

济源产教融合园区基础设施建设项目（一期） 实施方案



日期：二〇二四年三月

目录

| | |
|--------------------------------|----|
| 第一章 项目概况 | 1 |
| 1.1 项目名称 | 1 |
| 1.2 项目参与单位 | 1 |
| 1.3 项目性质 | 2 |
| 1.4 建设地点 | 2 |
| 1.5 建设规模及内容 | 2 |
| 1.6 建设期 | 3 |
| 1.7 总投资及资金筹措 | 3 |
| 1.8 项目手续 | 4 |
| 1.9 债券资金使用合规性 | 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 | 8 |
| 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 项目投资估算与资金筹措 | 12 |
| 3.1 估算范围 | 12 |
| 3.2 估算说明 | 12 |
| 3.3 投资估算 | 12 |
| 第四章 项目专项债券融资方案 | 15 |
| 4.1 编制依据 | 15 |
| 4.2 项目融资计划 | 16 |
| 4.3 债券信息披露 | 17 |
| 4.4 专项债券投资者保护措施 | 17 |
| 第五章 项目收益与融资自求平衡分析 | 19 |
| 5.1 融资本息情况 | 19 |

| | |
|---------------------------------|-----------|
| 5.2 经营现金流分析 | 29 |
| 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 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施 | 51 |
| 6.2 影响项目收益的风险及控制措施 | 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

济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.2 项目参与单位

1.主管部门

本项目主管部门为济源产城融合示范区教育体育局。

2.项目单位

本项目专项债券申请单位为济源市济康园区服务有限公司。

表 1-1 项目单位基本信息一览表

| | | | |
|----------|---|------|-------------------|
| 名称 | 济源市济康园区服务有限公司 | | |
| 法定代表人 | 崔小斌 | 成立日期 | 2012-03-29 |
| 注册资本 | 50,000.00 万人民币 | 营业期限 | 2012-03-29 至无固定期限 |
| 统一社会信用代码 | 91419001593401220D | | |
| 注册地址 | 济源市文津街 1 号 | | |
| 经营范围 | 一般项目：园区管理服务；专业保洁、清洗、消毒服务；物业管理；建筑物清洁服务；住宅水电安装维护服务；园林绿化工程施工；非居住房地产租赁；住房租赁；机械设备租赁；日用百货销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工；住宿服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） | | |
| 公司类型 | 有限公司（国有独资） | | |
| 股东及持股比例 | 济源投资集团有限公司持股 100%；股权穿透后济源产城融合示范区国有资产监督管理局持股 90.00%，河南省财政厅持股 10.00%。 | | |

项目单位不是市场化转型尚未完成、存量隐性债务尚未化解完毕的融资平台公司，系依法设立并有效存续的全资国企，具备组合使用专项债券和市场化融资的项目主体资格。

1.3 项目性质

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

1.4 建设地点

本项目位于济源市黄河大道以南，规划路以西，南环路以北，钟繇路以东。

1.5 建设规模及内容

项目为济源产教融合园区基础设施建设项目（一期），可容纳在校生 10,000 人，总建筑面积 291,572.18 平方米，其中地上建筑面积 269,177.14 平方米，包括七栋教学楼建筑面积 114,491.54 平方米，四栋宿舍楼建筑面积 79,870.16 平方米，两栋食堂建筑面积 16,575.89 平方米，一栋综合楼 23,548.66 平方米，一栋图书馆 30,772.65 平方米，一栋活动中心 3,576.11 平方米，配套大门与垃圾站建筑面积 342.13 平方米；地下建筑面积 22,395.04 平方米，地下建筑主要功能为机动车库及设备用房。同时配套建设室外运动场地、道路广场、绿地及水体以及室外给排水、电气等配套工程。

表 1-2 项目主要建设技术指标一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 数值 |
|----|-------|-----|------------|
| 1 | 总用地面积 | 平方米 | 353,597.82 |
| 2 | 总建筑面积 | 平方米 | 291,572.18 |

| 序号 | 名称 | 单位 | 数值 |
|-------|----------|-----|------------|
| 2.1 | 地上建筑面积 | 平方米 | 269,177.14 |
| 2.1.1 | 教学楼 | 平方米 | 114,491.54 |
| 2.1.2 | 宿舍楼 | 平方米 | 79,870.16 |
| 2.1.3 | 食堂 | 平方米 | 16,575.89 |
| 2.1.4 | 综合楼 | 平方米 | 23,548.66 |
| 2.1.5 | 图书信息中心 | 平方米 | 30,772.65 |
| 2.1.6 | 大学生活动中心 | 平方米 | 3,576.11 |
| 2.1.7 | 配套大门及垃圾站 | 平方米 | 342.13 |
| 2.2 | 地下总建筑面积 | 平方米 | 22,395.04 |
| 3 | 建筑占地面积 | 平方米 | 69,443.64 |
| 4 | 容积率 | | 0.89 |
| 5 | 建筑密度 | % | 19.64% |
| 6 | 绿地、水体面积 | 平方米 | 135,456.92 |
| 6.1 | 绿地面积 | 平方米 | 114,468.86 |
| 6.2 | 水体面积 | 平方米 | 20,988.06 |
| 7 | 道路面积 | 平方米 | 47,474.41 |
| 8 | 广场面积 | 平方米 | 145,306.59 |
| 9 | 运动场地面积 | 平方米 | 25,359.90 |
| 10 | 绿化率 | % | 38.31% |
| 11 | 停车位 | | |
| 11.1 | 机动车停车位 | 辆 | 897 |
| 11.2 | 非机动车停车位 | 辆 | 5,491 |
| 12 | 学生人数 | 人 | 10,000.00 |

1.6 建设期

本项目计划建设周期 36 个月，项目已于 2022 年 4 月开工，预计完工时间 2025 年 4 月。

1.7 总投资及资金筹措

本项目总投资为 187,457.52 万元，其中：资本金 38,457.52 万元，资本金来源于企业自有资金；项目剩余建设资金 149,000.00 万元，资

金来源于专项债券资金 149,000.00 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

| 资金筹措 | 资金来源 | 第 1 年 | 第 2 年 | 第 3 年 | 合计 | 占比 |
|------|--------|-----------|-----------|-----------|------------|---------|
| 资本金 | 企业自有资金 | 20,000.00 | 5,000.00 | 13,457.52 | 38,457.52 | 20.52% |
| | 专项债券资金 | 40,000.00 | 42,000.00 | 67,000.00 | 149,000.00 | 79.48% |
| | 合计 | 60,000.00 | 47,000.00 | 80,457.52 | 187,457.52 | 100.00% |
| | 占比 | 32.01% | 25.07% | 42.92% | 100.00% | |

除上表所列资金外，本项目无其他融资计划。资金筹措不涉及 PPP 及其他融资安排。

本项目申请的专项债券不用作项目资本金，本项目资本金占比 20.52%，符合《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》（国发〔2009〕27 号）第一条、《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）第二条关于项目资本金最低比例的要求。

1.8 项目手续

本项目已经完成可行性研究报告编制；

本项目已取得济源市发展和改革委员会《关于济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）可行性研究报告的批复》（济发统审批〔2021〕169 号）的批复，原则同意项目建设，并对项目建设地点、建设内容和规模、投资估算及资金来源进行批复。

本项目已经完成初步设计评估报告编制；

本项目已取得济源市发展和改革委员会《关于济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）初步设计的批复》（济发统审批〔2023〕

145号)的批复,并对建设内容和规模、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济源市济康园区服务有限公司，项目主管部门为济源产城融合示范区教育体育局。项目资产登记单位以及资金使用单位为济源市济康园区服务有限公司，济源市济康园区服务有限公司负责项目的建设及运营。

关于项目债券资金使用，由济源市济康园区服务有限公司按照建设进度，向当地财政局申请，经审核后拨付。

本项目资产登记单位、建设及运营单位均为济源市济康园区服务有限公司。资产登记单位保证当前项目资产权属清晰，在债券存续期间，定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

关于债券本息偿付，由济源市济康园区服务有限公司根据运营情况及时向本级财政局上缴项目运营收益，由济源市济康园区服务有限公司负责组织准备需要到期支付的债券本息，并逐级向上级财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。

项目收入扣除成本后，资金按照“专项管理、分账核算、专款专

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

第二章 项目社会效益

2.1 项目的提出

为了提升济源当地高等教育的办学实力，为济源市产业结构调整 and 转型发展输送高端人才，推动济源工业向高端化、绿色化、智能化、融合化、标准化方向发展，实现转型升级新跨越，济源市人民政府谋划了济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）建设项目。该项目的建设不仅是济源促进产城融合、提升文化内涵和人才培养的重要支撑，也是济源构建完备的教育体系、提升城市品位、完善城市功能、聚集城市人口的有效载体，更是济源人民多年来的夙愿。

目前，济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）已列入 2021 年济源示范区基础设施和公共服务十大工程之中。由济源市济康园区服务有限公司负责项目融资、开工建设等相关事宜。济康园区服务有限公司积极推进本项目的建设，为产教融合和产城融合的发展夯实基础。为了尽快实现为当地银城项目和冶金产业、装备制造产业、化工产业和乡村振兴项目培养培训人才以及满足当地产业转型升级的发展需求，计划将项目分两期建设，且分期后的一期和二期均可独立满足学生日常的教学、实践和生活需求。本项目主要为济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）。

基于以上，提出了本项目的建设。

2.2 政策背景

本项目的实施符合国家发改委等 6 部委《关于印发国家产教融合建设试点实施方案的通知》（发改社会〔2019〕1558 号）、《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）、《河南省职业教育产教融合发展行动计划》（教职成〔2020〕529号）、《济源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（草案）》等政策文件要求。

2.3 社会效益

济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）建成后，能够为济源及河南省职业教育进一步做大做强创造良好的外部环境。有利于推动当地把职业教育优势转化为人才优势，为社会提供实用型技能人才，将职教建设与济源城市建设结合起来，加快济源的城市化进程，提升区域发展竞争力。具体社会效益体现在以下方面：

1.能够弥补济源高等教育短板

拥有从学前教育到高等教育完善的教育体系，是一个地区教育发展和社会发展水平的重要标志。建设济源产教融合园区，完善济源教育体系，能够弥补济源没有本科院校的短板，提升城市品位，满足人民群众对接受更高层次学历教育的愿望。

2.能够为实施创新驱动战略提供条件和支撑

高校是科技创新、技术研发、成果转化的重要阵地。项目建成后，就可以深化与科研院所的战略合作，能够申报和创建更高层次的科研机构、研发平台，建设一批博士后科研流动站（工作站）、重点实验室、工程（技术）研究中心，以及济源研究院、科技园、双创中心、中试基地等，从而为创新驱动提供条件支撑，形成一批自主知识产权。2012年富士康产业项目落户济源也是基于校企合作和济源有良好的职

业教育。

3.能够与虎岭高新产业集聚区深度融合

产教融合园区南侧是虎岭产业集聚区和白银城项目所在地。产教融合园区建成后，可以紧密对接虎岭产业集聚区，完善集聚区功能整合，推进产城融合、产教融合，共建技术创新、人力资源服务平台，破解人才、科技等要素瓶颈制约，促进科技成果转化，激发创新活力。

4.能够优化济源高等教育和职业教育布局，形成规模效应

产教融合园区建成后，能够与现有的职教园区内的中职校区、学院高产教融合园区、黄河科技学院融为一体，打造济源职业教育带，形成完善的中等、专科、本科职业教育体系，从而形成规模效应。

5.可以解决招生就业问题

产业学院由企业与企业联合举办，将实行订单式、定向式人才培养，招生即招工、毕业即就业，这样既可以解决企业用人问题，同时可以解决学校的招生和就业问题。

2.4 经济效益

项目的建成一方面能够带动济源东部城区发展，产教融合园区所在位置为济源商贸中心区，建成后能够促进高等教育与城市发展的良性互动，使之成为科技、产业、教育、文化、商贸、交通为一体的中心地带，从而拉动人口集聚、三产发展，成为济源东部城区发展的“新引擎”、济源城市建设的“新亮点”。

