.00	1,690.00	6,690.00	
应付债券 2	20,000.00	5,880.00	25,880.00	
合计	36,200.00	18,898.75	55,098.75	84,771.97
本息覆盖倍数				1.54

5.4 总体评价结果

经测算，在债券存续期内，漯河医学高等专科学校第二附属医院医疗服务能力综合提升工程项目累计净收益 84,771.97 万元，应付债券本息合计 55,098.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.54 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息，可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括门诊收入和住院收入等带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，大力推进项目的建设工作，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于

上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：按照专项债政策的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　项目事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：漯河医学高等专科学校第二附属医院医疗服务能力综合提升工程

主管部门：漯河市卫生健康委员会

实施单位：漯河医学高等专科学校第二附属医院

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 11,200.00 万元用于漯河医学高等专科学校第二附属医院医疗服务能力综合提升工程建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

1．项目实施的必要性

漯河医专二附院是漯河地区三级综合医院，是全市的医疗、预防、教学、科研和保健中心，承担着漯河地区 300 余万群众的医疗保健服务任务。为了谋求医院在今后进一步持续快速发展，必须有一整套与医院规模和技术水准相适应的具有世界先进水平的硬件设施作支撑。随着社会经济水平的不断提高、医保政策的逐步完善以及人民群众健康需求的不断增长，前来我院求诊的病人数量日益增多，对于肿瘤病人的检查也提出了进一步要求，但广泛应用于临床各项检查的 SPEC/CT 目前我院只配置 X 台（尚未配备）。尤其是 SPECT/CT 的检查工作量以及对于图像的准确性要求也日益上升。

SPECT/CT 显像是目前是目前肿瘤诊断、分期与预后判断的最主要方法。可进行原发性和转移性肿瘤的早期发现、分期与治疗追踪，良恶性鉴别。由于 SPECT 是代谢影像，所以它发现肿瘤及转移灶比解剖影像早 6 个月，对临床治疗及手术有重要意义。是肿瘤诊断最准确的方法，主要用于肺癌、头颈部肿瘤、乳癌、前列腺癌、子宫颈癌、肝癌、皮肤癌等的诊断，各种恶性肿瘤的分期，直结肠癌等复查。SPECT/CT 检查除了对恶性肿瘤全身骨骼转移具有独特的价值，比普通 X 光检查提前 6 个月发现病灶。还可与肿瘤科（肿瘤骨转移诊断、良恶性肿瘤定性诊断等）、神经内科（早老性痴呆诊断、早期脑梗诊断等）、内分泌科（甲亢甲减功能测定、甲状腺肿瘤良恶性鉴别等）、胸外科（肺癌患者术前评估等）、泌尿科（肾功能检测等）、消化科（肝功能分析，肝癌良恶性鉴别等）、骨科（各种骨肿瘤，转移瘤等鉴别诊断）、呼吸科（早期肺栓塞诊断等）、心内科（早期冠心病诊断等）众多科室均可开展相关合作检查科研项目，促进医院整体实力的发展提升。

2. 项目实施的公益性

项目的建设将有效解决漯河市人民看病困难的问题。同时对于推升该区域城市形象、促进区域经济发展、构建和谐社会也会产生深远的影响,具有一定的公益性,受益对象为公众,属于专项债支持领域。

近年来，漯河市经济社会发展迎来了新的历史性机遇，城市建设也以惊人的速度向前发展。面对城市的发展和城区人口的大幅度增加，必然对包括医疗卫生在内的城市公共服务设施建设提出更高的要求。

另外，人民生活水平不断提高，健康保健意识不断增强，也对医疗服务也提出了更高的要求。

漯河医学高等专科学校第二附属医院新院区的建设，将积极发展前沿医疗技术，提高诊疗服务能力；积极发展前沿医疗技术，提高诊疗服务能力；引育结合，加快拔尖医学人才培养，为漯河市、河南省乃至全国培养一批优秀的医学人才；建立现代医院管理制度，提升患者就医体验；勇于担当，发挥示范引领作用。

3.项目实施的收益性

项目的成功建设，以及随着消费水平的提高，城镇居民生活节奏加快，工作负担加重，医疗保健意识也随之加强，城镇居民对自身健康更加重视，未来医院就诊人数必然增加。

4.项目建设投资合规性

在国家卫生改革的大背景下，医院信息化建设进入了发展的快车道。在医院信息化建设的历史进程中，经历了从单机单用户应用向部门级和全院级管理信息系统应用发展，从以财务、药品和管理为中心，向以病人信息为中心的临床业务支持和电子病历应用发展，从医院内部应用到区域医疗信息化应用发展的阶段。河南省的医院信息化建设已经站在一个新的起点。作为国家公立医院改革的重点地区，河南省获得了国家部委的高度关注与各种支持，省卫健委下决心实现两个前十目标，坚决打赢电子病历升级战。同时公立医院升级也将信息化建设作为前置条件。

医院信息化发展的二十多年，伴随着医疗体制改革、医疗政策法

规的深入推进以及医疗机构评审、医疗规范的不断细化、信息技术需求的不断深化、医疗信息的不断丰富，从最初的方便就医流程和医院财务服务的 HIS，到后来逐步实现临床管理系统、临床支持系统、医院综合运营管理系统、绩效管理系统等等，从单一的 PC 渠道业务发展到多渠道的业务及患者服务。但是，医院的信息系统大多存在着很多困扰：标准不统一、系统接口耦合度高、数据难以有效关联利用等。如何以一种统一高效的方式来构建医院各信息系统之间的数据交换方式，使得数据集成能够更加高效、避免重复劳动，医院大数据整合和应用创新平台应运而生。

同时，按照国家卫健委“全国医院信息化建设标准与规范（试行）”“电子病历系统应用水平分级评价”和“医院信息互联互通标准化成熟度测评”，智慧医院建设，互联网医院建设，快速促进“互联网+医疗健康”发展以及“河南省数字化医院建设”“河南省五大中心建设”“区域医疗建设”等国家政策要求，实现医院信息“互联互通、信息共享”，将医院的信息化建设提升到一个新的高度，提升医院综合服务能力，满足三级甲等医院 60%的客观数据提取，必须有医院大数据整合和应用创新平台及强有力的信息化建设作为支撑。

近期，河南提出“十强化”对疫情防控工作进行再部署再要求，医疗机构应针对疫情中暴露的问题切实补短板、堵漏洞，规范设置发热门诊并加强管理。发热门诊建筑布局和工作流程应当符合《医院隔离技术规范》《关于印发应对秋冬季新冠疫情医疗救治工作方案》和《关于印发的通知》（联防联控机制医疗发〔2021〕80 号）等有关要求。

应将预检分诊与发热门诊工作紧密有效衔接，严格落实首诊负责制，对发热患者实施“接诊、筛查、留观、转诊”工作闭环管理；要配置独立的CT等硬件设置，防止因硬件设施配置不规范和管理不到位造成的交叉感染。要结合实际充实发热门诊医疗、护理人员力量，满足诊疗和救治工作的需求。

发热门诊是呼吸道传染病患者发现和诊治的首道关口，对于落实“早发现、早报告、早隔离、早治疗”至关重要。要让发热患者就近诊疗，第一时间阻断传播途径，避免就医途中和在大医院内继续传播。为进一步落实“四早”“四集中”要求，切实规范发热门诊、新冠肺炎定点救治医院（简称定点医院）设置管理，不断提高发热门诊和定点医院疫情防控能力，国务院组织制定了《发热门诊设置管理规范》和《新冠肺炎定点救治医院设置管理规范》，要求“要采取网格化方式规划发热门诊区域设置，确保各地每个县（区）均有发热门诊，避免患者跨县（区）就诊。二级及以上综合医院、所有儿童专科医院都要在医院独立区域规范设置发热门诊和留观室”。

5.项目成熟度

（一）立项审批

漯河市发展和改革委员会做出《关于漯河医学高等专科学校第二附属医院医疗服务能力综合提升工程可行性研究报告的批复》（漯发改社会〔2022〕78号），原则同意该项目的建设，并对项目选址、建设规模和内容、总投资和资金来源作出了批复。

（二）用地审批

漯河医学高等专科学校第二附属医院取得《不动产权证书》（豫2019漯河市不动产权第0005812号），载明，用途为医疗慈善用地，面积为12,649.57平方米。

（三）环评审批

漯河市生态环境局郾城分局出具《关于漯河医学高等专科学校第二附属医院医疗服务能力综合提升工程建设项目环境影响报告表的批复》（郾环监表〔2022〕12号），载明，原则同意项目单位按照《报告表》中所列项目的性质、地点、规模、工艺和环境保护对策措施建设。

漯河医学高等专科学校第二附属医院医疗服务能力综合提升工程已取得项目的可研批复、不动产权证书项目手续，项目手续真实有效，且土地用途与建设内容相匹配。各项立项审批手续真实有效，项目成熟度较高。

6.项目资金来源和到位可行性

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

本项目运营收入为门诊收入和住院收入，收入来源可靠。综合考虑国内同类项目收费标准和建设运营成本确定，且依据充分、计算准确。符合收入、成本、收益预测合理性的要求。

8.债券资金需求合理性

本项目预计总投资 14,000.00 万元，其中申请专项债券资金 11,200.00 万元，未超过总投资，通过查阅投资估算等相关资料，认为本项目投资规模较为合理，符合专项债券投资范围，年度投资计划与建设期、建设进度匹配。目前自有资金仅 2,800.00 万元，迫切需要本次专项债券资金以弥补其余 11,200.00 万元的资金缺口。因此，本项目符合债券资金需求合理性的要求。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

项目单位针对专项债券资金 11,200.00 万元制定了具体的偿债计划，其中建设期利息由财政资金偿还，运营期利息和本金由项目自身收益偿还，每半年付息一次。计算的本息覆盖倍数大于 1，考虑到本项目建设期 2 年，建设完成后预期可使用 50 年以上，收入来源比较稳定，预期经济社会效益显著，债券资金偿还虽然存在一些难以避免的利率、自然灾害等风险，但通过积极制定相应的风险应对措施，能够有效降低此类风险对债券资金偿还带来的影响。因此，本项目偿债计划可行，偿债风险较低。

10.绩效目标合理性

项目单位填报了绩效目标申报表，对项目实施预期达到的总体绩

效目标和具体绩效目标认识明确，指标设置比较完整，细化量化程度较高，符合相关政策、规划要求，受益群体定位准确，与项目单位职能、项目实施内容密切相关，指标值确定较为合理，与预算金额相匹配，符合客观实际，具有一定的前瞻性和挑战性。因此，本项目预期效益可实现程度较高，绩效目标设置比较合理。

11.其他需要纳入事前绩效评估的事项

项目单位组织机构健全，各项业务、财务管理制度比较完善，为保障项目顺利实施，项目单位制定了详细、有效的实施方案，建立了专门的建设工作领导小组，职责分工明确合理，能够落实责任到人，因此本项目预期绩效的可持续性较强。

7.3 评估结论

经综合评估，评价小组得出以下结论：

1.本项目的实施是必要的，属于具有一定收益的公益性项目，符合国家、省、市相关政策和规划文件的要求，能够满足当地的实际发展需要。

2.项目立项程序合规，相关手续齐全，前期准备工作较充分，项目单位组织机构健全，职责分工明确，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

4. 项目债券资金需求合理，虽然存在一些不可避免的偿债风险点，但偿债计划整体可行，风险可控，且项目单位对于项目实施预期达到的绩效目标认识明确，绩效目标设置较为详实，细化量化程度较高，项目预期绩效的可持续性较强。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

漯河市养老产业综合服务园建设项目

（一期）

专项债实施方案

项目单位：

项目主管部门：

财政部门：

目录

摘要 1

第一章　项目基本情况 2

1.1项目名称 2

1.2项目单位 2

1.3项目性质 3

1.4建设地点 3

1.5建设内容和规模 3

1.6建设期 4

1.7项目审批手续 4

1.8项目总投资 4

1.9主要经济技术指标 4

1.10主管部门责任 6

第二章　项目事前绩效评估 7

第三章　社会经济效益分析 8

3.1社会效益方面 8

3.2经济效益方面 9

第四章　项目投资估算与资金筹措方案 10

4.1估算范围 10

4.2投资估算及资金筹措 10

4.3资金筹措及使用计划 14

1、资金来源 14

2、项目资本金安排 15

3、筹资计划 15

4、资金使用计划 16

4.4项目资金保障措施 17

第五章　项目专项债融资方案 18

5.1编制依据 18

5.2债券申请计划 18
5.3债券规模和期限安排 19
5.4专项债券使用方向合规性 19
5.5投资者保护措施 19
第六章　项目预期收益、成本及融资平衡情况 21
6.1项目主体及运作模式 21
1、项目主体 21
2、项目运营模式 21
3、项目收益管理 22
6.2现金流入 22
6.3现金流出 37
6.4项目现金净流入 43
6.5项目本息覆盖倍数 44
第七章　风险分析 47
7.1风险因素 47
7.2风险应对措施 47

摘要

本项目主管部门为漯河市民政局。项目主管部门将在依法合规、确保项目工程质量前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用并形成实物工作量。本项目建议书批复齐备，已完成了项目前期手续的办理，政府专项债券资金到位后可以迅速完成项目后续工作并产生积极的社会经济效益。

本项目已按照“财预〔2021〕61号”文件要求，完成了事前绩效评估工作。评估结论为该建设项目是专项债券资金应当予以支持项目，项目实施单位申请发行地方政府专项债券合理、必要且可行，建议列入2022年度财政专项债发行项目。

项目总投资67,098.30万元，其中，项目资本金投入18,098.30万元，由自筹解决，占项目资金筹措总额的26.97%，资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》(国发〔2019〕26号)文件规定；拟申请使用地方政府专项债券资金49,000.00万元，占项目资金筹措总额的73.03%。政府专项债券申请2022年度发行并使用，债券期限：30年期，债券利率参照《2022年河南省政府专项债券（五十至五十九期）发行结果公告》30年期债券利率为3.38%，本项目实施方案考虑谨慎性原则，按照30年期债券利率4.50%进行财务测算。

本项目收入来源有养老服务收入、康复治疗收入、康养实训收入、出租收入、停车服务收入等。专项债券使用期内债券还本付息资金来源总计131,974.91万元，债券还本付息总计100,266.30万元。专项债券按照30年期、利率4.50%计算，经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为1.32倍。

第一章 项目基本情况

1.1项目名称

漯河市养老产业综合服务园建设项目（一期）。

1.2项目单位

根据项目申报及审批文件,本项目的申报单位为漯河市康养产业投资有限公司。

企业名称：漯河市康养产业投资有限公司

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人：陈力铂

注册资本：20000万元人民币

营业期限：2022-08-18至无固定期限

住所：河南省漯河市郾城区孟庙镇淞江路与黄山路交叉口中原银行20楼

统一社会信用代码：91411100MA9LTPM92Q

经营范围：一般项目：以自有资金从事投资活动；创业投资（限投资未上市企业）；养老服务；公共事业管理服务；会议及展览服务；餐饮管理；企业管理；咨询策划服务；酒店管理；健康咨询服务等。

综上，漯河市康养产业投资有限公司系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的企业，具备以漯河市养老产业综合服务园建设项目（一期）申请专项债券资金的主体资格。

1.3项目性质

本项目属于具有一定收益的公益性项目，对地方医疗行业和养老行业的健康发展有积极作用。

1.4建设地点

本项目建设地点位于漯河市郾城区，具体范围：兴隆山路以东，幸福北路以北，五台山路以西，嫩江路以南。

1.5建设内容和规模

项目规划总用地面积179084.43㎡（约合268.63亩），其中：一期用地71633.77㎡（约合107.45亩）、预留发展用107450.66㎡（约合161.18亩）。

一期总建筑面积131600.00㎡，其中：地上建筑面积124151.00㎡，包括：康养中心80781.00㎡（含老年养生中心49381.00㎡、综合养老服务中心3000.00㎡、养老公寓26000.00㎡、颐养学院2400.00㎡）、康复治疗中心11370.00㎡（主要为康复治疗用房），康养实训基地20000.00㎡（含康养实训用房8000㎡、实训住宿及后勤用房12000㎡）、配餐中心6000.00㎡（主要为配餐用房）、适老化技术产品转化服务中心6000.00㎡（主要为服务用房）；地下建筑面积7449.00㎡。

建筑基底面积23374.53㎡、道路及硬化19605.73㎡、绿化景观28653.51㎡、容积率1.73、建筑密度32.63%、绿地率40.00%。

项目建成后可容纳养老床位数1400床、康复治疗床位120床，规划建设机动车停车位497个。

1.6建设期

为使本项目尽快建成并投入使用，项目批复后，应尽快委托有关部门进行项目设计和资金落实，并对工程建设实行招投标。同时，为确保工程进度和建成运营后达到预期效益，应合理安排项目工期。

项目从开建到整个项目的完工，不超过36个月的时间。

1.7项目审批手续

根据漯河市养老产业综合服务园建设项目（一期）的工程筹备进展情况，本项目已经完成并取得:

(1)《关于漯河市养老产业综合服务园建设项目（一期）项目建议书的批复》（漯发改社会〔2022）289号）

(2)《关于漯河市养老产业综合服务园建设项目（一期）可行性研究报告的批复》（漯发改社会〔2022）322号）

1.8项目总投资

项目总投资67,098.30万元，其中：工程费用44,970.66万元，工程建设其他费用14,161.64万元，基本预备费2,453.50万元，建设期利息5,512.50万元。

资金筹措：项目总投资67,098.30万元，其中:拟申请政府专项债券资金49,000.00万元，项目资本金投入18,098.30万元。项目资本金自筹解决。

1.9主要经济技术指标

本项目的主要经济技术指标如下表:

表1.1主要技术指标表

序号	项目	单位	规模	备注
1	项目用地面积	㎡	179084.43	约合 268.63 亩
1.1	一期用地	㎡	71633.77	约合 107.45 亩
1.2	预留发展用地	㎡	107450.66	约合 161.18 亩
2	总建筑面积	㎡	131600	
2.1	地上建筑面积	㎡	124151	
2.1.1	康养中心	㎡	80781	
—	老年养生中心	㎡	49381	5F
—	综合养老服务中心	㎡	3000	5F
—	养老公寓	㎡	26000	5F
—	颐养学院	㎡	2400	3F
2.1.2	康复治疗中心	㎡	11370	
—	康复治疗用房	㎡	11370	9F
2.1.3	康养实训基地	㎡	20000	
—	康养实训用房	㎡	8000	5F
—	实训住宿及后勤用房	㎡	12000	5F
2.1.4	配餐中心	㎡	6000	
—	配餐用房	㎡	6000	3F
2.1.5	适老化技术产品转化服务中心	㎡	6000	
—	服务用房	㎡	6000	3F
2.2	地下建筑面积	㎡	7449	
3	建筑基底面积	㎡	23374.53	
4	道路及硬化	㎡	19605.73	
5	绿化景观	㎡	28653.51	
6	容积率	-	1.73	
7	建筑密度	%	32.63	
8	绿地率	%	40	
9	养老床位数	床	1400	

序号	项目	单位	规模	备注
9.1	自理型床位	床	140	
9.2	介助型床位	床	700	
9.3	介护型床位	床	560	
10	康复治疗床位	床	120	
11	机动车停车位	个	497	
12	劳动定员	人	349	
12.1	行政管理人员	人	10	
12.2	养老护理人员	人	178	
12.2.1	自理型养老床位	人	7	
12.2.2	介助型养老床位	人	59	
12.2.3	介护型养老床位	人	112	
12.3	康复技术人员	人	144	
12.4	后勤服务人员	人	17	

1.10主管部门责任

本项目主管部门为漯河市民政局，主管部门职责是负责按照专项债券发行和管理的要求，根据本工程项目建设的计划安排及运营期的收入、成本等因素，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行的各项准备工作，加强对项目实施情况的监控和监管，统筹协调相关部门，保障项目建设进度，如期完成项目建设和竣工使用。同时还要保证监管好资金使用的各项收益结余按期偿还政府专项债券利息和本金。

第二章 项目事前绩效评估

依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

第三章 社会经济效益分析

3.1社会效益方面

本项目的建设，有效缓解漯河市养老床位短缺难题，有利于漯河市养老机构服务水平的提高，适应构建社会主义和谐社会的大环境，符合构建新型医疗养老结合服务机构的趋势，符合漯河市大力发展现代服务业重点部署。对“4050”人员就业有一定带动作用，是一项民生工程、而且有利于项目区经济的良性发展与社会的和谐稳定。

漯河市以办好人民满意的养老服务事业为宗旨，以政府指导、市场推动、社会参与的新型社会化养老服务体系为契机，以创建具有独创性的、标准化的、规范化的养老机构为手段，实事求是、因地制宜、合理布局、科学设置，处理好需求与可能、规模与质量、当前和长远的关系，通过努力切实提高机构养老的服务内涵和服务质量，促进机构养老事业更好、更高、更健康的均衡发展，为漯河市及周边群众谋福祉。

项目整体方案以“康复+护理”为主线，对入住老人按需要护理的级别，有针对性的进行照料和健康管理。以大数据、大健康平台为纽带，为入住老人提供便利、有效的集生活照料、健康保健、精神慰藉、紧急救援和临终关怀于一体的全面服务。整个体系在养老机构运营体系中优势非常突出，也非常符合市场需求。

项目建成后，不仅能促进社会经济的发展，而且能为老年人提供住养、生活护理、康复等服务，对加快建设和谐社会，促进社会公平正义，真正实现老有所养，老有所乐；为社会减轻压力，提供新的就业岗位等方面都有明显效益。

3.2经济效益方面

养老行业本身为非营利性公益行业，属于政府投资方向。为减轻政府财政投资压力，通过引入社会资本参与公益事业建设，加大地方公益行业发展步伐，同时带动地方医疗行业和养老行业的健康发展，项目实施对地方经济的发展效益显著。

项目涉及康复护理和养老，均属于服务密集型产业领域，项目的实施将直接带动百余人的就业，同时考虑项目选址位于漯河市城区地带，项目的引入将带动项目区周边区域的快速开发以及配套产业的进入，间接带动房地产、商业、餐饮、交通、服务业等相关产业的发展，并提供大量的就业岗位，对新城区的发展、经济的提速、人均收入的提高等均具有积极作用。

第四章 项目投资估算与资金筹措方案

4.1估算范围

漯河市养老产业综合服务园建设项目（一期）投资构成范围为工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息。

4.2投资估算及资金筹措

项目总投资67,098.30万元，其中：工程费用44,970.66万元，工程建设其他费用14,161.64万元，基本预备费2,453.50万元，建设期利息5,512.50万元。投资估算明细如下表:

表4.2投资估算表（单位：万元）

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）/费率	
一	工程费用	31938.76	6096.10	6935.80		44970.66	㎡	131600	3417.22	
（一）	主体工程	30457.52	4700.10			35157.62	㎡	131600	2671.55	
1	地上建筑	28222.82	4402.14			32624.96	㎡	124151	2627.84	
1.1	老年养生中心	10863.82	1728.34			12592.16	㎡	49381	2550	框架结构
1.1.1	土建	10863.82				10863.82	㎡	49381	2200	含装饰
1.1.2	安装		1728.34			1728.34	㎡	49381	350	
	给排水		493.81			493.81	㎡	49381	100	含消防
	电气		740.72			740.72	㎡	49381	150	含弱电
	暖通		493.81			493.81	㎡	49381	100	
1.2	综合养老服务中心	660.00	105.00			765.00	㎡	3000	2550	框架结构
1.2.1	土建	660.00				660.00	㎡	3000	2200	含装饰

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）/费率"	
1.2.2	安装		105.00			105.00	㎡	3000	350	
	给排水		30.00			30.00	㎡	3000	100	含消防
	电气		45.00			45.00	㎡	3000	150	含弱电
	暖通		30.00			30.00	㎡	3000	100	
1.3	**养老公寓**	**5720.00**	**910.00**			**6630.00**	**㎡**	**26000**	**2550**	**框架结构**
1.3.1	土建	5720.00				5720.00	㎡	26000	2200	含装饰
1.3.2	安装		910.00			910.00	㎡	26000	350	
	给排水		260.00				㎡	26000	100	
	电气		390.00				㎡	26000	150	
	暖通		260.00				㎡	26000	100	
1.4	**颐养学院**	**528.00**	**84.00**			**612.00**	**㎡**	**2400**	**2550**	**框架结构**
1.4.1	土建	528.00				528.00	㎡	2400	2200	含装饰
1.4.2	安装		84.00			84.00	㎡	2400	350	
1.5	**康复治疗用房**	**3411.00**	**454.80**			**3865.80**	**㎡**	**11370**	**3400**	
1.5.1	土建	3411.00				3411.00	㎡	11370	3000	含装饰
1.5.2	安装		454.80			454.80	㎡	11370	400	
	给排水		113.70			113.70	㎡	11370	100	
	电气		170.55			170.55	㎡	11370	150	
	暖通		113.70			113.70	㎡	11370	100	
	医用气体		56.85			56.85	㎡	11370	50	
1.6	**康养实训用房**	**1760.00**	**280.00**			**2040.00**	**㎡**	**8000**	**2550**	**框架结构**
1.6.1	土建	1760.00				1760.00	㎡	8000	2200	含装饰
1.6.2	安装		280.00			280.00	㎡	8000	350	
	给排水		80.00			80.00	㎡	8000	100	
	电气		120.00			120.00	㎡	8000	150	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）/费率	
	暖通		80.00			80.00	㎡	8000	100	
1.7	**实训住宿及后勤用房**	**2640.00**	**420.00**			3060.00	**㎡**	**12000**	**2550**	
1.7.1	土建	2640.00				2640.00	㎡	12000	2200	含装饰
1.7.2	安装		420.00			420.00	㎡	12000	350	
	给排水		120.00			120.00	㎡	12000	100	
	电气		180.00			180.00	㎡	12000	150	
	暖通		120.00			120.00	㎡	12000	100	
1.8	**配餐用房**	**1320.00**	**210.00**			1530.00	**㎡**	**6000**	**2550**	
1.8.1	土建	1320.00				1320.00	㎡	6000	2200	含装饰
1.8.2	安装		210.00			210.00	㎡	6000	350	
	给排水		48.00			48.00	㎡	6000	80	
	电气		72.00			72.00	㎡	6000	120	
	暖通		60.00			60.00	㎡	6000	100	
	燃气		30.00			30.00	㎡	6000	50	
1.9	**服务用房**	**1320.00**	**210.00**			**1530.00**	**㎡**	**6000**	**2550**	**框架结构**
1.9.1	土建	1320.00				1320.00	㎡	6000	2200	含装饰
1.9.2	安装		210.00			210.00	㎡	6000	350	
	给排水		60.00			60.00	㎡	6000	100	
	电气		90.00			90.00	㎡	6000	150	
	暖通		60.00			60.00	㎡	6000	100	
2	**地下建筑**	**2234.70**	**297.96**			**2532.66**	**㎡**	**7449**	**3400**	**框架结构**
2.1	土建	2234.70				2234.70	㎡	7449	3000	含人防
2.2	安装		297.96			297.96	㎡	7449	400	
	给排水		74.49			74.49	㎡	7449	100	
	电气		111.74			111.74	㎡	7449	150	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）/费率	
	暖通		111.74			111.74	㎡	7449	150	
（二）	**设备购置**			**6935.80**		**6935.80**				
1	电梯			500.00		500.00	部	20	250000	
2	养老设备设施			3080.00		3080.00	床	1400	22000	含智慧化设备
3	电力设备			1316.00		1316.00	㎡	131600	100	含弱电
4	给水设备			987.00		987.00	㎡	131600	75	含消防
5	暖通设备设施			1052.80		1052.80	㎡	131600	80	
（三）	**室外工程**	**1481.24**	**1396.00**			**2877.24**				
1	道路及硬化	588.17				588.17	㎡	19605.73	300	
2	景观及绿地	573.07				573.07	㎡	28653.51	200	
3	大门		80.00			80.00	个	2	400000	
4	围墙	320.00				320.00	m	4000	800	
5	室外配套管网		1316.00			1316.00	㎡	131600.00	100	
二	**工程建设其他费用**				**14161.64**	**14161.64**				
1	土地费用				**10062.22**	**10062.22**				
1.1	土地出让金				9670.56	9670.56	用地面积（亩）	107.45	900000.00	
1.2	土地契税				386.82	386.82	土地出让金的 4%	9670.56	4%	
1.3	印花税				4.84	4.84	土地出让金的 0.05%	9670.56	0.05%	
2	建设项目前期工作咨询费				34.55	34.55	工程费用	44970.66		
3	项目建设管理费				547.59	547.59	项目动态投资（不含项目建设管理费本身，并扣除土地费用）	50948.62		
4	工程勘察费				167.56	167.56	工程费用（不含养老设备费用）	41890.66	0.40%	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		土建工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）/费率	
5	工程设计费				945.87	945.87	工程费用（不含养老设备费用）	41890.66		
6	工程监理费				598.69	598.69	工程费用（不含养老设备费用）	41890.66		
7	招标代理服务费				48.04	48.04	工程费用	44970.66		
8	工程造价咨询服务费				156.48	156.48	工程费用（不含养老设备费用）	41890.66		
9	工程保险费				134.91	134.91	工程费用	44970.66	0.30%	
10	场地准备及临时设施费				224.85	224.85	工程费用	44970.66	0.50%	
11	劳动安全卫生评审费				44.97	44.97	工程费用	44970.66	0.10%	
12	消防安全设施检测费				11.52	11.52	建筑面积	131600.00	0.88	
13	城市基础设施配套费				1184.40	1184.40	建筑面积	131600.00	90.00	
三	**基本预备费**					**2453.50**	**第一、二部分费用合计**	**49070.08**	**5%**	
四	**建设投资（一+二+三）**					**61585.80**				
五	**建设期利息**					**5512.50**	**申请债券**	**49000.00**	**4.50%**	
六	**项目总投资**					**67098.30**				

4.3资金筹措及使用计划

1、资金来源

漯河市养老产业综合服务园建设项目（一期）项目总投资67,098.30万元，将通过自筹资金和发行地方政府专项债券资金予以

解决。按照专项债券发行相关规定，项目资本金18,098.30万元，占项目投资总额的26.97%，申请发行政府专项债券资金49,000.00万元，占项目投资总额的73.03%。

2、项目资本金安排

根据专项债发行的相关要求和规定以及漯河市发改委《关于漯河市养老产业综合服务园建设项目（一期）可行性研究报告的批复》(漯发改〔2022〕322号)，项目总投资67,098.30万元，拟申请政府专项债券资金49,000.00万元，项目资本金投入18,098.3万元。项目资本金自筹解决。

3、筹资计划

根据《河南省财政厅关于在全省建立专项债券本金分期偿还机制的通知》(豫财债〔2022〕1号)及项目建设进度需要和资金使用计划要求，2022年申请发行使用政府专项债券资金49,000.00万元，其中：建设期第1年申请债券总额度的60%，即29,400.00万元；建设期第2年申请债券总额度的30%，即14,700万元；建设期第3年申请债券总额度的10%，即4,900万元。债券存续期30年，票面利率4.5%，本项目从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。

本项目计划申请使用债券资金总额49,000.00万元， 已于2023年使用债券资金10,000.00万元、2024年使用债券资金14,000.00万元，本次申请使用1,000.00万元。

除政府专项债券外，本项目无其他筹资计划。

4、资金使用计划

漯河市养老产业综合服务园建设项目（一期）估算总投资67,098.30万元，项目资本金18,098.30万元，政府专项债资金49,000.00万元。

本项目计划申请使用债券资金总额49,000.00万元， 已于2023年使用债券资金10,000.00万元、2024年使用债券资金14,000.00万元，本次申请使用1,000.00万元。

项目按不超过36个月期限建设和安排，根据建设内容及开发进度，按项目实施计划分期投入资金。

资金筹措和使用计划具体如下:

表4.3资金筹措和使用计划表(单位：万元)

序号	名称	合计	建设期		
			1	2	3
1	**项目总资金**	**67,098.30**	**38,274.48**	**20,460.24**	**8,363.58**
1.1	建设投资	61,585.80	36,951.48	18,475.74	6,158.58
1.2	建设期利息	5,512.50	1,323.00	1,984.50	2,205.00
1.3	流动资金	-			
2	**资金筹措**	**67,098.30**	**19,798.74**	**32,777.40**	**14,522.16**
2.1	项目资本金	18,098.30	8,874.48	5,760.24	3,463.58
2.1.1	用于建设投资	12,585.80	7,551.48	3,775.74	1,258.58
2.1.2	用于支付建设期利息	5,512.50	1,323.00	1,984.50	2,205.00
2.1.3	用于流动资金				
2.2	申请债券	49,000.00	29,400.00	14,700.00	4,900.00
2.2.1	用于建设投资	49,000.00	29,400.00	14,700.00	4,900.00
2.2.2	用于支付建设期利息				

2.2.3	用于流动资金				

4.4项目资金保障措施

漯河市养老产业综合服务园建设项目（一期）将严格《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）的有关规定的要求使用专项资金，尽快落实项目配套资金，保障项目资金全部投入本项目建设中。

第五章 项目专项债融资方案

5.1编制依据

本项目专项债券融资方案编制依据为:

1、《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》(中办、国务院联合发布);

2、《关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

4、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》;

5、《关于在全省建立专项债券本金分期偿还机制的通知》(豫财债〔2022〕1号)

6、实施机构提供的其他项目相关资料。

5.2债券申请计划

本项目计划通过漯河市财政局上报河南省财政厅发行专项债券49,000.00万元，其中：建设期第1年申请债券总额度的60%，即29,400.00万元；建设期第2年申请债券总额度的30%，即14,700.00万元；建设期第3年申请债券总额度的10%，即4,900.00万元。

本项目计划申请使用债券资金总额49,000.00万元， 已于2023年使用债券资金10,000.00万元、2024年使用债券资金14,000.00万元，本次申请使用1,000.00万元。

表5.2债券申请计划表(单位：万元)

序号	项目	合计	建设期		
1	债券申请计划	49,000.00	第一年	第二年	第三年
2	专项债券	49,000.00	10,000.00	15,000.00	24,000.00

5.3债券规模和期限安排

本项目拟申请政府专项债券资金49,000.00万元，期限30年，债券存续期30年，票面利率4.5%，本项目从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。

5.4专项债券使用方向合规性

本项目属于《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）支持类别。根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况，专项债券资金使用方向合规。

5.5投资者保护措施

为保护投资者利益，漯河市康养产业投资有限公司针对政府债务资金制定了一系列应急处置措施，包括将能够统筹安排的结余资金优先安排偿还债券债务；调整支出结构，除基本支出和必保民生

项目外，其余财政拨款资金优先用于偿还债券债务；处置各类非公益性资产偿还债券债务等。

第六章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

6.1项目主体及运作模式

1、项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位、资产登记单位、运营单位均为漯河市康养产业投资有限公司，漯河市康养产业投资有限公司由漯河投资控股集团有限公司作为出资人,成立于2022年8月18日，是商业二类国有企业，不存在市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的的情况，具备以漯河市养老产业综合服务园建设项目（一期）申请专项债券资金的主体资格。漯河市财政局（国资委）将漯河市康养投作为市管骨干企业，对公司国有资产保值增值重点关注，漯河市民政局按照职责对漯河市康养投进行业务指导和全面监管。

2、项目运营模式

根据《关于进一步推进医养结合发展的指导意见》（国卫老龄发〔2022〕25号）要求，鼓励大型或主要接收失能老年人的养老机构内部设置医疗卫生机构，支持内设医疗卫生机构加强能力建设，提升诊疗服务质量。本项目设置以康复为主的治疗中心，项目运营期委托漯河市民政康复医院进行管理运营，由实施单位向漯河市民政康复医院支付委托管理费用。

本项目由漯河市康养产业投资有限公司招标确定施工单位，根据施工进度由漯河市康养产业投资有限公司提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由漯河市财政局拨付项目

建设资金。漯河市康养产业投资有限公司与漯河市财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。项目运营过程中将全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

3、项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障资金安全、高效运行，项目单位对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算”，并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

6.2现金流入

1、基本假设条件

①预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化;

②预测期内国家税收政策不发生重大变化;

③预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化;

④预测项目能够按计划建成并投入运营;

⑤预测期内经营运作不会受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响;

⑥无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

2、项目收入来源

本项目建成后，项目收入来源主要有养老服务收入、康复治疗收入、康养实训收入、出租收入、停车服务收入等。

3、项目收入预测

(1)养老服务收入

根据调研，项目周边及漯河市综合养老院收费价格行情分析数据如下:

项目名称	位置	床位	收费
漯河金康万安医疗养老院	召陵区解放路北段	106	自理：2000-2600元
			介助：3600-3800元
			介护：4500-5000元
漯河市福星园老年公寓	松江路与解放路交叉口	129	自理：2200元
			介助：3500-3700元
			介护：4200-4800元
漯河光大汇晨养老院	郾城区兴隆山路以东，幸福北路以北	533	自理：2400-2600元
			介助：3600-4000元
			介护：4800-5300元

本项目主要参照漯河市养老机构自理、介助、介护老人收费标准，同时结合当地居民的消费水平及可接受程度，考虑本项目主要打造漯河市医养结合的标杆示范效应，结合项目优越的地理位置和项目周边发展现状，本项目养老板块综合收费标准暂按以下标准进行测算。

养老类型	单位	价格
自理型养老床位	元/(人.月)	2200
介助型养老床位	元/(人.月)	3700
介护型养老床位	元/(人.月)	4800

项目运营期内自理型养老床位、介助型养老床位、介护型养老床位收费标准分别定为2200元/月、3700元/月、4800元/月。

项目建成后可容纳养老床位数1400床，其中自理型养老床位140床、介助型养老床位700床、介护型养老床位560床。

项目运营期第1、2、3、4年养老床位入住率分别按60%、70%、80%、85%，运营期第5年及以后每年养老床位入住率按85%计算。根据《漯河市国民经济和社会发展统计公报》数据显示，漯河市2019年、2020年、2021年CPI的增长分别为2.8%、2.4%、0.6%，平均为1.93%，项目运营期内养老服务费收费标准增长率分别按每3年增长5%计算。

经计算，项目运营期内养老服务收入203,140.42万元。

(2)康复治疗收入

1)门诊收入

①诊床比

漯河市同类康养医院的相关数据，详见下表。

序号	名称	等级	病床数	年门诊量	诊床比
1	漯河市康复医院	二级	151	84877	1.54:1
2	漯河万安医院	二级	112	62955	1.54:1

由上表可知，本次参考的两所医院中，诊床比为1.54：1。考虑到本项目建设完成后，定位为以康复治疗为主，兼顾综合性医院，按二级医院设立。保守估计，本项目运营期诊床比为1.3:1。

②门诊量

根据各年运营负荷、诊床比，本项目运营期第1年门诊量约为78人次/日。

③门诊费用

根据国家卫生健康委公布的《2021年我国卫生健康事业发展统计公报》，全国二级医院的次均门诊费用为232.2元，结合漯河市的消费水平，漯河市康复医院的近三年的门诊收费标准，如下表所示:

名称	2019年	2020年	2021年
门诊收入（万元/年）	2067.47	2131.67	2243.30
天/年	365	365	365
门诊人次/天	216	222	233
门诊人次/年	78782	80975	84877
人均收费(元/人次)	262.43	263.25	264.30

漯河万安医院近三年的门诊收费标准，如下表所示:

名称	2019年	2020年	2021年
门诊收入（万元/年）	1603.95	1666.32	1746.75
天/年	365	365	365
门诊人次/天	161	165	172
门诊人次/年	58809	60313	62955
人均收费(元/人次)	272.74	276.28	277.46

为谨慎考虑，本项目门诊费用按260元/人次计算。项目运营期内门诊收费标准增长率分别按每3年增长5%计算。

经计算，项目运营期内门诊收入为39,510.07万元。

2)住院收入预测

①床位使用率

项目建成后可容纳康复治疗床位120床。

根据国家卫生健康委公布的《2021年我国卫生健康事业发展统计公报》，2021年，全国医院病床使用率74.6%，结合漯河市康复医院、漯河万安医院最近的床位使用率，详见下表。

年份	2019 年	2020 年	2021 年
漯河市康复医院	78.89%	80.56%	83.89%
漯河万安医院	88.33%	90.00%	93.33%

为谨慎考虑，本项目达到正常运营年时，床位使用率按75%计。

项目运营期第1、2、3、4年养老床位入住率分别按50%、60%、70%、75%，运营期第5年及以后每年床位使用率率按75%计算。

②床均住院费

根据国家卫生健康委公布的《2021年我国卫生健康事业发展统计公报》，全国二级医院的日均住院费用为751.2元，结合漯河市的消费水平，参考漯河市康复医院近三年的住院收费标准，如下表所示:

名称	2019年	2020年	2021年
住院收入（万元/年）	3593.11	3675.43	3779.57
天/年	365	365	365
每天使用床位	142	145	151
实际占用总床位日数	51830	52925	55115
每床位日均收费（元/床·天）	693.25	694.46	685.76

漯河万安医院近三年的住院收费标准，如下表所示:

名称	2019年	2020年	2021年
住院收入（万元/年）	2658.78	2706.18	2831.72

天/年	365	365	365
每天使用床位	106	108	112
实际占用总床位日数	38690	39420	40880
每床位日均收费（元/床·天）	687.2	686.5	692.69

为谨慎考虑，本项目日均住院费用为680元/天。项目运营期内年增长率分别按每3年增长5%计算。

经计算，项目运营期内住院收入为79,483.86万元。

（3）康养实训收入

根据《漯河市人民政府办公室关于印发漯河市推进健康养老产业转型发展实施方案的通知》，要求依托现有职业院校和企业资源，在漯河市建设养老护理职业培训基地，加大职业培训、岗前培训力度；漯河市养老产业综合服务园依托建设的康养中心、康复治疗中心办理康养实训培训基地，具有得天独厚的优势。

项目运营期内可为老年人健康照护(失能、半失能)、养老护理、康复保健、适老化产品智能技术运用、卫生健康、疫情防控以及老年心理学、营养学等康养服务人员提供实际操作技能训练和综合职业素质培养，其中：根据与漯河市工贸技工学校、漯河食品职业学院、漯河市振华职业技能培训学校签订的框架协议，相关专业有实训需求的人员分别为400人、1200人、400人，综合考虑，预测年实训需求约2000人次以上，为谨慎考虑，本项目一期可提供满足1800人的实训需求。同时根据市场调研，浚县职业教育园区内中等专业学次均实习及培训费为3000元、河南省农业广播电视学校夏邑分校培训高素质农民人均收费为3000元；考虑到本项目除提供实训教程外，实训生还可在康养中心和康复治疗中心进行实地练习，根据与漯河市工贸技工学校、漯河食品职业学院、漯河市振华职业技能培

训学校签订的框架协议，收费标准为3500元/人次。故本项目收费标准按3500元/人次考虑。项目运营期内实训收费标准增长率分别按每3年增长5%计算。

经计算，项目运营期内康养实训培训收入22,794.90万元。

（4）出租收入

①配餐用房出租收入

根据国家发改委等13部门印发《养老托育服务业纾困扶持若干政策措施》的通知，鼓励为不具备餐饮自制能力的养老服务机构和居家养老的老年人提供助餐服务，地方可结合实际因地制宜对老年人助餐服务给予适当支持；结合《中共漯河市委漯河市人民政府关于高质量建设养老服务体系的意见》，加快构建市县区、乡镇街道、城乡社区、居民小区和家庭五级养老服务格局。漯河市养老产业综合服务园为践行政府要求，同时也从自身业务出发，建设配餐中心。建成后主要为中心城区日间照料中心及居家养老提供配餐服务，带动漯河市社区养老和居家养老的助餐计划，从而提升漯河市养老服务的水平。

②服务用房出租收入

根据《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”老龄事业发展规划的通知》(豫政〔2022〕30号)，要求推动智慧健康养老技术创新，提升智慧健康养老创新能力和成果转化能力；同时要求增加智慧健康养老产品供给，围绕老年人健康管理、康复辅助、监护等，加快智能养老产品研发和集成应用，满足多样化、个性化健康养老需求。为此，漯河市养老产业综合服务园建设适老化技术产品转化服务中心，为相关产业创新提供保障。

根据漯河市同类型房租价格，详细下表。

序号	名称	位置	价格	备注
1	工商联大厦	郾城区	0.83元/㎡/天	
2	建业智慧港	郾城区	0.85元/㎡/天	
3	舒曼金钻	郾城区	0.87元/㎡/天	
4	MAX世界港	源汇区	0.83元/㎡/天	

综上，漯河市同类型建筑租金价格为0.83-0.87元/㎡/天，谨慎考虑，本项目租金价格按照0.8元/㎡/天，即24元/㎡/月。项目运营期内年增长率分别按每3年增长5%计算。

本项目可供出租的面积为12000㎡，出租率按照60%、70%、80%计算，以后年度保持85%不变；本项目运营期收入合计为10,473.43万元。

（5）停车服务收入

本项目配套建设停车位497个。

根据省发改委、省住建厅、省交通厅《关于进一步完善机动车停放服务收费政策的实施意见》(豫发改收费〔2016〕1661号)规定:各地按照停车场的性质和特点分别实行政府定价、政府指导价和市场调节价。

结合漯河市目前的收费标准，综合考虑，暂定本项目收费标准为5元/天，基于谨慎考虑，停车位平均日周转2次，根据本项目的实际情况，运营期运营负荷为30%、40%、50%、60%，以后按60%保持不变，则项目运营期内停车位服务收入3,045.94万元。

（6）项目收入汇总

本项目建设期为3年，运营期为29年，本项目在债券使用及兑付期32年内的总收入为358,448.62万元。具体收入项目汇总列示如下:

表6.2项目收入测算表（单位：万元）

序号	名称	单位	合计	建设期			运营期
				第1年	第2年	第3年	第4年
1	**养老服务收入**	**万元**	**203140.42**				**4021.92**
	养老床位入住率						60%
1.1	**自理型收入**	**万元**	**11200.72**				**221.76**
	床位数	床	140				84
	收费标准	元/人·月					2200.00
1.2	**介助型收入**	**万元**	**94187.88**				**1864.80**
	床位数	床	700				420
	收费标准	元/人·月					3700.00
1.3	**介护型收入**	**万元**	**97751.82**				**1935.36**
	床位数	床	560				336
	收费标准	元/人·月					4800.00
2	**康复治疗收入**		**118993.93**				**2229.42**
	康复床位入住率						50.00%
2.1	**门诊收入**	**万元**	**39510.07**				**740.22**
	日均门诊人次	人次					78.00
	门诊费用	元/人次					260.00
2.2	**住院收入**	**万元**	**79483.86**				**1489.20**
	床位数	床	120.00				60.00
	日均住院费用	元/床					680.00
3	**康养实训收入**	**万元**	**22794.90**				**630.00**
	年实训人次	人次	1800				1800
	实训费标准	元/人次	3500				3500
4	**出租收入**	**万元**	**10473.43**				**207.36**
	出租比例						60%
	出租面积	㎡	12000				7200
	单价	元/月	24				24
5	**停车服务收入**	**万元**	**3045.94**				**54.39**
	车位综合使用率						30%
	车位数量	个	497				149
	收费标准	元/（天·个）					10
6	**合计**	**万元**	**358448.62**				**7143.09**

（续上表）

序号	名称	单位	运营期				
			第5年	第6年	第7年	第8年	第9年
1	**养老服务收入**	**万元**	**4692.24**	**5362.56**	**5982.61**	**5982.61**	**5982.61**
	养老床位入住率		70%	80%	85%	85%	85%
1.1	**自理型收入**	**万元**	**258.72**	**295.68**	**329.87**	**329.87**	**329.87**
	床位数	床	98	112	119	119	119
	收费标准	元/人·月	2200.00	2200.00	2310.00	2310.00	2310.00
1.2	**介助型收入**	**万元**	**2175.60**	**2486.40**	**2773.89**	**2773.89**	**2773.89**
	床位数	床	490	560	595	595	595
	收费标准	元/人·月	3700.00	3700.00	3885.00	3885.00	3885.00
1.3	**介护型收入**	**万元**	**2257.92**	**2580.48**	**2878.85**	**2878.85**	**2878.85**
	床位数	床	392	448	476	476	476
	收费标准	元/人·月	4800.00	4800.00	5040.00	5040.00	5040.00
2	**康复治疗收入**		**2679.10**	**3119.29**	**3511.34**	**3511.34**	**3511.34**
	康复床位入住率		60.00%	70.00%	75.00%	75.00%	75.00%
2.1	**门诊收入**	**万元**	**892.06**	**1034.41**	**1165.85**	**1165.85**	**1165.85**
	日均门诊人次	人次	94.00	109.00	117.00	117.00	117.00
	门诊费用	元/人次	260.00	260.00	273.00	273.00	273.00
2.2	**住院收入**	**万元**	**1787.04**	**2084.88**	**2345.49**	**2345.49**	**2345.49**
	床位数	床	72.00	84.00	90.00	90.00	90.00
	日均住院费用	元/床	680.00	680.00	714.00	714.00	714.00
3	**康养实训收入**	**万元**	**630.00**	**630.00**	**661.50**	**661.50**	**661.50**
	年实训人次	人次	1800	1800	1800	1800	1800
	实训费标准	元/人次	3500	3500	3675.00	3675.00	3675.00
4	**出租收入**	**万元**	**241.92**	**276.48**	**308.45**	**308.45**	**308.45**
	出租比例		70%	80%	85%	85%	85%
	出租面积	㎡	8400	9600	10200	10200	10200
	单价	元/月	24	24	25.20	25.20	25.20
5	**停车服务收入**	**万元**	**72.64**	**90.89**	**108.77**	**108.77**	**108.77**
	车位综合使用率		40%	50%	60%	60%	60%
	车位数量	个	199	249	298	298	298
	收费标准	元/（天·个）	10	10	10	10	10
6	**合计**	**万元**	**8315.90**	**9479.22**	**10572.67**	**10572.67**	**10572.67**

（续上表）

序号	名称	单位	运营期				
			第10年	第11年	第12年	第13年	第14年
1	**养老服务收入**	**万元**	**6281.73**	**6281.73**	**6281.73**	**6595.82**	**6595.82**
	养老床位入住率		85%	85%	85%	85%	85%
1.1	**自理型收入**	**万元**	**346.36**	**346.36**	**346.36**	**363.68**	**363.68**
	床位数	床	119	119	119	119	119
	收费标准	元/人·月	2425.50	2425.50	2425.50	2546.78	2546.78
1.2	**介助型收入**	**万元**	**2912.58**	**2912.58**	**2912.58**	**3058.21**	**3058.21**
	床位数	床	595	595	595	595	595
	收费标准	元/人·月	4079.25	4079.25	4079.25	4283.21	4283.21
1.3	**介护型收入**	**万元**	**3022.79**	**3022.79**	**3022.79**	**3173.93**	**3173.93**
	床位数	床	476	476	476	476	476
	收费标准	元/人·月	5292.00	5292.00	5292.00	5556.60	5556.60
2	**康复治疗收入**		**3686.90**	**3686.90**	**3686.90**	**3871.25**	**3871.25**
	康复床位入住率		75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
2.1	**门诊收入**	**万元**	**1224.14**	**1224.14**	**1224.14**	**1285.35**	**1285.35**
	日均门诊人次	人次	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00
	门诊费用	元/人次	286.65	286.65	286.65	300.98	300.98
2.2	**住院收入**	**万元**	**2462.76**	**2462.76**	**2462.76**	**2585.90**	**2585.90**
	床位数	床	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	日均住院费用	元/床	749.70	749.70	749.70	787.19	787.19
3	**康养实训收入**	**万元**	**694.58**	**694.58**	**694.58**	**729.30**	**729.30**
	年实训人次	人次	1800	1800	1800	1800	1800
	实训费标准	元/人次	3858.75	3858.75	3858.75	4051.69	4051.69
4	**出租收入**	**万元**	**323.87**	**323.87**	**323.87**	**340.06**	**340.06**
	出租比例		85%	85%	85%	85%	85%
	出租面积	㎡	10200	10200	10200	10200	10200
	单价	元/月	26.46	26.46	26.46	27.78	27.78
5	**停车服务收入**	**万元**	**108.77**	**108.77**	**108.77**	**108.77**	**108.77**
	车位综合使用率		60%	60%	60%	60%	60%
	车位数量	个	298	298	298	298	298
	收费标准	元/（天·个）	10	10	10	10	10
6	**合计**	**万元**	**11095.85**	**11095.85**	**11095.85**	**11645.20**	**11645.20**

（续上表）

序号	名称	单位	运营期				
			第15年	第16年	第17年	第18年	第19年
1	**养老服务收入**	**万元**	**6595.82**	**6925.61**	**6925.61**	**6925.61**	**7271.90**
	养老床位入住率		85%	85%	85%	85%	85%
1.1	**自理型收入**	**万元**	**363.68**	**381.86**	**381.86**	**381.86**	**400.96**
	床位数	床	119	119	119	119	119
	收费标准	元/人·月	2546.78	2674.11	2674.11	2674.11	2807.82
1.2	**介助型收入**	**万元**	**3058.21**	**3211.12**	**3211.12**	**3211.12**	**3371.68**
	床位数	床	595	595	595	595	595
	收费标准	元/人·月	4283.21	4497.37	4497.37	4497.37	4722.24
1.3	**介护型收入**	**万元**	**3173.93**	**3332.63**	**3332.63**	**3332.63**	**3499.26**
	床位数	床	476	476	476	476	476
	收费标准	元/人·月	5556.60	5834.43	5834.43	5834.43	6126.15
2	**康复治疗收入**		**3871.25**	**4064.81**	**4064.81**	**4064.81**	**4268.05**
	康复床位入住率		75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
2.1	**门诊收入**	**万元**	**1285.35**	**1349.61**	**1349.61**	**1349.61**	**1417.09**
	日均门诊人次	人次	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00
	门诊费用	元/人次	300.98	316.03	316.03	316.03	331.83
2.2	**住院收入**	**万元**	**2585.90**	**2715.20**	**2715.20**	**2715.20**	**2850.96**
	床位数	床	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	日均住院费用	元/床	787.19	826.54	826.54	826.54	867.87
3	**康养实训收入**	**万元**	**729.30**	**765.77**	**765.77**	**765.77**	**804.06**
	年实训人次	人次	1800	1800	1800	1800	1800
	实训费标准	元/人次	4051.69	4254.27	4254.27	4254.27	4466.99
4	**出租收入**	**万元**	**340.06**	**357.07**	**357.07**	**357.07**	**374.92**
	出租比例		85%	85%	85%	85%	85%
	出租面积	㎡	10200	10200	10200	10200	10200
	单价	元/月	27.78	29.17	29.17	29.17	30.63
5	**停车服务收入**	**万元**	**108.77**	**108.77**	**108.77**	**108.77**	**108.77**
	车位综合使用率		60%	60%	60%	60%	60%
	车位数量	个	298	298	298	298	298
	收费标准	元/（天·个）	10	10	10	10	10
6	**合计**	**万元**	**11645.20**	**12222.03**	**12222.03**	**12222.03**	**12827.70**

（续上表）

序号	名称	单位	运营期				
			第20年	第21年	第22年	第23年	第24年
1	养老服务收入	万元	7271.90	7271.90	7635.48	7635.48	7635.48
	养老床位入住率		85%	85%	85%	85%	85%
1.1	自理型收入	万元	400.96	400.96	421.00	421.00	421.00
	床位数	床	119	119	119	119	119
	收费标准	元/人·月	2807.82	2807.82	2948.21	2948.21	2948.21
1.2	介助型收入	万元	3371.68	3371.68	3540.26	3540.26	3540.26
	床位数	床	595	595	595	595	595
	收费标准	元/人·月	4722.24	4722.24	4958.35	4958.35	4958.35
1.3	介护型收入	万元	3499.26	3499.26	3674.22	3674.22	3674.22
	床位数	床	476	476	476	476	476
	收费标准	元/人·月	6126.15	6126.15	6432.46	6432.46	6432.46
2	康复治疗收入		4268.05	4268.05	4481.46	4481.46	4481.46
	康复床位入住率		75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
2.1	门诊收入	万元	1417.09	1417.09	1487.95	1487.95	1487.95
	日均门诊人次	人次	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00
	门诊费用	元/人次	331.83	331.83	348.42	348.42	348.42
2.2	住院收入	万元	2850.96	2850.96	2993.51	2993.51	2993.51
	床位数	床	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	日均住院费用	元/床	867.87	867.87	911.27	911.27	911.27
3	康养实训收入	万元	804.06	804.06	844.26	844.26	844.26
	年实训人次	人次	1800	1800	1800	1800	1800
	实训费标准	元/人次	4466.99	4466.99	4690.33	4690.33	4690.33
4	出租收入	万元	374.92	374.92	393.67	393.67	393.67
	出租比例		85%	85%	85%	85%	85%
	出租面积	㎡	10200	10200	10200	10200	10200
	单价	元/月	30.63	30.63	32.16	32.16	32.16
5	停车服务收入	万元	108.77	108.77	108.77	108.77	108.77
	车位综合使用率		60%	60%	60%	60%	60%
	车位数量	个	298	298	298	298	298
	收费标准	元/（天·个）	10	10	10	10	10
6	合计	万元	12827.70	12827.70	13463.64	13463.64	13463.64

（续上表）

序号	名称	单位	运营期				
			第25年	第26年	第27年	第28年	第29年
1	**养老服务收入**	**万元**	**8017.26**	**8017.26**	**8017.26**	**8418.13**	**8418.13**
	养老床位入住率		85%	85%	85%	85%	85%
1.1	**自理型收入**	**万元**	**442.05**	**442.05**	**442.05**	**464.16**	**464.16**
	床位数	床	119	119	119	119	119
	收费标准	元/人·月	3095.62	3095.62	3095.62	3250.40	3250.40
1.2	**介助型收入**	**万元**	**3717.28**	**3717.28**	**3717.28**	**3903.14**	**3903.14**
	床位数	床	595	595	595	595	595
	收费标准	元/人·月	5206.27	5206.27	5206.27	5466.59	5466.59
1.3	**介护型收入**	**万元**	**3857.93**	**3857.93**	**3857.93**	**4050.83**	**4050.83**
	床位数	床	476	476	476	476	476
	收费标准	元/人·月	6754.08	6754.08	6754.08	7091.79	7091.79
2	**康复治疗收入**		**4705.53**	**4705.53**	**4705.53**	**4940.80**	**4940.80**
	康复床位入住率		75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
2.1	**门诊收入**	**万元**	**1562.35**	**1562.35**	**1562.35**	**1640.46**	**1640.46**
	日均门诊人次	人次	117.00	117.00	117.00	117.00	117.00
	门诊费用	元/人次	365.85	365.85	365.85	384.14	384.14
2.2	**住院收入**	**万元**	**3143.18**	**3143.18**	**3143.18**	**3300.34**	**3300.34**
	床位数	床	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	日均住院费用	元/床	956.83	956.83	956.83	1004.67	1004.67
3	**康养实训收入**	**万元**	**886.47**	**886.47**	**886.47**	**930.80**	**930.80**
	年实训人次	人次	1800	1800	1800	1800	1800
	实训费标准	元/人次	4924.85	4924.85	4924.85	5171.09	5171.09
4	**出租收入**	**万元**	**413.35**	**413.35**	**413.35**	**434.02**	**434.02**
	出租比例		85%	85%	85%	85%	85%
	出租面积	㎡	10200	10200	10200	10200	10200
	单价	元/月	33.77	33.77	33.77	35.46	35.46
5	**停车服务收入**	**万元**	**108.77**	**108.77**	**108.77**	**108.77**	**108.77**
	车位综合使用率		60%	60%	60%	60%	60%
	车位数量	个	298	298	298	298	298
	收费标准	元/（天·个）	10	10	10	10	10
6	**合计**	**万元**	**14131.38**	**14131.38**	**14131.38**	**14832.52**	**14832.52**

（续上表）

序号	名称	单位	运营期		
			第30年	第31年	第32年
1	**养老服务收入**	**万元**	**8418.13**	**8839.04**	**8839.04**
	养老床位入住率		85%	85%	85%
1.1	**自理型收入**	**万元**	**464.16**	**487.37**	**487.37**
	床位数	床	119	119	119
	收费标准	元/人·月	3250.40	3412.92	3412.92
1.2	**介助型收入**	**万元**	**3903.14**	**4098.30**	**4098.30**
	床位数	床	595	595	595
	收费标准	元/人·月	5466.59	5739.91	5739.91
1.3	**介护型收入**	**万元**	**4050.83**	**4253.37**	**4253.37**
	床位数	床	476	476	476
	收费标准	元/人·月	7091.79	7446.38	7446.38
2	**康复治疗收入**		**4940.80**	**5187.85**	**5187.85**
	康复床位入住率		75.00%	75.00%	75.00%
2.1	**门诊收入**	**万元**	**1640.46**	**1722.49**	**1722.49**
	日均门诊人次	人次	117.00	117.00	117.00
	门诊费用	元/人次	384.14	403.35	403.35
2.2	**住院收入**	**万元**	**3300.34**	**3465.36**	**3465.36**
	床位数	床	90.00	90.00	90.00
	日均住院费用	元/床	1004.67	1054.90	1054.90
3	**康养实训收入**	**万元**	**930.80**	**977.34**	**977.34**
	年实训人次	人次	1800	1800	1800
	实训费标准	元/人次	5171.09	5429.65	5429.65
4	**出租收入**	**万元**	**434.02**	**455.72**	**455.72**
	出租比例		85%	85%	85%
	出租面积	㎡	10200	10200	10200
	单价	元/月	35.46	37.23	37.23
5	**停车服务收入**	**万元**	**108.77**	**108.77**	**108.77**
	车位综合使用率		60%	60%	60%
	车位数量	个	298	298	298
	收费标准	元/（天·个）	10	10	10
6	**合计**	**万元**	**14832.52**	**15568.72**	**15568.72**

6.3现金流出

本项目运营期间主要运营成本为原材料费、燃料及动力费、工资及福利费、修理费、其他费用、固定资产折旧、无形资产摊销费、财务费用、相关税费、成本抵扣项目（补贴收入）。

1、原材料费

（1）养老部分

项目涉及原辅材料成本费用较复杂，涉及住宿周转物、护理材料、餐饮材料等，一般占比为30%-45%之间，根据同类项目经验，考虑到本项目规模较大，会导致成本降低，本项目按照养老收入的40%计。

（2）康复医疗部分

医疗部分涉及原辅材料主要为药品和卫生材料，其成本费用较为复杂。根据对省内不同地区的医院进行分析，药品成本占医疗收入的比例为20%-35%；卫生材料成本占医疗收入的比例为15%-25%。结合项目的实际情况，同类项目经验，本项目康复医疗部分原辅材料按照康复医疗收入的50%计。

（3）康养实训部分

结合同类项目经验，康养实训部分的原辅材料按照康养实训培训收入的10%计。

经计算，项目运营期内外购原辅材料费共计143,032.62万元。

2、燃料及动力费

项目运营期内燃料动力费包括水费、电费、燃气费等，根据漯河市自来水收费标准，居民生活用水基础水价为1.60元/m³、代收项目（水资源费、污水处理费、附加费）0.9元/m³，综合水价为2.5元

/m³；根据河南省发展和改革委员会《关于2018年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306号），居民用电单价为0.56元/kWh；根据漯河市发展和改革委员会《关于调整我市市区管道天然气销售价格的通知》（漯发改价管〔2018〕230号），居民天然气价格为2.54元/m³。

通过估算，项目自营部分的年用水量为10.64万t、年消耗电量为492.13万kWh、年消耗燃气量为11.16万m³；运营期运营负荷为60%、70%、80%、85%，以后按85%保持不变,经计算，项目运营期内燃料动力费共计7,998.82万元。

3、工资及福利费

项目运营期，设计劳动定员349人，其中：管理人员10人，运营期第1年人均年工资按6万元计算；护理人员178人，运营期第1年人均年工资按4.2万元计算；康养技术人员144人，运营期第1年人均年工资按4.8万元计算；后勤服务人员17人，运营期第1年人均年工资按2.4万元计算；根据《漯河市国民经济和社会发展统计公报》数据显示，漯河市2019年、2020年、2021年CPI的增长分别为2.8%、2.4%、0.6%，平均为1.93%，本项目人工工资年增长率暂按1.93%计；福利费按照工资总额的14%计；项目运营期内工资及福利费67,371.99万元。

4、修理费

项目运营期各年平均房屋修理费用按固定资产原值（不含建设期利息）的0.20%考虑，则项目运营期内修理费2,734.70万元。

5、其他费用

即运营期内管理费用（主要为委托漯河市民政康复医院管理康复治疗方面的管理费用），按各年工资福利费的10%计取，则项目运营期内其他费用6,737.19万元。

6、折旧及摊销费

建构筑物折旧按照30年折旧，残值率5%；设备折旧按照15年折旧，残值率5%；土地摊销按照40年。本项目折旧摊销共计44,307.89万元。

折旧及摊销费属于非付现成本，影响当期利润总额，但不影响经营活动净现金流和偿债能力，为了准确反映项目偿债能力（项目收益对债券本息覆盖情况），将在计算项目经营活动净现金流时加回。

7、财务费用

本项目债券融资本金49,000.00万元，债券期限为30年，债券利率按4.5%计算，具体利率以实际发行为准。

2022年拟申请成功发行债券49,000.00万元，期限为30年。本项目从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。本项目专项债券利息共计51,266.30万元，其中计入建设期的利息总额累计为5,512.50万元，计入运营期财务费用累计为45,753.80万元。

财务费用影响当期利润总额，进而影响企业所得税，因此在计算项目净收益时需扣除财务费用。但是由于本段节旨在计算项目偿债能力，测算口径是项目经营活动净现金流对债券本金和利息的覆盖倍数，为了准确反映项目偿债能力，在计算利润总额时扣除的财

务费用，将在计算项目经营活动净现金流时加回（财务费用属于筹资活动现金流，不属于经营活动现金流）。

8、税费

（1）增值税

根据《关于明确养老机构免征增值税等政策的通知》（财税〔2019〕20号）文件，养老机构免征增值税，《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》（财税〔2016〕36号印发）第一条第（二）项中的养老机构，包括依照《中华人民共和国老年人权益保障法》依法办理登记，并向民政部门备案的为老年人提供集中居住和照料服务的各类养老机构。由上述文件可以看出，医疗服务收入和养老服务收入部分不缴纳增值税。

出租收入、停车位服务收入按照适用增值税率9%测算，康养实训收入按照适用增值税率6%测算，在债券存续期内增值税销项税额为2,406.55万元，本项目工程建设费用投资为38,034.86万元，按照建筑服务适用增值税税率9%测算，经测算建设期投资中进项税为3,140.49万元，在债券存续期内无需缴纳增值税;

（2）税金及附加

出租收入房产税按照不含税租赁收入12%测算，经测算在债券存续期内应缴纳房产税1,153.08万元。

（3）企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》，符合条件的非营利组织的收入为免税收入，本项目医疗服务收入和养老服务收入符合相关要求，符合所得税减免的政策；康养实训收入、出租收入、停车位服务收入抵扣后需缴纳所得税。按照15%的应税所得率计算应纳税所得额，在债券存续期内应纳所得税1,361.78万元。

9、成本抵扣项目（补贴收入）

根据漯河市出台的《关于鼓励社会力量兴办养老机构的意见》（漯政〔2014〕50号）文件可知，漯河市人民政府对社会办养老机构自建房屋新增床位按每张床位3000元标准给予一次性补贴。以入住养老服务机构6个月以上的本地户籍老人数，按自理、半护理、全护理三种类型，分别给予每月不低于60、80、100元的床位补贴，补贴文件见附件。

项目建成后可容纳养老床位数1400床，其中自理型养老床位140床、介助型养老床位700床、介护型养老床位560床，项目运营期第1、2、3、4年养老床位入住率分别按60%、70%、80%、85%，运营期第5年及以后每年养老床位入住率按85%计算。

经计算，项目运营期内补贴收入合计3,916.47万元，该项补贴收入为政策性补贴，作为成本的抵扣项。

综上计算，项目运营期内付现成本费用226,473.71万元。具体付现经营成本详见下表:

6.3付现成本预测表(单位：万元)

年份	外购原材料费	外购燃料和动力费	工资及福利费	修理费	其他费用	税费	成本抵扣（补贴收入）	合计
合计	**143,032.62**	**7,998.82**	**67,371.99**	**2,734.70**	**6,737.19**	**2,514.86**	**-3916.47**	**226,473.71**
第1年	建设期							
第2年	建设期							
第3年	建设期							
第4年	2786.48	198.32	1755.14	94.30	175.51	56.27	-506.69	**4,559.33**
第5年	3279.45	231.37	1789.02	94.30	178.90	62.05	-101.14	**5,533.95**
第6年	3767.67	264.43	1823.55	94.30	182.36	67.84	-115.58	**6,084.57**

年份	外购原材料费	外购燃料和动力费	工资及福利费	修理费	其他费用	税费	成本抵扣（补贴收入）	合计
第 7 年	4214.86	280.95	1858.74	94.30	185.87	74.41	-122.81	**6,586.32**
第 8 年	4214.86	280.95	1894.61	94.30	189.46	74.41	-122.81	**6,625.78**
第 9 年	4214.86	280.95	1931.18	94.30	193.12	74.41	-122.81	**6,666.01**
第 10 年	4425.60	280.95	1968.45	94.30	196.85	77.93	-122.81	**6,921.27**
第 11 年	4425.60	280.95	2006.44	94.30	200.64	77.93	-122.81	**6,963.05**
第 12 年	4425.60	280.95	2045.17	94.30	204.52	77.93	-122.81	**7,005.66**
第 13 年	4646.88	280.95	2084.64	94.30	208.46	81.62	-122.81	**7,274.04**
第 14 年	4646.88	280.95	2124.87	94.30	212.49	81.62	-122.81	**7,318.30**
第 15 年	4646.88	280.95	2165.88	94.30	216.59	81.62	-122.81	**7,363.41**
第 16 年	4879.23	280.95	2207.68	94.30	220.77	85.50	-122.81	**7,645.62**
第 17 年	4879.23	280.95	2250.29	94.30	225.03	85.50	-122.81	**7,692.49**
第 18 年	4879.23	280.95	2293.72	94.30	229.37	85.50	-122.81	**7,740.26**
第 19 年	5123.19	280.95	2337.99	94.30	233.80	89.57	-122.81	**8,036.99**
第 20 年	5123.19	280.95	2383.12	94.30	238.31	89.57	-122.81	**8,086.63**
第 21 年	5123.19	280.95	2429.11	94.30	242.91	89.57	-122.81	**8,137.22**
第 22 年	5379.35	280.95	2475.99	94.30	247.60	93.84	-122.81	**8,449.22**
第 23 年	5379.35	280.95	2523.78	94.30	252.38	93.84	-122.81	**8,501.79**
第 24 年	5379.35	280.95	2572.49	94.30	257.25	93.84	-122.81	**8,555.37**
第 25 年	5648.32	280.95	2622.14	94.30	262.21	98.33	-122.81	**8,883.44**
第 26 年	5648.32	280.95	2672.74	94.30	267.27	98.33	-122.81	**8,939.10**
第 27 年	5648.32	280.95	2724.33	94.30	272.43	98.33	-122.81	**8,995.85**
第 28 年	5930.73	280.95	2776.91	94.30	277.69	103.04	-122.81	**9,340.81**
第 29 年	5930.73	280.95	2830.50	94.30	283.05	103.04	-122.81	**9,399.76**
第 30 年	5930.73	280.95	2885.13	94.30	288.51	103.04	-122.81	**9,459.85**
第 31 年	6227.27	280.95	2940.81	94.30	294.08	107.99	-122.81	**9,822.59**

年份	外购原材料费	外购燃料和动力费	工资及福利费	修理费	其他费用	税费	成本抵扣（补贴收入）	合计
第 32 年	6227.27	280.95	2997.57	94.30	299.76	107.99	-122.81	**9,885.03**

6.4项目现金净流入

综合以上的分析，现金收入由养老服务收入、康复治疗收入、康养实训收入、出租收入、停车服务收入构成。付现经营成本支出由原材料费、燃料及动力费、工资及福利费、修理费、其他费用、税费、成本抵扣项（补贴收入）构成。

预期现金收入扣除付现经营成本用于平衡项目融资本息的收益为131,974.91元。具体情况如下:

6.4现金净流入预测表(单位：万元)

年度	预期现金收入	付现经营成本	预期现金收益
合计	**358,448.62**	**226,473.71**	**131,974.91**
第 1 年	建设期		
第 2 年	建设期		
第 3 年	建设期		
第 4 年	7,143.09	4,559.33	2,583.76
第 5 年	8,315.90	5,533.95	2,781.95
第 6 年	9,479.22	6,084.57	3,394.65
第 7 年	10,572.67	6,586.32	3,986.35
第 8 年	10,572.67	6,625.78	3,946.89
第 9 年	10,572.67	6,666.01	3,906.66
第 10 年	11,095.85	6,921.27	4,174.58
第 11 年	11,095.85	6,963.05	4,132.80
第 12 年	11,095.85	7,005.66	4,090.19
第 13 年	11,645.20	7,274.04	4,371.16

年度	预期现金收入	付现经营成本	预期现金收益
第 14 年	11,645.20	7,318.30	4,326.90
第 15 年	11,645.20	7,363.41	4,281.79
第 16 年	12,222.03	7,645.62	4,576.41
第 17 年	12,222.03	7,692.49	4,529.54
第 18 年	12,222.03	7,740.26	4,481.77
第 19 年	12,827.70	8,036.99	4,790.71
第 20 年	12,827.70	8,086.63	4,741.07
第 21 年	12,827.70	8,137.22	4,690.48
第 22 年	13,463.64	8,449.22	5,014.42
第 23 年	13,463.64	8,501.79	4,961.85
第 24 年	13,463.64	8,555.37	4,908.27
第 25 年	14,131.38	8,883.44	5,247.94
第 26 年	14,131.38	8,939.10	5,192.28
第 27 年	14,131.38	8,995.85	5,135.53
第 28 年	14,832.52	9,340.81	5,491.71
第 29 年	14,832.52	9,399.76	5,432.76
第 30 年	14,832.52	9,459.85	5,372.67
第 31 年	15,568.72	9,822.59	5,746.13
第 32 年	15,568.72	9,885.03	5,683.69

6.5项目本息覆盖倍数

经上述测算分析，在申请人对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债务存续期内可以基本实现，可用于偿还债券本息的项目相关收益为131,974.91万元，债券本息合计100,266.30万元，计算的债券本息覆盖倍数为1.32倍。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表:

6.5专项债券还本付息表（金额单位：万元）

年度	预期收益	债券本息支付		
		债券偿还本金	债券偿还利息	本息合计
本息覆盖率	1.32			
合计	131,974.91	49,000.00	51,266.30	100,266.30
第1年			1,323.00	1,323.00
第2年			1,984.50	1,984.50
第3年			2,205.00	2,205.00
第4年	2,583.76		2,205.00	2,205.00
第5年	2,781.95		2,205.00	2,205.00
第6年	3,394.65	294.00	2,205.00	2,499.00
第7年	3,986.35	441.00	2,191.77	2,632.77
第8年	3,946.89	490.00	2,171.93	2,661.93
第9年	3,906.66	490.00	2,149.88	2,639.88
第10年	4,174.58	490.00	2,127.83	2,617.83
第11年	4,132.80	784.00	2,105.78	2,889.78
第12年	4,090.19	931.00	2,070.50	3,001.50
第13年	4,371.16	980.00	2,028.60	3,008.60
第14年	4,326.90	980.00	1,984.50	2,964.50
第15年	4,281.79	980.00	1,940.40	2,920.40
第16年	4,576.41	980.00	1,896.30	2,876.30
第17年	4,529.54	980.00	1,852.20	2,832.20
第18年	4,481.77	980.00	1,808.10	2,788.10
第19年	4,790.71	980.00	1,764.00	2,744.00
第20年	4,741.07	980.00	1,719.90	2,699.90
第21年	4,690.48	1,862.00	1,675.80	3,537.80
第22年	5,014.42	2,303.00	1,592.01	3,895.01
第23年	4,961.85	2,450.00	1,488.38	3,938.38
第24年	4,908.27	2,450.00	1,378.13	3,828.13
第25年	5,247.94	2,450.00	1,267.88	3,717.88
第26年	5,192.28	3,920.00	1,157.63	5,077.63
第27年	5,135.53	4,655.00	981.23	5,636.23
第28年	5,491.71	4,900.00	771.75	5,671.75

第 29 年	5,432.76	4,900.00	551.25	5,451.25
第 30 年	5,372.67	4,900.00	330.75	5,230.75
第 31 年	5,746.13	1,960.00	110.25	2,070.25
第 32 年	5,683.69	490.00	22.05	512.05

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为1.32，能够合理保障偿还计划发行的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1风险因素

本项目的主要风险因素如下:

1、影响项目施工进度或正常运营的风险。本项目涉及工期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

2、影响项目收益的风险。对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

3、影响融资平衡结果的风险。项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

7.2风险应对措施

1、影响项目施工进度或正常运营的风险对策：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

2、影响项目收益的风险对策：针对该风险，本期债券将严格按照规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理。

3、影响融资平衡结果的风险对策：对项目取得的专项收入及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期时本息的可靠偿还。

漯河市骨科创伤救治中心救治能力建设工程

实施方案

项目单位盖章：

主管部门盖章：

财政局盖章：

日期：二〇二三年九月

目 录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目参与单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 建设地点 1

1.5 建设规模及内容 1

1.6 经济技术指标 2

1.7 建设期 2

1.8 项目手续 4

1.9 主管部门责任 4

1.10 项目主体及运作模式 4

第二章 项目建设背景及社会经济效益 6

2.1 建设背景 6

2.2 社会效益 7

2.3 经济效益 8

2.4 项目公益性 8

第三章 项目投资估算与资金筹措 9

3.1 估算范围 9

3.2 估算说明 9

3.3 投资估算表 9

3.4 资金筹措计划 15

3.5 债券资金使用合规性 15

3.6 项目资金保障措施 15

第四章 项目专项债券融资方案 16

4.1 编制依据 16

4.2 债券使用计划及期限 16
4.3 债券信息披露 16
4.4 投资者保护措施 17
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18
5.1 应付债券本息情况 18
5.2 经营现金流分析 23
5.3 项目本息覆盖倍数 37
5.4 总体评价结果 38
第六章 风险分析 39
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 39
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 39
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 40
第七章 事前绩效评估 41
7.1 事前绩效评估方法 41
7.2 事前绩效评估内容 41
7.3 事前绩效评估结论 41

第一章 项目概况

1.1 项目名称

漯河市骨科创伤救治中心救治能力建设工程（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为漯河市卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为漯河医学高等专科学校第二附属医院。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

名称	漯河市骨科医院（漯河市第五人民医院、漯河医学高等专科学校第二附属医院）
统一社会信用代码	12411100418225004F
住所	河南省漯河市郾城区海河路西段
法定代表人	李奎
登记管理机关	漯河市事业单位登记管理局

漯河医学高等专科学校第二附属医院系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目拟建设地点位于漯河医学高等专科学校第二附属医院院内。

1.5 建设规模及内容

根据漯河市发展和改革委员会文件《关于漯河市骨科创伤救治中心救治能力建设工程可行性研究报告的批复》（漯发改社会〔2023〕173 号）文件以及《漯河

市骨科创伤救治中心救治能力建设工程可行性研究报告》本项目具体建设规模及内容如下：

该项目主要对 8#病房楼、9#病房楼及综合病房楼进行救治能力提升改造，提升改造总面积 82,214.89 平方米。其中：8#病房楼、9#病房楼提升室内给排水、电气、消防等工程；综合病房楼升级改造手术室 ICU、中心供应室等，配套供氧系统、综合管廊系统等。

1.6 经济技术指标

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	工程或费用名称	主要经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用			
（一）	8#病房楼服务能力提升改造			
1	拆除及垃圾清运处理	㎡	5,209.15	100.00
2	装饰装修工程	㎡	5,209.15	1,650.00
3	安装工程			1,520.00
	给排水工程	㎡	5,209.15	150.00
	电气及照明工程	㎡	5,209.15	400.00
	消防工程	㎡	5,209.15	140.00
	暖通工程	㎡	5,209.15	420.00
	弱电工程	㎡	5,209.15	320.00
	火灾报警系统及联动	㎡	5,209.15	90.00
（二）	9#病房楼服务能力提升改造			
1	拆除及垃圾清运处理	㎡	11,298.58	100.00
2	装饰装修工程	㎡	11,298.58	1,650.00
3	安装工程			1,520.00
	给排水工程	㎡	11,298.58	150.00
	电气及照明工程	㎡	11,298.58	400.00
	消防工程	㎡	11,298.58	140.00
	暖通工程	㎡	11,298.58	420.00
	弱电工程	㎡	11,298.58	320.00
	火灾报警系统及联动	㎡	11,298.58	90.00
（三）	综合病房楼服务能力提升			

序号	工程或费用名称	主要经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
1	手术室、ICU、中心供应室、检验室	㎡	8,790.00	7,000.00
1.1	中心供应室	㎡	1,490.00	7,000.00
	装饰装修工程	㎡	1,490.00	2,300.00
	净化空调及其控制工程	㎡	1,490.00	4,700.00
1.2	ICU	㎡	1,720.00	7,000.00
	装饰装修工程	㎡	1,720.00	2,300.00
	净化空调及其控制工程	㎡	1,720.00	4,700.00
1.3	检验室	㎡	1,730.00	7,000.00
	装饰装修工程	㎡	1,730.00	2,300.00
	净化空调及其控制工程	㎡	1,730.00	4,700.00
1.4	数字化手术室	㎡	3,850.00	7,000.00
	装饰装修工程	㎡	3,850.00	2,300.00
	净化空调及其控制工程	㎡	3,850.00	4,700.00
2	影像科	㎡	750.00	
2.1	装饰装修工程	㎡	750.00	3,000.00
2.2	净化空调及其控制工程	㎡	750.00	3,500.00
3	病理科	㎡	655.00	
3.1	装饰装修工程	㎡	655.00	2,000.00
3.2	净化空调及其控制工程	㎡	655.00	3,500.00
4	输血科	㎡	1,800.00	
4.1	装饰装修工程	㎡	1,800.00	3,000.00
4.2	净化空调及其控制工程	㎡	1,800.00	3,500.00
5	直升机停机坪	㎡	417.00	9,500.00
（四）	其他配套工程			
1	屋顶太阳能光伏发电系统（综合病房楼屋顶）	㎡	3,843.00	1,600.00
2	医院标志标识	项	1	4,000,000.00
3	中水回收利用系统（包含提升泵房、水泵、管道系统、水池等）	项	1	6,000,000.00
4	纯水系统	项	1	4,500,000.00
5	医用气体供应系统	床	1,200	4,350.00

序号	工程或费用名称	主要经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
6	室外综合管廊	m	280.00	
6.1	基础	m	280.00	2,800.00
6.2	管廊	m	280.00	51,000.00
7	停车场			
7.1	机械停车位	个	322	40,000.00
7.2	充电桩	个	100	50,000.00
8	静配中心	项	1	25,000,000.00
9	泛光照明系统	套	1	6,000,000.00
10	安保安防系统	项	1	6,000,000.00
11	外部电源引入	km	6.00	1,000,000.00

1.7 建设期

本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2024年8月，预计完工时间2026年2月。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

2023年6月20日，漯河市发展和改革委员会作出《关于漯河市骨科创伤救治中心救治能力建设工程可行性研究报告的批复》（漯发改社会〔2023〕173 号），原则同意漯河市骨科创伤救治中心救治能力建设工程建设，并对项目法人单位、项目选址、建设内容和规模、项目总投资及资金来源等进行批复。

1.9 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.10 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为漯河医学高等专科学校第二附属医院，主管部门为漯河市卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，漯河医学高等专科学校第二附属医院为事业单位，负责项目的建设与运营。

关于项目债券资金使用，由漯河医学高等专科学校第二附属医院按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由漯河医学高等专科学校第二附属医院负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由漯河医学高等专科学校第二附属医院根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由漯河医学高等专科学校第二附属医院负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目建设背景及社会经济效益

2.1 建设背景

医药卫生事业关系亿万人民的健康，关系千家万户的幸福，是重大民生问题。中国政府高度重视医疗卫生事业，坚持卫生工作方针，努力探索中国特色医疗卫生发展道路。进入新世纪以来，中国卫生事业加快发展，覆盖城乡的医疗卫生服务体系基本形成，疾病防治能力不断增强，医疗保障覆盖人口逐步扩大，人民群众健康水平显著提高。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年（2021－2025 年）规划和 2035 年远景目标纲要》要求：深化医药卫生体制改革。坚持基本医疗卫生事业公益属性，以提高医疗质量和效率为导向，以公立医疗机构为主体、非公立医疗机构为补充，扩大医疗服务资源供给。加快优质医疗资源扩容和区域均衡布局，建设国家医学中心和区域医疗中心。加强基层医疗卫生队伍建设，以城市社区和农村基层、边境口岸城市、县级医院为重点，完善城乡医疗服务网络。

2021 年 12 月，河南省人民政府印发《河南省“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》（豫政〔2021〕63 号），要求聚力医疗卫生机构高质量发展，增强群众健康获得感。全面提升城市医疗服务水平，每个省辖市、济源示范区重点建好“四所公立医院”，全部达到三级水平，指导各地建设心血管、儿科等“十大专科”，达到省级重点临床专科水平。着力提升医疗服务水平。坚持以关口前移、重心下移、内涵拓展为导向，以健康为中心，着力形成主动、连续、综合、高效的整合型服务，全方位全周期保障居民健康。

《漯河市“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》明确要求：到 2025 年，全市健康服务能力明显提升，健康服务模式实现转变，突发公共卫生事件应对能力更加稳固，卫生健康科技创新能力明显增强，居民主要健康指标优于全国平均水平，实现“六个显著提升”。在名院名科名医数量质量显著提升方面，1 家综合医院进入全国地市级医院前列，2 家综合医院进入省内综合医院前列，三级医院排名整体提升，专科医院、公共卫生机构排名进入同类城市前列。建成省级以上重点及培育学科 20 个左右，市级临床重点及特色专科达到 70 个左右；省级以上中医重点专科达到 2 个以上。

漯河市骨科医院现有的 8#、9#病房楼已投入使用二十余年，诊疗场所与设施

陈旧、简陋且拥挤，建筑内部装修老化严重，功能布局不合理，无法满足使用需求。综合病房楼建筑内的手术室、ICU、中心供应室、检验室、影像科、病理科、输血科等科室未进行二次装修设计，无法满足使用要求。现有住院条件严重滞后，病房破旧拥挤，医疗设施十分落后，导致医院医疗服务功能严重缺失，已远远难以满足人民群众日益增长的医疗服务需求。

因此，为改善漯河市骨科医院的医疗卫生条件，确保 8#、9#病房楼、综合病房楼的诊疗条件得以跨越式的改善与提升，有效解决住院难和服务能力不足问题，进一步提升人民群众的就医体验，迫切需要对 8#、9#病房楼、综合病房楼进行提升改造，为此漯河医学高等专科学校第二附属医院提出了本项目的建设。

2.2 社会效益

1.改善医院的基础设施条件，扩大规模，更好的保护人民群众的身体健康。

项目建设可以从根本上改善漯河市骨科医院的基础设施条件，扩大规模，优化医疗环境，加强医院的硬件“建设”，为提高其医疗技术水平提供强有力的保证，使医院更好地履行医疗救治职能，保护人民群众的身体健康。本项目建成后，宽敞舒适的工作环境、配套的现代化设施、先进的医疗设备可以为医务工作者提供良好的工作环境，充分调动他们的积极性；更重要的是可以为广大患者提供良好的就医条件，有利于患者的治疗和康复。同时对于提高医院的知名度，增强其市场竞争能力，更好地贯彻“以病人为中心”的服务宗旨，不断提高医疗技术水平等也必将产生积极的促进作用。

2.缓解了区域内医疗服务能力不足的局面，解决群众看病难、看病贵的问题。

党和政府高度重视医疗卫生事业建设，医疗卫生服务需求直接体现了代表广大人民群众的根本利益。加强区域医疗服务能力建设是地区今后一个时期卫生工作的重点之一。项目建成并投入运营后，将有效地化解当地医疗服务能力不足的局面，增加城乡居民就医距离上的可及性、就医费用上的有效性、时间上及时性等，能促进区域内群众看病难、看病贵问题的解决，保障了人民群众的身体健康。

3.推动区域医疗服务体制改革，开创新时期卫生事业的新局面。

地方的经济发展水平及财力基础对卫生事业的承受能力仍相当弱，决定了现阶段卫生筹资政策必须是以国家投入为主，多渠道、多层次筹集卫生资金。项目实施有利于发挥医院现有的特色优势和提高临床诊疗，扩大服务内容，促进医疗水平的提高，增强医院综合实力，促进医疗卫生事业的快速发展。通过项目建设

能充分发挥市场机制，极大地推动区域医疗服务体制改革，开创新时期卫生事业的新局面。

2.3 经济效益

随着区域经济社会的持续快速发展，人民生活水平的进一步提高，人们对医疗卫生服务水平提出了更高的要求。同时，随着国家医疗卫生体制改革的深入，职工医保、居民医保、农村合作医疗全面推开，预计今后一段时期漯河市及周边地区人民群众的医疗卫生服务需求必将进一步扩大，就医需求将同步扩大。本项目的建设将为漯河市内及周边县市的患者提供更为专业、优质的诊疗资源，有利于改善和提高漯河市的医疗卫生环境和条件，使群众享受到更为优质、高效的医疗卫生服务，满足人民群众日益增长的医疗卫生服务的需求。

本项目的建设可以改善漯河市医疗卫生诊疗项目的条件，不仅方便群众寻医问药、减轻患者的经济负担，同时又能加强漯河市医疗卫生机构的诊疗能力建设，留住漯河市病源，方便漯河市群众就诊，努力减轻病人经济负担，提高医院知名度。

2.4 项目公益性

本项目建成后将为漯河市的人民群众疾病就医、康复理疗、医疗卫生提供更加便利的条件，是群众生命健康的有利保障，有助于引进先进的医疗技术及设备，完善医院功能定位，解决资源、环境及医疗资源匮乏等问题，推动漯河市医疗卫生事业的发展。因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

该项目投资估算的编制范围包括：工程费用、工程建设其他费用、预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

4.《国家发展改革委关于印发投资项目可行性研究报告编写大纲及说明的通知》（发改投资规〔2023〕304 号）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）及相关解释文件；

6.最近一期漯河市建设工程造价信息；

7.《河南省建设工程消防技术中心关于发布 2022 年 7 月至 12 月人工费、机械人工费、管理费指数的通知》（豫建消技〔2023〕2 号）；

8.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

9.政府或行业规定的其他相关文件等。

3.3 投资估算表

本项目总投资 29,390.00 万元，其中工程费用 24,146.21 万元，工程建设其他费用 1,598.00 万元，预备费 1,845.79 万元，建设期利息 1,800.00 元。

表 3-1 项目投资估算表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				合计	主要经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用	7,979.11	7,882.22	8,284.88		24,146.21			
（一）	8#病房楼服务能力提升改造	911.60	791.79			1,703.39			
1	拆除及垃圾清运处理	52.09				52.09	㎡	5,209.15	100.00
2	装饰装修工程	859.51				859.51	㎡	5,209.15	1,650.00
3	安装工程		791.79			791.79			1,520.00
	给排水工程		78.14			78.14	㎡	5,209.15	150.00
	电气及照明工程		208.37			208.37	㎡	5,209.15	400.00
	消防工程		72.93			72.93	㎡	5,209.15	140.00
	暖通工程		218.78			218.78	㎡	5,209.15	420.00
	弱电工程		166.69			166.69	㎡	5,209.15	320.00
	火灾报警系统及联动		46.88			46.88	㎡	5,209.15	90.00
（二）	9#病房楼服务能力提升改造	1,977.26	1,717.38			3,694.64			
1	拆除及垃圾清运处理	112.99				112.99	㎡	11,298.58	100.00
2	装饰装修工程	1,864.27				1,864.27	㎡	11,298.58	1,650.00
3	安装工程		1,717.38			1,717.38			1,520.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				合计	主要经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单位价值（元）
	给排水工程		169.48			169.48	㎡	11,298.58	150.00
	电气及照明工程		451.94			451.94	㎡	11,298.58	400.00
	消防工程		158.18			158.18	㎡	11,298.58	140.00
	暖通工程		474.54			474.54	㎡	11,298.58	420.00
	弱电工程		361.55			361.55	㎡	11,298.58	320.00
	火灾报警系统及联动		101.69			101.69	㎡	11,298.58	90.00
（三）	综合病房楼服务能力提升	3,313.85	5,253.05			8,566.90			
1	手术室、ICU、中心供应室、检验室	2,021.70	4,131.30			6,153.00	㎡	8,790.00	7,000.00
1.1	中心供应室	342.70	700.30			1,043.00	㎡	1,490.00	7,000.00
	装饰装修工程	342.70				342.70	㎡	1,490.00	2,300.00
	净化空调及其控制工程		700.30			700.30	㎡	1,490.00	4,700.00
1.2	ICU	395.60	808.40			1,204.00	㎡	1,720.00	7,000.00
	装饰装修工程	395.60				395.60	㎡	1,720.00	2,300.00
	净化空调及其控制工程		808.40			808.40	㎡	1,720.00	4,700.00
1.3	检验室	397.90	813.10			1,211.00	㎡	1,730.00	7,000.00
	装饰装修工程	397.90				397.90	㎡	1,730.00	2,300.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				合计	主要经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单位价值（元）
	净化空调及其控制工程		813.10			813.10	㎡	1,730.00	4,700.00
1.4	数字化手术室	885.50	1,809.50			2,695.00	㎡	3,850.00	7,000.00
	装饰装修工程	885.50				885.50	㎡	3,850.00	2,300.00
	净化空调及其控制工程		1,809.50			1,809.50	㎡	3,850.00	4,700.00
2	影像科	225.00	262.50			487.50	㎡	750.00	
2.1	装饰装修工程	225.00				225.00	㎡	750.00	3,000.00
2.2	净化空调及其控制工程		262.50			262.50	㎡	750.00	3,500.00
3	病理科	131.00	229.25			360.25	㎡	655.00	
3.1	装饰装修工程	131.00				131.00	㎡	655.00	2,000.00
3.2	净化空调及其控制工程		229.25			229.25	㎡	655.00	3,500.00
4	输血科	540.00	630.00			1,170.00	㎡	1,800.00	
4.1	装饰装修工程	540.00				540.00	㎡	1,800.00	3,000.00
4.2	净化空调及其控制工程		630.00			630.00	㎡	1,800.00	3,500.00
5	直升机停机坪	396.15				396.15	㎡	417.00	9,500.00
（四）	其他配套工程	1,776.40	120.00	8,284.88		10,181.28			
1	屋顶太阳能光伏发电系统（综合病房楼屋顶）			614.88		614.88	㎡	3,843.00	1,600.00
2	医院标志标识			400.00		400.00	项	1	4,000,000.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				合计	主要经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单位价值（元）
3	中水回收利用系统（包含提升泵房、水泵、管道系统、水池等）	270.00	120.00	210.00		600.00	项	1	6,000,000.00
4	纯水系统			450.00		450.00	项	1	4,500,000.00
5	医用气体供应系统			522.00		522.00	床	1,200	4,350.00
6	室外综合管廊	1,506.40				1,506.40	m	280.00	
6.1	基础	78.40				78.40	m	280.00	2,800.00
6.2	管廊	1,428.00				1,428.00	m	280.00	51,000.00
7	停车场			1,788.00		1,788.00			
7.1	机械停车位			1,288.00		1,288.00	个	322	40,000.00
7.2	充电桩			500.00		500.00	个	100	50,000.00
8	静配中心			2,500.00		2,500.00	项	1	25,000,000.00
9	泛光照明系统			600.00		600.00	套	1	6,000,000.00
10	安保安防系统			600.00		600.00	项	1	6,000,000.00
11	外部电源引入			600.00		600.00	km	6.00	1,000,000.00
二	工程建设其他费用				1,598.00	1,598.00			
1	建设单位管理费				330.70	330.70			
2	建设工程监理费				354.06	354.06			
3	建设项目前期工作咨询费				50.80	50.80			

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				合计	主要经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用		单位	数量	单位价值（元）
4	工程勘察费				20.00	20.00			
5	工程设计费				439.19	439.19			
6	全过程造价咨询服务费				97.89	97.89			
7	招标代理服务费				83.42	83.42			
8	消防设施及电气安全检测服务费				14.87	14.87			
9	环境影响评价咨询服务费				13.90	13.90			
10	工程保险费				72.44	72.44			
11	场地准备费及临时设施费				120.73	120.73			
	第一、第二部分费用合计	7,979.11	7,882.22	8,284.88	1,598.00	25,744.21			
三	预备费				1,845.79	1,845.79			
	建设投资	7,979.11	7,882.22	8,284.88	3,443.79	27,590.00			
四	建设期利息				1,800.00	1,800.00			
五	总投资	7,979.11	7,882.22	8,284.88	5,243.79	29,390.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 29,390.00 万元，其中，自有资金 9,390.00 万元，专项债券资金 20,000.00 万元。

表 3-2 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	合计	占比
自有资金	2,390.00	7,000.00	9,390.00	31.95%
专项债券资金	20,000.00		20,000.00	68.05%
合计	**22,390.00**	**7,000.00**	**29,390.00**	**100.00%**
占比	**76.18%**	**23.82%**	**100.00%**	

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 20,000.00 万元。其中：已于2024年使用2,000.00万元；本次申请使用1,500.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有

重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

1.本项目申请债券

本项目计划申请使用债券资金总额20,000.00万元。假设债券票面利4.50%，期限30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		20,000.00		20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 2 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 3 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 4 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 5 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 6 年	20,000.00		200.00	19,800.00	4.50%	900.00	1,100.00
第 7 年	19,800.00		200.00	19,600.00	4.50%	891.00	1,091.00
第 8 年	19,600.00		200.00	19,400.00	4.50%	882.00	1,082.00
第 9 年	19,400.00		200.00	19,200.00	4.50%	873.00	1,073.00
第 10 年	19,200.00		200.00	19,000.00	4.50%	864.00	1,064.00
第 11 年	19,000.00		400.00	18,600.00	4.50%	855.00	1,255.00
第 12 年	18,600.00		400.00	18,200.00	4.50%	837.00	1,237.00
第 13 年	18,200.00		400.00	17,800.00	4.50%	819.00	1,219.00
第 14 年	17,800.00		400.00	17,400.00	4.50%	801.00	1,201.00
第 15 年	17,400.00		400.00	17,000.00	4.50%	783.00	1,183.00
第 16 年	17,000.00		400.00	16,600.00	4.50%	765.00	1,165.00
第 17 年	16,600.00		400.00	16,200.00	4.50%	747.00	1,147.00
第 18 年	16,200.00		400.00	15,800.00	4.50%	729.00	1,129.00
第 19 年	15,800.00		400.00	15,400.00	4.50%	711.00	1,111.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 20 年	15,400.00		400.00	15,000.00	4.50%	693.00	1,093.00
第 21 年	15,000.00		1,000.00	14,000.00	4.50%	675.00	1,675.00
第 22 年	14,000.00		1,000.00	13,000.00	4.50%	630.00	1,630.00
第 23 年	13,000.00		1,000.00	12,000.00	4.50%	585.00	1,585.00
第 24 年	12,000.00		1,000.00	11,000.00	4.50%	540.00	1,540.00
第 25 年	11,000.00		1,000.00	10,000.00	4.50%	495.00	1,495.00
第 26 年	10,000.00		2,000.00	8,000.00	4.50%	450.00	2,450.00
第 27 年	8,000.00		2,000.00	6,000.00	4.50%	360.00	2,360.00
第 28 年	6,000.00		2,000.00	4,000.00	4.50%	270.00	2,270.00
第 29 年	4,000.00		2,000.00	2,000.00	4.50%	180.00	2,180.00
第 30 年	2,000.00		2,000.00		4.50%	90.00	2,090.00
合计		20,000.00	20,000.00			20,925.00	40,925.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2.其他项目已申请专项债券

本项目债券存续期内，其他项目已使用相同项目收入申请过专项债券，具体如下：

序号	项目名称	债券金额（万元）	债券期限	利率	发行时间	还本付息方式	备注
1	漯河市区域医疗中心建设项目	3,000.00	10 年	3.28%	2019/8/22	每半年付息一次，到期还本	2019 年河南省专项债券二十三期（社会事业专项债）
2	漯河市骨科创伤救治中心综合病房楼建设项目	20,000.00	10 年	2.94%	2020/5/25	每半年付息一次，到期还本	2020 年河南省专项债券二十一期（社会事业专项债）
3	漯河市区域医疗中心建设项目（脑卒中防治中心）	1,500.00	10 年	3.45%	2021/4/8	每半年付息一次，到期还本	2021 年河南省专项债券九期（社会事业专项债）
		500.00	10 年	3.37%	2021/5/24	每半年付息一次，到期还本	2021 年河南省专项债券十八期（社会事业专项债）
4	漯河医学高等专科学校第二附属医院医疗	3,000.00	30 年	3.38%	2022/6/29	每半年付息一次，分期还本	2022 年河南省专项债券五十六期（社会事业专项债）

序号	项目名称	债券金额（万元）	债券期限	利率	发行时间	还本付息方式	备注
	服务能力综合提升工程	2,100.00	30 年	3.34%	2023/4/7	每半年付息一次，分期还本	2023年河南省专项债券十七期（社会事业专项债）

以上项目在本项目债券存续期内还本付息如下（为便于测算，债券存续期内利率统一按 4.00%计算）：

表 5-2 其他项目应付本息情况表

（1）漯河医学高等专科学校第二附属医院 2019 年就“漯河市区域医疗中心建设项目”计划申请使用债券资金 3,000.00 万元，已在 2019 年 8 月 22 日“2019 年河南省专项债券二十三期（社会事业专项债）”中已全部发行，期限 10 年，利率 3.28%，到期偿还本金并支付最后一期利息。

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		3,000.00		3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 2 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 3 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 4 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 5 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 6 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 7 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 8 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 9 年	3,000.00			3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 10 年	3,000.00		3,000.00		4.00%	120.00	3,120.00
合计		**3,000.00**	**3,000.00**			**1,200.00**	**4,200.00**

（2）漯河医学高等专科学校第二附属医院 2020 年就“漯河市骨科创伤救治中心综合病房楼建设项目”计划申请使用债券资金 20,000.00 万元，已在 2020 年 5 月 25 日“2020 年河南省专项债券二十一期（社会事业专项债）”中已全部发行，期限 10 年，利率 2.94%，到期偿还本金并支付最后一期利息。

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		20,000.00		20,000.00	4.00%	800.00	800.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 2 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 3 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 4 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 5 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 6 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 7 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 8 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 9 年	20,000.00			20,000.00	4.00%	800.00	800.00
第 10 年	20,000.00		20,000.00		4.00%	800.00	20,800.00
合计		**20,000.00**	**20,000.00**			**8,000.00**	**28,000.00**

（3）漯河医学高等专科学校第二附属医院 2021 年就“漯河市区域医疗中心建设项目（脑卒中防治中心）”计划申请使用债券资金 2,000.00 万元，已分别在 2021 年 4 月 8 日“2021 年河南省专项债券九期（社会事业专项债）”中发行 1,500.00 万元，期限 10 年，利率 3.45%；2021 年 5 月 24 日“2021 年河南省专项债券十八期（社会事业专项债）”中发行 500.00 万元，期限 10 年，利率 3.37%，到期偿还本金并支付最后一期利息。

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,000.00		2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 2 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 3 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 4 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 5 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 6 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 7 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 8 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 9 年	2,000.00			2,000.00	4.00%	80.00	80.00
第 10 年	2,000.00		2,000.00		4.00%	80.00	2,080.00
合计		**2,000.00**	**2,000.00**			**800.00**	**2,800.00**

（4）漯河医学高等专科学校第二附属医院医疗服务能力综合提升工程

漯河医学高等专科学校第二附属医院 2022 年就“漯河医学高等专科学校第二

附属医院医疗服务能力综合提升工程”计划申请使用债券资金 11,200.00 万元，已分别在 2022 年 6 月 29 日“2022 年河南省专项债券五十六期（社会事业专项债）”中发行 3,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.38%；2023 年 4 月 7 日“2022 年河南省专项债券十七期（社会事业专项债）”中发行 2,100.00 万元，期限 30 年，利率 3.34%，分期还本。

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		3,000.00		3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 2 年	3,000.00	8,200.00		11,200.00	4.00%	448.00	448.00
第 3 年	11,200.00			11,200.00	4.00%	448.00	448.00
第 4 年	11,200.00			11,200.00	4.00%	448.00	448.00
第 5 年	11,200.00			11,200.00	4.00%	448.00	448.00
第 6 年	11,200.00		30.00	11,170.00	4.00%	448.00	478.00
第 7 年	11,170.00		112.00	11,058.00	4.00%	446.80	558.80
第 8 年	11,058.00		112.00	10,946.00	4.00%	442.32	554.32
第 9 年	10,946.00		112.00	10,834.00	4.00%	437.84	549.84
第 10 年	10,834.00		112.00	10,722.00	4.00%	433.36	545.36
第 11 年	10,722.00		142.00	10,580.00	4.00%	428.88	570.88
第 12 年	10,580.00		224.00	10,356.00	4.00%	423.20	647.20
第 13 年	10,356.00		224.00	10,132.00	4.00%	414.24	638.24
第 14 年	10,132.00		224.00	9,908.00	4.00%	405.28	629.28
第 15 年	9,908.00		224.00	9,684.00	4.00%	396.32	620.32
第 16 年	9,684.00		224.00	9,460.00	4.00%	387.36	611.36
第 17 年	9,460.00		224.00	9,236.00	4.00%	378.40	602.40
第 18 年	9,236.00		224.00	9,012.00	4.00%	369.44	593.44
第 19 年	9,012.00		224.00	8,788.00	4.00%	360.48	584.48
第 20 年	8,788.00		224.00	8,564.00	4.00%	351.52	575.52
第 21 年	8,564.00		314.00	8,250.00	4.00%	342.56	656.56
第 22 年	8,250.00		560.00	7,690.00	4.00%	330.00	890.00
第 23 年	7,690.00		560.00	7,130.00	4.00%	307.60	867.60
第 24 年	7,130.00		560.00	6,570.00	4.00%	285.20	845.20
第 25 年	6,570.00		560.00	6,010.00	4.00%	262.80	822.80
第 26 年	6,010.00		710.00	5,300.00	4.00%	240.40	950.40

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 27 年	5,300.00		1,120.00	4,180.00	4.00%	212.00	1,332.00
第 28 年	4,180.00		1,120.00	3,060.00	4.00%	167.20	1,287.20
第 29 年	3,060.00		1,120.00	1,940.00	4.00%	122.40	1,242.40
第 30 年	1,940.00		1,120.00	820.00	4.00%	77.60	1,197.60
第 31 年	820.00		820.00	0.00	4.00%	32.80	852.80
合计		**11,200.00**	**11,200.00**			**10,416.00**	**21,616.00**

3.还本付息合计情况

综上，本项目申请债券存续期内，合计还本付息如下：

表 5-3 专项债券应付本息总表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 1 年	28,000.00	28,200.00		56,200.00	2,348.00	2,348.00
第 2 年	56,200.00			56,200.00	2,348.00	2,348.00
第 3 年	56,200.00			56,200.00	2,348.00	2,348.00
第 4 年	56,200.00			56,200.00	2,348.00	2,348.00
第 5 年	56,200.00		30.00	56,170.00	2,348.00	2,378.00
第 6 年	56,170.00		3,312.00	52,858.00	2,346.80	5,658.80
第 7 年	52,858.00		20,312.00	32,546.00	2,213.32	22,525.32
第 8 年	32,546.00		2,312.00	30,234.00	1,399.84	3,711.84
第 9 年	30,234.00		312.00	29,922.00	1,306.36	1,618.36
第 10 年	29,922.00		342.00	29,580.00	1,292.88	1,634.88
第 11 年	29,580.00		624.00	28,956.00	1,278.20	1,902.20
第 12 年	28,956.00		624.00	28,332.00	1,251.24	1,875.24
第 13 年	28,332.00		624.00	27,708.00	1,224.28	1,848.28
第 14 年	27,708.00		624.00	27,084.00	1,197.32	1,821.32
第 15 年	27,084.00		624.00	26,460.00	1,170.36	1,794.36
第 16 年	26,460.00		624.00	25,836.00	1,143.40	1,767.40
第 17 年	25,836.00		624.00	25,212.00	1,116.44	1,740.44
第 18 年	25,212.00		624.00	24,588.00	1,089.48	1,713.48
第 19 年	24,588.00		624.00	23,964.00	1,062.52	1,686.52
第 20 年	23,964.00		714.00	23,250.00	1,035.56	1,749.56
第 21 年	23,250.00		1,560.00	21,690.00	1,005.00	2,565.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	应付利息	应付本息
第 22 年	21,690.00		1,560.00	20,130.00	937.60	2,497.60
第 23 年	20,130.00		1,560.00	18,570.00	870.20	2,430.20
第 24 年	18,570.00		1,560.00	17,010.00	802.80	2,362.80
第 25 年	17,010.00		1,710.00	15,300.00	735.40	2,445.40
第 26 年	15,300.00		3,120.00	12,180.00	662.00	3,782.00
第 27 年	12,180.00		3,120.00	9,060.00	527.20	3,647.20
第 28 年	9,060.00		3,120.00	5,940.00	392.40	3,512.40
第 29 年	5,940.00		3,120.00	2,820.00	257.60	3,377.60
第 30 年	2,820.00		2,820.00	0.00	122.80	2,942.80
合计		**28,200.00**	**56,200.00**		**38,181.00**	**94,381.00**

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 28 年。

2.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目运营后的门诊收入和住院收入作为债券还款资金来源。

漯河医学高等专科学校第二附属医院近三年的会计报表财务数据情况如下：

项目	基础数据			近三年平均数
	2020 年	2021 年	2022 年	
一、收入合计	362,210,594.93	395,553,485.68	420,493,267.88	
财政拨款收入	20,491,433.00	19,344,084.87	19,568,838.00	

项目	基础数据			近三年平均数
	2020 年	2021 年	2022 年	
1.门诊收入（元）（③*④）	**80,889,781.76**	**93,918,755.88**	**111,887,297.37**	
①年/天	365	365	365	
②平均每天门诊人次	829	1,121	1,663	1,204
③每年门诊人次（①*②）	302,743	409,156	607,176	
④人均收费（元/人次）	267.19	229.54	184.27	227
2.住院收入（元）（③*④）	**260,829,380.17**	**282,290,644.93**	**289,037,132.51**	
①年/天	365	365	365	
②平均每天使用床位	632	672	651	652
③每年实际占用床位日（①*②）	230,588	245,240	237,606	
④每床位日收费	1,131.15	1,151.08	1,216.46	1,166.23

基于以上数据分析，本项目各项预测假设如下：

（1）每天门诊人次

根据 2020 年至 2022 年数据分析，漯河医学高等专科学校第二附属医院近三年每天门诊人次分别为 829 人、1,121 人、1,663 人，近三年平均增长率为 41.79%，根据合理性和谨慎性原则，假设未来运营期间以近三年平均每天门诊人次 1,204 人为基数，以后期间按照 5.00%的增长率增长至 3,042 人后不再增长。

（2）人均门诊收费

根据漯河医学高等专科学校第二附属医院 2020 年至 2022 年财务数据分析，人均门诊收费近三年分别为 267.19 元、229.54 元、184.27 元，近三年平均值为 227.00 元，根据合理性和谨慎性原则，假设未来运营期间以近三年平均人均门诊收费 227.00 元/人次为基数，运营期内前十四年不增长，运营期第十五年开始每年按照 2.00%的增长率增长。

（3）每天使用床位

漯河市骨科医院（漯河医学高等专科学校第二附属医院）是一所集医疗、教学、科研、预防、康复于一体的国家三级综合医院。担负着漯河市及周边地区群众的医疗救治任务和漯河医专教学任务，其中骨科作为河南省医学重点培育学科、漯河市重点专科，是全省综合医院中规模大、分科细、技术力量雄厚的特色专科，技术水平在全国同级综合医院中名列前茅，是医院的龙头科室。

根据漯河医学高等专科学校第二附属医院 2020 年至 2022 年财务数据分析，每日使用床位近三年分别为 632 张、672 张、651 张，近三年平均值为 652 张，出于谨慎性考虑，项目建设期内平均每天占用床位数按照近三年平均值 652 张为基数计算，随着本项目提升改造后，医疗条件的提高及医院服务范围内的人口规模及增长，将开放更多床位，新设备投入运营，考虑医院依托新建基础设施步入快速发展阶段，政策调整效果日益显现等积极因素，项目建成后即在运营期内每年增加 1.50%的增长率增长。

（4）每床位日收费

根据 2020 年至 2022 年数据分析，漯河医学高等专科学校第二附属医院每床位日收费近三年分别为 1,131.15 元、1,151.08 元、1,216.46 元，近三年平均增长率为 3.72%，假设未来运营期间以近三年平均每床位日收费 1,166.23 元为基数，根据谨慎性原则，运营期内按照每年 2.00%的预测增长率增长至 1,698.98 元后保持不变。

3.项目运营成本分析

根据漯河医学高等专科学校第二附属医院的历史报表数据显示，项目成本主要支出包括人员费用、药品费用、卫生材料费和其他费用。

漯河医学高等专科学校第二附属医院的历史数据如下：

金额单位：人民币元

项目	基础数据			近三年成本占医疗收入的平均占比	预测占比
	2020 年	2021 年	2022 年		
人员费用	148,520,466.39	156,106,474.81	161,391,742.40	39.62%	39.62%
药品费用	76,705,866.16	83,098,375.85	91,737,767.07	21.33%	21.33%
卫生材料费	96,852,127.85	108,888,748.46	103,577,529.72	26.30%	26.30%
其他费用	14,049,602.20	23,602,944.64	32,503,456.99	5.86%	6.56%

（1）人员费用

漯河医学高等专科学校第二附属医院 2020 年至 2022 年的人员费用平均占当期收入的比率为 39.62%，根据谨慎性，我们假设未来运营期间人员费用占当期医疗收入的比重按照 39.62%的比例来预测。

（2）药品费用

漯河医学高等专科学校第二附属医院 2020 年至 2022 年近三年的药品费用平

均占收入的比率为 21.33%，根据谨慎性原则，假设运营期内每年药品费用占收入的比重按照 21.33%的比例预测。

（3）卫生材料费用

漯河医学高等专科学校第二附属医院 2020 年至 2022 年的卫生材料费用平均占当期收入的比率为 26.30%，根据谨慎性原则，假设未来运营期间卫生材料费用占当期收入的比重按照 26.30%的比例预测。

（4）其他费用

其他费用包含水费、电费、办公费、修理费用等各项费用。

根据漯河医学高等专科学校第二附属医院财务报表数据显示，2020 年至 2022 年其他费用支出合计金额平均占收入合计的比重为 5.86%。根据谨慎性原则，假设运营期内每年其他费用支出金额占收入的比重为 6.56%，预测期内保持不变。同时，项目运营期间需要对投入的固定资产进行定期的修理，假设本项目运营第一年修理费按照固定资产折旧的 2.00%计算，基于谨慎性原则，费用支出每年增长 2.00%。项目运营期间，在每年修理的基础上，每隔十年对投入的固定资产进行一次大修理，大修理费用按照固定资产折旧的 6.00%计算。

（5）医院享受以下优惠政策：

①增值税及附加税优惠政策：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税；

②企业所得税：企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
1.门诊收入（万元）	604,098.00	10,474.53	10,998.26	11,548.17	12,125.58	12,731.86	13,368.45	14,036.87
①年/天		365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次（人次）		1,264	1,327	1,394	1,463	1,537	1,613	1,694
③每年门诊人次（人次）		461,433	484,505	508,730	534,166	560,875	588,918	618,364
④人均收费（元/人次）		227.00	227.00	227.00	227.00	227.00	227.00	227.00
2.住院收入（万元）	1,280,109.22	28,733.66	29,747.95	30,798.06	31,885.23	33,010.78	34,176.06	35,382.47
①年/天		365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位（张）		662	672	682	692	702	713	724
③实际占用床位日（天）		241,550	245,173	248,851	252,583	256,372	260,218	264,121
④每床位日收费（元/张）		1,189.55	1,213.35	1,237.61	1,262.36	1,287.61	1,313.36	1,339.63
一、收入合计	1,884,207.22	39,208.19	40,746.21	42,346.23	44,010.81	45,742.64	47,544.51	49,419.34
1.人员费用	746,522.88	15,534.28	16,143.65	16,777.58	17,437.08	18,123.23	18,837.13	19,579.94
2.药品费用	401,901.40	8,363.11	8,691.17	9,032.45	9,387.51	9,756.91	10,141.24	10,541.15
3.卫生材料费	495,546.49	10,311.75	10,716.25	11,137.06	11,574.84	12,030.31	12,504.21	12,997.29
4.其它费用（不含折旧摊销基金）	123,604.01	2,572.06	2,672.95	2,777.91	2,887.11	3,000.72	3,118.92	3,241.91

项目	合计	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年
二、支出合计	1,767,574.78	36,781.20	38,224.02	39,725.00	41,286.54	42,911.17	44,601.50	46,360.29
三、项目收益	116,632.44	2,426.99	2,522.19	2,621.23	2,724.27	2,831.47	2,943.01	3,059.05

（续上表）

项目	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
1.门诊收入（万元）	14,738.71	15,475.65	16,249.43	17,061.90	17,915.00	18,810.75	19,751.29
①年/天	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次（人次）	1,779	1,868	1,961	2,059	2,162	2,270	2,384
③每年门诊人次（人次）	649,283	681,747	715,834	751,626	789,207	828,667	870,101
④人均收费（元/人次）	227.00	227.00	227.00	227.00	227.00	227.00	227.00
2.住院收入（万元）	36,631.47	37,924.56	39,263.30	40,649.30	42,084.22	43,569.79	45,107.80
①年/天	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位（张）	734	745	757	768	780	791	803
③实际占用床位日（天）	268,083	272,104	276,186	280,328	284,533	288,801	293,133
④每床位日收费（元/张）	1,366.42	1,393.75	1,421.63	1,450.06	1,479.06	1,508.64	1,538.82
一、收入合计	51,370.18	53,400.21	55,512.73	57,711.20	59,999.22	62,380.54	64,859.09
1.人员费用	20,352.87	21,157.16	21,994.14	22,865.18	23,771.69	24,715.17	25,697.17
2.药品费用	10,957.26	11,390.26	11,840.87	12,309.80	12,797.83	13,305.77	13,834.44
3.卫生材料费	13,510.36	14,044.26	14,599.85	15,178.05	15,779.79	16,406.08	17,057.94

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
4.其它费用（不含折旧摊销基金）	3,369.88	3,503.05	3,641.64	3,785.85	3,935.95	4,092.16	4,254.76
二、支出合计	48,190.37	50,094.73	52,076.50	54,138.88	56,285.26	58,519.18	60,844.31
三、项目收益	3,179.81	3,305.48	3,436.23	3,572.32	3,713.96	3,861.36	4,014.78

（续上表）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
1.门诊收入（万元）	21,153.63	22,655.54	24,264.08	25,986.83	27,831.89	28,388.53	28,956.30
①年/天	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次（人次）	2,503	2,628	2,760	2,898	3,042	3,042	3,042
③每年门诊人次（人次）	913,606	959,286	1,007,250	1,057,613	1,110,494	1,110,494	1,110,494
④人均收费（元/人次）	231.54	236.17	240.89	245.71	250.63	255.64	260.75
2.住院收入（万元）	46,700.11	48,348.62	50,055.33	51,822.28	53,651.61	54,456.38	55,273.23
①年/天	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位（张）	815	827	840	852	865	878	891
③实际占用床位日（天）	297,530	301,993	306,523	311,121	315,788	320,525	325,332
④每床位日收费（元/张）	1,569.59	1,600.98	1,633.00	1,665.66	1,698.98	1,698.98	1,698.98
一、收入合计	67,853.74	71,004.16	74,319.41	77,809.11	81,483.50	82,844.91	84,229.53
1.人员费用	26,883.65	28,131.85	29,445.35	30,827.97	32,283.76	32,823.15	33,371.74
2.药品费用	14,473.20	15,145.19	15,852.33	16,596.68	17,380.43	17,670.82	17,966.16

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
3.卫生材料费	17,845.53	18,674.09	19,546.00	20,463.80	21,430.16	21,788.21	22,152.37
4.其它费用（不含折旧摊销基金）	4,451.21	4,657.87	4,875.35	5,104.28	5,345.32	5,434.63	5,525.46
二、支出合计	63,653.59	66,609.00	69,719.03	72,992.73	76,439.67	77,716.81	79,015.73
三、项目收益	4,200.15	4,395.16	4,600.38	4,816.38	5,043.83	5,128.10	5,213.80

（续上表）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1.门诊收入（万元）	29,535.43	30,126.14	30,728.66	31,343.23	31,970.10	32,609.50	33,261.69
①年/天	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次（人次）	3,042	3,042	3,042	3,042	3,042	3,042	3,042
③每年门诊人次（人次）	1,110,494	1,110,494	1,110,494	1,110,494	1,110,494	1,110,494	1,110,494
④人均收费（元/人次）	265.97	271.29	276.71	282.25	287.89	293.65	299.52
2.住院收入（万元）	56,102.33	56,943.86	57,798.02	58,664.99	59,544.96	60,438.14	61,344.71
①年/天	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位（张）	905	918	932	946	960	975	989
③实际占用床位日（天）	330,212	335,166	340,193	345,296	350,475	355,733	361,069
④每床位日收费（元/张）	1,698.98	1,698.98	1,698.98	1,698.98	1,698.98	1,698.98	1,698.98
一、收入合计	85,637.76	87,070.00	88,526.68	90,008.22	91,515.06	93,047.64	94,606.40
1.人员费用	33,929.68	34,497.13	35,074.27	35,661.26	36,258.27	36,865.47	37,483.06

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
2.药品费用	18,266.53	18,572.03	18,882.74	19,198.75	19,520.16	19,847.06	20,179.55
3.卫生材料费	22,522.73	22,899.41	23,282.52	23,672.16	24,068.46	24,471.53	24,881.48
4.其它费用（不含折旧摊销基金）	5,617.84	5,711.79	5,807.35	5,904.54	6,003.39	6,103.93	6,206.18
二、支出合计	80,336.78	81,680.36	83,046.88	84,436.71	85,850.28	87,287.99	88,750.27
三、项目收益	5,300.98	5,389.64	5,479.80	5,571.51	5,664.78	5,759.65	5,856.13

5.现金流量分析

债券存续期现金流量如下：

表 5-5 现金流量表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,884,207.22			39,208.19	40,746.21	42,346.23	44,010.81	45,742.64
经营活动支出（含税费）	1,767,574.78			36,781.20	38,224.02	39,725.00	41,286.54	42,911.17
经营活动产生的现金净额	116,632.44			2,426.99	2,522.19	2,621.23	2,724.27	2,831.47
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	29,390.00	22,390.00	7,000.00					
投资活动产生的现金净额	-29,390.00	-22,390.00	-7,000.00					
三、融资活动产生的现金								
自有资金	9,390.00	2,390.00	7,000.00					

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
债券资金	20,000.00	20,000.00						
银行借款								
偿还债券本金	56,200.00					30.00	512.00	612.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	33,485.00			2,348.00	2,348.00	2,348.00	2,346.80	2,213.32
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-60,295.00	22,390.00	7,000.00	-2,348.00	-2,348.00	-2,378.00	-2,858.80	-2,825.32
四、净现金流量	26,947.44			78.99	174.19	243.23	-134.53	6.15
五、累计现金流量	26,947.44			78.99	253.18	496.41	361.88	368.03

（续上表）

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	47,544.51	49,419.34	51,370.18	53,400.21	55,512.73	57,711.20	59,999.22	62,380.54
经营活动支出（含税费）	44,601.50	46,360.29	48,190.37	50,094.73	52,076.50	54,138.88	56,285.26	58,519.18
经营活动产生的现金净额	2,943.01	3,059.05	3,179.81	3,305.48	3,436.23	3,572.32	3,713.96	3,861.36
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
三、融资活动产生的现金								
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	1,312.00	312.00	342.00	1,624.00	1,624.00	1,624.00	1,624.00	1,624.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	1,399.84	1,306.36	1,292.88	1,278.20	1,251.24	1,224.28	1,197.32	1,170.36
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-2,711.84	-1,618.36	-1,634.88	-2,902.20	-2,875.24	-2,848.28	-2,821.32	-2,794.36
四、净现金流量	231.17	1,440.69	1,544.93	403.28	560.99	724.04	892.64	1,067.00
五、累计现金流量	599.20	2,039.89	3,584.82	3,988.10	4,549.09	5,273.13	6,165.77	7,232.77

（续上表）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	64,859.09	67,853.74	71,004.16	74,319.41	77,809.11	81,483.50	82,844.91	84,229.53
经营活动支出（含税费）	60,844.31	63,653.59	66,609.00	69,719.03	72,992.73	76,439.67	77,716.81	79,015.73
经营活动产生的现金净额	4,014.78	4,200.15	4,395.16	4,600.38	4,816.38	5,043.83	5,128.10	5,213.80
二、投资活动产生的现金								

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	1,624.00	1,624.00	1,624.00	1,624.00	2,464.00	3,310.00	2,560.00	2,560.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	1,143.40	1,116.44	1,089.48	1,062.52	1,035.56	1,005.00	937.60	870.20
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-2,767.40	-2,740.44	-2,713.48	-2,686.52	-3,499.56	-4,315.00	-3,497.60	-3,430.20
四、净现金流量	1,247.38	1,459.71	1,681.68	1,913.86	1,316.82	728.83	1,630.50	1,783.60
五、累计现金流量	8,480.15	9,939.86	11,621.54	13,535.40	14,852.22	15,581.05	17,211.55	18,995.15

（续上表）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	85,637.76	87,070.00	88,526.68	90,008.22	91,515.06	93,047.64	94,606.40
经营活动支出（含税费）	80,336.78	81,680.36	83,046.88	84,436.71	85,850.28	87,287.99	88,750.27

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
经营活动产生的现金净额	5,300.98	5,389.64	5,479.80	5,571.51	5,664.78	5,759.65	5,856.13
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、融资活动产生的现金							
自有资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	2,560.00	3,710.00	4,120.00	4,120.00	4,120.00	4,120.00	4,820.00
偿还银行借款本金							
支付债券利息	802.80	735.40	662.00	527.20	392.40	257.60	122.80
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-3,362.80	-4,445.40	-4,782.00	-4,647.20	-4,512.40	-4,377.60	-4,942.80
四、净现金流量	1,938.18	944.24	697.80	924.31	1,152.38	1,382.05	913.33
五、累计现金流量	20,933.33	21,877.57	22,575.37	23,499.68	24,652.06	26,034.11	26,947.44

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		900.00	900.00	
第 2 年		900.00	900.00	
第 3 年		900.00	900.00	2,426.99
第 4 年		900.00	900.00	2,522.19
第 5 年		900.00	900.00	2,621.23
第 6 年	200.00	900.00	1,100.00	2,724.27
第 7 年	200.00	891.00	1,091.00	2,831.47
第 8 年	200.00	882.00	1,082.00	2,943.01
第 9 年	200.00	873.00	1,073.00	3,059.05
第 10 年	200.00	864.00	1,064.00	3,179.81
第 11 年	400.00	855.00	1,255.00	3,305.48
第 12 年	400.00	837.00	1,237.00	3,436.23
第 13 年	400.00	819.00	1,219.00	3,572.32
第 14 年	400.00	801.00	1,201.00	3,713.96
第 15 年	400.00	783.00	1,183.00	3,861.36
第 16 年	400.00	765.00	1,165.00	4,014.78
第 17 年	400.00	747.00	1,147.00	4,200.15
第 18 年	400.00	729.00	1,129.00	4,395.16
第 19 年	400.00	711.00	1,111.00	4,600.38
第 20 年	400.00	693.00	1,093.00	4,816.38
第 21 年	1,000.00	675.00	1,675.00	5,043.83
第 22 年	1,000.00	630.00	1,630.00	5,128.10
第 23 年	1,000.00	585.00	1,585.00	5,213.80
第 24 年	1,000.00	540.00	1,540.00	5,300.98
第 25 年	1,000.00	495.00	1,495.00	5,389.64

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 26 年	2,000.00	450.00	2,450.00	5,479.80
第 27 年	2,000.00	360.00	2,360.00	5,571.51
第 28 年	2,000.00	270.00	2,270.00	5,664.78
第 29 年	2,000.00	180.00	2,180.00	5,759.65
第 30 年	2,000.00	90.00	2,090.00	5,856.13
应付债券 1	3,000.00	720.00	3,720.00	
应付债券 2	20,000.00	5,600.00	25,600.00	
应付债券 3	2,000.00	640.00	2,640.00	
应付债券 4	11,200.00	10,296.00	21,496.00	
合计	**56,200.00**	**38,181.00**	**94,381.00**	**116,632.44**
本息覆盖倍数	**1.24**			

注：本项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 116,632.44 万元，应付债券本金及利息合计 94,381.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.24。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事

权匹配，自有资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强。项目事前绩效评估的总体意见为：**予以支持。**

漯河市召陵区万金农村养老服务中心项目

实施方案

项目单位盖章：

主管部门盖章：

财政局盖章：

日期：二〇二三年三月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 4
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 5
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的提出 7
2.2 政策背景 9
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 9
2.5 项目公益性 10
第三章 项目投资估算 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算表 11
第四章 项目专项债券融资方案 16
4.1 编制依据 16
4.2 债券使用计划及期限 16
4.3 债券信息披露 17
4.4 投资者保护措施 17
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 19
5.1 应付债券本息情况 19

5.2 经营现金流分析 20
5.3 项目本息覆盖倍数 35
5.4 总体评价结果 36
第六章 风险分析 37
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 37
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 37
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 38
第七章 事前绩效评估 39
7.1 事前绩效评估方法 39
7.2 事前绩效评估内容 39
7.3 事前绩效评估结论 40

第一章 项目概况

1.1 项目名称

漯河市召陵区万金农村养老服务中心项目（以下简称“本项目”或“项目”)。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为漯河市召陵区万金镇人民政府。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为漯河市召陵区万金镇人民政府。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	漯河市召陵区万金镇人民政府
统一社会信用代码	1141110400579759XY
机构性质	机关单位
法定代表人	刘云飞
机构地址	漯河市召陵区万金镇金城大道
赋码机关	中共漯河市召陵区委机构编制委员会办公室

漯河市召陵区万金镇人民政府系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益

性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于漯河市召陵区万金镇万福源社区。

1.5 建设规模及内容

本项目规划总用地面积 19,999.80 ㎡（约 30.00 亩），总建筑面积 32,700.43 ㎡，其中：养老用房建筑面积 32,280.43 ㎡，配套设施用房 420.00 ㎡。建筑密度 23.06%，容积率 1.64，绿地面积 7,999.92 ㎡，道路及广场硬化 7,388.39 ㎡，机动车停车位 229 个，其中设置 5 个无障碍车位，非机动车车位 1,962 个，配置 46 个充电桩。本项目养老服务中心设计总床位 600 张，基本护理型（自理老人）床位共计 300 张、特殊护理型（介助老人）床位共计 180 张、重点护理型（失智老人）床位共计 120 张。拟建集养老、医疗、康复、护理为一体的多功能综合性养老服务中心，同时引进康复理疗设备、医疗急救设备等。

表 1-2 主要建设技术指标一览表

序号	工程和费用名称	技术经济指标	
		单位	数量
1	项目规划建设用地	㎡	19,999.80
2	总建筑面积	㎡	32,700.43
3	养老用房面积	㎡	32,280.43
4	配套设施用房	㎡	420.00
5	建筑占地面积	㎡	4,611.49
6	1#	㎡	433.68
7	2#	㎡	698.36
8	3#	㎡	439.92
9	4#	㎡	756.04
10	5#	㎡	659.60

序号	工程和费用名称	技术经济指标	
		单位	数量
11	6#	㎡	710.40
12	7#	㎡	913.49
13	建筑密度	%	23.06
14	容积率	%	1.64
15	绿地率	%	40.00
16	绿地面积	㎡	7,999.92
17	道路及广场硬化	㎡	7,388.39
18	机动车停车位	个	229
19	无障碍车位	个	5
20	充电桩	个	46
21	非机动车位	个	1,962

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2024 年 1 月，预计完工时间 2025 年 12 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 11,000.00 万元。其中：财政预算资金 3,000.00 万元，专项债券资金 8,000.00 万元。

表 1-4 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	2024 年	2025 年	合计	占比
财政预算资金	1,000.00	2,000.00	3,000.00	27.27%
专项债券资金	8,000.00		8,000.00	72.73%
合计	**9,000.00**	**2,000.00**	**11,000.00**	**100.00%**
占比	**81.82%**	**18.18%**	**100.00%**	**100.00%**

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得漯河市召陵区发展和改革委员会《关于漯河市召陵区万金农村养老服务中心项目可行性研究报告的批复》（召发改〔2023〕12 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用

制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为漯河市召陵区万金镇人民政府，主管部门为漯河市召陵区万金镇人民政府。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为漯河市召陵区万金镇人民政府，漯河市召陵区万金镇人民政府负责项目的建设与运营。

关于项目债券资金使用，由漯河市召陵区万金镇人民政府按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由漯河市召陵区万金镇人民政府负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由漯河市召陵区万金镇人民政府根据运营情况及时向漯河市召陵区财政局上缴项目运营收益，由漯河市召陵区财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳

本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

1.项目建设是促进构建和谐社会稳定发展的需要

养老服务业是为老年人提供生活照顾和护理服务，满足老年人特殊生活需求的服务行业。

养老保障体系逐步完善，覆盖范围进一步扩大，企业职工基本养老保险制度实现全覆盖，企业退休人员养老金水平连续五年提高，基本养老保险实现了省级统筹，新型农村社会养老保险开始试点并逐步扩大范围。职工和城镇居民基本医疗保险制度实现全覆盖，新型农村合作医疗参保率稳步提高。老年社会福利和社会救助制度逐步建立，城乡计划生育家庭养老保障支持政策逐步形成。老龄服务体系建设扎实推进，在城市深入开展并逐步向农村延伸，养老服务机构和老年活动设施建设取得较大进步。老年教育、文化、体育事业较快发展，老年精神文化生活更加丰富。全社会老龄意识明显增强，敬老爱老助老社会氛围日益浓厚，老年人权益得到较好保障。老龄领域的科学研究、国际交流与合作取得了新的进展。广大老年群众坚持老有所为，积极参与经济社会建设和公益活动，在构建社会主义和谐社会中发挥了重要作用。

2.项目建设是解决漯河市老龄化社会问题的需要

随着人口老龄化的来临，老人问题已成为世界问题，同样也是我国面临的一个严峻问题，根据我国第七次全国人口普查数据得知，全

国人口共 141,178 万人，比 2010 年第六次人口普查的 133,972 万人相比，增加了 7,206 万人，增长 5.38%，年平均增长率为 0.53%，与 2000 年至 2010 年的年平均增长率 0.57%下降 0.04 个百分点。数据表明我国人口 10 年来继续保持低速增长势态。从年龄构成上看，60 岁及以上人口为 26,402 万人，占 18.70%（其中，65 岁及以上人口为 19,064 万人，占 13.50%）。而漯河市 65 岁以上人口占全市人口的 16.00%，说明漯河市已经高出全国老龄化标准。因此，该项目的建设是解决漯河市老龄化社会问题的需要。

3.项目建设是积极响应河南省养老模式发展思路及目标的需要

随着银发浪潮的到来，人口老龄化已成为中国二十一世纪面临的重大挑战之一。一些“老年病”的常发、易发、多发，患病、失能、半失能老人的治疗和护理问题困扰着千家万户。

医疗机构与养老机构分离，养老机构无法提供医疗服务，而医院又无法进行养老，不仅造成老年人经常要在家庭、养老院和医院之间“辗转”，还形成了难以解决的“压床”问题，既浪费优质的医疗资源，也增添老人亲属的经济负担。在此背景下，医院开始了“医护养一体化”养老模式的探索。经过多年的不懈努力，这一崭新的养老模式开花结果，受到社会广泛好评，并引起市民的极大关注。为了让这一新型的养老模式惠及更多老年人，更好地造福社会，项目结合当前我国养老事业发展现状，整合现有资源，一举解决困扰养老业的“医养分离”难题，实现养老机构、医疗机构和社会的多方共赢。

综上所述，漯河市召陵区万金农村养老服务中心项目是十分重要

的、必要的，是当务之急，它的建设和顺利运行必将产生巨大的社会效益和经济效益，其功在当今，利在千秋。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《中共漯河市委关于制定漯河市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》、《河南省推进健康养老产业转型发展方案》、《河南省人民政府关于加快发展养老服务业的意见》（豫政〔2014〕24 号）、《中共漯河市委关于制定漯河市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》等政策文件。

2.3 社会效益

本项目可以完善老年人的养老、医疗、护理、住房等社会保障制度，缩小城乡、区域、人群之间的保障差距，加大困难老年人社会救助力度，切实解决他们生活中的实际困难，进一步完善老年人社会福利制度。鼓励社会力量发展养老服务业和养老产业，推动公办养老机构改革，推动养老服务和医疗服务融合发展。加强老龄工作队伍建设，统筹区域老龄事业发展，优化社会市场环境，深化老龄事业体制改革。有助于倡导尊老助老的良好风尚，营造促进老龄事业发展的社会氛围。

2.4 经济效益

项目建成后，将为当地提供大量就业机会，吸收下岗职工与闲置人口再就业，可促进当地经济和谐发展；此外，项目的实施可带动社会养老事业及其相关行业的发展，为提高中国综合国力产生巨大而深

远影响，对于搞活国民经济、增加国民收入、提高国民生活水平有着非常重要的意义。

2.5 项目公益性

随着老龄化和“空巢老人”的增多，老人供养成为一大社会难题，也是众多家庭的首要难题。养老机构是为老年人提供生活照顾和护理服务，满足老年人特殊生活需求的服务行业。对老百姓、对社会稳定有好处。因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

投资估算范围包括工程费用、工程建设其它费用、预备费、建设期利息、铺底流动资金。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

6.《河南省建设工程造价信息》（2019 年 11、12 月）；

7.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

8.河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627 号）；

9.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19 号）。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 11,000.00 万元，其中：工程费用为 8,165.39 万元，工程建设其他费用 1,412.45 万元，预备费 609.39 万元，建设期利息 720.00 万元，铺底流动资金 92.77 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）						主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	预备费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用	5,721.17	693.22	1,751.00			8,165.39			
（一）	主体工程	5,650.63	539.55				6,190.18			
1	土建工程	5,650.63					5,650.63	㎡	32,700.43	
1.1	建筑及结构	4,905.06					4,905.06	㎡	32,700.43	1,500.00
1.2	室内装饰工程	490.51					490.51	㎡	32,700.43	150.00
1.3	外立面装饰	255.06					255.06	㎡	21,255.28	120.00
2	安装工程		539.55				539.55	㎡	32,700.43	
2.1	给排水		228.90				228.90	㎡	32,700.43	70.00
2.2	电气照明		163.50				163.50	㎡	32,700.43	50.00
2.3	弱电		147.15				147.15	㎡	32,700.43	45.00
（二）	室外配套工程	70.54	153.67				224.21			
1	院区道路及硬化	36.94					36.94	㎡	7,388.39	50.00
2	院区给水管网		29.55				29.55	㎡	7,388.39	40.00
3	院区污水管网		33.25				33.25	㎡	7,388.39	45.00
4	院区雨水管网		29.55				29.55	㎡	7,388.39	40.00
5	院区燃气管网		29.55				29.55	㎡	7,388.39	40.00

序号	项目名称	估算金额（万元）						主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	预备费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
6	院区供配电工程		31.77				31.77	㎡	7,388.39	43.00
7	院区绿化工程	33.60					33.60	㎡	7,999.92	42.00
（三）	设备购置			1,751.00			1,751.00			
1	智能化系统			80.00			80.00	套	8	100,000.00
2	电梯			280.00			280.00	部	14	200,000.00
3	起居、厨卫设备			294.00			294.00	套	98	30,000.00
4	轮椅、担架设备			72.00			72.00	套	180	4,000.00
5	健身器材			10.00			10.00	套	1	100,000.00
6	理疗设备			100.00			100.00	套	1	1,000,000.00
7	急救护理设备			80.00			80.00	套	1	800,000.00
8	呼叫系统设备			20.00			20.00	套	1	200,000.00
9	变配电设备			35.00			35.00	套	1	350,000.00
10	消防设备			25.00			25.00	套	1	250,000.00
11	供水加压设备			20.00			20.00	套	1	200,000.00
12	安防设备			30.00			30.00	套	1	300,000.00
13	弱电设备			15.00			15.00	套	1	150,000.00
14	充电桩			690.00			690.00	个	46	150,000.00
	第一部分工程费用小计	5,721.17	693.22	1,751.00			8,165.39			

序号	项目名称	估算金额（万元）						主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	预备费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
二	第二部分其他费用				1,412.45		1,412.45			
1	土地费用				600.00		600.00	亩	30.00	200,000.00
2	前期工作费				65.32		65.32		8,165.39	0.80%
3	项目建设管理费				81.65		81.65		8,165.39	1.00%
4	设计费				244.96		244.96		8,165.39	3.00%
5	勘察费				40.83		40.83		8,165.39	0.50%
6	工程监理费				163.31		163.31		8,165.39	2.00%
7	工程保险费				16.33		16.33		8,165.39	0.20%
8	招标代理服务费				18.78		18.78		8,165.39	0.23%
9	工程造价服务咨询费				8.17		8.17		8,165.39	0.10%
10	劳动安全卫生评审费				8.17		8.17		8,165.39	0.10%
11	地震安全性评价费				10.00		10.00		1	100,000.00
12	可研和环评编制费用				16.00		16.00		1	160,000.00
13	场地准备和临时设施费				40.83		40.83		8,165.39	0.50%
14	人防易地建设费				98.10		98.10		981.01	1,500.00
三	第一、第二部分费用合计	5,721.17	693.22	1,751.00	1,412.45		9,577.84			
四	预备费					609.39	609.39			
五	建设投资	5,721.17	693.22	1,751.00	1,412.45	609.39	10,187.23			

序号	项目名称	估算金额（万元）						主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	预备费用	合计	单位	数量	单位价值（元）
六	建设期利息				720.00		720.00			
七	铺底流动资金				92.77		92.77			
八	项目总投资	5,721.17	693.22	1,751.00	2,225.22	609.39	11,000.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额8,000.00万元。其中:2024年计划使用8,000.00万元;已于2024年使用2,000.00万元,本次申请使用4,000.00万元。假设债券票面利率4.50%,期限30年,在债券存续期每半年付息一次,债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%,第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%,第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%,第

26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工

作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		8,000.00		8,000.00	4.50%	360.00	360.00
第 2 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
第 3 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
第 4 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
第 5 年	8,000.00			8,000.00	4.50%	360.00	360.00
第 6 年	8,000.00		80.00	7,920.00	4.50%	360.00	440.00
第 7 年	7,920.00		80.00	7,840.00	4.50%	356.40	436.40
第 8 年	7,840.00		80.00	7,760.00	4.50%	352.80	432.80
第 9 年	7,760.00		80.00	7,680.00	4.50%	349.20	429.20
第 10 年	7,680.00		80.00	7,600.00	4.50%	345.60	425.60
第 11 年	7,600.00		160.00	7,440.00	4.50%	342.00	502.00
第 12 年	7,440.00		160.00	7,280.00	4.50%	334.80	494.80
第 13 年	7,280.00		160.00	7,120.00	4.50%	327.60	487.60
第 14 年	7,120.00		160.00	6,960.00	4.50%	320.40	480.40
第 15 年	6,960.00		160.00	6,800.00	4.50%	313.20	473.20
第 16 年	6,800.00		160.00	6,640.00	4.50%	306.00	466.00
第 17 年	6,640.00		160.00	6,480.00	4.50%	298.80	458.80
第 18 年	6,480.00		160.00	6,320.00	4.50%	291.60	451.60
第 19 年	6,320.00		160.00	6,160.00	4.50%	284.40	444.40
第 20 年	6,160.00		160.00	6,000.00	4.50%	277.20	437.20
第 21 年	6,000.00		400.00	5,600.00	4.50%	270.00	670.00
第 22 年	5,600.00		400.00	5,200.00	4.50%	252.00	652.00
第 23 年	5,200.00		400.00	4,800.00	4.50%	234.00	634.00
第 24 年	4,800.00		400.00	4,400.00	4.50%	216.00	616.00

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 25 年	4,400.00		400.00	4,000.00	4.50%	198.00	598.00
第 26 年	4,000.00		800.00	3,200.00	4.50%	180.00	980.00
第 27 年	3,200.00		800.00	2,400.00	4.50%	144.00	944.00
第 28 年	2,400.00		800.00	1,600.00	4.50%	108.00	908.00
第 29 年	1,600.00		800.00	800.00	4.50%	72.00	872.00
第 30 年	800.00		800.00	0.00	4.50%	36.00	836.00
合计		**8,000.00**	**8,000.00**			**8,370.00**	**16,370.00**

注：假设以第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.00%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存

续的第 3 年），收益期 28 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	养老用房	养护收入	50,895.13	100.00%
合计			**50,895.13**	**100.00%**

（1）养护收入

①床位数量

根据项目规划建设及《漯河市召陵区万金农村养老服务中心项目可行性研究报告》显示，本项目养老服务中心设计总床位 600 张，基本护理型（自理老人）床位共计 300 张、特殊护理型（介助老人）床位共计 180 张、重点护理型（失智老人）床位共计 120 张。

②收费标准

本项目运营期内基本护理老人收费从 800.00 元至 2,900.00 元不等，特殊护理老人收费从 1,700.00 元至 4,650.00 元不等，重点护理老人收费从 2,000.00 元到 4,400.00 元不等。本次预计出于谨慎性原则基本护理老人收费按照 1,800.00 元/人/月测算，特殊护理老人按照 2,500.00 元/人/月测算，重点护理老人按照 3,200.00 元/人/月预测。同时考虑物价上涨因素，运营期内收费价格按照每 3 年增加 5.00%的比例进行增长。

经过在漯河市召陵区实地调查，漯河市召陵区心连心养老院、金康护理院、康馨养老院、健安护理院四家召陵区养老机构护理费用、床位费用和餐费收费如下：

表 5-3 召陵区四家养老机构收费调查表

单位：元/月

序号	机构名称	地址	项目	护理费用	床位费用	餐费	合计费用（元/人/月）
				收费	收费		
1	漯河市召陵区心连心养老院	漯河市召陵区召陵镇殷侯村004乡道	自理老人	200-500	300-700	300.00	800-1500
			需半照顾护理的老人	500-800	300-700		1100-1900
			需全照顾护理的老人	1100-1400	300-700		1700-2500
			特护	1400-1700	300-700		2000-2700
2	金康护理院	解放路北头，天桥街道办事处附近	自理老人	900-1200	700-1100	600.00	2200-2900
			需半照顾护理的老人	1300-2300	700-1100		2600-3300
			需全照顾护理的老人	1700-2300	700-1100		3000-4000
			特护	1700-2300	700-1100		3700-4400
3	康馨养老院	延河路与中山路交叉口	自理老人	450-750	450-1350	600.00	1500-2700
			需半照顾护理的老人	950-1350	450-1350		2000-3300
			需全照顾护理的老人	1650-2700	450-1350		2700-4650
4	健安护理院	3515工厂院内	自理老人	600.00	600.00	600.00	1,800.00
			需半照顾护理的老人	1,100.00	600.00		2,300.00
			需全照顾护理的老人	1,700.00	600.00		2,900.00

漯河金康护理院收费标准

老人类型		房间费 床位费 （元/张/月）	护理费 （元/月）	餐饮费 （元/月）	合计费用 （元/月）
自理	三人间	700	900—1200	600	2200—2500
	双人间	800	900—1200	600	2400—2700
	单人间	1100	900—1200	600	2600—2900
半自理 （介助）	三人间	700	1300—2300	600	2600—3600
	双人间	800	1300—2300	600	2800—3100
	单人间	1100	1300—2300	600	3000—3300
全护理 （介护）	三人间	700	1700—2300	600	3000—3600
	双人间	900	1700—2500	600	3200—3800
	单人间	1100	1700—2300	600	3400—4000
特护	三人间	700	1700—2300	600	3700—4000
	双人间	900	1700—2300	600	3900—4200
	单人间	1100	1700—2300	600	4100—4400

漯河健安护理院收费项目表

项目	护理费	床位费	伙食费	合计
自理	600	600	600	1800
半自理	1100	600	600	2300
全护理	1700	600	600	2900

漯河市召陵区心连心养老院收费标准

老人类型	房间类型	房间费床位费（元/人/月）	护理费（元/月）	餐饮费（元/月）	合计费用（元/月）
自理	三人间	300	200—500	300	800—1100
	双人间	500	200—500	300	1000—1300
	单人间	700	200—500	300	1200—1500
半自理	三人间	300	500—900	300	1100—1400
	双人间	500	500—900	300	1300—1700
	单人间	700	500—900	300	1500—1900
全护理	三人间	300	1100—1400	300	1700—2000
	双人间	500	1100—1400	300	1900—2200
	单人间	700	1100—1400	300	2100—2500
特护	三人间	300	1400—1700	300	2000—2300
	双人间	500	1400—1700	300	2200—2500
	单人间	700	1400—1700	300	2400—2700

床/月收费=床位费+护理费+餐饮费+空调费（冬、夏）

康馨养老院收费

		自理老人	半自理老人	全护理老人
房间费	单人间	1350		
	双人间	680		
	三人间	450		
餐费		600		
护理费		450-750	950-1350	1650-2700
合计：		1500-2700	2000-3300	2700-4650

空调费每位老人每月 150 元，原则上夏季（6 月、7 月、8 月）；冬季（12 月、1 月、2 月）。入院需要：押金：1000 元，入院提供：2 级资质医院体检报告。

③入住率

第七次全国人口普查结果公布: 漯河市常住人口为 2,367,490 人，男性占比 50.10%，女性占比 49.86%，年龄结构中 0-14 岁占比 20.34%，15-59 岁占比 58.60%，60 岁以上占比 21.03%，65 岁以上占比 16.00%。按照联合国的标准，65 岁及以上人口占比超过 7.00%就属于老龄化社会，达到 14.00%就是深度老龄化社会。

召陵区各镇（街道）常住人口						
		按性别分		按年龄段分		
单位名称	常住人口	男性	女性	0-14 岁	15-59 岁	60 岁及以上
全区	400,875	201,423	199,452	79,996	241,507	79,372
天桥街街道办事处	37,741	18,382	19,359	5,763	23,446	8,532
翟庄街道办事处	56,260	27,928	28,332	11,635	37,415	7,210
东城街道办事处	42,376	21,368	21,008	7,992	29,034	5,350
召陵镇	55,099	28,138	26,961	10,689	32,576	11,834
邓襄镇	26,038	13,388	12,650	5,363	14,552	6,123
万金镇	54,575	27,534	27,041	12,761	29,512	12,302
老窝镇	51,089	26,017	25,072	10,780	27,577	12,732
青年镇	48,185	24,780	23,405	10,483	27,373	10,329
姬石镇	29,512	13,888	15,624	4,530	20,022	4,960

考虑老龄化的严重性，谨慎预计，本项目建成后运营期入住率第1、2、3年分别按照70.00%、80.00%、90.00%的运营负荷率计算，以后年度保持90.00%不变。

3.项目运营成本分析

根据可研报告，项目运营成本主要包括以下几项：

（1）人员工资及福利费

本项目拟配置98名员工，其中：管理人员4人，普通员工94人。河南省人民政府官网发布《关于调整河南省最低工资标准的通知》，一类行政区域月最低工资标准1,900.00元，漯河市召陵区属于一类行政区域，参照以上工资标准，管理人员人均工资按5.00万元/年，普通员工人均工资按4.00万元/年，福利费按工资的14.00%。考虑到物价上涨原因，人员工资按每年增长2.00%进行测算。

（2）燃料及动力费

项目年用电量290.09万度，依据河南省发改委转发《国家发改委关于调整销售电价分类结构有关问题的通知》（豫改价格管〔2013〕855号）电力价格按照0.60元/度计算。项目年用水量12.62万m^3，根

据漯河市发展和改革委员会《关于调整漯河市城市供水价格的通知》（漯发改价管〔2016〕41 号）文件规定，水价按 3.60 元/m³计算。考虑物价上涨因素，运营期后每年增长 2.00%。

（3）修理维护费

假设按照固定资产年折旧额 366.67 万元的 10.00%计算，考虑物价上涨因素，按照每年上涨 2.00%计算。

（4）原材料费

本项目原材料费主要包括生活用品、食材费等，按照每年营业收入的 5.00%计算。

（5）其他费用

本项目运营后每年的其他费用按照每年营业收入的 2.00%计算。

（6）税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税；

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**50,895.13**	**1,154.16**	**1,319.04**	**1,483.92**	**1,558.12**	**1,558.12**	**1,558.12**	**1,636.03**	**1,636.03**
1	保教费收入	50,895.13	1,154.16	1,319.04	1,483.92	1,558.12	1,558.12	1,558.12	1,636.03	1,636.03
（1）	自理老人养护收入	20,002.53	453.60	518.40	583.20	612.36	612.36	612.36	642.98	642.98
	自理床位（张）		300	300	300	300	300	300	300	300
	收费标准（元/人/月）		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,890.00	1,890.00	1,890.00	1,984.50	1,984.50
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12
	入住率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（2）	特护老人养护收入	16,668.68	378.00	432.00	486.00	510.30	510.30	510.30	535.82	535.82
	半自理床位（张）		180	180	180	180	180	180	180	180
	收费标准（元/人/月）		2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,625.00	2,625.00	2,625.00	2,756.25	2,756.25
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12
	入住率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（3）	失智老人养护收入	14,223.92	322.56	368.64	414.72	435.46	435.46	435.46	457.23	457.23
	全护理床位（张）		120	120	120	120	120	120	120	120

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	收费标准（元/人/月）		3,200.00	3,200.00	3,200.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,528.00	3,528.00
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12
	入住率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**29,509.27**	**788.38**	**813.47**	**838.59**	**857.35**	**871.11**	**885.96**	**906.27**	**921.16**
1	人员工资及福利费	16,712.00	451.44	460.47	469.50	478.53	487.60	497.75	507.89	518.04
2	燃料及动力费	7,875.91	219.48	223.27	227.06	230.84	234.75	238.66	242.57	246.48
3	修理维护费	1,358.69	36.67	37.40	38.15	38.91	39.69	40.48	41.29	42.12
4	原材料费	2,544.78	57.71	65.95	74.20	77.91	77.91	77.91	81.80	81.80
5	其他费用	1,017.89	23.08	26.38	29.68	31.16	31.16	31.16	32.72	32.72
三	**净收益**	**21,385.86**	**365.78**	**505.57**	**645.33**	**700.77**	**687.01**	**672.16**	**729.76**	**714.87**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**1,636.03**	**1,717.83**	**1,717.83**	**1,717.83**	**1,803.71**	**1,803.71**	**1,803.71**	**1,893.90**	**1,893.90**	**1,893.90**
1	保教费收入	1,636.03	1,717.83	1,717.83	1,717.83	1,803.71	1,803.71	1,803.71	1,893.90	1,893.90	1,893.90
（1）	自理老人养护收入	642.98	675.13	675.13	675.13	708.89	708.89	708.89	744.33	744.33	744.33
	自理床位（张）	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	收费标准（元/人/月）	1,984.50	2,083.73	2,083.73	2,083.73	2,187.92	2,187.92	2,187.92	2,297.32	2,297.32	2,297.32
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	入住率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
（2）	特护老人养护收入	535.82	562.61	562.61	562.61	590.73	590.73	590.73	620.27	620.27	620.27
	半自理床位（张）	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	收费标准（元/人/月）	2,756.25	2,894.06	2,894.06	2,894.06	3,038.76	3,038.76	3,038.76	3,190.70	3,190.70	3,190.70
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	入住率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（3）	失智老人养护收入	457.23	480.09	480.09	480.09	504.09	504.09	504.09	529.30	529.30	529.30
	全护理床位（张）	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	收费标准（元/人/月）	3,528.00	3,704.40	3,704.40	3,704.40	3,889.62	3,889.62	3,889.62	4,084.10	4,084.10	4,084.10
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	入住率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**936.05**	**956.75**	**972.93**	**989.11**	**1,011.34**	**1,027.61**	**1,043.91**	**1,067.61**	**1,088.05**	**1,108.55**
1	人员工资及福利费	528.18	538.38	549.64	560.90	572.17	583.47	594.78	607.16	619.54	631.97
2	燃料及动力费	250.39	254.30	258.34	262.37	266.41	270.45	274.49	278.52	285.59	292.65
3	修理维护费	42.96	43.82	44.70	45.59	46.50	47.43	48.38	49.35	50.34	51.35
4	原材料费	81.80	85.89	85.89	85.89	90.19	90.19	90.19	94.70	94.70	94.70
5	其他费用	32.72	34.36	34.36	34.36	36.07	36.07	36.07	37.88	37.88	37.88
三	**净收益**	**699.98**	**761.08**	**744.90**	**728.72**	**792.37**	**776.10**	**759.80**	**826.29**	**805.85**	**785.35**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**1,988.60**	**1,988.60**	**1,988.60**	**2,088.03**	**2,088.03**	**2,088.03**	**2,192.43**	**2,192.43**	**2,192.43**	**2,302.06**
1	保教费收入	1,988.60	1,988.60	1,988.60	2,088.03	2,088.03	2,088.03	2,192.43	2,192.43	2,192.43	2,302.06
（1）	自理老人养护收入	781.55	781.55	781.55	820.63	820.63	820.63	861.66	861.66	861.66	904.74
	自理床位（张）	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	收费标准（元/人/月）	2,412.19	2,412.19	2,412.19	2,532.80	2,532.80	2,532.80	2,659.44	2,659.44	2,659.44	2,792.41
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	入住率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（2）	特护老人养护收入	651.29	651.29	651.29	683.85	683.85	683.85	718.04	718.04	718.04	753.95
	半自理床位（张）	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
	收费标准（元/人/月）	3,350.24	3,350.24	3,350.24	3,517.75	3,517.75	3,517.75	3,693.64	3,693.64	3,693.64	3,878.32
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	入住率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（3）	失智老人养护收入	555.76	555.76	555.76	583.55	583.55	583.55	612.73	612.73	612.73	643.37
	全护理床位（张）	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	收费标准（元/人/月）	4,288.31	4,288.31	4,288.31	4,502.73	4,502.73	4,502.73	4,727.87	4,727.87	4,727.87	4,964.26
	月数	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	入住率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	**成本支出**	**1,135.69**	**1,156.22**	**1,177.91**	**1,206.69**	**1,228.53**	**1,250.40**	**1,280.72**	**1,303.88**	**1,327.06**	**1,357.97**
1	人员工资及福利费	644.40	656.82	670.37	683.91	697.45	711.00	725.66	740.32	754.98	769.68

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
2	燃料及动力费	299.71	306.77	313.84	321.03	328.22	335.41	342.60	349.92	357.24	364.55
3	修理维护费	52.38	53.43	54.50	55.59	56.70	57.83	58.99	60.17	61.37	62.60
4	原材料费	99.43	99.43	99.43	104.40	104.40	104.40	109.62	109.62	109.62	115.10
5	其他费用	39.77	39.77	39.77	41.76	41.76	41.76	43.85	43.85	43.85	46.04
三	**净收益**	**852.91**	**832.38**	**810.69**	**881.34**	**859.50**	**837.63**	**911.71**	**888.55**	**865.37**	**944.09**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	50,895.13			1,154.16	1,319.04	1,483.92	1,558.12	1,558.12	1,558.12	1,636.03
经营活动支出（含税费）	29,509.27			788.38	813.47	838.59	857.35	871.11	885.96	906.27
经营活动产生的现金净额	**21,385.86**			**365.78**	**505.57**	**645.33**	**700.77**	**687.01**	**672.16**	**729.76**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	11,000.00	9,000.00	2,000.00							
投资活动产生的现金净额	**-11,000.00**	**-9,000.00**	**-2,000.00**							
三、筹资活动产生的现金										

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
财政资金	3,000.00	1,000.00	2,000.00							
债券资金	8,000.00	8,000.00								
银行借款										
偿还债券本金	8,000.00						80.00	80.00	80.00	80.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	7,650.00			360.00	360.00	360.00	360.00	356.40	352.80	349.20
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	**-4,650.00**	**9,000.00**	**2,000.00**	**-360.00**	**-360.00**	**-360.00**	**-440.00**	**-436.40**	**-432.80**	**-429.20**
四、净现金流量	**5,735.86**			**5.78**	**145.57**	**285.33**	**260.77**	**250.61**	**239.36**	**300.56**
五、累计现金流量	**5,735.86**			**5.78**	**151.35**	**436.68**	**697.45**	**948.06**	**1,187.42**	**1,487.98**

（续）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	1,636.03	1,636.03	1,717.83	1,717.83	1,717.83	1,803.71	1,803.71	1,803.71	1,893.90	1,893.90	1,893.90
经营活动支出（含税费）	921.16	936.05	956.75	972.93	989.11	1,011.34	1,027.61	1,043.91	1,067.61	1,088.05	1,108.55
经营活动产生的现金净额	**714.87**	**699.98**	**761.08**	**744.90**	**728.72**	**792.37**	**776.10**	**759.80**	**826.29**	**805.85**	**785.35**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
三、筹资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	80.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	345.60	342.00	334.80	327.60	320.40	313.20	306.00	298.80	291.60	284.40	277.20
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-425.60**	**-502.00**	**-494.80**	**-487.60**	**-480.40**	**-473.20**	**-466.00**	**-458.80**	**-451.60**	**-444.40**	**-437.20**
四、净现金流量	**289.27**	**197.98**	**266.28**	**257.30**	**248.32**	**319.17**	**310.10**	**301.00**	**374.69**	**361.45**	**348.15**
五、累计现金流量	**1,777.25**	**1,975.23**	**2,241.51**	**2,498.81**	**2,747.13**	**3,066.30**	**3,376.40**	**3,677.40**	**4,052.09**	**4,413.54**	**4,761.69**

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,988.60	1,988.60	1,988.60	2,088.03	2,088.03	2,088.03	2,192.43	2,192.43	2,192.43	2,302.06
经营活动支出（含税费）	1,135.69	1,156.22	1,177.91	1,206.69	1,228.53	1,250.40	1,280.72	1,303.88	1,327.06	1,357.97
经营活动产生的现金净额	**852.91**	**832.38**	**810.69**	**881.34**	**859.50**	**837.63**	**911.71**	**888.55**	**865.37**	**944.09**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	270.00	252.00	234.00	216.00	198.00	180.00	144.00	108.00	72.00	36.00
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	**-670.00**	**-652.00**	**-634.00**	**-616.00**	**-598.00**	**-980.00**	**-944.00**	**-908.00**	**-872.00**	**-836.00**
四、净现金流量	**182.91**	**180.38**	**176.69**	**265.34**	**261.50**	**-142.37**	**-32.29**	**-19.45**	**-6.63**	**108.09**
五、累计现金流量	**4,944.60**	**5,124.98**	**5,301.67**	**5,567.01**	**5,828.51**	**5,686.14**	**5,653.85**	**5,634.40**	**5,627.77**	**5,735.86**

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		360.00	360.00	
第 2 年		360.00	360.00	
第 3 年		360.00	360.00	365.78
第 4 年		360.00	360.00	505.57
第 5 年		360.00	360.00	645.33
第 6 年	80.00	360.00	440.00	700.77
第 7 年	80.00	356.40	436.40	687.01
第 8 年	80.00	352.80	432.80	672.16
第 9 年	80.00	349.20	429.20	729.76
第 10 年	80.00	345.60	425.60	714.87
第 11 年	160.00	342.00	502.00	699.98
第 12 年	160.00	334.80	494.80	761.08
第 13 年	160.00	327.60	487.60	744.90
第 14 年	160.00	320.40	480.40	728.72
第 15 年	160.00	313.20	473.20	792.37
第 16 年	160.00	306.00	466.00	776.10
第 17 年	160.00	298.80	458.80	759.80
第 18 年	160.00	291.60	451.60	826.29
第 19 年	160.00	284.40	444.40	805.85
第 20 年	160.00	277.20	437.20	785.35
第 21 年	400.00	270.00	670.00	852.91
第 22 年	400.00	252.00	652.00	832.38
第 23 年	400.00	234.00	634.00	810.69
第 24 年	400.00	216.00	616.00	881.34

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	400.00	198.00	598.00	859.50
第 26 年	800.00	180.00	980.00	837.63
第 27 年	800.00	144.00	944.00	911.71
第 28 年	800.00	108.00	908.00	888.55
第 29 年	800.00	72.00	872.00	865.37
第 30 年	800.00	36.00	836.00	944.09
合计	**8,000.00**	**8,370.00**	**16,370.00**	**21,385.86**
本息覆盖倍数	**1.31**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 21,385.86 万元，应付债券本金及利息合计 16,370.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.31 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：**予以支持**。

漯河市召陵区影像诊断中心及健康管理中心建设项目实施方案

项目单位盖章：

主管部门盖章：

财政局盖章：

日期：二〇二二年十月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 3
1.9 债券资金使用合规性 3
1.10 项目资金保障措施 4
1.11 主管部门责任 4
1.12 项目主体及运作模式 5
第二章 项目社会经济效益 6
2.1 项目的提出 6
2.2 政策背景 6
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 7
2.5 项目公益性 8
第三章 项目投资估算 9
3.1 估算范围 9
3.2 估算说明 9
3.3 投资估算表 9
第四章 项目专项债券融资方案 12
4.1 编制依据 12
4.2 债券使用计划及期限 12
4.3 债券信息披露 13
4.4 投资者保护措施 13
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 15
5.1 应付债券本息情况 15

5.2 经营现金流分析 16
5.3 项目本息覆盖倍数 29
5.4 总体评价结果 30
第六章 风险分析 31
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 31
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 31
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 32
第七章 事前绩效评估 34
7.1 事前绩效评估方法 34
7.2 事前绩效评估内容 35
7.3 事前绩效评估结论 35

第一章　项目概况

1.1 项目名称

漯河市召陵区影像诊断中心及健康管理中心建设项目（以下简称“本项目”或“项目”)。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为漯河市召陵区卫生和健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为漯河市召陵区中医院。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	漯河市召陵区中医院
统一社会信用代码	12411104MB1B1608X0
机构性质	事业单位
法定代表人	李海龙
机构地址	召陵区黄河路和玉山路交叉口东北角
赋码机关	漯河市召陵区事业单位登记事务中心

漯河市召陵区中医院系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要

求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于召陵行政新区黄河路以北，汾河路以南，天柱山路以西，玉山路以东。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：本项目在门诊楼 4 楼建设健康管理中心，建筑面积约 1,400.00 ㎡，设置智慧诊疗系统、彩超、心电 18 导、中医一体式辨识仪、胃肠镜及附属设备等。在门诊楼 1F、4F 设置影像中心，总面积 240.00 ㎡，其中 1F40.00 ㎡，放置核磁共振 MRI 一台，4F 面积 200.00 ㎡，设置远程影像中心，分析本院和其他医疗机构的影像资料并出具诊断报告。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	单位	数量
1	彩超设备	台	2
2	心电 18 导	台	2
3	胃肠镜及附属设备	台	1
4	中医一体式辨识仪器	台	1
5	核磁共振	台	1
6	高压灭菌锅	台	1
7	全自动生化分析仪	台	1
8	全自动血细胞分析仪	台	1
9	全自动尿液分析仪	台	1
10	全自动血凝分析仪	台	1
11	血气/电解质分析仪	台	1
12	全自动雾化空气消毒机	台	1
13	有创呼吸机	台	1
14	无创呼吸机	台	1
15	除颤仪	台	1
16	心电图机	台	1
17	插管喉镜	台	1
18	心肺复苏仪	台	1
19	中医经络检测仪	台	1
20	体质辨别仪	台	1

序号	名称	单位	数量
21	四诊仪	台	1

1.6 建设期

本项目计划建设周期6个月，预计开工日期2024年6月，预计完工时间2024年12月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 5,850.00 万元。其中：财政预算资金 1,250.00 万元，专项债券资金4,600.00万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	2023 年	2024 年	合计	占比
财政预算资金	500.00	750.00	1,250.00	21.37%
专项债券资金		4,600.00	4,600.00	78.63%
合计	500.00	5,350.00	5,850.00	
占比	8.57%	91.43%	100.00%	

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及PPP及其他融资安排。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得漯河市召陵区发展和改革委员会《关于对漯河市召陵区影像诊断中心及健康管理中心建设项目可行性研究报告的批复》（召发改〔2022〕78 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非

公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政

部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为漯河市召陵区中医院，主管部门为漯河市召陵区卫生和健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为漯河市召陵区中医院，项目建设及运营单位均为漯河市召陵区中医院。

关于项目债券资金使用，由漯河市召陵区中医院按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由漯河市召陵区中医院负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由漯河市召陵区中医院根据运营情况及时向漯河市召陵区财政局上缴项目运营收益，由漯河市召陵区财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目的提出

基层医院中从事放射科工作的医生大部分为非专业学校毕业，基本上都是从其他专业改行而从事放射专业工作的。而低学历是普遍存在现象，具有专业技术资格者更是在少数。随着我国老龄化趋势加剧，我国的医疗服务能力面临着巨大压力。此外，医疗资源配置不平衡在医学影像行业表现明显。全国各地公立医院的医学影像需求与供给基本饱和，知名大型公立医院甚至供不应求。为了缓解看病压力，通过建设紧密型医共体，既有利于进一步完善县域医疗卫生服务体系，提高县域医疗卫生资源配置和使用效率，加快提升基层医疗卫生服务能力，推动构建分级诊疗、合理诊治和有序就医的新秩序。也有利于贯彻落实“以人民健康为中心”的理念，为广大居民提供连续性、高质量的医疗卫生服务。目前区域未建设统一的远程影像诊断平台，满足医共体之间的数据互通管理，实现分级诊疗、合理诊治和使用效率，提升患者就医质量。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《关于促进健康服务业发展的若干意见》、《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015—2020 年）》、《关于全面推开县级公立医院综合改革的实施意见》、《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》、《关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》、国家卫生

计生委印发《医学影像诊断中心基本标准和管理规范（试行）》的通知（“以下简称《通知》”）国卫医发〔2016〕36 号、《关于推进紧密型县域医疗卫生共同体建设的通知》等政策文件要求。

2.3 社会效益

医疗卫生事业关系到人民群众的身体健康和生老病死，与人民群众切身利益密切相关，是社会高度关注的热点，也是实现经济与社会协调发展，构建社会主义和谐社会的重要内容，贯彻落实“三个代表”重要精神，认真落实以人为本和全面、协调、可持续的科学发展观，大力发展我国医疗卫生事业，保障公共卫生安全，适应广大人民群众日益增长的医疗卫生需求，提高全民族健康水平，是摆在各级政府、各有关部门面前的重大历史任务。支持社会办医，推广远程医疗。深入开展爱国卫生运动，促进全民养成文明健康生活方式，完善全民健身公共服务体系，加快发展健康产业。

2.4 经济效益

健康管理中心主要是经过定期的相关检查，能够提前发现不良因素，并且把不良因素进行提前干预和预防，来避免不良疾病的发生，提高生活质量。随着年龄的增长，工作节奏的加快以及心理压力的增加，很多种疾病逐渐开始表现出年轻化趋势，所以定期到医院进行体检，对提高生命质量有非常重要的意义。健康管理中心不仅能提前发现、预防各种不良疾病，而且可以将客户的健康信息进行记录，存档，方便客户随时查阅。将客户每次体检信息进行对比，智能、合理的给客户健康管理方案。影像诊断中心可以通过远程诊疗系统，分析

基层卫生院、其他医疗机构的病人资料，实现对下级特别是基层医疗机构影像检查的集中诊断和集中审核，实现区域内影像设备和人才资源的全面共享，从而全面提高区域范围的影像诊断质量和服务水平。

2.5 项目公益性

健康管理中心建设项目，项目建成后能够改善患者就医环境，增强疾病预防控制和康复治疗手段，使医院的基础设施和检测手段水平缩短与国内先进地区的差距，提高各种疾病预防控制能力和医疗诊治水平、医疗服务能力，避免贫困地区疾病患者出现因病致贫、因病返贫的现象，并满足当地疾病患者对医疗环境和医疗水平日益提高的要求。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章　项目投资估算

3.1 估算范围

该项目投资估算的编制范围包括工程费用、工程建设其他费用、预备费和其它费用。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资[2002]15号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经[1998]11号）；

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01—31—2016）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02—31—2016）；

5.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

6.《河南省建设工程工程量清单综合单价》；

7.工程建设其他费用按河南省下发的取费标准和当地建设部门的其它费用估算标准。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 5,850.00 万元，其中：工程费用为 4,682.00 万元，工程建设其他费用 319.69 万元，预备费 400.13 万元，流动资金 245.68 万元，建设期利息 202.50 万元。

表 3-1 项目投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	（元）
一	第一部分工程费用	282.00		4,400.00		4,682.00			
1	健康管理中心	210.00		1,500.00		1,710.00	㎡		
1.1	影像中心室内装修	210.00				210.00	㎡	1400	1,500.00
1.2	彩超设备			400.00		400.00	套	2	2,000,000.00
1.3	胃肠镜及附属设备			500.00		500.00	套	1	5,000,000.00
1.4	中医一体式辨识仪器			200.00		200.00	套	1	2,000,000.00
1.5	其他附属设备			400.00		400.00			
2	影像中心	72.00		2,900.00		2,972.00	㎡		
2.1	影像中心市内装修	72.00				72.00	㎡	240	3,000.00
2.2	核磁共振 MRI 设备			2,200.00		2,200.00	套	1	22,000,000.00
2.3	影像中心远程诊断配套设备			200.00		200.00	套	1	2,000,000.00
2.4	影像中心远程诊断系统			500.00		500.00	套	1	5,000,000.00
二	第二部分其它费用				319.69	319.69			
1	前期工作费				23.41	23.41		4682	0.50%
2	项目建设管理费				46.82	46.82		4682	1.00%
3	设计费				93.64	93.64		4682	2.00%
4	勘察费				23.41	23.41		4682	0.50%
5	工程监理费				46.82	46.82		4682	1.00%
6	工程保险费				9.36	9.36		4682	0.20%
7	招标代理服务费				10.77	10.77		4682	0.23%
8	工程造价服务咨询费				9.36	9.36		4682	0.20%
9	劳动安全卫生评审费				4.68	4.68		4682	0.10%

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	（元）
10	可研和环评编制费用				16.00	16.00			
11	场地准备和临时设施费				35.41	35.41			
三	第一、第二部分费用合计	282.00		4,400.00	319.69	5,001.69			
四	预备费				400.13	400.13			
六	建设期利息				202.50	202.50			
七	铺地流动资金				245.68	245.68			
八	项目总投资	282.00		4,400.00	1,168.00	5,850.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）;

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）;

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）;

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）;

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）;

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）;

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）;

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）;

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）;

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 4,600.00 万元。其中：已于2024

使用2,00.00万元；本次申请使用2,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1%，第11-20年每年的还本日偿还本金的 2%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5%，第26-30年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

由于漯河市召陵区中医院以前年度申请使用的债券需要在本项目的债券存续期还本付息，故需要综合考虑还本付息。漯河市召陵区中医院在 2019 年已发行了 3,000.00 万元专项债资金，债券期限是 10 年，需要在本项目的债券存续期第 7 年到期一次还本，2020 年已发行了 2,000.00 万专项债资金，债券期限是 10 年，需要在本项目的债券存续期第 8 年到期一次还本，2021 年已发行了 5,000.00 万专项债资金，债券期限是 30 年，需要在本项目的第 29 年到期一次还本。2022 年已申请使用了 7,600.00 万专项债资金，债券期限是 15 年，需要在本项目的第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 11-15 年每年的还本日偿还本金的 15.00%，已兑付本金不再计息。为简便预测计算利息，按照年利率 4.50%测算。根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	以前年度申请债券			漯河市召陵区影像诊断中心及健康管理中心建设项目			应付本息
	债券增加	债券归还	利息支付	债券增加	债券归还	利息支付	合计
第 1 年	7,600.00		792.00	4,600.00		207.00	999.00
第 2 年			792.00			207.00	999.00
第 3 年			792.00			207.00	999.00
第 4 年			792.00			207.00	999.00
第 5 年			792.00			207.00	999.00
第 6 年		380.00	774.90		46.00	207.00	1,407.90
第 7 年		3,380.00	622.80		46.00	204.93	4,253.73
第 8 年		2,380.00	515.70		46.00	202.86	3,144.56
第 9 年		380.00	498.60		46.00	200.79	1,125.39

年度	以前年度申请债券			漯河市召陵区影像诊断中心及健康管理中心建设项目			应付本息
	债券增加	债券归还	利息支付	债券增加	债券归还	利息支付	合计
第 10 年		380.00	481.50		46.00	198.72	1,106.22
第 11 年		1,140.00	430.20		92.00	196.65	1,858.85
第 12 年		1,140.00	378.90		92.00	192.51	1,803.41
第 13 年		1,140.00	327.60		92.00	188.37	1,747.97
第 14 年		1,140.00	276.30		92.00	184.23	1,692.53
第 15 年		1,140.00	225.00		92.00	180.09	1,637.09
第 16 年			225.00		92.00	175.95	492.95
第 17 年			225.00		92.00	171.81	488.81
第 18 年			225.00		92.00	167.67	484.67
第 19 年			225.00		92.00	163.53	480.53
第 20 年			225.00		92.00	159.39	476.39
第 21 年			225.00		230.00	155.25	610.25
第 22 年			225.00		230.00	144.90	599.90
第 23 年			225.00		230.00	134.55	589.55
第 24 年			225.00		230.00	124.20	579.20
第 25 年			225.00		230.00	113.85	568.85
第 26 年			225.00		460.00	103.50	788.50
第 27 年			225.00		460.00	82.80	767.80
第 28 年			225.00		460.00	62.10	747.10
第 29 年		5,000.00			460.00	41.40	5,501.40
第 30 年					460.00	20.70	480.70
合计	7,600.00	17,600.00	11,416.50	4,600.00	4,600.00	4,812.75	38,429.25

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 6 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以漯河市召陵区中医院建成运营后的门诊收入和住院收入作为债券还款资金来源。

由于漯河市召陵区中医院为新建医院，故参考附近地区相同规模的医院的经营情况，作为正式投入运营后第一年的数据的参考依据，同类型医院参考数据如下：

（1）平均每天门诊人次

项目	平均每天诊疗人次（人）			平均值	平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年		
河南省漯河市临颍县中医院	510	422	476	469	-2.22%
漯河市舞阳县中医院	681	630	888	733	16.73%

项目	平均每天诊疗人次（人）			平均值	平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年		
漯河市郾城区中医院	665	657	474	598	-14.54%
平均值	619	570	613	600	-0.19%

本项目运营期第一年门诊人次参考以上医院近 3 年平均值 600 人，由于近年因为疫情影响导致门诊人次不高，但在运营期内疫情好转及医疗水平的提高，漯河市召陵区中医院的门诊人次预计将会稳步增长，本项目按照 600 人测算；门诊人次增长率预测期按照每三年递增 2.10%。

（2）门诊平均收费

项目	诊疗平均收费（元/次）			平均值	平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年		
河南省漯河市临颍县中医院	151.80	180.59	180.07	170.82	9.34%
漯河市舞阳县中医院	121.94	145.26	96.71	121.30	-7.15%
漯河市郾城区中医院	103.61	103.33	177.03	127.99	35.52%
平均值	125.78	143.06	151.27	140.04	9.74%

本项目运营期第 1 年诊疗平均收费参考以上医院近 3 年平均值 140.04 元以及三年平均增长率 9.74%。根据谨慎性原则，本项目运营期第 1 年诊疗平均收费按照 140.04 元测算；诊疗平均收费增长率按照每年递增 3.00%。

（3）每天使用床位数

漯河市召陵区中医院在建设中共规划床位 450 张，运营期第 1 年病床负荷率参考以上医院近 3 年。项目运营第一年按照总床位数的 70.00%，第二年按照 80.00%进行测算，第三年按照 90.00%进行测算以后年度每三年增加 5 张床位，增加到 450 张床位不再增加。

（4）每床位日收费

项目	平均每床位日收费（元）			平均值	平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年		
河南省漯河市临颍县中医院	440.44	448.16	565.50	484.70	13.97%
漯河市舞阳县中医院	433.55	441.29	397.56	424.13	-4.06%
漯河市郾城区中医院	538.57	472.66	638.21	549.81	11.39%
平均值	470.85	454.04	533.76	486.22	6.99%

本项目运营期第 1 年平均每床位日收费参考以上医院近 3 年平均值 486.22 元，本项目结合当地医院收费，按照 486.22 元测算；每床位日收费增长率参考以上医院近 3 年平均增长率 6.99%，预测期按照每年递增 3.00%，价格增长到 800.00 元不再增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本包括人员费用、卫生材料费、药品费用、其他费用和设备重置费。

漯河市召陵区中医院为新建医院，无历史成本数据，各项费用参考附近地区相同规模的医院的各项费用占收入的比例进行预测，具体明细如下：

项目	河南省漯河市临颍县中医院	漯河市舞阳县中医院	漯河市郾城区中医院	平均值	预测期取值
人员费用近 3 年占收入比	27.14%	38.65%	32.15%	32.64%	32.64%
卫生材料近 3 年占收入比	14.54%	8.22%	14.71%	12.48%	12.48%
药品费近 3 年占收入比	29.72%	28.64%	30.80%	29.71%	29.71%
其他费用近 3 年占收入比	11.88%	15.54%	11.19%	12.86%	12.86%
合计	83.28%	91.05%	88.84%	87.69%	87.69%

本次预测将按照参考附近地区相同规模的医院的各项费用占收入的比例测算。

（1）人员支出

根据附近地区相同规模的医院历史财务数据，人员费用占当期收入的比率为 32.64%，根据谨慎性原则，假设未来运营期内人员费用金额占当期收入的比重为 32.64%，预测期内保持不变。

（2）卫生材料费

根据附近地区相同规模的医院历史财务数据，卫生材料费用平均占收入的比率为 12.48%，根据谨慎性原则，假设运营期内每年药品费用占收入的比重为 12.48%，预测期内保持不变。

（3）药品费

根据附近地区相同规模的医院历史财务数据，药品费用占当期收入的比率为 29.71%，根据谨慎性，我们假设未来运用期间药品费用占当期医疗收入的比重为 29.71%。

（4）其他费用

根据附近地区相同规模的医院历史财务数据，其他费用支出金额平均占收入合计的比重为 12.87%。根据谨慎性原则，假设运营期内每年其他费用支出金额占收入的比重为 12.87%，预测期内保持不变。

（5）设备重置费

本项目计划购置设备 4,400.00 万元，由于项目的运营期为 29 年，故计划在运营期更换一次设备，谨慎预计，在第 5 年设备进行重置，设备重置费用金额为 4,410.00 万元。

（6）税费

医院享受以下优惠政策：

A.增值税及附加税优惠政策：根据《财政部国家税务总局关于全

面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税；

B.企业所得税：企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-2 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**464,978.87**	**8,658.29**	**9,740.60**	**10,880.07**	**11,276.87**	**11,615.18**	**12,066.50**	**12,507.05**	**12,882.25**	**13,381.13**
1	**门诊收入（万元）**	**153,876.57**	**3,068.03**	**3,160.07**	**3,254.88**	**3,422.92**	**3,525.61**	**3,631.38**	**3,818.87**	**3,933.43**	**4,051.44**
	年/天		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	每天门诊人次		600	600	600	613	613	613	626	626	626
	每年门诊人次		219,085	219,085	219,085	223,686	223,686	223,686	228,383	228,383	228,383
	人均收费(元/人次）		140.04	144.24	148.57	153.02	157.61	162.34	167.21	172.23	177.40
2	**住院收入（万元）**	**311,102.30**	**5,590.26**	**6,580.53**	**7,625.19**	**7,853.95**	**8,089.57**	**8,435.12**	**8,688.18**	**8,948.82**	**9,329.69**
	年/天		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	每天使用床位（张）		315	360	405	405	405	410	410	410	415
	实际占用床位日		114,975	131,400	147,825	147,825	147,825	149,650	149,650	149,650	151,475
	每床位日收费（元/张）		486.22	500.80	515.83	531.30	547.24	563.66	580.57	597.98	615.92
二	**成本支出**	**412,149.99**	**7,592.46**	**8,541.53**	**9,540.73**	**9,888.69**	**10,185.34**	**10,581.12**	**10,967.43**	**11,296.45**	**11,733.91**

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	人员费用	151,769.11	2,826.07	3,179.33	3,551.25	3,680.77	3,791.19	3,938.51	4,082.30	4,204.77	4,367.60
	卫生材料	58,029.35	1,080.55	1,215.63	1,357.83	1,407.35	1,449.57	1,505.90	1,560.88	1,607.70	1,669.97
	药品费用	138,145.23	2,572.38	2,893.93	3,232.47	3,350.36	3,450.87	3,584.96	3,715.84	3,827.32	3,975.53
	其它费用	59,796.30	1,113.46	1,252.64	1,399.18	1,450.21	1,493.71	1,551.75	1,608.41	1,656.66	1,720.81
	设备重置费	4,410.00									
三	**净收益**	**52,828.88**	**1,065.83**	**1,199.07**	**1,339.34**	**1,388.18**	**1,429.84**	**1,485.38**	**1,539.62**	**1,585.80**	**1,647.22**

