

河南大学附属幼儿园建设项目
实施方案



日期：二〇二四年十二月



目录

第一章项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目参与单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	2
1.5 建设规模及内容	2
1.6 建设期	2
1.7 总投资及资金筹措	3
1.8 项目手续	4
1.9 债券资金使用合规性	4
1.10 项目资金保障措施	4
1.11 主管部门责任	5
1.12 项目主体及运作模式	5
第二章项目社会效益	7
2.1 项目的提出	7
2.2 政策背景	7
2.3 社会效益	8
2.4 经济效益	8
2.5 项目公益性	8
第三章项目投资估算	10
3.1 估算范围	10
3.2 估算说明	10
3.3 投资估算表	10
第四章项目专项债券融资方案	16
4.1 编制依据	16
4.2 债券使用计划及期限	17
4.3 债券信息披露	17
4.4 投资者保护措施	17
第五章项目收益与融资自求平衡分析	19
5.1 应付债券本息情况	19

5.2 经营现金流分析	20
5.3 项目本息覆盖倍数	37
5.4 总体评价结果	38
第六章风险分析	39
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施	39
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施	39
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	40
第七章事前绩效评估	42
7.1 事前绩效评估方法	42
7.2 事前绩效评估内容	43
7.3 事前绩效评估结论	43

第一章项目概况

1.1 项目名称

河南大学附属幼儿园建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为郑州市郑东新区教育文化体育局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为郑州市郑东新区教育文化体育局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	郑州市郑东新区教育文化体育局
统一社会信用代码	11410100MB1M620351
机构性质	机关单位
负责人	张利刚
机构地址	河南省郑州市郑东新区龙湖中环路金融智谷 2 号楼
赋码机关	郑州市郑东新区机构编制委员会办公室

郑州市郑东新区教育文化体育局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

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

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目位于河南省郑州市郑东新区河南大学新区地铁站西侧河南大学明德园南侧预留地内，明理路与刘江西街交叉口西北角。



1.5 建设规模及内容

根据本项目的实际需要及相关规范要求，本项目为全日制幼儿园，办园规模为 18 个班，班额 30 人。本项目总用地面积为 9,720.00 m²，总建筑面积 6,999.00 m²，其中地上总建筑面积 6,820.00 m²，地下总建筑面积 179.00 m²。地上主要建设幼儿活动用房、服务用房、附属用房等，地下主要建设消防泵房、生活泵房等设备用房等，同时修建大门、围墙、升旗台等配套设施，完善项目区内道路硬化、广场、游戏场地、绿化以及水、电、通讯等配套管网铺设。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	单位	数量	备注
1	用地面积	m ²	9,720.00	约 14.58 亩
2	总建筑面积	m ²	6,999.00	
2.1	地上建筑	m ²	6,820.00	

序号	项目	单位	数量	备注
2.1.1	幼儿活动用房	m ²	5,185.00	
2.1.2	服务用房	m ²	630.00	
2.1.3	附属用房	m ²	1,005.00	
2.2	地下建筑	m ²	179.00	
3	容积率		0.7	
4	建筑基底面积	m ²	2,445.00	
5	建筑密度		25.15%	
6	绿地率		30.35%	不应低于 30%
7	绿地面积	m ²	2,950.00	
8	场地	m ²	2,160.00	
8.1	共用游戏场地	m ²	1,080.00	≥2 m ²
8.2	分班游戏场地	m ²	1,080.00	≥2 m ²
9	道路广场	m ²	2,165.00	
10	机动车停车位	个	26	4/百师生、地上
11	非机动车停车位	个	65	10/百师生、地上
12	机动充电桩（慢充）	个	6	
13	非机动车充电桩	个	1	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2025 年 1 月，预计完工时间 2025 年 12 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 4,312.09 万元。其中：财政资金 1,212.09 万元，专项债券资金 3,100.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

项目	第一年	合计	占比
财政资金	1,212.09	1,212.09	28.11%
专项债券资金	3,100.00	3,100.00	71.89%
合计	4,312.09	4,312.09	100.00%

项目	第一年	合计	占比
占比	100.00%	100.00%	

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取郑州市郑东新区经济发展局《关于河南大学附属幼儿园建设项目可行性研究报告的批复》（郑东经发审批〔2024〕30号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

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

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

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为郑州市郑东新区教育文化体育局，主管部门为郑州市郑东新区教育文化体育局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为郑州市郑东新区教育文化体育局，项目建设及运营单位均为郑州市郑东新区教育文化体育局。

关于项目债券资金使用，由郑州市郑东新区教育文化体育局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由郑州市郑东新区教育文化体育局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由郑州市郑东新区教育文化体育局根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章项目社会效益

2.1 项目的提出

《河南省人民政府关于学前教育深化改革规划发展的实施意见》明确：扩充学前教育普惠资源，以县为单位制定完善幼儿园布局规划，把普惠园建设列入本地控制性详细规划和土地招拍挂建设项目成本，确保优先建设。近年来，郑东新区以“三高地两中心一新城”建设为统揽，以建设人民群众幸福感最高的城区为目标，努力打造人民满意的教育，全区教育规模不断壮大，教育结构更加优化，教育质量持续提升。截至 2023 年，全区共有公办中小学、幼儿园 131 所，公办在校生 120,504 人，在职教师 7,786 人。民办中小学 3 所，在校生 5,656 人；注册民办幼儿园 61 所，在园幼儿 10,781 人，教育规模逐年壮大。考虑到人口增加、人员流动，导致郑东新区未来生源可能会进一步增加等因素，为进一步缓解学前教育资源短缺问题，本项目建设在一定程度上解决了郑东新区学前教育资源短缺问题，能够进一步保证郑东新区学前教育协调发展。

因此，特提出本项目建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合河南省人民政府办公厅《关于转发河南省幼儿园办园基本标准的通知》（豫政办〔2012〕169 号）、《河南省教育厅关于印发河南省 2019 年重点民生实事幼儿园项目建设任务实施方案的通知》（教基二〔2019〕241 号）、《河南省人民政府关于印发

河南省“十四五”教育事业发展规划的通知》（豫政〔2021〕40号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

学前教育是基础教育的重要组成部分，是关系国民素质提高和民族未来兴盛的大事。近年来随着郑东新区开发建设的步伐不断加快，随着居民数量的日益增多，孩子就学的问题也日益突出。目前教育质量参差不齐、乡镇学前教育发展不平衡问题凸显。

本项目的建设，将有效缓解郑东新区幼儿教育资源紧张等状况，促进郑东新区幼儿园开展幼儿素质教育的进程，改善郑东新区教育资源分布不均的现状，促进郑东新区教育资源向公平、合理的途径上发展。

2.4 经济效益

近年来随着郑东新区城市建设的步伐不断加快，居住人口日益增多，孩子就学难的问题也日益突出。另一方面，随着城市建设步伐的加速，越来越多的外来务工者涌入城市，而城市则是外来务工者集聚之地，子女就学难的问题造成了外来务工者的极大困扰。此现象与城市经济社会快速发展的现状不吻合，与城市的整体教育不协调。城市幼儿园整体规模不足，幼儿园布局不合理的现状已经成为制约城市教育及社会经济发展的一大因素。

2.5 项目公益性

学前教育、高中阶段教育、高等教育处于规模扩张为主的发展阶段，数量与质量、硬件建设与软件建设、重点突破与协调发展的矛盾

同时并存。教育发展与服务能力还不能满足经济社会发展以及人民群众日益增长的对教育更高层次、更加多样化和更高质量的需求。地方教育发展面临的双重使命是既要扩大教育规模，提高普及程度，在办学条件、师资保障和普及水平方面尽快赶上全国平均水平；又要优化结构，提升内涵，促进公平，提高质量。郑东新区地区经济发展迅速，教育人口负担偏重，教育资源短缺。同时面临教育资源配置不均衡，优质教育资源严重不足的挑战。教育机构的软件建设任务重，队伍保障能力薄弱，内涵发展能力不足。公办幼儿园的普及是推进教育公平、保障和改善民生、办好人民满意的教育重大举措。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算

3.1 估算范围

本项目估算范围主要为工程费用、工程建设其他费用、基本预备费。

3.2 估算说明

- 1.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》HA01-31-2016;
- 2.《河南省通用安装工程预算定额》HA02-31-2016;
- 3.《河南省市政工程预算定额》HA03-31-2016;
- 4.《河南省园林绿化工程预算定额》（HAA2-31-2020）;
- 5.《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013;
- 6.《河南省绿色建筑工程预算定额》HA01-31（02）-2019;
- 7.《郑州市建设工程造价参考信息》;
- 8.当地类似工程造价指标。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 4,312.09 万元。其中：工程费用 3,199.21 万元、工程建设其他费用 947.03 万元、基本预备费 165.85 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算价值					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价(元)
一	工程费用	1,770.56	1,217.35	211.30		3,199.21			
(一)	地上建筑	1,370.82	1,133.93	162.00		2,666.75	m²	6,820.00	3,910.19
1	土建工程	1,173.04				1,173.04	m²	6,820.00	1,720.00
2	安装工程		477.40			477.40	m²	6,820.00	700.00
2.1	给排水工程		54.56			54.56	m²	6,820.00	80.00
2.2	电气工程		95.48			95.48	m²	6,820.00	140.00
2.3	弱电工程		44.33			44.33	m²	6,820.00	65.00
2.4	消防工程		34.10			34.10	m²	6,820.00	50.00
2.5	暖通工程		47.74			47.74	m²	6,820.00	70.00
2.6	通风空调		177.32			177.32	m²	6,820.00	260.00
2.7	燃气工程		3.41			3.41	m²	6,820.00	5.00
2.8	抗震支架		20.46			20.46	m²	6,820.00	30.00
3	装配式建筑增加费	197.78				197.78	m²	6,820.00	290.00
4	装饰装修工程		436.48	162.00		598.48	m²	6,820.00	877.54
4.1	装饰工程		436.48			436.48	m²	6,820.00	640.00

序号	项目名称	估算价值					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价(元)
4.2	定制家具			162.00		162.00	班	18	90,000.00
5	太阳能发电系统		220.05			220.05	m²	2,445.00	900.00
(二)	地下建筑	34.01	11.37			45.38	m²	179.00	2,535.00
1	土建工程	34.01				34.01	m²	179.00	1,900.00
2	安装工程		7.79			7.79	m²	179.00	435.00
2.1	给排水工程		1.43			1.43	m²	179.00	80.00
2.2	电气工程		2.51			2.51	m²	179.00	140.00
2.3	弱电工程		1.16			1.16	m²	179.00	65.00
2.4	消防工程		0.90			0.90	m²	179.00	50.00
2.5	通风空调		1.79			1.79	m²	179.00	100.00
3	装饰装修工程		3.58			3.58	m²	179.00	200.00
(三)	设备购置			39.30		39.30			
1	电梯			20.00		20.00	台	1	200,000.00
2	变配电设备			16.00		16.00	台	2	80,000.00
3	充电桩			3.30		3.30			
3.1	机动车充电桩			3.00		3.00			
3.1.1	慢充			3.00		3.00	个	6	5,000.00
3.2	非机动车充电桩			0.30		0.30	个	1	3,000.00

序号	项目名称	估算价值					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价(元)
(四)	室外工程	365.73	72.05	10.00		447.78			
1	道路及广场	60.62				60.62	m²	2,165.00	280.00
2	场地	82.08				82.08	m²	2,160.00	380.00
3	景观绿化	91.45				91.45	m²	2,950.00	310.00
4	室外配套基础设施		72.05			72.05			
4.1	给排水工程		16.56			16.56	m	480.00	345.00
4.2	污水工程		9.27			9.27	m	452.00	205.00
4.3	雨水工程		9.02			9.02	m	440.00	205.00
4.4	电力工程		13.34			13.34	m	468.00	285.00
4.5	弱电工程		9.89			9.89	m	460.00	215.00
4.6	消防工程		7.69			7.69	m	466.00	165.00
4.7	燃气工程		6.29			6.29	m	466.00	135.00
5	大门	40.00				40.00	个	2	200,000.00
6	升旗台及旗杆			10.00		10.00	座	1	100,000.00
7	围墙	28.40				28.40	m	400.00	710.00
8	土石方平衡费	63.18				63.18	m³	12,636.00	50.00
	第一部分费用小计	1,770.56	1,217.35	211.30		3,199.21			
二	工程建设其他费用				947.03	947.03			

序号	项目名称	估算价值					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价(元)
1	土地费用				583.20	583.20	亩	14.58	400,000.00
2	项目代建管理费				104.08	104.08	项目总投资（不含建设管理费本身）		
3	项目前期工作费				8.00	8.00	第一部分工程费用		
4	工程勘察费				4.80	4.80	第一部分工程费用		
5	工程设计费				88.93	88.93	第一部分工程费用		
6	工程监理费				39.12	39.12	第一部分工程费用		
7	环境影响评价费				2.44	2.44	第一部分工程费用		
8	招标代理服务 fee				7.12	7.12	第一部分工程费用		
9	工程造价咨询费				5.42	5.42	第一部分工程费用		
10	工程保险费				9.60	9.60	第一部分工程费用		
11	人防易地建设费				51.83	51.83	人防面积		
12	城市基础设施配套费						总建筑面积		
13	场地准备及临时设施费				25.59	25.59	第一部分工程费用		
14	土壤度浓度检测费				1.94	1.94	用地面积		
15	室内空气污染物检测费				1.40	1.40	总建筑面积		
16	基坑周边安全评估监测费				5.00	5.00	项		
17	高可靠性供电费				8.55	8.55	变压器容量		

序号	项目名称	估算价值					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价(元)
三	基本预备费				165.85	165.85	第一+第二部分费用		
四	项目总投资	1,770.56	1,217.35	211.30	1,112.88	4,312.09			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

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

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 3,100.00 万元。其中：2025 年计划使用 3,100.00 万元；本次申请使用 2,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		3,100.00		3,100.00	4.50%	139.50	139.50
第 2 年	3,100.00			3,100.00	4.50%	139.50	139.50
第 3 年	3,100.00			3,100.00	4.50%	139.50	139.50
第 4 年	3,100.00			3,100.00	4.50%	139.50	139.50
第 5 年	3,100.00			3,100.00	4.50%	139.50	139.50
第 6 年	3,100.00		31.00	3,069.00	4.50%	139.50	170.50
第 7 年	3,069.00		31.00	3,038.00	4.50%	138.11	169.11
第 8 年	3,038.00		31.00	3,007.00	4.50%	136.71	167.71
第 9 年	3,007.00		31.00	2,976.00	4.50%	135.32	166.32
第 10 年	2,976.00		31.00	2,945.00	4.50%	133.92	164.92
第 11 年	2,945.00		62.00	2,883.00	4.50%	132.53	194.53
第 12 年	2,883.00		62.00	2,821.00	4.50%	129.74	191.74
第 13 年	2,821.00		62.00	2,759.00	4.50%	126.95	188.95
第 14 年	2,759.00		62.00	2,697.00	4.50%	124.16	186.16
第 15 年	2,697.00		62.00	2,635.00	4.50%	121.37	183.37
第 16 年	2,635.00		62.00	2,573.00	4.50%	118.58	180.58
第 17 年	2,573.00		62.00	2,511.00	4.50%	115.79	177.79
第 18 年	2,511.00		62.00	2,449.00	4.50%	113.00	175.00
第 19 年	2,449.00		62.00	2,387.00	4.50%	110.21	172.21
第 20 年	2,387.00		62.00	2,325.00	4.50%	107.42	169.42
第 21 年	2,325.00		155.00	2,170.00	4.50%	104.63	259.63
第 22 年	2,170.00		155.00	2,015.00	4.50%	97.65	252.65
第 23 年	2,015.00		155.00	1,860.00	4.50%	90.68	245.68

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 24 年	1,860.00		155.00	1,705.00	4.50%	83.70	238.70
第 25 年	1,705.00		155.00	1,550.00	4.50%	76.73	231.73
第 26 年	1,550.00		310.00	1,240.00	4.50%	69.75	379.75
第 27 年	1,240.00		310.00	930.00	4.50%	55.80	365.80
第 28 年	930.00		310.00	620.00	4.50%	41.85	351.85
第 29 年	620.00		310.00	310.00	4.50%	27.90	337.90
第 30 年	310.00		310.00		4.50%	13.95	323.95
合计		3,100.00	3,100.00			3,243.45	6,343.45

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅约为 1.03%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 1.10% 的平均增长率逐年递增；

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

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	河南大学附属幼儿园建设项目	保教费收入	9,800.24	92.76%
2		延时托管费收入	765.21	7.24%
合计			10,565.45	100.00%

截至 2023 年底，全市幼儿园共有 2,066 所，在园幼儿 40.83 万人。其中，公办园 638 所，在园幼儿 17.51 万人，占比 42.88%；民办园 1,428 所，在园幼儿 23.32 万人，占比 57.12%。普惠性幼儿园共 1,802 所，在园幼儿 36.46 万人，普惠性幼儿园覆盖率为 89.29%

根据《郑州市城市规划管理技术规定（试行）》郑自然资文〔2019〕229 号的通知，全日制托儿所、幼儿园（幼儿白天在园所生活的托儿所、幼儿园）服务半径不宜大于 500m。目前，河南大学附属幼儿园服务半径范围内暂无一所幼儿园，项目周边居住人口约 14,000 人，适龄儿童就学难的问题日益突出。

自然资源和规划部门要将学前教育规划确定的学前教育设施和相关配套要求纳入控制性详细规划，结合居住区合理布局，保证幼儿园的规模、数量与城市发展和人口增长相适应。新建公办幼儿园在解决郑东新区“入园难，入园贵”的问题中扮演着重要的角色。目前郑东

新区及郑州市幼儿园教育的基本现状是“公办幼儿园少而精，民办幼儿园多而滥”。郑东新区河南大学新区地铁站西侧河南大学明德园南侧预留地内，明理路与刘江西街交叉口西北角，地块周边多为住宅区，且随着城镇化进程的不断加快，周边小区建设的速度也逐步加快，大量适龄幼儿接受学前教育的需求不断增加，对普惠性公办幼儿园的需求也在不断增加。同时河南大学的教职工是学校的重要资源，为他们提供便利的学前教育服务可以解决他们的后顾之忧，使他们能够更加专注于教学和科研工作。优质的配套服务可以提高教职工的工作满意度和忠诚度，有助于吸引和留住优秀人才。河南大学本身拥有丰富的教育资源和设施，如图书馆、实验室、体育场馆等，这些资源可以与幼儿园共享，实现资源的最大化利用。幼儿园与大学的合作可以产生协同效应，例如开展教育研究、实习基地、志愿者活动等，促进双方共同发展。

本项目按照“因地制宜、规模适度、方便接送”的原则，根据建设总体规划、学前教育发展及幼儿园布局规划的要求，结合人口密度、生源发展趋势、地形地貌、交通、环境等因素综合考虑，合理布点，提升幼儿教育水平。项目建成后将更好满足适龄学前幼儿入园需求，对进一步促进郑东新区学前教育合理布局、优质均衡发展具有积极的作用。

（1）保教费收入

①数量

本项目新建1所幼儿园，共可设置18个教学班，每班30名学

生，可容纳 540 名幼儿，考虑到寒暑假等因素，每年按 9 个月测算。

②价格

根据郑州市发展和改革委员会《关于规范郑州市市区公办幼儿园收费管理有关问题的通知》，本项目计划建成财政拨款类示范园，收费标准为 740 元/生/月。



基于谨慎性原则，预测期内暂不考虑价格增长。

③收取率

近年来，郑东新区教体局围绕学前教育普及普惠安全优质发展目标，重点在资源扩充、师资队伍、经费保障、管理机制、均衡发展等方面狠下功夫，着力解决老百姓普遍关注的“入园难”“入园贵”问题。目前郑东新区学前教育在政府的大力支持下得到了快速的发展，但是学前教育目前仍是郑东新区教育的短板，区域发展不平衡、普惠性资源短缺、幼儿教师不足、办园条件有待改善、管理和保教水平不高、督导评估跟不上等问题亟待解决。考虑到项目需要一定时间才能成熟，假设本项目建成投入使用后，学生收取率在预测期前 3 年分别

按 75.00%、85.00%、95.00%计算，第 4 年及以后年度均按 95.00%计算不再增长。

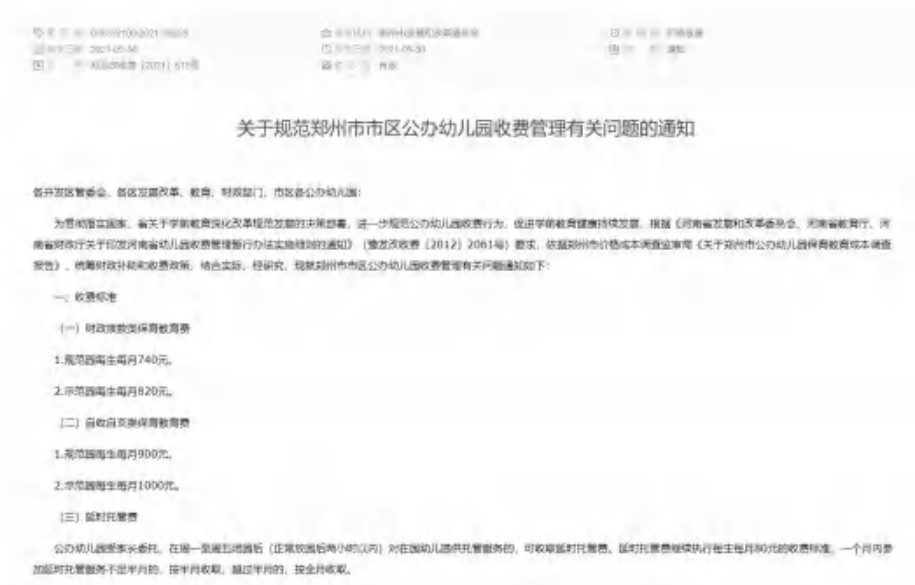
(2) 延时托管收入

①数量

全日制幼儿园幼儿每天正常在园保教时间为 9 小时。幼儿园受家长委托，在周一至周五闭园后（仅限全日制幼儿园）对在园幼儿提供托管服务的，可收取延时托管费。根据市场调查，同时参考同类型项目，根据谨慎性的原则，再加上有时候并不能上整整一个月的情况，本项目按照总人数的 80.00%作为参加延时托管的人数，即 432 人，在此基础上考虑一定收取率。

②价格

根据《关于规范郑州市市区公办幼儿园收费管理有关问题的通知》（郑发改收费〔2021〕618 号）：“延时托管费继续执行每生每月 80.00 元的收费标准，一个月内参加延时托管服务不足半月的，按半月收取，超过半月的，按全月收取”。



基于谨慎性原则，本项目延时托管费暂按照 80.00 元/月/生（即 2.67 元/天），一年按照 9 个月计。

③收取率

幼儿园一般在 16:00-17:00 点左右放学，而家长大部分都是 18:00 左右才下班，想要及时地接走孩子并不是一件容易的事情，所以学校推出的延时服务就是针对这些没有办法接孩子的家长的，且遵循自愿原则，幼儿园开展延时和托管服务，对于双职工和没有时间的家长来说，是个极大的利好，这有助于使幼儿离园时间与家长下班时间同步，便于家长安心工作和接送幼儿。考虑本项目周边以及实际情况，本项目学生托管收取率第一年按照 45.00%，后续每年增加 10.00%，增加至 95.00%不再变化。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）外购原辅材料费

为保证本项目的正常运行，项目运营期内外购原辅材料费按各年营业收入的 4.00%计取。

（2）外购燃料及动力费

本项目外购燃料及动力费具体如下：

水费：本项目年耗水量 0.83 万 m^3 ；根据郑州市发展和改革委员会（郑价公〔2015〕36 号）文件《郑州市物价局关于调整我市市区城市集中供水价格的通知》，非居民用水价格为 5.20 元/ m^3 计算。

序号	用水类别	数量（人、 m²）	用水指标		单位	用水时间 (h)	小时 变化 系数	最大小时用量 (m³/h)	最高日用 水量 (m³)	平均日用 水量 (m³)	年用水天 数 (d)	年用水量 (万 m³)
			最高 日	平均 日								
1	学生用水	540	50	40	L/人·天	8	1.5	5.06	27.00	21.60	270	0.58
2	教职工用水	104	50	30	L/人·天	8	1.5	0.98	5.20	3.12	270	0.08
3	绿地用水	2,950.00	2	2	L/m²·次	2	1	2.95	5.90	5.90	120	0.07
4	道路及广场洒水用水	2,165.00	2	2	L/m²·次	2	1	2.17	4.33	4.33	120	0.05
5	未预见用水量	以上用水量的 10%						1.12	2.12	1.75		0.04
合计								12.27	44.55	36.70		0.83

电费：本项目年耗电量 34.30 万 kWh；依据河南省发展和改革委员会《关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》（豫发改价管〔2019〕212 号），本项目电价按 0.56 元/kWh 计算。

序号	项目	总功率 (kW)	需用系数 Kx	运行天数 (d)	日运行时间 (h)	耗电量（万 kWh）
一	地上建筑					
1	照明	54.56	0.7	270	12	12.37
2	空调	238.7	0.6	90	8	10.31
3	插座	47.74	0.4	270	12	6.19
二	地下建筑					
1	照明	0.72	0.7	270	12	0.16
2	通风	0.54	0.75	90	8	0.03
三	充电桩					
1	机动车充电桩慢充	42	0.3	180	4	0.91
2	非机动车充电桩	2	0.5	180	4	0.07
四	绿化照明	1.33	0.4	270	8	0.11
五	道路及活动场地照明	0.97	0.4	280	8	0.09
六	电开水器	18	0.6	280	8	2.42
七	未预见用电量	以上用电量的 5%				1.63
八	合计					34.30

考虑物价上涨因素，外购燃料及动力费按照每年增加 1.10%进行测算。

（3）人员费用

根据《幼儿园教职工配备标准（暂行）》规定，本项目计划按照全园教职工与幼儿配备比 1:7，配备 78 名教职工。根据《中共中央国务院关于学前教育深化改革规范发展的若干意见》（2018 年 11 月 7 日）（十四）依法保障幼儿园教师地位和待遇。各地要认真落实公办

园教师工资待遇保障政策，统筹工资收入政策、经费支出渠道，确保教师工资及时足额发放、同工同酬。按照政府购买服务范围的规定，可将公办园中的保育员、安保、厨师等服务纳入政府购买服务范围，所需资金从地方财政预算中统筹安排。因此本项目教职工工资全部由财政支出，不再计入本项目成本支出。

除此之外，本项目结合实际情况，计划安排后勤人员 8 名，结合当地薪资水平，后勤人员薪资按照 4,000.00 元/月计算。考虑物价上涨因素，工资及福利费按照每年增加 1.10%进行测算。

（4）维修费

维修费是指为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，在运营期内对其进行必要修理所发生的费用，按年折旧摊销的 3.00%计提。

（5）设备重置费用

为保证教学的正常进行，本项目在预测期内考虑一次设备购置费用，计取购置成本时不考虑购置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素，购置成本按当前设备购置费用即 211.30 万元计算。

（6）管理及其他费用

管理及其他费用是指在项目运营期内日常经营管理活动发生的其他费用，本项目未计取餐费等收入，因此不再测算餐费对应的成本，该费用按照年工资福利费的 3%测算，运营期内随着人员费用的增长而增长。

（7）税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）附件3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第一项规定：“托儿所、幼儿园提供的保育和教育服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36号）附件3规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税。

根据《财政部、国家税务总局关于教育税收政策的通知》（财税〔2004〕39号）规定：“对国家拨付事业经费和企业办的各类学校、托儿所、幼儿园自用的房产、土地、免征房产税、城镇土地使用税。”并且国发〔2016〕81号也明确规定：“对企业办的各类学校、幼儿园自用的房产、土地，免征房产税、城镇土地使用税。”

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

4.净收益分析

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

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	营业收入	10,565.45	280.23	320.23	360.87	363.82	366.78	369.73	369.73	369.73	369.73
1	保教费收入	9,800.24	269.73	305.69	341.66	341.66	341.66	341.66	341.66	341.66	341.66
	人数（生）		540	540	540	540	540	540	540	540	540
	单价（元/生/月）		740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00
	月数		9	9	9	9	9	9	9	9	9
	负荷率		75%	85%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	延时托管费收入	765.21	10.50	14.54	19.21	22.16	25.12	28.07	28.07	28.07	28.07
	人数（生）		432	432	432	432	432	432	432	432	432
	单价（元/生/月）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	月数		9	9	9	9	9	9	9	9	9
	负荷率		45%	55%	65%	75%	85%	95%	95%	95%	95%
二	成本支出	2903.06	81.40	80.89	83.23	84.05	84.88	85.73	86.47	87.20	87.96
1	外购燃料动力费	798.65	23.53	23.79	24.05	24.32	24.58	24.85	25.13	25.40	25.68
1.1	水费	146.63	4.32	4.37	4.42	4.46	4.51	4.56	4.61	4.66	4.72

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1.2	电费	652.02	19.21	19.42	19.63	19.85	20.07	20.29	20.51	20.74	20.97
2	人员费用	1,303.61	38.40	38.82	39.25	39.68	40.12	40.56	41.01	41.46	41.92
3	原辅材料费	425.42	14.01	12.81	14.43	14.55	14.67	14.79	14.79	14.79	14.79
4	维修费用	124.99	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31
5	设备重置成本	211.30									
6	管理及其他费用	39.10	1.15	1.16	1.18	1.19	1.20	1.22	1.23	1.24	1.26
三	净收益	7,662.39	198.83	239.34	277.64	279.77	281.90	284.00	283.26	282.53	281.77

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	营业收入	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73
1	保教费收入	341.66	341.66	341.66	341.66	341.66	341.66	341.66	341.66	341.66	341.66
	人数（生）	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540
	单价（元/生/月）	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00
	月数	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	延时托管费收入	28.07	28.07	28.07	28.07	28.07	28.07	28.07	28.07	28.07	28.07
	人数（生）	432	432	432	432	432	432	432	432	432	432
	单价（元/生/月）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	月数	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
二	成本支出	88.71	89.49	90.26	91.04	303.14	92.63	93.45	94.26	95.09	95.92
1	外购燃料动力费	25.96	26.25	26.54	26.83	27.13	27.42	27.73	28.03	28.34	28.65
1.1	水费	4.77	4.82	4.87	4.93	4.98	5.04	5.09	5.15	5.20	5.26
1.2	电费	21.20	21.43	21.67	21.90	22.15	22.39	22.64	22.88	23.14	23.39
2	人员费用	42.38	42.85	43.32	43.80	44.28	44.77	45.26	45.76	46.26	46.77
3	原辅材料费	14.79	14.79	14.79	14.79	14.79	14.79	14.79	14.79	14.79	14.79
4	维修费用	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31
5	设备重置成本					211.30					
6	管理及其他费用	1.27	1.29	1.30	1.31	1.33	1.34	1.36	1.37	1.39	1.40
三	净收益	281.02	280.24	279.47	278.69	66.59	277.10	276.28	275.47	274.64	273.81

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	营业收入	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73
1	保教费收入	341.66	341.66	341.66	341.66	341.66	341.66	341.66	341.66	341.66	341.66
	人数（生）	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540
	单价（元/生/月）	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00	740.00
	月数	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
2	延时托管费收入	28.07	28.07	28.07	28.07	28.07	28.07	28.07	28.07	28.07	28.07
	人数（生）	432	432	432	432	432	432	432	432	432	432
	单价（元/生/月）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	月数	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
二	成本支出	96.77	97.61	98.49	99.36	100.24	101.13	102.03	102.95	103.87	104.81
1	外购燃料动力费	28.97	29.28	29.61	29.93	30.26	30.59	30.93	31.27	31.62	31.96
1.1	水费	5.32	5.38	5.44	5.50	5.56	5.62	5.68	5.74	5.80	5.87
1.2	电费	23.65	23.91	24.17	24.44	24.71	24.98	25.25	25.53	25.81	26.10
2	人员费用	47.28	47.80	48.33	48.86	49.40	49.94	50.49	51.05	51.61	52.18
3	原辅材料费	14.79	14.79	14.79	14.79	14.79	14.79	14.79	14.79	14.79	14.79
4	维修费用	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31	4.31
5	设备重置成本										
6	管理及其他费用	1.42	1.43	1.45	1.47	1.48	1.50	1.51	1.53	1.55	1.57
三	净收益	272.96	272.12	271.24	270.37	269.49	268.60	267.70	266.78	265.86	264.92

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	10,565.45		280.23	320.23	360.87	363.82	366.78	369.73	369.73	369.73	369.73
2	经营活动支出	2,903.06		81.40	80.89	83.23	84.05	84.88	85.73	86.47	87.20	87.96
	经营活动产生的现金净额	7,662.39		198.83	239.34	277.64	279.77	281.90	284.00	283.26	282.53	281.77
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）	4,312.05	4,312.05									
	投资活动产生的现金净额	-4,312.05	-4,312.05									
三	融资活动产生的现金											
1	财政资金	1,212.05	1,212.05									
2	债券资金	3,100.00	3,100.00									
4	偿还债券本金	3,100.00						31.00	31.00	31.00	31.00	31.00
5	支付运营期债券利息	3,103.95		139.50	139.50	139.50	139.50	139.50	138.11	136.71	135.32	133.92
	融资活动产生的现金净额	-1,891.90	4,312.05	-139.50	-139.50	-139.50	-139.50	-170.50	-169.11	-167.71	-166.32	-164.92
四	净现金流量	1,458.44		59.33	99.84	138.14	140.27	111.40	114.89	115.55	116.21	116.85
五	累计现金流量	1,458.44		59.33	159.17	297.31	437.58	548.98	663.87	779.42	895.63	1,012.48

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	经营活动产生的现金										

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	经营活动收入	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73
2	经营活动支出	88.71	89.49	90.26	91.04	303.14	92.63	93.45	94.26	95.09	95.92
	经营活动产生的现金净额	281.02	280.24	279.47	278.69	66.59	277.10	276.28	275.47	274.64	273.81
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金										
2	债券资金										
4	偿还债券本金	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00
5	支付运营期债券利息	132.53	129.74	126.95	124.16	121.37	118.58	115.79	113.00	110.21	107.42
	融资活动产生的现金净额	-194.53	-191.74	-188.95	-186.16	-183.37	-180.58	-177.79	-175.00	-172.21	-169.42
四	净现金流量	86.49	88.50	90.52	92.53	-116.78	96.52	98.49	100.47	102.43	104.39
五	累计现金流量	1,098.97	1,187.47	1,277.99	1,370.52	1,253.74	1,350.26	1,448.75	1,549.22	1,651.65	1,756.04

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73	369.73
2	经营活动支出	96.77	97.61	98.49	99.36	100.24	101.13	102.03	102.95	103.87	104.81

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
	经营活动产生的现金净额	272.96	272.12	271.24	270.37	269.49	268.60	267.70	266.78	265.86	264.92
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出（含建设期利息）										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	财政资金										
2	债券资金										
4	偿还债券本金	155.00	155.00	155.00	155.00	155.00	310.00	310.00	310.00	310.00	310.00
5	支付运营期债券利息	104.63	97.65	90.68	83.70	76.73	69.75	55.80	41.85	27.90	13.95
	融资活动产生的现金净额	-259.63	-252.65	-245.68	-238.70	-231.73	-379.75	-365.80	-351.85	-337.90	-323.95
四	净现金流量	13.33	19.47	25.56	31.67	37.76	-111.15	-98.10	-85.07	-72.04	-59.03
五	累计现金流量	1,769.37	1,788.84	1,814.40	1,846.07	1,883.83	1,772.68	1,674.58	1,589.51	1,517.47	1,458.44

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		139.50	139.50	
第 2 年		139.50	139.50	198.83
第 3 年		139.50	139.50	239.34
第 4 年		139.50	139.50	277.64
第 5 年		139.50	139.50	279.77
第 6 年	31.00	139.50	170.50	281.90
第 7 年	31.00	138.11	169.11	284.00
第 8 年	31.00	136.71	167.71	283.26
第 9 年	31.00	135.32	166.32	282.53
第 10 年	31.00	133.92	164.92	281.77
第 11 年	62.00	132.53	194.53	281.02
第 12 年	62.00	129.74	191.74	280.24
第 13 年	62.00	126.95	188.95	279.47
第 14 年	62.00	124.16	186.16	278.69
第 15 年	62.00	121.37	183.37	66.59
第 16 年	62.00	118.58	180.58	277.10
第 17 年	62.00	115.79	177.79	276.28
第 18 年	62.00	113.00	175.00	275.47
第 19 年	62.00	110.21	172.21	274.64
第 20 年	62.00	107.42	169.42	273.81
第 21 年	155.00	104.63	259.63	272.96
第 22 年	155.00	97.65	252.65	272.12
第 23 年	155.00	90.68	245.68	271.24
第 24 年	155.00	83.70	238.70	270.37

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	155.00	76.73	231.73	269.49
第 26 年	310.00	69.75	379.75	268.60
第 27 年	310.00	55.80	365.80	267.70
第 28 年	310.00	41.85	351.85	266.78
第 29 年	310.00	27.90	337.90	265.86
第 30 年	310.00	13.95	323.95	264.92
合计	3,100.00	3,243.45	6,343.45	7,662.39
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 7,662.39 万元，应付债券本金及利息合计 6,343.45 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

1/

栾川县人民医院赤土店分院服务能力提 升及医养康养建设项目 实施方案

财政部门：栾川县财政局

主管部门：栾川县人民医院

项目单位：栾川县人民医院

日期：二〇二二年八月

目 录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目参与单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	1
1.5 建设规模及内容	1
1.6 项目手续	2
1.7 建设期	2
1.7 项目总投资	2
1.8 主要经济技术指标	2
1.9 主管部门责任	3
第二章 项目社会经济效益	4
2.1 项目建设背景	4
2.2 项目的提出	4
2.3 社会效益	5
2.4 经济效益	6
2.5 项目公益性	6
第三章 项目投资估算与资金筹措	7
3.1 估算范围	7
3.2 估算说明	7
3.3 投资估算	7
3.4 资金筹措计划	11
3.5 债券资金使用合规性	12
3.6 项目资金保障措施	12
第四章 项目专项债券融资方案	13
4.1 编制依据	13
4.2 债券使用计划	13
4.3 债券信息披露	13
4.4 投资者保护措施	14
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	15

5.1 应付债券本息情况	15
5.2 经营现金流分析	16
5.3 项目本息覆盖倍数	34
第六章 风险分析	36
第七章 项目事前绩效评估	38
7.1 评估结论	38

第一章 项目概况

1.1 项目名称

栾川县人民医院赤土店分院服务能力提升及医养康养建设项目

1.2 项目参与单位

1.主管部门

栾川县卫生健康委员会。

2. 项目单位

栾川县人民医院为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	栾川县人民医院
统一社会信用代码	12410324416574649N
住所	河南省栾川县君山东路
负责人	张建伟

栾川县人民医院无存量隐性债务，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目拟建设地点：赤土店镇赤土店村河西组。东至钼源大道；西至乡村公路；南至乡村公路；北至乡村公路。

1.5 建设规模及内容

根据北京中金万瑞工程咨询有限公司出具的《栾川县人民医院赤土店分院服务能力提升及医养康养建设项目可行性研究报告》以及栾川县发展和改革委员会

《关于栾川县人民医院赤土店分院服务能力提升及医养康养建设项目可行性研究报告变更的批复》（栾发改投资〔2022〕83号）：

项目主要建设内容包括：

总用地面积为 20000.00 平方米（30 亩），总建筑占地面积 5006.25 平方米，总建筑面积为 16425.00 平方米。

总病床数为 300 张。

1.6 项目手续

立项审批

2022 年 7 月 1 日，栾川县发展和改革委员会《关于栾川县人民医院赤土店分院服务能力提升及医养康养建设项目可行性研究报告变更的批复》（栾发改投资〔2022〕83 号），同意项目实施，并对该项目的建设地点、建设内容及规模、总投资及资金来源等事项进行批复。

1.7 建设期

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

1.7 项目总投资

本项目总投资为 9313.79 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	指标名称	单位	指 标	备 注
1	建设规模			
1.1	总用地面积	m ²	20000.00	30 亩
1.2	总建筑占地面积	m ²	5006.25	
1.3	总建筑面积	m ²	16425.00	
1.4	总床位数	床	300	
2	投资数据			
2.1	总投资	万元	9313.79	
2.2	其中：工程费用	万元	3,827.73	
2.3	其它费用	万元	584.74	

序号	指标名称	单位	指标	备注
2.4	基本预备费	万元	655.38	
2.5	建设期利息	万元	466.20	
3	融资数据			
3.1	自筹资金	万元	4,313.79	46.32%
3.2	申请专项债	万元	5,000.00	53.68%

1.9 主管部门责任

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

第二章 项目社会效益

2.1 项目建设背景

党中央、国务院高度重视医养结合工作，党的十九大报告明确提出“推进医养结合”，今年政府工作报告要求“改革完善医养结合政策”。自 2015 年国办转发原卫生计生委等部门《关于推进医疗卫生与养老服务相结合的指导意见》以来，国家卫生健康委员会会同民政部等有关部门扎实推进医养结合，政策体系不断完善，服务能力不断提升，人民群众获得感不断增强。但仍存在医疗卫生与养老服务需进一步衔接、医养结合服务质量有待提高、相关支持政策措施需进一步完善等问题。为贯彻落实党中央、国务院决策部署，深入推进医养结合发展，国家卫生健康委员会牵头研究起草了《意见》。

为推进洛阳市医疗卫生与养老服务相结合体系建设，打造健康洛阳、宜居城市，2017 年洛阳市人民政府印发了《洛阳市促进医疗卫生与养老服务相结合的实施意见》，其中特别提出实现医疗卫生和养老服务的深度结合，医养结合服务体系基本建成，基本适应老年人健康养老服务需求。支持医疗机构通过多种形式，为老年人提供健康检查、预防保健、治疗期住院、康复期护理、稳定期生活照料、安宁疗护一体化的健康和养老服务。充分调动现有医疗服务资源，采取多种形式实现医疗卫生与养老服务融合发展，鼓励医疗机构开设老年病科或老年病医院、康复医院，开展失能、半失能老年人养护服务；支持医疗机构和养老机构按分级诊疗原则组建多种形式的医疗养老联合体，鼓励各级各类医疗机构按照就近就地、安全便捷的原则与养老机构建立合作关系。逐步形成以市、县老年病医院、康复医院，乡(镇)社区卫生计生服务机构老年医疗康复科室为架构；以医疗机构建立有专业特色老年病科或医疗养老结合体，养老机构供医疗康复服务为脉络；以大型健康养老社区为补充，相互之间具有紧密合作关系的老年医疗康复服务网络。

2.2 项目的提出

栾川县是首批中国旅游强县，先后荣膺“世界十大乡村度假胜地”、“国际乡村休闲旅游目的地”、2016 百佳深呼吸小城”，2012 年以“全区域营造旅游环境，全领域融汇旅游要素，全产业强化旅游引领，全社会参与旅游发展，全民

共享旅游成果”为内涵的全景栾川正式提出，“旅游引领、融合发展、产业集聚、全景栾川”的旅游发展新模式再次引起业界强烈反响，并被国家旅游局确定为全域旅游发展五种模式之一。2020年，栾川县成功创建国家全域旅游示范区，全年累计接待游客1158万人次，实现旅游综合收入73.9亿元。

大健康、大旅游是栾川县的发展要点。对此，栾川县政府提出，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以人民身体 健康和生命安全为责任，围绕“生态立县、创新活县、旅游富县、产业强县”的目标，服务乡村振兴，建设高质量县域医疗卫生健康共同体，提供生命全周期服务，发挥栾川县康养资源优势，建设“伏牛山医养康养基地”，打造栾川医养康养品牌，创建“大生态+大旅游+大健康”复合发展模式和产业模型，夯实“大民生”。要持续推动加快构建大健康产业发展基础。要大力发展健康产业，充分利用栾川县依山傍水的山水资源优势，着力发展休闲养生、康体养生、健康管理等衍生产品体系，盘活疗养、体训资源，通过提升改造、创新服务和产业转型等途径，推动形成栾川县健康疗养特色品牌，吸引全市、全省乃至全国康养资源聚集，以品牌效应带动大健康产业发展。拓展省内外优质医疗康养资源合作共赢，重点发展健康医疗、健康管理、健康养生、健康咨询、健康养老等新兴业态，支持企业创新发展，以创新驱动大健康产业链向价值链和供应链高端延伸，用服务模式的创新和服务水平的提升，推动旅游目的地向康养新基地的新拓展。

目前，栾川县医疗体系已形成了以县级医院为中心、乡镇卫生院为枢纽、村卫生所为基础，结构层次较为合理、门类较为齐全、技术力量较强的医院网络，基本上为栾川县人民的健康提供了必要的保障。

2.3 社会效益

赤土店镇卫生院周边附属配套设施齐全，环境优良，对不同经济收入的老年人群具有极大的吸引力。项目建成后将为机构养老、社区养老、居家养老和候鸟式养老提供技术、服务、交流等后勤保障工作。本项目完成后，将有力的推动赤土店镇养老事业的发展，创造出巨大的社会效益，随着社会经济的不断发展，经济效益将逐渐的显现出来。

医院建成后，直接和间接增加就业，居民的收入水平和质量将得到很大提高，对区域经济的发展具有重大意义，有利于社会稳定。

2.4 经济效益

本项目经综合测算，本项目在达到预期投入产出情况下，每年可实现营业收入 1,317.15 万元，年平均利润总额 386.05 万元，投资利润率为 4.00%，符合投资利润率的要求。且每年可为国家上缴税收 0 万元，经济效益客观，符合当地投资政策。

2.5 项目公益性

建设医院，具有显著的社会公益性，可以有效的提高医疗卫生服务公平性、可及性，满足人民群众看病就医的需求，保障人民身体健康，促进社会的和谐发展，增进居民的健康，本项目的建设不仅可以改善赤土店镇医疗卫生资源短缺的局面，也是提升赤土店镇应对疫情等突发公共卫生事件能力的重要措施，更是完善栾川县医养康养建设的必要举措。

栾川县人民医院投资的赤土店分院服务能力提升及医养康养建设项目以追求社会效益最大化为根本目的，此类项目具有投资大、公益性强、受益面广等特点因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目建筑所有的主体工程、安装工程等工程费用，建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务等其它费用以及基本预备费等。

3.2 估算说明

- 1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；
- 2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；
- 3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA 01-31-2016）；
- 4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA 2-31-2016）；
- 5.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 6.近期《洛阳市建设工程材料基准价格信息》；
- 7.河南省有关造价文件；
- 8.《市政工程投资估算编制办法》建标【2007】164号文；
- 9.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
- 10.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；
- 11.《河南省建设工程工程量清单综合单价定额（2006）》E.园林绿化工程；
- 12.人工指数、机械指数、管理类指数按豫建标定[2020]23号。

3.3 投资估算

本项目总投资为 9,313.79 万元，其中，工程建设费用 5,437.73 万元，设备与安装费用 2,169.74 万元，工程建设其他费用 584.74 万元，预备费 655.38 万元，建设期利息 466.20 万元。

工程投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）	备注
	总投资				9,313.79	
一	工程建设费用				5,437.73	
1	急诊门诊楼	m²	3,780.00	3,000.00	1,134.00	

序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）	备注
2	精神病病房楼	m²	8,820.00	3,000.00	2,646.00	
3	职业病病房楼	m²	2,205.00	3,000.00	661.50	
4	车子棚	m²	500.00	1,000.00	50.00	
5	餐厅	m²	720.00	2,400.00	172.80	
6	污水处理中心	m²	100.00	1,300.00	13.00	
7	垃圾处理站	m²	100.00	1,300.00	13.00	
8	门卫室	m²	100.00	1,100.00	11.00	
9	配电室	m²	100.00	1,100.00	11.00	
10	围墙	m	374.26	450.00	16.84	
11	绿化	m²	7,000.04	85.00	59.50	
12	道路及停车场	m²	7,993.81	260.00	207.84	
13	雨水管道	m	707.10	600.00	42.43	
14	污水管道	m	707.10	800.00	56.57	
15	给水管道	m	707.10	300.00	21.21	
16	电力管道	m	848.52	700.00	59.40	
17	通信管道	m	848.52	300.00	25.46	
18	燃气管道	m	565.68	600.00	33.94	
19	供热管道	m	777.81	1,000.00	77.78	
20	大门	座	1	300,000.00	30.00	
21	升旗台	座	1	100,000.00	10.00	
22	土方	m³	15,000.00	10.00	15.00	
23	种植土	m³	3,500.02	35.03	12.26	
24	路灯	基	54.00	8,000.00	43.20	
25	草坪灯	基	70.00	2,000.00	14.00	
二	设备购置及安装				2,169.74	
1	医疗设备				2,069.74	
2	一体化污水处理设备	套	2	500,000.00	100.00	

序号	项目名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (万元)	备注
三	工程建设其他费用				584.74	
1	勘察费				60.88	按一、二项之和的0.8%
2	设计费				169.65	按一、二项之和的2.23%
3	建设单位管理费用				76.07	按一、二项之和的1%
4	前期工作咨询费用				22.51	
5	工程监理费用				114.11	按一、二项之和的1.5%
6	工程招投标费用				25.76	
7	环境评估费用				8.44	
8	水土保持费用				8.44	
9	劳动安全卫生评审费				15.21	按一、二项之和的0.2%
10	工程保险费				22.82	按一、二项之和的0.3%
11	场地准备及临时设施费				60.86	按一、二项之和的0.8%
四	基本预备费				655.38	按一、二、三项之和的8%
五	建设期利息				466.20	

其中医疗设备清单如下：

编号	设备名称	参考价格 (万元)	数量	金额 (万元)	生产厂家	使用科室
1	病床	0.25	300	75	国内一线品牌	精神科
2	餐桌	0.12	40	4.8	国内一线品牌	精神科
3	空调	0.6	40	24	国内一线品牌	精神科
4	电脑	0.5	30	15	国内一线品牌	精神科
5	办公家具	2	6	12	国内一线品牌	精神科
6	打印机	0.5	8	4	国内一线品牌	精神科

编号	设备名称	参考价格 (万元)	数量	金额 (万元)	生产厂家	使用科室
7	监控设备	15	1	15	国内一线品牌	精神科
8	电休克治疗仪	1.5	1	1.5	国内一线品牌	精神科
9	脑电治疗仪	60	1	60	国内一线品牌	精神科
10	除颤仪	1.5	2	3	国内一线品牌	精神科
11	电视	0.1	50	5	国内一线品牌	精神科
12	心电图机	2.2	8	17.6	国内一线品牌	精神科
13	精神科活动室器材	2	1	2	国内一线品牌	精神科
14	厨房灶具	5	2	10	国内一线品牌	精神科
15	病床	0.25	100	25	国内一线品牌	职业病防治中心
16	B 超	35	1	35	国内一线品牌	职业病防治中心
17	DR	65	1	65	国内一线品牌	职业病防治中心
18	心电图机	2.2	4	8.8	国内一线品牌	职业病防治中心
19	除颤仪	1.5	4	6	国内一线品牌	职业病防治中心
20	多普勒	2.04	1	2.04	国内一线品牌	职业病防治中心
21	转运中巴车	30	1	30	国内一线品牌	职业病防治中心
22	公卫宣传车	10	1	10	国内一线品牌	职业病防治中心
23	16 排 CT	320	1	320	国内一线品牌	职业病防治中心
24	电脑	0.5	40	20	国内一线品牌	职业病防治中心
25	打印机	0.5	30	15	国内一线品牌	职业病防治中心
26	空调	0.4	40	16	国内一线品牌	职业病防治中心
27	办公桌椅	0.2	40	8	国内一线品牌	职业病防治中心
28	会议室办公桌	20	1	20	国内一线品牌	后勤部
29	多媒体电子屏	20	2	40	国内一线品牌	后勤部
30	动态平板 DR	230	1	230	国内一线	影像科

编号	设备名称	参考价格 (万元)	数量	金额 (万元)	生产厂家	使用科室
					品牌	
31	数字化乳腺 X 光机	130	2	260	国内一线 品牌	影像科
32	心脏彩色多普 勒超声机	260	1	260	国内一线 品牌	超声科
33	全身彩色多普 勒超声机 (含 四维探头)	200	1	200	国内一线 品牌	超声科
34	胃镜	250	1	250	国内一线 品牌	胃镜
	合计			2069.74		

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1. 资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	金额	占比
自筹资金	5,313.79	57.05%
专项债券资金	4,000.00	42.95%
合计	9,313.79	100.00%

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

2. 项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金来源	2023 年	2024 年	2025 年	合计
自筹资金	1500.00	1,500.00	2,313.79	5,313.79
专项债券资金	1,000.00	2,000.00	1,000.00	4,000.00
合计	2,500.00	3,500.00	3,313.79	9,313.79
占比	26.84%	37.58%	35.58%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

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

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

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

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

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用专项债券资金 4,000.00 万元。已于 2023 年度使用债券资金 1,000.00 万元，2024 年使用 2,000.00 万元。本次申请 1,000.00 万元。假设债券票面利率 4.00%，期限三十年，每半年支付一次利息，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用

用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		1,000.00		1,000.00	4.00%	40.00	40.00
第 2 年	1,000.00	2,000.00		3,000.00	4.00%	120.00	120.00
第 3 年	3,000.00	1,000.00		4,000.00	4.00%	160.00	160.00
第 4 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
第 5 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
第 6 年	4,000.00		10.00	3,990.00	4.00%	160.00	170.00
第 7 年	3,990.00		30.00	3,960.00	4.00%	159.60	189.60
第 8 年	3,960.00		40.00	3,920.00	4.00%	158.40	198.40
第 9 年	3,920.00		40.00	3,880.00	4.00%	156.80	196.80
第 10 年	3,880.00		40.00	3,840.00	4.00%	155.20	195.20
第 11 年	3,840.00		50.00	3,790.00	4.00%	153.60	203.60
第 12 年	3,790.00		70.00	3,720.00	4.00%	151.60	221.60
第 13 年	3,720.00		80.00	3,640.00	4.00%	148.80	228.80
第 14 年	3,640.00		80.00	3,560.00	4.00%	145.60	225.60
第 15 年	3,560.00		80.00	3,480.00	4.00%	142.40	222.40
第 16 年	3,480.00		80.00	3,400.00	4.00%	139.20	219.20
第 17 年	3,400.00		80.00	3,320.00	4.00%	136.00	216.00
第 18 年	3,320.00		80.00	3,240.00	4.00%	132.80	212.80
第 19 年	3,240.00		80.00	3,160.00	4.00%	129.60	209.60
第 20 年	3,160.00		80.00	3,080.00	4.00%	126.40	206.40
第 21 年	3,080.00		110.00	2,970.00	4.00%	123.20	233.20
第 22 年	2,970.00		170.00	2,800.00	4.00%	118.80	288.80
第 23 年	2,800.00		200.00	2,600.00	4.00%	112.00	312.00
第 24 年	2,600.00		200.00	2,400.00	4.00%	104.00	304.00
第 25 年	2,400.00		200.00	2,200.00	4.00%	96.00	296.00
第 26 年	2,200.00		250.00	1,950.00	4.00%	88.00	338.00
第 27 年	1,950.00		350.00	1,600.00	4.00%	78.00	428.00
第 28 年	1,600.00		400.00	1,200.00	4.00%	64.00	464.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 29 年	1,200.00		400.00	800.00	4.00%	48.00	448.00
第 30 年	800.00		400.00	400.00	4.00%	32.00	432.00
第 31 年	400.00		300.00	100.00	4.00%	16.00	316.00
第 32 年	100.00		100.00		4.00%	4.00	104.00
合计		4,000.00	4,000.00			3,720.00	7,720.00

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

5.2 经营现金流分析

1. 基本假设条件及依据

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

(2) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

(3) 对申请人有影响的法律法规无重大变化；

(4) 本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

(5) 各项成本费用等在正常范围内变动；

(6) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

(7) 根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅为 2.50%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 5% 的平均增长率逐年递增；

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

2. 项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为栾川县人民医院，栾川县人民医院负责项目的建设及运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给栾川县人民医院。项目运营期内，栾川县人民医院负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3. 项目运营收入分析

1、项目收入预测

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的门诊收入、住院收入、医养康养收入、财政基本补助收入作为债券还款资金来源。医院近三年基本数字表具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
一、收入合计	523.89	346.97	348.91	
1、门诊收入（③*④）	110.10	105.90	125.80	
①年/天	365	365	365	
②年平均日门诊人次	68	60	72	4.12%
③每年门诊人次（①*②）	24,820	21,900	26,280	
④人均收费(元/人次)	44.36	48.36	47.87	4.00%
2、住院收入（③*④）	206.10	78.00	67.60	
①年/天	365	365	365	
②年平均日使用床位数量	55	20	20	-31.82%
③实际占用床位日（①*②）	20,075	7,390	7,462	
④年平均每床位日收费	102.67	105.55	90.59	-5.68%
3、财政基本补助收入	207.69	163.07	155.51	

（1）门诊收入

A.门诊人次：根据医院近三年基本数字表，近三年平均增长率为 4.12%。基于谨慎性原则，本项目以 2021 年年平均日门诊人次为基数，运营期内年平均日门诊人次以 3.00%的增长率测算，最高年平均日门诊人次为 130 人。

B.人均收费：根据医院近三年基本数字表，近三年平均增长率为 4.00%。基于谨慎性原则，本项目以 2021 年门诊人均收入为基数，运营期内人均门诊收费以 2.10%的增长率测算，人均门诊收费达到 110.00 元后停止增长。

（2）住院收入

A.床位：医院现有床位数 70 张，项目建成后新增医疗床位 100 张。根据医院近三年基本数字表，近三年平均每日使用床位数为 32 张，年平均增长率为-31.82%。考虑到本项目建成后，医院整体能力有所提升，医疗水平提升。基于谨慎性原则，项目运营期原床位每日使用床位数按照 30 张进行测算，后续不在增长；项目建成后新建床位第一年按照新增床位得 30%进行测算，以后项目运营期间不再进行增长。

B.年平均每床位日收费：根据医院近三年基本数字表，近三年平均增长率为-5.68%。考虑居民消费价格增长，以及本项目建成后，医院整体能力有所提升，医疗水平提升。项目以 2021 年每床位日收费 90.59 元为基数，项目运营期内不在进行增长。

（3）医养康养收入

A.床位：本项目建成后可供使用养老床位共 200 张。其中，自理床位共 30 张，半护理床位共 60 张，全护理床位共 110 张。

B.年平均每床位日收费：经查询同地区天晴颐园老年公寓、天晴医院养老服务中心两所机构不同类型的医养类型的收费标准，具体如下：

天晴颐园老年公寓：全自理 1800 元/月、三级护理 2800 元/月、二级护理 3200 元/月、一级护理 3600 元/月、特级护理 4000 元/月。

天晴医院养老服务中心：半失能 3400—3600 元/月、全失能 3800 元/月。

结合上述同地区机构的收费标准，确定运营期第三年医养床位单价为：自理型人员每床位 1,600.00 元每月，半自理型人员每床位 2,600.00 元每月，失能人员每床位 3,000.00 元每月。考虑物价上涨因素，床位收费单价增长按照每三年 6.00%的增长率进行测算，自理型人员每床位 2,400.00 元每月后停止增长，半自理型人员每床位 3,500.00 元每月后停止增长，失能人员每床位 4,00.00 元每月后停止增长。

C.负荷率：根据《发展改革委民政部卫生健康委关于印发〈城企联动普惠养老专项行动实施方案（试行）〉的通知》（发改社会〔2019〕333 号），到 2022 年，城市每千名老年人养老床位数应达到 40 张，以满足日益增长的养老护理需求，而目前洛阳市现有养老机构 226 家，拥有床位 36 万张，每千名老人拥有床位数达 31 张。其中公办养老机构 139 家，设置床位 1.3 万张，社会办养老机构 87 家，设置床位 2.3 万张，现有医养结合机构 37 家，养老护理床位 4,708 张，建成农村老年人幸福院 1,077 个，覆盖全市约 40%的行政村社区养老服务中心 266 个，覆盖约 81%的城市社区。养老机构和床位数远远不足以满足老年人对基本养老服务的需求。

目前，栾川县 60 岁以上老年人口约 5.63 万，占全区总人口 17.20%，预计到 2021 年底，全区老年人口将达到 6 万人，占总人口的 18.34%，老龄化趋势

日益明显。栾川县社会办养老服务机构少、规模小、环境较差、功能不齐，远远不能适应老年人养老需求。考虑到地区对养老机构的需求较大，并基于谨慎性，运营期第三年负荷率按 60%测算，之后每年增加 10%，增加至 90%不再增加。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

主营业务收入预测

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、收入合计	33,984.30	231.22	237.65	759.99	798.88	900.78	976.01	985.57	1,032.12	1,042.35
1、门诊收入（万元）（③*④）	8,269.52	132.02	138.45	145.08	151.93	158.99	166.30	175.86	185.73	195.96
①年/天		365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次		74	76	78	80	82	84	87	90	93
③每年门诊人次（①*②）		27,010	27,740	28,470	29,200	29,930	30,660	31,755	32,850	33,945
④人均收费(元/人次)		48.88	49.91	50.96	52.03	53.12	54.24	55.38	56.54	57.73
2、住院收入（③*④）	5,753.32	99.20	99.20	198.39	198.39	198.39	198.39	198.39	198.39	198.39
①年/天		365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位		30	30	60	60	60	60	60	60	60
③实际占用床位日（①*②）		10,950	10,950	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900
④每床位日收费		90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59
3、医养床位收入	19,961.47			416.52	448.56	543.40	611.32	611.32	648.00	648.00
3.1 自理型床位收入	1,843.63			37.44	40.32	48.84	54.95	54.95	58.25	58.25
①年/天				12	12	12	12	12	12	12
②床位数				30	30	30	30	30	30	30
③每床位日收费				1,600	1,600	1,696	1,696	1,696	1,798	1,798

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
④ 负荷率				65.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.1 半自理型床位收入	5,747.84			121.68	131.04	158.75	178.59	178.59	189.30	189.30
① 年/天				12	12	12	12	12	12	12
② 床位数				60	60	60	60	60	60	60
③ 每床位日收费				2,600	2,600	2,756	2,756	2,756	2,921	2,921
④ 负荷率				65.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.3 失能型床位收入	12,370.00			257.40	277.20	335.81	377.78	377.78	400.45	400.45
① 年/天				12	12	12	12	12	12	12
② 床位数				110	110	110	110	110	110	110
③ 每床位日收费				3,000	3,000	3,180	3,180	3,180	3,371	3,371
④ 负荷率				65.00%	70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

(续上表)

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
一、收入合计	1,052.92	1,102.73	1,114.01	1,125.68	1,178.98	1,191.46	1,204.32	1,261.29	1,277.56	1,294.38
1、门诊收入(万元)(③*④)	206.53	217.46	228.74	240.41	252.49	264.97	277.83	291.12	307.39	324.21
① 年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
② 每天门诊人次	96	99	102	105	108	111	114	117	121	125
③ 每年门诊人次(①*②)	35,040	36,135	37,230	38,325	39,420	40,515	41,610	42,705	44,165	45,625
④ 人均收费(元/人次)	58.94	60.18	61.44	62.73	64.05	65.40	66.77	68.17	69.60	71.06
2、住院收入(③*④)	198.39	198.39	198.39	198.39	198.39	198.39	198.39	198.39	198.39	198.39

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
③实际占用床位日（①*②）	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900
④每床位日收费	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59
3、医养床位收入	648.00	686.88	686.88	686.88	728.10	728.10	728.10	771.78	771.78	771.78
3.1 自理型床位收入	58.25	61.74	61.74	61.74	65.45	65.45	65.45	69.37	69.37	69.37
①年/天	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
②床位数	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
③每床位日收费	1,798	1,906	1,906	1,906	2,020	2,020	2,020	2,141	2,141	2,141
④负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.1 半自理型床位收入	189.30	200.66	200.66	200.66	212.70	212.70	212.70	225.46	225.46	225.46
①年/天	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
②床位数	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
③每床位日收费	2,921	3,097	3,097	3,097	3,282	3,282	3,282	3,479	3,479	3,479
④负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.3 失能型床位收入	400.45	424.48	424.48	424.48	449.95	449.95	449.95	476.94	476.94	476.94
①年/天	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
②床位数	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
③每床位日收费	3,371	3,573	3,573	3,573	3,787	3,787	3,787	4,015	4,015	4,015

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
④负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

(续上表)

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、收入合计	1,339.29	1,349.15	1,356.55	1,368.32	1,376.01	1,383.88	1,391.90	1,400.11	1,408.46	1,417.00	1,425.73
1、门诊收入(万元)(③*④)	341.60	351.46	358.86	366.41	374.10	381.97	389.99	398.20	406.55	415.09	423.82
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天门诊人次	129	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
③每年门诊人次(①*②)	47,085	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450	47,450
④人均收费(元/人次)	72.55	74.07	75.63	77.22	78.84	80.50	82.19	83.92	85.68	87.48	89.32
2、住院收入(③*④)	198.39	198.39	198.39	198.39	198.39	198.39	198.39	198.39	198.39	198.39	198.39
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②每天使用床位	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
③实际占用床位日(①*②)	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900
④每床位日收费	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59	90.59
3、医养床位收入	799.30	799.30	799.30	803.52	803.52	803.52	803.52	803.52	803.52	803.52	803.52
3.1 自理型床位收入	73.54	73.54	73.54	77.76	77.76	77.76	77.76	77.76	77.76	77.76	77.76
①年/天	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
②床位数	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
③每床位日收费	2,270	2,270	2,270	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
④负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
3.1 半自理型床位收入	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80	226.80
①年/天	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
②床位数	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
③每床位日收费	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
④负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3.3 失能型床位收入	498.96	498.96	498.96	498.96	498.96	498.96	498.96	498.96	498.96	498.96	498.96
①年/天	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
②床位数	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
③每床位日收费	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
④负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

4.项目运营成本分析

本项目现金流出主要包含医院运营成本支出和医养康养运营成本支出。

(1) 医院运营成本支出

根据医院收入费用明细表，预测成本增长率如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年成本 占收入比例 均值/增长率	预测占 收入比 例
	2019 年	2020 年	2021 年		
人员费用	297.80	188.20	199.80	56.12%	56.12%
药品材料费	132.80	120.10	118.70	31.33%	35.80%
其他支出	35.70	38.10	25.70	8.39%	8.39%
支出合计	599.10	466.50	462.90		

1) 人员费用

根据医院提供的财务报表和基本数字表，近三年人员费用占医疗收入的比例为 56.12%。基于谨慎性原则，运营期内人员费用按医疗收入的 56.12%进行测算。

2) 药品材料费

根据医院提供的财务报表和基本数字表，近三年卫生材料费占医疗收入的比例为 31.33%。考虑到增加医养床位基于谨慎性原则，运营期卫生材料费按医疗收入的 35.80%进行测算。

3) 其他支出

其他支出主要包括水电费、物业费、维修费及其他必要支出。根据医院提供的财务报表和基本数字表，近三年其他支出占医疗收入的比例为 8.39%。基于谨慎性原则，运营期内其他支出按医疗收入的 8.39%进行测算。

(2) 医养康养运营支出

本项目单独列示的医养康养支出主要包括人员工资、材料耗用、其他支出等，其中人员工资主要包括护工的职工薪酬、福利费以及清洁工的职工薪酬及福利费等一系列与医养康养收入有关的人员工资的支出。本项目职工为 34 人，其中自理型床位设置 2 人，半自理型床位设置 10 人，失能型床位设置 22 人。项目运营期第三年年人均工资按照 4.50 万元进行测算，福利费为工资薪酬的 14.00%，考虑到物价上涨因素，职工薪酬及福利费每年上涨 2.10%；其中材料耗用主要为日常的耗用，项目运营期第三年日均耗用标准为 20.00 元/人，考虑

到物价上涨因素，以后每年日均耗用按照 2.10%的增长率进行测算；其他支出主要为除人工、材料之外的其他支出，按照医养收入的 5.00%进行测算。

（3）重置费用

本项目重置费用即本项目设备重置更新产生的费用，本项目设备重置费用与项目运营的第 6 年以后每年按照项目年收入的 5.00%进行计提。

（4）税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），医疗机构提供的医疗服务免征增值税。根据《财政部国家税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》（财税〔2000〕42 号），对非营利性医疗机构按照国家规定的价格取得的医疗服务收入免征各项税收。

（5）财政基本补助

根据医院近三年财政基本补助平均值 175.42 万元，基于谨慎性原则，本项目按照每年财政基本补助 175.42 万元测算。财政补助作为成本的抵减项进行列示。

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

运营成本预测

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
二、支出合计	24,521.04	214.27	220.44	542.44	562.15	593.22	672.73	687.57	706.47	722.19
1、医疗支出	18,481.25	389.69	395.86	497.25	503.82	510.58	517.59	526.76	536.21	546.01
其中：人员费用	10,823.00	228.21	231.82	291.20	295.05	299.01	303.11	308.48	314.01	319.76
卫生材料费	6,040.22	127.36	129.38	162.52	164.66	166.87	169.16	172.16	175.25	178.45
其他支出	1,618.03	34.12	34.66	43.53	44.11	44.70	45.32	46.12	46.95	47.80
2、医养康养支出	9,749.63			220.61	233.75	258.06	281.76	286.95	294.07	299.48
其中：人员工资	3,888.57			104.88	106.98	109.13	111.32	113.55	115.82	118.14
材料费				94.90	104.35	121.76	139.88	142.83	145.85	148.94
人数				130.00	140.00	160.00	180.00	180.00	180.00	180.00
单价				20.00	20.42	20.85	21.29	21.74	22.20	22.67
其他支出	998.07			20.83	22.43	27.17	30.57	30.57	32.40	32.40
3、重置费用	1,552.79						48.80	49.28	51.61	52.12
4、财政基本补助	5,262.62	175.42	175.42	175.42	175.42	175.42	175.42	175.42	175.42	175.42

（续上表）

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
二、支出合计	738.38	758.91	776.03	793.67	815.96	834.64	853.82	877.93	900.79	924.32

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
1、医疗支出	556.15	566.61	577.42	588.60	600.19	612.14	624.47	637.21	652.79	668.91
其中：人员费用	325.69	331.82	338.15	344.70	351.48	358.48	365.70	373.16	382.29	391.73
卫生材料费	181.77	185.18	188.72	192.37	196.16	200.07	204.10	208.26	213.35	218.62
其他支出	48.69	49.61	50.55	51.53	52.55	53.59	54.67	55.79	57.15	58.56
2、医养康养支出	305.01	312.59	318.33	324.20	332.24	338.34	344.55	353.08	359.54	366.11
其中：人员工资	120.51	122.93	125.39	127.91	130.47	133.09	135.75	138.48	141.26	144.09
材料费	152.10	155.31	158.60	161.95	165.37	168.85	172.40	176.01	179.69	183.43
人数	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
单价	23.15	23.64	24.14	24.65	25.17	25.70	26.24	26.79	27.35	27.92
其他支出	32.40	34.34	34.34	34.34	36.40	36.40	36.40	38.59	38.59	38.59
3、重置费用	52.65	55.14	55.70	56.28	58.95	59.57	60.22	63.06	63.88	64.72
4、财政基本补助	175.42	175.42	175.42	175.42	175.42	175.42	175.42	175.42	175.42	175.42

（续上表）

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年
二、支出合计	951.37	968.20	982.66	997.84	1,012.93	1,028.33	1,044.00	1,060.07	1,076.40	1,093.13
1、医疗支出	685.58	695.03	702.11	709.34	716.72	724.26	731.94	739.82	747.82	756.00
其中：人员费用	401.49	407.02	411.17	415.41	419.73	424.14	428.64	433.25	437.94	442.73
卫生材料费	224.07	227.16	229.47	231.83	234.24	236.71	239.22	241.80	244.41	247.08
其他支出	60.02	60.85	61.47	62.10	62.75	63.41	64.08	64.77	65.47	66.19

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年
2、医养康养支出	374.25	381.14	388.15	395.50	402.83	410.30	417.88	425.67	433.58	441.70
其中：人员工资	146.97	149.92	152.92	155.99	159.12	162.31	165.56	168.88	172.26	175.71
材料费	187.31	191.25	195.26	199.33	203.54	207.81	212.15	216.61	221.15	225.81
人数	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
单价	28.51	29.11	29.72	30.34	30.98	31.63	32.29	32.97	33.66	34.37
其他支出	39.96	39.96	39.96	40.18	40.18	40.18	40.18	40.18	40.18	40.18
3、重置费用	66.96	67.46	67.83	68.42	68.80	69.19	69.60	70.01	70.42	70.85
3、财政基本补助	175.42	175.42	175.42	175.42	175.42	175.42	175.42	175.42	175.42	175.42

5.净收益分析

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第一年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为9,463.26万元。

年度	主营业务收入	运营成本	现金净流入
第 1 年	231.22	214.27	16.95
第 2 年	237.65	220.44	17.21
第 3 年	759.99	542.44	217.55
第 4 年	798.88	562.15	236.73
第 5 年	900.78	593.22	307.56
第 6 年	976.01	672.73	303.28
第 7 年	985.57	687.57	298.00
第 8 年	1,032.12	706.47	325.65
第 9 年	1,042.35	722.19	320.16
第 10 年	1,052.92	738.38	314.54
第 11 年	1,102.73	758.91	343.82
第 12 年	1,114.01	776.03	337.98
第 13 年	1,125.68	793.67	332.01
第 14 年	1,178.98	815.96	363.02
第 15 年	1,191.46	834.64	356.82
第 16 年	1,204.32	853.82	350.50
第 17 年	1,261.29	877.93	383.36
第 18 年	1,277.56	900.79	376.77
第 19 年	1,294.38	924.32	370.06
第 20 年	1,339.29	951.37	387.92
第 21 年	1,349.15	968.20	380.95
第 22 年	1,356.55	982.66	373.89
第 23 年	1,368.32	997.84	370.48
第 24 年	1,376.01	1,012.93	363.08
第 25 年	1,383.88	1,028.33	355.55
第 26 年	1,391.90	1,044.00	347.90
第 27 年	1,400.11	1,060.07	340.04
第 28 年	1,408.46	1,076.40	332.06
第 29 年	1,417.00	1,093.13	323.87
第 30 年	1,425.73	1,110.18	315.55
合计	33,984.30	24,521.04	9,463.26

6.现金流量分析

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

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	33,984.30	231.22	237.65	759.99	798.88	900.78	976.01	985.57	1,032.12	1,042.35
经营活动支出（含税费）	24,521.04	214.27	220.44	542.44	562.15	593.22	672.73	687.57	706.47	722.19
经营活动产生的现金净额	9,463.26	16.95	17.21	217.55	236.73	307.56	303.28	298.00	325.65	320.16
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	9,313.79	4,500.00	4,813.79	-						
投资活动产生的现金净额	-9,313.79	-4,500.00	-4,813.79	-						
三、融资活动产生的现金										
自筹资金	5,313.79	500.00	4,813.79							
债券资金	4,000.00	4,000.00	-							
银行借款										
偿还债券本金	4,000.00	-	-	-	-	-	40.00	40.00	40.00	40.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	3,400.00			160.00	160.00	160.00	160.00	158.40	156.80	155.20
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	1,913.79	4,500.00	4,813.79	-160.00	-160.00	-160.00	-200.00	-198.40	-196.80	-195.20
四、净现金流量	2,063.26	16.95	17.21	57.55	76.73	147.56	103.28	99.60	128.85	124.96
五、累计现金流量	2,063.26	16.95	34.16	91.71	168.44	316.00	419.28	518.88	647.73	772.69

(续上表)

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,052.92	1,102.73	1,114.01	1,125.68	1,178.98	1,191.46	1,204.32	1,261.29	1,277.56	1,294.38
经营活动支出 (含税费)	738.38	758.91	776.03	793.67	815.96	834.64	853.82	877.93	900.79	924.32
经营活动产生的现金净额	314.54	343.82	337.98	332.01	363.02	356.82	350.50	383.36	376.77	370.06
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出 (含建设期利息)										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
自筹资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	40.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
偿还银行借款本金										
支付债券利息	153.60	152.00	148.80	145.60	142.40	139.20	136.00	132.80	129.60	126.40
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-193.60	-232.00	-228.80	-225.60	-222.40	-219.20	-216.00	-212.80	-209.60	-206.40
四、净现金流量	120.94	111.82	109.18	106.41	140.62	137.62	134.50	170.56	167.17	163.66
五、累计现金流量	1,052.92	1,102.73	1,114.01	1,125.68	1,178.98	1,191.46	1,204.32	1,261.29	1,277.56	1,294.38

(续上表)

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	1,339.29	1,349.15	1,356.55	1,368.32	1,376.01	1,383.88	1,391.90	1,400.11	1,408.46	1,417.00	1,425.73
经营活动支出 (含税费)	951.37	968.20	982.66	997.84	1,012.93	1,028.33	1,044.00	1,060.07	1,076.40	1,093.13	1,110.18
经营活动产生的现金净额	387.92	380.95	373.89	370.48	363.08	355.55	347.90	340.04	332.06	323.87	315.55
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出 (含建设期利息)											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自筹资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	80.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	123.20	120.00	112.00	104.00	96.00	88.00	80.00	64.00	48.00	32.00	16.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-203.20	-320.00	-312.00	-304.00	-296.00	-288.00	-480.00	-464.00	-448.00	-432.00	-416.00
四、净现金流量	184.72	60.95	61.89	66.48	67.08	67.55	-132.10	-123.96	-115.94	-108.13	-100.45
五、累计现金流量	2,319.89	2,380.84	2,442.73	2,509.21	2,576.29	2,643.84	2,511.74	2,387.78	2,271.84	2,163.71	2,063.26

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 9,463.26 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.23。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第 1 年		160.00	160.00	16.95
第 2 年		160.00	160.00	17.21
第 3 年		160.00	160.00	217.55
第 4 年		160.00	160.00	236.73
第 5 年		160.00	160.00	307.56
第 6 年	40.00	160.00	200.00	303.28
第 7 年	40.00	158.40	198.40	298.00
第 8 年	40.00	156.80	196.80	325.65
第 9 年	40.00	155.20	195.20	320.16
第 10 年	40.00	153.60	193.60	314.54
第 11 年	80.00	152.00	232.00	343.82
第 12 年	80.00	148.80	228.80	337.98
第 13 年	80.00	145.60	225.60	332.01
第 14 年	80.00	142.40	222.40	363.02
第 15 年	80.00	139.20	219.20	356.82
第 16 年	80.00	136.00	216.00	350.50
第 17 年	80.00	132.80	212.80	383.36
第 18 年	80.00	129.60	209.60	376.77
第 19 年	80.00	126.40	206.40	370.06
第 20 年	80.00	123.20	203.20	387.92
第 21 年	200.00	120.00	320.00	380.95
第 22 年	200.00	112.00	312.00	373.89
第 23 年	200.00	104.00	304.00	370.48
第 24 年	200.00	96.00	296.00	363.08
第 25 年	200.00	88.00	288.00	355.55
第 26 年	400.00	80.00	480.00	347.90

年度	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第 27 年	400.00	64.00	464.00	340.04
第 28 年	400.00	48.00	448.00	332.06
第 29 年	400.00	32.00	432.00	323.87
第 30 年	400.00	16.00	416.00	315.55
合计	4,000.00	3,720.00	7,720.00	9,463.26
本息覆盖倍数	1.23			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在栾川县人民医院赤土店分院服务能力提升及医养康养建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 9,463.26 万元，应付债券本金及利息合计 7,720.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.23 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章 项目事前绩效评估

7.1 评估结论

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

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

3.项目资金来源渠道明确、可靠，预算编制合理。同时根据评估工作组了解到的信息，本项目不存在财政资金重复投入风险和财政投入能力风险，且项目内容与预算相匹配，预算编制依据比较充分，但该项目专项债券资金到位可行性和及时性存在一定风险。

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

综合评价，对该项目“建议予以支持”。

栾川县中医院潭头分院 服务能力提升及医养康养建设项目 实施方案



财政部门：栾川县财政局



主管部门：栾川县卫生健康委员会



项目单位：栾川县中医院



日期：二〇二二年八月

目 录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称.....	1
1.2 项目参与单位.....	1
1.3 项目性质.....	1
1.4 建设地点.....	1
1.5 建设规模及内容.....	1
1.6 项目手续.....	2
1.7 建设期.....	2
1.8 项目总投资.....	2
1.9 主要经济技术指标.....	2
1.10 主管部门责任.....	3
第二章 项目社会效益	4
2.1 项目建设背景.....	4
2.2 项目的提出.....	4
2.3 社会效益.....	5
2.4 经济效益.....	6
2.5 项目公益性.....	6
第三章 项目投资估算与资金筹措	7
3.1 估算范围.....	7
3.2 估算说明.....	7
3.3 投资估算.....	7
3.4 资金筹措计划.....	9
第四章 项目专项债券融资方案	11
4.1 编制依据.....	11
4.2 债券使用计划.....	11
4.3 债券信息披露.....	11
4.4 投资者保护措施.....	12
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	13
5.1 应付债券本息情况.....	13
5.2 经营现金流分析.....	14

5.3 项目本息覆盖倍数.....	30
5.4 总体评价结果.....	31
第六章 风险分析.....	32
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施.....	32
6.2 影响项目收益的风险及控制措施.....	32
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....	33
第七章 项目事前绩效评估.....	34
7.1 评估方法.....	34
7.2 评估内容.....	34
7.3 评估结论.....	34

第一章 项目概况

1.1 项目名称

栾川县中医院潭头分院服务能力提升及医养康养建设项目

1.2 项目参与单位

1.主管部门

栾川县卫生健康委员会。

2. 项目单位

栾川县中医院为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	栾川县中医院
统一社会信用代码	12410324416575211B
住所	栾川县县城幸福中路
负责人	苏智锋

栾川县中医院无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的事业机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目拟建设地点:东临古街，西至古城村入口路东，南到滨河路，北至玉阳小区围墙。

1.5 建设规模及内容

根据北京中金万瑞工程咨询有限公司出具的《栾川县中医院潭头分院服务能力提升及医养康养建设项目可行性研究报告》以及栾川县发展和改革委员会《关于栾川县中医院潭头分院服务能力提升及医养康养建设项目可行性研究报告的批

复》（栾发改投资〔2022〕82号），项目主要建设内容包括：

总用地面积为 96,667.15 平方米（145.00 亩），总建筑占地面积 12,540.00 平方米，总建筑面积为 46,840.00 平方米。总病床数为 400 张。

1.6 项目手续

立项审批

2022 年 7 月 1 日，栾川县发展和改革委员会《关于栾川县中医院潭头分院服务能力提升及医养康养建设项目可行性研究报告的批复》（栾发改投资〔2022〕82 号），同意项目实施，并对该项目的建设地点、建设内容及规模、总投资及资金来源等事项进行批复。

1.7 建设期

本项目计划建设周期 2 年，预计开工日期 2024 年 3 月，预计完工时间 2026 年 3 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为 25,036.19 万元。

1.9 主要经济技术指标

建设规模			
建设项目	单位	数量	备注
急诊门诊楼	m ²	18,080.00	6 层
病房楼	m ²	9,120.00	6 层
病房楼	m ²	9,120.00	6 层
康养楼	m ²	12,000.00	6 层
车子棚	m ²	800.00	单层
医技楼	m ²	4,560.00	4 层
餐厅	m ²	2,800.00	2 层
污水处理中心	m ²	100.00	单层
垃圾处理站	m ²	100.00	单层
门卫室	m ²	100.00	单层
配电房	m ²	100.00	单层
围墙	m	882.73	

绿化	m ²	33,833.50	
道路及停车场	m	50,293.65	
雨水管道	m	1,554.55	
污水管道	m	1,554.55	
给水管道	m	1,554.55	
电力管道	m	1,865.46	
通信管道	m	1,865.46	
燃气管道	m	1,243.64	
供热管道	m	1,710.00	
大门	座	1	
升旗台	座	1	
路灯	基	334	
草坪灯	基	339	
40 米井	项	1	

1.10 主管部门责任

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

第二章 项目社会效益

2.1 项目建设背景

党中央、国务院高度重视医养结合工作，党的十九大报告明确提出“推进医养结合”，今年政府工作报告要求“改革完善医养结合政策”。自 2015 年国办转发原卫生计生委等部门《关于推进医疗卫生与养老服务相结合的指导意见》以来，国家卫生健康委员会会同民政部等有关部门扎实推进医养结合，政策体系不断完善，服务能力不断提升，人民群众获得感不断增强。但仍存在医疗卫生与养老服务需进一步衔接、医养结合服务质量有待提高、相关支持政策措施需进一步完善等问题。为贯彻落实党中央、国务院决策部署，深入推进医养结合发展，国家卫生健康委员会牵头研究起草了《意见》。

为推进洛阳市医疗卫生与养老服务相结合体系建设，打造健康洛阳、宜居城市，2017 年洛阳市人民政府印发了《洛阳市促进医疗卫生与养老服务相结合的实施意见》，其中特别提出实现医疗卫生和养老服务的深度结合，医养结合服务体系基本建成，基本适应老年人健康养老服务需求。支持医疗机构通过多种形式，为老年人提供健康检查、预防保健、治疗期住院、康复期护理、稳定期生活照料、安宁疗护一体化的健康和养老服务。充分调动现有医疗服务资源，采取多种形式实现医疗卫生与养老服务融合发展，鼓励医疗机构开设老年病科或老年病医院、康复医院，开展失能、半失能老年人养护服务；支持医疗机构和养老机构按分级诊疗原则组建多种形式的医疗养老联合体，鼓励各级各类医疗机构按照就近就地、安全便捷的原则与养老机构建立合作关系。逐步形成以市、县老年病医院、康复医院，乡(镇)社区卫生计生服务机构老年医疗康复科室为架构；以医疗机构建立有专业特色老年病科或医疗养老结合体，养老机构供医疗康复服务为脉络；以大型健康养老社区为补充，相互之间具有紧密合作关系的老年医疗康复服务网络。

2.2 项目的提出

栾川县是首批中国旅游强县，先后荣膺“世界十大乡村度假胜地”、“国际乡村休闲旅游目的地”、2016 百佳深呼吸小城”，2012 年以“全区域营造旅游环境，全领域融汇旅游要素，全产业强化旅游引领，全社会参与旅游发展，全民共

享旅游成果”为内涵的全景栾川正式提出，“旅游引领、融合发展、产业集聚、全景栾川”的旅游发展新模式再次引起业界强烈反响，并被国家旅游局确定为全域旅游发展五种模式之一。2020年，栾川县成功创建国家全域旅游示范区，全年累计接待游客1158万人次，实现旅游综合收入73.9亿元。

大健康、大旅游是栾川县的发展要点。对此，栾川县政府提出，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以人民身体健康和生命安全为责任，围绕“生态立县、创新活县、旅游富县、产业强县”的目标，服务乡村振兴，建设高质量县域医疗卫生健康共同体，提供生命全周期服务，发挥栾川县康养资源优势，建设“伏牛山医养康养基地”，打造栾川医养康养品牌，创建“大生态+大旅游+大健康”复合发展模式和产业模型，夯实“大民生”。要持续推动加快构建大健康产业发展基础。要大力发展健康产业，充分利用栾川县依山傍水的山水资源优势，着力发展休闲养生、康体养生、健康管理等衍生产品体系，盘活疗养、体训资源，通过提升改造、创新服务和产业转型等途径，推动形成栾川县健康疗养特色品牌，吸引全市、全省乃至全国康养资源聚集，以品牌效应带动大健康产业发展。拓展省内外优质医疗康养资源合作共赢，重点发展健康医疗、健康管理、健康养生、健康咨询、健康养老等新兴业态，支持企业创新发展，以创新驱动大健康产业链向价值链和供应链高端延伸，用服务模式的创新和服务水平的提升，推动旅游目的地向康养新基地的新拓展。

随着潭头镇经济的发展，人民群众生活水平日益改善，人口老龄化问题日益突出，人民对疾病医疗诊治水平的要求越来越高，对高质量医疗卫生服务的需求日益增长，潭头镇医疗基础设施建设水平和资源已经不能满足人民群众的医疗卫生服务需求，同时疫情下更是凸显了医疗卫生资源的不足，潭头镇医疗卫生水平的提升已是势在必行。本项目的建设不仅可以改善潭头镇医疗卫生资源短缺的局面，也是提升潭头镇应对疫情等突发公共卫生事件能力的重要措施，更是完善栾川县医养康养建设的必要举措，项目的建设势在必行。

2.3 社会效益

项目建成后将为机构养老、社区养老、居家养老和候鸟式养老提供技术、服务、交流等后勤保障工作。本项目完成后，将有力的推动栾川县养老事业的发展，创造出巨大的社会效益，随着社会经济的不断发展，经济效益将逐渐的显现

出来。

医院建成后，直接和间接增加就业，居民的收入水平和质量将得到很大提高，对区域经济的发展具有重大意义，有利于社会稳定。

2.4 经济效益

新增投资同样能够促进栾川县中医院潭头分院加速向更高水平医院发展；增加对新型医疗设备的购置在一定程度上能促进当地整体医疗投资加速，进而带动相关医疗行业的发展。

2.5 项目公益性

建设医院，具有显著的社会公益性，可以有效提高医疗卫生服务公平性、可及性，满足人民群众看病就医的需求，保障人民身体健康，促进社会的和谐发展，增进居民的健康，本项目的建设不仅可以改善潭头镇医疗卫生资源短缺的局面，也是提升潭头镇应对疫情等突发公共卫生事件能力的重要措施，更是完善潭头镇医养康养建设的必要举措。

栾川县中医院投资的潭头镇分院服务能力提升及医养康养建设项目以追求社会效益最大化为根本目的，此类项目具有投资大、公益性强、受益面广等特点因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目建筑所有的主体工程、安装工程等工程费用，建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费及其它费用以及基本预备费等。

3.2 估算说明

- 1.《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15号）；
- 2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；
- 3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA 01-31-2016）；
- 4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA 2-31-2016）；
- 5.《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 6.近期《洛阳市建设工程材料基准价格信息》；
- 7.河南省有关造价文件；
- 8.《市政工程投资估算编制办法》建标【2007】164号文；
- 9.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
- 10.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；
- 11.《河南省建设工程工程量清单综合单价定额（2006）》E.园林绿化工程；
- 12.人工指数、机械指数、管理类指数按豫建标定[2020]23号。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 25,036.19 万元，其中：工程费用 13,286.14 万元，设备购置与安装费 7,809.33 万元，工程建设其它费用 1,548.52 万元，预备费 1,942.20 万元，建设期利息 450.00 万元。

工程投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）	备注
	总投资				25,036.19	
一	工程建设费用				13,286.14	
1	急诊门诊楼	m ²	18,080.00	2,000.00	3,616.00	
2	病房楼	m ²	9,120.00	2,000.00	1,824.00	
3	病房楼	m ²	9,120.00	2,000.00	1,824.00	
4	康养楼	m ²	12,000.00	2,000.00	2,400.00	

序号	项目名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (万元)	备注
5	车子棚	m²	800.00	1,000.00	80.00	
6	医技楼	m²	4,560.00	1,800.00	820.80	
7	餐厅	m²	2,800.00	1,800.00	504.00	
8	污水处理中心	m²	100.00	1,300.00	13.00	
9	垃圾处理站	m²	100.00	1,300.00	13.00	
10	门卫室	m²	100.00	1,100.00	11.00	
11	配电室	m²	100.00	1,100.00	11.00	
12	围墙	m	882.73	450.00	39.72	
13	绿化	m²	33,833.50	60.00	203.00	
14	道路及停车场	m²	50,293.65	160.00	804.70	
15	雨水管道	m	1,554.55	400.00	62.18	
16	污水管道	m	1,554.55	600.00	93.27	
17	给水管道	m	1,554.55	300.00	46.64	
18	电力管道	m	1,865.46	700.00	130.58	
19	通信管道	m	1,865.46	300.00	55.96	
20	燃气管道	m	1,243.64	600.00	74.62	
21	供热管道	m	1,710.00	1,000.00	171.00	
22	大门	座	1	300,000.00	30.00	
23	升旗台	座	1	100,000.00	10.00	
24	土方	m³	30,000.00	10.00	30.00	
25	种植土	m³	16,916.75	40.00	67.67	
26	路灯	基	334	8,000.00	267.20	
27	草坪灯	基	339	2,000.00	67.80	
28	井	项	1	150,000.00	15.00	深度 40 米
二	设备购置及安装				7,809.33	
1	医疗设备				7,709.33	
2	一体化污水处理设备	套	2	500,000.00	100.00	
三	工程建设其他费用				1,548.52	
1	勘察费					按一、二项之和的 0.80%
2	设计费					按一、二项之和的 2.23%
3	建设单位管理费用				210.95	按一、二项之和的 1.00%
4	前期工作咨询费用				41.04	
5	工程监理费用				316.43	按一、二项之和的 1.50%

序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）	备注
6	工程招投标费用				36.10	
7	环境评估费用				15.28	
8	水土保持费用				15.28	
9	劳动安全卫生评审费				42.19	按一、二项之和的 0.20%
10	工程保险费				63.29	按一、二项之和的 0.30%
11	场地准备及临时设施费				168.76	按一、二项之和的 0.80%
四	基本预备费				1,942.20	按一、二、三项之和的 8.58%
五	建设期利息				450.00	

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

3.4 资金筹措计划

1. 资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1. 资本金	自有资金	-	-
	财政预算资金	20,036.19	80.03%
	专项债券资金	-	-
	小计	20,036.19	80.03%
2. 债务资金	专项债券资金	5,000.00	19.97%
	银行贷款	-	-
	小计	5,000.00	19.97%
合计		5,000.00	19.97%

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

本次申请的专项债券不用做项目资本金，本项目资本金占比 80.03%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2. 项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2025 年	2026 年	金额
1.资本金	自有资金	-	-	-
	财政预算资金	10,018.10	10,018.09	20,036.19
	专项债券资金	-	-	-
	小计	10,018.10	10,018.09	20,036.19
2.债务资金	专项债券资金	5,000.00		5,000.00
	银行贷款	-	-	-
	小计	5,000.00		5,000.00
合计		15,018.10	10,018.09	25,036.19
占比		59.99%	40.01%	100.00%

注：项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

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

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

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

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

4.2 债券使用计划

本项目计划申请政府专项债券资金 5,000.00 万元，其中，2025 年计划申请使用 5,000.00 万元。本次申请使用 3,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限三十年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209 号）规定，及时披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用

用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金 余额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		5,000.00		5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 2 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 3 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 4 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 5 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
第 6 年	5,000.00		50.00	4,950.00	4.50%	225.00	275.00
第 7 年	4,950.00		50.00	4,900.00	4.50%	222.75	272.75
第 8 年	4,900.00		50.00	4,850.00	4.50%	220.50	270.50
第 9 年	4,850.00		50.00	4,800.00	4.50%	218.25	268.25
第 10 年	4,800.00		50.00	4,750.00	4.50%	216.00	266.00
第 11 年	4,750.00		100.00	4,650.00	4.50%	213.75	313.75
第 12 年	4,650.00		100.00	4,550.00	4.50%	209.25	309.25
第 13 年	4,550.00		100.00	4,450.00	4.50%	204.75	304.75
第 14 年	4,450.00		100.00	4,350.00	4.50%	200.25	300.25
第 15 年	4,350.00		100.00	4,250.00	4.50%	195.75	295.75
第 16 年	4,250.00		100.00	4,150.00	4.50%	191.25	291.25
第 17 年	4,150.00		100.00	4,050.00	4.50%	186.75	286.75
第 18 年	4,050.00		100.00	3,950.00	4.50%	182.25	282.25
第 19 年	3,950.00		100.00	3,850.00	4.50%	177.75	277.75
第 20 年	3,850.00		100.00	3,750.00	4.50%	173.25	273.25
第 21 年	3,750.00		250.00	3,500.00	4.50%	168.75	418.75
第 22 年	3,500.00		250.00	3,250.00	4.50%	157.50	407.50
第 23 年	3,250.00		250.00	3,000.00	4.50%	146.25	396.25
第 24 年	3,000.00		250.00	2,750.00	4.50%	135.00	385.00
第 25 年	2,750.00		250.00	2,500.00	4.50%	123.75	373.75
第 26 年	2,500.00		500.00	2,000.00	4.50%	112.50	612.50
第 27 年	2,000.00		500.00	1,500.00	4.50%	90.00	590.00

年度	期初本金 余额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	利率	应付利息	应付本息
第 28 年	1,500.00		500.00	1,000.00	4.50%	67.50	567.50
第 29 年	1,000.00		500.00	500.00	4.50%	45.00	545.00
第 30 年	500.00		500.00		4.50%	22.50	522.50
合计		5,000.00	5,000.00			5,231.25	10,231.25

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

5.2 经营现金流分析

1. 基本假设条件及依据

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

(2) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

(3) 对申请人有影响的法律法规无重大变化；

(4) 本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

(5) 各项成本费用等在正常范围内变动；

(6) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

(7) 根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅为 2.50%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 5% 的平均增长率逐年递增；

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

2. 项目运营模式

本项目债券资金申请单位、项目资产登记单位均为栾川县中医院，栾川县中医院负责项目的建设运营。项目债券资金到位后由财政部门负责将其拨付给栾川县中医院。项目运营期内，栾川县中医院负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政以保障项目收益能足够还本付息。

3. 项目运营收入分析

3.1、需求性分析

潭头卫生院拟打造北栾川医疗康养中心，服务人口涵盖潭头镇、秋扒乡、狮子庙镇、白土镇、嵩县旧县镇，约十余万人。栾川县城位于栾川县的南端。位于栾川县北部的潭头镇、秋扒乡、狮子庙镇、白土镇距县城较远，约五十公里，多为山路，群众就医不便。

栾川县游资、康养资源丰富，栾川县连续多年入选全国县域旅游综合实力百强县。栾川县政府提出持续推动加快构建大健康产业发展基础：“要大力发展健康产业，充分利用栾川县依山傍水的山水资源优势，着力发展休闲养生、康体养生、健康管理等衍生产品体系，盘活疗养、体训资源，通过提升改造、创新服务和产业转型等途径，推动形成栾川县健康疗养特色品牌，吸引全市、全省乃至全国康养资源聚集，以品牌效应带动大健康产业发展”。潭头镇有温泉，有古村落，靠近重渡沟自然风景区，每年吸引大量旅游、养生游客。

基于北栾川地区现有医疗资源紧张、人口结构老龄化以及当地巨大的康养产业发展潜力，预测项目建设病房床位 200 张、医养康养床位 200 张将得到充分利用。

3.2 项目收入预测

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的门诊收入、住院收入、医养康养收入、财政拨款收入作为债券还款资金来源。医院近三年基本数字表具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年平均增长率	预测增长率/平均值
	2019 年	2020 年	2021 年		
一、收入合计	1,115.97	1,438.53	1,189.36		
1、门诊收入（③*④）	454.30	437.11	468.71		
①年/天	365	365	365		
②年平均日门诊人次	221	205	222	0.41%	1.00%
③每年门诊人次（①*②）	80,649	74,925	80,854		
④人均收费(元/人次)	56.33	58.34	57.97	1.47%	1.00%
2、住院收入（③*④）	218.75	240.21	232.53		
①年/天	365	365	365		
②年平均日使用床位数量	30	36	33	6.15%	2.00%

项目	基础数据			近三年平均增长率	预测增长率/平均值
	2019 年	2020 年	2021 年		
③实际占用床位日 (①*②)	10,989	13,044	12,209		
④年平均每床位日收费	199.06	184.15	190.46	-2.03%	0.50%
3、其他收入	39.84	50.13	27.20		
4、财政拨款收入	399.47	351.38	400.75	1.01%	380.00
5、财政项目拨款收入	3.61	359.70	60.17		
收入合计	1,115.97	1,438.53	1,189.36		

(1) 门诊收入

A.门诊人次：根据医院近三年基本数字表，近三年平均增长率为 0.41%。本项目新建一栋 6 层急诊门诊楼，预测医院门诊人次将得到提高。基于谨慎性原则，以现有 2021 年年平均日门诊人次 222 人为基数，运营期内年平均日门诊人次以 1.00%的增长率测算，最高年平均日门诊人次为 260 人。

B.人均收费：经查询，2016-2020 年全国乡镇卫生院次均门诊药费及人均住院院药费情况如下：

2016-2020年全国乡镇卫生院次均门诊药费及人均住院药费



经上表计算可得，2016-2020 年全国乡镇卫生院次均门诊药费增长率为 10.79%、人均住院药费增长率为 0.73%。

根据医院近三年基本数字表，近三年平均增长率为 1.47%。结合上表分析，基于谨慎性原则，门诊人均收费以 2021 人均收费为基数，运营期内人均收费以 1.47%的增长率测算。

(2) 住院收入

A.床位：医院现有床位数 49 张。以 2021 年平均每天使用床位 33 为基期数据，近三年平均增长率为 6.15%。基于谨慎性原则，运营期第一年、第二年年平均每天使用床位数量分别按 34、35 张测算。

在运营期第三年，栾川县中医院潭头分院服务能力提升及医养康养建设项目建成后医院住院床位增加 200 张。结合栾川县中医院潭头分院近三年床位使用率 67.55%，考虑到本项目建成后，医院整体能力有所提升，医疗水平较高，基于谨慎性原则，运营期第三年新增床位使用率按照 60.00%测算，即运营期第三年平均每天使用床位 245 张。以后年平均日使用床位数量以 2.00%增长率测算。最高每天使用床位使用率按 80.00%测算，即年平均日使用床位数量达到 195 张后保持稳定。

B.年平均每床位日收费：根据医院近三年基本数字表，近三年平均增长率为-2.03%。考虑居民消费价格增长，参考 2016-2020 年全国乡镇卫生院人均住院药费增长率为 0.73%，基于谨慎性原则，以 2021 年每床位日收费 190.46 元为基数，项目运营期内年平均每床位日收费按照 0.50%的增长率测算。

（3）医养康养收入

医养康养板块收入为新建医养康养项目的运营收入，主要为入住老人的住宿收入、护理收入。

经查询发现洛阳市同类医养康养床位收费情况如下：

序号	名称	收费区间(元/月·床)
1	洛阳市康怡老年公寓	1,800.00-6,000.00
2	洛阳市福乐门老年公寓	800.00-2,500.00
3	洛阳市老年护理院	1,000.00-1,800.00
4	洛阳群安医养院	1,500.00-4,500.00

A.床位：栾川县中医院潭头分院服务能力提升及医养康养建设项目建成后将为医院增加 200 张医养康养床位。预测运营期第一年平均日使用床位数量按照新增床位的 70.00%，以后每年以 1.50%的增长率测算，最高每天使用床位为 180 张。

B.年平均每床位日收费：结合洛阳市同类医养康养床位收费标准，基于谨慎性原则，本项目医养康养床位按照 50.00 元/天测算，即每月 1,500.00 元/月。考虑

居民消费价格增长，医养康养年平均每床位日收费按照每年增长 1.50%测算，最高年平均每床位日收费为 70.00 元/床。

（4）财政基本补助收入

根据医院近三年财政基本补助平均值 383.87 万元，基于谨慎性原则，本项目按照每年财政基本补助 380.00 万元测算。

基于上述假设条件及依据，债券存续期内本项目收入预测如下所示：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1、门诊收入（万元）（③*④）	20,183.09	480.93	492.88	505.12	517.67	530.54	543.72	557.23	571.08	585.26	599.81
①年/天		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②年平均日门诊人次		224	226	229	231	233	235	238	240	243	245
③每年门诊人次（①*②）		81,760	82,578	83,403	84,237	85,080	85,931	86,790	87,658	88,534	89,420
④人均收费(元/人次)		58.82	59.69	60.56	61.45	62.36	63.27	64.20	65.15	66.11	67.08
2、住院收入（③*④）	39,553.26	236.36	241.10	1,084.87	1,112.11	1,140.03	1,168.63	1,197.97	1,228.04	1,258.86	1,290.45
①年/天		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②年平均日使用床位数量	45.60	34	35	155	158	161	164	167	171	174	177
③实际占用床位日①*②		12,410	12,596	56,396	57,524	58,675	59,848	61,045	62,266	63,511	64,781
④年平均每床位日收费		190.46	191.41	192.37	193.33	194.30	195.27	196.24	197.22	198.21	199.20
3、医养康养收入	10,515.44			255.50	263.22	271.18	279.37	287.82	296.52	305.48	314.72
①年/天				365	365	365	365	365	365	365	365
②年平均日使用床位数量				140	142	144	146	149	151	153	155
③实际占用床位日①*②				51,100	51,867	52,644	53,432	54,235	55,049	55,874	56,714
④年平均每床位日收费				50.00	50.75	51.51	52.28	53.07	53.86	54.67	55.49
4、财政拨款收入	11,400.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00
收入合计	81,651.79	1,097.29	1,113.98	2,225.49	2,273.00	2,321.75	2,371.72	2,423.02	2,475.64	2,529.60	2,584.98

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1、门诊收入（万元）（③*④）	614.71	629.99	645.64	661.68	678.12	694.97	705.19	715.55	726.07	736.75

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②年平均日门诊人次	247	250	252	255	257	260	260	260	260	260
③每年门诊人次（①*②）	90,314	91,217	92,129	93,051	93,981	94,921	94,921	94,921	94,921	94,921
④人均收费(元/人次)	68.06	69.06	70.08	71.11	72.16	73.22	74.29	75.38	76.49	77.62
2、住院收入（③*④）	1,322.85	1,356.06	1,390.10	1,424.99	1,460.75	1,457.22	1,464.50	1,471.82	1,479.18	1,486.58
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②年平均日使用床位数量	181	185	188	192	196	195	195	195	195	195
③实际占用床位日①*②	66,077	67,399	68,747	70,122	71,524	70,996	70,996	70,996	70,996	70,996
④年平均每床位日收费	200.20	201.20	202.20	203.22	204.23	205.25	206.28	207.31	208.35	209.39
3、医养康养收入	324.23	334.04	344.13	354.54	365.25	376.28	387.66	399.38	411.47	423.91
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②年平均日使用床位数量	158	160	162	165	167	170	172	175	178	180
③实际占用床位日①*②	57,564	58,429	59,305	60,196	61,097	62,014	62,944	63,890	64,850	65,824
④年平均每床位日收费	56.32	57.17	58.03	58.90	59.78	60.68	61.59	62.51	63.45	64.40
4、财政拨款收入	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00
收入合计	2,641.79	2,700.09	2,759.87	2,821.21	2,884.12	2,908.47	2,937.35	2,966.75	2,996.72	3,027.24

（续）

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1、门诊收入（万元）（③*④）	747.58	758.57	769.72	781.03	792.51	804.16	815.98	827.98	840.15	852.50
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②年平均日门诊人次	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
③每年门诊人次（①*②）	94,921	94,921	94,921	94,921	94,921	94,921	94,921	94,921	94,921	94,921
④人均收费(元/人次)	78.76	79.92	81.09	82.28	83.49	84.72	85.96	87.23	88.51	89.81

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
2、住院收入（③*④）	1,494.01	1,501.48	1,508.99	1,516.53	1,524.12	1,531.74	1,539.40	1,547.09	1,554.83	1,562.60
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②年平均日使用床位数量	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195
③实际占用床位日①*②	70,996	70,996	70,996	70,996	70,996	70,996	70,996	70,996	70,996	70,996
④年平均每床位日收费	210.44	211.49	212.55	213.61	214.68	215.75	216.83	217.91	219.00	220.10
3、医养康养收入	430.27	436.73	443.28	449.93	456.68	460.77	460.77	460.77	460.77	460.77
①年/天	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②年平均日使用床位数量	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
③实际占用床位日①*②	65,824	65,824	65,824	65,824	65,824	65,824	65,824	65,824	65,824	65,824
④年平均每床位日收费	65.37	66.35	67.34	68.35	69.38	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
4、财政拨款收入	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00
收入合计	3,051.86	3,076.78	3,101.99	3,127.49	3,153.31	3,176.67	3,196.15	3,215.84	3,235.75	3,255.87

4.项目运营成本分析

本项目现金流出主要包含医院运营成本支出和医养康养运营成本支出。

(1) 医院运营成本支出

根据医院收入费用明细表，预测成本增长率如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年成本 占收入比例 均值/增长率	预测占 收入比 例
	2019 年	2020 年	2021 年		
人员费用	628.01	577.15	579.30	48.37%	47.87%
卫生材料	55.83	92.95	52.50	5.29%	4.79%
药品费用	373.03	377.77	394.23	30.94%	30.44%
其他支出	72.38	70.22	37.14	4.83%	4.33%
支出合计	1,129.25	1,118.09	1,063.17	-2.95%	87.43%
占收入比重	101.19%	77.72%	89.39%		

根据近三年基础数字表可知，近三年卫生院支出呈下降趋势，近三年卫生院年支出年均下降-2.95%。项目建成后，随着卫生院医疗水平将得到提升以及管理经验的积累，预测卫生院成本将继续得到有效控制。考虑医院近三年支出呈下降趋势，基于谨慎性原则，运营期内各项支出接近三年支出占收入比例均值下降 0.50%预测，预测运营期内支出占收入比例为 87.43%。具体各项支出预测如下：

1) 人员费用

根据医院提供的财务报表和基本数字表，近三年人员费用占收入的比例为 48.37%。考虑近三年卫生院年支出年均下降-2.95%，基于谨慎性原则，运营期内人员费用按收入的 47.87%进行测算。

2) 卫生材料

根据医院提供的财务报表和基本数字表，近三年卫生材料费占收入的比例为 5.29%。考虑近三年卫生院年支出年均下降-2.95%，基于谨慎性原则，运营期卫生材料费按收入的 4.79%进行测算。

3) 药品费用

根据医院提供的财务报表和基本数字表，近三年药品费用占收入的比例为 30.94%。考虑近三年卫生院年支出年均下降-2.95%，基于谨慎性原则，运营期内药品费用按收入的 30.44%进行测算。

4) 其他支出

其他支出主要包括水电费、物业费、维修费及其他必要支出。根据医院提供的财务报表和基本数字表，近三年其他支出占收入的比例为 4.83%。考虑近三年卫生院年支出年均下降-2.95%，基于谨慎性原则，运营期内其他支出按收入的 4.33%进行测算。

（2）医养康养运营支出

1）人员工资

本项目医养康养职工为 30 人，年平均工资为 4.50 万元，福利费为工资薪酬的 14.00%，考虑到物价上涨因素，职工薪酬及福利费每年上涨 2.10%。

2）其他支出

本项目医养康养其他支出主要为除人员工资外的燃料及动力费、维修费等其他费用。参考已发行同类医养项目《罗山县泰康医养中心建设项目》（2021 年河南省专项债券三十五期（城乡发展）），其医养成本中除去人员工资外的其他支出占医养收入比值为 11%，基于谨慎性原则，本项目医养成本中除人员工资外的其他支出按占医养收入的 12%测算。

（3）税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），医疗机构提供的医疗服务免征增值税。根据《财政部国家税务总局关于医疗卫生机构有关税收政策的通知》（财税〔2000〕42 号），对非营利性医疗机构按照国家规定的价格取得的医疗服务收入免征各项税收。

在上述基本假设的前提下，债券存续期内本项目运营成本预测如下：

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1、医疗支出	62,197.93	959.41	974.00	1,722.45	1,757.25	1,792.92	1,829.45	1,866.91	1,905.31	1,944.65	1,985.00
人员费用	34,051.19	525.25	533.23	942.98	962.03	981.56	1,001.56	1,022.07	1,043.09	1,064.63	1,086.72
卫生材料费	3,409.46	52.59	53.39	94.42	96.33	98.28	100.28	102.34	104.44	106.60	108.81
药品费用	21,657.11	334.06	339.15	599.75	611.87	624.29	637.01	650.05	663.42	677.12	691.17
其他支出	3,080.17	47.51	48.23	85.30	87.02	88.79	90.60	92.45	94.36	96.30	98.30
2、医养康养支出	7,047.55			184.56	188.72	192.97	197.32	201.78	206.33	211.00	215.77
人员费用	5,785.71			153.90	157.13	160.43	163.80	167.24	170.75	174.34	178.00
其他支出	1,261.84			30.66	31.59	32.54	33.52	34.54	35.58	36.66	37.77
支出合计	69,245.48	959.41	974.00	1,907.01	1,945.97	1,985.89	2,026.77	2,068.69	2,111.64	2,155.65	2,200.77

(续)

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1、医疗支出	2,026.36	2,068.75	2,112.19	2,156.73	2,202.38	2,214.01	2,229.31	2,244.78	2,260.41	2,276.21
人员费用	1,109.36	1,132.57	1,156.35	1,180.73	1,205.72	1,212.10	1,220.47	1,228.94	1,237.49	1,246.15
卫生材料费	111.08	113.40	115.78	118.22	120.73	121.36	122.20	123.05	123.91	124.77
药品费用	705.57	720.33	735.46	750.97	766.86	770.91	776.24	781.62	787.07	792.57
其他支出	100.35	102.45	104.60	106.81	109.07	109.64	110.40	111.17	111.94	112.72
2、医养康养支出	220.65	225.64	230.76	235.98	241.33	246.80	252.40	258.13	263.99	269.99
人员费用	181.74	185.56	189.46	193.44	197.50	201.65	205.88	210.20	214.61	219.12
其他支出	38.91	40.08	41.30	42.54	43.83	45.15	46.52	47.93	49.38	50.87
支出合计	2,247.01	2,294.39	2,342.95	2,392.71	2,443.71	2,460.81	2,481.71	2,502.91	2,524.40	2,546.20

(续)

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1、医疗支出	2,292.18	2,308.32	2,324.64	2,341.12	2,357.80	2,374.64	2,391.67	2,408.89	2,426.30	2,443.89
人员费用	1,254.89	1,263.73	1,272.66	1,281.68	1,290.81	1,300.03	1,309.36	1,318.78	1,328.31	1,337.94
卫生材料费	125.65	126.53	127.43	128.33	129.25	130.17	131.10	132.05	133.00	133.97
药品费用	798.13	803.75	809.43	815.17	820.98	826.84	832.77	838.77	844.83	850.95
其他支出	113.51	114.31	115.12	115.94	116.76	117.60	118.44	119.29	120.16	121.03
2、医养康养支出	275.35	280.83	286.41	292.11	297.92	303.52	308.73	314.05	319.48	325.03
人员费用	223.72	228.42	233.22	238.12	243.12	248.23	253.44	258.76	264.19	269.74
其他支出	51.63	52.41	53.19	53.99	54.80	55.29	55.29	55.29	55.29	55.29
支出合计	2,567.53	2,589.15	2,611.05	2,633.23	2,655.72	2,678.16	2,700.40	2,722.94	2,745.78	2,768.92

5.净收益分析

根据以上对主营业务收入、主营业务成本预测，假设本项目在债券存续期第1年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入为12,406.31万元，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

年度	收入合计	支出合计	收支结余
第1年	1,097.29	959.41	137.88
第2年	1,113.98	974.00	139.98
第3年	2,225.49	1,907.01	318.48
第4年	2,273.00	1,945.97	327.03
第5年	2,321.75	1,985.89	335.86
第6年	2,371.72	2,026.77	344.95
第7年	2,423.02	2,068.69	354.33
第8年	2,475.64	2,111.64	364.00
第9年	2,529.60	2,155.65	373.95
第10年	2,584.98	2,200.77	384.21
第11年	2,641.79	2,247.01	394.78
第12年	2,700.09	2,294.39	405.70
第13年	2,759.87	2,342.95	416.92
第14年	2,821.21	2,392.71	428.50
第15年	2,884.12	2,443.71	440.41
第16年	2,908.47	2,460.81	447.66
第17年	2,937.35	2,481.71	455.64
第18年	2,966.75	2,502.91	463.84
第19年	2,996.72	2,524.40	472.32
第20年	3,027.24	2,546.20	481.04
第21年	3,051.86	2,567.53	484.33
第22年	3,076.78	2,589.15	487.63
第23年	3,101.99	2,611.05	490.94
第24年	3,127.49	2,633.23	494.26
第25年	3,153.31	2,655.72	497.59
第26年	3,176.67	2,678.16	498.51
第27年	3,196.15	2,700.40	495.75
第28年	3,215.84	2,722.94	492.90
第29年	3,235.75	2,745.78	489.97
第30年	3,255.87	2,768.92	486.95
合计	81,651.79	69,245.48	12,406.31

6.现金流量分析

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

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	81,651.79	1,097.29	1,113.98	2,225.49	2,273.00	2,321.75	2,371.72	2,423.02	2,475.64	2,529.60	2,584.98
经营活动现金流出	69,245.48	959.41	974.00	1,907.01	1,945.97	1,985.89	2,026.77	2,068.69	2,111.64	2,155.65	2,200.77
经营活动产生的现金净额	12,406.31	137.88	139.98	318.48	327.03	335.86	344.95	354.33	364.00	373.95	384.21
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	25,036.19	15,018.10	10,018.09								
投资活动产生的现金净额	-25,036.19	- 15,018.10	- 10,018.09								
三、筹资活动产生的现金											
财政资金	20,036.19	10,018.10	10,018.09								
债券资金	5,000.00	5,000.00									
银行借款											
偿还债券本金	5,000.00	-	-	-	-	-	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	4,781.25			225.00	225.00	225.00	225.00	222.75	220.50	218.25	216.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	15,254.94	15,018.10	10,018.09	-225.00	-225.00	-225.00	-275.00	-272.75	-270.50	-268.25	-266.00
四、净现金流量	2,625.06	137.88	139.98	93.48	102.03	110.86	69.95	81.58	93.50	105.70	118.21
五、累计现金流量	2,625.06	137.88	277.86	371.34	473.37	584.23	654.18	735.76	829.26	934.96	1,053.17

（续上表）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	2,641.79	2,700.09	2,759.87	2,821.21	2,884.12	2,908.47	2,937.35	2,966.75	2,996.72	3,027.24
经营活动现金流出	2,247.01	2,294.39	2,342.95	2,392.71	2,443.71	2,460.81	2,481.71	2,502.91	2,524.40	2,546.20
经营活动产生的现金净额	394.78	405.70	416.92	428.50	440.41	447.66	455.64	463.84	472.32	481.04
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	213.75	209.25	204.75	200.25	195.75	191.25	186.75	182.25	177.75	173.25
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-313.75	-309.25	-304.75	-300.25	-295.75	-291.25	-286.75	-282.25	-277.75	-273.25
四、净现金流量	81.03	96.45	112.17	128.25	144.66	156.41	168.89	181.59	194.57	207.79
五、累计现金流量	1,134.20	1,230.65	1,342.82	1,471.07	1,615.73	1,772.14	1,941.03	2,122.62	2,317.19	2,524.98

(续上表)

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	3,051.86	3,076.78	3,101.99	3,127.49	3,153.31	3,176.67	3,196.15	3,215.84	3,235.75	3,255.87
经营活动现金流出	2,567.53	2,589.15	2,611.05	2,633.23	2,655.72	2,678.16	2,700.40	2,722.94	2,745.78	2,768.92

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
经营活动产生的现金净额	484.33	487.63	490.94	494.26	497.59	498.51	495.75	492.90	489.97	486.95
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	168.75	157.50	146.25	135.00	123.75	112.50	90.00	67.50	45.00	22.50
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-418.75	-407.50	-396.25	-385.00	-373.75	-612.50	-590.00	-567.50	-545.00	-522.50
四、净现金流量	65.58	80.13	94.69	109.26	123.84	-113.99	-94.25	-74.60	-55.03	-35.55
五、累计现金流量	2,590.56	2,670.69	2,765.38	2,874.64	2,998.48	2,884.49	2,790.24	2,715.64	2,660.61	2,625.06

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 12,406.31 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.21。

具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		225.00	225.00	137.88
第 2 年		225.00	225.00	139.98
第 3 年		225.00	225.00	318.48
第 4 年		225.00	225.00	327.03
第 5 年		225.00	225.00	335.86
第 6 年	50.00	225.00	275.00	344.95
第 7 年	50.00	222.75	272.75	354.33
第 8 年	50.00	220.50	270.50	364.00
第 9 年	50.00	218.25	268.25	373.95
第 10 年	50.00	216.00	266.00	384.21
第 11 年	100.00	213.75	313.75	394.78
第 12 年	100.00	209.25	309.25	405.70
第 13 年	100.00	204.75	304.75	416.92
第 14 年	100.00	200.25	300.25	428.50
第 15 年	100.00	195.75	295.75	440.41
第 16 年	100.00	191.25	291.25	447.66
第 17 年	100.00	186.75	286.75	455.64
第 18 年	100.00	182.25	282.25	463.84
第 19 年	100.00	177.75	277.75	472.32
第 20 年	100.00	173.25	273.25	481.04
第 21 年	250.00	168.75	418.75	484.33
第 22 年	250.00	157.50	407.50	487.63
第 23 年	250.00	146.25	396.25	490.94
第 24 年	250.00	135.00	385.00	494.26
第 25 年	250.00	123.75	373.75	497.59
第 26 年	500.00	112.50	612.50	498.51
第 27 年	500.00	90.00	590.00	495.75
第 28 年	500.00	67.50	567.50	492.90
第 29 年	500.00	45.00	545.00	489.97

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 30 年	500.00	22.50	522.50	486.95
合计	5,000.00	5,231.25	10,231.25	12,406.31
本息覆盖倍数	1.21			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在栾川县中医院潭头分院服务能力提升及医养康养建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 12,406.31 万元，应付债券本金及利息合计 10,231.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

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

就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章 项目事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 评估方法

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

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

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

7.2 评估内容

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

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

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

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，项目成熟度较高。

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

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

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

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

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

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

综合评价，对该项目“建议予以支持”。

洛宁县妇幼保健院全生命周期妇幼健康促进中心
建设项目实施方案

财政部门：洛宁县财政局



主管部门：洛宁县卫生健康委员会



项目单位：洛宁县妇幼保健院



编制日期：二〇二二年十一月

目录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目手续办理情况	1
1.3 项目主体及运作模式	1
1.4 项目性质及债券资金使用合规性	1
1.5 建设地点	2
1.6 建设规模及内容	2
1.7 建设期	2
1.8 项目总投资	2
1.9 主要经济技术指标	2
1.10 主管部门责任	3
1.11 实施该项目的必要性	3
1.12 事前绩效评估情况	4
第二章 项目社会经济效益	5
2.1 社会效益	5
2.2 经济效益	6
2.3 项目公益性	6
第三章 项目投资估算与资金筹措	6
3.1 估算范围	6
3.2 估算说明	6
3.3 估算依据	7
3.4 投资估算	7
3.5 资金筹措计划	8
3.6 项目资本金安排情况	8
3.7 项目资金保障措施	9
第四章 项目专项债券融资方案	9
4.1 编制依据	9
4.2 债券使用计划和还本付息计划	9
4.3 投资者保护措施	10
4.4 信息披露	10
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	11
5.1 项目收益	11
5.2 应付本息情况	17
5.3 项目收益对融资本息覆盖情况	19
5.4 结论	20
第六章 风险分析	20
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施	20
6.2 影响项目收益的风险及控制措施	21
6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施	21

第一章 项目概况

1.1 项目名称

洛宁县妇幼保健院全生命周期妇幼健康促进中心建设项目

1.2 项目手续办理情况

洛宁县妇幼保健院全生命周期妇幼健康促进中心建设项目已取得的批复文件如下：

2022 年 11 月 9 日，洛宁县发展和改革委员会发布了《关于洛宁县妇幼保健院全生命周期妇幼健康促进中心建设项目可行性研究报告的批复》（宁发改审批〔2022〕240 号），同意本项目建设。

洛宁县妇幼保健院全生命周期妇幼健康促进中心建设项目已获得相关部门的必要审批手续，已取得的审批手续真实、有效。

1.3 项目主体及运作模式

本项目得债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目运营单位均为洛宁县妇幼保健院。项目单位是事业单位，经费由财政安排，具备申请地方政府专项债的主体资格。

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

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

1.4 项目性质及债券资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

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

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

1.5 建设地点

本项目位于洛宁县妇幼保健院凤翼院区、永宁院区和新院区。

1.6 建设规模及内容

本项目包含三个子项目：

0-3 岁婴幼儿综合性托育服务中心，项目总用地面积 1553.88 m²(其中楼房占地 1153.88 平方米，空地（活动场所）占地 400 平方米），按照托育机构设置规范及标准对凤翼院区（凤翼路中段）建筑进行整体改造，为辖区内 0--3 岁婴幼儿新建托位 150 个,改造室内建筑面积 3000 平方米；

医养月子中心，对永宁院区（永宁大道 29 号）建筑进行整体改造，建设医养月子中心，计划床位 60 个，建筑面积 2800 平方米；

妇女更年期保健促进中心，在保健院新院区（民族路西侧）门诊楼建设妇女更年期保健促进中心，建筑面积 1000 平方米，门诊接诊量 100 人次/日。

1.7 建设期

本项目建设期为 3 年，计划 2023 年 3 月开工，预计 2025 年 12 月竣工。

1.8 项目总投资

本项目总投资费用为 5600 万元：其中工程建设费用为 4439 万元，其他费用共 286 万元，预备费 875 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	托育中心室内改造装饰	m ²	3000	
2	托育中心室外场地改造	m ²	400	
3	托育中心建筑外立面装修	m ²	5000	

4	月子中心室内改造装饰	m ²	2800	
5	月子中心室外场地改造	m ²	600	
6	月子中心建筑外立面装修	m ²	6000	
7	保健中心室内装修	m ²	1000	

1.10 主管部门责任

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

1.11 实施该项目的必要性

(1) 项目建设是适应医疗市场竞争形势的需要

随着我国社会主义市场经济体制的不断发展和完善，竞争已经深入到各个领域。医疗领域也不可避免地出现激烈的市场竞争。洛宁县域目前有县人民医院、县中医院、县妇幼保健院、县地方疾病防治院、20 个乡镇卫生院等很多医疗机构，经营业务虽有侧重，但同质化趋势明显，业务竞争日趋激烈。虽然妇幼保健院有自己独特的优势，但市场机制的形成是不以人们的意志为转移的，自费医疗的患者有选择医院的自主权。所以，为了患者的利益，为了医院的生存与发展，医院必须适应国家市场经济体制改革发展的新形势和事业单位体制改革形势，加强自身建设，在满足患者需要，实现社会效益的前提下，不断强化自己，提高自己，进而发展自己，在发展自己中，不断满足社会需求。因此，妇幼保健院必须千方百计地、从多方面增强自身的市场竞争力。而当今医疗市场的竞争，除了人才、技术和服务质量外，诊疗手段（仪器设备）科技含量的多寡，诊疗效果的优劣也是十分重要的因素。在其它条件相同或相近的情况下，患者多选择技术和设备先进、诊断准确率高、治愈率高的医院就诊治疗。由此可见，加快医院诊疗设备的配套，用具有高科技含量及独特性的先进诊疗设备武装自己，就成为妇幼保

健院提高竞争力的当务之急，也是办好医院之必须。

（2）项目建设是推动全县经济发展社会进步的需要

妇幼卫生事业随国民经济发展，而随妇幼卫生事业发展，妇幼健康水平和人口素质的提高，又推动国民经济发展。国民经济发展离不开人口素质的提高和发展，我国已进入老龄化社会，过去经济发展模式所依赖的人口红利正在衰减，妇女和儿童约占总人口的三分之二，不但是最庞大的人口群体，也是人类持续与发展的前提和基础。妇女占全国人口的半数，是经济社会发展的重要力量，按照《中国妇女发展纲要（2011—2020 年）》要求，妇女有参与经济社会发展的权利，引导和支持妇女在推动社会主义经济建设、政治建设、文化建设、社会建设以及生态文明建设的实践中，实现自身的进步与发展，以提升妇女的社会竞争力，推动社会经济健康发展。项目建设可提供更优质的医疗保健服务，促进妇女儿童健康，对于提升全民健康水平，推动经济社会协调可持续发展，能更好的促进洛宁县国民经济发展和社会事业进步。

（3）项目建设是促进社会稳定，建设和谐社会的需要

新世纪以来，我国经济社会快速发展，人民生活水平逐步提高，人民群众对各种形式的卫生服务需求日益增长。当前，我国正处在经济转型、社会转型的重要时期，群众保护和促进身心健康的需要越来越突出，建国以来，我国以法律形式确立了男女平等的基本国策和儿童优先的原则，加之妇幼占我国总人口的2/3,妇幼健康涉及千家万户，对每个家庭的稳定和谐有着重要作用，家庭是社会的组成部分，因此，发展妇幼卫生事业，做好妇幼保健工作，是坚持以人为本，促进人的全面发展的必然要求，对促进社会稳定，建设和谐社会有着重要意义。

综上所述，项目的实施是非常必要且紧迫的。

1.12 事前绩效评估情况

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

经客观评估，主要结论为：

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

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

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

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

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

综上，该项目事前绩效评估结论：予以支持。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

该项目建成后，使洛宁县域内医疗卫生设备的区域布局更加合理，能够进一步提高洛宁县妇幼保健院的医疗水平，有利于更好地为广大患者服务。同时，医疗水平的提高，缩短了患者确诊的时间，减少患者家庭的负担，使其尽快康复返回到社会中。项目的建设对保护人民群众的身体健康具有重要的意义，是构建社会主义和谐社会的重要组成部分，也为洛宁县妇女儿童健康事业起到积极的推动作用，项目建设具有显著的社会效益。

2.2 经济效益

本项目的建设，能够提高洛宁县妇幼保健院医疗业务水平，改善患者就医环境，方便周边居民就医，在一定程度上提高妇幼保健院的收入水平，产生一定的经济效益，为妇幼保健院更好地发展奠定良好的基础。

本项目也能够对当地的固定资产投资产生显著的拉动效应，可以为当地创造更多的新增就业岗位，一定程度上刺激当地经济的发展。

2.3 项目公益性

本项目的实施，提高了医院诊疗水平，有利于医院的进一步发展和壮大，更好地为广大患者服务，具有显著的社会效益。

本项目的建设能够满足群众需求，改善患者就医环境，方便周边居民就医，缩短患者确诊时间，减少患者家庭的负担，使其尽快康复返回到社会中，对保护人民群众的身体健康具有重要的意义。

综上所述，本项目具有显著的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括：设备购置费用等。

3.2 估算说明

（1）设备购置费：设备费按现行市场价格计算，根据近期类似设备报价或合同价格进行估价。

（2）其他费用按有关规定计取。其中：

①建设项目的咨询费：按国家计委计价格〔1999〕1283号文及豫价房字〔1999〕337号文规定计入；

②环境影响评价费：根据国家发展计划委员会、国家环境保护总局计价格〔2002〕125号及国家发改办价格〔2011〕534号文规定计入。

3.3 估算依据

- (1) 《中共中央、国务院关于卫生改革与发展的决定》(中发[1997]号);
- (2) 《卫生事业发展“十三五”规划纲要》;
- (3) 《中华人民共和国母婴保健法》;
- (4) 《妇幼保健机构管理办法》;
- (5) 《妇幼保健院、所建设标准》;
- (6) 《中共中央、国务院关于卫生事业改革与发展的决定》;
- (7) 《中国妇女发展纲要(2011—2020 年)》和《中国儿童发展纲要(2011—2020 年)》;
- (8) 《医疗机构基本标准(试行)》;
- (9) 《综合医院建设标准》(中华人民共和国卫生部 08 年 10 月);
- (10) 《洛阳市国民经济和社会发展规划十三五规划》;
- (11) 《洛宁县卫生事业“十三五”发展规划》;
- (12) 建设项目可行性研究报告编制内容深度的规定。

3.4 投资估算

本项目总投资费用为 5600 万元：其中工程建设费用为 4439 万元，其他费用共 286 万元，预备费 875 万元。

总投资估算表

序号	工程和费用名称	估算金额(万元)				
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计
一、	第一部分托育中心费用					
1	室内改造装饰	690				690
2	室外场地改造	12				12
3	绿化	7				7
4	建筑外立面装修	175				175
5	购买家具及软装	300				300
6	设备及安装		20	85		105
	第一部分费用合计	1184	20	85		1289
二、	第二部分月子中心					

1	室内改造装饰	980				980
2	室外场地改造及绿化	50				50
3	购买家具及软装	600				600
4	建筑外立面装修	210				210
5	设备及安装		30	200		230
	合计	1840	30	200		2070
三、	保健中心					
1	室内装修	150				150
2	办公家具	50				50
3	办公电脑、网络、信息系统	80				80
4	大型医疗设备			800		800
	合计	280		800		1080
工程费用合计		3304	50	1085		4439
四	工程项目其它费用					
1	建设单位管理费				53	53
2	工程前期费用				5	5
3	工程设计费				130	130
4	工程监理费				70	70
5	施工图预算编制费				8	8
6	施工图设计审查费				20	20
	合计				286	286
五	预备费				875	875
六	项目总投资投资	3304	50	1085	1161	5600

3.5 资金筹措计划

本项目总投资为 5600 万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券资金，其中：拟使用财政资金 1200 万元，占总投资比例为 21.43%；申请地方政府专项债券资金 4400 万元，占总投资比例为 78.57%。

3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为 5600 万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券资金，其中计划缴纳项目资本金 1200 万元，占总投资的 21.43%，计划全部由财

政安排，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

3.7 项目资金保障措施

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

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

(3) 加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

(4) 编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

(1) 《中华人民共和国预算法》；

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

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

(4) 《地方政府专项债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；

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

(6) 《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；

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

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

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

4.2 债券使用计划和还本付息计划

本项目计划申请使用债券资金总额 4400 万元，已于 2023 年使用债券资金

1000 万元，已于 2024 年使用债券资金 1000 万元，本次申请使用 1400 万元。

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

4.3 投资者保护措施

本项目主管部门是洛宁县卫生健康委员会，项目单位是洛宁县妇幼保健院。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

(1) 适度申请和使用债券资金

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

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

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

4.4 信息披露

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

（一）项目收益来源

本项目收益主要是妇幼保健院在本期债券存续期内的门诊收入、住院收入。

（二）项目收益预测基础及假设条件

根据洛宁县妇幼保健院 2020 年至 2022 年财务报表，项目基础数据如下：

金额：人民币元

年度	2020 年	2021 年	2022 年	平均值
一、营运收入	51,438,178.37	50,080,765.45	54,573,221.32	52,030,721.71
1、门诊收入	27,001,782.38	27,030,719.03	30,413,119.12	28,148,540.18
门诊人次	159,882	156,747	163,174	159,934
人均收费(元/人次)	168.89	172.45	186.38	175.91
2、住院收入	24,436,395.99	23,050,046.42	24,160,102.20	23,882,181.54
年占用床位日	50,874	50,153	50,239	50,422
日均收费（元/人/日）	480.33	459.59	480.90	473.61

1、门诊收入预测基础及基本假设

根据洛宁县妇幼保健院 2020-2022 年报表数据，在测算本项目门诊收入时，2021 年门诊人次与洛宁县妇幼保健院 2021 年门诊人次保持一致，即按照 156,747 人次测算，2022 年门诊人次与洛宁县妇幼保健院 2022 年门诊人次保持一致，即按照 163,174 人次测算，洛宁县妇幼保健院近三年门诊人次平均增长率为 1.02%。基于谨慎性原则，假设项目运营期本项目门诊人次按照 1% 增长，项目运营第 15 年后不再增长。

在测算本项目门诊收入时，2021 年门诊人均收费与洛宁县妇幼保健院 2021 年门诊人均收费保持一致，按 172.45 元/人次测算，2022 年门诊人均收费与洛宁县妇幼保健院 2022 年门诊人均收费保持一致，按 186.38 元/人次测算。洛宁县妇

妇幼保健院近三年门诊收费平均增长率为 5.05%，基于谨慎性原则，假设项目运营期本项目门诊人均收费按照 4% 增长，项目运营第 15 年后不再增长。

2、住院收入预测基础及基本假设

在测算本项目住院收入时，2021 年年实际占用总床位日与洛宁县妇幼保健院 2021 年年实际占用总床位日保持一致，按照 50,153 床位日/年测算，2022 年年实际占用总床位日与洛宁县妇幼保健院 2022 年年实际占用总床位日保持一致，按照 50,239 床位日/年测算。基于谨慎性原则，假设本项目年实际占用总床位日在项目运营期不再增长。

在测算本项目住院收入时，2021 年床位日收费与洛宁县妇幼保健院 2021 年年床位日收费保持一致，即按照 459.59 元/床位/日测算，2022 年床位日收费与洛宁县妇幼保健院 2022 年年床位日收费保持一致，即按照 480.90 元/床位/日测算。考虑到未来物价上涨因素，本项目运营期内床位日收费按照 1% 增长，项目运营第 15 年后不再增长。

（三）成本费用预测基础及基本假设

该项目成本主要支出人员成本、药品成本、卫生材料费、其他费用等。根据项目单位提供的 2020-2022 年财务报表，项目基础数据如下：

单位：人民币元

年度	2020 年	2021 年	2022 年	平均值	成本项占收入比
一、营运收入	51,438,178.37	50,080,765.45	54,573,221.32	52,030,721.71	
二、成本费用	46,254,548.40	39,212,656.90	44,033,018.33	43,166,741.21	82.96%
1、工资及福利费	15,123,686.80	14,048,476.66	15,936,528.67	15,036,230.71	28.90%
2、卫生材料	6,458,269.75	6,326,509.28	6,910,703.21	6,565,160.75	12.62%
3、药品费用	11,269,580.39	10,313,292.39	11,936,479.02	11,173,117.27	21.47%
4、其它费用	13,403,011.46	8,524,378.57	9,249,307.43	10,392,232.49	19.97%

1、人员成本预测基础及基本假设

妇幼保健院 2020-2022 年工资及福利费平均占收入的比例为 28.90%，基于谨慎性考虑，2021 年、2022 年工资及福利费按照妇幼保健院 2021 年及 2022 年实际工资及福利费测算，2023 年及以后本项目运营期内洛宁县妇幼保健院人员成本工资及福利费占收入的比例为 28.90%。

2、卫生材料费预测基础及基本假设

妇幼保健院 2020-2022 年卫生材料费平均占收入的比例为 12.62%，基于谨慎性考虑，2021 年、2022 年卫生材料费按照妇幼保健院 2021 年及 2022 年实际卫生材料费测算，2023 年及以后项目运营期内洛宁县妇幼保健院卫生材料费占收入的比例为 12.62%。

3、药品成本预测基础及基本假设

妇幼保健院 2020-2022 年药品成本平均占收入的比例为 21.47%，基于谨慎性考虑，2021 年、2022 年药品成本费按照妇幼保健院 2021 年及 2022 年实际药品成本费测算，2023 年及以后本项目运营期内洛宁县妇幼保健院药品成本占收入的比例为 21.47%。

4、其他费用预测基础及基本假设

其他费用主要包括低值易耗品、其他材料费、维修费等。

妇幼保健院 2020-2022 年其他费用平均占收入的比例为 19.97%，基于谨慎性考虑，2021 年、2022 年其他费用按照妇幼保健院 2021 年及 2022 年实际其他费用测算，2023 年及以后本项目运营期内洛宁县妇幼保健院其他费用占收入的比例为 19.97%。

5、税费

增值税税金及附加：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2019〕36 号) 附件 3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于(财税〔2019〕36 号) 附件 3 规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税。

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

（四）预计运营产生的净收益

本项目建设期间，洛宁县妇幼保健院仍可正常营业。基于以上预测基础及假设，在本期债券存续期间项目单位预期收益如下：

金额单位：元

年度	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
一、营运收入	50,080,765.45	54,573,221.32	56,346,688.03	58,200,739.11	60,138,376.15
1、门诊收入	27,030,719.03	30,413,119.12	31,945,153.57	33,555,189.31	35,246,370.86
门诊人次	156,747	163,174	164,806	166,454	168,118
门诊人均收费(元/人次)	172.45	186.38	193.84	201.59	209.65
2、住院收入	23,050,046.42	24,160,102.20	24,401,534.45	24,645,549.80	24,892,005.29
年实际占用总床位日	50,153	50,239	50,239	50,239	50,239
住院人均收费（元/人/日）	459.59	480.90	485.71	490.57	495.47
二、成本费用	39,212,656.90	44,033,018.33	46,747,437.28	48,285,631.27	49,893,171.47
1、人员成本	14,048,476.66	15,936,528.67	16,283,491.23	16,819,288.91	17,379,241.89
2、卫生材料费	6,326,509.28	6,910,703.21	7,109,743.09	7,343,684.56	7,588,172.78
3、药品成本	10,313,292.39	11,936,479.02	12,099,931.20	12,498,071.56	12,914,161.23
4、其它费用	8,524,378.57	9,249,307.43	11,254,271.76	11,624,586.24	12,011,595.57
三、经营活动现金净流量	10,868,108.55	10,540,202.99	9,599,250.74	9,915,107.84	10,245,204.68

(续表):

年度	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、营运收入	62,163,713.29	64,281,071.06	66,494,986.72	68,810,225.23
1、门诊收入	37,022,787.95	38,888,736.46	40,848,728.78	42,907,504.71
门诊人次	169,800	171,498	173,212	174,945
门诊人均收费(元/人次)	218.04	226.76	235.83	245.26
2、住院收入	25,140,925.35	25,392,334.60	25,646,257.95	25,902,720.53
年实际占用总床位日	50,239	50,239	50,239	50,239
住院人均收费（元/人/日）	500.43	505.43	510.49	515.59
二、成本费用	51,573,471.13	53,330,114.74	55,166,866.60	57,087,679.88
1、人员成本	17,964,539.10	18,576,429.13	19,216,223.19	19,885,298.30
2、卫生材料费	7,843,726.88	8,110,892.00	8,390,240.66	8,682,374.08
3、药品成本	13,349,083.69	13,803,766.72	14,279,184.68	14,776,360.78
4、其它费用	12,416,121.47	12,839,026.89	13,281,218.07	13,743,646.73
三、经营活动现金净流量	10,590,242.16	10,950,956.32	11,328,120.13	11,722,545.35

(续表):

年度	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、营运收入	71,231,790.67	73,764,938.32	76,415,187.25	79,188,333.70
1、门诊收入	45,070,042.94	47,341,573.11	49,727,588.39	52,233,858.85
门诊人次	176,694	178,461	180,246	182,048
门诊人均收费(元/人次)	255.07	265.28	275.89	286.92
2、住院收入	26,161,747.73	26,423,365.21	26,687,598.86	26,954,474.85
年实际占用总床位日	50,239	50,239	50,239	50,239
住院人均收费（元/人/日）	520.75	525.95	531.21	536.52
二、成本费用	59,096,706.19	61,198,305.50	63,397,056.66	65,697,768.45
1、人员成本	20,585,100.56	21,317,148.68	22,083,037.63	22,884,442.42
2、卫生材料费	8,987,923.69	9,307,552.57	9,641,957.12	9,991,868.70
3、药品成本	15,296,369.61	15,840,339.68	16,409,456.18	17,004,963.79
4、其它费用	14,227,312.34	14,733,264.56	15,262,605.73	15,816,493.54
三、经营活动现金净流量	12,135,084.48	12,566,632.82	13,018,130.59	13,490,565.24

(续表):

年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、营运收入	82,090,464.93	85,127,973.97	88,307,574.96	91,358,607.13
1、门诊收入	54,866,445.33	57,631,714.18	60,536,352.57	63,587,384.74
门诊人次	183,869	185,707	187,564	189,440
门诊人均收费(元/人次)	298.40	310.34	322.75	335.66
2、住院收入	27,224,019.60	27,496,259.79	27,771,222.39	27,771,222.39
年实际占用总床位日	50,239	50,239	50,239	50,239
住院人均收费（元/人/日）	541.89	547.31	552.78	552.78
二、成本费用	68,105,491.12	70,625,528.56	73,263,451.09	75,794,707.85
1、人员成本	23,723,122.21	24,600,924.50	25,519,789.60	26,401,499.90
2、卫生材料费	10,358,055.40	10,741,323.87	11,142,521.30	11,527,496.10
3、药品成本	17,628,169.68	18,280,446.72	18,963,236.68	19,618,417.68
4、其它费用	16,396,143.82	17,002,833.47	17,637,903.51	18,247,294.17
三、经营活动现金净流量	13,984,973.81	14,502,445.42	15,044,123.88	15,563,899.28

(续表):

年度	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、营运收入	91,358,607.13	91,358,607.13	91,358,607.13	91,358,607.13
1、门诊收入	63,587,384.74	63,587,384.74	63,587,384.74	63,587,384.74
门诊人次	189,440	189,440	189,440	189,440

门诊人均收费(元/人次)	335.66	335.66	335.66	335.66
2、住院收入	27,771,222.39	27,771,222.39	27,771,222.39	27,771,222.39
年实际占用总床位日	50,239	50,239	50,239	50,239
住院人均收费（元/人/日）	552.78	552.78	552.78	552.78
二、成本费用	75,794,707.85	75,794,707.85	75,794,707.85	75,794,707.85
1、人员成本	26,401,499.90	26,401,499.90	26,401,499.90	26,401,499.90
2、卫生材料费	11,527,496.10	11,527,496.10	11,527,496.10	11,527,496.10
3、药品成本	19,618,417.68	19,618,417.68	19,618,417.68	19,618,417.68
4、其它费用	18,247,294.17	18,247,294.17	18,247,294.17	18,247,294.17
三、经营活动现金净流量	15,563,899.28	15,563,899.28	15,563,899.28	15,563,899.28

(续表):

年度	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、营运收入	91,358,607.13	91,358,607.13	91,358,607.13	91,358,607.13
1、门诊收入	63,587,384.74	63,587,384.74	63,587,384.74	63,587,384.74
门诊人次	189,440	189,440	189,440	189,440
门诊人均收费(元/人次)	335.66	335.66	335.66	335.66
2、住院收入	27,771,222.39	27,771,222.39	27,771,222.39	27,771,222.39
年实际占用总床位日	50,239	50,239	50,239	50,239
住院人均收费（元/人/日）	552.78	552.78	552.78	552.78
二、成本费用	75,794,707.85	75,794,707.85	75,794,707.85	75,794,707.85
1、人员成本	26,401,499.90	26,401,499.90	26,401,499.90	26,401,499.90
2、卫生材料费	11,527,496.10	11,527,496.10	11,527,496.10	11,527,496.10
3、药品成本	19,618,417.68	19,618,417.68	19,618,417.68	19,618,417.68
4、其它费用	18,247,294.17	18,247,294.17	18,247,294.17	18,247,294.17
三、经营活动现金净流量	15,563,899.28	15,563,899.28	15,563,899.28	15,563,899.28

(续表):

年度	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一、营运收入	91,358,607.13	91,358,607.13	91,358,607.13	91,358,607.13
1、门诊收入	63,587,384.74	63,587,384.74	63,587,384.74	63,587,384.74
门诊人次	189,440	189,440	189,440	189,440
门诊人均收费(元/人次)	335.66	335.66	335.66	335.66
2、住院收入	27,771,222.39	27,771,222.39	27,771,222.39	27,771,222.39
年实际占用总床位日	50,239	50,239	50,239	50,239
住院人均收费（元/人/日）	552.78	552.78	552.78	552.78

二、成本费用	75,794,707.85	75,794,707.85	75,794,707.85	75,794,707.85
1、人员成本	26,401,499.90	26,401,499.90	26,401,499.90	26,401,499.90
2、卫生材料费	11,527,496.10	11,527,496.10	11,527,496.10	11,527,496.10
3、药品成本	19,618,417.68	19,618,417.68	19,618,417.68	19,618,417.68
4、其它费用	18,247,294.17	18,247,294.17	18,247,294.17	18,247,294.17
三、经营活动现金净流量	15,563,899.28	15,563,899.28	15,563,899.28	15,563,899.28

(续表):

年度	2050 年	2051 年	2052 年	合计
一、营运收入	91,358,607.13	91,358,607.13	91,358,607.13	2,558,953,764.33
1、门诊收入	63,587,384.74	63,587,384.74	63,587,384.74	1,702,664,041.07
门诊人次	189,440	189,440	189,440	5,814,381.01
门诊人均收费(元/人次)	335.66	335.66	335.66	
2、住院收入	27,771,222.39	27,771,222.39	27,771,222.39	856,289,723.26
年实际占用总床位日	50,239	50,239	50,239	1,607,562.00
住院人均收费 (元/人/日)	552.78	552.78	552.78	
二、成本费用	75,794,707.85	75,794,707.85	75,794,707.85	2,119,429,680.77
1、人员成本	26,401,499.90	26,401,499.90	26,401,499.90	739,247,081.11
2、卫生材料费	11,527,496.10	11,527,496.10	11,527,496.10	322,917,186.74
3、药品成本	19,618,417.68	19,618,417.68	19,618,417.68	549,287,996.50
4、其它费用	18,247,294.17	18,247,294.17	18,247,294.17	507,977,416.42
三、经营活动现金净流量	15,563,899.28	15,563,899.28	15,563,899.28	439,524,083.55

5.2 应付本息情况

洛宁县妇幼保健院门诊楼改扩建项目已于 2021 年申请使用债券资金 7000 万元，债券期限为 15 年，每半年付息一次，到期一次性还本并支付最后一次利息，假设债券的利率为 4.5%。

洛宁县妇幼保健院采购临床诊疗设备项目计划申请使用债券资金总额 1900 万元，其中：2022 年计划申请使用 1900 万元。债券期限为 15 年期，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 5%，第 11-15 年每年偿还 15%。

洛宁县妇幼保健院服务能力提升及急诊科、重症医学科设备采购项目计划申请使用债券资金总额 5400 万元，其中：2022 年计划申请使用 5400 万元。债券

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

本项目计划申请使用债券资金总额 4400 万元，已于 2023 年使用债券资金 1000 万元，已于 2024 年使用债券资金 1000 万元，本次申请使用 1400 万元。债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

假设债券的利率为 4.5%，则本项目应还本付息情况如下：

单位：元

期间	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息
2021 年	-	70,000,000.00	-	70,000,000.00	4.50%	1,575,000.00
2022 年	70,000,000.00	73,000,000.00	-	143,000,000.00	4.50%	4,792,500.00
2023 年	143,000,000.00	10,000,000.00	-	153,000,000.00	4.50%	6,660,000.00
2024 年	153,000,000.00	10,000,000.00	-	163,000,000.00	4.50%	7,110,000.00
2025 年	163,000,000.00	24,000,000.00	-	187,000,000.00	4.50%	7,875,000.00
2026 年	187,000,000.00	-	-	187,000,000.00	4.50%	8,415,000.00
2027 年	187,000,000.00	-	-	187,000,000.00	4.50%	8,415,000.00
2028 年	187,000,000.00	-	730,000.00	186,270,000.00	4.50%	8,398,575.00
2029 年	186,270,000.00	-	1,170,000.00	185,100,000.00	4.50%	8,355,825.00
2030 年	185,100,000.00	-	1,170,000.00	183,930,000.00	4.50%	8,303,175.00
2031 年	183,930,000.00	-	1,170,000.00	182,760,000.00	4.50%	8,250,525.00
2032 年	182,760,000.00	-	1,170,000.00	181,590,000.00	4.50%	8,197,875.00
2033 年	181,590,000.00	-	1,900,000.00	179,690,000.00	4.50%	8,128,800.00
2034 年	179,690,000.00	-	2,340,000.00	177,350,000.00	4.50%	8,033,400.00
2035 年	177,350,000.00	-	2,340,000.00	175,010,000.00	4.50%	7,928,100.00
2036 年	175,010,000.00	-	72,340,000.00	102,670,000.00	4.50%	6,247,800.00
2037 年	102,670,000.00	-	2,340,000.00	100,330,000.00	4.50%	4,567,500.00
2038 年	100,330,000.00		2,340,000.00	97,990,000.00	4.50%	4,462,200.00
2039 年	97,990,000.00		2,340,000.00	95,650,000.00	4.50%	4,356,900.00
2040 年	95,650,000.00		2,340,000.00	93,310,000.00	4.50%	4,251,600.00
2041 年	93,310,000.00		2,340,000.00	90,970,000.00	4.50%	4,146,300.00
2042 年	90,970,000.00		2,340,000.00	88,630,000.00	4.50%	4,041,000.00
2043 年	88,630,000.00		4,530,000.00	84,100,000.00	4.50%	3,886,425.00

2044 年	84,100,000.00		5,850,000.00	78,250,000.00	4.50%	3,652,875.00
2045 年	78,250,000.00		5,850,000.00	72,400,000.00	4.50%	3,389,625.00
2046 年	72,400,000.00		5,850,000.00	66,550,000.00	4.50%	3,126,375.00
2047 年	66,550,000.00		5,850,000.00	60,700,000.00	4.50%	2,863,125.00
2048 年	60,700,000.00		9,500,000.00	51,200,000.00	4.50%	2,517,750.00
2049 年	51,200,000.00		11,700,000.00	39,500,000.00	4.50%	2,040,750.00
2050 年	39,500,000.00		11,700,000.00	27,800,000.00	4.50%	1,514,250.00
2051 年	27,800,000.00		11,700,000.00	16,100,000.00	4.50%	987,750.00
2052 年	16,100,000.00		11,700,000.00	4,400,000.00	4.50%	461,250.00
2053 年	4,400,000.00		4,400,000.00	-	4.50%	99,000.00
合计	/	/	187,000,000.00	/	/	167,051,250.00

5.3 项目收益对融资本息覆盖情况

项目收益对融资本息覆盖倍数如下：

单位：元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	本息合计	
2021 年		1,575,000.00	1,575,000.00	10,868,108.55
2022 年		4,792,500.00	4,792,500.00	10,540,202.99
2023 年	-	6,660,000.00	6,660,000.00	9,599,250.74
2024 年	-	7,110,000.00	7,110,000.00	9,915,107.84
2025 年	-	7,875,000.00	7,875,000.00	10,245,204.68
2026 年	-	8,415,000.00	8,415,000.00	10,590,242.16
2027 年	-	8,415,000.00	8,415,000.00	10,950,956.32
2028 年	730,000.00	8,398,575.00	9,128,575.00	11,328,120.13
2029 年	1,170,000.00	8,355,825.00	9,525,825.00	11,722,545.35
2030 年	1,170,000.00	8,303,175.00	9,473,175.00	12,135,084.48
2031 年	1,170,000.00	8,250,525.00	9,420,525.00	12,566,632.82
2032 年	1,170,000.00	8,197,875.00	9,367,875.00	13,018,130.59
2033 年	1,900,000.00	8,128,800.00	10,028,800.00	13,490,565.24
2034 年	2,340,000.00	8,033,400.00	10,373,400.00	13,984,973.81
2035 年	2,340,000.00	7,928,100.00	10,268,100.00	14,502,445.42
2036 年	72,340,000.00	6,247,800.00	78,587,800.00	15,044,123.88

2037 年	2,340,000.00	4,567,500.00	6,907,500.00	15,563,899.28
2038 年	2,340,000.00	4,462,200.00	6,802,200.00	15,563,899.28
2039 年	2,340,000.00	4,356,900.00	6,696,900.00	15,563,899.28
2040 年	2,340,000.00	4,251,600.00	6,591,600.00	15,563,899.28
2041 年	2,340,000.00	4,146,300.00	6,486,300.00	15,563,899.28
2042 年	2,340,000.00	4,041,000.00	6,381,000.00	15,563,899.28
2043 年	4,530,000.00	3,886,425.00	8,416,425.00	15,563,899.28
2044 年	5,850,000.00	3,652,875.00	9,502,875.00	15,563,899.28
2045 年	5,850,000.00	3,389,625.00	9,239,625.00	15,563,899.28
2046 年	5,850,000.00	3,126,375.00	8,976,375.00	15,563,899.28
2047 年	5,850,000.00	2,863,125.00	8,713,125.00	15,563,899.28
2048 年	9,500,000.00	2,517,750.00	12,017,750.00	15,563,899.28
2049 年	11,700,000.00	2,040,750.00	13,740,750.00	15,563,899.28
2050 年	11,700,000.00	1,514,250.00	13,214,250.00	15,563,899.28
2051 年	11,700,000.00	987,750.00	12,687,750.00	15,563,899.28
2052 年	11,700,000.00	461,250.00	12,161,250.00	15,563,899.28
2053 年	4,400,000.00	99,000.00	4,499,000.00	-
合计	187,000,000.00	167,051,250.00	354,051,250.00	439,524,083.55
本息覆盖倍数	1.24			

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内的累计收益对债券本息覆盖倍数为 1.24，项目运营收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现收益和融资自求平衡。

5.4 结论

在项目收益预测所依据的各项假设前提下，本项目预期收益能够覆盖融资本息，实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

(1) 国家和地区政策风险。本项目所处的医疗行业，从投资、建设、经营和管理等方面均受国家目前政策的大力支持，同时也是省、市政府重点支持的行业。因此结合我国国民经济发展不同阶段，国家和地方产业政策会有不同程度调整的特点。国家宏观经济政策和产业政策调整将会影响医院的经营管理活动，不排除在一定时期内对医院经营环境和收入产生不利影响的可能性。

控制措施：及时了解国家和地区对于医疗卫生行业的各项政策措施，做好事前防范，减少国家和地区政策变动对项目带来的风险。

(2) 政府定价风险。医院对医疗费收入无直接定价权，该类业务收费标准目前处于稳定并逐步增长状态，但政府相关政策的变化将影响医院的收入水平和盈利能力。

控制措施：和政府定价部门及时沟通，了解政府对于各项收费定价的变动趋势，做好及时预防。

(3) 成本超出预期的风险。控制措施：实施前深入研究、分析项目情况，充分评估项目各项成本变化风险及财政承受能力。实施过程中严格按照规定标准执行，将项目各项成本控制在合理水平。把握形势的变化趋势，做好预案，尽量减轻对项目的不利影响。

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

(1) 融资成本高于预期的风险及控制措施。

在制定项目融资平衡方案时，项目单位只能预估债券发行利率，受发行时基

准利率、资金供求情况及宏观经济等情况的影响，债券的实际利率可能高于预估的发行价格。

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

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

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

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

（以下无正文）

安阳老城区旅游基础设施改造十期项目 实施方案



日期：二〇二一年七月



目 录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目参与单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	2
1.5 建设规模及内容	2
1.6 项目手续	7
1.7 建设期	7
1.8 项目总投资	7
1.9 主要经济技术指标	7
1.10 主管部门责任	12
第二章 项目社会效益	13
2.1 项目建设背景	13
2.2 项目的提出	14
2.3 社会效益	15
2.2 经济效益	16
2.3 项目公益性	17
第三章 项目投资估算与资金筹措	19
3.1 估算范围	19
3.2 估算说明	19
3.3 投资估算	20
3.4 资金筹措计划	32
3.5 债券资金使用合规性	33
3.6 项目资金保障措施	33
第四章 项目专项债券融资方案	35
4.1 编制依据	35
4.2 债券使用计划	36
4.3 债券信息披露	36
4.4 投资者保护措施	36
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	38

5.1 应付债券本息情况	38
5.2 经营现金流入	39
5.3 项目本息覆盖倍数	65
5.4 总体评价结果	66
第六章 风险分析	67
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施	67
6.2 劳动安全方面的风险及控制措施	67
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	68
第七章 项目事前绩效评估	69
7.1 评估方法	69
7.2 评估内容	70
7.3 评估结论	70

第一章 项目概况

1.1 项目名称

安阳老城区旅游基础设施改造一期项目

1.2 项目参与单位

1.主管部门

安阳市住房和城乡建设局为本项目主管部门。

2. 项目单位

安阳市文化旅游发展集团有限责任公司为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	安阳市文化旅游发展集团有限责任公司
统一社会信用代码	914105006897380123
住所	安阳市文峰区文峰大道东段市财政大楼六楼
负责人	李友成
登记机关	安阳市市场监督管理局

安阳市文化旅游发展集团有限责任公司无存量隐性债务，系依法设立并有效存续的安阳市本级全资国有企业，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

1、西大街旅游基础设施改造

建设地点：西大街（南大街-彰德路）-西大街沿线建筑及部分重点院落,用地地点约 2.15 公顷。

2、城隍庙-高阁寺旅游基础设施改造

建设地点：文峰南街-县前街-马号街-新华街（彰德府旧址）-鼓楼东街沿线建筑及部分重点院落，用地地点约 3.68 公顷。

3、东南角楼旅游基础设施改造

建设地点：东南角楼及其周边，沿东南马道外围，东至东护城河，南至南护城河，西至乔家巷，北至东南营街，用地地点约 1.95 公顷。

4、三角湖旅游基础设施改造

建设地点：三角湖片区，北至西冠，东至白塔寺街，西至西马道一巷（含西侧老城区建筑），南至三角湖公园。用地约 5.68 公顷。

5、护城河旅游基础设施改造

建设地点：为护城河向内延伸约 50 米区域（包括绿化带），具体范围为彰德路以东，文明大道以北，东风路以西，文峰大道以南的护城河及其周边区域，整治范围占地约 16.35 公顷。

6、游客服务中心工程

建设地点：游客服务中心地点位于古城北侧核心区域内，紧邻仓巷街历史文化街区 and 马莲坑水系景观片区，原“中原宾馆”所在地。

1.5 建设规模及内容

安阳老城区旅游基础设施改造一期项目，用地范围约 31.59 公顷。

主要包括三部分内容：老城旅游基础设施改造工程、游客服务中心工程、护城河旅游基础设施改造工程。其中，经安阳市古城保护整治复兴工程指挥部研究，安阳市住房和城乡建设局、安阳市文化旅游发展集团有限责任公司决定，护城河旅游基础设施改造工程使用项目单位安阳市文化旅游发展集团有限责任公司自有资本金进行改造提升。

1.5.1 老城旅游基础设施改造工程

工程范围为西大街旅游基础设施改造、城隍庙-高阁寺旅游基础设施改造、东南角楼旅游基础设施改造、三角湖旅游基础设施改造。

1、西大街旅游基础设施改造

建设范围：西大街（南大街-彰德路）-西大街沿线建筑及部分重点院落,用地范围约 2.15 公顷。

建设规模：沿线约 700 米，街区道路面积 5740 平方米；沿街两侧建筑物约 158 栋，建筑面积约 15027 平方米。重点修复院落 11 处，现状建筑面积 4850 平方米，需修复的建筑面积为 4069 平方米，院内需整修空地面积 1557 平方米。

建设内容：周边街道整治、部分重点院落修复、旅游配套设施建设、道路建设、供水供电设施、环卫处理设施、消防设施、安防监控设施、解说教育系统以及环境整治、旅游交通引导标识系统等。

2、城隍庙-高阁寺旅游基础设施改造

建设范围：文峰南街-县前街-马号街-新华街（彰德府旧址）-鼓楼东街沿线建筑及部分重点院落，用地范围约 3.68 公顷。

建设规模：沿线长度约 770 米，街区道路面积 5670 平方米；沿街

两侧建筑约 118 栋，建筑面积约 11814 平方米；重点修复院落 10 处，现状建筑面积 20797 平方米；需修复的建筑面积为 13426 平方米，院内需整修空地面积 10061 平方米。

建设内容：周边街道整治、部分重点院落修复、旅游配套设施建设、道路建设、供水供电设施、环卫处理设施、消防设施、安防监控设施、解说教育系统以及环境整治、旅游交通引导标识系统等。

3、东南角楼旅游基础设施改造

建设范围：东南角楼及其周边，沿东南马道外围，东至东护城河，南至南护城河，西至乔家巷，北至东南营街，用地范围约 1.95 公顷。

建设规模：新建东南角楼及城墙，复建仿古配套设施建筑面积 16000 平方米，其中地上附属仿古商业建筑 10000 平方米，国学文化教育培训基地 3000 平方米、红色教育培训基地 3000 平方米；公共景观与广场铺装约 6500 平方米，道路铺装 5500 平方米，绿化约 5000 平方米，恢复城内原有水系约 3000 平方米，地上三星级旅游卫生间 500 平方米。

建设内容：东南角楼及城墙修复、仿古商业建筑修缮、旅游配套设施建设、道路建设、公共景观与广场铺装建设、水系建设（人工湖）、解说教育系统以及环境整治、旅游交通引导标识系统等。增设国学文化教育培训、红色教育基地培训。增设多媒体工程，主要包括裸眼 3D 灯光秀（展示安阳文化），城墙电影、实景演出（将城墙作为荧幕播放反映安阳特色历史文化的电影或纪录片）。

4、三角湖旅游基础设施改造

建设范围：三角湖片区，北至西冠，东至白塔寺街，西至西马道一巷（含西侧老城区建筑），南至三角湖公园。用地约 5.68 公顷。

建设规模：建筑面积约 44800 平方米，需修复的建筑面积为 35840 平方米，其中重点修复院落 3 处（小白塔、三官庙、王氏民居），占地 5560 平方米，现状建筑面积 3100 平方米；需修复的建筑面积为 2700 平方米，院内需整修空地面积 3000 平方米。道路 12 条，长度约 1950 米，道路面积约 13650 平方米。