一方面能够为产业结构调整 and 转型发展提供人才。目前，济源工业经济已经进入结构调整、转型升级的稳步发展阶段，在推动工业向

高端化、绿色化、智能化、融合化、标准化方向发展，需要以更高层次、更广视角参与国内外竞争，推动由大到强、凤凰涅槃，实现转型升级新跨越。本项目的建设，可以满足产业创新发展和转型升级对人才的需求。

2.5 项目公益性

本项目为济源产教融合园区建设项目，项目建成后，可以助推当地职业技术教育产教融合的发展，同时可以推进混合所有制改革和多元化办学，从而减轻政府财政压力。根据国家有关规定，产业学院为股份制、混合所有制职业院校，企业以资本、知识、技术、管理等要素参与办学，并享有相应权利，这样企业投入后，将减轻政府教育经费投入。项目实施有利于为国家和地方输送更多的专业人才，进而促进经济持续发展。这是济源市人民翘首期盼的好事。因此，本项目具有良好的公益性。

因此，本项目具有良好的公益性。

第三章 项目投资估算与资金筹措

3.1 估算范围

本项目总投资包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费和建设期利息。

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.《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.济源市最新的建设工程材料基准价格信息；
- 6.工程建设其他费用按河南省下发的取费标准和当地建设部门的其他费用估算标准。

3.3 投资估算

本项目估算总投资 187,457.52 万元，其中：工程费用 145,058.48 万元，工程建设其他费用 28,127.50 万元，基本预备费 4,574.04 万元，建设期利息 9,697.50 万元。

项目投资估算表如下：

表 3-1 项目投资估算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 概算价值 | | | | | 技术经济指标 | |
|----|------------------------|------------|----------|-----------|------|------------|--------------------|----------------------|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其它费用 | 合计 | 指标元/m ² | 面积 (m ²) |
| 一 | 工程费用 | 108,579.35 | 9,212.05 | 27,267.08 | | 145,058.48 | 4,975.05 | 291,572.18 |
| 1 | A1#教学楼 (公共教学楼) | 8,285.98 | 397.02 | 1,128.69 | | 9,811.69 | 3,679.14 | 26,668.42 |
| 2 | A2#教学楼 (预留院系) | 6,547.08 | 209.11 | 841.76 | | 7,597.95 | 3,699.84 | 20,535.91 |
| 3 | A8#教学楼 (教育艺术学院) | 6,672.19 | 339.26 | 1,122.09 | | 8,133.54 | 4,687.25 | 17,352.49 |
| 4 | B1#教学楼 (材料工程学院&食品工程学院) | 5,111.14 | 115.07 | 681.43 | | 5,907.64 | 3,744.87 | 15,775.30 |
| 5 | B2#教学楼 (人工智能学院) | 5,241.36 | 172.41 | 719.63 | | 6,133.40 | 3,690.50 | 16,619.44 |
| 6 | B4#教学楼 (建筑工程学院) | 5,605.51 | 138.72 | 691.74 | | 6,435.97 | 3,832.95 | 16,791.16 |
| 7 | B5 教学楼 (艺术设计学院) | 4,661.83 | 106.13 | 518.81 | | 5,286.77 | 3,931.90 | 13,445.85 |
| 8 | B3#综合楼 | 13,471.74 | 1,683.34 | 1,728.97 | | 16,884.05 | 5,412.13 | 31,196.67 |
| 9 | A5#宿舍 | 6,167.36 | 244.39 | 1,275.80 | | 7,687.55 | 3,510.51 | 21,898.64 |
| 10 | A6#宿舍 | 5,534.44 | 244.93 | 1,243.62 | | 7,022.99 | 3,450.46 | 20,353.76 |
| 11 | B7#宿舍 | 5,597.18 | 216.45 | 1,176.86 | | 6,990.49 | 3,716.59 | 18,808.88 |
| 12 | B8#宿舍 | 5,597.18 | 216.45 | 1,187.11 | | 7,000.74 | 3,722.04 | 18,808.88 |
| 13 | A7#食堂 | 2,503.96 | 500.62 | 668.76 | | 3,673.34 | 3,959.96 | 9,276.20 |
| 14 | B6#食堂 | 2,050.59 | 551.85 | 642.76 | | 3,245.20 | 4,445.67 | 7,299.69 |

| 序号 | 工程或费用名称 | 概算价值 | | | | | 技术经济指标 | |
|----|--------------------|------------|----------|-----------|-----------|------------|--------------------|----------------------|
| | | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其它费用 | 合计 | 指标元/m ² | 面积 (m ²) |
| 15 | A3 图书信息中心 | 10,694.57 | 946.18 | 1,665.80 | | 13,306.55 | 4,054.08 | 32,822.65 |
| 16 | A4#大学生活动中心 | 1,078.60 | 97.58 | 253.08 | | 1,429.26 | 3,996.69 | 3,576.11 |
| 17 | A9#北大门 | 76.43 | 0.81 | 2.66 | | 79.90 | 6,821.48 | 117.13 |
| 18 | B10#南大门 (含 60m 景墙) | 88.00 | 0.81 | 1.98 | | 90.79 | 15,767.63 | 57.58 |
| 19 | B9#垃圾中转站 | 87.64 | 0.46 | 5.46 | | 93.56 | 5,588.34 | 167.42 |
| 20 | 弱电智能化工程 | | 3,012.06 | 3,452.39 | | 6,464.45 | 221.71 | 291,572.18 |
| 21 | 室外工程 | 13,506.57 | 18.40 | 8,257.68 | | 21,782.65 | 663.85 | 328,127.15 |
| 二 | 工程建设其它费用 | | | | 28,127.50 | 28,127.50 | | |
| 三 | 基本预备费 | | | | 4,574.04 | 4,574.04 | | |
| 四 | 建设期利息 | | | | 9,697.50 | 9,697.50 | | |
| 五 | 工程总概算金额 | 108,579.35 | 9,212.05 | 27,267.08 | 42,399.04 | 187,457.52 | 6,429.20 | 291,572.18 |

备注：若本表格中出现合计数与所列数值合计不符，均为四舍五入所致。

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. 《中共中央办公厅国务院办公厅关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）；
12. 《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国

发〔2019〕26号）；

13.项目可行性研究报告及批复。

4.2 项目融资计划

本项目总投资为 187,457.52 万元，其中：资本金 38,457.52 万元，资本金来源于企业自有资金；项目剩余建设资金 149,000.00 万元，资金来源于专项债券资金 149,000.00 万元。

1.资本金及来源

本项目资本金 38,457.52 万元，占比 20.52%。资本金来源于企业自有资金，项目资本金按照项目实际实施进度分年度到位。项目资本金比例符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51号）要求。

2.债券资金使用计划

项目申请债券资金总额 149,000.00 万元。其中：2022 年已发行 40,000.00 万元,2023 年已发行 42,000.00 万元,2024 年已发行 12,000.00 万元。本次计划申请 2024 年债券资金 55,000.00 万元。已发行债券票面利率以实际利率为准，未发行债券利率按照 4.50%预测，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 专项债券投资者保护措施

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

1. 适度申请和使用债券资金：

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

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

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

第五章 项目收益与融资自求平衡分析

5.1 融资本息情况

本项目计划申请专项债券总额为 149,000.00 万元，本项目已发行专项债券 94,000.00 万元，其中：

于 2022 年河南省城乡发展专项债券（九期）— 2022 年河南省政府专项债券（二十三期）已发行专项债券 5,700.00 万元，期限 30 年，利率 3.45%；

于 2022 年河南省城乡发展专项债券（十二期）— 2022 年河南省政府专项债券（三十四期）已发行专项债券 10,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.41%；

于 2022 年河南省城乡发展专项债券（十九期）— 2022 年河南省政府专项债券（五十三期）已发行专项债券 14,300.00 万元，期限 30 年，利率 3.38%；

于 2022 年河南省城乡发展专项债券（二十二期）— 2022 年河南省政府专项债券（六十七期）已发行专项债券 10,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.24%；

于 2023 年河南省社会事业专项债券（三期）— 2023 年河南省政府专项债券（七期）已发行专项债券 30,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.30%；

于 2023 年河南省专项债券第四十期（社会事业专项债）已发行专项债券 12,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.00%；

于 2024 年河南省专项债券八期（社会事业专项债）已发行专项债券 12,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.70%。

表 5-1-1 已发行专项债券应付本息情况表

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|--------|----------|----------|--------|----------|-------|--------|--------|
| 2022 年 | | 5,700.00 | | 5,700.00 | 3.45% | 196.65 | 196.65 |
| 2023 年 | 5,700.00 | | | 5,700.00 | 3.45% | 196.65 | 196.65 |
| 2024 年 | 5,700.00 | | | 5,700.00 | 3.45% | 196.65 | 196.65 |
| 2025 年 | 5,700.00 | | | 5,700.00 | 3.45% | 196.65 | 196.65 |
| 2026 年 | 5,700.00 | | | 5,700.00 | 3.45% | 196.65 | 196.65 |
| 2027 年 | 5,700.00 | | 57.00 | 5,643.00 | 3.45% | 196.65 | 253.65 |
| 2028 年 | 5,643.00 | | 57.00 | 5,586.00 | 3.45% | 194.68 | 251.68 |
| 2029 年 | 5,586.00 | | 57.00 | 5,529.00 | 3.45% | 192.72 | 249.72 |
| 2030 年 | 5,529.00 | | 57.00 | 5,472.00 | 3.45% | 190.75 | 247.75 |
| 2031 年 | 5,472.00 | | 57.00 | 5,415.00 | 3.45% | 188.78 | 245.78 |
| 2032 年 | 5,415.00 | | 114.00 | 5,301.00 | 3.45% | 186.82 | 300.82 |
| 2033 年 | 5,301.00 | | 114.00 | 5,187.00 | 3.45% | 182.88 | 296.88 |
| 2034 年 | 5,187.00 | | 114.00 | 5,073.00 | 3.45% | 178.95 | 292.95 |
| 2035 年 | 5,073.00 | | 114.00 | 4,959.00 | 3.45% | 175.02 | 289.02 |
| 2036 年 | 4,959.00 | | 114.00 | 4,845.00 | 3.45% | 171.09 | 285.09 |
| 2037 年 | 4,845.00 | | 114.00 | 4,731.00 | 3.45% | 167.15 | 281.15 |
| 2038 年 | 4,731.00 | | 114.00 | 4,617.00 | 3.45% | 163.22 | 277.22 |
| 2039 年 | 4,617.00 | | 114.00 | 4,503.00 | 3.45% | 159.29 | 273.29 |
| 2040 年 | 4,503.00 | | 114.00 | 4,389.00 | 3.45% | 155.35 | 269.35 |
| 2041 年 | 4,389.00 | | 114.00 | 4,275.00 | 3.45% | 151.42 | 265.42 |
| 2042 年 | 4,275.00 | | 285.00 | 3,990.00 | 3.45% | 147.49 | 432.49 |
| 2043 年 | 3,990.00 | | 285.00 | 3,705.00 | 3.45% | 137.66 | 422.66 |
| 2044 年 | 3,705.00 | | 285.00 | 3,420.00 | 3.45% | 127.82 | 412.82 |
| 2045 年 | 3,420.00 | | 285.00 | 3,135.00 | 3.45% | 117.99 | 402.99 |
| 2046 年 | 3,135.00 | | 285.00 | 2,850.00 | 3.45% | 108.16 | 393.16 |
| 2047 年 | 2,850.00 | | 570.00 | 2,280.00 | 3.45% | 98.33 | 668.33 |
| 2048 年 | 2,280.00 | | 570.00 | 1,710.00 | 3.45% | 78.66 | 648.66 |

| 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 |
|-------|----------|----------|----------|----------|-------|----------|-----------|
| 2049年 | 1,710.00 | | 570.00 | 1,140.00 | 3.45% | 59.00 | 629.00 |
| 2050年 | 1,140.00 | | 570.00 | 570.00 | 3.45% | 39.33 | 609.33 |
| 2051年 | 570.00 | | 570.00 | | 3.45% | 19.67 | 589.67 |
| 合计 | | 5,700.00 | 5,700.00 | | | 4,572.11 | 10,272.11 |