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**13,870.19**	**14,286.30**	**14,837.71**	**15,364.12**	**15,825.05**	**16,434.02**	**17,035.74**	**17,546.81**	**18,162.76**	**18,452.23**
1	**门诊收入（万元）**	**4,260.61**	**4,388.43**	**4,520.08**	**4,736.96**	**4,879.07**	**5,025.44**	**5,284.91**	**5,443.45**	**5,606.76**	**5,896.23**
	年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	每天门诊人次	639	639	639	650	650	650	664	664	664	678
	每年门诊人次	233,179	233,179	233,179	237,250	237,250	237,250	242,232	242,232	242,232	247,319
	人均收费(元/人次）	182.72	188.20	193.85	199.66	205.65	211.82	218.18	224.72	231.46	238.41
2	**住院收入（万元）**	**9,609.58**	**9,897.87**	**10,317.63**	**10,627.16**	**10,945.98**	**11,408.58**	**11,750.83**	**12,103.36**	**12,556.00**	**12,556.00**
	年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	每天使用床位（张）	415	415	420	420	420	425	425	425	430	430
	实际占用床位日	151,475	151,475	153,300	153,300	153,300	155,125	155,125	155,125	156,950	156,950
	每床位日收费（元/张）	634.40	653.43	673.04	693.23	714.02	735.44	757.51	780.23	800.00	800.00

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
二	**成本支出**	**12,162.77**	**12,527.66**	**13,011.19**	**13,472.80**	**13,876.99**	**14,704.99**	**15,232.65**	**15,680.80**	**16,220.92**	**16,474.77**
	人员费用	4,527.23	4,663.05	4,843.03	5,014.85	5,165.30	5,364.06	5,560.47	5,727.28	5,928.32	6,022.81
	卫生材料	1,731.00	1,782.93	1,851.75	1,917.44	1,974.97	2,050.97	2,126.06	2,189.84	2,266.71	2,302.84
	药品费用	4,120.83	4,244.46	4,408.28	4,564.68	4,701.62	4,882.55	5,061.32	5,213.16	5,396.16	5,482.16
	其它费用	1,783.71	1,837.22	1,908.13	1,975.83	2,035.10	2,113.41	2,190.80	2,256.52	2,335.73	2,372.96
	设备重置费						294.00	294.00	294.00	294.00	294.00
三	**净收益**	**1,707.42**	**1,758.64**	**1,826.52**	**1,891.32**	**1,948.06**	**1,729.03**	**1,803.09**	**1,866.01**	**1,941.84**	**1,977.46**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**18,629.12**	**18,957.32**	**19,280.28**	**19,477.63**	**19,826.89**	**20,187.21**	**20,407.39**	**20,780.17**	**21,182.17**	**21,427.82**
1	**门诊收入（万元）**	**6,073.12**	**6,255.32**	**6,578.28**	**6,775.63**	**6,978.89**	**7,339.21**	**7,559.39**	**7,786.17**	**8,188.17**	**8,433.82**
	年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	每天门诊人次	678	678	692	692	692	706	706	706	721	721
	每年门诊人次	247,319	247,319	252,513	252,513	252,513	257,816	257,816	257,816	263,230	263,230
	人均收费(元/人次）	245.56	252.92	260.51	268.33	276.38	284.67	293.21	302.01	311.07	320.40
2	**住院收入（万元）**	**12,556.00**	**12,702.00**	**12,702.00**	**12,702.00**	**12,848.00**	**12,848.00**	**12,848.00**	**12,994.00**	**12,994.00**	**12,994.00**
	年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	每天使用床位（张）	430	435	435	435	440	440	440	445	445	445
	实际占用床位日	156,950	158,775	158,775	158,775	160,600	160,600	160,600	162,425	162,425	162,425

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	每床位日收费（元/张）	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
二	**成本支出**	**16,629.86**	**16,917.67**	**17,200.87**	**17,373.93**	**17,680.21**	**17,996.17**	**18,189.24**	**18,516.14**	**18,868.64**	**19,084.06**
	人员费用	6,080.54	6,187.67	6,293.08	6,357.50	6,471.50	6,589.11	6,660.97	6,782.65	6,913.86	6,994.04
	卫生材料	2,324.91	2,365.87	2,406.18	2,430.81	2,474.40	2,519.36	2,546.84	2,593.37	2,643.53	2,674.19
	药品费用	5,534.71	5,632.22	5,728.17	5,786.80	5,890.57	5,997.62	6,063.04	6,173.79	6,293.22	6,366.21
	其它费用	2,395.70	2,437.91	2,479.44	2,504.82	2,549.74	2,596.08	2,624.39	2,672.33	2,724.03	2,755.62
	设备重置费	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00
三	**净收益**	**1,999.26**	**2,039.65**	**2,079.41**	**2,103.70**	**2,146.68**	**2,191.04**	**2,218.15**	**2,264.03**	**2,313.53**	**2,343.76**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-3 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	经营活动产生的现金											
	经营活动现金流入	464,978.87		8,658.29	9,740.60	10,880.07	11,276.87	11,615.18	12,066.50	12,507.05	12,882.25	13,381.13
	经营活动现金流出	412,149.99		7,592.46	8,541.53	9,540.73	9,888.69	10,185.34	10,581.12	10,967.43	11,296.45	11,733.91
	经营活动产生的现金净额	52,828.88		1,065.83	1,199.07	1,339.34	1,388.18	1,429.84	1,485.38	1,539.62	1,585.80	1,647.22

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
二	投资活动产生的现金											
	建设成本支出	5,850.00	5,850.00									
	投资活动产生的现金净额	-5,850.00	-5,850.00									
三	筹资活动产生的现金											
	财政资金	1,250.00	1,250.00									
	债券资金	4,600.00	4,600.00									
	银行借款											
	偿还债券本金	22,200.00						426.00	426.00	426.00	426.00	426.00
	偿还银行借款本金											
	支付运营期债券利息	15,230.25		999.00	999.00	999.00	999.00	981.90	827.73	718.56	699.39	680.22
	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	-31,580.25	5,850.00	-999.00	-999.00	-999.00	-999.00	-1,407.90	-1,253.73	-1,144.56	-1,125.39	-1,106.22
四	净现金流量	15,398.63		66.83	200.07	340.34	389.18	21.94	231.65	395.06	460.41	541.00
五	累计现金流量	15,398.63		66.83	266.90	607.24	996.42	1,018.36	1,250.01	1,645.07	2,105.48	2,646.48

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	经营活动产生的现金											
	经营活动现金流入	13,870.19	14,286.30	14,837.71	15,364.12	15,825.05	16,434.02	17,035.74	17,546.81	18,162.76	18,452.23	18,629.12
	经营活动现金流出	12,162.77	12,527.66	13,011.19	13,472.80	13,876.99	14,704.99	15,232.65	15,680.80	16,220.92	16,474.77	16,629.86

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	经营活动产生的现金净额	1,707.42	1,758.64	1,826.52	1,891.32	1,948.06	1,729.03	1,803.09	1,866.01	1,941.84	1,977.46	1,999.26
二	投资活动产生的现金											
	建设成本支出											
	投资活动产生的现金净额											
三	筹资活动产生的现金											
	财政资金											
	债券资金											
	银行借款											
	偿还债券本金	1,232.00	1,232.00	1,232.00	1,232.00	1,232.00	2,092.00	1,092.00	2,092.00	92.00	92.00	230.00
	偿还银行借款本金											
	支付运营期债券利息	626.85	571.41	515.97	460.53	405.09	400.95	396.81	392.67	388.53	384.39	380.25
	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	-1,858.85	-1,803.41	-1,747.97	-1,692.53	-1,637.09	-2,492.95	-1,488.81	-2,484.67	-480.53	-476.39	-610.25
四	净现金流量	-151.43	-44.77	78.55	198.79	310.97	-763.92	314.28	-618.66	1,461.31	1,501.07	1,389.01
五	累计现金流量	2,495.05	2,450.28	2,528.83	2,727.62	3,038.59	2,274.67	2,588.95	1,970.29	3,431.60	4,932.67	6,321.68

（续）

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	经营活动产生的现金									
	经营活动现金流入	18,957.32	19,280.28	19,477.63	19,826.89	20,187.21	20,407.39	20,780.17	21,182.17	21,427.82

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	经营活动现金流出	16,917.67	17,200.87	17,373.93	17,680.21	17,996.17	18,189.24	18,516.14	18,868.64	19,084.06
	经营活动产生的现金净额	2,039.65	2,079.41	2,103.70	2,146.68	2,191.04	2,218.15	2,264.03	2,313.53	2,343.76
二	投资活动产生的现金									
	建设成本支出									
	投资活动产生的现金净额									
三	筹资活动产生的现金									
	财政资金									
	债券资金									
	银行借款									
	偿还债券本金	230.00	230.00	230.00	230.00	460.00	460.00	460.00	5,460.00	460.00
	偿还银行借款本金									
	支付运营期债券利息	369.90	359.55	349.20	338.85	328.50	307.80	287.10	41.40	20.70
	支付银行借款利息									
	融资活动产生的现金净额	-599.90	-589.55	-579.20	-568.85	-788.50	-767.80	-747.10	-5,501.40	-480.70
四	净现金流量	1,439.75	1,489.86	1,524.50	1,577.83	1,402.54	1,450.35	1,516.93	-3,187.87	1,863.06
五	累计现金流量	7,761.43	9,251.29	10,775.79	12,353.62	13,756.16	15,206.51	16,723.44	13,535.57	15,398.63

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，由于漯河市召陵区中医院在2019年已使用了3,000.00万元专项债资金，债券期限是10年，需要在本项目的债券存续期第7年到期一次还本，2020年已使用了2,000.00万专项债资金，债券期限是10年，需要在本项目的债券存续期第8年到期一次还本，2021年已使用了5,000.00万专项债资金，债券期限是30年，需要在本项目的第29年到期一次还本。2022年已申请使用了7,600.00万专项债资金，债券期限是15年，需要在本项目的第6-10年每年的还本日偿还本金的5.00%，第11-15年每年的还本日偿还本金的15.00%，已兑付本金不再计息。故综合考虑还本付息。为简便预测计算利息，按照年利率4.50%测算。专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表5-4 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年		999.00	999.00	
第2年		999.00	999.00	1,065.83
第3年		999.00	999.00	1,199.07
第4年		999.00	999.00	1,339.34
第5年		999.00	999.00	1,388.18
第6年	426.00	981.90	1,407.90	1,429.84
第7年	3,426.00	827.73	4,253.73	1,485.38
第8年	2,426.00	718.56	3,144.56	1,539.62
第9年	426.00	699.39	1,125.39	1,585.80
第10年	426.00	680.22	1,106.22	1,647.22
第11年	1,232.00	626.85	1,858.85	1,707.42
第12年	1,232.00	571.41	1,803.41	1,758.64

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 13 年	1,232.00	515.97	1,747.97	1,826.52
第 14 年	1,232.00	460.53	1,692.53	1,891.32
第 15 年	1,232.00	405.09	1,637.09	1,948.06
第 16 年	92.00	400.95	492.95	1,729.03
第 17 年	92.00	396.81	488.81	1,803.09
第 18 年	92.00	392.67	484.67	1,866.01
第 19 年	92.00	388.53	480.53	1,941.84
第 20 年	92.00	384.39	476.39	1,977.46
第 21 年	230.00	380.25	610.25	1,999.26
第 22 年	230.00	369.90	599.90	2,039.65
第 23 年	230.00	359.55	589.55	2,079.41
第 24 年	230.00	349.20	579.20	2,103.70
第 25 年	230.00	338.85	568.85	2,146.68
第 26 年	460.00	328.50	788.50	2,191.04
第 27 年	460.00	307.80	767.80	2,218.15
第 28 年	460.00	287.10	747.10	2,264.03
第 29 年	5,460.00	41.40	5,501.40	2,313.53
第 30 年	460.00	20.70	480.70	2,343.76
合计	22,200.00	16,229.25	38,429.25	52,828.88
本息覆盖倍数	1.37			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 52,828.88 万元，应付债券本金及利息合计 38,429.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.37 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：**予以支持。**

舞阳县古城养老服务设施建设项目收益与融资自求平衡专项债券

实施方案

项目单位：舞阳县住房和城乡建设局

项目主管：舞阳县住房和城乡建设局

财政部门：舞阳县财政局

目录

摘要 4
第一章项目概况 6
1.1 项目名称 6
1.2 项目单位 6
1.3 项目性质 6
1.4 建设地点 7
1.5 建设规模及内容 7
1.6 建设期 9
1.7 项目总投资 9
1.8 项目主体及运作模式 9
1）项目主体 9
2）项目建设模式 10
3）项目运作模式 10
第二章　本项目符合国家大政方针和省市规划 11
2.1 符合国家发展规划和大政方针 11
2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划 12
第三章　社会经济效益分析 15
3.1 社会效益分析 15
3.2 经济效益分析 15
3.3 生态效益分析 16
3.4 本项目具有显著的公益性 16
第四章 项目投资估算及资金筹措方案 17
4.1 编制依据及原则 17
4.2 估算说明 18
4.3 投资估算 19
4.4 资金筹措计划 21
4.5 资金使用计划 21
4.6 专项债券资金使用合规性 22
4.7 项目手续办理情况 22
4.8 项目建设方案 22
4.9 项目资金保障措施 32
第五章项目专项债券融资方案 34
5.1 编制依据 34
5.2 债券申请使用计划 36
5.3 发行场所 36
5.4 品种和数量 36
5.5 时间安排 36
5.6 上市安排 36

5.7 兑付安排.....36
5.8 发行款缴纳.....37
5.9 专项债券投资者保护措施.....37
第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析 39
6.1 预期收入.....39
6.2 预期成本.....46
6.3 相关税费.....53
6.4 项目损益.....53
6.5 项目收益.....55
6.6 资金测算平衡分析.....56
1）偿债计划.....56
2）敏感性分析（压力测试） 57
3）资金测算平衡情况.....58
6.7 其他事项说明.....62
第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估 62
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施..... 62
7.2 影响项目收益的风险及控制措施..... 63
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施..... 63
第八章还款保障情况 64
8.1 还款责任及保障.....64
8.2 项目资产管理.....65
8.3 项目收入管理.....65
8.4 资金管理方案.....65
第九章信息披露计划 67
第十章事前绩效评估情况 67

摘要

舞阳县古城养老服务设施建设项目符合国家大政方针和河南省总体规划，符合舞阳县城市发展规划，项目建设是对舞阳县养老资源的补充，是舞阳县应对人口老龄化、保障和改善民生重要举措，本项目在适应人口老龄化发展，构建和谐型社会，推动舞阳县养老服务业的普惠化、均等化，建立具有良好示范性和带动性的养老服务体系等方面具有重要意义，具备明显的公益性。项目运营期间现金流稳定，可以满足还本付息的资金要求。

本项目预计于 2024 年 1 月开工，目前已经取得可行性研究报告批复，用地、环评手续齐备，前期工作准备充分，专项债券资金可以迅速落地并产生实物工程量。

项目总投资 10000.00 万元。其中，财政预算资金：4000.00 万元，占项目资金筹措总额的 40.00%；拟申请使用专项债券金额 6000.00 万元，占项目资金筹措总额的 60.00%。拟于 2024 年申请使用 6000.00 万元。债券期限：30 年期，债券性质：收益与融资自求平衡专项债券。

本项目计划申请使用债券资金总额 6000.00 元，2024 年 7 月已申请使用 5000.00 万元，本次申请使用 1000.00 万元。

本项目收入主要来源于养老服务费收入。相关价格根据区域同类设施的市场调研情况并结合本项目地区特点，按照谨慎

保守原则取值。本项目经营期内总收入为 58482.60 万元，全部为专项收入。

计算期内累计资金流入 68482.60 万元，累计资金流出 64806.85 万元，累计现金结余 3675.75 万元。项目预期收入 58482.60 万元，预期支出 42664.35 万元（其中：经营成本 41838.99 万元、应缴所得税 825.36 万元），预期收益 15818.25 万元。经测算，本项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.29 倍。

第一章项目概况

1.1 项目名称

舞阳县古城养老服务设施建设项目。

1.2 项目单位

（1）主管部门

舞阳县住房和城乡建设局。

（2）项目业主

舞阳县住房和城乡建设局为本项目的项目业主。

统一社会信用代码	11411121005787113B
机构名称	舞阳县住房和城乡建设局
机构性质	机关单位
机构地址	河南省舞阳县贾湖大道为民服务中心十一楼
负责人	康天琦
赋码机关	舞阳县事业单位登记管理局

舞阳县住房和城乡建设局系在中国境内依法成立且合法存续的机关单位，具备以舞阳县古城养老服务设施建设项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合财预[2017]89 号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目位于河南省漯河市舞阳县西环路与南环路交叉口西南角。

图 1-1：项目地理位置图

1.5 建设规模及内容

项目用地面积 34829.35 ㎡（约 53 亩），对原公租房小区的 7 栋楼进行改造，改造后全部用于养老服务，改造总面积约 21250 ㎡，改造后共新增养老床位 500 张（其中自理型床位 150 张、介助级床位 150 张、介护级床位 200 张），具体改造内容包括：适老化家居产品配备及电器配备，室内可视化门铃、室内紧急呼叫按钮、联动指纹锁等智能设备安装，室内墙体粉刷

与地砖铺贴，门禁系统、消防预警监控系统、高空抛物视频监控系统安装等。

表 1-1 建设内容与规模一览表

序号	项目	单位	建筑面积	备注
1	总用地面积	㎡	34829.35	约合 53 亩
2	改造总建筑面积	㎡	21250.00	
其中	12#楼		3331.72	
	13#楼		3331.72	
	14#楼		3332.40	
	15#楼		3332.40	
	16#楼		3332.40	
	17#楼		3332.40	
	18#楼（1-4 层）		1256.96	
3	改造内容			
3.1	适老化家居	套	500	
3.2	电器配备	套	500	
3.3	室内可视化门铃	套	500	
3.4	室内紧急呼叫按钮	套	500	
3.5	联动指纹锁	套	500	
3.6	室内墙体粉刷	㎡	68235.00	
3.7	地砖铺贴	㎡	21250.00	
3.8	门禁系统	套	1	
3.9	消防预警监控系统	项	1	
3.10	高空抛物视频监控系统	项	1	

1.6 建设期

项目建设期 12 个月，计划 2024 年 1 月正式动工建设，至 2024 年 12 月底前完成竣工验收并投入使用。

1.7 项目总投资

本项目总投资为 10000.00 万元。

其中建设投资 9730.00 万元，占总投资比例 97.30%；

建设期债券利息为 135.00 万元，占总投资比例为 1.35%；

铺底流动资金为 135.00 万元，占总投资比例为 1.35%。

1.8 项目主体及运作模式

1）项目主体

本项目主管部门为舞阳县住房和城乡建设局。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目业主未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

本项目债券资金申请单位为舞阳县住房和城乡建设局，资金使用单位负有按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息的责任。在例行审计之外，资金使用单位不定期对专项债券资金使用情况进行内部审计，以保

证专款专用，落实对于债权人的承诺。

本项目资产登记单位为舞阳县住房和城乡建设局，为机关单位。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

2）项目建设模式

本项目建设单位将严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》中关于“严格履行招标方案核准制度”的要求。采用公开招标方式确定施工单位进行施工建设。本项目拟申请地方政府专项债券资金，债券资金下达后，由财政将债券资金拨付到债券资金申请单位。项目建设的单位按照施工进度向债券资金申请单位提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

3）项目运作模式

本项目建成后将由舞阳县住房和城乡建设局统一组织运营，项目业主负责完成项目收入归集，并严格履行偿债主体的相关职责，及时将本项目产生的政府性基金收入、专项收入上缴至项目主管部门，项目主管部门在规定时间将还本付息资金足额缴入财政局指定资金账户。由财政局逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

第二章 本项目符合国家大政方针和省市规划

2.1 符合国家发展规划和大政方针

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》指出：实施积极应对人口老龄化国家战略，完善养老服务体系。大力发展普惠型养老服务，支持家庭承担养老功能，构建居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系。完善社区居家养老服务网络，推进公共设施适老化改造，推动专业机构服务向社区延伸，整合利用存量资源发展社区嵌入式养老。强化对失能、部分失能特困老年人的兜底保障，积极发展农村互助幸福院等互助性养老。深化公办养老机构改革，提升服务能力和水平，完善公建民营管理机制，支持培训疗养资源转型发展养老，加强对护理型民办养老机构的政策扶持，开展普惠养老城企联动专项行动。

《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划》提出：

（1）提升公办养老机构服务水平。加大现有公办养老机构改造力度，提升失能老年人照护能力，增设失智老年人照护专区，在满足政策保障对象入住需求的基础上优先安排失能老年人入住。

（2）建设普惠养老服务网络。在乡镇（街道）层面，建设具备全日托养、日间照料、上门服务、供需对接、资源统筹等功能的区域养老服务中心。到2025年，乡镇（街道）层面区域

养老服务中心建有率达到60%，与社区养老服务机构功能互补，共同构建“一刻钟”居家养老服务圈。

《“十四五”积极应对人口老龄化工程和托育建设实施方案》提出：到2025年，在中央和地方共同努力下，坚持补短板、强弱项、提质量，进一步改善养老、托育服务基础设施条件，推动设施规范化、标准化建设，增强兜底保障能力，增加普惠性服务供给，提升养老、托育服务水平，逐步构建居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系，不断发展和完善普惠托育服务体系。

建设养老服务体系。一是建设连锁化、标准化的社区居家养老服务网络，提供失能照护以及助餐助浴助洁助医助行等服务。二是新建或改扩建公办养老服务机构，提升公办养老服务机构护理能力和消防安全能力，强化对失能失智特困老年人的兜底保障。三是扩大普惠性养老服务供给，支持培训疗养机构改革转型发展养老，支持医疗机构开展医养结合服务。

2.2 符合省市国民经济和社会发展规划及行业专项规划

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出：完善养老服务体系。推动养老事业和养老产业协同发展，完善基本养老服务，构建居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系。支持家庭承担养老功能，落实独生子女护理假政策，建立父母随子女异地养老定居、医疗转诊“绿色”通道机制。加快布局建设日间照料机构

等社区养老服务设施，积极发展社区嵌入式养老和互助性养老。发展普惠型养老服务，深化公办养老机构改革，完善公建民营管理机制，支持培训疗养资源转型发展养老服务，扩大养老机构护理型床位供给。完善农村养老服务网络，改造提升特困人员供养服务设施。积极发展医养结合机构，推动养老机构与合作医疗机构普遍开通双向转介“绿色”通道，培育康养联合体等新业态。加快智慧养老服务试点建设。加强养老服务机构质量安全、运营秩序等监管，提高养老护理人员规模和素质。

《漯河市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出：

1）加快发展健康养老产业。推动医养融合发展，扩大健康养老服务供给，构建居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系。

2）完善养老服务体系。推动养老事业和养老产业协同发展，构建居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系，健全养老服务综合监管制度。构建全方位养老服务新格局，探索社区养老、邻里互助、农村互助幸福院、“时间银行”等互助性养老模式。健全基本养老服务体系，强化公办和公建民营养老机构兜底保障，支持社会资本投资兴办养老机构，完善农村养老服务网络，改造提升特困人员供养服务设施。

《舞阳县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出：

1）实施服务业高质量发展行动，着力发展商贸物流业、现代旅游业、健康养老业三大核心服务业，鼓励和引进发展“互联网+服务”的总部经济、楼宇经济企业入驻。

2）加快制定健康养老产业专项规划，将健康养老产业规划与城市建设、市政基础设施建设、公共服务设施建设和土地利用等规划相衔接。以良好的自然生态和农业资源为依托，着力招引健康养老产业龙头企业，高标准建设一批独具舞阳特色的康养小镇、康养社区等。

3）积极应对人口老龄化。把医养结合作为老年健康服务工作重点，构建居家养老为主，社区养老为依托，机构养老为补充的养老服务体系。“十四五”期间，机构养老达到每千人床位 40 张，组建成立社会养老服务机构 10 个以上，完成 14 个乡镇敬老院升级改造工程，争创国家积极应对人口老龄化重点联系城市。

项目建成后，可为区域提供设施齐全、管理完善、环境优美的养养老用房。项目多功能全开放，集养老、服务于一体，通过完善养老和相关服务的功能，提高社会化养老水平，推动老龄事业的快速发展，为老年人实现“老有所乐、老有所养、老有所为、老有所医” 创造平台，全面提高和改善老年人的生活水平和质量，创建和谐社会。

第三章　社会经济效益分析

3.1 社会效益分析

1）本项目的建设有效缓解舞阳县养老床位短缺难题，有利于舞阳县养老机构服务水平的提高，适应构建社会主义和谐社会的大环境，符合构建新型养老服务机构的趋势，符合舞阳县大力发展现代服务业重点部署，对人员就业有一定带动作用，是一项民生工程、德政工程。

2）项目对入住老人按需要护理的级别分为基本护理（自理老人）、特殊护理（介助老人）及重点护理（介护老人）有针对性地进行照料和健康管理，为入住老人提供便利、有效的集生活照料、诊疗保健、精神慰藉、紧急救援于一体的全面服务，对加快建设和谐社会，促进社会公平正义，真正实现老有所养，老有所乐，为社会减轻压力，提供新的就业岗位等方面都有明显效益。

3）项目实施过程中，工程建设需要大量的建筑工人和一定量的管理人员，可以为项目地居民提供一些短期就业岗位；项目建成后可以提供更多的工作岗位，为下岗、失业人员提供就业机会。因此，本项目可以增强公共就业服务能力，维护劳动者平等就业权利，营造构建和谐劳动关系的良好环境。

3.2 经济效益分析

1）养老服务业是个劳动密集型产业，本项目的建设能够吸收大量的劳动力就业，有助于降低失业率，有利于社会的安定

和谐。

2）区域养老需求的解决，还意味着子女的养老压力将得到极大程度的缓解，有助于释放劳动力，让年轻人以饱满的热情投入到工作和生活中，对社会经济的发展有重要的推动作用。

3）在当前拉动内需的大政策环境下，项目的建设能带动建材、商业、娱乐等相关行业的发展，能强力拉动当地投资，推动民生及社会事业发展，增加当地群众的就业机会和收入，促进消费，拉动地方国民经济的增长。

3.3 生态效益分析

在本项目建设和运营过程中，将根据国家环境保护法的有关规定，认真落实各项污染治理措施。经采取有效措施处理，项目能达到当地环境质量要求和污染物排放标准，不会对场区环境质量产生不利影响。

项目选址符合区域城市总体规划，项目建设不存在环境制约因素，实施后能满足区域环境质量与环境功能要求，与周围外环境相容。

3.4 本项目具有显著的公益性

项目建成后将增加养老床位 500 张，功能设施齐全，能够更好地解决居民养老问题，进一步完善社会养老服务体系，提高社会化养老水平，推动老龄事业的快速发展，为老年人实现“老有所乐、老有所养、老有所为、老有所医” 创造平台，全面提高和改善老年人的生活水平和质量，创建和谐社会。

同时，项目运营期间将解决大批人员就业，为促进经济社会和谐发展做出重要贡献。因此本项目是人民企盼的民生大事，将进一步强化区域民政基础服务设施，更好的为民服务，具有显著公益性。

第四章 项目投资估算及资金筹措方案

4.1 编制依据及原则

本项目总投资估算编制依据：

1、《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；

2、《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；

3、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC 1-2015）；

4、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

7、《河南省建设工程工程量清单综合单价》（2013版）；

8、《漯河工程造价》（2021年第4期）；

9、河南省现行建筑、设备及安装价格水平；

10、类似工程估算、概算指标。

4.2 估算说明

1、工程费用

根据相同结构的类似工程决算，并参考现行市场材料价格和漯河市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、工程建设其他费用

根据国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号），前期工作咨询费、工程勘察设计费、招标代理服务费、工程监理费、环境影响咨询服务费等五项服务费实行市场调节价。暂按相关收费依据计算，并参考目前市场价计取，其他项暂参照国家及地区相关规定计取。其中：

1）土地及拆迁补偿费用：暂不计入；

2）建设管理费：依据财建〔2016〕504 号计取；

3）工程监理费：依据豫建监协〔2015〕19 号计算；

4）工程勘察设计费：参照《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10 号）并结合市场价计取。

5）前期工作咨询费：参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文并结合市场价计取。

6）工程造价咨询服务费：按照《工程造价咨询服务收费（暂行）标准（2008）》（豫发改收费〔2008〕2510 号）规定并参考市场价格计取。

7）工程保险费：按工程费用的 0.3%计入；

8）市政基础设施配套费：依据《关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告》（2019 年第 76 号）文件，用于提供社区养老、托育、家政服务的建设项目，免征城市基础设施配套费。

3、基本预备费：以工程建设费和工程建设其他费用之和为基数，按 8%计取。

4、建设期利息，项目拟申请债券 6000 万元，票面利率按 4.5%估算。

4.3 投资估算

（1）项目总投资

本项目总投资为 10000.00 万元。

其中建设投资 9730.00 万元，占总投资比例 97.30%；

建设期债券利息为 135.00 万元，占总投资比例为 1.35%；

铺底流动资金为 135.00 万元，占总投资比例为 1.35%。

总投资估算如下表：

总投资估算表

表 4-1

序号	项目	金额（万元）	比例
一	**建设投资总额**	**9730.00**	**97.30%**
1	工程费用	8502.50	85.03%
2	工程建设其他费用	506.76	5.07%
3	预备费	720.74	7.20%
二	**建设期债券利息**	**135.00**	**1.35%**
三	**铺底流动资金**	**135.00**	**1.35%**
四	**总投资**	**10000.00**	**100.00%**

建设投资估算明细如下：

建设投资估算明细表

表 4-2　　单位：万元

序号	工程或费用名称	估算价值(万元)					单位	数量	单价(元)	备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计				
一	**工程费用**	**4772.03**	**1730.47**	**2000**	**0**	**8502.5**				
(一)	**养老护理楼**	**3506.25**	**1730.47**	**2000**	**0**	**7236.72**				
1	适老化家居及室内安装	3506.25				3506.25	㎡	21250	1650	
2	电器配备			2000		2000	套	500	40000	
3	室内可视化门铃		15			15	套	500	300	
4	室内紧急呼叫按钮		25			25	套	500	500	
5	联动指纹锁		125			125	套	500	2500	
6	室内墙体粉刷		832.47			832.47	㎡	68235	122	
7	地砖铺贴		510			510	㎡	21250	240	
8	门禁系统		28			28	套	7	40000	
9	室内消防预警监控系统		170			170	㎡	21250	80	
10	高空抛物视频监控系统		25			25	项	1	250000	
（二）	**公用工程**	**1265.78**	**0**	**0**	**0**	**1265.78**				
1	地面硬化及铺装	374.02				374.02	㎡	18700.97	200	
2	铺装工程	182.85				182.85	㎡	12190.27	150	
3	室外给排水工程	278.63				278.63	㎡	34829.35	80	
4	围墙	35.15				35.15	m	703	500	
5	大门	12				12	处	1	120000	
6	室外配电工程	243.81				243.81	㎡	34829.35	70	
7	安防监控	34.83				34.83	㎡	34829.35	10	
8	室外消防	104.49				104.49	㎡	34829.35	30	
二	**工程其他费用**				**506.76**	**506.76**				
1	建设管理费				134.4	134.4	项	1	财建[2016]504 号	
2	工程建设监理费				136.04	136.04	项	1	发改价格〔2015〕299 号文件	
3	前期咨询费				11	11	项	1	发改价格〔2015〕299 号文件	
4	工程设计费				170.05	170.05	项	1	发改价格〔2015〕299 号文件	
5	工程造价咨询				29.76	29.76	项	1	豫发改收费〔2008〕2510	
6	工程保险费				25.51	25.51	项	1	建标[2011]1 号，建安工程费用的 0.3%	
三	**预备费**				**720.74**	**720.74**			(一+二)×8%	
1	基本预备费				720.74	720.74				
四	**建设投资总额**	**4772.03**	**1730.47**	**2000**	**1227.5**	**9730**				

4.4 资金筹措计划

本项目资金筹措总额为10000.00万元。

（1）资本金来源

资本金4000.00万元，占比40.00%。资本金来源于财政预算资金，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。

资本金比例和来源符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发【2019】26号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发【2015】51号）要求。

（2）融资计划

计划使用收益与融资自求平衡专项债券6000.00万元，占项目资金筹措总额的60.00%。

根据资金使用计划，拟于2024年申请使用30年期债券6000.00万元。

本项目计划申请使用债券资金总额6000.00元，2024年7月已申请使用5000.00万元，本次申请使用1000.00万元。

4.5 资金使用计划

本项目2024年投资规模为10000.00万元。

资金使用和筹措具体安排如下表：

资金使用计划表

表4-3　　单位：万元

序号	项　　目	合计（万元）	建设期
			2024年
一	总投资	10000.00	10000.00

序号	项　　目	合计（万元）	建设期
			2024 年
1	建设投资	9730.00	9730.00
2	建设期发债利息	135.00	135.00
3	铺底流动资金	135.00	135.00
二	资金筹措	10000.00	10000.00
1	发行债券	6000.00	6000.00
2	资本金	4000.00	4000.00
2.1	用于项目投资	3865.00	3865.00
2.2	用于建设期债券利息	135.00	135.00

4.6 专项债券资金使用合规性

本项目主要投向于社会事业领域，专项债券资金下达后可形成实物工作量，专项债券资金未用于置换存量债务，未用于企业补贴及偿债，未用于支付利息，未用于PPP项目。未用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，未用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，未用于房地产开发项目，未用于一般性企业生产线或生产设备，未用于租赁住房建设以外的土地储备，未用于主题公园等商业设施。

4.7 项目手续办理情况

已经完成关于本项目可行性研究的报告。

已取得关于本项目可行性研究报告的批复。

本项目的发债申请工作已完成实施方案、法律意见书、财务评估报告编制单位的落实及签约，已完成报告编制前的实地调研走访、资料收集、论证分析、财务测算等工作，已完成实施方案、法律意见书、财务评估报告的编制。

4.8 项目建设方案

4.8.1 总体规划

1、项目定位

改造建设既体现老年人居家养老，又能享受到社会提供的各种服务的老年住宅，公寓设有生活服务、呼救报警、医疗保健、休息娱乐、文化学习、自助劳动等设施和场所。为老年人提供环境有没得养老社区。

2、项目概况

该项目位于舞阳县城区西环路东侧，用地面积 34829.35 ㎡（约 53 亩），本次改造总建筑面积 21250.00 ㎡，主要建设内容为将区内 7 栋建筑改造为养老用房。

具体改造内容包括：适老化家居产品配备及电器配备，室内可视化门铃、室内紧急呼叫按钮、联动指纹锁等智能设备安装，室内墙体粉刷与地砖铺贴，门禁系统、消防预警监控系统、高空抛物视频监控系统安装等。

3、建筑概况

项目建筑原为公租房小区，原名舞阳县西城新苑小区，共包含 20 栋建筑。

本次拟改造其中 7 栋 11 层建筑，面积合计 21250.00 ㎡，改造为养老社区，主要为建筑适老化设置。

项目建筑均为高层建筑，结构安全等级一级，耐火等级一级，基础设计等级乙级，筏板基础，防水等级 I 级，设计使用年限 50 年。本次改造后为老年人用房，建筑设计等级级标准可以满足使用要求。

4、整体功能布局

项目改造包含场地中部 7 栋 11 层建筑，北侧及西侧建筑、地下建筑不在本次范围。

项目建筑整体成排布置，7 栋建筑建筑面积 21250.00 ㎡，全部进行适老化改造，改造为老年人养老用房。

考虑项目收住老人情况，项目功能如下：

各栋建筑 1 层设置护理站、值班室、老年人活动室、心理辅导室、体检室、厨房等；

2-4 层收住失能老年人；

5-7 层收住半失能老人；

8-11 层收住自理老人；

老人用房包含单人房、双人房、三人房、夫妻房等；

功能均包含室内卫生间、厨房、卧室等；

适老设施、设备见相关章节。

5、交通设计

项目地块北侧为南环路，结合建筑功能布局，将主要出入口设置于场地北侧，为门诊入口，项目次出入口设在西环路上，为后勤和人员。并沿建筑周围设计环形道路，按照“车流在外，人流在内”的原则，将地面机动车停放场地布置于基地外围。各车流由出入口进入后，就近停放与相应的停车场内。非机动车地面停放场地也布置在基地外围，靠近各出入口。使得急救车流线、外部车辆流线、污物流线、后勤流线、就诊人员流线、探视人员流线等便捷通畅，尽可能的减少了各流线之

间的交叉干扰。基地出入口明晰，与基地组织框架和结构相呼应。后勤货运和病人车流分立，同时为场地提供足够的灵活性，适应发展和调整需求。

4.8.2 方案设计

1、适老化改造

1）卫生间适老化改造清单

入口：消除出入口高差，确保卫生间门开启后的净通行宽度大于 750mm。

卫生间门：要往外开或推拉门，便于通行/清洁/救援。

坐便器不宜离门太远或太近。

洗脸盆下方设置容膝空间：建议洗脸盆高度 65cm 左右。

便于开关的水龙头：水龙头把手容易接触的深度约 30cm 左右。

洗手时不需向前倾：接触到水流的深度约 30cm 左右（出水向外倾斜）。

设置扶手：在沐浴区、马桶区、通道上设置扶手。

地面采取防滑材料。

适老洗浴辅具：根据空间大小，配置步入式浴缸、浴凳等产品。

2）卧室适老化改造清单

报警器：老年人的床头应设置报警器开关，便于及时发出求救信号。

电动护理床：对于失能老年人，可以采用电动护理床，辅助老年人完成起身、升降等行为，减轻护理者的负担。

床边扶手：对于自理老人，床边应安装扶手，便于老年人起身时能够抓握借力。

地面材料：地面铺设防滑材质，但不宜使用过厚地毯，避免摩擦力过大阻碍轮椅通行。

老年夫妇可考虑分床设计：若有两位老年人，为避免相互影响，可考虑分床设计。

预设轮椅活动空间：卧室应留有轮椅通行、回转的空间，便于老年人通行。

床的高度：床过高会导致老人下床时前倾、下滑，高度 45 厘米为宜，可结合老人的身高来定。

留出护理空间：对于需要护理的老人，尽可能的在床两侧留出走道，便于提供护理。

设置床头柜：以便老人在床边放置眼镜、水杯等日常用品。

智能夜灯：避免老人起夜时看不清路而摔倒。

3）客厅适老化改造清单

适老化家具：房间的家具，以木质为佳，宜选用适老化家具。对于棱角尖锐的物品，应采用包边处理。

通道扶手：长通道沿途应设置扶手杆。

消除高度差：地面若有高度差，需加设斜道。一般的防盗

门在安装后都会有个门槛，须加坡道平缓门槛高差。

开关标识：开关面板都应明显的标识，室内开关应有荧光灯便于老人夜间使用。

入户换鞋凳：入户门口设置带扶手的换鞋凳，方便老人换鞋和换鞋后起身。

房门应使用杆式门把手：门的把手应选用旋臂较长的拉柄，拉柄高度在 0.9m-1m 之间，避免采用圆形拉柄。

选择简单易用的智能产品：智能锁、可视门铃、云台摄像头、语音机器人、电动晾衣架等。

预留轮椅活动空间。

4）厨房适老化改造清单

智能安全灶具：老人使用燃气灶具，建议带有安全装置可以免于忘记关闭火的危险。

智能安全插座：选择带有漏电保护的安全插座，防止老人操作不当发生漏电。

橱柜量身定制：台面过低或过高，容易增加腰部或肩膀的负荷，建议根据老人身高量身定制，市面上正常比较认可的普遍合适高度为「身高÷2＋5～10cm」，同时需要考虑轮椅长者的容膝空间。

避免安装高吊柜：橱房吊柜推荐使用可升降五金件，减少老人抬臂的不便及踮起脚时重心不稳的带来的安全隐患。

2、电气配备

1）养老设备的电气规划应充分考虑老人运用的便利，做到安全、牢靠。

2）宜选用低压供电，电源由城市低压电网直接引进。

3）照明回路和插座回路应分隔，插座回路的维护开关应有漏电维护功用。修建内的电源线路应选用铜导线穿硬质阻燃塑料管暗敷，电话、电视线路宜穿硬质阻燃塑料管暗敷。

4）卧室内应设置顶灯、床头灯(或台灯)、床脚灯等照明设备，光源宜选用暖和型。

5）阳台、走道、楼梯等公共部位应设照明，光源宜选用节能型。

6）卧室和起居室内应设置不少于两组的安全型二、三极电源插座;卫生间应设置不少于一组的防溅型三极电源插座;卧室、起居室、活动室应设置电视终端盒。

7）养老设备应考虑空调设备用电。卧室的床头柜旁、卫生间、公共澡堂的更衣室等场所应设置呼叫体系，并将信号直接送到护理室或值班室。

8）养老设备宜设火灾主动报警体系。

3、室内紧急呼叫按钮

1）功能需求

每个床头安装一个呼叫端，实现呼叫对讲功能，卫生间安装紧急按钮，护理站安装一台护理主机，能够随时接收到呼叫信息，并且能够和老人通话。

主机能够设置特护管理，对特殊病房能够优先处理。

主机带老人一览表，方便管理老人信息。

值班室安装 1 个护理通讯机，遇呼叫时通讯机对应号码灯闪烁提示

呼叫器外观要和项目的整体装修风格相吻合，提升场所形象

呼叫系统性能要稳定，避免使用中出现异常，影响正常服务。

2）主要功能

双向呼叫：主机可自由呼叫分机，分机也可呼叫主机。

全双功对讲：送话及受话均不需要转换，拿起话筒双方就可以交谈，如同打电话般方便。

主机与分机均可复位。

可配接无绳子母电话。

四位高亮度大数码管显示屏。

小显示屏带有与主机操作台一样的音乐提示（包括分机、特护及厕所的音乐提示）。

分机呼叫存储、自动排队。

主机振铃十二首和弦音乐可选，振铃音量 16 级数字可调。

分机无中断呼叫功能：主机在应答分机时，别的分机呼叫主机，主机可在不中断应答的情况下收到新的呼叫信号并显示出来。

特护优先功能：主机可按护理人员需要专设多个特护优先号，当多个分机呼叫时，特护优先号具有优先抢线功能。

短路报警：当线路出现短路时，主机数码管显示“DL”字样并伴有报警声。

可带厕所紧急呼叫分机。

3）主要技术参数

工作环境温度：-10℃～40℃

相对湿度：≤80％

工作电源：220VAC 50Hz

总线工作电压：24VDC

静态功耗：<20W

分机待机电流：≤250ua

分机通话电流：≤50ma

最长工作线长：1000 米

失真度： ≤10％

4、室内墙体粉刷

室内墙面为乳胶漆饰面，其分层做法为：

水泥砂浆打底 15 厚；

纸筋灰抹面 5 厚；

刮腻子二遍；

涂乳胶漆二遍。

室内乳胶漆采用符合老年人心理的暖色调。

5、无障碍设计

根据《无障碍设计规范》（GB 50763-2012）所列的无障碍设计的范围，本工程的无障碍设计内容包括：

建筑入口、大厅、通道等地面高差处应设置残疾人坡道。

1）建筑出入口

建筑入口的内外应留有不小于 2.00mX2.00m 轮椅回旋面积。

建筑入口设有避风阁，或在门厅、过厅设有两道门，在两道门扇开启后的净距不应小于 1.20m。

采用自动门和推拉门，其次是平开门。不应采用旋转门和力度大的弹簧门。

轮椅通过自动门的有效通行净宽度不应小于 1.00m，通过推拉门与平开门的有效通行净宽度不应小于 0.80m。

乘轮椅者开启推拉门或平开门时，在门把手一侧的墙面，应留有不小于 0.50m 的墙面宽度。

乘轮椅者开启的门扇，应安装视线观察玻璃和横执把手及关门拉手，在门扇的下方宜安装高 0.35m 的护门板。

建筑通过一辆轮椅的走道净宽度不应小于 1.50m。

走道的地面应平整、不光滑、不积水和没有障碍物。走道内有台阶时，应设符合轮椅通行的坡道。

2）公共服务设施

公共服务建筑的主要入口有地面高差时，必须要修建方便

轮椅通行和进出的坡道，为方便残疾人和老年人出行。

公共服务入口大厅及通道的地面要平整而不能光滑。

公共厕所的入口到室内要全方位的安排无障碍设施，如入口坡道，轮椅可回旋的通道，轮椅可进入的厕位及安全抓杆，小便器安全抓杆，洗手盆安全抓杆等。

电梯为无障碍电梯，以满足残障人使用要求。供残障人使用的门应采用平开门，应安装视线观察玻璃，横执把手和关门拉手，在门扇下方安装高 0.35m 的护门板。

3）无障碍标志

无障碍轮椅标志是国际康复协会制定的全世界一致公认的国际通用标志。它指引残疾人行进的方向和告知可进入的建筑物及可使用的服务设施。

本项目在建筑物的主出入口处均设有宽度不小于 1.5 米的残疾人无障碍坡道。建筑物内部一层均设计了无障碍卫生间，同时电梯能满足无障碍电梯要求，无障碍车位设置在地面上。

详细项目建设方案参见本项目可行性研究报告。

4.9 项目资金保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。

同时本项目还制定了一系列资金管理措施：

1）制定项目资金计划并严格执行

根据项目建设进度要求，编制详细的月、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整。建设单位于每月固定时间对施工方上报的《项目资金收支情况》进行审核。

项目建设过程中，严格资金计划执行，定期对资金计划执行情况进行跟踪检查，比较核对实际费用支出额与计划费用支出额，并分析产生偏差的原因，采取有效措施加以控制。

2）加强项目招投标管理和合同管理

项目的招投标应当严格遵守有关法律、法规要求，履行招投标程序，项目业主单位应当就本项目制定专门的招投标管理办法，并落实执行。

项目的业主单位应当严格把好合同签订关，在签订合同后做好合同的存档管理工作。

3）定期对项目资金使用情况进行分析

项目业主应当在每月定期召开项目资金使用情况分析会，对项目的收入、支出情况进行认真分析，及时发现项目实施中存在的问题，并提出解决方案。

对于项目分项投资超出预算的部分，要有严格的审批程序，对于付款进度要有考核评估，切实提高资金使用效率。

4）严格资金管理

业主单位应当建立严格的资金集中管理制度，资金使用应

当收到严格的监控，杜绝用于项目总投资内容之外的项目，更不能挪用。

对于资金使用中出现的违法违纪行为，主管单位和业主单位应当第一时间纠正，并追究相关人员的责任。

第五章项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

（1）发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

（2）地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常委委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批

准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（3）地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

（4）建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅2016年10月27日印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办

函〔2016〕88号）第7.1点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

按照上述法律，政策相关规定，编制本政府专项债券融资方案。

5.2 债券申请使用计划

本次舞阳县古城养老服务设施建设项目收益与融资自求平衡专项债券由省代发，具体申请使用计划如下表所示：

债券申请使用计划表

表5-1

发行年份	发行额度（亿元）	发行期限
2024年	0.60	30年
合计	0.60	

本项目计划申请使用债券资金总额6000.00元，2024年7月已申请使用5000.00万元，本次申请使用1000.00万元。

5.3 发行场所

通过全国银行间债券市场、证券交易所债券市场发行。

5.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

5.6 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

5.7 兑付安排

债券本息纳入本级政府预算管理，其中，10年期以下按年支付利息，10年期及以上按半年支付利息。本金偿还机制按如

下规定河南省统一规定执行：

1）5 年期债券从第 3 年开始还本，每年分别偿还本金的 30%、30%、40%。

2）7 年期债券从第 4 年开始还本，第 4、5 年每年偿还本金的 20%，第 6、7 年每年偿还 30%。

3）10 年期债券从第 4 年开始还本，第 4、5、6 年每年偿还本金的 12%，第 7、8、9、10 年每年偿还 16%。

4）15 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 5%，第 11-15 年每年偿还 15%。

5）20 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 3%，第 11-15 年每年 5%，第 16-20 年每年 12%。

6）30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

5.8 发行款缴纳

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.9 专项债券投资者保护措施

为保护投资者利益，舞阳县人民政府已针对政府债务资金制定了一系列应急处置措施，包括：

将能够统筹安排的结余资金优先安排偿还债务；

调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财政资金优先用于偿还债务；

处置各类非公益性资产偿还债务等。

第六章项目预期收益、成本及自求平衡分析

6.1 预期收入

1、政府投资必要性

截至 2021 年底，全国第七次人口普查结果显示：舞阳县常住人口为 44.71 万人，与第六次人口普查相比减少 9.13 万人，男性人口占比 50.14%，女性人口占比 49.86%，舞阳县 60 岁以上老年人口已达到 11.52 万人。

根据《城镇老年人设施规划规范》GB50437-2007(2018 年版)：老年人设施中养老院、老年养护院应按所在地城市规划常住人口规模配置，每千名老人不应少于 40 床。按此标准配置，舞阳县约需养护床位数量为 4608 床。

结合舞阳县养老床位的实际情况调查：舞阳县下辖 14 个乡镇，现有乡镇敬老院 20 所，床位 1900 张；县城舞阳养老院有床位 200 张；舞阳县辛安镇老年公寓床位 50 张；其余充分利用闲置学校、村室及农房改建的农村幸福院设置床位 180 余张；以上为舞阳县现有养老床位合计 2330 张。

综合以上标准估算，舞阳县目前养老床位缺口在 2278 床。

舞阳县总体情况是老龄人口规模大、增速快，但是现有养老床位严重不足。随着老龄化时代的到来，如何合理配置养老资源，是舞阳县目前需要探索解决的问题。由此，建设单位提出了本项目建设，通过借助现有的建筑，改造为养老用房，可

提供500张养老床位，可部分解决现有养老服务机构不足问题。

根据《国家积极应对人口老龄化中长期规划》：2022年养老机构护理型床位占比50%、2035年80%的目标。全国人民代表大会常务委员会专题调研组关于实施积极应对人口老龄化国家战略、推动老龄事业高质量发展情况的调研报告（2022年8月30日在第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十六次会议上）：我国失能半失能老年人超过4000万，2050年将达到1亿人左右，长期照护需求巨大。因此，本项目新增500床位拟按70%设置护理型床位，其中自理床位150张、护理床位350张（护理床位中介助级床位150张、介护级床位200张）。

项目位于舞阳县城区西环路东侧，项目用地面积34829.35㎡（约53亩），拟对原公租房小区的7栋楼进行改造，改造后全部用于养老服务，改造总面积约21250㎡，改造后共新增养老床位500张，人均建筑面积42.50㎡，符合《城镇老年人设施规划规范》GB50437-2007(2018年版)标准的规定。

具体改造内容包括：适老化家居产品配备及电器配备，室内可视化门铃、室内紧急呼叫按钮、联动指纹锁等智能设备安装，室内墙体粉刷与地砖铺贴，门禁系统、消防预警监控系统、高空抛物视频监控系统安装等。

2、收入可行性分析

本次改造后可向舞阳县全县提供500个养老床位，其中自

理床位 150 张、介助级床位 150 张、介护级床位 200 张。

根据项目建设进度计划，本项目将于 2024 年 12 月底前完成竣工验收并投入使用，因此本项目收入自 2025 年 1 月起开始计算。

由此，本项目收入主要来源于养老服务费收入。相关价格根据区域同类设施的市场调研情况并结合本项目地区特点，按照谨慎保守原则取值。

经测算，本项目债券存续期内总收入为 58482.60 万元，全部为专项收入。

3、项目收入预测

1）床位空置率

根据全国第七次人口普查结果显示：舞阳县常住人口为 44.71 万人，与第六次人口普查相比减少 9.13 万人，男性人口占比 50.14%，女性人口占比 49.86%，舞阳县 60 岁以上老年人口已达到 11.52 万人。

舞阳县总体情况是老龄人口规模大、增速快，但是现有养老床位严重不足，根据《城镇老年人设施规划规范》GB50437-2007(2018 年版)和《老年养护院建设标准》(建标 144—2010），舞阳县目前养老床位缺口在 2000 床以上。

基于谨慎性原则，本项目运营期首年床位空置率按 40%计算、第二年床位空置率按 30%计算、第三年床位空置率按 20%计算、第四年起床位空置率按 10%计算。

2）收费标准

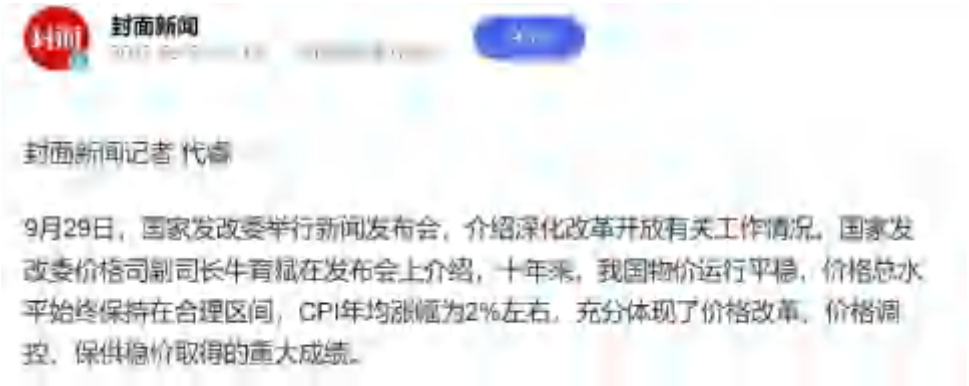
经调研，漯河市养老用房、夕阳红养老用房(柳江路)、金色港湾养老用房 3 家与本项目类似，养老服务费按照人员生活自理情况确认，具体收费标准如下表：

表 6-1：三家养老院收费标准

项 目	正常自理收费(元/人·月)	半自理收费 (元/ /人·月)	无法自理收费(元/人·月)
漯河市养老用房	2200	2800~3300	4000~5000
夕阳红养老用房(柳江路)	1900	2500~2800	3500~4000
金色港湾养老用房	2000	2700~3200	4000~4500

如上表所示查询的养老机构收费标准为：自理人员收费为每月 1900 元至 2200 元不等，介助级收费为每月 2500 元至 3300 元不等，介护级收费为每月 3500 元至 5000 元不等。

基于谨慎性原则，本项目运营期首年自理老人养老服务费收费拟定为 1900 元/月（不高于调研养老机构的最低收费标准）、介助级老人养老服务费收费拟定为 2500 元/月（不高于调研养老机构的最低收费标准）、介护级老人养老服务费收费拟定为 3500 元/月（不高于调研养老机构的最低收费标准）、运营期收费标准按每三年增长 6.5%计算，运营期复合增长率为 1.91%，低于国家发改委 2022 年 9 月 29 日发布的我国过去十年 CPI 年均涨幅（2%左右）。



3）收入估算表

具体收入测算如下：

项目收入计算表

表 6-2　　单位：万元

序号	项目	合计	运营期														
			2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一	营业收入（万元）	58482.60	979.20	1142.40	1305.60	1564.28	1564.28	1564.28	1665.94	1665.94	1665.94	1774.24	1774.24	1774.24	1889.56	1889.56	1889.56
1	自理老人养老服务费收入（万元）	12255.54	205.20	239.40	273.60	327.81	327.81	327.81	349.11	349.11	349.11	371.81	371.81	371.81	395.97	395.97	395.97
	自理老人床位数（床）		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	收费标准（元/月）		1900.00	1900.00	1900.00	2023.50	2023.50	2023.50	2155.03	2155.03	2155.03	2295.10	2295.10	2295.10	2444.29	2444.29	2444.29
	价格涨幅（%）					6.5%			6.5%			6.5%			6.5%		
	床位空置率（%）		40%	30%	20%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
2	介助老人养老服务费收入（万元）	16125.72	270.00	315.00	360.00	431.33	431.33	431.33	459.36	459.36	459.36	489.22	489.22	489.22	521.02	521.02	521.02
	介助级床位数（床）		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	收费标准（元/月）		2500.00	2500.00	2500.00	2662.50	2662.50	2662.50	2835.56	2835.56	2835.56	3019.87	3019.87	3019.87	3216.17	3216.17	3216.17
	价格涨幅（%）					6.5%			6.5%			6.5%			6.5%		
	床位空置率（%）		40%	30%	20%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
3	介护老人养老服务费收入（万元）	30101.34	504.00	588.00	672.00	805.14	805.14	805.14	857.47	857.47	857.47	913.21	913.21	913.21	972.57	972.57	972.57
	介护级床位数（床）		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	收费标准（元/月）		3500.00	3500.00	3500.00	3727.50	3727.50	3727.50	3969.79	3969.79	3969.79	4227.82	4227.82	4227.82	4502.63	4502.63	4502.63
	价格涨幅（%）					6.5%			6.5%			6.5%			6.5%		
	床位空置率（%）		40%	30%	20%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%

项目收入计算表（续表）

表 6-3　　单位：万元

序号	项目	合计	运营期														
			2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
一	营业收入（万元）	58482.60	2012.39	2012.39	2012.39	2143.18	2143.18	2143.18	2282.49	2282.49	2282.49	2430.86	2430.86	2430.86	2588.86	2588.86	2588.86
1	自理老人养老服务费收入（万元）	12255.54	421.71	421.71	421.71	449.12	449.12	449.12	478.32	478.32	478.32	509.41	509.41	509.41	542.52	542.52	542.52
	自理老人床位数（床）		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	收费标准（元/月）		2603.16	2603.16	2603.16	2772.37	2772.37	2772.37	2952.57	2952.57	2952.57	3144.49	3144.49	3144.49	3348.88	3348.88	3348.88
	价格涨幅（%）		6.5%			6.5%			6.5%			6.5%			6.5%		
	床位空置率（%）		10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
2	介助老人养老服务费收入（万元）	16125.72	554.89	554.89	554.89	590.95	590.95	590.95	629.36	629.36	629.36	670.27	670.27	670.27	713.84	713.84	713.84
	介助级床位数（床）		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00

序号	项目	合计	运营期														
			2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
	收费标准（元/月）		3425.22	3425.22	3425.22	3647.86	3647.86	3647.86	3884.97	3884.97	3884.97	4137.49	4137.49	4137.49	4406.43	4406.43	4406.43
	价格涨幅（%）		6.5%			6.5%			6.5%			6.5%			6.5%		
	床位空置率（%）		10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
3	介护老人养老服务费收入（万元）	30101.34	1035.79	1035.79	1035.79	1103.11	1103.11	1103.11	1174.81	1174.81	1174.81	1251.18	1251.18	1251.18	1332.50	1332.50	1332.50
	介护级床位数（床）		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	收费标准（元/月）		4795.30	4795.30	4795.30	5107.00	5107.00	5107.00	5438.95	5438.95	5438.95	5792.48	5792.48	5792.48	6169.00	6169.00	6169.00
	价格涨幅（%）		6.5%			6.5%			6.5%			6.5%			6.5%		
	床位空置率（%）		10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%

6.2 预期成本

（1）财务费用

本项目债券融资本金 6000.00 万元，债券期限为 30 年，债券利率按照 4.5%测算，具体利率以实际发行为准。利息按半年支付，本金从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

本项目专项债券利息共计 6277.50 万元，其中建设期利息累计 135.00 万元，计入项目总投资。经营期利息累计 6142.50 万元，全部计入经营期成本。

本项目债券本息情况详见下表：

项目债券本息估算表

表 6-4　　单位：万元

序号	项　目	合计	建设期	经营期													
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
1	年初债券融资本金累计		0	6000	6000	6000	6000	6000	6000	5940	5880	5820	5760	5700	5580	5460	5340
2	本年新增债券融资	6000.00	6000														
3	本年应计债券利息	6277.50	135.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	268.65	265.95	263.25	260.55	257.85	253.80	248.40	243.00	237.60
3.1	建设期债券利息	135.00	135.00														
3.2	经营期债券利息	6142.50		270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	268.65	265.95	263.25	260.55	257.85	253.80	248.40	243.00	237.60
4	本年债券还本付息	12277.50	135.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	328.65	325.95	323.25	320.55	317.85	373.80	368.40	363.00	357.60
4.1	应计债券还本	6000.00						0	60	60	60	60	60	120	120	120	120
4.2	应计债券付息	6277.50	135.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	268.65	265.95	263.25	260.55	257.85	253.80	248.40	243.00	237.60
5	年末债券融资本金累计		6000	6000	6000	6000	6000	6000	5940	5880	5820	5760	5700	5580	5460	5340	5220

项目债券本息估算表（续表）

表 6-5　　单位：万元

序号	项　目	合计	经营期														
			2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
1	年初债券融资本金累计		5220	5100	4980	4860	4740	4620	4500	4200	3900	3600	3300	3000	2400	1800	1200	600
2	本年新增债券融资	6000.00																
3	本年应计债券利息	6277.50	232.20	226.80	221.40	216.00	210.60	205.20	195.75	182.25	168.75	155.25	141.75	121.50	94.50	67.50	40.50	13.50
3.1	建设期债券利息	135.00																
3.2	经营期债券利息	6142.50	232.20	226.80	221.40	216.00	210.60	205.20	195.75	182.25	168.75	155.25	141.75	121.50	94.50	67.50	40.50	13.50
4	本年债券还本付息	12277.50	352.20	346.80	341.40	336.00	330.60	325.20	495.75	482.25	468.75	455.25	441.75	721.50	694.50	667.50	640.50	613.50
4.1	应计债券还本	6000.00	120	120	120	120	120	120	300	300	300	300	300	600	600	600	600	600
4.2	应计债券付息	6277.50	232.20	226.80	221.40	216.00	210.60	205.20	195.75	182.25	168.75	155.25	141.75	121.50	94.50	67.50	40.50	13.50
5	年末债券融资本金累计		5100	4980	4860	4740	4620	4500	4200	3900	3600	3300	3000	2400	1800	1200	600	0

（2）总成本费用

1）工资福利费

根据统计数据：漯河市 2022 年社会年平均工资为 59190 元。

基于谨慎性原则，本项目运营期首年人均工资福利费拟按每人每年 60000 元进行测算，高于漯河市 2022 年社会年平均工资。工资福利费涨幅按每年增长 2.5%（高于近十年 CPI 平均涨幅和收入涨幅）进行测算。

本项目人员定编为 95 人，人员定编参照养老护理员配备比例要求：自理老年人护理人员比例在 1:15-1:20 之间，部分自理老年人护理人员比例在 1:8-1:12 之间，完全不能自理老年人护理人员比例在 1:3-1:5 之间。基于谨慎性原则，本项目自理型护理人员按 1:20 定员 8 人，介助级护理人员按 1:10 定员 15 人，介护级护理人员按 1:4 定员 50 人，管理人员按护理人员的 10%定员 7 人，工勤人员按护理人员的 20%定员 15 人。

工资福利费的计算同时需考虑编制人员到岗数量，基于谨慎性原则，本项目运营期每年度编制人员到岗率按实际床位使用率计算。

2）外购原辅材料费用

本项目外购原辅材料主要为餐饮食材、以及床品用具，其中，餐饮食材参照舞阳县周边其他养老机构餐费标准，约为 300 元/人月；床品用具按 500 元/床计算、每年更换一次；按

此计算运营期首年占营业收入的比例约为12.56%。

表：舞阳县周边其他养老机构餐费标准

序号	养老院名称	餐费标准	备注
1	漯河市养老用房	300元/人·月	
2	夕阳红养老用房(柳江路)	290元/人·月	
3	金色港湾养老用房	300元/人·月	

基于谨慎性原则，本项目外购原辅材料费用拟按营业收入的15%计算。

3）外购燃料动力费用

根据可研报告估算，本项目年用电量89.58万度、综合电价按0.65元/度（根据河南省电网销售电价表），年用水量2.63万吨、综合水价按4.80元/吨计算（根据漯发改价管[2016]41号，非居民用水价格为每立方米3.60元；根据漯发改价管[2017]417号，舞阳县非居民污水处理费调整为1.20元/立方米），年用气量3.25万标方、单价按3.28元/标方（根据漯河中裕燃气收费标准，第一阶梯2.52元/立方米，第二阶梯为3.28元/立方米），按此计算，本项目运营期首年外购燃料动力费为81.51万元，运营期按每年增长2%计算（与近十年CPI平均涨幅持平）。

4）修理费

运营期首年修理费按固定资产年折旧摊销费用的10%计算，修理费涨幅按每年增长2%计算（与近十年CPI平均涨幅持平）。

5）设备重置费用

本项目设备购置费用 2000.00 万元，拟在项目运营期间（2038-2041 年）完成一次设备重置，重置费用按购置费用的 1.2 倍估算。

6）其他管理费用

其他管理费用包括办公用品支出、差旅费、培训费等。本项目其他管理费用按工资福利费的 10%计算。

7）其他销售费用

其他销售费用包括宣传印刷费、广告费等，按营业收入的 2%计算。

（3）折旧及摊销费用

本项目固定资产按分类计提折旧摊销，其中房屋等构建筑物类固定资产原值 8000.00 万元，残值率按 5%计算，按 30 年计提折旧，年折旧费用为 253.33 万元；机器设备等固定资产原值 2000.00 万元，残值率按 5%计算，按 10 年计提折旧，年折旧费用为 190.00 万元。由此，本项目前十年固定资产年折旧费为 443.33 万元、后 20 年固定资产年折旧费为 253.33 万元。

本项目无待摊费用。

经估算，项目经营期内，总成本费用为 57481.39 万元。其中经营成本为 41838.99 万元，折旧摊销费用为 9499.90 万元，财务费用为 6142.50 万元。具体估算情况如下：

项目总成本费用估算表

表 6-6　　单位：万元

序号	项目	合计	运营期														
			2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	外购原辅材料费	8772.39	146.88	171.36	195.84	234.64	234.64	234.64	249.89	249.89	249.89	266.14	266.14	266.14	283.43	283.43	283.43
2	外购燃料动力费	3306.79	81.51	83.14	84.80	86.50	88.23	89.99	91.79	93.63	95.50	97.41	99.36	101.35	103.38	105.45	107.56
3	工资和福利费	22174.38	342.00	408.98	479.09	552.44	566.26	580.41	594.92	609.80	625.04	640.67	656.68	673.10	689.93	707.18	724.86
	定员数（人）		95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
	工资标准（万元）		6.00	6.15	6.30	6.46	6.62	6.79	6.96	7.13	7.31	7.49	7.68	7.87	8.07	8.27	8.48
	年涨幅（%）			2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%
	床位负荷率（%）		60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4	修理费	1798.31	44.33	45.22	46.12	47.04	47.98	48.94	49.92	50.92	51.94	52.98	54.04	55.12	56.22	57.34	58.49
5	设备重置费用	2400.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	600.00	600.00
6	其他管理费用	2217.46	34.20	40.90	47.91	55.24	56.63	58.04	59.49	60.98	62.50	64.07	65.67	67.31	68.99	70.72	72.49
7	其他销售费用	1169.66	19.58	22.85	26.11	31.29	31.29	31.29	33.32	33.32	33.32	35.48	35.48	35.48	37.79	37.79	37.79
8	经营成本	41838.99	668.50	772.45	879.87	1007.15	1025.03	1043.31	1079.33	1098.54	1118.19	1156.75	1177.37	1198.50	1239.74	1861.91	1884.62
9	折旧摊销费	9499.90	443.33	443.33	443.33	443.33	443.33	443.33	443.33	443.33	443.33	443.33	253.33	253.33	253.33	253.33	253.33
10	专项债利息支出	6142.50	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	268.65	265.95	263.25	260.55	257.85	253.80	248.40	243.00	237.60	232.20
11	总成本费用合计	57481.39	1381.83	1485.78	1593.20	1720.48	1738.36	1755.29	1788.61	1805.12	1822.07	1857.93	1684.50	1700.23	1736.07	2352.84	2370.15

项目总成本费用估算表（续表）

表 6-7　　单位：万元

序号	项目	合计	运营期														
			2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
1	外购原辅材料费	8772.39	301.86	301.86	301.86	321.48	321.48	321.48	342.37	342.37	342.37	364.63	364.63	364.63	388.33	388.33	388.33
2	外购燃料动力费	3306.79	109.71	111.90	114.14	116.42	118.75	121.13	123.55	126.02	128.54	131.11	133.73	136.40	139.13	141.91	144.75
3	工资和福利费	22174.38	742.98	761.55	780.59	800.10	820.11	840.61	861.63	883.17	905.25	927.88	951.07	974.85	999.22	1024.20	1049.81
	定员数（人）		95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
	工资标准（万元）		8.69	8.91	9.13	9.36	9.59	9.83	10.08	10.33	10.59	10.85	11.12	11.40	11.69	11.98	12.28

序号	项目	合计	运营期														
			2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
	年涨幅（%）		2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%
	床位负荷率（%）		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4	修理费	1798.31	59.66	60.85	62.07	63.31	64.58	65.87	67.19	68.53	69.90	71.30	72.73	74.18	75.66	77.17	78.71
5	设备重置费用	2400.00	600.00	600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	其他管理费用	2217.46	74.30	76.16	78.06	80.01	82.01	84.06	86.16	88.32	90.53	92.79	95.11	97.49	99.92	102.42	104.98
7	其他销售费用	1169.66	40.25	40.25	40.25	42.86	42.86	42.86	45.65	45.65	45.65	48.62	48.62	48.62	51.78	51.78	51.78
8	经营成本	41838.99	1928.76	1952.57	1376.97	1424.18	1449.79	1476.01	1526.55	1554.06	1582.24	1636.33	1665.89	1696.17	1754.04	1785.81	1818.36
9	折旧摊销费	9499.90	253.33	253.33	253.33	253.33	253.33	253.33	253.33	253.33	253.33	253.33	253.33	253.33	253.33	253.33	253.33
10	专项债利息支出	6142.50	226.80	221.40	216.00	210.60	205.20	195.75	182.25	168.75	155.25	141.75	121.50	94.50	67.50	40.50	13.50
11	总成本费用合计	57481.39	2408.89	2427.30	1846.30	1888.11	1908.32	1925.09	1962.13	1976.14	1990.82	2031.41	2040.72	2044.00	2074.87	2079.64	2085.19

6.3 相关税费

本项目收入为养老服务费收入，根据财税〔2016〕36 号和财税〔2019〕20 号，本项目收入类别属于免征增值税范围%。

6.4 项目损益

本项目计算期内累计净利润 175.85 万元，具体损益情况详见下表：

项目损益表

表 6-8　　单位：万元

序号	项 目	合计	运营期														
			2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	营业收入	58482.60	979.20	1142.40	1305.60	1564.28	1564.28	1564.28	1665.94	1665.94	1665.94	1774.24	1774.24	1774.24	1889.56	1889.56	1889.56
2	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	总成本费用	57481.39	1381.83	1485.78	1593.20	1720.48	1738.36	1755.29	1788.61	1805.12	1822.07	1857.93	1684.50	1700.23	1736.07	2352.84	2370.15
4	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	利润总额	1001.21	-402.63	-343.38	-287.60	-156.20	-174.08	-191.01	-122.67	-139.18	-156.13	-83.69	89.74	74.01	153.49	-463.28	-480.59
6	弥补以前年度亏损	1511.71											89.74	74.01	153.49		
7	应纳税所得额	3301.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	所得税	825.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	净利润	175.85	-402.63	-343.38	-287.60	-156.20	-174.08	-191.01	-122.67	-139.18	-156.13	-83.69	89.74	74.01	153.49	-463.28	-480.59
10	息税前利润	7143.71	-132.63	-73.38	-17.60	113.80	95.92	77.64	143.28	124.07	104.42	174.16	343.54	322.41	396.49	-225.68	-248.39
11	息税折旧摊销前利润	16643.61	310.70	369.95	425.73	557.13	539.25	520.97	586.61	567.40	547.75	617.49	596.87	575.74	649.82	27.65	4.94

项目损益表（续表）

表 6-9　　单位：万元

序号	项 目	合计	运营期														
			2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
1	营业收入	58482.60	2012.39	2012.39	2012.39	2143.18	2143.18	2143.18	2282.49	2282.49	2282.49	2430.86	2430.86	2430.86	2588.86	2588.86	2588.86
2	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	总成本费用	57481.39	2408.89	2427.30	1846.30	1888.11	1908.32	1925.09	1962.13	1976.14	1990.82	2031.41	2040.72	2044.00	2074.87	2079.64	2085.19
4	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	利润总额	1001.21	-396.50	-414.91	166.09	255.07	234.86	218.09	320.36	306.35	291.67	399.45	390.14	386.86	513.99	509.22	503.67
6	弥补以前年度亏损	1511.71			166.09	255.07	234.86	218.09	320.36								
7	应纳税所得额	3301.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	306.35	291.67	399.45	390.14	386.86	513.99	509.22	503.67
8	所得税	825.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	76.59	72.92	99.86	97.54	96.72	128.50	127.31	125.92
9	净利润	175.85	-396.50	-414.91	166.09	255.07	234.86	218.09	320.36	229.76	218.75	299.59	292.60	290.14	385.49	381.91	377.75
10	息税前利润	7143.71	-169.70	-193.51	382.09	465.67	440.06	413.84	502.61	475.10	446.92	541.20	511.64	481.36	581.49	549.72	517.17
11	息税折旧摊销前利润	16643.61	83.63	59.82	635.42	719.00	693.39	667.17	755.94	728.43	700.25	794.53	764.97	734.69	834.82	803.05	770.50

6.5 项目收益

本项目收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加、增值税和所得税）后用于平衡项目融资本息的收益为 15818.25 万元。专项债券本息覆盖倍数为 1.29 倍。

项目收益表

表 6-10　　单位：万元

年份	预期收入（万元）	预期成本（万元）				预期收益（万元）
		经营成本（万元）	税金和附加	所得税	小计	
2025 年	979.20	668.50	0.00	0.00	668.50	310.70
2026 年	1142.40	772.45	0.00	0.00	772.45	369.95
2027 年	1305.60	879.87	0.00	0.00	879.87	425.73
2028 年	1564.28	1007.15	0.00	0.00	1007.15	557.13
2029 年	1564.28	1025.03	0.00	0.00	1025.03	539.25
2030 年	1564.28	1043.31	0.00	0.00	1043.31	520.97
2031 年	1665.94	1079.33	0.00	0.00	1079.33	586.61
2032 年	1665.94	1098.54	0.00	0.00	1098.54	567.40
2033 年	1665.94	1118.19	0.00	0.00	1118.19	547.75
2034 年	1774.24	1156.75	0.00	0.00	1156.75	617.49
2035 年	1774.24	1177.37	0.00	0.00	1177.37	596.87
2036 年	1774.24	1198.50	0.00	0.00	1198.50	575.74
2037 年	1889.56	1239.74	0.00	0.00	1239.74	649.82
2038 年	1889.56	1861.91	0.00	0.00	1861.91	27.65
2039 年	1889.56	1884.62	0.00	0.00	1884.62	4.94
2040 年	2012.39	1928.76	0.00	0.00	1928.76	83.63
2041 年	2012.39	1952.57	0.00	0.00	1952.57	59.82
2042 年	2012.39	1376.97	0.00	0.00	1376.97	635.42
2043 年	2143.18	1424.18	0.00	0.00	1424.18	719.00
2044 年	2143.18	1449.79	0.00	0.00	1449.79	693.39
2045 年	2143.18	1476.01	0.00	0.00	1476.01	667.17
2046 年	2282.49	1526.55	0.00	0.00	1526.55	755.94
2047 年	2282.49	1554.06	0.00	76.59	1630.65	651.84
2048 年	2282.49	1582.24	0.00	72.92	1655.16	627.33
2049 年	2430.86	1636.33	0.00	99.86	1736.19	694.67
2050 年	2430.86	1665.89	0.00	97.54	1763.43	667.43
2051 年	2430.86	1696.17	0.00	96.72	1792.89	637.97
2052 年	2588.86	1754.04	0.00	128.50	1882.54	706.32
2053 年	2588.86	1785.81	0.00	127.31	1913.12	675.74
2054 年	2588.86	1818.36	0.00	125.92	1944.28	644.58
合计	58482.60	41838.99	0.00	825.36	42664.35	15818.25
本息合计	12277.50					
本息覆盖倍数	1.29					

6.6 资金测算平衡分析

1）偿债计划

本项目中，2024 年计划申请使用 30 年期专项债券 6000.00 万元，将于 2030 年开始分年还本，2030 年至 2034 年每年偿还本金 1%，2035 年至 2044 年每年偿还本金 2%，2045 年至 2049 年每年偿还本金 5%，2050 年至 2054 年每年偿还本金 10%。

利率按 4.5%计算，每半年支付一次利息，实际还本付息时间将根据债券实际发行时间确定。

建设期付息资金来源于项目资本金，经营期还本付息资金来源于项目经营性现金净流量。

具体偿债计划表如下：

偿债计划表

表 6-11　　单位：万元

年份	期初债券本金累计	本年新增债券	应付债券利息	应付债券本金	应付债券本息合计	期末债券本金累计
2024 年	0.00	6000.00	135.00		135.00	6000.00
2025 年	6000.00		270.00		270.00	6000.00
2026 年	6000.00		270.00		270.00	6000.00
2027 年	6000.00		270.00		270.00	6000.00
2028 年	6000.00		270.00		270.00	6000.00
2029 年	6000.00		270.00		270.00	6000.00
2030 年	6000.00		268.65	60.00	328.65	5940.00
2031 年	5940.00		265.95	60.00	325.95	5880.00
2032 年	5880.00		263.25	60.00	323.25	5820.00
2033 年	5820.00		260.55	60.00	320.55	5760.00
2034 年	5760.00		257.85	60.00	317.85	5700.00
2035 年	5700.00		253.80	120.00	373.80	5580.00
2036 年	5580.00		248.40	120.00	368.40	5460.00
2037 年	5460.00		243.00	120.00	363.00	5340.00
2038 年	5340.00		237.60	120.00	357.60	5220.00
2039 年	5220.00		232.20	120.00	352.20	5100.00

年份	期初债券本金累计	本年新增债券	应付债券利息	应付债券本金	应付债券本息合计	期末债券本金累计
2040 年	5100.00		226.80	120.00	346.80	4980.00
2041 年	4980.00		221.40	120.00	341.40	4860.00
2042 年	4860.00		216.00	120.00	336.00	4740.00
2043 年	4740.00		210.60	120.00	330.60	4620.00
2044 年	4620.00		205.20	120.00	325.20	4500.00
2045 年	4500.00		195.75	300.00	495.75	4200.00
2046 年	4200.00		182.25	300.00	482.25	3900.00
2047 年	3900.00		168.75	300.00	468.75	3600.00
2048 年	3600.00		155.25	300.00	455.25	3300.00
2049 年	3300.00		141.75	300.00	441.75	3000.00
2050 年	3000.00		121.50	600.00	721.50	2400.00
2051 年	2400.00		94.50	600.00	694.50	1800.00
2052 年	1800.00		67.50	600.00	667.50	1200.00
2053 年	1200.00		40.50	600.00	640.50	600.00
2054 年	600.00		13.50	600.00	613.50	0.00
合计		6000.00	6277.50	6000.00	12277.50	

2）敏感性分析（压力测试）

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，收益的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期收益进行敏感性分析。

项目收入敏感性分析表

表 6-12

敏感性分析	敏感性变化比率				
	-10%	-5%	0%	5%	10%
项目收益（万元）	14236.43	15027.34	15818.25	16609.16	17400.08
债券还本付息额（万元）	12277.50	12277.50	12277.50	12277.50	12277.50
债券本息覆盖倍数(倍)	1.16	1.22	1.29	1.35	1.42

当项目收益下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.22 倍；当项目收益下降 10%时，本息覆盖倍数为 1.16 倍，由此可见本项目具有较强抗风险能力。

3）资金测算平衡情况

本项目计算期内累计现金流入 68482.60 万元，累计现金流出 64806.85 万元，现金结余 3675.75 万元。

具体资金测算平衡情况详见下表：

项目资金测算平衡表

表 6-13　　单位：万元

序号	项目	合计	建设期	运营期													
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
1	经营活动净现金流量	15818.25		310.70	369.95	425.73	557.13	539.25	520.97	586.61	567.40	547.75	617.49	596.87	575.74	649.82	27.65
1.1	现金流入	58482.60		979.20	1142.40	1305.60	1564.28	1564.28	1564.28	1665.94	1665.94	1665.94	1774.24	1774.24	1774.24	1889.56	1889.56
1.1.1	营业收入	58482.60		979.20	1142.40	1305.60	1564.28	1564.28	1564.28	1665.94	1665.94	1665.94	1774.24	1774.24	1774.24	1889.56	1889.56
1.1.2	补贴收入	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3	增值税销项税额	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.4	其他流入	0.00															
1.2	现金流出	42664.35		668.50	772.45	879.87	1007.15	1025.03	1043.31	1079.33	1098.54	1118.19	1156.75	1177.37	1198.50	1239.74	1861.91
1.2.1	经营成本	41838.99		668.50	772.45	879.87	1007.15	1025.03	1043.31	1079.33	1098.54	1118.19	1156.75	1177.37	1198.50	1239.74	1861.91
1.2.2	增值税进项税额	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.3	税金及附加	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.4	增值税	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	所得税	825.36		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.6	其他流出	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量	-9865.00	-9865.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00															
2.2	现金流出	9865.00	9865.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	9730.00	9730.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2	维持运营投资	0.00															
2.2.3	流动资金	135.00	135.00														
2.2.4	其他流出	0.00															
3	筹资活动净现金流量	-2277.50	9865.00	-270.00	-270.00	-270.00	-270.00	-270.00	-328.65	-325.95	-323.25	-320.55	-317.85	-373.80	-368.40	-363.00	-357.60
3.1	现金流入	10000.00	10000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	4000.00	4000.00														
3.1.2	市场化融资	0.00	0.00														
3.1.3	流动资金借款	0.00															
3.1.4	债券	6000.00	6000.00														
3.1.5	短期借款	0.00															
3.1.6	其他流入	0.00															
3.2	现金流出	12277.50	135.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	328.65	325.95	323.25	320.55	317.85	373.80	368.40	363.00	357.60
3.2.1	债券利息支付	6277.50	135.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	268.65	265.95	263.25	260.55	257.85	253.80	248.40	243.00	237.60
3.2.2	债券发行费用	0.00	0.00														

序号	项目	合计	建设期	运营期													
			2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
3.2.3	偿还债务本金	6000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	120.00	120.00	120.00	120.00
3.2.4	应付利润	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.5	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	3675.75	0.00	40.70	99.95	155.73	287.13	269.25	192.32	260.66	244.15	227.20	299.64	223.07	207.34	286.82	-329.95
5	累计盈余资金		0.00	40.70	140.65	296.38	583.51	852.76	1045.08	1305.74	1549.89	1777.09	2076.73	2299.80	2507.14	2793.96	2464.01

项目资金测算平衡表（续表）

表 6-14　　单位：万元

序号	项目	合计	运营期															
			2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
1	经营活动净现金流量	15818.25	4.94	83.63	59.82	635.42	719.00	693.39	667.17	755.94	651.84	627.33	694.67	667.43	637.97	706.32	675.74	644.58
1.1	现金流入	58482.60	1889.56	2012.39	2012.39	2012.39	2143.18	2143.18	2143.18	2282.49	2282.49	2282.49	2430.86	2430.86	2430.86	2588.86	2588.86	2588.86
1.1.1	营业收入	58482.60	1889.56	2012.39	2012.39	2012.39	2143.18	2143.18	2143.18	2282.49	2282.49	2282.49	2430.86	2430.86	2430.86	2588.86	2588.86	2588.86
1.1.2	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.3	增值税销项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.4	其他流入	0.00																
1.2	现金流出	42664.35	1884.62	1928.76	1952.57	1376.97	1424.18	1449.79	1476.01	1526.55	1630.65	1655.16	1736.19	1763.43	1792.89	1882.54	1913.12	1944.28
1.2.1	经营成本	41838.99	1884.62	1928.76	1952.57	1376.97	1424.18	1449.79	1476.01	1526.55	1554.06	1582.24	1636.33	1665.89	1696.17	1754.04	1785.81	1818.36
1.2.2	增值税进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.3	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.4	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	所得税	825.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	76.59	72.92	99.86	97.54	96.72	128.50	127.31	125.92
1.2.6	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量	-9865.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00																
2.2	现金流出	9865.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	9730.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2	维持运营投资	0.00																
2.2.3	流动资金	135.00																
2.2.4	其他流出	0.00																
3	筹资活动净现金流量	-2277.50	-352.20	-346.80	-341.40	-336.00	-330.60	-325.20	-495.75	-482.25	-468.75	-455.25	-441.75	-721.50	-694.50	-667.50	-640.50	-613.50
3.1	现金流入	10000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	4000.00																
3.1.2	市场化融资	0.00																

序号	项目	合计	运营期															
			2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
3.1.3	流动资金借款	0.00																
3.1.4	债券	6000.00																
3.1.5	短期借款	0.00																
3.1.6	其他流入	0.00																
3.2	现金流出	12277.50	352.20	346.80	341.40	336.00	330.60	325.20	495.75	482.25	468.75	455.25	441.75	721.50	694.50	667.50	640.50	613.50
3.2.1	债券利息支付	6277.50	232.20	226.80	221.40	216.00	210.60	205.20	195.75	182.25	168.75	155.25	141.75	121.50	94.50	67.50	40.50	13.50
3.2.2	债券发行费用	0.00																
3.2.3	偿还债务本金	6000.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
3.2.4	应付利润	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.5	其他流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	3675.75	-347.26	-263.17	-281.58	299.42	388.40	368.19	171.42	273.69	183.09	172.08	252.92	-54.07	-56.53	38.82	35.24	31.08
5	累计盈余资金		2116.75	1853.58	1572.00	1871.42	2259.82	2628.01	2799.43	3073.12	3256.21	3428.29	3681.21	3627.14	3570.61	3609.43	3644.67	3675.75

6.7 其他事项说明

项目实施方和业主有权力根据需要调整项目资本金比例。

项目存续期间，舞阳县住房和城乡建设局可根据项目实施情况调整项目资本金比例，调整的目的应当是确保专项债券按时还本付息。如果项目发生不可抗拒风险，导致专项债券本息偿付困难，业主方将通过动用累计盈余和追加项目资本金来确保专项债券还本付息。

第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

实施单位专门组织专家进行了风险分析与识别，并制定了相应的风险防范措施。

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）工期拖延风险及控制措施

风险分析：拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技术及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施：项目已进入施工准备阶段，将在 2024 年 1 月开工。合理安排和控制后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。

（2）资金到位风险及控制措施

风险分析：资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是养老服务费收入。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响项目的最大风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，造成项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进

度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请专业会计师事务所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入进行专项管理用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期本息偿还。

第八章还款保障情况

8.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减

投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

8.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

8.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目业主须不定期对项目收入进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

8.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为舞阳县住房和城乡建设局，职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专

项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由舞阳县财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

关于债券本息偿付，由舞阳县财政局组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第九章信息披露计划

按照《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号)和《关于印发《地方政府债券信息公开平台管理办法》的通知》（财预〔2021〕5号）规定，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅应当按照地方政府债务信息公开有关规定，组织本地区各级财政部门通过公开平台公开地方政府债务相关信息。地方政府债务相关信息包括地方政府债务数据和相关文本信息。地方各级财政部门及相关单位按照谁制作、谁公开、谁负责的原则，对地方政府债务信息公开的真实性、完整性、规范性、及时性负责。

地方财政部门应当按照公开办法等制度规定，在公开平台相应栏目及时公开地方政府债务限额、余额，地方政府债券发行、项目、还本付息、重大事项、存续期管理，以及经济社会发展指标、财政状况等相关信息。

按此规定，舞阳县古城养老服务设施建设项目收益与融资自求平衡专项债券全套信息披露文件通过中国地方政府债券信息公开平台（www.celma.org.cn）及河南省财政厅网站披露。

第十章事前绩效评估情况

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项

目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预〔2021〕61号的通知，结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作。

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

灵宝市中医院整体搬迁项目
实施方案

主管单位：灵宝市卫生健康委员会

项目单位：灵宝市卫生健康委员会

财政部门：灵宝市财政局

二〇二二年十二月

项目内容摘要

项目名称	灵宝市中医院整体搬迁项目
项目类型	卫生健康
项目单位	灵宝市卫生健康委员会
主管部门	灵宝市卫生健康委员会
建设状态	未开工
建设地点	项目选址位于灵宝市函谷关镇上善路与开元大道交叉口东北角
项目建设内容	建设内容主要包括医疗用房(门急诊综合楼，医技楼、病房楼，发热门诊和感染疾病楼等)、医养中心用房、附属设施用房等及相应配套的道路、绿化、广场、停车场及给排水、电力、消防、弱电、燃气、中心供氧、中央空调、医疗废物及废水处理等。
建设周期	本项目建设期24个月。计划开工日期2023年5月，预计完工日期2025年4月。
总投资规模及资金筹措计划	本项目总投资为99206.67万元，其中工程费用80996.15万元，工程建设其他费用6486.88万元，基本预备费6998.64万元，建设期利息4725.00万元。 本项目投资估算为99206.67万元，其中申请专项债券资金70000.00万元，占总投资的70.56%；财政资金为29206.67万元，占总投资的29.44%。
政府专项债券资金申请计划	本项目计划申请使用专项债券资金总额70000.00万元，已于2024年使用3500.00万元，本次申请使用1000万元。

政府专项债券存续期限及还本付息计划	本项目债券存续期限 30 年，假设债券票面利率 4.5 %，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6 年开始还本，第 6-10 年每年的还本 日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本 日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%。
项目收入来源及本息覆盖倍数	本项目收入来源主要为门诊收入、住院收入、医养床位收入和财政补贴作为债券还款资金来源 。本项 目计算期内本息合计为 143237.50 万元。收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加） 后用于平衡项目融资本息的收益为 185325.58 万元。本息覆盖倍数为 1.29。

目 录

第一章 项目概况..... 1
1.1 项目名称..... 1
1.2 项目所属行业..... 1
1.3 项目单位..... 1
1.4 主管部门..... 2
1.5 项目性质..... 2
1.6 建设地点..... 2
1.7 建设规模及内容..... 2
1.8 建设期..... 3
1.9 项目手续办理和当前进展..... 3
1.10 项目总投资..... 3
1.11 主要经济技术指标..... 4
1.12 项目主体及运作模式..... 5
1.13 债券资金使用合规性说明..... 6
第二章 项目社会经济效益..... 8
2.1 项目背景..... 8
2.2 效益分析..... 11
2.3 项目公益性..... 12
第三章 项目投资估算与资金筹措..... 13
3.1 编制依据..... 13
3.2 估算范围..... 14
3.3 估算说明..... 14
3.4 投资估算..... 15
3.5 资金筹措计划..... 21
3.6 资金使用计划..... 21
3.7 项目资金保障措施..... 22
第四章 项目专项债券融资方案..... 23
4.1 编制依据..... 23

4.2 债券使用计划 24
4.3 投资者保护措施 25
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 26
5.1 基本假设条件及依据 26
5.2 项目运营收益分析 26
5.3 项目运营成本分析 38
5.4 相关税费 45
5.5 项目净收益预测 45
5.7 项目应付债券本息情况 46
5.8 项目本息覆盖倍数 47
5.9 敏感性分析 49
5.10 评价结果 49
第六章 风险分析 50
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 50
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 51
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 52
第七章 还款保障情况 53
7.1 还款责任及保障 53
7.2 项目资产管理 53
7.3 项目收入管理 53
7.4 资金管理方案 54
第八章 信息披露计划 55
第九章 事前绩效评估 56
9.1 事前绩效评估工作开展情况 56
9.2 评估结论 57

第一章 项目概况

1.1 项目名称

灵宝市中医院整体搬迁项目

1.2 项目所属行业

卫生健康

1.3 项目单位

本项目项目单位是灵宝市卫生健康委员会。

名称	灵宝市卫生健康委员会
统一社会信用代码	11411282MB0X92910J
机构性质	机关单位
负责人	屈跃民
机构地址	灵宝市物华路与长安路交叉 口

灵宝市卫生健康委员会系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

灵宝市卫生健康委员会的主要职能是负责医疗机构（含中医医疗机构） 医疗服务的全行业监督管理，监督实施医疗机构医疗服务、技术、医疗质量和采供血机构管理的政策、规范、标准，组织制定医疗卫生和计划生育职业道德规范，建立医疗机构服务评价和监督管理体系。本项目属于灵宝市卫生健康委员会的三定职责范围。

1.4 主管部门

灵宝市卫生健康委员会。

1.5 项目性质

有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2022〕43 号文） 关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.6 建设地点

灵宝市中医院整体搬迁项目位于灵宝市函谷关镇上善路与开元大道交叉口东北角。

1.7 建设规模及内容

根据京秀工程咨询有限公司出具的《灵宝市中医院整体搬迁项目可行性研究报告》 和灵宝市发展和改革委员会《关于灵宝市中医院整体搬迁项目可行性研究报告的批复》 （灵发改〔2022〕181 号），本项目的建设规模和内容如下：

（1）建设规模

本项目设置床位 1300 张，其中普通病床 800 张，医养床位 500 张。项目总占地面积 98022.09 ㎡，约 147.03 亩，总建筑面积约 157453.62 ㎡，其中地上建筑面积 106130.62 ㎡，包含中医院用房面积 85510.62 ㎡、医养中心用房面积 20420.00 ㎡和其他（预留设备及雨棚面积） 200 ㎡；地下建筑面积 51323.00 ㎡。

（2）建设内容

建设内容主要包括医疗用房(门急诊综合楼，医技楼、病房楼，

发热门诊和感染疾病楼等)、医养中心用房、附属设施用房等及相应配套的道路、绿化、广场、停车场及给排水、电力、消防、弱电、燃气、中心供氧、中央空调、医疗废物及废水处理等。

1.8 建设期

本项目建设期 24 个月， 计划从 2023 年 5 月开始 2025 年 4 月完工。

1.9 项目手续办理和当前进展

(1)2022 年 11 月 4 日，灵宝市发展改革委员会文件核发《关于灵宝市中医院整体搬迁项目项目建议书的批复》（灵发改〔2022〕171 号）。

(2)2022 年 11 月 10 日，灵宝市发展改革委员会文件核发《关于灵宝市中医院整体搬迁项目可行性研究报告的批复》（灵发改〔2022〕181 号）。

(3)2022 年 11 月 8 日，灵宝市自然资源和规划局文件核发《关于灵宝市中医院整体搬迁项目规划选址初步意见》（灵自然资函〔2022〕32 号）。

(4)2022 年 11 月 23 日，三门峡市生态环境局灵宝分局文件核发《关于灵宝市中医院整体搬迁项目的预审意见》（三环灵局函〔2022〕45 号）。

项目当前未开工， 计划 2023 年 5 月开工建设。

1.10 项目总投资

本项目总投资为 99206.67 万元，其中工程费用 79487.28 万元，工程建设其他费用 6405.14 万元，基本预备费 8589.24 万元，建设期

利息 4725.00 万元。

1.11 主要经济技术指标

项目主要经济技术指标如下表：

表 1-1 主要经济技术指标表

序号	项目名称		单位	数量	备注
1	总用地面积		㎡	98022.09	约 147.03 亩
2	床位数		床	1300	
2.1	普通床位		床	800	
2.2	医养床位		床	500	
3	总建筑面积		㎡	157453.62	
4	地上建筑面积		㎡	106130.62	
其中	中医院部分		㎡	85510.62	
	其中	1#门诊医技综合楼	㎡	23306.16	
		2#病房综合楼（含肿瘤治疗中心）	㎡	48360.00	
		3#科研办公楼（含中药制剂）	㎡	6000.00	
		6#感染科	㎡	5844.46	
		7#垃圾收集及污水处理站	㎡	520.00	
		8#后勤楼兼配电用房	㎡	1380.00	
		9#液氧站	㎡	100.00	
	4#医养中心		㎡	10210.00	
	5#医养中心		㎡	10210.00	
	其他		㎡	200.00	
5	地下建筑面积		㎡	51323.00	平战结合，含人防
其中	人防区域		㎡	6400.00	
	地下停车场		㎡	44923.00	
6		建筑基地面积	㎡	18143.89	
7		绿地面积	㎡	43884.49	
8		道路及广场硬化面积	㎡	35993.71	
9		建筑密度	%	18.51%	＜30
10		容积率	%	1.08	≤1.5
11		绿地率	%	44.77%	≥35%
12	机动车停车位		个	1592	1.5 车位/百平方
	其中	地上停车位	个	239	
		地下停车场	个	1353	
13		非机动车车位	个	6368	6 车位/百平方

		非机动车充电桩	㎡	7160	

1.12 项目主体及运作模式

（1）债券资金申请单位

本项目债券资金申请单位和资金使用单位为灵宝市卫生健康委员会。

财政部门将债券资金拨付至灵宝市卫生健康委员会，灵宝市卫生健康委员会做好专项债券资金管理工作，对项目建设情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金。另外，灵宝市卫生健康委员会要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障债券资金充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

（2）项目建设单位

本项目的建设单位为灵宝市卫生健康委员会。

灵宝市卫生健康委员会作为建设单位，委托有相应资质的招标代理机构通过公开招标的方式确定本项目的勘察、设计、施工、监理等单位。公开招标信息在国家及地方指定的报刊、信息网或其它媒体发布，中标单位应具备相应的资质及能力。

（3）项目运营主体

本项目的运营主体为灵宝市中医院。

灵宝市中医院作为本项目的运营主体，承担灵宝市中医院整体搬迁项目的运营责任，获得本项目的运营收入、支付相应的运营成本，进行专户管理，项目运营净收益用于偿还项目债券的本息。

（4）项目资产登记单位

本项目资产登记单位为灵宝市卫生健康委员会。

在债券存续期间，资产登记单位应按照国有资产登记管理的相关规定，及时对项目形成的资产登记入账，建立或完善资产的检查、维

护制度，采取定期与不定期的方法对资产进行盘点和检查。在本项目全部债券还本付息完成前，资产登记单位保证项目资产权属清晰、安全完整，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

（5）项目投资合作方

本项目由项目单位负责投融资，资金来源为申请专项债券资金及政府财政资金。本项目不涉及投资合作方。

（6）项目主管部门

本项目主管部门灵宝市卫生健康委员会。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.13 债券资金使用合规性说明

本项目的专项债券资金： 不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目； 不用于发放工资、医养金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等； 不用于货币化安置、补偿；不用于 PPP 项目； 不存在使用一般债券项目、违规申请市场化融资、重复融资等情形； 不用于党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；不用于城市大型雕塑、景观改造、街区亮化工程、园林绿化工程、文

化庆典和主题论坛场地设施等形象工程和政绩工程；不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目背景

河南省人民政府在《河南省“十四五”发展规划》 明确指出推动健康中原建设提速提质。树立大卫生、大健康理念，深入实施健康中原行动，完善健康促进政策，织牢公共卫生防护网，全方位全周期保障人民健康。构建强大公共卫生体系，改革疾病预防控制体系，建立稳定的公共卫生事业投入机制，创新医防协同机制，完善突发公共卫生事件监测预警处置机制，健全医疗救治、科技支撑、物资保障体系，提高应对突发公共卫生事件能力。优化医疗服务体系，深入推进国家区域医疗中心、省医学中心、省区域医疗中心、县域医疗中心建设，加快建设紧密型县域医共体，推动乡镇、村（社区） 医疗卫生机构服务能力达标升级，促进优质医疗资源扩容下沉和区域均衡布局。

（1）项目建设背景

为了加强灵宝市医疗卫生服务体系建设，提升基层医疗卫生机构的基本医疗和公共卫生服务能力，改善广大患者的就医条件和就医环境，服务基层群众，同时为加快灵宝市经济社会发展，稳步推进中医药卫生体制改革，努力构建与经济社会发展相适应的医疗卫生服务体系，灵宝市人民政府发文《灵宝市人民政府办公室关于印发《灵宝市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（以下简称《纲要》 ）。《纲要》 提出加快市第一人民医院、市中医院等重点医院提质升级，强化县域医疗中心建设。加快新医院、市一院感染性疾病院区、妇幼保健院住院部等项目建成投用，提高医疗服务能力。按照每个乡镇办好一家乡镇卫生院，每个行政村（居委会）

设置 1 所村卫生室（社区卫生服务站） 的标准，实现村级基本卫生健康服务全覆盖。支持医疗机构发挥各自优势，发展特色专科，逐步形成与市一院、市中医院在功能上互补、错位发展的专科医院、老年护理或康复等机构。支持规范民办医疗机构有序发展，满足不同人群的医疗需求。

（2）政策背景

1）《中共中央国务院关于促进中医药传承创新发展的意见》

中医药学是中华民族的伟大创造，是中国古代科学的瑰宝，也是打开中华文明宝库的钥匙，为中华民族繁衍生息作出了巨大贡献，对世界文明进步产生了积极影响。党和政府高度重视中医药工作，传承创新发展中医药是新时代中国特色社会主义事业的重要内容，是中华民族伟大复兴的大事，对于坚持中西医并重、打造中医药和西医药相互补充协调发展的中国特色卫生健康发展模式，发挥中医药原创优势、推动我国生命科学实现创新突破，弘扬中华优秀传统文化、增强民族自信和文化自信，促进文明互鉴和民心相通、推动构建人类命运共同体具有重要意义。

发挥中医药整体医学和健康医学优势，建成以国家中医医学中心、区域中医医疗中心为龙头，各级各类中医医疗机构和其他医疗机构中医科室为骨干，基层医疗卫生机构为基础，融预防保健、疾病治疗和康复于一体的中医药服务体系，提供覆盖全民和全生命周期的中医药服务。遵循中医药发展规律，规范中医医院科室设置，修订中医医院设置和建设标准，健全评价和绩效考核制度，强化以中医药服务为主的办院模式和服务功能，建立健全体现中医药特点的现代医院管理制度。

2）《国务院办公厅关于印发“十四五”中医药发展规划的通知》

（国办发〔2022〕5 号）

全球新冠肺炎疫情仍处于大流行状态，新发传染病不断出现，我国慢性病发病率总体呈上升趋势，传统传染病防控形势仍然严峻。随着经济社会发展和生活水平提高，人民群众更加重视生命安全和健康质量，健康需求不断增长，并呈现多样化、差异化特点。有效应对多种健康挑战、更好满足人民群众健康需求，迫切需要加快推进中医药事业发展，更好发挥其在健康中国建设中的独特优势。

坚持以人民为中心。把人民群众生命安全和身体健康放在第一位，加强服务体系和人才队伍建设，提升中医药服务能力，充分发挥中医药在治未病、重大疾病治疗、疾病康复中的重要作用，全方位全周期保障人民健康。

坚持遵循发展规律。正确把握继承与创新的关系，坚持中医药原创思维，坚持创造性转化、创新性发展，注重利用现代科学技术和方法，深入发掘中医药精华，在创新中形成新特色新优势，促进中医药特色发展。

坚持深化改革创新。破除体制机制和政策障碍，完善政策举措和评价标准体系，持续推进中医药领域改革创新，建立符合中医药特点的服务体系、服务模式、管理模式、人才培养模式，推动中医药事业和产业高质量发展。

3 ）《关于深入推进医养结合发展的若干意见》（国卫老龄发〔2019〕60 号）

深化医养签约合作。制定医养签约服务规范，进一步规范医疗卫生机构和医养机构合作。按照方便就近、互惠互利的原则，鼓励医养

机构与周边的医疗卫生机构开展多种形式的签约合作，双方签订合作协议，明确合作内容、方式、费用及双方责任，签约医疗卫生机构要在服务资源、合作机制等方面积极予以支持。各地要为医养签约合作创造良好政策环境，加大支持力度。医养机构也可通过服务外包、委托经营等方式，由医疗卫生机构为入住老年人提供医疗卫生服务。鼓励医养机构与周边的康复医院（康复医疗中心）、护理院（护理中心）、安宁疗护中心等接续性医疗机构紧密对接，建立协作机制。医养机构中具备条件的医疗机构可与签约医疗卫生机构建立双向转诊机制，严格按照医疗卫生机构出入院标准和双向转诊指征，为老年人提供连续、全流程的医疗卫生服务。

2.2 效益分析

（1）社会效益

项目的建设，能够提高灵宝市中医院的医疗服务水平和综合服务能力，显著改善灵宝市的基层医疗条件及医疗水平，提高灵宝市人民群众的健康水平，创造一个良好的整体医疗环境，满足人民群众对就医条件越来越高的要求。同时，对灵宝市医疗卫生事业的发展来说也将是一次跨越式的推动，使其发展步入可持续轨道，加快了灵宝市和谐社会的构建，有较大的社会效益。

项目建成后，不仅使灵宝市中医院的医院规模扩大，最重要的是在医疗、保健、预防、教育等方面新上一个台阶，并且开展并完善了更多的服务项目，使各中医院医疗水平稳步提高，最终树立起一个众口称颂的品牌。

通过本项目实施，灵宝市中医院的医疗救治能力会必将如虎添翼，发展更加强劲，前景更加辉煌。同时可以有效的覆盖周边乡镇目标服务人群，为全市卫生专业人员提供良好的临床进修、理论培训条件，

提升全市医疗卫生技术人员的业务素质，使全市卫生事业持续、快速、健康和谐发展,将会推动全市卫生事业发展上一个新台阶。综合分析，本项目能显著提高广大老年人生命、生活质量，具有显著的社会效益。

（2）经济效益

经济建设和良好的城乡环境不仅包括衣食住行，还包括就医条件，随着灵宝市城乡建设发展，人 口大量进出，疾病、外伤事故将增多，高层次、高水平的医疗服务需求与当前医疗机构设施不完善的矛盾将十分突出。项目建成后，使中医院的功能更加安全、服务更加优良、设施条件更加领先，达到先进医院的水平、不仅能够改善灵宝市投资环境，还可完善城乡功能，保障广大人民群众健康需求，让广大人民群众享有更优质、更广泛的服务，对促进灵宝市经济发展将产生巨大作用。

2.3 项目公益性

本项目的建设，将使灵宝市中医院的医护条件得到极大改善，医疗功能及服务能力明显增强，满足人民群众的就诊需要和对医护条件的满意度幸福感，提供一个医疗、保健、康复、治疗规范化的良好场所，对改善中医院的医疗环境和满足广大患者健康新观念、新理念、新需求意义深远，创造一个良好的整体医疗环境，满足广大群众对就医条件越来越高的要求，极大的满足灵宝市及周边地区广大人民群众医疗服务需求。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 编制依据

（1）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（2）《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格〔2002〕125 号)；

（3）关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定的通知》（发改价格〔2007〕670 号）；

（4）《基本建设财务管理费规定》（财建〔2002〕394 号）；

（5）《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号）；

（6）国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10 号）；

（7）国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知（计价格〔2002〕1980 号）；

（8）《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

（9）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016)；

（10）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（11）《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（12）《河南省建设工程工程量清单综合单价》及相应配套文件；

（13）《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号文)；

（14）国家建设部批准颁发的建筑、结构、给排水、电气、暖通等工程设计规范；

（15）项目建设单位提供的其它相关资料。

3.2 估算范围

本工程的投资估算范围为项目从筹建至竣工验收按确定的建设内容所发生的全部费用，包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息等。

3.3 估算说明

1、工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和灵宝市建设工程造价指标进行调整，以单方指标计入；

2、设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入；

3、建筑材料价格均依据灵宝市市现行规定并结合当前的市场情况进行概算；

4、其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

（1）建设单位管理费： 按财建[2016]504 号文的规定计算；

（2）环境影响评价费用： 参照国家发展计划委员会、国家环境保护总局计价格〔2002〕125 号及国家发改办价格〔2011〕534 号文规定计入；

（3）工程勘察费、设计费： 依据《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10 号） 和国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》 （发改价格〔2015〕299 号），并参考市场价计取；

（4）项目工程监理费： 参照河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》 的通知（豫建监协[2015]19 号）；

（5）建设项目前期工作咨询费： 按根据发改价格〔2015〕299 号文件，并结合灵宝市实际情况计取；

（6）工程造价咨询费： 按照《工程造价咨询服务收费（暂行）标准（2008）》（豫发改收费〔2008〕2510 号） 文规定计取；

（7）招标代理服务费： 按国家计委计价格〔2002〕1980 文、国家发改办价格〔2011〕534 号、发改价格〔2015〕299 号文，并参考市场价计取；

（8）场地准备及临时设施费： 按第一部分工程费用的 0.5%计。

（9）工程保险费： 按第一部分工程费用的 0.3%计。

（10）城市基础设施配套费： 《关于印发灵宝市城市基础设施配套费征收管理办法的通知》 （灵政〔2014〕89 号） 中规定计取。

5、基本预备费率按第一、二部分费用之和的 8%计入。

3.4 投资估算

本项目总投资为 99206.67 万元，其中工程费用 79487.28 万元，工程建设其他费用 6405.14 万元，基本预备费 8589.24 万元，建设期利息 4725.00 万元。

表 3-1 投资估算表

单位： 万元

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	
一	第一部分工程费用	57325.21	13160.90	9001.18	0.00	79487.28				
（一）	地上建筑	36435.52	11896.64	3965.55	0.00	52297.71	㎡			
1	中医院部分	29711.72	9550.19	3183.40	0.00	42445.31	㎡	85510.62	4963.75	
1.1	1#门诊医技综合楼	8157.16	2621.94	873.98	0.00	11653.08	㎡	23306.16	5000.00	
	土建工程	4661.23	0.00	0.00	0.00	4661.23	㎡	23306.16	2000.00	
	装饰工程	3495.92				3495.92	㎡	23306.16	1500.00	
	安装工程		2621 94	873 98		3495 92	㎡	23306 16	1500 00	
1.2	2#病房综合楼（含肿瘤治疗中心）	16926.00	5440.50	1813.50	0.00	24180.00	㎡	48360.00	5000.00	
	土建工程	9672.00				9672.00	㎡	48360.00	2000.00	
	装饰工程	7254 00				7254 00	㎡	48360 00	1500 00	
	安装工程		5440.50	1813.50		7254.00	㎡	48360.00	1500.00	
1.3	3#科研办公楼（含中药制剂）	2100.00	675.00	225.00	0.00	3000.00	㎡	6000.00	5000.00	

	土建工程	1200.00				1200.00	㎡	6000.00	2000.00	
	装饰工程	900.00				900.00	㎡	6000.00	1500.00	
	安装工程		675.00	225.00		900.00	㎡	6000.00	1500.00	
1.4	6#感染科	2045.56	657.50	219.17	0.00	2922.23	㎡	5844.46	5000.00	
	土建工程	1168.89				1168.89	㎡	5844.46	2000.00	
	装饰工程	876.67				876.67	㎡	5844.46	1500.00	
	安装工程		657.50	219.17		876.67	㎡	5844.46	1500.00	
1.5	8#后勤楼兼配电用房	483.00	155.25	51.75	0.00	690.00	㎡	1380.00	5000.00	
	土建工程	276.00				276.00	㎡	1380.00	2000.00	
	装饰工程	207.00				207.00	㎡	1380.00	1500.00	
	安装工程		155 25	51 75		207 00	㎡	1380 00	1500 00	
2	医养中心	6330.20	2297.25	765.75	0.00	9393.20	㎡	20420.00	4600.00	
	土建工程	3267.20				3267.20	㎡	20420.00	1600.00	
	装饰工程	3063.00				3063.00	㎡	20420.00	1500.00	
	安装工程		2297.25	765.75		3063.00	㎡	20420.00	1500.00	
3	其他	393 60	49 20	16 40	0 00	459 20		820 00	5600 00	
	土建工程	270.60				270.60	㎡	820.00	3300.00	
	装饰工程	123.00				123.00	㎡	820.00	1500.00	
	安装工程		49.20	16.40		65.60	㎡	820.00	800.00	
（二）	地下建筑	17963.05	513.23	641.54	0.00	19117.82		51323.00	4000.00	
	土建工程	14883 67				14883 67	㎡	51323 00	2900 00	
	装饰工程	3079.38				3079.38	㎡	51323.00	600.00	
	安装工程		513.23	641.54		1154.77	㎡	51323.00	500.00	
（三）	设备费用	100.00	571.25	3675.00	0.00	4346.25	㎡			
3.1	电梯			330.00		330.00	台	6.00	550000.00	
3.2	直饮水系		112.50	337.50		450.00	项	1	4500000	

	统									
3.3	净化装修工程		325.00	1300.00		1625.00	床	1300	10000	
3.4	医疗气体供应系统		113.75	455.00		568.75	床	1300	3500	
3.8	自备发电机			100.00		100.00	台	2	500000	
3.9	水泵房	100.00		100.00		200.00	项	1	2000000	
3.10	辐射防护工程			62.50		62.50	㎡	250	2500	
3.11	污水处理设施		20.00	60.00		80.00	项	1	800000	
3 16	彩超			800 00		800 00	项	2	4000000	GE
3.18	双能 x 线骨密度仪			130.00		130.00	项	1	1300000	
（四）	总图工程	2826.64	179.77	719.09	0.00	3725.51				
4 1	地基处理	294 07				294 07	㎡	98022 09	30 00	
4.2	大门	120.00				120.00	项	2	600000	
4.3	围墙	104.00				104.00	m	1300.0	800	
4.4	道路硬化及广场	1079.81				1079.81	㎡	35993.71	300	
4.5	绿化	1228.77				1228.77	㎡	43884.49	280	
4.6	路灯		9.20	36.80		46.00	盏	200.00	2300	
4.7	给水		41.34	165.35		206.68	m	5586.00	370	
4 8	雨污水		49 97	199 90		249 87	m	5432 00	460	
4.9	电力		35.56	142.25		177.82	m	5645.00	315	
4.10	消防		25.75	102.98		128.73	m	5149.00	250	
4.11	热力		17.95	71.81		89.77	m	4987.00	180	
	第一部分	57325.21	13160.90	9001.18	0.00	79487.28				

	工程费用小计									
二	第二部分其他费用									
1	土地费用				0.00	0.00	亩			
2	项目建设管理费				705.83	705.83	项目总投资（不含项目建设管理费本身）	93098.99	0.76%	依据财政部财建〔2016〕504 号文并结合市场价计入
3	工程勘察费				635.90	635.90	据实计算	79487.28	0.80%	依据计价格〔2002〕10 号文和发改价格〔2015〕299 号并结合市场计入
4	工程设计费				1559.90	1559.90	第一部分工程费用	79487.28	1.96%	
5	工程监理费				1201.95	1201.95	第一部分工程费用	79487.28	1.51%	依据豫建监协〔2015〕19 号文并结合市场计入
6	建设项目前期工作咨询费				86.08	86.08	第一部分工程费用	79487.28	0.11%	依据计价格〔1999〕1283 号文并结合市场计入
7	节能咨询服务费				47.82	47.82	第一部分工程费用	79487.28	0.06%	根据市场行情计入
8	环境影响咨询服务费				57.56	57.56	第一部分工程费用	79487.28	0.07%	依据计价格〔2002〕125 号、国发改价格〔2011〕534 号和发改价格〔2015〕299 号，并参考市场价格计取
9	工程造价咨询服务费				476.92	476.92	第一部分工程费用	79487.28	0.60%	参照 （豫发改收费〔2008〕2510 号）
10	招标代理服务费				48.70	48.70	第一部分工程费用	79487.28	0.06%	依据国家计委计价格〔2002〕1980 号文、发改办价格〔2011〕

										534 号、发改价格〔2015〕299 号文，并参考市场价计取
11	工程保险费				238.46	238.46	第一部分工程费用	79487.28	0.30%	根据市场行情计入
12	场地准备及临时设施费				794.87	794.87	第一部分工程费用	79487.28	1.00%	按第一部分工程费用的 0.5%计
13	城市基础设施配套费				551.15	551.15	建筑面积	157453.62		灵政〔2014〕89 号计取
	第二部分其他费用小计				6405.14	6405.14				
	第一、二部分费用合计					85892.42				
三	基本预备费					8589.24	一+二部分费用	85892.42	10%	
四	建设投资					94481.67				
五	建设期利息					4725.00	发债金额	70000	4.50%	
六	项目总投资					99206.67				

3.5 资金筹措计划

本项目总投资 99206.67 万元，资金来源为财政资金和申请使用政府专项债券资金。其中财政资金 29206.67 万元， 申请使用专项债券 70000.00 万元。本项目资本金占比 29.44%，符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》 （国发〔2019〕26 号） 第二条关于项目资本金最低比例的要求。

本项目申请的专项债券资金不用做资本金。本项目除专项债券资金及财政预算安排资金外，无其他融资计划，资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

表 3-2 资金筹措计划表

年份	金额（万元）	比例
财政资金	29206.67	29.44%
专项债券	70000.00	70.56%
总投资	99206.67	100%

3.6 资金使用计划

本项目总投资99206.67万元，其中财政资金29206.67万元， 申请使用专项债券70000.00万元。本项目建设期专项债券利息由财政资金解决，不使用专项债券资金支付利息。

本项目计划申请使用专项债券资金总额70000.00万元，已于2024年使用债券资金3500.00万元，本次申请使用1000.00万元，具体项目资金需求计划详见

下表。

表 3-3 分年度资金需求计划

年份	合计	2023年	2024年
专项债券（万元）	70000	35000	35000

财政资金（万元）	29206.67	13815.83	15390.84
总投资（万元）	99206.67	48815.83	48390.84

3.7 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

（1）本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，本级政府将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，明确财政部门、主管部门、项目单位以及各相关部门职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理，确保债券资金合规使用；

（2）根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；

（4）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（5）编制应急预案，防范资金风险；

（6）加强债券资金使用监管，组织专项债券资金绩效评价工作，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》（2018 修正）；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕 88 号）；

（4）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

（5）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕 155 号）；

（6）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕 35 号）；

（7）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕 89 号）；

（8）《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）；

（9）中共中央国务院《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕 34 号）；

（10） 财政部关于贯彻落实《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》 的通知（财预〔2018〕 167 号）；

（11） 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕 33 号）；

（12）《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕

36 号）

（13）《关于印发地方政府债券发行管理办法的通知》（财库〔2020〕 43 号）；

（14） 财政部《关于加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通 知》 （财预〔2020〕 94 号）；

（15） 《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》 （国发 〔2021〕 5 号）；

（16） 财政部《关于印发地方政府债券信息公开平台管理办法的通 知》 （财预〔2021〕 5 号）；

（17） 财政部关于印发《地方政府债券信用评级管理暂行办法》的 通知（财库〔2021〕 8 号）；

（18） 财政部办公厅国家发展改革委办公厅《关于梳理 2021 年新 增专项债券项目资金需求的通知》 （财办预〔2021〕 29 号）；

（19）财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》 的通知（财预〔2021〕 61 号）；

（20） 项目《可行性研究报告》 等。

4.2 债券使用计划

（1） 申请计划

本项目拟申请政府专项债券资金总额 70000.00 万元，2024 年度已申请专项债券资金 35000.00 万元。本次申请专项 债券资金 1000.00 万元。

（2） 使用计划

本项目计划申请使用专项债券资金总额70000.00万元，2024 年度已申请专项债券资金 35000.00 万元。本次申请专项 债券资金 1000.00 万元。

（3）期限及还本付息计划

本项目债券存续期限 30 年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

（2）项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕 43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕 155 号） 等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（3）明确地方政府、财政部门、项目主管部门责任。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）建设期运营收益预测假设： 本项目债券存续期 30 年，建设 2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

5.2 项目运营收益分析

本项目收益主要为门诊收入、住院收入、医养床位收入和财政补贴。

根据灵宝市中医院近三年财务数据情况，预测本项目各项指标增长率，具体明细如下：

表 5-1 灵宝市中医院三年收入情况

项目	基础数据			平均增长率	平均值
	2020 年	2021 年	2022 年		
一、收入合计（万元）	**7224.92**	**7566.64**	**9062.18**		
1、门诊收入（万元）	**2501.84**	**2622.49**	**3604.22**		
①天/年	365	365	365		

②日均门诊人次	331	330	358	4.13%	340
③年门诊人次	120872	120361	130812		
④人均收费（元/人次）	206.98	217.89	274.00	15.51%	233
2、住院收入（万元）	**4723.08**	**4944.15**	**5457.95**		
①天/年	365	365	365		
②每天使用床位	259	238	272		
③日均住院费用（床/日/元）	500.10	568.40	549.00	5.12%	539

注：2022 年总收入为 2022 年前三季度总收入折算得出。

收入来源主要有以下几类：

1、门诊收入

根据医院近三年财务数据，预测其各项财务指标的未来增长率，情况如下：

1） 日均门诊人次

由表 5-1 可知，近三年日均门诊人次的平均值为 340 人，项目搬迁之前的普通床位数为 350 张，搬迁后普通床位数增加至 800 张，床位数扩大近 2.3 倍， 日门诊人次也相应同比例增加，同时考虑到项目建成后周边服务群体加大，基于谨慎性原则，预测本项目运营期第 1 年以日均门诊人次 800 人为基础。

由表 5-1 可知，近三年日均门诊人次的平均增长率为 4.13%，基于谨慎性原则，预测本项目运营期日均门诊人次每年按照 2.00%的增长率进行测算。

2） 日均门诊费用

由表 5-1 可知，近三年日均门诊费用的平均值为 233 元/人次，日均门诊费用平均增长率 15.51%，基于谨慎性原则，预测运营期第 1 年以近三年人均收费的平均数 233 元/人/次为基础，之后每三年按照 3%的增长率进行测算。

2、住院收入

由表 5-1 可知，近三年日均住院费用的平均值为 539 元/ 日，平均增长率为 5.15%，基于谨慎性原则，预测运营期第 1 年以近三年日均住院费用的平均数 539 元/日为基础，之后每三年按照 3%的增长率进行测算。

根据医院近三年财务数据，考虑本项目建成后对医院的综合提升作用，医院建成后有普通床位 800 张床位，周边服务群体加大，第一年运营负荷为 70%，第二年运营负荷为 80%，第三年运营负荷为 90%，第四年运营负荷为 95%，以后每年均为 95%。

3、医养床位收入

1）数量

根据第七次人口普查，灵宝市常住人口为 656571 人，60 岁以上占比 20.05%，老龄化较严重。经查询养老网灵宝市目前建设的养老机构，如下表所示：

名称	床位数（张）
夕阳红养老院	30
河南省三门峡市灵宝祥和养老院	38
河南省三门峡市灵宝市焦村镇敬老院	50
河南省三门峡市灵宝市西闫乡敬老院	50
河南省三门峡市灵宝市豫灵镇敬老院	50
河南省三门峡市灵宝市川口乡敬老院	50
河南省三门峡市灵宝市朱阳镇敬老院	50
河南省三门峡市灵宝市五亩乡敬老院	50
河南省三门峡市灵宝市阳平镇敬老院	50
河南省三门峡市灵宝市桃源老年公寓	50
河南省三门峡市灵宝市函谷关镇敬老院	50
河南省三门峡市灵宝市星光老年公寓	50

河南省三门峡市灵宝市苏村乡敬老院	50
河南省三门峡市灵宝市故县镇敬老院	50
河南省三门峡市灵宝市阳店镇敬老院	50
河南省三门峡市灵宝市城关镇敬老院	50
河南省三门峡市灵宝市银龄养老院	50
合计	818

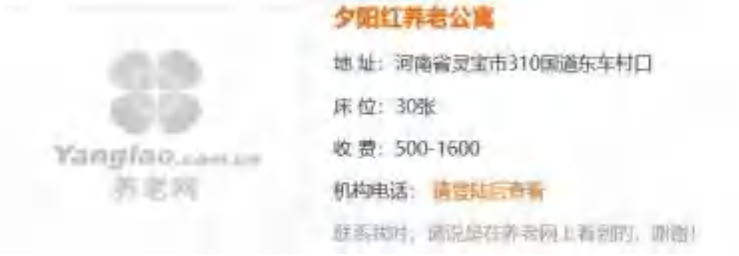
如上表所示，灵宝市 60 岁以上老人的数量约 131642 万，至少需要的床位数约为 2502 张，灵宝市目前养老院床位已不能满足养老事业发展规划内容。

本项目共设置医养床位 500 张，其中供自理老人使用 200 张，介助老人使用 150 张，介护老人使用 150 张。

2）价格

通过网络查询，河南省同类项目床位收入价格以及三门峡市同类型养老服务中心收费价格如下所示：

序号	项目名称	自理床位收费（元/月）	介助床位收入（元/月）	介护床位收入（元/月）
1	武陟县卫生健康医养中心项目	1000	2000	3000
2	罗山县人民医院平战结合医养中心建设项目	1757.14	2814.29	3757.14
3	泌阳县康养中心建设项目	1500	2500	3500
4	渑池县中医院医养结合项目	1800	2500	4000
5	灵宝市夕阳红医养公寓	500-1200	1300-1600	
6	河南中长健康产业发展有限公司	1500	2500	3500-4000
7	三门峡市老年服务中心	1300-1500	1600-2000	2100-3000
8	三门峡市原店镇北区医养院	1200-1500	1600-2000	



结合本项目的地理位置和规模，合理假设运营期第一年开始自理区床位 1500 元/月/床，介助区床位 2500 元/月/床，介护区床位 4000 元/月/床； 根据国家年度统计公报的数据，中国 2019 年、2020 年、2021 年的通货膨胀率分别为 2.9%、2.5%、0.9%，三年平均增长率为 2.10%。基于谨慎性考虑，运营期内每三年价格按照 3%的增长率进行增长。

3）负荷率

根据第七次人口普查，灵宝市常住人口为 656571 人，60 岁以上占比 20.05%，老龄化较严重，现有的敬老院、医养机构无论是规模、条件还是服务水平，都不能满足社会对医养服务的需要，存在着不利于社会和谐稳定的隐患。老人年为社会的进步和发展做出了巨大的贡献，理应享受高质量的医养服务，这是一个社会文明和进步的体现。根据当地实际情况，灵宝市老龄化、空巢化趋势明显。据此基于谨慎性原则合理预测项目运营后第一年运营负荷为 70%，第二年运营负荷为 80%，第三年运营负荷为 90%，第四年运营负荷为 95%，以后每年均为 95%。

4、财政补贴

本项目运营期内每年有 1000 万元财政补贴收入。

债券存续期内，本项目运营收入合计为 867274.73 万元，具体详见下表：

表 5-2 运营收入明细表

单位： 万元

序号	项 目	合计	建设期		运营期												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
一、	营业收入（含税）	867274.73			19893.88	21604.30	23623.43	25337.52	25486.22	25637.90	26536.39	26698.93	26864.72	27814.84	27992.51	28173.73	29179.33
	营业收入（不含税）	867274.73			19893.88	21604.30	23623.43	25337.52	25486.22	25637.90	26536.39	26698.93	26864.72	27814.84	27992.51	28173.73	29179.33
1	门急诊收入	305154.36			6802.32	6938.36	7077.13	7435.23	7583.94	7735.62	8127.04	8289.58	8455.37	8883.21	9060.88	9242.09	9709.74
	门诊人次				800	816	832	849	866	883	901	919	937	956	975	995	1015
	增长率				2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
	单价（元/人次）				233	233	233	240	240	240	247	247	247	255	255	255	262
	增长率				0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%
	运营天数（天/年）				365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
2	住院收入	486641.71			11020.57	12594.93	14169.30	15405.18	15405.18	15405.18	15867.33	15867.33	15867.33	16343.35	16343.35	16343.35	16833.65
	运行负荷				70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	床位数				800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800

	单价（元/床/天）				539	539	539	555	555	555	572	572	572	589	589	589	607
	增长率				0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%
	运营天数（天/年）				365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
3	医养床位收入	46478.66			1071.00	1071.00	1377.00	1497.11	1497.11	1497.11	1542.02	1542.02	1542.02	1588.28	1588.28	1588.28	1635.93
3.1	自理区收入（万元）	11117.71			252.00	252.00	324.00	352.26	352.26	352.26	362.83	362.83	362.83	373.71	373.71	373.71	384.92
	月数				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	床位数				200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	护理价格（元/月）				1500.00	1500.00	1500.00	1545.00	1545.00	1545.00	1591.35	1591.35	1591.35	1639.09	1639.09	1639.09	1688.26
	增长率				0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%
	入住率				70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3.2	介护区收入（万元）	13499.72			315.00	315.00	405.00	440.33	440.33	440.33	453.53	453.53	453.53	467.14	467.14	467.14	481.16
	月数				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	床位数				150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	护理价格（元/月）				2500.000	2500.00	2500.00	2575.00	2575.00	2575.00	2652.25	2652.25	2652.25	2731.82	2731.82	2731.82	2813.77
	增长率				0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%
	入住率				70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

3.3	介助区收入（万元）	21861.23			504.00	504.00	648.00	704.52	704.52	704.52	725.66	725.66	725.66	747.43	747.43	747.43	769.85
	月数				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	床位数				150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	护理价格（元/月）				4000.00	4000.00	4000.00	4120.00	4120.00	4120.00	4243.60	4243.60	4243.60	4370.91	4370.91	4370.91	4502.04
	增长率				0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%
	入住率				70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
4	补助	29000.00			1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
5	增值税	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.1	销项税额	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2	进项税额	47779.08			1105.61	1105.61	1302.54	1394.23	1402.79	1411.51	1460.61	1469.96	1479.50	1531.49	1541.71	1552.13	1607.24
6	税金及附加	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.1	城市维护建设税（5%）	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.2	教育费附加（3%）	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.3	地方教育附加（2%）	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

续表：

序号	项　目	合计	运营期															
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
一、	营业收入（含税）	867274.73	29373.52	29571.60	30636.85	30849.11	31065.62	32180.19	32412.20	32648.85	33807.58	34061.18	34319.85	35551.84	35829.04	36111.78	36854.42	37157.41
	营业收入（不含税）	867274.73	29373.52	29571.60	30636.85	30849.11	31065.62	32180.19	32412.20	32648.85	33807.58	34061.18	34319.85	35551.84	35829.04	36111.78	36854.42	37157.41
1	门急诊收入	305154.36	9903.94	10102.02	10613.18	10825.44	11041.95	11600.68	11832.69	12069.34	12680.05	12933.65	13192.33	13859.86	14137.05	14419.80	15149.44	15452.43
	门诊人次		1035	1056	1077	1098	1120	1143	1165	1189	1213	1237	1262	1287	1312	1339	1366	1393
	增长率		2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
	单价（元/人次）		262	262	270	270	270	278	278	278	287	287	287	295	295	295	304	304
	增长率		0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%
	运营天数（天/年）		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
2	住院收入	486641.71	16833.65	16833.65	17338.66	17338.66	17338.66	17858.82	17858.82	17858.82	18394.59	18394.59	18394.59	18946.43	18946.43	18946.43	18946.43	18946.43
	运行负荷		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	床位数		800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	单价（元/床/天）		607	607	625	625	625	644	644	644	663	663	663	683	683	683	683	683
	增长率		0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%

	运营天数（天/年）		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
3	医养床位收入	46478.66	1635.93	1635.93	1685.00	1685.00	1685.00	1720.69	1720.69	1720.69	1732.94	1732.94	1732.94	1745.56	1745.56	1745.56	1758.55	1758.55
3.1	自理区收入（万元）	11117.71	384.92	384.92	396.47	396.47	396.47	408.37	408.37	408.37	420.62	420.62	420.62	433.24	433.24	433.24	446.23	446.23
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	床位数		200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	护理价格（元/月）		1688.26	1688.26	1738.91	1738.91	1738.91	1791.08	1791.08	1791.08	1844.81	1844.81	1844.81	1900.16	1900.16	1900.16	1957.16	1957.16
	增长率		0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%
	入住率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3.2	介护区收入（万元）	13499.72	481.16	481.16	495.59	495.59	495.59	495.59	495.59	495.59	495.59	495.59	495.59	495.59	495.59	495.59	495.59	495.59
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	床位数		150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	护理价格（元/月）		2813.77	2813.77	2898.19	2898.19	2898.19	2898.19	2898.19	2898.19	2898.19	2898.19	2898.19	2898.19	2898.19	2898.19	2898.19	2898.19
	增长率		0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%
	入住率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3.3	介助区收入（万元）	21861.23	769.85	769.85	792.94	792.94	792.94	816.73	816.73	816.73	816.73	816.73	816.73	816.73	816.73	816.73	816.73	816.73
	月数		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

	床位数		150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
	护理价格（元/月）		4502.04	4502.04	4637.10	4637.10	4637.10	4776.21	4776.21	4776.21	4776.21	4776.21	4776.21	4776.21	4776.21	4776.21	4776.21	4776.21
	增长率		0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%	3.00%	0.00%	0.00%
	入住率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
4	补助	29000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
5	增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.1	销项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2	进项税额	47779.08	1618.41	1629.80	1688.25	1700.46	1712.92	1774.98	1788.32	1801.93	1867.88	1882.47	1897.35	1967.49	1983.43	1999.70	2041.67	2059.10
6	税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.1	城市维护建设税（5%）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.2	教育费附加（3%）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.3	地方教育附加（2%）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

5.3 项目运营成本分析

本项目成本主要支出有卫生材料费、药品费用、其他费、医养原辅材料费、修理费、人员工资、管理费、设备重置费。

根据灵宝市中医院院 2020 年-2022 年财务报表，近三年成本费用具体情况如下：

表 5-3 灵宝市中医院院近三年支出情况

项目	基础数据			进三年支出占收入比平均值	预测支出占收入比
	2020 年	2021 年	2022 年		
二、支出合计	4075.87	4496.34	5177.93		
卫生费用	1164.29	1321.12	1607.81	17.11%	18.00%
药品费用	2298.35	2520.35	2690.45	31.6%	32.00%
其他费用	613.22	654.87	679.67	8.21%	9.00%

注：2022 年总支出为 2022 年前三季度总支出折算得出。

根据以上数据，结合本项目实际情况，预测本项目的主要支出如下：

（1）卫生材料费： 本项目卫生材料费近三年成本占收入的平均比例为 17.11%，由于医院规模的扩大，基于谨慎性原则，预测期内本项目卫生材料费按照医疗收入的 18%进行测算。

（2）药品费用： 本项目药品费用近但年成本占收入的比的平均值为 31.53%，基于谨慎性原则，预测期内本项目药品费用按照医疗收入的 32%进行测算。

（3）其他费用： 其他费用主要包括燃料动力费、咨询费、手续费、差旅费等，按照总收入的 9%进行测算。

（4）医养原辅材料费： 本项目运营期原辅材料费主要为医养药品费、卫生耗材费等，这部分费用计算较复杂，根据同类项目经验，

同时结合本项目的自身特性，基于谨慎性原则，本项目暂按医养运营收入的 20%计算。

表 5-4 河南省同类型项目外购原辅材料收费标准

序号	项目名称	收费标准
1	南阳市卧龙区养老康复中心建设项目	收入的 15%计取
2	郑州市中原区养老服务中心	收入的 15%计取
3	舞钢市养老服务中小心项目	收入的 15%计取

（5）修理费：

修理费是指经营者因自行组织抢修、日常检修、事故应急发生的材料消耗、事故备品备件和委托外部社会单位检修需要企业自行购买的材料费用，以及为维持项目正常运行所进行的外包修理活动发生的检修费用。本项目修理费包含设备修理费、构筑物修理费。

建筑物维修养护费： 按固定资产原值 0.2%计入；

设备维修养护费： 按固定资产原值 2%计入。

（6）人员工资

本项目医疗人员按《医疗机构基本标准》 设置医生、护士及其他卫生技术人和后勤人员，按800张床位计算，拟设置工作人员 1100 人左右，其中医生 260 人、护士及其他卫生技术人 675 人，后勤及办公人员等 165 人。

医养床位根据河南省民政厅关于印发《河南省社会办医养服务机构管理暂行办法》 的通知，护理人员分类别设置，本项目按照入住老人数， 自理老人按照每 15 张床位新增 1 名护理人员，介护老人按照每 8 张床位新增 1 名护理人员，介助老人按照每 3 张床位新增 1 名护理人员。

基于谨慎性原则，结合当地工资待遇水平，本项目安排医生人员

280 名，综合薪资为 7 万元/年； 护士及其他卫生技术人 735 人，综合薪资为 4.9 万元/年； 后勤及办公人员 185 名，综合薪资为 4.9 万元/年，每三年增长 3%。社会保险费及职工福利费按照基本工资的 40%计算。

（7）管理费

管理费指项目运营期间的办公费、保险费、管理费等，本项目按照工资及福利费的 10%计算。

（8）设备重置费

本项目设备主要涉及训练设备、神经康复设备、中药制剂设备等，本项目计划在计算期第 17 年进行一次设备重置，设备重置费用为 4346.25 万元。

债券存续期内，本项目运营成本合计为 681949.15 万元，具体详见下表：

表 5-5 运营成本明细表

单位： 万元

序号	项　目	合计	建设期		运营期												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	负荷				70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1	外购卫生材料费	142523.29			3208.12	3515.99	3824.36	4111.27	4138.04	4165.34	4318.99	4348.24	4378.09	4540.78	4572.76	4605.38	4777.81
2	外购药品费	253374.74			5703.32	6250.65	6798.86	7308.93	7356.52	7405.05	7678.20	7730.21	7783.27	8072.50	8129.35	8187.34	8493.89
3	康养原辅材料费	9295.73			214.20	214.20	275.40	299.42	299.42	299.42	308.40	308.40	308.40	317.66	317.66	317.66	327.19
4	设备重置费	4346.25															
5	工资及福利费	210459.30			5821.20	5821.20	5821.20	5995.84	5995.84	6662.04	6861.90	6861.90	6861.90	7067.76	7067.76	7067.76	7279.79
6	管理费	21045.93			582.12	582.12	582.12	599.58	599.58	666.20	686.19	686.19	686.19	706.78	706.78	706.78	727.98
7	修理费用	10726.65			369.88	369.88	369.88	369.88	369.88	369.88	369.88	369.88	369.88	369.88	369.88	369.88	369.88
8	其他费用	78054.73			1790.45	1944.39	2126.11	2280.38	2293.76	2307.41	2388.28	2402.90	2417.83	2503.34	2519.33	2535.64	2626.14
9	经营成本（1+2+3+4+5+6+7+8）	729826.62			17689.30	18698.44	19797.93	20965.31	21053.04	21875.36	22611.84	22707.74	22805.56	23578.69	23683.52	23790.43	24602.68
10	进项税额	47877.47			1105.61	1204.00	1302.54	1394.23	1402.79	1411.51	1460.61	1469.96	1479.50	1531.49	1541.71	1552.13	1607.24
11	经营成本（不含税）	681949.15			16583.68	17494.44	18495.39	19571.08	19650.26	20463.85	21151.23	21237.78	21326.06	22047.20	22141.81	22238.30	22995.44

12	折旧费	96179.01			3594.21	3594.21	3594.21	3594.21	3594.21	3594.21	3594.21	3594.21	3594.21	3594.21	3594.21	3594.21	3594.21
13	摊销费	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	利息支出	68512.50			3150.00	3150.00	3150.00	3150.00	3134.25	3102.75	3071.25	3039.75	3008.25	2961.00	2898.00	2835.00	2772.00
14.1	长期借款利息	68512.50			3150.00	3150.00	3150.00	3150.00	3134.25	3102.75	3071.25	3039.75	3008.25	2961.00	2898.00	2835.00	2772.00
14.2	流动资金借款利息	0.00															
14.3	短期借款利息	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	总成本费用合计（11+12+13+14）	846640.66			23327.89	24238.65	25239.59	26315.28	26378.72	27160.81	27816.69	27871.74	27928.52	28602.41	28634.02	28667.51	29361.65
	其中： 可变成本（1+2）	409540.02			9125.64	9980.85	10898.62	11719.63	11793.98	11869.82	12305.59	12386.86	12469.76	12930.94	13019.77	13110.38	13598.88
	固定成本	437100.64			14202.25	14257.80	14340.98	14595.66	14584.74	15290.99	15511.10	15484.88	15458.76	15671.48	15614.25	15557.13	15762.77

续表：

序号	项 目	合计	运营期															
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	负荷		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1	外购卫生材料费	142523.29	4812.77	4848.42	5031.33	5069.54	5108.51	5302.71	5344.47	5387.07	5593.44	5639.08	5685.64	5905.13	5955.03	6005.92	6137.26	6191.79
2	外购药品费	253374.74	8556.03	8619.42	8944.59	9012.51	9081.80	9427.04	9501.28	9577.01	9943.88	10025.04	10107.81	10498.01	10586.71	10677.19	10910.68	11007.63

3	康养原辅材料费	9295.73	327.19	327.19	337.00	337.00	337.00	344.14	344.14	344.14	346.59	346.59	346.59	349.11	349.11	349.11	351.71	351.71
4	设备重置费	4346.25		4346.25														
5	工资及福利费	210459.30	7279.79	7279.79	7498.18	7498.18	7498.18	7723.13	7723.13	7723.13	7954.82	7954.82	7954.82	8193.47	8193.47	8193.47	8302.40	8302.40
6	管理费	21045.93	727.98	727.98	749.82	749.82	749.82	772.31	772.31	772.31	795.48	795.48	795.48	819.35	819.35	819.35	830.24	830.24
7	修理费用	10726.65	369.88	369.88	369.88	369.88	369.88	369.88	369.88	369.88	369.88	369.88	369.88	369.88	369.88	369.88	369.88	369.88
8	其他费用	78054.73	2643.62	2661.44	2757.32	2776.42	2795.91	2896.22	2917.10	2938.40	3042.68	3065.51	3088.79	3199.67	3224.61	3250.06	3316.90	3344.17
9	经营成本（1+2+3+4+5+6+7+8）	729826.62	24717.25	29180.37	25688.13	25813.36	25941.10	26835.43	26972.32	27111.95	28046.78	28196.41	28349.02	29334.62	29498.17	29664.98	30219.07	30397.83
10	进项税额	47877.47	1618.41	1629.80	1688.25	1700.46	1712.92	1774.98	1788.32	1801.93	1867.88	1882.47	1897.35	1967.49	1983.43	1999.70	2041.67	2059.10
11	经营成本（不含税）	681949.15	23098.85	27550.57	23999.87	24112.90	24228.19	25060.46	25184.00	25310.01	26178.90	26313.94	26451.67	27367.13	27514.73	27665.28	28177.40	28338.74
12	折旧费	96179.01	3594.21	3594.21	3186.16	3006.13	3006.13	3006.13	3006.13	3006.13	3006.13	3006.13	3006.13	3006.13	3006.13	3006.13	3006.13	3006.13
13	摊销费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	利息支出	68512.50	2709.00	2646.00	2583.00	2520.00	2457.00	2394.00	2283.75	2126.25	1968.75	1811.25	1653.75	1417.50	1102.50	787.50	472.50	157.50
14.1	长期借款利息	68512.50	2709.00	2646.00	2583.00	2520.00	2457.00	2394.00	2283.75	2126.25	1968.75	1811.25	1653.75	1417.50	1102.50	787.50	472.50	157.50
14.2	流动资金借款利息	0.00																
14.3	短期借款利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	总成本费用合计（11+12+13+14）	846640.66	29402.06	33790.78	29769.03	29639.03	29691.32	30460.59	30473.88	30442.39	31153.78	31131.32	31111.56	31790.76	31623.36	31458.92	31656.03	31502.37

	其中： 可变成本（1+2）	409540.02	13695.98	18141.27	14312.92	14419.05	14527.31	15073.89	15189.89	15308.22	15883.91	16010.71	16140.04	16752.25	16890.85	17032.22	17399.64	17551.14
	固定成本	437100.64	15706.07	15649.51	15456.11	15219.98	15164.01	15386.70	15283.99	15134.17	15269.87	15120.61	14971.51	15038.51	14732.51	14426.69	14256.39	13951.23

5.4 相关税费

增值税、税金及附加： 根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕 36 号） 附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定： “医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕 36 号） 附件规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税；

企业所得税： 根据《中华人民共和国企业所得税法》 第二十六条第四项规定： “符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”； 《中华人民共和国企业所得税法实施条例》 第八十四条规定： “企业所得税法第二十六条第（四） 项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织： （一）依法履行非营利性组织登记手续； （二）从事公益性或者非营利性活动”， 本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

5.5 项目净收益预测

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息） 后的息前收益，具体测算数据如下：

表 5-6 收益测算表

单位： 万元

项目年限	营业收入	经营成本	税金及附加	所得税	项目收益
第 1 年					
第 2 年					
第 3 年	19893.88	16583.68	0.00	0.00	3310.20
第 4 年	21604.30	17494.44	0.00	0.00	4109.86
第 5 年	23623 43	18495 39	0 00	0 00	5128 04
第 6 年	25337.52	19571.08	0.00	0.00	5766.44
第 7 年	25486.22	19650.26	0.00	0.00	5835.96
第 8 年	25637.90	20463.85	0.00	0.00	5174.05
第 9 年	26536.39	21151.23	0.00	0.00	5385.16
第 10 年	26698.93	21237.78	0.00	0.00	5461.15
第 11 年	26864.72	21326.06	0.00	0.00	5538.66
第 12 年	27814 84	22047 20	0 00	0 00	5767 64
第 13 年	27992.51	22141.81	0.00	0.00	5850.70
第 14 年	28173.73	22238.30	0.00	0.00	5935.43
第 15 年	29179 33	22995 44	0 00	0 00	6183.89
第 16 年	29373.52	23098.85	0.00	0.00	6274.67
第 17 年	29571.60	27550.57	0.00	0.00	2021.03
第 18 年	30636.85	23999.87	0.00	0.00	6636.98
第 19 年	30849.11	24112.90	0.00	0.00	6736.21
第 20 年	31065.62	24228.19	0.00	0.00	6837.43
第 21 年	32180.19	25060.46	0.00	0.00	7119.73
第 22 年	32412 20	25184 00	0 00	0 00	7228 20
第 23 年	32648.85	25310.01	0.00	0.00	7338.84
第 24 年	33807.58	26178.90	0.00	0.00	7628.68
第 25 年	34061.18	26313.94	0.00	0.00	7747.24
第 26 年	34319 85	26451 67	0 00	0 00	7868 18
第 27 年	35551.84	27367.13	0.00	0.00	8184.71
第 28 年	35829.04	27514.73	0.00	0.00	8314.31
第 29 年	36111.78	27665.28	0.00	0.00	8446.50
第 30 年	36854.42	28177.40	0.00	0.00	8677.02
第 31 年	37157.41	28338.74	0.00	0.00	8818.67
合计	867274.73	681949.15	0.00	0.00	185325.58

5.7 项目应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-7 项目应付债券本息

单位： 万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	当期偿还	当期还本付

	金额	金额	本金	金额	利息	息
第 1 年		35000.00		35000.00	1575.00	1575.00
第 2 年	35000.00	35000.00		70000.00	3150.00	3150.00
第 3 年	70000.00	0.00		70000.00	3150.00	3150.00
第 4 年	70000.00			70000.00	3150.00	3150.00
第 5 年	70000.00			70000.00	3150.00	3150.00
第 6 年	70000.00		350.00	69650.00	3150.00	3500.00
第 7 年	69650 00		700 00	68950 00	3134 25	3834 25
第 8 年	68950.00		700.00	68250.00	3102.75	3802.75
第 9 年	68250.00		700.00	67550.00	3071.25	3771.25
第 10 年	67550 00		700 00	66850 00	3039 75	3739 75
第 11 年	66850.00		1050.00	65800.00	3008.25	4058.25
第 12 年	65800.00		1400.00	64400.00	2961.00	4361.00
第 13 年	64400 00		1400 00	63000 00	2898 00	4298 00
第 14 年	63000.00		1400.00	61600.00	2835.00	4235.00
第 15 年	61600.00		1400.00	60200.00	2772.00	4172.00
第 16 年	60200 00		1400 00	58800 00	2709 00	4109 00
第 17 年	58800.00		1400.00	57400.00	2646.00	4046.00
第 18 年	57400.00		1400.00	56000.00	2583.00	3983.00
第 19 年	56000.00		1400.00	54600.00	2520.00	3920.00
第 20 年	54600.00		1400.00	53200.00	2457.00	3857.00
第 21 年	53200.00		2450.00	50750.00	2394.00	4844.00
第 22 年	50750.00		3500.00	47250.00	2283.75	5783.75
第 23 年	47250.00		3500.00	43750.00	2126.25	5626.25
第 24 年	43750.00		3500.00	40250.00	1968.75	5468.75
第 25 年	40250.00		3500.00	36750.00	1811.25	5311.25
第 26 年	36750.00		5250.00	31500.00	1653.75	6903.75
第 27 年	31500 00		7000 00	24500 00	1417 50	8417 50
第 28 年	24500.00		7000.00	17500.00	1102.50	8102.50
第 29 年	17500.00		7000.00	10500.00	787.50	7787.50
第 30 年	10500 00		7000 00	3500 00	472 50	7472 50
第 31 年	3500.00		3500.00	0.00	157.50	3657.50
合计		70000.00	70000.00		73237.50	143237.50

5.8 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现。本项目计算期内本息合计为

143237.50 万元。收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加） 后用于平衡项目融资本息的收益为 185325.58 万元。本息覆盖倍数为 1.29。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-8 项目本息覆盖倍数测算表

单位： 万元

年度	本息合计			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
1	0 00	1575 00	1575 00	0 00
2	0.00	3150.00	3150.00	0.00
3	0.00	3150.00	3150.00	3310.20
4	0 00	3150 00	3150 00	4109 86
5	0.00	3150.00	3150.00	5128.04
6	350.00	3150.00	3500.00	5766.44
7	700.00	3134.25	3834.25	5835.96
8	700.00	3102.75	3802.75	5174.05
9	700.00	3071.25	3771.25	5385.16
10	700.00	3039.75	3739.75	5461.15
11	1050 00	3008 25	4058 25	5538 66
12	1400.00	2961.00	4361.00	5767.64
13	1400.00	2898.00	4298.00	5850.70
14	1400 00	2835 00	4235 00	5935.43
15	1400.00	2772.00	4172.00	6183.89
16	1400.00	2709.00	4109.00	6274.67
17	1400.00	2646.00	4046.00	2021.03
18	1400.00	2583.00	3983.00	6636.98
19	1400.00	2520.00	3920.00	6736.21
20	1400.00	2457.00	3857.00	6837.43
21	2450 00	2394 00	4844 00	7119 73
22	3500.00	2283.75	5783.75	7228.20
23	3500.00	2126.25	5626.25	7338.84
24	3500.00	1968.75	5468.75	7628.68
25	3500 00	1811 25	5311 25	7747 24
26	5250.00	1653.75	6903.75	7868.18
27	7000.00	1417.50	8417.50	8184.71
28	7000.00	1102.50	8102.50	8314.31
29	7000.00	787.50	7787.50	8446.50
30	7000.00	472.50	7472.50	8677.02
31.00	3500.00	157.50	3657.50	8818.67
合计	70000.00	73237.50	143237.50	185325.58
覆盖倍数	1.29			

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.9 敏感性分析

依据当前的市场状况及数据，对经营期收益进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，收益的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面对经营期收益进行敏感性分析。

表 5-9 项目收入敏感性分析表

单位： 万元

序号	项目	收入比预测下降 10%	收入比预测下降 5%	预测收入	收入比预测上升 5%	收入比预测上升 10%
1	净收益	166793.02	176059.30	185325.58	194591.86	203858.13
2	债券本息支付	143237.50	143237.50	143237.50	143237.50	143237.50
3	覆盖倍数	1.16	1.23	1.29	1.36	1.42

5.10 评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 185325.58 万元，应付债券本金及利息合计 143237.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.29 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

（1）工期拖延风险及控制措施

风险识别： 拖延项目工期因素主要包括勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目实施方组织管理水平、承建商的施工技术及管理水平等。如果工期拖延，工程投资将增加并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目收益减少。

控制措施： 项目已进入前期准备阶段，将按照进度计划开工建设。合理安排和控制后续工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施及时完工。另一方面加强施工过程监督控制，完善项目建设组织与管理、质量监督体系； 对施工方案的科学性、合理性、可操作性进行审核； 对施工组织计划、关键节点方案仔细审核； 督促施工方按施工进度计划要求执行，一旦发生进度偏差，及时分析原因，采取必要纠偏措施或调整原进度计划，加强动态控制。

（2）资金到位风险及控制措施

风险识别： 资金风险主要表现为资金不到位、资金被建设单位截留或者挪用等带来的风险。项目建设所需要的资金，除资本金外主要来源于债券资金。债券的偿债资金来源主要是项目建成后门诊收入、住院收入、医养床位收入和财政补贴。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。

控制措施： 将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。

（3）原材料上涨风险及控制措施

风险识别： 如在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

风险控制措施： 项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

（1）收支平衡风险及控制措施

风险识别： 收支平衡风险是指对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，投入运营后的自身收入未能达到预测值的风险。将影响项目整体收益，导致项目资金投入和现金流入不能平衡，对债券还本付息产生影响。

风险控制措施： 针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

（2）市场风险及控制措施

风险识别： 在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资

收益的平衡。

风险控制措施： 要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗 口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别： 项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小； 对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果； 整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施： 根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 还款保障情况

7.1 还款责任及保障

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155 号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向上级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由上级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向上级财政缴纳专项债券还本付息资金的，上级财政采取适当方式扣回。

7.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，项目主管部门灵宝市卫生健康委员会定期对项目资产进行检查和盘点。

在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

7.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

在例行审计之外，项目主管部门须不定期对项目收入进行内部审

计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

7.4 资金管理方案

（1）主管部门及职责

本项目主管部门为灵宝市卫生健康委员会。职责为负责按照专项债券发行和管理的要求并根据具体项目的收入、成本等因素，建立本地区专项债券项目库，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

（2）资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。

本项目专项债券资金由灵宝市财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（3）资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。

关于债券本息偿付，由灵宝市财政局组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

运营成本严格按计划支出，计划外支出及时上报审批。

第八章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目专项债券全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网-中央结算公司官方网站（http://www.chinabond.com.cn/）详细披露。

第九章 事前绩效评估

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，有效防范政府债务风险，根据《中华人民共和国预算法》 、《中华人民共和国预算法实施条例》 、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》 、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》 、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》 （财预〔2021〕61 号） 等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下。

9.1 事前绩效评估工作开展情况

1、评估目的

本项目拟通过本次事前绩效评估，评估论证本项目项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，加强项目资金绩效管理，提高项目债券资金使用效益。

2、评估原则及评估方法

（1）评估原则

本次绩效评估遵循科学公正、统筹兼顾、公开透明的基本原则：

1）科学公正。运用科学合理的方法，按照规范的程序，对项目事前绩效评估进行客观、公正的反映。

2）统筹兼顾。明确划分各方职责，相互衔接、统筹协调，确保项目事前绩效评估工作有序合规开展。

3）公开透明。绩效评估依法依规公开，并自觉接受社会监督。

（2）评估方法

本次事前绩效评估方法主要包括：

1）成本效益分析法。是指将投入与产出、效益进行关联性分析的方法。

2）比较法。是将实施情况与绩效目标、历史情况、不同部门和地区同类支出情况进行比较的方法。

3）因素分析法。是指综合分析影响绩效目标实现、实施效果的内外部因素的方法。

4）最低成本法。是指在绩效目标确定的前提下，成本最小者为优的方法。

5）公众评判法。是指通过专家评估、公众问卷及抽样调查等方式进行评判的方法。

6）标杆管理法。是指以国内外同行业中较高的绩效水平为标杆进行评判的方法。

7）其他评价方法。包括文献研究法、社会调查法和比较分析法等。

3、评估工作程序

本项目事前绩效评估由项目单位灵宝市卫生健康委员会制定事前绩效评估工作方案，同时根据《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（财预〔2021〕61号）文件规定制定本项目事前绩效评估指标体系。本项目事前绩效评估指标体系最终确定后，由项目单位、项目主管部门、财政部门共同进行绩效评估，最终得出本项目事前绩效评估结论。

9.2 评估结论

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据

进行论证。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。**经综合评估，绩效评估等级为“优”，对该项目“建议予以支持”。**

桐柏县殡仪服务中心建设项目
实施方案

项目单位/主管部门：桐柏县民政局

财政部门：桐柏县财政局

二〇二四年四月

目录

第一章 项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....2
1.5 主要建设内容及规模.....2
1.6 建设期.....2
1.7 项目总投资.....2
1.8 主管部门责任.....2
第二章 项目社会经济效益.....3
第三章 项目投资估算与资金筹措.....6
3.1 估算范围.....6
3.2 估算依据.....6
3.3 投资估算明细.....6
3.4 资金筹措及分年度投资计划.....10
3.5 债券资金使用合规性.....10
3.6 资金保障措施.....10
第四章 项目专项债券融资方案.....12
4.1 编制依据.....12
4.2 债券使用计划.....12
4.3 项目主体及运作模式.....13

4.4 债券信息披露.....13
4.5 投资者保护措施.....14
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....15
5.1 本期债券应付本息情况.....15
5.2 项目收入预测.....16
5.3 运营成本预测.....26
5.4 项目预期收益.....33
5.5 项目相关收益额及本息覆盖倍数.....34
第六章 风险分析.....36
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....36
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....36
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....37
第七章 事前绩效评估情况.....38
7.1 事前绩效评估办法.....38
7.2 事前绩效评估内容.....39
7.3 事前绩效评估结论.....39

第一章 项目概况

1.1 项目名称

桐柏县殡仪服务中心建设项目。

1.2 项目单位

本项目的项目申报单位与主管单位均为桐柏县民政局。

1.3 项目性质

1、建设的必要性

推行殡葬改革是革除传统陋习、建设现代文明的思想革命，是现代文明与传统陋习的交锋，更是一项功在当代、利在千秋的公共服务性工程。“推进火葬、改革土葬、节约土地、保护环境、移风易俗、倡导文明”着力推进殡葬改革工作，完善殡葬基础设施、稳步推进生态殡葬、提升殡葬服务能力，项目建设是殡葬改革的重要措施。

2、建设的公益性

项目殡葬设施是面向社会服务的重要部门，是政府的民生窗口，是社会主义精神文明的阵地，也是殡葬改革的一个载体。通过人们在殡仪馆举行的一系列活动，起到移风易俗、升华人们思想的作用，使整个殡葬过程成为文明、健康、进步的活动。

3、项目具备收益性

本项目建设内容包括业务区、遗体处理区、悼念区、火化区、骨灰寄存区、后勤管理区、集散广场区等。项目的收入来源于骨灰盒收

入、悼念厅收入、遗体整理收入、骨灰寄存收入、殡葬服务费收入、财政补贴收入。

1.4 建设地点

本项目位于桐柏县城郊乡金亭村胡家庄组。

1.5 主要建设内容及规模

本项目总用地面积 9,020.65 ㎡（约合 13.53 亩），总建筑面积 7,000.00 ㎡（全部为地上）。主要建设内容为业务区、遗体处理区、悼念区、火化区、骨灰寄存区、后勤管理区、集散广场区。

1.6 建设期

本项目计划建设期为 24 个月。

1.7 项目总投资

项目总投资约为 3,616.88 万元，其中工程费用 2,654.88 万元，工程建设其他费 625.90 万元，基本预备费 237.10 万元，建设期利息 99.00 万元。

1.8 主管部门责任

项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，应加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

1、项目建设是摒弃传统陋习、树立文明新风的需要

殡葬改革是先进思想文化向封建习俗的挑战，是社会主义文明建设的重要组成部分。我国经历封建社会的时间较长，丧葬陋习影响深远，尤其是像桐柏县这样的贫困地区，一些地方操办丧事，习惯在居民生活区和街道、公路上搭帐篷、摆灵堂、办道场，鼓乐齐奏、鞭炮齐鸣、烟雾冲天，既扰乱居民生活、污染环境、阻塞交通，又侵蚀人们的心灵、影响社会的文明进步。在近年来的历次全国、全省“两会”上，殡葬改革都是人大代表议案、政协委员提案的重点，加之近几年事实上存在的“丧葬贵”等问题给人民群众带来的沉重经济负担，使越来越多的群众对殡葬改革更加期盼，推行殡葬改革，破除陋习，树立新风，已经成为大势所趋、迫在眉睫、势在必行。

2、项目建设是保护生态环境、促进可持续发展的现实需要

坚持绿色发展，走生态文明发展之路就是要对包括土地在内的各种资源，科学合理开发和集约利用，最大限度地保护资源、保护生态，实现永续利用和可持续发展。桐柏县人均耕地低，土地产出率低，承载能力弱，土地资源十分紧缺，而经济社会发展需要大量的土地资源，更需要良好的生态环境。但长期以来，“入土为安”的丧葬观念根深蒂固，占用田地造坟建墓、乱埋乱葬的现象愈演愈烈，土地资源浪费严重。推行殡葬改革，节约有限的土地资源，保护良好的生态环境，实现科学发展，是不可逆转的历史必然。

殡葬设施作为政府公共服务的重要组成部分，不仅担负在殡葬改革的历史使命，也承担着解决困难群体“死无所葬”的重任，在为丧户提供运尸、火化、骨灰存储、公益安葬等基本需求的同时，还承担着政府指令性任务和突发事件、无名遗体的处理工作。

殡葬事业与人民群众切身利益密切相关是全面贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想和党的十九大精神，践行“绿水青山就是金山银山”理念，倡导文明节俭、生态环保、移风易俗殡葬新风尚的需要。

3、项目建设是破除封建迷信、推动社会文明进步的需要

丧葬行为，既是物质现象，也是意识反映。旧的重殓厚葬、重视风水等丧葬习俗，是封建思想的表现。丧事大操大办，治丧周期长、治丧方式繁杂，不仅加重了生者的经济负担，同时也对社会风气造成极坏的影响，甚至一些人在亲人在世时不管不问，毫无亲情、孝道可言，但在亲人去世后，却大操大办，这种行为应该受到谴责。因此，推行殡葬改革，就是要摒弃积淀数千年的封建“糟粕”，倡导“厚养薄葬”的时代新风，在全社会形成有生之年善待亲人、亲人离世丧葬从简的良好社会风气，坚决杜绝丧葬活动中的各种攀比歪风和奢侈浮华之风，促进社会道德、社会风气好转和社会文明进步。

项目殡葬设施是面向社会服务的重要部门，是政府的民生窗口，是社会主义精神文明的阵地，也是殡葬改革的一个载体。通过人们在殡仪馆举行的一系列活动，起到移风易俗、升华人们思想的作用，使

整个殡葬过程成为文明、健康、进步的活动。

4、项目建设是完善殡葬服务环境、提升殡仪服务水平的需要

随着社会的不断进步、人民生活水平的不断提升，人民群众对绿色文明殡葬服务的需求越来越迫切，建设高质量殡葬设施回应了人民群众的需求，符合人民群众的意愿。随着桐柏中心城区人口的不断增加，人们对殡葬服务的需求也不断提高，但是因现有殡仪馆和公墓建成年代久、场地狭小、设施陈旧、布局不合理的问题日益凸显，难以满足丧属治丧需求。

殡葬服务面向的是刚刚失去亲人的逝者家属，服务质量的高低与对生命的尊重相关联。改善殡葬服务环境，努力营造移风易俗、崇尚文明的社会氛围，是本项目建设的立足点；提倡更有效、更细心、更温馨的服务是项目建设的生命力。该项目的建设，从设施、设备、员工素质、管理制度乃至地理位置、自然环境、服务水平、服务价格等因素综合考虑，不仅完善了殡葬行业的服务环境，而且可以极大地提高殡仪服务的水平，推进殡葬改革进程。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括项目的建筑工程费用、安装工程费用、设备购置费用，工程建设其他费用，基本预备费，建设期利息。

3.2 估算依据

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）（国家发展改革委、建设部发改投资〔2006〕1325 号）；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

5.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

6.河南省相关的造价文件。

3.3 投资估算明细

项目总投资约为 3,616.88 万元，其中工程费用 2,654.88 万元，工程建设其他费 625.90 万元，基本预备费 237.10 万元，建设期利息 99.00 万元。

总投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	**工程费用**	**1875.63**	**479.25**	**300.00**	**0.00**	**2654.88**			
1	**地上建筑面积**	**1652.00**	**371.00**	**0.00**		**2023.00**	**㎡**	**7000.00**	**2890.00**
1.1	土建装修工程	1652.00				1652.00	㎡	7000.00	2360.00
1.2	电气工程		112.00			112.00	㎡	7000.00	160.00
1.3	弱电工程		63.00			63.00	㎡	7000.00	90.00
1.4	消防工程		49.00			49.00	㎡	7000.00	70.00
1.5	给排水工程		77.00			77.00	㎡	7000.00	110.00
1.6	暖通工程		70.00			70.00	㎡	7000.00	100.00
2	**室外公用工程**	**223.63**	**108.25**	**0.00**	**0.00**	**331.88**			
2.1	道路及硬质铺装工程	142.45				142.45	㎡	3165.49	450.00
2.2	绿化工程	81.19				81.19	㎡	2255.16	360.00

2.3	配套基础设施		108.25			108.25	㎡	9020.65	120.00
3	设备购置费			300.00			项	1.00	3000000.00
二	**工程建设其他费用**				**625.90**	**625.90**			
1	土地费用				317.08	317.08	项	1	3170800
2	前期工程咨询费				15.00	15.00	第一部分工程费用	2023.00	0.74%
3	工程勘察费				19.61	19.61	工程设计费	98.04	20.00%
4	工程设计费				98.04	98.04	第一部分工程费用	2023.00	4.85%
5	招标代理费				14.26	14.26	第一部分工程费用	2023.00	0.70%
6	工程监理费				75.11	75.11	第一部分工程费用	2023.00	3.71%
7	工程造价咨询费				11.96	11.96	第一部分工程费用	2023.00	0.59%
8	环境影响咨询评价费				6.19	6.19	第一部分工程费用	2023.00	0.31%
9	场地准备及临时设施费				12.14	12.14	第一部分工程费用	2023.00	0.60%
10	项目建设管理费				56.52	56.52	项目建设总投资	3139.77	1.80%
三	**预备费**					**237.10**			
1	基本预备费					237.10	第一部分与第二部分费用之和	2963.71	8.00%

四	**建设投资**					**3517.88**			
五	**建设期利息**					**99.00**			
六	**项目总投资**					**3616.88**			

3.4 资金筹措及分年度投资计划

本项目估算总投资为3,616.88万元，投资来源为财政资金与地方政府专项债券资金。其中，拟申请地方政府专项债券资金1,400.00万元，剩余投资来源于财政资金。项目分年度投资计划为：

单位：万元

序号	资金来源	第一年	第二年	合计	占比
1	专项债券资金	1,400.00	-	1,400.00	38.71%
2	县财政资金	800.00	1,416.88	2,216.88	61.29%
合计		2,200.00	1,416.88	3,616.88	100%

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得违规用于PPP项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.6 资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开展新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《中华人民共和国预算法》；

2、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7、《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9、《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11、项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 1,400 万元，本次申请使用

1,400 万元，债券期限为 30 年。申请的地方政府专项债券资金全部用于本项目工程建设。

4.3 项目主体及运作模式

根据桐柏县发展和改革委员会核发《关于对桐柏县殡仪服务中心建设项目可行性研究报告的批复》（桐发改〔2023〕189 号），本项目债券申请单位为桐柏县民政局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位、项目建设单位与运营单位均为桐柏县民政局。

关于项目债券资金使用，由桐柏县民政局按照建设进度向桐柏县财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由桐柏县民政局负责将项目产生的收益归集，并按照桐柏县财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由桐柏县民政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向各级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

4.4 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披

露相关信息。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目单位成立了专项小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。

1、专项债券资金存续期间，应依照法律法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、本次申请使用的债券资金将全部用于项目建设，县财政局、县人民政府将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在专项债券存续期，将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）及《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件，以专项债券对应项目取得的专项收入作为偿债资金第一来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 本期债券应付本息情况

本项目申报使用河南省专项债券资金 1,400.00 万元，全部用于本项目的投资。

本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请债券票面利率 4.50%进行测算，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，债券从第 6 年开始还本，第 6—10 年每年偿还本金的 1%，第 11—20 年每年 2%，第 21—25 年每年 5%，第 26—30 年每年 10%。

自使用之日起债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		1,400.00		1,400.00	4.50%	63.00	63.00
第 2 年	1,400.00			1,400.00	4.50%	63.00	63.00
第 3 年	1,400.00			1,400.00	4.50%	63.00	63.00
第 4 年	1,400.00			1,400.00	4.50%	63.00	63.00
第 5 年	1,400.00			1,400.00	4.50%	63.00	63.00
第 6 年	1,400.00		14.00	1,386.00	4.50%	63.00	77.00
第 7 年	1,386.00		14.00	1,372.00	4.50%	62.37	76.37
第 8 年	1,372.00		14.00	1,358.00	4.50%	61.74	75.74
第 9 年	1,358.00		14.00	1,344.00	4.50%	61.11	75.11
第 10 年	1,344.00		14.00	1,330.00	4.50%	60.48	74.48
第 11 年	1,330.00		28.00	1,302.00	4.50%	59.85	87.85
第 12 年	1,302.00		28.00	1,274.00	4.50%	58.59	86.59
第 13 年	1,274.00		28.00	1,246.00	4.50%	57.33	85.33
第 14 年	1,246.00		28.00	1,218.00	4.50%	56.07	84.07

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 15 年	1,218.00		28.00	1,190.00	4.50%	54.81	82.81
第 16 年	1,190.00		28.00	1,162.00	4.50%	53.55	81.55
第 17 年	1,162.00		28.00	1,134.00	4.50%	52.29	80.29
第 18 年	1,134.00		28.00	1,106.00	4.50%	51.03	79.03
第 19 年	1,106.00		28.00	1,078.00	4.50%	49.77	77.77
第 20 年	1,078.00		28.00	1,050.00	4.50%	48.51	76.51
第 21 年	1,050.00		70.00	980.00	4.50%	47.25	117.25
第 22 年	980.00		70.00	910.00	4.50%	44.10	114.10
第 23 年	910.00		70.00	840.00	4.50%	40.95	110.95
第 24 年	840.00		70.00	770.00	4.50%	37.80	107.80
第 25 年	770.00		70.00	700.00	4.50%	34.65	104.65
第 26 年	700.00		140.00	560.00	4.50%	31.50	171.50
第 27 年	560.00		140.00	420.00	4.50%	25.20	165.20
第 28 年	420.00		140.00	280.00	4.50%	18.90	158.90
第 29 年	280.00		140.00	140.00	4.50%	12.60	152.60
第 30 年	140.00		140.00	-	4.50%	6.30	146.30
合计		**1,400.00**	**1,400.00**			**1,464.75**	**2,864.75**

注：项目投资中，建设期利息不足的部分由项目预备费承担。

5.2 项目收入预测

1、收入可行性

（1）政策要求。《中共中央办公厅、国务院办公厅关于党员干部带头推动殡葬改革的意见》（中办发〔2013〕23 号）要求各级党委、政府加大投入，重点完善殡仪馆、骨灰堂、公益性公墓等基本殡葬服务设施。党中央、国务院的决策部署和规定要求，明确了深化殡

葬改革、加强公益性安葬设施建设的指导思想、基本原则和目标任务，为我省开展工作提供了政策依据。《河南省推进移风易俗倡树文明殡葬新风实施方案的通知》豫办（201918 号），要求积极推进殡葬服务“供给侧结构性改革”，把发展公益性基本殡葬服务纳入国民经济和社会发展规划，支持殡仪馆、公益性骨灰安放（葬）设施和墓地建设。加快更新改造现有火化基础设施设备，重点对殡仪馆危房和陈旧设施进行提升改造，确保符合安全、环保标准。

（2）桐柏县移风易俗、维护土地资源的需要。桐柏县地处山区，人多地少，土地资源相对不足，必须正视土地日益减少，环境承载能力趋弱的形势。目前桐柏县殡仪馆附属设施不完善，不能满足人口日益增长的安葬需求，乱埋乱葬问题仍然突出，浪费了大量土地。殡仪馆采取规范化殡葬方式，可节约土地大量的土地，殡葬改革是党和政府一贯倡导的社会变革，推进不占地或少占地的骨灰处理方式，有利于节约殡葬用地，实现资源可持续利用，保护生态环境，促进人与自然的和谐发展。人与活人争土地问题，为子孙后代留下更多的生存和发展空间。

（3）桐柏县人民群众新生活方式的需要。传统的就地就近治丧习俗与现在集中居住的矛盾十分突出。原有的“在家停放三日”的传统观念，不适应当前集中居住的习惯，往往致公共利益于不顾占用公共场所治丧，小区内搭建灵堂，甚至通宵达旦放鞭炮、播哀乐。同时，不良治丧习气、大搞排场，形成奢靡之风与不正规殡仪服务机构高收

费、乱收费，桐柏本地群众意见很大，此类投诉一直居高不下。

（4）桐柏县原殡仪设施不能满足实际需要。桐柏县殡仪馆建设较早，目前的设施设备不完全符合国家殡葬管理条例和殡葬建筑设计规范的相关要求，不能满足桐柏县殡仪馆实际使用需要。一是殡仪馆核心设施规模有限，火化炉规模少、悼念场所面积小、数量少在人口老龄化背景下，供需矛盾日益突出。二是配套基础设施条件较差，部分道路尚未硬化，无停车场；骨灰存放面积小，悼念厅现状过于简陋，明显落后于社会公众的服务需求，硬件设施远远落后于同级别殡仪馆建设。

本项目主要建设内容包括业务区、遗体处理区、悼念区、火化区、骨灰寄存区、后勤管理区、集散广场区。能够提供业务办理，遗体停留、美容服务、骨灰寄存。扩大的悼念区，包括 4 间告别厅和守灵间，满足不同的悼念需求。告别厅前设置大的集散广场，并通过缓绿地冲，丧属休息室外独立的“静思园”等，尽量减少负面情绪的影响。

综上，本项目实施是桐柏城市化建设的重要内容，是桐柏县殡葬改革、移风易俗的重要举措，能满足人民群众日益增长的殡葬服务需求，减轻居民丧葬负担，维护人民群众的基本殡葬权益，充分体现保障和改善民生的基本要求。同时对集约、节约用地和保护生态环境等具有重要现实意义。

（5）火化数量分析。影响火化量的因素主要有人口死亡量及火化率。根据南阳市统计公报，2021 至 2023 年，南阳市死亡人口及死

亡率如下：

年份	2021	2022	2023
常住人口（万人）	962.90	961.50	949.70
死亡人口（万人）	7.70	7.85	8.40
死亡率（‰）	7.99	8.16	8.79

死亡率逐步上升的主要原因是人口老龄化程度的升高。根据国家统计局数据，1982 年中国 65 岁以上人口比重只有 4.9%，2008 年上升到 8.3%，2023 年上升到 15.4%。未来几十年，随着中国老龄化程度逐年上升，每年死亡人口也将逐渐上升。

在不考虑老龄化加剧导致的人口死亡率上升的情况下。根据第七次人口普查，桐柏县常住人口数量为 393,942 人。死亡率按照南阳市近三年最低死亡率 8‰计算，则桐柏县年均死亡人口数量为 3,152 人。

根据《河南省殡葬管理办法》，第三章“火葬管理”，第十四条：“以下地区为火葬区：（一）市辖区、县级市、建有火葬场的县和省人民政府划定实行火葬的县”。第十六条：“在火葬区提倡骨灰寄存、以树代墓、撒散的方式以及其他不占或少占土地的方式处理骨灰。禁止将骨灰装棺土葬。凡在火葬区死亡的人，除国家另有规定的外，均应就地火化。”

根据上述规定，桐柏县属于火葬区，死亡人口应实行火化。最近三年桐柏县死亡人口火化量分别为 1,261 人、1,576 人、2,521 人，火化率已提升至 80%左右。但与周边地区相比，火化率仍有提高空间。根据公开报道，2021 年，南阳市宛城区总体火化率已达到 85.12%，临近的驻马店市遂平、西平、汝南、上蔡 4 县火化率为 100%。

目前，桐柏县正在大力推进随着移风易俗与殡葬改革工作，除本项目外，桐柏县大力推进龙凤山公墓二期与乡镇公墓建设项目，方便群众进行骨灰安葬。通过宣传引导和配套设施的完善，桐柏县火化率能够进一步提高。

考虑到死亡人口的增多和火化率的提高，桐柏县火化人数会较2023年数据进一步提升。但考虑到的谨慎性与数据的可靠性，本项目火化人数仍按照最近一年末实际火化人数2521计算，且不设增长率。

2、骨灰盒收入

本项目提供骨灰盒销售服务。通过查询，销量较高的骨灰盒售卖在600-800元/个，本项目骨灰盒销售价格按照600计算，销售数量在运营期第一年按照火化人次的60%计算，运营期第二年按照70%，运

营期第三年及以后按照第80%。

3、悼念厅收入

本项目建设悼念厅总建筑面积2,200.00㎡，共设置4个中型悼念

厅，平均面积为 500m²。参考周边县区次收费标准，本项目收费标准按照每个 260.00 元/次。悼念厅使用率，运营期第一年按照火化人次的 60%计算，运营期第二年按照 70%，运营期第三年及以后按照 80%。

序号	地区	悼念厅规模（㎡）	收费标准（元/间）
1	南阳唐河县	400	200
2	南阳社旗县	500	260
3	南阳方城县	600	320

4、遗体整理收入

本项目提供遗体整理服务。参考周边县区次收费标准，本项目收费标准按照每个 180.00 元/次。遗体整理服务使用率，运营期第一年按照火化人次的 60%计算，运营期第二年按照 70%，运营期第三年及以后按照 80%。

序号	地区	剃头（元）	化妆（元）	擦洗身子（元）	脱衣穿衣（元）	合计
1	南阳唐河县	30	60	50	40	180
2	南阳社旗县	35	60	50	50	195
3	南阳方城县	50	80	50	60	240
4	平均	38.33	66.67	50	50	205

5、骨灰寄存收入

本项目建设骨灰寄存区 900.00m²，可提供 2000 个骨灰寄存位置。骨灰寄存主要用于火化后、下葬前骨灰安置。骨灰寄存的主要情形有几种：一是短期寄存几日到几个月，主要为家属在丧事处理后，因墓地、下葬时间未选定或其他事务处理，暂时无法安排骨灰安置的情况；二是长期寄存一年甚至数年，主要是受风俗习惯或其他原因，短期内无法下葬。

受桐柏本地风俗习惯影响，一般情况下，遗体火化后通常会因墓地选择或选择吉日安葬，通常会选择骨灰短期寄存。殡仪馆是桐柏县本地唯一提供骨灰寄存场地，原殡仪馆具备骨灰存放空间300余个，长期保持满负荷服务，无法满足本地需求。本项目建成后原骨灰寄存区域将改造另做其他用途，骨灰寄存服务统一由本项目建设的寄存区承担。

参考周边县区次收费标准，本项目收费标准按照每个150.00元/次。运营负荷第一年为45%，第二年为55%，第三年及以后为65%。

序号	地区	骨灰存放收费标准（元/个）
1	南阳唐河县	140
2	南阳社旗县	150
3	南阳方城县	180

6、殡葬服务费收入

根据《桐柏县人民政府办公室关于全面推行惠民殡葬免收全县城乡居民基本殡葬服务费的通知》（桐政办〔2019〕42号），在桐柏县死亡并在桐柏县殡仪馆办理殡仪服务及火化事宜的下列人员免收基本殡葬服务费：

（1）具有桐柏县户籍的城乡居民；

（2）在我县各类学校就读的全日制非桐柏户籍的学生；

（3）在桐柏县企业签订劳动合同并按规定缴纳养老保险金1年以上，在我县居住的外来务工人员；

（4）驻桐部队现役军人；

（5）社会福利机构收养的人员；

（6）出生后尚未登记户口的婴儿；

（7）无名遗体；

（8）其他特殊情况，需要减免基本殡葬服务费用的，由县民政局批准。

每具遗体火化免收四项基本殡葬服务费，共计 600 元，基本殡葬服务费用免收所需经费，由县级财政负担。

7、财政补贴收入

根据项目单位出具的《关于桐柏县殡仪服务中心建设项目财政补贴的说明》，为保障该项目的运营，投入运营之后每年给予财政补贴 130 万。

项目收入预测如下：

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营收入（万元）			**391.58**	**435.90**	**480.26**	**480.26**	**480.26**	**480.26**
1、骨灰盒收入（万元）			**90.76**	**105.88**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**
负荷率			60%	70%	80%	80%	80%	80%
年火化人次			2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00
单价（元/个）			600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
2、悼念厅收入（万元）			**39.33**	**45.88**	**52.44**	**52.44**	**52.44**	**52.44**
负荷率			60%	70%	80%	80%	80%	80%
年火化人次			2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00
单价（元/个·次）			260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
3、遗体整理收入（万元）			**27.23**	**31.76**	**36.30**	**36.30**	**36.30**	**36.30**
负荷率			60%	70%	80%	80%	80%	80%
年处理数量（具）			2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00
单价（元/具）			180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
4、骨灰寄存收入（万元）			**13.50**	**16.50**	**19.50**	**19.50**	**19.50**	**19.50**

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
负荷率			45%	55%	65%	65%	65%	65%
数量（个）			2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
单价（元/个）			150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
5、殡葬服务费收入（万元）			**90.76**	**105.88**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**
负荷率			60%	70%	80%	80%	80%	80%
数量（个）			2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00
单价（元/个）			600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
6、财政补贴收入（万元）			**130.00**	**130.00**	**130.00**	**130.00**	**130.00**	**130.00**

续上表

	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营收入（万元）	**480.26**	**480.26**	**480.26**	**480.26**	**480.26**	**480.26**	**480.26**	**480.26**
1、骨灰盒收入（万元）	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
年火化人次	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00
单价（元/个）	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
2、悼念厅收入（万元）	**52.44**	**52.44**	**52.44**	**52.44**	**52.44**	**52.44**	**52.44**	**52.44**
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
年火化人次	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00
单价（元/个·次）	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
3、遗体整理收入（万元）	**36.30**	**36.30**	**36.30**	**36.30**	**36.30**	**36.30**	**36.30**	**36.30**
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
年处理数量（具）	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00
单价（元/具）	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
4、骨灰寄存收入（万元）	**19.50**	**19.50**	**19.50**	**19.50**	**19.50**	**19.50**	**19.50**	**19.50**
负荷率	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
数量（个）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
单价（元/个）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
5、殡葬服务费收入（万元）	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%

	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
数量（个）	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00
单价（元/个）	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
6、财政补贴收入（万元）	**130.00**	**130.00**	**130.00**	**130.00**	**130.00**	**130.00**	**130.00**	**130.00**

续上表

	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营收入（万元）	**480.26**	**480.26**	**480.26**	**480.26**	**480.26**	**480.26**	**480.26**	**480.26**
1、骨灰盒收入（万元）	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
年火化人次	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00
单价（元/个）	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
2、悼念厅收入（万元）	**52.44**	**52.44**	**52.44**	**52.44**	**52.44**	**52.44**	**52.44**	**52.44**
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
年火化人次	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00
单价（元/个·次）	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00
3、遗体整理收入（万元）	**36.30**	**36.30**	**36.30**	**36.30**	**36.30**	**36.30**	**36.30**	**36.30**
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
年处理数量（具）	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00
单价（元/具）	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
4、骨灰寄存收入（万元）	**19.50**	**19.50**	**19.50**	**19.50**	**19.50**	**19.50**	**19.50**	**19.50**
负荷率	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
数量（个）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
单价（元/个）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
5、殡葬服务费收入（万元）	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
数量（个）	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00
单价（元/个）	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
6、财政补贴收入（万元）	**130.00**	**130.00**	**130.00**	**130.00**	**130.00**	**130.00**	**130.00**	**130.00**

续上表

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一、经营收入（万元）	**480.26**	**480.26**	**480.26**	**480.26**	**480.26**	**480.26**	**13,314.24**
1、骨灰盒收入（万元）	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**3,342.90**
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	
年火化人次	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	
单价（元/个）	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	
2、悼念厅收入（万元）	**52.44**	**52.44**	**52.44**	**52.44**	**52.44**	**52.44**	**1,448.65**
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	
年火化人次	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	
单价（元/个·次）	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	260.00	
3、遗体整理收入（万元）	**36.30**	**36.30**	**36.30**	**36.30**	**36.30**	**36.30**	**1,002.79**
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	
年处理数量（具）	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	
单价（元/具）	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	
4、骨灰寄存收入（万元）	**19.50**	**19.50**	**19.50**	**19.50**	**19.50**	**19.50**	**537.00**
负荷率	65%	65%	65%	65%	65%	65%	
数量（个）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
单价（元/个）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	
5、殡葬服务费收入（万元）	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**121.01**	**3,342.90**
负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	
数量（个）	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	2,521.00	
单价（元/个）	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	
6、财政补贴收入（万元）	**130.00**	**130.00**	**130.00**	**130.00**	**130.00**	**130.00**	**3,640.00**

5.3 运营成本预测

与预期的项目收入相关支出主要包括经营成本、相关税费。经营成本是项目正常运作所需要的基本费用，包括工资福利费、燃料及动力费、修理费、其他费用、设备重置费以及相关税费。

1、经营成本

（1）燃料及动力费

本项目的基础运营费主要包括电费、水费、燃油费和修理费。依据查询的结果显示，火化一具尸体需耗用电量 25.00 度，柴油 18.00 升。

①电费。本项费用主要是火化尸体所消耗的电费，火化一具尸体需消耗电量 25.00 度，电费单价为 0.61 元/度。项目用电总量为 34.70 万 kW·h。

项目年用电量估算表如下：

序号	项目	总功率（kW）	需用系数	运行天数（d）	日运行时间（h）	耗电量（万kW·h）
一	地上建筑					26.59
1	照明	56.00	0.6	360	10	12.10
2	空调	175.00	0.3	180	10	9.45
3	插座	70.00	0.2	360	10	5.04
二	绿化照明	0.45	0.4	360	10	0.06
三	道路照明	0.63	0.4	360	10	0.09
五	遗体火化用电					6.30
四	不可预见	5%				1.65
六	**合计**					**34.70**

②水费。本项费用主要是火化尸体所消耗的水费，火化一具尸体需消耗水量 0.50 吨，水费单价为 2.8 元/吨。项目用水总量为 2.51 万 m^3。

项目年用水量估算表如下：

序号	用水类别	数量（㎡）	生活用水定额（L/㎡*d）	最高日用水量（m^3）	最高日小时变化系数	年用水天数	年用水量（万m^3）

序号	用水类别	数量（㎡）	生活用水定额（L/m²	最高日用水量	最高日小时变	年用水天	年用水量（万
1	主体建筑	7000	7	49	1.5-1.2	360	1.76
2	绿化及道路	5420.65	2	10.84	1.5-1.2	360	0.39
3	遗体火化用水量						0.13
4	不可预见用水	（1+2+3）*10%					0.23
5	**合计**						**2.51**

