

(阜南县专项债券)

阜南县技工学校新校区建设项目(二期)

实施方案



出具日期: 2025 年 2 月 21 日

项目简介一览表

| | |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目名称 | 阜南县技工学校新校区建设项目（二期） |
| 项目类型 | 社会事业-职业教育 |
| 项目总投资 | 40000.00 万元 |
| 项目地点 | 阜南县比亚迪大道南侧、吕蒙路西侧 |
| 项目单位 | 阜南县技工学校 |
| 主管部门 | 阜南县人力资源和社会保障局 |
| 财政部门 | 阜南县财政局 |
| 项目建设内容 | 本项目规划用地面积 82477.99 m²（123.72 亩），总建筑面积 80000.00 平方米，其中实训用房 22320 m²、校企合作实训基地 16800 m²、食堂宿舍等生活用房 26200 m²、教学综合楼 9680.00 m²、地下室 5000.00 平方米；项目主要内容包括土建工程、操场、室内外配套工程、地下室及其他附属工程。 |
| 项目建设期 | 本项目于 2024 年 4 月 30 已开工，计划 2026 年 12 月完工。 |
| 拟发行债券金额 | 27000.00 万元 |
| 债券发行计划 | 按照拟定的资金筹措方案，计划分三年发行，2024 年 9 月已行 5000.00 万元，发债利率按 2.26%计算，发债年限 20 年；本次计划发行 3000.00 万元，发债利率按 3.60%计算，发债年限 20 年；剩余额度后续按计划发行，发债利率按 3.60%计算，发债年限 20 年；（实际利率以最终发行成功的利率为准）。 |
| 项目收益来源 | 住宿费收入、培训费收入 |
| 融资本息和 | 45100.00 万元 |
| 可还本付息金额 | 58446.87 万元 |
| 本息覆盖倍数 | 1.30 |
| 压力测试后本息覆盖倍数 | 考虑了收入从-10.00%到 0%的变动，可用于还本付息覆盖本息倍数范围为 1.17 到 1.30。 从这个角度看，本项目能够实现收益和融资自求平衡，不能还本付息的风险较小。 |
| 本息覆盖能力 | 有较强的保障 |

| | |
|----------|----|
| 相关风险控制能力 | 较好 |
|----------|----|

目 录

| | |
|------------------------------|----|
| 一、项目基本情况 | 1 |
| (一) 阜南县财政和债务有关数据 | 1 |
| 1.1.1 区域经济情况 | 1 |
| 1.1.2 区域财政收支情况 | 1 |
| (二) 项目情况 | 2 |
| 1.2.1 参与主体 | 2 |
| 1.2.2 项目基本情况 | 2 |
| 1.2.3 项目建设方案 | 3 |
| 二、经济社会效益分析 | 22 |
| (一) 社会效益分析 | 22 |
| (二) 经济效益分析 | 22 |
| 三、绩效评估分析 | 23 |
| (一) 事前绩效评估情况 | 23 |
| 3.1.1 项目实施的必要性、公益性、收益性 | 23 |
| 3.1.2 项目建设投资合规性与项目成熟度 | 27 |
| 3.1.3 项目资金来源和到位可行性 | 28 |
| 3.1.4 项目收入、成本、收益预测合理性 | 28 |
| 3.1.5 债券资金需求合理性 | 29 |
| 3.1.6 项目偿债计划可行性和偿债风险点 | 30 |
| 3.1.7 绩效目标合理性 | 36 |
| 3.1.8 其他需要纳入事前绩效评估的事项 | 38 |
| (二) 绩效目标 | 39 |
| 3.2.1 设定情况 | 39 |
| 3.2.2 审核情况 | 41 |
| 四、项目投资估算及资金筹措方案 | 42 |
| (一) 投资估算 | 42 |
| 4.1.1 项目合规情况 | 42 |
| 4.1.2 项目投资估算 | 42 |

| | |
|---------------------------------|-----------|
| (二) 资金筹措方案 | 49 |
| 4.2.1 资金来源 | 49 |
| 4.2.2 项目分年度融资情况 | 50 |
| 4.2.3 资金筹措及使用计划 | 51 |
| 五、项目预期收益、成本及融资平衡情况 | 52 |
| (一) 预期收益 | 52 |
| 5.1.1 项目收入 | 52 |
| 5.1.2 项目总成本测算 | 61 |
| 5.1.3 相关税费 | 72 |
| 5.1.4 项目利润 | 72 |
| 5.1.5 项目可偿债收益 | 75 |
| (二) 债务还本付息情况 | 78 |
| 5.2.1 专项债券还本付息情况 | 78 |
| 5.2.2 偿债计划 | 82 |
| 5.2.3 总体债务还本付息情况 | 86 |
| (三) 偿债指标计算 | 86 |
| (四) 资金测算平衡情况 | 87 |
| 5.4.1 现金流收益测算 | 87 |
| 5.4.2 资金测算平衡情况 | 92 |
| 六、项目风险评估及控制措施 | 95 |
| (一) 风险评估情况 | 95 |
| 6.1.1 项目施工进度或正常运营的风险评估 | 95 |
| 6.1.2 项目收益的风险评估 | 97 |
| 6.1.3 项目融资平衡结果的风险评估 | 97 |
| (二) 风险控制措施 | 98 |
| 6.2.1 项目施工进度或正常运营的风险控制措施 | 98 |
| 6.2.2 项目收益的风险控制措施 | 101 |
| 6.2.3 项目融资平衡结果的风险控制措施 | 102 |
| (三) 敏感性分析 | 102 |

| | |
|--------------------------|------------|
| 七、投资者保护措施（还款保障计划） | 104 |
| （一）成立债务管理领导小组 | 105 |
| （二）明确各部门职责 | 105 |
| （三）监测和报告 | 106 |
| （四）应急处置 | 107 |
| （五）事后评估 | 109 |
| （六）责任追究 | 110 |
| （七）债券资金使用管理制度及绩效评价机制 | 110 |
| 八、资金管理方案 | 111 |
| （一）总则 | 111 |
| （二）预算管理 | 112 |
| （三）债券资金存储 | 113 |
| （四）债券资金使用 | 114 |
| （五）项目收入及运营成本 | 115 |
| （六）资产管理 | 116 |
| （七）绩效管理 | 116 |
| （八）部门职责 | 117 |
| （九）监督管理 | 118 |
| 九、信息披露计划 | 119 |

一、项目基本情况

(一) 阜南县财政和债务有关数据

1.1.1 区域经济情况

阜南县 2021-2023 年经济基本情况表

| 年份项目 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|---------------------|--------|--------|--------|
| 地区生产总值 (亿元) | 315.7 | 327.1 | 338.5 |
| 地区生产总值 (GDP) 增速 (%) | 9.5 | 4 | 5.9 |
| 第一产业 (亿元) | 66.1 | 68.6 | 67.6 |
| 第二产业 (亿元) | 94 | 95.7 | 95.9 |
| 第三产业 (亿元) | 155.6 | 162.7 | 175 |
| 产业结构 | | | |
| 第一产业 (%) | 20.9 | 21 | 20 |
| 第二产业 (%) | 29.8 | 29.3 | 28.3 |
| 第三产业 (%) | 49.3 | 49.7 | 51.7 |

数据来源：阜南县国民经济和社会发展统计公报

1.1.2 区域财政收支情况

阜南县 2021-2023 年财政收支情况表 (单位：亿元)

| 年份项目 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 |
|------------|--------|--------|--------|
| 地方一般公共预算收入 | 15.08 | 15.55 | 15.59 |
| 地方一般公共预算支出 | 72.62 | 72.64 | 84.38 |
| 政府性基金收入 | 26.04 | 29.07 | 33.97 |
| 政府性基金支出 | 38.22 | 46.61 | 53.09 |
| 地方政府债务余额 | 152.45 | 169.82 | 201.76 |
| 地方政府债务限额 | 154.09 | 174.2 | 202.48 |

数据来源：阜南县财政局

(二) 项目情况

1.2.1 参与主体

主管部门：阜南县人力资源和社会保障局

项目单位：阜南县技工学校

1.2.2 项目基本情况

2.1 项目名称：阜南县技工学校新校区建设项目（二期）

2.2 项目区位：阜南县比亚迪大道南侧、吕蒙路西侧。

2.3 项目建设和产出：

（1）实施方式：新建

（2）建设内容：

项目规划用地面积 82477.99 m² (123.72 亩), 总建筑面积 80000.00 平方米, 其中实训用房 22320 m²、校企合作实训基地 16800 m²、食堂宿舍等生活用房 26200 m²、教学综合楼 9680.00 m²、地下室 5000.00 平方米; 项目主要包括土建工程、操场、室内外配套工程、地下室及其他附属工程。

（3）预计产出：项目建成后，预期年均收益 2500.00 万元以上，计算期内净收益为 58446.87 万元，本息和为 45100.00 万元，本项目能够实现收益和融资自求平衡。

2.4 项目建设期和运营期：本项目于 2024 年 4 月 30 日已开工，计划 2026 年 12 月完工。运营期为 2027 年至 2046 年。因此，本项目取计算期为 2024 年至 2046 年。

1.2.3 项目建设方案

1.2.3.1 建筑设计

1、根植地域建筑文化，创造传统特色现代主义建筑

从当地传统建筑中提取颜色—白、灰、赭石，演化为现代建筑的实体面、线脚构造和过度空间的色彩模式，新建筑融入阜南当地建筑文化当中，与传统建筑进行时空对话，创造传统历史建筑的现代表达。阜南当地传统建筑多为坡屋顶，坡度大概在 25° 到 35° 之间，故在本次单体屋顶形式设计中采用 30° 的坡屋顶。并对屋顶形式在原有形式上进行创新。阜南当地传统民居中多数是采用石材为墙身基座，白色涂料为墙体饰面，木材为门窗柱子。将这些传统材运用到本次的立面设计中，从而和阜南的传统建筑进行时空对话。

2、建筑造型丰富而统一，简洁明快高雅，勇创现代建筑精品

结合当今世界职业教育的发展趋势，采用简洁明快的建筑风格，运用逻辑清晰的体块关系，在校园环境中起到丰富的视觉效果，灰色/白色的运用体现教书育人的环境和职业培训的严谨务实的特点，同时点缀赭石色的色调，营造温馨含蓄/典雅恒久的氛围。

3、院落式布局，传统情怀

在尊重和保护基地景观资源的基础上对传统书院式组群布局模式进行现代演绎。院落是传统建筑中常见的一种空间布局模式，演绎出众多历史经典，在教学楼、实训楼和学生宿舍的设计中均采用院落式布局，营造良好的交流气氛，积极向上的学习氛围，强化建筑室内外空间的连续性、层次感和场所感。

1.2.3.2 结构设计

1、自然条件

基本风压： $W_0=0.35\text{KN/m}^2$ 、基本雪压： $S_0=0.55\text{KN/m}^2$

2、结构设计使用年限和安全等级

该工程结构的设计使用年限为 50 年，结构安全等级为二级。

3、结构类型

实训楼等采用钢筋混凝土框架结构，普通钢筋混凝土楼板，局部大跨度空间采用预应力结构。

4、结构等级

框架结构抗震等级：高度 $\leq 30\text{m}$ 时混凝土框架抗震等级为三级。

5、基础形式

工程拟采用桩基基础，具体形式视《岩土工程勘察报告》情况而定。

6、结构选型

本项目所用场地土质均匀，地基承载力一般，土建工程为现浇混凝土框架结构，垂直荷载由框架体系承担，地基处理后采用钢筋砼独立基础。本项目建筑基础设计前，应进行地质勘探，基础根据地质勘探情况而定。