建设内容：周边街道整治、部分重点院落修复、旅游配套设施建设、道路建设、供水供电设施、环卫处理设施、消防设施、安防监控设施、解说教育系统以及环境整治、旅游交通引导标识系统等。

1.5.2 护城河旅游基础设施改造

为进一步加强专项债资金使用规范性与合规性，经安阳市古城保护整治复兴工程指挥部研究，安阳市住房和城乡建设局、安阳市文化旅游发展集团有限责任公司决定，护城河旅游基础设施改造工程使用项目单位自有资本金进行改造提升。

建设规模：

1、旅游配套基础设施建设：沿河岸游园建设绿地约 11.7 万平方米；广场硬化铺装约 2.07 万平方米；微地形土方约 0.92 万平方米，新建配套管理用房 1150 平方米（包括管理用房、公厕、设备用房等）；雕塑、小品 20 处；坐凳 345 平方米；垃圾桶 138 个；指示牌 70 个；健身器材 5 组；园区道路 1.4 万平方米；给水、污水、雨水、电力、燃气和信息等配套工程。

2、河道水环境综合治理：对河底清淤约 46570 立方米；径流疏浚约 27600 平方米；新建跨河道路桥 11 座、景观桥 10 座；新建河岸护栏约 3450 米；拆除河道原有棚盖约 9780 平方米；整修河岸 5980 米。

1.5.3 游客服务中心工程

建设范围：游客服务中心地点位于古城北侧核心区域内，紧邻仓巷街历史文化街区 and 马莲坑水系景观片区，原“中原宾馆”所在地。

建设规模：游客服务中心工程对原“中原宾馆”遗留建筑 10 栋，建筑面积 27653 平方米进行改造，建设中心广场地下车库 5417 平方米。

建设内容：根据古城保护发展需要，安阳文旅集团拟通过对原“中原宾馆”遗留建筑进行升级改造，在对原有建筑物不做重大调整的基础上进行精细化设计、升级改造、仿古修缮等，将原建筑物进行重新利用与合理经营，建设安阳古城游客服务中心，更好的为安阳古城旅游提供全方位综合服务。

通过对原“中原宾馆”遗留建筑物进行局部结构加固，改造原有的强弱电系统、消防系统、采暖系统、照明系统、给排水系统等；增加中心广场地下车库，道路铺设、管网更换维修、设备机房维修、绿化、修缮围墙及其他附属设施；增设剧场文艺演出所需设施；增设旅游配套交通服务专线等设施。

项目建成后，游客服务中心将承担住宿、餐饮、演出、景区小交通换乘、游客引导、咨询投诉等诸多功能。其中，餐饮部分以安阳传统菜肴和特色小吃为主，满足游客对品尝安阳特色美食的需求，并推出预加工食品，将安阳美食变为安阳特产，变为游客手中的“安阳礼物”。原大

会堂将升级为剧场，通过改编安阳真实的历史事件，演绎安阳老城上千年的历史变迁。将殷商文化、曹魏文化、彰德府城文化融合其中，为游客奉上饱含安阳风土人情和深厚文化底蕴的视觉盛宴。通过升级改造使游客中心成为老城旅游的集中服务站和对外展示的窗口，更好地为老城游客进行服务。

1.6 项目手续

本项目已取得：安阳市发展和改革委员会《关于安阳老城区旅游基础设施改造一期项目可行性研究报告的批复》（安发改审服〔2021〕229号）；环境影响评价手续；安阳市自然资源和规划局无需办理土地、规划手续的意见。本项目手续齐全、有效，项目土地用途与建设内容相匹配。

1.7 建设期

本项目计划建设周期5年，开工日期2021年7月，预计完工时间2026年6月。

1.8 项目总投资

本项目总投资为124,152.67万元。

1.9 主要经济技术指标

1.9.1 安阳老城区旅游基础设施改造项目经济技术指标

表 1-1 西大街、城隍庙-高阁寺旅游基础设施改造经济技术指标

序号	工程和费用名称	经济技术指标	
		数量	单位
(一)	建筑物修复	44,336.00	
1.1	沿街建筑修复	26,841.00	m ²

序号	工程和费用名称	经济技术指标	
		数量	单位
1.2	重点院落建筑修复	17,495.00	m ²
(二)	室外工程		
2.1	街区道路	11,410.00	m ²
2.2	院落空地整修	11,618.00	m ²
2.3	室外配套管网		
2.3.1	室外给水工程	1,470.00	m
2.3.2	室外污水工程	1,470.00	m
2.3.3	室外雨水工程	1,470.00	m
2.3.4	配电工程	44,336.00	m ²
2.3.5	信息工程	1,470.00	m
2.3.6	燃气工程	1,470.00	m
2.3.7	照明工程	46,190.00	m ²
2.3.8	道路绿化	11,410.00	m ²
2.3.9	污水处理设施	1.00	个
2.3.10	安防监控设施	1.00	项
2.4	解说教育系统、旅游交通引导标识统	1.00	项
(三)	违建拆除、垃圾清运		
3.1	违建拆迁	8,152.00	m ²
3.2	垃圾清运	20,352.00	m ³

表 1-2 东南角楼旅游基础设施改造经济技术指标

序号	工程和费用名称	经济技术指标	
		数量	单位
(一)	古城东南角楼及城墙修复		
1.1	角楼及城墙修复	1.00	项
(二)	公共绿地绿化工程		
2.1	绿化工程	5,000.00	m ²
2.2	景观石	20.00	项
2.3	清运杂草	1.00	项
(三)	道路铺装		
3.1	室外道路及硬化	5,500.00	m ²
3.2	室外雨污水	1,120.00	m
(四)	公共景观及广场铺装	6,500.00	m ²
(五)	人工湖	3,000.00	m ²
(六)	地上附属仿古商业建筑		

序号	工程和费用名称	经济技术指标	
		数量	单位
6.1	土建工程	10,000.00	m ²
6.2	装饰工程	10,000.00	m ²
6.3	电气	10,000.00	m ²
6.4	给排水工程	10,000.00	m ²
(七)	国学文化教育培训基地		
7.1	土建工程	3,000.00	m ²
7.2	装饰工程	3,000.00	m ²
7.3	电气	3,000.00	m ²
7.4	给排水工程	3,000.00	m ²
(八)	红色教育培训基地		
8.1	土建工程	3,000.00	m ²
8.2	装饰工程	3,000.00	m ²
8.3	电气	3,000.00	m ²
8.4	给排水工程	3,000.00	m ²
(九)	裸眼 3D 灯光秀		
9.1	多媒体硬件系统	1.00	套
9.2	中控管理系统	1.00	套
9.3	剧场专修及创作	2.00	套
(十)	城墙电影、实景演出		
10.1	剧场专修及创作	2.00	项
10.2	声光电设备	2.00	项
(十一)	地上三级旅游卫生间	500.00	m ²
(十二)	违建拆除、垃圾清运		
12.1	违建拆迁	1,000.00	m ²
12.2	垃圾清运	13,280.00	m ³

表1-3 三角湖旅游基础设施改造经济技术指标

序号	工程和费用名称	经济技术指标	
		数量	单位
(一)	建筑物修复	38,540.00	
1.1	沿街建筑修复	35,840.00	m ²
1.2	重点院落建筑修复	2,700.00	m ²
(二)	室外工程		
2.1	街区道路	13,650.00	m ²
2.2	院落空地整修	3,000.00	m ²
2.3	室外配套管网		
2.3.1	室外给水工程	1,950.00	m
2.3.2	室外污水工程	1,950.00	m
2.3.3	室外雨水工程	1,950.00	m

序号	工程和费用名称	经济技术指标	
		数量	单位
2.3.4	配电工程	38,540.00	m ²
2.3.5	信息工程	1,950.00	m
2.3.6	燃气工程	1,950.00	m
2.3.7	照明工程	56,800.00	m ²
2.3.8	道路绿化	13,650.00	m ²
2.3.9	污水处理设施	1.00	个
2.3.10	安防监控设施	1.00	项
2.4	旅游设施		
2.4.1	休憩亭榭	3.00	个
2.4.2	休憩凳椅	150.00	m ²
2.4.3	旅游厕所	2.00	个
2.5	解说教育系统、旅游交通引导标识系统	1.00	项
(三)	违建拆除、垃圾清运		
3.1	违建拆迁	400.00	m ²
3.2	垃圾清运	16,110.00	m ³

1.9.2 客服务中心工程经济技术指标

表1-5 游客服务中心工程经济技术指标表

序号	名称	工程量	单位
(一)	主体装修工程		
1.1	房屋加固	27,653.00	m ²
2.1	装饰装修工程		m ²
2.1.1	原客房楼公共区装修	2,583.00	m ²
2.1.2	原客房楼装修	9,793.96	m ²
2.1.3	原好世界综合楼	4,894.00	m ²
2.1.4	原安阳大会堂	2,000.00	m ²
2.1.5	原洗浴中心	2,245.00	m ²
2.1.6	原办公楼	720.00	m ²
2.1.7	房屋外装修(含窗)	27,653.00	m ²
2.1.8	装饰装修垃圾拆除清运	27,653.00	m ²
2.1.9	消防工程	27,653.00	m ²
(二)	地下车库建设	5,417.00	m ²
2.1	建筑装饰	5,417.00	m ²
2.2	电力照明	5,417.00	m ²
2.3	给、排水	5,417.00	m ²
2.4	防排烟	5,417.00	m ²

序号	名称	工程量	单位
2.5	消防工程	5,417.00	m ²
2.6	停车位	400	个
(三)	室外工程		
1.1	主楼、大门、院区改造 及其他附属工程		
1.1.1	广告位	28	个
1.1.2	玻璃栏板	20.00	项

1.9.3 护城河旅游基础设施改造工程经济技术指标

表 1-6 护城河旅游基础设施改造工程经济技术指标

序号	工程和费用名称	经济技术指标		备注
		数量	单位	
(一)	水系治理			
1.1	河底淤泥清运	46,570.00	m ³	
1.2	径流疏浚	27,600.00	m ²	
1.3	棚盖拆除	9,780.00	m ²	
1.4	河岸整修	5,980.00	m	
1.5	桥梁	21.00	座	
1.5.1	道路桥梁	11.00	座	
1.5.2	景观桥	10.00	座	
1.6	栏杆	3,450.00	m	
(二)	河岸基础设施建设			
2.1	绿化工程			
2.1.1	基础绿化	117,000.00	m ²	
2.1.2	土方工程	9,200.00	m ²	
2.1.3	铺装广场	20,700.00	m ²	
2.2	配套设施			
2.2.1	配套管理用房	1,150.00	m ²	
2.2.2	雕塑、小品	20.00	处	
2.2.3	坐凳	345.00	m ²	
2.2.4	垃圾桶	138.00	个	
2.2.5	指示牌	70.00	个	
2.2.6	健身器材	5.00	处	
2.3	配套市政工程			
2.3.1	道路工程	14,000.00	m ²	
2.3.2	室外给水工程	1,720.00	m	
2.3.3	室外污水工程	1,600.00	m	
2.3.4	室外雨水工程	1,150.00	m	
2.3.5	配电工程	1.00	项	
2.3.6	变配电设备及安装	8.00	台	

序号	工程和费用名称	经济技术指标		备注
		数量	单位	
2.3.7	信息工程	1,380.00	m	
2.3.8	燃气工程	1,030.00	m	
2.4	基础亮化工程	1.00	项	
(三)	护城河游船	1.00	套	游船码头、游船50艘、救生艇3艘、配套游船充电设备、检票等设施

1.10 主管部门责任

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

第二章 项目社会效益

安阳古城内有 255 处不可移动文物，其中国家重点文物保护单位 4 处（包括天宁寺、高阁寺、韩王庙昼锦堂、彰德府城隍庙），省级文物保护单位 1 处，市级文物保护单位 10 处，区级文物保护单位 2 处，尚未核定公布为文物保护单位的不可移动文物 238 处。目前仅天宁寺、韩王庙具备对外开放条件，但受到旅游基础设施缺失、陈旧等因素影响，旅游接待能力有待进一步开发与释放，其余景点更是因为周围旅游基础设施缺失、陈旧等因素影响，不具备对外开放条件。本项目为安阳古城复兴整体规划的重要一环，本项目的建设实施，旨在提升目前古城内旅游景点周边旅游基础设施水平与接待服务能力，营造更好的安阳古城旅游氛围。

本项目的建设是贯彻和落实《国民旅游休闲纲要（2013 年~2020 年）》、《国务院关于促进旅游业改革发展的若干意见》等文件精神 的体现，启动安阳老城区旅游基础设施改造一期项目，能够保护历史文物，改善人民生活居住环境，改善城市环境，创造优质的旅游资源，是构建和谐社会的需要。

2.1 项目建设背景

2018 年 10 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于加强文物保护利用改革的若干意见》（以下简称《若干意见》），并发出通知。《若干意见》的核心是聚焦历史文物工作的重点难点和改革发展问题，加强顶层设计、制度创新和精准管理，在保护中发展，在

发展中保护，推动历史文物工作更好服务经济社会发展大局，更好满足人民日益增长的美好生活需要，不断推进历史文物治理体系和治理能力现代化，努力走出一条符合国情的历史文物保护利用之路。《若干意见》是深入贯彻党的十九大精神和习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平关于文物工作系列重要论述精神的关键举措，是全面部署新时代文物事业改革发展的纲领性文件，对统筹推进新时代文物保护利用意义重大、影响深远。

我国旅游业起步较晚，改革开放前以外事接待为主，不完全属于产业范畴。改革开放以来，我国旅游业持续快速发展，取得了不错的经济效益。对于内地城市安阳来说，有曾经闻名全国的人工天河红旗渠，也有享誉海内外以青铜和甲骨文为代表的殷商文化。拥有优势、特色的安阳旅游业伴随着改革开放的大环境较早起步，但是发展相对缓慢，跟周边地市比起来，这些年旅游业的发展并不占优势。

2.2 项目的提出

安阳具有悠久的历史 and 灿烂的文化，是国务院公布的国家级历史文化名城、中国八大古都之一、是甲骨文最早的发现地、《周易》文化的发源地、是中原华夏文明早起发祥的中心之一、是世界文化遗产殷墟、大运河滑县段所在地。殷都、邶都合为安阳大古都。

安阳古城为明洪武八年（1375 年）筑城，大将汤和、李善长等“镌彰德城”，在原来城围十九里的宋代相州城基址上改筑而成。1986 年安阳被国务院公布为第一批国家级历史文化名城，安阳古城虽历经 1988 年以来的几番改造，目前，除文峰塔、高阁寺、城隍庙、韩王庙

等文物建筑外，仍较好地保留着明清时代“府城”格局，保留有较为完整的民居四合院。

2018年7月19日，河南省人民政府豫政〔2018〕25号文公布第一批15个省级历史文化街区，其中安阳市有三个历史文化街区在列：仓巷街历史文化街区、西大街历史文化街区、城隍庙—高阁寺历史文化街区。

2018年8月末，安阳市文峰区政府根据市委市政府工作安排，启动了仓巷街历史文化街区整治修缮工程。工程完工后，获得了广大市民及省、市各级领导的高度认可，取得了可喜的成绩和一系列成功的经验。

在此基础上，本项目计划尽快启动：西大街旅游基础设施改造、城隍庙-高阁寺旅游基础设施改造、东南角楼旅游基础设施改造、三角湖旅游基础设施改造及游客服务中心建设，提升安阳老城旅游基础设施水平，释放安阳市历史文化街区丰厚的旅游资源潜力。

旅游产业是市场前景广阔、发展潜力巨大、综合带动力强的新兴产业。加快旅游产业发展，对于拉动第三产业、调整经济结构、拓展就业空间、提高人民生活质量、优化发展环境、扩大对外开放、弘扬优秀文化、构建和谐社会，具有十分重要的意义。

2.3 社会效益

安阳老城区旅游基础设施改造项目，符合党中央提出的坚持科学发展观、构建和谐社会的要求。项目建设对于治理改造安阳老城区的人文环境，保护历史文化，促进人与社会和谐相处，推动经济社会全

面协调可持续发展，都具有十分重要的意义。

项目的实施，对安阳古城文化保护，历史街区的文化传承有着重要意义，对创造优美人居环境，带动第三产业发展，推进城乡生态建设，都将产生深远影响和积极作用。

本项目建设符合安阳市人民意愿，是人心所向的利国利民的民生工程、德政工程。项目的实施，有利于把安阳老城区建成经济生态高效、环境生态优美、社会生态文明的城区，有利于提高人民生活质量、提升城市品位，为城市居民创造一个健康、安全、殷实的生活环境，构建一个城市居民身心再生的环境场所。该项目的社会效益是非常明显的。

2.2 经济效益

通过对安阳老城区旅游基础设施改造项目，可以提高老城区人居环境质量，带动第三产业发展，发展旅游业、商业，创造就业机会，增加财政收入，促进当地的经济发展和社会稳定。

1、直接效益

（1）项目建设对当地居民收入的影响

本项目为老城旅游基础设施改造工程，项目的实施和运营过程，增加了对项目所在地建设材料和劳动力的需求，带动项目所在地周边的文化、服务业的发展与繁荣，最终将提高项目所在地的国民生产总值，增加居民收入。

（2）创造了就业机会，由于需要部分管理、服务、清洁人员，可

有效解决部分人员就业问题。

(3) 对不同利益群体的影响

项目的建设会提高从事该项目建设的有关材料供应商、施工方、运输行业、旅游业及建设用地周围商家等的收入。

2、间接效益

(1) 节约土地资源，完善公共服务设施。分利用了地下空间，有效节约了土地资源，保证了土地的集约化利用，地面上不影响绿化景观效果。

(2) 本项目的建设可以满足人民精神文化需求，提升人民精神文化水平，对提高地区居民的文化生活水平和生活质量有定的促进作用。

(3) 该项目需要大量钢筋混凝土工程，及消防、监控、自动控制、智能管理系统，可有效带动该类产业的发展，并带动当地建筑业的发展。

2.3 项目公益性

旅游产业是市场前景广阔、发展潜力巨大、综合带动力强的新兴产业。加快旅游产业发展，对于拉动第三产业、调整经济结构、拓展就业空间、提高人民生活质量、优化发展环境、扩大对外开放、弘扬优秀文化、构建和谐社会，具有十分重要的意义。

城市形象是一座城市内在历史底蕴和外在特征的综合表现，是城市总体的特征和风格，它反映了一个城市的特色和内涵。可是城市形象的塑造离不开有效的传播。城市形象只有通过传播，将城市形象定

位推向市场，吸引更多的外部资源和城市顾客，才能产生价值，以促进城市经济发展，使城市形象这一无形资产产生效益。通过本项目的实施，将安阳老城区旅游基础配套和城市基础配套相衔接，通过城市停车场、消防、环卫、安防、景区绿化、亮化等基础设施的建设，不仅能切实解决景区停车问题，而且也可以为城市车辆乱停乱摆提供场所，环卫、消防、绿化等基础设施的建设能为景区及周边的居民提供一个舒适、安全的生活环境。同时，通过本一期项目建设能加快推动老城旅游业的发展，使古城形成安阳市对外宣传的一个窗口，能更好地对外展示城市形象和城市品味，所以，本项目建设也是安阳市城市形象和品味提升的需要。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括安阳老城区旅游基础设施改造、景观改造、道路和院落整修、管网改造及增设旅游配套设施的建筑工程费、安装工程费、主要设备购置费、前期工作咨询费、建设单位管理费、设计费、工程监理费等工程建设其它费用，基本预备费等。

3.2 估算说明

1、《投资项目可行性研究报告指南》计办投资〔2002〕15号；

2、《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11号；

3、《河南省建设工程工程量清单综合单价》（2008版）；

4、《安阳市建设工程材料基准价格信息》；

5、依据《工程量清单项目计量规范》（2013-河南）、《河南省仿古建筑工程计价综合单价》（2009）、《全国统一房屋修缮工程预算定额》（明清古建筑分册）及相应配套综合解释及相关造价文件；

6、河南省有关的造价文件；

7、工程费用根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和安阳市工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入；

8、建筑材料价格均依据安阳市现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

9、财政部财建〔2016〕504号文件；

10、《建设工程监理与相关服务收费管理规定》发改价格〔2007〕

670 号文;

11、国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文;

12、豫发改收费〔2008〕2510 号文;

13、豫发改收费〔2004〕1555 号文;

14、基本预备费率按第一、二部分费用之和的 8% 计入。

3.3 投资估算

本项目总投资为 124,152.67 万元，其中：建设工程费用 91,803.46 万元，工程建设其他费用 10,652.72 万元，预备费 8,196.49 万元，建设期利息 13,500.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）			
		建安工程费	设备购置费	其他	合计
一	建设工程费用	86,553.46		5,250.00	91,803.46
(一)	老城旅游基础设施改造工程	59,828.46			59,828.46
1	西大街、城隍庙-高阁寺产业片区	25,716.07			
2	东南角楼景观区域	13,805.22			
3	三角湖景观区域	20,307.17			
(二)	护城河旅游基础设施改造工程	10,140.81			10,140.81
1	水环境治理	2,791.88			
2	旅游基础设施建设	6,948.93			
3	护城河游船	400.00			
(三)	游客服务中心	16,584.19		5,250.00	21,834.19
1	主体装修工程	9,614.38			
2	地下车库建设	2,334.73			
3	室外工程	3,922.69			
4	设备及配套系统	712.40			
5	剧场布展			5,000.00	
6	景区观光车等配套设施			250.00	
二	工程建设其他费用				10,652.72
1	建设单位管理费				874.43
2	前期咨询编制				80.00
3	工程设计费				2,667.20

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）			
		建安工程费	设备购置费	其他	合计
4	规划设计费				533.44
5	工程勘察费				80.02
6	工程监理费				918.03
7	文物勘探费				187.00
8	文物保护费				600.00
9	工程造价咨询费				183.61
10	施工图审图费				133.36
11	编制环境影响报告书				90.00
12	工程保险费				275.41
13	扬尘污染防治费				2,754.10
14	城市基础设施配套费				358.08
15	场地准备及临时设施费				918.03
三	基本预备费				8,196.49
四	建设期利息				13,500.00
五	建设总投资				124,152.67

西大街、城隍庙-高阁寺旅游基础设施改造工程投资估算表

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）		
		建安工程费	设备购置及其他费	合计
一	建设工程费用			25,716.07
(一)	建筑物修复	19,483.90		19,483.90
1.1	沿街建筑修复	10,736.40		10,736.40
1.2	重点院落建筑修复	8,747.50		8,747.50
1.3	消防工程	536.82		536.82
(二)	室外工程	3,950.97	1,100.00	5,050.97
2.1	街区道路	1,026.90		1,026.90
2.2	院落空地整修	1,394.16		1,394.16
2.3	室外配套管网	1,529.91		1,529.91
2.3.1	室外给水工程	73.50		73.50
2.3.2	室外污水工程	102.90		102.90
2.3.3	室外雨水工程	102.90		102.90
2.3.4	配电工程	354.69		354.69
2.3.5	信息工程	22.05		22.05
2.3.6	燃气工程	44.10		44.10
2.3.7	照明工程	692.85		692.85
2.3.8	亮化工程		800.00	800.00
2.39	道路绿化	136.92		136.92
2.3.10	污水处理设施		100.00	100.00
2.3.11	安防监控设施		50.00	50.00
2.4	解说教育系统、旅游交通引导标识系统		150.00	150.00
(三)	违建拆除、垃圾清运	1,181.20		1,181.20
3.1	违建拆迁	570.64		570.64
3.2	垃圾清运	610.56		610.56

东南角楼旅游基础设施改造工程估算表

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）		
		建安工程费	设备购置及其他费	合计
一	建设工程费用			13,805.22
(一)	古城东南角楼及城墙修复、亮化工程	2,300.00	400.00	2,700.00
1.1	角楼及城墙修复	2,300.00		2,300.00
1.2	亮化工程		400.00	400.00
1.3	消防工程	200.00		200.00
(二)	公共绿地绿化工程	290.00		290.00
2.1	绿化工程	250.00		250.00
2.2	景观石	20.00		20.00
2.3	清运杂草	20.00		20.00
(三)	道路铺装	349.30		349.30
3.1	室外道路及硬化	192.50		192.50
3.2	室外雨污水	156.80		156.80
(四)	公共景观及广场铺装	227.50		227.50
(五)	人工湖	360.00		360.00
(六)	地上附属仿古商业建筑	3,200.00		3,200.00
6.1	土建工程	2,500.00		2,500.00
6.2	装饰工程	500.00		500.00
6.3	电气	160.00		160.00
6.4	给排水工程	40.00		40.00
(七)	国学文化教育培训基地	960.00		960.00

7.1	土建工程	750.00		750.00
7.2	装饰工程	150.00		150.00
7.3	电气	48.00		48.00
7.4	给排水工程	12.00		12.00
7.5	消防工程	30.00		30.00
(八)	红色教育培训基地	960.00		960.00
8.1	土建工程	750.00		750.00
8.2	装饰工程	150.00		150.00
8.3	电气	48.00		48.00
8.4	给排水工程	12.00		12.00
8.5	消防工程	30.00		30.00
(九)	裸眼 3D 灯光秀		2,740.02	2,740.02
9.1	多媒体硬件系统		1,537.02	1,537.02
9.2	中控管理系统		87.00	87.00
9.3	剧场布展及专修		1,116.00	1,116.00
(十)	城墙电影、实景演出		1,400.00	1,400.00
10.1	剧场布展及专修		1,000.00	1,000.00
10.2	声光电设备		400.00	400.00
(十一)	地上五星级旅游卫生间	150.00		150.00
(十二)	违建拆除、垃圾清运	468.40		468.40
12.1	违建拆迁	70.00		70.00
12.2	垃圾清运	398.40		398.40

三角湖旅游基础设施改造工程估算表

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）		
		建安工程费	设备购置及其他费	合计
一	建设工程费用	19,383.17		19,383.17
(一)	建筑物修复	15,686.00		15,686.00
1.1	沿街建筑修复	14,336.00		14,336.00
1.2	重点院落建筑修复	1,350.00		1,350.00
1.3	消防工程	716.80		716.80
(二)	室外工程	3,185.87		3,185.87
2.1	街区道路	1,228.50		1,228.50
2.2	院落空地整修	420.00		420.00
2.3	室外配套管网	1,537.37	650.00	2,187.00
2.3.1	室外给水工程	97.50		97.50
2.3.2	室外污水工程	136.50		136.50
2.3.3	室外雨水工程	136.50		136.50
2.3.4	配电工程	308.32		308.32
2.3.5	信息工程	29.25		29.25
2.3.6	燃气工程	97.50		97.50
2.3.7	照明工程	568.00		568.00
2.3.8	亮化工程		500.00	500.00
2.3.9	道路绿化	163.80		163.80
2.3.10	污水处理设施		100.00	100.00
2.3.11	安防监控设施		50.00	50.00
2.4	旅游设施		124.00	124.00
2.4.1	休憩亭榭		25.00	25.00
2.4.2	休憩凳椅		9.00	9.00
2.4.3	移动旅游厕所		90.00	90.00

2.5	解说教育系统、旅游交通 引导标识系统		150.00	150.00
(三)	违建拆除、垃圾清运	511.30		511.30
3.1	违建拆迁	28.00		28.00
3.2	垃圾清运	483.30		483.30

护城河旅游基础设施改造工程估算表

序号	工程和费用名称	估算价值（万元）		
		建筑安装费	设备购置及其他费	合计
一	建设工程费用	8,641.98	998.83	10,140.81
(一)	水环境治理	2,791.88		2,791.88
1.1	河底淤泥清运	745.12		745.12
1.2	径流疏浚	13.80		13.80
1.3	棚盖拆除	117.36		117.36
1.4	河岸整修	119.60		119.60
1.5	桥梁	1,520.00		1,520.00
1.5.1	道路桥梁	1,320.00		1,320.00
1.5.2	景观桥	200.00		200.00
1.6	栏杆	276.00		276.00
(二)	河岸基础设施建设	5,850.10	598.83	6,948.93
2.1	绿化工程	4,900.00		4,900.00
2.1.1	绿化	4,095.00		4,095.00
2.1.2	土方工程	184.00		184.00
2.1.3	铺装广场	621.00		621.00
2.2	配套设施		598.83	598.83
2.2.1	配套管理用房		460.00	460.00
2.2.2	雕塑、小品		100.00	100.00
2.2.3	坐凳		10.35	10.35
2.2.4	垃圾桶		1.38	1.38
2.2.5	指示牌		2.10	2.10
2.2.6	健身器材		25.00	25.00
2.3	配套市政工程	950.10		950.10
2.3.1	道路工程	420.00		420.00

2.3.2	室外给水工程	86.00		86.00
2.3.3	室外污水工程	112.00		112.00
2.3.4	室外雨水工程	80.50		80.50
2.3.5	配电工程	120.00		120.00
2.3.6	变配电设备及安装	80.00		80.00
2.3.7	信息工程	20.70		20.70
2.3.8	燃气工程	30.90		30.90
2.4	亮化工程		500.00	500.00
(三)	护城河游船		400.00	400.00

游客服务中心工程投资估算表

序号	估算金额（万元）					
	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备及 工器具购置	其他费用	合计
一	第一部分工程费用	13,276.83	1,230.961	7,270.98	55.42	21,834.19
(一)	主体装修工程	8,357.62	497.754	759.00		9,614.38
1	房屋加固	2,765.30				2,765.3
2	装饰装修工程	5,592.32	497.754	759.00		6,849.08
2.1	原客房楼公共区装修	826.57				826.57
2.2	原客房楼装修	1,371.15		759.00		2,130.15
2.3	原好世界综合楼	880.92				880.92
2.4	原安阳大会堂	360.00				360.00
2.5	原洗浴中心	449.00				449.00
2.6	原办公楼	100.80				100.80
2.7	房屋外装修（含窗）	1,382.65				1,382.65
2.8	装饰装修垃圾拆除清运	221.22				221.22
2.9	消防工程		497.754			497.75
(二)	地下车库建设	1,950.12	384.607			2,334.73
2.1	建筑装饰	1,950.12				1,950.12
2.2	电力照明		86.672			86.67
2.3	给、排水		113.757			113.76
2.4	防排烟		86.672			86.67
2.5	消防工程		97.506			97.51
(三)	室外工程	2,969.09	348.6	605.00		3,922.69
1	主楼、大门、院区改造及其他附属工程	611.80	262.2			874.00

1.1	广告墙	56.00	24.00			80.00
1.2	玻璃栏板	252.00	108.00			360.00
1.3	铁艺栅栏	52.50	22.5			75.00
1.4	LED 广告位	210.00	90.00			300.00
1.5	块料楼地面	35.00	15.00			50.00
1.6	大门和门岗房改造	6.30	2.7			9.00
2	室外工程	2,357.29	41.4			2,398.69
2.1	室外道路及硬化	214.20				214.20
2.2	室外景观绿化	255.00				255.00
2.3	室外给排水	890.33				890.33
2.4	消防工程	623.23				623.23
2.6	室外供电通信工程	373.94				373.94
2.7	景观石		40.00			40.00
2.8	清运杂草	0.6	1.4			2.00
3	室外照明工程		45.00	105.00		150.00
4	亮化工程			500.00		500.00
(四)	设备及配套系统			5,656.98	55.42	712.4
1	中央空调机组			7.00		7.00
2	电梯			90.00		90.00
3	卫星地面接收系统			1.48		1.48
4	消防控制系统			95.00		95.00
5	安全监控系统			2.5		2.5
6	总机话务切转系统			5.00		5.00
7	洗衣设备、干洗熨烫			6.00		6.00
8	高低压双回路配电系统			8.00		8.00
9	自备自来双水源			2.00		2.00
10	高档音响等设备			200.00		200.00
11	放映设备			90.00		90.00

12	后厨配备高档现代厨具、保鲜柜、消毒设备、冷库若干			150.00		150.00
13	剧场文艺演出声光电设备			5,000.00		5,000.00
14	安装调试				55.42	55.42
(五)	景区观光车等配套设施			250.00		250.00

3.4 资金筹措计划

1、资金筹措计划

本项目总投资 124,152.67 万元，其中拟申请专项债券资金 87,000.00 万元，剩余 37,152.67 万元拟使用企业自有资金进行投资。

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	金额	占比
1.资本金	自有资金	37,152.67	29.92%
	财政资金	-	-
	专项债券资金	-	-
	小计	37,152.67	29.92%
2.债务资金	专项债券资金	87,000.00	70.08%
	银行贷款	-	-
	小计	87,000.00	70.08%
合计		124,152.67	100.00%

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

本次申请的专项债券不用做项目资本金，本项目资本金占比 29.92%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

2、项目投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

资金筹措	资金来源	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	金额
资本金	企业自有资金	10,000.00	10,000.00	8,152.67	4,000.00	5,000.00	37,152.67
	财政资金						

资金筹措	资金来源	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	金额
	专项债券资金	-	-				-
	小计	10,000.00	10,000.00	8,152.67	4,000.00	5,000.00	37,152.67
	专项债券资金	11,000.00	6,500.00	2,000.00	0.00	67,500.00	87,000.00
债务资金	银行贷款	-	-				-
	小计	11,000.00	6,500.00	2,000.00	0.00	67,500.00	87,000.00
合计		21,000.00	16,500.00	10,152.67	4,000.00	72,500.00	124,152.67
占比		16.91%	13.29%	8.18%	3.22%	58.40%	100.00%

注：项目建设期债券利息由自有资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

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

本项目严格执行专项债券资金专户管理、专款专用的原则，已开立专用账户归集本项目产生收益，保障专项债券还本付息。同时，已明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，进一步加强资金的使用与管理。

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

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

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

4.2 债券使用计划

本项目建设总投资 124,152.67 万元，计划申请使用债券资金总额 87,000.00 万元，其中，2021 年度已使用 11,000.00 万元，2022 年度已使用 6,500.00 万元，2023 年度已使用 2,000.00 万元，2024 年度已使用 0 万元，2025 年度计划申请 67,500.00 万元。2025 年已使用 2,000.00 万元，本次申请使用 1,500.00 万元。

假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

本项目的主管部门和项目单位会将专项债券项目对应收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位

未落实专项债券还本付息资金的，财政部门将采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

1、适度申请和使用债券资金

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

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

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

金额单位：人民币万元

年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿 还本金	期末本金余 额	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		11,000.00		11,000.00	4.50%	495.00	495.00
第 2 年	11,000.00	6,500.00		17,500.00	4.50%	787.50	787.50
第 3 年	17,500.00	2,000.00		19,500.00	4.50%	877.50	877.50
第 4 年	19,500.00	0.00		19,500.00	4.50%	877.50	877.50
第 5 年	19,500.00	67,500.00		87,000.00	4.50%	3,915.00	3,915.00
第 6 年	87,000.00		-	87,000.00	4.50%	3,915.00	3,915.00
第 7 年	87,000.00		65.00	86,935.00	4.50%	3,915.00	3,980.00
第 8 年	86,935.00		85.00	86,850.00	4.50%	3,912.08	3,997.08
第 9 年	86,850.00		85.00	86,765.00	4.50%	3,908.25	3,993.25
第 10 年	86,765.00		760.00	86,005.00	4.50%	3,904.43	4,664.43
第 11 年	86,005.00		760.00	85,245.00	4.50%	3,870.23	4,630.23
第 12 年	85,245.00		825.00	84,420.00	4.50%	3,836.03	4,661.03
第 13 年	84,420.00		845.00	83,575.00	4.50%	3,798.90	4,643.90
第 14 年	83,575.00		845.00	82,730.00	4.50%	3,760.88	4,605.88
第 15 年	82,730.00		1,520.00	81,210.00	4.50%	3,722.85	5,242.85
第 16 年	81,210.00		1,520.00	79,690.00	4.50%	3,654.45	5,174.45
第 17 年	79,690.00		1,520.00	78,170.00	4.50%	3,586.05	5,106.05
第 18 年	78,170.00		1,520.00	76,650.00	4.50%	3,517.65	5,037.65
第 19 年	76,650.00		1,520.00	75,130.00	4.50%	3,449.25	4,969.25
第 20 年	75,130.00		1,520.00	73,610.00	4.50%	3,380.85	4,900.85
第 21 年	73,610.00		1,520.00	72,090.00	4.50%	3,312.45	4,832.45
第 22 年	72,090.00		1,715.00	70,375.00	4.50%	3,244.05	4,959.05
第 23 年	70,375.00		1,775.00	68,600.00	4.50%	3,166.88	4,941.88
第 24 年	68,600.00		1,775.00	66,825.00	4.50%	3,087.00	4,862.00
第 25 年	66,825.00		3,800.00	63,025.00	4.50%	3,007.13	6,807.13
第 26 年	63,025.00		3,800.00	59,225.00	4.50%	2,836.13	6,636.13
第 27 年	59,225.00		4,125.00	55,100.00	4.50%	2,665.13	6,790.13

年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿 还本金	期末本金余 额	利率	应付利息	应付本息
第 28 年	55,100.00		4,225.00	50,875.00	4.50%	2,479.50	6,704.50
第 29 年	50,875.00		4,225.00	46,650.00	4.50%	2,289.38	6,514.38
第 30 年	46,650.00		18,600.00	28,050.00	4.50%	2,099.25	20,699.25
第 31 年	28,050.00		7,600.00	20,450.00	4.50%	1,262.25	8,862.25
第 32 年	20,450.00		6,950.00	13,500.00	4.50%	920.25	7,870.25
第 33 年	13,500.00		6,750.00	6,750.00	4.50%	607.50	7,357.50
第 34 年	6,750.00		6,750.00	0.00	4.50%	303.75	7,053.75
合计		87,000.00	87,000.00	2,010,000.00		94,365.00	181,365.00

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

5.2 经营现金流入

1.基本假设条件及依据

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

②.预测期内国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

③.预测期内对项目有影响的法律法规无重大变化；

④.本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

⑤.预测期内项目收费、人工成本等在正常范围内变动；

⑥.无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响；

⑦.根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅为 2.50%。考虑居民消费价格上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2.50% 的平均增长率逐年递增；

⑧.建设期运营收益预测假设：本项目每期债券存续期 30 年，建设

期 5 年，本项目测算数据基础为大部分项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 3 年）。

2.项目运营模式

按照实施计划，债券资金将由在安阳市文化旅游发展集团有限责任公司依据施工进度，拨付给安阳古城保护发展有限责任公司，由安阳古城保护发展有限责任公司全权负责本项目具体施工建设与后期运营。项目未来产生的收益收缴由安阳古城保护发展有限责任公司负责归集与收缴，通过景区基础设施经营产生的专项收益，专项用于偿还专项债券本息。

3.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的租赁收入、物业费收入、电子讲解器租赁收入、游客服务中心收入、停车位收入、广告牌出租收入、培训收入、剧场文艺演出门票收入作为债券还款资金来源。

收入可实现性分析：

（1）产权问题

根据安阳市古城保护整治复兴工程指挥部第 103 次古城保护工作会议纪要（〔2021〕9 号）要求，南半城资产将尽快注入古城公司（资产明细见附件）。涉及征收、办理过户的院落、房产等固定资产共计 1138 套，均已于 2021 年 9 月 15 日完成房产证、土地证注销工作（固定资产详情见附件），并在 2021 年 9 月 29 日发行的《安阳日报》进行专版公示。

安阳老城区旅游基础设施改造一期项目涉及需征收院落、房产等

固定资产 1138 套，面积为 86423.38 平方米。因征收补偿过程中存在一户多证、夫妻双方名下共有房产等特殊情况，均补偿至户主提供单一账户中，故实际需补偿户数为 1064 户。文峰区财政局在办理资产划转过程中，依据补偿至个人账户 1064 户银行回执单及办事处提供的征收明细表进行资产划转。（详见资产过户明细表）

截至 2022 年 9 月 1 日，已完成征收房屋资产 1138 户，补偿至个人账户 1064 户，完成补偿面积为 86423.38 平方米，至此安阳老城区旅游基础设施改造一期项目所涉及资产均已完成过户与补偿。

安阳古城保护发展有限责任公司为进一步提升安阳经济活力，改善古城旅游基础设施条件，优化营商环境、吸引外部投资，已出具股东会一致行动决议，明确由安阳市文化旅游发展集团有限责任公司作为项目主体开展《安阳老城区旅游基础设施改造一期项目》专项债申报及相关工作。该项目产生的收益优先用于偿还专项债本息，在保障专项债还本付息的前提下，额外收益按照安阳古城保护发展有限责任公司股权比例正常进行分红。

因此，安阳老城区旅游基础设施改造一期项目内所涵盖的沿街建筑租赁收入可以归入项目单位，保障偿付专项债本息。

（2）年旅游人次说明

根据《（河南省）安阳市国民经济和社会发展统计公报》2018 年安阳市总接待旅游人次为 5338.90 万人次，2019 年安阳市总接待旅游人次为 4967.82 万人次，由于疫情影响 2020 年安阳市总接待旅游人次为 2738.70 万人次，2019-2020 三年平均年旅游人次为 4348.47 万人次；保守预计安阳古城旅游人次占安阳年旅游人次的 5%；另依据已建成的

仓巷街与部分已开放县前街实际调研数据，节假日高峰期日均接待旅游人数最高突破 9 万人，截止 2021 年 10 月末当年接待旅游人数已超 350 万人，预计全年接待旅游人数将超 400 万人。待本项目实施后，旅游基础设施改善，旅游环境提升，年接待人数仍有较大增长空间；再者根据台儿庄古城官方统计台儿庄古城 2017、2018、2019 年三年年旅游人次分别为 581.86 万人次、701.60 万人次、770.00 万人次；出于谨慎考虑，安阳老城区的年旅游人次在债券存续期按 100.00 万人次进行测算。

（3）收益实现年份说明

本项目主体建设内容为修缮、改造，项目整体建设工期为 5 年。本项目建设期第 1-3 年内，主要建设内容为西大街、城隍庙-高阁寺旅游基础设施改造、东南角楼旅游基础设施改造、三角湖旅游基础设施改造。依据可研报告实地调研内容，结合可产生收益的资产实际情况，从项目开工后第三年开始，房屋、院落等设施即可陆续释放经济潜力，产生项目收益。因此，租赁收入、物业费收入、电子讲解器租赁收入自第三年起即可伴随项目进程陆续产生收益。本项目建设期第 3-5 年，主要建设内容为对游客服务中心项目进行改造、修缮、设备安装、调试，项目完工后对应的游客服务中心、剧场文艺演出将产生住宿、餐饮、培训、停车、演出门票等收入。

测算标准与依据：

（1）租赁收入

本项目建成后可用于租赁的建筑面积有：沿街建筑 62,681.00 平方米、院落建筑 28,747.00 平方米、商业街建筑 10,000.00 平方米。可用

[illegible]

结合市场情况，商业设施类物业管理普遍要高于住宅类，收费基本在 3-5 元/m²/月，通过调研安阳市的物业市场，结合项目所在区域现行收费情况（2 元/m²/月，详见房屋租赁合同），本项目物业费按照 2 元/m²/月，考虑居民消费水平上涨因素，物业费每 5 年按照 12% 进行增长，出租率按照租赁出租率进行测算。

本项目是围绕安阳市老城区旅游基础设施进行的改造提升工程，服务于多个重点文物保护单位、国内外知名景点与多条著名历史文化街区，提供电子讲解器是提升安阳老城区旅游基础设施整体水平与综合服务能力的迫切需求。

43

安阳本地同类旅游信息如下表：

序号	名称	讲解器租赁
1	中国文字博物馆	自助语音导览机：微信扫码，押金 99 元，租金 20 元/台（语言包括中、英）。
2	安阳博物馆	押金 100 元，租金 30 元/台。
3	袁林	押金 80 元，租金 30 元/台。
4	殷墟	押金 99 元，租金 30 元/台。

其他地区讲解器租赁数据如下：

年份	光山县斛山寨战斗纪念地		鹤壁市大伾山（浮丘山）景区	
	单价（元/台）	占旅游人数的比例	单价（元/台）	占旅游人数的比例
2018	20.00	25.00%	18.00	18.00%
2019	25.00	27.00%	20.00	21.00%
2020	30.00	29.00%	25.00	25.00%
平均	25.00	27.00%	21.00	21.33%

（4）游客服务中心收入

游客服务中心选址地点位于古城北侧核心区域内，紧邻仓巷街历史文化街区和马莲坑水系景观片区，根据古城保护发展需要，安阳文旅集团将其定位为安阳古城游客服务中心，拟通过对原“中原宾馆”遗留建筑进行升级改造，在对原有建筑物不做重大调整的基础上进行精细化设计、升级改造、仿古修缮等，将原建筑物进行重新利用与合理经营。项目建成后，将承担住宿、餐饮、演出、景区小交通换乘、游客引导、咨询投诉等诸多功能，待升级改造后，将全面对外开放。

游客接待中心的收入包含住宿费收入、餐饮费收入。

参考同类型客房房价如下表。

序号	名称	性质	房价（元/天）
1	速8酒店（安阳万达广场店）	客房	127.00

2	速8酒店（安阳东工路师范学院店）	客房	138.00
3	尚客优品酒店（安阳紫薇大道店）	客房	168.00
4	安阳宾馆	客房	209.00
5	喆啡酒店（安阳中国文字博物馆店）	客房	261.00

参考同级别餐厅人均消费价格如下表。

序号	名称	性质	人均单价（元/人）
1	金狮麟会所（中华路店）	中餐馆	100.00
2	旭日酒店（东风路店）	中餐馆	70.00
3	紫薇花开融味餐厅	中餐馆	78.00

游客接待中心有 243 个客房，类比同类型客房房价，根据谨慎性原则，本项目客房平均房价暂定为 120 元/天（不含餐饮），建设期第五年后分批对外开放，入住率按照 70%保持不变。

游客接待中心有餐位数量约 900 余个，餐饮费用按午餐和晚餐两餐进行计算，类比同级别餐厅的人均消费价格，根据谨慎性原则，按照同类别餐厅人均消费平均值的 60%计算，人均消费价格为 50.00 元，考虑居民消费价格上涨因素，债券存续期第 15 年增长至 60 元/人，以后期间保持不变，建设期第五年后营收就餐位置使用率按照 70%保持不变。

（5）停车位收入

本项目建成后将有 400 个停车位可供使用，根据《安阳市发展和改革委员会安阳市住房和城乡建设局安阳市交通运输局安阳市城乡规划局安阳市城市管理局关于进一步完善我市机动车停放服务收费管理助法的通知》安发改收费[2017]477 号文，按照日均收益 9 元（每天周转 3 次，每次 3 元），全年 360 天进行计算，考虑居民销售价格上涨因素，债券存续期的每 10 年，停车费增长 1 元，建设期第五年后营收停车位使用率按照 70%，以后期间按按照 10%进行增长，增长至

95%不再增长。

其他停车场收费标准如下：

地点	收费标准
安阳市高铁站	1.所有车辆 20 分钟内免费 2.10 座以下车辆 1 小时内 3 元，超出 1 小时，每小时加收 1 元，全年最高收费 15 元 3.10 座以上车辆 1 小时以内 4 元，超出 1 小时，每小时加收 2 元，全天最高收费 30 元
万达广场地下停车场	1.白天（早 7 点至晚 23 点）6 元/次 2.夜间（晚 23 点至次日早 7 点）11 元/次 3.进入停车场时间不足 30 分钟离场的车辆免收停车费

（6）广告牌出租收入

同类型广告位价格如下表：

序号	名称	地址	费用
1	安阳文峰区彰德路文昌大道 红河批发城户外大牌	安阳市彰德路与文 昌大道东南角	18万/104平方米/年
2	安阳北关区人民大道东风路 美丽华购物广场楼顶三面翻	人民大道与东风路 交叉口往东100米路 北	45万/220平方米/年
3	安阳文峰区曙光路黄河南路 户外大牌三面翻	黄河南路与曙光路 交汇处	36万/156平方米/年

本项目广告牌设置位置主要在旅游重点区、停车场、主要出入口及游客休息区，项目建成后预计能够在老城区范围内提供 28 个广告位（每个广告位大约 100 平方米），参考上述表格中同类型、类似区域广告牌租赁标准，本项目广告位出租价格按照 10 万元/个/年。建设期第五年后按照 70%使用率开始营收，以后每年使用率按照 10%增长，增长到 80%不再增长。

（7）培训收入

根据规划，东南角楼修缮，复建仿古配套设施建筑面积 10000 平方米，其中国学文化教育培训基地 3000 平方米、红色教育培训基地 3000

平方米；将形成集学历教育、高端培训、文化学术交流、休闲养生等功能为一体的文化产业、旅游产业业态。项目建成后可同时满足 800 人的教学、培训接待需要。

本项目计算数据参考“安阳周易专修学院面授学习班”的收费标准，具体包括：初、中、高级各阶段面授班学习时间为 5-7 天，学员学完三门以上课程考试合格者颁发安阳周易专修学院毕业证书，小班授课，定时开班，各科初级班每月 4 日开班；各科中级班每月 13 日开办；各科高级班每月 27 日开班。学习内容不同，学费亦不相同，初级班学费为 3,000.00-7,000.00 元/人，中级班学费为 5,000.00-8,000.00 元/高级班 7,000.00-18,000.00 元/人，住宿费自理。综上，学员一次性学完初、中、高级三门课程最短用时 1 个月，学费 15,000.00-33,000.00 元/月，平均每人每天 500.00-1,100.00 元（不含食宿）。根据实地调研结果，受到场地、环境等客观条件制约，“安阳周易专修学院面授学习班”年均培训 220 天，平均每天培训 120 人次。

同时，依据可研报告中提供的社会化培训参照标的：安阳红旗渠干部学院的历史经营数据，安阳红旗渠干部学院近三年(2016 年—2018 年)来，年均培训 270 天，平均每天培训人次 638 人。

据建设单位的规划，基于谨慎性原则，本项目按照 100 人的研学培训接待能力分析，年均培训 210 天，平均每天培训人次 100 人，每人每天费用 300 元(综合考虑培训费、住宿、餐饮等费用，参考安阳周易院培训收费标准)，以后期间不再增长。本项目从建设期第五年后按照 70%的营运比例营收，以后各期按照 10%的增长率增长，增长至 80%以后不再增长。

（8）剧场文艺演出门票收入

根据《（河南省）安阳市国民经济和社会发展统计公报》2018 年安阳市总接待旅游人次 5338.90 万人次，2019 年安阳市总接待旅游人次为 4967.82 万人次，由于疫情影响 2020 年安阳市总接待旅游人次为 2738.70 万人次，2019-2020 三年平均年旅游人次为 4348.47 万人次。依据已建成的仓巷街与部分已开放县前街实际调研数据，安阳古城节假日高峰期日均接待旅游人数最高突破 9 万人，截止 2021 年 10 月末当年接待旅游人数已超 350 万人，预计全年接待旅游人数将超 400 万人。待本项目实施后，旅游基础设施改善，旅游环境提升，年接待人数仍有较大增长空间。

本剧场共设有座位 1800 席，根据市场调研分析与客源及节假日、旅游旺季的游客接待人数情况预测,参考河南省内其他文艺演出上座率与演出场次，本项目实施方案中预计每年演出 145 场，运营期的第一年开始营业，每场上座率 40%（720 人）；以后每年上座率按 5%增长，上座率增长至 60%（1080 人）不再增长。按照最大年接待量 15.6 万人，仅占当前年旅游接待总人数的 3.9%，具有合理性与可实现性。

河南省内其他文艺演出价格见下表：

序号	名称	演出地点	演出门票价格 (元/人)
1	大宋东京梦华	开封市	289~899
2	禅宗少林·音乐大典	登封市	269~849
3	皇帝千古情	新郑市	158
4	大型音乐舞台剧《白雪公主之魔镜》安阳站	安阳市职工文化体育中心	180
5	人偶剧《鹅!鹅!鹅!》郑州站	河南省艺术中心	320

4.项目运营成本分析

该项目成本主要支出有材料及维护费、燃料动力费、工资及福利费、辅助材料费用、税费、其他费用等。基本数据的确定及计算如下：

3.1 材料及维护费

本项目材料及维护费用包含电子讲解器、培训、演出等原材料及项目本身各项维护费用，按照固定资产折旧费用的 5%估算，考虑到通货膨胀因素，同时考虑设备老化，在项目投入运行后修理费增长率按照 2.50%进行预测。

3.2 燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要包括水费、电费。

本项目出租部分的燃料动力费用由承租方承担，其他部分的燃料动力费由项目单位负责，按照其他收入的 5%进行测算，以后期间随着收入的增加而增加。

3.3 工资及福利费

该项目运营阶段所需各类工作人员按 310 人考虑，其中，演艺人员 110 人；涉及商铺、停车位、广告位、电子讲解器租赁工作人员 50 人；住宿、餐饮工作人员 80 人；培训工作人员 70 人。项目运营初期人均年工资及福利费演艺人员按照 6.00 万元，其他人员按照 4.00 万元考虑，根据国家年度统计公报，2018 年、2019 年、2020 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.10%、2.90%、2.50%，三年平均涨幅为 2.50%。考虑居民消费价格上涨因素，项目运营后每年工资按照上年 2.50%的增长率进行预测。

3.4 辅助材料费用

游客服务中心住宿、餐饮成本中水电费支出于燃料及动力费用中反映，人工成本于工资及福利费中列示，住宿支出中其他日常支出于其他费用中列示，餐饮行业食材成本一般为 20%~30%，基于谨慎考虑，本项目辅助原材料支出按照餐饮收入的 30%计算，以后年度随之餐饮收入的增加而增加。

3.5 其他费用

其他未考虑到的费用（包括日常开支、日常管理用水电费），暂按收入的 2%计算，以后年度随着收入的增加而增加。

3.6 运营服务费

运营服务费暂按收入的 2%计算，以后年度随着收入的增加而增加。

3.7 税费

根据 2021 年最新的增值税税收政策，本项目物业费收入、剧场文化演出门票收入增值税按照增值税税率 6.00%计算，游客服务中心收入增值税按照餐饮住宿服务增值税税率 6.00%计算，培训收入增值税按照商务辅助服务增值税税率 6.00%计算，房产出租部分、停车位租赁费以及广告牌出租部分增值税按照不动产经营租赁增值税税率 9.00%计算，考虑建设期投资获得的增值税按照 6%税率进行抵扣和项目运营过程中的进项税抵扣；房产税按照不含税租金收入的 12.00%测算；城市建设维护费、教育附加费、地方教育附加费分别为增值税的 7.00%、3.00%、2.00%；企业所得税按照扣除债券、折旧费后的 25.00%进行预测。税费具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
销项税	255.03	312.60	370.16	672.36	747.97	876.01	919.65	930.73
进项税-建设期	7,027.51							
进项税-运营期	7.60	7.79	7.98	71.96	73.89	75.31	76.68	78.03
待抵扣税金	6,780.08	6,475.27	6,113.09	5,512.69	4,838.61	4,037.91	3,194.94	2,342.24
增值税应纳税额								
附加税								
流转税合计	-	-	-	-	-	-	-	-
房产税	306.40	383.00	459.60	536.20	612.80	766.98	809.59	809.59
折旧	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09
利息	-	-	-	4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,050.00
所得税应纳税额	-81.03	60.00	200.76	216.62	426.55	768.82	888.10	921.10
税费合计	225.37	443.00	660.36	752.82	1,039.35	1,535.80	1,697.69	1,730.69

(续)

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
销项税	934.17	934.17	1,002.58	1,002.58	1,015.59	1,015.59	1,015.59	1,090.86
进项税-建设期								
进项税-运营期	78.49	78.73	78.96	79.21	88.71	88.97	89.23	89.50
待抵扣税金	1,486.56	631.12						
增值税应纳税额			292.50	923.37	926.88	926.62	926.36	1,001.36
附加税	-	-	35.09	110.81	111.23	111.19	111.17	120.17
流转税合计	-	-	327.59	1,034.18	1,038.11	1,037.81	1,037.53	1,121.53

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
房产税	809.59	809.59	900.61	900.61	900.61	900.61	900.61	1,000.74
折旧	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09
利息	4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,050.00
所得税应纳税额	917.96	904.81	1,063.00	1,030.26	1,052.22	1,037.72	1,022.85	1,203.88
税费合计	1,727.55	1,714.40	2,291.20	2,965.05	2,990.94	2,976.14	2,960.99	3,326.15

(续)

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
销项税	1,090.86	1,090.86	1,094.29	1,094.29	1,188.67	1,188.67	1,188.67	1,188.67
进项税-建设期								
进项税-运营期	89.77	90.06	90.58	90.88	91.18	91.50	91.81	92.14
待抵扣税金								
增值税应纳税额	1,001.09	1,000.80	1,003.71	1,003.41	1,097.49	1,097.17	1,096.86	1,096.53
附加税	120.13	120.10	120.44	120.41	131.69	131.66	131.63	131.59
流转税合计	1,121.22	1,120.90	1,124.15	1,123.82	1,229.18	1,228.83	1,228.49	1,228.12
房产税	1,000.74	1,000.74	1,000.74	1,000.74	1,126.34	1,126.34	1,126.34	1,126.34
折旧	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09
利息	4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,050.00
所得税应纳税额	1,188.26	1,172.26	1,165.43	1,148.61	1,377.45	1,359.78	1,341.67	1,323.11
税费合计	3,310.22	3,293.90	3,290.32	3,273.17	3,732.97	3,714.95	3,696.50	3,677.57

(续)

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	合计

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	合计
销项税	1,188.67	1,210.53	1,278.94	1,278.94	1,282.38	1,282.38	1,282.61	1,282.61	32,307.68
进项税-建设期									7,027.51
进项税-运营期	92.48	92.82	93.17	93.53	94.14	94.52	94.91	95.31	2,549.84
待抵扣税金									41,412.51
增值税应纳税额	1,096.19	1,117.71	1,185.77	1,185.41	1,188.24	1,187.86	1,187.70	1,187.30	22,730.33
附加税	131.54	134.12	142.29	142.25	142.59	142.55	142.52	142.48	2,727.65
流转税合计	1,227.73	1,251.83	1,328.06	1,327.66	1,330.83	1,330.41	1,330.22	1,329.78	25,457.98
房产税	1,126.34	1,155.20	1,246.42	1,246.42	1,246.42	1,246.42	1,246.42	1,246.42	30,075.51
折旧	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	1,321.09	42,274.88
利息	4,050.00	4,050.00	4,050.00	4,050.00	3,555.00	2,250.00	1,350.00	450.00	108,855.00
所得税应纳税额	1,304.09	1,341.84	1,500.00	1,479.51	1,591.83	1,896.56	2,100.48	2,302.86	35,227.36
税费合计	3,658.16	3,748.87	4,074.48	4,053.59	4,169.08	4,473.39	4,677.12	4,879.06	90,760.85

5.净收益分析

本项目运营收益为现金流入扣除现金流出（不考虑债券利息）后的息前收益，具体测算数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、项目收入								
1、租赁收入	2,783.14	3,478.93	4,174.71	4,870.49	5,566.29	6,966.77	7,353.81	7,353.81
1.1 沿街建筑租赁收入	1,805.21	2,256.52	2,707.82	3,159.12	3,610.43	4,535.60	4,787.57	4,787.57
1.1.1 面积（m ² ）	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1.1.2 租金（元/m ² /月）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	67.00	67.00	67.00
1.1.3 出租率	40%	50%	60%	70%	80%	90%	95%	95%
1.2 商业街建筑租赁收入	288.00	360.00	432.00	504.00	576.00	723.60	763.80	763.80
1.2.1 面积（m ² ）	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
1.2.2 租金（元/m ² /月）	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	67.00	67.00	67.00
1.2.3 出租率	40%	50%	60%	70%	80%	90%	95%	95%
1.3 院落建筑租赁收入	689.93	862.41	1,034.89	1,207.37	1,379.86	1,707.57	1,802.44	1,802.44
1.3.1 面积（m ² ）	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00
1.3.2 租金（元/m ² /月）	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	55.00	55.00	55.00
1.3.3 出租率	40%	50%	60%	70%	80%	90%	95%	95%
2、物业费收入	8.11	10.14	12.17	14.20	16.23	20.45	21.58	21.58
2.1 面积（m ² ）	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00
2.2 单价（元/m ² /月）	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.24	2.24	2.24
2.3 出租率	40%	50%	60%	70%	80%	90%	95%	95%
3、电子讲解器租赁收入	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
3.1 年旅游人次（万人次）	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
3.2 租赁人次（万人）	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
3.3 单价（元/人）	20	20	20	20	20	20	20	20
4、游客服务中心收入				1,894.79	1,894.79	1,894.79	1,894.79	1,894.79
4.1 住宿费收入				745.04	745.04	745.04	745.04	745.04
4.1.1 客房数量（间）				243	243	243	243	243
4.1.2 入住率				70%	70%	70%	70%	70%

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
4.1.3 房价（元/天）				120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
4.2 餐饮收入				1,149.75	1,149.75	1,149.75	1,149.75	1,149.75
4.2.1 餐位（个）				900	900	900	900	900
4.2.2 使用率				70%	70%	70%	70%	70%
4.2.3 单价（元/天）				50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
5、停车位收入				91.98	105.12	118.26	124.83	124.83
5.1 停车位（个）				400	400	400	400	400
5.3 使用率				70%	80%	90%	95%	95%
5.4 单价（元/个·次）				9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
6、广告位出租收入				196.00	224.00	224.00	224.00	224.00
6.1 广告位数量（个）				28	28	28	28	28
6.2 使用率				70%	80%	80%	80%	80%
6.3 单价（万元/个/年）				10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
7、培训收入				441.00	504.00	504.00	504.00	504.00
7.1 年培训天数（天）				210	210	210	210	210
7.2 每天人数（人）				100	100	100	100	100
7.3 运营比例				70%	80%	80%	80%	80%
7.4 收费标准（元/人/天）				300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
8、剧场文艺演出门票收入				1,566.00	1,761.75	1,957.50	2,153.25	2,349.00
8.1 年场次（场）				145	145	145	145	145
8.2 座位数（席）				1800	1800	1800	1800	1800
8.3 上座率				40.00%	45.00%	50.00%	55.00%	60.00%

项目	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
8.4 单价（元/人）				150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
收入合计	4,590.55	5,663.19	6,735.82	9,374.46	10,372.18	11,985.77	12,576.26	12,772.01
二、项目运营成本								
1、材料及维护费	66.05	67.70	69.39	71.12	72.90	74.72	76.59	78.50
2、燃料动力费	-	-	-	209.49	224.48	234.93	245.04	254.83
3、工资及福利费	1,660.00	1,701.50	1,744.04	1,787.64	1,832.33	1,878.14	1,925.09	1,973.22
4、辅助材料费用	-	-	-	344.93	344.93	344.93	344.93	344.93
5、其他费用	61.83	75.78	89.74	187.49	207.44	239.72	251.53	255.44
6、运营服务费	61.83	75.78	89.74	187.49	207.44	239.72	251.53	255.44
7、税费	225.37	443.00	660.36	752.82	1,039.35	1,535.80	1,697.69	1,730.69
成本合计	2,075.08	2,363.76	2,653.27	3,540.98	3,928.87	4,547.96	4,792.40	4,893.05
运营收益	1,016.17	1,425.31	1,833.61	5,833.48	6,443.31	7,437.81	7,783.86	7,878.96

（续）

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
一、项目收入								
1、租赁收入	7,353.81	7,353.81	8,180.52	8,180.52	8,180.52	8,180.52	8,180.52	9,090.08
1.1 沿街建筑租赁收入	4,787.57	4,787.57	5,359.23	5,359.23	5,359.23	5,359.23	5,359.23	6,002.33
1.1.1 面积（m ² ）	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00
1.1.2 租金（元/m ² /月）	67.00	67.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	84.00
1.1.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.2 商业街建筑租赁收入	763.80	763.80	855.00	855.00	855.00	855.00	855.00	957.60

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
1.2.1 面积 (m ²)	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
1.2.2 租金 (元/m ² /月)	67.00	67.00	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00	84.00
1.2.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.3 院落建筑租赁收入	1,802.44	1,802.44	1,966.29	1,966.29	1,966.29	1,966.29	1,966.29	2,130.15
1.3.1 面积 (m ²)	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00
1.3.2 租金 (元/m ² /月)	55.00	55.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	65.00
1.3.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2、物业费收入	21.58	21.58	24.19	24.19	24.19	24.19	24.19	27.08
2.1 面积 (m ²)	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00
2.2 单价 (元/m ² /月)	2.24	2.24	2.51	2.51	2.51	2.51	2.51	2.81
2.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3、电子讲解器租赁收入	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
3.1 年旅游人次 (万人次)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
3.2 租赁人次 (万人)	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
3.3 单价 (元/人)	20	20	20	20	20	20	20	20
4、游客服务中心收入	1,894.79	1,894.79	1,894.79	1,894.79	2,124.74	2,124.74	2,124.74	2,124.74
4.1 住宿费收入	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04
4.1.1 客房数量 (间)	243	243	243	243	243	243	243	243
4.1.2 入住率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
4.1.3 房价 (元/天)	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
4.2 餐饮收入	1,149.75	1,149.75	1,149.75	1,149.75	1,379.70	1,379.70	1,379.70	1,379.70
4.2.1 餐位 (个)	900	900	900	900	900	900	900	900

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
4.2.2 使用率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
4.2.3 单价（元/天）	50.00	50.00	50.00	50.00	60.00	60.00	60.00	60.00
5、停车位收入	166.44	166.44	166.44	166.44	166.44	166.44	166.44	166.44
5.1 停车位（个）	400	400	400	400	400	400	400	400
5.3 使用率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
5.4 单价（元/个·次）	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
6、广告位出租收入	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00
6.1 广告位数量（个）	28	28	28	28	28	28	28	28
6.2 使用率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
6.3 单价（万元/个/年）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
7、培训收入	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00
7.1 年培训天数（天）	210	210	210	210	210	210	210	210
7.2 每天人数（人）	100	100	100	100	100	100	100	100
7.3 运营比例	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
7.4 收费标准（元/人/天）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
8、剧场文艺演出门票收入	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00
8.1 年场次（场）	145	145	145	145	145	145	145	145
8.2 座位数（席）	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
8.3 上座率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
8.4 单价（元/人）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
收入合计	12,813.62	12,813.62	13,642.94	13,642.94	13,872.89	13,872.89	13,872.89	14,785.34
二、项目运营成本								

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
1、材料及维护费	80.46	82.47	84.53	86.64	88.81	91.03	93.31	95.64
2、燃料动力费	256.91	256.91	256.91	256.91	268.41	268.41	268.41	268.41
3、工资及福利费	2,022.55	2,073.11	2,124.94	2,178.06	2,232.51	2,288.32	2,345.53	2,404.17
4、辅助材料费用	344.93	344.93	344.93	344.93	413.91	413.91	413.91	413.91
5、其他费用	256.27	256.27	272.86	272.86	277.46	277.46	277.46	295.71
6、运营服务费	256.27	256.27	272.86	272.86	277.46	277.46	277.46	295.71
7、税费	1,727.55	1,714.40	2,527.63	2,965.05	2,990.94	2,976.14	2,960.99	3,326.15
成本合计	4,944.94	4,984.36	5,884.66	6,377.31	6,549.50	6,592.73	6,637.07	7,099.70
运营收益	7,868.68	7,829.26	7,758.28	7,265.63	7,323.39	7,280.16	7,235.82	7,685.64

(续)

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
一、项目收入								
1、租赁收入	9,090.08	9,090.08	9,090.08	10,230.90	10,230.90	10,230.90	10,230.90	9,090.08
1.1 沿街建筑租赁收入	6,002.33	6,002.33	6,002.33	6,788.35	6,788.35	6,788.35	6,788.35	6,002.33
1.1.1 面积 (m ²)	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00
1.1.2 租金 (元/m ² /月)	84.00	84.00	84.00	95.00	95.00	95.00	95.00	84.00
1.1.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.2 商业街建筑租赁收入	957.60	957.60	957.60	1,083.00	1,083.00	1,083.00	1,083.00	957.60
1.2.1 面积 (m ²)	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
1.2.2 租金 (元/m ² /月)	84.00	84.00	84.00	95.00	95.00	95.00	95.00	84.00
1.2.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.3 院落建筑租赁收入	2,130.15	2,130.15	2,130.15	2,359.55	2,359.55	2,359.55	2,359.55	2,130.15

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
1.3.1 面积 (m ²)	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00
1.3.2 租金 (元/m ² /月)	65.00	65.00	65.00	72.00	72.00	72.00	72.00	65.00
1.3.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2、物业费收入	27.08	27.08	27.08	30.35	30.35	30.35	30.35	27.08
2.1 面积 (m ²)	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00
2.2 单价 (元/m ² /月)	2.81	2.81	2.81	3.15	3.15	3.15	3.15	2.81
2.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3、电子讲解器租赁收入	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
3.1 年旅游人次 (万人次)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
3.2 租赁人次 (万人)	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
3.3 单价 (元/人)	20	20	20	20	20	20	20	20
4、游客服务中心收入	2,124.74	2,124.74	2,124.74	2,124.74	2,124.74	2,124.74	2,124.74	2,124.74
4.1 住宿费收入	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04
4.1.1 客房数量 (间)	243	243	243	243	243	243	243	243
4.1.2 入住率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
4.1.3 房价 (元/天)	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
4.2 餐饮收入	1,379.70	1,379.70	1,379.70	1,379.70	1,379.70	1,379.70	1,379.70	1,379.70
4.2.1 餐位 (个)	900	900	900	900	900	900	900	900
4.2.2 使用率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
4.2.3 单价 (元/天)	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
5、停车位收入	166.44	208.05	208.05	208.05	208.05	208.05	208.05	166.44
5.1 停车位 (个)	400	400	400	400	400	400	400	400

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
5.3 使用率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
5.4 单价（元/个·次）	12.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	12.00
6、广告位出租收入	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00
6.1 广告位数量（个）	28	28	28	28	28	28	28	28
6.2 使用率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
6.3 单价（万元/个/年）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
7、培训收入	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00
7.1 年培训天数（天）	210	210	210	210	210	210	210	210
7.2 每天人数（人）	100	100	100	100	100	100	100	100
7.3 运营比例	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
7.4 收费标准（元/人/天）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
8、剧场文艺演出门票收入	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00
8.1 年场次（场）	145	145	145	145	145	145	145	145
8.2 座位数（席）	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
8.3 上座率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
8.4 单价（元/人）	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
收入合计	14,785.34	14,785.34	14,826.95	14,826.95	15,971.04	15,971.04	15,971.04	15,971.04
二、项目运营成本								
1、材料及维护费	98.03	100.48	102.99	105.56	108.20	110.91	113.68	116.52
2、燃料动力费	268.41	268.41	270.49	270.49	270.49	270.49	270.49	270.49
3、工资及福利费	2,464.27	2,525.88	2,589.03	2,653.76	2,720.10	2,788.10	2,857.80	2,929.25
4、辅助材料费用	413.91	413.91	413.91	413.91	413.91	413.91	413.91	413.91

项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
5、其他费用	295.71	295.71	296.54	296.54	319.42	319.42	319.42	319.42
6、运营服务费	295.71	295.71	296.54	296.54	319.42	319.42	319.42	319.42
7、税费	3,310.22	3,293.90	3,290.32	3,273.17	3,732.97	3,714.95	3,696.50	3,677.57
成本合计	7,146.26	7,194.00	7,259.82	7,309.97	7,884.51	7,937.20	7,991.22	8,046.58
运营收益	7,639.08	7,591.34	7,567.13	7,516.98	8,086.53	8,033.84	7,979.82	7,924.46

(续)

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	合计
一、项目收入									
1、租赁收入	10,230.90	10,493.08	11,321.65	11,321.65	11,321.65	11,321.65	11,321.65	11,321.65	273,186.05
1.1 沿街建筑租赁收入	6,788.35	6,788.35	7,502.92	7,502.92	7,502.92	7,502.92	7,502.92	7,502.92	179,780.40
1.1.1 面积 (m ²)	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	62,681.00	
1.1.2 租金 (元/m ² /月)	95.00	95.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	
1.1.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
1.2 商业街建筑租赁收入	1,083.00	1,083.00	1,197.00	1,197.00	1,197.00	1,197.00	1,197.00	1,197.00	28,681.80
1.2.1 面积 (m ²)	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
1.2.2 租金 (元/m ² /月)	95.00	95.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	
1.2.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
1.3 院落建筑租赁收入	2,359.55	2,621.73	2,621.73	2,621.73	2,621.73	2,621.73	2,621.73	2,621.73	64,723.85
1.3.1 面积 (m ²)	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	28,747.00	
1.3.2 租金 (元/m ² /月)	72.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	
1.3.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
2、物业费收入	30.35	34.01	34.01	34.01	34.01	34.01	38.06	38.06	821.89

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	合计
2.1 面积 (m ²)	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	101,428.00	
2.2 单价 (元/m ² /月)	3.15	3.53	3.53	3.53	3.53	3.53	3.95	3.95	
2.3 出租率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
3、电子讲解器租赁收入	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	9,600.00
3.1 年旅游人次 (万人次)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
3.2 租赁人次 (万人)	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	
3.3 单价 (元/人)	20	20	20	20	20	20	20	20	
4、游客服务中心收入	2,124.74	2,124.74	2,124.74	2,124.74	2,124.74	2,124.74	2,124.74	2,124.74	59,547.91
4.1 住宿费收入	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04	745.04	21,606.16
4.1.1 客房数量 (间)	243	243	243	243	243	243	243	243	
4.1.2 入住率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	
4.1.3 房价 (元/天)	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	
4.2 餐饮收入	1,379.70	1,379.70	1,379.70	1,379.70	1,379.70	1,379.70	1,379.70	1,379.70	37,941.75
4.2.1 餐位 (个)	900	900	900	900	900	900	900	900	
4.2.2 使用率	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	
4.2.3 单价 (元/天)	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	
5、停车位收入	208.05	208.05	208.05	208.05	249.66	249.66	249.66	249.66	5,308.56
5.1 停车位 (个)	400	400	400	400	400	400	400	400	
5.3 使用率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	
5.4 单价 (元/个·次)	15.00	15.00	15.00	15.00	18.00	18.00	18.00	18.00	
6、广告位出租收入	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00	6,468.00
6.1 广告位数量 (个)	28	28	28	28	28	28	28	28	
6.2 使用率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	

项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年	第 33 年	第 34 年	合计
6.3 单价 (万元/个/年)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	
7、培训收入	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	504.00	14,553.00
7.1 年培训天数 (天)	210	210	210	210	210	210	210	210	
7.2 每天人数 (人)	100	100	100	100	100	100	100	100	
7.3 运营比例	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	
7.4 收费标准 (元/人/天)	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	
8、剧场文艺演出门票收入	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	2,349.00	66,163.50
8.1 年场次 (场)	145	145	145	145	145	145	145	145	
8.2 座位数 (席)	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	
8.3 上座率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	
8.4 单价 (元/人)	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	
收入合计	15,971.04	16,236.88	17,065.45	17,065.45	17,107.06	17,107.06	17,111.11	17,111.11	435,648.91
二、项目运营成本									
1、材料及维护费	119.43	122.42	125.48	128.62	131.84	135.14	138.52	141.98	3,179.66
2、燃料动力费	270.49	270.49	270.49	270.49	272.57	272.57	272.57	272.57	7,602.05
3、工资及福利费	3,002.48	3,077.54	3,154.48	3,233.34	3,314.17	3,397.02	3,481.95	3,569.00	79,929.32
4、辅助材料费用	413.91	413.91	413.91	413.91	413.91	413.91	413.91	413.91	11,382.57
5、其他费用	319.42	324.74	341.31	341.31	342.14	342.14	342.22	342.22	8,713.00
6、运营服务费	319.42	324.74	341.31	341.31	342.14	342.14	342.22	342.22	8,713.00
7、税费	3,658.16	3,748.87	4,074.48	4,053.59	4,169.08	4,473.39	4,677.12	4,879.06	90,760.85
成本合计	8,103.31	8,282.71	8,721.46	8,782.57	8,985.85	9,376.31	9,668.51	9,960.96	210,280.45
运营收益	7,867.73	7,954.17	8,343.99	8,282.88	8,121.21	7,730.75	7,442.60	7,150.15	225,368.46

5.3 项目本息覆盖倍数

经上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 225,368.46 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.24 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
第 1 年		495.00	495.00	
第 2 年		787.50	787.50	
第 3 年		877.50	877.50	1,016.17
第 4 年		877.50	877.50	1,425.31
第 5 年		3,915.00	3,915.00	1,833.61
第 6 年	-	3,915.00	3,915.00	5,833.48
第 7 年	65.00	3,915.00	3,980.00	6,443.31
第 8 年	85.00	3,912.08	3,997.08	7,437.81
第 9 年	85.00	3,908.25	3,993.25	7,783.86
第 10 年	760.00	3,904.43	4,664.43	7,878.96
第 11 年	760.00	3,870.23	4,630.23	7,868.68
第 12 年	825.00	3,836.03	4,661.03	7,829.26
第 13 年	845.00	3,798.90	4,643.90	7,994.71
第 14 年	845.00	3,760.88	4,605.88	7,265.63
第 15 年	1,520.00	3,722.85	5,242.85	7,323.39
第 16 年	1,520.00	3,654.45	5,174.45	7,280.16
第 17 年	1,520.00	3,586.05	5,106.05	7,235.82
第 18 年	1,520.00	3,517.65	5,037.65	7,685.64
第 19 年	1,520.00	3,449.25	4,969.25	7,639.08
第 20 年	1,520.00	3,380.85	4,900.85	7,591.34
第 21 年	1,520.00	3,312.45	4,832.45	7,567.13
第 22 年	1,715.00	3,244.05	4,959.05	7,516.98
第 23 年	1,775.00	3,166.88	4,941.88	8,086.53
第 24 年	1,775.00	3,087.00	4,862.00	8,033.84

年度	本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
第 25 年	3,800.00	3,007.13	6,807.13	7,979.82
第 26 年	3,800.00	2,836.13	6,636.13	7,924.46
第 27 年	4,125.00	2,665.13	6,790.13	7,867.73
第 28 年	4,225.00	2,479.50	6,704.50	7,954.17
第 29 年	4,225.00	2,289.38	6,514.38	8,343.99
第 30 年	18,600.00	2,099.25	20,699.25	8,282.88
第 31 年	7,600.00	1,262.25	8,862.25	8,121.21
第 32 年	6,950.00	920.25	7,870.25	7,730.75
第 33 年	6,750.00	607.50	7,357.50	7,442.60
第 34 年	6,750.00	303.75	7,053.75	7,150.15
合计	87,000.00	94,365.00	181,365.00	225,368.46
本息覆盖倍数	1.24			

5.4 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 225,368.46 万元，应付债券本金及利息合计 181,365.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.24 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

6.2 劳动安全方面的风险及控制措施

本项目项目区内建筑物类型包括河岸修筑、亲水走廊、植物绿化、景观建设等，工程量较大、施工涉及面广、工期较长、综合性强。施工过程中的劳动安全可能受到各种不确定性因素的影响

控制措施：

- (1) 基础、土方等工程施工中应防止土方塌方、位移；
- (2) 设立高处作业的上下安全通道，垂直运输设备搭设稳定性、安全性装置；
- (3) 进行建筑围挡封闭，架设安全网，洞口及临边进行防护；
- (4) 对结构复杂、危险性大、特性较多的特殊工程要采取专项安

全措施(如起重吊装作业、模板工程、基坑支护等);

(5) 考虑不同季节对施工的不安全因素,在雨季施工应做好防电、防雷、防坍塌和防强风的工作,冬季施工应做好防风、防火、防滑、防煤气中毒等工作,

(6) 走道应与安全疏散通道相连,以保证人员安全;

(7) 建筑内部的电线设施应隐蔽或外部设有安全防护措施;

(8) 亲水走廊应设置防止跌落河塘的措施,亲水平台的栏杆设应防儿童攀登,垂直杆件间净距符合规范规定;

(9) 各出入口设管理值班室,有效地提高项目区的安全程度。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章 项目事前绩效评估

为规范和加强地方政府债券项目资金管理，更好的发挥好财政职能作用，促进财政政策和项目绩效的提升，推进财政资金往收支平衡方向发展，建立健全地方政府债券资金使用和项目管理的激励和约束机制，督促项目执行力度，完善项目管理程序，从源头上防止资金的闲置沉淀，切实提高资金使用效益，项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》（财预〔2015〕90号）、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号），结合项目事前绩效评估的相关要求、可行性研究报告等相关资料，对本项目开展了事前绩效评估工作：

7.1 评估方法

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

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

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

7.2 评估内容

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

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

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

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得环评等手续；本项目不需要占用土地，不需办理选址意见书、规划许可证及用地的审批手续项目，成熟度较高。

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

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指标

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

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

综合评估，对该项目“建议予以支持”。

**安阳市中等职业技术学校
新建学生宿舍楼项目
实施方案**

日期：二〇二三年三月

目录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目参与单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	2
1.5 建设规模及内容	2
1.6 建设期	3
1.7 总投资及资金筹措	3
1.8 项目手续	3
1.9 债券资金使用合规性	4
1.10 项目资金保障措施	4
1.11 主管部门责任	5
1.12 项目主体及运作模式	5
第二章 项目社会经济效益	7
2.1 项目的提出	7
2.2 政策背景	8
2.3 社会效益	8
2.4 经济效益	9
2.5 项目公益性	9
第三章 项目投资估算	11
3.1 估算范围	11
3.2 估算说明	11
3.3 投资估算表	11
第四章 项目专项债券融资方案	15
4.1 编制依据	15
4.2 债券使用计划及期限	15
4.3 债券信息披露	16
4.4 投资者保护措施	16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	18
5.1 应付债券本息情况	18

5.2 经营现金流分析	19
5.3 项目本息覆盖倍数	33
5.4 总体评价结果	34
第六章 风险分析	35
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施	35
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施	35
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	36
第七章 事前绩效评估	38
7.1 事前绩效评估方法	38
7.2 事前绩效评估内容	39
7.3 事前绩效评估结论	39

第一章 项目概况

1.1 项目名称

安阳市中等职业技术学校新建学生宿舍楼项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目单位主管部门为安阳市人民政府。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为安阳市中等职业技术学校。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	安阳市中等职业技术学校
统一社会信用代码	12410500588573220J
机构性质	事业单位
法定代表人	王庆文
机构地址	河南省安阳市高新技术开发区平原路 461 号
赋码机关	安阳市事业单位登记管理局

安阳市中等职业技术学校系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

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

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于市中等职业技术学校校园内（文峰区平原路461号）。

1.5 建设规模及内容

项目主要建设内容包括：总建筑面积 13,500.00 m²，主要为新建两栋学生宿舍楼，并同步建设绿化和管网等室外配套工程。项目建成后可容纳 2,570 余名学生住宿。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	工程项目或费用名称	经济指标		
		单位	数量	价格（元）
1	新建宿舍楼	m²	13,500.00	3,450.00
1.1	建筑及结构	m²	13,500.00	2,400.00
1.2	装饰及装修	m²	13,500.00	360.00
1.3	给排水工程	m²	13,500.00	150.00
1.4	强电工程	m²	13,500.00	280.00
1.5	弱电工程	m²	13,500.00	120.00
1.6	采暖及通风工程	m²	13,500.00	80.00
1.7	室内消火栓工程	m²	13,500.00	60.00
2	室外配套工程			
2.1	室外给排水（含消防管网）	项	1	800,000.00
2.2	室外供配电工程	项	1	350,000.00
2.3	室外热力工程	项	1	200,000.00
2.4	室外道路	m²	2,100.00	370.00
2.5	院内广场硬化	m²	2,400.00	390.00
2.6	绿化	m²	1,100.00	150.00
2.7	化粪池	个	2	90,000.00
二	设备购置费			
1	电梯	部	2	200,000.00

序号	工程项目或费用名称	经济指标		
		单位	数量	价格（元）
2	分体空调	台	350	3,000.00
3	上下铺	个	1,400	700.00
4	柜子	个	700	400.00

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2023 年 9 月，预计完工时间 2025 年 8 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 6,150.00 万元。其中：财政预算资金 1,350.00 万元，专项债券资金 4,800.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	第 2 年	合计	占比
财政预算资金	500.00	850.00	1,350.00	21.95%
专项债券资金	2,000.00	2,800.00	4,800.00	78.05%
合计	2,500.00	3,650.00	6,150.00	100.00%

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

本项目投资总额中未包建设期利息，建设期债券利息由财政资金进行支付。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得安阳市发展和改革委员会《关于安阳市中等职业技术学校新建学生宿舍楼项目可行性研究报告的批复》（安发改审服

〔2022〕465 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

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

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为安阳市中等职业技术学校，主管部门为安阳市人民政府。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为安阳市中等职业技术学校，项目建设及运营单位为安阳市中等职业技术学校。

关于项目债券资金使用，由安阳市中等职业技术学校按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由安阳市中等职业技术学校负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由安阳市中等职业技术学校根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项补助资金管理，确保资金安

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

近年来安阳市市区每年大约有 18,000 名初中毕业生，普通高中阶段容纳学生大约在 10,000 人左右，每年大约 8,000 人左右需就读中职教育学校。

按照国家高中阶段教育职普比例大体相当的政策要求，市区每年有约 8,000 名学生需要接受中等职业教育，但由于市区的中职教育学位不足，导致全市每年有约 4,000 余名初中毕业生需到外地就读中职学校。另外，安阳市下辖的五个县市也有大量初中毕业生愿意到市区中等职业学校就读。

安阳市中等职业技术学校是公办普通中等职业技术学校，为独立法人单位。作为市区最大规模的中职学校，市教育局近几年每年都会向安阳市中等职业技术学校下达 3,000 人左右的招生任务，具体如下：

年度	2020 年	2021 年	2022 年
招生计划（人）	2,985	3,190	2,975
学校实际招生人数（人）	2,638	2,710	3,388
在校生总人数（人）	5,987	6,540	8,362
增长率（%）	-	9.24%	27.86%

安阳市中等职业技术学校承担了市区内大量的中等职业教育学生任务数，尤其在 2022 年，学校克服宿舍不足等困难招生规模突破 3,000 人，达到了 3,388 人，同时当年的在校生规模也达到了 8,362 人。

安阳市中等职业技术学校 2010 年立项建设时是按照 6,000 人在校生的规模建设，目前的宿舍楼使用面积约 20,816.00 m²，容纳学生 3,856 人。招生规模的增加，使得学校的住宿情况更加紧张。当务之急，是学校急需新建宿舍楼，以解决住宿紧张的问题，同时补齐影响学校招生规模的短板，扩大学校招生规模，满足安阳市的中职教育需求，完成安阳市教育局对中职教育的要求。

按照国家对职业教育高质量发展的要求和全市人民对职业教育增加学位的需求，安阳市中等职业技术学校新建宿舍楼已变得十分必要而且迫切。项目建成后，学校可以解决市区学生在本地就读中等职业学校的需求，完成市教育局每年分配的招生任务。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4 号）、《职业教育提质培优行动计划（2020—2023 年）》、《中等职业学校建设标准》（建标 192-2018）等政策文件要求。

2.3 社会效益

中等职业教育发展成果惠及广大人民群众，有效促进了社会公平。党的十八大以来，各级政府加大了对接受职业教育学生的资助力度，所有来自农村和城镇家庭经济困难的中职学生全部免除学费。这一政策惠及 90.00%的中职学生，40.00%的中职学生还同时享受国家助学金政策，通过覆盖广泛的资助政策，使得每个有学习中等职业教

育意愿的孩子都能“有学上”“学得好”。从中职学校学生的构成看，80.00%左右来自农村，通过接受职业教育，90.00%以上的学生实现了在城镇就业。中等职业学校已经成为农村家庭子女接受高中阶段教育的重要渠道，大多数来自农村的中职学生毕业后带着技能实现就业，对于避免贫困固化和代际传递、推动社会公平具有重大意义。

2.4 经济效益

为了更好地把习近平总书记对职业教育“大有可为”的殷切期盼转化为“大有作为”的生动实践，推动我国职业教育实现提质培优、增值赋能，加快由数量普及阶段转向内涵发展阶段，教育部等 9 部门印发了《职业教育提质培优行动计划（2020—2023 年）》，行动计划中要求把发展中职教育作为普及高中阶段教育和建设中国特色现代职业教育体系的重要基础，适应“国家优化教育结构，科学配置教育资源，在义务教育后的不同阶段因地制宜、统筹推进职业教育与普通教育协调发展”的需要。结合实际，鼓励各地将政府投入的职业教育资源统一纳入中职学校（含技工学校、县级职业教育中心等）调配使用，提高中职学校办学效益。

2.5 项目公益性

中等职业教育作为高中阶段教育的重要组成部分，在提升高中阶段教育毛入学率方面发挥了重要作用，成为我国普及高中阶段教育的中坚力量。中等职业教育还极大地促进了高中阶段教育形式的多样化，为高中阶段教育学习者提供了多样化成长成才的空间和通道，为每个孩子提供了能发挥自身禀赋和潜能的合适的成长成才道路。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目估算范围主要为建安工程费、设备购置费、工程建设其他费、基本预备费。

3.2 估算说明

1. 《投资项目可行性研究报告指南》（计办投资〔2002〕15号）；
2. 《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔11000〕11号）；
3. 《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；
4. 《建设工程造价咨询规范》（GB/T51095-2015）；
5. 《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
6. 《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；
7. 《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；
8. 《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；
9. 《安阳市建设工程造价信息》2022年第5期。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资为 6,150.00 万元。其中：建安工程费 4,998.00 万元，设备购置费 271.00 万元，工程建设其他费 533.00 万元，基本预备费 348.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程项目或费用名称	经济指标			估算值			备注
		单位	数量	价格（元）	建安工程（万元）	其他费用（万元）	合计	
—	建安工程费				4,998.00		4,998.00	
1	新建宿舍楼	m²	13,500.00	3,450.00	4,657.50		4,657.50	
1.1	建筑及结构	m²	13,500.00	2,400.00	3,240.00		3,240.00	
1.2	装饰及装修	m²	13,500.00	360.00	486.00		486.00	
1.3	给排水工程	m²	13,500.00	150.00	202.50		202.50	
1.4	强电工程	m²	13,500.00	280.00	378.00		378.00	
1.5	弱电工程	m²	13,500.00	120.00	162.00		162.00	
1.6	采暖及通风工程	m²	13,500.00	80.00	108.00		108.00	
1.7	室内消火栓工程	m²	13,500.00	60.00	81.00		81.00	
2	室外配套工程				340.80		340.80	
2.1	室外给排水（含消防管网）	项	1	800,000.00	80.00		80.00	
2.2	室外供配电工程	项	1	350,000.00	35.00		35.00	
2.3	室外热力工程	项	1	200,000.00	20.00		20.00	
2.4	室外道路	m²	2,100.00	370.00	77.70		77.70	
2.5	院内广场硬化	m²	2,400.00	390.00	93.60		93.60	

序号	工程项目或费用名称	经济指标			估算值			备注
		单位	数量	价格（元）	建安工程（万元）	其他费用（万元）	合计	
2.6	绿化	m²	1,100.00	150.00	16.50		16.50	
2.7	化粪池	个	2	90,000.00	18.00		18.00	
二	设备购置费				271.00		271.00	
1	电梯	部	2	200,000.00	40.00		40.00	
2	分体空调	台	350	3,000.00	105.00		105.00	
3	上下铺	个	1,400	700.00	98.00		98.00	
4	柜子	个	700	400.00	28.00		28.00	
三	工程建设其他费					533.00	533.00	
1	建设单位管理费	参照财建〔2016〕504号				71.00	71.00	
2	项目前期咨询费	据实计取				3.00	3.00	
3	工程设计费	根据安阳市场情况，暂按 60 元/m² 计算				81.00	81.00	
4	工程监理费	根据安阳市场情况，暂按 50 元/m² 计算				67.50	67.50	
5	工程造价咨询服务费	参照豫发改收费〔2004〕1765号				15.00	15.00	
6	施工图审查费	参照豫发改收费〔2004〕1555号				4.50	4.50	
7	地质勘探费	参照计价格〔2002〕10号				9.80	9.80	
8	文物钻探费	参照安文物〔2004〕04号				4.00	4.00	
9	招标代理服务费	参照计价格〔2002〕1980号文件				8.00	8.00	
10	城市基础设施配套费	安政〔2018〕16号				81.00	81.00	减半收取

序号	工程项目或费用名称	经济指标			估算值			备注
		单位	数量	价格（元）	建安工程（万元）	其他费用（万元）	合计	
11	人防易地建设费	河南省人民政府令第 200 号				160.70	160.70	
12	三通一平	拟建宿舍楼场地 9,200 m²，三通一平费按 30 元/m²计取				27.60	27.60	
四	基本预备费	（建安工程费+设备购置费+工程建设其他费）*6%				348.00	348.00	
五	总投资				5,269.00	881.00	6,150.00	

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

本项目投资总额中未包建设期利息，建设期债券利息由财政资金进行支付。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

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

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 4,800.00 万元。其中：2024 年

计划使用 2,000.00 万元，2025 年计划使用 2,800.00 万元；2024 年已发行 2,000.00 万元，2025 年已发行 500.00 万元，本次申请使用 500.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1. 适度申请和使用债券资金

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		2,000.00		2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第 2 年	2,000.00	2,800.00		4,800.00	4.50%	216.00	216.00
第 3 年	4,800.00			4,800.00	4.50%	216.00	216.00
第 4 年	4,800.00			4,800.00	4.50%	216.00	216.00
第 5 年	4,800.00			4,800.00	4.50%	216.00	216.00
第 6 年	4,800.00		20.00	4,780.00	4.50%	216.00	236.00
第 7 年	4,780.00		48.00	4,732.00	4.50%	215.10	263.10
第 8 年	4,732.00		48.00	4,684.00	4.50%	212.94	260.94
第 9 年	4,684.00		48.00	4,636.00	4.50%	210.78	258.78
第 10 年	4,636.00		48.00	4,588.00	4.50%	208.62	256.62
第 11 年	4,588.00		68.00	4,520.00	4.50%	206.46	274.46
第 12 年	4,520.00		96.00	4,424.00	4.50%	203.40	299.40
第 13 年	4,424.00		96.00	4,328.00	4.50%	199.08	295.08
第 14 年	4,328.00		96.00	4,232.00	4.50%	194.76	290.76
第 15 年	4,232.00		96.00	4,136.00	4.50%	190.44	286.44
第 16 年	4,136.00		96.00	4,040.00	4.50%	186.12	282.12
第 17 年	4,040.00		96.00	3,944.00	4.50%	181.80	277.80
第 18 年	3,944.00		96.00	3,848.00	4.50%	177.48	273.48
第 19 年	3,848.00		96.00	3,752.00	4.50%	173.16	269.16
第 20 年	3,752.00		96.00	3,656.00	4.50%	168.84	264.84
第 21 年	3,656.00		156.00	3,500.00	4.50%	164.52	320.52
第 22 年	3,500.00		240.00	3,260.00	4.50%	157.50	397.50
第 23 年	3,260.00		240.00	3,020.00	4.50%	146.70	386.70

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 24 年	3,020.00		240.00	2,780.00	4.50%	135.90	375.90
第 25 年	2,780.00		240.00	2,540.00	4.50%	125.10	365.10
第 26 年	2,540.00		340.00	2,200.00	4.50%	114.30	454.30
第 27 年	2,200.00		480.00	1,720.00	4.50%	99.00	579.00
第 28 年	1,720.00		480.00	1,240.00	4.50%	77.40	557.40
第 29 年	1,240.00		480.00	760.00	4.50%	55.80	535.80
第 30 年	760.00		480.00	280.00	4.50%	34.20	514.20
第 31 年	280.00		280.00		4.50%	12.60	292.60
合计		4,800.00	4,800.00			5,022.00	9,822.00

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）本项目各项成本支出接近 3 年平均支出占学校总收入比例考虑；

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

2 年，债券分两年申请，建设期内不影响学校正常运营。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	工程主体	学费及住宿费收入	56,179.25	100.00%
合计			56,179.25	100.00%

(1) 学费及住宿费收入

学校共设置艺术类、工科类、理科类、文财农类四个学科类专业，因此，本项目的学费收入主要为艺术类学费收入、工科类学费收入、理科类学费收入、文财农类学费收入。

①数量：

学校现有学生总人数 8,362 人。

项目建设期学生总人数按现有总人数计算；

根据 2020-2022 年安阳市教育局审核同意的河南省普通中专招生计划审核表，安阳市中等职业技术学校招生情况具体如下：

年度	2020 年	2021 年	2022 年
招生计划（人）	2,985	3,190	2,975
学校实际招生人数（人）	2,638	2,710	3,388
在校生总人数（人）	5,987	6,540	8,362
增长率（%）	-	9.24%	27.86%

基于此，在计算未来项目投入使用后学生人数时，按照谨慎原则并考虑取整，学生人数暂按 8,500 人（增长率 1.65%）计算，后续年度不考虑学生人数的变动情况。

A：学生人数

艺术类、工科类、理科类、文财农类四个学科类专业，各专业人数参考近 3 年各学科人数占总人数比例的平均数测算。经计算，近 3 年各学科类学生人数分布具体如下：

近 3 年各学科类学生人数分布					
序号	分类	2020 年	2021 年	2022 年	平均
1	总人数	5,987	6,540	8,362	
	占比	100%	100%	100%	100%
2	艺术类专业人数	1,563	1,565	2,298	
	占比	26.11%	23.93%	27.48%	25.84%
3	工科类专业人数	2,836	3,274	3,803	
	占比	47.37%	50.06%	45.48%	47.63%
4	理科类专业人数	861	902	1,276	
	占比	14.38%	13.79%	15.26%	14.48%
5	文财农类专业人数	727	799	985	
	占比	12.14%	12.22%	11.78%	12.05%

因此，本项目预测期内各专业人次具体如下：

分类	建设期			运营期		
	专业人数	占比	总人数	专业人数	占比	总人数
艺术类专业人数	2,161	25.84%	8,362	2,196	25.84%	8,500
工科类专业人数	3,983	47.63%		4,049	47.63%	
理科类专业人数	1,211	14.48%		1,231	14.48%	
文财农类专业人数	1,007	12.05%		1,024	12.05%	

B：住宿人数

作为市区最大规模的中职学校，市教育局每年都会向安阳市中等职业技术学校下达 3,000 人左右的招生任务。安阳市中等职业技术学校目前的宿舍楼使用面积约 20,816.00 m²，容纳学生 3,856 人。招生规模的增加，使得学校的住宿情况更加紧张。当务之急，是学校急需新建宿舍楼，以解决住宿紧张的问题。

考虑三年级学生以在外实习为主及部分学生走读的情况，本项目建成后投入使用后，可容纳 2,570 余名学生住宿。

因此本项目建设期宿舍楼住宿人数按 3,856 人计算，投入使用后住宿人数按 6,426 (3,856+2,570=6,426) 计算，后续年度不再增加。

②价格：

根据河南省普通中等专业学校（含中师）并轨生学费标准及有关问题的通知（豫教财字〔1998〕61 号、豫价费字〔1998〕51 号），普通中等专业学校（含中师）分科类学费标准具体如下：

艺术、体育类（含示范体、艺专业）2,100.00 元/生/年；

工科、医科类 1,900.00 元/生/年；

理科、政法类 1,800.00 元/生/年；

文科、财经、农林、师范类 1,700.00 元/生/年；

普通中等专业学校（含中师）住宿费标准每生每学年 300.00 元。

基于此，本项目各科类学费标准具体如下：艺术类专业 2,100.00 元/生/年、工科类专业 1,900.00 元/生/年、理科类专业 1,800.00 元/生/年、文财农类专业 1,700.00 元/生/年；住宿费每生每学年 300.00 元。预测期内学费及住宿费均不考虑收费标准增减变动情况。

经上述分析，本项目预测期内学费及住宿费年收入具体如下：

学费收入						
分类	建设期			运营期		
	专业人数	收费标准 (元/生/年)	学费收入 (万元)	专业人数	收费标准 (元/生/年)	学费收入 (万元)
艺术类专业	2,161	2,100.00	453.81	2,196	2,100.00	461.16
工科类专业	3,983	1,900.00	756.77	4,049	1,900.00	769.31

理科类专业	1,211	1,800.00	217.98	1,231	1,800.00	221.58
文财农类专业	1,007	1,700.00	171.19	1,024	1,700.00	174.08
小计	8,362		1,599.75	8,500		1,626.13
住宿费收入						
分类	建设期			运营期		
	住宿人数	收费标准 (元/生/年)	住宿费收入 (万元)	住宿人数	收费标准 (元/生/年)	住宿费收入 (万元)
住宿	3,856	300.00	115.68	6,426	300.00	192.78
小计	3,856		115.68	6,426		192.78
合计	1,715.43			1,818.91		

3.项目运营成本分析

本项目成本支出包括办公费、水电费、差旅费、职工薪酬、维修费及其他费。

各项成本支出接近3年平均支出占学校总收入比例考虑。

经统计，学校近3年成本分析表具体如下：

金额单位：人民币元

序号	名称	2020年	占比	2021年	占比	2022年	占比
1	办公费	2,103,620.81	1.81%	1,820,092.21	1.55%	2,842,298.01	2.20%
2	水电费	1,580,490.93	1.36%	853,268.46	0.73%	802,214.20	0.62%
3	差旅费	332,959.52	0.29%	297,842.88	0.25%	86,871.50	0.07%
4	职工薪酬	51,982,488.86	44.81%	62,219,819.39	52.90%	58,337,274.08	45.24%
5	维修费	2,642,664.10	2.28%	2,579,283.72	2.19%	3,691,590.70	2.86%
6	其他费	24,816,628.99	21.39%	34,986,409.03	29.75%	26,045,988.43	20.20%
7	总支出	83,458,853.21	71.95%	102,756,715.69	87.37%	91,806,236.92	71.20%
8	总收入	116,000,698.80		117,614,457.70		128,943,050.15	

近3年平均各项成本支出占学校总收入比例具体如下：

序号	名称	平均占收入比	备注
1	办公费	1.86%	
2	水电费	0.90%	

序号	名称	平均占收入比	备注
3	差旅费	0.20%	
4	职工薪酬	47.65%	截至 2022 年底，在职教工人数 556 人（师生比约为 1：15），基本工资由财政承担，本项目职工薪酬仅考虑除“基本工资”以外的工资福利支出
5	维修费	2.44%	另考虑 2 次设备重置费用
6	其他费	23.78%	包含印刷费、咨询费、专用材料费等
7	总支出		
8	总收入		不考虑每年结转和结余

预测期内，本项目各年成本支出接近 3 年平均支出占学校总收入比例考虑。

考虑到设备的使用寿命一般为 7~15 年，本项目在预测期第 11 年、第 21 年各考虑 1 次各项设备的重置。计取重置成本时不考虑重置项目更新换代导致的价格贬值及材料价格上涨等不可预计因素，重置成本按当前设备购置成本即 271.00 万元计算。

增值税及附加：根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），学校机构免征增值税。

所得税：根据财政部、国家税务总局《关于非营利组织企业所得税免税收入问题的通知》（财税〔2009〕122 号），公立学校免征企业所得税。

4.净收益分析

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

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	营业收入	56,179.25	1,715.43	1,715.43	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91
1	学费及住宿费收入	56,179.25	1,715.43	1,715.43	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91
1.1	艺术类学费收入	14,281.26	453.81	453.81	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16
	数量（人）		2,161	2,161	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196
	单价（元/人/年）		2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
1.2	工科类学费收入	23,823.53	756.77	756.77	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31
	数量（人）		3,983	3,983	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049
	单价（元/人/年）		1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
1.3	理科类学费收入	6,861.78	217.98	217.98	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58
	数量（人）		1,211	1,211	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231
	单价（元/人/年）		1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
1.4	文财农类学费收入	5,390.70	171.19	171.19	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08
	数量（人）		1,007	1,007	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024
	单价（元/人/年）		1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1.5	住宿费收入	5,821.98	115.68	115.68	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78
	数量（人）		3,856	3,856	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426
	单价（元/人/年）		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	成本支出	43,708.89	1,318.10	1,318.10	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61
1	办公费	1,042.10	31.82	31.82	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74
2	水电费	507.47	15.50	15.50	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43
3	差旅费	113.66	3.47	3.47	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68
4	职工薪酬	26,770.63	817.44	817.44	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75
5	维修费	1,915.51	41.94	41.94	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47
6	其他费	13,359.52	407.93	407.93	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54
三	净收益	12,470.36	397.33	397.33	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30

续表：

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	营业收入	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91
1	学费及住宿费收入	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91
1.1	艺术类学费收入	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16
	数量（人）	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196
	单价（元/人/年）	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
1.2	工科类学费收入	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
	数量（人）	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049
	单价（元/人/年）	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
1.3	理科类学费收入	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58
	数量（人）	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231
	单价（元/人/年）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
1.4	文财农类学费收入	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08
	数量（人）	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024
	单价（元/人/年）	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00
1.5	住宿费收入	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78
	数量（人）	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426
	单价（元/人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	成本支出	1,668.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61
1	办公费	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74
2	水电费	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43
3	差旅费	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68
4	职工薪酬	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75
5	维修费	315.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47
6	其他费	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54
三	净收益	150.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30

续表：

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91
1	学费及住宿费收入	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91
1.1	艺术类学费收入	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16	461.16
	数量（人）	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196	2,196
	单价（元/人/年）	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
1.2	工科类学费收入	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31	769.31
	数量（人）	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049	4,049
	单价（元/人/年）	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
1.3	理科类学费收入	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58	221.58
	数量（人）	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231
	单价（元/人/年）	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
1.4	文财农类学费收入	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08	174.08
	数量（人）	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024
	单价（元/人/年）	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00
1.5	住宿费收入	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78	192.78
	数量（人）	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426	6,426
	单价（元/人/年）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
二	成本支出	1,668.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	办公费	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74	33.74
2	水电费	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43	16.43
3	差旅费	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68	3.68
4	职工薪酬	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75	866.75
5	维修费	315.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47	44.47
6	其他费	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54	432.54
三	净收益	150.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	56,179.25	1,715.43	1,715.43	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91
经营活动支出（含税费）	43,708.89	1,318.10	1,318.10	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61
经营活动产生的现金净额	12,470.36	397.33	397.33	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	6,150.00	2,500.00	3,650.00								

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
投资活动产生的现金净额	-6,150.00	-2,500.00	-3,650.00								
三、融资活动产生的现金											
财政资金	1,350.00	500.00	850.00								
债券资金	4,800.00	2,000.00	2,800.00								
偿还债券本金	4,800.00						20.00	48.00	48.00	48.00	48.00
支付债券利息	4,716.00			216.00	216.00	216.00	216.00	215.10	212.94	210.78	208.62
融资活动产生的现金净额	-3,366.00	2,500.00	3,650.00	-216.00	-216.00	-216.00	-236.00	-263.10	-260.94	-258.78	-256.62
四、净现金流量	2,954.36	397.33	397.33	205.30	205.30	205.30	185.30	158.20	160.36	162.52	164.68
五、累计现金流量	2,954.36	397.33	794.66	999.96	1,205.26	1,410.56	1,595.86	1,754.06	1,914.42	2,076.94	2,241.62

续表：

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91
经营活动支出（含税费）	1,668.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,668.61
经营活动产生的现金净额	150.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	150.30
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
财政资金											
债券资金											
偿还债券本金	68.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00	156.00
支付债券利息	206.46	203.40	199.08	194.76	190.44	186.12	181.80	177.48	173.16	168.84	164.52
融资活动产生的现金净额	-274.46	-299.40	-295.08	-290.76	-286.44	-282.12	-277.80	-273.48	-269.16	-264.84	-320.52
四、净现金流量	-124.16	121.90	126.22	130.54	134.86	139.18	143.50	147.82	152.14	156.46	-170.22
五、累计现金流量	2,117.46	2,239.36	2,365.58	2,496.12	2,630.98	2,770.16	2,913.66	3,061.48	3,213.62	3,370.08	3,199.86

续表：

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91	1,818.91
经营活动支出（含税费）	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61	1,397.61
经营活动产生的现金净额	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30	421.30
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
偿还债券本金	240.00	240.00	240.00	240.00	340.00	480.00	480.00	480.00	480.00	280.00
支付债券利息	157.50	146.70	135.90	125.10	114.30	99.00	77.40	55.80	34.20	12.60
融资活动产生的现金净额	-397.50	-386.70	-375.90	-365.10	-454.30	-579.00	-557.40	-535.80	-514.20	-292.60
四、净现金流量	23.80	34.60	45.40	56.20	-33.00	-157.70	-136.10	-114.50	-92.90	128.70
五、累计现金流量	3,223.66	3,258.26	3,303.66	3,359.86	3,326.86	3,169.16	3,033.06	2,918.56	2,825.66	2,954.36

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		90.00	90.00	397.33
第 2 年		216.00	216.00	397.33
第 3 年		216.00	216.00	421.30
第 4 年		216.00	216.00	421.30
第 5 年		216.00	216.00	421.30
第 6 年	20.00	216.00	236.00	421.30
第 7 年	48.00	215.10	263.10	421.30
第 8 年	48.00	212.94	260.94	421.30
第 9 年	48.00	210.78	258.78	421.30
第 10 年	48.00	208.62	256.62	421.30
第 11 年	68.00	206.46	274.46	150.30
第 12 年	96.00	203.40	299.40	421.30
第 13 年	96.00	199.08	295.08	421.30
第 14 年	96.00	194.76	290.76	421.30
第 15 年	96.00	190.44	286.44	421.30
第 16 年	96.00	186.12	282.12	421.30
第 17 年	96.00	181.80	277.80	421.30
第 18 年	96.00	177.48	273.48	421.30
第 19 年	96.00	173.16	269.16	421.30
第 20 年	96.00	168.84	264.84	421.30
第 21 年	156.00	164.52	320.52	150.30
第 22 年	240.00	157.50	397.50	421.30
第 23 年	240.00	146.70	386.70	421.30
第 24 年	240.00	135.90	375.90	421.30

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	240.00	125.10	365.10	421.30
第 26 年	340.00	114.30	454.30	421.30
第 27 年	480.00	99.00	579.00	421.30
第 28 年	480.00	77.40	557.40	421.30
第 29 年	480.00	55.80	535.80	421.30
第 30 年	480.00	34.20	514.20	421.30
第 31 年	280.00	12.60	292.60	421.30
合计	4,800.00	5,022.00	9,822.00	12,470.36
本息覆盖倍数	1.27			

注：本项目建设期债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 12,470.36 万元，应付债券本金及利息合计 9,822.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.27 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

安阳职业技术学院东校区扩建工程 实施方案



日期：二〇二三年十一月

目录

第一章项目概况	1
1.1项目名称	1
1.2项目参与单位	1
1.3项目性质	1
1.4建设地点	1
1.5建设规模及内容	1
1.6项目手续	2
1.7建设期	2
1.8项目总投资	2
1.9主要经济技术指标	2
1.10主管部门责任	3
第二章项目社会经济效益	4
2.1项目建设背景	4
2.2项目的提出	6
2.3社会效益	7
2.4经济效益	7
2.5项目公益性	7
第三章项目投资估算与资金筹措	9
3.1估算范围	9
3.2编制依据	9
3.3投资估算	9
3.4资金筹措计划	12
3.5债券资金使用合规性	12
3.6项目资金保障措施	12
第四章项目专项债券融资方案	14
4.1编制依据	14
4.2债券使用计划及期限	14
4.3债券信息披露	14

4.4投资者保护措施	15
第五章项目收益与融资自求平衡分析	16
5.1应付债券本息情况	16
5.2经营现金流分析	17
5.3项目本息覆盖倍数	29
5.4总体评价结果	30
第六章风险分析	31
6.1 项目主要风险因素识别	31
6.2 初步分析风险影响程度	31
6.3 防范和降低风险措施	32
第七章事前绩效评估	33
7.1项目概况	33
7.2评估内容	33
7.3评估结论	33

第一章项目概况

1.1项目名称

安阳职业技术学院东校区扩建工程（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2项目参与单位

1. 主管部门

安阳职业技术学院为本项目主管部门。

2. 项目单位

安阳职业技术学院为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	安阳职业技术学院
统一社会信用代码	1241050068710768XT
住所	安阳市开发区商颂大街
负责人	时剑峰
登记机关	安阳市事业单位登记管理局

安阳职业技术学院系依法设立并有效存续的事业单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3项目性质

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

1.4建设地点

安阳职业技术学院东校区（原安阳市中医药学校）位于开发区南外环路北、黄山大街以东，本项目位于学校院内。

1.5建设规模及内容

根据《安阳职业技术学院东校区扩建工程可行性研究报告》以及安阳市发展和改革委员会《关于安阳职业技术学院东校区扩建工程项目核准的批复》安发改审服〔2022〕184号：

建设内容包括：

本项目拟建总建筑面积约45831平方米，其中地上建筑面积41371平方米，主要建

设内容为学生宿舍楼9731平方米、风雨操场3150平方米、综合教学楼24353平方米、后勤综合楼4065平方米、公厕72平方米；地下建筑面积4460平方米，主要建设地下车库和人防工程等。同时建设运动场以及室外配套工程等。

1.6项目手续

2022年6月1日安阳市发展和改革委员会《关于安阳职业技术学院东校区扩建工程 项目核准的批复》安发改审服〔2022〕184号：原则同意建设项目建设、并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

1.7建设期

本项目计划建设周期36个月。

1.8项目总投资

本项目总投资为29,884.00万元。资金来源：拟申请地方政府专项债券22,000.00万元，不足部分由安阳职业技术学院自筹解决。

1.9主要经济技术指标

序号	工程或费用名称	建筑工程技术经济指标		
		单位	数量	指标(元)
一	工程费用			236,300,000.00
1	学生宿舍楼	m2	9,731.00	3,500.00
2	风雨操场	m2	3,150.00	4,500.00
3	综合教学楼	m2	28,813.00	4,000.00
4	后勤综合楼	m2	4,065.00	3,000.00
5	公厕	m2	72.00	2,500.00
6	运动场	m2	11,593.00	700.00
7	室外配套工程			
7.1	给水（含消防）管网	系统	1.00	1,833,240.00
7.2	雨水管网	系统	1.00	2,291,550.00
7.3	污水管网	系统	1.00	2,749,860.00
7.4	电力（含照明、电缆、弱电）管网	系统	1.00	3,666,480.00
7.5	热力管网	系统	1.00	1,136,609.00
7.6	道路、广场、停车场	m2	51,556.00	250.00
7.7	绿化及水面景观	m2	73,703.00	220.00
7.8	围墙	m	1,650.00	1,000.00

7.9	化粪池	个	5.00	100,000.00
7.10	土方	m3	296,496.00	20.00
序号	工程或费用名称	建筑工程技术经济指标		
		单位	数量	指标(元)
二	设备及工器具购置费			12,400,000.00
1	电梯	部	8.00	300,000.00
2	中央空调	项	1.00	10,000,000.00
三	工程建设其他费			20,040,000.00
1	建设单位管理费			1,620,000.00
2	项目申请报告编制费			40,000.00
3	工程设计费			5,569,500.00
4	工程监理费			3,817,200.00
5	工程造价编制费			796,400.00
6	施工图审查费			278,500.00
7	地质勘探费			229,200.00
8	文物钻探费			1,546,000.00
9	招标代理服务			398,700.00
10	基础设施配套费			5,499,700.00
11	水土保持方案编制费			246,000.00
三	预备费			10,750,000.00
四	建设投资			279,490,000.00
五	建设期利息			19,350,000.00
六	建设总投资			298,840,000.00

1.10主管部门责任

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

第二章项目社会效益

2.1项目建设背景

当今世界，经济全球化愈演愈烈，科学技术日新月异，综合国力竞争同样日趋激烈。一个国家的高等教育发展状况，从一个侧面反映出这个国家科学技术的发展水平，也是这个国家综合国力的重要体现。高等教育作为教育龙头，它具有为社会经济发展提供人才和智力支持的功能；具有为当今社会科学技术发展提供源源不断动力的功能；具有为我国的现代化建设直接提供接班人和建设者的功能。若从宏观上分析高等教育则具有政治、经济、文化、人口等几个方面的功能，这些功能也是我们构建和谐社会不可缺少的。高等教育对社会发展的促进作用，高等教育是社会发展的重要依靠，是社会发展的动力之源，社会发展离不开高等教育。大力发展高科技生产，是许多国家经济腾飞的致胜法宝。中国正在走一条“以信息化带动工业化，以工业化促进信息化”之路。“科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少是新型工业化发展必由之路”。高等教育成为走在这条新型工业化道路上的领军力量。高等教育作为人才培养中心、科学研究中心、文化传播中心在开辟社会新产业中具有独特的优势。近些年来，高等学校的科研力量注重了科研与社会需要的结合，科学研究成果转化为生产技术的在逐年增加，不断为社会开辟新产业；新兴产业的发展，带动职业领域的新发展。高等教育就业体制进一步发展，学生就业从“就业型”向“创业型”转变，开拓了新的职业岗位，减少社会就业压力。高等学校通过技术咨询和服务、专利、专有技术转让等形式使科学技术间接转化为生产力；通过兴办高科技企业形式直接转化为生产力，以上这些都有力地促进了社会的进步。

高等教育深厚的文化底蕴、学习氛围、价值取向等对社会产生强大辐射作用。高等教育所传播的文化是一种深层次的精神文化，是一种理念、观念等核心层面的文化，因而对社会的影响深刻而久远。高等教育传播文化具有一种文化整合的效应，传播的是一种不同特质文化的精华。高等教育的文化传播不同于偶然的、个别的文化传播，在其传播的过程中，传播者与传播者之间是一种经常的交流，进行的是稳定而长期的接触。因而高等教育对社会文化产生深刻、综合、持久的影响。从一定意义上说，高等教育已成为现代文化的创造中心，成为社会文化建设的龙头。在知识经济时代，知识和技术已经成为经济发展的决定性要素。经济成为知识化和技术化的经济，知识变成具有经济价值的知识。高等教育在培养社会发展需要的人才方面发挥着重要作用。高等教育培养的大量高素质的劳动者对于社会发展是必不可少的；高等教育在建构终

身教育体系，开展继续教育，营造学习型社会、学习型区域、学习型城市等方面起到重要的推动作用；高等教育在创造新知识，构建社会创新系统方面有它自己独到的作用。教育是可持续发展的重要组成部分，更是实施可持续发展战略的关键因素。因为可持续发展的主体是人，是全面发展的人，而教育是培养和塑造这种全面发展的人主要力量。高等教育确立通过教育来培养各类高等专门人才的可持续发展理念，使他们具备投身促进社会可持续发展战略的知识和能力，成为社会可持续发展的专业人才、管理人才和合格公民，来造福于后世，推动社会可持续发展。同时，高等教育还为人们提供接受教育的各种机会，为社会可持续发展奠定文化基础。

职业教育是面向人人、面向社会的教育，担负着培养多样化的人才、传承技术技能、促进就业创业的职责，在这三十年里，中国高等职业教育经历了曲曲折折、起起伏伏的不平凡的发展历程。根据教育部发布的2022年全国教育事业发展统计公报显示，全国现有共有高等学校3013所。其中，普通本科学校1239所(含独立学院164所)；本科层次职业学校 32所；高职（专科）学校1489所；成人高等学校253所。高职（专科）招生538.98万人(不含五年制高职转入专科招生54.29万人)，同口径比上年增加31.59万人，增长6.23%；在校生1670.90万人，比上年增加80.80万人，增长5.08%；毕业生 494.77万人，比上年增加96.36万人，增长24.19%。从高等教育的辅助和配角地位，逐渐成为高等教育的重要组成部分，成为实现中国高等教育大众化的生力军，成为培养中国经济发展、产业升级换代迫切需要的高素质技能型人才的主力军，成为中国高等教育发展不可替代的半壁江山，在中国高等教育和经济社会发展中扮演着越来越重要的角色，发挥着越来越重要的作用。

中国职业教育走过了一条不寻常的发展之路。2021年4月份，党中央、国务院召开了全国职业教育大会，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平近日对职业教育工作作出重要指示强调，在全面建设社会主义现代化国家新征程中，职业教育前途广阔、大有可为。要坚持党的领导，坚持正确办学方向，坚持立德树人，优化职业教育类型定位，深化产教融合、校企合作，深入推进育人方式、办学模式、管理体制、保障机制改革，稳步发展职业本科教育，建设一批高水平职业院校和专业，推动职普融通，增强职业教育适应性，加快构建现代职业教育体系，培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠。各级党委和政府要加大制度创新、政

策供给、投入力度，弘扬工匠精神，提高技术技能人才社会地位，为全面建设社会主义现代化国家、实现中华民族伟大复兴的中国梦提供有力人才和技能支撑。

2.2项目的提出

1.本项目的建设符合国家政策投向

建立新型的就业和社会保障制度，完善社会保障体系建设，是建立社会主义市场经济体制的重要组成部分；做好就业和社会保障工作，对保持社会稳定，促进国民经济持续快速健康发展、促进社会主义新农村建设和构建社会主义和谐社会具有重要意义。

2. 本项目建设是安阳职业技术学院教学规模发展的内在要求

安阳职业技术学院是一所全日制公办普通高等职业院校，于2009年经河南省人民政府批准、国家教育部批准备案建立，截止到现在学校现有教师1400余人，全日制高职学生17500余人，中职学生6000余人，继续教育在校生6000余人。安阳职业技术学院东校区为原安阳市中医药学校，2011年整体并入安阳职业技术学院，东校区以医药专业为主，是我市高素质技能型中医人才培养基地，中医特色显著的区域性中医护理康复服务中心，全日制高职生6000余人。随着学校招生规模的不断扩大，学校现有建筑规模已经无法满足学校在校学生教学及生活的需要。其中学校医学类专业的发展尤为突出，尤其随着国家《中共中央国务院关于促进中医药传承创新发展的意见》的公布，对学校中医药专业的发展提供了更加完善的政策支持。根据学校规划，安阳职业技术学院东校区规划在校生6000人，总建筑面积约131470平方米，现有校舍建筑面积 88262平方米与规划建筑面积相差约43208平方米。根据学校发展需要，为保障现有在校生的教学及生活需要，本项目按照原规划要求对校舍建筑进行扩建。所以，为满足学校教学发展规划的需要，为学校教学提供基本条件，扩大学校建筑规模成为一切的前提及必要条件。

3.项目建设是安阳职业技术学院东校区灾后重建的需要

2021年7月17日以来，河南出现持续性强降水天气，全省大部出现暴雨、大暴雨，强降水主要集中在西部、北部和中部地区，这次特大洪涝灾害，使人民群众的生命财产遭受重大损失。据统计，特大暴雨造成安阳市140个乡（镇、街道）135.7万人受灾，紧急转移避险38万人，紧急转移安置33.2万人；农作物受灾面积11.24万公顷，其中 3.69万公顷绝收；倒塌房屋4121间，严重损坏房屋7054间；冲毁道路2057.8公里，普通干线公路损毁173处13.9万平方米；损坏岸线堤防219.5千米；

383家规模以上工业企业（项目）不同程度受灾，其中229家停产半停产。此外，通讯、供电、供水等基础设施也受到较大冲击。因灾直接经济损失约88亿元。学院东校区东侧为白沙河，白沙河为洪水河的一大支流，位于市区南部,全长15Km,京广铁路以上为山丘地区，地势较高，京广铁路以下地势平缓低洼，洪水河河底高，白沙河不能顺畅排入。在本次暴雨中形成白沙河下段洪水漫决,造成东校区洪涝灾害，校园水位在1米以上，对学校校园安全及教学设施造成严重影响。同时，为保障洪水排水通畅，减少对校园及周边居民的损害，学校部分围墙采取了人为的推倒以保证洪水的排放。因此，为避免今后洪水灾害对校园的破坏，本次新建建筑物采取提升室外高差的方式减少洪水灾害的影响，同时恢复重建校园围墙保障校园安全。

2.3社会效益

本项目建设是培养专业技术性人才、服务性人才，是提升当地文明素养、文化内涵和吸引力的需要。随着安阳市国民经济的发展，高质量人才的需求与日俱增。在国家大力发展职业教育的背景下，作为市属高校的安阳职业技术学院，将在现有条件下深度挖潜，加强硬件建设，以实现培养应用性、技能型人才的目标，为安阳市的社会发展贡献力量。

2.4经济效益

本项目建设符合《安阳市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出的“到二〇三五年我市基本实现社会主义现代化，建成新时代区域性中心强市”“建成文化强市、教育强市、体育强市、人才强市”的范畴。发挥安阳市作为区域性中心强市“三区、五中心”的带动和辐射作用，就必须重视和加强教育文化建设。

近年来，随着经济的发展，安阳市综合实力有了显著的提高。为加快安阳市经济社会发展，必须为安阳地区提供充足的人力资源和智力支持。本项目建成后，完善的学校硬件设施，一流的教学师资队伍，先进的教育教学理念，将为安阳及周边地区高中毕业生提供更为优质的接受高等教育的机会，为当地医疗卫生事业培养有用人才，有力地促进安阳的经济繁荣，带动经济的快速发展，进而完善安阳市城市功能，提升城市品味。

2.5项目公益性

本项目的建设将会为安阳及周边地区高中毕业生提供更为优质的接受高等教育的机会，为当地医疗卫生事业培养有用人才，为社会培养德、智、体等方面全面发展的各级各类人才，提高全民族的素质。同时为安阳市增加就业岗位，并吸纳附近居民就业，创造间接就业岗位。因此本项目的建设还对项目所在区域的经济发展和社会稳定有着深远的现实意义和作用。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1估算范围

安阳职业技术学院东校区扩建工程投资估算主要包括：新建建筑物土建、设备、安装及其它费用，基本预备费等。

3.2编制依据

- 1、《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；
- 2、《投资项目经济咨询评估指南》（2000年版）；
- 3、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 4、《河南省建设工程施工费用计算规则》；
- 5、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；
- 6、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；
- 7、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；
- 8、同类工程造价指标。
- 9、河南省其他有关造价文件。

3.3投资估算

本项目总投资估算为29,884.00万元。其中：建安工程费23,630.00万元；设备及工器具购置费1,240.00万元；工程建设其他费2,004.00万元；基本预备费1,075.00万元；建设期利息1,935.00万元。项目投资估算表如下：

单位：万元

投资估算表

序号	工程项目或费用名称	单位	建筑面积	经济指标 (元)	估算值(万元)				备注
					建安工程	设备购置	其他费用	合计	
一	建安工程费				23,630.00			23,630.00	
1	学生宿舍楼	m ²	9,731.00	3,500.00	3,405.85			3,405.85	
2	风雨操场	m ²	3,150.00	4,500.00	1,417.50			1,417.50	
3	综合教学楼	m ²	28,813.00	4,000.00	11,525.20			11,525.20	含地下建筑 面积 4460平方 米
4	后勤综合楼	m ²	4,065.00	3,000.00	1,219.50			1,219.50	
5	公厕	m ²	72.00	2,500.00	18.00			18.00	
6	运动场	m ²	11,593.00	700.00	861.52			861.52	
7	室外配套工程				5,182.63			5,182.63	
7.1	给水(含消防) 管网	系统	1.00	1,833,240.00	183.32			183.32	
7.2	雨水管网	系统	1.00	2,291,550.00	229.16			229.16	
7.3	污水管网	系统	1.00	2,749,860.00	274.99			274.99	
7.4	电力(含照明、电缆、弱电) 管网	系统	1.00	3,666,480.00	366.65			366.65	
7.5	热力管网	系统	1.00	1,136,609.00	113.66			113.66	
7.6	道路、广场、停车场	m ²	51,556.00	250.00	1,288.90			1,288.90	
7.7	绿化及水面景观	m ²	73,703.00	220.00	1,621.47			1,621.47	
7.8	围墙	m	1,650.00	1,000.00	165.00			165.00	

7.9	化粪池	个	5.00	100,000.00	50.00			50.00	
7.10	土方	m³	296,496.00	20.00	889.49			889.49	
二	设备及工器具购置费					1240.00		1240.00	
1	电梯	部	8.00	300,000.00		240.00		240.00	含安装及设备
2	中央空调	项	1.00	10,000,000.00		1,000.00		1,000.00	含安装及设备
三	工程建设其他费						2,004.00	2,004.00	
1	建设单位管理费	财建[2016]504号					162.00	162.00	
2	项目申请报告编制费	参照计价格[1999]1283按市场价计取					4.00	4.00	
3	工程设计费	参照计价格[2002]10号按市场价计取					556.95	556.95	
4	工程监理费	参照发改价格[2007]670号按市场价计取					381.72	381.72	
5	工程造价编制费	参照豫发改收费[2004]1765号按市场价计取					79.64	79.64	
6	施工图审查费	发改价格〔2015〕299号					27.85	27.85	
7	地质勘探费	按照发改价格〔2015〕299号文件要求参照市场价格计算					22.92	22.92	
8	文物钻探费	安文物[2004]04号					154.60	154.60	
9	招标代理服务费	参照计价格[2002]1980号文件按市场价计取					39.87	39.87	
10	基础设施配套费	按照120元/m²计取					549.97	549.97	
11	水土保持方案编制费	参照保监〔2005〕22号按市场价计取					24.60	24.60	
四	基本预备费	(一+二+三) *4%					1,075.00	1,075.00	
五	静态总投资				23,630.00	1,240.00	3,079.00	27,949.00	
六	建设期利息	建设期3年，年利率为4.5%						1,935.00	
七	总投资							29,884.00	

3.4资金筹措计划

(1) 资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

类型	金额	占比
自有资金	7,884.00	26.38%
专项债券资金	22,000.00	73.62%
总投资	29,884.00	100.00%

除专项债券及自有资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉PPP及其他融资安排。

(2) 项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

项目	建设期（第一年）	建设期（第二年）	建设期（第三年）	合计
自有资金	500.00		7,384.00	7,884.00
专项债券资金	2,000.00	5,000.00	15,000.00	22,000.00
合计	2,500.00	5,000.00	22,384.00	29,884.00
占比	8.37%	16.73%	74.90%	100.00%

3.5债券资金使用合规性

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

3.6项目资金保障措施

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

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

第四章项目专项债券融资方案

4.1编制依据

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

4.2债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额22,000.00万元，已于2024年使用债券资金2,000.00万元，于2025年使用债券资金2,000.00万元，本次申请使用1,000.00万元。其中：建设期第一年计划使用2,000.00万元，建设期第二年计划使用5,000.00万元，建设期第三年计划使用15,000.00万元。假设债券票面利率4.50%，期限30年，在债券存续期每年付息一次。债券存续期第6~10年每年的还本日偿还本金的1.00%；第11~20年每年的还本日偿还本金的2.00%；第21~25年每年的还本日偿还本金的5.00%；第26~30年每年的还本日偿还本金的10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3债券信息披露

项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，及时披露项目

相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。

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

4.4投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金 余额	本期增加 本金	本期偿还本 金	期末本金 余额	利率	应付利息	应付本息
第1年	2,000.00	2,000.00		2,000.00	4.50%	90.00	90.00
第2年	7,000.00	5,000.00		7,000.00	4.50%	315.00	315.00
第3年	22,000.00	15,000.00		22,000.00	4.50%	990.00	990.00
第4年	22,000.00			22,000.00	4.50%	990.00	990.00
第5年	22,000.00			22,000.00	4.50%	990.00	990.00
第6年	22,000.00			22,000.00	4.50%	990.00	990.00
第7年	22,000.00		150.00	21,850.00	4.50%	990.00	1,140.00
第8年	21,850.00		220.00	21,630.00	4.50%	983.25	1,203.25
第9年	21,630.00		220.00	21,410.00	4.50%	973.35	1,193.35
第10年	21,410.00		220.00	21,190.00	4.50%	963.45	1,183.45
第11年	21,190.00		220.00	20,970.00	4.50%	953.55	1,173.55
第12年	20,970.00		370.00	20,600.00	4.50%	943.65	1,313.65
第13年	20,600.00		440.00	20,160.00	4.50%	927.00	1,367.00
第14年	20,160.00		440.00	19,720.00	4.50%	907.20	1,347.20
第15年	19,720.00		440.00	19,280.00	4.50%	887.40	1,327.40
第16年	19,280.00		440.00	18,840.00	4.50%	867.60	1,307.60
第17年	18,840.00		440.00	18,400.00	4.50%	847.80	1,287.80
第18年	18,400.00		440.00	17,960.00	4.50%	828.00	1,268.00
第19年	17,960.00		440.00	17,520.00	4.50%	808.20	1,248.20
第20年	17,520.00		440.00	17,080.00	4.50%	788.40	1,228.40
第21年	17,080.00		440.00	16,640.00	4.50%	768.60	1,208.60
第22年	16,640.00		890.00	15,750.00	4.50%	748.80	1,638.80
第23年	15,750.00		1,100.00	14,650.00	4.50%	708.75	1,808.75
第24年	14,650.00		1,100.00	13,550.00	4.50%	659.25	1,759.25
第25年	13,550.00		1,100.00	12,450.00	4.50%	609.75	1,709.75
第26年	12,450.00		1,100.00	11,350.00	4.50%	560.25	1,660.25
第27年	11,350.00		1,850.00	9,500.00	4.50%	510.75	2,360.75
第28年	9,500.00		2,200.00	7,300.00	4.50%	427.50	2,627.50

年度	期初本金 余额	本期增加 本金	本期偿还本 金	期末本金 余额	利率	应付利息	应付本息
第29年	7,300.00		2,200.00	5,100.00	4.50%	328.50	2,528.50
第30年	5,100.00		2,200.00	2,900.00	4.50%	229.50	2,429.50
第31年	2,900.00		2,200.00	700.00	4.50%	130.50	2,330.50
第32年	700.00		700.00	-	4.50%	31.50	731.50
小计		22,000.00	22,000.00			22,747.50	44,747.50
其他应 付债券			6,000.00			1,538.15	7,538.15
合计			28,000.00			24,285.65	52,285.65

注：安阳职业技术学院工程训练中心综合楼建设项目和医药卫生学院2号宿舍楼建设使用专项债资金6,000.00万元，本次还本付息情况已经考虑上述专项债资金和应付利息的金额。

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

5.2经营现金流分析

1、基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期32年，建设期3年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第1年（即债券存续的第4年），收益期29年。

2、项目运营模式

本项目债券资金申请单位为安阳职业技术学院，项目资产登记单位为安阳职业技术学院。安阳职业技术学院负责项目的建设运营，建设完成后由安阳职业技术学院运营。

项目债券资金到位后，安阳职业技术学院根据项目施工进度向安阳市财政局申请资金使用，审批通过后，由安阳市财政局将对应金额的债券资金拨付至安阳职业技术学院，再由安阳职业技术学院支付至项目施工单位。

项目运营期内，以学费收入与住宿费收入做为偿还专项债券资金来源，安阳职业技术学院负责将项目运营产生的收益归入专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

3、项目运营收入分析

安阳职业技术学院近三年不同专业招生情况及学费收费情况如下：

2023年各专业学生人数及收费情况

院系	招生人数	学费收费标准	住宿费标准	学费、住宿费合计
中医系	995	4,800.00	600.00	5,373,000.00
医学技术系	2116	4,800.00	600.00	11,426,400.00
建筑工程系	1873	4,200.00	600.00	8,990,400.00
艺术系	2244	6,000.00	600.00	14,810,400.00
经济管理系	2592	3,700.00	600.00	11,145,600.00
信息工程系	1449	4,200.00	600.00	6,955,200.00
机电工程系	2256	4,200.00	600.00	10,828,800.00
汽车学院	1574	4,200.00	600.00	7,555,200.00
航空学院	1687	4,200.00	600.00	8,097,600.00
护理系	2335	4,800.00	600.00	12,609,000.00
合计	19121	/	/	97,791,600.00

2022年各专业学生人数及收费情况

院系	招生人数	学费收费标准	住宿费标准	学费、住宿费合计
中医系	965	4,800.00	600.00	5,211,000.00
医学技术系	2014	4,800.00	600.00	10,875,600.00
建筑工程系	2032	4,200.00	600.00	9,753,600.00
艺术系	2089	6,000.00	600.00	13,787,400.00
经济管理系	2944	3,700.00	600.00	12,659,200.00

信息工程系	1258	4,200.00	600.00	6,038,400.00
机电工程系	2115	4,200.00	600.00	10,152,000.00
汽车学院	1242	4,200.00	600.00	5,961,600.00
航空学院	1292	4,200.00	600.00	6,201,600.00
护理系	2362	4,800.00	600.00	12,754,800.00
合计	18313	/	/	93,395,200.00

2021年各专业学生人数及收费情况

院系	招生人数	学费收费标准	住宿费标准	学费、住宿费合计
中医系	828	4,800.00	600.00	4,471,200.00
医学技术系	1854	4,800.00	600.00	10,011,600.00
建筑工程系	2051	4,200.00	600.00	9,844,800.00
艺术系	1950	6,000.00	600.00	12,870,000.00
经济管理系	3203	3,700.00	600.00	13,772,900.00
信息工程系	769	4,200.00	600.00	3,691,200.00
机电工程系	1804	4,200.00	600.00	8,659,200.00
汽车学院	779	4,200.00	600.00	3,739,200.00
航空学院	869	4,200.00	600.00	4,171,200.00
护理系	2660	4,800.00	600.00	14,364,000.00
合计	16767	/	/	85,595,300.00

本项目运营期收入为学费收入与住宿费收入。

(1) 学费收入

根据河南省发展和改革委员会、河南省财政厅以及河南省教育厅《关于调整公办普通高校学费标准的通知》（豫发改收费〔2020〕456号）文件：

按照“依法依规、合理分担、统筹兼顾、差别定价”的原则，适当调整我省公办普通高校学费标准。调整后的学费标准如下：

①本科学费标准。文科类4,400.00元/生·年，理工类5,000.00元/生·年，医学类5,500.00元/生·年，艺术类8,000.00元/生·年。

②专科学费标准。文科类3,700.00元/生·年，理工类4,200.00元/生·年，医学类4,800.00元/生·年，艺术类6,000.00元/生·年。

考虑到本学院涉及多个专业，学费收入存在差异，学费平均为4,675.00元/生·年，又依据本项目规划可知东校区以医药专业为主，基于谨慎性原则，本项目学费收入按照4,000.00元/生·年计算。

考虑到疫情影响因素，出于谨慎性运营期第一年负荷率按65%测算，之后每年增加5%，增加至85%不再增加。

（2）住宿费收入

根据安阳市发展和改革委员会《关于安阳职业技术学院学生公寓住宿费标准的批复》（安发改物价〔2020〕200号）文件可知：四人间学生公寓住宿费标准继续按每生每年不超过1,000.00元收取；六人间学生公寓住宿费标准继续按每生每年不超过800元收取；八人间学生公寓住宿费标准继续按每生每年不超过600.00元收取。基于谨慎性原则，本项目住宿费按照600.00元收取。住宿人数与学费收入中的招生人数保持一致。

考虑到疫情影响因素，出于谨慎性运营期第一年负荷率按65%测算，之后每年增加5%，增加至85%不再增加。

（3）人数

据调查，安阳职业技术学院目前学生数量为15,000.00人，安阳职业技术学院东校区扩建项目建成后拟招生人数为6,000.00人，合计可容纳学生21,000.00人。基于谨慎性原则，在校人数按15,000.00人计算。

4、项目运营成本分析

本项目经营成本主要为人员工资及福利费、燃料动力费、维护修理费与税费等，具体测算如下所示：

（1）人员工资及福利费

项目的人员工资和福利测算包括在经营成本中，随着规模不断扩大，新增就业人员也逐步增加，根据需要进行人数调整。经有关专业测算和本项目的实际情况，本项目由安阳职业技术学院负责运营，除去工资由市财政支出解决，不计入成本的教职工工资外，本次另新增后勤管理人员90人，其中管理人员20人，一般员工70人，考虑到管理人员工资与一般员工工资的差异性，本项目人员工资按照5.00万元/人/年计算。

根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑物价上涨因素，人员工资按照2.10%的平均增长率逐年递增，增长至6.00万元/人/年后不再增长。

（2）燃料动力费

根据公用工程方案估算，项目年用电量663.00万度，年用水量267.44万m³，用电单价按照0.61元/度，用水单价按照3.40元/m³估算，采暖费单价按照20.00元/平方米估算，

采暖面积为**12953**平方米（由于综合教学楼和后勤综合楼使用中央空调，相关费用已在电费测算里包含，因此此处供暖面积扣除该部分）。每年按照**2.10%**的平均增长率逐年增长。

（3）维修护理费

维修护理费包括项目运营中的日常维修费、管理费等支出，按照每年收入的**20.00%**估算，随收入的增加而增加。在第**15**年年末考虑设备更新重置费用**1240.00**万元。

（4）税费

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

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

5、净收益分析

本项目运营收益为经营收入扣除经营成本（不考虑债券利息）后的息前收益。如下表：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年
一	营业收入	166,635.00	4,485.00	4,830.00	5,175.00	5,520.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00
1	学费收入	144,900.00	3,900.00	4,200.00	4,500.00	4,800.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00
	学费		4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	负荷率		65%	70%	75%	80%	85%	85%	85%	85%	85%
	人数		15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
2	住宿费收入	21,735.00	585.00	630.00	675.00	720.00	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00
	住宿费		600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
	负荷率		65%	70%	75%	80%	85%	85%	85%	85%	85%
	人数		15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
二	成本支出	102,532.53	2,686.63	2,793.21	2,900.59	3,008.76	3,117.76	3,158.60	3,200.30	3,242.87	3,286.34
1	外购燃料及动力费	52,758.12	1,339.63	1,367.76	1,396.49	1,425.81	1,455.76	1,486.33	1,517.54	1,549.41	1,581.95
1.1	电费	15,927.48	404.43	412.92	421.59	430.45	439.49	448.72	458.14	467.76	477.58
	耗能数量（万kwh）		663.00	663.00	663.00	663.00	663.00	663.00	663.00	663.00	663.00
	单价		0.61	0.62	0.64	0.65	0.66	0.68	0.69	0.71	0.72
1.2	水费	35,810.39	909.30	928.39	947.89	967.79	988.12	1,008.87	1,030.05	1,051.68	1,073.77
	耗能数量（万m³）		267.44	267.44	267.44	267.44	267.44	267.44	267.44	267.44	267.44
	单价		3.40	3.47	3.54	3.62	3.69	3.77	3.85	3.93	4.01
1.3	供暖费	1,020.24	25.91	26.45	27.01	27.57	28.15	28.74	29.35	29.96	30.59
	耗能数量（万m2）		1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30

	单价		20.00	20.42	20.85	21.29	21.73	22.19	22.66	23.13	23.62
2	人员工资及福利费	15,207.41	450.00	459.45	469.10	478.95	489.01	499.28	509.76	520.47	531.40
	人数		90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	工资标准		5.00	5.11	5.21	5.32	5.43	5.55	5.66	5.78	5.90
3	维修护理费	34,567.00	897.00	966.00	1,035.00	1,104.00	1,173.00	1,173.00	1,173.00	1,173.00	1,173.00
4	税费合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三	净收益	64,102.47	1,798.37	2,036.79	2,274.41	2,511.24	2,747.24	2,706.40	2,664.70	2,622.13	2,578.66

续表

序号	项目	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年
一	营业收入	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00
1	学费收入	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00
	学费	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	负荷率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
	人数	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
2	住宿费收入	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00
	住宿费	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
	负荷率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
	人数	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
二	成本支出	3,328.17	3,362.08	4,636.72	3,432.07	3,468.17	3,505.03	3,542.67	3,581.09	3,620.32	3,660.37
1	外购燃料及动力费	1,615.17	1,649.08	1,683.72	1,719.07	1,755.17	1,792.03	1,829.67	1,868.09	1,907.32	1,947.37
1.1	电费	487.61	497.85	508.31	518.98	529.88	541.01	552.37	563.97	575.81	587.90
	耗能数量（万kwh）	663.00	663.00	663.00	663.00	663.00	663.00	663.00	663.00	663.00	663.00
	单价	0.74	0.75	0.77	0.78	0.80	0.82	0.83	0.85	0.87	0.89

序号	项目	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年
1.2	水费	1,096.32	1,119.34	1,142.85	1,166.85	1,191.35	1,216.37	1,241.91	1,267.99	1,294.62	1,321.81
	耗能数量（万m³）	267.44	267.44	267.44	267.44	267.44	267.44	267.44	267.44	267.44	267.44
	单价	4.10	4.19	4.27	4.36	4.45	4.55	4.64	4.74	4.84	4.94
1.3	供暖费	31.23	31.89	32.56	33.24	33.94	34.65	35.38	36.13	36.88	37.66
	耗能数量（万m2）	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
	单价	24.11	24.62	25.14	25.66	26.20	26.75	27.32	27.89	28.48	29.07
2	人员工资及福利费	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
	人数	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	工资标准	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
3	维修护理费	1,173.00	1,173.00	2,413.00	1,173.00	1,173.00	1,173.00	1,173.00	1,173.00	1,173.00	1,173.00
4	税费合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三	净收益	2,536.83	2,502.92	1,228.28	2,432.93	2,396.83	2,359.97	2,322.33	2,283.91	2,244.68	2,204.63

续表

序号	项目	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年	第32年
—	营业收入	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00
1	学费收入	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00	5,100.00
	学费	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	负荷率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
	人数	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
2	住宿费收入	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00
	住宿费	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
	负荷率	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
	人数	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00

二	成本支出	3,701.27	3,743.02	3,785.65	3,829.18	3,873.62	3,918.99	3,965.31	4,012.61	4,060.91	4,110.21
1	外购燃料及动力费	1,988.27	2,030.02	2,072.65	2,116.18	2,160.62	2,205.99	2,252.31	2,299.61	2,347.91	2,397.21
1.1	电费	600.25	612.86	625.73	638.87	652.28	665.98	679.97	694.24	708.82	723.71
	耗能数量（万kwh）	663.00	663.00	663.00	663.00	663.00	663.00	663.00	663.00	663.00	663.00
	单价	0.91	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	1.03	1.05	1.07	1.09
1.2	水费	1,349.57	1,377.91	1,406.84	1,436.39	1,466.55	1,497.35	1,528.79	1,560.90	1,593.68	1,627.14
	耗能数量（万m³）	267.44	267.44	267.44	267.44	267.44	267.44	267.44	267.44	267.44	267.44
	单价	5.05	5.15	5.26	5.37	5.48	5.60	5.72	5.84	5.96	6.08
1.3	供暖费	38.45	39.26	40.08	40.92	41.78	42.66	43.56	44.47	45.40	46.36
	耗能数量（万m²）	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30	1.30
	单价	29.68	30.31	30.94	31.59	32.26	32.93	33.63	34.33	35.05	35.79
2	人员工资及福利费	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
	人数	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
	工资标准	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
3	维修护理费	1,173.00	1,173.00	1,173.00	1,173.00	1,173.00	1,173.00	1,173.00	1,173.00	1,173.00	1,173.00
4	税费合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三	净收益	2,163.73	2,121.98	2,079.35	2,035.82	1,991.38	1,946.01	1,899.69	1,852.39	1,804.09	1,754.79

6、现金流量分析

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

金额单位：人民币万元

项目	合计	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	166,635.00				4,485.00	4,830.00	5,175.00	5,520.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00
经营活动支出（含税费）	102,532.53	-		-	2,686.63	2,793.21	2,900.59	3,008.76	3,117.76	3,158.60	3,200.30

经营活动产生的现金净额	64,102.47	-		-	1,798.37	2,036.79	2,274.41	2,511.24	2,747.24	2,706.40	2,664.70
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）	29,884.00	500.00	15,000.00	14,384.00							
投资活动产生的现金净额	-29,884.00	-500.00	-15,000.00	-14,384.00	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金											
财政资金	7,884.00	500.00		7,384.00							
债券资金	22,000.00		15,000.00	7,000.00							
银行借款	-										
偿还债券本金	22,000.00							150.00	220.00	220.00	220.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	21,352.50				990.00	990.00	990.00	990.00	983.25	973.35	963.45
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-13,468.50	500.00	15,000.00	14,384.00	-990.00	-990.00	-990.00	-1,140.00	-1,203.25	-1,193.35	-1,183.45
四、净现金流量	20,749.97	-		-	808.37	1,046.79	1,284.41	1,371.24	1,543.99	1,513.05	1,481.25
五、累计现金流量	20,749.97	-		-	808.37	1,855.15	3,139.57	4,510.80	6,054.79	7,567.84	9,049.09

续表

项目	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00
经营活动支出（含税费）	3,242.87	3,286.34	3,328.17	3,362.08	4,636.72	3,432.07	3,468.17	3,505.03	3,542.67	3,581.09	3,620.32
经营活动产生的现金净额	2,622.13	2,578.66	2,536.83	2,502.92	1,228.28	2,432.93	2,396.83	2,359.97	2,322.33	2,283.91	2,244.68
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											

项目	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	220.00	370.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00
偿还银行借款本金											
支付债券利息	953.55	943.65	927.00	907.20	887.40	867.60	847.80	828.00	808.20	788.40	768.60
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-1,173.55	-1,313.65	-1,367.00	-1,347.20	-1,327.40	-1,307.60	-1,287.80	-1,268.00	-1,248.20	-1,228.40	-1,208.60
四、净现金流量	1,448.58	1,265.01	1,169.83	1,155.72	-99.12	1,125.33	1,109.03	1,091.97	1,074.13	1,055.51	1,036.08
五、累计现金流量	10,497.66	11,762.67	12,932.51	14,088.22	13,989.11	15,114.43	16,223.46	17,315.43	18,389.56	19,445.07	20,481.15

续表

项目	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年	第32年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00	5,865.00
经营活动支出 (含税费)	3,660.37	3,701.27	3,743.02	3,785.65	3,829.18	3,873.62	3,918.99	3,965.31	4,012.61	4,060.91	4,110.21
经营活动产生的 现金净额	2,204.63	2,163.73	2,121.98	2,079.35	2,035.82	1,991.38	1,946.01	1,899.69	1,852.39	1,804.09	1,754.79
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出 (含建设期利息)											

项目	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年	第32年
投资活动产生的 现金净额											
三、融资活动产 生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	890.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,850.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	700.00
偿还银行借款本 金											
支付债券利息	748.80	708.75	659.25	609.75	560.25	510.75	427.50	328.50	229.50	130.50	31.50
支付银行借款利 息											
融资活动产生的 现金净额	-1,638.80	-1,808.75	-1,759.25	-1,709.75	-1,660.25	-2,360.75	-2,627.50	-2,528.50	-2,429.50	-2,330.50	-731.50
四、净现金流量	565.83	354.98	362.73	369.60	375.57	-369.37	-681.49	-628.81	-577.11	-526.41	1,023.29
五、累计现金流 量	21,046.98	21,401.97	21,764.70	22,134.30	22,509.87	22,140.50	21,459.01	20,830.20	20,253.09	19,726.68	20,749.97

5.3项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为64,102.47万元；计算的本息覆盖倍数为1.23。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益	备注
	偿还本金	应付利息	本息合计		
第1年		90.00	90.00		建设期
第2年		315.00	315.00		建设期
第3年		990.00	990.00		建设期
第4年		990.00	990.00	1,798.37	运营期
第5年		990.00	990.00	2,036.79	运营期
第6年		990.00	990.00	2,274.41	运营期
第7年	150.00	990.00	1,140.00	2,511.24	运营期
第8年	220.00	983.25	1,203.25	2,747.24	运营期
第9年	220.00	973.35	1,193.35	2,706.40	运营期
第10年	220.00	963.45	1,183.45	2,664.70	运营期
第11年	220.00	953.55	1,173.55	2,622.13	运营期
第12年	370.00	943.65	1,313.65	2,578.66	运营期
第13年	440.00	927.00	1,367.00	2,536.83	运营期
第14年	440.00	907.20	1,347.20	2,502.92	运营期
第15年	440.00	887.40	1,327.40	1,228.28	运营期
第16年	440.00	867.60	1,307.60	2,432.93	运营期
第17年	440.00	847.80	1,287.80	2,396.83	运营期
第18年	440.00	828.00	1,268.00	2,359.97	运营期
第19年	440.00	808.20	1,248.20	2,322.33	运营期
第20年	440.00	788.40	1,228.40	2,283.91	运营期
第21年	440.00	768.60	1,208.60	2,244.68	运营期
第22年	890.00	748.80	1,638.80	2,204.63	运营期
第23年	1,100.00	708.75	1,808.75	2,163.73	运营期
第24年	1,100.00	659.25	1,759.25	2,121.98	运营期
第25年	1,100.00	609.75	1,709.75	2,079.35	运营期
第26年	1,100.00	560.25	1,660.25	2,035.82	运营期
第27年	1,850.00	510.75	2,360.75	1,991.38	运营期

年度	本息支付			项目收益	备注
	偿还本金	应付利息	本息合计		
第28年	2,200.00	427.50	2,627.50	1,946.01	运营期
第29年	2,200.00	328.50	2,528.50	1,899.69	运营期
第30年	2,200.00	229.50	2,429.50	1,852.39	运营期
第31年	2,200.00	130.50	2,330.50	1,804.09	运营期
第32年	700.00	31.50	731.50	1,754.79	运营期
小计	22,000.00	22,747.50	44,747.50	64,102.47	
其他应付债券	6,000.00	1,538.15	7,538.15		
合计	28,000.00	24,285.65	52,285.65	64,102.47	
本息覆盖倍数			1.23		

注：1、安阳职业技术学院工程训练中心综合楼建设项目和医药卫生学院2号宿舍楼建设使用专项债资金6,000.00万元，本次本息覆盖倍数测算时已经考虑上述专项债资金和应付利息的金额。

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

5.4总体评价结果

经测算，在安阳职业技术学院东校区扩建工程中收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益**64,102.47**万元，应付债券本金及利息合计**52,285.65**万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为**1.23**倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 项目主要风险因素识别

(1) 资金风险

本项目资金来源除申请政府专项债券外，剩余部分由学校自筹解决，项目资金风险一般，如何及时保障资金到位是一个不容忽视的问题。

(2) 工程风险

项目所选场址水文、地质条件良好，项目紧临城市主干道，水、电等基础设施完善，所在地区施工队伍管理与技术水平较高，工程所需原材料可就近采购，价格适宜。认为本项目工程风险较小。

(3) 管理风险

项目建成后的运行过程中，能否以现代化的科学管理适应未来市场竞争变化及群众的需求情况，不断提高经营管理水平，取得良好的经济效益和社会效益。

(4) 其它风险

政策风险、外部协作条件风险、社会条件和社会环境变化等均为风险因素，经分析认为对于该项目的建设运营均不构成威胁。

6.2 初步分析风险影响程度

风险因素和风险程序分析表

序号	风险因素名称	风险程度				说明
		严重	较大	一般	较小	
1	资金风险			√		
1.1	资金来源中断			√		
1.2	资金供应不足			√		
2	工程风险				√	
2.1	水文、地质条件				√	
2.2	公共设施配套				√	
2.3	施工队伍水平				√	
3	管理风险				√	
4	政策风险			√		
4.1	政治条件变化			√		
4.2	经济条件变化			√		

4.3	政策调整			√		
5	其它风险				√	

6.3 防范和降低风险措施

总体来看，该项目主要风险因素包括资金风险、工程风险、管理风险、政策风险和其它风险等，但风险程度均不高。为了尽可能地避免或减少风险，建议采取以下措施：

- 1、建设单位在借助政府相应的政策支持的同时，应不断拓宽融资渠道，保证项目建设的资金需求和具体落实；
- 2、加强工程的方案设计、技术选择的监督管理，做到设计方案科学合理、工程技术先进成熟，为项目建设奠定良好的技术基础；
- 3、加强项目施工建设过程的协调管理，处理好建设中各方面的关系，加强各部门之间的协作，使各项目建设相互衔接，切实保证建设质量和建设工期；
- 4、项目在运营过程中，应引入先进、科学的管理方法和经验，加强管理，强化经营意识，不断提高本项目的服务水平，不断适应市场的变化，增强市场竞争能力，并满足群众的需求。

第七章事前绩效评估

7.1项目概况

项目名称：安阳职业技术学院东校区扩建工程

主管部门：安阳职业技术学院

实施单位：安阳职业技术学院

7.2评估内容

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

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

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

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

7.3评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

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

（2）项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，项目成熟度较高。

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

（4）项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

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

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

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

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

鹤壁工程技术学院新校区项目
实施方案

日期：二〇二二年四月

目录

第一章项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目参与单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	1
1.5 项目手续	2
1.6 建设规模及内容	3
1.7 建设期	4
1.8 项目总投资	4
1.9 主要经济技术指标	4
1.10 主管部门责任	12
第二章项目社会经济效益	13
2.1 项目的建设背景	13
2.2 项目的提出	15
2.3 社会效益	17
2.4 经济效益	17
2.5 项目公益性	19
第三章项目投资估算与资金筹措	20
3.1 估算范围	20
3.2 估算说明	20
3.3 投资估算	21
3.4 资金筹措计划	30
3.5 债券资金使用合规性	31
3.6 项目资金保障措施	31
第四章项目专项债券融资方案	32
4.1 编制依据	32
4.2 债券使用计划	33
4.3 债券信息披露	33
4.4 投资者保护措施	34
第五章项目收益与融资自求平衡分析	35

5.1 应付债券本息情况	35
5.2 经营现金流分析	36
5.3 项目本息覆盖倍数	57
5.4 总体评价结果	58
第六章 风险分析	59
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施	59
6.2 影响项目收益的风险及控制措施	59
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	60
第七章 事前绩效评估	62
7.1 项目概况	62
7.2 评估内容	62
7.3 评估结论	62

第一章项目概况

1.1 项目名称

鹤壁工程技术学院新校区项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为鹤壁工程技术学院筹建处。

2. 项目申请单位

鹤壁工程技术学院筹建处为主管部门，鹤壁工程技术学院筹建处为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	鹤壁工程技术学院筹建处
统一社会信用代码	12410600MB1P23207K
住所	河南省鹤壁市淇滨区朝歌路5号拓新楼410室
负责人	孙斌
登记机关	鹤壁市事业单位登记管理局

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

项目建设地点位于鹤壁东区八一路（钮庄社区）以南、微子大

街以东、钜新路以西、淇水关东路北侧。

1.5 项目手续

（一）立项审批

2022 年 1 月 25 日，鹤壁市发展和改革委员会作出《关于鹤壁工程技术学院新校区项目建议书的批复》（鹤发改社会〔2022〕16 号），原则同意鹤壁工程技术学院新校区项目实施，并对项目建设地点、建设内容和规模等进行了批复。

2022 年 4 月 26 日，鹤壁市发展和改革委员会作出《关于鹤壁工程技术学院新校区项目可行性研究报告的批复》（鹤发改社会〔2022〕121 号），原则同意鹤壁工程技术学院新校区项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源、建设工期等进行批复。

（二）用地与规划审批

2022 年 4 月 20 日，鹤壁市工程技术学院新校区项目（一期）鹤壁市自然资源和规划局《用地预审与选址意见书》（用字第 4106112022000005 号），载明，项目名称为鹤壁工程技术学院新校区项目（一期），项目拟选址为鹤壁东区八一路以南、微子大街以东、钜新路以西、淇水关东路以北，总面积 331,897.00 平方米，其中农用地 331,897.00 平方米，建设用地 0.00 平方米，未利用地 0.00 平方米，耕地 323,923.00 平方米，拟建规模 255,950.00 平方米。

2022 年 4 月 26 日，鹤壁市工程技术学院新校区项目（一期）鹤壁市自然资源和规划局《用地预审与选址意见书》（用字第 4106112022000006 号），载明，项目名称为鹤壁工程技术学院新校区

项目（二期），项目拟选址为鹤壁东区八一路以南、微子大街以东、钜新路以西、淇水关东路以北，总面积 418,794.00 平方米，其中农用地 335,599.00 平方米，建设用地 82,362.00 平方米，未利用地 833.00 平方米，耕地 303,018.00 平方米，拟建规模 191,550.00 平方米。

（三）环评审批

2022 年 4 月 1 日，鹤壁市生态环境局作出《关于鹤壁工程技术学院新校区项目环境影响评价办理的情况说明》，载明，该项目不属于“新建涉及环境敏感区的；有化学、生物实验室的学校”，因此该项目无需办理环境影响评价手续。

1.6 建设规模及内容

根据《鹤壁工程技术学院新校区项目可行性研究报告》、鹤壁市发展和改革委员会《关于鹤壁工程技术学院新校区项目可行性研究报告的批复》（鹤发改社会〔2022〕121 号）：本报告包括的主要内容：鹤壁工程技术学院新校区规划用地面积 1,126.0365 亩，合 75.0691 公顷，总建筑面积 447,500.00 m²。项目分两期建设，一期建设用地为 497.8455 亩，合 33.1897 公顷；二期建设用地为 628.1910 亩，合 41.8794 公顷。

项目总建筑面积 447,500.00 m²，其中地上建筑面积 412,500.00 m²，规划建设图书行政楼 1 栋，33,825.00 m²；公共教学楼 2 栋，44,250.00 m²；公共实验楼 2 栋，20,000.00 m²；院系办公实训组群 9 栋，87,925.00 m²；会堂 1 栋，4,050.00 m²；风雨操场 1 栋，4,000.00 m²；综合体育馆 1 栋，14,150.00 m²；师生活动中心 1 栋，4,875.00 m²；学生宿舍 10 栋，150,000.00 m²；食堂及附属 2 栋，24,375.00 m²；单身教师宿舍 1 栋，

6,000.00 m²；其他附属用房 1 栋，1,000.00 m²；科研中心 1 栋，15,050.00 m²；产学研基地 1 栋，3,000.00 m²。地下建筑面积 35,000.00 m²，其中人防面积 24,750.00 m²，规划地下机动车位 800 个，地上机动车位 400 个，非机动车位 12,000 个。配套建设道路面积 234,400.00 m²，绿化面积 262,850.00 m²等。项目建成后预计招收学生 15000 人。

1.7 建设期

本项目建设期为 3 年，实施时间从 2022 年 8 月至 2025 年 7 月。

1.8 项目总投资

本项目总投资 299,664.77 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标

序号	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
一	工程费用	m ²		
(一)	图书行政楼	m ²	33,825.00	4,939.00
1	土建工程	m ²	33,825.00	3,597.00
1.1	地上建筑结构工程	m ²	33,825.00	2,000.00
1.2	减隔震措施	m ²	33,825.00	150.00
1.3	室内装修工程	m ²	33,825.00	700.00
1.3.1	行政办公	m ²	9,000.00	600.00
1.3.2	图书馆	m ²	24,825.00	800.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	m ²	33,825.00	700.00
2	安装工程	m ²	33,825.00	1,342.00
2.1	给排水工程	m ²	33,825.00	60.00
2.2	消防工程	m ²	33,825.00	150.00
2.3	通风工程	m ²	33,825.00	400.00
2.4	采暖工程	m ²	33,825.00	120.00

序号	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
2.5	电气工程	m²	33,825.00	300.00
2.6	弱电工程	m²	33,825.00	250.00
2.7	电梯工程	部	6.00	350,000.00
(二)	公共教学楼	m²	44,250.00	3,780.00
1	土建工程	m²	44,250.00	2,620.00
1.1	地上建筑结构工程	m²	44,250.00	1,750.00
1.2	室内装修工程	m²	44,250.00	580.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	m²	44,250.00	290.00
2	安装工程	m²	44,250.00	1,160.00
2.1	给排水工程	m²	44,250.00	58.00
2.2	消防工程	m²	44,250.00	110.00
2.3	通风工程	m²	44,250.00	380.00
2.4	采暖工程	m²	44,250.00	110.00
2.5	电气工程	m²	44,250.00	290.00
2.6	弱电工程	m²	44,250.00	190.00
2.7	电梯工程	部	4.00	240,000.00
(三)	公共实验楼	m²	20,000.00	4,006.00
1	土建工程	m²	20,000.00	2,820.00
1.1	地上建筑结构工程	m²	20,000.00	1,950.00
1.3	室内装修工程	m²	20,000.00	580.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	m²	20,000.00	290.00
2	安装工程	m²	20,000.00	1,186.00
2.1	给排水工程	m²	20,000.00	58.00
2.2	消防工程	m²	20,000.00	110.00
2.3	通风工程	m²	20,000.00	380.00
2.4	采暖工程	m²	20,000.00	110.00
2.5	电气工程	m²	20,000.00	290.00
2.6	弱电工程	m²	20,000.00	190.00
2.7	电梯工程	部	4	240,000.00
(四)	院系办公实训组群（两个组团）	m²	87,925.00	4,028.00
1	土建工程	m²	87,925.00	2,800.00