③柴油用量为 45,378.00 升，柴油单价为 7.57 元/升（以 2023 年 12 月 4 日的柴油价格进行测算）。

（2）工资福利费

项目需配备人数 20 人，工资含福利费按 6,000 元/人·月计算。

（3）外购原材料费

骨灰盒原材料按照销售收入的 60%计算，遗体整理按照收入的 10%计算。

（4）管理费用

本项目管理费用按照工资及福利费的 20%进行估算。

（5）修理费

暂按折旧费的 5%计入。

（6）设备重置费用

考虑到设备的使用年限问题，本项目在第 18 年进行设备重置，

项目成本预测如下：

	第 1 年	**第 2 年**	**第 3 年**	**第 4 年**	**第 5 年**	**第 6 年**	**第 7 年**	**第 8 年**
经营成本（万元）			**298.21**	**307.73**	**317.27**	**317.27**	**317.27**	**317.27**
1、工资福利费（万元）			**144.00**	**144.00**	**144.00**	**144.00**	**144.00**	**144.00**
人员数量			20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
人均工资（元/月）			6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
2、燃料及动力费（万元）			**62.55**	**62.55**	**62.55**	**62.55**	**62.55**	**62.55**
2.1 电费（万元）			**21.17**	**21.17**	**21.17**	**21.17**	**21.17**	**21.17**
年用量（万KM）			34.70	34.70	34.70	34.70	34.70	34.70
单价（元/KM）			0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2 水费（万元）			**7.03**	**7.03**	**7.03**	**7.03**	**7.03**	**7.03**
年用量（万吨 ）			2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51
单价（元/吨）			2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
2.3 柴油费（万元）			**34.35**	**34.35**	**34.35**	**34.35**	**34.35**	**34.35**
年用量（升 ）			45,378.00	45,378.00	45,378.00	45,378.00	45,378.00	45,378.00
单价（元/吨）			7.57	7.57	7.57	7.57	7.57	7.57
3、外购原材料（万元）			**57.18**	**66.70**	**76.24**	**76.24**	**76.24**	**76.24**
4、管理费用（万元）			**28.80**	**28.80**	**28.80**	**28.80**	**28.80**	**28.80**
5、修理费（万元）			**5.68**	**5.68**	**5.68**	**5.68**	**5.68**	**5.68**
6、设备重置费用（万元）								

续上表

	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
经营成本（万元）	**317.27**	**317.27**	**317.27**	**317.27**	**317.27**	**317.27**	**317.27**	**317.27**
1、工资福利费（万元）	**144.00**	**144.00**	**144.00**	**144.00**	**144.00**	**144.00**	**144.00**	**144.00**
人员数量	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
人均工资（元/月）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
2、燃料及动力费（万元）	**62.55**	**62.55**	**62.55**	**62.55**	**62.55**	**62.55**	**62.55**	**62.55**
2.1 电费（万元）	**21.17**	**21.17**	**21.17**	**21.17**	**21.17**	**21.17**	**21.17**	**21.17**
年用量（万KM）	34.70	34.70	34.70	34.70	34.70	34.70	34.70	34.70
单价（元/KM）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2 水费（万元）	**7.03**	**7.03**	**7.03**	**7.03**	**7.03**	**7.03**	**7.03**	**7.03**
年用量（万吨 ）	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51
单价（元/吨）	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
2.3 柴油费（万元）	**34.35**	**34.35**	**34.35**	**34.35**	**34.35**	**34.35**	**34.35**	**34.35**

	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
年用量（升 ）	45,378.00	45,378.00	45,378.00	45,378.00	45,378.00	45,378.00	45,378.00	45,378.00
单价（元/吨）	7.57	7.57	7.57	7.57	7.57	7.57	7.57	7.57
3、外购原材料（万元）	**76.24**	**76.24**	**76.24**	**76.24**	**76.24**	**76.24**	**76.24**	**76.24**
4、管理费用(万元）	**28.80**	**28.80**	**28.80**	**28.80**	**28.80**	**28.80**	**28.80**	**28.80**
5、修理费（万元）	**5.68**	**5.68**	**5.68**	**5.68**	**5.68**	**5.68**	**5.68**	**5.68**
6、设备重置费用（万元）								

续上表

	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
经营成本（万元）	**317.27**	**617.27**	**317.27**	**317.27**	**317.27**	**317.27**	**317.27**	**317.27**
1、工资福利费（万元）	**144.00**	**144.00**	**144.00**	**144.00**	**144.00**	**144.00**	**144.00**	**144.00**
人员数量	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
人均工资（元/月）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
2、燃料及动力费（万元）	**62.55**	**62.55**	**62.55**	**62.55**	**62.55**	**62.55**	**62.55**	**62.55**
2.1 电费（万元）	**21.17**	**21.17**	**21.17**	**21.17**	**21.17**	**21.17**	**21.17**	**21.17**
年用量（万KM）	34.70	34.70	34.70	34.70	34.70	34.70	34.70	34.70
单价（元/KM）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2 水费（万元）	**7.03**	**7.03**	**7.03**	**7.03**	**7.03**	**7.03**	**7.03**	**7.03**
年用量（万吨 ）	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51
单价（元/吨）	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
2.3 柴油费(万元）	**34.35**	**34.35**	**34.35**	**34.35**	**34.35**	**34.35**	**34.35**	**34.35**
年用量（升 ）	45,378.00	45,378.00	45,378.00	45,378.00	45,378.00	45,378.00	45,378.00	45,378.00
单价（元/吨）	7.57	7.57	7.57	7.57	7.57	7.57	7.57	7.57
3、外购原材料（万元）	**76.24**	**76.24**	**76.24**	**76.24**	**76.24**	**76.24**	**76.24**	**76.24**
4、管理费用（万元）	**28.80**	**28.80**	**28.80**	**28.80**	**28.80**	**28.80**	**28.80**	**28.80**
5、修理费（万元）	**5.68**	**5.68**	**5.68**	**5.68**	**5.68**	**5.68**	**5.68**	**5.68**
6、设备重置费用（万元）		**300.00**						

续上表

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
经营成本（万元）	**317.27**	**317.27**	**317.27**	**317.27**	**317.27**	**317.27**	**9,154.96**
1、工资福利费（万元）	**144.00**	**144.00**	**144.00**	**144.00**	**144.00**	**144.00**	**4,032.00**
人员数量	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
人均工资（元/月）	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	
2、燃料及动力费（万元）	**62.55**	**62.55**	**62.55**	**62.55**	**62.55**	**62.55**	**1,751.40**
2.1 电费（万元）	**21.17**	**21.17**	**21.17**	**21.17**	**21.17**	**21.17**	**592.76**
年用量（万 KM）	34.70	34.70	34.70	34.70	34.70	34.70	
单价（元/KM）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	
2.2 水费（万元）	**7.03**	**7.03**	**7.03**	**7.03**	**7.03**	**7.03**	**196.84**
年用量（万吨 ）	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	
单价（元/吨）	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	
2.3 柴油费（万元）	**34.35**	**34.35**	**34.35**	**34.35**	**34.35**	**34.35**	**961.80**
年用量（升 ）	45,378.00	45,378.00	45,378.00	45,378.00	45,378.00	45,378.00	
单价（元/吨）	7.57	7.57	7.57	7.57	7.57	7.57	
3、外购原材料（万元）	**76.24**	**76.24**	**76.24**	**76.24**	**76.24**	**76.24**	**2,106.12**
4、管理费用（万元）	**28.80**	**28.80**	**28.80**	**28.80**	**28.80**	**28.80**	**806.40**
5、修理费（万元）	**5.68**	**5.68**	**5.68**	**5.68**	**5.68**	**5.68**	**159.04**
6、设备重置费用（万元）							**300.00**

2、相关税费

根据财税〔2016〕36 号文件附件 3 第五条“殡葬服务，是指收费标准由各地价格主管部门会同有关部门核定，或者实行政府指导价管理的遗体接运（含抬尸、消毒）、遗体整容、遗体防腐、存放（含冷藏）、火化、骨灰寄存、吊唁设施设备租赁、墓穴租赁及管理等服务，

免征增值税”。骨灰盒销售收入按照 13%计征增值税、悼念厅收入按照 9%计征增值税。城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加税率 7%、3%、2%。

企业所得税税率 25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测。（纳税人发生的年度亏损，可以用下一年度的所得弥补，下一纳税年度的所得不足弥补的，可以逐年延续弥补，但最长不得超过 5 年）。

项目相关税费预测如下：

单位：人民币万元

年度	增值税	税金及附加	折旧及摊销	债券利息	利润总额	应纳税所得额	所得税	相关税费合计
第 1 年								
第 2 年								
第 3 年	13.69	1.37	113.68	63.00	-148.37			15.06
第 4 年	15.97	1.60	113.68	63.00	-116.08			17.57
第 5 年	18.25	1.83	113.68	63.00	-83.77			20.08
第 6 年	18.25	1.83	113.68	63.00	-83.77			20.08
第 7 年	18.25	1.83	113.68	62.37	-83.14			20.08
第 8 年	18.25	1.83	113.68	61.74	-82.51			20.08
第 9 年	18.25	1.83	113.68	61.11	-81.88			20.08
第 10 年	18.25	1.83	113.68	60.48	-81.25			20.08
第 11 年	18.25	1.83	113.68	59.85	-80.62			20.08
第 12 年	18.25	1.83	113.68	58.59	-79.36			20.08
第 13 年	18.25	1.83	113.68	57.33	-78.10			20.08
第 14 年	18.25	1.83	113.68	56.07	-76.84			20.08
第 15 年	18.25	1.83	113.68	54.81	-75.58			20.08
第 16 年	18.25	1.83	113.68	53.55	-74.32			20.08
第 17 年	18.25	1.83	113.68	52.29	-73.06			20.08
第 18 年	18.25	1.83	113.68	51.03	-371.80			20.08
第 19 年	18.25	1.83	113.68	49.77	-70.54			20.08

年度	增值税	税金及附加	折旧及摊销	债券利息	利润总额	应纳税所得额	所得税	相关税费合计
第 20 年	18.25	1.83	113.68	48.51	-69.28			20.08
第 21 年	18.25	1.83	113.68	47.25	-68.02			20.08
第 22 年	18.25	1.83	113.68	44.10	-64.87			20.08
第 23 年	18.25	1.83	113.68	40.95	-61.72			20.08
第 24 年	18.25	1.83	113.68	37.80	-58.57			20.08
第 25 年	18.25	1.83	113.68	34.65	-55.42			20.08
第 26 年	18.25	1.83	113.68	31.50	-52.27			20.08
第 27 年	18.25	1.83	113.68	25.20	-45.97			20.08
第 28 年	18.25	1.83	113.68	18.90	-39.67			20.08
第 29 年	18.25	1.83	113.68	12.60	-33.37			20.08
第 30 年	18.25	1.83	113.68	6.30	-27.07			20.08
合计	504.16	50.55	3,183.01	1,338.75	-2,317.19	-	-	554.71

5.4 项目预期收益

本项目债券存续期内产生的预期收入扣除与之相关的支出，可用于资金平衡的收益情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	预期运营收入	预期运营成本	预测相关税费	项目预期收益
第 1 年				
第 2 年				
第 3 年	391.58	298.21	15.06	78.31
第 4 年	435.90	307.73	17.57	110.60
第 5 年	480.26	317.27	20.08	142.91
第 6 年	480.26	317.27	20.08	142.91
第 7 年	480.26	317.27	20.08	142.91
第 8 年	480.26	317.27	20.08	142.91
第 9 年	480.26	317.27	20.08	142.91
第 10 年	480.26	317.27	20.08	142.91
第 11 年	480.26	317.27	20.08	142.91
第 12 年	480.26	317.27	20.08	142.91
第 13 年	480.26	317.27	20.08	142.91

年度	预期运营收入	预期运营成本	预测相关税费	项目预期收益
第 14 年	480.26	317.27	20.08	142.91
第 15 年	480.26	317.27	20.08	142.91
第 16 年	480.26	317.27	20.08	142.91
第 17 年	480.26	317.27	20.08	142.91
第 18 年	480.26	617.27	20.08	-157.09
第 19 年	480.26	317.27	20.08	142.91
第 20 年	480.26	317.27	20.08	142.91
第 21 年	480.26	317.27	20.08	142.91
第 22 年	480.26	317.27	20.08	142.91
第 23 年	480.26	317.27	20.08	142.91
第 24 年	480.26	317.27	20.08	142.91
第 25 年	480.26	317.27	20.08	142.91
第 26 年	480.26	317.27	20.08	142.91
第 27 年	480.26	317.27	20.08	142.91
第 28 年	480.26	317.27	20.08	142.91
第 29 年	480.26	317.27	20.08	142.91
第 30 年	480.26	317.27	20.08	142.91
合计	13,314.24	9,154.96	554.71	3,604.57

5.5 项目相关收益额及本息覆盖倍数

金额单位：人民币万元

年度	现金流入	现金流出		预期项目净收益	累计项目净收益	债券本息和	债券本息覆盖倍数
	预期运营收入	预期运营成本	预期相关税费				
第 1 年						2,864.75	1.26
第 2 年							
第 3 年	391.58	298.21	15.06	78.31	78.31		
第 4 年	435.90	307.73	17.57	110.60	188.91		
第 5 年	480.26	317.27	20.08	142.91	331.82		
第 6 年	480.26	317.27	20.08	142.91	474.73		
第 7 年	480.26	317.27	20.08	142.91	617.64		
第 8 年	480.26	317.27	20.08	142.91	760.55		

年度	现金流入	现金流出		预期项目净收益	累计项目净收益	债券本息和	债券本息覆盖倍数
	预期运营收入	预期运营成本	预期相关税费				
第 9 年	480.26	317.27	20.08	142.91	903.46		
第 10 年	480.26	317.27	20.08	142.91	1,046.37		
第 11 年	480.26	317.27	20.08	142.91	1,189.28		
第 12 年	480.26	317.27	20.08	142.91	1,332.19		
第 13 年	480.26	317.27	20.08	142.91	1,475.10		
第 14 年	480.26	317.27	20.08	142.91	1,618.01		
第 15 年	480.26	317.27	20.08	142.91	1,760.92		
第 16 年	480.26	317.27	20.08	142.91	1,903.83		
第 17 年	480.26	317.27	20.08	142.91	2,046.74		
第 18 年	480.26	617.27	20.08	-157.09	1,889.65		
第 19 年	480.26	317.27	20.08	142.91	2,032.56		
第 20 年	480.26	317.27	20.08	142.91	2,175.47		
第 21 年	480.26	317.27	20.08	142.91	2,318.38		
第 22 年	480.26	317.27	20.08	142.91	2,461.29		
第 23 年	480.26	317.27	20.08	142.91	2,604.20		
第 24 年	480.26	317.27	20.08	142.91	2,747.11		
第 25 年	480.26	317.27	20.08	142.91	2,890.02		
第 26 年	480.26	317.27	20.08	142.91	3,032.93		
第 27 年	480.26	317.27	20.08	142.91	3,175.84		
第 28 年	480.26	317.27	20.08	142.91	3,318.75		
第 29 年	480.26	317.27	20.08	142.91	3,461.66		
第 30 年	480.26	317.27	20.08	142.91	3,604.57		

在申请债券存续期内本项目可实现的项目预期收益 3,604.57 万元，债券到期应付的债券资金本息合计为 2,864.75 万元，项目收益与使用债券本息的覆盖倍数为 1.26 倍。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同，切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。因收入受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在收入减少，项目偿债能力减弱，影响还本付息。

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、本项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入本项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照 4.5%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，按照本项目粮食收储单位资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强本项目的项目单位绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

第七章 事前绩效评估情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。

7.1 事前绩效评估办法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

1、成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

2、因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进

行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1、项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2、项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3、项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4、项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5、项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6、项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿

债计划具有可行性。

7、项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“予以支持”。

桐柏县中医健康医养服务中心建设项目

实施方案

项目单位/主管部门：桐柏县民政局

财政部门：桐柏县财政局

二〇二二年九月

目录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设内容 1
1.5 项目建设期 2
1.6 项目总投资 2
1.7 主管部门责任 2
第二章 项目社会经济效益 3
第三章 项目投资估算与资金筹措 4
3.1 估算依据 4
3.2 投资估算 4
3.3 资金筹措计划 8
3.4 债券资金使用合规性 8
3.5 资金保障措施 8
第四章 项目专项债券融资方案 9
4.1 编制依据 9
4.2 债券资金申请及使用计划 9
4.3 项目主体及运作模式 10
4.4 债券信息披露 10
4.5 投资者保护措施 10
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 11
5.1 本项目应付本息情况 11
5.2 项目收益测算依据 12
5.3 项目收入测算 13
5.4 运营成本预测 16
5.5 项目预期收益 24

5.6 其他专项债还本付息情况.....25
5.7 项目本息覆盖倍数.....25
第六章 风险分析.....27
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....27
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....27
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....28
第七章 事前绩效评估情况.....28
7.1 事前绩效评估方法.....28
7.2 事前绩效评估内容.....29
7.3 事前绩效评估结论.....29

第一章 项目概况

1.1 项目名称

桐柏县中医健康医养服务中心建设项目。

1.2 项目单位

本项目的项目申报单位与主管部门为桐柏县民政局。

1.3 项目性质

1、项目建设必要性

根据《南阳市第七次全国人口普查公报》，桐柏县常住人口数为375,206人，60岁及以上人口占18.36%，人口老龄化严重。目前，桐柏县存在养老服务发展不平衡、养老机构供给不足、医疗健康服务不能满足、护理人员短缺、养老基础设施陈旧等问题。为了满足老年人生活需求多元化的趋势，响应南阳市、桐柏县人民政府是政策和方针，满足老年人对居住、医疗、养生的需求，解决了传统养老模式的不足，提出了桐柏县中医健康医养服务中心建设项目。

2、项目建设公益性

项目建成后不仅进一步满足桐柏县养老服务的需求，也进一步提升了桐柏县养老服务功能，更好地服务于老人，为社会提供全方位、高质量的服务，从而提高养老服务能力，扩大服务范围，提高项目区养老功能，产生良好的社会效益

3、项目具备收益性

该项目的实施能够产生床位护理收入和康复理疗收入，具备收益性。

1.4 建设内容

本项目用地面积约46,863.88㎡（约70.30亩），总建筑面积80,000㎡，建设养老床位数1300个。主要建设内容包含健康管理中心、医养老年中心、中医康复中心、康养护理中心、疗养中心、服务中心、体检中心、营养膳食中心、颐乐学院、活动中心、手工工艺中心等，此外，还包括风雨廊、配电房、给排水、

电力、消防、通信等配套基础设施。

1.5 项目建设期

本项目建设期为 24 个月。

1.6 项目总投资

本项目总投资估算为 32,000.00 万元，其中：工程费用 26,729.83 万元，工程建设其他费 2,803.50 万元，预备费 1,476.67 万元，建设期利息 990.00 万元。

1.7 主管部门责任

本项目的项目主管部门是桐柏县民政局，项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，应加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

第一,项目的建设是解决老龄化社会问题的需要。据世界卫生组织的资料称，一个国家的老年人口系数达到10%以上（60 岁以上人口）或 7%（65 岁以上人口）时，标志着这个国家或地区进入老年型。目前，我国60岁以上老年人口已达1.3亿多，占全世界人口的五分之一，占全国总人口的10%以上。到21世纪中叶将超4亿，占全国总人口的 28%，即每4个人中就有一位老年人；又预测我国 65 岁以上老年人数将从 2000 年的0.94亿（占总人口的7.3%）增加到2050 年的3.34 亿（占总人口的22.6%），我国已成为老龄化速度最快，老年人口最多的国家。有关资料显示，我国现有2,360 多万老年人“独守空巢”。面临的一个严峻问题。桐柏县也和全国一样老龄化程度为10%以上。所以说，本项目建设是解决当地老龄化社会问题的需要。

第二，项目的建设是解决桐柏县养老缺口的重要途径。据《南阳市第七次全国人口普查公报》,桐柏县常住人口数为375,206人,60岁及以上人口占18.36%,人口老龄化严重。项目建成后不仅进一步满足桐柏县养老服务的需求，也进一步提升了桐柏县养老服务功能，同时也满足全县养护人员的培训需要，更好地服务于老人，为社会提供全方位、高质量的服务，从而提高养老服务能力，扩大服务范围，提高项目区养老功能。产生良好的社会效益和经济效益。

第三，项目的建设是构建和谐社会的需要。党中央、国务院发出构建和谐社会的号召，桐柏县委、政府也提出建设和谐社会的要求。如果老龄化问题解决不好，和谐社会的目标就难以实现。尊老爱幼是我们中华民族的优良传统，本项目的建设，将为桐柏县老人提供了一个“老有所养、老有所学、老有所为、老有所乐”的好场所，不仅使老年人的晚年生活丰富多彩、快乐幸福，给其提供一个温暖幸福的大家庭，更使其在这个充满爱和温暖的大家庭里安度晚年。这必然对构建和谐社会起到积极的促进作用。

第四，项目的建设是促进养老产业健康发展的必然要求。多年以来，“养老产业”都是一个未有效启动的巨大的内需市场，同时给老年人提供专业化机构养老的生活模式，着手解决“社会化养老”是应对人口老龄化与社会结构不相适应的关键手段，又是一项重大的民 生工程。长期以来我国把养老服务业作为福利

性事业来发展，造成发展缓慢、供不应求、有求无供的现状。如今，对养老服务业进行“产业化 改造”的必要性凸显，并且时机已经成熟，发展“养老产业”不管从经 济层面或社会层面来讲都具有时代意义和紧迫感。本项目的建设将促进 南阳市、桐柏县养老产业健康发展。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算依据

1、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）。

2、《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）。

3、《投资项目经济咨询评估指南》（咨经[2000]）。

4、建设部《建设项目投资估算编审规程》（CECAGCI-2015）。

5、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》HA01-31-2016 。

6、《河南省通用安装工程预算定额》HA02-31-2016。

7、《河南省建设工程消防技术中心文件》（豫建消技[2022]2 号）。

3.2 投资估算

本项目总投资估算为 32,000.00 万元，，其中：工程费用 26,729.83 万元，工程建设其他费 2,803.50 万元，预备费 1,476.67 万元，建设期利息 990.00 万元。投资明细见下表：

项目投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标		
		建筑工程	设备及工器具购置费	安装费	其他费用	合计	单位	数量	指标（元）
一	工程费用	20091.64	3335.83	3302.36	0.00	26729.83	㎡	80000	3341.23
（一）	建筑工程	19124.14	0.00	3302.36	0.00	22426.50	㎡	80000.00	2803.31
1	入住服务用房	68.20	0.00	11.93	0.00	80.13	㎡	284.15	2820.00

1.1	建筑工程	45.46				45.46	㎡	284.15	1600
1.2	装饰工程	22.73				22.73	㎡	284.15	800
1.3	给排水工程			2.84		2.84	㎡	284.15	100
1.4	消防工程			2.27		2.27	㎡	284.15	80
1.5	电气及照明			2.84		2.84	㎡	284.15	100
1.6	智能化信息系统			2.27		2.27	㎡	284.15	80
1.7	暖通工程			1.70		1.70	㎡	284.15	60
2	**生活用房**	**5977.73**	**0.00**	**1071.01**	**0.00**	**7048.74**	**㎡**	**24907.22**	**2830.00**
2.1	建筑工程	3985.16				3985.16	㎡	24907.22	1600
2.2	装饰工程	1992.58				1992.58	㎡	24907.22	800
2.3	给排水工程			199.26		199.26	㎡	24907.22	80
2.4	消防工程			249.07		249.07	㎡	24907.22	100
2.5	电气及照明			298.89		298.89	㎡	24907.22	120
2.6	智能化信息系统			124.54		124.54	㎡	24907.22	50
2.7	暖通工程			199.26		199.26	㎡	24907.22	80
3	**卫生保健用房**	**1635.76**	**0.00**	**279.44**	**0.00**	**1915.21**	**㎡**	**6815.68**	**2810.00**
3.1	建筑工程	1090.51				1090.51	㎡	6815.68	1600
3.2	装饰工程	545.25				545.25	㎡	6815.68	800
3.3	给排水工程			54.53		54.53	㎡	6815.68	80
3.4	消防工程			68.16		68.16	㎡	6815.68	100
3.5	电气及照明			81.79		81.79	㎡	6815.68	120
3.6	智能化信息系统			34.08		34.08	㎡	6815.68	50
3.7	暖通工程			40.89		40.89	㎡	6815.68	60
4	**康复用房**	**3072.63**	**0.00**	**563.32**	**0.00**	**3635.95**	**㎡**	**12802.64**	**2840.00**
4.1	建筑工程	2048.42				2048.42	㎡	12802.64	1600
4.2	装饰工程	1024.21				1024.21	㎡	12802.64	800
4.3	给排水工程			102.42		102.42	㎡	12802.64	80
4.4	消防工程			128.03		128.03	㎡	12802.64	100
4.5	电气及照明			153.63		153.63	㎡	12802.64	120
4.6	智能化信息系统			76.82		76.82	㎡	12802.64	60

4.7	暖通工程			102.42		102.42	㎡	12802.64	80
5	**娱乐用房**	**201.82**	**0.00**	**36.16**	**0.00**	**237.98**	**㎡**	**840.91**	**2830.00**
5.1	建筑工程	134.55				134.55	㎡	840.91	1600
5.2	装饰工程	67.27				67.27	㎡	840.91	800
5.3	给排水工程			8.41		8.41	㎡	840.91	100
5.4	消防工程			8.41		8.41	㎡	840.91	100
5.5	电气及照明			10.09		10.09	㎡	840.91	120
5.6	智能化信息系统			5.05		5.05	㎡	840.91	60
5.7	暖通工程			4.20		4.20	㎡	840.91	50
6	**社会工作用房**	**2197.21**	**0.00**	**393.67**	**0.00**	**2590.88**	**㎡**	**9155.06**	**2830.00**
6.1	建筑工程	1464.81				1464.81	㎡	9155.06	1600
6.2	装饰工程	732.40				732.40	㎡	9155.06	800
6.3	给排水工程			73.24		73.24	㎡	9155.06	80
6.4	消防工程			91.55		91.55	㎡	9155.06	100
6.5	电气及照明			109.86		109.86	㎡	9155.06	120
6.6	智能化信息系统			45.78		45.78	㎡	9155.06	50
6.7	暖通工程			73.24		73.24	㎡	9155.06	80
7	**附属用房**	**41.65**				**41.65**	**㎡**	**277.69**	**1500.00**
8	**地下建筑**	**5929.13**	**0.00**	**946.83**	**0.00**	**6875.96**	**㎡**	**24916.65**	**2759.59**
8.1	建筑工程	5481.66				5481.66	㎡	24916.65	2200
8.2	装饰工程	249.17				249.17	㎡	24916.65	100
8.3	人防工程增加费	198.30				198.30	㎡	3305.00	600
8.4	给排水工程			124.58		124.58	㎡	24916.65	50
8.5	消防工程			249.17		249.17	㎡	24916.65	100
8.6	电气及照明			299.00		299.00	㎡	24916.65	120
8.7	智能化信息系统			124.58		124.58	㎡	24916.65	50
8.8	通风及防排烟			149.50		149.50	㎡	24916.65	60
（二）	**室外工程**	**967.49**	**456.96**	**0.00**	**0.00**	**1424.45**			
1	室外道路及广场	492.20				492.20	㎡	16406.82	300
2	绿化	295.29				295.29	㎡	16405.00	180

3	围墙及大门	180.00				180.00	项	1.00	1800000
4	供水工程		71.83			71.83	m	850.00	845
5	排污工程		71.25			71.25	m	950.00	750
6	雨水工程		84.00			84.00	m	1050.00	800
7	强电工程		87.40			87.40	m	1150.00	760
8	弱电工程		74.48			74.48	m	980.00	760
9	消防工程		68.00			68.00	m	850.00	800
（三）	**设施设备**		**2878.87**			**2878.87**			
1	电梯		450.00			450.00	部	30.00	150000
2	配套设备（变压器、燃气、给水设备）		100.00			100.00	项	1.00	1000000
3	充电桩		102.00			102.00	个	34.00	30000
4	医养设施设备		2226.87			2226.87			
	第一部分费用小计	**20091.64**	**3335.83**	**3302.36**	**0.00**	**26729.83**			
二	**工程建设其他费用**				**2803.50**	**2803.50**			
1	工程前期咨询费				43.73	43.73			
2	建设单位管理费				307.30	307.30			
3	工程勘察费				70.30	70.30			
4	工程设计费				438.07	438.07			
5	工程监理费				304.61	304.61			
6	工程招标代理服务费				38.91	38.91			
7	工程造价咨询费				133.65	133.65			
8	施工图审查费				21.90	21.90			
9	环境影响咨询服务费				18.56	18.56			
10	城市基础设施配套费				120.00	120.00	㎡	80000	15
11	消防设施及电气安全检测维护费				12.00	12.00	㎡	80000	1.5
12	劳动安全评审费				26.73	26.73	工程直接费的	26729.83	0.1%

							0.1%		
13	场地准备与临时设施费				133.65	133.65	工程直接费的0.5%	26729.83	0.5%
14	工程保险费				80.19	80.19	工程直接费的0.3%	26729.83	0.3%
15	土地费用				1053.90	1053.90	亩	70.26	150000
	第一,二部分费用合计	**20091.64**	**3335.83**	**3302.36**	**2803.50**	**29533.33**			
三	预备费				1476.67	1476.67			
3.1	基本预备费				1476.67	1476.67			
四	建设期利息				990.00	990.00			
五	**总投资**	**20091.64**	**3335.83**	**3302.36**	**5270.17**	**32000.00**			

3.3 资金筹措计划

本项目估算总投资为32,000.00万元，资金来源为地方政府专项债券资金和财政资金。拟申请地方政府专项债券资金24,000.00万元，占比75%；财政资金8,000.00万元，占比25%。

3.4 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求,专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.5 资金保障措施

本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目将建立明确主管部门及职责，执行严格的资金流入管理和

流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管部门将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《中华人民共和国预算法》。

2、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）。

3、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）。

4、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）。

5、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）。

6、《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）。

7、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）。

8、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）。

9、项目可行性研究报告。

4.2 债券资金申请及使用计划

桐柏县中医健康医养服务中心建设项目共计划申请使用债券资金 24,000 万元，2023 年已申请使用债券资金 8,000 万元，2024 年已使用债券资金 4,000 万元，本次申请使用债券资金 6,000 万元，申请债券期限为 30 年。申请的债券资金全部用于本项目工程建设。

4.3 项目主体及运作模式

根据桐柏县发展和改革委员会核发的《关于对桐柏县中医健康医养服务中心建设项目可行性研究报告的批复》（（桐发改〔2022〕97 号），本项目债券申请单位及主管部门均为桐柏县民政局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位、项目建设及运营单位均为桐柏县民政局。

关于项目债券资金使用，由桐柏县民政局院按照建设进度，向桐柏县财政局申请拨付。

关于项目收益收缴，由桐柏县民政局负责将项目产生的收益归集，并按桐柏财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由桐柏县民政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向各级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

4.4 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.5 投资者保护措施

本次申请使用的债券资金将全部用于项目建设，项目单位及主管部门将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

在专项债券存续期，项目单位及主管部门将根据《国务院办公厅关于印发地

方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）及《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

在专项债券资金存续期间，项目单位及主管部门将依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 本项目应付本息情况

桐柏县中医健康医养服务中心建设项目计划申请使用债券资金总额 24,000 万元。本项目根据近年河南省地方政府专项债券发行情况，从客观、谨慎角度出发，暂按票面利率 4.50%进行测算，债券期限为 30 年，债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

自使用之日起债券存续期应还本付息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		24,000.00		24,000.00	4.50%	1,080.00	1,080.00
第 2 年	24,000.00			24,000.00	4.50%	1,080.00	1,080.00
第 3 年	24,000.00			24,000.00	4.50%	1,080.00	1,080.00
第 4 年	24,000.00			24,000.00	4.50%	1,080.00	1,080.00
第 5 年	24,000.00			24,000.00	4.50%	1,080.00	1,080.00
第 6 年	24,000.00		240.00	23,760.00	4.50%	1,080.00	1,320.00
第 7 年	23,760.00		240.00	23,520.00	4.50%	1,069.20	1,309.20
第 8 年	23,520.00		240.00	23,280.00	4.50%	1,058.40	1,298.40
第 9 年	23,280.00		240.00	23,040.00	4.50%	1,047.60	1,287.60
第 10 年	23,040.00		240.00	22,800.00	4.50%	1,036.80	1,276.80
第 11 年	22,800.00		480.00	22,320.00	4.50%	1,026.00	1,506.00
第 12 年	22,320.00		480.00	21,840.00	4.50%	1,004.40	1,484.40
第 13 年	21,840.00		480.00	21,360.00	4.50%	982.80	1,462.80

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 14 年	21,360.00		480.00	20,880.00	4.50%	961.20	1,441.20
第 15 年	20,880.00		480.00	20,400.00	4.50%	939.60	1,419.60
第 16 年	20,400.00		480.00	19,920.00	4.50%	918.00	1,398.00
第 17 年	19,920.00		480.00	19,440.00	4.50%	896.40	1,376.40
第 18 年	19,440.00		480.00	18,960.00	4.50%	874.80	1,354.80
第 19 年	18,960.00		480.00	18,480.00	4.50%	853.20	1,333.20
第 20 年	18,480.00		480.00	18,000.00	4.50%	831.60	1,311.60
第 21 年	18,000.00		1,200.00	16,800.00	4.50%	810.00	2,010.00
第 22 年	16,800.00		1,200.00	15,600.00	4.50%	756.00	1,956.00
第 23 年	15,600.00		1,200.00	14,400.00	4.50%	702.00	1,902.00
第 24 年	14,400.00		1,200.00	13,200.00	4.50%	648.00	1,848.00
第 25 年	13,200.00		1,200.00	12,000.00	4.50%	594.00	1,794.00
第 26 年	12,000.00		2,400.00	9,600.00	4.50%	540.00	2,940.00
第 27 年	9,600.00		2,400.00	7,200.00	4.50%	432.00	2,832.00
第 28 年	7,200.00		2,400.00	4,800.00	4.50%	324.00	2,724.00
第 29 年	4,800.00		2,400.00	2,400.00	4.50%	216.00	2,616.00
第 30 年	2,400.00		2,400.00	0.00	4.50%	108.00	2,508.00
合计		**24,000.00**	**24,000.00**			**25,110.00**	**49,110.00**

5.2 项目收益可行性

1、项目收入的可行性。

（1）养老需求大。项目主要覆盖桐柏县及周边县区。据《南阳市第七次全国人口普查公报》，桐柏县常住人口数为 375,206 人，60 岁及以上人口数为 68,888 人，占 18.36%。人口老龄化、高龄化、家庭单一化形势日益凸显，社会化养老问题日趋严峻，尤其是失能老人更加依赖社会养老安度晚年。随着空巢老人的增加，越来越多的老人在家中无人照料，随着人们生活条件的好转，养老需求也越来越高。

（2）现有养老设施不能满足需求。目前，桐柏县公办医养机构仅有 4 家，规模均在 50 床以内，收住对象仅为自理老人。而现有社区医养机构普遍存在场地空间小、基础设施差、服务项目少的问题。一般的托护院除床位、助行器等必备医养设施外，基础设施方面就只有电视、电扇以及少量室外健身活动器材，基

本都未安装空调和暖气，更没有按摩椅、按摩床、室内独立卫生间和楼层封闭走廊。目前低标准、低水平的设施建设和居住环境与老人的实际要求还有一定的差距。

综上，桐柏县医养床位缺口较大，老年化群体较多，需求量较大。本项目能够满足建设地点的养老需求，具备运营的可行性。

5.3 项目收入测算

本项目收入为床位护理收入、康复理疗收入。

1、床位数量及入住率

项目建成后养老床位数为 1300 张，入驻老人分为以下类别：

（1）自理老人：年龄在 60 岁以上，无慢性病，身体健康，日常生活完全能自理，思维正常，判断能力、沟通能力正常。

（2）半护老人：年龄 60 岁以上，各种慢性病（传染病、精神病除外）如高血压、心脏病、糖尿病、支气管炎、脑血管病等稳定期；年龄偏大（年龄在 80 岁以上）意识清、大小便能自控，能独立行走，有正常的思维、判断、沟通能力。

（3）全护老人：日常生活需要部分协助方能完成如：穿衣、如厕、梳洗，能独立进食，肢体有残疾，能借助器械独立进行户外活动，大小便能自控，位置移动需要部分协助，健忘、沟通判断能力弱。

其中自理老人、半护老人、全护老人床位数量按照 6：3：1 的比例，分别为 780 张、390 张、130 张。

根据前述项目可行性分析可知，桐柏县医养结合床位需求量大。本项目以中医养老服务为核心，项目建设除了养老床位外，还具备健康管理、中医康复、老年活动等功能，能够满足老年群体医疗、养老、健康生活的全面要求。同时，项目作为公办养老机构，收费具有普惠性，项目入住率预期较好。在项目运营期间，第一年入住率按照 70%计算，以后每年增长 10%，增长至 90%后不再增长。

2、床位护理收入

南阳地区养老服务机构收费情况如下：

南阳市养老机构收费统计表					
序号	项目名称	位置	床位（张）	收住对象	收费（元/月）
1	南阳颐和老年公寓	河南省南阳市仲景北路天一驾校对面	126	自理、半护 、全护、特护、专护	1500-5000
2	南阳顺意养老中心	南阳市中州西路与北京路交叉口六十八小学后(市城管局对面)	300	自理 半自理/半护 不能自理/全护 特护	1500-5000
3	南阳市卧龙区康宁综合养老服务中心	南阳市卧龙区新华西路新西南巷 7 号	780	自理、半护	2300-7800
4	永爱养老康养之家	河南南阳宛城区白河大道天工丽水源	40	半护 全护 特护 专护	3600-6800
5	南阳天佑康宁养老院	河南南阳卧龙区精武路独山西坡	780	自理、半护	2000-5000
6	南阳惠济托老康复中心	南阳市卧龙区七一路 916 号（总院）	500	自理 半自理/半护 不能自理/全护 特护	1500-5000
7	南阳市宛棉老年公寓	河南省南阳市长江路 200 号——棉纺厂生活区	120	自理 半自理/半护 不能自理/全护 特护	1500-4800
8	南阳市惠民幸福院	南阳市北京大道中段圣泉国际西 200 米（坦克厂东）	100	自理 半自理/半护 不能自理/全护 特护	1500-4800
9	南阳市卧龙区康馨养老院	南阳市文化路与滨河路口南阳电视台西隔壁	100	自理 半自理/半护 不能自理/全护 特护	1500-4200

参照以上标准及结合该项目自身特点，本项目收费标准如下：全护床位 4,800 元/月/床，半护老人 3,500 元/月/床，自理老人 2,800 元/月/床。运营期内，价格按每 3 年增长 5%进行计算，涨幅参考依据为 2020 年河南省 CPI 涨幅（2.8%）及 2022 年政府工作报告中 2022 年 CPI 上涨目标（3%）。

2、康复理疗收入

本项目建设内容包括康复理疗内容，将对入驻老年提供康复理疗服务，康复

理疗服务包括：

（1）运动治疗和一般物理治疗：包括医疗体操、医疗运动、电刺激、热疗、冷疗、光疗、牵引、按摩、生物反馈等。

（2）作业治疗：包括日常生活活动训练、职业性劳动训练、工艺劳动训练、园艺劳动训练,以及其他促进生活自理、改善日常生活质量的适应性处理和训练。

（3）康复护理：在执行康复治疗计划的同时，通过体位处理、心理支持、膀胱护理、肠道护理、辅助器械使用指导等，促进患者康复。

康复理疗收费调查如下：

序号	名称	费用（元/次）	备注
1	南阳市康复医院	500—1500	区分不同的项目分别收费
2	桐柏县人民医院	400-1200	区分不同的项目分别收费

依据康复理疗的收费调查，本项目按老人自理能力情况，进行分别收费，考虑到康复理疗对于入住老人需求大，康复理疗按月收费，标准如下：

康复理疗老人类型	单位	单价
自理老人	元/月/人	400
半护老人	元/月/人	500
全护老人	元/月/人	600

根据消费水平的增长，每三年康复理疗费按5%进行增长，涨幅参考依据为2020年河南省CPI 涨幅（2.8%）及2022年政府工作报告中2022年CPI上涨目标（3%）。康复理疗为本项目特有优势，对于入住老人吸引力大，康复理疗的人数按照入驻人数的90%计算。

项目收入测算如下：

债券存续期内项目收入测算表

单位：万元

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营收入			**3,947.58**	**4,511.52**	**5,075.46**	**5,329.25**	**5,329.25**	**5,329.25**
1、护理收入			**3,505.32**	**4,006.08**	**4,506.84**	**4,732.19**	**4,732.19**	**4,732.19**
负荷率			70%	80%	90%	90%	90%	90%
1.1 自理床位养老服务收入（万			**1,834.56**	**2,096.64**	**2,358.72**	**2,476.66**	**2,476.66**	**2,476.66**
单价（元/床·月）			2,800.00	2,800.00	2,800.00	2,940.00	2,940.00	2,940.00
床位（个）			780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00
1.2 半护理床位养老服务收入			**1,146.60**	**1,310.40**	**1,474.20**	**1,547.91**	**1,547.91**	**1,547.91**
单价（元/床·月）			3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,675.00	3,675.00	3,675.00
床位（个）			390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00
1.3 全护理床位养老服务收入			**524.16**	**599.04**	**673.92**	**707.62**	**707.62**	**707.62**
单价（元/床·月）			4,800.00	4,800.00	4,800.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00
床位（个）			130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00
2、康复理疗收入			**442.26**	**505.44**	**568.62**	**597.06**	**597.06**	**597.06**
负荷率			70%	80%	90%	90%	90%	90%
2.1 自理床位康复理疗收入（万			**235.87**	**269.57**	**303.26**	**318.43**	**318.43**	**318.43**
单价（元/床·月）			400.00	400.00	400.00	420.00	420.00	420.00
床位（个）			780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00
2.2 半护理床位康复理疗收入			**147.42**	**168.48**	**189.54**	**199.02**	**199.02**	**199.02**
单价（元/床·月）			500.00	500.00	500.00	525.00	525.00	525.00
床位（个）			390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00
2.3 全护理床位康复理疗收入			**58.97**	**67.39**	**75.82**	**79.61**	**79.61**	**79.61**
单价（元/床·月）			600.00	600.00	600.00	630.00	630.00	630.00
床位（个）			130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00

	第 9 年	**第 10 年**	**第 11 年**	**第 12 年**	**第 13 年**	**第 14 年**	**第 15 年**	**第 16 年**
一、经营收入（	**5,595.71**	**5,595.71**	**5,595.71**	**5,595.71**	**5,595.71**	**5,595.71**	**5,595.71**	**5,595.71**

	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1、护理收入	**4,968.80**	**4,968.80**	**4,968.80**	**4,968.80**	**4,968.80**	**4,968.80**	**4,968.80**	**4,968.80**
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.1 自理床位养老服务收入（万元）	**2,600.49**	**2,600.49**	**2,600.49**	**2,600.49**	**2,600.49**	**2,600.49**	**2,600.49**	**2,600.49**
单价（元/床·月）	3,087.00	3,087.00	3,087.00	3,087.00	3,087.00	3,087.00	3,087.00	3,087.00
床位（个）	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00
1.2 半护理床位养老服务收入	**1,625.31**	**1,625.31**	**1,625.31**	**1,625.31**	**1,625.31**	**1,625.31**	**1,625.31**	**1,625.31**
单价（元/床·月）	3,858.75	3,858.75	3,858.75	3,858.75	3,858.75	3,858.75	3,858.75	3,858.75
床位（个）	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00
1.3 全护理床位养老服务收入	**743.00**	**743.00**	**743.00**	**743.00**	**743.00**	**743.00**	**743.00**	**743.00**
单价（元/床·月）	5,292.00	5,292.00	5,292.00	5,292.00	5,292.00	5,292.00	5,292.00	5,292.00
床位（个）	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00
2、康复理疗收入	**626.91**	**626.91**	**626.91**	**626.91**	**626.91**	**626.91**	**626.91**	**626.91**
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.1 自理床位康复理疗收入	**334.35**	**334.35**	**334.35**	**334.35**	**334.35**	**334.35**	**334.35**	**334.35**
单价（元/床·月）	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00
床位（个）	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00
2.2 半护理床位康复理疗收入	**208.97**	**208.97**	**208.97**	**208.97**	**208.97**	**208.97**	**208.97**	**208.97**
单价（元/床·月）	551.25	551.25	551.25	551.25	551.25	551.25	551.25	551.25
床位（个）	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00
2.3 全护理床位康复理疗收入	**83.59**	**83.59**	**83.59**	**83.59**	**83.59**	**83.59**	**83.59**	**83.59**
单价（元/床·月）	661.50	661.50	661.50	661.50	661.50	661.50	661.50	661.50
床位（个）	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00

	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营收入	**5,595.71**	**5,595.71**	**5,595.71**	**5,595.71**	**5,595.71**	**5,595.71**	**5,595.71**	**5,595.71**
1、护理收入	**4,968.80**	**4,968.80**	**4,968.80**	**4,968.80**	**4,968.80**	**4,968.80**	**4,968.80**	**4,968.80**

	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1.1 自理床位养老服务收入	**2,600.49**	**2,600.49**	**2,600.49**	**2,600.49**	**2,600.49**	**2,600.49**	**2,600.49**	**2,600.49**
单价（元/床·月）	3,087.00	3,087.00	3,087.00	3,087.00	3,087.00	3,087.00	3,087.00	3,087.00
床位（个）	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00
1.2 半护理床位养老服务收入	**1,625.31**	**1,625.31**	**1,625.31**	**1,625.31**	**1,625.31**	**1,625.31**	**1,625.31**	**1,625.31**
单价（元/床·月）	3,858.75	3,858.75	3,858.75	3,858.75	3,858.75	3,858.75	3,858.75	3,858.75
床位（个）	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00
1.3 全护理床位养老服务收入	**743.00**	**743.00**	**743.00**	**743.00**	**743.00**	**743.00**	**743.00**	**743.00**
单价（元/床·月）	5,292.00	5,292.00	5,292.00	5,292.00	5,292.00	5,292.00	5,292.00	5,292.00
床位（个）	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00
2、康复理疗收入	**626.91**	**626.91**	**626.91**	**626.91**	**626.91**	**626.91**	**626.91**	**626.91**
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2.1 自理床位康复理疗收入	**334.35**	**334.35**	**334.35**	**334.35**	**334.35**	**334.35**	**334.35**	**334.35**
单价（元/床·月）	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00
床位（个）	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00
2.2 半护理床位康复理疗收入	**208.97**	**208.97**	**208.97**	**208.97**	**208.97**	**208.97**	**208.97**	**208.97**
单价（元/床·月）	551.25	551.25	551.25	551.25	551.25	551.25	551.25	551.25
床位（个）	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00
2.3 全护理床位康复理疗收入	**83.59**	**83.59**	**83.59**	**83.59**	**83.59**	**83.59**	**83.59**	**83.59**
单价（元/床·月）	661.50	661.50	661.50	661.50	661.50	661.50	661.50	661.50
床位（个）	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一、经营收入（万元）	**5,595.71**	**5,595.71**	**5,595.71**	**5,595.71**	**5,595.71**	**5,595.71**	**152,627.93**
1、护理收入（万元）	**4,968.80**	**4,968.80**	**4,968.80**	**4,968.80**	**4,968.80**	**4,968.80**	**135,528.41**
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
1.1 自理床位养老服务收入（万元）	**2,600.49**	**2,600.49**	**2,600.49**	**2,600.49**	**2,600.49**	**2,600.49**	**70,930.68**

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
单价（元/床·月）	3,087.00	3,087.00	3,087.00	3,087.00	3,087.00	3,087.00	
床位（个）	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	
1.2 半护理床位养老服务收入（万元）	**1,625.31**	**1,625.31**	**1,625.31**	**1,625.31**	**1,625.31**	**1,625.31**	**44,331.75**
单价（元/床·月）	3,858.75	3,858.75	3,858.75	3,858.75	3,858.75	3,858.75	
床位（个）	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	
1.3 全护理床位养老服务收入（万元）	**743.00**	**743.00**	**743.00**	**743.00**	**743.00**	**743.00**	**20,265.98**
单价（元/床·月）	5,292.00	5,292.00	5,292.00	5,292.00	5,292.00	5,292.00	
床位（个）	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	
2、康复理疗收入（万元）	**626.91**	**626.91**	**626.91**	**626.91**	**626.91**	**626.91**	**17,099.52**
负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
2.1 自理床位康复理疗收入（万元）	**334.35**	**334.35**	**334.35**	**334.35**	**334.35**	**334.35**	**9,119.69**
单价（元/床·月）	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	441.00	
床位（个）	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	
2.2 半护理床位康复理疗收入（万元）	**208.97**	**208.97**	**208.97**	**208.97**	**208.97**	**208.97**	**5,699.84**
单价（元/床·月）	551.25	551.25	551.25	551.25	551.25	551.25	
床位（个）	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	390.00	
2.3 全护理床位康复理疗收入（万元）	**83.59**	**83.59**	**83.59**	**83.59**	**83.59**	**83.59**	**2,279.99**
单价（元/床·月）	661.50	661.50	661.50	661.50	661.50	661.50	
床位（个）	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	

5.4 运营成本预测

本项目运营成本包括：人员经费、卫生材料、药品费、商品和服务支出等。

1、人员经费

根据《河南省社会办养老服务机构管理暂行办法》，根据服务对象的生活自理能力和护理的等级，实施分级护理服务。护理人员与服务对象的配备比例符合要求，服务对象生活能自理的，配备比例不低于 1:10；需要半护理的，配备比例不低于 1:5；需要全护理的，配备比例不低于 1:3。人员工资每 3 年增长 5%。本项目人员配置及工资福利费情况如下：

序号	类别	床位数量（人）	配备比例	人员数量(人)	工资及福利（万元/人/年）

一	**护理人员**	**1300**		**200**	
1	自理	780	1:10	78	4.5
2	半护	390	1:5	78	4.5
3	全护	130	1:3	44	4.5
二	后勤人员			10	3
三	管理及康复理疗人员			25	5
四	**合计**	**1300**		**235**	

2、外购原材料费用

根据桐柏县养老机构运营情况，养老机构餐饮、住宿、理疗等原材料费用占收入的15%，本项目按照项目收入的15%计算。

3、燃料动力费

本项目的燃料动力主要包括水、电，本项目水费：年用水量为91.38万吨/年，桐柏县水费收费标准：非居民用水单价为5.3元/吨；电费：年用电量为138.17万度，桐柏县电费收费标准：变压器容量315千伏安以下用电：110千伏及以上为0.5668元。。

4、管理费用

管理费用按照年人员经费的30%计算。

5、修理费

修理费按固定资产原值的0.3%计算。

6、项目税费

根据《财政部国家税务总局关于对老年服务机构有关税收政策问题的通知》（财税【2000】97号）规定，对政府部门和企事业单位、社会团体以及个人等社会力量投资兴办的福利性、非营利性的老年服务机构，暂免征收企业所得税，以及老年服务机构自用房产、土地、车船的房产税、城镇土地使用税、车船使用税。经营成本预测如下：

债券存续期内项目运营成本预测表

单位：万元

	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
二、经营成本			**2,619.41**	**2,704.00**	**2,788.59**	**2,896.54**	**2,896.54**	**2,896.54**
1、工资福利费			**1,055.00**	**1,055.00**	**1,055.00**	**1,108.75**	**1,108.75**	**1,108.75**
1.1 护理人员工			**900.00**	**900.00**	**900.00**	**946.00**	**946.00**	**946.00**
人员数量			200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
人均工资(元/月)			4.50	4.50	4.50	4.73	4.73	4.73
1.2 管理及康复理疗人员工资			**125.00**	**125.00**	**125.00**	**131.25**	**131.25**	**131.25**
人员数量			25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
人均工资(元/月)			5.00	5.00	5.00	5.25	5.25	5.25
1.3 后勤人员工资			**30.00**	**30.00**	**30.00**	**31.50**	**31.50**	**31.50**
人员数量			10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
人均工资(元/月)			3.00	3.00	3.00	3.15	3.15	3.15
2、材料费			**592.14**	**676.73**	**761.32**	**799.39**	**799.39**	**799.39**
3、水电费			**562.62**	**562.62**	**562.62**	**562.62**	**562.62**	**562.62**
3.1 水费			**484.31**	**484.31**	**484.31**	**484.31**	**484.31**	**484.31**
年用量（万吨）			91.38	91.38	91.38	91.38	91.38	91.38
单价（元/吨）			5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30
3.2 电费			**78.31**	**78.31**	**78.31**	**78.31**	**78.31**	**78.31**
年用量（万度）			138.17	138.17	138.17	138.17	138.17	138.17
单价（元/度）			0.5668	0.5668	0.5668	0.5668	0.5668	0.5668
4、修理费			**93.15**	**93.15**	**93.15**	**93.15**	**93.15**	**93.15**
5、管理费用			**316.50**	**316.50**	**316.50**	**332.63**	**332.63**	**332.63**

	第 9 年	**第 10 年**	**第 11 年**	**第 12 年**	**第 13 年**	**第 14 年**	**第 15 年**	**第 16 年**
二、经营成本	**3,009.44**	**3,009.44**	**3,009.44**	**3,085.75**	**3,085.75**	**3,085.75**	**3,164.98**	**3,164.98**

	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1、工资福利费	**1,164.85**	**1,164.85**	**1,164.85**	**1,223.55**	**1,223.55**	**1,223.55**	**1,284.50**	**1,284.50**
1.1 护理人员工资	**994.00**	**994.00**	**994.00**	**1,044.00**	**1,044.00**	**1,044.00**	**1,096.00**	**1,096.00**
人员数量	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
人均工资(元/月)	4.97	4.97	4.97	5.22	5.22	5.22	5.48	5.48
1.2 管理及康复理疗人员工资	**137.75**	**137.75**	**137.75**	**144.75**	**144.75**	**144.75**	**152.00**	**152.00**
人员数量	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
人均工资(元/月)	5.51	5.51	5.51	5.79	5.79	5.79	6.08	6.08
1.3 后勤人员工资	**33.10**	**33.10**	**33.10**	**34.80**	**34.80**	**34.80**	**36.50**	**36.50**
人员数量	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
人均工资(元/月)	3.31	3.31	3.31	3.48	3.48	3.48	3.65	3.65
2、材料费	**839.36**	**839.36**	**839.36**	**839.36**	**839.36**	**839.36**	**839.36**	**839.36**
3、水电费	**562.62**	**562.62**	**562.62**	**562.62**	**562.62**	**562.62**	**562.62**	**562.62**
3.1 水费	**484.31**	**484.31**	**484.31**	**484.31**	**484.31**	**484.31**	**484.31**	**484.31**
年用量（万吨）	91.38	91.38	91.38	91.38	91.38	91.38	91.38	91.38
单价（元/吨）	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30
3.2 电费	**78.31**	**78.31**	**78.31**	**78.31**	**78.31**	**78.31**	**78.31**	**78.31**
年用量（万度）	138.17	138.17	138.17	138.17	138.17	138.17	138.17	138.17
单价（元/度）	0.5668	0.5668	0.5668	0.5668	0.5668	0.5668	0.5668	0.5668
4、修理费	**93.15**	**93.15**	**93.15**	**93.15**	**93.15**	**93.15**	**93.15**	**93.15**
5、管理费用	**349.46**	**349.46**	**349.46**	**367.07**	**367.07**	**367.07**	**385.35**	**385.35**

	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
二、经营成本	**3,164.98**	**3,247.27**	**3,247.27**	**3,247.27**	**3,335.54**	**3,335.54**	**3,335.54**	**3,427.19**
1、工资福利费	**1,284.50**	**1,347.80**	**1,347.80**	**1,347.80**	**1,415.70**	**1,415.70**	**1,415.70**	**1,486.20**
1.1 护理人员工资	**1,096.00**	**1,150.00**	**1,150.00**	**1,150.00**	**1,208.00**	**1,208.00**	**1,208.00**	**1,268.00**
人员数量	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00

	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
人均工资(元/月)	5.48	5.75	5.75	5.75	6.04	6.04	6.04	6.34
1.2 管理及康复理疗人员工资	**152.00**	**159.50**	**159.50**	**159.50**	**167.50**	**167.50**	**167.50**	**176.00**
人员数量	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00
人均工资(元/月)	6.08	6.38	6.38	6.38	6.70	6.70	6.70	7.04
1.3 后勤人员工资	**36.50**	**38.30**	**38.30**	**38.30**	**40.20**	**40.20**	**40.20**	**42.20**
人员数量	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
人均工资(元/月)	3.65	3.83	3.83	3.83	4.02	4.02	4.02	4.22
2、材料费	**839.36**	**839.36**	**839.36**	**839.36**	**839.36**	**839.36**	**839.36**	**839.36**
3、水电费	**562.62**	**562.62**	**562.62**	**562.62**	**562.62**	**562.62**	**562.62**	**562.62**
3.1 水费	**484.31**	**484.31**	**484.31**	**484.31**	**484.31**	**484.31**	**484.31**	**484.31**
年用量（万吨）	91.38	91.38	91.38	91.38	91.38	91.38	91.38	91.38
单价（元/吨）	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30
3.2 电费	**78.31**	**78.31**	**78.31**	**78.31**	**78.31**	**78.31**	**78.31**	**78.31**
年用量（万度）	138.17	138.17	138.17	138.17	138.17	138.17	138.17	138.17
单价（元/度）	0.5668	0.5668	0.5668	0.5668	0.5668	0.5668	0.5668	0.5668
4、修理费	**93.15**	**93.15**	**93.15**	**93.15**	**93.15**	**93.15**	**93.15**	**93.15**
5、管理费用	**385.35**	**404.34**	**404.34**	**404.34**	**424.71**	**424.71**	**424.71**	**445.86**

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
二、经营成本（万元）	**3,427.19**	**3,427.19**	**3,524.50**	**3,524.50**	**3,524.50**	**3,625.18**	**88,810.81**
1、工资福利费（万元）	**1,486.20**	**1,486.20**	**1,561.05**	**1,561.05**	**1,561.05**	**1,638.50**	**36,580.70**
1.1 护理人员工资（万元）	**1,268.00**	**1,268.00**	**1,332.00**	**1,332.00**	**1,332.00**	**1,398.00**	**31,212.00**
人员数量	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	
人均工资（元/月）	6.34	6.34	6.66	6.66	6.66	6.99	
1.2 管理及康复理疗人员工资（万元）	**176.00**	**176.00**	**184.75**	**184.75**	**184.75**	**194.00**	**4,329.50**
人员数量	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	
人均工资（元/月）	7.04	7.04	7.39	7.39	7.39	7.76	

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
1.3 后勤人员工资（万元）	**42.20**	**42.20**	**44.30**	**44.30**	**44.30**	**46.50**	**1,039.20**
人员数量	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
人均工资（元/月）	4.22	4.22	4.43	4.43	4.43	4.65	
2、材料费（万元）	**839.36**	**839.36**	**839.36**	**839.36**	**839.36**	**839.36**	**22,894.28**
3、水电费（万元）	**562.62**	**562.62**	**562.62**	**562.62**	**562.62**	**562.62**	**15,753.36**
3.1 水费（万元）	**484.31**	**484.31**	**484.31**	**484.31**	**484.31**	**484.31**	**13,560.68**
年用量（万吨）	91.38	91.38	91.38	91.38	91.38	91.38	
单价（元/吨）	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30	
3.2 电费（万元）	**78.31**	**78.31**	**78.31**	**78.31**	**78.31**	**78.31**	**2,192.68**
年用量（万度）	138.17	138.17	138.17	138.17	138.17	138.17	
单价（元/度）	0.5668	0.5668	0.5668	0.5668	0.5668	0.5668	
4、修理费（万元）	**93.15**	**93.15**	**93.15**	**93.15**	**93.15**	**93.15**	**2,608.20**
5、管理费用（万元）	**445.86**	**445.86**	**468.32**	**468.32**	**468.32**	**491.55**	**10,974.27**

5.5 项目预期收益

单位：万元

年度	预期运营收入	预期运营成本	项目预期收益
第 1 年			
第 2 年			
第 3 年	3,947.58	2,619.41	1,328.17
第 4 年	4,511.52	2,704.00	1,807.52
第 5 年	5,075.46	2,788.59	2,286.87
第 6 年	5,329.25	2,896.54	2,432.71
第 7 年	5,329.25	2,896.54	2,432.71
第 8 年	5,329.25	2,896.54	2,432.71
第 9 年	5,595.71	3,009.44	2,586.27
第 10 年	5,595.71	3,009.44	2,586.27
第 11 年	5,595.71	3,009.44	2,586.27
第 12 年	5,595.71	3,085.75	2,509.96
第 13 年	5,595.71	3,085.75	2,509.96
第 14 年	5,595.71	3,085.75	2,509.96

年度	预期运营收入	预期运营成本	项目预期收益
第 15 年	5,595.71	3,164.98	2,430.73
第 16 年	5,595.71	3,164.98	2,430.73
第 17 年	5,595.71	3,164.98	2,430.73
第 18 年	5,595.71	3,247.27	2,348.44
第 19 年	5,595.71	3,247.27	2,348.44
第 20 年	5,595.71	3,247.27	2,348.44
第 21 年	5,595.71	3,335.54	2,260.17
第 22 年	5,595.71	3,335.54	2,260.17
第 23 年	5,595.71	3,335.54	2,260.17
第 24 年	5,595.71	3,427.19	2,168.52
第 25 年	5,595.71	3,427.19	2,168.52
第 26 年	5,595.71	3,427.19	2,168.52
第 27 年	5,595.71	3,524.50	2,071.21
第 28 年	5,595.71	3,524.50	2,071.21
第 29 年	5,595.71	3,524.50	2,071.21
第 30 年	5,595.71	3,625.18	1,970.53
合计	**152,627.93**	**88,810.81**	**63,817.12**

5.6 项目本息覆盖倍数

债券存续期内项目本息覆盖倍数

单位：万元

年度	债券本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 1 年		1,080.00	1,080.00	-
第 2 年		1,080.00	1,080.00	-
第 3 年		1,080.00	1,080.00	1,328.17
第 4 年		1,080.00	1,080.00	1,807.52
第 5 年		1,080.00	1,080.00	2,286.87
第 6 年	240.00	1,080.00	1,320.00	2,432.71
第 7 年	240.00	1,069.20	1,309.20	2,432.71
第 8 年	240.00	1,058.40	1,298.40	2,432.71
第 9 年	240.00	1,047.60	1,287.60	2,586.27

年度	债券本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 10 年	240.00	1,036.80	1,276.80	2,586.27
第 11 年	480.00	1,026.00	1,506.00	2,586.27
第 12 年	480.00	1,004.40	1,484.40	2,509.96
第 13 年	480.00	982.80	1,462.80	2,509.96
第 14 年	480.00	961.20	1,441.20	2,509.96
第 15 年	480.00	939.60	1,419.60	2,430.73
第 16 年	480.00	918.00	1,398.00	2,430.73
第 17 年	480.00	896.40	1,376.40	2,430.73
第 18 年	480.00	874.80	1,354.80	2,348.44
第 19 年	480.00	853.20	1,333.20	2,348.44
第 20 年	480.00	831.60	1,311.60	2,348.44
第 21 年	1,200.00	810.00	2,010.00	2,260.17
第 22 年	1,200.00	756.00	1,956.00	2,260.17
第 23 年	1,200.00	702.00	1,902.00	2,260.17
第 24 年	1,200.00	648.00	1,848.00	2,168.52
第 25 年	1,200.00	594.00	1,794.00	2,168.52
第 26 年	2,400.00	540.00	2,940.00	2,168.52
第 27 年	2,400.00	432.00	2,832.00	2,071.21
第 28 年	2,400.00	324.00	2,724.00	2,071.21
第 29 年	2,400.00	216.00	2,616.00	2,071.21
第 30 年	2,400.00	108.00	2,508.00	1,970.53
合计	**24,000.00**	**25,110.00**	**49,110.00**	**63,817.12**
本息覆盖倍数	**1.30**			

经上述测算，在桐柏县中心医院对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价该项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额 63,817.12 万元，本项目专项债本息为 49,110.00 万元，本息覆盖倍数为 1.30 倍。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

拖延工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度;通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指医院完成年度预测收入的不确定性带来的风险。门诊收入和住院收入减少，影响医院年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指医院年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是医院出现支出规模扩张过快，医院年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在医院年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如确实出现收入无法按时充分实现的情况，项目单位将通过调减投资计划、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、医院将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保

证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入医院综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照4.5%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强本项目的项目单位绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

第七章 事前绩效评估情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）的相关要求，组建事前评估工作组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作。一方面，通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法；另一

方面，通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1、项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2、项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3、项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4、项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5、项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6、项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7、项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券

偿还能力较强，对该项目应“予以支持”。

（以下无正文）

宁陵县老年人养老中心建设项目实施方案

项目单位：宁陵县康伦养老有限公司（盖章）

主管部门：宁陵县民政局（盖章）

财政部门：宁陵县财政局（盖章）

日期：2024 年 2 月

目录

第一章 项目概况 4

1.1 项目名称 4

1.2 项目单位 4

1.3 项目建设背景 4

1.4 项目情况及性质 5

1.5 项目建设投资合规性 6

1.6 项目运营的持续性及项目偿还专项债券资金的可行性 7

1.7 项目相关单位及运作模式 7

1.8 建设地点 8

1.9 建设规模及项目主要建设指标 8

1.10 建设期 8

1.11 项目总投资 8

1.12 项目单位关于资金使用规范责任 8

1.13 主管部门责任 9

第二章 项目社会经济效益 9

第三章 项目投资估算与资金筹措 13

3.1 估算范围 13

3.2 估算依据 14

3.3 投资说明 14

3.4 投资估算及投资估算明细表 15

3.5 资金筹措计划及分年度投资计划 18

第四章 项目专项债券融资方案 18

4.1 编制依据 18

4.2 债券使用计划 18

4.3 债券规模和期限安排 18

4.4 投资者保护措施 19

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 19

5.1 现金流入 19

5.2 现金流出 25

5.3 项目预期收益情况 30

5.4 项目还本付息测算 31

5.5 预期收益偿还债券本金和利息情况及本息覆盖倍数 33

5.6 综述 34

第六章风险分析 34

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 34

6.2 影响项目收益的风险及控制措施 35

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 35

第七章事前绩效评估情况及结论 36

7.1 项目概况 36

7.2 事前绩效评估工作开展基本情况 38

7.3 事前绩效评估结论 38

第一章 项目概况

1.1 项目名称

宁陵县老年人养老中心建设项目

1.2 项目单位

宁陵县康伦养老有限公司

1.3 项目建设背景

党的十九大报告中提出，构建养老、孝老、敬老政策体系和社会环境，推进养老，加快老龄事业和产业发展。这为新时代中国特色养老、康复事业指明了方向。

近年来，我国人口老龄化快速爬坡，孕育了庞大的养老服务需求，加快了我国养老院行业的发展。“十二五”时期以来，国家对养老院行业的支持类和规范类的政策越来越多，养老机构设施和服务质量逐步完善。根据《“十四五”规划和2035远景目标纲要》，至2025年，全国养老机构护理型床位占比要提高到55%。

“十二五”(2011-2015年)时期，国家层面出到2015年每千名老年人拥有养老床位数达到30张；“十三五”期间，规划明确了政府运营的床位比例不超过50%，护理型床位比例不低于30%。2019年提出到2022年养老机构护理型床位占比不低于50%，年底前培养培训1万名养老院院长，10万名专兼职老年社会工作者。“十四五”时期，根据《“十四五”规划和2035年远景目标纲要》，养老机构护理型床位占比要提高到55%。

《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”养老服务体系和康养产业发展规划的通知》（豫政〔2021〕64号）：以公共养老服务为基础、康养产业为补充的养老服务架构基本成型，多层次、可持续、全方位的“大养老”格局全面形成；覆盖全民、城乡统筹、权责清晰的养老保障制度更加定型，老有所医的保障制度更加健全，多层次长期护理照护保障制度更加完善；养老事业和康养产业协

同高效发展，适老产品和服务多渠道、多领域、高质量供给；多方参与、特色鲜明、产品丰富、供给有效的康养产业更加繁荣，开放、竞争、公平、有序的养老市场更加成熟，政府主导、机构自治、行业自律、社会监督的养老服务监管体系日益完善，养老、孝老、敬老的老年友好型社会基本建成。到2025年，我省养老服务水平达到或超过全国平均水平，结构合理、覆盖城乡、多层次的养老服务体系基本建成，居家、社区、机构养老更加协调，医养康养结合紧密，养老事业和康养产业协调发展，全面打造“豫佳养老”服务品牌，高水平建设中西部养老服务幸福高地和康养产业高地。

更好地提供“老有所养”服务。抢抓“四级书记牵头抓养老”机遇，出台加强养老服务体系建设的意见等法规政策和制度性文件，大力推进社区居家养老服务发展。以此为基础，健全市县乡村四级养老服务网络，打造富有商丘特色的养老服务“六专六好”模式。

综上，宁陵县老年人养老中心建设项目工作体现了党和国家对老年人，对社会老龄化问题的关注，拥有强大的政策支持和社会效益，所以，进行宁陵县老年人养老中心建设项目设施建设，是必要的。

1.4 项目情况及性质

1.4.1、项目符合专项债政策及必要性

宁陵县老年人养老中心建设项目属于养老基础设施建设项目，属于政策支持的专项债券领域项目。

面对老龄化发展的趋势和老年人口的增多，政府和全社会必须未雨绸缪，关注老年人、关心老年人的生活质量，加快发展社会养老、康复事业，真正实现“老有所养、老有所依、老有所医、老有所乐”。因此，国家要求各地各有关部门一定要充分认识发展养老、康复服务业的重要性、必要性与紧迫性，采取扎实有效措施，积极推动养老、康复服务业的快速、健康发展。

本项目建设规模符合行业规划或本地实际需要的、经济社会效益明显的、且属于群众期盼、迟早要干的项目。

1.4.2、项目具有公益性

项目区内人口老龄化呈现出规模大、增长速度快、高龄化趋势明显、空巢老年人多、失能老年人多的突出特点。随着人口老龄化、高龄化形势的日趋严峻，人民群众的养老服务需求日益增长，加快社会养老服务体系建设刻不容缓。另外，老年人的身体一般比较弱，患病率较高，其所需要的医疗费用远远高于居民平均医疗费用，所以人口老龄化也带来医疗保障支出的上升。同时，伴随人口老龄化的加剧，空巢老人日益增多问题不断显现。老龄化不断加剧，还将导致家庭养老功能弱化，一对夫妇将来需要同时照顾一个孩子和四位甚至更多老人，要承担起家庭养老的经济负担和生活照料重担，人口老龄化带来了诸多社会问题，本项目能够很大程度解决以上问题。

且项目建成后将对宁陵县群众增收入，扩大就业、宁陵县养老产业及宁陵县经济发展都具有重大意义。因此本项目具有公益性。

1.4.3、项目具备收益性

宁陵县老年人养老中心建设项目属于具有一定收益性的养老基础设施建设项目，项目收入扣除成本后，具有一定的收益性。因此项目具备一定的收益性。

1.5 项目建设投资合规性

（一）、项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策。项目立项符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策。

（二）、立项符合行业发展规划和政策要求，根据《宁陵县城乡总体规划2016-2035年》，本项目建设内容符合行业发展规划和政策要求。本项目也已纳入宁陵县人民政府重点实施项目。

（三）、项目属于公共财政支持范围

根据《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20号），项目立项分为审批、核准和备案三种，其中本项目属于立项审批制度，且已获得宁陵县发展和改革委员会核发《关于宁陵县老年人养老中心建设项目可行性研究报告的批复》。因此，本项目属于公共财政支持范围。

（四）、项目符合专项债券支持领域和方向

根据《财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅关于申报新增专项债券项目资金需求的通知》，项目属于新增专项债券资金投向领域“养老基础设施”。因此，本项目符合专项债券支持领域和方向。

宁陵县老年人养老中心建设项目属于养老基础设施建设项目，是政策支持的投资领域，项目建设规模与投资规模相配，项目总投资已经评审后立项。符合宁陵县目前需求以及未来发展需要。

1.6 项目运营的持续性及项目偿还专项债券资金的可行性

项目的开工建设及后期运营将会新增加劳动就业岗位，这对促进社会稳定，创造和谐环境将起到积极推动作用；通过对项目所在地工程地质建设条件分析、建设方案评价、节能减排措施、环境影响评价、项目实施进度计划、招投标方案、投资估算及资金筹措、项目建设组织与管理、财务分析评价、风险分析、社会评价等综合分析得出结论，项目在技术上具有可操作性，经济上具有合理性。本项目是在缜密研究、充分论证的基础上形成的。目标清晰、任务明确、实事求是，符合实际情况，能够实现预期目标并取得良好的效益。项目具有良好的建设环境和坚实的软硬件基础，前期工作已经启动，可操作性强，资金筹集渠道清晰具体，预算安排合理，可以确保项目顺利实施。因此项目具有较大的发展空间以及持续性。且宁陵县经济发展以及养老产业还具有较大空间，因此项目具有较大的发展空间以及持续性。

宁陵县老年人养老中心建设项目经测算后项目结余资金能够覆盖申请的专项债券资金本息，因此项目偿还专项债券资金具有可行性。

1.7 项目相关单位及运作模式

项目运营管理模式，根据宁陵县发展和改革委员会下发关于宁陵县康伦养老有限公司《关于宁陵县老年人养老中心建设项目可行性研究报告的批复》，本项目债券申请单位为宁陵县康伦养老有限公司。

宁陵县人民政府结合实际情况拟决定，资产登记单位为宁陵县康伦养老有限公司。

项目建设单位为：宁陵县康伦养老有限公司。

经宁陵县人政府授权宁陵县康伦养老有限公司作为项目的具体实施主体，负责开发建设。

项目运营单位为宁陵县康伦养老有限公司，负责运营管理。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

1.8 建设地点

宁陵县金山路与珠江路交叉口西南角。

1.9 建设规模及项目主要建设指标

项目用地面积 13333.2 ㎡（约 20 亩），总建筑面积 20000 ㎡，建设养老床位数 400 张。

项目建设养老中心综合楼四座，每座建筑面积 4250 ㎡，地上总建筑面积 17000 ㎡，地下建筑面积 3000 ㎡。另：完善基础设施及配套，包括广场及硬化 3900 ㎡，绿化及景观 5300 ㎡，完善环保设施 1 项，完善市政配套 1 项；另配置变压器 2 台，充电桩 60 套，电梯 8 部，智能管理系统 1 套。

1.10 建设期

项目建设期限为 12 个月。

1.11 项目总投资

项目总投资 5996.8 万元。

1.12 项目单位关于资金使用规范责任

1、本项目申请专项债券资金不用于置换存量债务或偿债以及支付利息。

2、申报项目不属于PPP项目和特许经营项目，项目不存在社会资本参与。

3、项目申请资金严格用于本项目建设，严禁用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、企业生产线或生产设备、租赁用住房建设以外的土地储备、主体公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域。

4、申报项目产生的全部收益专项用于偿还专项债券本息，项目单位将根据财政部门要求，主动上缴项目所产生的收益，用于偿还专项债券本息。

5、申报项目为具备施工条件或者在建项目，尚未竣工结算，债券发行后可以形成迅速有效支出的。

6、债券资金不是用于货币化安置、补偿等，能形成实物工作量的，债券不是用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息的。

1.13 主管部门责任

项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，应加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2020年政府工作报告的一大亮点，是首次将发展养老服务和推动城镇老旧小区改造纳入扩大内需战略。这是国家积极应对人口老龄化战略的重要组成，也是国家扩大内需、拉动消费、促进经济增长的重大行动，对推动老龄化社会下经济社会可持续发展具有重要意义。报告还提出，加强和创新社会治理。完善社区服务功能。支持社会组织、人道救助、志愿服务、慈善事业等健康发展。

2021年的政府工作报告中，老龄化一词第七次出现，这也是最近一次出现。在“二、‘十三五’时期发展成就和‘十四五’时期主要目标任务”部分，在“十四五”时期经济社会发展主要目标和重大任务中“持续增进民生福祉，扎实推动共同富裕”一段中，报告提出：实施积极应对人口老龄化国家战略，以“一

老一小”为重点完善人口服务体系，优化生育政策，推动实现适度生育水平，发展普惠托育和基本养老服务体系，逐步延迟法定退休年龄。

2019年11月，中共中央、国务院印发《国家积极应对人口老龄化中长期规划》。《规划》明确了积极应对人口老龄化的战略目标，即积极应对人口老龄化的制度基础持续巩固，财富储备日益充沛，人力资本不断提升，科技支撑更加有力，产品和服务丰富优质，社会环境宜居友好，经济社会发展始终与人口老龄化进程相适应，顺利建成社会主义现代化强国，实现中华民族伟大复兴的中国梦。到2022年，我国积极应对人口老龄化的制度框架初步建立；到2035年，积极应对人口老龄化的制度安排更加科学有效；到本世纪中叶，与社会主义现代化强国相适应的应对人口老龄化制度安排成熟完备。

2020年10月，中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议公报提出“实施积极应对人口老龄化国家战略”，积极应对人口老龄化正式上升为国家战略。

从关心、研究到重视、积极应对，再到加强、积极应对、国家战略，中国在应对老龄化上，正从“未备先老”转向“边备边老”，已从早期的准备阶段步入行动阶段。特别是对比2007年的“积极应对”和2018年的“积极应对”，再到2021年的“国家战略”，可以看到，中国应对老龄化的政策体系更加成熟健全，政策涉及领域更加广泛全面，政府内容更加丰富精细。

河南是全国人口第一大省，也是老年人口大省，从1998年已经进入老龄化社会。全省老龄阶段人口已达1122万，占总人口的11.96%，并将以每年3%的速度继续增长，据《河南省老龄事业发展“十四五”规划》的预测，“十四五”期间，河南老龄阶段人口预计年均增长40万多人以上。到2030年，河南将迎来人口老龄化的高峰期，全省60岁以上老年人口将达2490万人，约占总人口的24.03%。一方面是人口老龄化形势非常严峻，另一方面是全省各地养老、康复服务业的发展水平整体不高，无论是基础设施建设还是专业化、规范化管理等都不能适应老年人养老保障的实际需求，亟待完善提高。

2020年我省60岁及以上人口达到1796万人、占常住人口的18.08%，其中65岁及以上人口为1340万人、占13.49%，与2010年第六次全国人口普查相比，

比重分别上升5.35个、5.13个百分点，提升幅度远超过同期世界平均水平。我省老年人口规模大、增速快，同时伴随着少子高龄化和城乡不均衡等特征。高龄化导致失能风险加大，患慢性病的比例较高，老年人健康状况不容乐观。我省是劳务输出大省，独居、空巢、留守老年人比重进一步提高。预计“十四五”期间，我省将进入中度老龄化阶段，将对经济增长潜力和高质量发展、社会保障和公共服务、家庭功能和代际和谐产生深远影响。

随着人口老龄化程度的加剧，养老、康复服务业发展的滞后，老龄人口问题即老年人的需求问题和人口老龄化所带来的社会问题日益突出，对社会发展产生了不容忽视的影响。人口老龄化和老年人问题，是当前社会普遍关注的社会问题。人到老年，常有恐老、怕病、惧死的心态，加之家庭日趋小型化，青年人与父母交流少了，势必造成他们的落伍感，甚至发生心理问题。老人中差不多有三成的人都存在这样或那样的心理问题，部分老年人因离退休的社会角色转变而产生出心理不适应现象，如出现焦虑、抑郁、孤独和失落感，与子女远离后的空巢感以及代沟造成的隔阂等，使他们整天愁眉苦脸，唉声叹气，夜不能眠。老年人有固定的生活模式，其个性和行为方式已定型，容易看不惯变革中的一些现象，对后辈消费方式和价值观念常常不理解，以致喋喋不休或怨叹不已，影响家庭和睦与身心健康。

目前老年人最需要解决的问题是：经常有人交流、看病就医方便、生活有人照料。而子女已到中年，上有老下有小，随着工作节奏的加快，所受压力不断加大，在赡养老人方面常常力不从心。老年人渴望拥有一个舒适、宁静、便于交流的居住环境，老年疗养中心恰好能满足广大老年人的这一愿望。

面对老龄化发展的趋势和老年人口的增多，政府和全社会必须未雨绸缪，关注老年人、关心老年人的生活质量，加快发展社会养老、康复事业，真正使他们实现“老有所养、老有所依、老有所医、老有所乐”。因此，国家要求各地各有关部门一定要充分认识发展养老、康复服务业的重要性、必要性与紧迫性，采取扎实有效措施，积极推动养老、康复服务业的快速、健康发展。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》中指出：积极应对人口老龄化，开展应对人口老龄化行动，加强顶层设计，构建以人口战略、

生育政策、就业制度、养老、康复服务、社保体系，健康保障、人才培养，环境支持、社会参与等为支撑的人口老龄化应对体系。

建立以居家为基础、社区为依托、机构为补充的多层次养老、康复服务体系。统筹规划建设公益性养老、康复服务设施，支持面向失能老年人的老年养护院、社区日间照料中心等设施建设。全面建立针对经济困难高龄、失能老年人的补贴制度。加强老龄科学研究。实施养老护理人员培训计划，加强专业化养老、康复服务护理人员和管理人才队伍建设。推动医疗卫生和养老、康复服务相结合。完善与老龄化相适应的福利慈善体系。推进老年宜居环境建设。全面放开养老、康复服务市场，通过购买服务、股权合作等方式支持各类市场主体增加养老、康复服务和产品供给。加强老年人权益保护，弘扬敬老、养老、助老社会风尚。

《“十四五”国家老龄事业发展和养老体系建设规划》指出：到2020年，老龄事业发展整体水平明显提升，养老体系更加健全完善，及时应对、科学应对、综合应对人口老龄化的社会基础更加牢固。

多支柱、全覆盖、更加公平、更可持续的社会保障体系更加完善。城镇职工和城乡居民基本养老保险参保率达到90%，基本医疗保险参保率稳定在95%以上，社会保险、社会福利、社会救助等社会保障制度和公益慈善事业有效衔接，老年人的基本生活、基本医疗、基本照护等需求得到切实保障。

居家为基础、社区为依托、机构为补充、医养相结合的养老、康复服务体系更加健全。养老、康复服务供给能力大幅提高、质量明显改善、结构更加合理，多层次、多样化的养老、康复服务更加方便可及，政府运营的养老床位数占当地养老床位总数的比例不超过50%，护理型床位占当地养老床位总数的比例不低于30%，65岁以上老年人健康管理率达到70%。

老龄事业发展和养老体系建设的法治化、信息化、标准化、规范化程度明显提高。政府职能转变、“放管服”改革、行政效能提升成效显著。市场活力和社会创造力得到充分激发，养老、康复服务和产品供给主体更加多元、内容更加丰富、质量更加优良，以信用为核心的新型市场监管机制建立完善。

支持老龄事业发展和养老体系建设的社会环境更加友好。全社会积极应对人

口老龄化、自觉支持老龄事业发展和养老体系建设的意识意愿显著增强，敬老养老助老社会风尚更加浓厚，安全绿色便利舒适的老年宜居环境建设扎实推进，老年文化体育教育事业更加繁荣发展，老年人合法权益得到有效保护，老年人参与社会发展的条件持续改善。

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》指出推动养老事业和养老产业协同发展，完善基本养老服务，构建居家社区机构相协调、医养康养相结合的养老服务体系。支持家庭承担养老功能，落实独生子女护理假政策，建立父母随子女异地养老定居、医疗转诊“绿色”通道机制。加快布局建设日间照料机构等社区养老服务设施，积极发展社区嵌入式养老和互助性养老。发展普惠型养老服务，深化公办养老机构改革，完善公建民营管理机制，支持培训疗养资源转型发展养老服务，扩大养老机构护理型床位供给。完善农村养老服务网络，改造提升特困人员供养服务设施。积极发展医养结合机构，推动养老机构与合作医疗机构普遍开通双向转介“绿色”通道，培育康养联合体等新业态。加快智慧养老服务试点建设。加强养老服务机构质量安全、运营秩序等监管，提高养老护理人员规模和素质。开展居家、社区和公共设施适老化建设改造，推进老年大学县级全覆盖，注重消除老年“数字鸿沟”。加强老年人权益保障，建设老年友好型社会。

该项目的建设，有利于完善当地的养老、康复服务体系，促进养老、康复服务业向社会化方向发展，因此，项目的建设符合国家经济社会发展的总体规划和行业规划，有利于国家经济发展。

综上所述，本项目不仅建设条件完善，建设方案合理，规模适中，而且经济效益突出，社会效益显著。因此，本项目在经济上和技术上都是可行的。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

项目投资估算范围包括项目的工程费用、其他费用、基本预备费等。

3.2 估算依据

1.《政府投资项目可行性研究报告编写通用大纲（2023 年版）》；

2.《建设项目经济评价方法与参数》第三版；

3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA 01-31-2016）；

4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA 02-31-2016）；

5.《河南省绿色建筑工程预算定额》（2019）；

6.主材价格参考《商丘工程造价信息》发布价 2023 年第 6 期；发布价上没有的，结合商丘市 2023 年 11 月份建设工程材料市场价综合计取；

7.人工、机械、管理费依据豫建标定（2019）26 号文件，采用第 9 期基期价格指数动态调整；

3.3 投资说明

1.土建安装工程根据当地同类建筑的决算价格、市场材料价格水平，按照不同类型的建筑结构形式，并参考当地建设工程造价综合指标，以单方造价计入。设备费用估算以市场最新报价作参考。

2.其它费用参照有关规定结合当地实际情况计取。其中：

（1）前期工作费：参照《国家发展计划委员会关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》（计价格【1999】1283）号文及发改价格[2015]299 号文，结合当地市场按照工程费用 0.1%计取；

（2）建设单位管理费：参照《基本建设项目建设成本管理规定》（财建[2016]504 号）文件规定计取；

（3）工程勘察、设计费：参照《关于发布工程勘察设计收费标准》（计价格[2002]10 号），豫发改收费[2011]627 号文及发改价格[2015]299 号文，结合当地市场，设计费按照工程费用 0.8%计取；勘察费取设计费用 10%；

（4）工程监理费：参照发改价格[2007]670 号文、发改价格[2015]299 号文，

结合当地市场按照工程费用0.7%计取；

（5）工程造价咨询费：按省发改委豫发收费[2004]1765号，省政府豫政[2008]52号文，结合当地市场按照工程费用0.3%计取；

（6）环境影响咨询费用：根据计价格[2002]125号、发改价格[2011]534号文及豫发改收费〔2011〕627号文结合当地市场按照工程费用0.1%计取；

（7）场地准备及临时设施费：按照工程费用0.5%计入；

（8）工程保险：按照工程费用0.3%计入；

（9）劳动安全卫生评审费：按照工程费用0.2%计入；

（10）质量检测费用：按照工程费用0.3%计入；

（11）征地费用：项目用地20亩，每亩费用按照10万元计入；

（12）城市配套费用：每平方按照80元计入；

（13）其他说明

依据发改价格（2015）299号文件精神，建设项目前期咨询费、工程勘察设计费、招标代理费服务费、工程监理费、环境影响评价费、可实行市场指导价；本可研在计算这五类费用时暂参考国家相关收费标准计算，并结合市场价确定，在项目后期进行时可据实自行调整。

3、预备费：按工程费用与工程建设其他费用之和的5%计算。

3.4 投资估算及投资估算明细表

项目总投资估算为5996.8万元，其中：工程费用4948.2万元，工程建设其他费用566.85万元，预备费用265.75万元，建设期利息216.00万元。项目投资估算明细表如下：

序号	项目	估算金额（万元）				技术经济指标			备注
		建筑工程费	设备费及安装	其他费用	合计	单位	数量	单价(元)	
一	**建安工程费**	**4701.20**	**247.00**		**4948.20**				
1	主体工程	4495.00							20000 ㎡
1.1	地上养老用房	3706.00			3706.00				框架结构
	土建工程	2890.00			2890.00	㎡	17000	1700.00	
	给排水	136.00			136.00	㎡	17000	80.00	
	强弱电	170.00			170.00	㎡	17000	100.00	
	消防	85.00			85.00	㎡	17000	50.00	
	空调及暖通	85.00			85.00	㎡	17000	50.00	
	装饰工程	340.00			340.00	㎡	17000	200.00	
1.2	地下建筑	789.00			789.00				196 个车位
	土建工程	720.00			720.00	㎡	3000.00	2400.00	
	给排水	24.00			24.00	㎡	3000.00	80.00	
	强弱电	30.00			30.00	㎡	3000.00	100.00	
	消防	15.00			15.00	㎡	3000.00	50.00	

2	配套设备		247.00		217.00				
2.1	变压器		33.00		33.00	套	2.00	165000.00	
2.2	充电桩		24.00		24.00	套	60	4000.00	
2.3	电梯		160.00		160.00	部	8.00	200000.00	
2.4	智能管理系统		30.00		30.00	套	1.00	300000.00	
3	配套设施	206.20							
3.1	环保	3.00			3.00	项	1.00	30000.00	
3.2	绿化及景观	95.40			95.40	㎡	5300.00	180.00	
3.3	广场及道路	78.00			78.00	㎡	3900.00	200.00	
3.4	市政配套	29.80			29.80	项	1.00	298000.00	
	第一部分工程费用合计	**4701.20**	**247.00**		4948.20				
二	**工程建设其他费用**			**566.85**	**566.85**				**见工程建设其它费用估算表**
三	**基本预备费**			**265.75**	**265.75**				**（一+二）5%**
四	**建设期利息**			**216.00**	**216.00**				
	项目总投资合计				**5996.80**				

3.5 资金筹措计划及分年度投资计划

项目总投资 5996.80 万元，项目申请专项债券资金 4800.00 万元，资本金 1196.8 万元。

项目建设期为 1 年，项目分年度投资计划如下：

项目第一年需投入专项债券资金 4800.00 万元，财政资金 1196.8 万元。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2015]43 号）。

2、《关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库[2015]83 号）。

3、《关于印发地方政府专项债务预算管理办法的通知》（材预[2016]155 号）。

4、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89 号）。

5、本次预测考虑涉及收入项目对应的收费标准、收益期间的影响因素测算项目实现的现金流入；以各项收入对应的经营成本测算相应的现金流出，作为项目收益及现金流入编制基础。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 4800.00 万元，2024 年计划使用专项债券资金 4800.00 万元，本次申请使用专项债券资金 1700.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

项目本次申请专项债券资金 1700.00 万元，债券期限为 30 年。

在债券存续期每半年支付一次债券利息，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.4 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目单位成立专项小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工、专项债券本息如期归还。

1、专项债券存续期间，严格依照法律、法规、规章进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2、项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、本次申请使用的专项债券资金将全部用于项目建设，项目单位、主管部门与财政部门将严格按照有关制度使用地方政府专项债券资金，按要求披露各年度地方政府专项债券资金使用情况、对应项目建设进度与运营情况、项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在地方政府专项债券存续期，项目单位将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）及《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89 号）等文件要求，以专项债券对应项目取得的基金性收入、专项收入作为偿债资金来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 现金流入

（一）项目收入预测

（1）护理收入

1）床位设置

养老本项目下设床位400张，其中自理老人床位300张、半自理老人床位70张、全护理老人床位30张。

2）养老床位单价确定依据

目前商丘市区域自理老人床位基本在1600元/月/床-2000元/月/床左右、半自理老人床位基本在2800元/月/床-3500元/月/床左右，具体收费如下：

单位	自理型（元/月）	半自理型（元/月）	全护理型（元/月）
宁陵县颐天年养护公寓	1600	2800	4000
商丘市福满堂老年颐养中心	1500	3000	4000
商丘市颐寿苑老年公寓	2500	3000-3200	4000-4500
商丘市阳光老年公寓	1600	3000	4500

部分查询如下：

商丘市颐寿苑老年公寓

床位：300-500张

价格：2500-4500元/月

地址：商丘市梁园区建设路东段

机构简介　入住指南　联系我们

商丘福满堂颐养中心

床位：500-1000张

价格：1500-4000元/月

地址：北海路与阳光路交叉口南600米左转300米路南

机构简介　入住指南　联系我们

商丘市阳光老年公寓

床位：100-200张

价格：1600-4500元/月

地址：河南省商丘市中州路中段

机构简介　入住指南　联系我们

本项目下自理老人床位收费按照1500人/月/床收取、半自理老人床位按2700元/月/床收取、全护理老人按照3700人/月/床收取，根据国家年度统计公报，2021年、2022年、2023年居民消费价格上涨幅度分别为0.90%、2.0%、0.20%，三年平均涨幅为1.03%。考虑物价上涨因素。基于谨慎性考虑项目收入单价按照每5年上涨5%。

3）养老床位负荷率

根据河南省最近一次全国人口普查显示宁陵县人口65万人，宁陵县60岁以上占比17.89%，根据《河南省民政事业发展第十三个五年规划》指出，要大力发展养老事业，实施社会养老服务体系建设工程，到2020年，全省实现每千名老年人拥有养老床位数不低于35-40张，按此标准计算宁陵县目前最少应设置养老床位=65万人*17.89%*35/1000=4070张。

经查询根据目前中国人口年龄分布，相关权威部门预测到2030年左右，60岁老人人口比例达到总人口的25%，不考虑人口增长，在2030年时，根据本项目服务区域常住人口基数计算应设置养老床位=65万人*25% *35/1000=5687张。

目前宁陵县实际开放自理养老床位822张，养老半护理以及全护理床位460张，共计1282张，目前养老床位缺口较大。考虑到本项目周围区域养老机构基本处于满负荷运营情况及项目区域目前以及近期养老床位缺口，因此本项目第一年运营负荷率按照60%计算、第二年运营负荷率按照70%计算、第三年运营负荷率按照80%计算、第四年运营负荷率按照90%计算、第五年及以后年度运营负荷率按照95%计算。

（2）充电桩服务费收入

1）单次充电量

经查询目前国内电动汽车特斯拉、比亚迪、蔚来等知名电动汽车电池容量基本在60KWh-80KWh之间，国内电动汽车单次充电量基本为40KWh -50KWh，本项目下平均每辆每次充电按45KWh计算。目前国内主流电动汽车电池容量如下：

车型	电池容量（kW·h）
Model3 2020 款后轮驱动版	76.8
比亚迪唐 EV	82.8
北汽新能源 EX5	61.8
蔚来 ES6 2020 款 490KM 运动版	70
平均电池容量	**72.85**

2）充电服务费

依据《国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》（发改价格〔2014〕1668号），以及河南省人民政府办公厅《关于印发河南省加快新能源汽车推广应用若干政策的通知》（豫政办〔2019〕36号）文件精神：充换电设施单位可向电动汽车用户收取充电服务费（本项目只收取充电服务费用，电

费由供电电网另收取）。本项目下充电服务费用按0.65元/度计算，项目区域范围内部分充电站充电服务费价格如下：

地址	充电桩数量（个）	充电单价（元/度）	服务费（元/度）
商丘市文化路公共建筑停车场公共充电站	4	按峰谷电价执行	0.8
河南省商丘北海路公共充电站	5	按峰谷电价执行	0.8
商丘豫东国际食品城充电站	4	按峰谷电价执行	0.8
宁陵县G20高速路服务区	8	按峰谷电价执行	0.8
宁陵县葛天汽车城充电站	6	按峰谷电价执行	0.75

3）充电桩日周转率

中国新能源汽车市场已经成为了全世界最大的市场，也是增长最快的市场之一。截至2022年3月底，全国新能源汽车保有量达891.5万辆，占汽车总量的2.90%。其中纯电动汽车保有量724.5万辆，占新能源汽车总量的81.27%。2022年1-3月全国新注册新能源汽车111万辆，其中90%均为纯电动汽车，2022年第一季度纯电动汽车销售量是2021年第一季度销售量的188.49%，根据中国汽车工业协会预测，今后5至8年，我国将有大量国Ⅳ标准及以下的在用车辆逐步面临淘汰替换，给新能源汽车市场带来较大的发展空间。未来5年我国电动汽车产销复合增速预计将至少保持在40%以上，且2021年全国新注册登记新能源汽车与2020年相比增长151.61%。由此可见随着未来国内电动汽车的大量增加，对充电桩的需求也相当迫切。

根据2022年度《中国主要城市充电基础设施监测报告》：24座城市公用桩的平均桩数利用率、平均时间利用率、平均周转率在绝对值上分别提高16.9%、5.2%和1.6，相对增长率分别高达47.5%、75%和84%。

国内主要城市的2022年单桩日周转平均数为3.45次，同时考虑碳达峰碳中和的政策背景和油价上涨的经济因素，及新能源电动汽车的使用量近年来迅速大量增加的背景下，项目建设期为1年，保守预计项目第2至第10年，单桩日周转率按1.2次计算，项目第11年至第20年，单桩日周转率按1.5次计算。项目第21年至第30年，单桩日周转率按1.7次计算（30年后仍低于目前郑州市单桩日周转率3.8次）。年按365天计算。

4）项目下充电桩个数为60个，可以同时满足60辆新能源汽车充电使用。

收入预测如下：

	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
一、经营收入（万元）		616.87	706.87	796.87	886.87	931.87	974.62	974.62
1.护理收入（万元）		540.00	630.00	720.00	810.00	855.00	897.75	897.75
负荷率		60%	70%	80%	90%	95%	95%	95%
1.1自理老人护理收入（万元）		324.00	378.00	432.00	486.00	513.00	538.65	538.65
自理老人床位数		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
人均收费（元/月）		1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,575.00	1,575.00
1.2半自理老人护理收入（万元）		136.08	158.76	181.44	204.12	215.46	226.23	226.23
半自理老人床位数		70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
人均收费（元/月）		2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,835.00	2,835.00
1.3全护理老人护理收入（万元）		79.92	93.24	106.56	119.88	126.54	132.87	132.87
全护理老人床位数		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
人均收费（元/月）		3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,700.00	3,885.00	3,885.00
2、充电桩服务费收入（万元）		76.87	76.87	76.87	76.87	76.87	76.87	76.87
数量（个）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
单桩次充电量（KWh）		45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
单价（元/度）		0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
周转率（次/天）		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20

续上表

	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
一、经营收入（万元）	974.62	974.62	993.84	1,038.72	1,038.72	1,038.72	1,038.72	1,038.72
1.护理收入（万元）	897.75	897.75	897.75	942.63	942.63	942.63	942.63	942.63
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.1自理老人护理收入（万元）	538.65	538.65	538.65	565.58	565.58	565.58	565.58	565.58
自理老人床位数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
人均收费（元/月）	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,653.75	1,653.75	1,653.75	1,653.75	1,653.75
1.2半自理老人护理收入（万元）	226.23	226.23	226.23	237.54	237.54	237.54	237.54	237.54
半自理老人床位数	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
人均收费（元/月）	2,835.00	2,835.00	2,835.00	2,976.75	2,976.75	2,976.75	2,976.75	2,976.75
1.3全护理老人护理收入（万元）	132.87	132.87	132.87	139.51	139.51	139.51	139.51	139.51
全护理老人床位数	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00

	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
人均收费（元/月）	3,885.00	3,885.00	3,885.00	4,079.25	4,079.25	4,079.25	4,079.25	4,079.25
2、充电桩服务费收入（万元）	**76.87**	**76.87**	**96.09**	**96.09**	**96.09**	**96.09**	**96.09**	**96.09**
数量（个）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
单桩次充电量（KWh）	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
单价（元/度）	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
周转率（次/天）	1.20	1.20	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50

续上表

	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营收入（万元）	**1,085.86**	**1,085.86**	**1,085.86**	**1,085.86**	**1,098.67**	**1,148.15**	**1,148.15**	**1,148.15**
1.护理收入(万元)	**989.77**	**989.77**	**989.77**	**989.77**	**989.77**	**1,039.25**	**1,039.25**	**1,039.25**
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.1 自理老人护理收入（万元）	**593.86**	**593.86**	**593.86**	**593.86**	**593.86**	**623.55**	**623.55**	**623.55**
自理老人床位数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
人均收费（元/月）	1,736.44	1,736.44	1,736.44	1,736.44	1,736.44	1,823.26	1,823.26	1,823.26
1.2 半自理老人护理收入(万元)	**249.42**	**249.42**	**249.42**	**249.42**	**249.42**	**261.89**	**261.89**	**261.89**
半自理老人床位数	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
人均收费（元/月）	3,125.59	3,125.59	3,125.59	3,125.59	3,125.59	3,281.87	3,281.87	3,281.87
1.3 全护理老人护理收入(万元)	**146.49**	**146.49**	**146.49**	**146.49**	**146.49**	**153.81**	**153.81**	**153.81**
全护理老人床位数	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
人均收费（元/月）	4,283.21	4,283.21	4,283.21	4,283.21	4,283.21	4,497.37	4,497.37	4,497.37
2、充电桩服务费收入（万元）	**96.09**	**96.09**	**96.09**	**96.09**	**108.90**	**108.90**	**108.90**	**108.90**
数量（个）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
单桩次充电量（KWh）	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
单价（元/度）	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
周转率（次/天）	1.50	1.50	1.50	1.50	1.70	1.70	1.70	1.70

续上表

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
一、经营收入（万元）	1,148.15	1,148.15	1,200.12	1,200.12	1,200.12	1,200.12	30,008.61
1.护理收入(万元)	1,039.25	1,039.25	1,091.22	1,091.22	1,091.22	1,091.22	27,266.88

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
1.1 自理老人护理收入（万元）	**623.55**	**623.55**	**654.73**	**654.73**	**654.73**	**654.73**	**16,360.12**
自理老人床位数	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	
人均收费（元/月）	1,823.26	1,823.26	1,914.42	1,914.42	1,914.42	1,914.42	
1.2 半自理老人护理收入（万元）	**261.89**	**261.89**	**274.99**	**274.99**	**274.99**	**274.99**	**6,871.22**
半自理老人床位数	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	
人均收费（元/月）	3,281.87	3,281.87	3,445.96	3,445.96	3,445.96	3,445.96	
1.3 全护理老人护理收入（万元）	**153.81**	**153.81**	**161.50**	**161.50**	**161.50**	**161.50**	**4,035.54**
全护理老人床位数	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
人均收费（元/月）	4,497.37	4,497.37	4,722.24	4,722.24	4,722.24	4,722.24	
2、充电桩服务费收入（万元）	**108.90**	**108.90**	**108.90**	**108.90**	**108.90**	**108.90**	**2,741.73**
数量（个）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	
单桩次充电量（KWh）	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	
单价（元/度）	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	
周转率（次/天）	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	1.70	

5.2 现金流出

与预期的项目收入相关支出主要包括经营成本、相关税费

（一）经营成本预测

（1）工资及福利费

本项目建成后，根据《河南省社会办养老服务机构管理暂行办法》中关于护理人员与服务对象的配备比例要求，自理老人与护理人员配备比例为 10：1，项目下自理老人床位为 300 张，需护理人员 30 人；半自理老人与护理人员配备比例为 5：1，项目下半自理老人床位 70 张，需护理人员 14 人；全护理老人与护理人员配备比例为 3：1，项目下全护理老人床位 30 张，需护理人员 10 人。因此，本项目需护理人员及工作人员 54 人，护理人员工资及福利费用按照 5.0 万/人/年计算；本项目除护理人员外还需后勤人员 15 人，工资及福利费用按照 4.5 万/人/年计算，人均工资按照每 5 年上涨 5%进行预测；

（2）原材料费用

本项目建成后，原材料费用按营业收入的10%计算。

（3）燃料动力费

本项目年用自来水水约2.23万吨，参照当地水电价格及近年来水电价格变动趋势，水费按照3.5元/吨进行计算，考虑物价上涨因素。单价按照每5年上涨5%。

本项目年用电124.39万度，参照本地区用电价格，电费按照0.65元/度进行计算，考虑物价上涨因素。单价按照每5年上涨5%；

（4）修理维护费

本项目固定资产维修费按照年固定资产折旧的7%计取；

（5）设备重置费用

本项目建成后，在经营期第十六年初更换设备，设备重置金额为247万元 。

项目成本预测如下

	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
二、经营成本（万元）		**501.84**	**510.84**	**519.84**	**528.84**	**533.34**	**558.70**	**558.70**
1.工资福利费（万元）		**337.50**	**337.50**	**337.50**	**337.50**	**337.50**	**354.45**	**354.45**
1.1护理人员工资福利费（万元）		**270.00**	**270.00**	**270.00**	**270.00**	**270.00**	**283.50**	**283.50**
人数		54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00
人均工资（万元/年）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.25	5.25
1.2后勤人员工资福利费（万元）		**67.50**	**67.50**	**67.50**	**67.50**	**67.50**	**70.95**	**70.95**
人数		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资（万元/年）		4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.73	4.73
2.燃料及动力费（万元）		**88.66**	**88.66**	**88.66**	**88.66**	**88.66**	**92.80**	**92.80**
2.1水费（万元）		**7.81**	**7.81**	**7.81**	**7.81**	**7.81**	**8.21**	**8.21**
用量（吨）		2,230	2,230	2,230	2,230	2,230	2,230	2,230
单价（元/吨）		3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.68	3.68
2.2电费（万元）		**80.85**	**80.85**	**80.85**	**80.85**	**80.85**	**84.59**	**84.59**
用量（万度）		124.39	124.39	124.39	124.39	124.39	124.39	124.39
单价（元/度）		0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.68	0.68
3、维修费（万元）		**13.99**	**13.99**	**13.99**	**13.99**	**13.99**	**13.99**	**13.99**

	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
4.原材料费用（万元）		61.69	70.69	79.69	88.69	93.19	97.46	97.46
5.设备更新费用								

续上表

	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
二、经营成本（万元）	558.70	558.70	560.62	586.88	586.88	586.88	586.88	833.88
1.工资福利费（万元）	354.45	354.45	354.45	372.09	372.09	372.09	372.09	372.09
1.1护理人员工资福利费（万元）	283.50	283.50	283.50	297.54	297.54	297.54	297.54	297.54
人数	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00
人均工资（万元/年）	5.25	5.25	5.25	5.51	5.51	5.51	5.51	5.51
1.2后勤人员工资福利费（万元）	70.95	70.95	70.95	74.55	74.55	74.55	74.55	74.55
人数	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资（万元/年）	4.73	4.73	4.73	4.97	4.97	4.97	4.97	4.97
2.燃料及动力费（万元）	92.80	92.80	92.80	96.93	96.93	96.93	96.93	96.93
2.1水费（万元）	8.21	8.21	8.21	8.61	8.61	8.61	8.61	8.61
用量（吨）	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230	2.230
单价（元/吨）	3.68	3.68	3.68	3.86	3.86	3.86	3.86	3.86
2.2电费（万元）	84.59	84.59	84.59	88.32	88.32	88.32	88.32	88.32
用量（万度）	124.39	124.39	124.39	124.39	124.39	124.39	124.39	124.39
单价（元/度）	0.68	0.68	0.68	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71
3、维修费（万元）	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99
4.原材料费用（万元）	97.46	97.46	99.38	103.87	103.87	103.87	103.87	103.87
5.设备更新费用								247.00

续上表

	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年
二、经营成本（万元）	615.86	615.86	615.86	615.86	617.14	647.08	647.08	647.08
1.工资福利费（万元）	390.96	390.96	390.96	390.96	390.96	410.52	410.52	410.52
1.1护理人员工资福利费（万元）	312.66	312.66	312.66	312.66	312.66	328.32	328.32	328.32

	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
人数	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00
人均工资（万元/年）	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	6.08	6.08	6.08
1.2 后勤人员工资福利费（万元）	**78.30**	**78.30**	**78.30**	**78.30**	**78.30**	**82.20**	**82.20**	**82.20**
人数	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
人均工资（万元/年）	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.48	5.48	5.48
2、燃料及动力费（万元）	**102.32**	**102.32**	**102.32**	**102.32**	**102.32**	**107.75**	**107.75**	**107.75**
2.1 水费（万元）	**9.03**	**9.03**	**9.03**	**9.03**	**9.03**	**9.48**	**9.48**	**9.48**
用量（吨）	2,230	2,230	2,230	2,230	2,230	2,230	2,230	2,230
单价（元/吨）	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.25	4.25	4.25
2.2 电费（万元）	**93.29**	**93.29**	**93.29**	**93.29**	**93.29**	**98.27**	**98.27**	**98.27**
用量（万度）	124.39	124.39	124.39	124.39	124.39	124.39	124.39	124.39
单价（元/度）	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.79	0.79	0.79
3、维修费（万元）	**13.99**	**13.99**	**13.99**	**13.99**	**13.99**	**13.99**	**13.99**	**13.99**
4、原材料费用（万元）	**108.59**	**108.59**	**108.59**	**108.59**	**109.87**	**114.82**	**114.82**	**114.82**
5.设备更新费用								

续上表

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
二、经营成本（万元）	**647.08**	**647.08**	**677.96**	**677.96**	**677.96**	**677.96**	**17,599.34**
1.工资福利费（万元）	**410.52**	**410.52**	**430.77**	**430.77**	**430.77**	**430.77**	**11,050.68**
1.1 护理人员工资福利费（万元）	**328.32**	**328.32**	**344.52**	**344.52**	**344.52**	**344.52**	**8,838.18**
人数	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	54.00	
人均工资（万元/年）	6.08	6.08	6.38	6.38	6.38	6.38	
1.2 后勤人员工资福利费（万元）	**82.20**	**82.20**	**86.25**	**86.25**	**86.25**	**86.25**	**2,212.50**
人数	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	
人均工资（万元/年）	5.48	5.48	5.75	5.75	5.75	5.75	
2、燃料及动力费（万元）	**107.75**	**107.75**	**113.19**	**113.19**	**113.19**	**113.19**	**2,895.06**
2.1 水费（万元）	**9.48**	**9.48**	**9.95**	**9.95**	**9.95**	**9.95**	**255.50**

	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
用量（吨）	2,230	2,230	2,230	2,230	2,230	2,230	
单价（元/吨）	4.25	4.25	4.46	4.46	4.46	4.46	
2.2 电费（万元）	**98.27**	**98.27**	**103.24**	**103.24**	**103.24**	**103.24**	**2,639.56**
用量（万度）	124.39	124.39	124.39	124.39	124.39	124.39	
单价（元/度）	0.79	0.79	0.83	0.83	0.83	0.83	
3、维修费（万元）	**13.99**	**13.99**	**13.99**	**13.99**	**13.99**	**13.99**	**405.71**
4、原材料费用（万元）	**114.82**	**114.82**	**120.01**	**120.01**	**120.01**	**120.01**	**3,000.89**
5、设备更新费用							**247.00**

（二）相关税费

养老收入有关税费：根据财税〔2016〕36 号附件 3 第一条条二项规定，养老机构提供的养老服务免征增值税。符合条件的养老机构，取得属于免税范围的收入，免征企业所得税。

经营期内项目依法缴纳增值税和相应附加税费，本项目充电桩收入增值税税率为 6%，城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加税率 5%、3%、2%。企业所得税税率 25%，按照扣除债券利息、固定资产折旧后的 25%进行预测（纳税人发生的年度亏损，可以用下一年度的所得弥补，下一纳税年度的所得不足弥补的，可以逐年延续弥补，但最长不得超过 5 年）

相关税费计算如下：

年度	销项税	税金及附加	折旧及摊销	债券利息	利润总额	应纳税所得额	所得税	相关税费合计
第 1 年								
第 2 年	4.35	0.44	199.89	216.00	-755.45			4.79
第 3 年	4.35	0.44	199.89	216.00	-764.45			4.79
第 4 年	4.35	0.44	199.89	216.00	-773.45			4.79
第 5 年	4.35	0.44	199.89	216.00	-782.45			4.79
第 6 年	4.35	0.44	199.89	216.00	-786.95			4.79
第 7 年	4.35	0.44	199.89	213.84	-806.70			4.79
第 8 年	4.35	0.44	199.89	211.68	-804.54			4.79
第 9 年	4.35	0.44	199.89	209.52	-802.38			4.79
第 10 年	4.35	0.44	199.89	207.36	-800.22			4.79

年度	销项税	税金及附加	折旧及摊销	债券利息	利润总额	应纳税所得额	所得税	相关税费合计
第 11 年	5.44	0.54	199.89	205.20	-770.43			5.98
第 12 年	5.44	0.54	199.89	200.88	-788.92			5.98
第 13 年	5.44	0.54	199.89	196.56	-784.60			5.98
第 14 年	5.44	0.54	199.89	192.24	-780.28			5.98
第 15 年	5.44	0.54	199.89	187.92	-775.96			5.98
第 16 年	5.44	0.54	199.89	183.60	-1,018.64			5.98
第 17 年	5.44	0.54	199.89	179.28	-792.30			5.98
第 18 年	5.44	0.54	199.89	174.96	-787.98			5.98
第 19 年	5.44	0.54	199.89	170.64	-783.66			5.98
第 20 年	5.44	0.54	199.89	166.32	-779.34			5.98
第 21 年	6.16	0.62	199.89	162.00	-747.00			6.78
第 22 年	6.16	0.62	199.89	151.20	-762.15			6.78
第 23 年	6.16	0.62	199.89	140.40	-751.35			6.78
第 24 年	6.16	0.62	199.89	129.60	-740.55			6.78
第 25 年	6.16	0.62	199.89	118.80	-729.75			6.78
第 26 年	6.16	0.62	199.89	108.00	-718.95			6.78
第 27 年	6.16	0.62	199.89	86.40	-724.25			6.78
第 28 年	6.16	0.62	199.89	64.80	-702.65			6.78
第 29 年	6.16	0.62	199.89	43.20	-681.05			6.78
第 30 年	6.16	0.62	199.89	21.60	-659.45			6.78
合计	**155.15**	**15.56**	**5,796.81**	**4,806.00**		**0.00**	**0.00**	**170.71**

5.3 项目预期收益情况

本项目在债券存续期内产生的预期收入扣除与之相关的支出，可用于资金平衡的收益情况如下：

单位：万元

序号	项目		预期运营收入	预期运营成本	项目当年收益
1	建设期	第 1 年			
2	运营期	第 2 年	616.87	506.63	110.24
3		第 3 年	706.87	515.63	191.24
4		第 4 年	796.87	524.63	272.24
5		第 5 年	886.87	533.63	353.24

序号	项目		预期运营收入	预期运营成本	项目当年收益
6		第 6 年	931.87	538.13	393.74
7		第 7 年	974.62	563.49	411.13
8		第 8 年	974.62	563.49	411.13
9		第 9 年	974.62	563.49	411.13
10		第 10 年	974.62	563.49	411.13
11		第 11 年	993.84	566.60	427.24
12		第 12 年	1,038.72	592.86	445.86
13		第 13 年	1,038.72	592.86	445.86
14		第 14 年	1,038.72	592.86	445.86
15		第 15 年	1,038.72	592.86	445.86
16		第 16 年	1,038.72	839.86	198.86
17		第 17 年	1,085.86	621.84	464.02
18		第 18 年	1,085.86	621.84	464.02
19		第 19 年	1,085.86	621.84	464.02
20		第 20 年	1,085.86	621.84	464.02
21		第 21 年	1,098.67	623.92	474.75
22		第 22 年	1,148.15	653.86	494.29
23		第 23 年	1,148.15	653.86	494.29
24		第 24 年	1,148.15	653.86	494.29
25		第 25 年	1,148.15	653.86	494.29
26		第 26 年	1,148.15	653.86	494.29
27		第 27 年	1,200.12	684.74	515.38
28		第 28 年	1,200.12	684.74	515.38
29		第 29 年	1,200.12	684.74	515.38
30		第 30 年	1,200.12	684.74	515.38
合计			**30,008.61**	**17,770.05**	**12,238.56**

5.4 项目还本付息测算

本项目计划申请债券资金 4800.00 万元，申请的债券资金全部用于本项目的

投资。

本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请债券票面利率4.50%进行测算，期限30年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，30年期债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。30年债券存续期应还本付息情况如下：

项目还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第1年		4,800.00		4,800.00	4.50%	216.00	216.00
第2年	4,800.00			4,800.00	4.50%	216.00	216.00
第3年	4,800.00			4,800.00	4.50%	216.00	216.00
第4年	4,800.00			4,800.00	4.50%	216.00	216.00
第5年	4,800.00			4,800.00	4.50%	216.00	216.00
第6年	4,800.00		48.00	4,752.00	4.50%	216.00	264.00
第7年	4,752.00		48.00	4,704.00	4.50%	213.84	261.84
第8年	4,704.00		48.00	4,656.00	4.50%	211.68	259.68
第9年	4,656.00		48.00	4,608.00	4.50%	209.52	257.52
第10年	4,608.00		48.00	4,560.00	4.50%	207.36	255.36
第11年	4,560.00		96.00	4,464.00	4.50%	205.20	301.20
第12年	4,464.00		96.00	4,368.00	4.50%	200.88	296.88
第13年	4,368.00		96.00	4,272.00	4.50%	196.56	292.56
第14年	4,272.00		96.00	4,176.00	4.50%	192.24	288.24
第15年	4,176.00		96.00	4,080.00	4.50%	187.92	283.92
第16年	4,080.00		96.00	3,984.00	4.50%	183.60	279.60
第17年	3,984.00		96.00	3,888.00	4.50%	179.28	275.28
第18年	3,888.00		96.00	3,792.00	4.50%	174.96	270.96
第19年	3,792.00		96.00	3,696.00	4.50%	170.64	266.64
第20年	3,696.00		96.00	3,600.00	4.50%	166.32	262.32
第21年	3,600.00		240.00	3,360.00	4.50%	162.00	402.00
第22年	3,360.00		240.00	3,120.00	4.50%	151.20	391.20
第23年	3,120.00		240.00	2,880.00	4.50%	140.40	380.40
第24年	2,880.00		240.00	2,640.00	4.50%	129.60	369.60
第25年	2,640.00		240.00	2,400.00	4.50%	118.80	358.80
第26年	2,400.00		480.00	1,920.00	4.50%	108.00	588.00
第27年	1,920.00		480.00	1,440.00	4.50%	86.40	566.40
第28年	1,440.00		480.00	960.00	4.50%	64.80	544.80

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 29 年	960.00		480.00	480.00	4.50%	43.20	523.20
第 30 年	480.00		480.00	-	4.50%	21.60	501.60
合计		**4,800.00**	**4,800.00**			**5,022.00**	**9,822.00**

5.5 预期收益偿还债券本金和利息情况及本息覆盖倍数

根据以上测算，在申请债券存续期内本项目可实现的项目预期收益能够覆盖使用债券的本息。

单位：万元

年度	债券本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 1 年		216.00	216.00	
第 2 年		216.00	216.00	110.24
第 3 年		216.00	216.00	191.24
第 4 年		216.00	216.00	272.24
第 5 年		216.00	216.00	353.24
第 6 年	48.00	216.00	264.00	393.74
第 7 年	48.00	213.84	261.84	411.13
第 8 年	48.00	211.68	259.68	411.13
第 9 年	48.00	209.52	257.52	411.13
第 10 年	48.00	207.36	255.36	411.13
第 11 年	96.00	205.20	301.20	427.24
第 12 年	96.00	200.88	296.88	445.86
第 13 年	96.00	196.56	292.56	445.86
第 14 年	96.00	192.24	288.24	445.86
第 15 年	96.00	187.92	283.92	445.86
第 16 年	96.00	183.60	279.60	198.86
第 17 年	96.00	179.28	275.28	464.02
第 18 年	96.00	174.96	270.96	464.02
第 19 年	96.00	170.64	266.64	464.02
第 20 年	96.00	166.32	262.32	464.02
第 21 年	240.00	162.00	402.00	474.75
第 22 年	240.00	151.20	391.20	494.29

年度	债券本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 23 年	240.00	140.40	380.40	494.29
第 24 年	240.00	129.60	369.60	494.29
第 25 年	240.00	118.80	358.80	494.29
第 26 年	480.00	108.00	588.00	494.29
第 27 年	480.00	86.40	566.40	515.38
第 28 年	480.00	64.80	544.80	515.38
第 29 年	480.00	43.20	523.20	515.38
第 30 年	480.00	21.60	501.60	515.38
合计	**4,800.00**	**5,022.00**	**9,822.00**	**12,238.56**
本息覆盖倍数	1.25			

5.6 综述

经上述测算，在对本项目的收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额以及预测期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是项目单位收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，项目单位将及时申请部分财政资金以及中央补助资金等方式筹集资金偿还债务。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

针对该风险，项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，按照项目单位资金获取能力做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时，加强项目单位资金的绩效管理，充分盘活资金，提高资金使用效益，用资金使用效率的收益对冲利

率波动损失。

第七章事前绩效评估情况及结论

7.1 项目概况

1、项目基本情况

项目名称：宁陵县老年人养老中心建设项目

项目评估单位：宁陵县康伦养老有限公司

2、评估政策依据

评估的依据为《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》、财政部《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）、河南省财政厅关于印发《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》等6个办法的通知（豫财预〔2019〕176号）等文件。

3、项目绩效评估方法及思路

3.1、论证思路

本次事前绩效评估主要针对新增债券项目的实施必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性进行多方面综合评估、分析与论证，并提出相关建议。评估基本原则如下：

（1）、客观公正原则：事前绩效评估工作应当注重经济性、效率性和有效性，运用科学合理的方法，按照规范的程序，对新增债券项目和资金绩效，按照“公开、公平、公正”的原则进行。

（2）、科学规范原则：事前绩效评估应当注重经济性、效率性和有效性，运用科学合理的方法，按照规范的程序，对新增债券项目和资金绩效进行客观、公正的反映。

（3）、依据充分原则：在评估过程中，收集足够的相关文件及资料，并要通过现场调研，为评估结论提供充分的依据支持。

（4）、成本效益原则：事前评估工作的重点是评估新增债券项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性；项目预期绩效的可持续性等内容，在开展事前评估工作过程中，要注意控制成本、节约经费，提高评估工作的效率和效益。

3.2、论证方法

本次事前绩效评估主要采用成本效益分析、比较分析、因素分析、最低成本分析等方法进行论证。

（1）、成本效益分析法：是指通过将政策项目的预算支出安排与预期效益进行对比分析，对其进行评估。

（2）、因素分析法：是指通过综合分析影响政策项目绩效目标实现、实施效果的内外因素，对其项目进行评估。

（3）、最低成本法：是指对预期效益不易计量的政策项目，通过综合分析测算其最低实施成本，对其进行评估。

（4）其他必要的评估方法。

4、项目新增债券额度的可行性

根据政府投资条例（国令第712号），财政预算资金安排的政府投资项目，年度投资计划与财政预算衔接，纳入预算管理，财政资金安排到位具有可行性。

根据《财政部关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》（财库〔2020〕43号），新增债券、再融资债券、置换债券发行规模不得超过财政部下达的当年本地区对应类别的债券限额或发行规模上限，根据历史发行记录，本项目申请的债券金额不超过地区上年度发行规模，项目专项债券资金到位具有可行性。

综上所述，认为该项目资金来源合理、且专项债券申请符合政策要求。

5、财务评价结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为宁陵县老年人养老中心建设项目申报使用专项债券资金，项目可以较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为宁陵县老年人养老中心建设项目建设提供足够的资金支持，保证宁陵县老年人养老中心建设项目的顺利施工。同时，本项目有持续充实供项目收入，为项目提供了充足、稳定的现金流入，能够覆盖宁陵县老年人养老中心建设项目申报使用债券资金项目还本付息要求。

7.2 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目申请单位根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

7.3 事前绩效评估结论

根据事前评估报告，本项目具有较为明显的必要性、公益性和收益性；项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高；项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理；项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理；项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性；项目绩效目标明确可行、目标反应的预期产出和预期效果符合正常业绩水平。

根据事前评估报告，本项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“予以支持”。

（以下无正文）

柘城县胸科医院建设项目实施方案

财政部门：柘城县财政局

主管部门：柘城县卫生健康委员会

项目单位：柘城县结核病防治所

编制日期：二〇二三年六月

目录

第一章 项目概况 3

1.1 项目名称 3
1.2 项目手续办理情况 3
1.3 项目主体及运作模式 3
1.4 项目性质及债权资金使用合规性 3
1.5 建设地点 4
1.6 建设内容及规模 4
1.7 建设期 4
1.8 项目总投资 4
1.9 主要经济技术指标 4
1.10 主管部门责任 5
1.11 项目建设必要性 5

第二章 项目社会经济效益 8

2.1 社会效益 8
2.2 经济效益 9
2.3 项目公益性 9

第三章 项目投资估算与资金筹措 10

3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 估算依据 10
3.4 投资估算 10
3.5 资金筹措计划 13
3.6 项目资本金安排情况 13
3.7 项目资金保障措施 13

第四章 项目专项债券融资方案 13

4.1 编制依据 13
4.2 债券使用计划和还本付息计划 14
4.3 投资者保护措施 14
4.4 信息披露工作 15

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 15

5.1 项目收益 15
5.2 融资本息 21
5.3 资金平衡分析 22
5.4 结论 23

第六章 风险分析 24

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 24
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 24
6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施 24

第七章 事前绩效评估 25

7.1 项目的总体绩效目标 25
7.2 项目的具体绩效指标及目标值 25
7.3 绩效目标设置合理性 26
7.4 事前绩效评估方法 26
7.5 事前绩效评估结论 27

第一章 项目概况

1.1 项目名称

柘城县胸科医院建设项目

1.2 项目手续办理情况

柘城县胸科医院建设项目已取得的批复文件如下：

1、2022 年 6 月 17 日，柘城县发展和改革委员会出具了《关于柘城县胸科医院建设项目可行性研究报告的批复》（柘发改〔2022〕58 号），同意建设本项目；

柘城县胸科医院建设项目已获得相关部门的必要审批手续，已取得的审批手续真实、有效。

1.3 项目主体及运作模式

项目单位、债券资金申请单位为和项目资产登记单位均为柘城县结核病防治所。项目单位是事业单位，经费由财政安排，因此具备申请地方政府专项债的主体资格。

项目单位通过招投标方式确定施工单位。债券资金到达地方国库后，由财政局国库支付中心转到项目单位设立的专项账户，项目单位按照施工合同约定的付款节点向施工单位支付工程款。

待项目竣工后，项目单位负责运营管理，并负责将项目运营收益纳入专项账户。快到债券还本付息节点时，项目单位需及时从专项账户中提取足额的运营结余资金，交到地方政府的基金账户，然后由地方财政按照规定归拢到省财政用于兑付债券本息。

1.4 项目性质及债权资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

本项目不属于可以市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不属于 PPP 项目。债券资金不用于置换存量债务、企业补贴及偿债、支付利息等。

项目建设内容不涉及党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所；城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程；一般性企业生产线或生产设备；租赁住房建设以外的土地储备；主题公园等商业设施。

1.5 建设地点

柘城县胸科医院建设项目项目，位于柘城县昆仑大道锦鸡桥西侧路南。

1.6 建设内容及规模

主要建设内容与规模：总占地面积 16.65 亩（约 11100.05 平方米），总建筑面积 34540.72 平方米，其中地上总建筑面积 29451.03 平方米，含门诊楼 1 栋面积 6968.02 平方米、病房楼 1 栋面积 22184.93 平方米、配套房面积 298.08 平方米；地下建筑面积 5089.69 平方米，为设备用房及停车场。项目共设置病房 242 间。

配套给排水、供电、供暖、消防、道路、绿化等附属工程建设以及购置 1.49T 磁共振、16 排 CT 机、62 排多层螺旋 CT、高档彩色多普勒超声诊断仪（彩超）、全数字超高档彩色多普勒超声诊断仪等医疗设备的购置于安装。

1.7 建设期

本项目建设期为 2 年（含前期准备工作时间），计划 2023 年 10 月开工，预计 2024 年 12 月竣工。

1.8 项目总投资

项目建设总投资 24370.00 万元其中:工程及医疗设备费用 21985.42 万元，工程建设其他费 1002.07 万元，预备费 1382.49 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标表

项目		单位	数量	备注
总用地面积		㎡	11100.055	16.65亩
总建筑面积		㎡	34540.72	
地上总建筑面积		㎡	29451.03	
其中	病房楼	㎡	22184.93	

	门诊楼	㎡	6968.02	
	垃圾站	㎡	298.08	
地下车库和设备用房		㎡	5089.69	
建筑基地面积			3788.39	
建筑密度		%	39	
容积率			3.02	
绿地率		%	20	
机动车停车位		辆	143	地下99个、地上44个

1.10 主管部门责任

本项目主管部门是柘城县卫生健康委员会,项目单位是柘城县结核病防治所。项目主管部门和项目单位将在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用，形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 项目建设必要性

（1）项目建设是推进柘城县医疗卫生服务体系发展的需要

医疗卫生事业关系亿万人民的健康，关系千家万户的幸福，是重大的民生问题。深化医药卫生体制改革，加快医疗卫生事业的发展，适应人民群众日益增长的医疗卫生需求，不断提高人民健康水平，是贯彻落实科学发展观，促进经济社会全面协调可持续发展的必然要求，是提高人民生活质量的重要举措，是全面建设小康社会和构建社会主义和谐社会的一项重大任务。柘城县人民政府十分注重医疗卫生服务体系的建设，积极推进该区医疗卫生事业发展，该项目是柘城县医疗卫生体系发展的重要举措，是柘城县经济社会发展的需要。

（2）项目建设是加强医疗卫生队伍建设的需要

党的十九大报告将“加强基层医疗卫生服务体系建设”作为实施健康中国战略的一个重要组成部分，而加强基层医疗卫生队伍建设是医疗服务体系中的重要

组成部分。《“健康中国 2030”规划纲要》明确新时代卫生健康工作方针，强调要“以基层为重点”。国内外卫生与健康事业发展的实践表明：基层医疗能力强，人民健康就有保障;基层医疗服务优，群众就医负担就会减轻；基层发展好，人人享有基本医疗卫生服务的目标就能早日实现。基层医院作为基层群众健康的“守门人”，更要注重加强医院建设，提升服务能力，助力健康中国建设。

（3）项目的建设是提升柘城县疫情防控能力，确保人民群众生命安全和身体健康的需要

该项目为全县的重点民生工程，项目是一所以治疗心血管疾病、呼吸系统疾病为特色的专科医院。并承担重大急性传染病隔离救治、援助指导等功能于一体，立足柘城县，面向全市、辐射周边，着力构建反应灵敏、运转协调、持续高水平发展的国家专科医疗中心。同时，该项目是柘城县公共卫生体系建设进程中的一件大好事、大实事，在应对重大疫情挑战、提升“健康柘城”建设水平方面具有里程碑的意义。建项目建成后，能更好地提升省会城市传染病防控能力，推进全县公共卫生治理体系和治理能力现代化进程，确保柘城县人民群众生命安全和身体健康。

（4）项目建设是满足广大人民群众就医的需要

健康是民生之本，健康是发展之基。党的十八大报告强调，要重点推进医疗保障、医疗服务、公共卫生、药品供应、监管体制综合改革，完善国民健康政策，为群众提供安全有效方便价廉的公共卫生和基本医疗服务。

人民群众在物质生活条件改善的同时，人们对就医条件和医疗水平的要求也在不断增加。近年来随着改革开放的不断深入，国民经济的快速增长，城乡居民收入的持续增加，城镇化、工业化、人口老龄化进程的加快，人民群众的健康意识不断增强，为卫生事业的发展提供了强大的动力。

随着社会的发展和经济的进步，广大人民群众对生命健康认识的不断重视，使得医疗卫生行业资源显得严重不足，突出表现在住院病人急骤增多，病床使用率居高不下，甚至出现群众有病没有床位住不了院的现象。现有医院建筑楼，由于年久失修，已经破旧不堪，并且该院总占地面积狭小，目前已经不能满足病人

需求。现随着新农合政策的不断深入人心，住院病人的不断增加，现有病房床位已不能满足病人需求。因此，为满足人民群众就医需求的需要，柘城县胸科医院建设项目提出了本项目的建设。

（5）项目建设是柘城县结核病防治所自身发展的需要

发展是执政兴国的第一要务，医疗卫生事业的发展是社会事业发展的重要组成部分。柘城县结核病防治所随着近年来的发展，医疗技术不断提高，人才不断集中，担负着周边职工家属、社区人群及农业人口的医疗保健任务。同时也是城镇职工医疗保险、新型农村医疗合作保险的定点医院。随着当地规划的调整，区域内居住人口的增加和社会经济的发展，以及城镇居民医疗保险的实施、医院加强管理、提高服务水平等，医院的服务半径随之扩大，业务量增加。本项目实施后，对于改善群众就医环境，提高医院技术水平以及满足人民群众诊疗疾病的实际需求，保障人民群众的身体健康和生命安全有着重要的意义。同时，还可以吸引周边各区的患者来此就医，为医院创品牌、树形象、扩大影响力打下良好的基础，以促进医院的进一步发展。

（6）项目建设是提高医疗保健水平的需要

随着柘城县的发展以及现代医疗技术的进步，柘城县急需建设一个专业的感染病院区，以应对人民日益提高的就医需求。同时，医疗卫生事业的发展水平，是衡量一个城市或地区的经济发展、居民生活水平及文明程度的标志之一。随着经济的发展城乡居民生活水平的提高，人们已不仅仅满足温饱的需求，对健康的投资越来越大、对医疗保健的需求越来越旺盛，对医院的诊疗水平要求也越来越高。本项目的实施，对推动柘城县卫生事业的发展，满足人们对医疗保健的需求，为广大患者提供高水平的服务都具有积极的作用。

综上所述，对柘城县胸科医院建设项目符合党和政府作出的一系列大力发展卫生事业的政策和决定，满足广大人民群众对卫生服务日益增长的新要求，是十分必要的。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

如今已进入十三五时期，在国家层面提出：将全力推进卫生与健康领域理论创新、制度创新、管理创新、技术创新，努力在分级诊疗、现代医院管理、全民医保、药品供应保障、综合监管等 5 项基本医疗卫生制度建设上取得新突破，推进医药卫生治理体系和治理能力现代化，为推进健康中国建设、实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴中国梦提供坚实基础。

在国家医改规划部署的大背景下，2017 年，河南省提出：主动适应经济社会发展的新常态，围绕健康中原和人口均衡型社会试验区建设，以人民群众健康需求为导向，以深化医药卫生体制改革和完善落实生育政策为重点，坚持保基本、强基层、建机制的基本原则，抓改革、求突破，增优势、补短板，惠民生、重统筹，转作风、促发展，不断提高人民健康水平,促进人口均衡发展,努力建设人民满意的卫生计生事业。

总之全民健康是根本,而医疗卫生事业则是全民健康的基础和保障,为此,我们必须加快医疗设施的完善,提升医技水平,这样才能实现国家的伟大目标,然而,近年来,作为柘城县二级甲等医院的柘城县结核病防治所目前无标准化感染病门诊及隔离病房，无法满足该县应对应急感染病的需求。随着社会对医疗的需求不断提高,不仅需要一流的技术,一流的设备,一流的服务,同时还需要宽松优美的医疗环境,从而对医疗卫生事业的发展提出了更高的要求。医院现有的医疗场地已经远远不能满足人民就医的需求,制约了医院医疗新技术、新项目的开展,影响了专业人才的培养和技术水平的提高,许多新的工作也不能正常进行,影响了疾病的确诊率、治愈率,许多病人得不到及时诊治,客观条件造成了大量的病患不得不转移到别的地方就医,既不利于病人的身体康复,既阻碍了医院的社会效益和经济效益的提高,也阻碍了我国医疗事业发展。同时,医院现址因行政区划的调整,需整体搬迁。此次,结合《河南省全民健康保障工程建设规划》和《河南省医疗卫生领域中央预算内投资项目管理办法》等文件政策精神,并结合全县整体规划,提出本项目的建设。

2.2 经济效益

随着柘城县经济持续健康快速发展，县内各类工业企业、学校及居住区建设的不断发展，县城乡人口导入导出变化加快。在社会保险体系日益健全，医保改革的深化，城乡居民保障条件的改善等新形势下，柘城县县城内居民的医疗卫生消费必将持续稳定增长，客观需要建设功能完善的等级医院。同时，柘城县城乡居民收入水平提高，收入层次的多样化，不同人群医疗卫生支付能力差距加大，医疗服务需求量明显增加并呈多层次、多样化的发展态势。

柘城县胸科医院建设项目以立足柘城县，服务周边县区为宗旨建设，将能极大地推动区域医疗保健服务能力建设，提升柘城县的城市综合承载能力，促进柘城县经济社会的健康发展。

综上所述，本项目具有显著的经济效益。

2.3 项目公益性

构建社会主义和谐社会是党和政府做出的一项重大战略部署，建立健全完善的社会服务能力是社会主义和谐社会的重要标志。中国在国民经济飞速发展的过程中，社会发展由于各种原因而滞后于经济发展。社会服务能力在城乡之间、地区之间在发展不均衡的状况不断加重，成为社会高度关注的焦点问题之一，也是人民群众反映最强烈的突出问题之一。在任何社会中，社会成员之间存在一定的医疗服务可及性差距是难以避免的，但如果差距过大，长期得不到解决，必然会影响国民健康素质，影响社会安定团结，影响群众对经济社会发展的信心。坚持以人为本，构建和谐社会，就要着力解决涉及人民群众切身利益的突出问题。

医疗服务能力建设作为社会服务能力建设的重要组成部分，在未来相当长的时间内都将是我国社会发展重要目标和投资热点。柘城县胸科医院建设项目适应医疗体制改革形势，努力解决看病难、看病贵等人民群众最关心、最直接、最现实的健康利益问题；坚持卫生事业为公众服务，坚持公益性，不断提高医疗服务公平性、可及性，高度关注弱势群体，体现了公平与正义，是柘城县构建和谐社会重要举措，该项目可以更好的为人民服务，保障人民的身体健康，具有显著的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括柘城县胸科医院建设项目的建安工程费、设备购置费、建设单位管理费等。

3.2 估算说明

（设备购置费用根据相同结构的类似工程决算，并参考现行市场材料价格和商丘市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

3.3 估算依据

（1）国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)；

（2）国家发改委《投资项目可行性研究指南》；

（3）《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2008)；

（4）设备材料价格均以市场价格或信息价并参考供应商报价情况估算；

（5）《全国统一安装工程预算定额河南省单位估价汇总表》、《安装工程计算工程量计算规则》；

（6）河南省建设厅颁布的有关定额、文件；

（7）假定由中国国内的单位承担设计、施工及项目管理

3.4 投资估算

项目建设总投资 24370.00 万元其中:工程及医疗设备费用 21985.42 万元，工程建设其他费 1002.07 万元，预备费 1382.49 万元。

投资估算表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）						
		建筑工程	设备工程	安装工程	其他工程费	合计	建筑面积(平方米/项)	经济指标(元/米)
	项目总投资	12727.86	6975.34	2282.22	2384.58	24370.00		
一	**第一部分工**	**12727.86**	**6975.34**	**2282.22**	**0.00**	**21985.42**		

	程直接费用							
1.00	**地上主体工程**	**10528.03**	**846.30**	**759.20**	**0.00**	**12133.53**		
1.10	**门诊楼**	**2038.14**	**383.24**	**296.14**	**0.00**	**2717.52**	**6968.02**	**3899.99**
1.1.1	土建	1480.70	174.20	87.10	0.00	1742.00	6968.02	2500.00
1.1.2	装饰	557.44	69.68	69.68	0.00	696.80	6968.02	1000.00
1.1.3	水电	0.00	69.68	69.68	0.00	139.36	6968.02	200.00
1.1.4	消防	0.00	27.87	27.87	0.00	55.74	6968.02	80.00
1.1.5	暖通	0.00	34.84	34.84	0.00	69.68	6968.02	100.00
1.1.6	弱电	0.00	6.97	6.97	0.00	13.94	6968.02	20.00
1.20	**病房楼**	**8430.27**	**443.69**	**443.69**	**0.00**	**9317.65**	**22184.93**	**4199.99**
1.2.1	土建	6211.78	0.00	0.00	0.00	6211.78	22184.93	2800.00
1.2.2	装饰	2218.49	0.00	0.00	0.00	2218.49	22184.93	1000.00
1.2.3	水电	0.00	221.85	221.85	0.00	443.70	22184.93	200.00
1.2.4	消防	0.00	88.74	88.74	0.00	177.48	22184.93	80.00
1.2.5	暖通	0.00	110.92	110.92	0.00	221.84	22184.93	100.00
1.2.6	弱电	0.00	22.18	22.18	0.00	44.36	22184.93	20.00
1.30	**配套用房**	**59.62**	**19.37**	**19.37**	**0.00**	**98.36**	**298.08**	
1.3.1	土建	59.62	0.00	0.00	0.00	59.62	298.08	2000.00
1.3.2	装饰	0.00	16.39	16.39	0.00	32.78	298.08	1100.00
1.3.3	水暖电	0.00	2.98	2.98	0.00	5.96	298.08	200.00
1.40	**垃圾中转站**	**693.95**	**75.70**	**75.70**	**0.00**	**845.35**		**2680.00**
1.4.1	土建	630.86	0.00	0.00	0.00	630.86	3154.30	2000.00
1.4.2	装饰	63.09	47.31	47.31	0.00	157.72	3154.30	500.00
1.4.3	水暖电	0.00	28.39	28.39	0.00	56.78	3154.30	180.00
2.00	**地下建筑**	**1834.83**	**89.07**	**76.35**	**0.00**	**2000.25**	**5089.69**	
2.10	**地下设备用房及停车位**	**1834.83**	**89.07**	**76.35**	**0.00**	**2000.25**	**5089.69**	**3440.00**
2.1.1	土建	1781.39	0.00	0.00	0.00	1781.39	5089.69	3500.00
2.1.2	装饰	53.44	53.44	45.81	0.00	152.69	5089.69	300.00
2.1.3	水电通	0.00	35.63	30.54	0.00	66.17	5089.69	200.00
3.00	**总图**	**132.50**	**980.97**	**815.17**	**0.00**	**1928.64**		
3.1	供电	0.00	345.41	345.41	0.00	690.82	34540.72	200.00
3.2	给排水	0.00	345.41	345.41	0.00	690.82	34540.72	200.00
3.3	道路、广场	89.76	0.00	0.00	0.00	89.76	3205.75	280.00

3.4	公共绿化	42.74	0.00	0.00	0.00	42.74	2137.00	200.00
3.5	消防设施	0.00	217.61	93.26	0.00	310.87	34540.72	90.00
3.6	弱电	0.00	72.54	31.09	0.00	103.63	34540.72	30.00
4.0	**院区配套**	**232.50**	**1059.00**	**231.50**		**1523.00**		
	制氧站（气体工程）	24.00	40.00	16.00		80.00	1.00	800000.00
	锅炉房	18.00	30.00	12.00		60.00	1.00	600000.00
	开闭所	52.50	262.50	35.00		350.00	1.00	3500000.00
	污水处理站	48.00	80.00	32.00		160.00	1.00	1600000.00
	配电室	90.00	150.00	60.00		300.00	1.00	3000000.00
	干式变压器(1250kVA)		36.00	4.00		40.00	2.00	200000.00
	柴油发电机组		22.50	2.50		25.00	1.00	250000.00
	电梯		240.00	48.00		288.00	8.00	300000.00
	中央空调系统		198.00	22.00		220.00	1.00	2200000.00
5.0	**医疗设备**		**4000.00**	**400.00**		**4400.00**		
二	**第二部分工程其他费用**				**1002.07**	**1002.07**		
1	建设单位管理费				329.78	329.78		按工程费的1.5%计
2	工程监理费				263.83	263.83		按工程费的1.2%计
3	勘察设计费				329.78	329.78		按工程费的1.5%计
4	造价咨询费				17.27	17.27		
5	施工图设计审查费				0.52	0.52		
6	工程咨询费				7.00	7.00		
7	专项评价费				20.00	20.00		
9	招投标代理服务费				28.89	28.89		
10	地震安全性评价费				5.00	5.00		
	第一、二部分费用合计					22987.49		
三	**土地费**				**1329.00**	**1329.00**	**0.00**	**0.00**
三	**基本预备费按第一部分工程直接费的6%**					**1382.51**		
四	**项目建设总投资**					**24370.00**		
五	**建设期利息**					**965.25**		

	项目总投资			**25335.25**		

3.5 资金筹措计划

本项目总投资为 24370 万元，资金来源为财政资金及专项债券资金，其中财政资金 5370 万元，占总投资比为 22.04%；计划申请使用债券资金 19000 万元，占总投资比为 77.96%。

本项目 2023 年拟投入财政资金 2370 万元，债券资金 1000 万元；2024 拟投入财政资金 3000 万元，债券资金 18000 万元。

3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为 24370 万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券资金，其中计划缴纳项目资本金 5370 万元，占总投资比为 22.04%，计划全部由财政资金解决，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

3.7 项目资金保障措施

（1）加强项目实施过程中工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度，又降低财务费用；

（2）结合项目资金使用计划，按照项目实施进度合理安排资金，做好项目资金保障工作；

（3）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（4）编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

（3）《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

（4）《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

（5）《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

（6）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

（7）《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

（8）《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

（9）《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）。

4.2 债券使用计划和还本付息计划

本项目计划申请使用债券资金总额 19000 万元，其中：2023 年已申请 1000 万元，2024 年计划申请 18000 万元，本次申请使用 3700 万元。

本项目债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 投资者保护措施

本项目的主管部门是柘城县卫生健康委员会，项目单位是柘城县结核病防治所。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、

《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、管、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣贯工作，项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益效益。

4.4 信息披露工作

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，配合相关部门披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定配合相关部门及时披露相关信息。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

（一）项目收益来源

本项目的主要收益为门诊收入和住院收入。

（二）项目收益预测基础及假设条件

据统计，柘城县结核病防治所近三年合并的会计报表财务数据情况如下：

年度	2020 年	2021 年	2022 年	平均值	平均增长率
一、营运收入	9,393,056.00	8,554,724.00	9,201,393.05	9,049,724.35	-1.03%
1、门诊收入	2,511,200.00	2,519,814.00	2,801,495.00	2,610,836.33	5.62%

门诊人次	15,695.00	16,060.00	16,381.00	16,045.00	2.16%
人均收费(元/人次）	160.00	156.90	171.02	162.64	3.39%
2、住院收入	**6,881,856.00**	**6,034,910.00**	**6,399,898.05**	**6,438,888.02**	**-3.57%**
年占用床位日	11,680.00	10,220.00	10,322.00	10,740.67	-
床位日收费（元/人/日）	589.20	590.50	620.03	599.91	**2.58%**

1、门诊收入预测基础及基本假设

（1）门诊人次

本项目建成后，项目单位的服务能力和服务范围将较大规模提升，预计门诊人次也将有进一步提升。假设门诊人次在 2022 年医院门诊人次（16,381 人次）的基础上每年增长 25%，。基于谨慎考虑，假设项目运营期第 8 年后门诊人次不再增加。

（2）门诊人均收费

在预测本项目未来各年度门诊人均收费时，假设医院门诊人均收费在 2022 年门诊人均收费（171.02 元/人次）的基础上按照近三年平均增长率（3.39%）增长。出于谨慎性考虑，假设门诊人次增长 15 年后不再增长。

2、住院收入预测基础及基本假设

（1）平均日占床位数

项目单位目前有床位 80 张，项目建成后设置床位 484 张，考虑到新建医院带来的医疗资源提升，可以预计未来新院区接纳病人的住院需求与住院意愿会提升。依据合理性和谨慎性原则，假设项目运营期第一年床位使用率为 50%，第二年 60%，第三年为 70%，以后按照 80%进行测算。

（2）住院日均收费

在预测本项目未来各年度住院日均收费时，假设医院住院日均收费在 2022 年医院日均收费（620.03 元）的基础上按照近三平均增长率（2.58%）增长。基于谨慎考虑，假设住院日均收费增长 15 年后不再增长。

（三）成本费用预测基础及基本假设

项目成本费用预测基于项目单位最近三年运营数据，并在此基础上进行合理假设。据统计，项目单位最近三年主要成本数据如下：

金额单位：元

年度	2020 年	2021 年	2022 年	平均值	成本项占收入比
一、营运收入	**9,393,056.00**	**8,554,724.00**	**9,201,393.05**	**9,049,724.35**	
成本费用	**8,521,401.20**	**7,367,870.60**	**8,146,326.32**	**8,011,866.04**	88.53%
1、工资及福利费	3,217,994.47	3,104,813.34	3,229,005.87	3,183,937.89	35.18%
2、卫生材料费	966,056.38	922,501.31	964,013.86	950,857.18	10.51%
3、药品费	3,237,185.68	1,950,952.33	2,519,235.66	2,569,124.56	28.39%
4、其它费用	1,100,164.67	1,389,603.62	1,434,070.93	1,307,946.41	14.45%

1、工资及福利费预测基础及基本假设

柘城县结核病防治所 2020-2022 年工资及福利费占收入的比例为 35.18%，我们假设本项目运营期内柘城县结核病防治所应急感染院区工资及福利费占收入的比例保持不变，仍按 35.18%测算。

2、卫生材料费预测基础及基本假设

柘城县结核病防治所 2020-2022 年卫生材料费占收入的比例为 10.51%，我们假设本项目运营期内柘城县结核病防治所应急感染院区卫生材料费占收入的比例保持不变，仍按 10.51%测算。

3、药品费预测基础及基本假设

柘城县结核病防治所 2020-2022 年药品费占收入的比例为 28.39%，我们假设本项目运营期内柘城县结核病防治所应急感染院区药品费占收入的比例保持不变，仍按 28.39% 测算。

4、其他费用预测基础及基本假设

其他费用包括管理费用、无法预计的费用等。

柘城县结核病防治所 2020-2022 年其他费用占收入的比例为 14.45%，我们假设本项目运营期内柘城县结核病防治所应急感染院区其他费用占收入的比例保持不变，仍按 14.45%测算。

5、增值税及附加

根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），医疗机构提供的医疗服务免征增值税。

6、所得税

根据财政部、国家税务总局《关于非营利组织企业所得税免税收入问题的通知》(财税〔2009〕122 号)，公立医院免征企业所得税。

（四）预计运营产生的净收益

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

单位：元

年度	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、营运收入	**59,801,621.94**	**73,837,227.54**	**88,815,127.59**	**104,849,771.84**	**109,640,047.29**	**115,162,932.71**
1、门诊收入	**3,620,467.01**	**4,678,795.18**	**6,046,612.96**	**7,814,340.70**	**10,098,687.03**	**13,050,927.98**
门诊人次	20,476	25,595	31,994	39,993	49,991	62,489
门诊人均收费(元/人次)	176.81	182.80	188.99	195.39	202.01	208.85
2、住院收入	**56,181,154.93**	**69,158,432.35**	**82,768,514.63**	**97,035,431.14**	**99,541,360.27**	**102,112,004.74**
床位数	484	484	484	484	484	484
年运营天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
床位日收费（元/人/日）	636.04	652.46	669.31	686.60	704.33	722.52
床位占用率	50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二、成本费用	**52,943,334.57**	**65,369,281.20**	**78,629,456.23**	**92,825,183.83**	**97,066,091.48**	**101,955,590.48**
1、工资及福利费	21,039,828.71	25,977,934.54	31,247,565.05	36,888,986.76	38,574,335.28	40,517,435.81
2、卫生材料费	6,283,373.89	7,758,099.08	9,331,831.41	11,016,596.17	11,519,911.81	12,100,203.00
3、药品费	16,977,071.31	20,961,636.76	25,213,710.02	29,765,782.19	31,125,692.59	32,693,583.50
4、其它费用	8,643,060.65	10,671,610.82	12,836,349.74	15,153,818.71	15,846,151.79	16,644,368.16
三、经营活动现金净流量	**6,858,287.37**	**8,467,946.33**	**10,185,671.36**	**12,024,588.01**	**12,573,955.82**	**13,207,342.24**

（续表）：

年度	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、营运收入	**121,615,138.70**	**129,250,860.54**	**132,764,043.88**	**136,373,891.51**	**140,083,100.82**	**143,894,445.69**
1、门诊收入	**16,866,102.89**	**21,796,692.62**	**22,534,884.12**	**23,298,076.06**	**24,087,115.11**	**24,902,876.66**
门诊人次	78,111	97,639	97,639	97,639	97,639	97,639
门诊人均收费(元/人次)	215.92	223.24	230.80	238.61	246.70	255.05
2、住院收入	**104,749,035.81**	**107,454,167.92**	**110,229,159.76**	**113,075,815.45**	**115,995,985.71**	**118,991,569.03**
床位数	484	484	484	484	484	484
年运营天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
床位日收费（元/人/日）	741.18	760.32	779.95	800.09	820.76	841.95
床位占用率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%

二、成本费用	**107,667,831.87**	**114,427,858.82**	**117,538,136.35**	**120,733,992.32**	**124,017,814.79**	**127,392,059.50**
1、工资及福利费	42,787,496.46	45,473,950.01	46,709,982.97	47,980,025.04	49,285,025.24	50,625,959.50
2、卫生材料费	12,778,138.17	13,580,425.69	13,949,556.89	14,328,844.64	14,718,572.34	15,119,031.46
3、药品费	34,525,299.06	36,693,002.71	37,690,359.67	38,715,158.64	39,768,165.38	40,850,167.37
4、其它费用	17,576,898.18	18,680,480.41	19,188,236.81	19,709,964.00	20,246,051.82	20,796,901.17
三、经营活动现金净流量	**13,947,306.83**	**14,823,001.72**	**15,225,907.53**	**15,639,899.18**	**16,065,286.03**	**16,502,386.19**

（续表）：

年度	**2035 年**	**2036 年**	**2037 年**	**2038 年**	**2039 年**
一、营运收入	**147,810,778.67**	**151,835,033.26**	**155,970,226.22**	**160,219,460.02**	**160,219,460.02**
1、门诊收入	**25,746,265.71**	**26,618,217.93**	**27,519,700.67**	**28,451,714.05**	**28,451,714.05**
门诊人次	97,639	97,639	97,639	97,639	97,639
门诊人均收费(元/人次）	263.69	272.62	281.85	291.40	291.40
2、住院收入	**122,064,512.96**	**125,216,815.33**	**128,450,525.54**	**131,767,745.96**	**131,767,745.96**
床位数	484	484	484	484	484
年运营天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
床位日收费（元/人/日）	863.70	886.00	908.88	932.35	932.35
床位占用率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二、成本费用	**130,859,251.87**	**134,421,988.97**	**138,082,941.59**	**141,844,856.39**	**141,844,856.39**
1、工资及福利费	52,003,831.41	53,419,673.06	54,874,545.83	56,369,541.26	56,369,541.26
2、卫生材料费	15,530,521.71	15,953,351.32	16,387,837.25	16,834,305.49	16,834,305.49
3、药品费	41,961,974.41	43,104,419.29	44,278,358.45	45,484,672.64	45,484,672.64
4、其它费用	21,362,924.34	21,944,545.30	22,542,200.05	23,156,336.99	23,156,336.99
三、经营活动现金净流量	**16,951,526.80**	**17,413,044.29**	**17,887,284.63**	**18,374,603.63**	**18,374,603.63**

（续表）：

年度	**2040 年**	**2041 年**	**2042 年**	**2043 年**	**2044 年**
一、营运收入	**160,219,460.02**	**160,219,460.02**	**160,219,460.02**	**160,219,460.02**	**160,219,460.02**
1、门诊收入	**28,451,714.05**	**28,451,714.05**	**28,451,714.05**	**28,451,714.05**	**28,451,714.05**
门诊人次	97,639	97,639	97,639	97,639	97,639
门诊人均收费(元/人次）	291.40	291.40	291.40	291.40	291.40
2、住院收入	**131,767,745.96**	**131,767,745.96**	**131,767,745.96**	**131,767,745.96**	**131,767,745.96**
床位数	484	484	484	484	484
年运营天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
床位日收费（元/人/日）	932.35	932.35	932.35	932.35	932.35

床位占用率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二、成本费用	**141,844,856.39**	**141,844,856.39**	**141,844,856.39**	**141,844,856.39**	**141,844,856.39**
1、工资及福利费	56,369,541.26	56,369,541.26	56,369,541.26	56,369,541.26	56,369,541.26
2、卫生材料费	16,834,305.49	16,834,305.49	16,834,305.49	16,834,305.49	16,834,305.49
3、药品费	45,484,672.64	45,484,672.64	45,484,672.64	45,484,672.64	45,484,672.64
4、其它费用	23,156,336.99	23,156,336.99	23,156,336.99	23,156,336.99	23,156,336.99
三、经营活动现金净流量	**18,374,603.63**	**18,374,603.63**	**18,374,603.63**	**18,374,603.63**	**18,374,603.63**

（续表）：

年度	**2045 年**	**2046 年**	**2047 年**	**2048 年**	**2049 年**
一、营运收入	**160,219,460.02**	**160,219,460.02**	**160,219,460.02**	**160,219,460.02**	**160,219,460.02**
1、门诊收入	**28,451,714.05**	**28,451,714.05**	**28,451,714.05**	**28,451,714.05**	**28,451,714.05**
门诊人次	97,639	97,639	97,639	97,639	97,639
门诊人均收费(元/人次）	291.40	291.40	291.40	291.40	291.40
2、住院收入	**131,767,745.96**	**131,767,745.96**	**131,767,745.96**	**131,767,745.96**	**131,767,745.96**
床位数	484	484	484	484	484
年运营天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
床位日收费（元/人/日）	932.35	932.35	932.35	932.35	932.35
床位占用率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二、成本费用	**141,844,856.39**	**141,844,856.39**	**141,844,856.39**	**141,844,856.39**	**141,844,856.39**
1、工资及福利费	56,369,541.26	56,369,541.26	56,369,541.26	56,369,541.26	56,369,541.26
2、卫生材料费	16,834,305.49	16,834,305.49	16,834,305.49	16,834,305.49	16,834,305.49
3、药品费	45,484,672.64	45,484,672.64	45,484,672.64	45,484,672.64	45,484,672.64
4、其它费用	23,156,336.99	23,156,336.99	23,156,336.99	23,156,336.99	23,156,336.99
三、经营活动现金净流量	**18,374,603.63**	**18,374,603.63**	**18,374,603.63**	**18,374,603.63**	**18,374,603.63**

（续表）：

年度	**2050 年**	**2051 年**	**2052 年**	**2053 年**	**合计**
一、营运收入	**160,219,460.02**	**160,219,460.02**	**160,219,460.02**	**160,219,460.02**	**4,375,215,608.50**
1、门诊收入	**28,451,714.05**	**28,451,714.05**	**28,451,714.05**	**28,451,714.05**	**713,907,187.52**
门诊人次	97,639	97,639	97,639	97,639	
门诊人均收费(元/人次）	291.40	291.40	291.40	291.40	
2、住院收入	**131,767,745.96**	**131,767,745.96**	**131,767,745.96**	**131,767,745.96**	**3,661,308,420.99**
床位数	484	484	484	484	
年运营天数	365.00	365.00	365.00	365.00	

床位日收费（元/人/日）	932.35	932.35	932.35	932.35	
床位占用率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	
二、成本费用	**141,844,856.39**	**141,844,856.39**	**141,844,856.39**	**141,844,856.39**	**3,873,448,516.09**
1、工资及福利费	56,369,541.26	56,369,541.26	56,369,541.26	56,369,541.26	1,539,319,235.89
2、卫生材料费	16,834,305.49	16,834,305.49	16,834,305.49	16,834,305.49	459,705,182.68
3、药品费	45,484,672.64	45,484,672.64	45,484,672.64	45,484,672.64	1,242,079,143.65
4、其它费用	23,156,336.99	23,156,336.99	23,156,336.99	23,156,336.99	632,344,953.87
三、经营活动现金净流量	**18,374,603.63**	**18,374,603.63**	**18,374,603.63**	**18,374,603.63**	**501,767,092.41**

5.2 融资本息

本项目计划申请使用债券资金总额19000万元，其中：2023年已申请1000万元，2024年计划申请18000万元，本次申请使用3700万元，债券期限为30年，每半年付息一次，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

假设债券利率为4.5%，则本项目应还本付息情况如下：

单位：元

期间	期初本金	本期增加	本期偿还	期末余额	利率	应付利息
2023年	-	10,000,000.00	-	10,000,000.00	4.50%	225,000.00
2024年	10,000,000.00	180,000,000.00	-	190,000,000.00	4.50%	4,500,000.00
2025年	190,000,000.00	-	-	190,000,000.00	4.50%	8,550,000.00
2026年	190,000,000.00	-	-	190,000,000.00	4.50%	8,550,000.00
2027年	190,000,000.00	-	-	190,000,000.00	4.50%	8,550,000.00
2028年	190,000,000.00	-	-	190,000,000.00	4.50%	8,550,000.00
2029年	190,000,000.00	-	100,000.00	189,900,000.00	4.50%	8,547,750.00
2030年	189,900,000.00	-	1,900,000.00	188,000,000.00	4.50%	8,502,750.00
2031年	188,000,000.00	-	1,900,000.00	186,100,000.00	4.50%	8,417,250.00
2032年	186,100,000.00	-	1,900,000.00	184,200,000.00	4.50%	8,331,750.00
2033年	184,200,000.00	-	1,900,000.00	182,300,000.00	4.50%	8,246,250.00
2034年	182,300,000.00	-	2,000,000.00	180,300,000.00	4.50%	8,158,500.00
2035年	180,300,000.00	-	3,800,000.00	176,500,000.00	4.50%	8,028,000.00
2036年	176,500,000.00	-	3,800,000.00	172,700,000.00	4.50%	7,857,000.00
2037年	172,700,000.00	-	3,800,000.00	168,900,000.00	4.50%	7,686,000.00

2038 年	168,900,000.00	-	3,800,000.00	165,100,000.00	4.50%	7,515,000.00
2039 年	165,100,000.00	-	3,800,000.00	161,300,000.00	4.50%	7,344,000.00
2040 年	161,300,000.00	-	3,800,000.00	157,500,000.00	4.50%	7,173,000.00
2041 年	157,500,000.00	-	3,800,000.00	153,700,000.00	4.50%	7,002,000.00
2042 年	153,700,000.00	-	3,800,000.00	149,900,000.00	4.50%	6,831,000.00
2043 年	149,900,000.00	-	3,800,000.00	146,100,000.00	4.50%	6,660,000.00
2044 年	146,100,000.00	-	4,100,000.00	142,000,000.00	4.50%	6,482,250.00
2045 年	142,000,000.00	-	9,500,000.00	132,500,000.00	4.50%	6,176,250.00
2046 年	132,500,000.00	-	9,500,000.00	123,000,000.00	4.50%	5,748,750.00
2047 年	123,000,000.00	-	9,500,000.00	113,500,000.00	4.50%	5,321,250.00
2048 年	113,500,000.00	-	9,500,000.00	104,000,000.00	4.50%	4,893,750.00
2049 年	104,000,000.00	-	10,000,000.00	94,000,000.00	4.50%	4,455,000.00
2050 年	94,000,000.00	-	19,000,000.00	75,000,000.00	4.50%	3,802,500.00
2051 年	75,000,000.00	-	19,000,000.00	56,000,000.00	4.50%	2,947,500.00
2052 年	56,000,000.00	-	19,000,000.00	37,000,000.00	4.50%	2,092,500.00
2053 年	37,000,000.00	-	19,000,000.00	18,000,000.00	4.50%	1,237,500.00
2054 年	18,000,000.00		18,000,000.00	-	4.50%	405,000.00
合计	/	/	**190,000,000.00**	/	/	**198,787,500.00**

5.3 资金平衡分析

本项目收益对债券本息覆盖情况如下：

单位：人民币元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	本息合计	
2023 年	-	225,000.00	225,000.00	6,858,287.37
2024 年	-	4,500,000.00	4,500,000.00	8,467,946.33
2025 年	-	8,550,000.00	8,550,000.00	10,185,671.36
2026 年	-	8,550,000.00	8,550,000.00	12,024,588.01
2027 年	-	8,550,000.00	8,550,000.00	12,573,955.82
2028 年	-	8,550,000.00	8,550,000.00	13,207,342.24
2029 年	100,000.00	8,547,750.00	8,647,750.00	13,947,306.83
2030 年	1,900,000.00	8,502,750.00	10,402,750.00	14,823,001.72
2031 年	1,900,000.00	8,417,250.00	10,317,250.00	15,225,907.53

2032 年	1,900,000.00	8,331,750.00	10,231,750.00	15,639,899.18
2033 年	1,900,000.00	8,246,250.00	10,146,250.00	16,065,286.03
2034 年	2,000,000.00	8,158,500.00	10,158,500.00	16,502,386.19
2035 年	3,800,000.00	8,028,000.00	11,828,000.00	16,951,526.80
2036 年	3,800,000.00	7,857,000.00	11,657,000.00	17,413,044.29
2037 年	3,800,000.00	7,686,000.00	11,486,000.00	17,887,284.63
2038 年	3,800,000.00	7,515,000.00	11,315,000.00	18,374,603.63
2039 年	3,800,000.00	7,344,000.00	11,144,000.00	18,374,603.63
2040 年	3,800,000.00	7,173,000.00	10,973,000.00	18,374,603.63
2041 年	3,800,000.00	7,002,000.00	10,802,000.00	18,374,603.63
2042 年	3,800,000.00	6,831,000.00	10,631,000.00	18,374,603.63
2043 年	3,800,000.00	6,660,000.00	10,460,000.00	18,374,603.63
2044 年	4,100,000.00	6,482,250.00	10,582,250.00	18,374,603.63
2045 年	9,500,000.00	6,176,250.00	15,676,250.00	18,374,603.63
2046 年	9,500,000.00	5,748,750.00	15,248,750.00	18,374,603.63
2047 年	9,500,000.00	5,321,250.00	14,821,250.00	18,374,603.63
2048 年	9,500,000.00	4,893,750.00	14,393,750.00	18,374,603.63
2049 年	10,000,000.00	4,455,000.00	14,455,000.00	18,374,603.63
2050 年	19,000,000.00	3,802,500.00	22,802,500.00	18,374,603.63
2051 年	19,000,000.00	2,947,500.00	21,947,500.00	18,374,603.63
2052 年	19,000,000.00	2,092,500.00	21,092,500.00	18,374,603.63
2053 年	19,000,000.00	1,237,500.00	20,237,500.00	18,374,603.63
2054 年	18,000,000.00	405,000.00	18,405,000.00	
合计	**190,000,000.00**	**198,787,500.00**	**388,787,500.00**	**501,767,092.41**
本息覆盖倍数	**1.29**			

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内各还款节点的预期收益对融资本息覆盖倍数均大于 1.29，项目运营收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现收益和融资自求平衡。

5.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目预期收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）资金未能及时足额到位的风险及控制措施：将项目纳入当地政府重点工程，加大政策和资金倾斜力度并做好投融资规划，为项目实施提供有利的资金保障。

（2）未能及时完工的风险及控制措施：合理安排工期，加强组织协调，确保按照施工计划推进，保障项目顺利实施，及时完工。

（3）工程质量不达标的风险及控制措施：加强事前事中检查，严格按照规定标准建设，打造精品工程。

（4）安全施工风险及控制措施：做好各项安全防护措施，加强安全检查，确保施工安全顺利进行。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）国家和地区政策风险：及时了解国家和地区的各项政策措施，做好事前防范，减少国家和地区政策变动对项目带来的风险。

（2）价格波动风险及控制措施：密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动趋势，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。

（3）经济增长不及预期的风险：经济增长不及预期可能影响项目收益。控制措施：政府层面加大宏观调控力度，及时出台刺激政策，适时预调微调，保持经济平稳较快增长。

（4）运营成本超出预期的风险：实施前深入研究、分析项目情况，把握形势的变化趋势，充分评估项目成本变化风险及承受能力。运营过程中加强成本控制，将项目各项成本控制在合理水平，尽量减轻对项目的不利影响。

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

在制定项目融资平衡方案时，项目单位只能预估债券发行利率，受发行时基

准利率、资金供求情况及宏观经济等情况的影响，债券的实际利率可能高于预估的发行价格。

控制措施：首先在在制定项目融资平衡方案时，充分考虑极端情况对债券发行利率的不利影响。此外，要密切关注债券市场发展趋势，与投资者进行充分沟通，择机发行，尽量降低融资成本。

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，定期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号)规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》(财预〔2016〕155 号)规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目的总体绩效目标

落实县医院功能定位，有效承担县域居民常见病、多发病诊疗，急危重症患者抢救以及促进县域医疗资源整合共享。适应医疗体制改革形势，解决人民群众关心的健康利益问题。满足人民群众诊疗疾病的实际需求，保障人民群众的身体健康和生命安全。

7.2 项目的具体绩效指标及目标值

一级指标	二级指标	三级指标	指标值
产出指标	数量指标	指标 1：实际占地	11100 平方米
		指标 2：床位	484 个

		指标 3：地上建筑面积	29451 平方米
		指标 4：地下建筑面积	5089 平方米
		指标 5：建筑基底面积	3788 平方米
	质量指标	指标 1：竣工验收率	＞90%
		指标 2：工程质量评级	优
	时效指标	指标 1：项目完工及时率	＞95%
		指标 2：项目建设时间	2 年
		指标 3：项目一次性通过验收	是
	成本指标	指标 1：年运营成本	与平均水平保持一致
		指标 2：财政投入系数（财政资金投入占比）	≥20%
效益指标	经济效益指标	指标 1：项目预计年收入	＞100 万元
	社会效益指标	指标 1：带动就业	效果显著
	可持续影响指标	指标 1：管理制度完善情况	良好
		指标 2：基础设施使用年限	≥30 年
		指标 3：对当地经济可持续发展的影响	作用显著
		指标 4：项目档案存档率	100%
满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1：就业人员满意度	＞90%
		指标 2：周边居民满意度	＞95%

7.3 绩效目标设置合理性

本项目绩效目标是项目单位根据类似项目历史数据、行业标准、部门职能等进行设置。本项目绩效目标符合国民经济和社会发展规划、部门职能及事业发展规划等的要求，与相应的预算支出内容、范围、方向、效果等紧密相关。绩效目标从成本、产出、效益、满意度等四个方面进行细化，已尽量进行定量表述，不能以量化形式表述的，采用定性表述，但都具有可衡量性。绩效目标设置符合客观实际，能够在一定期限内如期实现。绩效目标要与预算确定的投资额或资金量基本匹配

7.4 事前绩效评估方法

本项目事前绩效评估采用的方法包括成本效益分析法、比较法、因素分析法、最低成本法、公众评判法。具体如下：

（1）成本效益分析法。是指通过将政策项目的预算支出安排与预期效益进行对比分析，对其进行评估。

（2）比较法。是指通过对绩效目标与预期实施效果、历史情况、不同部门和地区同类预算支出（项目）安排的比较，对其进行评估。

（3）因素分析法。是指通过综合分析影响政策项目绩效目标实现、实施效果的内外因素，对其项目进行评估。

（4）最低成本法。是指对预期效益不易计量的政策项目，通过综合分析测算其最低实施成本，对其进行评估。

7.5 事前绩效评估结论

根据《中共中央、国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《中共河南省委、河南省人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（豫发〔2019〕10 号）及相关管理办法，项目单位已经聘请第三方专业机构对本项目进行了事前绩效评估，并出具了评估报告。评估内容主要包括：项目基本情况、项目实施的必要性、项目绩效目标、项目实施方案的有效性、项目预期绩效的可持续性、项目预算等。

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

（1）项目符合国民经济和社会发展规划及相关政策，贴近群众现实需求。项目属于有一定收益的公益性项目，且收益能够覆盖融资本息，实现自求平衡；

（2）项目总体绩效目标具体明确、符合项目现实需求及项目单位长期规划和年度工作目标，产出指标和效果指标内容具体、可量化，并且有可衡量的评价标准；

（3）项目实施方案有效。项目决策程序民主、公开，程序规范；前期准备充分，项目单位及工程咨询机构开展了深入研究分析，认为项目具备实施的可行性和必要性，项目单位已经按照流程办理了立项审批等手续；实施项目所需的人、财、物等保障措施基本就绪，相关管理制度以及对不确定因素和风险的控制措施正在逐步完善。

（4）项目预期绩效可持续。相关的政策、行业环境具有可持续性，产出及效果可预测性较强。项目组织管理机构稳定、运行机制正在逐步完善，项目运营具有可持续性。

（5）项目预算结构合理，测算依据充分、客观，标准明确。项目资金来源有明确计划,配套资金规模适中,与地方财力相匹配,预计地方财政可有效保障。

事前绩效评估结论：予以支持。

（以下无正文）

柘城县中西医结合医院康养中心建设项目

实施方案

日期：二〇二二年六月

目 录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目参与单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 建设地点 2

1.5 建设规模及内容 2

1.6 项目手续 2

1.7 建设期 2

1.8 项目总投资 2

1.9 主要经济技术指标 3

1.10 主管部门责任 3

第二章 项目社会经济效益 4

2.1 项目建设背景 4

2.2 项目的提出 6

2.3 社会效益 7

2.4 经济效益 8

2.5 项目公益性 9

第三章 项目投资估算与资金筹措 10

3.1 估算范围 10

3.2 估算说明 10

3.3 投资估算 10

3.4 资金筹措计划 11

3.5 债券资金使用合规性 12

3.6 项目资金保障措施 12

第四章 项目专项债券融资方案 13

4.1 编制依据 13

4.2 债券使用计划 13

4.3 债券信息披露 14

4.4 投资者保护措施 14
第五章　项目收益与融资自求平衡分析 16
5.1 应付债券本息情况 16
5.2 经营现金流入 17
5.3 项目本息覆盖倍数 31
5.4 总体评价结果 32
第六章　风险分析 33
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 33
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 33
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 34
第七章　事前绩效评估 36
7.1 项目概况 36
7.2 评估内容 36
7.3 评估结论 36

第一章 项目概况

1.1 项目名称

柘城县中西医结合医院康养中心建设项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

柘城县卫生健康委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

柘城县中西医结合医院为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	柘城县中西医结合医院
统一社会信用代码	12411424418547150U
住所	柘城县春水路中段
负责人	叶雷雨
登记机关	柘城县事业单位登记管理局

柘城县中西医结合医院系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于柘城县学苑路东段北侧，规划路与如意路东北角，柘城县中西医结合医院院内西侧。

1.5 建设规模及内容

根据四川柯锐工程项目管理有限公司 2021 年 11 月出具的《柘城县中西医结合医院康养中心建设项目可行性研究报告》和柘城县发展和改革委员会《关于柘城县中西医结合医院康养中心建设项目可行性研究报告的批复》（柘发改〔2021〕168 号），本项目主要建设内容和规模：项目拟建 16,000.00 平方米综合楼（地上 10 层，地下 1 层）1 栋，设置康复床位 150 张，养老床位 100 张，同时配套建设道路、绿化等附属工程。

1.6 项目手续

根据柘城县发展和改革委员会于 2021 年 11 月 18 日出具的《关于柘城县中西医结合医院康养中心建设项目可行性研究报告的批复》（柘发改〔2021〕168 号），同意本项目的建设。本项目已取得可研报告的批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，2024 年 11 月开工，预计完工日期 2025 年 10 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 8,000.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	综合楼	㎡	16,000.00	地上 10 层，地下 1 层
2	康复床位	张	250	
3	养老床位	张	100	
4	劳动定员	人	39	

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

当人们关注着快速增长的中国人口给社会经济带来的巨大压力时，中国人口的年龄结构也在悄然老化，使人们又面临另一个严峻的挑战：人口老龄化问题。

目前，中国虽已步入老年型社会，但尚处于人口老龄化的早期，未来中国人口类型将从轻度老龄化转变成深度老龄化，进而转化成重度老龄化，银发浪潮将成为21世纪我国主要的人口问题之一。如何在应对人口老龄化和促进经济社会发展之间架起一座桥梁，达成双赢的局面，是人们亟待研究思考的问题。

中国人口老龄化具有以下三个特点：

一是老年人口数量大。截至2020年底，全国60岁以上老年人口已经达到2.55亿，占总人口的18.10%。

二是人口老龄化的速度快、来势猛。根据《大健康产业蓝皮中国大健康产业发展报告》指出，2050年我国60岁及以上老年人口数量将达到4.83亿人，老年人口总消费61.26万亿元，分别是2020年的1.89倍、8.73倍。蓝皮书指出，老年人口是养老服务需求的主体，中国人口老龄化和老龄人口高龄化都呈现逐步加深态势。根据历次全国人口普查数据和有关人口预测的结果，60岁及以上老年人口占全国总人口的比例，由1982年的7.63%持续增加到2050年的34.10%；65岁及以上老年人口占全国总人口的比例，由1982年的4.91%持续增加到2050年的28.10%；80岁及以上老年人口占60岁及以上老年人口的比

例，由 1982 年的 6.59%持续增加到 2050 年的 22.36%。

三是人口老龄化超前于经济发展。发达国家的人口老龄化是在经济发达时期出现的，对老龄化的承受力强。同时，由于老龄化速度慢，允许其有一段较长时间的准备和适应。中国人口老龄化是由于生育率急剧下降造成的，老龄化超前于经济发展，即“未富先老”，薄弱的经济基础尚不具备供养老年人口的能力。

老龄化是“十四五”期间国家将面临的重要问题，随着高龄老人和纯老家庭数量的急剧增加，无论家庭还是社会的照料压力都将日益凸显。国家民政工作要点中指出要大力推进社会养老服务体系建设，推动《老年人权益保障法》修订工作，修改《社会福利机构管理暂行办法》。制定鼓励社会力量举办社会养老服务机构的政策措施，制定和实施养老服务体系建设专项规划，推进养老服务机构设施建设、社区日间照料设施建设和居家养老服务的发展。研究建立社会养老服务行业标准和准入制度，推动进一步建立高龄老人补贴制度。

社会福利事业是我国社会保障制度的重要组成部分。社会福利事业的发展水平，直接关系到党和政府在人民群众心目中的形象，也是衡量一个地区文明程度的重要标志。在我国，社会养老工作直接关系到坚持党的全心全意为人民服务的宗旨，关系到广大老年群众的切身利益，关系到保证改革开放和经济建设稳定发展的大局。社会养老体系是否健全，这方面的法制是否完备，对国家的经济发展和社会稳定会产生直接的影响。

总体上看，我国人口加速老龄化，与工业化、城镇化、现代化相

伴随，与城乡差异、区域差异、收入差异扩大相重叠，与经济转型、社会转型和文化转型相交织，给应对人口老龄化工作增加了新难度，也提供了新条件。老龄化问题涉及政治、经济、文化和社会生活等诸多领域，是关系到国计民生和国家长治久安的一个重大问题。因此采取措施，加强老年人关爱、安置工作，是一项紧迫而重要的战略任务，是国家和社会义不容辞的责任。关心老年人、关爱老年人、关注老年人，已经越来越成为一个突出的社会问题。

2.2 项目的提出

由于经济的发展、文化科学的进步，人口的出生率和死亡率大幅度的下降，人类平均寿命不断提高。世界各国尤其是经济发达国家，人口结构趋向老龄化。根据联合国世界老龄大会及世界卫生组织的定义，我国步入了老年型国家行列。我国人口老龄化进程正在加快，2020 年我国老年人口将达到 2.55 亿以上。有关资料还表明，老年患者中约有 50.00%需要康复医学服务。

面对老龄问题带来的压力与挑战，早在 20 世纪 80 年代初期，受世界发达国家老龄化工作的启发，我国就开始逐步有组织有领导地发展老龄事业。并于近年来以法令形式要求各级政府将老年事业纳入国民经济和社会发展计划，基于中国国情的老年服务设施的建设逐渐发展起来。

康复医学是20世纪中期出现的一门新兴学科，其服务对象主要是残疾人或重大疾病患者。通过物理疗法、作业疗法、言语疗法、心理疗法等治疗手段，帮助病残患者及时得到最大限度的功能恢复，使他

们能够更好地回归到生活和工作中。康复医学按照疾病领域可以分为骨关节康复、心肺康复、儿童疾病康复、产后康复、听视力康复、精神康复、失能失智康复以及其他康复等。我国康复医疗产业的发展较晚，正处于成长阶段。根据市场调研，2018 年我国人均康复费用在32.00元左右，随着人们收入水平的提高和康复费用支出的增加，预计到 2022 年人均康复费用支出在 74.00 元左右，届时我国康复医疗市场规模将达到 1,033.00 亿元。社会老龄化加剧下，康复医疗市场需求持续释放，必须有足够的康复资源来满足。因此康复医疗或成为医疗领域的下一个风口，市场爆发在即。康复医疗的兴起，也将令康复医院获益，迎来历史性发展机遇。

项目依托当地环境资源优势，建设集养老、疗养、康复于一体的服务完善、设施先进、生活便利的生态康养中心，为老年人提供一站式的养老服务。项目建成后，设置康复床位 150 张，养老床位 100 张。项目将极大地提高当地及周边养老服务能力，让柘城县及周边地区更多的老年人颐享天年。

2.3 社会效益

1.本项目的建设，是有效应对人口老龄化，解决老年人生活问题的有效途径

项目的建设将为柘城县城乡内中低收入失能老年人提供膳食供应、个人照顾、保健康复等服务，为他们提供更多的生活空间，使该县养老事业上一个新台阶。同时项目的建设为老龄化的社会做出了贡献，是加快发展养老服务事业，有效解决失能老年人生活各方面问题的有

效途径。

2.项目的建设将贯彻落实国家养老政策

随着老龄化趋势的不断加快，国家层面开始关注养老产业的发展，十八大以来以及政府出台的涉及老龄产业发展的政策文件就超过了300 种。2019 年从宏观的制度、监管体系建设，到供给和支付体系建设，再到微观层面的老年人健康服务体系建设全面构建完成。2020 年~2021 年，在更加复杂的国际环境和更大经济下行压力背景下，养老政策更加落地，健康养老产业处于保障民生工作中的重要位置。因此，本项目的建设，是积极响应了国家鼓励养老服务健康发展的政策需要，构建新时期健康养老产业的需要。

3.项目建设是推进柘城县康复医疗卫生服务体系发展的需要

医疗卫生事业关系亿万人民的健康，关系千家万户的幸福，是重大的民生问题。深化医药卫生体制改革，加快医疗卫生事业的发展，适应人民群众日益增长的医疗卫生需求，不断提高人民健康水平，是促进经济社会全面协调可持续发展的必然要求，是提高人民生活质量的重要举措，是全面建设小康社会和构建社会主义和谐社会的一项重大任务。柘城县人民政府十分注重医疗卫生服务体系的建设，积极推进该区医疗卫生事业发展，该项目是柘城县医疗卫生体系发展的重要举措，是柘城县经济社会发展的需要。

2.4 经济效益

1.本项目的建设有利于拉动市政投资和消费，加速经济增长。从投资方面来看，可促进域内建筑材料、交通运输等其他行业发展，对

启动内需拉动经济增长的作用是十分明显的。

2.本项目可带来就业机会。在建设期和运营期将直接创造大量临时或永久性工作岗位，例如施工期的非技术工种，运营期门卫、绿化、保洁等。

2.5 项目公益性

本项目的建设不仅可有效弥补当地老年医疗资源的不足，而且有利于增强当地保健和医疗水平，提高老年人群健康素质。良好的健康素质是国民经济和社会发展的重要资源，本项目建设不仅能够维护老年人群的根本利益，通过开展医疗保健卫生事业提高全民族健康素质，保护和发展生产力，促进区域经济和社会的快速健康发展。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费等。

3.2 估算说明

1、《投资项目可行性研究指南》;

2、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50050-2013）;

3、《河南省建设工程工程量清单综合单价》（2013）及有关文件;

4、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）;

5、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）;

6、材料价格依据柘城县造价信息材料价格进行调价;

7、近期柘城县建筑材料价格信息。

3.3 投资估算

项目总投资 8,000.00 万元，其中：工程费用 7,245.10 万元，工程建设其他费 373.95 万元，预备费 380.95 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）			
		建安工程费	设备购置及安装费	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	7,009.50	235.60		7,480.70
1	建筑工程费用	6,155.60			6,155.60
1.1	主体工程	4,555.60			4,555.60
1.2	装修工程	1,600.00			1,600.00
2	机电设备及安装工程费	881.00			881.00
2.1	给排水系统	192.00			192.00

序号	项目名称	估算金额（万元）			
		建安工程费	设备购置及安装费	其他费用	合计
2.2	消防系统	128.00			128.00
2.3	强电工程	160.00			160.00
2.4	弱电工程	120.00			120.00
2.5	暖通工程	176.00			176.00
2.6	污水处理	105.00			105.00
3	配套工程	208.50	235.60		444.10
3.1	硬化	148.50			148.50
3.2	绿化	60.00			60.00
3.3	电梯等设备		235.60		235.60
二	其它费用			373.95	373.95
1	前期工作咨询费			8.07	8.07
2	建设单位管理费			86.94	86.94
3	勘察设计费			144.90	144.90
4	建设工程监理费			108.68	108.68
5	工程招投标费			25.36	25.36
三	预备费			380.95	380.95
1	基本预备费			380.95	380.95
四	项目总投资	7,009.50	235.60	754.90	8,000.00

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资 8,000.00 万元，其中财政资金安排 1,600.00 万元；拟申请债券资金 6,400.00 万元。

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，项目资金筹措计划表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年 7-12 月	2023 年 1-6 月	合计
1	财政投入	800.00	800.00	1,600.00
2	专项债券资金	6,400.00		6,400.00
	合计	7,200.00	800.00	8,000.00