1.2.3.3 公用辅助工程

一、给排水工程

(1) 设计依据

1、《建筑给水排水设计规范》GB50015-2003(2009 年版)

- 2、《建筑灭火器配置设计规范》 GB50140-2005
- 3、《自动喷水灭火设计规范》 GB50084-2001(2005 年版)
- 4、《建筑与小区雨水利用工程技术规范》 GB50400-2006
- 5、《建筑设计防火规范》 GB50016—2014
- 6、《民用建筑节能设计标准》 GB50555-2010
- 7、《室外给水设计规范》 GB50013-2006
- 8、《室外排水设计规范》 GB50014-2006（2011 年版）
- 9、《城镇给水排水技术规范》 GB50788-2012
- 10、《二次供水工程技术规程》 CJJ140-2010
- 11、《建筑屋面雨水排水系统技术规程》 CJJ142-2014
- 12、《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB50974-2014
- 13、国家及当地其他现行的有关设计规范、规程、规定、标准和统一措施

（2）概况

阜南县，隶属于安徽省阜阳市，位于安徽省西北部，淮北平原西南部。处东经 $115^{\circ} 16' 30''$ — $115^{\circ} 57' 18''$ ，北纬 $32^{\circ} 24' 19''$ — $32^{\circ} 54' 40''$ 之间，淮河上中游结合部北岸。阜南职校，位于阜南县城东新区，基地南面、西面、北面靠近城市道路或规划道路。规划在校学生为 3000 人，按在校学生人数建设教学及宿舍等配套设施。

（3）给水系统

①水源

本工程水源为城市自来水，来自市政给水管网，市政供水压力不

小于 0.20MPa。校园北侧靠近城市主干道，作为校园市政给水、污水、雨水的水源接口道路。从北侧市政道路下给水管引两路 DN200 管道，在园区环通，作为生活和消防水源。

②生活用水量

本工程生活用水主要为学生和教师的生活用水。

最大日用水量：1307.9m³/d，最大小时用水量：163.9m³/h。

绿化景观用水采用雨水收集回用。

③供水方式

1、市政最低水压为 0.20Mpa，直接供应至 2 层。

2、校园设集中生活增压泵房，供应 3 三层及以上建筑。一期设一个生活泵房，二期另外设生活泵房。

3、绿化水景及浇洒道路从雨水蓄水池取水回用。

④水质

一般生活用水为城市自来水水质。

⑤计量

在从城市给水引入管安装总水表，在每栋建筑引入管装分水表，在不同功能或部门用水点安装小水表，水表分级。

（4）排水系统

①室内污、废水合流排放，室外雨、污水分流。生活污水经化粪池沉淀后排入市政污水管网。

②污水量为生活用水量（不考虑未预计水量）的 90%，1070m³/d，污水管按工程分期，分别接入市政管道。

(5) 雨水收集和利用系统

①设计参数:

设计重现期 P: 屋面为 10 年 (按 50 年校核设溢流口), 室外为 3 年;

综合径流系数 ψ : 屋面为 0.9, 室外为 0.7, 采用邻近的淮南暴雨强度公式计算雨量。

$$T=t_1+mt_2, t_1=5, m=1, t_2=10。$$

$$i=12.18 (1+0.71\lg P)/(t+6.29)^{0.71}$$

②雨水收集

雨水采用生态的方法收集后, 由地下雨水蓄水池收集, 回用于绿化浇灌。

(6) 热水系统

集中热水供应学生宿舍。采用太阳能热水器供应热水, 辅助加热采用空气源热泵。热水用量如下。

表 2 宿舍热水用水量一览表

| 用途 | 用水标准 | 用水单位 | 最高日 | 最大小时 | 时间 | 变化系数 |
|------|---------|------|----------------------|-----------------------|----|------|
| 学生宿舍 | 36L/人·日 | 4000 | 144m ³ /d | 14.4m ³ /h | 24 | 2.5 |

(7) 管材

①给水管: 室内给水管采用钢塑复合管和 PP-R 管, 室外埋地低压给水管采用球墨给水铸铁管, 内覆 PE, 胶圈接口连接; 室外给水压力管采用内外覆塑钢塑复合管, 内覆 PP-R, DN<100, 丝扣连接; 室内 DN>=100 采用法兰连接。

②热水管采用 304 不锈钢管。

③排水管：室内污水管采用 U-PVC 排水管；室内雨水管采用镀锌钢管。室外排水管采用双壁缠绕 HDPE 排水管。

(8) 消防设计（消防专篇）

①水源：

本工程水源为城市自来水，来自市政给水管网，市政供水压力不小于 0.20MPa。校园北侧靠近城市主干道，作为校园市政给水、污水、雨水的水源接口道路。从北侧市政道路下给水管引两路 DN200 管道，在园区环通，作为生活和消防水源。

设集中室内消防泵房和消防水池，供应室内消火栓和喷淋用水，考虑在图书馆设消防泵房，最高建屋顶设 36 立方米消防水箱，增压泵设在水泵房。

②消防泵房

集中设置 500 吨消防水池，消火栓泵及喷淋泵，各两台，一用一备。

④自动喷淋灭火系统

设计流量按中危 II 级设计，设计喷水强度 8L/min.m².作用面积 160m²。

本项目在地下车库和有装中央空调系统的室内设自动喷淋灭火系统，所有水流指示器后水压力大于 0.4Mpa 的，射减压孔板减压。

水源来自集中消防泵房，设有喷淋系统的建筑单独设湿式报警阀。

⑤消火栓系统

各层均设消火栓灭火系统。

消火栓的间距应保证同层任何部位有两个消火栓的充实水柱同时到达。

所有消火栓栓口的出水压力大于 0.5MPa 处，设减压孔板减压。

水源来自集中消防泵房。

⑥管材

消防管、喷淋管采用内外壁热镀锌钢管，管径小于 DN50 采用丝扣连接，管径大于等于 DN50 采用卡箍连接。

⑦消防排水

消防电梯集水坑有效容积不小于 2 立方米，排水泵流量不小于 10/s.

(9) 环保专篇

排水体制为严格分流雨水首先考虑收集回用，多余的排入城市雨水管网。生活污水排入城市污水管网，由城市污水处理厂统一处理。

水泵安装在水泵房内，泵房墙面安装吸音板。水泵安装隔震垫，出水管安装可曲绕橡胶接头和缓闭式止回阀，以及采用可避震的管道支架。

厨房废水先经隔油池处理后汇入污水管网。

(10) 节能专篇给排水节能设计

1) 设计依据

《建筑给水排水设计规范》GB50015-2003

《民用建筑节能设计标准》GB50555-2010

措施

给水部分

①用水定额

根据《民用建筑节能设计标准》GB50555-2010 选取给水用水定额。

②合理采用供水系统

充分利用市政供水压力。地下层至地上 2 层直接利用市政压力供水。

加压供水系统中,分区最低卫生洁具配水点的静水压力部分不大于 0.45Mpa,用水点压力大于 0.20MPa 时,设减压阀减压,以控制各用水点用水量趋近额定流量;

③供水设备

水泵选用高效低耗的设备,底部设减振,进水管安装软接头弹性吊托架,以降低噪音传递。

水泵在高效段运行。

变频供水时,配备小流量工况水泵。

水池、水箱溢流水位均设报警装置,防止进水管阀门故障时,水池、水箱长时间溢流排水。

④节水器具和仪表

公共卫生间所配置的生活用水器具均应采用节水型卫生器具,其产品的技术性能应符合国家城镇建设行业标准《节水型生活用水器具》CJ164-2002 的要求,及《节水型产品技术条件与管理通则》GB18870

的要求。蹲式大便器采用自闭式冲洗阀，小便器采用自动感应式冲洗阀。大便器采用不大于 5L 水冲洗。面盆水嘴、厨房洗涤水嘴、淋浴器等均应采用陶瓷芯、密封性能好、能够限制出流率、并经国家有关质量检测部门检测合格的节水型水嘴，公共卫生间的水龙头采用自动感应式控制。在进水动压为 0.1MPa 时，流量 $\leq 0.15\text{L/s}$ 。生活用水器具和卫生洁具安装完毕后，宜对各器具的出口压力及流量进行调式，各类延时、感应器具应根据产品标准要求调试好延时时间。公共浴室淋浴器采用脚踏开关或采用刷卡用水。

■节水灌溉:庭院绿化、草地采用微喷或滴灌等节水灌溉方式并设置单独用水计量装置。

■消防水池设消毒设备，控制水质，延长换水周期，减少补水量。

■计量

合理设置水表，基地设总表计量，生活给水设总水表，各单体建筑提升泵和供水泵出水管设水表。其他按使用功能要求单独设分表计量。

■避免管道漏损措施

①选用高效低耗的设备，如生活泵采用恒压变频变流量高效水泵及合理设计供水压力，避免供水压力持续高压或压力骤变。

②给水系统应选用各类符合卫生性能的橡胶材料为密封材料的管道附(配)件(阀门、仪表、管道连接件)，且具有良好的密封和连接可靠的效果。选用的倒流防止器、阀门、止回阀、减压阀等在满足使用安全的前提下，均采用阻力损耗较小的产品。

③给水管道应严格按照有关规范标准及安装操作技术要求进行施工，并严格按照有关规定进行给水试压、管道严密性试验，不得出现管道损坏、管道漏水现象。选用性能高的阀门、零泄漏阀门等措施避免管道渗漏。采用管内壁光滑、阻力小的给水管材，适当放大管径以减少管道阻力。

④做好室外管道基础处理和覆土，控制管道埋深，加强管道工程施工监督。

■ 隔振降噪

水泵均采用隔振基础，水泵出水管安装可曲绕橡胶接头，采用缓闭式止回阀。

二、通风、防排烟系统

1、通风系统设计

(1) 微机室换气次数为 3 次/h，新风换气机设在侧外墙，实验室的排风经特殊处理后排至大气，有害气体高空排放。

(2) 厕所均采用卫生通风器，经由土建风道排至室外。

(3) 实训楼均采用自然通风，可考虑在侧墙上设土建风道通气孔等方式。

(4) 所有通风系统均采用自然补风。

2、防排烟系统

地上部分应尽量利用外窗，进行自然排烟。送、排风系统不穿越防火分区，送、排风设备均设在各自的机房内。

本建筑的内走道、大面积房间等应尽量利用外窗，采用自然排烟

形式，以便减少排烟系统，少占用建筑空间。

各卫生间设机械排风系统，且卫生间的排气扇均带止回装置。商场、医院、农贸市场等设送、排风系统。

建筑内每个防火分区尽量按自然排烟设计，不满足自然排烟时，设机械排烟。穿越设备用房及重要用房的风管设防火阀，配电室送排风口处设防火阀，穿越防火分区的风管上

排烟风机设 280 度防火阀，由消防控制中心控制风机的启停和排烟口的开启。

三、电气工程

(1) 设计依据

- 1、《20KV 及以下变电所设计规范》GB50053-2013；
- 2、《民用建筑电气设计规范》JGJ16-2008；
- 3、《建筑设计防火规范》GB50116-2014；
- 4、《建筑照明设计标准》GB50034—2013；
- 5、《建筑物防雷设计规范》JGJ50057-2010；
- 6、《智能建筑设计标准》GB50314-2015；
- 7、《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013；
- 8、《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343—2012；
- 9、《教育建筑电气设计规范》JGJ310-2013
- 10、业主提出的设计任务书及要求。