序号	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
1.1	地上建筑结构工程	m²	87,925.00	1,900.00
1.2	室内装修工程	m²	87,925.00	600.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	m²	87,925.00	300.00
2	安装工程	m²	87,925.00	1,228.00
2.1	给排水工程	m²	87,925.00	60.00
2.2	消防工程	m²	87,925.00	120.00
2.3	通风工程	m²	87,925.00	400.00
2.4	采暖工程	m²	87,925.00	120.00
2.5	电气工程	m²	87,925.00	300.00
2.6	弱电工程	m²	87,925.00	200.00
2.7	电梯工程	部	10.00	250,000.00
(五)	会堂	m²	4,050.00	7,769.00
1	土建工程	m²	4,050.00	6,120.00
1.1	地上建筑结构工程	m²	4,050.00	2,800.00
1.2	减隔震措施	m²	4,050.00	120.00
1.3	室内装修工程	m²	4,050.00	2,000.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	m²	4,050.00	1,200.00
2	安装工程	m²	4,050.00	1,649.00
2.1	给排水工程	m²	4,050.00	80.00
2.2	消防工程	m²	4,050.00	200.00
2.3	通风工程	m²	4,050.00	550.00
2.4	采暖工程	m²	4,050.00	120.00
2.5	电气工程	m²	4,050.00	350.00
2.6	弱电工程	m²	4,050.00	250.00
2.7	电梯工程	部	2	200,000.00
(六)	风雨操场	m²	4,000.00	6,420.00
1	土建工程	m²	4,000.00	5,070.00
1.1	地上建筑结构工程	m²	4,000.00	3,450.00
1.2	减隔震措施	m²	4,000.00	120.00
1.3	室内装修工程	m²	4,000.00	800.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	m²	4,000.00	700.00

序号	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
2	安装工程	m²	4,000.00	1,350.00
2.1	给排水工程	m²	4,000.00	100.00
2.2	消防工程	m²	4,000.00	180.00
2.3	通风工程	m²	4,000.00	500.00
2.4	采暖工程	m²	4,000.00	120.00
2.5	电气工程	m²	4,000.00	250.00
2.6	弱电工程	m²	4,000.00	200.00
(七)	综合体育馆	m²	14,150.00	7,900.00
1	土建工程	m²	14,150.00	6,120.00
1.1	地上建筑结构工程	m²	14,150.00	3,900.00
1.2	减隔震措施	m²	14,150.00	120.00
1.3	室内装修工程	m²	14,150.00	900.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	m²	14,150.00	1,200.00
2	安装工程	m²	14,150.00	1,780.00
2.1	给排水工程	m²	14,150.00	120.00
2.2	消防工程	m²	14,150.00	200.00
2.3	通风工程	m²	14,150.00	550.00
2.4	采暖工程	m²	14,150.00	120.00
2.5	电气工程	m²	14,150.00	300.00
2.6	弱电工程	m²	14,150.00	250.00
2.7	电梯工程	部	2	200,000.00
2.8	泳池水处理系统	项	1	3,000,000.00
2.8.1	循环水泵	台	5	190,000.00
2.8.2	过滤砂缸	台	4	190,000.00
2.8.3	石英砂	吨	30	2,500.00
2.8.4	絮凝剂、PH调整剂、消毒剂投药装置	套	1	152,000.00
2.8.5	泳池水质检测仪	套	1	114,000.00
2.8.6	臭氧处理装置	套	1	114,000.00
2.8.7	温控系统	套	1	760,000.00
2.8.8	均衡水箱	套	1	75,000.00
(八)	师生活动中心	m²	4,875.00	5,551.00

序号	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
1	土建工程	m²	4,875.00	4,220.00
1.1	地上建筑结构工程	m²	4,875.00	2,600.00
1.2	减隔震措施	m²	4,875.00	120.00
1.3	室内装修工程	m²	4,875.00	850.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	m²	4,875.00	650.00
2	安装工程	m²	4,875.00	1,331.00
2.1	给排水工程	m²	4,875.00	60.00
2.2	消防工程	m²	4,875.00	160.00
2.3	通风工程	m²	4,875.00	400.00
2.4	采暖工程	m²	4,875.00	120.00
2.5	电气工程	m²	4,875.00	300.00
2.6	弱电工程	m²	4,875.00	250.00
2.7	电梯工程	部	1	200,000.00
(九)	学生宿舍	m²	150,000.00	3,739.00
1	土建工程	m²	150,000.00	2,970.00
1.1	地上建筑结构工程	m²	150,000.00	1,950.00
1.2	室内装修工程	m²	150,000.00	680.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	m²	150,000.00	340.00
2	安装工程	m²	150,000.00	769.00
2.1	给排水工程	m²	150,000.00	195.00
2.2	消防工程	m²	150,000.00	29.00
2.3	通风工程	m²	150,000.00	29.00
2.4	采暖工程	m²	150,000.00	115.00
2.5	电气工程	m²	150,000.00	240.00
2.6	弱电工程	m²	150,000.00	145.00
2.7	电梯工程	部	10	240,000.00
(十)	食堂及附属	m²	24,375.00	4,756.00
1	土建工程	m²	24,375.00	3,350.00
1.1	地上建筑结构工程	m²	24,375.00	2,150.00
1.3	室内装修工程	m²	24,375.00	850.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	m²	24,375.00	350.00

序号	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
2	安装工程	m²	24,375.00	1,406.00
2.1	给排水工程	m²	24,375.00	120.00
2.2	消防工程	m²	24,375.00	180.00
2.3	通风工程	m²	24,375.00	450.00
2.4	采暖工程	m²	24,375.00	120.00
2.5	电气工程	m²	24,375.00	250.00
2.6	弱电工程	m²	24,375.00	200.00
2.7	电梯工程	部	8	200,000.00
2.8	燃气工程	m²	24,375.00	20.00
(十一)	单身教师宿舍	m²	6,000.00	4,122.00
1	土建工程	m²	6,000.00	3,300.00
1.1	地上建筑结构工程	m²	6,000.00	2,050.00
1.2	室内装修工程	m²	6,000.00	900.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	m²	6,000.00	350.00
2	安装工程	m²	6,000.00	822.00
2.1	给排水工程	m²	6,000.00	200.00
2.2	消防工程	m²	6,000.00	30.00
2.3	通风工程	m²	6,000.00	30.00
2.4	采暖工程	m²	6,000.00	120.00
2.5	电气工程	m²	6,000.00	250.00
2.6	弱电工程	m²	6,000.00	150.00
2.7	电梯工程	部	1	250,000.00
(十二)	其他附属用房	m²	1,000.00	4,120.00
1	土建工程	m²	1,000.00	3,400.00
1.1	地上建筑结构工程	m²	1,000.00	2,500.00
1.2	室内装修工程	m²	1,000.00	500.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	m²	1,000.00	400.00
2	安装工程	m²	1,000.00	720.00
2.1	给排水工程	m²	1,000.00	50.00
2.2	消防工程	m²	1,000.00	150.00
2.3	通风工程	m²	1,000.00	50.00

序号	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
2.4	采暖工程	m²	1,000.00	120.00
2.5	电气工程	m²	1,000.00	200.00
2.6	弱电工程	m²	1,000.00	150.00
(十三)	科研中心	m²	15,050.00	5,549.00
1	土建工程	m²	15,050.00	4,000.00
1.1	地上建筑结构工程	m²	15,050.00	2,200.00
1.2	减隔震措施	m²	15,050.00	150.00
1.3	室内装修工程	m²	15,050.00	1,200.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	m²	15,050.00	450.00
2	安装工程	m²	15,050.00	1,549.00
2.1	给排水工程	m²	15,050.00	250.00
2.2	消防工程	m²	15,050.00	150.00
2.3	通风工程	m²	15,050.00	400.00
2.4	采暖工程	m²	15,050.00	120.00
2.5	电气工程	m²	15,050.00	250.00
2.6	弱电工程	m²	15,050.00	200.00
2.7	电梯工程	部	6	450,000.00
(十四)	产学研基地	m²	3,000.00	4,447.00
1	土建工程	m²	3,000.00	3,050.00
1.1	地上建筑结构工程	m²	3,000.00	2,100.00
1.2	室内装修工程	m²	3,000.00	600.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	m²	3,000.00	350.00
2	安装工程	m²	3,000.00	1,397.00
2.1	给排水工程	m²	3,000.00	60.00
2.2	消防工程	m²	3,000.00	150.00
2.3	通风工程	m²	3,000.00	400.00
2.4	采暖工程	m²	3,000.00	120.00
2.5	电气工程	m²	3,000.00	300.00
2.6	弱电工程	m²	3,000.00	200.00
2.7	电梯工程	部	2	250,000.00
(十五)	地下车库（含人防）	m²	35,000.00	5,146.00

序号	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
1	土建工程	m²	35,000.00	3,900.00
1.1	基坑围护工程	m²	35,000.00	300.00
1.2	地下建筑结构工程	m²	35,000.00	3,300.00
1.4	室内装修工程	m²	35,000.00	300.00
2	安装工程	m²	35,000.00	680.00
2.1	给排水工程	m²	35,000.00	60.00
2.2	消防工程	m²	35,000.00	150.00
2.3	通风工程	m²	35,000.00	150.00
2.4	电气工程	m²	35,000.00	200.00
2.5	弱电工程	m²	35,000.00	120.00
3	人防增量成本	m²	24,750.00	800.00
(十六)	打桩工程	m²	83,875.00	100.00
(十七)	室外公用工程及配套设施			
1	道路、广场	m²	234,400.00	255.00
2	绿化、景观	m²	262,850.00	128.00
3	运动场地	m²	40,000.00	383.00
4	水体	m²	26,000.00	170.00
5	交通标识工程	m²	447,500.00	4.00
6	室外安装工程	m²	563,250.00	128.00
7	室外照明工程	m²	563,250.00	22.00
7.1	体育场地照明	m²	40,000.00	85.00
7.2	室外场地照明	m²	523,250.00	17.00
8	雨水回收系统	项	1	2,000,000.00
9	充电桩工程	个	240	25,000.00
10	泛光照明工程	m²	47,975.00	50.00
11	旗杆	项	1	100,000.00
12	围墙及大门	m	3,500.00	1,000.00
13	土方平衡	m³	150,000.00	30.00
14	变配电工程	KVA	29860	1,000.00
15	给水泵房工程	m²	412,500.00	15.00
16	消防泵房工程	m²	412,500.00	20.00

序号	工程或费用名称	技术经济指标		
		单位	数量	单价（元）
二	工程建设其他费用			
1	耕地补偿费	亩	976.335	238,353.02
2	拆迁安置	户	300	534,000.00
3	高可靠性供电费用	KVA	14930	220.00
4	图书	项	1	20,000,000.00
5	教学科研仪器设备	项	1	40,000,000.00
6	课桌椅	套	6000	150.00
7	住宿设施	套	6000	2,000.00
8	会堂	项	1	15,000,000.00
9	师生活动中心大报告厅	项	1	5,000,000.00
10	会堂	个	1000	1,500.00
11	综合体育馆	个	3000	300.00
12	师生活动中心大报告厅	个	500	1,000.00
13	厨房设备费	项	1	3,000,000.00
14	餐桌椅	套	2000	200.00

1.10 主管部门责任

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

第二章项目社会经济效益

2.1 项目的建设背景

党的十九大提出建设教育强国是中华民族伟大复兴的基础工程。教育是社会各项建设事业的基础工程，是发展科学技术和培养人才的基础，在国家现代化建设中具有先导性、全局性的作用，在综合国力中处于关键地位，必须摆在优先发展的战略地位。高等教育是整个教育事业的重要组成部分，发展高等教育是提高全民族整体素质和创造力的根本途径，是培育创新精神和创新人才的摇篮。

全面贯彻党的十九大精神，以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，紧紧围绕“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，以“五大发展理念”统领教育改革发展，全面贯彻落实河南省十次党代会，进一步巩固教育优先发展战略地位，大力实施科教兴市和人才强市战略，主动适应经济发展新常态，全面贯彻党的教育方针，以办好人民满意的教育为目标，以提高质量为核心、以促进公平为重点，以建设人力资源强市为导向，全面推进依法治教，全面深化教育改革，加快提高教育治理能力，加快教育现代化步伐，加快提升教育竞争力和贡献力，促进教育事业全面协调可持续发展，为鹤壁市经济社会发展提供更加有力的人才支撑和智力支持。

《河南省“十四五”教育事业发展规划》明确，加快推进郑州大学、

河南大学“双一流”建设，启动实施“双一流”学科创建工程，力争新增3个学科达到世界一流学科建设水平，高等教育毛入学率达到60.00%左右。河南省是全国教育人口大省，2020年年底，全省有各级各类学校5.42万所，教育人口2873万人，占全省总人口的26.20%。十三五期间，河南省普通高校由129所增加至151所，高等教育毛入学率由36.49%提高至51.86%，进入普及化发展阶段。毛入学率中仅有35.00%的比例能接受本科教育。反观河南现有的57所本科高校，俱已接近容纳极限。《规划》指出，“十四五”期间，河南省将实施高校扩容计划，增加10所左右本科（普通与职教）高校。将高等教育毛入学率要从51.9%提升至60.00%，达到全国平均水平。作为省辖市之一的鹤壁市目前没有独立本科院校，在鹤壁市布局一所本科院校，能够满足区域人民对本科层次教育的强烈需求，建成后办学规模为15000人，生源充足。

2021年5月，河南理工大学鹤壁工程技术学院应用型本科院校建设列入《鹤壁市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》。

随着经济社会发展，鹤壁高质量发展步伐逐渐加快，对高层次技术性人才的需求越来越大、越来越迫切，建设一所本科院校不仅能够完善教育体系、提升教育层次、优化全省高等教育布局，也将为鹤壁经济社会发展奠定更加坚实的基础。

收到《河南省教育厅关于编制高等学校设置“十四五”规划有关工作的通知》（教发规〔2021〕207号）后，市委、市政府高度重视，组织人员研究论证后认为，鹤壁工程技术学院在基础设施、教师队伍等

方面基本具备举办普通本科院校条件，市财政也有能力支持本科教育发展（2018 年—2020 年财政收入分别为 64.54 亿元、69.45 亿元、71.04 亿元，高等教育投入分别为 20819 万元、24602 万元和 26183 万元）。为此，鹤壁市将以河南理工大学鹤壁工程技术学院为基础，集全市资源举办一所紧密对接鹤壁产业发展需求，重点发展智能制造工程、护理学、能源化学工程、大数据管理与应用等专业，适度发展食品科学与工程、物流管理与工程类专业，培养高素质应用型人才的“特色化、应用型、地方性、开放型”普通本科院校（暂定名鹤壁工程技术学院）。同时，鹤壁市也将持续大力支持鹤壁工程技术学院建设发展，继续加大投入，足额拨付经费，确保学校持续健康发展

2.2 项目的提出

百年大计，教育为本。“十四五”规划纲要提出，优化区域高等教育资源布局，推进中西部地区高等教育振兴。教育部数据显示，中西部高校占全国高校总数的 57.00%，在校生占全国总数的 57.00%，是名副其实的“半壁江山”。中西部高等教育的发展质量和水平是中国高等教育整体质量和水平的一个重要组成部分。

河南地处中原，先行先试。河南省委省政府确立“推进本科院校省辖市全覆盖”目标。2021 年 11 月，河南省政府办公厅印发了《关于提升高校科技创新能力的实施意见》。其中提出，到 2025 年，河南省高校区域、层次、类型布局趋于合理，所有省辖市和济源示范区实现本科高校全覆盖，填补电子科技、航空航天、体育、美术等类型，本科高校空白，理工类高校占比达到 60.00%以上。

2021 年 12 月 31 日，《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”教育事业发展规划的通知》（豫政〔2021〕40 号）指出，综合考虑高等教育事业发展的区域平衡，支持没有布局本科高校的市域发展本科教育，新增高校向高等教育资源不足的市域倾斜。综合办学历史、基础条件，推动达到标准的本科学校二级学院分立为独立设置的本科学校。

鹤壁市经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，新时代高质量发展示范城市建设，对鹤壁市高层次应用型人才的需求越来越迫切。2019 年 9 月，河南省人民政府出台《关于支持鹤壁市建设高质量发展城市的指导意见》（豫政〔2019〕19 号）指出，支持鹤壁市发展应用型本科教育，做大做强河南理工大学鹤壁工程技术学院。鹤壁市“十四五”规划指出，积极推进本科院校建设，推动河南理工大学鹤壁工程技术学院建成独立设置的应用型本科大学，作为省辖市之一的鹤壁市没有独立本科院校，创建一所独立设置的本科院校是鹤壁人民多年来的殷切期盼，更是历届市委、市政府的努力方向。2015 年，在省教育厅的支持下，鹤壁市依托鹤壁职业技术学院与河南理工大学合作举办了河南理工大学鹤壁工程技术学院，批复了独立的机构和人员编制。经过 6 年的建设发展，鹤壁工程技术学院已有三届毕业生，应用型本科人才培养模式和运行机制已经成型，教育教学质量达到河南理工大学本部水平，各项办学条件均已达到或超过国家标准，为独立本科学校创建积累了丰富的丰富经验。

基于此，项目单位以河南理工大学鹤壁工程技术学院为基础，提

出了鹤壁工程技术学院新校区项目。项目的实施能够满足区域人民对本科层次教育的强烈需求，实现河南省高等教育的整体均衡发展。

2.3 社会效益

河南省是全国教育人口大省，2020年年底，全省有各级各类学校5.42万所，教育人口2873万人，占全省总人口的26.20%。十三五期间，河南省普通高校由129所增加至151所，高等教育毛入学率由36.49%提高至51.86%，进入普及化发展阶段。毛入学率中仅有35.00%的比例能接受本科教育。反观河南现有的57所本科高校，俱已接近容纳极限。

《规划》指出，“十四五”期间，河南省将实施高校扩容计划，增加10所左右本科(普通与职教)高校。将高等教育毛入学率要从51.90%提升至60.00%，达到全国平均水平。作为省辖市之一的鹤壁市目前没有独立本科院校，在鹤壁市布局一所本科院校，能够满足区域人民对本科层次教育的强烈需求，建成后办学规模为15000人，生源充足。

2.4 经济效益

鹤壁工程技术学院新校区将坚持“地方性、特色化、应用型、开放化”的办学定位，明确“立足地方、面向市场、以人为本、科学发展”的办学理念，适应经济社会发展，遵循高等教育规律，瞄准应用型人才培养目标，对标新工科、新医科、新农科建设标准，以工学、医学等学科为基础，重点发展智能制造工程、护理学、能源化学工程、大数据管理与应用等专业，适度发展食品科学与工程、物流管理与工程类专业，构建并优化以工学、医学为主，农学、管理学等多学科协调发展专业体系，努力建设培养高素质应用型人才的教学型本科院校。首

批设置机械设计制造及其自动化、电子信息工程、电气工程及其自动化、土木工程、工程管理等 5 个专业，计算机科学与技术作为备选专业。经过建设发展，专业数量达到 15 个以上。学院将持续推进体制创新，不断深化教育教学改革，努力探索技术应用型人才培养模式，培养具有创新精神和实践能力的技术应用型人才，走特色化办学之路。项目的建设最大限度地发挥其智力引擎和文化播种机的作用，可以推动文化教育事业的发展。缓解人才需求矛盾，改变鹤壁市城市人口结构和文化素质，加速鹤壁市现代化进程，项目的建设是助力鹤壁经济发展，建设高质量城市的迫切要求。

近年来，鹤壁市以全国产业转型升级示范区、国家城乡融合发展试验区、全国全域生态环保示范区、国家营商环境创新试验区、全省高质量发展体制机制示范区“五区创建”为载体，聚力构建“4+3”主导产业体系。用创新引领产业转型，用协调促进城乡融合，用绿色厚植生态优势，用开放集聚要素资源，用共享增进民生福祉，加快建设经济强市、文化强市、生态强市和幸福鹤壁、美丽鹤壁、平安鹤壁，实现产业富、百姓富、精神富和城乡美、生态美。现建有工程技术研究中心 151 家、高新技术企业 46 家、国家科技型企业 99 家，科技投入绩效评价、创新能力排名全省第四。边缘计算能力、智慧合杆建设、应用场景拓展位居全省前列，已被确定为全国首个空间地理信息与 5G 融合应用试验区、国家智慧城市时空大数据平台建设试点和全国智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展试点，科技发展后劲十足。但人力资源匮乏、人才支撑不够。“十三五”末，全市专业技术人员占比不

足 5.00%，缺口巨大，供应不足，已经严重阻碍了鹤壁经济社会的快速发展，全市人民迫切要求能够拥有一所地处鹤壁的本科院校，为转型升级和高质量发展提供极其宝贵的人才和科技保障

2.5 项目公益性

项目建设可壮大鹤壁市高校教育，改善教育教学条件，是促进教育事业科学发展、办好人民满意教育的基础和重点，也是践行党的群众路线、落实鹤壁市民生实事的根本和体现。

第三章项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资估算范围包括：工程费用、工程建设其他费用和预备费。

3.2 估算说明

1.国家发展和改革委员会、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

2.《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534号）；

3.河南省人民政府《关于公布取消停止征收和调整有关收费项目的通知》（豫政〔2008〕52号）；

4.《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504号）；

5.《国家发展改革委关于进一步施工建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）；

6.河南省发展和改革委员会关于转发《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》的通知（豫发改收费〔2011〕627号）；

7.河南省建设监理协会关于印发《河南省建设工程施工监理费计费规则》的通知（豫建监协〔2015〕19号）；

8.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；

9.《河南省通用安装工程预算定额》（HA01-31-2016）；

- 10.河南省建设工程标准定额站主办的《河南建设工程经济管理》及河南省有关经济文件；
- 11.国家、河南省、鹤壁市有关行业规范及定额等；
- 12.同类工程概预算及造价经济技术指标；
- 13.人工、材料、机械基准期价格为 2022 年 2 月河南鹤壁材料信息价。

3.3 投资估算

本项目总投资共计为 299,664.77 万元，其中工程费用为 221,772.22 万元，工程建设其他费用为 63,622.80 万元，预备费用为 14,269.75 万元。

项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计
一	工程费用	171,076.37		50,695.85		221,772.22
(一)	图书行政楼	12,166.13		4,539.61		16,705.74
1	土建工程	12,166.13				12,166.13
1.1	地上建筑结构工程	6,765.00				6,765.00
1.2	减隔震措施					507.38
1.3	室内装修工程	2,526.00				2,526.00
1.3.1	行政办公	540.00				540.00
1.3.2	图书馆	1,986.00				1,986.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	2,367.75				2,367.75
2	安装工程			4,539.61		4,539.61
2.1	给排水工程			202.95		202.95
2.2	消防工程			507.38		507.38

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计
2.3	通风工程			1,353.00		1,353.00
2.4	采暖工程			405.90		405.90
2.5	电气工程			1,014.75		1,014.75
2.6	弱电工程			845.63		845.63
2.7	电梯工程			210.00		210.00
(二)	公共教学楼	11,593.50		5,131.65		16,725.15
1	土建工程	11,593.50				11,593.50
1.1	地上建筑结构工程	7,743.75				7,743.75
1.2	室内装修工程	2,566.50				2,566.50
1.3	外立面及屋面装饰工程	1,283.25				1,283.25
2	安装工程			5,131.65		5,131.65
2.1	给排水工程			256.65		256.65
2.2	消防工程			486.75		486.75
2.3	通风工程			1,681.50		1,681.50
2.4	采暖工程			486.75		486.75
2.5	电气工程			1,283.25		1,283.25
2.6	弱电工程			840.75		840.75
2.7	电梯工程			96.00		96.00
(三)	公共实验楼	5,640.00		2,372.00		8,012.00
1	土建工程	5,640.00				5,640.00
1.1	地上建筑结构工程	3,900.00				3,900.00
1.3	室内装修工程	1,160.00				1,160.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	580.00				580.00
2	安装工程			2,372.00		2,372.00
2.1	给排水工程			116.00		116.00
2.2	消防工程			220.00		220.00
2.3	通风工程			760.00		760.00
2.4	采暖工程			220.00		220.00
2.5	电气工程			580.00		580.00
2.6	弱电工程			380.00		380.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计
2.7	电梯工程			96.00		96.00
(四)	院系办公实训组群(两个组团)	24,619.00		10,801.00		35,420.00
1	土建工程	24,619.00				24,619.00
1.1	地上建筑结构工程	16,705.75				16,705.75
1.2	室内装修工程	5,275.50				5,275.50
1.3	外立面及屋面装饰工程	2,637.75				2,637.75
2	安装工程			10,801.00		10,801.00
2.1	给排水工程			527.55		527.55
2.2	消防工程			1,055.10		1,055.10
2.3	通风工程			3,517.00		3,517.00
2.4	采暖工程			1,055.10		1,055.10
2.5	电气工程			2,637.75		2,637.75
2.6	弱电工程			1,758.50		1,758.50
2.7	电梯工程			250.00		250.00
(五)	会堂	2,478.60		667.75		3,146.35
1	土建工程	2,478.60				2,478.60
1.1	地上建筑结构工程	1,134.00				1,134.00
1.2	减隔震措施	48.60				48.60
1.3	室内装修工程	810.00				810.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	486.00				486.00
2	安装工程			667.75		667.75
2.1	给排水工程			32.40		32.40
2.2	消防工程			81.00		81.00
2.3	通风工程			222.75		222.75
2.4	采暖工程			48.60		48.60
2.5	电气工程			141.75		141.75
2.6	弱电工程			101.25		101.25
2.7	电梯工程			40.00		40.00
(六)	风雨操场	2,028.00		540.00		2,568.00
1	土建工程	2,028.00				2,028.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计
1.1	地上建筑结构工程	1,380.00				1,380.00
1.2	减隔震措施	48.00				48.00
1.3	室内装修工程	320.00				320.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	280.00				280.00
2	安装工程			540.00		540.00
2.1	给排水工程			40.00		40.00
2.2	消防工程			72.00		72.00
2.3	通风工程			200.00		200.00
2.4	采暖工程			48.00		48.00
2.5	电气工程			100.00		100.00
2.6	弱电工程			80.00		80.00
(七)	综合体育馆	8,659.80		2,519.10		11,178.90
1	土建工程	8,659.80				8,659.80
1.1	地上建筑结构工程	5,518.50				5,518.50
1.2	减隔震措施					169.80
1.3	室内装修工程	1,273.50				1,273.50
1.4	外立面及屋面装饰工程	1,698.00				1,698.00
2	安装工程			2,519.10		2,519.10
2.1	给排水工程			169.80		169.80
2.2	消防工程			283.00		283.00
2.3	通风工程			778.25		778.25
2.4	采暖工程			169.80		169.80
2.5	电气工程			424.50		424.50
2.6	弱电工程			353.75		353.75
2.7	电梯工程			40.00		40.00
2.8	泳池水处理系统			300.00		300.00
2.8.1	循环水泵			95.00		95.00
2.8.2	过滤砂缸			76.00		76.00
2.8.3	石英砂			7.50		7.50
2.8.4	絮凝剂、PH调整剂、消毒剂投药装置			15.20		15.20

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计
2.8.5	泳池水质检测仪			11.40		11.40
2.8.6	臭氧处理装置			11.40		11.40
2.8.7	温控系统			76.00		76.00
2.8.8	均衡水箱			7.50		7.50
(八)	师生活动中心	2,057.26		648.88		2,706.14
1	土建工程	2,057.26				2,057.26
1.1	地上建筑结构工程	1,267.50				1,267.50
1.2	减隔震措施	58.50				58.50
1.3	室内装修工程	414.38				414.38
1.4	外立面及屋面装饰工程	316.88				316.88
2	安装工程			648.88		648.88
2.1	给排水工程			29.25		29.25
2.2	消防工程			78.00		78.00
2.3	通风工程			195.00		195.00
2.4	采暖工程			58.50		58.50
2.5	电气工程			146.25		146.25
2.6	弱电工程			121.88		121.88
2.7	电梯工程			20.00		20.00
(九)	学生宿舍	44,550.00		11,535.00		56,085.00
1	土建工程	44,550.00				44,550.00
1.1	地上建筑结构工程	29,250.00				29,250.00
1.2	室内装修工程	10,200.00				10,200.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	5,100.00				5,100.00
2	安装工程			11,535.00		11,535.00
2.1	给排水工程			2,925.00		2,925.00
2.2	消防工程			435.00		435.00
2.3	通风工程			435.00		435.00
2.4	采暖工程			1,725.00		1,725.00
2.5	电气工程			3,600.00		3,600.00
2.6	弱电工程			2,175.00		2,175.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计
2.7	电梯工程			240.00		240.00
(十)	食堂及附属	8,165.64		3,426.26		11,591.90
1	土建工程	8,165.64				8,165.64
1.1	地上建筑结构工程	5,240.63				5,240.63
1.3	室内装修工程	2,071.88				2,071.88
1.4	外立面及屋面装饰工程	853.13				853.13
2	安装工程			3,426.26		3,426.26
2.1	给排水工程			292.50		292.50
2.2	消防工程			438.75		438.75
2.3	通风工程			1,096.88		1,096.88
2.4	采暖工程			292.50		292.50
2.5	电气工程			609.38		609.38
2.6	弱电工程			487.50		487.50
2.7	电梯工程			160.00		160.00
2.8	燃气工程			48.75		48.75
(十一)	单身教师宿舍	1,980.00		493.00		2,473.00
1	土建工程	1,980.00				1,980.00
1.1	地上建筑结构工程	1,230.00				1,230.00
1.2	室内装修工程	540.00				540.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	210.00				210.00
2	安装工程			493.00		493.00
2.1	给排水工程			120.00		120.00
2.2	消防工程			18.00		18.00
2.3	通风工程			18.00		18.00
2.4	采暖工程			72.00		72.00
2.5	电气工程			150.00		150.00
2.6	弱电工程			90.00		90.00
2.7	电梯工程			25.00		25.00
(十二)	其他附属用房	340.00		72.00		412.00
1	土建工程	340.00				340.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计
1.1	地上建筑结构工程	250.00				250.00
1.2	室内装修工程	50.00				50.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	40.00				40.00
2	安装工程			72.00		72.00
2.1	给排水工程			5.00		5.00
2.2	消防工程			15.00		15.00
2.3	通风工程			5.00		5.00
2.4	采暖工程			12.00		12.00
2.5	电气工程			20.00		20.00
2.6	弱电工程			15.00		15.00
(十三)	科研中心	6,020.00		2,331.85		8,351.85
1	土建工程	6,020.00				6,020.00
1.1	地上建筑结构工程	3,311.00				3,311.00
1.2	减隔震措施					225.75
1.3	室内装修工程	1,806.00				1,806.00
1.4	外立面及屋面装饰工程	677.25				677.25
2	安装工程			2,331.85		2,331.85
2.1	给排水工程			376.25		376.25
2.2	消防工程			225.75		225.75
2.3	通风工程			602.00		602.00
2.4	采暖工程			180.60		180.60
2.5	电气工程			376.25		376.25
2.6	弱电工程			301.00		301.00
2.7	电梯工程			270.00		270.00
(十四)	产学研基地	915.00		419.00		1,334.00
1	土建工程	915.00				915.00
1.1	地上建筑结构工程	630.00				630.00
1.2	室内装修工程	180.00				180.00
1.3	外立面及屋面装饰工程	105.00				105.00
2	安装工程			419.00		419.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计
2.1	给排水工程			18.00		18.00
2.2	消防工程			45.00		45.00
2.3	通风工程			120.00		120.00
2.4	采暖工程			36.00		36.00
2.5	电气工程			90.00		90.00
2.6	弱电工程			60.00		60.00
2.7	电梯工程			50.00		50.00
(十六)	地下车库（含人防）	13,650.00		4,360.00		18,010.00
1	土建工程	13,650.00				13,650.00
1.1	基坑围护工程	1,050.00				1,050.00
1.2	地下建筑结构工程	11,550.00				11,550.00
1.4	室内装修工程	1,050.00				1,050.00
2	安装工程			2,380.00		2,380.00
2.1	给排水工程			210.00		210.00
2.2	消防工程			525.00		525.00
2.3	通风工程			525.00		525.00
2.4	电气工程			700.00		700.00
2.5	弱电工程			420.00		420.00
3	人防增量成本			1,980.00		1,980.00
(十七)	打桩工程			838.75		838.75
(十八)	室外公用工程及配套设施	26,213.44				26,213.44
1	道路、广场	5,977.20				5,977.20
2	绿化、景观	3,364.48				3,364.48
3	运动场地	1,532.00				1,532.00
4	水体	442.00				442.00
5	交通标识工程	179.00				179.00
6	室外安装工程	7,209.60				7,209.60
7	室外照明工程	1,229.53				1,229.53
7.1	体育场地照明	340.00				340.00
7.2	室外场地照明	889.53				889.53

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计
8	雨水回收系统	200.00				200.00
9	充电桩工程	600.00				600.00
10	泛光照明工程	239.88				239.88
11	旗杆	10.00				10.00
12	围墙及大门	350.00				350.00
13	土方平衡	450.00				450.00
14	变配电工程	2,986.00				2,986.00
15	给水泵房工程	618.75				618.75
16	消防泵房工程	825.00				825.00
二	工程建设其他费用					63,622.80
1	耕地补偿费					23,271.24
2	拆迁安置					16,020.00
3	项目建设管理费					1,427.09
4	工程监理费					1,508.86
5	前期工作咨询费					243.23
6	工程勘察费					1,774.18
7	工程设计费					4,867.29
8	工程造价咨询费					887.09
9	环境影响评价费					22.65
10	招标代理费					80.29
11	场地准备及临时设施费					1,108.86
12	竣工图编制费					389.38
13	检验监测费					1,108.86
14	工程保险费					665.32
15	城市基础设施配套费					-
16	高可靠性供电费用					328.46
17	教育教学仪器设备购置费					
17.1	图书					2,000.00
17.2	教学科研仪器设备					4,000.00
17.3	课桌椅					90.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				
		建筑工程	设备及工器具购置	安装工程	其它费用	合计
17.4	住宿设施					1,200.00
17.5	舞台灯光机械音响费					
17.5.1	会堂					1,500.00
17.5.2	师生活动中心大报告厅					500.00
17.6	固定座椅费					
17.6.1	会堂					150.00
17.6.2	综合体育馆					90.00
17.6.3	师生活动中心大报告厅					50.00
17.7	厨房设备费					300.00
17.8	餐桌椅					40.00
一、二部分费用合计						285,395.02
三	预备费用					14,269.75
四	建设投资	一、二、三部分费用之和				299,664.77

备注：本表格中若出现合计数与所列数值合计不等，均为四舍五入所导致。

3.4 资金筹措计划

1. 资金筹措计划

本项目资金筹措具体如下：

金额单位：人民币万元

序号	类型	金额	占比
1	财政资金投入	99,664.77	33.26%
2	债券资金投入	200,000.00	66.74%
合计		299,664.77	100.00%

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

2. 项目投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	合计
1	财政资金投入	20,000.00	20,000.00	29,664.77	30,000.00	99,664.77
2	债券资金投入	50,000.00	61,126.00	45,200.00	43,674.00	200,000.00
合计		70,000.00	81,126.00	74,864.77	73,674.00	299,664.77
投资比例		23.36%	27.07%	24.98%	24.59%	100.00%

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

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

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

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

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

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 200,000.00 万元。其中：2022 已发行债券资金 50,000.00 万元，2023 年已发行债券资金 61,126.00 万元，2024 年已发行 45,200.00 万元，2025 年计划申请使用 43,674.00 万元，已发行 20,000.00 万元。

2024 年已发行金额中的 2,200.00 万元，为鹤壁市新增省道 225 安平线南水北调桥至水泥厂段改建工程 PPP 项目资金用途调整 2,000.00 万元，G4 京港澳高速公路鹤壁（浚县）收费站资金用途调整 200.00 万元。

本次申请使用 6,000.00 万元。

假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生

对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券使用计划及期限，债券还本付息表如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
2022 年		50,000.00		50,000.00	4.50%	1,125.00	1,125.00
2023 年	50,000.00	61,126.00		111,126.00	4.50%	3,625.34	3,625.34
2024 年	111,126.00	45,200.00		156,326.00	4.50%	6,017.67	6,017.67
2025 年	156,326.00	43,674.00		200,000.00	4.50%	8,017.34	8,017.34
2026 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2027 年	200,000.00			200,000.00	4.50%	9,000.00	9,000.00
2028 年	200,000.00		500.00	199,500.00	4.50%	8,988.75	9,488.75
2029 年	199,500.00		1,111.26	198,388.74	4.50%	8,952.50	10,063.76
2030 年	198,388.74		1,563.26	196,825.48	4.50%	8,892.32	10,455.58
2031 年	196,825.48		2,000.00	194,825.48	4.50%	8,812.14	10,812.14
2032 年	194,825.48		2,000.00	192,825.48	4.50%	8,722.15	10,722.15
2033 年	192,825.48		2,500.00	190,325.48	4.50%	8,620.90	11,120.90
2034 年	190,325.48		3,111.26	187,214.22	4.50%	8,494.64	11,605.90
2035 年	187,214.22		3,563.26	183,650.96	4.50%	8,344.47	11,907.73
2036 年	183,650.96		4,000.00	179,650.96	4.50%	8,174.29	12,174.29
2037 年	179,650.96		4,000.00	175,650.96	4.50%	7,994.29	11,994.29
2038 年	175,650.96		4,000.00	171,650.96	4.50%	7,814.30	11,814.30
2039 年	171,650.96		4,000.00	167,650.96	4.50%	7,634.29	11,634.29
2040 年	167,650.96		4,000.00	163,650.96	4.50%	7,454.29	11,454.29
2041 年	163,650.96		4,000.00	159,650.96	4.50%	7,274.30	11,274.30
2042 年	159,650.96		4,000.00	155,650.96	4.50%	7,094.29	11,094.29
2043 年	155,650.96		5,500.00	150,150.96	4.50%	6,880.54	12,380.54
2044 年	150,150.96		7,333.78	142,817.18	4.50%	6,591.79	13,925.57
2045 年	142,817.18		8,689.78	134,127.40	4.50%	6,231.25	14,921.03
2046 年	134,127.40		10,000.00	124,127.40	4.50%	5,810.73	15,810.73

年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	应付本息
2047 年	124,127.40		10,000.00	114,127.40	4.50%	5,360.74	15,360.74
2048 年	114,127.40		12,500.00	101,627.40	4.50%	4,854.48	17,354.48
2049 年	101,627.40		15,556.30	86,071.10	4.50%	4,223.21	19,779.51
2050 年	86,071.10		17,816.30	68,254.80	4.50%	3,472.33	21,288.63
2051 年	68,254.80		20,000.00	48,254.80	4.50%	2,621.47	22,621.47
2052 年	48,254.80		20,000.00	28,254.80	4.50%	1,721.47	21,721.47
2053 年	28,254.80		15,000.00	13,254.80	4.50%	933.96	15,933.96
2054 年	13,254.80		8,887.40	4,367.40	4.50%	396.50	9,283.90
2055 年	4,367.40		4,367.40	0.00	4.50%	98.27	4,465.67
合计		200,000.00	200,000.00			209,250.00	409,250.00

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。基于谨慎性原则，本项目部分收入按照每三年上涨 5.00%进行计算，部分成本按照 2.50%的年增长率进行计算。

（8）建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设

期为 2022 年 6 月-2025 年 5 月，基于谨慎性原则，本项目从 2026 年开始计算收益，收益期 29 年。

2.项目运营模式

本项目债券资金申请单位为鹤壁工程技术学院筹建处，项目资产登记单位为鹤壁工程技术学院筹建处，鹤壁工程技术学院筹建处为依法设立的事业单位，负责项目的建设和运营。

项目资金到位后，鹤壁工程技术学院筹建处根据项目施工进度向鹤壁市财政局申请资金使用，审批通过后，由鹤壁市财政局将对应金额的债券资金拨付至鹤壁工程技术学院筹建处，鹤壁工程技术学院筹建处把工程款支付至项目施工单位。

本项目申请专项债券还本付息资金来源为学费收入、住宿费收入、食堂及附属用房出租收入、产学研基地出租收入和科研中心出租收入等：本项目通过收取学费、住宿费获取收益。食堂及附属用房收入、产学研基地收入、科研中心收入根据周边同类型或相似建筑收入合理预测，补贴收入依据相关文件计算，收入来源归入专用账户。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的运营收益及时足额上缴财政，保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和单位未按本方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

3.项目运营收入分析

2019 年，河南省高考各类考生报名人数共计为 108.30 万人，录取本科、专科新生共计 85.10 万人，高考录取率高达 78.57%。本科上线

人数：（根据省招办公布的文理科二本批次线和一分一段表统计）文科上线 99577 人，理科上线 280520 人，共计上线 380097 人。本科一批录取 95061 人，本科二批录取 198608 人。本科批次共计录取约 308991 人(不含艺术类)。

2020 年，河南省高考报考人数为 115.80 万人，普通高考报考人数 85.7 万人。本科一批，理科录取 95500 人，文科录取 92033 人；本科二批，理科录取 140637 人（不计艺术体育），文科录取 62033 人（不计艺术体育）。另外艺术类体育类本科，理科大概录取 5000 人，文科大概录取 30000 人左右。

2021 年河南省高考报名人数是 125.00 万人，除去参加高职单招已录取的 20.40 万人，实际参加全国统考 104.60 万人。河南省教育主管部门正式对外公布了 2021 年高考全省报考人数，总共 104.60 万，其中普通考生共有 79.07 万人，对口招生考生 6.98 万人，专升本考生 18.74 万人。教育厅发布的数据显示，理科一本上线人数为 116712，文科一本上线人数为 22987。理科一本计划录取人数 86132 人，文科一本计划录取人数 16863 人。截至 2021 年 9 月，河南省共有 156 所高校，排名全国第 3，落后于江苏省（167 所）和广东省（160 所）。其中，本科学校 57 所，专科学校 99 所。目前河南省还有 5 处地级市没有本科大学，分别是济源市、三门峡市、漯河市、濮阳市、鹤壁市。本项目的建设填补了鹤壁市本科教育的空白，建成后办学规模为 15000 人，生源充足。

本项目建成后办学规模为 15000 人，运营期四年内实现在校生规

模 15000 人。项目收入主要为学费、住宿费、食堂及附属用房出租收入、科研中心出租收入、产学研基地出租收入和补贴收入。

项目运营期在校生人数变化情况表

运营期（年）	1	2	3	4
在校生最大规模（人）	15000			
计划招生（人）	3750	3750	3750	3750
在校生规模（人）	3750	7500	11250	15000
在校率	25.00%	50.00%	75.00%	100.00%

（1）学费收入

现河南理工大学鹤壁工程技术学院为河南理工大学二级学院，是鹤壁市政府与河南理工大学合作的项目。鹤壁工程技术学院新校区是新建项目，建成后暂定为"鹤壁工程技术学院"，是独立法人，与河南理工大学无合作关系。

A-河南省普通高校学费标准：

根据 2020 年 6 月 12 日河南省发展和改革委员会河南省财政厅河南省教育厅《关于调整公办普通高校学费标准的通知》（豫发改收费〔2020〕456 号），为进一步完善公办高等教育成本分担机制，促进河南省高等教育事业高质量可持续发展，根据《高等学校收费管理暂行办法》、《政府制定价格行为规则》和《政府制定价格听证办法》等有关规定，经省政府同意，决定对河南省公办普通高校学费标准进行调整。按照“依法依规、合理分担、统筹兼顾、差别定价”的原则，适当调整河南省公办普通高校学费标准。调整后的学费标准如下：（一）本科学费标准。文科类 4,400.00 元/生/年，理工类 5,000.00 元/生/年，医学类 5,500.00 元/生/年，艺术类 8,000.00 元/生/年。（二）专科学费

标准。文科类 3,700.00 元/生/年，理工类 4,200.00 元/生/年，医学类 4,800.00 元/生/年，艺术类 6,000.00 元/生/年。

本次学费标准调整范围仅限河南省公办普通高校本科和专科学费标准，不包括研究生（含博士）、民办高校、独立学院、中外合作办学学费标准。学费调整实行“老生老办法、新生新办法”。2020 年秋季学年起，河南省省公办高校新招录的学生按照新标准规定执行，此前入学的在校学生仍执行原学费标准。

B-河南理工大学学费收费标准：

根据豫发改收费〔2020〕456 号文件要求，河南理工大学 2021 年分专业学费标准如下：艺术类本科专业为每生每年（下同）8,000.00 元；武术与民族传统体育本科专业 8,000.00 元；护理学、药学、临床医本科专业 5,500.00 元；中外合作办学本科专业 18,000.00 元；软件学院本科专业（网络工程、软件工程、数据科学与大数据技术）12,000.00 元；文科类本科专业 4,400.00 元，其中会计学专业学费为 4,800.00 元；理工类本科专业 5,000.00 元，其中计算机科学与技术、物联网工程、机械设计制造及其自动化、车辆工程、电子信息工程、光电信息科学与工程、微电子科学与工程、通信工程、自动化、轨道交通信号与控制、电气工程及其自动化、机器人工程 12 个专业学费为 5,500.00 元；医学院专科专业 4,800.00 元。

C-鹤壁工程技术学院新校区学费标准：

本项目建成后，预计招收本科共计 15000 人，参考河南省普通高校学费标准，河南理工大学学费收费标准以及 2021 年河南理工大学鹤

壁工程技术学院学费收费标准，本项目建成后鹤壁工程技术学院学科（专业）设置规划如下：

分区	二级学院	专业	备注
工 学 区	化学工程学院	能源化学工程	规划在校 1500 人，学费暂定 5500 元/生/年
		材料化学	
		化工安全工程	
		化学工程与工艺	
	计算机技术学院	计算机科学与技术	规划在校 500 人，学费暂定 5500 元/生/年
		新媒体技术（T）	
		软件工程	规划在校 1000 人，学费暂定 12000 元/生/年
		数据科学与大数据技术	
	电子信息工程学院	通信工程	规划在校 2500 人，学费暂定 5500 元/生/年
		电子信息工程	
		人工智能（T）	
		电子信息科学与技术	
	智能制造学院	机器人工程（T）	规划在校 4000 人，学费暂定 5500 元/生/年
		电气工程及其自动化	
		机械设计制造及其自动化	
		智能车辆工程（T）	
		智能制造工程(T)	
		新能源汽车工程（T）	
	建筑工程学院	土木工程	
		工程管理	
		建筑学	
		环境设计	
		智慧建筑与建造（T）	
	食品工程学院	食品科学与工程	
		食品安全与检测（T）	
		食品营养与健康（T）	
医 学 区	医学康养学院	护理学	规划在校 3000 人，学费暂定 5500 元/生/年
		医学检验技术	
		医学影像技术	
		康复治疗学	

分区	二级学院	专业	备注
人文社 科区	商学院	会计学 (K)	规划在校生 1000 人, 学费暂 定 4800 元/生/年
		工商管理 (K)	
		物流管理	
		电子商务	
	人文教育学院	学前教育	规划在校生 400 人, 学费暂 定 4400 元/生/年
		艺术教育	规划在校生 700 人, 学费暂 定 8000 元/生/年
		网络与新媒体 (T)	规划在校生 400 人, 学费暂 定 4400 元/生/年
	马克思主义学院		
	公共课教学部		

综合来看, 在鹤壁工程技术学院满负荷状态下, 人均收费标准约为 5,944.67 元/生/学年, 为保守估计, 本项目学费暂定为 5,500.00 元/生/学年。

(2) 住宿费收入

本项目建成后的学生宿舍可提供 15000 人住宿, 参考 2021 河南理工大学现行住宿费收费标准和鹤壁职业技术学院住宿费收费标准。

鹤壁职业技术学院收费标准如下 (详见鹤壁职业技术学院教务处, 网站: <https://cw.hbzy.edu.cn/info/1106/5118.htm>) :

十	新建普通高等学生公寓住宿费			鹤发改收费[2014]219号
1	六人间	元/生/年	不超过950	
2	八人间	元/生/年	不超过750	

本项目宿舍均按标准四人间建设, 基于谨慎性原则, 本项目住宿费收费标准按照 800.00 元/生/学年, 运营期不考虑增长。

(3) 食堂及附属用房出租

食堂及附属用房可供出租面积为 24,375.00 m², 结合项目招生情况, 假设本项目运营期第一年出租率为 30.00%, 以后年度按照 10.00% 的年增长率进行计算, 增长至 90.00% 不再增长。

根据调研, 项目周边商铺租赁价格如下:

序号	位置	类型	规模 (m ²)	价格 (元/m ² /月)
1	新东方鹤壁校区	商铺	1,100.00	32.10
2	鹤壁市淇滨区金元宝商务楼	商铺	360.00	30.00
3	鹤壁市淇滨区世纪广场燕莎购物中心	商铺	900.00	80.10
4	鹤壁市淇滨区世纪广场锦绣江南	商铺	80.00	31.20
平均值				43.35

基于谨慎性原则, 本项目运营期第一年出租价格暂按 25.00 元/m²/月计算。根据国家年度统计公报, 2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、2.10%, 三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素, 以后每三年按照 5.00% 的增长率进行计算, 增长至 34.00 元/m²/月不在增长。

(4) 科研中心出租收入

科研中心可供出租面积为 15,050.00 m², 假设本项目运营期第一年出租率为 30.00%, 以后年度按照 10.00% 的年增长率进行计算, 增长至 90.00% 不再增长。

根据调研, 项目周边办公楼租赁价格如下:

序号	位置	类型	价格 (元/m ² /月)
1	鹤壁市淇滨区世纪广场燕莎广场	办公楼	30.00
2	鹤壁市淇滨区朝歌里国家 863 鹤壁科技创业园	办公楼	100.00
3	鹤壁市淇滨区帆旗大厦	办公楼	30.00
4	鹤壁市淇滨区与漓江路交叉口	办公楼	30.00
平均值			47.50

基于谨慎性原则，本项目运营期第一年出租价格暂按 25.00 元/m²/月计算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、2.10%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，以后每三年按照 5.00%的增长率进行计算，增长至 34.00 元/m²/月不在增长。

（5）产学研基地出租收入

产学研基地可供出租面积为 3,000.00 m²，结合项目招生情况，假设本项目运营期第一年出租率为 30.00%，以后年度按照 10.00%的年增长率进行计算，增长至 90.00%不再增长。

根据调研，项目周边办公楼租赁价格如下：

序号	位置	类型	价格（元/m ² /天）
1	鹤壁市淇滨区世纪广场燕莎广场	办公楼	30.00
2	鹤壁市淇滨区朝歌里国家 863 鹤壁科技创业园	办公楼	100.00
3	鹤壁市淇滨区帆旗大厦	办公楼	30.00
4	鹤壁市淇滨区与漓江路交叉口	办公楼	30.00
平均值			47.50

基于谨慎性原则，本项目运营期第一年出租价格暂按 25.00 元/m²/月计算。根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、2.10%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，以后每三年按照 5.00%的增长率进行计算，增长至 34.00 元/m²/月不在增长。

（6）补贴收入

针对本次项目，鹤壁市人民政府已出具了相关文件，将对鹤壁工程技术学院新校区提供办学补贴，拨款金额为 10,000.00 万元/年。

4.项目运营成本分析

本项目主要成本为修理费、职工薪酬、燃料及动力费、办公费、其他费用、生均补助抵扣、税费：

（1）修理费

本项目的修理费主要为项目日常修理及维护的相关费用，按折旧费的 15.00%计取，则第一年修理费为 1,488.21 万元。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，该费用支出按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

（2）职工薪酬

本项目劳动定员人数共计 1001 人，其中教师人数 834 人，后勤人数 240 人。工资薪酬包括工资、社保、医保、失业保险和福利基金费用，人均工资按照 81,576.00 元/人/年计算，考虑到前三年招生情况，前三年该费用支出分别按照满负荷的 25.00%，50.00%，75.00%计算，第四年及以后年度按照 100.00%计算。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，该费用支出按照 2.50%的平均增长率逐年递增。

（3）燃料及动力费

本项目能源消耗主要为用水和电等，根据鹤壁市水电费价格估算，电价按 0.56 元/kW·H，水价 3.55 元/吨。项目年用电量 2,859.18 万 kW·H，用水量 74.68 万吨。

则满负荷状态下燃料及动力费为 1,866.24 万元，考虑到前三年招生情况，前三年该费用支出分别按照满负荷的 25.00%，50.00%，75.00% 计算，第四年及以后年度按照 100.00% 计算。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑到水电费上涨缓慢，该费用支出按照每三年上涨 2.50% 进行计算。

（4）办公费

本项目办公费主要为学校采购办公用品费用，项目满负荷状态下教职工 834 人，综合考虑本校区情况，假设满负荷状态下办公费为 400.00 万元/年，考虑到前三年招生情况，前三年该费用支出分别按照满负荷的 25.00%，50.00%，75.00% 计算，第四年及以后年度按照 100.00% 计算。

根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%。考虑物价上涨因素，该成本按照 2.50% 的平均增长率逐年递增。

（5）其他费用

本项目其他费用主要为运营中产生管理费用和其他不可预知费用，按照收入的 10.00% 计算。

（6）生均补助抵扣

针对本次项目，鹤壁市人民政府已出具了相关文件，将对鹤壁工程技术学院新校区项目提供生均补助，拨款金额为 15,000.00 元/生/年。本项目用作抵扣成本，同时生均补助不得大于成本。

（7）税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36号）附件3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第八项规定：“从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2019〕36号）附件3规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税。；企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

5.净收益分析

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

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一	营业收入	607,721.42	12,744.33	15,234.10	17,723.88	20,244.20	20,376.56	20,508.93	20,687.12	20,687.12	20,687.12
1	学费收入	235,125.00	2,062.50	4,125.00	6,187.50	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00
	在校学生数量（人）		3750	7500	11250	15000	15000	15000	15000	15000	15000
	学费（元/人/年）		5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
2	住宿费收入	34,200.00	300.00	600.00	900.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	在校学生数量（人）		3750	7500	11250	15000	15000	15000	15000	15000	15000
	住宿费（元/人/年）		800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
3	食堂及附属用房出租收入	22,060.39	219.38	292.50	365.63	456.30	532.35	608.40	710.78	710.78	710.78
	出租面积（平方米）		24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00
	出租价格（元/平方米/月）		25.00	25.00	25.00	26.00	26.00	26.00	27.00	27.00	27.00
	出租时间（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率		30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%
4	科研中心出租收入	13,620.91	135.45	180.60	225.75	281.74	328.69	375.65	438.86	438.86	438.86
	出租面积（平方米）		15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
	出租价格（元/平方米/月）		25.00	25.00	25.00	26.00	26.00	26.00	27.00	27.00	27.00
	出租时间（月）		12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率		30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%
5	产学研基地出租收入	2,715.12	27.00	36.00	45.00	56.16	65.52	74.88	87.48	87.48	87.48
	出租面积（平方米）		3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	出租价格（元/平方米/月）		25.00	25.00	25.00	26.00	26.00	26.00	27.00	27.00	27.00
	出租时间（月）		12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率		30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	90%	90%
6	补贴收入	300,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
二	付现成本										
1	修理费	65,337.25	1,488.21	1,525.42	1,563.56	1,602.65	1,642.72	1,683.79	1,725.88	1,769.03	1,813.26
2	职工薪酬	346,044.39	2,041.44	4,184.95	6,434.36	8,793.63	9,013.47	9,238.81	9,469.78	9,706.52	9,949.18
3	燃料动力费	79,087.43	466.56	956.45	1,470.54	2,009.74	2,059.99	2,111.49	2,164.28	2,218.39	2,273.85
3.1	电费	67,851.81	400.29	820.58	1,261.64	1,724.24	1,767.35	1,811.53	1,856.82	1,903.24	1,950.82
3.2	水费	11,235.63	66.28	135.87	208.90	285.50	292.64	299.96	307.46	315.15	323.03
4	办公费	16,951.53	100.00	205.00	315.19	430.76	441.53	452.57	463.88	475.48	487.37
5	其他费用	60,772.19	1,274.43	1,523.41	1,772.39	2,024.42	2,037.66	2,050.89	2,068.71	2,068.71	2,068.71
6	生均补贴	-641,250.00	-5,625.00	-11,250.00	-16,875.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00

序号	项目	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
三	项目收益	591,636.25	12,744.33	15,234.10	17,723.88	20,244.20	20,376.56	20,508.93	20,687.12	20,687.12	20,687.12

(续表)

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一	营业收入	20,732.93	20,732.93	20,732.93	20,778.76	20,778.76	20,778.76	20,824.57	20,824.57	20,824.57	20,916.21	20,916.21
1	学费收入	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00
	在校学生数量 (人)	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
	学费 (元/人/年)	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
2	住宿费收入	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	在校学生数量 (人)	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
	住宿费 (元/人/年)	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
3	食堂及附属用房出租收入	737.10	737.10	737.10	763.43	763.43	763.43	789.75	789.75	789.75	842.40	842.40
	出租面积 (平方米)	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00
	出租价格 (元/平方米/月)	28.00	28.00	28.00	29.00	29.00	29.00	30.00	30.00	30.00	32.00	32.00
	出租时间 (月)	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4	科研中心出租收入	455.11	455.11	455.11	471.37	471.37	471.37	487.62	487.62	487.62	520.13	520.13
	出租面积 (平方米)	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00
	出租价格 (元/平方米/月)	28.00	28.00	28.00	29.00	29.00	29.00	30.00	30.00	30.00	32.00	32.00

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
	月)											
	出租时间 (月)	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
5	产学研基地出租收入	90.72	90.72	90.72	93.96	93.96	93.96	97.20	97.20	97.20	103.68	103.68
	出租面积 (平方米)	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	出租价格 (元/平方米/月)	28.00	28.00	28.00	29.00	29.00	29.00	30.00	30.00	30.00	32.00	32.00
	出租时间 (月)	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
6	补贴收入	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
二	付现成本											
1	修理费	1,858.59	1,905.05	1,952.68	2,001.50	2,051.54	2,102.83	2,155.40	2,209.29	2,264.52	2,321.13	2,379.16
2	职工薪酬	10,197.91	10,452.86	10,714.18	10,982.03	11,256.58	11,537.99	11,826.44	12,122.10	12,425.15	12,735.78	13,054.17
3	燃料动力费	2,330.70	2,388.97	2,448.69	2,509.91	2,572.65	2,636.97	2,702.90	2,770.47	2,839.73	2,910.73	2,983.50
3.1	电费	1,999.59	2,049.58	2,100.82	2,153.34	2,207.17	2,262.35	2,318.91	2,376.88	2,436.30	2,497.21	2,559.64
3.2	水费	331.11	339.39	347.87	356.57	365.48	374.62	383.99	393.59	403.43	413.52	423.86
4	办公费	499.55	512.04	524.84	537.96	551.41	565.20	579.33	593.81	608.66	623.88	639.48
5	其他费用	2,073.29	2,073.29	2,073.29	2,077.88	2,077.88	2,077.88	2,082.46	2,082.46	2,082.46	2,091.62	2,091.62
6	生均补贴	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00
三	项目收益	20,732.93	20,732.93	20,732.93	20,778.76	20,778.76	20,778.76	20,824.57	20,824.57	20,824.57	20,916.21	20,916.21

(续表)

序号	项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一	营业收入	20,916.21	21,007.85	21,007.85	21,007.85	21,007.85	21,007.85	21,007.85	21,007.85	21,007.85	21,007.85
1	学费收入	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00
	在校学生数量 (人)	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
	学费 (元/人/年)	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
2	住宿费收入	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	在校学生数量 (人)	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000
	住宿费 (元/人/年)	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
3	食堂及附属用房出租收入	842.40	895.05	895.05	895.05	895.05	895.05	895.05	895.05	895.05	895.05
	出租面积 (平方米)	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00	24,375.00
	出租价格 (元/平方米/月)	32.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00
	出租时间 (月)	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
4	科研中心出租收入	520.13	552.64	552.64	552.64	552.64	552.64	552.64	552.64	552.64	552.64
	出租面积 (平方米)	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00	15,050.00
	出租价格 (元/平方米/月)	32.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00
	出租时间 (月)	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
5	产学研基地出租收入	103.68	110.16	110.16	110.16	110.16	110.16	110.16	110.16	110.16	110.16

序号	项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
	出租面积（平方米）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	出租价格（元/平方米/月）	32.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00	34.00
	出租时间（月）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	负荷率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
6	补贴收入	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
二	付现成本			122.36	635.40	1,161.26	1,700.28	2,252.77	2,819.07	3,399.53	3,994.50
1	修理费	2,438.64	2,499.61	2,562.10	2,626.15	2,691.80	2,759.10	2,828.08	2,898.78	2,971.25	3,045.53
2	职工薪酬	13,380.52	13,715.03	14,057.91	14,409.36	14,769.59	15,138.83	15,517.30	15,905.23	16,302.86	16,710.43
3	燃料动力费	3,058.09	3,134.54	3,212.90	3,293.22	3,375.55	3,459.94	3,546.44	3,635.11	3,725.99	3,819.14
3.1	电费	2,623.63	2,689.22	2,756.45	2,825.36	2,895.99	2,968.39	3,042.60	3,118.67	3,196.64	3,276.56
3.2	水费	434.46	445.32	456.45	467.86	479.56	491.55	503.84	516.44	529.35	542.58
4	办公费	655.47	671.86	688.66	705.88	723.53	741.62	760.16	779.16	798.64	818.61
5	其他费用	2,091.62	2,100.79	2,100.79	2,100.79	2,100.79	2,100.79	2,100.79	2,100.79	2,100.79	2,100.79
6	生均补贴	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00	-22,500.00
三	项目收益	20,916.21	21,007.85	20,885.49	20,372.45	19,846.59	19,307.57	18,755.08	18,188.78	17,608.32	17,013.35

6.现金流量分析

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

金额单位：人民币万元

年度	合计	建设期	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	607,721.42		12,744.33	15,234.10	17,723.88	20,244.20	20,376.56	20,508.93	20,687.12	20,687.12
经营活动支出（含税费）	8,691.14		-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动产生的现金净额	591,636.25		12,744.33	15,234.10	17,723.88	20,244.20	20,376.56	20,508.93	20,687.12	20,687.12
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出 （含建设期利息）	299,664.77	299,664.77								
投资活动产生的现金净额	-299,664.77	-299,664.77								
三、融资活动产生的现金										
财政资金	99,664.77	99,664.77								
债券资金	200,000.00	200,000.00								
银行借款										
偿还债券本金	200,000.00				500.00	1,111.26	1,563.26	2,000.00	2,000.00	2,500.00
偿还银行借款本金				-						
支付债券利息	190,464.66		9,000.00	9,000.00	8,988.75	8,952.50	8,892.32	8,812.14	8,722.15	8,620.90
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-90,799.89	299,664.77	-9,000.00	-9,000.00	-9,488.75	-10,063.76	-10,455.58	-10,812.14	-10,722.15	-11,120.90
四、净现金流量	201,171.59	-	3,744.33	6,234.10	8,235.13	10,180.44	9,920.98	9,696.79	9,964.97	9,566.22
五、累计现金流量	201,171.59	-	3,744.33	9,978.43	18,213.56	28,394.00	38,314.98	48,011.77	57,976.74	67,542.96

（续表）

年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	20,687.12	20,732.93	20,732.93	20,732.93	20,778.76	20,778.76	20,778.76	20,824.57	20,824.57	20,824.57	20,916.21
经营活动支出（含税费）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动产生的现金净额	20,687.12	20,732.93	20,732.93	20,732.93	20,778.76	20,778.76	20,778.76	20,824.57	20,824.57	20,824.57	20,916.21
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	3,111.26	3,563.26	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	5,500.00	7,333.78
偿还银行借款本金											
支付债券利息	8,494.64	8,344.47	8,174.29	7,994.29	7,814.30	7,634.29	7,454.29	7,274.30	7,094.29	6,880.54	6,591.79
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-11,605.90	-11,907.73	-12,174.29	-11,994.29	-11,814.30	-11,634.29	-11,454.29	-11,274.30	-11,094.29	-12,380.54	-13,925.57
四、净现金流量	9,081.22	8,825.20	8,558.64	8,738.64	8,964.46	9,144.47	9,324.47	9,550.27	9,730.28	8,444.03	6,990.64
五、累计现金流量	76,624.18	85,449.38	94,008.02	102,746.66	111,711.12	120,855.59	130,180.06	139,730.33	149,460.61	157,904.64	164,895.28

（续表）

年度	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	20,916.21	20,916.21	21,007.85	21,007.85	21,007.85	21,007.85	21,007.85	21,007.85	21,007.85	21,007.85	21,007.85
经营活动支出（含税费）	-	-	-	-	-	122.36	635.40	1,161.26	1,700.28	2,252.77	2,819.07
经营活动产生的现金净额	20,916.21	20,916.21	21,007.85	20,885.49	20,372.45	19,846.59	19,307.57	18,755.08	18,188.78	17,608.32	17,013.35
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出（含建设期利息）											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	8,689.78	10,000.00	10,000.00	12,500.00	15,556.30	17,816.30	20,000.00	20,000.00	15,000.00	8,887.40	4,367.40
偿还银行借款本金											
支付债券利息	6,231.25	5,810.73	5,360.74	4,854.48	4,223.21	3,472.33	2,621.47	1,721.47	933.96	396.50	98.27
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-14,921.03	-15,810.73	-15,360.74	-17,354.48	-19,779.51	-21,288.63	-22,621.47	-21,721.47	-15,933.96	-9,283.90	-4,465.67
四、净现金流量	5,995.18	5,105.48	5,647.11	3,531.01	592.94	-1,442.04	-3,313.90	-2,966.39	2,254.82	8,324.42	12,547.68
五、累计现金流量	170,890.46	175,995.94	181,643.05	185,174.06	185,767.00	184,324.96	181,011.06	178,044.67	180,299.49	188,623.91	201,171.59

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 591,636.25 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.45 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2022 年		1,125.00	1,125.00	
2023 年		3,625.34	3,625.34	
2024 年		6,017.67	6,017.67	
2025 年		8,017.34	8,017.34	
2026 年		9,000.00	9,000.00	12,744.33
2027 年		9,000.00	9,000.00	15,234.10
2028 年	500.00	8,988.75	9,488.75	17,723.88
2029 年	1,111.26	8,952.50	10,063.76	20,244.20
2030 年	1,563.26	8,892.32	10,455.58	20,376.56
2031 年	2,000.00	8,812.14	10,812.14	20,508.93
2032 年	2,000.00	8,722.15	10,722.15	20,687.12
2033 年	2,500.00	8,620.90	11,120.90	20,687.12
2034 年	3,111.26	8,494.64	11,605.90	20,687.12
2035 年	3,563.26	8,344.47	11,907.73	20,732.93
2036 年	4,000.00	8,174.29	12,174.29	20,732.93
2037 年	4,000.00	7,994.29	11,994.29	20,732.93
2038 年	4,000.00	7,814.30	11,814.30	20,778.76
2039 年	4,000.00	7,634.29	11,634.29	20,778.76
2040 年	4,000.00	7,454.29	11,454.29	20,778.76
2041 年	4,000.00	7,274.30	11,274.30	20,824.57
2042 年	4,000.00	7,094.29	11,094.29	20,824.57
2043 年	5,500.00	6,880.54	12,380.54	20,824.57
2044 年	7,333.78	6,591.79	13,925.57	20,916.21
2045 年	8,689.78	6,231.25	14,921.03	20,916.21

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
2046 年	10,000.00	5,810.73	15,810.73	20,916.21
2047 年	10,000.00	5,360.74	15,360.74	21,007.85
2048 年	12,500.00	4,854.48	17,354.48	20,885.49
2049 年	15,556.30	4,223.21	19,779.51	20,372.45
2050 年	17,816.30	3,472.33	21,288.63	19,846.59
2051 年	20,000.00	2,621.47	22,621.47	19,307.57
2052 年	20,000.00	1,721.47	21,721.47	18,755.08
2053 年	15,000.00	933.96	15,933.96	18,188.78
2054 年	8,887.40	396.50	9,283.90	17,608.32
2055 年	4,367.40	98.27	4,465.67	17,013.35
合计	200,000.00	209,250.00	409,250.00	591,636.25
本息覆盖倍数	1.45			

注：本项目建设期内债券利息由财政资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经过我们整体测算与评估分析，本项目本息覆盖倍数符合财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，并以项目建成后的运营收益对应的充足、稳定的现金流作为还本付息的资金来源，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

本项目的收益风险包括价格波动风险，因此，应密切关注市场价格变动情况或政府定价政策，研判价格变动措施，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。此外，还有社会风险，指的是人为因素对经济活动产生的风险，如施工安全、意外事故、项目所在地周围的其他人为事故或者是由于占用道路导致居民出行不便等。社会风险有可能导致社会冲突、危及社会稳定和社会秩序。在市场经济取向的发展过程中，社会中的每一个群体和个人以及政府都面临着多重风险，并且大部分风险都是人为因素造成的，破坏了大自然的和谐，致使人类承受更多的自然灾害风险。当今社会追求的是共同富裕、和谐社会，有了风险的存在就意味着不和谐。因此，我们需要做到的就是

找出引起风险的根源，利用合理有效的办法来消除风险，将社会风险消灭于无形之中。

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

控制措施：根据专项债的相关要求，将专项债券收入、支出、还

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

第七章事前绩效评估

7.1 项目概况

本项目拟申请债券资金总额 200,000.00 万元用于项目建设，期限 30 年。项目单位为鹤壁工程技术学院筹建处，项目主管部门为鹤壁工程技术学院筹建处。

7.2 评估内容

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

7.3 评估结论

项目事前绩效评估的总体意见为：予以支持。

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

2.项目已取得发改立项批复文件，立项合法合规，已取得项目土地用途且与建设内容匹配、环评等手续，项目成熟度较高。

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

4.项目收入、成本预测依据充分，项目收益具有合理性。

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

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

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

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

新乡市第一人民医院门诊医技综合楼建设项

目

实施方案

日期：二〇二四年六月

目 录

第一章 项目概况.....	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目参与单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	2
1.5 建设规模及内容	2
1.6 建设期	4
1.7 总投资及资金筹措计划	4
1.8 项目手续	5
1.9 债券资金使用合规性	5
1.10 项目资金保障措施	6
1.11 主管部门责任	6
1.12 项目主体及运作模式	6
第二章 项目社会效益.....	8
2.1 项目的提出	8
2.2 政策背景	9
2.3 社会效益	9
2.4 经济效益	9
2.5 项目公益性	9
第三章 项目投资估算与资金筹措.....	10
3.1 估算范围	10
3.2 估算说明	10
3.3 投资估算及主要经济技术指标	10
第四章 项目专项债券融资方案.....	15
4.1 编制依据	15
4.2 债券使用计划及期限	15
4.3 债券信息披露	16
4.4 投资者保护措施	16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	18
5.1 应付债券本息情况	18

5.2 经营现金流分析	19
5.3 项目本息覆盖倍数	31
5.4 总体评价结果	32
第六章 风险分析	33
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施	33
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施	33
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	34
第七章 事前绩效评估	36
7.1 事前绩效评估方法	36
7.2 事前绩效评估内容	37
7.3 事前绩效评估结论	37

第一章 项目概况

1.1 项目名称

新乡市第一人民医院门诊医技综合楼建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为新乡市卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为新乡市第一人民医院。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	新乡市第一人民医院
统一社会信用代码	1241070041708633XX
机构性质	事业单位
法定代表人	翟成凯
机构地址	河南省新乡市一横街 63 号
赋码机关	新乡市事业单位登记管理局

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

1.3 项目性质

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

求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于新乡市卫滨区平原路 44 号。

1.5 建设规模及内容

本项目拟将一栋地下一层、地上五层、局部六层的华彬大厦改造为门诊医技综合楼，改造规模为 28,742.25 m²：地上建筑面积为 24,557.15 m²，地下建筑面积为 4,185.10 m²，改造内容包括建筑装饰、强电、弱电、安防、给排水、暖通等。

项目改造后的各功能用房如下：

地下一层：功能为影像学科与设备用房，主要设置 CT 室、核磁室、大 C 臂室、X 线检查室、等候区、介入、给排水设备、采暖通风设备、管道间、卫生间等；

地下室夹层：功能为仓库用房；

一层：功能为门诊，主要设置门诊药房、门诊收费室、导诊台、办公室、财务办公室、眼科、急救中心、消防控制室、集中控制室、卫生间等；

二层：功能为检验中心、全科医学科、内科诊室、库房、卫生间等；

三层：功能为外科诊室、伤口治疗、产科、超声科、功能科、多学科综合门诊、诊室、库房、卫生间等；

四层：功能为内镜中心、儿科、泌尿外科、口腔科、耳鼻喉、眼科、诊室、分诊台、卫生间等；

五层：功能为日间手术室、皮肤科、整形外科、专家门诊、妇科、办公室、诊室、卫生间等；

六层：功能为中医馆、办公区、五金机房、会议中心、卫生间等。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	主要技术经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
1	新建墙体	m ²	17,661.10	150.00
2	装修工程			
2.1	地面工程			
	花岗石地面	m ²	418.17	400.00
	陶瓷地砖防水地面	m ²	85.95	320.00
	陶瓷地砖防水地面	m ²	454.08	350.00
	水泥砂浆地面	m ²	1,222.30	110.00
	聚氯乙烯地面	m ²	22,283.42	500.00
	防静电聚氯乙烯地面	m ²	1,930.52	520.00
2.2	墙面工程			
	真石漆墙面	m ²	12,936.24	130.00
	玻璃幕墙	m ²	4,500.00	1,600.00
	干挂花岗岩墙面	m ²	1,354.50	900.00
	抗倍特板	m ²	26,983.26	450.00
	乳胶漆	m ²	50,945.54	50.00
2.3	天棚工程			
	铝扣板吊顶	m ²	25,172.13	200.00
	石膏板吊顶	m ²	1,222.30	250.00
2.4	门窗工程			
	金属(塑钢)门	樘	2	25,000.00
	木质门	樘	300	2,500.00
	气密门	樘	36	85,000.00
	钢制防火门	樘	28	80,000.00
	断桥铝窗	樘	320	2,200.00

序号	项目名称	主要技术经济指标		
		单位	数量	单位价值（元）
3	水电改造			
3.1	给水管道	m ²	26,394.43	160.00
3.2	排水管道	m ²	26,394.43	120.00
3.3	电气	m ²	26,394.43	320.00
3.4	弱电	m ²	26,394.43	180.00
3.5	消防	m ²	26,394.43	120.00
3.6	中央空调	m ²	26,394.43	500.00
4	其他			
4.1	医用气体	床	1,600	800.00
4.2	洁具	项	1	500,000.00
4.3	新风系统	项	2	300,000.00
4.4	电梯		4	800,000.00
	自动扶梯	部	12	200,000.00
	直达电梯	部	5	920,000.00
	直达电梯	部	1	200,000.00
4.5	变压器	台	3	600,000.00
4.6	柴油发电机	台	1	300,000.00
4.7	亮化工程	项	1	900,000.00

1.6 建设期

本项目建设期限为 12 个月，预计开工日期 2025 年 9 月，预计完工日期 2026 年 8 月。

1.7 总投资及资金筹措计划

本项目总投资为 12,005.38 万元，资金来源为：自筹资金 3,005.38 万元；申请地方政府专项债券资金 9,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	合计	占比
自筹资金	3,005.38	3,005.38	25.03%

资金来源	第一年	合计	占比
专项债券资金	9,000.00	9,000.00	74.97%
合计	12,005.38	12,005.38	100.00%
占比	100.00%	100.00%	

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得新乡市发展和改革委员会《关于新乡市第一人民医院门诊医技综合楼建设项目可行性研究报告的批复》（新发改社会〔2023〕256 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

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

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为新乡市第一人民医院，主管部门为新乡市卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位、项目建设单位与运营单位均为新乡市第一人民医院。

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

关于项目收益收缴，由新乡市第一人民医院负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由新乡市第一人民医院根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

新乡市第一人民医院开放床位 1,600 张，因医院建院时间早、占地狭小，业务用房严重不足，医院布局不合理，早期规划已远远不能满足目前现代化医院的需求，另医院将于 2021 年面临第三周期国家三级甲等医院的复审，现医院门诊楼为旧病房楼改造，楼层结构、布局及面积均不符合国家三级甲等医院新的复审要求，并且医院目前没有医技楼，医技、检验部门的布局分散，就诊流程及感控管理均不能满足国家三级甲等医院的要求，更不便于患者就诊。

重建门诊楼和医技楼因医院占地狭小无规划场地，为满足广大人民群众日益增长的健康需求，为深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，推进实施健康中国战略，提升医疗卫生现代化管理水平，优化资源配置，创新服务模式，提高服务效率，降低服务成本，更好地满足人民群众日益增长的健康需求，结合医院实际情况，医院决定购买华彬大厦改造为门诊医技综合楼，使医院摆脱占地狭小、进出医院困难、就诊流程繁琐等困局，使医院摆脱的布局更加合理，集中设置门诊、医技、检验和体检等部门及门诊面对平原路将更加方便广大人民群众就医问诊，同时购买改造华彬大厦为门诊医技综合楼后，将为保住新乡市人民政府直属的唯一一家“国家三级甲等综合性公立医院”，并为顺利通过第三周期国家三级甲等医院复审创造更有利的条件。同时，可以带动华彬大厦周边第三产业

的发展。

因此，本项目的提出是十分必要的，项目的建设迫在眉睫。

2.2 政策背景

本项目符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《河南省“十四五”公共卫生体系 and 全民健康规划》（豫卫规划〔2021〕63 号）、《关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》（国办发〔2017〕32 号）等政策要求。

2.3 社会效益

本项目完成后，能够有效解决来院诊治的各科病人的需求，为他们安心诊疗、快速康复提供了良好的条件。项目的建设在一定程度上提高了区域医疗水平，对保障区域群众身体健康、促进区域经济发展和社会稳定具有重要的意义。

2.4 经济效益

项目建成后，医院的医疗水平和知名度将大大提高，为新乡市的经济建设做好必要的保障，能进一步优化新乡市的发展环境，完善基础设施，促进招商引资。

2.5 项目公益性

项目的建设是提高新乡市医疗工作水平的又一重要举措，对加快新乡市医疗事业的发展，完善新乡市医疗卫生体系，改善新乡市整体医疗环境将起到积极的促进作用。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包含工程费用、工程建设其他费用、预备费等。

3.2 估算说明

- 1.《投资项目可行性研究报告指南》（计办投资〔2002〕15号）；
- 2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；
- 3.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；
- 4.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；
- 5.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；
- 6.《河南省建设工程工程量清单综合单价（2008）》；
- 7.《河南省绿色建筑工程预算定额》（HA01-03（02）-2019）；
- 8.国家相关部委及省有关项目前期收费文件与标准；
- 9.现行投资估算的有关规定。

3.3 投资估算及主要经济技术指标

本项目总投资估算 12,005.38 万元，其中：工程费用 10,174.96 万元，工程建设其他费用 941.13 万元，预备费 889.29 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单位价值（元）
一	第一部分工程费用	5,319.24	3,797.72	1,058.00		10,174.96			
1	新建	264.92				264.92			
	新建墙体	264.92				264.92	m²	17,661.10	150.00
2	装修工程	4,956.82				4,956.82			
2.1	地面工程	1,263.37				1,263.37			
	花岗石地面	16.73				16.73	m²	418.17	400.00
	陶瓷地砖防水地面	2.75				2.75	m²	85.95	320.00
	陶瓷地砖防水地面	15.89				15.89	m²	454.08	350.00
	水泥砂浆地面	13.45				13.45	m²	1,222.30	110.00
	聚氯乙烯地面	1,114.17				1,114.17	m²	22,283.42	500.00
	防静电聚氯乙烯地面	100.39				100.39	m²	1,930.52	520.00
2.2	墙面工程	2,479.05				2,479.05			
	真石漆墙面	168.17				168.17	m²	12,936.24	130.00
	玻璃幕墙	720.00				720.00	m²	4,500.00	1,600.00
	干挂花岗岩墙面	121.90				121.90	m²	1,354.50	900.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单位价值（元）
	抗倍特板	1,214.25				1,214.25	m²	26,983.26	450.00
	乳胶漆	254.73				254.73	m²	50,945.54	50.00
2.3	天棚工程	534.00				534.00			
	铝扣板吊顶	503.44				503.44	m²	25,172.13	200.00
	石膏板吊顶	30.56				30.56	m²	1,222.30	250.00
2.4	门窗工程	680.40				680.40			
	金属(塑钢)门	5.00				5.00	樘	2	25,000.00
	木质门	75.00				75.00	樘	300	2,500.00
	气密门	306.00				306.00	樘	36	85,000.00
	钢制防火门	224.00				224.00	樘	28	80,000.00
	断桥铝窗	70.40				70.40	樘	320	2,200.00
3	水电改造		3,695.22			3,695.22			
3.1	给水管道		422.31			422.31	m²	26,394.43	160.00
3.2	排水管道		316.73			316.73	m²	26,394.43	120.00
3.3	电气		844.62			844.62	m²	26,394.43	320.00
3.4	弱电		475.10			475.10	m²	26,394.43	180.00
3.5	消防		316.73			316.73	m²	26,394.43	120.00
3.6	中央空调		1,319.72			1,319.72	m²	26,394.43	500.00

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单位价值（元）
4	其他	97.50	102.50	1,058.00		1,258.00			
4.1	医用气体			128.00		128.00	床	1,600	800.00
4.2	洁具	7.50	42.50			50.00	项	1	500,000.00
4.3	新风系统		60.00			60.00	项	2	300,000.00
4.4	电梯			720.00		720.00		4	800,000.00
	自动扶梯			240.00		240.00	部	12	200,000.00
	直达电梯			460.00		460.00	部	5	920,000.00
	直达电梯			20.00		20.00	部	1	200,000.00
4.5	变压器			180.00		180.00	台	3	600,000.00
4.6	柴油发电机			30.00		30.00	台	1	300,000.00
4.7	亮化工程	90.00				90.00	项	1	900,000.00
二	第二部分其它费用				941.13	941.13			
1	购买大厦费用								
2	临时设施费				101.75	101.75			
3	前期工作费				40.00	40.00			
4	建设单位管理费				141.75	141.75			
5	工程设计费				377.45	377.45			
6	工程监理费				104.16	104.16			

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计（万元）	单位	数量	单位价值（元）
7	工程造价咨询服务费				43.75	43.75			
8	工程保险费				30.52	30.52			
9	劳动、安全评审费				101.75	101.75			
三	预备费	-	-	-	889.29	889.29			
四	建设项目总投资	5,319.24	3,797.72	1,058.00	1,830.42	12,005.38			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

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

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 9,000.00 万元。其中 2025 年

申请 9,000.00 万元；本次申请发行 9,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1. 适度申请和使用债券资金

为保护投资者合法权益，首先在源头上做到按需申请使用资金。

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

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		9,000.00		9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 2 年	9,000.00			9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 3 年	9,000.00			9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 4 年	9,000.00			9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 5 年	9,000.00			9,000.00	4.50%	405.00	405.00
第 6 年	9,000.00		90.00	8,910.00	4.50%	405.00	495.00
第 7 年	8,910.00		90.00	8,820.00	4.50%	400.95	490.95
第 8 年	8,820.00		90.00	8,730.00	4.50%	396.90	486.90
第 9 年	8,730.00		90.00	8,640.00	4.50%	392.85	482.85
第 10 年	8,640.00		90.00	8,550.00	4.50%	388.80	478.80
第 11 年	8,550.00		180.00	8,370.00	4.50%	384.75	564.75
第 12 年	8,370.00		180.00	8,190.00	4.50%	376.65	556.65
第 13 年	8,190.00		180.00	8,010.00	4.50%	368.55	548.55
第 14 年	8,010.00		180.00	7,830.00	4.50%	360.45	540.45
第 15 年	7,830.00		180.00	7,650.00	4.50%	352.35	532.35
第 16 年	7,650.00		180.00	7,470.00	4.50%	344.25	524.25
第 17 年	7,470.00		180.00	7,290.00	4.50%	336.15	516.15
第 18 年	7,290.00		180.00	7,110.00	4.50%	328.05	508.05
第 19 年	7,110.00		180.00	6,930.00	4.50%	319.95	499.95
第 20 年	6,930.00		180.00	6,750.00	4.50%	311.85	491.85
第 21 年	6,750.00		450.00	6,300.00	4.50%	303.75	753.75
第 22 年	6,300.00		450.00	5,850.00	4.50%	283.50	733.50
第 23 年	5,850.00		450.00	5,400.00	4.50%	263.25	713.25

年度	期初本金	本期增加	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 24 年	5,400.00		450.00	4,950.00	4.50%	243.00	693.00
第 25 年	4,950.00		450.00	4,500.00	4.50%	222.75	672.75
第 26 年	4,500.00		900.00	3,600.00	4.50%	202.50	1,102.50
第 27 年	3,600.00		900.00	2,700.00	4.50%	162.00	1,062.00
第 28 年	2,700.00		900.00	1,800.00	4.50%	121.50	1,021.50
第 29 年	1,800.00		900.00	900.00	4.50%	81.00	981.00
第 30 年	900.00		900.00		4.50%	40.50	940.50
合计		9,000.00	9,000.00			9,416.25	18,416.25

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

的平均增长率逐年递增；

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

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	综合楼	门诊收入	350,400.00	28.57%
2	综合楼	住院收入	876,000.00	71.43%
合计			1,226,400.00	100.00%

新乡市第一人民医院近三年基本数字表具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三平 均增长 率	预测 增长 率
	2021 年	2022 年	2023 年		
一、收入合计	74,738.63	72,959.54	78,273.29		
1、住院收入（③*④）	56,982.64	53,165.96	58,835.64		
①天/年	365	365	365		
②每天使用床位数	1,218	1,126	1,161	-2.24%	0.00%
③年实际占用床位数（①*②）	444,616	410,951	423,650		
④每床位日收费	1,281.61	1,293.73	1,388.78	4.15%	0.00%
2、门诊收入（万元）（③*④）	17,755.99	19,793.58	19,437.65		
①天/年	365	365	365		
②每天门诊人次	2,143	1,874	1,805	-8.13%	0.00%
③每年门诊人次（①*②）	782,279	683,879	658,695		
④人均收费(元/人次)	226.98	289.43	295.09	14.74%	0.00%

(1) 住院收入

①平均每天使用床位数

根据 2021 年至 2023 年的数据分析，2021 年至 2023 年平均每天使用床位数的平均增长率-2.24%。2021 年至 2023 年每天使用床位数的平均值为 1,168 床。根据合理性和谨慎性原则，假设运营期内平均每天使用床位数以 800 床进行预测，以后年度不再增长。

②每床位日平均收费

根据 2021 年至 2023 年的数据分析，2021 年至 2023 年每床日平均收费的平均增长率 4.15%，2021 年至 2023 年每床日平均收费的平均值为 1,321.37 元。根据合理性和谨慎性原则，假设运营期内平均每床位日收费 1,000.00 元进行预测，以后年度不再增长。

(2) 门诊收入

①门诊人均收费：

根据 2021 年至 2023 年的数据分析，每天门诊人次平均收费的平均增长率为 14.74%，2021 年至 2023 年每门诊人次收费的平均值为 270.50 元/人次。根据合理性和谨慎性原则，假设运营期内人均收费 200.00 元/人进行预测，以后年度不再增长。

②平均每天门诊人次：

根据 2021 年至 2023 年的数据分析，2021 年至 2023 年平均每天门诊人次的平均增长率-8.13%，2021 年至 2023 年平均每天门诊人次的平均值为 1,940 人次。根据合理性和谨慎性原则，假设运营期内每天门诊人次 1,600 人进行预测，以后年度不再增长。

3.项目运营成本分析

本项目门诊收入与住院收入主要成本为运营成本和税费，运营成

本包括人员费用、医疗费用、其他费用和税费。

新乡市第一人民医院的历史数据如下：

金额单位：人民币万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年	三年平均成本 占收入比例	预测占比
支出合计	66,306.49	64,637.52	70,454.59		
1.人员费用	17,965.41	18,668.48	19,306.34	24.76%	27.00%
2.医疗费用	48,089.11	45,510.60	50,662.99	63.84%	66.00%
3.其它费用	251.97	458.44	485.27	0.53%	5.00%

（备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。）

基于以上数据分析，本项目各项预测假设如下：

①人员费用

新乡市第一人民医院 2021 年至 2023 年三年的人员费用占当期医疗收入的平均比重 24.76%。根据谨慎性原则，我们假设未来运营期间人员费用占当期医疗收入的比重为 27.00%。

②医疗费用

新乡市第一人民医院 2021 年至 2023 年三年的医疗费用占当期医疗收入的平均比重 63.84%。根据谨慎性原则，假设未来运营期间医疗费用占当期医疗收入的比重为 66.00%。

③其他费用

新乡市第一人民医院 2021 年至 2023 年三年的其他费用占当期医疗收入的平均比重 0.53%。根据谨慎性原则，假设未来运营期间其他费用占当期医疗收入的比重为 5.00%。

④税费支出

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

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

4.净收益分析

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

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	收入合计	1,226,400.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00
1	住院收入（③*④）	876,000.00	29,200.00	29,200.00	29,200.00	29,200.00	29,200.00	29,200.00	29,200.00	29,200.00	29,200.00	29,200.00
①	天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②	每天使用床位数		800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
③	年实际占用床位数 （①*②）		292,000	292,000	292,000	292,000	292,000	292,000	292,000	292,000	292,000	292,000
④	每床位日收费		1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
2	门诊收入（③*④）	350,400.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00
①	天数		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②	每天门诊人次		1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
③	每年门诊人次（①* ②）		584,000	584,000	584,000	584,000	584,000	584,000	584,000	584,000	584,000	584,000
④	人均收费（元/人 次）		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
二	支出合计	1,201,872.00	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40
1	人员费用	331,128.00	11,037.60	11,037.60	11,037.60	11,037.60	11,037.60	11,037.60	11,037.60	11,037.60	11,037.60	11,037.60

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
2	医疗费用（卫生+材料）	809,424.00	26,980.80	26,980.80	26,980.80	26,980.80	26,980.80	26,980.80	26,980.80	26,980.80	26,980.80	26,980.80
3	其他费用	61,320.00	2,044.00	2,044.00	2,044.00	2,044.00	2,044.00	2,044.00	2,044.00	2,044.00	2,044.00	2,044.00
三	收支结余	24,528.00	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	收入合计	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00
1	住院收入（③*④）	29,200.00	29,200.00	29,200.00	29,200.00	29,200.00	29,200.00	29,200.00	29,200.00	29,200.00	29,200.00
①	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②	每天使用床位数	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
③	年实际占用床位数（①*②）	292,000	292,000	292,000	292,000	292,000	292,000	292,000	292,000	292,000	292,000
④	每床位日收费	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
2	门诊收入（③*④）	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00
①	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②	每天门诊人次	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
③	每年门诊人次（①*②）	584,000	584,000	584,000	584,000	584,000	584,000	584,000	584,000	584,000	584,000
④	人均收费（元/人次）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
二	支出合计	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40
1	人员费用	11,037.60	11,037.60	11,037.60	11,037.60	11,037.60	11,037.60	11,037.60	11,037.60	11,037.60	11,037.60

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2	医疗费用（卫生+材料）	26,980.80	26,980.80	26,980.80	26,980.80	26,980.80	26,980.80	26,980.80	26,980.80	26,980.80	26,980.80
3	其他费用	2,044.00	2,044.00	2,044.00	2,044.00	2,044.00	2,044.00	2,044.00	2,044.00	2,044.00	2,044.00
三	收支结余	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60

（续）

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	收入合计	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00
1	住院收入（③*④）	29,200.00	29,200.00	29,200.00	29,200.00	29,200.00	29,200.00	29,200.00	29,200.00	29,200.00	29,200.00
①	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②	每天使用床位数	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
③	年实际占用床位数（①*②）	292,000	292,000	292,000	292,000	292,000	292,000	292,000	292,000	292,000	292,000
④	每床位日收费	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
2	门诊收入（③*④）	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00	11,680.00
①	天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②	每天门诊人次	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
③	每年门诊人次（①*②）	584,000	584,000	584,000	584,000	584,000	584,000	584,000	584,000	584,000	584,000
④	人均收费（元/人次）	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
二	支出合计	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40
1	人员费用	11,037.60	11,037.60	11,037.60	11,037.60	11,037.60	11,037.60	11,037.60	11,037.60	11,037.60	11,037.60

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
2	医疗费用（卫生+材料）	26,980.80	26,980.80	26,980.80	26,980.80	26,980.80	26,980.80	26,980.80	26,980.80	26,980.80	26,980.80
3	其他费用	2,044.00	2,044.00	2,044.00	2,044.00	2,044.00	2,044.00	2,044.00	2,044.00	2,044.00	2,044.00
三	收支结余	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,226,400.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00
经营活动支出（含税费）	1,201,872.00	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40
经营活动产生的现金净额	24,528.00	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出（含建设期利息）	12,005.38	12,005.38								
投资活动产生的现金净额	-12,005.38	-12,005.38								
三、筹资活动产生的现金										
财政资金	3,005.38	3,005.38								
债券资金	9,000.00	9,000.00								

年度	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
银行借款										
偿还债券本金	9,000.00						90.00	90.00	90.00	90.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	9,011.25		405.00	405.00	405.00	405.00	405.00	400.95	396.90	392.85
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-6,005.87	12,005.38	-405.00	-405.00	-405.00	-405.00	-495.00	-490.95	-486.90	-482.85
四、净现金流量	6,516.75	817.60	412.60	412.60	412.60	412.60	322.60	326.65	330.70	334.75
五、累计现金流量	6,516.75	817.60	1,230.20	1,642.80	2,055.40	2,468.00	2,790.60	3,117.25	3,447.95	3,782.70

(续)

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动收入	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00
经营活动支出 (含税费)	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40
经营活动产生的现金净额	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出 (含建设期利息)											
投资活动产生的现金净额											
三、融资活动产生的现金											
自有资金											

年度	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	90.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	388.80	384.75	376.65	368.55	360.45	352.35	344.25	336.15	328.05	319.95	311.85
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-478.80	-564.75	-556.65	-548.55	-540.45	-532.35	-524.25	-516.15	-508.05	-499.95	-491.85
四、净现金流量	338.80	252.85	260.95	269.05	277.15	285.25	293.35	301.45	309.55	317.65	325.75
五、累计现金流量	4,121.50	4,374.35	4,635.30	4,904.35	5,181.50	5,466.75	5,760.10	6,061.55	6,371.10	6,688.75	7,014.50

(续)

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00	40,880.00
经营活动支出 (含税费)	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40	40,062.40
经营活动产生的现金净额	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60	817.60
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出 (含建设期利息)										
投资活动产生的现金净额										
三、融资活动产生的现金										

年度	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
自有资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	303.75	283.50	263.25	243.00	222.75	202.50	162.00	121.50	81.00	40.50
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-753.75	-733.50	-713.25	-693.00	-672.75	-1,102.50	-1,062.00	-1,021.50	-981.00	-940.50
四、净现金流量	63.85	84.10	104.35	124.60	144.85	-284.90	-244.40	-203.90	-163.40	-122.90
五、累计现金流量	7,078.35	7,162.45	7,266.80	7,391.40	7,536.25	7,251.35	7,006.95	6,803.05	6,639.65	6,516.75

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		405.00	405.00	817.60
第 2 年		405.00	405.00	817.60
第 3 年		405.00	405.00	817.60
第 4 年		405.00	405.00	817.60
第 5 年		405.00	405.00	817.60
第 6 年	90.00	405.00	495.00	817.60
第 7 年	90.00	400.95	490.95	817.60
第 8 年	90.00	396.90	486.90	817.60
第 9 年	90.00	392.85	482.85	817.60
第 10 年	90.00	388.80	478.80	817.60
第 11 年	180.00	384.75	564.75	817.60
第 12 年	180.00	376.65	556.65	817.60
第 13 年	180.00	368.55	548.55	817.60
第 14 年	180.00	360.45	540.45	817.60
第 15 年	180.00	352.35	532.35	817.60
第 16 年	180.00	344.25	524.25	817.60
第 17 年	180.00	336.15	516.15	817.60
第 18 年	180.00	328.05	508.05	817.60
第 19 年	180.00	319.95	499.95	817.60
第 20 年	180.00	311.85	491.85	817.60
第 21 年	450.00	303.75	753.75	817.60
第 22 年	450.00	283.50	733.50	817.60
第 23 年	450.00	263.25	713.25	817.60
第 24 年	450.00	243.00	693.00	817.60

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	450.00	222.75	672.75	817.60
第 26 年	900.00	202.50	1,102.50	817.60
第 27 年	900.00	162.00	1,062.00	817.60
第 28 年	900.00	121.50	1,021.50	817.60
第 29 年	900.00	81.00	981.00	817.60
第 30 年	900.00	40.50	940.50	817.60
合计	9,000.00	9,416.25	18,416.25	24,528.00
本息覆盖倍数	1.33			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 24,528.00 万元，应付债券本金及利息合计 18,416.25 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.33 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

延津县妇幼保健院新院区室内外装修及室内 外管网建设项目 实施方案



日期：二〇二四年五月

目录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目参与单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	2
1.5 建设规模及内容	2
1.6 建设期	2
1.7 总投资及资金筹措	3
1.8 项目手续	3
1.9 债券资金使用合规性	3
1.10 项目资金保障措施	4
1.11 主管部门责任	4
1.12 项目主体及运作模式	5
第二章 项目社会效益	6
2.1 项目的提出	6
2.2 政策背景	7
2.3 社会效益	7
2.4 经济效益	7
2.5 项目公益性	8
第三章 项目投资估算	9
3.1 估算范围	9
3.2 估算说明	9
3.3 投资估算表	9
第四章 项目专项债券融资方案	12
4.1 编制依据	12
4.2 债券使用计划及期限	13
4.3 债券信息披露	13
4.4 投资者保护措施	13
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	15
5.1 应付债券本息情况	15

5.2 经营现金流分析	15
5.3 项目本息覆盖倍数	35
5.4 总体评价结果	36
第六章 风险分析	37
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施	37
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施	37
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	38
第七章 事前绩效评估	40
7.1 事前绩效评估方法	40
7.2 事前绩效评估内容	41
7.3 事前绩效评估结论	41

第一章 项目概况

1.1 项目名称

延津县妇幼保健院新院区室内外装修及室内外管网建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为延津县卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为延津县妇幼保健院。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	延津县妇幼保健院
统一社会信用代码	124107264172554392
机构性质	事业单位
法定代表人	王祥玲
机构地址	河南省延津县建设路 650 号
赋码机关	延津县事业单位登记管理局

延津县妇幼保健院系具备独立法人资格的事业单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

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

求。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于新乡市延津县西环路和规划三号路西北角。

1.5 建设规模及内容

主要建设中医馆、室内外装修及室内外管网（消防、电力、污水、氧气、自动轨道）、绿化等项目。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	工程名称	经济技术指标		
		单位	数量	综合单价（元）
1	装修工程	m²		
1.1	室内装修工程	m²	55,000.00	600.00
1.3	室外装修工程	m²	55,000.00	400.00
1.4	室内管网工程	m²		
	给水	m²	55,000.00	100.00
	排水	m²	55,000.00	90.00
	电气	m²	55,000.00	100.00
	暖通	m²	55,000.00	80.00
	通信	m²	55,000.00	90.00
	消防	m²	55,000.00	80.00
1.5	中医馆建设	m²	2,000.00	1,800.00
2	室外管网			
2.1	生活给水	m	2,000.00	700.00
2.2	污水管网	m	2,600.00	800.00
2.3	医用气体官网	m	800.00	600.00
2.4	室外智能化管线	m	1,600.00	500.00
2.5	彩色快球摄像机	套	11	3,000.00
2.6	枪型摄像机	套	12	3,000.00

1.6 建设期

本项目为新建项目，计划建设周期 18 个月，预计开工日期 2025

年 7 月，预计 2026 年 12 月完工。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 11,000.00 万元。其中：自有资金 2,200.00 万元，专项债券资金 8,800.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元				
资金来源	第 1 年	第 2 年	合计	占比
医院自有资金	1,200.00	1,000.00	2,200.00	20.00%
专项债券资金	8,800.00		8,800.00	80.00%
合计	10,000.00	1,000.00	11,000.00	100.00%
占比	90.91%	9.09%	100.00%	

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得延津县发展和改革委员会《关于延津县妇幼保健院新院区室内外装修及室内外管网建设项目可行性研究报告的批复》（延发改〔2023〕36 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办

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

1.10 项目资金保障措施

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

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

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为延津县妇幼保健院，主管部门为延津县卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为延津县妇幼保健院，项目建设及运营单位均为延津县妇幼保健院。

关于项目债券资金使用，由延津县妇幼保健院按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由延津县妇幼保健院负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由延津县妇幼保健院根据运营情况及时向当地财政局上缴项目运营收益，由当地财政局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会效益

2.1 项目的提出

延津县妇幼保健院成立于 1976 年，位于延津县城关镇建设路 650 号（县委向北 500 米路西），占地面积 10,000.00m²，总建筑面积 9,000.00m²。是一所政府举办，不以营利为目的，具有公共卫生性质的公益性事业单位，为全县妇女儿童提供公共卫生和医疗服务的专业机构。是全县妇幼保健服务工作龙头单位和业务指导中心，肩负着全县妇女儿童医疗保健工作，承担着《母婴保健法》及其《实施办法》的宣传、贯彻、实施任务。

全院分为孕产保健部、妇女保健部、儿童保健部、医技保障部；下设妇女保健科、儿童保健科、孕产保健科等保健科室和妇产科、儿科、新生儿科、外科、新生儿科、儿童康复科等临床科室，开展儿童生长发育、儿童营养、儿童早教、孕期瑜伽、孕期营养、导乐分娩、无痛分娩、产后康复等服务项目。

目前，新院区室内外管网管线等设施不完善，存在安全隐患，室内外装修尚未完备，给前来就诊的患者带来不舒适，不便利。现有院区内不齐全的基础设施严重阻碍着其正常职能的发挥，制约了妇幼卫生事业的发展，无法满足全县妇女儿童日益增长的医疗保健需求。

在此背景下，延津县妇幼保健院规划本项目的建设，本项目建成后将带动延津县及其周边疾病诊治能力大幅提高，实现优质资源纵向流动，获得有效、快捷、安全的诊断和治疗，保障群众就近享有高水

平医疗服务，增强群众就医获得感，进一步满足人民群众日益增长的就医需求，改善就医环境。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《“健康中国 2030”规划纲要》、卫生部《关于开展区域卫生规划工作的指导意见》《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》《中国儿童发展规划纲要》《中国妇女发展纲要》《河南省“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》《新乡市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等政策文件要求。

2.3 社会效益

延津县妇幼保健院新院区室内外装修及室内外管网建设项目的实施，可进一步完善延津县区域内医疗卫生服务体系，同时，还能促进延津县妇幼保健院在医疗、预防、保健、康复和急救等方面服务能力、服务水平的提升，为创建三级医院和区域医疗中心奠定硬件基础，为患者提供完善、有效地综合检查、治疗条件，切实保障延津县及附近地区人民生命安全。

2.4 经济效益

本项目建成后，能够满足当地病患者能够及时就医，就近就医，这不仅能够提高本地妇女儿童病人的救治率，而且还能节省以往病人去外地求医所花销的诸如交通费、陪护费等各种费用，减轻病人看病的经济负担，同时为医院创造更多的收益，带动周边地区其他产业的

发展，促进延津县的经济发展。

2.5 项目公益性

当地妇幼保健中心医疗设施条件十分落后，医疗设备缺乏，医疗用房面积严重不足，不能适应当前妇幼保健工作发展的需求。加快延津县妇幼卫生工作的建设，不断满足广大人民群众日益增长的医疗卫生保健需要显得迫在眉睫。加强妇幼保健机构基础设施建设，完善医疗器械设施，医疗卫生条件得到改善。将使日益增长的保健需求与供给不足的矛盾得到缓解，对降低孕产妇死亡率、儿童死亡率提高全市人口素质及妇女儿童生存健康水平等方面具有非常重要的意义。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

- 1.国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 2.《投资项目可行性研究报告指南》（计办投资[2002]15号）；
- 3.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；
- 4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
- 5.《房屋建筑与装饰工程计量规范》（GB500854-2013）；
- 7.《安装工程计量规范》（GB500854-2013）；
- 8.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额（HA01-31-2016）》；
- 9.《河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）》；
- 10.《河南省建筑工程标准定额站关于发布 2021 年 7~12 月人工费、机械人工费、管理费指数的通知》（豫建标定[2021]36号）。

3.3 投资估算表

本项目总投资为 11,000.00 万元，其中：工程费用 9,312.90 万元，工程建设其他费用 607.93 万元，基本预备费 485.17 万元，建设期利息 594.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					经济技术指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	综合单价（元）
一	第一部分工费用	5,860.00	1,381.16	2,071.74		9,312.90			
1	装修工程	5,860.00	1,188.00	1,782.00		8,830.00	m²		
1.1	室内装修工程	3,300.00				3,300.00	m²	55,000.00	600.00
1.3	室外装修工程	2,200.00				2,200.00	m²	55,000.00	400.00
1.4	室内管网工程		1,188.00	1,782.00		2,970.00	m²		
	给水		220.00	330.00		550.00	m²	55,000.00	100.00
	排水		198.00	297.00		495.00	m²	55,000.00	90.00
	电气		220.00	330.00		550.00	m²	55,000.00	100.00
	暖通		176.00	264.00		440.00	m²	55,000.00	80.00
	通信		198.00	297.00		495.00	m²	55,000.00	90.00
	消防		176.00	264.00		440.00	m²	55,000.00	80.00
1.5	中医馆建设	360.00				360.00	m²	2,000.00	1,800.00
2	室外管网		193.16	289.74		482.90			
2.1	生活给水		56.00	84.00		140.00	m	2,000.00	700.00
2.2	污水管网		83.20	124.80		208.00	m	2,600.00	800.00

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					经济技术指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	综合单价（元）
2.3	医用气体官网		19.20	28.80		48.00	m	800.00	600.00
2.4	室外智能化管线		32.00	48.00		80.00	m	1,600.00	500.00
2.5	彩色快球摄像机		1.32	1.98		3.30	套	11	3,000.00
2.6	枪型摄像机		1.44	2.16		3.60	套	12	3,000.00
二	工程建设其他费用				607.93	607.93			
1	建设单位管理费				56.81	56.81			
2	环境影响评价费				5.00	5.00			
3	工程设计费				225.37	225.37			
4	工程监理费				199.59	199.59			
5	前期工作咨询费				30.73	30.73			
6	施工图审查费				11.27	11.27			
7	工程造价咨询服务费				69.85	69.85			
8	场地准备及临时设施费				9.31	9.31			
三	基本预备费				485.17	485.17			
四	建设期利息				594.00	594.00			
五	项目总投资					11,000.00			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

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

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 8,800.00 万元。其中：2025 年计划使用 8,800.00 万元；本次申请使用 4,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

1. 本项目申请债券

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年		8,800.00		8,800.00	4.50%	396.00	396.00
第 2 年	8,800.00			8,800.00	4.50%	396.00	396.00
第 3 年	8,800.00			8,800.00	4.50%	396.00	396.00
第 4 年	8,800.00			8,800.00	4.50%	396.00	396.00
第 5 年	8,800.00			8,800.00	4.50%	396.00	396.00
第 6 年	8,800.00		88.00	8,712.00	4.50%	396.00	484.00
第 7 年	8,712.00		88.00	8,624.00	4.50%	392.04	480.04
第 8 年	8,624.00		88.00	8,536.00	4.50%	388.08	476.08
第 9 年	8,536.00		88.00	8,448.00	4.50%	384.12	472.12
第 10 年	8,448.00		88.00	8,360.00	4.50%	380.16	468.16
第 11 年	8,360.00		176.00	8,184.00	4.50%	376.20	552.20
第 12 年	8,184.00		176.00	8,008.00	4.50%	368.28	544.28
第 13 年	8,008.00		176.00	7,832.00	4.50%	360.36	536.36
第 14 年	7,832.00		176.00	7,656.00	4.50%	352.44	528.44
第 15 年	7,656.00		176.00	7,480.00	4.50%	344.52	520.52
第 16 年	7,480.00		176.00	7,304.00	4.50%	336.60	512.60
第 17 年	7,304.00		176.00	7,128.00	4.50%	328.68	504.68
第 18 年	7,128.00		176.00	6,952.00	4.50%	320.76	496.76
第 19 年	6,952.00		176.00	6,776.00	4.50%	312.84	488.84
第 20 年	6,776.00		176.00	6,600.00	4.50%	304.92	480.92
第 21 年	6,600.00		440.00	6,160.00	4.50%	297.00	737.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 22 年	6,160.00		440.00	5,720.00	4.50%	277.20	717.20
第 23 年	5,720.00		440.00	5,280.00	4.50%	257.40	697.40
第 24 年	5,280.00		440.00	4,840.00	4.50%	237.60	677.60
第 25 年	4,840.00		440.00	4,400.00	4.50%	217.80	657.80
第 26 年	4,400.00		880.00	3,520.00	4.50%	198.00	1,078.00
第 27 年	3,520.00		880.00	2,640.00	4.50%	158.40	1,038.40
第 28 年	2,640.00		880.00	1,760.00	4.50%	118.80	998.80
第 29 年	1,760.00		880.00	880.00	4.50%	79.20	959.20
第 30 年	880.00		880.00		4.50%	39.60	919.60
合计		8,800.00	8,800.00			9,207.00	18,007.00

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

2.其他项目已申请债券

延津县妇幼保健院于延津县妇幼保健院整体搬迁项目申请债券资金总额 18,000.00 万元，已发行金额共计 18,000.00 万元。其中：

于 2022 年河南省专项债券二十七期（社会事业专项债）发行 3,000.00 万元专项债券，发行利率为 3.45%。

则在本项目债券存续期内，需还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年	3,000.00		3,000.00	3.45%	103.50	103.50
第 2 年	3,000.00		3,000.00	3.45%	103.50	103.50
第 3 年	3,000.00		3,000.00	3.45%	103.50	103.50
第 4 年	3,000.00	30.00	2,970.00	3.45%	103.50	133.50
第 5 年	2,970.00	30.00	2,940.00	3.45%	102.47	132.47
第 6 年	2,940.00	30.00	2,910.00	3.45%	101.43	131.43
第 7 年	2,910.00	30.00	2,880.00	3.45%	100.40	130.40
第 8 年	2,880.00	30.00	2,850.00	3.45%	99.36	129.36

年度	期初本金	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 9 年	2,850.00	60.00	2,790.00	3.45%	98.33	158.33
第 10 年	2,790.00	60.00	2,730.00	3.45%	96.26	156.26
第 11 年	2,730.00	60.00	2,670.00	3.45%	94.19	154.19
第 12 年	2,670.00	60.00	2,610.00	3.45%	92.12	152.12
第 13 年	2,610.00	60.00	2,550.00	3.45%	90.05	150.05
第 14 年	2,550.00	60.00	2,490.00	3.45%	87.98	147.98
第 15 年	2,490.00	60.00	2,430.00	3.45%	85.91	145.91
第 16 年	2,430.00	60.00	2,370.00	3.45%	83.84	143.84
第 17 年	2,370.00	60.00	2,310.00	3.45%	81.77	141.77
第 18 年	2,310.00	60.00	2,250.00	3.45%	79.70	139.70
第 19 年	2,250.00	150.00	2,100.00	3.45%	77.63	227.63
第 20 年	2,100.00	150.00	1,950.00	3.45%	72.45	222.45
第 21 年	1,950.00	150.00	1,800.00	3.45%	67.28	217.28
第 22 年	1,800.00	150.00	1,650.00	3.45%	62.10	212.10
第 23 年	1,650.00	150.00	1,500.00	3.45%	56.93	206.93
第 24 年	1,500.00	300.00	1,200.00	3.45%	51.75	351.75
第 25 年	1,200.00	300.00	900.00	3.45%	41.40	341.40
第 26 年	900.00	300.00	600.00	3.45%	31.05	331.05
第 27 年	600.00	300.00	300.00	3.45%	20.70	320.70
第 28 年	300.00	300.00		3.45%	10.35	310.35
合计		3,000.00			2,199.38	5,199.38

于 2022 年河南省专项债券四十六期（社会事业专项债）发行 4,000.00 万元专项债券，发行利率为 3.37%。

则在本项目债券存续期内，需还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年	4,000.00		4,000.00	3.37%	134.80	134.80
第 2 年	4,000.00		4,000.00	3.37%	134.80	134.80
第 3 年	4,000.00		4,000.00	3.37%	134.80	134.80
第 4 年	4,000.00	40.00	3,960.00	3.37%	134.80	174.80
第 5 年	3,960.00	40.00	3,920.00	3.37%	133.45	173.45

年度	期初本金	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 6 年	3,920.00	40.00	3,880.00	3.37%	132.10	172.10
第 7 年	3,880.00	40.00	3,840.00	3.37%	130.76	170.76
第 8 年	3,840.00	40.00	3,800.00	3.37%	129.41	169.41
第 9 年	3,800.00	80.00	3,720.00	3.37%	128.06	208.06
第 10 年	3,720.00	80.00	3,640.00	3.37%	125.36	205.36
第 11 年	3,640.00	80.00	3,560.00	3.37%	122.67	202.67
第 12 年	3,560.00	80.00	3,480.00	3.37%	119.97	199.97
第 13 年	3,480.00	80.00	3,400.00	3.37%	117.28	197.28
第 14 年	3,400.00	80.00	3,320.00	3.37%	114.58	194.58
第 15 年	3,320.00	80.00	3,240.00	3.37%	111.88	191.88
第 16 年	3,240.00	80.00	3,160.00	3.37%	109.19	189.19
第 17 年	3,160.00	80.00	3,080.00	3.37%	106.49	186.49
第 18 年	3,080.00	80.00	3,000.00	3.37%	103.80	183.80
第 19 年	3,000.00	200.00	2,800.00	3.37%	101.10	301.10
第 20 年	2,800.00	200.00	2,600.00	3.37%	94.36	294.36
第 21 年	2,600.00	200.00	2,400.00	3.37%	87.62	287.62
第 22 年	2,400.00	200.00	2,200.00	3.37%	80.88	280.88
第 23 年	2,200.00	200.00	2,000.00	3.37%	74.14	274.14
第 24 年	2,000.00	400.00	1,600.00	3.37%	67.40	467.40
第 25 年	1,600.00	400.00	1,200.00	3.37%	53.92	453.92
第 26 年	1,200.00	400.00	800.00	3.37%	40.44	440.44
第 27 年	800.00	400.00	400.00	3.37%	26.96	426.96
第 28 年	400.00	400.00		3.37%	13.48	413.48
合计		4,000.00			2,864.50	6,864.50

于 2023 年河南省专项债券四十期（社会事业专项债）发行 3,000.00 万元专项债券，发行利率为 3.00%。

则在本项目债券存续期内，需还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年	3,000.00		3,000.00	3.00%	90.00	90.00
第 2 年	3,000.00		3,000.00	3.00%	90.00	90.00

年度	期初本金	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 3 年	3,000.00		3,000.00	3.00%	90.00	90.00
第 4 年	3,000.00		3,000.00	3.00%	90.00	90.00
第 5 年	3,000.00	30.00	2,970.00	3.00%	90.00	120.00
第 6 年	2,970.00	30.00	2,940.00	3.00%	89.10	119.10
第 7 年	2,940.00	30.00	2,910.00	3.00%	88.20	118.20
第 8 年	2,910.00	30.00	2,880.00	3.00%	87.30	117.30
第 9 年	2,880.00	30.00	2,850.00	3.00%	86.40	116.40
第 10 年	2,850.00	60.00	2,790.00	3.00%	85.50	145.50
第 11 年	2,790.00	60.00	2,730.00	3.00%	83.70	143.70
第 12 年	2,730.00	60.00	2,670.00	3.00%	81.90	141.90
第 13 年	2,670.00	60.00	2,610.00	3.00%	80.10	140.10
第 14 年	2,610.00	60.00	2,550.00	3.00%	78.30	138.30
第 15 年	2,550.00	60.00	2,490.00	3.00%	76.50	136.50
第 16 年	2,490.00	60.00	2,430.00	3.00%	74.70	134.70
第 17 年	2,430.00	60.00	2,370.00	3.00%	72.90	132.90
第 18 年	2,370.00	60.00	2,310.00	3.00%	71.10	131.10
第 19 年	2,310.00	60.00	2,250.00	3.00%	69.30	129.30
第 20 年	2,250.00	150.00	2,100.00	3.00%	67.50	217.50
第 21 年	2,100.00	150.00	1,950.00	3.00%	63.00	213.00
第 22 年	1,950.00	150.00	1,800.00	3.00%	58.50	208.50
第 23 年	1,800.00	150.00	1,650.00	3.00%	54.00	204.00
第 24 年	1,650.00	150.00	1,500.00	3.00%	49.50	199.50
第 25 年	1,500.00	300.00	1,200.00	3.00%	45.00	345.00
第 26 年	1,200.00	300.00	900.00	3.00%	36.00	336.00
第 27 年	900.00	300.00	600.00	3.00%	27.00	327.00
第 28 年	600.00	300.00	300.00	3.00%	18.00	318.00
第 29 年	300.00	300.00		3.00%	9.00	309.00
合计		3,000.00			2,002.50	5,002.50

剩余 8,000.00 万元资金为 2021 年河南省社会事业专项债第（三十八期）债券资金用途调整，于 2021 年河南省社会事业专项债第（三十八期）债券到期一次性偿还 8,000.00 万元本金，期限 15 年，

票面利率 3.51%。

则在本项目债券存续期内，需还本付息如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期偿还	期末本金	利率	应付利息	应付本息
第 1 年	8,000.00		8,000.00	3.51%	280.80	280.80
第 2 年	8,000.00		8,000.00	3.51%	280.80	280.80
第 3 年	8,000.00		8,000.00	3.51%	280.80	280.80
第 4 年	8,000.00		8,000.00	3.51%	280.80	280.80
第 5 年	8,000.00		8,000.00	3.51%	280.80	280.80
第 6 年	8,000.00		8,000.00	3.51%	280.80	280.80
第 7 年	8,000.00		8,000.00	3.51%	280.80	280.80
第 8 年	8,000.00		8,000.00	3.51%	280.80	280.80
第 9 年	8,000.00		8,000.00	3.51%	280.80	280.80
第 10 年	8,000.00		8,000.00	3.51%	280.80	280.80
第 11 年	8,000.00		8,000.00	3.51%	280.80	280.80
第 12 年	8,000.00	8,000.00		3.51%	280.80	8,280.80
合计		8,000.00			3,369.60	11,369.60

延津县妇幼保健院于 2023 年延津县妇幼保健院托幼服务中心项目申请债券资金总额 1,100.00 万元，已于 2023 年河南省专项债券二十八期（社会事业专项债）发行 1,100.00 万元专项债券，发行利率为 3.13%。但由于延津县妇幼保健院托幼服务中心项目还本付息收入为托幼服务中心运营后的保育教育费收入，与本项目门诊收入和住院收入明确可区分，因此，本项目测算中不予考虑延津县妇幼保健院托幼服务中心项目债券资金本息。

3.还本付息合计情况

综上，本项目申请债券存续期内，合计需还本付息如下：

年度	偿还本金	应付利息	应付本息

年度	偿还本金	应付利息	应付本息
第 1 年		1,005.10	1,005.10
第 2 年		1,005.10	1,005.10
第 3 年		1,005.10	1,005.10
第 4 年	70.00	1,005.10	1,075.10
第 5 年	100.00	1,002.72	1,102.72
第 6 年	188.00	999.43	1,187.43
第 7 年	188.00	992.19	1,180.19
第 8 年	188.00	984.95	1,172.95
第 9 年	258.00	977.71	1,235.71
第 10 年	288.00	968.08	1,256.08
第 11 年	376.00	957.55	1,333.55
第 12 年	8,376.00	943.07	9,319.07
第 13 年	376.00	647.78	1,023.78
第 14 年	376.00	633.30	1,009.30
第 15 年	376.00	618.81	994.81
第 16 年	376.00	604.32	980.32
第 17 年	376.00	589.84	965.84
第 18 年	376.00	575.35	951.35
第 19 年	586.00	560.87	1,146.87
第 20 年	676.00	539.23	1,215.23
第 21 年	940.00	514.90	1,454.90
第 22 年	940.00	478.68	1,418.68
第 23 年	940.00	442.47	1,382.47
第 24 年	1,290.00	406.25	1,696.25
第 25 年	1,440.00	358.12	1,798.12
第 26 年	1,880.00	305.49	2,185.49
第 27 年	1,880.00	233.06	2,113.06
第 28 年	1,880.00	160.63	2,040.63
第 29 年	1,180.00	88.20	1,268.20
第 30 年	880.00	39.60	919.60
合计	26,800.00	19,642.98	46,442.98

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

(2) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

(3) 对申请人有影响的法律法规无重大变化；

(4) 本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

(5) 各项成本费用等在正常范围内变动；

(6) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

(7) 根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅为 1.03%；

(8) 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 18 个月，本项目建设期不影响运营，收益期 30 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 项目收入明细表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	建设中医馆、室内外装修及室内外网管	门诊收入	83,214.28	40.69%
2		住院收入	96,609.05	47.24%
3	-	财政补贴	24,700.00	12.08%
合计			204,523.33	100.00%

延津县妇幼保健院成立于 1976 年，位于延津县城关镇建设路 650

号（县委向北 500 米路西），占地面积 10,000.00 m²，总建筑面积 9,000.00 m²。是一所政府举办，不以营利为目的，具有公共卫生性质的公益性事业单位，为全县妇女儿童提供公共卫生和医疗服务的专业机构。是全县妇幼保健服务工作龙头单位和业务指导中心，肩负着全县妇女儿童医疗保健工作，承担着《母婴保健法》及其《实施办法》的宣传、贯彻、实施任务。

全院分为孕产保健部、妇女保健部、儿童保健部、医技保障部；下设妇女保健科、儿童保健科、孕产保健科等保健科室和妇产科、儿科、新生儿科、外科、新生儿科、儿童康复科等临床科室，开展儿童生长发育、儿童营养、儿童早教、孕期瑜伽、孕期营养、导乐分娩、无痛分娩、产后康复等服务项目。

目前，新院区室内外管网管线等设施不完善，存在安全隐患，室内外装修尚未完备，给前来就诊的患者带来不舒适，不便利。现有院区内不齐全的基础设施严重阻碍着其正常职能的发挥，制约了妇幼卫生事业的发展，无法满足全县妇女儿童日益增长的医疗保健需求。

项目建成后，能进一步促进延津县医疗卫生资源进一步优化配置，提升医疗服务能力，实现城乡医疗服务体系协调发展，满足居民日益增长的医疗卫生需求。让广大人民群众在当地真正享受到优质、高效、便捷的医疗服务，也对促进当地经济建设和社会发展具有重要意义。

根据医院 2021 年、2022 年、2023 年财务数据，预测运营期收入的未来增长率，情况如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年平均增长率	预测增长率
	2021 年	2022 年	2023 年		
收入合计	2,397.50	2,688.77	2,744.72		
1.门诊收入 (③*④)	1,018.33	1,162.12	1,146.06		
①年/天	365	365	365		
②每天门诊人次 (③/①)	283	278	283	0.02%	1.00%
③每年门诊人次	103,167	101,462	103,446		
④人均收费 (元/人次)	98.71	114.54	110.79	6.38%	5.50%
2.住院收入 (③*④)	1,379.17	1,526.65	1,598.66		
①年/天	365	365	365		
②每天使用床位 (③/①)	86	98	106	11.06%	5.50%
③实际占用床位日	31,345	35,765	38,782		
④每床位日收费	440.00	426.86	412.22	-3.21%	1.00%

(1) 门诊收入

每天门诊人次参考近 3 年每天门诊人次平均增长率 0.02%，预测期内第 1 年每天门诊人次按 2023 年平均每天门诊人次进行测算，即按 283 人测算，从项目运营期第 4 年开始以后年度每年在上年基础上增加 1.00%；门诊人均费用参考近 3 年平均增长率 6.38%，基于谨慎性原则，预测期内第 1 年门诊人均费用按照 2021 年、2022 年、2023 年近三年的人均门诊费用的平均值进行预测，即按 108.01 元/人/次测算，以后年度每年在上年基础上增加 5.50%，增长至项目运营期第 23 年不再考虑增长。

(2) 住院收入

每天住院人次参考近 3 年的平均增长率为 11.06%，预测期内 1 年日床位使用数按 2023 年平均每天使用床位数预测，即按 106 床测

算，从运营期第 2 年开始日床位使用数每年在上年基础上增加 5.50%，增长至 230 床不再考虑增长；每床位日收费参考近 3 年平均增长率-3.21%，预测期内前 5 年每床位日收费按 2021 年、2022 年、2023 年近三年每床位日收费的平均值进行预测，即按 426.36 元/床/天进行测算，考虑到未来物价上涨等因素，从项目运营期第 6 年开始，以后年度每床位日收费在上年基础上增加 1.00%。

（3）财政补贴

根据延津县财政局出具的《延津县妇幼保健院新院区室内外装修及室内外管网建设项目财政补助资金的说明》，在债券存续期第 1-13 年，延津县财政局每年拨付资金 1,900.00 万元，共计 24,700.00 万元用于对延津县妇幼保健院进行补贴。

3.项目运营成本分析

本项目运营成本主要包含人员费用、商品和服务费、其他费用。

根据医院近三年各项支出的历史数据，预测运营成本支出的未来增长率，具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			占收入平均比例	预测占比
	2021 年	2022 年	2023 年		
支出合计	2,024.96	2,162.18	2,234.50		
1.人员费用	990.20	1,081.40	1,087.45	40.34%	40.34%
2.商品和服务费	1,027.81	1,079.36	1,147.05	41.56%	41.56%
3.其他费用	6.95	1.42	-	0.11%	0.11%

（1）人员费用

根据延津县妇幼保健院近三年财务报表，延津县妇幼保健院近三

年历史成本 2021 年、2022 年、2023 年人员费用分别为 990.20 万元、1,081.40 万元、1,087.45 万元。人员费用合计金额占收入合计的比重为 40.34%。假设本项目运营期内人员费用按年收入的 40.34%进行测算。

（2）商品和服务费

根据延津县妇幼保健院近三年财务报表，延津县妇幼保健院近三年历史成本 2021 年、2022 年、2023 年商品和服务费分别为 1,027.81 万元、1,079.36 万元、1,147.05 万元，商品和服务费合计金额占收入合计的比重为 41.56%。假设本项目运营期内商品和服务费按年收入的 41.56%进行测算。

（3）其他费用

根据延津县妇幼保健院近三年财务报表，延津县妇幼保健院近三年历史成本 2021 年、2022 年、2023 年其他费用分别为 6.95 万元、1.42 万元、0 万元，其他费用合计金额占收入合计的比重为 0.11%。假设本项目运营期内其他费用按年收入的 0.11%进行测算。

（4）税费

医院享受以下优惠政策：

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

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

4.净收益分析

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

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	收入合计	208,399.52	4,665.28	4,820.01	4,978.14	5,153.69	5,350.13	5,573.62	5,798.37	6,053.73	6,292.86	6,582.24
1	门诊收入（万元）	87,090.47	1,115.69	1,177.05	1,241.81	1,323.98	1,411.49	1,504.59	1,603.60	1,708.99	1,821.12	1,940.47
①	天/年		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②	每天门诊人次		283	283	283	286	289	292	295	298	301	304
③	每年门诊人次		103,295	103,295	103,295	104,390	105,485	106,580	107,675	108,770	109,865	110,960
④	人均收费（元/人次）		108.01	113.95	120.22	126.83	133.81	141.17	148.93	157.12	165.76	174.88
2	住院收入（万元）	96,609.05	1,649.59	1,742.96	1,836.33	1,929.71	2,038.64	2,169.03	2,294.77	2,444.74	2,571.74	2,741.77
①	天/年		365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②	每天使用床位		106	112	118	124	131	138	146	154	162	171
③	实际占用床位日		38,690	40,880	43,070	45,260	47,815	50,370	53,290	56,210	59,130	62,415
④	每床位日收费		426.36	426.36	426.36	426.36	426.36	430.62	430.62	434.93	434.93	439.28
3	财政补贴	24,700.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
二	支出合计	150,638.97	2,267.61	2,394.49	2,524.16	2,668.12	2,829.21	3,012.48	3,196.78	3,406.18	3,602.28	3,839.57
1	人员费用	74,105.05	1,115.52	1,177.94	1,241.73	1,312.55	1,391.80	1,481.95	1,572.62	1,675.63	1,772.10	1,888.83

序号	项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
2	商品和服务费用	76,337.55	1,149.13	1,213.43	1,279.14	1,352.09	1,433.72	1,526.60	1,619.99	1,726.11	1,825.48	1,945.74
3	其他费用	196.37	2.96	3.12	3.29	3.48	3.69	3.93	4.17	4.44	4.70	5.00
三	收支结余	57,760.55	2,397.67	2,425.52	2,453.98	2,485.57	2,520.92	2,561.14	2,601.59	2,647.55	2,690.58	2,742.67

续表

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	收入合计	6,853.48	7,179.31	7,484.93	5,949.96	6,308.74	6,633.61	6,817.31	7,050.69	7,258.40	7,517.59
1	门诊收入（万元）	2,067.41	2,202.46	2,346.14	2,498.84	2,661.35	2,834.12	3,017.82	3,213.17	3,420.88	3,641.70
①	天/年	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②	每天门诊人次	307	310	313	316	319	322	325	328	331	334
③	每年门诊人次	112,055	113,150	114,245	115,340	116,435	117,530	118,625	119,720	120,815	121,910
④	人均收费（元/人次）	184.50	194.65	205.36	216.65	228.57	241.14	254.40	268.39	283.15	298.72
2	住院收入（万元）	2,886.07	3,076.85	3,238.79	3,451.12	3,647.39	3,799.49	3,799.49	3,837.52	3,837.52	3,875.89
①	天/年	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②	每天使用床位	180	190	200	211	223	230	230	230	230	230
③	实际占用床位日	65,700	69,350	73,000	77,015	81,395	83,950	83,950	83,950	83,950	83,950
④	每床位日收费	439.28	443.67	443.67	448.11	448.11	452.59	452.59	457.12	457.12	461.69
3	财政补贴	1,900.00	1,900.00	1,900.00							
二	支出合计	4,061.99	4,329.18	4,579.80	4,879.15	5,173.35	5,439.75	5,590.40	5,781.77	5,952.11	6,164.64
1	人员费用	1,998.25	2,129.69	2,252.98	2,400.24	2,544.97	2,676.02	2,750.13	2,844.27	2,928.07	3,032.62

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2	商品和服务费用	2,058.45	2,193.85	2,320.85	2,472.55	2,621.64	2,756.64	2,832.98	2,929.96	3,016.28	3,123.98
3	其他费用	5.29	5.64	5.97	6.36	6.74	7.09	7.29	7.54	7.76	8.04
三	收支结余	2,791.49	2,850.13	2,905.13	1,070.81	1,135.39	1,193.86	1,226.91	1,268.92	1,306.29	1,352.95

续表

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	收入合计	7,752.39	8,040.75	8,306.14	8,383.66	8,422.07	8,500.02	8,551.24	8,642.41	8,693.62	8,785.13
1	门诊收入（万元）	3,876.50	4,126.08	4,391.47	4,429.87	4,468.28	4,506.69	4,557.91	4,609.12	4,660.33	4,711.54
①	天/年	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②	每天门诊人次	337	340	343	346	349	352	356	360	364	368
③	每年门诊人次	123,005	124,100	125,195	126,290	127,385	128,480	129,940	131,400	132,860	134,320
④	人均收费（元/人次）	315.15	332.48	350.77	350.77	350.77	350.77	350.77	350.77	350.77	350.77
2	住院收入（万元）	3,875.89	3,914.67	3,914.67	3,953.79	3,953.79	3,993.33	3,993.33	4,033.29	4,033.29	4,073.59
①	天/年	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
②	每天使用床位	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
③	实际占用床位日	83,950	83,950	83,950	83,950	83,950	83,950	83,950	83,950	83,950	83,950
④	每床位日收费	461.69	466.31	466.31	470.97	470.97	475.68	475.68	480.44	480.44	485.24
3	财政补贴										
二	支出合计	6,357.19	6,593.65	6,811.28	6,874.85	6,906.34	6,970.27	7,012.26	7,087.03	7,129.02	7,204.06
1	人员费用	3,127.34	3,243.67	3,350.73	3,382.00	3,397.49	3,428.94	3,449.60	3,486.38	3,507.04	3,543.95

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
2	商品和服务费用	3,221.56	3,341.39	3,451.67	3,483.89	3,499.85	3,532.24	3,553.52	3,591.41	3,612.69	3,650.72
3	其他费用	8.29	8.59	8.88	8.96	9.00	9.09	9.14	9.24	9.29	9.39
三	收支结余	1,395.20	1,447.10	1,494.86	1,508.81	1,515.73	1,529.75	1,538.98	1,555.38	1,564.60	1,581.07

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	208,399.52	4,665.28	4,820.01	4,978.14	5,153.69	5,350.13	5,573.62	5,798.37	6,053.73	6,292.86	6,582.24
经营活动现金流出	150,638.97	2,267.61	2,394.49	2,524.16	2,668.12	2,829.21	3,012.48	3,196.78	3,406.18	3,602.28	3,839.57
经营活动产生的现金净额	57,760.55	2,397.67	2,425.52	2,453.98	2,485.57	2,520.92	2,561.14	2,601.59	2,647.55	2,690.58	2,742.67
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出	11,000.00	11,000.00									
投资活动产生的现金净额	-11,000.00	-11,000.00									
三、筹资活动产生的现金											
自有资金	2,200.00	2,200.00									
债券资金	8,800.00	8,800.00									

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
偿还债券本金	8,800.00	-	-	-	-	-	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00
偿还其他项目债券本金	18,000.00				70.00	100.00	100.00	100.00	100.00	170.00	200.00
支付债券利息	9,207.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	396.00	392.04	388.08	384.12	380.16
支付其他项目债券利息	10,435.98	609.10	609.10	609.10	609.10	606.72	603.43	600.15	596.87	593.59	587.92
融资活动产生的现金净额	-35,442.98	9,994.90	-1,005.10	-1,005.10	-1,075.10	-1,102.72	-1,187.43	-1,180.19	-1,172.95	-1,235.71	-1,256.08
四、净现金流量	11,317.58	1,392.57	1,420.42	1,448.88	1,410.47	1,418.20	1,373.71	1,421.40	1,474.60	1,454.88	1,486.59
五、累计现金流量	11,317.58	1,392.57	2,812.99	4,261.87	5,672.34	7,090.54	8,464.25	9,885.65	11,360.25	12,815.13	14,301.72

续表

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	6,853.48	7,179.31	7,484.93	5,949.96	6,308.74	6,633.61	6,817.31	7,050.69	7,258.40	7,517.59
经营活动现金流出	4,061.99	4,329.18	4,579.80	4,879.15	5,173.35	5,439.75	5,590.40	5,781.77	5,952.11	6,164.64
经营活动产生的现金净额	2,791.49	2,850.13	2,905.13	1,070.81	1,135.39	1,193.86	1,226.91	1,268.92	1,306.29	1,352.95
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
自有资金										
债券资金										

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
偿还债券本金	176.00	176.00	176.00	176.00	176.00	176.00	176.00	176.00	176.00	176.00
偿还其他项目债券本金	200.00	8,200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	410.00	500.00
支付债券利息	376.20	368.28	360.36	352.44	344.52	336.60	328.68	320.76	312.84	304.92
支付其他项目债券利息	581.35	574.79	287.42	280.86	274.29	267.72	261.16	254.59	248.03	234.31
融资活动产生的现金净额	-1,333.55	-9,319.07	-1,023.78	-1,009.30	-994.81	-980.32	-965.84	-951.35	-1,146.87	-1,215.23
四、净现金流量	1,457.94	-6,468.94	1,881.35	61.52	140.58	213.54	261.07	317.57	159.42	137.72
五、累计现金流量	15,759.65	9,290.72	11,172.07	11,233.58	11,374.16	11,587.70	11,848.77	12,166.34	12,325.77	12,463.49

续表

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动现金流入	7,752.39	8,040.75	8,306.14	8,383.66	8,422.07	8,500.02	8,551.24	8,642.41	8,693.62	8,785.13
经营活动现金流出	6,357.19	6,593.65	6,811.28	6,874.85	6,906.34	6,970.27	7,012.26	7,087.03	7,129.02	7,204.06
经营活动产生的现金净额	1,395.20	1,447.10	1,494.86	1,508.81	1,515.73	1,529.75	1,538.98	1,555.38	1,564.60	1,581.07
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
自有资金										
债券资金										

项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
偿还债券本金	440.00	440.00	440.00	440.00	440.00	880.00	880.00	880.00	880.00	880.00
偿还其他项目债券本金	500.00	500.00	500.00	850.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	300.00	
支付债券利息	297.00	277.20	257.40	237.60	217.80	198.00	158.40	118.80	79.20	39.60
支付其他项目债券利息	217.90	201.48	185.07	168.65	140.32	107.49	74.66	41.83	9.00	0.00
融资活动产生的现金净额	-1,454.90	-1,418.68	-1,382.47	-1,696.25	-1,798.12	-2,185.49	-2,113.06	-2,040.63	-1,268.20	-919.60
四、净现金流量	-59.69	28.42	112.40	-187.44	-282.39	-655.74	-574.08	-485.25	296.40	661.47
五、累计现金流量	12,403.79	12,432.21	12,544.61	12,357.17	12,074.78	11,419.04	10,844.96	10,359.71	10,656.11	11,317.58

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,005.10	1,005.10	2,397.67
第 2 年		1,005.10	1,005.10	2,425.52
第 3 年		1,005.10	1,005.10	2,453.98
第 4 年	70.00	1,005.10	1,075.10	2,485.57
第 5 年	100.00	1,002.72	1,102.72	2,520.92
第 6 年	188.00	999.43	1,187.43	2,561.14
第 7 年	188.00	992.19	1,180.19	2,601.59
第 8 年	188.00	984.95	1,172.95	2,647.55
第 9 年	258.00	977.71	1,235.71	2,690.58
第 10 年	288.00	968.08	1,256.08	2,742.67
第 11 年	376.00	957.55	1,333.55	2,791.49
第 12 年	8,376.00	943.07	9,319.07	2,850.13
第 13 年	376.00	647.78	1,023.78	2,905.13
第 14 年	376.00	633.30	1,009.30	1,070.81
第 15 年	376.00	618.81	994.81	1,135.39
第 16 年	376.00	604.32	980.32	1,193.86
第 17 年	376.00	589.84	965.84	1,226.91
第 18 年	376.00	575.35	951.35	1,268.92
第 19 年	586.00	560.87	1,146.87	1,306.29
第 20 年	676.00	539.23	1,215.23	1,352.95
第 21 年	940.00	514.90	1,454.90	1,395.20
第 22 年	940.00	478.68	1,418.68	1,447.10
第 23 年	940.00	442.47	1,382.47	1,494.86
第 24 年	1,290.00	406.25	1,696.25	1,508.81

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,440.00	358.12	1,798.12	1,515.73
第 26 年	1,880.00	305.49	2,185.49	1,529.75
第 27 年	1,880.00	233.06	2,113.06	1,538.98
第 28 年	1,880.00	160.63	2,040.63	1,555.38
第 29 年	1,180.00	88.20	1,268.20	1,564.60
第 30 年	880.00	39.60	919.60	1,581.07
合计	26,800.00	19,642.98	46,442.98	57,760.55
本息覆盖倍数	1.24			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 57,760.55 万元，应付债券本金及利息合计 46,442.98 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.24。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

辉县市南湖新区医院建设项目 实施方案



日期：二〇二二年七月

目录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目参与单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	2
1.5 项目手续	2
1.6 建设规模及内容	2
1.7 建设期	2
1.8 项目总投资	2
1.9 主要经济技术指标	3
1.10 主管部门责任	7
第二章 项目社会效益	9
2.1 项目建设背景	9
2.2 项目的提出	11
2.3 社会效益	11
2.4 经济效益	12
2.5 项目公益性	12
第三章 项目投资估算与资金筹措	13
3.1 估算范围	13
3.2 估算说明	13
3.3 投资估算	13
3.4 资金筹措计划	18
3.5 债券资金使用合规性	18
3.6 项目资金保障措施	19
第四章 项目专项债券融资方案	20
4.1 编制依据	20
4.2 债券使用计划及期限	20
4.3 债券信息披露	22
4.4 投资者保护措施	23
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	24

5.1 应付债券本息情况	24
5.2 经营现金流入	25
5.3 项目本息覆盖倍数	37
5.4 总体评价结果	38
第六章 风险分析	39
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施	39
6.2 影响项目收益的风险及控制措施	39
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	40
第七章 事前绩效评估	41
7.1 项目概况	41
7.2 评估内容	41
7.3 评估结论	41

第一章 项目概况

1.1 项目名称

辉县市南湖新区医院建设项目。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

辉县市卫生健康委员会为本项目主管部门。

2.项目单位

辉县市卫生健康委员会为债券资金申请单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作。

项目单位具体情况如下：

名称	辉县市卫生健康委员会
统一社会信用代码	11410782MB1071679M
住所	河南省辉县市太行大道西段
负责人	王学斌
登记机关	中共辉县市委机构编制委员会办公室

辉县市卫生健康委员会系依法设立并有效存续的政府机关，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目建设地点位于辉县市南湖新区，夏峰路以南，城南大道以北，百泉路以东，和谐路以西。

1.5 项目手续

2022 年 6 月 30 日，辉县市发展和改革委员会作出《关于辉县市南湖新区医院建设项目可行性研究报告的批复》（辉发改〔2022〕160 号），原则上同意辉县市南湖新区医院建设项目，并对建设地点、建设规模与内容、项目资金、建设工期等进行批复。

1.6 建设规模及内容

根据中德华建(北京)国际工程技术有限公司出具的《辉县市南湖新区医院建设项目可行性研究报告》和辉县市发展和改革委员会《关于辉县市南湖新区医院建设项目可行性研究报告的批复》（辉发改〔2022〕160 号）文件：项目主要建设内容包括：项目建设用地面积 65,060.00 平方米（约合 97.59 亩），拟建建筑面积 80,945.02 平方米。建设门急诊医技楼 1 栋、病房楼 1 栋、综合办公楼 1 栋、感染疾病楼 1 栋、发热门诊 1 栋和相关附属配套设施。

1.7 建设期

本项目计划建设工期 24 个月，预计开工日期：2023 年 12 月，完工日期：2025 年 11 月。

1.8 项目总投资

项目总投资约为 63,859.96 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济指标表

序号	项目名称	单位	数量	单位价值（元）
一	工程费用			
(一)	主体工程			
1	门急诊医技楼	m ²	24,135.71	5,563.00
1.1	土建工程	m ²	24,135.71	1,950.00
1.2	装饰装修工程	m ²	24,135.71	1,350.00
1.3	重点科室装修及净化	m ²	3,310.00	5,000.00
1.4	水暖电	m ²	20,825.71	1,770.00
1.4.1	给排水	m ²	20,825.71	320.00
1.4.2	强电系统	m ²	20,825.71	420.00
1.4.3	弱电及智能化系统	m ²	20,825.71	350.00
1.4.4	通风空调	m ²	20,825.71	500.00
1.4.5	动力系统	m ²	20,825.71	90.00
1.4.6	消防	m ²	20,825.71	90.00
1.4.7	抗震支架	m ²	20,825.71	95.00
1.5	电梯	部	6	
1.5.1	普通电梯	部	2	200,000.00
1.5.2	医用电梯	部	2	225,000.00
1.5.3	污梯兼消防梯	部	1	175,000.00
1.5.4	洁梯	部	1	175,000.00
2	病房楼	m ²	29,333.14	5,298.00
2.1	土建工程	m ²	29,333.14	1,950.00
2.2	装饰装修工程	m ²	29,333.14	1,350.00
2.3	重点科室装修及净化	m ²	1,500.00	5,000.00
2.4	水暖电	m ²	27,833.14	1,750.00
2.4.1	给排水	m ²	27,833.14	350.00
2.4.2	强电系统	m ²	27,833.14	420.00
2.4.3	弱电及智能化系统	m ²	27,833.14	350.00
2.4.4	通风空调	m ²	27,833.14	460.00
2.4.5	动力系统	m ²	27,833.14	90.00
2.4.6	消防	m ²	27,833.14	80.00

序号	项目名称	单位	数量	单位价值（元）
2.4.7	抗震支架	m²	27,833.14	90.00
2.5	电梯	部	6	
2.5.1	普通电梯	部	2	400,000.00
2.5.2	医用电梯	部	2	450,000.00
2.5.3	污梯兼消防梯	部	1	350,000.00
2.5.4	洁梯	部	1	350,000.00
3	综合办公楼	m²	5,315.01	4,015.00
3.1	土建工程	m²	5,315.01	1,850.00
3.2	装饰装修工程	m²	5,315.01	1,100.00
3.3	水暖电	m²	5,315.01	990.00
3.3.1	给排水	m²	5,315.01	220.00
3.3.2	强电系统	m²	5,315.01	260.00
3.3.3	弱电及智能化系统	m²	5,315.01	180.00
3.3.4	通风空调	m²	5,315.01	280.00
3.3.5	消防	m²	5,315.01	50.00
3.3.6	抗震支架	m²	5,315.01	45.00
3.4	电梯	部	2	200,000.00
4	感染疾病楼	m²	4,123.42	5,233.00
4.1	土建工程	m²	4,123.42	1,850.00
4.2	装饰装修工程	m²	4,123.42	1,250.00
4.3	水暖电	m²	4,123.42	2,055.00
4.3.1	给排水	m²	4,123.42	350.00
4.3.2	强电系统	m²	4,123.42	520.00
4.3.3	弱电及智能化系统	m²	4,123.42	320.00
4.3.4	通风空调	m²	4,123.42	660.00
4.3.5	动力系统	m²	4,123.42	110.00
4.3.6	消防	m²	4,123.42	95.00
4.3.7	抗震支架	m²	4,123.42	90.00
4.4	电梯	部	2	160,000.00
5	发热门诊	m²	1,630.85	5,480.00
5.1	土建工程	m²	1,630.85	2,100.00
5.2	装饰装修工程	m²	1,630.85	1,500.00
5.3	水暖电	m²	1,630.85	1,880.00

序号	项目名称	单位	数量	单位价值（元）
5.3.1	给排水	m²	1,630.85	350.00
5.3.2	强电系统	m²	1,630.85	520.00
5.3.3	弱电及智能化系统	m²	1,630.85	300.00
5.3.4	通风空调	m²	1,630.85	520.00
5.3.5	动力系统	m²	1,630.85	110.00
5.3.6	消防	m²	1,630.85	80.00
5.3.7	抗震支架	m²	1,630.85	70.00
5.4	电梯	部	2	80,000.00
6	门卫	m²	60.00	3,540.00
6.1	土建工程	m²	60.00	1,600.00
6.2	装饰装修工程	m²	60.00	1,050.00
6.3	水暖电	m²	60.00	890.00
6.3.1	给排水	m²	60.00	220.00
6.3.2	强电系统	m²	60.00	260.00
6.3.3	弱电及智能化系统	m²	60.00	180.00
6.3.4	通风空调	m²	60.00	180.00
6.3.5	消防	m²	60.00	50.00
6.3.6	抗震支架	m²	60.00	45.00
7	配电房	m²	446.50	8,771.00
其中	土建安装	m²	446.50	2,500.00
	变压器	套	4	500,000.00
	备用电源	套	1	800,000.00
8	锅炉房	m²	315.60	2,500.00
其中	土建安装	m²	315.60	2,500.00
	锅炉设备	套	2.00	1,200,000.00
9	氧气站	m²	45.00	2,500.00
其中	土建安装	m²	45.00	2,500.00
	氧气站设备	套	1	1,500,000.00
10	垃圾中转站	m²	157.00	2,500.00
11	连廊	m²	1,996.84	3,010.00
11.1	土建工程	m²	1,996.84	1,600.00
11.2	装饰装修工程	m²	1,996.84	850.00
11.3	水暖电	m²	1,996.84	560.00

序号	项目名称	单位	数量	单位价值（元）
11.3.1	给排水	m²	1,996.84	150.00
11.3.2	强电系统	m²	1,996.84	180.00
11.3.3	弱电及智能化系统	m²	1,996.84	100.00
11.3.4	消防	m²	1,996.84	80.00
11.3.5	抗震支架	m²	1,996.84	50.00
12	地下建筑	m²	13,385.95	4,814.00
12.1	土方工程（不含降水）	m²	40,157.85	50.00
12.2	土建及装饰	m²	13,385.95	3,300.00
12.3	水暖电	m²	13,385.95	635.00
12.3.1	给排水	m²	13,385.95	230.00
12.3.2	强电系统	m²	13,385.95	260.00
12.3.3	弱电及智能化系统	m²	13,385.95	35.00
12.3.4	消防	m²	13,385.95	110.00
12.4	通风防排烟	m²	13,385.95	40.00
12.5	基坑支护	m²	4,500.00	600.00
12.6	抗震支架	m²	13,385.95	50.00
12.7	地基处理费	m²	4,500.00	800.00
12.8	污水处理站设备	套	1	2,250,000.00
（二）	室外配套工程			
1	道路、广场	m²	28,306.47	350.00
2	绿化亮化	m²	22,803.53	250.00
3	医院内部水暖电工程	m²	13,550.00	461.00
3.1	给水工程	m²	2,000.00	450.00
3.2	雨水工程	m²	1,350.00	550.00
3.3	污水工程	m²	1,550.00	500.00
3.4	供电工程	m²	2,200.00	600.00
3.5	供气工程	m²	1,500.00	220.00
3.6	供热工程	m²	1,350.00	130.00
3.7	供蒸汽工程	m²	1,350.00	900.00
3.8	消防工程	m²	2,250.00	350.00
4	大门	个	6	100,000.00
5	围墙	m²	1,200.00	600.00
6	永久公示牌	项	1	35,000.00

序号	项目名称	单位	数量	单位价值（元）
7	路灯	盏	50	3,000.00
8	机动车充电桩	个	203	75,000.00
9	智慧停车管理系统	套	1	500,000.00
10	医疗设备	项	1	33,000,000.00
二	工程建设其他费用			
1	建设单位管理费	工程费用	49,187.43	0.01
2	工程勘察费	工程费用	49,187.43	0.01
3	环境影响评价费	工程费用	49,187.43	0.00
4	工程设计费	工程费用	49,187.43	0.03
5	工程监理费	工程费用	49,187.43	0.02
6	前期工作咨询费	项	1	200,000.00
7	招标代理服务费	工程费用	49,187.43	0.00
8	施工图审查费	工程设计费	1,392.45	0.05
9	城市基础设施配套费	建筑面积	80,945.02	120.00
10	工程造价咨询服务费	工程费用	49,187.43	0.01
11	地震安全评价费	工程费用	49,187.43	0.00
12	场地准备及临时设施费	工程费用	49,187.43	0.01
13	特种设备安全监督检验费	设备价	240.00	0.01
14	桩基检测费用	检测长度	500.00	700.00
15	深基坑专项论证费	项	1	250,000.00
16	深基坑专项监测费	基坑支护费用	270.00	0.01
三	预备费			
其中	基本预备费	一+二	54,796.26	0.08

1.10 主管部门责任

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

部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会效益

2.1 项目建设背景

全民族健康素质的提高是全面建设小康社会的奋斗目标之一，要建立和发展适应新形势要求的卫生体系和医疗保健体系。河南是人口大省、农业大省，解决好 1 亿中原百姓的健康问题，任务艰巨、意义重大。《河南省“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》中指出，“十三五”时期，河南省居民健康水平显著提高。全省人均预期寿命提高到 77.70 岁，婴儿死亡率、5 岁以下儿童死亡率、孕产妇死亡率分别由 4.35‰、5.91‰、10.46/10.00 万降至 3.21‰、4.67‰、9.27/10.00 万，居民健康素养水平由 6.73% 提高到 26.76%，主要健康指标均优于全国平均水平。健康资源供给不断增加。2020 年全省每千常住人口医疗卫生机构床位 6.71 张、执业(助理)医师 2.78 人、注册护士 3.06 人，分别比 2015 年增长 30.00%、32.40% 和 41.00%。健康保障水平持续提高。人均基本公共卫生经费达到 74.00 元，比 2015 年增加 34.00 元，均等化水平不断提高。“一老一小”照护服务发展较快，现有医养结合机构 344 所、床位 5.20 万张，婴幼儿托育机构 2,616 个、托位 10.90 万个。群众就医负担明显减轻。个人卫生费用支出占比不断下降，药品和耗材加成全面取消。基本药物目录品种由 520 种增加到 685 种。健康扶贫攻坚战全面打赢。如期实现贫困人口基本医保覆盖率、家庭医生签约服务率、贫困村卫生室和合格村医覆盖率“三个 100.00%”，贫困人口医疗费用报销比例、县域内就诊率“两个 90.00%”目标，有效保障全省 162.10 万因病致贫人口全部脱贫。

综上所述，十四五”时期，河南省卫生健康系统将聚焦高质量发展，实现“四个目标”：健康水平更高——人均预期寿命比“十三五”末再提高1岁，主要健康指标持续优于全国平均水平；服务体系更优——资源总量适度增加，配置更趋均衡，利用更趋合理，体系更加健全；健康服务更好——以健康为中心的服务模式基本建立，分级诊疗制度更加完善，服务效率显著提高；保障能力更强——投入明显增加，保障水平明显提升，群众就医负担进一步减轻。

为实现“四个目标”，省卫生健康系统将重点抓好“十大工程”：公共卫生体系提升工程，改革疾病预防控制体系，健全重大疫情救治体系，完善医防协同机制、监测预警机制、应急响应和处置机制；区域医疗中心建设工程，构建国家区域医疗中心、省医学中心、省区域医疗中心、县域医疗中心“四级中心”联动格局，加快优质医疗资源扩容和区域均衡布局；城市“四所医院”提升工程，每个省辖市重点建好1所公立综合医院、1所公立中医院、1所公立妇幼保健院、1所公立儿童医院，全部达到三级水平；县域“三所医院”提标扩能工程，每个县(市)重点建好1所公立综合医院、1所公立中医院、1所公立妇幼保健院，加快提质改造和临床重点专科建设，全面提升县域医疗卫生服务水平；基层医疗卫生机构服务能力提升工程，紧密型县域医共体建设取得明显成效，乡镇卫生院、社区卫生服务中心综合服务能力全面达标，300所达到二级医院水平；中医药传承创新工程，健全服务网络，提升服务水平，增强创新能力，打造河南中医药出彩名片；人才科技生态系统工程，培养1万名医疗技术骨干和学科带头人，创

建国家级科技创新平台；全民健康信息化建设提升工程，聚焦“互联网+医疗健康”、健康大数据应用等关键领域，推进深度融合发展；全民健康促进工程，创新发展爱国卫生运动，培养文明健康绿色环保生活方式，持续提升居民健康素养水平；“一老一小”服务保障工程，积极应对人口老龄化，实施三孩生育政策，每千人口拥有3岁以下婴幼儿托位数达到4个，促进人口长期均衡发展。

2.2 项目的提出

城镇化、人口老龄化、疾病普遍化和生态环境变化等都将给辉县市的医疗卫生工作带来新的挑战，人民群众也对医疗卫生服务不断提出新的要求和期盼。而如何健全基本医疗服务设施，提高全市人民的健康水平，实现人人享有基本医疗卫生服务的伟大目标，已经成为医疗卫生系统工作人员当前最重要的任务。

根据辉县市南湖新区规划方案及辉县南湖新区医疗卫生方案。辉县市南湖片区拟规划建设2处综合医院（现状1处，规划三甲医院1处）、3处社区卫生服务中心（社区医院）、21处社区卫生服务站。本项目为南湖新区医疗卫生规划中的规划三甲医院建设项目。

2.3 社会效益

项目实施后，将为南湖新区的开发建设提供强有力的医疗卫生基础设施支撑，有利于带动南湖新区发展，同时为辉县全市病患者创造一个良好的就医环境。南湖新区综合医院的建设，亦会使辉县市周边地区人民群众，在医疗、保健、康复、预防等方面条件得到改善，就医需求得到满足，生命质量得到保证，对稳定社会起到一定的积极作

用。项目受益人群较多，周边群众对此项目建设非常支持。

2.4 经济效益

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

2.5 项目公益性

项目实施后，将为南湖新区的开发建设提供强有力的医疗卫生基础设施支撑，有利于带动南湖新区发展，同时为辉县全市病患者创造一个良好的就医环境。南湖新区综合医院的建设，亦会使辉县市周边地区人民群众，在医疗、保健、康复、预防等方面条件得到改善，就医需求得到满足，生命质量得到保证，对稳定社会起到一定的积极作用。项目受益人群较多，周边群众对此项目建设非常支持。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

项目投资估算范围包括设备购置费等工程费用，建设单位管理费、前期工程咨询费、工程造价咨询费、招标代理服务费及其它费用，基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

- 1、《投资项目可行性研究报告指南》（2002 年）；
- 2、《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11 号）；
- 3、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
- 4、住房和城乡建设部、财政部印发的《建筑安装工程费用项目组成》（建标〔2013〕44 号）；
- 5、《全国统一建筑工程基础定额河南省综合估价表》；
- 6、《全国统一安装工程预算定额河南省单位估价表》；
- 7、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；
- 8、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；
- 9、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；
- 10、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；
- 11、《河南省园林工程工程量清单综合单价》（2008）；
- 12、河南省有关造价文件、当地工程造价信息等。

3.3 投资估算

本项目总投资估算为 63,859.96 万元，其中工程费用 49,187.43 万元，工程建设其他费用 5,608.83 万元，预备费 4,383.70 万元，建设期

利息 4,680.00 万元。项目投资估算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	工程建设其他费用	合计
一	工程费用	31,180.36	9,529.19	8,477.88		49,187.43
(一)	主体工程	29,496.04	8,899.39	3,583.63		41,979.06
1	门急诊医技楼	9,619.78	2,814.89	991.26		13,425.93
1.1	土建工程	4,706.46				4,706.46
1.2	装饰装修工程	3,258.32				3,258.32
1.3	重点科室装修及净化	1,655.00				1,655.00
1.4	水暖电		2,796.89	889.26		3,686.15
1.4.1	给排水		666.42			666.42
1.4.2	强电系统		874.68			874.68
1.4.3	弱电及智能化系统		728.90			728.90
1.4.4	通风空调		208.26	833.03		1,041.29
1.4.5	动力系统		131.20	56.23		187.43
1.4.6	消防		187.43			187.43
1.4.7	抗震支架		197.84			
1.5	电梯		18.00	102.00		120.00
1.5.1	普通电梯		6.00	34.00		40.00
1.5.2	医用电梯		6.75	38.25		45.00
1.5.3	污梯兼消防梯		2.63	14.88		17.50
1.5.4	洁梯		2.63	14.88		17.50
2	病房楼	10,429.94	3,807.39	1,303.41		15,540.74
2.1	土建工程	5,719.96				5,719.96
2.2	装饰装修工程	3,959.97				3,959.97
2.3	重点科室装修及净化	750.00				750.00
2.4	水暖电		3,771.39	1,099.41		4,870.80
2.4.1	给排水		974.16			974.16
2.4.2	强电系统		1,168.99			1,168.99
2.4.3	弱电及智能化系统		974.16			974.16
2.4.4	通风空调		256.06	1,024.26		1,280.32
2.4.5	动力系统		175.35	75.15		250.50
2.4.6	消防		222.67			222.67
2.4.7	抗震支架		250.50			250.50
2.5	电梯		36.00	204.00		240.00
2.5.1	普通电梯		12.00	68.00		80.00
2.5.2	医用电梯		13.50	76.50		90.00

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	工程建设其他费用	合计
2.5.3	污梯兼消防梯		5.25	29.75		35.00
2.5.4	洁梯		5.25	29.75		35.00
3	综合办公楼	1,567.93	413.13	153.06		2,134.11
3.1	土建工程	983.28				983.28
3.2	装饰装修工程	584.65				584.65
3.3	水暖电		407.13	119.06		526.19
3.3.1	给排水		116.93			116.93
3.3.2	强电系统		138.19			138.19
3.3.3	弱电及智能化系统		95.67			95.67
3.3.4	通风空调		29.76	119.06		148.82
3.3.5	消防		26.58			26.58
3.3.6	抗震支架		23.92			23.92
3.4	电梯		6.00	34.00		40.00
4	感染疾病楼	1,278.26	620.84	258.52		2,157.62
4.1	土建工程	762.83				762.83
4.2	装饰装修工程	515.43				515.43
4.3	水暖电		616.04	231.32		847.36
4.3.1	给排水		144.32			144.32
4.3.2	强电系统		214.42			214.42
4.3.3	弱电及智能化系统		131.95			131.95
4.3.4	通风空调		54.43	217.72		272.15
4.3.5	动力系统		31.75	13.61		45.36
4.3.6	消防		39.17			39.17
4.3.7	抗震支架		37.11			37.11
4.4	电梯		4.80	27.20		32.00
5	发热门诊	587.11	233.37	73.23		893.71
5.1	土建工程	342.48				342.48
5.2	装饰装修工程	244.63				244.63
5.3	水暖电		233.37	73.23		306.60
5.3.1	给排水		57.08			57.08
5.3.2	强电系统		84.80			84.80
5.3.3	弱电及智能化系统		48.93			48.93
5.3.4	通风空调		16.96	67.84		84.80
5.3.5	动力系统		12.56	5.38		17.94
5.3.6	消防		13.05			13.05
5.3.7	抗震支架		11.42			11.42
5.4	电梯		2.40	13.60		16.00
6	门卫	15.90	4.48	0.86		21.24

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	工程建设其他费用	合计
6.1	土建工程	9.60				9.60
6.2	装饰装修工程	6.30				6.30
6.3	水暖电		4.48	0.86		5.34
6.3.1	给排水		1.32			1.32
6.3.2	强电系统		1.56			1.56
6.3.3	弱电及智能化系统		1.08			1.08
6.3.4	通风空调		0.22	0.86		1.08
6.3.5	消防		0.30			0.30
6.3.6	抗震支架		0.27			0.27
7	配电房	89.30	22.33	280.00		391.63
其中	土建安装	89.30	22.33			111.63
	变压器			200.00		200.00
	备用电源			80.00		80.00
8	锅炉房	63.12	15.78	240.00		318.90
其中	土建安装	63.12	15.78			78.90
	锅炉设备			240.00		240.00
9	氧气站	9.00	2.25			11.25
其中	土建安装	9.00	2.25			11.25
	氧气站设备			150.00		150.00
10	垃圾中转站	31.40	7.85			39.25
11	连廊	489.23	99.04	12.78		601.05
11.1	土建工程	319.49				319.49
11.2	装饰装修工程	169.73				169.73
11.3	水暖电		99.04	12.78		111.82
11.3.1	给排水		29.95			29.95
11.3.2	强电系统		35.94			35.94
11.3.3	弱电及智能化系统		19.97			19.97
11.3.4	消防		3.19	12.78		15.97
11.3.5	抗震支架		9.98			9.98
12	地下建筑	5,315.08	858.04	270.51		6,443.63
12.1	土方工程（不含降水）	200.79				200.79
12.2	土建及装饰	4,417.36				4,417.36
12.3	水暖电		850.01			850.01
12.3.1	给排水		307.88			307.88
12.3.2	强电系统		348.03			348.03
12.3.3	弱电及智能化系统		46.85			46.85
12.3.4	消防		147.25			147.25
12.4	通风防排烟		8.03	45.51		53.54

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	工程建设其他费用	合计
12.5	基坑支护	270.00				270.00
12.6	抗震支架	66.93				66.93
12.7	地基处理费	360.00				360.00
12.8	污水处理站设备			225.00		225.00
(二)	室外配套工程	1,684.31	629.80	4,894.25		7,208.36
1	道路、广场	990.73				990.73
2	绿化亮化	570.09				570.09
3	医院内部水暖电工程		624.55			624.55
3.1	给水工程		90.00			90.00
3.2	雨水工程		74.25			74.25
3.3	污水工程		77.50			77.50
3.4	供电工程		132.00			132.00
3.5	供气工程		33.00			33.00
3.6	供热工程		17.55			17.55
3.7	供蒸汽工程		121.50			121.50
3.8	消防工程		78.75			78.75
4	大门	48.00	3.00	9.00		60.00
5	围墙	72.00				72.00
6	永久公示牌	3.50				3.50
7	路灯		2.25	12.75		15.00
8	机动车充电桩			1,522.50		1,522.50
9	智慧停车管理系统			50.00		50.00
10	医疗设备			3,300.00		3,300.00
二	工程建设其他费用				5,608.83	5,608.83
1	建设单位管理费				531.87	531.87
2	工程勘察费				393.50	393.50
3	环境影响评价费				25.00	25.00
4	工程设计费				1,392.45	1,392.45
5	工程监理费				1,121.49	1,121.49
6	前期工作咨询费				20.00	20.00
7	招标代理服务费				91.69	91.69
8	施工图审查费				69.62	69.62
9	城市基础设施配套费				971.34	971.34
10	工程造价咨询服务费				418.09	418.09
11	地震安全评价费				18.00	18.00
12	场地准备及临时设施费				491.87	491.87
13	特殊设备安全监督检验费				1.20	1.20