表 5-1-2 已发行专项债券应付本息情况表

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|-------|-----------|-----------|--------|-----------|-------|--------|--------|
| 2022年 | | 10,000.00 | | 10,000.00 | 3.41% | 341.00 | 341.00 |
| 2023年 | 10,000.00 | | | 10,000.00 | 3.41% | 341.00 | 341.00 |
| 2024年 | 10,000.00 | | | 10,000.00 | 3.41% | 341.00 | 341.00 |
| 2025年 | 10,000.00 | | | 10,000.00 | 3.41% | 341.00 | 341.00 |
| 2026年 | 10,000.00 | | | 10,000.00 | 3.41% | 341.00 | 341.00 |
| 2027年 | 10,000.00 | | 100.00 | 9,900.00 | 3.41% | 341.00 | 441.00 |
| 2028年 | 9,900.00 | | 100.00 | 9,800.00 | 3.41% | 337.59 | 437.59 |
| 2029年 | 9,800.00 | | 100.00 | 9,700.00 | 3.41% | 334.18 | 434.18 |
| 2030年 | 9,700.00 | | 100.00 | 9,600.00 | 3.41% | 330.77 | 430.77 |
| 2031年 | 9,600.00 | | 100.00 | 9,500.00 | 3.41% | 327.36 | 427.36 |
| 2032年 | 9,500.00 | | 200.00 | 9,300.00 | 3.41% | 323.95 | 523.95 |
| 2033年 | 9,300.00 | | 200.00 | 9,100.00 | 3.41% | 317.13 | 517.13 |
| 2034年 | 9,100.00 | | 200.00 | 8,900.00 | 3.41% | 310.31 | 510.31 |
| 2035年 | 8,900.00 | | 200.00 | 8,700.00 | 3.41% | 303.49 | 503.49 |
| 2036年 | 8,700.00 | | 200.00 | 8,500.00 | 3.41% | 296.67 | 496.67 |
| 2037年 | 8,500.00 | | 200.00 | 8,300.00 | 3.41% | 289.85 | 489.85 |
| 2038年 | 8,300.00 | | 200.00 | 8,100.00 | 3.41% | 283.03 | 483.03 |
| 2039年 | 8,100.00 | | 200.00 | 7,900.00 | 3.41% | 276.21 | 476.21 |
| 2040年 | 7,900.00 | | 200.00 | 7,700.00 | 3.41% | 269.39 | 469.39 |
| 2041年 | 7,700.00 | | 200.00 | 7,500.00 | 3.41% | 262.57 | 462.57 |
| 2042年 | 7,500.00 | | 500.00 | 7,000.00 | 3.41% | 255.75 | 755.75 |
| 2043年 | 7,000.00 | | 500.00 | 6,500.00 | 3.41% | 238.70 | 738.70 |
| 2044年 | 6,500.00 | | 500.00 | 6,000.00 | 3.41% | 221.65 | 721.65 |
| 2045年 | 6,000.00 | | 500.00 | 5,500.00 | 3.41% | 204.60 | 704.60 |
| 2046年 | 5,500.00 | | 500.00 | 5,000.00 | 3.41% | 187.55 | 687.55 |

| 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 |
|-------|----------|-----------|-----------|----------|-------|----------|-----------|
| 2047年 | 5,000.00 | | 1,000.00 | 4,000.00 | 3.41% | 170.50 | 1,170.50 |
| 2048年 | 4,000.00 | | 1,000.00 | 3,000.00 | 3.41% | 136.40 | 1,136.40 |
| 2049年 | 3,000.00 | | 1,000.00 | 2,000.00 | 3.41% | 102.30 | 1,102.30 |
| 2050年 | 2,000.00 | | 1,000.00 | 1,000.00 | 3.41% | 68.20 | 1,068.20 |
| 2051年 | 1,000.00 | | 1,000.00 | | 3.41% | 34.10 | 1,034.10 |
| 合计 | | 10,000.00 | 10,000.00 | | | 7,928.25 | 17,928.25 |

表 5-1-3 已发行专项债券应付本息情况表

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|-------|-----------|-----------|--------|-----------|-------|--------|----------|
| 2022年 | | 14,300.00 | | 14,300.00 | 3.38% | 483.34 | 483.34 |
| 2023年 | 14,300.00 | | | 14,300.00 | 3.38% | 483.34 | 483.34 |
| 2024年 | 14,300.00 | | | 14,300.00 | 3.38% | 483.34 | 483.34 |
| 2025年 | 14,300.00 | | | 14,300.00 | 3.38% | 483.34 | 483.34 |
| 2026年 | 14,300.00 | | | 14,300.00 | 3.38% | 483.34 | 483.34 |
| 2027年 | 14,300.00 | | 143.00 | 14,157.00 | 3.38% | 483.34 | 626.34 |
| 2028年 | 14,157.00 | | 143.00 | 14,014.00 | 3.38% | 478.51 | 621.51 |
| 2029年 | 14,014.00 | | 143.00 | 13,871.00 | 3.38% | 473.67 | 616.67 |
| 2030年 | 13,871.00 | | 143.00 | 13,728.00 | 3.38% | 468.84 | 611.84 |
| 2031年 | 13,728.00 | | 143.00 | 13,585.00 | 3.38% | 464.01 | 607.01 |
| 2032年 | 13,585.00 | | 286.00 | 13,299.00 | 3.38% | 459.17 | 745.17 |
| 2033年 | 13,299.00 | | 286.00 | 13,013.00 | 3.38% | 449.51 | 735.51 |
| 2034年 | 13,013.00 | | 286.00 | 12,727.00 | 3.38% | 439.84 | 725.84 |
| 2035年 | 12,727.00 | | 286.00 | 12,441.00 | 3.38% | 430.17 | 716.17 |
| 2036年 | 12,441.00 | | 286.00 | 12,155.00 | 3.38% | 420.51 | 706.51 |
| 2037年 | 12,155.00 | | 286.00 | 11,869.00 | 3.38% | 410.84 | 696.84 |
| 2038年 | 11,869.00 | | 286.00 | 11,583.00 | 3.38% | 401.17 | 687.17 |
| 2039年 | 11,583.00 | | 286.00 | 11,297.00 | 3.38% | 391.51 | 677.51 |
| 2040年 | 11,297.00 | | 286.00 | 11,011.00 | 3.38% | 381.84 | 667.84 |
| 2041年 | 11,011.00 | | 286.00 | 10,725.00 | 3.38% | 372.17 | 658.17 |
| 2042年 | 10,725.00 | | 715.00 | 10,010.00 | 3.38% | 362.51 | 1,077.51 |
| 2043年 | 10,010.00 | | 715.00 | 9,295.00 | 3.38% | 338.34 | 1,053.34 |
| 2044年 | 9,295.00 | | 715.00 | 8,580.00 | 3.38% | 314.17 | 1,029.17 |

| 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 |
|-------|----------|-----------|-----------|----------|-------|-----------|-----------|
| 2045年 | 8,580.00 | | 715.00 | 7,865.00 | 3.38% | 290.00 | 1,005.00 |
| 2046年 | 7,865.00 | | 715.00 | 7,150.00 | 3.38% | 265.84 | 980.84 |
| 2047年 | 7,150.00 | | 1,430.00 | 5,720.00 | 3.38% | 241.67 | 1,671.67 |
| 2048年 | 5,720.00 | | 1,430.00 | 4,290.00 | 3.38% | 193.34 | 1,623.34 |
| 2049年 | 4,290.00 | | 1,430.00 | 2,860.00 | 3.38% | 145.00 | 1,575.00 |
| 2050年 | 2,860.00 | | 1,430.00 | 1,430.00 | 3.38% | 96.67 | 1,526.67 |
| 2051年 | 1,430.00 | | 1,430.00 | | 3.38% | 48.33 | 1,478.33 |
| 合计 | | 14,300.00 | 14,300.00 | | | 11,237.66 | 25,537.66 |

表 5-1-4 已发行专项债券应付本息情况表

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|-------|-----------|-----------|--------|-----------|-------|--------|--------|
| 2022年 | | 10,000.00 | | 10,000.00 | 3.24% | 324.00 | 324.00 |
| 2023年 | 10,000.00 | | | 10,000.00 | 3.24% | 324.00 | 324.00 |
| 2024年 | 10,000.00 | | | 10,000.00 | 3.24% | 324.00 | 324.00 |
| 2025年 | 10,000.00 | | | 10,000.00 | 3.24% | 324.00 | 324.00 |
| 2026年 | 10,000.00 | | | 10,000.00 | 3.24% | 324.00 | 324.00 |
| 2027年 | 10,000.00 | | 100.00 | 9,900.00 | 3.24% | 324.00 | 424.00 |
| 2028年 | 9,900.00 | | 100.00 | 9,800.00 | 3.24% | 320.76 | 420.76 |
| 2029年 | 9,800.00 | | 100.00 | 9,700.00 | 3.24% | 317.52 | 417.52 |
| 2030年 | 9,700.00 | | 100.00 | 9,600.00 | 3.24% | 314.28 | 414.28 |
| 2031年 | 9,600.00 | | 100.00 | 9,500.00 | 3.24% | 311.04 | 411.04 |
| 2032年 | 9,500.00 | | 200.00 | 9,300.00 | 3.24% | 307.80 | 507.80 |
| 2033年 | 9,300.00 | | 200.00 | 9,100.00 | 3.24% | 301.32 | 501.32 |
| 2034年 | 9,100.00 | | 200.00 | 8,900.00 | 3.24% | 294.84 | 494.84 |
| 2035年 | 8,900.00 | | 200.00 | 8,700.00 | 3.24% | 288.36 | 488.36 |
| 2036年 | 8,700.00 | | 200.00 | 8,500.00 | 3.24% | 281.88 | 481.88 |
| 2037年 | 8,500.00 | | 200.00 | 8,300.00 | 3.24% | 275.40 | 475.40 |
| 2038年 | 8,300.00 | | 200.00 | 8,100.00 | 3.24% | 268.92 | 468.92 |
| 2039年 | 8,100.00 | | 200.00 | 7,900.00 | 3.24% | 262.44 | 462.44 |
| 2040年 | 7,900.00 | | 200.00 | 7,700.00 | 3.24% | 255.96 | 455.96 |
| 2041年 | 7,700.00 | | 200.00 | 7,500.00 | 3.24% | 249.48 | 449.48 |
| 2042年 | 7,500.00 | | 500.00 | 7,000.00 | 3.24% | 243.00 | 743.00 |

| 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 |
|-------|----------|-----------|-----------|----------|-------|----------|-----------|
| 2043年 | 7,000.00 | | 500.00 | 6,500.00 | 3.24% | 226.80 | 726.80 |
| 2044年 | 6,500.00 | | 500.00 | 6,000.00 | 3.24% | 210.60 | 710.60 |
| 2045年 | 6,000.00 | | 500.00 | 5,500.00 | 3.24% | 194.40 | 694.40 |
| 2046年 | 5,500.00 | | 500.00 | 5,000.00 | 3.24% | 178.20 | 678.20 |
| 2047年 | 5,000.00 | | 1,000.00 | 4,000.00 | 3.24% | 162.00 | 1,162.00 |
| 2048年 | 4,000.00 | | 1,000.00 | 3,000.00 | 3.24% | 129.60 | 1,129.60 |
| 2049年 | 3,000.00 | | 1,000.00 | 2,000.00 | 3.24% | 97.20 | 1,097.20 |
| 2050年 | 2,000.00 | | 1,000.00 | 1,000.00 | 3.24% | 64.80 | 1,064.80 |
| 2051年 | 1,000.00 | | 1,000.00 | | 3.24% | 32.40 | 1,032.40 |
| 合计 | | 10,000.00 | 10,000.00 | | | 7,533.00 | 17,533.00 |