(2) 设计范围及内容

- 1、规划校区用户变配电所；

2、规划电力电缆走向；

3、规划校园电话总机、计算中心、电教中心、机房。

(3) 负荷等级及供电电源

本工程为阜南县技工学校总体规划，项目由公共教学实训楼、学生宿舍、食堂等组成，均为多层建筑。实训基地等建筑物的消防及重要设备按二级负荷供配电设计，其余动力、照明、空调按三级负荷供配电设计。

为满足本工程供电要求，增加供电可靠性，考虑发展预留，应由附近城市电网上一级变配电站分别引来二路 10KV 电源双回路同时供电。

(4) 用户变配电系统

本项目拟考虑在学生宿舍室外独立变电所设置校园 10KV 开关站，市政引来两路 10KV 电缆埋地敷设，总装机容量为 15600KVA。该开关站 10KV 供电于校区八个变电所，设计情况如下表，各变电所电源由校园开关站引来两路 10KV 电缆埋地敷设。

各片区变电所设计相应的中、低压配电柜，正常时中、低压设母联开关，故障时投入低压母联开关，供全部二级负荷及部分三级负荷用电。各用户站设置低压总计量，供用电考核用，每个低压进户亦设置低压总计量。

四、电信及有线电视网工程规划

根据校区建筑面积、功能需要，综合楼内设置电话总机站，电信部门提供光缆或铜缆，电缆引入机房，以传输语言、数据、图像。

电信、校园有线电视网电缆走向与敷设方式:采用电缆管块埋块敷设送至各用户点转角或进户点设电缆井。校区内各类管线布置应满足规范要求净距,直埋电缆覆土层应考虑在冻土层以下,必须大于 0.7 米,若不能满足覆土和净距时,必须采取处理措施。强、弱电线路分侧设置,10KV 与 380V 的电力电缆分层设置。综合楼独立设置一计算机中心,作为校园网的数据交换中心,并设置防火墙。

实训楼独立设置一电化教学中心,设置卫星天线并与市有线电视网联网,采用光缆敷设送至各用户点。

实训楼独立设置一广播中心,广播线路直埋进各用户点。

1.2.3.4 建筑消防设计

一、依据法规

《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)

《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014

《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2001(2005 年修订版)

《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013

二、建筑分类

根据建筑的使用性质、火灾危险性、疏散和扑救难度等因素。本工程校园建筑以多层公共建筑位置;实训基地为高层公共建筑。

三、总体与建筑平面布置

消防车道:各单项建筑贴临均设有消防车道;短边大于 24 米的内院设有消防门洞,消防车可以回车;图书馆和实训基地为高层建筑,设有环形消防车道。

校园的消防通道主要分三类,12 米的车行环路为主要消防通道,5 米与 6 米的外围辅助道路为消防次要通道,图书馆周边的功能性步道为临时消防道路。

消防疏散场地

校园的主要步行广场、组团绿地及体育运动场地均可作为消防疏散场地,明理苑、知行苑、外围的善思坡与勤学坡等绿地在保证安全的条件下亦可作为备用消防疏散场地。

四、建筑的防火间距

本工程多层与多层建筑距离均大于 6 米,多层与高层建筑距离均大于 9 米,满足防火间距的要求。建筑内危险场所和其他特别用途场所的设置和分隔均按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014 的要求设计,燃气调压站(待后期落实)与最近建筑单体距离须大于 13 米,独立变配电站与建筑距离均大于 6 米。

五、耐火等级

本工程建筑各单项防火等级多为级;实训基地耐火等级为级;地下室耐火等级为-级。

六、防火防烟分区

防火分区及防火分隔物的选用地下室停车库部分每个防火分区建筑面积不大于 4000 平方米。防火分区采用防火墙(防火埔采用加气在砌块或钢筋砼墙、3 小时复合防火卷帘及加密喷淋头子系统保护(小时)相结合的防火措施耐火极限不少于 3 小时,防火墙上的门为甲级防火门。地下室设备用房设里(GB50016-2014)的规定级防火门。地上

建筑的防火分区根据具体功能,按照《建筑设计防火规范》控制防火分区和防烟分区面积。

管道井防火措施:不同业共带扭立设置,井采用耐火极限不低于100的不燃烧体,楼员处每层用相当于楼板耐火极限的不感烧体分隔,与房间、走道等相连接的孔洞,其空隙采用不燃材料填堵密实。

七、安全疏散

地下能汽车库及设备用房地下室的耐火等级为一级,每个防火分区有两个以上封闭疏散楼梯或者直接对外的疏散出口,并且有通向其它防火分区的出口,每座公共楼的楼梯疏散宽度不小于1.5米,疏散楼梯设置耐火极限不低于200h的隔墙和乙级防火门与地上楼梯间隔开。

地上部分每个单体建筑的楼梯设置根据具体建筑类型,按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的规定选择楼梯间形式、计算疏散宽度、控制疏散距离等。

1.2.3.5 绿色建筑

一、设计依据

《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2014

《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015

《建筑采光设计标准》GB50033-2013

《建筑门窗玻璃幕墙热工计算规程》JGJ/T151-2008

《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》
GB/T7106-2008

《民用建筑节能设计标准》 GB50555-2010

《民用建筑工程室内环境污染控制规范》 GB50325-2010(2013 版)

《民用建筑热工设计规范》 GB50176-93

《民用建筑隔声设计规范》 GBJ118-88

《无障碍设计规范》 GB50763-2012

《玻璃幕墙光学性能》 GB/T18091-2000

国家、省、市现行的相关法律、法规、规范性文件

二、绿色建筑目标

本项目以绿色建筑一星级为建设目标,通过总体规划和建筑单体优化设计,优先采用低投高效的被动式技术,与周边生态系统取得动态平衡,节约资源和减少排放,提高居者的环境舒适性,同时将绿色环保的理念贯穿到项目设计、施工、运营的全寿命周期。

三、节地与室外环境

本工程总平面规划设计满足上级规划部门的审批要求。本工程规划选址时优先选择已开发地,未非法占用及破坏当地文物、自然水系、湿地、基本农田、森林和其他保护区。

本工程对周边建筑居住建筑不产生日照遮挡,外围护选用材料满足《玻璃幕墙光学性能》 GB/T18091-2000 相关要求并严格控制室外景观照明,避免对周边建筑造成光污染。

建筑内部无排放超标的污染源。

本建筑环境噪声依照现行国家标准《城市区域环境噪声标准》 GB3096 的规定进行设计,在需要区域采取适当的隔离或降噪措施。

本项目基地地形南高北低，在整体规划上因地制宜，依据场地标高进行场地规划，降低工程的挖填土方量。

夏季主导风向为东南风，因此建筑布局按南北向布置，以利于建筑的通风,减少能耗。

本工程场地交通组织合理，建筑主要出入口力图与公交站点相邻，争取满足绿建规定中步行距离不超过 500 米。

四、节能与能源利用

1、本工程依照《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015 对围护结构热工性能的相关要求对外墙屋面、窗墙比、外窗及遮阳进行设计并同时满足节能标准的要求

建筑各房间或场所的照明功率密度指标满足《建筑照明设计标准》GB50034 第 6.1.2-6.1.4 条相关规定。

建筑采用可开启外窗通风，可开启面积不小于外窗总面积的 30%。

建筑外窗的气密性满足国家标准《建筑外窗气密性能分级及其检测方法》GB7097-2008 中规定的 6 级要求,建筑幕墙的气密性满足《建筑幕墙》GB/T21086-2007 中规定的 3 级要求。

五、节水与水资源利用

本项目设计已指定总体水系统规划方案，统筹、综合利用各种水资源。生活给水水源为城市自来水。

本项目给排水系统依照建筑给水排水设计规范(2009 局部修订)--GB50015-2003(2009 修订)中的相关规定设计，完整考虑管材、污

水收集排放、地形地貌等多重相关因素。

本项目采取有效措施避免管网漏损

采用耐腐蚀、耐久性能好的管材、管件,使用的管材管件符合现行产品行业标准的要求,选择密封性能好的阀门]及设备。

合理设置检修阀门,位置及数量有利于降低检修时的泄水量。

根据水平衡测试标准安装分级计量水表,且安装率达 100%。

(4) 本项目设计采用节水器具依照《节水型生活用水器具》CJ164 及《节水型产品技术条件与管理通则》GB18870 相关要求型。

(5) 景观用水设置循环水处理设备,景观用水循环使用,并设景观用水水质保障措施。水景的补水量与回收利用的雨水、建筑中水水量达到平衡。

(6) 本项目绿化灌溉采用微灌的灌溉方式,达到高效节水目的。

六、节材与材料资源利用

本项目结构设计钢筋采用 HRB400 级钢筋并占钢筋总量的 70%以上。

本工程采用钢筋混凝土作为承重墙体材料,加气混凝土砌块作为非承重墙体材料,建筑外墙保温采用 A 级保温材料无机保温砂浆。

本项目采用土建与内部装饰一体化设计施工。

为满足建筑使用功能变化及空间变化的适应性,本工程室内采用轻质隔墙,减少重新装修时的材料浪费和垃圾产生,可变换功能的室内空间采用灵活隔断。

七、室内环境质量

本项目建筑通过采用保温隔热措施,减少围护结构热桥部位的传热损失,放置外墙和外窗等外围护结构内表面温度低于室内空气露点温度,避免表面结露和发霉。

本项目建筑设计目标对照度、统一眩光值、一般显色指数等指标的要求均为满足现行《建筑照明设计标准》GB50034-2013 中的相关要求。

本项目设计通过布局减少相邻空间一级外界噪声对室内的影响。对可能一起震动和噪声的设备采取减震和隔声措施。

本项目主要功能空间的采光系数满足《建筑采光设计标准》GB50033-2013。

二、经济社会效益分析

（一）社会效益分析

本项目建设将进一步加强阜南县职业教育事业基础设施建设，改善职业教育整体办学条件，深化办学定位，强化特色打造，建设职业教育事业基础平台，促进教育事业与社会经济协同发展。

项目的建设可以进一步使用好、发挥好实训基地的技能实训、技能竞赛、技能考核、创业培训、就业招聘、师资进修、课程研发等服务，促进形成政-产-学-研-用“五位一体”相结合的技能培训体系，为阜南县产业发展提供强有力的职业技能人才支撑。

（二）经济效益分析

经济效益方面，该项目的建成，能够促进相关行业发展，推动经济增长，符合经济社会协调发展的总体要求。具有显著的经济效益。

本项目的建设是承担着为地方经济发展培养高素质技能型人才和为社会提供公益性服务的任务，项目实施后，可满足 3000 人次的学生和教学顶岗实习，提高学生的动手能力，使学生升学有基地，就业有能力。同时可满足 20000 人次的职业技能培训，带动当地各产业发展，提高劳动者素质，为大众创业、万众创业夯实基础，具有良好的经济、社会效益。