序号	项目名称	建筑工程费	安装工程费	设备购置费	工程建设其他费用	合计
14	桩基检测费用				35.00	35.00
15	深基坑专项论证费				25.00	25.00
16	深基坑专项监测费				2.70	2.70
三	预备费					4,383.70
其中	基本预备费					4,383.70
四	建设期利息					4,680.00
五	项目总投资	31,180.36	9,529.19	8,477.88	5,608.83	63,859.96

3.4 资金筹措计划

1. 资金筹措计划

本项目总投资 63,859.96 万元，其中：自筹资金安排 13,859.96 万元，拟申请债券资金 50,000.00 万元。

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

2. 项目分年度投资计划

本项目根据计划建设进度的资金需求，资金到位计划如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2023 年 12 月	2024 年度	2025 年 1-11 月	合计
1	自筹资金	5,000.00	5,000.00	3,859.96	13,859.96
2	专项债券资金	30,695.00	9,000.00	10,305.00	50,000.00
合计		35,695.00	14,000.00	14,164.96	63,859.96

注：项目建设期债券利息由自筹资金进行支付。

3.5 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政

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

3.6 项目资金保障措施

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

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

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

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

4.2 债券使用计划及期限

本项目建设总投资 63,859.96 万元，本项目计划申请使用债券资金总额 50,000.00 万元，2023 年计划使用 30,695.00 万元，2024 年计划使

用 9,000.00 万元，2025 年计划使用 10,305.00 万元；2023 年已发行 30,695.00 万元，2024 年已发行 9,000.00 万元，本次申请发行 4,000.00 万元。2023 年发行 19,200.00 万元部分、2024 年发行部分、剩余计划使用的部分，假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次。债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%；第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%；第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%；第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

2023 年 5 月发行政府专项债券资金 11,495.00 万元（调整至本项目金额）：①2023 年河南省棚改专项债券（四期）——2023 年河南省政府专项债券（十六期）【保障性安居工程】中“辉县市百泉河周边棚户区改造项目”债券资金 3,700.00 万元调整用途至本项目，利率 2.72%，期限 5 年，起息日 2023 年 3 月 8 日，到期兑付日 2028 年 3 月 9 日，到期一次性偿还本金 3,700.00 万元；②2022 年河南省棚改专项债券（九期）-2022 年河南省政府专项债券（四十期）【保障性安居工程】中“辉县市百泉河周边棚户区改造项目”债券资金 472.00 万元调整用途至本项目，利率 2.97%，期限 5 年，起息日 2022 年 8 月 17 日，到期兑付日 2027 年 8 月 18 日，到期一次性偿还本金 472.00 万元；③2023 年河南省城乡发展专项债券（十七期）——2023 年河南省政府专项债券（五十一期）【市政和产业园区基础设施】中“辉县市孟庄镇食品专业园区建设项目”债券资金 3,000.00 万元调整用途至本项目，利率 3.21%，期限 15 年，起息日 2023 年 6 月 29 日，到期兑付日 2038 年 6 月 30 日，

分期偿还本金 3,000.00 万元；④2023 年河南省城乡发展专项债券（五期）——2023 年河南省政府专项债券（十一期）【市政和产业园区基础设施】中“辉县市先进成形高端装备制造及成形产业园一期基础设施项目”债券资金 2,100.00 万元调整用途至本项目，利率 3.28%，期限 15 年，起息日 2023 年 3 月 8 日，到期兑付日 2038 年 3 月 9 日，分期偿还本金 2,100.00 万元。⑤2022 年河南省城乡发展专项债券（十四期）——2022 年河南省政府专项债券（四十六期）【市政和产业园区基础设施】中“辉县市先进成形高端装备制造及成形产业园一期基础设施项目”债券资金 1,223.00 万元调整用途至本项目，利率 3.52%，期限 15 年，起息日 2022 年 9 月 17 日，到期兑付日 2037 年 9 月 22 日，分期偿还本金 1,223.00 万元。⑥2023 年河南省城乡发展专项债券（十六期）——2023 年河南省政府专项债券（五十期）【交通基础设施】中“辉县市交通局公交公司场站及附属配套设施建设项目”债券资金 1,000.00 万元调整用途至本项目，利率 2.91%，期限 10 年，起息日 2023 年 6 月 29 日，到期兑付日 2033 年 6 月 30 日，分期偿还本金 1,000.00 万元。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

自申请之日起，在债券存续期内应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	应付本息
2023 年		30,695.00		30,695.00	1,273.06	1,625.05
2024 年	30,695.00	9,000.00		39,695.00	1,620.99	1,620.99
2025 年	39,695.00	10,305.00		49,408.00	2,084.72	2,676.72
2026 年	49,408.00		592.00	45,526.85	2,084.72	5,948.36
2027 年	45,526.85		3,881.15	45,090.70	2,067.21	2,397.08
2028 年	45,090.70		628.15	44,422.55	1,960.93	2,615.17
2029 年	44,422.55		758.15	43,664.40	1,938.38	2,681.46
2030 年	43,664.40		861.20	42,803.20	1,910.62	2,756.76
2031 年	42,803.20		861.20	41,819.70	1,878.23	2,846.66
2032 年	41,819.70		983.50	40,486.20	1,845.83	3,159.96
2033 年	40,486.20		1,525.50	38,960.70	1,809.13	3,303.39
2034 年	38,960.70		1,615.50	37,345.20	1,751.93	3,336.20
2035 年	37,345.20		1,718.55	35,626.65	1,690.68	3,377.99
2036 年	35,626.65		1,718.55	34,091.55	1,624.78	3,128.65
2037 年	34,091.55		1,535.10	33,321.45	1,558.90	2,304.22
2038 年	33,321.45		770.10	32,551.35	1,499.47	2,269.57
2039 年	32,551.35		770.10	31,781.25	1,464.81	2,234.91
2040 年	31,781.25		770.10	31,011.15	1,430.16	2,200.26
2041 年	31,011.15		770.10	30,241.05	1,395.50	2,165.60
2042 年	30,241.05		770.10	29,470.95	1,360.85	2,130.95
2043 年	29,470.95		1,346.10	28,124.85	1,326.19	2,672.29
2044 年	28,124.85		1,616.10	26,508.75	1,265.62	2,881.72
2045 年	26,508.75		1,925.25	24,583.50	1,192.89	3,118.14
2046 年	24,583.50		1,925.25	22,658.25	1,106.26	3,031.51
2047 年	22,658.25		1,925.25	20,733.00	1,019.62	2,944.87
2048 年	20,733.00		2,885.25	17,847.75	932.99	3,818.24

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付利息	应付本息
2049 年	17,847.75		3,335.25	14,512.50	803.15	4,138.40
2050 年	14,512.50		3,850.50	10,662.00	653.06	4,503.56
2051 年	10,662.00		3,850.50	6,811.50	479.79	4,330.29
2052 年	6,811.50		3,850.50	2,961.00	306.52	4,157.02
2053 年	2,961.00		1,930.50	1,030.50	133.25	2,063.75
2054 年	1,030.50		1,030.50		46.37	1,076.87
合计		50,000.00	50,000.00		43,516.61	93,516.61

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

5.2 经营现金流入

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对本项目有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本项目造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2019 年、2020 年、2021 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为 2.10%；

（8）本项目债券存续期 30 年，建设期为 24 个月，为便于测算，项目运营期为从债券存续期第 3 年开始运营。

2.项目运营模式分析

本项目债券资金申请单位为辉县市卫生健康委员会，辉县市卫生健康委员会负责项目的建设和运营。项目债券资金到位后由财政部门

负责将其拨付给辉县市卫生健康委员会。项目运营期内，辉县市南湖新区医院负责将项目运营产生的收益归入指定账户，并定期上缴财政。

3.项目运营收入分析

本项目收入主要来自于门诊收入以及住院收入。本项目为三级医院的建设，因为辉县市目前仅有两家三级医院，即辉县中医院和辉县人民医院，故基于谨慎性原则，以辉县中医院和辉县人民医院的财务数据，作为本项目收入的参考依据。上述医院的基础数据如下：

①辉县市中医院：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
一、收入合计	18,145.33	17,290.08	18,831.11	
1、门诊收入（万元）（③*④）	5,737.36	5,988.17	6,749.71	
①天数	365	365	365	
②每天门诊人次	898	893	1,049	8.46%
③每年门诊人次（①*②）	327,659	325,953	382,851	
④人均收费(元/人次)	175.10	183.71	176.30	0.44%
2、住院收入（③*④）	12,407.98	11,301.91	12,081.40	
①天数	365	365	365	
②每天使用床位	500	464	454	-4.68%
③实际占用床位日（①*②）	182,500	169,311	165,537	
④每床位日收费	679.89	667.52	729.83	3.76%

②辉县市人民医院

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
一、收入合计	30,245.90	29,533.29	38,412.48	
1、门诊收入（万元）（③*④）	9,491.19	10,283.73	13,167.01	
①天数	365	365	365	
②每天门诊人次	1,510	1,300	1,437	-1.68%
③每年门诊人次（①*②）	551,057	474,365	524,603	

项目	基础数据			近三年平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
④人均收费(元/人次)	172.24	216.79	250.99	20.82%
2、住院收入 ((③*④))	20,754.71	19,249.55	25,245.48	
①天数	365	365	365	
②每天使用床位	789	627	731	-1.97%
③实际占用床位日 ((①*②))	287,989	228,809	266,678	
④每床位日收费	720.68	841.29	946.67	14.63%

近年来，随着辉县市的快速发展，经济社会发展步入了快车道。尽管如此，医疗卫生事业的发展总是滞后于人口的增长幅度，卫生需求与卫生供给之间的矛盾与日俱增，“看病难”问题仍未得到根本解决。同时，医疗卫生机构布局不够合理，无法满足日益增长的需求。因此，合理配置卫生资源，势在必行。

辉县市政府高度重视医疗卫生事业的发展，多次提出要进一步加强对公共医疗卫生体系建设。本项目建成后，辉县市南湖新区医院，无论在经济实力、还是在管理能力上均具有一定优势，辉县市南湖新区综合医院的建设是辉县市城市总体规划的一部分，也是为辉县市建设提供有力的医疗保障所必需，对加强辉县市公共医疗卫生体系建设，保障辉县市经济社会建设的顺利进行都具有非常重要的作用和意义。

基于以上数据和背景分析，本项目各项预测假设如下：

(1) 每门诊人次平均收费：

辉县市中医院 2019-2021 年每门诊人次平均收费为 175.10 元/人次、183.71 元/人次和 176.30 元/人次，每门诊人次平均收费近三年增长率为 0.44%，辉县市人民医院 2019-2021 年每门诊人次平均收费为 172.24 元/人次、216.79 元/人次和 250.99 元/人次，每门诊人次平均收费近三年增长率为 20.82%。

两家医院近三年每门诊人次平均收费增长率的平均值为 10.63%，

两家医院近三年每门诊人次平均收费的平均值为 195.86 元/人次，基于谨慎性原则，本项目运营期第一年按 195.86 元/人次进行预测，以后年度按照每年 8.00% 的增长率增长，增长至 480.00 元/人次不再增长。

(2) 平均每天门诊人次：

辉县市中医院 2019-2021 年平均每天门诊人次为 898 人次/天、893 人次/天和 1,049 人次/天，每天门诊人次近三年增长率为 8.46%；辉县市人民医院 2019-2021 年平均每天门诊人次为 1,510 人次/天、1,300 人次/天和 1,437 人次/天，每天门诊人次近三年增长率为-1.68%。

两家医院近三年平均每天门诊人次增长率的平均值为 3.39%，两家医院近三年平均每天门诊人次的平均值为 1,181 人次/天，基于谨慎性原则，考虑到当地辉县市中医院、辉县市人民医院对就医患者的分流效应，本项目运营期内第一年按两家医院近三年平均每天门诊人次的平均值的 60.00% 的负荷率测算，即 709 人次/天进行预测，以后年度按照每年 3.00% 的增长率增长。

(3) 平均每天使用床位数：

辉县市中医院 2019-2021 年平均每天使用床位数为 500 张、464 张和 454 张，平均每天使用床位数近三年增长率为-4.68%，辉县市人民医院 2019-2021 年平均每天使用床位数为 789 张、627 张和 731 张，平均每天使用床位数近三年增长率为-1.97%。

两家医院近三年平均每天使用床位数增长率的平均值为-3.33%，两家医院近三年平均每天使用床位数的平均值为 594 床，基于谨慎性原则，考虑到当地辉县市中医院、辉县市人民医院对就医患者的分流效应，本项目运营期内第一年按两家医院近三年平均每天使用床位数的平均值的 60.00% 的负荷率测算，即 357 床进行预测，以后年度不再增长。

(4) 每床日平均收费：

辉县市中医院 2019-2021 年每床日平均收费为 679.89 元/床/日、667.52 元/床/日和 729.83 元/床/日，每床日平均收费近三年增长率为 3.76%，辉县市人民医院 2019-2021 年每床日平均收费为 720.68 元/床/日、841.29 元/床/日和 946.67 元/床/日，每床日平均收费近三年增长率为 14.63%。

两家医院近三年每床日平均收费增长率的平均值为 9.19%，两家医院近三年每床日平均收费的平均值为 764.31 元/床/日，基于谨慎性原则，本项目运营期内第一年按 764.31 元/床/日进行预测，以后年度按照每年 7.00%的增长率增长，增长至 1,400.00 元/床/日不再增长。

4.项目运营成本分析

本项目主要成本为运营成本和税费，运营成本包括人员费用、医疗费用、其他费用。本项目为三级医院的建设，因为辉县市目前仅有两家三级医院，即辉县中医院和辉县人民医院，故基于谨慎性原则，以辉县中医院和辉县人民医院的财务数据，作为本项目成本的参考依据。上述医院的基础数据如下：

(1) 运营成本

①辉县市中医院：

根据医院近三年各项支出的历史数据，预测其未来增长率，如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年占收入平均比例
	2019 年	2020 年	2021 年	
二、支出合计	16,143.39	13,102.67	16,915.13	
1、人员费用	5,034.60	5,308.37	5,430.84	29.10%
2、卫生材料费	9,769.55	6,723.82	9,631.97	47.96%
3、其它费用	1,339.24	1,070.49	1,252.32	6.74%

②辉县市人民医院

根据医院近三年各项支出的历史数据，预测其未来增长率，如下：

金额单位：人民币万元

项目	基础数据			近三年占收入平均比例
	2019 年	2020 年	2021 年	
二、支出合计	26,637.25	28,168.30	35,880.98	
1、人员费用	9,880.26	9,492.42	14,233.47	33.95%
2、卫生材料费	16,730.42	15,956.91	19,552.70	53.42%
3、其它费用	26.58	18.98	94.81	0.13%

基于以上数据分析，本项目各项预测假设如下：

1) 人员费用

辉县市中医院 2019-2021 年人员费用为 5,034.60 万元、5,308.37 万元和 5,430.84 万元，人员费用近三年占收入比 29.10%，辉县市人民医院 2019-2021 年人员费用为 9,880.26 万元、9,492.42 万元和 14,233.47 万元，人员费用近三年占收入比 33.95%。

两家医院近三年人员费用占收入比的平均值为 31.52%，根据合理性原则，我们假设未来运营期间人员费用占当期医疗收入的比重为 31.52%。

2) 卫生材料费

辉县市中医院 2019-2021 年卫生材料费为 9,769.55 万元、6,723.82 万元和 9,631.97 万元，卫生材料费近三年占收入比 47.96%，辉县市人民医院 2019-2021 年卫生材料费为 16,730.42 万元、15,956.91 万元和 19,552.70 万元，卫生材料费近三年占收入比 53.42%。

两家医院卫生材料费近三年占收入比的平均值为 50.69%，根据合理性原则，我们假设未来运营期间卫生材料费占当期医疗收入的比重为 50.69%。

3) 其他费用

辉县市中医院 2019-2021 年其他费用为 1,339.24 万元、1,070.49 万

元和 1,252.32 万元。其他费用近三年占收入比 6.74%，辉县市人民医院 2019-2021 年其他费用为 26.58 万元、18.98 万元和 94.81 万元。其他费用近三年占收入比 0.13%，。

两家医院其他费用近三年占收入比的平均值为 3.44%，根据合理性原则，我们假设未来运营期间其他费用占当期医疗收入的比重为 3.44%。

（2）税费支出

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

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

5.净收益分析

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

金额单位：人民币万元

项目收益情况汇总表

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、营业收入	986,130.56	15,011.72	16,292.24	17,671.65	19,174.59	20,812.52	22,598.42	24,546.17
1.门诊收入	501,996.90	5,066.29	5,635.64	6,269.05	6,973.87	7,757.78	8,629.85	9,599.80
①天数		365	365	365	365	365	365	365
②平均每天门诊人次（人次）		709	730	752	774	798	822	846
③平均每年门诊人次（万人次）		25.87	26.64	27.44	28.27	29.11	29.99	30.89
④每门诊人次平均收费（元/人次）		195.86	211.52	228.44	246.72	266.46	287.78	310.80
2.住院收入	484,133.66	9,945.43	10,656.60	11,402.60	12,200.72	13,054.74	13,968.57	14,946.37
①天数		365	365	365	365	365	365	365
②平均每天使用床位（张）		357	357	357	357	357	357	357
③平均每年占用床位（万张）		13.01	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03
④每床位日平均收费（元/张）		764.31	817.82	875.07	936.32	1,001.86	1,071.99	1,147.03
二、成本支出	844,613.90	12,857.43	13,954.19	15,135.65	16,422.91	17,825.77	19,355.39	21,023.62

项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
1.工资及福利费	310,877.05	4,732.44	5,136.12	5,570.98	6,044.78	6,561.13	7,124.14	7,738.16
2.卫生材料费	499,844.85	7,609.06	8,258.13	8,957.32	9,719.12	10,549.34	11,454.57	12,441.84
3.其他费用	33,892.00	515.93	559.94	607.35	659.01	715.30	776.68	843.62
三、净收益	141,516.66	2,154.29	2,338.05	2,536.00	2,751.68	2,986.75	3,243.03	3,522.55

(续表)

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、营业收入	26,671.32	28,990.99	31,456.77	32,941.99	34,594.26	35,945.61	36,476.64	37,023.61
1.门诊收入	10,678.73	11,878.95	13,214.07	14,699.29	16,351.56	17,702.91	18,233.94	18,780.91
①天数	365	365	365	365	365	365	365	365
②平均每天门诊人次 (人次)	872	898	925	952	981	1,010	1,041	1,072
③平均每年门诊人次 (万人次)	31.81	32.77	33.75	34.76	35.81	36.88	37.99	39.13
④每门诊人次平均收费 (元/人次)	335.66	362.51	391.51	422.83	456.66	480.00	480.00	480.00
2.住院收入	15,992.59	17,112.04	18,242.70	18,242.70	18,242.70	18,242.70	18,242.70	18,242.70
①天数	365	365	365	365	365	365	365	365
②平均每天使用床位 (张)	357	357	357	357	357	357	357	357
③平均每年占用床位 (万张)	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
④每床位日平均收费（元/张）	1,227.32	1,313.23	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
二、成本支出	22,843.80	24,830.58	26,942.51	28,214.58	29,629.74	30,787.16	31,241.98	31,710.46
1.工资及福利费	8,408.12	9,139.39	9,916.73	10,384.94	10,905.82	11,331.83	11,499.24	11,671.67
2.卫生材料费	13,519.02	14,694.81	15,944.65	16,697.47	17,534.96	18,219.93	18,489.09	18,766.34
3.其他费用	916.66	996.38	1,081.13	1,132.17	1,188.96	1,235.40	1,253.65	1,272.45
三、净收益	3,827.52	4,160.41	4,514.26	4,727.41	4,964.52	5,158.45	5,234.66	5,313.15

（续表）

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
一、营业收入	37,587.06	38,167.32	38,765.10	39,380.76	40,014.98	40,668.12	41,340.89
1.门诊收入	19,344.36	19,924.62	20,522.40	21,138.06	21,772.28	22,425.42	23,098.19
①天数	365	365	365	365	365	365	365
②平均每天门诊人次（人次）	1,104	1,137	1,171	1,207	1,243	1,280	1,318
③平均每年门诊人次（万人次）	40.30	41.51	42.76	44.04	45.36	46.72	48.12
④每门诊人次平均收费（元/人次）	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
2.住院收入	18,242.70	18,242.70	18,242.70	18,242.70	18,242.70	18,242.70	18,242.70
①天数	365	365	365	365	365	365	365

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年
②平均每天使用床位（张）	357	357	357	357	357	357	357
③平均每年占用床位（万张）	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03
④每床位日平均收费（元/张）	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
二、成本支出	32,193.06	32,690.04	33,202.04	33,729.34	34,272.55	34,831.96	35,408.18
1.工资及福利费	11,849.30	12,032.22	12,220.67	12,414.76	12,614.70	12,820.60	13,032.69
2.卫生材料费	19,051.94	19,346.06	19,649.06	19,961.12	20,282.59	20,613.65	20,954.66
3.其他费用	1,291.82	1,311.76	1,332.31	1,353.46	1,375.26	1,397.71	1,420.83
三、净收益	5,394.00	5,477.28	5,563.06	5,651.42	5,742.43	5,836.16	5,932.71

（续表）

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、营业收入	42,033.81	42,747.57	43,482.71	44,239.93	45,019.92	45,823.21	46,650.68
1.门诊收入	23,791.11	24,504.87	25,240.01	25,997.23	26,777.22	27,580.51	28,407.98
①天数	365	365	365	365	365	365	365
②平均每天门诊人次（人次）	1,358	1,399	1,441	1,484	1,528	1,574	1,621
③平均每年门诊人次（万人次）	49.56	51.05	52.58	54.16	55.79	57.46	59.18
④每门诊人次平均收费（元/人次）	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00

项目	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
2.住院收入	18,242.70	18,242.70	18,242.70	18,242.70	18,242.70	18,242.70	18,242.70
①天数	365	365	365	365	365	365	365
②平均每天使用床位（张）	357	357	357	357	357	357	357
③平均每年占用床位（万张）	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03	13.03
④每床位日平均收费（元/张）	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
二、成本支出	36,001.66	36,612.99	37,242.63	37,891.19	38,559.25	39,247.26	39,955.98
1.工资及福利费	13,251.13	13,476.14	13,707.90	13,946.61	14,192.50	14,445.74	14,706.60
2.卫生材料费	21,305.88	21,667.67	22,040.29	22,424.11	22,819.47	23,226.64	23,646.06
3.其他费用	1,444.65	1,469.18	1,494.44	1,520.47	1,547.28	1,574.88	1,603.32
三、净收益	6,032.15	6,134.58	6,240.08	6,348.74	6,460.67	6,575.95	6,694.70

5.3 项目本息覆盖倍数

上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 141,516.66 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.51 倍。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,273.06	1,625.05	
第 2 年		1,620.99	1,620.99	
第 3 年		2,084.72	2,676.72	2,154.29
第 4 年	592.00	2,084.72	5,948.36	2,338.05
第 5 年	3,881.15	2,067.21	2,397.08	2,536.00
第 6 年	628.15	1,960.93	2,615.17	2,751.68
第 7 年	758.15	1,938.38	2,681.46	2,986.75
第 8 年	861.20	1,910.62	2,756.76	3,243.03
第 9 年	861.20	1,878.23	2,846.66	3,522.55
第 10 年	983.50	1,845.83	3,159.96	3,827.52
第 11 年	1,525.50	1,809.13	3,303.39	4,160.41
第 12 年	1,615.50	1,751.93	3,336.20	4,514.26
第 13 年	1,718.55	1,690.68	3,377.99	4,727.41
第 14 年	1,718.55	1,624.78	3,128.65	4,964.52
第 15 年	1,535.10	1,558.90	2,304.22	5,158.45
第 16 年	770.10	1,499.47	2,269.57	5,234.66
第 17 年	770.10	1,464.81	2,234.91	5,313.15
第 18 年	770.10	1,430.16	2,200.26	5,394.00
第 19 年	770.10	1,395.50	2,165.60	5,477.28
第 20 年	770.10	1,360.85	2,130.95	5,563.06
第 21 年	1,346.10	1,326.19	2,672.29	5,651.42
第 22 年	1,616.10	1,265.62	2,881.72	5,742.43
第 23 年	1,925.25	1,192.89	3,118.14	5,836.16
第 24 年	1,925.25	1,106.26	3,031.51	5,932.71

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,925.25	1,019.62	2,944.87	6,032.15
第 26 年	2,885.25	932.99	3,818.24	6,134.58
第 27 年	3,335.25	803.15	4,138.40	6,240.08
第 28 年	3,850.50	653.06	4,503.56	6,348.74
第 29 年	3,850.50	479.79	4,330.29	6,460.67
第 30 年	3,850.50	306.52	4,157.02	6,575.95
第 31 年	1,930.50	133.25	2,063.75	6,694.70
第 32 年	1,030.50	46.37	1,076.87	
合计	50,000.00	43,516.61	93,516.61	141,516.66
本息覆盖倍数	1.51			

注：本项目建设期利息由自筹资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在辉县市南湖新区医院建设项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 141,516.66 万元，应付债券本金及利息合计 93,516.61 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.51 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

控制措施：本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，各种手续齐全。该项目建设已经过相关部门批准。因此，本项目无用地风险。在施工队伍的选择上，将根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位。承揽任务的施工单位必须根据国家有关规定实施施工项目经理负责制，以保证工程质量合格。项目运行过程中产生的

噪音会对当地居民产生一定的影响，应对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，对于可能产生较强噪声的活动要尽量选择在室内进行，同时运输车辆加强管理，防止噪声扰民。本项目承办单位应该对职工进行专业培训，并为职工提供必要的安全生产条件，倡导安全生产意识与技术，把安全事故发生率降到最低。目前还没有有效消除自然灾害隐患的科学办法，作为企业能做到的就是为防患自然灾害提供必要的预防措施。

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章 事前绩效评估

7.1 项目概况

项目名称：辉县市南湖新区医院建设项目

主管部门：辉县市卫生健康委员会

实施单位：辉县市卫生健康委员会

债券规模：本项目拟申请债券资金总额 50,000.00 万元用于辉县市南湖新区医院建设项目建设，期限 30 年。

7.2 评估内容

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

7.3 评估结论

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

沁阳市人民医院医养结合体建设项目

实施方案

项目单位：沁阳市卫生健康委员会



主管部门：沁阳市卫生健康委员会

财政部门：沁阳市财政局



编制日期：二〇二三年六月

项目内容摘要

项目名称	沁阳市人民医院医养结合体建设项目
所属行业	卫生健康
项目单位	沁阳市卫生健康委员会
主管部门	沁阳市卫生健康委员会
建设地点	本项目建设地点位于沁阳市人民医院院区内。
建设周期	项目建设周期为 24 个月。
总投资规模及资金筹措计划	本项目总投资 11144.72 万元,其中工程费用 9734.42 万元,工程建设其他费用 620.69 万元,基本预备费 519.61 万元,建设期利息 270.00 万元。 项目总投资 11144.72 万元,其中计划利用地方政府发行项目收益与融资自求平衡专项债券 4000 万元,占总投资比例约 35.89%; 政府财政资金 7144.72 万元,占总投资比例 64.11%
政府专项债券资金申请计划	本项目计划申请使用债券资金总额4000.00万元,本次申请使用2500.00万元。
政府专项债券存续期限及还本付息计划	假设债券票面利率 4.50%, 期限 30 年, 30 年期债券从第 6 年开始还本, 第 6-10 年每年偿还本金的 1%, 第 11-20 年每年 2%, 第 21-25 年每年 5%, 第 26-30 年每年 10%。

项目收入来源及 本息覆盖倍数	本项目经营收入主要为医养结合床位收入。债券存续期内，本项目累计净收益 10256.25 万元，应付债券本金及利息合计 8185.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍。

目录

第一章 项目概况.....	1
1.1 项目名称.....	1
1.2 项目所属行业.....	1
1.3 项目单位.....	1
1.4 主管部门.....	1
1.5 项目性质.....	1
1.6 建设地点.....	2
1.7 建设规模及内容.....	2
1.8 建设.....	2
1.9 项目手续办理和当前进展.....	3
1.10 项目总投资.....	3
1.11 项目主体及运作模式.....	3
1.12 债券资金使用合规性说明.....	5
第二章 项目社会经济效益.....	6
2.1 项目政策背景.....	6
2.2 项目的提出.....	14
2.3 项目建设必要性.....	16
第三章 项目投资估算与资金筹措.....	19
3.1 编制依据.....	19
3.2 估算范围及说明.....	19
3.3 投资估算.....	21
3.4 资金筹措计划.....	25
3.5 资金使用计划.....	25
3.6 债券资金保障措施.....	26
第四章 项目专项债券融资方案.....	27
4.1 编制依据.....	27
4.2 债券申请使用计划及期限.....	28
4.3 投资者保护措施.....	29
第五章 项目收益与融资自求平衡分析.....	30
5.1 基本假设条件及依据.....	30
5.2 项目运营收益分析.....	30
5.3 项目运营成本分析.....	38
5.4 相关税费.....	43
5.5 净收益预测.....	44
5.6 项目现金流量分析.....	46
5.7 项目应付债券本息情况.....	49
5.8 项目本息覆盖倍数.....	50
5.9 总体评价结果.....	52
第六章 风险分析.....	53
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施.....	53
6.2 影响项目正常经营的风险及控制措施.....	54
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施.....	55

第七章 还款保障情况.....56

 7.1 还款责任及保障.....56

 7.2 项目资产管理.....56

 7.3 项目收入管理.....56

 7.4 资金管理方案.....57

第八章 信息披露计划.....59

第九章 事前绩效评估.....60

 9.1 评估对象.....60

 9.2 评估方式和方法.....61

 9.3 评估结论.....65

第一章 项目概况

1.1 项目名称

沁阳市人民医院医养结合体建设项目（以下简称“本项目”）

1.2 项目所属行业

卫生健康

1.3 项目单位

本项目项目单位是沁阳市卫生健康委员会

名称	沁阳市卫生健康委员会
统一社会信用代码	11410882MB0X95812B
机构性质	机关
法人	李永斌
机构地址	沁阳市覃杯西路金融大厦5楼

沁阳市卫生健康委员会具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.4 主管部门

本项目主管部门是沁阳市卫生健康委员会

1.5 项目性质

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

1.6 建设地点

本项目建设地点位于沁阳市人民医院院区内，项目总占地面积约 40 亩。

1.7 建设规模及内容

项目总占地 40 亩，项目总建筑面积 20750 平方米，包含：诊疗中心 7641 平方米、康养中心 11934 平方米、人防工程 1175 平方米。设计床位数 450 张。

表 1-1 项目主要技术指标表

序号	指标名称	单位	建筑面积	备注
1	项目总用地面积	m ²	26666	40.00
2	总建筑面积	m ²	20750	
2.1	地上建筑面积	m ²	19575	
2.2	地下建筑面积	m ²	1175	
3	地上建筑		19575	
3.1	诊疗中心	m ²	7641	3F
3.2	康养中心	m ²	11934	4F
4	地下工程			
4.1	人防工程	m ²	1175	6%
5	道路硬化	m ²	6003	
6	绿化率	%	38.00%	
7	建筑基底面积	m ²	5531	
8	建筑密度	%	20.74%	
9	容积率	—	0.73	
10	绿化	m ²	10133	
11	停车位	个	39	0.2/百平米
11.1	地上停车位	个	6	
11.2	地下停车位	个	34	
12	非机动车位	个	78	0.4/百平米

1.8 建设

项目建设周期为 24 个月。

1.9 项目手续办理和当前进展

已取得可行性研究报告批复，批复单位为沁阳市发展和改革委员会。（详见《关于沁阳市人民医院医养结合体建设项目可行性研究报告的批复》（沁发改【2023】141号）；

项目当前未开工。

1.10 项目总投资

本项目总投资 11144.72 万元，其中工程费用 9734.42 万元，工程建设其他费用 620.69 万元，基本预备费 519.61 万元，建设期利息 270.00 万元。

1.11 项目主体及运作模式

（1）债券资金申请单位

本项目债券资金申请单位和资金使用单位为沁阳市卫生健康委员会。

财政部门将债券资金拨付至沁阳市卫生健康委员会，沁阳市卫生健康委员会做好专项债券资金管理工作，对项目建设情况实行动态监管，严格按照约定使用债券资金。按照绩效另外，沁阳市卫生健康委员会要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障债券资金充分发挥项目社会效益和经济效益，保障投资者合法权益。

（2）项目建设单位

本项目的建设单位为沁阳市卫生健康委员会，委托有相应资质的招标代理机构通过公开招标的方式确定本项目的勘察、设计、施工、

监理等单位。公开招标信息在国家及地方指定的报刊、信息网或其它媒体发布，中标单位应具备相应的资质及能力。

（3）项目运营主体

本项目的运营主体为沁阳市卫生健康委员会。

沁阳市卫生健康委员会作为本项目的运营主体，承担沁阳市人民医院医养结合体建设项目运营责任，获得本项目的运营收入、支付相应的运营成本，进行专户管理，项目运营净收益用于偿还项目债券的本息。

（4）项目资产登记单位

本项目资产登记单位为沁阳市卫生健康委员会。

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

（5）项目投资合作方

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

（6）项目主管部门

本项目主管部门为沁阳市卫生健康委员会。项目主管部门负有指导、监督债券债务单位申报项目、使用规范和按时偿还债券资金的责

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

1.12 债券资金使用合规性说明

本项目的专项债券资金：不用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目；不用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息、置换或偿还债务、企业补贴等；不用于货币化安置、补偿不用于 PPP 项目，不存在使用一般债券项目、违规申请市场化融资、重复融资等情形；不用于党政机关办公用房、技术用房、党校行政学院、干部培训中心、行政会议中心、干部职工疗养院等各类楼堂馆所；不用于城市大型雕塑、景观改造、街区亮化工程、园林绿化工程、文化庆典和主题论坛场地设施等形象工程和政绩工程；不用于房地产开发项目，不用于一般性企业生产线或生产设备，不用于租赁住房建设以外的土地储备，不用于主题公园等商业设施。

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目政策背景

2.1.1 国家积极应对人口老龄化中长期规划

为积极应对人口老龄化，按照党的十九大决策部署，近日，中共中央、国务院印发了《国家积极应对人口老龄化中长期规划》（以下简称《规划》）。《规划》近期至 2022 年，中期至 2035 年，远期展望至 2050 年，是到本世纪中叶我国积极应对人口老龄化的战略性、综合性、指导性文件。

《规划》指出，人口老龄化是社会发展的重要趋势，是人类文明进步的体现，也是今后较长一段时期我国的基本国情。人口老龄化对经济运行全领域、社会建设各环节、社会文化多方面乃至国家综合实力和国际竞争力，都具有深远影响，挑战与机遇并存。

《规划》强调，积极应对人口老龄化，是贯彻以人民为中心的发展思想的内在要求，是实现经济高质量发展的必要保障，是维护国家安全和諧稳定的重要举措。要按照经济高质量发展的要求，坚持以供给侧结构性改革为主线，构建管长远的制度框架，制定见实效的重大政策，坚持积极应对、共建共享、量力适度、创新开放的基本原则，走出一条中国特色应对人口老龄化道路。

《规划》明确了积极应对人口老龄化的战略目标，即积极应对人口老龄化的制度基础持续巩固，财富储备日益充沛，人力资本不断提升，科技支撑更加有力，产品和服务丰富优质，社会环境宜居友好，经济社会发展始终与人口老龄化进程相适应，顺利建成社会主义现代

化强国，实现中华民族伟大复兴的中国梦。到 2022 年，我国积极应对人口老龄化的制度框架初步建立；到 2035 年，积极应对人口老龄化的制度安排更加科学有效；到本世纪中叶，与社会主义现代化强国相适应的应对人口老龄化制度安排成熟完备。

《规划》从 5 个方面部署了应对人口老龄化的具体工作任务。

一是夯实应对人口老龄化的社会财富储备。通过扩大总量、优化结构、提高效益，实现经济发展与人口老龄化相适应。通过完善国民收入分配体系，优化政府、企业、居民之间的分配格局，稳步增加养老财富储备。健全更加公平更可持续的社会保障制度，持续增进全体人民的福祉水平。

二是改善人口老龄化背景下的劳动力有效供给。通过提高出生人口素质、提升新增劳动力质量、构建老有所学的终身学习体系，提高我国人力资源整体素质。推进人力资源开发利用，实现更高质量和更加充分就业，确保积极应对人口老龄化的人力资源总量足、素质高。

三是打造高质量的为老服务和产品供给体系。积极推进健康中国建设，建立和完善包括健康教育、预防保健、疾病诊治、康复护理、长期照护、安宁疗护的综合、连续的老年健康服务体系。健全以居家为基础、社区为依托、机构充分发展、医养有机结合的多层次养老服务体系，多渠道、多领域扩大适老产品和服务供给，提升产品和服务质量。

四是强化应对人口老龄化的科技创新能力。深入实施创新驱动发展战略，把技术创新作为积极应对人口老龄化的第一动力和战略支撑，

全面提升国民经济产业体系智能化水平。提高老年服务科技化、信息化水平,加大老年健康科技支撑力度,加强老年辅助技术研发和应用。

五是构建养老、孝老、敬老的社会环境。强化应对人口老龄化的法治环境,保障老年人合法权益。构建家庭支持体系,建设老年友好型社会,形成老年人、家庭、社会、政府共同参与的良好氛围。

2.1.2 河南省内医养结合政策文件

为积极应对人口老龄化,更好满足老年人健康养老服务需求,落实《国家积极应对人口老龄化中长期规划》和《关于深入推进医养结合发展的若干意见》(国卫老龄发〔2019〕60号),经省政府同意,现就深化医养结合、促进健康养老发展提出如下意见:

一、加快健康养老服务设施建设

(一)支持养老机构设立医疗机构。对养老机构内部设置诊所、卫生所(室)、医务室、护理站,实行备案管理;设立一级及以上医疗机构,经卫生健康行政部门审核合格后,发放《医疗机构执业许可证》。养老机构设置医疗机构,按规定享受相关扶持政策。

(二)支持医疗机构设立养老机构。具备法人资格的医疗机构申请设立养老机构的,应依法在登记机关变更服务范围、经营范围或主要职责,不需另行设立新的法人,不需另行法人登记。医疗机构设立养老机构符合条件的,与其他养老机构享受同等的建设补贴、运营补贴及优惠扶持政策。

(三)支持居家社区养老服务设施建设。发展集中管理运营的社区嵌入式、分布式、小型化、连锁化的养老服务设施和设有护理型床位

的日间照料中心，增加家庭服务功能模块，强化助餐、助洁、助行、助浴、助医等服务，夯实居家社区养老服务网络，增强养老服务网络的覆盖面和服务能力。

(四)支持老年医疗服务设施建设。加快发展老年病医院、康复医院、护理院、康复中心、护理中心、安宁疗护中心等老年医疗机构，不断提高老年人医疗卫生服务可及性。到 2022 年和 2030 年，二级以上综合医院设老年医学科比例分别达到 50%及以上和 90%及以上。到 2022 年，三级中医医院设置康复科比例达到 100%。

(五)支持医养联合体建设。按照“非禁即入”原则，支持社会力量举办不同经营性质的医养结合机构，并按规定享受税费、投融资、用地等有关优惠政策。探索建立由医疗机构和养老机构组成的医疗养老联合体，支持医疗机构将养老机构作为收治老年人的后期康复护理场所，鼓励医务人员在医疗养老联合体多点执业。

(六)支持社区医养结合服务中心建设。实施社区医养结合能力提升工程，社区卫生服务机构、乡镇卫生院或社区养老机构、敬老院利用现有资源，内部改扩建一批社区(乡镇)医养结合服务设施，城区新建社区卫生服务机构可内部建设社区医养结合服务设施。支持基层医疗机构设置康复、护理、安宁疗护病床和养老床位。推动基层医疗卫生机构与日间照料中心、农村幸福院融合发展。各地要统筹使用城镇社区养老省级补助资金，支持居家社区医养结合服务设施建设。

二、完善医养结合服务机制

(一)完善签约服务机制。遵循方便就近、互惠互利的原则，鼓励

养老机构与医疗卫生机构开展多种形式的签约合作，明确合作内容、方式、费用及双方责任。养老机构也可通过服务外包、委托经营等方式，由医疗卫生机构为入住老年人提供医疗卫生服务，拓展养老照护服务功能，提升医疗服务能力。

(二)完善医疗巡诊服务机制。基层医疗卫生机构结合家庭医生签约服务，按照“定期+按需”的原则，为辖区内未设立医疗机构的养老机构开展上门巡诊服务，为入住老年人提供常见病、多发病、慢性病的诊治、合理用药指导和老年人健康管理等服务。养老机构为上门巡诊医务人员提供必要的工作场所。

(三)完善医养转诊服务机制。鼓励医养结合机构加入城市医联体或县域医共体。引导养老机构中具备条件的医疗机构与签约医疗卫生机构建立双向转诊机制，明确双向转诊管理部门和责任人，畅通双向转诊渠道，确保预约转诊者优先诊疗、住院，为老年人提供连续、全流程的医疗卫生服务。

(四)完善老年人便利就医服务机制。完善和落实老年人医疗、养老优待政策措施，积极创建老年友善医疗卫生机构。到 2022 年，养老机构以不同形式为入住老年人提供医疗卫生服务比例、医疗机构为老年人提供挂号就医等便利服务绿色通道比例均达到 100%。

(五)完善远程诊疗服务机制。推进面向医养结合机构的远程医疗建设，鼓励有条件的医疗机构为养老机构内设医疗机构提供远程诊疗服务，鼓励有条件的养老机构内设医疗机构设立远程诊疗站点，加入全省远程医疗平台。

(六)完善医养结合服务联合监管机制。医养结合服务的监管由卫生健康行政部门(含中医药主管部门,下同)牵头负责,民政、医保等部门配合。加强医养结合服务机构中的医疗卫生机构和养老机构行业监管。加强纳入基本医疗保险基金(含医疗救助基金)支付范围的医疗服务行为监管。加强医养结合服务质量考核监管,把为失能半失能老年人提供医疗护理服务和开展家庭病床、安宁疗护等服务纳入考核主要内容。各医养结合机构要建立健全相关规章制度、人员岗位职责和应急预案,严格落实安全责任和各项安全管理制度。

三、提升健康养老服务能力

(一)强化家庭医生签约服务。做实做细老年人家庭医生签约服务,落实基本医疗、公共卫生等基础性签约,鼓励开展个性化服务、上门服务。制定完善上门医疗卫生服务的内容、标准、规范和收费政策。建立健全保障机制,适当提高上门服务人员的待遇水平。提供上门服务的机构应参投保责任险、医疗意外险、人身意外险等,防范应对执业风险和人身安全风险。

(二)推进居家健康养老服务。严格落实国家基本公共卫生服务项目要求,每年免费为65岁及以上老年人提供1次包括生活方式和健康状况评估、体格检查、辅助检查、健康指导的健康管理服务。每年免费为65岁及以上老年人提供1次包括中医体质辨识和中医药保健指导的中医药健康管理服务。在老年人免费健康体检结束后1个月内告知其体检结果及健康指导建议。以历年体检结果为基础,为老年人建立连续性电子健康档案并提供针对性的健康管理服务(含中医药健

康管理服务)。

(三)开展老年心理健康服务。充分利用老年大学、老年活动中心、基层老年协会等宣传心理健康知识,完善老年人心理健康与精神疾病早期预防及干预机制,针对抑郁、焦虑和老年失智等常见精神障碍或心理行为,在基层医疗机构逐步开展老年心理健康体检和筛查评估,畅通社区与专科医疗机构之间的双向转诊通道。

(四)加强中医药健康养老服务。支持养老机构发展中医药服务,坚持养老与养生结合,发挥中医药在治未病、慢性病管理、疾病治疗和康复中的独特作用,推广中医药适宜技术产品和服务。支持基层医疗卫生机构、医养结合机构开展中医药诊疗服务。

(五)壮大医养结合服务队伍。鼓励引导普通本科高校、职业院校(含技工院校)增设相关专业和课程,加强老年医学、康复、护理、健康管理、社工、老年服务与管理等专业人才培养,逐步扩大相关专业招生规模。制定培训计划,设立医养结合培训基地,探索普通高校、职业院校、科研机构、行业学会协会、医疗机构与医养结合机构协同培养培训模式。医养结合机构要优先招聘培训合格的医疗护理员和养老护理员。

四、加强健康养老发展保障

(一)强化组织领导。各地各部门要高度重视,切实加强组织领导,认真贯彻中央关于将健康融入所有政策的要求,将医养结合作为积极应对人口老龄化的重要举措,纳入地方经济社会发展总体规划和相关专项规划,把推进医养结合发展与深化医药卫生体制改革、实施普惠

养老城企联动、森林康养基地建设、智慧养老示范单位创建、推进党政机关和国有企事业单位培训疗养机构转型为养老服务设施等工作相结合。要因地制宜，勇于创新，全面落实国家卫生健康委等 12 部门《关于深入推进医养结合发展的若干意见》(国卫老龄发〔2019〕60 号)和本意见要求。开展医养结合示范县(市、区)和示范机构创建活动，促进健康养老事业和产业深入发展。

(二)落实财税支持政策。各地要加大政府购买服务力度，支持符合条件的社会办医养结合机构承接当地公共卫生、基本医疗和基本养老等服务。用于社会福利事业的彩票公益金要适当支持开展医养结合服务。经认定为非营利组织的社会办医养结合机构，对其符合条件的非营利性收入免征企业所得税，对其自用的房产、土地，按规定享受房产税、城镇土地使用税优惠政策。符合条件的医养结合机构享受小微企业等财税优惠政策。对在社区提供日间照料、康复护理等服务的机构，符合条件的按规定给予税费减免、资金支持，执行居民水电气热价格。

(三)加强土地供应保障。各地在编制国土空间规划时，要统筹考虑健康养老发展用地需求，切实保障医养结合机构建设发展用地。非营利性医养结合机构可依法使用国有划拨土地，营利性医养结合机构应当以有偿方式用地。鼓励符合规划并经依法登记的农村集体建设用地用于医养结合机构建设。

(四)改善项目规划审批。对于利用既有建筑开展的健康养老项目，在无法完整获得旧房历史资料的情况下，可利用房屋建筑结构安全性

鉴定报告，代替原始资料。对于利用闲置资源发展健康养老服务的项目，在符合国家相关规定和技术标准的前提下，将增设或改造楼内电梯纳入内部改造类工程范围，无需调整规划。各类健康养老项目应严格遵守《中华人民共和国消防法》、《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》等各项消防法律法规要求，严格落实各项消防安全责任，确保消防安全。

(五)探索长期护理保险制度。按照国家统一部署，结合本省实际，探索建立适合本地实际情况的长期护理保险制度。制定建立长期护理保险制度的试点方案，并选择符合条件的省辖市开展试点工作，为失能、半失能人员提供医疗护理服务保障。

(六)加大金融支持力度。鼓励金融机构根据健康养老发展特点，创新金融产品和金融服务，拓展多元化投融资渠道，积极解决医养结合机构建设融资问题。

2.2 项目的提出

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，认真落实党中央、国务院决策部署，坚持以人民为中心的发展思想，牢固树立“大卫生、大健康”理念，坚持预防为主、防治结合的原则，以基层为重点，以改革创新为动力，中西医并重，把健康融入所有政策，针对重大疾病和一些突出问题，聚焦重点人群，实施一批重大行动，政府、社会、个人协同推进，建立健全健康教育体系，引导群众建立正确健康观，形成有利于健康的生活方式、生态环境和社会环境，促进以治病为中心向以健康

为中心转变，提高人民健康水平。

——普及健康知识。把提升健康素养作为增进全民健康的前提，根据不同人群特点有针对性地加强健康教育与促进，让健康知识、行为和技能成为全民普遍具备的素质和能力，实现健康素养人人有。

——参与健康行动。倡导每个人是自己健康第一责任人的理念，激发居民热爱健康、追求健康的热情，养成符合自身和家庭特点的健康生活方式，合理膳食、科学运动、戒烟限酒、心理平衡，实现健康生活少生病。

——提供健康服务。推动健康服务供给侧结构性改革，完善防治策略、制度安排和保障政策，加强医疗保障政策与公共卫生政策衔接，提供系统连续的预防、治疗、康复、健康促进一体化服务，提升健康服务的公平性、可及性、有效性，实现早诊早治早康复。

——延长健康寿命。强化跨部门协作，鼓励和引导单位、社区、家庭、居民个人行动起来，对主要健康问题及影响因素采取有效干预，形成政府积极主导、社会广泛参与、个人自主自律的良好局面，持续提高健康预期寿命。

到 2022 年，覆盖经济社会各相关领域的健康促进政策体系基本建立，全民健康素养水平稳步提高，健康生活方式加快推广，心脑血管疾病、癌症、慢性呼吸系统疾病、糖尿病等重大慢性病发病率上升趋势得到遏制，重点传染病、严重精神障碍、地方病、职业病得到有效防控，致残和死亡风险逐步降低，重点人群健康状况显著改善。

我国是世界上老年人口最多的国家。截至 2018 年底，我国 60 岁

及以上老年人口约 2.49 亿，占总人口的 17.9%；65 岁及以上人口约 1.67 亿，占总人口的 11.9%。我国老年人整体健康状况不容乐观，近 1.8 亿老年人患有慢性病，患有一种及以上慢性病的比例高达 75%。失能、部分失能老年人约 4000 万。开展老年健康促进行动，对于提高老年人的健康水平、改善老年人生活质量、实现健康老龄化具有重要意义。

到 2022 年和 2030 年，65~74 岁老年人失能发生率有所下降；65 岁及以上人群老年期痴呆患病率增速下降；二级以上综合性医院设老年医学科比例分别达到 50%及以上和 90%及以上；三级中医医院设置康复科比例分别达到 75%和 90%；养老机构以不同形式为入住老年人提供医疗卫生服务比例、医疗机构为老年人提供挂号就医等便利服务绿色通道比例分别达到 100%；加强社区日间照料中心等社区养老机构建设，为居家养老提供依托；逐步建立支持家庭养老的政策体系，支持成年子女和老年父母共同生活，推动夯实居家社区养老服务基础。

提倡老年人知晓健康核心信息；老年人参加定期体检，经常监测呼吸、脉搏、血压、大小便情况，接受家庭医生团队的健康指导；鼓励和支持老年大学、老年活动中心、基层老年协会、有资质的社会组织等为老年人组织开展健康活动；鼓励和支持社会力量参与、兴办居家养老服务机构。

2.3 项目建设必要性

坚持党对积极应对人口老龄化工作的领导，坚持党政主要负责人

亲自抓、负总责，强化各级政府落实规划的主体责任，进一步完善组织协调机制。推进国际合作，推动与“一带一路”相关国家开展应对人口老龄化的政策对话和项目对接。选择有特点和代表性的区域进行应对人口老龄化工作综合创新试点，确保规划落实。沁阳市现有养老机构功能、设备及基础设备已经不能满足当下建设标准，不能很好的为沁阳市老龄化人群提供更为完善的养老、医疗、娱乐等服务。本项目建成后，将辐射周边区域 24 万老年人，为老年人提供亲情化、个性化、高品质的养老服务，主要服务范围包括养生养老服务、照护服务、国内旅游、食宿等。同时可加强综合性医院转诊，促进专科、民营、基层等医疗资源的整合利用，减少医疗机构的'押床'现象，有效提高病床周转率，缓解大医院资源紧张的情况。

项目建成后提高获取医疗服务的便捷性。通过远程医疗、健康咨询答复等方式获取专业的康复和用药指导；根据老人需求，及时提供上门医疗护理、紧急救助、健康体检等服务，提高就医效率，减少医疗支出；节省了往返于医院和养老机构及家庭的时间，改善了就医体验，提高了就医效率；提升其健康管理意识，进而减少慢性病和并发症的发生，直接减少医疗支出。推进健康智慧医养高质量发展，必须以规划为先行，以平台为引领，完善产业链，推进全民化。同时，项目着眼于跨界融合、三产融合，大力发展以“服务”为支撑的康复疗养、综合医疗、残疾人服务等服务产业，努力推进大健康全产业链发展，形成更为多元的健康智慧医养发展支撑。通过不断提升基层医疗产品水平和服务水平，打造更加符合群众需求的医疗服务体系和养老服务

体系，培育形成更为健康的生活方式，以全民健康推动全民小康。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 编制依据

- (1) 《投资项目可行性研究报告指南》(计办投资〔2002〕15号);
- (2) 《投资项目经济咨询评估指南》(咨经〔1998〕11号);
- (3) 《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013);
- (4) 《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016);
- (5) 《河南省通用安装工程预算定额》(HA02-31-2016);
- (6) 当期《焦作市工程造价》价格信息及其他造价文件。

3.2 估算范围及说明

本项目投资估算内容包括建筑工程、安装工程、设备购置费等工程费用；建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招标代理服务费及其它费用、预备费、建设期利息等。

(1) 工程费用

工程费用根据相同结构的类似工程估算，并参考现行市场材料价格和焦作市建设工程造价信息进行调整，以单方指标计入。

(2) 工程建设其他费用

1)项目建设管理费：按财政部财建〔2016〕504号文件规定且参考市场价格计入；

2)建设项目的期工作咨询费：按国家计委计价格〔1999〕1283号

文和国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格〔2015〕299号文)规定且参考市场价格计入；

3)勘察设计费：参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文和国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格〔2015〕299号文)且参考市场价格计入；

4)环境影响咨询服务费：按国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格〔2002〕125号和国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格〔2015〕299号文)且参考市场价格计入；

5)招标代理服务费：按国家计委计价格〔2002〕1980号文及豫发改收费〔2011〕627号文规定且参考市场价格计入；

6)工程监理费：按河南省建设监理协会发布的《河南省建设工程施工监理费计费规则》(豫建监协〔2015〕19号)且参考市场价格计入；

7)工程造价咨询费：按中价协〔2013〕35号文规定且参考河南省工程造价咨询服务收费标准，按0.55%计取，包括工程量清单编制等。

8)场地准备及临时设施费：按工程费的1%计入。

9)工程保险费：按工程费用的3‰计取。

(3) 基本预备费

基本预备费按照5%计取。

(4) 建设期利息

本项目贷款利率按 4.5%计入。

3.3 投资估算

本项目总投资11144.72万元，其中工程费用9734.42万元，工程建设其他费用620.69万元，基本预备费519.61万元，建设期利息270.00万元。投资估算如下表所示：

表 3-1 投资估算表

单位：万元

投资估算表										
										单位：万元
序号	单位工程名称	估算价值				总计	单位	工程量	经济指标	投资比例 %
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其它费用					
一	第一部分：工程费用					9734.42				87.35%
1	诊疗中心					3186.30				
	建筑工程	1298.97				1298.97	m²	7641	1700	
	装饰工程	840.51				840.51	m²	7641	1100	
	给排水工程		160.46			160.46	m²	7641	210	
	电气工程		236.87			236.87	m²	7641	310	
	暖通工程		198.67			198.67	m²	7641	260	
	消防工程		84.05			84.05	m²	7641	110	
	信息化工程		366.77			366.77	m²	7641	480	
2	康养中心					4976.48				
	建筑工程	2028.78				2028.78	m²	11934	1700	
	装饰工程	1312.74				1312.74	m²	11934	1100	
	给排水工程		250.61			250.61	m²	11934	210	
	电气工程		369.95			369.95	m²	11934	310	
	暖通工程		310.28			310.28	m²	11934	260	
	消防工程		131.27			131.27	m²	11934	110	
	信息化工程		572.83			572.83	m²	11934	480	
3	地下工程					493.29				

	人防工程	493.29				493.29	m²	1175	4200	
二	其他工程					607.95				
	给水管		12.00			12.00	m	200	600	
	排水管		16.25			16.25	m	250	650	
	变压器 1000kVA			25.60		25.60	台	1	256000	
	雨水管		24.00			24.00	m	300	800	
	电缆		17.50			17.50	m	350	500	
	场区硬化	168.07				168.07	m²	6003	280	
	绿化	344.53				344.53	m²	10133	340	
三	设备购置					470.40				
	电梯			96.00		96.00	座	6	160000	
	惠斯安普 HRA-II 康复设备			374.40		374.40	套	6	624000	
	第二部分工程建设其他费用				620.69	620.69				5.57%
1	建设单位管理费				93.45	93.45				
2	工程设计费				202.48	202.48				
3	招投标代理服务费				8.05	8.05				
4	工程监理费				101.24	101.24				
5	工程保险费				17.52	17.52				
6	工程造价咨询服务费				25.70	25.70				
7	环境影响咨询费				11.68	11.68				
8	前期工作咨询费				18.69	18.69				
9	临时场地准备费				97.34	97.34				
10	工程勘察费				44.54	44.54				
	第三部分 预备费				519.61	519.61				4.66%
1	基本预备费 5%				519.61	519.61				

	第四部分 建设期利息				270.00	270.00				2.42%
	建设期利息（4.5%）				270.00	270.00				
	工程项目总投资	6486.89	2751.53	496.00	1410.30	11144.72				100.00%

3.4 资金筹措计划

资金筹措：项目总投资 11144.72 万元，其中计划利用地方政府发行项目收益与融资自求平衡专项债券 4000 万元，占总投资比例约 35.89%；政府财政资金 7144.72 万元，占总投资比例 64.11%，符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

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

表 3-2 资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
专项债券	4000.00	35.89%
财政资金	7144.72	64.11%
总投资	11144.72	100%

3.5 资金使用计划

本项目资本 7144.72 万元，占总投资的 64.11%，其中 270.00 万元用于支付建设期债券利息。本项目建设期债券利息全部由资本金支付。

本项目计划申请使用债券资金总额 4000.00 万元，本次申请使用 2500.00 万元，具体项目资金需求计划详见下表。

表 3-2 分年度资金需求计划

序号	项目	第1年	第2年	合计
1	资本金投入	3527.36	3617.36	7144.72
2	专项债券资金	2500.00	1500.00	4000.00
合计				11144.72

3.6 债券资金保障措施

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

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

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

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

（4）加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；

（5）编制应急预案，防范资金风险；

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

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

- (1) 《中华人民共和国预算法》（2018 修正）；
- (2) 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；
- (3) 《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；
- (4) 《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；
- (5) 《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；
- (6) 《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35 号）
- (7) 《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；
- (8) 《关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34 号）；
- (9) 中共中央国务院《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34 号）
- (10) 财政部关于贯彻落实《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》的通知（财预〔2018〕167 号）
- (11) 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33 号）；

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

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

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

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

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

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

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

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

4.2 债券申请使用计划及期限

(1) 申请计划

项目投资估算为11144.72万元，本项目计划申请使用债券资金总额4000.00万元，本次申请使用2500.00万元。

(2) 使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额4000万元，本次申请使用2500万元。

（3）期限及还本付息计划

假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.3 投资者保护措施

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

（1）适度申请和使用债券资金

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

（2）明确地方政府、财政部门、项目主管部门责任

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 基本假设条件及依据

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

(2) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

(3) 对申请人有影响的法律法规无重大变化；

(4) 本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

(5) 各项成本费用等在正常范围内变动；

(6) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

5.2 项目运营收益分析

1、项目收益来源

本项目经营收入主要包含医养结合床位收入，其中包括自理型床位收入、介助型床位收入、介护型床位收入。

2、项目收益预测基础及基本假设

项目建成后可提供医养床位 450 张，其中：自理型床位数量 200 张，介助型床位数量 100 张，介护型床位数量 150 张。

（1）收住对象

收住对象分为自理老人、介助老人（半护理）、介护老人（全护理），具体分类服务标准如下：

自理老人：年龄在 60 岁以上，无慢性病，身体健康，日常生活完全能自理，思维正常，判断能力、沟通能力正常。提供全自理护理，为老人建立档案每天两次测量血压体温并记录，按时提醒老人吃药，提供可以自理的老人健身打牌等活动。为老人洗衣服，每月带领老人洗澡理发。

介助老人（半护理）：年龄 60 岁以上，各种慢性病（传染病、精神病除外）如高血压、心脏病、糖尿病、支气管炎、脑血管病等稳定期；年龄偏大（年龄在 80 岁以上）意识清、大小便能自控，能独立行走，有正常的思维、判断、沟通能力。提供半自理护理，为老人建立档案每天两次测量血压体温并记录，按时提醒并帮助老人吃药，提供可以半自理的老人健身、打牌等活动。为老人洗衣服，每月带领老人洗澡理发。

介护老人（全护理）：日常生活需要部分协助方能完成如：穿衣、入厕、梳洗，能独立进食，肢体有残疾，能借助器械独立进行户外活动，大小便能自控，位置移动需要部分协助，健忘、沟通判断能力弱。提供完全不自理护理，为老人建立档案每天两次测量血压体温并记录，按时喂老人吃饭吃药，每天最少 2 次帮助肢体活动，按摩、翻身、擦洗等。为老人洗衣服，提供老人用防褥疮床垫，每月擦洗一次身体。对于一些特殊的老人经家属同意会增加一些服务

项目。

（2）收费标准

本项目医养目标定位是为沁阳市老年人提供设施齐全、功能完善、环境优美的养老服务中心，主要提供的服务涉及住宿、餐饮、护理、医疗、休闲娱乐等内容。周边地区同类医养结合医院收费标准如下：

表 5-1 医养结合医院收费标准

机构名称	机构类型	收费标准（元/月/床）		
		自理老人	半自理老人	不能自理老人
焦作市养老服务中心	医养结合	2600	3100	4000
博爱县医养结合中心	医养结合	2200	2700	3600
孟州市医养中心	医养结合	2400	2900	3800
温县人民医院医养中心	医养结合	2000	2500	3400

由上表可知，周边医养结合医院收费标准在 2000.00-4000.00 元不等。本项目参考周边地区医养结合医院收费标准，根据沁阳市经济发展增长情况及人口数量均比周边其他县水平较高，本项目采取谨慎原则进行测算，暂定介护型医疗养老床位收费 3400.00 元/床/月；介助型医疗养老床位收费 2500.00 元/床/月；自理型医疗养老床位收费 1900.00 元/床/月；考虑到物价上涨原因，自项目进入运营期开始，床位价格按照每 3 年增长 3% 计算。

（3）入住率

《河南印发“十四五”老龄事业发展规划》指出，要大力发展养

老事业，实施社会养老服务体系建设工程，到 2025 年,全省养老机构护理型床位占比不低于 55%，全省实现每千名老年人拥有养老床位数不低于 35 张，护理型床位比例不低于 30%；生活不能自理特困人员集中供养能力达到 50%。根据沁阳市第七次全国人口普查结果：沁阳市常住人口为 44.78 万人，60 岁及以上老人占常住人口比为 18.41%，即共 8.24 万人，65 岁及以上老人占常住人口比为 13.88% ，即共 6.21 万人。根据《河南印发“十四五”老龄事业发展规划》老龄事业发展规划每千名老人养老床位 35~40 张，据计算沁阳市养老床位最小需求量为 5057 张，沁阳市现有养老床位为 900 张，远远达不到老龄事业发展规划的要求。

表 5-2 沁阳市现有养老机构一览表

序号	机构名称	入住率	床位数	地址
1	沁阳市传慧养老服务有限公司	95%	200	沁阳市建设北路与太行大道交叉口（原温泉宾馆院内）
2	河南省焦作市沁阳市紫陵镇敬老院	70%	50	沁阳市紫陵镇赵寨村委会
3	河南省焦作市沁阳市西向镇敬老院	87%	50	沁阳市西向镇西向二街
4	河南省焦作市沁阳市西万乡敬老院	70%	50	沁阳市西万镇邗邵村
5	河南省焦作市沁阳市王曲乡敬老院	58%	50	沁阳市王曲乡东王曲村
6	河南省焦作市沁阳市王召乡敬老院	75%	50	沁阳市王召乡冯翊村委会
7	河南省焦作市沁阳市覃怀办事处敬老院	92%	50	沁阳市东关居委会
8	河南省焦作市沁阳市山王庄敬老院	82%	50	沁阳市山王庄镇赵家庄村
9	河南省焦作市沁阳市木楼乡敬老院	93%	50	沁阳市木楼乡土培村

10	河南省焦作市沁阳市怀庆敬老院	98%	50	沁阳市板桥街
11	河南省焦作市沁阳市葛村乡敬老院	65%	50	沁阳市葛村乡小潘村
12	河南省焦作市沁阳市崇义镇敬老院	62%	50	沁阳市崇义镇崇义村
13	河南省焦作市沁阳市常平乡敬老院	98%	50	沁阳市常平乡
14	河南省焦作市沁阳市柏香镇敬老院	76%	50	沁阳市柏香镇邵两水村民委员会
15	河南省焦作市沁阳市合作街托老所	98%	50	沁阳市合作街
16	合计		900	

根据《沁阳市城乡总体规划(2015—2030)》中规定本项目在沁阳市城区规划范围内，市区常住人口为 24 万人，60 岁及以上常住人口 4.42 万人，其中 65 岁及以上人口为 3.33 万人，本项目建成后主要辐射范围为整个沁阳市城区，因保守考虑本项目辐射地点为周边 5 公里范围，周边常住人口为 6 万人，60 岁及以上常住人口 1.1 万人，其中 65 岁及以上人口为 0.83 万人，根据《河南印发“十四五”老龄事业发展规划》老龄事业发展规划每千名老人养老床位 35~40 张，经市场调查结果可知本项目周边辐射区域范围内仅有沁阳市传慧养老服务有限公司一家养老机构，床位数量为 200 张，根据计算本项目辐射区域范围内养老床位需要数量最少为 675 张，本项目周边区域还需养老床位数量最小为 475 张，本项目建设医养床位 450 张仅可满足目前老年人养老的需求。

基于以上因素且考虑到本项目为新建项目，根据表 5-2 沁阳市现有养老机构为 15 家，根据表 5-3 沁阳市城区规划范围内养老机构 4 家平均入住率为 96%，根据表 5-4 沁阳市乡镇养老机构床位 11

家平均入住率 76%，本项目经保守考虑运营期第一年入住率按 70% 测算，第二年入住率按 80% 测算，第三年增加至 90% 后，不再增加。

表 5-3 沁阳市城区规划范围内养老机构入住率

序号	机构名称	入住率	床位数	地址
1	沁阳市传慧养老服务有限公司	95%	200	沁阳市建设北路与太行大道交叉口（原温泉宾馆院内）
2	河南省焦作市沁阳市覃怀办事处敬老院	92%	50	沁阳市东关居委会
3	河南省焦作市沁阳市怀庆敬老院	98%	50	沁阳市板桥街
4	河南省焦作市沁阳市合作街托老所	98%	50	沁阳市合作街
平均入住率		96%		

表 5-4 沁阳市乡镇养老机构入住率

序号	机构名称	入住率	床位数	地址
1	河南省焦作市沁阳市紫陵镇敬老院	70%	50	沁阳市紫陵镇赵寨村委会
2	河南省焦作市沁阳市西向镇敬老院	87%	50	沁阳市西向镇西向二街
3	河南省焦作市沁阳市西万乡敬老院	70%	50	沁阳市西万镇邴郃村
4	河南省焦作市沁阳市王曲乡敬老院	58%	50	沁阳市王曲乡东王曲村
5	河南省焦作市沁阳市王召乡敬老院	75%	50	沁阳市王召乡冯翊村委会
6	河南省焦作市沁阳市山王庄敬老院	82%	50	沁阳市山王庄镇赵家庄村
7	河南省焦作市沁阳市木楼乡敬老院	93%	50	沁阳市木楼乡土培村
8	河南省焦作市沁阳市葛村乡敬老院	65%	50	沁阳市葛村乡小潘村
9	河南省焦作市沁阳市崇义镇敬老院	62%	50	沁阳市崇义镇崇义村
10	河南省焦作市沁阳市常平乡敬老院	98%	50	沁阳市常平乡
11	河南省焦作市沁阳市柏香镇敬老院	76%	50	沁阳市柏香镇郜两水村民委员会
平均入住率		76%		

本项目建成投入使用后，在 30 年期债券存续期间将实现运营收入如下：

表 5-5 项目运营收入分析表

单位：万元

序号	名称	合计	建设期		运营期													
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
一	营业收入	40326.15			957.60	1094.40	1231.20	1268.14	1268.14	1268.14	1306.18	1306.18	1306.18	1345.37	1345.37	1345.37	1385.73	1385.73
1	自理型医疗养老床位	13442.05			319.20	364.80	410.40	422.71	422.71	422.71	435.39	435.39	435.39	448.46	448.46	448.46	461.91	461.91
	床位数量	200			200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	收费标准（元/床/月）	1900.00			1900.00	1900.00	1900.00	1957.00	1957.00	1957.00	2015.71	2015.71	2015.71	2076.18	2076.18	2076.18	2138.47	2138.47
	运营负荷率				70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	介助型医疗养老床位	8843.45			210.00	240.00	270.00	278.10	278.10	278.10	286.44	286.44	286.44	295.04	295.04	295.04	303.89	303.89
	床位数量	100.00			100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	收费标准（元/床/月）	2500.00			2500.00	2500.00	2500.00	2575.00	2575.00	2575.00	2652.25	2652.25	2652.25	2731.82	2731.82	2731.82	2813.77	2813.77
	运营负荷率				70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3	介护型医疗养老床位	18040.65			428.40	489.60	550.80	567.32	567.32	567.32	584.34	584.34	584.34	601.87	601.87	601.87	619.93	619.93
	床位数量	150.00			150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	收费标准（元/床/月）	3400.00			3400.00	3400.00	3400.00	3502.00	3502.00	3502.00	3607.06	3607.06	3607.06	3715.27	3715.27	3715.27	3826.73	3826.73
	运营负荷率				70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%

序号	名称	合计	运营期														
			第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
一	营业收入	40326.15	1385.73	1427.30	1427.30	1427.30	1470.12	1470.12	1470.12	1514.22	1514.22	1514.22	1559.65	1559.65	1559.65	1606.44	1606.44
1	自理型医疗养老床位	13442.05	461.91	475.77	475.77	475.77	490.04	490.04	490.04	504.74	504.74	504.74	519.88	519.88	519.88	535.48	535.48
	床位数量	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	收费标准（元/床/月）	1900.00	2138.47	2202.62	2202.62	2202.62	2268.70	2268.70	2268.70	2336.76	2336.76	2336.76	2406.86	2406.86	2406.86	2479.07	2479.07
	运营负荷率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
2	介助型医疗养老床位	8843.45	303.89	313.00	313.00	313.00	322.39	322.39	322.39	332.07	332.07	332.07	342.03	342.03	342.03	352.29	352.29
	床位数量	100.00	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	收费标准（元/床/月）	2500.00	2813.77	2898.19	2898.19	2898.19	2985.13	2985.13	2985.13	3074.68	3074.68	3074.68	3166.93	3166.93	3166.93	3261.93	3261.93
	运营负荷率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3	介护型医疗养老床位	18040.65	619.93	638.53	638.53	638.53	657.68	657.68	657.68	677.41	677.41	677.41	697.74	697.74	697.74	718.67	718.67
	床位数量	150.00	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	收费标准（元/床/月）	3400.00	3826.73	3941.53	3941.53	3941.53	4059.78	4059.78	4059.78	4181.57	4181.57	4181.57	4307.02	4307.02	4307.02	4436.23	4436.23
	运营负荷率		90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%

5.3 项目运营成本分析

本项目年运营成本包括燃料及动力费、人员综合薪酬、维修费用、外购原辅材料费、设备重置费用、管理及其他费用。本项目运营成本费用具体内容和测算数额如下：

（1）燃料及动力费

本项目燃料及动力费包含水费和电费。根据可研报告，本项目年耗水量 3.42 万吨，年耗电量 78.93 万度。参考《河南省发展和改革委员会关于 2018 年电价调整有关事项的通知》（豫发改价管〔2018〕306 号）文件要求，电费单价按照工商业及其他用电 0.61 元/度计算。根据《关于改革调整现行城市供水价格有关事宜的通知》发改价格〔2017〕66 号文件要求，水费单价按照非居民生活用水 4.0 元/立方米计算。本项目实行政府指导价管理的水电费暂不考虑增长。

（2）人员综合薪酬

依据《河南省社会办养老服务机构管理暂行办法》（豫民〔2012〕1 号文）第二十三条“护理人员与服务对象的配备比例要符合要求，服务对象生活能自理的，配备比例不低于 1:10；需要半护理的，配备比例不低于 1:5；需要全护理的，配备比例不低于 1:3”。护理人员配比具体如下：

表 5-6 项目护理人员配备表

床位类型	自理型医疗养老床位	介助型医疗养老床位	介护型医疗养老床位
床位数量	200	100.00	150.00
护理人员	20	20	50
合计	90		

根据《综合医院评定标准》中规定本项目为三级医院人员配置，人员配置如下表：

表 5-7 项目医疗人员配备表

序号	名称	床位数	人员与床位配比	人数
1	检验人员	450	1/150	3
2	药剂人员		1/100	5
3	理疗人员		1/100	5
4	营养人员		1/100	5

本项目定员 118 人，包括管理人员 4 人，后勤及保障人员 6 人，护理人员 90 人，医疗人员 18 人。本项目管理人员工资暂定为 6 万元/人/年，后勤及保障人员工资暂定为 3.48 万元/人/年，对于不同护理层次的护理人员实行不同的工资标准，参考市场定价，自理床位护理人员工资标准为 3.60 万元/年，半自理床位护理人员工资标准为 4.08 万元/年，失能床位护理人员工资标准为 4.56 万元/年，医疗人员工资标准为 5.4 万元/年，社会保险费及职工福利费（基本工资 30%）。考虑到物价上涨原因，自项目进入运营期开始，工资及福利费用按照每 3 年增长 3% 计算。

（3）维修费用

本项目修理费主要是建筑工程的日常维护修理及项目配套设备的维修费用，本项目维修费用按照固定资产投资的 0.2%计取。

（4）外购原材料费

外购原辅材料费主要包括住宿周转物成本，餐饮成本等养护中心正常运营的费用支出。参考同类型项目并结合沁阳市实际情况，本项目外购原辅材料费按照床位收入的 10%计取。

（5）设备重置费用

本项目设备包括变压器、电梯等设备设施，根据项目实际情况，本项目设备在债券存续期内第 16 年、17 年、18 年分批次进行重置，重置费用按其设备购置费用原值计取。

（6）管理及其他费用

本项目其他费用包括耗材费以及其他因不可预见因素可能发生的费用等，本项目管理及其他费用按照运营成本综合的 5%计取。

（7）折旧摊销费用

本项目折旧摊销费用按照固定资产原值计算，假设建筑使用寿命为 30 年，资产残值率为 5%，设备使用寿命为 10 年，资产残值率为 5%，按照直线法计提折旧费用。

债券存续期内项目运营成本分析表具体如下：

表 5-8 项目成本测算

单位：万元

序号	名称	合计	计算期															
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	第16年
1	经营成本	30069.90			726.09	798.67	929.46	954.78	954.78	954.78	980.87	980.87	980.87	1007.73	1007.73	1007.73	1035.40	1035.40
1.1	外购燃料动力费	1792.99			61.83	61.83	61.83	61.83	61.83	61.83	61.83	61.83	61.83	61.83	61.83	61.83	61.83	61.83
1.1.1	电费	1396.27			48.15	48.15	48.15	48.15	48.15	48.15	48.15	48.15	48.15	48.15	48.15	48.15	48.15	48.15
1.1.2	水费	396.72			13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68
1.2	职工薪酬	22247.80			514.46	569.90	680.78	701.21	701.21	701.21	722.24	722.24	722.24	743.91	743.91	743.91	766.23	766.23
1.2.1	基本工资	17113.69			395.74	438.38	523.68	539.39	539.39	539.39	555.57	555.57	555.57	572.24	572.24	572.24	589.41	589.41
	管理人员工资	782.08			16.80	19.20	24.00	24.72	24.72	24.72	25.46	25.46	25.46	26.23	26.23	26.23	27.01	27.01
	后勤保障人员工资	680.41			14.62	16.70	20.88	21.51	21.51	21.51	22.15	22.15	22.15	22.82	22.82	22.82	23.50	23.50
	自理人员工资	2346.25			50.40	57.60	72.00	74.16	74.16	74.16	76.38	76.38	76.38	78.68	78.68	78.68	81.04	81.04
	半自理人员工资	2659.09			57.12	65.28	81.60	84.05	84.05	84.05	86.57	86.57	86.57	89.17	89.17	89.17	91.84	91.84
	护理人员工资	7429.81			159.60	182.40	228.00	234.84	234.84	234.84	241.89	241.89	241.89	249.14	249.14	249.14	256.62	256.62
	检验人员	536.01			16.20	16.20	16.20	16.69	16.69	16.69	17.19	17.19	17.19	17.70	17.70	17.70	18.23	18.23
	药剂人员	893.35			27.00	27.00	27.00	27.81	27.81	27.81	28.64	28.64	28.64	29.50	29.50	29.50	30.39	30.39
	理疗人员	893.35			27.00	27.00	27.00	27.81	27.81	27.81	28.64	28.64	28.64	29.50	29.50	29.50	30.39	30.39
	营养人员	893.35			27.00	27.00	27.00	27.81	27.81	27.81	28.64	28.64	28.64	29.50	29.50	29.50	30.39	30.39
1.2.2	社会保险费及职工福利费（基本工资的30%）	5134.11			118.72	131.52	157.10	161.82	161.82	161.82	166.67	166.67	166.67	171.67	171.67	171.67	176.82	176.82
1.3	维护修理费	564.60			19.47	19.47	19.47	19.47	19.47	19.47	19.47	19.47	19.47	19.47	19.47	19.47	19.47	19.47
1.4	其他费用	1431.90			34.58	38.03	44.26	45.47	45.47	45.47	46.71	46.71	46.71	47.99	47.99	47.99	49.30	49.30
1.5	外购原材料费	4032.61			95.76	109.44	123.12	126.81	126.81	126.81	130.62	130.62	130.62	134.54	134.54	134.54	138.57	138.57
2	折旧费	8191.40			292.55	292.55	292.55	292.55	292.55	292.55	292.55	292.55	292.55	292.55	292.55	292.55	292.55	292.55
3	摊销费	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	利息支出	3906.00			180.00	180.00	180.00	180.00	179.10	177.30	175.50	173.70	171.90	169.20	165.60	162.00	158.40	154.80
5	设备重置费	496.00																
6	总成本费用	41476.58			1198.64	1271.22	1402.01	1427.33	1426.43	1424.63	1448.92	1447.12	1445.32	1469.48	1465.88	1462.28	1486.35	1482.75
6.1	其中：可变成本	28338.05			706.62	779.20	909.99	935.31	935.31	935.31	961.40	961.40	961.40	988.26	988.26	988.26	1015.93	1015.93
6.2	固定成本	13138.53			492.02	492.02	492.02	492.02	491.12	489.32	487.52	485.72	483.92	481.22	477.62	474.02	470.42	466.82

续表：

序号	名称	合计	计算期														
			第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
1	经营成本	30069.90	1035.40	1063.90	1063.90	1063.90	1093.26	1093.26	1093.26	1123.50	1123.50	1123.50	1154.64	1154.64	1154.64	1186.72	1186.72
1.1	外购燃料动力费	1792.99	61.83	61.83	61.83	61.83	61.83	61.83	61.83	61.83	61.83	61.83	61.83	61.83	61.83	61.83	61.83
1.1.1	电费	1396.27	48.15	48.15	48.15	48.15	48.15	48.15	48.15	48.15	48.15	48.15	48.15	48.15	48.15	48.15	48.15
1.1.2	水费	396.72	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68
1.2	职工薪酬	22247.80	766.23	789.22	789.22	789.22	812.89	812.89	812.89	837.28	837.28	837.28	862.40	862.40	862.40	888.27	888.27
1.2.1	基本工资	17113.69	589.41	607.09	607.09	607.09	625.30	625.30	625.30	644.06	644.06	644.06	663.38	663.38	663.38	683.28	683.28
	管理人员工资	782.08	27.01	27.82	27.82	27.82	28.66	28.66	28.66	29.52	29.52	29.52	30.40	30.40	30.40	31.31	31.31
	后勤保障人员工资	680.41	23.50	24.21	24.21	24.21	24.93	24.93	24.93	25.68	25.68	25.68	26.45	26.45	26.45	27.24	27.24
	自理人员工资	2346.25	81.04	83.47	83.47	83.47	85.97	85.97	85.97	88.55	88.55	88.55	91.21	91.21	91.21	93.94	93.94
	半自理人员工资	2659.09	91.84	94.60	94.60	94.60	97.43	97.43	97.43	100.36	100.36	100.36	103.37	103.37	103.37	106.47	106.47
	护理人员工资	7429.81	256.62	264.31	264.31	264.31	272.24	272.24	272.24	280.41	280.41	280.41	288.82	288.82	288.82	297.49	297.49
	检验人员	536.01	18.23	18.78	18.78	18.78	19.34	19.34	19.34	19.92	19.92	19.92	20.52	20.52	20.52	21.14	21.14
	药剂人员	893.35	30.39	31.30	31.30	31.30	32.24	32.24	32.24	33.21	33.21	33.21	34.20	34.20	34.20	35.23	35.23
	理疗人员	893.35	30.39	31.30	31.30	31.30	32.24	32.24	32.24	33.21	33.21	33.21	34.20	34.20	34.20	35.23	35.23
	营养人员	893.35	30.39	31.30	31.30	31.30	32.24	32.24	32.24	33.21	33.21	33.21	34.20	34.20	34.20	35.23	35.23
1.2.2	社会保险费及职工福利费（基本工资的30%）	5134.11	176.82	182.13	182.13	182.13	187.59	187.59	187.59	193.22	193.22	193.22	199.01	199.01	199.01	204.99	204.99
1.3	维护修理费	564.60	19.47	19.47	19.47	19.47	19.47	19.47	19.47	19.47	19.47	19.47	19.47	19.47	19.47	19.47	19.47
1.4	其他费用	1431.90	49.30	50.66	50.66	50.66	52.06	52.06	52.06	53.50	53.50	53.50	54.98	54.98	54.98	56.51	56.51
1.5	外购原材料费	4032.61	138.57	142.73	142.73	142.73	147.01	147.01	147.01	151.42	151.42	151.42	155.96	155.96	155.96	160.64	160.64
2	折旧费	8191.40	292.55	292.55	292.55	292.55	292.55	292.55	292.55	292.55	292.55	292.55	292.55	292.55	292.55	292.55	292.55
3	摊销费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	利息支出	3906.00	151.20	147.60	144.00	140.40	136.80	130.50	121.50	112.50	103.50	94.50	81.00	63.00	45.00	27.00	9.00
5	设备重置费	496.00	25.60	96.00	374.40												
6	总成本费用	41476.58	1504.75	1600.05	1874.85	1496.85	1522.61	1516.31	1507.31	1528.55	1519.55	1510.55	1528.19	1510.19	1492.19	1506.27	1488.27
6.1	其中：可变成本	28338.05	1015.93	1044.43	1044.43	1044.43	1073.79	1073.79	1073.79	1104.03	1104.03	1104.03	1135.17	1135.17	1135.17	1167.25	1167.25
6.2	固定成本	13138.53	488.82	555.62	830.42	452.42	448.82	442.52	433.52	424.52	415.52	406.52	393.02	375.02	357.02	339.02	321.02

5.4 相关税费

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36号）附件3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第二项规定：“养老机构提供的养老服务免征增值税”，本项目收入属于（财税〔2019〕36号）附件3规定的免征增值税范围，因此本项目免征增值税；

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》相关规定，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入，因此本项目免征所得税。

本项目为税收政策优惠项目不计取增值税、城市建设维护费、教育附加费及地方教育附加费。

5.5 净收益预测

本项目计算期内累计收入为 40326.15 万元,运营成本为 30069.90 万元,相关税费为 0.00 万元,净收益合计 10256.25 万元。

表 5-9 项目收益表

单位: 万元

年度	项目预期收入	项目预期支出				净收益
		经营成本	增值税、税金及附加	所得税	小计	
第 1 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第 2 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
第 3 年	957.60	726.09	0.00	0.00	726.09	231.51
第 4 年	1094.40	798.67	0.00	0.00	798.67	295.73
第 5 年	1231.20	929.46	0.00	0.00	929.46	301.74
第 6 年	1268.14	954.78	0.00	0.00	954.78	313.35
第 7 年	1268.14	954.78	0.00	0.00	954.78	313.35
第 8 年	1268.14	954.78	0.00	0.00	954.78	313.35
第 9 年	1306.18	980.87	0.00	0.00	980.87	325.31
第 10 年	1306.18	980.87	0.00	0.00	980.87	325.31
第 11 年	1306.18	980.87	0.00	0.00	980.87	325.31
第 12 年	1345.37	1007.73	0.00	0.00	1007.73	337.63
第 13 年	1345.37	1007.73	0.00	0.00	1007.73	337.63
第 14 年	1345.37	1007.73	0.00	0.00	1007.73	337.63
第 15 年	1385.73	1035.40	0.00	0.00	1035.40	350.32
第 16 年	1385.73	1035.40	0.00	0.00	1035.40	350.32
第 17 年	1385.73	1035.40	0.00	0.00	1035.40	350.32

第 18 年	1427.30	1063.90	0.00	0.00	1063.90	363.39
第 19 年	1427.30	1063.90	0.00	0.00	1063.90	363.39
第 20 年	1427.30	1063.90	0.00	0.00	1063.90	363.39
第 21 年	1470.12	1093.26	0.00	0.00	1093.26	376.86
第 22 年	1470.12	1093.26	0.00	0.00	1093.26	376.86
第 23 年	1470.12	1093.26	0.00	0.00	1093.26	376.86
第 24 年	1514.22	1123.50	0.00	0.00	1123.50	390.72
第 25 年	1514.22	1123.50	0.00	0.00	1123.50	390.72
第 26 年	1514.22	1123.50	0.00	0.00	1123.50	390.72
第 27 年	1559.65	1154.64	0.00	0.00	1154.64	405.01
第 28 年	1559.65	1154.64	0.00	0.00	1154.64	405.01
第 29 年	1559.65	1154.64	0.00	0.00	1154.64	405.01
第 30 年	1606.44	1186.72	0.00	0.00	1186.72	419.72
第 31 年	1606.44	1186.72	0.00	0.00	1186.72	419.72
合计	40326.15	30069.90	0.00	0.00	30069.90	10256.25

5.6 项目现金流量分析

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

表 5-10 现金净流量表

单位：万元

序号	项目	合计	计算期															
			第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年	
1	经营活动净现金流量	10256.25			231.51	295.73	301.74	313.35	313.35	313.35	325.31	325.31	325.31	337.63	337.63	337.63	350.32	350.32
1.1	现金流入	40326.15			957.60	1094.40	1231.20	1268.14	1268.14	1268.14	1306.18	1306.18	1306.18	1345.37	1345.37	1345.37	1385.73	1385.73
1.1.1	营业收入	40326.15			957.60	1094.40	1231.20	1268.14	1268.14	1268.14	1306.18	1306.18	1306.18	1345.37	1345.37	1345.37	1385.73	1385.73
1.1.2	补贴收入																	
1.1.3	其他流入																	
1.2	现金流出	30069.90			726.09	798.67	929.46	954.78	954.78	954.78	980.87	980.87	980.87	1007.73	1007.73	1007.73	1035.40	1035.40
1.2.1	经营成本	30069.90			726.09	798.67	929.46	954.78	954.78	954.78	980.87	980.87	980.87	1007.73	1007.73	1007.73	1035.40	1035.40
1.2.2	增值税																	
1.2.3	税金及附加																	
1.2.5	所得税																	
2	投资活动净现金流量	-10874.72	-5437.36	-5437.36														
2.1	现金流入																	
2.2	现金流出	10874.72	5437.36	5437.36														
2.2.1	建设投资	10874.72	5437.36	5437.36														
2.2.2	维持运营投资																	
2.2.3	流动资金																	
3	筹资活动净现金流量	2959.72	5437.36	5437.36	-180.00	-180.00	-180.00	-200.00	-219.10	-217.30	-215.50	-213.70	-231.90	-249.20	-245.60	-242.00	-238.40	-234.80
3.1	现金流入	11144.72	5527.36	5617.36														
3.1.1	项目资本金投入	7144.72	3527.36	3617.36														
3.1.2	维持运营投资																	
3.1.3	建设投资借款	4000.00	2000.00	2000.00														
3.1.4	流动资金借款																	
3.1.5	短期借款																	
3.2	现金流出	8185.00	90.00	180.00	180.00	180.00	180.00	200.00	219.10	217.30	215.50	213.70	231.90	249.20	245.60	242.00	238.40	234.80
3.2.1	各种利息支出	4185.00	90.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	179.10	177.30	175.50	173.70	171.90	169.20	165.60	162.00	158.40	154.80
3.2.2	偿还借款本金	4000.00						20.00	40.00	40.00	40.00	40.00	60.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
3.2.3	股利分配																	
4	净现金流量	2341.25			51.51	115.73	121.74	113.35	94.25	96.05	109.81	111.61	93.41	88.43	92.03	95.63	111.92	115.52
5	累计盈余资金	41519.35			51.51	167.24	288.98	402.34	496.59	592.64	702.46	814.07	907.49	995.92	1087.95	1183.59	1295.51	1411.04

续表：

序号	项目	合计	计算期														
			第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年
1	经营活动净现金流量	10256.25	350.32	363.39	363.39	363.39	376.86	376.86	376.86	390.72	390.72	390.72	405.01	405.01	405.01	419.72	419.72
1.1	现金流入	40326.15	1385.73	1427.30	1427.30	1427.30	1470.12	1470.12	1470.12	1514.22	1514.22	1514.22	1559.65	1559.65	1559.65	1606.44	1606.44
1.1.1	营业收入	40326.15	1385.73	1427.30	1427.30	1427.30	1470.12	1470.12	1470.12	1514.22	1514.22	1514.22	1559.65	1559.65	1559.65	1606.44	1606.44
1.1.2	补贴收入																
1.1.3	其他流入																
1.2	现金流出	30069.90	1035.40	1063.90	1063.90	1063.90	1093.26	1093.26	1093.26	1123.50	1123.50	1123.50	1154.64	1154.64	1154.64	1186.72	1186.72
1.2.1	经营成本	30069.90	1035.40	1063.90	1063.90	1063.90	1093.26	1093.26	1093.26	1123.50	1123.50	1123.50	1154.64	1154.64	1154.64	1186.72	1186.72
1.2.2	增值税																
1.2.3	税金及附加																
1.2.5	所得税																
2	投资活动净现金流量	-10874.72															
2.1	现金流入																
2.2	现金流出	10874.72															
2.2.1	建设投资	10874.72															
2.2.2	维持运营投资																
2.2.3	流动资金																
3	筹资活动净现金流量	2959.72	-231.20	-227.60	-224.00	-220.40	-276.80	-330.50	-321.50	-312.50	-303.50	-394.50	-481.00	-463.00	-445.00	-427.00	-209.00
3.1	现金流入	11144.72															
3.1.1	项目资本金投入	7144.72															
3.1.2	维持运营投资																
3.1.3	建设投资借款	4000.00															
3.1.4	流动资金借款																
3.1.5	短期借款																
3.2	现金流出	8185.00	231.20	227.60	224.00	220.40	276.80	330.50	321.50	312.50	303.50	394.50	481.00	463.00	445.00	427.00	209.00
3.2.1	各种利息支出	4185.00	151.20	147.60	144.00	140.40	136.80	130.50	121.50	112.50	103.50	94.50	81.00	63.00	45.00	27.00	9.00
3.2.2	偿还借款本金	4000.00	80.00	80.00	80.00	80.00	140.00	200.00	200.00	200.00	200.00	300.00	400.00	400.00	400.00	400.00	200.00
3.2.3	股利分配																
4	净现金流量	2341.25	119.12	135.79	139.39	142.99	100.06	46.36	55.36	78.22	87.22	-3.78	-75.99	-57.99	-39.99	-7.28	210.72
5	累计盈余资金	41519.35	1530.16	1665.96	1805.35	1948.35	2048.41	2094.76	2150.12	2228.34	2315.57	2311.79	2235.80	2177.81	2137.81	2130.53	2341.25

5.7 项目应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-11 项目应付债券本息

单位：万元

年度	期初本金余额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金余额	利率	应付利息	还本付息合计
第1年	0.00	2500.00	0.00	2500.00	4.50%	90.00	90.00
第2年	2500.00	1500.00	0.00	4000.00	4.50%	180.00	180.00
第3年	4000.00	0.00	0.00	4000.00	4.50%	180.00	180.00
第4年	4000.00	0.00	0.00	4000.00	4.50%	180.00	180.00
第5年	4000.00	0.00	0.00	4000.00	4.50%	180.00	180.00
第6年	4000.00	0.00	20.00	3980.00	4.50%	180.00	200.00
第7年	3980.00	0.00	40.00	3940.00	4.50%	179.10	219.10
第8年	3940.00	0.00	40.00	3900.00	4.50%	177.30	217.30
第9年	3900.00	0.00	40.00	3860.00	4.50%	175.50	215.50
第10年	3860.00	0.00	40.00	3820.00	4.50%	173.70	213.70
第11年	3820.00	0.00	60.00	3760.00	4.50%	171.90	231.90
第12年	3760.00	0.00	80.00	3680.00	4.50%	169.20	249.20
第13年	3680.00	0.00	80.00	3600.00	4.50%	165.60	245.60
第14年	3600.00	0.00	80.00	3520.00	4.50%	162.00	242.00
第15年	3520.00	0.00	80.00	3440.00	4.50%	158.40	238.40
第16年	3440.00	0.00	80.00	3360.00	4.50%	154.80	234.80

第17年	3360.00	0.00	80.00	3280.00	4.50%	151.20	231.20
第18年	3280.00	0.00	80.00	3200.00	4.50%	147.60	227.60
第19年	3200.00	0.00	80.00	3120.00	4.50%	144.00	224.00
第20年	3120.00	0.00	80.00	3040.00	4.50%	140.40	220.40
第21年	3040.00	0.00	140.00	2900.00	4.50%	136.80	276.80
第22年	2900.00	0.00	200.00	2700.00	4.50%	130.50	330.50
第23年	2700.00	0.00	200.00	2500.00	4.50%	121.50	321.50
第24年	2500.00	0.00	200.00	2300.00	4.50%	112.50	312.50
第25年	2300.00	0.00	200.00	2100.00	4.50%	103.50	303.50
第26年	2100.00	0.00	300.00	1800.00	4.50%	94.50	394.50
第27年	1800.00	0.00	400.00	1400.00	4.50%	81.00	481.00
第28年	1400.00	0.00	400.00	1000.00	4.50%	63.00	463.00
第29年	1000.00	0.00	400.00	600.00	4.50%	45.00	445.00
第30年	600.00	0.00	400.00	200.00	4.50%	27.00	427.00
第31年	200.00	0.00	200.00	0.00	4.50%	9.00	209.00
合计		4000.00	4000.00			4185.00	8185.00

5.8 项目本息覆盖倍数

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现。本项目计算期内本息合计为 8185.00 万元。收入扣除成本（包含经营成本、税金及附加）后用于平衡项目融资本息的收益为 10256.25 万元。本息覆盖倍数为 1.25。本息覆盖

倍数具体计算明细如下表：

表 5-12 项目本息覆盖倍数测算表

单位：万元

年度	本息合计			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
1	0.00	90.00	90.00	0.00
2	0.00	180.00	180.00	0.00
3	0.00	180.00	180.00	231.51
4	0.00	180.00	180.00	295.73
5	0.00	180.00	180.00	301.74
6	20.00	180.00	200.00	313.35
7	40.00	179.10	219.10	313.35
8	40.00	177.30	217.30	313.35
9	40.00	175.50	215.50	325.31
10	40.00	173.70	213.70	325.31
11	60.00	171.90	231.90	325.31
12	80.00	169.20	249.20	337.63
13	80.00	165.60	245.60	337.63
14	80.00	162.00	242.00	337.63
15	80.00	158.40	238.40	350.32
16	80.00	154.80	234.80	350.32
17	80.00	151.20	231.20	350.32
18	80.00	147.60	227.60	363.39
19	80.00	144.00	224.00	363.39
20	80.00	140.40	220.40	363.39
21	140.00	136.80	276.80	376.86

22	200.00	130.50	330.50	376.86
23	200.00	121.50	321.50	376.86
24	200.00	112.50	312.50	390.72
25	200.00	103.50	303.50	390.72
26	300.00	94.50	394.50	390.72
27	400.00	81.00	481.00	405.01
28	400.00	63.00	463.00	405.01
29	400.00	45.00	445.00	405.01
30	400.00	27.00	427.00	419.72
31	200.00	9.00	209.00	419.72
合计	4000.00	4185.00	8185.00	10256.25
本息覆盖倍数	1.25			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.25，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

5.9 总体评价结果

债券存续期内，本项目累计净收益 10256.25 万元，应付债券本金及利息合计 8185.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.25 倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

（1）工期拖延风险及控制措施

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

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

（2）资金到位风险及控制措施

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

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

保障。

(3) 原材料上涨风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常经营的风险及控制措施

(1) 收支平衡风险及控制措施

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

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

(2) 市场风险及控制措施

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章 还款保障情况

7.1 还款责任及保障

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

7.2 项目资产管理

当前项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保。

在债券存续期间，项目主管部门沁阳市卫生健康委员会定期对项目资产进行检查和盘点。

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

7.3 项目收入管理

按时完成项目的建设，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。

严格管理项目收入，杜绝通过第三方转移收入。

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

7.4 资金管理方案

(1) 主管部门及职责

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

(2) 资金流入管理

项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。

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

本项目专项债券资金由沁阳市财政局统一管理。

本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

(3) 资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。

关于项目建设投资支出，负责项目建设的单位按照进度提出申请，

并报送相关要件，审核后拨付。

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

运营成本严格按照计划支出，计划外支出及时上报审批。

第八章 信息披露计划

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

第九章 事前绩效评估

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

9.1 评估对象

（1）项目名称

本次事前绩效评估对象为沁阳市人民医院医养结合体建设项目。

（2）项目单位

沁阳市卫生健康委员会

（3）项目主管单位

沁阳市卫生健康委员会

（4）债券规模

本项目拟申请债券资金总额 4000 万元用于沁阳市人民医院医养结合体建设项目建设，期限 30 年。

9.2 评估方式和方法

（1）评估程序

1) 准备阶段

我公司接受委托后，成立了沁阳市人民医院医养结合体建设项目事前绩效评估工作组，按照《财政部关于印发〈地方政府专项债券项目资金绩效管理办法〉的通知》（财预〔2021〕61号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）等文件要求，制定了组织程序和工作方案，并明确评估的依据、内容、目的、任务、时间、要求等事项，以保障本次事前绩效评估工作顺利完成。

2) 拟定工作方案

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

3) 组建专家组

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

4) 入户调研

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

5) 现场调研

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

6) 组织实施评估

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

□采取多种方式,多方获取信息。

□专家出具个人意见,评估工作组形成专家组初步意见。

□确认专家组意见,得出评估结论。

7) 汇报绩效评估结论

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

(2) 论证思路及方法

1) 论证思路

本次事前绩效评估主要针对新增债券项目的实施必要性、公益性、收益性;项目投资合规性与项目成熟度;项目资金来源和到位可行性;项目收入、成本、收益预测合理性;债券资金需求合理性;项目偿债计划可行性和偿债风险点;绩效目标合理性进行了七个方面进

行综合评估、分析与论证，并提出相关建议。评估基本原则如下：

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

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

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

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

2) 论证方法

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

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

□因素分析法。是指通过综合分析影响项目绩效目标实现、实施效果的政策、规划、资金等外部因素以及项目单位组织机构、管理制度、实施计划等内部因素对项目实施可能产生的影响，对该项目进行评估。

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

3) 评估方式

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

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

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

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

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

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

□问卷调查。是指调查者运用统一设计的问卷向评估对象利益相关方了解情况或征询意见。

9.3 评估结论

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

沁阳市职教中心建设项目 实施方案



目 录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目参与单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	2
1.5 建设规模及内容	2
1.6 建设期	4
1.7 总投资及资金筹措	4
1.8 项目手续	4
1.9 债券资金使用合规性	5
1.10 项目资金保障措施	5
1.11 主管部门责任	5
1.12 项目主体及运作模式	6
第二章 项目社会经济效益.....	7
2.1 项目的提出	7
2.2 政策背景	7
2.3 社会效益	8
2.4 经济效益	8
2.5 项目公益性	9
第三章 项目投资估算	10
3.1 估算范围	10
3.2 估算说明	10
3.3 投资估算表	11
第四章 项目专项债券融资方案.....	15
4.1 编制依据	15
4.2 债券使用计划及期限	15
4.3 债券信息披露	16
4.4 投资者保护措施	16
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	18
5.1 应付债券本息情况	18

5.2 经营现金流分析	19
5.3 项目本息覆盖倍数	43
5.4 总体评价结果	44
第六章 风险分析	45
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施	45
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施	45
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	46
第七章 事前绩效评估	48
7.1 事前绩效评估方法	48
7.2 事前绩效评估内容	49
7.3 事前绩效评估结论	49

第一章 项目概况

1.1 项目名称

沁阳市职教中心建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为沁阳市教育体育局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为沁阳市教育体育局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	沁阳市教育体育局
统一社会信用代码	11410882MB1793778D
机构性质	机关
法定代表人	陈治邦
机构地址	沁阳市太行路北段
赋码机关	沁阳市机构编制委员会办公室

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

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目其中职业教育学校位于沁阳市建设路与中州路交叉口西北，实训基地位于沁阳市体育局中心以东，中原路以北。

1.5 建设规模及内容

沁阳市职教中心建设项目包括职业教育学校和实训基地 2 部分，项目总占地面积为 149,527.65 m²（约 224.29 亩），总建筑面积为 139,032.87 m²。

（1）职业教育学校：总用地面积约 82,860.98 m²（约 124.29 亩），总建筑面积约 60,532.87 m²，其中教学实训用房 21,238.28 m²、教学辅助及行政管理用房 6,479.80 m²、宿舍及浴室 25,234.76 m²、食堂 7,080.03 m²、附属建筑 500.00 m²。建筑工程主要包括教学实训用房、教学辅助及行政管理用房、宿舍及浴室、食堂、附属建筑等；购置变配电设备、给排水及消防设备、机动车充电桩等设施设备；同步实施道路及硬化、绿化工程、大门、围墙、室外配套管网等室外工程。

（2）实训基地：总用地面积约 66,666.67 m²（约 100.00 亩），总建筑面积为 78,500.00 m²，其中实训厂房 60,000.00 m²、专业实验室 9,000.00 m²、配套办公用房 9,000.00 m²、变配电室 500.00 m²、门卫室 80.00 m²。建筑工程主要包括实训厂房、专业实验室、配套办公用房、变配电室、门卫室等；购置电梯、变配电设备、给排水及消防设备、机动车充电桩等设施设备；同步实施道路及硬化、绿化工程、大门、围墙、室外配套管网等室外工程。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量
1	职业教育学校		
1.1	建筑工程		
1.1.1	教学实训用房	m ²	21,238.28
1.1.2	教学辅助及行政管理用房	m ²	6,479.80
1.1.3	宿舍及浴室	m ²	25,234.76
1.1.4	食堂	m ²	7,080.03
1.1.5	附属建筑	m ²	500.00
1.2	设施设备		
1.2.1	变配电设备	项	1
1.2.2	给排水及消防设备	项	1
1.2.3	机动车充电桩	套	55
1.3	室外工程		
1.3.1	道路及硬化	m ²	39,848.05
1.3.2	绿化工程	m ²	29,249.93
1.3.3	大门	个	2
1.3.4	围墙	延米	1,151.42
1.3.5	室外配套管网	项	1
2	实训基地		
2.1	主体工程		
2.2	实训厂房	m ²	60,000.00
2.3	专业实验室	m ²	9,000.00
2.4	配套办公用房	m ²	9,000.00
2.5	变配电室	m ²	500.00
2.6	门卫室	m ²	80.00
2.2	设施设备		
2.2.1	电梯	部	44
2.2.2	变配电设备	项	1
2.2.3	给排水及消防设备	项	1
2.2.4	机动车充电桩	套	71
2.3	室外工程		
2.3.1	道路及硬化	m ²	19,833.33

序号	项目名称	单位	数量
2.3.2	绿化工程	m ²	13,333.33
2.3.3	大门	个	2
2.3.4	围墙	延米	1,032.80
2.3.5	室外配套管网	项	1

1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2023 年 1 月，收环境因素影响，预计完工时间推迟至 2025 年 6 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 39,441.66 万元，其中，财政预算资金 23,941.66 万元，专项债券资金 15,500.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	2023 年	2025 年	合计	占比
财政预算资金	12,171.18	11,770.48	23,941.66	60.70%
专项债券资金	10,000.00	5,500.00	15,500.00	39.30%
合计	22,171.18	17,270.48	39,441.66	100.00%
占比	56.21%	43.79%	100.00%	

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得沁阳市发展和改革委员会《关于沁阳市职教中心项目可行性研究报告的批复》（沁发改〔2022〕237 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

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

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作

量，推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为沁阳市教育体育局，主管部门为沁阳市教育体育局。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为沁阳市教育体育局，项目建设及运营单位均为沁阳市教育体育局。

关于项目债券资金使用，由沁阳市教育体育局按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由沁阳市教育体育局负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由沁阳市教育体育局根据运营情况及时向沁阳市财政局上缴项目运营收益，由沁阳市教育体育局负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会效益

2.1 项目的提出

目前，焦作市全年普通高等学校招生 4.68 万人，在校生 12.22 万人，毕业生 2.51 万人。普通高中招生 2.44 万人，在校生 7.44 万人，毕业生 2.61 万人。初中学校招生 3.98 万人，在校生 11.63 万人，毕业生 4.14 万人。普通小学招生 4.80 万人，在校生 27.60 万人，毕业生 4.06 万人。由以上数据，我们可以看出，中等职业学校在焦作市教育结构中占据着重要的比例，但是存在以下问题：第一，办学活力不强。第二，吸引力不强。第三，服务能力不强。

为解决沁阳市职业教育资源不高的问题，提升沁阳市职业教育条件，特提出本项目的建设。本项目建设完成后，将促进职业教育快速健康发展，促进就业、维护稳定，推动地区经济增长和提高地区的科技水平，对于促进我国的社会经济发展有着重要的意义。基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合教育部关于深入学习贯彻《国家职业教育改革实施方案》的通知（教职成〔2019〕11 号）、符合教育部等四部门关于印发《深化新时代职业教育“双师型”教师队伍建设改革实施方案》的通知（教师〔2019〕6 号）、符合 2019 年 12 月 18 日在郑州召开的河南省职业教育工作会议内容和职业教育发展的要求。

2.3 社会效益

本项目的建设不仅是学校快速发展、完善硬件设施的需要，也是对沁阳市素质教育发展，改善区域教育环境，提高区域社会经济发展有着积极的促进作用。项目的建设从根本上提升了沁阳市职业教育的等级水平，项目建设完成后将形成完善的教学及生活环境，为师生提供宽松、良好的工作和学习、生活环境。有利于更好的实施优质教育资源，满足人民对优质教育资源的需求。

综上所述，本项目的建设将解决沁阳市职业教育资源不高的问题，提升沁阳市职业教育条件，是关系社会和谐稳定的大环境，符合国家关于加快职业教育事业发展的政策和方向，是民心所向，具有显著的社会效益。

2.4 经济效益

焦作市发展是对于大量的青年人才的需求大大增加，目前焦作高素质、技能型人才普遍短缺，已成为制约产业升级的突出问题。要化解经济社会发展中诸多瓶颈制约，其中很重要的一条就是要坚持把教育放在优先发展的战略地位，把经济建设切实转到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来。职业教育与经济建设联系最密切、作用最直接。因此，大力发展职业教育，培养一大批技能型专门人才和数千万计的高素质劳动者，有利于加快经济转型，有利于实现又快又好发展目标，从而实现中原崛起的目标。

随着工业化、城镇化进程以及“两个转移”的加快，经济社会发展对各类技术工人的需求量会持续增加，大力发展职业教育和技能培

训，不仅有利于加快劳动力转移，有利于提高城乡劳动者就业和创业能力，而且有利于把制约发展的人口压力转化为加快发展的人力资源优势。大力发展职业教育，提高劳动者素质，加快培养大批高素质劳动者和技能型人才，把巨大的人口压力转化为人力资源优势，为经济社会发展提供更加有力的智力支持和人才保障，推进农业人口非农化进程，振兴区域经济。

2.5 项目公益性

职业学校面对招生和就业两个市场，其中起决定性作用的是毕业生就业市场，职业教育就是就业教育、生计教育、饭碗教育，学校是载体，人才是目标，就业是责任。本项目的建设，可以大力提升学校的专业技能培养，让学生能适应市场需求，让学生有技能。通过增强学生的职业技能，来增强学生就业竞争力，为每一位学生找到理想的工作。通过特色教育培养优秀学生，使他们成人、成才、成功。

项目建成后，每年可培训未升学初中毕业生，提供公平教育资源，有效地提高全民教育水平，从而有效地提升全民素质。进一步整合和完善沁阳市职业教育学校的教育设施，改善其办学条件，是沁阳市经济发展以及顺应社会市场需求的需要。项目的建设正是因沁阳市社会经济发展和劳动力市场需要而提出，是利国利民的好事、实事，是科教兴县、造福子孙的千秋伟业。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括沁阳市职教中心建设项目中职业教育学校与实训基地的建设投资。投资估算内容主要包括工程费用、工程建设其它费用、基本预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

- 1.《投资项目经济咨询评估指南》咨经〔1998〕11号；
- 2.建设部《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号）；
- 3.建设部《市政工程投资估算指标》（HGZ47-104-2007）；
- 4.建设项目经济评价方法与参数（第三版）；
- 5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；
- 6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；
- 7.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；
- 8.《河南省建设工程工程量清单综合单价（2008）》（“园林绿化工程”）；
- 9.类似工程造价指标；
- 10.本可行性研究报告所推荐的方案及主要工程量表；
- 11.2022年当地最新建筑材料价格；
- 12.城市建设有关费用的文件规定。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 39,441.66 万元，其中：工程费用为 33,842.50 万元，工程建设其他费用 2,368.97 万元，基本预备费 2,172.69 万元，建设期利息 1,057.50 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价	
一	工程费用	22,008.72	6,372.79	5,460.99		33,842.50				
1	职业教育学校	11,418.13	3,079.74	2,090.99		16,588.86				
1.1	主体工程	10,591.49	1,869.09			12,460.58				
1.1.1	教学实训用房	3,610.51	637.15			4,247.66	m²	21,238.28	2,000.00	3 栋，4F，框架结构，主要包括普通教室、合班教室、基础课实验室及实训用房等
1.1.2	教学辅助及行政管理用房	1,101.57	194.39			1,295.96	m²	6,479.80	2,000.00	1 栋，4F，框架结构，主要包括图书阅览室、心理咨询室、风雨操场、行政办公室和教研室等
1.1.3	宿舍	4,289.91	757.04			5,046.95	m²	25,234.76	2,000.00	2 栋，5F，框架结构，每间按 6 人计
1.1.4	食堂	1,504.51	265.50			1,770.01	m²	7,080.03	2,500.00	1 栋，2F，框架结构
1.1.5	附属建筑	85.00	15.00			100.00	m²	500.00	2,000.00	
1.2	设施设备			2,090.99		2,090.99				
1.2.1	变配电设备			726.39		726.39	m²	60,532.87	120.00	
1.2.2	给排水及消防设备			1,089.59		1,089.59	m²	60,532.87	180.00	
1.2.3	机动车充电桩			275.00		275.00	套	55	50,000.00	
1.3	室外工程	826.64	1,210.66			2,037.30				
1.3.1	道路及硬化	595.00				595.00	m²	19,833.33	300.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价	
1.3.2	绿化工程	160.00				160.00	m²	13,333.33	120.00	
1.3.3	大门	20.00				20.00	个	2	100,000.00	
1.3.4	围墙	51.64				51.64	延米	1,032.80	500.00	
1.3.5	室外配套管网		1,210.66			1,210.66	m²	60,532.87	200.00	包含电气、供水、雨水、污水、消防、弱电等配套管网
2	实训基地	10,590.59	3,293.05	3,370.00		17,253.64				
2.1	主体工程	9,763.95	1,723.05			11,487.00				
2.1.1	实训厂房	6,630.00	1,170.00			7,800.00	m²	60,000.00	1,300.00	10 栋，2F，钢结构
2.1.2	专业实验室	1,530.00	270.00			1,800.00	m²	9,000.00	2,000.00	1 栋，6F，框架结构
2.1.3	配套办公用房	1,530.00	270.00			1,800.00	m²	9,000.00	2,000.00	1 栋，6F，框架结构
2.1.4	变配电室	63.75	11.25			75.00	m²	500.00	1,500.00	1 栋，1F，砌体结构
2.1.5	门卫室	10.20	1.80			12.00	m²	80.00	1,500.00	4 栋，1F，砌体结构
2.2	设施设备			3,370.00		3,370.00				
2.2.1	电梯			660.00		660.00	部	44	150,000.00	
2.2.2	变配电设备			942.00		942.00	m²	78,500.00	120.00	
2.2.3	给排水及消防设备			1,413.00		1,413.00	m²	78,500.00	180.00	
2.2.4	机动车充电桩			355.00		355.00	套	71	50,000.00	
2.3	室外工程	826.64	1,570.00			2,396.64				
2.3.1	道路及硬化	595.00				595.00	m²	19,833.33	300.00	
2.3.2	绿化工程	160.00				160.00	m²	13,333.00	120.00	
2.3.3	大门	20.00				20.00	个	2	100,000.00	
2.3.4	围墙	51.64				51.64	延米	1,032.80	500.00	

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价	
2.3.5	室外配套管网		1,570.00			1,570.00	m²	78,500.00	200.00	
二	工程建设其他费用				2,368.97	2,368.97				
1	建设项目前期工作咨询费				56.01	56.01	第一部分费用	33,842.50		
2	项目建设管理费				429.86	429.86	项目动态投资 (不含项目建设管理费本身)	38,986.00		
3	工程勘察费				101.53	101.53	第一部分费用	33,842.50	0.30%	
4	工程设计费				763.19	763.19	第一部分费用	33,842.50		
5	工程监理费				590.41	590.41	第一部分费用	33,842.50		
6	招标代理服务费				42.47	42.47	第一部分费用	33,842.50		
7	工程造价咨询服务费				182.45	182.45	建安工程费用	28,381.51		
8	工程保险费				67.68	67.68	第一部分费用	33,842.50	0.20%	
9	场地准备及临时设施费				135.37	135.37	第一部分费用	33,842.50	0.40%	
三	基本预备费				2,172.69	2,172.69	第一、二部分费用之和	36,211.47	6.00%	
四	建设期利息					1,057.50	融资金额	15,500.00		
五	项目总投资					39,441.66				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

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

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 15,500.00 万元。其中：已于

2023 年使用债券资金 10,000.00 万元，2025 年已使用 1,400.00 万元；本次申请使用 4,100.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金；

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		10,000.00		10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 2 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
第 3 年	10,000.00	5,500.00		15,500.00	4.50%	697.50	697.50
第 4 年	15,500.00			15,500.00	4.50%	697.50	697.50
第 5 年	15,500.00			15,500.00	4.50%	697.50	697.50
第 6 年	15,500.00		100.00	15,400.00	4.50%	697.50	797.50
第 7 年	15,400.00		100.00	15,300.00	4.50%	693.00	793.00
第 8 年	15,300.00		155.00	15,145.00	4.50%	688.50	843.50
第 9 年	15,145.00		155.00	14,990.00	4.50%	681.53	836.53
第 10 年	14,990.00		155.00	14,835.00	4.50%	674.55	829.55
第 11 年	14,835.00		255.00	14,580.00	4.50%	667.58	922.58
第 12 年	14,580.00		255.00	14,325.00	4.50%	656.10	911.10
第 13 年	14,325.00		310.00	14,015.00	4.50%	644.63	954.63
第 14 年	14,015.00		310.00	13,705.00	4.50%	630.68	940.68
第 15 年	13,705.00		310.00	13,395.00	4.50%	616.73	926.73
第 16 年	13,395.00		310.00	13,085.00	4.50%	602.78	912.78
第 17 年	13,085.00		310.00	12,775.00	4.50%	588.83	898.83
第 18 年	12,775.00		310.00	12,465.00	4.50%	574.88	884.88
第 19 年	12,465.00		310.00	12,155.00	4.50%	560.93	870.93
第 20 年	12,155.00		310.00	11,845.00	4.50%	546.98	856.98
第 21 年	11,845.00		610.00	11,235.00	4.50%	533.03	1,143.03
第 22 年	11,235.00		610.00	10,625.00	4.50%	505.58	1,115.58
第 23 年	10,625.00		775.00	9,850.00	4.50%	478.13	1,253.13
第 24 年	9,850.00		775.00	9,075.00	4.50%	443.25	1,218.25
第 25 年	9,075.00		775.00	8,300.00	4.50%	408.38	1,183.38

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 26 年	8,300.00		1,275.00	7,025.00	4.50%	373.50	1,648.50
第 27 年	7,025.00		1,275.00	5,750.00	4.50%	316.13	1,591.13
第 28 年	5,750.00		1,550.00	4,200.00	4.50%	258.75	1,808.75
第 29 年	4,200.00		1,550.00	2,650.00	4.50%	189.00	1,739.00
第 30 年	2,650.00		1,550.00	1,100.00	4.50%	119.25	1,669.25
第 31 年	1,100.00		550.00	550.00	4.50%	49.50	599.50
第 32 年	550.00		550.00	0.00	4.50%	24.75	574.75
合计		15,500.00	15,500.00			16,216.95	31,716.95

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

的平均增长率逐年递增；

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

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	实训厂房	对外短期培训收入	27,102.06	57.70%
2	教学实训用房、教学辅助及行政管理用房	一层配套商业设施租赁收入	7,605.29	16.19%
3	机动车充电桩	充电桩收入	5,493.55	11.70%
4	停车场	停车位收入	3,548.09	7.55%
5	宿舍	住宿费收入	3,219.84	6.86%
合计			46,968.83	100.00%

(1) 对外短期培训收入

沁阳市以工业起家，靠工业兴市，沁阳这个“怀川罗汉”，在经济“新常态”下经受了猛烈的冲击：转型升级抓住项目牛鼻子。沁阳市按照焦作市学深航促创新的战略部署，瞄准三年行动计划，坚持“发展为上，项目为王，企业家为大”理念，喊出了“争先进位，再铸辉煌，三年跻身全省县域经济第一方阵。”在 2017 年时，除了河南超威、广东兴发（河南）、永威安防、天鹅型材、万都碳素、晋煤天庆等一传统企业，还有以蛮蛮云为代表的一批新产业成为打造沁阳经济转型发展的新引擎、新动力，一个个产业园区正在发挥集群效应，

一个个产业链条逐步完整，稳中向好、蓄势向上的转型攻坚之路一路高歌。

自此，沁阳市多年来坚持坚持工业强市主战略不动摇，始终把制造业高质量发展作为主攻方向高度契合。2021 年年底总产值达到 61.30 亿元，占全市规模以上工业总产值比重 30.50%，有望于今年成为该市首个百亿产业集群；新型有色金属压延加工、电池制造、新型钢铁材料 3 个产业总产值 2021 年分别达 32.60 亿元、28.90 亿元、22.10 亿元。其中，电池制造有望明年成为该市第二个百亿产业集群。

沁阳市强力推进工业强市主战略，把准延链补链强链逻辑点，培育壮大主导产业，大力实施“4321”工程（培育 4 个百亿级产业集群，改造提升 3 个传统产业，打造 2 个新能源基地，培育 1 个战略性新兴产业链）。2021 年 1~8 月份，该市规模以上工业总产值完成 200.80 亿元，同比增长 30.70%，较去年末提高 74.6 个百分点；23 个工业行业大类中 16 个行业总产值实现增长，前 50 强规模以上工业企业 49 家呈正增长。同时，今年年初以来扩大工业投资，新上和“三大改造”工业项目 75 个，累计完成投资 44.71 亿元，占全市固定资产投资比重达 72.80%。

截至目前，沁阳市内具有代表性的工业企业有，沁阳市海世鸿工贸有限责任公司、河南盈硕半导体照明科技有限公司、河南中原天鹅新材料有限公司等众多企业都对新员工短期培训产生了迫切的需求。

①培训人次：

本项目实训厂房的建筑面积为 60,000.00 m²，约可同时容纳 4,000 学员参加工业实训。据了解沁阳市有多家企业都对新员工短期培训产生的需求，为满足沁阳市工业企业对新员工的培训需求，并使本项目的实训厂房在暑期也能得到充分利用。本项目开展暑期短期培训活动，暑期时间为 60 天，每期短期培训时间为 10 天，一个暑假可开展短期培训 6 期，则一个暑假开展短期培训约 24,000 人次。

②收费标准：

《河南省人力资源和社会保障厅、河南省财政厅关于转发人社厅发〔2019〕117 号文件做好我省职业技能提升行动专账资金使用管理工作的通知》（豫人社办〔2020〕10 号）和河南省人力资源和社会保障厅、河南省财政厅《关于进一步明确职业技能提升行动资金使用的通知》（豫人社办〔2019〕92 号）规定：“完成培训学时且取得国家职业资格证书或职业技能等级证书的：给予初级工 1,200.00 元/人、中级工 1,600.00 元/人补贴；取得培训合格证的，给予 700.00 元/人补贴；列入年度补贴目录 A 类、B 类职业(工种)的,培训补贴标准分别上浮 20.00%、10.00%”。“对能够通过线上职业技能培训完成全部课程的职业（工种），劳动者年度内培训学时在 40 个学时（含）以上，完成全部线上培训项目且考核合格的，按每学时 10 元的标准给予补贴，最高不超过 700.00 元。

本项目培训时间为 10 天一期，培训费用暂按 350.00 元/人次计算，考虑物价上涨因素，培训费用每 3 年增长 5.00%。

③负荷率：

本项目运营期第 1 年负荷率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年负荷率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年及以后负荷率按 90.00%进行测算。

(2) 一层配套商业设施租赁收入

①面积：

本项目中 1 栋教学实训用房、教学辅助及行政管理用房，以及实训基地中的配套办公用房，邻路布置，其一层对外出租，作为配套商业设施使用，此 3 栋楼一层的建筑面积分别为 1,769.86 m²、1,619.95 m²、1,500 m²，合计总建筑面积为 4,889.81 m²。

②价格：

经调查，沁阳市内学校周边临街商铺的租金价格如下表所示：

序号	名称	建筑面积 (平方米)	租金水平 (元/平方米/月)
1	沁阳市香港街工贸学校对面餐饮商铺	122.00	32.79
2	沁阳市怀府中路高中旁边餐饮商铺	26.00	70.50
3	沁阳市实验小学对面餐饮商铺	30.00	66.67
4	文化路美食街临街商铺	50.00	70.00
5	竹林大道临街商铺	70.00	42.86
	平均值		56.56

参考沁阳市内学校周边临街商铺的租金价格平均值 56.56 元/平方米/月，本项目一层配套商业设施的租赁价格按 40.00 元/平方米/月进行测算。考虑物价上涨因素，运营期租赁价格每 3 年增长 5.00%。

③出租率：

本项目运营期第 1 年出租率按 70.00%进行测算，运营期第 2 年出租率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年及以后出租率按 90.00%进行测算。

(3) 充电桩收入

①数量：

本项目在 2 个停车场处共设置 60.00kw 直流充电桩合计 126 个。

②价格：

沁阳市内机动车充电桩的服务费收入标准为 0.80 元/度，具体案例如下表所示：

序号	充电桩地址	充电桩数量	充电桩服务费 (元/度)
1	G3511 菏宝高速修武服务区充电桩	快充 2 个	0.80
2	河南省焦作市山阳区塔南路电业局丰收社区门口充电站	慢充 6 个	0.80
3	河南省焦作市解放区普济路云达国际饭店院内停车场充电站	慢充 3 个	0.80
4	河南省焦作市解放区建设中路凯莱大酒店院内停车场充电站	慢充 3 个	0.80
5	河南省焦作市马村区文昌路供电营业厅门口充电站	慢充 2 个	0.80

参考沁阳市充电桩服务费收费标准，基于谨慎性原则，本项目充电桩服务费按 0.50 元/度测算。考虑物价上涨因素，运营期内充电桩服务费按每 3 年增长 5.00%进行测算。

③使用率：

考虑到新能源汽车的使用和普及，充电桩每天按 2 小时充电时间进行测算，年运营天数按 330 天测算。考虑到闲置等因素，运营期内充电桩使用率按 60.00%进行测算。

（4）停车位收入

本项目职业教育学校、实训基地分别设置机动车停车位 182 个、236 个，合计为 418 个机动车停车位；依据《中等职业学校建设标准》（建标 192-2018），本项目为中等职业学校，师生比按 1:20 计算，本项目学生人数为 4160 人，故教职工人数为 208 人，另配备管理人员 5 人；同时考虑保洁、保安需求，配置后勤人员 20 人，本项目劳动定员合计为 233 人。保守估计，本项目教职工使用的停车位按 233 个考虑，故本项目有 185 个停车位可对外运营使用。

①数量：

本项目有 185 个停车位可对外运营使用。

②价格：

根据《河南省定价目录》（豫发改价调〔2018〕530 号）、《河南省政府制定价格行为实施细则》（豫发改价调〔2018〕540 号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省加快新能源汽车推广应用若干政策的通知》（豫政办〔2019〕36 号），停车位停车收费为 2 小时（含 2 小时）内每车次收费 5.00 元。之后每超过 1 小时加收 1.00 元，不足 1 小时按 1 小时计费；每车次每天（24 小时）最高收费 10.00 元；超过 24 小时按前述标准重新计费。

本项目停车收费标准按照 6.00 元/次测算，考虑物价上涨因素，停车收费标准按每 3 年增长 5.00%进行测算。

③使用率：

考虑项目运营及周边停车业务及学校课程安排一般分为早上、下午和晚上，本项目停车日周转次数按 3 次计算，年运营时间按 330 天计，运营期第 1 年停车位使用率按 70.00%测算，运营期第 2 年使用率按 80.00%进行测算，运营期第 3 年及以后使用率按 90.00%进行测算。

（5）住宿费收入

目前，焦作市全年普通高等学校招生 4.68 万人，在校生 12.22 万人，毕业生 2.51 万人。普通高中招生 2.44 万人，在校生 7.44 万人，毕业生 2.61 万人。初中学校招生 3.98 万人，在校生 11.63 万人，毕业生 4.14 万人。普通小学招生 4.80 万人，在校生 27.60 万人，毕业生 4.06 万人。

表 2-1 焦作市各类学校招生和招生情况

指标	招生数	在校生数	毕业生数
普通高校	46843	122199	25123
成人高校	1838	3172	2123
中等职业技术教育	10583	31188	11460
普通高中	24424	74386	26072
初中学校	39841	116252	41415
普通小学	47955	276030	40618

大力发展职业教育，不仅能培养出掌握各类技术的高素质人才，而且可以把沉重的人口负担转化为强大的资源优势，这是我国的国情和经济社会发展的客观要求。根据教育部数据，全国幼儿园、普通小学、普通初中、普通高中、中等职业学校、普通高等学校生均教育经费总支出均比上年有所增长，增幅分别为：11.33%、5.92%、5.63%、

8.10%、7.36%、6.60%。由此，我们可以看出，中等职业教育在我国的教育结构、劳动力结构中仍占据重要地位。

焦作市发展是对于大量的青年人才的需求大大增加，目前焦作高素质、技能型人才普遍短缺，已成为制约产业升级的突出问题。要化解经济社会发展中诸多瓶颈制约，其中很重要的一条就是要坚持把教育放在优先发展的战略地位，把经济建设切实转到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来。职业教育与经济建设联系最密切、作用最直接。因此，大力发展职业教育，培养一大批技能型专门人才和数千万计的高素质劳动者，有利于加快经济转型，有利于实现又快又好发展目标，从而实现中原崛起的目标。

①数量：

本项目计划招生人数为 4,160 人。

②价格：

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

③入住率：

考虑到每年招生人数，本项目运营期第一年入住率按 70.00%进行测算，运营期第二年入住率按 80.00%进行测算，运营期第三年及以后入住率按 90.00%进行测算。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）成本抵减——免学费补助资金收入

本项目为中等职业学校，依据财政部、教育部、人力资源社会保障部关于印发《中等职业学校免学费补助资金管理办法》（财科教〔2016〕36号）文件的规定，为确保免学费政策顺利实施，中央财政将统一按每生每年平均 2,000.00 元测算标准和一定的比例与地方财政分担，具体分担比例为中部地区，生源地为除西部地区之外的其他地区的，中央财政与地方财政的分担比例为 6:4。

综上，本项目免学费补助资金按 2,000.00 元/生/年考虑，中央财政分担比例按 60.00%测算；生源总数暂按 4,160 名学生考虑，运营期招生率第一年按 70.00%测算，运营期第二年招生率按 80.00%进行测算，运营期第三年及以后招生率按 90.00%进行测算。经测算，用于抵扣成本的免学费补助资金收入合计为 12,879.36 万元。本次预测将免学费补助资金收入作为成本支出抵扣项。

（2）燃料及动力费

本项目燃料及动力费主要为水和电的支出，年耗水量为 28.20 万吨，根据河南省非居民生活用水收费标准，本项目水费单价测算为 4.80 元/吨；年耗电量为 234.77 万 kWh，根据河南省电网销售价格表，本项目工商业及其他用电收费标准为 0.62 元/kWh。

（3）工资及福利费

本项目为中等职业学校，师生比按 1:20 计算，学生人数为 4,160

人，故教职工人数为 208 人，另配备管理人员 5 人；同时考虑保洁、保安需求，配置后勤人员 20 人。

①教师工资及福利

假设本项目教师全部为在编员工，工资由财政承担，培训期工资及福利费纳入项目成本。每期培训人数共计 4,000 人，师生比按照 1:20，需培训教师 200 人，工作天数 60 天（2 个月），每个培训教师每月培训的工资按 4,500.00 元计算。

②其他人员工资。

本项目管理人员 5 人，后勤人员 20 人，人均年工资及福利按 5.00 万元测算，考虑到物价上涨因素，工资及福利费用在项目运营后按照每年 2.10%增长。

（4）充电桩重置成本

机动车充电桩的使用寿命一般为 10-15 年，结合机动车充电桩实际使用年限，本项目考虑每 10 年对机动车充电桩进行重置，本项目共设计有机动车充电桩 126 个，在第 11 年和第 21 年对充电桩进行重置。充电桩原值 630.00 万元，考虑到物价上涨因素，每次重置成本增长 10.00%。

（5）修理费

本项目的修理费为固定资产折旧的 3.00%进行估算。

（6）管理及其他费用

本项目的管理及其他费用为按收入的 1.00%进行估算。

（7）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、充电桩重置费和修理费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税一层配套商业设施租赁收入和停车位收入按 9.00%测算，充电桩服务费按 13.00%测算，培训收入按 6.00%测算；根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3 “营业税改征增值税试点过渡政策的规定”的第一条第八项规定：“从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税，本项目住宿费收入和免学费补助资金收入免征增值税；房产税按 12.00%测算；所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	增值税		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	销项税	2,765.94	61.67	69.27	76.87	80.80	80.80	80.80	84.91	84.91	84.91
	建设期进项	2,928.43									
	运营期进项	1,118.49	32.48	32.56	32.63	32.67	32.67	32.67	32.70	32.70	112.43
	待抵扣进项税		2,899.24	2,862.53	2,818.29	2,770.16	2,722.03	2,673.90	2,621.69	2,569.48	2,597.00
2	附加税	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	房产税	837.28	18.09	20.67	23.26	24.42	24.42	24.42	25.64	25.64	25.64
	折旧	33,254.30	1,146.70	1,146.70	1,146.70	1,146.70	1,146.70	1,146.70	1,146.70	1,146.70	1,146.70
	债券利息	15,159.45	697.50	697.50	697.50	697.50	693.90	686.93	679.95	672.98	666.00
	利润总额	-8,793.15	-1,034.47	-857.02	-679.61	-620.13	-618.77	-614.08	-545.04	-540.45	-1,228.90
4	所得税	536.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	税费合计	1,373.98	18.09	20.67	23.26	24.42	24.42	24.42	25.64	25.64	25.64

(续)

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	增值税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	销项税	89.19	89.19	89.19	93.66	93.66	93.66	98.33	98.33	98.33	103.43
	建设期进项										

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	运营期进项	32.74	32.74	32.74	32.78	32.78	32.78	32.82	32.82	32.82	120.57
	待抵扣进项税	2,540.55	2,484.10	2,427.65	2,366.77	2,305.89	2,245.01	2,179.50	2,113.99	2,048.48	2,065.62
2	附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	房产税	26.92	26.92	26.92	28.27	28.27	28.27	29.69	29.69	29.69	31.47
	折旧	1,146.70	1,146.70	1,146.70	1,146.70	1,146.70	1,146.70	1,146.70	1,146.70	1,146.70	1,146.70
	债券利息	655.43	641.48	627.53	613.58	599.63	585.68	571.73	557.78	543.83	529.88
	利润总额	-460.73	-449.31	-437.95	-356.59	-345.33	-334.13	-249.87	-238.79	-227.77	-900.24
4	所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	税费合计	26.92	26.92	26.92	28.27	28.27	28.27	29.69	29.69	29.69	31.47

(续)

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	增值税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	销项税	103.43	103.43	108.53	108.53	108.53	114.02	114.02	114.02	119.76	119.76
	建设期进项										
	运营期进项	32.87	32.87	32.91	32.91	32.91	32.96	32.96	32.96	33.02	33.02
	待抵扣进项税	1,995.06	1,924.50	1,848.88	1,773.26	1,697.64	1,616.58	1,535.52	1,454.46	1,367.72	1,280.98
2	附加税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	房产税	31.47	31.47	33.04	33.04	33.04	34.69	34.69	34.69	36.42	36.42
	折旧	1,146.70	1,146.70	1,146.70	1,146.70	1,146.70	1,146.70	1,146.70	1,146.70	1,146.70	1,146.70

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	债券利息	505.13	470.25	435.38	400.50	365.63	312.75	243.00	173.25	103.50	33.75
	利润总额	-116.24	-84.48	26.95	58.58	90.13	225.82	292.11	358.33	514.38	580.45
4	所得税	-	-	6.74	14.65	22.53	56.46	73.03	89.58	128.60	145.11
5	税费合计	31.47	31.47	39.78	47.69	55.57	91.15	107.72	124.27	165.02	181.53

4.净收益分析

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

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	46,968.83	1,066.27	1,197.21	1,328.15	1,390.44	1,390.44	1,390.44	1,455.48	1,455.48	1,455.48
1	对外短期培训收入（万元）	27,102.06	588.00	672.00	756.00	793.80	793.80	793.80	833.50	833.50	833.50
	单价（元/人）		350.00	350.00	350.00	367.50	367.50	367.50	385.88	385.88	385.88
	数量（人次）		24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
	负荷率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	一层配套商业设施租赁收入	7,605.29	164.30	187.77	211.24	221.80	221.80	221.80	232.89	232.89	232.89
	单价（元/平方米/月）		40.00	40.00	40.00	42.00	42.00	42.00	44.10	44.10	44.10
	面积（平方米）		4,889.81	4,889.81	4,889.81	4,889.81	4,889.81	4,889.81	4,889.81	4,889.81	4,889.81
	租赁时间（月/年）		12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	出租率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	充电桩服务费收入（万元）	5,493.55	149.69	149.69	149.69	158.67	158.67	158.67	167.65	167.65	167.65
	单价（元/次）		0.50	0.50	0.50	0.53	0.53	0.53	0.56	0.56	0.56
	数量（个）		126	126	126	126	126	126	126	126	126
	功率（kw）		60	60	60	60	60	60	60	60	60
	每天充电时间（h）		2	2	2	2	2	2	2	2	2
	运营天数（天）		330	330	330	330	330	330	330	330	330
	使用率		60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
4	停车位收入（万元）	3,548.09	76.92	87.91	98.90	103.85	103.85	103.85	109.12	109.12	109.12
	单价（元/次）		6.00	6.00	6.00	6.30	6.30	6.30	6.62	6.62	6.62
	数量（个）		185	185	185	185	185	185	185	185	185
	日周转次数（次）		3	3	3	3	3	3	3	3	3
	运营天数		330	330	330	330	330	330	330	330	330
	使用率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	住宿费收入（万元）	3,219.84	87.36	99.84	112.32	112.32	112.32	112.32	112.32	112.32	112.32
	单价（元/年/人）		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	人数（人）		4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160
	入住率		70.00%	80.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	8,722.21	274.63	230.70	186.82	190.79	193.03	195.31	199.51	201.89	897.32

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1	免学费补助资金收入	-12,879.36	-349.44	-399.36	-449.28	-449.28	-449.28	-449.28	-449.28	-449.28	-449.28
2	燃料及动力费	8,146.68	280.92	280.92	280.92	280.92	280.92	280.92	280.92	280.92	280.92
3	工资及福利费	9,158.35	280.00	282.10	284.24	286.43	288.67	290.95	293.28	295.66	298.09
4	充电桩重置成本	1,455.30									693.00
5	修理费	997.60	34.40	34.40	34.40	34.40	34.40	34.40	34.40	34.40	34.40
6	管理费及其他费用	469.66	10.66	11.97	13.28	13.90	13.90	13.90	14.55	14.55	14.55
7	税费	1,373.98	18.09	20.67	23.26	24.42	24.42	24.42	25.64	25.64	25.64
三	净收益	38,246.62	791.64	966.51	1,141.33	1,199.65	1,197.41	1,195.13	1,255.97	1,253.59	558.16

(续)

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	营业收入	1,523.24	1,523.24	1,523.24	1,594.00	1,594.00	1,594.00	1,667.86	1,667.86	1,667.86	1,747.53
1	对外短期培训收入（万元）	875.17	875.17	875.17	918.93	918.93	918.93	964.87	964.87	964.87	1,013.13
	单价（元/人）	405.17	405.17	405.17	425.43	425.43	425.43	446.70	446.70	446.70	469.04
	数量（人）	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	一层配套商业设施租赁收入	244.56	244.56	244.56	256.81	256.81	256.81	269.65	269.65	269.65	285.81
	单价（元/平方米/月）	46.31	46.31	46.31	48.63	48.63	48.63	51.06	51.06	51.06	54.12
	面积（平方米）	4,889.81	4,889.81	4,889.81	4,889.81	4,889.81	4,889.81	4,889.81	4,889.81	4,889.81	4,889.81
	租赁时间（月/年）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	充电桩服务费收入（万元）	176.63	176.63	176.63	185.61	185.61	185.61	194.59	194.59	194.59	203.58
	单价（元/次）	0.59	0.59	0.59	0.62	0.62	0.62	0.65	0.65	0.65	0.68
	数量（个）	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126
	功率（kw）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	每天充电时间（h）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	运营天数（天）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	使用率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
4	停车场收入（万元）	114.56	114.56	114.56	120.33	120.33	120.33	126.43	126.43	126.43	132.69
	单价（元/次）	6.95	6.95	6.95	7.30	7.30	7.30	7.67	7.67	7.67	8.05
	数量（个）	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
	日周转次数（次）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	运营天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	使用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	住宿费收入（万元）	112.32	112.32	112.32	112.32	112.32	112.32	112.32	112.32	112.32	112.32
	单价（元/年/人）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	人数（人）	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160
	入住率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	208.76	211.29	213.88	218.58	221.27	224.02	228.99	231.86	234.79	1,002.66

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1	免学费补助资金收入	-449.28	-449.28	-449.28	-449.28	-449.28	-449.28	-449.28	-449.28	-449.28	-449.28
2	工资及福利费	280.92	280.92	280.92	280.92	280.92	280.92	280.92	280.92	280.92	280.92
3	外购燃料及动力费	300.57	303.10	305.69	308.33	311.02	313.77	316.58	319.45	322.38	325.37
4	充电桩重置成本										762.30
5	修理费	34.40	34.40	34.40	34.40	34.40	34.40	34.40	34.40	34.40	34.40
6	管理费及其他费用	15.23	15.23	15.23	15.94	15.94	15.94	16.68	16.68	16.68	17.48
7	税费	26.92	26.92	26.92	28.27	28.27	28.27	29.69	29.69	29.69	31.47
三	净收益	1,314.48	1,311.95	1,309.36	1,375.42	1,372.73	1,369.98	1,438.87	1,436.00	1,433.07	744.87

(续)

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	1,747.53	1,747.53	1,828.07	1,828.07	1,828.07	1,915.14	1,915.14	1,915.14	2,005.96	2,005.96
1	对外短期培训收入（万元）	1,013.13	1,013.13	1,063.78	1,063.78	1,063.78	1,116.96	1,116.96	1,116.96	1,172.82	1,172.82
	单价（元/人）	469.04	469.04	492.49	492.49	492.49	517.11	517.11	517.11	542.97	542.97
	数量（人次）	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
2	一层配套商业设施租赁收入	285.81	285.81	300.12	300.12	300.12	315.12	315.12	315.12	330.85	330.85
	单价（元/平方米/月）	54.12	54.12	56.83	56.83	56.83	59.67	59.67	59.67	62.65	62.65
	面积（平方米）	4,889.81	4,889.81	4,889.81	4,889.81	4,889.81	4,889.81	4,889.81	4,889.81	4,889.81	4,889.81
	租赁时间（月/年）	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	出租率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
3	充电桩服务费收入（万元）	203.58	203.58	212.56	212.56	212.56	224.53	224.53	224.53	236.51	236.51
	单价（元/次）	0.68	0.68	0.71	0.71	0.71	0.75	0.75	0.75	0.79	0.79
	数量（个）	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126
	功率（kw）	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	每天充电时间（h）	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	运营天数（天）	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	使用率	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%	60.00%
4	停车场收入（万元）	132.69	132.69	139.29	139.29	139.29	146.21	146.21	146.21	153.46	153.46
	单价（元/次）	8.05	8.05	8.45	8.45	8.45	8.87	8.87	8.87	9.31	9.31
	数量（个）	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185
	日周转次数（次）	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	运营天数	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
	使用率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
5	住宿费收入（万元）	112.32	112.32	112.32	112.32	112.32	112.32	112.32	112.32	112.32	112.32
	单价（元/年/人）	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	人数（人）	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160	4,160
	入住率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
二	成本支出	243.41	246.53	258.82	269.98	281.18	321.02	341.05	361.13	406.40	426.59

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
1	免学费补助资金收入	-449.28	-449.28	-449.28	-449.28	-449.28	-449.28	-449.28	-449.28	-449.28	-449.28
2	工资及福利费	280.92	280.92	280.92	280.92	280.92	280.92	280.92	280.92	280.92	280.92
3	外购燃料及动力费	328.42	331.54	334.72	337.97	341.29	344.68	348.14	351.67	355.28	358.96
4	充电桩重置成本										
5	修理费	34.40	34.40	34.40	34.40	34.40	34.40	34.40	34.40	34.40	34.40
6	管理费及其他费用	17.48	17.48	18.28	18.28	18.28	19.15	19.15	19.15	20.06	20.06
7	税费	31.47	31.47	39.78	47.69	55.57	91.15	107.72	124.27	165.02	181.53
三	净收益	1,504.12	1,501.00	1,569.25	1,558.09	1,546.89	1,594.12	1,574.09	1,554.01	1,599.56	1,579.37

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	46,968.83	-	-	1,066.27	1,197.21	1,328.15	1,390.44	1,390.44	1,390.44	1,455.48	1,455.48
经营活动现金流出	8,722.21	-	-	274.63	230.70	186.82	190.79	193.03	195.31	199.51	201.89
经营活动产生的现金净额	38,246.62	-	-	791.64	966.51	1,141.33	1,199.65	1,197.41	1,195.13	1,255.97	1,253.59
二、投资活动产生的现金											

项目	合计	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
建设成本支出	39,441.66	20,171.18	19,270.48								
投资活动产生的现金净额	-39,441.66	-20,171.18	-19,270.48	-							
三、筹资活动产生的现金											
财政资金	23,941.66	12,171.18	11,770.48								
债券资金	15,500.00	10,000.00	5,500.00								
银行借款											
偿还债券本金	15,500.00	-	-	-	-	-	80.00	155.00	155.00	155.00	155.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	15,159.45			697.50	697.50	697.50	697.50	693.90	686.93	679.95	672.98
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	8,782.21	20,171.18	19,270.48	-697.50	-697.50	-697.50	-777.50	-848.90	-841.93	-834.95	-827.98
四、净现金流量	7,587.17	-	-	94.14	269.01	443.83	422.15	348.51	353.20	421.02	425.61
五、累计现金流量	7,587.17	-	-	94.14	363.15	806.98	1,229.13	1,577.64	1,930.84	2,351.86	2,777.47

(续)

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一、经营活动产生的现金											
经营活动现金流入	1,455.48	1,523.24	1,523.24	1,523.24	1,594.00	1,594.00	1,594.00	1,667.86	1,667.86	1,667.86	1,455.48
经营活动现金流出	897.32	208.76	211.29	213.88	218.58	221.27	224.02	228.99	231.86	234.79	897.32
经营活动产生的现金净额	558.16	1,314.48	1,311.95	1,309.36	1,375.42	1,372.73	1,369.98	1,438.87	1,436.00	1,433.07	558.16

项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
二、投资活动产生的现金											
建设成本支出											
投资活动产生的现金净额											
三、筹资活动产生的现金											
财政资金											
债券资金											
银行借款											
偿还债券本金	235.00	310.00	310.00	310.00	310.00	310.00	310.00	310.00	310.00	310.00	235.00
偿还银行借款本金											
支付运营期债券利息	666.00	655.43	641.48	627.53	613.58	599.63	585.68	571.73	557.78	543.83	666.00
支付银行借款利息											
融资活动产生的现金净额	-901.00	-965.43	-951.48	-937.53	-923.58	-909.63	-895.68	-881.73	-867.78	-853.83	-901.00
四、净现金流量	-342.84	349.05	360.47	371.83	451.84	463.10	474.30	557.14	568.22	579.24	-342.84
五、累计现金流量	2,434.63	2,783.68	3,144.15	3,515.98	3,967.82	4,430.92	4,905.22	5,462.36	6,030.58	6,609.82	2,434.63

(续)

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入	1,747.53	1,747.53	1,747.53	1,828.07	1,828.07	1,828.07	1,915.14	1,915.14	1,915.14	2,005.96
经营活动支出	1,002.66	243.41	246.53	258.82	269.98	281.18	321.02	341.05	361.13	406.40

项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
经营活动产生的现金净额	744.87	1,504.12	1,501.00	1,569.25	1,558.09	1,546.89	1,594.12	1,574.09	1,554.01	1,599.56
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出										
投资活动产生的现金净额										
三、筹资活动产生的现金										
财政资金										
债券资金										
银行借款										
偿还债券本金	550.00	775.00	775.00	775.00	775.00	1,175.00	1,550.00	1,550.00	1,550.00	1,550.00
偿还银行借款本金										
支付运营期债券利息	529.88	505.13	470.25	435.38	400.50	365.63	312.75	243.00	173.25	103.50
支付银行借款利息										
融资活动产生的现金净额	-1,079.88	-1,280.13	-1,245.25	-1,210.38	-1,175.50	-1,540.63	-1,862.75	-1,793.00	-1,723.25	-1,653.50
四、净现金流量	-335.01	223.99	255.75	358.87	382.59	6.26	-268.63	-218.91	-169.24	-53.94
五、累计现金流量	6,274.81	6,498.80	6,754.55	7,113.42	7,496.01	7,502.27	7,233.64	7,014.73	6,845.49	6,791.55

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		360.00	360.00	-
第 2 年		697.50	697.50	-
第 3 年		697.50	697.50	791.64
第 4 年		697.50	697.50	966.51
第 5 年		697.50	697.50	1,141.33
第 6 年	80.00	697.50	777.50	1,199.65
第 7 年	155.00	693.90	848.90	1,197.41
第 8 年	155.00	686.93	841.93	1,195.13
第 9 年	155.00	679.95	834.95	1,255.97
第 10 年	155.00	672.98	827.98	1,253.59
第 11 年	235.00	666.00	901.00	558.16
第 12 年	310.00	655.43	965.43	1,314.48
第 13 年	310.00	641.48	951.48	1,311.95
第 14 年	310.00	627.53	937.53	1,309.36
第 15 年	310.00	613.58	923.58	1,375.42
第 16 年	310.00	599.63	909.63	1,372.73
第 17 年	310.00	585.68	895.68	1,369.98
第 18 年	310.00	571.73	881.73	1,438.87
第 19 年	310.00	557.78	867.78	1,436.00
第 20 年	310.00	543.83	853.83	1,433.07
第 21 年	550.00	529.88	1,079.88	744.87
第 22 年	775.00	505.13	1,280.13	1,504.12
第 23 年	775.00	470.25	1,245.25	1,501.00
第 24 年	775.00	435.38	1,210.38	1,569.25

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	775.00	400.50	1,175.50	1,558.09
第 26 年	1,175.00	365.63	1,540.63	1,546.89
第 27 年	1,550.00	312.75	1,862.75	1,594.12
第 28 年	1,550.00	243.00	1,793.00	1,574.09
第 29 年	1,550.00	173.25	1,723.25	1,554.01
第 30 年	1,550.00	103.50	1,653.50	1,599.56
第 31 年	750.00	33.75	783.75	1,579.37
本项目合计	15,500.00	16,216.95	31,716.95	38,246.62
本息覆盖倍数	1.21			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 38,246.62 万元，应付债券本金及利息合计 31,716.95 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.21 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

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

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

漯河市人民医院项目 实施方案

项目单位：漯河市卫生健康委员会

主管部门：漯河市卫生健康委员会

财政部门：漯河市财政局

时 间：2023 年 9 月

目录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目参与单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	2
1.5 建设规模及内容	2
1.6 建设期	4
1.7 总投资及资金筹措	4
1.8 项目手续	4
1.9 债券资金使用合规性	4
1.10 项目资金保障措施	5
1.11 主管部门责任	5
1.12 项目主体及运作模式	6
第二章 项目社会经济效益	7
2.1 项目的提出	7
2.2 政策背景	8
2.3 社会效益	8
2.4 经济效益	9
2.5 项目公益性	10
第三章 项目投资估算	11
3.1 估算范围	11
3.2 估算说明	11
3.3 投资估算表	11
第四章 项目专项债券融资方案	21
4.1 编制依据	21
4.2 债券使用计划及期限	21
4.3 债券信息披露	22
4.4 投资者保护措施	23
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	24
5.1 应付债券本息情况	24

5.2 经营现金流分析	25
5.3 项目本息覆盖倍数	49
5.4 总体评价结果	50
第六章 风险分析	51
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施	51
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施	51
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	52
第七章 事前绩效评估	54
7.1 事前绩效评估方法	54
7.2 事前绩效评估内容	55
7.3 事前绩效评估结论	55

第一章 项目概况

1.1 项目名称

漯河市人民医院项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为漯河市卫生健康委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为漯河市卫生健康委员会。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	漯河市卫生健康委员会
统一社会信用代码	11411100MB16478773
机构性质	机关单位
法定代表人	宋耀生
机构地址	漯河市郾城区天山路 6 号
赋码机关	中共漯河市委机构编制委员会办公室

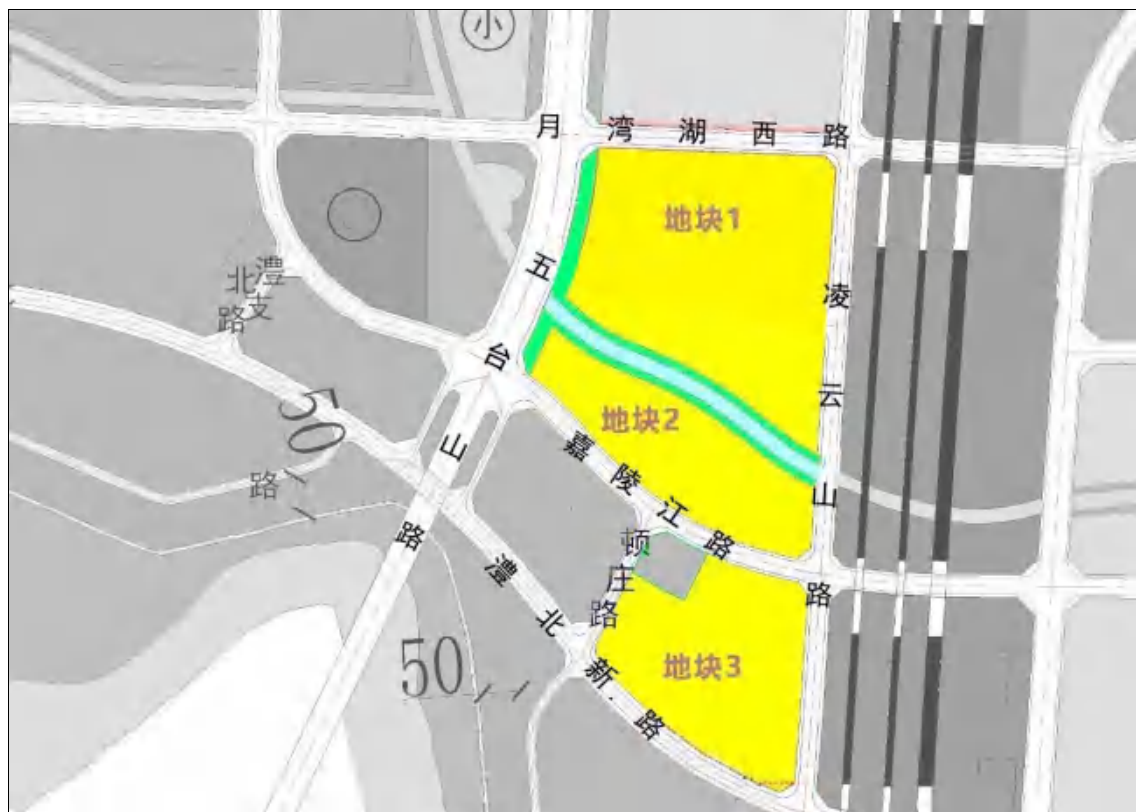
漯河市卫生健康委员会系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目位于漯河市西城区凌云山路西、澧北新路北、五台山路东、月湾湖西路南，项目总用地面积 205,486.21 m²（约 308.23 亩）。



1.5 建设规模及内容

本项目总用地面积为 205,485.21 m²（约合 308.23 亩），总建筑面积 280,000.00 m²，其中：地上建筑面积 208,000.00 m²，地下建筑（含人防）72,000.00 m²。建设内容主要包括门急诊医技楼、病房楼、发热门诊、行政办公楼、科研教学楼、报告厅、氧气站、垃圾转运站、门卫、地下室、污水处理站等；

设备购置主要包括变配电设备、热力设备、电梯设备、供氧中心设备、一体化污水处理设备、医疗设备、其他设备等；

院区工程主要包括道路及广场硬化、绿化、围墙、大门及室外配

套管网（含给水、排水、热力、强电、弱电、燃气、消防等）。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	项目	单位	数量	备注
1	总用地面积	m ²	205,485.21	约308.23亩
2	总建筑面积	m ²	280,000.00	
2.1	地上建筑面积	m ²	208,000.00	
2.1.1	门急诊医技楼	m ²	79,178.00	1 栋地上 5F，框剪结构
2.1.2	病房楼	m ²	90,452.00	5 栋地上 8F，框剪结构
2.1.3	发热门诊	m ²	2,600.00	1 栋地上 2F，框架结构
2.1.4	行政办公楼	m ²	15,741.00	1 栋地上 9F，框剪结构
2.1.5	科研教学楼	m ²	15,741.00	1 栋地上 9F，框剪结构
2.1.6	报告厅	m ²	4,000.00	1 栋地上 2F，框架结构
2.1.7	氧气站	m ²	96.00	1 栋地上 1F，框架结构
2.1.8	垃圾转运站	m ²	96.00	1 栋地上 1F，框架结构
2.1.9	门卫	m ²	96.00	4 栋地上 1F，框架结构
2.2	地下建筑面积	m ²	72,000.00	地下 2F，框架结构
2.2.1	地下室	m ²	71,500.00	
2.2.2	污水处理站	m ²	500.00	
3	建筑基底面积	m ²	35,000.00	
4	建筑密度	%	17.03	
5	容积率		1.01	
6	绿地率	%	35.10	
7	道路及硬化面积	m ²	98,359.90	
8	绿化面积	m ²	72,125.31	
9	机动车停车位	个	3,120	≥1.50车位 / 100.00平方米
9.1	地上	个	1,190	
9.2	地下	个	1,930	
10	非机动车停车位	个	12,480	≥6.00车位 / 100.00平方米
11	机动车充电车	个	469	按不少于总停车位的 15.00%预留建设安装条件
12	医疗床位	张	1,800	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，开工日期 2024 年 5 月，预计完工时间 2027 年 4 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 179,941.57 万元，其中：自有资金 26,941.57 万元，专项债券资金 153,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金来源	第一年	第二年	第三年	合计	占比
自有资金	9,000.00	9,000.00	8,941.57	26,941.57	14.97%
专项债券资金	33,900.00	62,400.00	56,700.00	153,000.00	85.03%
合计	42,900.00	71,400.00	65,641.57	179,941.57	100.00%
占比	23.84%	39.68%	36.48%	100.00%	

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得漯河市发展和改革委员会《关于漯河市人民医院项目可行性研究报告的批复》（漯发改社会〔2023〕249 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

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

1.10 项目资金保障措施

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

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

1.11 主管部门责任

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

部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为漯河市卫生健康委员会，主管部门为漯河市卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为漯河市卫生健康委员会，项目建设及运营单位均为漯河市卫生健康委员会。

关于项目债券资金使用，由漯河市卫生健康委员会按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由漯河市卫生健康委员会负责将项目产生的收益归集，并按当地财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由漯河市卫生健康委员会根据运营情况及时向漯河市财政局上缴项目运营收益，由漯河市财政局和漯河市卫生健康委员会共同负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会经济效益

2.1 项目的提出

2022年9月，漯河市人民政府印发《漯河市“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》（漯政办〔2022〕30号），该文件指出：“十三五”时期，在市委、市政府的正确领导下，漯河市卫生健康系统坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以人民健康为中心，以健康漯河建设为主线，以改革创新为动力，全面提升卫生健康服务水平，成功实现“卫生计生”向“卫生健康”的转型升级，顺利完成“十三五”规划目标和任务。

在各类政策的支持下，漯河市医疗卫生事业取得了长足进步，已建成十大市级区域医疗中心。但卫生健康事业工作成效与新时代全方位、全周期的健康保障要求还有一定差距，与人民群众对美好生活的向往还有一定差距。医疗卫生资源急需整合，优质医疗资源下沉还不够，分级诊疗制度需要进一步健全，基层网底薄弱、人才短缺、服务能力还不强，医院信息化管理不够规范，公有产权村卫生室占比低、管理手段落后，健康管理服务重心向预防为主转变还不到位。随着城市发展，漯河市直8家医院位于老城区，面临占地面积小、床位紧张、停车难、功能不完善等问题，与漯河市建设“食品名城、创新之城、幸福之城”定位不吻合，且学科建设还比较薄弱。

为推动重点学科建设谋划，切实提高漯河市医疗条件及医疗服务水平，发挥基层医院特色优势，打造豫中地区高水平医疗中心，满足

漯河市及周边地区人民群众对基本医疗和公共卫生服务的需求，漯河市卫生健康委员会基于国家及河南省鼓励建设公立医院、推动优质医疗资源扩容和均衡布局的政策导向，并结合漯河市医疗服务低下的现状。

在综上所述背景之下，漯河市卫生健康委员会提出了本项目建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《“健康中国 2030”规划纲要》、《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》（发改社会〔2021〕893号）、《河南省“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》（豫政〔2021〕63号）、《漯河市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等政策文件要求。

2.3 社会效益

医疗卫生事业在国民经济和社会发展中的作用进一步显现，面临重要发展机遇。卫生事业在扩大内需、增加就业、促进经济社会发展等方面的作用越来越突出。国家把保障和改善民生作为加快转变经济发展方式的根本出发点和落脚点，持续增长的综合国力为卫生事业发展提供了坚实基础。各地更加重视加快卫生事业发展，社会各界、国际社会对卫生工作给予高度关注和支持，人民群众对卫生服务提出了更高的要求，卫生事业面临难得的发展机遇。经济社会发展新阶段带来多重健康问题挑战，卫生工作任务更加艰巨。我国正处于工业化、城市化快速发展时期，人口老龄化进程加快，面临的健康问题日趋复

杂。一方面，重大传染病流行形势依然严峻，慢性非传染性疾病和精神疾病对人民群众的健康威胁日益加大，新发传染病以及传统烈性传染病的潜在威胁不容忽视。另一方面，生态环境、生活方式变化以及食品药品安全、职业伤害、饮用水安全 and 环境问题等对人民群众健康的影响更加突出。不断发生的自然灾害、事故灾害及社会安全事件也对医疗卫生保障提出更高的要求。

本项目建成后，以国家医疗体制改革的有关政策为指导，全面参与我国医疗服务事业，旨在推进我国医疗服务事业技术进步和制度进步，有助于我国促进构建和谐社会稳定发展，为我国医疗服务事业做出贡献。

2.4 经济效益

随着漯河市经济持续健康快速发展，县内各类工业企业、学校及居住区建设的不断发展，县城乡人口导入导出变化加快。在社会保险体系日益健全，医疗改革深化，城乡居民保障条件改善等新形势下，县城内居民的医疗卫生消费必将持续稳定增长，客观需要建设功能完善的等级医院。同时，漯河市城乡居民收入水平提高，收入层次的多样化，不同人群医疗卫生支付能力差距加大，医疗服务需求量明显增加并呈多层次、多样化的发展态势。

漯河市人民医院立足漯河市，服务周边市县为宗旨建设，将极大地推动区域医疗服务事业进步，提升漯河市的城市综合承载能力，促进漯河市经济社会的健康发展。

2.5 项目公益性

随着经济社会的快速发展和广大人民群众生活文化水平的不断提高，人们对医疗保健、住院环境提出了更高的要求，现有医院的医疗布局情况阻碍了当地卫生事业的发展。漯河市人民医院项目可以提供更多的医疗服务和床位供应，满足人民对医疗的基本需求。这将缓解漯河市现有医院床位不足的问题，减少患者等待时间，提高医疗资源利用效率。漯河市人民医院项目可以进行合理的规划和布局，包括科室设置、人员配置和流程优化等，合理的医疗布局可以提高医疗服务的效率和质量，减少医疗事故的发生，提高医疗资源的利用率。同时，项目建设完成后将提供更多的就业机会，吸引优秀的医疗人才，推动医疗技术和医疗管理水平的提升，还可以作为医学教育和科研的基地，培养人才，推动医学科学的进步。项目建成后，可以改善区域医疗环境和布局，发展漯河市医疗卫生事业，满足居民群众的需要。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资估算范围包括工程费用，工程建设其他费用，基本预备费及建设期利息等。

3.2 估算说明

- 1.《投资项目可行性研究报告指南》（计办投资〔2002〕15号）；
- 2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；
- 3.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；
- 4.《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
- 5.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA-01-31-2016）；
- 6.《河南省通用安装工程预算定额》（HA-02-31-2016）；
- 7.《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；
- 8.漯河建设工程造价信息（2023 第 1 季）；
- 9.河南省及漯河市相关的造价文件。

3.3 投资估算表

本项目估算总投资 179,941.57 万元，其中：工程费用 140,966.02 万元，工程建设其他费用 17,149.76 万元，基本预备费 7,905.79 万元，建设期利息 13,920.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程及费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他工程费用	合计	建筑指标			备注
							单位	数量	单位价值(元)	
一	工程费用	89,752.79	36,875.23	14,338.00		140,966.02	m²	280,000.00	5,035.00	
(一)	主体工程	85,820.95	30,733.23			116,554.18	m²	279,500.00		
1	地上建筑	61,649.95	28,445.23			90,095.18	m²	208,000.00		
1.1	门急诊医技楼	24,941.07	12,668.48			37,609.55	m²	79,178.00		1 栋地上 5F，框架结构
1.1.1	土建工程	14,252.04				14,252.04	m²	79,178.00	1,800.00	
1.1.2	装饰装修工程	10,689.03				10,689.03	m²	79,178.00	1,350.00	含特殊科室装修
1.1.3	安装工程		12,668.48			12,668.48	m²	79,178.00	1,600.00	
1.2	病房楼	28,040.12	14,472.32			42,512.44	m²	90,452.00		5 栋地上 12F，框剪结构
1.2.1	土建工程	16,281.36				16,281.36	m²	90,452.00	1,800.00	
1.2.2	装饰装修工程	11,758.76				11,758.76	m²	90,452.00	1,300.00	含特殊科室装修
1.2.3	安装工程		14,472.32			14,472.32	m²	90,452.00	1,600.00	
1.3	发热门诊	728.00	130.00			858.00	m²	2,600.00		1 栋地上 2F，框架结构
1.3.1	土建工程	468.00				468.00	m²	2,600.00	1,800.00	
1.3.2	装饰装修工程	260.00				260.00	m²	2,600.00	1,000.00	