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额6,400.00万元。其中:2024年

计划申请使用6,400.00万元；本次申请使用1,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 1 年		6,400.00		6,400.00	4.50%	288.00	288.00
第 2 年	6,400.00			6,400.00	4.50%	288.00	288.00
第 3 年	6,400.00			6,400.00	4.50%	288.00	288.00
第 4 年	6,400.00			6,400.00	4.50%	288.00	288.00
第 5 年	6,400.00			6,400.00	4.50%	288.00	288.00
第 6 年	6,400.00		64.00	6,336.00	4.50%	288.00	352.00
第 7 年	6,336.00		64.00	6,272.00	4.50%	285.12	349.12
第 8 年	6,272.00		64.00	6,208.00	4.50%	282.24	346.24
第 9 年	6,208.00		64.00	6,144.00	4.50%	279.36	343.36
第 10 年	6,144.00		64.00	6,080.00	4.50%	276.48	340.48
第 11 年	6,080.00		128.00	5,952.00	4.50%	273.60	401.60
第 12 年	5,952.00		128.00	5,824.00	4.50%	267.84	395.84
第 13 年	5,824.00		128.00	5,696.00	4.50%	262.08	390.08
第 14 年	5,696.00		128.00	5,568.00	4.50%	256.32	384.32
第 15 年	5,568.00		128.00	5,440.00	4.50%	250.56	378.56
第 16 年	5,440.00		128.00	5,312.00	4.50%	244.80	372.80
第 17 年	5,312.00		128.00	5,184.00	4.50%	239.04	367.04
第 18 年	5,184.00		128.00	5,056.00	4.50%	233.28	361.28
第 19 年	5,056.00		128.00	4,928.00	4.50%	227.52	355.52
第 20 年	4,928.00		128.00	4,800.00	4.50%	221.76	349.76
第 21 年	4,800.00		320.00	4,480.00	4.50%	216.00	536.00
第 22 年	4,480.00		320.00	4,160.00	4.50%	201.60	521.60
第 23 年	4,160.00		320.00	3,840.00	4.50%	187.20	507.20
第 24 年	3,840.00		320.00	3,520.00	4.50%	172.80	492.80
第 25 年	3,520.00		320.00	3,200.00	4.50%	158.40	478.40

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第 26 年	3,200.00		640.00	2,560.00	4.50%	144.00	784.00
第 27 年	2,560.00		640.00	1,920.00	4.50%	115.20	755.20
第 28 年	1,920.00		640.00	1,280.00	4.50%	86.40	726.40
第 29 年	1,280.00		640.00	640.00	4.50%	57.60	697.60
第 30 年	640.00		640.00		4.50%	28.80	668.80
合计		6,400.00	6,400.00			6,696.00	13,096.00

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流入

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分收入项目价格增长标准按照 5.00%的平均增长率每三年递增；部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券

存续的第 2 年）。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为柘城县中西医结合医院，项目资产登记单位为柘城县中西医结合医院。项目建设单位为柘城县中西医结合医院，项目运营单位为柘城县中西医结合医院。

项目债券资金到位后，由财政部门负责将其拨付给柘城县中西医结合医院。项目运营期内，柘城县中西医结合医院将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的养老床位收入作为债券还款资金来源。

（1）养老床位收入

①需求

由于经济的发展，文化科学的进步，人口的出生率和死亡率大幅度的下降，人类平均寿命不断提高。世界各国尤其是经济发达国家，人口结构趋向老龄化。根据联合国世界老龄大会及世界卫生组织的定义，我国步入了老年型国家行列。我国人口老龄化进程正在加快，2020 年我国老年人口将达到 2.55 亿以上。有关资料还表明，老年患者中约有 50.00%需要康复医学服务。

根据《大健康产业蓝皮中国大健康产业发展报告》指出，2050 年我国 60 岁及以上老年人口数量将达到 4.83 亿人，老年人口总消费

61.26 万亿元，分别是 2020 年的 1.89 倍、8.73 倍。蓝皮书指出，老年人口是养老服务需求的主体，中国人口老龄化和老龄人口高龄化都呈现逐步加深态势。根据历次全国人口普查数据和有关人口预测的结果，60 岁及以上老年人口占全国总人口的比例，由 1982 年的 7.63%持续增加到 2050 年的 34.10%；65 岁及以上老年人口占全国总人口的比例，由 1982 年的 4.91%持续增加到 2050 年的 28.10%；80 岁及以上老年人口占 60 岁及以上老年人口的比例，由 1982 年的 6.59%持续增加到 2050 年的 22.36%。

根据全国第七次人口普查，目前柘城县常住人口 80 万人，其中全县共有 60 岁以上老年人 16.13 万人，约占全县人口的 20.16%；65 岁以上老人 12.94 万人，约占全县人口的 16.18%。参考“按照《民政事业发展第十三个五年规划》2020 年每千名老年人口拥有养老床位数达到 35-40 张，以最低要求计算需要 4,529 张”。根据养老网数据显示拓城县目前有 15 家敬老院，每家敬老院设置床位 50 张，共计 750 张，养老需求巨大。

②数量

根据可行性研究报告，该项目建成后共增加床位 250 张。其中自理型养老床位共 20 张、半自理养老床位共 70 张、全护理床位共 160 张。

参考以上需求分析，假设项目建成运营后第一年养老床位的入住率为 70.00%，以后每年增长 10.00%，直至增加到 90.00%。

③价格

参考可行性研究报告以及通过养老网（yanglao.com.cn）查询，柘城县周边养老院收费价格如下所示：

序号	项目	地点	价格（元/床/月）
1	商丘市丽华老年公寓	商丘市梁园区 105 国道毛主席视察黄楼纪念堂路西 120 米	800.00-2,000.00
2	商丘市颐和老年公寓	民主路与睢阳大道交叉口路南商丘市第二人民医院北门口西侧	1,200.00-3,000.00
3	商丘市睢阳区福寿乐养老中心	宜兴路与华夏路交叉口往东 100 米路北	1,000.00-3,000.00
4	永城市托老疗养中心	永城市演集镇北	1,000.00-3,000.00

参考以上数据，结合柘城县消费水平，基于合理和谨慎性原则，假设本项目自理型养老床位收费价格为 1,300.00 元/床/月；半自理养老床位收费价格为 2,200.00 元/床/月；全护理床位收费价格为 3,000.00 元/床/月。

考虑到未来物价上涨因素，假设本项目收费价格每三年增长 5.00%。

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有外购原辅材料、燃料及动力费、职工薪酬、维修费、其他费用、税费等。基本数据的确定及计算方式如下：

（1）外购原辅材料

项目涉及原辅材料成本费用较复杂，主要为床单、被罩等日用易损品更换，假设本项目费用支出按照养老床位收入的 3.00%计算。

（2）燃料及动力费

本项目水年消耗量 2.29 万吨，每吨 3.00 元；电年消耗量 104.24 万千瓦时，每度 0.56 元；年耗热力 2.08 万立方米，每立方米 3.00 元。考

虑到未来物价上涨因素，假设本项目费用支出每三年增加2.10%。

（3）职工薪酬

本项目劳动定员暂定39人，其中：管理人员4人，人均年工资额4.00万元；后勤人员35人，人均年工资额3.60万元。职工福利费按照工资的14.00%计算。考虑到未来物价上涨因素，假设本项目费用支出每年增长2.10%。

（4）维修费

项目运营期间需对投入的房屋及设备进行维修，假设本项目按照折旧费的10.00%计算，即第一年的维修费为1.24万元。考虑到未来物价上涨因素，假设费用支出每年增长2.10%。

（5）其他费用

本项目费用支出主要为项目运营期间的管理费用及其他不可预见的支出，假设其他费用按照职工薪酬的1.00%计算。

（6）税费

根据《关于明确养老机构免征增值税等政策的通知》（财税〔2019〕20号）等文件，养老机构免征增值税，对符合条件的民办福利性、非营利性养老机构取得的收入按规定免征企业所得税。《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》（财税〔2016〕36号印发）第一条第（二）项中的养老机构，包括依照《中华人民共和国老年人权保障法》依法办理登记，并向民政部门备案的为老年人提供集中居住和照料服务的各类养老机构。

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、运营收入										
1、养老床位收入	25,553.20	554.40	633.60	712.80	748.44	748.44	748.44	785.87	785.87	785.87
（1）自理型养老床位收入	1,006.65	21.84	24.96	28.08	29.48	29.48	29.48	30.96	30.96	30.96
床位数（床）		20	20	20	20	20	20	20	20	20
收费价格（元/床/月）		1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,365.00	1,365.00	1,365.00	1,433.25	1,433.25	1,433.25
入住率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（2）半自理养老床位收入	5,962.42	129.36	147.84	166.32	174.64	174.64	174.64	183.37	183.37	183.37
床位数（床）		70	70	70	70	70	70	70	70	70
收费价格（元/床/月）		2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,310.00	2,310.00	2,310.00	2,425.50	2,425.50	2,425.50
入住率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（3）全护理床位收入	18,584.13	403.20	460.80	518.40	544.32	544.32	544.32	571.54	571.54	571.54
床位数（床）		160	160	160	160	160	160	160	160	160
收费价格（元/床/月）		3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00	3,307.50	3,307.50	3,307.50
入住率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	25,553.20	554.40	633.60	712.80	748.44	748.44	748.44	785.87	785.87	785.87

项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
二、运营成本										
1、外购原辅材料	766.56	16.63	19.01	21.38	22.45	22.45	22.45	23.58	23.58	23.58
2、燃料及动力费	2,272.72	71.48	71.48	71.48	72.98	72.98	72.98	74.52	74.52	74.52
3、职工薪酬	6,374.58	161.88	165.28	168.75	172.29	175.91	179.60	183.37	187.22	191.15
4、维修费	49.06	1.24	1.27	1.30	1.33	1.36	1.39	1.42	1.45	1.48
5、其他费用	63.74	1.62	1.65	1.69	1.72	1.76	1.80	1.83	1.87	1.91
支出合计	**9,526.66**	**252.85**	**258.69**	**264.60**	**270.77**	**274.46**	**278.22**	**284.72**	**288.64**	**292.64**
三、运营收益	**16,026.54**	**301.55**	**374.91**	**448.20**	**477.67**	**473.98**	**470.22**	**501.15**	**497.23**	**493.23**

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、运营收入										
1、养老床位收入	825.16	825.16	825.16	866.41	866.41	866.41	909.73	909.73	909.73	955.22
（1）自理型养老床位收入	32.51	32.51	32.51	34.13	34.13	34.13	35.84	35.84	35.84	37.63
床位数（床）	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
收费价格（元/床/月）	1,504.91	1,504.91	1,504.91	1,580.16	1,580.16	1,580.16	1,659.17	1,659.17	1,659.17	1,742.12
入住率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（2）半自理养老床位收入	192.54	192.54	192.54	202.16	202.16	202.16	212.27	212.27	212.27	222.88
床位数（床）	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
收费价格（元/床/月）	2,546.78	2,546.78	2,546.78	2,674.11	2,674.11	2,674.11	2,807.82	2,807.82	2,807.82	2,948.21

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
入住率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（3）全护理床位收入	600.11	600.11	600.11	630.12	630.12	630.12	661.62	661.62	661.62	694.71
床位数（床）	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
收费价格（元/床/月）	3,472.88	3,472.88	3,472.88	3,646.52	3,646.52	3,646.52	3,828.84	3,828.84	3,828.84	4,020.29
入住率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	825.16	825.16	825.16	866.41	866.41	866.41	909.73	909.73	909.73	955.22
二、运营成本										
1、外购原辅材料	24.75	24.75	24.75	25.99	25.99	25.99	27.29	27.29	27.29	28.66
2、燃料及动力费	76.08	76.08	76.08	77.68	77.68	77.68	79.31	79.31	79.31	80.98
3、职工薪酬	195.16	199.26	203.44	207.71	212.07	216.52	221.07	225.71	230.45	235.29
4、维修费	1.51	1.54	1.57	1.60	1.63	1.66	1.69	1.73	1.77	1.81
5、其他费用	1.95	1.99	2.03	2.08	2.12	2.17	2.21	2.26	2.30	2.35
支出合计	299.45	303.62	307.87	315.06	319.49	324.02	331.57	336.30	341.12	349.09
三、运营收益	525.71	521.54	517.29	551.35	546.92	542.39	578.16	573.43	568.61	606.13

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、运营收入										
1、养老床位收入	955.22	955.22	1,002.98	1,002.98	1,002.98	1,053.13	1,053.13	1,053.13	1,105.79	1,105.79

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
（1）自理型养老床位收入	37.63	37.63	39.51	39.51	39.51	41.49	41.49	41.49	43.56	43.56
床位数（床）	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
收费价格（元/床/月）	1,742.12	1,742.12	1,829.23	1,829.23	1,829.23	1,920.69	1,920.69	1,920.69	2,016.73	2,016.73
入住率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（2）半自理养老床位收入	222.88	222.88	234.03	234.03	234.03	245.73	245.73	245.73	258.02	258.02
床位数（床）	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
收费价格（元/床/月）	2,948.21	2,948.21	3,095.62	3,095.62	3,095.62	3,250.40	3,250.40	3,250.40	3,412.92	3,412.92
入住率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
（3）全护理床位收入	694.71	694.71	729.44	729.44	729.44	765.91	765.91	765.91	804.21	804.21
床位数（床）	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
收费价格（元/床/月）	4,020.29	4,020.29	4,221.30	4,221.30	4,221.30	4,432.37	4,432.37	4,432.37	4,653.98	4,653.98
入住率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
收入合计	955.22	955.22	1,002.98	1,002.98	1,002.98	1,053.13	1,053.13	1,053.13	1,105.79	1,105.79
二、运营成本										
1、外购原辅材料	28.66	28.66	30.09	30.09	30.09	31.59	31.59	31.59	33.17	33.17
2、燃料及动力费	80.98	80.98	82.68	82.68	82.68	84.41	84.41	84.41	86.18	86.18
3、职工薪酬	240.23	245.27	250.42	255.68	261.05	266.53	272.13	277.84	283.67	289.63
4、维修费	1.85	1.89	1.93	1.97	2.01	2.05	2.09	2.13	2.17	2.22

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
5、其他费用	2.40	2.45	2.50	2.56	2.61	2.67	2.72	2.78	2.84	2.90
支出合计	354.12	359.25	367.62	372.98	378.44	387.25	392.94	398.75	408.03	414.10
三、运营收益	601.10	595.97	635.36	630.00	624.54	665.88	660.19	654.38	697.76	691.69

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	25,553.20		554.40	633.60	712.80	748.44	748.44	748.44	785.87	785.87
经营活动现金流出	9,526.66		252.85	258.69	264.60	270.77	274.46	278.22	284.72	288.64
经营活动产生的现金净额	16,026.54		301.55	374.91	448.20	477.67	473.98	470.22	501.15	497.23
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出	8,000.00	8,000.00								
投资活动产生的现金净额	-8,000.00	-8,000.00								
三、筹资活动产生的现金										
财政资金	1,600.00	1,600.00								

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
债券资金	6,400.00	6,400.00								
银行借款										
偿还债券本金	6,400.00						64.00	64.00	64.00	64.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	6,408.00		288.00	288.00	288.00	288.00	288.00	285.12	282.24	279.36
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-4,808.00	8,000.00	-288.00	-288.00	-288.00	-288.00	-352.00	-349.12	-346.24	-343.36
四、净现金流量	3,218.54		13.55	86.91	160.20	189.67	121.98	121.10	154.91	153.87
五、累计现金流量	3,218.54		13.55	100.46	260.66	450.33	572.31	693.41	848.32	1,002.19

（续）

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	785.87	825.16	825.16	825.16	866.41	866.41	866.41	909.73	909.73	909.73
经营活动现金流出	292.64	299.45	303.62	307.87	315.06	319.49	324.02	331.57	336.30	341.12
经营活动产生的现金净额	493.23	525.71	521.54	517.29	551.35	546.92	542.39	578.16	573.43	568.61
二、投资活动产生的现金										

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	64.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	276.48	273.60	267.84	262.08	256.32	250.56	244.80	239.04	233.28	227.52
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-340.48	-401.60	-395.84	-390.08	-384.32	-378.56	-372.80	-367.04	-361.28	-355.52
四、净现金流量	152.75	124.11	125.70	127.21	167.03	168.36	169.59	211.12	212.15	213.09
五、累计现金流量	1,154.94	1,279.05	1,404.75	1,531.96	1,698.99	1,867.35	2,036.94	2,248.06	2,460.21	2,673.30

（续）

年度	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金											

年度	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
经营活动现金流入	955.22	955.22	955.22	1,002.98	1,002.98	1,002.98	1,053.13	1,053.13	1,053.13	1,105.79	1,105.79
经营活动现金流出	349.09	354.12	359.25	367.62	372.98	378.44	387.25	392.94	398.75	408.03	414.10
经营活动产生的现金净额	606.13	601.10	595.97	635.36	630.00	624.54	665.88	660.19	654.38	697.76	691.69
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	128.00	320.00	320.00	320.00	320.00	320.00	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	221.76	216.00	201.60	187.20	172.80	158.40	144.00	115.20	86.40	57.60	28.80
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-349.76	-536.00	-521.60	-507.20	-492.80	-478.40	-784.00	-755.20	-726.40	-697.60	-668.80
四、净现金流量	256.37	65.10	74.37	128.16	137.20	146.14	-118.12	-95.01	-72.02	0.16	22.89

年度	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
五、累计现金流量	2,929.67	2,994.77	3,069.14	3,197.30	3,334.50	3,480.64	3,362.52	3,267.51	3,195.49	3,195.65	3,218.54

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为16,026.54万元，计算的本息覆盖倍数为1.22倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年		288.00	288.00	
第2年		288.00	288.00	301.55
第3年		288.00	288.00	374.91
第4年		288.00	288.00	448.20
第5年		288.00	288.00	477.67
第6年	64.00	288.00	352.00	473.98
第7年	64.00	285.12	349.12	470.22
第8年	64.00	282.24	346.24	501.15
第9年	64.00	279.36	343.36	497.23
第10年	64.00	276.48	340.48	493.23
第11年	128.00	273.60	401.60	525.71
第12年	128.00	267.84	395.84	521.54
第13年	128.00	262.08	390.08	517.29
第14年	128.00	256.32	384.32	551.35
第15年	128.00	250.56	378.56	546.92
第16年	128.00	244.80	372.80	542.39
第17年	128.00	239.04	367.04	578.16
第18年	128.00	233.28	361.28	573.43
第19年	128.00	227.52	355.52	568.61
第20年	128.00	221.76	349.76	606.13
第21年	320.00	216.00	536.00	601.10
第22年	320.00	201.60	521.60	595.97
第23年	320.00	187.20	507.20	635.36
第24年	320.00	172.80	492.80	630.00

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	320.00	158.40	478.40	624.54
第 26 年	640.00	144.00	784.00	665.88
第 27 年	640.00	115.20	755.20	660.19
第 28 年	640.00	86.40	726.40	654.38
第 29 年	640.00	57.60	697.60	697.76
第 30 年	640.00	28.80	668.80	691.69
合计	6,400.00	6,696.00	13,096.00	16,026.54
本息覆盖倍数	1.22			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 16,026.54 万元，应付债券本金及利息合计 13,096.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金和社会化融资的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益分析主要是社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设

用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

总之，应提高风险意识，实施风险控制，以尽可能低的风险成本来降低风险发生的可能性，将风险损失控制在最小程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资

计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：柘城县中西医结合医院康养中心建设项目

主管部门：柘城县卫生健康委员会

实施单位：柘城县中西医结合医院

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 6,400.00 万元用于柘城县中西医结合医院康养中心建设项目建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

经综合评估，本项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，对该项目应“**予以支持**”。

本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

信阳市北湖智慧教育园区建设项目

实施方案

日期：二〇二二年十一月

目 录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目参与单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 建设地点 1

1.5 建设规模及内容 1

1.6 建设期 3

1.7 总投资及资金筹措 3

1.8 项目手续 3

1.9 债券资金使用合规性 3

1.10 项目资金保障措施 4

1.11 主管部门责任 4

1.12 项目主体及运作模式 4

第二章 项目社会经济效益 6

2.1 项目的提出 6

2.2 政策背景 7

2.3 社会效益 7

2.4 经济效益 7

2.5 项目公益性 7

第三章 项目投资估算 8

3.1 估算范围 8

3.2 估算说明 8

3.3 投资估算表 9

第四章 项目专项债券融资方案 17

4.1 编制依据 17

4.2 债券使用计划及期限 17

4.3 债券信息披露 17

4.4 投资者保护措施 18
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 19
5.1 应付债券本息情况 19
5.2 经营现金流分析 20
5.3 项目本息覆盖倍数 35
5.4 总体评价结果 36
第六章 风险分析 37
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 37
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 37
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 38
第七章 事前绩效评估 39
7.1 事前绩效评估方法 39
7.2 事前绩效评估内容 39
7.3 事前绩效评估结论 39

第一章 项目概况

1.1 项目名称

信阳市北湖智慧教育园区建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为信阳市教育体育局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为信阳市教育体育局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	信阳市教育体育局
统一社会信用代码	11411500006067134C
机构性质	行政单位
法定代表人	厉天军
机构地址	信阳市浉河区新华西路 45 号 A
赋码机关	中共信阳市委机构编制委员会办公室

信阳市教育体育局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于信阳市羊山新区，分为东、西两个园区，东园区位于新十八街西侧，纬南三路北侧，纬南一路南侧；西园区位于新六大街以东，北环以北，茶香路以南。

1.5 建设规模及内容

项目分为东、西两个园区，东园区占地面积约 572.00 亩，总建筑面积

219,723.86 平方米，其中地上建筑面积 200,229.86 平方米，地下建筑面积 19,494.00 平方米；西园区占地面积约 225.51 亩，总建筑面积 89,917.92 平方米，其中地上建筑面积 81,823.92 平方米，地下建筑面积 8,094.00 平方米。主要建设内容为：教学楼、实训楼、图书馆、体育馆、食堂、宿舍楼、室外运动场、停车场及附属用房等。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量
一	东园区		
1	可建设总用地面积	㎡	381,288.00
2	总建筑面积	㎡	219,723.86
3	地上建筑面积	㎡	200,229.86
3.1	教学实训用房	㎡	81,525.00
3.2	教学辅助及行政管理用房	㎡	32,004.86
3.3	生活用房	㎡	86,700.00
4	地下建筑面积	㎡	19,494.00
4.1	建筑密度	%	17.50
4.2	容积率	/	0.53
4.3	绿地率	%	37.40
4.4	机动车停车位	辆	683
4.5	非机动车停车位	辆	8,946
二	西园区		
1	可建设总用地面积	㎡	150,299.87
2	总建筑面积	㎡	89,917.92
3	地上建筑面积	㎡	81,823.92
3.1	教学实训用房	㎡	33,505.48
3.2	教学辅助及行政管理用房	㎡	12,801.15
3.3	生活用房	㎡	35,517.28
4	地下建筑面积	㎡	8,094.00
4.1	建筑密度	%	18.15
4.2	容积率	/	0.54
4.3	绿地率	%	35.10
4.4	机动车停车位	辆	284
4.5	非机动车停车位	辆	3,402

1.6 建设期

本项目计划建设周期36个月，预计开工日期2023年1月，预计完工时间2025年12月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 187,683.92 万元。其中：财政预算资金 112,683.92 万元，专项债券资金 75,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	2023 年	2024 年	2025 年	合计	占比
财政预算资金	10,000.00	50,000.00	52,683.92	112,683.92	60.04%
专项债券资金	25,000.00	50,000.00		75,000.00	39.96%
合计	**35,000.00**	**100,000.00**	**52,683.92**	**187,683.92**	100.00%
占比	**18.65%**	**53.28%**	**28.07%**	**100.00%**	

除专项债券及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及PPP及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 60.04%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得信阳市发展和改革委员会《关于信阳市北湖智慧教育园区建设项目可行性研究报告的批复》（信发改社会〔2022〕317 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设规模及内容、总投资及来源、项目建设地点进行批复。

2022 年 11 月 3 日，信阳市教育体育局取得信阳市自然资源和规划局核发的《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 411500202200009 号），载明，项目名称为信阳市北湖智慧教育园区建设项目，建设单位名称为信阳市教育体育局。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公

益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为信阳市教育体育局，主管部门为信阳市教育体育局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为信阳市教育体育局，项目建设及运营单位均为信阳市教育体育局。

关于项目债券资金使用，由信阳市教育体育局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由信阳市教育体育局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由信阳市教育体育局根据运营情况及时向信阳市财政局上缴项目运营收益，由信阳市教育体育局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

职业教育是国民教育体系和人力资源开发的重要组成部分。党中央、国务院高度重视职业教育改革发展。习近平总书记强调，要把职业教育摆在更加突出的位置，优化职业教育类型定位，深入推进育人方式、办学模式、管理体制、保障机制改革，增强职业教育适应性，加快构建现代职业教育体系，培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠，为促进经济社会发展和提高国家竞争力提供优质人力资源支撑。

《信阳市加快推进职业教育创新发展高地建设“一地一策”实施方案》提出，到2025年，全市职业教育结构更加合理，技术技能人才数量显著增加、质量明显提高，职业院校布局和专业结构与经济社会发展更加契合，现代职业教育体系基本形成，技能型社会建设全面推进，初步建成大别山地区职业教育发展高地、技能人才回归的洼地。产教融合校企合作取得重大突破，培育并建设 2 个以上现代产业学院和一批高水平专业化产教融合实训基地，认定一批产教融合型行业、企业和产教融合型院校。完成中等职业学校标准化建设，职业院校办学条件全部达标。打造 3 至 5 所专业化、特色化高品质职业院校。规划建设职教新城（市级职教园区），新建一所市属中等职业学校，力争建成2所本科层次高等职业学校，职业院校“双师型”教师占专业课教师总数 70.00%以上，分专业建设一批市级职业教育教师教学创新团队。

目前，信阳市中心城区共有中等职业学校 5 所，现有办学班级 228 个班，现有在校学生 7,391 人，现有职业学校与规划相比仍存在较大缺口，且学校大多在办学条件、教学质量和师资配备等方面存在较大差距，生源分配不均衡，教学质量高的学校存在严重的超规模办学状况。信阳市职业学院很多在超“负荷”运转，新区学校较少，职业教育学校在办学条件、教学质量和师资配备等方面存在较大差距，生源分配不均衡状况。

新建的北湖智慧教育园区项目可以改善信阳市职业教育入学问题，改善信阳市职业教育学校超负荷超规模办学状况，提高该区域内的教育条件。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院《河南省教育事业发展“十四五”规划》、《信阳市“十四五”教育事业发展规划》、《信阳市加快推进职业教育创新发展高地建设“一地一策”实施方案》等政策文件要求。

2.3 社会效益

积极发展基础教育事业，对于提高广大人民群众文化水平，顺利推进职业教育，接受更高层次教育打下坚实基础，对创造素质教育的良好环境，提高民族素质，落实科教兴国战略具有十分重要的意义；同时，项目的建设可带动与教育相关产业的发展，减轻就业压力，稳定社会。本项目将高标准设计、高标准建设、高标准配备教学设施设备，项目建成实施后将进一步改善信阳市的职业教育条件，建设能够改善当地职业教育的薄弱环节，对于提高当地的教学质量，促进教育均衡发展，体现教育公平具有重要的现实意义。项目建成后，将引进名校先进的办学理念，提升职业教育办学水平，对于促进信阳市职业教育发展具有重要意义。

2.4 经济效益

本项目的建设，能促进职业教育的发展，满足人们受教育的需求，提升社会文明程度，保证和谐稳定的生活环境。项目能够解决信阳市职业教育设施及师资力量配建不足问题，改善中等职业学校基本办学条件，对落实科教兴国战略具有十分重要的意义；同时，项目的建设也是增加居民消费，带动与教育相关产业的发展，减轻就业压力，稳定社会的重要举措。

2.5 项目公益性

“百年大计、教育为本”，教育是社会进步和经济发展的动力和源泉。基础教育是科教兴国的奠基工程，对提高全民族素质、培养各级各类人才，促进社会主义现代化建设具有全局性、基础性和先导性作用，项目的建设，从根本上保证了职业教育能够顺利开展，满足人们受教育的需求，提升社会文明程度，保证和谐稳定的生活环境。因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括建筑安装工程费、设备购置费、工程建设其他费用、预备费和建设期利息。

3.2 估算说明

1.建筑安装工程费用，建筑工程费根据当地同类型建筑的决算价格、现行建材价格及费用水平，按照不同类型的建筑结构形式，按单位造价指标估算。安装工程费用，根据有关行业规定按设备价款的百分比计取。

2.设备购置费，设备参照同类工程设备价格或具体询价进行估算。

3.工程建设其他费用，按照有关工程建设其他费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，具体如下：

（1）建设单位管理费：按照财建〔2016〕504 号文件规定计取；

（2）勘察费：参照计价格〔2002〕10 号文按规定计取；

（3）设计费：参照计价格〔2002〕10 号文按规定计取；

（4）工程监理费：参照《建设工程监理与相关服务收费标准》发改价格〔2007〕670 号、豫发改收费〔2007〕534 号按规定计取；

（5）前期工作咨询费：参照《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》计取；

（6）工程造价咨询服务费：参照豫发改收费〔2004〕1765 号文，以工程费用为基数进行计取；

（7）招标代理费：按照豫发改收费〔2011〕627 号、发改价格〔2015〕299 号文件按规定计取；

（8）环境影响咨询费：参照豫发改收费〔2011〕627 号文，按规定计取；

（9）工程保险费：参照《工程保险费费率表》以工程费用 0.30%计入；

（10）场地准备及临时设施费：参照计标〔85〕352 号文按规定计取；

（11）地震安全评价费：参照豫震发防〔2000〕12 号计入；

（12）消防设施及电气安全检测服务费：参照豫计收费〔2003〕102 号计入。

4.预备费：

预备费取建筑安装工程费、设备购置费及工程建设其他费之和的 8.00%。

3.3 投资估算表

项目估算总投资 187,683.92 万元，其中：建筑安装工程 117,950.29 万元，设备购置费 10,024.60 万元，工程建设其他费用 36,431.52 万元，预备费 13,152.51 万元，建设期利息 10,125.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额					估算指标	
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其它费用	合计	单位	数量
一	工程费用	91,882.71	26,067.58			117,950.29	㎡	309,641.78
（一）	东园区	65,340.37	18,559.42			83,899.79	㎡	219,723.86
1	教学楼	17,935.50	4,891.50			22,827.00	㎡	81,525.00
1.1	建筑装饰工程费	17,935.50				17,935.50	㎡	81,525.00
1.2	安装工程费		4891.50			4891.50	㎡	81,525.00
2	综合服务楼	2,095.88	656.10			2,751.98	㎡	9,112.50
2.1	建筑装饰工程费	2,095.88				2,095.88	㎡	9,112.50
2.2	安装工程费		656.10			656.10	㎡	9,112.50
3	综合楼	3,721.86	1,289.36			5,011.22	㎡	13,292.36
3.1	建筑装饰工程费	3,721.86				3,721.86	㎡	13,292.36
3.2	安装工程费		1,289.36			1,289.36	㎡	13,292.36
4	风雨操场	3,168.00	1,084.80			4,252.80	㎡	9,600.00
4.1	建筑装饰工程费	3,168.00				3,168.00	㎡	9,600.00

序号	工程或费用名称	估算金额					估算指标	
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其它费用	合计	单位	数量
4.2	安装工程费		1,084.80			1,084.80	㎡	9,600.00
5	食堂	2,889.60	1,472.32			4,361.92	㎡	13,760.00
5.1	建筑装饰工程费	2,889.60				2,889.60	㎡	13,760.00
5.2	安装工程费		1,472.32			1,472.32	㎡	13,760.00
6	大礼堂	761.60	272.00			1,033.60	㎡	2,720.00
6.1	建筑装饰工程费	761.60				761.60	㎡	2,720.00
6.2	安装工程费		272.00			272.00	㎡	2,720.00
7	宿舍楼	13,636.81	4,350.79			17,987.60	㎡	64,937.20
7.1	建筑装饰工程费	13,636.81				13,636.81	㎡	64,937.20
7.2	安装工程费		4,350.79			4,350.79	㎡	64,937.20
8	健身运动馆	1,152.62	349.28			1,501.90	㎡	3,492.80
8.1	建筑装饰工程费	1,152.62				1,152.62	㎡	3,492.80
8.2	安装工程费		349.28			349.28	㎡	3,492.80
9	接待中心	358.00	102.03			460.03	㎡	1,790.00
9.1	建筑装饰工程费	358.00				358.00	㎡	1,790.00
9.2	安装工程费		102.03			102.03	㎡	1,790.00
10	地下建筑	5,068.44	1,501.04			6,569.48	㎡	19,494.00
10.1	建筑装饰工程费	5,068.44				5,068.44	㎡	19,494.00

序号	工程或费用名称	估算金额					估算指标	
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其它费用	合计	单位	数量
10.2	安装工程费		1,501.04			1,501.04	㎡	19,494.00
11	场区工程	14,552.06	2,590.20			17,142.26		
11.1	道路铺装	7,229.22				7,229.22	㎡	180,730.51
11.2	给水管网		309.60			309.60	m	6,880.00
11.3	供配电管网		595.20			595.20	m	7,440.00
11.4	室外消防管网		226.80			226.80	m	5,670.00
11.5	雨污水管网		1,169.60			1,169.60	m	7,310.00
11.6	弱电管线		129.00			129.00	m	4,300.00
11.7	市政管网引入		160.00			160.00	m	1,600.00
11.8	景观绿化	4,014.96				4,014.96	㎡	133,832.09
11.9	场地平整	2,989.88				2,989.88	m	1,855,757.29
11.10	大门	48.00				48.00	坐	4
11.11	围墙	270.00				270.00	m	2,700.00
（二）	西园区	26,542.34	7,508.16			34,050.50		89,917.92
1	教学楼	7,371.21	2,010.32			9,381.53	㎡	33,505.48
1.1	建筑装饰工程费	7,371.21				7,371.21	㎡	33,505.48
1.2	安装工程费		2,010.32			2,010.32	㎡	33,505.48
2	综合服务楼	1,467.57	459.42			1,926.99	㎡	6,380.75

序号	工程或费用名称	估算金额					估算指标	
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其它费用	合计	单位	数量
2.1	建筑装饰工程费	1,467.57				1,467.57	㎡	6,380.75
2.2	安装工程费		459.42			459.42	㎡	6,380.75
3	综合楼	723.57	250.67			974.24	㎡	2,584.18
3.1	建筑装饰工程费	723.57				723.57	㎡	2,584.18
3.2	安装工程费		250.67			250.67	㎡	2,584.18
4	体育馆	1,878.21	643.15			2,521.36	㎡	5,691.55
4.1	建筑装饰工程费	1,878.21				1,878.21	㎡	5,691.55
4.2	安装工程费		643.15			643.15	㎡	5,691.55
5	食堂	873.28	444.95			1,318.23	㎡	4,158.46
5.1	建筑装饰工程费	873.28				873.28	㎡	4,158.46
5.2	安装工程费		444.95			444.95	㎡	4,158.46
6	大礼堂	627.20	224.00			851.20	㎡	2,240.00
6.1	建筑装饰工程费	627.20				627.20	㎡	2,240.00
6.2	安装工程费		224.00			224.00	㎡	2,240.00
7	宿舍楼	5,054.18	1,612.52			6,666.70	㎡	24,067.50
7.1	建筑装饰工程费	5,054.18				5,054.18	㎡	24,067.50
7.2	安装工程费		1,612.52			1,612.52	㎡	24,067.50
8	接待中心	190.40	54.26			244.66	㎡	952.00

序号	工程或费用名称	估算金额					估算指标	
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其它费用	合计	单位	数量
8.1	建筑装饰工程费	190.40				190.40	㎡	952.00
8.2	安装工程费		54.26			54.26	㎡	952.00
9	附属用房	448.80	127.91			576.71	㎡	2,244.00
9.1	建筑装饰工程费	448.80				448.80	㎡	2,244.00
9.2	安装工程费		127.91			127.91	㎡	2,244.00
10	地下建筑	2,023.50	623.24			2,646.74	㎡	8,094.00
10.1	建筑装饰工程费	2,023.50				2,023.50	㎡	8,094.00
10.2	安装工程费		623.24			623.24	㎡	8,094.00
11	场区工程	5,884.42	1,057.72			6,942.14		
11.1	道路铺装	2,810.80				2,810.80	㎡	70,269.98
11.2	给水管网		121.95			121.95	m	2,710.00
11.3	供配电管网		234.56			234.56	m	2,932.00
11.4	室外消防管网		89.40			89.40	m	2,235.00
11.5	雨污水管网		460.96			460.96	m	2,881.00
11.6	弱电管线		50.85			50.85	m	1,695.00
11.7	市政管网引入		100.00			100.00	m	1,000.00
11.8	场地平整	1,322.96				1,322.96	m	851,942.80
11.9	景观绿化	1,582.66				1,582.66	㎡	52,755.25

序号	工程或费用名称	估算金额					估算指标	
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其它费用	合计	单位	数量
11.10	大门	36.00				36.00	坐	3
11.11	围墙	132.00				132.00	m	1,320.00
二	设备购置费			10,024.60		10,024.60		
（一）	东园区			7,318.06		7,318.06		
1	办公家具			97.60		97.60	套	488
2	电脑文印设备			120.00		120.00	套	240
3	课桌椅			390.00		390.00	套	9,750
4	宿舍设备			819.04		819.04	套	10,238
5	多媒体设备			1,200.00		1,200.00	项	1
6	智慧校园			1,485.82		1,485.82	项	1
7	体育器材			1,300.00		1,300.00	项	1
8	教育设备			1,000.00		1,000.00	项	1
9	变配电设备			500.00		500.00	套	1
10	分体空调			270.00		270.00	台	540
11	机动车充电桩			46.20		46.20	套	77
12	非机动车充电桩			89.40		89.40	套	298
（一）	西园区			2,706.54		2,706.54		
1	办公家具			40.60		40.60	套	203

序号	工程或费用名称	估算金额					估算指标	
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其它费用	合计	单位	数量
2	电脑文印设备			50.00		50.00	套	100
3	课桌椅			162.00		162.00	套	4,050.
4	宿舍设备			340.24		340.24	套	1,050
5	多媒体设备			450.00		450.00	项	1
6	智慧校园			550.00		550.00	项	1
7	体育器材			400.00		400.00	项	1
8	教育设备			300.00		300.00	项	1
9	变配电设备			260.00		260.00	套	1
10	分体空调			100.00		100.00	台	200
11	机动车充电桩			19.20		19.20	套	32
12	非机动车充电桩			34.50		34.50	套	115
三	工程建设其他费用				36,431.52	36,431.52		
1	建设单位管理费				1,411.90	1,411.90	万元	
2	勘察费				1,023.80	1,023.80	万元	
3	设计费				2,968.96	2,968.96	万元	
4	工程监理费				1,844.24	1,844.24	万元	
5	前期工作咨询费				239.72	239.72	万元	
6	工程造价咨询费				383.92	383.92	万元	

序号	工程或费用名称	估算金额					估算指标	
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其它费用	合计	单位	数量
7	招标代理费				70.29	70.29	万元	
8	工程保险费				383.92	383.92	万元	
9	环境影响评价费				42.84	42.84	万元	
10	地震安全性评价费				30.96	30.96	万元	
11	消防设施及电气安全检测费				30.96	30.96	万元	
12	土地征迁清苗费				28,000.00	28,000.00	万元	
四	预备费					13,152.51		
五	建设期利息					10,125.00		
六	**建设总投资**					**187,683.92**		

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 75,000.00 万元。已于 2023 年使用债券资金25,000.00万元，于2024年使用债券资金21,000.00万元，本次申请使用5,000.00万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接，地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		25,000.00		25,000.00	4.50%	1,125.00	1,125.00
第 2 年	25,000.00	50,000.00		75,000.00	4.50%	3,375.00	3,375.00
第 3 年	75,000.00			75,000.00	4.50%	3,375.00	3,375.00
第 4 年	75,000.00			75,000.00	4.50%	3,375.00	3,375.00
第 5 年	75,000.00			75,000.00	4.50%	3,375.00	3,375.00
第 6 年	75,000.00		250.00	74,750.00	4.50%	3,375.00	3,625.00
第 7 年	74,750.00		750.00	74,000.00	4.50%	3,363.75	4,113.75
第 8 年	74,000.00		750.00	73,250.00	4.50%	3,330.00	4,080.00
第 9 年	73,250.00		750.00	72,500.00	4.50%	3,296.25	4,046.25
第 10 年	72,500.00		750.00	71,750.00	4.50%	3,262.50	4,012.50
第 11 年	71,750.00		1,000.00	70,750.00	4.50%	3,228.75	4,228.75
第 12 年	70,750.00		1,500.00	69,250.00	4.50%	3,183.75	4,683.75
第 13 年	69,250.00		1,500.00	67,750.00	4.50%	3,116.25	4,616.25
第 14 年	67,750.00		1,500.00	66,250.00	4.50%	3,048.75	4,548.75
第 15 年	66,250.00		1,500.00	64,750.00	4.50%	2,981.25	4,481.25
第 16 年	64,750.00		1,500.00	63,250.00	4.50%	2,913.75	4,413.75
第 17 年	63,250.00		1,500.00	61,750.00	4.50%	2,846.25	4,346.25
第 18 年	61,750.00		1,500.00	60,250.00	4.50%	2,778.75	4,278.75
第 19 年	60,250.00		1,500.00	58,750.00	4.50%	2,711.25	4,211.25
第 20 年	58,750.00		1,500.00	57,250.00	4.50%	2,643.75	4,143.75
第 21 年	57,250.00		2,250.00	55,000.00	4.50%	2,576.25	4,826.25
第 22 年	55,000.00		3,750.00	51,250.00	4.50%	2,475.00	6,225.00
第 23 年	51,250.00		3,750.00	47,500.00	4.50%	2,306.25	6,056.25
第 24 年	47,500.00		3,750.00	43,750.00	4.50%	2,137.50	5,887.50

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 25 年	43,750.00		3,750.00	40,000.00	4.50%	1,968.75	5,718.75
第 26 年	40,000.00		5,000.00	35,000.00	4.50%	1,800.00	6,800.00
第 27 年	35,000.00		7,500.00	27,500.00	4.50%	1,575.00	9,075.00
第 28 年	27,500.00		7,500.00	20,000.00	4.50%	1,237.50	8,737.50
第 29 年	20,000.00		7,500.00	12,500.00	4.50%	900.00	8,400.00
第 30 年	12,500.00		7,500.00	5,000.00	4.50%	562.50	8,062.50
第 31 年	5,000.00		5,000.00		4.50%	225.00	5,225.00
合计		75,000.00	75,000.00			78,468.75	153,468.75

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分收入、支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率每三年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），收益期 28 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	教育园区建设	社会培训收入	150,306.89	51.59%

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
2	教育园区建设	学费收入	88,645.33	30.43%
3	教育园区建设	住宿费收入	25,326.78	8.69%
4	教育园区建设	生均补贴收入	27,048.00	9.29%
		合计	**291,327.00**	**100.00%**

（1）社会培训收入

①数量：

信阳市近几年逐渐形成新一代信息技术、现代金融、生物制药、高端装备制造、新能源、节能环保、电子商务、旅游服务、轨道交通等几大板块，并逐渐形成一定产业规模，形成信阳市新的经济增长点。信阳市产业升级，城市经济的发展，需要相应的人才支撑，而信阳市中等职业学校在职业教育发展过程中，通过学校的专业设置，紧盯产业风口，与信阳市的发展战略紧密相连，形成经济发展与人才培养和学校发展的和谐共赢，为信阳市提供更多的专业人才，信阳市作为河南省内的劳动力大市，近年来大力实施职工职业技能培训，推动全市由劳动力大市向技术工人强市转变，全市每年的职业技能培训需求很旺盛，根据《关于深化职业教育改革推进技能社会建设的意见》（豫政〔2021〕2 号）文件：大力实施“职业院校全面开展职业培训促进就业创业行动计划”，鼓励技工院校和其他职业院校积极参与全民技能振兴工程、职业技能提升行动、高素质农民培育计划、残疾人就业培训工程等，重点加强面向离校未就业高等学校毕业生、退役军人、农民工、高素质农民、残疾人、去产能分流职工、企业职工等群体的职业技能培训，年培训人次不低于在校生数的 2 倍，项目年培训人数为 27600 人。

②价格：

根据调研情况，省内开展同类型专业技能培训的三所中等职业学校培训收费情况、不同专业类型技能培训收费情况有一定差异，具体培训收费情况如下：

学校名称	培训类型	培训收费（元/人）
内乡县职业中等专业学校	信息技术、机电汽修类培训	2,600.00
	农艺养殖类培训	1,900.00
西峡县中等职业学校	电子商务、营销类培训	2,300.00
	会计培训	2,000.00
周口幼儿师范学校	学前教育培训	2,000.00

职业学校培训学费价格在 1,900.00-2,600.00 元/人之间不等，本项目建成后培

训收入按 2,000.00 元/人进行估算，考虑物价上涨等因素，培训费每三年上涨 2.10%。

③负荷率：

谨慎考虑，运营期负荷率按照第一年 70.00%、第二年 80.00%、第三年及以后 90.00%计算。

（2）学费收入

①数量：

本项目建成后，本项目建成后，可容纳学生 13800 人，其中东园区容纳 9750 人、西园区容纳 4050 人。

②价格：

根据调研情况，信阳市范围内同类型的三所中等教育阶段学校学生学费价格如下：

信阳市中等教育学校	学费（元/生·年）	学杂费（元/生·年）	政政补贴（元/生·年）	合计（元/生·年）
信阳市中等专业技术学校	2,520.00	1,480.00	700.00	4,700.00
信阳市第二中等职业技术学校	1,900.00	800.00	700.00	3,400.00
信阳工业学校	2,100.00	800.00	700.00	3,600.00

学校学费价格在 1,900.00 元-2,520.00 元/生/年不等，根据谨慎性原则，本项目建成后仅收取学生学费，按 2,100.00.00 元/生/年进行计算，考虑物价上涨等因素，学费每三年上涨 2.10%。

（3）住宿费收入

①数量：

本项目建成后，可容纳学生 13800 人，其中东园区容纳 9750 人、西园区容纳 4050 人。

②价格：

根据调研情况，省内同类型的三所中等教育阶段学校学生住宿费价格如下：

序号	院校	住宿收费标准
1	河南职业技术学院	600.00
2	许昌职业技术学院	800.00

序号	院校	住宿收费标准
3	漯河职业技术学院	700.00

本项目建成后学生住宿费按 600.00 元/生/年进行估算，考虑物价上涨等因素，住宿费每三年上涨 2.10%。

（4）生均补贴收入

根据信财教〔2013〕23 号文件相关规定：中等职业学校生均经费财政拨款平均标准为 700.00 元/人/生。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）工资及福利费

教师工资福利由政府财政补贴，不计入项目运营成本，本项目员工仅计算外聘校园管理人员工资福利，聘请工作人员 30 人，人均工资及福利费每年按 6.00 万元计入，考虑物价上涨因素，工资每三年上涨 2.10%。

（2）动力费

经估算，本项目年耗电量 2874.89 万度，电价参考《河南省发展和改革委员会关于2018年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306号）中工商业及其他用电电费变压器容量在 315KVA 的电价为 0.62 元/度；项目年耗水量 37.63 万吨，水价参考（豫发改价管〔2015〕255 号）及（信价工〔2015〕38 号）文件，水价为 5.30 元/吨，考虑物价上涨因素，水电费单价每三年增长 2.10%。

（3）修理费

设备运营期每年的修理费用按总投资的 0.20%计算。

（4）管理费

管理费用按工资总额的 20.00%计算。

（5）其他费用

本项目其他费用是指行政部门为管理和组织营运生产活动的各项费用，包括办公费、电话费、职工教育费、业务招待费、低值易耗品购置费等，项目其他费用按照营业收入的 3.00%计算。

（6）税费

根据《财政部国家税务总局关于教育税收政策的通知》（财税〔2004〕39 号）第五条：对政府举办的高等、中等和初等学校（不含下属单位）举办进修班、培

训班取得的收入，收入全部归学校所有的，免征营业税和企业所得税。

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第八项规定：“从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2019〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”;《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	264,279.00	7,590.00	8,142.00	8,694.00	8,876.58	8,876.58	8,876.58	9,062.97	9,062.97
1	社会培训收入	150,306.89	3,864.00	4,416.00	4,968.00	5,072.33	5,072.33	5,072.33	5,178.84	5,178.84
	年培训人数（人）		27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600
	收费标准（元/人）		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,042.00	2,042.00	2,042.00	2,084.88	2,084.88
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	学费收入	88,645.33	2,898.00	2,898.00	2,898.00	2,958.86	2,958.86	2,958.86	3,021.00	3,021.00
	学生人数（人）		13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800
	收费标准（元/人/年）		2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,144.10	2,144.10	2,144.10	2,189.13	2,189.13
3	住宿费收入	25,326.78	828.00	828.00	828.00	845.39	845.39	845.39	863.13	863.13
	学生人数（人）		13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800
	收费标准（元/人/年）		600.00	600.00	600.00	612.60	612.60	612.60	625.46	625.46
二	成本支出	84,419.94	2,800.94	2,817.50	2,834.06	2,877.11	2,877.11	2,877.11	2,920.27	2,920.27
1	工资及福利费	5,508.30	180.00	180.00	180.00	183.90	183.90	183.90	187.80	187.80
	员工人数（人）		30	30	30	30	30	30	30	30
	工资标准（万元/人/年）		6.00	6.00	6.00	6.13	6.13	6.13	6.26	6.26

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
2	动力费	59,371.21	1,981.87	1,981.87	1,981.87	2,014.76	2,014.76	2,014.76	2,047.65	2,047.65
	年用电量（万度）		2,874.89	2,874.89	2,874.89	2,874.89	2,874.89	2,874.89	2,874.89	2,874.89
	收费标准（元/度）		0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63	0.64	0.64
	年用水量（万吨）		37.63	37.63	37.63	37.63	37.63	37.63	37.63	37.63
	收费标准（元/吨）		5.30	5.30	5.30	5.41	5.41	5.41	5.52	5.52
3	修理费	10,510.36	375.37	375.37	375.37	375.37	375.37	375.37	375.37	375.37
4	管理费	1,101.66	36.00	36.00	36.00	36.78	36.78	36.78	37.56	37.56
5	其他费用	7,928.41	227.70	244.26	260.82	266.30	266.30	266.30	271.89	271.89
三	补贴收入	27,048.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00
1	生均补贴收入		966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00
	人数（人）		13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800
	补贴标准（元/人/年）		700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
四	净收益	206,907.06	5,755.06	6,290.50	6,825.94	6,965.47	6,965.47	6,965.47	7,108.70	7,108.70

（续）

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	营业收入	9,062.97	9,253.28	9,253.28	9,253.28	9,447.61	9,447.61	9,447.61	9,645.99	9,645.99
1	社会培训收入	5,178.84	5,287.59	5,287.59	5,287.59	5,398.63	5,398.63	5,398.63	5,512.00	5,512.00
	年培训人数（人）	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600
	收费标准（元/人）	2,084.88	2,128.66	2,128.66	2,128.66	2,173.36	2,173.36	2,173.36	2,219.00	2,219.00

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	学费收入	3,021.00	3,084.44	3,084.44	3,084.44	3,149.22	3,149.22	3,149.22	3,215.34	3,215.34
	学生人数（人）	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800
	收费标准（元/人/年）	2,189.13	2,235.10	2,235.10	2,235.10	2,282.04	2,282.04	2,282.04	2,329.96	2,329.96
3	住宿费收入	863.13	881.25	881.25	881.25	899.76	899.76	899.76	918.65	918.65
	学生人数（人）	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800
	收费标准（元/人/年）	625.46	638.59	638.59	638.59	652.00	652.00	652.00	665.69	665.69
二	成本支出	2,920.27	2,963.92	2,963.92	2,963.92	3,007.70	3,007.70	3,007.70	3,051.95	3,051.95
1	工资及福利费	187.80	191.70	191.70	191.70	195.60	195.60	195.60	199.80	199.80
	员工人数（人）	30	30	30	30	30	30	30	30	**30**
	工资标准（万元/人/年）	6.26	6.39	6.39	6.39	6.52	6.52	6.52	6.66	6.66
2	动力费	2,047.65	2,080.91	2,080.91	2,080.91	2,114.18	2,114.18	2,114.18	2,147.44	2,147.44
	年用电量（万度）	2,874.89	2,874.89	2,874.89	2,874.89	2,874.89	2,874.89	2,874.89	2,874.89	2,874.89
	收费标准（元/度）	0.64	0.65	0.65	0.65	0.66	0.66	0.66	0.67	0.67
	年用水量（万吨）	37.63	37.63	37.63	37.63	37.63	37.63	37.63	37.63	37.63
	收费标准（元/吨）	5.52	5.64	5.64	5.64	5.76	5.76	5.76	5.88	5.88
3	修理费	375.37	375.37	375.37	375.37	375.37	375.37	375.37	375.37	375.37
4	管理费	37.56	38.34	38.34	38.34	39.12	39.12	39.12	39.96	39.96
5	其他费用	271.89	277.60	277.60	277.60	283.43	283.43	283.43	289.38	289.38

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
三	补贴收入	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00
1	生均补贴收入	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00
	人数（人）	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800
	补贴标准（元/人/年）	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
四	净收益	7,108.70	7,255.36	7,255.36	7,255.36	7,405.91	7,405.91	7,405.91	7,560.04	**7,560.04**

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	9,645.99	9,848.56	9,848.56	9,848.56	10,055.39	10,055.39	10,055.39	10,266.56	10,266.56	10,266.56	10,482.18
1	社会培训收入	5,512.00	5,627.75	5,627.75	5,627.75	5,745.94	5,745.94	5,745.94	5,866.61	5,866.61	5,866.61	5,989.82
	年培训人数（人）	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600
	收费标准（元/人）	2,219.00	2,265.60	2,265.60	2,265.60	2,313.18	2,313.18	2,313.18	2,361.76	2,361.76	2,361.76	2,411.36
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	学费收入	3,215.34	3,282.87	3,282.87	3,282.87	3,351.81	3,351.81	3,351.81	3,422.21	3,422.21	3,422.21	3,494.08
	学生人数（人）	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800
	收费标准（元/人/年）	2,329.96	2,378.89	2,378.89	2,378.89	2,428.85	2,428.85	2,428.85	2,479.86	2,479.86	2,479.86	2,531.94
3	住宿费收入	918.65	937.94	937.94	937.94	957.64	957.64	957.64	977.74	977.74	977.74	998.28
	学生人数（人）	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800
	收费标准（元/人/年）	665.69	679.67	679.67	679.67	693.94	693.94	693.94	708.51	708.51	708.51	723.39
二	成本支出	3,051.95	3,096.34	3,096.34	3,096.34	3,141.22	3,141.22	3,141.22	3,186.60	3,186.60	3,186.60	3,232.11

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	工资及福利费	199.80	204.00	204.00	204.00	208.20	208.20	208.20	212.70	212.70	212.70	217.20
	员工人数（人）	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	工资标准（万元/人/年）	6.66	6.80	6.80	6.80	6.94	6.94	6.94	7.09	7.09	7.09	7.24
2	动力费	2,147.44	2,180.71	2,180.71	2,180.71	2,214.35	2,214.35	2,214.35	2,247.99	2,247.99	2,247.99	2,281.63
	年用电量（万度）	2,874.89	2,874.89	2,874.89	2,874.89	2,874.89	2,874.89	2,874.89	2,874.89	2,874.89	2,874.89	2,874.89
	收费标准（元/度）	0.67	0.68	0.68	0.68	0.69	0.69	0.69	0.70	0.70	0.70	0.71
	年用水量（万吨）	37.63	37.63	37.63	37.63	37.63	37.63	37.63	37.63	37.63	37.63	37.63
	收费标准（元/吨）	5.88	6.00	6.00	6.00	6.13	6.13	6.13	6.26	6.26	6.26	6.39
3	修理费	375.37	375.37	375.37	375.37	375.37	375.37	375.37	375.37	375.37	375.37	375.37
4	管理费	39.96	40.80	40.80	40.80	41.64	41.64	41.64	42.54	42.54	42.54	43.44
5	其他费用	289.38	295.46	295.46	295.46	301.66	301.66	301.66	308.00	308.00	308.00	314.47
三	补贴收入	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00
1	生均补贴收入	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00	966.00
	人数（人）	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800	13,800
	补贴标准（元/人/年）	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
四	净收益	7,560.04	7,718.22	7,718.22	7,718.22	7,880.17	7,880.17	7,880.17	8,045.96	8,045.96	8,045.96	8,216.07

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
一	**经营活动产生的现金**							
1	经营活动现金流入	291,327.00				8,556.00	9,108.00	9,660.00
2	经营活动现金流出	84,419.94				2,800.94	2,817.50	2,834.06
	经营活动产生的现金净额	**206,907.06**				**5,755.06**	**6,290.50**	**6,825.94**
二	**投资活动产生的现金**							
1	建设成本支出	187,683.92	35,000.00	100,000.00	52,683.92			
	投资活动产生的现金净额	**-187,683.92**	**-35,000.00**	**-100,000.00**	**-52,683.92**			
三	**筹资活动产生的现金**							
1	财政资金	112,683.92	10,000.00	50,000.00	52,683.92			
2	债券资金	75,000.00	25,000.00	50,000.00				
3	财政垫资							
4	归还财政垫资							
5	偿还债券本金	75,000.00						250.00
6	偿还银行借款本金							
7	支付运营期债券利息	70,593.75				3,375.00	3,375.00	3,375.00
8	支付银行借款利息							
	筹资活动产生的现金净额	**40,840.17**	**35,000.00**	**100,000.00**	**52,683.92**	**-3,375.00**	**-3,375.00**	**-4,875.00**
四	**净现金流量**	**60,063.31**				**2,380.06**	**2,915.50**	**1,950.94**

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
五	**累计现金流量**	**60,063.31**				**2,380.06**	**5,295.56**	**7,246.50**

（续）

序号	项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
一	**经营活动产生的现金**								
1	经营活动现金流入	9,842.58	9,842.58	9,842.58	10,028.97	10,028.97	10,028.97	10,219.28	10,219.28
2	经营活动现金流出	2,877.11	2,877.11	2,877.11	2,920.27	2,920.27	2,920.27	2,963.92	2,963.92
	经营活动产生的现金净额	**6,965.47**	**6,965.47**	**6,965.47**	**7,108.70**	**7,108.70**	**7,108.70**	**7,255.36**	**7,255.36**
二	**投资活动产生的现金**								
1	建设成本支出								
	投资活动产生的现金净额								
三	**筹资活动产生的现金**								
1	财政资金								
2	债券资金								
3	财政垫资								
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金	750.00	750.00	750.00	750.00	1,000.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
6	偿还银行借款本金								
7	支付运营期债券利息	3,363.75	3,330.00	3,296.25	3,262.50	3,228.75	3,183.75	3,116.25	3,048.75
8	支付银行借款利息								

序号	项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年
	筹资活动产生的现金净额	**-4,113.75**	**-4,080.00**	**-4,046.25**	**-4,012.50**	**-4,228.75**	**-4,683.75**	**-4,616.25**	**-4,548.75**
四	**净现金流量**	**2,851.72**	**2,885.47**	**2,919.22**	**3,096.20**	**2,879.95**	**2,424.95**	**2,639.11**	**2,706.61**
五	**累计现金流量**	**10,098.22**	**12,983.69**	**15,902.91**	**18,999.11**	**21,879.06**	**24,304.01**	**26,943.12**	**29,649.73**

（续）

序号	项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一	**经营活动产生的现金**								
1	经营活动现金流入	10,219.28	10,413.61	10,413.61	10,413.61	10,611.99	10,611.99	10,611.99	10,814.56
2	经营活动现金流出	2,963.92	3,007.70	3,007.70	3,007.70	3,051.95	3,051.95	3,051.95	3,096.34
	经营活动产生的现金净额	**7,255.36**	**7,405.91**	**7,405.91**	**7,405.91**	**7,560.04**	**7,560.04**	**7,560.04**	**7,718.22**
二	**投资活动产生的现金**								
1	建设成本支出								
	投资活动产生的现金净额								
三	**筹资活动产生的现金**								
1	财政资金								
2	债券资金								
3	财政垫资								
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	2,250.00	3,750.00
6	偿还银行借款本金								

序号	项目	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
7	支付运营期债券利息	2,981.25	2,913.75	2,846.25	2,778.75	2,711.25	2,643.75	2,576.25	2,475.00
8	支付银行借款利息								
	筹资活动产生的现金净额	**-4,481.25**	**-4,413.75**	**-4,346.25**	**-4,278.75**	**-4,211.25**	**-4,143.75**	**-4,826.25**	**-6,225.00**
四	**净现金流量**	**2,774.11**	**2,992.16**	**3,059.66**	**3,127.16**	**3,348.79**	**3,416.29**	**2,733.79**	**1,493.22**
五	**累计现金流量**	**32,423.84**	**35,416.00**	**38,475.66**	**41,602.82**	**44,951.61**	**48,367.90**	**51,101.69**	**52,594.91**

（续）

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**经营活动产生的现金**									
1	经营活动现金流入	10,814.56	10,814.56	11,021.39	11,021.39	11,021.39	11,232.56	11,232.56	11,232.56	11,448.18
2	经营活动现金流出	3,096.34	3,096.34	3,141.22	3,141.22	3,141.22	3,186.60	3,186.60	3,186.60	3,232.11
	经营活动产生的现金净额	**7,718.22**	**7,718.22**	**7,880.17**	**7,880.17**	**7,880.17**	**8,045.96**	**8,045.96**	**8,045.96**	**8,216.07**
二	**投资活动产生的现金**									
1	建设成本支出									
	投资活动产生的现金净额									
三	**筹资活动产生的现金**									
1	财政资金									
2	债券资金									
3	财政垫资									

序号	项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
4	归还财政垫资									
5	偿还债券本金	3,750.00	3,750.00	3,750.00	5,000.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	5,000.00
6	偿还银行借款本金									
7	支付运营期债券利息	2,306.25	2,137.50	1,968.75	1,800.00	1,575.00	1,237.50	900.00	562.50	225.00
8	支付银行借款利息									
	筹资活动产生的现金净额	**-6,056.25**	**-5,887.50**	**-5,718.75**	**-6,800.00**	**-9,075.00**	**-8,737.50**	**-8,400.00**	**-8,062.50**	**-5,225.00**
四	**净现金流量**	**1,661.97**	**1,830.72**	**2,161.42**	**1,080.17**	**-1,194.83**	**-691.54**	**-354.04**	**-16.54**	**2,991.07**
五	**累计现金流量**	**54,256.88**	**56,087.60**	**58,249.02**	**59,329.19**	**58,134.36**	**57,442.82**	**57,088.78**	**57,072.24**	**60,063.31**

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		3,375.00	3,375.00	
第 2 年		3,375.00	3,375.00	
第 3 年		3,375.00	3,375.00	
第 4 年		3,375.00	3,375.00	5,755.06
第 5 年		3,375.00	3,375.00	6,290.50
第 6 年	750.00	3,375.00	4,125.00	6,825.94
第 7 年	750.00	3,341.25	4,091.25	6,965.47
第 8 年	750.00	3,307.50	4,057.50	6,965.47
第 9 年	750.00	3,273.75	4,023.75	6,965.47
第 10 年	750.00	3,240.00	3,990.00	7,108.70
第 11 年	1,500.00	3,206.25	4,706.25	7,108.70
第 12 年	1,500.00	3,138.75	4,638.75	7,108.70
第 13 年	1,500.00	3,071.25	4,571.25	7,255.36
第 14 年	1,500.00	3,003.75	4,503.75	7,255.36
第 15 年	1,500.00	2,936.25	4,436.25	7,255.36
第 16 年	1,500.00	2,868.75	4,368.75	7,405.91
第 17 年	1,500.00	2,801.25	4,301.25	7,405.91
第 18 年	1,500.00	2,733.75	4,233.75	7,405.91
第 19 年	1,500.00	2,666.25	4,166.25	7,560.04
第 20 年	1,500.00	2,598.75	4,098.75	7,560.04
第 21 年	3,750.00	2,531.25	6,281.25	7,560.04
第 22 年	3,750.00	2,362.50	6,112.50	7,718.22
第 23 年	3,750.00	2,193.75	5,943.75	7,718.22
第 24 年	3,750.00	2,025.00	5,775.00	7,718.22
第 25 年	3,750.00	1,856.25	5,606.25	7,880.17

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 26 年	7,500.00	1,687.50	9,187.50	7,880.17
第 27 年	7,500.00	1,350.00	8,850.00	7,880.17
第 28 年	7,500.00	1,012.50	8,512.50	8,045.96
第 29 年	7,500.00	675.00	8,175.00	8,045.96
第 30 年	7,500.00	337.50	7,837.50	8,045.96
第 31 年	5,000.00	225.00	5,225.00	8,216.07
合计	**75,000.00**	**78,468.75**	**153,468.75**	**206,907.06**
本息覆盖倍数	**1.35**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 206,907.06 万元，应付债券本金及利息合计 153,468.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.35 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目单位的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下:

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金

到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

信阳市羊山新区养护综合服务中心及养老院项目实施方案

主管部门：信阳市羊山新区管理委员会

项目单位：羊山新区民政和社会保障办公室

2022年2月

目录

第一章 项目概况.....2
1.1 项目名称.....2
1.2 项目单位.....2
1.3 项目性质.....2
1.4 建设地点.....2
1.5 项目建设运营情况.....2
1.6 建设期.....4
1.7 项目总投资.....5
1.8 主要技术经济指标.....5
1.9 主管部门责任.....6
第二章 项目社会经济效益.....6
2.1 社会效益.....6
2.2 经济效益.....8
第三章 项目投资估算与资金筹措情况.....9
3.1 项目投资估算范围.....9
3.2 项目投资估算依据及说明.....9
3.3 项目投资估算.....11
3.4 资金筹措情况及投资计划.....14
3.5 资金保障措施.....14
3.6 事前绩效评估情况.....14
第四章 项目专项债券融资方案.....20
4.1 编制依据.....20
4.2 专项债券规模及期限安排.....21
4.3 投资者保护措施.....21
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....21
5.1 债券应付本息情况.....21
5.2 项目收入测算.....23
5.3 项目成本测算.....26
5.4 项目融资平衡分析.....32
5.5 结论.....33
第六章 风险分析.....33
6.1 风险评估.....33
6.2 风险防范对策.....34
6.3 债券资金使用合规性分析.....35

第一章 项目概况

1.1 项目名称

信阳市羊山新区养护综合服务中心及养老院项目

。1.2 项目单位

羊山新区民政和社会保障办公室。羊山新区民政和社会保障办公室是依法成立、有效存续的事业单位法人，具备项目实施主体资格。

1.3 项目性质

本项目为具有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本项目位于羊山新区新三十二大街与新五大道东北角。

1.5 项目建设运营情况

1.5.1 建设规模及内容

项目总占地面积11,300.00㎡（16.95亩），规划总建筑面积为13,000.00㎡。计划建设4栋4层高的楼房,包括综合服务中心A楼2,992.00㎡,B楼3,510.00㎡,C楼3,960.00㎡，D楼2,490.00㎡，门房一座48.00㎡。并配套建设室外活动场地、绿化工程、给排水工程、电力工程、停车位等生活附属设施。项目建成后，共设置养护床位数370张。本项目建设规模及内容如下表1-1所示：

表 1-1　建设规模及内容一览表

序号	内容	单位	数值	备注
1	用地面积	㎡	11,300.00	
2	主体建筑	㎡	13,000.00	
2.1	养护福利综合服务中心 A 楼	㎡	2,992.00	含装修
2.2	养护福利综合服务中心 B 楼	㎡	3,510.00	含装修
2.3	养护福利综合服务中心 C 楼	㎡	3,960.00	含装修
2.4	养护福利综合服务中心 D 楼	㎡	2,490.00	含装修
2.5	门房	㎡	48.00	
3	建筑基底面积	㎡	3,286.00	
4	道路及室外活动场地	㎡	2,079.00	
6	绿化工程	㎡	4,560.00	含车位植草砖
7	停车场	㎡	1,375.00	
8	建筑密度	%	29.08%	
9	容积率	——	1.15	
10	绿地率	%	40.35%	
11	停车位	个	55	

1.5.2 项目手续办理情况

2020 年 4 月 1 日信阳市国土资源局羊山分局颁发《建设项目用地预审与选址意见书》信用字第 411503202000005（羊）号，经审核，确认本建设项目符合国土空间用途管制要求。

2022 年 2 月 16 日信阳市羊山新区发展与改革委员会出具《关于信阳市羊山新区养护综合服务中心及养老院项目可行性研究报告的批复》信羊发改[2022]5 号，原则同意《信阳市羊山新区养护综合服务中心及养老院项目可行性研究报告》。

2020 年 7 月 13 日信阳市自然资源和规划局颁发《信阳市建设用地规划条件》信自规条（羊）字 2020 第 13 号，用地位置位于羊山新区新五大道与景龙街交叉口西北角地块。

2021 年 7 月 19 日河南省林业局出具《准予行政许可决定书——使用林地审核同意书》豫林资许[2021]128 号，同意该项目使用信阳市羊山新区龙飞山街道办事处银钱村集体用材林林地 0.0429 公顷，需按规定办理建设用地审批手续，需要采伐使用林地上林木的，依法依规办理林木采伐许可手续。

2020 年 7 月 27 日信阳市羊山新区规划管理局为本项目颁发《建设用地规划许可证》地字第 4115002020011 号。

根据 2021 年版《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目在名录中未作规定，不纳入建设项目环境影响评价管理。

本项目已取得部分主管部门的批复文件，完成部分审批手续， 现有批复文件及审批手续符合相关法律法规、规范性文件和政策要求，应按法律法规持续完善后续程序，以推动项目建设工作。

1.5.3 项目建设运营情况

1. 债券资金申请单位：羊山新区民政和社会保障办公室。

2. 项目资产登记单位：羊山新区民政和社会保障办公室。

3. 项目建设模式：项目建设单位为羊山新区民政和社会保障办公室，项目单位采取自建模式，项目单位通过招投标选择施工单位，由中标施工单位负责项目施工建造。

4. 项目运营模式：项目单位成立项目运营公司，并且授权其对信阳市羊山新区养护综合服务中心及养老院项目进行运营管理，项目运营期获取收益由项目运营公司代收缴，项目单位定期支付给项目运营公司一定的管理费用，偿债资金由项目单位缴纳。

1.6 建设期

本项目计划建设期为24个月，自 2023年3月到 2025年3月。

1.7 项目总投资

项目总投资为9,000.00万元，其中工程费用7,518.95万元，工程建设其他费用675.34万元，预备费409.71万元，建设期利息396.00万元。

1.8 主要技术经济指标

该项目主要技术经济指标见下表1-2：

表1-2 主要技术经济指标

序号	名称	单位	数据	备注
一	工程技术指标			
1	总占地面积	㎡	11,300.00	16.95亩
2	总建筑面积	㎡	13,000.00	370张床位
3	建设期	年	2	
二	经济指标			
1	项目总投资	万元	9,000.00	
1.1	建设投资	万元	8,604.00	
1.2	建设期利息	万元	396.00	
2	资金筹措	万元	9,000.00	
2.1	财政资金	万元	4,200.00	46.67%
2.2	专项债券资金	万元	4,800.00	53.33%
3	项目总收入	万元	40,983.54	
4	总成本费用	万元	26,385.37	
5	增值税	万元	0.00	
6	税金及附加	万元	0.00	
7	项目收益	万元	14,598.17	
8	专项债券本息	万元	9,822.00	
9	本息覆盖倍数		1.49	

1.9 主管部门责任

项目主管部门为信阳市羊山新区管理委员会。项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下,应加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

我国已成为老龄化速度最快，老年人口最多的国家。当前，我国已经进入人口老龄化快速发展阶段，这是一个严峻的问题，加强社会养老服务体系建设任重道远。近年来，在党和政府的高度重视下，我国养老服务业快速发展， 以居家为基础、社区为依托、机构为支撑的养老服务体系初步建立，老年消费市场初步形成，老龄事业发展取得显著成就。各地出台政策措施，加大资金支持力度，使我国的社会养老服务体系建设取得了长足发展。习近平总书记指出：“百善孝为先”， 党的十八大报告明确要求：“积极应对人口老龄化，大力发展老龄服务事业和产业”。

本项目的建设，完善了信阳市羊山新区养老体系建设，有利于促进羊山新区的养老社会事业发展。社会老龄化问题涉及政治、经济、文化、稳定、发展和社会生活等诸多领域，是关系到国计民生和国家长治久安的重大问题。信阳市羊山新区养护综合服务中心及养老院项目的建设将产生良好的社会效益。具体表现在以下几个方面：

1. 解决当地老年人生活问题的有效途径。

目前，日常生活需要他人照料的半失能老年人的数量接近两千万，增速超过我国人口老龄化速度。许多年老体弱、患有慢性病或残疾的老年人，由于白天家中无人照顾，不仅生活质量低下，而且面临诸多不安全的风险因素，老年人照料问题更加突出。

项目的建设将为羊山新区及附近乡镇区域内生活不能完全自理、日常生活需要一定照料的半失能老年人为主的老年人提供膳食供应、个人照顾、保健康复、娱乐等服务，为他们提供更多的生活空间，使该社区养老事业上一个新台阶。并且对于日常运营未满负荷的情况下，空置床位可以用于福利救护、流浪乞讨救助等，不收取服务费。项目的建设为老龄化的社会作出了贡献，是加快发展养老服务事业，有效解决老年人生活各方面问题的有效途径。

2. 进一步满足日益增长的养老需求。

虽然新区政府不断加大投入，建设和改造养老服务机构，但是新区在养老服务社会化上仍然存在一些问题，主要有：养老服务机构数量少、规模小、服务项目少。目前，羊山新区现有敬老院 1 所，面临拆迁，民营养老机构 2 所，共计床位 150 张，新城区各类就业和常住人口达 30 万人，其中 75 岁以上老人 3,600 人（户籍人口），常住 60 岁以上老人 2.5 万人。现有的老年床位数与《老年养护院建设标准》（建标 144-2010）中提出的每千老年人口养护床位数宜按 19～23 张的床位数还相差甚远。

项目建设完成后，可以提供 370 张床位，可以有效地缓解当地养老压力，满足大量的养老需求。并且促进信阳市羊山新区以及周边市县社会保障事业发展，能够更好地保障老年人的合法权益，形成敬老、养老、助老以及代际和谐的良好社会风尚。

3. 维护社会稳定，促进社会和谐发展的需要

随着社会经济的发展、人民生活水平的提高和社会生活方式的转变，老年群众在日常生活照顾、精神慰藉、心理支持、康复护理、紧急救助、临终关怀等方面的需求日益

增长。建设社会养老机构是构建社会主义和谐社会、贯彻落实科学发展观、坚持以人为本的具体体现，是社会文明进步的重要标志。

妥善处理人口老龄化带来的社会问题，满足广大老年人对养老服务业的需要，解决老年人的养老的问题显得尤为迫切。使孤寡老人在人生的晚年能够分享经济社会发展和改革开放的成果，使他们在晚年受到各级党委、政府和社会各界的关注和尊重，不仅充分体现了社会主义制度的优越性，而且又在全社会倡导了尊老爱幼、扶老助残的传统美德，把每一个养老院都建成社会主义公共道德的示范窗口，将对全社会尊老、养老起到潜移默化的教育作用，促进传统养老观念的变化。

本项目建成后，为老年提供养老场所，让老年人“老有所养、老有所学、老有所为、老有所乐”，使老年人晚年生活丰富多彩、快乐幸福。同时老年人入住养老院，能够减轻子女的赡养压力，让更多人有更多时间投入到社会建设中，为维护社会稳定，构建和谐社会提供了有效的保障。

2.2 经济效益

该项目的建成使用，将会创造出大量的就业岗位。本项目建成后，将为当地提供大量就业机会，吸收闲置人员再就业，可促进当地经济和谐发展，为提高羊山新区综合实力产生深远影响，对于提升当地经济、增加从业人员的收入、提高国民生活水平有着非常重要的意义。

综上所述，本项目的投资建设既符合国家的政策要求，又适应当前社会、经济发展要求，完善了项目区域社会保障和养老服务的体系。项目的建设将带来非常好的社会经济效益。

第三章 项目投资估算与资金筹措情况

3.1 项目投资估算范围

结合《国务院关于固定资产投资项目试行资本金制度的通知》与《建设项目经济评价方法与参数》（第三版），项目总投资由建设投资、建设期利息和流动资金构成。本项目总投资估算范围包括：建设投资估算（工程费用、工程建设其他费用和预备费用），建设期利息。

3.2 项目投资估算依据及说明

3.2.1 项目估算依据

（1）《投资项目可行性研究指南》计办投资[2002]15 号；

（2）国家发展和改革和委员会、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（3）《市政工程投资估算编制办法》（建标[2007]164 号）；

（4）《基本建设项目建设成本管理规定》（财建[2016]504 号）；

（5）河南省发展改革委、财政厅、监察厅《关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费[2008]2510 号）；

（6）《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》（2008）；

（7）国家、部委、省、市等其他有关规定。

3.2.2 项目估算说明

1.工程费用

建筑工程费用根据相同结构的类似工程估算，并参考现行市场材料价格和当地工程造价指数信息进行调整，以指标形式计入。

设备购置与安装工程费按项目建设单位提供的资料，参照类似工程进行估算。

2.工程建设其他费用

工程建设其他费用包括：建设管理费、建设项目前期工作咨询费、工程勘察费、工程设计费、环境影响咨询服务费、工程监理费、招标代理服务费、劳动安全卫生评审费、工程保险费、场地准备费及临时设施费等。

其他费用按照有关工程项目其他费用的计算规定，并结合该项目实际情况确定，其中：

（1）项目建设管理费：参照财政部财建〔2016〕504号文件规定计算；

（2）建设项目前期工作咨询费：参照国家计委计价格〔1999〕1283号文规定计入；

（3）工程勘察费：参照国家建设部《市政工程投资估算编制办法》建标〔2007〕164号文；

（4）工程设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文计取；

（5）环境影响咨询服务费：参照国家发展计划委员会、国家环境保护总局计价格〔2002〕125号及国家发改办价格〔2011〕534号文规定计入；

（6）工程监理费：参照豫建监协〔2015〕19号文规定计入；

（7）劳动安全卫生评审费：参照国家建设部《市政工程投资估算编制办法》建标〔2007〕164号文；

（8）场地准备及临时设施费：参照国家建设部《市政工程投资估算编制办法》建标〔2007〕164号文；

（9）招标代理服务费：参照国家计委计价格〔2002〕1980号文规定计入；

（10）生产准备及开办费：参照国家建设部《市政工程投资估算编制办法》建标〔2007〕164号文。

3.预备费

本项目预备费用主要指基本预备费。基本预备费是指在项目实施中可能发生，但在项目决策分析与评价阶段难以预计的，需要事先预留的费用，又称工程建设不

可预见费。此费用以“工程费用+工程建设其他费用”之和乘以相应的基本预备费费率估算。

本次基本预备费按工程费用及其他费用合计的5%计取。

4.建设期利息

根据项目资金筹措需求，本项目申请专项债券4,800.00万元，，本期申请3000万元，申请年限30年，年利率按4.5%进行测算。

3.3 项目投资估算

项目总投资为9,000.00万元,其中工程费用7,518.95万元,工程建设其他费用675.34万元，预备费409.71万元，建设期利息396.00万元。

本项目投资构成表如下表3-1所示：

表3-1 投资构成表

序号	费用名称	估算金额（万元）	占总投资（%）
1	工程费用	7,518.95	83.54%
2	工程建设其他费用	675.34	7.50%
3	预备费	409.71	4.56%
4	建设期利息	396.00	4.40%
	项目总投资	9,000.00	100%

本项目总投资估算表如下表3-2所示：

表 3-2　总投资估算表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单价（元）	
一	工程费用	6133.95	500.00	885.00	0.00	7518.95				
1	主体工程	3250.00				3250.00	㎡	13000.00	2500.00	
2	装修工程	2600.00				2600.00	㎡	13000.00	2000.00	
3	道路及室外活动场地	66.53				66.53	㎡	2079.00	320.00	
4	绿化工程	145.92				145.92	㎡	4560.00	320.00	含车位植草砖
5	停车场	71.50				71.50	㎡	1375.00	520.00	
6	公用辅助工程			845.00		845.00				
6.1	给排水工程			208.00		208.00	㎡	13000.00	160.00	
6.2	供电工程			286.00		286.00	㎡	13000.00	220.00	
6.3	消防工程			169.00		169.00	㎡	13000.00	130.00	
6.4	暖通工程			182.00		182.00	㎡	13000.00	140.00	
7	设备购置及安装		500.00	40.00		540.00	项	1	5700000.00	
	工程费用小计					7518.95				
二	工程建设其他费用				675.34	675.34				
1	建设管理费				89.61	89.61	依据财建[2016]504 号			
2	项目前期咨询费				28.47	28.47	参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文及及发改价格[2015]299 号文计取			
3	工程勘察费				51.13	51.13	按第一部分工程费用的 0.8%计取			
4	工程设计费				235.86	235.86	参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文计取及及发改价格[2015]299 号文计取			

5	环境影响咨询服务费				7.59	7.59	依据国家计委、国家环保总局计价格[2002]125 号文件计取			
6	工程监理费				156.73	156.73	依据豫建监协〔2015〕19 号文件计取			
7	招标代理服务费				23.03	23.03	参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文及国家发改办价格〔2011〕534 号文计取			
8	场地准备费及临时设施费				37.59	37.59	按第一部分工程费用的 0.5%计取			
9	劳动安全卫生评审费				6.77	6.77	按第一部分工程费用的 0.1%计取			
10	工程保险费				22.56	22.56	按第一部分工程费用的 0.3%计取			
11	准备及开办费				16.00	16.00				
	工程建设其他费用小计					675.34				
	第一+第二部分总和					8194.29				
三	预备费				409.71	409.71				5%
四	建设投资					8604.00				
五	建设期利息				396.00	396.00				
	项目总投资					9000.00				

3.4 资金筹措情况及投资计划

本项目资金来源为专项债券资金及财政资金，其中拟申请专项债券资金4,800.00万元，占总投资的53.33%，本次申请使用3000.00万元；剩余4,200.00万元资金由财政筹措解决，占总投资的46.67%。项目建设资金投资计划详见下表3-3。

本项目计划缴纳资本金4,200.00万元，占总投资的46.67%，资本金来源为财政资金，不涉及使用专项债券用作项目资本金的情况。

表3-3 投资计划表　　单位：万元

序号	项目	第1年	第2年	合计
1	财政资金	1,000.00	3,200.00	4,200.00
2	专项债券资金	4,800.00	0.00	4,800.00
3	其他资金	0.00	0.00	0.00
合计		5,800.00	3,200.00	9,000.00

3.5 资金保障措施

1.加强项目实施过程中工程管理和财务管理，严格控制建设投资。编制详细的资金使用计划，既保证工程进度，又降低财务费用；

2.结合项目资金使用计划，按照项目实施进度合理安排资金，做好项目资金保障工作；

3.加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

4.编制应急预案，防范资金风险。

3.6 事前绩效评估情况

1.评估方式

本次专项债券项目事前绩效评估主要依据《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发（2018）34 号）、财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预（2021）61 号）以及项目事前绩效评估的相关要求、项目可研报告等其他项目相关资料，采用查阅资料、对比研究、专家咨询等评估方式。具体评估过程如下：

①资料审核。评估工作组收集、整理已有的相关资料，围绕项目实施的必要性、公益性、收益性;建设投资合规性、项目成熟度；资金来源和到位可行性：项目收入、成本、收益预测合理性：债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点以及绩效目标合理性等专项债券事前绩效评估重点，结合项目事前绩效评估指标体系进行综合评估。

②专家咨询。为有效把握项目特点，得出客观、准确的评估结论，评估工作组邀请政府专项债领域绩效管理专家，通过电话、电子邮件等方式，就该项目重点评估指标和结论向专家进行评估结果咨询和讨论。

2.总体结论

该项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

3.绩效目标表：

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="6">信阳市羊山新区养护综合服务中心及养老院项目</td></tr>
<tr><td>主管部门</td><td colspan="3">信阳市羊山新区管理委员会</td><td>项目单位</td><td colspan="2">羊山新区民政和社会保障办公室</td></tr>
<tr><td>项目属性</td><td colspan="6">新增项目</td></tr>
<tr><td rowspan="3">项目资金（万元）</td><td colspan="2">项目投资总额：</td><td colspan="4">9000（万元）</td></tr>
<tr><td colspan="2">其中：财政资金</td><td colspan="4">4200（万元）</td></tr>
<tr><td colspan="2">债券资金</td><td colspan="4">4800（万元）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">总体目标</td><td colspan="6">实施目标（2022 年—2052 年）</td></tr>
<tr><td colspan="6">目标 1：促进羊山区经济社会稳定发展，扩大项目收益，确保债券的本息顺利归还。
目标 2：推动高质量发展养老服务业，更好地保障和改善民生。
目标 3：大力推进养老服务业吸纳就业，增加就业岗位，提升居民收入，提高老人幸福感及获得感。
目标 4：提高养老服务质量和水平，切实发挥养老对促进大众消费和经济发展的带动效应。
目标 5：不断满足老年人多样化、多层次、个性化、便利化的养老需求,促进老龄事业和老龄化社会进步,实现健康养老产业可持续发展。</td></tr>
<tr><td></td><td>一</td><td>二</td><td>三</td><td colspan="2">指</td><td>绩</td></tr>
</table>

绩效指标	级指标	级指标	级指标	标值	效标准
	产出指标	数量指标	完成项目建设	项目总占地面积 11,300.00 ㎡（16.95 亩），规划总建筑面积为 13,000.00 ㎡。计划建设 4 栋 4 层高的楼房，包括综合服务中心 A 楼 2,992.00 ㎡，B 楼 3,510.00 ㎡，C 楼 3,960.00 ㎡，D 楼 2,490.00 ㎡，门房一座 48.00 ㎡。并配套建设室外活动场地、绿化工程、给排水工程、电力工程、停车位等生活附属设施。项目建成后，共设置养护床位数 370 张。	全面完成
			床位数量	可提供养护床位 370 个，对于日常运营未满负荷的情况下，空置床位可以用于福利救护、流浪乞讨救助等，不收取服务费。	全面完成
			停车位数量	向社会提供 55 个停车位。	全面完成
		质量指标	项目建设	顺利完成项目各项建设内容，确保顺利通过验收。	全面完成
			资金拨付程序	严格按照经批准的预算或计划指标执行资金拨付，资金拨付审批严格、手续完善。	全面完成
		时效指标	项目开展及时性	预计在 2022 年 5 月开工。	准时开工
			项目完成及	确保在 2024 年 5 月如期投入使用。	准时投入使用

			时性		
		成本指标	项目运营成本	运营期内，项目运营成本不高于26,385.37万元。	全面完成
		投资指标	项目投资总额	项目投资总额控制在9000万元以内。	全面完成
	偿债风险管理	偿债风险指标	债券资金发行	结合羊山新区区域偿债能力和财政情况，合理安排发行额度。	全面完成
			债券资金使用	制定各类风险应急预案，提高债券资金使用安全性。	全面完成
			债券资金管理	加强项目债券资金管理，优化管理方案，提升管理效率。	全面完成
			债券资金偿还	提升项目管理水平，降低不合理开支提高资金使用效率，保证还本付息资金足额兑现。	全面完成
	绩效指标	经济指标	项目营业总收入	项目营业收入不小于40,983.54万元，确保顺利还本付息。	全面完成

			本项目运营收益	运营期内收益不小于 14,598.17 万元，顺利归还债券本息。	全面完成
			项目债券本息覆盖率	≥1.49	全面完成
		社会效益	养老服务体系	推动当地养老服务体系建设。	全面完成
			基础设施建设	提升羊山新区基础设施建设水平，改善基础设施面貌。	全面完成
			居民增收	提升居民收入，增加居民幸福感。	全面完成
			带动就业人数	创造就业岗位 105 个以上。	全面完成
			促进民生福祉	社会事业短板有效补齐。	全面完成
			满足养	解决了羊山新区养老压力，缓解社会矛盾。	全面完成

			老需求		
			基础设施建设	带动周边基础设施建设水平，改善基础设施面貌。	全面完成
		生态效益	节约集约用地	利用有效空间，合理规划，减少土地资源的浪费。	全面完成
			区域环境	改善区域生态环境，提高养老服务品质。	全面完成
		可持续影响	老龄事业发展	大众养老消费意识的不断提升。	全面完成
			区域影响力	提高羊山新区养老产业的知名度和影响力，增强经济发展活力。	全面完成
			项目可持续性	项目收益覆盖成本，确保项目自身可持续发展。	全面完成
	满意度调查	服务对象	老人满意度	第三方公共调查满意度得分在85分以上。	全面完成
			老人子女满意	第三方公共调查满意度得分在85分以上。	全面完成

			度		

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

5.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

6.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

7.《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）；

8.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

9.《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39 号）。

10.国家计委和建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

11.承办单位及其他专业提供的有关资料和数据;

12.国家现行财税制度和价格体系。

13.《信阳市羊山新区养护综合服务中心及养老院项目可行性研究报告》

4.2 专项债券规模及期限安排

本项目建设总投资为9,000.00万元，计划申请使用专项债券资金4,800.00万元，假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，本金从第6年开始偿还，其中第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。其中，本次申请使用专项债券资金３000.00万元。

4.3 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立建设小组，具体负责目的实施，保证项目的如期顺利施工。

1.专项债券资金存续期间，应依照法律法规、规章制度进行信息披露，保证信息披露均是真实、准确、完整的，且不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2.项目建设、运营情况发生重大变化或发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定和约定的履行程序，并及时公告或通报。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 债券应付本息情况

本项目计划申请使用专项债券资金4,800.00万元，本次申请使用3000万元。假设债券利率4.5%，期限30年，每半年支付一次利息，本金从第6年开始偿还，其中第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。自发行之日起债券存续期应还本付息情况如下表5-1：

表5-1：信阳市羊山新区养护综合服务中心及养老院项目还本付息情况表（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	应付本金利息
第 1 年		4,800.00		4,800.00	216.00	216.00
第 2 年	4,800.00			4,800.00	216.00	216.00
第 3 年	4,800.00			4,800.00	216.00	216.00
第 4 年	4,800.00			4,800.00	216.00	216.00
第 5 年	4,800.00			4,800.00	216.00	216.00
第 6 年	4,800.00		48.00	4,752.00	216.00	264.00
第 7 年	4,752.00		48.00	4,704.00	213.84	261.84
第 8 年	4,704.00		48.00	4,656.00	211.68	259.68
第 9 年	4,656.00		48.00	4,608.00	209.52	257.52
第 10 年	4,608.00		48.00	4,560.00	207.36	255.36
第 11 年	4,560.00		96.00	4,464.00	205.20	301.20
第 12 年	4,464.00		96.00	4,368.00	200.88	296.88
第 13 年	4,368.00		96.00	4,272.00	196.56	292.56
第 14 年	4,272.00		96.00	4,176.00	192.24	288.24
第 15 年	4,176.00		96.00	4,080.00	187.92	283.92
第 16 年	4,080.00		96.00	3,984.00	183.60	279.60
第 17 年	3,984.00		96.00	3,888.00	179.28	275.28
第 18 年	3,888.00		96.00	3,792.00	174.96	270.96
第 19 年	3,792.00		96.00	3,696.00	170.64	266.64
第 20 年	3,696.00		96.00	3,600.00	166.32	262.32
第 21 年	3,600.00		240.00	3,360.00	162.00	402.00
第 22 年	3,360.00		240.00	3,120.00	151.20	391.20
第 23 年	3,120.00		240.00	2,880.00	140.40	380.40
第 24 年	2,880.00		240.00	2,640.00	129.60	369.60
第 25 年	2,640.00		240.00	2,400.00	118.80	358.80
第 26 年	2,400.00		480.00	1,920.00	108.00	588.00
第 27 年	1,920.00		480.00	1,440.00	86.40	566.40
第 28 年	1,440.00		480.00	960.00	64.80	544.80
第 29 年	960.00		480.00	480.00	43.20	523.20
第 30 年	480.00		480.00	-	21.60	501.60
合计		4,800.00	4,800.00		5,022.00	9,822.00

5.2 项目收入测算

本项目主要收入来源为自理老人床位收入、半失能老人床位收入、失能老人床位收入。本项目预计在债券存续期内的第三年开始对外运营，参照当地的物价水平、信阳市类似养老机构收费情况，进行测算。

通过市场调查，获取信阳市养老院的收费标准如下表 5-2：

表 5-2 信阳市养老院收费标准情况表

序号	地点	名称	自理老人床位（元/月/床）	半失能老人床位（元/月/床）	失能老人床位（元/月/床）
1	信阳市光山县	光山县和睦之家老年公寓	1,800.00	3,500.00	5,500.00
2	信阳市平桥区	颐和祥安养老综合服务中心	2,000.00	3,000.00	4,000.00
3	信阳市平桥区	阳光家园老年公寓	3,000.00	4,000.00	6,000.00
4	信阳市平桥区	颐养院养老院	3,000.00	4,000.00	5,000.00
5	信阳市息县	息县养老中心	2,200.00	3,600.00	4,900.00
6	信阳市平桥区	信阳友谊养老中心	1,800.00	3,500.00	5,500.00

本项目建成后，共有床位 370 张，根据上表 5-2，本着谨慎性的原则，床位定价选取最低价格，其中自理老人床位数 90 张，收费标准为 1,800.00 元/月/床；半失能老人床位数 120 张，收费标准为 3,000.00 元/月/床；失能老人床位数 160 张，收费标准为 4,000.00 元/月/床。同时考虑本地区未来经济增长，此后单价每三年按 3%增长。根据可行性研究报告中的调研可知信阳市及周边区县养老院的运营负荷率均属于饱和的状态，并且随着我国以及信阳市人口老龄化增长的趋势，未来的养老需求会更加旺盛，本着谨慎性原则，本项目运营期 1-4 年的运营负荷为 60%、70%、80%、90%，运营期第 5 年及以后的运营负荷均为 95%。对于日常运营未满负荷的情况下，空置床位可以用于福利救护、流浪乞讨救助等，不收取服务费。

收入明细详见下表 5-3：

表 5-3：债券存续期内收入明细情况

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
	运营负荷		60%	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1	自理老人床位收入（万元）	5,713.73	116.64	136.08	155.52	180.21	190.22	190.22	195.93	195.93	195.93	201.80	201.80	201.80	207.86	207.86
	床位数（张）		90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	单价（元/月/张）		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,854.00	1,854.00	1,854.00	1,909.62	1,909.62	1,909.62	1,966.91	1,966.91	1,966.91	2,025.92	2,025.92
2	半失能老人床位收入（万元）	12,697.13	259.20	302.40	345.60	400.46	422.71	422.71	435.39	435.39	435.39	448.46	448.46	448.46	461.91	461.91
	床位数（张）		120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	单价（元/月/张）		3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,090.00	3,090.00	3,090.00	3,182.70	3,182.70	3,182.70	3,278.18	3,278.18	3,278.18	3,376.53	3,376.53
3	失能老人床位收入（万元）	22,572.68	460.80	537.60	614.40	711.94	751.49	751.49	774.03	774.03	774.03	797.25	797.25	797.25	821.17	821.17
	床位数（张）		160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	单价（元/月/张）		4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,120.00	4,120.00	4,120.00	4,243.60	4,243.60	4,243.60	4,370.91	4,370.91	4,370.91	4,502.04	4,502.04
	合计	40,983.54	836.64	976.08	1,115.52	1,292.61	1,364.42	1,364.42	1,405.35	1,405.35	1,405.35	1,447.51	1,447.51	1,447.51	1,490.94	1,490.94

（续表）

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	运营负荷	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1	自理老人床位收入（万元）	207.86	214.10	214.10	214.10	220.52	220.52	220.52	227.13	227.13	227.13	233.95	233.95	233.95	240.97
	床位数（张）	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	单价（元/月/张）	2,025.92	2,086.70	2,086.70	2,086.70	2,149.30	2,149.30	2,149.30	2,213.78	2,213.78	2,213.78	2,280.19	2,280.19	2,280.19	2,348.60
2	半失能老人床位收入（万元）	461.91	475.77	475.77	475.77	490.04	490.04	490.04	504.74	504.74	504.74	519.88	519.88	519.88	535.48
	床位数（张）	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	单价（元/月/张）	3,376.53	3,477.83	3,477.83	3,477.83	3,582.16	3,582.16	3,582.16	3,689.62	3,689.62	3,689.62	3,800.31	3,800.31	3,800.31	3,914.32
3	失能老人床位收入（万元）	821.17	845.81	845.81	845.81	871.18	871.18	871.18	897.32	897.32	897.32	924.24	924.24	924.24	951.96
	床位数（张）	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	单价（元/月/张）	4,502.04	4,637.10	4,637.10	4,637.10	4,776.21	4,776.21	4,776.21	4,919.50	4,919.50	4,919.50	5,067.09	5,067.09	5,067.09	5,219.10
	合计	1,490.94	1,535.68	1,535.68	1,535.68	1,581.74	1,581.74	1,581.74	1,629.19	1,629.19	1,629.19	1,678.07	1,678.07	1,678.07	1,728.41

5.3 项目成本测算

信阳市羊山新区养护综合服务中心及养老院项目建成后成本主要包括主要为外购燃料及动力费、职工工资及福利费、修理费用、管理费用、运营费用。

1.外购燃料及动力费

本项目所需燃料动力主要有电、水。经测算，项目建成后，年消耗电力 75.16 万/kw·h，0.61 元/kw·h；年消耗水 2.19 万吨，3.30 元/吨。本项目运营期 1-4 年的运营负荷为 60%、70%、80%、90%，运营期第 5 年及以后的运营负荷均为 95%。同时考虑通货膨胀因素，此后水电费单价每三年按 3%的增幅增长。

2.职工工资及福利费

护理人员配备人数依据《河南省社会办养老服务机构管理暂行办法》第二十三条：护理人员与服务对象的配备比例符合要求，服务对象生活能自理的，配备比例不低于 1：10；需要半护理的，配备比例不低于 1：5；需要全护理的，配备比例不低于 1：3。

本项目配备人员 105 人，其中管理人员 3 人，年均工资及福利费 4.80 万元；自理老人护理人员 9 人，年均工资及福利费 3.60 万元；半失能老人护理人员 24 人，年均工资及福利费 3.78 万元；失能老人护理人员 54 人，年均工资及福利费 4.08 万元；卫生保健人员 4 人，年均工资及福利费 3.12 万元；其他服务支持人员（包括厨师、司机等）10 人，年均工资及福利费 3.12 万元。同时考虑通货膨胀因素，此后工资及福利费每三年按 3%的增幅增长。

3.修理费用

根据可行性研究报告调研养老行业的修理费用得知，该行业修理费用一般计提项目固定资产原值的 0.3%-0.5%，本着谨慎性原则，本项目修理费用按固定资产原值的 0.50%

计算。同时考虑通货膨胀因素，每三年按3%的增幅增长。

4.管理费用

根据可行性研究报告调研养老行业的管理费用得知，该行业管理费用一般按职工工资及福利费总额的15%-20%计算，本着谨慎性原则，本项目管理费用按职工工资及福利费总额的20%计算。

5.运营费用

根据可行性研究报告调研养老行业的运营费用得知，该行业运营费用一般占项目年收入的15%-20%，本着谨慎性原则，本项目运营费用（主要包括老人消耗的食材费用及日常生活用品等）按年项目收入的20%计算。

6.增值税及附加

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）附件3“营业税改征增值税试点过渡政策”的第一条第二项规定：养老机构为收住的老年人提供的生活照料、康复护理、精神慰藉、文化娱乐等服务免征增值税。根据《关于明确养老机构免征增值税等政策的通知》（财税〔2019〕20号）文件，因此本项目不考虑增值税及附加。

费用明细详见下表5-4。

表 5-4：债券存续期内项目成本费用明细表

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
	运营负荷		60%	70%	80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1	外购燃料及动力费（万元）	1,562.42	31.85	37.15	42.46	49.32	52.05	52.05	53.69	53.69	53.69	55.35	55.35	55.35	57.01	57.01
1.1	电费（万元）	1,349.88	27.51	32.09	36.68	42.62	44.98	44.98	46.41	46.41	46.41	47.84	47.84	47.84	49.27	49.27
	年耗电量（万 kwh）		75.16	75.16	75.16	75.16	75.16	75.16	75.16	75.16	75.16	75.16	75.16	75.16	75.16	75.16
	单价（元）		0.61	0.61	0.61	0.63	0.63	0.63	0.65	0.65	0.65	0.67	0.67	0.67	0.69	0.69
1.2	水费（万元）	212.54	4.34	5.06	5.78	6.70	7.07	7.07	7.28	7.28	7.28	7.51	7.51	7.51	7.74	7.74
	年耗水量（吨）		2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19
	单价（元）		3.30	3.30	3.30	3.40	3.40	3.40	3.50	3.50	3.50	3.61	3.61	3.61	3.72	3.72
2	职工工资及福利费（万元）	12,761.19	401.52	401.52	401.52	413.31	413.31	413.31	426.05	426.05	426.05	438.79	438.79	438.79	451.65	451.65
2.1	管理人员工资及福利费（万元）	457.44	14.40	14.40	14.40	14.82	14.82	14.82	15.27	15.27	15.27	15.72	15.72	15.72	16.20	16.20
	人数（个）		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	年均工资及福利费（万元）		4.80	4.80	4.80	4.94	4.94	4.94	5.09	5.09	5.09	5.24	5.24	5.24	5.40	5.40
2.2	自理老人护理人员工资及福利费（万元）	1,029.69	32.40	32.40	32.40	33.39	33.39	33.39	34.38	34.38	34.38	35.37	35.37	35.37	36.45	36.45
	人数（个）		9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	年均工资及福利费（万元）		3.60	3.60	3.60	3.71	3.71	3.71	3.82	3.82	3.82	3.93	3.93	3.93	4.05	4.05
2.3	半失能老人护理人员工资及福利费（万元）	2,882.40	90.72	90.72	90.72	93.36	93.36	93.36	96.24	96.24	96.24	99.12	99.12	99.12	102.00	102.00
	人数（个）		24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	年均工资及福利费（万元）		3.78	3.78	3.78	3.89	3.89	3.89	4.01	4.01	4.01	4.13	4.13	4.13	4.25	4.25
2.4	失能老人护理人员工资及福利费（万元）	7,002.72	220.32	220.32	220.32	226.80	226.80	226.80	233.82	233.82	233.82	240.84	240.84	240.84	247.86	247.86
	人数（个）		54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
	年均工资及福利费（万元）		4.08	4.08	4.08	4.20	4.20	4.20	4.33	4.33	4.33	4.46	4.46	4.46	4.59	4.59
2.5	卫生保健人员工资及福利费（万元）	396.84	12.48	12.48	12.48	12.84	12.84	12.84	13.24	13.24	13.24	13.64	13.64	13.64	14.04	14.04
	人数（个）		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	年均工资及福利费（万元）		3.12	3.12	3.12	3.21	3.21	3.21	3.31	3.31	3.31	3.41	3.41	3.41	3.51	3.51
2.6	其他服务支持人员工资及福利费（万元）	992.10	31.20	31.20	31.20	32.10	32.10	32.10	33.10	33.10	33.10	34.10	34.10	34.10	35.10	35.10
	人数（个）		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	年均工资及福利费（万元）		3.12	3.12	3.12	3.21	3.21	3.21	3.31	3.31	3.31	3.41	3.41	3.41	3.51	3.51
3	修理费用（万元）	1,312.81	41.31	41.31	41.31	42.55	42.55	42.55	43.83	43.83	43.83	45.14	45.14	45.14	46.49	46.49
4	管理费用（万元）	2,552.24	80.30	80.30	80.30	82.66	82.66	82.66	85.21	85.21	85.21	87.76	87.76	87.76	90.33	90.33
5	运营费用（万元）	8,196.71	167.33	195.22	223.10	258.52	272.88	272.88	281.07	281.07	281.07	289.50	289.50	289.50	298.19	298.19
	合计	26,385.37	722.31	755.50	788.69	846.36	863.45	863.45	889.85	889.85	889.85	916.54	916.54	916.54	943.67	943.67

（续表）

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	运营负荷	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1	外购燃料及动力费（万元）	57.01	58.67	58.67	58.67	60.32	60.32	60.32	62.00	62.00	62.00	63.68	63.68	63.68	65.38
1.1	电费（万元）	49.27	50.70	50.70	50.70	52.12	52.12	52.12	53.55	53.55	53.55	54.98	54.98	54.98	56.41
	年耗电量（万 kwh）	75.16	75.16	75.16	75.16	75.16	75.16	75.16	75.16	75.16	75.16	75.16	75.16	75.16	75.16
	单价（元）	0.69	0.71	0.71	0.71	0.73	0.73	0.73	0.75	0.75	0.75	0.77	0.77	0.77	0.79
1.2	水费（万元）	7.74	7.97	7.97	7.97	8.20	8.20	8.20	8.45	8.45	8.45	8.70	8.70	8.70	8.97
	年耗水量（吨）	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19
	单价（元）	3.72	3.83	3.83	3.83	3.94	3.94	3.94	4.06	4.06	4.06	4.18	4.18	4.18	4.31
2	职工工资及福利费（万元）	451.65	465.43	465.43	465.43	479.33	479.33	479.33	494.01	494.01	494.01	508.86	508.86	508.86	524.34
2.1	管理人员工资及福利费（万元）	16.20	16.68	16.68	16.68	17.19	17.19	17.19	17.70	17.70	17.70	18.24	18.24	18.24	18.78
	人数（个）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	年均工资及福利费（万元）	5.40	5.56	5.56	5.56	5.73	5.73	5.73	5.90	5.90	5.90	6.08	6.08	6.08	6.26
2.2	自理老人护理人员工资及福利费（万元）	36.45	37.53	37.53	37.53	38.70	38.70	38.70	39.87	39.87	39.87	41.04	41.04	41.04	42.30
	人数（个）	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	年均工资及福利费（万元）	4.05	4.17	4.17	4.17	4.30	4.30	4.30	4.43	4.43	4.43	4.56	4.56	4.56	4.70
2.3	半失能老人护理人员工资及福利费（万元）	102.00	105.12	105.12	105.12	108.24	108.24	108.24	111.60	111.60	111.60	114.96	114.96	114.96	118.32
	人数（个）	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	年均工资及福利费（万元）	4.25	4.38	4.38	4.38	4.51	4.51	4.51	4.65	4.65	4.65	4.79	4.79	4.79	4.93
2.4	失能老人护理人员工资及福利	247.86	255.42	255.42	255.42	262.98	262.98	262.98	271.08	271.08	271.08	279.18	279.18	279.18	287.82

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	费（万元）														
	人数（个）	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
	年均工资及福利费（万元）	4.59	4.73	4.73	4.73	4.87	4.87	4.87	5.02	5.02	5.02	5.17	5.17	5.17	5.33
2.5	卫生保健人员工资及福利费（万元）	14.04	14.48	14.48	14.48	14.92	14.92	14.92	15.36	15.36	15.36	15.84	15.84	15.84	16.32
	人数（个）	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	年均工资及福利费（万元）	3.51	3.62	3.62	3.62	3.73	3.73	3.73	3.84	3.84	3.84	3.96	3.96	3.96	4.08
2.6	其他服务支持人员工资及福利费（万元）	35.10	36.20	36.20	36.20	37.30	37.30	37.30	38.40	38.40	38.40	39.60	39.60	39.60	40.80
	人数（个）	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	年均工资及福利费（万元）	3.51	3.62	3.62	3.62	3.73	3.73	3.73	3.84	3.84	3.84	3.96	3.96	3.96	4.08
3	修理费用（万元）	46.49	47.88	47.88	47.88	49.32	49.32	49.32	50.80	50.80	50.80	52.32	52.32	52.32	53.89
4	管理费用（万元）	90.33	93.09	93.09	93.09	95.87	95.87	95.87	98.80	98.80	98.80	101.77	101.77	101.77	104.87
5	运营费用（万元）	298.19	307.14	307.14	307.14	316.35	316.35	316.35	325.84	325.84	325.84	335.61	335.61	335.61	345.68
	合计	943.67	972.21	972.21	972.21	1,001.19	1,001.19	1,001.19	1,031.45	1,031.45	1,031.45	1,062.24	1,062.24	1,062.24	1,094.16

5.4 项目融资平衡分析

债券存续期内，信阳市羊山新区养护综合服务中心及养老院项目预计总收入 40,983.54 万元，总成本 26,385.37 万元，项目收益 14,598.17 万元，对本期债券本息的覆盖倍数为 1.49 倍，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

表 5-5：信阳市羊山新区养护综合服务中心及养老院项目收益与融资平衡情况表

金额单位：万元

年度	项目收入	项目成本	项目收益	债券本息	覆盖倍数
第 1 年				9,822.00	1.49
第 2 年					
第 3 年	836.64	722.31	114.33		
第 4 年	976.08	755.50	220.58		
第 5 年	1,115.52	788.69	326.83		
第 6 年	1,292.61	846.36	446.25		
第 7 年	1,364.42	863.45	500.97		
第 8 年	1,364.42	863.45	500.97		
第 9 年	1,405.35	889.85	515.50		
第 10 年	1,405.35	889.85	515.50		
第 11 年	1,405.35	889.85	515.50		
第 12 年	1,447.51	916.54	530.97		
第 13 年	1,447.51	916.54	530.97		
第 14 年	1,447.51	916.54	530.97		
第 15 年	1,490.94	943.67	547.27		
第 16 年	1,490.94	943.67	547.27		
第 17 年	1,490.94	943.67	547.27		
第 18 年	1,535.68	972.21	563.47		
第 19 年	1,535.68	972.21	563.47		
第 20 年	1,535.68	972.21	563.47		

年度	项目收入	项目成本	项目收益	债券本息	覆盖倍数
第 21 年	1,581.74	1,001.19	580.55		
第 22 年	1,581.74	1,001.19	580.55		
第 23 年	1,581.74	1,001.19	580.55		
第 24 年	1,629.19	1,031.45	597.74		
第 25 年	1,629.19	1,031.45	597.74		
第 26 年	1,629.19	1,031.45	597.74		
第 27 年	1,678.07	1,062.24	615.83		
第 28 年	1,678.07	1,062.24	615.83		
第 29 年	1,678.07	1,062.24	615.83		
第 30 年	1,728.41	1,094.16	634.25		
合计	40,983.54	26,385.37	14,598.17		

5.5 结论

经上述测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，信阳市羊山新区养护综合服务中心及养老院项目工程预计收益对融资成本覆盖倍数为 1.49 倍。项目收益可以覆盖融资成本，债券资金偿还安全度较高。

第六章 风险分析

6.1 风险评估

从本项目的建设和运营各阶段来看，主要存在以下几个方面的风险，即资金风险、投资估算风险、工程建设风险、外部配套条件风险。为了解各因素对项目影响的风险程度，采用单因素评估法，就项目可能 涉及的风险因素及其风险程度进行分析判断，对结果的整理与分析如下表 6-1 所示。

表6-1　风险因素和风险程度分析表

序号	风险因素	风险程度	说明
1	资金风险	较大	项目投资规模较大，如资金供应不足或者来源中断均会导致项目工期拖延甚至被迫中止
2	投资估算风险	一般	工程方案变化、工程量增加、工期延长，人工、材料、机械台班费的提高而引起工程造价的提高，该风险为一般风险
2	工程建设风险	一般	工程建设工序较多，工程质量、进度是工程建设中的主要风险
3	外部配套条件风险	较小	社会条件及社会环境发生变化的可能性较小

6.2 风险防范对策

6.2.1 资金风险规避和降低风险的对策与措施

1.业主必须拿出足额的项目资金。

2.采取多种保障措施，确保项目建设资金按时、足额到位， 保证工程按质按期完成。

3.积极争取中央财政资金和地方财政配套资金。

6.2.2 工程建设风险规避和降低风险的对策与措施

1.项目建设严格按照国家基本建设程序进行工程管理，严格执行相关建设技术规程，按设计的技术标准施工，保证资金到位、技术到位、管理到位。

2.采取招投标制，选择好设计、施工、监理单位；认真把好土地落实关，确定工程进度。

3.实行工程监理制，从规划设计到竣工验收整个过程进行质量监理，严格把好每道工序质量关，保证工程建设质量。

6.2.3 社会风险规避和降低风险的对策与措施

项目区域内政府要给项目建设单位大力支持,积极做好工作；同时给予一些优惠政策，使项目早日建成并投入使用，让地区周边群众早点得到实惠。

6.3 债券资金使用合规性分析

专项债券资金使用合规,计划使用债券资金和财政自有资金用于建设 4 栋 4 层高的楼房，包括综合服务中心 A 楼 2,992.00 ㎡，B 楼 3,510.00 ㎡，C 楼 3,960.00 ㎡，D 楼 2,490.00 ㎡，门房一座 48.00 ㎡。并配套建设室外活动场地、绿化工程、给排水工程、电力工程、停车位等生活附属设施。

债券资金使用不涉及市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目,不用于置换存量债务,不用于企业补贴及偿债,不用于支付利息,不用于 PPP 项目。不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

（此页无正文，为《羊山新区养护福利综合服务中心及养老院项目》签章页）

羊山新区民政和社会保障办公室　　信阳市羊山新区管理委员会

信阳市财政局　　信阳市羊山新区财政局

豫东南高新区产城融合职教园区项目

实施方案

日期：二〇二三年十二月

目 录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目参与单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 建设地点 1

1.5 建设规模及内容 2

1.6 经济技术指标 2

1.7 建设期 3

1.8 项目手续 3

1.9 主管部门责任 3

1.10 项目主体及运作模式 4

第二章 项目建设背景及社会经济效益 5

2.1 建设背景 5

2.2 社会效益 6

2.3 经济效益 6

2.4 项目公益性 6

第三章 项目投资估算与资金筹措 7

3.1 估算范围 7

3.2 估算说明 7

3.3 投资估算表 8

3.4 资金筹措计划 13

3.5 债券资金使用合规性 13

3.6 项目资金保障措施 13

第四章 项目专项债券融资方案 14

4.1 编制依据 14

4.2 债券使用计划及期限 14

4.3 债券信息披露 14

4.4 投资者保护措施 15
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 16
5.1 应付债券本息情况 16
5.2 经营现金流分析 17
5.3 项目本息覆盖倍数 47
5.4 总体评价结果 48
第六章 风险分析 49
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 49
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 49
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 50
第七章 事前绩效评估 51
7.1 事前绩效评估方法 51
7.2 事前绩效评估内容 51
7.3 事前绩效评估结论 51

第一章 项目概况

1.1 项目名称

豫东南高新区产城融合职教园区项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为豫东南高新技术产业开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为豫东南高新技术产业开发区管理委员会。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	豫东南高新技术产业开发区管理委员会
统一社会信用代码	11411500MB1M8121XX
机构性质	机关
法定代表人	赵军伟
机构地址	信阳市政府 2 号楼
赋码机关	中共信阳市委机构编制委员会办公室

豫东南高新技术产业开发区管理委员会系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于豫东南高新技术产业开发区起步区内启动区。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：项目占地面积 790.00 亩，总建筑面积 385,668.59 ㎡，地上建筑面积 354,815.10 ㎡，地下建筑面积 30,853.48 ㎡。主要建设内容包括：新建教学楼、实验楼、实训楼、工程训练中心、图文信息中心、餐厅、学生宿舍、单身教师宿舍、协同创新中心、产学研融合平台、地下车库及人防工程、地下设备用房等附属功能用房，同步实施整个校区相关配套设施。另外包括建设范围内各子项工程的建筑、结构、给排水、暖通、燃气、电气、智能化工程。

1.6 经济技术指标

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	数量	单位
1	可建设总用地面积	526,669.30	㎡
2	总建筑面积	385,668.59	㎡
3	地上建筑面积	354,815.10	㎡
3.1	教学实训用房	189,980.00	㎡
3.1.1	普通教室	103,700.50	㎡
3.1.2	合班教室	18,829.50	㎡
3.1.3	产学研融合平台	44,180.00	㎡
3.1.4	协同创新中心	11,940.00	㎡
3.1.5	工程训练中心	11,330.00	㎡
3.2	教学辅助及行政管理用房	33,990.00	㎡
3.2.1	图文信息中心	29,100.00	㎡
3.2.2	学生服务及活动中心	4,890.00	㎡

序号	项目	数量	单位
3.3	生活用房	130,845.10	㎡
3.3.1	学生宿舍	101,465.10	㎡
3.3.2	单身教工宿舍	6,000.00	㎡
3.3.3	食堂	21,180.00	㎡
3.3.4	其他附属用房	2,200.00	㎡
4	地下建筑面积	30,853.48	㎡
5	生均用地	40.51	㎡
6	生均建筑面	27.29	㎡
7	学生人数	13,000	人
8	教工人数	650	人
9	班级数	260	班
10	建筑密度	17.50	%
11	容积率	0.67	-
12	绿地率	37.40	%
13	机动车停车位	812	
13.1	地上车位	228	
13.2	地下车位	584	辆
16	非机动车停车位	8,946	

1.7 建设期

本项目计划建设周期36个月，预计开工日期2024年9月，预计完工时间2027年8月。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得豫东南高新技术产业开发区管理委员会《关于豫东南高新区产城融合职教园区项目可行性研究报告的批复》（豫东南高新审批〔2023〕116 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.10 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为豫东南高新技术产业开发区管理委员会，主管部门为豫东南高新技术产业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为豫东南高新技术产业开发区管理委员会，项目建设及运营单位均为豫东南高新技术产业开发区管理委员会。

关于项目债券资金使用，由豫东南高新技术产业开发区管理委员会按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由豫东南高新技术产业开发区管理委员会负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由豫东南高新技术产业开发区管理委员会根据运营情况及时向豫东南高新技术产业开发区财政局上缴项目运营收益，由豫东南高新技术产业开发区财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目建设背景及社会经济效益

2.1 建设背景

职业教育是国民教育体系和人力资源开发的重要组成部分。党中央、国务院高度重视职业教育改革发展。习近平总书记强调，要把职业教育摆在更加突出的位置，优化职业教育类型定位，深入推进育人方式、办学模式、管理体制、保障机制改革，增强职业教育适应性，加快构建现代职业教育体系，培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠，为促进经济社会发展和提高国家竞争力提供优质人力资源支撑。

《信阳市加快推进职业教育创新发展高地建设“一地一策”实施方案》提出，到2025年，全市职业教育结构更加合理，技术技能人才数量显著增加、质量明显提高，职业院校布局和专业结构与经济社会发展更加契合，现代职业教育体系基本形成，技能型社会建设全面推进，初步建成大别山地区职业教育发展高地、技能人才回归的洼地。产教融合校企合作取得重大突破，培育并建设 2 个以上现代产业学院和一批高水平专业化产教融合实训基地，认定一批产教融合型行业、企业和产教融合型院校。

高等职业教育与普通高等教育最大的区别在于其职业教育的特性。职业教育的最大特点是其严格遵循以培养学生的职业综合素质和职业技能为教育目标。所以，在课程设置过程中，课程的教学内容要和职业教学目标、教学过程和生产过程等相吻合，保持良好的衔接性。因此，高职院校必须加强与企业的沟通与合作，并且借助企业真实的职业环境、实际的生产任务等作为标准，营造良好的企业文化和工作氛围，从而搭建起集教育、学习、研究及生产于一体的综合性的校内实训基地，努力实现职业教学和实训基地与企业相融合的教学目标。高职院校想要获得长远、健康的可持续发展，校企合作和产教融合等新型的教学模式是其必然要经历的途径和道路。因此，产教融合型实训基地的建设将会对进一步推进产教融合起到积极的作用和影响。建设产教融合的实训基地，不能仅仅停留在表面理论上，要有真正的企业参与到该实训基地建设中，从而为实训基地的生产性和职业环境等提供有力的支撑与保障。企业和学校可以从企业的员工担任实践教师、根据企业的实际需求设置科学合理的专业、根据企业的实际需求培养人才、产品

的研发等方面进行全方位的合作，从而实现学校与企业双赢发展的局面。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 社会效益

积极发展基础教育事业，对于提高广大人民群众文化水平，顺利推进职业教育，接受更高层次教育打下坚实基础，对创造素质教育的良好环境，提高民族素质，落实科教兴国战略具有十分重要的意义；同时，项目的建设可带动与教育相关产业的发展，减轻就业压力，稳定社会。本项目将高标准设计、高标准建设、高标准配备教学设施设备，项目建成实施后将进一步改善信阳市的职业教育条件，建设能够改善当地职业教育的薄弱环节，对于提高当地的教学质量，促进教育均衡发展，体现教育公平具有重要的现实意义。项目建成后，将引进名校先进的办学理念，提升职业教育办学水平，对于促进豫东南职业教育发展具有重要意义。

2.3 经济效益

项目的建设，能促进职业教育的发展，满足人们受教育的需求，提升社会文明程度，保证和谐稳定的生活环境。项目能够解决豫东南职业教育设施及师资力量配建不足问题，改善职业学校基本办学条件，对落实科教兴国战略具有十分重要的意义；同时，项目的建设也是增加居民消费，带动与教育相关产业的发展，减轻就业压力，稳定社会的重要举措。

2.4 项目公益性

“百年大计、教育为本”，教育是社会进步和经济发展的动力和源泉。基础教育是科教兴国的奠基工程，对提高全民族素质、培养各级各类人才，促进社会主义现代化建设具有全局性、基础性和先导性作用，项目的建设，从根本上保证了职业教育能够顺利开展，满足人们受教育的需求，提升社会文明程度，保证和谐稳定的生活环境。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.本项目投资估算方法采用综合指标估算法编制；

2.工程建设其他费用均参照国家和信阳市有关文件及市场价估算计取；

3.设备购置费参考《普通高等学校基本办学条件指标（试行）》（教发〔2004〕2 号）、提供实验室建设方案以及图书馆书架配备说明进行计算；

4.土地费：暂按 25.00 万/亩估算；

5.项目建设管理费：参照财建〔2016〕504 号文的规定计取；

6.项目前期咨询费：参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文的规定计取；

7.场地准备及临时设施费：参照国家计委、计标（85）352 号文计取；

8.招投标代理费：参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文计取；

9.地质勘察费：参照国家计委计价格〔2002〕10 号文计取；

10.工程监理费：参照发改价格〔2007〕670 号计取；

11.工程造价咨询服务费：参照豫价协〔2022〕6 号文的规定计算；

12.建设项目环境评估费：参照国家计委、环保总局计价格〔2002〕125 号，省政府豫政〔2008〕52 号文计算；

13.工程保险费：参照建标〔2007〕164 号文，按第一部分工程费 0.30%计取；

14.施工图审查费：参照省发改、豫发改收费〔2004〕1555 号、省政府豫政〔2008〕52 号、国家发改委发改价格〔2011〕534 号文计取；

15.竣工图编制费：按照设计费*8.00%计算；

16.交通影响评价：暂按 2.00 元/㎡估算；

17.地震安全评价费：参照《河南省安全评价咨询服务收费指导标准》计取；

18.城市基础设施配套费：参照潢政〔2020〕31 号文计取；

19.高可靠性供电费：参照豫价工字〔2000〕188 号文计取

20.基本预备费，可研阶段按工程费用及工程建设其他费用之和的 5.00%计取；

21.建设期利息：专项债利率暂按 4.50%。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 218,131.31 万元，其中：工程费用为 174,975.26 万元，工程建设其他费用 24,889.32 万元，预备费 9,005.73 万元，建设期利息 9,261.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	工程量	单位造价（元）
一	工程费用	138,687.46	32,327.80	3,960.00		174,975.26			
（一）	主体工程	117,922.57	32,327.80			150,250.38		385,668.59	
1	教学楼及实验楼	36,759.00	6,126.50			42,885.50	㎡	122,530.00	3,500.00
2	图文信息中心	9,603.00	3,492.00			13,095.00	㎡	29,100.00	4,500.00
3	学生服务及活动中心	1,467.00	880.20			2,347.20	㎡	4,890.00	4,800.00
4	餐厅及师生活动中心	6,354.00	4,236.00			10,590.00	㎡	21,180.00	5,000.00
5	学生公寓	30,439.53	5,073.26			35,512.79	㎡	101,465.10	3,500.00
6	单身教师公寓	1,800.00	480.00			2,280.00	㎡	6,000.00	3,800.00
7	产学研融合平台	14,137.60	5,743.40			19,881.00	㎡	44,180.00	4,500.00
8	协同创新中心	3,820.80	1,552.20			5,373.00	㎡	11,940.00	4,500.00
9	工程训练中心	3,625.60	1,472.90			5,098.50	㎡	11,330.00	4,500.00
10	大门及辅助用房	180.00	90.00			270.00	㎡	600.00	4,500.00
11	后勤服务中心	480.00	96.00			576.00	㎡	1,600.00	3,600.00
12	地下工程	9,256.04	3,085.35			12,341.39	㎡	30,853.48	4,000.00
（二）	室外工程费	20,764.88		3,960.00		24,724.88			
1	土方工程	4,045.11				4,045.11	m³	1,348,370.86	30.00

序号	项目	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	工程量	单位造价（元）
2	各类水泵房、消防水池、水箱及控制室			630.00		630.00	项	1	6,300,000.00
3	能源动力站			680.00		680.00	项	1	6,800,000.00
4	餐厨垃圾处置、垃圾分类、环卫设施及设备			450.00		450.00	项	1	4,500,000.00
5	污水处理设施及设备			660.00		660.00	项	1	6,600,000.00
6	燃气调压站			190.00		190.00	项	2	950,000.00
7	网络中心			950.00		950.00	项	1	9,500,000.00
8	空调机房			400.00		400.00	项	1	4,000,000.00
9	室外变电站工程	2,950.00				2,950.00	项	1	29,500,000.00
10	道路广场硬化铺装	5,422.69				5,422.69	㎡	169,459.12	320.00
11	室外综合管网工程	5,403.08				5,403.08	㎡	415,621.44	130.00
12	室外照明及动力管网	1,900.00				1,900.00	项	1	19,000,000.00
14	围墙、大门	300.00				300.00	项	1	3,000,000.00
15	校园安防工程	230.00				230.00	项	1	2,300,000.00
22	地面停车	180.00				180.00	㎡	12,000.00	150.00
23	标识及室外划线工程	110.00				110.00	项	1	1,100,000.00
25	其他配套设施	224.00				224.00	项	1	2,240,000.00
二	工程建设其他费用				24,889.32	24,889.32			
1	土地费用				19,750.00	19,750.00	亩	790.00	25.00

序号	项目	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	工程量	单位造价（元）
2	项目建设管理费				936.29	936.29			
3	建设项目前期咨询费				45.38	45.38			
4	场地准备及临时设施费				192.37	192.37			
5	招标代理费				43.45	43.45			
6	地质勘察费				149.17	149.17			
7	设计费				1,514.86	1,514.86			
8	建设工程监理费				712.78	712.78			
9	建设工程造价咨询服务费				346.85	346.85			
10	建设项目环境评估费				13.28	13.28			
11	工程保险费				234.37	234.37			
12	劳动安全卫生评价费				12.79	12.79			
13	施工图审查费				45.38	45.38			
14	检验检测费				96.55	96.55			
15	工程档案编制费				19.31	19.31			
16	节能评估审查费				8.21	8.21			
17	交通影响评价				29.21	29.21			
18	社会风险稳定性评价				12.07	12.07			
19	水土保持及水资源论证				20.52	20.52			

序号	项目	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	工程量	单位造价（元）
20	地震安全评价费				17.86	17.86			
21	城市基础设施配套费				579.30	579.30			
22	高可靠性供电费				109.32	109.32			
三	预备费				9,005.73	9,005.73			
四	建设期利息				9,261.00	9,261.00			
五	总投资	138,687.46	32,327.80	3,960.00	43,156.05	218,131.31			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 218,131.31 万元，其中，财政预算资金 120,131.31 万元，专项债券资金 98,000.00 万元。

表 3-2 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	第三年	合计	占比
财政预算资金	30,000.00	50,000.00	40,131.31	120,131.31	55.07%
专项债券资金	53,000.00	25,000.00	20,000.00	98,000.00	44.93%
合计	**83,000.00**	**75,000.00**	**60,131.31**	**218,131.31**	**100.00%**
占比	**38.05%**	**34.38%**	**27.57%**	**100.00%**	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 98,000.00 万元。其中：2024 年计划使用 53,000.00 万元，2025 年计划使用 25,000.00 万元，2026 年计划使用 20,000.00 万元，已于2024年8月使用债券资金23,800.00万元，本次申请使用11,200.00万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者

的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下。

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		53,000.00		53,000.00	4.50%	2,385.00	2,385.00
第 2 年	53,000.00	25,000.00		78,000.00	4.50%	3,510.00	3,510.00
第 3 年	78,000.00	20,000.00		98,000.00	4.50%	4,410.00	4,410.00
第 4 年	98,000.00			98,000.00	4.50%	4,410.00	4,410.00
第 5 年	98,000.00			98,000.00	4.50%	4,410.00	4,410.00
第 6 年	98,000.00		530.00	97,470.00	4.50%	4,410.00	4,940.00
第 7 年	97,470.00		780.00	96,690.00	4.50%	4,386.15	5,166.15
第 8 年	96,690.00		980.00	95,710.00	4.50%	4,351.05	5,331.05
第 9 年	95,710.00		980.00	94,730.00	4.50%	4,306.95	5,286.95
第 10 年	94,730.00		980.00	93,750.00	4.50%	4,262.85	5,242.85
第 11 年	93,750.00		1,510.00	92,240.00	4.50%	4,218.75	5,728.75
第 12 年	92,240.00		1,760.00	90,480.00	4.50%	4,150.80	5,910.80
第 13 年	90,480.00		1,960.00	88,520.00	4.50%	4,071.60	6,031.60
第 14 年	88,520.00		1,960.00	86,560.00	4.50%	3,983.40	5,943.40
第 15 年	86,560.00		1,960.00	84,600.00	4.50%	3,895.20	5,855.20
第 16 年	84,600.00		1,960.00	82,640.00	4.50%	3,807.00	5,767.00
第 17 年	82,640.00		1,960.00	80,680.00	4.50%	3,718.80	5,678.80
第 18 年	80,680.00		1,960.00	78,720.00	4.50%	3,630.60	5,590.60
第 19 年	78,720.00		1,960.00	76,760.00	4.50%	3,542.40	5,502.40
第 20 年	76,760.00		1,960.00	74,800.00	4.50%	3,454.20	5,414.20
第 21 年	74,800.00		3,550.00	71,250.00	4.50%	3,366.00	6,916.00
第 22 年	71,250.00		4,300.00	66,950.00	4.50%	3,206.25	7,506.25
第 23 年	66,950.00		4,900.00	62,050.00	4.50%	3,012.75	7,912.75
第 24 年	62,050.00		4,900.00	57,150.00	4.50%	2,792.25	7,692.25
第 25 年	57,150.00		4,900.00	52,250.00	4.50%	2,571.75	7,471.75

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 26 年	52,250.00		7,550.00	44,700.00	4.50%	2,351.25	9,901.25
第 27 年	44,700.00		8,800.00	35,900.00	4.50%	2,011.50	10,811.50
第 28 年	35,900.00		9,800.00	26,100.00	4.50%	1,615.50	11,415.50
第 29 年	26,100.00		9,800.00	16,300.00	4.50%	1,174.50	10,974.50
第 30 年	16,300.00		9,800.00	6,500.00	4.50%	733.50	10,533.50
第 31 年	6,500.00		4,500.00	2,000.00	4.50%	292.50	4,792.50
第 32 年	2,000.00		2,000.00		4.50%	90.00	2,090.00
合计		**98,000.00**	**98,000.00**			**102,532.50**	**200,532.50**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分收入、支出项目价格增长标准按照每三年 1.80%的增长率递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	校区建设	学费收入	141,120.00	42.63%

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
2	校区建设	培训补贴收入	97,843.20	29.56%
3	学生公寓	住宿费收入	25,200.00	7.61%
4	餐厅	餐厅出租收入	20,844.96	6.30%
5	财政补贴文件	财政补贴收入	46,000.00	13.90%
合计			331,008.16	100.00%

（1）学费收入

①数量

背景分析：2019 年秋，习近平总书记视察信阳时指出，要把革命老区建设得更好，让老区人民过上更好生活，牢记领袖嘱托，落实“两个更好”，需要有一个强有力的抓手和平台带动革命老区振兴发展，这是使命，更需担当。经济地理版图上，河南距离长三角、粤港澳大湾区最近的地方，是豫东南。在这里布局一个高规格、高能级的开发区乃至新城，东接长三角、南联大湾区，谋深虑远，落子千钧。2022 年 3 月 31 日，建立豫东南高新技术产业开发区，豫东南高新区将整合优化潢川县、光山县和新县相关产业、科技创新资源。开发区起步范围覆盖潢川、光山、新县（采用飞地经济模式）部分地区，豫东南高新技术产业开发区的设立，是省委贯彻落实习近平总书记“两个更好”殷殷嘱托的重大决策，是优化生产力空间布局、推动革命老区振兴发展的重大战略举措。豫东南高新区的定位是：打造对接长三角和粤港澳大湾区的“桥头堡”，引领信阳高质量发展的增长极、河南省开发区改革的试验田，努力成为具有较强竞争力、创新引领力、辐射带动力的高能级高新区。豫东南高新区按照“三化三制”“管委会+公司”的模式谋篇布局，在空间布局上，近期规划到 2025 年，按 50.00 平方公里规划起步，统筹布局科创总部、科技服务中心、创智孵化、科教园区、制造园区等功能分区；中期规划到 2035 年，按 300.00 平方公里规模塑造“西产、中智、东创”功能布局；在产业发展上明确了“2+1+X”产业体系，做强大健康和高端装备制造两大主导产业，培育新一代信息技术产业，孕育一批未来产业，规划前沿新材料、生命科学产业。

根据豫东南高新技术产业开发区教育设施专项规划（2022-2035 年），按照党的二十大会议精神和豫东南高新技术产业开发区建设需求，优化高新区教育资源配置，完善教育体系建设，使城市教育事业发展建设与社会经济、城市发展相适

应。根据历年来各阶段适龄入学人口数量的变化趋势，并通过对历年千人指标体系研究，确定起步区适龄入学人口比例如下：预计幼儿园学生数约为 10,575 人，小学生数为 21,150 人，初中生数为 10,575 人，普高生数为 5,288 人，职高生数 5,287 人。

序号	项目	数量（所）	班级数（个）	规划生数（人）
1	规划幼儿园	28	354	10,620
2	规划小学	14	414	18,630
3	规划九年一贯制学校（含小学、初中）	2	90	4,200
4	规划初中	7	198	9,900
5	规划高中	2	72	3,600

豫东南高新区区域共享高级中学一览表

序号	学校名称	性质	在校生数（人）	学校占地面积（㎡）	总建筑面积（㎡）
1	潢川县黄岗实验学校	民办	2,256	51,320.00	19,456.00
2	潢川县行知高中	民办	612	24,300.00	6,849.00
3	潢川高级中学	公办	5,068	88,868.00	90,817.33
4	潢川县第一高级中学	公办	6,580	181,202.00	78,097.27
5	信阳市第七实验高中	公办	264	18,813.00	26,674.05
6	潢川县春申中学	公办	200	25,632.00	12,545.51
7	光山县光辉学校	民办	909	101,784.00	30,401.75
8	光山高级中学	民办	4,322	187,435.00	134,283.00
9	光山县第一高级中学	公办	3,941	30,000.00	40,385.00
10	光山县第一高级中学	公办	4,320	126,540.00	58,623.00
11	光山县第二高级中学	公办	3,960	59,940.00	43,659.00
12	二高紫光湖校区（在建）	公办	-	165,333.33	99,000.00
13	爱民学校（规划）	公办	-	331,044.44	134,060.00
合计			32,432	1,392,212.00	774,851.00

区域共享中等职业学校一览表

序号	学校名称	性质	在校生数（人）	学校占地面积（㎡）	总建筑面积（㎡）
1	潢川县教师进修学校	公办	2,689	15,661.00	12,545.00
2	潢川县中等职业学校	公办	3,200	13,448.00	18,768.00
3	信阳工业学校	公办	1,350	35,631.00	59,265.87
4	潢川幼儿师范学校	公办	3,612	104,552.00	67,894.86

序号	学校名称	性质	在校生数（人）	学校占地面积（㎡）	总建筑面积（㎡）
5	河南技师学院光山分校（还在建设，目前仅招生一次，规划招生规模 6,000 人）	公办	1,100	330,000.00	200,000.00

信阳市 2021 年高考人数 74,405 人，2022 年高考人数 80,317 人，2023 年高考人数 105,576 人；根据 2022 年信阳市国民经济和社会发展统计公报数据显示，信阳市共有普通高等学校 7 所，招生 3.93 万人，在校学生 14.07 万人，毕业学生 5.32 万人；高等学校招生人数与高考毕业生人数比高达 1:2，学校招生人数远低于社会需求人数。同时根据河南省人民政府网站公开信息显示，河南省 2021 年高考人数 104.60 万、2022 年高考人数 125 万人、2023 年高考人数 131 万人，信阳市及河南省近三年高考人数在不断增加，而 2022 年河南省专科批次滑档人数高达 13.80 万人。教育是民族振兴、社会进步的基石，是提高国民素质、促进人的全面发展的根本途径，寄托着亿万家庭对美好生活的期盼，目前省内职业院校缺口较大，需要更多的学校满足学生的入学需求。

《2022 年河南省教育事业发展统计公报》显示，全省学前教育毛入园率 91.80%，高中阶段毛入学率 92.70%，义务教育巩固率 96.15%。全省普通高等学校 156 所，其中，本科院校 56 所，高职（专科）院校 99 所。全省高等教育毛入学率 55.50%。《河南省“十四五”教育事业发展规划》指出，到 2025 年全省高等教育毛入学率达 60.00%。本项目的建设，将填补河南省高等教育空缺，促进豫东南教育事业发展。

结合目前豫东南地区经济状况及职教中心的长远发展需要，本项目规划大专办学规模 13,000 人，学制三年，满足学生入学需求。通过谨慎考虑，项目第一年在校学生人数按 4,000 人计算，第二年按 8,000 人计算，第三年及以后按 12,000 人计算。

②价格

根据河南省发展和改革委员会河南省财政厅河南省教育厅《关于调整公办普通高校学费标准的通知》（豫发改收费〔2020〕456 号）文件，专科学费标准：文科类 3,700.00 元/生/年，理工类 4,200.00 元/生/年，医学类 4,800.00 元/生/年，艺术类 6,000.00 元/生/年收取学费。适当扩大高校收费自主定价权，允许高校在规定的幅度内自主确定学费标准，调动高校内生发展动力，激发办学活力。国家级高职优质校可上浮 15%，上浮专业范围不得超过当年该校招生专业总数的 20%；省级

高职优质校可上浮 10%，上浮专业范围不得超过当年该校招生专业总数的 10%。本项目拟招生专业为新能源与材料、茶学、食品与制药工程、电子信息工程，适用于理工类标准，参考以上数据，考虑到项目综合定位，本项目大专学费收费标准暂定为 4,200.00 生/年/元。

（2）培训补贴收入

①数量

根据教育部办公厅等十四部门关于印发《职业院校全面开展职业培训促进就业创业行动计划》的通知（教职成厅〔2019〕5 号），以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大精神，认真落实党中央、国务院决策部署，充分发挥职业教育资源优势，以健全政行企校多方协同的培训机制为突破口，增强院校和教师主动性，调动参训人员积极性，面向全体劳动者特别是重点人群及技术技能人才紧缺领域开展大规模、高质量的职业培训，加快形成学历教育与培训并举并重的办学格局，为实现更高质量和更充分就业提供有力支持。在政策法规鼓励支持、产业升级调整、职场环境变化和科技应用推广等多种因素的推动下，我国职业教育培训市场快速增长。根据《中国教育培训行业发展现状研究与未来投资调研报告（2023-2029 年）》显示，2021 年我国职业教育培训行业市场规模为 7,811.00 亿元，同比增长 7.90%。2016-2021 年中国职业教育培训行业市场规模情况

资料来源：公开资料，华经产业研究院整理

从行业市场结构来看，我国职业教育培训体系可划分为学历职业教育培训及

非学历职业教育培训两类，其中学历职业教育培训是最主要的细分市场。但随着我国就业市场竞争日趋激烈，以及就业市场对人才资历的要求不断上升，非学历职业教育培训市场得以快速发展，市场占比也不断提升。据资料显示，2021 年我国学历职业教育培训市场占比为71.60%，非学历职业教育培训市场占比为28.40%。

2016-2021 年中国职业教育培训行业市场结构分布

资料来源：公开资料，华经产业研究院整理

随着高等教育机构就学人数与日俱增以及中国就业市场对具备必要认证和资格的专业人员需求不断上升，促使越来越多即将毕业的大学生和年轻的专业人士通过职业考试培训服务提高竞争力和就业机会，进而推动了我国非学历职业教育培训行业规模的增长。据资料显示，2021 年我国非学历职业教育培训行业市场规模为 2,215.00 亿元，同比增长 9.30%。

2016-2021 年中国非学历职业教育培训市场规模情况

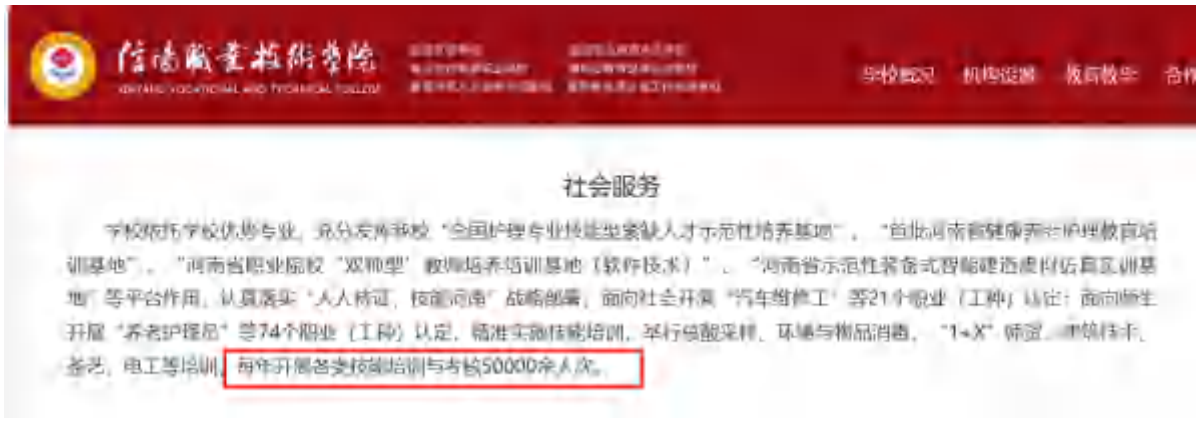
资料来源：公开资料，华经产业研究院整理

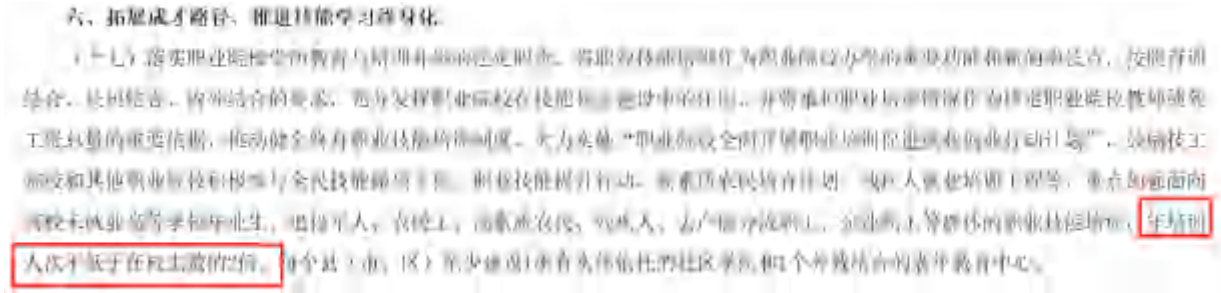
河南省内同类职业院校社会技能培训情况如下：

豫东南高新区培训需求分析：2019 年秋，习近平总书记视察信阳时指出，要把革命老区建设得更好，让老区人民过上更好生活，牢记领袖嘱托，落实“两个更好”，需要有一个强有力的抓手和平台带动革命老区振兴发展，这是使命，更需担当。2022 年 3 月 29 日，河南省政府办公厅同意设立豫东南高新技术产业开发区党工委、管委会，起步范围覆盖潢川、光山、新县（采用飞地经济模式）部分地区，2022 年 9 月 18 日，省委、省政府出台《关于支持豫东南高新技术产业开发区高质量建设发展的若干意见》，从创新、产业等 7 个方面给予 21 项重大支持。2023 年 5 月 23 日，省委书记楼阳生到豫东南高新区调研，要求进一步提高站位，坚持规划引领、多规合一，优化功能布局，加快产城融合发展。在空间布局上，近期规划到 2025 年，按 50.00 平方公里规划起步，统筹布局科创总部、科技服务中心、创智孵化、科教园区、制造园区等功能分区，人口规模约为 19.94 万人；远期规划到 2035 年，按 300.00 平方公里规模塑造“西产、中智、东创”功能布局，

规划人口规模 54.68 万人；在产业发展上明确了“2+1+X”产业体系，做强大健康和高端装备制造两大主导产业，培育新一代信息技术产业，孕育一批未来产业，规划前沿新材料、生命科学产业。

目前，豫东南高新区正处于建设初期阶段，未建设其他培训机构，因此与同样划分为新区的羊山新区作为类比，羊山新区现辖 11 个街道办事处（乡），总面积 222.12 平方公里，常住人口 52.00 万人，目前羊山新区主要技能培训机构为信阳职业技术学院，根据官网资料显示，信阳职业技术学院在校生 23,000 余人，每年开展各类技能培训与考核 50,000 余人次，仅以信阳职业技术学院的年培训数量来说，**可以计算出羊山新区年培训人数与常住人数比例为 1：10.4。**豫东南高新区近期（2021-2025 年）规划人口规模约为 19.94 万人，远期（2026-2035 年）规划人口 54.68 万人，羊山新区与豫东南高新区均为新划分开发区，数据具备可比性，本项目建设期 3 年，预计 2027 年建成，适用于远期规划，**由以上比例可以计算出，豫东南高新区远期技能培训需求为 5.25 万人，**并且豫东南高新区无其他培训机构，技能培训有很大的缺口。**根据《关于深化职业教育改革推进技能社会建设的意见》（豫政〔2021〕2 号）文件：**大力实施“职业院校全面开展职业培训促进就业创业行动计划”，鼓励技工院校和其他职业院校积极参与全民技能振兴工程、职业技能提升行动、高素质农民培育计划、残疾人就业培训工程等，重点加强面向离校未就业高等学校毕业生、退役军人、农民工、高素质农民、残疾人、去产能分流职工、企业职工等群体的职业技能培训，**年培训人次不低于在校生数的 2 倍。**考虑目前豫东南高新区处于建设阶段，统筹布局科创总部、科技服务中心、创智孵化、科教园区、制造园区等功能分区；塑造“西产、中智、东创”功能布局，做强大健康和高端装备制造两大主导产业，培育新一代信息技术产业，孕育一批未来产业，规划前沿新材料、生命科学产业，对人才需求较大，并结合豫东南高新区技能培训需求 5.25 万人，并根据《关于深化职业教育改革推进技能社会建设的意见》（豫政〔2021〕2 号）文件）要求，**本项目年培训人数按在校学生人数的 2 倍计算，**本项目规划办学规模 13,000 人，学制三年，谨慎考虑，项目第一年在校学生人数按 4,000 人计算，第二年按 8,000 人计算，第三年及以后按 12,000 人计算，因此，本项目年培训人数第一年按 8,000 人计算，第二年按 16,000 人计算，第三年及以后按 24,000 人计算。





培训课时安排主要集中于学生寒暑假后及周六周日，每年按 100 天估算，培训拟分为 10 期，每期 80 个课时（每天 8 课时），每期培训周期 10 天，学校建设产学研融合平台、协同创新中心、工程训练中心等设施能够容纳培训人员。根据信阳市人民政府《关于印发信阳市“十四五”人才发展、人力资源开发和就业促进规划的通知》（信政〔2022〕10 号），截至 2020 年底，全市人才资源总量达到

87.63 万人。人才结构持续优化，拥有国务院特殊津贴专家 39 人、省政府特殊津贴专家 7 人，省学术技术带头人 27 人，省优秀专家 13 人，市拔尖人才 192 人，市政府特殊津贴 32 人，高、中、初级人才比例分别为 12%、40%、48%，**本项目高、中、初级培训人次按总培训人次的 12%、40%、48%计算。**

	第一年	第二年	第三年及以后
总培训人数（人）	8,000	16,000	24,000
初级工人数（人）	3,840	7,680	11,520
中级工人数（人）	3,200	6,400	9,600
高级工人数（人）	960	1,920	2,880

②价格

根据河南省人力资源和社会保障厅《河南省财政厅关于明确“人人持证、技能河南”建设培训评价等补贴资金使用管理工作的通知》，完成培训学时且取得国家职业资格证书、职业技能等级证书、专项职业能力证书的：给予初级工 1,200.00 元/人、中级工 1,600.00 元/人、高级工 2,000.00 元/人补贴，综上，基于谨慎性原则，暂定本项目社会职业技能培训收费标准为初级工 1,200.00 元/人、中级工 1,600.00 元/人、高级工 2,000.00 元/人补贴，价格不再增长。

（3）住宿费收入

①数量：

项目建成后可为在校生提供宿舍，按照 6 人间标准建设，住宿人数按当年入学人数计算。

②价格：

根据官方网站信息及招生简章，同类型学校学生住宿费价格如下：

序号	学校	住宿费（元/人/年）	备注
1	信阳职业技术学院	750.00	6 人间
2	信阳艺术职业学院	1,000.00	4 人间
		800.00	6 人间
3	郑州职业技术学院	700.00	6 人间
		400.00	8-10 人间

考虑本项目为新建校区，配套设施完善，本项目学生住宿费按 750.00 元/人/年进行估算。

（4）餐厅出租收入

①数量

项目新建餐厅总建筑面积 21,180.00 ㎡，为学校学生及培训人员提供餐饮服务。

②价格

结合项目周边同等类型项目出租价格，调查情况如下：

序号	地点	价格（元/㎡/天）
1	信阳市浉河区信阳学院南湖校区	1.32
2	信阳市浉河区信阳师范大学谭山校区	1.00
3	信阳市潢川县信阳艺术职业学院（潢川南校区）	1.14
平均值		1.15

参考调研的租金价格水平，考虑项目所在区域，餐厅出租收入按 30.00 元/月/㎡计算。同时考虑价格上涨因素，租金价格每三年增长 1.80%。

③负荷率

运营期负荷率根据在校生人数谨慎考虑，按照第一年 30.00%、第二年 60.00%、第三年及以后 90.00%计算。

（5）财政补贴收入

根据豫东南高新技术产业开发区管理委员会计划财务部出具的补贴文件，在项目运营期第一年补贴 4,000.00 万元，运营期第二年及以后每年补贴 1,500.00 万元，29 年共计补贴 46,000.00 万元。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）工资及福利费

本项目建成后拟招聘教职工人员和后勤服务人员，学校编制教师工资及福利费用支出由地方财政部门支付，不计入项目运营成本，聘请后勤人员 35 人，人均工资及福利费按 5.00 万元/人/年计算，考虑物价上涨因素，工资每三年增长 1.80%。

项目社会职业技能培训课时安排主要集中于学生寒暑假后及周六周日，每年按 100 天估算，培训拟分为 10 期，每期 80 个课时（每天 8 课时），每期培训周期 10 天，学校现有场地、设施能够满足培训需求。培训教师数量参考《关于印发河南省技工学校设置标准（试行）的通知》（豫人社职业（2011）12 号）规定，本项目按照 1:20 配备培训教师，第一年每期培训人数为 800 人，需培训教师 40 人，第二年每期培训人数 1,600 人，需培训教师 80 人，第三年及以后每期培训人数 2,400 人，需培训教师 120 人，教师培训工资标准暂定为 300.00 元/人/天；考虑物价上涨因素，工资每三年增长 1.80%。

（2）动力费

本项目仅计算学校建筑及院区配套设施的运营水电费用，根据国家发展改革委、教育部《关于学校水电气价格有关问题的通知》对学校教学和学生生活用电、用水、用气价格分别按居民用电、用水、用气价格执行。经估算，满负荷运营下本项目年耗电量 813.62 万度，电价参考《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号）中的电价为 0.56 元/度；项目年耗水量约 42.82 万吨，水价参考信阳市自来水价格按 4.30 元/吨，考虑物价上涨因素，水电费单价每三年增长 1.80%。

项目年用电量计算如下：

序号	项目	数量（㎡）	用电定额（w/㎡）	日运行时间（h）	天数（天）	取电系数	用电负荷（万 kwh）
1	教学楼及实验楼	122,530.00	12.00	8.00	365	0.80	343.48
2	图文信息中心	29,100.00	12.00	8.00	365	0.80	81.57
3	学生公寓	101,465.10	12.00	8.00	280	0.80	218.19
4	道路、景观绿化照明	137,569.93	3.00	8.00	365	0.80	96.41
5	未预见电量	以上几项的 10.00%					73.97
合计							813.62

项目年用水量计算如下：

序号	用水类别	单位	数量	用水指标（L/人/天）	日用水量（吨）	天数	年用水量（万吨）
1	学生用水	人	13,000	100.00	1,300.00	280	36.40
2	培训人员用水	人	2,000	100.00	200.00	120	2.40
3	工作人员用水	人	35	100.00	3.50	365	0.13
4	未预见电量	以上几项的 10.00%					3.89
合计							42.82

（3）原辅材料费

在校生的教材费由学生个人承担，本项目原辅材料费主要为社会职业技能培训的教材费，基于谨慎性原则，该项费用按照每年培训补贴收入的 10.00%计算。

（4）其他费用

项目他费用是组织营运活动产生的其他费用，按当年收入的 4.00%计入成本。

（5）修理费

本项目修理费是指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，设备运营期每年的修理费用按折旧的 10.00%计算。

（6）设备重置费用

考虑电梯、充电桩的设备使用寿命问题，计划在运营期第 15 年进行设备重置，重置金额按投资估算表中设备购置金额 3,960.00 万元计算。

（7）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、原辅材料费、修理费、设备重置费按 13.00%测算，管理费用按 6.00%测算；建设工程投资进项税按 9.00%测算，其他工程费按 6.00%测算；增值税销项税餐厅出租收入按 9.00%测算；城建税按 5.00%测算，教育费附加按 3.00%测算，地方教育附加按 2.00%测算；房产税按 12.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第八项规定：“从事学历教育的学校提供的

教育服务免征增值税，本项目教育类收入属于（财税〔2019〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目教育类收入属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目教育类收入免征所得税。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税								
	销项税	1,876.09	20.59	41.17	61.76	62.87	62.87	62.87	64.01
	建设期进项	17,241.13	17,241.13						
	运营期进项	7,556.28	198.44	215.68	238.92	240.31	240.31	240.31	241.71
	待抵扣进项税		17,418.98	17,593.49	17,770.65	17,948.09	18,125.53	18,302.97	18,480.67
2	附加税								
3	房产税	2,501.38	27.45	54.90	82.35	83.83	83.83	83.83	85.34
	折旧	200,317.21	6,907.49	6,907.49	6,907.49	6,907.49	6,907.49	6,907.49	6,907.49
	债券利息	92,137.50	4,410.00	4,410.00	4,410.00	4,386.15	4,351.05	4,306.95	4,262.85
	利润总额	-311,565.10	-9,153.12	-11,723.24	-11,893.38	-11,880.35	-11,845.25	-11,801.15	-11,767.78
4	所得税								
5	税费合计	2,501.38	27.45	54.90	82.35	83.83	83.83	83.83	85.34

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
1	增值税								
	销项税	64.01	64.01	65.16	65.16	65.16	66.33	66.33	66.33
	建设期进项								

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
	运营期进项	241.71	241.71	243.11	243.11	243.11	244.50	244.50	759.30
	待抵扣进项税	18,658.37	18,836.07	19,014.02	19,191.97	19,369.92	19,548.09	19,726.26	20,419.23
2	附加税								
3	房产税	85.34	85.34	86.88	86.88	86.88	88.44	88.44	88.44
	折旧	6,907.49	6,907.49	6,907.49	6,907.49	6,907.49	6,907.49	6,907.49	6,907.49
	债券利息	4,218.75	4,150.80	4,071.60	3,983.40	3,895.20	3,807.00	3,718.80	3,630.60
	利润总额	-11,723.68	-11,655.73	-11,587.21	-11,499.01	-11,410.81	-11,333.21	-11,245.01	-15,116.81
4	所得税								
5	税费合计	85.34	85.34	86.88	86.88	86.88	88.44	88.44	88.44

（续）

序号	项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
1	增值税								
	销项税	67.53	67.53	67.53	68.74	68.74	68.74	69.98	69.98
	建设期进项								
	运营期进项	245.90	245.90	245.90	247.30	247.30	247.30	248.74	248.74
	待抵扣进项税	20,597.60	20,775.97	20,954.34	21,132.90	21,311.46	21,490.02	21,668.78	21,847.54
2	附加税								
3	房产税	90.03	90.03	90.03	91.65	91.65	91.65	93.30	93.30
	折旧	6,907.49	6,907.49	6,907.49	6,907.49	6,907.49	6,907.49	6,907.49	6,907.49

序号	项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
	债券利息	3,542.40	3,454.20	3,366.00	3,206.25	3,012.75	2,792.25	2,571.75	2,351.25
	利润总额	-11,079.48	-10,991.28	-10,903.08	-10,754.13	-10,560.63	-10,340.13	-10,130.81	-9,910.31
4	所得税								
5	税费合计	90.03	90.03	90.03	91.65	91.65	91.65	93.30	93.30

（续）

序号	项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
1	增值税						
	销项税	69.98	71.23	71.23	71.23	72.51	72.51
	建设期进项						
	运营期进项	248.74	250.17	250.17	250.17	251.61	251.61
	待抵扣进项税	22,026.30	22,205.24	22,384.18	22,563.12	22,742.22	22,921.32
2	附加税						
3	房产税	93.30	94.97	94.97	94.97	96.68	96.68
	折旧	6,907.49	6,907.49	6,907.49	6,907.49	6,907.49	6,907.49
	债券利息	2,011.50	1,615.50	1,174.50	733.50	292.50	90.00
	利润总额	-9,570.56	-9,185.67	-8,744.67	-8,303.67	-7,873.72	-7,671.22
4	所得税						
5	税费合计	93.30	94.97	94.97	94.97	96.68	96.68

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	营业收入	331,008.16	7,373.54	8,247.09	11,620.63	11,632.98	11,632.98	11,632.98
1	学费收入	141,120.00	1,680.00	3,360.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00
	学生人数（人）		4,000	8,000	12,000	12,000	12,000	12,000
	收费标准（元/人/年）		4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00
2	培训补贴收入	97,843.20	1,164.80	2,329.60	3,494.40	3,494.40	3,494.40	3,494.40
	初级工人数（人）		3,840	7,680	11,520	11,520	11,520	11,520
	补贴标准（元/人）		1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	中级工人数（人）		3,200	6,400	9,600	9,600	9,600	9,600
	补贴标准（元/人）		1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	高级工人数（人）		960	1,920	2,880	2,880	2,880	2,880
	补贴标准（元/人）		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
3	住宿费收入	25,200.00	300.00	600.00	900.00	900.00	900.00	900.00
	学生人数（人）		4,000	8,000	12,000	12,000	12,000	12,000
	收费标准（元/人/年）		750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
4	餐厅出租收入	20,844.96	228.74	457.49	686.23	698.58	698.58	698.58

序号	项目	合计	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年
	出租面积（㎡）		21,180.00	21,180.00	21,180.00	21,180.00	21,180.00	21,180.00
	出租价格（元/㎡/月）		30.00	30.00	30.00	30.54	30.54	30.54
	负荷率		30.00%	60.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	财政补贴收入	46,000.00	4,000.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
二	成本支出	85,955.35	2,064.37	2,363.24	2,762.12	2,785.29	2,785.29	2,785.29
1	工资及福利费	16,421.55	295.00	415.00	535.00	544.63	544.63	544.63
	培训老师人数（人）		40	80	120	120	120	120
	工资标准（元/人/天）		300.00	300.00	300.00	305.40	305.40	305.40
	工作天数（天）		100	100	100	100	100	100
	后勤服务人数（人）		35	35	35	35	35	35
	工资标准（万元/人/年）		5.00	5.00	5.00	5.09	5.09	5.09
2	动力费	20,016.02	639.75	639.75	639.75	651.32	651.32	651.32
	年用电量（万度）		813.62	813.62	813.62	813.62	813.62	813.62
	收费标准（元/度）		0.56	0.56	0.56	0.57	0.57	0.57
	年用水量（万吨）		42.82	42.82	42.82	42.82	42.82	42.82
	收费标准（元/吨）		4.30	4.30	4.30	4.38	4.38	4.38
3	原辅材料费	9,784.32	116.48	232.96	349.44	349.44	349.44	349.44
4	其他费用	13,240.33	294.94	329.88	464.83	465.32	465.32	465.32
5	修理费	20,031.75	690.75	690.75	690.75	690.75	690.75	690.75

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
6	设备重置费	3,960.00						
7	税费	2,501.38	27.45	54.90	82.35	83.83	83.83	83.83
三	净收益	245,052.81	5,309.17	5,883.85	8,858.51	8,847.69	8,847.69	8,847.69

（续）

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一	营业收入	11,645.57	11,645.57	11,645.57	11,658.37	11,658.37	11,658.37	11,671.41	11,671.41
1	学费收入	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00
	学生人数（人）	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
	收费标准（元/人/年）	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00
2	培训补贴收入	3,494.40	3,494.40	3,494.40	3,494.40	3,494.40	3,494.40	3,494.40	3,494.40
	初级工人数（人）	11,520	11,520	11,520	11,520	11,520	11,520	11,520	11,520
	补贴标准（元/人）	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	中级工人数（人）	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
	补贴标准（元/人）	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	高级工人数（人）	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880
	补贴标准（元/人）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
3	住宿费收入	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
	学生人数（人）	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
	收费标准（元/人/年）	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
4	餐厅出租收入	711.17	711.17	711.17	723.97	723.97	723.97	737.01	737.01
	出租面积（㎡）	21,180.00	21,180.00	21,180.00	21,180.00	21,180.00	21,180.00	21,180.00	21,180.00
	出租价格（元/㎡/月）	31.09	31.09	31.09	31.65	31.65	31.65	32.22	32.22
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	财政补贴收入	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
二	成本支出	2,808.61	2,808.61	2,808.61	2,832.09	2,832.09	2,832.09	2,855.73	2,855.73
1	工资及福利费	554.38	554.38	554.38	564.25	564.25	564.25	574.24	574.24
	培训老师人数（人）	120	120	120	120	120	120	120	120
	工资标准（元/人/天）	310.90	310.90	310.90	316.50	316.50	316.50	322.20	322.20
	工作天数（天）	100	100	100	100	100	100	100	100
	后勤服务人数（人）	35	35	35	35	35	35	35	35
	工资标准（万元/人/年）	5.18	5.18	5.18	5.27	5.27	5.27	5.36	5.36
2	动力费	662.88	662.88	662.88	674.44	674.44	674.44	686.00	686.00
	年用电量（万度）	813.62	813.62	813.62	813.62	813.62	813.62	813.62	813.62
	收费标准（元/度）	0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.60	0.60
	年用水量（万吨）	42.82	42.82	42.82	42.82	42.82	42.82	42.82	42.82
	收费标准（元/吨）	4.46	4.46	4.46	4.54	4.54	4.54	4.62	4.62
3	原辅材料费	349.44	349.44	349.44	349.44	349.44	349.44	349.44	349.44
4	其他费用	465.82	465.82	465.82	466.33	466.33	466.33	466.86	466.86

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
5	修理费	690.75	690.75	690.75	690.75	690.75	690.75	690.75	690.75
6	设备重置费								
7	税费	85.34	85.34	85.34	86.88	86.88	86.88	88.44	88.44
三	净收益	8,836.96	8,836.96	8,836.96	8,826.28	8,826.28	8,826.28	8,815.68	8,815.68

（续）

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一	营业收入	11,671.41	11,684.68	11,684.68	11,684.68	11,698.18	11,698.18	11,698.18	11,711.90
1	学费收入	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00
	学生人数（人）	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
	收费标准（元/人/年）	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00
2	培训补贴收入	3,494.40	3,494.40	3,494.40	3,494.40	3,494.40	3,494.40	3,494.40	3,494.40
	初级工人数（人）	11,520	11,520	11,520	11,520	11,520	11,520	11,520	11,520
	补贴标准（元/人）	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	中级工人数（人）	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
	补贴标准（元/人）	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	高级工人数（人）	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880
	补贴标准（元/人）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
3	住宿费收入	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
	学生人数（人）	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
	收费标准（元/人/年）	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
4	餐厅出租收入	737.01	750.28	750.28	750.28	763.78	763.78	763.78	777.50
	出租面积（㎡）	21,180.00	21,180.00	21,180.00	21,180.00	21,180.00	21,180.00	21,180.00	21,180.00
	出租价格（元/㎡/月）	32.22	32.80	32.80	32.80	33.39	33.39	33.39	33.99
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	财政补贴收入	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
二	成本支出	6,815.73	2,879.87	2,879.87	2,879.87	2,904.17	2,904.17	2,904.17	2,929.07
1	工资及福利费	574.24	584.70	584.70	584.70	595.28	595.28	595.28	605.99
	培训老师人数（人）	120	120	120	120	120	120	120	120
	工资标准（元/人/天）	322.20	328.00	328.00	328.00	333.90	333.90	333.90	339.91
	工作天数（天）	100	100	100	100	100	100	100	100
	后勤服务人数（人）	35	35	35	35	35	35	35	35
	工资标准（万元/人/年）	5.36	5.46	5.46	5.46	5.56	5.56	5.56	5.66
2	动力费	686.00	697.56	697.56	697.56	709.12	709.12	709.12	721.11
	年用电量（万度）	813.62	813.62	813.62	813.62	813.62	813.62	813.62	813.62
	收费标准（元/度）	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62	0.62	0.62	0.63
	年用水量（万吨）	42.82	42.82	42.82	42.82	42.82	42.82	42.82	42.82
	收费标准（元/吨）	4.62	4.70	4.70	4.70	4.78	4.78	4.78	4.87
3	原辅材料费	349.44	349.44	349.44	349.44	349.44	349.44	349.44	349.44

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
4	其他费用	466.86	467.39	467.39	467.39	467.93	467.93	467.93	468.48
5	修理费	690.75	690.75	690.75	690.75	690.75	690.75	690.75	690.75
6	设备重置费	3,960.00							
7	税费	88.44	90.03	90.03	90.03	91.65	91.65	91.65	93.30
三	净收益	4,855.68	8,804.81	8,804.81	8,804.81	8,794.01	8,794.01	8,794.01	8,782.83

（续）

序号	项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	营业收入	11,711.90	11,711.90	11,725.85	11,725.85	11,725.85	11,740.04	11,740.04
1	学费收入	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00	5,040.00
	学生人数（人）	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
	收费标准（元/人/年）	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00
2	培训补贴收入	3,494.40	3,494.40	3,494.40	3,494.40	3,494.40	3,494.40	3,494.40
	初级工人数（人）	11,520	11,520	11,520	11,520	11,520	11,520	11,520
	补贴标准（元/人）	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	中级工人数（人）	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
	补贴标准（元/人）	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	高级工人数（人）	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880
	补贴标准（元/人）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
3	住宿费收入	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00

序号	项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
	学生人数（人）	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
	收费标准（元/人/年）	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
4	餐厅出租收入	777.50	777.50	791.45	791.45	791.45	805.64	805.64
	出租面积（㎡）	21,180.00	21,180.00	21,180.00	21,180.00	21,180.00	21,180.00	21,180.00
	出租价格（元/㎡/月）	33.99	33.99	34.60	34.60	34.60	35.22	35.22
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	财政补贴收入	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
二	成本支出	2,929.07	2,929.07	2,954.13	2,954.13	2,954.13	2,979.37	2,979.37
1	工资及福利费	605.99	605.99	616.84	616.84	616.84	627.81	627.81
	培训老师人数（人）	120	120	120	120	120	120	120
	工资标准（元/人/天）	339.91	339.91	346.03	346.03	346.03	352.26	352.26
	工作天数（天）	100	100	100	100	100	100	100
	后勤服务人数（人）	35	35	35	35	35	35	35
	工资标准（万元/人/年）	5.66	5.66	5.76	5.76	5.76	5.86	5.86
2	动力费	721.11	721.11	733.10	733.10	733.10	745.09	745.09
	年用电量（万度）	813.62	813.62	813.62	813.62	813.62	813.62	813.62
	收费标准（元/度）	0.63	0.63	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65
	年用水量（万吨）	42.82	42.82	42.82	42.82	42.82	42.82	42.82
	收费标准（元/吨）	4.87	4.87	4.96	4.96	4.96	5.05	5.05

序号	项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
3	原辅材料费	349.44	349.44	349.44	349.44	349.44	349.44	349.44
4	其他费用	468.48	468.48	469.03	469.03	469.03	469.60	469.60
5	修理费	690.75	690.75	690.75	690.75	690.75	690.75	690.75
6	设备重置费							
7	税费	93.30	93.30	94.97	94.97	94.97	96.68	96.68
三	净收益	8,782.83	8,782.83	8,771.72	8,771.72	8,771.72	8,760.67	8,760.67

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动现金流入	331,008.16				7,373.54	8,247.09	11,620.63	11,632.98
2	经营活动现金流出	85,955.35				2,064.37	2,363.24	2,762.12	2,785.29
	经营活动产生的现金净额	245,052.81				5,309.17	5,883.85	8,858.51	8,847.69
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出	218,131.31	83,000.00	75,000.00	60,131.31				
	投资活动产生的现金净额	-218,131.31	-83,000.00	-75,000.00	-60,131.31				
三	筹资活动产生的现金								

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
1	财政资金	120,131.31	30,000.00	50,000.00	40,131.31				
2	债券资金	98,000.00	53,000.00	25,000.00	20,000.00				
3	财政垫资								
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金	98,000.00						530.00	780.00
6	偿还银行借款本金								
7	支付运营期债券利息	92,227.50				4,410.00	4,410.00	4,410.00	4,386.15
8	支付银行借款利息								
	筹资活动产生的现金净额	27,903.81	83,000.00	75,000.00	60,131.31	-4,410.00	-4,410.00	-4,940.00	-5,166.15
四	净现金流量	54,825.31				899.17	1,473.85	3,918.51	3,681.54
五	累计现金流量	54,825.31				899.17	2,373.02	6,291.53	9,973.07

（续）

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动现金流入	11,632.98	11,632.98	11,645.57	11,645.57	11,645.57	11,658.37	11,658.37	11,658.37
2	经营活动现金流出	2,785.29	2,785.29	2,808.61	2,808.61	2,808.61	2,832.09	2,832.09	2,832.09
	经营活动产生的现金净额	8,847.69	8,847.69	8,836.96	8,836.96	8,836.96	8,826.28	8,826.28	8,826.28
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出								

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	投资活动产生的现金净额								
三	筹资活动产生的现金								
1	财政资金								
2	债券资金								
3	财政垫资								
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金	980.00	980.00	980.00	1,510.00	1,760.00	1,960.00	1,960.00	1,960.00
6	偿还银行借款本金								
7	支付运营期债券利息	4,351.05	4,306.95	4,262.85	4,218.75	4,150.80	4,071.60	3,983.40	3,895.20
8	支付银行借款利息								
	筹资活动产生的现金净额	-5,331.05	-5,286.95	-5,242.85	-5,728.75	-5,910.80	-6,031.60	-5,943.40	-5,855.20
四	净现金流量	3,516.64	3,560.74	3,594.11	3,108.21	2,926.16	2,794.68	2,882.88	2,971.08
五	累计现金流量	13,489.71	17,050.45	20,644.56	23,752.77	26,678.93	29,473.61	32,356.49	35,327.57

（续）

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动现金流入	11,671.41	11,671.41	11,671.41	11,684.68	11,684.68	11,684.68	11,698.18	11,698.18
2	经营活动现金流出	2,855.73	2,855.73	6,815.73	2,879.87	2,879.87	2,879.87	2,904.17	2,904.17
	经营活动产生的现金净额	8,815.68	8,815.68	4,855.68	8,804.81	8,804.81	8,804.81	8,794.01	8,794.01

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出								
	投资活动产生的现金净额								
三	筹资活动产生的现金								
1	财政资金								
2	债券资金								
3	财政垫资								
4	归还财政垫资								
5	偿还债券本金	1,960.00	1,960.00	1,960.00	1,960.00	1,960.00	3,550.00	4,300.00	4,900.00
6	偿还银行借款本金								
7	支付运营期债券利息	3,807.00	3,718.80	3,630.60	3,542.40	3,454.20	3,366.00	3,206.25	3,012.75
8	支付银行借款利息								
	筹资活动产生的现金净额	-5,767.00	-5,678.80	-5,590.60	-5,502.40	-5,414.20	-6,916.00	-7,506.25	-7,912.75
四	净现金流量	3,048.68	3,136.88	-734.92	3,302.41	3,390.61	1,888.81	1,287.76	881.26
五	累计现金流量	38,376.25	41,513.13	40,778.21	44,080.62	47,471.23	49,360.04	50,647.80	51,529.06

（续）

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	经营活动产生的现金									
1	经营活动现金流入	11,698.18	11,711.90	11,711.90	11,711.90	11,725.85	11,725.85	11,725.85	11,740.04	11,740.04

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
2	经营活动现金流出	2,904.17	2,929.07	2,929.07	2,929.07	2,954.13	2,954.13	2,954.13	2,979.37	2,979.37
	经营活动产生的现金净额	8,794.01	8,782.83	8,782.83	8,782.83	8,771.72	8,771.72	8,771.72	8,760.67	8,760.67
二	投资活动产生的现金									
1	建设成本支出									
	投资活动产生的现金净额									
三	筹资活动产生的现金									
1	财政资金									
2	债券资金									
3	财政垫资									
4	归还财政垫资									
5	偿还债券本金	4,900.00	4,900.00	7,550.00	8,800.00	9,800.00	9,800.00	9,800.00	4,500.00	2,000.00
6	偿还银行借款本金									
7	支付运营期债券利息	2,792.25	2,571.75	2,351.25	2,011.50	1,615.50	1,174.50	733.50	292.50	90.00
8	支付银行借款利息									
	筹资活动产生的现金净额	-7,692.25	-7,471.75	-9,901.25	-10,811.50	-11,415.50	-10,974.50	-10,533.50	-4,792.50	-2,090.00
四	净现金流量	1,101.76	1,311.08	-1,118.42	-2,028.67	-2,643.78	-2,202.78	-1,761.78	3,968.17	6,670.67
五	累计现金流量	52,630.82	53,941.90	52,823.48	50,794.81	48,151.03	45,948.25	44,186.47	48,154.64	54,825.31

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		2,385.00	2,385.00	
第 2 年		3,510.00	3,510.00	
第 3 年		4,410.00	4,410.00	
第 4 年		4,410.00	4,410.00	5,309.17
第 5 年		4,410.00	4,410.00	5,883.85
第 6 年	530.00	4,410.00	4,940.00	8,858.51
第 7 年	780.00	4,386.15	5,166.15	8,847.69
第 8 年	980.00	4,351.05	5,331.05	8,847.69
第 9 年	980.00	4,306.95	5,286.95	8,847.69
第 10 年	980.00	4,262.85	5,242.85	8,836.96
第 11 年	1,510.00	4,218.75	5,728.75	8,836.96
第 12 年	1,760.00	4,150.80	5,910.80	8,836.96
第 13 年	1,960.00	4,071.60	6,031.60	8,826.28
第 14 年	1,960.00	3,983.40	5,943.40	8,826.28
第 15 年	1,960.00	3,895.20	5,855.20	8,826.28
第 16 年	1,960.00	3,807.00	5,767.00	8,815.68
第 17 年	1,960.00	3,718.80	5,678.80	8,815.68
第 18 年	1,960.00	3,630.60	5,590.60	4,855.68
第 19 年	1,960.00	3,542.40	5,502.40	8,804.81
第 20 年	1,960.00	3,454.20	5,414.20	8,804.81
第 21 年	3,550.00	3,366.00	6,916.00	8,804.81
第 22 年	4,300.00	3,206.25	7,506.25	8,794.01
第 23 年	4,900.00	3,012.75	7,912.75	8,794.01
第 24 年	4,900.00	2,792.25	7,692.25	8,794.01
第 25 年	4,900.00	2,571.75	7,471.75	8,782.83

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 26 年	7,550.00	2,351.25	9,901.25	8,782.83
第 27 年	8,800.00	2,011.50	10,811.50	8,782.83
第 28 年	9,800.00	1,615.50	11,415.50	8,771.72
第 29 年	9,800.00	1,174.50	10,974.50	8,771.72
第 30 年	9,800.00	733.50	10,533.50	8,771.72
第 31 年	4,500.00	292.50	4,792.50	8,760.67
第 32 年	2,000.00	90.00	2,090.00	8,760.67
合计	98,000.00	102,532.50	200,532.50	245,052.81
本息覆盖倍数	1.22			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 245,052.81 万元，应付债券本金及利息合计 200,532.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目单位的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事

权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强。项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

信阳市第六职业高级中学分校建设项目

实施方案

日期：二〇二二年十二月

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 项目参与单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 建设地点 2

1.5 建设规模及内容 2

1.6 建设期 3

1.7 总投资及资金筹措计划 4

1.8 项目手续 4

1.9 债券资金使用合规性 4

1.10 项目资金保障措施 5

1.11 主管部门责任 5

1.12 项目主体及运作模式 6

第二章 项目社会经济效益 7

2.1 项目的提出 7

2.2 政策背景 8

2.3 社会效益 8

2.4 经济效益 8

2.5 项目公益性 9

第三章 项目投资估算与资金筹措 10

3.1 估算范围 10

3.2 估算说明 10

3.3 投资估算及主要经济技术指标 10

第四章 项目专项债券融资方案 14

4.1 编制依据 14

4.2 债券使用计划及期限 14

4.3 债券信息披露 15

4.4 投资者保护措施 15

第五章 项目收益与融资自求平衡分析 17

5.1 应付债券本息情况 17

5.2 经营现金流分析 18
5.3 项目本息覆盖倍数 52
5.4 总体评价结果 53
第六章 风险分析 54
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 54
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 54
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 55
第七章 事前绩效评估 57
7.1 事前绩效评估方法 57
7.2 事前绩效评估内容 58
7.3 事前绩效评估结论 58

第一章 项目概况

1.1 项目名称

信阳市第六职业高级中学分校建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为信阳市平桥区教育体育局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为信阳市平桥区教育体育局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	信阳市平桥区教育体育局
统一社会信用代码	11411503006077084Y
机构性质	机关单位
法定代表人	刘浩
机构地址	河南省信阳市平桥区平西路教育信息中心
赋码机关	中共信阳市平桥区委机构编制委员会办公室

信阳市平桥区教育体育局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要

求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于信阳市平桥区雷山匠谷中职片区。

1.5 建设规模及内容

本项目总用地面积 233,330.00 ㎡（约 350 亩），总建筑面积 170,840.00 ㎡，学生规模 7,000 人，教职工规模 410 人。本次建设内容如下：

1.行政办公楼，5 层，框架结构，建筑面积 15,000.00 ㎡；

2.职业技能实训楼，3 层，框架结构，建筑面积 47,400.00 ㎡；

3.教学楼，5 层，框架结构，建筑面积 18,000.00 ㎡；

4.图书馆，5 层，框架结构，建筑面积 12,000.00 ㎡；

5.学生公寓，5 层，框架结构，建筑面积 48,000.00 ㎡；

6.青年教师公寓，5 层，框架结构，建筑面积 8,000.00 ㎡；

7.风雨操场，1 层，框架结构，建筑面积 8,000.00 ㎡；

8.食堂，2 层，框架结构，建筑面积 7,200.00 ㎡；

9.超市，2 层，框架结构，建筑面积 3,600.00 ㎡；

10.浴室，2 层，框架结构，建筑面积 2,400.00 ㎡；

11.变电所，1 层，框架结构，建筑面积 1,200.00 ㎡；

12.大门，1 层，框架结构，建筑面积 40.00 ㎡；

13.配套设施工程：主要包括道路、绿化、围墙以及给排水、电力、暖通、消防管网工程。

项目建成后，学校总体指标如下：

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	单位	数量	备注
1	总用地面积	㎡	233,330.00	350.00 亩
2	总建筑面积	㎡	170,840.00	
2.1	地上建筑面积		170,840.00	
	行政办公楼	㎡	15,000.00	5F
	实训楼 2 栋	㎡	47,400.00	3F
	教学楼 6 栋	㎡	18,000.00	5F
	图书馆	㎡	12,000.00	5F
	学生公寓	㎡	48,000.00	5F
	青年教师公寓	㎡	8,000.00	5F
	风雨操场	㎡	8,000.00	1F
	食堂	㎡	7,200.00	2F
	超市	㎡	3,600.00	2F
	浴室	㎡	2,400.00	2F
	变电所	㎡	1,200.00	1F
	大门	㎡	40.00	1F
3	建筑物占地面积	㎡	51,840.00	
4	运动场面积	㎡	45,000.00	
5	道路广场面积	㎡	54,801.17	
6	绿地面积	㎡	81,688.83	
7	建筑密度	%	22.22%	
8	绿地率	%	35.01%	
9	容积率	-	0.732	
10	学生人数	人	7000	
11	教职工人数	人	410	
12	机动车停车位	个	375	5 车位/百师生 配备机动车停车位
	地上停车位		375	
	其中充电车位	个	75	
13	非机动车位	个	5,928	80 车位/百师生
	地下停车位		5,928	
	其中充电车位	个	600	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2024 年 1 月，预计完工时间 2025 年 12 月。

1.7 总投资及资金筹措计划

本项目总投资 67,845.26 万元，其中，财政预算资金 33,845.26 万元，专项债券资金 34,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	合计	占比
财政预算资金	14,000.00	19,845.26	33,845.26	49.89%
专项债券资金	21,500.00	12,500.00	34,000.00	50.11%
合计	**35,500.00**	**32,345.26**	**67,845.26**	**100.00%**
占比	**52.32%**	**47.68%**	**100.00%**	

除专项债券资金及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得信阳市平桥区发展和改革委员会《关于信阳市第六职业高级中学分校建设项目可行性研究报告的批复》（信平发改〔2022〕312 号）的批复，原则上同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

本项目建设资金投向属于教育（学前教育和职业教育）范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较

弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政

部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为信阳市平桥区教育体育局，主管部门为信阳市平桥区教育体育局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为信阳市第六职业高级中学，项目建设单位为信阳市平桥区教育体育局，运营单位为信阳市第六职业高级中学。

关于项目债券资金使用，由信阳市平桥区教育体育局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由信阳市第六职业高级中学负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由运营单位根据运营情况及时向信阳市平桥区教育体育局上缴项目运营收益，信阳市平桥区教育体育局再向信阳市平桥区财政局上缴项目运营收益，由信阳市平桥区教育体育局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

改革开放以来，党中央、国务院高度重视职业教育工作，确立了大力发展职业教育的战略方针。但总体上看，职业教育仍然是我国教育的薄弱环节，一些地方和部门在统筹各类教育发展中仍存在着忽视职业教育的倾向，推进职业教育改革与发展的措施还不够有力。根据《2021 年信阳市国民经济和社会发展统计公报》显示，2021 年全市共有中等职业技术教育学校 26 所，招生 2.29 万人，在校学生 6.45 万人，毕业学生 2.28 万人。2022 年 2 月，信阳市人民政府出台了《信阳市加快推进职业教育创新发展高地建设“一地一策”实施方案》（信政〔2022〕1 号），《方案》明确指出未来 5 年信阳市加快推进现代职业教育高质量发展的目标任务，建设 2 个以上现代产业学院和一批高水平专业化产教融合实训基地，认定一批产教融合型行业、企业和产教融合型院校；完成中等职业学校标准化建设，职业院校办学条件全部达标；打造 3 到 5 所专业化、特色化高品质职业院校；规划建设大别山职教新城（市级职教园区），新建一所市属中等职业学校；整合各种优势资源，力争建成 1 到 2 所本科层次高等职业学校。

目前信阳市虽然普通中等教育、中等职业教育已经取得了很大进展，但中等教育供给严重不足已经成为信阳市教育发展亟待解决的“瓶颈”。为改善这一教育现状，信阳市市委、市政府高度重视，提出要从根本上扭转信阳市普通高中、职业高中发展被动落后的局面，疏通信阳市优秀初中学生升学出口，留住优秀生源，用较高的质量实

现信阳市教育的均衡发展。新建教学设施，扩大招生规模，已成为信阳市教育发展和社会经济发展的当务之急。

因此，基于以上建设背景，项目单位提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院《关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4 号）、教育部和财政部印发《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》（教职成〔2019〕5 号）、《河南省人民政府关于进一步优化中等职业学校布局提升办学水平的意见》（豫政〔2015〕74 号）、《信阳市加快推进职业教育创新发展高地建设“一地一策”实施方案》（信政〔2022〕1 号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

信阳市第六职业高级中学目前的发展已进入瓶颈，教学整体规模不能适应发展需要；学校办学功能十分不健全；专业实验室少、教学设备多，无法按规定规范教学。本项目的建设可以有效地整合信阳市职业教育资源，充分发掘教育资源潜力，科学合理地调整教育布局和机构，扩大职业学校的办学规模，增强生源市场的竞争能力，充实信阳市职业教育功能，促进社会经济和文化生活的建设和发展。

2.4 经济效益

当前社会就业形势严峻，发展职业教育可以提高学生的职业竞争力，提高就业率，也可以为国家尽快培养出一批高素质的技术性人才，推进我国向新型工业化国家的转变。项目的投资建设可以为国民经济的各行各业的发展提供一支高技能、专业化的劳动大军，加快产业结