表 5-1-5 已发行专项债券应付本息情况表

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|-------|-----------|-----------|--------|-----------|-------|--------|----------|
| 2023年 | | 30,000.00 | | 30,000.00 | 3.30% | 990.00 | 990.00 |
| 2024年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 3.30% | 990.00 | 990.00 |
| 2025年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 3.30% | 990.00 | 990.00 |
| 2026年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 3.30% | 990.00 | 990.00 |
| 2027年 | 30,000.00 | | | 30,000.00 | 3.30% | 990.00 | 990.00 |
| 2028年 | 30,000.00 | | 300.00 | 29,700.00 | 3.30% | 990.00 | 1,290.00 |
| 2029年 | 29,700.00 | | 300.00 | 29,400.00 | 3.30% | 980.10 | 1,280.10 |
| 2030年 | 29,400.00 | | 300.00 | 29,100.00 | 3.30% | 970.20 | 1,270.20 |
| 2031年 | 29,100.00 | | 300.00 | 28,800.00 | 3.30% | 960.30 | 1,260.30 |
| 2032年 | 28,800.00 | | 300.00 | 28,500.00 | 3.30% | 950.40 | 1,250.40 |
| 2033年 | 28,500.00 | | 600.00 | 27,900.00 | 3.30% | 940.50 | 1,540.50 |
| 2034年 | 27,900.00 | | 600.00 | 27,300.00 | 3.30% | 920.70 | 1,520.70 |
| 2035年 | 27,300.00 | | 600.00 | 26,700.00 | 3.30% | 900.90 | 1,500.90 |
| 2036年 | 26,700.00 | | 600.00 | 26,100.00 | 3.30% | 881.10 | 1,481.10 |
| 2037年 | 26,100.00 | | 600.00 | 25,500.00 | 3.30% | 861.30 | 1,461.30 |
| 2038年 | 25,500.00 | | 600.00 | 24,900.00 | 3.30% | 841.50 | 1,441.50 |
| 2039年 | 24,900.00 | | 600.00 | 24,300.00 | 3.30% | 821.70 | 1,421.70 |
| 2040年 | 24,300.00 | | 600.00 | 23,700.00 | 3.30% | 801.90 | 1,401.90 |
| 2041年 | 23,700.00 | | 600.00 | 23,100.00 | 3.30% | 782.10 | 1,382.10 |

| 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 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|
| 2042年 | 23,100.00 | | 600.00 | 22,500.00 | 3.30% | 762.30 | 1,362.30 |
| 2043年 | 22,500.00 | | 1,500.00 | 21,000.00 | 3.30% | 742.50 | 2,242.50 |
| 2044年 | 21,000.00 | | 1,500.00 | 19,500.00 | 3.30% | 693.00 | 2,193.00 |
| 2045年 | 19,500.00 | | 1,500.00 | 18,000.00 | 3.30% | 643.50 | 2,143.50 |
| 2046年 | 18,000.00 | | 1,500.00 | 16,500.00 | 3.30% | 594.00 | 2,094.00 |
| 2047年 | 16,500.00 | | 1,500.00 | 15,000.00 | 3.30% | 544.50 | 2,044.50 |
| 2048年 | 15,000.00 | | 3,000.00 | 12,000.00 | 3.30% | 495.00 | 3,495.00 |
| 2049年 | 12,000.00 | | 3,000.00 | 9,000.00 | 3.30% | 396.00 | 3,396.00 |
| 2050年 | 9,000.00 | | 3,000.00 | 6,000.00 | 3.30% | 297.00 | 3,297.00 |
| 2051年 | 6,000.00 | | 3,000.00 | 3,000.00 | 3.30% | 198.00 | 3,198.00 |
| 2052年 | 3,000.00 | | 3,000.00 | | 3.30% | 99.00 | 3,099.00 |
| 合计 | | 30,000.00 | 30,000.00 | | | 23,017.50 | 53,017.50 |

表 5-1-6 已发行专项债券应付本息情况表

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|-------|-----------|-----------|--------|-----------|-------|--------|--------|
| 2023年 | | 12,000.00 | | 12,000.00 | 3.00% | 360.00 | 360.00 |
| 2024年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 3.00% | 360.00 | 360.00 |
| 2025年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 3.00% | 360.00 | 360.00 |
| 2026年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 3.00% | 360.00 | 360.00 |
| 2027年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 3.00% | 360.00 | 360.00 |
| 2028年 | 12,000.00 | | 120.00 | 11,880.00 | 3.00% | 360.00 | 480.00 |
| 2029年 | 11,880.00 | | 120.00 | 11,760.00 | 3.00% | 356.40 | 476.40 |
| 2030年 | 11,760.00 | | 120.00 | 11,640.00 | 3.00% | 352.80 | 472.80 |
| 2031年 | 11,640.00 | | 120.00 | 11,520.00 | 3.00% | 349.20 | 469.20 |
| 2032年 | 11,520.00 | | 120.00 | 11,400.00 | 3.00% | 345.60 | 465.60 |
| 2033年 | 11,400.00 | | 240.00 | 11,160.00 | 3.00% | 342.00 | 582.00 |
| 2034年 | 11,160.00 | | 240.00 | 10,920.00 | 3.00% | 334.80 | 574.80 |
| 2035年 | 10,920.00 | | 240.00 | 10,680.00 | 3.00% | 327.60 | 567.60 |
| 2036年 | 10,680.00 | | 240.00 | 10,440.00 | 3.00% | 320.40 | 560.40 |
| 2037年 | 10,440.00 | | 240.00 | 10,200.00 | 3.00% | 313.20 | 553.20 |
| 2038年 | 10,200.00 | | 240.00 | 9,960.00 | 3.00% | 306.00 | 546.00 |
| 2039年 | 9,960.00 | | 240.00 | 9,720.00 | 3.00% | 298.80 | 538.80 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|-------|----------|-----------|-----------|----------|-------|----------|-----------|
| 2040年 | 9,720.00 | | 240.00 | 9,480.00 | 3.00% | 291.60 | 531.60 |
| 2041年 | 9,480.00 | | 240.00 | 9,240.00 | 3.00% | 284.40 | 524.40 |
| 2042年 | 9,240.00 | | 240.00 | 9,000.00 | 3.00% | 277.20 | 517.20 |
| 2043年 | 9,000.00 | | 600.00 | 8,400.00 | 3.00% | 270.00 | 870.00 |
| 2044年 | 8,400.00 | | 600.00 | 7,800.00 | 3.00% | 252.00 | 852.00 |
| 2045年 | 7,800.00 | | 600.00 | 7,200.00 | 3.00% | 234.00 | 834.00 |
| 2046年 | 7,200.00 | | 600.00 | 6,600.00 | 3.00% | 216.00 | 816.00 |
| 2047年 | 6,600.00 | | 600.00 | 6,000.00 | 3.00% | 198.00 | 798.00 |
| 2048年 | 6,000.00 | | 1,200.00 | 4,800.00 | 3.00% | 180.00 | 1,380.00 |
| 2049年 | 4,800.00 | | 1,200.00 | 3,600.00 | 3.00% | 144.00 | 1,344.00 |
| 2050年 | 3,600.00 | | 1,200.00 | 2,400.00 | 3.00% | 108.00 | 1,308.00 |
| 2051年 | 2,400.00 | | 1,200.00 | 1,200.00 | 3.00% | 72.00 | 1,272.00 |
| 2052年 | 1,200.00 | | 1,200.00 | | 3.00% | 36.00 | 1,236.00 |
| 合计 | | 12,000.00 | 12,000.00 | | | 8,370.00 | 20,370.00 |

表 5-1-7 已发行专项债券应付本息情况表

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|-------|-----------|-----------|--------|-----------|-------|--------|--------|
| 2024年 | | 12,000.00 | | 12,000.00 | 2.70% | 324.00 | 324.00 |
| 2025年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 2.70% | 324.00 | 324.00 |
| 2026年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 2.70% | 324.00 | 324.00 |
| 2027年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 2.70% | 324.00 | 324.00 |
| 2028年 | 12,000.00 | | | 12,000.00 | 2.70% | 324.00 | 324.00 |
| 2029年 | 12,000.00 | | 120.00 | 11,880.00 | 2.70% | 324.00 | 444.00 |
| 2030年 | 11,880.00 | | 120.00 | 11,760.00 | 2.70% | 320.76 | 440.76 |
| 2031年 | 11,760.00 | | 120.00 | 11,640.00 | 2.70% | 317.52 | 437.52 |
| 2032年 | 11,640.00 | | 120.00 | 11,520.00 | 2.70% | 314.28 | 434.28 |
| 2033年 | 11,520.00 | | 120.00 | 11,400.00 | 2.70% | 311.04 | 431.04 |
| 2034年 | 11,400.00 | | 240.00 | 11,160.00 | 2.70% | 307.80 | 547.80 |
| 2035年 | 11,160.00 | | 240.00 | 10,920.00 | 2.70% | 301.32 | 541.32 |
| 2036年 | 10,920.00 | | 240.00 | 10,680.00 | 2.70% | 294.84 | 534.84 |
| 2037年 | 10,680.00 | | 240.00 | 10,440.00 | 2.70% | 288.36 | 528.36 |
| 2038年 | 10,440.00 | | 240.00 | 10,200.00 | 2.70% | 281.88 | 521.88 |

| 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 |
|-------|-----------|-----------|-----------|----------|-------|----------|-----------|
| 2039年 | 10,200.00 | | 240.00 | 9,960.00 | 2.70% | 275.40 | 515.40 |
| 2040年 | 9,960.00 | | 240.00 | 9,720.00 | 2.70% | 268.92 | 508.92 |
| 2041年 | 9,720.00 | | 240.00 | 9,480.00 | 2.70% | 262.44 | 502.44 |
| 2042年 | 9,480.00 | | 240.00 | 9,240.00 | 2.70% | 255.96 | 495.96 |
| 2043年 | 9,240.00 | | 240.00 | 9,000.00 | 2.70% | 249.48 | 489.48 |
| 2044年 | 9,000.00 | | 600.00 | 8,400.00 | 2.70% | 243.00 | 843.00 |
| 2045年 | 8,400.00 | | 600.00 | 7,800.00 | 2.70% | 226.80 | 826.80 |
| 2046年 | 7,800.00 | | 600.00 | 7,200.00 | 2.70% | 210.60 | 810.60 |
| 2047年 | 7,200.00 | | 600.00 | 6,600.00 | 2.70% | 194.40 | 794.40 |
| 2048年 | 6,600.00 | | 600.00 | 6,000.00 | 2.70% | 178.20 | 778.20 |
| 2049年 | 6,000.00 | | 1,200.00 | 4,800.00 | 2.70% | 162.00 | 1,362.00 |
| 2050年 | 4,800.00 | | 1,200.00 | 3,600.00 | 2.70% | 129.60 | 1,329.60 |
| 2051年 | 3,600.00 | | 1,200.00 | 2,400.00 | 2.70% | 97.20 | 1,297.20 |
| 2052年 | 2,400.00 | | 1,200.00 | 1,200.00 | 2.70% | 64.80 | 1,264.80 |
| 2053年 | 1,200.00 | | 1,200.00 | | 2.70% | 32.40 | 1,232.40 |
| 合计 | | 12,000.00 | 12,000.00 | | | 7,533.00 | 19,533.00 |