序号	工程及费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他工程费用	合计	建筑指标			备注
							单位	数量	单位价值(元)	
1.3.3	安装工程		130.00			130.00	m²	2,600.00	500.00	
1.4	行政办公楼	3,463.02	503.71			3,966.73	m²	15,741.00		1 栋地上 9F, 框剪结构
1.4.1	土建工程	2,833.38				2,833.38	m²	15,741.00	1,800.00	
1.4.2	装饰装修工程	629.64				629.64	m²	15,741.00	400.00	
1.4.3	安装工程		503.71			503.71	m²	15,741.00	320.00	
1.5	科研教学楼	3,463.02	503.71			3,966.73	m²	15,741.00		1 栋地上 9F, 框剪结构
1.5.1	土建工程	2,833.38				2,833.38	m²	15,741.00	1,800.00	
1.5.2	装饰装修工程	629.64				629.64	m²	15,741.00	400.00	
1.5.3	安装工程		503.71			503.71	m²	15,741.00	320.00	
1.6	报告厅	960.00	160.00			1,120.00	m²	4,000.00		1 栋地上 2F, 框架结构
1.6.1	土建工程	720.00				720.00	m²	4,000.00	1,800.00	
1.6.2	装饰装修工程	240.00				240.00	m²	4,000.00	600.00	
1.6.3	安装工程		160.00			160.00	m²	4,000.00	400.00	
1.7	氧气站	17.28	3.07			20.35	m²	96.00		1 栋地上 1F, 框架结构
1.7.1	土建工程	15.36				15.36	m²	96.00	1,600.00	
1.7.2	装饰装修工程	1.92				1.92	m²	96.00	200.00	
1.7.3	安装工程		3.07			3.07	m²	96.00	320.00	

序号	工程及费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他工程费用	合计	建筑指标			备注
							单位	数量	单位价值(元)	
1.8	垃圾转运站	19.20	1.44			20.64	m²	96.00		1 栋地上 1F, 框架结构
1.8.1	土建工程	17.28				17.28	m²	96.00	1,800.00	
1.8.2	装饰装修工程	1.92				1.92	m²	96.00	200.00	
1.8.3	安装工程		1.44			1.44	m²	96.00	150.00	
1.9	门卫	18.24	2.50			20.74	m²	96.00		4 栋地上 1F, 框架结构
1.9.1	土建工程	15.36				15.36	m²	96.00	1,600.00	
1.9.2	装饰装修工程	2.88				2.88	m²	96.00	300.00	
1.9.3	安装工程		2.50			2.50	m²	96.00	260.00	
2	地下建筑	24,171.00	2,288.00			26,459.00	m²	72,000.00		
2.1	地下室	24,096.00	2,288.00			26,384.00	m²	71,500.00		地下 2F, 框剪结构
2.1.1	基坑支护与降水	1,216.00				1,216.00	m²	7,600.00	1,600.00	
2.1.2	土建工程	20,020.00				20,020.00	m²	71,500.00	2,800.00	
2.1.3	装饰装修工程	2,860.00				2,860.00	m²	71,500.00	400.00	
2.1.4	安装工程		2,288.00			2,288.00	m²	71,500.00	320.00	
2.2	污水处理站	75.00				75.00	m²	500.00		地下 1F, 框架结构
2.2.1	土建工程	75.00				75.00	m²	500.00	1,500.00	
(二)	设备购置		1,942.00	14,338.00		16,280.00				

序号	工程及费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他工程费用	合计	建筑指标			备注
							单位	数量	单位价值(元)	
1	变配电设备		252.00	1,428.00		1,680.00	m²	280,000.00	60.00	含配套开关柜、直流屏、交流屏、监视屏，引入高压电缆等
2	热力设备		42.00	238.00		280.00	套	1	2,800,000.00	
3	电梯设备		336.00	1,904.00		2,240.00	m²	280,000.00	80.00	
4	供氧中心设备		45.00	255.00		300.00	套	1	3,000,000.00	
5	一体化污水处理设备		57.00	323.00		380.00	套	1	3,800,000.00	
6	医疗设备		1,000.00	9,000.00		10,000.00	项	1	100,000,000.00	明细详见“表 3-2 医疗设备购置费用估算表”
7	其他设备		210.00	1,190.00		1,400.00	m²	280,000.00	50.00	
(三)	院区工程	3,931.84	4,200.00			8,131.84				
1	道路及广场硬化	2,557.36				2,557.36	m²	98,359.90	260.00	
2	绿化	1,081.88				1,081.88	m²	72,125.31	150.00	
3	围墙	152.60				152.60	m	2,180.00	700.00	
4	大门	140.00				140.00	座	7	200,000.00	
5	室外配套管网		4,200.00			4,200.00	m²	280,000.00	150.00	
二	工程建设其他费用				17,149.76	17,149.76				
1	土地费用				7,705.70	7,705.70	亩	308.23	250,000.00	

序号	工程及费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他工程费用	合计	建筑指标			备注
							单位	数量	单位价值(元)	
2	建设项目前期工作咨询费				119.22	119.22	工程费用	140,966.02		
3	项目建设管理费				1,178.67	1,178.67	项目动态投资(不含项目建设管理费本身)	159,668.03		参照财政部财建(2016) 504号文,并结合市场情况计入
4	工程勘察费				451.09	451.09	工程费用	140,966.02	0.32%	参照国家计委、建设部计价格(2002) 10号文,并结合市场情况计入
5	工程设计费				2,988.36	2,988.36	工程费用	140,966.02		参照国家计委、建设部计价格(2002) 10号文,并结合市场情况计入
6	工程监理费				1,727.67	1,727.67	工程费用	140,966.02		参照豫建监协(2015) 19号文,并结合市场情况计入
7	招标代理服务费用				64.19	64.19	工程费用	140,966.02		参照国家发改办价格(2011) 534号文,并结合市场情况计入
8	工程造价咨询服务费				491.95	491.95	建安工程费用	126,628.02	0.39%	参照豫发改收费(2008) 2510号文,并结合市场情况计入

序号	工程及费用名称	建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他工程费用	合计	建筑指标			备注
							单位	数量	单位价值(元)	
9	环境影响评价费				35.19	35.19	工程费用	140,966.02		参照计价格〔2002〕125号文，并结合市场情况计入
10	工程保险费				422.90	422.90	工程费用	140,966.02	0.30%	参照建标〔2007〕164号规定计取
11	城市基础设施配套费				1,260.00	1,260.00	建筑面积	280,000.00	45.00	参照漯政办〔2020〕37号计取
12	场地准备及临时设施费				704.83	704.83	工程费用	140,966.02	0.50%	参照建标〔2007〕164号规定计取
三	基本预备费				7,905.79	7,905.79	第一、二项费用之和	158,115.78	5.00%	
四	建设期利息				13,920.00	13,920.00	债券额度	153,000.00	4.00%	
五	总投资	89,752.79	36,875.23	14,338.00	38,975.55	179,941.57				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

表 3-2 医疗设备购置费用估算表

金额单位：人民币万元

	工程及费用名称	指标			合计（万元）
		单位	数量	单位价值（元）	
一	医疗设备			100,000,000.00	10,000.00
1	给氧装备	台	3	18,000.00	5.40
2	中档有创呼吸机	台	30	190,000.00	570.00
3	电动吸引器械	台	3	5,000.00	1.50
4	洗胃机	台	1	11,000.00	1.10
5	心电图	台	30	85,000.00	255.00
6	心电监护仪	台	1	427,000.00	42.70
7	多功能抢救床	台	20	46,000.00	92.00
8	万能手术床	台	1	449,000.00	44.90
9	无影灯	台	3	93,000.00	27.90
10	麻醉机	台	2	200,000.00	40.00
11	麻醉监护仪	台	2	173,000.00	34.60
12	高频电刀	台	1	91,800.00	9.18
13	移动式 X 光机	台	1	1,031,500.00	103.15
14	X 光机	台	1	70,000.00	7.00

	工程及费用名称	指标			合计（万元）
		单位	数量	单位价值（元）	
15	B 超	台	1	299,000.00	29.90
16	多普勒成像仪	台	1	580,000.00	58.00
17	动态心电图机	台	4	45,000.00	18.00
18	脑电图机	台	1	138,000.00	13.80
19	脑血流图机	台	1	55,000.00	5.50
20	血液透析器	台	40	124,500.00	498.00
21	肺功能仪	台	1	406,000.00	40.60
22	高清电子支气管镜	台	2	500,000.00	100.00
23	食道镜	台	1	300,000.00	30.00
24	高清电子胃镜	台	4	550,000.00	220.00
25	十二指肠镜	台	1	700,000.00	70.00
26	乙状结肠镜	台	1	118,000.00	11.80
27	结肠镜	台	1	759,000.00	75.90
28	直肠镜	台	1	354,000.00	35.40
29	3D 高清腹腔镜	台	1	2,640,000.00	264.00
30	膀胱镜摄像系统及附件	台	1	2,300,000.00	230.00
31	宫腔镜摄像系统及附件	台	1	1,990,000.00	199.00
32	妇科检查/治疗床	台	8	52,500.00	42.00

	工程及费用名称	指标			合计（万元）
		单位	数量	单位价值（元）	
33	产房监护仪	台	2	20,000.00	4.00
34	万能产床	台	4	275,000.00	110.00
35	胎儿监护仪	台	4	20,000.00	8.00
36	婴儿保温箱	台	10	50,000.00	50.00
37	骨科牵引床	台	1	382,000.00	38.20
38	眼科裂隙灯	台	1	83,000.00	8.30
39	牙科综合治疗椅	台	2	55,000.00	11.00
40	涡轮机	台	1	200,000.00	20.00
41	牙钻机	台	4	2,500.00	1.00
42	银汞搅拌机	台	4	3,000.00	1.20
43	显微镜	台	1	56,000.00	5.60
44	生化分析仪	台	1	900,000.00	90.00

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

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

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 153,000.00 万元，其中：2024

年计划使用 33,900.00 万元，2025 年计划使用 62,400.00 万元，2026 年计划使用 56,700.00 万元。已于 2024 年使用债券资金 33,900.00 万元，已于 2025 年使用债券资金 30,000.00 万元，本次申请使用 6,300.00 万元。2024 年已募集政府专项债券资金 33,900.00 万元，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，其中 2024 年 7 月已募集政府专项债券资金 1,000.00 万元，为河南省 2023 年十一期社会事业专项债券沙澧河景区创建国家 5A 级旅游景区综合提升项目中 1,000.00 万元资金用途调整至本项目，利率不超过 4.00%，每半年付息一次，2053 年 8 月 25 日偿还本金；2024 年 12 月份已募集政府专项债券资金 1,900.00 万元，为河南 2024 年七期社会事业专项债券漯河医学高等专科学校公共卫生学院中 1,900.00 万元资金用途调整至本项目，利率不超过 4.00%，每半年付息一次，2039 年 2 月 6 日偿还本金。基于谨慎性原则，本项目债券票面利率统一按 4.00% 预测。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金 余额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	应付本息
第 1 年	1,000.00	32,900.00		33,900.00	4.00%	1,356.00	1,356.00
第 2 年	33,900.00	62,400.00		96,300.00	4.00%	3,852.00	3,852.00
第 3 年	96,300.00	56,700.00		153,000.00	4.00%	6,120.00	6,120.00
第 4 年	153,000.00			153,000.00	4.00%	6,120.00	6,120.00
第 5 年	153,000.00		10.00	152,990.00	4.00%	6,120.00	6,130.00
第 6 年	152,990.00		339.00	152,651.00	4.00%	6,119.60	6,458.60
第 7 年	152,651.00		963.00	151,688.00	4.00%	6,106.04	7,069.04
第 8 年	151,688.00		1,530.00	150,158.00	4.00%	6,067.52	7,597.52
第 9 年	150,158.00		1,530.00	148,628.00	4.00%	6,006.32	7,536.32
第 10 年	148,628.00		1,540.00	147,088.00	4.00%	5,945.12	7,485.12
第 11 年	147,088.00		1,869.00	145,219.00	4.00%	5,883.52	7,752.52
第 12 年	145,219.00		2,493.00	142,726.00	4.00%	5,808.76	8,301.76
第 13 年	142,726.00		3,060.00	139,666.00	4.00%	5,709.04	8,769.04
第 14 年	139,666.00		3,060.00	136,606.00	4.00%	5,586.64	8,646.64
第 15 年	136,606.00		3,060.00	133,546.00	4.00%	5,464.24	8,524.24
第 16 年	133,546.00		3,060.00	130,486.00	4.00%	5,341.84	8,401.84
第 17 年	130,486.00		3,060.00	127,426.00	4.00%	5,219.44	8,279.44
第 18 年	127,426.00		3,060.00	124,366.00	4.00%	5,097.04	8,157.04
第 19 年	124,366.00		3,060.00	121,306.00	4.00%	4,974.64	8,034.64
第 20 年	121,306.00		3,090.00	118,216.00	4.00%	4,852.24	7,942.24
第 21 年	118,216.00		4,077.00	114,139.00	4.00%	4,728.64	8,805.64
第 22 年	114,139.00		5,949.00	108,190.00	4.00%	4,565.56	10,514.56
第 23 年	108,190.00		7,650.00	100,540.00	4.00%	4,327.60	11,977.60

年度	期初本金 余额	本期增加 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	应付本息
第 24 年	100,540.00		7,650.00	92,890.00	4.00%	4,021.60	11,671.60
第 25 年	92,890.00		7,700.00	85,190.00	4.00%	3,715.60	11,415.60
第 26 年	85,190.00		9,345.00	75,845.00	4.00%	3,407.60	12,752.60
第 27 年	75,845.00		12,465.00	63,380.00	4.00%	3,033.80	15,498.80
第 28 年	63,380.00		15,300.00	48,080.00	4.00%	2,535.20	17,835.20
第 29 年	48,080.00		15,300.00	32,780.00	4.00%	1,923.20	17,223.20
第 30 年	32,780.00		15,200.00	17,580.00	4.00%	1,311.20	16,511.20
第 31 年	17,580.00		11,910.00	5,670.00	4.00%	703.20	12,613.20
第 32 年	5,670.00		5,670.00	-	4.00%	226.80	5,896.80
合计		152,000.00	153,000.00			142,250.00	295,250.00

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

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

(8) 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期 30 年，建设 3 年，本项目测算数据基础为全部项目投入运营的第 1 年（即债券存续的第 4 年），因债券分 3 年申请，收益期为 29 年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	病房楼	住院收入	2,495,407.41	70.36%
2	门诊楼	门诊收入	1,030,337.04	29.05%
3	停车位	停车位收入	20,680.56	0.59%
合计			3,546,425.01	100.00%

需求分析

A.漯河市医疗卫生现状

漯河市位于河南省中南部，是郑州都市圈重要枢纽城市，下辖临颍、舞阳两县和郾城、源汇、召陵三区及国家级经济技术开发区、市城乡一体化示范区、西城区三个功能区，总面积 **2,617.00** 平方公里。

党的十八大以来，漯河市坚持将健康融入所有政策，推动各项卫生健康工作实现新的发展：获评公立医院综合改革首批国家级示范市，成为全国首批城市医联体建设和紧密型县域医共体建设试点，建立健全现代医院管理制度国家试点、慢性病综合防控体系建设试点，顺利通过国家卫生城市验收，建成十大区域医疗中心，承建 4 个省级区域医疗中心，建成 13 个省级医学重点（培育）学科，连续 10 次获评全国无偿献血先进城市。

漯河市突出豫中南医疗中心定位，深入实施名医、名科、名院

“三名联动”战略，着力“固根基、扬优势、补短板、强弱项”，强化医疗服务能力提升。

区域医疗中心建设快速推进。漯河市 2020 年、2021 年建成脑卒中防治、呼吸与危重症、肿瘤治疗、妇幼保健、中医治未病、康复治疗等 6 个中心；推进妇科、骨伤科等 3 个省级区域医疗中心和省级区域中医专科诊疗中心（肛肠科）建设工作；市政府与省卫生健康委签署了共建省级区域医疗中心合作协议。

基层医疗卫生服务能力显著增强。漯河市加大基层资金投入力度，加强基层医疗卫生机构建设。十年来，基层医疗卫生机构年诊疗服务总量从 **241.38** 万人次增加到 **416.64** 万人次，占全市医疗卫生机构总诊疗量的比例从 **18.53%** 增加到 **25.75%**。

漯河市在全省率先出台《国家卫生城市管理办法》，国家卫生县城创建率达 50.00%，省级卫生县城创建率达 100.00%，拥有省市级健康村镇 39 个、卫生单位 735 个，各级党政机关、学校、医疗卫生机构共创建无烟单位 649 个，病媒生物密度控制水平均达到国家标准 C 级以上；建设无疫小区（村、社区）1,734 个，建成率达 96.70%。基层医疗卫生机构年诊疗服务总量从 241.38 万人次增加到 416.64 万人次，占比从 18.53% 增加到 25.75%；基层医疗卫生机构人员总数从 5251 人增加到 6167 人，在乡村医生队伍中执业（助理）医师所占的比例从 5.30% 上升到 34.15%。

B.项目建设必要性

2022 年 1 月，河南省深化医药卫生体制改革领导小组印发《河南

省公立医院高质量发展实施方案》（豫医改〔2022〕1号），推动优质医疗资源扩容和均衡布局。加大公立医疗卫生机构建设力度，争创国家医学中心，加快推进国家区域医疗中心、省级医学中心、省级区域医疗中心、省级中医专科诊疗中心、省级区域中医专科诊疗中心和县域医疗中心建设，布局建设国家紧急医学救援基地、中医疫病防治基地、中医特色重点医院，建好省辖市“四所医院”和县级“三所医院”，指导具备条件的县级综合医院、中医院和妇幼保健院创建三级医院。针对省、市、县诊疗需求，推进“十四五”时期临床专科能力建设，加快补齐服务短板。

建设高水平公立医院网络。按照网格化布局管理，**组建由三级公立医院或代表辖区医疗水平的医院牵头**，其他若干家医院、基层医疗卫生机构、公共卫生机构等为成员的紧密型城市医疗集团，统筹负责网格内居民预防、治疗、康复、健康促进等一体化、连续性医疗服务。

近年来，在国家、省及漯河市各级政府的大力支持下，漯河市医疗卫生事业发展提速，综合服务能力显著提高，人民群众对医疗卫生的潜在需求得以释放。

但医疗服务供给与服务需求之间仍存在很大差距，医疗卫生资源的不充足和资源配置的不均衡性仍然存在。特别是公共卫生资源的建设与发展问题，在当前被社会尤为重视。本项目的建设问题就是重点关注之一，由于我国的基本国情，卫生基础设施较薄弱、专业人员紧缺、专项资金有限，用地紧张等这些都极大的影响了卫生事业的发展。

展。

根据《2022 年漯河市国民经济和社会发展统计公报》：截止到 2022 年年末，漯河市全市常住人口 236.80 万人，共有医疗卫生机构 2,360 个，其中医院、卫生院 125 个，妇幼保健院（所、站）4 个，疾病预防控制中心（防疫站）6 个，卫生监督检验机构 6 个。卫生机构病床床位 18,642 张。全年总治疗人次 1,590.40 万人次，总出院人数 43.30 万人，住院总人次达 45.00 万人次。

根据以上数据分析，漯河市全市常住人口 236.80 万人，住院总人次达 45.00 万人次，则漯河市全市平均住院率 19.00%，按照住院每人每次占用 6 个床位日测算，则住院总床位日达 270 万床位日。年开放床位日按 365 天计，则需要床位约 7,397 张。漯河市现状市办医院有漯河市中心医院、漯河市第二人民医院、漯河市妇幼保健院（漯河市第三人民医院）、漯河市骨科医院（漯河医专二附院）、漯河市第六人民医院（漯河市心血管病医院）、漯河市第七人民医院以及漯河市中医院，据调查，漯河市市办医院现开放床位共 5,298 张，仍存在约 2,099 张缺口。

由此可以看出，本项目拟设置床位数 1,800 张，项目的建设是必要的，项目建成后，不仅可以优化漯河市医疗资源布局，同时可以完善漯河市医疗服务体系，提高医疗服务能力和水平，满足人民群众不断增长的医疗服务需求。

年末全市常住人口236.8万人，其中城镇常住人口133.8万人，乡村常住人口103万人；常住人口城镇化率为56.5%，比上年末提高0.64个百分点。全年出生人口1.6万人，人口出生率6.67‰；死亡人口1.9万人，人口死亡率8.19‰；自然减少人口0.3万人，自然增长率-1.53‰。

表1 2022年年末漯河市常住人口数及构成

指标	常住人口（万人）	比重（%）
常住人口	236.8	—
其中：城镇	133.8	56.5
乡村	103	43.5
其中：男性	118.5	50.04
女性	118.3	49.96
其中：0—15岁（含不满16周岁）	47.8	20.17
16—59岁（含不满60周岁）	136.5	57.64
60周岁及以上	52.6	22.2
其中：65周岁及以上	40.8	17.2

十一、文化旅游、卫生健康和体育

年末全市共有国有专业艺术表演团体6个，文化馆6个，公共图书馆6个，博物馆13个。全国重点文物保护单位2处，省级重点文物保护单位12处，入选国家级非物质文化遗产保护名录11项，河南省非物质文化遗产代表性项目名录22项。

年末全市共有有线电视实际用户3.3万户。广播电台5座，中短波广播发射台和转播台5座。广播综合人口覆盖率100%，电视台4座，教育台1座，电视综合人口覆盖率100%。全年出版报纸363.2万份。年末共有综合档案馆6个，已开放各类档案6.05万卷，11.95万件。

全年全市共接待国内外游客87.26万人次，实现旅游综合收入163.26亿元。全市拥有国家4A级旅游景区2处，3A级旅游景区10处，2A级旅游景区1处，星级酒店5家，旅行社11家。

年末全市共有医疗卫生机构260个，其中医院、卫生院125个，妇幼保健院（所、站）3个，疾病预防控制中心（防疫站）6个，卫生监督检验机构6个，卫生机构病床床位18643张，卫生技术人员18860人，其中执业（助理）医师7823人，注册护士7840人。按机构分，其中医院卫生技术人员11601人，乡镇卫生院卫生技术人员2255人，疾病预防控制中心（防疫站）卫生技术人员444人，卫生监督检验机构卫生技术人员116人。全年总治疗人次1590.4万人次，总出院人数43.3万人。

全年全市承办大型体育比赛7次，获得国际大赛奖牌7枚，国内大赛奖牌13枚，省级比赛奖牌70枚。漯河市体校荣获全国青少年U系列英式15人制橄榄球锦标赛团体冠军。在全国群众性体育赛事中获得1个团体一等奖，2个团体二等奖。

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的住院收入、门诊收入和停车位收入作为债券还款资金来源。

本项目为漯河市卫生健康委员会下属的高水平、高标准公立医院，相较于漯河市第一人民医院和洛阳市中心医院，其主要定位包括综合性医疗机构、区域性医疗中心、医疗教育和研究基地。

①综合性医疗机构：建设完成后，作为 1,800 张床位的大型医院，可以提供广泛的医疗服务，包括内科、外科、儿科、妇产科、急诊科等基础科目，以及心脏病、肿瘤、神经病学等专科服务。

②区域性医疗中心：作为漯河市及其周边地区的主要医疗中心，提供高质量的医疗服务，满足当地人民的日常医疗需求，并在必要时

提供紧急医疗救治。

③医疗教育和研究基地：承担教育和研究任务，为医学生提供实习和实践的机会，同时进行医疗科技研究，推动医疗技术的进步。

本项目为新建三级公立医院，本项目预测数据参考省内及同地区三级公立医院的运营数据。具体如下：

(1) 住院收入

①病床负荷率

项目	病床使用率		
	2019 年	2020 年	2021 年
河南省漯河市第一人民医院	122.32%	109.86%	88.19%

河南省漯河市第一人民医院 2019 年和 2020 年病床负荷率均已达到满负荷，2021 年受疫情影响，病床使用率有所下降，2022 年 12 月 26 日，国家卫健委也将新型冠状病毒肺炎更名为新型冠状病毒感染，这说明病毒危害变小了，医院等各个场所均会恢复疫情前的状态。

本项目建成后，共建成 1,800 张床位，依据谨慎性原则，本项目运营期第一年病床负荷率按 70.00%测算，即平均每天使用床位 1,260 张，运营期间，每年按 5.00%的增长率进行增长，增长至 90.00%不再增长。

②每床位日收费

项目	平均每床位日收费（元/床/日）			平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
河南省漯河市第一人民医院	1,137.31	1,267.15	1,370.82	9.80%
洛阳市中心医院	1,364.04	1,483.27	1,469.33	3.90%
平均值	1,250.68	1,375.21	1,420.07	6.85%

根据《2022 年漯河市国民经济和社会发展统计公报》，漯河市人

口出生率 6.67%，常住人口城镇化率为 56.50%，全年全市居民人均可支配收入 29,632.00 元，比上年增长 5.90%，城镇居民人均消费支出 29,192.00 元，增长 2.00%，2022 年末全市共有医疗卫生机构 2,360 个，卫生机构病床床位 18,642 张。

根据《洛阳市 2022 年国民经济和社会发展统计公报》，洛阳市人口出生率为 7.39%，常住人口城镇化率为 66.48%，全年全市居民人均可支配收入 31,586.00 元，比上年增长 4.50%；居民人均消费支出 22,213.00 元，增长 3.00%。2022 年末共有卫生机构 4,855 个，床位 57,709 张。

参考以上数据，本项目和洛阳市中心医院为三级公立医院，洛阳市中心医院现开放床位 2,124 张，漯河市第一人民医院现开放床位 2,450 张，本项目拟设置床位数 1,800 张，参考以上数据，本项目每床位日收费可参考洛阳市中心医院数据。

洛阳市中心医院（郑州大学附属洛阳中心医院）始建于1950年6月，是集医疗、教学、科研、预防、保健、康复、急救为一体的综合性“三级甲等”医院。医院位于中州中路288号。医院分为主院区、南院区、北院区三个院区（占地面积5万平方米，建筑面积17.7万平方米）。现有在岗职工2707人，设有70余个业务科室，61个临床病区，开放床位2124张。拥有副高以上专家310余人，洛阳市优秀专家15人，医学博士、硕士573人。妇科为国家临床重点专科建设项目及河南省重点学科，心血管病学、肿瘤治疗学、医学影像超声诊断学为河南省重点学科，专科护理重点学、医学影像放射诊断学为河南省重点培育专科，消化内科等4个洛阳市重点专科。

河南省漯河市第一人民医院和洛阳市中心医院近三年诊疗平均收费平均值分别为 1,250.68 元/床/日、1,375.21 元/床/日、1,420.07 元/床/日，本项目运营期第一年每床位日收费以两家医院近三年平均值为基础，即每床位日收费为 1,348.65 元/床/日。河南省漯河市第一人民医院近三年平均增长率 9.80%，洛阳市中心医院的平均增长率为 3.90%，同时根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民

消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%，本项目每年按照 1.80%的增长率进行增长，增长至 1,500.00 元/床/日不再增长。

（2）门诊收入

①每天诊疗人次

项目	平均每天诊疗人次			平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
河南省漯河市第一人民医院	2,958	2,664	3,490	10.53%
洛阳市中心医院	3,376	2,782	3,400	2.32%
平均值	3,167	2,723	3,445	6.42%

河南省漯河市第一人民医院和洛阳市中心医院近三年平均每天诊疗人次平均值分别为 3,167 人、2,723 人、3,445 人，本项目运营期第一年每天诊疗人次以两家医院近三年平均值为基础，即每天诊疗人次为 3,112 人。河南省漯河市第一人民医院近三年平均增长率 10.53%，洛阳市中心医院的平均增长率为 2.32%，同时根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%，本项目每年按照 1.80%的增长率进行增长，增长至 3,600 人/天不再增长。

（2）诊疗收费

项目	诊疗平均收费（元/次）			平均增长率
	2019 年	2020 年	2021 年	
河南省漯河市第一人民医院	237.38	272.71	243.63	2.11%
洛阳市中心医院	286.17	318.42	300.37	2.80%
平均值	261.78	295.56	272.00	2.45%

河南省漯河市第一人民医院和洛阳市中心医院近三年诊疗平均收费平均值分别为 261.78 元/次、295.56 元/次、272.00 元/次，本项目运

营期第一年诊疗收费以两家医院近三年平均值为基础，即诊疗收费为276.45 元/次。河南省漯河市第一人民医院近三年平均增长率 2.11%，洛阳市中心医院的平均增长率为 2.80%。依据谨慎性原则，本项目运营期第一年诊疗收费按 276.45 元/次预测，暂不考虑增长。

(3) 停车位收入

①数量

本项目车位数共计 3,120 个，其中考虑医院自用车位部分为 20.00%，可收费车位共计 2,496 个。

②收费标准

根据《河南省政府定价的经营服务性收费目录清单》，政府投资建设（设立）的停车场（库、泊位）收费标准为：计次：2.00-15.00 元/次；计时：1.50-4.00 元起价，每小时加收 1.00 元不等。

交通 服务 收费	6.~7. 公共文体、交通、体育、医疗、教育等公共场所配套停车场（库、泊位）、道路临时停车泊位收费 （1）政府投资建设（设立）的停车场（库、泊位）收费	计次：2~15元/次；计时：1.5~4元起价，每小时加收1元不等。具体收费标准见各市、县相关文件。	施设改路港（2022）612号等。	授权的市、县人民政府	住房和城乡建设部门	注	备	查

本项目收费标准参考漯河市周边停车位收费，具体如下：

序号	停车场	收费标准
1	新天地停车场	半小时以内，不收费；半小时以上，2.50小时以内，收费3.00元；2.50小时以上，每超过1.00小时加收2.00元；夜间20.00元/次。
2	昌建东外停车场	7.00-23.00，一小时内免费，超过1.00小时5.00元/次；23.00-7.00，收费10.00元/次。
3	漯河西站停车场	停车时间不足30分钟，不收取费用；停车时间30分钟至1.00小时（含1.00小时），收取5.00元；停车时间1小时以上，每小时加收2.00元，不足1小时按1小时计算，最高不超过20.00元。
4	漯河新玛特购物停车场	半小时至1.00个小时内收费3.00元，1.00个小时后每增加一个小时收3.00元，不足1.00个小时按一个小时计算，最高20.00元。

参照上述收费标准，结合本项目实际情况，本项目停车场每次停车收费暂定 5.00 元/次为基础进行测算，日周转次数为 2 次，按照 365 天计算。

基于谨慎性原则，项目运营期第一年运营比率为 60.00%，之后运营比例每年增长 5.00%，运营比率增长至 80.00%后维持不变。

3.项目运营成本分析

本项目成本主要支出有人员经费、卫生材料费、药品费、其他费用、设备重置成本以及税费。

医院为新建三级医院，无历史成本数据，费用参考河南省漯河市第一人民医院和洛阳市中心医院的近三年各项费用占收入的比例进行预测，具体如下：

金额单位：人民币万元

项目	河南省漯河市 第一人民医院	洛阳市中心医院	平均值	营运支出 占比取值
人员费用近 3 年 占收入比	29.29%	33.09%	31.19%	32.00%
卫生材料费 3 年 占收入比	23.10%	20.01%	21.55%	22.00%
药品费 3 年占收 入比	32.30%	27.87%	30.08%	31.00%
其他支出 3 年占 收入比	8.02%	0.68%	4.35%	5.00%
合计	92.72%	81.66%	87.19%	90.00%

（1）人员经费

根据以上医院单位人员经费的近三年支出占收入比的平均值，本项目预测期内按营业收入的 32.00%进行测算。

（2）卫生材料费

根据以上医院卫生材料费的近三年支出占收入比的平均值，本项目预测期内按营业收入的 22.00%进行测算。

（3）药品费

根据以上药品费的近三年支出占收入比的平均值，本项目预测期内按营业收入的 31.00%进行测算。

（4）其他费用

根据以上医院单位其他费用的近三年支出占收入比的平均值，本项目预测期内按营业收入的 5.00%进行测算。

（5）设备重置成本

本项目债券期限为 30 年，计划于运营期第 16 年进行设备重置。根据投资估算表可知设备购置费为 14,338.00 万元，依据合理性和谨慎性原则，项目运营后，每年按照 1.80%的增长率进行预测。因此运营期第 15 年共考虑 18,405.92 万元重置费用。

（6）税费

医院享受以下优惠政策：

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

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

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

4.净收益分析

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

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	营业收入	3,546,425.01	93,972.21	100,209.58	106,639.33	113,266.93	120,097.01	122,245.58	124,372.49
1	住院收入	2,495,407.41	62,024.57	67,651.13	73,459.96	79,456.27	85,644.48	87,186.00	88,695.00
	天数		365	365	365	365	365	365	365
	平均每天使用床位（张）		1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
	负荷率		70.00%	75.00%	80.00%	85.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	每年占用床位数（张）		459,900	492,750	525,600	558,450	591,300	591,300	591,300
	每床位日平均收费（元/张）		1,348.65	1,372.93	1,397.64	1,422.80	1,448.41	1,474.48	1,500.00
2	门诊收入	1,030,337.04	31,401.02	31,966.27	32,541.64	33,127.38	33,723.70	34,330.75	34,948.66
	天数		365	365	365	365	365	365	365
	平均每天门诊人次		3,112	3,168	3,225	3,283	3,342	3,402	3,464
	每年门诊人次（人次）		1,135,880	1,156,327	1,177,140	1,198,328	1,219,899	1,241,858	1,264,210
	每门诊人次平均收费（元/人次）		276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45
3	停车位收入	20,680.56	546.62	592.18	637.73	683.28	728.83	728.83	728.83

序号	项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	数量（个）		2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496
	天数		365	365	365	365	365	365	365
	单价（元/次）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转率（次）		2	2	2	2	2	2	2
	负荷率		60.00%	65.00%	70.00%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	成本支出	3,169,126.85	84,575.00	89,876.76	95,342.04	100,975.50	106,781.06	108,607.36	110,415.23
1	人员经费	1,134,855.94	30,071.11	32,067.07	34,124.59	36,245.42	38,431.04	39,118.59	39,799.20
2	卫生材料费	780,213.45	20,673.89	22,046.11	23,460.65	24,918.72	26,421.34	26,894.03	27,361.95
3	药品费	1,099,391.85	29,131.39	31,064.97	33,058.19	35,112.75	37,230.07	37,896.13	38,555.47
4	其他费用	136,259.69	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61
5	设备重置成本	18,405.92							
三	净收益	377,298.16	9,397.21	10,332.82	11,297.29	12,291.43	13,315.95	13,638.22	13,957.26

（续）

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
一	营业收入	125,001.52	125,641.96	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92
1	住院收入	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365
	平均每天使用床位（张）	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
	每年占用床位数（张）	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300
	每床位日平均收费（元/张）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
2	门诊收入	35,577.69	36,218.13	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365
	平均每天门诊人次	3,526	3,589	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
	每年门诊人次（人次）	1,286,964	1,310,131	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000
	每门诊人次平均收费（元/人次）	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45
3	停车位收入	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83
	数量（个）	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365
	单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转率（次）	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	成本支出	110,949.90	111,494.28	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	129,991.11
1	人员经费	40,000.49	40,205.43	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65
2	卫生材料费	27,500.33	27,641.23	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76
3	药品费	38,750.47	38,949.01	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17
4	其他费用	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61
5	设备重置成本								18,405.92

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年
三	净收益	14,051.62	14,147.68	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	(4,242.19)

(续)

序号	项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
一	营业收入	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92
1	住院收入	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365
	平均每天使用床位 (张)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	每年占用床位数 (张)	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300
	每床位日平均收费 (元/张)	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
2	门诊收入	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365
	平均每天门诊人次	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
	每年门诊人次 (人次)	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000
	每门诊人次平均收费 (元/人次)	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45
3	停车位收入	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83
	数量 (个)	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496
	天数	365	365	365	365	365	365	365	365

序号	项目	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年
	单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转率（次）	2	2	2	2	2	2	2	2
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	成本支出	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19
1	人员经费	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65
2	卫生材料费	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76
3	药品费	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17
4	其他费用	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61
5	设备重置成本								
三	净收益	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73

（续）

序号	项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一	营业收入	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92
1	住院收入	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00	88,695.00
	天数	365	365	365	365	365	365
	平均每天使用床位（张）	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
	负荷率	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%	90.00%
	每年占用床位数（张）	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300	591,300
	每床位日平均收费（元/张）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00

序号	项目	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
2	门诊收入	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09	36,325.09
	天数	365	365	365	365	365	365
	平均每天门诊人次	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
	每年门诊人次（人次）	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000	1,314,000
	每门诊人次平均收费（元/人次）	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45	276.45
3	停车位收入	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83	728.83
	数量（个）	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496	2,496
	天数	365	365	365	365	365	365
	单价（元/次）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	日周转率（次）	2	2	2	2	2	2
	负荷率	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
二	成本支出	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19
1	人员经费	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65	40,239.65
2	卫生材料费	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76	27,664.76
3	药品费	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17	38,982.17
4	其他费用	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61	4,698.61
5	设备重置成本						
三	净收益	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73

5.现金流量分析

项目运营期内，本项目各年累计现金流量在还本付息后均为正值，不存在资金缺口。

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

项目	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	3,546,425.01		93,972.21	100,209.58	106,639.33	113,266.93	120,097.01	122,245.58
经营活动现金流出（含税费）	3,169,126.85		84,575.00	89,876.76	95,342.04	100,975.50	106,781.06	108,607.36
经营活动产生的现金净额	377,298.16		9,397.21	10,332.82	11,297.29	12,291.43	13,315.95	13,638.22
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出（含建设期利息）	179,941.57	179,941.57						
投资活动产生的现金净额	(179,941.57)	-179,941.57						
三、筹资活动产生的现金								
自有资金	26,941.57	26,941.57		-				
债券资金	153,000.00	153,000.00						
银行借款								
偿还债券本金	153,000.00			10.00	363.00	963.00	1,530.00	1,530.00
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	130,826.00		6,120.00	6,120.00	6,119.60	6,105.08	6,066.56	6,005.36

项目	合计	建设期	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	(103,884.43)	179,941.57	(6,120.00)	(6,130.00)	(6,482.60)	(7,068.08)	(7,596.56)	(7,535.36)
四、净现金流量	93,472.16		3,277.21	4,202.82	4,814.69	5,223.35	5,719.39	6,102.86
五、累计现金流量	93,472.16		3,277.21	7,480.03	12,294.72	17,518.07	23,237.46	29,340.32

(续)

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	124,372.49	125,001.52	125,641.96	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92
经营活动现金流出 (含税费)	110,415.23	110,949.90	111,494.28	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19
经营活动产生的现金净额	13,957.26	14,051.62	14,147.68	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出 (含建设期利息)								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	1,540.00	1,893.00	2,493.00	3,060.00	3,060.00	3,060.00	3,060.00	3,060.00
偿还银行借款本金								

项目	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年
支付运营期债券利息	5,944.16	5,882.56	5,806.84	5,707.12	5,584.72	5,462.32	5,339.92	5,217.52
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	(7,484.16)	(7,775.56)	(8,299.84)	(8,767.12)	(8,644.72)	(8,522.32)	(8,399.92)	(8,277.52)
四、净现金流量	6,473.10	6,276.06	5,847.84	5,396.61	5,519.01	5,641.41	5,763.81	5,886.21
五、累计现金流量	35,813.42	42,089.48	47,937.32	53,333.93	58,852.94	64,494.35	70,258.16	76,144.37

(续)

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动现金流入	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92
经营活动现金流出 (含税费)	129,991.11	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19
经营活动产生的现金净额	(4,242.19)	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出 (含建设期利息)								
投资活动产生的现金净额								
三、筹资活动产生的现金								
自有资金								
债券资金								
银行借款								
偿还债券本金	3,060.00	3,060.00	3,090.00	4,149.00	5,949.00	7,650.00	7,650.00	7,700.00

项目	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
偿还银行借款本金								
支付运营期债券利息	5,095.12	4,972.72	4,850.32	4,726.72	4,560.76	4,322.80	4,016.80	3,710.80
支付银行借款利息								
融资活动产生的现金净额	(8,155.12)	(8,032.72)	(7,940.32)	(8,875.72)	(10,509.76)	(11,972.80)	(11,666.80)	(11,410.80)
四、净现金流量	(12,397.31)	6,131.01	6,223.41	5,288.01	3,653.97	2,190.93	2,496.93	2,752.93
五、累计现金流量	63,747.06	69,878.07	76,101.48	81,389.49	85,043.46	87,234.39	89,731.32	92,484.25

(续)

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动现金流入	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92	125,748.92
经营活动现金流出（含税费）	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19	111,585.19
经营活动产生的现金净额	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73	14,163.73
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出（含建设期利息）							
投资活动产生的现金净额							
三、筹资活动产生的现金							
自有资金							
债券资金							
银行借款							

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
偿还债券本金	9,465.00	12,465.00	15,300.00	15,300.00	15,200.00	11,670.00	5,670.00
偿还银行借款本金							
支付运营期债券利息	3,402.80	3,024.20	2,525.60	1,913.60	1,301.60	693.60	226.80
支付银行借款利息							
融资活动产生的现金净额	(12,867.80)	(15,489.20)	(17,825.60)	(17,213.60)	(16,501.60)	(12,363.60)	(5,896.80)
四、净现金流量	1,295.93	(1,325.47)	(3,661.87)	(3,049.87)	(2,337.87)	1,800.13	8,266.93
五、累计现金流量	93,780.18	92,454.71	88,792.84	85,742.97	83,405.10	85,205.23	93,472.16

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		1,356.00	1,356.00	
第 2 年		3,852.00	3,852.00	
第 3 年		6,120.00	6,120.00	
第 4 年		6,120.00	6,120.00	9,397.21
第 5 年	10.00	6,120.00	6,130.00	10,332.82
第 6 年	339.00	6,119.60	6,458.60	11,297.29
第 7 年	963.00	6,106.04	7,069.04	12,291.43
第 8 年	1,530.00	6,067.52	7,597.52	13,315.95
第 9 年	1,530.00	6,006.32	7,536.32	13,638.22
第 10 年	1,540.00	5,945.12	7,485.12	13,957.26
第 11 年	1,869.00	5,883.52	7,752.52	14,051.62
第 12 年	2,493.00	5,808.76	8,301.76	14,147.68
第 13 年	3,060.00	5,709.04	8,769.04	14,163.73
第 14 年	3,060.00	5,586.64	8,646.64	14,163.73
第 15 年	3,060.00	5,464.24	8,524.24	14,163.73
第 16 年	3,060.00	5,341.84	8,401.84	14,163.73
第 17 年	3,060.00	5,219.44	8,279.44	14,163.73
第 18 年	3,060.00	5,097.04	8,157.04	(4,242.19)
第 19 年	3,060.00	4,974.64	8,034.64	14,163.73
第 20 年	3,090.00	4,852.24	7,942.24	14,163.73
第 21 年	4,077.00	4,728.64	8,805.64	14,163.73
第 22 年	5,949.00	4,565.56	10,514.56	14,163.73
第 23 年	7,650.00	4,327.60	11,977.60	14,163.73
第 24 年	7,650.00	4,021.60	11,671.60	14,163.73

年度	本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	7,700.00	3,715.60	11,415.60	14,163.73
第 26 年	9,345.00	3,407.60	12,752.60	14,163.73
第 27 年	12,465.00	3,033.80	15,498.80	14,163.73
第 28 年	15,300.00	2,535.20	17,835.20	14,163.73
第 29 年	15,300.00	1,923.20	17,223.20	14,163.73
第 30 年	15,200.00	1,311.20	16,511.20	14,163.73
第 31 年	11,910.00	703.20	12,613.20	14,163.73
第 32 年	5,670.00	226.80	5,896.80	14,163.73
合计	153,000.00	142,250.00	295,250.00	377,298.16
本息覆盖倍数	1.28			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 377,298.16 万元，应付债券本金及利息合计 295,250.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.28 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

漯河医学高等专科学校召陵校区扩建项目
实施方案

项目单位：漯河医学高等专科学校



主管部门：漯河医学高等专科学校

财政部门：漯河市财政局



2024 年 12 月

目录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目单位	1
1.3 建设位置	1
1.4 项目性质	1
1.5 建设规模及内容	2
1.6 建设期	2
1.7 项目总投资	3
1.8 主要技术经济指标	3
1.9 项目审批手续	3
1.10 主管部门责任	3
第二章 项目社会经济效益及事前绩效评估	4
2.1 社会效益	4
2.2 经济效益	9
2.3 事前绩效评估	10
第三章 项目投资估算与资金筹措	10
3.1 估算范围	10
3.2 编制方法和估算指标	10
3.3 投资估算	12
3.4 资金筹措和使用计划	16
3.5 项目资金保障措施	16
第四章 项目专项债券融资方案	17
4.1 编制依据	17
4.2 债券申请及使用计划	17
4.3 债券规模和期限安排	17
4.4 债券使用合规性	18
4.5 投资者保护措施	18
第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况	19
5.1 项目主体及运作模式	19
5.2 现金流入	20
5.3 现金流出	22
5.4 项目现金净流入	29
5.5 资金平衡分析	30
第六章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估	33
6.1 影响项目收益的风险及控制措施	33
6.2 项目风险控制措施	35
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	37

第一章 项目概况

1.1 项目名称

漯河医学高等专科学校召陵校区扩建项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为漯河医学高等专科学校。漯河医学高等专科学校系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的事业单位，具备以漯河医学高等专科学校召陵校区扩建项目申请专项债券资金的主体资格。

统一社会信用代码	12411100418145880M	名称	漯河医学高等专科学校
类型	事业单位	负责人	张祎捷
单位地址	河南省漯河市源汇区大学路 148 号		
登记状态	存续（在营、开业、在册）		

1.3 建设位置

本项目建设地点位于漯河医学高等专科学校召陵校区院内，具体地点位于漯河市召陵区许慎文化园南侧，北临龙江路，西临中山路，南临日月潭路，东临庐山路。

1.4 项目性质

根据国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2024 年地方政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2024〕107 号）2024 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源、农

林水利、生态环保、社会事业、城乡冷链等物流基础设施、市政和产业园区基础设施、新型基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程、特殊重大项目等 11 大领域，本项目建设属于社会事业。

本项目的建设，符合漯河自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；项目建成后能够产生学费收入、住宿费收入等，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设规模及内容

漯河医学高等专科学校召陵校区总用地面积 780273.90 m²（约 1170.41 亩）。

本项目在召陵校区内扩建总建筑面积 114902.00 m²，其中：地上建筑面积 106502.00 m²，包括 2 栋 5F 教学实训楼 46033.00 m²、1 栋 3F 学生活动用房 9127.00 m²、2 栋 6F 学生宿舍楼 34789.00 m²、1 栋 11F 创新实践楼 16553.00 m²；地下建筑面积 8400.00 m²。

同时配套建设校区内道路硬化以及室外综合管网等配套设施。

1.6 建设期

根据《漯河医学高等专科学校召陵校区扩建项目可行性研究报告》，本项目建设期为 24 个月，根据项目实际情况及现阶段进度，预计于 2025 年 1 月开工，2026 年 12 月完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 49,547.50 万元。

1.8 主要技术经济指标

序号	指标名称	拟建建筑面积（㎡）	备注
1	1#教学实训楼	23840.00	1 栋 5 层，框架结构
2	2#教学实训楼	22193.00	1 栋 5 层，框架结构
3	3#学生活动用房	9127.00	1 栋 3 层，框架结构
4	4#学生宿舍楼	28368.00	1 栋 6 层，框架结构
5	5#学生宿舍楼	6421.00	1 栋 6 层，框架结构
6	6#创新实践楼	16553.00	1 栋 11 层，框架结构
7	8#地下室	8400.00	地下 1 层，框架结构
合计		114902.00	

1.9 项目审批手续

2024 年 12 月 6 日，漯河市发展和改革委员会出具《关于漯河医学高等专科学校召陵校区扩建项目可行性研究报告的批复》（漯发改社会〔2024〕272 号），同意建设该项目。

1.10 主管部门责任

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

第二章 项目社会经济效益及事前绩效评估

2.1 社会效益

1、项目的建设是响应国家和省市政策的需要

近年来，国家、河南省及漯河市层面高度重视教育事业的发展，特别是高等教育和职业教育领域。为了提升教育质量和水平，推动经济社会持续发展，国家和省市出台了一系列相关政策，鼓励和支持高校进行扩建和升级。这些政策旨在优化教育资源配置，提高教育质量和效益，培养更多高素质、高技能人才，为经济社会发展提供有力的人才保障和智力支持。

漯河医学高等专科学校作为一所具有悠久历史和良好声誉的高等医学院校，积极响应国家高等教育发展战略，致力于提升教育质量和水平。扩建召陵校区是学校贯彻国家高等教育政策、推动教育事业发展的的重要举措之一。通过本项目的建设，学校可以进一步改善教学条件，优化教育资源配置，提高教育质量和效益，为培养更多高素质医疗卫生人才提供有力保障。

2、项目的建设是推动医学教育与医疗卫生产业融合发展的需要

随着医疗卫生事业的快速发展和人民群众健康需求的日益提高，医学教育的重要性日益凸显。医学教育不仅是培养医疗卫生人才的重要途径，也是推动医疗卫生事业发展的重

要力量。然而，传统的医学教育模式已难以满足当前社会对医疗卫生人才的需求，医学教育与医疗卫生产业的融合发展已成为大势所趋。

漯河医学高等专科学校作为漯河市医学教育的重要基地，其召陵校区的建设正是顺应了这一发展趋势。项目旨在通过优化教育资源配置、提升教学质量和科研水平，推动医学教育与医疗卫生产业的深度融合，为漯河市乃至更广泛区域的医疗卫生事业发展提供有力支撑。

3、项目的建设是加快推进河南省医学教育发展的需要

为了实施科教兴豫和人才强省战略，为全面建成小康社会，实现中原崛起提供强有力的智力支持和人才保证，中共河南省委、河南省人民政府在《关于加快高等教育改革与发展的意见》（豫发〔2004〕5号）中指出，我省高等教育与全面建成小康社会的新形势还不相适应，在规模、结构和质量等方面与现代化建设的需要和人民群众的需求还有一定差距，相对滞后。截至2017年，全国共有医学类本科院校281所，河南省有5所，仅达到全国平均数的一半，与河南省第一人口大省、农业大省的地位不相适应。而且，我省现有的5所医学类本科院校(含综合性大学举办的医学类本科教育)均集中陇海线及以北地区（郑州、开封、洛阳、新乡）4个中心城市区域。显而易见，对一个人口大省来说，不仅医学院校数量不足，而且布局结构也不尽合理。

漯河市居于豫南的中心区域，具有独特的区位优势和后发辐射优势，本项目的建设不仅使学校的软硬件设施得到全面加强，办学实力与水平将进一步提升，有力的推动漯河。综上所述，本项目的建设是十分必要且迫切的。

4、项目建设是促进漯河市创业创新高质量发展的需要

学校建有多个国家级、省级科研中心，支撑职教能力、科技研发能力、服务社会能力持续提升。学校为国家自然科学基金依托单位，主持、参与国家自然科学基金课题 35 项。建有 1 个国家级博士后科研工作站和 2 个省级博士后创新实践基地。建有国家临床药物实验基地、中国临床解剖培训中心、豫中南首家生殖医学与遗传中心，获批河南省特医食品工程技术研究中心、河南省休闲食品工程技术研究中心、河南省营养与健康工程研究中心等五个省级工程研究中心，学校“河南省肿瘤发生与防治研究”团队为河南省创新型科技团队；全省医学院校领先的生命科学馆为国家级科普教育基地。

本项目实施创新创业基地，为医学研究、研发成果转化等提供共享平台。创新是引领发展的第一动力，是建设现代化经济体系的战略支撑。近年来，漯河市深入实施创新驱动发展战略，持续推进“创新年”行动，创新对经济社会发展的引领和支撑作用显著增强。

本项目的建设，聚焦搭建医学领域一流创新平台、培育

一流创新主体、汇聚一流创新人才、建设一流创新生态，促进产业链、创新链深度融合，着力优化区域创新布局，构建医学领域科技创新体系、人力资源支撑体系、资本资金支撑体系、关键技术攻关体系、体制机制支撑体系等，促进漯河市医学领域创新创业高质量发展。

5、项目建设是漯河医专全面拓展学校办学空间、提高学校办学质量的需要

结合学校近五年招生计划，已知 2022 年、2023 年、2024 年招生人数分别为 3800 人、4550 人、6800 人，合计 15150 人。目前在校生合计 14200 人，其中源汇老校区 5500 人，召陵新校区 8700 人。基于源汇校区建校时间较长，设施落后，空间较小等因素，同时为提升全面拓展学校办学空间、提高学校办学质量，需将源汇校区学生搬迁至召陵校区。

依据医药类普通高等学校必须配置的十二项校舍建筑面积指标表，生均建筑面积为 27.96 m^2 ，则召陵校区同时容纳 14000 人的情况下，总建筑面积需达到 391468.00 m^2 ，召陵校区现有总建筑面积为 266767.00 m^2 ，至少还需要建设 124701.00 m^2 ，目前召陵校区教学建筑缺口较大。

项目建成后将提供更多的教育空间和教育设施，有助于学校优化教育资源配置，提升整体教育质量。学校将有能力扩大招生规模，为更多有志于医学事业的学生提供接受高等教育的机会，同时创造更好的学术交流环境，有助于提升学

校的学术影响力和竞争力。本项目建成后将支持学校开设更多专业、更新教学设备，为学校提供了更广阔的研究空间和先进的科研设施，从而培养出更多具备专业技能和创新能力的高素质医学人才，推动学校的科研创新工作，提高科研成果的转化效率。项目投入运营后将与更多企业和科研机构建立合作关系，共同开展科研项目和人才培养工作，从而进一步提升学校的人才科技竞争力。

6、项目建设是推动漯河市经济社会发展的需要

本项目的建设将提升漯河市教育发展水平，显著改善学校的教学环境和科研条件，提升教育资源水平。现代化的教学设施和科研平台能够为学生提供更好的学习条件和实践机会，培养更多高素质的医疗卫生人才。同时，扩建项目还将促进学校与国内外知名高校和科研机构的交流合作，提升学校的知名度和影响力，吸引更多优秀人才和科研项目落户漯河。

项目建设过程中可带动大量基础设施建设投资，可促进建筑业和相关产业的发展，还带动了原材料、设备、运输等行业的繁荣，为当地创造了大量的就业机会和税收收入。同时带动相关产业的发展，随着学校规模的扩大和师生人数的增加，对餐饮、住宿、交通、文化娱乐等服务业的需求也将相应增加。这些产业的发展不仅为当地创造了更多的就业机会和税收收入，还丰富了人民群众的生活内容，提高了生活

品质。

漯河市作为河南省的重要城市之一，近年来经济社会快速发展，对高素质医疗卫生人才的需求日益增加。漯河医学高等专科学校作为地方高等医学专科职业院校，肩负着为地方经济社会发展提供人才支持和智力保障的重要使命。召陵校区的建设是学校服务地方经济社会发展的重要举措之一。通过项目建设，学校可以扩大招生规模，培养更多适应市场需求的高素质医疗卫生人才，为地方医疗卫生事业和经济社会发展提供有力的人才保障和智力支持。

本项目建成后，通过加强与周边地区的合作与交流，学校可以发挥自身优势，为区域经济社会发展提供智力支持和人才保障。同时，扩建项目还将促进区域产业结构的优化升级和经济质量的提升，推动区域经济社会的持续健康发展。

因此，本项目的建设是非常必要的。

2.2 经济效益

该项目的建设不仅有利于漯河市城乡社会发展和人民生活品质的提高，进而促进漯河市的经济的发展。

项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

2.3 事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括建筑物的建筑工程费用、安装工程费用、设备及工器具购置费等工程费用。

3.2 编制方法和估算指标

1、建安工程费用：根据相同结构的类似工程结算，并参考现行市场材料价格和漯河市工程造价指数信息进行调整，

以单方指标计入；

2、建筑材料价格均依据漯河市现行规定并结合当前的市场情况进行估算；

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

1) 土地费用：召陵校区土地为划拨用地，相关费用已缴纳，本项目暂不考虑土地费用。

2) 建设项目前期工作咨询费：执行发改价格〔2015〕299号文，计价格〔1999〕1283号文计取；

3) 项目建设管理费：依据财政部财建〔2016〕504号文计入；

4) 工程勘察设计的费：执行发改价格〔2015〕299号，参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文规定计入；

5) 工程监理费：执行发改价格〔2015〕299号文，参考豫建监协〔2015〕19号文计取；

6) 招标代理服务费：参照豫招协〔2023〕2号文件规定计取；

7) 工程造价咨询服务费：参照中价协〔2021〕35号文及豫价协〔2022〕6号文并结合市场计入；

8) 环境影响咨询服务费 参照计价格〔2002〕125号及国家发改办价格〔2011〕534号文件规定计入；

9) 劳动安全卫生评审费 ：参照建标〔2007〕164号文

计入；

10) 工程保险费：参照建标〔2007〕164号文，按第一部分工程费用的0.3%计入；

11) 场地准备及临时设施费：参照建标〔2007〕164号文，按工程费用的0.5%计入；

12) 城市基础设施配套费：执行漯政办〔2020〕37号收费标准。

4、基本预备费率按工程费用和工程建设其他费用的8%计入。

5、建设期利息：参考以往同类债券发行披露信息、结果，票面利率暂按4.5%计取。

3.3 投资估算

项目估算总投资49,547.50万元，其中：工程费用40,213.04万元，工程建设其他费用3,226.78万元，基本预备费3,475.18万元，建设期利息2,632.50万元。投资估算如下表所示：

序号	工程或费用名称	估算金额(万元)					技术经济指标		单价 (元)	备注
		土建工程 费	安装工程 费	设备及工器 具购置	其他费用	合计(万元)	单位	数量		
一	第一部分工程费用	32583.49	5270.36	2359.20		40213.04				
(一)	主体工程	31147.21	4854.03			36001.24	m²	114902		
1	教学实训楼	12198.75	1841.32			14040.07	m²	46033	3050	2 栋 5 层，框架结构
1.1	土建工程	7825.61				7825.61	m²	46033	1700	
1.2	装饰装修	4373.14				4373.14	m²	46033	950	
1.3	安装工程		1841.32			1842.332	m²	46033	400	
2	学生活动用房	2464.29	365.08			2829.37	m²	9127	3100	1 栋 3 层，框架结构
2.1	土建工程	1551.59				1551.59	m²	9127	1700	
2.2	装饰装修	912.70				912.70	m²	9127	1000	
2.3	安装工程		365.08			365.08	m²	9127	400	
3	学生宿舍楼	9914.87	1565.51			11480.37	m²	34789	3300	3 栋 6 层，框架结构
3.1	土建工程	6435.97				6435.97	m²	34789	1850	
3.2	装饰装修	3478.90				3478.90	m²	34789	1000	
3.3	安装工程		1565.51			1565.51	m²	34789	450	
4	创新实践楼	4469.31	662.12			5131.43	m²	16553	3100	1 栋 11 层，框架结构
4.1	土建工程	3145.07				3145.07	m²	16553	1900	
4.2	装饰装修	1324.24				1324.24	m²	16553	800	
4.3	安装工程		662.12			662.12	m²	16553	400	
5	地下建筑面积	2100	420			2520	m²	8400	3000	地下 1 层，框架结构
5.1	土建工程	1848				1848	m²	8400	2200	
5.2	装饰装修	252				252	m²	8400	300	
5.3	安装工程		420			420	m²	8400	500	

序号	工程或费用名称	估算金额(万元)					技术经济指标		单价 (元)	备注
		土建工程 费	安装工程 费	设备及工器 具购置	其他费用	合计(万元)	单位	数量		
(二)	设备购置		416.33	2359.20		2775.53				
2.1	电梯		72	408		480	部	24	200000	
2.2	变配电设备		112.03	634.83		746.86	m²	114902	65	
2.3	给排水设备		60.32	341.83		402.15	m²	114902	35	
2.4	消防设施设备		43.09	244.17		287.26	m²	114902	25	
2.5	暖通设备		43.09	244.17		287.26	m²	114902	25	
2.6	教学办公设备		85.80	486.20		572	套	1	5720000	
2.6.1	虚拟仿真实验教学设备		33.75	191.25		225	套	1	2250000	
2.6.2	机能、理化教学设备		27.75	157.25		185	套	1	1850000	
2.6.3	电子白板		6.3	35.70		42	套	10	42000	
2.6.4	LED 显示屏		9	51		60	套	10	60000	
2.6.5	投影仪		0.9	5.1		6	套	10	6000	
2.6.6	办公设备		2.4	13.6		16	套	20	8000	含桌椅、电脑等
2.6.7	教学输入输出设备		5.7	32.3		38	套	10	38000	
(三)	室外配套设施	1436.28				1436.28	m²	114902	125	主要包括主体建筑与室外相连的配 套管网等基础设施
二	第二部分工程建设其他费用				3226.78	3226.78				
1	建设项目前期工作咨询费				76.12	76.12		40213.04		参考原国家计委计价格(1999) 1283 号文并结合市场计入
2	项目建设管理费				328.64	328.64		46560.07		参照财建(2016) 504 号文并结合市 场计入
3	工程勘察费				80	80		200	4000	参照国家计委、建设部计价格(2002)

序号	工程或费用名称	估算金额(万元)					技术经济指标		单价 (元)	备注
		土建工程 费	安装工程 费	设备及工器 具购置	其他费用	合计(万元)	单位	数量		
										10号文并结合市场计入
4	工程设计费				688.29	688.29		40213.04		
5	工程监理费				470.08	470.08		40213.04		参照豫建监协〔2015〕19号文并结合市场计
6	招标代理服务费				29.68	29.68		40213.04		参照国家计委计价格〔2002〕1980号文及国家发改办〔2011〕534号文
7	工程造价咨询服务费				154.30	154.30		37853.84		参照中价协〔2021〕35号文及豫价协〔2022〕6号文并结合市场计入
8	环境影响咨询服务费				3.63	3.63		40213.04		参照计价格〔2002〕125号及国家发改办价格〔2011〕534号文件规定计
9	劳动安全卫生评审费				40.21	40.21		40213.04	0.1%	参照建标〔2007〕164号文计入
10	工程保险费				120.64	120.64		40213.04	0.3%	参照建标〔2007〕164号文计入
11	场地准备及临时设施费				201.07	201.07		40213.04	0.5%	参照建标〔2007〕164号文计入
12	城市基础设施配套费				1034.12	1034.12		114902	90	漯政办〔2020〕37号
三	基本预备费				3475.18	3475.18		43439.82	8%	
四	建设投资（一+二+三）	32583.49	5270.36	2359.20	6701.96	46915				
五	建设期利息					2632.50				
六	项目总投资（四+五）					49547.50				

3.4 资金筹措和使用计划

3.4.1 项目资金来源

项目总投资为 49,547.50 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 39,000.00 万元，项目资本金 10,547.50 万元，由学校结余资金安排，占项目总投资的 21.29%。建设期需支付的资金利息由学校结余资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用结余资金）	10,547.50	21.29%
债券资金	39,000.00	78.71%
其它资金		
合计	49,547.50	100.00%

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 49,547.50 万元，其中：拟申请政府专项债券资金 39,000.00 万元，剩余资金 10,547.50 万元由学校结余资金安排。建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			第一年	第二年
一	总投资	49,547.50	24,500.00	25,047.50
二	资金筹措	49,547.50	24,500.00	25,047.50
1	债券资金	39,000.00	19,500.00	19,500.00
2	结余资金	10,547.50	5,000.00	5,547.50

3.5 项目资金保障措施

本项目在专项债券存续期内，将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）的规定，定

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

本项目将按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用；同时制定项目资金计划并严格执行，根据项目建设进度要求，编制详细的月度、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整；严格履行合同签订程序，把好合同订立关，监督合同的履行，确保工程进度施工质量。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

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

2、漯河医学高等专科学校召陵校区扩建项目可行性研究报告。

4.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 39,000.00 万元，本次申请使用 1,000.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请专项债券资金 39,000.00 万元，期限三十

年。在债券存续期每半年支付一次利息，第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.4 债券使用合规性

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

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于漯河医学高等专科学校召陵校区扩建项目，偿债来源为学费收入、住宿费收入等。项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金

等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。

第五章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为漯河医学高等专科学校，项目建成后，项目资产也将登记到漯河医学高等专科学校，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

5.1.2 项目运营模式

本项目建设后由漯河医学高等专科学校负责运营、管理，债券发行成功后债券资金专项用于漯河医学高等专科学校召陵校区扩建项目，同时本项目在债券存续运营期内的运营收入开立银行专户归集由漯河医学高等专科学校与漯河市财政局共同监管，专项用于专项债券还本付息工作。

漯河医学高等专科学校与漯河市财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，建立还本付息台账，健全偿债保障机制。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障资金安全、高效运行，漯河医学高等专科学校对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，

确保债券到期能够及时还本付息。

5.2 现金流入

漯河医学高等专科学校 2021-2023 年运营情况入下表所示：

项目	2021 年	2022 年	2023 年	近三年 平均数
一、收入小计（万元）	29675.15	29840.89	29233.12	29583.05
（一）财政拨款（万元）	16888.32	19017.20	21242.58	19049.37
（二）学费收入（万元）	11553.52	9522.99	7087.00	9387.84
1、学生人数（人）	17460	15697	13911	15689
2、学费单价（元/年/人）	6617.14	6066.76	5094.53	5926.14
（三）住宿费收入	1228.76	1280.23	893.80	1134.26
1、学生人数（人）	17460	15697	13911	15689
2、住宿费单价（元/年/人）	703.76	815.59	642.51	720.62
（四）利息收入	4.54	20.47	9.76	11.59
二、支出小计（万元）	22195.08	223313.88	23165.11	22891.36
1、工资及福利费	12218.55	13419.37	13380.70	13006.21
2、商品和服务支出	5139.13	4607.88	3509.04	4418.68
3、对个人及家庭补助	2395.19	1733.55	2410.74	2179.83
4、债务利息支出	2442.21	3553.08	3864.63	3286.64

生源量：结合学校近五年招生计划，已知 2022 年、2023 年、2024 年招生人数分别为 3800 人、4550 人、6800 人，合计 15150 人。目前在校生合计 14200 人，其中源汇老校区 5500 人，召陵新校区 8700 人。结合召陵新校区总体规划及满足升本要求，按照 14000 名学生规模规划设计。考虑规划建设条件，以上学生人数已达到学校可容纳学生人数饱和状态，故以后年度学生人数保持不变。

（1）学费收入：根据河南省发展计划委员会、财政厅、教育厅《关于调整我省成人高等教育收费标准的通知》（豫计收费〔2002〕1213 号）、河南省发展和改革委员会和河南

省财政厅以及河南省教育厅印发的《关于对我省普通高校学费标准进行结构性调整的通知》（豫发改办〔2004〕232号）、河南省教育厅和河南省发展和改革委员会以及河南省财政厅印发的《关于进一步规范普通高校收费管理的通知》（豫教财〔2007〕74号）、河南省发展和改革委员会《2019年河南省调整公办普通高校学费标准听证会公告（第2号）》等政策依据、按照河南省发展和改革委员会、河南省财政厅、河南省教育厅《关于调整公办普通高校学费标准的通知》（豫发改收费〔2020〕456号）等关于专科院校学费、住宿费的收费标准。学校2021年-2023年近三年各年度人均学费分别为6,617.14元、6,066.76元、5,094.53元，三年平均人均学费为5,926.14元，考虑上述规定学费收取标准以及各专业学费的差异，同时考虑学校正在进行的专业结构调整，结合实际，学生学费标准按照5,700.00元/生年预测，基于谨慎性考虑，预测期内不增长。

（2）住宿费收入：根据河南省发展和改革委员会、河南省教育厅、河南省财政厅发布的《关于调整我省普通高等学校收费标准的通知》（豫价费字〔2000〕132号），以及学校近三年平均收费标准720元/年/生等多方面分析，住宿费收入定价暂定为700元/年/生，基于谨慎性考虑，预测期内不增长。

（3）其他收入

结合学校 2021 年-2023 年近三年财务报表，其他收入平均为 11.59 万元/年，为保守计算，本项目暂按 11 万元/年计算，预测期内不增长。

（4）财政拨款收入

根据《河南省人民政府关于印发通知》（豫政〔2019〕23 号）文件可知，2020 年各地要全面落实公办职业院校生均拨款制度，将人员经费、公用经费和项目经费全部纳入生均拨款改革范围，足额落实生均经费标准，公办高等职业学校生均拨款水平应不低于 12,000.00 元。

结合漯河医学高等专科学校 2021 年-2023 年财政拨款收入平均值 19,049.37 万元，生均拨款水平约为 1.21 万元/年，本项目财政拨款收入暂按生均拨款水平约为 1.20 万元/生/年，即 16,800.00 万元/年测算，以后各年度均保持不变；财政拨款收入为经常性补贴，不用于收益偿债，只用于抵扣成本。

5.3 现金流出

（1）工资福利支出

根据学校提供的财务数据分析，2021 年-2023 年平均工资福利支出为 13,006.21 万元。依据合理性和谨慎性原则，工资福利支出运营期第一年按 13,010.00 万元计算。根据《漯河市国民经济和社会发展统计公报》数据显示，漯河市 2021 年、2022 年、2023 年等近三年 CPI 的增长率分别为 0.6%、

0.9%，-0.3%，平均为 0.4%，本项目工资福利支出每三年递增 1.2%。

(2) 商品和服务支出

根据学校提供的财务数据分析，2021 年-2023 年平均商品和服务支出为 4,418.68 万元。依据合理性和谨慎性原则，商品和服务支出运营期第一年按 4,420.00 万元计算，本项目商品和服务支出每三年递增 1.2%。

(3) 对个人及家庭补助

根据学校提供的财务数据分析，2021 年-2023 年平均对个人及家庭补助为 2,179.83 万元。依据合理性和谨慎性原则，对个人及家庭补助运营期第一年按 2,185.00 万元计算，本项目对个人及家庭补助每三年递增 1.2%。

(4) 设备重置费

本项目在运营期的第 10 年和 20 年对设备进行重置，合计 5,551.06 万元。

(5) 运营期内存量贷款还本付息情况

本项目运营期内存量贷款需还本付息金额合计 15,417.54 万元，如下表所示：

序号	项目	利率	本金（万元）		还款年份	2027 年及以后年度存量贷款还本付息
1	工行 1250	4.28%	1250		2027 年	1915.38
2	工行 2783	4.28%	2783		2028 年	1899.65
3	浦发 1420	4.28%	1420		2029 年	1883.92
4	建行 1450	4.20%	1450		2030 年	1033.65
5	农行 2700	4.28%	2700		2031 年	868.19
6	建行 1880	4.20%	1880		2032 年	852.46

7	农行 1430	4.28%	1430		2033 年	836.73
8	中信 2608	4.00%	2608		2034 年	821.00
9	建行 1050	4.00%	1050		2035 年	805.27
10	中行 1170	4.00%	1170		2036 年	789.54
11	中信 2192	4.00%	2192		2037 年	773.81
12	中行 3040	4.00%	3040		2038 年	758.08
13	建行 2520	4.00%	2520		2039 年	742.35
14	中原银行 990	4.00%	990		2040 年	726.62
15	中原银行 1980	4.00%	1980		2041 年	710.89
16	兴业银行 2575	3.90%	2575			
17	建行 1000	3.90%	1000			
18	科威特政 府贷款	2.25%	14680.96			
19	一附院借 款	4.20%	8200			
20	二附院借 款	4.20%	4400			
合计			59318.96		合计	15417.54

（6）税费

增值税税金及附加：根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36号）附件3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第八项规定：“从事学历教育的学校提供的教育服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2016〕36号）附件3规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值税。

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”；《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第二十六条第（四）项所称符合条

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

收入成本预测表

收入、成本类别	第三年	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年
(一) 收入 (万元)	8,970.00	8,970.00	8,970.00	8,970.00	8,970.00	8,970.00	8,970.00	8,970.00
1、学费收入 (万元)	7,980.00	7,980.00	7,980.00	7,980.00	7,980.00	7,980.00	7,980.00	7,980.00
学生人数 (人)	14000	14000	14000	14000	14000	14000	14000	14000
收费标准 (元/年/人)	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00
2、住宿费收入 (万元)	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00
学生人数 (人)	14000	14000	14000	14000	14000	14000	14000	14000
收费标准 (元/年/人)	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
3、其他收入 (万元)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
(二) 成本 (万元)	4,730.38	4,714.65	4,698.92	4,084.03	3,918.57	3,902.84	4,125.31	4,109.58
1、工资福利费	13,010.00	13,010.00	13,010.00	13,166.12	13,166.12	13,166.12	13,324.11	13,324.11
2、商品服务支出	4,420.00	4,420.00	4,420.00	4,473.04	4,473.04	4,473.04	4,526.72	4,526.72
3、对个人及家庭补助	2,185.00	2,185.00	2,185.00	2,211.22	2,211.22	2,211.22	2,237.75	2,237.75
4、设备重置费								
5、存量债务本息	1,915.38	1,899.65	1,883.92	1,033.65	868.19	852.46	836.73	821.00
6、成本抵减项：生均拨款	16,800.00	16,800.00	16,800.00	16,800.00	16,800.00	16,800.00	16,800.00	16,800.00

(续上表)

收入、成本类别	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
(一) 收入 (万元)	8,970.00	8,970.00	8,970.00	8,970.00	8,970.00	8,970.00	8,970.00	8,970.00
1、学费收入 (万元)	7,980.00	7,980.00	7,980.00	7,980.00	7,980.00	7,980.00	7,980.00	7,980.00
学生人数 (人)	14000	14000	14000	14000	14000	14000	14000	14000
收费标准 (元/年/人)	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00

2、住宿费收入（万元）	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00
学生人数（人）	14000	14000	14000	14000	14000	14000	14000	14000
收费标准（元/年/人）	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
3、其他收入（万元）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
（二）成本（万元）	4,093.85	7,094.72	4,303.46	4,287.73	4,515.95	4,500.22	4,484.49	4,020.49
1、工资福利费	13,324.11	13,484.00	13,484.00	13,484.00	13,645.81	13,645.81	13,645.81	13,809.56
2、商品服务支出	4,526.72	4,581.04	4,581.04	4,581.04	4,636.01	4,636.01	4,636.01	4,691.64
3、对个人及家庭补助	2,237.75	2,264.61	2,264.61	2,264.61	2,291.78	2,291.78	2,291.78	2,319.28
4、设备重置费		2,775.53						
5、存量债务本息	805.27	789.54	773.81	758.08	742.35	726.62	710.89	
6、成本抵减项：生均拨款	16,800.00	16,800.00	16,800.00	16,800.00	16,800.00	16,800.00	16,800.00	16,800.00

（续上表）

收入、成本类别	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年
（一）收入（万元）	8,970.00	8,970.00	8,970.00	8,970.00	8,970.00	8,970.00	8,970.00	8,970.00
1、学费收入（万元）	7,980.00	7,980.00	7,980.00	7,980.00	7,980.00	7,980.00	7,980.00	7,980.00
学生人数（人）	14000	14000	14000	14000	14000	14000	14000	14000
收费标准（元/年/人）	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00
2、住宿费收入（万元）	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00
学生人数（人）	14000	14000	14000	14000	14000	14000	14000	14000
收费标准（元/年/人）	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
3、其他收入（万元）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
（二）成本（万元）	4,020.49	4,020.49	4,270.33	7,045.86	4,270.33	4,523.18	4,523.18	4,523.18
1、工资福利费	13,809.56	13,809.56	13,975.28	13,975.28	13,975.28	14,142.98	14,142.98	14,142.98
2、商品服务支出	4,691.64	4,691.64	4,747.94	4,747.94	4,747.94	4,804.92	4,804.92	4,804.92

3、对个人及家庭补助	2,319.28	2,319.28	2,347.12	2,347.12	2,347.12	2,375.28	2,375.28	2,375.28
4、设备重置费				2,775.53				
5、存量债务本息		-	-	-				
6、成本抵减项：生均拨款	16,800.00	16,800.00	16,800.00	16,800.00	16,800.00	16,800.00	16,800.00	16,800.00

(续上表)

收入、成本类别	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	合计
(一) 收入 (万元)	8,970.00	8,970.00	8,970.00	8,970.00	8,970.00	260,130.00
1、学费收入 (万元)	7,980.00	7,980.00	7,980.00	7,980.00	7,980.00	231,420.00
学生人数 (人)	14000	14000	14000	14000	14000	
收费标准 (元/年/人)	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	
2、住宿费收入 (万元)	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	28,420.00
学生人数 (人)	14000	14000	14000	14000	14000	
收费标准 (元/年/人)	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	
3、其他收入 (万元)	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	290.00
(二) 成本 (万元)	4,779.05	4,779.05	4,779.05	5,038.00	5,038.00	133,195.40
1、工资福利费	14,312.69	14,312.69	14,312.69	14,484.45	14,484.45	397,580.56
2、商品服务支出	4,862.58	4,862.58	4,862.58	4,920.93	4,920.93	135,073.49
3、对个人及家庭补助	2,403.78	2,403.78	2,403.78	2,432.63	2,432.63	66,772.75
4、设备重置费						5,551.06
5、存量债务本息						15,417.54
6、成本抵减项：生均拨款	16,800.00	16,800.00	16,800.00	16,800.00	16,800.00	487,200.00

5.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本预测，假设本项目在债券存续期第三年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第三年	8,970.00	4,730.38	4,239.62
第四年	8,970.00	4,714.65	4,255.35
第五年	8,970.00	4,698.92	4,271.08
第六年	8,970.00	4,084.03	4,885.97
第七年	8,970.00	3,918.57	5,051.43
第八年	8,970.00	3,902.84	5,067.16
第九年	8,970.00	4,125.31	4,844.69
第十年	8,970.00	4,109.58	4,860.42
第十一年	8,970.00	4,093.85	4,876.15
第十二年	8,970.00	7,094.72	1,875.28
第十三年	8,970.00	4,303.46	4,666.54
第十四年	8,970.00	4,287.73	4,682.27
第十五年	8,970.00	4,515.95	4,454.05
第十六年	8,970.00	4,500.22	4,469.78
第十七年	8,970.00	4,484.49	4,485.51
第十八年	8,970.00	4,020.49	4,949.51
第十九年	8,970.00	4,020.49	4,949.51
第二十年	8,970.00	4,020.49	4,949.51
第二十一年	8,970.00	4,270.33	4,699.67
第二十二年	8,970.00	7,045.86	1,924.14
第二十三年	8,970.00	4,270.33	4,699.67
第二十四年	8,970.00	4,523.18	4,446.82
第二十五年	8,970.00	4,523.18	4,446.82
第二十六年	8,970.00	4,523.18	4,446.82

第二十七年	8,970.00	4,779.05	4,190.95
第二十八年	8,970.00	4,779.05	4,190.95
第二十九年	8,970.00	4,779.05	4,190.95
第三十年	8,970.00	5,038.00	3,932.00
第三十一年	8,970.00	5,038.00	3,932.00
合计	260,130.00	133,195.40	126,934.60

5.5 资金平衡分析

1、已发行债券还本付息情况

学校截至目前已发行债券 5 只，共计债券金额为 22,000.00 万元，期限十五年，其中：

2020 年河南省社会事业专项债券（十一期）3,600.00 万元，利率 3.70%；2021 年河南省社会事业专项债券（五期）发行 2,980.00 万元，利率 3.72%；2021 年河南省社会事业专项债券（十三期）发行 2,020.00 万元，利率 3.51%；2022 年河南省社会事业专项债券（二期）发行 3,400.00 万元，利率 3.28%；2022 年河南省社会事业专项债券（五期）发行 3,600.00 万元，利率 3.38%；2023 年河南省社会事业专项债券（十期）发行 3,000.00 万元，利率 2.90%；2024 年河南省社会事业专项债券（一期）发行 3,400.00 万元，利率 3.06%，则还本付息情况如下表所示：

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年	-	3,600.00	-	3,600.00	133.20	133.20
第二年	3,600.00	5,000.00	-	8,600.00	314.96	314.96
第三年	8,600.00	7,000.00	-	15,600.00	544.56	544.56
第四年	15,600.00	3,000.00	-	18,600.00	642.96	642.96
第五年	18,600.00	3,400.00	-	22,000.00	754.48	754.48

第六年	22,000.00	-	-	22,000.00	754.48	754.48
第七年	22,000.00	-	-	22,000.00	754.48	754.48
第八年	22,000.00	-	350.00	21,650.00	754.48	1,104.48
第九年	21,650.00	-	500.00	21,150.00	743.00	1,243.00
第十年	21,150.00	-	670.00	20,480.00	726.60	1,396.60
第十一年	20,480.00	-	670.00	19,810.00	704.62	1,374.62
第十二年	19,810.00	-	670.00	19,140.00	682.65	1,352.65
第十三年	19,140.00	-	1,370.00	17,770.00	660.67	2,030.67
第十四年	17,770.00	-	1,670.00	16,100.00	615.73	2,285.73
第十五年	16,100.00	-	5,610.00	10,490.00	560.96	6,170.96
第十六年	10,490.00	-	7,010.00	3,480.00	361.83	7,371.83
第十七年	3,480.00	-	2,010.00	1,470.00	114.14	2,124.14
第十八年	1,470.00	-	960.00	510.00	48.22	1,008.22
第十九年	510.00	-	510.00	-	16.73	526.73
合计	-	22,000.00	22,000.00	-	9,888.73	31,888.73

（备注：第一年为 2020 年，以此类推）

2、拟申请政府债券资金情况

本项目拟申请政府专项债券 39,000.00 万元，期限三十年，利率 4%。在债券存续期每半年支付一次利息，第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%，还本付息情况如下表所示：

年度	期初本金 金额	本期新增 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	当年偿还 利息	当年还本 付息合计
第一年	-	19,500.00	-	19,500.00	780.00	780.00
第二年	19,500.00	19,500.00	-	39,000.00	1,560.00	1,560.00
第三年	39,000.00	-	-	39,000.00	1,560.00	1,560.00
第四年	39,000.00	-	-	39,000.00	1,560.00	1,560.00
第五年	39,000.00	-	-	39,000.00	1,560.00	1,560.00
第六年	39,000.00	-	195.00	38,805.00	1,560.00	1,755.00
第七年	38,805.00	-	390.00	38,415.00	1,552.20	1,942.20
第八年	38,415.00	-	390.00	38,025.00	1,536.60	1,926.60
第九年	38,025.00	-	390.00	37,635.00	1,521.00	1,911.00
第十年	37,635.00	-	390.00	37,245.00	1,505.40	1,895.40
第十一年	37,245.00	-	585.00	36,660.00	1,489.80	2,074.80
第十二年	36,660.00	-	780.00	35,880.00	1,466.40	2,246.40

第十三年	35,880.00	-	780.00	35,100.00	1,435.20	2,215.20
第十四年	35,100.00	-	780.00	34,320.00	1,404.00	2,184.00
第十五年	34,320.00	-	780.00	33,540.00	1,372.80	2,152.80
第十六年	33,540.00	-	780.00	32,760.00	1,341.60	2,121.60
第十七年	32,760.00	-	780.00	31,980.00	1,310.40	2,090.40
第十八年	31,980.00	-	780.00	31,200.00	1,279.20	2,059.20
第十九年	31,200.00	-	780.00	30,420.00	1,248.00	2,028.00
第二十年	30,420.00	-	780.00	29,640.00	1,216.80	1,996.80
第二十一年	29,640.00	-	1,365.00	28,275.00	1,185.60	2,550.60
第二十二年	28,275.00	-	1,950.00	26,325.00	1,131.00	3,081.00
第二十三年	26,325.00	-	1,950.00	24,375.00	1,053.00	3,003.00
第二十四年	24,375.00	-	1,950.00	22,425.00	975.00	2,925.00
第二十五年	22,425.00	-	1,950.00	20,475.00	897.00	2,847.00
第二十六年	20,475.00	-	2,925.00	17,550.00	819.00	3,744.00
第二十七年	17,550.00	-	3,900.00	13,650.00	702.00	4,602.00
第二十八年	13,650.00	-	3,900.00	9,750.00	546.00	4,446.00
第二十九年	9,750.00	-	3,900.00	5,850.00	390.00	4,290.00
第三十年	5,850.00	-	3,900.00	1,950.00	234.00	4,134.00
第三十一年	1,950.00	-	1,950.00	-	78.00	2,028.00
合计	-	39,000.00	39,000.00	-	36,270.00	75,270.00

3、还本付息融资平衡情况

在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

融资平衡情况

单位：万元、倍

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	1,534.48	1,534.48	
第二年	-	2,314.48	2,314.48	
第三年	350.00	2,314.48	2,664.48	4,239.62
第四年	500.00	2,303.00	2,803.00	4,255.35
第五年	670.00	2,286.60	2,956.60	4,271.08
第六年	865.00	2,264.62	3,129.62	4,885.97
第七年	1,060.00	2,234.85	3,294.85	5,051.43
第八年	1,760.00	2,197.27	3,957.27	5,067.16
第九年	2,060.00	2,136.73	4,196.73	4,844.69
第十年	6,000.00	2,066.36	8,066.36	4,860.42
第十一年	7,595.00	1,851.63	9,446.63	4,876.15
第十二年	2,790.00	1,580.54	4,370.54	1,875.28
第十三年	1,740.00	1,483.42	3,223.42	4,666.54

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第十四年	1,290.00	1,420.73	2,710.73	4,682.27
第十五年	780.00	1,372.80	2,152.80	4,454.05
第十六年	780.00	1,341.60	2,121.60	4,469.78
第十七年	780.00	1,310.40	2,090.40	4,485.51
第十八年	780.00	1,279.20	2,059.20	4,949.51
第十九年	780.00	1,248.00	2,028.00	4,949.51
第二十年	780.00	1,216.80	1,996.80	4,949.51
第二十一年	1,365.00	1,185.60	2,550.60	4,699.67
第二十二年	1,950.00	1,131.00	3,081.00	1,924.14
第二十三年	1,950.00	1,053.00	3,003.00	4,699.67
第二十四年	1,950.00	975.00	2,925.00	4,446.82
第二十五年	1,950.00	897.00	2,847.00	4,446.82
第二十六年	2,925.00	819.00	3,744.00	4,446.82
第二十七年	3,900.00	702.00	4,602.00	4,190.95
第二十八年	3,900.00	546.00	4,446.00	4,190.95
第二十九年	3,900.00	390.00	4,290.00	4,190.95
第三十年	3,900.00	234.00	4,134.00	3,932.00
第三十一年	1,950.00	78.00	2,028.00	3,932.00
合计	61,000.00	43,768.59	104,768.59	126,934.60
本息覆盖倍数	1.21			

（由于本项目从 2025 年开始建设，故已发行债券的本息从第六年开始计算，以前年度债券本息已予以归还，不再纳入计算）

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.21，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险 险评估

6.1 影响项目收益的风险及控制措施

6.1.1 流动性风险

本期专项债券可以在银行间债券市场、上海证券交易所

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

6.1.2 国家和地区政策风险

本项目所处的行业，从投资、建设、经营和管理等方面均受国家目前政策的大力支持，同时是河南省城市规划和发展的的重要组成部分以及河南省政府重点支持的行业。但根据本项目投资计划及工程进度需求，债券存续期长达 30 年，因此结合我国国民经济发展不同阶段，国家和地方产业政策会有不同程度调整的特点。国家宏观经济政策和产业政策调整将会影响学校的经营管理活动，不排除在一定时期内对经营环境和收入产生不利影响的可能性。

6.1.3 现金流预测风险

本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、收费标准及学生人数变化等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，学生人数、运营成本预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。

因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

6.1.4 安全建设风险

施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素，如发生意外安全事故，将对学校的正常经营产生不利影响。

6.1.5 项目完工风险

在建设施工过程中产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。针对上述可能出现的问题，学校将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况进行适时进行审计；在项目建成后，对基础设施建设成本进行专项审计。

6.2 项目风险控制措施

6.2.1 组织机构风险的控制措施

应借鉴行业内其他学校的成功经验、建立科学、严格的管理制度，同时应加强投资可行性论证。遵循依法投资原则、战略性投资原则、审慎原则、收益性原则、规模控制原则，按程序进行投资决策。同时从前期开始树立风险防范意识，重视风险防范和控制。对项目的各阶段、各方面风险进行系统的识别和分析，采取有效的风险防范措施，建立完善的风险控制体系，达到防患于未然的目的。

6.2.2 施工技术风险

应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工

技术和装备，加强施工管理。

6.2.3 工程风险的控制措施

与设计单位保持良好沟通，设计阶段加大投入，做好、做全现场勘探、勘察工作，尽量优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

6.2.4 投资估算及资金风险的控制措施

要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足收住设计标准，满足收住需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、不浪费。同时，在条件允许的前提下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一步优化施工图设计，降低工程造价。

6.2.5 成本波动风险的控制措施

成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

6.2.6 社会影响风险

可建立专门的应急组织机构和完善的应急制度，以应对

突发性事件对项目建设或运营的影响。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

控制措施：漯河市人民政府将根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）等文件的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

卧龙区妇幼保健院雪枫院区门诊楼 改扩建项目实施方案

项目单位：南阳市卧龙区妇幼保健院



主管部门：南阳市卧龙区卫生健康委员会



财政部门：南阳市卧龙区财政局



2024 年 7 月

目录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目单位	1
1.3 项目主管部门	1
1.4 项目性质	2
1.5 项目谋划背景	2
1.6 主要建设内容及规模	3
1.7 项目地点及建设期	3
1.8 项目投资估算	3
1.9 项目审批情况	3
1.10 债券资金使用合规性	3
1.11 项目建设运营模式	4
1.12 项目投后管理	4
第二章 项目社会经济效益	6
第三章 项目投资估算与资金筹措	9
3.1 估算范围	9
3.2 估算说明	9
3.3 投资估算	9
3.4 资金筹措计划	12
3.5 债券资金使用合规性	12
3.6 项目资金保障措施	12
第四章 专项债券融资方案	14
4.1 编制依据	14
4.2 债券使用计划	14
4.3 债券规模和期限安排	14
4.4 投资者保护措施	14

第五章 项目收益与融资自求平衡分析	16
5.1 本期债券应付本息情况	16
5.2 项目收入测算	16
一、基本假设条件及依据	19
二、项目运营收入分析	19
5.3 项目成本测算	22
5.4 覆盖倍数测算	23
5.5 综述	23
第六章 风险分析	25
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施	25
6.2 影响项目收益的风险及控制措施	25
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	26
第七章 事前绩效评估情况	27
7.1 事前绩效评估工作开展基本情况	27
7.2 事前绩效评估工作结果	27
第八章 还款保障情况	28
8.1 还款责任及保障	28
8.2 项目资产管理	28
8.3 项目还本付息资金对应的收入管理	28

第一章 项目概况

卧龙区妇幼保健院雪枫院区门诊楼改扩建项目计划申请使用债券资金总额 4,500.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 1,000.00 万元，本次申请使用 3,400.00 万元，债券期限为 30 年。

1.1 项目名称

卧龙区妇幼保健院雪枫院区门诊楼改扩建项目。

1.2 项目单位

南阳市卧龙区妇幼保健院目前持有统一社会信用代码为 124113034190464383 的《事业单位法人证书》，基本情况如下：

名称	南阳市卧龙区妇幼保健院		
法定代表人	樊斌	经费来源	财政补助收入、事业收入
开办资金	¥1026 万元	举办单位	南阳市卧龙区卫生健康委员会
住所	河南省南阳市卧龙区文化路 578 号	有效期	自 2023 年 03 月 27 日至 2028 年 03 月 27 日
宗旨和业务范围	为妇女儿童身体健康提供保健服务。妇女保健、儿童保健、妇女病普查、监测与监护高危新生儿筛查、治疗与监护儿童疾病防治、妇幼保健科学研究、计划生育技术服务、妇幼保健咨询、托育服务		

南阳市卧龙区妇幼保健院目前持有南阳市卫生健康体育委员会核发的《医疗机构执业许可证》，登记号为 41904643-841130311G1001，有效期限自 2023 年 10 月 10 日至 2038 年 5 月 5 日。

综上，南阳市卧龙区妇幼保健院作为有效存续的事业单位法人且具备医疗机构执业许可证，其作为卧龙区妇幼保健院雪枫院区门诊楼改扩建项目的实施主体，具备申请政府专项债券的主体资格。

1.3 项目主管部门

本项目主管部门为南阳市卧龙区卫生健康委员会。南阳市卧龙区卫生健康委员会负责在依法合规、确保工程质量安全的前提下，指导督促项目单位加快专项债券支出进度，尽早形成实物工作量，推动项目早建成、早见效。负责组织项目单位及时将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。本项目未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，可由财

政部门采取扣减项目主管部门相关预算资金等措施偿债。

1.4 项目性质

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

1.5 项目谋划背景

1、政策背景

2006年卫生部、国家发改委、国家中医药管理局、财政部发布了《国债项目县级妇幼保健机构建设指导意见》，以加强国债县妇幼保健机构建设项目的管理。意见指出县妇幼保健机构建设的总体目标是：加大投入和深化改革，改变县妇幼保健机构房屋短缺、破旧，基本医疗设备缺乏的现状，使其达到妇女儿童预防保健基本服务的条件，完善妇幼保健机构的公共卫生服务功能。

《南阳市“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》提出的重点任务之一：“十四五”时期，将南阳市妇幼保健院升级建设成三级妇幼保健院，建设三级儿童医院，推进“两个救治中心”标准化建设。以孕产保健、妇女保健、儿童保健和生殖保健为中心，以临床诊疗技术为支撑，加强保健与临床融合，提供妇幼健康服务，并负责辖区妇幼健康工作业务管理。市妇幼保健机构是全市妇幼保健业务指导中心，承担市域妇幼健康工作业务管理任务。

近年来，南阳市委、市政府高度重视卫生计生工作，全市上下以深化医药卫生体制改革为指引，紧紧围绕健康南阳建设，将卫生计生工作纳入各级国民经济和社会发展规划，将妇幼健康服务工作纳入卫生计生事业发展规划，以强化妇幼健康服务三级网络体系和出生缺陷三级预防体系建设为主线，以加强妇幼健康示范工程创建、妇幼保健机构标准化建设为重点，创新妇幼健康服务模式和管理机制，全市妇幼健康管理事业取得了长足进步，妇幼保健水平不断提高。农村孕产妇住院分娩、增补叶酸及妇女“两癌”筛查等重大公共卫生项目进展顺利。

但专科医疗体系不健全，仍存在数量少、规模小、专科优势不突出、服务能力弱等问题。其中儿科、康复、养老医疗护理、精神卫生、妇幼卫生、院前急救等资源供需矛盾比较突出，人力资源配置有待进一步加强。尤其是妇女和儿童医

院救治机构，其建设仍然十分薄弱，主要是装备落后、网络不健全、防治能力比较薄弱、妇幼保健医院专业人才不足、技术手段欠缺和防范体系不完善等。采取切实有效的措施，加强专项医疗建设，是摆在各级政府面前一项十分紧迫的任务。

1.6 主要建设内容及规模

项目改造原有建筑物 1-3 层建筑面积 2,378.31 平方米，扩建 3 层钢结构群房 2600 平方米，并购置相关医疗设备。

1.7 项目地点及建设期

本项目位于南阳市卧龙区雪枫路西路 617 号南阳市卧龙区妇幼保健院雪枫园区内，建设期 12 个月。

1.8 项目投资估算

本工程投资估算总额为 5,648.22 万元。其中：工程费用 5,262.67 万元，工程建设其它费用 221.04 万元，预备费 164.51 万元，建设期利息 216.00 万元。

1.9 项目审批情况

该项目实施主体向本所律师提供了该项目的立项批准等手续，并承诺该等立项批准手续真实、合法、有效。经本所律师核查该等手续资料，该项目取得的批复手续情况如下：

1、可研批复

2024 年 2 月 21 日，南阳市卧龙区发展和改革委员会出具《关于卧龙区妇幼保健院雪枫院区门诊楼改扩建项目可行性研究报告的批复》（宛龙发改审批[2024]40 号），原则同意该项目建设。

2、用地手续

该项目已取得南阳市国土资源局核发的《不动产权证书》（豫（2017）南阳市不动产权第 0000154 号）。

综上，卧龙区妇幼保健院雪枫院区门诊楼改扩建项目具备公益性及一定收益性，项目能够实现项目收益与融资自求平衡；同时该项目已取得相关项目批准手续。

1.10 债券资金使用合规性

债券发行后，由南阳市卧龙区妇幼保健院按照建设进度，向财政部门提出申请，财政部门经审核后拨付。项目单位南阳市卧龙区妇幼保健院承诺，本项目专

项债券资金全部用于有一定收益且收益与融资自求平衡的公益性项目资本性支出，不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱项目，不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得违规用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施。

1.11 项目建设运营模式

本项目债券申请单位为南阳市卧龙区妇幼保健院，主管部门为南阳市卧龙区卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位、项目建设及运营单位均为南阳市卧龙区妇幼保健院。

关于项目债券资金使用，由南阳市卧龙区妇幼保健院按照建设进度，向南阳市卧龙区财政局申请，并经南阳市卧龙区财政局审核后拨付。

关于项目收益收缴，由南阳市卧龙区妇幼保健院负责将项目产生的收益归集，并按南阳市卧龙区财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由南阳市卧龙区妇幼保健院负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

1.12 项目投后管理

1、项目收入归集

项目收入由南阳市卧龙区妇幼保健院收取，缴入监管专户实行分账管理，其中用于专项债券还本付息的部分按程序及时上缴国库用于偿债；剩余部分按照政府与项目单位协议约定，及时纳入指定账户。

2、债务本息偿还

南阳市卧龙区妇幼保健院向南阳市卧龙区财政局上缴项目运营收益后，由南阳市卧龙区财政局组织将到期应还债券本息及服务费用缴入省级国库。南阳市卧龙

区妇幼保健院负责市场化融资本息偿还。不得挪用专项债券还本付息资金用于市场化融资本息偿还。

3、资产登记管理

专项债券存续期内，专项债券资金形成的资产为国有资产，权益登记在南阳市卧龙区妇幼保健院名下。严禁将专项债券项目对应资产违规注入其他企业或用于担保抵押，未经本级政府批准并报省级财政部门审核，不得将对应资产进行处置。相关监管部门做好资产监督管理，定期开展资产查验，依法进行审计监督。

第二章 项目社会效益

1、本项目的建设是保障广大妇女儿童身体健康的需要。

是我国公共卫生事业发展的需要，符合国家政策和国家妇幼保健事业发展规划、卧龙区有关政策和规划。

2、本项目的建设可有效改善卧龙区及其周边地区居民的医疗条件。

改善医疗环境，为患者提供更好的医疗服务，大力推进卫生事业的改革和健康发展，对全面贯彻党的卫生事业方针，促进卧龙区文明建设，保障经济和社会发展与稳定具有重要作用，社会效益显著。

3、本项目的建设过程中对周边环境基本无影响。

建设场区地理交通状况良好、社会条件优越、建设条件良好，可以产生良好的社会效益和经济效益。有利于提高妇幼保健院服务水平，改善环境。

4、本项目的建设将进一步完善妇幼保健服务流程，为就诊群众提供有序高效的医疗保健服务。

有助于构建和谐社会，不断满足人民群众对和谐生活、身体健康的新需求，有利于向卧龙区人民提供高水平的疾病预防和治疗服务，社会意义巨大。

5、本项目的建设有利于促进经济发展，构建和谐社会。

当前，落实党中央、国务院新增中央投资等扩大内需工作是经济工作的重中之重，实施全市卫生基础设施建设，是进一步扩大内需、促进经济平稳较快增长的重要举措，是国家医疗卫生事业发展的要求。

6、本项目的建设有利于健全和完善医疗服务体系。

项目的实施，可切实改善南阳市卧龙区妇幼保健院医疗基础设施条件，提高医院的综合服务水平，其医疗、预防、保健、医学科研水平将进一步加强。进一步拓宽医院发展空间，以满足广大人民群众看病就医的需求。为整个卧龙区乃至中心城区和周边县市人民群众，创造一个安全、高效、舒适、优美的医疗、保健、预防、康复环境。

7、本项目的建设能够满足广大妇女儿童健康需求的需要。

随着经济、社会的发展，人民生活水平的提高和医学模式的转变，妇女儿童保健需求增加，期望能获得更多的生理、心理等保健服务；妇女儿童日益增长的保健需求与卧龙区妇幼保健机构相对滞后的服务能力形成了明显的矛盾。卧龙区现有妇幼保健需求十分巨大。目前，卧龙区妇幼保健中心的规模与服务能力已不能满足广大妇女儿童的保健需求。该项目的实施可以进一步丰富服务项目、规范服务行为，满足广大妇女儿童的健康需求。

8、本项目的建设能够完善医院功能和保障正常工作的需要。

妇幼卫生工作是对一个国家社会发展水平最基本、最重要的检验标准，作为最基本的社会发展目标，妇幼卫生一直受到国际社会的高度关注。近年来，全市社会发展取得突飞猛进的进步，但作为基本发展指标和反映人民生活质量方面的妇幼卫生指标相对滞后，妇幼卫生政策和服务都将惠及超过三分之二的人口，妇幼卫生指标不仅是人民生活质量和社会服务的质量问题，更反映出一个国家或地区的社会发展规划问题。随着社会对医疗机构诊治水平要求的不断提高，不仅需要一流的技术、一流的设备、一流的服务，同时还需要宽松优美的就诊环境，从而对医疗事业的发展提出了更高的要求。卧龙区妇幼保健院雪枫院区目前门诊楼狭小，业务用房严重不足，床位规模不足以满足现状，床位使用率超过 100%。随着城市化进程加快，城区人口将达进一步增加，再加上全面二孩政策的不断推进，对于儿童保健、孕产保健、妇女保健、计划生育等都有了更多的认识和更高的要求。以孕产保健为例，随着孕妇对优生优育的意识不断增强，不仅希望得到孕期营养、卫生保健等服务，还希望得到心理、自我监护等保健；产妇则期望得到母乳喂养、育儿保健的同时，对婴幼儿成长发育的保健需求大大增强。目前妇幼保健院业务用房已远远不能满足城市发展和人民群众的保健需求，不符合实际需要。受业务用房的限制，许多必要的保健服务无法开展。

加强南阳市卧龙区妇幼保健院雪枫院区公共卫生服务用房及基础设施建设，完善医疗器械设施，保健服务条件得到改善，将使日益增长的保健需求与供给不足的矛盾得到缓解。为降低南阳市孕产妇死亡率、儿童死亡率、提高全市人口素质及妇女儿童生存健康水平方面，完善妇幼保健机构的公共卫生服务功能有着非常

重要的意义。项目建成后，随着环境条件、医疗设备的改善，将有效提高南阳市卧龙区妇幼保健院的医疗条件和救治水平，更好的保护人民群众的身体健康，进而保障全市政治、经济的稳定与发展。该项目的实施，必将加快卧龙区卫生服务网络的形成，满足妇女儿童的基本医疗保健要求，为卧龙区卫生服务体系打下坚实的基础。

综上所述，本项目将极大地改善该院基础设施落现状。医院将以高水平的医疗队伍、先进的基础设施及以病人为中心的医疗理念，引导当地医疗事业向高水平的方向发展，对当地的医疗卫生事业和社会经济的发展将起到推进作用。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围为项目从开始筹建至竣工验收,按确定的建设内容所发生的全部费用,包括建筑工程费、安装工程费、工程建设其他费用、预备费、建设期利息等。

3.2 估算说明

- 1、《投资项目可行性研究报告指南》(计办投资〔2002〕15号);
- 2、《投资项目经济咨询评估指南》(咨经〔1998〕11号);
- 3、《建设项目投资估算编审规程》(CECA/GC1-2015);
- 4、《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013);
- 5、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA-01-31-2016);
- 6、《河南省通用安装工程预算定额》(HA-02-31-2016);
- 7、《河南省市政工程预算定额》(HAA1-31-2016);
- 8、《河南省建设工程消防技术中心关于发布 2023 年 7 月至 12 月人工费、机械人工费、管理费指数的通知》(豫建消技〔2023〕35号);
- 9、《河南省建筑工程标准定额站文件》(豫建标定〔2021〕23号);
- 10、《南阳工程造价信息》(2023 年第 6 期);
- 11、河南省相关的造价文件。

3.3 投资估算

本工程投资估算总额为 5,648.22 万元。其中:工程费用 5,262.67 万元,工程建设其它费用 221.04 万元,预备费 164.51 万元,建设期利息 216.00 万元。

项目投资费用估算明细如下:

表 项目投资估算明细表

序号	项目名称	估算价值				技术经济指标			
		建安工程费	设备购置及安装费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
一	第一部分费用	2,062.67	3,200.00		5,262.67	m²			
1	建安工程费	2,062.67			2,062.67	m²	4,978.31		
1.1	改建门诊楼	1,040.00			1,040.00	m²	2,600.00	4,000.00	改建门诊楼 1 至 3 层
	土建	312.00			312.00	m²	2,600.00	1,200.00	
	安装	416.00			416.00	m²	2,600.00	1,600.00	
	装饰	312.00			312.00	m²	2,600.00	1,200.00	
1.2	扩建钢结构	1,022.67			1,022.67	m²	2,378.31	4,300.00	扩建 3 层钢结构群房
	土建	356.75			356.75	m²	2,378.31	1,500.00	
	安装	380.53			380.53	m²	2,378.31	1,600.00	
	装饰	285.40			285.40	m²	2,378.31	1,200.00	
2	医疗设备		3,200.00		3,200.00	台	108.00	3,200.00	
二	工程其他费用	取费说明		221.04	221.04	万元	第一部分工程费用	占第一部分工程费用比例(%)	
1	建设单位管理费	参照财政部财建〔2016〕504 号文件规定计入		12.38	12.38	万元	2,062.67	0.60	
2	设计费	工程设计费按照国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格〔2015〕299 号)		103.13	103.13	万元	2,062.67	5.00	
3	勘察费	按照国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格〔2015〕299 号)		10.31	10.31	万元	2,062.67	0.50	

序号	项目名称	估算价值				技术经济指标			
		建安工程费	设备购置及安装费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(元)	备注
4	监理费	按照国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格〔2015〕299号)		22.69	22.69	万元	2,062.67	1.10	
5	招投标管理费	按豫招协[2023]002号文		30.00	30.00	万元	2,062.67	1.45	
6	可行性研究报告等项目前期费用	根据国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格〔2015〕299号)		5.00	5.00	万元	5,262.67	0.10	
7	工程造价咨询费	按工程造价的 0.45%计		9.28	9.28	万元	2,062.67	0.45	
8	工程保险费	按第一部分工程费用的 0.3%计入;		6.19	6.19	万元	2,062.67	0.30	
9	场地准备费及临时设施费	按工程费用的 0.5%计		10.89	10.89	万元	2,062.67	0.53	
10	图纸审查费	按 1.7 元/m²收取		0.85	0.85	万元	4,978.31		
11	工程检测费	按第一部分工程费用的 0.5%计入;		10.31	10.31	万元	2,062.67		
三	基本预备费(3%)	按一~二部分费用的 3%		164.51	164.51	万元			
四	建设期利息				216.00	万元			
五	总投资	2,062.67	3,200.00	386.00	5,648.22	万元			

3.4 资金筹措计划

本项目估算总投资为 5,648.22 万元，资金来源为地方政府专项债券资金和财政资金。拟申请地方政府专项债券资金 4,500.00 万元，占比 79.67%；财政资金 1,148.22 万元，占比 20.33%。项目分年度投资计划为：

表 项目分年度资金筹措计划表

单位：万元

资金来源	2024 年度	2025 年度	合计
财政预算资金	1,148.22	0	1,148.22
专项债券资金	1,000.00	3,500.00	4,500.00
合计	2,148.22	3,500.00	5,648.22

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 20.33%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

3.5 债券资金使用合规性

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

3.6 项目资金保障措施

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

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

权益。

第四章 专项债券融资方案

4.1 编制依据

- 1、《中华人民共和国预算法》；
- 2、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；
- 3、《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；
- 4、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；
- 5、《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）；
- 6、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）；
- 7、项目可行性研究报告及其批复。

4.2 债券使用计划

卧龙区妇幼保健院雪枫院区门诊楼改扩建项目计划申请使用债券资金总额4,500.00万元，本次申请使用1,000.00万元，债券期限为30年。申请的专项债券资金全部用于本项目建设。

4.3 债券规模和期限安排

卧龙区妇幼保健院雪枫院区门诊楼改扩建项目计划申请使用债券资金总额4,500.00万元，已于2024年使用债券资金1,000.00万元，本次申请使用3,400.00万元，债券期限为30年。债券期限为30年。

4.4 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目单位严格落实各项规定，保证项目的如期顺利施工、专项债券本息如期归还。

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

2、项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、本次申请使用的专项债券资金将全部用于项目建设，项目单位、主管部门与财政部门将严格按照有关制度使用地方政府专项债券资金，按要求披露各年度地方政府专项债券资金使用情况、对应项目建设进度与运营情况、项目收益及

对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在地方政府专项债券存续期，项目单位将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）及《财政部关于试点发行地方政府棚户区改造专项债券管理办法》（财预〔2018〕28号）等文件要求，以专项债券对应项目取得的基金性收入、专项收入作为偿债资金来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 本期债券应付本息情况

本项目计划申请使用债券资金总额为 4,500.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 1,000.00 万元，2025 年计划使用债券资金 3,500.00 万元，全部用于本项目的投资。

本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请债券票面利率 4.50%进行测算，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。债券存续期应还本付息情况如下：

年度	期初本金 余额	本期申请专 项债金额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		1,000.00		1,000.00	4.50%	45.00	45.00
第 2 年	1,000.00	3,500.00		4,500.00	4.50%	202.50	202.50
第 3 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
第 4 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
第 5 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
第 6 年	4,500.00		10.00	4,490.00	4.50%	202.50	212.50
第 7 年	4,490.00		45.00	4,445.00	4.50%	202.05	247.05
第 8 年	4,445.00		45.00	4,400.00	4.50%	200.03	245.03
第 9 年	4,400.00		45.00	4,355.00	4.50%	198.00	243.00
第 10 年	4,355.00		45.00	4,310.00	4.50%	195.98	240.98
第 11 年	4,310.00		55.00	4,255.00	4.50%	193.95	248.95
第 12 年	4,255.00		90.00	4,165.00	4.50%	191.48	281.48
第 13 年	4,165.00		90.00	4,075.00	4.50%	187.43	277.43
第 14 年	4,075.00		90.00	3,985.00	4.50%	183.38	273.38
第 15 年	3,985.00		90.00	3,895.00	4.50%	179.33	269.33
第 16 年	3,895.00		90.00	3,805.00	4.50%	175.28	265.28
第 17 年	3,805.00		90.00	3,715.00	4.50%	171.23	261.23
第 18 年	3,715.00		90.00	3,625.00	4.50%	167.18	257.18
第 19 年	3,625.00		90.00	3,535.00	4.50%	163.13	253.13
第 20 年	3,535.00		90.00	3,445.00	4.50%	159.08	249.08
第 21 年	3,445.00		120.00	3,325.00	4.50%	155.03	275.03
第 22 年	3,325.00		225.00	3,100.00	4.50%	149.63	374.63
第 23 年	3,100.00		225.00	2,875.00	4.50%	139.50	364.50
第 24 年	2,875.00		225.00	2,650.00	4.50%	129.38	354.38
第 25 年	2,650.00		225.00	2,425.00	4.50%	119.25	344.25
第 26 年	2,425.00		275.00	2,150.00	4.50%	109.13	384.13

年度	期初本金 余额	本期申请专 项债金额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 27 年	2,150.00		450.00	1,700.00	4.50%	96.75	546.75
第 28 年	1,700.00		450.00	1,250.00	4.50%	76.50	526.50
第 29 年	1,250.00		450.00	800.00	4.50%	56.25	506.25
第 30 年	800.00		450.00	350.00	4.50%	36.00	486.00
第 31 年	350.00		350.00		4.50%	15.75	365.75
合计		4,500.00	4,500.00			4,708.13	9,208.13

南阳市卧龙区妇幼保健院申报的南阳市卧龙区妇幼保健院综合服务大楼建设暨备购置项目，2019 年 8 月发行额度为 6,500.00 万元，期限为 7 年，在债券存续期每年支付一次债券利息，最后一年还本付息，实际发行利率为 3.31%。已申报专项债券存续期应还本付息情况如下：

年度	期初本金 余额	本期申请 专项债金	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		6,500.00		6,500.00	3.31%	215.15	215.15
第 2 年	6,500.00			6,500.00	3.31%	215.15	215.15
第 3 年	6,500.00			6,500.00	3.31%	215.15	215.15
第 4 年	6,500.00			6,500.00	3.31%	215.15	215.15
第 5 年	6,500.00			6,500.00	3.31%	215.15	215.15
第 6 年	6,500.00			6,500.00	3.31%	215.15	215.15
第 7 年	6,500.00		6,500.00	0.00	3.31%	215.15	6,715.15
合计		6,500.00	6,500.00			1,506.05	8,006.05

南阳市卧龙区妇幼保健院申报的南阳市卧龙区妇幼保健院综合服务大楼建设暨备购置项目，2020 年 1 月发行额度为 3,100.00 万元，期限为 7 年，在债券存续期每年支付一次债券利息，最后一年还本付息，实际发行利率为 3.31%。已申报专项债券存续期应还本付息情况如下：

年度	期初本金 余额	本期申请 专项债金	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		3,100.00		3,100.00	3.31%	102.61	102.61
第 2 年	3,100.00			3,100.00	3.31%	102.61	102.61
第 3 年	3,100.00			3,100.00	3.31%	102.61	102.61
第 4 年	3,100.00			3,100.00	3.31%	102.61	102.61
第 5 年	3,100.00			3,100.00	3.31%	102.61	102.61
第 6 年	3,100.00			3,100.00	3.31%	102.61	102.61
第 7 年	3,100.00		3,100.00	0.00	3.31%	102.61	3,202.61
合计		3,100.00	3,100.00			718.27	3,818.27

综上，本次申请债券存续期内，已发行债券需还本付息金额为 10,338.13 万元、本次申请债券需还本付息金额为 9,208.13 万元，本项目申请债券以及已发行

债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金 余额	本期申请 专项债金 额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	已发行债 券本息情 况	本息合计
第 1 年		1,000.00		1,000.00	4.50%	45.00	317.76	362.76
第 2 年	1,000.00	3,500.00		4,500.00	4.50%	202.50	6,817.76	7,020.26
第 3 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	3,202.61	3,405.11
第 4 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50		202.50
第 5 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50		202.50
第 6 年	4,500.00		10.00	4,490.00	4.50%	202.50		212.50
第 7 年	4,490.00		45.00	4,445.00	4.50%	202.05		247.05
第 8 年	4,445.00		45.00	4,400.00	4.50%	200.03		245.03
第 9 年	4,400.00		45.00	4,355.00	4.50%	198.00		243.00
第 10 年	4,355.00		45.00	4,310.00	4.50%	195.98		240.98
第 11 年	4,310.00		55.00	4,255.00	4.50%	193.95		248.95
第 12 年	4,255.00		90.00	4,165.00	4.50%	191.48		281.48
第 13 年	4,165.00		90.00	4,075.00	4.50%	187.43		277.43
第 14 年	4,075.00		90.00	3,985.00	4.50%	183.38		273.38
第 15 年	3,985.00		90.00	3,895.00	4.50%	179.33		269.33
第 16 年	3,895.00		90.00	3,805.00	4.50%	175.28		265.28
第 17 年	3,805.00		90.00	3,715.00	4.50%	171.23		261.23
第 18 年	3,715.00		90.00	3,625.00	4.50%	167.18		257.18
第 19 年	3,625.00		90.00	3,535.00	4.50%	163.13		253.13
第 20 年	3,535.00		90.00	3,445.00	4.50%	159.08		249.08
第 21 年	3,445.00		120.00	3,325.00	4.50%	155.03		275.03
第 22 年	3,325.00		225.00	3,100.00	4.50%	149.63		374.63
第 23 年	3,100.00		225.00	2,875.00	4.50%	139.50		364.50
第 24 年	2,875.00		225.00	2,650.00	4.50%	129.38		354.38
第 25 年	2,650.00		225.00	2,425.00	4.50%	119.25		344.25
第 26 年	2,425.00		275.00	2,150.00	4.50%	109.13		384.13
第 27 年	2,150.00		450.00	1,700.00	4.50%	96.75		546.75
第 28 年	1,700.00		450.00	1,250.00	4.50%	76.50		526.50
第 29 年	1,250.00		450.00	800.00	4.50%	56.25		506.25
第 30 年	800.00		450.00	350.00	4.50%	36.00		486.00
第 31 年	350.00		350.00	0.00	4.50%	15.75		365.75
合计		4,500.00	4,150.00			2,789.10	10,338.13	19,546.26

5.2 项目收入测算

一、基本假设条件及依据

本期债券募集资金投资项目现金流入以项目法人主体的债券存续期内产生的预期医疗收入（包括门诊及住院）实现。

与预测期内医疗收入相关的支出包括：人员经费、卫生材料、药品费、商品和服务支出。

本次预测是以项目法人主体的 2021 年至 2023 年的相关数据为基础，考虑项目完成后增加的规模对医院整体收益的影响程度。各种假设及依据如下：

本项目法人主体为南阳市卧龙区妇幼保健院，南阳市卧龙区妇幼保健院 2022 年门诊人次增长率为 13.94%，2023 年为 6.59%；2022 年门诊人均次费用增长率为-15.08%，2023 年为 9.73%。2022 年实际占用总床日数增长率为 2.39%，2023 年为 37.49%；2022 年每床日平均收费水平增长率 27.26%，2023 年为-18.59%；由于基础数据波动较大，按照谨慎性原则，本次预测期内各项收支项目均按照 2023 年相关数据进行计算。

南阳市卧龙区妇幼保健院 2022 年相关支出增长率为 9.87%，2023 年相关支出增长率为 5.35%，基础数据波动较大，基于谨慎性原则，本次预测期内按照 2023 年相关数据进行计算。

二、项目运营收入分析

（一）历史财务数据及增长率预测

1、2021 年至 2023 年历史财务数据

根据南阳市卧龙区妇幼保健院提供的 2021 年至 2023 年会计报表提取的历史财务数据如下：

序号	项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度
一	收入（元）	46,385,495.81	49,602,734.27	57,090,729.47
1	门诊收入（元）	32,305,352.07	31,255,317.73	36,553,385.89
	其中：诊疗人次（人次）	83,142.00	94,728.00	100,966.00
2	住院收入（元）	14,080,143.74	18,347,416.54	20,537,343.58
	其中：实际占用总床日数（床日）	29,568.00	30,275.00	41,625.00
3	补贴收入	0.00	0.00	0.00
二	运营成本（元）	42,405,684.23	46,591,220.63	49,085,748.38
1	商品和服务支出	6,638,595.76	6,408,341.53	6,613,159.00

序号	项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度
2	人员经费	23,613,975.23	25,686,489.42	25,077,672.98
3	卫生材料	6,230,638.06	7,385,482.44	10,621,876.21
4	药品费	5,922,475.18	7,110,907.24	6,773,040.19

注：本项目预测基于医疗收入与医疗成本，不含财政拨款收入及财政拨款对应支出。

2.增长率预测

经查询计算南阳市卧龙区妇幼保健 2021 年至 2023 年门诊人次及住院人数的增长率和相关人均次费用增长率、住院人均收费水平增长率、成本增长率，由于数据波动较大，谨慎性原则，本次预测期内各项收支项目均按照 2023 年相关财务数据进行计算。

项目	增长率	2022 年	2023 年	平均增长率
门诊	人均次增长率	13.94%	6.59%	10.26%
	人均次费用增长率	-15.08%	9.73%	-2.68%
住院	实际占用总床日数增长率	2.39%	37.49%	19.94%
	每床日平均收费水平增长率	27.26%	-18.59%	4.34%
成本	成本增长率	9.87%	5.35%	7.61%

（二）医疗收入预测

按照谨慎性原则，本次预测期内各项收支项目均按照 2023 年相关数据进行计算。具体预测如下：

债券存续期内南阳市卧龙区妇幼保健院门诊收入预测表

年度	门诊年均人次	门诊均次费用（元）	门诊收入（万元）
第 1 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 2 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 3 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 4 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 5 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 6 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 7 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 8 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 9 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 10 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 11 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 12 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 13 年	100,966.00	362.04	3,655.34

年度	门诊年均人次	门诊均次费用（元）	门诊收入（万元）
第 14 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 15 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 16 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 17 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 18 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 19 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 20 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 21 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 22 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 23 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 24 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 25 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 26 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 27 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 28 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 29 年	100,966.00	362.04	3,655.34
第 30 年	100,966.00	362.04	3,655.34
合计			109,660.20

债券存续期内南阳市卧龙区妇幼保健院住院收入预测表

年度	年实际占用总床日数	每床日平均收费水平（元）	住院收入（万元）
第 1 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 2 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 3 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 4 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 5 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 6 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 7 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 8 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 9 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 10 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 11 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 12 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 13 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 14 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 15 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 16 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 17 年	41,625.00	493.39	2,053.73

年度	年实际占用总床日数	每床日平均收费水平 (元)	住院收入(万元)
第 18 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 19 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 20 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 21 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 22 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 23 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 24 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 25 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 26 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 27 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 28 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 29 年	41,625.00	493.39	2,053.73
第 30 年	41,625.00	493.39	2,053.73
合计			61,611.90

5.3 项目成本测算

按照谨慎性原则，预测期内与预期的医疗收入相关支出包括：商品和服务支出、卫生材料、药品费、人员经费，本次预测期内各项支出项目均按照 2023 年相关数据进行计算。具体预测如下：

债券存续期内项目医疗成本预测表

金额单位：人民币万元

年度	人员经费	卫生材料	药品费	商品和服务支出	合计
第 1 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 2 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 3 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 4 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 5 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 6 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 7 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 8 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 9 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 10 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 11 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 12 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 13 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 14 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75

年度	人员经费	卫生材料	药品费	商品和服务支出	合计
第 15 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 16 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 17 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 18 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 19 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 20 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 21 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 22 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 23 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 24 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 25 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 26 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 27 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 28 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 29 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
第 30 年	655.34	2,479.27	807.93	660.21	4,602.75
合计	19,660.20	74,378.10	24,237.90	19,806.30	138,082.50

5.4 覆盖倍数测算

债券存续期内项目相关收益额及本息覆盖倍数

年度	一、现金流入	医疗活动现金流入	二、现金流出	医疗活动现金流出	三、现金净流量	四、期末项目累计现金结存额	五、债券本息	六、本息覆盖倍数
第 1 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	1,106.32	19,546.26	1.70
第 2 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	2,212.64		
第 3 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	3,318.96		
第 4 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	4,425.28		
第 5 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	5,531.60		
第 6 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	6,637.92		
第 7 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	7,744.24		
第 8 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	8,850.56		
第 9 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	9,956.88		
第 10 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	11,063.20		
第 11 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	12,169.52		
第 12 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	13,275.84		
第 13 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	14,382.16		
第 14 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	15,488.48		
第 15 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	16,594.80		
第 16 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	17,701.12		

年度	一、现金流入	医疗活动现金流入	二、现金流出	医疗活动现金流出	三、现金净流量	四、期末项目累计现金结存额	五、债券本息	六、本息覆盖倍数
第 17 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	18,807.44		
第 18 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	19,913.76		
第 19 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	21,020.08		
第 20 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	22,126.40		
第 21 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	23,232.72		
第 22 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	24,339.04		
第 23 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	25,445.36		
第 24 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	26,551.68		
第 25 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	27,658.00		
第 26 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	28,764.32		
第 27 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	29,870.64		
第 28 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	30,976.96		
第 29 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	32,083.28		
第 30 年	5,709.07	5,709.07	4,602.75	4,602.75	1,106.32	33,189.60		

5.5 综述

经上述测算，在南阳市卧龙区妇幼保健院对收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额 33,189.60 万元，偿还债券本息为 19,546.26 万元，本息覆盖倍数为 1.70 倍。预测期内医疗收益能够合理保障偿还本次债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

本项目周期长，不可预见因素多，需要分析识别在项目全生命周期内潜在的主要风险因素，揭示风险来源，判别风险程度，提出规避风险对策，降低风险损失。参照各类风险发生概率和严重程度及同类项目经验，本项目风险主要为：

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

风险可能：影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平的等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

控制措施：针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

风险可能：影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是项目单位收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

控制措施：针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，项目单位将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

风险可能：影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照 4.50%估算，实际执行利率以各期债券票面利率为准。在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

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

第七章 事前绩效评估情况

7.1 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目单位根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

7.2 事前绩效评估工作结果

根据事前评估报告，本项目具有较为明显的必要性、公益性和收益性；项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高；项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理；项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理；项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性；项目绩效目标明确可行、目标反应的预期产出和预期效果符合正常业绩水平。

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

第八章 还款保障情况

8.1 还款责任及保障

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

项目申请的专项债券存续期内,项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法(试行)》(财预〔2018〕209号)规定,及时披露项目相关信息,包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息,以保护投资者的权益。在债券存续期内,当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项,项目单位和主管部门将按照规定及时披露相关信息。

8.2 项目资产管理

专项债券存续期内,专项债券对应形成的项目资产为国有资产,资产和权益登记在项目单位名下。项目资产权属清晰,不存在任何抵押或担保,债券存续期内不将专项债券项目对应资产违规注入企业或用于担保抵押等影响本项目权益的风险操作,未经本级政府批准并报省级财政部门审核,不会对应资产进行处置。在债券存续期间,主管部门定期对项目资产进行检查和盘点,相关监管部门做好资产监督管理,定期开展资产查验,依法进行审计监督。

8.3 项目还本付息资金对应的收入管理

预算编制。专项债券项目对应的政府性基金收入和用于偿还专项债券本息的专项收入应按地方政府债务管理规定和预算编制要求,全部纳入部门预算编制范围,编入部门政府性基金征收预算。项目单位应按照事前约定的专项债券还本付息资金收缴责任,根据还本付息资金归集计划等,逐个项目编制专项债券还本付息资金收入征缴预算,并细化明确项目收入计划用于偿付债券代码及本金、利息、

手续费等。主管部门负责审核本部门及所属管理单位编制的各个专项债券项目用于还本付息资金收入征收预算，汇总形成本部门专项债券项目还本付息资金收入预算建议和预算草案。财政部门根据专项债券项目实施方案、还本付息资金归集计划等，审核相关部门专项债券项目收入征收预算安排，确保专项债券还本付息资金收入全额纳入政府性基金预算，报经同级人大或人大常委会批准执行。

预算执行。财政部门根据专项债券项目实施方案、还本付息资金归集计划、预算安排、债券还本付息时间等，提前向主管部门下发专项债券还本付息资金收入上缴通知。主管部门、管理单位根据预算安排或通知，向运营单位开具电子《非税收入一般缴款书》，及时实现政府性基金收入或完成专项收入征缴工作，并将收入关联到具体的专项债券项目和债券代码等。专项债券项目收入不足以偿付本金、利息、手续费的，项目单位可以调入本单位其他非债券项目专项收入弥补。采取以上措施后专项债券项目收入仍不足以偿付本金、利息、手续费的，主管部门可以从本部门其他非债券项目单位调入专项收入弥补。财政部门在预算管理一体化系统和专项债券穿透式监控系统中，根据实际缴款信息，将资金核算到对应专项债券的项目。主管部门和管理单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金、停发年终绩效奖等措施，确保专项债券按时足额还本付息。

（以下无正文）

方城县人民医院分院建设项目（二期） 实施方案

项目单位：方城县卫生健康委员会

主管部门：方城县卫生健康委员会

财政部门：方城县财政局

2023 年 4 月

目录

第一章 项目概况	3
1.1 项目名称	3
1.2 项目单位	3
1.3 项目性质	3
1.4 建设地点	4
1.5 主要建设内容及规模	4
1.6 项目建设期	5
1.7 项目总投资	5
1.8 主管部门责任	5
第二章 项目社会效益	6
2.1 社会效益	6
2.2 经济效益	6
第三章 项目投资估算与资金筹措	7
3.1 估算依据	7
3.2 投资估算明细表	8
3.3 资金筹措及分年度投资计划	11
3.4 债券资金使用合规性	12
3.5 资金保障措施	12
第四章 项目专项债券融资方案	12
4.1 编制依据	12
4.2 债券资金申请及使用计划	13

4.3 项目主体及运作模式	13
4.4 债券信息披露	14
4.5 投资者保护措施	14
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	15
5.1 本项目应付本息情况	15
5.2 项目收益测算依据	20
5.3 项目收入测算	22
5.4 运营成本预测	25
5.5 项目预期收益	26
5.6 项目本息覆盖倍数	27
5.7 综述结论	28
第六章 风险分析	28
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施	28
6.2 影响项目收益的风险及控制措施	29
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	29
第七章 事前绩效评估情况	30
7.1 事前绩效评估方法	30
7.2 事前绩效评估内容	30
7.3 事前绩效评估结论	31

第一章 项目概况

方城县人民医院分院建设项目（二期）计划申请使用债券资金总额 42,000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 14,000.00 万元，2025 年计划使用 28,000.00 万元，本次申请使用 18,300.00 万元，债券期限为 30 年。

1.1 项目名称

方城县人民医院分院建设项目（二期）。

1.2 项目单位

本项目的项目申报单位为方城县卫生健康委员会，主管部门为方城县卫生健康委员会。方城县卫生健康委员会系有效存续的机关法人，其作为方城县人民医院分院建设项目（二期）的实施主体，具备申请政府专项债券的主体资格。

1.3 项目性质

方城县人民医院分院建设项目（二期）属于有一定收益的公益性项目。根据《河南省财政厅关于做好 2023 年提前批专项债券项目资金需求申报准备工作的通知》（豫财债〔2022〕77 号），本项目属于“卫生健康”类项目，符合专项债券支持的领域和方向。

1、项目建设必要性

方城县人民医院是农村三级医疗卫生网的龙头，承担着为方城县广大农民群众提供医疗卫生服务、为基层医疗人员的培训服务的职责。近年来，方城县人民医院基础设施、诊疗水平得到快速发展，拟建的内科综合病房楼等都将有效缓解了就诊难、住院难的问题，但是还远远不能满足临床需求。特别是近几年随着方城县人民医院医疗技术水平的不断提高，医院服务半径的不断扩大，加之人民群众医疗保健意识的增强，前来就诊住院人员逐年增多，门诊量日益增大，住院治疗床位使用产重超负荷运转，已不能满足住院病人的需求，只好在原有病房加床，并且占用了医技用房、门诊等其他功能用房，严重妨碍了医院的正常医疗秩序，影响了病人的诊疗质量。导致医院布局不合理，管理不规范，病人住院不方便，医院亟需添置的医疗设施也无法合理安置，严重制约了医院各项业务的发展，而

且成为全县卫生事业发展的瓶颈，人民群众反映强烈。

2、项目建设公益性

医疗事业是维护人们身体健康的一项重大事业。在经济高度发展的当今社会，要达到社会的和谐管理，各行各业的良好发展，首先就要保证人们的健康生活水平。居民的健康状况不断提升，这显然是医疗事业发展的必然趋势。救死扶伤，提高人民的生活质量，本来就是医疗事业的根本目的。现有的医疗布局情况阻碍了当地卫生事业的发，项目建成后，将大大提高县域医疗水平。老百姓就近就医，将省去不少时间和精力，对改善民生、促进社会发展有着巨大作用。项目具备较强的社会公益性。

3、项目具备收益性

项目的建设内容包括医技综合楼、药剂楼、中西医结合楼等，项目建成后，能够改善医疗服务、提升医疗质量、提升医院的竞争力，产生门诊收入和住院收入，项目具备收益性。

1.4 建设地点

方城县城增国大道以南，春华路以北，鸿业路以东，七棵树路以西。

1.5 主要建设内容及规模

本项目总占地面积 113610.00 m²，总建筑面积 107125.00 m²，其中地上建筑面积 93285.00 m²，地下建筑面积 13840.00 m²。主要建设内容包括医技综合楼一栋，建筑面积 38790.00 m²（地上建筑面积 31970.00 m²，地下建筑面积 6820.00 m²）；药剂楼一栋，建筑面积 14795.00 m²；科研教学楼一栋，建筑面积 14795.00 m²；中西医结合楼一栋，建筑面积 38745.00 m²（地上建筑面积 31725.00 m²，地下建筑面积 7020.00 m²）。另完善项目区域供电、给排水、消防等配套基础设施。

表 项目主要技术经济指标表

序号	内容	单位	指标	备注
1	总占地面积	m ²	113,610.00	170.42 亩
2	总建筑面积	m ²	107,125.00	
3	地上建筑面积	m ²	93,285.00	

序号	内容	单位	指标	备注
其中	医技综合楼	m²	3,197,000.00	4 层
	药剂楼	m²	1,479,500.00	9 层
	科研教学楼	m²	14,795.00	9 层
	中西医结合楼	m²	31,725.00	4 层
4	地下建筑面积	m²	1,384,000.00	
其中	医技综合楼	m²	6,820.00	
	中西医结合楼	m²	7,020.00	
5	绿化景观	m²	4,544,400.00	
6	道路广场	m²	51,536.44	
7	建筑基底面积	m²	16,629.56	
8	建筑密度	/	1464%	
9	容积率	/	0.82	
10	绿地率	/	40.00%	
11	机动车停车位	个	47,000	≥0.5 车位/100 m²建筑面积
12	非机动车停车	个	2,145	≥2 车位/100 m²建筑面积

1.6 项目建设期

本项目建设期为 2 年。

1.7 项目总投资

项目总投资为 61,020.00 万元，其中工程费用 52,897.52 万元，工程建设其他费用 2,216.77 万元，基本预备费 2,755.71 万元，建设期利息 3,150.00 万元。

表 投资构成表

序号	费用名称	估算金额（万元）	占总投资（%）
1	工程费用	52,897.52	86.69%
2	工程建设其他费用	2,216.77	3.63%
3	预备费	2,755.71	4.52%
4	建设期利息	3,150	5.16%
5	总投资	61,020	100.00%

1.8 主管部门责任

项目主管部门在依法合规、确保工程质量安全的前提下，应加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目

早见成效。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会效益

2.1 社会效益

1、本项目的建设是适应当地经济社会协调发展，构建和谐社会的需要，也是促进当地医疗卫生事业发展，满足人民群众就医需求的需要。通过本项目的实施，不断满足人民群众对和谐生活、身体健康的新需求，为当地和周边县市人民群众创造一个安全、高效、舒适、优美的医疗、保健、预防、康复环境，更好的保护人民群众的身体健康。

2、本项目是医院自身发展的需要，本项目实施后能够切实改善医院基础设施条件，进一步拓宽医院发展空间，提高医院的综合服务水平和综合竞争能力，完善区域社会服务功能，有利于缓解本地区广大人民群众“看病难、看病贵”的问题，坚持以病人为中心的医疗理念，突出“人文关爱”的主题思想等，确保该院医疗、教学、科研工作的正常进行，医院的各项工作将会进入一个更加完善的良性循环。

3、本项目建设不仅有利于提高当地人民群众的生活质量，有利于全面建设小康社会目标的实现，也可以提高该医院医疗、预防、保健、康复和急救等方面的综合服务能力，引导当地医疗事业向高水平方向发展，从而进一步提高医疗水平和各专业多元化服务，推动当地医疗力量的壮大。

2.2 经济效益

1、医疗卫生事业的发展在经济社会发展中占有举足轻重的作用，只有重视医疗卫生事业的发展，才能促进经济和社会协调发展，确保人民群众身体健康和生命安全。本项目建设能够增加医院的医疗服务能力，保障人民群众的切身利益，不断提升人民群众健康获得感，在促进区域事业的全面、协调、可持续发展的同时，为本地医疗事业添砖加瓦，进而保障本地政治、经济的稳定与发展。

2、本项目的实施能够优化配置医疗资源，提升医疗资源使用效益；有效降低群众的医疗卫生费用；统筹规划，节约医疗卫生整体投入。同时，本项目还能改善医患人员的医疗卫生条件和就医环境，提高医疗卫生水平，更加提高诊断准确率和治疗效果，为来自当地及各地的患者提供更为质优价廉的医疗服务。提高医院诊断水平，增加医院收入，满足患者就近治疗，减少患者的经济负担，推动当地卫生事业的健康发展，为当地社会经济的发展提供可靠的医疗卫生服务保障。

3、本项目的建设，可以推动当地医疗事业的发展，推动当地卫生事业的多元化格局，也对当地医疗力量的壮大和医疗事业的发展起到了良好的促进作用。为充分挖掘和发挥该医院的技术潜力，进一步为广大人民群众提供技术先进、环境良好的就医和住院环境，满足越来越多的患者对卫生医疗条件的需求，缓解城市现有医疗机构的压力，有效提供当地群众医疗卫生服务保障。

综上所述，本项目将极大地改善该院基础设施落现状。医院将以高水平的医疗队伍、先进的基础设施及以病人为中心的医疗理念，引导当地医疗事业向高水平的方向发展，对当地的医疗卫生事业和社会经济的发展将起到推进作用。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算依据

- 1、《“健康中国 2030”规划纲要》；
- 2、《“十四五”公共服务规划》（发改社会〔2021〕1946 号）；
- 3、《河南省“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》（豫政〔2021〕63 号）；
- 4、《方城县“十四五”公共卫生体系和全民健康规划》；
- 5、《国务院医疗机构管理条例》；
- 6、《医疗机构基本标准（试行）》（国家卫计委 2017 年 6 月）；
- 7、《支持中原经济区建设加快河南省卫生事业发展战略合作协议》（卫生部、河南省人民政府）；
- 8、《综合医院建设标准》（建标 110-2021）；

9、《方城县城乡总体规划》（2016-2030）；

10、《县区及以下公立医疗机构医疗服务价格调整方案》。

3.2 投资估算明细表

项目总投资为 61,020.00 万元，其中工程费用 52,897.52 万元，工程建设其他费用 2,216.77 万元，基本预备费 2,755.71 万元，建设期利息 3,150.00 万元。投资明细见下表：

序号	项目名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其它费用	合计（万元）	单位	数量	单位价值（元）	
一	工程费用	44,504.53	1,156.00	7,236.98	-	52,897.52				
(一)	主体工程	41,641.88	-	6,606.61	-	48,248.49				
1	医技综合楼	12,468.30	-	2,110.02	-	14,578.32				
1.1	主体建筑	9,910.70				9,910.70	m2	31,970	3,100	
1.2	装修	2,557.60				2,557.60	m2	31,970	800	
1.3	给排水			319.7		319.7	m2	31,970	100	
1.4	强弱电			575.46		575.46	m2	31,970	180	
1.5	通风空调工程			959.1		959.1	m2	31,970	300	
1.6	消防			255.76		255.76	m2	31,970	80	
2	药剂楼	5,770.05	-	976.47	-	6,746.52				
2.1	主体建筑	4,586.45				4,586.45	m2	14,795	3,100	
2.2	装修	1,183.60				1,183.60	m2	14,795	800	
2.3	给排水			147.95		147.95	m2	14,795	100	
2.4	强弱电			266.31		266.31	m2	14,795	180	
2.5	通风空调工程			443.85		443.85	m2	14,795	300	
2.6	消防			118.36		118.36	m2	14,795	80	
3	科研教学楼	5,770.05	-	976.47	-	6,746.52				
3.1	主体建筑	4,586.45				4,586.45	m2	14,795	3,100	
3.2	装修	1,183.60				1,183.60	m2	14,795	800	

序号	项目名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其它费用	合计（万元）	单位	数量	单位价值（元）	
3.3	给排水			147.95		147.95	m2	14,795	100	
3.4	强弱电			266.31		266.31	m2	14,795	180	
3.5	通风空调工程			443.85		443.85	m2	14,795	300	
3.6	消防			118.36		118.36	m2	14,795	80	
4	中西医结合楼	12,372.75	-	2,093.85	-	14,466.60				
4.1	主体建筑	9,834.75				9,834.75	m2	31,725	3,100	
4.2	装修	2,538.00				2,538.00	m2	31,725	800	
4.3	给排水			317.25		317.25	m2	31,725	100	
4.4	强弱电			571.05		571.05	m2	31,725	180	
4.5	通风空调工程			951.75		951.75	m2	31,725	300	
4.6	消防			253.8		253.8	m2	31,725	80	
5	人防工程	2,210.85	-	181.91	-	2,392.76				
5.1	主体建筑	2,126.90				2,126.90	m²	5,597	3,800	
5.2	装修	83.96				83.96	m²	5,597	150	
5.3	给排水			33.58		33.58	m²	5,597	60	
5.4	强弱电			78.36		78.36	m²	5,597	140	
5.5	通风空调工程			25.19		25.19	m²	5,597	45	
5.6	消防			44.78		44.78	m²	5,597	80	
6	地下建筑	3,049.87	-	267.89	-	3,317.77				
6.1	主体建筑	2,967.44				2,967.44	m2	8,243	3,600	
6.2	装修	82.43				82.43	m2	8,243	100	
6.3	给排水			49.46		49.46	m2	8,243	60	
6.4	强弱电			115.4		115.4	m2	8,243	140	
6.5	通风空调工程			37.09		37.09	m2	8,243	45	
6.6	消防			65.94		65.94	m2	8,243	80	

序号	项目名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其它费用	合计（万元）	单位	数量	单位价值（元）	
(二)	室外辅助工程	2,862.66	-	630.37	-	3,493.03				
1	大门	45				45	座	3	150,000	
2	围墙	105				105	m	1,500	700	
3	绿化景观	908.88				908.88	m2	45,444	200	
4	道路广场	1,803.78				1,803.78	m2	51,536	350	
5	给排水管网			193.96		193.96	m2	96,980	20	
6	电力管网			290.94		290.94	m2	96,980	30	
7	消防管网			145.47		145.47	m2	96,980	15	
(三)	设备购置	-	1,156.00	-	-	1,156.00				
1	电梯		540			540	部	12	450,000	
2	污水处理设备		100				套	1	1,000,000	
3	机动车充电桩		450			450	个	100	45,000	
4	非机动车充电桩		66			66	个	330	2,000	
	工程费用小计					52,897.52				
二	建设工程其他费用				2,216.77	2,216.77				
1	建设管理费				199.05	199.05		参照财建[2016]504号文计取		
2	项目前期咨询费				46.03	46.03		参照发改价格[2015]299号文计取		
3	工程勘察费				163.9	163.9		参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018年版）计取		
4	工程设计费				556.78	556.78		参照《工程勘察设计收费管理规定》（2018年版）计取		
5	环境影响咨询服务费				23.22	23.22		参照国家计委、国家环保总局计价格[2002]125号文件计取		
6	工程监理费				378.23	378.23		参照豫建监协[2015]19号		

序号	项目名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其它费用	合计（万元）	单位	数量	单位价值（元）	
								文件计取		
7	招标代理服务费							参照国家发改办价格[2011]534号文计取		
8	造价咨询服务费				158.69	158.69		参照豫发改[2008]2510号文件计取		
9	施工图审查费				63.48	63.48		参 照 豫 发 改 收 费 [2004]1555号文件计取		
10	劳动安全卫生评审费				52.9	52.9		按第一部分工程费用的0.1%计取		
11	工程保险费				126.95	126.95		按第一部分工程费用的0.3%计取		
12	场地准备及临时设施费				264.49	264.49		参 照 国 家 计 委 计 价 格 [2002]1980号文计取		
13	文物保护费				56.81	56.81		按照工程占地面积计算,5元/m²		
14	工程检测费				84.64	84.64		按第一部分工程费用的0.2%计取		
	工程建设其他费用小计					2,216.77				
	第一+第二部分总和					55,114.29				
三	预备费					2,755.71	5%			
	建设投资					57,870.00				
四	建设期利息					3,150.00				
	项目总投资					61,020.00				

3.3 资金筹措及分年度投资计划

本项目估算总投资为 61,020.00 万元，资金来源为地方政府专项债券资金和财政资金。拟申请地方政府专项债券资金 42,000.00 万元，占比 68.83%；财政资金 19,020.00 万元，占比 31.17%。项目分年度投资计划为：

单位：万元

资金来源	第一年	第二年	合计
专项债券资金	14,000.00	28,000.00	42,000.00

资金来源	第一年	第二年	合计
财政资金	2,000.00	17,020.00	19,020.00
合计	16,000.00	45,020.00	61,020.00

3.4 债券资金使用合规性

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

3.5 资金保障措施

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

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

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

- 1、《中华人民共和国预算法》。
- 2、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）。
- 3、《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225

号)。

4、《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155号)。

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

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

7、《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号)。

8、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》(财预〔2021〕61号)。

9、项目可行性研究报告。

4.2 债券资金申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 42,000.00 万元,已于 2024 年使用债券资金 14,000.00 万元,2025 年计划使用 28,000.00 万元,本次申请使用 18,300.00 万元,债券期限为 30 年。申请的债券资金全部用于本项目工程建设。

4.3 项目主体及运作模式

根据方城县发展和改革委员会核发的《关于对方城县人民医院分院建设项目(二期)可行性研究报告的批复》(方发改〔2023〕38号),本项目债券申请单位为方城县卫生健康委员会,主管部门为方城县卫生健康委员会。根据项目实际建设及运营计划,项目资产登记单位、项目建设及运营单位均为方城县卫生健康委员会。

关于项目债券资金使用,由方城县卫生健康委员会按照建设进度,向方城县卫生健康委员会申请,并经方城县财政局审核后拨付。

关于项目收益收缴,由方城县卫生健康委员会负责将项目产生的收益归集,并按方城县财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付,由方城县卫生健康委员会负责组织准备需要到期支付的债券本息,并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后,资金按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问

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

4.4 债券信息披露

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

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

4.5 投资者保护措施

本次申请使用的债券资金将全部用于项目建设，项目单位及主管部门将严格按照有关制度使用专项债券资金，按要求披露各年度专项债券资金使用情况、专项债券对应项目建设进度与运营情况、专项债券项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

在专项债券存续期，项目单位及主管部门将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）及《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）等文件，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 本项目应付本息情况

（一）拟发行债券情况

本项目本次计划申请专项债券资金 42,000.00 万元，已于 2024 年使用债券资金 14,000.00 万元，2025 年计划使用 28,000.00 万元，全部用于本项目的投资。本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请债券票面利率 4.50% 进行测算，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。债券存续期应还本付息情况如下：

年度	期初本金 余额	本期申请 专项债金	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		14,000.00		14,000.00	4.50%	630.00	630.00
第 2 年	14,000.00	28,000.00		42,000.00	4.50%	1,890.00	1,890.00
第 3 年	42,000.00			42,000.00	4.50%	1,890.00	1,890.00
第 4 年	42,000.00			42,000.00	4.50%	1,890.00	1,890.00
第 5 年	42,000.00			42,000.00	4.50%	1,890.00	1,890.00
第 6 年	42,000.00		140.00	41,860.00	4.50%	1,890.00	2,030.00
第 7 年	41,860.00		420.00	41,440.00	4.50%	1,883.70	2,303.70
第 8 年	41,440.00		420.00	41,020.00	4.50%	1,864.80	2,284.80
第 9 年	41,020.00		420.00	40,600.00	4.50%	1,845.90	2,265.90
第 10 年	40,600.00		420.00	40,180.00	4.50%	1,827.00	2,247.00
第 11 年	40,180.00		560.00	39,620.00	4.50%	1,808.10	2,368.10
第 12 年	39,620.00		840.00	38,780.00	4.50%	1,782.90	2,622.90
第 13 年	38,780.00		840.00	37,940.00	4.50%	1,745.10	2,585.10
第 14 年	37,940.00		840.00	37,100.00	4.50%	1,707.30	2,547.30
第 15 年	37,100.00		840.00	36,260.00	4.50%	1,669.50	2,509.50
第 16 年	36,260.00		840.00	35,420.00	4.50%	1,631.70	2,471.70
第 17 年	35,420.00		840.00	34,580.00	4.50%	1,593.90	2,433.90
第 18 年	34,580.00		840.00	33,740.00	4.50%	1,556.10	2,396.10
第 19 年	33,740.00		840.00	32,900.00	4.50%	1,518.30	2,358.30
第 20 年	32,900.00		840.00	32,060.00	4.50%	1,480.50	2,320.50
第 21 年	32,060.00		1,260.00	30,800.00	4.50%	1,442.70	2,702.70
第 22 年	30,800.00		2,100.00	28,700.00	4.50%	1,386.00	3,486.00
第 23 年	28,700.00		2,100.00	26,600.00	4.50%	1,291.50	3,391.50
第 24 年	26,600.00		2,100.00	24,500.00	4.50%	1,197.00	3,297.00
第 25 年	24,500.00		2,100.00	22,400.00	4.50%	1,102.50	3,202.50

年度	期初本金 余额	本期申请 专项债金	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 26 年	22,400.00		2,800.00	19,600.00	4.50%	1,008.00	3,808.00
第 27 年	19,600.00		4,200.00	15,400.00	4.50%	882.00	5,082.00
第 28 年	15,400.00		4,200.00	11,200.00	4.50%	693.00	4,893.00
第 29 年	11,200.00		4,200.00	7,000.00	4.50%	504.00	4,704.00
第 30 年	7,000.00		4,200.00	2,800.00	4.50%	315.00	4,515.00
第 31 年	2,800.00		2,800.00	0.00	4.50%	126.00	2,926.00
合计		42,000.00	42,000.00			43,942.50	85,942.50

（二）已发行情况

方城县人民医院综合病房楼建设项目于 2020 年 1 月发行 10,800.00 万元，每年付息，到期一次性还本，发行利率 3.31%，期限为 7 年；应还本付息情况如下：

年度	期初本金 余额	本期申请 债券资金 额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		10,800.00		10,800.00	3.31%		
第 2 年	10,800.00			10,800.00	3.31%	357.48	357.48
第 3 年	10,800.00			10,800.00	3.31%	357.48	357.48
第 4 年	10,800.00			10,800.00	3.31%	357.48	357.48
第 5 年	10,800.00			10,800.00	3.31%	357.48	357.48
第 6 年	10,800.00			10,800.00	3.31%	357.48	357.48
第 7 年	10,800.00			10,800.00	3.31%	357.48	357.48
第 8 年	10,800.00		10,800.00	10,800.00	3.31%	357.48	11,157.48
合计		10,800.00	10,800.00			2,502.36	13,302.36

方城县人民医院内科综合病房楼建设项目 2020 年 8 月发行 2,000.00 万元，每年付息，到期一次性还本，发行利率 3.45%，期限为 10 年；应还本付息情况如下：

年度	期初本金 余额	本期申请 债券资金 额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		2,000.00		2,000.00	3.45%	69.00	69.00
第 2 年	2,000.00			2,000.00	3.45%	69.00	69.00
第 3 年	2,000.00			2,000.00	3.45%	69.00	69.00
第 4 年	2,000.00			2,000.00	3.45%	69.00	69.00
第 5 年	2,000.00			2,000.00	3.45%	69.00	69.00
第 6 年	2,000.00			2,000.00	3.45%	69.00	69.00
第 7 年	2,000.00			2,000.00	3.45%	69.00	69.00
第 8 年	2,000.00			2,000.00	3.45%	69.00	69.00
第 9 年	2,000.00			2,000.00	3.45%	69.00	69.00
第 10 年	2,000.00		2,000.00	0.00	3.45%	69.00	2,069.00

年度	期初本金 余额	本期申请 债券资金 额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
合计		2,000.00	2,000.00			621.00	2,621.00

方城县人民医院内科综合病房楼建设项目 2021 年 4 月发行 9,000.00 万元，每年付息，到期一次性还本，发行利率 3.22%，期限为 10 年；应还本付息情况如下：

年度	期初本金 余额	本期申请 债券资金 额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		9,000.00		9,000.00	3.22%	289.80	289.80
第 2 年	9,000.00			9,000.00	3.22%	289.80	289.80
第 3 年	9,000.00			9,000.00	3.22%	289.80	289.80
第 4 年	9,000.00			9,000.00	3.22%	289.80	289.80
第 5 年	9,000.00			9,000.00	3.22%	289.80	289.80
第 6 年	9,000.00			9,000.00	3.22%	289.80	289.80
第 7 年	9,000.00			9,000.00	3.22%	289.80	289.80
第 8 年	9,000.00			9,000.00	3.22%	289.80	289.80
第 9 年	9,000.00			9,000.00	3.22%	289.80	289.80
第 10 年	9,000.00		9,000.00	9,000.00	3.22%	289.80	9,289.80
合计		9,000.00	9,000.00			11,898.00	11,898.00

方城县人民医院医疗设备购置项目 2021 年 4 月发行 3,100.00 万元，每年付息，到期一次性还本，发行利率 3.45%，期限为 7 年；应还本付息情况如下：

年度	期初本金 余额	本期申请 债券资金 额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		3,100.00		3,100.00	3.45%	106.95	106.95
第 2 年	3,100.00			3,100.00	3.45%	106.95	106.95
第 3 年	3,100.00			3,100.00	3.45%	106.95	106.95
第 4 年	3,100.00			3,100.00	3.45%	106.95	106.95
第 5 年	3,100.00			3,100.00	3.45%	106.95	106.95
第 6 年	3,100.00			3,100.00	3.45%	106.95	106.95
第 7 年	3,100.00		3,100.00	3,100.00	3.45%	106.95	3,206.95
合计		3,100.00	3,100.00			748.65	3,848.65

方城县人民医院分院建设项目 2021 年 5 月发行 28,000.00 万元，每年付息，到期一次性还本，发行利率 3.51%，期限为 15 年；应还本付息情况如下：

年度	期初本金 余额	本期申请 债券资金 额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计

年度	期初本金 余额	本期申请 债券资金 额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		28,000.00		28,000.00	3.51%	982.80	982.80
第 2 年	28,000.00			28,000.00	3.51%	982.80	982.80
第 3 年	28,000.00			28,000.00	3.51%	982.80	982.80
第 4 年	28,000.00			28,000.00	3.51%	982.80	982.80
第 5 年	28,000.00			28,000.00	3.51%	982.80	982.80
第 6 年	28,000.00			28,000.00	3.51%	981.26	981.26
第 7 年	28,000.00			28,000.00	3.51%	982.80	982.80
第 8 年	28,000.00			28,000.00	3.51%	982.80	982.80
第 9 年	28,000.00			28,000.00	3.51%	982.80	982.80
第 10 年	28,000.00			28,000.00	3.51%	982.80	982.80
第 11 年	28,000.00			28,000.00	3.51%	982.80	982.80
第 12 年	28,000.00			28,000.00	3.51%	982.80	982.80
第 13 年	28,000.00			28,000.00	3.51%	982.80	982.80
第 14 年	28,000.00			28,000.00	3.51%	982.80	982.80
第 15 年	28,000.00		28,000.00	0.00	3.51%	982.80	28,982.80
合计			28,000.00			14,740.46	42,740.46

方城县人民医院分院建设项目 2021 年 8 月发行 5,000.00 万元，每年付息，到期一次性还本，发行利率 3.72%，期限为 15 年；应还本付息情况如下：

年度	期初本金 余额	本期申请 债券资金 额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利 率	应付利 息	本息合计
第 1 年		5,000.00		5,000.00	3.72%	186.00	186.00
第 2 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
第 3 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
第 4 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
第 5 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
第 6 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	184.36	184.36
第 7 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
第 8 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
第 9 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
第 10 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
第 11 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
第 12 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
第 13 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00
第 14 年	5,000.00			5,000.00	3.72%	186.00	186.00

年度	期初本金 余额	本期申请 债券资金 额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利 率	应付利 息	本息合计
第 15 年	5,000.00		5,000.00	0.00	3.72%	186.00	5,186.00
合计			5,000.00			2,788.36	7,788.36

方城县人民医院凤凰山分院建设项目 2022 年 10 月发行 500.00 万元、方城县人民医院凤凰山分院建设项目 2023 年 1 月发行 3,900.00 万元，每年付息，到期一次性还本，发行利率 3.30%，期限为 30 年；应还本付息情况如下：

年度	期初本金 余额	本期申请 债券资金 额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		4,400.00		4,400.00	3.30%	145.20	145.20
第 2 年	4,400.00			4,400.00	3.30%	145.20	145.20
第 3 年	4,400.00			4,400.00	3.30%	145.20	145.20
第 4 年	4,400.00			4,400.00	3.30%	145.20	145.20
第 5 年	4,400.00			4,400.00	3.30%	145.20	145.20
第 6 年	4,400.00		44.00	4,356.00	3.30%	145.20	189.20
第 7 年	4,356.00		44.00	4,312.00	3.30%	143.75	187.75
第 8 年	4,312.00		44.00	4,268.00	3.30%	142.30	186.30
第 9 年	4,268.00		44.00	4,224.00	3.30%	140.84	184.84
第 10 年	4,224.00		44.00	4,180.00	3.30%	139.39	183.39
第 11 年	4,180.00		88.00	4,092.00	3.30%	137.94	225.94
第 12 年	4,092.00		88.00	4,004.00	3.30%	135.04	223.04
第 13 年	4,004.00		88.00	3,916.00	3.30%	132.13	220.13
第 14 年	3,916.00		88.00	3,828.00	3.30%	129.23	217.23
第 15 年	3,828.00		88.00	3,740.00	3.30%	126.32	214.32
第 16 年	3,740.00		88.00	3,652.00	3.30%	123.42	211.42
第 17 年	3,652.00		88.00	3,564.00	3.30%	120.52	208.52
第 18 年	3,564.00		88.00	3,476.00	3.30%	117.61	205.61
第 19 年	3,476.00		88.00	3,388.00	3.30%	114.71	202.71
第 20 年	3,388.00		88.00	3,300.00	3.30%	111.80	199.80
第 21 年	3,300.00		220.00	3,080.00	3.30%	108.90	328.90
第 22 年	3,080.00		220.00	2,860.00	3.30%	101.64	321.64
第 23 年	2,860.00		220.00	2,640.00	3.30%	94.38	314.38
第 24 年	2,640.00		220.00	2,420.00	3.30%	87.12	307.12
第 25 年	2,420.00		220.00	2,200.00	3.30%	79.86	299.86
第 26 年	2,200.00		440.00	1,760.00	3.30%	72.60	512.60
第 27 年	1,760.00		440.00	1,320.00	3.30%	58.08	498.08
第 28 年	1,320.00		440.00	880.00	3.30%	43.56	483.56
第 29 年	880.00		440.00	440.00	3.30%	29.04	469.04

年度	期初本金 余额	本期申请 债券资金 额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 30 年	440.00		440.00	0.00	3.30%	14.52	454.52
合计			4,400.00			3,375.90	7,775.90

综上，方城县人民医院分院建设项目（二期）债券存续期内方城县人民医院已发行债券许还本付息金额为 85,914.47 万元。综合已发行债券，本次债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金 余额	本期申请 专项债金 额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	已发行债 券本息情 况	本息合计
第 1 年		14,000.00		14,000.00	4.50%	630.00	2,137.23	2,767.23
第 2 年	14,000.00	28,000.00		42,000.00	4.50%	1,890.00	2,137.23	4,027.23
第 3 年	42,000.00			42,000.00	4.50%	1,890.00	2,137.23	4,027.23
第 4 年	42,000.00			42,000.00	4.50%	1,890.00	2,134.05	4,024.05
第 5 年	42,000.00			42,000.00	4.50%	1,890.00	16,081.23	17,971.23
第 6 年	42,000.00		140.00	41,860.00	4.50%	1,890.00	1,715.35	3,745.35
第 7 年	41,860.00		420.00	41,440.00	4.50%	1,883.70	1,713.90	4,017.60
第 8 年	41,440.00		420.00	41,020.00	4.50%	1,864.80	12,712.44	14,997.24
第 9 年	41,020.00		420.00	40,600.00	4.50%	1,845.90	1,352.19	3,618.09
第 10 年	40,600.00		420.00	40,180.00	4.50%	1,827.00	1,394.74	3,641.74
第 11 年	40,180.00		560.00	39,620.00	4.50%	1,808.10	1,391.84	3,759.94
第 12 年	39,620.00		840.00	38,780.00	4.50%	1,782.90	1,388.93	4,011.83
第 13 年	38,780.00		840.00	37,940.00	4.50%	1,745.10	34,386.03	36,971.13
第 14 年	37,940.00		840.00	37,100.00	4.50%	1,707.30	214.32	2,761.62
第 15 年	37,100.00		840.00	36,260.00	4.50%	1,669.50	211.42	2,720.92
第 16 年	36,260.00		840.00	35,420.00	4.50%	1,631.70	208.52	2,680.22
第 17 年	35,420.00		840.00	34,580.00	4.50%	1,593.90	205.61	2,639.51
第 18 年	34,580.00		840.00	33,740.00	4.50%	1,556.10	202.71	2,598.81
第 19 年	33,740.00		840.00	32,900.00	4.50%	1,518.30	199.80	2,558.10
第 20 年	32,900.00		840.00	32,060.00	4.50%	1,480.50	328.90	2,649.40
第 21 年	32,060.00		1,260.00	30,800.00	4.50%	1,442.70	321.64	3,024.34
第 22 年	30,800.00		2,100.00	28,700.00	4.50%	1,386.00	314.38	3,800.38
第 23 年	28,700.00		2,100.00	26,600.00	4.50%	1,291.50	307.12	3,698.62
第 24 年	26,600.00		2,100.00	24,500.00	4.50%	1,197.00	299.86	3,596.86
第 25 年	24,500.00		2,100.00	22,400.00	4.50%	1,102.50	512.60	3,715.10
第 26 年	22,400.00		2,800.00	19,600.00	4.50%	1,008.00	498.08	4,306.08
第 27 年	19,600.00		4,200.00	15,400.00	4.50%	882.00	483.56	5,565.56

年度	期初本金 余额	本期申请 专项债金 额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	已发行债 券本息情 况	本息合计
第 28 年	15,400.00		4,200.00	11,200.00	4.50%	693.00	469.04	5,362.04
第 29 年	11,200.00		4,200.00	7,000.00	4.50%	504.00	454.52	5,158.52
第 30 年	7,000.00		4,200.00	2,800.00	4.50%	315.00		4,515.00
第 31 年	2,800.00		2,800.00	0.00	4.50%	126.00		2,926.00
合计		42,000.00	42,000.00			43,942.50	85,914.47	171,856.97

5.2 项目收益测算依据

本期债券募集资金投资项目现金流入以项目法人主体的债券存续期内产生的预期医疗收入（包括门诊及住院）实现。

与预测期内医疗收入相关的支出包括：人员经费、卫生材料、药品费、商品和服务支出。

本次预测是以项目法人主体的 2020 年至 2022 年的相关数据为基础，考虑项目完成后增加的规模对医院整体收益的影响程度。各种假设及依据如下：

本项目法人主体为方城县人民医院，方城县人民医院 2021 年门诊人次增长率为 5.46%，2022 年为-10.85%；2021 年门诊人均次费用增长率为-2.05%，2022 年为 6.19%。2021 年实际占用总床日数增长率为 2.64%，2022 年为 0.60%；2021 年每床日平均收费水平增长率 2.81%，2022 年为 5.94%；由于基础数据波动较大，按照谨慎性原则，本次预测期内各项收支项目均按照 2020 年至 2022 年平均增长率计算，本次预测期内门诊人次增长率为-2.69%，门诊人均次费用增长率为 2.07%，实际占用总床日数增长率为 1.62%，每床日平均收费水平增长率为 4.37%，预计各增长率在第八年及以后预测期内将达到饱和。

方城县人民医院 2020 年商品服务支出占医疗收入比例为 13.73%，人员经费占医疗收入比例为 31.59%，卫生材料占医疗收入比例为 12.73%，药品费占医疗收入比例为 32.26%；2021 年商品服务支出占医疗收入比例为 13.93%，人员经费占医疗收入比例为 31.05%，卫生材料占医疗收入比例为 12.59%，药品费占医疗收入比例为 32.16%；2022 年商品服务支出占医疗收入比例为 10.28%，人员经费占医疗收入比例为 29.40%，卫生材料占医疗收入比例为 17.17%，药品费占医疗收入比例为 39.47%；由于基础数据波动较大，按照谨慎性原则，本次预测期内按照 2020 年至 2022 年增长率平均值计算，本次预测期内商品和服务支出占医疗