构的调整与重组，努力提高我国制造业水平。

2.5 项目公益性

近年来高等职业阶段教育发展迅猛，已形成了良好的教育体系。但是信阳市第六职业高级中学教师队伍中高级教师、教学骨干和学科带头人比例有待提高，精品专业建设有待加强，目前的实训条件还存在不足，还没有建成真正的前校后厂的办学模式，学生实习实训的工位尚有不足。本项目的建设能够提高职业教育的发展水平，完善区域职业教育网络体系，健全社会服务能力，促进地方社会经济全面快速发展，对提升城市可持续发展能力具有重要作用。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算费用包括工程费用、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；

2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；

3.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

4.住房和城乡建设部、财政部印发的《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44 号）；

5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

7.河南省有关的造价文件。

3.3 投资估算及主要经济技术指标

本项目总投资估算为 67,845.26 万元，其中工程费用 47,027.07 万元，工程建设其他费用 15,868.42 万元，预备费 2,654.77 万元，建设期利息 2,295.00 元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算价值				
		建筑工程费	安装工程费	设备工程费	其他费用	合计
一	工程费用	35,897.95	8,329.12	2,800.00		47,027.07

序号	工程或费用名称	估算价值				
		建筑工程费	安装工程费	设备工程费	其他费用	合计
1	建筑工程	31,972.48	7,993.12			39,965.60
1.1	行政办公楼	2,880.00	720.00			3,600.00
1.2	实训楼 2 栋	9,100.80	2,275.20			11,376.00
1.3	教学楼 6 栋	4,032.00	1,008.00			5,040.00
1.4	图书馆	2,304.00	576.00			2,880.00
1.5	学生公寓	7,680.00	1,920.00			9,600.00
1.6	青年教师公寓	1,280.00	320.00			1,600.00
1.7	风雨操场	1,792.00	448.00			2,240.00
1.8	食堂	1,612.80	403.20			2,016.00
1.9	超市	691.20	172.80			864.00
1.10	浴室	460.80	115.20			576.00
1.11	变电所	134.40	33.60			168.00
1.12	大门	4.48	1.12			5.60
2	室外公用工程	3,925.47	336.00			4,261.47
2.1	运动场	1,350.00				1,350.00
2.2	道路硬化	986.42				986.42
2.3	地面绿化	898.58				898.58
2.4	海绵城市增加费用	544.47				544.47
2.5	室外管网		336.00			336.00
其中	给水管网（含消防、检查井等）		55.80			55.80
	污水管网（含检查井等）		50.40			50.40
	雨水管网（含检查井、雨水口等)		72.00			72.00
	空气能室外管网		114.00			114.00
	室外电力		30.80			30.80
	室外燃气		6.60			6.60
	室外通信		6.40			6.40
2.6	围墙	100.00				100.00
2.7	大门	40.00				40.00
2.8	升旗台	6.00				6.00
3	设施设备			2,800.00		2,800.00

序号	工程或费用名称	估算价值				
		建筑工程费	安装工程费	设备工程费	其他费用	合计
3.1	变配电设备			300.00		300.00
3.2	给水设备			50.00		50.00
3.3	油烟净化设备			100.00		100.00
3.4	引入高压电缆费用			300.00		300.00
3.5	消防设备			200.00		200.00
3.6	太阳能热水器			300.00		300.00
3.7	空气能机组			700.00		700.00
3.8	多媒体教学设备			700.00		700.00
3.9	报告厅多媒体设备			150.00		150.00
二	工程建设其他费用				15,862.71	15,862.71
1	建设单位管理费				566.17	566.17
2	前期工作咨询费				23.00	23.00
	项目建议书编制费				5.00	5.00
	可行性研究报告编制费				15.00	15.00
	可行性研究报告评审费				3.00	3.00
3	工程勘察费				233.24	233.24
4	工程设计费				1,207.28	1,207.28
5	工程监理费				1,085.52	1,085.52
6	工程造价咨询服务费				233.24	233.24
7	施工图审查费				60.36	60.36
8	招标代理服务费				48.87	48.87
9	工程保险费				139.94	139.94
10	场地准备及临时设施费				139.94	139.94
11	人防易地建设费				1,016.50	1,016.50
12	地震安全评价费				46.65	46.65
13	水土保持补偿费				28.00	28.00
14	文物勘探费				58.33	58.33
15	地质灾害评价费				10.00	10.00
16	特殊设备检测费				54.17	54.17
	电梯设备检测				10.00	10.00

序号	工程或费用名称	估算价值				
		建筑工程费	安装工程费	设备工程费	其他费用	合计
	防雷装置安全性能检测				10.00	10.00
	建筑工程消防设施安全监测				34.17	34.17
17	开办费				1,111.50	1,111.50
18	土地费用				9,800.00	9,800.00
三	预备费				2,654.77	2,654.77
四	建设期利息				2,295.00	2,295.00
五	建设投资	35,897.95	8,329.12	2,800.00	20,818.19	67,845.26

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 34,000.00 万元。其中：2024 年计划使用 21,500.00 万元，2025 年计划使用 12,500.00 万元，本次申

请使用 12,900.00 万元；假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，在债券存续期第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年偿还 5.00%，第 26-30 年每年偿还 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接，地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下。

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		21,500.00		21,500.00	4.50%	967.50	967.50
第 2 年	21,500.00	12,500.00		34,000.00	4.50%	1,530.00	1,530.00
第 3 年	34,000.00			34,000.00	4.50%	1,530.00	1,530.00
第 4 年	34,000.00			34,000.00	4.50%	1,530.00	1,530.00
第 5 年	34,000.00			34,000.00	4.50%	1,530.00	1,530.00
第 6 年	34,000.00		215.00	33,785.00	4.50%	1,530.00	1,745.00
第 7 年	33,785.00		340.00	33,445.00	4.50%	1,520.33	1,860.33
第 8 年	33,445.00		340.00	33,105.00	4.50%	1,505.03	1,845.03
第 9 年	33,105.00		340.00	32,765.00	4.50%	1,489.73	1,829.73
第 10 年	32,765.00		340.00	32,425.00	4.50%	1,474.43	1,814.43
第 11 年	32,425.00		555.00	31,870.00	4.50%	1,459.13	2,014.13
第 12 年	31,870.00		680.00	31,190.00	4.50%	1,434.15	2,114.15
第 13 年	31,190.00		680.00	30,510.00	4.50%	1,403.55	2,083.55
第 14 年	30,510.00		680.00	29,830.00	4.50%	1,372.95	2,052.95
第 15 年	29,830.00		680.00	29,150.00	4.50%	1,342.35	2,022.35
第 16 年	29,150.00		680.00	28,470.00	4.50%	1,311.75	1,991.75
第 17 年	28,470.00		680.00	27,790.00	4.50%	1,281.15	1,961.15
第 18 年	27,790.00		680.00	27,110.00	4.50%	1,250.55	1,930.55
第 19 年	27,110.00		680.00	26,430.00	4.50%	1,219.95	1,899.95
第 20 年	26,430.00		680.00	25,750.00	4.50%	1,189.35	1,869.35
第 21 年	25,750.00		1,325.00	24,425.00	4.50%	1,158.75	2,483.75
第 22 年	24,425.00		1,700.00	22,725.00	4.50%	1,099.13	2,799.13
第 23 年	22,725.00		1,700.00	21,025.00	4.50%	1,022.63	2,722.63
第 24 年	21,025.00		1,700.00	19,325.00	4.50%	946.13	2,646.13

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 25 年	19,325.00		1,700.00	17,625.00	4.50%	869.63	2,569.63
第 26 年	17,625.00		2,775.00	14,850.00	4.50%	793.13	3,568.13
第 27 年	14,850.00		3,400.00	11,450.00	4.50%	668.25	4,068.25
第 28 年	11,450.00		3,400.00	8,050.00	4.50%	515.25	3,915.25
第 29 年	8,050.00		3,400.00	4,650.00	4.50%	362.25	3,762.25
第 30 年	4,650.00		3,400.00	1,250.00	4.50%	209.25	3,609.25
第 31 年	1,250.00		1,250.00		4.50%	56.25	1,306.25
合计		**34,000.00**	**34,000.00**			**35,572.50**	**69,572.50**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分收入、支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率每三年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

2 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	行政办公楼建筑面积 15,000.00 平方米；职业技能实训楼建筑面积 47,400.00 平方米；教学楼建筑面积 18,000.00 平方米	学费收入	42,495.74	34.56%
2		校企合作收入	34,800.00	28.30%
3		教师培训收入	13,909.92	11.31%
4		技能培训收入	7,630.55	6.21%
5	食堂建筑面积 7,200.00 平方米、建筑面积 3,600.00 平方米	食堂、超市出租收入	10,091.34	8.21%
6	学生公寓建筑面积 48,000.00 平方米，青年教师公寓建筑面积 8,000.00 平方米	住宿费收入	14,023.61	11.41%
合计			**122,951.16**	**100.00%**

（1）学费收入

① 数量：

根据《2021 年信阳市国民经济和社会发展统计公报》，2021 年全市共有初中 333 所，招生 11.59 万人，在校学生 33.42 万人，毕业学生 11.97 万人；中等职业技术教育学校 26 所，招生 2.29 万人，在校学生 6.45 万人，毕业学生 2.28 万人；普通高中 71 所，招生 6.96 万人，在校学生 20.18 万人，毕业生 6.40 万人。根据信阳市 2021 年初中毕业生数量，信阳市可招收生源约有 2.72 万人。结合当地教育部门意见，本项目按 7,000 名学生设置，每年可招生 2,300 名，生源有保障，考虑

到分校建成后，基础设施齐全，可容纳人数增多，本项目年均招生按2,300人计算，运营期第1年2,300名学生，第2年4,600名学生，第3年6,900名学生，之后均按6,900名学生测算。

② 价格：

按照《中等职业学校免学费补助资金管理办法》，中央财政统一按每生每年平均2,000.00元测算标准和一定比例与地方财政分担，本项目的学费按2,000.00元/生/年计算，考虑到未来物价上涨，价格每三年按2.10%的增长率递增。

（2）校企合作收入

本项目建成后将本着“优势互补、资源共享、互惠双赢、共同发展”的原则，从三个方面进行校企合作：

一是校企共建高端装备制造专业群。以企业需求和社会需求为导向，学校与企业共同研究制定完善“人才培养方案”和教学计划，在学校完成基础理论教学的基础上，在企业建立“工学结合实践教学、实习就业基地”。

二是校企共建实验室和技术研发中心。在企业建立“教师企业实践工作站”，有计划地组织部分教师在完成学校教学任务的基础上，使教师与企业的产品开发、生产管理、技术攻关、产品营销、售后服务等环节深度融合，与企业的设计人员、管理人员、技术人员、技术工人、营销人员等密切合作，与企业技术人员一起共同进行产品研发、技术攻关。

三是探索校企共建混合所有制产业学院。积极探索校企共建混合

所有制产业学院、共同培养高质量的高端装备制造技术技能人才和产品营销人才的新模式。

本项目单位已与 20 余家社会企业初步达成校企合作意向，合作费用按 60.00 万元/年计算，项目项目已于各企业之间签订合作协议，协议上的价格为 60.00 万元/年，该价格由双方根据市场经济情况协商而定。

（3）教师培训收入

依据《河南省人民政府关于全面加强教师队伍建设的意见》（豫政〔2013〕59 号），实行五年一周期不少于 360 学时的教师全员培训制度，全面贯彻中小学和幼儿园教师继续教育政策。根据平桥区教育局调研数据，平桥区现有教师人数为 7,000 人，根据教育局出具的培训说明《关于平桥区教师继续教育工作情况的说明》文件，平桥区每年度各类教师继续教育工作均由信阳市第六职业高级中学分校和另一家人才培训基地机构承担，不再委托其他社会培训机构，故本项目运营期间教师培训人数暂按 3,500 人计算。

本项目聘请副高级技术职称专业人员对教师进行培训，培训费的收费标准根据《河南省人民政府关于全面加强教师队伍建设的意见》（豫政〔2013〕59 号），市、县两级要不低于教职工工资总额的 1.50%，有条件的地方可达到 2.50%，幼儿园、中小学和中等职业学校按照年度公用经费总额的 5.00%安排教师培训经费。

本项目谨慎性原则，每名教师每年平均工资为 5 万元左右，教师培训经费按教职工工资总额的 2.50%进行估算，则每年培训经费为每

个教师 1,250.00 元，考虑到未来物价上涨，价格每三年按 2.10%的增长率递增。

（4）技能培训收入

根据教育部、河南省人民政府《关于深化职业教育改革推进技能社会建设的意见》（豫政〔2021〕2 号）文件精神，要求“大力实施职业院校全面开展职业培训促进就业创业行动计划，鼓励技工院校和其他职业院校积极参与全民技能振兴工程、职业技能提升行动。重点面向离校未就业高等学校毕业生、退役军人、农民工、高素质农民、残疾人、去产能分流职工、企业职工等群体的职业技能培训，年培训人次不低于在校生数的 2 倍，本项目通过组织学校老师对这类学生进行技能培训。

A：数量

根据信阳市全民技能振兴工程领导小组关于印发《2020 年全民技能振兴工程暨职业技能提升行动工作方案》的通知（信技领〔2020〕1 号）和《2021 年平桥区全民技能振兴工程暨职业技能提升行动工作方案》，平桥区技能培训目标为 6,200 人次，2021 年平桥区开展各类补贴性职业技能提升培训 6,000 人、就业创业培训 800 人，本项目结合人社局出具的《关于平桥区各类补贴性职业技能提升培训情况的说明》文件，保守估计，技能培训按 3,000 人次计算。

B：收费标准

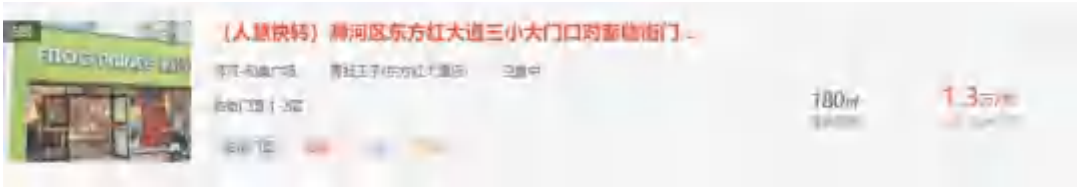
根据河南省人力资源和社会保障厅、河南省财政厅《关于转发人社厅发〔2019〕117 号文件做好我省职业技能提升行动专账资金使用

管理工作的通知》（豫人社办〔2020〕10 号），对参加培训不低于 40 个学时且取得专项职业能力证书的，给予 800.00 元/人次培训补贴。出于谨慎性原则考虑，并结合相关培训补贴文件，技能培训费按 800.00 元/人次计算。考虑到未来物价上涨，价格每三年按 2.10%的增长率递增。

（5）食堂、超市出租收入

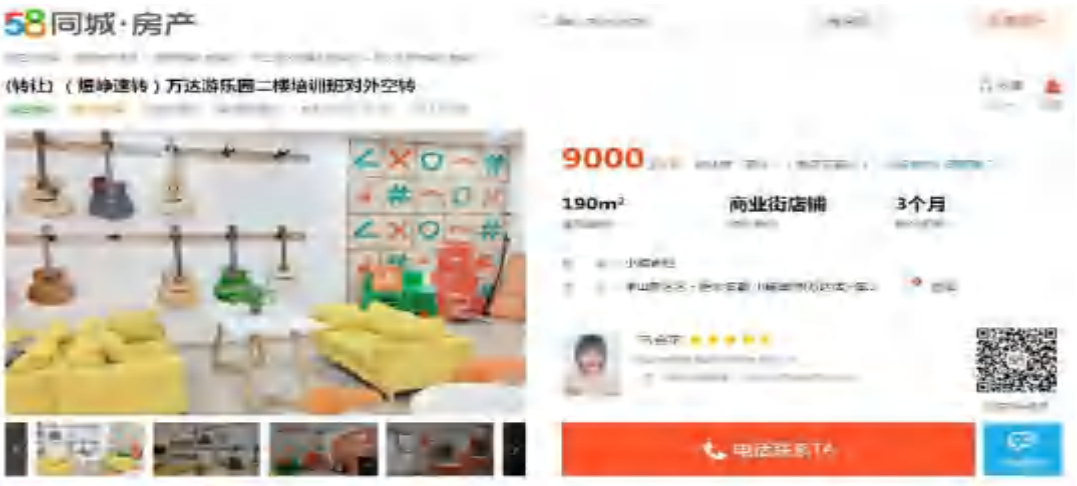
本项目建设食堂 7,200.00 ㎡、超市 3,600.00 ㎡，均用于出租，出租面积 10,800.00 ㎡，由于食堂和超市是整体出租，，则出租天数按 275 天计算。参考学校周边地区的租赁价格（如下表），收费标准为 1.20 元/㎡/天，考虑到未来物价上涨，租赁价格按每 3 年增长 2.10%，运营期内负荷率第一年按 70.00%测算，第二年按 80.00%测算，第三年按 90.00%测算。

序号	地址	租金（元/㎡/天）
1	浉河区东方红大道三小对面临街商铺	2.41
2	固始县高级中学对面商铺	2.22
3	羊山新区万达二楼培训班	1.57
4	浉河区三小九中信高旁商铺	1.60
5	平均	1.95



浉河区东方红大道三小对面临街商铺

固始县高级中学对面商铺



羊山新区万达二楼培训班

浉河区三小九中信高旁商铺

（6）住宿费收入

按照《关于进一步规范公办高中自筹资金或利用社会资金所建宿舍楼住宿费管理的通知》（信价费〔2011〕70 号），城镇高中公寓式管理带独立卫生间，每间住宿不超过 8 人，住宿费标准为每生每年 660.00 元，只具备其中一个条件的，在上述标准基础上降低 10.00%收费。

首页 > 政府信息公开 > 法定主动公开内容 > 政策解读

各级各类教育收费标准

发布时间：2015-01-04　浏览次数：1565　字体：[大 中 小]

			号、豫财预外字〔1998〕23号）		
	县城和农村地区	100-150元/生/期			
2	住宿费	城镇高中：330元/生/期； 农村高中：280元/生/期	关于进一步规范公办高中自筹资金或利用社会资金所建宿舍楼住宿费管理的通知（信价费〔2011〕第	信阳市物价管理办公室 信阳市财政局 信阳市教育局	

本项目运营期第 1 年 2,300 名学生，第 2 年 4,600 名学生，第 3 年 6,900 名学生，学校宿舍为 6 人间，设独立卫生间，基于谨慎性原则，本项目住宿费按 660.00 元/人/年计算，考虑到未来物价上涨，价格每三年按 2.10%的增长率递增。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）专家培训费

本项目聘请副高级技术职称专业人员对教师进行培训，根据培训安排，教师培训每年共分为 10 期（每期 9 天，72 学时），每期培训 700 人，分 4 班进行教学，年总教学学时为 72 学时*4 班*10 期=2,880 学时，则每名副高级技术职称专业人员年负责学时为 480 学时，每期聘请副高级技术职称专业人员 6 人。需支付给每位专家的培训费用按河南省财政厅中共河南省委组织部河南省公务员局印发《关于河南省省直机关培训费管理办法》的通知（豫财行〔2017〕46 号），副高级技术职称专业人员不超过 500.00 元/人/学时，本项目基于谨慎性原则，

本项目按 500.00 元/人/学时计算，考虑到未来物价上涨，价格每三年按 2.10%的增长率递增。

（2）技能培训教师补助费

本项目按每期 5 天（一天 8 学时，每期培训 40 课时）计算，共分为 30 期，每期最大培训人数 200 人，每期安排教职工 10 人，年工作天数 150 天，补助费用为 200.00 元/人/天，考虑到未来物价上涨，价格每三年按 2.10%的增长率递增。

（3）材料成本

本项目的材料成本费按 150.00 元/人估算，培训人员共 6,500 人（技能培训 3,000 人，教师培训 3,500 人），则运营期第一年材料成本共 97.50 万元，考虑到未来物价上涨，价格每三年按 2.10%的增长率递增。

（4）燃料及动力费

本项目所需的燃料及动力费主要为电费、水费以及燃气费。预计学生人数 7,000 人，年均招生 2,300 人计算，运营期第 1 年 2,300 名学生，第 2 年 4,600 名学生，第 3 年 6,900 名学生，因此燃料及动力费第 1 年按年用量的 33.00%计算、第 2 年按年用量的 66.00%计算、第 3 年及以后年度按 100.00%计算，考虑到未来物价上涨，燃料及动力费每三年按 2.10%的增长率递增。

① 电费

用电类别	估算负荷（kw）	需要系数	日使用时间（h）	日使用天数（d）	年用电量（万kWh）
行政办公楼	750.00	0.25	6	250	28.13
实训楼2栋	2,844.00	0.25	6	250	106.65

用电类别	估算负荷（kw）	需要系数	日使用时间（h）	日使用天数（d）	年用电量（万kWh）
教学楼6栋	1,440.00	0.25	6	250	54.00
图书馆	960.00	0.25	6	250	36.00
学生公寓	1,920.00	0.25	6	250	72.00
青年教师公寓	320.00	0.25	6	250	12.00
风雨操场	800.00	0.25	6	250	30.00
食堂	720.00	0.25	6	250	27.00
超市	360.00	0.25	8	250	18.00
浴室	144.00	0.25	8	250	7.20
变电所	120.00	0.25	12	250	9.00
大门	2.40	0.25	12	250	0.18
室外照明	24.66	0.25	12	250	1.85
合计					**402.00**

本项目年用电量 402.00 万 kWh，由于运营期第 1 年 2,300 名学生，第 2 年 4,600 名学生，第 3 年 6,900 名学生，因此保守估计，电费第 1 年按 402.00 万 kWh 的 33.00%计算，则第 1 年用电量 132.66 万 kWh，第二年按年用电量的 66.00%测算，则用电量 265.32 万 kWh，以后年度按 100.00%计算。根据《河南省发展和改革委员会关于 2019 年第二次降低工商业及其他用户单一制电价的通知》（豫发改价管〔2019〕315 号）为 0.58 元/度。

② 水费

序号	用水类型	用水定额（L/人•d）	数量	用水时数（h）	最高时（m³/h）	年用水天数	年用水量（万m³）
1	学生用水	120.00	7,000	8	84.00	250	21.00
2	教师用水	150.00	410	8	4.92	250	1.54
3	道路广场浇撒用水（㎡）	2.00	54,801.20	3	164.4	60	0.66
4	绿化用水（㎡）	2.00	81,688.80	3	245.07	60	0.98
5	未预见用水上述用水量的 10%				49.84		2.42
6	合计				548.23		26.59

本项目年用水 26.59 万 m³，由于运营期第 1 年 2,300 名学生，第 2 年 4,600 名学生，第 3 年 6,900 名学生，因此保守估计，水费第 1 年按 26.59 万 m³的 33.00%计算，则第 1 年用水量 8.77 万 m³，第 2 年按 26.59 万 m³的 66.00%计算，则第 2 年用水量 17.55 万 m³，以后年度按 100.00%计算。根据信阳市物价管理办公室信价工〔2019〕78 号文件《关于调整信阳市供水集团有限公司自来水销售价格的通知》为 4.30

元/m³（居民生活水价的执行范围是：居民、儿童福利院、敬老院、幼儿园、小学、中等教育学校，以及高等教育学校的教学及学生生活用水）。

用水性质	标准	水费（元/m³）		代收费用（元/m³）		合计（元/m³）
				污水处理费	水资源税自来水	
居民生活用水	第一阶梯	每户每年不超过110m³	2.00	0.95	0.35	3.30
	第二阶梯	每户每年110m³-160m³（含）	3.00	0.95	0.35	4.30
	第三阶梯	每户每年160m³以上	6.00	0.95	0.35	7.30
非居民用水		3.50		1.40	0.40	5.30
特殊行业用水		9.00		1.40	2.00	12.40

③ 燃气费

项目	数量（人）	用气指标	年使用天数（d）	年用气量（万 m³）
食堂用气	7,410.00	0.11m³/人/d	250.00	20.38
未预见用气			10.00%	2.04
合计				22.42

本项目年用天然气 22.42 万 m³，由于运营期第 1 年 2,300 名学生，第 2 年 4,600 名学生，第 3 年 6,900 名学生，因此保守估计，燃气费第 1 年按 22.42 万 m³的 33.00%计算，则第 1 年用气量 7.40 万 m³，第 2 年按 22.42 万 m³的 66.00%计算，则第 2 年用气量 14.80 万 m³，以后年度按 100.00%计算。根据信阳市发展和改革委员会《关于进一步理顺我市中心城区管道天然气销售价格的通知》（信发改价管〔2020〕186 号），信阳市非居民天然气价格为 2.78 元/m³。

（5）工资及福利费

本项目劳动定员 60 人，教师工资由财政支付，仅计算宿管、浴室后勤、维修安保人员工资，具体如下：

劳动定员	人数	工资标准（万元/人/年）
宿管人员	12	4.50
浴室后勤人员	32	4.50
维修安保人员	16	4.50
合计	60	

根据信阳市人力资源保障局 2021 年发布的《信阳市最低工资标准上调》文件，市区月最低工资由 1,700.00 元调整为 1,800.00 元，固始县、罗山县、商城县、淮滨县、光山县、息县、新县、潢川县月最低工资由 1,500.00 元调整为 1,600.00 元，宿管、后勤人员、维修安保

人员平均年工资在 4.50 万元左右。基于谨慎性原则，计算期内工资及福利费每三年增长 2.10%。

（6）校企合作成本

本项目初步计划安排 40 名教师进行校企合作计划，按每名教师 200.00 元/天，每年按 300 天测算，则运营期第一年的校企合作成本费用为 240.00 万元。

（7）修理费

本项目修理费按每年固定资产折旧的 5.00%测算。

（8）其他费用

其他费用按每年工资及福利费的 3.00%进行测算。

（9）税费

本项目不交增值税和企业所得税，需要缴纳的税费有房产税和附加税，销项税按食堂、超市出租收入的 9.00%、培训收入和校企合作收入的 6.00%计算；房产税的按食堂、超市出租收入的 12.00%计算，增值税进项税水费按 9.00%测算，修理费用、电费按 13.00%测算，其他费用按 6.00%测算，城市维护建设税按 7.00%测算，教育费附加按 3.00%测算，地方教育费附加按 2.00%测算。

1.增值税

根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）中的附件 3《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》规定，从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税。提供教育服务免征增值税的收入，是指对列入规定招生计划

的在籍学生提供学历教育服务取得的收入，具体包括：经有关部门审核批准并按规定标准收取的学费、住宿费、课本费、作业本费、考试报名费收入、以及学校食堂提供餐饮服务取得的伙食费收入。

2.所得税

根据《财政部国家税务总局关于教育税收政策的通知》（财税〔2004〕39 号）第一条：对从事学历教育的学校提供教育劳务取得的收入，免征营业税；第五条：对政府举办的高等、中等和初等学校（不含下属单位）举办进修班、培训班取得的收入，收入全部归学校所有的，免征营业税和企业所得税。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
销项税	2,200.62	63.10	66.31	69.52	70.98	70.98	70.98	72.47
进项税-项目投资	259.20	259.20						
进项税-运营成本	1,450.32	16.15	31.42	47.15	48.14	48.14	48.14	49.15
待抵扣税金		212.25	177.36	154.99	132.15	109.31	86.47	63.15
增值税应纳税额	491.10							
附加税	58.95							
房产税	1,210.96	29.94	34.21	38.49	39.30	39.30	39.30	40.12
折旧	2,644.80	91.20	91.20	91.20	91.20	91.20	91.20	91.20
债券利息	33,277.50	1,530.00	1,530.00	1,530.00	1,530.00	1,522.35	1,507.05	1,491.75
利润总额	-48,647.53	-1,818.16	-1,922.19	-2,030.33	-2,038.64	-2,030.99	-2,015.69	-2,009.38
所得税								
税费合计	1,761.01	29.94	34.21	38.49	39.30	39.30	39.30	40.12

（续）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
销项税	72.47	72.47	73.99	73.99	73.99	75.54	75.54	75.54
进项税-项目投资								

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
进项税-运营成本	49.15	49.15	50.18	50.18	50.18	51.24	51.24	51.24
待抵扣税金	39.83	16.51						
增值税应纳税额			7.30	23.81	23.81	24.30	24.30	24.30
附加税			0.88	2.86	2.86	2.92	2.92	2.92
房产税	40.12	40.12	40.97	40.97	40.97	41.83	41.83	41.83
折旧	91.20	91.20	91.20	91.20	91.20	91.20	91.20	91.20
债券利息	1,476.45	1,461.15	1,438.20	1,407.60	1,377.00	1,346.40	1,315.80	1,285.20
利润总额	-1,994.08	-1,978.78	-1,965.76	-1,937.14	-1,906.54	-1,885.12	-1,854.52	-1,823.92
所得税	-	-	-	-	-	-	-	-
税费合计	40.12	40.12	49.15	67.64	67.64	69.05	69.05	69.05

（续）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
销项税	77.13	77.13	77.13	78.75	78.75	78.75	80.40
进项税-项目投资							
进项税-运营成本	52.30	52.30	52.30	53.39	53.39	53.39	54.51
待抵扣税金							
增值税应纳税额	24.83	24.83	24.83	25.36	25.36	25.36	25.89
附加税	2.98	2.98	2.98	3.04	3.04	3.04	3.11
房产税	42.71	42.71	42.71	43.60	43.60	43.60	44.52

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
折旧	91.20	91.20	91.20	91.20	91.20	91.20	91.20
债券利息	1,254.60	1,224.00	1,193.40	1,162.80	1,109.25	1,032.75	956.25
利润总额	-1,802.43	-1,771.83	-1,741.23	-1,719.80	-1,666.25	-1,589.75	-1,523.26
所得税							
税费合计	70.52	70.52	70.52	72.00	72.00	72.00	73.52

（续）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
销项税	80.40	80.40	82.09	82.09	82.09	83.82	83.82
进项税-项目投资							
进项税-运营成本	54.51	54.51	55.39	55.39	55.39	56.35	56.35
待抵扣税金							
增值税应纳税额	25.89	25.89	26.70	26.70	26.70	27.47	27.47
附加税	3.11	3.11	3.20	3.20	3.20	3.30	3.30
房产税	44.52	44.52	45.45	45.45	45.45	46.41	46.41
折旧	91.20	91.20	91.20	91.20	91.20	91.20	91.20
债券利息	879.75	803.25	688.50	535.50	382.50	229.50	76.50
利润总额	-1,446.76	-1,370.26	-1,263.54	-1,110.54	-957.54	-813.05	-660.05
所得税							
税费合计	73.52	73.52	75.35	75.35	75.35	77.18	77.18

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	**收入合计**	**122,951.16**	**2,738.78**	**3,386.22**	**4,033.66**	**4,093.17**	**4,093.17**	**4,093.17**	**4,153.93**
1	**学费收入**	**42,495.74**	**460.00**	**920.00**	**1,380.00**	**1,408.98**	**1,408.98**	**1,408.98**	**1,438.57**
	学生数量（人）		2,300	4,600	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900
	学费标准（元/人/年）		2,000	2,000	2,000	2,042	2,042	2,042	2,085
2	**住宿费收入**	**14,023.61**	**151.80**	**303.60**	**455.40**	**464.96**	**464.96**	**464.96**	**474.73**
	学生数量（人）		2,300	4,600	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900
	学费标准（元/人/年）		660.00	660.00	660.00	673.86	673.86	673.86	688.01
3	**食堂、超市出租收入**	**10,091.34**	**249.48**	**285.12**	**320.76**	**327.50**	**327.50**	**327.50**	**334.37**
	出租面积（㎡）		10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
	单价（元/㎡/天）		1.20	1.20	1.20	1.23	1.23	1.23	1.25
	年使用天数（天）		275	275	275	275	275	275	275
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	**技能培训收入**	**7,630.55**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**245.04**	**245.04**	**245.04**	**250.19**

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
	培训人次（人）		3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	收费标准（元/人）		800.00	800.00	800.00	816.80	816.80	816.80	833.95
5	**教师培训收入**	**13,909.92**	**437.50**	**437.50**	**437.50**	**446.69**	**446.69**	**446.69**	**456.07**
	培训人次（人）		3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
	收费标准（元/人）		1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,276.25	1,276.25	1,276.25	1,303.05
6	**校企合作收入**	**34,800.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**
	企业数量（个）		20	20	20	20	20	20	20
	合作费用（万元/年）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
二	**支出合计**	**38,815.85**	**957.94**	**1,097.61**	**1,241.39**	**1,261.51**	**1,261.51**	**1,261.51**	**1,282.55**
1	**专家培训费**	**4,578.35**	**144.00**	**144.00**	**144.00**	**147.02**	**147.02**	**147.02**	**150.11**
	人数（人）		6	6	6	6	6	6	6
	培训费（元/人）		500.00	500.00	500.00	510.50	510.50	510.50	521.22
	学时（个）		480	480	480	480	480	480	480
2	**技能培训教师补助费**	**870.00**	**30.00**	**30.00**	**30.00**	**30.00**	**30.00**	**30.00**	**30.00**
	人数（人）		10	10	10	10	10	10	10
	培训天数（天）		150	150	150	150	150	150	150
	收费标准（元/人/天）		200.00	200.00	200.00	204.20	204.20	204.20	208.49
3	**材料成本**	**3,099.83**	**97.50**	**97.50**	**97.50**	**99.55**	**99.55**	**99.55**	**101.64**
	人数（人）		6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
	收费标准（元/人）		150.00	150.00	150.00	153.15	153.15	153.15	156.37
4	**燃料及动力费**	**12,599.85**	**135.24**	**270.48**	**409.82**	**418.43**	**418.43**	**418.43**	**427.22**
①	年用电量（万 kWh）		132.66	265.32	402.00	402.00	402.00	402.00	402.00
	收费标准（元/kWh）		0.58	0.58	0.58	0.59	0.59	0.59	0.60
②	年用水量（万 m³）		8.77	17.55	26.59	26.59	26.59	26.59	26.59
	收费标准（元/m³）		4.30	4.30	4.30	4.39	4.39	4.39	4.48
③	年用天然气（万 m³）		7.40	14.80	22.42	22.42	22.42	22.42	22.42
	收费标准（元/m³）		2.78	2.78	2.78	2.84	2.84	2.84	2.90
5	**工资及福利费**	**8,579.40**	**270.00**	**270.00**	**270.00**	**275.40**	**275.40**	**275.40**	**281.40**
①	宿管		12	12	12	12	12	12	12
	工资标准（万元/人/年）		4.50	4.50	4.50	4.59	4.59	4.59	4.69
②	后勤人员		32	32	32	32	32	32	32
	工资标准（万元/人/年）		4.50	4.50	4.50	4.59	4.59	4.59	4.69
③	维修安保		16	16	16	16	16	16	16
	工资标准（万元/人/年）		4.50	4.50	4.50	4.59	4.59	4.59	4.69
6	**校企合作成本**	**6,960.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**
7	**修理费**	**110.05**	**3.16**	**3.32**	**3.48**	**3.55**	**3.55**	**3.55**	**3.62**
8	**其他费用**	**257.36**	**8.10**	**8.10**	**8.10**	**8.26**	**8.26**	**8.26**	**8.44**
9	**税费**	**1,761.01**	**29.94**	**34.21**	**38.49**	**39.30**	**39.30**	**39.30**	**40.12**

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
三	**净收益**	**84,135.31**	**1,780.84**	**2,288.61**	**2,792.27**	**2,831.66**	**2,831.66**	**2,831.66**	**2,871.38**

（续）

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一	**收入合计**	**4,153.93**	**4,153.93**	**4,215.96**	**4,215.96**	**4,215.96**	**4,279.27**	**4,279.27**	**4,279.27**
1	**学费收入**	**1,438.57**	**1,438.57**	**1,468.78**	**1,468.78**	**1,468.78**	**1,499.62**	**1,499.62**	**1,499.62**
	学生数量（人）	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900
	学费标准（元/人/年）	2,085	2,085	2,129	2,129	2,129	2,173	2,173	2,173
2	**住宿费收入**	**474.73**	**474.73**	**484.70**	**484.70**	**484.70**	**494.87**	**494.87**	**494.87**
	学生数量（人）	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900.00
	学费标准（元/人/年）	688.01	688.01	702.46	702.46	702.46	717.21	717.21	717.21
3	**食堂、超市出租收入**	**334.37**	**334.37**	**341.40**	**341.40**	**341.40**	**348.56**	**348.56**	**348.56**
	出租面积（㎡）	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
	单价（元/㎡/天）	1.25	1.25	1.28	1.28	1.28	1.30	1.30	1.30
	年使用天数（天）	275	275	275	275	275	275	275	275
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	**技能培训收入**	**250.19**	**250.19**	**255.44**	**255.44**	**255.44**	**260.80**	**260.80**	**260.80**
	培训人次（人）	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	收费标准（元/人）	833.95	833.95	851.46	851.46	851.46	869.34	869.34	869.34
5	**教师培训收入**	**456.07**	**456.07**	**465.64**	**465.64**	**465.64**	**475.42**	**475.42**	**475.42**

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
	培训人次（人）	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
	收费标准（元/人）	1,303.05	1,303.05	1,330.41	1,330.41	1,330.41	1,358.35	1,358.35	1,358.35
6	**校企合作收入**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**
	企业数量（个）	20	20	20	20	20	20	20	20
	合作费用（万元/年）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
二	**支出合计**	**1,282.55**	**1,282.55**	**1,312.09**	**1,330.58**	**1,330.58**	**1,352.81**	**1,352.81**	**1,352.81**
1	**专家培训费**	**150.11**	**150.11**	**153.26**	**153.26**	**153.26**	**156.48**	**156.48**	**156.48**
	人数（人）	6	6	6	6	6	6	6	6
	培训费（元/人）	521.22	521.22	532.17	532.17	532.17	543.35	543.35	543.35
	学时（个）	480	480	480	480	480	480	480	480
2	**技能培训教师补助费**	**30.00**	**30.00**	**30.00**	**30.00**	**30.00**	**30.00**	**30.00**	**30.00**
	人数（人）	10	10	10	10	10	10	10	10
	培训天数（天）	150	150	150	150	150	150	150	150
	收费标准（元/人/天）	208.49	208.49	212.87	212.87	212.87	217.34	217.34	217.34
3	**材料成本**	**101.64**	**101.64**	**103.77**	**103.77**	**103.77**	**105.95**	**105.95**	**105.95**
	人数（人）	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
	收费标准（元/人）	156.37	156.37	159.65	159.65	159.65	163.00	163.00	163.00
4	**燃料及动力费**	**427.22**	**427.22**	**436.19**	**436.19**	**436.19**	**445.35**	**445.35**	**445.35**
①	年用电量（万 kWh）	402.00	402.00	402.00	402.00	402.00	402.00	402.00	402.00

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
	收费标准（元/kWh）	0.60	0.60	0.62	0.62	0.62	0.63	0.63	0.63
②	年用水量（万 m³）	26.59	26.59	26.59	26.59	26.59	26.59	26.59	26.59
	收费标准（元/m³）	4.48	4.48	4.58	4.58	4.58	4.67	4.67	4.67
③	年用天然气（万 m³）	22.42	22.42	22.42	22.42	22.42	22.42	22.42	22.42
	收费标准（元/m³）	2.90	2.90	2.96	2.96	2.96	3.02	3.02	3.02
5	**工资及福利费**	**281.40**	**281.40**	**287.40**	**287.40**	**287.40**	**293.40**	**293.40**	**293.40**
①	宿管	12	12	12	12	12	12	12	12
	工资标准（万元/人/年）	4.69	4.69	4.79	4.79	4.79	4.89	4.89	4.89
②	后勤人员	32	32	32	32	32	32	32	32
	工资标准（万元/人/年）	4.69	4.69	4.79	4.79	4.79	4.89	4.89	4.89
③	维修安保	16	16	16	16	16	16	16	16
	工资标准（万元/人/年）	4.69	4.69	4.79	4.79	4.79	4.89	4.89	4.89
6	**校企合作成本**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**
7	**修理费**	**3.62**	**3.62**	**3.70**	**3.70**	**3.70**	**3.78**	**3.78**	**3.78**
8	**其他费用**	**8.44**	**8.44**	**8.62**	**8.62**	**8.62**	**8.80**	**8.80**	**8.80**
9	**税费**	**40.12**	**40.12**	**49.15**	**67.64**	**67.64**	**69.05**	**69.05**	**69.05**
三	**净收益**	**2,871.38**	**2,871.38**	**2,903.87**	**2,885.38**	**2,885.38**	**2,926.46**	**2,926.46**	**2,926.46**

（续）

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一	**收入合计**	**4,343.95**	**4,343.95**	**4,343.95**	**4,409.97**	**4,409.97**	**4,409.97**	**4,477.38**
1	**学费收入**	**1,531.11**	**1,531.11**	**1,531.11**	**1,563.26**	**1,563.26**	**1,563.26**	**1,596.09**
	学生数量（人）	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900
	学费标准（元/人/年）	2,219	2,219	2,219	2,266	2,266	2,266	2,313
2	**住宿费收入**	**505.27**	**505.27**	**505.27**	**515.88**	**515.88**	**515.88**	**526.71**
	学生数量（人）	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00
	学费标准（元/人/年）	732.27	732.27	732.27	747.65	747.65	747.65	763.35
3	**食堂、超市出租收入**	**355.88**	**355.88**	**355.88**	**363.36**	**363.36**	**363.36**	**370.99**
	出租面积（㎡）	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
	单价（元/㎡/天）	1.33	1.33	1.33	1.36	1.36	1.36	1.39
	年使用天数（天）	275	275	275	275	275	275	275
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	**技能培训收入**	**266.28**	**266.28**	**266.28**	**271.87**	**271.87**	**271.87**	**277.58**
	培训人次（人）	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	收费标准（元/人）	887.60	887.60	887.60	906.24	906.24	906.24	925.27
5	**教师培训收入**	**485.41**	**485.41**	**485.41**	**495.60**	**495.60**	**495.60**	**506.01**
	培训人次（人）	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
	收费标准（元/人）	1,386.88	1,386.88	1,386.88	1,416.00	1,416.00	1,416.00	1,445.74
6	**校企合作收入**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
	企业数量（个）	20	20	20	20	20	20	20
	合作费用（万元/年）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
二	**支出合计**	**1,375.28**	**1,375.28**	**1,375.28**	**1,398.09**	**1,398.09**	**1,398.09**	**1,422.00**
1	**专家培训费**	**159.77**	**159.77**	**159.77**	**163.13**	**163.13**	**163.13**	**166.55**
	人数（人）	6	6	6	6	6	6	6
	培训费（元/人）	554.76	554.76	554.76	566.41	566.41	566.41	578.30
	学时（个）	480	480	480	480	480	480	480
2	**技能培训教师补助费**	**30.00**	**30.00**	**30.00**	**30.00**	**30.00**	**30.00**	**30.00**
	人数（人）	10	10	10	10	10	10	10
	培训天数（天）	150	150	150	150	150	150	150
	收费标准（元/人/天）	221.90	221.90	221.90	226.56	226.56	226.56	231.32
3	**材料成本**	**108.17**	**108.17**	**108.17**	**110.44**	**110.44**	**110.44**	**112.76**
	人数（人）	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
	收费标准（元/人）	166.42	166.42	166.42	169.91	169.91	169.91	173.48
4	**燃料及动力费**	**454.58**	**454.58**	**454.58**	**464.02**	**464.02**	**464.02**	**473.79**
①	年用电量（万 kWh）	402.00	402.00	402.00	402.00	402.00	402.00	402.00
	收费标准（元/kWh）	0.64	0.64	0.64	0.66	0.66	0.66	0.67
②	年用水量（万 m^3）	26.59	26.59	26.59	26.59	26.59	26.59	26.59
	收费标准（元/m^3）	4.77	4.77	4.77	4.87	4.87	4.87	4.97

序号	项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
③	年用天然气（万 m³）	22.42	22.42	22.42	22.42	22.42	22.42	22.42
	收费标准（元/m³）	3.08	3.08	3.08	3.14	3.14	3.14	3.21
5	**工资及福利费**	**299.40**	**299.40**	**299.40**	**305.40**	**305.40**	**305.40**	**312.00**
①	宿管	12	12	12	12	12	12	12
	工资标准（万元/人/年）	4.99	4.99	4.99	5.09	5.09	5.09	5.20
②	后勤人员	32	32	32	32	32	32	32
	工资标准（万元/人/年）	4.99	4.99	4.99	5.09	5.09	5.09	5.20
③	维修安保	16	16	16	16	16	16	16
	工资标准（万元/人/年）	4.99	4.99	4.99	5.09	5.09	5.09	5.20
6	**校企合作成本**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**
7	**修理费**	**3.86**	**3.86**	**3.86**	**3.94**	**3.94**	**3.94**	**4.02**
8	**其他费用**	**8.98**	**8.98**	**8.98**	**9.16**	**9.16**	**9.16**	**9.36**
9	**税费**	**70.52**	**70.52**	**70.52**	**72.00**	**72.00**	**72.00**	**73.52**
三	**净收益**	**2,968.67**	**2,968.67**	**2,968.67**	**3,011.88**	**3,011.88**	**3,011.88**	**3,055.38**

（续）

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**收入合计**	**4,477.38**	**4,477.38**	**4,546.21**	**4,546.21**	**4,546.21**	**4,616.49**	**4,616.49**
1	**学费收入**	**1,596.09**	**1,596.09**	**1,629.61**	**1,629.61**	**1,629.61**	**1,663.84**	**1,663.84**
	学生数量（人）	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	学费标准（元/人/年）	2,313	2,313	2,362	2,362	2,362	2,411	2,411
2	**住宿费收入**	**526.71**	**526.71**	**537.77**	**537.77**	**537.77**	**549.07**	**549.07**
	学生数量（人）	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00	6,900.00
	学费标准（元/人/年）	763.35	763.35	779.38	779.38	779.38	795.75	795.75
3	**食堂、超市出租收入**	**370.99**	**370.99**	**378.78**	**378.78**	**378.78**	**386.73**	**386.73**
	出租面积（㎡）	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
	单价（元/㎡/天）	1.39	1.39	1.42	1.42	1.42	1.45	1.45
	年使用天数（天）	275	275	275	275	275	275	275
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4	**技能培训收入**	**277.58**	**277.58**	**283.41**	**283.41**	**283.41**	**289.36**	**289.36**
	培训人次（人）	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	收费标准（元/人）	925.27	925.27	944.70	944.70	944.70	964.54	964.54
5	**教师培训收入**	**506.01**	**506.01**	**516.64**	**516.64**	**516.64**	**527.49**	**527.49**
	培训人次（人）	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
	收费标准（元/人）	1,445.74	1,445.74	1,476.10	1,476.10	1,476.10	1,507.10	1,507.10
6	**校企合作收入**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**	**1,200.00**
	企业数量（个）	20	20	20	20	20	20	20
	合作费用（万元/年）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
二	**支出合计**	**1,422.00**	**1,422.00**	**1,444.50**	**1,444.50**	**1,444.50**	**1,467.72**	**1,467.72**

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	**专家培训费**	**166.55**	**166.55**	**170.05**	**170.05**	**170.05**	**173.62**	**173.62**
	人数（人）	6	6	6	6	6	6	6
	培训费（元/人）	578.30	578.30	590.44	590.44	590.44	602.84	602.84
	学时（个）	480	480	480	480	480	480	480
2	**技能培训教师补助费**	**30.00**	**30.00**	**30.00**	**30.00**	**30.00**	**30.00**	**30.00**
	人数（人）	10	10	10	10	10	10	10
	培训天数（天）	150	150	150	150	150	150	150
	收费标准（元/人/天）	231.32	231.32	236.18	236.18	236.18	241.14	241.14
3	**材料成本**	**112.76**	**112.76**	**115.13**	**115.13**	**115.13**	**117.55**	**117.55**
	人数（人）	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
	收费标准（元/人）	173.48	173.48	177.12	177.12	177.12	180.84	180.84
4	**燃料及动力费**	**473.79**	**473.79**	**481.71**	**481.71**	**481.71**	**490.22**	**490.22**
①	年用电量（万 kWh）	402.00	402.00	402.00	402.00	402.00	402.00	402.00
	收费标准（元/kWh）	0.67	0.67	0.68	0.68	0.68	0.69	0.69
②	年用水量（万 m^3）	26.59	26.59	26.59	26.59	26.59	26.59	26.59
	收费标准（元/m^3）	4.97	4.97	5.07	5.07	5.07	5.18	5.18
③	年用天然气（万 m^3）	22.42	22.42	22.42	22.42	22.42	22.42	22.42
	收费标准（元/m^3）	3.21	3.21	3.28	3.28	3.28	3.35	3.35
5	**工资及福利费**	**312.00**	**312.00**	**318.60**	**318.60**	**318.60**	**325.20**	**325.20**

序号	项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
①	宿管	12	12	12	12	12	12	12
	工资标准（万元/人/年）	5.20	5.20	5.31	5.31	5.31	5.42	5.42
②	后勤人员	32	32	32	32	32	32	32
	工资标准（万元/人/年）	5.20	5.20	5.31	5.31	5.31	5.42	5.42
③	维修安保	16	16	16	16	16	16	16
	工资标准（万元/人/年）	5.20	5.20	5.31	5.31	5.31	5.42	5.42
6	**校企合作成本**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**	**240.00**
7	**修理费**	**4.02**	**4.02**	**4.10**	**4.10**	**4.10**	**4.19**	**4.19**
8	**其他费用**	**9.36**	**9.36**	**9.56**	**9.56**	**9.56**	**9.76**	**9.76**
9	**税费**	**73.52**	**73.52**	**75.35**	**75.35**	**75.35**	**77.18**	**77.18**
三	**净收益**	**3,055.38**	**3,055.38**	**3,101.71**	**3,101.71**	**3,101.71**	**3,148.77**	**3,148.77**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	122,951.16			2,738.78	3,386.22	4,033.66	4,093.17	4,093.17	4,093.17

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
经营活动支出（含税费）	38,815.85			957.94	1,097.61	1,241.39	1,261.51	1,261.51	1,261.51
经营活动产生的现金净额	84,135.31			1,780.84	2,288.61	2,792.27	2,831.66	2,831.66	2,831.66
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）	67,845.26	31,000.00	36,845.26						
投资活动产生的现金净额	-67,845.26	-31,000.00	-36,845.26						
三、融资活动产生的现金									
财政资金	33,845.26	14,000.00	19,845.26						
债券资金	34,000.00	17,000.00	17,000.00						
银行借款									
偿还债券本金	34,000.00						170.00	340.00	340.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	33,277.50			1,530.00	1,530.00	1,530.00	1,530.00	1,522.35	1,507.05
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	567.76	31,000.00	36,845.26	-1,530.00	-1,530.00	-1,530.00	-1,700.00	-1,862.35	-1,847.05
四、净现金流量	16,857.81	-	-	250.84	758.61	1,262.27	1,131.66	969.31	984.61
五、累计现金流量	16,857.81			250.84	1,009.45	2,271.72	3,403.38	4,372.69	5,357.30

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、经营活动产生的现金									

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
经营活动收入	4,153.93	4,153.93	4,153.93	4,215.96	4,215.96	4,215.96	4,279.27	4,279.27	4,279.27
经营活动支出（含税费）	1,282.55	1,282.55	1,282.55	1,312.09	1,330.58	1,330.58	1,352.81	1,352.81	1,352.81
经营活动产生的现金净额	2,871.38	2,871.38	2,871.38	2,903.87	2,885.38	2,885.38	2,926.46	2,926.46	2,926.46
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出（含建设期利息）									
投资活动产生的现金净额									
三、融资活动产生的现金									
财政资金									
债券资金									
银行借款									
偿还债券本金	340.00	340.00	510.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00	680.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	1,491.75	1,476.45	1,461.15	1,438.20	1,407.60	1,377.00	1,346.40	1,315.80	1,285.20
支付银行借款利息									
融资活动产生的现金净额	-1,831.75	-1,816.45	-1,971.15	-2,118.20	-2,087.60	-2,057.00	-2,026.40	-1,995.80	-1,965.20
四、净现金流量	1,039.63	1,054.93	900.23	785.67	797.78	828.38	900.06	930.66	961.26
五、累计现金流量	6,396.93	7,451.86	8,352.09	9,137.76	9,935.54	10,763.92	11,663.98	12,594.64	13,555.90

（续）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	4,343.95	4,343.95	4,343.95	4,409.97	4,409.97	4,409.97	4,477.38
经营活动支出（含税费）	1,375.28	1,375.28	1,375.28	1,398.09	1,398.09	1,398.09	1,422.00
经营活动产生的现金净额	2,968.67	2,968.67	2,968.67	3,011.88	3,011.88	3,011.88	3,055.38
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、融资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	680.00	680.00	680.00	1,190.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00
偿还银行借款本金							
支付债券利息	1,254.60	1,224.00	1,193.40	1,162.80	1,109.25	1,032.75	956.25
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-1,934.60	-1,904.00	-1,873.40	-2,352.80	-2,809.25	-2,732.75	-2,656.25
四、净现金流量	1,034.07	1,064.67	1,095.27	659.08	202.63	279.13	399.13
五、累计现金流量	14,589.97	15,654.64	16,749.91	17,408.99	17,611.62	17,890.75	18,289.88

（续）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	4,477.38	4,477.38	4,546.21	4,546.21	4,546.21	4,616.49	4,616.49
经营活动支出（含税费）	1,422.00	1,422.00	1,444.50	1,444.50	1,444.50	1,467.72	1,467.72
经营活动产生的现金净额	3,055.38	3,055.38	3,101.71	3,101.71	3,101.71	3,148.77	3,148.77
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、融资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							
银行借款							
偿还债券本金	1,700.00	2,550.00	3,400.00	3,400.00	3,400.00	3,400.00	1,700.00
偿还银行借款本金							
支付债券利息	879.75	803.25	688.50	535.50	382.50	229.50	76.50
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-2,579.75	-3,353.25	-4,088.50	-3,935.50	-3,782.50	-3,629.50	-1,776.50
四、净现金流量	475.63	-297.87	-986.79	-833.79	-680.79	-480.73	1,372.27
五、累计现金流量	18,765.51	18,467.64	17,480.85	16,647.06	15,966.27	15,485.54	16,857.81

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	本金	利息	本息支出	
第 1 年		967.50	967.50	
第 2 年		1,530.00	1,530.00	
第 3 年		1,530.00	1,530.00	1,780.84
第 4 年		1,530.00	1,530.00	2,288.61
第 5 年		1,530.00	1,530.00	2,792.27
第 6 年	215.00	1,530.00	1,745.00	2,831.66
第 7 年	340.00	1,520.33	1,860.33	2,831.66
第 8 年	340.00	1,505.03	1,845.03	2,831.66
第 9 年	340.00	1,489.73	1,829.73	2,871.38
第 10 年	340.00	1,474.43	1,814.43	2,871.38
第 11 年	555.00	1,459.13	2,014.13	2,871.38
第 12 年	680.00	1,434.15	2,114.15	2,903.87
第 13 年	680.00	1,403.55	2,083.55	2,885.38
第 14 年	680.00	1,372.95	2,052.95	2,885.38
第 15 年	680.00	1,342.35	2,022.35	2,926.46
第 16 年	680.00	1,311.75	1,991.75	2,926.46
第 17 年	680.00	1,281.15	1,961.15	2,926.46
第 18 年	680.00	1,250.55	1,930.55	2,968.67
第 19 年	680.00	1,219.95	1,899.95	2,968.67
第 20 年	680.00	1,189.35	1,869.35	2,968.67
第 21 年	1,325.00	1,158.75	2,483.75	3,011.88
第 22 年	1,700.00	1,099.13	2,799.13	3,011.88
第 23 年	1,700.00	1,022.63	2,722.63	3,011.88
第 24 年	1,700.00	946.13	2,646.13	3,055.38

年度	本息支付			项目收益
	本金	利息	本息支出	
第 25 年	1,700.00	869.63	2,569.63	3,055.38
第 26 年	2,775.00	793.13	3,568.13	3,055.38
第 27 年	3,400.00	668.25	4,068.25	3,101.71
第 28 年	3,400.00	515.25	3,915.25	3,101.71
第 29 年	3,400.00	362.25	3,762.25	3,101.71
第 30 年	3,400.00	209.25	3,609.25	3,148.77
第 31 年	1,250.00	56.25	1,306.25	3,148.77
合计	**34,000.00**	**35,572.50**	**69,572.50**	**84,135.31**
本息覆盖倍数	**1.21**			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政预算资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 84,135.31 万元，应付债券本金及利息合计 69,572.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

罗山县灵山旅游景区提升改造工程

实施方案

项目单位：罗山县文化广电和旅游局

主管部门：罗山县文化广电和旅游局

财政部门：罗山县财政局

编制单位：罗山县晟越工程咨询有限公司

日　　期：二〇二二年五月

目录

第一章项目概况 1

1.1 项目名称 1

1.2 建设单位 1

1.3 项目性质 1

1.4 建设地点 1

1.5 建设规模及内容 2

1.6 建设期 2

1.7 项目总投资 3

1.8 主管部门责任 3

1.9 项目主体及运作模式 4

第二章项目社会经济效益 7

2.1 项目建设背景 7

2.2 项目的提出 14

2.3 社会效益 14

2.4 经济效益 15

2.5 项目公益性 16

2.6 债券资金使用合规性 17

第三章项目投资估算与资金筹措 18

3.1 估算范围 18

3.2 估算说明 18

3.3 投资估算 20

3.4 资金筹措计划 20
3.5 项目资金保障措施 22
第四章项目专项债券融资方案 24
4.1 编制依据 24
4.2 债券使用计划 24
4.3 债券信息披露 25
4.4 投资者保护措施 26
4.5 项目手续办理情况 27
第五章项目收益自求平衡分析 29
5.1 应付债券本息情况 29
5.2 经营现金流入 29
5.3 项目本息覆盖倍数 49
5.4 总体评价结果 50
5.5 敏感性分析 50
第六章风险分析 52
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 52
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 52
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 53
第七章项目事前绩效评估 54

第一章项目概况

1.1 项目名称

罗山县灵山旅游景区提升改造工程

1.2 建设单位

本项目的申报单位为罗山县文化广电和旅游局。罗山县文化广电和旅游局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的行政单位，具备申请罗山县灵山旅游景区提升改造工程专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	11411521MB1260031K	单位名称	罗山县文化广电和旅游局
机构性质	机关	负责人	罗志明
赋码机关	罗山县机构编制委员会办公室		
住所	罗山县行政中路 30 号		
登记状态	正常		

1.3 项目性质

新建项目，具有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本项目位于罗山县灵山镇、铁铺镇、灵山风景名胜区境内旅游公路沿线。

1.5 建设规模及内容

根据信阳市恒诚工程咨询有限公司2022年11月出具的《罗山县灵山旅游景区提升改造工程可行性研究报告》和罗山县发展和改革委员会2022年11月8日出具的《关于罗山县灵山旅游景区提升改造工程可行性研究报告的批复》（罗发改服务业〔2022〕208号），本项目主要建设内容和规模：骑行道新建部分约12公里，宽3米；人行道修建约5.5公里，宽2米；骑行道及人行道均采用彩色EAU喷涂；游客服务中心提升改造4000.00平方米；游客集散中心9000.00平方米；建设生态停车场1处，约12600.00平方米；游客驿站提升改造1200.00平方米；旅游公厕600.00平方米；智慧旅游监控系统1项；建设摄鸟平台80处及购置帐篷；配套建设太阳能路灯照明设施、标识指示牌、给排水工程、供电工程等基础设施。

主要经济技术指标

序号	项目	单位	数量
1	新建骑行道	㎡	36000.00
2	人行道修建	㎡	11000.00
3	太阳能照明设施	个	600.00
4	游客服务中心提升改造	㎡	4000.00
5	游客集散中心	㎡	9000.00
6	游客驿站提升改造	㎡	1200.00
7	旅游公厕	㎡	600.00
8	智慧旅游监控系统	项	1
9	摄鸟平台	处	80
10	野外摄鸟帐篷购置	顶	300
11	标识指示牌	个	180

12	停车场建设	㎡	12600.00（包含 294 个停车位，126 个电动车充电桩停车位）

1.6 建设期

本项目建设期 12 个月，预计开工日期 2024 年 8 月，于 2025 年 7 月完工。

1.7 项目总投资

本项目估算总投资为 10552.09 万元，其中工程费 8658.00 万元（其中：建筑工程费 7170.00 万元，设备购置费 1488.00 万元），工程建设其他费用 862.45 万元，预备费用 761.64 万元，建设期利息 270.00 万元。

项目总投资构成表

序号	项目名称	金额（万元）	占比
1	建安工程费	8658.00	82.05%
2	工程建设其他费	862.45	8.17%
3	预备费	761.64	7.22%
4	建设期利息	270.00	2.56%
5	项目总投资	10552.09	100.00%

1.8 主管部门责任

本项目主管部门为罗山县文化广电和旅游局，项目单位为罗山县文化广电和旅游局。项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和项目单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目

主管部门和项目单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.9 项目主体及运作模式

1.项目主体

本项目主体和主管部门均为罗山县文化广电和旅游局。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责任。主管部门将在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门会将专项债券项目对应的专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目业主未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

本项目债券资金申请单位为罗山县文化广电和旅游局，资金使用单位负有按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息的责任。在例行审计之外，资金使用单位不定期对专项债券资金使用情况进行内部审计，以保证专款专用，落实对于债权人的承诺。

本项目资产登记单位为罗山县文化广电和旅游局，为政府机关。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘

点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

2.项目建设模式

本项目建设单位将严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《工程建设项目招标范围和规模标准规定》中关于“严格履行招标方案核准制度”的要求。采用公开招标方式确定施工单位进行施工建设。

3.项目运作模式及资金拨付

本项目作为政府投资新建项目，由罗山县文化广电和旅游局作为建设单位负责项目建设，通过罗山县县属国有企业负责后续运营工作，罗山县文化广电和旅游局应根据项目建设进度向县财政局申请拨付项目建设资金。在收到县财政局拨付的建设资金后，罗山县文化广电和旅游局应专款专用，不得截留、挪用，并接受县财政局、审计局等部门的审计和监督，项目业主要严格履行偿债主体的相关职责，及时将本项目产生的专项收入上缴至项目主管部门，项目主管部门在规定时间将还本付息资金足额缴入财政局指定资金账户。由财政局逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

4.资金管理方案

（1）资金流入管理项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

本项目资本金来源于财政预算安排资金。每年及时按要求申报财政预算，使本项目资本金需求纳入财政预算安排。对于审批通过项目资本金，严格按资金需求进度进行支付。本项目专项债券资金由本级财政局统一管理。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

（2）资金流出管理本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，并报送相关要件，审核后拨付。关于债券本息偿付，由项目单位、财政局组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。运营成本严格计划支出，预算外支出及时上报审批。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

2.1.1 国内旅游产业发展的钻石时代

旅游业，是指为旅游者提供服务的一系列相关行业的统称，是以旅游者为对象，凭借旅游资源和设施，专门或者主要从事招徕、接待游客，并为其提供交通、游览、住宿、餐饮、购物、文娱等服务的综合性行业，涉及的相关产业包括餐饮业、旅馆业、交通运输业、旅游景区业、零售业和娱乐服务业。

根据《2018-2023 年中国旅游行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》监测数据显示，2010-2017 年，我国国内旅游人数逐年增长。2011 年增速波动较大，达到 25.58%，为 2010-2019 年最大增幅；2012 年以后旅游人数增速趋于平稳，维持在 10%左右；2019 年国内旅游人数达到 60 亿人次，同比增长 12.64%。

据世界旅游组织及文化和旅游部预测，中国旅游业到 2020 年将实现居民平均出游次数达 4 次，国内旅游总人数突破 60 亿人次，国际入境旅游人次达到 2.5 亿人次，旅游总收入实现 7.5 万亿元；到 2030 年，将实现居民平均出游次数达 6 次，国内旅游总人数突破 100 亿人次，国际入境旅游人次达到 5 亿人次，旅游总收入实现 15 万亿元。按照国际惯例，人均 GDP 超过 5000 美元时，进入旅游休闲时代，2017 年中国人均 GDP 达 59660 元，全民休闲度假时代全面开启。

2019 年我国旅游人次超过 60 亿，人年均出游超过 4.3 次，

旅游成为人民对美好生活向往的重要组成部分。旅游已成为重要的休闲方式，国内旅游开始进入大众化消费阶段。旅游有效缓解了人们的工作压力，积极引导了生活方式转变，提升了城市居民的文明程度，带动了城市周边农村风貌和农民生活的改善，促进了城乡区域间的协调发展。

从传统旅游的一日游向多日游转变、过境游向目的地游转变、观光游向“观光+休闲度假+体验”的复合型旅游方式转变，国家政策及市场双向驱动下鼓励开展2-3天近程度假休闲旅游。因此逐渐开启了5.0旅游时代。

旅游消费者以全自由行、移动端预订、行中预订为主，更注重目的地气候、生态环境、度假服务设施等。

旅游产品IP化发展，国务院办公厅正式印发《关于促进全域旅游发展的指导意见》，强调了要“推动剧场、演艺、游乐、动漫等产业与旅游业融合开展文化体验旅游”。旅游IP是核心，产业才是灵魂。通过旅游IP的打造，围绕它而展开大数据、智慧旅游、各种旅游商品、景区营销推广等，延伸旅游产业链条。

由此可以判断，未来30年，依旧是中国旅游业保持快速发展的黄金期。国家旅游局局长李金早曾表示，随着“旅游+”战略、“全域旅游”战略、“一带一路”旅游合作的进一步实施，中国旅游业将迎来提质增效的阶段，世界将充分分享中国旅游市场带来的巨大红利。

2.1.2 旅游产业逐渐成为拉动经济新的增长点

国内旅游市场是全国旅游市场的主力军，无论从人数还是贡献的旅游收入来看，都是旅游业主要的增长点。自改革开放以来，随着我国经济持续快速发展和居民收入水平较快提高，我国旅游人数和旅游收入持续快速增长，旅游产业已经成国民经济的重要产业，成为增长最快的居民消费领域之一。

从旅游收入来看，根据国家旅游局数据显示，2010-2019年，我国国内旅游收入总体呈增长趋势，发展较快。2019年，中国旅游业对GDP的综合贡献为10.94万亿元，占GDP总量的11.05%。旅游直接和间接就业7987万人，占全国就业总人口的10.31%。

旅游人数的增多和人均旅游花费的提升是旅游业蓬勃发展的主要原因。伴随着我国经济社会发展、居民收入增加、消费升级加快，用于旅游的花费越来越高，旅游消费将成为一种刚需，大众旅游时代将全面来临。2010-2017年，我国国内旅游人均花费逐年增长，同比增速除2011年外，维持在5%以内。2011年，人均花费增速达到最大增速，达22.24%。截止至2019年我国国内旅游人均花费为953.3元，较2018年增加了27.5元。

旅游业是一个关联性极大的产业，可以产生大量的直接效益。通过旅游业的带动与联动，可以刺激其他产业的发展，带来一系列经济上的连锁反应。“十三五”期间，我国旅游业发

展迅猛，产业规模持续扩大，产品体系日益完善，市场秩序不断优化。2019 年旅游及相关产业对 GDP 的贡献值达到 11.05%，逐渐成为国民经济新的增长点。

2.1.3 文化产业成为国民经济支柱性产业

当今世界，文化地位和作用更加凸显，越来越成为民族凝聚力和创造力的重要源泉、越来越成为综合国力竞争的重要因素、越来越成为经济社会发展的重要支撑。建设社会主义文化强国，必须走中国特色社会主义文化发展道路，推动社会主义精神文明和物质文明全面发展，建设面向现代化、面向世界、面向未来的，民族的科学的大众的社会主义文化。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》提出，深化文化体制改革，完善公共文化服务体系、文化产业体系、文化市场体系。推动基本公共文化服务标准化、均等化发展，引导文化资源向城乡基层倾斜，推动文化产业结构优化升级，发展骨干文化企业和创意文化产业，培育新型文化业态，扩大和引导文化消费。深入推进文化体制改革，促进文化事业全面繁荣和文化产业快速发展。

目前，我国经济已由“高速增长阶段”转向“高质量发展阶段”，要推动经济发展的质量变革、效率变革、动力变革。文化产业对能源和资源的消耗较少，却能提供丰富的精神文化产品，满足群众的精神文化需求，创造新的经济价值，蕴藏着新的动能，其具有的创意性、引领性、低消耗、可持续的特点，

对转方式、调结构、扩消费、促就业将发挥独特的作用。党的十九大报告，提出了新时代文化建设的基本方略。明确了文化建设在中国特色社会主义建设总体布局中的定位，提出了新时代文化建设的目标，指出了新时代文化建设的着力点，提出了新时代文化建设的基本要求。随着中国特色社会主义进入新时代，随着人民的需要从物质文化需求发展到美好生活需要，随着中华民族迎来从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃，文化建设也要提升至更高层面，肩负更多的使命。

立足当代中国实践，传承优秀民族文化，借鉴世界文明成果，创作生产更多思想深刻、艺术精湛、群众喜闻乐见的文化精品，实施重大文化产业项目带动战略，加强文化产业基地、区域性特色文化产业群和旅游产业集聚园区建设。推动文化产业成为国民经济支柱性产业，增强文化产业整体实力和竞争力，成为全面建设小康社会、实现民族振兴的中国梦的重要推动力量。

2.1.4 交通旅游的快速不断发展

随着我国市场经济体制的不断完善，旅游业在我国的重要地位日益突出。其中，交通作为旅游的三大支柱产业之一，将直接影响到我国旅游业的发展。旅游者在外出旅游时，就要解决从定居地到旅游目的地的空间转移问题，通过采用适当的旅行方式抵达旅游地点，且旅游行程本身就是旅游活动的一部分内容，采用不同旅行方式所耗费的时间，也是需要考虑和解决

的问题。旅游者可用于旅游的余暇时间总是有限度的，如果克服空间距离所占用的时间超过一定的限度，旅游者则会改变对旅游目的地的选择，甚至会取消旅游计划，旅游业是依赖旅游者来访而生存和发展的产业。只有在旅游目的地的可进人性使旅游者能够大量地、经常地前来访问的情况下，该地的旅游业才会有不断扩大和发展的可能。交通的外在环境在旅游中也扮演着相当重要的角色，单调的环境易使人疲劳。比如高速公路，目前，路两旁大部分是水泥柱、铁丝网、稀疏而单的树木甚至是光秃秀的一无所有，给人一种单调、枯燥、乏味之感。如果多种植花草树木，且注意品种和色彩的变化，就可增加游客视觉的新鲜感、动感和美感，减少和消除单调所造成的视觉疲劳，有利于司机安全驾驶。再加之沿途的田园风光、姿态各异的地形地貌，游客的心情无疑会备感舒畅。所以，交通部门除了保证交通畅通，还应重视与之配套的外在环境的建设。

综上，旅游与交通发展的关系密不可分，交通为旅游的发展提供了必要条件，旅游对交通的发展也起到了相当大的促进作用，当今旅游业快速发展的同时，交通必要发展的作用不可忽视，是旅游业蓬勃发展的重要组成部分，交通的进一步完善将使国家旅游业上升到新的平台。

2.1.5 文化旅游不断促进着全体国民素质文明的提升

全域旅游、乡村振兴、灵山生态经济、大别山革命老区振兴上升为国家战略，成为经济发展的重要引擎。

（一）《国家全域旅游示范区验收、认定和管理办法、标准（试行）、工作手册》从2015年全域旅游的提出，到2019年3月份《国家全域旅游示范区验收、认定和管理办法、标准（试行）、工作手册》的印发，全域旅游被作为国家战略实施，凡列入国家级全域旅游示范区的将获取国家八大“优先”政策。

（二）《乡村振兴战略规划》

要坚持农业农村优先发展，按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求，建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系，加快推进农业农村现代化。乡村旅游发展已经成为农村发展、农业转型、农民致富的重要渠道。这为罗山县乡村振兴指明了方向和提供了政策和组织保障。

（三）《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》

推动文化和旅游融合发展。坚持以文塑旅、以旅彰文，打造独具魅力的中华文化旅游体验。深入发展大众旅游、智慧旅游，创新旅游产品体系，改善旅游消费体验。加强区域旅游品牌和服务整合，建设一批富有文化底蕴的世界级旅游景区和度假区，打造一批文化特色鲜明的国家级旅游休闲城市和街区。推进红色旅游、文化遗产旅游、旅游演艺等创新发展，提升度假休闲、乡村旅游等服务品质，完善邮轮游艇、低空旅游等发展政策。健全旅游基础设施和集散体系，推进旅游厕所革命，

强化智慧景区建设。建立旅游服务质量评价体系，规范在线旅游经营服务。

2.2 项目的提出

近年来，随着罗山县社会经济的迅猛发展，经济实力不断增强，建设速度进一步加快，罗山县灵山的面貌日新月异。罗山县灵山风景名胜区拥有得天独厚自然资源、文化资源及红色资源旅游产业，依托何家冲景区、董寨国家级自然保护区、九里落雁湖和县域其它景区的旅游发展，旅游业成为罗山经济增长的新的支撑点。同时通过通过乡村旅游产业的发展，实现旅游带动乡村振兴等目标，形成以文化旅游、乡居体验为主题的乡村式旅游景区，助推罗山县实施乡村振兴战略。

2.3 社会效益

第一、推动灵山景区的发展进程，提高旅游综合竞争能力建设一个以人为本，经济、社会、自然环境三者协调均衡发展的县，积极创建景城一体的宏伟构想，不仅有助于提高旅游的运行效率和经济活力，有助于增强的集聚和辐射能力，消除长期以来发展与环境之间的尖锐冲突，使和灵山景区永葆生机和活力。在吸引才、技术、资金等方面，提高县城的综合竞争力。对文化教育、区域经济带动、吸引投资、促进文化交流方面有着非常明显的社会积极意义。

第二、改善景区环境，促进当地居民物质文明和生活质量全面提高通过县城与景区要素在空间上的融合，实现城市与景

区在功能上的互补，创造既能充分利用和享受现代城市生活又具有自然之美的魅力景区、美丽家园。

第三、国家及地方政策中提出大力发展旅游业，深入实施旅游业提质增效工程，支持发展生态旅游、文化旅游、休闲旅游、山地旅游等；加强旅游基础设施建设，完善服务功能，提升服务质量，形成"大旅游、大产业、大发展"的局面，把文化旅游打造成支柱产业；提档升级，夯实旅游支撑基础，打造精品旅游景区和线路。积极推进景区全县重点景区旅游项目开发进程，丰富产品内容，优化产品组合，增加产品内涵，完善综合配套。该项目的建设响应了政策的制定，对可持续发展具有积极的效果。

2.4 经济效益

旅游产业是劳动密集型项目，能最大限度的增加当地的就业岗位。项目建设直接就业需求是工程施工，工程运营、管理和维护需要的劳动力。项目建设用工除管理人员内部调配外，其他用工一部分从当地招收，一部分从景区外招收，由此减少牧区闲散劳动力，增加景区外下岗人员的再就业量。根据工程建设情况，工程施工期一年，增加的是短期用工机会；工程运营、管理和维护增加的是长期就业岗位。项目对景名基础设施的完善，确保了景区旅游业的稳定发展，便景区的游客量不断增加，相应地旅游服务业的需求不断增加，使景区旅游服务设施投资和服务工作量不断增加，为富余劳动力和下岗人员带来

大量的就业机会和经济效益。

2.5 项目公益性

本项目对于完善景区综合服务功能，提高人民群众生活质量，拉动区域经济发展推进建设经济强县、文化名城都具有十分重要的意义。

同时满足人们日益增长的物质和文化的需要。通过旅游使人们在体力上和精神上得到休息，改善健康情况，开阔眼界，增长知识，推动社会生产的发展。旅游业的发展以整个国民经济发展水平为基础并受其制约，而且又直接、间接地促进国民经济有关部门的发展，如推动商业、饮食服务业、旅馆业、民航、铁路、公路、邮电、日用轻工业、艺美术业、园林等的发展，并促便这些部门不断改进和完善各种设施、增加服务项目，提高服务质量。

该项目符合国家及省市县等有关基础设施建设的要求，是顺应国家及地方政策的体现，是促进实现经济转型和树立新形象的必由之路。

该项目的建设为发展旅游业提供了稳固的基础，并且发展旅游业是转变经济增长方式、调整产业结构政策的强有力支持，促便旅游业成为现代服务业中的强力支柱产业，是促进成为国家全域旅游示范区的动力。

因此，本项目的建设不仅会给当地带来更好的经济效益，还具有很强的社会效益。

2.6 债券资金使用合规性

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于社会事业项目。

本项目的建设，符合当地自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）支持范围。项目建成后能够产生收入，属于有一定收益的公益性项目，且债券资金未用于置换存量债务，未用于企业补贴及偿债，未用于支付利息，未用于PPP项目。未用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，未用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，未用于房地产开发项目，未用于一般性企业生产线或生产设备，未用于租赁住房建设以外的土地储备，未用于主题公园等商业设施。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

罗山县灵山旅游景区提升改造工程的投资估算造价是根据规划内容进行编制，费用的发生涵盖了从项目建议阶段到工程完工交付使用的整个建设过程。

3.2 估算说明

（1）工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和信阳市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

（2）机电设备价格按生产厂家报价及产品样本价格计入；

（3）建筑材料价格均依据郑州市现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

（4）其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

1、国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

2、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

3、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

4、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA

01-31-2016）；

5、《河南省通用安装工程预算定额》（HA 02-31-2016）；

6、《河南省市政工程预算定额》（HA A1-31-2016）；

7、主要材料及设备价格采用当地2022年第三季度信息价。

8、根据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504号）文件规定估算建设单位管理费；

9、根据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670号）文件规定估算工程监理费；

10、根据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283号）文件规定估算前期工作咨询费；

11、根据《工程勘察设计收费管理规定》（发改价格〔2015〕299号）文件规定估算勘察设计费；

12、根据《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（发改价格〔2015〕299号）文件规定估算环境影响评价费：

13、根据《河南省发展改革委、财政厅、监察厅关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510号）文件规定估算工程造价咨询费；

14、根据《河南省发改委关于转发国家发改委关于降低建设

项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（豫发改收费〔2011〕627号）文件规定估算施工图审查费；

15、根据《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980号）文件规定估算招标代理服务费；

16、根据工程费用的0.3%估算工程保险费；

17、根据工程费用的0.5%估算临时设施费；

18、预备费按照第一部分、第二部分总和的5.00%计取。

3.3 投资估算

本项目估算总投资为10552.09万元,其中工程费8658.00万元（其中：建筑工程费7170.00万元，设备购置费1488.00万元），工程建设其他费用862.45万元，预备费用761.64万元，建设期利息270.00万元。

项目投资估算表如下：

表1：项目投资估算表

序号	工程名称	估算价值					技术经济指标			
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	备注
一	**工程费用**	**7170.00**		**1488.00**		**8658.00**				
1	游客服务中心提升改造	680.00				680.00	㎡	4000.00	1700.00	
2	人行道修建	550.00				550.00	㎡	11000.00	500.00	
3	骑行道新建部分	1980.00				1980.00	㎡	36000.00	550.00	
4	游客集散中心	2520.00				2520.00	㎡	9000.00	2800.00	
5	太阳能路灯照明设施			144.00		144.00	个	600.00	2400.00	

6	标识指示牌			54.00		54.00	个	180.00	3000.00	
7	停车场	630.00				630.00	㎡	12600.00	500.00	
8	摄鸟平台	480.00				480.00	处	80.00	60000.00	
9	充电桩			700.00		700.00	套	140.00	50000.00	
10	野外摄鸟帐篷购置			90.00		90.00	顶	300.00	3000.00	
11	智慧旅游监控系统			500.00		500.00	项	1.00	5000000.00	
12	旅游公厕	126.00				126.00	座	600.00	2100.00	3 座
13	游客驿站提升改造	204.00				204.00	座	1200.00	1700.00	3 座
（二）	**工程建设其他费用**				**862.45**	**862.45**				
1	建设单位管理费				129.87	129.87				
2	监理费				127.67	127.67				
3	勘察设计费				303.03	303.03				
4	环境影响咨询服务费				51.95	51.95				
5	施工图审查费				51.95	51.95				
6	工程造价咨询费				34.63	34.63				
7	前期咨询费				24.93	24.93				
8	招标代理服务费				69.26	69.26				
9	工程保险费				25.86	25.86				
10	临时设施费				43.29	43.29				
(三)	**预备费用**					**761.64**				
（四）	**利息费用**					**270.00**				
工程项目总投资						**10552.09**				

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目总投资 10552.09 万元,其中财政资金安排 4552.09 万元，占比 43.14%，拟申请专项债券资金 6000.00 万元，占比 56.86%，除专项债券外，本项目无其他融资计划。

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比43.14%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2.项目建设投资计划

根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

单位：万元

序号	项目	2024年度	2025年度1月-7月	合计
1	财政投入	552.09	4000.00	4552.09
2	专项债券资金	6000.00	-	6000.00
合计		6552.09	4000.00	10552.09

3.5 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资

金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目建设总投资10552.09万元，计划申请使用债券资

金总额6000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，在债券存续期前5年只计息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1.00%，第11-20年每年偿还本金的2.00%，第21-25年每年偿还本金的5.00%，第26-30年每年偿还本金的10.00%。本项目计划申请使用债券资金总额6000.00万元，已于2024年使用债券资金4000.00万元，本次申请使用2000.00万元。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕4号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥

项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

4.5 项目手续办理情况

1、项目可行性研究报告批复手续

罗山县发展和改革委员会2022年11月8日出具的《关于罗山县灵山旅游景区提升改造工程可行性研究报告的批复》（罗发改服务业〔2022〕208号），原则同意本项目的建设，并对项目建设地点、建设内容和规模等进行批复。本项目已取得项目可行性研究报告的批复。

2、无需办理环评手续

根据2023年5月8日信阳市生态环保局罗山分局出具的《说明》“罗山县灵山旅游景区提升改造工程可行性研究报告已获县发改委批复（罗发改服务业（2022）208号）。根据建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）之规定此项目无需办理环评手续。”。本项目无需办理环评手续。

3、需办理建设工程规划许可证

根据罗山县自然资源局于2023年5月8日出具的《说明》“罗山县灵山旅游景区提升改造工程项目已获县发改委批复（罗发改服务业（2022）208号），由罗山县文化广电和旅游

局实施建设。因修建骑行道、提升改造游客服务中心及驿站等工程不需要占用新增土地，因此无需办理建设工程规划许可证。”。

第五章项目收益自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额6000.00万元，其中：2024年拟申请专项债券资金6000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，在债券存续期前5年只计息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1.00%，第11-20年每年偿还本金的2.00%，第21-25年每年偿还本金的5.00%，第26-30年每年偿还本金的10.00%。

表2：债券还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第1年		6000.00		6000.00	4.50%	270.00	270.00
第2年	6000.00			6000.00	4.50%	270.00	270.00
第3年	6000.00			6000.00	4.50%	270.00	270.00
第4年	6000.00			6000.00	4.50%	270.00	270.00
第5年	6000.00			6000.00	4.50%	270.00	270.00
第6年	6000.00		60.00	5940.00	4.50%	270.00	330.00
第7年	5940.00		60.00	5880.00	4.50%	267.30	327.30
第8年	5880.00		60.00	5820.00	4.50%	264.60	324.60
第9年	5820.00		60.00	5760.00	4.50%	261.90	321.90
第10年	5760.00		60.00	5700.00	4.50%	259.20	319.20
第11年	5700.00		120.00	5580.00	4.50%	256.50	376.50
第12年	5580.00		120.00	5460.00	4.50%	251.10	371.10
第13年	5460.00		120.00	5340.00	4.50%	245.70	365.70

第 14 年	5340.00		120.00	5220.00	4.50%	240.30	360.30
第 15 年	5220.00		120.00	5100.00	4.50%	234.90	354.90
第 16 年	5100.00		120.00	4980.00	4.50%	229.50	349.50
第 17 年	4980.00		120.00	4860.00	4.50%	224.10	344.10
第 18 年	4860.00		120.00	4740.00	4.50%	218.70	338.70
第 19 年	4740.00		120.00	4620.00	4.50%	213.30	333.30
第 20 年	4620.00		120.00	4500.00	4.50%	207.90	327.90
第 21 年	4500.00		300.00	4200.00	4.50%	202.50	502.50
第 22 年	4200.00		300.00	3900.00	4.50%	189.00	489.00
第 23 年	3900.00		300.00	3600.00	4.50%	175.50	475.50
第 24 年	3600.00		300.00	3300.00	4.50%	162.00	462.00
第 25 年	3300.00		300.00	3000.00	4.50%	148.50	448.50
第 26 年	3000.00		600.00	2400.00	4.50%	135.00	735.00
第 27 年	2400.00		600.00	1800.00	4.50%	108.00	708.00
第 28 年	1800.00		600.00	1200.00	4.50%	81.00	681.00
第 29 年	1200.00		600.00	600.00	4.50%	54.00	654.00
第 30 年	600.00		600.00	0.00	4.50%	27.00	627.00
合计		6000.00	6000.00			6277.50	12277.50

5.2 经营现金流入

1.基本假设条件及依据

①预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

②国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③对项目有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤各项成本费用等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

⑦根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。基于谨慎性原则，考虑到物价上涨等因素，部分收入及支出项目价格增长标准按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

⑧本项目债券存续期 30 年，建设期为 12 个月。为便于测算，项目运营期为债券存续期第 2 年至第 30 年。

2.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的停车位收入、充电桩收入、观鸟摄影平台收入及出租收入作为债券还款资金来源。

（1）停车位收入

根据根据《河南省定价目录》(豫发改价调(2018)530 号)、《河南省发展改革委员会关于印发河南省政府制定价格行为实施细则的通知》（豫发改价调（2018）540 号）、省发改委、省住建厅、省交通厅《关于进一步完善机动车停放服务收费政

策的实施意见》（豫发改收费〔2016〕1661 号）精神，信阳市机动车停车服务收费实行市场调节价和政府指导价两种管理形式。根据规划，收费标准实行市场调节价。由经营者根据市场供求和竞争状况自主制定收费标准,并严格落实明码标价制度，由车主自愿选择停放。

据项目单位提供的游客人数，2020 年罗山县灵山风景名胜区共接待游客约 38 万人次，2021 年罗山县灵山风景名胜区共接待游客约 41 万人次，2022 年罗山县灵山风景名胜区共接待游客约 45 万人次，历史平均增长率 8.83%。

目前景区共有车位数 352.00 个，调研周边旅游景点收费情况，基于谨慎性原则，暂定按照每个停车位综合收费单价为 5 元/次，运营期第 1 年至第 5 年停车费单价为 5 元/次，考虑到物价上涨因素,运营期每 5 年在上年停车费单价基础上增加 2 元,每日周转率为 2 次/天，以后每 10 年在上年周转率基础上增加 1 次，停车位使用率运营期第一年按照 50.00%测算，以后每年在上年基础上增长 5.00%，增长至 80.00%后不在增长，考虑到旅游淡季、旺季及其他不确定因素每年运营天数按 330 天测算。

省内周边景区车辆收费标准

序号	景区	收费标准	地区
1	大苏山国家森林公园	景区停车费 10 元/车次	信阳
2	信阳鸡公山风景区	景区停车费 20 元/车次(不限时间)	信阳
3	信阳桃花寨景区	景区停车费 20 元/车次	信阳
4	龙门石窟景区	景区停车小型汽车每次 10 元、中型汽车每次 15 元、大型汽车每次 20 元	洛阳
5	八里沟景区	景区停车小车 10 元/辆，大车 20 元/辆	新乡

（2）充电桩收入

根据项目建设内容，本项目新建充电桩 152.00 个。充电桩充电服务费标准参照市场调研数据：

①新乡：电动汽车充电服务费按充电的计量单位(千瓦时)收取，纯电动公交车最高标准为 0.50 元/千瓦时，社会车辆最高标准为 0.60 元/千瓦时。充电经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。

②焦作：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.70 元/千瓦时（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限，我市鼓励充电设施建设运营单位对充电服务费给予优惠。

③濮阳市：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时） 收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为交流慢充0.70元/千瓦时、直流快充0.75元/千瓦时（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限。

④罗山县及周边

经查询，罗山县及周边充电桩收费情况（查询网站：车主指南；查询网址：https://www.icauto.com.cn/cdz/411523/）如下：

充电站		地址	快充数量	慢充数量	充电费	服务费
站点1	河南省信阳市浉河区合惠园小区公共充电站	河南省信阳市浉河区正商大道合惠园小区内	0个	14个	按峰谷电价执行	0.80元/度
站点2	河南省郑州市中原区嵩山路大商公共充电站	河南省郑州市中原区嵩山南路大商附近	0个	8个	按峰谷电价执行	0.80元/度
站点3	河南省洛阳市环城供电局营业厅公共充电站	河南省洛阳市开元大道中段（车管所旁）	0个	4个	按峰谷电价执行	0.80元/度
站点4	中国铁塔汽车充电站信阳罗山西外环站	河南省信阳市罗山县外环路312国道与尤高路交汇处	0个	2个	按峰谷电价执行	0.68元/度
站点5	铁搭能源充电站	淮滨县人民法院南100米铁搭公司院内	2个	0个	按峰谷电价执行	0.68元/度

经查询，目前市面上常见的电动车车型及电池容量如下：

车型	电池容量（KW.h）

比亚迪秦 PRO 新能源	53.10
北汽新能源 EX5	61.80
蔚来 ES8 基础版	70.00
平均容量	61.63

假设本项目运营期间充电桩定功率为 60KW，根据《关于电动汽车用电价格策有关问题的通知》，充电桩收入主要由电费和服务费组成，本项目在计算时不考虑电费成本和电费收入，只计算服务费（每充一度电终端收费扣除每度电费差额）。基于谨慎性原则，本项目充电桩充电服务费收费标准拟定为 0.60 元/ kW·h，同时考虑到物价上涨等因素，假设未来每五年服务费收费价格按照 3.00%的比例增长,充电桩同时率按 25.00%、每日工作时长按 6 小时、考虑到旅游淡季、旺季及其他不确定因素每年运营天数按 330 天测算。

（3）出租收入

本项目建设完成后游客服务中心、游客集散中心和游客驿站建筑面积为 14200.00 平方米，自用部分占 30.00%，即 4260.00 平方米，可出租面积占 70.00%,即 9940.00 平方米。由于项目新建，第一年出租率不会太高，因此运营期第一年按照 70.00%出租率计算，以后每年在上年基础上按照 5.00%增长，增长至 90.00%后不在增长。

根据市场调查，获取的淮罗山县灵山镇、铁铺镇商铺房租赁信息如下所示：

序号	信息来源	地点	类型	面积（平方米）	月租金（元/平方米/月）
1	58 同城	罗山县铁铺镇何家冲学院旁	商铺	54.72	31.50
2	58 同城	罗山县罗山县涩港镇东大街	商铺	90.50	30.00
3	58 同城	罗山县灵山镇嘉和超市旁	商铺	83.60	29.40

上述市场调查价格的平均值为 30.30 元/平方米/月，考虑项目所在地，并结合当地经济发展情况进行适当调整，项目建成后租赁价格按 24.00 元/平方米/月计算。基于谨慎性原则，综合考虑通货膨胀、居民消费价格指数上涨等因素，出租单价增长率按每五年 3.00%增长。

（4）观鸟摄影平台收入

根据 2000 年至 2008 年统计，观鸟活动在中国进入培育期；2008 年以后，随着经济增长、节假日增多、数码相机普及，拍鸟人群迅速超过观鸟人群。目前，全国有观鸟社团组织 35 至 50 个，每年 10 至 15 万人参加观鸟活动，拍鸟人群更庞大，初步估计每年会有 600 至 1000 万人。同时，观鸟人群呈现了年轻、新人多、学历高、国际视野等特点，观鸟人群在开

始观鸟后对鸟类与生态保护的认识变化明显，推广观鸟，参加鸟类调查，参加鸟类保护行动都比观鸟前大为增加。

根据《世界鸟类分类分布名录》（郑光美等，2021），目前全球有10634种鸟类，分属36目142科；中国有1470种鸟类，其中特有101种。据罗山县委宣传部公布的数据，每年观鸟期去董寨国家级鸟类自然保护区观鸟的游客日均超过300人，本工程人工湿地位于董寨国家级鸟类自然保护区缓冲地带，随着生态环境的改善，保护区内朱鹮、白冠长尾雉等珍稀鸟类已在水库周边栖息、繁殖，湿地建成后将有更多的珍稀鸟类在湿地内“安家落户”，必将成为更多鸟类摄影爱好者的理想场所。目前周边已有部分摄影爱好者自搭简易遮阳网在保护区内进行拍摄，项目建成后湿地为封闭运营，保护区外无法进行摄影活动，本次工程拟建观鸟摄影平台80个。

通过查询周边类似观鸟拍鸟地区收费标准如下：

序号	景区名称	观鸟平台（元/人·天）
1	罗山县石山口水库观鸟平台	120
2	罗山县董寨国家级鸟类自然保护区	100
3	商丘市黄河故道国家湿地公园	130
4	三门峡王官湿地观鸟平台	110

5	平均价格	115
6	本项目	100

基于谨慎原则，考虑项目所在区域，观鸟平台收费为100元/人·天，每三年价格增长5.00%，观鸟摄影平台使用率第一年按照50.00%测算，以后每年在上年基础上增长5.00%，增长至75.00%后不在增长，观鸟平台平均使用时间每年按照150天计算。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括职工工资及福利费用、燃料及动力费、固定资产修理费、管理及其他费用、充电桩更新成本、税费等，具体测算如下所示：

（1）职工薪酬及福利费

本项目建成后，项目运营人数为30人，其中管理人员3人，财务人员2人，工程技术、停车收费、维修人员及其他人员25人。根据罗山县何家冲景区员工工资等同行业人均平均工资每人每年按4.0万元测算，福利按照工资总额的14.00%进行测算，即员工工资及福利均按4.56万元/年/人。基于谨慎性原则，考虑到物价上涨等因素，职工薪酬及福利费按照每

年上涨 2.50%进行预测。

（2）燃料及动力费

燃料及动力费主要为电费、水费，本项目年用电量 30.48 万 kWh，年用水量 1.77 万吨，依据河南省发展和改革委员会《关于 2018 年电价调整有关事项的通知》(豫发改价管〔2018〕306 号）文件，电价取值 0.75 元/度。（1、高峰时段用电：每千瓦时=1.025 元；2、平时段用电：每千瓦时=0.725 元；3、低谷时段用电：每千瓦时=0.425 元。）。依据罗山县发展和改革委员会《关于调整罗山县自来水有限责任公司自来水销售价格的通知》罗发改〔2019〕12 号，本项目综合水价暂按 4.30 元/吨计算。

（3）固定资产修理费

运营期每年需要多设备进行维修维护,本项目固定资产修理费按固定资产折旧费的 5.00%测算，本项目固定资产投资为 10552.09 万元，预留 5.00%净残值后，按照 30 年折旧年限，使用平均年限法计提折旧,本项目固定资产年折旧额为 334.15 万元,故维修费为 16.71 万元。基于谨慎性原则，运营维修费每年按照 2.50%的增长率进行预测。

（4）管理及其他费用

考虑运营期需支出办公费、培训费、职工出差费等费用，根据项目运营以及周边同类型景区的基本情况，管理及其他费用按每年项目收入的5.00%进行测算。

（5）充电桩更新成本

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：房屋、建筑物，为20年；飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为10年；与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为5年；飞机、火车、轮船以外的运输工具，为4年；电子设备，为3年。

参考上述规定，目前机动车充电桩使用寿命一般为7-15年，普遍使用8年后进行更换，本项目机动车充电桩使用年限按8年考虑，充电桩每8年更换一半，根据投资估算明细，以现行市场价计算平均每套充电桩需花费5.00万元，考虑到物价上涨等因素，增长率按照每三年增长5.00%计算，到第一次更换充电桩时每套充电桩需5.51万元成本，76.00套充电桩需要418.95万元，到第二次更换充电桩时每套充电桩需6.38

万元成本，76.00 套充电桩需要 484.99 万元，到第三次更换充电桩时每套充电桩需 7.04 万元成本，76.00 套充电桩需要 534.70 万元。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》、《河南省地方教育费附加征收使用管理办法》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，其中停车费、出租费增值税税率按照 9%估算销项税额，按照房屋出租费用的 12%计算房产税，充电桩及观鸟摄影平台增值税税率按照 6%估算销项税额，城市维护建设税 5%、教育费附加 3%、地方教育费附加 2%。经计算，根据项目投资额估算，工程类费用按照增值税税率 9%估算进行税额，燃料动力费用按照增值税 13%估算进项税额，运营维修费用和其他费用按照增值税 9%估算进项税额，增值税应纳税额计算考虑建设期投资的增值税进项税抵扣和项目运营成本中的进项税抵扣，当期销项税额小于

进项税额不足抵扣时，可以结转下一年继续抵扣；项目折旧费为按照项目总投资年折旧的5.00%计提，折旧期30年，企业所得税税率25%，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

项目	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年
销项税		40.67	42.59	44.52	46.97	48.89	54.11	54.11
进项税-项目投资		949.69						
进项税-运营成本		6.61	6.70	6.79	6.90	7.00	7.21	7.24
待抵扣税金		915.63	879.74	842.01	801.95	760.05	713.15	666.27
增值税应纳税额								
附加税								
应纳税额合计		24.05	25.76	27.48	29.20	30.92	31.84	31.84
折旧		24.05	25.76	27.48	29.20	30.92	31.84	31.84
利息		334.15	334.15	334.15	334.15	334.15	334.15	334.15
息税前利润		540.00	270.00	270.00	270.00	270.00	267.30	264.60
所得税应纳税额								
税费合计								

(续)

项目	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
销项税	54.11	54.11	54.11	66.26	66.26	66.26	66.26	66.26
进项税-项目投资								
进项税-运营成本	7.27	7.30	7.33	7.77	7.80	7.84	7.87	7.90
待抵扣税金	619.43	572.61	525.82	467.34	408.88	350.46	292.08	233.72
增值税应纳税额								
附加税								
应纳税额合计	31.84	31.84	31.84	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80
折旧	31.84	31.84	31.84	32.80	32.80	32.80	32.80	32.80
利息	334.15	334.15	334.15	334.15	334.15	334.15	334.15	334.15
息税前利润	261.90	259.20	256.50	251.10	245.70	240.30	234.90	229.50
所得税应纳税额								

税费合计								

(续)

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
销项税	72.58	72.58	72.58	72.58	72.58	89.83	89.83	89.83
进项税-项目投资								
进项税-运营成本	8.16	8.20	8.23	8.27	8.31	8.94	8.98	9.02
待抵扣税金								
增值税应纳税额	-169.30	64.39	64.35	64.31	64.27	80.89	80.85	80.81
附加税	-16.93	6.44	6.44	6.43	6.43	8.09	8.08	8.08
应纳税额合计	33.78	33.78	33.78	33.78	33.78	34.80	34.80	34.80
折旧	-152.45	104.61	104.57	104.53	104.49	123.78	123.73	123.68
利息	334.15	334.15	334.15	334.15	334.15	334.15	334.15	334.15
息税前利润	224.10	218.70	213.30	207.90	202.50	189.00	175.50	162.00
所得税应纳税额						125.99	133.26	140.36
税费合计						31.50	33.31	35.09

(续)

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
销项税	89.83	89.83	97.91	97.91	97.91	97.91
进项税-项目投资						
进项税-运营成本	9.06	9.11	9.43	9.48	9.53	9.57
待抵扣税金						
增值税应纳税额	80.76	80.72	88.47	88.43	88.38	88.33
附加税	8.08	8.07	8.85	8.84	8.84	8.83
应纳税额合计	34.80	34.80	35.84	35.84	35.84	35.84
折旧	123.64	123.59	133.16	133.11	133.06	133.01
利息	334.15	334.15	334.15	334.15	334.15	334.15
息税前利润	148.50	135.00	108.00	81.00	54.00	27.00
所得税应纳税额		154.07	253.05	272.99	292.75	312.33
税费合计		38.52	63.26	68.25	73.19	78.08

4.净收益预测

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

单位：万元

罗山县灵山旅游景区提升改造工程 资金平衡收益测算表															
	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
一、收入合计		548.53	570.57	592.62	620.46	642.50	704.12	704.12	704.12	704.12	704.12	842.16	842.16	842.16	842.16
1、停车位收入（万元）		58.08	63.89	69.70	81.31	87.12	130.10	130.10	130.10	130.10	130.10	250.91	250.91	250.91	250.91
①车位数（个）		352.00	352.00	352.00	352.00	352.00	352.00	352.00	352.00	352.00	352.00	352.00	352.00	352.00	352.00
②单价（元/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	9.00	9.00	9.00	9.00
③每年天数（天）		330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
④每日周转率（次/天）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	3.00	3.00	3.00	3.00
⑤停车位使用率		50.00%	55.00%	60.00%	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
2、充电桩收入（万元）		270.86	270.86	270.86	270.86	270.86	278.99	278.99	278.99	278.99	278.99	287.36	287.36	287.36	287.36
①数量（个）		152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00
②额定功率（KW）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
③日工作时间（h）		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
④同时率（%）		25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%

⑤充电服务费（元 /kw.h）		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.64	0.64	0.64	0.64
⑥年运营天数（天）		330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00
3、出租收入（万元）		**200.39**	**214.70**	**229.02**	**243.33**	**257.64**	**265.37**	**265.37**	**265.37**	**265.37**	**265.37**	**273.34**	**273.34**	**273.34**	**273.34**
①面积（平方米）		9940.00	9940.00	9940.00	9940.00	9940.00	9940.00	9940.00	9940.00	9940.00	9940.00	9940.00	9940.00	9940.00	9940.00
②单价（元/㎡/月）		24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.72	24.72	24.72	24.72	24.72	25.46	25.46	25.46	25.46
③运营负荷		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
4、观鸟摄影平台收入（万元）		**19.20**	**21.12**	**23.04**	**24.96**	**26.88**	**29.66**	**29.66**	**29.66**	**29.66**	**29.66**	**30.55**	**30.55**	**30.55**	**30.55**
①摄影平台（个）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
②价格（元/个.天）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	82.40	82.40	82.40	82.40	82.40	84.87	84.87	84.87	84.87
③使用率		50.00%	55.00%	60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%
④观鸟平台平均每年使用时间（天）		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
二、支出合计		**211.41**	**216.35**	**221.39**	**226.81**	**232.05**	**239.37**	**243.71**	**667.11**	**252.73**	**257.41**	**269.10**	**274.01**	**279.05**	**284.21**
1、职工工资及福利费用		136.80	140.22	143.73	147.32	151.00	154.78	158.65	162.62	166.69	170.86	175.13	179.51	184.00	188.60
2、燃料及动力费		30.47	30.47	30.47	30.47	30.47	30.47	30.47	30.47	30.47	30.47	30.47	30.47	30.47	30.47
①电费		22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86
单价（元/度）		0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
数量（万度）		30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48
②水费		7.61	7.61	7.61	7.61	7.61	7.61	7.61	7.61	7.61	7.61	7.61	7.61	7.61	7.61
单价（元/吨）		4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30
数量（万吨）		1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77

3、固定资产修理费		16.71	17.13	17.56	18.00	18.45	18.91	19.38	19.86	20.36	20.87	21.39	21.92	22.47	23.03
4、管理及其他费用		27.43	28.53	29.63	31.02	32.13	35.21	35.21	35.21	35.21	35.21	42.11	42.11	42.11	42.11
5、充电桩更新成本									418.95						
6、税费		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、收支结余（一 - 二）		**337.12**	**354.22**	**371.23**	**393.65**	**410.45**	**464.75**	**460.41**	**37.01**	**451.39**	**446.71**	**573.06**	**568.15**	**563.11**	**557.95**

(续)

罗山县灵山旅游景区提升改造工程 资金平衡收益测算表															
	第 16 年	**第 17 年**	**第 18 年**	**第 19 年**	**第 20 年**	**第 21 年**	**第 22 年**	**第 23 年**	**第 24 年**	**第 25 年**	**第 26 年**	**第 27 年**	**第 28 年**	**第 29 年**	**第 30 年**	合计
一、收入合计	**842.16**	**915.65**	**915.65**	**915.65**	**915.65**	**915.65**	**1110.48**	**1110.48**	**1110.48**	**1110.48**	**1110.48**	**1203.65**	**1203.65**	**1203.65**	**1203.65**	**25651.33**
1、停车位收入（万元）	**250.91**	**306.66**	**306.66**	**306.66**	**306.66**	**306.66**	**483.23**	**483.23**	**483.23**	**483.23**	**483.23**	**557.57**	**557.57**	**557.57**	**557.57**	**8444.88**
①车位数（个）	352.00	352.00	352.00	352.00	352.00	352.00	352.00	352.00	352.00	352.00	352.00	352.00	352.00	352.00	352.00	
②单价（元/次）	9.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	15.00	15.00	15.00	15.00	
③每年天数（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	
④每日周转率（次/天）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	
⑤停车位使用率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	
2、充电桩收入（万元）	**287.36**	**295.98**	**295.98**	**295.98**	**295.98**	**295.98**	**304.86**	**304.86**	**304.86**	**304.86**	**304.86**	**314.01**	**314.01**	**314.01**	**314.01**	**8446.29**
①数量（个）	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	152.00	
②额定功率（KW）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	
③日工作时间（h）	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	
④同时率（%）	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	

⑤充电服务费（元 /kw.h）	0.64	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.70	0.70	0.70	0.70	
⑥年运营天数（天）	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	330.00	
3、出租收入（万元）	**273.34**	**281.54**	**281.54**	**281.54**	**281.54**	**281.54**	**289.98**	**289.98**	**289.98**	**289.98**	**289.98**	**298.68**	**298.68**	**298.68**	**298.68**	**7890.95**
①面积（平方米）	9940.00	9940.00	9940.00	9940.00	9940.00	9940.00	9940.00	9940.00	9940.00	9940.00	9940.00	9940.00	9940.00	9940.00	9940.00	
②单价（元/㎡/月）	25.46	26.23	26.23	26.23	26.23	26.23	27.01	27.01	27.01	27.01	27.01	27.82	27.82	27.82	27.82	
③运营负荷	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	
4、观鸟摄影平台收入（万元）	**30.55**	**31.47**	**31.47**	**31.47**	**31.47**	**31.47**	**32.41**	**32.41**	**32.41**	**32.41**	**32.41**	**33.39**	**33.39**	**33.39**	**33.39**	**869.21**
①摄影平台（个）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	
②价格（元/个.天）	84.87	87.42	87.42	87.42	87.42	87.42	90.04	90.04	90.04	90.04	90.04	92.74	92.74	92.74	92.74	
③使用率	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	
④观鸟平台平均每年使用时间（天）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	
二、支出合计	**289.51**	**783.59**	**304.16**	**309.86**	**315.70**	**321.68**	**369.06**	**377.15**	**385.37**	**891.59**	**402.19**	**438.54**	**450.64**	**462.87**	**475.23**	**10451.85**
1、职工工资及福利费用	193.32	198.15	203.10	208.18	213.38	218.71	224.18	229.78	235.52	241.41	247.45	253.64	259.98	266.48	273.14	
2、燃料及动力费	30.47	30.47	30.47	30.47	30.47	30.47	30.47	30.47	30.47	30.47	30.47	30.47	30.47	30.47	30.47	
①电费	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	22.86	
单价（元/度）	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	
数量（万度）	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	30.48	
②水费	7.61	7.61	7.61	7.61	7.61	7.61	7.61	7.61	7.61	7.61	7.61	7.61	7.61	7.61	7.61	
单价（元/吨）	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	
数量（万吨）	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	1.77	

3、固定资产修理费	23.61	24.20	24.81	25.43	26.07	26.72	27.39	28.07	28.77	29.49	30.23	30.99	31.76	32.55	33.36	
4、管理及其他费用	42.11	45.78	45.78	45.78	45.78	45.78	55.52	55.52	55.52	55.52	55.52	60.18	60.18	60.18	60.18	
5、充电桩更新成本		484.99								534.70						
6、税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	31.50	33.31	35.09	0.00	38.52	63.26	68.25	73.19	78.08	
三、收支结余（一 - 二）	**552.65**	**132.06**	**611.49**	**605.79**	**599.95**	**593.97**	**741.42**	**733.33**	**725.11**	**218.89**	**708.29**	**765.11**	**753.01**	**740.78**	**728.42**	**15199.48**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为15199.48万元，计算的本息覆盖倍数为1.24。

表3：项目收益与融资平衡表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计	项目净收益
第1年		6000.00		6000.00	4.50%	270.00	270.00	
第2年	6000.00			6000.00	4.50%	270.00	270.00	337.12
第3年	6000.00			6000.00	4.50%	270.00	270.00	354.22
第4年	6000.00			6000.00	4.50%	270.00	270.00	371.23
第5年	6000.00			6000.00	4.50%	270.00	270.00	393.65
第6年	6000.00		60.00	5940.00	4.50%	270.00	330.00	410.45
第7年	5940.00		60.00	5880.00	4.50%	267.30	327.30	464.75
第8年	5880.00		60.00	5820.00	4.50%	264.60	324.60	460.41
第9年	5820.00		60.00	5760.00	4.50%	261.90	321.90	37.01
第10年	5760.00		60.00	5700.00	4.50%	259.20	319.20	451.39
第11年	5700.00		120.00	5580.00	4.50%	256.50	376.50	446.71
第12年	5580.00		120.00	5460.00	4.50%	251.10	371.10	573.06
第13年	5460.00		120.00	5340.00	4.50%	245.70	365.70	568.15
第14年	5340.00		120.00	5220.00	4.50%	240.30	360.30	563.11
第15年	5220.00		120.00	5100.00	4.50%	234.90	354.90	557.95
第16年	5100.00		120.00	4980.00	4.50%	229.50	349.50	552.65
第17年	4980.00		120.00	4860.00	4.50%	224.10	344.10	132.06
第18年	4860.00		120.00	4740.00	4.50%	218.70	338.70	611.49
第19年	4740.00		120.00	4620.00	4.50%	213.30	333.30	605.79

第 20 年	4620.00		120.00	4500.00	4.50%	207.90	327.90	599.95
第 21 年	4500.00		300.00	4200.00	4.50%	202.50	502.50	593.97
第 22 年	4200.00		300.00	3900.00	4.50%	189.00	489.00	741.42
第 23 年	3900.00		300.00	3600.00	4.50%	175.50	475.50	733.33
第 24 年	3600.00		300.00	3300.00	4.50%	162.00	462.00	725.11
第 25 年	3300.00		300.00	3000.00	4.50%	148.50	448.50	218.89
第 26 年	3000.00		600.00	2400.00	4.50%	135.00	735.00	708.29
第 27 年	2400.00		600.00	1800.00	4.50%	108.00	708.00	765.11
第 28 年	1800.00		600.00	1200.00	4.50%	81.00	681.00	753.01
第 29 年	1200.00		600.00	600.00	4.50%	54.00	654.00	740.78
第 30 年	600.00		600.00	0.00	4.50%	27.00	627.00	728.42
合计		6000.00	6000.00			6277.50	12277.50	15199.48

注：假设第 1 年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 15199.48 万元，应付债券本金及利息合计 12277.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.24 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息

保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

表 4：敏感性分析表

单位：万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	6000.00	6000.00	6000.00	6000.00
债券本息合计	12277.50	12277.50	12277.50	12577.50
项目收益	15199.48	13916.91	14676.89	15199.48
覆盖倍数	1.24	1.13	1.20	1.21

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是每年游客停车下降、充电桩人数下降、出租率下降等，影响项目年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目出现支出规模扩张过快，项目年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在项目年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收

入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入医院中心综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和本院就医疗人次等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章项目事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：罗山县灵山旅游景区提升改造工程

主管部门：罗山县文化广电和旅游局

实施单位：罗山县文化广电和旅游局

债券规模：本项目拟申请债券资金总额6000.00万元用于罗山县灵山旅游景区提升改造工程建设，期限30年。

7.2 评估内容

1. 项目实施的必要性

近年来，随着罗山县社会经济的迅猛发展，经济实力不断增强，建设速度进一步加快，罗山县灵山的面貌日新月异。罗山县灵山风景名胜区拥有得天独厚自然资源、文化资源及红色资源旅游产业，依托何家冲景区、董寨国家级自然保护区、九里落雁湖和县域其它景区的旅游发展，旅游业成为罗山经济增长的新的支撑点。同时通过通过乡村旅游产业的发展，实现旅游带动乡村振兴等目标，形成以文化旅游、乡居体验为主题的乡村式旅游景区，助推罗山县实施乡村振兴战略。

2.项目实施的收益性

根据《罗山县灵山旅游景区提升改造工程可行性研究报告》本项目的预期收入停车位收入、充电桩收入、观鸟摄影平台收入及出租收入。

综上所述，本项目收入来源明确，符合项目收益性的要求。

3.项目建设投资合规性

根据《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20号），项目立项分为审批、核准和备案三种，其中对于供水项目建设项目属于立项审批制度，且本项目已取得罗山县发展和改革委员会2022年11月8日出具的《关于罗山县灵山旅游景区提升改造工程可行性研究报告的批复》（罗发改服务业〔2022〕208号），项目立项审批手续合法合规，符合决策程序规范性的要求。因此，本项目属于公共财政支持范围。

根据《财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券资金投向领域，本项目符合专项债券支持领域和方向。

5.项目成熟度

本项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，本项目无需办理建设工程规划许可证、无需办理环评手续等手续，项目成熟度较高。

6.项目资金来源和到位可行性

本项目投资总额10552.09万元，财政资金安排4552.09万元，专项债券资金6000.00万元。

其中，财政资金安排4552.09万元，财政预算资金安排的政府投资项目，年度投资计划与财政预算衔接，纳入预算管理，财政资金安排到位具有可行性。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本、收益相关数据遵照《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89）规定，相关假设为预测提供了合理基础，项目收益、支出预测是在这些假设的基础上进行了恰当编制，并按照项目收益、支出及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

8.债券资金需求合理性

该项目债券资金按照相关规定申请资金符合相关规定，该项目资金在专项债资金支持范围内，该项目采用部分资金申请专项债资金支持项目建设的方式科学合理。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）偿债计划可行性

根据《2015年地方政府专项债券预算管理办法》的通知（财预〔2015〕32号），专项债券收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理，本项目计划申请债券资金的还本付息计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障。

（2）偿债风险点

在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，这些假设是合理和符合实际的。但当实际事项与预期发生重大变动时，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本项目经业务部门、财务部门多次审议决定，经过充分的论证和评估，预算准确可行，建立了严格的财务制度、内控制度、预算绩效管理办法，对项目实施过程进行监控，如发生偏离预期计划，按照预算绩效管理办法及时采取纠偏措施，确保项目实施严格按照计划落到实处。

（3）应对措施

第一，该项目在建设过程中，项目实施单位将严格按照合同约定以及工程施工进度，严格把关审核该项目相关工程资料，支付该项目工程款。实行“专人管理、专账核算、专项使用”。定期向财政部门汇报该项目资金具体使用情况，确保项目资金专款专用，全程安排专门项目负责人对该项目进行验收和采购相关工作，确保资金使用公开透明。资金筹措能够体现权责对等，财权和事权相匹配，财政资金在项目执行过程中风险基本可控。

第二，通过聘请第三方对该项目可行性研究报告的编制，确定该项目预算金额。该项目成本测算有依据有标准，经过市场比价后确定预算金额基本合理。该项目从项目立项之日开始就重视项目成本的管理工作，从确立成本责任、施

工过程管理、合理化人工成本、保证材料质量和降低材料成本、减少资金占用以及施工过程中的浪费等多角度、全链条开展成本管理。在项目实施过程中，将安排专人实现在保障项目质量前提下的成本最小化。该项目通过统筹规划、分步实施，统一标准，减少重复建设，降低建设和管理成本。

第三，严格遵照《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预（2017）89号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）等有关规定，严格规范债券的申报、发行、使用、偿还等环节。

10.绩效目标合理性

本项目建设符合国家产业政策，符合城市建设规划和要求，其建设有助于完善改善经济环境，提高居民幸福感；本项目绩效目标与项目预计解决的问题相匹配，与现实需求相匹配。同时，绩效目标的设定具有一定的前瞻性和挑战性；本项目绩效目标的设定明确了项目实施的依据、具体内容、时间安排、总投资额，起到了进一步细化绩效目标指标的作用，同时对项目完成后达到的质量标准、实施效果进行了细化。因此，本项目符合绩效目标合理性的要求。

7.3 评估结论

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据，本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源

和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

光山县防灾减灾气象服务联合实验及研学中心提升改造项目

实施方案

日期：二〇二二年十二月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 3
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 4
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 5
1.12 项目主体及运作模式 5
第二章 项目社会经济效益 7
2.1 项目的提出 7
2.2 政策背景 8
2.3 社会效益 8
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 9
第三章 项目投资估算 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算表 11
第四章 项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划及期限 15
4.3 债券信息披露 16
4.4 投资者保护措施 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18
5.1 应付债券本息情况 18

5.2 经营现金流分析 19
5.3 项目本息覆盖倍数 40
5.4 总体评价结果 41
第六章 风险分析 42
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 42
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 42
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 43
第七章 事前绩效评估 45
7.1 事前绩效评估方法 45
7.2 事前绩效评估内容 45
7.3 事前绩效评估结论 46

第一章 项目概况

1.1 项目名称

光山县防灾减灾气象服务联合实验及研学中心提升改造项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为光山县气象局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为光山县气象局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	光山县气象局
统一社会信用代码	12411500419425032C
机构性质	机关单位
法定代表人	王作相
机构地址	河南省光山县城关镇农业路五号
赋码机关	光山县事业单位登记管理局

光山县气象局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性

项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于光山县商务中心区刘湾村民组气象局。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：对防灾减灾气象服务联合实验及研学中心进行提升改造、设备购置及室外配套基础设施等。其中：防灾减灾气象服务联合实验及研学中心提升改造面积2,420.00平方米。

设备购置：大屏幕显示系统、智能化办公设备、等级保护系统、网络设备、多要素自动气象站、人工影响天气作业能力提升系统、智慧型公共气象服务系统、气象防灾减灾监测预警系统。

室外配套基础设施：院内部分景观建设及部分土方工程、室外拓展场地建设等。

升级改造后满足气象防灾减灾科普（馆）研学教育及防灾减灾气象服务联合实验需求并能为研学人员提供就餐场所。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
一	工程费用	㎡	2,420.00	20,514.03
1	装饰装修工程	㎡	2,420.00	1,500.00
2	室外工程	㎡	20,000.00	733.94
2.1	景观工程	㎡	8,100.00	590.00
2.2	道路工程	㎡	3,373.71	350.00
2.3	室外综合管线	㎡	20,000.00	200.00
2.4	应急培训场地	㎡	2,115.00	300.00
2.5	气象观测实践场地	㎡	700.00	600.00

序号	工程和费用名称	单位	数量	单价（元）
2.6	避灾实践场地	㎡	2,215.00	300.00
2.7	部分土方工程	m³	100,000.00	30.00
3	设备购置工程	项	9	3,481,683.33
3.1	大屏幕显示系统	项	1	1,173,000.00
3.2	智能化系统	项	1	1,189,000.00
3.3	等级保护系统	项	1	1,121,000.00
3.4	网络设备	项	1	894,350.00
3.5	多要素自动气象站	项	1	2,850,000.00
3.6	人工影响天气作业能力提升系统	项	1	7,399,500.00
3.7	智慧型公共气象服务系统	项	1	9,240,000.00
3.8	气象防灾减灾监测预警系统	项	1	2,110,000.00
3.9	研学基地展馆工程	项	1	5,358,300.00

1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2024 年 1 月，预计完工时间 2024 年 12 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 5,793.37 万元。其中：财政预算资金 2,293.37 万元，专项债券资金 3,500.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	2024 年度	合计	占比
财政预算资金	2,293.37	2,293.37	39.59%
专项债券资金	3,500.00	3,500.00	60.41%
合计	**5,793.37**	**5,793.37**	**100.00%**
占比	**100.00%**	**100.00%**	

除专项债券资金及财政预算资金外，本项目无其他融资计划。资

金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比39.59%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得光山县发展和改革委员会《关于对光山县防灾减灾气象服务联合实验及研学中心提升改造项目可行性研究报告的批复》（光发改审〔2022〕265 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

本项目建设资金投向属于其他社会事业，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改

造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为光山县气象局单位，主管部门为光山县气

象局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为光山县气象局，项目建设及运营单位均为光山县气象局。

关于项目债券资金使用，由光山县气象局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由光山县气象局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由光山县气象局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

光山县防灾减灾科普宣传教育培训工作不断深入推进，但仍存在防灾减灾课程开发不足、培训力度不够、培训方式单一等问题，与防灾减灾救灾工作的需求存在很大差距，光山县目前尚未开设中小学生气象研学专门课程。

全球气候变暖背景下，光山县极端天气气候事件多发频发，高温、暴雨、洪涝、干旱等自然灾害易发高发。随着城镇化、工业化持续推进，基础设施、高层建筑、城市综合体、水电油气管网等加快建设，产业链、供应链日趋复杂，各类承灾体暴露度、集中度、脆弱性不断增加，多灾种集聚和灾害链特征日益突出，灾害风险的系统性、复杂性持续加剧。面对复杂严峻的自然灾害形势，光山县防灾减灾救灾体系还存在短板和不足。

应急管理体制改革还有待深化，防灾减灾救灾统筹协调亟需强化。极端天气气候事件多发频发，灾害风险隐患排查、预警与响应联动、社会动员等机制不适应新形势新要求。

地震、地质、气象、水旱、海洋、森林草原火灾等灾害监测网络不健全。新科技、新技术应用不充分，多灾种、灾害链综合监测和预报预警能力有待提高，灾害综合性实验室、试验场等科研平台建设不足。

中小学生缺少系统培训，风险意识和底线思维尚未牢固树立，公众风险防范和自救互救技能低，全社会共同参与防灾减灾救灾的氛围不够浓厚。社会应急力量快速发展需进一步加强规范引导，灾害保险机制尚不健全，作用发挥不充分。

由此，当地政府适时提出光山县防灾减灾气象服务联合实验及研学中心提升改造项目。

2.2 政策背景

本项目的实施符合中共中央、国务院《关于推进防灾减灾救灾体制机制改革的意见》、《河南省气象局、中国保监会河南监管局关于做好气象灾害风险管理改进农业保险气象服务工作的通知》（豫气办发〔2018〕58 号）、《关于推进中小学生研学旅行的实施方案》、信阳市气象局、信阳银保监分局《关于做好气象灾害风险管理改进农业保险气象服务工作的通知》（信气发〔2019〕33 号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

通过光山县基层气象灾害智能监测网络建设，提高主要气象灾害监测信息的采集效率和传播速度，提高主要气象灾害的预警时效和预报的精度，通过气象防灾减灾专业化预报系统建设，提升生态监测评估、水灾害的监测预警、以及水污染气象条件预报预测的气象服务能力，服务光山社会稳定和人民美好生活。

综上，该工程建设的社会效益十分显著。

2.4 经济效益

本项目建设对气象防灾减灾、工农业生产的安全气象保障、经济

社会的高质量发展和气候资源开发利用，起到积极推动作用。既是发展现代农业、增加农民收入的有效举措，也是统筹城乡发展、改善农村民生的现实需要，更是做好气象灾害防御工作、保障经济发展的重要途径。

1.通过工程实施，有效助力光山特色农业发展。

基于物联网、人工智能技术，实现全动态感知、智能监控、综合分析、专家决策、精准智能的农业气象灾害预警监测评估服务，实现专业化特色农业气象服务、气候品质评价与溯源服务和农业保险气象服务，着力提升农产品气候附加值，保障农业产业转型升级和农民增产增收。

2.通过工程实施，有效助力水资源的开发利用。

基于气象水文监测数据和预报预警业务的全方位融合，针对淮河流域及光山县内主要水库，发挥气象部门业务优势，有效延长洪水预报期，以科学合理的洪水调度，实现水旱灾害的防用并举，切实提升气象防灾减灾趋利避害的重大经济效益。

项目有很好的经济效益，国民经济评价可行。

2.5 项目公益性

项目实施不但具有明显的经济效益、社会效益，而且还有显著的生态效益。通过项目建设，可加快综合环境治理进程、促进生态环境改善、增强抵御各种气象灾害的能力、提高土地生产能力，为生态经济的发展、提高创造良好的生态环境，服务光山社会稳定和人民美好生活。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目估算范围包括全部项目的工程费用（含建筑工程、设备及工器具购置费、安装工程费）、工程建设其他费用、工程预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

1.《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534 号）；

2.《投资项目可行性研究指南》；

3.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

4.《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164 号）；

5.《市政工程投资估算指标》（建标〔2007〕163 号）；

6.《建设项目投资估算编制规程》（CECAGC1-2015）；

7.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

8.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

9.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

10.《河南省建设工程工程量清单综合单价》（2008）；

11.《河南省园林工程工程量清单综合单价》（2008）；

12.《河南省住房和城乡建设厅关于我省建筑业“营改增”后计价依据调整的意见》（豫建设标〔2016〕24 号）。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 5,793.37 万元，其中：工程费用为 4,964.39 万

元，工程建设其他费用 403.11 万元，预备费 268.37 万元，建设期利息 157.50 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	建筑工程	设备购置	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	工程费用	1,830.88	3,133.51			4,964.39	㎡	2,420.00	20,514.03
1	装饰装修工程	363.00				363.00	㎡	2,420.00	1,500.00
2	室外工程	1,467.88				1,467.88	㎡	20,000.00	733.94
2.1	景观工程	477.90				477.90	㎡	8,100.00	590.00
2.2	道路工程	118.08				118.08	㎡	3,373.71	350.00
2.3	室外综合管线	400.00				400.00	㎡	20,000.00	200.00
2.4	应急培训场地	63.45				63.45	㎡	2,115.00	300.00
2.5	气象观测实践场地	42.00				42.00	㎡	700.00	600.00
2.6	避灾实践场地	66.45				66.45	㎡	2,215.00	300.00
2.7	部分土方工程	300.00				300.00	m³	100,000.00	30.00
3	设备购置工程		3,133.51			3,133.51	项	9	3,481,683.33
3.1	大屏幕显示系统		117.30			117.30	项	1	1,173,000.00
3.2	智能化系统		118.90			118.90	项	1	1,189,000.00
3.3	等级保护系统		112.10			112.10	项	1	1,121,000.00
3.4	网络设备		89.43			89.43	项	1	894,350.00
3.5	多要素自动气象站		285.00			285.00	项	1	2,850,000.00

序号	工程和费用名称	建筑工程	设备购置	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单价（元）
3.6	人工影响天气作业能力提升系统		739.95			739.95	项	1	7,399,500.00
3.7	智慧型公共气象服务系统		924.00			924.00	项	1	9,240,000.00
3.8	气象防灾减灾监测预警系统		211.00			211.00	项	1	2,110,000.00
3.9	研学基地展馆工程		535.83			535.83	项	1	5,358,300.00
二	工程建设其他费用				403.11	403.11	㎡	2,420.00	1,665.74
1	场地准备及临时设施费				24.82	24.82	依据建标〔2007〕164号文，按工程费用的0.50%计算		
2	建设单位管理费				79.47	79.47	按照财政部财建〔2016〕504号		
3	招标代理费				50.15	50.15			
4	工程建设监理费				60.02	60.02	发改价格〔2007〕670号、建标〔2007〕164号、发改价格〔2015〕299号文件		
5	前期咨询费				16.49	16.49	按原国家计委计价〔1999〕1283号及市场价计取及发改价格〔2015〕299号文件		
6	工程设计费				97.70	97.70	按计价格〔2002〕10号、发改价格〔2011〕534号、豫发改价格〔2011〕627号及市场价计算		
7	工程保险费				14.89	14.89	按总投资的0.30%		
8	全过程造价咨询费				59.57	59.57	参考豫价协〔2022〕6号规定计取		
三	工程预备费				268.37	268.37	第一、二部分费用之和的5.00%		
四	建设期利息				157.50	157.50			
五	总投资	1,830.88	3,133.51		828.98	5,793.37			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号);

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号);

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额3,500.00万元。其中:2024年

计划使用 3,500.00 万元，本次申请使用 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接，地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		3,500.00		3,500.00	4.50%	157.50	157.50
第 2 年	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50	157.50
第 3 年	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50	157.50
第 4 年	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50	157.50
第 5 年	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50	157.50
第 6 年	3,500.00		35.00	3,465.00	4.50%	157.50	192.50
第 7 年	3,465.00		35.00	3,430.00	4.50%	155.93	190.93
第 8 年	3,430.00		35.00	3,395.00	4.50%	154.35	189.35
第 9 年	3,395.00		35.00	3,360.00	4.50%	152.78	187.78
第 10 年	3,360.00		35.00	3,325.00	4.50%	151.20	186.20
第 11 年	3,325.00		70.00	3,255.00	4.50%	149.63	219.63
第 12 年	3,255.00		70.00	3,185.00	4.50%	146.48	216.48
第 13 年	3,185.00		70.00	3,115.00	4.50%	143.33	213.33
第 14 年	3,115.00		70.00	3,045.00	4.50%	140.18	210.18
第 15 年	3,045.00		70.00	2,975.00	4.50%	137.03	207.03
第 16 年	2,975.00		70.00	2,905.00	4.50%	133.88	203.88
第 17 年	2,905.00		70.00	2,835.00	4.50%	130.73	200.73
第 18 年	2,835.00		70.00	2,765.00	4.50%	127.58	197.58
第 19 年	2,765.00		70.00	2,695.00	4.50%	124.43	194.43
第 20 年	2,695.00		70.00	2,625.00	4.50%	121.28	191.28
第 21 年	2,625.00		175.00	2,450.00	4.50%	118.13	293.13
第 22 年	2,450.00		175.00	2,275.00	4.50%	110.25	285.25
第 23 年	2,275.00		175.00	2,100.00	4.50%	102.38	277.38
第 24 年	2,100.00		175.00	1,925.00	4.50%	94.50	269.50

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 25 年	1,925.00		175.00	1,750.00	4.50%	86.63	261.63
第 26 年	1,750.00		350.00	1,400.00	4.50%	78.75	428.75
第 27 年	1,400.00		350.00	1,050.00	4.50%	63.00	413.00
第 28 年	1,050.00		350.00	700.00	4.50%	47.25	397.25
第 29 年	700.00		350.00	350.00	4.50%	31.50	381.50
第 30 年	350.00		350.00		4.50%	15.75	365.75
合计		**3,500.00**	**3,500.00**			**3,661.95**	**7,161.95**

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格标准按照每三年 2.10%的比率增长；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 2 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	防灾减灾气象服务联合实验项目建设	研学收入	9,146.38	61.93%
2	防灾减灾气象服务联合实验项目建设	预报服务收入	5,623.38	38.07%
合计			**14,769.76**	**100.00%**

（1）研学收入

《国务院关于印发全民科学素质行动规划纲要（2021—2035 年）的通知》（国发〔2021〕9 号）：实施馆校合作行动，引导中小学充分利用科技馆、博物馆、科普教育基地等科普场所广泛开展各类学习实践活动，组织高校、科研机构、医疗卫生机构、企业等开发开放优质科学教育活动和资源，鼓励科学家、工程师、医疗卫生人员等科技工作者走进校园，开展科学教育和生理卫生、自我保护等安全健康教育活动。广泛开展科技节、科学营、科技小论文（发明、制作）等科学教育活动。加强对家庭科学教育的指导，提高家长科学教育意识和能力，加强学龄前儿童科学启蒙教育，推动学校、社会和家庭协同育人。

1）数量

项目建成后研学服务重要面向全县中小学，光山县气象局与光山县教育体育局经过严谨、系统的课程设计，开设研学课程主要包括：

①认识气象万千科学研学课程

孩子们将系统地了解天气相关的基础科普知识，在互动游戏中掌握气象防灾减灾知识，增强安全意识与安全能力，在专业老师指导下开展气象科学小实验，成为气象小达人。

②气象趣味小实验研学课程

利用塑料瓶、水，制造云，专业老师将带领孩子们，学习云的不同形态的变化，通过简单的小实验，更好吸收其中的科学奥妙，并通过学习光的色散，自制属于自己的独一无二的彩虹。

③避险自救课程

将通过多媒体互动的形式，体验观看火山，地震，泥石流等自然灾害的危害，并在老师的指导下，了解遇到类似的极端灾害，该如何避险自救，提升自己的安全意识，并且作为小小安全员，向小伙伴们进行科普宣传。

④益智手工制作课程

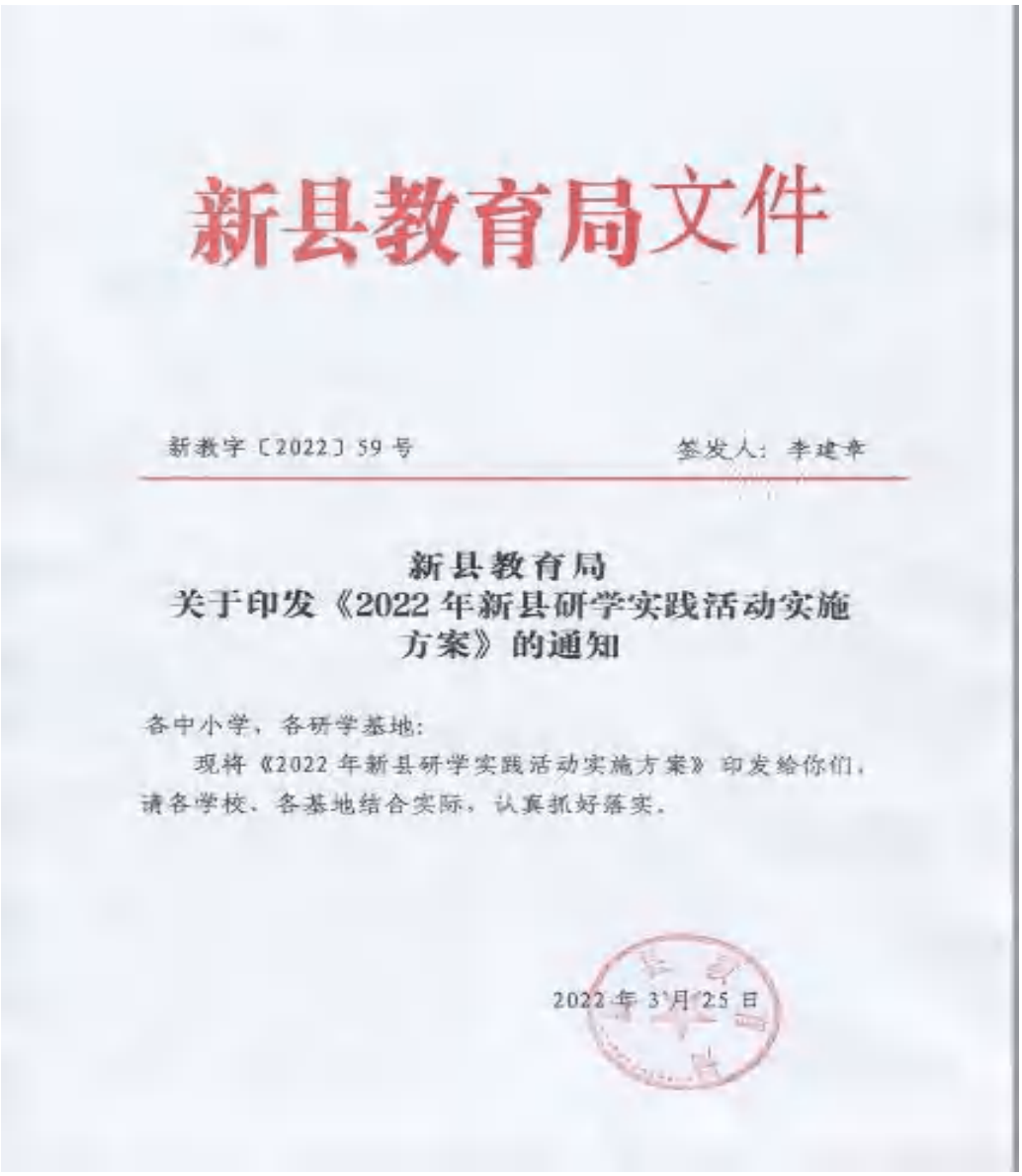
通过对气象站的了解，自己动手制作自己心中的气象站，提高学生动手能力。

通过研学课程使小学生以大自然为课本，在行走的课堂中丰富气象知识，零距离感受“风云变幻”，探究“观云测雨”的秘密，开展气象科普研学活动，同时提高学生避险能力，实现实践教育的目标，培养学生解决问题的能力，让学生不仅懂知识，更懂方法、懂运用。整个实践课程设计周期为 1 天，本项目为光山县唯一一个气象研学基地。

本项目仅考虑中小学生研学产生的研学费，根据项目单位与光山县教育体育局签署的意向合作协议，由对方负责组织中小学生，全县共有中小学生 12.50 万人，贫困生按 10.00%进行计入，不收取研学费用，则年度研学服务收费群体规模为 11.25 万人次。

2）价格

光山没有关于研学收费的定价文件，参考周边地区新县的收费标准，新县教育局关于印发《2022 年新县研学实践活动实施方案》的通知。



新县教育局文件

新教字〔2022〕59 号　　签发人：李建章

新县教育局
关于印发《2022 年新县研学实践活动实施方案》的通知

各中小学，各研学基地：

现将《2022 年新县研学实践活动实施方案》印发给你们，请各学校、各基地结合实际，认真抓好落实。

2022 年 3 月 25 日

五、研学课时安排

1. 全县义务教育阶段的学校参与研学的学生执行“两天一

- 4 -

晚”的课时标准；

六、研学收费标准

1. 义务教育阶段学校依上年度三方听证会确定的“两天一晚”课时标准执行（290 元/生），其中保险费 8 元/生；

综上，鉴于项目的公益性属性，同时考虑到每个县区的情况不同，本项目研学收费价格统一执行 30.00 元/人次。

3）负荷率

考虑到项目建成到发展成熟需要一定时间，基于谨慎性原则，第一年至第三年负荷率分别按照70.00%、80.00%、90.00%计算，第四年及以后年度均按 95.00%计算。

（2）预报服务收入

气象防灾减灾是党和国家综合防灾减灾体系的重要组成。2016 年 7 月 28 日，习近平总书记在唐山考察时强调：“我国是世界上自然灾害最为严重的国家之一，灾害种类多，分布地域广，发生频率高，造成损失重，这是一个基本国情。”也正是在这次考察中，习近平总书记作出综合防灾减灾救灾工作“两个坚持”、“三个转变”的重要论述，

处于灾害防治链第一环的气象工作，被摆在了更加突出的位置。

2021 年 11 月 12 日信阳市人民政府发布了《信阳市人民政府关于加快推进气象强市建设的实施意见》（信政〔2021〕16 号），文件指出对气象精密监测能力进一步提升，灾害性天气监测率达到 95.00%以上；无缝隙智能化的精准气象预报预警重点区域全覆盖，暴雨等预报准确率比“十三五”时期提高 5.00%；高质量智慧型的精细气象服务重点领域全覆盖，预警信息发布至村、户、人；多渠道、多功能立体化人工增雨（雪）作业影响面积全覆盖；应用型开放式科技创新对气象现代化贡献率明显提升，气象装备和人才队伍建设达到全省先进水平。到 2035 年，全面建成乡村振兴、生态环境气象保障示范市，基本建成气象强市。

1）数量

光山县气象局围绕提升监测预报能力，更加精准预报降雨区域、时间、降雨强度等重点难点和短板弱项等，开展科学研究和靶向攻关，建成后强化应对恶劣天气和不利气象条件的应急联动，开展针对保险行业的手机短信预警服务，气象预警信息对接银行保险行业平台，充分发挥保险网点和客户优势，通过保险机构向可能涉险客户提供灾害预警信息，提高全县气象灾害响应速度。因地制宜共同探索气象指数保险，在产品设计、风险评估、费率厘定、赔偿处理等方面加强合作，完善农业保险产品供给体系。联合开展巨灾保险模式研究。建立气象与保险数据交换与信息共享机制，气象信息、灾情信息等实现双方资源共享，共同推动气象灾害监测数据、保险基础信息数据共享，共同

探索降低气象灾害损失的协调机制和有效措施。将农业气象灾害风险区划、监测、预警等气象防灾减灾最新成果、最新技术充分运用到保险理赔工作中，提升保险理赔科学化水平。同时建立灾害会商机制，联合开展灾害分析和损失评估，为保险行业快速、合理理赔提供参考依据。

本项收益暂仅考虑水稻保险收益，根据光山县农业农村局提供的资料显示，全县水稻种植面积共 85.00 万亩，随着农民对农险的认识，越来越多的人愿意购买农险。2019 年购买水稻农业保险的数量为 40.00 万亩，2020 年购买水稻保险的数量为 40.50 万亩，2021 年购买水稻农业保险的数量为 41.50 万亩，本项目预报服务收费面积按照 41.5 万亩计算。

光山县气象局与中国太平洋财产保险股份有限公司信阳中心支公司签订合作协议，保险公司与气象局建立“气象+保险”的防灾减灾合作模式，每年为 41.50 万水稻向光山县气象局支付专业预报服务费用。

2）价格

根据合作双方签订的战略合作协议，中国太平洋财产保险股份有限公司信阳中心支公司每年按 5.00 元/亩，向光山县气象局支付专业预报服务费。

3）负荷率

考虑到项目虽具备合作协议，但发展到成熟仍需一定时间，基于谨慎性原则，第一年至第三年负荷率分别按照 70.00%、80.00%、

90.00%计算，第四年及以后年度均按 95.00%计算。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

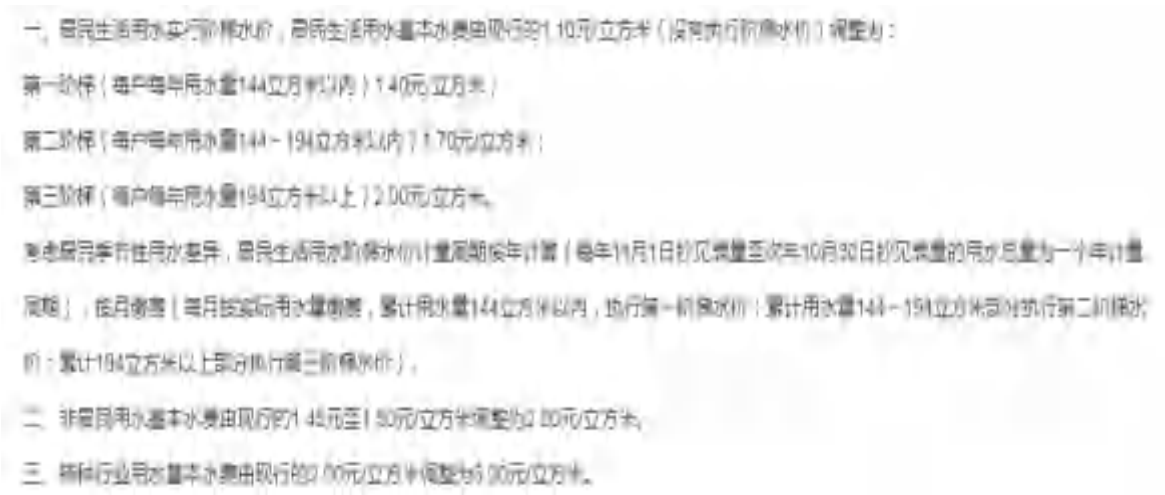
本项目外购燃料及动力费主要包括水电费。通过测算，项目电力耗用为 13.09 万千瓦时/年；水耗用量为 0.43 万 m^3/年。水电消耗量见下图：

序号	类别	取值标准 W/台，W/㎡	计算单位 ㎡，台	工作装机容量（kW）	需用系数 k	年最大负荷利用小时 h	电力消耗（万 kW.h）
1	业务综合楼	40	2420	96.80	0.40	2920	11.31
2	室外	1	14605.08	14.61	0.45	2160	1.42
3	其他	20000	1	20.00	0.30	600	0.36
合计				131.41			13.09

序号	项目	基数		标准指标		年用水量 万 m^3	备注
		数量	单位	数量	单位		
1	员工生活用水	15	人	120	L/人.d	0.07	365 天
2	道路、地面停车场	3000	㎡	0.2	L/㎡.次	0.01	120 天，每天 2 次
3	绿化用水	10980	㎡	0.28	m^3/m^2.a	0.31	冷季型草坪
4	不可预见用水	按上述用水量的 10%估算				0.04	
合计						0.43	

根据河南省电网销售电价表，1-10.00kV 变压器容量 315kVA 以上电费标准为 0.61 元/千瓦时。

根据光山县人民政府《关于调整光山县自来水总公司自来水销售价格》的公告，非居民用水水费为 2.00 元/m^3。



综上，本项目电费单价按照0.61元/千瓦时，水费单价按照2.00元/m^3计算。考虑物价格上涨因素，以后年度每三年按照 2.10%的比率增长。

（2）工资及福利费

本项目建成后工作人员为15人，其中：管理人员2人，维修人员3人，讲解人员10人。

根据河南省人民政府《关于调整河南省最低工资标准的通知》（豫政〔2021〕33 号）的文件，一类行政区域月最低工资标准2,000.00 元，二类行政区域月最低工资标准 1,800.00 元，三类行政区域月最低工资标准1,600.00元。

各省辖市市区、济源示范区、各县（市）行政区域类别

	一类行政区域	二类行政区域	三类行政区域
郑州市	市区，巩义市、新郑市、荥阳市、新密市、登封市、中牟县		
开封市		市区（不含祥符区）	祥符区、兰考县、杞县、尉氏县、通许县
洛阳市	市区、新安县、栾川县	伊川县、宜阳县、洛宁县、嵩县、汝阳县	
信阳市		市区	固始县、罗山县、商城县、淮滨县、光山县、息县、新县、潢川县
周口市		市区、项城市	鹿邑县、西华县、扶沟县、沈丘县、郸城县、商水县、太康县

综上所述，信阳市光山县月最低工资标准为 1,600.00 元，本项目运营期首年人均工资及福利费按 5.00 万元计算；考虑到物价上涨原因，以后年度每三年按照 2.10%的比率增长。

（3）维修费

项目运营期第一年维修费按总投资额的 0.20%计算，考虑物价上涨因素，以后年度每三年按照 2.10%的比率增长。

针对设备类投资 15 年的工作寿命，第 16 年增加相关资产重置成本共计 1,130.73 万元。

（4）其他费用

本项目其他费用是指企业行政管理部门为管理和组织营运生产活动的各项费用，包括办公费、电话费、职工教育费、业务招待费、低值易耗品购置费、研学课程耗材及其他管理费用等，按当年营业收入的5.00%计入成本。

（5）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、维修费按 13.00%测算，其他费用按 6.00%测算；销项税研学服务和预报服务按现代服务业 6.00%测算；城建税、教育费附加、地方教育费附加分别按5.00%、3.00%、2.00%测算；所得税税率按25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	140.79									
	销项税	886.30	22.89	26.16	29.43	31.07	31.07	31.07	31.07	31.07	31.07
	建设期进项（按负数填列）	-470.99	-470.99								
	运营期进项（按负数填列）	-274.52	-3.76	-3.93	-4.09	-4.23	-4.23	-4.23	-4.28	-4.28	-4.28
	待抵扣进项税		-451.86	-429.63	-404.29	-377.45	-350.61	-323.77	-296.98	-270.19	-243.40
2	附加税	14.08									
3	房产税										
	折旧	5,320.34	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46
	摊销										
	债券利息	3,504.45	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	155.93	154.35	152.78	151.20
	利润总额	1,027.39	-73.97	-22.19	29.58	53.47	53.47	55.04	54.57	56.14	57.72
4	所得税	425.31					10.09	13.76	13.64	14.04	14.43
5	税费合计	580.18					10.09	13.76	13.64	14.04	14.43

续

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	销项税	31.07	31.07	31.07	31.07	31.07	31.07	31.07	31.07	31.07	31.07
	建设期进项（按负数填列）										
	运营期进项（按负数填列）	-4.34	-4.34	-4.34	-4.39	-4.39	-151.39	-4.46	-4.46	-4.46	-4.52
	待抵扣进项税	-216.67	-189.94	-163.21	-136.53	-109.85	-230.17	-203.56	-176.95	-150.34	-123.79
2	附加税										
3	房产税										
	折旧	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46
	摊销										
	债券利息	149.63	146.48	143.33	140.18	137.03	133.88	130.73	127.58	124.43	121.28
	利润总额	57.21	60.36	63.51	64.52	67.67	-1,059.91	71.80	74.95	78.10	79.02
4	所得税	14.30	15.09	15.88	16.13	16.92					
5	税费合计	14.30	15.09	15.88	16.13	16.92					

续

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税					8.78	26.43	26.43	26.43	26.36	26.36
	销项税	31.07	31.07	31.07	31.07	31.07	31.07	31.07	31.07	31.07	31.07
	建设期进项（按负数填列）										
	运营期进项（按负数填列）	-4.52	-4.52	-4.58	-4.58	-4.58	-4.64	-4.64	-4.64	-4.71	-4.71
	待抵扣进项税	-97.24	-70.69	-44.20	-17.71						

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
2	附加税					0.88	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64
3	房产税										
	折旧	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46	183.46
	摊销										
	债券利息	118.13	110.25	102.38	94.50	86.63	78.75	63.00	47.25	31.50	15.75
	利润总额	82.17	90.05	95.65	103.53	110.52	114.33	130.08	145.83	159.21	174.96
4	所得税		22.51	23.91	25.88	27.63	28.58	32.52	36.46	39.80	43.74
5	税费合计		22.51	23.91	25.88	37.29	57.65	61.59	65.53	68.80	72.74

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	**营业收入**	**14,769.76**	**381.50**	**436.00**	**490.50**	**517.76**	**517.76**	**517.76**	**517.76**	**517.76**	**517.76**
1	研学收入	9,146.38	236.25	270.00	303.75	320.63	320.63	320.63	320.63	320.63	320.63
	服务规模（万人次/年）		11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25
	收费价格（元/人次）		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	负荷率（%）		70.00	80.00	90.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
2	预报服务收入	5,623.38	145.25	166.00	186.75	197.13	197.13	197.13	197.13	197.13	197.13
	服务规模（万亩）		41.50	41.50	41.50	41.50	41.50	41.50	41.50	41.50	41.50
	收费价格（元/亩）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	负荷率（%）		70.00	80.00	90.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
二	**成本支出**	**5,483.68**	**114.51**	**117.23**	**119.96**	**123.33**	**133.42**	**137.09**	**139.02**	**139.42**	**139.81**
1	外购燃料及动力费	281.15	8.84	8.84	8.84	9.03	9.03	9.03	9.22	9.22	9.22
	电费	253.69	7.98	7.98	7.98	8.15	8.15	8.15	8.32	8.32	8.32
	水费	27.46	0.86	0.86	0.86	0.88	0.88	0.88	0.90	0.90	0.90
2	工资及福利费	2,384.72	75.00	75.00	75.00	76.58	76.58	76.58	78.19	78.19	78.19
3	维修费	1,499.08	11.59	11.59	11.59	11.83	11.83	11.83	12.08	12.08	12.08
4	其他费用	738.55	19.08	21.80	24.53	25.89	25.89	25.89	25.89	25.89	25.89
5	税费	580.18					10.09	13.76	13.64	14.04	14.43
三	**净收益**	**9,286.08**	**266.99**	**318.77**	**370.54**	**394.43**	**384.34**	**380.67**	**378.74**	**378.34**	**377.95**

续

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	**营业收入**	**517.76**	**517.76**	**517.76**	**517.76**	**517.76**	**517.76**	**517.76**	**517.76**	**517.76**	**517.76**
1	研学收入	320.63	320.63	320.63	320.63	320.63	320.63	320.63	320.63	320.63	320.63
	服务规模（万人次/年）	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25
	收费价格（元/人次）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	负荷率（%）	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
2	预报服务收入	197.13	197.13	197.13	197.13	197.13	197.13	197.13	197.13	197.13	197.13
	服务规模（万亩）	41.50	41.50	41.50	41.50	41.50	41.50	41.50	41.50	41.50	41.50
	收费价格（元/亩）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	负荷率（%）	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
二	**成本支出**	**141.76**	**142.55**	**143.34**	**145.73**	**146.52**	**1,260.33**	**131.77**	**131.77**	**131.77**	**134.00**
1	外购燃料及动力费	9.41	9.41	9.41	9.61	9.61	9.61	9.81	9.81	9.81	10.02
	电费	8.49	8.49	8.49	8.67	8.67	8.67	8.85	8.85	8.85	9.04
	水费	0.92	0.92	0.92	0.94	0.94	0.94	0.96	0.96	0.96	0.98
2	工资及福利费	79.83	79.83	79.83	81.51	81.51	81.51	83.22	83.22	83.22	84.97
3	维修费	12.33	12.33	12.33	12.59	12.59	1,143.32	12.85	12.85	12.85	13.12
4	其他费用	25.89	25.89	25.89	25.89	25.89	25.89	25.89	25.89	25.89	25.89
5	税费	14.30	15.09	15.88	16.13	16.92					
三	**净收益**	**376.00**	**375.21**	**374.42**	**372.03**	**371.24**	**-742.57**	**385.99**	**385.99**	**385.99**	**383.76**

续

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**营业收入**	**517.76**	**517.76**	**517.76**	**517.76**	**517.76**	**517.76**	**517.76**	**517.76**	**517.76**	**517.76**
1	研学收入	320.63	320.63	320.63	320.63	320.63	320.63	320.63	320.63	320.63	320.63
	服务规模（万人次/年）	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25	11.25

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	收费价格（元/人次）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	负荷率（%）	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
2	预报服务收入	197.13	197.13	197.13	197.13	197.13	197.13	197.13	197.13	197.13	197.13
	服务规模（万亩）	41.50	41.50	41.50	41.50	41.50	41.50	41.50	41.50	41.50	41.50
	收费价格（元/亩）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	负荷率（%）	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
二	**成本支出**	**134.00**	**156.51**	**160.18**	**162.15**	**173.56**	**196.23**	**200.17**	**204.11**	**209.75**	**213.69**
1	外购燃料及动力费	10.02	10.02	10.23	10.23	10.23	10.44	10.44	10.44	10.66	10.66
	电费	9.04	9.04	9.23	9.23	9.23	9.42	9.42	9.42	9.62	9.62
	水费	0.98	0.98	1.00	1.00	1.00	1.02	1.02	1.02	1.04	1.04
2	工资及福利费	84.97	84.97	86.75	86.75	86.75	88.57	88.57	88.57	90.43	90.43
3	维修费	13.12	13.12	13.40	13.40	13.40	13.68	13.68	13.68	13.97	13.97
4	其他费用	25.89	25.89	25.89	25.89	25.89	25.89	25.89	25.89	25.89	25.89
5	税费		22.51	23.91	25.88	37.29	57.65	61.59	65.53	68.80	72.74
三	**净收益**	**383.76**	**361.25**	**357.58**	**355.61**	**344.20**	**321.53**	**317.59**	**313.65**	**308.01**	**304.07**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动现金流入	14,769.76		381.50	436.00	490.50	517.76	517.76	517.76	517.76	517.76
2	经营活动现金流出	5,483.68		114.51	117.23	119.96	123.33	133.42	137.09	139.02	139.42
	经营活动产生的现金净额	**9,286.08**		**266.99**	**318.77**	**370.54**	**394.43**	**384.34**	**380.67**	**378.74**	**378.34**
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出	5,793.37	5,793.37								
	投资活动产生的现金净额	**-5,793.37**	**-5,793.37**								
三	**筹资活动产生的现金**										
1	财政预算资金	2,293.37	2,293.37								
2	债券资金	3,500.00	3,500.00								
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金	3,500.00						35.00	35.00	35.00	35.00
6	偿还银行借款本金										
7	支付债券利息	3,504.45		157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	155.93	154.35	152.78
8	支付银行借款利息										

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
	融资活动产生的现金净额	**-1,211.08**	**5,793.37**	**-157.50**	**-157.50**	**-157.50**	**-157.50**	**-192.50**	**-190.93**	**-189.35**	**-187.78**
四	**净现金流量**	**2,281.63**		**109.49**	**161.27**	**213.04**	**236.93**	**191.84**	**189.74**	**189.39**	**190.56**
五	**累计现金流量**	**2,281.63**		**109.49**	**270.76**	**483.80**	**720.73**	**912.57**	**1,102.31**	**1,291.70**	**1,482.26**

续

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动现金流入	517.76	517.76	517.76	517.76	517.76	517.76	517.76	517.76	517.76	517.76
2	经营活动现金流出	139.81	141.76	142.55	143.34	145.73	146.52	1,260.33	131.77	131.77	131.77
	经营活动产生的现金净额	**377.95**	**376.00**	**375.21**	**374.42**	**372.03**	**371.24**	**-742.57**	**385.99**	**385.99**	**385.99**
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出										
	投资活动产生的现金净额										
三	**筹资活动产生的现金**										
1	财政预算资金										
2	债券资金										
3	财政垫资										
4	归还财政垫资										
5	偿还债券本金	35.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
6	偿还银行借款本金										

序号	项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
7	支付债券利息	151.20	149.63	146.48	143.33	140.18	137.03	133.88	130.73	127.58	124.43
8	支付银行借款利息										
	融资活动产生的现金净额	**-186.20**	**-219.63**	**-216.48**	**-213.33**	**-210.18**	**-207.03**	**-203.88**	**-200.73**	**-197.58**	**-194.43**
四	**净现金流量**	**191.75**	**156.37**	**158.73**	**161.09**	**161.85**	**164.21**	**-946.45**	**185.26**	**188.41**	**191.56**
五	**累计现金流量**	**1,674.01**	**1,830.38**	**1,989.11**	**2,150.20**	**2,312.05**	**2,476.26**	**1,529.81**	**1,715.07**	**1,903.48**	**2,095.04**

续

序号	项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动现金流入	517.76	517.76	517.76	517.76	517.76	517.76	517.76	517.76	517.76	517.76	517.76
2	经营活动现金流出	134.00	134.00	156.51	160.18	162.15	173.56	196.23	200.17	204.11	209.75	213.69
	经营活动产生的现金净额	**383.76**	**383.76**	**361.25**	**357.58**	**355.61**	**344.20**	**321.53**	**317.59**	**313.65**	**308.01**	**304.07**
二	**投资活动产生的现金**											
1	建设成本支出											
	投资活动产生的现金净额											
三	**筹资活动产生的现金**											
1	财政预算资金											
2	债券资金											
3	财政垫资											
4	归还财政垫资											

序号	项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
5	偿还债券本金	70.00	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
6	偿还银行借款本金											
7	支付债券利息	121.28	118.13	110.25	102.38	94.50	86.63	78.75	63.00	47.25	31.50	15.75
8	支付银行借款利息											
	融资活动产生的现金净额	**-191.28**	**-293.13**	**-285.25**	**-277.38**	**-269.50**	**-261.63**	**-428.75**	**-413.00**	**-397.25**	**-381.50**	**-365.75**
四	**净现金流量**	**192.48**	**90.63**	**76.00**	**80.20**	**86.11**	**82.57**	**-107.22**	**-95.41**	**-83.60**	**-73.49**	**-61.68**
五	**累计现金流量**	**2,287.52**	**2,378.15**	**2,454.15**	**2,534.35**	**2,620.46**	**2,703.03**	**2,595.81**	**2,500.40**	**2,416.80**	**2,343.31**	**2,281.63**

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		157.50	157.50	
第 2 年		157.50	157.50	266.99
第 3 年		157.50	157.50	318.77
第 4 年		157.50	157.50	370.54
第 5 年		157.50	157.50	394.43
第 6 年	35.00	157.50	192.50	384.34
第 7 年	35.00	155.93	190.93	380.67
第 8 年	35.00	154.35	189.35	378.74
第 9 年	35.00	152.78	187.78	378.34
第 10 年	35.00	151.20	186.20	377.95
第 11 年	70.00	149.63	219.63	376.00
第 12 年	70.00	146.48	216.48	375.21
第 13 年	70.00	143.33	213.33	374.42
第 14 年	70.00	140.18	210.18	372.03
第 15 年	70.00	137.03	207.03	371.24
第 16 年	70.00	133.88	203.88	-742.57
第 17 年	70.00	130.73	200.73	385.99
第 18 年	70.00	127.58	197.58	385.99
第 19 年	70.00	124.43	194.43	385.99
第 20 年	70.00	121.28	191.28	383.76
第 21 年	175.00	118.13	293.13	383.76
第 22 年	175.00	110.25	285.25	361.25
第 23 年	175.00	102.38	277.38	357.58
第 24 年	175.00	94.50	269.50	355.61

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	175.00	86.63	261.63	344.20
第 26 年	350.00	78.75	428.75	321.53
第 27 年	350.00	63.00	413.00	317.59
第 28 年	350.00	47.25	397.25	313.65
第 29 年	350.00	31.50	381.50	308.01
第 30 年	350.00	15.75	365.75	304.07
合计	**3,500.00**	**3,661.95**	**7,161.95**	**9,286.08**
本息覆盖倍数				**1.30**

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政预算资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 9,286.08 万元，应付债券本金及利息合计 7,161.95 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.30 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90 号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176 号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；

项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

息县精神病医院建设项目
实施方案

日期：二〇二二年九月

目录

第一章项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目手续 2
1.7 建设期 3
1.8 项目总投资 3
1.9 主要经济技术指标 3
1.10 主管部门责任 4
第二章项目社会经济效益 5
2.1 项目背景 5
2.2 项目的提出 7
2.3 社会效益 7
2.4 经济效益 8
2.5 项目公益性 9
第三章项目投资估算与资金筹措 10
3.1 估算范围 10
3.2 估算说明 10
3.3 投资估算 11
3.4 资金筹措计划 17
3.5 债券资金使用合规性 17
3.6 项目资金保障措施 18
第四章项目专项债券融资方案 19
4.1 编制依据 19
4.2 债券使用计划 20
4.3 债券信息披露 20
4.4 投资者保护措施 20
第五章项目收益与融资自求平衡分析 22

5.1 应付债券本息情况 22
5.2 经营现金流分析 23
5.3 项目本息覆盖倍数 38
5.4 总体评价结果 39
第六章风险分析 40
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 40
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 40
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 40
第七章事前绩效评估 42
7.1 项目概况 42
7.2 评估内容 42
7.3 评估结论 42

第一章项目概况

1.1 项目名称

息县精神病医院建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

息县卫生健康委员会。

2.项目单位

息县卫生健康委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

单位名称	息县卫生健康委员会
统一社会信用代码	11411528MB0N84428X
机构性质	机关单位
法定代表人	夏明程
机构地址	河南省信阳市息县五一中路
赋码机关	中共息县县委办公室息县人民政府办公室

息县卫生健康委员会系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为

还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于息县千佛庵路北侧，文博路东侧。

1.5 建设规模及内容

根据浙江经纬工程项目管理有限公司出具的《息县精神病医院建设目可行性研究报告》和息县发展和改革委员会出具的《关于调整息县精神病医院建设目可行性研究报告的批复》（息发改审批〔2022〕24 号），本项目建设内容和规模如下：

本项目用地面积 30,965.16 平方米，建筑面积 19,421.54 平方米，其中：地上建筑面积 16,647.92 平方米，包括门诊楼建筑面积 2,262.52 平方米、医技部建筑面积 2,540.60 平方米、普通病房楼建筑面积 8,743.80 平方米、食堂及办公楼建筑面积 1,872.00 平方米、氧气站建筑面积 50.00 平方米，污水处理站建筑面积 30.00 平方米、垃圾站建筑面积 150.00 平方米、柴油发电机房建筑面积 350.00 平方米、锅炉房建筑面积 150.00 平方米、门卫室建筑面积 105.00 平方米、连廊建筑面积 394.00 平方米，地下建筑面积 2,773.62 平方米，设置床位 199 张，主要建设急诊、门诊、精神病病区、康复治疗病区、精神病重症病区、隔离观察区。

1.6 项目手续

1.项目立项审批

2022 年 5 月 27 日，息县发展和改革委员会出具《关于调整息县精神病医院建设项目可行性研究报告的批复》（息发改审批〔2022〕24 号），原则同意该项目建设。

1.7 建设期

本项目计划建设期 24 个月。预计开工时间 2023 年 1 月，2024 年 12 月完工。

1.8 项目总投资

项目总投资 9,955.37 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标表

序号	项目名称	主要技术经济指标			备注
		单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用				
（一）	建筑安装工程				
1	地上部分				
（1）	门诊楼	平方米	2,262.52	3,800.00	2 层
（2）	医技楼	平方米	2,540.60	3,800.00	2 层
（3）	普通住院部	平方米	8,743.80	3,800.00	6 层
（4）	办公楼，食堂	平方米	1,872.00	2,800.00	4 层
（5）	门卫室	平方米	105.00	2,250.00	3 个
（6）	污水处理站	平方米	30.00	4,300.00	
（7）	垃圾站	平方米	150.00	2,550.00	
（8）	柴油发电机房	平方米	350.00	2,550.00	
（9）	氧气站	平方米	50.00	2,550.00	
（10）	锅炉房	平方米	150.00	2,550.00	
（11）	连廊	平方米	394.00	1,500.00	
2	地下部分	平方米	2,773.62	3,200.00	
（二）	室外工程				
1	围墙大门	项	1	800,000.00	
2	绿化景观	平方米	8,711.91	60.00	
3	道路硬化及广场	平方米	10,285.53	150.00	

序号	项目名称	主要技术经济指标			备注
		单位	数量	单位价值（元）	
4	给排水管网	平方米	18,997.44	90.00	
5	电气管网	平方米	18,997.44	60.00	
6	弱电管网	平方米	18,997.44	50.00	
7	消防设施	项	1	600,000.00	
（三）	设备、器械采购费				
1	电梯	部	16	220,000.00	
2	制氧设备系统	项	1	1,850,000.00	
3	污水处理系统	套	1	600,000.00	
4	锅炉房设备	套	1	1,200,000.00	
5	空调设备	项	1	1,583,000.00	
6	办公设备	项	1	600,000.00	
7	隔离观察探视系统	项	1	800,000.00	
8	电疗康复治疗设备	项	1	1,000,000.00	
9	智慧物联网及运营管理系统	项	1	2,200,000.00	

1.10 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目背景

2.1.1 国家相关背景

精神卫生是影响经济社会发展的重大的公共卫生问题，是重要的民生问题，现阶段还是较为严重的社会问题，与人民群众的健康福祉息息相关，与经济社会发展紧密相连。随着经济社会快速发展，生活节奏明显加快，心理应激因素日益增加，焦虑症、抑郁症等常见精神障碍及心理行为问题逐年增多，心理应激事件及精神障碍患者肇事事件时有发生，老年痴呆症、儿童孤独症等特定人群疾病干预亟需加强，我国精神卫生工作仍然面临严峻挑战。当前，党和政府高度重视精神卫生工作，先后采取一系列政策措施，推动精神卫生事业发展。

疫情爆发，医疗资源紧张催生互联网医疗需求确诊病历数的急剧攀升使得我国医疗资源迅速紧张，为缓解医护资源紧张，更为控制疫情蔓延，国家卫健委发布了《国家卫生健康委办公厅关于在疫情防控中做好互联网诊疗咨询服务工作的通知》。《通知》充分肯定了互联网医疗在疫情期间的重要作用，明确提出“要充分发挥互联网医疗服务优势，大力开展互联网诊疗服务，特别是对发热患者的互联网诊疗咨询服务，进一步完善‘互联网+医疗健康’服务功能”。

2.1.2 河南省相关政策背景

2014 年 10 月，河南省人民政府办公厅转发省综治办等部门《关于加强严重精神障碍患者救治救助工作实施意见》（豫政办〔2014〕158

号），提高河南省严重精神障碍患者救治救助管理水平。《意见》提出强化基层医疗卫生机构服务。要进一步完善医院一社区一体化防治网络，建立精神障碍患者收治医院与社区卫生服务机构、乡镇卫生院、村卫生室等基层医疗卫生机构之间转诊机制，收治医院与社会养老服务机构之间的重性精神障碍患者连续服务与管理机制。

2017 年 1 月，河南省人民政府办公厅印发《河南省“十三五”卫生与健康事业发展规划》（豫政办〔2017〕10 号），以适应人民群众不断增长的健康需求和经济社会发展对卫生与健康事业发展的新要求。

《规划》提出建立精神障碍综合管理体制机制，整合严重精神障碍患者救治救助政策，逐步健全精神障碍患者评估筛查体系和基层康复体系，到 2020 年，登记在册的严重精神障碍患者管理率达到 80%以上。加强心理健康服务，到 2020 年，抑郁症治疗率在现有基础上提高 50%。

项目建成后，能够极大地改善医院基础设施条件，加快专业技术人员的培养，建成功能完备、基本满足广大居民需求的精神卫生服务网络，提高人民群众的健康保障水平，推动息县精神卫生事业的发展。项目建设符合国家、河南省医疗发展规划的要求。

2.1.3 息县医疗建设概况

随着社会发展和生活水平的提高，特别是随着养老、医疗等社会保障制度的建设和完善，人们更加关注自身健康和生活质量，这就要求医院必须提供多层次、多样化、高水平、高质量的卫生健康服务。

息县县域常住人口为116万人，其中中心城区人口规模为26万人。但息县的医院却相对较少，专科医院更是没有得到较快发展，也没有相对应的精神病与传染病医院，近年来由于国家及地方政策的原因，息县需要发展各类专科医院。

随着国家推行的分级诊疗主张让百分之九十的病人留在县级医院，也对医院的医疗规模和技术水平提出了更大的挑战，故以此为契机，息县精神病医院建设项目进一步提升息县医疗资源，提高医院软、硬件建设，提升对县域内常见病、多发病及地方病的诊疗能力。同时，通过高新设备发展高新技术，促进学科发展，促进优质医疗资源共享和医疗服务均等化，有效加强县域内医疗服务能力，提高疾病救治水平，缓解群众看病难题。逐渐细化科室设置，提高医院的医疗诊断水平，满足息县人民生活的提高对医疗服务的要求。

2.2 项目的提出

本项目建设将有利于提高医院对广大人民群众的救治能力与水平，建立优质高效的县域医疗卫生服务体系，为人民群众提供全方位全周期健康服务，有利于全面建设小康社会目标的实现，引导当地医疗事业向高水平的方向发展，从而对进一步提高医疗服务水平和各专业多元化服务，推动息县卫生事业的发展和优化资源配置有着较大的意义。

2.3 社会效益

本项目属于社会事业建设项目，目的是为了息县精神卫生事业的发展。项目的建设，为当地及周边地区群众疾病就医、康复理疗、精

神卫生事业发展提供便利的条件，是群众生命健康的有利保障。项目建成后，能够改善项目单位基础设施落后的现状，给精神病患者提供专业化、规范化的治疗，对促进息县精神卫生事业发展，完善医疗体系建设有积极的推动作用，具有显著的社会效益。

总之，项目建设改善了医院的医疗服务设施条件和广大患者的就医环境，有利于进一步提高疾病预防、诊疗水平，提高患者治愈率，能够保障广大人民群众的身心健康，在促进精神卫生事业发展、维护社会稳定、推动和谐社会建设等方面起着重要的作用。

2.4 经济效益

精神病已成为我国严重的公共卫生和社会问题。一旦救治不及时和看管不严，很可能给其家庭和社会带来不可预知的危害，这已是一个刻不容缓的问题。校园血案、富士康十几连跳等等，都已经暴露了严重性和危害性。目前，我国由于精神卫生知识尚未普及，宣传力度不够，大多数人对精神病认识不足，对患者缺乏应有的理解和同情，偏见与歧视现象较为严重，导致一些精神疾病患者不能得到有效的治疗，心理应激事件及精神障碍患者肇事事件时有发生，极大地影响了社会和谐。息县现有的医疗业务用房已不能满足全县城乡居民及周边各县区人民群众的精神卫生就医需要，迫切需要建设一座直接服务于社会公众，规模合理、功能齐全的综合精神卫生医院，本项目的建设，能够积极治疗精神疾病患者，引导其康复并回归社会，极大地维护了社会的和谐、稳定。

本项目起点较高，有助于息县卫生健康委员会提高硬件基础，通

过深化改革，加强管理，更新仪器设备，引进高层次人才，不断提高诊疗技术和服务水平，能够吸引更多地病人前来就医，创造出更好的社会和经济效益，促进医院健康、稳定、快速发展。

2.5 项目公益性

随着我国城镇医疗卫生体制改革的不断深化，满足广大人民群众的基本医疗服务要求，已成为城镇医疗卫生体制改革的总体目标。

本项目建设将使息县医院医疗水平向高、精、尖端发展又迈进了一大步，这对增强医院诊疗水平和综合实力，为广大患者提供快捷、精准的诊疗服务都具有重大意义,有利于提高广大人民群众在医疗诊治方面的救治能力与水平，基本满足息县人民群众就近享有高水平医疗服务。引导当地医疗事业向高水平的方向发展，从而对进一步提高医疗服务水平和各专业多元化服务，推动河南省卫生事业的发展和优化资源配置有着较大的意义。综上所述，本项目作为公益性项目，符合国家的有关政策。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

投资估算费用包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

工程建设其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并最终以实际发生合同额为准，其中：

1.其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定,并结合本项目实际情况确定，其中：

（1）前期工作费：参照豫价房字〔1999〕337 号文，以工程费用为基数，按比例计入；

（2）项目建设管理费：按财建〔2016〕504 号文件规定，按工程费用为基数计入；

（3）工程监理费：参照价费字发改价格〔2007〕670 号文，以工程费用为基数计算，按比例计入；

（4）工程勘察费：参照《工程勘察设计收费标准》（2002 年修订本）计价格〔2002〕10 号文，以工程费为基数，按比例计入；

（5）工程设计费：参照《工程勘察设计收费标准》（2002 年修订本）计价格〔2002〕10 号文，以工程费为基数，按比例计入；

（6）环境影响咨询服务费：参照《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格〔2002〕125 号），以工程费为基数计入；

（7）招投代理标费：按计价格〔2002〕1980 号文，以工程费用为基数，按累进比例计入；

（8）工程造价咨询服务费：参照豫发改收费〔2004〕1765 号文，并按豫政〔2008〕52 号文进行调整，以工程费用为基数计算，按比例计入；

（9）工程保险费：按工程费用的 0.30%~0.60%，取 0.30%；

（10）劳动安全卫生评审费：按照第一部分工程费用的 0.15%计入。

3.3 投资估算

本项目总投资 9,955.37 万元，其中：第一部分工程费用 8,895.48 万元，工程建设其他费用 475.03 万元，基本预备费 134.86 万元，建设期利息 450.00 万元。项目投资估算表如下：

项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用	6,136.45	1,490.49	1,335.30		8,895.48				
(一)	建筑安装工程	5,466.94	1,366.73			6,833.67				
1	地上部分	4,756.89	1,189.22			5,946.11				
1）	门诊楼	687.81	171.95			859.76	㎡	2,262.52	3,800.00	2 层
2）	医技楼	772.34	193.09			965.43	㎡	2,540.60	3,800.00	2 层
3）	普通住院部	2,658.12	664.53			3,322.64	㎡	8,743.80	3,800.00	6 层
4）	办公楼，食堂	419.33	104.83			524.16	㎡	1,872.00	2,800.00	4 层
5）	门卫室	18.90	4.73			23.63	㎡	105.00	2,250.00	3 个
6）	污水处理站	10.32	2.58			12.90	㎡	30.00	4,300.00	
7）	垃圾站	30.60	7.65			38.25	㎡	150.00	2,550.00	
8）	柴油发电机房	71.40	17.85			89.25	㎡	350.00	2,550.00	
9）	氧气站	10.20	2.55			12.75	㎡	50.00	2,550.00	
10）	锅炉房	30.60	7.65			38.25	㎡	150.00	2,550.00	
11）	连廊	47.28	11.82			59.10	㎡	394.00	1,500.00	
2	地下部分	710.05	177.51			887.56	㎡	2,773.62	3,200.00	
（二）	室外工程	669.51	56.99			726.50				
1	围墙大门	80.00				80.00	项	1	800,000.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
2	绿化景观	52.27				52.27	㎡	8,711.91	60.00	
3	道路硬化及广场	154.28				154.28	㎡	10,285.53	150.00	
4	给排水管网	145.33	25.65			170.98	㎡	18,997.44	90.00	
5	电气管网	96.89	17.10			113.98	㎡	18,997.44	60.00	
6	弱电管网	80.74	14.25			94.99	㎡	18,997.44	50.00	
7	消防设施	60.00				60.00	项	1	600,000.00	
（三）	设备、器械采购费		66.77	1,335.30		1,335.30				
1	电梯			352.00		352.00	部	16	220,000.00	
2	制氧设备系统			185.00		185.00	项	1	1,850,000.00	
3	污水处理系统			60.00		60.00	套	1	600,000.00	
4	锅炉房设备			120.00		120.00	套	1	1,200,000.00	
5	空调设备			158.30		158.30	项	1	1,583,000.00	
6	办公设备			60.00		60.00	项	1	600,000.00	
7	隔离观察探视系统			80.00		80.00	项	1	800,000.00	
8	电疗康复治疗设备			100.00		100.00	项	1	1,000,000.00	
9	智慧物联网及运营管理系统			220.00		220.00	项	1	2,200,000.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
二	其他费用				475.03	475.03				
1	建设单位管理费				111.28	111.28	项目总投资（不含建设单位管理费本身）	9,785.02	1.14%	
2	工程设计费				82.20	82.20	第一部分工程费用	8,895.48	0.92%	
3	工程监理费				131.03	131.03	第一部分工程费用	8,895.48	1.47%	
4	工程勘察费				24.66	24.66	设计费	82.2	30.00%	
5	地震安全性评价				8.90	8.90	第一部分工程费用	8,895.48	0.10%	
6	造价咨询费				13.34	13.34	第一部分工程费用	8,895.48	0.15%	
7	招投标费				24.00	24.00	第一部分工程费用	8,895.48	0.27%	
8	项目前期咨询费用				25.48	25.48	第一部分工程费用	8,895.48	0.29%	
9	工程保险费				26.69	26.69	第一部分工程费用	8,895.48	0.30%	
10	环境影响咨询服务费				14.23	14.23	第一部分	8,895.48	0.16%	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元）	
							工程费用			
11	劳动安全卫生评审费				13.24	13.24	第一部分工程费用	8,895.48	0.15%	
三	预备费					134.86				
四	建设期利息					450.00				
五	项目总投资					9,955.37				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1. 资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
财政资金	4,955.37	49.78%
专项债券资金	5,000.00	50.22%
合计	9,955.37	100.00%

除专项债券及财政资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

2.项目建设投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	资金来源	第 1 年	第 2 年	合计
1	财政资金	955.00	4,000.37	4,955.37
2	专项债券资金	2,000.00	3,000.00	5,000.00
合计		2,955.00	7,000.37	9,955.37
占比		29.68%	70.32%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的

土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述清单情形。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额5,000.00万元，其中：2023年已发行2,000.00万元；2024年计划发行3,000.00万元，已发行2,000.00万元，本次申请使用1,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金；

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接；

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额 5,000.00 万元，其中：2023 年申请使用 2,000.00 万元。2024 年申请使用 3,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。债券还本付息表如下：

债券还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,000.00		2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 2 年	2,000.00	3,000.00		5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 3 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 4 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 5 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 6 年	5,000.00		20.00	4,980.00	4.50%	225.00	245.00
第 7 年	4,980.00		50.00	4,930.00	4.50%	224.10	274.10
第 8 年	4,930.00		50.00	4,880.00	4.50%	221.85	271.85
第 9 年	4,880.00		50.00	4,830.00	4.50%	219.60	269.60
第 10 年	4,830.00		50.00	4,780.00	4.50%	217.35	267.35
第 11 年	4,780.00		70.00	4,710.00	4.50%	215.10	285.10
第 12 年	4,710.00		100.00	4,610.00	4.50%	211.95	311.95
第 13 年	4,610.00		100.00	4,510.00	4.50%	207.45	307.45
第 14 年	4,510.00		100.00	4,410.00	4.50%	202.95	302.95
第 15 年	4,410.00		100.00	4,310.00	4.50%	198.45	298.45
第 16 年	4,310.00		100.00	4,210.00	4.50%	193.95	293.95
第 17 年	4,210.00		100.00	4,110.00	4.50%	189.45	289.45

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 18 年	4,110.00		100.00	4,010.00	4.50%	184.95	284.95
第 19 年	4,010.00		100.00	3,910.00	4.50%	180.45	280.45
第 20 年	3,910.00		100.00	3,810.00	4.50%	175.95	275.95
第 21 年	3,810.00		160.00	3,650.00	4.50%	171.45	331.45
第 22 年	3,650.00		250.00	3,400.00	4.50%	164.25	414.25
第 23 年	3,400.00		250.00	3,150.00	4.50%	153.00	403.00
第 24 年	3,150.00		250.00	2,900.00	4.50%	141.75	391.75
第 25 年	2,900.00		250.00	2,650.00	4.50%	130.50	380.50
第 26 年	2,650.00		350.00	2,300.00	4.50%	119.25	469.25
第 27 年	2,300.00		500.00	1,800.00	4.50%	103.50	603.50
第 28 年	1,800.00		500.00	1,300.00	4.50%	81.00	581.00
第 29 年	1,300.00		500.00	800.00	4.50%	58.50	558.50
第 30 年	800.00		500.00	300.00	4.50%	36.00	536.00
第 31 年	300.00		300.00	0.00	4.50%	13.50	313.50
合计		**5,000.00**	**5,000.00**			**5,231.25**	**10,231.25**

注：假设各起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期 24 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债

券存续的第 3 年），债券分两年申请，本项目收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为息县卫生健康委员会，项目资产登记单位为息县卫生健康委员会，项目建设单位为息县卫生健康委员会，项目运营单位为息县精神病医院。

项目债券资金到位后，息县卫生健康委员会根据项目施工进度向息县财政局申请资金使用，审批通过后，由息县财政局将对应金额的债券资金拨付至施工单位。

项目运营期内，息县精神病医院将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3.项目运营收入分析

本项目为新建项目，建成后为二级医院。因息县暂无独立的精神病医院，本项目收益参考周边罗山县 2022 年已发行“罗山县精神病医院整体改扩建工程”相关测算，根据网络查询，息县与罗山县人口和县 GDP 对比情况如下：

全　市	623.44	100	49.67	50.33	98.68	23.67	57.06	19.27	13.7
县镇	104.14	16.7	50.39	49.61	101.58	24.32	53.47	22.21	16.01
十铺	87.56	14.04	49.56	50.44	98.25	23.22	60.93	15.85	11.58
息　县	86.62	10.69	50.01	49.99	100.06	26.54	55.34	18.12	15.14
[illegible]	84.01	10.27	48.33	51.67	93.53	16.43	62.51	16.36	13.39
[illegible]	82.67	10.21	49.79	50.21	99.18	23.16	52.33	18.51	14.4
[illegible]	80.35	9.52	50.07	49.93	100.29	23.85	56.9	19.22	15.39
[illegible]	54.96	8.82	49.72	50.28	98.9	25.47	57.39	17.14	13.92
罗山县	49.39	7.91	49.62	50.38	98.48	25.61	53.01	21.38	16.78
[illegible]	46.96	7.37	48.73	51.27	95.06	24.81	53.42	21.77	18.28
新　县	27.80	4.47	49.92	50.08	99.68	21.75	57.67	20.58	15.35

通过以上调查，罗山县 19-20 年县 GDP 与人口总数均不超过息县，基于谨慎性考虑，本项目测算相关收费数据均不超过罗山县。

（1）罗山县精神病医院财务报表明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三平均增长率
	2018 年	**2019 年**	**2020 年**	
收入合计	679.71	774.73	900.91	
1.门诊收入	282.24	324.36	407.69	
①年/天	365	365	365	
②每天门诊人次	120	125	155	14.00%
③每年门诊人次	43,800	45,625	56,575	
④人均收费	64.44	71.09	72.06	6.00%
2.住院收入	397.47	450.37	493.22	
①年/天	365	365	365	
②每天使用床位	35	38	40	7.00%
③实际占用床位日	12,775	13,870	14,600	
④每床位日收费	311.13	324.71	337.82	4.00%

（2）基于以上数据分析，本项目各项预测假设如下：

①人均门诊收费

根据罗山县精神病医院 2018 年至 2020 年财务报表数据分析，罗山县精神病医院近三年来人均门诊费增长率为 6.00%，三年平均人均收

费为 69.20 元。基于谨慎性考虑，本项目运营期人均门诊收费以 69.00 元/人次为基数测算，运营期暂不考虑增长情况。

②每天门诊人次

根据罗山县精神病医院 2018 年至 2020 年财务报表数据分析，罗山县精神病医院近三年来每天门诊人次增长率为 14.00%。三年平均天门诊人次为 133 人。精神病已成为我国严重的公共卫生和社会问题。一旦救治不及时和看管不严，很可能给其家庭和社会带来不可预知的危害，这已是一个刻不容缓的问题。校园血案、富士康十几连跳等等，都已经暴露了严重性和危害性。目前，我国由于精神卫生知识尚未普及，宣传力度不够，大多数人对精神病认识不足，对患者缺乏应有的理解和同情，偏见与歧视现象较为严重，导致一些精神疾病患者不能得到有效的治疗，心理应激事件及精神障碍患者肇事事件时有发生，极大地影响了社会和谐。息县县域常住人口为 116 万人，其中中心城区人口规模为 26 万人。息县现有的医疗业务用房已不能满足全县城乡居民及周边各县区人民群众的精神卫生就医需要，迫切需要建设一座直接服务于社会公众，规模合理、功能齐全的综合精神卫生医院，本项目的建设，能够积极治疗精神疾病患者，引导其康复并回归社会，极大地维护了社会的和谐、稳定。因此，本项目建设将有利于提高广大人民群众在医疗诊治方面的救治能力与水平，基本满足息县人民群众就近享有高水平医疗服务。基于谨慎性考虑，因此，本项目运营期每天门诊人次以 130 为基数测算，运营期暂不考虑增长情况。

③每天使用床位

根据罗山县精神病医院 2018 年至 2020 年财务报表数据分析，罗山县精神病医院近三年床位利用率分别为 81.40%、88.37%、93.02%，本项目计划床位编制数为 199 张，考虑到本项目为新建精神病医院，