2. 新增专项债还本付息情况

表 5-2 本次新增申请专项债券应付本息情况表

金额单位：人民币万元

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|-------|-----------|-----------|----------|-----------|-------|----------|----------|
| 2024年 | | 55,000.00 | | 55,000.00 | 4.50% | 2,475.00 | 2,475.00 |
| 2025年 | 55,000.00 | | | 55,000.00 | 4.50% | 2,475.00 | 2,475.00 |
| 2026年 | 55,000.00 | | | 55,000.00 | 4.50% | 2,475.00 | 2,475.00 |
| 2027年 | 55,000.00 | | | 55,000.00 | 4.50% | 2,475.00 | 2,475.00 |
| 2028年 | 55,000.00 | | | 55,000.00 | 4.50% | 2,475.00 | 2,475.00 |
| 2029年 | 55,000.00 | | 550.00 | 54,450.00 | 4.50% | 2,475.00 | 3,025.00 |
| 2030年 | 54,450.00 | | 550.00 | 53,900.00 | 4.50% | 2,450.25 | 3,000.25 |
| 2031年 | 53,900.00 | | 550.00 | 53,350.00 | 4.50% | 2,425.50 | 2,975.50 |
| 2032年 | 53,350.00 | | 550.00 | 52,800.00 | 4.50% | 2,400.75 | 2,950.75 |
| 2033年 | 52,800.00 | | 550.00 | 52,250.00 | 4.50% | 2,376.00 | 2,926.00 |
| 2034年 | 52,250.00 | | 1,100.00 | 51,150.00 | 4.50% | 2,351.25 | 3,451.25 |

| 年度 | 期初本金 | 本期新增 | 本期偿还 | 期末本金 | 测算利率 | 应付利息 | 应付本息 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|-----------|------------|
| 2035年 | 51,150.00 | | 1,100.00 | 50,050.00 | 4.50% | 2,301.75 | 3,401.75 |
| 2036年 | 50,050.00 | | 1,100.00 | 48,950.00 | 4.50% | 2,252.25 | 3,352.25 |
| 2037年 | 48,950.00 | | 1,100.00 | 47,850.00 | 4.50% | 2,202.75 | 3,302.75 |
| 2038年 | 47,850.00 | | 1,100.00 | 46,750.00 | 4.50% | 2,153.25 | 3,253.25 |
| 2039年 | 46,750.00 | | 1,100.00 | 45,650.00 | 4.50% | 2,103.75 | 3,203.75 |
| 2040年 | 45,650.00 | | 1,100.00 | 44,550.00 | 4.50% | 2,054.25 | 3,154.25 |
| 2041年 | 44,550.00 | | 1,100.00 | 43,450.00 | 4.50% | 2,004.75 | 3,104.75 |
| 2042年 | 43,450.00 | | 1,100.00 | 42,350.00 | 4.50% | 1,955.25 | 3,055.25 |
| 2043年 | 42,350.00 | | 1,100.00 | 41,250.00 | 4.50% | 1,905.75 | 3,005.75 |
| 2044年 | 41,250.00 | | 2,750.00 | 38,500.00 | 4.50% | 1,856.25 | 4,606.25 |
| 2045年 | 38,500.00 | | 2,750.00 | 35,750.00 | 4.50% | 1,732.50 | 4,482.50 |
| 2046年 | 35,750.00 | | 2,750.00 | 33,000.00 | 4.50% | 1,608.75 | 4,358.75 |
| 2047年 | 33,000.00 | | 2,750.00 | 30,250.00 | 4.50% | 1,485.00 | 4,235.00 |
| 2048年 | 30,250.00 | | 2,750.00 | 27,500.00 | 4.50% | 1,361.25 | 4,111.25 |
| 2049年 | 27,500.00 | | 5,500.00 | 22,000.00 | 4.50% | 1,237.50 | 6,737.50 |
| 2050年 | 22,000.00 | | 5,500.00 | 16,500.00 | 4.50% | 990.00 | 6,490.00 |
| 2051年 | 16,500.00 | | 5,500.00 | 11,000.00 | 4.50% | 742.50 | 6,242.50 |
| 2052年 | 11,000.00 | | 5,500.00 | 5,500.00 | 4.50% | 495.00 | 5,995.00 |
| 2053年 | 5,500.00 | | 5,500.00 | | 4.50% | 247.50 | 5,747.50 |
| 合计 | | 55,000.00 | 55,000.00 | | | 57,543.75 | 112,543.75 |

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：

表 5-3 专项债券应付本息总表

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本期新增 | 本期偿还 | 应付利息 | 应付本息 |
|-------|-----------|--------|----------|----------|
| 2022年 | 40,000.00 | | 1,344.99 | 1,344.99 |
| 2023年 | 42,000.00 | | 2,694.99 | 2,694.99 |
| 2024年 | 67,000.00 | | 5,493.99 | 5,493.99 |
| 2025年 | | | 5,493.99 | 5,493.99 |
| 2026年 | | | 5,493.99 | 5,493.99 |
| 2027年 | | 400.00 | 5,493.99 | 5,893.99 |

| 年度 | 本期新增 | 本期偿还 | 应付利息 | 应付本息 |
|-------|------------|------------|------------|------------|
| 2028年 | | 820.00 | 5,480.54 | 6,300.54 |
| 2029年 | | 1,490.00 | 5,453.59 | 6,943.59 |
| 2030年 | | 1,490.00 | 5,398.65 | 6,888.65 |
| 2031年 | | 1,490.00 | 5,343.71 | 6,833.71 |
| 2032年 | | 1,890.00 | 5,288.77 | 7,178.77 |
| 2033年 | | 2,310.00 | 5,220.38 | 7,530.38 |
| 2034年 | | 2,980.00 | 5,138.49 | 8,118.49 |
| 2035年 | | 2,980.00 | 5,028.61 | 8,008.61 |
| 2036年 | | 2,980.00 | 4,918.73 | 7,898.73 |
| 2037年 | | 2,980.00 | 4,808.85 | 7,788.85 |
| 2038年 | | 2,980.00 | 4,698.97 | 7,678.97 |
| 2039年 | | 2,980.00 | 4,589.09 | 7,569.09 |
| 2040年 | | 2,980.00 | 4,479.21 | 7,459.21 |
| 2041年 | | 2,980.00 | 4,369.33 | 7,349.33 |
| 2042年 | | 4,180.00 | 4,259.45 | 8,439.45 |
| 2043年 | | 5,440.00 | 4,109.22 | 9,549.22 |
| 2044年 | | 7,450.00 | 3,918.49 | 11,368.49 |
| 2045年 | | 7,450.00 | 3,643.79 | 11,093.79 |
| 2046年 | | 7,450.00 | 3,369.09 | 10,819.09 |
| 2047年 | | 9,450.00 | 3,094.40 | 12,544.40 |
| 2048年 | | 11,550.00 | 2,752.45 | 14,302.45 |
| 2049年 | | 14,900.00 | 2,343.00 | 17,243.00 |
| 2050年 | | 14,900.00 | 1,793.60 | 16,693.60 |
| 2051年 | | 14,900.00 | 1,244.20 | 16,144.20 |
| 2052年 | | 10,900.00 | 694.80 | 11,594.80 |
| 2053年 | | 6,700.00 | 279.90 | 6,979.90 |
| 合计 | 149,000.00 | 149,000.00 | 127,735.27 | 276,735.27 |

5.2 经营现金流分析

1. 基本假设条件及依据

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

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

(7) 根据国家年度统计公报，2019年、2020年、2021年居民消费价格上涨幅度分别为2.90%、2.50%、0.90%，三年平均涨幅为2.10%。考虑物价上涨因素，部分收入每三年增长5.00%，部分支出项目价格增长标准按照2.50%的平均增长率逐年递增；

(8) 建设期运营收益预测假设：本项目债券存续期30年，建设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.项目运营收入分析

本项目专项债券还本付息以项目建成运营后的教学实训楼等出租收入、宿舍出租收入、物业服务收入、停车位出租收入作为债券还款资金来源。

(1) 教学实训楼等出租收入

A: 可供出租面积

根据项目初步设计，本项目共建设教学实训楼等建筑面积共188,964.85 m²，其中：7栋教学楼面积为114,491.54 m²；综合楼面积为23,548.66 m²；图书信息中心面积为30,772.65 m²；大学生活动中心面积

为 3,576.11 m²；食堂面积 16,575.89 m²。本项目建成后，教学实训楼等建筑可出租面积为 188,964.85 m²。

B：价格

建筑租赁价格受地理位置、周边情况、建筑自身的功能定位建筑装修情况等因素的影响较大。本项目位于济源国家产城融合示范区，建成后的主要目的为满足学院与企业的产教融合，助推当地经济的发展。该租金价格参考示范区范围内的写字楼及临街商铺的出租价格，同时也考虑本项目的功能用途，项目周边写字楼和临街商铺的租金具体见下表：

| 序号 | 项目名称 | 类型 | 建筑面积 (m ²) | 价格 (元/m ² /月) |
|----|-------------------|-----|------------------------|--------------------------|
| 1 | 沁园城区商业综合体 | 写字楼 | 400.00 | 29.25 |
| 2 | 沁园城区写字楼（汤帝路与济源大道） | 写字楼 | 600.00 | 30.00 |
| 3 | 东方国际商务 | 办公室 | 135.00 | 25.50 |

参考以上出租价格，基于谨慎性，本项目运营期第一年租金按 25.00 元/m²/月测算。考虑未来物价上涨等因素，本项租金价格按每三年增长 5.00%进行测算。

C：出租率

考虑济源职业技术学院及济源市大学生村官创业培训中心入驻的先后时间及实际情况，可能会有面临特殊情况下承租面积减少等情形因素，基于谨慎性原则，本项收入出租率在运营期第一年按 60.00%测算，以后每年增长 5.00%，增长至 90.00%不再考虑增长。

(2) 宿舍出租收入

A：可供出租面积

根据项目初步设计，本项目宿舍可出租面积为 79,870.16 m²。

B：价格

项目周边住宅区出租价格如下：

| 序号 | 项目名称 | 类型 | 建筑面积 (m ²) | 价格 (元/月) | 价格 (元/m ² /月) |
|----|--------|--------|------------------------|----------|--------------------------|
| 1 | 园丁苑 | 三室两厅 | 108.00 | 1,500.00 | 13.80 |
| 2 | 中冠华庭 | 住宅 | 18.00 | 300.00 | 16.67 |
| 3 | 壹号城邦 | 3室2厅1卫 | 122.00 | 2,600.00 | 21.31 |
| 4 | 时代广场C座 | 一室一厅 | 58.00 | 1,000.00 | 17.24 |

因本项目为产教融合园区项目，项目建成后主要满足校企联合办学，培养教学与实践相结合的人才。因此收费考虑目前学生住宿费的收费标准，6人间 800.00 元/生/年，4人间 1,200.00 元/生/年。根据 1,200.00 元/生/年，学生宿舍生均标准 10.00 m²。折合租金价格为 12.00 元/m²/月，结合项目周边住宅的租赁价格，综合确定宿舍的出租价格为 12.00 元/m²/月。考虑未来物价上涨等因素，本项租金价格按每三年增长 5.00% 测算。

C：出租率

考虑济源职业技术学院、济源市大学生村官创业培训中心入驻的先后时间及经营实际情况，可能会有面临特殊情况下承租面积减少等情形因素，基于谨慎性原则，本项目宿舍出租率在项目运营期第一年按 60.00% 测算，以后每年增加 5.00%，增加至 90.00% 不再增加。

(3) 物业服务费收入

A：可供服务面积

根据项目初步设计，本项目物业可供服务面积为全部建筑物的出租面积，共 188,964.85 m²，其中：教学楼 114,491.54 m²，综合楼 23,548.66

m²，图书信息中心 30,772.65 m²，大学生活动中心 3,576.11 m²，食堂面积 16,575.89 m²。

B：价格

参照《济源市物业服务收费管理办法》（济发改收费〔2014〕220号），多层建筑的一级物业的收费标准为 0.55 元/m²/月，本项目的物业费按照 0.55 元/m²/月收取，年物业费为 6.60 元/m²/年。考虑未来物价上涨等因素，本项目物业费价格按每三年增长 5.00%进行测算。

C：负荷率

参考项目教学实训楼等建筑出租率，本项目物业服务费负荷率在项目运营期第一年按 60.00%测算，以后每年增加 5.00%，增加至 90.00%不再增加。

（4）停车位出租收入

A：数量

根据项目初步设计，本项目停车位数量为 897 个。

B：价格

项目周边停车位出租价格如下：

| 序号 | 项目名称 | 收费标准 |
|----|---------|---|
| 1 | 汤帝大厦停车场 | 汽车每次3.00元，电动车每次1.00元 |
| 2 | 百货大楼 | 每次3.00元 |
| 3 | 永辉超市停车场 | 停车收费6小时以内每次3.00元；超过6小时，每小时加收1.00元，封顶10.00元每次 |
| 4 | 大润发超市 | 营业时间来此购物是可以免费停车的，车辆过夜停放，按实际停车时间收费，每小时收费2.00元。 |
| 5 | 信尧广场 | 停车收费标准是一小时内免费，2小时至5小时每次3.00元，5小时至10小时每次5.00元，10小时至24小时每次15.00元，另对无法识别车辆每次收费3.00元。 |
| 6 | 时代广场停车场 | 30分钟以内（含30分钟）免费，一小时以内（含1小时） |

| 序号 | 项目名称 | 收费标准 |
|----|---------|---|
| | | 每小时3.00元，每超过1小时（不足1小时按1小时计费）加收1.00元，全天（24小时），停车场收费不超过24.00元 |
| 7 | 世纪广场停车场 | 30分钟内停车免费，白天2.00元/次，夜间4.00元/次 |