收入比例为 12.65%，人员经费占医疗收入比例为 30.68%，卫生材料费占医疗收入比例为 14.16%，药品费占医疗收入比例为 34.63%。

5.3 项目收入测算

（一）历史财务数据及增长率预测

1、2020 年至 2022 年历史财务数据

根据方城县人民医院提供的 2020 年至 2022 年会计报表提取的历史财务数据如下：

序号	项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度
一	医疗收入（元）	422,800,272.04	443,079,405.73	455,408,644.06
1	门诊收入（元）	136,770,103.23	141,272,554.10	133,751,450.07
	其中：诊疗人次数（人次）	827,648.00	872,823.00	778,151.00
2	住院收入（元）	286,030,168.81	301,806,851.63	321,657,193.99
	其中：实际占用总床日数（床日）	490,835.00	503,773.00	506,799.00
二	运营成本（元）	381,860,480.32	397,586,645.21	438,675,275.70
1	商品和服务支出（元）	58,068,238.53	61,723,748.20	46,826,232.73
2	人员经费（元）	133,551,138.81	137,571,895.94	133,904,652.20
3	卫生材料（元）	53,835,432.85	55,799,629.52	78,199,018.17
4	药品费（元）	136,405,670.13	142,491,371.55	179,745,372.60

2.增长率预测

经查询计算方城县人民医院 2020 年至 2022 年门诊人次及住院人数的增长率和门诊人均次费用增长率、住院人均收费水平增长率，按照谨慎性原则，本次预测期内各项收入项目均按照平均增长率计算，预计各增长率在第八年及以后预测期内将达到饱和。

项目	增长率	2021 年	2022 年	平均增长率
门诊	人均次增长率	5.46%	-10.85%	-2.69%
	人均次费用增长率	-2.05%	6.19%	2.07%
住院	实际占用总床日数增长率	2.64%	0.60%	1.62%
	每床日平均收费水平增长率	2.81%	5.94%	4.37%

3、医院各项成本占医疗收入平均比例

医院各项成本按照医院各项成本占医疗收入平均比例计算，相关比例如下所示：

项目	增长率	2020 年度	2021 年度	2022 年度	平均占比

项目	增长率	2020 年度	2021 年度	2022 年度	平均占比
	商品和服务支出	13.73%	13.93%	10.28%	12.65%
	人员经费	31.59%	31.05%	29.40%	30.68%
	卫生材料	12.73%	12.59%	17.17%	14.16%
	药品费	32.26%	32.16%	39.47%	34.63%

目前方城县人民医院老院区实际开放床位为 950 张，方城县人民医院分院建设项目（二期）建设期 2 年，待新院区投入使用后，分院设置床位 800 张；

本项目年度门诊次数（人）、以及年实际占用总床日数（人），将按照新院区和老院区床位数之比来计算。其中方城县分院二期第一年负荷率按照 50% 计算、第二年负荷率按照 60% 计算、第三年负荷率按照 70% 计算、第四年负荷率按照 80% 计算、第五年及以后年度负荷率按照 90% 计算。

（二）医疗收入预测

按照谨慎性原则，预测期内门诊人次增长率按-2.69%，门诊人均次费用增长率为 2.07%，实际占用床总日数增长率 1.62%，每床日平均收费水平增长率 4.37%，各收入测算指标都在第八年将达到饱和。具体预测如下：

债券存续期内方城县人民医院门诊收入预测表

年度	负荷率	床位数占比	门诊年均人次 (人)	门诊均次费用 (元)	门诊收入(万元)
第 1 年			757,186.00	175.44	13,284.07
第 2 年			736,786.00	179.07	13,193.63
第 3 年	50.00%	1.8421	660,335.00	182.78	12,069.60
第 4 年	60.00%	1.8421	771,053.00	186.56	14,384.76
第 5 年	70.00%	1.8421	875,326.00	190.42	16,667.96
第 6 年	80.00%	1.8421	973,421.00	194.36	18,919.41
第 7 年	90.00%	1.8421	1,065,594.00	198.38	21,139.25
第 8 年	90.00%	1.8421	1,036,885.00	202.49	20,995.88
第 9 年	90.00%	1.8421	1,036,885.00	202.49	20,995.88
第 10 年	90.00%	1.8421	1,036,885.00	202.49	20,995.88
第 11 年	90.00%	1.8421	1,036,885.00	202.49	20,995.88
第 12 年	90.00%	1.8421	1,036,885.00	202.49	20,995.88
第 13 年	90.00%	1.8421	1,036,885.00	202.49	20,995.88
第 14 年	90.00%	1.8421	1,036,885.00	202.49	20,995.88
第 15 年	90.00%	1.8421	1,036,885.00	202.49	20,995.88
第 16 年	90.00%	1.8421	1,036,885.00	202.49	20,995.88
第 17 年	90.00%	1.8421	1,036,885.00	202.49	20,995.88

年度	负荷率	床位数占比	门诊年均人次 (人)	门诊均次费用 (元)	门诊收入(万 元)
第 18 年	90.00%	1.8421	1,036,885.00	202.49	20,995.88
第 19 年	90.00%	1.8421	1,036,885.00	202.49	20,995.88
第 20 年	90.00%	1.8421	1,036,885.00	202.49	20,995.88
第 21 年	90.00%	1.8421	1,036,885.00	202.49	20,995.88
第 22 年	90.00%	1.8421	1,036,885.00	202.49	20,995.88
第 23 年	90.00%	1.8421	1,036,885.00	202.49	20,995.88
第 24 年	90.00%	1.8421	1,036,885.00	202.49	20,995.88
第 25 年	90.00%	1.8421	1,036,885.00	202.49	20,995.88
第 26 年	90.00%	1.8421	1,036,885.00	202.49	20,995.88
第 27 年	90.00%	1.8421	1,036,885.00	202.49	20,995.88
第 28 年	90.00%	1.8421	1,036,885.00	202.49	20,995.88
第 29 年	90.00%	1.8421	1,036,885.00	202.49	20,995.88
第 30 年	90.00%	1.8421	1,036,885.00	202.49	20,995.88
合计					592,563.92

债券存续期内方城县人民医院住院收入预测表

年度	负荷率	床位数占比	年实际占用总 床日数	每床日平均收 费水平(元)	住院收入(万 元)
第 1 年			515,000.00	662.44	34,115.66
第 2 年			523,335.00	691.41	36,183.91
第 3 年	50.00%	1.8421	489,819.00	721.65	35,347.79
第 4 年	60.00%	1.8421	597,295.00	753.21	44,988.86
第 5 年	70.00%	1.8421	708,121.00	786.15	55,668.93
第 6 年	80.00%	1.8421	822,378.00	820.53	67,478.58
第 7 年	90.00%	1.8421	940,147.00	856.41	80,515.13
第 8 年	90.00%	1.8421	955,362.00	893.86	85,395.99
第 9 年	90.00%	1.8421	955,362.00	893.86	85,395.99
第 10 年	90.00%	1.8421	955,362.00	893.86	85,395.99
第 11 年	90.00%	1.8421	955,362.00	893.86	85,395.99
第 12 年	90.00%	1.8421	955,362.00	893.86	85,395.99
第 13 年	90.00%	1.8421	955,362.00	893.86	85,395.99
第 14 年	90.00%	1.8421	955,362.00	893.86	85,395.99
第 15 年	90.00%	1.8421	955,362.00	893.86	85,395.99
第 16 年	90.00%	1.8421	955,362.00	893.86	85,395.99
第 17 年	90.00%	1.8421	955,362.00	893.86	85,395.99
第 18 年	90.00%	1.8421	955,362.00	893.86	85,395.99
第 19 年	90.00%	1.8421	955,362.00	893.86	85,395.99
第 20 年	90.00%	1.8421	955,362.00	893.86	85,395.99

年度	负荷率	床位数占比	年实际占用总床日数	每床日平均收费水平（元）	住院收入（万元）
第 21 年	90.00%	1.8421	955,362.00	893.86	85,395.99
第 22 年	90.00%	1.8421	955,362.00	893.86	85,395.99
第 23 年	90.00%	1.8421	955,362.00	893.86	85,395.99
第 24 年	90.00%	1.8421	955,362.00	893.86	85,395.99
第 25 年	90.00%	1.8421	955,362.00	893.86	85,395.99
第 26 年	90.00%	1.8421	955,362.00	893.86	85,395.99
第 27 年	90.00%	1.8421	955,362.00	893.86	85,395.99
第 28 年	90.00%	1.8421	955,362.00	893.86	85,395.99
第 29 年	90.00%	1.8421	955,362.00	893.86	85,395.99
第 30 年	90.00%	1.8421	955,362.00	893.86	85,395.99
合计					2,318,406.63

5.4 运营成本预测

按照谨慎性原则，由以上数据可知近年度商品和服务支出、卫生材料、药品费、人员经费平均占比医疗收入的比例进行计算。具体预测如下：

债券存续期内项目医疗成本预测表

金额单位：人民币万元

年度	商品和服务支出	人员经费	卫生材料	药品费	合计
第 1 年	5,996.07	14,542.24	6,711.80	16,414.53	43,664.64
第 2 年	6,246.26	15,149.03	6,991.86	17,099.44	45,486.59
第 3 年	5,998.30	14,547.66	6,714.30	16,420.64	43,680.90
第 4 年	7,510.76	18,215.83	8,407.30	20,561.08	54,694.97
第 5 年	9,150.62	22,192.96	10,242.90	25,050.27	66,636.75
第 6 年	10,929.35	26,506.90	12,233.96	29,919.62	79,589.83
第 7 年	12,859.28	31,187.56	14,394.26	35,202.91	93,644.01
第 8 年	13,458.57	32,641.03	15,065.09	36,843.50	98,008.19
第 9 年	13,458.57	32,641.03	15,065.09	36,843.50	98,008.19
第 10 年	13,458.57	32,641.03	15,065.09	36,843.50	98,008.19
第 11 年	13,458.57	32,641.03	15,065.09	36,843.50	98,008.19
第 12 年	13,458.57	32,641.03	15,065.09	36,843.50	98,008.19
第 13 年	13,458.57	32,641.03	15,065.09	36,843.50	98,008.19
第 14 年	13,458.57	32,641.03	15,065.09	36,843.50	98,008.19
第 15 年	13,458.57	32,641.03	15,065.09	36,843.50	98,008.19
第 16 年	13,458.57	32,641.03	15,065.09	36,843.50	98,008.19
第 17 年	13,458.57	32,641.03	15,065.09	36,843.50	98,008.19

年度	商品和服务支出	人员经费	卫生材料	药品费	合计
第 18 年	13,458.57	32,641.03	15,065.09	36,843.50	98,008.19
第 19 年	13,458.57	32,641.03	15,065.09	36,843.50	98,008.19
第 20 年	13,458.57	32,641.03	15,065.09	36,843.50	98,008.19
第 21 年	13,458.57	32,641.03	15,065.09	36,843.50	98,008.19
第 22 年	13,458.57	32,641.03	15,065.09	36,843.50	98,008.19
第 23 年	13,458.57	32,641.03	15,065.09	36,843.50	98,008.19
第 24 年	13,458.57	32,641.03	15,065.09	36,843.50	98,008.19
第 25 年	13,458.57	32,641.03	15,065.09	36,843.50	98,008.19
第 26 年	13,458.57	32,641.03	15,065.09	36,843.50	98,008.19
第 27 年	13,458.57	32,641.03	15,065.09	36,843.50	98,008.19
第 28 年	13,458.57	32,641.03	15,065.09	36,843.50	98,008.19
第 29 年	13,458.57	32,641.03	15,065.09	36,843.50	98,008.19
第 30 年	13,458.57	32,641.03	15,065.09	36,843.50	98,008.19
合计	368,237.75	893,085.87	412,193.45	1,008,068.99	2,681,586.06

5.5 项目预期收益

本次预测是以项目法人主体债券存续期内产生的预期医疗收入实现资金平衡，方城县人民医院债券存续期内产生的预期医疗收入（包括门诊及住院）扣除与医疗相关的支出，可用于资金平衡的收益情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	医疗收入	相关支出	项目预期收益
第 1 年	47,399.73	43,664.64	3,735.09
第 2 年	49,377.54	45,486.59	3,890.95
第 3 年	47,417.39	43,680.90	3,736.49
第 4 年	59,373.62	54,694.97	4,678.65
第 5 年	72,336.89	66,636.75	5,700.14
第 6 年	86,397.99	79,589.83	6,808.16
第 7 年	101,654.38	93,644.01	8,010.37
第 8 年	106,391.87	98,008.19	8,383.68
第 9 年	106,391.87	98,008.19	8,383.68
第 10 年	106,391.87	98,008.19	8,383.68
第 11 年	106,391.87	98,008.19	8,383.68
第 12 年	106,391.87	98,008.19	8,383.68
第 13 年	106,391.87	98,008.19	8,383.68

年度	医疗收入	相关支出	项目预期收益
第 14 年	106,391.87	98,008.19	8,383.68
第 15 年	106,391.87	98,008.19	8,383.68
第 16 年	106,391.87	98,008.19	8,383.68
第 17 年	106,391.87	98,008.19	8,383.68
第 18 年	106,391.87	98,008.19	8,383.68
第 19 年	106,391.87	98,008.19	8,383.68
第 20 年	106,391.87	98,008.19	8,383.68
第 21 年	106,391.87	98,008.19	8,383.68
第 22 年	106,391.87	98,008.19	8,383.68
第 23 年	106,391.87	98,008.19	8,383.68
第 24 年	106,391.87	98,008.19	8,383.68
第 25 年	106,391.87	98,008.19	8,383.68
第 26 年	106,391.87	98,008.19	8,383.68
第 27 年	106,391.87	98,008.19	8,383.68
第 28 年	106,391.87	98,008.19	8,383.68
第 29 年	106,391.87	98,008.19	8,383.68
第 30 年	106,391.87	98,008.19	8,383.68
合计	2,910,970.55	2,681,586.06	229,384.49

5.6 项目本息覆盖倍数

债券存续期内项目相关收益额及本息覆盖倍数

年度	一、现金流入	医疗活动现金流入	二、现金流出	医疗活动现金流出	三、现金净流量	四、期末项目累计现金结存额	五、债券本息	六、本息覆盖倍数
第 1 年	47,399.73	47,399.73	43,664.64	43,664.64	3,735.09	3,735.09	171,856.97	1.33
第 2 年	49,377.54	49,377.54	45,486.59	45,486.59	3,890.95	7,626.04		
第 3 年	47,417.39	47,417.39	43,680.90	43,680.90	3,736.49	11,362.53		
第 4 年	59,373.62	59,373.62	54,694.97	54,694.97	4,678.65	16,041.18		
第 5 年	72,336.89	72,336.89	66,636.75	66,636.75	5,700.14	21,741.32		
第 6 年	86,397.99	86,397.99	79,589.83	79,589.83	6,808.16	28,549.48		
第 7 年	101,654.38	101,654.38	93,644.01	93,644.01	8,010.37	36,559.85		
第 8 年	106,391.87	106,391.87	98,008.19	98,008.19	8,383.68	44,943.53		
第 9 年	106,391.87	106,391.87	98,008.19	98,008.19	8,383.68	53,327.21		
第 10 年	106,391.87	106,391.87	98,008.19	98,008.19	8,383.68	61,710.89		
第 11 年	106,391.87	106,391.87	98,008.19	98,008.19	8,383.68	70,094.57		

年度	一、现金流入	医疗活动现金流入	二、现金流出	医疗活动现金流出	三、现金净流量	四、期末项目累计现金结存额	五、债券本息	六、本息覆盖倍数
第 12 年	106,391.87	106,391.87	98,008.19	98,008.19	8,383.68	78,478.25		
第 13 年	106,391.87	106,391.87	98,008.19	98,008.19	8,383.68	86,861.93		
第 14 年	106,391.87	106,391.87	98,008.19	98,008.19	8,383.68	95,245.61		
第 15 年	106,391.87	106,391.87	98,008.19	98,008.19	8,383.68	103,629.29		
第 16 年	106,391.87	106,391.87	98,008.19	98,008.19	8,383.68	112,012.97		
第 17 年	106,391.87	106,391.87	98,008.19	98,008.19	8,383.68	120,396.65		
第 18 年	106,391.87	106,391.87	98,008.19	98,008.19	8,383.68	128,780.33		
第 19 年	106,391.87	106,391.87	98,008.19	98,008.19	8,383.68	137,164.01		
第 20 年	106,391.87	106,391.87	98,008.19	98,008.19	8,383.68	145,547.69		
第 21 年	106,391.87	106,391.87	98,008.19	98,008.19	8,383.68	153,931.37		
第 22 年	106,391.87	106,391.87	98,008.19	98,008.19	8,383.68	162,315.05		
第 23 年	106,391.87	106,391.87	98,008.19	98,008.19	8,383.68	170,698.73		
第 24 年	106,391.87	106,391.87	98,008.19	98,008.19	8,383.68	179,082.41		
第 25 年	106,391.87	106,391.87	98,008.19	98,008.19	8,383.68	187,466.09		
第 26 年	106,391.87	106,391.87	98,008.19	98,008.19	8,383.68	195,849.77		
第 27 年	106,391.87	106,391.87	98,008.19	98,008.19	8,383.68	204,233.45		
第 28 年	106,391.87	106,391.87	98,008.19	98,008.19	8,383.68	212,617.13		
第 29 年	106,391.87	106,391.87	98,008.19	98,008.19	8,383.68	221,000.81		
第 30 年	106,391.87	106,391.87	98,008.19	98,008.19	8,383.68	229,384.49		

5.7 综述结论

经上述测算，在方城县人民医院对收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额 229,384.49 万元，偿还债券本息为 171,856.97 万元，本息覆盖倍数为 1.33 倍。预测期内医疗收益能够合理保障偿还本次债券本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

拖延工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平的等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故

是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指医院完成年度预测收入的不确定性带来的风险。门诊收入和住院收入减少，影响医院年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指医院年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是医院出现支出规模扩张过快，医院年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在医院年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如确实出现收入无法按时充分实现的情况，项目单位将通过调减投资计划、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

3、医院将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入医院综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

影响融资平衡结果的风险主要是利率风险。本项目的专项债券年利率按照

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

针对该风险,项目单位合理安排债券发行金额和债券期限,做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。同时,加强本项目的项目单位绩效管理,充分盘活资金,提高资金使用效益,用资金使用效率的收益对冲利率波动损失。

第七章 事前绩效评估情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理,提高专项债券资金使用效益,推动提升债券资金配置效率,项目单位根据《财政部关于加强中央部门预算评审工作的通知》(财预〔2015〕90号)、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》(中发〔2018〕34号)、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》(豫财预〔2019〕176号)、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知(财预〔2021〕61号)的相关要求,组建事前评估工作组,结合本项目的项目特点,通过项目单位调研、专家咨询、召开评估会议的方式,独立、客观、公正地开展评估工作。

7.1 事前绩效评估方法

本次评估工作遵循客观公正、科学规范的原则,在具体工作开展过程中,根据绩效评估对象,结合实际评估需求,选取了适合且可行的绩效评估方法开展绩效评估工作。一方面,通过开展成本核算,并对全部成本和效益进行对比来评估项目投入价值,以实现投入最小的成本获得最大的收益为目标的分析方法;另一方面,通过全面统计影响绩效目标实现和实施效果的内外因素,综合分析内外因素对绩效目标实现的影响程度,对项目进行评估。

7.2 事前绩效评估内容

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

预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等七个方面。

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

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

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

（以下无正文）

镇平县中医院提标扩能（急救、康复、
发热门诊及六大中心）建设项目
实施方案

项目单位：镇平县中医院（盖章）



主管部门：镇平县卫生健康委员会（盖章）



财政部门：镇平县财政局（盖章）



日期：2023 年 5 月

目录

第一章 项目概况	4
1.1 项目名称	4
1.2 项目单位	4
1.3 项目建设背景	4
1.4 项目情况及性质	5
1.5 项目建设投资合规性	6
1.6 专项债券资金需求合理性	7
1.7 项目成熟度	7
1.8 项目运营的持续性及项目偿还专项债券资金的可行性	7
1.9 项目相关单位及运作模式	7
1.10 建设地点	8
1.11 建设规模及主要建设指标	8
1.12 建设期	10
1.13 项目总投资	10
1.14 项目单位关于资金使用规范责任	11
1.15 主管部门责任	11
第二章 项目社会经济效益	11
第三章 项目投资估算与资金筹措	14
3.1 估算范围	14
3.2 估算依据	14
3.3 投资说明	15
3.4 投资估算及投资估算明细表	15
3.5 资金筹措计划	20
第四章 项目专项债券融资方案	20
4.1 编制依据	20
4.2 债券使用计划	20

4.3 债券规模和期限安排	20
4.4 投资者保护措施	21
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	21
5.1 现金流入	21
5.2 现金流出	24
5.3 项目预期收益情况	26
5.4 项目还本付息测算	27
5.5 预期收益偿还债券本金和利息情况及本息覆盖倍数	31
5.6 综述	33
第六章 风险分析	33
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施	33
6.2 影响项目收益的风险及控制措施	33
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	34
第七章 事前绩效评估情况及结论	34
7.1 事前绩效评估工作开展基本情况	34
7.2 事前绩效评估结论	35

第一章 项目概况

1.1 项目名称

镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目

1.2 项目单位

镇平县中医院

1.3 项目建设背景

镇平县中医院位于镇平县中山街 136 号，占地面积 6850 平方米，建筑面积 13880 平方米，业务用房面积 10880 平方米。现有职工 404 人，其中卫技人员 330 人，高级职称 25 人，先开放 600 张床位，中级职称 71 人。

医院门诊设有内、外、妇、儿、五官等 12 个诊室，设有急诊科、肾病科、神经内科、心血管内科、消化科、儿科、妇产科、普外科、骨伤科、疼痛科、康复科、重症监护室、血液净化中心等 13 个病区及手术室、医学影像科、医技科、检验科、病理科等功能科室，2008 年晋升为国家二级甲等医院，并与河南省人民医院、省中医研究院、河南中医学院第一附属医院、郑大一附院、郑大二附院、广州军区武汉总医院等医院建立友好协作关系，2009 年被定为河南中医学院实习医院，被定为县唯一的法医临床司法鉴定所，县公安局指定为 人身伤害案件、交通事故伤情鉴定中心，县职工医疗保险定点医院，县唯一一家工伤医疗定点医院，各保险公司医疗保险定点医院。2018 年与河南省中医院结为联盟单位。河南电视台、河南日报、南阳电视台、南阳日报多次报道了中医院的先进事迹，受到了社会各界的广泛好评。但是，由于镇平中医院现有空间狭小拥挤停车困难，患者和家属意见很大，并且科室设置和布局流程与现代中医院的建设要求相差甚远，原有科室规模不足和使用功能不完善。严重影响了广大群众对健康、医疗新技术的需求。现编制的床位已经不能够满足日益增长的病人需求。过多病人的入住造成了资源的过度紧张和空间的拥挤，难以给病人创造一个良好的诊疗、休养环境，不利于病人的治疗和康复，不仅制约了医院的发展，更甚者将严重威胁患

者的生命安全。中医院现有医疗资源明显不适应群众需要，严重制约着医院的发展。

因现有土地面积狭小，如在原址重建，不能达到《中医医院建设标准》（建标 106-2008）的建设标准要求，且受土地面积及城市规划限制，镇平县中医无法在原址重建。所以只有异地迁建，且镇平县中医院新院部分主要建筑物，基本建设完工，镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目主要依托镇平县中医院现主体已完工的门诊医技综合楼、中西医结合门诊病房综合楼、医养 1、2、6 号楼及本次新建发热门诊楼建设急救中心、康复中心、发热门诊、胸痛中心、卒中中心、创伤中心、呼吸中心、慢性病管理中心、肿瘤综合治疗中心等专病中心，总面积 27300 平方米。

镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目目前是镇平县政府重点民生工程，已纳入“十四五”重点重大项目建设库，目前镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目列为镇平县人民政府主要工作办理。

1.4 项目情况及性质

1.4.1、项目符合专项债政策及必要性

镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目属于公立医院建设项目，属于政策支持专项债券领域项目。

镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目主要依托镇平县中医院现主体已完工的门诊医技综合楼、中西医结合门诊病房综合楼、医养 1、2、6 号楼及本次新建发热门诊楼建设急救中心、康复中心、发热门诊、胸痛中心、卒中中心、创伤中心、呼吸中心、慢性病管理中心、肿瘤综合治疗中心等专病中心，总面积 27300 平方米。

本项目建设规模符合行业规划或本地实际需要的；经济社会效益明显的；且属于群众期盼、迟早要干的项目。

1.4.2、项目具有公益性

镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目属于

公立医院建设项目，项目属于服务民生的公益性项目。

1.4.3、项目具备收益性

镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目属于具有一定收益性的公立医院建设项目，项目医疗收入扣除医疗成本后，具有一定的收益性。因此项目具备一定的收益性。

1.5 项目投资建设合规性

（一）、项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策。项目立项符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策。

（二）、立项符合行业发展规划和政策要求，根据《镇平县城总体规划2016-2035年》，本项目建设内容符合行业发展规划和政策要求。本项目也已纳入镇平县人民政府重点实施项目。

（三）、项目属于公共财政支持范围

根据《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20号），项目立项分为审批、核准和备案三种，其中本项目属于立项审批制度，且已获得镇平县发展和改革委员会核发《关于对镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目可行性研究报告的批复》。因此，本项目属于公共财政支持范围。

（四）、项目符合专项债券支持领域和方向

根据《财政部办公厅国家发展改革委员会办公厅关于申报新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209号），项目属于新增专项债券资金投向领域“卫生健康”。因此，本项目符合专项债券支持领域和方向。

镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目属于“公立医院”建设项目，是政策支持的投资领域，项目建设规模与投资规模相配，项目总投资已经评审后立项。其中新院建设完毕后能够增加近1960张床位，其中医疗床位790张，医养床位1170张，项目的建设符合医院目前需求以及未来发展需要。

1.6 专项债券资金需求合理性

镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目属于在建项目，目前由于建设资金短缺，导致项目实际建设进度与预计进度有差异，项目目前急需建设资金投入，且镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目目前是镇平县政府重点民生工程，已纳入“十四五”重点重大项目建设库，目前镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目已列为政府主要工作办理。

1.7 项目成熟度

因此，本项目手续完备、筹备工作充足有序，项目已通过国家发改委及财政部审核，项目无需占用建设用地，债券资金到位后，项目资金能立即形成实际支出，项目成熟度高。

1.8 项目运营的持续性及项目偿还专项债券资金的可行性

镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目属于具有一定收益性的“公立医院”建设项目，项目为服务民生的项目，随着城镇化的不断提高，以及居民的疾病医治意识的提升，且医院为镇平县主要的大型医院之一，未来医院的医疗收入具有强有力保证，项目运营具备持续性，且医院为镇平县最大中医类型医院，医院为二级甲等医院，医院具有较大的发展空间以及持续性。

镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目申请专项债券资金，经测算后医院结余医疗资金能够覆盖申请的专项债券资金本息，项目建设完工后床位增加 1960 张，项目完全建设完工投入使用后大大增加了医院的偿还能力。

1.9 项目相关单位及运作模式

项目运营管理模式，根据镇平县发展和改革委员会下发《关于对镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目可行性研究报告的批

复》，本项目债券申请单位为镇平县中医院，镇平县人民政府结合实际情况拟决定，资产登记单位为镇平县中医院；项目建设单位镇平县中医院，经镇平县人民政府授权镇平县中医院作为项目具体的实施主体，负责开发建设；项目运营单位为：镇平县中医院，负责运营管理。

关于项目债券资金使用，由镇平县中医院按照建设进度，向镇平县财政局申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由镇平县中医院负责将项目产生的收益归集，并按镇平县财政局的要求上缴。

关于债券本息偿付，由镇平县中医院负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

1.10 建设地点

镇平县杏山大道与北大街交叉口西北角。

1.11 建设规模及项目主要建设指标

镇平县中医院提标扩能（急救、康复、发热门诊及六大中心）建设项目总面积为 27300 m²，其中：新建发热门诊楼，建筑面积 956.16 平方米；依托中医院新院区主体已完工建筑进行装饰装修提升建设康复中心 2670 m²、急救中心 1316.84 m²、肿瘤中心 1142 m²、危重孕产妇救治中心 1144 m²、危重儿童和新生儿救治中心 1142 m²、胸痛中心 8324 m²、卒中中心 8321 m²、创伤中心 2284 m²；配套购置 119 台（套）医疗设备。

备注：项目购置医疗设备均为一般性医疗设备，无需大型医疗设备批复。

项目购置设备明细

专病中心	设备名称	数量	备注
康复中心	情景互动康复训练系统	1	
	冲击波治疗仪	1	
	全方位悬吊训练系统	1	
	经颅磁刺激治疗仪	1	
	中医体质辨识系统	1	
	中医脉象诊断仪	1	
	电脑中频经络通治疗仪	1	
	低频交变磁疗机	1	
	督脉熏蒸床	2	
	智能通络治疗仪	1	
	生物反馈神经肌肉刺激盆底评估治疗系统	1	
	体外冲击波治疗仪	1	
	双下肢气压治疗仪	1	
	便携式彩超	2	
	呼吸机	2	
急救中心	高档监护仪	2	
	麻醉机	2	
	急救车	1	
	移动体检车	1	
	CT 机（128 排）	1	
	呼吸机	2	
发热门诊	移动 DR 迈瑞 700	1	
	动态 DR 安健 DTP880	1	
	悬吊 DR 安健 DX6390	1	
	西门子高能光子刀	1	
	四维彩超	2	
肿瘤中心	数字乳腺断层摄影系统	1	
	麻醉机	2	
	多功能手术床	2	
危重孕产妇救治中心	新生儿呼吸机	1	
	无创呼吸机	1	
	除颤监护仪	4	
	移动床旁超声机	2	
	多功能母婴监护仪	2	
	新生儿转运暖箱	2	
	新生儿辐射抢救台	2	
	胎心监护仪	6	
	神经肌肉刺激治疗仪	1	
	妊高症筛查仪	1	
	孕期营养检测分析仪	1	

	四维彩超	1	
危重儿童和新生儿救治中心	新生儿保温箱	10	
	新生儿辐射台	2	
	蓝光治疗仪	10	
	微量血糖仪	1	
	经皮黄疸测定仪	1	
	氧浓度检测仪	5	
	血气检测仪	1	
	空氧混合仪	3	
	T 组合复苏器	1	
	移动 DR 迈瑞 700	1	
	耳声发射仪+自动脑干	1	
	超声诊疗仪	1	
	CPAP 无创呼吸机	2	
	机械呼吸机	2	
	脑功能检测仪	1	
	新生儿眼底照相机	1	
	四维彩超	1	
胸疼中心	平板血管造影系统	1	
	悬吊 DR 安健 DX6390	1	
	动态 DR 安健 DTP880	1	
	四维彩超	1	
	呼吸机	2	
	CT 机 128	1	
卒中中心	1.5T 磁共振	1	
	移动 DR 迈瑞 700	1	
	动态 DR 安健 DTP880	1	
	四维彩超	1	
	CT 机 256	1	
创伤中心	便携式彩色多普勒超声系统	1	
	四维彩超	1	
合计		119	

1.12 建设期

项目建设期限为 1 年。

1.13 项目总投资

本项目估算总投资为 24662.37 万元。

1.14 项目单位关于资金使用规范责任

- 1、本项目申请专项债券资金不用于置换存量债务或偿债以及支付利息。
- 2、申报项目不属于 PPP 项目和特许经营项目，项目不存在社会资本参与。
- 3、项目申请资金严格用于本项目建设，严禁用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、企业生产线或生产设备、租赁用住房建设以外的土地储备、主体公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域。
- 4、申报项目产生的全部收益专项用于偿还专项债券本息，项目单位将根据财政部门要求，主动上缴项目所产生的收益，用于偿还专项债券本息。
- 5、申报项目为具备施工条件或者在建项目，尚未竣工结算，债券发行后可以形成迅速有效支出的。
- 6、债券资金不是用于货币化安置、补偿等，能形成实物工作量的，债券不是用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息的。

1.15 主管部门责任

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

第二章 项目社会效益

1、项目的建设有利促进康复医学保健的发展。随着社会发展和人民生活观念的转变,康复治疗的对象目前已不仅仅局限于残疾人,也是老年人等特殊人群

的需求，做好康复服务工作意义非常重大。因为有些疾病，虽然治疗后病情能够得到控制，但如果康复期护理不当，也会给病人带来后遗症和残疾，这些康复期患者需要转入康复医院。另外，随着人民生活水平的不断提高，我国人口的平均预期寿命已由解放前的不到 40 岁提高到现在的 74 岁，这一指标的提高使人员的老龄化现象日趋明显和严重。随着脑血管、冠心病、肿心病、颅脑损伤等伤残性疾病的发病率提高，遗留有功能性障碍而导疾的患者也日益增多，使康复医疗的需求量逐渐加大，还有许多慢性病、老年病也迫切需要康复治疗。该项目的建设有利促进康复医学保健的发展。

2、项目的建设是应对我国人口老龄化趋势的需要。随着医学技术的发展和人们生活水准的提高，人的健康水平得到了明显改善，因此人的寿命延长，老龄人口逐渐增加，到 2050 年 60 岁以上老人所占比例将超过 3%，中国社会将进入深度老龄化阶段。在老年人中除了患心脑血管疾病、肿瘤、糖尿病、帕金森病外，还有近 10% 的老年人患有老年痴呆。随着老龄人口的增加，以及老年人身体特点的需要，老年人群必然是康复领域中的主要对象之一。对中老年的康复护理，应当考虑到他们的特点。首先，了解和掌握老年人伴随年龄的增长，机体各系统的生理功能会有不同程度降低而容易导致疾病的发生。例如：心血管系统功能低下容易出现的动脉硬化、高血压、心功能不全等疾病；肺功能低下容易出现的老年慢性支气管炎肺炎，肺不张等疾病；神经系统功能低下所致的感觉迟钝而对疾病自觉症状不能及时反应；骨骼系统由于钙的摄取或吸收障碍，极容易出现骨质疏松甚至骨折等等。其次，病程较长，并发症多，恢复慢。另外，还有老年人在心理上的影响和变化：常常因身体功能低下所致各个方面的能力低下，如思维能力、判断能力、生活能力以及各种环境刺激的承受能力都可能下降。或者到退休（离休）年龄一离开原来工作环境和打破原本生活规律，带来了自己在社会、家庭中角色和价值的变化，使老年人产生失落感，精神支持能力降低，甚至产生精神神经系统疾病。

因此，无论从疾病的治疗、预防，身体健康的护理，以及老年人生活自理能力的获得等，都离不开康复治疗与康复护理。而老年人和儿童一样比成年人更需要呵护，所以，康复护理在老年人康复中具有十分重要的意义。

3、是改善医疗环境和布局，满足医疗卫生事业发展的需要。经济建设和对

外开放的良好环境不仅是指人们的吃、住、行、玩的环境，还包括人们就医的条件。随着镇平县城建设的发展，人口的大量进出，疾病、外伤事故将增多，高层次、高水平的医疗服务需求矛盾将十分突出。

镇平县中医院在全县医疗机构中起着极为重要的作用。随着经济社会的快速发展和广大人民群众物质、文化生活水平的不断提高，人们对医疗保健、住院环境提出了更高的要求，特别是镇平县新城区现在还没有一所规范的医疗机构，而老城区有几家医院聚集，现有的医疗布局情况阻碍了当地卫生事业的发展，镇平县中医院用房功能布局不合理，现有条件不能满足需求。项目建成后，能改善医疗环境和布局，发展镇平县医疗卫生事业，满足居民群众的需要。

4、是医疗体制改革、医院自身发展的需要。随着市场经济发展，医疗体制改革正在逐步进行，镇平县中医院要在今后医疗服务事业中继续发挥重要作用和占有一席之地，必须增强自身“造血功能”。

5、是镇平县公共建筑建设适应城市发展的需要。医疗事业的发展，是城市发展的一个重要组成部分。新院的建设有利于城市品位的提高和医疗环境改善，以满足人民群众不同层次的医疗保健服务需要，该项目的建设可以说是一个德政工程、民心工程，将对镇平县经济的发展和人民生活水平的提高起到积极的推动作用。

6、项目的建设是南阳市仲景健康城建设的需要。南阳仲景健康城的目标定位是：发挥南阳自然生态资源和中医药文化优势，以建设“国家中医药综合改革试验区”为载体，以打造一批名医、名药、名文化项目为支撑，通过3—5年努力，把南阳建设成为全国中医药强市、省际区域性医疗高地、中原地区重要的中医药健康旅游目的地、国内知名的以仲景品牌为标志的仲景健康养生养老城，实现“中医圣地、养生之城”的目标定位。空间布局是：“一核、三园、多支点”，“一核”指南阳市中心城区，“三园”指示范区健康园区、卧龙紫山健康园区和社旗国医仲景艾草产业园区，“多支点”指以各县县城和鸭河工区、官庄工区、中心乡镇、种植基地、重点企业、知名景点、精品社区、美丽乡村为基地和支点，打造城乡各具特色的养老养生、医疗保健、健身旅游网点。

镇平县作为仲景健康城建设空间布局中的一个重要支点，本项目的建设是南

阳市仲景健康城建设工作进一步实施的需要。

综上所述，项目的建设既是中医院医疗功能不断完善提升的需要，是应对人口老龄化趋势的需要，也是为老人提供更加便捷优质的医疗养老服务的需要，镇平县中医院狭窄的地势，现有的床位规模远远满足不了群众的就医需求，业务用房的严重不足严重制约了医院的发展，目前较差的基础设施，落后的设备，病床数的严重不足，已经远远不能满足高质量、高水平的医疗服务需求。择址新建成为镇平县中医院今后发展的重要问题。本项目的建设既是中医院医疗功能不断完善提升的需要，是应对人口老龄化趋势的需要，也是为老人提供更加便捷优质的医疗养老服务的需要，项目建成后必将为镇平县医疗事业的发展起到重要的推动作用，因此，本项目的建设是必要的。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资估算的内容包括：工程费用、其它费用、基本预备费等。

3.2 估算依据

- 1、《投资项目可行性研究指南》计办投资（2002）15号；
- 2、《投资项目经济咨询评估指南》咨经（11000）11号；
- 3、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 5、《建设工程设计文件编制深度规定（2016版）》；
- 6、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；
- 7、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；
- 8、《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；
- 9、《南阳市建设工程造价信息》（2020年第4期）
- 10、国家有关的政策、规范、标准等。

3.3 投资说明

1、建筑工程费用，根据当地同类型建筑的决算价格、现行建材价格及费用水平，按照不同类型的建筑结构形式，按单位造价指标估算。

2、建筑设备参照同类工程设备价格或具体询价进行估算。

3、安装工程费用，根据有关行业规定按设备价款的百分比计取。

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

(1) 工程监理费、勘察设计费、招标代理服务费、前期工作咨询费等费用参考发改价格[2015]299号文件规定，实行市场调节价；

(2) 建设单位管理费参照财政部财建[2016]504号文计取；

(3) 项目前期费按《国家计委关于印发〈建设项目前期工作咨询收费暂行规定〉的通知》(计价格[1999]1283号)计取；

(4) 环境影响咨询根据国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格[2002]125号文及国家发改办价格〔2011〕534号文件规定计入；

(5) 工程保险费按照工程费用的 0.3%计算；

(6) 工程造价咨询服务费依据河南省发展和改革委员会文件《关于规范全省工程造价咨询服务收费(暂行)标准有关问题的通知》(豫发改委收费[2004]1765号)计取。

5、预备费按第一、二部分费用的 5%计取。

3.4 投资估算及投资估算明细表

本项目总投资为 24662.37 万元，其中，工程费 22098.46 万元，工程建设其他费 575.23 万元，预备费 1133.68 万元，建设期利息 855.00 万元。投资估算明细表如下；

设备估算表

专病中心	设备名称	数量	单价（万元）	金额（万元）	备注
康复中心	情景互动康复训练系统	1	18	18	
	冲击波治疗仪	1	22	22	
	全方位悬吊训练系统	1	20	20	
	经颅磁刺激治疗仪	1	20	20	
	中医体质辨识系统	1	30	30	
	中医脉象诊断仪	1	30	30	
	电脑中频经络通治疗仪	1	10	10	
	低频交变磁疗机	1	40	40	
	督脉熏蒸床	1	25	25	
	智能通络治疗仪	1	10	10	
	生物反馈神经肌肉刺激盆底评估治疗系统	1	16	16	
	体外冲击波治疗仪	1	22	22	
	双下肢气压治疗仪	1	5	5	
急救中心	便携式彩超	2	200	400	
	呼吸机	2	20	40	
	高档监护仪	2	24	48	
	麻醉机	2	25	50	
	急救车	1	15	15	
	移动体检车	1	340	340	
发热门诊	CT机（128排）	1	2000	2000	
	呼吸机	2	45	90	
	移动DR迈瑞700	1	80	80	
	动态DR安健DTP880	1	180	180	
	悬吊DR安健DX6390	1	200	200	
肿瘤中心	西门子高能光子刀	1	1200	1200	
	四维彩超	2	210	420	
	数字乳腺断层摄影系统	1	320	320	
危重孕产妇救治中心	麻醉机	2	42	84	
	多功能手术床	2	20	40	
	新生儿呼吸机	1	45	45	
	无创呼吸机	1	20	20	
	除颤监护仪	4	5.5	22	
	移动床旁超声机	2	28	56	
	多功能母婴监护仪	2	11	22	
	新生儿转运暖箱	2	30	60	
	新生儿辐射抢救台	2	4.5	9	
	胎心监护仪	6	10	60	

	神经肌肉刺激治疗仪	1	15	15	
	妊高症筛查仪	1	12	12	
	孕期营养检测分析仪	1	40	40	
	四维彩超	1	210	210	
危重儿童和新生儿救治中心	新生儿保温箱	10	4	40	
	新生儿辐射台	2	4	8	
	蓝光治疗仪	10	2	20	
	微量血糖仪	1	9	9	
	经皮黄疸测定仪	1	7	7	
	氧浓度检测仪	5	8	40	
	血气检测仪	1	20	20	
	空气混合仪	3	9	27	
	T 组合复苏器	1	8	8	
	移动 DR 迈瑞 700	1	80	80	
	耳声发射仪+自动脑干	1	30	30	
	超声诊疗仪	1	25	25	
	CPAP 无创呼吸机	2	8	16	
	机械呼吸机	2	20	40	
	脑功能检测仪	1	50	50	
	新生儿眼底照相机	1	120	120	
	四维彩超	1	210	210	
胸疼中心	平板血管造影系统	1	1400	1400	
	悬吊 DR 安健 DX6390	1	200	200	
	动态 DR 安健 DTP880	1	180	180	
	四维彩超	1	210	210	
	呼吸机	2	80	160	
	CT 机 128	1	2000	2000	
卒中中心	1.5T 磁共振	1	1300	1300	
	移动 DR 迈瑞 700	1	80	80	
	动态 DR 安健 DTP880	1	180	180	
	四维彩超	1	210	210	
	CT 机 256	1	3000	3000	
创伤中心	便携式彩色多普勒超声系统	1	30	30	
	四维彩超	1	210	210	
合计		119		16256	

项目投资估算明细表

序号	工程和费用名称	估算金额 (万元)					技术经济指标				备注
		建筑工程	设备购置费	安装工程	其它费用	合计	单位	数量	单位价值 (万元)	%	
一	工程费	5842.46	16256.00	0.00	0.00	22098.46	m²	28256.16	7820.76	89.60	
1	装修工程	5460.00				5460.00	m²	27300.00	0.20		
2	新建发热门诊	382.46				382.46	m²	956.16	0.40		
3	设备购置		16256.00			16256.00	项	1	16256		详见后附表
4	合计	5842.46	16256.00	0.00	0.00	22098.46	m²	28256.16	7820.76		
二	工程建设其他费用				575.23	575.23				2.33	
1	建设单位管理费				142.59	142.59	按照财政部财建[2016]504号				
2	工程建设监理费				46.74	46.74	发改价格[2007]670号、建标[2007]164号、发改价格[2015]299号文件				
3	前期咨询费				5.57	5.57	按原国家计委计价[1999]1283号及市场价计取及发改价格[2015]299号文件				
4	设计费				282.56	282.56	计价格(2002)10号、发改价格(2011)534号、建标[2007]164号及发改价格[2015]299号文件				
5	全过程造价咨询费				29.21	29.21	参考中价协[2013]35号文的规定计取				
6	招标代理服务费				51.03	51.03	参考计价格[2002]1980号、建标[2007]164号及发改价格[2015]299号文件计入				
7	工程保险费				17.53	17.53	依据建标[2007]164号文,按工程费用的0.3%计算				
三	工程预备费				1133.68	1133.68				4.60	
1	基本预备费(5%)				1133.68	1133.68					
四	建设期利息				855.00	855.00				3.47	

五	建设投资	5842.46	16256.00	0.00	2563.91	24662.37		28256.16	8728.14	100.00	

3.5 资金筹措计划

项目总投资 24662.37 万元，项目资金来源于专项债券资金 22000.00 万元，财政资金 2662.37 万元。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

- 1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2015]43 号）。
- 2、《关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库[2015]83 号）。
- 3、《关于印发地方政府专项债务预算管理办法的通知》（财预[2016]155 号）。
- 4、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89 号）。
- 5、本次预测依据医院近年医疗相关数据为基础，并考虑涉及收入项目对应的收费标准、收益期间的影响因素测算项目实现的现金流入；以各项收入对应的经营成本测算相应的现金流出，作为项目收益及现金流入编制基础。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 22,000.00 万元，其中 2025 年计划发行 22,000.00 万元，本次申请使用 1,000.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

项目本次申请使用债券资金 1,000 万元，债券期限为 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.4 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目单位成立专项小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工、专项债券本息如期归还。

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

2、项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、本次申请使用的专项债券资金将全部用于项目建设，项目单位、主管部门与财政部门将严格按照有关制度使用地方政府专项债券资金，按要求披露各年度地方政府专项债券资金使用情况、对应项目建设进度与运营情况、项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在地方政府专项债券存续期，项目单位将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）及《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）等文件要求，以专项债券对应项目取得的基金性收入、专项收入作为偿债资金来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 现金流入

本次预测以镇平县中医院债券存续期内所产生的医疗收入为基础，考虑了门诊人次增长率、门诊人均次费用增长率、实际占用总床日数（每年）增长率、每床日平均收费水平增长率及相关支出增长率，作为项目收益及现金流入编制基础：

（一）历史财务数据及增长率预测

1、2019年至2022年历史财务数据

根据镇平县中医院提供的2019年至2022年南阳市医疗机构会计报表提取的历史财务数据如下：

序号	项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度
一	医疗收入（元）	109,674,155.09	117,475,249.73	128,989,053.72	143,140,421.64
1	门诊收入（元）	33,461,845.95	34,556,465.02	37,809,944.02	41,299,161.84
	其中：诊疗人次（人次）	125,851.00	128,253.00	130,527.00	139,003.00
2	住院收入（元）	76,212,309.14	82,918,784.71	91,179,109.70	101,841,259.80
	其中：实际占用总床日数（床日）	136,732.00	140,848.00	150,223.00	161,654.00
二	运营成本（元）	95,406,298.44	101,353,884.61	109,906,970.38	119,511,862.54
1	商品和服务支出（元）	9,039,795.06	9,649,636.25	10,555,601.62	10,935,015.47
2	人员经费（元）	36,489,217.82	40,379,413.85	41,579,402.94	44,640,170.55
3	卫生材料（元）	9,835,976.50	10,202,515.53	11,150,952.73	11,985,612.75
4	药品费（元）	40,041,309.06	41,122,318.98	46,621,013.09	51,951,063.77

2、增长率预测

经查询计算镇平县中医院2019年至2022年门诊人次及住院人数的增长率和相关人均次费用增长率、住院人均收费水平增长率、成本增长率，按照谨慎性原则，本次预测期内各项收支项目均按照平均增长率计算，预计各增长率在第四年及以后预测期内将达到饱和。

项目	增长率	2020 年	2021 年	2023 年	平均增长率
门诊	人均次增长率	1.91%	1.77%	6.49%	3.39%
	人均次费用增长率	1.34%	7.51%	2.57%	3.80%
住院	实际占用总床日数增长率	3.01%	6.66%	7.61%	5.76%
	每床日平均收费水平增长率	5.62%	3.10%	3.80%	4.17%
成本	成本增长率	6.23%	8.44%	8.74%	7.80%

（二）医疗收入预测

按照谨慎性原则，预测期内门诊人次增长率按3.39%，门诊人均次费用增长率为3.80%，实际占用床总日数增长率5.76%，每床日平均收费水平增长率4.17%，各收入测算指标都在第四年将达到饱和。具体预测如下：

债券存续期内医院门诊收入预测表

年度	门诊年均人次	门诊均次费用（元）	门诊收入（万元）
第1年	143,717.68	308.41	4,432.40
第2年	148,592.27	320.14	4,757.03
第3年	153,632.19	332.32	5,105.50

年度	门诊年均人次	门诊均次费用（元）	门诊收入（万元）
第 4 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 5 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 6 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 7 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 8 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 9 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 10 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 11 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 12 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 13 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 14 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 15 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 16 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 17 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 18 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 19 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 20 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 21 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 22 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 23 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 24 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 25 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 26 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 27 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 28 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 29 年	158,843.06	344.96	5,479.45
第 30 年	158,843.06	344.96	5,479.45
合计			162,240.08

债券存续期内医院住院收入预测表

年度	年实际占用总床日数	每床日平均收费水平（元）	住院收入（万元）
第 1 年	170,962.97	656.28	11,219.96
第 2 年	180,808.01	683.66	12,361.12
第 3 年	191,219.98	712.18	13,618.30
第 4 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 5 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 6 年	202,231.53	741.89	15,003.35

年度	年实际占用总床日数	每床日平均收费水平 (元)	住院收入(万元)
第 7 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 8 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 9 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 10 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 11 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 12 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 13 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 14 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 15 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 16 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 17 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 18 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 19 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 20 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 21 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 22 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 23 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 24 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 25 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 26 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 27 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 28 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 29 年	202,231.53	741.89	15,003.35
第 30 年	202,231.53	741.89	15,003.35
合计			442,289.83

5.2 现金流出

(一) 相关成本预测

医疗成本：按照谨慎性原则，预测期内与预期的医疗收入相关支出包括：商品和服务支出、卫生材料、药品费、人员经费，预测期内成本增长率为 7.80%，各项支出测算指标都在第四年将达到饱和。

设备重置费：目前项目购置大型医疗设备在日常维护好的情况下，基本上使用年限在 15 年至 20 年，因此基于谨慎性考虑项目在第 15 年至第 20 年，项目每年支出大型医疗设备购置费用 2000 万元，共计 6 年，设备重置费用共计 1.2 亿

元（其他简单及易损耗设备已在医院的“商品和服务支出”体现，不再重复考虑重置成本）。

具体预测如下：

债券存续期内医院相关成本预测表

单位：万元

年度	人员经费	卫生材料	药品费	商品和服务支出	设备重置费	合计
第 1 年	4,812.39	1,292.10	5,600.53	1,178.84		12,883.86
第 2 年	5,187.95	1,392.94	6,037.59	1,270.84		13,889.32
第 3 年	5,592.82	1,501.64	6,508.76	1,370.02		14,973.24
第 4 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94		16,141.75
第 5 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94		16,141.75
第 6 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94		16,141.75
第 7 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94		16,141.75
第 8 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94		16,141.75
第 9 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94		16,141.75
第 10 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94		16,141.75
第 11 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94		16,141.75
第 12 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94		16,141.75
第 13 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94		16,141.75
第 14 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94		16,141.75
第 15 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94	2,000.00	18,141.75
第 16 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94	2,000.00	18,141.75
第 17 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94	2,000.00	18,141.75
第 18 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94	2,000.00	18,141.75
第 19 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94	2,000.00	18,141.75
第 20 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94	2,000.00	18,141.75
第 21 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94		16,141.75
第 22 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94		16,141.75
第 23 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94		16,141.75
第 24 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94		16,141.75
第 25 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94		16,141.75
第 26 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94		16,141.75
第 27 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94		16,141.75
第 28 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94		16,141.75
第 29 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94		16,141.75
第 30 年	6,029.28	1,618.83	7,016.70	1,476.94		16,141.75
合计	178,383.72	47,895.09	207,597.78	43,697.08	12,000.00	489,573.67

5.3 项目预期收益情况

本项目在债券存续期内产生的预期收入扣除与之相关的支出,可用于资金平衡的收益情况如下:

单位: 万元

年度	医疗收入	相关支出	项目预期收益
第 1 年	15,652.36	12,883.86	2,768.50
第 2 年	17,118.15	13,889.32	3,228.83
第 3 年	18,723.80	14,973.24	3,750.56
第 4 年	20,482.80	16,141.75	4,341.05
第 5 年	20,482.80	16,141.75	4,341.05
第 6 年	20,482.80	16,141.75	4,341.05
第 7 年	20,482.80	16,141.75	4,341.05
第 8 年	20,482.80	16,141.75	4,341.05
第 9 年	20,482.80	16,141.75	4,341.05
第 10 年	20,482.80	16,141.75	4,341.05
第 11 年	20,482.80	16,141.75	4,341.05
第 12 年	20,482.80	16,141.75	4,341.05
第 13 年	20,482.80	16,141.75	4,341.05
第 14 年	20,482.80	16,141.75	4,341.05
第 15 年	20,482.80	18,141.75	2,341.05
第 16 年	20,482.80	18,141.75	2,341.05
第 17 年	20,482.80	18,141.75	2,341.05
第 18 年	20,482.80	18,141.75	2,341.05
第 19 年	20,482.80	18,141.75	2,341.05
第 20 年	20,482.80	18,141.75	2,341.05
第 21 年	20,482.80	16,141.75	4,341.05
第 22 年	20,482.80	16,141.75	4,341.05
第 23 年	20,482.80	16,141.75	4,341.05
第 24 年	20,482.80	16,141.75	4,341.05
第 25 年	20,482.80	16,141.75	4,341.05
第 26 年	20,482.80	16,141.75	4,341.05
第 27 年	20,482.80	16,141.75	4,341.05
第 28 年	20,482.80	16,141.75	4,341.05
第 29 年	20,482.80	16,141.75	4,341.05

年度	医疗收入	相关支出	项目预期收益
第 30 年	20,482.80	16,141.75	4,341.05
合计	604,529.91	489,573.67	114,956.24

5.4 项目还本付息测算

本项目计划申请专项债券资金 22,000.00 万元，全部用于本项目的投资。

本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请债券票面利率 4.50%进行测算，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

债券存续期应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金 余额	本期申请 债券资金 额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		22,000.00		22,000.00	4.50%	990.00	990.00
第 2 年	22,000.00			22,000.00	4.50%	990.00	990.00
第 3 年	22,000.00			22,000.00	4.50%	990.00	990.00
第 4 年	22,000.00			22,000.00	4.50%	990.00	990.00
第 5 年	22,000.00			22,000.00	4.50%	990.00	990.00
第 6 年	22,000.00		220.00	21,780.00	4.50%	990.00	1,210.00
第 7 年	21,780.00		220.00	21,560.00	4.50%	980.10	1,200.10
第 8 年	21,560.00		220.00	21,340.00	4.50%	970.20	1,190.20
第 9 年	21,340.00		220.00	21,120.00	4.50%	960.30	1,180.30
第 10 年	21,120.00		220.00	20,900.00	4.50%	950.40	1,170.40
第 11 年	20,900.00		440.00	20,460.00	4.50%	940.50	1,380.50
第 12 年	20,460.00		440.00	20,020.00	4.50%	920.70	1,360.70
第 13 年	20,020.00		440.00	19,580.00	4.50%	900.90	1,340.90
第 14 年	19,580.00		440.00	19,140.00	4.50%	881.10	1,321.10
第 15 年	19,140.00		440.00	18,700.00	4.50%	861.30	1,301.30
第 16 年	18,700.00		440.00	18,260.00	4.50%	841.50	1,281.50
第 17 年	18,260.00		440.00	17,820.00	4.50%	821.70	1,261.70
第 18 年	17,820.00		440.00	17,380.00	4.50%	801.90	1,241.90
第 19 年	17,380.00		440.00	16,940.00	4.50%	782.10	1,222.10
第 20 年	16,940.00		440.00	16,500.00	4.50%	762.30	1,202.30
第 21 年	16,500.00		1,100.00	15,400.00	4.50%	742.50	1,842.50

年度	期初本金 余额	本期申请 债券资金 额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 22 年	15,400.00		1,100.00	14,300.00	4.50%	693.00	1,793.00
第 23 年	14,300.00		1,100.00	13,200.00	4.50%	643.50	1,743.50
第 24 年	13,200.00		1,100.00	12,100.00	4.50%	594.00	1,694.00
第 25 年	12,100.00		1,100.00	11,000.00	4.50%	544.50	1,644.50
第 26 年	11,000.00		2,200.00	8,800.00	4.50%	495.00	2,695.00
第 27 年	8,800.00		2,200.00	6,600.00	4.50%	396.00	2,596.00
第 28 年	6,600.00		2,200.00	4,400.00	4.50%	297.00	2,497.00
第 29 年	4,400.00		2,200.00	2,200.00	4.50%	198.00	2,398.00
第 30 年	2,200.00		2,200.00	0.00	4.50%	99.00	2,299.00
合计		22,000.00	22,000.00			23,017.50	45,017.50

镇平县中医院 2019 年已发行专项债券资金 2,000.00 万元,票面实际利率为 3.38%,期限 7 年,在债券存续期每年年末支付债券利息,在债券到期时一次偿还本金。应还本付息情况如下:

年度	期初本金 余额	本期申请 专项债金 额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		2,000.00		2,000.00	3.38%	67.60	67.60
第 2 年	2,000.00			2,000.00	3.38%	67.60	67.60
第 3 年	2,000.00			2,000.00	3.38%	67.60	67.60
第 4 年	2,000.00			2,000.00	3.38%	67.60	67.60
第 5 年	2,000.00			2,000.00	3.38%	67.60	67.60
第 6 年	2,000.00			2,000.00	3.38%	67.60	67.60
第 7 年	2,000.00		2,000.00	0.00	3.38%	67.60	2,067.60
合计		2,000.00	2,000.00			473.20	2,473.20

镇平县中医院 2020 年已发行专项债券资金 4,300.00 万元,票面实际利率为 3.31%,期限 7 年,在债券存续期每年年末支付债券利息,在债券到期时一次偿还本金。应还本付息情况如下:

年度	期初本金 余额	本期申请 专项债金 额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		4,300.00		4,300.00	3.31%	142.33	142.33
第 2 年	4,300.00			4,300.00	3.31%	142.33	142.33
第 3 年	4,300.00			4,300.00	3.31%	142.33	142.33
第 4 年	4,300.00			4,300.00	3.31%	142.33	142.33
第 5 年	4,300.00			4,300.00	3.31%	142.33	142.33
第 6 年	4,300.00			4,300.00	3.31%	142.33	142.33

第 7 年	4,300.00		4,300.00	0.00	3.31%	142.33	4,442.33
合计		4,300.00	4,300.00			996.31	5,296.31

镇平县中医院 2020 年发行专项债券资金 3,500.00 万元，票面实际利率为 3.33%，期限 10 年，在债券存续期每半年末支付债券利息，在债券到期时一次偿还本金。还本付息情况如下：

年度	期初本金 余额	本期申请 专项债金 额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		3,500.00		3,500.00	3.33%	58.28	58.28
第 2 年	3,500.00			3,500.00	3.33%	116.55	116.55
第 3 年	3,500.00			3,500.00	3.33%	116.55	116.55
第 4 年	3,500.00			3,500.00	3.33%	116.55	116.55
第 5 年	3,500.00			3,500.00	3.33%	116.55	116.55
第 6 年	3,500.00			3,500.00	3.33%	116.55	116.55
第 7 年	3,500.00			3,500.00	3.33%	116.55	116.55
第 8 年	3,500.00			3,500.00	3.33%	116.55	116.55
第 9 年	3,500.00			3,500.00	3.33%	116.55	116.55
第 10 年	3,500.00			3,500.00	3.33%	116.55	116.55
第 11 年	3,500.00		3,500.00	0.00	3.33%	58.28	3,558.28
合计		3,500.00	3,500.00			1,165.51	4,665.51

镇平县中医院 2021 年发行专项债券资金 10,200.00 万元，票面实际利率为 3.34%，期限 10 年，在债券存续期每半年末支付债券利息，在债券到期时一次偿还本金。还本付息情况如下：

年度	期初本金 余额	本期申请 专项债金 额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		10,200.00		10,200.00	3.34%	170.34	170.34
第 2 年	10,200.00			10,200.00	3.34%	340.68	340.68
第 3 年	10,200.00			10,200.00	3.34%	340.68	340.68
第 4 年	10,200.00			10,200.00	3.34%	340.68	340.68
第 5 年	10,200.00			10,200.00	3.34%	340.68	340.68
第 6 年	10,200.00			10,200.00	3.34%	340.68	340.68
第 7 年	10,200.00			10,200.00	3.34%	340.68	340.68
第 8 年	10,200.00			10,200.00	3.34%	340.68	340.68
第 9 年	10,200.00			10,200.00	3.34%	340.68	340.68
第 10 年	10,200.00			10,200.00	3.34%	340.68	340.68
第 11 年	10,200.00		10,200.00	0.00	3.34%	170.34	10,370.34
合计		10,200.00	10,200.00			3,406.80	13,606.80

镇平县中医院 2023 年发行专项债券资金 14,000.00 万元，票面实际利率为 3.30%，期限 30 年，在债券存续期每半年末支付债券利息，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。还本付息情况如下：

年度	期初本金 余额	本期申请专 项债金额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		14,000.00		14,000.00	3.30%	462.00	462.00
第 2 年	14,000.00			14,000.00	3.30%	462.00	462.00
第 3 年	14,000.00			14,000.00	3.30%	462.00	462.00
第 4 年	14,000.00			14,000.00	3.30%	462.00	462.00
第 5 年	14,000.00			14,000.00	3.30%	462.00	462.00
第 6 年	14,000.00		140.00	13,860.00	3.30%	462.00	602.00
第 7 年	13,860.00		140.00	13,720.00	3.30%	457.38	597.38
第 8 年	13,720.00		140.00	13,580.00	3.30%	452.76	592.76
第 9 年	13,580.00		140.00	13,440.00	3.30%	448.14	588.14
第 10 年	13,440.00		140.00	13,300.00	3.30%	443.52	583.52
第 11 年	13,300.00		280.00	13,020.00	3.30%	438.90	718.90
第 12 年	13,020.00		280.00	12,740.00	3.30%	429.66	709.66
第 13 年	12,740.00		280.00	12,460.00	3.30%	420.42	700.42
第 14 年	12,460.00		280.00	12,180.00	3.30%	411.18	691.18
第 15 年	12,180.00		280.00	11,900.00	3.30%	401.94	681.94
第 16 年	11,900.00		280.00	11,620.00	3.30%	392.70	672.70
第 17 年	11,620.00		280.00	11,340.00	3.30%	383.46	663.46
第 18 年	11,340.00		280.00	11,060.00	3.30%	374.22	654.22
第 19 年	11,060.00		280.00	10,780.00	3.30%	364.98	644.98
第 20 年	10,780.00		280.00	10,500.00	3.30%	355.74	635.74
第 21 年	10,500.00		700.00	9,800.00	3.30%	346.50	1,046.50
第 22 年	9,800.00		700.00	9,100.00	3.30%	323.40	1,023.40
第 23 年	9,100.00		700.00	8,400.00	3.30%	300.30	1,000.30
第 24 年	8,400.00		700.00	7,700.00	3.30%	277.20	977.20
第 25 年	7,700.00		700.00	7,000.00	3.30%	254.10	954.10
第 26 年	7,000.00		1,400.00	5,600.00	3.30%	231.00	1,631.00
第 27 年	5,600.00		1,400.00	4,200.00	3.30%	184.80	1,584.80
第 28 年	4,200.00		1,400.00	2,800.00	3.30%	138.60	1,538.60
第 29 年	2,800.00		1,400.00	1,400.00	3.30%	92.40	1,492.40
第 30 年	1,400.00		1,400.00	0.00	3.30%	46.20	1,446.20
合计		14,000.00	14,000.00			10,741.50	24,741.50

本项目本次申请专项债券 22,000.00 万元以及已发行债券存续期应还本付

息情况如下:

金额单位: 人民币万元

年度	期初本金余额	本期申请专项债金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	已发行债券本息和	本息合计
第 1 年		22,000.00		22,000.00	4.50%	990.00	1,129.16	2,119.16
第 2 年	22,000.00			22,000.00	4.50%	990.00	1,129.16	2,119.16
第 3 年	22,000.00			22,000.00	4.50%	990.00	3,129.16	4,119.16
第 4 年	22,000.00			22,000.00	4.50%	990.00	5,361.56	6,351.56
第 5 年	22,000.00			22,000.00	4.50%	990.00	919.23	1,909.23
第 6 年	22,000.00		220.00	21,780.00	4.50%	990.00	1,059.23	2,269.23
第 7 年	21,780.00		220.00	21,560.00	4.50%	980.10	1,054.61	2,254.71
第 8 年	21,560.00		220.00	21,340.00	4.50%	970.20	4,491.72	5,681.92
第 9 年	21,340.00		220.00	21,120.00	4.50%	960.30	10,958.48	12,138.78
第 10 年	21,120.00		220.00	20,900.00	4.50%	950.40	583.52	1,753.92
第 11 年	20,900.00		440.00	20,460.00	4.50%	940.50	718.90	2,099.40
第 12 年	20,460.00		440.00	20,020.00	4.50%	920.70	709.66	2,070.36
第 13 年	20,020.00		440.00	19,580.00	4.50%	900.90	700.42	2,041.32
第 14 年	19,580.00		440.00	19,140.00	4.50%	881.10	691.18	2,012.28
第 15 年	19,140.00		440.00	18,700.00	4.50%	861.30	681.94	1,983.24
第 16 年	18,700.00		440.00	18,260.00	4.50%	841.50	672.70	1,954.20
第 17 年	18,260.00		440.00	17,820.00	4.50%	821.70	663.46	1,925.16
第 18 年	17,820.00		440.00	17,380.00	4.50%	801.90	654.22	1,896.12
第 19 年	17,380.00		440.00	16,940.00	4.50%	782.10	644.98	1,867.08
第 20 年	16,940.00		440.00	16,500.00	4.50%	762.30	635.74	1,838.04
第 21 年	16,500.00		1,100.00	15,400.00	4.50%	742.50	1,046.50	2,889.00
第 22 年	15,400.00		1,100.00	14,300.00	4.50%	693.00	1,023.40	2,816.40
第 23 年	14,300.00		1,100.00	13,200.00	4.50%	643.50	1,000.30	2,743.80
第 24 年	13,200.00		1,100.00	12,100.00	4.50%	594.00	977.20	2,671.20
第 25 年	12,100.00		1,100.00	11,000.00	4.50%	544.50	954.10	2,598.60
第 26 年	11,000.00		2,200.00	8,800.00	4.50%	495.00	1,631.00	4,326.00
第 27 年	8,800.00		2,200.00	6,600.00	4.50%	396.00	1,584.80	4,180.80
第 28 年	6,600.00		2,200.00	4,400.00	4.50%	297.00	1,538.60	4,035.60
第 29 年	4,400.00		2,200.00	2,200.00	4.50%	198.00	1,492.40	3,890.40
第 30 年	2,200.00		2,200.00	0.00	4.50%	99.00	1,446.20	3,745.20
合计		22,000.00	22,000.00			23,017.50	49,283.53	94,301.03

5.5 预期收益偿还债券本金和利息情况及本息覆盖倍数

根据以上测算,在申请债券存续期内本项目可实现的项目预期收益与本次使

用债券本息的覆盖倍数如下所示。

单位：万元

年度	借贷本金支付				项目收益
	本金	利息	已发行债券本息和	本息合计	相关医疗收益
第 1 年		990.00	1,129.16	2,119.16	2,768.50
第 2 年		990.00	1,129.16	2,119.16	3,228.83
第 3 年		990.00	3,129.16	4,119.16	3,750.56
第 4 年		990.00	5,361.56	6,351.56	4,341.05
第 5 年		990.00	919.23	1,909.23	4,341.05
第 6 年	220.00	990.00	1,059.23	2,269.23	4,341.05
第 7 年	220.00	980.10	1,054.61	2,254.71	4,341.05
第 8 年	220.00	970.20	4,491.72	5,681.92	4,341.05
第 9 年	220.00	960.30	10,958.48	12,138.78	4,341.05
第 10 年	220.00	950.40	583.52	1,753.92	4,341.05
第 11 年	440.00	940.50	718.90	2,099.40	4,341.05
第 12 年	440.00	920.70	709.66	2,070.36	4,341.05
第 13 年	440.00	900.90	700.42	2,041.32	4,341.05
第 14 年	440.00	881.10	691.18	2,012.28	4,341.05
第 15 年	440.00	861.30	681.94	1,983.24	2,341.05
第 16 年	440.00	841.50	672.70	1,954.20	2,341.05
第 17 年	440.00	821.70	663.46	1,925.16	2,341.05
第 18 年	440.00	801.90	654.22	1,896.12	2,341.05
第 19 年	440.00	782.10	644.98	1,867.08	2,341.05
第 20 年	440.00	762.30	635.74	1,838.04	2,341.05
第 21 年	1,100.00	742.50	1,046.50	2,889.00	4,341.05
第 22 年	1,100.00	693.00	1,023.40	2,816.40	4,341.05
第 23 年	1,100.00	643.50	1,000.30	2,743.80	4,341.05
第 24 年	1,100.00	594.00	977.20	2,671.20	4,341.05
第 25 年	1,100.00	544.50	954.10	2,598.60	4,341.05
第 26 年	2,200.00	495.00	1,631.00	4,326.00	4,341.05
第 27 年	2,200.00	396.00	1,584.80	4,180.80	4,341.05
第 28 年	2,200.00	297.00	1,538.60	4,035.60	4,341.05
第 29 年	2,200.00	198.00	1,492.40	3,890.40	4,341.05
第 30 年	2,200.00	99.00	1,446.20	3,745.20	4,341.05
合计	22,000.00	23,017.50	49,283.53	94,301.03	114,956.24
本息覆盖倍数	1.22				

5.6 综述

经上述测算，在对本项目的收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额以及预测期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平的等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

- 1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。
- 2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是项目单位收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，项目单位将及时申请部分财政资金以及中央补助资金等方式筹集资金偿还债务。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章事前绩效评估情况及结论

7.1 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目申请单位根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。对项目实

施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

7.2 事前绩效评估结论

根据事前评估报告，本项目具有较为明显的必要性、公益性和收益性；项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高；项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理；项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理；项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性；项目绩效目标明确可行、目标反应的预期产出和预期效果符合正常业绩水平。

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

（以下无正文）

镇平县大健康职业技术学校建设项目 实施方案

项目单位及主管单位：镇平县卫生健康委员会（盖章）



财政部门：镇平县财政局（盖章）



日期：2023 年 5 月

目录

第一章 项目概况	4
1.1 项目名称	4
1.2 项目单位	4
1.3 项目情况及性质	4
1.4 项目投资合规性	5
1.5 项目相关单位及运作模式	6
1.6 建设地点	6
1.7 建设规模及项目主要建设指标	6
1.8 建设期	8
1.9 项目总投资	8
1.10 项目单位关于资金使用规范责任	8
1.11 主管部门责任	9
第二章 项目社会效益	9
第三章 项目投资估算与资金筹措	11
3.1 估算范围	11
3.2 估算依据	11
3.3 投资估算及投资估算明细表	12
3.4 资金筹措计划	18
第四章 项目专项债券融资方案	18
4.1 编制依据	18
4.2 债券使用计划	18
4.3 债券规模和期限安排	18
4.4 投资者保护措施	19
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	19
5.1 现金流入	19
5.2 现金流出	28

5.3 项目预期收益情况	34
5.4 项目还本付息测算	35
5.5 预期收益偿还债券本金和利息情况及本息覆盖倍数	36
5.6 综述	37
第六章风险分析	37
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施	37
6.2 影响项目收益的风险及控制措施	38
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	38
第七章事前绩效评估情况及结论	39
7.1 事前绩效评估工作开展基本情况	39
7.2 事前绩效评估结论	39

第一章 项目概况

1.1 项目名称

镇平县大健康职业技术学校建设项目。

1.2 项目单位

镇平县卫生健康委员会

镇平县卫生健康委员会作为有效存续的机关法人，其作为镇平县大健康职业技术学校建设项目的实施主体，具备申请政府专项债券的主体资格。

1.3 项目情况及性质

1.3.1、项目符合专项债政策及必要性

镇平县大健康职业技术学校建设项目属于“教育”建设项目，属于政策支持专项债券领域项目。

随着对外开放和产业结构的调整，社会急需大量具有较高技能的劳动者，高等教育水平在很大程度上决定着劳动力大军的素质水平，而劳动力大军的素质水平又在很大程度上决定着国民经济生产和服务的总体水平。职业教育与经济发展是一种正相关关系，职业教育越发达的国家，经济发展水平也相对比较高。因此，深化职业教育改革，优先发展职业教育，大力支持职业教育是当前的重要任务。

该项目的建设实施，一是全面贯彻党和国家方针政策，可进一步促进职业教育健康发展，完善基础教育设施，改善职业学校长期以来存在学校基础设施落后的现状。

本项目建设规模符合行业规划或本地实际需要的；经济社会效益明显的；且属于群众期盼、迟早要干的项目。

1.3.2、项目具有公益性

在各类教育中，职业教育与经济社会发展联系最密切、服务最直接、作用最明显，对推动经济增长方式的转变、推进社会主义新农村建设、促进就业再就业、

构建和谐新农村具有十分重要的地位和作用。

项目建成后，其项目功能齐全，完善了镇平职业教育的学历教育和实用技术培训功能，为镇平的经济腾飞提供强有力的支持和人力资源保障，具有十分重要的意义。

促进产教融合和校企合作。上挂、横联、下辐射，依托专业办实业、办好实业促产业，引企入校，多元互动，推进农村人才培养供给侧和农村产业需求侧结构要素全方位融合。

镇平县大健康职业技术学校建设项目属于“教育”建设项目，项目属于服务民生的公益性项目。

1.3.3、项目具备收益性

镇平县大健康职业技术学校建设项目属于具有一定收益性的“教育”建设项目，项目收入扣除成本后，具有一定的收益性。因此项目具备一定的收益性。

1.4 项目投资合规性

（一）、项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策。项目立项符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策。

（二）、立项符合行业发展规划和政策要求，根据《镇平县城乡总体规划2016-2035年》，本项目建设内容符合行业发展规划和政策要求。本项目也已纳入镇平县人民政府重点实施项目。

（三）、项目属于公共财政支持范围

根据《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20号），项目立项分为审批、核准和备案三种，其中本项目属于立项审批制度，且已获得镇平县发展和改革委员会核发《关于对镇平县大健康职业技术学校建设项目可行性研究报告的批复》。因此，本项目属于公共财政支持范围。

（四）、项目符合专项债券支持领域和方向

根据《财政部办公厅国家发展改革委办公厅关于申报新增专项债券项目资金需求的通知》，项目属于新增专项债券资金投向领域“教育”。因此，本项目

符合专项债券支持领域和方向。

镇平县大健康职业技术学校建设项目属于“教育”建设项目，是政策支持的投资领域，项目建设规模与投资规模相配，项目总投资已经评审后立项。符合镇平县目前需求以及未来发展需要。

1.5 项目相关单位及运作模式

项目运营管理模式，根据镇平县发展和改革委员会下发《关于对镇平县大健康职业技术学校建设项目可行性研究报告的批复》，本项目债券申请单位为镇平县卫生健康委员会，镇平县人民政府结合实际情况拟决定，资产登记单位为镇平县卫生健康委员会；项目建设单位镇平县卫生健康委员会，经镇平县人民政府授权镇平县卫生健康委员会作为项目具体的实施主体，负责开发建设；项目运营单位为：镇平县卫生健康委员会下属单位镇平县职业技术学校，负责运营管理。

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

1.6 建设地点

本项目位于南阳市镇平县内，建设用地面积为 139106.39m²（约 208.66 亩）。本项目位于玉佛大道以西，312 国道以北，规划一路以南。

1.7 建设规模及项目主要建设指标

本项目占地 139106.39m²（折合 208.66 亩），总建筑面积共计 89299.50m²，其中，地上计容建筑面积 83018.40m²，地下建筑面积 6281.10m²，容积率为 0.94，建筑密度为 20.44%，绿化率为 40%，可容纳学生 4200 人，教职工 210 人。具体建设内容包括教学区、教学辅助及办公区、生活区，具体建设内容见下表：

项目主要技术经济指标表

序号	项目	单位	数量	备注
1	建设规模	人	4410.00	

	学生人数	人	4200.00	
	教职工人数	人	210.00	师生 1:20
2	规划用地面积	m ²	139106.39	约合 208.66 亩
3	总建筑面积	m ²	89299.50	
3.1	地上建筑面积	m ²	83018.40	
3.1.1	教学区	m ²	35716.80	
	普通教室	m ²	4653.60	1 栋 4F
	合班教室	m ²	495.60	1 栋 1F
	基础课实验室	m ²	1167.60	1 栋 1F
	实训楼	m ²	29400.00	2 栋 4F
3.1.2	教学辅助及办公区	m ²	11373.60	
	教研室	m ²	2830.80	1 栋 4F
	行政办公楼	m ²	2940.00	
	心理咨询室	m ²	126.00	
	图书阅览室	m ²	2536.80	
	风雨操场	m ²	2940.00	1 栋 1F
3.1.3	生活区	m ²	35928.00	
	食堂	m ²	4284.00	1 栋 2F
	其他附属用房	m ²	3360.00	2 栋 2F
	学生宿舍	m ²	21840.00	2 栋 4F
	单身教师公寓	m ²	1134.00	1 栋 2F
	钟塔	m ²	160.00	
	连廊	m ²	3900.00	
	大门	m ²	200.00	
	看台	m ²	450.00	
	开闭所及变电室	m ²	300.00	
	汽车坡道及人防疏散楼梯	m ²	200.00	
	垃圾收集点	m ²	100.00	
3.2	地下建筑面积	m ²	6281.10	
	人防及车库面积	m ²	4981.10	按地上面积的 6%计算
	储备室及设备用房面积	m ²	800.00	
	热力站	m ²	500.00	
4	体育配套			
	足球场(含跑道)	个	1.00	设置于室外
	篮球场	个	6.00	设置于室外
	排球场	个	4.00	设置于室外
	乒乓球台	个	22.00	设置于室外
5	建筑基底面积		28434.00	
6	道路及硬化		30949.83	

7	绿化面积		55642.56	
8	容积率	%	0.64	
9	建筑密度	%	20.44	
10	绿地率	%	40.00	
11	机动车位	辆	105.00	
12	非机动车位	辆	2208.00	车位/百师生 $\geq$ 50 辆

1.8 建设期

项目建设期限为 24 个月。

1.9 项目总投资

镇平县大健康职业技术学校建设项目总投资为 42681.83 万元。

1.10 项目单位关于资金使用规范责任

- 1、本项目申请专项债券资金不用于置换存量债务或偿债以及支付利息。
- 2、申报项目不属于 PPP 项目和特许经营项目，项目不存在社会资本参与。
- 3、项目申请资金严格用于本项目建设，严禁用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、企业生产线或生产设备、租赁用住房建设以外的土地储备、主体公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域。
- 4、申报项目产生的全部收益专项用于偿还专项债券本息，项目单位将根据财政部门要求，主动上缴项目所产生的收益，用于偿还专项债券本息。
- 5、申报项目为具备施工条件或者在建项目，尚未竣工结算，债券发行后可以形成迅速有效支出的。
- 6、债券资金不是用于货币化安置、补偿等，能形成实物工作量的，债券不是用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费、支付利息的。

1.11 主管部门责任

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

第二章 项目社会经济效益

1、项目建设符合中共中央、国务院颁发的《中国教育改革和发展纲要》以及我国教育“十四五”计划和 2025 年发展规划,符合《中华人民共和国职业教育法》的要求。

党的十八大以来,我国教育改革发展取得了重大成就,学前教育至高等教育等各级各类教育普及水平实现大幅度、跨越式提升,教育体系不断完善,教育公平有力促进,教育改革全面推开,教育质量显著提升,为经济社会发展提供了坚强的人才保障和智力支持。同时,基本公共教育服务均等化水平有待提升,人才培养结构与社会需求契合度不够,产教融合、科教融合的体制机制尚不健全,职业学校办学特色仍不够鲜明,同质化发展倾向突出,创新活力尚未充分释放。

根据《中华人民共和国教育法》、《中国教育改革和发展纲要》,需要采取坚决有效措施,切实落实教育优先发展的战略地位,依法加大教育投入,使教育与我国经济和社会协调发展,使教育始终处于优先发展的战略地位。提高职业技术工人的专业受训水平。

因此,进一步发展职业技术教育事业,推动科技进步是经济和社会发展的迫切需要。职业技术教育的规模 and 水平影响着产品质量、经济效益和发展速度。发展职业技术教育,不仅是提高劳动者思想道德和科学文化素质、实现社会主义现代化的一项具有战略意义的基础建设,而且对于进一步巩固以工人阶级为领导的

工农联盟为基础的社会主义制度具有特殊重要的意义。因此，必须坚定不移地把教育事业摆在优先发展的战略地位，必须高度重视和大力发展职业技术教育。

根据未来我国经济、社会发展的需要，要逐步做到：使大多数新增劳动力基本上能够受到适应从业岗位需要的最基本的职业技术训练，在一些专业性技术性要求较高的劳动岗位，就业者能较普遍地受到系统的严格的职业技术教育；建立起有中国特色的，从初级到高级、行业配套、结构合理、形式多样，又能与其他教育相互沟通、协调发展的职业技术教育体系的基本框架。《中华人民共和国职业教育法》第三条规定：职业教育是国家教育事业的重要组成部分，是促进经济、社会发展和劳动就业的重要途径。国家发展职业教育，推进职业教育改革，提高职业教育质量，建立、健全适应社会主义市场经济和社会进步需要的职业教育制度。

因此本项目建设是符合国家教育发展政策的。

2、适应国家经济建设对高技能人才培养的要求

全面建设小康社会、走新型工业化道路，推进产业结构优化升级，转变经济增长方式，在生产、建设、服务第一线需要大量高技能人才。

学校在试办中等职业教育之初，即明确树立了培养“生产、建设、管理、服务第一线的应用型、高技能人才”的培养目标定位，近年来学校培养了大批“适销对路”的毕业生，社会认可度较高。

在当前国家大力发展职业教育新形势下，充分发挥学校在教育教学质量和人才培养特色方面的优势，加快改革和建设步伐，为我国经济社会建设做出更大贡献，是学校义不容辞的责任和光荣的历史使命。

3、该项目的建设实施有利于职业教育的发展

职业教育是一个急待发展的知识技术性服务产业。职业教育是我国教育事业的重要组成部分，是培养中初级专门人才和高素质劳动者的重要基地。各级教育行政部门应在各级地方政府的领导支持下，统筹规划各类教育资源，在积极发展中等教育的同时，也要积极发展职业教育，防止职业教育资源流失。

本项目的实施，利用其雄厚的师资力量及教学设施的潜力为河南省的职业技术教育发挥更大的作用。在市场的竞争中根据自身情况，在培养职业人才、教学研究、及具体方向上做出自己选择，形成多种模式办学。

4、该项目的建设实施，将为经济高质量发展送大批的专业技术人才

国家在经济建设过程中，需要大量的技术人才，特别是技术工人，学校的很多专业，在一般职业学校及技工校中是唯一的，专业技术性很强。每年为输送出数百名专业技术工人，为配合国家的经济建设做出一定的贡献，学校的建设，可提高学校的培养数量，能更好地更多地为国家输送大批急需的专业技术人才。据统计，发达国家的技术工人，几乎都接受过至少中等专业以上的技术教育，而我国技术工人的专业培训和受过专业教育的比例还不足 20%。在中国西部及整个中国经济都处于迅猛发展的时期，各技术岗位都面临人才匮乏的危机。很多岗位只好使用未经专业培训的农民工。所以，扩大学校办学规模，培养更多的专业技术人才势在必行。

综上所述，本项目的建设对推动经济发展，提高城镇品位，具有十分重要的意义，项目建设是十分迫切和必要的。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

项目投资估算范围包括项目的工程费用、其他费用、基本预备费等。

3.2 估算依据

- 1、《投资项目可行性研究指南》（计办投资〔2002〕15 号）；
- 2、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC-2015）；
- 3、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 4、《河南省建筑工程概算定额》及其配套费用定额；

- 5、《河南省建筑安装工程概算定额》及其配套费用定额；
- 6、《河南省通用安装工程预算定额》；
- 7、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
- 8、建筑工程设计文件编制深度规定（2016 年版）
- 9、河南省通用安装工程预算定额（HA02-31-2016）
- 10、《南阳市工程造价信息》（2022 年第 6 期）。
- 11、《河南省建设工程消防技术中心关于发布 2022 年 1-6 月人工费、机械人工费、管理费指数的通知》豫建消技[2022]2 号

3.3 投资估算及投资估算明细表

本项目总投资 42681.83 万元。其中：工程费用 34745.43 万元，工程建设其他费用 4746.79 万元，基本预备费 1974.61 万元，建设期利息 1215.00 万元。

项目投资估算明细如下：

项目投资估算明细表

序号	项目名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
一	第一部分工程费用									
（一）	建筑工程	22908.89	5393.62	0.00	0.00	28252.52	m ²	88049.50		
1	教学区	8286.30	2071.57	0.00	0.00	10357.87	m ²	35716.80	2900.00	
	普通教室	1079.64	269.91			1349.54	m ²	4653.60	2900.00	
	合班教室	114.98	28.74			143.72	m ²	495.60	2900.00	
	基础课实验室	270.88	67.72			338.60	m ²	1167.60	2900.00	
	实训楼	6820.80	1705.20			8526.00	m ²	29400.00	2900.00	
2	教学辅助及办公区	2925.08	731.27	0.00	0.00	3656.35		11373.60		
	教研室	656.75	164.19			820.93	m ²	2830.80	2900.00	
	风雨操场	705.60	176.40			882.00	m ²	2940.00	3000.00	
	行政办公楼	823.20	205.80			1029.00	m ²	2940.00	3500.00	
	心理咨询室	29.23	7.31			36.54	m ²	126.00	2900.00	
	图书阅览室	710.30	177.58			887.88	m ²	2536.80	3500.00	
3	生活区	8202.42	2050.60	0.00	0.00	10253.02		34678.00		
	食堂	993.89	248.47			1242.36	m ²	4284.00	2900.00	

	其他附属用房	698.88	174.72			873.60	m ²	3360.00	2600.00	
	学生宿舍	5765.76	1441.44			7207.20	m ²	21840.00	3300.00	
	单身教师公寓	263.09	65.77			328.86	m ²	1134.00	2900.00	
	钟塔	12.80	3.20			16.00	m ²	160.00	1000.00	
	连廊	468.00	117.00			585.00	m ²	3900.00	1500.00	
4	体育配置	1284.40	0.00	0.00	0.00	1284.40				
	足球场(含跑道)	1080.00				1080.00	m ²	18000.00	600.00	
	篮球场	109.44				109.44	m ²	3648.00	300.00	6个片场
	排球场	72.96				72.96	m ²	2432.00	300.00	4个片场
	乒乓球台	22.00				22.00	个	22.00	10000.00	
5	地下设施	2160.70	540.17	0.00	0.00	2700.87		6281.10		
	人防及车库面积	1713.50	428.37			2141.87	m ²	4981.10	4300.00	
	储备室及设备用房面积	275.20	68.80			344.00	m ²	800.00	4300.00	
	热力站	172.00	43.00			215.00	m ²	500.00	4300.00	
6	场地平整	50.00				50.00	m ³	5000.00	100.00	
(二)	设备购置	0.00	0.00	2148.45	0.00	2148.45				
	空调设备			470.90		470.90	m ²	47090.40	100.00	
	通风设备			312.55		312.55	m ²	89299.50	35.00	
	教具设备			840.00		840.00	人	4200.00	2000.00	

	电梯			300.00		300.00	部	10.00	300000.00	
	充电桩			225.00		225.00	个	50.00	45000.00	
(三)	室外配套工程	2332.61	1661.85	300.00	0.00	4294.46				
	景观绿化	667.71				667.71	m ²	55642.56	120.00	
	道路及硬化	773.75				773.75	m ²	30949.83	250.00	
	大门	80.00	20.00			100.00	m ²	200.00	5000.00	
	看台	54.00	13.50			67.50	m ²	450.00	1500.00	
	开闭所及变电室	36.00	9.00			45.00	m ²	300.00	1500.00	
	汽车坡道及人防 疏散楼梯	24.00	6.00			30.00	m ²	200.00	1500.00	
	垃圾收集点	6.40	1.60			8.00	m ²	100.00	800.00	
	照明工程			100.00		100.00	套	1000.00	1000.00	
	安防监控系统			200.00		200.00	套	1.00	2000000.00	
	给水	105.00	245.00			350.00	m	5000.00	700.00	
	雨水	165.00	385.00			550.00	m	5000.00	1100.00	
	污水	225.00	525.00			750.00	m	5000.00	1500.00	
	强电	67.50	157.50			225.00	m	4500.00	500.00	
	弱电	81.00	189.00			270.00	m	4500.00	600.00	
	消防水	47.25	110.25			157.50	m	4500.00	350.00	
	第一部分工程费 用小计	25241.50	7055.47	2448.45	0.00	34745.43				

二	第二部分工程建设其他费用									
1	土地费用				2712.60	2712.60	亩	208.66	130000	
2	项目建设管理费				337.51	337.51	项目动态投资 (不含项目建设管理费本身)	38188.26		依据财政部财建(2016)504号文并结合市场计入
3	工程勘察费				138.98	138.98	第一部分工程费用	34745.43	0.40%	依据国家计委、建设部计价格(2002)10号文并结合市场计入
4	工程设计费				370.40	370.40	第一部分工程费用	34745.43		依据国家计委、建设部计价格(2002)10号文并结合市场计入
5	工程监理费				317.96	317.96	第一部分工程费用	34745.43		依据豫建监协(2015)19号文并结合市场计入
6	建设项目前期工作咨询费				45.66	45.66	第一部分工程费用	34745.43		依据计价格(1999)1283号文并结合市场计入
7	节能报告费用				17.12	17.12	第一部分工程费用	34745.43		依据计价格(1999)1283号文并结合市场计入
8	环境影响咨询服务费				3.74	3.74	第一部分工程费用	34745.43		参照国家发展计划委员会、国家环境保护总局环境影响评价收费标准计价格(2002)125号及国家发改办价格(2011)534号文件规定计入
9	招标代理服务费				42.92	42.92	第一部分工程费用	34745.43		依据国家发改办价格(2011)534号文并结合市场计入
10	工程造价咨询服务费				187.32	187.32	建安工程费用	32296.98	0.58%	豫发改收费(2008)2510号并结合市场计入
11	劳动安全卫生评				34.75	34.75	第一部分工程费	34745.43	0.10%	参照《建设项目投资估算编审规程》

	审费						用			(CECA/GCI-2015)并结合市场计入
12	场地准备及临时设施费				173.73	173.73	第一部分工程费用	34745.43	0.50%	参照《建设项目投资估算编审规程》(CECA/GCI-2015)并结合市场计入
13	工程保险费				104.24	104.24	第一部分工程费用	34745.43	0.30%	参照《建设项目投资估算编审规程》(CECA/GCI-2015)并结合市场计入
14	城市基础设施配套费				178.60	178.60	总建筑面积	89299.50	20.00	参照镇平县人民政府《镇平县城基础设施配套费征收管理办法》镇政〔2013〕72号
15	消防设施及电气安全检测费				8.93	8.93	总建筑面积	89299.50	1.00	依据豫计收费〔2003〕102号规定计入
16	水土保持补偿费				16.69	16.69	总占地面积	139106.39	1.20	
17	文物勘探费				55.64	55.64	总占地面积	139106.39	4.00	
	第二部分工程建设其他费用小计				4746.79	4746.79	5894.06			
	第一、二部分费用合计					39492.22				
三	基本预备费				1974.61	1974.61	第一、二部分费用合计	39492.22	5%	
四	建设投资					41466.83				
五	建设期利息					1215.00	银行融资	18000.00	4.50%	
六	项目总投资					42681.83				

3.4 资金筹措计划

项目总投资 42681.83 万元，项目申请专项债券资金 15000.00 万元，剩余资金来源于财政资金。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

- 1、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2015]43 号）。
- 2、《关于印发地方政府专项债券发行管理暂行办法的通知》（财库[2015]83 号）。
- 3、《关于印发地方政府专项债务预算管理办法的通知》（财预[2016]155 号）。
- 4、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预[2017]89 号）。
- 5、本次预测依据项目相关数据为基础，并考虑涉及收入项目对应的收费标准、收益期间的影响因素测算项目实现的现金流入；以各项收入对应的经营成本测算相应的现金流出，作为项目收益及现金流入编制基础。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 15000.00 万元，其中 2025 年计划使用 15000.00 万元，本次申请使用 3000.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

项目本次申请专项债券资金 3000.00 万元，债券期限为 30 年。

30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.4 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目单位成立专项小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工、专项债券本息如期归还。

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

2、项目建设、运营情况发生重大变化发生对投资者有重大影响的事项，按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

3、本次申请使用的专项债券资金将全部用于项目建设，项目单位、主管部门与财政部门将严格按照有关制度使用地方政府专项债券资金，按要求披露各年度地方政府专项债券资金使用情况、对应项目建设进度与运营情况、项目收益及对应形成的资产情况、其它有关信息。

4、在地方政府专项债券存续期，项目单位将根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）及《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）等文件要求，以专项债券对应项目取得的基金性收入、专项收入作为偿债资金来源，在发生可能影响其收益与融资平衡能力的重大事项时，根据有关规定提出具体补救措施，并对上述信息的及时公开。

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 现金流入

收入来源主要为培训收入，住宿收入等。

1. 住宿费收入

（1）招生人数依据：

镇平县产教融合赋能经济发展。素有“中国玉雕之乡”的镇平县，把玉产业作为强县富民的有力依托，持续实施“玉+”战略，围绕县域经济发展实际，提出“面向市场需求，服务县域经济，打造职教品牌，争创省市一流”发展思路，

抢抓职业教育大改革、大发展的重要机遇，立足特色发展道路，深入开展校企合作，创新人才培养模式，为县域经济社会发展提供了坚强的人才支撑，注入了发展的“新引擎”。

镇平县在办好中职教育的同时，积极申报南阳工艺美术职业学校高职院校，现已成功通过河南省教育厅验收；2022年1月，镇平县人民政府与南阳理工学校签订战略合作协议，计划征地632亩，投资12亿元筹建南阳理工学校珠宝玉雕产业学校，预计2024年投入使用。同时在园区附近建设豫西南人力资源服务产业园和创新创业园，为学生们实习和就业提供保障。届时，镇平县将沿赵河沿岸打造不低于3800亩，融汇中职、高职、本科教育于一体的镇平职业教育园区。

2021年玉雕节期间，县政府与中国地质大学(武汉)珠宝学校、天津美术学院、河南机电职业学校、中国珠宝玉石首饰行业协会等校企签订了战略合作协议，构建产学研联盟，形成专业、产业协同互动发展，努力实现“校地合作、产学共赢”。

同时，镇平实施“十百千”工程，大力发展电子商务产业，建成淘宝镇3个、淘宝村26个，培养电商专业人才15000人，电商从业人员突破10万人，年销售额超300亿元，两度成为“国家电子商务进农村综合示范县”，成功跻身“全国跨境电商百强县”“全国数字乡村百强县”。当前，镇平正在认真落实省委“人人持证、技能河南”要求，筹建人才资源产业园，累计已完成培训27000人、新增技能人才13000人、高技能人才4133人。

镇平县共有30个公立医疗卫生单位，其中县直医疗卫生单位10个，县医院、中医院、第二人民医院、五官科医院、烧伤医院、20个乡镇卫生院为财政差额供给单位；120急救指挥中心、疾控中心、卫生监督所、卫校、妇幼保健院为县财政全额供给单位；民营医疗单位5家，村集体卫生所411个，个体诊所154个。

全县卫生健康系统共有2605名干部职工，卫生专业技术人员1617人，其中高级职称180人（正高27人，副高153人），中级职称440人（主治医师227人、主管药师65人、主管护师129人、主管技师19人）；初级职称1007人（医师246人、药师33人、护师193人、技师58人、医士134人、药士19人、护士121人、技士203人），乡村医生1600多名。卫生健康系统拥有核磁共振、

直线加速器、全身螺旋 CT、彩超、大型 X 光机等较为先进的医疗设备。县医院的重症医学科、骨科、神经内科和县中医院的心病科、脑病科为省级重点专科，中医院的康复科为市级重点专科。

全县共开放病床位 3300 张，每千人所占床位 3.1 张。全县共有执业（助理）医师 1386 人，乡村医师 1705 人，每千人口执业（助理）达 1.3 人；注册护士 1608 人，每千人口注册护士数达 1.42 人，医护比为 1:1.1。

本项目的实施，会为镇平县提供数量巨大的医疗卫生人力资源，提升县域医疗卫生服务能力，推动促进镇平县职业教育的发展，提高民族素养，为社会建设培养更多优秀的人才，镇平县卫生健康委员会提出了本项目的建设。

(2) 收费标准依据：

南阳市部分公办中等专业学校住宿费收费标准如下：

序号	学校名称	地点	住宿费（元/生/学年）
1	镇平县工艺美术中等职业学校	南阳市镇平县	800
2	镇平县玉雕学校	南阳市镇平县	300
3	南阳市宛东中等专业学校	南阳市唐河县	700
4	南阳市电子中等专业学校	南阳市淅川县	750

由上表可知，南阳市部分公办中等专业学校住宿费收费标准为 300-800 元/生/年。本项目学生住宿费按《省教委物价局财政厅关于我省普通中等专业学校（含中师）并轨生学费标准及有关问题的通知》（1998 年 5 月 28 日豫教财字[1998]61 号豫价费字[1998]051 号）住宿费标准每生每学年 300 元执行。本项目建成后，在校生人数为 4200 人，住宿费标准每生每学年按照 300 元计算。基于谨慎性考虑，项目运营期第一年出租比例为 70%，第二年出租比例为 80%，第三年及以后出租比例为 90%。

2. 食堂租赁收入

南阳市部分学校及河南同类型项目餐厅租赁价格如下如下：

序号	位置	面积	租金价格
1	南阳理工学院	60 m²	3.33 元/m²/天
2	南阳医学高等专科学校	30 m²	2.29 元/m²/天
3	河南工业职业技术学院	100 m²	3.33 元/m²/天
4	南阳农业职业学院	50 m²	2.63 元/m²/天

河南省同类型项目餐厅租赁价格表如下所示：

序号	项目名称	面积	租金价格
1	漯河市第二中等专业学校新建综合实训楼项目	2040 m ²	1.33 元/m ² /月
2	镇平县工艺美术中等职业学校二期工程建设项目	18100.00 m ²	1.20 元/m ² /天
3	南乐县职业中等专业学校新区建设项目	12234.30 m ²	1.06 元/m ² /天

本项目共建设食堂 4284 m²，学生为全日制封闭式管理，食堂对外出租有良好稳定的客源，出租相对占优势，根据南阳当地学校类餐厅租赁价格，并结合河南省已同类项目，基于谨慎性考虑，本项目食堂租赁价格暂按照 30 元/m²/月进行计算。项目运营期第一年出租比例为 70%，第二年出租比例为 80%，第三年及以后出租比例为 90%。

3. 职业技能培训收入

(1) 关于职业技能培训人次的确定，主要从以下三个方面进行分析：

1) 从河南省深化职业教育改革，加强职业技能培训政策角度分析

根据《教育部河南省人民政府关于深化职业教育改革推进技能社会建设的意见》（豫政〔2021〕2 号）提出：（十七）落实职业院校学历教育与培训并举的法定职责。将职业技能培训作为职业院校办学的重要功能和新的增长点，按照育训结合、长短结合、内外结合的要求，充分发挥职业院校在技能社会建设中的作用，并将承担职业培训情况作为核定职业院校教师绩效工资总量的重要依据，推动健全终身职业技能培训制度。大力实施“职业院校全面开展职业培训促进就业创业行动计划”，鼓励技工院校和其他职业院校积极参与全民技能振兴工程、职业技能提升行动、高素质农民培育计划、残疾人就业培训工程等，重点加强面向离校未就业高等学校毕业生、退役军人、农民工、高素质农民、残疾人、去产能分流职工、企业职工等群体的职业技能培训，年培训人次不低于在校生数的 2 倍。（二十三）服务县域经济高质量发展。每个县（市）至少要把建好办好 1 所设施完善、功能齐全的达标中等职业学校，提升职业教育服务县域经济发展水平。…加强覆盖县、乡、村三级的县域职业教育和培训体系建设，支持有条件的院校推行农学结合的弹性学习培养模式，积极开展高素质农民职业教育和职业技能培训。

本项目为公办中等职业学校，正常运营年在校生规模为 4200 人，按照上述文件要求，正常运营年培训人次不低于 8400 人次/年。

2) 从镇平县深入推进全民技能振兴和职业能力提升角度分析

镇平县在高质量发展道路上，迫切需要“人人持证、技能河南”来支撑。2021年以来，镇平县创新政策举措、加大资金投入、强化培训力度，突出培训实效，切实提高群众的持证率、就业率、增收率，以“人人持证”技术赋能高质量发展“加速跑”。为更好地服务新发展格局，推动劳动者技能就业、技能增收，高质量推进“人人持证、技能河南”建设，加快实现人口数量红利向素质红利转变，工作进度实行月调度、季通报，持续提高劳动力技能水平和持证率，确保脱贫人口和监测对象实现高质量就业增收。具体操作中，镇平县把服务制造业高质量发展作为技能人才培养主攻方向，紧紧围绕“五条产业链”，着力推动技能人才培养与产业转型升级、推进乡村振兴深度融合，全力培养更多高素质技术人才、能工巧匠。

镇平县人社局以“提技能创新业、提质量创品牌”为目标，深入推进全民技能振兴工程和职业技能提升行动，推动常态化疫情防控和技能培训两手抓两不误。一方面紧抓疫情防控。严格落实疫情防控有关规定，将疫情防控知识列入技能培训教学计划，在培训前制定疫情防控方案、严格筛查培训学员、备足备齐防疫物资，在培训中消杀培训场所、核验人员身份、检测体温绿码、严格出入登记，确保在科学防控的前提下推进培训工作顺利进行。另一方面精准开展培训。以培训促进就业为目标，根据劳务市场供需、产业发展需要、劳动力就地就近就业需求，加大对电工、焊工、藤编等职业技能培训力度，重点开展订单式培训、定向式培训。同时，积极协调有关培训机构为培训学员提供食宿便利，最大限度的服务农村劳动力技能培训需要。

镇平县劳动力资源丰富，但从整体上看，目前劳动力素质还比较低，劳动者素质能力与就业需求不相适应的矛盾十分突出。解决好这一问题，就需要大力加强职业培训，提高职业培训人次，十六大提出：全面推进素质教育，造就数以亿计的高素质劳动者、数以千万计的专门人才和一大批拔尖创新人才是实现国家振兴的需要，提高镇平县职业技能培训人次，是改善镇平县劳动力供给的质量和效率，挖掘劳动力资源潜力和创新创造活力，化解结构性就业矛盾的重要基础；也是巩固脱贫攻坚成果，助力经济社会高质量发展和实现乡村振兴的重要支撑。同时，镇平县现有民办职业技能培训机构存在办学规模小，实训场地缺乏，配置设备不足、师资力量薄弱、培训课程体系单一、就业输出无保障等问题。

本项目建成后，其办学规模、占地面积、建筑面积、师资队伍、仪器设备、图书配备、信息化水平、实习实训基地等 8 项办学条件指标，以及办学理念、领导班子、学校管理、专业建设、课程建设、教学实施、校企合作、办学经费等 8 项内涵建设指标可基本达到《河南省中等职业学校标准化建设工程验收标准》，可以为外来培训人员提供丰富的培训课程体系，良好的实训场地、充足的实训设备及雄厚的师资力量，可以较好地满足其职业技能培训需求。

该培训计划的制定，不仅可以提高培训人员职业技能培训质量，在一定程度上也可较好地缓解现有职业技能培训机构的培训压力。

3) 从同类专项债项目案例角度分析

①淇县职业中等专业学校新校区项目

该学校在校生规模为 5000 人，年培训人次为 10000 人次，年培训人次为在校生规模的 2 倍。

②南阳市第三中等职业学校建设项目

该学校在校生规模为 2000 人，年培训人次为 7680 人次，年培训人次为在校生规模的 3.84 倍。

③新野县职业教育中心建设项目

该学校在校生规模为 1800 人，年培训人次为 15000 人，年培训人次为在校生规模的 8.33 倍。

④汝南县职业教育学校技术实训基地建设项目

该学校在校生规模为 2500 人，年培训人次为 6000 人，培训人次为在校生规模的 2.40 倍。

由以上案例可知，同类项目年培训人次为在校生规模的 2-8.33 倍。保守估计，本项目正常运营年，年培训人次按 8000 人次/年。

(2) 本地其他培训学校负荷率情况分析：

镇平县工艺美术中等职业学校、镇平县第三职业高中招生负荷如下：2020 年计划 3213 人，实际 3195 人；2021 年计划 3591 人，实际 3478 人；2022 年计划 4027 人，实际 3956 人。

综上所述，本项目建成后，年培训人次按 8000 人次/年计算。以后年度不考虑培训人次增长。基于谨慎性考虑，项目运营期第一年出租比例为 70%，第二年

出租比例为 80%，第三年及以后出租比例为 90%。

(3) 职业技能培训收费标准情况分析：

本项目利用寒暑假时间对校外人员进行职业技能培训，职业技能培训费用由劳动者缴纳培训费用。

1) 培训费用支付主体

本项目的职业技能培训收费对象为个人（劳动者），有培训需求、就业意愿、就业能力，年龄在 16 至 59 周岁，以及达到法定退休年龄但尚未按月领取职工养老金的非财政供养人员，政府购买服务的公益性岗位人员，参加政府补贴性培训、评价考核并取得相应证书的人员。

其针对群体为个人（劳动者），即：离校未就业高等学校毕业生、退役军人、农民工、高素质农民、残疾人、去产能分流职工、企业职工等群体。

2) 培训补贴的支付渠道

根据《河南省人力资源和社会保障厅河南省财政厅关于明确“人人持证、技能河南”建设培训评价等补贴资金使用管理工作的通知》要求：“四、资金申请推行职业培训、评价补贴网上申报、网上审核、联网核查和信息共享，实现“线上全省通办、线下一窗通办”“补贴培训进系统、系统之外零补贴”。

1.1 申请主体缴纳培训费用的人员，培训补贴可由个人申请并直接拨付至个人银行账户。

1.2 申请材料：当申请主体为个人时，应提供年度补贴性职业技能提升培训申请表、“五类证书”复印件、税务发票或培训（评价）机构开具的行政事业性收费票据、收据、补贴资金申请等”直接获取补贴资金。”

3) 培训收费标准的确定

考虑到参加培训人员的承受能力，为减轻其负担，培训费用定价标准按照《河南省人力资源和社会保障厅河南省财政厅关于明确“人人持证、技能河南”建设培训评价等补贴资金使用管理工作的通知》中补贴标准执行。根据《河南省人力资源和社会保障厅 河南省财政厅关于明确“人人持证、技能河南”建设培训评价等补贴资金使用管理工作的通知》（豫人社规〔2022〕92 号），对于完成培训学时且取得国家职业资格证书或职业技能等级证书的，给予初级工 1200 元/人、中级工 1600 元/人、高级工 2000 元/人、技师 4000 元/人、高级技师 5000

元/人补贴。根据专家意见,本项目职业技能培训收费标准由 2500 元/人次降低至 2000 元/人次计算。

债券存续期内项目相关收入预测表如下所示:

[illegible]

续上表

[illegible]

续上表

[illegible]

[illegible]

5.2 现金流出

与预期的项目收入相关支出主要包括经营成本、相关税费。

1、经营成本

本项目建成后，经营成本包括项目正常运作所需要的基本费用，如燃料动力费、人员工资及福利费、维护修理费、管理及其他费用。

(1) 燃料动力费

本项目建成后，燃料动力费包含水费和电费。项目年总耗水量 17.04 万吨，年总耗电量 323.05 万 KWh。其中水价参考《南阳市发展和改革委员会关于南阳市调整本市居民用水水价的复函》，学校为执行居民水价的非居民用户，取值为 3.65 元/吨；电价参考《河南省发改委关于河南省居民生活用电试行阶梯电价的通知》，学校为执行居民电价的非居民用户，故电费取值为 0.56 元/度。

(2) 人员工资及福利费

本项目建成后，编制人员工资：该部分支出均纳入财政预算，由财政支出，故不纳入本次成本；

非编制人员工资：①项目建成后约招收培训人数 8000 名学生，师生比按照 1:20 计算，培训时间为寒暑假及节假日，工作天数按 120 天（4 个月）进行计算，每月按照 5000 元/人/月计算。

后勤人员工资：本项目建成后，共计需要 65 名后勤人员，其中保洁及宿管人员 50 人，工资及福利费为 5.5 万元/人/年；安保人员 15 人，工资及福利费为 5.5 万元/人/年。

(3) 修理费用

建设工程维护费用：本项目建成后，项目建设内容涉及教学楼、宿舍、食堂、图书馆等房屋建筑物及设备，建设工程维护费用按照年折旧额的 10% 计算。

设备维护费用：本项目设备维护费用按照年折旧额的 8% 计算。

(4) 管理及其他费用

本项目建成后管理及其他费用是指企业行政管理部门为组织和管理生产经营活动而发生的各种费用。本项目其他管理费用按照以上成本的 10% 计算。

2、相关税费

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

本项目培训收入增值税税率按照6%计算、食堂出租收入增值税税率按照9%计算，城建税按照5%计算，教育费及附加按照5%计算，房产税按照12%计算，企业所得税按照25%计算。

3、成本抵减项

本项目成本抵减项主要包含免学费补贴及生均经费补贴，具体如下：

（1）免学费补贴资金

根据《河南省财政厅河南省教育厅河南省人力资源和社会保障厅关于转发中等职业学校免学费补助资金管理暂行办法的通知》，“第5条，中央财政统一按每生每年平均2000元测算标准和一定比例与地方财政分担，具体分担比例为：西部地区，不分生源，分担比例为8:2；中部地区，生源地为西部地区的，分担比例为8:2，生源地为其他地区的，分担比例为6:4；东部地区，生源地为西部地区和中部地区的，分担比例分别为8:2和6:4，生源地为东部地区的，分担比例分省确定。

（2）生均经费补贴资金

根据《河南省省属公办中等职业学校生均经费财政拨款标准的意见》（2011年），生均经费财政拨款包括奖励性绩效工资、公用经费和项目支出，不含教职工的基本工资、工资附加、基础性绩效工资、离退休经费和养老保险。中等职业学校生均经费财政拨款实行分专业核定标准，具体分为理工类、文科类和体、卫、艺类3个类别。中等职业学校生均经费财政拨款平均标准为1300元/生/年，不同专业类别根据学生培养成本、学费标准等因素综合考虑后按不同折算系数计算生均经费财政拨款标准，其中：

1) 理工类折算系数1.0，即生均经费财政拨款标准为1300元/生/年，含农林、资源与环境、能源、土木水利工程、加工制造、交通运输、信息技术等专业；

2) 文科类折算系数0.8，即生均经费财政拨款标准为1040元/生/年，含财

经、社会公共事务、商贸旅游、师范等专业；

3) 体育、卫生、艺术类：折算系数 1.1，即生均经费财政拨款标准为 1430 元/生/年，含文化艺术与体育、医药卫生等专业。

本项目出于谨慎性考虑，生均经费补贴按 1300 元/生/年进行计算。相关成本预测如下所示：

		第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
二	运营成本总计			689.17	652.42	615.68	615.68	615.68	615.68	615.68	615.68
1	经营成本			1,562.39	1,650.39	1,738.39	1,738.39	1,738.39	1,738.39	1,738.39	1,738.39
1.1	燃料动力费			246.76	246.76	246.76	246.76	246.76	246.76	246.76	246.76
1.1.1	电费			180.91	180.91	180.91	180.91	180.91	180.91	180.91	180.91
	年总耗电量 (万 KWh)			323.05	323.05	323.05	323.05	323.05	323.05	323.05	323.05
	单价 (元/月/kwh)			0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
1.1.2	水费			62.20	62.20	62.20	62.20	62.20	62.20	62.20	62.20
	年总耗水量 (万吨)			17.04	17.04	17.04	17.04	17.04	17.04	17.04	17.04
	单价 (元/月/吨)			3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65	3.65
1.2	人员工资及福利费			917.50	997.50	1,077.50	1,077.50	1,077.50	1,077.50	1,077.50	1,077.50
1.2.1	培训教师人员			560.00	640.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00	720.00
	培训教师人数			280.00	320.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
	单价 (万元/人/年)			2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
1.2.2	管理和勤工人员			357.50	357.50	357.50	357.50	357.50	357.50	357.50	357.50
	人员定额			65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00
	单价 (万元/年/人)			5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50
1.3	修理费用			256.09	256.09	256.09	256.09	256.09	256.09	256.09	256.09
1.3.1	建设工程维护费用			142.27	142.27	142.27	142.27	142.27	142.27	142.27	142.27
1.3.2	设备维护费用			113.82	113.82	113.82	113.82	113.82	113.82	113.82	113.82
1.4	管理及其他费用			142.04	150.04	158.04	158.04	158.04	158.04	158.04	158.04
2	相关税费			96.98	110.83	124.69	124.69	124.69	124.69	124.69	124.69
2.1	增值税			88.16	100.75	113.35	113.35	113.35	113.35	113.35	113.35
2.2	城建税			8.82	10.08	11.34	11.34	11.34	11.34	11.34	11.34
2.3	房产税			11.89	13.58	15.28	15.28	15.28	15.28	15.28	15.28
2.4	企业所得税			-	-	-	-	-	-	-	-
3	补贴资金抵减项			970.20	1,108.80	1,247.40	1,247.40	1,247.40	1,247.40	1,247.40	1,247.40
3.1	免学费补贴收入			588.00	672.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00
	年在校生人数			2,940.00	3,360.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00

		第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
3	补贴资金抵减项	1,247.40	1,247.40	1,247.40	1,247.40	1,247.40	1,247.40	1,247.40	1,247.40	1,247.40	1,247.40
3.1	免学费补贴收入	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00
	年在校生人数	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00
	补贴标准(元/生·年)	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
3.2	生均经费补贴收入	491.40	491.40	491.40	491.40	491.40	491.40	491.40	491.40	491.40	491.40
	年在校生人数	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00
	补贴标准(元/生·年)	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00
4	折旧费	1,422.73	1,422.73	1,422.73	1,422.73	1,422.73	1,422.73	1,422.73	1,422.73	1,422.73	1,422.73
5	财务费用	641.25	627.75	614.25	600.75	587.25	573.75	560.25	546.75	533.25	519.75
6	税前利润	-642.74	-629.24	-615.74	-602.24	-588.74	-575.24	-561.74	-548.24	-534.74	-521.24

续上表

[illegible]

		第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	合计
2.2	城建税	11.34	11.34	11.34	11.34	11.34	11.34	11.34	11.34	11.34	11.34	313.74
2.3	房产税	15.28	15.28	15.28	15.28	15.28	15.28	15.28	15.28	15.28	15.28	
2.4	企业所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	补贴资金抵减	1,247.40	1,247.40	1,247.40	1,247.40	1,247.40	1,247.40	1,247.40	1,247.40	1,247.40	1,247.40	34,511.40
3.1	免学费补贴收	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	756.00	20,916.00
	年在校人数	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	
	补贴标准(元/	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
3.2	生均经费补贴	491.40	491.40	491.40	491.40	491.40	491.40	491.40	491.40	491.40	491.40	13,595.40
	年在校人数	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	3,780.00	
	补贴标准(元/	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	1,300.00	
4	折旧费	1,422.73	1,422.73	1,422.73	1,422.73	1,422.73	1,422.73	1,422.73	1,422.73	1,422.73	1,422.73	
5	财务费用	506.25	472.50	438.75	405.00	371.25	337.50	270.00	202.50	135.00	67.50	
6	税前利润	-507.74	-473.99	-440.24	-406.49	-372.74	-338.99	-271.49	-203.99	-136.49	-68.99	

5.3 项目预期收益情况

本项目在债券存续期内产生的预期收入扣除与之相关的支出,可用于资金平衡的收益情况如下:

单位: 万元

年份	预期运营收入	预期运营成本	预期相关税费	预期成本抵减项	预期项目收益
第 1 年	—				
第 2 年					
第 3 年	1,596.16	1,562.39	96.98	970.20	906.99
第 4 年	1,824.18	1,650.39	110.83	1,108.80	1,171.76
第 5 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 6 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 7 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 8 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 9 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 10 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 11 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 12 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 13 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 14 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 15 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 16 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 17 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 18 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 19 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 20 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 21 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 22 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 23 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 24 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 25 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 26 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 27 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 28 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 29 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
第 30 年	2,052.20	1,738.39	124.69	1,247.40	1,436.52
合计	56,777.54	48,410.92	3,449.75	34,511.40	39,428.27

5.4 项目还本付息测算

本项目计划申请债券资金 15000.00 万元，申请的债券资金全部用于本项目的投资。

本项目从客观、谨慎角度出发，暂按拟申请债券票面利率 4.50%进行测算，期限 30 年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，30 年期债券从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。自申请 30 年债券存续期应还本付息情况如下：

项目还本付息表

单位：万元

年度	期初本金 余额	本期申请 债券资金 额	偿还本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 1 年		15,000.00		15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 2 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 3 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 4 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 5 年	15,000.00			15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 6 年	15,000.00		150.00	14,850.00	4.50%	675.00	825.00
第 7 年	14,850.00		150.00	14,700.00	4.50%	668.25	818.25
第 8 年	14,700.00		150.00	14,550.00	4.50%	661.50	811.50
第 9 年	14,550.00		150.00	14,400.00	4.50%	654.75	804.75
第 10 年	14,400.00		150.00	14,250.00	4.50%	648.00	798.00
第 11 年	14,250.00		300.00	13,950.00	4.50%	641.25	941.25
第 12 年	13,950.00		300.00	13,650.00	4.50%	627.75	927.75
第 13 年	13,650.00		300.00	13,350.00	4.50%	614.25	914.25
第 14 年	13,350.00		300.00	13,050.00	4.50%	600.75	900.75
第 15 年	13,050.00		300.00	12,750.00	4.50%	587.25	887.25
第 16 年	12,750.00		300.00	12,450.00	4.50%	573.75	873.75
第 17 年	12,450.00		300.00	12,150.00	4.50%	560.25	860.25
第 18 年	12,150.00		300.00	11,850.00	4.50%	546.75	846.75
第 19 年	11,850.00		300.00	11,550.00	4.50%	533.25	833.25
第 20 年	11,550.00		300.00	11,250.00	4.50%	519.75	819.75
第 21 年	11,250.00		750.00	10,500.00	4.50%	506.25	1,256.25
第 22 年	10,500.00		750.00	9,750.00	4.50%	472.50	1,222.50
第 23 年	9,750.00		750.00	9,000.00	4.50%	438.75	1,188.75
第 24 年	9,000.00		750.00	8,250.00	4.50%	405.00	1,155.00
第 25 年	8,250.00		750.00	7,500.00	4.50%	371.25	1,121.25

年度	期初本金 余额	本期申请 债券资金 额	偿还本金	期末本金 余额	融资利率	应付利息	本息合计
第 26 年	7,500.00		1,500.00	6,000.00	4.50%	337.50	1,837.50
第 27 年	6,000.00		1,500.00	4,500.00	4.50%	270.00	1,770.00
第 28 年	4,500.00		1,500.00	3,000.00	4.50%	202.50	1,702.50
第 29 年	3,000.00		1,500.00	1,500.00	4.50%	135.00	1,635.00
第 30 年	1,500.00		1,500.00	0.00	4.50%	67.50	1,567.50
合计		15,000.00	15,000.00			15,693.75	30,693.75

5.5 预期收益偿还债券本金和利息情况及本息覆盖倍数

根据以上测算，在申请债券存续期内本项目可实现的项目预期收益与本次使用债券本息覆盖倍数如下所示：

单位：万元

年度	借贷本金支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 1 年		675.00	675.00	
第 2 年		675.00	675.00	
第 3 年		675.00	675.00	906.99
第 4 年		675.00	675.00	1,171.76
第 5 年		675.00	675.00	1,436.52
第 6 年	150.00	675.00	825.00	1,436.52
第 7 年	150.00	668.25	818.25	1,436.52
第 8 年	150.00	661.50	811.50	1,436.52
第 9 年	150.00	654.75	804.75	1,436.52
第 10 年	150.00	648.00	798.00	1,436.52
第 11 年	300.00	641.25	941.25	1,436.52
第 12 年	300.00	627.75	927.75	1,436.52
第 13 年	300.00	614.25	914.25	1,436.52
第 14 年	300.00	600.75	900.75	1,436.52
第 15 年	300.00	587.25	887.25	1,436.52
第 16 年	300.00	573.75	873.75	1,436.52
第 17 年	300.00	560.25	860.25	1,436.52
第 18 年	300.00	546.75	846.75	1,436.52
第 19 年	300.00	533.25	833.25	1,436.52
第 20 年	300.00	519.75	819.75	1,436.52
第 21 年	750.00	506.25	1,256.25	1,436.52
第 22 年	750.00	472.50	1,222.50	1,436.52

年度	借贷本金支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	项目预期收益
第 23 年	750.00	438.75	1,188.75	1,436.52
第 24 年	750.00	405.00	1,155.00	1,436.52
第 25 年	750.00	371.25	1,121.25	1,436.52
第 26 年	1,500.00	337.50	1,837.50	1,436.52
第 27 年	1,500.00	270.00	1,770.00	1,436.52
第 28 年	1,500.00	202.50	1,702.50	1,436.52
第 29 年	1,500.00	135.00	1,635.00	1,436.52
第 30 年	1,500.00	67.50	1,567.50	1,436.52
合计	15,000.00	15,693.75	30,693.75	39,428.27
本息覆盖倍数	1.28			

5.6 综述

经上述测算，在对本项目的收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价本项目债券存续期内预计业务活动产生的现金流量净额以及预测期内项目收益能够合理保障偿还本次融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

影响项目施工进度或正常运营的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延工期的因素非常多，如勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目业主的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平的等等，从国内已建工程的实际情况来看，要实现项目预定的工期目标有一定的难度。工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期。

2、选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。收入变动风险是指项目单位完成年度预测收入的不确定性带来的风险。本项目收入变动风险主要是项目单位收入减少，影响项目单位年度收入规模，偿债能力减弱。支出变动风险是指项目单位年度实际支出的不确定性带来的风险。本项目支出变动风险主要是项目单位出现支出规模扩张过快，年度资金结余较预测大幅减少，影响还本付息。

针对上述风险，项目实施时制定了以下措施来防范和降低项目的风险：

1、按照债券发行期限和额度，在项目单位年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

2、如偿债出现困难，项目单位将及时申请部分财政资金以及中央补助资金等方式筹集资金偿还债务。

3、项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

4、在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入项目单位综合预算管理，列为优先支付专项预算项目，以确保按时支付本息。

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

率波动损失。

第七章事前绩效评估情况及结论

7.1 事前绩效评估工作开展基本情况

为加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，项目申请单位根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）、《河南省省级预算项目政策事前绩效评估管理办法》（豫财预〔2019〕176号）的相关要求，组建事前评估工作组与专家组，结合本项目的项目特点，通过项目单位调研、项目建设现场调研、专家咨询、召开评估会议的方式，独立、客观、公正地开展评估工作。对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

7.2 事前绩效评估结论

根据事前评估报告，本项目具有较为明显的必要性、公益性和收益性；项目符合国家法律法规、国民经济发展规划和相关政策要求，项目建设投资合法合规，项目成熟度较高；项目申请的债券资金总额不高于项目实际可申请的最高限额，还本付息能力较强，申请的债券资金需求合理；项目收益与建设内容衔接、运营模式清晰、收费单价与市场可比、成本估计合理和有依据，项目收入、成本和收益预测合理；项目偿债计划纳入政府性基金预算管理，偿债计划具有合理保障，不存在债券期限与项目投资运营周期错配的兑付风险，项目偿债计划具有可行性；项目绩效目标明确可行、目标反应的预期产出和预期效果符合正常业绩水平。

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

（以下无正文）

柘城县紧密型医共体建设项目 实施方案

财政部门：柘城县财政局

主管部门：柘城县卫生健康委员会

项目单位：柘城县人民医院

编制日期：二〇二二年四月

目 录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目手续办理情况	1
1.3 项目主体及运作模式	1
1.4 项目性质及债权资金使用合规性	1
1.5 建设地点	2
1.6 建设内容及规模	2
1.7 建设期	2
1.8 项目总投资	2
1.9 主要经济技术指标	2
1.10 主管部门责任	3
1.11 项目建设必要性	3
1.12 事前绩效评估情况	5
第二章 项目社会经济效益	6
2.1 社会效益	6
2.2 经济效益	6
2.3 项目公益性	7
第三章 项目投资估算与资金筹措	7
3.1 估算范围	7
3.2 估算说明	7
3.3 估算依据	8
3.4 投资估算	8
3.5 资金筹措计划	18
3.6 项目资本金安排情况	18
3.7 项目资金保障措施	18
第四章 项目专项债券融资方案	19
4.1 编制依据	19
4.2 债券使用计划和还本付息计划	19
4.3 投资者保护措施	20
4.4 信息披露工作	20
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	21
5.1 项目收益	21
5.2 融资本息	27
5.3 资金平衡分析	28
5.4 结论	31
第六章 风险分析	31
6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施	31
6.2 影响项目收益的风险及控制措施	31

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施	32

第一章 项目概况

1.1 项目名称

柘城县紧密型医共体建设项目

1.2 项目手续办理情况

柘城县紧密型医共体建设项目已取得的批复文件如下：

1、2021 年 10 月 25 日，柘城县发展和改革委员会出具了《关于柘城县紧密型医共体建设项目可行性研究报告的批复》（柘发改〔2021〕153 号），同意建设本项目。

2、2021 年 10 月 25 日，柘城县人民医院填报并登记备案了《建设项目环境影响登记表》，备案号：202141142400000059。

柘城县紧密型医共体建设项目已获得相关部门的必要审批手续，已取得的审批手续真实、有效。

1.3 项目主体及运作模式

本项目的债券资金申请单位、项目资产登记单位、项目运营单位均为柘城县人民医院，项目单位是事业单位，经费由财政安排，因此具备申请地方政府专项债的主体资格。

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

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

1.4 项目性质及债权资金使用合规性

本项目属于有一定收益的公益性项目。

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

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

1.5 建设地点

本项目建设地点位于柘城县人民医院院内。

1.6 建设内容及规模

柘城县紧密型医共体建设项目主要购置网络硬件设备及软件，建设柘城县医共体数据中心，主要包括：临床数据库、基础数据库、运营数据库、医疗资源库、全民医疗健康档案库及配套设施。

1.7 建设期

本项目建设期为 4 年（含前期准备工作时间），计划 2022 年 6 月开工，预计 2025 年 12 月竣工。

1.8 项目总投资

本项目总投资经估算为 5000.00 万元，其中：工程建设费用 4556.83 万元，工程建设及其他费用 85.07 万元，基本预备费用 232.1 万元，建设期利息 126.00 万元。

1.9 主要经济技术指标

主要经济技术指标表			
序号	医院数据库管理设备		70
1	网络硬盘	台(套)	10
2	安全防御系统	台(套)	10
3	日志审计	台(套)	10
4	入侵检测	台(套)	10
5	终端管理	台(套)	10
6	网络准入	台(套)	10
7	网闸	台(套)	10
二	服务器、存储		60

1	内网服务器	台(套)	6
2	集成平台服务器	台(套)	6
3	内网高性能存储	台(套)	6
4	归档存储	台(套)	6
5	归档服务器	台(套)	6
6	运营数据库	台(套)	6
7	容灾备份一体机	台(套)	6
8	虚拟化服务器	台(套)	6
9	存储升级扩容	台(套)	6
10	PACS存储	台(套)	6
三	新购软件系统	台(套)	3

1.10 主管部门责任

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

1.11 项目建设必要性

（1）项目的建设符合国家和地方发展规划的要求

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出：“把保障人民健康放在优先发展的战略位置，坚持预防为主方针，深入实施健康中国行动，完善国民健康促进政策，织牢国家公共卫生防护网，为人民提供全方位全生命期健康服务。

构建强大公共卫生体系：改革疾病预防控制体系，强化监测预警、风险评估、流行病学调查、检验检测、应急处置等职能。建立稳定的公共卫生事业投入机制，改善疾控基础条件，强化基层公共卫生体系。落实医疗机构公共卫生责任，创新医防协同机制。完善突发公共卫生事件监测预警处置机制，加强实验室检测网络建设，健全医疗救治、科技支撑、物资保障体系，提高应对突发公共卫生事件能力。建立分级分层分流的传染病救治网络，建立健全统一的国家公共卫生应急物

资储备体系，大型公共建筑预设平疫结合改造接口。筑牢口岸防疫防线。加强公共卫生学院和人才队伍建设。完善公共卫生服务项目，扩大国家免疫规划，强化慢性病预防、早期筛查和综合干预。完善心理健康和精神卫生服务体系。

健全全民医保制度：健全基本医疗保险稳定可持续筹资和待遇调整机制，完善医保缴费参保政策，实行医疗保障待遇清单制度。做实基本医疗保险市级统筹，推动省级统筹。完善基本医疗保险门诊共济保障机制，健全重大疾病医疗保险和救助制度。完善医保目录动态调整机制。推行以按病种付费为主的多元复合式医保支付方式。将符合条件的互联网医疗服务纳入医保支付范围，落实异地就医结算。扎实推进医保标准化、信息化建设，提升经办服务水平。健全医保基金监管机制。稳步建立长期护理保险制度。积极发展商业医疗保险。

《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》指出：“把保障人民健康放在优先发展的战略位置，牢固树立大卫生、大健康理念，完善健康促进政策，深入实施健康中原行动，织牢公共卫生防护网，推动实现人人享有全方位全周期健康服务。

全面提升医疗服务能力：加快优质医疗资源扩容下沉和区域均衡布局，推进国家区域医疗中心、省医学中心、省区域医疗中心、县域医疗中心建设，构建四级中心联动发展格局。高标准建设省级临床医学研究中心，促进研究成果转化和推广应用。实现市级公立“四所医院”和县级公立“三所医院”全覆盖，每千人口拥有医疗卫生机构床位数提高到 7.7 张、每百张床位配备 1 名医务社会工作者。提高紧密型县域医共体建设质量，加强县域医疗资源共享和一体化管理。加强基层卫生和公共卫生人才队伍建设，推进住院医师规范化培训，增加儿科医生和全科医生数量，积极引进国内外医学领域领军人才及团队，培养 1 万名医疗技术骨干和学科带头人。强化医德医风建设，保障医务人员正当权益，提高基层医生待遇，营造尊医重卫良好风尚。

（2）项目建设是改善医疗环境和提高县域就诊率的需要

本项目信息平台的建设将进一步提升该医院医疗信息服务能力，减少患者信息不对称。使项目区域内信息共享程度提高到 90%以上，基本实现全县居民健康信息互联。

（3）项目建设是适应地区社会经济发展和提升人民群众满意度的需要

医疗需求是社会的最基本需求，要发展医疗事业，缩小与大中城市的医疗差距，就必须大力挖掘社会潜力，进一步开放医疗卫生市场，筹集社会资金以满足不同层次、不同年龄的医疗要求。目前我国医疗卫生发展速度比较快，随着商丘市社会经济的不断发展，人民群众对生活质量、身体健康的需求不断增加，对就医环境的要求不断提高，柘城县人民医院的患者信息面临越来越大的压力，信息透明度极低。目前健康信息共享太少，不能达到医疗服务的基本要求。本项目的建设有利于增强柘城县人民医院的健康信息共享，提升群众满意度。

（4）项目建设是医院自身发展需要

近年来，随着医院自身的发展，现有的患者与社会发展和要求不相适应，满足不了患者康复和就诊需求，特别是自新农合实施后，住院患者日趋增多，经常出现患者信息不对称，为患者的病情分析、救治和转诊等带来极大阻碍，延误病情。本项目建设计划建设信息平台，通过项目的建设能够提高柘城县人民医院的综合实力，更好地为全县人民提供更高水平的医疗服务。

1.12 事前绩效评估情况

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

经客观评估，事前绩效评估主要结论为：

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

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

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

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

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

事前绩效评估结论：予以支持。

第二章 项目社会经济效益

2.1 社会效益

本项目的实施有利于实现信息协作与多方共赢，满足医疗机构业务的发展需求的目的。通过本项目的建设，可以更加便利地进行信息共享和分工协作。对医疗机构而言，方便了医生诊疗，有利于提高医疗质量。有利于医疗机构业务流程信息化、医疗机构业务管理信息化、患者服务信息化，进而达到提高服务质量、满足医疗机构业务的发展需求的目的，提高柘城县人民医院的医疗服务水平。

本项目有利于真正解决看病难和贵的问题。项目建成后，可依托平台对相应的健康档案进行有效管理与利用，一方面为居民自我保健提供了强有力的支持，健康档案在平台内得到高效利用，可有效避免重复检查治疗，从而有效缓解“贵”的问题；一方面可大幅度减少就诊过程中重复的流程，有望减少“难”问题。此次项目建设更是把医护人员更多的时间还给了病人，给患者带来更多的便利和实惠。

2.2 经济效益

本项目可以避免或降低突发公共卫生事件所造成的损失。通过对各类突发公

共卫生事件相关信息的监测预警,可实现卫生应急工作“关口前移”,早期识别可疑事件“苗头”,及时采取针对性措施,可以避免或最大限度地降低突发事件(如传染病疫情扩散等)所造成的直接和/或间接经济损失、对正常的社会生产/生活/教学秩序的影响,以及对人民群众身体健康与生命安全造成的损害等。

项目建设可减少重复投资和建设成本。通过本项目的建设可以从统一的平台提取、更新、保存信息,减少了重复投资和建设成本,创造客观的经济效益。

综上所述,本项目具有显著的经济效益。

2.3 项目公益性

柘城县紧密型医共体建设项目对柘城县的医疗卫生事业十分重要,其建设和发展对柘城县医疗卫生事业的发展影响极大,对医疗体系的建立和完善、应对突发性公共卫生事件的能力提升、各级医护人员技术水平的提高等方面发挥着极其重要的示范和指导作用。

本项目建成后,可大力改善柘城县的医疗条件和诊疗水平,提高疾病预防控制的能力,对提高医疗质量、拓宽医疗业务范围、满足新时期广大人民群众对医疗保健的需求有着十分重要的意义,同时,使疾病预防控制机构与经济发展和群众健康需求协调统一,更好的为人民服务,保障人民的身体健康,具有显著的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目投资估算范围包括柘城县紧密型医共体建设项目的信息化软件设备采购费等。

3.2 估算说明

(设备购置费用根据相同结构的类似工程决算,并参考现行市场材料价格和商丘市工程造价指数信息进行调整,以单方指标计入。

3.3 估算依据

- (1) 国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》(第三版);
- (2) 国家发改委《投资项目可行性研究指南》;
- (3) 《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2008);
- (4) 设备材料价格均以市场价格或信息价并参考供应商报价情况估算;
- (5) 《全国统一安装工程预算定额河南省单位估价汇总表》、《安装工程计算工程量计算规则》;
- (6) 河南省建设厅颁布的有关定额、文件;
- (7) 商丘定额站《商丘定额信息》;
- (8) 假定由中国国内的单位承担设计、施工及项目管理

3.4 投资估算

本项目总投资经估算为 5000.00 万元，其中工程建设费用 4556.83 万元，工程建设及其他费用 85.07 万元，基本预备费用 232.1 万元，建设期利息 126.00 万元。

投资估算表

序号	工程或费用名称	估算价值 (万元)				主要技术经济指标		
		设备购置费	安装工程费	其他费用	合计	单位	数量	单价 (元)
一	工程建设费用	4556.83	0.00		4556.83			
二	医院数据网络设备、服务器、存储信息系统	3822.40			3822.40		130	
(一)	医院数据库管理设备	1810.00			1810.00		70	
1	网络硬盘	50.00			50.00	台 (套)	10	50000.00
2	安全防御系统	180.00			180.00	台 (套)	10	180000.00
3	日志审计	260.00			260.00	台 (套)	10	260000.00
4	入侵检测	180.00			180.00	台 (套)	10	180000.00
5	终端管理	350.00			350.00	台 (套)	10	350000.00
6	网络准入	600.00			600.00	台 (套)	10	600000.00

7	网闸	190.00			190.00	台（套）	10	190000.00
（二）	服务器、存储	2012.40			2012.40		60	
1	内网服务器	108.00			108.00	台（套）	6	180000.00
2	集成平台服务器	90.00			90.00	台（套）	6	150000.00
3	内网高性能存储	120.00			120.00	台（套）	6	200000.00
4	归档存储	216.00			216.00	台（套）	6	360000.00
5	归档服务器	78.00			78.00	台（套）	6	130000.00
6	运营数据库	198.00			198.00	台（套）	6	330000.00
7	容灾备份一体机	168.00			168.00	台（套）	6	280000.00
8	虚拟化服务器	114.00			114.00	台（套）	6	190000.00
9	存储升级扩容	288.00			288.00	台（套）	6	480000.00
10	PACS 存储	632.40			632.40	台（套）	6	1054000.00
三	新购软件系统	734.43			734.43	台（套）	3	2448100.00
四	工程建设其他费用			85.07	85.07			
1	建设单位管理费			54.68	54.68	工程费用	4556.83	1.20%
2	前期咨询费			11.39	11.39	工程费用	4556.83	0.25%
3	招投标费			19.00	19.00	工程费用	4556.83	0.35%
五	基本预备费			232.10	232.10	一+二	4641.90	5.00%
六	建设期利息			126.00	126.00			
七	建设投资合计	4556.83	0.00	317.17	5000.00			

软件购置清单

序号	系统分类	子系统名称	系统模块	数量
1	基础支撑平台	标准管理系统	基础配置	1
2			数据标准管理	
3			规则管理	
4		主数据管理系统	主数据维护管理	
5			主数据审核发布	
6			基础数据交互服务	
7		EMPI 主索引系统	主索引配置管理	
8			主索引管理	
9			主索引服务	
10		数据采集系统	数据采集控制系统	
11			数据归集服务	
12		共享文档	业务数据配置	
13			基本元素管理	
14			复合元素模板管理	

15			共享文档模板管理	
16			共享文档管理	
17		信息资源中心	基础信息资源库	
18			居民个案	
19			数据视图	
20			配置管理	
21		数据质量管理体系	配置管理	
22			任务管理	
23			质控报告	
24			综合分析	
25			专项分析	
26		信息资源发布共享平台	业务	
27			契约	
28			服务资源	
29			数据资源	
30			文档资源	
31			监控	
32			安全管理	
33			信息资产	
34			服务网关	
35		统一身份认证及门户	应用墙	
36			组织管理	
37			资源管理	
38			资源管理	
39			管理角色	
40			业务角色	
41			安全管理	
42			安全审计	
43		健康档案浏览器	就诊视图	
44			公卫视图	
45			设置	
46	医共体协同应用	医学检验中心	委托检验申请	1
47			委托检验缴费	
48			检验前处理	
49			委托检验接单	
50			委托检验报告	
51		影像诊断中心	集中阅片申请	
52			集中阅片接诊	
53			集中阅片审核	
54			集中阅片结果回传	
55		心电诊断中心	心电诊断申请	
56			远程心电诊断和	

57			心电诊断结果回传	
62		临床会诊中心	远程门诊服务	
63			远程临床会诊服务	
64		转诊服务中心	门诊转诊服务	
65			住院转诊服务	
66		移动分级诊疗系统（APP）	系统基础管理	
67			移动远程门诊	
68			移动临床会诊	
69			移动双向转诊	
70			移动远程会议	
71			移动影像诊断	
72		医疗业务决策支持	医疗资源分析	
73			医疗服务分析	
74			医疗费用分析	
75			医疗质量评价分析	
76			就医人群分析	
77			基本公共卫生服务分析	
78			家庭医生签约服务分析	
79		医疗资源运营管理	医疗机构资质管理	
80			医生资质管理	
81			服务网络配置管理	
82			标准资源目录管理	
83			本地资源目录管理	
84			标准药品目录管理	
85			本地药品目录管理	
86			服务协议管理	
87			药品协议管理	
88			运营决算管理	
89		医疗业务统计分析	临床会诊业务统计	
90			远程门诊业务统计	
91			双向转诊业务统计	
92			委托检验业务统计	
93			影像诊断业务统计	
94			心电诊断业务统计	
97	精细化运营 管理系统 （HRP）	医共体端综合管理平台（医 共体端应用）	系统管理中心	1
98			数据管理中心	
99			财务管理中心	
100			人事管理中心	
101			资产管理中心	
102		基层医疗机构端	财务管理	
103			人事管理	
104			固定资产管理	

105	对接服务	与市级全民健康信息平台对接	与市级全民健康信息平台对接	1
106		与县人民医院信息系统对接	与县人民医院信息系统对接	1
107		与县域内其他县级医院信息系统对接	与县域内其他县级医院信息系统对接	建设预留接口
108		与基层医疗机构信息系统对接	与基层医疗机构信息系统对接	13
109		与家医签约系统对接。	与家医签约系统对接。	13
110	软视频会议通道	软视频会议通道	医疗机构间音视频交互通道	20

硬件购置清单

序号	名称	技术规格	单位	数量
一、服务器				
1	基础数据库服务器	1、CPU: Intel Xeon-G 5218R, ≥2 颗, ≥2.1GHz, 单颗≥20 核心以上, 每核心≥2 个线程; 2、内存: ≥256GB DDR4 服务器内存; 3、网络: 板载千兆网卡提供≥4 个千兆以太网口, 2 块双口 10GE 光纤以太网网卡; 4、本地硬盘: 配置≥2 个 400GB SSD 热插拔硬盘; 5、存储扩展: ≥2 块 16Gb/sHBA 存储光纤卡, 包含模块; 6、电源: 配置冗余电源, 支持电源热插拔, 需满足满配运行状态需求;	台	2
2	基层信息化数据库服务器	1、CPU: Intel Xeon-G 5218, ≥4 颗, ≥2.1GHz, 单颗≥20 核心以上, 每核心≥2 个线程; 2、内存: ≥512GB DDR4 服务器内存; 3、网络: 板载千兆网卡提供≥4 个千兆以太网口, 2 块双口 10GE 光纤以太网网卡; 4、本地硬盘: 配置≥2 个 400GB SSD 热插拔硬盘; 5、存储扩展: ≥2 块 16Gb/sHBA 存储光纤卡, 包含模块; 6、电源: 配置冗余电源, 支持电源热插拔, 需满足满配运行状态需求;	台	2
3	虚拟化服务器	1、CPU: Intel Xeon-G 5218R, ≥2 颗, ≥2.1GHz, 单颗≥20 核心以上, 每核心≥2 个线程; 2、内存: ≥512GB DDR4 服务器内存; 3、网络: 板载千兆网卡提供≥4 个千兆以太网口, 2 块双口 10GE 光纤以太网网卡; 4、本地硬盘: 配置≥2 个 400GB SSD 热插拔硬盘; 5、存储扩展: ≥2 块 16Gb/sHBA 存储光纤卡, 包含模块; 6、电源: 配置冗余电源, 支持电源热插拔, 需满足满配运行状态需求;	台	8

4	外网服务器	1、CPU: 配置 1 颗英特尔至强银牌 4210R 2.4G, 10C; 2、内存: 配置 32GB; 3、网络: 板载千兆网卡提供≥4 个千兆以太网口; 4、硬盘: 配置 2 块 480GB 固态硬盘/节点;配置 4 块 2.4TB 10K SAS 磁盘; 5、电源: 配置冗余电源, 支持电源热插拔, 需满足满配运行状态需求;	台	2
5	终端用户前置服务器	1、CPU: 配置 1 颗英特尔至强 E-2224 3.4GHz, 8M 缓存, 4C/4T; 2、内存: 配置 16GB; 3、网络: 板载千兆网卡提供≥4 个千兆以太网口; 4、硬盘: 配置 2 块 1TB 7.2K RPM SATA 磁盘; 5、电源: 配置冗余电源, 支持电源热插拔, 需满足满配运行状态需求;	台	14
二、存储				
1	数据库/虚拟化存储	1、配置: 混闪, 双控制器; 2、接口: 配置≥4 个万兆端口; 3、硬盘: 双硬盘冗余失效保护, ≥12x960GB SSD 硬盘;	台	1
2	图像存储	1、配置: 混闪, 双控制器, 双路 8 核 CPU, 192G 内存; 2、接口: ≥4 个万兆端口; 3、硬盘: 三硬盘冗余失效保护, 12x10T 7.2K 硬盘;	台	1
3	灾备和二级数据存储	1、配置: 混闪, 双控制器, 双路 8 核 CPU, 32G 内存; 2、接口: ≥4 个万兆端口; 3、硬盘: 双硬盘冗余失效保护, 三硬盘冗余失效保护, 12x10T 7.2K 硬盘	台	1
3	数据备份一体机	1、国产品牌拥有完全自主知识产权, 提供软件著作权登记证书; 2、支持基于字节级实时数据传输而非存储块级 CDP 灾备点,支持灾备到云端; 3、配置 2U 机箱 12 盘位;2 个千兆网口;32GB 内存;1 颗至强八核超线程 CPU; 4、配置 24TB 裸容量 SATA 企业级硬盘; 5、包含 CDP 持续数据保护备份软件支持生产端主流操作系统 LINUX/Windows 平台;	台	1
三、网络设备				
1	数据中心万兆交换机	1、性能: 交换容量≥2.56Tbps/23.04Tbps, 包转发率≥720Mpps, 支持全端口线速转发; 2、配置: 48 个 10G SFP+光口, 2 个 40GE QSFP+光口; 含 48 条光纤线及 48 个 10G SFP+光纤模块 3、管理: 支持 NAC 统一管理、统一查看状态、VLAN 等配置管理; 支持 终端识别、终端准入、安全防护及安全画像可视; 支持胖瘦一体化; 4、电源: 支持双电源模块, 默认 1 个 150W 可插拔 AC 交	台	2

		流电源，并预留一个扩展可插拔电源槽位。		
2	数据中心管理千兆交换机	1、性能：交换容量≥336Gbps/3.36Tbps，包转发率≥108Mpps/126Mpps，支持全端口线速转发； 2、配置：24个10/100/1000Base-T自适应电口，4个万兆SFP+光口；4条光纤线及4个10G SFP+光纤模块 3、管理：支持NAC统一管理、统一查看状态、VLAN等配置管理；支持终端识别、终端准入、安全防护及安全画像可视；	台	2
3	数据中心外网千兆交换机	1、性能：交换容量≥336Gbps/3.36Tbps，包转发率≥108Mpps/126Mpps，支持全端口线速转发； 2、配置：24个10/100/1000Base-T自适应电口； 3、管理：支持NAC统一管理、统一查看状态、VLAN等配置管理；支持终端识别、终端准入、安全防护及安全画像可视；	台	2
4	客户端千兆交换机	1、性能：交换容量≥336Gbps/3.36Tbps，包转发率≥108Mpps/126Mpps，支持全端口线速转发； 2、配置：24个10/100/1000Base-T自适应电口； 3、管理：支持NAC统一管理、统一查看状态、VLAN等配置管理；支持终端识别、终端准入、安全防护及安全画像可视；	台	14
四、信息安全设备				
1	等保一体机服务器	1、CPU：≥2颗英特尔至强银牌 4210R 2.4G, 10C； 2、内存：≥128GB DDR4 服务器内存； 3、网络：板载千兆网卡提供≥6个千兆电口，2个万兆光口； 4、本地硬盘：配置≥1块128G SSD系统盘，1块480G SSD缓存盘，2块2T数据盘； 5、电源：配置冗余电源，支持电源热插拔，需满足满配运行状态需求；	台	2
2	等保三级增强标准餐	1、提供云下一代防火墙、云日志审计、云数据库审计、云网络行为管理、终端安全、云堡垒机、基线核查与漏洞扫描 2、适用用户带宽：200Mbps 3、终端安全：50个Windows终端或50个linux终端 4、日志审计审计资产数：50个 5、堡垒机管理资产数：50个 6、基线核查与漏洞扫描支持资产数：50个	台	1
3	下一代防火墙	1、配置：规格：1U，内存大小：4G，硬盘容量：64G minisata SSD，电源：单电源，接口：6千兆电口+4千兆光口 SFP； 2、性能：网络层吞吐量6G，应用层吞吐量2G，并发连接数：180万，HTTP新建连接数：6万；	台	2

4	终端用户 防火墙	1、性能参数：网络层吞吐量 2 Gbps，应用层吞吐量 200 Mbps，并发连结数 80W，新建连接数（CPS）1.5W； 2、硬件参数：桌面级，2G 内存，64G SSD，单电源，3 个千兆电口；(*15)；	台	14
五、显示设备				
1	86 寸云屏	1、尺寸不低于 86 英寸，屏幕分辨率≥3840×2160； 2、采用防眩光钢化玻璃，强度达到莫氏 7 级； 3、色域≥82%NTSC，色彩度≥10bit； 4、采用全贴合工艺，钢化玻璃与液晶面板之间距离为 0mm，无任何间隙；整机支持屏幕亮度自动调节，开启白板后屏幕亮度自动调低； 5、内置≥8 颗麦克风阵列，≥8 米拾音距离，支持自动增益，智能滤噪，声源定位；内置音响≥2，功率≥15W； 6、内置摄像头像素≥800 万，最大视角水平≥120°，垂直≥68°，≥4 倍数字变焦； 7、前置多功能物理按键，支持一键回到主页、一键亮熄屏、一键整机开关机	2	台
2	65 寸云屏	1、尺寸不低于 65 英寸，屏幕分辨率≥3840×2160； 2、整机超薄设计，最薄处厚度≤27mm，采用 E-LED 背光； 3、采用防眩光钢化玻璃，强度达到莫氏 7 级； 4、色域≥82%NTSC，色彩度≥10bit； 5、采用全贴合工艺，钢化玻璃与液晶面板之间距离为 0mm，无任何间隙；整机支持屏幕亮度自动调节，开启白板后屏幕亮度自动调低； 6、内置≥8 颗麦克风阵列，≥8 米拾音距离，支持自动增益，智能滤噪，声源定位；内置音响≥2，功率≥15W； 7、内置摄像头像素≥800 万，最大视角水平≥120°，垂直≥68°，≥4 倍数字变焦； 8、前置多功能物理按键，支持一键回到主页、一键亮熄屏、一键整机开关机；	13	台
3	15 平方 LED 显示 屏	室内 P1.86 全彩显示，包含 LED 显示屏单元板、电源、接收卡、 长排线、网线、屏体线材及螺丝、配套软件等所有相关设备	1	套
五、基础设备				
1	服务器机 柜	方孔条与安装梁：耐指纹镀铝锌板； 其余：SPCC 优质冷轧板 整体焊接，九折型材骨架 脱脂、陶化、静电喷塑。 配置前门，后门和侧板 外部高度≥2000mm，内部标准 42U 高	4	套

		外部宽度≥600mm, 内部标准 19"宽 外部深度≥1100mm 多角度门设计和全穿孔的前后门提供了高效的对流冷却和良好的通风,镂空确保服务器的正常通风和散热 提供数据和电源线管理所需的足够空间,带机柜顶部和底部走线孔 支持配件零 U (0U)安装, 不占用任何前面板机架安装空间 静载 1000KG(带支脚)		
2	精密空调	1.空调总制冷量≥28.1KW, 显冷量≥25.3KW。 2.室内机送风风机应采用全金属叶片、金属外壳的轴连风机, 保证风机连续运转的可靠性, 送风方式应为上送风、侧回风, 送风风量≥7300m³/h。 3.能按要求自动调节室内温、湿度, 具有制冷、加热、加湿、除湿等功能。温度调节范围: +17℃ +28℃, 温度调节精度: 2℃。 4.空调具备 PTC 电子再热器, 加热能力: ≥6KW 5.空调应采用不受水质影响的远红外型加湿器, 加湿量≥3kg/h, 所选用加湿器水盘要求为不锈钢材质, 可以在场地进行清理反复应用。 6.设备电气性能应符合 IEC 标准, 工作电压 380Vac±15%, 频率: 50Hz 2Hz。 7.压缩机应采用高效节能的涡旋式压缩机, 采用 R410A 环保制冷剂。 8.机组标配 7 寸 LCD 大屏幕触摸式显示器, 能显示温湿度曲线, 具有图形显示机组内各组件的运行状态的功能。具有大容量的故障报警记录储存的功能, 存储历史告警信息≥500 条。 9.安装应包含电源线、铜管、冷媒、上下水等安装材料。包含制冷剂、连接铜管、内外机支架等设备	1	台
3	UPS 主机	1. 在线双变换式三进三出 UPS 电源, 容量≥60KVA。 2. 输入电压范围: 228V~475V, 输入频率 50/60Hz。 3. 输入功率因数: >0.99, 。 4. 额定输出电压: 380VAC/400VAC/415VAC 输出电压精度 < ±1 %。 5. 输出功率因数为 1, 保证 0-40℃长期满载运行无降额。 6. UPS 系统满载效率≥96.5%。 7. 标配内置主输入, 旁路输入, 输出, 手动维修旁路断路器开关, 以及上、下走线功能。 9. UPS 具备并机系统 ECO 工作模式(经济模式), 减小并机系统中 UPS 自身损耗, 提高系统供电效率至 99%以上。 10. UPS 具备智能并机功能, 允许并机系统在轻载时, 安排 UPS 轮换休眠, 提升在线 UPS 负载率, 进而改善带载效率。	1	台

4	蓄电池	1. UPS 系统后备蓄电池采用 12V100AH 免维护铅酸蓄电池。 2. 提供投标产品泰尔认证证书盖厂商公章复印件。 3. 配置配套电池柜及电池承重架，柜体应与主机颜色一致。 4. 配置国标 50mm 电池连接线，电池连接线应采用多股软线并配置镀锌铜线鼻等。 电池组须配置塑壳式直流断路器，容量≥200A。	64	块
5	同轴扬声器	1、扬声器系统采用点声源同轴技术 2、高效率波导同轴低音加钛膜驱动器 3、箱体采用优质中密度纤维板，表面采用黑色水溶性洒点漆 4、配有专业吊挂装置，能多方位调节音箱角度， 5、频率响应：110Hz-20KHz 6、灵敏度：90 dB 7、连续声压级：108 dB 8、最大声压级：114 dB	4	台
6	数字功放	1.内置 DSP 音箱处理器，专设 RS485 网络接口，可连接电脑设置功放各种参数，用于更好地调整音箱及声场，最大限度提升系统性能 2.集成国外先进的 DSP 算法处理，每通道具备 15 段参数均衡（-30~+15dB），压限，延时，分频等调节 3.DSP 内部有 8 个场景存储组，用户可以通过软件选取相应的存储组 4.创新使用通道算法复制技术，可轻松将调好一个通道算法复制到另一个通道，节省调试时间 5.使用先进的开关电源+D 类数字功放设计，具有体积小，重量轻，效率高，稳定可靠等特点 6.具有智能限幅功能，大动态不失真 7.具有短路保护，温度保护，过流过压保护，直流保护等功能，保障产品的稳定性和可靠性 8.对各通道的开关电源和功放进行了独立设计，某个通道发生故障也不会影响另一通道正常运行	1	台
7	无线会议话筒	保持系统稳定，且支持 AC 电源环路输出。 接收频道 :四通道接收 机箱规格 :EIA 标准 1U 金属机箱 面板显示 :LED 段码显示器，可同时显示群组、频率、电池电量、静音位准、电子音量等相关信息；LED 灯柱显示 RF/AF 强度 预设频率数 :第 1-4 组预设 16 个无条件限制的互不干扰频率，第 5-8 组预设 24 个互不干扰频率，第 U 组为用户自定义组，最多可提供 2000 频率供客户自定义选择使用。 接收方式 :天线分集式接收	1	套

8	调音台	1、机架式调音台，上 19 英寸标准机柜； 2、12 路独立平衡线路输入，1 组立体声输入，1 组立体声输出； 3、2 路主输出加 2 编组输出，一路辅助输出； 4、支持 USB 接口和操作界面，可直接播放 WMA、MP3 双格式音乐； 5、频率响应：不劣于 20Hz-20KHz； 6、总谐波失真：20Hz-20KHz 时为+14dbu； 7、幻象电源：48V； 8、输入均衡：HIGH:12KHz, MID:2.5KHz, LOW:80Hz；	1	台
9	音向设备 辅材及配件	1.导体材料选用优质无氧铜（OFC），其中一芯为裸铜丝束合，另一芯为镀锡铜丝束合，单丝直径为 0.08mm，束合后导体柔软，传输音质出色。20℃时每公里导体电阻，裸铜 $\leq 26.0\Omega$ ，镀锡铜 $\leq 26.7\Omega$ 。 2.绝缘采用优质聚氯乙烯塑料，透明、柔软，质感好。 3.用于室内各种音响设备连接。 4.航空机柜、连接线、音频线	1	套

3.5 资金筹措计划

本项目总投资为 5000.00 万元，资金来源为财政资金及专项债券资金，其中财政资金 1000.00 万元，占总投资比为 20%；计划申请使用债券资金 4000.00 万元，占总投资比为 80%。

本项目 2022 年计划投入财政资金 0 万元，债券资金 2000 万元；2025 年计划投入财政资金 1000 万元，债券资金 2000 万元。

3.6 项目资本金安排情况

本项目总投资为 5000.00 万元，资金来源为财政资金及申请地方政府专项债券资金，其中计划缴纳项目资本金 1000.00 万元，占总投资比为 20%，计划全部由财政资金解决，本项目申请的专项债券资金不用于项目资本金。

3.7 项目资金保障措施

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

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

- (3) 加强项目建设资金管理，提升资金使用效率，保证资金有效投入；
- (4) 编制应急预案，防范资金风险。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

- (1) 《中华人民共和国预算法》；
- (2) 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）；
- (3) 《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）；
- (4) 《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）；
- (5) 《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）；
- (6) 《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；
- (7) 《关于印发新增地方政府债务限额分配管理暂行办法的通知》（财预〔2017〕35号）；
- (8) 《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；
- (9) 《关于印发河南省政府债务风险应急处置预案的通知》（豫政办〔2017〕39号）。

4.2 债券使用计划和还本付息计划

本项目计划申请使用债券资金总额 4000 万元，其中：2022 年已申请 2000 万元，2025 年计划申请 2000 万元；本次申请使用 2000 万元。

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

4.3 投资者保护措施

本项目的主管部门是柘城县卫生健康委员会，项目单位是柘城县人民医院。项目主管部门和项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。如果项目主管部门和项目单位未落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。此外，项目单位还将采取如下措施保护投资者利益：

（1）适度申请和使用债券资金

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

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

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

4.4 信息披露工作

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 项目收益

（一）项目收益来源

本项目的收益为门诊收入和住院收入。

（二）项目收益预测基础及假设条件

项目收益预测基于柘城县人民医院最近三年运营数据，并在此基础上进行合理假设。据统计，柘城县人民医院最近三年主要运营指标如下：

年度	2018 年	2019 年	2020 年	平均值
一、营运收入	474,330,632.70	577,995,881.40	597,039,664.30	549,788,726.13
1、门诊收入	151,699,832.70	179,985,281.40	181,157,113.90	170,947,409.33
门诊人次	654,810.00	774,530.00	700,070.00	723,860.00
人均收费(元/人次)	231.67	232.38	258.77	240.94
2、住院收入	322,630,800.00	398,010,600.00	415,882,550.40	378,841,316.80
年占用床位日	547,500.00	547,500.00	511,440.00	535,480.00
床位数量（张）	1,500.00	1,500.00	1,500.00	
床位使用率	100%	100%	93%	98%
日均收费（元/人/日）	589.28	726.96	813.16	709.80

1、门诊收入预测基础及基本假设

（1）门诊人次

在预测柘城县人民医院未来各年度门诊人次时，2020 年门诊人次按照历史数据计算；假设收益预测期第一年（2021 年）门诊人次与近三年医院门诊人次平均值（723,860 人次）保持一致，运营期门诊人次不再增长。

（2）门诊人均收费

在预测柘城县人民医院未来各年度门诊人均收费时，2020 年门诊人均收费按照历史数据计算；假设收益预测期第一年（2021 年）门诊人均收费与近三年门诊人均收费（240.94 元/人次）的平均值保持一致，运营期门诊人次不再增长。

2、住院收入预测基础及基本假设

（1）实际年占用床位日

根据柘城县人民医院的运营数据，该院目前共有 1500 张床位，2020 年床位

使用率为 93%，近三年平均值为 98%。本项目建成后，医院床位数保持不变。

本项目年运营天数为 365 天。2020 年床位使用率按照历史数据 93% 计算；假设项目运营期床位使用率与近三年平均值（98%）保持一致。

（2）住院日均收费

在预测柘城县人民医院未来各年度住院日均收费时，2020 年住院日均收费按照历史数据计算；假设项目收益预测期第一年（2021 年）住院日均收费与近三年平均值（709.80 元/日/人）保持一致，运营期门诊人次不再增长。

（三）成本费用预测基础及基本假设

项目成本费用预测基于柘城县人民医院最近三年运营数据，并在此基础上进行合理假设。据统计，柘城县人民医院最近三年主要成本数据如下：

金额单位：元

年度	2018 年	2019 年	2020 年	平均值	成本项占收入比
成本费用	427,234,018.56	503,044,577.41	553,855,000.00	494,711,198.66	89.98%
1、工资及福利费	143,205,998.59	170,506,855.83	173,234,900.00	162,315,918.14	29.52%
2、卫生材料	70,073,794.45	99,293,232.90	113,898,900.00	94,421,975.79	17.17%
3、药品费用	134,836,037.73	165,511,791.12	171,665,600.00	157,337,809.62	28.62%
4、其它费用	79,118,187.77	67,732,697.56	95,055,600.00	80,635,495.11	14.67%

1、工资及福利费预测基础及基本假设

柘城县人民医院 2019-2021 年工资及福利费占收入的比例为 29.52%，我们假设本项目运营期内柘城县人民医院工资及福利费占收入的比例保持不变，仍按 29.52% 测算。

2、卫生材料费用预测基础及基本假设

柘城县人民医院 2019-2021 年卫生材料费占收入的比例为 17.17%，我们假设本项目运营期内柘城县人民医院卫生材料费占收入的比例保持不变，仍按 17.17% 测算。

3、药品费用预测基础及基本假设

柘城县人民医院 2019-2021 年药品费用占收入的比例为 28.62%，我们假设本项目运营期内柘城县人民医院药品费用占收入的比例保持不变，仍按 28.62% 测算。

4、其他费用预测基础及基本假设

其他费用主要包括低值易耗品、其他材料费、维修费等。

柘城县人民医院 2019-2021 年其他费用占收入的比例为 14.67%，我们假设本项目运营期内柘城县人民医院其他费用占收入的比例保持不变，仍按 14.67% 测算。

5、增值税及附加

根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），医疗机构提供的医疗服务免征增值税。

6、所得税

根据财政部、国家税务总局《关于非营利组织企业所得税免税收入问题的通知》（财税〔2009〕122 号），公立医院免征企业所得税。

（四）预计运营产生的净收益

本项目建设期间，柘城县人民医院仍可正常营业。本项目需覆盖的第一笔债券于 2020 年申请，因此收益测算从 2020 年开始测算。

基于以上预测基础及假设，在债券存续期内项目预期收益如下：

单位：元

年度	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
一、营运收入	591,342,643.06	549,266,404.40	549,266,404.40	549,266,404.40	549,266,404.40	549,266,404.40
1、门诊收入	181,157,113.90	174,406,828.40	174,406,828.40	174,406,828.40	174,406,828.40	174,406,828.40
门诊人次	700,070.00	723,860.00	723,860.00	723,860.00	723,860.00	723,860.00
门诊人均收费(元/人次)	258.77	240.94	240.94	240.94	240.94	240.94
2、住院收入	410,185,529.16	374,859,576.00	374,859,576.00	374,859,576.00	374,859,576.00	374,859,576.00
床位数量（张）	1500	1500	1500	1500	1500	1500
床位使用率	93%	98%	98%	98%	98%	98%
年运营天数	360	360	360	360	360	360
日均收费（元/人/日）	813.16	709.80	709.80	709.80	709.80	709.80
二、成本费用	553,855,000.00	494,241,202.82	494,241,202.82	494,241,202.82	494,241,202.82	494,241,202.82
1、工资及福利费	173,234,900.00	162,161,711.39	162,161,711.39	162,161,711.39	162,161,711.39	162,161,711.39
2、卫生材料	113,898,900.00	94,332,271.05	94,332,271.05	94,332,271.05	94,332,271.05	94,332,271.05