本项目运营期第一年床位利用率按60%测算，之后每年增长5%，增长到90%不再增长。

④每床位日收费

根据罗山县精神病医院2018年至2020年财务报表数据分析，罗山县精神病医院近三年来每床位日收费增长率为4.00%,三年平均每床位日收费为324.55元，出于谨慎性原则，本项目运营期每床位日收费以324.00元/张/天为基数测算，运营期暂不考虑增长情况。

4.项目运营成本分析

本项目参考周边地区罗山县精神病医院财务数据，2018年至2020年运营成本数据如下表所示：

罗山县精神病医院财务报表成本明细如下：

金额单位：人民币万元

项目	2018年度	2019年度	2020年度	占收入比率	预测占收入比率
成本合计	519.37	605.84	729.28		
1.人员经费	173.60	202.36	242.25	26.25%	26.30%
2.医疗费用（药品+材料）	324.56	376.05	446.22	48.69%	48.70%
3.其他费用	21.21	27.43	40.81	3.80%	3.90%

（1）人员经费

罗山县精神病医院2018年至2020年的人员费用占当期医疗收入的比率为26.25%，出于谨慎性原则，假设本项目未来运营期间人员费用占当期医疗收入的比重为26.30%。

（2）医疗费用

医疗费用主要包括药品和卫生材料费两部分，罗山县精神病医院2018年至2020年的医疗费用支出占当期医疗收入的比率为48.69%，出于谨慎性原则，假设本项目未来运营期间医疗费用支出占当期医疗收入的比重为48.70%。

（3）其他费用

根据罗山县精神病医院的历史报表数据分析，罗山县精神病医院2018年至2020年的其他费用占当期医疗收入的比率为3.80%，假设本项目未来运营期间其他费用占当期医疗收入的比重为3.90%。

（4）设备重置费

本项目设备购置费用为1,335.30万元，设备使用寿命15年，项目建设期两年，于债券存续期18年重置一次。

（5）税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）附件3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36号）附件3规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

5.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、收入合计	68,400.08	1,734.70	1,852.96	1,971.22	2,089.48	2,207.74	2,326.00	2,444.26
1.门诊收入	9,494.89	327.41	327.41	327.41	327.41	327.41	327.41	327.41
①年/天		365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次		130	130	130	130	130	130	130
③每年门诊人次		47,450	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450
④人均收费		69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00
2.住院收入	58,905.19	1,407.29	1,525.55	1,643.81	1,762.07	1,880.33	1,998.59	2,116.85
①年/天		365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位		119	129	139	149	159	169	179
③实际占用床位日		43,435	47,085	50,735	54,385	58,035	61,685	65,335
④每床位日收费		324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00
二、支出合计	55,302.94	1,368.68	1,461.99	1,555.29	1,648.60	1,741.91	1,835.21	1,928.52
1.人员费用	17,989.22	456.23	487.33	518.43	549.53	580.64	611.74	642.84
2.医疗费用（药品+材料）	33,310.73	844.8	902.39	959.98	1,017.58	1,075.17	1,132.76	1,190.35

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
3.其他费用（不含折旧摊销基金）	2,667.69	67.65	72.27	76.88	81.49	86.1	90.71	95.33
4.设备重置费	1,335.30							
三、收支结余	13,097.14	366.02	390.97	415.93	440.88	465.83	490.79	515.74

（续）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、收入合计	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26
1.门诊收入	327.41	327.41	327.41	327.41	327.41	327.41	327.41
①年/天	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	130	130	130	130	130	130	130
③每年门诊人次	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450
④人均收费	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00
2.住院收入	2,116.85	2,116.85	2,116.85	2,116.85	2,116.85	2,116.85	2,116.85
①年/天	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	179	179	179	179	179	179	179
③实际占用床位日	65,335	65,335	65,335	65,335	65,335	65,335	65,335
④每床位日收费	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00
二、支出合计	1,928.52	1,928.52	1,928.52	1,928.52	1,928.52	1,928.52	1,928.52
1.人员费用	642.84	642.84	642.84	642.84	642.84	642.84	642.84
2.医疗费用（药品+材料）	1,190.35	1,190.35	1,190.35	1,190.35	1,190.35	1,190.35	1,190.35

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
3.其他费用（不含折旧摊销基金）	95.33	95.33	95.33	95.33	95.33	95.33	95.33
4.设备重置费							
三、收支结余	515.74	515.74	515.74	515.74	515.74	515.74	515.74

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、收入合计	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26
1.门诊收入	327.41	327.41	327.41	327.41	327.41	327.41	327.41
①年/天	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	130	130	130	130	130	130	130
③每年门诊人次	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450
④人均收费	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00
2.住院收入	2,116.85	2,116.85	2,116.85	2,116.85	2,116.85	2,116.85	2,116.85
①年/天	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	179	179	179	179	179	179	179
③实际占用床位日	65,335	65,335	65,335	65,335	65,335	65,335	65,335
④每床位日收费	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00
二、支出合计	1,928.52	3,263.82	1,928.52	1,928.52	1,928.52	1,928.52	1,928.52
1.人员费用	642.84	642.84	642.84	642.84	642.84	642.84	642.84
2.医疗费用（药品+材料）	1,190.35	1,190.35	1,190.35	1,190.35	1,190.35	1,190.35	1,190.35

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
3.其他费用（不含折旧摊销基金）	95.33	95.33	95.33	95.33	95.33	95.33	95.33
4.设备重置费		1,335.30					
三、收支结余	515.74	-819.56	515.74	515.74	515.74	515.74	515.74

（续）

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、收入合计	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26
1.门诊收入	327.41	327.41	327.41	327.41	327.41	327.41	327.41	327.41
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	130	130	130	130	130	130	130	130
③每年门诊人次	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450
④人均收费	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00	69.00
2.住院收入	2,116.85	2,116.85	2,116.85	2,116.85	2,116.85	2,116.85	2,116.85	2,116.85
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	179	179	179	179	179	179	179	179
③实际占用床位日	65,335	65,335	65,335	65,335	65,335	65,335	65,335	65,335
④每床位日收费	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00	324.00
二、支出合计	1,928.52	1,928.52	1,928.52	1,928.52	1,928.52	1,928.52	1,928.52	1,928.52
1.人员费用	642.84	642.84	642.84	642.84	642.84	642.84	642.84	642.84
2.医疗费用（药品+材料）	1,190.35	1,190.35	1,190.35	1,190.35	1,190.35	1,190.35	1,190.35	1,190.35

项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3.其他费用（不含折旧摊销基金）	95.33	95.33	95.33	95.33	95.33	95.33	95.33	95.33
4.设备重置费								
三、收支结余	515.74	515.74	515.74	515.74	515.74	515.74	515.74	515.74

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	68,400.08			1,734.70	1,852.96	1,971.22	2,089.48
经营活动支出（含税费）	55,302.94			1,368.68	1,461.99	1,555.29	1,648.60
经营活动产生的现金净额	13,097.14			366.02	390.97	415.93	440.88
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）	9,955.37	2,955.00	7,000.37				
投资活动产生的现金净额	(9,955.37)	-2,955.00	-7,000.37				
三、筹资活动产生的现金							
财政资金	4,955.37	955.00	4,000.37				
债券资金	5,000.00	2,000.00	3,000.00				
银行借款							

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
偿还债券本金	5,000.00						20.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	4,916.25			225.00	225.00	225.00	225.00
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	39.12	2,955.00	7,000.37	-225.00	-225.00	-225.00	-245.00
四、净现金流量	3,180.89			141.02	165.97	190.93	195.88
五、累计现金流量	3,180.89			141.02	306.99	497.92	693.80

（续）

年度	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	2,207.74	2,326.00	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26
经营活动支出（含税费）	1,741.91	1,835.21	1,928.52	1,928.52	1,928.52	1,928.52	1,928.52
经营活动产生的现金净额	465.83	490.79	515.74	515.74	515.74	515.74	515.74
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
财政资金							
债券资金							

年度	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
银行借款							
偿还债券本金	50.00	50.00	50.00	50.00	70.00	100.00	100.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	224.10	221.85	219.60	217.35	215.10	211.95	207.45
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	-274.10	-271.85	-269.60	-267.35	-285.10	-311.95	-307.45
四、净现金流量	191.73	218.94	246.14	248.39	230.64	203.79	208.29
五、累计现金流量	885.53	1,104.47	1,350.61	1,599.00	1,829.64	2,033.43	2,241.72

（续）

年度	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26
经营活动支出（含税费）	1,928.52	1,928.52	1,928.52	1,928.52	3,263.82	1,928.52	1,928.52	1,928.52
经营活动产生的现金净额	515.74	515.74	515.74	515.74	-819.56	515.74	515.74	515.74
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
财政资金								

年度	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	160.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	202.95	198.45	193.95	189.45	184.95	180.45	175.95	171.45
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-302.95	-298.45	-293.95	-289.45	-284.95	-280.45	-275.95	-331.45
四、净现金流量	212.79	217.29	221.79	226.29	-1,104.51	235.29	239.79	184.29
五、累计现金流量	2,454.51	2,671.80	2,893.59	3,119.88	2,015.37	2,250.66	2,490.45	2,674.74

（续）

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26	2,444.26
经营活动支出（含税费）	1,928.52	1,928.52	1,928.52	1,928.52	1,928.52	1,928.52	1,928.52	1,928.52	1,928.52	1,928.52
经营活动产生的现金净额	515.74	515.74	515.74	515.74	515.74	515.74	515.74	515.74	515.74	515.74
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
三、筹资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	250.00	250.00	250.00	250.00	350.00	500.00	500.00	500.00	500.00	300.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	164.25	153.00	141.75	130.50	119.25	103.50	81.00	58.50	36.00	13.50
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-414.25	-403.00	-391.75	-380.50	-469.25	-603.50	-581.00	-558.50	-536.00	-313.50
四、净现金流量	101.49	112.74	123.99	135.24	46.49	-87.76	-65.26	-42.76	-20.26	202.24
五、累计现金流量	2,776.23	2,888.97	3,012.96	3,148.20	3,194.69	3,106.93	3,041.67	2,998.91	2,978.65	3,180.89

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 13,097.14 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.28 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		90.00	90.00	
第 2 年		225.00	225.00	
第 3 年		225.00	225.00	366.02
第 4 年		225.00	225.00	390.97
第 5 年		225.00	225.00	415.93
第 6 年	20.00	225.00	245.00	440.88
第 7 年	50.00	224.10	274.10	465.83
第 8 年	50.00	221.85	271.85	490.79
第 9 年	50.00	219.60	269.60	515.74
第 10 年	50.00	217.35	267.35	515.74
第 11 年	70.00	215.10	285.10	515.74
第 12 年	100.00	211.95	311.95	515.74
第 13 年	100.00	207.45	307.45	515.74
第 14 年	100.00	202.95	302.95	515.74
第 15 年	100.00	198.45	298.45	515.74
第 16 年	100.00	193.95	293.95	515.74
第 17 年	100.00	189.45	289.45	515.74
第 18 年	100.00	184.95	284.95	-819.56
第 19 年	100.00	180.45	280.45	515.74
第 20 年	100.00	175.95	275.95	515.74
第 21 年	160.00	171.45	331.45	515.74
第 22 年	250.00	164.25	414.25	515.74
第 23 年	250.00	153.00	403.00	515.74
第 24 年	250.00	141.75	391.75	515.74

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	250.00	130.50	380.50	515.74
第 26 年	350.00	119.25	469.25	515.74
第 27 年	500.00	103.50	603.50	515.74
第 28 年	500.00	81.00	581.00	515.74
第 29 年	500.00	58.50	558.50	515.74
第 30 年	500.00	36.00	536.00	515.74
第 31 年	300.00	13.50	313.50	515.74
合计	5,000.00	5,231.25	10,231.25	13,097.14
本息覆盖倍数	1.28			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在息县精神病医院建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 13,097.14 万元，应付债券本金及利息合计 10,231.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.28 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括门诊、住院收入带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，大力推进项目工作，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额

和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：息县精神病医院建设项目

主管部门：息县卫生健康委员会

实施单位：息县卫生健康委员会

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 5,000.00 万元用于息县精神病医院建设项目，期限 30 年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

综上，本项目事前绩效评估予以支持。

郸城县综合养老服务中心建设项目
实施方案

项目单位：

主管部门：

财政部门：

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 建设位置 1
1.4 项目性质 1
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 2
1.7 项目总投资 2
1.8 主要技术经济指标 2
1.9 项目审批手续 3
1.10 主管部门责任 3

第二章 项目社会经济效益及事前绩效评估 3

2.1 社会效益 3
2.2 经济效益 5
2.3 经济效益 5

第三章 项目投资估算与资金筹措 6

3.1 估算范围 6
3.2 编制方法和估算指标 6
3.3 投资估算 8
3.4 资金筹措和使用计划 12
3.5 项目资金保障措施 12

第四章 项目专项债券融资方案 13

4.1 编制依据 13
4.2 债券申请及使用计划 13
4.3 债券规模和期限安排 14
4.4 债券使用合规性 14
4.5 投资者保护措施 14

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 15

5.1 项目主体及运作模式 15
5.2 现金流入 16
5.3 现金流出 26
5.4 项目现金净流入 33
5.5 资金平衡分析 34

第六章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估 35

6.1 影响项目收益的风险及控制措施 35
6.2 项目风险控制措施 37
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 39

第一章 项目概况

1.1 项目名称

鄄城县综合养老服务中心建设项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为鄄城县民政局。鄄城县民政局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，具备以鄄城县综合养老服务中心建设项目申请专项债券资金的主体资格。

统一社会信用代码	1141172600592486X1	**名称**	鄄城县民政局
机构地址	河南省鄄城县福厚街366号		
类型	机关	**负责人**	胡晓兰
登记状态	存续（在营、开业、在册）		

1.3 建设位置

项目位于鄄城县北环路北侧、刘双庙村南侧。

1.4 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），2022年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基

础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于社会事业领域。

本项目的建设，符合郸城县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持范围。项目建成后能够产生养老床位护理收入、康复期床位护理收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设规模及内容

项目用地面积约 29059.00 ㎡，设置床位 700 张，其中养老床位 630 张，康复床位 70 张。总建筑面积 29750.00 ㎡，主要建设内容包括新建老年生活用房建筑面积 19740.00 ㎡、老年活动中心建筑面积 880.00 ㎡、医疗康复中心建筑面积 3770.00 ㎡、综合楼建筑面积 5360.00 ㎡，配套建设室外活动场地、道路、绿化、给排水、电力、消防等附属设施。

1.6 建设期

根据《郸城县综合养老服务中心建设项目可行性研究报告》，本项目建设期为 24 个月，根据项目实际情况及现阶段进度，预计于 2022 年 10 月开工，2024 年 9 月完工。

1.7 项目总投资

项目总投资 14,100.00 万元。

1.8 主要技术经济指标

序号	指标名称	单位	数量

1	总用地面积	㎡	29059
2	总建筑面积	㎡	29750
3	床位	张	700
4	项目总投资	万元	14100
5	建设期	月	24

1.9 项目审批手续

2022 年 9 月 16 日，郸城县发展和改革委员会作出《关于郸城县综合养老服务中心建设项目可行性研究报告的批复》（郸发改社会〔2022〕212 号），原则同意该项目建设。

1.10 主管部门责任

项目主管部门为郸城县民政局，郸城县民政局在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。郸城县民政局要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。郸城县民政局未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会经济效益及事前绩效评估

2.1 社会效益

1、项目建设是构建社会主义和谐社会的需要

构建社会主义和谐社会，是党中央从全面建设小康社会，开创中国特色社会主义事业新局面提出的一项重大战略

任务，不仅适应当今社会的发展，而且体现了广大人民群众的根本利益和共同愿望，项目建设，是构建和谐社会的有生力量，重视患者康复体系建设，在推进和谐社会建设的同时，关注患者康复治疗是社会发展的基础。

2、项目建设是改善郸城县社会民生的需要

郸城县是农业大县、人口大县，空巢、独居、失能老人逐年增多，适龄人员常年在外务工，导致家庭养老功能日益减弱，使得社会的养老需求急剧增长，养老服务的满足程度已成为广大群众最关心、最现实、最直接的问题，成为衡量和保障民生成效的重要指标，加之社会养老机构少，社会资金投入少。现行的社会养老功能日益凸显，加快建设养老服务设施势在必行。

3、项目建设是进一步提高居民生活质量的需要

近年来，随着社会经济的不断发展，居民生活水平的不断提升，老年人也逐渐培养出自身的兴趣爱好、生活习惯和隐私，希望有自己独立的生活空间，他们多数离退休后有养老金，为独立生活提供了经济来源。因此，必须探讨建造功能设施完备的、较高标准的新型老年公寓，提升养老水平，以区别原来建立的敬（养）老院形式的老年公寓。

本项目建成后应具备吃、住、医、乐、生活服务照料等设施和功能，生活用房包括起居室、卫生间、储藏室、洗浴设备和厨房，同时设有娱乐场所、洗衣房、健身房、医院、

监护室等，将成为本区域老年人所喜爱和要求的老年人乐园，老人的子女也可以进一步减轻负担，减少家庭矛盾，解除其后顾之忧，以便把更多的精力投入到经济建设的伟大事业中。同时，本项目建成后也还可以安置部分下岗职工，为他们提供再就业机会，为政府和企业分忧，有利于社会稳定，为进一步提升居民整体生活质量和水平做出应有的贡献。

2.2 经济效益

该项目的建设不仅有利于郸城县城乡社会发展和人民生活品质的提高，进而促进郸城县的经济发展。

项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

2.3 经济效益

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；

债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

投资估算范围工程费用、工程建设其它费用和预备费、建设期利息。

3.2 编制方法和估算指标

1、土建工程及水电安装工程等工程费用，根据类似工程估算，并参考当地建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、工程建设其它费用按有关规定计取。其中：

（1）场地准备及临时设施费：国家计委中华人民共和国建设银行印发《关于改进工程建设概预算定额管理工作的若干规定》（计标（85）352 号）按工程费用 1%计取；

（2）建设单位管理费：参考财建[2016]504 号文件规定计算；

（3）招标代理服务费：参考豫发改收费[2011]627 号文

件规定计算；

（4）初步设计概算及招标控制价编制费:参考豫发改收费[2008]2510 号、豫发改收费[2004]1765 号文件规定计算；

（5）建设工程监理费：参考豫建监协[2015]19 号文件规定计算；

（6）施工图审查费：参照豫政[2008]52 号文件规定计算；

（7）前期工作咨询费：参照计价格[1999]1283 号文件规定计算；

（8）环境影响咨询服务费：按豫发改收费[2011]627 号文件的规定计算；

（9）勘察费：参考计价格[2002]10 号文件规定计算；

（10）工程设计费：参考中设协字[2016]89 号文件规定计算；

（11）工程保险费：按工程费用的 3‰计取；

（12）地形图测绘费：参考国家测绘局（国测财字[2002]3 号)计算；

（13）城市基础设施配套费用参考豫政法[2005]49 号计算；

（14）人防易地建设费参考相关文件规定计算；

3、预备费按工程费用和工程建设其他费用之和的 5%计算。

3.3 投资估算

项目总投资 14,100.00 万元，其中：工程费用 10,876.64 万元、工程建设其他费用 1,780.50 万元、预备费 632.86 万元、建设期利息 810.00 万元。投资估算如下表所示：

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	**工程费用**	**7832.30**	**3202.26**			**11034.56**			
1	**老年生活用房**	**3948.00**	**1993.74**			**5941.74**	**㎡**	**19740.00**	**3010.00**
1.1	土建工程	3948.00				3948.00	㎡	19740.00	2000.00
1.2	装饰工程		789.60			789.60	㎡	19740.00	400.00
1.3	给排水		217.14			217.14	㎡	19740.00	110.00
1.4	消防		157.92			157.92	㎡	19740.00	80.00
1.5	电气		256.62			256.62	㎡	19740.00	130.00
1.6	弱电		197.40			197.40	㎡	19740.00	100.00
1.7	通风、空调		217.14			217.14	㎡	19740.00	110.00
1.8	电梯		157.92			157.92	㎡	19740.00	80.00
2	**老年活动中心**	**211.20**	**87.12**			**298.32**	**㎡**	**880.00**	**3390.00**
2.1	土建工程	211.20				211.20	㎡	880.00	2400.00
2.2	装饰工程		39.60			39.60	㎡	880.00	450.00
2.3	给排水		9.68			9.68	㎡	880.00	110.00
2.4	消防		8.80			8.80	㎡	880.00	100.00

2.5	电气		10.56			10.56	㎡	880.00	120.00
2.6	弱电		9.68			9.68	㎡	880.00	110.00
2.7	通风、空调		8.80			8.80	㎡	880.00	100.00
3	**医疗康复中心**	**904.80**	**467.48**			**1372.28**	**㎡**	**3770.00**	**3640.00**
3.1	土建工程	904.80				904.80	㎡	3770.00	2400.00
3.2	装饰工程		226.20			226.20	㎡	3770.00	600.00
3.3	给排水		45.24			45.24	㎡	3770.00	120.00
3.4	消防		41.47			41.47	㎡	3770.00	110.00
3.5	电气		49.01			49.01	㎡	3770.00	130.00
3.6	弱电		45.24			45.24	㎡	3770.00	120.00
3.7	通风、空调		41.47			41.47	㎡	3770.00	110.00
3.8	电梯		18.85			18.85	㎡	3770.00	50.00
4	**综合楼**	**1179.20**	**653.92**			**1833.12**	**㎡**	**5360.00**	**3420.00**
4.1	土建工程	1179.20				1179.20	㎡	5360.00	2200.00
4.2	装饰工程		321.60			321.60	㎡	5360.00	600.00
4.3	给排水		69.68			69.68	㎡	5360.00	130.00
4.4	消防		64.32			64.32	㎡	5360.00	120.00

4.5	电气		75.04			75.04	㎡	5360.00	140.00
4.6	弱电		64.32			64.32	㎡	5360.00	120.00
4.7	通风、空调		58.96			58.96	㎡	5360.00	110.00
5	**室外配套工程费用**	**1589.10**				**1589.10**			
二	**工程建设其他费用**				**1794.01**	**1794.01**			
三	**预备费**					**641.43**			
四	**建设投资**					**13470.00**			
五	**建设期利息**					**630.00**			
六	**估算总投资**					**14100.00**			

3.4 资金筹措和使用计划

3.4.1 项目资金来源

项目总投资为 14,100.00 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 9,000.00 万元，项目资本金 5,100.00 万元，由财政资金安排，占项目总投资的 36.17%。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	5,100.00	36.71%
债券资金	9,000.00	63.29%
其它资金		
合计	14,100.00	100.00%

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 14,100.00 万元，其中：拟申请政府专项债券资金 9,000.00 万元，剩余资金 5,100.00 万元由财政资金安排。建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	14,100.00	3,100.00	11,000.00
二	资金筹措	14,100.00	3,100.00	11,000.00
1	债券资金	9,000.00	1,000.00	8,000.00
2	财政配套	5,100.00	2,100.00	3,000.00

3.5 项目资金保障措施

本项目在专项债券存续期内，将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）的规定，定

期向社会披露专项债券及项目相关信息。对于项目在债券存续期内发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将按照有关规定提出补救措施，并按流程上报及公告。

本项目将按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用；同时制定项目资金计划并严格执行，根据项目建设进度要求，编制详细的月度、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整；严格履行合同签订程序，把好合同订立关，监督合同的履行，确保工程进度施工质量。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

2、郸城县综合养老服务中心建设项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额9,000.00万元，其中2023年计划申请1,000.00万元，2024年计划申请8,000.00万元。已于2023年使用债券资金1,000.00万元，2024年6月使用债券资金2,000.00万元，2024年8月使用债券资金1,000.00万元，本次申请使用3,000.00万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请专项债券资金9,000.00万元,期限三十年。在债券存续期每半年支付一次利息,第6年开始还本,第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。

4.4 债券使用合规性

本项目建设属于社会事业范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115号）中的项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于PPP项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所,不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负

责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于郸城县综合养老服务中心建设项目，偿债来源为养老床位护理收入、康复期床位护理收入。。项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为郸城县民政局，项目建成后，项目资产也将登记到郸城县民政局名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

5.1.2 项目运营模式

本项目建设后由郸城县民政局委托郸城县人民医院负责运营、管理，运营机构应严格执行行业服务标准，确保服务质量，并接受郸城县民政局日常安全、经营等监督指导；郸城县人民医院在银行开设专户，专门核算郸城县综合养老服务中心建设项目产生的养护收入，并接受郸城县民政局监管，没有郸城县民政局同意，不得支取专户资金。项目运营

期产生的养护收入由郸城县人民医院收取并存入专户，并定期向郸城县民政局报告各项收入收取情况。支付项目运营期内收入对应成本时，郸城县人民医院应向郸城县民政局提出申请，郸城县民政局同意后方可支出，支出金额不得超过郸城县民政局批复的金额。剩余部分收益每月由郸城县人民医院付给郸城县民政局，郸城县民政局对项目收益实行“专人管理、专户储存、专账核算”，并对项目收益实行财政监管制，以确保及时、足额偿还债券本息。

郸城县民政局与郸城县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障资金安全、高效运行，郸城县民政局和郸城县财政局对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

5.2 现金流入

根据“医养结合模式”，建立养老院与医疗机构的服务信息对接平台，及时为老人提供治疗期住院，康复期护理，稳定期生活照料一体化的健康医疗和养老服务。本项目共建设床位 700 张，其中养老护理床位 630 张、康复床位 70 张。

本项目改建完成后按照床位计算收入具体包括：养老床位护理收入、康复期床位护理收入。

1、养老床位护理收入

（1）床位数

根据《河南省人民政府关于加快发展养老服务业的意见》（豫政〔2014〕24号）文件指出：“到2020年，全省养老机构实现平均每千名老年人不少于35张床位”。根据第七次全国人口普查公报显示郸城县人口为1057093人，60岁以上占比19.69%，共208142人，按照文件要求郸城县需配备养老床位7285张。经查询郸城县目前已有养老院规模如下表所示：

服务机构	机构性质	机构规模
尚德养老院	民办	50张
温馨养老院	民办	100张
老来乐养老院	民办	120张
宏斌医养院	公办	145张
巴集乡敬老院	民办	50张
合计		465张

如上表所示，郸城县目前养老院机构床位不足，且已不能满足养老事业发展规划内容，随着老龄化的日益加速，郸城县越来越多的患病老年人需要得到专业的医疗护理服务，这无疑给郸城县医疗卫生服务体系带来一定压力。而“医养结合”的医院能够为居家和社区养老的老年人提供健康管

理、慢性病管理以及其他公共健康服务。郸城县现有的养老机构以小型为主，多属传统的养老机构，整体规划设计落后，生活设施不完善，健身、休闲、娱乐设施单一，医疗护理，保健不配套，服务水平低，缺乏人性化。目前郸城县人口老龄化日益严重，养老观念逐步转移，加之现代人消费观念的不断提升，现有的养老机构已不能满足老年人特别是新一代老年人的心理和生理需求，也不能满足养老事业发展规划内容。本项目建成后可为郸城县老年人提供设施齐全、功能完善、环境优美的养老服务中心，符合郸城县国民经济和社会发展规划、郸城县总体规划。本项目养老护理床位630张，收住对象分为自理老人、介助老人、介护老人。

本项目通过对尚德养老院、温馨养老院、老来乐养老院进行调研，自理、介助、介护老人的入住率如下图所示:

养老机构名称	入住比率			
	自理老人	介助老人	介护老人	合计
尚德养老院	17%	25%	58%	100%
温馨养老院	23%	30%	47%	100%
老来乐养老院	14%	29%	57%	100%
平均	18%	28%	54%	

本项目参考上述养老机构自理、介助、介护老人入住比率，自理、介助、介护老人的入住率分别按20%、30%、50%设置:

入住老人类别比例

入住老人类型	自理老人	介助老人	介护老人	合计
入住比例	20%	30%	50%	100%

经调研，尚德养老院、温馨养老院、老来乐养老院的入住率分别为 95%、91%、90%，本项目基于谨慎性考虑，运营期第一年床位入住率按照 70%，第二年床位入住率按照 80%，第三年及以后年度床位入住率按照 90%计算。

（2）收费单价

经查询郸城县类似标准养老机构收费价格如下：

序号	机构名称	地址	护理费用		床位费用		餐费等其他费用
			项目	收费	规格	收费	
1	尚德养老院	郸城县钱店镇蔡河桥北100米	自理老人	900	单人间	800	800
			需半照顾护理的老人	1200-1500	双人间	600	
			需全照顾护理的老人	1500-2200	多人间	500	
2	温馨养老院	郸城县虎岗乡梁老家行政村梁老家开发区西	自理老人	600	单人	1000	700
			需半照顾护理的老人	1400	双人	700	
			需全照顾护理的老人	2100	多人间	600	
3	老来乐养老院	郸城县人民路南段路西	自理老人	800	单人	900	800
			需半照顾护理的老人	1200-1800	双人	700	
			需全照顾护理的老人	1500-2000	多人间	500	

本项目参考上述收费标准，结合项目实际情况，本项目自理老人收费按照 2100 元/人/ 月计算；介助老人收费 2500 元/人/月计算；介护老人收费按照 3100 元/人/月计算。考虑通货膨胀，以后每 5 年按照 5%的比例递增。具体收费标准按照下述表格计算：

收费类别及标准

序号	项目类别	护理费用（元/月/人）
1	自理老人	2,100.00
2	介助老人	2,500.00
3	介护老人	3,100.00

2、康复期床位护理收入

（1）床位数量

本项目康复期床位设置 70 张，主要功能为治疗期后的康复观察阶段包括，身体功能训练、身体状况评估分析、日常活动、心理语言指导等服务。

运营期第一年床位入住率按照 70%，第二年床位入住率按照 80%，第三年及以后年度床位入住率按照 90%计算。

考虑谨慎原则，本项目运营期年康复期床位年占用天数第一年按照全年天数的 70%，第二年按照 80%，第三年及以后年度按照 90%计算。

（2）康复期床位收费单价

经查询，康复治疗收费一般是按照康复的项目来收费，主要根据患者身体的功能障碍程度，一般一个患者的康复治疗需要有多个项目的配合来进行，康复医院一天的住院费用不是一个定值，平均一天在 300 元-1000 元不等，本项目参考郸城县人民医院康复项目收费标准，如下表所示：

康复项目收费表

编码	项目名称	项目内容	计价单位	说明	价格（元）
311503010	脑电生物反馈治疗		次		35
311503015	感觉综合治疗		次		36
311503018	音乐治疗		次		11

编码	项目名称	项目内容	计价单位	说明	价格（元）
311503022	听力整合及言语训练		次		113
340100005	激光疗法	包括原光束、散焦、激光疗法	每个照射区		30
340100018	电子生物反馈法	包括肌电、皮温、皮电、脑电、心率各种生物反馈	次		30
340100019	磁疗	包括脉冲式、交变等不同机型又分低频磁疗、高频磁及热点磁、强磁场刺激、热磁振	每 20 分钟		6
340100020	水疗	包括药物浸浴、气泡浴、哈勃特槽浴等	每 20 分钟		32
340100021	蜡疗	浸蜡、刷蜡、蜡敷	每部位		12
340100022	泥疗	包括电泥疗、泥敷	每部位	全身泥疗加收 200%	6
340100024	气压治疗	包括肢体气压治疗、肢体正负压治疗	每部位		20
340100026	电按摩	包括电动按摩、电热按摩、局部电按摩	次		10
340200001	徒手平衡功能检查		次		20
340200002	仪器平衡功能检查		次		54
340200003	日常生活能力评定		次		30
340200004	等速肌力测定		每关节		18
340200005	徒手功能评定	包括徒手和仪器	次		18
340200006	疲劳度测定		次		53
340200007	步态分析检查		次		23
340200008	言语能力评定	包括一般失语症检查、构音障碍检查、言语失用检查	次		45
340200009	失语症检查		次		72
340200010	口吃检查		次		45
340200011	吞咽功能障碍评定		次		45
340200012	认知知觉障碍检查	包括就算定向思维推理检查	次		41
340200013	记忆力评定	包括成人记忆成套测试	次		45
340200014	失认失用评定		次		41

编码	项目名称	项目内容	计价单位	说明	价格（元）
340200015	职业能力评定		次		45
340200016	记忆广度检查		次		9
340200017	心功能康复评定		次		45
340200018	肺功能康复评定		次		45
340200019	人体残伤测定		次		72
340200020	运动疗法		45 分钟/次		16
340200021	减重支持训练		45 分钟/次		28
340200022	轮椅功能训练		45 分钟/次		18
340200023	电动起立床训练		45 分钟/次		26
340200024	平衡功能训练		次		13
340200025	手功能训练	支具	次		18
340200026	关节松动训练		次		25
340200027	有氧训练	氧气	次		18
340200028	文体训练		45 分钟/次		5
340200029	引导式教育训练		次		30
340200030	等速肌力训练		次		20
340200040	偏瘫肢体综合训练		45 分钟/次		54
340200041	脑瘫肢体综合训练		45 分钟/次		54
340200042	截瘫肢体综合训练		45 分钟/次		55
430000013	中医定向透药治疗	含仪器使用	部位		30
430000025	经络穴位测评治疗	包括体穴、耳穴、经络测评、经络导评	次		14

本项目康复期床位按照 310 元/床日（包含床位费、康复过程中的药品费等）计算，项目运营期内每五年收费价格递增 5%，增长到 350 元/床日后不再增加，债券存续期运营收入预测如下表所示：

运营收入预测表

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
1、养老床位护理收入（万元）	1,439.88	1,644.96	1,851.24	1,851.24	1,851.24	1,943.80	1,943.80	1,943.80	1,943.80	1,943.80	2,040.99
护理床位数（张）	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630
入住比例	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
收住人数（名）	441	504	567	567	567	567	567	567	567	567	567
其中：自理老人	88	101	113	113	113	113	113	113	113	113	113
介助老人	132	151	170	170	170	170	170	170	170	170	170
介护老人	221	252	284	284	284	284	284	284	284	284	284
收费标准：自理老人（元/人/月)	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,205.00	2,205.00	2,205.00	2,205.00	2,205.00	2,315.00
介助老人（元/人/月)	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,625.00	2,625.00	2,625.00	2,625.00	2,625.00	2,756.00
介护老人（元/人/月)	3,100.00	3,100.00	3,100.00	3,100.00	3,100.00	3,255.00	3,255.00	3,255.00	3,255.00	3,255.00	3,418.00
2、康复床位收入（万元）	388.86	506.91	642.54	642.54	642.54	674.66	674.66	674.66	674.66	674.66	708.41
康复床位（张）	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
床位入住比例	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
收住病人（名）	49	56	63	63	63	63	63	63	63	63	63
年床位使用天数（天）	256	292	329	329	329	329	329	329	329	329	329
收费单价（元/床日）	310.00	310.00	310.00	310.00	310.00	325.50	325.50	325.50	325.50	325.50	341.78
收入合计	1,828.74	2,151.87	2,493.78	2,493.78	2,493.78	2,618.46	2,618.46	2,618.46	2,618.46	2,618.46	2,749.40

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
1、养老床位护理收入（万元）	2,040.99	2,040.99	2,040.99	2,040.99	2,143.15	2,143.15	2,143.15	2,143.15	2,143.15	2,250.28
护理床位数（张）	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630
入住比例	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
收住人数（名）	567	567	567	567	567	567	567	567	567	567
其中：自理老人	113	113	113	113	113	113	113	113	113	113
介助老人	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
介护老人	284	284	284	284	284	284	284	284	284	284
收费标准：自理老人（元/人/月)	2,315.00	2,315.00	2,315.00	2,315.00	2,431.00	2,431.00	2,431.00	2,431.00	2,431.00	2,553.00
介助老人（元/人/月)	2,756.00	2,756.00	2,756.00	2,756.00	2,894.00	2,894.00	2,894.00	2,894.00	2,894.00	3,039.00
介护老人（元/人/月)	3,418.00	3,418.00	3,418.00	3,418.00	3,589.00	3,589.00	3,589.00	3,589.00	3,589.00	3,768.00
2、康复床位收入（万元）	708.41	708.41	708.41	708.41	743.83	743.83	743.83	743.83	743.83	725.45
康复床位（张）	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
床位入住比例	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
收住病人（名）	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
年床位使用天数（天）	329	329	329	329	329	329	329	329	329	329
收费单价（元/床日）	341.78	341.78	341.78	341.78	358.87	358.87	358.87	358.87	358.87	350.00
收入合计	2,749.40	2,749.40	2,749.40	2,749.40	2,886.98	2,886.98	2,886.98	2,886.98	2,886.98	2,975.73

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
1、养老床位护理收入（万元）	2,250.28	2,250.28	2,250.28	2,250.28	2,362.71	2,362.71	2,362.71	2,362.71	59,980.50
护理床位数（张）	630	630	630	630	630	630	630	630	
入住比例	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
收住人数（名）	567	567	567	567	567	567	567	567	
其中：自理老人	113	113	113	113	113	113	113	113	
介助老人	170	170	170	170	170	170	170	170	
介护老人	284	284	284	284	284	284	284	284	
收费标准：自理老人（元/人/月)	2,553.00	2,553.00	2,553.00	2,553.00	2,681.00	2,681.00	2,681.00	2,681.00	
介助老人（元/人/月)	3,039.00	3,039.00	3,039.00	3,039.00	3,191.00	3,191.00	3,191.00	3,191.00	
介护老人（元/人/月)	3,768.00	3,768.00	3,768.00	3,768.00	3,956.00	3,956.00	3,956.00	3,956.00	
2、康复床位收入（万元）	725.45	725.45	725.45	725.45	725.45	725.45	725.45	725.45	19,986.94
康复床位（张）	70	70	70	70	70	70	70	70	
床位入住比例	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
收住病人（名）	63	63	63	63	63	63	63	63	
年床位使用天数（天）	329	329	329	329	329	329	329	329	
收费单价（元/床日）	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	
收入合计	2,975.73	2,975.73	2,975.73	2,975.73	3,088.16	3,088.16	3,088.16	3,088.16	79,967.44

5.3 现金流出

本项目运营成本主要为工资及福利费、燃料费、餐费、维修费、其他费用、税费。

1、工资及福利费

本项目新增人员分为养老护理人员、医师、护士、康复理疗师、管理人员、后勤人员。根据河南省民政厅关于印发《河南省社会办养老服务机构管理暂行办法》的通知，护理人员分类别设置，其中自理老人按照每 10 张床位新增 1 名护理人员，介助老人按照每 5 张床位新增 1 名护理人员，介护老人按照每 3 张床位新增 1 名护理人员；

按照卫生部要求，病房床位与病房护士比至少不得低于 1：0.4，护士与医师的比例不得低于 1：2，本项目满负荷运营时需配备康复师 43 人，另配备 5 名管理人员、20 名后勤人员。

①护理人员年工资标准按照护理级别分类设置，其中护理自理老人按照 4.1 万元/人/年，护理介助老人按照 4.3 万元/人/年，护理介护老人按照 4.5 万元/人/年，工资标准每 5 年递增 5%；

②康复师年平均工资按照 4.8 万元/年计算，工资标准每 5 年递增 5%；

③后勤及管理人员平均工资按照后勤人员 3.0 万元/年、管理人员按照 5.0 万元/年计算，工资标准每 5 年递增 5%。

2、燃料费

本项目燃料费包括水费、电费、天然气费。水电费主要为日常人员及医疗康复设备耗用，天然气主要为食堂耗用。根据新增收住老人及新增护理人员为基数测算。

①用水量正常年份按照每年 20.87 万 m^3计算，根据郸城县物价局（郸价字【2005】20 号）文件《关于调整自来水价格的通知》，项目经营性服务用水价格 4.20 元/立方米计算（基本水费 2.4 元/立方米、水资源税 0.4 元/立方米、污水处理费 1.4 元/立方米），考虑物价上涨因素，运营期水费单价每五年递增 5%;

②用电量主要为日常照明及其他医疗设备耗电正常年份按照 163.31 万 kwh/年计算，电费单价按照 0.61 元/kwh 测算，考虑物价上涨因素，运营期电费单价每五年递增 5%;

③天然气主要为食堂耗用，天然气耗用量正常年份按照 3.33 万 m^3/年，天然气价格按照 3.35 元/方测算，考虑物价上涨因素，运营期天然气单价每五年递增 5%。

3、餐费

本项目餐费主要为养护老人餐费，根据年收住的养护老人，养护老人按 600 元/人/月（不含水、电天然气、人工成本）的餐费标准计算。

4、维修费

本项目总投资 14,100.00 万元，考虑 5%的净残值，折旧

年限按照 30 年，维修费按照年折旧额的 5%测算，每年按照 2.5%的比例递增。

5、药品耗材费

本项目药品耗材主要为康复床位的药品耗材，按照康复床位年收入的 30.00%计算药品耗材费用。

6、其他费用：按照年收入总额的 1.00%计算。

7、税费

根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税”，本项目收入属于（财税〔2019〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围，因此本项目免征增值税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第一十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”，《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第一十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入”，因此本项目免征所得税。

债券存续期内运营成本预测如下表所示：

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
1、养老护工职工薪酬	481.70	548.00	618.80	618.80	618.80	650.44	650.44	650.44	650.44	650.44	683.48
职工人数其中：自理（人）	9	10	11	11	11	11	11	11	11	11	11
介助（人）	26	30	34	34	34	34	34	34	34	34	34
介护（人）	74	84	95	95	95	95	95	95	95	95	95
工资标准：自理（万元/年）	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.53
介助（万元/年）	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.52	4.52	4.52	4.52	4.52	4.75
介护（万元/年）	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.73	4.73	4.73	4.73	4.73	4.97
2、康复师职工薪酬	139.20	163.20	182.40	182.40	182.40	191.52	191.52	191.52	191.52	191.52	201.02
康复师数量（人）	29	34	38	38	38	38	38	38	38	38	38
工资标准（万元/年）	4.8	4.80	4.80	4.80	4.80	5.04	5.04	5.04	5.04	5.04	5.29
3、后勤人员职工薪酬	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	66.20
后勤人员（人）	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
工资标准（万元/年）	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.31
4、管理人员职工薪酬	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	26.25	26.25	26.25	26.25	26.25	27.55
管理人员数量（人）	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
工资标准（万元/年）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.51
5、水费	61.36	70.14	87.65	87.65	87.65	92.04	92.04	92.04	92.04	92.04	96.63
年用水量 （立方米）	14.61	16.70	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87
水价（元/m^3）	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.41	4.41	4.41	4.41	4.41	4.63
6、电费	69.74	79.7	99.62	99.62	99.62	104.52	104.52	104.52	104.52	104.52	109.42
年用电量（万 kwh）	114.32	130.65	163.31	163.31	163.31	163.31	163.31	163.31	163.31	163.31	163.31
电价（元/kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.67
7、天燃气费	7.81	8.91	11.16	11.16	11.16	11.72	11.72	11.72	11.72	11.72	12.32
天燃气用量（万方）	2.33	2.66	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33

项目	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年	第十三年
天燃气价格 （元/方）	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.7
8、餐费	317.52	362.88	408.24	408.24	408.24	428.65	428.65	428.65	428.65	428.65	450.08
9、药品耗材	116.66	152.07	192.76	192.76	192.76	202.4	202.4	202.4	202.4	202.4	212.52
10、维修费	22.33	22.89	23.46	24.05	24.65	25.27	25.90	26.55	27.21	27.89	28.59
11、其他费用	18.29	21.52	24.94	24.94	24.94	26.18	26.18	26.18	26.18	26.18	27.49
合计（万元）	1,319.61	1,514.31	1,734.03	1,734.62	1,735.22	1,821.99	1,822.62	1,823.27	1,823.93	1,824.61	1,915.30

（续上表）

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
1、养老护工职工薪酬	683.48	683.48	683.48	683.48	717.92	717.92	717.92	717.92	717.92	753.76
职工人数其中：自理（人）	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
介助（人）	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
介护（人）	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
工资标准：自理（万元/年）	4.53	4.53	4.53	4.53	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	5.00
介助（万元/年）	4.75	4.75	4.75	4.75	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	5.24
介护（万元/年）	4.97	4.97	4.97	4.97	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.48
2、康复师职工薪酬	201.02	201.02	201.02	201.02	210.90	210.90	210.90	210.90	210.90	221.54
康复师数量（人）	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
工资标准（万元/年）	5.29	5.29	5.29	5.29	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.83
3、后勤人员职工薪酬	66.20	66.20	66.20	66.20	69.60	69.60	69.60	69.60	69.60	73.00
后勤人员（人）	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
工资标准（万元/年）	3.31	3.31	3.31	3.31	3.48	3.48	3.48	3.48	3.48	3.65
4、管理人员职工薪酬	27.55	27.55	27.55	27.55	28.95	28.95	28.95	28.95	28.95	30.40
管理人员数量（人）	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
工资标准（万元/年）	5.51	5.51	5.51	5.51	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	6.08

项目	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年
5、水费	96.63	96.63	96.63	96.63	101.43	101.43	101.43	101.43	101.43	106.44
年用水量 （立方米）	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87
水价（元/m³）	4.63	4.63	4.63	4.63	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86	5.10
6、电费	109.42	109.42	109.42	109.42	114.32	114.32	114.32	114.32	114.32	120.85
年用电量（万 kwh）	163.31	163.31	163.31	163.31	163.31	163.31	163.31	163.31	163.31	163.31
电价（元/kwh）	0.67	0.67	0.67	0.67	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.74
7、天燃气费	12.32	12.32	12.32	12.32	12.95	12.95	12.95	12.95	12.95	13.59
天燃气用量（万方）	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33
天燃气价格 （元/方）	3.7	3.7	3.7	3.7	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	4.08
8、餐费	450.08	450.08	450.08	450.08	472.58	472.58	472.58	472.58	472.58	496.21
9、药品耗材	212.52	212.52	212.52	212.52	223.15	223.15	223.15	223.15	223.15	217.64
10、维修费	29.30	30.03	30.78	31.55	32.34	33.15	33.98	34.83	35.70	36.59
11、其他费用	27.49	27.49	27.49	27.49	28.87	28.87	28.87	28.87	28.87	29.76
合计（万元）	1,916.01	1,916.74	1,917.49	1,918.26	2,013.01	2,013.82	2,014.65	2,015.50	2,016.37	2,099.78

（续上表）

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
1、养老护工职工薪酬	753.76	753.76	753.76	753.76	791.00	791.00	791.00	791.00	20,078.10
职工人数其中：自理（人）	11	11	11	11	11	11	11	11	
介助（人）	34	34	34	34	34	34	34	34	
介护（人）	95	95	95	95	95	95	95	95	
工资标准：自理（万元/年）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.25	5.25	5.25	5.25	
介助（万元/年）	5.24	5.24	5.24	5.24	5.50	5.50	5.50	5.50	
介护（万元/年）	5.48	5.48	5.48	5.48	5.75	5.75	5.75	5.75	
2、康复师职工薪酬	221.54	221.54	221.54	221.54	232.56	232.56	232.56	232.56	5,904.74

项目	第二十四年	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
康复师数量（人）	38	38	38	38	38	38	38	38	
工资标准（万元/年）	5.83	5.83	5.83	5.83	6.12	6.12	6.12	6.12	
3、后勤人员职工薪酬	73.00	73.00	73.00	73.00	76.60	76.60	76.60	76.60	1,965.40
后勤人员（人）	20	20	20	20	20	20	20	20	
工资标准（万元/年）	3.65	3.65	3.65	3.65	3.83	3.83	3.83	3.83	
4、管理人员职工薪酬	30.40	30.40	30.40	30.40	31.90	31.90	31.90	31.90	818.35
管理人员数量（人）	5	5	5	5	5	5	5	5	
工资标准（万元/年）	6.08	6.08	6.08	6.08	6.38	6.38	6.38	6.38	
5、水费	106.44	106.44	106.44	106.44	111.86	111.86	111.86	111.86	2,824.59
年用水量 （立方米）	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87	
水价（元/m^3）	5.10	5.10	5.10	5.10	5.36	5.36	5.36	5.36	
6、电费	120.85	120.85	120.85	120.85	127.38	127.38	127.38	127.38	3,203.37
年用电量（万 kwh）	163.31	163.31	163.31	163.31	163.31	163.31	163.31	163.31	
电价（元/kwh）	0.74	0.74	0.74	0.74	0.78	0.78	0.78	0.78	
7、天燃气费	13.59	13.59	13.59	13.59	14.25	14.25	14.25	14.25	360.10
天燃气用量（万方）	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	
天燃气价格 （元/方）	4.08	4.08	4.08	4.08	4.28	4.28	4.28	4.28	
8、餐费	496.21	496.21	496.21	496.21	521.02	521.02	521.02	521.02	13,226.80
9、药品耗材	217.64	217.64	217.64	217.64	217.64	217.64	217.64	217.64	5,996.12
10、维修费	37.50	38.44	39.40	40.39	41.40	42.44	43.50	44.59	934.70
11、其他费用	29.76	29.76	29.76	29.76	30.88	30.88	30.88	30.88	799.65
合计（万元）	2,100.69	2,101.63	2,102.59	2,103.58	2,196.49	2,197.53	2,198.59	2,199.68	56,111.92

5.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第三年	1,828.74	1,319.61	509.13
第四年	2,151.87	1,514.31	637.56
第五年	2,493.78	1,734.03	759.75
第六年	2,493.78	1,734.62	759.16
第七年	2,493.78	1,735.22	758.56
第八年	2,618.46	1,821.99	796.47
第九年	2,618.46	1,822.62	795.84
第十年	2,618.46	1,823.27	795.19
第十一年	2,618.46	1,823.93	794.53
第十二年	2,618.46	1,824.61	793.85
第十三年	2,749.40	1,915.30	834.10
第十四年	2,749.40	1,916.01	833.39
第十五年	2,749.40	1,916.74	832.66
第十六年	2,749.40	1,917.49	831.91
第十七年	2,749.40	1,918.26	831.14
第十八年	2,886.98	2,013.01	873.97
第十九年	2,886.98	2,013.82	873.16
第二十年	2,886.98	2,014.65	872.33
第二十一年	2,886.98	2,015.50	871.48
第二十二年	2,886.98	2,016.37	870.61
第二十三年	2,975.73	2,099.78	875.95
第二十四年	2,975.73	2,100.69	875.04
第二十五年	2,975.73	2,101.63	874.10
第二十六年	2,975.73	2,102.59	873.14

第二十七年	2,975.73	2,103.58	872.15
第二十八年	3,088.16	2,196.49	891.67
第二十九年	3,088.16	2,197.53	890.63
第三十年	3,088.16	2,198.59	889.57
第三十一年	3,088.16	2,199.68	888.48
合计	79,967.44	56,111.92	23,855.52

5.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券9,000.00万元,期限三十年,假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期每半年支付一次利息,第 6 年开始还本,第 6-10 年每年偿还本金的 1%,第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

融资平衡情况

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年		45.00	45.00	
第二年		405.00	405.00	
第三年		405.00	405.00	509.13
第四年		405.00	405.00	637.56
第五年		405.00	405.00	759.75
第六年	10.00	405.00	415.00	759.16
第七年	90.00	404.55	494.55	758.56
第八年	90.00	400.50	490.50	796.47
第九年	90.00	396.45	486.45	795.84
第十年	90.00	392.40	482.40	795.19
第十一年	100.00	388.35	488.35	794.53
第十二年	180.00	383.85	563.85	793.85
第十三年	180.00	375.75	555.75	834.10
第十四年	180.00	367.65	547.65	833.39

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第十五年	180.00	359.55	539.55	832.66
第十六年	180.00	351.45	531.45	831.91
第十七年	180.00	343.35	523.35	831.14
第十八年	180.00	335.25	515.25	873.97
第十九年	180.00	327.15	507.15	873.16
第二十年	180.00	319.05	499.05	872.33
第二十一年	210.00	310.95	520.95	871.48
第二十二年	450.00	301.50	751.50	870.61
第二十三年	450.00	281.25	731.25	875.95
第二十四年	450.00	261.00	711.00	875.04
第二十五年	450.00	240.75	690.75	874.10
第二十六年	500.00	220.50	720.50	873.14
第二十七年	900.00	198.00	1,098.00	872.15
第二十八年	900.00	157.50	1,057.50	891.67
第二十九年	900.00	117.00	1,017.00	890.63
第三十年	900.00	76.50	976.50	889.57
第三十一年	800.00	36.00	836.00	888.48
合计	9,000.00	9,416.25	18,416.25	23,855.52
本息覆盖倍数	1.30			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.30，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

6.1 影响项目收益的风险及控制措施

6.1.1 流动性风险

本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所

市场和深圳证券交易所市场交易流通，银行间债券市场和证券交易所市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本期专项债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

6.1.2 国家和地区政策风险

本项目所处的行业，从投资、建设、经营和管理等方面均受国家目前政策的大力支持，同时是河南省城市规划和发展的重要组成部分以及河南省政府重点支持的行业。但根据本项目投资计划及工程进度需求，债券存续期长达 30 年，因此结合我国国民经济发展不同阶段，国家和地方产业政策会有不同程度调整的特点。国家宏观经济政策和产业政策调整将会影响养老院的经营管理活动，不排除在一定时期内对经营环境和收入产生不利影响的可能性。

6.1.3 现金流预测风险

本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、收费标准及收住人数变化等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，收住人数、运营成本预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。

因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

6.1.4 安全建设风险

施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素，如发生意外安全事故，将对敬老院的正常经营产生不利影响。

6.1.5 项目完工风险

在建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。针对上述可能出现的问题，敬老院将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计；在项目建成后，对基础设施建设成本进行专项审计。

6.2 项目风险控制措施

6.2.1 组织机构风险的控制措施

应借鉴行业内其他养老院的成功经验、建立科学、严格的管理制度，同时应加强投资可行性论证。遵循依法投资原则、战略性投资原则、审慎原则、收益性原则、规模控制原则，按程序进行投资决策。同时从前期开始树立风险防范意识，重视风险防范和控制。对项目的各阶段、各方面风险进行系统的识别和分析，采取有效的风险防范措施，建立完善的风险控制体系，达到防患于未然的目的。

6.2.2 施工技术风险

应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

6.2.3 工程风险的控制措施

与设计单位保持良好沟通，设计阶段加大投入，做好、做全现场勘探、勘察工作，尽量优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

6.2.4 投资估算及资金风险的控制措施

要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足收住设计标准，满足收住需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、不浪费。同时，在条件允许的前提下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一步优化施工图设计，降低工程造价。

6.2.5 成本波动风险的控制措施

成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

6.2.6 社会影响风险

可建立专门的应急组织机构和完善的应急制度，以应对突发性事件对项目建设或运营的影响。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、收住人数、收费标准等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：郸城县人民政府将根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）等文件的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

正阳县人民医院分院建设项目

实施方案

正阳县人民医院

正阳县卫生健康体育委员会

正阳县财政局

二〇二一年二月八日

目录

第一章项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....1
1.5 建设规模及内容.....1
1.6 建设期.....1
1.7 项目总投资.....2
1.8 资金筹措方案.....2
1.9 主要技术经济指标.....2
10. 主管部门责任.....3
第二章项目事前绩效评估.....3
第三章项目社会经济效益.....7
3.1 社会效益.....7
3.2 经济效益.....7
第四章项目投资估算与资金筹措.....7
4.1 估算范围.....7
4.2 估算依据.....8
4.3 投资估算.....9
4.4 资金筹措计划.....11
4.5 资金保障措施.....11

第五章项目专项债券融资方案.....11
5.1 编制依据.....11
5.2 融资计划.....12
5.3 投资者保护措施.....12
第六章项目收益与融资自求平衡分析.....13
6.1 现金流入.....13
6.2 现金流出.....17
6.3 现金净流入.....19
6.4 资金平衡分析.....20
第七章风险分析.....23
7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....23
7.2 影响项目收益的风险及控制措施.....23
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....24

第一章项目概况

1.1 项目名称

正阳县人民医院分院建设项目

1.2 项目单位

正阳县人民医院

1.3 项目性质

有收益的公益性项目

1.4 建设地点

该项目位于正阳县产业南路北侧，花生大道南段西侧。

1.5 建设规模及内容

项目规划总建筑面积210000㎡，其中地上建筑面积200000㎡，全部为框剪结构，包括：门诊综合楼1栋6层30000㎡，病房综合楼1栋16层90000㎡，感染疾病楼1栋6层20000㎡，医技综合楼1栋6层10000㎡，急救中心1栋6层10000㎡，康复中心1栋9层20000㎡,宣教及培训中心1栋6层10000㎡,信息中心1栋6层10000㎡。地下人防及车库10000㎡。道路及停车场面积40000㎡，绿化及景观面积80000㎡。建筑密度为12.45%，容积率为1.0，绿地率为40.0%。

1.6 建设期

项目建设期5年。预计开工日期2021年6月,预计完工日期2026年5月。

1.7 项目总投资

项目总投资100,000.00万元。其中：工程费用88,981.00万元，工程建设其他费用6,257.10万元，预备费4,761.90万元。

1.8 资金筹措方案

本项目总投资100,000.00万元，资金来源为专项债券资金和财政资金。其中：计划申请使用债券资金总额60,000.00万元，已于2021年使用13,300.00万元，2022年使用20,000.00万元，2024年计划申请使用5,000.00万元，2025年计划申请使用21,700.00万元，本次申请使用5,000.00万元；财政资金方式安排40,000.00万元。

1.9 主要技术经济指标

主要技术经济指标表				
序号	指标	单位	数量	备注
1	**技术指标**			
1.1	建筑指标			
1.1.1	总用地面积	亩	300.00	
1.1.2	建(构)筑物总面积	㎡	210000	
	其中：地上建筑面积	㎡	200000	
	地下建筑面积	㎡	10000	
1.1.3	建筑密度	%	12.45%	
1.1.4	容积率		1.00	
1.1.5	绿地率	%	40.00%	
1.2	病房床位规模	张	1200	
1.3	劳动定员	人	2100	
1.4	全年工作天数	天	365	
1.5	年燃料动力消耗			
1.5.1	电	万kw/h	1268.77	
1.5.2	水	万t	36.28	
2	**经济指标**			
2.1	项目总投资	万元	100,000.00	

2.2	资金筹措	万元	100,000.00	
2.2.2	地方财政资金	万元	40,000.00	
2.2.3	专项债券资金	万元	60,000.00	
2.2.4	银行贷款	万元	0.00	

10.主管部门责任

正阳县卫生健康体育委员会在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。正阳县卫生健康体育委员会未按既定方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理,提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，正阳县人民医院根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

正阳县人民医院分院建设项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。事前绩效评估得分情况如下：

正阳县技工学校整体迁建项目事前评估评分指标体系表

一级指标	二级指标	评估要点	分值	分数	扣分说明
项目实施的必要性、公益性、收益性（15 分）	项目实施必要性	①项目是否属于经济社会效益明显，群众期盼，早晚都要干的政府实体投资项目；②项目是否符合国家、市、区相关规划、政府决策、社会发展要求；③项目是否纳入发改和财政部门重点项目库。	5	5	
	项目实施公益性	项目是否具有公益性，是否属于公共财政支持范围。	5	5	
	项目实施收益性	①项目是否有明确的收益来源；②收益来源是否合规	5	5	
项目建设投资合规性与项目成熟度（15 分）	项目建设投资合规性	①项目立项过程是否合规；②项目立项依据是否充分；③项目是否符合国家专项债投向领域；④项目投资成本构成是否合理，投资成本测算依据是否充分。	5	5	
	项目成熟度	①项目是否符合用地规划的要求，是否已经取得了用地许可；②项目是否按规定程序完成了立项、环评、规划等审批手续。	10	10	
项目资金来源和到位可行性（ 10 分）	项目资来源可行性	①资金来源渠道是否符合相关规定；②资金筹措程序是否科学规范，是否经过相关论证，论证资料是否齐全。	5	5	
	项目资金到位可行性	①其它非债券资金是否已经办理完成相关手续；②是否有明确到位时间。	5	3	项目尚未明确资金到位时间
项目收入、成本、收益预测合理性（ 30 分）	项目收入预测合理性	①项目自身收益是否在项目地理空间、预期功能和项目对应债券存续期间相关；②项目自身收益估算所使用的预测方法是否合理可靠；③项目自身收益是否能够全面估算，使用的基	15	15	

一级指标	二级指标	评估要点	分值	分数	扣分说明
		础数据是否真实可靠并能明确列示。			
	项目成本预测合理性	①项目现金流支出是否在项目地理空间、预期功能和项目对应债券存续期间内相关；②项目现金流支出估算所使用的基础数据是否真实可靠③项目现金流支出估算所使用的预测方法是否可靠。	15	15	
债券资金需求合理性（10分）	债券资金需求合理性	①项目申请专项债额度是否经过科学论证；②申报额度与项目收益能否实现平衡；③分年度需求（如有）是否与项目建设工期和年度建设任务匹配。	10	10	
项目偿债计划可行性和偿债风险点（10分）	项目偿债计划可行性	①专项债券资金是否明确的使用计划;②使用计划与项目进度是否匹配;	5	5	
	项目偿债可控性	①项目偿债风险识别是否全面；②是否针对预期风险设定应对措施③应对措施是否可行，有效。	5	5	
绩效目标合理性（10分）	目标明确性	①绩效目标设定是否明确；②绩效目标填报格式是否规范、填报内容是否完整、准确、详实，无缺项、错项；③收益群体定位是否准确；④绩效目标与部门长期规划目标、年度目标是否一致。	5	5	
	目标合理性	①绩效目标与项目需要解决的问题是否匹配；②绩效目标与现实需求是否匹配;③绩效目标和指标设置是否与项目高度相关;④绩效指标是否细化、量化，便于监控和评价，难以量化的，定性描述是否充分、具体。	5	3	部分目标表部分指标不够量化
总分			100	96	

项目的建设可以不断提高服务水平和质量，有利于发展卫生事业，有利于提高正阳县人民的身体素质，为全面实现小康社会目标奠定良好的基础。为此设置了相关事前绩效评估政策项目绩效目标，详细情况如下表所示：

正阳县技工学校整体迁建项目事前绩效评估政策项目绩效目标表

绩效目标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
绩效指标	产出指标	数量指标	新增建筑面积	210000 ㎡
		质量指标	工程竣工验收合格率	100%
			工程竣工配套基础设施正常使用率	100%
			耐火等级	一级
		时效指标	项目资金支出	按计划支出
			项目完成及时性	100%
			项目单方造价	低于全省同类项目单方面积造价平均值
	效益指标	经济效益指标	收支平衡	实现年度收支平衡和总体平衡
			设施配置实际使用率	≥96%
		社会效益指标	缓解医院用房不足的局面	改善显著
			提高服务水平和质量	有所提升
		生态效益指标	扬尘	达到污染分级分类防控标准
			气体排放	符合大气污染物综合排放标准（GB 16297-1996）
			施工噪音	符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》标准
			环保行政处罚次数	0 次
			污水排放	符合污水综合排放标准（GB 8978-1996）
		可持续影响指标	持续发挥作用的期限	≥30 年
			对本行业未来可持续发展的影响	缓解正阳县医院用房不足的局面，为病人创造一个良好的治疗环境,改善医疗、保健、康复、预防条件,满足广大人民群众的就医需求
	满意度指标	服务对象满意度指标	社会群众满意度	≥95%

第三章项目社会经济效益

3.1 社会效益

项目的实施将明显缓解正阳县人民医院用房不足的局面，为病人创造一个良好的治疗环境。同时对于改善正阳县医疗、保健、康复、预防条件，满足广大人民群众的就医需求，提高人民群众的生活质量，促进社会稳定都具有十分重要的现实意义。

通过本项目建设，可以不断提高服务水平和质量，有利于发展卫生事业，有利于提高正阳县人民的身体素质，为全面实现小康社会目标奠定良好的基础。

项目的建设能够满足正阳县广大人民群众的医疗需求，有利于提高人民的生活水平和质量，有利于全面建设小康社会目标的实现，具有明显的社会效益。

3.2 经济效益

本项目运营后医疗收入主要为门诊收入和住院收入。本项目建设期5年，于2021年6月开工，预计2026年6月正式投入使用。根据正阳县人民医院近3年门诊收入、门诊量、住院收入、床位数、床位使用率及成本构成等历史数据，经测算，债券存续期内医疗收入合计1,589,183.26万元，医疗成本合计1,403,725.41万元，可实现医疗收益185,457.85万元。

第四章项目投资估算与资金筹措

4.1 估算范围

本项目投资估算范围包括本工程的建筑工程费用、工程建设其它

费用、预备费等，不含医院医疗设备投资。

4.2 估算依据

1、土建工程费根据类似工程决算，并参考正阳县建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、安装工程费根据设备购置费及设备安装类似工程决算，以指标形式计入。

3、室外设施配套费：包括给水、雨水、污水、强电、弱电、暖通、医用所体、道路等费用。

4、工程建设其它费用按有关政策规定，并参考正阳县市场价格计入。

1）土地费用：项目用地采用政府划拨，不计土地费用；

2）项目建设管理费：按财政部财建〔2016〕504 号文件计入；

3）项目前期工作咨询费：按计价格〔1999〕1283 号文规定计入；

4）项目节能评估费：按计价格〔1999〕1283 号文规定计入；

5）环境影响咨询服务费：按豫发改收费〔2008〕2510 号文规定计入；

6）勘察设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文件计入；

7）招标代理服务费：按国家计委计价格〔2002〕1980 号文及国家发改办价格〔2011〕534 号文规定计入；

8）建设工程监理费：按国家发改委、建设部发改价格〔2007〕670 号文件计入；

9）工程造价咨询服务费：按豫发改收费〔2008〕2510 号文规定计入；

10）施工图审查费：按豫发改收费〔2011〕627 号文，以工程设计收费的 5%计入；

11）城市基础设施配套费：按驻政办〔2015〕95 号文规定减半计入；

12）防空地下室易地建设费：按豫防办〔2009〕101 号文，本项目已建人防工程，不再另行计算；

13）场地准备费及临时设施费：按第一部分工程费用的 0.2%计取；

3、预备费按前工程费用和工程建设其他费用之和的 5%计取。

4.3 投资估算

本项目总投资 100,000.00 万元。其中：工程费用 88,981.00 万元，工程建设其他费 6,257.10 万元，预备费 4,761.90 万元。

序号	工程或费用名称	估算金额(万元)					投资比例
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其它费用	合计	
一	第一部分：工程费用	68191.00	20790.00	0.00	0.00	88981.00	88.98%
1	建筑工程	63710.00	20790.00	0.00	0.00	84500.00	
1.1	地上主体工程	40000.00				40000.00	
1.1.1	门诊综合楼	5400.00				5400.00	
1.1.2	病房综合楼	19800.00				19800.00	
1.1.3	感染疾病楼	3600.00				3600.00	
1.1.4	医技综合楼	1800.00				1800.00	
1.1.5	急救中心	1800.00				1800.00	
1.1.6	康复中心	4000.00				4000.00	
1.1.7	宣教及培训中心	1800.00				1800.00	
1.1.8	信息中心	1800.00				1800.00	
1.2	装饰工程	20400.00				20400.00	
1.3	地下建筑面积	2800.00				2800.00	
1.4	室内水暖电工程		20790.00			20790.00	

1.4.1	给排水工程		2520.00			2520.00	
1.4.2	消防工程		4410.00			4410.00	
1.4.3	通风空调工程		2730.00			2730.00	
1.4.4	热力管道工程		2100.00			2100.00	
1.4.5	医疗气体管道工程		1260.00			1260.00	
1.4.6	变配电工程		1680.00			1680.00	
1.4.7	配电照明工程		2520.00			2520.00	
1.4.8	弱电工程		1050.00			1050.00	
1.4.9	电梯工程		1470.00			1470.00	
1.4.10	物流传输系统		1050.00			1050.00	
1.5	制氧站	210.00					
1.6	污水处理站	300.00				300.00	
2	室外总图工程	4481.00	0.00	0.00	0.00	4481.00	
2.1	道路及停车场	1200.00				1200.00	
2.2	绿化及景观	1200.00				1200.00	
2.3	围墙及大门	81.00				81.00	
2.4	室外管网及构筑物	2000.00				2000.00	
3	基本医疗设备						
二	第二部分：工程建设其他费用				6257.10	6257.10	6.26%
1	土地费用				0.00	0.00	
2	项目建设管理费				711.85	711.85	
3	项目前期工作咨询费				53.39	53.39	
4	项目节能评估费				8.90	8.90	
5	环境影响咨询服务费				17.80	17.80	
6	勘察设计费				2180.03	2180.03	
6.1	工程勘察费				400.41	400.41	
6.2	工程设计费				1779.62	1779.62	
7	招标代理服务费				107.57	107.57	
8	建设工程监理费				1334.72	1334.72	
9	工程造价咨询服务费				444.91	444.91	
10	施工图审查费				88.98	88.98	
11	城市基础设施配套费				900.00	900.00	
12	防空地下室易地建设费					0.00	
13	场地准备费及临时设施费				177.96	177.96	
14	办公及生活家具购置费				105.00	105.00	
15	职工培训费				126.00	126.00	
	第一、二部分费用合计	68191.00	20790.00	0.00	6257.10	95238.10	
3	预备费				4761.90	4761.90	4.76%
3.1	基本预备费				4761.90	4761.90	
3.2	涨价预备费				0.00	0.00	
4	建设投资	68191.00	20790.00	0.00	11019.00	100000.00	100.00%
	投资比例	68.19%	20.79%	0.00%	11.02%	100.00%	

4.4 资金筹措计划

本项目总投资100,000.00万元，资金来源为专项债券资金和财政资金。其中：计划申请使用债券资金总额60,000.00万元，已于2021年使用13,300.00万元，2022年使用20,000.00万元，2024年计划申请使用5,000.00万元，2025年计划申请使用21,700.00万元，本次申请使用5,000.00万元；财政资金方式安排40,000.00万元。

4.5 资金保障措施

根据项目建设进度，编制项目资金使用计划，合理安排资金，做好项目资金保障工作；积极探索资金筹措方式，增强项目资金抗风险能力，保障项目资金能够足额及时到位；加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；编制应急预案，防范资金风险。

第五章项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

依据《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）、《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39

号）、《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34号）、《关于做好2018年地方政府债务发行工作的意见》（财库〔2018〕61号）、《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364号）、《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）、《关于正阳县人民医院分院建设项目可行性研究报告的批复》（正发改〔2020〕20号）等相关文件。

5.2 融资计划

本项目计划申请使用债券资金总额60,000.00万元，已于2021年使用13,300.00万元，2022年使用20,000.00万元，2024年计划申请使用5,000.00万元，2025年计划申请使用21,700.00万元，期限为30年期，利率按4.50%计取，每半年付息一次，到期还本并支付最后一次利息；本次申请使用5,000.00万元，期限为30年期，利率按4.50%计取，每半年付息一次，债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%，存续期内本息合计126,326.63万元。

5.3 投资者保护措施

本次申请使用的债券资金将全部用于正阳县人民医院分院建设项目，正阳县人民医院将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

在专项债券存续期，项目发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项的，将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）等有关规定，提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

第六章项目收益与融资自求平衡分析

6.1 现金流入

6.1.1 项目收入可行性

根据财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号文）；专项债券对应的项目取得的政府性基金或专项收入，应当按照该项目对应的专项债券余额统筹安排资金，专门用于偿还到期债券本金，不得通过其他项目对应的项目收益偿还到期债券本金。

6.1.2 测算基本假设条件

正阳县人民医院分院建设项目收益预测是基于该单位2017-2020年门诊收入、年门诊人次、次均费用、住院收入、床位数、床位使用率、床位日收入和人员经费、卫生材料费、药品费、其他费用在年医疗收入占比的基础上，考虑同行业水平及谨慎性原则后预测得出。

本项目建设期5年，预计在2026年6月正式投入使用，考虑建设期需支付债券利息和债券申请周期，且参考新野县中医院迁建工程建设项目、新蔡县妇幼保健院迁建项目（一期）、河南省南阳市镇平县人民医院迁建项目、淅川县人民医院异地迁建项目等，正阳县人民医院2021年-2026年经营收益也将纳入专项财政预算，用于本次债

券申请的本金和利息偿还。

6.1.3 医疗收入测算

根据正阳县人民医院近3年财务报表数据，本项目运营后医疗收入为门诊收入和住院收入。正阳县人民医院近3年门诊收入、门诊量、住院收入、床位数和床位使用率等数据如下：

正阳县人民医院2018年-2020年收入数据表

项目	2018年	2019年	2020年
1.门诊收入（万元）	7,261.48	8,458.99	7,890.65
门诊总人次（人/年）	424705	450147	406024
次均费用（元/人）	170.98	187.92	194.34
2.住院收入（万元）	16,414.06	19,674.21	17,614.12
实际开放床位数（天）	956	956	1200
实际占用床日数（天）	311826	347688	291188
床位使用率	97.51%	99.64%	78.09%
住院床日单价（元/天）	526.39	565.86	604.91

综上数据分析：受疫情影响，2020年门诊和住院人次大幅度下降，且因防疫原因运营成本增加，收益明显低于以往年度，故年门诊人次和年床位利用增长率以2018和2019年增长率的平均值作为参考，以下为详细测算过程：

（1）门诊收入：正阳县人民医院2018年-2019年门诊人次平均增长率为5.18%,2018年-2020年次均费用平均增长率为7.07%,2018年-2020年门诊收入平均增长率为7.46%。

年门诊人次预测：根据正阳县人民医院平均日门诊量与设置的床位数配比，以2020年406024人为基数，2018年-2019年门诊人次平均增长率5.18%为增幅，则至2026年日门诊量与设计床位数配比将达到近些年平均水平，视为本项目满负荷运营，以后年度保持不变；

次均费用预测：以2020年门诊次均费用194.34元为基数，基于

谨慎性原则，以2018年-2020年次均费用平均增长率7.07%为增幅测算未来5年的门诊次均费用，以后年度保持不变。

则债券存续期内门诊收入合计466,757.18万元。

（2）住院收入：正阳县人民医院2018年-2019年实际占用床日数平均增长率17.56%，2018年-2020年住院床日单价平均增长率5.88%，2018年-2020年住院收入平均增长率12.34%。

实际占用床日数预测：正阳县人民医院目前在用床位1200张，根据本项目图纸设计规划床位数1200张，以2020年实际占用床日数291188天为基数，2018年-2019年实际占用床日数平均增长率17.56%为增幅，则2022年床位利用率即可达到91.88%，基本实现满负荷运营，以后年度保持不变；

住院床日单价预测：以2020年住院床日单价604.91元为基数，基于谨慎性原则，以2018年-2020年住院床日单价平均增长率5.88%为增幅测算未来5年的门诊次均费用，以后年度保持不变。

则债券存续期内住院收入合计1,122,426.08万元。

则债券存续期内医疗收入合计1,589,183.26万元，具体测算如下：

正阳县人民医院医疗收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年
	营业收入	1,589,183.26	40,308.01	43,352.22	46,660.48	50,259.04	54,177.06
1	门诊收入	466,757.18	10,007.26	11,269.79	12,691.60	14,292.79	16,095.99
	人次		449177	472444	496916	522656	549729
	人均收费		222.79	238.54	255.41	273.46	292.80
2	住院收入	1,122,426.08	30,300.75	32,082.43	33,968.88	35,966.25	38,081.07

	占用床日数		402432	402432	402432	402432	402432
	床日单价		752.94	797.21	844.09	893.72	946.27

（续上表）

序号	项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	营业收入	54,177.06	54,177.06	54,177.06	54,177.06	54,177.06
1	门诊收入	16,095.99	16,095.99	16,095.99	16,095.99	16,095.99
	人次	549729	549729	549729	549729	549729
	人均收费	292.80	292.80	292.80	292.80	292.80
2	住院收入	38,081.07	38,081.07	38,081.07	38,081.07	38,081.07
	占用床日数	402432	402432	402432	402432	402432
	床日单价	946.27	946.27	946.27	946.27	946.27

（续上表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	营业收入	54,177.06	54,177.06	54,177.06	54,177.06	54,177.06
1	门诊收入	16,095.99	16,095.99	16,095.99	16,095.99	16,095.99
	人次	549729	549729	549729	549729	549729
	人均收费	292.80	292.80	292.80	292.80	292.80
2	住院收入	38,081.07	38,081.07	38,081.07	38,081.07	38,081.07
	占用床日数	402432	402432	402432	402432	402432
	床日单价	946.27	946.27	946.27	946.27	946.27

（续上表）

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	医疗收入	54,177.06	54,177.06	54,177.06	54,177.06	54,177.06
1	门诊收入	16,095.99	16,095.99	16,095.99	16,095.99	16,095.99
	人次	549729	549729	549729	549729	549729
	人均收费	292.80	292.80	292.80	292.80	292.80
2	住院收入	38,081.07	38,081.07	38,081.07	38,081.07	38,081.07
	占用床日数	402432	402432	402432	402432	402432
	床日单价	946.27	946.27	946.27	946.27	946.27

（续上表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
	医疗收入	54,177.06	54,177.06	54,177.06	54,177.06	54,177.06
1	门诊收入	16,095.99	16,095.99	16,095.99	16,095.99	16,095.99
	人次	549729	549729	549729	549729	549729
	人均收费	292.80	292.80	292.80	292.80	292.80
2	住院收入	38,081.07	38,081.07	38,081.07	38,081.07	38,081.07

	占用床日数	402432	402432	402432	402432	402432
	床日单价	946.27	946.27	946.27	946.27	946.27

（续上表）

序号	项目	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年
	医疗收入	54,177.06	54,177.06	54,177.06	54,177.06	54,177.06
1	门诊收入	16,095.99	16,095.99	16,095.99	16,095.99	16,095.99
	人次	549729	549729	549729	549729	549729
	人均收费	292.80	292.80	292.80	292.80	292.80
2	住院收入	38,081.07	38,081.07	38,081.07	38,081.07	38,081.07
	占用床日数	402432	402432	402432	402432	402432
	床日单价	946.27	946.27	946.27	946.27	946.27

6.2 现金流出

6.2.1 医疗成本的预测

根据正阳县人民医院近3年财务数据，本项目运营成本包括人员经费、卫生材料费、药品费和其他费用支出。各项成本在年度医疗收入中占比情况如下表：

正阳县人民医院2018-2020年成本结构表

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	平均占比
医疗成本合计	20,515.34	24,234.92	23,511.24	
人员经费	7,130.72	8,228.32	7,641.79	
占医疗收入比例	30.12%	29.25%	29.96%	29.78%
卫生材料费	2,933.21	3,351.48	4,068.80	
占医疗收入比例	12.39%	11.91%	15.95%	13.42%
药品费	7,892.21	9,415.16	7,966.04	
占医疗收入比例	33.33%	33.47%	31.23%	32.68%
其他费用	2,559.21	3,239.97	3,834.60	
占医疗收入比例	10.81%	11.52%	15.03%	12.45%

本次测算按照2018-2020年各项成本在年度医疗收入中的平均占比测算。

则债券存续期内医疗成本测算如下表：

医疗成本测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
	医疗成本	1,403,725.41	35,604.08	38,293.02	41,215.21	44,393.81	47,854.59
1	人员经费	473,258.83	12,003.73	12,910.29	13,895.49	14,967.14	16,133.93
2	卫生材料费	213,268.32	5,409.34	5,817.87	6,261.84	6,744.76	7,270.56
3	药品费	519,345.04	13,172.66	14,167.51	15,248.65	16,424.66	17,705.06
4	其他费用	197,853.22	5,018.35	5,397.35	5,809.23	6,257.25	6,745.04

（续上表）

序号	项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	医疗成本	47,854.59	47,854.59	47,854.59	47,854.59	47,854.59
1	人员经费	16,133.93	16,133.93	16,133.93	16,133.93	16,133.93
2	卫生材料费	7,270.56	7,270.56	7,270.56	7,270.56	7,270.56
3	药品费	17,705.06	17,705.06	17,705.06	17,705.06	17,705.06
4	其他费用	6,745.04	6,745.04	6,745.04	6,745.04	6,745.04

（续上表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
	医疗成本	47,854.59	47,854.59	47,854.59	47,854.59	47,854.59
1	人员经费	16,133.93	16,133.93	16,133.93	16,133.93	16,133.93
2	卫生材料费	7,270.56	7,270.56	7,270.56	7,270.56	7,270.56
3	药品费	17,705.06	17,705.06	17,705.06	17,705.06	17,705.06
4	其他费用	6,745.04	6,745.04	6,745.04	6,745.04	6,745.04

（续上表）

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	医疗成本	47,854.59	47,854.59	47,854.59	47,854.59	47,854.59
1	人员经费	16,133.93	16,133.93	16,133.93	16,133.93	16,133.93
2	卫生材料费	7,270.56	7,270.56	7,270.56	7,270.56	7,270.56
3	药品费	17,705.06	17,705.06	17,705.06	17,705.06	17,705.06
4	其他费用	6,745.04	6,745.04	6,745.04	6,745.04	6,745.04

（续上表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
	医疗成本	47,854.59	47,854.59	47,854.59	47,854.59	47,854.59
1	人员经费	16,133.93	16,133.93	16,133.93	16,133.93	16,133.93

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
2	卫生材料费	7,270.56	7,270.56	7,270.56	7,270.56	7,270.56
3	药品费	17,705.06	17,705.06	17,705.06	17,705.06	17,705.06
4	其他费用	6,745.04	6,745.04	6,745.04	6,745.04	6,745.04

（续上表）

序号	项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	医疗成本	47,854.59	47,854.59	47,854.59	47,854.59	47,854.59
1	人员经费	16,133.93	16,133.93	16,133.93	16,133.93	16,133.93
2	卫生材料费	7,270.56	7,270.56	7,270.56	7,270.56	7,270.56
3	药品费	17,705.06	17,705.06	17,705.06	17,705.06	17,705.06
4	其他费用	6,745.04	6,745.04	6,745.04	6,745.04	6,745.04

6.2.2 税金及附加预测

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36 号）附件 3：“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于(财税〔2019〕36 号)附件 3 规定的免职增值税范围”，因此本项目免征增值税；根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”，《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：(一)依法履行非营利性组织登记手续；(二)从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

6.3 现金净流入

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
医疗收入	1,589,183.26	40,308.01	43,352.22	46,660.48	50,259.04	54,177.06
医疗成本	1,403,725.41	35,604.08	38,293.02	41,215.21	44,393.81	47,854.59
现金净流	185,457.85	4,703.93	5,059.20	5,445.27	5,865.23	6,322.47

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年
入						

（续上表）

项目	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
医疗收入	54,177.06	54,177.06	54,177.06	54,177.06	54,177.06
医疗成本	47,854.59	47,854.59	47,854.59	47,854.59	47,854.59
现金净流入	6,322.47	6,322.47	6,322.47	6,322.47	6,322.47

（续上表）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
医疗收入	54,177.06	54,177.06	54,177.06	54,177.06	54,177.06
医疗成本	47,854.59	47,854.59	47,854.59	47,854.59	47,854.59
现金净流入	6,322.47	6,322.47	6,322.47	6,322.47	6,322.47

（续上表）

项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
医疗收入	54,177.06	54,177.06	54,177.06	54,177.06	54,177.06
医疗成本	47,854.59	47,854.59	47,854.59	47,854.59	47,854.59
现金净流入	6,322.47	6,322.47	6,322.47	6,322.47	6,322.47

（续上表）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
医疗收入	54,177.06	54,177.06	54,177.06	54,177.06	54,177.06
医疗成本	47,854.59	47,854.59	47,854.59	47,854.59	47,854.59
现金净流入	6,322.47	6,322.47	6,322.47	6,322.47	6,322.47

（续上表）

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
医疗收入	54,177.06	54,177.06	54,177.06	54,177.06	54,177.06
医疗成本	47,854.59	47,854.59	47,854.59	47,854.59	47,854.59
现金净流入	6,322.47	6,322.47	6,322.47	6,322.47	6,322.47

6.4 资金平衡分析

正阳县人民医院分院建设项目拟申请专项债券资金 60,000.00 万元，已于 2021 年使用13,300.00 万元，2022 年使用20,000.00 万元，2024年申请使用5,000.00 万元，2025年申请使用21,700.00 万元，期限为 30 年期，利率按 4.50%计取，每半年付息一次，债券从

第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%，到期还本并支付最后一次利息；本次申请使用5,000.00万元，期限为30年期，利率按4.50%计取，每半年付息一次，第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。债券存续期内应还本付息情况如下：

单位：万元

期间	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当期还本付息合计
第1年		13,300.00		13,300.00	4.50%	598.50	598.50
第2年	13,300.00	20,000.00		33,300.00	4.50%	1,498.50	1,498.50
第3年	33,300.00			33,300.00	4.50%	1,498.50	1,498.50
第4年	33,300.00	5,000.00		38,300.00	4.50%	1,723.50	1,723.50
第5年	38,300.00	21,700.00		60,000.00	4.50%	2,211.75	2,211.75
第6年	60,000.00			60,000.00	4.50%	2,700.00	2,700.00
第7年	60,000.00		200.00	59,800.00	4.50%	2,700.00	2,900.00
第8年	59,800.00		200.00	59,600.00	4.50%	2,691.00	2,891.00
第9年	59,600.00		250.00	59,350.00	4.50%	2,682.00	2,932.00
第10年	59,350.00		467.00	58,883.00	4.50%	2,670.75	3,137.75
第11年	58,883.00		467.00	58,416.00	4.50%	2,649.74	3,116.74
第12年	58,416.00		667.00	57,749.00	4.50%	2,628.72	3,295.72
第13年	57,749.00		667.00	57,082.00	4.50%	2,598.71	3,265.71
第14年	57,082.00		717.00	56,365.00	4.50%	2,568.69	3,285.69
第15年	56,365.00		934.00	55,431.00	4.50%	2,536.43	3,470.43
第16年	55,431.00		934.00	54,497.00	4.50%	2,494.40	3,428.40
第17年	54,497.00		934.00	53,563.00	4.50%	2,452.37	3,386.37
第18年	53,563.00		934.00	52,629.00	4.50%	2,410.34	3,344.34
第19年	52,629.00		934.00	51,695.00	4.50%	2,368.31	3,302.31
第20年	51,695.00		934.00	50,761.00	4.50%	2,326.28	3,260.28
第21年	50,761.00		934.00	49,827.00	4.50%	2,284.25	3,218.25
第22年	49,827.00		1,534.00	48,293.00	4.50%	2,242.22	3,776.22
第23年	48,293.00		1,534.00	46,759.00	4.50%	2,173.19	3,707.19
第24年	46,759.00		1,684.00	45,075.00	4.50%	2,104.16	3,788.16
第25年	45,075.00		2,335.00	42,740.00	4.50%	2,028.38	4,363.38

第26年	42,740.00		2,335.00	40,405.00	4.50%	1,923.30	4,258.30
第27年	40,405.00		3,335.00	37,070.00	4.50%	1,818.23	5,153.23
第28年	37,070.00		3,335.00	33,735.00	4.50%	1,668.15	5,003.15
第29年	33,735.00		3,585.00	30,150.00	4.50%	1,518.08	5,103.08
第30年	30,150.00		17,970.00	12,180.00	4.50%	1,356.75	19,326.75
第31年	12,180.00		4,670.00	7,510.00	4.50%	546.10	5,216.10
第32年	7,510.00		2,670.00	4,840.00	4.50%	337.95	3,007.95
第33年	4,840.00		2,670.00	2,170.00	4.50%	217.80	2,887.80
第34年	2,170.00		2,170.00	0.00	4.50%	97.65	2,267.65
合计		60,000.00	60,000.00			66,326.63	126,326.63

债券存续期内项目预期收益与债券本息覆盖情况如下表：

单位：万元

年份	当年应付本金	当年应付利息	当年还本付息合计	项目收益
第1年	0.00	598.50	598.50	4,703.93
第2年	0.00	1,498.50	1,498.50	5,059.20
第3年	0.00	1,498.50	1,498.50	5,445.27
第4年	0.00	1,723.50	1,723.50	5,865.23
第5年	0.00	2,211.75	2,211.75	6,322.47
第6年	0.00	2,700.00	2,700.00	6,322.47
第7年	200.00	2,700.00	2,900.00	6,322.47
第8年	200.00	2,691.00	2,891.00	6,322.47
第9年	250.00	2,682.00	2,932.00	6,322.47
第10年	467.00	2,670.75	3,137.75	6,322.47
第11年	467.00	2,649.74	3,116.74	6,322.47
第12年	667.00	2,628.72	3,295.72	6,322.47
第13年	667.00	2,598.71	3,265.71	6,322.47
第14年	717.00	2,568.69	3,285.69	6,322.47
第15年	934.00	2,536.43	3,470.43	6,322.47
第16年	934.00	2,494.40	3,428.40	6,322.47
第17年	934.00	2,452.37	3,386.37	6,322.47
第18年	934.00	2,410.34	3,344.34	6,322.47
第19年	934.00	2,368.31	3,302.31	6,322.47
第20年	934.00	2,326.28	3,260.28	6,322.47
第21年	934.00	2,284.25	3,218.25	6,322.47
第22年	1,534.00	2,242.22	3,776.22	6,322.47
第23年	1,534.00	2,173.19	3,707.19	6,322.47
第24年	1,684.00	2,104.16	3,788.16	6,322.47
第25年	2,335.00	2,028.38	4,363.38	6,322.47
第26年	2,335.00	1,923.30	4,258.30	6,322.47
第27年	3,335.00	1,818.23	5,153.23	6,322.47
第28年	3,335.00	1,668.15	5,003.15	6,322.47
第29年	3,585.00	1,518.08	5,103.08	6,322.47
第30年	17,970.00	1,356.75	19,326.75	6,322.47

第31年	4,670.00	548.10	5,218.10	
第32年	2,670.00	337.95	3,007.95	
第33年	2,670.00	217.80	2,887.80	
第34年	2,170.00	97.65	2,267.65	
合计	60,000.00	66,326.63	126,326.63	185,457.85
本息覆盖倍数	1.47			

经上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，本次评价的正阳县人民医院分院建设项目在本期债券存续期内的预期收益对融资本息覆盖倍数为1.47倍，项目收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，实现项目收益和融资的自求平衡。

第七章风险分析

7.1影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

风险分析：本项目涉及工期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

7.2影响项目收益的风险及控制措施

风险分析：影响正阳县人民医院分院建设项目最大的风险在于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：针对该风险，本期债券将严格按照《地方政府专项债

券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83号）、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）的规定，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性基金预算管理。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险分析：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

控制措施：本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所进行测算，测算结果较为可靠。对项目取得的专项收入及时缴入国库，用于还本付息，并根据收入实现进度进行动态预测，确保债券到期时本息的可靠偿还。

汝南县新区四所幼儿园建设项目

收益与融资自求平衡

专项债券实施方案

项目单位：

主管部门：

财政部门：

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设位置 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目建设期 5
1.7 项目总投资 5
1.8 主要经济技术指标 6
1.9 项目审批手续 6
1.10 主管部门责任 6

第二章 项目事前绩效评估 6

第三章 项目社会经济效益 7

3.1 社会效益分析 7
3.2 经济效益分析 9

第四章 项目投资估算与资金筹措 9

4.1 估算范围 9
4.2 编制方法和估算指标 9
4.3 投资估算 11
4.4 资金筹措和使用计划 17

第五章 项目专项债券融资方案 18

5.1 编制依据 18
5.2 债券申请及使用计划 18
5.3 债券规模和期限安排 18
5.4 专项债券使用方向合规性 19
5.5 投资者保护措施 19

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 20

6.1 项目主体及运作模式 20
6.1.1 项目主体 20
6.1.2 项目运营模式 20
6.1.3 资金的管理 21
6.2 现金流入预测 21
6.3 现金流出预测 23
6.4 项目现金净流入 28
6.5 资金平衡分析 29

第七章 风险分析 30

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 30

7.2 影响项目收益的风险及控制措施 32
第八章 信息披露计划 33

第一章 项目概况

1.1 项目名称

汝南县新区四所幼儿园建设项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为汝南县教育局。汝南县教育局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关单位，具备以汝南县新区四所幼儿园建设项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	114128260059774195	名称	汝南县教育局
类型	机关单位	法定代表人	贺继超
开办资金	-	成立日期	-
住所	河南省汝南县汝宁街道古城大道 73 号		
登记管理机关	汝南县机构编制委员会		
组织状态	正常		

1.3 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号），2022 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和

产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于社会事业项目。

本项目的建设，符合汝南县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持范围。项目建成后能够产生幼儿保教费收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.4 建设位置

汝南县新区四所幼儿园建设项目建设地点分别如下：

1、汝南县第十一幼儿园位于李憩路南侧西城大道西侧。

2、 汝南县第十二幼儿园位于西园路与重阳路交汇处西北侧。

3、 汝南县第十三幼儿园位于梁祝大道与汝河东路交叉口西北侧。

4、汝南县第十四幼儿园位于豫州大道、白马路、信义路、裴度路合围区域东侧。

1.5 建设规模及内容

汝南县新区四所幼儿园建设项目主要内容分别如下：

一、汝南县第十一幼儿园

1、设置了 21 个教学班，每班 30 人，可容纳 630 名幼

儿。占地面积 12133.34 平方米（约 18.2 亩）、建筑面积 7,605 平方米、基底面积 4,255 平方米、容积率 0.63、建筑密度 35%、绿化面积 3,648.34 平方米、绿化率 30.07%。

2、其中，活动用房及辅助用房建筑面积 5,500 平方米；生活用房建筑面积 650 平方米；综合楼建筑面积 1,200 平方米；混凝土道路 1,800 平方米；塑胶游乐场 1,800 平方米；门卫室及大门 75 平方米；机动车位 450 平方米(30 个，植草砖地面)；非机动车位 180 平方米（60 个，植草砖地面）；卫生间 180 平方米；围墙 440 米。

3、还包括雨水工程、污水工程、室外给水工程、消防工程、室外供电照明(配电箱、电缆、路灯、室外监控等)、幼儿园游乐设备(体操器械、组合玩具、滑梯等)、幼儿园办公设备(桌椅、床、玩具柜、书架、书柜等)。

二、汝南县第十二幼儿园

1、设置了 24 个教学班，每班 30 人，可容纳 720 名幼儿。占地面积 19,933.34 平方米（约 29.9 亩）、建筑面积 10,280 平方米、基底面积 6,130 平方米、容积率 0.52、建筑密度 31%、绿化面积 7,553.34 平方米、绿化率 38%。

2、其中，活动用房及辅助用房建筑面积 6,300 平方米；生活用房建筑面积 1,600 平方米；综合楼建筑面积 2,000 平方米；混凝土道路 3,100 平方米；塑胶游乐场 2,100 平方米；门卫室及大门 140 平方米；机动车位 750 平方米

(50 个,植草砖地面)；非机动车位 300 平方米（100 个，植草砖地面)；卫生间 240 平方米；围墙 565 米。

3、还包括雨水工程、污水工程、室外给水工程、消防工程、室外供电照明(配电箱、电缆、路灯、室外监控等)、幼儿园游乐设备(体操器械、组合玩具、滑梯等)、幼儿园办公设备(桌椅、床、玩具柜、书架、书柜等)。

三、汝南县第十三幼儿园

1、设置了 21 个教学班，每班 30 人，可容纳 630 名幼儿。占地面积 13,933.34 平方米（约 20.9 亩)、建筑面积 8,160 平方米、基底面积 4,560 平方米、容积率 0.59、建筑密度 33%、绿化面积 4,433.34 平方米、绿化率 32%。

2、其中，活动用房及辅助用房建筑面积 5,800 平方米；生活用房建筑面积 700 平方米；综合楼建筑面积 1,400 平方米；混凝土道路 2,100 平方米；塑胶游乐场 2,000 平方米；门卫室及大门 80 平方米；机动车位 600 平方米(40 个,植草砖地面)；非机动车位 240 平方米（80 个，植草砖地面)；卫生间 180 平方米；围墙 472 米。

3、还包括雨水工程、污水工程、室外给水工程、消防工程、室外供电照明(配电箱、电缆、路灯、室外监控等)、幼儿园游乐设备(体操器械、组合玩具、滑梯等)、幼儿园办公设备(桌椅、床、玩具柜、书架、书柜等)。

四、汝南县第十四幼儿园

1、设置了 24 个教学班，每班 30 人，可容纳 720 名幼儿。占地面积 28,933.35 平方米（约 43.4 亩）、建筑面积 12,640 平方米、基底面积 10,640 平方米、容积率 0.44、建筑密度 37%、绿化面积 10,093.35 平方米、绿化率 35%。

2、其中，活动用房及辅助用房建筑面积 7,200 平方米；生活用房建筑面积 2,000 平方米；综合楼建筑面积 3,000 平方米；混凝土道路 3,600 平方米；塑胶游乐场 2,800 平方米；门卫室及大门 200 平方米；机动车位 1200 平方米(80 个,植草砖地面)；非机动车位 600 平方米（200 个，植草砖地面）；卫生间 240 平方米；围墙 680 米。

3、还包括雨水工程、污水工程、室外给水工程、消防工程、室外供电照明(配电箱、电缆、路灯、室外监控等)、幼儿园游乐设备(体操器械、组合玩具、滑梯等)、幼儿园办公设备(桌椅、床、玩具柜、书架、书柜等)。

1.6 项目建设期

项目建设期为 12 个月，预计项目开工时间为 2024 年 8 月，项目竣工时间为 2025 年 7 月。

1.7 项目总投资

本项目总投资 12,310.83 万元，其中：建筑工程费用 10,114.73 万元，工程建设其他费用 872.39 万元，基本预备费 1,098.71 万元，建设期利息 225.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	费用名称	投资额（万元）	占总投资的百分比
1	建筑工程费用	10,114.73	82.16%
2	工程建设其他费用	872.39	7.09%
3	基本预备费	1,098.71	8.92%
4	建设期利息	225.00	1.83%
5	总投资	12,310.83	100.00%

1.9 项目审批手续

2023 年 2 月 9 日，汝南县发展和改革委员会下发《关于对汝南县新区四所幼儿园建设项目可行性研究报告的批复》（汝发改社会〔2023〕6 号），原则同意上同意该项目。

1.10 主管部门责任

本项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，汝南

县新区四所幼儿园建设项目根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

汝南县新区四所幼儿园建设项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

第三章 项目社会经济效益

3.1 社会效益分析

幼儿园建设项目为教育设施项目，幼儿教育是基础教育的组成部分，是学校教育和终身教育的起始阶段。幼儿教育应为幼儿的近期和终身发展奠定良好的素质基础。发展学前教育对于促进儿童身心健康发展，普及义务教育，提高国民素质，实现全面建设小康社会的奋斗目标具有重

要意义。也就是说该项目是以培养和提高受教育者的知识技能、文化修养和道德水平为目的的社会事业项目，是为社会生产和公共生活服务的，是以创造社会效益为主的非生产性建设项目。本章对项目的社会、经济效益进行综合分析，侧重于社会评价。

项目的建成将能最大满足 3,720 名幼儿的早期教育问题，对于促进幼儿身心全面健康发展，提高国民整体素质，实现全面建设小康社会的奋斗目标具有重要意义。近几年来，汝南县各项事业取得较大发展，国民经济保持了适度快速增长，新城区的发展也很迅速， 有大量居民区建成，有大量的 3～6 岁学前儿童。对于广大的儿童家长来说，由于他们工作繁忙，生活节奏快，而照顾、教育儿童要花费大量的时间和精力，他们也迫切需要有一个幼儿教育机构来照看、教育儿童，为孩子打下良好的基础。幼儿园的建设将能够满足他们的要求，为他们解除后顾之忧，使他们能够全心全意地投入到工作之中。这也体现了党和政府“以人文本”的执政理念，对于建设和谐社会有着重要作用。

本项目实施可大大缓解幼儿的入园压力，有利于促进全区幼儿教育稳定、持续、协调、健康发展，也有利于加快为国家和本地区培养人才的步伐，从外部环境上实现对当地社会经济发展的贡献。

3.2 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目运营后收入主要来源为幼儿保教费收入。在 30 年期债券存续期营业收入合计为 22,044.96 万元，营业成本合计为 9,460.26 万元。

第四章 项目投资估算与资金筹措

4.1 估算范围

本项目投资估算内容包括建安工程费用、工程建设其他费用、基本预备费等。

4.2 编制方法和估算指标

1、建筑工程费用根据相同结构的类似工程决算，并参考驻马店市建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。

2、安装工程根据设备购置费及安装类似工程决算，以指标形式计入；

3、设备购置按设备生产厂家报价及产品样本价格计入。

4、工程建设其它费用按有关规定计取。其中：

（1） 前期工作咨询费：参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文及豫价房字〔1999〕337 号文规定计入；

（2） 建设单位管理费，参照财建[2016]504 号文，以第一部分工程费用为基数，按比例计入；

（3） 勘察设计费，参照计价格[2002]10 号文，以第一部分工程费用为基数，按比例计入；

（4） 工程监理费，参照价费字发改价格[2007]670 号文，并按豫政[2008]52 号文进行调整，以第一部分工程费用为基数，按比例计入；

（5） 施工图审查费：按豫发改收费[2011]627 号文，以设计收费的 5%计入；

（6） 工程造价咨询费：参照建标造函[2007]8 号文，以第一部分工程费用为基数，按比例计入；

（7） 招标代理费，参照计价格[2002]1980 号文，以第一部分工程费用为基数，按比例计入。

5、基本预备费取工程费用及其他费用之和的 4%，涨价预备费根据国家计委“计投资[1999]1340 号”文规定不计。

6、专项债券利率按 4.5%。。

4.3 投资估算

本项目总投资 12,310.83 万元，其中：建筑工程费用 10,114.73 万元，工程建设其他费用 872.39 万元，基本预备费 1,098.71 万元，建设期利息 225.00 万元。

总投资估算表

序号	工程名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）	备注
A	汝南县第十一幼儿园				1,943.17	（占地 18.2 亩，设 21 个教学班）
（一）	工程直接费				1,828.17	
1	活动用房及辅助用房	㎡	5500	2100	1155	框架结构 2 层，3 栋
2	生活用房	㎡	650	2100	136.5	框架结构 1 层,1 栋
3	综合楼	㎡	1200	2100	252	框架结构 2 层，1 栋
4	混凝土道路	㎡	1800	236	42.48	
5	塑胶游乐场	㎡	1800	250	45	
6	门卫室及大门	㎡	75	2100	15.75	框架 1 层，（包括门卫，不锈钢伸缩门）
7	机动车位	㎡	450	230	10.35	30 个（植草砖地面）
8	非机动车位	㎡	180	230	4.14	60 个（植草砖地面）
9	卫生间	㎡	180	1200	21.6	砖混 1 层
10	绿化	㎡	3648.34	150	54.73	
11	围墙	m	440	790	34.76	
12	DN400 波纹管(雨水)	m	480	420	20.16	
13	DN500 波纹管(污水)	m	450	420	18.9	
14	DN100PPR 室外给水	m	420	200	8.4	
15	消防工程	m	420	200	8.4	
（二）	设备购置费				115	
1	室外供电照明	项	1	250000	25	配电箱、电缆、路灯、室外监控等。
2	幼儿园游乐设施	项	1	750000	75	体操器械、组合玩具、滑梯等。
3	幼儿园办公设备	项	1	150000	15	桌椅、床、玩具柜、书架、书柜等

序号	工程名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）	备注
B	汝南县第十二幼儿园				2,685.21	（占地 29.9 亩，设 24 个教学班）
（一）	工程直接费				2,513.21	
1	活动用房及辅助用房	㎡	6300	2100	1323	框架结构 2 层，3 栋
2	生活用房	㎡	1600	2100	336	框架结构 1 层,3 栋
3	综合楼	㎡	2000	2100	420	框架结构 2 层，1 栋
4	混凝土道路	㎡	3100	236	73.16	
5	塑胶游乐场	㎡	2100	250	52.5	
6	机动车位	㎡	750	230	17.25	50 个（植草砖地面）
7	非机动车位	㎡	300	230	6.9	100 个（植草砖地面）
8	门卫室及大门	㎡	140	2100	29.4	框架 1 层（包括门卫，不锈钢伸缩门）
9	卫生间	㎡	240	1200	28.8	砖混 1 层
10	绿化	㎡	7553.34	150	113.3	
11	围墙	m	565	790	44.64	
12	DN400 波纹管(雨水)	m	580	420	24.36	
13	DN500 波纹管(污水)	m	550	420	23.1	
14	DN100PPR 室外给水	m	520	200	10.4	
15	消防工程	m	520	200	10.4	
（二）	设备购置费				172	
1	室外供电照明	项	1	400000	40	配电箱、电缆、路灯、室外监控等。
2	幼儿园游乐设施	项	1	1100000	110	体操器械、组合玩具、滑梯等。
3	幼儿园办公设备	项	1	220000	22	桌椅、床、玩具柜、书架、书柜等
C	汝南县第十三幼儿园				2,108.93	（占地 20.9 亩，设 21 个教学

序号	工程名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）	备注
						班）
（一）	工程直接费				1,975.93	
1	活动用房及辅助用房	㎡	5800	2100	1218	框架结构 2 层，3 栋
2	生活用房	㎡	700	2100	147	框架结构 1 层,1 栋
3	综合楼	㎡	1400	2100	294	框架结构 2 层，1 栋
4	混凝土道路	㎡	2100	236	49.56	
5	塑胶游乐场	㎡	2000	250	50	
6	机动车位	㎡	600	230	13.8	40 个（植草砖地面）
7	非机动车位	㎡	240	230	5.52	80 个（植草砖地面）
8	门卫室及大门	㎡	80	2100	16.8	框架 1 层（包括门卫，不锈钢伸缩门）
9	卫生间	㎡	180	1200	21.6	砖混 1 层
10	绿化	㎡	4433.34	150	66.5	
11	围墙	m	472	790	37.29	
12	DN400 波纹管(雨水)	m	480	420	20.16	
13	DN500 波纹管(污水)	m	450	420	18.9	
14	DN100PPR 室外给水	m	420	200	8.4	
15	消防工程	m	420	200	8.4	
（二）	设备购置费				133	
1	室外供电照明	项	1	300000	30	配电箱、电缆、路灯、室外监控等。
2	幼儿园游乐设施	项	1	850000	85	体操器械、组合玩具、滑梯等。
3	幼儿园办公设备	项	1	180000	18	桌椅、床、玩具柜、书架、书柜等
D	汝南县第十四幼儿园				3,377.42	（占地 43.4 亩，设 24 个教学班）

序号	工程名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）	备注
（一）	工程直接费				3,117.42	
1	活动用房及辅助用房	㎡	7200	2100	1512	框架结构 1 层，6 栋
2	生活用房	㎡	2000	2100	420	框架结构 1 层,4 栋
3	综合楼	㎡	3000	2100	630	框架结构 3 层，2 栋
4	混凝土道路	㎡	3600	236	84.96	
5	塑胶游乐场	㎡	2800	250	70	
6	机动车位	㎡	1200	230	27.6	80 个（植草砖地面）
7	非机动车位	㎡	600	230	13.8	200 个（植草砖地面）
8	门卫室及大门	㎡	200	2100	42	框架 1 层（包括门卫，不锈钢伸缩门）
9	卫生间	㎡	240	1200	28.8	砖混 1 层
10	绿化	㎡	10093.35	150	151.4	
11	围墙	m	680	790	53.72	
12	DN400 波纹管(雨水)	m	700	420	29.4	
13	DN500 波纹管(污水)	m	670	420	28.14	
14	DN100PPR 室外给水	m	640	200	12.8	
15	消防工程	m	640	200	12.8	
（二）	设备购置费				260	
1	室外供电照明	项	1	600000	60	配电箱、电缆、路灯、室外监控等。
2	幼儿园游乐设施	项	1	1750000	175	体操器械、组合玩具、滑梯等。
3	幼儿园办公设备	项	1	250000	25	桌椅、床、玩具柜、书架、书柜等
一、	四所幼儿园工程直接费				1,0114.73	
（一）	工程费				9,434.73	
（二）	设备购置费				680	

序号	工程名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）	备注
二、	工程其他费用				872.39	
1	建设单位管理费	10114.73		1.00%	141.15	财建［2016]504 号文
2	勘察设计费	10114.73			307.81	计价格［2002]10 号文
3	施工图审查费	307.81		5%	15.39	豫发改收费〔2011〕627 号文
4	工程监理费	10114.73			220.61	发改价格［2007]670 号文
5	招投标代理服务费	10114.73		0.05%	30.61	豫发改收费〔2011〕627 号文
6	工程保险费	10114.73		0.30%	30.34	建标［2011]1 号文
7	工程造价咨询服务费	10114.73		0.32%	39.97	豫价协【2022】6 号文
8	环境影响服务费	10114.73			7.81	豫发改收费〔2011〕627 号文
9	临时场地准备费	10114.73		0.50%	50.57	计表［85]352 号
10	可研报告编制费	10114.73			28.13	计价格[1999］1283 号文
三、	基本预备费	10987.12		10%	1,098.71	
四、	建设期利息			4.50%	225.00	建设期 1 年
五、	工程投资	一 + 二 + 三 + 四			12,310.83	

4.4 资金筹措和使用计划

4.4.1 项目资金来源

本项目总投资 12,310.83 万元，其中：拟申请专项债券资金 5,000.00 万元，项目资本金 7,310.83 万元，汝南县财政安排，占项目总投资的 59.39%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	7,310.83	59.39%
债券资金	5,000.00	40.61%
其它资金	-	-
合计	12,310.83	100.00%

4.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 12,310.83 万元，其中：拟申请政府专项债券资金 5,000.00 万元，剩余资金 7,310.83 万元由县财政资金安排。建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	12,310.83	12,310.83	
二	资金筹措	12,310.83	12,310.83	

1	发行债券	5,000.00	5,000.00	
2	配套资金	7,310.83	7,310.83	

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43号）。

5、汝南县新区四所幼儿园建设项目可行性研究报告。

5.2 债券申请及使用计划

汝南县新区四所幼儿园建设项目计划申请发行专项债券 5,000.00 万元。其中：已于 2024 年使用债券资金 2,000.00 万元，本次申请发行 1,000.00 万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请政府专项债券资金 5,000.00 万元，期限三十年，在债券存续期每半年支付一次利息，债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年

2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

5.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于社会事业项目范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于本项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问

效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为汝南县教育局，项目建成后，项目资产也将登记到汝南县教育局名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

6.1.2 项目运营模式

项目债券资金到位后，汝南县教育局根据项目施工进度向汝南县财政申请资金使用，审批通过后，由汝南县财政局将对应金额的债券资金拨付至施工单位。项目运营期内，汝南县教育局将项目运营产生的收益归入专用账户，

并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

6.1.3 资金的管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，汝南县教育局与汝南县财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”并对项目收入和支出实行财政监管制，不得擅自挪用、挤占，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，加强审计监督，对项目预期收入资金定期与不定期进行督查，确保债券到期能够及时还本付息。

6.2 现金流入预测

汝南县新区四所幼儿园建设项目预期收益主要为幼儿保教。

本项目建成后可容纳2,700.00名幼儿，根据汝南县发展和改革委员会、汝南县教育局《关于对汝南县第三幼儿园保教费收费标准的批复》（汝发改收费〔2022〕3号），本项目保教费收费标准为定为360元/月·生收取，幼儿园每年暑假55-60天（按2月计），寒假25-30天（按1月计），则幼儿园正常每年运营9个月。假设本项目所属幼儿园于债券存续期第二年起开始投入运营并实现经营收益，考虑到幼儿园一般分为小班、中班、大班，本次预测建成后第一年

招生率为30%，第二年招生率为60%，第三年及以后招生率为90%，在债券存续期内主营业务收入测算详见下表。

主营业务收入预测表

单位：万元

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
幼儿人数	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
在校月数	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
收费标准	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
招生率	30%	60%	90%	90%	90%
收入合计	262.44	524.88	787.32	787.32	787.32

（续上表）

项目	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
幼儿人数	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
在校月数	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
收费标准	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
招生率	90%	90%	90%	90%	90%
收入合计	787.32	787.32	787.32	787.32	787.32

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年
幼儿人数	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
在校月数	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
收费标准	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
招生率	90%	90%	90%	90%	90%
收入合计	787.32	787.32	787.32	787.32	787.32

（续上表）

项目	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
幼儿人数	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00

项目	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
在校月数	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
收费标准	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
招生率	90%	90%	90%	90%	90%
收入合计	787.32	787.32	787.32	787.32	787.32

（续上表）

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年
幼儿人数	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00
在校月数	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
收费标准	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
招生率	90%	90%	90%	90%	90%
收入合计	787.32	787.32	787.32	787.32	787.32

（续上表）

项目	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
幼儿人数	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	-
在校月数	9.00	9.00	9.00	9.00	-
收费标准	360.00	360.00	360.00	360.00	-
招生率	90%	90%	90%	90%	-
收入合计	787.32	787.32	787.32	787.32	22,044.96

6.3 现金流出预测

1、运营成本

本项目运营成本主要为工资及福利支出、税金（免税）、教学教材费、水电费、维修维护费、其他费用等。

（1）工资及福利支出：依据河南省人民政府办公厅《关于完善学前教育经费投入机制的通知》（豫政办

〔2017〕143 号）第三条之规定，确定公办幼儿园生均财政拨款基准定额为：县（市、区，含乡镇及以下）独立设置幼儿园财政拨款经费补贴 3,000.00 元/生/年。生均财政拨款主要用于学前教育人员经费、保育教育业务和后勤服务等运转支出，具体包括：人员工资、社保缴费、住房公积金、保育教育业务、教师培训、印刷费、水电费、取暖费、差旅费、邮电费、教玩具购置、房屋建筑物及设施设备日常维护等。生均财政拨款不得用于发放超出基本水平的绩效工资，不得用于基本建设、对外投资、偿还债务、对外捐赠等。

本项目为公立幼儿园，所需工作人员主要是园长、幼教、保育员等，在编员工工资福利由财政承担。因幼儿园发展需要，每家幼儿园另需投入非在编人员 6 人，其中：后勤人员 4 人，保安人员 2 人，共 24 人。年均每人薪酬按照 4.8 万元，非在编人员工资福利费计入运营成本，考虑通货膨胀因素，每年上浮 2.5%。

（2）教学教材费、水电费、维修维护费、其他费用

以上各项日常费用支出参考汝南县梁祝镇中心幼儿园 2019-2021 年三年幼儿人数及支出情况，教学教材费生均约 54.73 元/年/人，水电费生均约 49.86 元/年/人，学校日常维护维修费用生均约 258.79 元/年/人，其他费用（含办公费、其他商品支出等）生均约 122.48 元/年/人，具体情况详见下

表：

汝南县梁祝镇中心幼儿园 2019--2021 年人数及支出情况明细表

当期幼儿园人数	605 人	640 人	705 人	1950 人	
费用名称	2019 年	2020 年	2021 年	合计	生均费用
教学教材费	33112	35027	38585	106724	54.73
水电费	30165	31910	35151	97226	49.86
维护维修费	156568	165626	182447	504641	258.79
其他费用	89752	94944	54145	238841	122.48

基于谨慎性原则，教学教材费按照 55.00 元/年/人、水电费按 50.00 元/年/人、维护维修费按照 260.00 元/年/人、其他费用按照 125 元/年/人测试，考虑到通货膨胀，费用以每年 2.5%的增幅递增。

各项成本预测如下表：

运营成本预测表

单位：万元

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
工资及福利费	115.20	118.08	121.03	124.06	127.16
教学教材费	4.46	9.13	13.70	13.70	14.04
水电费	4.05	8.30	12.45	12.45	12.76
维护维修费	21.06	43.17	64.76	64.76	66.38
其他费用	10.13	20.76	31.13	31.13	31.91
经营成本	154.90	199.44	243.07	246.10	252.25

（续上表）

项目	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
工资及福利费	130.34	133.60	136.94	140.36	143.87
教学教材费	14.39	14.75	15.12	15.50	15.89
水电费	13.08	13.41	13.75	14.09	14.44
维护维修费	68.04	69.74	71.48	73.27	75.10

项目	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
其他费用	32.71	33.53	34.37	35.23	36.11
经营成本	258.56	265.03	271.66	278.45	285.41

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年
工资及福利费	147.47	151.16	154.94	158.81	162.78
教学教材费	16.29	16.70	17.12	17.55	17.99
水电费	14.80	15.17	15.55	15.94	16.34
维护维修费	76.98	78.90	80.87	82.89	84.96
其他费用	37.01	37.94	38.89	39.86	40.86
经营成本	292.55	299.87	307.37	315.05	322.93

（续上表）

项目	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
工资及福利费	166.85	171.02	175.30	179.68	184.17
教学教材费	18.44	18.90	19.37	19.85	20.35
水电费	16.75	17.17	17.60	18.04	18.49
维护维修费	87.08	89.26	91.49	93.78	96.12
其他费用	41.88	42.93	44.00	45.10	46.23
经营成本	331.00	339.28	347.76	356.45	365.36

（续上表）

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年
工资及福利费	188.77	193.49	198.33	203.29	208.37
教学教材费	20.86	21.38	21.91	22.46	23.02
水电费	18.95	19.42	19.91	20.41	20.92
维护维修费	98.52	100.98	103.50	106.09	108.74
其他费用	47.39	48.57	49.78	51.02	52.30
经营成本	374.49	383.84	393.43	403.27	413.35

续上表）

项目	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
工资及福利费	213.58	218.92	224.39	230.00	4,821.96
教学教材费	23.60	24.19	24.79	25.41	520.86
水电费	21.44	21.98	22.53	23.09	473.28

项目	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
维护维修费	111.46	114.25	117.11	120.04	2,460.78
其他费用	53.61	54.95	56.32	57.73	1,183.38
经营成本	423.69	434.29	445.14	456.27	9,460.26

2、税金

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第一项规定：“托儿所、幼儿园提供的保育和教育服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税。

根据《财政部国家税务总局关于教育税收政策的通知》（财税〔2004〕39 号）规定：“对国家拨付事业经费和企业办的各类学校、托儿所、幼儿园自用的房产、土地、免征房产税、城镇土地使用税。”并且国发〔2016〕81 号也明确规定：“对企业办的各类学校、幼儿园自用的房产、土地，免征房产税、城镇土地使用税。”

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性

活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织，因此本项目免征所得税。

6.4 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第二年	262.44	154.90	107.54
第三年	524.88	199.44	325.44
第四年	787.32	243.07	544.25
第五年	787.32	246.10	541.22
第六年	787.32	252.25	535.07
第七年	787.32	258.56	528.76
第八年	787.32	265.03	522.29
第九年	787.32	271.66	515.66
第十年	787.32	278.45	508.87
第十一年	787.32	285.41	501.91
第十二年	787.32	292.55	494.77
第十三年	787.32	299.87	487.45
第十四年	787.32	307.37	479.95
第十五年	787.32	315.05	472.27
第十六年	787.32	322.93	464.39
第十七年	787.32	331.00	456.32
第十八年	787.32	339.28	448.04
第十九年	787.32	347.76	439.56
第二十年	787.32	356.45	430.87
第二十一年	787.32	365.36	421.96

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第二十二年	787.32	374.49	412.83
第二十三年	787.32	383.84	403.48
第二十四年	787.32	393.43	393.89
第二十五年	787.32	403.27	384.05
第二十六年	787.32	413.35	373.97
第二十七年	787.32	423.69	363.63
第二十八年	787.32	434.29	353.03
第二十九年	787.32	445.14	342.18
第三十年	787.32	456.27	331.05
合计	22,044.96	9,460.26	12,584.70

6.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券 5,000.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	225.00	225.00	-
第二年	-	225.00	225.00	107.54
第三年	-	225.00	225.00	325.44
第四年	-	225.00	225.00	544.25
第五年	-	225.00	225.00	541.22
第六年	50.00	225.00	275.00	535.07
第七年	50.00	222.75	272.75	528.76
第八年	50.00	220.50	270.50	522.29
第九年	50.00	218.25	268.25	515.66
第十年	50.00	216.00	266.00	508.87
第十一年	100.00	213.75	313.75	501.91
第十二年	100.00	209.25	309.25	494.77
第十三年	100.00	204.75	304.75	487.45

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第十四年	100.00	200.25	300.25	479.95
第十五年	100.00	195.75	295.75	472.27
第十六年	100.00	191.25	291.25	464.39
第十七年	100.00	186.75	286.75	456.32
第十八年	100.00	182.25	282.25	448.04
第十九年	100.00	177.75	277.75	439.56
第二十年	100.00	173.25	273.25	430.87
第二十一年	250.00	168.75	418.75	421.96
第二十二年	250.00	157.50	407.50	412.83
第二十三年	250.00	146.25	396.25	403.48
第二十四年	250.00	135.00	385.00	393.89
第二十五年	250.00	123.75	373.75	384.05
第二十六年	500.00	112.50	612.50	373.97
第二十七年	500.00	90.00	590.00	363.63
第二十八年	500.00	67.50	567.50	353.03
第二十九年	500.00	45.00	545.00	342.18
第三十年	500.00	22.50	522.50	331.05
合计	5,000.00	5,231.25	10,231.25	12,584.70
本息覆盖倍数	1.23			

综上所述，本项目预期收入对应的收益对拟申请的专项债券本息覆盖倍数为 1.23，能够合理保障偿还拟申请的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、工期

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项

目实施方的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：

（1）项目单位将坚持严格的项目招投标制度，聘请技术实力和管理能力较强的施工单位，确保项目按期竣工达标。

（2）项目单位将通过科学合理的工程设计，制定事前、事中、事后风险管理体系，严格执行施工计划，确保项目如期建成。

2、工程事故

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，在施工中发生的事故都会造成较大的影响和损失。工程事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

风险控制措施：深化各阶段设计方案，选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度。同时，与施工单位签订安全协议，购买相关保险，严格按照技术措施施工，确保施工安全。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划安排，提高资金使用效率，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

2、成本上升风险

由于本项目投资规模大、施工强度高、建设周期长，对物质设备的技术性能要求高，项目建设期间有可能会发生材料及劳动力成本上升的风险；项目建成后，需要进行合理的日常维护管理，以保证正常的运营，意外因素可能会对设施的使用产生影响，从而增加维护成本,导致成本上升的风险。

风险控制措施：为控制成本上升风险，项目实施方将继续完善项目资金预算和管理制度，对该项目投资、运营成本进行精准预测和严格控制。

第八章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网—中央结算公司官方网站（http：//www.chinabond.com.cn/）详细披露。

遂平县吴房幼儿园建设项目
收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：

主管部门：

财政部门：

目录

第一章 项目概况 1

1.1 项目名称 1
1.2 项目单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设位置 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 项目建设期 2
1.7 项目总投资 3
1.8 项目审批手续 3
1.9 主管部门责任 3

第二章 项目事前绩效评估 3

第三章 项目社会经济效益 4

3.1 社会效益分析 4
3.2 经济效益分析 5

第四章 项目投资估算与资金筹措 6

4.1 估算范围 6
4.2 编制方法和估算指标 6
4.3 投资估算 7
4.4 资金筹措和使用计划 11

第五章 项目专项债券融资方案 12

5.1 编制依据 12
5.2 债券申请及使用计划 12
5.3 债券规模和期限安排 12
5.4 专项债券使用方向合规性 13
5.5 投资者保护措施 13

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况 14

6.1 项目主体及运作模式 14
6.1.1 项目主体 14
6.1.2 项目运营模式 14
6.1.3 资金的管理 15
6.2 现金流入预测 15
6.3 现金流出预测 19
6.4 项目现金净流入 25
6.5 资金平衡分析 27

第七章 风险分析 28

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 28
7.2 影响项目收益的风险及控制措施 29

第八章 信息披露计划.....30

第一章 项目概况

1.1 项目名称

遂平县吴房幼儿园建设项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为遂平县教育局。遂平县教育局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关单位，具备以遂平县吴房幼儿园建设项目申请专项债券资金的主体资格，基本情况见下表：

统一社会信用代码	1141282300596241XU	名称	遂平县教育局
类型	机关单位	法定代表人	王鑫
开办资金	-	成立日期	-
住所	河南省遂平县勤政路中段		
登记管理机关	遂平县事业单位登记管理局		
组织状态	正常		

1.3 项目性质

根据国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）2023 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、市政和产业园区基础设施、城乡冷链等物流基础设施、新型基础设

施、国家重大战略项目、保障性安居工程等 10 大领域。本项目建设属于社会事业范畴。

本项目的建设，符合当地自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）支持范围，项目建成后能够产生幼儿保教费收入、财政补贴收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.4 建设位置

项目位于遂平县汝河南堤南，富强南路东侧。

1.5 建设规模及内容

本项目建设全日制幼儿园，建设规模为 60 个班，规划总用地面积为 33333.00 ㎡（合 50.00 亩），规划总建筑面积：24534.00 ㎡，其中： 幼儿活动用房建筑面积 18306.00 ㎡、服务用房建筑面积 2700.00 ㎡、附属用房建筑面积 3528.00 ㎡；配套建设室外地面游戏场地、道路工程、给水工程、雨水工程、污水工程、电力工程、消防工程及围墙等基础配套设施。

1.6 项目建设期

本项目建设期为 1 年，根据项目实际情况及现阶段进度，开工日期为 2024 年 12 月，预计 2025 年 11 月建设完

成。

1.7 项目总投资

项目估算总投资为 11,237.08 万元，其中：工程费用 8,475.08 万元，工程建设其他费用 1,875.47 万元，预备费 517.53 万元，建设期利息 369.00 万元。

1.8 项目审批手续

2023 年 8 月 28 日，遂平县发展和改革委员会作出《关于遂平县吴房幼儿园建设项目可行性研究报告的批复》（遂发改〔2023〕144 号）。

1.9 主管部门责任

本项目主管部门和项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，遂平

县吴房幼儿园建设项目根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61 号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

遂平县吴房幼儿园建设项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

第三章 项目社会经济效益

3.1 社会效益分析

近年来，河南省积极推进教育改革和发展，先后进行了两次中小学布局调整，取得了显著成效。但随着全省经济社会事业的发展和城镇化水平的提高，学龄人口流动发生了深刻的变化。一方面，农村在校学生数大幅减少，部分农村中小学教育资源闲置；另一方面，随着进城务工人

员随迁子女义务教育以流入地政府为主、以全日制公办中小学为主政策的落实，城镇中小学教育资源不足的问题日益凸显。为适应和满足河南省经济社会结构调整和城镇化进程加快的需求，进一步推进中小学布局调整势在必行。进一步推进中小学布局调整，形成科学、合理的中小学布局体系，有利于义务教育均衡发展和基本公共教育服务均等化；有利于有效配置教育资源，更好地为经济建设服务；　有利于围绕教育改革发展的战略目标，推进素质教育。特别是近年来，　国家和河南省围绕提高义务教育办学条件组织实施的一系列重大工程的实效如何，很大程度上取决于布局调整的状况。因此，各地、各有关部门要从促进教育事业改革发展的战略高度，充分认识进一步推进中小学布局调整的重要性和紧迫性，增强工作责任感，将其列入重要议事日程，切实抓紧抓好。

3.2 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目建成后主营业务收入主要为幼儿保教费收入、

财政补贴收入。在 30 年债券存续期运营收入合计 21,417.12 万元、运营成本合计 3,484.50 万元。

第四章 项目投资估算与资金筹措

4.1 估算范围

项目投资估算范围包括：工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息。

4.2 编制方法和估算指标

(1)设备材料价格均调整到 2023 年第 2 季度价格水平。

(2)工程建设其他费：根据国家有关部门对其它工程费用取费率规定，结合当地实际和本项目的具体情况选取费率计算。其中：

1）建设单位管理服务费按照《基本建设财务规则》（财政部令第 81 号）、关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知财建〔2016〕504 号进行估算。

2） 工程监理费：参照国家发改委、建设部发改价格〔2007〕670 号文件和豫建监协〔2015〕19 号文计，并结合市场价格估算。

3） 工程前期咨询费：参照计价格〔1999〕1283 号文件及豫价房字〔1999〕337 号文件规定计入，并结合市场价格估算。

4）工程勘察费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文件，并结合市场价格估算。

5）工程设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文件，并结合市场价格估算。

6）工程造价咨询服务费：按豫发改收费〔2008〕2510号文规定，并结合市场价格估算；

(3). 建设期利息：项年利率按4.5%计算。

4.3 投资估算

项目估算总投资为11,237.08万元，其中：工程费用8,475.08万元，工程建设其他费用1,875.47万元，预备费517.53万元，建设期利息369.00万元。

序号	费用名称	估算金额（万元）				合计金额（万元）	主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	设备工程费	安装工程费	其他费用		单位	数量	指标（元）	
1	工程费用									
1.1	建筑工程									
1.1.1	幼儿活动用房	5491.80				5491.80	m^2	18306.00	3000	3F
1.1.2	服务用房	702.00				702.00	m^2	2700.00	2600	3F
1.1.3	附属用房	917.28				917.28	m^2	3528.00	2600	3F
	小计	7111.08				7111.08		24534.00		
1.2	配套设施									
1.2.1	室外地面游戏场地	480.00				480.00	m^2	8000.00	600	
1.2.2	集中绿地	120.00				120.00	m^2	4000.00	300	
1.2.3	道路工程	140.00				140.00	m^2	3500.00	400	
1.2.4	硬化工程	75.00				75.00	m^2	2500.00	300	
1.2.5	绿化工程	210.00				210.00	m^2	7000.00	300	
1.2.6	给水工程			48.00		48.00	m	800.00	600	
1.2.7	雨水工程			180.00		180.00	m	1500.00	1200	
1.2.8	污水工程			180.00		180.00	m	1500.00	1200	
1.2.9	强电工程			72.00		72.00	m	1000.00	720	
1.2.10	弱电工程			96.00		96.00	m	800.00	1200	
1.2.11	消防工程			24.00		24.00	m	800.00	300	
1.2.12	围墙	144.00				144.00	m	800.00	1800	
1.2.13	大门	15.00				15.00	座	2	75000	
1.2.14	保教设备	180.00				180.00	套	1800	1000	
	小计	1364.00		600.00		1964.00				
	工程费用合计	8475.08				8475.08				

序号	费用名称	估算金额（万元）				合计金额（万元）	主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	设备工程费	安装工程费	其他费用		单位	数量	指标（元）	
2	工程建设其他费用									
2.1	土地费用				1500.00	1500.00	亩	50.00	300000	
2.2	建设单位管理费				93.23	93.23	工程费用	8475.08	1.10%	
2.3	建设工程监理费				84.75	84.75	工程费用	8475.08	1.00%	
2.4	建设项目前期工作咨询费				25.43	25.43	工程费用	8475.08	0.30%	
2.5	节能评估费				1.70	1.70	工程费用	8475.08	0.02%	
2.6	工程勘察费				25.43	25.43	工程费用	8475.08	0.30%	
2.7	工程设计费				110.18	110.18	工程费用	8475.08	1.30%	
2.8	环境影响评价费				0.85	0.85	工程费用	8475.08	0.01%	
2.9	招标代理服务费				12.71	12.71	工程费用	8475.08	0.15%	
2.10	工程造价咨询服务费				21.19	21.19	工程费用	8475.08	0.25%	
	工程建设其他费用合计					1875.47				
3	基本预备费					517.53	1+2	10350.55	5.00%	
4	建设期利息					369.00		8200.00	4.50%	
5	项目建设总投资					11237.08	1+2+3+4			

4.4 资金筹措和使用计划

4.4.1 项目资金来源

本项目总投资 11,237.08 万元，其中：拟申请专项债券资金 7,200.00 万元，项目资本金 4,037.08 万元，由遂平县财政安排，占项目总投资的 35.93%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	4,037.08	35.93%
债券资金	7,200.00	64.07%
其它资金	-	-
合计	11,237.08	100.00%

4.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 11,237.08 万元，其中：拟申请政府专项债券资金 7,200.00 万元，剩余资金 4,037.08 万元，由县财政资金安排。建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	11,237.08	11,237.08	
二	资金筹措	11,237.08	11,237.08	

1	发行债券	7,200.00	7,200.00	
2	配套资金	4,037.08	4,037.08	

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2015〕43号）。

2、《关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）。

3、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）。

4、《关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43号）。

5、遂平县吴房幼儿园建设项目可行性研究报告。

5.2 债券申请及使用计划

遂平县吴房幼儿园建设项目计划申请发行专项债券7,200.00万元。其中，2024年计划申请发行7,200.00万元，本次申请发行7,200.00万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请政府专项债券资金7,200.00万元，期限三十年，在债券存续期每半年支付一次利息，债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年

2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

5.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于社会事业项目范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）相关要求，不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》（财预〔2021〕115 号）中的项目。

根据债券资金使用要求，本项目申请的专项债券资金投向领域不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于本项目。

1、按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问

效”的原则，加强项目资金管理、确保资金安全、规范、有效使用。

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为遂平县教育局，项目建成后，项目资产也将登记到遂平县教育局名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

6.1.2 项目运营模式

项目债券资金到位后，遂平县教育局根据项目施工进度向遂平县财政申请资金使用，审批通过后，由遂平县财政局将对应金额的债券资金拨付至施工单位。项目运营期内，遂平县教育局将项目运营产生的收益归入专用账户，

并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

6.1.3 资金的管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，遂平县教育局与遂平县财政局将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算、专项使用”并对项目收入和支出实行财政监管制，不得擅自挪用、挤占，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，加强审计监督，对项目预期收入资金定期与不定期进行督查，确保债券到期能够及时还本付息。

6.2 现金流入预测

吴房街道实为遂平县城新城区，目前该区域由于县城实际需求，县城主要办公区已使用多年，随着办公区域重点由老城区转移到了新城区，当下即未来学龄前儿童多随其父母居住在遂平县新城区，所以在吴房街道实施建设该学校是有实际必要需求。

遂平县吴房幼儿园建设项目预期收益主要为幼儿保教费收入、财政补贴收入。

1、幼儿保教费收入

本项目建设完成后，将形成 60 个班，1800 人的幼儿园办学规模。依据 2020 年 5 月 25 日遂平县发展和改革委员

会印发《关于调整遂平县幼儿园保教费、延时托管费等收费标准》的通知，本项目属于市一级幼儿园，收费按照每个幼儿 280 元/月计算，幼儿园每年暑假 55-60 天（按 2 月计），寒假 25-30 天（按 1 月计），则幼儿园正常每年运营 9 个月。

公办幼儿园属于稀缺教育资源，学位供不应求，因收费低、老师流动性小，伙食比较安全等优点，同等情况下幼儿家长一般会优先选择公办幼儿园，在公办幼儿园没有学位的情况下才会选择私立幼儿园，在当前，随着国家对计划生育二胎、三胎政策的放开、社会的发展、人民生活富裕成度的提高，和受传统文化、多子多福世俗的影响，预计以后年度婴儿出生率会有明显提高，目前公办幼儿园已超负荷运营，为了给适龄幼儿提供更加充裕、普惠、优质的学前教育，项目建成后普惠、优质的公办幼儿园会逐步取代合并周边收费高的私立幼儿园及无保障的无证幼儿园，故项目生源充足。假设本项目所属幼儿园于债券存续期第三年起开始投入运营并实现经营收益，出于谨慎性考虑假设运营后第一年入园人数为可容纳人数的 60%，运营后第二年入园人数为可容纳人数的 70%，运营后第三年入园人数为可容纳人数的 80%，第四年及以后入园人数为可容纳人数 85%。

2、政府补助收入

为整合教育资源、提升幼儿教育环境、发展幼儿教育，促进学生身心全面健康发展，提高国民整体素质，实现全面建设小康社会的奋斗目标，经县政府同意在项目建设完成后运营期间每年给予360万元财政补贴。

在债券存续期内运营收入测算详见下表：

主营业务收入预测表

单位：万元

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
1、保教费收入	272.16	317.52	362.88	408.24	430.92
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
在校月数	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
收费标准	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
招生率	60%	70%	80%	85%	85%
2、补贴收入	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
合计	632.16	677.52	722.88	745.56	745.56

（续上表）

项目	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
1、保教费收入	408.24	408.24	408.24	408.24	408.24
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
在校月数	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
收费标准	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
招生率	85%	85%	85%	85%	85%
2、补贴收入	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
合计	745.56	745.56	745.56	745.56	745.56

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年
1、保教费收入	408.24	408.24	408.24	408.24	408.24

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
在校月数	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
收费标准	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
招生率	85%	85%	85%	85%	85%
2、补贴收入	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
合计	745.56	745.56	745.56	745.56	745.56

（续上表）

项目	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
1、保教费收入	408.24	408.24	408.24	408.24	408.24
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
在校月数	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
收费标准	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
招生率	85%	85%	85%	85%	85%
2、补贴收入	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
合计	745.56	745.56	745.56	745.56	745.56

（续上表）

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年
1、保教费收入	408.24	408.24	408.24	408.24	408.24
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
在校月数	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
收费标准	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
招生率	85%	85%	85%	85%	85%
2、补贴收入	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
合计	745.56	745.56	745.56	745.56	745.56

（续上表）

项目	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
1、保教费收入	408.24	408.24	408.24	408.24	10,977.12

项目	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	-
在校月数	9.00	9.00	9.00	9.00	-
收费标准	280.00	280.00	280.00	280.00	-
招生率	85%	85%	85%	85%	-
2、补贴收入	360.00	360.00	360.00	360.00	10,440.00
合计	745.56	745.56	745.56	745.56	21,417.12

6.3 现金流出预测

1、运营成本

本项目建成后主要包括为工资及福利费、幼儿园教学教材费、水电费、维修维护费、其他费用等。

（1） 工资及福利费

本项目为公立幼儿园，所需工作人员主要是园长、幼教、保育员等，在编员工工资福利由财政承担。因幼儿园发展需要，另需 5 名保安、保洁等非在编人员，非在编人员工资福利费按 4.2 万元/年，考虑通货膨胀因素，每三年上浮 3%。

（2） 保教幼儿成本

以上各项日常费用支出参考遂平县同类公办幼儿园 2019-2021 年三年幼儿人数及支出情况，教学教材费生均约 132.54 元/年/人，水电费生均约 102.83 元/年/人，学校日常维护维修费用生均约 162.45 元/年/人，其他费用生均约

135.21 元/年/人，具体情况详见下表：

当期幼儿人数	858	875	924	2657	
费用名称	2019年	2020年	2021年	合计	生均费用（元）
教学教材费	111,861.00	116,838.00	123,453.00	352,152.00	132.54
水电费	83,916.30	89,134.40	100,158.50	273,209.20	102.83
维护维修费	135,816.61	154,731.01	141,093.33	431,640.95	162.45
其他费用	97,641.50	138,966.00	122,656.40	359,263.90	135.21

基于谨慎性原则，教学教材费按照 140.00 元/年/人；水电费按 110.00 元/年/人；维护维修费按照 170.00 元/年/人；其他费用按照 140.00 元/年/人测算，考虑到通货膨胀，费用以每三年增加 3%的增幅递增。

在债券存续期内运营成本测算详见下表：

运营成本预测表

单位：万元

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
1、工资福利费	21.00	21.00	21.00	21.63	21.63
费用（元/人）	42,000.00	42,000.00	42,000.00	43,260.00	43,260.00
人数	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2、教学教材费	15.12	17.64	20.16	22.06	22.06
生均成本（元/人）	140.00	140.00	140.00	144.20	144.20
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
招生率	60%	70%	80%	85%	85%
3、水电费	11.88	13.86	15.84	17.33	17.33
生均成本（元/人）	110.00	110.00	110.00	113.30	113.30
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
招生率	60%	70%	80%	85%	85%
4、维护维修费	18.36	21.42	24.48	26.79	26.79
招生率	60%	70%	80%	85%	85%
生均成本（元/人）	170.00	170.00	170.00	175.10	175.10

项目	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
招生率	60%	70%	80%	85%	85%
5、其他费用	15.12	17.64	20.16	22.06	22.06
生均成本（元/人）	140.00	140.00	140.00	144.20	144.20
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
招生率	60%	70%	80%	85%	85%
经营成本	81.48	91.56	101.64	109.87	109.87

（续上表）

项目	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
1、工资福利费	21.63	22.28	22.28	22.28	22.95
费用（元/人）	43,260.00	44,557.80	44,557.80	44,557.80	45,894.53
人数	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2、教学教材费	22.06	22.73	22.73	22.73	23.41
生均成本（元/人）	144.20	148.53	148.53	148.53	152.99
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
招生率	85%	85%	85%	85%	85%
3、水电费	17.33	17.86	17.86	17.86	18.39
生均成本（元/人）	113.30	116.70	116.70	116.70	120.20
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
招生率	85%	85%	85%	85%	85%
4、维护维修费	26.79	27.59	27.59	27.59	28.42
招生率	85%	85%	85%	85%	85%
生均成本（元/人）	175.10	180.35	180.35	180.35	185.76
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
招生率	85%	85%	85%	85%	85%
5、其他费用	22.06	22.73	22.73	22.73	23.41
生均成本（元/人）	144.20	148.53	148.53	148.53	152.99
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
招生率	85%	85%	85%	85%	85%
经营成本	109.87	113.19	113.19	113.19	116.58

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年
1、工资福利费	22.95	22.95	23.64	23.64	23.64
费用（元/人）	45,894.53	45,894.53	47,271.37	47,271.37	47,271.37
人数	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2、教学教材费	23.41	23.41	24.11	24.11	24.11
生均成本（元/人）	152.99	152.99	157.58	157.58	157.58
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
招生率	85%	85%	85%	85%	85%
3、水电费	18.39	18.39	18.94	18.94	18.94
生均成本（元/人）	120.20	120.20	123.81	123.81	123.81
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
招生率	85%	85%	85%	85%	85%
4、维护维修费	28.42	28.42	29.27	29.27	29.27
招生率	85%	85%	85%	85%	85%
生均成本（元/人）	185.76	185.76	191.33	191.33	191.33
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
招生率	85%	85%	85%	85%	85%
5、其他费用	23.41	23.41	24.11	24.11	24.11
生均成本（元/人）	152.99	152.99	157.58	157.58	157.58
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
招生率	85%	85%	85%	85%	85%
经营成本	116.58	116.58	120.07	120.07	120.07

（续上表）

项目	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
1、工资福利费	24.34	24.34	24.34	25.08	25.08
费用（元/人）	48,689.51	48,689.51	48,689.51	50,150.20	50,150.20
人数	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2、教学教材费	24.83	24.83	24.83	25.58	25.58
生均成本（元/人）	162.31	162.31	162.31	167.18	167.18
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
招生率	85%	85%	85%	85%	85%
3、水电费	19.51	19.51	19.51	20.10	20.10
生均成本（元/人）	127.52	127.52	127.52	131.35	131.35
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00

项目	第十七年	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年
招生率	85%	85%	85%	85%	85%
4、维护维修费	30.15	30.15	30.15	31.06	31.06
招生率	85%	85%	85%	85%	85%
生均成本（元/人）	197.07	197.07	197.07	202.98	202.98
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
招生率	85%	85%	85%	85%	85%
5、其他费用	24.83	24.83	24.83	25.58	25.58
生均成本（元/人）	162.31	162.31	162.31	167.18	167.18
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
招生率	85%	85%	85%	85%	85%
经营成本	123.66	123.66	123.66	127.40	127.40

（续上表）

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年
1、工资福利费	25.08	25.83	25.83	25.83	26.60
费用（元/人）	50,150.20	51,654.71	51,654.71	51,654.71	53,204.35
人数	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2、教学教材费	25.58	26.35	26.35	26.35	27.14
生均成本（元/人）	167.18	172.20	172.20	172.20	177.37
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
招生率	85%	85%	85%	85%	85%
3、水电费	20.10	20.70	20.70	20.70	21.32
生均成本（元/人）	131.35	135.29	135.29	135.29	139.35
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
招生率	85%	85%	85%	85%	85%
4、维护维修费	31.06	31.99	31.99	31.99	32.95
招生率	85%	85%	85%	85%	85%
生均成本（元/人）	202.98	209.07	209.07	209.07	215.34
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
招生率	85%	85%	85%	85%	85%
5、其他费用	25.58	26.35	26.35	26.35	27.14
生均成本（元/人）	167.18	172.20	172.20	172.20	177.37
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
招生率	85%	85%	85%	85%	85%

项目	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年
经营成本	127.40	131.22	131.22	131.22	135.15

（续上表）

项目	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
1、工资福利费	26.60	26.60	27.40	27.40	694.85
费用（元/人）	53,204.35	53,204.35	54,800.48	54,800.48	
人数	5.00	5.00	5.00	5.00	
2、教学教材费	27.14	27.14	27.95	27.95	697.45
生均成本（元/人）	177.37	177.37	182.69	182.69	
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	
招生率	85%	85%	85%	85%	
3、水电费	21.32	21.32	21.96	21.96	547.95
生均成本（元/人）	139.35	139.35	143.53	143.53	
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	
招生率	85%	85%	85%	85%	
4、维护维修费	32.95	32.95	33.94	33.94	846.80
招生率	85%	85%	85%	85%	
生均成本（元/人）	215.34	215.34	221.80	221.80	
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	
招生率	85%	85%	85%	85%	
5、其他费用	27.14	27.14	27.95	27.95	697.45
生均成本（元/人）	177.37	177.37	182.69	182.69	
幼儿人数	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	
招生率	85%	85%	85%	85%	
经营成本	135.15	135.15	139.20	139.20	3,484.50

2、税金

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第一项规定：“托儿所、幼儿园提供的保育和教育服务免征增值税，本项目收入属于

（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税。

根据《财政部国家税务总局关于教育税收政策的通知》（财税〔2004〕39 号）规定：“对国家拨付事业经费和企业办的各类学校、托儿所、幼儿园自用的房产、土地、免征房产税、城镇土地使用税。”并且国发〔2016〕81 号也明确规定：“对企业办的各类学校、幼儿园自用的房产、土地，免征房产税、城镇土地使用税。”

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织，因此本项目免征所得税。

6.4 项目现金净流入

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第二年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第二年	632.16	81.48	550.68
第三年	677.52	91.56	585.96
第四年	722.88	101.64	621.24
第五年	745.56	109.87	635.69
第六年	745.56	109.87	635.69
第七年	745.56	109.87	635.69
第八年	745.56	113.19	632.37
第九年	745.56	113.19	632.37
第十年	745.56	113.19	632.37
第十一年	745.56	116.58	628.98
第十二年	745.56	116.58	628.98
第十三年	745.56	116.58	628.98
第十四年	745.56	120.07	625.49
第十五年	745.56	120.07	625.49
第十六年	745.56	120.07	625.49
第十七年	745.56	123.66	621.90
第十八年	745.56	123.66	621.90
第十九年	745.56	123.66	621.90
第二十年	745.56	127.40	618.16
第二十一年	745.56	127.40	618.16
第二十二年	745.56	127.40	618.16
第二十三年	745.56	131.22	614.34
第二十四年	745.56	131.22	614.34
第二十五年	745.56	131.22	614.34
第二十六年	745.56	135.15	610.41
第二十七年	745.56	135.15	610.41
第二十八年	745.56	135.15	610.41
第二十九年	745.56	139.20	606.36
第三十年	745.56	139.20	606.36
合计	21,417.12	3,484.50	17,932.62

6.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券 7,200.00 万元，期限三十年，假设债券票面利率 4.50%，在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	324.00	324.00	-
第二年	-	324.00	324.00	550.68
第三年	-	324.00	324.00	585.96
第四年	-	324.00	324.00	621.24
第五年	-	324.00	324.00	635.69
第六年	72.00	324.00	396.00	635.69
第七年	72.00	320.76	392.76	635.69
第八年	72.00	317.52	389.52	632.37
第九年	72.00	314.28	386.28	632.37
第十年	72.00	311.04	383.04	632.37
第十一年	144.00	307.80	451.80	628.98
第十二年	144.00	301.32	445.32	628.98
第十三年	144.00	294.84	438.84	628.98
第十四年	144.00	288.36	432.36	625.49
第十五年	144.00	281.88	425.88	625.49
第十六年	144.00	275.40	419.40	625.49
第十七年	144.00	268.92	412.92	621.90
第十八年	144.00	262.44	406.44	621.90
第十九年	144.00	255.96	399.96	621.90
第二十年	144.00	249.48	393.48	618.16
第二十一年	360.00	243.00	603.00	618.16
第二十二年	360.00	226.80	586.80	618.16
第二十三年	360.00	210.60	570.60	614.34
第二十四年	360.00	194.40	554.40	614.34
第二十五年	360.00	178.20	538.20	614.34

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第二十六年	720.00	162.00	882.00	610.41
第二十七年	720.00	129.60	849.60	610.41
第二十八年	720.00	97.20	817.20	610.41
第二十九年	720.00	64.80	784.80	606.36
第三十年	720.00	32.40	752.40	606.36
合计	7,200.00	7,533.00	14,733.00	17,932.62
本息覆盖倍数	1.22			

综上所述，本项目预期收入对应的收益对拟申请的专项债券本息覆盖倍数为 1.22，能够合理保障偿还拟申请的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

1、工期

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目实施方的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。项目建设期每年的利息额较大，如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：

（1）项目单位将坚持严格的项目招投标制度，聘请技术实力和管理能力较强的施工单位，确保项目按期竣工达

标。

（2）项目单位将通过科学合理的工程设计，制定事前、事中、事后风险管理体系，严格执行施工计划，确保项目如期建成。

2、工程事故

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，在施工中发生的事故都会造成较大的影响和损失。工程事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

风险控制措施：深化各阶段设计方案，选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度。同时，与施工单位签订安全协议，购买相关保险，严格按照技术措施施工，确保施工安全。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

1、利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款

计划安排，提高资金使用效率，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

2、成本上升风险

由于本项目投资规模大、施工强度高、建设周期长，对物质设备的技术性能要求高，项目建设期间有可能会发生材料及劳动力成本上升的风险；项目建成后，需要进行合理的日常维护管理，以保证正常的运营，意外因素可能会对设施的使用产生影响，从而增加维护成本,导致成本上升的风险。

风险控制措施：为控制成本上升风险，项目实施方将继续完善项目资金预算和管理制度，对该项目投资、运营成本进行精准预测和严格控制。

第八章 信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目全套信息披露文

件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网—中央结算公司官方网站（http：//www.chinabond.com.cn/）详细披露。

济源西霞湖生态文旅综合开发项目（一期）
实施方案

二〇二二年

目　录

第一章　项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 建设单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....2
1.5 建设规模及内容.....2
1.6 建设期.....4
1.7 项目总投资.....5
1.8 主要经济技术指标.....5
1.9 主管部门责任.....5
第二章　项目社会经济效益.....7
2.1 产业背景.....7
2.2 社会效益.....3
2.3 经济效益.....4
2.4 项目公益性.....5
第三章　项目投资估算与资金筹措.....6
3.1 估算范围.....6
3.2 估算说明.....6
3.3 投资估算.....6
3.4 资金筹措计划.....10
3.5 项目资金保障措施.....12
第四章　项目专项债券融资方案.....13
4.1 编制依据.....13
4.2 债券使用计划.....13
4.3 债券信息披露.....14
4.4 投资者保护措施.....14
第五章　项目收益与融资自求平衡分析.....16

5.1 应付债券本息情况.....16
5.2 经营现金流分析.....17
5.3 本息覆盖倍数.....55
5.4 总体评价结果.....56
5.5 敏感性分析.....56
第六章　风险分析.....58
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....58
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....58
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....58
第七章　项目事前绩效评估.....60

第一章　项目概况

1.1 项目名称

济源西霞湖生态文旅综合开发项目（一期）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

济源市小浪底北岸新区管理委员会为本项目主管部门。

2. 项目单位

济源市河清集团河之洲旅游开发有限公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	济源市河清集团河之洲旅游开发有限公司
成立日期	2018-03-30
注册资本	1000 万人民币
统一社会信用代码	91419001MA4520WK71
注册地址	济源市坡头镇旅专路 8 号
法定代表人	王东升
登记机关	济源市市场监督管理局
经营范围	旅游项目开发；旅游和文化产品的开发；旅游服务设施的开发与经营。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）。

济源市河清集团河之洲旅游开发有限公司无存量无隐性债务，系依法设立并有效存续的国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目， 符合《地方政府债券发行管

理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于济源市小浪底北岸新区，包括黄河研学基地和休闲生态游憩带两部分，其中黄河研学基地位于留庄村以东、S245 以南区域，占地面积 37,586.00 ㎡（约 56.38 亩）；休闲生态游憩带西起留庄村、东至东寨村，长度约 4,300.00m。

1.5 建设规模及内容

根据北京国金管理咨询有限公司 2021 年 7 月出具的《济源西霞湖生态文旅综合开发项目（一期）可行性研究报告》和济源市发展改革和统计局《关于济源西霞湖生态文旅综合开发项目（一期）可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2021〕144 号），本项目建设内容包括：本项目包括黄河研学基地和休闲生态游憩带两部分，其中黄河研学基地总占地面积约 37,586.00 ㎡（约合 56.38 亩），总建筑面积约 19,866.00 ㎡。建设内容主要包括游客服务中心、研学体验中心、研学住宿中心，配套商业服务设施、保护监测设施、公共服务等配套设施的建设，基地内的观景平台、道路及硬化、绿化工程，路灯，红线内室外给水、雨水、污水、电力等基础设施工程，红线外给水管网、电力管网的接入等，变压器、给水设施、污水处理设施、机动车充电桩、游船等设施设备的配置；休闲生态游憩带总长度约 4,300.00m，建设内容主要包括堤防防护、现有道路路面改造，以及木栈道、铺装道路、

观景平台（含打卡节点）、木屋商店建设、种植土换填、绿化工程、照明工程，以及儿童游客及健身器材、电动观光车、自行车、机动车充电桩等的配置。

具体建设规模及内容详见下表：

序号	名称	单位	数量	备注
1	黄河研学基地			
1.1	建筑工程			
1.1.1	游客服务中心及研学体验中心	㎡	7,380.00	1 栋，4F，框架结构，主要包括游客服务中心、黄河文化展示馆、黄河农耕文化馆、宣教中心、自然生态教育中心等
1.1.2	研学住宿	㎡	4,033.00	1 栋，2F/4F，框架结构
1.1.3	配套商业服务设施	㎡	7,053.00	2 栋，3F/4F，框架结构（2#、4#楼）
1.1.4	保护监测设施	㎡	1,400.00	1 栋，3F，框架结构，主要包括野生动物救护站、保护监测点、病虫害生态防治检疫站、科研监测中心、生态定位监测站、水文水质监测站、气象观测站等。
1.2	室外工程			
1.2.1	观景平台	㎡	1,751.00	
1.2.2	道路及硬化	㎡	16,675.90	含 199 个地面停车位，及室外拓展基地
1.2.3	绿化工程	㎡	13,155.10	
1.2.4	路灯	套	228	含基础
1.2.5	红线内室外配套管网	项	1	含给水、污水、雨水、供配电等管网
1.2.6	红线外给水管网接入	m	2,400	
1.2.7	红线外电力管网接入	km	2	
1.3	配套设施设备			
1.3.1	变压器	台	2	500kVA
1.3.2	给水设施	项	1	
1.3.3	污水处理设施	项	1	
1.3.4	机动车充电桩	套	60	按 30%的比例配建机动车充电桩
1.3.5	游艇	条	4	长度 20m，宽度 4.5m，75（游客）

				+5（工作人员）人座位
1.3.6	快艇	条	3	长度 7.3m，宽度 2.2m，12（游客）+2（工作人员）人座位
2	休闲生态游憩带长度约 4300m			
2.1	堤岸防护	m	2,600	
2.2	木栈道	m	2,157	宽 2 米，材质拟采用防腐木
2.3	铺装道路	m	1,673	米，拟采用灰色透水砖铺装
2.4	现有道路改造	m	689	拟对其采用混凝土砌块铺装进行改造
2.5	观景平台	㎡	5,878	共包含平台 11 个(其中打卡节点 5 处)，拟采用防腐木
2.6	木屋商店	㎡	165	每处平台布置 1 处，每处建筑面积约 15 ㎡
2.7	种植土换填	m³	15,480	厚度 60cm
2.8	绿化工程	㎡	25,800	
2.9	路灯	套	430	含基础
2.10	儿童游乐及健身器材	套	8	
2.11	电动观光车	辆	55	平均每处平台布置约 5 辆
2.12	自行车	辆	110	平均每处平台布置约 10 辆
2.13	机动车充电桩	个	20	结合平台具体情况点状布置

1.6 项目手续

本项目已取得济源发展改革和统计局于 2021 年 8 月 31 日出具的《关于济源西霞湖生态文旅综合开发项目（一期）可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2021〕144 号）、济源市河清集团河之洲旅游开发有限公司于 2021 年 11 月 2 日填报的《建设项目环境影响登记表》已经完成备案（备案号：202141900100000181）、济源市自然资源和规划局于 2021 年 8 月 16 日出具的《关于济源西霞湖生态文旅综合开发项目（一期）的用地及规划意见》、济源市自然资源和规划局于 2022 年 2 月 15 日颁发的《中华人民共和国建设用地规划许可证》（ 地字第 419000202200007 号）。

本项目已取得相关项目的立项及部分土地的规划的审批手续，且已完成环评备案。各项立项审批手续真实有效。

1.7 建设期

本项目建设期为 24 个月，于 2022 年 4 月开工，由于极端天气等原因，工期延长至2024 年 12月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 18,033.65 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济指标表

序号	名称		单位	数量	备注
1	黄河研学基地				
1.1	规划总用地面积		㎡	37,586.00	约 56.38 亩
	其中	建设用地面积	㎡	31,838.86	约 47.76 亩
		绿地面积	㎡	5,747.14	约 8.62 亩
1.2	总建筑面积		㎡	19,866.00	
其中	游客服务中心及研学体验中心		㎡	7,380.00	1 栋，4F，框架结构，主要包括游客服务中心、黄河文化展示馆、黄河农耕文化馆、宣教中心、自然生态教育中心等
	研学住宿		㎡	4,033.00	1 栋，2F/4F，框架结构
	配套设施		㎡	8,453.00	3 栋，框架结构（即 2#、3#、4#楼）
	其中	配套商业服务设施	㎡	7,053.00	2 栋，3F/4F,框架结构（2#、4#楼）
		保护监测设施	㎡	1,400.00	1 栋，3F，框架结构，主要包括野生动物救护站、保护监测点、病虫害生态防治检疫站、科研监测中心、生态定位监测站、水文水质监测站、气象观测站等。
1.3	基底面积		㎡	6,004.00	
1.4	绿地面积		㎡	13,155.10	
1.5	容积率		-	0.62	
1.6	建筑密度		%	18.86	
1.7	绿地率		%	35.00	

序号	名称	单位	数量	备注
1.8	机动车停车泊位数	个	199	室外停车位，按30%的比例配建充电桩
2	休闲生态游憩带			长度约4300m
2.1	堤岸防护	m	2,600.00	
2.2	木栈道	m	2,157.00	宽2米，材质拟采用防腐木
2.3	铺装道路	m	1,673.00	宽3米，拟采用灰色透水砖铺装
2.4	现有道路改造	m	689.00	宽5米，对其拟采用混凝土砌块铺装进行改造
2.5	平台	㎡	5,878.00	共包含平台11个，拟采用防腐木
2.6	木屋商店	㎡	165.00	每处平台布置1处，每处建筑面积约15㎡
2.7	种植土换填	m³	15,480.00	厚度60cm
2.8	绿化工程	㎡	25,800.00	
2.9	路灯	套	430.00	
2.1	儿童游乐及健身器材	套	8	
2.11	电动观光车	辆	55	平均每处平台布置约5辆
2.12	自行车	辆	110	平均每处平台布置约10辆
2.13	机动车充电桩	个	20	结合平台具体情况点状布置
3	其他配套设施			
3.1	污水处理设施	项	1	处理规模400m³/d
3.2	红线外供水管网接入	m	2,400.00	

1.10 主管部门责任

本项目主管部门为济源市小浪底北岸新区管理委员会，项目单位为济源市河清集团河之洲旅游开发有限公司。项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章　项目社会经济效益

研学旅行行业的出现，丰富了经济市场行业，同时也给社会带来了丰厚的经济收入，推动了我国教育制度的变革，改变了社会人才结构模式，促进了文化产业的更新，增加了新兴岗位，提供了就业职位，为社会的发展注入了新的活力。

2.1 项目建设背景

2018 年 4 月文化和旅游部正式挂牌，开启了文化和旅游融合发展的大幕。自 2009 年的《文化部、国家旅游局关于促进文化与旅游结合发展的指导意见》，十几年来文化和旅游融合发展政策形成的核心理念是，旅游有“热点”，关键靠“文化”；旅游是载体，文化是灵魂。建设旅游品牌、创新旅游产品、培育旅游消费热点，以及大力发展农村旅游、红色旅游、老年旅游等，凡是涉及到旅游的品质、品牌、消费、特色、个性化、差异化等发展创新范畴，该核心理念贯穿其中，当然，这里的文化是创造性转化、创新性发展的“文化产品”“文化服务”，而不仅仅指文化资源。

2021 年 6 月，《“十四五”文化和旅游市场发展规划》（以下简称《规划》）正式发布。《规划》对未来五年文化和旅游发展谋篇布局，是落实《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》和文化强国战略的具体体现。《规划》坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，将习近平总书记关于

文化和旅游工作的一系列重要指示精神贯穿于规划全篇，注重把握新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，突出高质量发展的主题，把中央决策部署转化为“十四五”文化和旅游发展的科学思路和扎实举措，着力推进文化铸魂、发挥文化赋能作用，着力推进旅游为民、发挥旅游带动作用，着力推进文旅融合、努力实现创新发展。

2.2 项目的提出

济源市特色文化旅游产业在提高济源市旅游产业竞争力方面具有重要意义。近几年，旅游产品“无新意”已成为制约济源市旅游业发展的瓶颈，“推陈出新”已是当务之急。促进济源市旅游企业竞争合作。济源市的旅游市场长期缺乏区域竞争力。特色文化旅游可使济源市的旅游企业改变竞争方式，由竞争走向竞合，并使济源市的旅游业逐步走出困境。产生规模效应并获得外部经济。在一定限度内，外部规模经济和外部范围经济与企业数量的增长呈正相关关系，且它们都能使单个企业的生产成本得以降低。济源市的旅游资源较为分散，相关的旅游企业集聚度并不高。本项目建设完成后，可与小浪底风景区、西滩岛形成合力，共同构成济源市黄河精品休闲度假旅游带，进一步促进济源市特色文化旅游产业的发展，进而提高济源市旅游产业的竞争力。

济源市旅游业在示范区政府的关心和重视下，不失时机地确立了把旅游业作为济源市支柱产业培育和发展的产业地位。先后出台了《济源市旅游产业转型升级行动方案（2018-2020 年）》等一系列的重要指导性文件，编制完成了《济源市全域旅游总体规划》，理清了发展

思路，为全市旅游产业的跨世纪发展提供有力的保障。本项目地处济源市小浪底北岸新区，距中心城区 12 公里，是世纪工程、人类治黄杰作——黄河小浪底水利枢纽工程和黄河西霞院工程所在地，北依太行王屋山，南傍黄河小浪底，与十三朝古都洛阳隔河相望，坐拥黄河小浪底和西霞湖水库这两个北方大型的内河水域，区位条件绝佳。项目建成运营后，将成为集旅游、观光、休闲、研学于一体的大型旅游体验地。随着公司规模化运营以及效益的不断增长，项目在 GDP、税收、解决社会就业等方面的贡献也将不断加大。同时，本项目可带动素质教育、文化旅游等多个产业共同发展，其辐射效应、集群效应及规模效应,对地方经济整体的繁荣与增长都将起到广泛和深远的推动作用。

因此，通过本项目的建设，必将蓬勃发展的济源市社会经济发展注入新的活力，项目的建设是十分必要的。

2.3 社会效益

黄河流域生态保护和高质量发展是重大国家战略、是事关中华民族伟大复兴和永续发展的千秋大计。黄河流域是我国重要的生态屏障和重要的经济地带，在我国经济社会发展和生态安全方面具有十分重要的地位。济源市作为黄河流域内的重要城市，通过本项目建设，可进一步提升黄河流域的生态环境、社会及经济价值，对于促进沿黄区域经济社会协调发展具有重要意义。

全新的行业，会为社会带来更多的就业机会，提供更多的工作岗位。根据国家下发的《研学旅行服务规范》，在具体实施研学旅行中，研学导师起着关键性作用。研学导师这个行业可以说是目前最具有前

景的一个职业。研学导师是因研学旅行而诞生全新工作岗位，主要负责在研学旅行过程中，制定或实施研学旅行教育方案，指导学生开展各类体验活动的专业人员，该职位的出现将吸引很多的专业性人才参与到研学旅行中来。除此之外，参与研学旅行的服务人员还包括医务人员、安全员、导游等众多不同行业人员，本项目的建设可为当地剩余劳动力提供更多的就业机会。另外，通过发展研学旅行，可进一步推进当地服务业、商业等各类业态的发展，对相关产业有较大的带动作用，可间接增加较多的就业岗位。

2.4 经济效益

目前普遍存在的教育形式共有“应试教育”和“素质教育”两种，应试教育是只为考虑升学率的学习方式演变而来，只注重“考什么，教什么”，只着力教育智育，而忽略德智体的全面发展；素质教育是指一种以提高受教育者诸方面素质为目标的教育模式。它重视人的思想道德素质、能力培养、个性发展、身体健康和心理健康教育。总结来说就是，前者以考为本，后者以人为本。

研学旅行以社会资源为第二课堂，让世界成为学生的教科书，让学生与社会多层面、多维度地接触与联系，拓展他们学习成长的空间。受研学旅行的影响，国家相关的教育机关相继发布了《教育部等部门关于推进中小学生研学旅行的意见》《研学旅行服务规范》《中小学德育工作指南》《中小学综合实践活动课程指导纲要》《第一批“全国中小学生研学实践教育基地或营地”公示名单》等多部文件，致力于改变我国“唯分数至上”的教育模式。在素质教育呼声日益高涨的

今天，研学旅行这一注重体验和实践的教学方式，越来越受到国家和家长的青睐。可以说研学旅行为中国素质教育的发展提供了新的载体。

2.5 项目公益性

当前，济源市旅游业全面迎来大众旅游时代，既面临着难得的发展机遇，又存在龙头产品缺乏、品牌影响力不强、公共服务体系建设滞后、政策保障力度不足等突出问题，迫切需要以创新、协调、绿色、开放、共享发展理念为指导，以旅游业供给侧结构性改革为主线，以转型升级为主题，以全域旅游示范区创建为载体，以融合化、智能化、绿色化、高端化、标准化为方向，大力推进产品供给创新、服务供给提升、要素供给完善、政策供给强化，实施18项重点工程，不断满足人民群众日益增长的美好生活需要。

本项目紧抓小浪底景区和济源市示范性综合实践教育基地入选首批“全国中小学生研学实践教育基地”和“全国中小学生研学实践教育营地”的契机，大力促进研学培训游，有利于完善济源市研学实践教育基地基础设施，丰富研学实践教育内容，推广研学精品线路，将济源打造成为全国全龄研学培训目的地。

第三章　项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目的估算范围包括工程建设费用、工程建设其他费用、预备费用、建设期利息等。

3.2 估算说明

1.工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和济源市工程造价指标进行调整，以单方指标计入；

2.设施设备价格结合市场行情计入；

3.工程建设其他费用按照有关工程项目其它费用的计算规定，并结合本项目实际情况确定，其中：

（1）土地费用：本项目土地费用包含土地出让金、契税、印花税、城镇土地使用税，其中：

①土地出让金：根据建设单位提供的资料，本项目土地出让金按50.00万元/亩计入，土地面积为56.38亩，土地出让金为2,818.95万元；

②契税：土地契税税率为4.00%，计税基数为土地出让金；

③印花税：土地契税税率为0.05%，计税基数为土地出让金；

④城镇土地使用税：依据《济源市人民政府关于重新明确城镇土地使用税土地等级范围的通告》（济政通〔2008〕6号），项目所在区域为三级土地，城镇土地使用税征收标准为年纳税额6.00元/平方米，计税基数为规划总用地面积。

（2）建设项目前期工作咨询费：执行发改价格〔2015〕299号文，

参考原国家计委计价格〔1999〕1283 号文，结合市场情况计取；

（3）项目建设管理费：参考财建〔2016〕504 号文，结合市场情况计取；

（4）勘察设计费：执行发改价格〔2015〕299 号文，参考国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文，结合市场情况计取；

（5）招标代理服务费：执行发改价格〔2015〕299 号文，按计委计价格〔2002〕1980 号文及豫发改收费〔2011〕627 号文规定计入；

（6）工程造价咨询服务费：执行发改价格〔2015〕299 号，参照豫发改收费〔2008〕2510 号文规定计入；

（7）工程监理费：执行发改价格〔2015〕299 号，参照河南省建设监理协会发布的《河南省建设工程施工监理费计费规则》（豫建监协〔2015〕19 号）计入；

（8）环境影响咨询服务费：按国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格〔2002〕125 号及豫发改收费〔2011〕627 号文件中关于环境影响咨询服务费的规定计入；

（9）工程保险费：参照建标〔2007〕164 号文，按第一部分工程费用的 0.20%计入；

（10）场地准备及临时设施费：按第一部分工程费用的 0.40%计取；

4.基本预备费：按第一、二部分费用之和的 8.00%计入。

5.建设期利息：利率按 4.50%计入。

3.3 投资估算

本项目总投资 18,033.65 万元，其中工程建设费用 12,103.91 万元，

工程建设其他费用 3,968.91 万元（含土地费用 2,978.22 万元），基本预备费 1,285.83 万元，建设期利息 675.00 万元。

单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	8,672.69	1,899.82	1,531.40		12,103.91
1	研学基地	6,267.47	1,835.87	1,177.80		9,281.14
1.1	建筑工程	5,216.43	743.58			5,960.01
1.1.1	游客服务中心及研学体验中心	2,066.40	369.00			2,435.40
	土建	1,476.00				1,476.00
	安装		369.00			369.00
	装饰	590.40				590.40
1.1.2	研学住宿	1,008.25	120.99			1,129.24
	土建	806.60				806.60
	安装		120.99			120.99
	装饰	201.65				201.65
1.1.3	配套商业服务设施	1,833.78	211.59			2,045.37
	土建	1,410.60				1,410.60
	安装		211.59			211.59
	装饰	423.18				423.18
1.1.4	保护监测设施	308.00	42.00			350.00
	土建	280.00				280.00
	安装		42.00			42.00
	装饰	28.00				28.00
1.2	设备购置			1,155.00		1,155.00
1.2.1	变压器			50.00		50.00
1.2.2	给水设备			40.00		40.00
1.2.3	污水处理设施			200.00		200.00
1.2.4	机动车充电桩			180.00		180.00
1.2.5	游艇			640.00		640.00

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
1.2.6	快艇			45.00		45.00
1.3	室外工程	1,051.04	1,092.29	22.80		2,166.13
1.3.1	观景平台	87.55				87.55
1.3.2	道路及硬化	700.39				700.39
1.3.3	绿化工程	263.10				263.10
1.3.4	路灯		22.80	22.80		45.60
1.3.5	红线内室外配套管网		189.49			189.49
1.3.6	红线外给水管网接入		840.00			840.00
1.3.7	红线外电力管网接入		40.00			40.00
2	休闲生态游憩带	2,405.23	63.95	353.60		2,822.78
2.1	堤岸防护	780.00				780.00
2.2	木栈道	345.12				345.12
2.3	铺装道路	150.57				150.57
2.4	现有道路改造	51.68				51.68
2.5	平台	470.24				470.24
2.6	木屋商店	29.70	4.95			34.65
	土建	24.75				24.75
	安装		4.95			4.95
	装饰	4.95				4.95
2.7	种植土换填	61.92				61.92
2.8	绿化工程	516.00				516.00
2.9	路灯		43.00	43.00		86.00
2.1	儿童游乐及健身器材		16.00	24.00		40.00
2.11	电动观光车			220.00		220.00
2.12	自行车			6.60		6.60
2.13	机动车充电桩			60.00		60.00
二	第二部分其他费用				3,968.91	3,968.91
1	土地费用				2,978.22	2,978.22
1.1	土地出让金				2,818.95	2,818.95
1.2	土地契税				112.76	112.76

序号	项目名称	估算金额（万元）				
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计
1.3	印花税				1.41	1.41
1.4	城镇土地使用税				45.10	45.10
2	建设项目前期工作咨询费				30.47	30.47
3	项目建设管理费				186.16	186.16
4	工程勘察费				36.31	36.31
5	工程设计费				300.72	300.72
6	工程监理费				244.98	244.98
7	招标代理服务费				31.60	31.60
8	工程造价咨询服务费				79.16	79.16
9	环境影响咨询服务费				8.66	8.66
10	工程保险费				24.21	24.21
11	场地准备及临时设施费				48.42	48.42
三	基本预备费				1,285.83	1,285.83
四	建设投资（一+二+三）	8,672.69	1,899.82	1,531.40	5,254.74	17,358.65
	其中：可抵扣固定资产进项税额	716.09	156.87	176.18	167.58	1,216.72
五	建设期利息					675.00
六	项目总投资（四+五）					18,033.65

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	6,033.65	33.46%
	财政预算资金	2,000.00	11.09%
	专项债券资金	-	-

资金筹措	资金来源	金额	占比
	小计	8,033.65	44.55%
2.债务资金	专项债券资金	10,000.00	55.45%
	银行贷款	-	-
	小计	10,000.00	55.45%
3.其他资金	中央预算内投资	-	-
	小计	-	-
合计		18,033.65	100.00%

除专项债券外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 44.55%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2. 项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

单位：人民币万元

资金筹措	**资金来源**	**2022 年 4-12 月**	**2023 年**	**2024 年**	**金额**
1.资本金	自有资金	1,800.00	3,800.00	433.65	6,033.65
	财政预算资金	2,000.00	-	-	2,000.00
	专项债券资金	-	-	-	-
	小计	3,800.00	3,800.00	433.65	8,033.65
2.债务资金	专项债券资金	3,500.00	2,000.00	4,500.00	10,000.00
	银行贷款	-	-	-	-
	小计	3,500.00	2,000.00	4,500.00	10,000.00
3.其他资金	中央预算内投资	-	-	-	-
	小计	-	-	-	-
合计		7,300.00	5,800.00	4933.65	18,033.65

资金筹措	资金来源	2022 年 4-12 月	2023 年	2024 年	金额
占比		40.48%	57.12%	2.40%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目。不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述情形。

3.6 项目资金保障措施

按照”专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）；

11．项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额10,000.00万元，已于2022年度

使用3,500.00 万元，2023年度已使用2,000.00 万元，2024年计划使用4,500.00 万元，2024年度已使用2,500.00 万元；本次申请使用500.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额10,000.00万元，已于2022年使用3,500.00万元，2023年度已使用2,000.00万元，2024年计划使用4,500.00万元，2024年度已使用2,500.00万元；本次申请使用500.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%；第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第1年		5,000.00		5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第2年	5,000.00	5,000.00		10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第3年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第4年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第5年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第6年	10,000.00		50.00	9,950.00	4.50%	450.00	500.00
第7年	9,950.00		100.00	9,850.00	4.50%	447.75	547.75
第8年	9,850.00		100.00	9,750.00	4.50%	443.25	543.25
第9年	9,750.00		100.00	9,650.00	4.50%	438.75	538.75
第10年	9,650.00		100.00	9,550.00	4.50%	434.25	534.25
第11年	9,550.00		150.00	9,400.00	4.50%	429.75	579.75
第12年	9,400.00		200.00	9,200.00	4.50%	423.00	623.00
第13年	9,200.00		200.00	9,000.00	4.50%	414.00	614.00
第14年	9,000.00		200.00	8,800.00	4.50%	405.00	605.00
第15年	8,800.00		200.00	8,600.00	4.50%	396.00	596.00
第16年	8,600.00		200.00	8,400.00	4.50%	387.00	587.00

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息 合计
第 17 年	8,400.00		200.00	8,200.00	4.50%	378.00	578.00
第 18 年	8,200.00		200.00	8,000.00	4.50%	369.00	569.00
第 19 年	8,000.00		200.00	7,800.00	4.50%	360.00	560.00
第 20 年	7,800.00		200.00	7,600.00	4.50%	351.00	551.00
第 21 年	7,600.00		350.00	7,250.00	4.50%	342.00	692.00
第 22 年	7,250.00		500.00	6,750.00	4.50%	326.25	826.25
第 23 年	6,750.00		500.00	6,250.00	4.50%	303.75	803.75
第 24 年	6,250.00		500.00	5,750.00	4.50%	281.25	781.25
第 25 年	5,750.00		500.00	5,250.00	4.50%	258.75	758.75
第 26 年	5,250.00		750.00	4,500.00	4.50%	236.25	986.25
第 27 年	4,500.00		1,000.00	3,500.00	4.50%	202.50	1,202.50
第 28 年	3,500.00		1,000.00	2,500.00	4.50%	157.50	1,157.50
第 29 年	2,500.00		1,000.00	1,500.00	4.50%	112.50	1,112.50
第 30 年	1,500.00		1,000.00	500.00	4.50%	67.50	1,067.50
第 31 年	500.00		500.00	0.00	4.50%	22.50	522.50
合计		**10,000.00**	**10,000.00**			**10,462.50**	**20,462.50**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

①预测期内国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

②预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影

响；

⑦根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.10%的平均增长率逐年递增；

⑧本项目债券存续期 31 年，建设期为 24 个月，预计于 2022 年 4 月开工，完工日期为 2024 年 12月。为便于测算，项目运营期为债券存续期第 3 年至第 31 年。

2.项目运营模式

文化旅游产业是旅游产业的重要组成部分，当今时代作为文化旅游更受广大民众欢迎，其根本在于文化旅游在旅游观光的同时更能感受到浓厚的文化底蕴，让人在游玩时了解到更多的知识。为了完善项目区配套设施、降低成本，实现项目文化定位目标，济源市河清集团河之洲旅游开发有限公司负责实施本项目，项目建成后统一租赁、统一管理。

本项目由济源市河清集团河之洲旅游开发有限公司根据项目设计方案，进行施工，建成后负责对外宣传、招商、文化运营，确保出租物业达到既定的出租率目标。项目建设投资、质量、安全、进度以及融资、固定资产运营维护等风险均由运营公司承担。项目以全面展示黄河文化为核心，深入挖掘黄河文化蕴含的时代价值，在黄河文化的保护、传承和弘扬上体现济源元素、唱响济源声音，融入湿地文化、济源民俗文化等，成为服务于济源市民集旅游、观光、休闲、研学于

一体的大型旅游体验地。经过调研，济源市愚公移山红色教育基地、济源市示范综合实践基地、郑州行知塾综合实践基地等研学示范基地，除了研学产品外，其余配套设施多采用租赁的模式来运营。结合本项目的文化定位及建设内容，本项目拟通过研学课程及研学线路获取研学收入，配套服务设施、停车位、充电桩等设施的出租获得租赁收入等。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的研学收入、配套商业服务设施租金收入、停车收入、充电桩服务费收入、游艇、快艇承租收入、电动观光车、自行车等代步工具的租赁收入作为债券还款资金来源。

（1）研学收入

本项目位于北岸旅游度假区核心节点，研学运营围绕“特色、创新”四字方针，建设黄河文化展示馆、黄河农耕文化馆、手工体验功能区、室内科技乐园、自然生态宣教中心、研学住宿中心、拓展训练区等内容。可开展黄河文化、生态科普、水利文化、科技创新、爱国奉献、红色教育、军事拓展、生活技能、手工技艺等全方位的综合实践活动，同时可接待 600 余名研学人员开展综合性实践活动并满足食宿需求。

同时，项目依托小浪底北岸旅游度假区内留庄英雄民兵营（距项目 0.5 公里）、济源市黄河湿地公园（距离项目 2 公里）、西滩岛（又名：河之洲，距离项目 0.8 公里）、杜八联革命纪念馆（距离项目 5 公

里）、小浪底水利枢纽工程（距离项目 7 公里）、西霞院旅游港行中心（距离项目 6 公里）、黄河西霞院风景区（距离项目 8 公里）等优质研学旅游资源，开展国防教育、湿地科普、动植物观察、劳动实践、科学探究、党史教育、农耕文化、水利文化、诗经文化、民俗风情体验、水上安全教育等研学活动。

（一）本项目新建黄河研学基地介绍

黄河研学体验区主要包括黄河文化展示馆、黄河农耕文化馆、手作体验功能区、室内科技乐园、自然生态宣教中心、室外拓展基地。

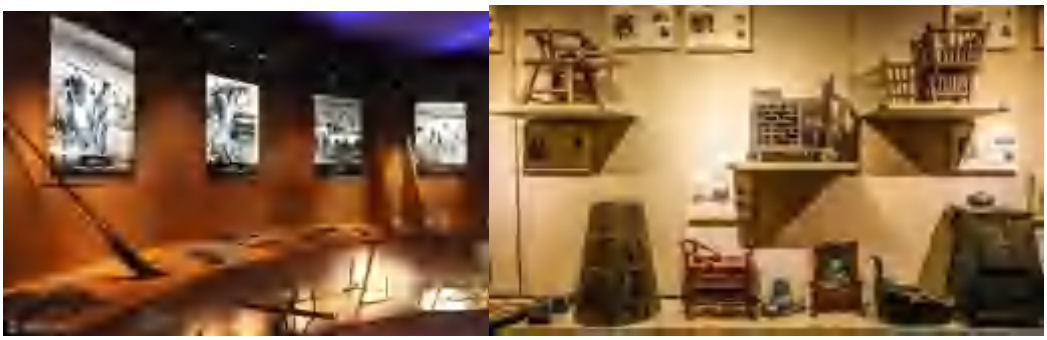
a.黄河文化展示馆

以黄河为宏大的叙事背景，将黄河文化、黄河治理、黄河风光等内容精心编排，运用高科技展览手段，生动有趣地介绍历史悠久的黄河文化，展现黄河治理取得的卓越成就，反映黄河流域的风土人情。

黄河文化展示馆示意图

b.黄河农耕文化馆

黄河流域具有悠久的农耕文明，以黄河农耕文化传承为基础，搭建黄河农耕文明的传承平台、展现黄河流域文明形态，再现农耕发展的历史画卷，把久远的黄河农耕文化和民俗文化传承和弘扬下去，让更多的人了解、保护、传承黄河农耕文化。



农耕文化馆示意图

c.手作体验

看了“老物件”，还能亲身体验农耕之乐，结合研学寓教于乐的理念，打造手作体验空间。依据准备好的稻秆、麦秆等原料，有专人指导，可以自己动手，学生可以 DIY 草帽、风筝、花篮等。

手作体验示意图

d.室内科技乐园

互动投影体验，小朋友处于真实的沙滩中通过投影投出的虚拟黄河中，可以在沙滩上尽情的玩着细腻的沙滩，并捡起各种鱼类；沙土从河中捞出堆起，互动投影变为绿植，低洼部分聚集成清澈河水投影形成互动效果。

室内科技乐园示意图

e.自然生态宣教中心

主要由宣教中心和自然生态教育中心两大板块构成，其中宣教中心建筑面积为 2000 ㎡，自然生态教育中心面积为 500 ㎡。主要展示黄河湿地与人类文明的起源，黄河湿地城市的风采以及人类对黄河湿地的开发与保护，是集收藏、研究展示教育、宣传、科普等功能，融生态湿地、文化湿地于一体的大众化专业展示中心。

自然生态宣教中心示意图

f.室外拓展基地

室外拓展基地主要位于项目区南侧，主要包括胜利墙、模拟电网、信任背摔、盲目障碍、齐心协力等场地拓展项目；轮胎路径、穿孔障碍、高板跳台、低桩网、冲锋台等军事拓展项目；穿越时空、激流勇进、吊桩、独木桥等趣味拓展项目；团队大拼图、沙漠掘金、大河之舞、能量传输、不倒森林、击鼓颠球等团队游戏项目；更有绝壁墙、

断桥、平衡桥、琴桥、攀岩、巨人梯、高空断桥、空中抓杠、泸定桥、荡木桥、空中相依、软梯、天使之手等高中低空拓展项目内容。

（二）项目研学课程设计范例

以“研有所思、学有所获、旅有所感、行有所成”为目标，以北岸旅游度假区内的留庄英雄民兵营、济源市黄河湿地公园、西滩岛、杜八联革命纪念馆、小浪底水利枢纽工程、西霞院旅游港行中心、黄河西霞院风景区等资源为依托，开展国防教育、湿地科普、黄河文化、爱国主义教育、水利文化等研学教育，让学生逐步认识黄河、了解自然，增强对黄河母亲的爱，同时激发自己的爱国情怀；尊重学生的主体地位，以人为本，以学生参观、调查、研究、体验等形式为主，组织学生走进大自然，培养其安全意识、创新精神和实践能力。

本项目研学活动内容设计如下：

1 日研学活动安排

时间		活动内容
上午	8:30-9:00	安全课程讲授，让学生掌握最基本的外出安全知识，及困境中如何求救、自救的技能
	9:30-10:50	爱国主义教育课程（地点：留庄英雄民兵营）
	11:10-12:00	农耕文化体验课程（地点：黄河农耕文化馆）
下午	13:30-14:30	自然生态教育课程（地点：济源市黄河湿地公园）
	15:00-16:00	体验诗经文化及民俗风情（地点：西滩岛）