目前世纪广场的停车场收费执行的是政府指导价，本项目的停车位收费标准按照世纪广场的标准计取，白天按周转2次，夜间周转1次计算，则每个车位的平均每天的收入在8.00元/天，则每月每个的停车位的收入约为240.00元，运营期第1年按照200.00元/月/个考虑。考虑到未来物价上涨等因素，本项目停车位出租价格在运营期按每三年上涨5.00%进行测算。

C：负荷率

考虑到项目建成后，园区内停车需求较大，周边也没有专门的停车场，因此，停车位需求比较大。考虑以上，本项目停车位出租率在项目运营期第一年按60.00%测算，以后每年增加5.00%，增加至90.00%不再增加。

（5）政府补贴

根据济源产城融合示范区财政金融局《关于对济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）进行运营补贴的说明》，本项目探索建设区域性产教融合信息服务平台，促进校企各类需求精准对接，搭建行业科研创新、成果转化、信息对接、教育服务平台，聚合带动各类中小企业参与；高水平、专业化产教融合实训基地可以将学院的知识、技术和人才等优势与企业相结合，实行产学研相结合，造就一批优秀的应用型技能人才，与企业真正实现产教融合，形成良性循环和互动，不仅有利于推动济源市当地产城融合的发展，而且对于促进济源市乃

至河南省整体职业教育的改革也将产生积极的意义。

根据 2022 年 3 月 24 日，济源产城融金示范区财政金融局出具关于对济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）进行运营补贴的说明：本项目拟申请河南省地方政府专项债券资金 94,000.00 万元用于项目建设。为支持项目建设并保障债券资金的偿还，经研究并报经济源市政府同意，在项目债券存续期第 4 至 25 年每年补贴 2,000.00 万元，在债券存续期第 26 年至第 32 年每年补贴 4,600.00 万元，合计 76,200.00 万元专项用于济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）债券资金的偿还。

根据 2024 年 3 月 13 日，济源产城融金示范区财政金融局出具关于对济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）进行运营补贴的说明：本项目已发行专项债券 9.40 亿元，现申请专项债券增额 5.50 亿元用于项目建设。在原有财政补贴基础上每年增加财政补贴资金 3,700.00 万元，补贴期限 29 年，合计新增财政补贴资金 10,7300.00 万元，用于济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）建设及运营。

综上，本项目合计申请河南省地方政府专项债券资金 149,000.00 万元用于项目建设。为支持项目建设并保障债券资金的偿还，经研究并报经济源市政府同意，在项目债券存续期第 4 至 25 年每年补贴 5,700.00 万元，在债券存续期第 26 年至第 32 年每年补贴 8,300.00 万元，合计 183,500.00 万元专项用于济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）债券资金的偿还。

该运营补贴资金，直接进入债券资金专用的还款账户，用以偿还

债务资金，不作为运营收入，因此不计算相关的税费。

3.项目运营成本分析

(1) 外购原辅材料费

根据项目初步设计，项目外购原辅材料费主要为日常办公采购清洁工具、用品及耗材费用，该项费用暂按每年物业服务费收入的 45.00% 计算。运营期内随物业收入的增加而增加。

(2) 燃料动力费用

根据项目初步设计，本项目外购燃料动力费用按园区公共部位的耗电量和耗水量计入，正常运营年份的公共区域耗电量为 27.80 万度，电价为 0.529 元/度；耗水量为 4.62 万吨，水价为 4.45 元/吨。考虑未来物价上涨等因素，本项费用按每年上涨 2.50% 进行测算。

(3) 工资及福利费

项目劳动定员暂定 50 人，其中：管理人员约 5 人，年工资水平 9.00 万元/年；营销人员约 5 人，年工资水平 7.20 万元/年；保洁人员约 25 人，年工资水平 3.60 万元/年；保安人员约 15 人，年工资水平 3.60 万元/年；福利费暂按工资额的 14.00% 计算。则项目在运营期第一年职工薪酬为 256.20 万元，考虑物价上涨因素，每年上涨 2.50%。

(4) 维护修理费

根据项目初步设计，本项目维护修理主要为项目日常修理费用。项目运营期内年修理费按出租部分建安工程费用的 0.30% 计算，即运营期第一年维护维修费为 376.61 万元。考虑未来物价上涨等因素，本项费用按每年上涨 2.50% 进行测算。

（5）管理及其他费用

根据项目初步设计，本项目管理及其他费用主要为日常管理费用以及在项目运营期间发生的不可预知的费用。本项费用按照年营业收入的 5.00%进行预测。项目运营期间随收入的增加而增加。

（6）税费

本项目涉及税种主要有增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和企业所得税。税率依据《中华人民共和国增值税暂行条例》《关于深化增值税改革有关政策的公告》《中华人民共和国城市建设税暂行条例》《征收教育费附加的暂行规定》和《中华人民共和国企业所得税法》计取，增值税进项税水费按 9.00%测算，电费、维护修理费按 13.00%测算，管理及其他费用按 6.00%测算；销项税宿舍出租收入、停车位出租收入、教学实训楼等出租收入按 9.00%测算，物业服务费收入按 6.00%测算；房产税按收取的不含税房屋租赁收入 12.00%计提。城市建设维护税按增值税的 7.00%、教育费附加按增值税的 3.00%、地方教育费附加按增值税的 2.00%计算。所得税税率按 25.00%测算，同时考虑固定资产折旧和债券利息的税前扣除。

项目税费明细表如下：

| 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 |
|---------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 销项税 | 17,883.38 | 342.06 | 370.57 | 399.07 | 448.96 | 478.89 | 508.82 | 565.65 | 565.65 | 565.65 |
| 进项税 | 14,005.56 | 11,360.96 | 63.66 | 66.09 | 69.49 | 72.05 | 74.64 | 78.45 | 79.79 | 81.16 |
| 增值税留抵税额 | | 11,018.90 | 10,711.99 | 10,379.01 | 9,999.54 | 9,592.70 | 9,158.52 | 8,671.32 | 8,185.46 | 7,700.97 |
| 增值税 | 4,413.59 | | | | | | | | | |
| 城建税 | 308.96 | | | | | | | | | |
| 教育费附加 | 132.42 | | | | | | | | | |
| 地方教育费附加 | 88.27 | | | | | | | | | |
| 房产税 | 21,232.68 | 450.43 | 487.97 | 525.51 | 591.19 | 630.61 | 670.02 | 744.85 | 744.85 | 744.85 |
| 摊销 | 181,468.08 | 6,257.52 | 6,257.52 | 6,257.52 | 6,257.52 | 6,257.52 | 6,257.52 | 6,257.52 | 6,257.52 | 6,257.52 |
| 债券利息 | 113,195.05 | 5,268.99 | 5,268.99 | 5,268.99 | 5,255.54 | 5,228.59 | 5,175.90 | 5,123.21 | 5,070.52 | 5,004.38 |
| 利润总额 | -135,778.82 | -8,573.77 | -8,288.74 | -8,004.10 | -7,480.12 | -7,154.34 | -6,803.24 | -6,167.84 | -6,134.53 | -6,088.25 |
| 所得税 | | | | | | | | | | |
| 税费合计 | 26,175.92 | 450.43 | 487.97 | 525.51 | 591.19 | 630.61 | 670.02 | 744.85 | 744.85 | 744.85 |

续表

| 项目 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 | 第 22 年 |
|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 销项税 | 593.95 | 593.95 | 593.95 | 623.66 | 623.66 | 623.66 | 654.86 | 654.86 | 654.86 | 687.71 |
| 进项税 | 83.81 | 85.25 | 86.73 | 89.31 | 90.87 | 92.46 | 95.21 | 96.88 | 98.60 | 101.53 |
| 增值税留抵税额 | 7,190.83 | 6,682.13 | 6,174.91 | 5,640.56 | 5,107.77 | 4,576.57 | 4,016.92 | 3,458.94 | 2,902.68 | 2,316.50 |
| 增值税 | | | | | | | | | | |

| 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 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 城建税 | | | | | | | | | | |
| 教育费附加 | | | | | | | | | | |
| 地方教育费附加 | | | | | | | | | | |
| 房产税 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 |
| 摊销 | 6,257.52 | 6,257.52 | 6,257.52 | 6,257.52 | 6,257.52 | 6,257.52 | 6,257.52 | 6,257.52 | 6,257.52 | 6,257.52 |
| 债券利息 | 4,924.74 | 4,819.36 | 4,713.98 | 4,608.60 | 4,503.22 | 4,397.84 | 4,292.46 | 4,187.08 | 4,081.70 | 3,935.97 |
| 利润总额 | -5,729.37 | -5,644.86 | -5,560.87 | -5,120.82 | -5,037.91 | -4,955.57 | -4,499.38 | -4,418.21 | -4,337.64 | -3,823.16 |
| 所得税 | | | | | | | | | | |
| 税费合计 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 |

续表

| 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 |
|---------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 销项税 | 687.71 | 687.71 | 722.14 | 722.14 | 722.14 | 758.22 | 758.22 | 758.22 | 758.22 | 758.22 |
| 进项税 | 103.34 | 105.18 | 108.31 | 110.25 | 112.24 | 115.57 | 117.66 | 119.81 | 122.00 | 124.26 |
| 增值税留抵税额 | 1,732.13 | 1,149.60 | 535.77 | | | | | | | |
| 增值税 | | | | 611.89 | 609.90 | 642.65 | 640.56 | 638.41 | 636.22 | 633.96 |
| 城建税 | | | | 42.83 | 42.69 | 44.99 | 44.84 | 44.69 | 44.54 | 44.38 |
| 教育费附加 | | | | 18.36 | 18.30 | 19.28 | 19.22 | 19.15 | 19.09 | 19.02 |
| 地方教育费附加 | | | | 12.24 | 12.20 | 12.85 | 12.81 | 12.77 | 12.72 | 12.68 |
| 房产税 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 |

| 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 |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 摊销 | 6,257.52 | 6,257.52 | 6,257.52 | 6,257.52 | 6,257.52 | 6,257.52 | 6,257.52 | 6,257.52 | 6,257.52 | 6,257.52 |
| 债券利息 | 3,749.74 | 3,486.29 | 3,222.84 | 2,959.40 | 2,628.70 | 2,230.50 | 1,703.60 | 1,176.70 | 649.80 | 257.40 |
| 利润总额 | -3,662.99 | -3,426.25 | -2,777.01 | -3,226.95 | -2,922.79 | -2,157.73 | -1,658.72 | -1,160.40 | -662.81 | -300.43 |
| 所得税 | | | | | | | | | | |
| 税费合计 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 1,467.44 | 1,465.21 | 1,501.89 | 1,499.55 | 1,497.14 | 1,494.69 | 1,492.16 |