三、绩效评估分析

（一）事前绩效评估情况

3.1.1 项目实施的必要性、公益性、收益性

（1）项目实施的必要性

①是提高学生素质和水平、提高办学质量的需要

以培养技术应用型人才为目标，实施技能型紧缺人才培养计划。

要根据技术应用型人才培养的需要，重视现场教学，要特别重视实习实训条件的建设。要根据技术应用型人才培养的需要，不断更新教学设施和仪器设备，使其跟上生产实际的发展要求，形成教学科研生产相结合的多功能实验室和实训基地。加快高素质劳动者和生产服务一线技能性人才，特别是高技能性人才的培养步伐。

②落实《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》的迫切需要

《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》要求，在整合现有项目的基础上实施现代职业教育质量提升计划，推动各地建立完善以促进改革和提高绩效为导向的高等职业院校生均拨款制度，引导高等职业院校深化办学机制和教育教学改革；重点支持中等职业学校改善基本办学条件，开发优质教学资源，提高教师素质；推动建立发达地区和欠发达地区中等职业教育合作办学工作机制。继续实施中等职业教育基础能力建设项目。支持一批本科高等学校转型发展为应用技术类型高等学校。地方人民政府、相关行业部门和大型企业要切实加强所办职业院校基础能力建设，支持一批职业院校争创国际先进水平

③贯彻落实习近平总书记系列重要讲话精神的迫切需要

习近平总书记指出，“职业教育是国民教育体系和人力资源开发的重要组成部分，是广大青年打开通往成功成才大门的重要途径，肩负着培养多样化人才、传承技术技能、促进就业创业的重要职责，发展职业教育是“为实现‘两个一百年’奋斗目标和中华民族伟大复兴中国梦提供坚实人才保障”。职业教育要深入学习贯彻习近平总书记系列讲话精神，按照“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念，瞄准“一形成两满足”的目标，坚持服务发展、促进就业的办学方向，紧扣提高质量、促进公平两大主题，着力深化改革、加快发展、扩大开放、加强建设，不断提升职业教育现代化水平，不断提升服务国家战略的能力。

④是培养技能人才、推动产业升级的需要

产教融合有利于将职业院校和企业研发的成果转化为生产力，推动企业技术进步和产业升级转型，更好地服务产业发展，有利于促进民众就业，服务扶贫富民。因此，必须把推进产教融合作为现代职业教育发展的重要方向。产教融合是培养技术技能人才的需要，技术技能人才是一个国家核心竞争力的体现，而职业教育人才培养的基本定位就是面向生产、建设、管理、服务一线培养技术技能人才。随着技术创新和产业升级的发展，经济社会对技术技能人才的需求量也将越来越大，需要增加技术技能人才培养数量和提高技术技能人才培养质量并举。职业教育产教融合，能大大提高职业院校学生的岗位适应能

力，缩短技术技能人才成长周期，使学校培养目标和企业需求对接，增强技术技能人才培养的针对性和适应性。

⑤是促进区域经济和产业发展的需要

服务区域经济和产业发展，是职业教育承担的重要职责，也是职业院校生存与发展的基础。近年来，阜南县经济呈现快速发展的态势，产业在不断转型升级。如何更加主动、贴切地融入并服务于阜南区域经济和产业发展，是职业院校必须面对和研究的重要课题。实现职业院校教育教学过程与行业企业生产过程的对接，融教育教学、生产劳动、素质陶冶、技能提升、科技研发、经营管理和服务于一体。这种融合式发展，打破职业与教育、企业与学校、工作与学习之间的藩篱，使职业院校与行业企业形成“合作双赢”共同体，形成产教良性互动的“双赢”局面，不仅促进高素质劳动者和技术技能人才培养，还将促进职业院校和企业共同开展技术研发并将成果转化为生产力，从而推动企业技术进步、产业转型升级和区域经济社会的发展。只有依托区域经济产业优势，深化产教融合，才能更好地为区域经济建设服务，在促进经济社会发展的同时为自身发展赢得更广阔的生存空间。

⑥是巩固脱贫攻坚成果、服务扶贫富民的需要

通过职业教育与职业培训减轻弱势群体的贫困问题，促进社会公平与和谐发展，已经成为社会的广泛共识。阜南县作为安徽省人口大县，拥有167万人口，是全国著名的劳务输出大县，常年在外务工人员约60万人；阜南县曾是国家级贫困县，阜南职业教育还承担着促

进民众就业、服务民生改善和扶贫富民重要使命。通过深化产教融合、校企合作，职业院校与企业合作举办职教扶贫班，扩大面向贫困地区的招生人数，开展订单培养，实施精准扶贫，使更多贫困地区青少年和贫困人员通过接受职业教育和职业培训，实现就业创业或继续升学，提高就业技能和生活质量，让人人都有人生出彩的机会。

(2) 项目公益性

教育是人全面发展的基础，关系千家万户幸福。要坚持教育的公益性质，为当地接受职业教育的学生提供一个较为舒适、安静的学习、生活环境和较好的教学条件。扩大办学规模，使得职业教育学校资源将得到更充分而有效的利用，减少闲置和浪费，提高办学效益。同时可培养高水平师资、管理人员，提高教学质量和管理水平。

本项目为民生服务项目，项目符合国家有关政策和发展方向，具有良好的社会效益和经济效益；建设内容符合相关政策文件对公益性项目的定义，不以盈利为目的，具有为社会公共利益服务的属性，且专项债券项目生命周期内现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息规模，符合地方政府专项债券“具备一定收益的公益性项目”的发行条件。

(3) 收益性

根据本项目的建设内容，本项目收入为住宿费收入、培训费收入。

本项目运营成本主要包括水电费、人员工资、培训教务成本、修理费、其他及管理费，另外可取得生均教育经费拨款为运营成本的减项，即“用于成本抵减（生均拨款）费用”。

项目实施后，在计算期内（2024 年至 2046 年）内项目收入为 68000.00 万元，运营成本为 9553.13 万元，税金与附加为 0.00 万元，应交增值税为 0.00 万元，所得税为 0.00 万元，可用于还本付息的金
额为 58446.87 万元，累计还本付息总额为 45100.00 万元，测算覆盖
本息倍数为 1.30 倍。

3.1.2 项目投资合规性与项目成熟度

（1）建设投资的合规性

项目总投资为 40000.00 万元，建设内容包括：实训楼 22320.00m²、校企合作实训基地 16800.00m²、食堂、宿舍楼 26200m²、教学综合楼 9680m²，地下建筑 5000.00m²，并配套建设操场、室内外配套工程及其他附属工程。本项目建设内容明确，规模设置合理，建设投资符合城市的总体规划。

（2）项目成熟度

本项目已完成立项批复、可行性研究报告及批复、环评批复、用地批复等前期准备工作。项目基础保障条件具备，论证程序规范，组织实施方案、措施和完成时限等科学合理，不确定因素和风险可控等。
项目相关审批情况：

1. 2023 年 7 月 17 日，取得《关于阜南县技工学校新校区建设项目（二期）立项的批复》；

2. 2023 年 7 月 18 日，取得《关于阜南县技工学校新校区建设项目（二期）不需履行环评手续的函》；

3. 2023 年 7 月 19 日，取得《关于阜南县技工学校新校区建设项

目（二期）建设项目用地预审与选址意见书》；

4. 2023 年 7 月 20 日，取得《关于阜南县技工学校新校区建设项目（二期）可行性研究报告的批复》。

3.1.3 项目资金来源和到位可行性

本项目建设资金包括项目资本金、专项债券募集资金，其中项目资本金来源于财政资金；除专项债券外，本项目没有其他融资。

本项目总投资为 40000.00 万元。其中，资本金为 13000.00 万元，占项目总投资的 32.50%；计划发行债券 27000.00 万元，占项目总投资的 67.50%。

按照拟定的资金筹措方案，计划分三年发行，2024 年 9 月已行 5000.00 万元，发债利率按 2.26% 计算，发债年限 20 年；本次计划发行 3000.00 万元，发债利率按 3.60% 计算，发债年限 20 年；剩余额度后续按计划发行，发债利率按 3.60% 计算，发债年限 20 年；（实际利率以最终发行成功的利率为准）。

本项目属于政府投资项目，保证了项目资金来源和到位的可行性。

3.1.4 项目收入、成本、收益预测合理性

根据本项目的建设内容，本项目运营收入为住宿费收入、培训费收入。

(1) 项目预期收入：计算期内累计项目收入(运营收入)68000.00 万元。

项目收入可靠、合理，收入价格水平参考省教育厅及省人力资源

和社会保障厅下发的文件作为依据，收费有依据，符合市场水平。

（2）项目经营成本。项目经营成本分为水电费、人员工资、培训教务成本、修理费、其他及管理费，另外可取得生均教育经费拨款为运营成本的减项，即“用于成本抵减（生均拨款）费用”。经营成本合计为 9553.13 万元。

项目的各项成本费用测算标准合理，计算基本准确无误，无漏项，成本计算水平合理。

（3）项目收益与资金平衡：累计可用于还本付息金额为 58446.87 万元，累计需还本付息总额 45100.00 万元，测算覆盖本息倍数为 1.30，考虑了经营收益从-5%到-10%的变动，可用于还本付息的覆盖本息倍数分别为 1.23 到 1.17。

项目收益计算准确，收益充足，能保障债券还本付息的要求。因此，项目能够实现收益和融资自求平衡。

3.1.5 债券资金需求合理性

（1）政策合理性

《安徽省财政厅关于进一步压实责任扎实做好专项债券项目储备工作的通知》（皖财债〔2024〕218号），专项债资金要围绕党中央、国务院及省委、省政府确定的重点领域加大支持，聚焦重大战略项目，坚决不“撒胡椒面”。新增专项债要用于交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、仓储物流基础设施、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目、保障性安居工程、新能源项目、新型基础设施等领域。项目应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金

收入或专项收入的现金流收入（含政府性基金补贴收入），且专项债券项目生命周期内现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息规模，确保专项债券项目不发生违约风险。

本项目属于社会事业（职业教育），属于国家鼓励发展产业，项目建设符合国家产业政策。

本项目符合国家有关政策和发展方向，具有良好的社会效益和经济效益；建设内容符合相关政策文件对公益性项目的定义，不以盈利为目的，具有为社会公共利益服务的属性，且专项债券项目生命周期内现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息规模，符合地方政府专项债券“具备一定收益的公益性项目”的发行条件。

（2）分年债券资金需求合理性

本项目于 2024 年 4 月 30 日已开工,计划 2026 年 12 月完工。按照分年投资计划，计划分三年发行 27000.00 万元债券（2024 年债券需求 5000.00 万元，2025 年债券需求 5000.00 万元，2026 年债券需求 17000.00 万元）是符合项目建设周期的资金需求的。

3.1.6 项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划可行性

本项目计划发行债券 27000.00 万元，占项目总投资的 67.50%。按照拟定的资金筹措方案，计划分三年发行，2024 年 9 月已行 5000.00 万元，发债利率按 2.26% 计算，发债年限 20 年；本次计划发行 3000.00 万元，发债利率按 3.60% 计算，发债年限 20 年；剩余额度后续按计划发行，发债利率按 3.60% 计算，发债年限 20 年；（实际利率以最

终发行成功的利率为准）。

经计算，项目在计算期内（2024 年至 2046 年）累计可用于还本付息的金额为 58446.87 万元，累计还本付息总额为 45100.00 万元，测算覆盖本息倍数为 1.30 倍。