3、药品费用	171,665,600.00	157188332.27	157,188,332.27	157,188,332.27	157,188,332.27	157,188,332.27
4、其它费用	95,055,600.00	80,558,888.10	80,558,888.10	80,558,888.10	80,558,888.10	80,558,888.10
三、经营活动现金净流量	37,487,643.06	55,025,201.58	55,025,201.58	55,025,201.58	55,025,201.58	55,025,201.58

(续表)：

年度	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、营运收入	549,266,404.40	549,266,404.40	549,266,404.40	549,266,404.40	549,266,404.40
1、门诊收入	174,406,828.40	174,406,828.40	174,406,828.40	174,406,828.40	174,406,828.40
门诊人次	723,860.00	723,860.00	723,860.00	723,860.00	723,860.00
门诊人均收费(元/人次)	240.94	240.94	240.94	240.94	240.94
2、住院收入	374,859,576.00	374,859,576.00	374,859,576.00	374,859,576.00	374,859,576.00
床位数量(张)	1500	1500	1500	1500	1500
床位使用率	98%	98%	98%	98%	98%
年运营天数	360	360	360	360	360
日均收费(元/人/日)	709.80	709.80	709.80	709.80	709.80
二、成本费用	494,241,202.82	494,241,202.82	494,241,202.82	494,241,202.82	494,241,202.82
1、工资及福利费	162,161,711.39	162,161,711.39	162,161,711.39	162,161,711.39	162,161,711.39
2、卫生材料	94,332,271.05	94,332,271.05	94,332,271.05	94,332,271.05	94,332,271.05
3、药品费用	157,188,332.27	157,188,332.27	157,188,332.27	157,188,332.27	157,188,332.27
4、其它费用	80,558,888.10	80,558,888.10	80,558,888.10	80,558,888.10	80,558,888.10
三、经营活动现金净流量	55,025,201.58	55,025,201.58	55,025,201.58	55,025,201.58	55,025,201.58

(续表)：

年度	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、营运收入	549,266,404.40	549,266,404.40	549,266,404.40	549,266,404.40	549,266,404.40
1、门诊收入	174,406,828.40	174,406,828.40	174,406,828.40	174,406,828.40	174,406,828.40
门诊人次	723,860.00	723,860.00	723,860.00	723,860.00	723,860.00
门诊人均收费(元/人次)	240.94	240.94	240.94	240.94	240.94
2、住院收入	374,859,576.00	374,859,576.00	374,859,576.00	374,859,576.00	374,859,576.00
床位数量(张)	1500	1500	1500	1500	1500
床位使用率	98%	98%	98%	98%	98%
年运营天数	360	360	360	360	360
日均收费(元/人/日)	709.80	709.80	709.80	709.80	709.80
二、成本费用	494,241,202.82	494,241,202.82	494,241,202.82	494,241,202.82	494,241,202.82
1、工资及福利费	162,161,711.39	162,161,711.39	162,161,711.39	162,161,711.39	162,161,711.39

2、卫生材料	94,332,271.05	94,332,271.05	94,332,271.05	94,332,271.05	94,332,271.05
3、药品费用	157,188,332.27	157,188,332.27	157,188,332.27	157,188,332.27	157,188,332.27
4、其它费用	80,558,888.10	80,558,888.10	80,558,888.10	80,558,888.10	80,558,888.10
三、经营活动现金净流量	55,025,201.58	55,025,201.58	55,025,201.58	55,025,201.58	55,025,201.58

(续表)：

年度	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、营运收入	549,266,404.40	549,266,404.40	549,266,404.40	549,266,404.40	549,266,404.40
1、门诊收入	174,406,828.40	174,406,828.40	174,406,828.40	174,406,828.40	174,406,828.40
门诊人次	723,860.00	723,860.00	723,860.00	723,860.00	723,860.00
门诊人均收费(元/人次)	240.94	240.94	240.94	240.94	240.94
2、住院收入	374,859,576.00	374,859,576.00	374,859,576.00	374,859,576.00	374,859,576.00
床位数量(张)	1500	1500	1500	1500	1500
床位使用率	98%	98%	98%	98%	98%
年运营天数	360	360	360	360	360
日均收费(元/人/日)	709.80	709.80	709.80	709.80	709.80
二、成本费用	494,241,202.82	494,241,202.82	494,241,202.82	494,241,202.82	494,241,202.82
1、工资及福利费	162,161,711.39	162,161,711.39	162,161,711.39	162,161,711.39	162,161,711.39
2、卫生材料	94,332,271.05	94,332,271.05	94,332,271.05	94,332,271.05	94,332,271.05
3、药品费用	157,188,332.27	157,188,332.27	157,188,332.27	157,188,332.27	157,188,332.27
4、其它费用	80,558,888.10	80,558,888.10	80,558,888.10	80,558,888.10	80,558,888.10
三、经营活动现金净流量	55,025,201.58	55,025,201.58	55,025,201.58	55,025,201.58	55,025,201.58

(续表)：

年度	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、营运收入	549,266,404.40	549,266,404.40	549,266,404.40	549,266,404.40	549,266,404.40
1、门诊收入	174,406,828.40	174,406,828.40	174,406,828.40	174,406,828.40	174,406,828.40
门诊人次	723,860.00	723,860.00	723,860.00	723,860.00	723,860.00
门诊人均收费(元/人次)	240.94	240.94	240.94	240.94	240.94
2、住院收入	374,859,576.00	374,859,576.00	374,859,576.00	374,859,576.00	374,859,576.00
床位数量(张)	1500	1500	1500	1500	1500
床位使用率	98%	98%	98%	98%	98%
年运营天数	360	360	360	360	360
日均收费(元/人/日)	709.80	709.80	709.80	709.80	709.80
二、成本费用	494,241,202.82	494,241,202.82	494,241,202.82	494,241,202.82	494,241,202.82

1、工资及福利费	162,161,711.39	162,161,711.39	162,161,711.39	162,161,711.39	162,161,711.39
2、卫生材料	94,332,271.05	94,332,271.05	94,332,271.05	94,332,271.05	94,332,271.05
3、药品费用	157,188,332.27	157,188,332.27	157,188,332.27	157,188,332.27	157,188,332.27
4、其它费用	80,558,888.10	80,558,888.10	80,558,888.10	80,558,888.10	80,558,888.10
三、经营活动现金净流量	55,025,201.58	55,025,201.58	55,025,201.58	55,025,201.58	55,025,201.58

(续表)：

年度	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
一、营运收入	549,266,404.40	549,266,404.40	549,266,404.40	549,266,404.40	549,266,404.40
1、门诊收入	174,406,828.40	174,406,828.40	174,406,828.40	174,406,828.40	174,406,828.40
门诊人次	723,860.00	723,860.00	723,860.00	723,860.00	723,860.00
门诊人均收费(元/人次)	240.94	240.94	240.94	240.94	240.94
2、住院收入	374,859,576.00	374,859,576.00	374,859,576.00	374,859,576.00	374,859,576.00
床位数量(张)	1500	1500	1500	1500	1500
床位使用率	98%	98%	98%	98%	98%
年运营天数	360	360	360	360	360
日均收费(元/人/日)	709.80	709.80	709.80	709.80	709.80
二、成本费用	494,241,202.82	494,241,202.82	494,241,202.82	494,241,202.82	494,241,202.82
1、工资及福利费	162,161,711.39	162,161,711.39	162,161,711.39	162,161,711.39	162,161,711.39
2、卫生材料	94,332,271.05	94,332,271.05	94,332,271.05	94,332,271.05	94,332,271.05
3、药品费用	157,188,332.27	157,188,332.27	157,188,332.27	157,188,332.27	157,188,332.27
4、其它费用	80,558,888.10	80,558,888.10	80,558,888.10	80,558,888.10	80,558,888.10
三、经营活动现金净流量	55,025,201.58	55,025,201.58	55,025,201.58	55,025,201.58	55,025,201.58

(续表)：

年度	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	合计
一、营运收入	549,266,404.40	549,266,404.40	549,266,404.40	549,266,404.40	19,266,400,392.66
1、门诊收入	174,406,828.40	174,406,828.40	174,406,828.40	174,406,828.40	6,110,989,279.50
门诊人次	723,860.00	723,860.00	723,860.00	723,860.00	
门诊人均收费(元/人次)	240.94	240.94	240.94	240.94	
2、住院收入	374,859,576.00	374,859,576.00	374,859,576.00	374,859,576.00	13,155,411,113.16
床位数量(张)	1500	1500	1500	1500	
床位使用率	98%	98%	98%	98%	
年运营天数	360	360	360	360	
日均收费(元/人/日)	709.80	709.80	709.80	709.80	

二、成本费用	494,241,202.82	494,241,202.82	494,241,202.82	494,241,202.82	17,358,055,895.95
1、工资及福利费	162,161,711.39	162,161,711.39	162,161,711.39	162,161,711.39	5,686,733,087.40
2、卫生材料	94,332,271.05	94,332,271.05	94,332,271.05	94,332,271.05	3,321,196,115.86
3、药品费用	157,188,332.27	157,188,332.27	157,188,332.27	157,188,332.27	5,516,068,897.34
4、其它费用	80,558,888.10	80,558,888.10	80,558,888.10	80,558,888.10	2,834,057,795.35
三、经营活动现金净流量	55,025,201.58	55,025,201.58	55,025,201.58	55,025,201.58	1,908,344,496.71

5.2 融资本息

柘城县人民医院病房楼建设项目 2020 年已申请专项债券 4900 万元，债券期限为 10 年，每半年付息一次，到期一次性还本。

柘城县人民医院区域医疗中心建设项目 2021 年已申请专项债券 3200 万元，债券期限为 10 年，每半年付息一次，到期一次性还本。

柘城县人民医院老年养护院建设项目 2021 年已申请专项债券 3600 万元，债券期限为 10 年，每半年付息一次，到期一次性还本。

柘城县人民医院门诊健康服务楼建设项目 2021 年已申请专项债券 8000 万元，债券期限为 10 年，每半年付息一次，到期一次性还本。

本项目计划申请使用债券资金总额 4000 万元，其中：2022 年已申请 2000 万元，2025 年计划申请 2000 万元；本次申请使用 2000 万元。债券期限为 30 年，每半年付息一次，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

假设债券利率为 4.5%，则本项目应还本付息情况如下：

单位：元

期间	期初本金	本期增加	本期偿还	期末余额	利率	应付利息
2020 年	-	49,000,000.00	-	49,000,000.00	4.50%	1,102,500.00
2021 年	49,000,000.00	148,000,000.00	-	197,000,000.00	4.50%	5,535,000.00
2022 年	197,000,000.00	20,000,000.00	-	217,000,000.00	4.50%	9,315,000.00
2023 年	217,000,000.00	-	-	217,000,000.00	4.50%	9,765,000.00
2024 年	217,000,000.00	-	-	217,000,000.00	4.50%	9,765,000.00
2025 年	217,000,000.00	20,000,000.00	-	237,000,000.00	4.50%	10,215,000.00

2026 年	237,000,000.00	-	-	237,000,000.00	4.50%	10,665,000.00
2027 年	237,000,000.00	-	-	237,000,000.00	4.50%	10,665,000.00
2028 年	237,000,000.00	-	200,000.00	236,800,000.00	4.50%	10,660,500.00
2029 年	236,800,000.00	-	200,000.00	236,600,000.00	4.50%	10,651,500.00
2030 年	236,600,000.00	-	200,000.00	236,400,000.00	4.50%	10,642,500.00
2031 年	236,400,000.00	-	49,400,000.00	187,000,000.00	4.50%	9,526,500.00
2032 年	187,000,000.00	-	148,400,000.00	38,600,000.00	4.50%	5,076,000.00
2033 年	38,600,000.00	-	600,000.00	38,000,000.00	4.50%	1,723,500.00
2034 年	38,000,000.00	-	600,000.00	37,400,000.00	4.50%	1,696,500.00
2035 年	37,400,000.00	-	600,000.00	36,800,000.00	4.50%	1,669,500.00
2036 年	36,800,000.00	-	800,000.00	36,000,000.00	4.50%	1,638,000.00
2037 年	36,000,000.00	-	800,000.00	35,200,000.00	4.50%	1,602,000.00
2038 年	35,200,000.00	-	800,000.00	34,400,000.00	4.50%	1,566,000.00
2039 年	34,400,000.00	-	800,000.00	33,600,000.00	4.50%	1,530,000.00
2040 年	33,600,000.00	-	800,000.00	32,800,000.00	4.50%	1,494,000.00
2041 年	32,800,000.00	-	800,000.00	32,000,000.00	4.50%	1,458,000.00
2042 年	32,000,000.00	-	800,000.00	31,200,000.00	4.50%	1,422,000.00
2043 年	31,200,000.00	-	1,400,000.00	29,800,000.00	4.50%	1,372,500.00
2044 年	29,800,000.00	-	1,400,000.00	28,400,000.00	4.50%	1,309,500.00
2045 年	28,400,000.00	-	1,400,000.00	27,000,000.00	4.50%	1,246,500.00
2046 年	27,000,000.00	-	2,000,000.00	25,000,000.00	4.50%	1,170,000.00
2047 年	25,000,000.00	-	2,000,000.00	23,000,000.00	4.50%	1,080,000.00
2048 年	23,000,000.00	-	3,000,000.00	20,000,000.00	4.50%	967,500.00
2049 年	20,000,000.00	-	3,000,000.00	17,000,000.00	4.50%	832,500.00
2050 年	17,000,000.00	-	3,000,000.00	14,000,000.00	4.50%	697,500.00
2051 年	14,000,000.00	-	4,000,000.00	10,000,000.00	4.50%	540,000.00
2052 年	10,000,000.00	-	4,000,000.00	6,000,000.00	4.50%	360,000.00
2053 年	6,000,000.00	-	2,000,000.00	4,000,000.00	4.50%	225,000.00
2054 年	4,000,000.00	-	2,000,000.00	2,000,000.00	4.50%	135,000.00
2055 年	2,000,000.00	-	2,000,000.00	-	4.50%	45,000.00
合计	/	/	237,000,000.00	/	/	139,365,000.00

5.3 资金平衡分析

本项目收益对债券本息覆盖情况如下：

单位：人民币元

年度	各年度还本付息情况			项目收益
	还本	付息	本息合计	
2020 年	-	1,102,500.00	1,102,500.00	37,487,643.06
2021 年	-	5,535,000.00	5,535,000.00	55,025,201.58
2022 年	-	9,315,000.00	9,315,000.00	55,025,201.58
2023 年	-	9,765,000.00	9,765,000.00	55,025,201.58
2024 年	-	9,765,000.00	9,765,000.00	55,025,201.58
2025 年	-	10,215,000.00	10,215,000.00	55,025,201.58
2026 年	-	10,665,000.00	10,665,000.00	55,025,201.58
2027 年	-	10,665,000.00	10,665,000.00	55,025,201.58
2028 年	200,000.00	10,660,500.00	10,860,500.00	55,025,201.58
2029 年	200,000.00	10,651,500.00	10,851,500.00	55,025,201.58
2030 年	200,000.00	10,642,500.00	10,842,500.00	55,025,201.58
2031 年	49,400,000.00	9,526,500.00	58,926,500.00	55,025,201.58
2032 年	148,400,000.00	5,076,000.00	153,476,000.00	55,025,201.58
2033 年	600,000.00	1,723,500.00	2,323,500.00	55,025,201.58
2034 年	600,000.00	1,696,500.00	2,296,500.00	55,025,201.58
2035 年	600,000.00	1,669,500.00	2,269,500.00	55,025,201.58
2036 年	800,000.00	1,638,000.00	2,438,000.00	55,025,201.58
2037 年	800,000.00	1,602,000.00	2,402,000.00	55,025,201.58
2038 年	800,000.00	1,566,000.00	2,366,000.00	55,025,201.58
2039 年	800,000.00	1,530,000.00	2,330,000.00	55,025,201.58
2040 年	800,000.00	1,494,000.00	2,294,000.00	55,025,201.58
2041 年	800,000.00	1,458,000.00	2,258,000.00	55,025,201.58
2042 年	800,000.00	1,422,000.00	2,222,000.00	55,025,201.58
2043 年	1,400,000.00	1,372,500.00	2,772,500.00	55,025,201.58
2044 年	1,400,000.00	1,309,500.00	2,709,500.00	55,025,201.58
2045 年	1,400,000.00	1,246,500.00	2,646,500.00	55,025,201.58
2046 年	2,000,000.00	1,170,000.00	3,170,000.00	55,025,201.58
2047 年	2,000,000.00	1,080,000.00	3,080,000.00	55,025,201.58
2048 年	3,000,000.00	967,500.00	3,967,500.00	55,025,201.58
2049 年	3,000,000.00	832,500.00	3,832,500.00	55,025,201.58
2050 年	3,000,000.00	697,500.00	3,697,500.00	55,025,201.58

2051 年	4,000,000.00	540,000.00	4,540,000.00	55,025,201.58
2052 年	4,000,000.00	360,000.00	4,360,000.00	55,025,201.58
2053 年	2,000,000.00	225,000.00	2,225,000.00	55,025,201.58
2054 年	2,000,000.00	135,000.00	2,135,000.00	55,025,201.58
2055 年	2,000,000.00	45,000.00	2,045,000.00	
合计	237,000,000.00	139,365,000.00	376,365,000.00	1,908,344,496.71
本息覆盖倍数	5.07			

各还款节点覆盖倍数:

年度	还本付息合计	收益合计	本息覆盖倍数
2028 年	77,888,000.00	422,664,054.11	5.43
2029 年	88,739,500.00	477,689,255.69	5.38
2030 年	99,582,000.00	532,714,457.26	5.35
2031 年	158,508,500.00	587,739,658.84	3.71
2032 年	311,984,500.00	642,764,860.42	2.06
2033 年	314,308,000.00	697,790,062.00	2.22
2034 年	316,604,500.00	752,815,263.58	2.38
2035 年	318,874,000.00	807,840,465.15	2.53
2036 年	321,312,000.00	862,865,666.73	2.69
2037 年	323,714,000.00	917,890,868.31	2.84
2038 年	326,080,000.00	972,916,069.89	2.98
2039 年	328,410,000.00	1,027,941,271.47	3.13
2040 年	330,704,000.00	1,082,966,473.04	3.27
2041 年	332,962,000.00	1,137,991,674.62	3.42
2042 年	335,184,000.00	1,193,016,876.20	3.56
2043 年	337,956,500.00	1,248,042,077.78	3.69
2044 年	340,666,000.00	1,303,067,279.35	3.83
2045 年	343,312,500.00	1,358,092,480.93	3.96
2046 年	346,482,500.00	1,413,117,682.51	4.08
2047 年	349,562,500.00	1,468,142,884.09	4.20
2048 年	353,530,000.00	1,523,168,085.67	4.31
2049 年	357,362,500.00	1,578,193,287.24	4.42
2050 年	361,060,000.00	1,633,218,488.82	4.52
2051 年	365,600,000.00	1,688,243,690.40	4.62

2052 年	369,960,000.00	1,743,268,891.98	4.71
2053 年	372,185,000.00	1,798,294,093.56	4.83
2054 年	374,320,000.00	1,853,319,295.13	4.95
2055 年	376,365,000.00	1,908,344,496.71	5.07

经过测算，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目在债券存续期内各还款节点的预期收益对融资本息覆盖倍数均大于 1.2，项目运营收益能够偿还专项债券的本金和利息，实现收益和融资自求平衡。

5.4 结论

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

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

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

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

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

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

6.2 影响项目收益的风险及控制措施

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

（2）价格波动风险及控制措施：密切关注市场价格变动情况或政府定价政

策，研判价格变动趋势，制定应对措施，尽量减轻价格波动带来的不利影响。

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

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

6.3 影响融资平衡结论的风险及控制措施

（1）融资成本高于预期的风险及控制措施。

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

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

（2）项目收益无法实现或低于预期的风险控制措施。

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

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

（以下无正文）

此页无正文，为《柘城县紧密型医共体建设项目实施方案》之盖章页



二〇二二年四月

豫东南高新区职业教育园区建设项目 实施方案



日期：二〇二三年六月

目 录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目参与单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	3
1.5 建设规模及内容	1
1.6 建设期	3
1.7 总投资及资金筹措	4
1.8 项目手续	4
1.9 债券资金使用合规性	4
1.10 项目资金保障措施	5
1.11 主管部门责任	5
1.12 项目主体及运作模式	6
第二章 项目社会经济效益	7
2.1 项目的提出	7
2.2 政策背景	10
2.3 社会效益	10
2.4 经济效益	10
2.5 项目公益性	11
第三章 项目投资估算	12
3.1 估算范围	12
3.2 估算说明	12
3.3 投资估算表	12
第四章 项目专项债券融资方案	16
4.1 编制依据	16
4.2 债券使用计划及期限	17
4.3 债券信息披露	17
4.4 投资者保护措施	17
第五章 项目收益与融资自求平衡分析	19
5.1 应付债券本息情况	19

5.2 经营现金流分析	20
5.3 项目本息覆盖倍数	52
5.4 总体评价结果	53
第六章 风险分析	54
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施	54
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施	54
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	55
第七章 事前绩效评估	57
7.1 事前绩效评估方法	57
7.2 事前绩效评估内容	58
7.3 事前绩效评估结论	58

第一章 项目概况

1.1 项目名称

豫东南高新区职业教育园区建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为豫东南高新技术产业开发区管理委员会。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为豫东南高新技术产业开发区管理委员会。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	豫东南高新技术产业开发区管理委员会
统一社会信用代码	11411500MB1M8121XX
机构性质	机关单位
负责人	孙同占
机构地址	信阳市政府 2 号楼
赋码机关	中共信阳市委机构编制委员会办公室

豫东南高新技术产业开发区管理委员会系在中国境内依法成立且合法存续的机关单位，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.5 建设规模及内容

本项目规划总占地 350 亩，地上建筑面积 182,925.00 m²，地下建筑面积 15,000.00 m²，建设教学楼、实训用房、办公楼、图书楼、宿

舍及其配套设施，共计建筑面积约 197,925.00 m²。地上建筑面积包括教学楼 13,650.00 m²、专业教学实训用房 45,750.00 m²、综合办公楼 14,625.00 m²、报告厅 2,000.00 m²、活动中心 4,650.00 m²、图书馆 10,000.00 m²、体育馆 6,000.00 m²、食堂 9,500.00 m²、配套服务用房 2,500.00 m²、学生宿舍 62,000.00 m²、教师公寓 4,000.00 m²、后勤及附属用房 8,250.00 m²，地下部分主要包括机动车库区、设备与辅助用房。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	单位	数量
1	用地面积	m ²	233,334.50
2	总建筑面积	m ²	197,925.00
2.1	地上建筑面积	m ²	182,925.00
2.1.1	教学楼	m ²	13,650.00
2.1.2	专业教学实训用房	m ²	45,750.00
2.1.3	综合办公楼	m ²	14,625.00
2.1.4	报告厅	m ²	2,000.00
2.1.5	活动中心	m ²	4,650.00
2.1.6	图书馆	m ²	10,000.00
2.1.7	体育馆	m ²	6,000.00
2.1.8	食堂	m ²	9,500.00
2.1.9	配套服务用房	m ²	2,500.00
2.1.10	学生宿舍	m ²	62,000.00
2.1.11	教师公寓	m ²	4,000.00
2.1.12	后勤及附属用房	m ²	8,250.00
2.2	地下建筑面积	m ²	15,000.00
3	机动车停车位	个	420
4	田径场	个	1
5	道路及广场硬化	m ²	75,075.00
6	容积率	/	0.78

序号	名称	单位	数量
7	建筑密度	%	27.10%
8	绿化率	%	35%

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目建设地点位于豫东南高新技术产业开发区，苏信大道以南，广济大道以东，学院路以西地块内。



1.6 建设期

本项目计划建设周期 24 个月，预计开工日期 2024 年 8 月，预计完工时间 2026 年 7 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 99,717.56 万元，其中：财政预算资金 52,717.56 万元，专项债券资金 47,000.00 万元。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

项目	第 1 年	第 2 年	合计	占比
财政预算资金	20,000.00	32,717.56	52,717.56	52.87%
专项债券资金	15,000.00	32,000.00	47,000.00	47.13%
合计	35,000.00	64,717.56	99,717.56	100.00%
占比	35.10%	64.90%	100.00%	

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得豫东南高新技术产业开发区管理委员会《关于豫东南高新区职业教育园区建设项目可行性研究报告的批复》（豫东南高新审批〔2023〕30 号），原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

根据债券资金使用要求，专项债券资金不得用于市场化运作的非公益性或公益性较弱的项目，债券不得用于发放工资、养老金等社保支出、单位工作经费，不得用于置换存量债务，不得用于企业补贴及偿债，不得用于支付利息，不得用于 PPP 项目，不得用于党政机关办公用房、技术用房等各类楼堂馆所，不得用于城市大型雕

塑、景观改造等各类形象工程和政绩工程，不得用于房地产开发项目，不得用于一般性企业生产线或生产设备，不得用于租赁住房建设以外的土地储备，不得用于主题公园等商业设施。本项目专项债券资金使用情况不存在上述情形。

1.10 项目资金保障措施

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

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

1.11 主管部门责任

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

1.12 项目主体及运作模式

本项目债券申请单位为豫东南高新技术产业开发区管理委员会，主管部门为豫东南高新技术产业开发区管理委员会。根据项目实际建设及运营计划，项目资产登记单位为豫东南高新技术产业开发区管理委员会，项目建设及运营单位均为豫东南高新技术产业开发区管理委员会。

关于项目债券资金使用，由豫东南高新技术产业开发区管理委员会按照建设进度，向当地财政部门申请，经审核后拨付。

关于项目收益收缴，由豫东南高新技术产业开发区管理委员会负责将项目产生的收益归集，并按当地财政部门的要求上缴。

关于债券本息偿付，由豫东南高新技术产业开发区管理委员会根据运营情况及时向当地财政部门上缴项目运营收益，由当地财政部门负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

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

第二章 项目社会效益

2.1 项目的提出

根据河南省教育厅公布的数据，近两年普通高中的录取率不到51.00%，也就意味着河南全省初中毕业生约40.00%左右的同学只能去中等教育继续学习。根据全国第七次人口普查结果，截至2020年底，信阳市常住人口为623.44万人，城镇人口为312.47万人，乡村人口为310.97万人。全市常住人口中，拥有大学（指大专及以上）文化程度的人口为52.78万人，拥有高中（含中专）文化程度的人口为87.79万人，拥有初中文化程度的人口为202.29万人，拥有小学文化程度的人口为202.81万人（以上各种受教育程度的人包括各类学校的毕业生、肄业生和在校生）。信阳市多数人员受教育程度较低，无法适应未来乡村振兴的发展需求，也难以成为新型城镇化的中坚力量。随着教育政策的变化，中考难度和高考难度逐渐增大，越来越多的人因想拥有一技傍身而选择职业教育，职业教育的需求规模在不断地扩大，职业教育的教学水平需求在不断地提升。

社会生产领域中的劳动者的技术技能水平直接影响着国民经济运行的质量和效益，高技能、高素质的工人不仅影响企业生产效率，还直接影响产品质量、事故发生率、科技成果的转化率等。随着我国经济和社会发展对技术技能人才需求的不断增长，根据豫东南的总体布局与发展思路，目前信阳市原有职业教育的教学设施条件和培养的技术技能人才已满足不了当地经济和社会发展的需

求，推进职业教育的改革与发展、调整产业结构、提高劳动者素质、加强技术型人才的开发，是实现信阳市职业教育未来发展的需要。随着我国经济的迅猛发展，为高技能人才的发展创造了机遇，培养一批拥有高技能、高质量的人才队伍成为各行各业转型发展的重要前提，也是激发社会经济活力的内驱力量。但是，结合信阳市高技能人才发展现状发现，根据市场需求当地高技能人才发展还面临较大的困境，具体包含以下几点：

1) 信阳市高技能人才结构不合理

当前我们正处于信息时代，现代化信息技术与制造业的融合发展，为我国制造业的转型升级以及创新发展带来了新的机遇和挑战，为了激发我国制造业的发展活力和创造力，就必须发挥出高技能人才的价值和作用。但是，由于信阳市产业受到资源和环境限制，劳动力成本不断增加，也为高技能人才提出了更高的要求。然而，信阳市各大企业发展规模受到各种要素的影响，无法充分引进优质的高技能人才，并且在高等教育扩大招生计划的背景下，接受过高等教育的人数越来越多，但都倾向于热门职业，所以导致高技能人才结构不合理，大多聚集在财会、管理等岗位上，且部分高校忽视了实践教学的重要性，导致毕业生缺乏实践经验，难以适应就业岗位的需求。

2) 缺乏新型的高技能人才

在我国产业结构的调整和升级中，新兴产业逐渐成为国民经济的重要组成部分，推动我国传统产业开始向新兴产业方向调整，国

家开始注重传统制造业的创新发展，为其成功转型投入大量的时间和精力。据有关数据，信阳市各行各业的高技能人才面临着理论知识陈旧、新技术更新缓慢的问题，难以为传统产业的优化升级提供创新力量。而新兴产业的发展要素离不开先进的技术、高科技产品的支持，也就对高技能人才提出了新的发展要求。但是，信阳市在高技能人才培养过程中忽视了对人才结构的转变和升级，缺乏完善的制度保障，导致信阳市缺乏新型的高技能人才。

豫东南高新区按照“产-人-城”融合发展思路，以新工科为方向谋划建设信阳师范学院理工学院，产学研联动谋划建设产业园区，深化高新区校企合作，实施高水平产教融合发展工程，打通学历、技能、就业通道。寻求与“双一流”高校在高新区合作办学，搭建产学研用一体化创新平台，将豫东南高新区建设成高水平、开放式、国际化的高等教育聚集高地。

为了推进职业教育的改革与发展调整产业结构、提高劳动者素质、加强技术型人才的开发，根据豫东南的总体布局与发展思路，特提出了本项目的建设。职教园区是提高职业培训和提升技能人才水平的重要平台，本项目建设目标为建设高水平专业化产教融合实训基地，进一步推动信阳市技能型人才的创新培养模式，带动当地就业。本项目建成后，培训面向各类人群，并向周边地区辐射，主要包括社会人员及职业院校技能培训、创业培训、劳动预备制培训、企业新型学徒制培训、高技能人才培养（含技师培训）。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4号）、《河南省人民政府关于创新体制机制进一步加快职业教育发展的若干意见》《关于印发河南省职业教育改革实施方案的通知》（豫政〔2019〕23号）、《关于深化职业教育改革推进技能社会建设的意见》（豫政〔2021〕2号）、《关于加快发展现代职业教育的实施意见》等政策文件要求。

2.3 社会效益

本项目的建设符合信阳市豫东南高新技术产业开发区的规划要求，是发展中国特色世界先进水平的优质教育的需要，项目以完善人格、开发人力、培育人才、造福人民为工作目标，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，加快推进教育现代化、建设教育强国、办好人民满意的教育，对信阳城市的发展有着现实意义。

本项目建设可更好地适应高等健康职业教育优势学科群、新兴交叉学科等发展需要，更好地满足开展高水平科研的条件和要求，围绕国家战略需求和国际前沿搭建更多的高水平科研平台，引进和培养更多的高层次人才，提升创新力和核心竞争力，为创新型国家建设作出更大的贡献，增强服务社会发展的能力。

2.4 经济效益

随着国民经济和社会的发展，企业队伍迅速扩大，对职业技术工人的需求越来越大。本项目的建设，对于缓解信阳市职业技术工

人的供需矛盾，提高企业职工素质，促进经济的发展，将具有一定的积极意义。本项目的建设是深化职业教育产教融合，构建产业人才培养培训新体系，完善学历教育与培训并重的现代职业教育体系，推动教育教学改革与产业转型升级衔接配套。

本项目的建设符合信阳市社会经济发展方向，能够更好地满足人才市场专业人才的需求，顺应了信阳市社会经济发展的潮流和趋势，体现出了职业教育应有的功能和特征，促进信阳市的现代职业教育发展和经济持续发展。同时，为了实施项目建设，各部门包括建筑业、运输邮电业、商业饮食业及其他非物质生产部门等投入大量的生产和服务，增加了就业岗位，提高了当地的整体就业水平，带动城市经济发展。

2.5 项目公益性

本项目的建设是关系到豫东南高新技术产业开发区管理委员会发展的一项具有重大意义的战略举措，是河南省实施“科教兴豫”战略的具体体现。项目的实施对信阳市及河南省职业教育的发展都有着积极的作用，同时对实现社会和谐、维护社会稳定都起到一定的推动作用。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、预备费和建设期利息等。

3.2 估算说明

- 1.《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；
- 2.《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号）；
- 3.住房和城乡建设部《市政公用工程设计文件编制深度规定》（建质〔2013〕57号）；
- 4.豫建标定〔2016〕13号文河南省建筑工程标准定额站关于建筑业“营改增”后材料预算价调整的指导意见；
- 5.《住房和城乡建设部办公厅关于重新调整建设工程计价依据增值税税率的通知》（建办标函〔2019〕193号）；
- 6.河南省建设工程造价管理协会发行的《河南省建设工程材料及设备价格信息》；
- 7.国家及河南省发布的现行定额、文件及规定。

3.3 投资估算表

项目总投资为 99,717.56 万元，其中：工程费用 66,213.68 万元，工程建设其他费用 23,284.06 万元，预备费 7,159.82 万元，建设期利息 3,060.00 万元。

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	指标
一	工程费用	55,199.43	10,233.25	781.00		66,213.68	m²	233,334.50	0.284
(一)	地上建筑	46,218.75	9,783.25			56,002.00	m²	182,925.00	0.306
1	教学楼	3,412.50	682.50			4,095.00	m²	13,650.00	0.30
2	专业教学实训用房	11,437.50	2,287.50			13,725.00	m²	45,750.00	0.30
3	教师教研办公用房	2,343.75	468.75			2,812.50	m²	9,375.00	0.30
4	校级办公用房	1,312.50	262.50			1,575.00	m²	5,250.00	0.30
5	报告厅	600.00	200.00			800.00	m²	2,000.00	0.40
6	活动中心	1,395.00	372.00			1,767.00	m²	4,650.00	0.38
7	图书馆	3,000.00	800.00			3,800.00	m²	10,000.00	0.38
8	体育馆	1,860.00	480.00			2,340.00	m²	6,000.00	0.39
9	食堂	2,375.00	475.00			2,850.00	m²	9,500.00	0.30
10	配套商业服务	725.00	125.00			850.00	m²	2,500.00	0.34
11	学生宿舍	15,190.00	3,100.00			18,290.00	m²	62,000.00	0.295
12	教师公寓	1,000.00	200.00			1,200.00	m²	4,000.00	0.30
13	后勤及附属用房	1,567.50	330.00			1,897.50	m²	8,250.00	0.23

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	指标
(二)	地下建筑工程	3,750.00	450.00			4,200.00	m²	15,000.00	0.28
(三)	院区配套工程	5,230.68		781.00		6,011.68	m²	156,742.08	0.038
1	绿化用地	2,041.68				2,041.68	m²	81,667.08	0.025
2	道路	2,252.25				2,252.25	m²	75,075.00	0.03
3	围墙	165.75				165.75	m	1,950.00	0.085
4	室外污水工程	151.13				151.13	m	6,045.00	0.025
5	室外雨水工程	170.63				170.63	m	6,825.00	0.025
6	室外电力工程	156.00				156.00	m	4,875.00	0.032
7	室外弱电工程	156.74				156.74	m²	156,742.08	0.001
8	室外给水消防工程	136.50				136.50	m	6,825.00	0.02
9	充电桩			441.00		441.00	个	126.00	3.50
10	变配电系统			280.00		280.00	项	1.00	280.00
11	污水处理设备			60.00		60.00	项	1.00	60.00
二	工程建设其他费用				23,284.06	23,284.06			
1	建设用地费				19,250.00	19,250.00			
2	建设管理费				669.71	669.71			
3	建设工程监理费				794.56	794.56			
4	建设项目前期工作咨询费				127.82	127.82			

序号	工程或费用名称	估算金额					技术经济指标		
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	工程量	指标
5	工程勘察费				182.93	182.93			
6	工程设计费				1,488.08	1,488.08			
7	环境影响咨询服务费				25.21	25.21			
8	场地准备费及临时设施费				182.93	182.93			
9	工程保险费				198.64	198.64			
10	招标代理服务费				99.33	99.33			
11	造价咨询费				264.85	264.85			
三	预备费				7,159.82	7,159.82			
四	建设期利息				3,060.00	3,060.00			
五	建设项目总投资	55,199.43	10,233.25	781.00	33,503.88	99,717.56			

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

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

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 47,000.00 万元。其中：2024 年已发行 15,000.00 万元，2025 年计划使用 32,000.00 万元；本次申请使用 10,000.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目拟申请专项债券还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		15,000.00		15,000.00	4.50%	675.00	675.00
第 2 年	15,000.00	32,000.00		47,000.00	4.50%	2,115.00	2,115.00
第 3 年	47,000.00			47,000.00	4.50%	2,115.00	2,115.00
第 4 年	47,000.00			47,000.00	4.50%	2,115.00	2,115.00
第 5 年	47,000.00			47,000.00	4.50%	2,115.00	2,115.00
第 6 年	47,000.00		150.00	46,850.00	4.50%	2,115.00	2,265.00
第 7 年	46,850.00		470.00	46,380.00	4.50%	2,108.25	2,578.25
第 8 年	46,380.00		470.00	45,910.00	4.50%	2,087.10	2,557.10
第 9 年	45,910.00		470.00	45,440.00	4.50%	2,065.95	2,535.95
第 10 年	45,440.00		470.00	44,970.00	4.50%	2,044.80	2,514.80
第 11 年	44,970.00		620.00	44,350.00	4.50%	2,023.65	2,643.65
第 12 年	44,350.00		940.00	43,410.00	4.50%	1,995.75	2,935.75
第 13 年	43,410.00		940.00	42,470.00	4.50%	1,953.45	2,893.45
第 14 年	42,470.00		940.00	41,530.00	4.50%	1,911.15	2,851.15
第 15 年	41,530.00		940.00	40,590.00	4.50%	1,868.85	2,808.85
第 16 年	40,590.00		940.00	39,650.00	4.50%	1,826.55	2,766.55
第 17 年	39,650.00		940.00	38,710.00	4.50%	1,784.25	2,724.25
第 18 年	38,710.00		940.00	37,770.00	4.50%	1,741.95	2,681.95
第 19 年	37,770.00		940.00	36,830.00	4.50%	1,699.65	2,639.65
第 20 年	36,830.00		940.00	35,890.00	4.50%	1,657.35	2,597.35
第 21 年	35,890.00		1,390.00	34,500.00	4.50%	1,615.05	3,005.05
第 22 年	34,500.00		2,350.00	32,150.00	4.50%	1,552.50	3,902.50
第 23 年	32,150.00		2,350.00	29,800.00	4.50%	1,446.75	3,796.75

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 24 年	29,800.00		2,350.00	27,450.00	4.50%	1,341.00	3,691.00
第 25 年	27,450.00		2,350.00	25,100.00	4.50%	1,235.25	3,585.25
第 26 年	25,100.00		3,100.00	22,000.00	4.50%	1,129.50	4,229.50
第 27 年	22,000.00		4,700.00	17,300.00	4.50%	990.00	5,690.00
第 28 年	17,300.00		4,700.00	12,600.00	4.50%	778.50	5,478.50
第 29 年	12,600.00		4,700.00	7,900.00	4.50%	567.00	5,267.00
第 30 年	7,900.00		4,700.00	3,200.00	4.50%	355.50	5,055.50
第 31 年	3,200.00		3,200.00	0.00	4.50%	144.00	3,344.00
合计		47,000.00	47,000.00			49,173.75	96,173.75

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

5.2 经营现金流分析

1.基本假设条件及依据

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

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对申请人有影响的法律法规无重大变化；

（4）本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

（5）各项成本费用等在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

（7）根据国家年度统计公报，2020 年、2021 年、2022 年居民消费价格上涨幅度分别为 2.50%、0.90%、2.00%，三年平均涨幅为 1.80%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 2%的平均增长率逐年递增；

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

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	职业教育园区	社会职业技能培训收入	76,281.00	43.54%
2		企业新型学徒培训收入	25,968.00	14.82%
3		住宿费收入	3,363.84	1.92%
4		财政补贴收入	69,600.00	39.72%
合计			175,212.84	100.00%

(1) 社会职业技能培训收入

①培训内容

根据河南省教育厅《关于印发〈职业教育“精准脱贫技能培训班”实施方案〉的通知》（教职成〔2016〕594号）和《河南省职业技能提升行动方案（2019-2021）》，按照项目规划，本项目将紧密结合信阳市及豫东南高新区重点产业、重点产业链相关企业和群众需求，因需定培，大力开展订单式、定岗式、定向式技能培训，以培训促就业、以就业助发展，全面促进城乡劳动力提技增收。

本项目社会职业技能主要培训方向为：先进制造业技能（汽车制造与试验技术、电气自动化、机电一体化技术、数控技术，可根据企业需求精准开展定岗式培训）、信息技术应用技能（电子信息工程技术、计算机网络技术）以及现代服务业技能（培养与先进制造业相融

合、加强与居民需求相适应的现代服务业技能人才，包括电子商务、建筑室内设计、服装设计工艺、家政服务、养老护理、中式烹调、家畜饲养、林木栽培等从业人员培训，推进服务业提质增效）。

②培训数量

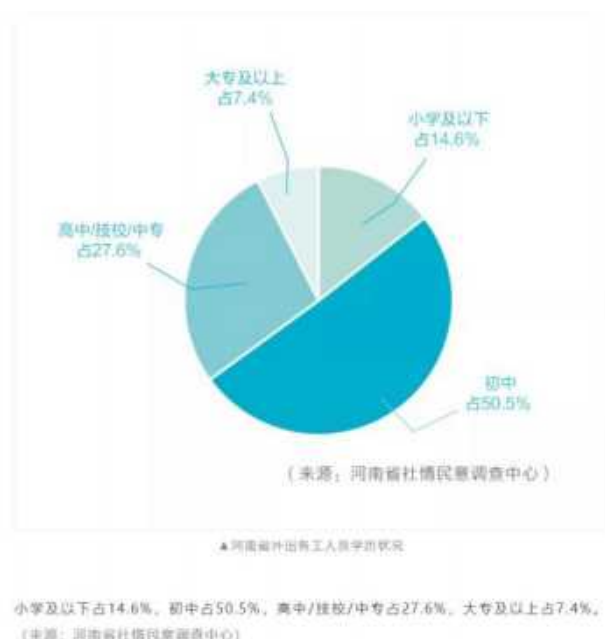
随着高等教育机构就学人数与日俱增以及中国就业市场对具备必要认证和资格的专业人员需求不断上升，促使越来越多的在校和社会职工通过职业考试培训服务提高竞争力和就业机会。长期以来，中国的高级技工缺口很大，信阳市与全国平均水平尚有一定差距，特别是中、高级技术工人所占比例更低，每年都有适龄的高校学生及社会工作人员，因此，中、高级技术技能人才就业市场前途广阔，且呈持续发展之势。豫东南高新区成立时间为 2022 年 3 月，起步范围覆盖潢川、光山、新县（采用飞地经济模式）部分地区，其定位是：打造对接长三角和粤港澳大湾区的“桥头堡”，引领信阳高质量发展的增长极、河南省开发区改革的试验田，努力成为具有较强竞争力、创新引领力、辐射带动力的高能级高新区。豫东南高新区目前正在高速发展建设中，辖区内暂无培训机构，本项目完工后将承担豫东南高新区总体培训需求，同时辐射周边县市。

依据社会需求及本项目实际情况，本项目社会职业技能培训人次每年按照 12,000 人测算，其中：初级工 2,000 人，中级工 3,000 人，高级工 3,000 人，技师 2,000 人，高级技师 2,000 人。基于谨慎性原则，暂定本项目运营期第一年负荷率为 75%，每年增长 5%，最高增长至 95%。以下从 4 个角度详细分析培训数量的合理性：

角度 1：外出务工及返乡创业人员带来的培训需求

根据《2022 年河南省国民经济和社会发展统计公报》披露的信息，具体如下：河南省 2022 年农村劳动力转移就业总量 3,182.02 万人，其中省内转移 1,905.97 万人，省外输出 1,276.05 万人。河南省外出务工人员学历中小学及以下占 14.60%，初中占 50.50%，高中/技校/中专占 27.60%，大专及以上占 7.40%。

而对于返乡创业就业人群，存在于技能方面欠缺，工人培训成本较高或成熟工人、技能熟练工人不足等情况，职业技能培训作为职业教育的一部分，其目的主要是提高劳动者的就业能力、工作能力和职业转换能力，促使劳动者顺利地实现就业和再就业，它既是提高劳动者素质的需要，也是缓解就业压力的需要。



河南省外出务工人员的最高学历多数为初中水平，无法适应未来乡村振兴的发展需求，也难以成为新型城镇化的中坚力量。

一个岗位能否吃香，取决于它的不可替代性和稀缺性。目前制造

业企业对技工、技师的需求非常急迫，很多企业面临高层次技能人才短缺、招工紧缺的问题。针对区域内的剩余劳动力和农民工群体，提供进城务工所需的职业技能和素质培训，帮助他们更好地适应城市工作环境和岗位要求。

近年来，信阳市、县两级不断鼓励引导广大外出务工人员返回家乡，逐步形成了“一县一品”农民工返乡创业格局，截至目前，该市农民工等人员返乡下乡创业累计达 **21.6** 万人，创办各类市场经营主体 **17.7** 万个，带动就业 **117.5** 万人。信阳市成立了由市委书记任政委，市长任指挥长，分管副市长任副指挥长的信阳市“雁归来”工程指挥部，制定出台了《信阳市“雁归来工程”实施方案》，围绕提升返乡就业创业要素服务，制定了“返乡就业创业十条优惠政策”，在子女教育、住房保障、老人养老、返乡创业就业等方面为他们返乡提供保障，力争每年吸引 **10** 万人“回流”，为信阳发展装上新引擎；同时，规划建设职教园区，打造“大别山区域职教高地、工匠摇篮”，为返乡人员提供高质量创业培训和技能培训。

信阳市是劳动力大市，信阳市 2022 年全年城镇新增就业人员 **7.6** 4 万人，下岗失业人员实现再就业 **2.63** 万人。据不完全统计，信阳市常年在外出务工人员 **250** 万人以上，再加上失业再就业人员、就业困难人员、返乡创业人员等，信阳市培训需求市场旺盛。

角度 2：区位优势带来的培训需求

豫东南高新技术开发区涉及潢川县、光山县和新县三县，位于三县交界地带，目前三县常住人口合计 **151** 万人，周边人口众多，且潢

川县、光山县作为信阳主要的外出务工输出县，大量劳动人口因为家乡发展机会的不足，或省内务工、省外务工，均未留在信阳当地务工，新县虽然外出务工人口较少，但外出务工人口占新县户籍人口比例达到 21%，均因当地就业情况不容乐观而外出务工；而豫东南高新技术开发区建成后，可为周边区域带来丰富的就业机会、创业机会，可吸引邻近区域在外务工人员返乡创业、返乡就业。

豫东南高新技术开发区及周边区域已初步形成以食品加工业和装备制造业为主导，以绿色建材、生物医药和纺织服装为特色的产业布局。搭建了潢川纺织服装产业园、光山羽绒服产业园等发展载体，并且豫东南高新技术开发区花木种植历史悠久，是全国重要的花卉苗木种植基地。结合目前豫东南高新技术开发区的产业情况，涉及多个劳动力密集型产业，对于工人技术基础有一定的要求，故本项目建设后既可以培养工人的技术基础，降低企业成本，并且可为已形成的食品加工、装备制造、纺织服装等领域企业提供工人进一步提升、培养中高级技工、技师的渠道。除此之外，还可为返乡创业从事花卉苗木种植的人员，提供技术支持以及培训，使创业者少走弯路。

此外，豫东南高新技术开发区与苏州工业园区、苏州高新区已结对帮扶，且作为河南承接长三角、粤港澳大湾区的产业转移和辐射的前沿地带。后续将以深化与苏州对口合作为重点，加快推进承接长三角、粤港澳大湾区的产业转移。承接产业转移后，需要会有大量工人涌入或者就地招工，长三角、粤港澳大湾区的产业对于成熟工人或有一定基础的工人需求较大，本项目的建设可以提高本地务工人员技能

熟练度等培训，从而满足就业要求。

角度 3：产业发展带来的培训需求

根据地区生产总值统一核算结果，2022 年，全市生产总值 3,196.23 亿元，按可比价格计算，同比增长 3.2%。分产业看，第一产业增加值 593.59 亿元，增长 4.0%；第二产业增加值 1,117.10 亿元，增长 4.2%；第三产业增加值 1,485.54 亿元，增长 2.1%。全年人均地区生产总值 51,752 元，比上年增长 3.8%。截至 2022 年底，信阳市高新技术企业达到 233 家，科技型中小企业突破 500 家，主导产业、规模以上工业高新技术产业年均分别增长 5.12%、11.30%。信阳市依托杭萧钢构、万华生态、现代筑美等龙头企业，推动绿色建材、绿色建造、绿色家装、智能家居深度融合，打造全链条绿色大家居产业集群；依托明阳智慧能源、信钢等龙头企业，布局制氢储氢等新能源项目，推进陕煤电力“两个一体化”能源示范基地建设，打造新能源装备制造产业集群；依托小米科技、谷麦光电、舜宇光学等重点企业，大力发展汽车电子、新能源电子，打造电子信息产业集群；依托正大集团、华英集团、豫道食品等龙头企业，高位嫁接本地特色农产品资源，打造绿色食品产业集群；依托阳光集团、浙商纺织、海融纺织等龙头企业，扩大织机规模，贯通全产业链，打造时尚纺织产业集群；依托羚锐制药、信合援生等龙头企业，打造高能级生物医药产业集群。

豫东南高新技术产业开发区与苏州工业园重点开展生物医药、高端装备制造、新一代信息技术等领域的产业合作，与苏州高新区重点开展医疗器械、软件和信息技术等领域的产业合作，与深圳高新区重

点开展新一代信息技术、高端装备制造等领域的产业合作，与广州经开区重点开展生物医药等领域的产业合作，通过补足技术含量高的产业链高端环节提升现有产业，通过引入长三角和粤港澳的先进产业资源拓展现有产业和挖掘潜在产业，与信阳市其他区县的食品加工、纺织服装、建筑材料、电子信息、装备制造、生物制药、矿物功能材料等产业逐步形成错位协同发展的区域产业格局，已与 4 家高新区、2 家高校、2 家科研院所和 11 家高新技术企业签约深度合作，抢抓苏信对口合作重大机遇，推动苏州工业园区以市场化方式参与豫东南高新区开发建设，规划苏信合作“飞地”，同样也带来了大量的培训需求。

角度 4：信阳市职业技能培训市场潜力

《信阳市人民政府关于印发信阳市加快推进职业教育创新发展高地建设“一地一策”实施方案的通知》指出到 2025 年，培育、建设 2 个以上现代产业学院和一批高水平专业化产教融合实训基地，认定一批产教融合型行业、企业和产教融合型院校。打造 3-5 所专业化、特色化高品质职业院校，规划建设职教新城（市级职教园区）。（[信阳市人民政府关于印发信阳市加快推进职业教育创新发展高地建设“一地一策”实施方案的通知-信政-信阳市人民政府门户网站 \(xinyang.gov.cn\)](#)）

《信阳市 2022 年“人人持证、技能河南”建设工作方案》指出围绕师生持证开展院校技能培训。鼓励全市各院校一线教师，取得相应职业（工种）高级工及以上职业技能等级证书（或职业资格证书下同）。全面铺开院校在校生参加职业技能培训、取得技能等级证书。

符合条件的中等职业学校在校生在学期内至少取得 1 个以上职业（工种）的技能等级证书（中级）；符合条件的高等职业学校在校生在第一学年内每人至少取得 1 个职业（工种）的中级工证书，毕业前应取得至少 1 个职业（工种）的高级工证书。支持各县与市域内普通高校、高等职业学校合作开展院校师生培训和取证。年完成培训 10 万人次、取证 8.5 万人次，新增技能人才 8 万人次以上（含高技能人才 3 万人次）。（[信阳市高质量推进“人人持证、技能河南”建设工作领导小组办公室关于印发《信阳市 2022 年“人人持证、技能河南”建设工作方案》的通知 - 信阳市人力资源和社会保障局 \(xinyang.gov.cn\)](#)）2022 年信阳市共开展各类职业技能培训 25.08 万人次、新增技能人才 25.91 万人、新增高技能人才 11.50 万人，“人人持证、技能河南”工作迈入全省第一方阵。

《2023 年高质量推进“人人持证、技能河南”建设工作方案》明确了 2023 年目标任务及精准实施十大培训专项工作等内容，其中信阳市计划职业技能培训 19 万人次，新增技能人才 13 万人，新增高级技能人才 5 万人（含新增技师和高级技师）。（[新增技能人才 200 万人！河南 2023 年“人人持证、技能河南”建设工作方案出炉（附图解）\(baidu.com\)](#)）

信阳市持续健全终身职业技能培训制度，推动解决结构性就业矛盾，实现培训评价质的有效提升、量的合理增长。落实技能中国行动，适应新质生产力高质量发展需求，紧盯制造业前沿科技转化应用，加大新一代信息技术、关键软件、人工智能、数字技术等制造业从业人员技能提升培训，以充足的制造业人才支持制造强省建设；聚

焦现代农业发展，加强现代农业技能人才培养；实施现代服务业技能提升培训专项，实施信阳菜产业发展培优计划，支持预制菜产业发展，加大豫菜大师和从业人员培养培训；实施重点群体技能培训专项，实施青年技能提升专项行动，面向毕业年度普通高校学生、离校未就业毕业生、失业人员、退役军人、残疾人等开展就业技能培训。信阳市常住人口约 616.6 万，目前仍有庞大的富余劳动力，为本项目的建设提供了充足的数量保障。

随着豫东南高新技术开发区建设的推进与完善，将会有大量“长三角”地区的产业转移，势必以劳动力密集型产业为主，作为“长三角”地区生产企业、生产基地的承接地，必将需要大量劳动力供应劳动生产，产业的落地意味着目前富余的劳动力将无需远离家乡，即可在家门口就业，通过良好的职业技能培训的劳动力，可直接参与豫东南高新技术开发区的建设和发展，提升个人的生活水平。

③培训价格

根据《河南省人力资源和社会保障厅河南省财政厅关于进一步明确职业技能提升行动资金使用的通知》（豫人社〔2019〕92号），职业技能提升培训标准为初级 1,200.00 元/人，中级 1,600.00 元/人，高级 2,000.00 元/人，技师 4,000.00 元/人，高级技师 5,000.00 元/人。

综上，基于谨慎性原则，暂定本项目社会职业技能培训收费标准为初级 1,200.00 元/人，中级 1,600.00 元/人，高级 2,000.00 元/人，技师 3,500.00 元/人，高级技师 4,000.00 元/人，运营期内收费标准暂不考虑增长。

（2）企业新型学徒培训收入

①培训内容

学徒培训以与企业签订一年以上劳动合同的技能岗位新招用和转岗等人员为培养对象。培养模式上，采取“企校双制、工学一体”的培养模式，即由企业与教育培训机构采取企校双师带徒、工学交替培养等模式共同培养学徒。培养主体职责主要由企业承担，企业应与学徒签订培养协议，明确培训目标、培训内容与期限、质量考核标准等内容。企业委托培训机构承担学徒的部分培训任务，应与培训机构签订合作协议，明确培训的方式、内容、期限、费用、双方责任等具体内容，保证学徒在企业工作的同时，能够到培训机构参加系统的、有针对性的专业知识学习和相关技能训练。培养目标上，以符合企业岗位需求的中、高级技术工人为主。在企业主要通过企业导师带徒方式，在教育培训机构主要采取工学一体化教学培训方式。

培养内容主要包括专业知识、操作技能、安全生产规范和职业素养，特别是工匠精神的培育。以企业为主导确定具体培养任务，由企业与培训机构分别承担。学徒培训期满，可参加职业技能鉴定或结业（毕业）考核，合格者取得相应职业资格证书或职业技能等级证书、专项职业能力证书、培训合格证书、毕业证书。鼓励支持有条件的企业自主对学徒进行技能评价。

②培训数量

本项目以企业签订一年以上劳动合同的技能岗位新招用和转岗等人员为培养对象，以企业为主导确定具体培养任务，根据企业工作岗

位需求，开展学徒制培养合作，联合招收学员，按照工学结合模式，实行联合培养。本项目已初步与几家公司签订产教融合意向协议书，拟充分发挥教育培训“主阵地”作用，构建紧缺技能人才精准培养模式，建立产业、行业、企业、职业、专业“五业”联动机制，依托信阳市知名企业，大力实施“产教融合”育人模式，开展联合招生、联合培养的现代学徒制试点。本项目企业新型学徒培训每年按照 2,600 人测算，其中：中级技工 1,600 人，高级技工 1,000 人。基于谨慎性原则，暂定本项目运营期第一年负荷率为 75%，每年增长 5%，最高增长至 95%。以下从 2 个角度详细分析培训数量的合理性：

角度 1：政策推动带来的培训需求

在政策法规鼓励支持、产业升级调整、职场环境变化和科技应用推广等多种因素的推动下，我国职业教育培训市场快速增长。根据《中国教育培训行业发展现状研究与未来投资调研报告（2023-2029 年）》显示，2021 年我国职业教育培训行业市场规模为 7,811.00 亿元，同比增长 7.90%。

通过近年来的实践，产教融合的制度机制更加完善，创新合作模式不断涌现，职业教育与产业发展良性互动、互相促进的格局正逐步形成，服务经济社会发展的能力逐步提升。2019 年，河南省全面推行企业新型学徒制。自 2019 年起到 2020 年年底，全省年培训企业新型学徒 2 万人以上，2021 年度企业新型学徒制培训 4.30 万人以上。

2022 年 6 月 17 日，在全省“人人持证、技能河南”建设 5 月份月评会上，信阳市第 4 次作经验交流发言，也是该项活动开展以来唯

一交流经验最多的省辖市。信阳市紧紧围绕产业振兴十大工程，聚焦电子信息、装备制造、绿色建筑、纺织服装等主导产业和特色产业，开展企业新录用员工培训、新型学徒制培训、岗前培训、在岗培训、以工代训等产业振兴培训 7.2 万人次，培养技能人才 5.83 万人，大幅提升技能水平，助力产业升级集聚。（[“三产”人才培养实现质量数量“双提升”](#) 今年前 5 月信阳市新增技能等级证书 14.1 万本第 4 次在全省交流经验 市县 河南省人民政府门户网站 (henan.gov.cn)）

经查询省内教育培训机构与企业合作正在快速发展，如下：

河南省7所高职院校入选第三批现代学徒制试点单位,快来看看...



2018年7月16日 河南经贸职业学院 河南经贸职业学院是由河南省政府批准、国家教育部备案、直属于河南省教育厅的一所高等职业院校,坐落在郑州市郑东新区龙子湖高校园区。学校占地843亩,建筑面积45万...

搜狐网

河南应用技术职业学院首批现代学徒制专班开班



2020年3月15日 《关于全面推进现代学徒制工作的通知》文件精神,推进现代学徒制和访企拓岗工作,提升人才培养质量,拓宽毕业生就业渠道,保障毕业生就业针对性和稳定性,河南应用技术职业学院与河南金...

微信公众平台

河南省第二批现代学徒制试点单位名单公布,共11家,部门 河...

2019年4月28日 据了解,经各市县、各单位申报与推荐,省教育厅依托《河南省现代学徒制工作专家指导委员会》组织专家开展评审,并进行公示,确定河南信息工程学校,河南省工业科技...

河南省人民政府门户网站

我校与斯美特食品有限公司成功举行企业新型学徒制培训培训...

2023年4月7日 1月7日下午,黄河交通学院与河南斯美特食品有限公司合作的“企业新型学徒制培训”开班仪式在河南斯美特食品有限公司会议室隆重举行。会议由企业管理中心经理张小...

xyjyxy 21tu.edu.cn/content/gzd

职教专家进企业 | 开封技师学院企业新型学徒制培训赋能企业...



2023年11月28日 在企业新型学徒制培训工作中,开封技师学院一直以提高劳动者职业能力和职业素养,促进企业发展和经济发展为目标,持续服务企业,助力人才建设。近日,面对河南能源化工重型装备有限公司...

微信公众平台

在相关政策的支持引导下，项目培育弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，引导劳动者树立正确就业观、成才观，激励更多劳动者特别是青年人走技能成才、技能报国之路，营造更加有利于技能人才成长成才的良好环境。

角度 2：产业发展带来的培训需求

截至 2022 年底，信阳市高新技术企业达到 233 家，科技型中小企业突破 500 家，主导产业、规上工业高新技术产业年均分别增长 5.12%、11.30%。依托杭萧钢构、万华生态、现代筑美等龙头企业，推动绿色建材、绿色建造、绿色家装、智能家居深度融合，打造全链条绿色大家居产业集群；依托明阳智慧能源、信钢等龙头企业，布局制氢储氢等新能源项目，推进陕煤电力“两个一体化”能源示范基地建设，打造新能源装备制造产业集群；依托小米科技、谷麦光电、舜宇光学等重点企业，大力发展汽车电子、新能源电子，打造电子信息产业集群；依托正大集团、华英集团、豫道食品等龙头企业，高位嫁接本地特色农产品资源，打造绿色食品产业集群；依托阳光集团、浙商纺织、海融纺织等龙头企业，扩大织机规模，贯通全产业链，打造时尚纺织产业集群；依托羚锐制药、信合援生等龙头企业，打造高能级生物医药产业集群。

根据豫东南高新技术产业开发区总体发展规划（2022—2035 年），豫东南高新区围绕高端引领、创新赋能、绿色筑基、跨越发展，着力构建“2+1+X”产业体系，力争到 2035 年，建设形成一个千亿、两个五百亿产业集群。打造国内具有重要影响力的大健康产业

集群，依托大别山道地中药材资源、自然养生资源优势，推动“药、食、养、疗”全健康过程建设，努力打造全国知名康养胜地和豫东南医药产业高地，力争到 2035 年，大健康产业实现营业收入 1,000 亿元。打造中西部地区具有核心竞争力的装备制造产业集群，瞄准优势细分赛道，加强“内融外引”，培育引进一批“单项冠军型”先进装备企业，增强产业核心竞争力，建成“关键零部件-整机制造-系统集成”全链条产业体系，力争到 2035 年，高端装备制造产业实现营业收入 500 亿元。打造豫东南地区具有较强带动力的新一代信息技术产业集群，坚持前瞻布局、高点起步、集群发展、重点培育，发展符合信阳实际的前沿高端电子信息产业，全面推动产业链向上下游延伸、价值链向中高端拓展，力争到 2035 年，新一代信息技术产业实现营业收入 500 亿元。豫东南高新区目前已谋划了多领域 4 大类 26 个项目，总投资 319.30 亿元，已与 4 家高新区、2 家高校、2 家科研院所和 11 家高新技术企业签约深度合作。

除上述大型产业以外，截至 2023 年 8 月，“雁归来”工程实施已吸引 11.7 万名在外信阳籍各类人才返乡就业创业。其中，有 10.1 万人返乡后在当地各用工单位就业，有 1.6 万人依托当地特色优势产业自主创业，共创办各类经营主体 1.4 万个，带动就业 4.8 万多人。

信阳市经济快速发展，未来对技术人才的需求将大大增加，根据国家政策的推动，同时随着豫东南高新区的不断发展，后续将会有越来越多的企业有学徒培训的需求。

③培训价格

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

综上，基于谨慎性原则，暂定本项目企业新型学徒培训收费标准为中级技工3,500.00元/人、高级技工4,000.00元/人，运营期内收费标准暂不考虑增长。

（3）住宿费收入

①人数

依前文分析，本项目满负荷状态下每年培训人次共计14,600人，除节假日等每年预计可进行培训时间为270天，每年开设10期，每期培训人数约1,460人。本项目新建学生宿舍62,000.00 m²，宿舍楼可容纳2,000人，满足每期学生住宿需求。

②收费标准

本项目住宿费参考河南省职业院校收费标准，通过各个学校官网查询，其收费标准如下所示：

序号	学校	住宿费（生/年/元）
1	信阳职业技术学院	750.00
2	周口职业技术学院	800.00
3	商丘职业技术学院	900.00
4	三门峡职业技术学院	900.00-1,200.00

本项目为分期培训，每期培训时长平均为 1 个月，因此本项目住宿费按月计取，参考上述案例，基于谨慎性原则，本项目住宿费按照 $800/9=88.89$ 元/月，取整值按照 80.00 元/月/人计算，运营期内暂不考虑增长。

③负荷率

本项目技能培训市场潜力巨大，本项目配套宿舍能满足培训人员的住宿需求，且本项目住宿费较低，入住率更高。考虑到少数培训人员无入住宿舍需求，基于谨慎性原则，本项目住宿费收入负荷率按照 80%测算。

（4）财政补贴收入

为保障项目建成后的正常运营，豫东南高新技术产业开发区管理委员会在项目运营期内（从债券存续期第 3 年至最后一笔债券偿还结束）共计 29 年，每年对本项目进行 2,400.00 万元的运营补贴资金，合计 6.96 亿元，专项用于项目建成后的日常运营。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

教育园区内建筑及园区配套设施的运营由项目单位承担所有水电费用，由于充电桩电费最终缴入电力公司，本次不计算充电桩用电。本项目水电成本计算范围为园区地上地下建筑、园区室外配套工程。

依据可行性研究报告，本项目年用电量为 902.94 万 kWh、年用水量 39.43 万 m³。本项目用电价格参考河南省发改委《关于 2019 年

第二次降低工商业及其他单一制电价的通知》（豫发改价〔2019〕315号），电价按照 0.56 元/kWh 测算；通过信阳市供水集团官网查询信阳市中心城区供水价格，基于谨慎性原则，本项目水费按照 5.30 元/m³测算。考虑物价上涨因素，该项成本每五年增长 5%。

（2）人员费用

本项目需行政及后勤人员 30 人，培训教师 60 人。培训教师数量参考《关于印发河南省技工学校设置标准（试行）的通知》（豫人社职业〔2011〕12 号）规定，本项目按照 1:25 配备培训教师，本项目社会职业技能培训与企业新型学徒培训满负荷共计 14,600 人，培训拟分为 10 期，每期约 1,460 人，每期培训周期 27 天，每天 8 课时，每期培训预计需培训教师 58 人，基于谨慎性原则，本项目培训教师按照 60 人计算。

根据 2023 年河南统计年鉴，信阳市 2020 年人均工资为 45,391.00 元/年，2021 年人均工资为 47,149.00 元/年，2022 年人均工资为 48,227.00 元/年，2022 年信阳市教育行业城镇非私营单位就业人员平均工资为 71,537.00 元/年。综上，基于谨慎性原则，暂定本项目培训教师人均费用 7.50 万元/年，行政及后勤服务人员人均费用 5.00 万元/年。考虑物价上涨因素，人员费用每年增长 2%。

（3）运营维护修理费

运营维护修理费主要包括项目日常运营修理维护及固定资产大修等相关费用，运营期第一年按照折旧摊销的 3%测算，基于谨慎性原则，后续每年增长 2%。

（4）管理及其他费用

本项目管理及其他费用主要包含项目运营过程中的日常杂费、办公费等，出于谨慎性考虑，该项费用按每年营业收入的 1% 进行估算，运营期内随着营业收入的增加而增加。

（5）原辅材料费

本项目原辅材料费主要为社会职业技能培训及企业新型学徒培训的教材费等，基于谨慎性原则，该项费用按照每年社会职业技能培训收入及企业新型学徒培训收入的 5% 进行估算，运营期内随着培训收入的增加而增加。

（6）设备重置费用

依据可行性研究报告，本项目设备购置投资为 781.00 万元，考虑到各项设备的使用寿命，以及各项设备的更新换代，在未来可能会因技术、行业的发展而价格降低，或材料价格上涨而上涨等不可预计因素影响，基于谨慎性原则，本项目在债券存续期第 15 年计取 1,000.00 万元的设备重置费用。

（7）税费

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

企业所得税：根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条

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

4.净收益分析

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

表 5-3 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
一	营业收入	175,212.84	5,328.44	5,540.80	5,729.80	5,918.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80
1	社会职业技能培训收入	76,281.00	2,115.00	2,256.00	2,397.00	2,538.00	2,679.00	2,679.00	2,679.00	2,679.00	2,679.00
1.1	初级工培训收入	6,492.00	180.00	192.00	204.00	216.00	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00
	人数		2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	学费（元/期/人）		1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	负荷率		75%	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%
1.2	中级工培训收入	12,984.00	360.00	384.00	408.00	432.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00
	人数		3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	学费（元/期/人）		1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	负荷率		75%	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%
1.3	高级工培训收入	16,230.00	450.00	480.00	510.00	540.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00
	人数		3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	学费（元/期/人）		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	负荷率		75%	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
1.4	技师培训收入	18,935.00	525.00	560.00	595.00	630.00	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00
	人数		2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	学费（元/期/人）		3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
	负荷率		75%	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%
1.5	高级技师培训收入	21,640.00	600.00	640.00	680.00	720.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00
	人数		2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	学费（元/期/人）		4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	负荷率		75%	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%
2	企业新型学徒培训收入	25,968.00	720.00	768.00	816.00	864.00	912.00	912.00	912.00	912.00	912.00
2.1	中级技工培训收入	15,148.00	420.00	448.00	476.00	504.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00
	人数		1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
	学费（元/期/人）		3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
	负荷率		75%	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%
2.2	高级技工培训收入	10,820.00	300.00	320.00	340.00	360.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00
	人数		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	学费（元/期/人）		4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	负荷率		75%	80%	85%	90%	95%	95%	95%	95%	95%
3	住宿费收入	3,363.84	93.44	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80
	人数		14,600	14,600	14,600	14,600	14,600	14,600	14,600	14,600	14,600
	收费标准（元/人）		80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00

序号	项目	合计	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年
	负荷率		80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	财政补贴收入	69,600.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
二	成本支出	58,206.09	1,604.39	1,629.86	1,655.37	1,681.16	1,707.24	1,758.01	1,773.35	1,788.99	1,804.95
1	燃料及动力费用	23,392.18	714.63	714.63	714.63	714.63	714.63	750.36	750.36	750.36	750.36
	水费	6,840.63	208.98	208.98	208.98	208.98	208.98	219.43	219.43	219.43	219.43
	电费	16,551.55	505.65	505.65	505.65	505.65	505.65	530.93	530.93	530.93	530.93
2	工资及福利费	23,274.79	600.00	612.00	624.24	636.72	649.45	662.44	675.69	689.20	702.98
3	运营维护修理费	3,674.49	94.73	96.62	98.55	100.52	102.53	104.58	106.67	108.80	110.98
4	管理及其他费用	1,752.18	53.28	55.41	57.30	59.19	61.08	61.08	61.08	61.08	61.08
5	原材料费	5,112.45	141.75	151.20	160.65	170.10	179.55	179.55	179.55	179.55	179.55
6	设备重置费用	1,000.00									
三	净收益	117,006.75	3,724.05	3,910.94	4,074.43	4,237.64	4,400.56	4,349.79	4,334.45	4,318.81	4,302.85

续表

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
一	营业收入	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80
1	社会职业技能培训收入	2,679.00	2,679.00	2,679.00	2,679.00	2,679.00	2,679.00	2,679.00	2,679.00	2,679.00	2,679.00
1.1	初级工培训收入	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00
	人数	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	学费（元/期/人）	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
1.2	中级工培训收入	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00
	人数	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	学费（元/期/人）	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.3	高级工培训收入	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00
	人数	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	学费（元/期/人）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.4	技师培训收入	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00
	人数	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	学费（元/期/人）	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.5	高级技师培训收入	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00
	人数	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	学费（元/期/人）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	企业新型学徒培训收入	912.00	912.00	912.00	912.00	912.00	912.00	912.00	912.00	912.00	912.00
2.1	中级技工培训收入	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00
	人数	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
	学费（元/期/人）	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00

序号	项目	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2.2	高级技工培训收入	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00
	人数	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	学费（元/期/人）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	住宿费收入	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80
	人数	14,600	14,600	14,600	14,600	14,600	14,600	14,600	14,600	14,600	14,600
	收费标准（元/人）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	财政补贴收入	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
二	成本支出	1,821.23	1,875.35	1,892.29	2,909.57	1,927.19	1,945.16	2,002.88	2,021.58	2,040.65	2,060.10
1	燃料及动力费用	750.36	787.88	787.88	787.88	787.88	787.88	827.27	827.27	827.27	827.27
	水费	219.43	230.40	230.40	230.40	230.40	230.40	241.92	241.92	241.92	241.92
	电费	530.93	557.48	557.48	557.48	557.48	557.48	585.35	585.35	585.35	585.35
2	职工薪酬	717.04	731.38	746.01	760.93	776.15	791.67	807.50	823.65	840.12	856.92
3	运营维护修理费	113.20	115.46	117.77	120.13	122.53	124.98	127.48	130.03	132.63	135.28
4	管理及其他费用	61.08	61.08	61.08	61.08	61.08	61.08	61.08	61.08	61.08	61.08
5	原辅材料费	179.55	179.55	179.55	179.55	179.55	179.55	179.55	179.55	179.55	179.55
6	设备重置费用				1,000.00						
三	净收益	4,286.57	4,232.45	4,215.51	3,198.23	4,180.61	4,162.64	4,104.92	4,086.22	4,067.15	4,047.70

续表

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	营业收入	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80
1	社会职业技能培训收入	2,679.00	2,679.00	2,679.00	2,679.00	2,679.00	2,679.00	2,679.00	2,679.00	2,679.00	2,679.00
1.1	初级工培训收入	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00	228.00
	人数	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	学费（元/期/人）	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.2	中级工培训收入	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00	456.00
	人数	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	学费（元/期/人）	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.3	高级工培训收入	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00	570.00
	人数	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	学费（元/期/人）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.4	技师培训收入	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00
	人数	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	学费（元/期/人）	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
1.5	高级技师培训收入	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00	760.00

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	人数	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	学费（元/期/人）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2	企业新型学徒培训收入	912.00	912.00	912.00	912.00	912.00	912.00	912.00	912.00	912.00	912.00
2.1	中级技工培训收入	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00	532.00
	人数	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
	学费（元/期/人）	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2.2	高级技工培训收入	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00	380.00
	人数	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	学费（元/期/人）	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	负荷率	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
3	住宿费收入	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80	116.80
	人数	14,600	14,600	14,600	14,600	14,600	14,600	14,600	14,600	14,600	14,600
	收费标准（元/人）	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
	负荷率	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
4	财政补贴收入	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
二	成本支出	2,079.95	2,141.56	2,162.21	2,183.27	2,204.75	2,226.66	2,292.44	2,315.24	2,338.49	2,362.20
1	燃料及动力费用	827.27	868.64	868.64	868.64	868.64	868.64	912.07	912.07	912.07	912.07
	水费	241.92	254.02	254.02	254.02	254.02	254.02	266.72	266.72	266.72	266.72

序号	项目	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	电费	585.35	614.62	614.62	614.62	614.62	614.62	645.35	645.35	645.35	645.35
2	职工薪酬	874.06	891.54	909.37	927.56	946.11	965.03	984.33	1,004.02	1,024.10	1,044.58
3	运营维护修理费	137.99	140.75	143.57	146.44	149.37	152.36	155.41	158.52	161.69	164.92
4	管理及其他费用	61.08	61.08	61.08	61.08	61.08	61.08	61.08	61.08	61.08	61.08
5	原辅材料费	179.55	179.55	179.55	179.55	179.55	179.55	179.55	179.55	179.55	179.55
6	设备重置费用										
三	净收益	4,027.85	3,966.24	3,945.59	3,924.53	3,903.05	3,881.14	3,815.36	3,792.56	3,769.31	3,745.60

5.现金流量分析

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

表 5-4 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
一	经营活动产生的现金							
1	经营活动收入	175,212.84		5,328.44	5,540.80	5,729.80	5,918.80	6,107.80
2	经营活动支出（含税费）	58,206.09		1,604.39	1,629.86	1,655.37	1,681.16	1,707.24
	经营活动产生的现金净额	117,006.75		3,724.05	3,910.94	4,074.43	4,237.64	4,400.56
二	投资活动产生的现金							
1	建设成本支出（含建设期利息）	99,717.56	99,717.56					

序号	项目	合计	建设期	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
	投资活动产生的现金净额	-99,717.56	-99,717.56					
三	融资活动产生的现金							
1	财政资金	52,717.56	52,717.56					
2	债券资金	47,000.00	47,000.00					
3	偿还债券本金	47,000.00					150.00	470.00
4	支付债券利息	46,383.75		2,115.00	2,115.00	2,115.00	2,115.00	2,108.25
	融资活动产生的现金净额	6,333.81	99,717.56	-2,115.00	-2,115.00	-2,115.00	-2,265.00	-2,578.25
四	净现金流量	23,623.00		1,609.05	1,795.94	1,959.43	1,972.64	1,822.31
五	累计现金流量	23,623.00		1,609.05	3,404.99	5,364.42	7,337.06	9,159.37

续表

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动收入	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80
2	经营活动支出（含税费）	1,758.01	1,773.35	1,788.99	1,804.95	1,821.23	1,875.35	1,892.29	2,909.57
	经营活动产生的现金净额	4,349.79	4,334.45	4,318.81	4,302.85	4,286.57	4,232.45	4,215.51	3,198.23
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出（含建设期利息）								
	投资活动产生的现金净额								
三	融资活动产生的现金								

序号	项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年
1	财政资金								
2	债券资金								
3	偿还债券本金	470.00	470.00	470.00	620.00	940.00	940.00	940.00	940.00
4	支付债券利息	2,087.10	2,065.95	2,044.80	2,023.65	1,995.75	1,953.45	1,911.15	1,868.85
	融资活动产生的现金净额	-2,557.10	-2,535.95	-2,514.80	-2,643.65	-2,935.75	-2,893.45	-2,851.15	-2,808.85
四	净现金流量	1,792.69	1,798.50	1,804.01	1,659.20	1,350.82	1,339.00	1,364.36	389.38
五	累计现金流量	10,952.06	12,750.56	14,554.57	16,213.77	17,564.59	18,903.59	20,267.95	20,657.33

续表

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动收入	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80
2	经营活动支出（含税费）	1,927.19	1,945.16	2,002.88	2,021.58	2,040.65	2,060.10	2,079.95	2,141.56
	经营活动产生的现金净额	4,180.61	4,162.64	4,104.92	4,086.22	4,067.15	4,047.70	4,027.85	3,966.24
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出（含建设期利息）								
	投资活动产生的现金净额								
三	融资活动产生的现金								
1	财政资金								
2	债券资金								

序号	项目	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年
3	偿还债券本金	940.00	940.00	940.00	940.00	940.00	1,390.00	2,350.00	2,350.00
4	支付债券利息	1,826.55	1,784.25	1,741.95	1,699.65	1,657.35	1,615.05	1,552.50	1,446.75
	融资活动产生的现金净额	-2,766.55	-2,724.25	-2,681.95	-2,639.65	-2,597.35	-3,005.05	-3,902.50	-3,796.75
四	净现金流量	1,414.06	1,438.39	1,422.97	1,446.57	1,469.80	1,042.65	125.35	169.49
五	累计现金流量	22,071.39	23,509.78	24,932.75	26,379.32	27,849.12	28,891.77	29,017.12	29,186.61

续表

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
一	经营活动产生的现金								
1	经营活动收入	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80	6,107.80
2	经营活动支出（含税费）	2,162.21	2,183.27	2,204.75	2,226.66	2,292.44	2,315.24	2,338.49	2,362.20
	经营活动产生的现金净额	3,945.59	3,924.53	3,903.05	3,881.14	3,815.36	3,792.56	3,769.31	3,745.60
二	投资活动产生的现金								
1	建设成本支出（含建设期利息）								
	投资活动产生的现金净额								
三	融资活动产生的现金								
1	财政资金								
2	债券资金								
3	偿还债券本金	2,350.00	2,350.00	3,100.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00	4,700.00	3,200.00
4	支付债券利息	1,341.00	1,235.25	1,129.50	990.00	778.50	567.00	355.50	144.00

序号	项目	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年
	融资活动产生的现金净额	-3,691.00	-3,585.25	-4,229.50	-5,690.00	-5,478.50	-5,267.00	-5,055.50	-3,344.00
四	净现金流量	254.59	339.28	-326.45	-1,808.86	-1,663.14	-1,474.44	-1,286.19	401.60
五	累计现金流量	29,441.20	29,780.48	29,454.03	27,645.17	25,982.03	24,507.59	23,221.40	23,623.00

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-5 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		675.00	675.00	
第 2 年		2,115.00	2,115.00	
第 3 年		2,115.00	2,115.00	3,724.05
第 4 年		2,115.00	2,115.00	3,910.94
第 5 年		2,115.00	2,115.00	4,074.43
第 6 年	150.00	2,115.00	2,265.00	4,237.64
第 7 年	470.00	2,108.25	2,578.25	4,400.56
第 8 年	470.00	2,087.10	2,557.10	4,349.79
第 9 年	470.00	2,065.95	2,535.95	4,334.45
第 10 年	470.00	2,044.80	2,514.80	4,318.81
第 11 年	620.00	2,023.65	2,643.65	4,302.85
第 12 年	940.00	1,995.75	2,935.75	4,286.57
第 13 年	940.00	1,953.45	2,893.45	4,232.45
第 14 年	940.00	1,911.15	2,851.15	4,215.51
第 15 年	940.00	1,868.85	2,808.85	3,198.23
第 16 年	940.00	1,826.55	2,766.55	4,180.61
第 17 年	940.00	1,784.25	2,724.25	4,162.64
第 18 年	940.00	1,741.95	2,681.95	4,104.92
第 19 年	940.00	1,699.65	2,639.65	4,086.22
第 20 年	940.00	1,657.35	2,597.35	4,067.15
第 21 年	1,390.00	1,615.05	3,005.05	4,047.70
第 22 年	2,350.00	1,552.50	3,902.50	4,027.85
第 23 年	2,350.00	1,446.75	3,796.75	3,966.24
第 24 年	2,350.00	1,341.00	3,691.00	3,945.59

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	2,350.00	1,235.25	3,585.25	3,924.53
第 26 年	3,100.00	1,129.50	4,229.50	3,903.05
第 27 年	4,700.00	990.00	5,690.00	3,881.14
第 28 年	4,700.00	778.50	5,478.50	3,815.36
第 29 年	4,700.00	567.00	5,267.00	3,792.56
第 30 年	4,700.00	355.50	5,055.50	3,769.31
第 31 年	3,200.00	144.00	3,344.00	3,745.60
合计	47,000.00	49,173.75	96,173.75	117,006.75
本息覆盖倍数	1.22			

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

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 117,006.75 万元，应付债券本金及利息合计 96,173.75 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 影响项目施工进度风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

潢川县中医院服务能力提升项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：潢川县中医院

主管部门：潢川县卫生健康委员会

发改部门：潢川县发改和改革委员会

财政部门：潢川县财政局

目 录

第一章 项目基本情况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	2
1.5 建设内容与规模	2
1.6 建设期	2
1.7 项目总投资	2
1.8 主要经济技术指标	2
1.9 项目审批手续	3
1.10 主管部门责任	3
第二章 事前绩效评估及经济社会效益分析	4
2.1 事前绩效评估	4
2.2 社会效益分析	4
2.3 经济效益分析	6
第三章 项目投资估算与资金筹措方案	6
3.1 估算范围	6
3.2 估算说明	6
3.3 投资估算	7
3.4 资金筹措方案	11
3.4.1 项目资金来源	11
3.4.2 项目资金使用计划	11
第四章 项目专项债券融资方案	12
4.1 编制依据	12
4.2 债券使用计划	12
4.3 债券规模和期限安排	12
4.4 专项债券使用方向合规性	12
4.5 投资者保护措施	13
第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况	14
5.1 项目主体及运作模式	14
5.1.1 项目主体	14
5.1.2 项目运营模式	14
5.1.3 项目收益管理	15
5.2.1 现金流入	15
5.2.2 现金流出	17
5.3 项目现金净流入	21
5.4 资金平衡分析	21
第六章 风险分析	24
6.1 风险因素	24
6.2 风险应对措施	25

第一章 项目基本情况

1.1 项目名称

潢川县中医院服务能力提升项目

1.2 项目单位

项目申报单位：潢川县中医院

单位住所：河南省潢川县旱湖路 88 号

法定代表人：黄久齐

经费来源：财政补助

开办资金：865 万元

统一社会信用代码：124115264193852619

举办单位：潢川县卫生健康委员会

本项目的申报单位为潢川县中医院。潢川县中医院系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的事业单位，具备以潢川县中医院服务能力提升项目申请专项债券资金的主体资格。

1.3 项目性质

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

本项目的建设，符合潢川县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；国家发展改革委员会办公厅《关于组织申报 2023 年第二批地方政府专项债券项目的通知》（发改办投资〔2023〕45 号）支持范围，项目建成后能够产生门诊收入、住院收入、补贴收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

项目建设地点位于信阳市潢川县旱湖路 246 号潢川县中医院

1.5 建设内容与规模

本项目为设备购置项目，主要为购置潢川县中医院外科、胃肠镜室、放射科和信息科等科室检验检测设备 19 台（套）。

1.6 建设期

根据《潢川县中医院服务能力提升项目可行性研究报告》本项目建设期为 12 个月，根据项目实际情况及现阶段进度，计划于 2024 年 7 月份开工建设，预计在 2025 年 6 月份完工。

1.7 项目总投资

本项目总投资 8,000.00 万元，其中工程建设费用 7,248.00 万元，工程建设其它费用 188.19 万元，基本预备费 371.81 万元，建设期利息 192.00 万元。

1.8 主要经济技术指标

序号	科室名称	设备名称	单 v 位	数量

序号	科室名称	设备名称	单 v 位	数量
1	外科	腹腔镜系统	套	1
2	胃肠镜室	电子胃肠镜系统	套	1
3	放射科	超导核磁共振 1.48T	台	1
4		钼靶乳腺机	台	1
5		动态 DR X 线机	台	1
6	信息科	信息化建设	套	1
7	妇产科	电子阴道镜	台	1
8		宫腔镜	台	1
9	超声科	飞利浦超声 EPIQ Elite	台	1
10		西门子超声 ACUSON Sequoia	台	1
11		西门子超声 ACUSON Redwood	台	1
12	康复理疗科	冲击波	台	1
13		臭氧机	台	1
14		威伐光治疗仪	台	1
15		经颅磁脑电治疗仪	台	1
16	检验科	全自动凝血分析仪	台	1
17		全自动生化仪	台	1
18		全自动尿液分析系统	台	1
19	骨科	关节腔镜	台	1
合计				19

1.9 项目审批手续

2023 年 2 月 18 日，潢川县发展和改革委员会作出《关于潢川县中医院服务能力提升项目可行性研究报告的批复》（潢发改字〔2023〕33 号），原则同意该项目建设。

1.10 主管部门责任

潢川县卫生健康委员会和项目单位在依法依规、确保工程质量安全的前提下,加快专项债券对应项目资金支出进度,尽早安排使用、形成实物工作量,推动在建基础设施项目早见成效。项目主管部门和单位要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项

收入及时足额缴入国库,保障专项债券本息偿付。项目主管部门和单位未按既定方案落实专项债券还本付息资金的,财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 事前绩效评估及经济社会效益分析

2.1 事前绩效评估

河南贝因绩效评价咨询有限公司依据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证并出具绩效评估报告，绩效评估报告显示本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，对本项目应“予以支持”。

2.2 社会效益分析

医疗卫生事业是造福国家、造福人民、造福社会的一项公益事业。医疗卫生单位是人民政府实行一定福利政策的社会公益事业

业单位,其性质决定了医院建设以社会效益为主,经济效益为次,投资效益主要体现在社会效益上。

1、项目的建设将促进潢川县医疗卫生事业的发展

本项目的建成后,将从根本上解决潢川县医疗卫生设施设备不足的问题,为中医院的长期发展奠定坚实的基础,同时将有力提升潢川县中医院综合服务能力,充分发挥其作用,对基层医药工作起示范带头和指导作用,同时对于潢川县医药诊疗、科研、教学工作的开展将起到积极的推动作用。

2、项目的建设对于构建和谐社会具有重要的意义

本项目建成后,能够显著改善中医院的医疗条件,提高人民群众的健康水平,创造一个良好的整体医疗环境,满足人民群众对就医条件越来越高的要求。同时,对潢川县医疗卫生事业的发展来说也将是一次跨越式的推动,使其发展步入可持续轨道,加快了潢川县和谐社会的构建,有较大的社会效益。

3、项目的建设能够促进就业,增加就业机会,缓解社会矛盾

潢川县中医院设备设施购置建设项目建成后,将提供门卫、保洁、医疗等工作岗位,直接解决当地部分弱势群体就业问题。

通过本项目的实施,潢川县中医院必将如虎添翼,发展更加强劲,前景更加辉煌,整体服务功能更加完善。同时可以有效地覆盖全市及周边目标服务人群,为潢川县卫生专业人员提供良好的临床进修、理论培训条件,提升全县卫生技术人员的业务素质,

使全市卫生事业持续、快速、健康和谐发展；将会推动全市卫生事业发展上一个新台阶。综合分析，本项目具有显著的社会效益。

2.3 经济效益分析

本项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

本项目运营后医疗收入主要为门诊收入、住院收入、补贴收入。本项目建设期 12 个月，在债券存续期内医疗业务收入 126,764.91 万元，补贴收入 27,000.00 万元。

第三章 项目投资估算与资金筹措方案

3.1 估算范围

潢川县中医院服务能力提升项目，投资估算包括工程建设费、工程建设其他费用、其他费用、预备费等。

3.2 估算说明

1、工程费用

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

2、工程建设其他费用

(1) 项目建设管理费：参照财政部〔2016〕504号文件规定计入。

(2) 建设项目前期工作咨询费：执行发改价格〔2015〕299号，参照国家计委计价格〔2002〕1980号文及豫发改收费〔2011〕627号文件规定计入。

(3) 建设工程监理费：执行发改价格〔2015〕299号并参照豫建监协〔2015〕19号文件规定计入。

(4) 招标代理服务费：参照豫发改收费〔2011〕627号并结合市场情况。

3、基本预备费：按工程建设费与工程建设其他费用之和的 5%计入。

3.3 投资估算

本项目总投资 8,000.00 万元，其中工程建设费用 7,248.00 万元，工程建设其它费用 188.19 万元，基本预备费 371.81 万元，建设期利息 192.00 万元。投资估算如下：

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）			估算指标			备注
		设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（万元）	
一	第一部分工程费用	7248		7248				
1	腹腔镜系统	420		420	套	1	420	
2	电子胃肠镜系统	780		780	套	1	780	
3	超导核磁共振 1.48T	1200		1200	台	1	1200	
4	钼靶乳腺机	400		400	台	1	400	
5	动态 DR X 线机	320		320	台	1	320	
6	信息化建设	1590		1590	套	1	1590	
7	电子阴道镜	72		72	台	1	72	
8	宫腔镜	240		240	台	1	240	
9	飞利浦超声 EPIQElite	450		450	台	1	1	
10	西门子超声 ACUSONSequoia	440		440	台	1	440	
11	西门子超声 ACUSONRedwood	320		320	台	1	320	
12	冲击波	120		120	台	1	120	
13	臭氧机	100		100	台	1	100	
14	威伐光治疗仪	60		60	台	1	60	
15	经颅磁脑电治疗仪	80		80	台	1	80	
16	全自动凝血分析仪	48		48	台	1	48	
17	全自动生化仪	320		320	台	1	320	
18	全自动尿液分析系统	48		48	台	1	48	

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）			估算指标			备注
		设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单位价值（万元）	
19	关节腔镜	240		240	台	1	240	
	第一部分工程费用小计	7248		7248				
二	工程建设其他费用		188.19	188.19				
1	项目建设管理费		61.99	61.99	项目动态 投资（不含项目建设 管理费本身）	7742.91	0.80%	财政部财建〔2016〕504 号
2	项目前期工作咨询费		13.22	13.22	第一部分工程费用	7248	0.18%	执行发改价格〔2015〕299号，参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文及豫发改收费〔2011〕627 号文件规定计入
3	建设工程监理费		87.93	87.93	第一部分工程费用	7248	1.21%	执行发改价格〔2015〕299号并参照豫建监协〔2015〕19 号文件规定计入
4	招标代理服务费		25.05	25.05	第一部分工程费用	7248	0.35%	参照豫发改收费〔2011〕627号并结合市场情况
	第二部分其他费用小计		188.19	188.19				
三	基本预备费			371.81	工程费用+ 工程建设其他费用	7436.19	5%	
四	建设期利息			192		4800	4.00%	
五	项目总投资			8000				

医疗设备清单

单位：万元

序号	科室名称	设备名称	生产厂家	规格型号	数量	单位	单价	金额	备注
1	外科	腹腔镜系统	奥林巴斯		1	套	420	420	进口
2	胃肠镜室	电子胃肠镜系统	奥林巴斯	CV290	1	套	780	780	进口
3	放射科	超导核磁共振 1.48T	上海联影	UMR 586	1	台	1200	1200	国产
4		钼靶乳腺机	上海联影	UMRMO 890i	1	台	400	400	国产
5		动态 DR X 线机	深圳安健 科技	RX 761	1	台	320	320	国产
6	信息科	信息化建设			1	套	1590	1590	国产
7	妇产科	电子阴道镜	莱斯康		1	台	72	72	进口
8		宫腔镜	奥林巴斯		1	台	240	240	进口
9	超声科	飞利浦超声 EPIQElite	飞利浦		1	台	450	450	进口
10		西门子超声 ACUSONSequoia	西门子		1	台	440	440	进口
11		西门子超声 ACUSONRedwood	西门子		1	台	320	320	进口
12	康复理疗 科	冲击波			1	台	120	120	进口
13		臭氧机			1	台	100	100	进口
14		威伐光治疗仪			1	台	60	60	进口
15		经颅磁脑电治疗仪			1	台	80	80	国产
16		全自动凝血分析仪		CS-2400/2500	1	台	48	48	国产
17		全自动生化仪	东芝	FX8	1	台	320	320	
18		全自动尿液分析系 统	中元	U3600	1	台	48	48	
19	骨科	关节腔镜			1	台	240	240	
合计					19			7248	

3.4 资金筹措方案

3.4.1 项目资金来源

本项目总投资 8,000.00 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 4,800.00 万元，项目资本金 3,200.00 万元，由潢川县财政安排，占项目总投资的 40.00%，项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件规定。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	3,200.00	40.00%
债券资金	4,800.00	60.00%
其它资金		
合计	8,000.00	100.00%

3.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 8,000.00 万元，其中：拟申请政府专项债券资金 4,800.00 万元，剩余资金 3,200.00 万元由潢川县财政资金安排。建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期	
			2024 年 7-12 月	2025 年 1-6 月
一	总投资	8,000.00	4,400.00	3,600.00
二	资金筹措	8,000.00	4,400.00	3,600.00

序号	项目	合计	建设期	
			2024 年 7-12 月	2025 年 1-6 月
1	发行债券	4,800.00	2,800.00	2,000.00
2	配套资金	3,200.00	1,600.00	1,600.00

第四章 项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

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

2、潢川县中医院服务能力提升项目可行性研究报告。

4.2 债券使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 4,800.00 万元，已于 2024 年 7 月使用债券资金 2,800.00 万元，2025 年 2 月使用债券资金 1,000.00 万元，本次申请使用 1,000.00 万元。

4.3 债券规模和期限安排

本项目计划申请使用债券资金总额 4,800.00 万元，期限三十年。在债券存续期每半年支付一次利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。

4.4 专项债券使用方向合规性

本项目建设属于社会事业范畴，符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209

号)相关要求,不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》(财预〔2021〕115号)中的项目。

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

4.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施,项目成立项目小组,具体负责项目的实施,保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于潢川县中医院服务能力提升项目。

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

2、确保资金专款专用。及时跟踪检查资金使用方向,确保资金不被挤占、挪用。

3、确保资金及时拨付。加强各业务部门沟通、协调,保障项目按进度、按时序拨付到位。

4、确保资金监管到位。对项目资金进行全过程监督、检查，确保资金使用安全、高效。

第五章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

5.1 项目主体及运作模式

5.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为潢川县中医院，项目建成后，项目资产也将登记到潢川县中医院名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

5.1.2 项目运营模式

债券资金申请单位为潢川县中医院，项目资产登记单位为潢川县中医院。项目完工后由潢川县中医院负责运营。按照实施计划，债券资金的具体拨付流程为申请债券资金到位后，财政直接拨付给潢川县中医院。为保证专项债券还本付息，该项目运营后债券存续期内的收入，在扣除运营成本支出后，由财政统筹进行还本付息，以上权利义务关系的缔结为政府投建公益项目行为，没有签订协议或文件。该项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

5.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障项目资金安全、高效运行，潢川县中医院将对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算，”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

5.2.1 现金流入

（1）运营收入预测

根据潢川县中医院近三年运营情况，本项目运营后医疗收入为门诊收入、住院收入。潢川县中医院近三年门诊收入、门诊量、床位数、住院收入等数据如下表：

潢川县中医院近三年财务数据情况如下：

项目	2020 年	2021 年	2022 年
门诊人次	109,592.00	115,398.00	111,326.00
标准收费（元/次）	188.04	210.63	143.74
门诊收入(万元)	2,060.73	2,430.59	1,600.22
床位数	110	110	120
床位使用率	91.81%	88.59%	97.15%
住院收入(万元)	1,345.59	1,127.98	1,830.54
住院总床日	36,860.00	35,569.00	42,553.00
住院床日单价（元）	365.05	317.13	430.18

基于以上数据分析，门诊人次按照潢川县中医院近三年平均门诊人次 112,105.00 人次/年，随着以后疫情的放开，门诊人次以后每三年按 2%递增；门诊收费按照潢川县中医院近三年平均门诊单价预测，根据合理性和谨慎性原则，保守预测项目建成后门诊收费为 180.80 元，考虑到以后的通货

膨胀因素，以后每三年按 2%递增。

住院总床日与单价：基于谨慎性原则，建设期间实际占用总床日数以近三年平均数据为基础进行测算，暂不考虑递增情况；根据以上数据分析，基于合理性和谨慎性原则，考虑到本项目为县级医院门诊住院人次收费参考潢川县中医院近三年平均单价测算，保守预测项目建成后每床日收费为 370.79 元，历史数据增长率分别为 -15.11%、26.28%，基于谨慎性考虑，以后每三年按 5%递增。

主营业务收入预测表

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
门诊收入（万元）	2,026.86	2,026.86	2,026.86	2,108.79	2,108.79	2,108.79
门诊人次/年	112,105.00	112,105.00	112,105.00	114,347.00	114,347.00	114,347.00
标准收费（元/次）	180.80	180.80	180.80	184.42	184.42	184.42
住院收入（万元）	1,421.13	1,421.13	1,421.13	1,492.19	1,492.19	1,492.19
住院总床日	38,327.00	38,327.00	38,327.00	38,327.00	38,327.00	38,327.00
每床日收费（元）	370.79	370.79	370.79	389.33	389.33	389.33
小计	3,447.99	3,447.99	3,447.99	3,600.98	3,600.98	3,600.98

（续上表）

项目	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
门诊收入（万元）	2,194.00	2,194.00	2,194.00	2,282.62	2,282.62	2,282.62
门诊人次/年	116,634.00	116,634.00	116,634.00	118,967.00	118,967.00	118,967.00
标准收费（元/次）	188.11	188.11	188.11	191.87	191.87	191.87
住院收入（万元）	1,566.81	1,566.81	1,566.81	1,645.15	1,645.15	1,645.15
住院总床日	38,327.00	38,327.00	38,327.00	38,327.00	38,327.00	38,327.00
每床日收费（元）	408.80	408.80	408.80	429.24	429.24	429.24
小计	3,760.81	3,760.81	3,760.81	3,927.77	3,927.77	3,927.77

（续上表）

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
门诊收入（万元）	2,374.86	2,374.86	2,374.86	2,470.76	2,470.76	2,470.76
门诊人次/年	121,346.00	121,346.00	121,346.00	123,773.00	123,773.00	123,773.00
标准收费（元/次）	195.71	195.71	195.71	199.62	199.62	199.62

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
住院收入（万元）	1,727.40	1,727.40	1,727.40	1,813.79	1,813.79	1,813.79
住院总床日	38,327.00	38,327.00	38,327.00	38,327.00	38,327.00	38,327.00
每床日收费（元）	450.70	450.70	450.70	473.24	473.24	473.24
小计	4,102.26	4,102.26	4,102.26	4,284.55	4,284.55	4,284.55

（续上表）

项目	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年
门诊收入（万元）	2,570.54	2,570.54	2,570.54	2,674.36	2,674.36	2,674.36
门诊人次/年	126,248.00	126,248.00	126,248.00	128,772.96	128,772.96	128,772.96
标准收费（元/次）	203.61	203.61	203.61	207.68	207.68	207.68
住院收入（万元）	1,904.47	1,904.47	1,904.47	1,999.71	1,999.71	1,999.71
住院总床日	38,327.00	38,327.00	38,327.00	38,327.00	38,327.00	38,327.00
每床日收费（元）	496.90	496.90	496.90	521.75	521.75	521.75
小计	4,475.01	4,475.01	4,475.01	4,674.07	4,674.07	4,674.07

（续上表）

项目	第二十五年	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	合计
门诊收入（万元）	2,782.34	2,782.34	2,782.34	2,894.80	2,894.80	2,894.80	73,139.79
门诊人次/年	131,348.00	131,348.00	131,348.00	133,974.96	133,974.96	133,974.96	
标准收费（元/次）	211.83	211.83	211.83	216.07	216.07	216.07	
住院收入（万元）	2,099.71	2,099.71	2,099.71	2,204.68	2,204.68	2,204.68	53,625.12
住院总床日	38,327.00	38,327.00	38,327.00	38,327.00	38,327.00	38,327.00	
每床日收费（元）	547.84	547.84	547.84	575.23	575.23	575.23	
小计	4,882.05	4,882.05	4,882.05	5,099.48	5,099.48	5,099.48	126,764.91

5.2.2 现金流出

1、医疗成本预测

根据潢川县中医院近三年成本历史数据，本项目运营成本包括人员经费、药品及耗材费、水电费、其他费用、其他融资成本、设备重置费用等支出。潢川县中医院近三年人员经费、药品及耗材费、水电费、其他费用、其他融资成本、设备重置费用占医疗收入比例如下表：

潢川县中医院近三年成本结构表：

项目	2020 年	2021 年	2022 年	平均数
人员经费	930.13	984.99	951.86	955.66
占医疗收比例	27.31%	27.68%	27.74%	27.58%
药品费及耗材	1,325.80	1,374.47	1,326.50	1,342.26
占医疗收比例	38.92%	38.62%	38.66%	38.74%
水电费	19.53	29.28	21.41	23.41
占医疗收比例	0.57%	0.82%	0.62%	0.67%
其他费用	203.06	251.70	222.90	225.89
占医疗收比例	5.96%	7.07%	6.50%	6.51%

基于以上数据分析，本项目各项成本预测如下：

人员费用：根据以上数据分析，参考潢川县中医院人员费用占医疗收入近 3 年平均占比 27.58%，根据合理性和谨慎性原值，本项目按照 27.58%测算。

药品及耗材费：根据以上数据分析，参考潢川县中医院药品及耗材费占医疗收入近 3 年平均占比为 38.74%，根据合理性和谨慎性原则，本项目按照 38.74%测算。

水电费：根据以上数据分析，参考潢川县中医院水电费占医疗收入近 3 年平均占比为 0.67%，根据合理性和谨慎性原则，本项目按照 0.67%测算。

其他费用：其他费用包括办公费、暖气费及无法预计的费用等；根据以上数据分析，参考潢川县中医院其他费用占医疗收入近 3 年平均占比为 6.51%，根据合理性和谨慎性原则，本项目按照 6.51%测算。

其他融资成本：根据 2022 年的资产负债表医院有 590 万元的长期借款，根据中医院提供的还本计划表，2023 年 4 月底前还款 200 万，9 月底还款 200 万，12 底还款 190 万，

债券存续期内需偿还利息 25.6 万元，共计还本付息 615.60 万元。

设备重置费用：根据可行性研究报告，本项目设备投资共 7,248.00 万元，考虑到设备的使用寿命，基于谨慎性原则，本项目在运营期第 16 年时重置设备，总成本费用按购置成本 7,248.00 万元测算。

折旧、摊销等：本项目为现金流覆盖债券还本付息，折旧、摊销为运营期非付现成本本次测算不在考虑。本次预测将按照 2020-2022 年累计金额占累计医疗收入占比测算。在债券存续期内医疗成本测算如下表：

运营成本预测表

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
药品及耗材费	1,335.75	1,335.75	1,335.75	1,395.02	1,395.02	1,395.02
工资及福利	950.96	950.96	950.96	993.15	993.15	993.15
水电费	23.10	23.10	23.10	24.13	24.13	24.13
其他费用	224.46	224.46	224.46	234.42	234.42	234.42
其他融资成本	615.60					
设备重置费用						
合计	3,149.87	2,534.27	2,534.27	2,646.72	2,646.72	2,646.72

(续上表)

项目	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年	第十二年
药品及耗材费	1,456.94	1,456.94	1,456.94	1,521.62	1,521.62	1,521.62
工资及福利	1,037.23	1,037.23	1,037.23	1,083.28	1,083.28	1,083.28
水电费	25.20	25.20	25.20	26.32	26.32	26.32
其他费用	244.83	244.83	244.83	255.70	255.70	255.70
其他融资成本						
设备重置费用						
合计	2,764.20	2,764.20	2,764.20	2,886.92	2,886.92	2,886.92

(续上表)

项目	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年
药品及耗材费	1,589.22	1,589.22	1,589.22	1,659.83	1,659.83	1,659.83
工资及福利	1,131.40	1,131.40	1,131.40	1,181.68	1,181.68	1,181.68
水电费	27.49	27.49	27.49	28.71	28.71	28.71
其他费用	267.06	267.06	267.06	278.92	278.92	278.92
其他融资成本						
设备重置费用				7,248.00		
合计	3,015.17	3,015.17	3,015.17	10,397.14	3,149.14	3,149.14

(续上表)

项目	第十九年	第二十年	第二十一 年	第二十二 年	第二十三 年	第二十四 年
药品及耗材费	1,733.62	1,733.62	1,733.62	1,810.73	1,810.73	1,810.73
工资及福利	1,234.21	1,234.21	1,234.21	1,289.11	1,289.11	1,289.11
水电费	29.98	29.98	29.98	31.32	31.32	31.32
其他费用	291.32	291.32	291.32	304.28	304.28	304.28
其他融资成本						
设备重置费用						
合计	3,289.13	3,289.13	3,289.13	3,435.44	3,435.44	3,435.44

(续上表)

项目	第二十五 年	第二十六 年	第二十七 年	第二十八 年	第二十九 年	第三十年	合计
药品及耗材费	1,891.31	1,891.31	1,891.31	1,975.54	1,975.54	1,975.54	49,108.74
工资及福利	1,346.47	1,346.47	1,346.47	1,406.44	1,406.44	1,406.44	34,961.79
水电费	32.71	32.71	32.71	34.17	34.17	34.17	849.39
其他费用	317.82	317.82	317.82	331.98	331.98	331.98	8,252.37
其他融资成本							615.60
设备重置费用							7,248.00
合计	3,588.31	3,588.31	3,588.31	3,748.13	3,748.13	3,748.13	101,035.89

2、税金及附加预测：

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36号）附件3“营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税，本项目收入属于（财税〔2019〕36号）附件3规定的免征增值税范围”，因此本项目免征增值

税；

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

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

5.3 运营补助

根据潢川县财政局出具的潢川县中医院服务能力提升项目在专项债券存续期间运营补助的通知，确山县财政局将对本项目进行专项补助，补助期限 30 年，每年 900 万元。

5.4 项目现金净流入

根据以上对医疗收入、医疗成本预测，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	主营业务收入	运营成本	运营补助	现金净流入
第一年	3,447.99	3,149.87	900.00	1,198.12
第二年	3,447.99	2,534.27	900.00	1,813.72
第三年	3,447.99	2,534.27	900.00	1,813.72
第四年	3,600.98	2,646.72	900.00	1,854.26
第五年	3,600.98	2,646.72	900.00	1,854.26
第六年	3,600.98	2,646.72	900.00	1,854.26

年度	主营业务收入	运营成本	运营补助	现金净流入
第七年	3,760.81	2,764.20	900.00	1,896.61
第八年	3,760.81	2,764.20	900.00	1,896.61
第九年	3,760.81	2,764.20	900.00	1,896.61
第十年	3,927.77	2,886.92	900.00	1,940.85
第十一年	3,927.77	2,886.92	900.00	1,940.85
第十二年	3,927.77	2,886.92	900.00	1,940.85
第十三年	4,102.26	3,015.17	900.00	1,987.09
第十四年	4,102.26	3,015.17	900.00	1,987.09
第十五年	4,102.26	3,015.17	900.00	1,987.09
第十六年	4,284.55	10,397.14	900.00	-5,212.59
第十七年	4,284.55	3,149.14	900.00	2,035.41
第十八年	4,284.55	3,149.14	900.00	2,035.41
第十九年	4,475.01	3,289.13	900.00	2,085.88
第二十年	4,475.01	3,289.13	900.00	2,085.88
第二十一年	4,475.01	3,289.13	900.00	2,085.88
第二十二年	4,674.07	3,435.44	900.00	2,138.63
第二十三年	4,674.07	3,435.44	900.00	2,138.63
第二十四年	4,674.07	3,435.44	900.00	2,138.63
第二十五年	4,882.05	3,588.31	900.00	2,193.74
第二十六年	4,882.05	3,588.31	900.00	2,193.74
第二十七年	4,882.05	3,588.31	900.00	2,193.74
第二十八年	5,099.48	3,748.13	900.00	2,251.35
第二十九年	5,099.48	3,748.13	900.00	2,251.35
第三十年	5,099.48	3,748.13	900.00	2,251.35
合计	126,764.91	101,035.89	27,000.00	52,729.02

5.4 资金平衡分析

1、存量债务

潢川县中医院新建项目 2020 年分别已发行 5,000.00 万元（2020 年河南省社会事业专项债券(三期)）、债券利率 3.67%，15,000.00 万元（2020 年河南省社会事业专项债券(七期)），债券利率 3.34%；剩余 500.00 万元尚未发行，于谨慎性，潢川县中医院新建项目申请的债券利率全部按照 4.5% 计算，项目运营期内应偿还的本息如下：

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
第一年		20,000.00		20,000.00	684.50	684.50
第二年	20,000.00			20,000.00	684.50	684.50
第三年	20,000.00			20,000.00	707.00	707.00
第四年	20,000.00	500.00		20,500.00	707.00	707.00
第五年	20,500.00			20,500.00	707.00	707.00
第六年	20,500.00			20,500.00	707.00	707.00
第七年	20,500.00			20,500.00	707.00	707.00
第八年	20,500.00			20,500.00	707.00	707.00
第九年	20,500.00			20,500.00	707.00	707.00
第十年	20,500.00			20,500.00	707.00	707.00
第十一年	20,500.00			20,500.00	707.00	707.00
第十二年	20,500.00			20,500.00	707.00	707.00
第十三年	20,500.00			20,500.00	707.00	707.00
第十四年	20,500.00			20,500.00	707.00	707.00
第十五年	20,500.00		20,000.00	500.00	707.00	20,707.00
第十六年	500.00			500.00	22.50	22.50
第十七年	500.00			500.00	22.50	22.50
第十八年	500.00		500.00		22.50	522.50
合计		20,500.00	20,500.00		10,627.50	31,127.50

2、本项目计划发行专项债券 4,800.00 万元，期限三十年，利率 4.5%，在债券存续期每半年支付一次债券利息，从第 6 年开始还本，第 6-10 年每年偿还本金的 1%，第 11-20 年每年 2%，第 21-25 年每年 5%，第 26-30 年每年 10%。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下：

单位：万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	已发行债券的还本付息	项目总收益
第一年		216.00	216.00	684.50	1,198.12
第二年		216.00	216.00	684.50	1,813.72
第三年		216.00	216.00	707.00	1,813.72
第四年		216.00	216.00	707.00	1,854.26
第五年		216.00	216.00	707.00	1,854.26
第六年	48.00	216.00	264.00	707.00	1,854.26
第七年	48.00	213.84	261.84	707.00	1,896.61
第八年	48.00	211.68	259.68	707.00	1,896.61

年份	本金	利息	当年还本付息合计	已发行债券的还本付息	项目总收益
第九年	48.00	209.52	257.52	707.00	1,896.61
第十年	48.00	207.36	255.36	707.00	1,940.85
第十一年	96.00	205.20	301.20	707.00	1,940.85
第十二年	96.00	200.88	296.88	707.00	1,940.85
第十三年	96.00	196.56	292.56	707.00	1,987.09
第十四年	96.00	192.24	288.24	707.00	1,987.09
第十五年	96.00	187.92	283.92	20,707.00	1,987.09
第十六年	96.00	183.60	279.60	22.50	-5,212.59
第十七年	96.00	179.28	275.28	22.50	2,035.41
第十八年	96.00	174.96	270.96	522.50	2,035.41
第十九年	96.00	170.64	266.64		2,085.88
第二十年	96.00	166.32	262.32		2,085.88
第二十一年	240.00	162.00	402.00		2,085.88
第二十二年	240.00	151.20	391.20		2,138.63
第二十三年	240.00	140.40	380.40		2,138.63
第二十四年	240.00	129.60	369.60		2,138.63
第二十五年	240.00	118.80	358.80		2,193.74
第二十六年	480.00	108.00	588.00		2,193.74
第二十七年	480.00	86.40	566.40		2,193.74
第二十八年	480.00	64.80	544.80		2,251.35
第二十九年	480.00	43.20	523.20		2,251.35
第三十年	480.00	21.60	501.60		2,251.35
合计	4,800.00	5,022.00	9,822.00	31,127.50	52,729.02
本息覆盖倍数	1.29				

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.29，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第六章 风险分析

6.1 风险因素

项目单位对本项目的主要风险因素进行识别，本项目的主要风险因素如下：

1、建设风险。本项目的进度、质量等目标能否按期实

现都会对项目的整体目标实现有一定的影响。项目在规划、设计、施工过程中因为所采用的技术在先进性、适用性和经济性方面的不确定性会引起需求分析、布局规划、功能设计、投资规划等方面的风险。

2、资金风险。如果资金环节出了问题，项目的其他步骤就很难继续下去。项目资金风险一方面表现在建设内容多，投资估算容易出错，另一方面表现在所需资金不及时，不到位。

6.2 风险应对措施

1、建设风险对策。针对可能出现的建设风险，应采取以下应对措施：（1）聘请有资质的设计、工程咨询单位就项目的可行性、技术方案、规划布局等进行科学的论证和方案设计。（2）聘用有资质的施工企业进行工程施工，就各项工程的材料，进度等内容与施工方签订有效的施工合同，并聘用有资质的监理单位对工程质量等进行全面监控。（3）对可能出现的工程风险向保险公司进行投保。

2、资金风险对策。为了规避和降低项目的资金风险，本项目首先要聘请有资质的专业咨询机构进行项目造价咨询，确保造价预算的精确性。其次，预算要有余地，要有必要的资金预留量，从而避免或降低资金筹措的风险。再次，在项目建设中将更多地关注在资金方面的信息，及时地进行调整 and 变化；在管理方式上注重探索和改革，提高资金的利

用率，使项目的资金流有序和正常。最后，项目成立专门的领导班子，与财务部门做好沟通协调，确保资金到位、及时。

潢川县桂花岭园艺场康养综合体项目
项目收益与融资自求平衡
专项债券实施方案

项目单位：潢川县农业农村局



主管部门：潢川县农业农村局



发改部门：潢川县发展和改革委员会



财政部门：潢川县财政局



目录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目单位	1
1.3 建设位置	1
1.4 项目性质	1
1.5 建设规模及内容	2
1.6 建设期	2
1.7 项目总投资	2
1.8 主要技术经济指标	3
1.9 项目审批手续	4
1.10 主管部门责任	4
第二章 项目事前绩效评估	5
第三章 项目社会经济效益	6
3.1 社会效益	6
3.2 经济效益	7
第四章 项目投资估算与资金筹措	8
4.1 估算范围	8
4.2 编制方法和估算指标	8
4.3 投资估算	9
4.4 资金筹措和使用计划	15
4.5 项目资金保障措施	15
第五章 项目专项债券融资方案	16
5.1 编制依据	16
5.2 债券申请及使用计划	16
5.3 债券规模和期限安排	17
5.4 债券使用合规性	17
5.5 投资者保护措施	17
第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况	18
6.1 项目主体及运作模式	18
6.2 现金流入	19
6.3 现金流出	25
6.4 项目现金净流入	32
6.5 资金平衡分析	33
第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估	34
7.1 影响项目收益的风险及控制措施	34
7.2 项目风险控制措施	36
7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	38

第一章 项目概况

1.1 项目名称

潢川县桂花岭园艺场康养综合体项目

1.2 项目单位

本项目的申报单位为潢川县农业农村局。潢川县农业农村局系在中华人民共和国境内依法设立、合法存续的机关，具备以潢川县桂花岭园艺场康养综合体项目申请专项债券资金的主体资格。

统一社会信用代码	11411526MB1980784K	名称	潢川县农业农村局
类型	机关	法定代表人	闻本军
住所	潢川县春申办事处农业路 118 号		
登记状态	存续（在营、开业、在册）		

1.3 建设位置

本项目位于潢川县隆古乡桂花岭园艺场。

1.4 项目性质

根据财政部办公厅、国家发展改革委办公厅《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号），2022 年新增专项债券重点用于交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、社会事业、城乡冷链等物流基础设施（含粮食仓储物流设施）、市政和产业园区基

基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程等领域。本项目属于社会事业领域。

本项目的建设，符合潢川县自然条件、人文环境和国民经济发展的要求；属于《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕209 号）支持范围。项目建成后能够产生养护收入，属于有一定收益的公益性项目。

1.5 建设规模及内容

本项目总占地面积 128,357.63 m²，总建筑面积 25,283.35 m²。主要建设康养中心及配套观光体验区，其中：康养中心设置康养床位 500 张，主要建设老年人用房、行政办公用房、附属用房等；配套观光体验区主要建设桂花品种园、优质林果种植园、高效农业种植园，另配套完善项目道路、绿化等基础设施。

1.6 建设期

根据《潢川县桂花岭园艺场康养综合体项目可行性研究报告》，本项目建设期为 24 个月，根据项目实际情况及现阶段进度，已于 2022 年 5 月开工，预计 2025 年 7 月完工。

1.7 项目总投资

项目总投资 14,060.00 万元，其中：工程费用 12,031.63 万元、工程建设其他费用 807.99 万元、预备费 770.38 万元、建设期利息 450.00 万元。

1.8 主要技术经济指标

序号	内容	单位	规模	备注
1	总占地面积	m ²	128357.63	合 192.54 亩
2	总建筑面积	m ²	25283.35	
康养中心				
1	占地面积	m ²	30360.00	合 45.54 亩
2	建筑面积	m ²	21253.00	500 张床
2.1	老年人用房	m ²	17893.00	
2.1.1	入住服务用房	m ²	217.00	
2.1.2	生活用房	m ²	14300.00	
2.1.3	卫生保健用房	m ²	1025.00	
2.1.4	康复用房	m ²	475.00	
2.1.5	娱乐用房	m ²	642.00	
2.1.6	社会工作用房	m ²	1234.00	
2.2	行政办公用房	m ²	634.00	
2.3	附属用房	m ²	2726.00	
3	建筑基底面积	m ²	7357.75	
4	容积率		0.70	≤0.8
5	建筑密度	%	24.24%	≤30%
6	绿化面积	m ²	9487.25	
7	绿地率	%	31.25%	
8	室外活动场地	m ²	600.00	
9	道路广场	m ²	7590.00	
10	停车场	m ²	5325.00	
11	停车个数	个	213	
配套观光体验区				
1	占地面积	m ²	97997.63	合 147 亩
2	建筑面积	m ²	4030.35	
3	桂花品种园	m ²	46666.67	合 70 亩
3.1	桂花种植区	m ²	18670.00	
3.2	桂花观赏区	m ²	25670.00	
3.3	桂花产品展示区	m ²	2326.67	
4	优质林果种植园	m ²	40000.00	合 60 亩
4.1	桃园	m ²	26667.00	
4.2	梨园	m ²	13333.00	
5	高效农业种植园	m ²	11330.96	合 17 亩
5.1	高效种植区	m ²	9627.28	
5.2	农业体验区	m ²	1703.68	

1.9 项目审批手续

2022 年 2 月 11 日，潢川县发展和改革委员会下发《关于对潢川县桂花岭园艺场康养综合体项目可行性研究报告的批复》（潢发改字〔2022〕23 号），原则同意《潢川县桂花岭园艺场康养综合体项目可行性研究报告》提出的建设方案和投资估算。

2022 年 4 月 9 日，潢川县环境保护局作出《关于潢川县桂花岭园艺场康养综合体项目豁免办理环境影响评价手续的函》，该项目属于环评豁免管理类项目，无需办理环评手续。

2021 年 12 月 23 日，潢川县自然资源局颁发《不动产权证书》（豫（2021）潢川县不动产权第 0050735 号），权利人：河南光州农业建设投资有限公司；共有情况：单独所有；坐落：河南省信阳市潢川县隆古乡中心村委会隆古乡桂花岭；权利类型：国有建设用地使用权；权利性质：划拨；面积：987300 平方米。

1.10 主管部门责任

项目主管部门为潢川县农业农村局，潢川县农业农村局在依法依规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动在建基础设施项目早见成效。潢川县农业农村局要将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国

库，保障专项债券本息偿付。潢川县农业农村局未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目事前绩效评估

为加快地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，推动提升债券资金配置效率，潢川县农业农村局根据《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）的相关要求，按照事前绩效评估准备阶段、实施阶段、报告撰写阶段的程序，通过调研、查阅资料、电话咨询等多种方式，独立、客观、公正地开展评估工作，对项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性等方面进行了充分论证，形成了该项目的评估结论。

本项目实施立项依据充分，具备实施的必要性和可行性；债券资金需求合理，符合专项债券相关政策规定，具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性，故对本项目应“予以支持”。

第三章 项目社会效益

3.1 社会效益

1、项目的建设是实现乡村振兴战略的需要

乡村传统都是以第一产业为主，从经济学看，以土地作为主要生产资料的农耕，经济产出很低，要实现乡村振兴，共同富裕是比较难的，而乡村康养至少提升乡村经济 3-5 倍。可以预见的是，随着乡村康养产业的发展，未来可产生几百亿的产业增加值，康养产业将会成为乡村振兴战略重要的产业之一。在乡村振兴和大健康战略背景下，本项目是基于康养产业在乡村的布局和发展，项目的建设将会极大推动乡村传统产业的发展，成为乡村战略实施的“加速器”，因此本项目的建设是十分有必要的

2、项目的建设是积极实现新兴产业和康养产业的有机跨界合作的需要

随着我国居民生活方式的转变、消费的升级以及产业跨界融合发展，科技、零售、地产等其他行业的新兴市场参与者与传统医疗健康服务市场参与者的跨界合作不断深化，将促使多元化应用场景，大力推进了“健康+养老”“健康+旅游”“健康+体育”“健康+互联网”等产业融合发展，催生出许多新型的健康服务商业模式，产业生态圈得以不断扩张。简而言之，“健康中国 2030”、“乡村振兴”双重国家战略为康养产业发展带来了重大战略机遇，无论从社会意

识层面还是财政金融资金层面均提供了政策利好大环境，未来康养产业发展的方向必然是以医疗资源为核心，积极融合新型产业资源，乘上政策之风，密切结合群众的实际需求，走出属于自己的创新道路。本项目的建设是积极实现新兴产业和康养产业的有机跨界合作。

3、项目的建设是满足人民绿色康养的需求

在老龄化加剧、生活压力大、空气污染严重的当下，绿色康养开始受到关注，越来越多的人开始去大自然里，静心，养肺，生态旅游由游山、看水、赏景向健康养生转变。在建设“健康中国”、实现“中国梦”以及提升中国国际旅游核心竞争力的伟大征程中，绿色健康养生必将发挥越来越重要的作用。本项目依据桂花岭优越的自然环境和居住条件，建设康养区域，满足居民对健康养老的需求，也是维护社会稳定，促进社会和谐发展的需要。

3.2 经济效益

该项目的建设不仅有利于潢川县城社会发展和人民生活品质的提高，进而促进潢川县的经济的发展。

项目建设需要耗用钢材、水泥等建筑材料，增加了社会对生产消费需求，必将带动相关产业扩大生产规模，从而拉动这些产业快速发展，促进经济增长；项目建设及相关产业生产规模的扩大能为社会提供更多就业机会，增加城乡居民收入，促进日常消费，提升消费对经济增长的拉动作用。

第四章 项目投资估算与资金筹措

4.1 估算范围

本项目总投资估算范围包括：工程费用、工程建设其他费用、预备费用和建设期利息。

4.2 编制方法和估算指标

1、工程建设其他费用

（1）项目建设管理费：参照财政部财建〔2016〕504号文件规定计算；

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

（3）工程勘察费：参照国家建设部《市政工程投资估算编制办法》建标〔2007〕164号文，以第一部分工程费用的0.5%计入；

（4）工程设计费：依据《工程勘察设计费管理规定》国家计委、建设部计价格[2002]10号文件计取；

（5）工程监理费：参照《河南省建设工程施工工程监理费计费规则》豫建监协〔2015〕19号文规定计入；

（6）环境影响咨询服务费：参照国家建设部《市政工程投资估算编制办法》建标〔2007〕164号文计取；

（7）劳动安全卫生评审费：参照国家建设部《市政工程投资估算编制办法》建标〔2007〕164号文计取；

（8）招标代理服务费：参照《招标代理服务收费管理暂行办法》国家计委计价格〔2002〕1980号文规定计入；

（9）工程保险费：参照国家建设部《市政工程投资估算编制办法》建标〔2007〕164号文规定计入；

（10）场地准备及临时设施费：参照国家计委计价格〔2002〕1980号文计取；

（11）土地使用费：主要对项目区域内的坟墓迁移以及其他地上附着物的赔付，根据当地类似项目赔付标准，本项目拟发生费用为 80.00 万元。

2、预备费

本项目预备费用主要指基本预备费。基本预备费是指在项目实施中可能发生，但在项目决策分析与评价阶段难以预计的，需要事先预留的费用，又称工程建设不可预见费。此费用以“工程费用+工程建设其他费用”之和乘以相应的基本预备费费率估算。本次基本预备费按工程费用及其他费用合计的 5%计取。

4.3 投资估算

项目总投资 14,060.00 万元，其中：工程费用 12,031.63 万元、工程建设其他费用 807.99 万元、预备费 770.38 万元、建设期利息 450.00 万元。投资估算如下表所示：

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				合计（万元）	技术经济指标		
		建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用		单位	数量	单价（元）
—	工程费用	9312.40	836.02	1883.21	0.00	12031.63			
(一)	生态康养区	7272.75	836.02	1683.86	0.00	9792.63			
1	主体建筑	5919.41	768.02	1671.86	0.00	8359.29			
1.1	入住服务用房	59.37	6.94	16.58	0.00	82.89	m²	217.00	
1.1.1	建筑工程	50.69		12.67		63.36	m²	217.00	2920.00
1.1.2	装饰装修	8.68		2.17		10.85	m²	217.00	500.00
1.1.3	配套服务设施		6.94	1.74		8.68	m²	217.00	400.00
1.2	生活用房	4026.88	572.00	1149.72	0.00	5748.60	m²	14300.00	
1.2.1	建筑工程	3340.48		835.12		4175.60	m²	14300.00	2920.00
1.2.2	装饰装修	686.40		171.60		858.00	m²	14300.00	600.00
1.2.3	配套服务设施		572.00	143.00		715.00	m²	14300.00	500.00
1.3	卫生保健用房	288.64	41.00	82.41	0.00	412.05	m²	1025.00	
1.3.1	建筑工程	239.44		59.86		299.30	m²	1025.00	2920.00
1.3.2	装饰装修	49.20		12.30		61.50	m²	1025.00	600.00
1.3.3	配套服务设施		41.00	10.25		51.25	m²	1025.00	500.00
1.4	康复用房	133.76	19.00	38.19	0.00	190.95	m²	475.00	

1.4.1	建筑工程	110.96		27.74		138.70	m²	475.00	2920.00	
1.4.2	装饰装修	22.80		5.70		28.50	m²	475.00	600.00	
1.4.3	配套服务设施		19.00	4.75		23.75	m²	475.00	500.00	
1.5	娱乐用房	175.65	25.68	50.33	0.00	251.66	m²	642.00		
1.5.1	建筑工程	149.97		37.49		187.46	m²	642.00	2920.00	
1.5.2	装饰装修	25.68		6.42		32.10	m²	642.00	500.00	
1.5.3	配套服务设施		25.68	6.42		32.10	m²	642.00	500.00	
1.6	社会工作用房	337.62	39.49	94.28	0.00	471.39	m²	1234.00		
1.6.1	建筑工程	288.26		72.07		360.33	m²	1234.00	2920.00	
1.6.2	装饰装修	49.36		12.34		61.70	m²	1234.00	500.00	
1.6.3	配套服务设施		39.49	9.87		49.36	m²	1234.00	400.00	
1.7	行政办公用房	173.46	20.29	48.44	0.00	242.19	m²	634.00		
1.7.1	建筑工程	148.10		37.03		185.13	m²	634.00	2920.00	
1.7.2	装饰装修	25.36		6.34		31.70	m²	634.00	500.00	
1.7.3	配套服务设施		20.29	5.07		25.36	m²	634.00	400.00	
1.8	附属用房	724.03	43.62	191.91	0.00	959.55	m²	2726.00		
1.8.1	建筑工程	636.79		159.20		795.99	m²	2726.00	2920.00	

1.8.2	装饰装修	87.23		21.81		109.04	m²	2726.00	400.00	
1.8.3	配套服务设施		43.62	10.90		54.52	m²	2726.00	200.00	
2	绿化工程	208.72				208.72	m²	9487.25	220.00	
3	道路广场	242.88				242.88	m²	7590.00	320.00	
4	停车场	149.10				149.10	m²	5325.00	280.00	
5	室外活动场地	24.00				24.00	m²	600.00	400.00	
6	给排水工程	182.16				182.16	m²	30360.00	60.00	
7	电力工程	333.96				333.96	m²	30360.00	110.00	
8	暖通工程	121.44				121.44	m²	30360.00	40.00	
9	消防工程	91.08				91.08	m²	30360.00	30.00	
10	护理设备购置及安装		68.00	12.00		80.00	项	1.00	800000.00	
(二)	配套观光体验区	1890.21	0.00	199.36	0.00	2089.57				
1	桂花品种园	922.68	0.00	120.99	0.00	1043.66	m²	46666.67		
1.1	桂花种植区	130.69				130.69	m²	18670.00	70.00	
1.2	桂花观赏区	308.04				308.04	m²	25670.00	120.00	
1.3	桂花产品展示区	483.95		120.99		604.93	m²	2326.67	2600.00	
2	优质林果种植园	586.67	0.00	0.00	0.00	586.67	m²	40000.00		
2.1	桃园	400.01				400.01	m²	26667.00	150.00	

2.2	梨园	186.66				186.66	m²	13333.00	140.00	
3	高效农业种植园	380.87	0.00	78.37	0.00	459.24	m²	11330.96		
3.1	高效种植区	67.39				67.39	m²	9627.28	70.00	
3.2	农业体验区	313.48		78.37		391.85	m²	1703.68	2300.00	
(三)	其他景观配套工程	149.44				149.44				
1	园路铺装	76.44				76.44	m²	2939.93	260.00	
2	景观小品	30.00				30.00	项	1.00	300000.00	
3	环卫设施	25.00				25.00	项	1.00	250000.00	
4	指示系统	8.00				8.00	项	1.00	80000.00	
5	其他配套工程	10.00				10.00	项	1.00	100000.00	
	工程费用小计					12031.63				
二	工程建设其他费用				807.99	807.99				
1	土地使用费用				80.00	80.00				
2	建设管理费	依据财建[2016]504 号			160.32	160.32				
3	项目前期咨询费	参照国家计委计价格〔1999〕1283 号文及发改价格[2015]299 号文计取			29.38	29.38				
4	工程勘察费	结合市场实际价格计取			77.00	77.00				
5	工程设计费	参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文计取及发改价格[2015]299 号文计取			153.15	153.15				

6	环境影响咨询服务费	依据国家计委、国家环保总局计价格 [2002]125 号文件计取			7.55	7.55				
7	工程监理费	依据豫建监协〔2015〕19 号文件计取			103.92	103.92				
8	招标代理服务	参照国家计委计价格〔2002〕1980 号文及国 家发改办价格〔2011〕534 号文计取			25.25	25.25				
9	造价服务咨询费	豫发改[2008]2510 号文			63.14	63.14				
10	场地准备费及临时设施费	按第一部分工程费用的 0.5%计取			60.16	60.16				
11	劳动安全卫生评审费	按第一部分工程费用的 0.1%计取			12.03	12.03				
12	工程保险费	按第一部分工程费用的 0.3%计取			36.09	36.09				
	工程建设其他费用小计					807.99				
	第一+第二部分总和					12839.62				
三	预备费				770.38	770.38		5%		
	建设投资					13610.00				
四	建设期利息					450.00				
	项目总投资					14060.00				

4.4 资金筹措和使用计划

4.4.1 项目资金来源

项目总投资为 14,060.00 万元，其中：计划申请使用专项债券资金 6,000.00 万元，项目资本金 8,060.00 万元，由财政资金安排，占项目总投资的 57.33%。建设期需支付的资金利息由财政资金统筹安排。

资金筹措计划表

项目	金额（万元）	比例
资本金（使用财政资金）	8,060.00	57.33%
债券资金	6,000.00	42.67%
其它资金		
合计	14,060.00	100.00%

4.4.2 项目资金使用计划

本项目总投资 14,060.00 万元，其中：拟申请政府专项债券资金 6,000.00 万元，剩余资金 8,060.00 万元由区财政资金安排。建设期内资金使用计划具体安排如下表所示：

资金使用计划表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		
			第一年	第二年	第三年
一	总投资	14,060.00	4,500.00	3,000.00	6,560.00
二	资金筹措	14,060.00	4,500.00	3,000.00	6,560.00
1	债券资金	6,000.00	1,500.00		4,500.00
2	财政配套	8,060.00	3,000.00	3,000.00	2,060.00

4.5 项目资金保障措施

本项目在专项债券存续期内，将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）的规定，定

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

本项目将按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用；同时制定项目资金计划并严格执行，根据项目建设进度要求，编制详细的月度、季度、年度资金使用计划，并根据工程的具体进展情况，及时对计划进行调整；严格履行合同签订程序，把好合同订立关，监督合同的履行，确保工程进度施工质量。

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

- 1、《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）；
- 2、潢川县桂花岭园艺场康养综合体项目可行性研究报告。

5.2 债券申请及使用计划

本项目计划申请使用债券资金总额 6,000.00 万元，已于 2023 年使用债券资金 1,500.00 万元，2025 年 2 月使用债券资金 2,000.00 万元，本次申请使用 1,500.00 万元。

5.3 债券规模和期限安排

本项目拟申请专项债券资金 6,000.00 万元,期限三十年。在债券存续期每半年支付一次利息,第 6 年开始还本,第 6-10 年每年偿还本金的 1%,第 11-20 年每年 2%,第 21-25 年每年 5%,第 26-30 年每年 10%。

5.4 债券使用合规性

本项目建设属于社会事业范畴,符合《关于申报 2022 年新增专项债券项目资金需求的通知》(财办预〔2021〕209 号)相关要求,不属于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》(财预〔2021〕115 号)中的项目。

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

5.5 投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施,项目成立项目小组,具体负

责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于潢川县桂花岭园艺场康养综合体项目，偿债来源为养护收入。项目单位会将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。如果项目单位未落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债，以最大程度保护投资者利益。

第六章 项目运营和预期收益、成本及融资平衡情况

6.1 项目主体及运作模式

6.1.1 项目主体

本项目建设主体及债券资金申请单位均为潢川县农业农村局，项目建成后，项目资产也将登记到潢川县农业农村局名下，并由其履行国有资产增值和保值任务及其项目的具体运行工作。

6.1.2 项目运营模式

本项目由潢川县农业农村局公开招标确定施工单位，根据施工进度由潢川县农业农村局提出申请，报送相关要件，经审核后在专项债券预算指标体系内由潢川县财政局拨付项目建设资金。本项目建设后由潢川县农业农村局负责运营，潢川县农业农村局与潢川县财政局将当年到期专项债券本金、利息、项目收益列入年度政府性基金预算统筹安排，

建立还本付息台账，健全偿债保障机制。本项目运营期间主要为提供老年养老服务，受益群众为 60 岁以上自理人员、半自理人员、完全无法自理人员。在债券存续期内郸城县东风乡卫生院通过高校和社会招聘来满足运营人才需要，加大养老服务人员培训力度，持证上岗，同时加强后勤膳食管理、紧急意外事件的防控，全面贯彻执行国家相关政策及有关法律法规，遵守财经纪律，确保国有资产安全，促进国有资产增值保值任务。

6.1.3 项目收益管理

为切实规范项目收入、支出资金的管理，保障资金安全、高效运行，潢川县农业农村局与潢川县财政局对项目收入和支出实行“专人管理、专户储存、专账核算”并对项目收入和支出实行财政监管制，项目支出手续必须报财政审批后方可支出，确保债券到期能够及时还本付息。

6.2 现金流入

本项目收入为养护收入。

1、床位数

根据《河南省统计年鉴 2021》，截止 2020 年底，河南省养老机构 3244 家，职工人数为 34404 人。信阳市常住人口为 624 万人，其中 65 岁以上有 95 万人，占比为 15.2%，高于河南省的平均值 13.5%。

根据潢川县民政局数据，截止 2021 年，共有人口总数

近 89.3 万人，60 岁以上老年人 13.5 万人，其中有高龄老人 14375 人，失能老人 2826 人，半失能老人 20320 人，老年人口占全县总人口 15.1%。目前，全县 17 个乡镇共有公办敬老院 19 所，民办养老院共 6 家，县社会福利机构 1 所，县级中心敬老院 1 所，城市社区日间照料中心 9 所，推广“戴畈模式”试点乡镇 2 个（传流店乡、双柳树镇）；全县共有养老机构床位实际数约 2600 张，护理型床位约 1000 张，占比 38.4%，每千名老人拥有床位数 22 张。

根据民政部、国家发展改革委员会印发《民政事业发展的第十三个五年规划》提到，将增加养护型、医护型养老床位，提高养老服务有效供给，到 2020 年每千名老年人口拥有养老床位数达到 35-40 张。从目前实际情况来看，每千名老年人口拥有养老床位数与目标尚有不小差距。

随着老龄化的日益加速，潢川县越来越多的患病老年人需要得到专业的医疗护理服务，这无疑给潢川县医疗卫生服务体系带来一定压力。潢川县现有的养老机构以小型为主，多属传统的养老机构，整体规划设计落后，生活设施不完善，健身、休闲、娱乐设施单一，医疗护理，保健不配套，服务水平低，缺乏人性化。目前潢川县人口老龄化日益严重，养老观念逐步转移，加之现代人消费观念的不断提升，现有的养老机构已不能满足老年人特别是新一代老年人的心理和生理需求，也不能满足养老事业发展规划内容。本项目建成

后可为潢川县老年人提供设施齐全、功能完善、环境优美的养老服务中心，符合潢川县国民经济和社会发展规划、潢川县总体规划。本项目养老护理床位 500 张，收住对象分为自理老人、介助老人、介护老人。

本项目通过对信阳友谊养老中心、信阳市颐和祥安养老综合服务中心、颐养园养老院进行调研，自理、介助、介护老人的入住率如下图所示：

养老机构名称	入住比率			
	自理老人	介助老人	介护老人	合计
信阳友谊养老中心	29%	30%	41%	100%
信阳市颐和祥安养老综合服务中心	31%	26%	43%	100%
颐养园养老院	20%	41%	39%	100%
平均	27%	32%	41%	100%

本项目参考上述调研结果，收住对象比例按照下述表格数据测算：

入住老人类别比例

入住老人类型	自理老人	介助老人	介护老人	合计
入住比例（%）	30%	30%	40%	100%

通过对其他养老机构的入住率进行调研，本项目基于谨慎性考虑，运营期第一年床位入住率按照 60%，第二年床位入住率按照 70%，第三年床位入住率按照 80%，第四年及以后年度床位入住率按照 90%计算。

2、收费单价

（1）经查询信阳市类似标准养老机构收费价格如下图所示：



本项目参考上述收费标准，结合项目实际情况，本项目自理老人收费按照 2,000.00 元/人/月；介助老人收费按照 3,000.00 元/人/月；介护老人收费按照 3,500.00 元/人/月，收费价格均包含每月餐费。考虑通货膨胀，以后每 5 年按照 5% 的比例递增。具体收费标准按照下述表格计算：

收费类别及标准

序号	项目类别	护理费用（元/月/人）
1	自理老人	2,000.00
2	介助老人	3,000.00
3	介护老人	3,500.00

债券存续期运营收入预测如下表所示：

运营收入预测表

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年	第十一年
床位数（张）	500	500	500	500	500	500	500	500
入住比例	60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%
收住人数（人）	300	350	400	450	450	450	450	450
其中：自理老人（30%）	90	105	120	135	135	135	135	135
介助老人（30%）	90	105	120	135	135	135	135	135
介护老人（40%）	120	140	160	180	180	180	180	180
收费标准：自理老人（元/人/月）	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
介助老人（元/人/月）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,150.00	3,150.00	3,150.00
介护老人（元/人/月）	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,675.00	3,675.00	3,675.00
收入合计（万元）	1,044.00	1,218.00	1,392.00	1,566.00	1,566.00	1,644.30	1,644.30	1,644.30

（续上表）

项目	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年	第十八年	第十九年
床位数（张）	500	500	500	500	500	500	500	500
入住比例	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
收住人数（人）	450	450	450	450	450	450	450	450
其中：自理老人（30%）	135	135	135	135	135	135	135	135
介助老人（30%）	135	135	135	135	135	135	135	135
介护老人（40%）	180	180	180	180	180	180	180	180
收费标准：自理老人（元/人/月）	2,100.00	2,100.00	2,205.00	2,205.00	2,205.00	2,205.00	2,205.00	2,315.25
介助老人（元/人/月）	3,150.00	3,150.00	3,307.50	3,307.50	3,307.50	3,307.50	3,307.50	3,472.88
介护老人（元/人/月）	3,675.00	3,675.00	3,858.75	3,858.75	3,858.75	3,858.75	3,858.75	4,051.69
收入合计（万元）	1,644.30	1,644.30	1,726.52	1,726.52	1,726.52	1,726.52	1,726.52	1,812.84

(续上表)

项目	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年	第二十六年
床位数(张)	500	500	500	500	500	500	500
入住比例	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
收住人数(人)	450	450	450	450	450	450	450
其中:自理老人(30%)	135	135	135	135	135	135	135
介助老人(30%)	135	135	135	135	135	135	135
介护老人(40%)	180	180	180	180	180	180	180
收费标准:自理老人(元/人/月)	2,315.25	2,315.25	2,315.25	2,315.25	2,431.01	2,431.01	2,431.01
介助老人(元/人/月)	3,472.88	3,472.88	3,472.88	3,472.88	3,646.52	3,646.52	3,646.52
介护老人(元/人/月)	4,051.69	4,051.69	4,051.69	4,051.69	4,254.27	4,254.27	4,254.27
收入合计(万元)	1,812.84	1,812.84	1,812.84	1,812.84	1,903.48	1,903.48	1,903.48

(续上表)

项目	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
床位数(张)	500	500	500	500	500	500	
入住比例	90%	90%	90%	90%	90%	90%	
收住人数(人)	450	450	450	450	450	450	
其中:自理老人(30%)	135	135	135	135	135	135	
介助老人(30%)	135	135	135	135	135	135	
介护老人(40%)	180	180	180	180	180	180	
收费标准:自理老人(元/人/月)	2,431.01	2,431.01	2,552.56	2,552.56	2,552.56	2,552.56	
介助老人(元/人/月)	3,646.52	3,646.52	3,828.85	3,828.85	3,828.85	3,828.85	
介护老人(元/人/月)	4,254.27	4,254.27	4,466.98	4,466.98	4,466.98	4,466.98	
收入合计(万元)	1,903.48	1,903.48	1,998.66	1,998.66	1,998.66	1,998.66	50,216.34

6.3 现金流出

本项目运营成本主要为工资及福利费、燃料费、餐费、维修费、其他费用、税费。

1、工资及福利费

本项目配备护理人员、管理人员、后勤人员，根据河南省民政厅关于印发《河南省社会办养老服务机构管理暂行办法》的通知，护理人员分类别设置，其中自理老人按照每 10 张床位新增 1 名护理人员，介助老人按照每 5 张床位新增 1 名护理人员，介护老人按照每 3 张床位新增 1 名护理人员，管理人员 7 人，后勤人员 16 人；护理人员年工资标准按照护理级别分类设置，其中护理自理老人按照 4.2 万元/人/年，护理介助老人按照 4.6 万元/人/年，护理介护老人按照 4.8 万元/人/年，后勤人员工资按照 4.2 万元/人/年，管理人员按照 5.5 万元/人/年计算，工资及福利费标准每 5 年递增 5%。

2、燃料费

本项目燃料费包括水费、电费、天然气费。水电费主要为日常人员及医疗康复设备耗用，天然气主要为食堂耗用。根据新增收住老人及新增护理人员为基数测算。

①用水量正常年份按照每年 3.95 万 m^3 计算，水价按照 4.1 元测算，考虑物件上涨因素，运营期水费单价每五年递增 5%；

②用电量主要为日常照明及其他医疗设备耗电正常年

份按照 117.60 万 kwh/年计算，电费单价按照 0.61 元/kwh 测算，考虑物件上涨因素，运营期电费单价每五年递增 5%；

③天然气耗用量正常年份按照 5.1 万方/年，天然气价格按照 3.35 元/方计算，考虑物件上涨因素，运营期天然气单价每五年递增 5%。

3、餐费

本项目餐费主要为养护老人及工作人员餐费，根据年收住的养护老人、病人数量，每人 450 元/人/月（不含水、电天然气、人工成本）的餐费标准计算。

4、维修费

本项目总投资 14,060.00 万元，考虑 5%的净残值，折旧年限按照 30 年，则年折旧额为 445.23 万元。维修费按照年折旧额的 5%测算，每 5 年按照 5%的比例递增。

5、其他费用

按照年收入总额的 10.00%计算。

6、税费

根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2019〕36 号）附件 3 “营业税改征增值税试点政策”的第一条第七项规定：“医疗机构提供的医疗服务免征增值税”，本项目收入属于（财税〔2019〕36 号）附件 3 规定的免征增值税范围，因此本项目免征增值税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第一百六条第四项规定：“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”，《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定：“企业所得税法第一百六条第（四）项所称符合条件的非营利组织，是指同时符合下列条件的组织：（一）依法履行非营利性组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动”，本项目属于从事公益性或者非营利性活动的非营利组织收入”，因此本项目免征所得税。

债券存续期内运营成本预测如下表所示：

项目	第四年	第五年	第六年	第七年	第八年	第九年	第十年
1、工资及福利费	424.40	481.10	528.50	585.20	585.20	614.78	614.78
其中：全自理护工（人）	9	11	12	14	14	14	14
半自理护工（人）	18	21	24	27	27	27	27
完全不能自理护工（人）	40	47	53	60	60	60	60
后勤人员（人）	16	16	16	16	16	16	16
管理人员（人）	7	7	7	7	7	7	7
年工资标准：全自理护工（万元/年）	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.73	4.73
半自理护工（万元/年）	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.94	4.94
完全不能自理护工（万元/年）	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	5.04	5.04
后勤人员（万元/年）	4.30	4.30	4.30	4.30	4.30	4.52	4.52
管理人员（万元/年）	5.50	5.50	5.50	5.50	5.50	5.78	5.78
2、水费	9.72	11.36	12.96	16.2	16.2	17.02	17.02
年用水量（万 m³）	2.37	2.77	3.16	3.95	3.95	3.95	3.95
水价（元/m³）	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.31	4.31
3、电费	43.04	50.22	57.39	71.74	71.74	75.26	75.26
年用电量（万 kwh）	70.56	82.32	94.08	117.60	117.60	117.60	117.60
电价（元/kwh）	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.64	0.64
4、燃气费	10.25	11.96	13.67	17.09	17.09	17.95	17.95
年用燃气量（万方/年）	3.06	3.57	4.08	5.10	5.10	5.10	5.10
燃气价（元/方）	3.35	3.35	3.35	3.35	3.35	3.52	3.52
5、餐费（万元）	210.6	244.08	276.48	309.96	309.96	309.96	309.96
6、维修费（万元）	22.26	22.26	22.26	22.26	22.26	23.37	23.37
7、其他费用（万元）	73.08	85.26	97.44	109.62	109.62	115.1	115.1
合计（万元）	793.35	906.24	1,008.70	1,132.07	1,132.07	1,173.44	1,173.44

项目	第十一年	第十二年	第十三年	第十四年	第十五年	第十六年	第十七年
1、工资及福利费	614.78	614.78	614.78	645.60	645.60	645.60	645.60
其中：全自理护工（人）	14	14	14	14	14	14	14
半自理护工（人）	27	27	27	27	27	27	27
完全不能自理护工（人）	60	60	60	60	60	60	60
后勤人员（人）	16	16	16	16	16	16	16
管理人员（人）	7	7	7	7	7	7	7
年工资标准：全自理护工（万元/年）	4.73	4.73	4.73	4.97	4.97	4.97	4.97
半自理护工（万元/年）	4.94	4.94	4.94	5.19	5.19	5.19	5.19
完全不能自理护工（万元/年）	5.04	5.04	5.04	5.29	5.29	5.29	5.29
后勤人员（万元/年）	4.52	4.52	4.52	4.75	4.75	4.75	4.75
管理人员（万元/年）	5.78	5.78	5.78	6.07	6.07	6.07	6.07
2、水费	17.02	17.02	17.02	17.89	17.89	17.89	17.89
年用水量（万 m³）	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95
水价（元/m³）	4.31	4.31	4.31	4.53	4.53	4.53	4.53
3、电费	75.26	75.26	75.26	78.79	78.79	78.79	78.79
年用电量（万 kwh）	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60
电价（元/kwh）	0.64	0.64	0.64	0.67	0.67	0.67	0.67
4、燃气费	17.95	17.95	17.95	18.87	18.87	18.87	18.87
年用燃气量（万方/年）	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10
燃气价（元/方）	3.52	3.52	3.52	3.70	3.70	3.70	3.70
5、餐费（万元）	309.96	309.96	309.96	309.96	309.96	309.96	309.96
6、维修费（万元）	23.37	23.37	23.37	24.54	24.54	24.54	24.54
7、其他费用（万元）	115.1	115.1	115.1	120.86	120.86	120.86	120.86
合计（万元）	1,173.44	1,173.44	1,173.44	1,216.51	1,216.51	1,216.51	1,216.51

项目	第十八年	第十九年	第二十年	第二十一年	第二十二年	第二十三年	第二十四年	第二十五年
1、工资及福利费	645.60	677.66	677.66	677.66	677.66	677.66	711.63	711.63
其中：全自理护工（人）	14	14	14	14	14	14	14	14
半自理护工（人）	27	27	27	27	27	27	27	27
完全不能自理护工（人）	60	60	60	60	60	60	60	60
后勤人员（人）	16	16	16	16	16	16	16	16
管理人员（人）	7	7	7	7	7	7	7	7
年工资标准：全自理护工（万元/年）	4.97	5.22	5.22	5.22	5.22	5.22	5.48	5.48
半自理护工（万元/年）	5.19	5.45	5.45	5.45	5.45	5.45	5.72	5.72
完全不能自理护工（万元/年）	5.29	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55	5.83	5.83
后勤人员（万元/年）	4.75	4.99	4.99	4.99	4.99	4.99	5.24	5.24
管理人员（万元/年）	6.07	6.37	6.37	6.37	6.37	6.37	6.69	6.69
2、水费	17.89	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8	19.75	19.75
年用水量（万 m³）	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95
水价（元/m³）	4.53	4.76	4.76	4.76	4.76	4.76	5	5
3、电费	78.79	82.32	82.32	82.32	82.32	82.32	87.02	87.02
年用电量（万 kwh）	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60
电价（元/kwh）	0.67	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.74	0.74
4、燃气费	18.87	19.84	19.84	19.84	19.84	19.84	20.81	20.81
年用燃气量（万方/年）	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10
燃气价（元/方）	3.70	3.89	3.89	3.89	3.89	3.89	4.08	4.08
5、餐费（万元）	309.96	309.96	309.96	309.96	309.96	309.96	309.96	309.96
6、维修费（万元）	24.54	25.77	25.77	25.77	25.77	25.77	27.06	27.06
7、其他费用（万元）	120.86	126.9	126.9	126.9	126.9	126.9	133.24	133.24
合计（万元）	1,216.51	1,261.25	1,261.25	1,261.25	1,261.25	1,261.25	1,309.47	1,309.47

项目	第二十六年	第二十七年	第二十八年	第二十九年	第三十年	第三十一年	第三十二年	合计
1、工资及福利费	711.63	711.63	711.63	747.11	747.11	747.11	747.11	18,841.19
其中：全自理护工（人）	14	14	14	14	14	14	14	
半自理护工（人）	27	27	27	27	27	27	27	
完全不能自理护工（人）	60	60	60	60	60	60	60	
后勤人员（人）	16	16	16	16	16	16	16	
管理人员（人）	7	7	7	7	7	7	7	
年工资标准：全自理护工（万元/年）	5.48	5.48	5.48	5.75	5.75	5.75	5.75	
半自理护工（万元/年）	5.72	5.72	5.72	6.01	6.01	6.01	6.01	
完全不能自理护工（万元/年）	5.83	5.83	5.83	6.12	6.12	6.12	6.12	
后勤人员（万元/年）	5.24	5.24	5.24	5.50	5.50	5.50	5.50	
管理人员（万元/年）	6.69	6.69	6.69	7.02	7.02	7.02	7.02	
2、水费	19.75	19.75	19.75	20.74	20.74	20.74	20.74	516.7
年用水量（万 m ³ ）	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	3.95	
水价（元/m ³ ）	5	5	5	5.25	5.25	5.25	5.25	
3、电费	87.02	87.02	87.02	91.73	91.73	91.73	91.73	2278.00
年用电量（万 kwh）	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60	117.60	
电价（元/kwh）	0.74	0.74	0.74	0.78	0.78	0.78	0.78	
4、燃气费	20.81	20.81	20.81	21.83	21.83	21.83	21.83	544.73
年用燃气量（万方/年）	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	
燃气价（元/方）	4.08	4.08	4.08	4.28	4.28	4.28	4.28	
5、餐费（万元）	309.96	309.96	309.96	309.96	309.96	309.96	309.96	8,790.12
6、维修费（万元）	27.06	27.06	27.06	28.41	28.41	28.41	28.41	728.64
7、其他费用（万元）	133.24	133.24	133.24	139.91	139.91	139.91	139.91	3,515.16
合计（万元）	1,309.47	1,309.47	1,309.47	1,359.69	1,359.69	1,359.69	1,359.69	35,214.54

6.4 项目现金净流入

根据以上对运营收入、运营成本预测，假设本项目在债券存续期第四年开始运营并能够产生现金净流入，在债券存续期间累计现金净流入如下：

现金净流入预测

单位：万元

年度	运营收入	运营成本	现金净流入
第四年	1,044.00	793.35	250.65
第五年	1,218.00	906.24	311.76
第六年	1,392.00	1,008.70	383.30
第七年	1,566.00	1,132.07	433.93
第八年	1,566.00	1,132.07	433.93
第九年	1,644.30	1,173.44	470.86
第十年	1,644.30	1,173.44	470.86
第十一年	1,644.30	1,173.44	470.86
第十二年	1,644.30	1,173.44	470.86
第十三年	1,644.30	1,173.44	470.86
第十四年	1,726.52	1,216.51	510.01
第十五年	1,726.52	1,216.51	510.01
第十六年	1,726.52	1,216.51	510.01
第十七年	1,726.52	1,216.51	510.01
第十八年	1,726.52	1,216.51	510.01
第十九年	1,812.84	1,261.25	551.59
第二十年	1,812.84	1,261.25	551.59
第二十一年	1,812.84	1,261.25	551.59
第二十二年	1,812.84	1,261.25	551.59
第二十三年	1,812.84	1,261.25	551.59
第二十四年	1,903.48	1,309.47	594.01
第二十五年	1,903.48	1,309.47	594.01
第二十六年	1,903.48	1,309.47	594.01
第二十七年	1,903.48	1,309.47	594.01

第二十八年	1,903.48	1,309.47	594.01
第二十九年	1,998.66	1,359.69	638.97
第三十年	1,998.66	1,359.69	638.97
第三十一年	1,998.66	1,359.69	638.97
第三十二年	1,998.66	1,359.69	638.97
合计	50,216.34	35,214.54	15,001.80

6.5 资金平衡分析

本项目拟申请政府专项债券 6,000.00 万元,期限三十年,假设债券票面利率 4.50%,在债券存续期每半年支付一次利息,第 6 年开始还本,第 6-10 年每年偿还本金的 1%,第 11-20 年每年 2%,第 21-25 年每年 5%,第 26-30 年每年 10%。在债券存续期应还本付息及融资平衡情况如下:

融资平衡情况

单位: 万元

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第一年	-	67.50	67.50	
第一年	-	67.50	67.50	
第三年	-	270.00	270.00	
第四年	-	270.00	270.00	250.65
第五年	-	270.00	270.00	311.76
第六年	15.00	270.00	285.00	383.30
第七年	15.00	269.33	284.33	433.93
第八年	60.00	268.65	328.65	433.93
第九年	60.00	265.95	325.95	470.86
第十年	60.00	263.25	323.25	470.86
第十一年	75.00	260.55	335.55	470.86
第十二年	75.00	257.18	332.18	470.86
第十三年	120.00	253.80	373.80	470.86
第十四年	120.00	248.40	368.40	510.01

年份	本金	利息	当年还本付息合计	项目收益
第十五年	120.00	243.00	363.00	510.01
第十六年	120.00	237.60	357.60	510.01
第十七年	120.00	232.20	352.20	510.01
第十八年	120.00	226.80	346.80	510.01
第十九年	120.00	221.40	341.40	551.59
第二十年	120.00	216.00	336.00	551.59
第二十一年	165.00	210.60	375.60	551.59
第二十二年	165.00	203.18	368.18	551.59
第二十三年	300.00	195.75	495.75	551.59
第二十四年	300.00	182.25	482.25	594.01
第二十五年	300.00	168.75	468.75	594.01
第二十六年	375.00	155.25	530.25	594.01
第二十七年	375.00	138.38	513.38	594.01
第二十八年	600.00	121.50	721.50	594.01
第二十九年	600.00	94.50	694.50	638.97
第三十年	600.00	67.50	667.50	638.97
第三十一年	450.00	40.50	490.50	638.97
第三十二年	450.00	20.25	470.25	638.97
合计	6,000.00	6,277.50	12,277.50	15,001.80
本息覆盖倍数	1.22			

综上所述：本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息覆盖倍数为 1.22，能够合理保障偿还拟使用的专项债券资金本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

第七章 潜在影响项目收益和融资平衡结果的各种风险评估

7.1 影响项目收益的风险及控制措施

7.1.1 流动性风险

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

7.1.2 国家和地区政策风险

本项目所处的行业，从投资、建设、经营和管理等方面均受国家目前政策的大力支持，同时是河南省城市规划和发展的的重要组成部分以及河南省政府重点支持的行业。但根据本项目投资计划及工程进度需求，债券存续期长达 30 年，因此结合我国国民经济发展不同阶段，国家和地方产业政策会有不同程度调整的特点。国家宏观经济政策和产业政策调整将会影响养老院的经营管理活动，不排除在一定时期内对经营环境和收入产生不利影响的可能性。

7.1.3 现金流预测风险

本债券的资金平衡根据对本项目未来现金流的合理预测而设计，影响基础资产未来现金流的因素主要包括：政府的信用情况、收费标准及收住人数变化等，由于上述影响因素具有一定的不确定性，收住人数、运营成本预测的偏差将导致投资总额和设计总额的偏差。

因此对本项目未来现金流的预测也可能会出现一定程度的偏差，投资人可能面临现金流预测偏差导致的投资风险。

险。

7.1.4 安全建设风险

施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素，如发生意外安全事故，将对敬老院的正常经营产生不利影响。

7.1.5 项目完工风险

在建设施工过程中产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。针对上述可能出现的问题，敬老院将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计；在项目建成后，对基础设施建设成本进行专项审计。

7.2 项目风险控制措施

7.2.1 组织机构风险的控制措施

应借鉴行业内其他养老院的成功经验、建立科学、严格的管理制度，同时应加强投资可行性论证。遵循依法投资原则、战略性投资原则、审慎原则、收益性原则、规模控制原则，按程序进行投资决策。同时从前期开始树立风险防范意识，重视风险防范和控制。对项目的各阶段、各方面风险进行系统的识别和分析，采取有效的风险防范措施，建立完善的风险控制体系，达到防患于未然的目的。

7.2.2 施工技术风险

应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

7.2.3 工程风险的控制措施

与设计单位保持良好沟通，设计阶段加大投入，做好、做全现场勘探、勘察工作，尽量优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

7.2.4 投资估算及资金风险的控制措施

要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足收住设计标准，满足收住需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、不浪费。同时，在条件允许的前提下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一步优化施工图设计，降低工程造价。

7.2.5 成本波动风险的控制措施

成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

7.2.6 社会影响风险

可建立专门的应急组织机构和完善的应急制度，以应对突发性事件对项目建设或运营的影响。

7.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

控制措施：潢川县人民政府将根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）等文件的相关要求，将专项债券收入、支出、还本、付息等纳入政府性预算管理，如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

河南省鞋类产品质量监督检验 中心提升改造工程 实施方案

项目单位：周口市市场监督管理局



主管部门：周口市市场监督管理局

财政部门：周口市财政局



日期：二〇二四年一月

目录

第一章项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目参与单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	2
1.5 建设规模及内容	2
1.6 建设期	4
1.7 总投资及资金筹措	4
1.8 项目手续	4
1.9 债券资金使用合规性	5
1.10 项目资金保障措施	5
1.11 主管部门责任	5
1.12 项目主体及运作模式	6
第二章项目社会效益	8
2.1 项目的提出	8
2.2 政策背景	9
2.3 社会效益	9
2.4 经济效益	10
2.5 项目公益性	11
第三章项目投资估算	12
3.1 估算范围	12
3.2 估算说明	12
3.3 投资估算表	12
第四章项目专项债券融资方案	16
4.1 编制依据	16
4.2 债券使用计划及期限	17
4.3 债券信息披露	17
4.4 投资者保护措施	17
第五章项目收益与融资自求平衡分析	19
5.1 应付债券本息情况	19

5.2 经营现金流分析	20
5.3 项目本息覆盖倍数	52
5.4 总体评价结果	53
第六章风险分析	54
6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施	54
6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施	54
6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施	55
第七章事前绩效评估	57
7.1 事前绩效评估方法	57
7.2 事前绩效评估内容	58
7.3 事前绩效评估结论	58

第一章项目概况

1.1 项目名称

河南省鞋类产品质量监督检验中心提升改造工程（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1. 主管部门

本项目主管部门为周口市市场监督管理局。

2. 项目单位

本项目专项债券申请单位为周口市市场监督管理局。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

单位名称	周口市市场监督管理局
统一社会信用代码	11411700MB1C04979Q
机构性质	机关单位
法定代表人	时乃立
机构地址	河南省周口市经济开发区太昊路中段 7 号
赋码机关	中共周口市委机构编制委员会办公室

周口市市场监督管理局系具备独立法人资格的机关单位，其在中国境内依法成立且合法存续，具备建设本项目的主体资格，符合申请使用专项债券资金的主体要求。

1.3 项目性质

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

债券”的要求，具备专项债券发行公益性要求。

1.4 建设地点

本项目为改造提升项目，建设地点涉及 4 处（其中三处为市场监督管理局下属机构，市场监督管理局拥有土地支配权，另一处权属在市场监督管理局名下），总占地面积 39,710.89 m²（约 59.57 亩），具体如下表所示：