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

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 第 4 年 | 第 5 年 | 第 6 年 | 第 7 年 | 第 8 年 | 第 9 年 | 第 10 年 | 第 11 年 | 第 12 年 |
|-----|--------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 负荷率 | | 60.00% | 65.00% | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 一 | 营业收入 | 225,919.81 | 4,321.28 | 4,681.38 | 5,041.49 | 5,671.67 | 6,049.78 | 6,427.89 | 7,145.86 | 7,145.86 | 7,145.86 |
| 1 | 出租收入 | 213,906.54 | 4,091.45 | 4,432.39 | 4,773.35 | 5,370.02 | 5,728.02 | 6,086.02 | 6,765.72 | 6,765.72 | 6,765.72 |
| 1.1 | 教学实训楼等出租收入 | 177,840.46 | 3,401.37 | 3,684.81 | 3,968.26 | 4,464.29 | 4,761.91 | 5,059.53 | 5,624.50 | 5,624.50 | 5,624.50 |
| | 出租面积 (m ²) | | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 |
| | 价格 (元/m ² /月) | | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 26.25 | 26.25 | 26.25 | 27.56 | 27.56 | 27.56 |
| | 月数 (月) | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 1.2 | 宿舍出租收入 | 36,066.08 | 690.08 | 747.58 | 805.09 | 905.73 | 966.11 | 1,026.49 | 1,141.22 | 1,141.22 | 1,141.22 |
| | 出租面积 (m ²) | | 79,870.16 | 79,870.16 | 79,870.16 | 79,870.16 | 79,870.16 | 79,870.16 | 79,870.16 | 79,870.16 | 79,870.16 |

| 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 |
|----|--------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 价格 (元/m ² /月) | | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 12.60 | 12.60 | 12.60 | 13.23 | 13.23 | 13.23 |
| | 月数 (月) | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 物业服务费收入 | 3,910.20 | 74.83 | 81.07 | 87.30 | 98.21 | 104.76 | 111.31 | 123.81 | 123.81 | 123.81 |
| | 可供服务面积 (m ²) | | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 |
| | 价格 (元/m ² /年) | | 6.60 | 6.60 | 6.60 | 6.93 | 6.93 | 6.93 | 7.28 | 7.28 | 7.28 |
| 3 | 停车位出租收入 | 8,103.07 | 155.00 | 167.92 | 180.84 | 203.44 | 217.00 | 230.56 | 256.33 | 256.33 | 256.33 |
| | 车位 (个) | | 897 | 897 | 897 | 897 | 897 | 897 | 897 | 897 | 897 |
| | 单价 (元/月) | | 240.00 | 240.00 | 240.00 | 252.00 | 252.00 | 252.00 | 264.60 | 264.60 | 264.60 |
| | 月数 (月) | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 二 | 成本支出 | 67,035.50 | 1,368.54 | 1,443.61 | 1,519.08 | 1,638.73 | 1,718.01 | 1,797.71 | 1,932.97 | 1,952.35 | 1,972.21 |
| 1 | 外购辅料 | 1,587.39 | 33.67 | 36.48 | 39.29 | 44.19 | 47.14 | 50.09 | 55.71 | 55.71 | 55.71 |
| 2 | 燃料动力费 | 1,476.54 | 35.27 | 36.15 | 37.05 | 37.98 | 38.93 | 39.90 | 40.90 | 41.92 | 42.97 |
| 3 | 薪酬费用 | 10,736.33 | 256.50 | 262.91 | 269.48 | 276.22 | 283.13 | 290.21 | 297.47 | 304.91 | 312.53 |
| 4 | 维修维护费 | 15,763.33 | 376.61 | 386.03 | 395.68 | 405.57 | 415.71 | 426.10 | 436.75 | 447.67 | 458.86 |
| 5 | 管理费用 | 11,295.99 | 216.06 | 234.07 | 252.07 | 283.58 | 302.49 | 321.39 | 357.29 | 357.29 | 357.29 |
| 6 | 税费 | 26,175.92 | 450.43 | 487.97 | 525.51 | 591.19 | 630.61 | 670.02 | 744.85 | 744.85 | 744.85 |
| 三 | 经营收益 | 158,884.31 | 2,952.74 | 3,237.77 | 3,522.41 | 4,032.94 | 4,331.77 | 4,630.18 | 5,212.89 | 5,193.51 | 5,173.65 |
| 四 | 政府补贴 | 183,500.00 | 5,700.00 |

| 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 |
|----|-----|------------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 五 | 净收益 | 342,384.31 | 8,652.74 | 8,937.77 | 9,222.41 | 9,732.94 | 10,031.77 | 10,330.18 | 10,912.89 | 10,893.51 | 10,873.65 |

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 |
|-----|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| 一 | 营业收入 | 7,503.36 | 7,503.36 | 7,503.36 | 7,878.72 | 7,878.72 | 7,878.72 | 8,272.84 | 8,272.84 | 8,272.84 | 8,687.77 |
| 1 | 出租收入 | 7,104.28 | 7,104.28 | 7,104.28 | 7,459.72 | 7,459.72 | 7,459.72 | 7,832.90 | 7,832.90 | 7,832.90 | 8,225.85 |
| 1.1 | 教学实训楼等出租收入 | 5,906.13 | 5,906.13 | 5,906.13 | 6,202.05 | 6,202.05 | 6,202.05 | 6,512.26 | 6,512.26 | 6,512.26 | 6,838.79 |
| | 出租面积 (m ²) | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 |
| | 价格 (元/m ² /月) | 28.94 | 28.94 | 28.94 | 30.39 | 30.39 | 30.39 | 31.91 | 31.91 | 31.91 | 33.51 |
| | 月数 (月) | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 1.2 | 宿舍出租收入 | 1,198.15 | 1,198.15 | 1,198.15 | 1,257.67 | 1,257.67 | 1,257.67 | 1,320.64 | 1,320.64 | 1,320.64 | 1,387.06 |
| | 出租面积 (m ²) | 79,870.16 | 79,870.16 | 79,870.16 | 79,870.16 | 79,870.16 | 79,870.16 | 79,870.16 | 79,870.16 | 79,870.16 | 79,870.16 |
| | 价格 (元/m ² /月) | 13.89 | 13.89 | 13.89 | 14.58 | 14.58 | 14.58 | 15.31 | 15.31 | 15.31 | 16.08 |
| | 月数 (月) | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 物业服务费收入 | 129.93 | 129.93 | 129.93 | 136.39 | 136.39 | 136.39 | 143.20 | 143.20 | 143.20 | 150.34 |
| | 可供服务面积 (m ²) | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 |
| | 价格 (元/m ² /年) | 7.64 | 7.64 | 7.64 | 8.02 | 8.02 | 8.02 | 8.42 | 8.42 | 8.42 | 8.84 |

| 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 |
|----|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 3 | 停车位出租收入 | 269.15 | 269.15 | 269.15 | 282.61 | 282.61 | 282.61 | 296.74 | 296.74 | 296.74 | 311.58 |
| | 车位 (个) | 897 | 897 | 897 | 897 | 897 | 897 | 897 | 897 | 897 | 897 |
| | 单价 (元/月) | 277.83 | 277.83 | 277.83 | 291.72 | 291.72 | 291.72 | 306.31 | 306.31 | 306.31 | 321.63 |
| | 月数 (月) | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 二 | 成本支出 | 2,050.47 | 2,071.34 | 2,092.73 | 2,133.42 | 2,155.89 | 2,178.93 | 2,222.24 | 2,246.45 | 2,271.26 | 2,317.44 |
| 1 | 外购辅料 | 58.47 | 58.47 | 58.47 | 58.47 | 58.47 | 58.47 | 58.47 | 58.47 | 58.47 | 58.47 |
| 2 | 燃料动力费 | 44.04 | 45.14 | 46.27 | 47.43 | 48.62 | 49.84 | 51.09 | 52.37 | 53.68 | 55.02 |
| 3 | 薪酬费用 | 320.34 | 328.35 | 336.56 | 344.97 | 353.59 | 362.43 | 371.49 | 380.78 | 390.30 | 400.06 |
| 4 | 维修维护费 | 470.33 | 482.09 | 494.14 | 506.49 | 519.15 | 532.13 | 545.43 | 559.07 | 573.05 | 587.38 |
| 5 | 管理费用 | 375.17 | 375.17 | 375.17 | 393.94 | 393.94 | 393.94 | 413.64 | 413.64 | 413.64 | 434.39 |
| 6 | 税费 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 782.12 |
| 三 | 经营收益 | 5,452.89 | 5,432.02 | 5,410.63 | 5,745.30 | 5,722.83 | 5,699.79 | 6,050.60 | 6,026.39 | 6,001.58 | 6,370.33 |
| 四 | 政府补贴 | 5,700.00 |
| 五 | 净收益 | 11,152.89 | 11,132.02 | 11,110.63 | 11,445.30 | 11,422.83 | 11,399.79 | 11,750.60 | 11,726.39 | 11,701.58 | 12,070.33 |

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 |
|----|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 负荷率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |

| 序号 | 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|-----|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 一 | 营业收入 | 8,687.77 | 8,687.77 | 9,122.69 | 9,122.69 | 9,122.69 | 9,578.52 | 9,578.52 | 9,578.52 | 9,578.52 | 9,578.52 |
| 1 | 出租收入 | 8,225.85 | 8,225.85 | 8,637.71 | 8,637.71 | 8,637.71 | 9,069.35 | 9,069.35 | 9,069.35 | 9,069.35 | 9,069.35 |
| 1.1 | 教学实训楼等出租收入 | 6,838.79 | 6,838.79 | 7,181.65 | 7,181.65 | 7,181.65 | 7,540.83 | 7,540.83 | 7,540.83 | 7,540.83 | 7,540.83 |
| | 出租面积 (m ²) | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 |
| | 价格 (元/m ² /月) | 33.51 | 33.51 | 35.19 | 35.19 | 35.19 | 36.95 | 36.95 | 36.95 | 36.95 | 36.95 |
| | 月数 (月) | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 1.2 | 宿舍出租收入 | 1,387.06 | 1,387.06 | 1,456.06 | 1,456.06 | 1,456.06 | 1,528.52 | 1,528.52 | 1,528.52 | 1,528.52 | 1,528.52 |
| | 出租面积 (m ²) | 79,870.16 | 79,870.16 | 79,870.16 | 79,870.16 | 79,870.16 | 79,870.16 | 79,870.16 | 79,870.16 | 79,870.16 | 79,870.16 |
| | 价格 (元/m ² /月) | 16.08 | 16.08 | 16.88 | 16.88 | 16.88 | 17.72 | 17.72 | 17.72 | 17.72 | 17.72 |
| | 月数 (月) | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2 | 物业服务费收入 | 150.34 | 150.34 | 157.82 | 157.82 | 157.82 | 165.65 | 165.65 | 165.65 | 165.65 | 165.65 |
| | 可供服务面积 (m ²) | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 | 188,964.85 |
| | 价格 (元/m ² /年) | 8.84 | 8.84 | 9.28 | 9.28 | 9.28 | 9.74 | 9.74 | 9.74 | 9.74 | 9.74 |
| 3 | 停车位出租收入 | 311.58 | 311.58 | 327.16 | 327.16 | 327.16 | 343.52 | 343.52 | 343.52 | 343.52 | 343.52 |
| | 车位 (个) | 897 | 897 | 897 | 897 | 897 | 897 | 897 | 897 | 897 | 897 |
| | 单价 (元/月) | 321.63 | 321.63 | 337.71 | 337.71 | 337.71 | 354.60 | 354.60 | 354.60 | 354.60 | 354.60 |
| | 月数 (月) | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 二 | 成本支出 | 2,343.50 | 2,370.21 | 2,419.34 | 3,132.72 | 3,159.26 | 3,248.23 | 3,276.12 | 3,304.70 | 3,334.01 | 3,364.03 |

| 序号 | 项目 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|----|-------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1 | 外购辅料 | 58.47 | 58.47 | 58.47 | 58.47 | 58.47 | 58.47 | 58.47 | 58.47 | 58.47 | 58.47 |
| 2 | 燃料动力费 | 56.40 | 57.81 | 59.26 | 60.74 | 62.26 | 63.82 | 65.42 | 67.06 | 68.74 | 70.46 |
| 3 | 薪酬费用 | 410.06 | 420.31 | 430.82 | 441.59 | 452.63 | 463.95 | 475.55 | 487.44 | 499.63 | 512.12 |
| 4 | 维修维护费 | 602.06 | 617.11 | 632.54 | 648.35 | 664.56 | 681.17 | 698.20 | 715.66 | 733.55 | 751.89 |
| 5 | 管理费用 | 434.39 | 434.39 | 456.13 | 456.13 | 456.13 | 478.93 | 478.93 | 478.93 | 478.93 | 478.93 |
| 6 | 税费 | 782.12 | 782.12 | 782.12 | 1,467.44 | 1,465.21 | 1,501.89 | 1,499.55 | 1,497.14 | 1,494.69 | 1,492.16 |
| 三 | 经营收益 | 6,344.27 | 6,317.56 | 6,703.35 | 5,989.97 | 5,963.43 | 6,330.29 | 6,302.40 | 6,273.82 | 6,244.51 | 6,214.49 |
| 四 | 政府补贴 | 5,700.00 | 5,700.00 | 5,700.00 | 8,300.00 |
| 五 | 净收益 | 12,044.27 | 12,017.56 | 12,403.35 | 14,289.97 | 14,263.43 | 14,630.29 | 14,602.40 | 14,573.82 | 14,544.51 | 14,514.49 |