时间		活动内容
	16:30-17:10	知识竞赛
	17:30	返程

2 日研学活动安排

时间		活动内容
第 1 天		
上午	8:30-9:00	安全课程讲授，让学生掌握最基本的外出安全知识，及困境中如何求救、自救的技能
	9:30-11:00	体验诗经文化及民俗风情（地点：西滩岛）
	11:20-12:10	爱国主义教育课程（地点：留庄英雄民兵营）
下午	13:30-15:30	自然生态教育课程（地点：济源市黄河湿地公园）
	16:00-18:00	室外拓展训练
第 2 天		
上午	8:30-9:00	德育教育课程讲授，培养孩子的团队协作、互帮互助，以及文明出行的能力
	9:30-10:30	爱国主义教育课程（地点：杜八联革命纪念馆）
	11:00-12:00	开展徒步活动，近观黄河，了解水文知识，揭秘黄河文化（地点：生态游憩带）
下午	13:30-15:00	水利文化课程（地点：小浪底水利枢纽工程）
	15:30-17:00	水上安全教育课程（地点：西霞院旅游港行中心）
	17:20-18:00	知识竞赛
	18:30	返程

a.爱国主义教育课程

适合学段：初中阶段

课程内容：参观杜八联革命纪念馆、留庄英雄民兵营。

课程目标：利用杜八联和留庄英雄民兵营的英雄事迹，通过参观、体验等方式，让学生接受革命传统洗礼，了解革命的艰辛，增强其责任感和使命感，激发学生的爱国热忱。

b.农耕文化体验课程

适合学段：小学 4-6 年级，初一、初二年级学生

课程内容：参观黄河农耕文化馆，走进济源市黄河湿地公园。

课程目标：黄河流域是中华农耕文明的发祥地，通过参观黄河农耕文化馆，了解农耕文化在中华民族历史发展中的重要意义；走进湿地公园，把课堂搬进田园，通过察看农情、辨花识木、农事劳动，保护和传承黄河农耕文化。

c.自然生态教育课程

适合学段：小学 4-6 年级，初中阶段学生

课程内容：探秘济源市黄河湿地公园，主要包括湿地科普、动植物观察、辨花识木、农事劳动、鸟类监测等内容。

课程目标：从卢梭“回归自然”为根基的自然教育观出发，以“环境教育”为终点，贯彻落实“把生态文明教育纳入国民教育体系”的新要求，依托济源市黄河湿地公园，开展自然教育，培养学生的生态文明意识，与自然和谐相处的观念，自觉养成健康文明、绿色低碳、垃圾分类的良好生活习惯。

d.黄河文化、水利文化课程

适合学段：初一、初二年级学生

课程内容：参观小浪底水利枢纽工程，沿生态游憩带开展徒步活动，具体课程内容包括爱国篇之“黄河的卫士”，工程篇之“现代的愚公”，敬业篇之“神秘的图案”及“设计师的纸塔”，文化篇之“行走大沙盘”，总结篇之“我与‘母亲’的对话”等。

课程目标：依托项目地紧邻黄河的区位优势，通过参观、体验、动手实践等让学生了解黄河的历史文化、地理环境，深入理解黄河精

神的内涵；了解小浪底水利枢纽建设的艰辛，学习建设者克服困难、砥砺前行的拼搏精神，树立民族自豪感和自信心；赏析黄河诗句，通过诗词感受黄河的深远历史对中华文化的重要性；通过了解小浪底在建设和运行过程中始终重视对生态环境的保护，让学生理解黄河流域生态保护的重要性。

e.拓展训练课程内容

适合学段：初一、初二年级学生。

课程内容：室外拓展训练，主要内容包括胜利墙、模拟电网、信任背摔、盲目障碍、齐心协力等场地拓展项目；轮胎路径、穿孔障碍、高板跳台、低桩网、冲锋台等军事拓展项目；穿越时空、激流勇进、吊桩、独木桥等趣味拓展项目；团队大拼图、沙漠掘金、大河之舞、能量传输、不倒森林、击鼓颠球等团队游戏项目；更有绝壁墙、断桥、平衡桥、琴桥、攀岩、巨人梯、高空断桥、空中抓杠、泸定桥、荡木桥、空中相依、软梯、天使之手等高中低空拓展项目内容。

课程目标：锻炼体能，强身健体；生存训练，培养学生的独立自救、以及帮助他人的能力；心理训练，提升学生战胜困难的信心，挖掘自我潜能，提高学生对恐惧的适应能力，克服心理惰性，培养学生积极进取的人生态度；增加团队间的沟通协调，培养学生之间相互配合，支持合作的团队意识；人格训练，锻炼学生个人意志及处事不惊的态度。

①研学人次

自 2013 年以来，我国便发布了一系列关于研学旅行的政策法规，

为研学旅行行业的发展提供了政策支持。具体来看，2014 年 8 月，国务院发布《关于促进旅游业改革发展的若干意见》，首次明确了研学旅行要纳入中小学生日常教育范畴；2016 年 12 月，教育部、发改委、原国家旅游局等 11 部门联合发布《关于推进中小学生研学旅行的意见》，指出研学旅行要纳入中小学教育教学计划；2018 年 3 月，《教育部 2018 年工作要点》明确推进中小学生研学旅行的意见。近几年来随着政策利好、以及消费需求攀升，我国研学旅行市场不断增长。从参加研学旅行的意愿调查来看，表示了解研学旅行的受访者约有 75.00%左右，而对研学旅行很感兴趣的人约有 80.00%左右，但其中也有 60.00%左右的受访者参加过研学旅行。

本项目地处济源市东南区域，根据项目单位与济源产城融合示范区教育体育局签订的合作框架协议，本项目研学客源定位为济源市的中小学生，根据济源市国民经济和社会发展统计公报，其小学生人数为 134,336 人。根据我国研学旅行的发展趋势，研学旅行适龄人口渗透度可达到 10.00%左右，对于本项目而言，大约有 13,434 名学生有研学需求。

结合本项目的研学内容设计，出于审慎考虑，本项目研学总人次按 13,434 人次考虑，本项目设计 1 日研学活动和 2 日研学活动 2 种产品，2 种产品研学人次按 0.70:0.30 的比例分配；1 日研学活动人次初始值 9,404 人次，计算期第 3 年、第 4 年、第 5 年研学人次考虑 5.00%的增长，至计算期第 6 年及以后年份研学人次维持在 10,886 人次保持不变；2 日研学活动人次初始值 4,030 人次，计算期第 3 年、第 4 年、第

5 年研学人次考虑 5.00%的增长，至计算期第 6 年及以后年份研学人次维持在 4,665 人次保持不变。

②研学收入价格

本项目研学活动价格测算拟采用成本加成定价法与市场比较法综合确定：

a.成本加成定价法测算

成本加成定价法，即产品单位成本加上一定比例的利润制定产品价格的方法。根据《河南省发展改革委员会　河南省教育厅 关于规范全省中小学服务性代收费管理有关问题的通知》（豫发改收费〔2011〕2288 号），研学旅行活动所发生的交通费、伙食费、住宿费以及门票由提供社会实践的单位及场所据实收取，由参与活动的学生承担。开展研学旅行活动，按照微利的原则认真核算公开报价，学校公开、公平选择推荐的研学活动，双方共同制定活动方案。根据《济源市人民政府办公室关于印发全国中小学研学旅行济源市实验区实施方案的通知》（济政办〔2016〕22 号），济源市景区、场馆对本市研学旅行师生给予门票减免；财政部门要加大对研学旅行活动的支持力度，逐步设立研学旅行专项经费并纳入年度预算，切实保障研学旅行工作的正常开展。

本次依据上述研学课程的具体设置内容，本次研学活动价格测算如下：

本项目研学活动成本主要包括车费（往返）、保险费（往返）、不同研学地点之间的交通往来费用、研学手册、签字笔、早餐及午餐、住宿费、学习材料帆布袋、知识竞赛奖品等。各项费用参照实际案例及淘宝网查询结果确定，研学活动价格其测算结果如下所示：

成本加成法研学活动价格测算

序号	原辅材料	单位学生 1 日研学活动成本（元）	单位学生 2 日研学活动成本（元）	备注
1	车费（往返）	20	20	拟从济源市内固定点至项目区留庄村，距离约 23.2 公里，现状有 16 路公路公交车直达，票价为 7 元，考虑本项目的定制化需求，本项目票价往返为 20 元/位。
2	保险费（往返）	4	4	意外伤害险，参考长途汽车的保险费价格，本项目确定 4 元（往返）。
3	不同研学地点之间的交通往来费用	30	60	根据设置的研学课程安排计入，暂按一个研学地点往返车费 10 元计
4	研学手册	20	20	根据研学课程，研学手册中的主要内容包括课程设置，以及安全课程、自然生态教育、农耕文化等。
5	签字笔	0.5	0.5	
6	早餐（简餐）		8	
7	午餐（2 荤 1 素）	15	30	
8	晚餐（简餐）		8	
9	住宿费		130	参考当地民宿价格确定
10	学习材料帆布袋	20	20	
11	知识竞赛奖品	50	50	
	小计	159.5	350.5	
12	利润空间	15%	20%	
13	利润	23.93	70.10	
14	研学活动价格	183.43	420.60	

如上表所示，本项目 1 日研学活动所消耗的成本费用为 159.50 元/人次（不含利润），2 日研学活动所消耗的成本费用为 350.50 元/人次（不含利润）；按照保本微利的原则，本项目 1 日研学活动、2 日研学活动利润约占成本的比例分别为 15.00%、20.00%。如上表所示，通过采用成本加成法测算本项目 1 日研学活动、2 日研学活动价格（含利润），分

别为 183.43 元/人次、420.60 元/人次。

b. 市场比较法

市场比较法，即通过选取文旅市场上类似的研学活动案例，与本项目的进行比较，最终得出本项目的研学活动价格。本项目研学旅行客群为济源市、孟津县等的中小学生，参考济源市、郑州市本地的1 日及多日游的研学产品，收费标准参考如下案例：

研学旅行产品调研案例

序号	项目名称	收费标准	单日价格
1 日游			
1	飞行研学 1 日游（郑州出发）	208 元	208 元
2	建业电影小镇研学 1 日游（郑州出发）	168 元	168 元
3	银基动物王国研学 1 日游（郑州出发）	258 元	258 元
4	松鼠部落研学 1 日游（郑州出发）	168 元	168 元
5	济源市小浪底张岭码头拓展研学实践基地	100 元	100 元
平均值			180 元
2-7 日游			
6	郑州到上海夏令营 7 日游（郑州出发）	1750 元	250 元
7	洛阳研学 2 日游（郑州出发）	498 元	249 元
8	郑州到殷墟少林寺研学 3 日游	598 元	199 元
9	济源市示范性综合实践基地 2 日研学活动	292 元	146 元
平均值			233 元

如上表所示，研学旅行产品 1 日游产品单日价格为 180.00 元；多日研学产品价格较高，折合为单日价格其平均值约为 233.00 元。结合济源市与其他城市社会经济发展水平之间的差异，本项目 1 日研学活动、2 日研学活动采用市场比较法初步确定的研学产品价格分别为 160.00 元/人次、426.00 元/人次。

c. 研学活动价格测算

经上述分析，本项目采用成本加成法、市场比较法确定的项目研学活动价格如下表所示：

研学活动价格测算

项目名称	1 日研学活动产品价格	2 日研学活动产品价格	权重
成本加成法	183 元/人次	421 元/人次	0.6
市场比较法	160 元/人次	426 元/人次	0.4
确定价格	174 元/人次	423 元/人次	

结合本项目的实际情况，成本加成法更加贴合本项目实际，对于成本加成法、市场比较法确定的研学活动产品价格，分别赋予其 0.60、0.40 的权重，将加权平衡，初步拟定本项目 1 日研学活动、2 日研学活动产品的价格取整后分别 170.00 元/人次、420.00 元/人次，定价标准按照每 3 年上浮 5.00%考虑增长。

（2）配套商业服务设施租金收入

①可租赁面积

本项目配套商业服务设施主要包括黄河研学基地中的配套商业服务设施，建筑面积为 6,883.00 ㎡；生态游憩带内的木屋商店，建筑面积为 165.00 ㎡，游客中心中有可出租建筑面积 500.00 ㎡，可出租的配套服务设施建筑面积合计为 7,548.00 ㎡。根据项目单位与济源市沁园春乡村休闲旅游开发有限公司、济源市麦果画材点、济源市成碗热干面馆、济源市卢仝茶业有限公司、济源市老成都火锅店、济源市天坛旅游服务有限公司、签订的意向协议，商铺出租率可达到 76.12%。谨慎考虑，出租率运营期第 1 年按照 75.00%计算，第 2 年按照 80.00%计算，第 3 年及以后按照 85.00%计算。

②出租价格

根据项目单位与济源市沁园春乡村休闲旅游开发有限公司、济源市麦果画材点、济源市成碗热干面馆、济源市卢仝茶业有限公司、济源市老成都火锅店、济源市天坛旅游服务有限公司、糖果商务娱乐会所签订的意向协议，租金价格为不低于 30.00 元/㎡/月，每三年按照5.00%的增长率上浮。谨慎考虑，本项目配套商业服务设施的出租价格拟定为 30.00 元/㎡/月，按照每 3 年上浮 5.00%考虑租赁价格增长。

（3）停车场收入

①停车位数量

本项目研学体验中心的主要受众主要为中小学生，研学活动多由学校组织，统一乘坐大巴车，不单独缴纳停车费用。本项目停车场主要承接的是散客及生态游憩带的游客，参照《风景名胜区总体规划标准》（GB/T50298-2018），生态游憩带内的游客容量采用线路法计算，即以每个游人所占平均游览道路面积计算，宜为 5-10 ㎡/人。本项目生态游憩带长度为 4,300.00m，平均宽度为 4.00m，其面积为 17,200.00㎡，平均游览面积取 10.00 ㎡/人；结合本项目游憩带的长度，日周转率取 2，则日空间游客量为 3440 人次。

2019 年末 2020 年初济源示范区常住人口 73.37 万，民用汽车 169,618 辆，人均民用汽车拥有率为 23.12%，满负荷日均游客汽车数量约 198 辆，本项目共设置机动车停车位 199 个，考虑研学团体活动，停车位较为紧张，出于审慎考虑，本项目机动车停车位最高运营负荷取 80.00%。

初始年份，结合新设景区游客量变化情况，本项目初始年份游客接待量按满负荷游客量的50.00%考虑，即日空间游客量为1,720人次，结合人均民用汽车拥有率，初始年份机动车停车位的运营负荷可达50.00%。

本项目周边的留庄英雄民兵营、小浪底、黄河三峡等景区建立时间较早，停车位数量有限，一到节假日，时常出现排队、无停车位等情况，停车设施较为紧张；本项目设置的停车位在项目运营初期，可承接一部分上述景区的游客外溢，停车位在满足本项目停车需求的同时，尚可为外溢游客提供停车需求。出于审慎考虑，确定本项目运营期内停车位运营负荷如下：第1年停车位运营负荷为50.00%，第2年为60.00%、第3年为70.00%，第4年及以后维持在80.00%保持不变，日周转次数为1次。

②停车费标准

周边景区停车场收费情况

序号	景区停车场	收费标准
1	济源市小沟背停车场	10元/次
2	王屋山停车场	10元/次
3	五龙口停车场	10元/次

参考以上景区停车场收费标准，本项目每个车位按照10.00元/次计算，收费标准每三年增长1.00元/次，增长至16.00元/次不再增长。

（4）充电桩收入

①充电桩数量

本项目共设置30kW直流充电桩80个，其中黄河研学基地充电桩

60 个，生态游憩带内充电桩 20 个，运营期单个充电桩每天充电时长按照 2.00 个小时计算。

目前我国大概有五十家机动车充电桩，其中特来电，国家电网，星星充电，三家的市场占有率在 80.00%左右。根据运营商反馈，目前充电设施利用率在 10.00％左右，大部分充电桩闲置。

2015 年国家出台《电动汽车充电基础设施发展指南》，将充电桩建设纳入新基建，并将车桩比 1:1 定为战略目标；《关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》,强制充电桩匹配比例:新住宅 100.00%配备，公共停车场配比不低于 10.00%等相关政策；《节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020 年)》明确了电动汽车充电设施是“十四五”期间我国电动汽车充电桩行业的重点发展方向期。关于国家补贴，也在进一步向充电基础设施倾斜，主要是由“补车”转向“补桩”，新能源补贴方面将向充电基础设施建设方面倾斜。对于补贴方向也在调整，开始向大功率直流桩倾斜，补贴并转为度电补贴。政策引导，财政补贴，国家也是下定决心坚持推动充电基础设施的建设发展。

根据公安部的统计数据：截至 2021 年底，全国新能源车保有量为 784.00 万辆。根据中国充电联盟发布的充电桩运营数据，截止 2020 年 12 月，联盟内成员单位总计上报公共类充电桩 80.70 万台；如果算上私人充电桩数量，截止 2020 年 12 月，全国充电基础设施（公共+私人）累计数量为 168.10 万台，同比增加 37.90%。也就是说，目前我国充电桩基础设施建设,远达不到之前政府规划提出的 2020 年建成 500.00 万个充电桩、车桩比 1：1 的水平。

综上，结合机动车充电桩现状利用率水平，以及我国未来对新能源汽车及车桩比的规划、本项目的客源定位，拟定本项目机动车充电桩的利用率在运营期第 1 年为 10.00%，第 2 年为 15.00%，第 3 年至第 5 年维持在 20.00%，第 6 年及以后年份维持在 25.00%保持不变。

②充电服务费价格

项目区周边地区充电桩充电服务价格调查表

序号	地市	充电站名称	详细地址	服务费收费标准	备注
1	焦作市	凯莱大酒店院内停车场充电站	河南省焦作市解放区建设中路凯莱大酒店院内停车场	0.80 元/度	快充 0 个，慢充 3 个
2	焦作市	普济路云达国际饭店院内停车场充电站	河南省焦作市解放区普济路云达国际饭店院内停车场	0.80 元/度	快充 0 个，慢充 3 个
4	洛阳市	洛阳德众汽车广场充电站	河南省洛阳市西工区纱厂西路 86 号	0.80 元/度	快充 2 个，慢充 5 个
5	三门峡市	河南省三门峡市黄路富达集团门口公共充电站	河南省三门峡市黄河富达集团门口	0.80 元/度	快充 0 个，慢充 6 个
6	三门峡市	河南省三门峡市崤体育馆门口公共充电站	河南省三门峡市崤山路体育馆门口	0.80 元/度	快充 0 个，慢充 4 个

参考以上充电桩收费标准，每度电收取服务费 0.80 元（不含电费，电费根据当地收费标准由使用者支付，不计入收益），本项目电动车充电服务费按 0.80 元/千瓦时计入，收费标准每 3 年按照 5.00%的比例增长。

（5）游艇、快艇收入

①乘坐人次

本项目紧邻西滩岛，拟在黄河研学基地与西滩岛之间采用 4 条游

艇、3 条快艇进行联通。游艇长 20.00m、宽 4.50m、型深 1.36m、吃水 35.00-45.00cm，座位为 75（游客）+5（工作人员）共计 80 个。快艇长 7.30m、宽度 2.20m、型深 1.00m、座位为 12（游客）+2（工作人员）共计 14 个。游艇工作 8 班次/天，快艇工作 12 班次/天，年运营天数按 110 天考虑，4 条游艇、3 条快艇的年满负荷载客量约 31.00 万人次；通过调研，其他景区内类似游艇、快艇的体验人次约占到景区接待人次的 40.00%左右。本项目运营期第一年游艇、快艇的体验人次比例取 30.00%，游艇、快艇的体验人次可达到 9.30 万人次。谨慎考虑，本项目运营期第一年游艇、快艇的乘坐人次按 9.00 万人次考虑，年乘坐人次按 10.00%的增长率考虑，运营期第 6 年及以后年份，年乘坐人次维持在 11.98 万人次。

②往返收费标准

依据济源市黄河三峡航运船（艇）票价执行济发改收费〔2011〕272 号文件的规定，具体收费情况如下表所示：

黄河三峡船（艇）票价表

船型	航线	票价	航程（往返）
I类客船（40-300 客位）	孤山峡码头至小浪底码头	90.00 元/人	约 80.00 公里
	孤山峡码头至龙凤峡	80.00 元/人	约 70.00 公里
I类客船（40-300 客位）	孤山峡码头至八里峡	60.00 元/人	约 50.00 公里
	孤山峡码头至清河口（含逢石湖）	40.00 元/人	约 30.00 公里
快艇（12 客位）	孤山峡码头龙凤峡	90.00 元/人	约 70.00 公里
	孤山峡码头至八里峡	80.00 元/人	约 50.00 公里
	孤山峡码头至清河口（含逢石湖）	50.00 元/人	约 30.00 公里

参考济源市黄河三峡航运船（艇）票价，以及本项目的航程，本项目生态游憩带至西滩岛的往返票价按 40.00 元/人计算，票价每三年

增长 2.00 元/人，增长至 50.00 元/人后不再增长。

（6）电动观光车、自行车租赁收入

本项目建设地点处于黄河小浪底山水生态文化旅游资源核心圈内，通过实际调研周边的小浪底等景区，本项目所处的 10.00km 范围内电动观光车、自行车等代步工具暂无布置及运营，本项目在生态游憩带的 11 处观景平台处共设置电动观光车 55 辆、自行车 110 辆，极大的弥补了该区域代步车辆不足的短板。

经初步沟通，小浪底大坝湿地公园、西霞湖景区等沿黄旅游资源的运营管理单位济源市小浪底风景管理局，对于本项目的代步车运营具有极大的意向和兴趣，初步签订了租赁意向协议，初步拟定年租赁费共计 350.00 万元，且后期费用按照每三年 5.00%考虑上浮。

本项目在生态游憩带的 11 处观景平台处共设置电动观光车 55 辆，每辆可乘坐 6 人，适合家庭出行。经调查，济源五龙口景区（4A 级景区）、济源九里沟景区（国家级风景名胜区）及济源小沟背风景区（4A 级景区）观光车收费标准为 20 元/次。本项目电动观光车收费标准初步拟定为 20 元/次，每次 1 小时。

结合城市内共享单车的定价、以及部分景区内自行车租赁情况，本项目在生态游憩带结合观景平台设计布置自行车 110 辆，租赁单价初步拟定为 5 元/次，每次 2 小时。

本项目运营初期的年研学人次合计为 13,434 人次（其中 1 日研学活动人次为 9,404 人次，2 日研学活动人次为 4,030 人次）；本项目生态游憩带内初始年份日空间游客量为 1,720 人次，结合本项目的实际情

况，则生态游憩带内年游客数量为258,000人次；本项目周边现有旅游资源包括留庄英雄民兵营、小浪底、黄河三峡等，据有关数据统计，近年来年接待游客量合计约150.00万人次，考虑这些景区的游客外溢，按5.00%的比例考虑外溢游客，则外溢游客量约75,000人次。上述三部分游客量合计约346,434人次，结合类似景区内电动观光车、自行车等的使用率，结合本项目的具体情况，本项目电动观光车、自行车的游客使用情况分别按游客人次的40.00%、50.00%考虑，结合本项目的代步工具的收费价格，本项目运营初期代步车运营可获取364.00万元的收入，本项目租赁协议中签署的租赁价格较为可靠。

谨慎考虑，本项目电动观光车、自行车租赁收入年租赁费按照350.00万元计算，按照每三年5.00%考虑上浮。

4.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括燃料及动力费、工资及福利费、固定资产维护修理费、研学活动成本、游艇、快艇的运营成本、管理费及其他费用、部分设施重置成本、税费等，具体测算如下所示：

（1）燃料及动力费

本项目外购燃料动力主要为水和电，满负荷运营下本项目年耗水量为7.94万吨（不含配套商业服务设施年耗水量），结合济源市实际情况，需缴纳水价、污水处理费和水资源费，合计非居民生活用水收费标准为3.25元/吨。满负荷运营下本项目年耗电量为25.28万度（不含配套商业服务设施年用电量），济源市工商业及其他用电收费标准为0.6568元/度，考虑项目运营负荷，则运营期第1年燃料及动力费为

21.20 万元，以后每年按照 2.10%比例增长。

（2）工资及福利费

本项目劳动定员 40 人，其中管理人员 5 人，工资暂定 3,500.00 元/月；后勤人员 35 人，工资暂定 3,000.00 元/月，福利费按照工资的 14.00%计算，运营期第一年工资及福利费用为 167.58 万元，以后每年按照 2.10%的比例增长。

（3）维护修理费

修理费主要包括工程日常维护修理费用和每年需计提的大修费基金等。本项目修理费用运营期第一年按照总投资额的 0.10%计算，基于谨慎性考虑，以后每年按 2.10%的比例增长。

（4）研学活动成本

本项目研学活动成本主要包括往返车费、研学手册、住宿费、餐费等，经计算 1 日研学活动成本为 159.50 元/人次，2 日研学活动成本为 350.50 元/人次，考虑物价上涨情况，以后每年按 2.10%的比例增长。

（5）游艇、快艇的运营成本

结合类似项目经验，游艇、快艇的运营成本取游艇、快艇收入的 6.00%计算。

（6）管理费及其他费用

管理及其他费用主要包括水利工程管理机构的差旅费、办公费、咨询费、诉讼费、业务招待费等，管理及其他费用按营业收入的 5.00%计算。

（7）部分设施重置成本

结合项目具体情况，本项目游艇、快艇、机动车充电桩、自行车、电动观光车考虑重置成本。

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第六十条规定，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：

（一）房屋、建筑物，为 20 年；

（二）飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备，为 10 年；

（三）与生产经营活动有关的器具、工具、家具等，为 5 年；

（四）飞机、火车、轮船以外的运输工具，为 4 年；

（五）电子设备，为 3 年。参考上述规定，同时结合各类设备的使用寿命情况，本项目建设期为 2 年，游艇、快艇使用年限按 10 年考虑，在计算期第 13 年、23 年时考虑重置成本；机动车充电桩使用年限按 7 年考虑，在计算期第 10 年、第 17 年、第 24 年、第 31 年考虑重置成本；自行车、电动观光车使用年限按 4 年考虑，在计算期第 7 年、第 11 年、第 15 年、第 19 年、第 23 年、第 27 年、第 31 年考虑重置成本。经测算，本项目在计算期内部分设施设备的重置成本合计为 4,236.20 万元。

（8）税费

停车收入属于不动产经营租赁服务，增值税税率为 9.00%；研学收入、充电桩服务费，游艇、快艇收入增值税税率为 6.00%；电动观光车、自行车租赁收入属于有形动产租赁服务，增值税税率为 13.00%，建设期进项税额进项税额为 1,221.61 万元，运营期进项税额按照水费和固

定资产修理费的 9.00%计算、电费和研学活动成本的 13.00%计算；城建维护税按 7.00%、教育附加按 3.00%、地方教育附加按 2.00%计算；房产税按照租金收入的 12.00%计算；企业所得税按照 25%计算（扣除利息、折旧摊销）。税费测算明细如下：

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
进项税-建设期	1,216.72									
进项-运营期	45.43	46.38	47.35	48.34	49.36	50.40	51.46	52.54	53.64	54.77
销项税	103.19	108.22	113.53	124.04	124.04	124.48	130.87	130.87	130.87	137.36
待抵扣税金	1,158.96	1,097.12	1,030.94	955.24	880.56	806.48	727.07	648.74	571.51	488.92
增值税应纳税额										
附加税										
房产税	**24.46**	**26.09**	**27.72**	**29.10**	**29.10**	**29.10**	**30.56**	**30.56**	**30.56**	**32.09**
运营收益	714.94	778.73	846.34	972.38	734.78	957.15	1,022.22	690.51	771.97	1,063.55
利息	450.00	450.00	450.00	450.00	447.75	443.25	438.75	434.25	429.75	423.00
折旧摊销	601.12	601.12	601.12	601.12	601.12	601.12	601.12	601.12	601.12	601.12
利润总额	-336.18	-272.39	-204.78	-78.74	-314.09	-87.22	-17.65	-344.86	-258.90	39.43
所得税										
税费总额	**24.46**	**26.09**	**27.72**	**29.10**	**29.10**	**29.10**	**30.56**	**30.56**	**30.56**	**32.09**

（续）

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
进项税-建设期										
进项-运营期	55.92	57.09	58.29	59.51	60.76	62.04	63.34	64.67	66.03	67.42
销项税	137.36	137.36	144.08	144.08	144.08	151.03	151.03	151.03	156.80	156.80

项目	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
待抵扣税金	407.48	327.21	241.42	156.85	73.53	-15.46				
增值税应纳税额						**15.46**	**87.69**	**86.36**	**90.77**	**89.38**
附加税						**1.86**	**10.52**	**10.36**	**10.89**	**10.73**
房产税	**32.09**	**32.09**	**33.69**	**33.69**	**33.69**	**35.37**	**35.37**	**35.37**	**37.14**	**37.14**
运营收益	366.10	1,038.38	878.56	1,091.90	758.37	1,146.89	906.17	1,118.36	1,167.47	1,152.44
利息	414.00	405.00	396.00	387.00	378.00	369.00	360.00	351.00	342.00	326.25
折旧摊销	601.12	601.12	601.12	601.12	601.12	601.12	601.12	601.12	601.12	601.12
利润总额	-649.02	32.26	-118.56	103.78	-220.75	176.77	-54.95	166.24	224.35	225.07
所得税										
税费总额	**32.09**	**32.09**	**33.69**	**33.69**	**33.69**	**52.69**	**133.58**	**132.09**	**138.80**	**137.25**

（续）

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
进项税-建设期										
进项-运营期	68.84	70.29	71.77	73.28	74.82	76.39	77.99	79.63	81.30	
销项税	156.80	162.31	162.31	162.31	168.09	168.09	168.09	174.17	174.17	
待抵扣税金										
增值税应纳税额	**87.96**	**92.02**	**90.54**	**89.03**	**93.27**	**91.70**	**90.10**	**94.54**	**92.87**	**1,191.69**
附加税	**10.56**	**11.04**	**10.86**	**10.68**	**11.19**	**11.00**	**10.81**	**11.34**	**11.14**	**142.98**
房产税	**37.14**	**39.00**	**39.00**	**39.00**	**40.95**	**40.95**	**40.95**	**43.00**	**43.00**	**997.97**
运营收益	225.50	862.67	1,166.69	1,150.37	971.40	1,180.98	1,163.60	1,213.42	648.71	

项目	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
利息	303.75	281.25	258.75	236.25	202.50	157.50	112.50	67.50	22.50	
折旧摊销	601.12	601.12	601.12	601.12	601.12	601.12	601.12	601.12	601.12	
利润总额	-679.37	-19.70	306.82	313.00	167.78	422.36	449.98	544.80	25.09	
所得税										
税费总额	**135.66**	**142.06**	**140.40**	**138.71**	**145.41**	**143.65**	**141.86**	**148.88**	**147.01**	**2,332.64**

5.净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。

金额单位：人民币万元

	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
一、项目收入										
1.一日研学活动收入	**159.87**	**167.86**	**176.26**	**194.32**	**194.32**	**194.32**	**204.04**	**204.04**	**204.04**	**214.24**
1 日研学活动人次（人次）	9,404	9,874	10,368	10,886	10,886	10,886	10,886	10,886	10,886	10,886
人均收费（元/人次）	170.00	170.00	170.00	178.50	178.50	178.50	187.43	187.43	187.43	196.80
2.两日研学活动收入	**169.26**	**177.74**	**186.65**	**205.77**	**205.77**	**205.77**	**216.06**	**216.06**	**216.06**	**226.86**
2 日研学活动人次（人次）	4,030	4,232	4,444	4,666	4,666	4,666	4,666	4,666	4,666	4,666
人均收费（元/人次）	420.00	420.00	420.00	441.00	441.00	441.00	463.05	463.05	463.05	486.20
3.配套商业服务设施租赁收入	**203.80**	**217.38**	**230.97**	**242.52**	**242.52**	**242.52**	**254.68**	**254.68**	**254.68**	**267.38**
可租赁面积（平方米）	7,548.00	7,548.00	7,548.00	7,548.00	7,548.00	7,548.00	7,548.00	7,548.00	7,548.00	7,548.00

	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
租赁价格（元/平方米/月）	30.00	30.00	30.00	31.50	31.50	31.50	33.08	33.08	33.08	34.73
出租率	75.00%	80.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
4.停车场收入	**36.32**	**43.58**	**50.84**	**63.92**	**63.92**	**63.92**	**69.73**	**69.73**	**69.73**	**75.54**
停车位数量（个）	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199
日周转次数（次/天）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
收费标准（元/次）	10.00	10.00	10.00	11.00	11.00	11.00	12.00	12.00	12.00	13.00
车位使用率	50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
5.充电桩收入	**14.02**	**21.02**	**28.03**	**29.43**	**29.43**	**36.79**	**38.54**	**38.54**	**38.54**	**38.54**
充电桩数量（个）	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
单个充电桩充电时间（h）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
充电桩功率（kw）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
充电桩综合有效利用率	10.00%	15.00%	20.00%	20.00%	20.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
服务费单价（元/kwh）	0.80	0.80	0.80	0.84	0.84	0.84	0.88	0.88	0.88	0.88
6.游艇、快艇收入	**360.00**	**396.00**	**435.60**	**503.16**	**503.16**	**503.16**	**527.12**	**527.12**	**527.12**	**551.08**
乘坐人次（万人次）	9.00	9.90	10.89	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98
人均收费（元/人次）	40.00	40.00	40.00	42.00	42.00	42.00	44.00	44.00	44.00	46.00
7.电动观光车、自行车租赁收入	**350.00**	**350.00**	**350.00**	**367.50**	**367.50**	**367.50**	**385.88**	**385.88**	**385.88**	**405.17**
电动观光车数量（辆）	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
自行车数量（辆）	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110

	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年
租赁价格（万元/年）	350.00	350.00	350.00	367.50	367.50	367.50	385.88	385.88	385.88	405.17
收入小计	**1,293.27**	**1,373.58**	**1,458.35**	**1,606.62**	**1,606.62**	**1,613.98**	**1,696.05**	**1,696.05**	**1,696.05**	**1,778.81**
二、项目成本										
1.燃料及动力费用	21.20	21.65	22.10	22.56	23.03	23.51	24.00	24.50	25.01	25.54
2.职工薪酬费用	167.58	171.10	174.69	178.36	182.11	185.93	189.83	193.82	197.89	202.05
3.修理费用	12.04	12.29	12.55	12.81	13.08	13.35	13.63	13.92	14.21	14.51
4.研学活动成本	291.25	297.37	303.61	309.99	316.50	323.15	329.94	336.87	343.94	351.16
5.游艇、快艇的运营成本	21.60	23.76	26.14	30.19	30.19	30.19	31.63	31.63	31.63	33.06
6.管理及其他费用	64.66	68.68	72.92	80.33	80.33	80.70	84.80	84.80	84.80	88.94
7.部分设施重置成本	-	-	-	-	226.60	-	-	320.00	226.60	-
（1）游艇、快艇重置成本										
（2）机动车充电桩重置成本								320.00		
（3）自行车、电动观光车重置成本					226.60				226.60	
8.税费	24.46	26.09	27.72	29.10	29.10	29.10	30.56	30.56	30.56	32.09
成本小计	**578.33**	**594.85**	**612.01**	**634.24**	**871.84**	**656.83**	**673.83**	**1,005.54**	**924.08**	**715.26**
三、项目收益	**714.94**	**778.73**	**846.34**	**972.38**	**734.78**	**957.15**	**1,022.22**	**690.51**	**771.97**	**1,063.55**

（续）

	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
一、项目收入										
1.一日研学活动收入	**214.24**	**214.24**	**224.95**	**224.95**	**224.95**	**236.19**	**236.19**	**236.19**	**248.00**	**248.00**

	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
1 日研学活动人次（人次）	10,886	10,886	10,886	10,886	10,886	10,886	10,886	10,886	10,886	10,886
人均收费（元/人次）	196.80	196.80	206.64	206.64	206.64	216.97	216.97	216.97	227.82	227.82
2.两日研学活动收入	**226.86**	**226.86**	**238.20**	**238.20**	**238.20**	**250.12**	**250.12**	**250.12**	**262.62**	**262.62**
2 日研学活动人次（人次）	4,666	4,666	4,666	4,666	4,666	4,666	4,666	4,666	4,666	4,666
人均收费（元/人次）	486.20	486.20	510.51	510.51	510.51	536.04	536.04	536.04	562.84	562.84
3.配套商业服务设施租赁收入	**267.38**	**267.38**	**280.78**	**280.78**	**280.78**	**294.79**	**294.79**	**294.79**	**309.50**	**309.50**
可租赁面积（平方米）	7,548.00	7,548.00	7,548.00	7,548.00	7,548.00	7,548.00	7,548.00	7,548.00	7,548.00	7,548.00
租赁价格（元/平方米/月）	34.73	34.73	36.47	36.47	36.47	38.29	38.29	38.29	40.20	40.20
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%
4.停车场收入	**75.54**	**75.54**	**81.35**	**81.35**	**81.35**	**87.16**	**87.16**	**87.16**	**92.97**	**92.97**
停车位数量（个）	199	199	199	199	199	199	199	199	199	199
日周转次数（次/天）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
收费标准（元/次）	13.00	13.00	14.00	14.00	14.00	15.00	15.00	15.00	16.00	16.00
车位使用率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
5.充电桩收入	**38.54**	**38.54**	**38.54**	**38.54**	**38.54**	**38.54**	**38.54**	**38.54**	**38.54**	**38.54**
充电桩数量（个）	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
单个充电桩充电时间（h）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
充电桩功率（kw）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
充电桩综合有效利用率	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%

	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
服务费单价（元/kwh）	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88
6.游艇、快艇收入	**551.08**	**551.08**	**575.04**	**575.04**	**575.04**	**599.00**	**599.00**	**599.00**	**599.00**	**599.00**
乘坐人次（万人次）	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98
人均收费（元/人次）	46.00	46.00	48.00	48.00	48.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
7.电动观光车、自行车租赁收入	**405.17**	**405.17**	**425.43**	**425.43**	**425.43**	**446.70**	**446.70**	**446.70**	**469.04**	**469.04**
电动观光车数量（辆）	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
自行车数量（辆）	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
租赁价格（万元/年）	405.17	405.17	425.43	425.43	425.43	446.70	446.70	446.70	469.04	469.04
收入小计	**1,778.81**	**1,778.81**	**1,864.29**	**1,864.29**	**1,864.29**	**1,952.50**	**1,952.50**	**1,952.50**	**2,019.67**	**2,019.67**
二、项目成本										
1.燃料及动力费用	26.08	26.63	27.19	27.76	28.34	28.94	29.55	30.17	30.80	31.45
2.职工薪酬费用	206.29	210.62	215.04	219.56	224.17	228.88	233.69	238.60	243.61	248.73
3.修理费用	14.81	15.12	15.44	15.76	16.09	16.43	16.78	17.13	17.49	17.86
4.研学活动成本	358.53	366.06	373.75	381.60	389.61	397.79	406.14	414.67	423.38	432.27
5.游艇、快艇的运营成本	33.06	33.06	34.50	34.50	34.50	35.94	35.94	35.94	35.94	35.94
6.管理及其他费用	88.94	88.94	93.21	93.21	93.21	97.63	97.63	97.63	100.98	100.98
7.部分设施重置成本	685.00	-	226.60	-	320.00	-	226.60	-	-	-
（1）游艇、快艇重置成本	685.00									
（2）机动车充电桩重置成本					320.00					

	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年
（3）自行车、电动观光车重置成本			226.60				226.60			
8.税费	32.09	32.09	33.69	33.69	33.69	52.69	133.58	132.09	138.80	137.25
成本小计	**1,412.71**	**740.43**	**985.73**	**772.39**	**1,105.92**	**805.61**	**1,046.33**	**834.14**	**852.20**	**867.23**
三、项目收益	**366.10**	**1,038.38**	**878.56**	**1,091.90**	**758.37**	**1,146.89**	**906.17**	**1,118.36**	**1,167.47**	**1,152.44**

（续）

	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
一、项目收入										
1.一日研学活动收入	**248.00**	**260.40**	**260.40**	**260.40**	**273.42**	**273.42**	**273.42**	**287.10**	**287.10**	**6,644.87**
1 日研学活动人次（人次）	10,886	10,886	10,886	10,886	10,886	10,886	10,886	10,886	10,886	
人均收费（元/人次）	227.82	239.21	239.21	239.21	251.17	251.17	251.17	263.73	263.73	
2.两日研学活动收入	**262.62**	**275.75**	**275.75**	**275.75**	**289.54**	**289.54**	**289.54**	**304.02**	**304.02**	**7,036.45**
2 日研学活动人次（人次）	4,666	4,666	4,666	4,666	4,666	4,666	4,666	4,666	4,666	
人均收费（元/人次）	562.84	590.98	590.98	590.98	620.53	620.53	620.53	651.56	651.56	
3.配套商业服务设施租赁收入	**309.50**	**324.97**	**324.97**	**324.97**	**341.22**	**341.22**	**341.22**	**358.31**	**358.31**	**8,316.29**
可租赁面积（平方米）	7,548.00	7,548.00	7,548.00	7,548.00	7,548.00	7,548.00	7,548.00	7,548.00	7,548.00	
租赁价格（元/平方米/月）	40.20	42.21	42.21	42.21	44.32	44.32	44.32	46.54	46.54	
出租率	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	85.00%	
4.停车场收入	**92.97**	**92.97**	**92.97**	**92.97**	**92.97**	**92.97**	**92.97**	**92.97**	**92.97**	**2,286.51**
停车位数量（个）	199	199	199	199	199	199	199	199	199	
日周转次数（次/天）	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
收费标准（元/次）	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	
车位使用率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	

	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
5.充电桩收入	**38.54**	**38.54**	**38.54**	**38.54**	**38.54**	**38.54**	**38.54**	**38.54**	**38.54**	**1,045.14**
充电桩数量（个）	80	80	80	80	80	80	80	80	80	
单个充电桩充电时间（h）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
充电桩功率（kw）	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
充电桩综合有效利用率	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	
服务费单价（元/kwh）	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	
6.游艇、快艇收入	**599.00**	**599.00**	**599.00**	**599.00**	**599.00**	**599.00**	**599.00**	**599.00**	**599.00**	**16,046.80**
乘坐人次（万人次）	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98	
人均收费（元/人次）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	
7.电动观光车、自行车租赁收入	**469.04**	**492.49**	**492.49**	**492.49**	**517.11**	**517.11**	**517.11**	**542.97**	**542.97**	**12,663.90**
电动观光车数量（辆）	55	55	55	55	55	55	55	55	55	
自行车数量（辆）	110	110	110	110	110	110	110	110	110	
租赁价格（万元/年）	469.04	492.49	492.49	492.49	517.11	517.11	517.11	542.97	542.97	
收入小计	**2,019.67**	**2,084.12**	**2,084.12**	**2,084.12**	**2,151.80**	**2,151.80**	**2,151.80**	**2,222.91**	**2,222.91**	**54,039.96**
二、项目成本										
1.燃料及动力费用	32.11	32.78	33.47	34.17	34.89	35.62	36.37	37.13	37.91	**834.46**
2.职工薪酬费用	253.95	259.28	264.72	270.28	275.96	281.76	287.68	293.72	299.89	**6,599.79**
3.修理费用	18.24	18.62	19.01	19.41	19.82	20.24	20.67	21.10	21.54	**473.95**
4.研学活动成本	441.35	450.62	460.08	469.74	479.60	489.67	499.95	510.45	521.17	**11,470.21**
5.游艇、快艇的运营成本	35.94	35.94	35.94	35.94	35.94	35.94	35.94	35.94	35.94	**962.80**
6.管理及其他费用	100.98	104.21	104.21	104.21	107.59	107.59	107.59	111.15	111.15	**2,702.00**
7.部分设施重置成本	911.60	320.00	-	-	226.60	-	-	-	546.60	**4,236.20**
（1）游艇、快艇重置成本	685.00									**1,370.00**
（2）机动车充电桩重置成本		320.00							320.00	**1,280.00**

	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	合计
（3）自行车、电动观光车重置成本	226.60				226.60				226.60	**1,586.20**
8.税费	135.66	142.06	140.40	138.71	145.41	143.65	141.86	148.88	147.01	**2,332.64**
成本小计	**1,794.17**	**1,221.45**	**917.43**	**933.75**	**1,180.40**	**970.82**	**988.20**	**1,009.49**	**1,574.20**	**27,279.41**
三、项目收益	**225.50**	**862.67**	**1,166.69**	**1,150.37**	**971.40**	**1,180.98**	**1,163.60**	**1,213.42**	**648.71**	**26,760.55**

6.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。具体如下表：

项目现金流量表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	54,039.96			1,293.27	1,373.58	1,458.35	1,606.62	1,606.62	1,613.98	1,696.05	1,696.05
经营活动支出（含税费）	27,279.41			578.33	594.85	612.01	634.24	871.84	656.83	673.83	1,005.54
经营活动产生的现金净额	**26,760.55**			**714.94**	**778.73**	**846.34**	**972.38**	**734.78**	**957.15**	**1,022.22**	**690.51**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	18,033.65	9,016.83	9,016.83								
投资活动产生的现金净额	**-18,033.65**	**-9,016.83**	**-9,016.83**								
三、筹资活动产生的现金											
财政资金	2,000.00	2,000.00									
债券资金	10,000.00	5,000.00	5,000.00								

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
自有资金结余	6,033.65	2,016.83	4,016.82								
银行借款											
偿还债券本金	10,000.00						50.00	100.00	100.00	100.00	100.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	9,787.50			450.00	450.00	450.00	450.00	447.75	443.25	438.75	434.25
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-3,753.85**	**7,016.83**	**9,016.82**	**-450.00**	**-450.00**	**-450.00**	**-500.00**	**-547.75**	**-543.25**	**-538.75**	**-534.25**
四、净现金流量	**6,973.05**			**264.94**	**328.73**	**396.34**	**472.38**	**187.03**	**413.90**	**483.47**	**156.26**
五、累计现金流量	**6,973.05**			**264.94**	**593.67**	**990.01**	**1,462.39**	**1,649.42**	**2,063.32**	**2,546.79**	**2,703.05**

（续）

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	1,696.05	1,778.81	1,778.81	1,778.81	1,864.29	1,864.29	1,864.29	1,952.50	1,952.50	1,952.50	2,019.67
经营活动支出（含税费）	924.08	715.26	1,412.71	740.43	985.73	772.39	1,105.92	805.61	1,046.33	834.14	852.20
经营活动产生的现金净额	**771.97**	**1,063.55**	**366.10**	**1,038.38**	**878.56**	**1,091.90**	**758.37**	**1,146.89**	**906.17**	**1,118.36**	**1,167.47**
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											
财政资金											

年度	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
债券资金											
自有资金结余											
银行借款											
偿还债券本金	150.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	350.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	429.75	423.00	414.00	405.00	396.00	387.00	378.00	369.00	360.00	351.00	342.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	**-579.75**	**-623.00**	**-614.00**	**-605.00**	**-596.00**	**-587.00**	**-578.00**	**-569.00**	**-560.00**	**-551.00**	**-692.00**
四、净现金流量	**192.22**	**440.55**	**-247.90**	**433.38**	**282.56**	**504.90**	**180.37**	**577.89**	**346.17**	**567.36**	**475.47**
五、累计现金流量	**2,895.27**	**3,335.82**	**3,087.92**	**3,521.30**	**3,803.86**	**4,308.76**	**4,489.13**	**5,067.02**	**5,413.19**	**5,980.55**	**6,456.02**

（续）

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	2,019.67	2,019.67	2,084.12	2,084.12	2,084.12	2,151.80	2,151.80	2,151.80	2,222.91	2,222.91
经营活动支出（含税费）	867.23	1,794.17	1,221.45	917.43	933.75	1,180.40	970.82	988.20	1,009.49	1,574.20
经营活动产生的现金净额	**1,152.44**	**225.50**	**862.67**	**1,166.69**	**1,150.37**	**971.40**	**1,180.98**	**1,163.60**	**1,213.42**	**648.71**
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										

年度	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
财政资金										
债券资金										
自有资金结余										
银行借款										
偿还债券本金	500.00	500.00	500.00	500.00	750.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	500.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	326.25	303.75	281.25	258.75	236.25	202.50	157.50	112.50	67.50	22.50
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	**-826.25**	**-803.75**	**-781.25**	**-758.75**	**-986.25**	**-1,202.50**	**-1,157.50**	**-1,112.50**	**-1,067.50**	**-522.50**
四、净现金流量	**326.19**	**-578.25**	**81.42**	**407.94**	**164.12**	**-231.10**	**23.48**	**51.10**	**145.92**	**126.21**
五、累计现金流量	**6,782.21**	**6,203.96**	**6,285.38**	**6,693.32**	**6,857.44**	**6,626.34**	**6,649.82**	**6,700.92**	**6,846.84**	**6,973.05**

5.3 本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，债券存续期可实现的项目相关收益为 26,760.55 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.31 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		225.00	225.00	
第 2 年		450.00	450.00	
第 3 年		450.00	450.00	714.94
第 4 年		450.00	450.00	778.73
第 5 年		450.00	450.00	846.34
第 6 年	50.00	450.00	500.00	972.38
第 7 年	100.00	447.75	547.75	734.78
第 8 年	100.00	443.25	543.25	957.15
第 9 年	100.00	438.75	538.75	1,022.22
第 10 年	100.00	434.25	534.25	690.51
第 11 年	150.00	429.75	579.75	771.97
第 12 年	200.00	423.00	623.00	1,063.55
第 13 年	200.00	414.00	614.00	366.10
第 14 年	200.00	405.00	605.00	1,038.38
第 15 年	200.00	396.00	596.00	878.56
第 16 年	200.00	387.00	587.00	1,091.90
第 17 年	200.00	378.00	578.00	758.37
第 18 年	200.00	369.00	569.00	1,146.89
第 19 年	200.00	360.00	560.00	906.17
第 20 年	200.00	351.00	551.00	1,118.36
第 21 年	350.00	342.00	692.00	1,167.47
第 22 年	500.00	326.25	826.25	1,152.44
第 23 年	500.00	303.75	803.75	225.50
第 24 年	500.00	281.25	781.25	862.67

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	500.00	258.75	758.75	1,166.69
第 26 年	750.00	236.25	986.25	1,150.37
第 27 年	1,000.00	202.50	1,202.50	971.40
第 28 年	1,000.00	157.50	1,157.50	1,180.98
第 29 年	1,000.00	112.50	1,112.50	1,163.60
第 30 年	1,000.00	67.50	1,067.50	1,213.42
第 31 年	500.00	22.50	522.50	648.71
合计	10,000.00	10,462.50	20,462.50	26,760.55
本息覆盖倍数				1.31

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 26,760.55 万元，应付债券本金及利息合计 20,462.50 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.31 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

5.5 敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收入下降 5%	成本上升 5%	利率上升 5%
债券本金	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
债券本息合计	20,462.50	20,462.50	20,462.50	20,985.63
项目收益	26,760.55	24,058.55	25,396.58	26,760.55
覆盖倍数	1.31	1.18	1.24	1.28

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

项目收益主要来源包括研学收入、配套商业服务设施租金收入、停车收入、充电桩服务费收入、游艇、快艇承租收入、电动观光车、自行车等代步工具的租赁收入等带来的经济效益，收益的实现受地方经济发展情况影响较大，由此带来项目收益波动风险。

控制措施：项目单位将协调各单位，大力推进项目的实施，确保项目收益稳定，使项目对应的政府性基金收入及时足额缴入国库，足额安排好偿债资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

本次项目在计算资金平衡情况时，本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主

要包括：政府的信用情况、项目进度和区域经济的发展速度等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，项目预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章项目事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号），财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预〔2021〕61号的通知（以下简称办法），结合项目绩效目标表、项目实施方案、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作，项目绩效目标如下：

<table>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="4">实施目标</td></tr>
<tr><td colspan="4">目标 1：黄河研学基地和休闲生态游憩带两部分，其中黄河研学基地总占地面积约37,586.00 ㎡（约合 56.38 亩），总建筑面积约 19,866.00 ㎡，其中游客服务中心建筑面积 3,232.00 ㎡、研学体验中心建筑面积 7,648.00 ㎡、研学住宿中心建筑面积 4,033.00 ㎡、配套服务设施建筑面积 4,953.00 ㎡,配置 199 个地面停车位，并按 30%的比例配建机动车充电桩 60 个；休闲生态游憩带总长度约 4,300.00m，宽度多为 8.00-11.00m，其中堤防防护 2,600.00m；木栈道 2,157.00m；道路铺装 1,673.00m；现有道路改造 689.00m；观景平台 11 处，面积约 5,878.00 ㎡；木屋商店 11 处，建筑面积约 165.00 ㎡；种植土换填 15,480.00m³；绿化工程 25,800.00 ㎡；路灯 430.00 套；配置儿童游乐及健身器材 8 套、电动观光车 55 辆、自行车 110 辆、机动车充电桩 20 个等。</td></tr>
<tr><td rowspan="6">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td>指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="5">产出指标</td><td>数量指标</td><td>指标 1：总建筑面积</td><td>19,866.00 ㎡</td></tr>
<tr><td rowspan="2">质量指标</td><td>指标 1：项目工程阶段施工质量达标率</td><td>100%</td></tr>
<tr><td>指标 2：项目工程竣工验收合格</td><td>100%</td></tr>
<tr><td rowspan="2">时效指标</td><td>指标 1：项目开工完成率</td><td>100%</td></tr>
<tr><td>指标 2：项目按期完成率</td><td>100%</td></tr>
</table>

绩效目标	实施目标			
	目标 1：黄河研学基地和休闲生态游憩带两部分，其中黄河研学基地总占地面积约 37,586.00 ㎡（约合 56.38 亩），总建筑面积约 19,866.00 ㎡，其中游客服务中心建筑面积 3,232.00 ㎡、研学体验中心建筑面积 7,648.00 ㎡、研学住宿中心建筑面积 4,033.00 ㎡、配套服务设施建筑面积 4,953.00 ㎡,配置 199 个地面停车位，并按 30%的比例配建机动车充电桩 60 个；休闲生态游憩带总长度约 4,300.00m，宽度多为 8.00-11.00m，其中堤防防护 2,600.00m；木栈道 2,157.00m；道路铺装 1,673.00m；现有道路改造 689.00m；观景平台 11 处，面积约 5,878.00 ㎡；木屋商店 11 处，建筑面积约 165.00 ㎡；种植土换填 15,480.00m³；绿化工程 25,800.00 ㎡；路灯 430.00 套；配置儿童游乐及健身器材 8 套、电动观光车 55 辆、自行车 110 辆、机动车充电桩 20 个等。			
		成本指标	指标 1：工程年度投资资金	100%
			指标 2：成本控制率	100%
	效益指标	经济效益指标	指标 1：直接经济效益	>920.00 万元/年
			指标 2：间接经济效益	显著
		社会效益指标	指标 1：提供就业岗位	40 个
			指标 2：区域发展能力	显著提高
		生态效益指标	指标 1：对环境的影响	显著降低
		可持续影响指标	指标 1：项目可持续发展年限	＞50 年
			指标 2：对未来行业产生的可持续发展影响	显著提高
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1：受众满意度	＞90%
			指标 2：投诉率	＜0.5%

通过项目详细评估，采用科学、论证的思路收集相关资料与数据。本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性，项目建设投资合规且具有必要的成熟度，项目资金来源和到位具有一定的可行性，项目收入、成本、收益预测合理，债券资金需求合理，项目偿债计划具有一定的可行性且偿债风险点可控，项目绩效目标合理，项目实施计划具有一定的可行性且项目过程控制预期有效。综合评价，对该项目应“予以支持”。

济源市人民医院临床五大中心建设暨服务能力提升项目

实施方案

日期：二〇二二年十一月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 4
1.7 总投资及资金筹措 5
1.8 项目手续 5
1.9 债券资金使用合规性 5
1.10 项目资金保障措施 6
1.11 主管部门责任 6
1.12 项目主体及运作模式 6
第二章 项目社会经济效益 8
2.1 项目的提出 8
2.2 政策背景 9
2.3 社会效益 9
2.4 经济效益 10
2.5 项目公益性 10
第三章 项目投资估算 11
3.1 估算范围 11
3.2 估算说明 11
3.3 投资估算表 11
第四章 项目专项债券融资方案 15
4.1 编制依据 15
4.2 债券使用计划及期限 16
4.3 债券信息披露 16
4.4 投资者保护措施 16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 18
5.1 应付债券本息情况 18

5.2 经营现金流分析 19
5.3 项目本息覆盖倍数 41
5.4 总体评价结果 42
第六章 风险分析 43
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 43
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 43
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 44
第七章 事前绩效评估 46
7.1 事前绩效评估方法 46
7.2 事前绩效评估内容 47
7.3 事前绩效评估结论 47

第一章 项目概况

1.1 项目名称

济源市人民医院临床五大中心建设暨服务能力提升项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为济源产城融合示范区卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为济源市人民医院。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	济源市人民医院
统一社会信用代码	12411600417805533F
机构性质	事业单位
法定代表人	武军
机构地址	河南省济源市健康路 58 号
赋码机关	济源产城融合示范区事业单位登记管理局

济源市人民医院系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要

求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于济源市健康路 58 号，济源市人民医院院内。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：医疗设备更新、数据中心升级和医院基础设施改造。

具体建设内容如下：

部分科室设备仪器落后，需要对其添加更换，主要涉及双能骨密度仪、医用升温毯、高清腔镜系统、尿动力学分析装置等相关设备。根据医院实际情况，参考政府采购网公示采购单位同类型设备中标价

格，各科室设备采购明细如下：

科室	设备名称	数量（台）	单价（万元）	总价（万元）
超声科	全身彩超	1	300.00	300.00
放射科	双能骨密度仪	1	100.00	100.00
	钼靶 DR	1	260.00	260.00
手术室	C 型臂	1	150.00	150.00
	对接车	4	7.00	28.00
	高频电刀	3	11.00	33.00
	医用升温毯	2	7.50	15.00
	输液输血加温仪	3	8.00	24.00
	高清腔镜系统	2	180.00	360.00
	麻醉机	5	35.00	175.00
消化科	超声内镜系统	1	530.00	530.00
神经外科	手术显微镜系统	1	600.00	600.00
肝胆外科	胆道镜	1	50.00	50.00
儿科	儿童电子支气管内窥镜	1 套	100.00	100.00
病理室	脱水机	1	50.00	50.00
	切片机	1	30.00	30.00
	显微镜	1	35.00	35.00
泌尿烧伤科	尿动力学分析装置	1	65.00	65.00
美容科	高能超声治疗仪	1	120.00	120.00
耳鼻喉科	平衡检测仪	1	25.00	25.00
	听力测试平台（宽频声导抗）	1	32.00	32.00
	临床型听力计	1	31.00	31.00
口腔科	口腔数字化口内扫描仪	2	12.00	24.00
急诊科	单臂吊塔	12	3.30	39.60
	等离子空气消毒机（吸顶）	5	2.00	10.00
	呼吸机	4	20.00	80.00
	多功能电动病床	8	2.80	22.40
眼科	后节手术显微镜	1	120.00	120.00
	玻切机	1	120.00	120.00
	广角眼底照相机	1	50.00	50.00
合计		69		3,579.00

2、数据中心升级

（1）网络设备升级改造：更换 2 台核心交换机、2 台汇聚交换机；购置业务负载均衡 2 台并行；购置 NTP 授时服务器 1 台；升级网络光纤模块；

（2）计算和存储资源改造：购置 1 组超融合服务器；将现有刀片服务器业务运算内存从 3T 扩容至 5T，原刀箱空余槽位扩容 4 台刀片服务器；购置一组 NAS 存储或其他，用于 PACS 等存储量较大的业务；

（3）机房改造：机房使用面积扩容，增加机柜；电路、UPS、空调、消防等扩容配套改造；

（4）等保安全改造：根据等保测评整改意见进行安全加固，补充安全设备；现有安全设备的特征库升级和后续延保；

（5）其他：机房运维管理平台 1 套；针对 oracle 的 rac 备份需要对应的备份软件 1 套；Oracle、VM、FC 网络的技术运维服务。

3、医院基础设施改造

医技楼、办公楼、传染病房楼、住院部等区域外墙改造、医技楼和住院部之间的连廊、肿瘤中心、卫生间提升改造、住院部手术室提升改造、门诊楼公共区域改造、住院部公共区域提升改造等。

1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，开工日期 2023 年 4 月，由于大风**极端天气影响，**预计完工时间 2024 年 11月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 7,590.00 万元。其中：自筹资金 1,590.00 万元，专项债券资金 6,000.00 万元。自筹资金来源为项目自身运营收益。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	合计	占比
自筹资金	1,590.00	1,590.00	20.95%
专项债券资金	6,000.00	6,000.00	79.05%
合计	7,590.00	7,590.00	100.00%
占比	100.00%	100.00%	

除专项债券及自筹资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得济源市发展改革和统计局作出的《关于济源市人民医院临床五大中心建设暨服务能力提升项目可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2022〕298 号）文件，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券资金不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景

观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为济源市人民医院，主管部门为济源产城融

合示范区卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为济源市人民医院，项目建设及运营单位均为济源市人民医院。

关于项目债券资金使用，由济源市人民医院按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由济源市人民医院负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由济源市人民医院根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

济源市人民医院始建于1948年，现已发展成为一所集医疗、教学、科研、预防保健、康复为一体的三级综合性医院，全院占地面积约72.00亩，医疗业务用房6.50万平方米。其中，临床科室25个、医技科室16个、门诊科室28个，开放床位1,050张。拥有高级技术职称78人，中级技术职称230人，医学硕士研究生46人，市级专业技术拔尖人才10人。承担着全市危急重症病人的抢救及突发公共卫生事件的救治任务，是我市卫生事业发展的一个缩影。先后被评为“全国百姓放心示范医院”、河南省“十大指标”目标管理先进单位、河南省“社会服务承诺先进单位”、“行业作风建设先进单位”、“双十佳医院”、“临床医护管理先进单位”等荣誉称号。

《济源市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出：“推进健康济源建设。牢固树立大卫生、大健康理念，深入实施健康济源行动，加快实现人人享有全方位全周期健康服务。健全完善疾病预防控制体系。完善传染病疫情和突发公共卫生事件监测救治体系，健全市、镇、村三级疾病预防控制网络，提升传染病检测和防控快速反应能力。”

2019年底，突如其来的新冠肺炎疫情风暴，严重威胁人民群众的生命健康，济源市人民医院成立新冠肺炎疫情防控领导小组，全体医护人员勠力同心，同全国人民一起抗击新冠肺炎疫情。同时，在疫情

防控中，也暴露出许多短板，比如部分医疗设备无法满足患者的医疗需求，部分基础设施陈旧老化，如医技楼、办公楼、传染病房楼、住院部等区域的外墙出现脱皮掉落，吊顶、墙砖、防水洁具等不满足现行规范设计要求，存在一定的安全隐患，严重制约了医院的发展。为实现医院自身可持续发展，改善济源市医疗卫生服务条件，满足周边人民群众的医疗保健需求，改善医院就医环境，急需对医疗设备采购更新，对现有楼体进行修缮和改造。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《“健康中国 2030”规划纲要》、《国务院办公厅关于保持基础设施领域补短板力度的指导意见》（国办发〔2018〕101 号）、《国务院关于实施健康中国行动的意见》（国发〔2019〕13 号）、《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》、《国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见》（国办发〔2021〕18 号）、《济源市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》等政策文件要求。

2.3 社会效益

随着经济社会的快速发展，医疗卫生服务已作为公民基本权利写进了国家宪法，人人享有基本医疗服务成为全面建成小康社会的重要奋斗目标之一。本项目的建设，可弥补济源市医疗用房不足的现状，改善济源市及周边居民的医疗条件，提升本地居民的生活水平。另外

项目建成后，将有力推进优质医疗资源均衡布局，提升医疗服务水平，提升地区发展品质，增强区域吸纳力，能够给济源市周边地块的城市视觉增加亮色，与所在地区互适应性较好。

2.4 经济效益

项目的建设能拉动住宿、餐饮、家政等相关配套服务产业的发展，带动了周边区域的经济发展，有利于吸引更多外来投资。项目的投资建设可以增进地方政府的财政税收，加强了相关产业的配套，增加当地的劳动力就业，带动相关产业的发展，从而拉动当地的 GDP 增长。项目的建设完善了地区医疗卫生配套，为投资客商提供放心优质的医疗保健服务。对地区社会经济发展和人民生活水平提高起到积极的促进作用。

2.5 项目公益性

该项目建设符合党和政府让人民生活更美好的总体战略发展目标的要求，符合产业发展政策，对国家、城市、地区社会保障体系的完善起到重要作用。大型医院建设项目不仅硬件设施一流，未来运营期还将建设一批医术精湛、创新能力强的专家和医疗科技队伍，开设门类齐全的各项医疗保健服务，配备各种先进的医疗仪器和设备，将有利于开展各项医疗科研任务，培育医疗专业人才，促进医疗科技和医疗教育的发展。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

项目建设投资估算内容包括土建工程、公用工程、总图工程以及勘察设计、预备费等其他费用。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

2.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）（国家发改委、建设部发改投资〔2006〕1325号）；

3.《建设项目投资估算编审规程》CECA/GC1-2015；

4.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）》、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

5.《河南省市政工程预算定额（HAAl-31-2016）》；

6.《河南省建设工程工程量清单综合单价定额（2008）》E园林绿化工程；

7.国家其他相关规定。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资7,590.00万元，其中：工程费用为6,357.74万元，工程建设其他费用473.10万元，预备费509.16万元，建设期利息250.00万元。

表3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标			备注
		建筑工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	单位指标（元）	
一	工程费用	2,168.74	4,189.00		6,357.74				
1	土建	2,168.74			2,168.74				
1.1	人连廊工程	168.64			168.64	平方米	527.00	3,200.00	
1.2	卫生间提升改造	154.10			154.10				
1.2.1	吊顶	18.90			18.90	平方米	2,100.00	90.00	
1.2.2	墙砖	47.50			47.50	平方米	2,500.00	190.00	
1.2.3	地砖	63.60			63.60	平方米	2,650.00	240.00	
1.2.4	防水	36.60			36.60	平方米	3,050.00	120.00	
1.2.5	洁具	35.00			35.00				
1.3	住院部手术室提升改造	650.00			650.00				
1.4	外墙改造	396.00			396.00	平方米	33,000.00	120.00	
1.5	肿瘤中心	560.00			560.00	平方米	1,513.51	3,700.00	
1.6	公共区域改造	240.00			240.00				
2	医疗设备		3,579.00		3,579.00				
3	数据中心设备提升		610.00		610.00				
二	工程建设其他费用			473.10	473.10				

序号	项目或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标			备注
		建筑工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	单位指标（元）	
1	勘察费			19.07	19.07				根据（发改价格〔2015〕299号）文件精神，参照省内市场价按工程费用的0.30%计取
2	工程设计费			190.73	190.73				计价格〔2002〕10号
3	招投标费			20.00	20.00				差额定率累进法
4	工程监理费			64.07	64.07				豫建监协〔2015〕19号
5	环境影响咨询服务费用			3.18	3.18				计价格〔2002〕125号文，参考豫发改收费〔2011〕534号文
6	建设单位管理费			95.37	95.37				财建〔2016〕504号
7	造价咨询费			28.61	28.61				建设工程费用0.45%
8	场地准备费及临时设施费			19.07	19.07				参照省内市场价按建安工程费用的0.30%计取
9	地震安全性评价费			25.00	25.00				发改办价格〔2006〕745号文
10	前期咨询费			8.00	8.00				计价格〔1999〕1283号文，根据发改价格〔2015〕299号文件精神，参照省内市场价

序号	项目或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标			备注
		建筑工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	单位指标（元）	
三	预备费			509.16	509.16				8.00%
四	建设期利息			250 00	250 00				
五	总投资	2,168.74	4,189.00	1,232.26	7,590.00				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额6,000.00万元。其中：2023年已使用3,000.00万元，2024年计划使用3,000.00万元，2024年已使用500.00万元，本次申请使用1,000.00万元。假设债券票面利率4.50％，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%，第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%，第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%，第26-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

1.本次申请项目

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		6,000.00		6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 2 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 3 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 4 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 5 年	6,000.00			6,000.00	4.50%	270.00	270.00
第 6 年	6,000.00		60.00	5,940.00	4.50%	270.00	330.00
第 7 年	5,940.00		60.00	5,880.00	4.50%	267.30	327.30
第 8 年	5,880.00		60.00	5,820.00	4.50%	264.60	324.60
第 9 年	5,820.00		60.00	5,760.00	4.50%	261.90	321.90
第 10 年	5,760.00		60.00	5,700.00	4.50%	259.20	319.20
第 11 年	5,700.00		120.00	5,580.00	4.50%	256.50	376.50
第 12 年	5,580.00		120.00	5,460.00	4.50%	251.10	371.10
第 13 年	5,460.00		120.00	5,340.00	4.50%	245.70	365.70
第 14 年	5,340.00		120.00	5,220.00	4.50%	240.30	360.30
第 15 年	5,220.00		120.00	5,100.00	4.50%	234.90	354.90
第 16 年	5,100.00		120.00	4,980.00	4.50%	229.50	349.50
第 17 年	4,980.00		120.00	4,860.00	4.50%	224.10	344.10
第 18 年	4,860.00		120.00	4,740.00	4.50%	218.70	338.70
第 19 年	4,740.00		120.00	4,620.00	4.50%	213.30	333.30
第 20 年	4,620.00		120.00	4,500.00	4.50%	207.90	327.90
第 21 年	4,500.00		300.00	4,200.00	4.50%	202.50	502.50
第 22 年	4,200.00		300.00	3,900.00	4.50%	189.00	489.00
第 23 年	3,900.00		300.00	3,600.00	4.50%	175.50	475.50

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 24 年	3,600.00		300.00	3,300.00	4.50%	162.00	462.00
第 25 年	3,300.00		300.00	3,000.00	4.50%	148.50	448.50
第 26 年	3,000.00		600.00	2,400.00	4.50%	135.00	735.00
第 27 年	2,400.00		600.00	1,800.00	4.50%	108.00	708.00
第 28 年	1,800.00		600.00	1,200.00	4.50%	81.00	681.00
第 29 年	1,200.00		600.00	600.00	4.50%	54.00	654.00
第 30 年	600.00		600.00		4.50%	27.00	627.00
合计		6,000.00	6,000.00			6,277.50	12,277.50

注：假设第一年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2.已发行项目

济源市人民医院东院区项目总投资 170,544.18 万元，其中，财政资金安排 25,644.18 万元，专项债券资金 144,900.00 万元。计划申请使用债券资金总额 144,900.00 万元，其中：计划 2022 年度申请 50,000.00 万元，2023 年度申请 50,000.00 万元，2024 年度申请 44,900.00 万元；2022 年度已使用 12,800.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

金额单位：人民币万元

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息 合计
第 1 年		50,000.00		50,000.00	4.50%	2,250.00	2,250.00
第 2 年	50,000.00	50,000.00		100,000.00	4.50%	4,500.00	4,500.00
第 3 年	100,000.00	44,900.00		144,900.00	4.50%	6,520.50	6,520.50
第 4 年	144,900.00			144,900.00	4.50%	6,520.50	6,520.50

年度	期初 本金余额	本期 增加本金	本期 偿还本金	期末 本金余额	利率	应付利息	还本付息 合计
第 5 年	144,900.00			144,900.00	4.50%	6,520.50	6,520.50
第 6 年	144,900.00		500.00	144,400.00	4.50%	6,520.50	7,020.50
第 7 年	144,400.00		1,000.00	143,400.00	4.50%	6,498.00	7,498.00
第 8 年	143,400.00		1,449.00	141,951.00	4.50%	6,453.00	7,902.00
第 9 年	141,951.00		1,449.00	140,502.00	4.50%	6,387.80	7,836.80
第 10 年	140,502.00		1,449.00	139,053.00	4.50%	6,322.59	7,771.59
第 11 年	139,053.00		1,949.00	137,104.00	4.50%	6,257.39	8,206.39
第 12 年	137,104.00		2,449.00	134,655.00	4.50%	6,169.68	8,618.68
第 13 年	134,655.00		2,898.00	131,757.00	4.50%	6,059.48	8,957.48
第 14 年	131,757.00		2,898.00	128,859.00	4.50%	5,929.07	8,827.07
第 15 年	128,859.00		2,898.00	125,961.00	4.50%	5,798.66	8,696.66
第 16 年	125,961.00		2,898.00	123,063.00	4.50%	5,668.25	8,566.25
第 17 年	123,063.00		2,898.00	120,165.00	4.50%	5,537.84	8,435.84
第 18 年	120,165.00		2,898.00	117,267.00	4.50%	5,407.43	8,305.43
第 19 年	117,267.00		2,898.00	114,369.00	4.50%	5,277.02	8,175.02
第 20 年	114,369.00		2,898.00	111,471.00	4.50%	5,146.61	8,044.61
第 21 年	111,471.00		4,398.00	107,073.00	4.50%	5,016.20	9,414.20
第 22 年	107,073.00		5,898.00	101,175.00	4.50%	4,818.29	10,716.29
第 23 年	101,175.00		7,245.00	93,930.00	4.50%	4,552.88	11,797.88
第 24 年	93,930.00		7,245.00	86,685.00	4.50%	4,226.85	11,471.85
第 25 年	86,685.00		7,245.00	79,440.00	4.50%	3,900.83	11,145.83
第 26 年	79,440.00		9,745.00	69,695.00	4.50%	3,574.80	13,319.80
第 27 年	69,695.00		12,245.00	57,450.00	4.50%	3,136.28	15,381.28
第 28 年	57,450.00		14,490.00	42,960.00	4.50%	2,585.25	17,075.25
第 29 年	42,960.00		14,490.00	28,470.00	4.50%	1,933.20	16,423.20
第 30 年	28,470.00		14,490.00	13,980.00	4.50%	1,281.15	15,771.15
第 31 年	13,980.00		9,490.00	4,490.00	4.50%	629.10	10,119.10
第 32 年	4,490.00		4,490.00		4.50%	202.05	4,692.05
合计		144,900.00	144,900.00			151,601.70	296,501.70

注：为便于测算，济源市人民医院东院区项目统一按4.50%利率进行测算。

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑近三年物价上涨因素，居民消费价格上涨幅度最高为 2.90%，经综合考虑，部分支出项目价格增长标准按照每三年度 3.00%的平均增长率进行测算；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 1 年，本项目测算数据基础为医院近三年度的历史财务报表数据，建设期内项目已经运营，收益期 30 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	项目收入	收入金额	占比
1	门诊收入	1,786,419.39	42.13%

序号	项目收入	收入金额	占比
2	住院收入	2,397,675.11	56.54%
3	停车位收入	56,317.49	1.33%
合计		4,240,411.99	

本项目专项债券还本付息的资金来源为医院的门诊收入、住院收入及停车位收入。

济源市人民医院2022年已发行“济源市人民医院东院区项目”计划以综合三级甲等医院标准建设新院区，建设期33个月，2022年已开工，假设在本项目第四年新院区正式开始运营。新老院区收入参考济源市人民医院历史财务数据进行预测，济源市人民医院2019年—2021年的财务数据明细如下：

项目	基础数据			平均值	平均增长率
	2019年度	2020年度	2021年度		
1、门诊收入（万元）	19,478.77	17,886.28	20,852.79		
年门诊人次	745,505	644,225	734,312		
日均门诊人次	2,042	1,765	2,012	1,940	0.21%
人均收费（元/次）	261.28	277.64	283.98	274.30	4.27%
2、住院收入（万元）	32,339.67	29,667.89	30,333.05		
实际占用总床日数	319,727	265,355	303,168		
平均每天使用床位	876	727	831	811	-2.70%
每床位日收费（元/日）	1,011.48	1,118.05	1,000.54	1,043.35	0.01%
3、其他收入	852.37	642.54	345.07	613.33	-70.91%
收入合计	52,670.81	48,196.71	51,530.91		

根据2019年-2021年济源市人民医院基础数据，按照基本假设条件及依据，最终确定本项目各院区收入的具体预测方法。

老院区如下表所示：

院区	项目	基础数据	预测增长率	满负荷
老院区	日均门诊人次	2,012	不予增长	2,012

院区	项目	基础数据	预测增长率	满负荷
	人均收费（元/次）	283.98	4.00%	500.00
	平均每天使用床位	831	不予增长	831
	每床位日收费（元/日）	1,000.54	不予增长	1,000.54

老院区如下表所示：

院区	项目	预测方法
新院区	日均门诊人次	以 2021 年日均门诊人次 2,012 作为基数，项目投入运营后，第一年按基数的 30.00%进行测算,以后年度每年增长 10.00%，达到 80.00%后保持不变。
	人均收费（元）	项目投入运营后，收费标准与老院区保持一致。
	平均每天使用床位	项目投入运营后，第一年床位使用率为 30.00%，以后年度每年增长 10.00%，床位使用率达到 80.00%后保持不变。
	每床位日收费（元）	项目投入运营后，收费标准与老院区保持一致。

（1）门诊收入

门诊收入的计算公式如下：

门诊收入=日均门诊人次×人均收费×365

1）老院区

门诊人次：项目单位日均门诊人次 2019 年-2021 年 3 年平均历史增长率为 0.21%。基于谨慎性原则，日均门诊人次以 2,012 为基数进行预测，运营期内不予增长。

门诊费用：项目单位日均门诊费用 2019 年-2021 年 3 年平均历史增长率为 4.27%。基于谨慎性原则，人均门诊费用收费标准以 283.98 为基数进行预测，预测期内，平均每年度增长率为 4.00%进行测算，增长至 500.00 元/人次后保持不变。

2）新院区

门诊人次：新院区日均门诊人次参考老院区 2019 年-2021 年 3 年历史财务数据。基于谨慎性原则，日均门诊人次以 2,012 作为基数，

运营期第一年（即本项目第四年）按照基数的30.00%进行预测，每年按基数的10.00%增长，增长至80,00%，即运营期第六年（即本项目第九年）按照基数的80.00%进行预测，以后年度保持不变。

门诊费用：老院区日均门诊费用2019年-2021年3年平均历史增长率为4.27%，新院区日均门诊费用参考老院区历史财务数据。新院区投入运营后，人均门诊费用收费标准与老院区保持一致。

（2）住院收入

住院收入的计算公式如下：

住院收入=平均每天使用床位×每床位日收费×365

1）老院区

每天使用床位数：项目单位平均每天使用床位2019年-2021年3年平均历史增长率为-2.70%。基于谨慎性原则，平均每天使用床位以831为基数进行预测，运营期内不予增长。

床位收费：项目单位日均床位收费2019年-2021年3年平均历史增长率为0.01%。基于谨慎性原则，日均床位收费以1,000.54为基数进行预测，预测期内，不予增长。

2）新院区

每天使用床位数：老院区目前编制床位数为800张，2021年平均开放床位数905张，床位使用率为92.00%。新院区建成后，新增床位数1,800张，基于谨慎性原则，运营期第一年（即本项目第四年）床位使用率按照30.00%进行预测，以后年度每年增长10.00%，增长至80,00%，即运营期第六年（即本项目第九年）及以后年度床位使用率

按照80.00%进行预测。

床位收费：新院区日均床位收费参考老院区历史财务数据。新院区投入运营后，日均床位收费与老院区保持一致。

（3）停车位收入

济源市人民医院已发行“济源市人民医院东院区项目”建设机动车停车位数量3,461个，新医院建成后，第一年车位使用率按照50.00%计算，以后每年增长10.00%，增长至80.00%后不再增长。根据济源丹尼斯总店停车场收费标准：停车30分钟以内（含30分钟）免费，1小时以内每小时3.00元，每超过1小时加收1.00元，全天停车场收费不超过24.00元，本项目停车位收费标准按照20.00元/车位/日计算，不予增长。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括人员经费、卫生材料费、药品费用、其他费用。

根据济源市人民医院2019-2021年财务报表，2019-2021年成本费用具体情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	2019年度	2020年度	2021年度	平均值	占收入比	预测比
1.人员经费	19,843.69	17,914.52	17,193.69	18,317.30	36.07%	-
2.卫生材料费	9,587.30	10,584.44	11,584.97	10,585.57	20.88%	20.88%
3.药品费	18,041.70	16,035.49	17,202.04	17,093.08	33.64%	33.64%
4.其他费用	5,054.11	3,525.01	4,272.91	4,284.01	8.40%	8.40%

（1）人员经费

老医院共有职工1,200人，2021年度人均人员经费为14.33万

元，近三年人均人员经费平均值为15.26万元。本项目以2021年度人员经费为基础数据，项目运营期内，人均人员经费按照14.33万元计算，每三年平均增长率为3.00%。

新院区建成后，第一年增加职工300人，以后职工人数每年增长100人，职工总人数增长至2,400人后不再增长。项目运营期内，人均人员经费与老院区保持一致。

（2）卫生材料费

本项目卫生材料费近三年度平均值占收入的比例为20.88%。基于谨慎性原则，运营期卫生材料费以占收入20.88%的比例进行测算。

（3）药品费：

本项目药品费近三年度平均值占收入的比例为33.64%。基于谨慎性原则，运营期药品费以占收入33.64%的比例进行测算。

（4）其他费用

本项目其他费用近三年度平均值占收入的比例为8.40%。基于谨慎性原则，运营期其他费用以占收入8.40%的比例进行测算。

（5）重置成本

本项目为设备购置项目，其中建设内容中设备购置主要为医疗设备以及数据中心设备提升，合计金额为4,189.00万元；本项自第16年和第31年开始进行设备重置，于当年一次性投入，考虑到物价上涨因素，第16年设备重置成本按照4,607.90（4,189.00*1.10）万元进行计算，第31年按照5,068.69（4,607.90*1.10）万元进行计算。

（6）税费

增值税税金及附加：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）附件3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36号）附件3规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税；

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表。

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、收入合计	**4,240,411.99**	**51,202.80**	**52,037.06**	**52,904.36**	**81,815.88**	**92,296.24**	**103,020.30**	**114,001.65**	**125,005.22**
1、门诊收入（新院区）	**744,500.16**				**7,042.37**	**9,761.45**	**12,686.78**	**15,830.46**	**19,205.19**
①天数					365	365	365	365	365
②每天门诊人次					604	805	1,006	1,207	1,408
③每年门诊人次					220,460	293,825	367,190	440,555	513,920
④人均收费（元）					319.44	332.22	345.51	359.33	373.70
2、住院收入（新院区）	**1,426,459.81**				**19,720.64**	**26,294.19**	**32,867.74**	**39,441.29**	**46,014.83**
①天数					365	365	365	365	365
②每天使用床位					540	720	900	1,080	1,260
③实际占用床位日					197,100	262,800	328,500	394,200	459,900
④每床位日收费（元）					1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54
3、门诊收入（老院区）	**1,041,919.23**	**20,854.92**	**21,689.18**	**22,556.48**	**23,459.03**	**24,397.57**	**25,373.56**	**26,388.48**	**27,443.78**
①天数		365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次		2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
③每年门诊人次		734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380
④人均收费（元）		283.98	295.34	307.15	319.44	332.22	345.51	359.33	373.70
4、住院收入（老院区）	**971,215.30**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**
①天数		365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位		831	831	831	831	831	831	831	831
③实际占用床位日		303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315
④每床位日收费（元）		1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54
5、停车位收入	**56,317.49**				**1,245.96**	**1,495.15**	**1,744.34**	**1,993.54**	**1,993.54**
二、支出合计	**3,833,601.00**	**49,410.49**	**49,935.41**	**50,481.12**	**73,618.55**	**81,688.79**	**89,912.38**	**99,089.84**	**107,533.29**
人员经费	1,155,857.07	17,193.69	17,193.69	17,193.69	22,140.00	23,616.00	25,092.00	27,360.00	28,880.00
卫生材料费	885,398.08	10,691.14	10,865.34	11,046.43	17,083.16	19,271.45	21,510.64	23,803.54	26,101.09
药品费	1,426,474.63	17,224.62	17,505.27	17,797.03	27,522.86	31,048.46	34,656.03	38,350.16	42,051.76
其他费用	356,194.63	4,301.04	4,371.11	4,443.97	6,872.53	7,752.88	8,653.71	9,576.14	10,500.44
重置成本	9,676.59								
三、净收益	**406,810.99**	**1,792.31**	**2,101.65**	**2,423.24**	**8,197.33**	**10,607.45**	**13,107.92**	**14,911.81**	**17,471.93**

（续）

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、收入合计	**136,310.50**	**138,366.25**	**140,503.97**	**142,726.30**	**145,038.54**	**147,443.31**	**149,943.27**	**151,031.30**
1、门诊收入（新院区）	**22,839.02**	**23,752.81**	**24,703.04**	**25,690.88**	**26,718.68**	**27,787.62**	**28,898.86**	**29,382.50**

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
①天数	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610
③每年门诊人次	587,650	587,650	587,650	587,650	587,650	587,650	587,650	587,650
④人均收费（元）	388.65	404.20	420.37	437.18	454.67	472.86	491.77	500.00
2、住院收入（新院区）	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
③实际占用床位日	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600
④每床位日收费（元）	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54
3、门诊收入（老院区）	**28,541.68**	**29,683.64**	**30,871.13**	**32,105.62**	**33,390.06**	**34,725.89**	**36,114.61**	**36,719.00**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012
③每年门诊人次	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380
④人均收费（元）	388.65	404.20	420.37	437.18	454.67	472.86	491.77	500.00
4、住院收入（老院区）	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	831	831	831	831	831	831	831	831
③实际占用床位日	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315
④每床位日收费（元）	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54

项目	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
5、停车位收入	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**
二、支出合计	**116,166.56**	**119,946.05**	**122,857.10**	**125,821.39**	**129,970.25**	**131,483.33**	**133,056.30**	**139,500.80**
人员经费	30,400.00	32,886.00	34,452.00	36,018.00	38,712.00	38,712.00	38,712.00	39,864.00
卫生材料费	28,461.63	28,890.87	29,337.23	29,801.25	30,284.05	30,786.16	31,308.15	31,535.34
药品费	45,854.85	46,546.41	47,265.54	48,013.13	48,790.96	49,599.93	50,440.92	50,806.93
其他费用	11,450.08	11,622.77	11,802.33	11,989.01	12,183.24	12,385.24	12,595.23	12,686.63
重置成本								4,607.90
三、净收益	**20,143.94**	**18,420.20**	**17,646.87**	**16,904.91**	**15,068.29**	**15,959.98**	**16,886.97**	**11,530.50**

（续）

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、收入合计	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,031.30**
1、门诊收入（新院区）	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,382.50**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610
③每年门诊人次	587,650	587,650	587,650	587,650	587,650	587,650	587,650	587,650
④人均收费（元）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
2、住院收入（新院区）	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
③实际占用床位日	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600
④每床位日收费（元）	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54
3、门诊收入（老院区）	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,719.00**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012
③每年门诊人次	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380
④人均收费（元）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
4、住院收入（老院区）	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	831	831	831	831	831	831	831	831
③实际占用床位日	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315
④每床位日收费（元）	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54
5、停车位收入	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**
二、支出合计	**134,892.90**	**134,892.90**	**136,092.90**	**136,092.90**	**136,092.90**	**137,316.90**	**137,316.90**	**137,316.90**
人员经费	39,864.00	39,864.00	41,064.00	41,064.00	41,064.00	42,288.00	42,288.00	42,288.00
卫生材料费	31,535.34	31,535.34	31,535.34	31,535.34	31,535.34	31,535.34	31,535.34	31,535.34
药品费	50,806.93	50,806.93	50,806.93	50,806.93	50,806.93	50,806.93	50,806.93	50,806.93
其他费用	12,686.63	12,686.63	12,686.63	12,686.63	12,686.63	12,686.63	12,686.63	12,686.63
重置成本								

项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
三、净收益	**16,138.40**	**16,138.40**	**14,938.40**	**14,938.40**	**14,938.40**	**13,714.40**	**13,714.40**	**13,714.40**

（续）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、收入合计	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,031.30**	**151,295.54**
1、门诊收入（新院区）	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,382.50**	**29,463.00**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	366
②每天门诊人次	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610	1,610
③每年门诊人次	587,650	587,650	587,650	587,650	587,650	587,650	587,650	589,260
④人均收费（元）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
2、住院收入（新院区）	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**	**52,588.38**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
③实际占用床位日	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600	525,600
④每床位日收费（元）	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54
3、门诊收入（老院区）	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,719.00**	**36,819.60**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	366
②每天门诊人次	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012	2,012
③每年门诊人次	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	734,380	736,392
④人均收费（元）	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
4、住院收入（老院区）	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,347.88**	**30,431.02**
①天数	365	365	365	365	365	365	365	366
②每天使用床位	831	831	831	831	831	831	831	831
③实际占用床位日	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	303,315	304,146
④每床位日收费（元）	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54	1,000.54
5、停车位收入	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**	**1,993.54**
二、支出合计	**138,588.90**	**138,588.90**	**138,588.90**	**139,884.90**	**139,884.90**	**139,884.90**	**146,297.59**	**141,395.16**
人员经费	43,560.00	43,560.00	43,560.00	44,856.00	44,856.00	44,856.00	46,200.00	46,200.00
卫生材料费	31,535.34	31,535.34	31,535.34	31,535.34	31,535.34	31,535.34	31,535.34	31,590.51
药品费	50,806.93	50,806.93	50,806.93	50,806.93	50,806.93	50,806.93	50,806.93	50,895.82
其他费用	12,686.63	12,686.63	12,686.63	12,686.63	12,686.63	12,686.63	12,686.63	12,708.83
重置成本							5,068.69	
三、净收益	**12,442.40**	**12,442.40**	**12,442.40**	**11,146.40**	**11,146.40**	**11,146.40**	**4,733.71**	**9,900.38**

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	4,240,411.99	51,202.80	52,037.06	52,904.36	81,815.88	92,296.24	103,020.30	114,001.65	125,005.22
经营活动支出（含税费）	3,833,601.00	49,410.49	49,935.41	50,481.12	73,618.55	81,688.79	89,912.38	99,089.84	107,533.29
经营活动产生的现金净额	406,810.99	1,792.31	2,101.65	2,423.24	8,197.33	10,607.45	13,107.92	14,911.81	17,471.93
二、投资活动产生的现金									
①本项目									
建设成本支出	7,590.00	7,590.00							
②已发行项目									
建设成本支出	170,544.18	58,500.00	58,500.00	53,544.18					
投资活动产生的现金净额	-178,134.18	-66,090.00	-58,500.00	-53,544.18					
三、筹资活动产生的现金									
①本项目									
自筹资金	1,590.00	1,590.00							
债券资金	6,000.00	6,000.00							
偿还债券本金	6,000.00						60.00	60.00	60.00
支付运营期债券利息	6,277.50	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	267.30	264.60
②已发行项目									
财政资金	25,644.18	8,500.00	8,500.00	8,644.18					
债券资金	144,900.00	50,000.00	50,000.00	44,900.00					

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年
偿还债券本金	144,900.00						500.00	1,000.00	1,449.00
支付运营期债券利息	138,331.20				6,520.50	6,520.50	6,520.50	6,498.00	6,453.00
融资活动产生的现金净额	-117,374.52	65,820.00	58,230.00	53,274.18	-6,790.50	-6,790.50	-7,350.50	-7,825.30	-8,226.60
四、净现金流量	111,302.29	1,522.31	1,831.65	2,153.24	1,406.83	3,816.95	5,757.42	7,086.51	9,245.33
五、累计现金流量	111,302.29	1,522.31	3,353.96	5,507.20	6,914.03	10,730.98	16,488.40	23,574.91	32,820.24

（续）

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	136,310.50	138,366.25	140,503.97	142,726.30	145,038.54	147,443.31	149,943.27	151,031.30
经营活动支出（含税费）	116,166.56	119,946.05	122,857.10	125,821.39	129,970.25	131,483.33	133,056.30	139,500.80
经营活动产生的现金净额	20,143.94	18,420.20	17,646.87	16,904.91	15,068.29	15,959.98	16,886.97	11,530.50
二、投资活动产生的现金								
①本项目								
建设成本支出								
②已发行项目								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
①本项目								

年度	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
自筹资金								
债券资金								
偿还债券本金	60.00	60.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
支付运营期债券利息	261.90	259.20	256.50	251.10	245.70	240.30	234.90	229.50
②已发行项目								
财政资金								
债券资金								
偿还债券本金	1,449.00	1,449.00	1,949.00	2,449.00	2,898.00	2,898.00	2,898.00	2,898.00
支付运营期债券利息	6,387.80	6,322.59	6,257.39	6,169.68	6,059.48	5,929.07	5,798.66	5,668.25
融资活动产生的现金净额	-8,158.70	-8,090.79	-8,582.89	-8,989.78	-9,323.18	-9,187.37	-9,051.56	-8,915.75
四、净现金流量	11,985.24	10,329.41	9,063.98	7,915.13	5,745.11	6,772.61	7,835.41	2,614.75
五、累计现金流量	44,805.48	55,134.89	64,198.87	72,114.00	77,859.11	84,631.72	92,467.13	95,081.88

（续）

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	151,031.30	151,031.30	151,031.30	151,031.30	151,031.30	151,031.30	151,031.30	151,031.30
经营活动支出（含税费）	134,892.90	134,892.90	136,092.90	136,092.90	136,092.90	137,316.90	137,316.90	137,316.90
经营活动产生的现金净额	16,138.40	16,138.40	14,938.40	14,938.40	14,938.40	13,714.40	13,714.40	13,714.40
二、投资活动产生的现金								

年度	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
①本项目								
建设成本支出								
②已发行项目								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
①本项目								
自筹资金								
债券资金								
偿还债券本金	120.00	120.00	120.00	120.00	300.00	300.00	300.00	300.00
支付运营期债券利息	224.10	218.70	213.30	207.90	202.50	189.00	175.50	162.00
②已发行项目								
财政资金								
债券资金								
偿还债券本金	2,898.00	2,898.00	2,898.00	2,898.00	4,398.00	5,898.00	7,245.00	7,245.00
支付运营期债券利息	5,537.84	5,407.43	5,277.02	5,146.61	5,016.20	4,818.29	4,552.88	4,226.85
融资活动产生的现金净额	-8,779.94	-8,644.13	-8,508.32	-8,372.51	-9,916.70	-11,205.29	-12,273.38	-11,933.85
四、净现金流量	7,358.46	7,494.27	6,430.08	6,565.89	5,021.70	2,509.11	1,441.02	1,780.55
五、累计现金流量	102,440.34	109,934.61	116,364.69	122,930.58	127,952.28	130,461.39	131,902.41	133,682.96

（续）

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	151,031.30	151,031.30	151,031.30	151,031.30	151,031.30	151,031.30	151,031.30	151,295.54
经营活动支出（含税费）	138,588.90	138,588.90	138,588.90	139,884.90	139,884.90	139,884.90	146,297.59	141,395.16
经营活动产生的现金净额	12,442.40	12,442.40	12,442.40	11,146.40	11,146.40	11,146.40	4,733.71	9,900.38
二、投资活动产生的现金								
①本项目								
建设成本支出								
②已发行项目								
建设成本支出								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
①本项目								
自筹资金								
债券资金								
偿还债券本金	300.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00		
支付运营期债券利息	148.50	135.00	108.00	81.00	54.00	27.00		
②已发行项目								
财政资金								

年度	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
债券资金								
偿还债券本金	7,245.00	9,745.00	12,245.00	14,490.00	14,490.00	14,490.00	9,490.00	4,490.00
支付运营期债券利息	3,900.83	3,574.80	3,136.28	2,585.25	1,933.20	1,281.15	629.10	202.05
融资活动产生的现金净额	-11,594.33	-14,054.80	-16,089.28	-17,756.25	-17,077.20	-16,398.15	-10,119.10	-4,692.05
四、净现金流量	848.07	-1,612.40	-3,646.88	-6,609.85	-5,930.80	-5,251.75	-5,385.39	5,208.33
五、累计现金流量	134,531.03	132,918.63	129,271.75	122,661.90	116,731.10	111,479.35	106,093.96	111,302.29

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表。

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			已发行项目本息支付		
	偿还本金	应付利息	本息合计	偿还本金	应付利息	本息合计
第 1 年		270.00	270.00		2,250.00	2,250.00
第 2 年		270.00	270.00		4,500.00	4,500.00
第 3 年		270.00	270.00		6,520.50	6,520.50
第 4 年		270.00	270.00		6,520.50	6,520.50
第 5 年		270.00	270.00		6,520.50	6,520.50
第 6 年	60.00	270.00	330.00	500.00	6,520.50	7,020.50
第 7 年	60.00	267.30	327.30	1,000.00	6,498.00	7,498.00
第 8 年	60.00	264.60	324.60	1,449.00	6,453.00	7,902.00
第 9 年	60.00	261.90	321.90	1,449.00	6,387.80	7,836.80
第 10 年	60.00	259.20	319.20	1,449.00	6,322.59	7,771.59
第 11 年	120.00	256.50	376.50	1,949.00	6,257.39	8,206.39
第 12 年	120.00	251.10	371.10	2,449.00	6,169.68	8,618.68
第 13 年	120.00	245.70	365.70	2,898.00	6,059.48	8,957.48
第 14 年	120.00	240.30	360.30	2,898.00	5,929.07	8,827.07
第 15 年	120.00	234.90	354.90	2,898.00	5,798.66	8,696.66
第 16 年	120.00	229.50	349.50	2,898.00	5,668.25	8,566.25
第 17 年	120.00	224.10	344.10	2,898.00	5,537.84	8,435.84
第 18 年	120.00	218.70	338.70	2,898.00	5,407.43	8,305.43
第 19 年	120.00	213.30	333.30	2,898.00	5,277.02	8,175.02
第 20 年	120.00	207.90	327.90	2,898.00	5,146.61	8,044.61
第 21 年	300.00	202.50	502.50	4,398.00	5,016.20	9,414.20
第 22 年	300.00	189.00	489.00	5,898.00	4,818.29	10,716.29
第 23 年	300.00	175.50	475.50	7,245.00	4,552.88	11,797.88
第 24 年	300.00	162.00	462.00	7,245.00	4,226.85	11,471.85

年度	债券本息支付			已发行项目本息支付		
	偿还本金	应付利息	本息合计	偿还本金	应付利息	本息合计
第 25 年	300.00	148.50	448.50	7,245.00	3,900.83	11,145.83
第 26 年	600.00	135.00	735.00	9,745.00	3,574.80	13,319.80
第 27 年	600.00	108.00	708.00	12,245.00	3,136.28	15,381.28
第 28 年	600.00	81.00	681.00	14,490.00	2,585.25	17,075.25
第 29 年	600.00	54.00	654.00	14,490.00	1,933.20	16,423.20
第 30 年	600.00	27.00	627.00	14,490.00	1,281.15	15,771.15
第 31 年				9,490.00	629.10	10,119.10
第 32 年				4,490.00	202.05	4,692.05
合计	6,000.00	6,277.50	12,277.50	144,900.00	151,601.70	296,501.70
各项目本息小计			12,277.50			296,501.70
应付本息合计						308,779.20
项目整体收益						406,810.99
整体覆盖倍数						1.32

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由运营收益进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 406,810.99 万元。项目债券存续期内共需还本付息合计 308,779.20 万元，其中：本项目专项债券本息合计 12,277.50 万元，已发行项目专项债券本息合计 296,501.70 万元。整体覆盖倍数为 1.32。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章 事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

河南省第二人民医院发热门诊病房楼升级项目实施方案

项目单位：河南省第二人民医院

主管部门：河南省卫生健康委员会

2024 年 8 月

目录

第一章 项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 项目地点.....1
1.5 项目建设运营情况.....1
1.6 建设期.....3
1.7 项目总投资.....3
1.8 主要经济指标.....3
1.9 主管部门责任.....3
第二章 项目公益性及收益性.....4
2.1 社会效益分析.....4
2.2 经济效益分析.....4
2.3 公益性分析.....5
第三章 项目投资估算与资金筹措情况.....6
3.1 项目投资估算范围.....6
3.2 项目投资估算依据及说明.....6
3.3 项目投资估算.....7
3.4 资金筹措情况及投资计划.....8
3.5 资金保障措施.....8
3.6 事前绩效评估情况.....9
第四章 项目专项债券融资方案.....11
4.1 编制依据.....11
4.2 专项债券资金使用计划.....11
4.3 投资者保护措施.....12
第五章 项目收益情况.....13
5.1 项目预期收入及支出依据.....13
5.2 本项目预期收入情况.....16
5.3 本项目预期支出情况.....17
5.4 项目预期收益情况.....18
第六章 项目收益与融资平衡情况分析.....18
6.1 专项债券还本付息情况.....19
6.2 预期收益与融资平衡分析.....20
6.3 结论.....22
第七章 风险分析.....23

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....23
7.2 影响项目收益的风险及控制措施.....23
7.3 债券资金使用的合规性.....25

第一章 项目概况

1.1 项目名称

河南省第二人民医院发热门诊病房楼升级项目

1.2 项目单位

项目单位为河南省第二人民医院，持有《事业单位法人证书》，统一社会信用代码 124100004172202368，举办单位为河南省卫生健康委员会，经费来源为财政补助收入、事业收入，位于河南省郑州市新郑龙湖镇双湖大道 8 号，有效期自 2020 年 03 月 11 日至 2025 年 03 月 11 日。宗旨和业务范围“为人民身体健康提供医疗与护理保健服务。内科、普通外科、胸外科、妇科、耳鼻咽喉科、康复医学科、麻醉科、医学检验科、病理科、医学影像科、中医科诊疗与护理 相关医学教学与研究 卫生医疗人员培训 保健与健康教育”。河南省第二人民医院持有河南省卫生健康委员会颁发的《医疗机构执业许可证》，登记号 41722023-641078211A1001，有效期自 2023 年 04 月 13 日至 2035 年 04 月 25 日。河南省第二人民医院是依法成立、有效存续的事业单位法人，同时持有医疗机构执业许可证，具备项目实施主体资格。

1.3 项目性质

有一定收益的公益性项目。

1.4 项目地点

本项目的建设地点位于郑州市新郑市龙湖大道 8 号河南省第二人民医院院内。

1.5 项目建设运营情况

（1）建设规模：

建设 1 栋 6F（地上 6 层、地下 1 层）发热门诊病房楼。总建筑面积 10600.00 ㎡，其中地下建筑面积为 1600.00 ㎡，地上建筑面积为 9000.00 ㎡，同时建设配套管网工程，项目建设完成后，设置床位 100 张。

（2）建设内容

本项目建设内容主要包括地上一层的分诊大厅、特殊发热门诊患者候诊区、诊室、控制室、化验、采血、CT、DR、挂号收费室、药房、抢救室、治疗室、处置室、护士站、负压病房区以及医护办公、休息室、更衣室、淋浴卫生区、缓冲区和设备间。地上二层的普通发热门诊患者候诊区、诊室、控制室、化验、采血、CT、DR、挂号收费室、药房、抢救室、治疗室、处置室、护士站、负压病房区以及医护办公、休息室、更衣室、淋浴卫生区、缓冲区和设备间。地上三至六层的负压病房区、设置有治疗室、处置室、护士站、负压病床区以及医护办公区、休息室、更衣室、淋浴卫生区和缓冲区。地下主要建设变配电室、设备间、弱电机房、医疗物质存储室及生活水池、泵房等。

（2）项目手续办理情况

2021 年 6 月 17 日河南省发展和改革委员会出具《关于河南医学高等专科学校附属医院（河南省第二人民医院）发热门诊病房楼改扩建项目核准的批复》（豫发改社会〔2021〕465 号），同意河南医学高等专科学校附属医院（河南省第二人民医院）实施发热门诊病房楼

改扩建项目，并对项目建设地点、主要建设内容及规模、项目总投资、项目建设工期等进行批复。

（3）项目建设运营情况

①、项目建设模式

项目单位采取自建模式，项目单位通过招投标选择施工单位，由中标施工单位负责项目施工建造。

②、项目运营模式

项目由河南省第二人民医院自主运营。

1.6 建设期

本项目建设周期 36 个月，2021 年 12 月开始，2024 年 12 月结束。

1.7 项目总投资

本项目总投资估算为 7400 万元，其中工程费用 6137.22 万元；工程建设其他费用 843.91 万元；基本预备费约 418.87 万元。

1.8 主要经济指标

序号	项目名称	数量	单位	备注
1	总建筑面积	10600.00	㎡	
2	地上面积	9000.00	㎡	
3	地下面积	1600.00	㎡	
4	一层建筑面积	2011.77	㎡	
5	二层建筑面	1954.580	㎡	
6	三层建筑面	1207.00	㎡	
7	四层建筑面	1185.43	㎡	
8	五层建筑面	1185.43	㎡	
9	六层建筑面	1185.43	㎡	
10	机房层建筑面	270.36	㎡	

1.9 主管部门责任

本项目的主管部门为河南省卫生健康委员会。项目主管部门应督促项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建

基础设施项目早见成效。项目主管部门要督促项目单位将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。

专项债券存续期内，项目主管部门需要督促和指导专项债券资金使用单位每年公开以下信息：

（1）截至上年末专项债券资金使用情况；

（2）截至上年末专项债券对应项目建设进度、运营情况等；

（3）截至上年末专项债券项目收益及对应形成的资产情况；

（4）其他按规定需要公开信息。

第二章 项目公益性及收益性

2.1 社会效益分析

随着人民生活水平的提高，人民对于医疗卫生条件要求逐渐提高，但由于住院病人逐年增加，而医院的硬件设施水平有限，耽误病情。许多患者选择转院或放弃治疗，不但延误了患者的治疗时间，同时对卫生单位的声誉造成负面影响。项目的建设符合诊断的需要，不仅能够解决临床用房需要，更能够提供必要的诊断设备，使病人的需求得到满足的同时，提高医疗质量，满足患者对于人性化服务的需求。

本项目建设将有利于提高医院为人民服务的能力，有利于提高河南省第二人民医院在医疗、预防、保健、康复和急救等方面综合服务能力，引导郑州医疗事业向高水平的方向发展，从而对进一步提高医疗服务水平和各专业多元化服务，推动我省卫生事业的发展及优化资

源配置有着较大的意义。

2.2 经济效益分析

医疗卫生事业的发展水平，是衡量一个城市或地区经济发展、居民生活水平及文明程度的标志之一。随着经济的发展，城乡居民生活水平的提高，人们已不仅仅满足温饱的需求，对健康的投资越来越大，对医疗保健的需求越来越旺盛，对医院的诊疗水平要求也越来越高。在社会保险体系日益健全，医保改革不断的深化，城乡居民保障条件的改善等新形势下，郑州市城乡居民的医疗卫生消费必将稳定增长，客观需要建设功能完善的医院。河南省第二人民医院发热门诊病房楼升级项目的实施，解决了医院配套设施不足问题，并使得医院的服务层次得到提升，就医环境得以改善，更好地满足人民群众就医的需要，发挥出医院的医疗实力，为医院创品牌、树形象、扩大影响力打下良好的基础，促进医院的进一步发展。

项目实施后，能够有效解决不断增加的来院诊治病人的医疗需求，为他们安心养病、快速康复提供良好的条件。项目的建设在一定程度上提高了区域医疗水平，对保障区域群众身体健康、促进区域经济发展和社会稳定具有重要的意义。项目的建设是提高郑州市医疗工作水平的又一重要举措，对加快郑州市医疗事业的发展，完善郑州市医疗卫生体系，改善郑州市整体医疗环境将起到积极的促进作用。

2.3 公益性分析

发展医疗卫生事业，不仅关系人民群众的健康，提高全民族健康素质，也是保护和发展生产力，构建和谐社会，推动经济和社会发展

的重要基础。建立健全完善的卫生服务体系和医疗保障体系，是促进经济社会发展，实现全面建设小康社会目标的重要内容。医疗卫生工作担负着治病救人，保护和促进人民群众身体健康的光荣使命，肩负着保护和发展生产力，促进经济建设和社会发展的重任，只有大力发展卫生事业，完善医疗卫生设施，提高医疗技术水平，才能满足广大人民群众的根本愿望和保障人民群众的切身利益。

第三章 项目投资估算与资金筹措情况

3.1 项目投资估算范围

本项目投资估算的编制范围包括改扩建发热门诊病房楼的土建工程、安装工程及设备购置工程以及工程建设其他费、基本预备费等。

3.2 项目投资估算依据及说明

（1）、《投资项目可行性研究指南》计办投资[2002]15 号；

（2）、《投资项目经济咨询评估指南》咨经[1998]11 号；

（3）、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（4）、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

（5）、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA-01-31-2016）；

（6）、《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；

（7）、《河南省建设工程造价信息》（2021 年 3 月）；

（8）、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

（9）、《郑州市建设工程造价信息》（2021 年）；

（10）、河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降

低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627 号）。

3.3 项目投资估算

本项目总估算投资 7400 万元，其中工程费用 6137.22 万元；工程建设其他费用 843.91 万元；基本预备费约 418.87 万元。投资估算明细表如下：

投资估算明细表

序号	工程或费用名称	估算金额				
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计
一	工程建设费用	3942.21	1735.52	459.49	0	6137.22
1	发热门诊地上部分	3177.00	1347.43	169.49	0	4693.92
2	发热门诊地下部分	648.00	224.00	0	0	872.00
3	设备购置	0	0	290	0	290
4	总图工程	117.21	164.09	0	0	281.30
二	工程建设其他费用	0	0	0	843.91	843.91
1	建设单位管理费				74.00	74.00
2	工程勘察费				8.11	8.11
3	工程设计费				211.6	211.6
4	工程监理费				118.3	118.3
5	工程前咨询费				19.29	19.29
6	工程招标代理服务费				11.9	11.9
7	施工图审查费				10.58	10.58
8	工程造价咨询费				32.89	32.89
9	环境影响咨询服务费				6	6
10	工程保险费				12.27	12.27
11	劳动安全卫生评审费				6.14	6.14
12	城市基础设施配套费				180.13	180.13

序号	工程或费用名称	估算金额				
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计
13	异地人防费				136.81	136.81
14	高可靠性供电费				15.89	15.89
三	基本预备费	0	0	0	418.87	418.87
四	工程总投资	3942.21	1735.52	459.49	1262.78	7400.00

3.4 资金筹措情况及投资计划

本项目总估算投资 7400 万元。目前已投入资金财政拨款资金 543.51 万元，其中计划申请专项债券资金总额 6500 万元，2023 年已使用专项债资金 3500 万元，2024 年计划发行 3000 万元，本次申请 1500 万元，其余资金通过自筹方式解决。

项目建设资金投资计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	合计
1	专项债券资金		3500	3000	6500
2	自有资金		356.49		356.49
3	财政拨款	543.51			543.51
合计		543.51	3856.49	3000	7400

3.5 资金保障措施

（1）按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

（2）确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不被挤占、挪用。

（3）确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

（4）确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保

资金使用安全、高效。

3.6 事前绩效评估情况

（1）事前绩效评估报告开展基本情况

本次专项债券项目事前绩效评估主要依据《关于全面实时预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）以及项目事前绩效评估的相关要求、项目可研报告等其他项目相关资料，采用查阅资料、对比研究、专家咨询等评估方式。具体评估过程如下：

① 资料审核评估工作组收集、整理已有的相关资料，围绕项目实施的必要性、公益性、收益性；建设投资合规性、项目成熟度;资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性;项目偿债计划可行性和偿债风险点以及绩效目标合理性等专项债券事前绩效评估重点，结合项目事前绩效评估指标体系进行综合评估。

② 专家咨询。为有效把握项目特点，得出客观、准确的评估结论，评估工作组邀请政府专项债领域绩效管理专家，通过电话、电子邮件等方式，就该项目重点评估指标和结论向专家进行评估结果咨询和讨论。

（2）评估结论

该项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持

（3）绩效目标表

项目名称	河南省第二人民医院发热门诊病房楼升级项目			
主管部门	河南省卫生健康委员会		项目单位	河南省第二人民医院
项目资金（万元）	建设期投入资金总额：		7400	
	其中：财政拨款		543.51	
	债券资金		6500	
	自筹资金		356.49	
绩效目标	实施目标			
	目标 1：推进河南省第二人民医院区建设； 目标 2：提高医疗质量，满足患者需求； 目标 3：推动我省卫生事业的发展及优化资源配置； ……			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	指标 1：新增床位	100
			指标 2：	
			……	
		质量指标	指标 1：房屋质量	合格
			指标 2：新增科室运营	稳定
			……	
		时效指标	指标 1：建设完成时间	2023 年 12 月
			指标 2：	
			……	
		成本指标	指标 1：还本付息	按时足额
			指标 2：人员及相关经费	保持稳定
			指标 3：项目成本	1398187.52 万元
	效益指标	经济效益指标	指标 1：项目收益	1519769.03 万元
			指标 2：收益与融资平衡	平衡
			……	

		社会效益指标	指标 1：医院医疗和信息化管理水平	不断提升
			指标 2：改善医院的就医环境	改善
			……	
		生态效益指标	指标 1：提高所在区域医疗服务水平	较上年提高
			指标 2：污染排放	符合《城镇污水处理厂污染物排放准》（GB18918-2002）
			指标 3：噪音	符合工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348—2008）
		可持续影响指标	指标 1：持续发挥作用年限	30 年及以上
			指标 2：	
			……	
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1：就诊患者满意度	大于等于 90%
			指标 2：	
			……	

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.国务院《关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43号）

2.财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

3.财政部《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）；

4.河南省财政厅《河南省政府专项债务预算管理办法》（豫财预〔2017〕2 号）；

5.财预[2018]161号《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》；

6.国卫规划发[2018]5号《关于发布大型医用设备许可管理目录的通知》；

7.河南省第二人民医院2019年-2021年财务数据。

4.2专项债券资金使用计划

本项目拟申请专项债券6500万元。已于2023年使用专项债券资金3500万元，本次申请使用1500万元。假设票面利率4.50%，债券期限为30年，每半年付息一次，第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。

4.3 投资者保护措施

（1）按需合理申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上要做到资金按需申请使用。河南省第二人民医院发热门诊病房楼升级项目，将严格依据相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资金。同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

（2）按期偿付债券本息

在债券存续期内，按期做好债券本息偿付工作。项目单位将严格按照偿债计划统筹安排本息偿付，在运营收入扣除日常运营支出后的资金，将优先用于保障债券本息偿付。

（3）积极配合债券存续期内信息披露工作

在债券存续期内，项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。对于影响债券本息支付、资金用途变动等因素的相关信息，及时报送主管部门、依法依规进行信息披露，以保护投资者的知情权便于投资者进行投资决策。

第五章 项目收益情况

5.1 项目预期收入及支出依据

本期债券募集资金投资项目现金流入以项目法人主体的债券存续期内产生的预期医疗收入（包括门诊及住院）实现，并按照以下基本假设条件及依据进行测算。

①国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

②国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③对本项目有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤原料价格、人工成本等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本项目造成的重大不利影响；

⑦据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅 2.10%；

⑧2019-2021 年河南省第二人民医院历史数据如下表：

类别	2019 年	2020 年	2021 年	3 年平均值	平均增长率
收入小计	324,279,520.76	325,232,214.51	391,882,111.06	347,131,282.11	
一、门急诊收入	105,131,446.16	95,696,783.31	120,148,777.14	106,992,335.54	
1、天数	360	360	360		
2、门诊人次	523,016.00	407,793.00	427,378.00	452,729.00	7.89%
3、门诊人均费用	201.01	234.67	281.13	238.94	18.27%
二、住院收入	219,148,074.60	229,535,431.20	271,733,333.92	240,138,946.57	
1、床位数量	541	800	800		
2、可利用床位日	205,494.00	292,800.00	292,000.00	263,431.33	
3、实际床位日	226,124.00	219,710.00	241,018.00	228,950.67	
4、床位使用率	110.04%	75.04%	82.54%	89.21%	
5、每床位日收费	969.15	1,044.72	1,127.44	1,047.10	7.86%

（1）门诊收入

①门急诊人数：河南省第二人民医院 2019-2021 年日均门诊人数 1257 人，3 年平均增长-4.31%，由于疫情影响，医院就诊人数近两年有所下降，随着疫情不断稳定，医院受影响程度将会逐渐减小，近 5 年就诊人数平均增长率为 7.89%，根据合理性和谨慎性原则，项目运营第一年门急诊日均人数以 1250 人为基数测算，每年增长 5%，增长至 1500 人/天，不再增长。

②门急诊人均就诊费用：河南省第二人民医院 2019-2021 年门诊人均收费 238.94 元，3 年平均增长 18.27%，根据合理性和谨慎性原则，项目运营第一年人均就诊费用以 220 元为基数，每年增长 5%，增长至 300 元/人，不再增长。

（2）住院收入

①床位使用率：河南省第二人民医院 2019-2021 年床位使用率平

均为 89.21%，根据合理性和谨慎性原则，预测期内床位数按 2021 年实际床位数 800 张测算，年平均床位使用率按 85%测算。

②床位日单价：河南省第二人民医院2019-2021年床位日单价平均为1047.1元，年平均增长率为7.86%，根据合理性和谨慎性原则，预测期内第一年床位日单价按1,000.00元测算，以后年度按照5%的比例增长，增长至1,500.00元/日不再增长，一年按365天进行测算。

河南省第二人民医院成本主要为药品及卫生材料费、工资和福利费、其它费用。费用主要依据 2019-2021 年医院历史数据为基数进行预测。其中：

2019-2021 年历史数据及预测数据

明细	2019 年	2020 年	2021 年	3 年平均值
商品和服务费用占比	49.93%	56.82%	56.91%	54.55%
工资及福利支出占比	34.96%	31.39%	30.11%	32.15%
其他经费占比	0.59%	3.34%	2.45%	2.13%

（1）商品和服务费用

根据河南省第二人民医院 2019-2021 年财务报表，近三年商品和服务费用占营业收入的比重平均为 54.55%，本次测算按照营业收入的 55%进行预测。

（2）工资及福利费

河南省第二人民医院 2019 年-2021 年工资和福利费占营业收入的比重平均为 32.15%，本次测算工资及福利费按照营业收入的 33%进行预测。

（3）其它费用

根据河南省第二人民医院2019-2021年财务报表，近三年其它费用占营业收入的比重平均为2.13%，本次测算按照营业收入的3%进行预测。

（4）税金及附加

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36号）附件3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2019〕36号）附件3规定的免征增值税范围，因此本项目免征增值税；根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定，符合条件的非营利性组织的收入为免税收入，《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动。本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

5.2 本项目预期收入情况

年度	门诊收入（万元）	住院收入（万元）	合计（万元）
第1年	9,900.00	24,820.00	34,720.00
第2年	10,918.91	26,061.00	36,979.91
第3年	12,041.15	27,364.05	39,405.20
第4年	13,275.96	28,732.38	42,008.34
第5年	14,440.14	30,168.96	44,609.10
第6年	15,162.12	31,677.52	46,839.64
第7年	15,920.28	33,261.28	49,181.56
第8年	16,200.00	34,924.47	51,124.47

年度	门诊收入（万元）	住院收入（万元）	合计（万元）
第 9 年	16,200.00	36,670.81	52,870.81
第 10 年	16,200.00	37,230.00	53,430.00
第 11 年	16,200.00	37,230.00	53,430.00
第 12 年	16,200.00	37,230.00	53,430.00
第 13 年	16,200.00	37,230.00	53,430.00
第 14 年	16,200.00	37,230.00	53,430.00
第 15 年	16,200.00	37,230.00	53,430.00
第 16 年	16,200.00	37,230.00	53,430.00
第 17 年	16,200.00	37,230.00	53,430.00
第 18 年	16,200.00	37,230.00	53,430.00
第 19 年	16,200.00	37,230.00	53,430.00
第 20 年	16,200.00	37,230.00	53,430.00
第 21 年	16,200.00	37,230.00	53,430.00
第 22 年	16,200.00	37,230.00	53,430.00
第 23 年	16,200.00	37,230.00	53,430.00
第 24 年	16,200.00	37,230.00	53,430.00
第 25 年	16,200.00	37,230.00	53,430.00
第 26 年	16,200.00	37,230.00	53,430.00
第 27 年	16,200.00	37,230.00	53,430.00
第 28 年	16,200.00	37,230.00	53,430.00
第 29 年	16,200.00	37,230.00	53,430.00
第 30 年	16,200.00	37,230.00	53,430.00

5.3 本项目预期支出情况

年度	商品和服务费用(万元）	工资及福利费（万元）	其它费用（万元）	合计（万元）
第 1 年	19,096.00	11,457.60	1,388.80	31,942.40
第 2 年	20,338.95	12,203.37	1,479.20	34,021.52
第 3 年	21,672.86	13,003.72	1,576.21	36,252.79
第 4 年	23,104.59	13,862.75	1,680.33	38,647.67
第 5 年	24,535.01	14,721.00	1,784.36	41,040.37
第 6 年	25,761.80	15,457.08	1,873.59	43,092.47
第 7 年	27,049.86	16,229.91	1,967.26	45,247.03
第 8 年	28,118.46	16,871.08	2,044.98	47,034.52
第 9 年	29,078.95	17,447.37	2,114.83	48,641.15
第 10 年	29,386.50	17,631.90	2,137.20	49,155.60
第 11 年	29,386.50	2,137.20	2,137.20	49,155.60

年度	商品和服务费用(万元)	工资及福利费（万元）	其它费用（万元）	合计（万元）
第 12 年	29,386.50	2,137.20	2,137.20	49,155.60
第 13 年	29,386.50	2,137.20	2,137.20	49,155.60
第 14 年	29,386.50	2,137.20	2,137.20	49,155.60
第 15 年	29,386.50	2,137.20	2,137.20	49,155.60
第 16 年	29,386.50	2,137.20	2,137.20	49,155.60
第 17 年	29,386.50	2,137.20	2,137.20	49,155.60
第 18 年	29,386.50	2,137.20	2,137.20	49,155.60
第 19 年	29,386.50	2,137.20	2,137.20	49,155.60
第 20 年	29,386.50	2,137.20	2,137.20	49,155.60
第 21 年	29,386.50	2,137.20	2,137.20	49,155.60
第 22 年	29,386.50	2,137.20	2,137.20	49,155.60
第 23 年	29,386.50	2,137.20	2,137.20	49,155.60
第 24 年	29,386.50	2,137.20	2,137.20	49,155.60
第 25 年	29,386.50	2,137.20	2,137.20	49,155.60
第 26 年	29,386.50	2,137.20	2,137.20	49,155.60
第 27 年	29,386.50	2,137.20	2,137.20	49,155.60
第 28 年	29,386.50	2,137.20	2,137.20	49,155.60
第 29 年	29,386.50	2,137.20	2,137.20	49,155.60
第 30 年	29,386.50	2,137.20	2,137.20	49,155.60

5.4 项目预期收益情况

年度	现金流入	现金流出	现金流量净额 ③=①-②	累计现金流量净额④
	医疗活动现金流入①	医疗活动现金流出②		
第 1 年	34,720.00	31,942.40	2777.6	2777.6
第 2 年	36,979.91	34,021.52	2958.39	5735.99
第 3 年	39,405.20	36,252.79	3152.41	8888.4
第 4 年	42,008.34	38,647.67	3360.67	12249.07
第 5 年	44,609.10	41,040.37	3568.73	15817.8
第 6 年	46,839.64	43,092.47	3747.17	19564.97
第 7 年	49,181.56	45,247.03	3934.53	23499.5
第 8 年	51,124.47	47,034.52	4089.95	27589.45
第 9 年	52,870.81	48,641.15	4229.66	31819.11
第 10 年	53,430.00	49,155.60	4274.4	36093.51
第 11 年	53,430.00	49,155.60	4274.4	40367.91

第 12 年	53,430.00	49,155.60	4274.4	44642.31
第 13 年	53,430.00	49,155.60	4274.4	48916.71
第 14 年	53,430.00	49,155.60	4274.4	53191.11
第 15 年	53,430.00	49,155.60	4274.4	57465.51
第 16 年	53,430.00	49,155.60	4274.4	61739.91
第 17 年	53,430.00	49,155.60	4274.4	66014.31
第 18 年	53,430.00	49,155.60	4274.4	70288.71
第 19 年	53,430.00	49,155.60	4274.4	74563.11
第 20 年	53,430.00	49,155.60	4274.4	78837.51
第 21 年	53,430.00	49,155.60	4274.4	83111.91
第 22 年	53,430.00	49,155.60	4274.4	87386.31
第 23 年	53,430.00	49,155.60	4274.4	91660.71
第 24 年	53,430.00	49,155.60	4274.4	95935.11
第 25 年	53,430.00	49,155.60	4274.4	100209.51
第 26 年	53,430.00	49,155.60	4274.4	104483.91
第 27 年	53,430.00	49,155.60	4274.4	108758.31
第 28 年	53,430.00	49,155.60	4274.4	113032.71
第 29 年	53,430.00	49,155.60	4274.4	117307.11
第 30 年	53,430.00	49,155.60	4274.4	121581.51

第六章 项目收益与融资平衡情况分析

6.1 专项债券还本付息情况

河南省第二人民医院 2023 年四个项目计划申请专项债共券计 30300 万元，其中河南省第二人民医院发热门诊病房楼升级项目申请使用专项债券资金 6500.00 万元。假设票面利率 4.50%，债券期限为 30 年，每半年付息一次，第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。自申请使用债券计息之日起 30 年债券存续期应还本付息 13300.63 万元。自申请使用债券计息之日起债券存续期应还本付息具体情况如下：

还本付息情况表

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		6,500.00		6,500.00	4.50%	292.50	292.50
第 2 年	6,500.00			6,500.00	4.50%	292.50	292.50
第 3 年	6,500.00			6,500.00	4.50%	292.50	292.50
第 4 年	6,500.00			6,500.00	4.50%	292.50	292.50
第 5 年	6,500.00			6,500.00	4.50%	292.50	292.50
第 6 年	6,500.00		65.00	6,435.00	4.50%	292.50	357.50
第 7 年	6,435.00		65.00	6,370.00	4.50%	289.58	354.58
第 8 年	6,370.00		65.00	6,305.00	4.50%	286.65	351.65
第 9 年	6,305.00		65.00	6,240.00	4.50%	283.73	348.73
第 10 年	6,240.00		65.00	6,175.00	4.50%	280.80	345.80
第 11 年	6,175.00		130.00	6,045.00	4.50%	277.88	407.88
第 12 年	6,045.00		130.00	5,915.00	4.50%	272.03	402.03
第 13 年	5,915.00		130.00	5,785.00	4.50%	266.18	396.18
第 14 年	5,785.00		130.00	5,655.00	4.50%	260.33	390.33
第 15 年	5,655.00		130.00	5,525.00	4.50%	254.48	384.48
第 16 年	5,525.00		130.00	5,395.00	4.50%	248.63	378.63
第 17 年	5,395.00		130.00	5,265.00	4.50%	242.78	372.78
第 18 年	5,265.00		130.00	5,135.00	4.50%	236.93	366.93
第 19 年	5,135.00		130.00	5,005.00	4.50%	231.08	361.08
第 20 年	5,005.00		130.00	4,875.00	4.50%	225.23	355.23
第 21 年	4,875.00		325.00	4,550.00	4.50%	219.38	544.38
第 22 年	4,550.00		325.00	4,225.00	4.50%	204.75	529.75
第 23 年	4,225.00		325.00	3,900.00	4.50%	190.13	515.13
第 24 年	3,900.00		325.00	3,575.00	4.50%	175.50	500.50
第 25 年	3,575.00		325.00	3,250.00	4.50%	160.88	485.88
第 26 年	3,250.00		650.00	2,600.00	4.50%	146.25	796.25
第 27 年	2,600.00		650.00	1,950.00	4.50%	117.00	767.00
第 28 年	1,950.00		650.00	1,300.00	4.50%	87.75	737.75
第 29 年	1,300.00		650.00	650.00	4.50%	58.50	708.50
第 30 年	650.00		650.00	0.00	4.50%	29.25	679.25
合计		6,500.00	6,500.00			6,800.63	13,300.63

注：1、假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2、河南省第二人民医院还存在以下专项债券情况，此次应将其

还本付息情况纳入测算范围：

（1）应付债券 1：河南省第二人民医院已在“河南医学高等专科学校附属医院医疗设备购置项目”项目中申请发行债券 3,000.00 万元，债券票面利率 3.25%，期限 10 年，债券期间为 2021.10.25-2031.10.25。在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本。到期还本付息总额还需 3,780.00 万元。

（2）应付债券 2：河南省第二人民医院已在“河南省医学高等专科学校附属医院综合病房楼建设及医疗设备购置项目”项目中申请发行债券 19,800.00 万元，债券票面利率 3.33%，期限 5 年，债券期间为 2019.1.23-2024.1.23，在债券存续期每半年付息一次，到期一次还本。到期还本付息总额还需 20,569.23 万元。

（3）应付债券 3：河南省第二人民医院拟在“河南省第二人民医院病房楼 A 座和博睿楼室内改造提升项目”项目中申请发行债券 2,000.00 万元，假设债券票面利率 4.5%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。到期还本付息总额为 4,092.50 万元。

（4）应付债券 4：河南省第二人民医院拟在“河南省第二人民医院应急与救治能力提升项目”项目中申请发行债券 18,000.00 万元，假设债券票面利率 4.5%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年

每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。到期还本付息总额为36,832.50万元。

（5）应付债券5：河南省第二人民医院拟在“河南省第二人民医院智慧医院信息化建设项目”项目中申请发行债券3,800.00万元，假设债券票面利率4.5%，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%，已兑付本金不再计息。到期还本付息总额为7,775.75万元。

6.2 预期收益与融资平衡分析

项目收益与融资平衡测算表

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第1年	0.00	292.50	292.50	2,777.60
第2年	0.00	292.50	292.50	2,958.39
第3年	0.00	292.50	292.50	3,152.41
第4年	0.00	292.50	292.50	3,360.67
第5年	0.00	292.50	292.50	3,568.73
第6年	65.00	292.50	357.50	3,747.17
第7年	65.00	289.58	354.58	3,934.53
第8年	65.00	286.65	351.65	4,089.95
第9年	65.00	283.73	348.73	4,229.66
第10年	65.00	280.80	345.80	4,274.40
第11年	130.00	277.88	407.88	4,274.40
第12年	130.00	272.03	402.03	4,274.40
第13年	130.00	266.18	396.18	4,274.40
第14年	130.00	260.33	390.33	4,274.40
第15年	130.00	254.48	384.48	4,274.40
第16年	130.00	248.63	378.63	4,274.40

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 17 年	130.00	242.78	372.78	4,274.40
第 18 年	130.00	236.93	366.93	4,274.40
第 19 年	130.00	231.08	361.08	4,274.40
第 20 年	130.00	225.23	355.23	4,274.40
第 21 年	325.00	219.38	544.38	4,274.40
第 22 年	325.00	204.75	529.75	4,274.40
第 23 年	325.00	190.13	515.13	4,274.40
第 24 年	325.00	175.50	500.50	4,274.40
第 25 年	325.00	160.88	485.88	4,274.40
第 26 年	650.00	146.25	796.25	4,274.40
第 27 年	650.00	117.00	767.00	4,274.40
第 28 年	650.00	87.75	737.75	4,274.40
第 29 年	650.00	58.50	708.50	4,274.40
第 30 年	650.00	29.25	679.25	4,274.40
小计	6,500.00	6,800.63	13,300.63	121,581.51
应付债券 1	3,780.00		3,780.00	
应付债券 2	20,569.23		20,569.23	
应付债券 3	2,000.00	2,092.50	4,092.50	
应付债券 4	18,000.00	18,832.50	36,832.50	
应付债券 5	3,800.00	3,975.75	7,775.75	
合计	54,380.13	31,701.38	86,350.61	
本息覆盖倍数		**1.41**		

6.3 结论

本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额 121,581.51 万元，偿还债券本息为 86,350.61 万元，本息覆盖倍数为 1.41 倍。预期内收益能够合理保障偿还本次债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事

故风险。拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度;通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指医院完成年度预测收入的不确定性带来的风险。门诊收入和住院收入减少，影响医院年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指医院年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是医院出现支出规模扩张过快，医院年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在医院年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、医院将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

3、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入医院综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

7.3 债券资金使用的合规性

医院加强对专项债券资金使用合规性的管理，确保专项债券资金不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不用于置换存量债务，不用于单位补贴及偿债，不用于支付利息，不用于 PPP 项目。

河南省中医院高新区院区建设项目
实施方案

主管部门：河南省卫生健康委员会

项目单位：河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）

日期：二〇二四年八月

目 录

第一章 项目概况 1
1.1 项目名称 1
1.2 项目参与单位 1
1.3 项目性质 1
1.4 建设地点 2
1.5 建设规模及内容 2
1.6 建设期 3
1.7 总投资及资金筹措 4
1.8 项目手续 4
1.9 债券资金使用合规性 5
1.10 项目资金保障措施 5
1.11 主管部门责任 6
1.12 项目主体及运作模式 6
第二章 项目社会经济效益 8
2.1 项目的提出 8
2.2 政策背景 10
2.3 社会效益 11
2.4 经济效益 12
2.5 项目公益性 12
第三章 项目投资估算 13
3.1 估算范围 13
3.2 估算说明 13
3.3 投资估算表 13
第四章 项目专项债券融资方案 20
4.1 编制依据 20
4.2 债券使用计划及期限 20
4.3 债券信息披露 21
4.4 投资者保护措施 21
第五章 项目收益与融资自求平衡分析 23
5.1 应付债券本息情况 23

5.2 经营现金流分析 26
5.3 项目本息覆盖倍数 40
5.4 总体评价结果 41
第六章 风险分析 42
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施 42
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施 42
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 43
第七章 事前绩效评估 45
7.1 事前绩效评估方法 45
7.2 事前绩效评估内容 46
7.3 事前绩效评估结论 46

第一章　项目概况

1.1 项目名称

河南省中医院高新区院区建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为河南省卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）
统一社会信用代码	12410000415801213P
机构性质	事业单位
法定代表人	崔应麟
机构地址	河南省郑州市金水区东风路 6 号
赋码机关	河南省事业单位登记管理局

河南省中医院(河南中医药大学第二附属医院）系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

本项目为有一定收益的公益性项目，不属于专项债券资金投向领域禁止类清单，符合《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43 号）关于“专项债券是为有一定收益的公益性项目发行，以公益性

项目对应的政府性基金收入或专项收入作为还本付息资金来源的政府债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

项目建设地点位于郑州市高新区环保北路与化肥东路西北角。

1.5 建设规模及内容

本项目占地面积 32.80 亩，总建筑面积 62,625 ㎡，其中地上建筑面积 30,000 ㎡，地下建筑面积 32,625 ㎡。建设门急诊医技楼一栋，建筑面积 11,470 ㎡，5 层；建设病房综合楼一栋，建筑面积 16,940 ㎡，11 层；餐厅一栋，建筑面积 1,480 ㎡，2 层；锅炉房一栋，建筑面积 110 ㎡，1 层；地下建筑共计 3 层；住院床位数 200 张。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	建筑面积（㎡）	建设内容
1	门急诊医技楼	11,470	建筑面积 11,470 ㎡，5 层。
1.1	一层	2,380	主要布置门急诊挂号收费、药房、急诊科、急诊门诊、留观室、消防控制室、武装保卫室、医保科等。
1.2	二层	1,950	布置医学影像科(X 线摄影、CT、PET、MRI 等)，急诊 EICU、急诊病房、急诊生化实验室、门急诊手术室等。
1.3	三至四层	2,380×2	主要布置肿瘤、心病、脑病、妇科、男科、骨伤等门诊室、检验科、超声科、心电图室、病理科、名老中医经验传承工作室等。
1.4	五层	2,380	中药制剂室、针灸室、中医医疗技术中心、治未病中心、中医养生与保健康复区等。
2	病房综合楼	16,940	建筑面积 16,940 ㎡，11 层。
2.1	一层	1,540	主要布置住院大厅、出入院办理、药房、导诊台、中心供应以及配套的辅助用房。
2.2	二层	1,540	中医经典病房：设有护士站、医生办公室、主任办公室、示教室、中医综合治疗室、治疗室、处置室、换药室、抢救室等。并设置中药煎煮区、中医综合治疗室、危急重症中医加强监护单元。
2.3	三至六层	1,540×4	病房标准层：设有护士站、医生办公室、主任办公室、示教室、中医综合治疗室、治疗室、处置室、换药室、抢救室等，每层设 1 个护理单元，设置 50 张床位。
2.4	七层	1,540	主要布置手术室（8 个）、血液库、消毒室及 ICU 等用房。
2.5	八至十层	1,540×3	主要布置实验室、生物样本库等科研用房。
2.6	十一层	1,540	主要布置教学相应重点专科培训基地及规范化培训用房，行政管理、后勤服务等用房。
3	地下建筑	10,875×3	地下建筑共计 3 层。按人防要求设计；另外设置直线加速器、核医学（含 ECT）等设备用房、配电所、水泵房、制冷、换热站等；设置 600 个地下停车位，建筑面积 32625 ㎡。
4	餐厅	740×2	建筑面积 1,480 ㎡，2 层。
5	锅炉房	110	建筑面积 110 ㎡，1 层。
6	配套的保障系统		各建筑主体设施内配套的水、电、暖、消防、智能化等。
7	总图工程		医院内的道路、绿化、广场、围墙等。

1.6 建设期

本项目计划建设周期 30 个月，开工日期为 2023 年 7 月，预计完工时间为 2025 年 12 月。

工程进展方面，综合楼、污水处理站等主体结构全部施工完成，并已通过主体结构检测。砌体结构施工至 13 层，条板墙施工至 12 层，机电安装施工完成 40%，外立面窗户及幕墙施工完成 5%，地下室抹灰施工完成 30%。

具体现场施工照片、中标通知书、项目 EPC 承包合同等在建情况参考文件夹“河南省中医院在建项目资料”。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 44,200.00 万元。其中：自有资金 19,200.00 万元，中央预算资金 10,000.00 万元，专项债券资金 15,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	已投入	2024 年 9-12 月	2025 年	合计	占比
自有资金	8,000.00		11,200.00	19,200.00	43.44%
中央预算资金		10,000.00		10,000.00	22.62%
专项债券资金		10,000.00	5,000.00	15,000.00	33.94%
合计	8,000.00	20,000.00	16,200.00	44,200.00	100.00%
占比	18.10%	45.25%	36.65%	100.00%	

除以上列示资金来源外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目总投资中未包含债券资金的建设期利息，建设期利息由中央预算资金和自有资金单独安排。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得河南省发展和改革委员会《关于对河南省中医院高新区院区建设项目可行性研究报告的批复》（豫发改社会〔2017〕387 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组

织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院），主管部门为河南省卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院），项目建设及运营单位均为河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）。

“上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期建设项目”未来将依托本项目的建成，在基础上拟增加建设规模，满足国家区域医疗中心建设需要，并授权河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）挂牌“上海中医药大学附属龙华医院河南医院”，对龙华医院河南医院医疗运营管理和质量安全负总责。

关于项目债券资金使用，由河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）按照建设进度，向河南省财政厅申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）负责将项目产生的收益归集，并按河南省财政厅的要求上缴。

关于债券本息偿付，由河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）根据运营情况及时向河南省财政厅上缴项目运营收益，由河南省财政厅负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

第二章　项目社会经济效益

2.1 项目的提出

为深入实施健康中国战略，推进卫生健康领域供给侧结构性改革，2019 年 10 月，经国务院同意，国家发展改革委、国家卫生健康委、国家中医药局、国务院医改领导小组秘书处共同印发了《区域医疗中心建设试点工作方案》（以下简称《工作方案》），正式启动国家区域医疗中心建设试点工作。根据《工作方案》，在医疗资源富集地区遴选一批高水平医院作为输出医院，通过建设分中心、分支机构等多种方式，在患者流出多、优质医疗资源相对薄弱地区建设国家区域医疗中心，缩小相关地区重点病种治疗水平与全国先进水平的差距，大幅减少跨省跨区域就医，努力实现“大病不出省”。首批试点地区选择了福建、河南、云南等 8 个人口基数大、转外就医多、优质医疗资源短缺的省区，首批 30 家输出医院主要从北京、上海等地选取，均为“国家队”水平的一流医院。

根据第七次全国人口普查数据，河南省常住人口为 9,936.60 万人，占全国人口的 7.04%，位居全国第三；其中郑州市的常住人口为 1,260 万人，常住人口数量居全省第一，占全省的 12.68%。然而从综合全国百强医院的分布来看，北京 21 家、上海 20 家、广州 9 家，而郑州仅有 2 家，人民群众跨区域就诊、看病难问题普遍存在。

截止 2020 年底，郑州高新区管辖面积 99 平方公里，建成区面积约 65 平方公里，常住人口 54.60 万人。随着郑州市区城市框架的拉

大，城市建设速度的日益加快，高新区常住人口快速增长，医疗等配套资源却跟不上发展的步伐，使得老百姓看病难，就医难的问题日渐突出。

为提升医院的中医临床服务能力和中医药传承创新能力，更好地推动全省中医药事业发展，促进健康中原建设，满足人民群众不断增长的中医药服务需求，医院在“十三五”期间提出了河南省中医院高新区院区项目的建设。

河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院、河南省中西医结合肿瘤医院）作为郑州市北区较大的三级甲等综合性中医院，是一所集医疗、教学、科研、预防、保健、康复为一体的综合性中医医院，是省医保、省离休、市医保（含居民、离休）、铁路医保（含离休）、新农合、省工伤医疗保险定点单位；第二批国家中医临床研究基地建设单位（食管癌、扩张型心肌病）、国家区域中医（专科）诊疗中心建设单位、国家全科医生临床培养基地、全国首批中医住院医师规范化培训基地、全国中医药适宜技术推广基地、全国中医药传承创新工程项目建设单位。

医院确定“一院二区”的运营模式。院本部位于郑州市东风路与丰庆路交汇处，总建筑面积 11.77 万平方米，核定床位 2,300 张，开设临床医技科室 53 个，是郑州市北区最大的综合性医院；2 个分院区，即高新区院区（河南省中西医结合肿瘤医院）和迎宾路院区。医院目前医疗环境拥挤，各病区超负荷运转，尤其是在肿瘤科、急诊重

症等科室发展中，医疗用房紧张，外部环境条件较差等问题突出，严重影响了医疗秩序的维护和医疗服务能力的发挥。

发改办社会〔2021〕484 号中提出上海中医药大学附属龙华医院依托河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院），建设区域医疗中心。通过 4-6 年努力，充分利用上海龙华医院的优质医疗资源，**建成国内一流的高水平中医（肿瘤）临床诊疗中心、高层次的医疗人才培养基地和高水准的科研创新与转化平台。**

未来“上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期建设项目”将依托本项目的建成，在基础上拟增加建设规模，满足国家区域医疗中心建设需要，并授权河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）挂牌“上海中医药大学附属龙华医院河南医院”，对龙华医院河南医院医疗运营管理和质量安全负总责。

项目建设将进一步优化医院功能布局，突破地域限制，改善省内及周边地区人员就医条件和环境，促进了专家名医的培养，以及医院品牌的进一步塑造。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国务院令第 374 号《中华人民共和国中医药条例》、《国务院关于扶持和促进中医药事业发展的若干意见》（国发〔2009〕22 号）、《国务院医疗机构管理条例》、《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》、《中共中央国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》、《国务院关于促进健康服务业发展的若干意

见》（国发〔2013〕40 号）、《全国医疗卫生服务体系规划纲要（2015—2020 年）》、《中医药发展战略规划纲要（2016-2030 年）》（国发〔2016〕15 号）、《全民健康保障工程建设规划》（发改社会〔2016〕2439 号）、《中医药传承创新工程重点中医医院建设指导意见》、《中原经济区规划（2012—2020 年）》等政策文件要求。

2.3 社会效益

郑州国家高新技术产业开发区建成区面积 110 平方公里，总人口 40 万，是河南省、郑州市发展高新技术产业的核心区域，庞大的人口结构使得项目所在区域存在着亟需提高区域医疗卫生事业的需求。目前当地患者就医仅限于当地社区卫生中心，医疗服务条件差，人满为患，床位不足，干扰了病人的及时正常治疗，损害了病人的切身利益；由于社区卫生中心的接治能力有限，不得不转治其他城区医院，既增加了经济负担，又耽误了疾病及时诊治。近年来，随着国家对农村地区群众的医疗保障力度逐步加强，新农村合作医疗及城镇居民合作医疗等惠民政策的实施，人民群众对医疗服务的要求也在不断提高，此区域周边医疗环境急需得到改善和提高。项目建设将能够直接促进郑州市周边区域与郑州市的医疗资源的合理流动，同时能推动郑州周边地区的医疗卫生事业的发展，进而促进郑州市乃至河南省的城乡卫生事业的全面协调发展。

因此，本项目的建设具有良好的社会效益。

2.4 经济效益

随着人民生活水平的不断提高，近几年来各医院新增患者和住院病人均逐年增加，群众对就医条件和医疗水平的要求也在不断提高，医疗卫生机构需要不断提高救治诊断能力，改善人民群众看病难的问题，因此，本项目建设是适应高新区及郑州周边经济社会协调发展，构建和谐社会的需要，也是促进高新区及郑州周边区域医疗卫生事业发展，满足人民群众就医需求的需要。

因此，本项目的建设具有良好的经济效益。

2.5 项目公益性

河南省中医院高新区院区建设与周边环境相结合，通过花园式建设方式，使我国中医文化从书籍、民间传说中走进群众生活，符合十八大提出的“丰富人民精神文化生活、推动社会主义文化大发展大繁荣”的具体要求。同时，项目在传承和发展中医文化的同时，也进行中医文化的产业性开发，促进中医药文化的普及与推广，发挥中医药在“治未病”及防病治病等方面的独特优势，是建设优秀传统中医文化传承体系、弘扬中华优秀传统中医文化、推进优秀传统中医文化产业发展的现实需要。

随着社会的发展，群众对医疗保健需求，传统中医越来越受到人们的青睐。中医发展必须拥有先进的医疗条件和使用先进的科学技术，才能保持和发扬中医的特色。高新区院区项目，能够极大地展现医院中医医疗条件，对郑州及周边区域中医医疗事业的发展起到良好的推动作用。因此，本项目具有良好的公益性。

第三章　项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资估算内容包括建安、安装工程费用，设备及工器具购置费、工程建设其他费用、基本预备费等费用。

3.2 估算说明

1.《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

3.《河南省建筑工程工程量清单综合单价》〔2008〕建筑工程；

4.《河南省建设工程工程量清单综合单价》〔2008〕装饰装修工程；

5.《河南省建筑工程工程量清单综合单价》〔2008〕安装工程；

6.近期当地建设工程材料基准价格信息；

7.工程建设其他费用按河南省下发的取费标准和当地建设部门的其它费用估算标准。

3.3 投资估算表

项目总投资 44,200.00 万元，其中：建设、安装工程费用 36,321.39 万元，设备及工器具购置费 2,595.00 万元、工程建设其他费用 3,178.85 万元、工程预备费 2,104.76 万元。

表 3-1　项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元/㎡）	
一	工程费用	29,441.45	6,879.94	2,595.00		38,916.39		62,625.00	6,214.19	
（一）	门急诊医技楼	4,817.40	1,827.97	384.00		7,029.37	㎡	11,470.00	6,128.48	
1	土建	4,817.40				4,817.40	㎡	11,470.00	4,200.00	
1.1	主体工程	2,752.80				2,752.80	㎡	11,470.00	2,400.00	
1.2	内部装饰工程	1,147.00				1,147.00	㎡	11,470.00	1,000.00	
1.3	外立面装饰工程	917.60				917.60	㎡	11,470.00	800.00	
2	给排水		143.38			143.38	㎡	11,470.00	125.00	
3	电气		516.15			516.15	㎡	11,470.00	450.00	
4	消防及喷淋		189.26			189.26	㎡	11,470.00	165.00	
5	弱电		367.04			367.04	㎡	11,470.00	320.00	
6	采暖及通风工程		516.15			516.15	㎡	11,470.00	450.00	
7	电梯		96.00	384.00		480.00	部	6	800,000.00	
（二）	病房楼	7,623.00	2,857.22	384.00		10,864.22	㎡	16,940.00	6,413.35	
1	土建	7,623.00				7,623.00	㎡	16,940.00	4,500.00	

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元/㎡）	
1.1	主体工程	4,573.80				4,573.80	㎡	16,940.00	2,700.00	
1.2	内部装饰工程	1,694.00				1,694.00	㎡	16,940.00	1,000.00	
1.3	外立面装饰工程	1,355.20				1,355.20	㎡	16,940.00	800.00	
2	给排水		211.75			211.75	㎡	16,940.00	125.00	
3	电气		762.30			762.30	㎡	16,940.00	450.00	
4	消防及喷淋		279.51			279.51	㎡	16,940.00	165.00	
5	弱电		609.84			609.84	㎡	16,940.00	360.00	
6	医用气体系统工程		135.52			135.52	㎡	16,940.00	80.00	
7	采暖及通风工程		762.30			762.30	㎡	16,940.00	450.00	
8	电梯		96.00	384.00		480.00	部	6	800,000.00	
（三）	餐厅	488.40	173.90			662.30	㎡	1,480.00	4,475.00	
1	土建	488.40				488.40	㎡	1,480.00	3,300.00	
1.1	主体工程	310.80				310.80	㎡	1,480.00	2,100.00	
1.2	内部装饰工程	88.80				88.80	㎡	1,480.00	600.00	
1.3	外立面装饰工程	88.80				88.80	㎡	1,480.00	600.00	
2	给排水		11.84			11.84	㎡	1,480.00	80.00	

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元/㎡）	
3	电气		35.52			35.52	㎡	1,480.00	240.00	
4	消防及喷淋		24.42			24.42	㎡	1,480.00	165.00	
5	弱电		35.52			35.52	㎡	1,480.00	240.00	
6	采暖及通风工程		66.60			66.60	㎡	1,480.00	450.00	
（四）	锅炉房	16.50	3.85			20.35	㎡	110.00	1,850.00	
1	土建	16.50				16.50	㎡	110.00	1,500.00	
1.1	主体工程	13.20				13.20	㎡	110.00	1,200.00	
1.2	装饰工程	3.30				3.30	㎡	110.00	300.00	
2	水电暖		3.85			3.85	㎡	110.00	350.00	
（五）	地下建筑	14,518.13	1,827.00			16,345.13	㎡	32,625.00	5,010.00	
1	土建	14,518.13				14,518.13	㎡	32,625.00	4,450.00	
1.1	支护与降水	1,468.13				1,468.13	㎡	32,625.00	450.00	
1.2	主体工程	11,745.00				11,745.00	㎡	32,625.00	3,600.00	
1.3	装饰工程	1,305.00				1,305.00	㎡	32,625.00	400.00	
2	给排水		195.75			195.75	㎡	32,625.00	60.00	
3	电气		685.13			685.13	㎡	32,625.00	210.00	
4	弱电		293.63			293.63	㎡	32,625.00	90.00	

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元/㎡）	
5	采暖及通风工程		391.50			391.50	㎡	32,625.00	120.00	
6	消防及喷淋		261.00			261.00	㎡	32,625.00	80.00	
（六）	设备费用		100.00	1,390.00		1,490.00				
1	空气源热泵系统		70.00	280.00		350.00				
2	无负压供水系统		30.00	120.00		150.00				
3	手术室及净化系统			640.00		640.00	个	8	80.00	
4	医疗气体			350.00		350.00				
（七）	总图工程	1,978.03	90.00	437.00		2,505.03				
1	道路广场	223.94				223.94	㎡	8,957.60	250.00	
2	室外绿化	177.71				177.71	㎡	7,108.40	250.00	
3	院区室外照明		90.00			90.00				
4	室外管网	939.38				939.38	㎡	62,625.00	150.00	
5	三通一平	24.00				24.00				
6	围墙及大门	200.00				200.00				
7	液氧站	40.00		40.00		80.00	座	1		
8	太平间	45.00		45.00		90.00	座	1		

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元/㎡）	
9	污水处理设施	280.00		280.00		560.00	座	1		
10	垃圾处理设施	48.00		72.00		120.00	座	1		
二	工程建设其他费用				3,178.85	3,178.85				
1	建设单位管理费				402.16	402.16	项	1	4,021,639.00	财政部财建〔2002〕394 号
2	工程监理费				641.11	641.11	项	1	6,411,111.14	国家发展改革委、建设部发改价格〔2007〕670 号
3	前期工作费				20.00	20.00	项	1	200,000.00	国家计委计价格〔1999〕1283 号
4	工程勘察费				31.31	31.31		62,625.00	5.00	国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号
5	工程设计费				438.38	438.38		62,625.00	70.00	国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号
6	环境影响咨询服务费				30.00	30.00	项	1	300,000.00	据实
7	招标代理服务费				70.71	70.71	项	1	707,062.24	国家计委计价格〔2002〕1980 号
8	施工图审查费				26.30	26.30		438.38	0.06	按设计费用的 6%计算
9	工程造价咨询费				311.33	311.33		38,916.39	0.01	
10	人防异地建设费									已建
11	城市基础设施配套费				1,064.63	1,064.63	㎡	62,625.00	170.00	

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（元/㎡）	
12	节能评估编制费				15.00	15.00	项	1	150,000.00	
13	消防设施及电气安全检测服务费				9.39	9.39	㎡	62,625.00	1.50	
14	高可靠供电费				66.00	66.00	KVA	3,000.00	220.00	
15	场地平整及临时设施费				50.00	50.00	项	1	500,000.00	
16	地震安全评价费				2.53	2.53	项	1	25,300.00	
三	第一、二部分费用合计	29,441.45	6,879.94	2,595.00	3,178.85	42,095.24				
四	工程预备费					2,104.76				第一、二部分费用合计的5.00%
五	**建设项目总投资**	**29,441.45**	**6,879.94**	**2,595.00**	**5,283.61**	**44,200.00**				

备注：本项目总投资中未包含债券资金的建设期利息，建设期利息由中央预算资金和自有资金单独安排。若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章　项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》；

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；

5.《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

8.《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；

10.《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；

11.项目可行性研究报告及批复。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请债券资金总额 15,000.00 万元。其中：2024 年计划使用 10,000.00 万元，2025 年计划使用 5,000.00 万元；本次申请使用 5,000.00万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金

等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章　项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

1.本项目申请债券

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		10,000.00		10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 2 年	10,000.00	5,000.00		15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 3 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 4 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 5 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 6 年	15,000.00		100.00	14,900.00	4.50%	675.00	775.00
第 7 年	14,900.00		150.00	14,750.00	4.50%	670.50	820.50
第 8 年	14,750.00		150.00	14,600.00	4.50%	663.75	813.75
第 9 年	14,600.00		150.00	14,450.00	4.50%	657.00	807.00
第 10 年	14,450.00		150.00	14,300.00	4.50%	650.25	800.25
第 11 年	14,300.00		250.00	14,050.00	4.50%	643.50	893.50
第 12 年	14,050.00		300.00	13,750.00	4.50%	632.25	932.25
第 13 年	13,750.00		300.00	13,450.00	4.50%	618.75	918.75
第 14 年	13,450.00		300.00	13,150.00	4.50%	605.25	905.25
第 15 年	13,150.00		300.00	12,850.00	4.50%	591.75	891.75
第 16 年	12,850.00		300.00	12,550.00	4.50%	578.25	878.25
第 17 年	12,550.00		300.00	12,250.00	4.50%	564.75	864.75
第 18 年	12,250.00		300.00	11,950.00	4.50%	551.25	851.25
第 19 年	11,950.00		300.00	11,650.00	4.50%	537.75	837.75
第 20 年	11,650.00		300.00	11,350.00	4.50%	524.25	824.25
第 21 年	11,350.00		600.00	10,750.00	4.50%	510.75	1,110.75
第 22 年	10,750.00		750.00	10,000.00	4.50%	483.75	1,233.75

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 23 年	10,000.00		750.00	9,250.00	4.50%	450.00	1,200.00
第 24 年	9,250.00		750.00	8,500.00	4.50%	416.25	1,166.25
第 25 年	8,500.00		750.00	7,750.00	4.50%	382.50	1,132.50
第 26 年	7,750.00		1,250.00	6,500.00	4.50%	348.75	1,598.75
第 27 年	6,500.00		1,500.00	5,000.00	4.50%	292.50	1,792.50
第 28 年	5,000.00		1,500.00	3,500.00	4.50%	225.00	1,725.00
第 29 年	3,500.00		1,500.00	2,000.00	4.50%	157.50	1,657.50
第 30 年	2,000.00		1,500.00	500.00	4.50%	90.00	1,590.00
第 31 年	500.00		500.00		4.50%	22.50	522.50
合计		**15,000.00**	**15,000.00**			**15,693.75**	**30,693.75**

注：假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2.其他项目拟申请专项债券

本项目债券存续期内，**上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目拟使用相同项目收入申请专项债券，项目计划申请债券资金总额 5,000.00 万元**，其中：2024 年计划使用 5,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

3.还本付息合计情况

综上，本项目申请债券存续期内，合计还本付息如下：

表 5-5 专项债券应付本息总表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		15,000.00		15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 2 年	15,000.00	5,000.00		20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 3 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 4 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 5 年	20,000.00		-	20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 6 年	20,000.00		150.00	19,850.00	4.50%	900.00	1,050.00
第 7 年	19,850.00		200.00	19,650.00	4.50%	893.25	1,093.25
第 8 年	19,650.00		200.00	19,450.00	4.50%	884.25	1,084.25
第 9 年	19,450.00		200.00	19,250.00	4.50%	875.25	1,075.25
第 10 年	19,250.00		200.00	19,050.00	4.50%	866.25	1,066.25
第 11 年	19,050.00		350.00	18,700.00	4.50%	857.25	1,207.25
第 12 年	18,700.00		400.00	18,300.00	4.50%	841.50	1,241.50
第 13 年	18,300.00		400.00	17,900.00	4.50%	823.50	1,223.50
第 14 年	17,900.00		400.00	17,500.00	4.50%	805.50	1,205.50
第 15 年	17,500.00		400.00	17,100.00	4.50%	787.50	1,187.50
第 16 年	17,100.00		400.00	16,700.00	4.50%	769.50	1,169.50
第 17 年	16,700.00		400.00	16,300.00	4.50%	751.50	1,151.50
第 18 年	16,300.00		400.00	15,900.00	4.50%	733.50	1,133.50
第 19 年	15,900.00		400.00	15,500.00	4.50%	715.50	1,115.50
第 20 年	15,500.00		400.00	15,100.00	4.50%	697.50	1,097.50
第 21 年	15,100.00		850.00	14,250.00	4.50%	679.50	1,529.50
第 22 年	14,250.00		1,000.00	13,250.00	4.50%	641.25	1,641.25
第 23 年	13,250.00		1,000.00	12,250.00	4.50%	596.25	1,596.25
第 24 年	12,250.00		1,000.00	11,250.00	4.50%	551.25	1,551.25
第 25 年	11,250.00		1,000.00	10,250.00	4.50%	506.25	1,506.25
第 26 年	10,250.00		1,750.00	8,500.00	4.50%	461.25	2,211.25
第 27 年	8,500.00		2,000.00	6,500.00	4.50%	382.50	2,382.50
第 28 年	6,500.00		2,000.00	4,500.00	4.50%	292.50	2,292.50
第 29 年	4,500.00		2,000.00	2,500.00	4.50%	202.50	2,202.50
第 30 年	2,500.00		2,000.00	500.00	4.50%	112.50	2,112.50
第 31 年	500.00		500.00		4.50%	22.50	522.50
合计		**20,000.00**	**20,000.00**			**20,925.00**	**40,925.00**

5.2 经营现金流分析

1. 基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅约为 1.03%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 1.10% 的平均增长率逐年递增；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 30 个月，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年），收益期 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-6 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	项目收入	收入金额	占比
1	住院收入	829,389.48	63.60%
2	门诊收入	474,638.76	36.40%
合计		1,304,028.24	100.00%

根据医院近三年财务数据，预测其各项财务指标的未来增长率，情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据（2021 年）	基础数据（2022 年）	基础数据（2023 年）	历史平均增长率	预测增长率
收入合计	**159,241.77**	**146,110.51**	**191,849.72**		
1.门诊收入	57,794.60	53,469.02	73,532.27		
①天/年	365	365	365		
②日均门诊人次（人/天）	4,830	4,413	4,958	1.86%	1.50%
③每年门诊人次（人/年）	1,763,118	1,610,891	1,809,490		
④人均收费（元/人/次）	327.80	331.92	406.37	11.84%	2.00%
2.住院收入	101,447.17	92,641.49	118,317.45		
①天/年	365	365	365		
②实际占用床位数（床/天）	2,349	2,071	2,682	8.83%	5.00%
编制床位数	3,300	3,300	2,300		
③负荷率	71.19%	62.75%	116.61%	79.80%	80.00%
④日均住院费用（元/床/天）	1,183.12	1,225.73	1,208.64	1.10%	1.00%

（1）门诊收入

①门诊人次

本项目为新院区新建项目，对于日门诊人次规模暂无参考数据，因此参照床位建设规模确定门诊人次：

河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）2021 年编制床位数为 3,300 床，2022 年编制床位数为 3,300 床，2023 年编制床位数为 2,300 床；2021-2023 年日均门诊人次均值 4,734 人。

本项目门诊人次的预估采用与老院区的诊床比进行测算，项目新院区病床开放数量 800 床，因此新院区日就诊人次数以河南省中医院

（河南中医药大学第二附属医院）近三年日门诊人次 4,734 人为基数，乘上新院区床位数与河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）近三年编制床位数的比值（800/((2300+3300+3300)/3)），同时基于谨慎性原则，取该结果的 80.00%为运营期第一年的日均就诊人次，即 4,734*（800/((2300+3300+3300)/3)）*80.00%=1,021 人次。

河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）近三年每天门诊人次平均增长率为 1.86%，基于谨慎性原则，新院区项目建成后预测增长率 1.50%，达到 1,133 人/天后不再增长。

②门诊人均费用

河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）2021-2023 年的门诊人均收费均值为 355.36 元/人/次，近三年收费平均增长率 11.84%，项目建成后第一年按近三年人均收费 355.36 元/人/次计算，即 355.36 元/人/次；项目运营后第二年，按照 2.00%的年预测增长率进行计算，增加至 408.20 元/人/次后不再增加。

（2）住院收入

①占用床位数

本项目为河南省中医院新院区建设项目，项目床均建设用地指标应采用 117 ㎡/床，建设适宜的床位数规模为 187 个，结合标准护理单元要求，床位规模确定为 200 床。

河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）按照发改办社会〔2021〕484 号中“1,000 张床位”的要求，根据上海中医药大学附属龙华医院的实际需要，未来将依托本项目的建成，在基础上拟增加建

设规模，满足国家区域医疗中心建设需要，项目建设为“上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期建设项目”。**上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期建设项目床位规模确定为 600 床，合计 800 床。**

参考河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）近三年报表数据，2021 年床位实际占用数为 2,349 床，编制床位数为 3,300 床；2022 年床位实际占用数为 2,071 床，编制床位数为 3,300 床；2023 年床位实际占用数为 2,682 床，编制床位数为 2,300 床。根据报表数据，医院近三年床位使用率的均值为 79.80%。

本项目住院人次的测算逻辑参考老院区的实际床位负荷率均值 79.80%，基于谨慎性原则，项目建成后第一年每天住院人数新建设床位数 800 床的 60.00%为基数，即运营期第一年日均使用为 480 床，预测每年增长率为 5.00%，床位使用率增长至与老院区相当的水平 80.00%，即日均使用 640 床后不再增长。

②日均住院费用

河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）2021-2023 年的日均住院费用均值 1,205.83 元/床/天，近三年每床位日收费平均增长率为 1.10%。本项目为河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）的新院区建设项目，运营期首年（即 2026 年）的日均住院费用参考主院区的收费情况，收费测算暂定为近三年均值，即 1,205.83 元/床/天；考虑到项目建成后对医院具有综合提升作用，以及物价、人力资源成本的上涨，因此预测期增长率暂按 1.00%，在达到 1,254.79 元/床/天时保持不变。

3.项目运营成本分析

本项目主要成本为人员费用、商品及服务费及其他费用。

根据医院近两年各项支出的历史数据，预测其成本占收入的比重，如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			支出占收入比均值	预测支出占比
	2021 年	2022 年	2023 年		
人员费用	64,111.18	70,450.16	75,497.74	42.25%	42.25%
商品及服务费	101,032.51	94,744.83	121,564.57	63.83%	63.83%
其他费用	236.00	658.72	236.40	0.23%	0.30%
财政资金抵减成本	-20,718.86	-11,441.80	-10,478.07	-8.58%	
支出合计	**144,660.83**	**154,411.91**	**186,820.64**		

（1）人员费用

河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）近三年人员费用分别为 64,111.18 万元、70,450.16 万元、75,497.74 万元，年支出占收入比均值为 42.25%，本项目运营期前三年参考本支出占比，按年运营收入的 42.25%计算人员费用支出，运营期第四年及以后年度均按 1.10%的上涨幅度进行测算，在运营期第 15 年增加至 18,952.05 万元后不再增加。

（2）商品及服务费

河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）商品及服务费近三年支出占收入比的平均值为 63.83%，本项目运营期前三年参考本支出占比，按年运营收入的 63.83%计算商品及服务费支出，运营期第四

年及以后年度均按 1.10%的上涨幅度进行测算，在运营期第 15 年增加至 28,631.40 万元后不再增加。

（3）其他费用

河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）其他费用近三年支出占收入比的平均值为 0.23%，本项目预测期内按运营收入的 0.30%进行测算。

“上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期建设项目”未来将依托本项目的建成，在基础上拟增加建设规模，满足国家区域医疗中心建设需要，并授权河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）挂牌“上海中医药大学附属龙华医院河南医院”，河南省中医院高新区院区投入运营期后需要支付给上海龙华医院管理和技术指导费用每年 2,000 万，共计 5 年，本项目在运营期第五年开始支付费用。

（4）财政资金抵减成本

河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）属于财政补助事业单位，2021-2023 年实际收到财政拨款金额分别为 20,718.86 万元、11,441.80 万元、10,478.07 万元。

本项目为新建院区，在规模上与河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）有较大差距，考虑到床位数建设规模以及同类医院运营模式的相似性，本项目财政补贴金额将依据两个院区的床位规模确定：河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）近三年病床开放数均值为 2,277 张，本项目新院区病床开放数量 800 张，按照比例法

预计需要财政补贴金额约为 4,993.56 万元。同时基于谨慎性原则，该项目暂以每年补贴 3,300.00 万元进行成本抵减，预测期内暂不增长。

国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）医疗机构提供的医疗服务免征增值税。根据《财政部国家税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》（财税〔2000〕42 号），对非营利性医疗机构按照国家规定的价格取得的医疗服务收入免征各项税收。

4.净收益分析

本项目运营收益为运营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据见下表：

表 5-7 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**收入合计**	1,304,028.24	34,371.83	36,828.80	39,339.96	41,906.40	44,529.24	45,066.42	45,622.55	46,198.32	46,198.32
1	门诊收入	474,638.76	13,245.68	13,713.25	14,197.33	14,698.50	15,217.35	15,754.53	16,310.66	16,886.43	16,886.43
	①天/年		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	②日均门诊人次（人/天）		1,021	1,037	1,052	1,068	1,084	1,100	1,117	1,133	1,133
	③每年门诊人次（人/年）		372,736	378,327	384,002	389,762	395,609	401,543	407,566	413,680	413,680
	④人均收费（元/人/次）		355.36	362.47	369.72	377.11	384.66	392.35	400.20	408.20	408.20
2	住院收入	829,389.48	21,126.15	23,115.55	25,142.63	27,207.90	29,311.89	29,311.89	29,311.89	29,311.89	29,311.89
	①天/年		365	365	365	365	365	365	365	365	365
	②床位（床/天）		480	520	560	600	640	640	640	640	640
	③床位负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	④日均住院费用（元/床/天）		1,205.83	1,217.89	1,230.07	1,242.37	1,254.79	1,254.79	1,254.79	1,254.79	1,254.79
二	**支出合计**	1,239,675.98	33,262.62	35,876.19	38,547.41	39,014.13	41,486.08	41,956.87	42,432.87	42,914.14	43,398.97
1	人员费用	526,327.01	14,521.49	15,559.52	16,620.44	16,803.26	16,988.10	17,174.97	17,363.89	17,554.89	17,747.99
2	商品及服务费	795,136.98	21,938.01	23,506.18	25,108.95	25,385.15	25,664.39	25,946.70	26,232.11	26,520.66	26,812.39

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
3	其他费用	13,911.99	103.12	110.49	118.02	125.72	2,133.59	2,135.20	2,136.87	2,138.59	2,138.59
4	财政资金抵减成本	-95,700.00	-3,300.00	-3,300.00	-3,300.00	-3,300.00	-3,300.00	-3,300.00	-3,300.00	-3,300.00	-3,300.00
三	**净收益**	64,352.26	1,109.21	952.61	792.55	2,892.27	3,043.16	3,109.55	3,189.68	3,284.18	2,799.35

续表：

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**收入合计**	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32
1	门诊收入	16,886.43	16,886.43	16,886.43	16,886.43	16,886.43	16,886.43	16,886.43	16,886.43	16,886.43	16,886.43
	①天/年	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	②日均门诊人次（人/天）	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133
	③每年门诊人次（人/年）	413,680	413,680	413,680	413,680	413,680	413,680	413,680	413,680	413,680	413,680
	④人均收费（元/人/次）	408.20	408.20	408.20	408.20	408.20	408.20	408.20	408.20	408.20	408.20
2	住院收入	29,311.89	29,311.89	29,311.89	29,311.89	29,311.89	29,311.89	29,311.89	29,311.89	29,311.89	29,311.89
	①天/年	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	②床位（床/天）	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640
	③床位负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	④日均住院费用（元/床/天）	1,254.79	1,254.79	1,254.79	1,254.79	1,254.79	1,254.79	1,254.79	1,254.79	1,254.79	1,254.79
二	**支出合计**	41,889.14	42,384.70	42,885.71	43,392.23	43,904.32	44,422.04	44,422.04	44,422.04	44,422.04	44,422.04
1	人员费用	17,943.22	18,140.60	18,340.15	18,541.89	18,745.85	18,952.05	18,952.05	18,952.05	18,952.05	18,952.05

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
2	商品及服务费	27,107.33	27,405.51	27,706.97	28,011.75	28,319.88	28,631.40	28,631.40	28,631.40	28,631.40	28,631.40
3	其他费用	138.59	138.59	138.59	138.59	138.59	138.59	138.59	138.59	138.59	138.59
4	财政资金抵减成本	-3,300.00	-3,300.00	-3,300.00	-3,300.00	-3,300.00	-3,300.00	-3,300.00	-3,300.00	-3,300.00	-3,300.00
三	**净收益**	4,309.18	3,813.62	3,312.61	2,806.09	2,294.00	1,776.28	1,776.28	1,776.28	1,776.28	1,776.28

续表：

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**收入合计**	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32
1	门诊收入	16,886.43	16,886.43	16,886.43	16,886.43	16,886.43	16,886.43	16,886.43	16,886.43	16,886.43	16,886.43
	①天/年	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	②日均门诊人次（人/天）	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133
	③每年门诊人次（人/年）	413,680	413,680	413,680	413,680	413,680	413,680	413,680	413,680	413,680	413,680
	④人均收费（元/人/次）	408.20	408.20	408.20	408.20	408.20	408.20	408.20	408.20	408.20	408.20
2	住院收入	29,311.89	29,311.89	29,311.89	29,311.89	29,311.89	29,311.89	29,311.89	29,311.89	29,311.89	29,311.89
	①天/年	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	②床位（床/天）	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640
	③床位负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
	④日均住院费用（元/床/天）	1,254.79	1,254.79	1,254.79	1,254.79	1,254.79	1,254.79	1,254.79	1,254.79	1,254.79	1,254.79
二	**支出合计**	44,422.04	44,422.04	44,422.04	44,422.04	44,422.04	44,422.04	44,422.04	44,422.04	44,422.04	44,422.04

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	人员费用	18,952.05	18,952.05	18,952.05	18,952.05	18,952.05	18,952.05	18,952.05	18,952.05	18,952.05	18,952.05
2	商品及服务费	28,631.40	28,631.40	28,631.40	28,631.40	28,631.40	28,631.40	28,631.40	28,631.40	28,631.40	28,631.40
3	其他费用	138.59	138.59	138.59	138.59	138.59	138.59	138.59	138.59	138.59	138.59
4	财政资金抵减成本	-3,300.00	-3,300.00	-3,300.00	-3,300.00	-3,300.00	-3,300.00	-3,300.00	-3,300.00	-3,300.00	-3,300.00
三	**净收益**	1,776.28	1,776.28	1,776.28	1,776.28	1,776.28	1,776.28	1,776.28	1,776.28	1,776.28	1,776.28

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-8 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	**经营活动产生的现金**											
1	经营活动收入	1,304,028.24		34,371.83	36,828.80	39,339.96	41,906.40	44,529.24	45,066.42	45,622.55	46,198.32	46,198.32
2	经营活动支出（含税费）	1,239,675.98		33,262.62	35,876.19	38,547.41	39,014.13	41,486.08	41,956.87	42,432.87	42,914.14	43,398.97
	经营活动产生的现金净额	64,352.26		1,109.21	952.61	792.55	2,892.27	3,043.16	3,109.55	3,189.68	3,284.18	2,799.35
二	**投资活动产生的现金**											
1	建设成本支出（含建设期利息）	44,200.00	44,200.00									
	投资活动产生的现金净额	-44,200.00	-44,200.00									
三	**融资活动产生的现金**											

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	自有资金	19,200.00	19,200.00									
2	债券资金	15,000.00	15,000.00									
3	中央预算资金	10,000.00	10,000.00									
4	偿还债券本金	20,000.00		-	-	-	150.00	200.00	200.00	200.00	200.00	350.00
5	支付债券利息	19,350.00		900.00	900.00	900.00	900.00	893.25	884.25	875.25	866.25	857.25
	融资活动产生的现金净额	4,850.00	44,200.00	-900.00	-900.00	-900.00	-1,050.00	-1,093.25	-1,084.25	-1,075.25	-1,066.25	-1,207.25
四	**净现金流量**	25,002.26	0.00	209.21	52.61	-107.45	1,842.27	1,949.91	2,025.30	2,114.43	2,217.93	1,592.10
五	**累计现金流量**	25,002.26	0.00	209.21	261.82	154.37	1,996.64	3,946.55	5,971.85	8,086.28	10,304.21	11,896.31

续表：

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32
2	经营活动支出（含税费）	41,889.14	42,384.70	42,885.71	43,392.23	43,904.32	44,422.04	44,422.04	44,422.04	44,422.04	44,422.04
	经营活动产生的现金净额	4,309.18	3,813.62	3,312.61	2,806.09	2,294.00	1,776.28	1,776.28	1,776.28	1,776.28	1,776.28
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										
1	自有资金										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
2	债券资金										
3	中央预算资金										
4	偿还债券本金	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	850.00
5	支付债券利息	841.50	823.50	805.50	787.50	769.50	751.50	733.50	715.50	697.50	679.50
	融资活动产生的现金净额	-1,241.50	-1,223.50	-1,205.50	-1,187.50	-1,169.50	-1,151.50	-1,133.50	-1,115.50	-1,097.50	-1,529.50
四	**净现金流量**	3,067.68	2,590.12	2,107.11	1,618.59	1,124.50	624.78	642.78	660.78	678.78	246.78
五	**累计现金流量**	14,963.99	17,554.11	19,661.22	21,279.81	22,404.31	23,029.09	23,671.87	24,332.65	25,011.43	25,258.21

续表：

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	**经营活动产生的现金**										
1	经营活动收入	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32	46,198.32
2	经营活动支出（含税费）	44,422.04	44,422.04	44,422.04	44,422.04	44,422.04	44,422.04	44,422.04	44,422.04	44,422.04	44,422.04
	经营活动产生的现金净额	1,776.28	1,776.28	1,776.28	1,776.28	1,776.28	1,776.28	1,776.28	1,776.28	1,776.28	1,776.28
二	**投资活动产生的现金**										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	**融资活动产生的现金**										
1	自有资金										
2	债券资金										

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3	中央预算资金										
4	偿还债券本金	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,750.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	500.00
5	支付债券利息	641.25	596.25	551.25	506.25	461.25	382.50	292.50	202.50	112.50	22.50
	融资活动产生的现金净额	-1,641.25	-1,596.25	-1,551.25	-1,506.25	-2,211.25	-2,382.50	-2,292.50	-2,202.50	-2,112.50	-522.50
四	**净现金流量**	135.03	180.03	225.03	270.03	-434.97	-606.22	-516.22	-426.22	-336.22	1,253.78
五	**累计现金流量**	25,393.24	25,573.27	25,798.30	26,068.33	25,633.36	25,027.14	24,510.92	24,084.70	23,748.48	25,002.26

5.3 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内项目收益及对应还本付息情况见下表：

表 5-9 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		675.00	675.00	
第 2 年		900.00	900.00	
第 3 年		900.00	900.00	1,109.21
第 4 年		900.00	900.00	952.61
第 5 年	-	900.00	900.00	792.55
第 6 年	150.00	900.00	1,050.00	2,892.27
第 7 年	200.00	893.25	1,093.25	3,043.16
第 8 年	200.00	884.25	1,084.25	3,109.55
第 9 年	200.00	875.25	1,075.25	3,189.68
第 10 年	200.00	866.25	1,066.25	3,284.18
第 11 年	350.00	857.25	1,207.25	2,799.35
第 12 年	400.00	841.50	1,241.50	4,309.18
第 13 年	400.00	823.50	1,223.50	3,813.62
第 14 年	400.00	805.50	1,205.50	3,312.61
第 15 年	400.00	787.50	1,187.50	2,806.09
第 16 年	400.00	769.50	1,169.50	2,294.00
第 17 年	400.00	751.50	1,151.50	1,776.28
第 18 年	400.00	733.50	1,133.50	1,776.28
第 19 年	400.00	715.50	1,115.50	1,776.28
第 20 年	400.00	697.50	1,097.50	1,776.28
第 21 年	850.00	679.50	1,529.50	1,776.28
第 22 年	1,000.00	641.25	1,641.25	1,776.28
第 23 年	1,000.00	596.25	1,596.25	1,776.28
第 24 年	1,000.00	551.25	1,551.25	1,776.28

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,000.00	506.25	1,506.25	1,776.28
第 26 年	1,750.00	461.25	2,211.25	1,776.28
第 27 年	2,000.00	382.50	2,382.50	1,776.28
第 28 年	2,000.00	292.50	2,292.50	1,776.28
第 29 年	2,000.00	202.50	2,202.50	1,776.28
第 30 年	2,000.00	112.50	2,112.50	1,776.28
第 31 年	500.00	22.50	522.50	1,776.28
合计	**20,000.00**	**20,925.00**	**40,925.00**	**64,352.26**
本息覆盖倍数	**1.57**			

注：本项目总投资中未包含债券资金的建设期利息，建设期利息由中央预算资金和自有资金单独安排。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 64,352.26 万元，应付债券本金及利息合计 40,925.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.57 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章　风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

风险识别：拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

控制措施：深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位将严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设将严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

风险识别：能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会

导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全，该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工方的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位将按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险识别：项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

第七章　事前绩效评估

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，有效防范政府债务风险，根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，本项目已开展事前绩效评估工作，具体评估情况如下：

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则，在具体工作开展过程中，根据绩效评估对象，结合实际评估需求，选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作，综合采用“成本效益分析法”和“因素分析法”进行评估。具体如下：

（1）成本效益分析法。通过开展成本核算，并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值，以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法。

（2）因素分析法。通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素，综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度，对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理。

5.项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理。

6.项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

根据事前评估报告，该项目的实施是必要的，绩效目标设置符合实际，预期绩效可实现程度较高，预算编制科学合理，事前调研充分，资金筹措合规，债券偿还能力较强，项目事前绩效评估的总体意见为：**予以支持**。

河南亚洋律师事务所

关于

上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目使用专项债券资金的

法律意见书

（2024） 亚洋法意专字第 115 号

中国·郑州

河南亚洋律师事务所
关于上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目使用专项债券资金的
法律意见书

（2024） 亚洋法意专字第 115 号

致：河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）

河南亚洋律师事务所受托担任上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目的专项法律顾问，本所根据相关法律、法规和规范性文件的规定，遵循诚实、守信、独立、勤勉、尽责的原则，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，出具本法律意见书。

目录

第一部分引言.....3
一、释义.....3
二、律师声明事项.....3
第二部分正文.....6
一、项目单位的主体资格.....6
二、项目基本情况.....6
三、项目审批情况.....9
四、项目收益与融资平衡安排.....10
五、有关中介机构及文件.....10
六、项目风险提示及控制措施.....11
七、结论性意见.....14

第一部分引言

一、释义

除非本法律意见书另有所指，下列词语具有的含义如下：

简称		对应全称或含义
《专项评价报告》	指	和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所出具的《上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目收益与融资自求平衡专项评价报告》(和信咨字(2024)第090713号）
本法律意见书	指	《河南亚洋律师事务所关于上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目使用专项债券资金的法律意见书》
本所	指	河南亚洋律师事务所
本项目	指	上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目
项目单位	指	河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）
和信会所	指	和信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、律师声明事项

对本法律意见书，本所作出如下声明：

1、本所及本所经办律师仅依据本法律意见书出具日以前已经发生或存在的事实和我国现行有效的法律、法规和规范性文件发表法律意见。

2、本所及本所经办律师为出具本法律意见书，已严格履行法定职责，遵循勤勉尽责和诚实信用原则，对上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目进行了充分的核查验证，保证本法律意见书不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

3、本所经办律师已查阅项目单位向本所律师提供的制作法律意见书所必须的所有项目手续资料。

4、对于本法律意见书至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所及本所经办律师有赖于有关政府部门、委托方或者其他有关单位出具的证明文件作为制作本法律意见书的依据。

5、本所及本所经办律师仅就上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目有关的法律问题发表意见，并不对有关财务、审计等专业事项发表意见。在本法律意见书中引述的其他中介机构出具的报告及相关文件中的数据、意见及结论，并不表明本所及本所经办律师对该等内容的真实性、准确性和完整性做出任何明示或默示的保证。

6、本所及本所经办律师同意将本法律意见书作为上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目的法律文件，随其他材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任。

7、本法律意见书仅供上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目申请专项债券及后续发行使用，未经本所授权，本法律意见书不得被用作任何其他目的。

第二部分正文

一、项目单位的主体资格

本项目主管部门为河南省卫生健康委员会。河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作，其基本情况如下：

单位名称	河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）
统一社会信用代码	12410000415801213P
机构性质	事业单位
法定代表人	冯晓东
机构地址	河南省郑州市金水区东风路 6 号
赋码机关	河南省事业单位登记管理局

本所律师认为：河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）系依法设立并有效存续的具备独立法人资格的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

二、项目基本情况

（一）建设内容

根据《上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目实施

方案》，项目建设地点位于郑州市高新技术产业开发区环保北路与化肥东路西北角，河南省中医院高新区院区院内；本项目计划建设周期24个月，预计开工日期2023年7月，预计完工时间2025年6月；本项目总投资33,405.00万元，其中，中央预算资金20,000.00万元，自有资金8,405.00万元，专项债券资金5,000.00万元。

根据河南省发展和改革委员会《关于上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目可行性研究报告的批复》（豫发改审批〔2023〕6号）以及河南中硕工程咨询有限公司编制的《上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目可行性研究报告》，本项目建设内容主要为：

1、现状规模

该院总建设用地21,872.23平方米（约32.80亩），现状总建筑面积65,406.00平方米，其中地上建筑面积32,779.00平方米，地下建筑面积32,627.00平方米。包括综合楼65,154.00平方米（地上32,657.00平方米、地下32,497.00平方米），主体建筑地上9层，地下3层；污水处理站200.00平方米（地上70.00平方米、地下130.00平方米），地上1层，地下1层；垃圾处理站42.00平方米，1层；汇流排间10.00平方米，1层。

2、本项目建设规模

本项目总建筑面积23,594.00平方米，其中地上建筑面积

22,067.00 平方米，地下建筑面积 1,527.00 平方米。主要建设内容包括：综合楼增加病房标准层 6 层、裙房 1 层，增加面积 21,716.00 平方米（地上 20,481.00 平方米、地下 1,235.00 平方米），变更后主体建筑地上 15 层，地下 3 层；变电所、柴发机房从综合楼地下室移至地上综合楼北侧（面积 464.00 平方米），与垃圾处理站（面积扩大 62 平方米）合并建设设备用房，1 层；污水处理站面积扩大 392.00 平方米（地上扩大 100.00 平方米、地下扩大 292.00 平方米），地上 1 层，地下 1 层；汇流排间面积扩大 10 平方米，1 层；新增立体停车楼面积 950.00 平方米，10 层；其他原有建筑因规模扩大需新增调整的内容，包括基础加桩、结构调整，给排水、电气、暖通等其他需新增的内容。购置全自动生化免疫肿瘤筛查流水线、全自动血液细胞分析流水线、全自动凝血检测系统流水线、串联质谱分析仪、基因测序仪、流式细胞分析仪等检验设备共 6 台（套）。

3、该院规模建设规模方案变更后，上海中医药大学附属龙华医院河南医院项目总建筑面积 89,000.00 平方米，其中地上建筑面积 54,846.00 平方米，地下建筑面积 34,154.00 平方米。包括综合楼 86,870.00 平方米（地上 53,138.00 平方米、地下 33,732.00 平方米），主体建筑地上 15 层，地下 3 层；设备用房面积 568 平方米，1 层；污水处理站面积 592.00 平方米（地上 170.00 平方米、地下 422.00 平方米）；汇流排间面积 20 平方米，1 层；立体停车楼面积 950.00 平方米，10 层。

（二）项目公益情况

通过项目的建设，河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）开展与上海中医药大学附属龙华医院的实质性合作，引入优质人才、技术，将上海中医药大学附属龙华医院的医教研和管理平移到输入医院，深化体制机制改革，建立起新的管理体制、运行机制和人事薪酬制度，打造一批带不走的“国家队”，更好满足群众大病就医需求。使医院成为立足河南、服务中原、辐射华中区域的高水平临床诊疗中心、高层次人才培养基地、高水准的医疗科研转化平台，整体提升我省的医疗服务水平，为健康中原建设作出更大贡献。

本项目将极大地提升河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）医疗服务条件，对地区医疗资源合理布局、提升医疗服务能力等起到良好的推动作用，促进郑州市经济与社会协调发展。

因此，本项目具有良好的公益性。

经核查，本所律师认为，上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目符合法律规定，具有社会公益性，截至本法律意见书出具之日，项目未受到相关行政机关的行政处罚。

三、项目审批情况

2023 年 1 月 11 日，河南省发展和改革委员会作出《关于上

海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目可行性研究报告的批复》（豫发改审批〔2023〕6 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

经核查，本所律师认为，上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目已取得有关立项审批手续。项目立项审批手续真实有效。