本项目能够合理保障融资资金的本金和利息，可以实现项目收益与融资的自求平衡，项目不存在资金缺口，能使用于还本付息的资金稳定性得到充分保障，偿债计划是可行性的。

（2）偿债风险点

本项目的偿债风险点主要包括影响项目施工及正常运营的风险、影响项目收益的风险和影响融资平衡结果的风险，具体如下：

（1）项目施工的风险

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. 来源于政府方的风险

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。

3. 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。

4. 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。

5. 来源于供应商的风险因素

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。

6. 资金落实情况

资金风险包括资金不到位，资金被建设单位截留或者挪用，承包商把资金挪为他用等。项目建设所需要的资金，除了资本金外，主要来源于发行债券。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券发行政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。资金一旦落实

不到位，将直接影响工程进度。

7. 工程事故

风险识别：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。

(2) 影响项目收益的风险

1. 运营风险

运营风险是指生产运营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的运营收入和财政补贴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. 市场风险

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。

3. 财务风险

由于项目建设周期相对较长，如果在项目建设过程中，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) 影响融资平衡结果的风险

1. 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，基于目前的假设，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。

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. 存续债券置换不畅风险

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

（3）偿债风险应对措施

1) 项目预期现金净流量优先用于平衡本项目还本付息

本项目债券存续期间，收取的项目收益优先用于偿还本项目募集债券资金的还本付息。经压力测试后，本项目债券发行期间可用于资金平衡的项目相关预期现金净流量，足够覆盖本项目融资成本及利息支出，实现偿债来源与融资自求平衡。

2) 从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应

急处置预案

安徽省委、省政府高度重视政府性债务管理工作，积极采取有效措施、不断完善政府性债务管理制度，着力控制债务规模，防范和化解政府性债务风险。

①实行政府性债务限额管理

2015年起，财政部实施政府债务限额管理，制定了《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），及时将财政部下达全省的政府债务限额向省人大常委会提请审议，严格履行预算调整程序，研究提出债务限额分配方案下达市、县，要求市、县政府举借债务不得突破批准的限额，确需举借债务的，依照经批准的限额提出本地区当年政府债务举借和使用计划，列入预算调整方案，报本级人大常委会批准，报省政府备案，并由省政府代为举借，2018年制定《新增政府债务限额分配管理暂行办法》，科学分配新增政府债务限额。安徽省对地方政府债务规模实行余额限额管理，政府举债不得突破批准的限额，省财政厅在国务院下达的限额内，根据各地债务风险和偿债压力，提出省级及市县新增债务限额分配方案，报省政府批准后下达各市县政府。本项目资金拟在安徽省政府政府批准的限额范围内发行。

②有效防范化解政府债务风险、严格政府债务风险监管

根据财政部通报的地方政府债务风险情况，对债务风险预警或提示地区实施通报。安徽省制定了《安徽省地方政府债务风险评估和预警暂行办法》，对各市县政府性债务进行动态监测、评估和预警，督

促和约谈高风险的市本级及县区制定风险化解应急预案，确保不发生系统性财政金融风险，印发了《关于印发政府性债务风险应急处置预案的通知》，明确政府债务风险等级标准和应急处置措施，高度重视政府债务风险防范，积极配合省政府督导，并加强债务风险防控。

3) 落实加强政府债务预算管理

设立预算稳定调节基金，建立跨年度的预算平衡机制，加强一般公共预算、政府性基金预算和国有资本运营预算体系的统筹力度，强化项目资金的管理，加快专项资金清理，归并和整合力度。建立债务项目全生命周期偿债计划，分层次编制政府债务偿还规划和年度计划，建立健全政府债务滚动偿还方案，做好分年度的债务还本付息预算安排工作，加大预算的统筹力度，多渠道多角度全方位筹集资金偿还到期债务。根据财政部的相关要求和统一部署，根据债务分类，将一般债务纳入一般公共预算管理，将专项债务纳入政府性基金预算管理。

4) 建立完善的债券资金使用管理制度及绩效评价机制

建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，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益，保障投资者合法权益。

3.1.7 绩效目标合理性

(1) 项目总体目标

进一步使用好、发挥好实训中心的技能实训、技能竞赛、技能考核、创业培训、就业招聘、师资进修、课程研发等服务，促进形成政

-产-学-研-用“五位一体”相结合的技能培训体系，为阜南县产业发展提供强有力的职业技能人才支撑。

(2) 绩效目标

2.1 数量指标：本项目包括：完成 80000.00m²产教融合实习实训中心，其中地上建筑 75000.00m²（包括实训楼 22320.00m²、校企合作实训基地 16800.00m²、食堂、宿舍楼 26200m²、教学综合楼 9680m²），地下建筑 5000.00m²，完成 29000m²的校内道路、停车场工程，完成 24743.40m²室外配套工程和学校操场等工程。

2.2 质量指标：项目验收合格率 100%。

2.3 时效指标：在工期范围内完成项目整体建设。

2.4 成本指标：严格控制成本，总投资不超过 40000.00 万元。

2.5 经济效益指标：项目实施后年净收益 2500.00 万元以上，发债期满后净收益为 58446.87 万元，足够覆盖项目本息和 45100.00 万元，本项目能够实现收益和融资自求平衡。

2.6 社会效益指标：提高阜南县教育事业发展及职业教育培训能力，提供就业岗位提升就业机会，增加居民幸福感。

2.7 生态效益指标：项目建成对环境没有影响。

2.8 可持续影响指标：符合政府长远规划。

2.9 服务对象满意度指标：家长、师生及企业满意度提升。

3. 总结

综上所述，项目的各项绩效目标是根据项目具体实施情况进行划分，与实际的建设内容和预期的效益紧密相关。同时，项目实施后预

期的收入、成本和收益是参照相关收费文件和本地市场价格进行估算，符合正常的市场行情。因此，本项目的绩效目标是合理的。

3.1.8 其他需要纳入事前绩效评估的事项

本项目专项债券申报材料以中央、地方相关法律、法规、规章文件要求编制，根据本项目立项、可研、环评、用地预审等批复内容，结合项目相关单位提供的项目实际资料进行。

项目事前绩效评估将考核结果与政府专项债券资金投入相结合，可以反映债券资金的使用情况，提高资金的使用效率。

通过构建以结果为导向，以效率、效益优先，激励与约束相结合的政府专项债券绩效评估体系，增强政府专项债券与项目自身之间的关联程度，从而强化政府债券的激励导向作用，同时也有助于提高资金管理的有效性。

(二) 绩效目标

3.2.1 设定情况

| 济宁市技工学校新校区建设项目（二期）项目支出绩效目标表 | | | | | |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|-----------------|---------------|
| 项目名称 | 济宁市技工学校新校区建设项目（二期） | | 使用领域 | 社会事业（职业教育） | |
| 主管部门 | 济宁市人力资源和社会保障局 | | 实施机构 | 济宁市技工学校 | |
| 项目属性 | 以前年度延续性项目（）2023 年新增项目（√） | | | | |
| 项目期限 | 2023 年 7 月至 2045 年 6 月 | | | | |
| 项目拟投资数 (万元) | 项目资金总额：40000.00 万元 | | | | 执行率 分值（10） |
| | 其中：1. 政府专项债券资金 27000.00 万元 | | | | |
| | 2. 其他财政拨款资金 13000.00 万元 | | | | |
| | 3. 除财政拨款外的其他资金 0.00 万元 | | | | |
| 总体目标 | 1. 预期产出目标：预计 2025 年 12 月完成济宁市技工学校新校区建设项目（二期），运营期年收益达到 2500.00 万元以上； 2. 融资成本目标：计划发行政府专项债券融资 27000.00 万元，按期还本付息，做好基础数据采集分析，提高预期成本精确性，实现项目净收益最大化； 3. 偿债风险目标：全面认识项目偿债风险点，针对偿债风险点提出相应的应对措施，保障项目建成后顺利运营； 4. 是弥补济宁市公共实训中心的空缺，促进区域经济发展的重要举措；是加强专业人才培养，提升职业技能培养水平的内在要求；是改善学校实训条件、支撑学校进一步发展的迫切需要。 | | | | |
| 绩效目标 | 一级 | 二级指标 | 三级指标 | 指标值 | 分值权重 (90) |
| | 成本指标 | 经济成本 | 控制日常成本支出,不超过规定标准。 | 扣除还本付息后，项目有盈余。 | 6 |
| | | 社会成本 | 噪音增多，交通压力加大 | 程度较低 | 6 |
| | | 生态环境成本 | 大气、水资源污染 | 程度较低 | 6 |
| | 产出指标 | 数量指标 | 实训楼 | 22320.00m² | 2 |
| | | | 校企合作实训基地 | 16800.00m² | 1 |
| | | | 食堂、宿舍楼 | 26200.00m² | 2 |
| | | | 教学综合楼 | 9680.00m² | 1 |
| | | | 地下建筑 | 5000.00m² | 1 |
| | | | 道路、停车场 | 29000.00m² | 1 |
| | | | 室外配套工程 | 24743.40m² | 1 |
| | | | 操场 | 1 处 | 1 |
| | | 质量指标 | 项目验收 | 合格 | 8 |
| | | 时效指标 | 项目建设按期完成率（%） | 100% | 8 |
| | | 成本指标 | 总投资 | 不超过 40000.00 万元 | 8 |
| | 效益指标 | 经济效益 | 年均净收益 | ≥2500.00 万元 | 5 |

| | | | | | |
|--|-----|---------|---------------|------|---|
| | | | 债券是否及时还本付息 | 是 | 5 |
| | | 社会效益 | 是否有助于提升就业率 | 是 | 5 |
| | | | 是否推动当地教育事业的发展 | 是 | 5 |
| | | 生态效益指标 | 是否设置环境保护管理机构 | 是 | 5 |
| | | 可持续影响指标 | 是否符合当地政府长远规划 | 是 | 5 |
| | 满意度 | 服务对象满意度 | 学生及家长满意度 | ≥90% | 4 |
| | | | 企业对项目的满意度 | ≥90% | 4 |

3.2.2 审核情况

综合上述绩效评估情况，本项目绩效目标评分合计为 98 分。项目的实施进一步加强阜南县职业教育事业基础设施建设，改善职业教育整体办学条件，深化办学定位，强化特色打造，建设职业教育事业基础平台，促进教育事业与社会经济协同发展。

本项目的实施是必要且可行的，属于具有一定收益的公益性项目，符合地方政府专项债支出方向。项目的前期建设手续齐全，是已经初步成熟的项目。同时，项目的资金来源和需求明确，与项目分年资金安排匹配。项目的收益和成本测算合理，大大降低了偿债的风险。

经评估，项目建设总体目标较明确，投入经济合理，具有明显的经济、社会、生态环境效益，项目实施方案可行，地方政府专项债券资金投入风险基本可控，对该项目应“予以支持”。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

4.1.1 项目合规情况

本项目已完成立项批复、可行性研究报告及批复、环评说明、用地批复等前期准备工作。项目基础保障条件具备，论证程序规范，组织实施方案、措施和完成时限等科学合理，不确定因素和风险可控等。项目相关审批情况：