序号	位置	面积 (m ²)	原有用途	权属
1	周口市平安路北侧、腾飞路东侧	5,740.30	原为食品检验所，负责各类食品抽检检测，机构改革，已暂停抽检。	权属周口市食品药品监督管理局，为市场监督管理局的二级机构
2	七一路东段	5,484.81	原为周口市食品药品监督管理局办公区，现已划拨至周口市检验检测集团有限公司，用于建设检验检测中心，当前处于闲置状态。	权属周口市检验检测集团有限公司，为周口市市场监督管理局下属全资国企
3	开元大道与朝阳路东南角	13,304.20	原为河南省鞋类产品质量监督检验中心，2016 年立项，主体工程已完工，2019 年因机构改革，项目搁置，当前尚未投入使用。	权属周口市质量技术监督局，为市场监督管理局的二级机构
4	周商路中段东侧、高速公路南侧	15,181.58	原为周口市纤维检验所，负责纤维制品检验检测，机构改革，已暂停抽检。	权属河南省周口市纤维检验所，为市场监督管理局的二级机构

注：周口市检验检测集团有限公司为周口市市场监督管理局下属全资国企，待项目建成后由周口市检验检测集团有限公司负责项目运营。

1.5 建设规模及内容

本项目原有占地面积 39,710.89 m²（约 59.57 亩），拟对现状建筑进行改造提升，改造面积 196,551.45 m²，包括装饰装修改造工程 164,301.00 m²，室外配套工程 32,250.45 m²，以及公用设施改造、检验检测设备购置、数智化综合管理平台信息化工程改造等。改造内容具体如下：

装饰装修改造工程包括天花吊顶工程 33,912.00 m²，地面工程

36,031.00 m²，墙柱面工程 72,062.00 m²，门窗工程 14,836.00 m²，屋面防水工程 7,460.00 m²。

公用设施改造工程拟对建筑整体公用设施进行改造，包括给排水工程、电气工程、暖通工程、消防工程、实验室供气管线工程等。检验检测设备，购置 964 个，具体清单详见尾页附表 1-1。数智化综合管理平台信息化工程，购置 1 套，便于日常工作的开展。

室外配套工程包括道路及硬化 20,337.18 m²，以及围墙、机动车充电桩、室外配套管网改造等。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	总用地面积	m ²	39,710.89	约 59.57 亩
2	装饰装修改造工程			
2.1	天花吊顶工程	m ²	33,912.00	
2.2	楼地面工程	m ²	36,031.00	
2.3	墙柱面工程	m ²	72,062.00	
2.4	门窗工程	m ²	14,836.00	
2.5	屋面防水工程	m ²	7,460.00	
3	公用设施改造工程			
3.1	给排水工程	m	1,647.00	
3.2	电气工程	m	1,647.00	
3.3	暖通工程	m	1,235.00	
3.4	消防工程	m	1,647.00	
3.5	实验室供气管线工程	m	1,029.00	
4	检验检测设备	项	1	
5	数智化综合管理平台信息化工程	套	1	
6	室外配套工程			
6.1	道路及硬化	m ²	20,337.18	
6.2	围墙	m	757.00	
6.3	机动车充电桩	套	42	60kW

序号	名称	单位	数量	备注
6.4	室外配套管网	m	2,271.00	

1.6 建设期

本项目计划建设周期 12 个月，预计开工日期 2025 年 6 月，预计完工时间 2026 年 5 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资 25,167.39 万元，其中：自筹资金 5,167.39 万元，占总投资的 20.53%；专项债券资金 20,000.00 万元，占总投资的 79.47%。债券存续期内所产生的本息（含建设期利息）共计 40,925.00 万元，由周口市市场监督管理局按时足额偿还。

表 1-3 项目分年度资金筹措计划表

金额单位：人民币万元

资金筹措	第 1 年	合计	占比
自筹资金	5,167.39	5,167.39	20.53%
专项债券资金	20,000.00	20,000.00	79.47%
合计	25,167.39	25,167.39	100.00%
占比	100.00%	100.00%	

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

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得周口市发展和改革委员会《关于河南省鞋类产品质量监督检验中心提升改造工程可行性研究报告的批复》（周发改审批高技〔2024〕7 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地

点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

1.9 债券资金使用合规性

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

1.10 项目资金保障措施

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

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

1.11 主管部门责任

项目主管部门和单位在依法合规、确保工程质量安全的前提下，

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

1.12 项目主体及运作模式

1.项目主体

主管部门：周口市市场监督管理局

项目单位：周口市市场监督管理局

周口市市场监督管理局为债券资金的申请单位和资产登记单位，负责项目准备、方案编制、政府债券申报使用和项目实施等工作，其社会信用代码为 11411700MB1C04979Q，法定代表人为时乃立，注册地址为河南省周口市经济开发区太昊路中段 7 号，登记机关为中共周口市委机构编制委员会办公室。周口市市场监督管理局无存量债务，且已做出不违规新增债务的承诺，系依法设立并有效存续的机关单位，具备作为本项目申请政府专项债券资金的主体资格。

2.项目运作模式

周口市市场监督管理局负责本项目的建设运营，项目债券资金到位后，项目单位根据施工进度向主管部门以及财政部门申请资金使用，审批通过后，由财政部门将对应金额的债券资金拨付至项目单位，再由项目单位支付至施工单位。

项目运营期内，主管部门负责督促项目单位运营产生的收益归入

专用账户，并负责在债券还本付息前足额上缴财政，以保障债券资金的及时偿付。

第二章项目社会经济效益

2.1 项目的提出

早在 2010 年，周口市被省政府命名为“河南省制鞋产业出口基地”。目前，全市已引进多家以台资、港资为主的制鞋企业年产能 3,000 多万双，年产值 30 多亿元，安排就业人员 4 万多人，形成了规模性的制鞋产业集群，呈现了强劲的出口能力。全市鞋类产品出口额位居河南省第一，占全省鞋类产品出口额的“半壁江山”。随着企业发展壮大，以及电商的快速发展，当地制造企业检验检测需求也随之增加，由于当地大都为食品、药品检验检测机构，并无专门的鞋类检测中心，当地企业需到郑州、洛阳等送检（主要为河南省检验检测研究院集团有限公司、河南省产品质量检验技术研究院有限公司、北辰（河南）检验检测有限公司、河南省方正检验检测技术有限公司等），并且因有的企业质检标准涉及出口标准，有时效性要求，送去其他地方，经济上、时效上都不足以满足现状鞋类的企业检测需求，制约当地企业的发展。

因此提出本项目的建设，计划打造出一个具备检验检测、标准计量、认证认可等功能的河南省鞋类产品质量监督检验中心，切实解决周口市及周边地区制鞋企业产品质量检测难的问题，完善周口市检验检测服务产业链，让周口相关企业能够就近前来检验，节省到郑州、洛阳等地所耗费的时间和成本，更好地实现周口市区域经济的强力增长。

2.2 政策背景

本项目的实施符合《周口市 2023 年人民政府工作报告》、《“十四五”认证认可检验检测发展规划》、《河南省“十四五”药品安全规划》、《河南省“十四五”市场监管现代化规划》、《中华人民共和国药品管理法》、《河南省人民政府办公厅关于开展制造业“三品”专项行动营造良好市场环境的实施意见》（豫政办〔2017〕133 号）等政策文件要求。

2.3 社会效益

本项目通过建立完善的质量检测体系，可以建立完善的质量检测体系，对产品进行全面、准确的质量检测，确保产品质量符合相关标准和要求。提高检测技术水平：通过引进先进的检测技术和设备，可以提高检测技术水平，提高检测的准确性和可靠性，为产品质量提供更加可靠的保障。加强质量监管：通过加强质量监管，可以及时发现和解决产品质量问题，防止不合格产品流入市场，保障消费者的权益。推动产业升级：通过建设产品质量检验检测与研究中心，可以推动产业升级和转型，提高产业的竞争力和可持续发展能力，为提升产品质量水平提供更加有力的支持。提供全面质量检测：该项目将对各类产品进行全面的质量检测，确保产品的安全性、可靠性和有效性。通过定期公布检测结果，消费者可以了解产品的质量状况，从而做出更明智的购买决策。建立信息公示机制：该项目将建立完善的信息公示机制，及时向社会公布产品质量信息，包括不合格产品的名称、生产厂家、批次等信息。这将有助于消费者了解产品的真实情况，避免

购买到不合格产品。提供维权支持：如果消费者购买的产品存在质量问题，该项目将提供维权支持，协助消费者维护自身权益。例如，提供产品质量鉴定、投诉处理等方面的服务，帮助消费者解决纠纷。加强质量监管：该项目将加强对产品质量的监管，对不合格产品进行严厉打击，防止不合格产品流入市场。这将有助于维护市场秩序，保障消费者的合法权益。

2.4 经济效益

周口市作为河南省制鞋产业出口基地，围绕打造超千亿制鞋产业目标，坚持开放带动、创新驱动，着力打造最佳营商环境。区域内建设有多个鞋业工业园，已建成产业链条完整、研发能力强劲、具有自主鞋类品牌，集鞋业生产、研发、配套设备交易于一体的国内知名、国际有影响力的“中部鞋都”。但是就目前情况来看，周口市在检验检测服务方面，尤其是检验检测中心、数智化综合管理平台信息化工程、检验检测认证等服务设施方面相对还不完善，一定程度上影响了招商引资和企业入驻的积极性，影响了周口市的功能发挥和集聚效应。

按照周口市人民政府关于“延伸产业链、提升价值链、打造供应链”的要求，周口市市场监督管理局提出了河南省鞋类产品质量监督检验中心提升改造工程的建设，对现有的检验中心进行改造升级，包括装饰装修改造、公用设施改造、室外配套工程改造等。完善检验检测、标准计量、认证认可等核心功能，实现资源高效整合，让企业实现就近检验检测，节约企业大量差旅和人力成本。同时将进一步完善

周口市检验检测服务产业链以及周口市招商引资的配套服务环境，充分发挥检验检测产业集聚和带动作用，优化和调整产业结构，进一步推动产城融合和经济的可持续发展。

2.5 项目公益性

该项目的实施具有重要的战略意义，能够提升周口市的产品质量检验检测能力，满足当地企业对产品质量检测的需求，符合国家产业政策。该项目可以提升周口市的产品质量检验检测与研究中心的硬件设施和软件能力，提高服务质量和效率，为当地企业提供更好的产品检测服务。因此，本项目具有良好的公益性。

第三章项目投资估算

3.1 估算范围

本投资估算内容包括工程建设费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息。

3.2 估算说明

- 1.《投资项目可行性研究报告指南》（计办投资〔2002〕15号）；
- 2.《投资项目经济咨询评估指南》（咨经〔1998〕11号）；
- 3.《建设工程造价咨询规范》（GB/T51324-2015）；
- 4.《建设项目经济评价方法与参数》；
- 5.《建设项目设计概算编审规程》（CECA/GC2-2015）
- 6.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（H01-31-2016）；
- 7.《河南省通用安装工程预算定额》（H02-31-2016）；
- 8.《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；
- 9.《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；
- 10.2023年第四季度周口市建设工程材料参考价格信息；
- 11.国家发展改革委《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改委价格〔2015〕299号）。

3.3 投资估算表

本项目总投资 25,167.39 万元，其中工程建设费用 21,105.03 万元，工程建设其他费用 1,364.78 万元，基本预备费 1,797.58 万元，建设期利息为 900.00 万元，投资估算表如下：

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
一	工程费用	5,489.25	6,769.84	8,845.94		21,105.03				
1	装饰装修改造工程	3,931.35	5,897.03			9,828.38				
1.1	天花吊顶工程	922.41	1,383.61			2,306.02	m²	33,912.00	680.00	
1.2	楼地面工程	691.80	1,037.69			1,729.49	m²	36,031.00	480.00	
1.3	墙柱面工程	1,556.54	2,334.81			3,891.35	m²	72,062.00	540.00	
1.4	门窗工程	581.57	872.36			1,453.93	m²	14,836.00	980.00	
1.5	屋面防水工程	179.04	268.56			447.60	m²	7,460.00	600.00	
2	公用设施改造工程		872.81			872.81				
2.1	给排水工程		164.70			164.70	m	1,647.00	1,000.00	
2.2	电气工程		247.05			247.05	m	1,647.00	1,500.00	
2.3	暖通工程		123.50			123.50	m	1,235.00	1,000.00	
2.4	消防工程		131.76			131.76	m	1,647.00	800.00	
2.5	实验室供气管线工程		205.80			205.80	m	1,029.00	2,000.00	
3	检验检测设备			7,939.94		7,939.94	项	1	79,399,352.00	详见附表 1-1

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
4	数智化综合管理平台信息化工程			570.00		570.00	套	1	5,700,000.00	
5	室外配套工程	1,557.90		336.00		1,893.90				
5.1	道路及硬化	711.80				711.80	m²	20,337.18	350.00	
5.2	配套设施	285.92				285.92	m²	11,913.27	240.00	
5.3	围墙	60.56				60.56	m	757.00	800.00	
5.4	机动车充电桩			336.00		336.00	套	42	80,000.00	60kW
5.5	室外配套管网	499.62				499.62	m	2,271.00	2,200.00	
二	其他费用				1,364.78	1,364.78				
1	建设项目前期工作咨询费				41.05	41.05	第一部分工程费用	21,105.03		
2	项目建设管理费				279.65	279.65	项目动态投资（不含项目建设管理费本身）	23,965.37		
3	工程勘察设计费				415.60	415.60	第一部分工程费用	21,105.03		
4	工程监理费				292.38	292.38	第一部分工程费用	21,105.03		
5	招标代理服务费用				36.10	36.10	第一部分工程费用	21,105.03		
6	工程造价咨询服务费				88.94	88.94	建安工程费用	12,259.09		

序号	项目名称	估算金额					主要技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
7	工程保险费				105.53	105.53	第一部分工程费用	21,105.03	0.50%	
8	场地准备及临时设施费				105.53	105.53	第一部分工程费用	21,105.03	0.50%	
三	基本预备费				1,797.58	1,797.58	第一、二部分费用之和	22,469.81	8.00%	
四	建设投资（一+二+三）	5,489.25	6,769.84	8,845.94	3,162.36	24,267.39				
五	建设期利息					900.00	债券融资	20,000.00		
六	项目总投资（四+五）	5,489.25	6,769.84	8,845.94	4,062.36	25,167.39				

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

第四章项目专项债券融资方案

4.1 编制依据

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

4.2 债券使用计划及期限

本项目计划申请使用债券资金总额 20,000.00 万元。其中：2025 年计划使用 20,000.00 万元；本次申请使用 1,900.00 万元。假设债券票面利率 4.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1.00%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2.00%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5.00%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10.00%，已兑付本金不再计息。

4.3 债券信息披露

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

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

4.4 投资者保护措施

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

如下措施保护投资者利益：

1.适度申请和使用债券资金

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

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

第五章项目收益与融资自求平衡分析

5.1 应付债券本息情况

根据债券期限及使用计划，本项目还本付息如下：

表 5-1 专项债券项目应付本息情况表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 1 年		20,000.00		20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 2 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 3 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 4 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 5 年	20,000.00			20,000.00	4.50%	900.00	900.00
第 6 年	20,000.00		200.00	19,800.00	4.50%	900.00	1,100.00
第 7 年	19,800.00		200.00	19,600.00	4.50%	891.00	1,091.00
第 8 年	19,600.00		200.00	19,400.00	4.50%	882.00	1,082.00
第 9 年	19,400.00		200.00	19,200.00	4.50%	873.00	1,073.00
第 10 年	19,200.00		200.00	19,000.00	4.50%	864.00	1,064.00
第 11 年	19,000.00		400.00	18,600.00	4.50%	855.00	1,255.00
第 12 年	18,600.00		400.00	18,200.00	4.50%	837.00	1,237.00
第 13 年	18,200.00		400.00	17,800.00	4.50%	819.00	1,219.00
第 14 年	17,800.00		400.00	17,400.00	4.50%	801.00	1,201.00
第 15 年	17,400.00		400.00	17,000.00	4.50%	783.00	1,183.00
第 16 年	17,000.00		400.00	16,600.00	4.50%	765.00	1,165.00
第 17 年	16,600.00		400.00	16,200.00	4.50%	747.00	1,147.00
第 18 年	16,200.00		400.00	15,800.00	4.50%	729.00	1,129.00
第 19 年	15,800.00		400.00	15,400.00	4.50%	711.00	1,111.00
第 20 年	15,400.00		400.00	15,000.00	4.50%	693.00	1,093.00
第 21 年	15,000.00		1,000.00	14,000.00	4.50%	675.00	1,675.00
第 22 年	14,000.00		1,000.00	13,000.00	4.50%	630.00	1,630.00
第 23 年	13,000.00		1,000.00	12,000.00	4.50%	585.00	1,585.00
第 24 年	12,000.00		1,000.00	11,000.00	4.50%	540.00	1,540.00
第 25 年	11,000.00		1,000.00	10,000.00	4.50%	495.00	1,495.00

年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	测算利率	应付利息	应付本息
第 26 年	10,000.00		2,000.00	8,000.00	4.50%	450.00	2,450.00
第 27 年	8,000.00		2,000.00	6,000.00	4.50%	360.00	2,360.00
第 28 年	6,000.00		2,000.00	4,000.00	4.50%	270.00	2,270.00
第 29 年	4,000.00		2,000.00	2,000.00	4.50%	180.00	2,180.00
第 30 年	2,000.00		2,000.00		4.50%	90.00	2,090.00
合计		20,000.00	20,000.00			20,925.00	40,925.00

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

5.2 经营现金流分析

1. 基本假设条件及依据

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

(2) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

(3) 对申请人有影响的法律法规无重大变化；

(4) 本期债券募集资金投资项目按实施方案顺利建设、投产运营；

(5) 各项成本费用等在正常范围内变动；

(6) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响；

(7) 根据国家年度统计公报，2021 年、2022 年、2023 年居民消费价格上涨幅度分别为 0.90%、2.00%、0.20%，三年平均涨幅约为 1.03%。考虑物价上涨因素，部分支出项目价格增长标准按照 1.00% 的平均增长率逐年递增；

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

续的第2年），收益期29年。

2.项目运营收入分析

表 5-2 建设内容与项目收入对应关系表

金额单位：人民币万元

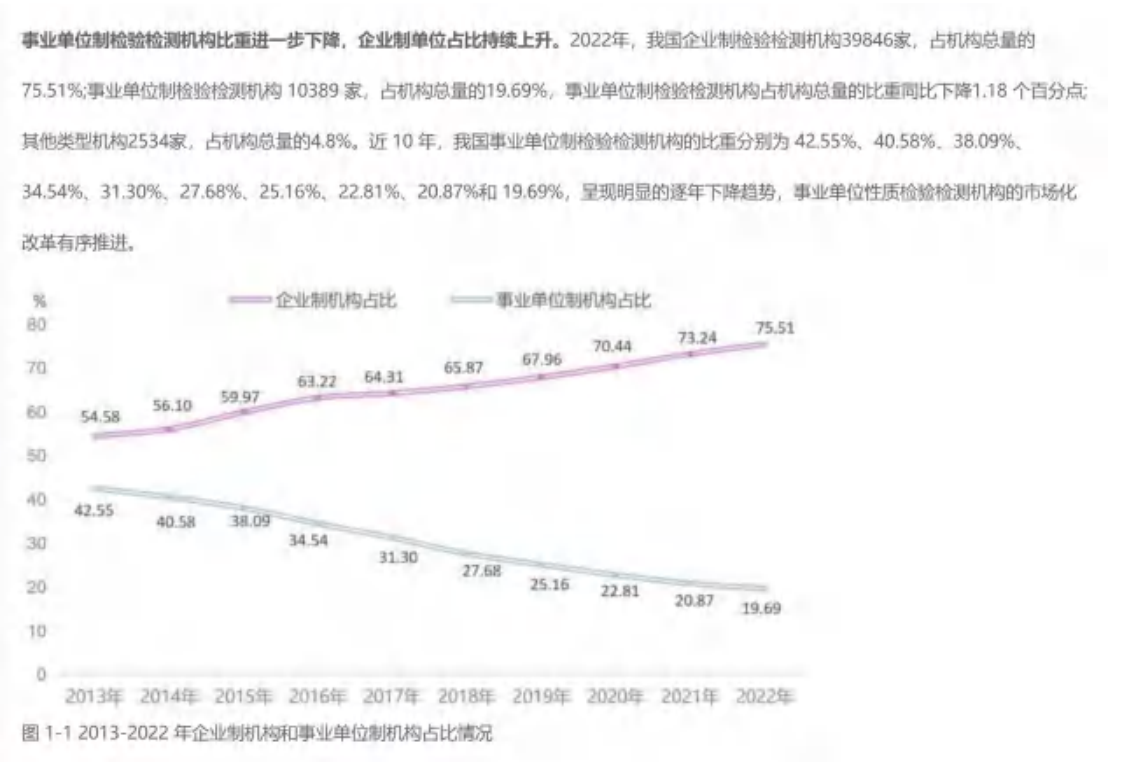
序号	建设内容	项目收入	收入金额	占比
1	各项检测设备及检测中心建设	鞋类产品市场准入检验检测收入	99,359.91	100.00%
合计			99,359.91	100.00%

(1) 项目建设的必要性

2019 年，国务院办公厅印发《全国深化“放管服”改革优化营商环境电视电话会议重点任务分工方案》（国办发〔2019〕39 号），提出要推动检验检测认证机构与政府部门脱钩。根据《市场监管总局关于进一步深化改革促进检验检测行业做优做强的指导意见》（2021），提出要深化国有企业性质检验检测机构改革，加快国有企业性质检验检测机构的优化布局和结构调整，推进国有企业战略性重组、专业化整合，推动国有企业性质检验检测机构率先做强做优做大。

根据华经情报网《2023 年中国检验检测行业现状及发展趋势分析》中《“十四五”认证认可检验检测发展规划》明确了“十四五”时期认证认可检验检测发展的总体要求、发展目标、发展任务和保障措施。按照“坚持党的领导、坚持系统观念、坚持市场主导、坚持统筹兼顾、坚持多元共治”的基本原则，加快构建统一管理、共同实施、权威公信、通用互认的认证认可检验检测体系，努力实现“市场化改革取得新进展、国际化发展实现新突破、专业化提升达到新水平、集

约化整合形成新格局、规范化发展呈现新面貌”等发展目标。在国家政策引导及企业内在发展要求下，检验检测服务业将进一步市场化，政府检验检测机构将逐步转型，检验检测服务业将涌现一批地域覆盖范围广、技术服务项目多的综合性大型企业。



根据《2022 年度全国检验检测服务业统计简报》，2022 年，我国企业制检验检测机构 39,846 家，占机构总量的 75.51%，企业制机构数量占比也在逐年上升。

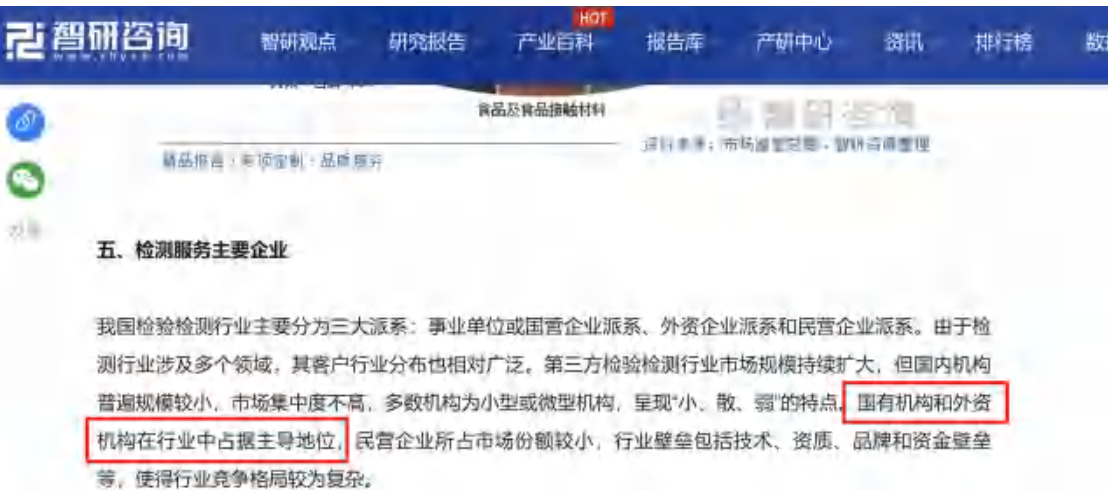
当地政府为深化推进国有企业性质检验检测机构改革，推进国有企业战略性重组、专业化整合，使检验检测认证机构与政府部门逐步脱钩，特成立了周口市检验检测集团有限公司（简称“周检集团”），待建成后由周检集团专门负责检验检测中心的运营。周检集团已获得 CMA 鞋类资质认定审批，可以提供鞋类产品的检验检测。

品需要送至郑州、洛阳等多个地方进行检验，对企业发展造成很大的不便，在一定程度上制约了当地企业的发展。

因此特提出本项目的建设，计划打造出一个具备检验检测、标准计量、认证认可等功能的河南省鞋类产品质量监督检验中心，切实解决周口市及周边地区制鞋企业产品质量检测难的问题，完善周口市检验检测服务产业链，实现周口市区域经济的强力增长。

（2）检测内容及有效期

我国检验检测行业主要分为三大派系：事业单位或国营企业派系、外资企业派系和民营企业派系。由于检测行业涉及多个领域，其客户行业分布也相对广泛。第三方检验检测行业市场规模持续扩大，但国内机构普遍规模较小，市场集中度不高，多数机构为小型或微型机构，呈现“小、散、弱”的特点。国有机构和外资机构在行业中占据主导地位，民营企业所占市场份额较小，行业壁垒包括技术、资质、品牌和资金壁垒等，使得行业竞争格局较为复杂。



来源：2023 年中国检测服务产业发展现状：正逐渐向全面质量检测转型_智研咨询 (chyxx.com)

从检测市场的性质来讲，检测行业可以分为政府检验检测、企业内部检测及独立的第三方检测，在国民经济各个领域，政府检验检测主要是对**市场准入计量认证**、3C 认证、生产许可证等方面；企业内部检测则服务于企业自身的产品质量管控要求；第三方检测主要体现所出具检测数据的独立性和公正性。

从检验程序上来讲，鞋类产品从完成到出厂销售需要经过三次检验主要为厂内自检、市场准入检验、抽检。厂内自检是在内部对其产品的各种性能做出测试，以保证其产品质量；**市场准入计量认证**指的是针对某种产品，**经过外部实验室管理体系检验合格后才能出厂销售**；抽检指在产品流通过程中，当地事业单位随机抽取产品进行检验。

从检验内容上来讲，根据《河南省产品质量监督检验院国家建筑装修材料质量监督检验中心经营性委托检验收费项目及标准（2022 年补充）》，鞋类产品检验内容包括感官质量、异味、耐折性能、耐磨性能、剥离强度、鞋跟硬度、粘合强度、低温屈挠、摩擦色牢度、可分解有害芳香胺（24 种）、甲醛含量、重金属总量等。具体分为以下几类，根据产品种类的不同，检验项目也会有所不同：

1、真皮类、PU/PVC鞋需进行材质鉴定；成鞋耐折性能、外底耐磨性能、帮底剥离强度、外底与外中底粘合强度、鞋跟结合力、成型底鞋跟硬度、勾心硬度、勾心抗弯硬度；

2、男女鞋/运动鞋/童鞋/孕妇鞋：成鞋耐折性能、外底耐磨性能、帮底剥离强度、鞋跟结合力、成型底鞋跟硬度、鞋帮拉出强度、内底纤维板屈挠指数、标识标志、外观质量（有填充物的产品需加检“原料要求”）；

3、三岁以下婴幼儿鞋：异味、标识标志、外观质量、甲醛、可分解芳香胺染料、耐摩擦色牢度；

4、休闲鞋：成鞋耐折性能、耐磨性能、剥离强度、内底纤维板屈挠指数、外底与外中底粘合强度、鞋面材料低温屈挠、衬里和内垫摩擦色牢度；

5、运动鞋：成鞋耐折性能、外底耐磨性能、帮底剥离强度、外底与外中底粘合强度、耐寒性能、防滑性能、微孔材料硬度、微孔材料视密度、微孔材料压缩变形。

本项目为市场准入检验，根据《中华人民共和国产品质量法》第十三条规定，销售者应当向消费者提供真实、准确、完整的产品质量信息。根据《中华人民共和国产品质量法实施条例》第三十二条规定，销售者应当向消费者提供产品质量保证书、产品合格证书或者其他证明产品质量的文件。具备 CMA 认证的检测单位都是经省级以上人民政府计量行政部门对其计量检定、测试的能力和可靠性考核合格的，CMA 标记的检验报告可用于产品质量评价、成果及司法鉴定，具有法律效力。

三、质检报告有效期是多久？

1.按溯ISOIEC 17025实验室管理体系，报告本身有效期为6年。

2.但现因各电商平台管控，电商平台只认可一年的有效期（报告签发日期起开始计算）。

3.一般报告上不会体现有效期，只有样品测试时间和报告签发时间。

4.还有一些买家会限定产品报告的使用有效期，有些买家限定是1-2年内的，有些买家限定的时间是不得超过3年，由买家的要求而定。



按照实验室管理体系，质检报告本身有效期为 6 年，即相关生产单位同款产品至少每 6 年需要质检一次，否则无法出厂销售，还有一些客户会限定报告的有效期限，有的限定 1-2 年，有的不能超过 3 年，但因各电商平台管控，电商平台只认可一年的有效期。

综上，考虑到有的客户会指定有效期且有效期规定时间不一，并且企业也需不断更新产品以保证自身竞争优势，因此假定本项目销往电商平台的产品统一按照 1 年有效期计算，销往线下的产品平均按照每 4 年质检一次。

(3) 鞋类产品市场准入检验检测收入

① 鞋类产品检验检测批次

根据《第三方检测机构的竞争格局和行业壁垒解析》检测行业作为独立的、专业的服务性行业，其业务开展需要得到相应的资质许可。在我国，从事检测业务须向所在地质量技术监督部门申请计量认证评审，通过评审后，检测机构才具有向社会出具具有证明作用的数据和结果的资质，比如 CMA、CMAF 认证资质。同时，检测机构所在地

质量技术部门还会对检测机构的检测能力进行不定期的复检，以保证检测机构的专业性、公正性。检测行业在业务开展前必须一次性购买相关的检测仪器及相关设备，因此在经营初期往往难以获得盈利，另一方面，检测机构需要在大范围内投资布局检测中心及网点，这也需要投入较大的资金。所以对新成立的检测机构来说需要具备一定的资金实力才能建立起完整的检测服务体系。据调查，国有检测机构目前占据整个检验检测市场 50%以上的市场份额。

我国检测市场主要存在三大主体：国有检测机构、外资检测机构、民营第三方检测机构。

国有检测机构：目前我国检测市场是由政府主导的，国有检测机构在强制性检测市场占有垄断优势，提供检测服务的主要是各级质量技术监督部门、各部委及地方行业主管部门。国有检测机构目前占据整个检测市场50%以上的市场份额。

外资检测机构：中国加入WTO以来，已有近200家外资检验检测机构通过合资、设立办事处等形式落户中国。外资检测机构具有较高的国际公信力，其经营机制灵活且市场化竞争能力较强，能够覆盖的业务领域也较为广泛。依托在出口贸易检测领域的天然优势以及与在华跨国公司的良好合作关系，外资检测机构近年来开始迅速抢占市场。目前，外资检测机构已占据了约30%的市场份额。

民营检测机构：受制于早期体制、技术水平等限制，发展相对滞后。但其凭借自身灵活的经营体制、快捷高效的服务手段、本土化的竞争策略以及快速扩张的全国营销服务网络，目前已初步形成规模。在北京、上海、深圳、广州等经济较发达地区，国内民营检测机构在技术和服务水平上已与外资检测机构不相上下。目前，国内民营检测机构占据了约10%的市场份额，未来随着政府对检测行业监管的不断放开，民营检测机构也将获得更大的发展空间。

来源：解析第三方检测机构的竞争格局和行业壁垒（zhihu.com）

必应找到以下结果

2022年中国检验检测机构数量

2021年全国检验检测机构数量

2022年检验检测机构数量

约占55%

据统计，目前，我国国有检验检测机构数量占国内机构总数近80%，市场份额约占55%；民营检验检测机构数量约占19.5%，市场份额约占20%；外资检验检测机构数量约占0.5%，市场份额约占25%。仅瑞士通用公证行 (SGS)2013 年在华业务收入就近50亿元人民币。

[“五个创新”——国有检验检测认证机构改革发展之路](#)

www.juchuangbio.com/newxx_zh/id/48.html

这是否有帮助？

据统计，目前，我国国有检验检测机构数量占国内机构总数近80%，市场份额约占55%；民营检验检测机构数量约占19.5%，市场份额约占20%；外资检验检测机构数量约占0.5%，市场份额约占25%。仅瑞士通用公证行 (SGS)2013 年在华业务收入就近50亿元人民币。

目前的国有检测机构将改革为公益类政府检验检测机构和经营类社会检验检测机构。前者为政府监管和政策法规建设提供支撑，为重大国计民生提供技术支持，对社会检验检测机构进行监督，解决市场失灵的问题；后者研发先进的测量科学技术，依据技术标准、技术规范等对商品性能进行市场化检测，并向客户提供根据数据对商品质量的符合性做出科学、公正的合格判定。公益类检验检测认证机构是指由政府举办，财政经费予以保障或补助，以公益为目的的检验检测认证机构。经营类检验检测认证机构是指由市场配置资源，以独立企业法人形式存在，自主经营、独立核算、自负盈亏的检验检测认证机构。原则上，公益类检验检测认证机构不得从事经营性的检验检测认证业务，经营类检验检测认证机构的功能定位是主要提供社会化检验检测认证服务(包括政府购买的检验检测认证服务)。原则上，省级计划单列市、副省级市可以保留少量公益类检验检测认证机构除特别需要外，市县级原则上不得设置事业性质的检验检测认证机构。现有检验检测机构逐步推进转企改制。公益性检验检测服务可逐步通过政府购买服务等方式解决。

来源：“五个创新”——国有检验检测认证机构改革发展之路
(juchuangbio.com)

早在 2010 年，周口市被省政府命名为“河南省制鞋产业出口基地”。目前，全市已引进多家台资、港资为主的制鞋企业，年产能 3,000 多万双，年产值 30 多亿元，安排就业人员 4 万多人，形成了以西华凯鸿鞋业、淮阳亚泰鞋业等为龙头的制鞋产业集群，呈现了强劲的出口能力。全市鞋类产品出口额位居河南省第一，占全省鞋类产品出口额的“半壁江山”。随着企业发展壮大，以及电商的快速发展，当地制造企业检验检测需求也随之增加，由于当地大都为食品、

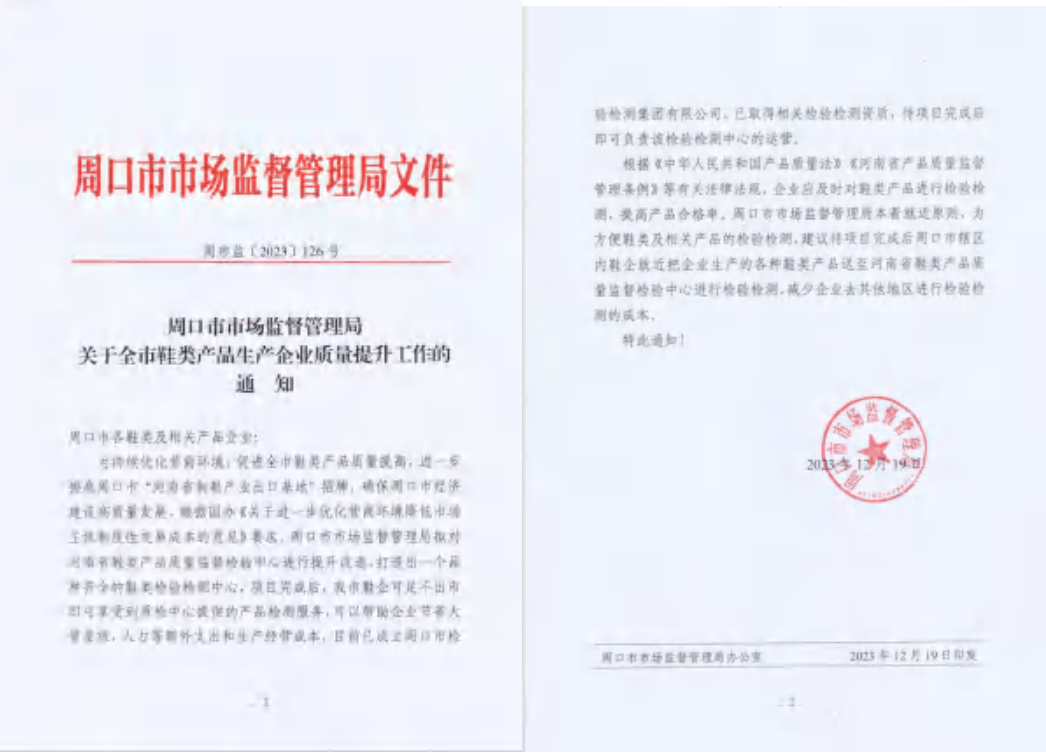
药品检验检测机构，并无专门的鞋类检测中心，当地企业需到郑州、洛阳等送检（主要为河南省检验检测研究院集团有限公司、河南省产品质量检验技术研究院有限公司、北辰（河南）检验检测有限公司、河南省方正检验检测技术有限公司等），并且因有的企业质检标准涉及出口标准，有时效性要求，送去其他地方，经济上、时效上都不足以满足现状鞋类的企业检测需求，制约当地企业的发展。项目建成后，原有场所的相关检验检测设备都会进行更新，产品检验结果也会更精确可靠，并且可以检验的品种也会增加。由于检验种类较多，为节约资源，对现有闲置的 4 处建筑进行提升改造，项目建成后每个地点负责检验内容各不相同，具体主要用途如下表所示：

序号	位置	项目建成后主要用途
1	周口市平安路北侧、腾飞路东侧	负责 1 个大类，5 种小类鞋及相关产品，可检测 40 多种参数
2	七一路东段	负责 1 个大类，8 种小类鞋及相关产品，可检测 60 多种参数
3	开元大道与朝阳路东南角	负责 1 个大类，12 种小类鞋及相关产品，可检测 80 多种参数
4	周商路中段东侧、高速公路南侧	负责 1 个大类，11 种小类鞋及相关产品，可检测 90 多种参数

本项目建成后可开展四大类、36 个小类鞋及相关产品，200 多个参数的检验检测工作，能够覆盖市场上鞋类产品 90%以上的参数，每年可检验 1 万批次的产品，当地鞋企在周口就可以检验其产品，无需到郑州、洛阳等地检验，可以节约大量成本，能够弥补周口市在鞋类检验检测方面的空白。

目前周口市市场监督管理局已出具相关文件，由于目前周口市并无品类齐全的鞋类检验中心，因此待项目建成后将呼吁各企业就近前

来进行检验。



综上所述，目前国有检验检测企业市场份额占比在 50%以上，结合周口当地实际情况以及政府的重视，因此项目建成后保守估计市场占有率为 45.00%。

根据周口市市场监督管理局提供的企业数量说明，周口市现有制鞋企业 3,004 家，注册资本 6,000 万元以上的大型合作的企业超过 8 家，其每年产品品种大都在 60 种以上，其余 2,996 家中小企业每家每年生产鞋类产品数量大都在 10-20 种之间。

根据我单位后台系统数据显示，周口市现有可制鞋企业 3004 家，其中注册资本 6000 万元以上的大型企业超过 8 家，由于中小企业数量过多，且每家企业每年生产鞋类产品数量在 10-20 种之间，产品数量过多，因此无法提供具体每家企业详细资料，仅提供下表 8 家大型企业数据：

注册号	企业名称	注册资本	经营地址	成立时间	备注
411628000003381	河南三和皮革制品有限公司	13,668.6009 万人民币	鹿邑县玄武镇	2009/12/22	三和皮革是一家皮革生产加工服务供应商，主要为用户提供无铬鞣环保皮革。细纹革、高档羊皮革、老帆船提革、防水沙皮等产品，同时旗下拥有“龙凤”牌皮革和“特丽”牌运动鞋，年产鞋类产品数超 60 种。
411681000012576	周口庄吉服装有限公司	15,000.00 万人民币	项城市产业集聚区颍河路与纬二路交叉口西北角	2012/8/21	年加工能力达 9,800 万件，年产鞋类产品数超 70 种。
411628100005157	周口慕潮鞋业服饰有限公司	6,500.00 万人民币	鹿邑城东寨湖工业园区 8 号	2003/11/26	主要生产男鞋、女鞋，年产鞋类

注册号	企业名称	注册资本	经营地址	成立时间	备注
					品种数超 60 种。
411681100011307	项城市松鑫服装有限公司	10,000.00 万人民币	项城市东方大道产业集聚区	2003/4/14	开发出种类医院、职业服装(包含鞋、上衣、裤子) 300 余种款式，年产各式职业装 500 多万套，年产鞋类产品数超 60 种。
411628000033529	鹿邑鹿豪实业有限公司	12,000.00 万人民币	鹿邑县产业集聚区金日路南	2016/9/9	主要从事服饰、针织织品、箱包、工艺品、皮革制品、皮具、皮鞋生产销售，年产鞋类产品数超 60 种。
411626000057861	周口瑞利特制衣有限公司	16,000.00 万人民币	河南省周口市商水县产业集聚区服饰纺织产业园区 A 区 9 号楼	2018/7/23	主要从事服装、内衣、文胸、内裤、鞋、劳动保护用品生产销售，年产鞋类产品数超 80 种。
411622000072163	西华县勋荣鞋业有限责任公司	7,000.00 万人民币	河南省周口市西华县城关镇女姑大道中段 168 号	2021/7/8	主要从事鞋制造、服饰制造

注册号	企业名称	注册资本	经营地址	成立时间	备注
411626000000014	河南瑞能服装有限公司	6,200.00 万人民币	河南省周口市淮阳区产业集聚区汉风路与明盛路交叉处向北 200 米路东	2011/6/13	生产一般项目： 服装制造、服装 制造、鞋制造、 毛皮服装品种数

特此证明！

周口市市场监督管理局
2024 年 1 月 22 日

根据类型不同，拟分为大型企业 8 家、中小企业 2,996 家等 2 类，进行检测批次说明。

A-大型企业检验批次

根据调查数据显示 8 家企业每年生产产品种类均超过 60 余种，均为各大电商平台提供产品、开辟直播等进行销售。经过查询，8 家部分入驻常见网站的企业如下：

 **买周口庄吉服装上万能的淘宝!优享品质,惊喜价格...**
www.taobao.com ·  可信网站
 来自 360 购物上淘宝,诚信商家,高人气热卖商品,淘你满意!支付无忧,交易更放心!

3C 数码 **电子电工**
家用电器 **休闲零食**

 **买庄吉官方旗舰店男装,上1688,厂家直销,价格划...**
n4nsearch.1688.com



结合项目实际情况，本项目保守估计大型企业每年有 40 个产品品类需要检验，因此 8 家企业每年需检验批次超 320（ $8 \times 40 = 320$ ）余次。

B 中小型企业检验批次

周口市目前有 2,996 家制鞋企业，其每年产品批次、数量都可能市场变化、设备更新、技术变革等不确定因素影响，工厂为了适应变化的外部环境，也会去不断更新技术、更新产品以保证自身发展。结合上述分析，按照 45% 的市场占有率，即 $2,996 \times 45\% = 1,348$ 家企业前来检测。

近几年来，互联网已在我国高速度的发展，让人们不得予以高

度的重视，人们利用网络这一平台，利用方便快捷的操作方式进行商品交换，满足各自的需求，这样做既可以节省人们的时间，满足人们的需要，更可以加速我国经济形势更好更快的转变与发展。但同时，实体经济受到电子商务的打击愈发严重，实体店的客源不断流失，使作为国民经济主体的实体经济迅速下滑。



根据 2024 年 1 月 17 日国家统计局发布数据：2023 年全年除汽车以外的消费品零售额和限额以上单位消费品零售额外，社会消费品零售额为 244,318 亿元，其中实物商品网上零售额为 130,174 亿元，网上零售额占总零售额的 53.28%，且相较于 2022 年，同比增长 8.40%。从这些数据来看，网络对实体经济有很大的冲击力，且网上零售额也在不断增加，其在市场经济中占据着越来越重要的地位。因此根据 2023 年网上零售额占比数据，保守估计 50%企业将会把产品

销往电商。

$1,348 \times 50\% = 674$ 家会将产品销往电商，即 674 家企业的产品每年需要检验一次，考虑到生产周期及市场需求（根据市场需求有的企业每个季度会生产几十种产品，有的企业每个季度至少生产一种），假定销往电商平台的企业平均每家每个季度只生产 2 种产品（市场监督管理局提供的企业数量说明中中小企业每年生产鞋类产品数量大都在 10-20 种之间，本项目已保守估计），即每年需要检验 $674 \times 4 \times 2 = 5,392$ 批次。

其余销往线下的 674 家企业每 4 年检测 1 次，平均每年 168 家前来检测，假设每年前来检测的 168 家企业平均每个季度生产 3 种产品（根据实际情况，企业一般不会每 4 年只生产一种产品，本项目保守估计在 674 个企业中每年只有 168 家会生产新产品），即每年需要检测 $168 \times 4 \times 3 = 2,016$ 批次。

综上所述，每年可进行检测批次为 7,700 批次（ $5,392 + 2,016 + 320 = 7,728$ ）。为便于计算，保守估计每年暂按 7,700 检验批次进行计算，且各项数据已按照较低数量进行考量，因此暂不考虑负荷率问题。

②检测价格

27. 休闲鞋			
序号	项目名称	收费标准（元/批次）	备注
1	感官质量	40	
2	异味	200	
3	耐折性能	340	
4	耐磨性能	170	
5	剥离强度	200	
6	粘合强度	310	
7	低温耐挠	170	
8	摩擦色牢度	400	
9	可分解有害芳香胺（24种）	2400	
10	甲醛含量	300	
28. 旅游鞋			
序号	项目名称	收费标准（元/批次）	备注
1	感官质量	40	
2	剥离强度	200	
3	耐折性能	340	
4	耐磨性能	170	
5	粘合强度	310	
6	低温耐挠	170	
7	摩擦色牢度	400	
8	可分解有害芳香胺（24种）	2400	
9	甲醛含量	300	
29. 布鞋			
序号	项目名称	收费标准（元/批次）	备注
1	感官质量	40	
2	剥离强度	200	
3	耐折性能	340	
4	耐磨性能	170	
5	摩擦色牢度	400	
6	鞋跟硬度	100	
7	钢勾心	330	
8	可分解有害芳香胺（24种）	2400	
9	甲醛含量	300	
10	重金属总量	1200	

根据《河南省产品质量监督检验院国家建筑装饰材料质量监督检验中心经营性委托检验收费项目及标准（2022年补充）》，休闲鞋检验收费标准合计为 4,530.00 元/批次、旅游鞋检验收费标准合计为 4,330.00 元/批次、布鞋检验收费标准为 5,480.00 元/批次。

同时经过百度查询，网络平台三方机构鞋类产品检验收费如下：



鞋类检测

检测报告·权威检测

第三方检测机构

鞋类检测服务 纺织品测试 第三方检测机构 可加急出具报告

百度工厂 3D 打印 工厂 新到服装 工厂

价格 **¥4200.00**

起订量 1个起批

品牌所有商家已经过主体资质核查

发货地 上海 上海

数量 1 +

获取底价 **查看电话** **在线咨询** **QQ联系**

问商家

- 方便报个价吗?
- 售后有保障吗?
- 效率怎么样?



参考上述市场价格及收费标准，考虑到项目的公益性，本项目按照 3,900.00 元/批次进行计算（已低于检验收费标准及查询到的市场价格），同时考虑到物价上涨因素，以后年度价格每三年上涨 3.00%。

3.项目运营成本分析

项目运营成本主要包括以下几项：

（1）燃料及动力费

运营期间主要能耗为水、电费，具体用量及价格如下：

年用水用量

序号	用水类型	平均日用水定额	单位	数量	年用水天数(d)	年用水量(万m ³)
1	工作人员	370	L/(人·d)	50	365	0.68
2	道路及硬化	0.30	L/(m ² ·d)	20,337.18	365	0.22
3	景观绿化	0.28	m ³ (m ² ·年)	11,913.27		0.33
4	未预见用水	10.00%				0.12
5	合计					1.35

年用电量

序号	名称	估算负荷(kW)	需要系数	用电时间(h)	用电天数(d)	年用电量(万kWh)
1	主体建筑	847.80	0.4	12	330	134.29
2	道路及硬化	20.335	0.4	12	330	3.22
3	景观绿化	11.915	0.4	6	160	0.91
4	不可预见负荷	(1+2+3) 10%				13.84
5	合计					152.26

本项目耗水约 1.35 万吨，耗电约 152.26 万度，根据下图收费标准，本项目水费按 5.05 元/吨测算，电价按 0.61 元/度测算。考虑物价上涨因素，该价格以后年度每年上涨 1.10%。

2021年至2022年期间，未疏导到位的成本差价（0.44元/立方米）由市财政负担。**非居民用水价格**（包括行政用水、工业用水和其他经营用水）由平均2.4元/立方米调整至**3.25元/立方米**，上调0.85元/立方米（含南水北调工程供水价格0.74元/立方米）。加上污水处理费1.4元/立方米、水资源税0.40元/立方米，**终端综合水价为5.05元/立方米**。

重磅，周口市中心城区供水价格将调整-中华龙都网-周口日报社 ...
www.zhkd.com/content/2021-01/05/content_912885.html

河南电价一览表2022

用电分类	电压等级	电度电价 (元/千瓦时)					基本电价		
		净电价	国家重大水利工程建设基金	可再生能源电价附加	大中型水库移民后期扶持基金	地方水库移民后期扶持基金	合计	最大需量 (元/千瓦/月)	变压器容量 (元/千伏安/月)
一、工商业及其他用电									
1、变压器容量315千伏安及以上用电	1-10千伏	0.581640625	0.003108375	0.018	0.0062	0.0005	0.61053	28	20
	35-110千伏以下	0.580640625	0.003108375	0.018	0.0062	0.0005	0.59553	28	20
	110千伏	0.551640625	0.003108375	0.018	0.0062	0.0005	0.56953	28	20
	220千伏及以上	0.543640625	0.003108375	0.018	0.0062	0.0005	0.57253	28	20
	不满1千伏	0.582610625	0.003108375	0.018	0.0062	0.0005	0.6125		
2、变压器容量315千伏安以下用电	1-10千伏	0.556110625	0.003108375	0.018	0.0062	0.0005	0.5856		
	35-110千伏以下	0.529310625	0.003108375	0.018	0.0062	0.0005	0.5552		
	110千伏及以上	0.502610625	0.003108375	0.018	0.0062	0.0005	0.5315		

(2) 原辅材料费

本项目建成后，开展检验检测工作中所用试剂耗材种类繁多，各种品类近千余种，价格从数元到千元不等，通过调研咨询河南尚科计量检测服务有限公司（焦作）、河南中标检测服务有限公司（郑州）、河南科正检测技术有限公司（周口）3家第三方检测机构，2021年度药品试剂、玻璃器皿、标准物资等检验检测耗材费用支出占全年业务收入的比率分别为13.00%、12.00%、14.00%。

原辅材料费调研说明

通过调研咨询河南尚科计量检测服务有限公司（焦作）、河南中标检测服务有限公司（郑州）、河南科正检测技术有限公司（周口）3家第三方检测机构，2021年度药品试剂、玻璃器皿、标准物资等检验检测耗材费用支出占全年业务收入的比率分别为13.00%、12.00%、14.00%。

名称/类型	河南尚科计量检测服务有限公司（焦作）	河南中标检测服务有限公司（郑州）	河南科正检测技术有限公司（周口）
耗材费用支出占全年业务收入比率	13.00%	12.00%	14.00%

周口市市场监督管理局

2024年 月 日

名称/类型	河南尚科计量检测服务有限公司（焦作）	河南中标检测服务有限公司（郑州）	河南科正检测技术有限公司（周口）
耗材费用支出占全年业务收入比率	13.00%	12.00%	14.00%

根据谨慎性原则，本项目保守估计所需外购原辅材料费按照当年收入的 15.00%进行计算，并且随收入的增加而增加。

（3）工资及福利费

本项目拟新增人员 50 人，其中管理人员 4 人，技术工人 15 人，普通工作人员 23 人，后勤人员 8 人。根据 2023 年河南统计年鉴，周口市 2020 年人均工资为 44,805.00 元/年、2021 年人均工资为 45,948.00 元/年、2022 年人均工资为 47,091.18 元/年，基于谨慎性原则，本项目人均工资按照 4.80 万元/年。考虑到物价上涨原因，工资及福利费按每年增加 1.10%进行测算。

（4）修理费

本项目为经营期内日常修理费用，该项目运营期第一年按折旧摊销的 8.00%计取，考虑物价上涨因素，日常修理费按每年增加 1.10%进行测算。

（5）其他费用

本项目的其他费用主要为除上述成本费用之外的其他支出项目，该项目按照年职工及福利费的 5.00%测算，随职工及福利费增加而增加。

（6）设备重置费

本项目设备购置费为 8,845.94 万元，考虑到各项设备的更新换代以及各项设备在未来可能会因技术、行业的发展而价格降低，或材料价格上涨而上涨等不可预计因素影响，因此在债券存续期第 15 年-第 20 年，每年计提 1,600 万元的设备重置费，运营期内共计提 9,600.00

万元。

（7）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》、《关于深化增值税改革有关政策的公告》、《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》、《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%，电费、维护修理费、原辅材料费和设备重置费用按 13.00%测算，其他费用按 6.00%测算；增值税销项税检验检测收入按 6.00%测算；附加税按 12.00%；企业所得税税率按 25.00%测算；同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

表 5-3 项目税费测算表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1	增值税	60.79									
1.1	销项税额	5,624.16	169.98	169.98	169.98	175.08	175.08	175.08	180.33	180.33	180.33
1.2	建设期进项税额（按负数列示）	-2,078.04	-2,078.04								
1.3	进项税额（按负数列示）	-3,485.33	-71.74	-71.94	-72.14	-73.90	-74.10	-74.31	-76.12	-76.33	-76.54
2	附加税	7.29									
	折旧及摊销	25,167.39	867.84	867.84	867.84	867.84	867.84	867.84	867.84	867.84	867.84
	债券利息	20,025.00	900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	891.00	882.00	873.00	864.00
	利润总额	39,808.55	1,062.59	1,058.58	1,054.53	1,147.38	1,143.24	1,148.07	1,252.70	1,257.44	1,262.14
3	企业所得税	9,952.19	265.65	264.65	263.63	286.85	285.81	287.02	313.18	314.36	315.54
4	税费合计	10,020.27	265.65	264.65	263.63	286.85	285.81	287.02	313.18	314.36	315.54

(续表)

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
1	增值税										
1.1	销项税额	185.74	185.74	185.74	191.32	191.32	191.32	197.05	197.05	197.05	202.97
1.2	建设期进项税额（按负数列示）										
1.3	进项税额（按负数列示）	-78.41	-78.63	-78.85	-80.77	-265.07	-265.29	-267.27	-267.50	-267.74	-269.78

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
2	附加税										
	折旧及摊销	867.84	867.84	867.84	867.84	867.84	867.84	867.84	867.84	867.84	867.84
	债券利息	855.00	837.00	819.00	801.00	783.00	765.00	747.00	729.00	711.00	693.00
	利润总额	1,369.66	1,383.27	1,396.83	1,516.30	113.85	127.28	249.77	263.10	276.40	402.05
3	企业所得税	342.42	345.82	349.21	379.08	28.46	31.82	62.44	65.78	69.10	100.51
4	税费合计	342.42	345.82	349.21	379.08	28.46	31.82	62.44	65.78	69.10	100.51

(续表)

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
1	增值税										60.79
1.1	销项税额	202.97	202.97	209.06	209.06	209.06	215.33	215.33	215.33	221.79	221.79
1.2	建设期进项税额 (按负数列示)										
1.3	进项税额 (按负数列示)	-85.94	-86.18	-88.28	-88.53	-88.78	-90.94	-91.19	-91.45	-93.67	-93.94
2	附加税										7.29
	折旧及摊销	867.84	867.84	867.84	867.84	867.84	867.84	867.84	867.84	867.84	867.84
	债券利息	675.00	630.00	585.00	540.00	495.00	450.00	360.00	270.00	180.00	90.00
	利润总额	1,831.18	1,871.34	2,027.21	2,067.25	2,107.26	2,266.46	2,351.36	2,436.21	2,643.82	2,721.28
3	企业所得税	457.80	467.84	506.80	516.81	526.82	566.62	587.84	609.05	660.96	680.32
4	税费合计	457.80	467.84	506.80	516.81	526.82	566.62	587.84	609.05	660.96	748.40

4.净收益分析

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

表 5-4 项目经营收入、支出测算明细表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	营业收入	99,359.91	3,003.00	3,003.00	3,003.00	3,093.09	3,093.09	3,093.09	3,185.88	3,185.88	3,185.88
1	鞋类产品市场准入检验检测收入	99,359.91	3,003.00	3,003.00	3,003.00	3,093.09	3,093.09	3,093.09	3,185.88	3,185.88	3,185.88
	检测价格（元/批次）		3,900.00	3,900.00	3,900.00	4,017.00	4,017.00	4,017.00	4,137.51	4,137.51	4,137.51
	检测数量（批次/年）		7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700
二	付现成本	48,611.84	1,137.23	1,140.44	1,143.67	1,184.71	1,188.01	1,193.61	1,238.11	1,243.77	1,249.46
1	外购燃料及动力费	3,335.99	99.70	100.70	101.71	102.73	103.76	104.80	105.85	106.91	107.98
1.1	水费	228.06	6.82	6.89	6.96	7.03	7.10	7.17	7.24	7.31	7.38
1.2	电费	3,107.93	92.88	93.81	94.75	95.70	96.66	97.63	98.61	99.60	100.60
2	原辅材料费	14,903.99	450.45	450.45	450.45	463.96	463.96	463.96	477.88	477.88	477.88
3	工资及福利费	8,027.88	240.00	242.40	244.82	247.27	249.74	252.24	254.76	257.31	259.88
4	设备重置费用	9,600.00									
5	修理费	2,322.32	69.43	70.12	70.82	71.53	72.25	72.97	73.70	74.44	75.18
6	其他费用	401.39	12.00	12.12	12.24	12.36	12.49	12.61	12.74	12.87	12.99
7	税费	10,020.27	265.65	264.65	263.63	286.85	285.81	287.02	313.18	314.36	315.54

序号	项目	合计	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
三	项目收益	50,748.07	1,865.77	1,862.56	1,859.33	1,908.38	1,905.08	1,899.48	1,947.77	1,942.11	1,936.42

(续表)

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	营业收入	3,281.46	3,281.46	3,281.46	3,379.91	3,379.91	3,379.91	3,481.30	3,481.30	3,481.30	3,585.74
1	鞋类产品市场准入检验检测收入	3,281.46	3,281.46	3,281.46	3,379.91	3,379.91	3,379.91	3,481.30	3,481.30	3,481.30	3,585.74
	检测价格 (元/批次)	4,261.64	4,261.64	4,261.64	4,389.49	4,389.49	4,389.49	4,521.17	4,521.17	4,521.17	4,656.81
	检测数量 (批次/年)	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700
二	付现成本	1,295.23	1,303.23	1,311.29	1,360.63	2,614.75	2,622.91	2,673.59	2,681.83	2,690.08	2,742.13
1	外购燃料及动力费	109.06	110.15	111.26	112.38	113.51	114.65	115.80	116.96	118.13	119.31
1.1	水费	7.45	7.52	7.60	7.68	7.76	7.84	7.92	8.00	8.08	8.16
1.2	电费	101.61	102.63	103.66	104.70	105.75	106.81	107.88	108.96	110.05	111.15
2	原辅材料费	492.22	492.22	492.22	506.99	506.99	506.99	522.20	522.20	522.20	537.86
3	工资及福利费	262.48	265.10	267.75	270.43	273.13	275.86	278.62	281.41	284.22	287.06
4	设备重置费用					1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
5	修理费	75.93	76.69	77.46	78.23	79.01	79.80	80.60	81.41	82.22	83.04
6	其他费用	13.12	13.26	13.39	13.52	13.66	13.79	13.93	14.07	14.21	14.35
7	税费	342.42	345.82	349.21	379.08	28.46	31.82	62.44	65.78	69.10	100.51
三	项目收益	1,986.23	1,978.23	1,970.17	2,019.28	765.16	757.00	807.71	799.47	791.22	843.61

(续表)

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	营业收入	3,585.74	3,585.74	3,693.31	3,693.31	3,693.31	3,804.12	3,804.12	3,804.12	3,918.24	3,918.24
1	鞋类产品市场准入检验检测收入	3,585.74	3,585.74	3,693.31	3,693.31	3,693.31	3,804.12	3,804.12	3,804.12	3,918.24	3,918.24
	检测价格 (元/批次)	4,656.81	4,656.81	4,796.51	4,796.51	4,796.51	4,940.41	4,940.41	4,940.41	5,088.62	5,088.62
	检测数量 (批次/年)	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700
二	付现成本	1,504.46	1,519.58	1,579.81	1,595.02	1,610.27	1,671.99	1,698.57	1,725.18	1,799.66	1,892.62
1	外购燃料及动力费	120.50	121.70	122.91	124.14	125.38	126.64	127.91	129.19	130.48	131.79
1.1	水费	8.24	8.32	8.40	8.48	8.56	8.65	8.74	8.83	8.92	9.01
1.2	电费	112.26	113.38	114.51	115.66	116.82	117.99	119.17	120.36	121.56	122.78
2	原辅材料费	537.86	537.86	554.00	554.00	554.00	570.62	570.62	570.62	587.74	587.74
3	工资及福利费	289.93	292.83	295.76	298.72	301.71	304.73	307.78	310.86	313.97	317.11
4	设备重置费用										
5	修理费	83.87	84.71	85.56	86.42	87.28	88.15	89.03	89.92	90.82	91.73
6	其他费用	14.50	14.64	14.79	14.94	15.09	15.24	15.39	15.54	15.70	15.86
7	税费	457.80	467.84	506.80	516.81	526.82	566.62	587.84	609.05	660.96	748.40
三	项目收益	2,081.28	2,066.16	2,113.50	2,098.29	2,083.04	2,132.13	2,105.55	2,078.94	2,118.58	2,025.62

5.现金流量分析

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

表 5-5 项目现金流量分析表

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
一	经营活动产生的现金											
1	经营活动收入	99,359.91			3,003.00	3,003.00	3,003.00	3,093.09	3,093.09	3,093.09	3,185.88	3,185.88
2	经营活动支出（含税费）	48,611.84			1,137.23	1,140.44	1,143.67	1,184.71	1,188.01	1,193.61	1,238.11	1,243.77
	经营活动产生的现金净额	50,748.07			1,865.77	1,862.56	1,859.33	1,908.38	1,905.08	1,899.48	1,947.77	1,942.11
二	投资活动产生的现金											
1	建设成本支出（含建设期利息）	25,167.39	25,167.39									
	投资活动产生的现金净额	-25,167.39	-25,167.39									
三	融资活动产生的现金											
1	自筹资金	5,167.39	5,167.39									
2	债券资金	20,000.00	20,000.00									
3	偿还债券本金	20,000.00							200.00	200.00	200.00	200.00
4	支付运营期债券利息	20,025.00			900.00	900.00	900.00	900.00	900.00	891.00	882.00	873.00
	融资活动产生的现金	-14,857.61	25,167.39		-900.00	-900.00	-900.00	-900.00	-1,100.00	-1,091.00	-1,082.00	-1,073.00

序号	项目	合计	建设期	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
	净额											
四	净现金流量	10,723.07			965.77	962.56	959.33	1,008.38	805.08	808.48	865.77	869.11
五	累计现金流量	10,723.07			965.77	1,928.33	2,887.66	3,896.04	4,701.12	5,509.60	6,375.37	7,244.48

(续表)

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	3,281.46	3,281.46	3,281.46	3,379.91	3,379.91	3,379.91	3,481.30	3,481.30	3,481.30	3,585.74
2	经营活动支出 (含税费)	1,295.23	1,303.23	1,311.29	1,360.63	2,614.75	2,622.91	2,673.59	2,681.83	2,690.08	2,742.13
	经营活动产生的现金净额	1,986.23	1,978.23	1,970.17	2,019.28	765.16	757.00	807.71	799.47	791.22	843.61
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出 (含建设期利息)										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自筹资金										
2	债券资金										
3	偿还债券本金	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
4	支付运营期债券利息	855.00	837.00	819.00	801.00	783.00	765.00	747.00	729.00	711.00	693.00
	融资活动产生的现金净额	-1,255.00	-1,237.00	-1,219.00	-1,201.00	-1,183.00	-1,165.00	-1,147.00	-1,129.00	-1,111.00	-1,093.00

序号	项目	第 11 年	第 12 年	第 13 年	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年	第 20 年
四	净现金流量	731.23	741.23	751.17	818.28	-417.84	-408.00	-339.29	-329.53	-319.78	-249.39
五	累计现金流量	8,848.13	9,589.36	10,340.53	11,158.81	10,740.97	10,332.97	9,993.68	9,664.15	9,344.37	9,094.98

(续表)

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
一	经营活动产生的现金										
1	经营活动收入	3,585.74	3,585.74	3,693.31	3,693.31	3,693.31	3,804.12	3,804.12	3,804.12	3,918.24	3,918.24
2	经营活动支出 (含税费)	1,504.46	1,519.58	1,579.81	1,595.02	1,610.27	1,671.99	1,698.57	1,725.18	1,799.66	1,892.62
	经营活动产生的现金净额	2,081.28	2,066.16	2,113.50	2,098.29	2,083.04	2,132.13	2,105.55	2,078.94	2,118.58	2,025.62
二	投资活动产生的现金										
1	建设成本支出 (含建设期利息)										
	投资活动产生的现金净额										
三	融资活动产生的现金										
1	自筹资金										
2	债券资金										
3	偿还债券本金	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
4	支付运营期债券利息	675.00	630.00	585.00	540.00	495.00	450.00	360.00	270.00	180.00	90.00
	融资活动产生的现金净额	-1,675.00	-1,630.00	-1,585.00	-1,540.00	-1,495.00	-2,450.00	-2,360.00	-2,270.00	-2,180.00	-2,090.00
四	净现金流量	406.28	436.16	528.50	558.29	588.04	-317.87	-254.45	-191.06	-61.42	-64.38

序号	项目	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年
五	累计现金流量	9,501.26	9,937.42	10,465.92	11,024.21	11,612.25	11,294.38	11,039.93	10,848.87	10,787.45	10,723.07

5.3 项目本息覆盖倍数

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

表 5-6 还本付息计算表

金额单位：人民币万元

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 1 年		900.00	900.00	
第 2 年		900.00	900.00	1,865.77
第 3 年		900.00	900.00	1,862.56
第 4 年		900.00	900.00	1,859.33
第 5 年		900.00	900.00	1,908.38
第 6 年	200.00	900.00	1,100.00	1,905.08
第 7 年	200.00	891.00	1,091.00	1,899.48
第 8 年	200.00	882.00	1,082.00	1,947.77
第 9 年	200.00	873.00	1,073.00	1,942.11
第 10 年	200.00	864.00	1,064.00	1,936.42
第 11 年	400.00	855.00	1,255.00	1,986.23
第 12 年	400.00	837.00	1,237.00	1,978.23
第 13 年	400.00	819.00	1,219.00	1,970.17
第 14 年	400.00	801.00	1,201.00	2,019.28
第 15 年	400.00	783.00	1,183.00	765.16
第 16 年	400.00	765.00	1,165.00	757.00
第 17 年	400.00	747.00	1,147.00	807.71
第 18 年	400.00	729.00	1,129.00	799.47
第 19 年	400.00	711.00	1,111.00	791.22
第 20 年	400.00	693.00	1,093.00	843.61
第 21 年	1,000.00	675.00	1,675.00	2,081.28
第 22 年	1,000.00	630.00	1,630.00	2,066.16
第 23 年	1,000.00	585.00	1,585.00	2,113.50
第 24 年	1,000.00	540.00	1,540.00	2,098.29

年度	债券本息支付			项目收益
	偿还本金	应付利息	本息合计	
第 25 年	1,000.00	495.00	1,495.00	2,083.04
第 26 年	2,000.00	450.00	2,450.00	2,132.13
第 27 年	2,000.00	360.00	2,360.00	2,105.55
第 28 年	2,000.00	270.00	2,270.00	2,078.94
第 29 年	2,000.00	180.00	2,180.00	2,118.58
第 30 年	2,000.00	90.00	2,090.00	2,025.62
合计	20,000.00	20,925.00	40,925.00	50,748.07
本息覆盖倍数	1.24			

注：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理。

5.4 总体评价结果

在本项目收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目债券存续期内累计净收益 50,748.07 万元，应付债券本金及利息合计 40,925.00 万元，项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为 1.24 倍。项目相关预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，可以实现项目收益和融资自求平衡。

第六章风险分析

6.1 影响项目施工进度的风险及控制措施

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

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

6.2 影响项目正常运营的风险及控制措施

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

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

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

6.3 影响融资平衡结果的风险及控制措施

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

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

第七章事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

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

7.3 事前绩效评估结论

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

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

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

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

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

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

7.项目绩效目标与预计解决的问题及现实需求基本匹配；绩效指

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

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

附件 1-1

序号	设备名称	计量单位	数量	单价（元）	总价（元）
1	静电恒温恒湿实验室设备机组	个	2	1,375,000.00	2,750,000.00
2	三维视频显微镜	个	2	750,000.00	1,500,000.00
3	真空平行浓缩仪	个	2	562,500.00	1,125,000.00
4	微波消解仪（赶酸器）	个	2	500,000.00	1,000,000.00
5	气冷氙灯老化试验箱	个	2	362,500.00	725,000.00
6	整鞋动态防滑试验机	个	2	250,000.00	500,000.00
7	运动鞋减震试验机（电脑控制）	个	2	225,000.00	450,000.00
8	抗冲击加速度性能测试仪	个	2	172,500.00	345,000.00
9	成鞋吸湿透湿测试仪	个	2	160,000.00	320,000.00
10	运动鞋减震性能试验机（电脑控制）	个	2	150,000.00	300,000.00
11	紫外分光光度计（配电脑打印机）	个	2	100,000.00	200,000.00
12	鞋座区域能量吸收试验机	个	2	97,500.00	195,000.00
13	皮革透水气试验机	个	2	85,000.00	170,000.00
14	压缩穿刺测试仪	个	2	85,000.00	170,000.00
15	防护鞋冲击试验机	个	2	81,250.00	162,500.00
16	真空旋转蒸发器，有真空控制和水浴	个	2	75,000.00	150,000.00
17	吸水性和水解吸性试验机	个	2	72,500.00	145,000.00
18	轮滑鞋耐久性能试验机	个	2	72,500.00	145,000.00
19	恒温恒湿前处理箱（751D）	个	2	68,750.00	137,500.00
20	轮滑鞋轮架可靠性能试验机	个	2	68,750.00	137,500.00
21	成品鞋静态防水试验机	个	2	60,000.00	120,000.00
22	橡胶抗穿刺切割机	个	2	56,250.00	112,500.00
23	安全鞋耐高压测试仪	个	2	50,000.00	100,000.00
24	双通道高温控制测试仪	个	2	47,500.00	95,000.00
25	安全鞋垫板耐折试验机	个	2	47,500.00	95,000.00
26	鞋帮抗切割性试验机	个	2	47,500.00	95,000.00
27	胶面胶鞋耐渗水试验机	个	2	40,000.00	80,000.00
28	曲折试验机	个	2	40,000.00	80,000.00
29	鞋底弯折试验机	个	2	37,500.00	75,000.00
30	皮鞋跟面往复磨耗试验机	个	2	35,000.00	70,000.00
31	鞋内衬耐磨试验机	个	2	35,000.00	70,000.00

序号	设备名称	计量单位	数量	单价（元）	总价（元）
32	鞋面材料耐折试验机	个	2	35,000.00	70,000.00
33	海绵疲劳试验仪	个	2	35,000.00	70,000.00
34	粘扣带反复开合试验机	个	2	34,375.00	68,750.00
35	皮革动态防水试验机	个	2	32,250.00	64,500.00
36	海绵回弹力试验仪	个	2	31,250.00	62,500.00
37	甲醛：恒温振荡器	个	2	26,250.00	52,500.00
38	纺织品气动制样机	个	2	25,000.00	50,000.00
39	皮革曲挠试验机	个	2	22,500.00	45,000.00
40	双头皮革摩擦色牢度试验机	个	2	22,500.00	45,000.00
41	丘形成型装置	个	2	18,750.00	37,500.00
42	鞋材耐热试验机	个	2	16,250.00	32,500.00
43	试片磨平试验机	个	2	15,000.00	30,000.00
44	丘形成型高度测定仪	个	2	12,500.00	25,000.00
45	海绵密度测试仪	个	2	12,500.00	25,000.00
46	气动切片机	个	2	12,500.00	25,000.00
47	双头式试料磨平机	个	2	12,500.00	25,000.00
48	手工压缩丘形试样装置	个	2	11,250.00	22,500.00
49	压缩力夹具	个	2	7,500.00	15,000.00
50	超声波浴，有控温装置	个	2	7,500.00	15,000.00
51	耐腐蚀性测试仪	个	2	6,250.00	12,500.00
52	水蒸气吸收性测定仪	个	2	5,000.00	10,000.00
53	显微镜摄像头	个	2	14,586.00	29,172.00
54	电子密度计	个	2	10,078.00	20,156.00
55	温湿度场巡检仪一套	个	2	79,560.00	159,120.00
56	倍率仪	个	2	7,459.00	14,918.00
57	精密数字温度计	个	2	13,260.00	26,520.00
58	二分器	个	2	4,674.00	9,348.00
59	载货汽车货厢	个	6	4,973.00	29,838.00
60	砝码检定专用货车	个	6	593,385.00	3,560,310.00
61	万能粉碎机	个	2	1,658.00	3,316.00
62	超声波清洗机	个	2	24,863.00	49,726.00
63	高压气体压力源	个	2	23,205.00	46,410.00
64	恒温恒湿养护箱	个	6	7,956.00	47,736.00

序号	设备名称	计量单位	数量	单价（元）	总价（元）
65	进样针	个	4	3,313.00	13,252.00
66	耐压测试仪	个	2	24,863.00	49,726.00
67	电子天平	个	6	26,189.00	157,134.00
68	钟罩式燃气表检定装置	个	2	73,835.00	147,670.00
69	电动振筛机	个	2	14,503.00	29,006.00
70	卡尔费休水分仪	个	6	234,796.00	1,408,776.00
71	二等标准铂电阻	个	2	11,958.00	23,916.00
72	活塞式压力计	个	2	21,548.00	43,096.00
73	电脑焦度计	个	2	56,740.00	113,480.00
74	电热鼓风干燥箱	个	2	4,310.00	8,620.00
75	水浴锅	个	2	2,321.00	4,642.00
76	扫描仪	个	2	5,801.00	11,602.00
77	304 不锈钢砝码	个	6	8,868.00	53,208.00
78	铸铁砝码	个	4	158,987.00	635,948.00
79	铸铁砝码	个	2	2,735.00	5,470.00
80	钟罩式燃气表检验装置台架（套）	个	2	63,993.00	127,986.00
81	气密性校验台	个	2	82,875.00	165,750.00
82	保温箱	个	4	2,051.00	8,204.00
83	溶出取样系统设备	个	4	438,906.00	1,755,624.00
84	循环水真空泵	个	6	1,989.00	11,934.00
85	超声波清洗机	个	2	15,746.00	31,492.00
86	留样柜	个	2	2,238.00	4,476.00
87	通风管道	个	2	44,242.00	88,484.00
88	洗瓶机	个	8	124,313.00	994,504.00
89	偏光显微镜	个	2	19,061.00	38,122.00
90	纯水	个	2	72,930.00	145,860.00
91	三用紫外仪	个	2	1,658.00	3,316.00
92	冰柜	个	2	6,464.00	12,928.00
93	4 度冷藏柜	个	16	4,662.00	74,592.00
94	温室控制系统	个	2	42,580.00	85,160.00
95	氮气发生器	个	2	135,915.00	271,830.00
96	激光尘埃粒子计数器	个	2	12,431.00	24,862.00
97	电子分析天平	个	2	18,233.00	36,466.00

序号	设备名称	计量单位	数量	单价（元）	总价（元）
98	烘箱	个	2	3,075.00	6,150.00
99	红外分光光度计	个	6	331,500.00	1,989,000.00
100	电子计算机	个	2	9,945.00	19,890.00
101	电热真空干燥箱	个	2	5,055.00	10,110.00
102	高效液相色谱仪	个	6	348,075.00	2,088,450.00
103	不溶性微粒分析仪	个	2	47,590.00	95,180.00
104	智能崩解仪	个	6	7,956.00	47,736.00
105	照相显微镜	个	2	53,040.00	106,080.00
106	自动温湿度记录仪	个	2	705.00	1,410.00
107	检验台	个	4	74,588.00	298,352.00
108	折光仪	个	2	2,486.00	4,972.00
109	高压灭菌器	个	2	12,929.00	25,858.00
110	高效液相色谱仪	个	4	497,250.00	1,989,000.00
111	烟点测定仪	个	2	917.00	1,834.00
112	浮游菌采样器	个	2	10,774.00	21,548.00
113	融变时限检查仪	个	2	15,654.00	31,308.00
114	全自动菌落成像分析系统	个	2	112,084.00	224,168.00
115	超纯水机	个	2	62,985.00	125,970.00
116	检验台	个	2	16,575.00	33,150.00
117	紫外可见分光光度计	个	6	165,750.00	994,500.00
118	电热真空干燥箱	个	2	8,619.00	17,238.00
119	切片机	个	2	99,450.00	198,900.00
120	空气泵	个	2	2,238.00	4,476.00
121	实验室边台	个	6	324,043.00	1,944,258.00
122	旋转粘度计	个	2	991.00	1,982.00
123	药品冷藏箱	个	2	8,122.00	16,244.00
124	电位滴定仪	个	2	62,985.00	125,970.00
125	冰柜	个	2	12,929.00	25,858.00
126	除湿机	个	6	6,117.00	36,702.00
127	电子分析天平	个	2	23,205.00	46,410.00
128	旋转蒸发仪	个	2	6,299.00	12,598.00
129	检验台	个	4	637,128.00	2,548,512.00
130	磁性金属物测定仪	个	2	728.00	1,456.00

序号	设备名称	计量单位	数量	单价（元）	总价（元）
131	恒温培养箱	个	2	9,706.00	19,412.00
132	生化培养箱	个	2	5,636.00	11,272.00
133	液相色谱-紫外检测器	个	2	61,950.00	123,900.00
134	实验室台柜	个	2	15,225.00	30,450.00
135	工业级温湿度计	个	2	1,284.00	2,568.00
136	超声波提取仪	个	4	22,698.00	90,792.00
137	验粉筛	个	2	986.00	1,972.00
138	万能试验机附件	个	2	22,295.00	44,590.00
139	混凝土阻力仪	个	2	5,769.00	11,538.00
140	恒温水槽	个	2	29,778.00	59,556.00
141	恒温槽	个	2	13,876.00	27,752.00
142	数字压力表	个	2	14,500.00	29,000.00
143	激光水平仪	个	2	18,397.00	36,794.00
144	定量包装检定装置	个	2	115,271.00	230,542.00
145	温湿电脑软件	个	2	57,367.00	114,734.00
146	程控交换系统	个	4	80,592.00	322,368.00
147	砖瓦实验箱	个	2	4,865.00	9,730.00
148	温湿计算系统	个	2	38,106.00	76,212.00
149	射线防护套服	个	2	12,940.00	25,880.00
150	温度计电脑软件系统	个	2	48,651.00	97,302.00
151	高温炉	个	2	29,869.00	59,738.00
152	记录仪	个	2	24,291.00	48,582.00
153	可燃体报警器	个	2	15,956.00	31,912.00
154	浮标式装置	个	2	93,906.00	187,812.00
155	消化炉	个	2	19,459.00	38,918.00
156	电子天平	个	2	78,517.00	157,034.00
157	超声体模	个	2	55,133.00	110,266.00
158	砖切割机	个	2	15,031.00	30,062.00
159	氯离子测定仪	个	2	46,215.00	92,430.00
160	金相试样磨抛机	个	2	31,944.00	63,888.00
161	千分尺	个	2	11,708.00	23,416.00
162	定量包装检定装置	个	2	77,998.00	155,996.00
163	纯水机	个	2	70,052.00	140,104.00

序号	设备名称	计量单位	数量	单价（元）	总价（元）
164	电压互感器误差系统	个	2	124,569.00	249,138.00
165	电流互感器误差系统	个	2	129,110.00	258,220.00
166	电压互感器	个	2	42,972.00	85,944.00
167	样品柜	个	2	3,760.00	7,520.00
168	试验箱及气候环境试验设备	个	2	26,169.00	52,338.00
169	低本底多谱仪	个	2	141,032.00	282,064.00
170	天然气加气机检定装置	个	2	156,702.00	313,404.00
171	实验装备	个	6	182,715.00	1,096,290.00
172	实验室装备	个	2	72,350.00	144,700.00
173	标准石英管	个	2	15,043.00	30,086.00
174	实验台安装	个	6	292,125.00	1,752,750.00
175	精密压力表	个	2	3,887.00	7,774.00
176	检定仪	个	2	14,183.00	28,366.00
177	冰柜	个	2	2,610.00	5,220.00
178	氯离子含量测定仪	个	2	11,892.00	23,784.00
179	浮游菌采样器	个	2	6,817.00	13,634.00
180	活塞式压力计	个	2	23,348.00	46,696.00
181	便携式液压泵	个	2	42,928.00	85,856.00
182	酸度计	个	2	4,061.00	8,122.00
183	低温重度仪	个	2	7,542.00	15,084.00
184	仪表检测仪	个	2	3,364.00	6,728.00
185	低温试验箱	个	2	5,510.00	11,020.00
186	低温性能测定仪	个	2	30,310.00	60,620.00
187	氮氢空一体机	个	2	21,463.00	42,926.00
188	箱式高温炉	个	2	5,099.00	10,198.00
189	四轮定位装置	个	2	138,426.00	276,852.00
190	车轮动平检定装置	个	2	21,856.00	43,712.00
191	活塞式压力计	个	2	23,168.00	46,336.00
192	环境参数测试仪	个	2	37,885.00	75,770.00
193	气相色谱仪	个	6	179,953.00	1,079,718.00
194	扭力扳手检定仪	个	2	56,875.00	113,750.00
195	控制软件	个	2	22,334.00	44,668.00
196	交换机计时计费检定仪	个	2	19,385.00	38,770.00

序号	设备名称	计量单位	数量	单价（元）	总价（元）
197	电话计费器检定仪	个	2	5,676.00	11,352.00
198	荧光光度计	个	2	47,356.00	94,712.00
199	甲醛分析仪	个	4	18,757.00	75,028.00
200	全自动表面积测定仪	个	2	13,000.00	26,000.00
201	原子荧光光度计	个	2	140,639.00	281,278.00
202	微波消解、萃取仪	个	2	60,109.00	120,218.00
203	电子拉力试验机	个	2	38,766.00	77,532.00
204	电子控温加热板	个	2	11,183.00	22,366.00
205	荧光显微镜	个	2	22,388.00	44,776.00
206	荧光光度计	个	2	48,506.00	97,012.00
207	干热灭菌器	个	2	13,731.00	27,462.00
208	干燥箱	个	2	15,074.00	30,148.00
209	热水器	个	2	3,089.00	6,178.00
210	无菌净化检验室	个	6	246,194.00	1,477,164.00
211	冲击器	个	2	4,103.00	8,206.00
212	低温冰箱	个	2	12,873.00	25,746.00
213	标准测力仪	个	2	32,827.00	65,654.00
214	洛氏硬度计	个	2	9,085.00	18,170.00
215	检流计	个	2	2,169.00	4,338.00
216	智能原荧光测汞仪	个	2	12,309.00	24,618.00
217	磨损试验机	个	2	14,362.00	28,724.00
218	检验用夹具	个	2	11,723.00	23,446.00
219	拉力试验机	个	2	55,687.00	111,374.00
220	划格器	个	2	1,025.00	2,050.00
221	多功能培养箱	个	2	30,774.00	61,548.00
222	拉力试验机	个	2	58,617.00	117,234.00
223	甲醛仪器全套	个	2	3,517.00	7,034.00
224	液相色谱仪	个	6	260,848.00	1,565,088.00
225	标准时钟	个	2	9,417.00	18,834.00
226	振实台	个	2	5,072.00	10,144.00
227	砝码	个	2	108,737.00	217,474.00
228	砝码	个	2	49,262.00	98,524.00
229	实验台通风柜	个	2	82,875.00	165,750.00

序号	设备名称	计量单位	数量	单价（元）	总价（元）
230	测力仪	个	2	18,255.00	36,510.00
231	粉碎机	个	2	6,011.00	12,022.00
232	HVI 信息系统	个	2	128,060.00	256,120.00
233	HVI 信息系统服务器	个	2	33,261.00	66,522.00
234	RS485 变送器套装	个	4	8,288.00	33,152.00
235	不间断电源（UPS）	个	6	1,989.00	11,934.00
236	测水设备	个	4	24,000.00	96,000.00
237	电子天平	个	4	12,431.00	49,724.00
238	固定式螺杆压缩机	个	2	81,052.00	162,104.00
239	恒温机、恒温机组	个	2	43,427.00	86,854.00
240	机房专用 ups 电源	个	2	1,259.00	2,518.00
241	链条天平	个	2	692.00	1,384.00
242	起毛起球评级箱	个	2	2,486.00	4,972.00
243	扫描器	个	4	15,730.00	62,920.00
244	双盘光学天平	个	2	1,160.00	2,320.00
245	台秤	个	2	330.00	660.00
246	温湿度记录仪	个	6	2,559.00	15,354.00
247	在库公检核查用扫描枪	个	4	12,410.00	49,640.00
248	HVI	个	4	621,049.00	2,484,196.00
249	HVI 大容量快速检测仪	个	2	1,998,651.00	3,997,302.00
250	HVI 大容量快速检测仪	个	2	1,970,842.00	3,941,684.00
251	八蓝恒温烘箱	个	2	19,890.00	39,780.00
252	半自动纱线捻度机	个	2	10,277.00	20,554.00
253	标准光源	个	4	2,200.00	8,800.00
254	标准光源箱	个	2	12,511.00	25,022.00
255	测水仪	个	2	11,910.00	23,820.00
256	单纤维强力机	个	2	29,835.00	59,670.00
257	倒纱机	个	2	5,777.00	11,554.00
258	电脑评茧仪	个	2	7,244.00	14,488.00
259	电脑原棉水分测定仪	个	4	2,486.00	9,944.00
260	电子单纱强力机	个	2	41,438.00	82,876.00
261	电子织物强力机	个	2	66,134.00	132,268.00
262	光电长度仪	个	4	6,497.00	25,988.00

序号	设备名称	计量单位	数量	单价（元）	总价（元）
263	滚箱式起球仪	个	2	26,189.00	52,378.00
264	汗渍色牢度烘箱	个	2	3,647.00	7,294.00
265	汗渍色牢度仪	个	2	4,144.00	8,288.00
266	金属探测仪	个	2	13,757.00	27,514.00
267	快速通风烘箱	个	2	24,863.00	49,726.00
268	缕纱测长机	个	2	7,459.00	14,918.00
269	马丁代尔耐磨仪	个	2	54,698.00	109,396.00
270	梅特勒 PH 计	个	2	4,973.00	9,946.00
271	棉花检定工具（套）	个	2	4,778.00	9,556.00
272	棉纤维气流仪	个	8	11,271.00	90,168.00
273	棉纤维自动光电长度仪	个	2	54,954.00	109,908.00
274	耐洗色牢度试验机	个	2	29,835.00	59,670.00
275	切断器	个	2	289.00	578.00
276	取样器	个	2	995.00	1,990.00
277	全自动缩水率试验机	个	2	21,879.00	43,758.00
278	全自动织物缩水率试验机	个	2	21,879.00	43,758.00
279	染色摩擦色牢度仪	个	2	3,946.00	7,892.00
280	升华色牢度仪	个	2	16,045.00	32,090.00
281	束纤维卜氏强力仪	个	2	22,542.00	45,084.00
282	束纤维强力机	个	2	11,520.00	23,040.00
283	数字式织物渗水性测定仪	个	2	43,095.00	86,190.00
284	双压缩气流仪	个	2	14,732.00	29,464.00
285	水浴振荡器	个	2	3,315.00	6,630.00
286	缩水率烘箱	个	2	20,719.00	41,438.00
287	温湿度计	个	2	2,559.00	5,118.00
288	温湿度检测系统	个	2	24,863.00	49,726.00
289	纤维细度综合分析仪	个	2	120,335.00	240,670.00
290	纤维性能测试仪	个	4	666,760.00	2,667,040.00
291	纤维长度分析仪	个	2	1,658.00	3,316.00
292	预置式色牢度摩擦仪	个	2	10,774.00	21,548.00
293	原棉水分测定仪	个	6	6,962.00	41,772.00
294	原棉杂质分析机	个	6	19,890.00	119,340.00
295	照度计	个	2	2,187.00	4,374.00

序号	设备名称	计量单位	数量	单价（元）	总价（元）
296	织物厚度仪	个	2	7,459.00	14,918.00
297	织物密度镜	个	2	912.00	1,824.00
298	织物品甲醛测定仪	个	2	65,969.00	131,938.00
299	织物破裂强力机	个	2	28,178.00	56,356.00
300	织物起毛起球仪	个	2	12,929.00	25,858.00
301	织物缩水率打印尺	个	2	975.00	1,950.00
302	激光测距仪	个	4	37,500.00	150,000.00
303	激光垂准仪	个	4	5,250.00	21,000.00
304	红外测温仪	个	4	5,375.00	21,500.00
305	机械秒表	个	12	125.00	1,500.00
306	数字万用表	个	8	325.00	2,600.00
307	温度湿度测量仪	个	10	1,250.00	12,500.00
308	密封式制样粉碎机	个	2	93,750.00	187,500.00
309	电力变压器	个	2	41,250.00	82,500.00
310	加热炉	个	2	1,975.00	3,950.00
311	钠度仪	个	2	9,750.00	19,500.00
312	数字压力表	个	16	375.00	6,000.00
313	表面温度表	个	2	150.00	300.00
314	碳氢测定仪	个	2	172,500.00	345,000.00
315	电子天平	个	2	23,750.00	47,500.00
316	大气压力仪表	个	2	125.00	250.00
317	电能表	个	2	1,250.00	2,500.00
318	干燥箱	个	2	4,375.00	8,750.00
319	往复泵	个	2	18,750.00	37,500.00
320	望远镜	个	4	2,500.00	10,000.00
321	量热仪	个	2	68,750.00	137,500.00
322	涡轮流量计	个	18	4,125.00	74,250.00
323	金属材料硬度仪	个	2	112,500.00	225,000.00
324	冷光源观片灯	个	2	4,375.00	8,750.00
325	安全阀校验装置	个	2	110,000.00	220,000.00
326	手持式真空计	个	2	9,000.00	18,000.00
327	涂层测厚仪	个	2	125,000.00	250,000.00
328	便携式气体探测仪	个	2	6,500.00	13,000.00

序号	设备名称	计量单位	数量	单价（元）	总价（元）
329	杂散电流检测仪	个	2	218,750.00	437,500.00
330	防腐层绝缘电阻测量仪	个	2	31,250.00	62,500.00
331	储气罐	个	4	35,000.00	140,000.00
332	水压试验台	个	2	50,000.00	100,000.00
333	便携充电式交流磁粉探伤仪	个	4	9,750.00	39,000.00
334	温度采集系统	个	2	1,062,500.00	2,125,000.00
335	热流计	个	2	212,500.00	425,000.00
336	林格曼烟气黑度仪	个	2	17,500.00	35,000.00
337	接地电阻测试仪	个	2	2,750.00	5,500.00
338	多种气体检测仪	个	2	8,125.00	16,250.00
339	标准平面打标机	个	2	4,875.00	9,750.00
340	超声波试块	个	4	1,609.00	6,436.00
341	管道防腐层检测仪	个	2	60,000.00	120,000.00
342	烟气分析仪	个	2	103,750.00	207,500.00
343	烟尘取样仪	个	2	10,625.00	21,250.00
344	全自动量热仪	个	2	106,250.00	212,500.00
345	可调温式加热型工业探针	个	2	32,500.00	65,000.00
346	观片灯	个	6	3,500.00	21,000.00
347	数字超声波测厚仪	个	6	6,250.00	37,500.00
348	红外测温仪	个	6	4,375.00	26,250.00
349	现场金相分析仪	个	2	40,000.00	80,000.00
350	超声波测厚仪	个	20	10,625.00	212,500.00
351	十万分之一分析天平	个	2	15,000.00	30,000.00
352	实验室台柜	批	2	1,000,000.00	2,000,000.00
353	实验室防火系统	套	8	625,000.00	5,000,000.00
合计			964		79,399,352.00

沈丘县第三职业中等专业学校建设项目

实施方案

项目单位盖章：



主管部门盖章：



财政局盖章：



二〇二二年九月

目录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目单位	1
1.3 项目性质	1
1.4 建设地点	1
1.5 建设规模及内容	1
1.6 建设期	2
1.7 项目总投资	2
1.8 主管部门责任	4
第二章 项目社会经济效益	5
2.1 社会效益	5
2.2 经济效益	6
第三章 项目事前绩效评估	8
3.1 项目绩效目标设定	8
3.2 项目绩效评估结论	10
第四章 项目投资估算与资金筹措	12
4.1 投资估算范围	12
4.2 估算说明	12
4.3 投资估算	13
4.4 资金筹措计划	15
4.5 项目实施进展	16
4.6 项目资金保障措施	16
5.1 编制依据	18
5.2 债券使用计划	19
5.3 发行场所	20
5.4 品种和数量	20
5.5 时间安排	20
5.6 上市安排	21
5.7 兑付安排	21
5.9 投资者保护措施	21
第六章 项目收益与融资自求平衡分析	23
6.1 项目预期收益情况	23
1. 基本假设条件及依据	23
2. 项目收入预测	23
3. 项目成本预测	32
4. 相关税费	35
5. 净收益预测	35
6.2 融资收益平衡情况	37
1. 项目融资情况	37
2. 项目本息覆盖情况	38
6.3 现金流量估算	40
6.4 总体评价结果	44
第七章 专项债券项目管理	45
7.1 专项债券项目主体及管理	45
7.2 项目运作模式	47
7.3 项目资产权属	47
第八章 专项债券资金管理	48
8.1 专项债券资金管理	48
8.2 专项债券资金使用合规性	48
第九章 风险分析	49
9.1 影响项目风险因素	49
9.2 潜在风险应对措施	52

第一章 项目概况

1.1 项目名称

沈丘县第三职业中等专业学校建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目单位

本项目实施单位（项目单位）为沈丘县教育体育局，其具体信息如下所示：

统一社会信用代码	11411728555728767Y
机构名称	沈丘县教育体育局
机构性质	机关
机构地址	沈丘县行政新区迎宾大道东侧
负责人	张海洋
颁发日期	2019 年 08 月 01 日
赋码机关	沈丘县机构编制委员会办公室

1.3 项目性质

本项目属于职业教育类项目，是具有一定收益的公益性项目。

1.4 建设地点

本项目建设地点位于沈丘县高铁片区岸北大道北侧、S211 省道西侧。

1.5 建设规模及内容

根据《关于对沈丘县第三职业中等专业学校建设项目可行性研究报告

告的批复》（沈发改预审〔2022〕2号）（以下简称“可研批复”），
本项目建设规模及内容如下：

项目在校生人数 5000 人，技能培训 3000 人/年，总建筑面积 103450.00 m²，主要建设内容包括教学楼建筑面积 8300.00 m²；实训楼建筑面积 37500.00 m²；图书馆建筑面积 3550.00 m²；风雨操场建筑面积 5000.00 m²；办公楼建筑面积 8000.00 m²；宿舍楼建筑面积 28500.00 m²；餐厅建筑面积 9200.00 m²；附属用房 3400.00 m²（其中生活超市建筑面积 2600.00 m²，洗澡堂建筑面积 800.00 m²）。配套建设室外篮球场、排球场、乒乓球场、田径跑道、道路、绿化、给排水、电力及消防等附属设施。

1.6 建设期

本项目计划建设期24个月，因资金到位等因素，预计建设期36个月。

1.7 项目总投资

依据本项目《可行性研究报告》及《可行性研究报告的批复》，本项目总投资经估算约为 55420.00 万元。其中：工程费用 41815.39 万元，工程建设其他费用 9251.28 万万元，预备费 2553.33 万元，建设期利息 1800.00 万元。项目投资估算明细表如下：

表 1-1：项目投资估算明细表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	工程费用	35047.66	6767.73	0.00	0.00	41815.39			
1	教学楼	2340.60	539.50	0.00	0.00	2880.10	m²	8300	3470
1.1	建筑	1909.00				1909.00	m²	8300	2300
1.2	装饰	431.60				431.60	m²	8300	520
1.3	给排水		99.60			99.60	m²	8300	120
1.4	电气		124.50			124.50	m²	8300	150
1.5	弱电		83.00			83.00	m²	8300	100
1.6	通风空调		124.50			124.50	m²	8300	150
1.7	消防		107.90			107.90	m²	8300	130
2	实训楼	10687.50	2550.00	0.00	0.00	13237.50	m²	37500	3530
2.1	建筑	9000.00				9000.00	m²	37500	2400
2.2	装饰	1687.50				1687.50	m²	37500	450
2.3	给排水		412.50			412.50	m²	37500	110
2.4	电气		600.00			600.00	m²	37500	160
2.5	弱电		412.50			412.50	m²	37500	110
2.6	通风空调		450.00			450.00	m²	37500	120
2.7	消防		675.00			675.00	m²	37500	180
3	图书馆	1100.50	239.63	0.00	0.00	1340.13	m²	3550	3775
3.1	建筑	923.00				923.00	m²	3550	2600
3.2	装饰	177.50				177.50	m²	3550	500
3.3	给排水		39.05			39.05	m²	3550	110
3.4	电气		60.35			60.35	m²	3550	170
3.5	弱电		37.28			37.28	m²	3550	105
3.6	通风空调		39.05			39.05	m²	3550	110
3.7	消防		63.90			63.90	m²	3550	180
4	风雨操场	2150.00	415.00	0.00	0.00	2565.00	m²	5000	5130
4.1	建筑	1750.00				1750.00	m²	5000	3500
4.2	装饰	400.00				400.00	m²	5000	800
4.3	给排水		75.00			75.00	m²	5000	150
4.4	电气		110.00			110.00	m²	5000	220
4.5	弱电		80.00			80.00	m²	5000	160
4.6	通风空调		60.00			60.00	m²	5000	120
4.7	消防		90.00			90.00	m²	5000	180
5	办公楼	2280.00	504.00	0.00	0.00	2784.00	m²	8000	3480
5.1	建筑	1920.00				1920.00	m²	8000	2400
5.2	装饰	360.00				360.00	m²	8000	450
5.3	给排水		88.00			88.00	m²	8000	110
5.4	电气		120.00			120.00	m²	8000	150
5.5	弱电		72.00			72.00	m²	8000	90
5.6	通风空调		120.00			120.00	m²	8000	150
5.7	消防		104.00			104.00	m²	8000	130
6	宿舍楼	7666.50	1767.00	0.00	0.00	9433.50	m²	28500	3310
6.1	建筑	6555.00				6555.00	m²	28500	2300

6.2	装饰	1111.50				1111.50	m²	28500	390
6.3	给排水		313.50			313.50	m²	28500	110
6.4	电气		427.50			427.50	m²	28500	150
6.5	弱电		256.50			256.50	m²	28500	90
6.6	通风空调		427.50			427.50	m²	28500	150
6.7	消防		342.00			342.00	m²	28500	120
7	餐厅	2714.00	552.00	0.00	0.00	3266.00	m²	9200	3550
7.1	建筑	2300.00				2300.00	m²	9200	2500
7.2	装饰	414.00				414.00	m²	9200	450
7.3	给排水		128.80			128.80	m²	9200	140
7.4	电气		110.40			110.40	m²	9200	120
7.5	弱电		82.80			82.80	m²	9200	90
7.6	通风空调		110.40			110.40	m²	9200	120
7.7	消防		119.60			119.60	m²	9200	130
8	后勤及附属用房	799.00	200.60	0.00	0.00	999.60	m²	3400	2940
8.1	建筑	680.00				680.00	m²	3400	2000
8.2	装饰	119.00				119.00	m²	3400	350
8.3	给排水		40.80			40.80	m²	3400	120
8.4	电气		44.20			44.20	m²	3400	130
8.5	弱电		30.60			30.60	m²	3400	90
8.6	通风空调		40.80			40.80	m²	3400	120
8.7	消防		44.20			44.20	m²	3400	130
9	室外配套工程	5309.56		0.00	0.00	5309.56			
二	工程建设其他费用					9251.28			
三	预备费					2553.33			
四	建设投资					53620.00			
五	建设期利息					1800.00			
六	估算总投资					55420.00			

1.8 主管部门责任

项目主管部门依法合规、确保项目实施质量的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用、形成实物工作量，推动本项目尽快投入使用。项目主管部门要将专项债券项目对应的政府性基金收入或专项收入及时足额缴入国库，保障专项债券本息偿付。项目主管部门未按既定方案落实专项债券还本付息资金的，财政部门可以采取扣减相关预算资金等措施偿债。

第二章 项目社会效益

2.1 社会效益

1. 项目建成后能够为周口市和中原地区专业技术从业人员的职业技能和安全培训真正落到实处，有效地提高建筑业劳动生产率，促进建筑业又好又快发展。

目前周口市和中原地区专业技术从业人员绝大多数文化程度比较低，没有经过专门技能培训。从业人员通过的职业技能和安全培训，一方面，提高了从业人员的职业技能和安全生产意识，有效防止了违章作业，安全事故明显减少。另一方面，提高了从业人员的职业技能和服务质量意识及技能水平，使服务质量得到保证，技术要求得到了更有力的贯彻执行。

2. 项目建设能够存进劳动力就业水平

项目建设对城市社会经济发展的促进作用，不仅表现在引进人才、提升城市创新力等方面。同时，由于工程建设期限较长创造了大量的就业机会，吸纳了大量的社会劳动力，项目建成后能够为大量毕业生提供更好的就业机会，提高周口市整体就业水平。

3. 项目建成后将更加有效地发挥职业培训机构的作用和资源优势，促进省、市人才战略的实施。

目前，全国各类技能培训机构、鉴定机构数量较多，中、高等职业院校数百所，这是开展继续教育，职业技能培训、鉴定，吸纳建筑业农村劳动力转移培训的重要力量和非常大的资源优势，周口职业技术学院迁

建升本建设项目建成后更能充分发挥其职业培训机构的作用和有教育培训资源的优势；更能加强对不同层次技能人才和管理人才的继续教育，职业技能培训、鉴定和吸纳建筑业农村劳动力转移培训，进一步为基层专业管理人员实行从业资格制度，生产操作人员实行职业资格制度及关键岗位持证上岗和市场准入制度的贯彻实施做好继续教育；更能做好培养适应社会主义市场经济和国际竞争需要的懂管理、会经营的高级管理人才和科技创新人才的培训教育工作；更能够整体推进人才队伍的建设，培育一支现代化建设大军。

2.2 经济效益

1. 直接影响

本项目建成后运营期收入来源主要包括：住宿费收入、餐厅租赁收入、培训收入、生活超市租赁收入、洗浴收入、学费收入。债券存续期内项目运营收入合计 95792.76 万元。

2. 间接影响

投资拉动内需。项目建设将直接消耗大量的钢材、水泥、沥青、砂石、能源、劳动力以及使用大量的各种筑路机械。同时，为了实施项目建设，各部门包括建筑业、运输邮电业、商业饮食业及其他非物质生产部门等投入大量的生产和服务，从而拉动了行业和经济的发展。

投资拉动经济增长。项目建设对GDP 的增长拉动主要体现在三方面：一是项目投资直接创造的增加值；二是项目建设投资后涉及部门创造的增加值；三是项目建设投资消费涉及部门创造的增加值。前两部分为项

目投资对 GDP 的首轮拉动作用，第三部分为项目建设投资对 GDP 的二次拉动作用。

第三章 项目事前绩效评估

依据财政部《关于印发地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号），申请专项债券资金前，项目单位或项目主管部门要开展事前绩效评估，并将评估情况纳入专项债券项目实施方案。事前绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性。根据沈丘县第三职业中等专业学校建设项目建设背景、前期手续、项目资金筹措方式、专项债券资金需求、资金平衡测算及偿债计划，本项目事前绩效目标及结论如下：

3.1 项目绩效目标设定

项目绩效目标与指标明确，具体目标设置基本合理，与项目内容较为匹配，可以有效反映项目的预期产出、融资成本、偿债风险等信息。绩效目标具有科学性及其合理性。

表 3-1 专项债绩效目标申报表

(2022 年度)

项目名称： 沈丘县第三职业中等专业学校建设项目		项目类型： 职业教育
主管部门： 沈丘县教育体育局		单位名称： 沈丘县教育体育局
项目资金（万元）	实施期资金总额： 55420	年度资金总额： 41420
	其中： 债券资金： 27000	其中： 债券资金： 13000
	财政资金： 28420	财政资金： 28420
标 目 效 绩	实施期目标	年度目标

		项目在校生人数 5000 人，技能培训 3000 人/年，总建筑面积 103450.00 m²，主要建设内容包括教学楼建筑面积 8300.00 m²；实训楼建筑面积 37500.00 m²；图书馆建筑面积 3550.00 m²；风雨操场建筑面积 5000.00 m²；办公楼建筑面积 8000.00 m²；宿舍楼建筑面积 28500.00 m²；餐厅建筑面积 9200.00 m²；附属用房 3400.00 m²（其中生活超市建筑面积 2600.00 m²，洗澡堂建筑面积 800.00 m²）。配套建设室外篮球场、排球场、乒乓球场、田径跑道、道路、绿化、给排水、电力及消防等附属设施。			项目在校生人数 5000 人，技能培训 3000 人/年，总建筑面积 103450.00 m²，主要建设内容包括教学楼建筑面积 8300.00 m²；实训楼建筑面积 37500.00 m²；图书馆建筑面积 3550.00 m²；风雨操场建筑面积 5000.00 m²；办公楼建筑面积 8000.00 m²；宿舍楼建筑面积 28500.00 m²；餐厅建筑面积 9200.00 m²；附属用房 3400.00 m²（其中生活超市建筑面积 2600.00 m²，洗澡堂建筑面积 800.00 m²）。配套建设室外篮球场、排球场、乒乓球场、田径跑道、道路、绿化、给排水、电力及消防等附属设施。		
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值	二级指标	三级指标	指标值
	成本指标	经济成本指标	总投资额	55420 万元	经济成本指标	总投资额	55420 万元
		社会成本指标	影响当地群众正常生活、生产	不影响	社会成本指标	影响当地群众正常生活、生产	不影响
	产出指标	数量指标	教学楼建筑面积	8300 m²	数量指标	教学楼建筑面积	8300 m²
			实训楼建筑面积	37500 m²		实训楼建筑面积	37500 m²
			图书馆建筑面积	3550 m²		图书馆建筑面积	3550 m²
			风雨操场建筑面积	5000 m²		风雨操场建筑面积	5000 m²
			办公楼建筑面积	8000 m²		办公楼建筑面积	8000 m²
			宿舍楼建筑面积	28500 m²		宿舍楼建筑面积	28500 m²
			餐厅建筑面积	9200 m²		餐厅建筑面积	9200 m²
			附属用房	3400 m²		附属用房	3400 m²
		质量指标	工程验收合格率 (%)	100%	质量指标	资本金到位率	100%
			项目设计变更率 (%)	≥5%		债券资金使用合规率	100%
			政府债券资金规范管理使用率	100%		工程验收合格率	100%
		时效指标	项目按计划开工率	100%	时效指标	债券发行后年度使用率	100%
			项目按计划完工率	100%		是否按规定及时、规范披露信息	是
			政府债券资金三个月内形成支出	≤90 天		是否及时足额还本付息	是
	效益指标	经济效益指标	总收入	≥95792.76 万元	经济效益指标	年均收入	≥3303.20 万元
			项目可持续收益年限	30		项目可持续收益年限	30
			债券存续期内项目净收益	67027.57 万元		债券存续期内项目净收益	67027.57 万元

		社会效益指标	深化办学体制改革和育人机制改革，提高职业教育发展水平	逐年提升	社会效益指标	深化办学体制改革和育人机制改革，提高职业教育发展水平	逐年提升
			满足广大从业人员在物质、文化、政治和维权等各方面的需求	是		满足广大从业人员在物质、文化、政治和维权等各方面的需求	是
		可持续影响指标	增强培训能力，促使建设从业人员的培训得到保证	长期推进	可持续影响指标	增强培训能力，促使建设从业人员的培训得到保证	长期推进
			提高周口市职业教育发展水平，培养高端技术技能人才	效果显著		提高周口市职业教育发展水平，培养高端技术技能人才	效果显著
	满意度指标	服务对象满意度指标	受益群体满意度（%）	≥95%	服务对象满意度指标	群众满意度	≥95%

3.2 项目绩效评估结论

项目的绩效评估主要判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性，重点论证项目实施的必要性、公益性、收益性；项目建设投资合规性与项目成熟度；项目资金来源和到位可行性；项目收入、成本、收益预测合理性；债券资金需求合理性；项目偿债计划可行性和偿债风险点；绩效目标合理性。绩效评分如下：

表 3-2 专项债券项目绩效评分表

一级指标	二级指标	评估要点	分值	得分
项目实施的必要性、公益性、收益性 (15)	必要性	是否具有现实需求，需求是否迫切；	5	5
	公益性	是否为公益性项目。	5	5
	收益性	项目是否具有一定的收入。	5	5
项目建设投资合规性与项目成熟度 (15)	项目投资合规性	项目类型是否属于可发债领域，是否符合城市规划。	5	5
	项目成熟度	项目的前期立项批复、施工招标、施工许可证等建设手续是否完备，项目的建设是否迫在眉睫，项目配套资金是否到位	10	8
项目资金来源和到位可行性 (10)	项目资金来源	评估在建项目配套资金是否已到位、已支付配套资金占比。	10	10
	项目资金到位可行性			

一级指标	二级指标	评估要点	分值	得分
项目收入、成本、收益预测合理性 (15)	收入合理性	收入是否合理，测算依据是否充分	5	5
	成本合理性	成本是否合理，测算依据是否充分	5	5
	收益合理性	收益是否合理，测算依据是否充分	5	5
债券资金需求合理性 (15)	债券资金比例	资本金比例是否满足国家要求，债券资金比例是否满足要求	10	10
	本息覆盖倍数	本息覆盖倍数是否满足发债要求，是否存在过高过低的情况	5	5
项目偿债计划可行性和偿债风险点 (20)	偿债计划的可行性	工期是否滞后，收入成本是否测算合理	10	10
	偿债风险点	风险点预估与措施是否完备。	10	10
绩效目标合理性 (10)	总体目标明确性	①绩效目标设定是否明确；②与部门长期规划目标、年度工作目标是否一致；	5	4
	具体目标合理性	①绩效目标与项目预计解决的问题是否匹配；②绩效目标与现实需求是否匹配；③绩效目标是否具有一定的前瞻性和挑战性；④绩效指标是否细化、量化，指标值是否合理、可考核。	5	4
合计			100	96

本项目通过文献调查、社会调查、成本效益分析、对比分析等方法评估。经北京海方格工程项目管理咨询有限公司评估，绩效评估得分为96分，评估结论为“予以支持”。

第四章 项目投资估算与资金筹措

4.1 投资估算范围

本项目估算范围为沈丘县第三职业中等专业学校建设项目。项目在校生人数 5000 人，技能培训 3000 人/年，总建筑面积 103450.00 m²，主要建设内容包括教学楼建筑面积 8300.00 m²；实训楼建筑面积 37500.00 m²；图书馆建筑面积 3550.00 m²；风雨操场建筑面积 5000.00 m²；办公楼建筑面积 8000.00 m²；宿舍楼建筑面积 28500.00 m²；餐厅建筑面积 9200.00 m²；附属用房 3400.00 m²（其中生活超市建筑面积 2600.00 m²，洗澡堂建筑面积 800.00 m²）。配套建设室外篮球场、排球场、乒乓球场、田径跑道、道路、绿化、给排水、电力及消防等附属设施。

4.2 估算说明

根据本项目可行性研究报告，本项目投资估算依据及标准如下：

1. 《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；
2. 《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；
3. 《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；
4. 《周口建设工程造价参考信息》2021 年第 4 季度；
5. 当地类似工程造价指标；
6. 土建工程及水电安装工程等工程费用，根据类似工程估算，并参考当地建设工程造价指数信息进行调整，以单方指标计入。
7. 其它费用按有关规定计取。其中：
(1) 场地准备及临时设施费参照建设部关于印发《市政工程投资估算

编制办法》的通知建标[2007]164 号文，按工程费用 1%计取；

(2) 建设前期工作咨询费用参考计价格[1999]1283 号文件规定计算；

(3) 建设管理费用参考财建[2016]504 号文件规定计算；

(4) 工程造价咨询费用参考豫发改收费[2008]2510 号文件、豫政[2008]52 号文件规定计算；

(5) 专项评价费用参考计价格[2002]125 号文件、发改价格[2011]534 号文件、豫安监管[2012]17 号文件规定计算；

(6) 勘察设计费用参考中设协字[2016]89 号文件规定计算；

(7) 施工图审查费用参考豫发改收费[2011]627 号文件规定计算；

(8) 建设工程监理费用参考豫建监协[2015]19 号文件规定计算；

(9) 招标代理服务费用参考豫发改收费[2011]627 号文件规定计算；

(10) 特种设备安全监督检验费用参考豫计收费函[2002]84 号文件、豫政[2008]52 号文件、豫计收费[2003]102 号文件规定计算；

(11) 城市基础设施配套费用参考豫政法[2005]49 号计算；

(12) 人防易地建设费参考相关文件规定计算；

(13) 工程保险费：按工程费用的 3%计取；

(14) 土地费用暂按 20 万元/亩计取；

8. 预备费按工程费用与工程建设其他费用之和的 8%计算。

4.3 投资估算

依据本项目《可行性研究报告》及《可行性研究报告的批复》，本项目总投资 55420.00 万元。其中：工程费用 41815.39 万元，工程建设其他费用 9251.28 万元，预备费 2553.33 万元，建设期利息 1800.00 万元。

项目投资估算明细表如下：

表 4-1：项目投资估算明细表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					主要技术经济指标		
		建筑工程费	安装工程费	设备及工器具购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）
一	工程费用	35047.66	6767.73	0.00	0.00	41815.39			
1	教学楼	2340.60	539.50	0.00	0.00	2880.10	m²	8300	3470
1.1	建筑	1909.00				1909.00	m²	8300	2300
1.2	装饰	431.60				431.60	m²	8300	520
1.3	给排水		99.60			99.60	m²	8300	120
1.4	电气		124.50			124.50	m²	8300	150
1.5	弱电		83.00			83.00	m²	8300	100
1.6	通风空调		124.50			124.50	m²	8300	150
1.7	消防		107.90			107.90	m²	8300	130
2	实训楼	10687.50	2550.00	0.00	0.00	13237.50	m²	37500	3530
2.1	建筑	9000.00				9000.00	m²	37500	2400
2.2	装饰	1687.50				1687.50	m²	37500	450
2.3	给排水		412.50			412.50	m²	37500	110
2.4	电气		600.00			600.00	m²	37500	160
2.5	弱电		412.50			412.50	m²	37500	110
2.6	通风空调		450.00			450.00	m²	37500	120
2.7	消防		675.00			675.00	m²	37500	180
3	图书馆	1100.50	239.63	0.00	0.00	1340.13	m²	3550	3775
3.1	建筑	923.00				923.00	m²	3550	2600
3.2	装饰	177.50				177.50	m²	3550	500
3.3	给排水		39.05			39.05	m²	3550	110
3.4	电气		60.35			60.35	m²	3550	170
3.5	弱电		37.28			37.28	m²	3550	105
3.6	通风空调		39.05			39.05	m²	3550	110
3.7	消防		63.90			63.90	m²	3550	180
4	风雨操场	2150.00	415.00	0.00	0.00	2565.00	m²	5000	5130
4.1	建筑	1750.00				1750.00	m²	5000	3500
4.2	装饰	400.00				400.00	m²	5000	800
4.3	给排水		75.00			75.00	m²	5000	150
4.4	电气		110.00			110.00	m²	5000	220
4.5	弱电		80.00			80.00	m²	5000	160
4.6	通风空调		60.00			60.00	m²	5000	120
4.7	消防		90.00			90.00	m²	5000	180
5	办公楼	2280.00	504.00	0.00	0.00	2784.00	m²	8000	3480
5.1	建筑	1920.00				1920.00	m²	8000	2400
5.2	装饰	360.00				360.00	m²	8000	450
5.3	给排水		88.00			88.00	m²	8000	110
5.4	电气		120.00			120.00	m²	8000	150
5.5	弱电		72.00			72.00	m²	8000	90
5.6	通风空调		120.00			120.00	m²	8000	150
5.7	消防		104.00			104.00	m²	8000	130
6	宿舍楼	7666.50	1767.00	0.00	0.00	9433.50	m²	28500	3310

6.1	建筑	6555.00				6555.00	m²	28500	2300
6.2	装饰	1111.50				1111.50	m²	28500	390
6.3	给排水		313.50			313.50	m²	28500	110
6.4	电气		427.50			427.50	m²	28500	150
6.5	弱电		256.50			256.50	m²	28500	90
6.6	通风空调		427.50			427.50	m²	28500	150
6.7	消防		342.00			342.00	m²	28500	120
7	餐厅	2714.00	552.00	0.00	0.00	3266.00	m²	9200	3550
7.1	建筑	2300.00				2300.00	m²	9200	2500
7.2	装饰	414.00				414.00	m²	9200	450
7.3	给排水		128.80			128.80	m²	9200	140
7.4	电气		110.40			110.40	m²	9200	120
7.5	弱电		82.80			82.80	m²	9200	90
7.6	通风空调		110.40			110.40	m²	9200	120
7.7	消防		119.60			119.60	m²	9200	130
8	后勤及附属用房	799.00	200.60	0.00	0.00	999.60	m²	3400	2940
8.1	建筑	680.00				680.00	m²	3400	2000
8.2	装饰	119.00				119.00	m²	3400	350
8.3	给排水		40.80			40.80	m²	3400	120
8.4	电气		44.20			44.20	m²	3400	130
8.5	弱电		30.60			30.60	m²	3400	90
8.6	通风空调		40.80			40.80	m²	3400	120
8.7	消防		44.20			44.20	m²	3400	130
9	室外配套工程	5309.56		0.00	0.00	5309.56			
二	工程建设其他费用					9251.28			
三	预备费					2553.33			
四	建设投资					53620.00			
五	建设期利息					1800.00			
六	估算总投资					55420.00			

4.4 资金筹措计划

本项目总投资为55420.00万元，所需资金由财政配套和申请地方政府专项债券相结合的方式筹措，其中财政配套资金（项目资本金）安排28420.00万元，占总投资的51.28%；申请专项债券资金27000.00万元，占总投资的48.72%。本项目资本金设置符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）关于资本金的要求。项目投资计划如下表：

表 4-2：项目资金筹措及使用计划表

单位：万元

序号	项目	金额（万元）	比例
一	项目资本金	28,420.00	51.28%
1	地方配套资金	28,420.00	
二	政府专项债券	27,000.00	48.72%
	合计	55,420.00	100%

4.5 项目实施进展

（1）项目前期手续批复情况

本项目目前已取得的批复情况如下：

本项目已取得沈丘县发展和改革委员会出具的《关于对沈丘县第三职业中等专业学校建设项目可行性研究报告的批复》（沈发改预审〔2022〕2号）；

本项目已取得沈丘县人民政府出具的《关于新建沈丘县第三职业中等专业学校的批复》（沈政文〔2022〕83号）。

（2）项目实施进展情况

本项目的发债申请工作已完成实施方案、法律意见书、财务评估报告编制单位的落实及签约，已完成报告编制前的实地调研走访、资料收集、论证分析、财务测算等工作，已完成实施方案、法律意见书、财务评估报告的编制，项目成熟度较高。

4.6 项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目专项债券资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行

严格的资金流入管理和流出管理制度，加强资金的使用与管理，项目单位、项目主管部门和财政部门建立起完善的专项债券资金管理使用制度，使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

第五章 项目专项债券融资方案

5.1 编制依据

（1）发行主体资格

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。

（2）地方政府债务限额管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常委会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（3）地方政府债务预算管理

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市 依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

（4）建立地方政府债务应急处置机制

《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。

《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

按照国务院办公厅 2016 年 10 月 27 日印发的《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）第 7.1 点规定，县级以上地方各级人民政府要结合实际制定当地债务风险应急处置预案。

按照上述法律，政策相关规定，编制政府专项债券融资方案。

5.2 债券使用计划

本项目可研性研究报告阶段预估共申请使用债券资金总额 27000.00 万元， 2023 年已发行 7000.00 万元， 2024 年已发行 13000.000 万元，2025 年计划申请使用 7000.00 万元（2025 年已发行 3000 万元）；本次申请使用 2800 万元。假设债券票面利率 4.5%，期限

30 年，在债券存续期每半年末支付债券利息，分阶段偿还本金。即第 6 年开始还本，第 6 年—第 10 年每年偿还本金的 1.00% 及相应利息，第 11 年—第 20 年每年偿还本金的 2.00% 及相应利息，第 21 年—第 25 年每年偿还本金的 5.00% 及相应利息，第 26 年—第 30 年每年偿还本金的 10.00% 及相应利息。

2024 年 12 月调整 2000.00 万元，为 2024 年河南省城乡发展专项债券（十三期）——2024 年河南省政府专项债券（四十一期）中 2000.00 万元资金用途调整至本项目，票面利率 2.21%，期限 30 年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第 6-10 年每年的还本日偿还本金的 1%，第 11-20 年每年的还本日偿还本金的 2%，第 21-25 年每年的还本日偿还本金的 5%，第 26-30 年每年的还本日偿还本金的 10%，已兑付本金不再计息。

5.3 发行场所

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.4 品种和数量

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.5 时间安排

专项债券发行时间以省政府发行时间为准。

5.6 上市安排

本期债券按照有关规定进行上市交易。

5.7 兑付安排

债券本息纳入本级政府预算管理，其中，利息按半年支付。

5.8 发行款缴纳

按河南省人民政府统一要求和规定有序进行。

5.9 投资者保护措施

项目单位将采取如下措施保护投资者利益：

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

（2）明确地方政府及财政部门和项目主管单位责任，各部门积极配合，保障债券资金借、用、管、还工作高效衔接。

（3）为了保证项目的顺利实施，成立专门的项目小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。本次申请使用的债券资金将全部用于沈丘县第三职业中等专业学校建设项目，偿债来源为本项目投入运营的经营收益。

（4）地方政府和财政部门做好专项债券监管政策宣传工作，项目

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

第六章 项目收益与融资自求平衡分析

6.1 项目预期收益情况

1. 基本假设条件及依据

- (1) 《中华人民共和国预算法》；
- (2) 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；
- (3) 《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88 号）；
- (4) 《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83 号）；
- (5) 《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225 号）；
- (6) 《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；
- (7) 《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89 号）；
- (8) 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- (9) 《投资项目可行性研究指南》；
- (10) 现行有关经济法规和文件及有关财税制度；
- (11) 承办单位提供的基础数据。

2. 项目收入预测

根据《可研报告》，项目建成后运营期收入来源主要包括：住宿费

收入、生活超市租赁收入、免学费补贴收入、培训费收入、校企合作收入、洗浴收入。

收入测算具体如下：

《中等职业学校建设标准》（建标192-2018）明确，我国的人口自然出生率平均为1%左右，高中阶段教育的学生数占地区人口数量的3%左右，按照普通高中与中等职业教育学校学生数量各占一半的情况接受中等职业教育的学生数量占地区人口数量的1.5%左右，根据第七次人口普查，沈丘县常住人口为95.66万人，因此需要接收中等职业教育的人数约14300人。2022年沈丘县参加中招人数15000人，参加高考人数8906人，在政策的改革和鼓励下，职业教育需求将不断扩大，普职发展比例将趋向于5:5发展的方向。因此2022年约 12000人将走进职业教育的校园。

本项目总招生规模为5000人，第一年计划招生3000人、第二年计划招生3500人、第三年计划招生4500人、第四年及以后达到满负荷状态5000人。结合国家统计局公布的近三年全年居民消费价格指数（CPI）分别为2.1%、2.9%和2.5%，平均通全年居民消费价格指数为2.5%，保守测算，本项目按照每年上涨1%的增长幅度进行预测，实行政府指导价管理的暂不考虑增长。

（1）住宿费收入

根据《关于我省普通中等专业学校(含中师)并轨生学费标准及有关问题的通知》（豫教财字[1998]61号、豫价费字[1998]51号）的规定，中专生（含中师）住宿费标准为300元/生/年。

(2) 生活超市租赁收入

序号	学校名称	所在区域	日租赁价格	月租赁价格
1	周口幼儿师范学校	周口市川汇区	2.53 元/m ² /天	75.9 元/m ² /月
2	周口交通技师学院	周口市川汇区	3.35 元/m ² /天	100.5 元/m ² /月
3	沈丘职业中等专业学校	周口市沈丘县	1.88 元/m ² /天	56.4 元/m ² /月
4	项城中等职业学校	周口市项城市	2.33 元/m ² /天	69.9 元/m ² /天

项目建成后新增超市建筑面积 2600.00 m²，根据对沈丘县及其周边地区的生活超市出租价格调查，出租费用在 56.4 元-100.5 元/m²/月，出租率 90%-100%。基于谨慎考虑，本项目出租费用按 35 元/m²/月进行测算，运营期第一年出租率 60%、第二年 70%、第三年 80%、第四年及以后按 90%进行测算。

(3) 免学费补贴收入

目前中专教育实行免学费政策，学校可按照规定享受财政补贴。基于《关于扩大中等职业教育免学费范围进一步完善国家助学金制度的意见》（财教[2012]376 号）、《河南省财政厅河南省发展和改革委员会河南省教育厅河南省人力资源和社会保障厅关于扩大中等职业教育免学费政策范围进一步完善国家助学金制度的意见》（豫财教[2012]360 号）、沈丘县财政局出具的《关于沈丘县第三职业中等学校建设项目给予财政补贴的说明》（沈财〔2022〕55 号），本项目按照 1500 元/生/年测算免学费补贴收入。

(4) 培训费收入

根据《周口市职业技能提升行动方案(2019 年-2021 年)》，开展各类职业技能培训 50 万人次以上，到 2021 年底技能劳动者占市就业人员总量的比例达到 25%以上，高技能人才占技能劳动者的例达到 30%以上。

沈丘县职业教育机构近三年技能培训情况

序号	机构名称	招生规模（人）	年份	年培训人数
1	沈丘县职业教育中心	4000	2021 年	2490
			2020 年	2516
			2019 年	2508
2	沈丘县职业中等专业学校	1500	2021 年	949
			2020 年	943
			2019 年	936

根据沈丘县职业教育中心、沈丘县职业中等专业学校近三年培训情况，确定本项目计划年培训人数 3000 人，其中第一年 1500 人、第二年 2000 人、第三年 2500 人、第四年及以后每年 3000 人。本项目按照平均每天培训时间为 8 个小时，每年 4 个培训场次，每个场次 480 个学时进行测算，培训内容包括一般业务理论知识培训和实用技能性培训，其中一般业务理论知识培训占总技能培训课时的 40%、实用技能性培训占总技能培训课时的 50%。培训课时收费根据《河南省社会自愿性培训收费管理办法》（豫计收费【2003】2304），沈丘县第三职业中等专业学校培训收费按照 3.60 元/课时收费。

(5) 校企合作收入

为适应市场经济发展需要，提高职业教育的办学质量，新校区投入使用后将采取定向培养的方式建立校企合作模式，满足企业对技能人才的需求。培训内容主要是在市场营销、计算机应用、现代服务与管理、电子电器应用与维修、食品生物工艺、现代服务与管理等专业进行定向订单培养。

根据协议每家企业培训收费 10.00 万元，在本项目建成后每年可与 30 家企业签订校企培训协议，收费标准按照每家 10.00 万元测算。考虑谨慎性原则，假设第一年签约率 70.00%，第二年签约率80.00%，第三年及以后按照 90.00%进行测算。

(6)洗浴收入

本项目总招生规模为 5000 人，第一年计划招生 3000 人、第二年计划招生 3500 人、第三年计划招生 4500 人、第四年及以后达到满负荷状态 5000 人。每年学生在校时间 9 个月，每星期洗澡学生占总人数的 60%，洗澡单价暂按 6 元/人·次。

综上，债券存续期内项目运营收入为 95792.76 万元，具体预测情况如下表所示：

表6-1：项目运营收入预测表

单位：万元

项目	合计	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年
总计	95792.76	1891.20	2374.20	2953.68	3406.68
1.住宿费收入	4230.00	90.00	105.00	135.00	150.00
单价		300.00	300.00	300.00	300.00
人数		3000.00	3500.00	4500.00	5000.00
2.生活超市租赁收入	2784.60	65.52	76.44	87.36	98.28
面积		2600.00	2600.00	2600.00	2600.00
单价		35.00	35.00	35.00	35.00
出租率		60%	70%	80%	90%
3.免学费补贴收入	21150.00	450.00	525.00	675.00	750.00
补贴金额		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
人数		3000.00	3500.00	4500.00	5000.00
4.培训费收入	58060.80	1036.80	1382.40	1728.00	2073.60
单次培训人数		1500.00	2000.00	2500.00	3000.00
年度培训场次		4.00	4.00	4.00	4.00
单场次培训课时		480.00	480.00	480.00	480.00
课时单价		3.60	3.60	3.60	3.60
5.校企合作收入	7740.00	210.00	240.00	270.00	270.00

企业数		30.00	30.00	30.00	30.00
单价		10.00	10.00	10.00	10.00
签约率		70%	80%	90%	90%
6. 洗浴收入	1827.36	38.88	45.36	58.32	64.80
人数		3000.00	3500.00	4500.00	5000.00
单价		6.00	6.00	6.00	6.00
时间（星期）		36.00	36.00	36.00	36.00
负荷率		0.60	0.60	0.60	0.60

续表1:

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
总计	3406.68	3406.68	3406.68	3406.68	3406.68	3406.68
1. 住宿费收入	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
单价	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
人数	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00
2. 生活超市租赁收入	98.28	98.28	98.28	98.28	98.28	98.28
面积	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00
单价	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3. 免学费补贴收入	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
补贴金额	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
人数	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00
4. 培训费收入	2073.60	2073.60	2073.60	2073.60	2073.60	2073.60
单次培训人数	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00
年度培训场次	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
单场次培训课时	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
课时单价	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
5. 校企合作收入	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
企业数	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
单价	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
签约率	90%	90%	90%	90%	90%	90%
6. 洗浴收入	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80
人数	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00
单价	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00

项目	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
时间（星期）	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00
负荷率	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

续表2:

项目	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
总计	3406.68	3406.68	3406.68	3406.68	3406.68	3406.68
1. 住宿费收入	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
单价	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
人数	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00
2. 生活超市租赁收入	98.28	98.28	98.28	98.28	98.28	98.28
面积	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00
单价	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3. 免学费补贴收入	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
补贴金额	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
人数	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00
4. 培训费收入	2073.60	2073.60	2073.60	2073.60	2073.60	2073.60
单次培训人数	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00
年度培训场次	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
单场次培训课时	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
课时单价	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
5. 校企合作收入	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
企业数	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
单价	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
签约率	90%	90%	90%	90%	90%	90%
6. 洗浴收入	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80
人数	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00
单价	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
时间（星期）	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00
负荷率	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

续表3:

项目	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
总计	3406.68	3406.68	3406.68	3406.68	3406.68	3406.68
1. 住宿费收入	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
单价	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
人数	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00
2. 生活超市租赁收入	98.28	98.28	98.28	98.28	98.28	98.28
面积	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00
单价	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3. 免学费补贴收入	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
补贴金额	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
人数	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00
4. 培训费收入	2073.60	2073.60	2073.60	2073.60	2073.60	2073.60
单次培训人数	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00
年度培训场次	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
单场次培训课时	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
课时单价	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
5. 校企合作收入	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
企业数	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
单价	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
签约率	90%	90%	90%	90%	90%	90%
6. 洗浴收入	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80
人数	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00
单价	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
时间（星期）	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00
负荷率	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

续表4:

项目	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
总计	3406.68	3406.68	3406.68	3406.68	3406.68	3406.68	3406.68
1. 住宿费收入	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
单价	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
人数	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00
2. 生活超市租赁收入	98.28	98.28	98.28	98.28	98.28	98.28	98.28
面积	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00	2600.00
单价	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
出租率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3. 免学费补贴收入	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
补贴金额	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
人数	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00
4. 培训费收入	2073.60	2073.60	2073.60	2073.60	2073.60	2073.60	2073.60
单次培训人数	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00
年度培训场次	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
单场次培训课时	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
课时单价	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
5. 校企合作收入	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00	270.00
企业数	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
单价	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
签约率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
6. 洗浴收入	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80	64.80
人数	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00	5000.00
单价	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
时间（星期）	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00
负荷率	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

3. 项目成本预测

根据项目建设与运营特点，该项目成本费主要包括维修费、燃料动力费、工资及福利费、运营管理费用和其他管理费用构成，本项目正常运营期年份成本费用估算如下：

(1) 维修费

项目总投资 55420.00 万元，项目建成后，按照资产残值 5%，折旧年限 30 年，年计提折旧 1754.97 万元，维修费用按折旧费的 5%考虑，则年计提维修费 87.75 万元，考结合国家统计局公布的近三年全年居民消费价格指数（CPI）分别为 2.1%、2.9%和 2.5%，平均通全年居民消费价格指数为 2.5%，维修费按照每年 2.5%增长率进行测算。

(2) 燃料动力费

水费：依据周口市发展和改革委员会（周发改价管[2022]32 号）文件《关于调整中心城区供水价格的通知》，非居民用水综合价格为 5.05 元/立方米，项目年耗水量 45.06 万立方米，则运营期年水费为 227.55 万元。

电费：依据河南省发展和改革委员会《关于 2019 年因增值税税率调整相应降低电价的通知》豫发改价管〔2019〕212 号，工业及其他用电 0.62 元/千瓦时，项目年耗电量 293.04 万千瓦时，则电费年均合计 181.68 万元。考结合国家统计局公布的近三年全年居民消费价格指数（CPI）分别为 2.1%、2.9%和 2.5%，平均通全年居民消费价格指数为 2.5%，燃料动力费按照每年 2.5%增长率进行测算。

(3) 工资及福利费

依据《关于印发河南省技工学校设置标准（试行）的通知》（豫人社职业〔2011〕12号）规定：专任教师一般不少于250人，师生比达到1:20。沈丘县第三职业中等专业学校为事业单位，教职员工绝大多数为事业编制，工资及福利费由财政统筹安排，不需要从经营收益中列支。但是也有少量从事后勤教辅工作的职工未纳入事业编制，需要由学校发放工资及福利。预计项目投入使用后需要外聘人员20人，项目建成后第一年人均工资及福利费按照4.8万元/年测算，考结合国家统计局公布的近三年全年居民消费价格指数（CPI）分别为2.1%、2.9%和2.5%，平均通全年居民消费价格指数为2.5%，工资及福利费按照每年2.5%增长率进行测算。

(4) 运营管理费用

对此根据项目运行特点和类似项目运行经验，本项目运营管理费用按运营收入的3%计取。

(5) 其他管理费用

对此根据项目运行特点和类似项目运行经验，本项目运营其他管理费用按工资及福利费的35%计取。

综上，债券存续期内项目运营成本为28765.19万元，具体预测情况如下表所示：

表6-2：项目运营成本预测表

单位：万元

成本费用	合计	第4年	第5年	第6年	第7年
总计	28765.19	675.31	705.27	738.50	768.34

1. 维修费	3672.82	87.75	89.94	92.19	94.50
2. 燃料动力费	16794.00	401.21	411.26	421.54	432.08
2.1 水费	9189.55	219.55	225.04	230.66	236.43
2.2 电费	7604.45	181.68	186.22	190.88	195.65
3. 工资及福利费	4018.20	96.00	98.40	100.86	103.38
人数		20.00	20.00	20.00	20.00
年均工资		4.80	4.92	5.04	5.17
4. 运营管理费	2873.78	56.74	71.21	88.61	102.20
5. 其他管理费用	1406.37	33.60	34.44	35.30	36.18

续表1:

成本费用	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
总计	785.00	802.07	819.56	837.50	855.88	874.72
1. 维修费	96.86	99.28	101.76	104.31	106.91	109.59
2. 燃料动力费	442.88	453.95	465.30	476.94	488.86	501.08
2.1 水费	242.34	248.40	254.61	260.98	267.50	274.19
2.2 电费	200.54	205.55	210.69	215.96	221.36	226.89
3. 工资及福利费	105.97	108.62	111.33	114.11	116.97	119.89
人数	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
年均工资	5.30	5.43	5.57	5.71	5.85	5.99
4. 运营管理费	102.20	102.20	102.20	102.20	102.20	102.20
5. 其他管理费用	37.09	38.02	38.97	39.94	40.94	41.96

续表2:

成本费用	第 14 年	第 15 年	第 16 年	第 17 年	第 18 年	第 19 年
总计	894.03	913.83	934.12	954.92	976.24	998.09
1. 维修费	112.33	115.13	118.01	120.96	123.99	127.09
2. 燃料动力费	513.61	526.45	539.61	553.10	566.93	581.10
2.1 水费	281.04	288.07	295.27	302.65	310.22	317.97
2.2 电费	232.57	238.38	244.34	250.45	256.71	263.13
3. 工资及福利费	122.89	125.96	129.11	132.34	135.65	139.04
人数	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
年均工资	6.14	6.30	6.46	6.62	6.78	6.95
4. 运营管理费	102.20	102.20	102.20	102.20	102.20	102.20
5. 其他管理费用	43.01	44.09	45.19	46.32	47.48	48.66

续表3:

成本费用	第 20 年	第 21 年	第 22 年	第 23 年	第 24 年	第 25 年
总计	1020.48	1043.44	1066.97	1091.09	1115.81	1141.15
1. 维修费	130.26	133.52	136.86	140.28	143.79	147.38

2. 燃料动力费	595.63	610.52	625.78	641.43	657.46	673.90
2.1 水费	325.92	334.07	342.42	350.98	359.76	368.75
2.2 电费	269.70	276.45	283.36	290.44	297.70	305.15
3. 工资及福利费	142.51	146.08	149.73	153.47	157.31	161.24
人数	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
年均工资	7.13	7.30	7.49	7.67	7.87	8.06
4. 运营管理费	102.20	102.20	102.20	102.20	102.20	102.20
5. 其他管理费用	49.88	51.13	52.40	53.71	55.06	56.43

续表4:

成本费用	第 26 年	第 27 年	第 28 年	第 29 年	第 30 年	第 31 年	第 32 年
总计	1167.13	1193.75	1221.04	1249.01	1277.68	1307.07	1337.19
1. 维修费	151.07	154.84	158.71	162.68	166.75	170.92	175.19
2. 燃料动力费	690.75	708.01	725.72	743.86	762.45	781.52	801.05
2.1 水费	377.97	387.42	397.11	407.03	417.21	427.64	438.33
2.2 电费	312.78	320.59	328.61	336.82	345.25	353.88	362.72
3. 工资及福利费	165.27	169.40	173.64	177.98	182.43	186.99	191.66
人数	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
年均工资	8.26	8.47	8.68	8.90	9.12	9.35	9.58
4. 运营管理费	102.20	102.20	102.20	102.20	102.20	102.20	102.20
5. 其他管理费用	57.84	59.29	60.77	62.29	63.85	65.45	67.08

4. 相关税费

本项目根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改增值税试点的通知》（财税〔2019〕36号）附件3“营业税改征增值税试点政策”规定：“公办学校免征增值税”，本项目运营收入属于规定的免征增值税范围。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定，“符合条件的非营利性组织的收入为免税收入”，本项目属于从事公益性或非营利性活动的收入，属于免税范围。

5. 净收益预测

债券存续期内，本项目预期可实现的收入为95792.76万元，运营成本

为28765.19万元，相关税费支出为0万元，项目净收益为67027.57万元，

详情如下表所示：

表6-3：项目净收益预测表

单位：万元

项目计算期	运营收入	运营成本	相关税费	项目净收益
第 1 年	0.00	0.00	0.00	0.00
第 2 年	0.00	0.00	0.00	0.00
第 3 年	0.00	0.00	0.00	0.00
第 4 年	1891.20	675.31	0.00	1215.89
第 5 年	2374.20	705.27	0.00	1668.93
第 6 年	2953.68	738.50	0.00	2215.18
第 7 年	3406.68	768.34	0.00	2638.34
第 8 年	3406.68	785.00	0.00	2621.68
第 9 年	3406.68	802.07	0.00	2604.61
第 10 年	3406.68	819.56	0.00	2587.12
第 11 年	3406.68	837.50	0.00	2569.18
第 12 年	3406.68	855.88	0.00	2550.80
第 13 年	3406.68	874.72	0.00	2531.96
第 14 年	3406.68	894.03	0.00	2512.65
第 15 年	3406.68	913.83	0.00	2492.85
第 16 年	3406.68	934.12	0.00	2472.56
第 17 年	3406.68	954.92	0.00	2451.76
第 18 年	3406.68	976.24	0.00	2430.44
第 19 年	3406.68	998.09	0.00	2408.59
第 20 年	3406.68	1020.48	0.00	2386.20
第 21 年	3406.68	1043.44	0.00	2363.24
第 22 年	3406.68	1066.97	0.00	2339.71
第 23 年	3406.68	1091.09	0.00	2315.59
第 24 年	3406.68	1115.81	0.00	2290.87
第 25 年	3406.68	1141.15	0.00	2265.53
第 26 年	3406.68	1167.13	0.00	2239.55
第 27 年	3406.68	1193.75	0.00	2212.93
第 28 年	3406.68	1221.04	0.00	2185.64
第 29 年	3406.68	1249.01	0.00	2157.67
第 30 年	3406.68	1277.68	0.00	2129.00
第 31 年	3406.68	1307.07	0.00	2099.61
第 32 年	3406.68	1337.19	0.00	2069.49
合计	95792.76	28765.19	0.00	67027.57

6.2 融资收益平衡情况

1. 项目融资情况

本项目计划申请使用债券资金总额27000.00万元，假设债券票面利率4.5%，期限30年，在债券存续期每半年末支付债券利息，分阶段偿还本金。即第6年开始还本，第6年—第10年每年偿还本金的1%及相应利息，第11年—第20年每年偿还本金的2%及相应利息，第21年—第25年每年偿还本金的5%及相应利息，第26年—第30年每年偿还本金的10%及相应利息。债券存续期内各年度应还本付息金额如下表所示（为便于计算利率统一按照4.50%进行测算）：

表6-4：项目各年还本付息情况预测表

单位：万元

项目计算期	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息
第1年		7,000.00		7,000.00	4.50%	315.00
第2年	7,000.00	13,000.00		20,000.00	4.50%	900.00
第3年	20,000.00	7,000.00		27,000.00	4.50%	1,215.00
第4年	27,000.00			27,000.00	4.50%	1,215.00
第5年	27,000.00			27,000.00	4.50%	1,215.00
第6年	27,000.00		70.00	26,930.00	4.50%	1,215.00
第7年	26,930.00		200.00	26,730.00	4.50%	1,211.85
第8年	26,730.00		270.00	26,460.00	4.50%	1,202.85
第9年	26,460.00		270.00	26,190.00	4.50%	1,190.70
第10年	26,190.00		270.00	25,920.00	4.50%	1,178.55
第11年	25,920.00		340.00	25,580.00	4.50%	1,166.40
第12年	25,580.00		470.00	25,110.00	4.50%	1,151.10
第13年	25,110.00		540.00	24,570.00	4.50%	1,129.95
第14年	24,570.00		540.00	24,030.00	4.50%	1,105.65
第15年	24,030.00		540.00	23,490.00	4.50%	1,081.35
第16年	23,490.00		540.00	22,950.00	4.50%	1,057.05
第17年	22,950.00		540.00	22,410.00	4.50%	1,032.75
第18年	22,410.00		540.00	21,870.00	4.50%	1,008.45

第19年	21,870.00		540.00	21,330.00	4.50%	984.15
第20年	21,330.00		540.00	20,790.00	4.50%	959.85
第21年	20,790.00		750.00	20,040.00	4.50%	935.55
第22年	20,040.00		1,140.00	18,900.00	4.50%	901.80
第23年	18,900.00		1,350.00	17,550.00	4.50%	850.50
第24年	17,550.00		1,350.00	16,200.00	4.50%	789.75
第25年	16,200.00		1,350.00	14,850.00	4.50%	729.00
第26年	14,850.00		1,700.00	13,150.00	4.50%	668.25
第27年	13,150.00		2,350.00	10,800.00	4.50%	591.75
第28年	10,800.00		2,700.00	8,100.00	4.50%	486.00
第29年	8,100.00		2,700.00	5,400.00	4.50%	364.50
第30年	5,400.00		2,700.00	2,700.00	4.50%	243.00
第31年	2,700.00		2,000.00	700.00	4.50%	121.50
第32年	700.00		700.00		4.50%	31.50
		27,000.00	27,000.00			28,248.75

2. 项目本息覆盖情况

经上述测算，在对项目收益预测及其所能依据的各项假设前提下，并假设项目预测收益在债券存续期内可以全部实现，专项债券存续期间可用于偿还债券本息的项目净收益为67027.57万元，需偿还专项债券本金27000.00万元，利息28248.75万元，计算的本息覆盖倍数为1.21倍，能够实现项目收益与融资自求平衡。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表6-5：本息覆盖倍数计算表

单位：万元

项目	收入	扣除项		可用于资金平衡的相关收益 A	专项债应付情况		
	运营收入	运营成本	相关税费		债券本金	债券利息	本息合计B
第1年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	315.00	
第2年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	900.00	
第3年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,215.00	

第 4 年	1891.20	675.31	0.00	1215.89	0.00	1,215.00	
第 5 年	2374.20	705.27	0.00	1668.93	0.00	1,215.00	
第 6 年	2953.68	738.50	0.00	2215.18	70.00	1,215.00	
第 7 年	3406.68	768.34	0.00	2638.34	200.00	1,211.85	
第 8 年	3406.68	785.00	0.00	2621.68	270.00	1,202.85	
第 9 年	3406.68	802.07	0.00	2604.61	270.00	1,190.70	
第 10 年	3406.68	819.56	0.00	2587.12	270.00	1,178.55	
第 11 年	3406.68	837.50	0.00	2569.18	340.00	1,166.40	
第 12 年	3406.68	855.88	0.00	2550.80	470.00	1,151.10	
第 13 年	3406.68	874.72	0.00	2531.96	540.00	1,129.95	
第 14 年	3406.68	894.03	0.00	2512.65	540.00	1,105.65	
第 15 年	3406.68	913.83	0.00	2492.85	540.00	1,081.35	
第 16 年	3406.68	934.12	0.00	2472.56	540.00	1,057.05	
第 17 年	3406.68	954.92	0.00	2451.76	540.00	1,032.75	
第 18 年	3406.68	976.24	0.00	2430.44	540.00	1,008.45	
第 19 年	3406.68	998.09	0.00	2408.59	540.00	984.15	
第 20 年	3406.68	1020.48	0.00	2386.20	540.00	959.85	
第 21 年	3406.68	1043.44	0.00	2363.24	750.00	935.55	
第 22 年	3406.68	1066.97	0.00	2339.71	1,140.00	901.80	
第 23 年	3406.68	1091.09	0.00	2315.59	1,350.00	850.50	
第 24 年	3406.68	1115.81	0.00	2290.87	1,350.00	789.75	
第 25 年	3406.68	1141.15	0.00	2265.53	1,350.00	729.00	
第 26 年	3406.68	1167.13	0.00	2239.55	1,700.00	668.25	
第 27 年	3406.68	1193.75	0.00	2212.93	2,350.00	591.75	
第 28 年	3406.68	1221.04	0.00	2185.64	2,700.00	486.00	
第 29 年	3406.68	1249.01	0.00	2157.67	2,700.00	364.50	
第 30 年	3406.68	1277.68	0.00	2129.00	2,700.00	243.00	
第 31 年	3406.68	1307.07	0.00	2099.61	2,000.00	121.50	
第 32 年	3406.68	1337.19	0.00	2069.49	700.00	31.50	
合计	95792.76	28765.19	0.00	67027.57	27000.00	28248.75	55248.75
本息覆盖倍数 A/B	1.21						

注1：本项目建设期利息已在总投资中进行资本化处理，建设期内债券利息由财政资金进行支付。

注2：用途调整金额总额为2,000.00万元，期限30年，在债券存续期每半年付息一次，债券存续期第6-10年每年的还本日偿还本金的1.00%；第11-20年每年的还本日偿还本金的2.00%；第21-25年每年的还本日偿还本金的5.00%；第26

-30年每年的还本日偿还本金的10.00%，本项目有足够的现金流可覆盖还本付息支出。具体可见项目现金流量分析表。

6.3 现金流量估算

根据项目总投资、运营收入、运营成本及相关税费的估算情况，债券存续期内项目累计净现金流入 14,208.82 万元，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。具体预测情况如下表所示：

表 6-6：项目现金流量预测表

单位：万元

项目	合计	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年
一、现金流入	151,212.76	35,420.00	13,000.00	7,000.00	1,891.20	2,374.20	2,953.68	3,406.68
1. 资本金流入	28,420.00	28,420.00	—					
2. 债券资金流入	27,000.00	7,000.00	13,000.00	7,000.00				
3. 运营收入	95,792.76	—	—		1,891.20	2,374.20	2,953.68	3,406.68
二、现金流出	137,633.93	21,150.00	13,685.00	21,215.00	1,890.31	1,920.27	2,023.50	2,180.19
1. 项目静态投资	53,620.00	20,835.00	12,785.00	20,000.00				
2. 运营成本	28,765.19	—	—		675.31	705.27	738.50	768.34
3. 相关税费	—	—	—	—	—	—	—	—
4. 债券利息	28,248.75	315.00	900.00	1,215.00	1,215.00	1,215.00	1,215.00	1,211.85
5. 债券本金	27,000.00	—	—	—	—	—	70.00	200.00
三、净现金流量	14,208.82	—	—		0.89	453.93	930.18	1,226.49
四、累计净现金流量	14,208.82	—	—		0.89	454.82	1,385.00	2,611.49

续表1:

项目	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年	第14年	第15年
一、现金流入	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68
1. 资本金流入								
2. 债券资金流入								
3. 运营收入	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68
二、现金流出	2,257.85	2,262.77	2,268.11	2,343.90	2,476.98	2,544.67	2,539.68	2,535.18
1. 项目静态投资								
2. 运营成本	785.00	802.07	819.56	837.50	855.88	874.72	894.03	913.83
3. 相关税费	—	—	—	—	—	—	—	—
4. 债券利息	1,202.85	1,190.70	1,178.55	1,166.40	1,151.10	1,129.95	1,105.65	1,081.35
5. 债券本金	270.00	270.00	270.00	340.00	470.00	540.00	540.00	540.00

三、净现金流量	1,148.83	1,143.91	1,138.57	1,062.78	929.70	862.01	867.00	871.50
四、累计净现金流量	3,760.32	4,904.23	6,042.80	7,105.58	8,035.28	8,897.29	9,764.29	10,635.79

续表2:

项目	第16年	第17年	第18年	第19年	第20年	第21年	第22年	第23年
一、现金流入	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68
1. 资本金流入								
2. 债券资金流入								
3. 运营收入	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68
二、现金流出	2,531.17	2,527.67	2,524.69	2,522.24	2,520.33	2,728.99	3,108.77	3,291.59
1. 项目静态投资								
2. 运营成本	934.12	954.92	976.24	998.09	1,020.48	1,043.44	1,066.97	1,091.09
3. 相关税费	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 债券利息	1,057.05	1,032.75	1,008.45	984.15	959.85	935.55	901.80	850.50
5. 债券本金	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	750.00	1,140.00	1,350.00
三、净现金流量	875.51	879.01	881.99	884.44	886.35	677.69	297.91	115.09
四、累计净现金流量	11,511.30	12,390.31	13,272.30	14,156.74	15,043.09	15,720.78	16,018.69	16,133.78

续表3:

项目	第24年	第25年	第26年	第27年	第28年	第29年	第30年	第31年	第32年
一、现金流入	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68
1. 资本金流入									
2. 债券资金流入									
3. 运营收入	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68	3,406.68
二、现金流出	3,255.56	3,220.15	3,535.38	4,135.50	4,407.04	4,313.51	4,220.68	3,428.57	2,068.69
1. 项目静态投资									
2. 运营成本	1,115.81	1,141.15	1,167.13	1,193.75	1,221.04	1,249.01	1,277.68	1,307.07	1,337.19

3. 相关税费	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 债券利息	789.75	729.00	668.25	591.75	486.00	364.50	243.00	121.50
5. 债券本金	1,350.00	1,350.00	1,700.00	2,350.00	2,700.00	2,700.00	2,700.00	2,000.00
三、净现金流量	151.12	186.53	-128.70	-728.82	-1,000.36	-906.83	-814.00	-21.89
四、累计净现金流量	16,284.90	16,471.43	16,342.73	15,613.91	14,613.55	13,706.72	12,892.72	12,870.83

6.4 总体评价结果

经测算，债券存续期内沈丘县第三职业中等专业学校建设项目累计净收益67027.57万元，应付债券利息及本金合计55248.75万元（其中本金27000.00万元，利息28248.75万元），项目运营净收益对债券本息的覆盖倍数为1.21倍，能够合理保障偿还所使用的地方政府专项债券资金的本金和利息。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求，可以实现收益与融资自求平衡。

第七章 专项债券项目管理

7.1 专项债券项目主体及管理

财政部门负责按照专项债务管理规定，审核确定专项债券项目融资平衡方案及相关管理办法，组织做好信息披露等工作。负责组织项目专项债券发行工作。负责组织项目对应专项债券还本付息等存续期管理。

项目主管部门负责组织制定专项债券项目融资平衡方案，督促指导项目单位做好项目专项债券发行准备工作和信息披露有关工作。负责对项目建设、资金使用和还本付息进行监督，指导项目单位加快项目建设、规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出使用进度。合理评估发行项目专项债券对应项目风险并组织风险应对工作。负责编制项目专项债券还本付息年度预算，督促项目单位及时上缴项目收益用于还本付息，确保债券还本付息不出任何风险。

项目单位负责按照债券发行组织统一安排，研究制定专项债券项目融

资平衡方案，及时提供项目专项债券发行和信息披露有关项目信息工作。负责项目建设、运营管理，规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出使用进度。负责分析预测发行项目专项债券对应项目风险并提出应对措施。负责落实债券还本付息资金来源，按时足额缴交项目对应的政府性基金预算收入和专项收入。负责按照专项债券项目穿透式管理要求，及时、规范填录专项债券资金支出使用和专项收入收缴等信息录入。

财政部门、项目主管部门、项目单位按照相关专项债券资金管理制度建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用及资产监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。

本项目专项债券资金到位后，由财政部门及时将专项债券资金拨付至项目主管部门，由项目主管部门统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用。或者在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户（以下简称债券资金专户），用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。关于建设投资等投资支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送监理单位、项目单位，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并抄送项目主管部门，经项目主管部门同意后，必要时引入第三方审计单位协助工程量及工程费用的支付，方可从专用账户中拨付资金。关于债券本息偿付，项目收入实现后，由项目主管部门准备需要到期支付的债券本息，并将项目可用于还本付息的资金转至沈丘县财政局，由沈丘县财政局向河南省财

政厅缴纳本期应当承担的还本付息资金。

7.2 项目运作模式

1. 项目参与主体：沈丘县教育体育局，负责项目前期的建设的统筹工作，通过招投标的方式选定施工单位，开展项目的建设工作的。

2. 项目运营及管理模式：项目完工后由沈丘县教育体育局负责运营。按照实施计划，债券资金的具体拨付流程为申请债券资金到位后，财政直接拨付给沈丘县教育体育局。为保证专项债券还本付息，该项目运营后债券存续期内的收入，在扣除运营成本支出后，由财政统筹进行还本付息，以上权利义务关系的缔结为政府投建公益项目行为，没有签订协议或文件。该项目不存在应由企业自主安排使用的资金被政府拿来用于直接偿债的情形。

7.3 项目资产权属

本项目资产权属当前较为清晰，项目资产权属归沈丘县教育体育局，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，项目主管部门将定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

第八章 专项债券资金管理

8.1 专项债券资金管理

1. 专项债券对应的项目取得的收入纳入政府性基金收入或专项收入，按照项目对应的专项债券余额专门用于偿还到期债券本金和利息。
2. 项目主管部门、项目单位根据项目专项债券余额和期限合理预计还本付息资金并列入年度预算安排。
3. 项目单位按照还本付息计划和预算编制安排及时将还本付息资金缴交财政，纳入政府性基金预算管理。
4. 做好收入实现与还本付息周期错配时的流动性管理。
5. 规范债券资金支出使用工作，严格按照规定将债券资金用于已公开披露的项目，不得用于经常性开支或弥补一般公共预算收支缺口。

8.2 专项债券资金使用合规性

本项目专项债券资金专款专用，不用于置换存量债务或偿债；不用于支付利息；本项目为政府投资项目，不用于 PPP 项目；本项目为农业项目，符合专项债券支持的投资领域，项目单位及财政部门将严格专项债券的使用，不用于楼堂馆所、形象工程和政绩工程、房地产开发项目、一般性企业生产线或生产设备、租赁住房建设以外的土地储备、主题公园等商业设施等专项债券资金投向禁止领域。

第九章 风险分析

本项目投资规模相对较大，但工程的投资主要依靠项目单位发行政府专项债券募集，偿债资金的归还主要依靠项目本身预期收入现金净流量来解决，因此可能存在一定的风险。

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

9.1 影响项目风险因素

1、建设和管理风险

1) 自然环境和施工条件

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

2) 来源于施工方的风险因素

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

施工所采用的技术方案、工艺流程、管理组织措施的影响。

3) 来源于设计单位的风险因素

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

4) 来源于工程事故方面的风险因素

工程事故风险主要存在于施工过程中，施工中人的不安全行为、物的不安全状态、作业环境的不安全因素和管理缺陷是项目发生工程事故的主要原因，必须采取有针对性的控制措施。

5) 来源于经营方面的风险因素

经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的营业收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

2、财务和市场风险

1) 来源于供应商的风险

来源于供应商的风险因素包括选择供应商不当，供应商自担风险的能力较低，劳动力市场、材料市场、设备市场等，这些市场价格的变化，特别是价格的上涨。造成供应商违约，不能按质按量按期完成分包工程，从而影响整个工程的进度或发生经济损失。

2) 来源于市场方面的风险

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

3) 来源于财务方面的风险

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

3、公共政策风险

来源于政府方的风险主要是政府方作为项目管理的甲方，立项手续不完备、土地指标不明确、招标程序不合规、设计变更频繁、资金来源不落实、监管不到位、验收不及时等。

4、流动性风险

流动性风险主要产生于项目无法应对因负债下降或资产增加而导致的流动性困难。当缺乏流动性时，项目就不能依靠负债增长或以合理的成本迅速变现资产来获得充裕的资金，因而会影响其盈利能力。

5、偿付风险

1) 资金落实风险

资金落实风险主要是因融资、拨款等环节的各种客、主观原因，资金不能及时到位，导致项目建设停工或拖延；或是利率变化导致融资成本升

高而形成的。

2) 利率波动风险

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

3) 投资测算不准确风险

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

9.2 潜在风险应对措施

1、建设和管理风险应对措施

针对上述风险，应制定科学、可行的操作措施，如：制定应急预案、加强项目工程质量控制、强化项目管理、灵活动态把控等措施，尽最大努力把风险控制在可控范围，以减小风险损失，具体应对措施如下：

1) 自然环境和施工条件风险应对措施

由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，风险转移是向保险公司投保，将项目部分风险损失转移给保险公司承担，本项目在建设期，按照国家规定强制购买工程一切险，针对地质条件，政府及勘察设计单位应加强项目前期勘察论证。

2) 施工方风险应对措施

在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前各方主体做好充分的交底。对建筑原材料（如水泥、砂石、钢材，机械设备、电线电缆、管材以及其他成品、半成品等），必须严格从招标、签订合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好关，杜绝不合格产品和材料用于工程建设，另要求设计方、施工单位做好项目交底。

3) 设计方风险应对措施

应拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位因充分了解项目情况，勘察仔细，因地制宜，评估到位，设计合理、规范满足国家规范、标准，评审环节充分验证、符合仔细，保证设计质量。阶段设计完成后，应进行全面审核，内容包括计划投资、方案比选、文件规范、结构安全、工艺先进性、技术合理性、施工可行性。提交施工图后及时报送进行施工图审查、设计交底和图纸会审。施工中派驻设计代表，明确责任到位，参加防线、验槽、隐蔽工程验收、单项和总体工程验收等，负责现场解决设计技术问题。对设计变更，尽量提前实现，尽可能把设计变更控制在设计阶段初期，特别是对影响工程造价的重大设计变更，更要用先算账后变更的办法解决，使工程造价得到解决有效控制，同时保证施工进度。

4) 工程事故风险的应对措施

工程事故问题是建设工程项目的核心问题，存在较大风险。在项目前期招标过程中，选定设计、监理、施工、设备材料供应商时，应把安全和防止质量事故作为重要因素考虑。在审查相关单位设计文件、监理实施细则、施工组织设计、设备招标文件以及签订合同时都应给予足够重视。项目建设期间，必须在安全危险源识别、评估基础上，编制施工组织设计和施工方案，制定安全技术措施和施工现场临时用电方案；对危险性较大分部分项工程，编制专项安全施工方案。应派驻经验丰富的甲方代表加强该方面工作，遇到质量、安全隐患及时提出整改要求。

5) 经营风险应对措施

要求项目管理单位密切关注收入情况，保证还本付息资金。因项目取得的专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。

2、财务和市场风险应对措施

1) 供应商风险应对措施

项目在选择供应商时，应选择信誉好、实力强、自担风险能力较高的供应商，或设置合理的调价机制，对价格上涨情况，进行一定的调价约定，降低供应商违约风险。同时可以通过收取履约保证金的方式，降低违约风险。

2) 市场风险应对措施

要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，

选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

3) 财务风险应对措施

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

3、公共政策风险应对措施

政府方，尤其是项目实施主体，应做好项目前期立项手续，本项目前期立项手续已完备，不存在立项手续不完备风险，政府已合法合规选择施工实施主体，择优选择设计单位，并聘请工程监理公司，代表政府加强对项目实施过程的监督管理，合理统筹项目资金，及时根据已完工程量拨付资金，隐蔽工程、关键部位专人现场参与验收，当施工单位提交竣工验收申请报告时，及时组织专业的团队组织竣工验收，确保项目尽早投入使用，进入运营期。

4、流动性风险应对措施

建立高效系统资金调控反馈机制，及时依据项目资金情况，进行有效资金调剂，建立高效系统资金调控管理机制；

强化经营系统调控功能。可将内部资金逐渐集中，建立健全内部控制体系，规范经营行为，建立对流动性风险内部的决策控制。

5、偿付风险应对措施

1) 资金落实风险的应对措施

准确把握国家宏观经济政策、国家及地方产业发展政策，充分利用有

利条件，在其变化时及时调整策略。加强对项目的资金管理，落实建设资金，保证工程按期完工。

2) 利率波动风险的应对措施

可约定提前偿还债券，降低利率波动带来融资成本变高的风险。

3) 投资测算不准确风险的应对措施

对测算中的基本假设进行合理性评估，应当符合沈丘县经济社会发展的现实情况，并进行压力测试；对投资测算的部分由专业的会计师事务所进行复核，尽可能地减少人为误差到可控范围。