四、项目收益与融资平衡安排

根据《专项评价报告》，在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 64,352.26万元，应付债券本金及利息合计 40,925.00万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.57倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

经核查，本所律师认为，上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目具有一定收益性，项目相关预期收益能够合理保障偿还本息资金，实现项目收益和融资自求平衡。

五、有关中介机构及文件

（一）律师事务所及《法律意见书》

本所为上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目所

涉及的法律问题出具了《法律意见书》。

本所现持有河南省司法厅核发的《律师事务所执业许可证》（证号：31410000326739673l），且已通过司法行政主管部门的年度考核；经办律师均持有《中华人民共和国律师执业证》，且均通过司法行政主管部门的年度考核。本所及经办律师具备为上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目提供法律服务的业务资格。

（二）会计师事务所及《专项评价报告》

和信会所为上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目收益与融资自求平衡情况进行评价，并出具了《专项评价报告》。

和信会所现持有郑州市市场监督管理局自贸区服务中心核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91410100MA3X4YL00H），持有河南省财政厅核发的《会计师事务所执业证书》（证书编号：370100014101）；经办注册会计师均持有《中华人民共和国注册会计师证》且通过年度检验。和信会所及经办会计师具备为上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目进行专项评价的业务资格。

六、项目风险提示及控制措施

（一）项目可能面临的风险

1、影响项目施工进度的风险

拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误、项目成本增加等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

2、影响项目正常运营的风险

能否按期建成、投入运营并按照设计指标完成项目建设是本项目获取收益的前提，因成本超支、延期完工或者完工后无法达到预期经营规模及运行维护标准所产生的建设运营风险是本项目的核心风险。同时，项目现金流入主要在运营期内，由于项目运营周期长，项目运营收益面临较大风险，而运营期每一个风险事件的发生都可能严重影响项目运营收益，如国家行业政策和税收政策的改变，会导致项目公司的运营成本改变，影响项目单位建设规模和运营成本，进而影响项目的顺利进行等。

3、影响融资平衡结果的风险

项目融资平衡存在对项目收入的预测、项目进度以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差的风险。规划设计规模偏大或偏小直接导致投资总额设计偏大或偏小；对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额

资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

（二）风险控制措施

1、影响项目施工进度的风险的控制措施

项目单位应深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期；项目单位应严格根据项目施工计划进行施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用；项目建设应严格按照规定的采购流程进行，严控项目成本，对于项目成本增加的情况将履行必要的审批程序。

2、影响项目正常运营的风险的控制措施

在施工方的选择上，项目单位应根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。本项目可行性研究报告应聘请专业咨询公司经过大量分析论证工作后得出，确保分析结果较为可靠。项目单位应按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响；同时，如偿债出现困难，应通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，保证还本付息资金。

3、影响融资平衡结果的风险的控制措施

根据专项债的相关要求，应将专项债券收入、支出、还本付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，应通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

七、结论性意见

1、河南省中医院（河南中医药大学第二附属医院）系依法设立并有效存续的具备独立法人资格的事业单位，具备作为上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目申请政府专项债券资金的主体资格。

2、上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目符合法律规定，具有社会公益性，截至本法律意见书出具之日，项目未受到相关行政机关的行政处罚。

3、上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目已取得有关立项审批手续。项目立项审批手续真实有效。

4、上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目具有一定收益性，项目相关预期收益能够合理保障偿还本息资金，实现项目收益和融资自求平衡。

5、为上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目相关事项提供专项服务并出具专项意见及报告的律师事务所及经办

律师、会计师事务所及注册会计师均具备相应的业务资格。

本法律意见书正本一式肆份，无副本，自经办律师签字并加盖本所公章后生效。

（此页以下无正文，下转签章页）

（本页无正文，为《河南亚洋律师事务所关于上海中医药大学附属龙华医院河南医院二期项目使用专项债券资金的法律意见书》之签字盖章页）

河南亚洋律师事务所

负责人：

李 甜

经办律师：

孟光辉

李小亭

二〇二四年 八月二十一日

律师事务所执业许可证

统一社会信用代码：31410000326739673l

河南亚洋 律师事务所，符合《律师法》及《律师事务所管理办法》规定的条件，准予设立并执业。

河南亚洋律师事务所

发证机关：河南省司法厅

发证日期：2017 年 11 月 18 日

No. 70064902

中华人民共和国司法部监制

律师事务所
执业许可证
（副本）

统一社会信用代码：31410000326739673I

河南亚洋　　律师事务所，符合《律师法》及《律师事务所管理办法》规定的条件，准予设立并执业。

发证机关：河南省司法厅

发证日期：2017　年　11　月　21　日

本页由《记账凭证打印软件Ledcpt 0.5.6》输出

律师事务所登记事项（一）

名　称	河南亚洋律师事务所
住　所	河南省郑州市中原区桐柏南路77号帝湖花园B区6号楼3单元2302号
负 责 人	李甜
组织形式	普通合伙
设立资产	20万元
主管机关	中原区司法局
批准文号	豫司许律管决[2014]第85号
批准日期	2014-12-04

律师事务所登记事项（二）

合伙人	李甜　　闫晓倩 郭百磊

律师事务所年度检查考核记录

考核年度	2020年度
考核结果	合格
考核机关	河南省郑州市司法局 专用章
考核日期	

考核年度	2021年度
考核结果	合格
考核机关	河南省郑州市司法局 专用章
考核日期	2022年5月31日至2023年5月31日

考核年度	2022年度
考核结果	合格
考核机关	河南省郑州市司法局 专用章
考核日期	2023年5月31日至2024年5月31日

律师事务所处罚记录

处罚事由	处罚种类	处罚机关	处罚日期

河南亚洋律师事务所

备　注

2023年度

合格

2024年5月31日至2025年5月31日

河南省郑州市司法局 专用章

注意事项

一、《律师事务所执业许可证》是律师事务所依法获准设立和执业的有效凭证，本证应当加盖发证机关印章，并应当加盖律师事务所年度检查考核专用章（首次发证之日至首次年度检查考核完成前除外）。

二、《律师事务所执业许可证》分正本和副本，正本和副本具有同等的法律效力。律师事务所应将正本置放于该所执业场所的醒目位置，副本用于查验。

三、《律师事务所执业许可证》不得伪造、变造、涂改、出租、出借、抵押、转让和损毁。本证如有遗失，应立即向所在地县（区）司法行政机关报告，并依照有关规定申请补发。律师事务所变更登记事项，应持本证到原发证机关办理变更登记。律师事务所申请换发新证，应当将本证交回原发证机关。

四、律师事务所受到停业整顿处罚的，由执业机构所在地县（区）司法行政机关收回其执业许可证，并于处罚期满时发还。律师事务所受到吊销执业许可证处罚或者因其他原因终止的，应当将其执业许可证交回原发证机关注销。除司法行政机关外，其他任何单位和个人不得扣留、收缴和吊销本证。

五、了解律师事务所详细信息，请登录

核验网址：_____。

No. 50064914

执业机构 河南亚洋律师事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 14101201010899035

法律职业资格或律师资格证号 A20084101020902

发证机关 河南省司法厅

发证日期 2021年05月31日

持证人 孟光辉

性 别 男

身份证号 410184198112221218

律师年度考核备案

考核年度	2022年度
考核结果	称职
备案机关	专用章
备案日期	2023年5月31日至2024年5月31日

律师年度考核备案

考核年度	2023年度
考核结果	称职
备案机关	专用章
备案日期	2024年5月31日至2025年5月31日

执业机构	河南亚洋律师事务所
执业证类别	专职律师
执业证号	14101201411676126
法律职业资格或律师资格证号	A20114108251760
发证机关	河南省司法厅
发证日期	2022年07月28日
持证人	李小亭
性别	女
身份证号	410825198804265025

河南亚洋律师事务所

律师年度考核备案

考核年度	2022年度
考核结果	称职
备案机关	专用章
备案日期	2023年5月31日至2024年5月31日

律师年度考核备案

考核年度	2023年度
考核结果	称职
备案机关	专用章
备案日期	2024年5月31日至2025年5月31日

省级区域医疗中心新乡医学院第一附属医院新东院区建设项目实施方案

项目单位：新乡医学院第一附属医院

主管部门：河南省卫生健康委员会

2024 年 8 月

目录

第一章 项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 项目地点.....2
1.5 项目建设运营情况.....2
1.6 建设期.....3
1.7 项目总投资.....3
1.8 主要经济指标.....4
1.9 主管部门责任.....4
第二章 项目公益性及收益性.....5
2.1 社会效益分析.....5
2.2 经济效益分析.....5
2.3 公益性分析.....6
第三章 项目投资估算与资金筹措情况.....6
3.1 项目投资估算范围.....6
3.2 项目投资估算依据及说明.....7
3.3 项目投资估算.....7
3.4 资金筹措情况及投资计划.....7
3.5 资金保障措施.....8
3.6 事前绩效评估情况.....9
第四章 项目专项债券融资方案.....11
4.1 编制依据.....11
4.2 专项债券资金使用计划.....11
4.3 投资者保护措施.....12
第五章 项目收益情况.....13
5.1 项目预期收入及支出依据.....13
5.2 本项目预期收入情况.....17
5.3 本项目预期支出情况.....18
5.4 项目预期收益情况.....19
第六章 项目收益与融资平衡情况分析.....20
6.1 专项债券还本付息情况.....20
6.2 预期收益与融资平衡分析.....21
6.3 结论.....24
第七章 风险分析.....24

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....24
7.2 影响项目收益的风险及控制措施.....24
7.3 债券资金使用的合规性.....25

第一章 项目概况

1.1 项目名称

省级区域医疗中心新乡医学院第一附属医院新东院区建设项目

1.2 项目单位

项目单位为新乡医学院第一附属医院，持有《事业单位法人证书》，统一社会信用代码12410000417087826 5，举办单位为新乡医学院，经费来源为财政补助收入、事业收入，位于河南省卫辉市健康路88号，有效期自2021年03月18日至2026年03月17日。宗旨和业务范围“为人民身体健康提供医疗与护理保健服务。预防保健科、内科、外科、妇产科、儿科、小儿外科、眼科、耳鼻喉科、口腔科、皮肤科、医疗美容科、传染科、结核病科、肿瘤科、急诊医学科、康复医学科、麻醉科、医学检验科、病理科、医学影像科、中医科、中西医结合科诊疗与护理 医科大中专学生临床教学与实习 医学研究 卫生医疗人员培训 卫生技术人员继续教育 保健与健康教育”。新乡医学院第一附属医院持有河南省卫生健康委员会颁发的《医疗机构执业许可证》，登记号41708782641078111A1001，有效期自2024年06月17日至2036年04月12日。新乡医学院一附属医院是依法成立、有效存续的事业单位法人，同时持有医疗机构执业许可证，具备项目实施主体资格。

1.3项目性质

有一定收益的公益性项目。

1.4 项目地点

本项目的建设地点位于新乡市经济技术开发区金穗大道以北，惠民院以东，鸿达大道以西，经开大道以南。

1.5 项目建设运营情况

（1）建设规模

本项目总用地面积 223 亩，约 148666 ㎡，其中建筑占地面积 103123.3 ㎡,床位规模为 2000 张，总建筑面积为 200000 ㎡：地上建筑面积为 136000 ㎡；地下建筑为 64000 ㎡。容积率为 1.173，建筑密度为 20%，绿地率为 51.25%，机动车停车位 1820 个，非机动车停车位 4900 个。

（2）建设内容

本项目的建筑物主要包括门诊医技楼、病房楼、科研基地（包含第一临床学院、临城培训基地）、临床学院、制氧站、门卫、出地面楼梯间、设备机房、地下建筑及其他；主要设备包括变配电设备的采购及安装；配套工程包括绿化、道路铺装，大门及围墙等。

（3）项目手续办理情况

2019 年 05 月 08 日新乡市国土资源局出具《中华人民共和国不动产权证书》（豫〔2019〕新乡市不动产权第 0024003 号），权利人新乡医学院第一附属医院，共有情况为单独所有，用途为医疗卫生用地。

2021 年 1 月 25 日新乡经济技术开发区管理委员会应急和生态环境管理局出具关于对《新乡医学院第一附属医院经开院区项目环境影

响报告书》的批复（新经环书审〔2021〕1号），原则同意按照《报告书》所列项目的性质、规模、地点、采用的原料、生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

2023年8月22日新乡经济技术开发区管理委员会经济发展和统计局出具《关于新乡医学院第一附属医院三级综合医院建设项目核准的批复》（新经开经审〔2023〕18号），同意项目核准请示，并对建设单位、建设地点、项目建设内容及规模、项目总投资、建设工期等进行批复。

（4）项目建设运营情况

①、项目建设模式

项目单位通过招投标选择设备供应商，由中标供应商负责供应项目内相关建设。

②、项目运营模式

项目由新乡医学院第一附属医院自主运营。

1.6 建设期

本项目建设周期36个月，2023年12月31日开始，2026年12月31日结束。

1.7 项目总投资

本项目总投资估算为130915.79万元，建筑工程投资111214.16万元，设备购置及安装部分投资10004.16万元，预备费用9697.47万元。

1.8 主要经济指标

基建部分：

序号	项目名称	数量	单位	备注
1	床位数	2000	床	
2	建设用地面积	103123.3	㎡	合约 154.68 亩
3	总建筑面积	200000	㎡	
3.1	地上建筑面	136000	㎡	
其中	门诊医技楼	85485.3	㎡	
	病房楼	34915	㎡	
	科研基地	15000	㎡	
	制氧站	350.2	㎡	
	门卫	49.5	㎡	
	出地面楼梯间及设备机房	200	㎡	
3.2	地下建筑面积	64000	㎡	
4	容积率	1.173		
	建筑密度	20.00	%	
	绿地率	51.25	%	
	机动车停车位	1820	个	
其中	地上停车位	720	个	
	地下车库停车位	1100	个	
	非机动车停车位	4900	个	全部在地上

1.9 主管部门责任

本项目的主管部门为河南省卫生健康委员会。项目主管部门应督促项目单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门要督促项目单位将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。

专项债券存续期内,项目主管部门需要督促和指导专项债券资金使用单位每年公开以下信息：

（1）截至上年末专项债券资金使用情况；

（2）截至上年末专项债券对应项目建设进度、运营情况等；

（3）截至上年末专项债券项目收益及对应形成的资产情况；

（4）其他按规定需要公开信息。

第二章 项目公益性及收益性

2.1 社会效益分析

随着人民生活水平的提高，人民对于医疗卫生条件要求逐渐提高，但由于住院病人逐年增加，而医院的硬件设施水平有限，耽误病情。许多患者选择转院或放弃治疗，不但延误了患者的治疗时间，同时对卫生单位的声誉造成负面影响。项目的建设符合诊断的需要，不仅能够解决临床用房需要，更能够提供必要的诊断设备，使病人的需求得到满足的同时，提高医疗质量，满足患者对于人性化服务的需求。

本项目建设将有利于提高医院为人民服务的能力，有利于提高新乡医学院第一附属医院在医疗、预防、保健、康复和急救等方面综合服务能力，引导郑州医疗事业向高水平的方向发展，从而对进一步提高医疗服务水平和各专业多元化服务，推动我省卫生事业的发展及优化资源配置有着较大的意义。

2.2 经济效益分析

医疗卫生事业的发展水平，是衡量一个城市或地区经济发展、居民生活水平及文明程度的标志之一。随着经济的发展，城乡居民生活水平的提高，人们已不仅仅满足温饱的需求，对健康的投资越来越大，对医疗保健的需求越来越旺盛，对医院的诊疗水平要求也越来越高。在社会保险体系日益健全，医保改革不断的深化，城乡居民保障条件的改善等新形势下，城乡居民的医疗卫生消费必将稳定增长，客观需要建设功能完善的医院。省级区域医疗中心新乡医学院第一附属医院

新东院区建设项目的实施，解决了医院配套设施不足问题，并使得医院的服务层次得到提升，就医环境得以改善，更好地满足人民群众就医的需要，发挥出医院的医疗实力，为医院创品牌、树形象、扩大影响力打下良好的基础，促进医院的进一步发展。

项目实施后，能够有效解决不断增加的来院诊治病人的医疗需求，为他们安心养病、快速康复提供良好的条件。项目的建设在一定程度上提高了区域医疗水平，对保障区域群众身体健康、促进区域经济发展和社会稳定具有重要的意义。项目的建设是提高医疗工作水平的又一重要举措，对加快医疗事业的发展，完善新乡市医疗卫生体系，改善新乡市整体医疗环境将起到积极的促进作用。

2.3 公益性分析

发展医疗卫生事业，不仅关系人民群众的健康，提高全民族健康素质，也是保护和发展生产力，构建和谐社会，推动经济和社会发展的重要基础。建立健全完善的卫生服务体系和医疗保障体系，是促进经济社会发展，实现全面建设小康社会目标的重要内容。医疗卫生工作担负着治病救人，保护和促进人民群众身体健康的光荣使命，肩负着保护和发展生产力，促进经济建设和社会发展的重任，只有大力发展卫生事业，完善医疗卫生设施，提高医疗技术水平，才能满足广大人民群众的根本愿望和保障人民群众的切身利益。

第三章 项目投资估算与资金筹措情况

3.1 项目投资估算范围

本项目投资估算范围包括新建建筑物土建、设备、安装等建筑工程费和建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理费等的其它费用以及基本预备费等，不含办公用具、医疗仪器等购置费用。

3.2 项目投资估算依据及说明

（1）、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；

（2）、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11号；

（3）、2016年版《河南省建设工程工程量清单综合单价》及配套的计价办法——建筑工程；

（4）、新乡市建设工程造价管理协会主办或发布的有关工程造价动态的经济刊物；

（5）、《新乡市建设工程材料基准价格信息》；

（6）、国家计委、建设部《工程勘察设计收费标准》；

（7）、河南省建设工程标准定额站主办的《河南建设工程经济管理》及河南省有关经济文件；

（8）、河南省新乡市城市建设有关费用的文件规定。

3.3 项目投资估算

本项目总投资估算为 130915.79 万元，建筑工程投资 111214.16 万元，设备购置及安装部分投资 10004.16 万元，预备费用 9697.47 万元。

投资估算明细表如下：

序号	工程或费用名称	估算金额				
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计
一	工程建设费用	75480.52	25962.22	9771.42	0	111214.16
1	门诊医技楼	33058.68	9083.88	2418.24	0	49795.19

序号	工程或费用名称	估算金额				
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计
2	病房楼	11267.7	3302.52	1097.11	0	18557.33
3	科研基地	5700	1846.13	578.26	0	8124.39
4	制氧站	178.61	23.46	11.91	0	213.98
5	门卫	8.91	3.02	0	0	11.93
6	出地面楼梯间及设备用房	36.00	6.60		0	42.60
7	地下建筑	22656.50	7424.00		0	30080.50
8	主要设备	0	677.10	3836.90	0	4514.00
9	总图	2574.12	3595.51	1829.00	0	7998.63
二	预备费				9697.47	9697.47
三	设备及安装部分投资				10004.16	10004.16
四	合计	75480.52	25962.22	9771.42	19701.63	130915.79

3.4 资金筹措情况及投资计划

本项目总估算投资 130915.79 万元。其中已投入自有资金 4450.11 万元，计划申请专项债券 20000 万元，期限 30 年。本次申请专项债券 6300 万元。缴纳资本金规模 4450.11 万元，资本金来源为自有资金。

项目建设资金投资计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2023 年	2024 年	2025 年及以后	合计
1	财政自有资金				0
2	专项债券资金		12600	7400	20000
3	自有资金	4450.11		106465.68	110915.79
合计		4450.11	12600	113865.68	130915.79

3.5 资金保障措施

（1）按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

（2）确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向，确保资金不

被挤占、挪用。

（3）确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调，保障项目按进度、按时序拨付到位。

（4）确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

3.6 事前绩效评估情况

（1）事前绩效评估报告开展基本情况

本次专项债券项目事前绩效评估主要依据《关于全面实时预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）以及项目事前绩效评估的相关要求、项目可研报告等其他项目相关资料，采用查阅资料、对比研究、专家咨询等评估方式。具体评估过程如下：

① 资料审核评估工作组收集、整理已有的相关资料，围绕项目实施的必要性、公益性、收益性；建设投资合规性、项目成熟度;资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性;项目偿债计划可行性和偿债风险点以及绩效目标合理性等专项债券事前绩效评估重点，结合项目事前绩效评估指标体系进行综合评估。

② 专家咨询。为有效把握项目特点，得出客观、准确的评估结论，评估工作组邀请政府专项债领域绩效管理专家，通过电话、电子邮件等方式，就该项目重点评估指标和结论向专家进行评估结果咨询

和讨论。

（2）评估结论

该项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持

（3）绩效目标表

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="4">省级区域医疗中心新乡医学院第一附属医院新东院区建设项目</td></tr>
<tr><td>主管部门</td><td colspan="2">河南省卫生健康委员会</td><td>项目单位</td><td>新乡医学院第一附属医院</td></tr>
<tr><td rowspan="4">项目资金（万元）</td><td colspan="2">建设期投入资金总额：</td><td colspan="2">130915.79</td></tr>
<tr><td colspan="2">其中：财政拨款</td><td colspan="2">0</td></tr>
<tr><td colspan="2">债券资金</td><td colspan="2">20000</td></tr>
<tr><td colspan="2">自筹资金</td><td colspan="2">110915.79</td></tr>
<tr><td rowspan="2">绩效目标</td><td colspan="4">实施目标</td></tr>
<tr><td colspan="4">目标 1：推进新乡医学院第一附属医院院区建设；
目标 2：提高医疗质量，满足患者需求；
目标 3：推动我省卫生事业的发展及优化资源配置；
……</td></tr>
<tr><td rowspan="12">绩效指标</td><td>一级指标</td><td>二级指标</td><td>三级指标</td><td>指标值</td></tr>
<tr><td rowspan="11">产出指标</td><td rowspan="3">数量指标</td><td>指标 1：新增床位</td><td>2000</td></tr>
<tr><td>指标 2：</td><td></td></tr>
<tr><td>……</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">质量指标</td><td>指标 1：房屋质量</td><td>合格</td></tr>
<tr><td>指标 2：新增科室运营</td><td>稳定</td></tr>
<tr><td>……</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">时效指标</td><td>指标 1：建设完成时间</td><td>2026 年 12 月</td></tr>
<tr><td>指标 2：</td><td></td></tr>
<tr><td>……</td><td></td></tr>
<tr><td>成本指标</td><td>指标 1：还本付息</td><td>按时足额</td></tr>
</table>

			指标 2：人员及相关经费	保持稳定
			指标 3：项目成本	8705353.39 万元
	效益指标	经济效益指标	指标 1：项目收益	8864921.75 万元
			指标 2：收益与融资平衡	平衡
			……	
		社会效益指标	指标 1：医院医疗和信息化管理水平	不断提升
			指标 2：改善医院的就医环境	改善
			……	
		生态效益指标	指标 1：提高所在区域医疗服务水平	较上年提高
			指标 2：污染排放	符合《城镇污水处理厂污染物排放准》（GB18918-2002）
			指标 3：噪音	符合工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348—2008）
		可持续影响指标	指标 1：持续发挥作用年限	30 年及以上
			指标 2：	
			……	
	满意度指标	服务对象满意度指标	指标 1：就诊患者满意度	大于等于 90%
			指标 2：	
			……	

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.国务院《关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43号）

2.财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；

3.财政部《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）；

4.河南省财政厅《河南省政府专项债务预算管理办法》（豫财预〔2017〕2 号）；

5.财预[2018]161 号《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》；

6.国卫规划发[2018]5 号《关于发布大型医用设备许可管理目录的通知》；

7.新乡医学院第一附属医院 2019 年-2023 年财务数据。

4.2 专项债券资金使用计划

本项目拟申请专项债券 20000 万元。2024 年计划申请使用 12600 万元。其中本次申请 6300 万元。假设债券票面利率 4.5%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

4.3 投资者保护措施

（1）按需合理申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上要做到资金按需申请使用。省级区域医疗中心新乡医学院第一附属医院新东院区建设项目，将严格依据相关法律法规要求，按需合理申请使用债券资金。同时资金到位后，严格按照申请用途使用债券资金。

（2）按期偿付债券本息

在债券存续期内，按期做好债券本息偿付工作。项目单位将严格按照偿债计划统筹安排本息偿付，在运营收入扣除日常运营支出后的资金，将优先用于保障债券本息偿付。

（3）积极配合债券存续期内信息披露工作

在债券存续期内，项目单位将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其他有关信息。对于影响债券本息支付、资金用途变动等因素的相关信息，及时报送主管部门、依法依规进行信息披露，以保护投资者的知情权便于投资者进行投资决策。

第五章 项目收益情况

5.1 项目预期收入及支出依据

本项目收入来源为门急诊收入、住院收入，项目现金流入参考医院近 5 年诊疗人数、诊疗人均收费、床位使用率及每床位日收费等历史数据及医用设施完善程度等实际情况，并按照以下基本假设条件及依据进行测算。

①国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

②国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③对本项目有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤原料价格、人工成本等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本项目造成的重大不利影响；

⑦本项目债券存续期30年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第1年），项目建设期间，医院正常运营，收益期为30年；

⑧2019-2023年新乡医学院第一附属医院历史数据。

2019-2023年历史数据及预测数据

明细	2019年	2020年	2021年	2022年
一、收入小计	2,075,239,599.30	2,191,355,653.43	2,104,557,048.28	1,967,574,874.21
门急诊收入	346,365,457.58	356,689,407.27	379,938,355.62	371,787,383.25
1、天数	360.00	360.00	360.00	360.00
2、日门诊人次	2,574.00	2,281.00	2,552.00	3,320.00
3、门诊人均费用	373.73	434.33	413.49	310.99
二、住院收入	1,728,874,141.72	1,834,666,246.16	1,724,618,692.66	1,595,787,490.96
1、床位数量	3,012.00	3,182.00	3,213.00	3,296.00
2、可利用床位日	1,099,220.00	1,141,174.00	1,163,357.00	1,197,867.00
3、实际床位日	1,231,895.00	1,131,385.00	993,803.00	906,127.00
4、床位使用率	112.07%	99.14%	85.43%	75.65%
5、每床位日收费	1,403.43	1,621.61	1,735.37	1,761.11

续上表：

明细	2023年	5年平均值	五年平均增长率	预测增长率
一、收入小计	2,356,741,599.16	2,139,093,754.88		
门急诊收入	459,347,165.02	382,825,553.75		
1、天数	360.00	360.00		

2、日门诊人次	2,951.99	2,736.17	9.13%	5%
3、门诊人均费用	432.24	392.95	0.57%	
二、住院收入	1,897,394,434.14	1,756,268,201.13		
1、床位数量	3,302.00	3,201.00		
2、可利用床位日	1,203,146.00	1,160,952.80		
3、实际床位日	1,108,761.00	1,074,394.20		
4、床位使用率	92.16%	92.89%		
5、每床位日收费	1,711.27	1,646.56	8.36%	5%

（1）门急诊收入

①门急诊人数：新乡医学院第一附属医院2019-2023年日均门诊人数2736人，5年平均增长率9.13%，由于疫情影响，医院就诊人数近五年波动较大，随着疫情不断稳定，医院受影响程度将会逐渐减小，根据合理性和谨慎性原则，项目运营第一年门急诊日均人数以2,730.00人为基数测算，每五年增长5%，在项目第四年省级区域医疗中心新乡医学院第一附属医院新东院区建设项目预计将投入使用新增床位1000床，根据现有床位3302床，日均门诊人数2730人预测，新增1000床预计日均门诊人数增加731人，基于谨慎性原则本次预测在项目第四年新增300人,之后重新按照5%的比例增长,增长至3,634.00人不再增长；

②门急诊人均就诊费用：新乡医学院第一附属医院2019-2023年门急诊人均收费392.95元，增长率0.57%，根据合理性和谨慎性原则，项目运营期人均就诊费用为392元，不再增长；

（2）住院收入

①床位使用数量:新乡医学院第一附属医院现有床位3,302.00床，在项目第四年预计将投入使用新增床位1000床，根据合理性和谨慎性

原则，项目第一年至第三年按照3,302.00床测算，第四年及之后按照4,302.00床测算。

②床位使用率：新乡医学院第一附属医院2019-2023年床位使用率平均为92.89%，项目第四年预计将投入使用新增床位1000床，根据合理性和谨慎性原则，项目第一年至第三年床位使用率按照90%测算，第四年及之后按照按照80%预测。

③床位日单价：新乡医学院第一附属医院2019-2023年床位日单价 1,646.56元，年平均增长率8.36%，根据合理性和谨慎性原则，预测期内第一年床位日单价按1,640.00元测算，按照5%的比例增长，增长至2,000.00元不再增长。

本专项债项目每年的成本费用包括工资及福利支出、药品及卫生材料成本、其它费用支出（不考虑折旧及摊销费，其对收益的现金流不产生影响），由于疫情影响，医院就诊人数近五年波动较大，随着疫情不断稳定，医院受影响程度将会逐渐减小，根据合理性和谨慎性原则，以上费用支出按照新乡医学院第一附属医院2023年数据为基础进行预测，其中：

（1）工资及福利支出

根据新乡医学院第一附属医院2023年工资及福利支出86,647.94万元，工资及福利支出占营业收入的比重为36.77%，根据合理性和谨慎性原则，按照营业收入的37%进行预测。

（2）药品及卫生材料成本

根据新乡医学院第一附属医院2023年药品及卫生材料成本

126,363.51 万元，药品及卫生材料成本占营业收入的比重为 53.62%，根据合理性和谨慎性原则，按照营业收入的 53.7%进行预测。

（3）其他经费

根据新乡医学院第一附属医院 2023 年其它费用 16,729.38 万元，其它费用占营业收入的比重为 7.10%，根据合理性和谨慎性原则，按照营业收入的 7.5%进行预测 。

（4）税金及附加

根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2019〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围，因此本项目免征增值税；根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定，符合条件的非营利性组织的收入为免税收入，《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动。本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

5.2 本项目预期收入情况

年度	门诊收入（万元）	住院收入（万元）	合计（万元）
第 1 年	38,525.76	177,891.95	216,417.71
第 2 年	40,459.10	186,786.55	227,245.654
第 3 年	42,477.12	196,125.87	238,602.99
第 4 年	48,841.63	268,298.76	317,140.392

年度	门诊收入（万元）	住院收入（万元）	合计（万元）
第 5 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 6 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 7 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 8 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 9 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 10 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 11 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 12 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 13 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 14 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 15 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 16 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 17 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 18 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 19 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 20 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 21 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 22 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 23 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 24 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 25 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 26 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 27 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 28 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 29 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808
第 30 年	51,283.01	251,236.80	302,519.808

5.3 本项目预期支出情况

年度	药品及卫生材料成本（万元）	工资及福利费（万元）	其它费用（万元）	合计（万元）
第 1 年	116,216.31	80,074.55	16,231.33	212522.19
第 2 年	122,030.92	84,080.89	17,043.42	223155.23
第 3 年	128,129.81	88,283.11	17,895.22	234308.14
第 4 年	170,304.39	117,341.95	23,785.53	311,431.87
第 5 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 6 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 7 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 8 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46

年度	药品及卫生材料成本（万元）	工资及福利费（万元）	其它费用（万元）	合计（万元）
第 9 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 10 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 11 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 12 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 13 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 14 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 15 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 16 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 17 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 18 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 19 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 20 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 21 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 22 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 23 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 24 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 25 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 26 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 27 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 28 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 29 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46
第 30 年	162,453.14	111,932.33	22,688.99	297,074.46

5.4 项目预期收益情况（列表说明）

年度	现金流入	现金流出	现金流量净额 ③=①-②	累计现金流量净额④
	医疗活动现金流入①	医疗活动现金流出②		
第 1 年	216,417.71	311,431.87	3,895.52	3,895.52
第 2 年	227,245.654	297,074.46	4,090.42	7,985.944
第 3 年	238,602.99	297,074.46	4,294.85	12,280.794
第 4 年	317,140.392	297,074.46	5,708.52	17,989.316
第 5 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	23,434.664
第 6 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	28,880.012
第 7 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	34,325.36
第 8 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	39,770.708

第 9 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	45,216.056
第 10 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	50,661.404
第 11 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	56,106.752
第 12 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	61,552.1
第 13 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	66,997.448
第 14 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	72,442.796
第 15 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	77,888.144
第 16 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	83,333.492
第 17 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	88,778.84
第 18 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	94,224.188
第 19 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	99,669.536
第 20 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	105,114.884
第 21 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	110,560.232
第 22 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	116,005.58
第 23 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	121,450.928
第 24 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	126,896.276
第 25 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	132,341.624
第 26 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	137,786.972
第 27 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	143,232.32
第 28 年	302,519.808	311,431.87	5,445.348	148,677.668
第 29 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	154,123.016
第 30 年	302,519.808	297,074.46	5,445.348	159,568.364

第六章 项目收益与融资平衡情况分析

6.1 专项债券还本付息情况

省级区域医疗中心新乡医学院第一附属医院新东院区建设项目申请使用专项债券资金 20,000.00 万元，本次申请 6,300.00 万元。假设票面利率 4.50%，债券期限为 30 年，每半年付息一次，第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，自申请使用债券

计息之日起30年债券存续期应还本付息40,925.00万元。自申请使用债券计息之日起债券存续期应还本付息具体情况如下：

还本付息情况表

年度	期初本金余额	本期申请债券资金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
第1年		20,000.00		20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第2年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第3年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第4年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第5年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第6年	20,000.00		200	19,800.00	4.50%	900.00	1,100.00
第7年	19,800.00		200	19,600.00	4.50%	891.00	1,091.00
第8年	19,600.00		200	19,400.00	4.50%	882.00	1,082.00
第9年	19,400.00		200	19,200.00	4.50%	873.00	1,073.00
第10年	19,200.00		200	19,000.00	4.50%	864.00	1,064.00
第11年	19,000.00		400	18,600.00	4.50%	855.00	1,255.00
第12年	18,600.00		400	18,200.00	4.50%	837.00	1,237.00
第13年	18,200.00		400	17,800.00	4.50%	819.00	1,219.00
第14年	17,800.00		400	17,400.00	4.50%	801.00	1,201.00
第15年	17,400.00		400	17,000.00	4.50%	783.00	1,183.00
第16年	17,000.00		400	16,600.00	4.50%	765.00	1,165.00
第17年	16,600.00		400	16,200.00	4.50%	747.00	1,147.00
第18年	16,200.00		400	15,800.00	4.50%	729.00	1,129.00
第19年	15,800.00		400	15,400.00	4.50%	711.00	1,111.00
第20年	15,400.00		400	15,000.00	4.50%	693.00	1,093.00
第21年	15,000.00		1000	14,000.00	4.50%	675.00	1,675.00
第22年	14,000.00		1000	13,000.00	4.50%	630.00	1,630.00
第23年	13,000.00		1000	12,000.00	4.50%	585.00	1,585.00
第24年	12,000.00		1000	11,000.00	4.50%	540.00	1,540.00
第25年	11,000.00		1000	10,000.00	4.50%	495.00	1,495.00
第26年	10,000.00		2000	8,000.00	4.50%	450.00	2,450.00
第27年	8,000.00		2000	6,000.00	4.50%	360.00	2,360.00
第28年	6,000.00		2000	4,000.00	4.50%	270.00	2,270.00
第29年	4,000.00		2000	2,000.00	4.50%	180.00	2,180.00
第30年	2,000.00		2000	0.00	4.50%	90.00	2,090.00
合计		20,000.00	20,000.00			20,925.00	40,925.00

1、假设各年起始点为发行日，当年利息为从发行日推后的一个

完整会计年度最后一天计算的利息，以此类推。

2、新乡医学院第一附属医院还存在以下专项债券情况，此次应将其还本付息情况纳入测算范围：

应付债券 1：新乡医学院第一附属医院已在“新乡医学院第一附属医院医疗设备采购项目”中申请发行债券 40,000.00 万元，实际票面利率 3.61%，发行期间为 2021.10.25-2036.10.25，在债券存续期每半年付息一次，债券到期偿还本金，到期还本付息总额还需 58,772.00 万元。

年度	每年现金流累计净额	偿还本金	应付利息	本息合计	累计本息合计	存量债券还本付息后累计现金流净额
第 1 年	3,895.52	0.00	1,444.00	1,444.00	1,444.00	2,451.52
第 2 年	7,985.944	0.00	1,444.00	1,444.00	2,888.00	5,097.944
第 3 年	12,280.794	0.00	1,444.00	1,444.00	4,332.00	7,948.794
第 4 年	17,989.316	0.00	1,444.00	1,444.00	5,776.00	12,213.316
第 5 年	23,434.664	0.00	1,444.00	1,444.00	7,220.00	16,214.664
第 6 年	28,880.012	0.00	1,444.00	1,444.00	8,664.00	20,216.012
第 7 年	34,325.36	0.00	1,444.00	1,444.00	10,108.00	24,217.36
第 8 年	39,770.708	0.00	1,444.00	1,444.00	11,552.00	28,218.708
第 9 年	45,216.056	0.00	1,444.00	1,444.00	12,996.00	32,220.056
第 10 年	50,661.404	0.00	1,444.00	1,444.00	14,440.00	36,221.404
第 11 年	56,106.752	0.00	1,444.00	1,444.00	15,884.00	40,222.752
第 12 年	61,552.10	0.00	1,444.00	1,444.00	17,328.00	44,224.10
第 13 年	66,997.448	40,000.00	1,444.00	41,444.00	58,772.00	8,225.448
第 14 年	72,442.796					13,670.796
第 15 年	77,888.144					19,116.144
第 16 年	83,333.492					24,561.492
第 17 年	88,778.84					30,006.84
第 18 年	94,224.188					35,452.188
第 19 年	99,669.536					40,897.536
第 20 年	105,114.884					46,342.884

年度	每年现金流累计净额	偿还本金	应付利息	本息合计	累计本息合计	存量债券还本付息后累计现金流净额
第 21 年	110,560.232					51,788.232
第 22 年	116,005.58					57,233.58
第 23 年	121,450.928					62,678.928
第 24 年	126,896.276					68,124.276
第 25 年	132,341.624					73,569.624
第 26 年	137,786.972					79,014.972
第 27 年	143,232.32					84,460.32
第 28 年	148,677.668					89,905.668
第 29 年	154,123.016					95,351.016
第 30 年	159,568.364					100,796.364

6.2 预期收益与融资平衡分析

项目收益与融资平衡测算表

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	0.00	900.00	900.00	3,895.52
第 2 年	0.00	900.00	900.00	4,090.42
第 3 年	0.00	900.00	900.00	4,294.85
第 4 年	0.00	900.00	900.00	5,708.52
第 5 年	0.00	900.00	900.00	5,445.348
第 6 年	200.00	900.00	1,100.00	5,445.348
第 7 年	200.00	891.00	1,091.00	5,445.348
第 8 年	200.00	882.00	1,082.00	5,445.348
第 9 年	200.00	873.00	1,073.00	5,445.348
第 10 年	200.00	864.00	1,064.00	5,445.348
第 11 年	400.00	855.00	1,255.00	5,445.348
第 12 年	400.00	837.00	1,237.00	5,445.348
第 13 年	400.00	819.00	1,219.00	5,445.348
第 14 年	400.00	801.00	1,201.00	5,445.348
第 15 年	400.00	783.00	1,183.00	5,445.348
第 16 年	400.00	765.00	1,165.00	5,445.348
第 17 年	400.00	747.00	1,147.00	5,445.348
第 18 年	400.00	729.00	1,129.00	5,445.348

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 19 年	400.00	711.00	1,111.00	5,445.348
第 20 年	400.00	693.00	1,093.00	5,445.348
第 21 年	1,000.00	675.00	1,675.00	5,445.348
第 22 年	1,000.00	630.00	1,630.00	5,445.348
第 23 年	1,000.00	585.00	1,585.00	5,445.348
第 24 年	1,000.00	540.00	1,540.00	5,445.348
第 25 年	1,000.00	495.00	1,495.00	5,445.348
第 26 年	2,000.00	450.00	2,450.00	5,445.348
第 27 年	2,000.00	360.00	2,360.00	5,445.348
第 28 年	2,000.00	270.00	2,270.00	5,445.348
第 29 年	2,000.00	180.00	2,180.00	5,445.348
第 30 年	2,000.00	90.00	2,090.00	5,445.348
小计	20,000.00	20,925.00	40,925.00	159,568.36
应付债券 1	40,000.00	18,772.00	58,772.00	
合计	60,000.00	39,697.00	99,697.00	
本息覆盖倍数		**1.60**		

6.3 结论

本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额 159,568.36 万元，偿还债券本息为 99,697.00 万元，本息覆盖倍数为 1.60 倍。预期内收益能够合理保障偿还本次债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 风险分析

7.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延项目工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预

测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度;通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

7.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指医院完成年度预测收入的不确定性带来的风险。门诊收入和住院收入减少，影响医院年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指医院年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是医院出现支出规模扩张过快，医院年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在医院年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还

本造成的影响。

2、医院将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

3、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入医院综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

7.3 债券资金使用的合规性

医院加强对专项债券资金使用合规性的管理，确保专项债券资金不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不用于置换存量债务，不用于单位补贴及偿债，不用于支付利息，不用于 PPP 项目。

河南化工技师学院教学实训综合楼等建设项目实施方案

日期：二〇二三年十月

目录

第一章项目概况.....1
1.1 项目名称.....1
1.2 项目参与单位.....1
1.3 项目性质.....1
1.4 建设地点.....1
1.5 建设规模及内容.....1
1.6 项目手续.....2
1.7 建设期.....2
1.8 项目总投资.....2
1.9 主要经济技术指标.....2
1.10 主管部门责任.....3
第二章项目社会经济效益.....5
2.1 项目建设背景.....5
2.2 项目的提出.....6
2.3 社会效益.....9
2.4 经济效益.....9
2.5 项目公益性.....10
第三章项目投资估算与资金筹措.....11
3.1 估算范围.....11
3.2 估算说明.....11
3.3 投资估算.....11
3.4 资金筹措计划.....11
3.5 债券资金使用合规性.....12
3.6 项目资金保障措施.....12
第四章项目专项债券融资方案.....14
4.1 编制依据.....14
4.2 债券使用计划及期限.....15
4.3 债券信息披露.....15
4.4 投资者保护措施.....15
第五章项目收益与融资自求平衡分析.....17

5.1 应付债券本息情况 17
5.2 经营现金流分析 18
5.3 项目本息覆盖倍数 37
5.4 总体评价结果 44
5.5 敏感性分析 44
第六章风险分析 46
6.1 社会风险内容 46
6.2 风险评估 46
6.3 产生风险的原因 47
6.4 风险防范、化解措施 48
6.5 社会风险评价结论 49
第七章事前绩效评估 50
7.1 项目概况 50
7.2 评估内容 50
7.3 评估结论 50

第一章项目概况

1.1 项目名称

河南化工技师学院教学实训综合楼等建设项目

1.2 项目参与单位

1.主管部门

河南省人力资源和社会保障厅

2.项目单位

河南化工技师学院隶属于河南省人力资源和社会保障厅，属高等职业教育范畴，是河南省唯一一所省属公办化工类技师学院，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

新建

1.4 建设地点

项目位于开封市东京大道与第七大街交叉口河南化工技师学院院内。

1.5 建设规模及内容

本项目为河南化工技师学院扩建项目，计划新建第二学生食堂、七号学生宿舍楼、教学实训综合楼等 3 栋建筑，总建筑面积 21,250.00 平方米，其中 1 栋三层第二学生食堂建筑面积 8,250.00 平方米，1 栋七层七号学生宿舍楼建筑面积 5,500.00 平方米，1 栋六层教学实训综合楼建筑面积 7,500.00 平方米。

1.6 项目手续

根据2023年9月28日河南省发展和改革委员会出具的《关于河南化工技师学院教学实训综合楼等项目核准的批复》豫发改（2023）185号），本项目已取得项目核准的批复。

1.7 建设期

项目建设周期计划安排为 36 个月。

1.8 项目总投资

本项目总投资8,865.00万元，其中工程费用7,783.05万元，工程建设其他费为659.81万元，预备费为422.14万元。

表 1-1 项目总投资构成一览表

序号	项目名称	投资金额（万元）	比例%
一	工程费用	7,783.05	87.79%
二	其他费用	659.81	7.44%
三	预备费	422.14	4.77%
四	总投资	8,865.00	100%

资金来源：项目总投资8,865.00万元，建设资金拟采用专项债券与财政资金相结合的方式进行资金筹措。本项目计划申请专项债券资金7,500.00万元，本次申请使用5,000.00万元，占总投资的84.60%；财政资金1,365.00万元，占比15.40%

1.9 主要经济技术指标

表 1-2 主要经济技术指标表

建筑物名称	建筑面积（m^2）	层高（m）	层数	高度（m）	结构形式	基础形式
第二学生食	8,250.00	一层、二层	地上3层	19.05	主体为框架	柱下独立

堂		为 4.8，三层为 9.0			结构，屋面局部为网架结构	基础
七号学生宿舍楼	5,500.00	一层至六层为 3，七层为 3.7	地上 7 层	21.85	砖混结构	水泥搅拌桩加条形基础
教学实训综合楼	7,500.00	3.9	地上 6 层	23.70	框架结构	水泥搅拌桩加条形基础

1.10 主管部门责任

本项目的主管部门为河南省人力资源和社会保障厅行使下列职权：（一）贯彻执行国家人力资源和社会保障法律、法规、政策，拟订全省人力资源和社会保障事业发展规划、政策，承担有关地方性法规和规章草案起草工作，并组织实施和监督检查。（二）拟订全省人力资源市场发展规划和人力资源服务业发展、人力资源流动政策，推动建立统一开放、竞争有序的人力资源市场体系，促进人力资源合理流动和优化配置。（三）负责全省促进就业工作，拟订全省统筹城乡的就业发展规划和政策，完善公共就业创业服务体系，统筹建立全省面向城乡劳动者的职业技能培训制度，拟订全省就业援助制度，牵头拟订全省高校毕业生就业政策。会同有关部门拟订高技能人才、农村实用人才培养和激励政策。（四）统筹推进建立全省覆盖城乡的多层次社会保障体系。拟订养老、失业、工伤等社会保险及其补充保险政策和标准。拟订养老保险全省统筹办法和全省统一的养老、失业、工伤保险关系转续办法。组织拟订养老、失业、工伤等社会保险及其补

充保险基金管理和监督制度，编制相关社会保险基金预决算草案，参与拟订相关社会保障基金投资政策。会同有关部门实施全民参保计划并建立统一的社会保险公共服务平台。（五）负责全省就业、失业和相关社会保险基金预测预警和信息引导，拟订应对预案，实施预防、调节和控制，保持就业形势稳定和相关社会保险基金总体收支平衡。（六）统筹拟订全省劳动人事争议调解仲裁制度和劳动关系政策，完善劳动关系协商协调机制，依据国家工作时间、休息休假和假期相关规定以及特殊劳动保护政策制定实施细则并监督实施。组织实施劳动保障监察，协调劳动者维权工作，依法查处重大案件。（七）牵头推进深化职称制度改革，拟订全省专业技术人员管理、继续教育和博士后管理等政策，负责高层次专业技术人才选拔和培养工作，拟订吸引留学人员来豫工作或定居政策。组织拟订全省技能人才培养、评价、使用和激励制度。完善职业资格制度，健全职业技能多元化评价政策。（八）会同有关部门指导全省事业单位人事制度改革，按照管理权限负责规范事业单位岗位设置、公开招聘、聘用管理、考核奖惩等人事综合管理工作，拟订事业单位工作人员和机关工勤人员管理政策。（九）协助有关部门做好机关公务员录用、公开遴选、公开选调等考试的考务组织工作；会同有关部门组织落实国家表彰奖励制度，综合管理省委、省政府表彰奖励工作，承担全省评比达标表彰和厅局级表彰等工作，根据授权承办以省委、省政府名义开展的表彰奖励活动，承办部分省管领导干部的行政任免手续。（十）会同有关部门拟订全省事业单位人员和机关工勤人员工资收入分配政策，建立全省企事业

单位人员工资决定、正常增长和支付保障机制。拟订全省企事业单位人员、机关工勤人员福利和离退休政策。拟订全省机关、事业单位工勤人员技术等级考核政策。（十一）会同有关部门拟订全省农民工工作的综合性政策和规划，推动相关政策落实，协调解决重点难点问题，维护农民工合法权益。统筹指导全省农民工就业创业和发展家庭服务业促进就业工作。（十二）完成省委、省政府交办的其他任务。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设背景

职业教育是国民教育体系和人力资源开发的重要组成部分。发展职业教育，已经成为世界各国应对经济、社会、人口、环境、就业等方面的挑战，实现可持续发展的重要战略选择。进入新时代，中国政府高度重视职业教育，把职业教育摆在经济社会发展和教育改革创新更加突出的位置。经过长期的实践探索，中国形成了独具特色的现代职业教育发展范式。

现代化是人类历史发展的伟大变革，是以工业化为核心，推动经济增长、思想革命、制度创新和社会转型的发展历程。中国式现代化是一个具有几千年农业文明大国的现代化，是超大人口规模的现代化，是经济、社会、文化、教育的全面现代化。中国职业教育与中国现代化共生发展，发挥着服务经济发展、促进民生改善、优化教育体系、增进国际交流的作用，在面向世界的现代化进程中作出了不可替代的贡献。

2012 年以来，中国政府把职业教育作为与普通教育同等重要的教育类型，不断加大政策供给、创新制度设计，加快建设现代职业教育体系，构建多元办学格局和现代治理体系。中国职业教育实现由参照普通教育办学向相对独立的教育类型转变，进入提质培优、增值赋能新阶段。

中国把职业教育定位于国民教育体系和人力资源开发的重要组成部分，充分发挥中国特色社会主义制度优势，政府主导与市场引导相结合、发展经济与服务民生相结合、教育与产业相结合，构建了现代职业教育发展的制度体系，形成了职业教育发展的中国模式，为中国式现代化道路注入了强劲的职教力量。

党的二十大报告再次明确了职业教育的重要地位和产教融合这一职业教育办学模式的重要作用。报告中提到要“办好人民满意的教育，统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新，推进职普融通、产教融合、科教融汇，优化职业教育类型定位”，并把大国工匠和高技能人才纳入国家战略人才力量，进一步为职业教育发展指明了前进方向，绘就了美好蓝图。

2.2 项目的提出

2022 年 11 月，教育部、国家发展改革委、财政部、人力资源社会保障部、住房和城乡建设部等五部门印发《职业学校办学条件达标工程实施方案》。

《实施方案》提出目标：通过科学规划、合理调整，持续加大政策供给，使职业学校布局结构进一步优化，办学条件显著提升，师资

队伍水平整体提高，职业教育办学质量和吸引力显著增强。各省、自治区、直辖市和新疆生产建设兵团职业学校办学条件重点监测指标全部达标的学校比例，到 2023 年底达到 80%以上，到 2025 年底达到 90%以上。

《实施方案》要求加强职业学校基础设施建设，各地要全面核查职业学校基础设施，针对拟保留学校，要分类制定办学条件补齐方案。地方有关部门在制定教育用地规划时向职业教育倾斜，在用地指标达标的前提下大力加强职业学校基础设施建设，简化职业学校新建或改扩建增容建设项目审批程序，支持职业学校快速补齐土地、校舍缺口和解决历史遗留问题。对于中等职业学校的校园占地和校舍建筑，学校独立产权部分应占一定比例，确需租赁的，租赁期限应与学校办学规划相匹配，并以协议或补充协议等方式加以保障，具体要求由各地自行确定。学校举办者要加大投入，加强职业学校基础设施建设，全面消除危房，落实学校校舍、教室和实验（实训）室标准化建设。学校要按照国家、地方相关标准，科学制定和落实学校事业发展规划，确保学校基础设施与办学规模相适应。

《实施方案》要求改善职业学校教学条件，各地要加强教育相关公共基础设施建设，汇聚各方资源建设一批集实习实训、社会培训、技术服务于一体的高水平实训基地。鼓励企业以设备捐赠、场所共享等方式支持和参与举办职业教育，并在企业落实社会责任报告中反映有关投入情况，受赠设备应按要求纳入学校资产管理、计入事业统计数据。产教融合型企业享受组合式激励政策可适当与企业相关投入挂

钩。职业学校要按照达标要求，配齐配足图书、计算机、实训设施等，加快设备更新和管理，及时将新工艺、新技术、新设备引入教学，提高校内校企实训基地利用率。在满足学校基本办学条件的基础上，要对照有关标准和教学条件的基本要求，逐步改善专业教学条件。

目前，河南化工技师学院学校占地 228 亩，现有建筑面积 14.5 万㎡，教职员工 390 人，学校在校生规模达到 15000 余人。

学校设六院一部：化学化工学院、自动化学院、实验技术学院、机械工程学院、信息工程学院、现代服务学院和基础教学部。具有高级工、预备技师、技师、高级技师等培养和培训层次，开设有电子显微镜操作与维护、化工工艺、工业分析与检验、化工仪表及自动化、电气自动化设备安装与维护、物联网技术、化工机械维修、数控加工、焊接加工、电子商务、影视制作技术、学前教育、航空服务等 40 余个常设专业和医学、体育、化工、计算机、幼儿教育等五个对口升学班。

随着近年来职业教育蓬勃发展，学校积极响应国家加大职业人才培养的政策要求，招生规模逐年扩大，现全日制在校生人数已达到 11000 人左右，非全日制学生 3000 多人。学院现有的宿舍、食堂和教学实训已不能满足在校学生的正常需求。学校通过增加床位设立宿舍 10 人间，分时段错峰就餐，分组错时开展实训课程等方式，暂时缓解住宿、就餐和教学实训压力，但无法从根本上解决学生住宿环境差，就餐难，实训场地少等问题，急需建设第二学生食堂、七号学生宿舍楼和实训教学综合楼。

在此背景下，河南化工技师学院提出了本项目的建设。

2.3 社会效益

河南化工技师学院是河南省唯一一所省属公办化工类技师学院，是河南省石化职工技能竞赛基地、石化行业全国示范性实训基地，是河南省培养和培训高级工、预备技师、技师、高级技师等化工及各类高技能专门人才的重要基地。

本项目的实施，对当地基础教育事业和学校的发展有积极的推动作用，对构建和谐社会具有极积的作用。技工学校充分发挥职业教育资源，根据社会、企业、农村劳动力转移等需要，积极为企业、进城农民工和失地农民开展职业技能培训，根据不同的培训对象，采取不同的培训内容和形式，坚持长期培训与短期培训相结合，培训与技能鉴定相结合，培训与就业相结合，增强培训的针对性和实效性。取得了明显的社会效益和经济效益。

本项目的建设既是关系到河南化工技师学院发展的一项具有重大意义的战略举措，更是河南省实施“科教兴豫”战略的具体体现。该项目建设的实施可以为学校办学提供一流的硬件设施，对提高学校教学质量、促进学校各项工作的开展乃至对整个河南省高等职业教育事业的发展都有着积极的促进作用，同时对实现社会和谐、维护社会稳定、实现社会经济的可持续发展都起到极大的推动作用，具有较好的社会经济效益。

2.4 经济效益

项目实施对居民收入的影响体现在两个方面。一方面为直接影

响，即项目实施后，可带动区域餐饮、零售、交通等服务业的发展，进而增加居民收入。另一方面为长远效益，大量高素质人才走向社会后，不仅可以创造社会财富，增加家庭收入，更重要的是大量人才步入各类产业，成为区域各类产业的技术人才和经营管理人才，可带动区域经济的整体发展，进而为区域居民致富奠定坚实的基础。总体看，项目的建设有利于大幅提高区域居民收入水平。

项目建设期的临时用工，可为区域居民提供部分临时就业机会，项目建成交付使用后，将大大提升当地居民的就业技能，相应地增加了其参与社会就业的竞争能力，也无疑增加了其就业机会。

2.5 项目公益性

项目建设完成后，项目建成投入使用将极大地改善学院的办学条件，为学生提供充足的、更多的实习实训时间，为教师教学可视性、可操作性、直观提供有效空间。这必将全面提高学生的理论与实践相结合的能力。使学生对理论知识的学习更容易领会要领，也在实习实验中对理论知识的丰富和改进，其结果为社会、为企业培养综合更高、理论知识扎实、实践经验丰富的技能实用型人才，增加了创造财富的时间，使社会、企业的经济效益和管理水平都得到迅速提高。扩建项目完成后，教学条件及教学质量的提高，必将为河南的经济建设、社会发展、科学进步和职业教育振兴输送更多的专业技术人才，为河南经济的持续发展提供智力支持。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括新建学生第二学生食堂、七号学生宿舍楼、教学实训综合楼等 3 栋建筑的建筑工程、给排水工程、电气工程、暖通工程、消防工程等，以及室外给排水设施、电力设施等。

3.2 估算说明

1、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

2、《建设项目投资估算编审规程》CECA/GC1-2015 中价协（2015）86 号；

3、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA 01-31-2016）；

4、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；

5、《河南省通用安装工程预算定额》（HA 02-31-2016）；

6、《开封市工程造价信息》（2022 年第 6 期）；

3.3 投资估算

本项目总投资 8,865.00 万元，其中工程费用 7,783.05 万元，工程建设其他费为 659.81 万元，预备费为 422.14 万元。

3.4 资金筹措计划

1.资金筹措计划

项目总投资 8,865.00 万元，建设资金拟采用专项债券与财政资金相结合的方式进行资金筹措。其中拟申请专项债券资金 7,500.00 万元，

占总投资的 84.60%；财政资金 1,365.00 万元，占比 15.40%。

2.项目分年度投资计划

单位：万元

资金来源/年份	第一年	第二年	第三年	金额
财政预算资金	500.00	500.00	365.00	1,365.00
专项债券资金	5,000.00	2,500.00		7,500.00
小计	5,500.00	3,000.00	365.00	8,865.00

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用不存在上述负面清单情况。

3.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理。

项目单位和项目主管单位将建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

1.《中华人民共和国预算法》;

2.《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43 号);

3.《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》(国办函〔2016〕88 号);

4.《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》(财预〔2015〕225 号);

5.《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号);

6.《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89 号);

7.《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》(财库〔2020〕36 号);

8.《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43 号);

9.《关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34 号);

10.地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61 号);

11.项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额7,500.00万元，假设债券票面利率4.50%，期限30年，根据《河南省财政厅关于在全省建立专项债券本金分期偿还机制的通知》（豫财债〔2022〕1 号），30 年期债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还2%，第21-25年每年偿还5%，第26-30年每年偿还10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。项目单位将严格依据《国务院加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）等相关法律法规要求，适度申请使用债券资金。

2.明确地方政府及财政部门和项目主管部门责任，各部门密切配合，保障债券资金借、用、还工作高效衔接。

地方政府及财政部门做好专项债监管政策宣传贯彻、项目申报、信息披露工作及本息兑付工作；项目单位及主管部门做好专项债券资金管理、项目建设及运营工作，对项目建设及运营情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金，充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 2 年	5,000.00	2,500.00		7,500.00	4.50%	337.50	337.50
第 3 年	7,500.00			7,500.00	4.50%	337.50	337.50
第 4 年	7,500.00			7,500.00	4.50%	337.50	337.50
第 5 年	7,500.00			7,500.00	4.50%	337.50	337.50
第 6 年	7,500.00		50.00	7,450.00	4.50%	337.50	387.50
第 7 年	7,450.00		75.00	7,375.00	4.50%	335.25	410.25
第 8 年	7,375.00		75.00	7,300.00	4.50%	331.88	406.88
第 9 年	7,300.00		75.00	7,225.00	4.50%	328.50	403.50
第 10 年	7,225.00		75.00	7,150.00	4.50%	325.13	400.13
第 11 年	7,150.00		125.00	7,025.00	4.50%	321.75	446.75
第 12 年	7,025.00		150.00	6,875.00	4.50%	316.13	466.13
第 13 年	6,875.00		150.00	6,725.00	4.50%	309.38	459.38
第 14 年	6,725.00		150.00	6,575.00	4.50%	302.63	452.63
第 15 年	6,575.00		150.00	6,425.00	4.50%	295.88	445.88
第 16 年	6,425.00		150.00	6,275.00	4.50%	289.13	439.13
第 17 年	6,275.00		150.00	6,125.00	4.50%	282.38	432.38
第 18 年	6,125.00		150.00	5,975.00	4.50%	275.63	425.63
第 19 年	5,975.00		150.00	5,825.00	4.50%	268.88	418.88
第 20 年	5,825.00		150.00	5,675.00	4.50%	262.13	412.13
第 21 年	5,675.00		300.00	5,375.00	4.50%	255.38	555.38
第 22 年	5,375.00		375.00	5,000.00	4.50%	241.88	616.88
第 23 年	5,000.00		375.00	4,625.00	4.50%	225.00	600.00
第 24 年	4,625.00		375.00	4,250.00	4.50%	208.13	583.13

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息
第 25 年	4,250.00		375.00	3,875.00	4.50%	191.25	566.25
第 26 年	3,875.00		625.00	3,250.00	4.50%	174.38	799.38
第 27 年	3,250.00		750.00	2,500.00	4.50%	146.25	896.25
第 28 年	2,500.00		750.00	1,750.00	4.50%	112.50	862.50
第 29 年	1,750.00		750.00	1,000.00	4.50%	78.75	828.75
第 30 年	1,000.00		750.00	250.00	4.50%	45.00	795.00
第 31 年	250.00		250.00	-	4.50%	11.25	261.25
合计		7,500.00	7,500.00			7,846.88	15,346.88

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报， 2020 年、2021、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%，2.00%三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，项目运营期内，收入成本项目价格增长标准按照每年增长 1.80%预测；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设期为 36 个月，项目于 2023 年 10 月开工，预计于 2026 年 9 月完工。

2.项目运营模式

债券资金申请单位河南化工技师学院、项目资产登记单位河南化

工技师学院，项目建设单位为河南化工技师学院，项目的主管部门为河南省人力资源和社会保障厅。按照实施计划，债券资金到位后直接到财政的债券专户上，由项目主管部门河南省人力资源和社会保障厅，按照施工进度申请资金，经财政部门审批通过后支付到河南省人力资源和社会保障厅账户，然后资金支付到项目单位账户，财政厅、河南省人力资源和社会保障厅两方没有直接关系，两者统一受政府的统一管理。项目由河南省人力资源和社会保障厅，定期向财政厅汇报数据，同时将项目收益交付财政部门进行统一安排债券资金的偿付。不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

3.项目运营收入分析

项目本项目可作为偿债资金的收入为培训收入

（1）培训收入

学院的培训项目主要包括创业培训、安全培训、技能培训，等级认定、新型学徒制、国开大学培训、社会实践，2021 年-2023 年的培训人数及收费情况如下：

年份		2021 年度	2022 年度	2023 年
创业培训	人数	2,179.00	2,594.00	8,993.00
创业培训	金额 （元）	433,800.00	1,139,600.00	3,040,344.00
安全培训	人数	2,630.00	2,461.00	2,813.00
安全培训	金额 （元）	1,068,900.00	957,310.00	1,464,000.00
技能培训	人数	420.00	70.00	312.00
技能培训	金额 （元）	667,480.00	85,500.00	264,000.00
等级认定	人数	2,585.00	4,365.00	17,400.00
等级认定	金额 （元）	647,720.00	1,205,810.00	4,601,328.00
新型学徒制	人数	211.00	1,075.00	1,793.00
新型学徒制	金额 （元）	479,800.00	2,595,039.58	4,327,050.00
国开大学培训	人数	245.00	623.00	748.00
国开大学培训	金额 （元）	304,533.37	285,076.52	358,771.82
社会实践	人数	630.00	590.00	1,008.00

年份		2021 年度	2022 年度	2023 年
社会实践	金额 （元）	677,600.00	986,100.00	695,640.00

2023 年度数据为在 2023 年 1-10 月份为基础的当量数据。

依据近三年的数据可得培训业务的平均培训人数及费用单价如下表：

项目	金额、人
创业培训人数	4,589.00
创业培训单价	335.16
安全培训人数	2,635.00
安全培训单价	441.59
技能培训人数	267.00
技能培训单价	1,268.05
等级认定人数	8,117.00
等级认定单价	265.09
新型学徒制人数	1,026.00
新型学徒制单价	2,404.15
国开大学培训人数	539.00
国开大学培训单价	587.02
社会实践人数	743.00
社会实践单价	1,058.95

以近三年的平均人数及费用单价作为项目建成后的第一年基数，同时基于谨慎性考虑，在以后年度培训人数不再增长，单价按照 1.80%增长。

4.项目运营成本分析

本项目运营成本主要包含燃料动力费、工资及福利费、维护费、其他费用、税费等同时住宿收入，生均补贴收入和免学费补助收入作为成本的抵扣项进行列示。

（1）燃料及动力费

本项目使用的建筑、室外照明用电及不可预见用电合计年用电量为 225.91 万度；项目建筑内用水、绿化用水、道路洒水及不可预见用

水量合计为 8.89 万吨。学校近三年的用电和用数量如下表：

年份	2021 年度	2022 年度	2023 年度	三年平均额
耗电量（万度）	463.87	421.70	520.24	468.60
耗水量（万吨）	15.86	13.18	22.09	17.04

项目建成后总的年耗电量为 694.51 万度，总的年耗水量为 25.93 万吨，按照现有的电费收费标准为 0.529 元/度，用水收费标准为 3.94 元/吨，在预测收益时假设单价按照每年 2.00%的增长速度增加。

（2）工资及福利费

学院现有初级职称、中级职称、高级职称的员工合计 384 人，每年的工作情况如下表：

年份		2021 年	2022 年	2023 年 1-9 月
职工人数（人）	高级职称	52.00	55.00	54.00
	中级职称	82.00	86.00	84.00
	初级职称	237.00	250.00	246.00
年工资(万元）	高级职称	1,022.98	1,134.45	871.15
	中级职称	1,219.26	1,350.81	1,056.29
	初级职称	2,500.26	2,820.39	2,296.93

另外每年需支付其他人员工资大约 1900 万元，现在以 2022 年完整年度的工资支付情况为基数,同时每年按照 2.00%的增速预测项目运营期的支出。

（3）修理及维护费

经营期第一年维护费用按照机器设备的 5.00％计，同时设备每 10 年更新一次分别在第 13 年和第 23 年进行设备的更新。

（4）其他费用

其他费用按总收入的 1%估算。

（5）税费

增值税税金及附加：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营

业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36 号）附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第八项规定：“从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围”因此本项目免征增值税。企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”;《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续;（二）26 从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

（6）免学费补助收入

根据《河南省普通中等专业学校（含中师）并轨生学费标准及有关问题的通知》（豫教财字[1998]61 号豫价费字[1998]51 号）的的规定计算，本校学费实际按 1,700.00 元/生/年计算。2021 年学院学生 12,069.00 人，2022 年学院学生 12,932.00 人，2023 年 9 月份学院的人数为 14,428.00 人，预计学院在项目建成后第一年人数能达到 15,000.00 人并保持该人数不变，同时本项目涉及的免学费补贴不得用于偿还债务本息，只能用于日常运营。

（7）住宿收入

河南化工技师学院全日制在校生规模为 14,428.00 人，在项目建成后第一年预计人数将在 15,000.00 人，可供住宿床位为 9,130.00 张，预计第一年床位利用率为 85.00%，住宿费收费标准按照原省物价局、省财政厅、原省劳动厅《关于规范我省技工学校并轨生学费标准及有关问题的通知》（豫价费〔1998〕278 号）的规定计算，住宿收费为 300.00

省属中职学校生均拨款标准

单位：元/生·年

学校类别	生均拨款标准		
	理工类专业	文科类专业	体育卫生艺术类专业
省属中职技校	6390	5751	7029
省属技师学院高级工和预备技师	8390	7551	9229

元/生/年。同时本项目涉及的住宿收入不得用于偿还债务本息，只能用于日常运营，本院收费如图所示：

河南化工技师学院住宿费收费标准

发布时间：2021-03-29 部门： 作者： 编辑：刘小畅 复审：王卫勋 终审：赵倩

收费名称	执收部门	收费项目	征收标准	文件依据
技工院校住宿费	财务处	技工院校住宿费	150元/学期	豫价费〔1993〕278号

（8）生均补助收入

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省深化省属本科高校和职业院校生均拨款制度改革实施方案的通知》（豫政办〔2018〕25号），省属中职技校理工类专业生均拨款标准为6,390.00元/生·年，对省政府认定的省属技师学院在校生中的高级工和预备技师，生均拨款标准在中职学校的基础上提高 2,000.00 元，理工类专业 8,390.00元/生·年。

截止2023年9月学院的生均补助如下：

年份		2023年1-9月（人.元）
人数	高级工	4,963.00
	中级工	9,465.00
补助标准（平均金额）	高级工	8,795.00

	中级工	6,795.00

预计学院人数会增加到 15000 人，同时高级工和中级工的比例大约为 32%和 68%，因此预测每年的可抵扣生均补助为 11,152.50 万元，该笔生均补贴收入不得用于偿还债务本息，只能用于日常运营

5.净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。

单位：万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
一、运营收入				-			
1. 培训收入	**31,538.76**				**876.18**	**891.95**	**908.00**
创业培训人数					4,589.00	4,589.00	4,589.00
创业培训单价					335.16	341.19	347.33
安全培训人数					2,635.00	2,635.00	2,635.00
安全培训单价					441.59	449.53	457.63
技能培训人数					267.00	267.00	267.00
技能培训单价					1,268.05	1,290.88	1,314.12
等级认定人数					8,117.00	8,117.00	8,117.00
等级认定单价					265.09	269.86	274.72
新型学徒制人数					1,026.00	1,026.00	1,026.00
新型学徒制单价					2,404.15	2,447.42	2,491.48

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
国开大学培训人数					539.00	539.00	539.00
国开大学培训单价					587.02	597.58	608.34
社会实践人数					743.00	743.00	743.00
社会实践单价					1,058.95	1,078.01	1,097.42
收入合计	**31,538.76**			**-**	**876.18**	**891.95**	**908.00**
二、运营成本							
1.燃料动力费	**16,820.28**			**-**	**469.56**	**479.28**	**488.29**
水费（万元）	**3,785.01**			**-**	**102.16**	**104.24**	**106.31**
数量（万吨）					25.93	25.93	25.93
单价（元/吨）					3.94	4.02	4.10
电费（万元）	**13,035.27**			**-**	**367.40**	**375.04**	**381.98**
数量（万度）					694.51	694.51	694.51
单价（元/度）					0.53	0.54	0.55
2.工资及福利费	**266,978.01**			**-**	**7,205.64**	**7,349.76**	**7,496.76**
工资(万元/年/人）	**266,978.01**				7,205.64	7,349.76	7,496.76
3.修理及维护费	**1,149.92**				**41.07**	**41.07**	**41.07**

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
4.设备更新费用	**1,642.74**						
5.其他管理费	**4,249.50**			**-**	**148.11**	**148.41**	**148.70**
6.只能用于抵扣成本的收入	**393,411.21**				**13,935.30**	**13,948.65**	**13,962.41**
（1）免学费补贴收入	**71,400.00**				**2,550.00**	**2,550.00**	**2,550.00**
单价（元/年）					1,700.00	1,700.00	1,700.00
人数					15,000.00	15,000.00	15,000.00
（2）生均补助收入	**312,270.00**				11,152.50	11,152.50	11,152.50
高级工人数					4,800.00	4,800.00	4,800.00
中级工人数					10,200.00	10,200.00	10,200.00
高级工补助金额					8,795.00	8,795.00	8,795.00
中级工补助金额					6,795.00	6,795.00	6,795.00
（3）住宿收入	**9,741.21**				**232.80**	**246.15**	**259.91**
单价（元/年）					**300.00**	**305.40**	**310.90**
人数					7,760.00	8,060.00	8,360.00
7.需抵扣的	**284,948.21**				**7,716.27**	**7,870.11**	**8,026.12**

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年
成本合计	**290,840.45**			**-**	**7,864.39**	**8,018.51**	**8,174.82**
三、可用于偿债资金	**25,646.52**			**-**	**728.06**	**743.54**	**759.30**

（续）

项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
一、运营收入							
1. 培训收入	**924.35**	**940.98**	**957.92**	**975.17**	**992.72**	**1,010.59**	**1,028.78**
创业培训人数	4,589.00	4,589.00	4,589.00	4,589.00	4,589.00	4,589.00	4,589.00
创业培训单价	353.59	359.95	366.43	373.03	379.74	386.58	393.53
安全培训人数	2,635.00	2,635.00	2,635.00	2,635.00	2,635.00	2,635.00	2,635.00
安全培训单价	465.86	474.25	482.79	491.48	500.32	509.33	518.50
技能培训人数	267.00	267.00	267.00	267.00	267.00	267.00	267.00
技能培训单价	1,337.77	1,361.85	1,386.36	1,411.32	1,436.72	1,462.58	1,488.91
等级认定人数	8,117.00	8,117.00	8,117.00	8,117.00	8,117.00	8,117.00	8,117.00
等级认定单价	279.66	284.69	289.82	295.04	300.35	305.75	311.26
新型学徒制人数	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00
新型学徒制单价	2,536.32	2,581.98	2,628.45	2,675.76	2,723.93	2,772.96	2,822.87

项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
国开大学培训人数	539.00	539.00	539.00	539.00	539.00	539.00	539.00
国开大学培训单价	619.29	630.44	641.78	653.34	665.10	677.07	689.25
社会实践人数	743.00	743.00	743.00	743.00	743.00	743.00	743.00
社会实践单价	1,117.17	1,137.28	1,157.75	1,178.59	1,199.80	1,221.40	1,243.38
收入合计	**924.35**	**940.98**	**957.92**	**975.17**	**992.72**	**1,010.59**	**1,028.78**
二、运营成本							
1.燃料动力费	**497.32**	**506.33**	**515.62**	**524.89**	**534.17**	**543.45**	**552.73**
水费（万元）	**108.39**	**110.46**	**112.80**	**115.13**	**117.46**	**119.80**	**122.13**
数量（万吨）	25.93	25.93	25.93	25.93	25.93	25.93	25.93
单价（元/吨）	4.18	4.26	4.35	4.44	4.53	4.62	4.71
电费（万元）	**388.93**	**395.87**	**402.82**	**409.76**	**416.71**	**423.65**	**430.60**
数量（万度）	694.51	694.51	694.51	694.51	694.51	694.51	694.51
单价（元/度）	0.56	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62
2.工资及福利费	**7,646.70**	**7,799.63**	**7,955.62**	**8,114.73**	**8,277.02**	**8,442.56**	**8,611.41**
工资(万元/年/人）	7,646.70	7,799.63	7,955.62	8,114.73	8,277.02	8,442.56	8,611.41
3.修理及维护费	**41.07**	**41.07**	**41.07**	**41.07**	**41.07**	**41.07**	**41.07**

项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
4.设备更新费用							821.37
5.其他管理费	**149.01**	**149.32**	**149.60**	**149.83**	**150.06**	**150.29**	**150.53**
6.只能用于抵扣成本的收入	**13,976.58**	**13,991.18**	**14,001.95**	**14,007.34**	**14,012.83**	**14,018.42**	**14,024.10**
（1）免学费补贴收入	**2,550.00**	**2,550.00**	**2,550.00**	**2,550.00**	**2,550.00**	**2,550.00**	**2,550.00**
单价（元/年）	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00
人数	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
（2）生均补助收入	11,152.50	11,152.50	11,152.50	11,152.50	11,152.50	11,152.50	11,152.50
高级工人数	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
中级工人数	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00
高级工补助金额	8,795.00	8,795.00	8,795.00	8,795.00	8,795.00	8,795.00	8,795.00
中级工补助金额	6,795.00	6,795.00	6,795.00	6,795.00	6,795.00	6,795.00	6,795.00
（3）住宿收入	**274.08**	**288.68**	**299.45**	**304.84**	**310.33**	**315.92**	**321.60**
单价（元/年）	**316.49**	**322.19**	**327.99**	**333.89**	**339.90**	**346.02**	**352.25**
人数	8,660.00	8,960.00	9,130.00	9,130.00	9,130.00	9,130.00	9,130.00
7.需抵扣的	**8,185.09**	**8,347.03**	**8,512.31**	**8,680.69**	**8,852.26**	**9,027.08**	**9,205.21**

项目	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
成本合计	**8,334.10**	**8,496.35**	**8,661.91**	**8,830.51**	**9,002.31**	**9,177.37**	**10,177.11**
三、可用于偿债资金	**775.34**	**791.66**	**808.32**	**825.34**	**842.66**	**860.30**	**56.88**

（续）

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、运营收入								
1. 培训收入	**1,047.30**	**1,066.15**	**1,085.34**	**1,104.87**	**1,124.76**	**1,145.01**	**1,165.62**	**1,186.60**
创业培训人数	4,589.00	4,589.00	4,589.00	4,589.00	4,589.00	4,589.00	4,589.00	4,589.00
创业培训单价	400.62	407.83	415.17	422.64	430.25	437.99	445.88	453.90
安全培训人数	2,635.00	2,635.00	2,635.00	2,635.00	2,635.00	2,635.00	2,635.00	2,635.00
安全培训单价	527.83	537.33	547.00	556.85	566.87	577.08	587.46	598.04
技能培训人数	267.00	267.00	267.00	267.00	267.00	267.00	267.00	267.00
技能培训单价	1,515.71	1,542.99	1,570.77	1,599.04	1,627.82	1,657.12	1,686.95	1,717.32
等级认定人数	8,117.00	8,117.00	8,117.00	8,117.00	8,117.00	8,117.00	8,117.00	8,117.00
等级认定单价	316.86	322.56	328.37	334.28	340.30	346.42	352.66	359.00
新型学徒制人数	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00
新型学徒制单价	2,873.68	2,925.41	2,978.07	3,031.67	3,086.24	3,141.79	3,198.35	3,255.92

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
国开大学培训人数	539.00	539.00	539.00	539.00	539.00	539.00	539.00	539.00
国开大学培训单价	701.66	714.29	727.15	740.24	753.56	767.12	780.93	794.99
社会实践人数	743.00	743.00	743.00	743.00	743.00	743.00	743.00	743.00
社会实践单价	1,265.77	1,288.55	1,311.74	1,335.35	1,359.39	1,383.86	1,408.77	1,434.13
收入合计	**1,047.30**	**1,066.15**	**1,085.34**	**1,104.87**	**1,124.76**	**1,145.01**	**1,165.62**	**1,186.60**
二、运营成本								
1.燃料动力费	**562.00**	**571.55**	**581.08**	**590.62**	**600.16**	**609.70**	**619.49**	**629.29**
水费（万元）	**124.46**	**127.06**	**129.65**	**132.24**	**134.84**	**137.43**	**140.28**	**143.13**
数量（万吨）	25.93	25.93	25.93	25.93	25.93	25.93	25.93	25.93
单价（元/吨）	4.80	4.90	5.00	5.10	5.20	5.30	5.41	5.52
电费（万元）	**437.54**	**444.49**	**451.43**	**458.38**	**465.32**	**472.27**	**479.21**	**486.16**
数量（万度）	694.51	694.51	694.51	694.51	694.51	694.51	694.51	694.51
单价（元/度）	0.63	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.69	0.70
2.工资及福利费	**8,783.64**	**8,959.31**	**9,138.50**	**9,321.27**	**9,507.70**	**9,697.85**	**9,891.81**	**10,089.65**
工资(万元/年/人)	8,783.64	8,959.31	9,138.50	9,321.27	9,507.70	9,697.85	9,891.81	10,089.65
3.修理及维护费	**41.07**	**41.07**	**41.07**	**41.07**	**41.07**	**41.07**	**41.07**	**41.07**

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
4.设备更新费用								
5.其他管理费	**150.77**	**151.02**	**151.27**	**151.53**	**151.79**	**152.05**	**152.32**	**152.60**
6.只能用于抵扣成本的收入	**14,029.89**	**14,035.79**	**14,041.79**	**14,047.89**	**14,054.11**	**14,060.44**	**14,066.88**	**14,073.44**
（1）免学费补贴收入	**2,550.00**	**2,550.00**	**2,550.00**	**2,550.00**	**2,550.00**	**2,550.00**	**2,550.00**	**2,550.00**
单价（元/年）	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00
人数	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
（2）生均补助收入	11,152.50	11,152.50	11,152.50	11,152.50	11,152.50	11,152.50	11,152.50	11,152.50
高级工人数	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
中级工人数	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00
高级工补助金额	8,795.00	8,795.00	8,795.00	8,795.00	8,795.00	8,795.00	8,795.00	8,795.00
中级工补助金额	6,795.00	6,795.00	6,795.00	6,795.00	6,795.00	6,795.00	6,795.00	6,795.00
（3）住宿收入	**327.39**	**333.29**	**339.29**	**345.39**	**351.61**	**357.94**	**364.38**	**370.94**
单价（元/年）	**358.59**	**365.05**	**371.62**	**378.31**	**385.11**	**392.05**	**399.10**	**406.29**
人数	9,130.00	9,130.00	9,130.00	9,130.00	9,130.00	9,130.00	9,130.00	9,130.00

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
7. 需抵扣的	**9,386.71**	**9,571.93**	**9,760.65**	**9,952.96**	**10,148.93**	**10,348.62**	**10,552.37**	**10,760.01**
成本合计	**9,537.48**	**9,722.95**	**9,911.92**	**10,104.49**	**10,300.72**	**10,500.67**	**10,704.69**	**10,912.61**
三、可用于偿债资金	**896.52**	**915.13**	**934.07**	**953.35**	**972.97**	**992.95**	**1,013.29**	**1,034.00**

（续）

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、运营收入										
1. 培训收入	**1,207.96**	**1,229.70**	**1,251.83**	**1,274.37**	**1,297.31**	**1,320.66**	**1,344.43**	**1,368.63**	**1,393.27**	**1,418.34**
创业培训人数	4,589.00	4,589.00	4,589.00	4,589.00	4,589.00	4,589.00	4,589.00	4,589.00	4,589.00	4,589.00
创业培训单价	462.07	470.39	478.86	487.48	496.25	505.19	514.28	523.54	532.96	542.55
安全培训人数	2,635.00	2,635.00	2,635.00	2,635.00	2,635.00	2,635.00	2,635.00	2,635.00	2,635.00	2,635.00
安全培训单价	608.80	619.76	630.92	642.27	653.83	665.60	677.58	689.78	702.20	714.83
技能培训人数	267.00	267.00	267.00	267.00	267.00	267.00	267.00	267.00	267.00	267.00
技能培训单价	1,748.23	1,779.70	1,811.73	1,844.34	1,877.54	1,911.34	1,945.74	1,980.76	2,016.42	2,052.71
等级认定人数	8,117.00	8,117.00	8,117.00	8,117.00	8,117.00	8,117.00	8,117.00	8,117.00	8,117.00	8,117.00
等级认定单价	365.47	372.05	378.74	385.56	392.50	399.56	406.76	414.08	421.53	429.12
新型学徒制人数	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00	1,026.00

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
新型学徒制单价	3,314.52	3,374.19	3,434.92	3,496.75	3,559.69	3,623.76	3,688.99	3,755.39	3,822.99	3,891.81
国开大学培训人数	539.00	539.00	539.00	539.00	539.00	539.00	539.00	539.00	539.00	539.00
国开大学培训单价	809.30	823.87	838.70	853.79	869.16	884.81	900.73	916.95	933.45	950.25
社会实践人数	743.00	743.00	743.00	743.00	743.00	743.00	743.00	743.00	743.00	743.00
社会实践单价	1,459.94	1,486.22	1,512.97	1,540.21	1,567.93	1,596.15	1,624.88	1,654.13	1,683.90	1,714.22
收入合计	**1,207.96**	**1,229.70**	**1,251.83**	**1,274.37**	**1,297.31**	**1,320.66**	**1,344.43**	**1,368.63**	**1,393.27**	**1,418.34**
二、运营成本										
1.燃料动力费	**639.09**	**648.89**	**658.68**	**668.74**	**678.79**	**695.80**	**712.80**	**730.06**	**747.32**	**764.58**
水费（万元）	**145.99**	**148.84**	**151.69**	**154.80**	**157.91**	**161.03**	**164.14**	**167.51**	**170.88**	**174.25**
数量（万吨）	25.93	25.93	25.93	25.93	25.93	25.93	25.93	25.93	25.93	25.93
单价（元/吨）	5.63	5.74	5.85	5.97	6.09	6.21	6.33	6.46	6.59	6.72
电费（万元）	**493.10**	**500.05**	**506.99**	**513.94**	**520.88**	**534.77**	**548.66**	**562.55**	**576.44**	**590.33**
数量（万度）	694.51	694.51	694.51	694.51	694.51	694.51	694.51	694.51	694.51	694.51
单价（元/度）	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.77	0.79	0.81	0.83	0.85
2.工资及福利费	**10,291.44**	**10,497.27**	**10,707.22**	**10,921.36**	**11,139.79**	**11,362.59**	**11,589.84**	**11,821.64**	**12,058.07**	**12,299.23**
工资(万元/年/人）	10,291.44	10,497.27	10,707.22	10,921.36	11,139.79	11,362.59	11,589.84	11,821.64	12,058.07	12,299.23

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
3.修理及维护费	**41.07**	**41.07**	**41.07**	**41.07**	**41.07**	**41.07**	**41.07**	**41.07**	**41.07**	**41.07**
4.设备更新费用		821.37								
5.其他管理费	**152.88**	**153.17**	**153.46**	**153.75**	**154.05**	**154.36**	**154.67**	**154.99**	**155.31**	**155.64**
6.只能用于抵扣成本的收入	**14,080.12**	**14,086.91**	**14,093.83**	**14,100.88**	**14,108.05**	**14,115.35**	**14,122.78**	**14,130.35**	**14,138.05**	**14,145.89**
（1）免学费补贴收入	**2,550.00**	**2,550.00**	**2,550.00**	**2,550.00**	**2,550.00**	**2,550.00**	**2,550.00**	**2,550.00**	**2,550.00**	**2,550.00**
单价（元/年）	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00
人数	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
（2）生均补助收入	11,152.50	11,152.50	11,152.50	11,152.50	11,152.50	11,152.50	11,152.50	11,152.50	11,152.50	11,152.50
高级工人数	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
中级工人数	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00	10,200.00
高级工补助金额	8,795.00	8,795.00	8,795.00	8,795.00	8,795.00	8,795.00	8,795.00	8,795.00	8,795.00	8,795.00
中级工补助金额	6,795.00	6,795.00	6,795.00	6,795.00	6,795.00	6,795.00	6,795.00	6,795.00	6,795.00	6,795.00
（3）住宿收入	**377.62**	**384.41**	**391.33**	**398.38**	**405.55**	**412.85**	**420.28**	**427.85**	**435.55**	**443.39**
单价（元/年）	**413.60**	**421.05**	**428.62**	**436.34**	**444.19**	**452.19**	**460.33**	**468.61**	**477.05**	**485.64**
人数	9,130.00	9,130.00	9,130.00	9,130.00	9,130.00	9,130.00	9,130.00	9,130.00	9,130.00	9,130.00

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
7. 需抵扣的	**10,971.60**	**11,187.23**	**11,406.97**	**11,631.17**	**11,859.65**	**12,099.46**	**12,343.71**	**12,592.77**	**12,846.46**	**13,104.88**
成本合计	**11,124.48**	**12,161.76**	**11,560.43**	**11,784.92**	**12,013.70**	**12,253.82**	**12,498.38**	**12,747.76**	**13,001.77**	**13,260.52**
三、可用于偿债资金	**1,055.08**	**255.16**	**1,098.38**	**1,120.62**	**1,143.25**	**1,166.30**	**1,189.76**	**1,213.64**	**1,237.95**	**1,262.70**

注：住宿收入、免学费补助收入和生均补贴收入不能作为偿还债务本息的资金，在计算偿债资金时将其作为成本的抵扣项进行列示。

6.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	31,538.76			-	876.18	891.95	908.00	924.35
经营活动支出（含税费）	5,892.24			-	148.11	148.41	148.70	149.01
经营活动产生的现金净额	25,646.52			-	728.06	743.54	759.30	775.34
二、投资活动产生的现金	-							
建设成本支出（含建设期利息）	8,865.00	5,500.00	3,000.00	365.00				
投资活动产生的现金净额	-8,500.00	-5,500.00	-3,000.00					
三、融资活动产生的现金	-							

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
财政资金	1,365.00	500.00	500.00	365.00				
债券资金	7,500.00	5,000.00	2,500.00					
银行借款	-							
偿还债券本金	7,500.00						50.00	75.00
偿还银行借款本金	-							
支付债券利息	6,946.88				337.50	337.50	337.50	335.25
支付银行借款利息	-							
融资活动产生的现金净额	-5,581.88	5,500.00	3,000.00	365.00	-337.50	-337.50	-387.50	-410.25
四、净现金流量	**11,564.65**			**365.00**	**390.56**	**406.04**	**371.80**	**365.09**
五、累计现金流量	**11,564.65**			**365.00**	**755.56**	**1,161.60**	**1,533.40**	**1,898.49**

（续）

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	940.98	957.92	975.17	992.72	1,010.59	1,028.78	1,047.30	1,066.15
经营活动支出（含税费）	149.32	149.60	149.83	150.06	150.29	971.90	150.77	151.02
经营活动产生的现金净额	791.66	808.32	825.34	842.66	860.30	56.88	896.52	915.13

年度	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	75.00	75.00	75.00	125.00	150.00	150.00	150.00	150.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	331.88	328.50	325.13	321.75	316.13	309.38	302.63	295.88
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-406.88	-403.50	-400.13	-446.75	-466.13	-459.38	-452.63	-445.88
四、净现金流量	**384.79**	**404.82**	**425.22**	**395.91**	**394.17**	**-402.50**	**443.90**	**469.25**
五、累计现金流量	**2,283.28**	**2,688.10**	**3,113.32**	**3,509.23**	**3,903.40**	**3,500.90**	**3,944.80**	**4,414.06**

（续）

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,085.34	1,104.87	1,124.76	1,145.01	1,165.62	1,186.60	1,207.96	1,229.70
经营活动支出（含税费）	151.27	151.53	151.79	152.05	152.32	152.60	152.88	974.54
经营活动产生的现金净额	934.07	953.35	972.97	992.95	1,013.29	1,034.00	1,055.08	255.16
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	300.00	375.00	375.00
偿还银行借款本金								
支付债券利息	289.13	282.38	275.63	268.88	262.13	255.38	241.88	225.00
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-439.13	-432.38	-425.63	-418.88	-412.13	-555.38	-616.88	-600.00

年度	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
四、净现金流量	**494.94**	**520.97**	**547.35**	**574.08**	**601.17**	**478.62**	**438.20**	**-344.84**
五、累计现金流量	**4,909.00**	**5,429.97**	**5,977.32**	**6,551.39**	**7,152.56**	**7,631.18**	**8,069.39**	**7,724.55**

（续）

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,251.83	1,274.37	1,297.31	1,320.66	1,344.43	1,368.63	1,393.27	**1,418.34**
经营活动支出（含税费）	153.46	153.75	154.05	154.36	154.67	154.99	155.31	**155.64**
经营活动产生的现金净额	1,098.38	1,120.62	1,143.25	1,166.30	1,189.76	1,213.64	1,237.95	**1,262.70**
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）								
投资活动产生的现金净额								
三、融资活动产生的现金								
财政资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	375.00	375.00	625.00	750.00	750.00	750.00	750.00	250.00

年度	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
偿还银行借款本金								
支付债券利息	208.13	191.25	174.38	146.25	112.50	78.75	45.00	11.25
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	-583.13	-566.25	-799.38	-896.25	-862.50	-828.75	-795.00	-261.25
四、净现金流量	**515.25**	**554.37**	**343.88**	**270.05**	**327.26**	**384.89**	**442.95**	**1,001.45**
五、累计现金流量	**8,239.80**	**8,794.17**	**9,138.05**	**9,408.09**	**9,735.35**	**10,120.24**	**10,563.19**	**11,564.65**

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 25,646.52 万元，计算的本息覆盖倍数为 1.67 倍。

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年	-	225.00	225.00	
第 2 年	-	337.50	337.50	
第 3 年	-	337.50	337.50	-
第 4 年	-	337.50	337.50	728.06
第 5 年	-	337.50	337.50	743.54
第 6 年	50.00	337.50	387.50	759.30
第 7 年	75.00	335.25	410.25	775.34
第 8 年	75.00	331.88	406.88	791.66
第 9 年	75.00	328.50	403.50	808.32
第 10 年	75.00	325.13	400.13	825.34
第 11 年	125.00	321.75	446.75	842.66
第 12 年	150.00	316.13	466.13	860.30
第 13 年	150.00	309.38	459.38	56.88
第 14 年	150.00	302.63	452.63	896.52
第 15 年	150.00	295.88	445.88	915.13
第 16 年	150.00	289.13	439.13	934.07
第 17 年	150.00	282.38	432.38	953.35
第 18 年	150.00	275.63	425.63	972.97

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 19 年	150.00	268.88	418.88	992.95
第 20 年	150.00	262.13	412.13	1,013.29
第 21 年	300.00	255.38	555.38	1,034.00
第 22 年	375.00	241.88	616.88	1,055.08
第 23 年	375.00	225.00	600.00	255.16
第 24 年	375.00	208.13	583.13	1,098.38
第 25 年	375.00	191.25	566.25	1,120.62
第 26 年	625.00	174.38	799.38	1,143.25
第 27 年	750.00	146.25	896.25	1,166.30
第 28 年	750.00	112.50	862.50	1,189.76
第 29 年	750.00	78.75	828.75	1,213.64
第 30 年	750.00	45.00	795.00	1,237.95
第 31 年	250.00	11.25	261.25	1,262.70
合计	7,500.00	7,846.88	15,346.88	25,646.52
本息覆盖倍数	1.67			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 25,646.52 万元，应付债券本金及利息合计 15,346.88 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.67 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

5.5 敏感性分析

当项目收益、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在±5.00%范围内发生不利变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然＞1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	不变化	收益下降 5%	收益上升 5%	利率上升 5%
债券本金	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
债券本息合计	15,346.88	15,346.88	15,346.88	15,739.22
项目收益	25,646.52	24,364.19	26,928.85	25,646.52
覆盖倍数	1.67	1.59	1.75	1.63

第六章风险分析

6.1 社会风险内容

1.技术风险

主要指建筑技术不先进、技术采用不合理引起的工程问题造成的损失。

2.资金风险

主要指资金来源中断或供应不足，导致融资成本提高，给建设和运营造成的损失。

3.工程风险

指工程地质条件、水文地质条件和工程设计本身发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长所造成的损失。

4.外部协作风险

指投资项目所需要的供水排水、供电供气、通讯、交通等主要外部协作配套条件发生重大变化，给建设和运营带来困难。

6.2 风险评估

本项目仅以上述选取的风险因素为风险对象，采用专家评估法。主要风险因素评估如下表：

风险水平评估表

序号	风险因素	风险程度	说明

		高	较高	中	较低	低	
1	技术风险					√	技术成熟、通用、可靠
2	工程风险						
2.1	地质					√	项目对工程地质无特殊要求
2.2	工程量					√	可控性强
2.3	工程管理					√	建设单位具有类似项目经验
3	资金风险						
3.1	资金终端					√	资金来源为建设单位自筹资金
3.2	来源不足					√	
4	外部协作风险						
4.1	给排水					√	项目区域周边已有完善的基础设施条件
4.2	供电					√	
4.3	通讯					√	
5	社会风险					√	

6.3 产生风险的原因

1.建设期间对现状运营工作及周边居民住户的噪声和交通影响

项目施工过程中，周边居民可能由于工程建设影响进行利益诉求，如施工噪音影响、环境影响、出行不便等情况。主要表现为要求禁止午、夜间施工。

本项目在施工中要严格按照环保部门的有关要求施工，杜绝夜间施工作业，并尽量避开早、午休等敏感时间，给周边居民一个比较舒适安静的休息环境。在项目实施中，对附近居民必经之路做好道路平整，采取必要的安全保护和警示措施。

本因素导致社会稳定影响程度较小、风险概率较小、总体分析风险程度较小。

2.项目建设中发生安全事故

在项目实施过程中，因管理、安全意识和自然天气等原因可能会

发生如工伤、意外伤害、重要设施损毁等工程安全事故。这些事故的发生会涉及施工人员生命财产安全，如果不能妥善解决会影响社会稳定。主要表现为要求损害赔偿。

本项目建设单位严格按照施工程序规范操作、科学管理，建立了一整套安全生产管理体系，为施工人员全部缴纳工伤保险，能对安全事故影响因素严格防范、及时化解。

本因素导致社会稳定虽影响程度严重，但风险概率较低、总体分析风险程度较小。

3.项目建设中出现工程质量和延误工期问题引起的风险

工程建设施工阶段，主要因建设各方责任缺失或管理不当为出现建筑质量和延误工期问题，如果受影响面积较大或范围较广，会影响项目后期运营。

本项目建设单位在以往项目建设中管理措施得当，施工过程监督到位，合理把握工程进度，本因素导致社会稳定风险概率较低、影响程度一般，总体分析风险程度较小。

6.4 风险防范、化解措施

1、加强与规划单位联系，降低因双方沟通不及时造成的设计频繁变更。

2、对规划设计方案进行专家评审，及时发现问题，杜绝出现设计问题。

3、加强项目管理，严格招投标制度，优中选优，精心组织承包方施工。

4、加强与施工承包方的协调沟通，帮助其提高工作效率。

5、加强监理工作，健全工程监督机制与责任机制，杜绝因责任心不强或谋私动机引起的管理。

6.5 社会风险评价结论

本项目由于得到河南省、开封市政府以及广大群众和相关部门的支持，关于资金、技术、工程方面的风险，均已在项目前期得到了相当的重视，通过政府各部门的有力协调、相关技术专家的聘请等合理措施的制定与实施，可以将这些风险控制在可控范围内；对于其他方面的风险从开始也应得到重视，对项目的影响控制，在项目的承受范围之内。尽管本项目的风险因素比较多，但只要采用有效的规避措施，对项目的实施并不构成太大的威胁。

由于本项目的复杂性和不确定因素比较多，因此建议，项目的建设单位及相关部门应高度重视项目的具体操作者，通过建立风险管理机制，确定相关的责任人，保障项目按期保质保量建设、运营。同时不断协调和监督项目在各阶段的运行情况，协助项目管理者制定各项管理办法，搜集信息，及时反馈，编制和及时更新各项风险应急预案，在风险出现之前积极采取措施，有效规避风险，保证项目顺利实施。

第七章事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：河南化工技师学院教学实训综合楼等建设项目

主管部门：河南省人力资源和社会保障厅

实施单位：河南化工技师学院

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 7,500.00 万元用于项目建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

1.项目符合国家相关政策，为政府投资的公益性资本性支出项目，不涉及中央明令禁止的项目支出。项目实施符合必要性、公益性、收益性要求。

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续，项目成熟度较高。

3.项目资金来源渠道符合上级政策性文件要求，资金筹措权责对等，财权事权匹配，财政资金配套方式和承受能力科学合理。项目资

金来源较为明确、资金到位具有相对可行性。

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

5.项目建设内容符合当地实际需求，申报债券资金与项目收益相匹配，债券资金需求合理。

6.项目投入资源及成本与预期产出及效果匹配，收益预测合理，满足还本付息要求，偿债风险基本可控。

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标设置较明确、指标值及单位可衡量、所有指标均填写指标值确定依据；绩效指标设置能有效反映项目的预期，绩效指标基本合理。

总体来看，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

开封市祥符区职业教育产教融合建设项目

实施方案

项目实施单位：开封市祥符区教育体育局

项目主管单位：开封市祥符区教育体育局

项目财政部门：开封市祥符区财政局

二〇二四年一月

目 录

第一章项目概况.....4
1.1 项目名称.....4
1.2 项目实施主体及运作模式.....4
1.3 项目性质.....4
1.4 建设地点.....4
1.5 建设规模及内容.....5
1.6 建设期.....6
1.7 项目总投资.....6
1.8 项目资本金安排情况.....7
1.9 资金筹措计划.....7
1.10 主管部门责任.....7
1.11 项目审批情况.....8
1.12 债券资金使用合规性.....8
第二章项目社会经济效益.....9
2.1 项目建设必要性及合理性分析.....9
2.1.1 项目政策背景.....9
2.1.2 项目建设必要性.....15
2.2 项目建设需求性分析.....19
2.2.1 河南省职业技能培训市场需求分析.....19
2.2.2 开封市祥符区职业技能培训市场需求分析.....20
2.3 社会效益.....23

2.4 经济效益 24
2.5 公益性分析 25
第三章项目投资估算与资金筹措 26
3.1 估算范围 26
3.2 估算说明 26
3.3 投资估算 27
3.4 资金筹措计划 29
3.5 建设资金来源情况 29
3.6 项目资金保障措施 30
第四章项目专项债券融资方案 31
4.1 编制依据 31
4.2 债券使用计划 32
4.3 债券规模与期限安排 32
4.4 投资者保护措施 32
第五章项目收益与自求平衡分析 34
5.1 现金流入 34
5.1.1 经营收入 34
5.2 现金流出 47
5.2.1 经营成本 47
5.2.2 税金及附加 48
5.3 资金平衡分析 52
5.3.1 现金净流入 52

5.3.2 还本付息测算 53
5.3.3 项目本息覆盖情况 54
5.4 结论 55
第六章风险分析 56
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 56
6.2 影响项目收益的风险及控制措施 56
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施 57
第七章信息披露计划 59
第八章事前绩效评估工作 60
8.1 评估对象 60
8.2 评估思路 60
8.3 评估结论 60

第一章项目概况

1.1 项目名称

开封市祥符区职业教育产教融合建设项目

1.2 项目实施主体及运作模式

项目债券资金申请单位：开封市祥符区教育体育局

项目建设单位：开封市祥符区教育体育局

项目运作模式：本项目作为政府投资项目，由开封市祥符区教育体育局作为建设单位负责项目建设。开封市祥符区教育体育局应根据项目建设进度向开封市祥符区财政局申请拨付项目建设资金。在收到区财政局拨付的建设资金后，开封市祥符区教育体育局应专款专用，不得截留、挪用，并接受区财政局、审计局等部门的审计和监督。

本项目未来收益由开封市祥符区教育体育局负责收取，在收到相关收益后，由开封市祥符区教育体育局及时足额提取偿债准备金，转至区财政局在银行开立的债券资金结算账户中，用于债券资金的还本付息。

本项目的债券资金申请单位和资产登记单位是开封市祥符区教育体育局，为政府机关单位，不存在隐性债务尚未化解完毕等违规情形。

1.3 项目性质

本项目是有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本项目位于开封市祥符城区东部，黄龙大道以东、东环路以西，王白路以北。项目区域位置图如下：

图 1-1 项目区域位置图

1.5 建设规模及内容

（1）建设规模

本项目规划用地 56666.95 ㎡（合 85 亩），总建筑面积 55000 ㎡。本项目计划建设培训实训用房、产教融合实训厂房、综合楼、门卫室及配套用房等，其中：培训实训用房 5 栋，建筑面积 35950 ㎡；产教融合实训厂房 2 栋，建筑面积 8800 ㎡；综合楼 1 栋，建筑面积 6000 ㎡；门卫室及配套用房 2 栋，建筑面积 100 ㎡；地下建筑面积 4150 ㎡。本项目建筑密度 10.06%，容积率 0.9，绿化率为 40.05%。

本项目设置机动车位 200 个，其中充电车位 80 个；非机动车位 2688 个，其中非机动停车位 768 个；绿化面积 22695.11 ㎡；道路及广场硬化面积 28271.84 ㎡。

（2）建设内容

本项目建设内容主要由房屋建筑工程、公用工程和总图工程三部分组成，

房屋建筑工程包括培训实训用房、产教融合实训厂房、综合楼、门卫室及配套用房的建设；公用工程包括给排水工程、电气工程、暖通工程；总图工程为项目的总平面布置、竖向布置、道路工程、停车位布置及绿化设计等。

表 1-1 主要建设内容技术指标一览表

序号	项目	主要内容
一	**房屋建筑工程**	**包括培训实训用房、产教融合实训厂房、综合楼、门卫室及配套用房，总建筑面积 55000 ㎡。**
1	培训实训用房	5 栋，5 层，框架结构，建筑面积 35950 ㎡
2	产教融合实训厂房	3 栋，2 层，框架结构，建筑面积 8800 ㎡
3	综合楼	1 栋，5 层，框架结构，建筑面积 6000 ㎡
4	门卫室及配套用房	2 栋，1 层，砖混结构，建筑面积 100 ㎡
5	地下建筑面积	地下停车场，兼备战时人防，建筑面积 4150 ㎡
二	**公用工程**	**房屋建筑配套的给排水工程、电气工程、暖通工程。**
三	**总图工程**	**包括项目的总平面布置、竖向布置、道路工程、停车位布置及绿化设计等。**
1	停车位	项目设置机动车位 200 个，其中充电车位 80 个；非机动车位 2688 个，非机动充电车位 768 个。
2	道路硬化、绿化	绿化面积 22695.11 ㎡；道路及广场硬化面积 28271.84 ㎡

1.6 建设期

本项目建设期为 2 年，预计开工日期 2024 年 6 月，完工日期 2026 年 5 月。

1.7 项目总投资

本项目总投资 24142.21 万元，其中：工程费用 19524.72 万元，工程建设其他费用 1902.57 万元，基本预备费 1499.92 万元，建设期利息 1215.00 万元。

表 1-2 项目总投资估算简表

序号	项目	投资金额（万元）	百分比
一	建设投资	22927.21	94.97%
1	工程费用	19524.72	80.87%
2	工程建设其他费用	1902.57	7.88%
3	预备费	1499.92	6.21%
二	建设期利息	1215.00	5.03%
三	合计	24142.21	100.00%

1.8 项目资本金安排情况

按照《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）等文件规定：对未设立独立法人的投资项目，项目单位应设立专门账户，规范设置和使用会计科目，按照国家有关财务制度、会计制度对拨入的资金和投资项目的资产、负债进行独立核算，并据此核定投资项目资本金的额度和比例。

根据上述规定，开封市祥符区教育体育局计划缴纳资本金9142.21万元，资本金全部为项目单位出资，不存在使用专项债券作为项目资本金的情形。同时，开封市祥符区教育体育局将设立专门账户使用财政资金和专项债券资金，规范设置和使用会计科目，对拨入的资金和投资项目的资产负债进行独立核算。

1.9 资金筹措计划

本项目计划投资总额24142.21万元，拟安排财政预算资金9142.21万元，项目计划申请使用债券资金总额15000.00万元。2024年计划使用9000.00万元，2025年计划使用6000.00万元，本次申请使用9000.00万元。债券期限为三十年，年利率为4.50%，按半年支付利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。

1.10 主管部门责任

本项目的主管部门为开封市祥符区教育体育局，项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管

部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.11 项目审批情况

根据开封市祥符区教育体育局提供的资料，截至本方案出具之日，经审查，本项目已经取得的主要审批文件如下：

（1）2024 年 1 月 23 日，开封市祥符区发展和改革委员会审批的《关于开封市祥符区职业教育产教融合建设项目可行性研究报告的批复》（汴祥发改审批〔2024〕24 号），原则同意开封市祥符区职业教育产教融合建设项目可行性研究报告。

1.12 债券资金使用合规性

本次专项债券资金仅用于开封市祥符区职业教育产教融合建设项目，不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不用于置换存量债务，不用于企业补贴及偿债，不用于支付利息，不属于 PPP 项目，不用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

本项目是具有一定收益的公益性新建项目，所申请的专项债券资金不存在用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，项目债券资金申请单位为开封市祥符区教育体育局，本项目债券资金的使用符合专项债券的资金投向领域。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目建设必要性及合理性分析

2.1.1 项目政策背景

1、国家层面政策支持

当今世界正经历百年未有之大变局，我们要构建新发展格局、推动高质量发展，在国际竞争中赢得主动，不仅需要大批拔尖创新人才突破“卡脖子”技术，也需要数以亿计的高素质技术技能人才。十四五规划和2035年远景目标纲要提出：坚持把发展经济着力点放在实体经济上，加快推进制造强国、质量强国建设，促进先进制造业和现代服务业深度融合。当前，我国有1.13万所职业院校、3088万名在校生，在现代制造业、战略性新兴产业和现代服务业等领域，一线新增从业人员70%以上来自职业院校。加快发展现代职业教育，是培养高素质技术技能人才最高效、最基础的途径，是推动高质量发展的重要支撑，也是建设教育强国的必然要求。

人才已成为决定一国参与国际竞争成败的关键因素，世界各国都把人才视为最稀缺的战略资源，并且千方百计在全球范围内网罗优秀人才，其中，高科技人才是各国争夺的重点。对此，党中央、国务院作出的重大战略部署，要求加快发展现代职业教育，深入实施创新驱动发展战略，创造更大人才红利，加快转方式、调结构、促升级。

党的十九大报告指出：“完善职业教育和培训体系，深化产教融合、校企合作”、“大规模开展职业技能培训，注重解决结构性就业矛盾，鼓励创业带动就业”、“建设知识型、技能型、创新型劳动者大军，弘扬劳模精神和工匠精神，营造劳动光荣的社会风尚和精益求精的敬业风气”等等，为职

业教育发展指明了方向，规划了前景。

2020年7月21日，人力资源和社会保障部、财政部、共青团中央联合印发实施《百万青年技能培训行动方案》，提出：2020年至2021年，面向各类青年群体开展职业技能培训200万人次以上，提高青年就业率和创业成功率，扩大和稳定青年就业。2021年5月8日，教育部关于公布2021年高等职业教育专科专业设置备案结果的通知，经各省级教育行政部门备案的高职专科专业共计733个，专业点61648个，其中非国家控制的高职专科专业点58412个，国家控制的高职专科专业点3236个。

《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》中指出：建设高质量教育体系，加大人力资本投入，增强职业技术教育适应性，深化职普融通、产教融合、校企合作，探索中国特色学徒制，大力培养技术技能人才。

2021年5月，国家发展改革委、教育部、人力资源和社会保障部印发《“十四五”时期教育强国推进工程实施方案》。方案提出：教育强国推进工程紧紧围绕基础教育、职业教育、高等教育三大板块，聚焦关键领域关键任务，推动带动性好、示范性强、受益面广、影响力大的项目建设。

随着我国综合国力的持续上升，对全世界高科技人才的吸引力也越来越强，但也要看到，我国当前人才结构失衡状况仍有待改善，国际化高科技人才的数量还不能完全满足国家发展的需要。无论是与西方发达国家相比，还是与“建设世界重要人才中心和创新高地”的目标相比，我国高科技人才的缺口依然较大。2022年4月29日，中共中央政治局召开会议，审议《国家“十四五”期间人才发展规划》，会议强调“要大力培养使用战略科学家，

打造大批一流科技领军人才和创新团队”、“要深化人才发展体制机制改革，为各类人才搭建干事创业的平台”。

为贯彻落实党的二十大精神，统筹解决人才培养和产业发展“两张皮”的问题，推动产业需求更好融入人才培养全过程，持续优化人力资源供给结构，国家发展改革委会同有关部门研究制定了《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案（2023-2025 年）》（以下简称《实施方案》）。《实施方案》提出了五方面的重点任务，即推动形成产教融合头雁效应、夯实职业院校发展基础、建设产教融合实训基地、深化产教融合校企合作、健全激励扶持组合举措。通过“十四五”教育强国推进工程，安排中央预算内投资支持一批产教融合实训基地建设，提升职业院校产教融合实训水平。高质量完成“十四五”规划《纲要》提出的“建设 100 个高水平、专业化、开放型产教融合实训基地”的重大任务。

2、省级层面政策支持

2021 年 12 月，河南省委办公厅、省政府办公厅印发《高质量推进“人人持证、技能河南”建设工作方案》，提出到 2025 年，完成 1500 万人次职业技能培训，1050 万人取得相应证书。全省持证人员总量达 3000 万人，占从业人员的 60%以上。其中，技能人才总量达 1950 万人，占从业人员的 40%左右；中高级技能人才总量达 1560 万人，占技能人才总量的 80%以上。力争全省技能劳动者全部实现持证就业，基本建成全国技能人才高地。累计实现新增就业 700 万人以上（含城镇新增就业 500 万人）。通过持证就业增加居民收入，实现居民人均可支配收入增幅与经济增长同步。

河南是农业大省，推进农民持证是促进富民增收、乡村振兴的有效手段。

2022 年，河南省开展职业技能培训 432.3 万人次，新增技能人才（取证）403.2 万人、高技能人才（取证）140.8 万人，分别完成年度目标任务的 144%、168%、176%。“人人持证、技能河南”建设深入推进，技能人才培养进入快车道。

2022 年，河南省开展种养大户、农副产品加工、农村电商、乡村工匠、转移就业劳动力等各类涉农技能培训，共培训 122.4 万人次，新增技能人才 52.1 万人，使更多“土把式”变成了“正规军”，实现技能提升、收入增长。2023 年，河南省将持续加大农业农村技能人才培训持证工作力度，为全面推进乡村振兴、加快建设农业强省提供更加有力的人才支撑。

河南省高度重视人才培养，把实施创新驱动、科教兴省、人才强省战略列为“十大战略”之首，把“人人持证、技能河南”建设作为重要抓手，为事业发展提供坚强保障和强大动力支撑。《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”人才发展人力资源开发和就业促进规划的通知》（豫政〔2021〕62 号）指出河南省人才发展目标：到 2035 年，基本实现现代化，基本建成国家创新高地、全国重要人才中心、全国技能人才高地、幸福美好家园。适应高质量发展的人才制度体系基本形成，创新人才自主培养能力显著提升，创新能力进入全国前列，研发经费投入强度、全员劳动生产率达到或超过全国平均水平，一大批战略科技人才、一流科技领军人才和创新团队竞相涌现，各类人才创新活力竞相迸发。“技能河南”建设取得重大成就，培养更多高技能人才、能工巧匠和大国工匠，人力资源优势更加凸显，技能就业成为常态。就业更加充分，全社会保持较低失业水平，劳动关系更加和谐稳定，多层次社会保障体系实现高质量发展、可持续发展，工资收入分配更加公平合

理，满足劳动者对美好生活的向往，促进全体人民共同富裕取得更为明显的实质性进展。

《河南省人民政府关于明确政府工作报告提出的2023年重点工作责任单位的通知》（豫政〔2023〕5号）指出：强化人才引育力度。深入实施“中原英才计划”、青年人才倍增行动、顶尖人才突破行动。促进高质量充分就业。深入推进“人人持证、技能河南”建设，完成职业技能培训300万人次以上，新增技能人才200万人以上。促进教育优先发展。推进职普融通、产教融合，优化职业学校办学条件，建设200个工匠实验室、实训基地。

目前，技能人才总量短缺、结构失衡的问题突出，迫切需要加快培养既有扎实职业技能、又有较强就业能力的高素质技能人才。2023年，河南省将围绕“十大战略”，瞄准缓解结构性就业矛盾，持续深化技能人才供给侧结构性改革，推动产业、企业、就业、专业、职业“五业”联动，提升培训的精准性、实效性，实现“培训一人、就业一人”。

3、开封市及地方层面政策支持

近年来，开封市委、市政府锚定省委“创新驱动、科教兴省、人才强省”战略，优化调整职业院校布局，成功入选中国特色企业新型学徒制首批试点城市、河南省首批产教融合试点城市，开封职教品牌成效凸显。

2021年，河南省委书记楼阳生到开封调研时，就全面推进职业技能提升工程、培养职业技能人才提出了系列要求。开封市委书记高建军强调，要突出开封特色，打造中原技术技能人才培养高地。要按照楼阳生同志要求，努力把开封打造成为技术技能人才培养高地。要加快产城产教融合示范区建设，推进“一县一品牌”建设，紧贴产业发展，助力开封市人力资源品牌建设，

打造区域就业名片，为河南省作贡献。

2021年11月16日，开封市高质量推进“人人持证、技能河南”建设人才倍增计划动员部署电视电话会议召开，深入贯彻习近平总书记重要讲话重要指示，深入贯彻党的十九届六中全会和省第十一次党代会精神，对实施全市高质量推进“人人持证、技能河南”建设人才倍增计划进行安排部署。高质量推进“人人持证、技能河南”建设是省委、省政府深入贯彻以人民为中心发展思想，立足于实现“两个确保”、实施“十大战略”作出的一项重要部署。要深刻认识省委这项重要部署的意义，把思想统一到省委部署要求上来，深入推进“人人持证、技能河南”建设人才倍增计划，加快实现人口“数量红利”向“人才红利”转变。要把强力实施“人人持证、技能河南”建设人才倍增计划作为加快高质量发展的重要基础性工程，作为落实落细“十大战略”的具体行动，作为推进“改革创新活市”的现实需要，确保2025年全市技能人才总量达到90万人，中高级技能人才总量达到72万人。

2023年，开封市“人人持证”工作加速推进，高质量推进“人人持证、技能河南”建设，开展各类职业技能培训22.84万人次，新增技能人才14.35万人，新增高技能人才4.75万人，按照《开封市高质量推进“人人持证、技能河南”建设人才倍增计划实施方案》，开封市确定的目标任务是，到2025年，完成64万人职业技能培训，其中52万人（含新增高技能人才18万人）取得相应证书。

2021年，祥符区出台《祥符区高质量推进“人人持证 技能河南”建设人才倍增计划实施方案》。开封市城乡一体化示范区党工委书记、开封市经济技术开发区党工委书记王彦涛强调，要提升政治站位，深刻认识“人人持

证 技能河南”人才倍增计划的重要性，真正把思想统一到中央和省、市委决策部署上来，加快推进“人人持证 技能河南”建设人才倍增计划，确保2025年祥符区技能人才总量达到12.4万人，中高级技能人才总量达到9.9万人。要聚焦三个方面，打造全民技能人才培养高地。推进“一乡一品牌”建设，在“祥符制造”“祥符巧匠”“安全卫士”“乡村工匠”“双创新秀”“祥符管家”“技能就业”“祥符留才”等技能人才“八大工程”的基础上，继续打造一批独具祥符特色的劳务品牌。各乡镇要聚焦“一乡一品牌”，努力创建一批以现代物流、木版年画等为代表的“祥符”系列劳务品牌。要紧贴产业发展，紧盯产业发展急需，针对性地培养一批专业技能人才，助力祥符区人力资源品牌建设，打造区域就业名片，培育新兴产业人才。并强调，要明确四项任务，高位推动人才倍增计划。要优化职业技能培训资源配置，加快构建职业技能培训体系，提升职业技能培训质量和效果，营造全社会积极参与的浓厚氛围。要强化考核激励，全力做好人才倍增计划服务保障工作。要强化组织保障，凝聚工作合力，及时跟进督导，切实发挥好考核指挥棒作用。要加快建设一支数量充足、结构合理、素质优良的创新型、应用型、技能型人才队伍，为建设“六个祥符”提供有力人才支撑。

因此，项目的建设符合国家、河南省、开封市及祥符区经济和社会发展规划，符合提升职业教育和完善培训体系的人才发展需求，具有良好的政策支持条件。

2.1.2 项目建设必要性

1、项目建设是全面贯彻落实科教兴国战略的需要

教育是经济、政治、文化建设的基础工程，教育是具有先导性、全局性、

基础性的知识产业和关键的基础设施，教育是知识创新、传播和应用的主要基地。实施科教兴国和可持续发展两大战略，科技是关键，教育是基础。促进教育事业发展既是推动生产力发展的重要措施，又关系到广大人民群众的切身利益，教育对提高中华民族素质、培养各级各类人才，促进社会主义现代化建设具有全局性和基础性作用。

开封市祥符区职业教育产教融合建设项目的建立不仅能使学生获得科学知识，在日常学习生活中得到锻炼，更是为学生建立起一个系统学习职业技能知识的生活环境，将创造全面推进素质教育的良好环境。从长远看，项目的建成对提高民族素质，落实科教兴国战略具有十分重要的意义。

2、项目建设是提高劳动者技能，促进就业的需要

劳动者的素质就是整个国家进行社会劳动的所有人员的整体素质。国家建设不仅需要具备高学历、高水平、革新能力突出的领头羊和出类拔萃的人才，还需要高素质的技能型人才和劳动者，包括进城务工者、广大工人以及服务人员等。劳动者的素质在生产力发展方面起着主要作用。培养高素质人才，树立终身学习的理念，使劳动者具有操作能力和学习能力，从而得到终身发展，才能为国家的建设打下良好的基础。

目前社会进步面临的一大问题就是就业问题，在教育体系中，职业教育和经济发展的关系最为密切，职业教育是为经济、社会提供高素质人才的教育，职业教育是以就业为指导的教育。职业教育注重的不只是劳动者的就业技能，还有劳动者今后事业的规划，这对就业压力的缓和、劳动者结构性失业的调整、学生就业技能的提升、缩小就业者和工作岗位之间的差异有着重大的现实意义。要促进就业者找工作、找到好工作，大规模发展人才培训是

不可或缺的，这有利于加强劳动者就业竞争力，拓展其就业渠道。通过持续不断的学习，提升劳动者的技能水平和综合素质，推动就业与再就业。

本项目围绕开封市产业结构升级、产业发展需求和行业发展趋势，对接现代企业实际生产服务场景、工艺流程的要求，建设高度仿真的实训环境，强化实践育人功能和工匠精神培养，推进实训教学过程与生产过程有机融合，提升实训教学质量。

3、项目建设是促进职业教育事业快速发展需要

职业教育与普通教育是两种不同教育类型，具有同等重要地位。改革开放以来，职业教育为我国经济社会发展提供了有力的人才和智力支撑，现代职业教育体系框架全面建成，服务经济社会发展能力和社会吸引力不断增强，具备了基本实现现代化的诸多有利条件和良好工作基础。随着我国进入新的发展阶段，产业升级和经济结构调整不断加快，各行各业对技术技能人才的需求越来越紧迫，职业教育重要地位和作用越来越凸显。但是，与发达国家相比，与建设现代化经济体系、建设教育强国的要求相比，我国职业教育还存在着体系建设不够完善、职业技能实训基地建设有待加强、制度标准不够健全、企业参与办学的动力不足、有利于技术技能人才成长的配套政策尚待完善、办学和人才培养质量水平参差不齐等问题。

本项目的建设是贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》《中国教育现代化 2035》《加快推进教育现代化实施方案（2018-2022 年）》《职业技能提升行动方案（2019-2021 年）》等国家政策的体现。本项目的建设，有利于优化开封市的办学条件，提高办学水平，优化教育资源配置，为当地经济建设培养人才，是促进职业教育事业快速发展的需要。

4、项目建设是推动科技孵化，实现创业创新的发展需要

科技创新人才是企业实现科技创新的核心要素，决定着企业的核心竞争力。党的二十大报告指出，坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，加快实现高水平科技自立自强。企业是实现科技自立自强的创新主体和微观基础，企业竞争力的关键是技术的竞争，技术竞争归根到底是科技创新人才的竞争。企业科技创新人才为企业的技术突破提供强有力的智力支撑，已成为企业实现科技创新突破的核心要素，关乎企业的核心竞争力。随着企业竞争的日益激烈，人才缺乏使企业科技创新后力不足，因此亟须引进、培养更多的科技创新人才。

产教融合实训基地是科技孵化、创业创新的有效载体。建设产教融合实训基地有助于促进创新创业要素充分汇集，加强与高新企业的对接，设立“双创基地”，运营科技孵化平台，打造技术技能人才培养高地和培养创新创业人才的孵化基地，实现科技、教育资源的全面优化，增强创业创新能力。

本项目产教融合实训基地以优化资源、增强活力和办出特色为主线，重点依托高新园区、高校、科研院所、新型研发机构、大型龙头企业，充分调动全社会参与创新创业的积极性，为有创新创业意愿和能力的大众人群提供干事创业、创新创造的平台，把人才培训基地打造成为创新人才集散地。

综上所述，本项目的建设是落实科教兴国战略的体现，是优化职业教育资源配置、推进职业教育快速发展的需要，符合开封市总体规划。项目的实施，能够解决技能人才总量短缺、结构失衡的问题，培养既有扎实职业技能、又有较强就业能力的高素质技能人才，有利于促进就业。因此，本项目的建设必要且急迫。

2.2 项目建设需求性分析

2.2.1 河南省职业技能培训市场需求分析

截至2020年年底，河南省企业经营管理人才、专业技术人才、高技能人才、农村实用人才分别达到257.11万人、533.19万人、226.59万人、130.7万人，较2015年分别增长26.2%、23.5%、41.5%、16.6%。十三五期间，人力资源开发取得新进展，五年累计建成国家级高技能人才培训基地25家、省级高技能人才培训基地56家、国家级技能大师工作室36家、省级技能大师工作室106家；累计开展各类职业技能培训1773.61万人次，全省技能劳动者总量达到900万人，占全省4884万就业人员的18.43%。十三五期间，河南省城镇累计新增就业687.44万人，高校毕业生总体就业率保持在90%以上，累计转移农村劳动力272.75万人，累计实现失业人员再就业198.79万人、就业困难人员就业73.26万人；城镇就业占比达到53%以上，第三产业从业人员占比达到45.41%；在全国率先开展农民工返乡创业示范县创建，返乡创业人数累计新增105.5万人，累计新增带动就业806.94万人。

2021年，河南省教育系统共完成培训124.81万人次、取证83.46万人、高技能人才取证40.92万人。2022年，河南省全年开展职业技能培训432.3万人次，新增技能人才（取证）403.2万人、高技能人才（取证）140.8万人。2023年，河南省“人人持证、技能河南”的目标任务是全年完成职业技能培训300万人次以上（含补贴培训105万人次），新增技能人才200万人，新增高技能人才80万人，其中，高素质农民技能培训专项年完成培训50万人次，新增技能人才30万人、高技能人才5万人。到2025年，完成1500万人次职业技能培训，1050万人（含新增高技能人才380万人）取得相应证书。

全省持证人员（含企业经营管理人才、专业技术人才、技能人才、农村实用人才、社会工作人才）总量达3000万人，占从业人员的60%以上。其中，技能人才（指取得职业资格证书、职业技能等级证书、特种作业操作证书、特种设备作业人员证书、专项职业能力证书的人员）总量达1950万人，占从业人员的40%左右；中高级技能人才总量达1560万人，占技能人才总量的80%以上。累计实现新增就业700万人以上（含城镇新增就业500万人）。

参考河南省人才市场分析报告可以看出，当前河南省就业市场求人倍率仍处于高位。由此可见，技能培训仍有较大的市场需求。

2.2.2 开封市祥符区职业技能培训市场需求分析

1、祥符区产业发展环境

2022年，祥符区生产总值完成318.5亿元、增长4.4%，规模以上工业增加值增长5.5%，社会消费品零售总额增长1.8%，固定资产投资增长13.7%，一般公共预算收入完成15.3亿元、增长14.8%。

2022年祥符区实施市重点项目151个，完成年度投资364.7亿元，在全市月度综合考评中5次名列第一，跑出了项目建设“加速度”。保企稳市成效显著，出台了10条45项155个稳经济务实举措，实施一系列助企纾困政策，累计为企业退税减税降费2.9亿元，发放贷款22.8亿元，新增“四上”企业入库53家，市场主体有效复苏。持续扩大有效投资，争取中央及省级补助资金29亿元，落地各类中长期贷款、政策性开发性金融工具项目22个，成功发行专项债券14亿元，数量和金额位居开封市前列。加快对外开放，签约亿元以上项目36个，引进市外资金204亿元。

工业经济质效齐升，青天伟业二期、奇龙食品等113个项目建成投用，

工业投资、制造业投资分别增长32.4%、33.4%。晋开化工产值超60亿元，入选河南省企业100强、制造业企业100强。青天伟业、晋开化工、陕鼓气体等企业获市长质量奖提名奖。现代农业持续向好，新建高标准农田24万亩，粮食生产达72万吨，引进农业龙头企业7家，规范提升农民专业合作社59个，新发展家庭农场299家，新认证“三品一标”5个，成功创建国家级绿色食品原料标准化生产基地。新经济业态蓬勃发展，5G数字产业园建成投用，全区电商销售额突破22亿元。文旅服务业加快复苏，朱仙镇绿色生活乡村振兴示范区项目正式开工，国际版画基地实现开门迎宾。启封故园被认定为省研学旅行实践基地，枕水人家民宿获市唯一四星级乡村旅游民宿，爱思嘉农业嘉年华入选第一批全国科普教育基地，罗王镇获评省级生态旅游示范镇，陈留镇沈楼村获评省级乡村旅游特色村，朱仙镇西街村荣获省级创客基地称号，农文旅融合发展驶入了快车道。坚持产业为基，发展支撑更为有力。

工农业发展现状亟须大量职业技能人才补给，开封市祥符区职业教育培训体系远未满足市场需求和政策规划发展要求。

2、祥符区产教融合发展情况及发展规划

近年来，开封市委、市政府锚定省委“创新驱动、科教兴省、人才强省”战略，优化调整职业院校布局，成功入选中国特色企业新型学徒制首批试点城市、河南省首批产教融合试点城市，开封职教品牌成效凸显。截至2022年9月，开封市累计完成19.6万人次培训，新增技能人才17.5万人，新增高技能人才6.8万人，“人人持证、技能河南”建设取得新成效。2022年发布《开封市高质量推进“人人持证、技能河南”建设人才倍增计划实施方案》，开封市确定的目标任务是，到2025年，完成64万人职业技能培训，52万人

（含新增高技能人才 18 万人）取得相应证书。则为推动职业教育发展，打造培训特色品牌，2023 年 7 月，开封市开展职业教育培训专项行动。专项行动的目标是完成中职教育招生 3 万人，完成职业技能培训 15 万人次，新增技能人才 9 万人、高技能人才 3.4 万人。专项行动的主要内容包括：加快产城产教融合发展。推进省级产教融合型试点城市创建，加快郑州电力职业学院等 5 所职业院校开工建设，年内再引进职业院校 3 所以上；年内引进 5 家以上汽车零部件制造企业入驻产融区汽车零部件产业园。

祥符区深入学习贯彻党的二十大精神和党中央关于职业教育工作的决策部署，扎实推进产教融合，深化现代职业教育体系建设改革。《祥符区高质量推进“人人持证 技能河南”建设人才倍增计划实施方案》指出，确保 2025 年祥符区技能人才总量达到 12.4 万人，中高级技能人才总量达到 9.9 万人。要聚焦三个方面，打造全民技能人才培养高地。推进“一乡一品牌”建设，在“祥符制造”“祥符巧匠”“安全卫士”“乡村工匠”“双创新秀”“祥符管家”“技能就业”“祥符留才”等技能人才“八大工程”的基础上，继续打造一批独具祥符特色的劳务品牌。产教融合的发展对当地企业、当地经济的发展起到了重要的推动作用。

另一方面，目前祥符区产教融合项目覆盖的学生数量有限，受益面偏窄；在合作领域方面，大部分产教融合项目主要就某一个学科专业展开，缺乏多学科交叉融合的合作；现有的技能培训教育资源分散，形不成规模，办学特色不鲜明，发展后劲不足，在人才培养的数量、质量等方面都无法满足社会需要。因此，迫切需要建设一处满足实践教学、社会培训、企业真实生产和社会技术服务等需求的高水平专业化产教融合实训基地，在实践教学模式创

新、校企协同育人及技能培训、产学研创深度融合等方面发挥示范辐射作用。

本项目主要依托开封职业学院及当地企业建设产教融合基地。开封职业学院在专业设置、规划及建设上，打造“三个对接”，即专业群对接产业链，助力“人才强省”战略；专业教学对接企业需求，助力“深化改革”战略；社会服务对接美丽乡村，助力“乡村振兴”战略。项目建成后，将按照校企合作共建、协同共育、互利共赢的原则进行建设、管理和运行，鼓励学校、企业以“校中厂”“厂中校”的方式共建，由职业院校与行业企业共同开展运营管理，着力提升实训基地的使用效益和开放服务能力。

本项目的实施可以为城乡各类劳动者开展就业技能培训和创业培训，为职工岗位技能进行提升实训，为城镇登记失业人员、农村转移就业劳动者、高校毕业生、城乡未继续升学的应届初高中毕业生、退役士兵等城乡各类劳动者提供不同技能等级的就业技能训练和创业培训；为企业新录用职工提供职业技能培训、为在职职工提供技能提升、培训和高技能人才培训，有利于扎实推进产教融合，深化现代职业教育体系建设改革，促进开封市职业教育高质量发展。

2.3 社会效益

开封市祥符区职业教育产教融合建设项目的实施，可以容纳当地初中毕业生、社会考生等人群的学习、技能培训、生活，在正常的职业教育的前提下，可积极深入开展校企合作、就业培训等工作，与企业共同制定培养目标和培养方案，每年最大可容纳上万人进行短期职业培训。

本项目的建设可以促进开封市职业教育的发展，进一步完善当地教育体系，合理配置教育资源，实行教育合理分流，可以最大程度地满足社会成员

多样化的求学愿望，适应经济社会发展对多层次人才和劳动力的需求，有利于构建和谐社会。

综上所述，本项目的建设是落实科教兴国战略的体现，是优化职业教育资源配置、推进职业教育快速发展的需要，符合开封市祥符区总体规划。项目的实施，有利于优化开封市的办学条件，提高办学水平，有效缓解祥符区职业教育的压力，为当地经济建设培养人才。本项目是用于文化教育事业建设的一项公共工程，是事业性和公共性设施的统一体，该项目的建成，有利于中等教育资源不断扩大的要求；项目建设为培养中高等专业技能水平的实用型人才提供了教育培训基地，符合社会发展的要求。

2.4 经济效益

项目的建设将形成以学历教育、技能培训、技术服务和职技科研为一体的多功能的发展格局。项目的建设有利于发挥地域和地缘优势，整合职教资源，促进产业结构调整和县镇劳务经济发展，推进开封市经济和劳务合作，培养实用人才和提升劳动者素质，对促进区域经济社会持续、快速、健康发展具有重要意义。本项目坚持立足河南，面向全国，紧扣市场需求，培养生产一线的技能型紧缺人才。在实训基地建设上，通过政府支持、市场运作、校企结合等方式，建成将教学、培训、职业技能鉴定和技术服务为一体的职教培训中心。通过加强实训，还能有效提高学生和被培训者的操作能力和应用水平，随着这些人员走上工作岗位，为用人单位实施技术改造和启用先进设备提供了人力资源支撑，有的高级人才还直接成为技术革命的推动者或新技术开发的领导者，促进了整个产业技术水平的提升。

2.5 公益性分析

本项目为职业教育公共设施建设项目，属社会公益性项目，项目建设的社会效益显著，符合祥符区的长远发展利益，同时也符合各社会团体的利益，项目的实施受到社会各界的支持。该项目的建设有助于当地优秀传统文化的继承发扬和良好社会风气的弘扬，项目的运营能够与当地的区域文化相协调，并能够促进区域文化的发展。项目社会风险较小，项目建设完成后将更好地促进开封市及河南省中等职业教育的发展，促进经济社会全面发展，推动和谐社会的构建，具有积极的社会公益性。项目的受益群体广泛，参与程度高。学校良好的教学质量和高就业率，不仅解决了本地培训人员的就业，还辐射了开封市周边的县市，较好地发挥了促进就业的直接效应。

综上所述，该项目建设符合国家和地方的经济社会发展规划，符合行业规划，对于活跃祥符区产业发展、改善开封市就业环境具有积极作用，因此，项目的建设具有良好的社会效益，经测算，项目运营期内总收入在扣除运营期内总支出以及偿还完债券本息后仍有结余。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围，包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用、土地费用及建设期利息等。

3.2 估算说明

（1）国家有关行业的投资估算办法的具体规定；

（2）《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15 号；

（3）《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11 号；

（4）《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

（5）《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；

（6）《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；

（7）主要材料及设备价格采用当地最新一期信息价；

（8）根据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504 号）文件规定估算建设单位管理费；

（9）根据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670 号）文件规定估算工程监理费；

（10）根据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283 号）文件规定估算前期工作咨询费；

（11）根据《工程勘察设计收费管理规定》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算勘察设计费；

（12）根据《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（发改价格〔2015〕299 号）文件规定估算环境影响评价费：

（13）根据《河南省发展改革委、财政厅、监察厅关于降低部分收费标准的通知》（豫发改收费〔2008〕2510 号）文件规定估算工程造价咨询费；

（14）根据《河南省发改委关于转发国家发改委关于降低建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（豫发改收费〔2011〕627 号）文件规定估算施工图审查费；

（15）根据《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）文件规定估算招标代理服务费；

（16）根据工程费用的 0.3%估算工程保险费；

（17）根据工程费用的 0.5%估算临时设施费；

（18）预备费按照第一部分、第二部分总和的 5%计取。

3.3 投资估算

本项目总投资 24142.21 万元，其中：工程费用 19524.72 万元，工程建设其他费用 1902.57 万元，基本预备费 1499.92 万元，建设期利息 1215.00 万元。

表 3-1 投资估算表

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	**工程费用**	**14598.94**	**3346.77**	**1579.01**		**19524.72**	**㎡**	**55000.00**	**3549.95**
1	建筑工程	13269.00	2528.60			15797.60	㎡	55000.00	2872.29
1.1	地上建筑	11733.50	2337.70			14071.20	㎡	50850.00	2767.20
1.1.1	培训实训用房	8268.50	1653.70			9922.20	㎡	35950.00	2760.00
	土建	6111.50				6111.50	㎡	35950.00	1700.00
	装饰	2157.00				2157.00	㎡	35950.00	600.00
	安装		1653.70			1653.70	㎡	35950.00	460.00
1.1.2	产教融合实训厂房	2068.00	404.80			2472.80	㎡	8800.00	2810.00
	土建	1540.00				1540.00	㎡	8800.00	1750.00
	装饰	528.00				528.00	㎡	8800.00	600.00
	安装		404.80			404.80	㎡	8800.00	460.00
1.1.3	综合楼	1380.00	276.00			1656.00	㎡	6000.00	2760.00
	土建	1020.00				1020.00	㎡	6000.00	1700.00
	装饰	360.00				360.00	㎡	6000.00	600.00

	安装		276.00			276.00	㎡	6000.00	460.00
1.1.4	门卫室及配套用房	17.00	3.20			20.20	㎡	100.00	2020.00
	土建	12.00				12.00	㎡	100.00	1200.00
	装饰	5.00				5.00	㎡	100.00	500.00
	安装		3.20			3.20	㎡	100.00	320.00
1.2	地下建筑	1535.50	190.90			1726.40	㎡	4150.00	4160.00
	土建	1328.00				1328.00	㎡	4150.00	3200.00
	装饰	207.50				207.50	㎡	4150.00	500.00
	安装		190.90			190.90	㎡	4150.00	460.00
2	**设备购置费**		**390.75**	**1563.01**		**1953.76**			
2.1	电梯		54.00	216.00		270.00	部	18	150000.00
2.1	变压器		20.00	80.00		100.00	台	4.00	250000.00
2.2	给排水设备		23.00	92.00		115.00	项	1.00	300000.00
	生活加压泵		8.00	32.00		40.00	台	2.00	200000.00
	消防水泵		8.00	32.00		40.00	台	2.00	200000.00
	水池		7.00	28.00		35.00	项	1.00	350000.00
2.3	机动车充电桩		72.00	288.00		360.00	个	80.00	45000.00
2.4	非机动车充电车位		10.75	43.01		53.76	个	768.00	700.00
2.5	光纤入户		4.00	16.00		20.00	套	1.00	200000.00
2.6	安全防范系统		7.00	28.00		35.00	套	1	350000.00
2.7	实训设备		200.00	800.00		1000.00	项	1	10000000.00
3	**室外工程**	**1329.94**	**427.42**	**16.00**		**1773.36**	**㎡**	**50966.95**	**347.94**
3.1	道路及场地硬化	904.70				904.70	㎡	28271.84	320.00
3.2	绿化工程	272.34				272.34	㎡	22695.11	120.00
3.3	大门		4.00	16.00		20.00	项	2	100000.00
3.4	围墙		66.65			66.65	m	952.19	700.00
3.5	室外管网综合	152.90	356.77			509.67	㎡	50966.95	100.00
二	**工程建设其他费用**				**1902.57**	**1902.57**			
1	建设项目前期工作咨询费				40.81	40.81	工程费用	19524.72	0.21%
2	项目建设管理费				306.20	306.20	项目动态投资（不含项目建设管理费本身，并扣除土地费用）	23836.02	1.28%
3	工程勘察费				156.20	156.20	工程费用	19524.72	0.80%
4	工程设计费				471.20	471.20	工程费用	19524.72	2.41%
5	工程监理费				333.50	333.50	工程费用	19524.72	1.71%
6	招标代理服务费				35.31	35.31	工程费用	19524.72	0.18%
7	工程造价咨询服务费				73.16	73.16	建安工程费	17945.72	0.41%

8	工程保险费				58.57	58.57	工程费用	19524.72	0.30%
9	场地准备及临时设施费				97.62	97.62	工程费用	19524.72	0.50%
10	城市基础设施配套费				330.00	330.00	建筑面积	55000.00	60.00
三	**基本预备费**				**1499.92**	**1499.92**	**工程费用+工程建设其他费用之和**	**21427.29**	**7%**
四	**建设投资**	**14598.94**	**3346.77**	**1579.01**	**3402.49**	**22927.21**	**发债金额**		
五	**建设期利息**					**1215.00**		**利率**	**4.50%**
六	**项目总投资**					**24142.21**			

3.4 资金筹措计划

本项目总投资 24142.21 万元，拟安排财政预算资金 9142.21 万元，项目计划申请使用债券资金总额 15000.00 万元。2024 年计划使用 9000.00 万元，2025 年计划使用 6000.00 万元，本次申请使用 9000.00 万元。债券期限为三十年，年利率为 4.50%，按半年支付利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年偿还本金的 2%，第 21-25 年每年偿还本金的 5%，第 26-30 年每年偿还本金的 10%。

3.5 建设资金来源情况

本项目建设资金来源主要包括政府财政出资和专项债券资金，本项目计划投资总额 24142.21 万元，计划使用财政预算资金 9142.21 万元，占比 37.87%，计划申请专项债券资金 15000.00 万元，占比 62.13%，计划配套财政资金规模 9142.21 万元，不使用专项债券用作项目资本金。

本项目建设期为 2 年，第 1 年计划投资 13571.11 万元，计划使用财政预算资金 4571.11 万元，计划申请使用专项债券资金 9000.00 万元；第 2 年计划投资 10571.10 万元，计划使用财政预算资金 4571.10 万元，计划申请使用专项债券资金 6000.00 万元。

表 3-2 分年度投资计划表

项目	第 1 年	第 2 年	合计（万元）	占比
政府出资	4571.11	4571.10	9142.21	37.87%

债券资金	9000.00	6000.00	15000.00	62.13%
合计	13571.11	10571.10	24142.21	100.00%

3.6 项目资金保障措施

（1）建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得生产经营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

（2）建立健全资金审批管理制度

规范审批程序：为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。

货币资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支付。

（3）完善执行决策程序，加强项目支出监督

政府领导及各单位负责人将资金计划列入议事日程，经常关注计划的执行情况和效果。政府财政、审计等部门对资金计划的实施情况进行监督检查。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

本项目专项债券融资方案在合法合规的情况下进行编制，主要依据有：

（1）《中华人民共和国预算法》；

（2）《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；

（3）《财政部关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库〔2015〕83号）；

（4）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

（5）《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；

（6）中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》；

（7）《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）；

（8）《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2020〕43号）；

（9）《河南省财政厅关于规范专项债券发行资料制作和评审有关事项的通知》（豫财债函〔2022〕6号）；

（10）《财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于补充报送2023年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2023〕31号）》；

（11）国家发展改革委 财政部《关于印发地方政府专项债券投向领域有关规定的通知》（发改投资〔2023〕1232号）；

（12）《河南省财政厅河南省发展改革委关于补充报送2023年新增专项债券项目资金需求的通知》；

（13）项目实施单位提供的基础数据、技术资料及有关要求。

4.2 债券使用计划

本次申请专项债券资金全部用于本项目的建设。

4.3 债券规模与期限安排

项目实施单位拟就开封市祥符区职业教育产教融合建设项目计划申请使用债券资金总额15000.00万元。2024年计划使用9000.00万元，2025年计划使用6000.00万元，本次申请使用9000.00万元。债券期限为三十年，年利率为4.50%，按半年支付利息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年偿还本金的2%，第21-25年每年偿还本金的5%，第26-30年每年偿还本金的10%。

4.4 投资者保护措施

（1）设置偿债保障金专户

偿债保障金专户和募集资金专户可以为同一账户，但均须独立于其他账户，分别用于兑息、兑付资金归集和募集资金接收、存储及划转，防止挪作他用。

（2）建立信息披露制度

信息披露制度是投资者保护的重点制度。本项目信息披露包括发行时的信息披露以及债券存续期内的持续信息披露。按照规定披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资

来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

第五章项目收益与自求平衡分析

5.1 现金流入

（1）基本假设条件

1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；

3）重要原材料、燃料价格、人工成本变化在可控范围之内；

4）环境保护法律、法规无重大修改；

5）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

5.1.1 经营收入

本项目债券募集资金投资项目的项目收益是通过技能培训收入、产教融合实训厂房租赁收入和充电桩收入实现。

1、技能培训收入

①技能培训人员数量

2021 年 12 月，河南省委办公厅、省政府办公厅印发《高质量推进“人人持证、技能河南”建设工作方案》，提出到 2025 年，完成 1500 万人次职业技能培训，1050 万人取得相应证书。全省持证人员总量达 3000 万人，占从业人员的 60%以上。其中，技能人才总量达 1950 万人，占从业人员的 40%左右；中高级技能人才总量达 1560 万人，占技能人才总量的 80%以上。力争全省技能劳动者全部实现持证就业，基本建成全国技能人才高地。累计实现新增就业 700 万人以上（含城镇新增就业 500 万人）。通过持证就业增加居民收入，实现居民人均可支配收入增幅与经济增长同步。

河南省《2023年高质量推进“人人持证、技能河南”建设工作方案》目标任务为全年完成职业技能培训300万人次以上（含补贴培训105万人次），新增技能人才200万人，新增高技能人才80万人。

根据《开封市高质量推进“人人持证、技能河南”建设人才倍增计划实施方案》（汴办〔2021〕21号）：**到2025年，完成64万人次职业技能培训，其中52万人(含新增高技能人才18万人)取得相应证书。全市持证人员(含企业经营管理人才、专业技术人才、技能人才、农村实用人才、社会工作人才)总量达135万人，占从业人员的60%以上。其中，技能人才(指取得职业资格证书、职业技能等级证书、特种作业操作证书、特种设备作业人员证书、专项职业能力证书的人员)总量达90万人以上，占从业人员比例达到40%，较“十三五”末实现倍增。中高级技能人才总量达到72万人，占技能人才总量的80%以上。**力争全市技能劳动者全部实现持证就业，基本建成全国技能人才高地。累计实现新增就业40万人以上(含城镇新增就业29万人)。通过持证就业增加居民收入，实现居民人均可支配收入增幅与经济增长同步。

2023年7月，开封市开展职业教育培训专项行动。专项行动的目标是全年完成中职教育招生3万人，完成职业技能培训15万人次。**根据2022年开封市国民经济和社会发展统计公报，2022年开封市中等职业技术教育招生2.18万人。而2023年开封市暂未有新设职业技术学校，距离完成2023年度目标仍存在较大缺口。**

2023年，开封市开展各类职业技能培训22.84万人次，新增技能人才14.35万人，其中新增高技能人才4.75万人。

截至2023年12月，开封市持证技能人才总量达72.41万人，中高技能

人才 28 万人。距离开封市完成 2025 年职业技能持证人员的目标还差 62.59 万人，高技能人才的目标还差 44 万人。

2023 年开封市常住人口约为 469.4 万人，开封市祥符区常住人口约为 66.2 万人。《祥符区高质量推进“人人持证 技能河南”建设人才倍增计划实施方案》指出，**确保 2025 年祥符区技能人才总量达到 12.4 万人，中高级技能人才总量达到 9.9 万人。**

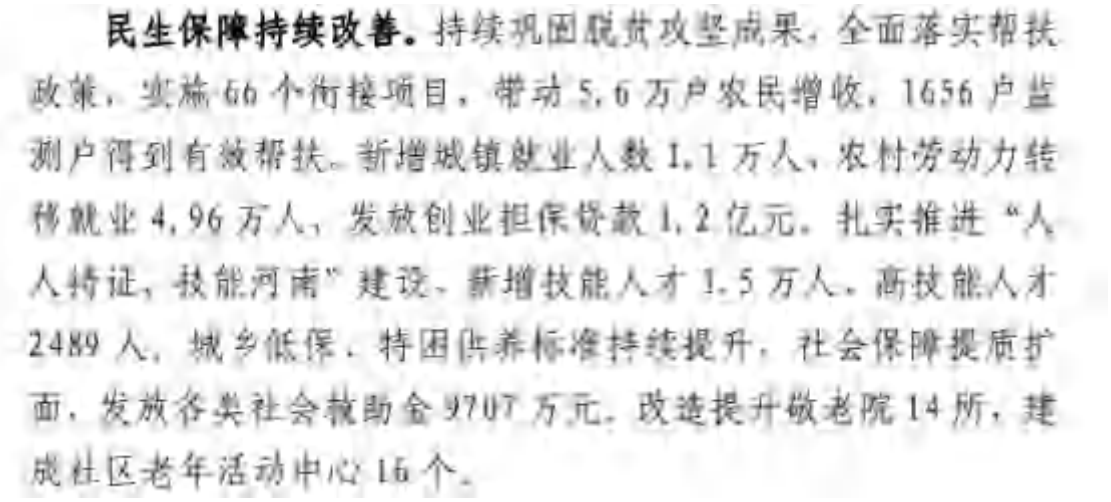
2022、2023 年度祥符区职业技能培训完成情况数据，以及 2024 年度职业技能培训目标任务，具体情况如下：

祥符区2022年-2023年度职业技能培训完成人数

年份	2022年完成情况	2023年完成情况	2024年目标任务
新增技能人才	1.5万人	1.34万人	7500人
高技能人才	2489人		2500人
职业技能培训		3.14万人	1.3万人
完成人数合计	1.7489万人	4.48万人	2.3万人

数据来源：《2023 年政府工作报告》，《2024 年政府工作报告》，截图如下：

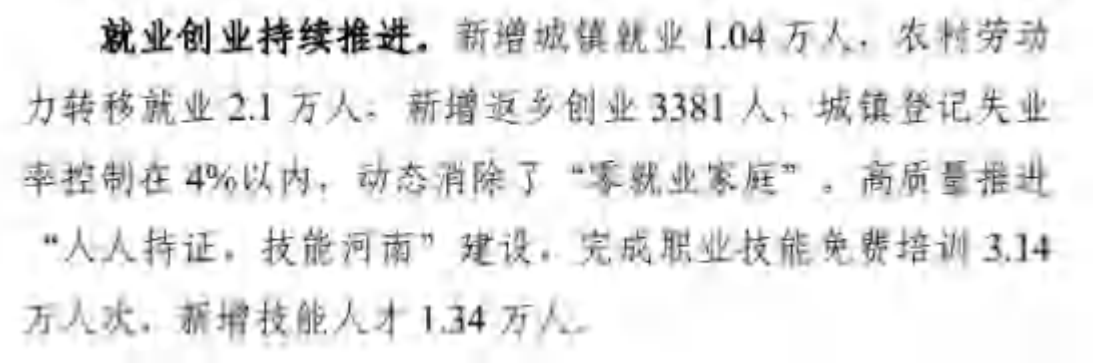
2022 年，祥符区扎实推进“人人持证、技能河南”建设，新增技能人才 1.5 万人、高技能人才 2489 人。



民生保障持续改善。持续巩固脱贫攻坚成果，全面落实帮扶政策，实施 66 个衔接项目，带动 5.6 万户农民增收，1656 户监测户得到有效帮扶。新增城镇就业人数 1.1 万人，农村劳动力转移就业 4.96 万人，发放创业担保贷款 1.2 亿元。扎实推进“人人持证、技能河南”建设，新增技能人才 1.5 万人，高技能人才 2489 人，城乡低保、特困供养标准持续提升，社会保障提质扩面，发放各类社会救助金 9707 万元，改造提升敬老院 14 所，建成社区老年活动中心 16 个。

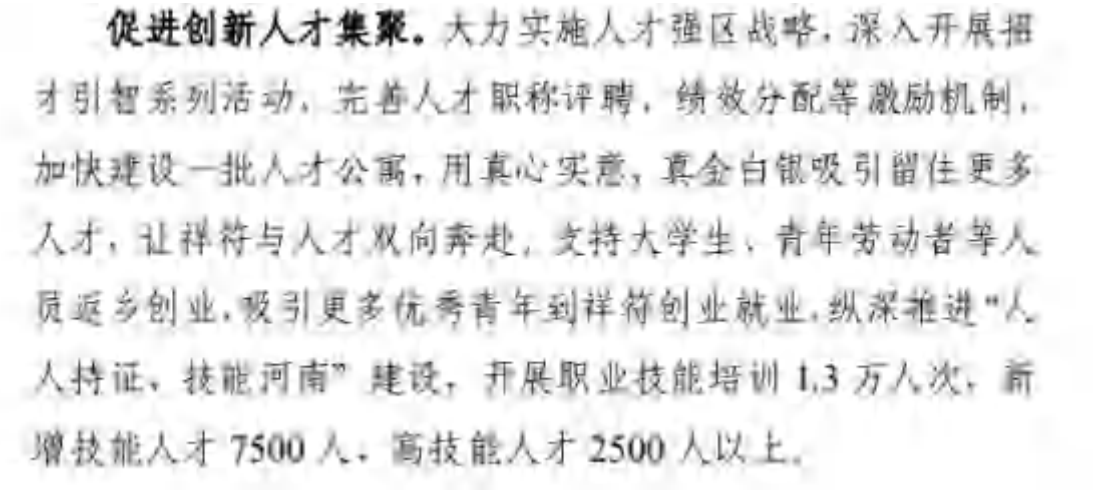
2023 年，祥符区高质量推进“人人持证、技能河南”建设，完成职业技能

免费培训 3.14 万人次，新增技能人才 1.34 万人。



就业创业持续推进。新增城镇就业 1.04 万人，农村劳动力转移就业 2.1 万人，新增返乡创业 3381 人，城镇登记失业率控制在 4%以内，动态消除了“零就业家庭”。高质量推进“人人持证、技能河南”建设，完成职业技能免费培训 3.14 万人次，新增技能人才 1.34 万人。

2024 年目标任务，祥符区大力实施人才强区战略，开展职业技能培训 1.3 万人次，新增技能人才 7500 人、高技能人才 2500 人以上。



促进创新人才集聚。大力实施人才强区战略，深入开展招才引智系列活动，完善人才职称评聘、绩效分配等激励机制，加快建设一批人才公寓，用真心实意，真金白银吸引留住更多人才，让祥符与人才双向奔赴，支持大学生、青年劳动者等人员返乡创业，吸引更多优秀青年到祥符创业就业，纵深推进“人人持证、技能河南”建设，开展职业技能培训 1.3 万人次，新增技能人才 7500 人，高技能人才 2500 人以上。

河南省第三届职业技能大赛将于 2024 年 9 月在开封市举办。为做好省赛参赛选手选拔工作，拟于 2024 年上半年举办开封市第二届职业技能大赛。为锻炼队伍，积累经验，提高标准，2024 年 1 月 21 日，开封市人力资源和社会保障局组织职业技能竞赛技术专家和场地专家培训，**强调职业技能培训次数要跟得上技能人才培训质量，根据技能人才数量缺口适当加大培训次数。**

开封市祥符区现有职业技能培训学校（事业单位）有开封新民科技中等专业学校、开封电子科技学校、开封技师学院、河南化工技师学院、河南医药健康技师学院。因受到场地局限性因素影响，祥符区现有的职业教育体系（事业单位）为完成目标，多数培训工作租用外用场地或者借由外部培训机

构完成培训任务。**本项目的建设是为弥补祥符区职业教育体系的缺口，降低职业教育培训成本，推广提供祥符区普惠型职业技能培训，积极深入开展就业培训等工作，并计划与当地相关行业、企业积极开展订单式人才培养。旨在为广大职工、企业提供具有普惠性、常态性、精准性技能培训服务，帮助广大职工学到实用技能，提升职业素养和就业创业竞争力。**

目前，项目单位已与多家企业达成订单式人才培训初步意向，签订培训意向协议。按照项目规划，项目建成后，基地将和政府机构、企事业单位、学校进行深度合作，每月开设 4 期，每期 250 人，每年可培训 12000 人。本项目预期年培训初级工人数 2800 人，中级工人数 4000 人，高级工人数 1000 人，技师工人数 2200 人，高级技师工人数 2000 人。**基于公益性考虑，参加技能培训人员数量的 10%免费参加技能培训，即收费率按照 90%测算**。

②培训单价

依据《河南省人力资源和社会保障厅河南省财政厅关于进一步明确职业技能提升行动资金使用的通知》（豫人社办〔2019〕92 号）完成培训学时且取得国家职业资格证书或职业技能等级证书的：给予初级工 1200.00 元/人、中级工 1600.00 元/人、高级工 2000.00 元/人、技师 4000.00 元/人、高级技师 5000.00 元/人补贴。

综上，谨慎性估测，**本项目培训单价按以上标准下浮，暂按人均 1600 元/人进行测算**。同时，根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.0%、0.20%，则连续三年的涨幅：（1+0.90%）*（1+2.0%）*（1+0.20%）-1=3.12%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次测算按债券存续期租赁价格每 3 年调整一次，每

次增长 3%。

2、产教融合实训厂房租赁收入

①租赁面积

根据《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案（2023—2025 年）》、《祥符区高质量推进“人人持证 技能河南”建设人才倍增计划实施方案》等政策文件导向，将按照校企合作共建、协同共育、互利共赢的原则进行建设、管理和运行，鼓励学校、企业以“校中厂”“厂中校”的方式共建，由职业院校与行业企业共同开展运营管理，着力提升实训基地的使用效益和开放服务能力。目前基地已与部分企业达成校企合作模式，签订意向协议，将所建设的产教融合实训厂房租赁给企业进行生产、办公使用，企业优先接收学校提供的产教融合实训人才。详见附件《社会职业技能培训意向协议》。本项目新建产教融合实训厂房 8800 ㎡，项目建成后全部对外出租。

②租赁单价

本项目为职业培训产教融合实训厂房，功能用途不同于一般工业产品生产制作用房，考虑本项目区位、环境优势，谨慎考虑下，租赁价格参考开封市祥符区厂房出租情况。根据 58 同城、安居客等网站查询数据，周边厂房的出租价格如下：

表 5-1 周边厂房租金价格

序号	地点	类型	租金
1	开封市祥符区金帝商贸城	厂房	1 元/㎡·天
2	开封市祥符区世纪大道	厂房	1.11 元/㎡·天
3	开封市祥符区 G240 与 S327 交叉口	厂房	1.07 元/㎡·天
4	开封市祥符区收费站附近	厂房	1.15 元/㎡·天
平均值			1.08 元/㎡·天（约 32.47 元/㎡·月）

考虑上述的地理位置、出租类型及规模差异等因素，谨慎考虑下，**本项目标准化厂房在参照以上厂房案例价格的基础上下浮 35%，保守测算对外出租价格为 19.00 元/平方米·月。**同时，根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.0%、0.20%，则连续三年的涨幅：（1+0.90%）*（1+2.0%）*（1+0.20%）-1=3.12%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次测算按债券存续期租赁价格每 3 年调整一次，每次增长 3%。

本项目运营期第一年出租率按 70%计算，第二年出租率按 80%计算，第三年及以后出租率按 90%计算。

3、充电桩收入

本项目配建充电桩 80 个。

收费标准：充电桩通常是“基础电价+服务费”，机动车充电桩电费根据

当地收费标准由使用者支付，不计入收益。充电服务费根据《国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》（发改价格〔2014〕1668 号）文件，充电桩收入由电费与服务费组成，其中充电费按峰谷电价执行，电费直接缴入电力公司，本项目不计收入；其中充电费用分为两部分，一是充电设施用电价格，其中居民小区执行居民合表价格（0.568 元/kw·h），二是充电服务费，直流（即快充）0.80 元/kw·h，交流（即慢充）0.70 元/kw·h。

开封市发展改革委 2021 年 2 月发布《我市电动汽车充电设施电价政策和服务收费规定》：对电动汽车充换电服务费实行市场调节价，原充电服务费标准废止。充电服务费通过市场竞争形成价格。

充电桩充电服务费标准参照市场调研数据：

新乡：我市电动汽车充电服务费按充电的计量单位（千瓦时）收取，纯电动公交车最高标准为 0.50 元/千瓦时，社会车辆最高标准为 0.60 元/千瓦时。充电经营企业可在上述最高限价内下浮，下浮幅度不限。

濮阳：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数（千瓦时）收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为交流慢充 0.70 元/千瓦时、直流快充 0.75 元/千瓦时（上述两项收费均不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限。

焦作：电动汽车充电服务费按充电的计量单位数(千瓦时)收取，社会车辆充电服务费最高标准暂定为 0.70 元/千瓦时（上述收费不包含电费）。充电经营企业可在最高限价内下浮，下浮幅度不限，我市鼓励充电设施建设运营单位对充电服务费给予优惠。

查询开封地区收费标准，见下表：

表 5-2 项目周边区域充电桩服务费

序号	位置	来源	服务费（元/KW·h）
1	开封市金明大道所公共充电站	车主指南网	0.8
2	开封市农电服务中心公共充电站	车主指南网	0.8
3	开封市五福路办公场所公共充电桩	车主指南网	0.8
4	开封市大梁路小宋城充电站	车主指南网	0.6

基于谨慎性原则，本项目**充电桩充电服务费收费标准拟定为 0.6 元/千瓦时，运营期不考虑价格涨幅**。

经查询，目前市面上常见电动车型及电池容量如下表所示。

表 5-3 市场常见小客车电动车型及电池容量一览表

车型	电池容量
Model32020 款后轮驱动版	76.8kW·h
比亚迪唐 EV	82.8kW·h
北汽新能源 EX5	61.8kW·h
蔚来 ES62020 款 490KM 运动版	70kW·h
平均值	72.85kW·h

考虑到电动车充电前通常会有剩余电量，假设本项目运营期间每车次平均充电量为市面上常见电动车电池容量的 80%。出于谨慎性考虑，本项目按照充电桩日耗电量 60kWh 进行测算。

出于谨慎性考虑，假设运营期**前五年充电桩平均日周转 1 次，从第六年开始，平均日周转 2 次**。年运营天数 365 天。本项目运营期第一年负荷率按 40%计算，第二年负荷率按 50%计算，第三年负荷率按 60%计算，第四年及以后负荷率按照 70%进行计算。本项目为有收益的公益性项目，考虑到项目的特殊性，债券存续期内充电桩服务费价格不设涨幅。

债券存续期内项目经营收入共计 66925.52 万元，具体测算如下：

表 5-4 债券存续期间项目预期经营收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1	技能培训收入	57174.10	1728.00	1728.00	1728.00	1779.84	1779.84	1779.84	1833.24	1833.24	1833.24	1888.23	1888.23	1888.23	1944.88	1944.88
	培训规模（人/年）		12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
	培训费（元/人/年）		1600.00	1600.00	1600.00	1648.00	1648.00	1648.00	1697.44	1697.44	1697.44	1748.36	1748.36	1748.36	1800.81	1800.81
	收费率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	产教融合实训厂房租赁收入	5914.50	140.45	160.51	180.58	185.99	185.99	185.99	191.57	191.57	191.57	197.32	197.32	197.32	203.24	203.24
	面积（㎡）		8800.00	8800.00	8800.00	8800.00	8800.00	8800.00	8800.00	8800.00	8800.00	8800.00	8800.00	8800.00	8800.00	8800.00
	单价（元/㎡/月）		19.00	19.00	19.00	19.57	19.57	19.57	20.16	20.16	20.16	20.76	20.76	20.76	21.38	21.38
	出租率		70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3	充电桩收入	3836.88	42.05	52.56	63.07	73.58	73.58	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17
	数量		80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	日周转次数		1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	单价（元/Kw·h)		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	出租率		40%	50%	60%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
4	收入合计	66925.52	1910.50	1941.07	1971.65	2039.42	2039.42	2113.00	2171.98	2171.98	2171.98	2232.72	2232.72	2232.72	2295.29	2295.29

（续表）

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	技能培训收入	1944.88	2003.23	2003.23	2003.23	2063.32	2063.32	2063.32	2125.22	2125.22	2125.22	2188.98	2188.98	2188.98	2254.65	2254.65
	培训规模（人/年）	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000	12000
	培训费（元/人/年）	1800.81	1854.84	1854.84	1854.84	1910.48	1910.48	1910.48	1967.80	1967.80	1967.80	2026.83	2026.83	2026.83	2087.64	2087.64
	收费率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	产教融合实训厂房租赁收入	203.24	209.34	209.34	209.34	215.62	215.62	215.62	222.09	222.09	222.09	228.75	228.75	228.75	235.61	235.61
	面积（㎡）	8800.00	8800.00	8800.00	8800.00	8800.00	8800.00	8800.00	8800.00	8800.00	8800.00	8800.00	8800.00	8800.00	8800.00	8800.00
	单价（元/㎡/月）	21.38	22.03	22.03	22.03	22.69	22.69	22.69	23.37	23.37	23.37	24.07	24.07	24.07	24.79	24.79
	出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3	充电桩收入	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17	147.17
	数量	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	日周转次数	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

	单价（元/Kw·h)	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
	出租率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
4	收入合计	2295.29	2359.73	2359.73	2359.73	2426.11	2426.11	2426.11	2494.48	2494.48	2494.48	2564.89	2564.89	2564.89	2637.43	2637.43

5.2 现金流出

本项目现金流出包括经营成本支出和相关税费支出。

5.2.1 经营成本

本项目主要成本费用包括人员工资及福利费、燃料及动力费、维修维护费用、管理费用、更新重置费等。

1、人员工资及福利费：本项目年社会培训人数总额约 12000 人，每月开展 4 期培训，培训课程同时开展，因此每月同批次培训人员约 1000 人。根据全省报送的 57 个职业教育类项目中，师生比区间为 1:15—1:20；本项目保守预估按照师生比 1:14，则需要培训讲师人员为 71 人。因此预估本项目员工主要有外聘讲师、门卫、食堂工作人员、其他一般人员等，共 100 人，具体人员架构安排为：管理人员 3 人，行政办公人员 5 人，保洁人员 12 人，安保人员 9 人，培训讲师 71 人。根据河南省人力资源和社会保障厅发布的《河南省 2021 年企业薪酬调查信息》，保卫人员年人均年工资中位数为 3.48 万元，行政事务处理人员年人均年工资中位数为 4.02 万元，其他教学人员年人均年工资中位数为 4.60 万元。谨慎考虑下，本项目人均年工资按照 5.10 万元计算，福利费用按照工资总额的 14%计算。

根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.0%、0.20%，则连续三年的涨幅：（1+0.90%）*（1+2.0%）*（1+0.20%）-1=3.12%。保守考虑物价上涨和经营成本逐年上涨的因素，本次测算债券存续期职工薪酬及福利费按照每三年上涨 3.2%。

2、维修维护费用：项目建成后需要对设备设施进行定期维护维修，日常维护费按照本项目年度折旧费的 8%计取，每三年按照 3.2%的增长率进行预

测。

3、燃料及动力费：该项成本主要是电力消耗费用及用水费用。

本项目公共区域年耗电量为 204.67 万度，根据河南省电网销售电价表，变压器容量 315 千伏安以下，工商业及其他用电价为 0.61 元/kWh，本项目电费按照 0.61 元/kWh 进行测算。

本项目公共区域年耗水量为 8.52 万吨，根据开封市发改委下发的《关于调整我市市区城市集中供水价格的通知》，非居民用水水价由现行的 2.20 元/立方米调整为 3.0 元/立方米，其中开封市祥符区非居民生活用水水价调整为 2.20 元/立方米。上述水价为基本水价，不包括公用事业附加费、污水处理费和水资源费。谨慎考虑下，本项目每立方米综合水价按 4 元计算。

4、管理费用：本项目管理费用按照经营收入的 1%进行估算，随收入的增长而增长。

5、更新重置费：本项目设备及工器具购置费共计 1579.01 万元，计划在运营期的第 15—17 年对设备进行更新重置，每年按照三分之一的比例进行更换。

5.2.2 相关税费

1、技能培训部分

根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3 营业税改征增值税试点过渡政策的规定：一、下列项目免征增值税.....（二十九）政府举办的从事学历教育的高等、中等和初等学校（不含下属单位），举办进修班、培训班取得的全部归该学校所有的收入。

根据《财政部 国家税务总局关于教育税收政策的通知》（财税〔2004〕39 号），对政府举办的高等、中等和初等学校（不含下属单位）举办进修班、培训班取得的收入，收入全部归学校所有的，免征增值税和企业所得税。

2、厂房和充电桩出租部分

增值税和税金及附加是指项目自营过程中发生的税费，主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加等。

①增值税

根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）、《财政部、税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）进行计算。

本项目建筑工程、安装工程、场地准备及临时设施费、预备费税率为 9%；设备及工器具购置费税率为 13%；管理服务、工程勘察勘探税率为 6%。房屋租赁及停车位服务增值税税率为 9%。

②税金及附加

城市维护建设税以增值税为基数，税率根据纳税人所在地而不同，本项目税率取 7%；教育费附加为增值税的 3%，地方教育附加为增值税的 2%，均以实际缴纳的增值税税额为计征依据。

房产税：根据《中华人民共和国房产税暂行条例》（2011 年修订），“房产税的税率，依照房产余值计算缴纳的，税率为 1.2%；依照房产租金收入计算缴纳的，税率为 12%”，本项目依照房产租金收入计算房产税，税率为 12%。

债券存续期内的运营成本共计 28793.70 万元，具体测算如下：

表 5-5 债券存续期内项目预期经营成本测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年
1	工资及福利费	19408.50	581.40	581.40	581.40	600.00	600.00	600.00	619.20	619.20	619.20	639.02	639.02	639.02	659.47	659.47
1.1	人员薪酬	17025.00	510.00	510.00	510.00	526.32	526.32	526.32	543.16	543.16	543.16	560.54	560.54	560.54	578.48	578.48
	数量		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	人均工资		5.10	5.10	5.10	5.26	5.26	5.26	5.43	5.43	5.43	5.61	5.61	5.61	5.78	5.78
2	燃料动力费	4608.93	158.93	158.93	158.93	158.93	158.93	158.93	158.93	158.93	158.93	158.93	158.93	158.93	158.93	158.93
2.1	电费	3620.61	124.85	124.85	124.85	124.85	124.85	124.85	124.85	124.85	124.85	124.85	124.85	124.85	124.85	124.85
	电量（万 kWh）		204.67	204.67	204.67	204.67	204.67	204.67	204.67	204.67	204.67	204.67	204.67	204.67	204.67	204.67
	电价（元/kWh）		0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2	水费	988.32	34.08	34.08	34.08	34.08	34.08	34.08	34.08	34.08	34.08	34.08	34.08	34.08	34.08	34.08
	水量（万 m^3）		8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52
	水价（元/m^3）		4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
3	维修维护费	1876.85	56.22	56.22	56.22	58.02	58.02	58.02	59.88	59.88	59.88	61.79	61.79	61.79	63.77	63.77
4	更新重置费	1579.01													526.34	526.34
5	管理费用	669.26	19.11	19.41	19.72	20.39	20.39	21.13	21.72	21.72	21.72	22.33	22.33	22.33	22.95	22.95
6	增值税、税金及附加	651.14	15.46	17.67	19.88	20.48	20.48	20.48	21.09	21.09	21.09	21.72	21.72	21.72	22.38	22.38
7	合计	28793.70	831.12	833.63	836.15	857.83	857.83	858.56	880.82	880.82	880.82	903.79	903.79	903.79	1453.83	1453.83

（续表）

序号	项目	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	工资及福利费	659.47	680.57	680.57	680.57	702.35	702.35	702.35	724.82	724.82	724.82	748.02	748.02	748.02	771.96	771.96
1.1	人员薪酬	578.48	596.99	596.99	596.99	616.10	616.10	616.10	635.81	635.81	635.81	656.16	656.16	656.16	677.15	677.15
	数量	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	人均工资	5.78	5.97	5.97	5.97	6.16	6.16	6.16	6.36	6.36	6.36	6.56	6.56	6.56	6.77	6.77
2	燃料动力费	158.93	158.93	158.93	158.93	158.93	158.93	158.93	158.93	158.93	158.93	158.93	158.93	158.93	158.93	158.93
2.1	电费	124.85	124.85	124.85	124.85	124.85	124.85	124.85	124.85	124.85	124.85	124.85	124.85	124.85	124.85	124.85
	电量（万 kWh）	204.67	204.67	204.67	204.67	204.67	204.67	204.67	204.67	204.67	204.67	204.67	204.67	204.67	204.67	204.67
	电价（元/kWh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
2.2	水费	34.08	34.08	34.08	34.08	34.08	34.08	34.08	34.08	34.08	34.08	34.08	34.08	34.08	34.08	34.08

	水量（万 m^3）	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52	8.52
	水价（元/m^3）	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
3	维修维护费	63.77	65.81	65.81	65.81	67.92	67.92	67.92	70.09	70.09	70.09	72.34	72.34	72.34	74.65	74.65
4	更新重置费	526.34														
5	管理费用	22.95	23.60	23.60	23.60	24.26	24.26	24.26	24.94	24.94	24.94	25.65	25.65	25.65	26.37	26.37
6	增值税、税金及附加	22.38	23.05	23.05	23.05	23.74	23.74	23.74	24.45	24.45	24.45	25.18	25.18	25.18	25.94	25.94
7	合计	1453.83	951.96	951.96	951.96	977.20	977.20	977.20	1003.24	1003.24	1003.24	1030.12	1030.12	1030.12	1057.85	1057.85

5.3 资金平衡分析

5.3.1 现金净流入

本项目债券存续期内预计现金流入 66925.52 万元，其中：经营收入 66925.52 万元；现金流出 28793.70 万元，其中：经营成本 28793.70 万元；现金净流入 38131.82 万元。

根据上述项目运营期内收入支出预测，得出项目运营期内年度净现金流入数据如下表所示：

表 5-6 债券存续期间项目现金净流入测算表

单位：万元

项目	经营收入	经营成本	收支结余
第 3 年	1910.50	831.12	1079.38
第 4 年	1941.07	833.63	1107.44
第 5 年	1971.65	836.15	1135.5
第 6 年	2039.42	857.83	1181.59
第 7 年	2039.42	857.83	1181.59
第 8 年	2113	858.56	1254.44
第 9 年	2171.98	880.82	1291.16
第 10 年	2171.98	880.82	1291.16
第 11 年	2171.98	880.82	1291.16
第 12 年	2232.72	903.79	1328.93
第 13 年	2232.72	903.79	1328.93
第 14 年	2232.72	903.79	1328.93
第 15 年	2295.29	1453.83	841.46
第 16 年	2295.29	1453.83	841.46
第 17 年	2295.29	1453.83	841.46
第 18 年	2359.73	951.96	1407.77
第 19 年	2359.73	951.96	1407.77
第 20 年	2359.73	951.96	1407.77
第 21 年	2426.11	977.2	1448.91
第 22 年	2426.11	977.2	1448.91
第 23 年	2426.11	977.2	1448.91
第 24 年	2494.48	1003.24	1491.24
第 25 年	2494.48	1003.24	1491.24
第 26 年	2494.48	1003.24	1491.24
第 27 年	2564.89	1030.12	1534.77
第 28 年	2564.89	1030.12	1534.77
第 29 年	2564.89	1030.12	1534.77
第 30 年	2637.43	1057.85	1579.58
第 31 年	2637.43	1057.85	1579.58

合计	66925.52	28793.70	38131.82

5.3.2 还本付息测算

项目实施单位拟就开封市祥符区职业教育产教融合建设项目计划申请使用债券资金总额15000.00万元。2024年计划使用9000.00万元，2025年计划使用6000.00万元，本次申请使用9000.00万元。债券期限为三十年，年利率为4.50%，在债券存续期每半年付息一次，在债券存续期前5年只计息，从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26-30年每年10%。债券存续期应还本付息情况如下：

表5-7 债券存续期项目还本付息表

单位：万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	年利率	应付利息	当年还本付息合计
第1年		9000.00		9000.00	4.50%	405.00	405.00
第2年	9000.00	6000.00		15000.00	4.50%	675.00	675.00
第3年	15000.00			15000.00	4.50%	675.00	675.00
第4年	15000.00			15000.00	4.50%	675.00	675.00
第5年	15000.00			15000.00	4.50%	675.00	675.00
第6年	15000.00		90.00	14910.00	4.50%	675.00	765.00
第7年	14910.00		150.00	14760.00	4.50%	670.95	820.95
第8年	14760.00		150.00	14610.00	4.50%	664.20	814.20
第9年	14610.00		150.00	14460.00	4.50%	657.45	807.45
第10年	14460.00		150.00	14310.00	4.50%	650.70	800.70
第11年	14310.00		240.00	14070.00	4.50%	643.95	883.95
第12年	14070.00		300.00	13770.00	4.50%	633.15	933.15
第13年	13770.00		300.00	13470.00	4.50%	619.65	919.65
第14年	13470.00		300.00	13170.00	4.50%	606.15	906.15
第15年	13170.00		300.00	12870.00	4.50%	592.65	892.65
第16年	12870.00		300.00	12570.00	4.50%	579.15	879.15
第17年	12570.00		300.00	12270.00	4.50%	565.65	865.65
第18年	12270.00		300.00	11970.00	4.50%	552.15	852.15
第19年	11970.00		300.00	11670.00	4.50%	538.65	838.65
第20年	11670.00		300.00	11370.00	4.50%	525.15	825.15
第21年	11370.00		570.00	10800.00	4.50%	511.65	1081.65
第22年	10800.00		750.00	10050.00	4.50%	486.00	1236.00
第23年	10050.00		750.00	9300.00	4.50%	452.25	1202.25
第24年	9300.00		750.00	8550.00	4.50%	418.50	1168.50
第25年	8550.00		750.00	7800.00	4.50%	384.75	1134.75
第26年	7800.00		1200.00	6600.00	4.50%	351.00	1551.00
第27年	6600.00		1500.00	5100.00	4.50%	297.00	1797.00
第28年	5100.00		1500.00	3600.00	4.50%	229.50	1729.50

第 29 年	3600.00		1500.00	2100.00	4.50%	162.00	1662.00
第 30 年	2100.00		1500.00	600.00	4.50%	94.50	1594.50
第 31 年	600.00		600.00	0.00	4.50%	27.00	627.00
合计		15000.00	15000.00			15693.75	30693.75

5.3.3 项目本息覆盖情况

经过上述测算，可知本项目专项债券三十年偿还本息合计 30693.75 万元。偿还资金来源为技能培训收入、产教融合实训厂房租赁收入和充电桩收入，共计现金净流入 38131.82 万元，预计本项目收入对本息的覆盖倍数为 1.24，项目收益可以覆盖债券成本，保障程度较高。

表 5-8 项目收益与融资平衡测算表

单位：万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	现金流入	91067.73	13571.11	10571.10	1910.50	1941.07	1971.65	2039.42	2039.42	2113.00	2171.98	2171.98
1	资本金流入	9142.21	4571.11	4571.10								
2	资金流入	15000.00	9000.00	6000.00								
3	经营收入	66925.52			1910.50	1941.07	1971.65	2039.42	2039.42	2113.00	2171.98	2171.98
二	现金流出	82617.16	13571.11	10571.10	1506.12	1508.63	1511.15	1607.83	1679.46	1673.44	1688.95	1682.20
1	建设投资	23129.71	13166.11	9896.10								
2	经营成本	28793.70			831.12	833.63	836.15	857.83	857.83	858.56	880.82	880.82
3	还本付息	30693.75	405.00	675.00	675.00	675.00	675.00	750.00	821.63	814.88	808.13	801.38
三	现金净流入	38131.82	0.00	0.00	1079.38	1107.44	1135.50	1181.59	1181.59	1254.44	1291.16	1291.16
四	累计结余			0.00	1079.38	2186.82	3322.32	4503.91	5685.50	6939.94	8231.10	9522.26
五	偿债覆盖率	1.24										

（续表）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	现金流入	2171.98	2232.72	2232.72	2232.72	2295.29	2295.29	2295.29	2359.73	2359.73	2359.73
1	资本金流入										
2	资金流入										
3	经营收入	2171.98	2232.72	2232.72	2232.72	2295.29	2295.29	2295.29	2359.73	2359.73	2359.73
二	现金流出	1750.45	1838.29	1824.79	1811.29	2347.83	2334.33	2320.83	1805.46	1791.96	1778.46
1	建设投资										
2	经营成本	880.82	903.79	903.79	903.79	1453.83	1453.83	1453.83	951.96	951.96	951.96
3	还本付息	869.63	934.50	921.00	907.50	894.00	880.50	867.00	853.50	840.00	826.50
三	现金净流入	1291.16	1328.93	1328.93	1328.93	841.46	841.46	841.46	1407.77	1407.77	1407.77
四	累计结余	10813.42	12142.35	13471.28	14800.21	15641.67	16483.13	17324.59	18732.36	20140.13	21547.90
五	偿债覆盖率	1.24									

（续表）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	现金流入	2426.11	2426.11	2426.11	2494.48	2494.48	2494.48	2564.89	2564.89	2564.89	2637.43	2637.43
1	资本金流入											
2	资金流入											

3	经营收入	2426.11	2426.11	2426.11	2494.48	2494.48	2494.48	2564.89	2564.89	2564.89	2637.43	2637.43
二	现金流出	2015.20	2216.58	2182.83	2175.12	2141.37	2482.62	2833.87	2766.37	2698.87	2659.10	1841.60
1	建设投资											
2	经营成本	977.20	977.20	977.20	1003.24	1003.24	1003.24	1030.12	1030.12	1030.12	1057.85	1057.85
3	还本付息	1038.00	1239.38	1205.63	1171.88	1138.13	1479.38	1803.75	1736.25	1668.75	1601.25	783.75
三	现金净流入	1448.91	1448.91	1448.91	1491.24	1491.24	1491.24	1534.77	1534.77	1534.77	1579.58	1579.58
四	累计结余	22996.81	24445.72	25894.63	27385.87	28877.11	30368.35	31903.12	33437.89	34972.66	36552.24	38131.82
五	偿债覆盖率	1.24										

5.4 结论

本项目专项债券对应项目收入对项目债券本息的覆盖倍数为 1.24 倍，能够合理保障偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）影响项目施工进度或正常运营的风险分析

可能对环境产生的影响包括大气环境、水环境、声环境的影响等。

项目施工期的环境影响主要有施工噪声、扬尘、大气污染的影响，若施工过程没有采取严格的控制措施，将对周围环境，特别是居民点等造成较大的影响。

（2）风险控制措施

为了减小项目造成环境影响，项目在施工期间严格按照设计方案进行施工，严格依照环境保护及水土保持投资预算投入保护措施建设，做好各项防治，废弃原材料集中堆放，统一排至指定地点。加强施工组织管理，限制高噪声施工时间，夜晚停止施工；选用低噪声性能的施工机械，并对施工机构进行润滑和保养，使机械噪声尽可能地达到最低值；项目建设地四周设置临时性围墙。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

（1）影响项目收益的风险分析

影响项目收益的风险主要是经营收费标准的变化影响。

（2）风险控制措施

经营收费标准及出租需求目前存在一定的不确定性，政府相关政策的变化也将影响项目的收入水平和盈利能力。

在项目实施过程中注意关注市场信息，要及时对市场信息做出反应，做好应对防范措施。

（3）影响项目还本付息的风险分析

还本付息风险主要存在项目经营期收益与预测值差距较大，项目整体收益无法覆盖还本付息支出。

（4）还款保障措施

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算结果等方式筹资资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）影响融资平衡结果的风险

项目投资资金供应能否到位将对该项目产生重大影响，该项目的融资平衡主要是指建设资金供应不足或者来源中断，导致项目工期拖延或被迫中止，从而形成资金风险。由于项目投资资金为政府财政资金，因此，项目资金供应不足的风险很小。

（2）风险控制措施

1）项目在规划预算时充分考虑各种费用以保证资金的供应充足，加强投资管理，严格控制造价。

2）项目的组织机构和法人切实做好项目的前期工作，加强同财政部门的沟通，获取各方面的支持，保证项目如期开工。项目的组织、设计及实施要

符合国家政策及国家和地区的长远规划，本着“以人为本”的原则进行，顺应项目可持续性的宗旨。

3）采用招标方式选择工程设计、施工承包商，在保证建设质量的同时，努力降低建设投资和设备采购成本。

第七章信息披露计划

按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。按此规定，本项目全套信息披露文件通过河南省财政厅网站及中国债券信息网—中央结算公司官方网站（http：//www.chinabond.com.cn/）详细披露。

第八章事前绩效评估工作

为进一步加强债券资金支出管理，合理配置财政资源，提高债券资金使用效益和债券资金支出管理水平，根据《项目支出绩效评价管理办法》（财预〔2020〕10号）和《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）的文件要求，对开封市祥符区职业教育产教融合建设项目进行事前绩效评估，经评估分析，事前评估工作情况如下：

8.1 评估对象

开封市祥符区职业教育产教融合建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

8.2 评估思路

本项目的绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，重点论证项目实施的必要性；项目绩效目标合理性；项目实施方案的有效性；项目预期绩效的可持续性；项目预算；评估结论。

8.3 评估结论

本项目属于社会事业类项目，有利于优化职业教育资源配置、推进职业教育快速发展的需要，符合开封市总体规划。项目的实施，能够解决技能人才总量短缺、结构失衡的问题，培养既有扎实职业技能、又有较强就业能力的高素质技能人才，促进劳动力就业。

本项目符合政府专项债券支持领域，项目成熟度较高；项目资金来源可靠，到位可行性高；项目运营收入和项目成本支出预测基本合理；项目债券需求合理；偿债计划可行，偿债风险基本可控。

本项目评估结论为“予以支持”。