1. 2023 年 7 月 17 日，取得《关于阜南县技工学校新校区建设项目（二期）立项的批复》；

2. 2023 年 7 月 18 日，取得《关于阜南县技工学校新校区建设项目（二期）不需履行环评手续的函》；

3. 2023 年 7 月 19 日，取得《关于阜南县技工学校新校区建设项目（二期）建设项目用地预审与选址意见书》；

4. 2023 年 7 月 20 日，取得《关于阜南县技工学校新校区建设项目（二期）可行性研究报告的批复》。

4.1.2 项目投资估算

（1）编制依据

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》（试用版）；

- 3、建筑工程费用以现行建筑工程费用标准及费率为依据；
- 4、设备工程材料价格以市场价格或信息价并参考供应商报价情况估算；
- 5、《全国统一建筑工程基础定额安徽省综合估价表(2018年版)》；
- 6、《全国统一安装工程预算定额安徽省单位估价表(2018年版)》；
- 7、阜南县现行的有关取费标准；
- 8、类似工程项目决算资料，以及类似工程中标价。

(2) 编制说明

一、工程费用

参考同一地区、同类建设项目已完工项目竣工决算、已招标项目工程投资指标，采用投资指标估算法进行投资估算，并且参考部分民用建筑造价参考指标进行估算。项目工程费用为 34803.12 万元。

二、工程建设其他费用

工程建设其他费用包括项目建设管理费、前期工作费、工程监理费、勘察设计费、造价咨询费。工程建设其他费用为 2392.12 万元，收费标准如下：

- 1、土地费：本项目不计此项费用；
- 2、建设单位管理费：参照财政部关于印发《基本建设财务管理规定》(财建[2016]504 号)，并结合市场计取；
- 3、前期咨询费：参照国家计委《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》(计价格[1999]1283 号)，并结合市场计取；
- 4、工程造价咨询费：按工程费用的 0.5%计取。

5、工程勘察设计费：参照《工程勘察设计收费管理规定》计价格（2002）10号文，并结合市场计取；

6、工程监理费：参照发改价格[2007]670号文，并结合市场计取；

7、施工图预算编制费：按工程设计费用的10%计取；

8、施工图审查费：按工程设计费用的6.5%计取；

9、竣工图编制费：按工程设计费用的8%计取；

10、临时设施费：按工程费用的1%计取；

11、工程招标代理费：按工程费用的0.35%计取；

12、工程保险费：按工程费用的0.3%计取；

13、劳动安全卫生评审费：按工程费用的0.2%计取。

三、预备费

基本预备费是指在项目实施中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，又称工程建设不可预见费，主要指设计变更及施工过程中可能增加工程量的费用。本项目基本预备费按照工程费用和工程建设其他费用之和约5.00%预计，经估算预备费用为1975.76万元。

四、建设期利息及发行费用

1. 建设期利息

本项目计划发行债券27000.00万元，占项目总投资的67.50%。按照拟定的资金筹措方案，计划分三年发行，2024年9月已行5000.00万元，发债利率按2.26%计算，发债年限20年；本次计划发行3000.00万元，发债利率按3.60%计算，发债年限20年；剩余额度后续按计

划发行，发债利率按 3.60% 计算，发债年限 20 年；（实际利率以最终发行成功的利率为准）。经计算，项目建设期利息为 802.00 万元。

2. 发行费用

本项目计划发行债券 27000.00 万元，发行费用按照发行面值的 1‰ 计算，发行费用为 27.00 万元。

(3) 投资估算

根据《关于阜南县技工学校新校区建设项目（二期）立项的批复》《关于阜南县技工学校新校区建设项目（二期）可行性研究报告的批复》，本项目总投资估算为 40000.00 万元，其中工程建设费用 34803.12 万元，工程建设其他费用 2392.12 万元，预备费 1975.76 万元，建设期利息 802.00 万元，发行费用 27.00 万元。具体投资构成详见下表：

项目投资估算表

| 序号 | 工程或费用名称 | 总额（万元） | 比例 |
|-----|-----------------|----------|---------|
| 1 | 第一部分：工程费用 | 34803.12 | 87.01% |
| 2 | 第二部分：工程建设其他费 | 2392.12 | 5.98% |
| 3 | 第三部分：预备费 | 1975.76 | 4.94% |
| 4 | 第四部分：建设期利息及发行费用 | 829.00 | 2.07% |
| 4.1 | 建设期利息 | 802.00 | 2.01% |
| 4.2 | 发行费用(1‰) | 27.00 | 0.07% |
| 5 | 合计 | 40000.00 | 100.00% |

投资估算明细表

单位：万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 建筑工程费（万元） | 设备购置及安装费（万元） | 其他费用（万元） | 合计（万元） | 技术指标 | | |
|-----|-----------|-----------|--------------|----------|----------|------|----------|------------|
| | | | | | | 单位 | 数量 | 工程单价（元） |
| 1 | 工程费用 | 27855.12 | 6948.00 | 0.00 | 34803.12 | | | |
| 1.1 | 土建及室内配套工程 | 26370.00 | 310.00 | 0.00 | 26680.00 | | | |
| | 实训楼 | 7365.60 | | | 7365.60 | m² | 22320.00 | 3300.00 |
| | 校企合作实训基地 | 6384.00 | | | 6384.00 | m² | 16800.00 | 3800.00 |
| | 食堂、宿舍楼 | 7860.00 | | | 7860.00 | m² | 26200.00 | 3000.00 |
| | 教学综合楼 | 2710.40 | | | 2710.40 | m² | 9680.00 | 2800.00 |
| | 地下建筑 | 1600.00 | | | 1600.00 | m² | 5000.00 | 3200.00 |
| | 操场 | 450.00 | | | 450.00 | 处 | 1.00 | 4500000.00 |
| | 其他教学实施设施 | | 310.00 | | 310.00 | 项 | 1.00 | 3100000.00 |
| 1.2 | 其他附属工程 | 1485.12 | 6638.00 | 0.00 | 8123.12 | | | |
| | 安防工程 | | 160.00 | | 160.00 | 项 | 1.00 | 1600000.00 |
| | 信息化工程 | | 640.00 | | 640.00 | m² | 80000.00 | 80.00 |

| | | | | | | | | |
|-----|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|----------|-----------|
| | 暖通工程 | | 960.00 | | 960.00 | m² | 80000.00 | 120.00 |
| | 消防工程 | | 1120.00 | | 1120.00 | m² | 80000.00 | 140.00 |
| | 给排水工程 | | 960.00 | | 960.00 | m² | 80000.00 | 120.00 |
| | 供配电工程 | | 2640.00 | | 2640.00 | m² | 80000.00 | 330.00 |
| | 环保工程 | | 98.00 | | 98.00 | 项 | 1.00 | 980000.00 |
| | 垃圾收集 | | 60.00 | | 60.00 | 项 | 1.00 | 600000.00 |
| | 道路、停车场、硬化 | 1015.00 | | | 1015.00 | m² | 29000.00 | 350.00 |
| | 室外配套工程 | 470.12 | | | 470.12 | m² | 24743.40 | 190.00 |
| 2 | 工程建设其他费用 | 0.00 | 0.00 | 2392.12 | 2392.12 | | | |
| 2.1 | 建设单位管理费 | | | 417.64 | 417.64 | 财建〔2016〕504号 | | |
| 2.2 | 前期咨询费 | | | 35.23 | 35.23 | 国家计委计价格（1999）1283号文 | | |
| 2.3 | 工程造价咨询服务费 | | | 174.02 | 174.02 | 按工程费的0.5% | | |
| 2.4 | 工程勘察设计费 | | | 556.85 | 556.85 | 国家计委、财政部计价格（2002）10号文 | | |
| 2.5 | 工程监理费 | | | 428.08 | 428.08 | 发改价格（2007）670号文 | | |
| 2.6 | 施工图预算编制费 | | | 55.69 | 55.69 | 按工程设计费的10% | | |
| 2.7 | 施工图审查费 | | | 36.20 | 36.20 | 按工程设计费6.5% | | |

| | | | | | | |
|------|-----------|----------|---------|---------|----------|-------------------|
| 2.8 | 竣工图编制费 | | | 44.55 | 44.55 | 按工程设计费 8% |
| 2.9 | 临时设施费 | | | 348.03 | 348.03 | 按工程费的 1% |
| 2.1 | 工程招标代理费 | | | 121.81 | 121.81 | 按工程费的 0.35% |
| 2.11 | 工程保险费 | | | 104.41 | 104.41 | 按工程费的 0.3% |
| 2.12 | 劳动安全卫生评审费 | | | 69.61 | 69.61 | 按工程费的 0.2% |
| 3 | 预备费 | 0.00 | 0.00 | 1975.76 | 1975.76 | 工程费与工程建设其他费之和约 5% |
| 3.1 | 基本预备费 | | | 1975.76 | 1975.76 | |
| 3.2 | 涨价预备费 | | | 0.00 | 0.00 | |
| 4 | 静态建设投资合计 | 27855.12 | 6948.00 | 4367.88 | 39171.00 | |
| 5 | 发行债券手续费 | | | | 27.00 | |
| 6 | 建设期利息 | | | | 802.00 | |
| 7 | 总投资合计 | | | | 40000.00 | |

(二) 资金筹措方案

4.2.1 资金来源

(1) 资金筹措方案

资金筹措（单位：万元）

| 项目总投资 | 资本金 | | | 融资 | |
|-----------|----------|---------------|----------------------|----------|-------|
| | 财政资金 | 发行专项债券用于项目资本金 | 其他来源(含单位或社会资本方自有资金等) | 专项债券 | 市场化融资 |
| 40000.00 | 13000.00 | 0.00 | 0.00 | 27000.00 | 0.00 |
| 占总投资比例(%) | 32.50% | 0.00 | 0.00 | 67.50% | 0.00% |

本项目总投为 40000.00 万元，为政府投资项目。其中项目资本金 13000.00 万元，占比 32.50%，项目资本金来源于财政资金，计划按年度落实。

(2) 分年投资计划

按照项目进度计划，项目分年投资计划具体按照下表执行。

分年投资计划表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 合计 |
|-----|---------|---------|----------|----------|----------|
| 1 | 投资计划 | 6805.00 | 10008.00 | 23187.00 | 40000.00 |
| 1.1 | 工程费用 | 6500.00 | 8000.00 | 20303.12 | 34803.12 |
| 1.2 | 工程建设其他费 | 200.00 | 1000.00 | 1192.12 | 2392.12 |
| 1.3 | 工程预备费 | 100.00 | 800.00 | 1075.76 | 1975.76 |
| 1.4 | 建设期利息 | 0.00 | 203.00 | 599.00 | 802.00 |
| 1.5 | 发行费用 | 5.00 | 5.00 | 17.00 | 27.00 |
| 2 | 资金筹措 | 6805.00 | 10008.00 | 23187.00 | 40000.00 |
| 2.1 | 财政资金 | 1805.00 | 5008.00 | 6187.00 | 13000.00 |

| | | | | | |
|-----|------|---------|---------|----------|----------|
| 2.2 | 债券资金 | 5000.00 | 5000.00 | 17000.00 | 27000.00 |
|-----|------|---------|---------|----------|----------|

4.2.2 项目分年度融资情况

项目分年度融资情况表

| 合计 | 2024 年 | | 2025 年 | | 2026 年 | |
|----------|---------|------|---------|------|----------|------|
| | 发行金额 | 期限 | 发行金额 | 期限 | 发行金额 | 期限 |
| 27000.00 | 5000.00 | 20 年 | 5000.00 | 20 年 | 17000.00 | 20 年 |