4.现金流量分析

本项目债券存续期内项目现金流量如下：

表 5-4 现金流量表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 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 | 第 10 年 |
|----|-----------|------------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 一 | 经营活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| | 经营活动现金流入 | 409,419.81 | | 10,021.28 | 10,381.38 | 10,741.49 | 11,371.67 | 11,749.78 | 12,127.89 | 12,845.86 |
| | 经营活动现金流出 | 67,035.50 | | 1,368.54 | 1,443.61 | 1,519.08 | 1,638.73 | 1,718.01 | 1,797.71 | 1,932.97 |

| 序号 | 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 | 第10年 |
|----|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 经营活动产生的现金净额 | 342,384.31 | | 8,652.74 | 8,937.77 | 9,222.41 | 9,732.94 | 10,031.77 | 10,330.18 | 10,912.89 |
| 二 | 投资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| | 建设成本支出 | 187,457.52 | 187,457.52 | | | | | | | |
| | 投资活动产生的现金净额 | -187,457.52 | -187,457.52 | | | | | | | |
| 三 | 筹资活动产生的现金 | | | | | | | | | |
| | 债券资金 | 149,000.00 | 149,000.00 | | | | | | | |
| | 企业自有资金 | 38,457.52 | 38,457.52 | | | | | | | |
| | 银行借款 | | | | | | | | | |
| | 偿还债券本金 | 149,000.00 | | | | 400.00 | 820.00 | 1,490.00 | 1,490.00 | 1,490.00 |
| | 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | |
| | 支付运营期债券利息 | 118,201.30 | | 5493.99 | 5,493.99 | 5,493.99 | 5,480.54 | 5,453.59 | 5,398.65 | 5,343.71 |
| | 支付银行借款利息 | | | | | | | | | |
| | 融资活动产生的现金净额 | -79,743.78 | 187,457.52 | -5,493.99 | -5,493.99 | -5,893.99 | -6,300.54 | -6,943.59 | -6,888.65 | -6,833.71 |
| 四 | 净现金流量 | 75,183.01 | | 3,158.75 | 3,443.78 | 3,328.42 | 3,432.40 | 3,088.18 | 3,441.53 | 4,079.18 |
| 五 | 累计现金流量 | 75,183.01 | | 3,158.75 | 6,602.53 | 9,930.95 | 13,363.35 | 16,451.53 | 19,893.06 | 23,972.24 |

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 | 第21年 |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 一 | 经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |
| | 经营活动现金流入 | 12,845.86 | 12,845.86 | 13,203.36 | 13,203.36 | 13,203.36 | 13,578.72 | 13,578.72 | 13,578.72 | 13,972.84 | 13,972.84 | 13,972.84 |

| 序号 | 项目 | 第 11 年 | 第 12 年 | 第 13 年 | 第 14 年 | 第 15 年 | 第 16 年 | 第 17 年 | 第 18 年 | 第 19 年 | 第 20 年 | 第 21 年 |
|----|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 经营活动现金流出 | 1,952.35 | 1,972.21 | 2,050.47 | 2,071.34 | 2,092.73 | 2,133.42 | 2,155.89 | 2,178.93 | 2,222.24 | 2,246.45 | 2,271.26 |
| | 经营活动产生的现金净额 | 10,893.51 | 10,873.65 | 11,152.89 | 11,132.02 | 11,110.63 | 11,445.30 | 11,422.83 | 11,399.79 | 11,750.60 | 11,726.39 | 11,701.58 |
| 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 | | | | | | | | | | | |
| | 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| | 企业自有资金 | | | | | | | | | | | |
| | 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| | 偿还债券本金 | 1,890.00 | 2,310.00 | 2,980.00 | 2,980.00 | 2,980.00 | 2,980.00 | 2,980.00 | 2,980.00 | 2,980.00 | 2,980.00 | 4,180.00 |
| | 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| | 支付运营期债券利息 | 5,288.77 | 5,220.38 | 5,138.49 | 5,028.61 | 4,918.73 | 4,808.85 | 4,698.97 | 4,589.09 | 4,479.21 | 4,369.33 | 4,259.45 |
| | 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| | 融资活动产生的现金净额 | -7,178.77 | -7,530.38 | -8,118.49 | -8,008.61 | -7,898.73 | -7,788.85 | -7,678.97 | -7,569.09 | -7,459.21 | -7,349.33 | -8,439.45 |
| 四 | 净现金流量 | 3,714.74 | 3,343.27 | 3,034.40 | 3,123.41 | 3,211.90 | 3,656.45 | 3,743.86 | 3,830.70 | 4,291.39 | 4,377.06 | 3,262.13 |
| 五 | 累计现金流量 | 27,686.98 | 31,030.25 | 34,064.65 | 37,188.06 | 40,399.95 | 44,056.40 | 47,800.26 | 51,630.96 | 55,922.35 | 60,299.41 | 63,561.53 |

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 | 第 32 年 |
|----|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 一 | 经营活动产生的现金 | | | | | | | | | | | |

| 序号 | 项目 | 第 22 年 | 第 23 年 | 第 24 年 | 第 25 年 | 第 26 年 | 第 27 年 | 第 28 年 | 第 29 年 | 第 30 年 | 第 31 年 | 第 32 年 |
|----|--------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| | 经营活动现金流入 | 14,387.77 | 14,387.77 | 14,387.77 | 14,822.69 | 17,422.69 | 17,422.69 | 17,878.52 | 17,878.52 | 17,878.52 | 17,878.52 | 17,878.52 |
| | 经营活动现金流出 | 2,317.44 | 2,343.50 | 2,370.21 | 2,419.34 | 3,132.72 | 3,159.26 | 3,248.23 | 3,276.12 | 3,304.70 | 3,334.01 | 3,364.03 |
| | 经营活动产生的现金净额 | 12,070.33 | 12,044.27 | 12,017.56 | 12,403.35 | 14,289.97 | 14,263.43 | 14,630.29 | 14,602.40 | 14,573.82 | 14,544.51 | 14,514.49 |
| 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 | | | | | | | | | | | |
| | 债券资金 | | | | | | | | | | | |
| | 企业自有资金 | | | | | | | | | | | |
| | 银行借款 | | | | | | | | | | | |
| | 偿还债券本金 | 5,440.00 | 7,450.00 | 7,450.00 | 7,450.00 | 9,450.00 | 11,550.00 | 14,900.00 | 14,900.00 | 14,900.00 | 10,900.00 | 6,700.00 |
| | 偿还银行借款本金 | | | | | | | | | | | |
| | 支付运营期债券利息 | 4,109.22 | 3,918.49 | 3,643.79 | 3,369.09 | 3,094.40 | 2,752.45 | 2,343.00 | 1,793.60 | 1,244.20 | 694.80 | 279.90 |
| | 支付银行借款利息 | | | | | | | | | | | |
| | 融资活动产生的现金净额 | -9,549.22 | -11,368.49 | -11,093.79 | -10,819.09 | -12,544.40 | -14,302.45 | -17,243.00 | -16,693.60 | -16,144.20 | -11,594.80 | -6,979.90 |
| 四 | 净现金流量 | 2,521.11 | 675.78 | 923.77 | 1,584.26 | 1,745.58 | -39.02 | -2,612.71 | -2,091.20 | -1,570.38 | 2,949.71 | 7,534.59 |
| 五 | 累计现金流量 | 66,082.64 | 66,758.42 | 67,682.18 | 69,266.44 | 71,012.01 | 70,973.00 | 68,360.29 | 66,269.09 | 64,698.71 | 67,648.42 | 75,183.01 |

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，专项债券存续期内可用于偿还债券本息的项目相关收益为 342,384.31 万元；计算的本息覆盖倍数为 1.24。本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

表 5-5 项目专项债券还本付息计算表

金额单位：人民币万元

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|--------|----------|----------|----------|-----------|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 2022 年 | | 1,344.99 | 1,344.99 | |
| 2023 年 | | 2,694.99 | 2,694.99 | |
| 2024 年 | | 5,493.99 | 5,493.99 | |
| 2025 年 | | 5,493.99 | 5,493.99 | 8,652.74 |
| 2026 年 | | 5,493.99 | 5,493.99 | 8,937.77 |
| 2027 年 | 400.00 | 5,493.99 | 5,893.99 | 9,222.41 |
| 2028 年 | 820.00 | 5,480.54 | 6,300.54 | 9,732.94 |
| 2029 年 | 1,490.00 | 5,453.59 | 6,943.59 | 10,031.77 |
| 2030 年 | 1,490.00 | 5,398.65 | 6,888.65 | 10,330.18 |
| 2031 年 | 1,490.00 | 5,343.71 | 6,833.71 | 10,912.89 |
| 2032 年 | 1,890.00 | 5,288.77 | 7,178.77 | 10,893.51 |
| 2033 年 | 2,310.00 | 5,220.38 | 7,530.38 | 10,873.65 |
| 2034 年 | 2,980.00 | 5,138.49 | 8,118.49 | 11,152.89 |
| 2035 年 | 2,980.00 | 5,028.61 | 8,008.61 | 11,132.02 |
| 2036 年 | 2,980.00 | 4,918.73 | 7,898.73 | 11,110.63 |
| 2037 年 | 2,980.00 | 4,808.85 | 7,788.85 | 11,445.30 |
| 2038 年 | 2,980.00 | 4,698.97 | 7,678.97 | 11,422.83 |
| 2039 年 | 2,980.00 | 4,589.09 | 7,569.09 | 11,399.79 |
| 2040 年 | 2,980.00 | 4,479.21 | 7,459.21 | 11,750.60 |
| 2041 年 | 2,980.00 | 4,369.33 | 7,349.33 | 11,726.39 |
| 2042 年 | 4,180.00 | 4,259.45 | 8,439.45 | 11,701.58 |
| 2043 年 | 5,440.00 | 4,109.22 | 9,549.22 | 12,070.33 |

| 年度 | 本息支付 | | | 项目收益 |
|--------|------------|------------|------------|------------|
| | 偿还本金 | 应付利息 | 本息合计 | |
| 2044 年 | 7,450.00 | 3,918.49 | 11,368.49 | 12,044.27 |
| 2045 年 | 7,450.00 | 3,643.79 | 11,093.79 | 12,017.56 |
| 2046 年 | 7,450.00 | 3,369.09 | 10,819.09 | 12,403.35 |
| 2047 年 | 9,450.00 | 3,094.40 | 12,544.40 | 14,289.97 |
| 2048 年 | 11,550.00 | 2,752.45 | 14,302.45 | 14,263.43 |
| 2049 年 | 14,900.00 | 2,343.00 | 17,243.00 | 14,630.29 |
| 2050 年 | 14,900.00 | 1,793.60 | 16,693.60 | 14,602.40 |
| 2051 年 | 14,900.00 | 1,244.20 | 16,144.20 | 14,573.82 |
| 2052 年 | 10,900.00 | 694.80 | 11,594.80 | 14,544.51 |
| 2053 年 | 6,700.00 | 279.90 | 6,979.90 | 14,514.49 |
| 合计 | 149,000.00 | 127,735.27 | 276,735.27 | 342,384.31 |
| 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，由企业自有资金进行支付。

5.4 总体评价结果

经测算，在济源产教融合园区基础设施建设项目（一期）收益预测及其依据的各项假设前提下，本项目偿还专项债券的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：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，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：根据专项债及市场化融资的相关要求，将专项债券对应的项目收益、还本付息收入及时收缴国库，纳入政府性预算管理；将项目对应可用于偿还市场化融资的经营性专项收入，及时归入监管专户，保障市场化融资到期偿付，对于市场化融资部分，政府不提供任何形式的担保。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。未按时偿还市场化融资的，债权人将通过合法程序使债务人进行调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。

第七章 事前绩效评估

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

7.1 事前绩效评估方法

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

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

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

7.2 事前绩效评估内容

项目事前绩效评估内容包括项目实施的必要性、公益性、收益性；项目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。