按照拟定的资金筹措方案，计划分三年发行，2024 年 9 月已行 5000.00 万元，发债利率按 2.26% 计算，发债年限 20 年；本次计划发行 3000.00 万元，发债利率按 3.60% 计算，发债年限 20 年；剩余额度后续按计划发行，发债利率按 3.60% 计算，发债年限 20 年；（实际利率以最终发行成功的利率为准）。

4.2.3 资金筹措及使用计划

资金筹措及使用计划表（单位：万元）

| 项目 | | 合计 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 |
|------------|------------------|----------|---------|----------|----------|
| 项目总投资 | | 40000.00 | 6805.00 | 10008.00 | 23187.00 |
| 建设投资 | | 39171.00 | 6800.00 | 9800.00 | 22571.00 |
| 建设期利息及发行费用 | | 829.00 | 5.00 | 208.00 | 616.00 |
| 资金筹措 | | 40000.00 | 6805.00 | 10008.00 | 23187.00 |
| 资本 金 | 通过财政预算安排 | 13000.00 | 1805.00 | 5008.00 | 6187.00 |
| | 专项债券用于资本 金部分 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 单位或社会资本方 自有资金 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 专项债券本金 | | 27000.00 | 5000.00 | 5000.00 | 17000.00 |
| 市场化融资 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）预期收益

按照上级政策要求，当地财政部门应强化项目收入归集，确保专项债资金还本付息足额偿付。

5.1.1 项目收入

一、收入来源

根据本项目的建设内容，本项目运营收入为住宿费收入、培训费收入。

二、本次项目收益测算基于以下重要假设

- （1）预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；
- （2）预测期内国家税收政策不发生重大变化；
- （3）预测期内国家金融机构信贷利率以及外汇市场汇率相对稳定；
- （4）预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行；
- （5）无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素造成的重大不利影响。

三、计算期

本项目发债期限为 20 年，2026 年 12 月完工，2027 年投入使用，计划 2027 年 9 月进行第一学期招生，故运营期第一年（2027 年）收入以及成本和项目收益都只计算半年；最后一年（2046 年）6 月还本，

故运营期最后一年（2046 年）收入以及成本和项目收益都只计算半年。

四、项目收入（运营收入）测算

本项目按照规划设计，项目建成后可容纳 3000 名学生，入学率按 95%预计，则运营期第一年计划在校生 950 人，运营期第二年在
生 1900 人，运营期第三年及以后在校生 2850 人。

根据本项目的建设内容，本项目运营收入为住宿费收入、培训费收入。

1、住宿费收入

依据《普通高等学校基本办学条件指标（试行）》教发【2004】2 号，皖价行费字【2000】259 号等文件规定，以及阜南县公布的行政事业型收费清单明确规定中等职业学校住宿收取标准为 200 元/学期，故本项目住宿费按照 200 元/学期，即全年住宿费按 400 元/年计算。

| 阜南县行政事业性收费清单 | | | | |
|--------------------------------------------|-----|------|-----|-------------------------------------|
| 发布时间：2021-12-24 08:38 浏览次数：1296 字体：[大 中 小] | | | | |
| | 住宿费 | 元/学期 | 200 | 达到学生公寓标准的，经验收审定后，可以执行高校学生公寓住宿费收费政策。 |

项目建成后，规划设计学校建成后可容纳 3000 名学生，入学率按 95%预计，则运营期第一年计划在校生 950 人，运营期第二年在校生 1900 人，运营期第三年及以后在校生 2850 人。

项目 2027 年投入使用，计划 2027 年 9 月进行第一学期招生，故运营期第一年收入只计算半学期。

经计算，运营期第一年（2027 年）住宿费收入为 $950 \times 400 / 10000 / 2 = 19.00$ 万元。

2、培训费收入

根据安徽人力资源和社会保障厅《关于印发就业技能培训职业（工种）目录及补贴标准（2022 版）的通知》，文件提出支持具备相应资质的技工院校、职业院校和培训机构（简称“承训机构”）承担政府补贴性职业技能培训项目，完善并公布承训机构和补贴性培训项目目录，更好地满足劳动者多样化培训需求。规定对于参加第一产业的个人给予 1200-2400 元/人的补助用于培训；对于参加第二产业培训的个人给予 800-2400 元/人的补助用于培训；对于参加第三产业培训的个人给予 500-1200 元/人的补助用于培训。

就业技能培训职业（工种）目录 及补贴标准（2022版）

| 序号 | 产业 | 代码 | 职业（工种）名称 | 课时 | 补贴标准 | 备注 |
|----|------|-----------------------|------------|-----|------|----|
| 1 | 第一产业 | 5-05-05-01 | 农机驾驶操作员 | 120 | 1200 | ☆ |
| 2 | | 5-05-05-02 | 农机修理工 | 240 | 2400 | ☆ |
| | 第二产业 | 新一代信息技术产业 | | | | |
| 3 | | 4-04-02-02 | 信息通信网络线务员 | 100 | 800 | |
| 4 | | 4-04-04-02 | 网络与信息安全管理员 | 150 | 1200 | |
| 5 | | 4-04-05-01 | 计算机程序设计员 | 150 | 1200 | |
| 6 | | 4-04-05-02 | 计算机软件测试员 | 100 | 800 | |
| | | 新能源汽车和智能网联汽车产业 | | | | |
| 7 | | 4-12-01-01 | 汽车维修工 | 240 | 2400 | ☆ |
| 8 | | 6-22-01-01 | 汽车生产线操作工 | 80 | 800 | ☆ |
| 9 | | 6-22-02-01 | 汽车装调工 | 120 | 1200 | ☆ |
| 10 | | * | 汽车美容装潢工 | 120 | 1200 | ☆ |
| | | 人工智能产业 | | | | |
| 64 | | 4-99-00 | 无人机驾驶员 | 80 | 800 | |
| 65 | | 6-23-03-15 | 无人机装调检修工 | 120 | 1200 | |
| 66 | | 6-25-02-05 | 半导体芯片制造工 | 80 | 800 | |
| 67 | | 6-30-99-00 | 工业机器人系统操作员 | 160 | 2400 | |
| 68 | | 6-31-01-10 | 工业机器人系统运维员 | 160 | 2400 | |

结合阜南县技工学校目前开设的培训职业（工种）涉及计算机技术应用、会计电算化、工业机器人、汽车维修等专业，项目建成后，实训基地主要组织培训从事第二产业新一代信息技术产业中的网络与信息安全管理员和计算机程序设计员，新能源汽车和智能网联汽车产业中的汽车维修工以及人工智能产业中的工业机器人系统操作员和系统运维员。

根据 2022 年阜南县国民经济统计年报，年末规模以上工业企业 204 个，26 个行业分类，大部分为劳动密集型企业，对就业人员需求大，每年存在约 35000 个专业技术人员缺口，本项目建成后，将成为

全县最大规模、专业最全的职业学校，届时县政府将企业、教育等各类定向、委托、职业培训安排在该校举行。预测该校年培训约 20000 人次，其中，网络与信息安全管理员职业安排年培训人次 4000 人次、计算机程序设计员职业安排年培训人次 3500 人次、汽车维修工职业安排年培训人次 6500 人次、工业机器人系统操作员和系统运维员职业安排年培训人次 6000 人次，基于谨慎性考虑，第一年培训人次按 70%、第二年培训人次按 80%、第三年及以后培训人次按 90%计取。

参考《关于印发就业技能培训职业（工种）目录及补贴标准（2022 版）的通知》，本项目培训补贴标准分别定为：1200 元/人次、1200 元/人次、2400 元/人次、2400 元/人次。

项目 2027 年投入使用，计划 2027 年 9 月进行第一学期招生，故运营期第一年收入只计算半年。

经计算，运营期第一年（2027 年）培训费收入为
 $(4000 \times 70\% \times 1200 / 2 + 3500 \times 70\% \times 1200 / 2 + 6500 \times 70\% \times 2400 / 2 + 6000 \times 70\% \times 2400 / 2) / 10000 = 1365.00$ 万元。

五、项目收入汇总

综上所述，本项目在计算期（2024 年至 2046 年）内项目收入（运营收入）为 68000.00 万元，其中住宿费收入为 2090.00 万元，培训费收入为 65910.00 万元。具体计算内容详见《项目收入估算表》。

项目收入估算表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 |
|-------|------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 运营收入 | 68000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1384.00 | 3196.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 |
| | 入学率 | | | | | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 1.1 | 住宿费（万元） | 2090.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 19.00 | 76.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 |
| | 收费标准（元/年） | | | | | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 |
| | 在校生人数（人） | | | | | 950.00 | 1900.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 |
| 1.2 | 培训费收入（万元） | 65910.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1365.00 | 3120.00 | 3510.00 | 3510.00 | 3510.00 | 3510.00 | 3510.00 | 3510.00 | 3510.00 |
| | 培训率 | | | | | 70% | 80% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 1.2.1 | 职业培训（第二产业网络与信息安全管理员）收入 | 8112.00 | | | | 168.00 | 384.00 | 432.00 | 432.00 | 432.00 | 432.00 | 432.00 | 432.00 | 432.00 |
| | 培训费用标准（元/人） | | | | | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 |
| | 年均培训人次（人） | | | | | 4000.00 | 4000.00 | 4000.00 | 4000.00 | 4000.00 | 4000.00 | 4000.00 | 4000.00 | 4000.00 |
| 1.2.2 | 职业培训（第二产业计算机设计程序员）收入 | 7098.00 | | | | 147.00 | 336.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 |
| | 培训费用标准（元/人） | | | | | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------------------------|----------|--|--|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 年均培训人次（人） | | | | | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 |
| 1.2.3 | 职业培训（第二产业汽车维修）收入 | 26364.00 | | | | 546.00 | 1248.00 | 1404.00 | 1404.00 | 1404.00 | 1404.00 | 1404.00 | 1404.00 | 1404.00 |
| | 培训费用标准（元/人） | | | | | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 |
| | 年均培训人次（人） | | | | | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 |
| 1.2.4 | 职业培训（第二产业工业机器人系统操作和运维员）收入 | 24336.00 | | | | 504.00 | 1152.00 | 1296.00 | 1296.00 | 1296.00 | 1296.00 | 1296.00 | 1296.00 | 1296.00 |
| | 培训费用标准（元/人） | | | | | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 |
| | 年均培训人次（人） | | | | | 6000.00 | 6000.00 | 6000.00 | 6000.00 | 6000.00 | 6000.00 | 6000.00 | 6000.00 | 6000.00 |

项目收入估算表（续上表）

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 |
|-------|------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 运营收入 | 68000.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 1812.00 |
| | 入学率 | | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% | 95% |
| 1.1 | 住宿费（万元） | 2090.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 114.00 | 57.00 |
| | 收费标准（元/年） | | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 | 400.00 |
| | 在校生人数（人） | | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 |
| 1.2 | 培训费收入（万元） | 65910.00 | 3510.00 | 3510.00 | 3510.00 | 3510.00 | 3510.00 | 3510.00 | 3510.00 | 3510.00 | 3510.00 | 3510.00 | 1755.00 |
| | 培训率 | | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| 1.2.1 | 职业培训（第二产业网络与信息安全管理员）收入 | 8112.00 | 432.00 | 432.00 | 432.00 | 432.00 | 432.00 | 432.00 | 432.00 | 432.00 | 432.00 | 432.00 | 216.00 |
| | 培训费用标准（元/人） | | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 |
| | 年均培训人次（人） | | 4000.00 | 4000.00 | 4000.00 | 4000.00 | 4000.00 | 4000.00 | 4000.00 | 4000.00 | 4000.00 | 4000.00 | 4000.00 |
| 1.2.2 | 职业培训（第二产业计算机设计程序员）收入 | 7098.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 378.00 | 189.00 |
| | 培训费用标准（元/人） | | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 | 1200.00 |
| | 年均培训人次（人） | | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 | 3500.00 |
| 1.2.3 | 职业培训（第二产业汽车维修）收入 | 26364.00 | 1404.00 | 1404.00 | 1404.00 | 1404.00 | 1404.00 | 1404.00 | 1404.00 | 1404.00 | 1404.00 | 1404.00 | 576.00 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 培训费用标准（元/人） | | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 |
| | 年均培训人次（人） | | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 | 6500.00 |
| 1.2.4 | 职业培训（第二产业工业机器人系统操作和运维员）收入 | 24336.00 | 1296.00 | 1296.00 | 1296.00 | 1296.00 | 1296.00 | 1296.00 | 1296.00 | 1296.00 | 1296.00 | 1296.00 | 648.00 |
| | 培训费用标准（元/人） | | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 | 2400.00 |
| | 年均培训人次（人） | | 6000.00 | 6000.00 | 6000.00 | 6000.00 | 6000.00 | 6000.00 | 6000.00 | 6000.00 | 6000.00 | 6000.00 | 6000.00 |

5.1.2 项目总成本测算

本项目总成本主要由运营成本、折旧费及摊销费、财务费用组成。其中，运营成本包括水电费、人员工资、培训教务成本、修理费、其他及管理费，另外可取得生均教育经费拨款为运营成本的减项，即“用于成本抵减（生均拨款）费用”。

一、运营成本测算

1、水电费

本项目主要为项目用房、公共区域产生及师生生活产生的水电费。根据能耗分析可知，项目投入使用后，年耗电量为 662.26 万 kWh，年耗水量为 27.21 万吨。

项目能耗分析表

| 序号 | 能源品种 | 实物量（新增） | | 折标煤 | |
|------|------|---------|--------|---------|-----------------|
| | | 计量单位 | 数量 | （tce） | 折标系数 |
| 1 | 电 | 万 kWh | 662.26 | 813.92 | 0.1229kgce/kWh |
| | | | | 1963.34 | 0.29646kgce/kWh |
| 2 | 水 | 万 m³ | 27.21 | 23.32 | 0.0857kgce/m3 |
| 综合能耗 | | | | 837.24 | 当量值 |
| | | | | 1986.66 | 等价值 |

参考《安徽省电网销售电价表》、阜南县人民政府发布的《关于调整阜南县城城区自来水价格暨实行阶梯水价的通知》，预测项目电费标准为 0.63 元/KW.h、预测项目水费标准为 2.48 元/t 计，以此为基础，基于谨慎性考虑，综合考虑物价上涨等因素，按每三年 5%增长率预测项目建成后 2027-2046 年水电收费单价

经计算，本项目运营期第一年（2027 年）水电费为

$(662.26 \times 0.63 + 27.21 \times 2.48) / 2 = 242.35$ 万元。



安徽省电网销售电价表

皖价商[2020]654号

| 用电分类 | 电度电价（元/千瓦时） | | | | | 基本电价 | |
|------------|-------------|--------|--------|--------|--------|-------------------|--------------------|
| | 不满1千伏 | 1-10千伏 | 35千伏 | 110千伏 | 220千伏 | 最大容量 （元/千伏安·月） | 变压器容量 （元/千伏安·月） |
| 一、居民生活用电 | 0.5653 | 0.5503 | | | | | |
| 二、农业生产用电 | 0.5558 | 0.5408 | 0.5258 | | | | |
| 三、工商业及其他用电 | 单一制 | 0.6198 | 0.6048 | 0.5898 | | | |
| | 两部制 | 0.5996 | 0.5746 | 0.5496 | 0.5246 | 40 | 30 |

注：1、上表所列价格，除贫困县农业排灌用电外，均含国家重大水利工程建设基金0.364分/度；除农业生产用电外，均含大中型水库移民后期扶持资金0.623分/度；除农业生产、居民生活用电外，均含可再生能源电价附加1.9分/度。
2、农业排灌用电在农业生产用电价格基础上降低2分/度，贫困县农业排灌用电在农业生产用电价格基础上降低0.2042分/度。
3、315千伏及以下一般工商业用户执行工商业及其他用电单一制目录电价；315千伏及以上一般工商业用户可以选择执行工商业及其他用电中的单一制或两部制目录电价。特大工业用户执行工商业及其他用电两部制目录电价。

关于调整阜南县城城区自来水价格暨实行阶梯水价的通知

阜南县自来水厂：

根据国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部《关于加快建立完善城镇居民用水阶梯价格制度的指导意见》（发改价格【2013】2676）文件精神，结合本县实际，经成本监审和听取水价调整听证会及社会各方面意见，并经县政府第9次常务会研究同意，现将我县城区自来水价格调整暨实行阶梯水价的有关事宜通知如下：

一、我县城区自来水价格调整为

- 1、居民用水由1.35元/吨调整为1.65元/吨。
- 2、非居民用水由1.50元/吨调整为2.30元/吨。
- 3、特种行业用水由1.55元/吨调整为2.80元/吨。

二、按照1:1.5:3的比例，居民生活用水三级阶梯水价为

- 1、第一级14吨以下，自来水价格为1.65元/吨。
- 2、第二级14—24吨，自来水价格为2.48元/吨。

2、人员经费

本项目按照规划设计，项目建成后可容纳 3000 名学生，入学率按 95% 预计，则运营期第一年计划在校生 950 人，运营期第二年在在校生 1900 人，运营期第三年及以后在校生 2850 人。依据中等职业学校设置标准，师生比例按 1:20，项目投入使用后，预计运营期第一年配备专业教师达到 48 人，运营期第二年配备专业教师达到 95 人，运营期第三年及以后配备专业教师达到 143 人；并配备园区宿管、维修、安保、保洁、医务等后勤职工人员 20 人。

依据《阜南县人民政府经济与社会发展 2022 年统计年鉴》中单位从业人员及劳动报酬，其中从事教育行业平均工资 78619 元，居民服务、修理和其他服务业平均工资 21909 元，基于合理性考虑，本项目专业教职工年均工资福利按 10 万元预计；学校园区宿管、维修等后勤职工人员年均工资福利按 6 万元预计。

单位从业人员及劳动报酬（四）

单位：元

| 指 标 | 1、单位 从业人员平均 工资 | 2、其他 人员报 酬 | 五、离开 本单位仍 保留劳动 关系职工 生活费 |
|-------------------|----------------------|------------------|-------------------------------------|
| 12. 租赁和商务服务业 | 48031 | | |
| 13. 科学研究和技术服务业 | 63896 | | |
| 14. 水利、环境和公共设施管理业 | 84515 | | |
| 15. 居民服务、修理和其他服务业 | 21909 | | |
| 15. 教育 | 78619 | | |
| 16. 卫生、社会保障和社会福利业 | 108669 | | |
| 17. 文化体育和娱乐业 | 21790 | | |
| 18. 公共管理和社会组织 | 91631 | | |

经计算，运营期第一年（2027年）人员工资为
 $48*10/2+20*6/2=300.00$ 万元。

3、培训教务成本

考虑到培训过程中材料印刷以及原材料发生、特聘老师等费用，故按培训费收入的30%考虑培训教务成本。

经计算，运营期第一年（2027年）培训教务成本为
 $1365.00*30%=50.40$ 万元。

4、修理费

项目建成后，需对校园房屋、教学设备、实训场所以及公共设施等进行运营维护修理。参考同类行业数据，基于谨慎性原则，本项目年修理费按项目固定资产折旧费的8%计算。

经计算，本项目运营期第一年（2027年）修理费为
 $633.34*8%=50.67$ 万元。

5、其他及管理费

本项目其他及管理费包括本项目在教学、实训等过程中产生的教材费及办公经费等学校运营中产生的不可预见的费用组成，参照类似项目经营情况，基于谨慎性考虑，本项目其他费用按照运营收入的5.00%计算。

经计算，本项目运营期第一年其他及管理费为
 $1384.00*5.00%=69.20$ 万元。

6、可用于成本抵减（生均拨款）费用

根据《安徽省财政厅安徽省教育厅安徽省人力资源和社会保障厅

关于建立完善以改革和绩效为导向服务地方经济发展的中等职业学校生均拨款制度的实施意见》中“从 2016 年起，全省各级中职生均拨款标准不低于 5000 元”，根据《安徽省教育厅安徽省统计厅安徽省财政厅关于 2021 年全省教育经费执行情况统计报告》中“全省中等职业学校生均教育支出为 13999.70 元/年”；本项目建成投入运营后，按 8000 元/生·学年计算生均拨款。（生均拨款只用于学校人员工资（不含后勤人员工资）、水电费、维修以及其他行政运转等经营支出，不用于专项债的还本付息；若有盈余，不计入收入）

安徽省教育厅 安徽省统计局 安徽省财政厅关于2021年全省教育经费执行情况统计公告

阅读次数：261

作者：财务处

来源：省教育厅

发布时间：2023-01-10 17:00

[字号：大 中 小]



(三) 各级教育生均一般公共预算教育事业费支出增长情况

2021年全省幼儿园、普通小学、普通初中、普通高中、中等职业学校、普通高等学校生均一般公共预算教育事业费支出情况是：

1. 全省幼儿园为7819.97元，比上年增长7.31%。16个市中，铜陵市增长最快（增幅为12.57%）；104个县（市、区）中，芜湖市湾沚区增长最快（增幅为93.77%）。

2. 全省普通小学为10992.48元，比上年增长1.04%。16个市中，铜陵市增长最快（增幅为5.84%）；104个县（市、区）中，铜陵市郊区增长最快（增幅为18.40%）。

3. 全省普通初中为16676.07元，比上年增长1.93%。16个市中，铜陵市增长最快（增幅为11.25%）；104个县（市、区）中，铜陵市铜官区增长最快（增幅为23.87%）。

4. 全省普通高中为14273.03元，比上年增长1.49%。16个市中，铜陵市增长最快（增幅为9.71%）；104个县（市、区）中，安庆市大观区增长最快（增幅为30.10%）。

5. 全省中等职业学校为13999.70元，比上年增长6.27%。16个市中，铜陵市增长最快（增幅为34.30%）；104个县（市、区）中，安庆市桐城市增长最快（增幅为48.14%）。

6. 全省普通高等学校为16046.35元，比上年增长9.78%。16个市中，合肥市增长最快（增幅为227.85%）。

结合在校生情况，运营期第一年（2027）年预计取得生均拨款
 $950 \times 8000 / 2 = 380.00$ 万元。

7、运营成本汇总

综上所述，本项目在计算期（2024 年至 2046 年）内运营成本（递

65

减前)为 51353.13 万元,运营成本可递减部分为 48721.23 万元,可用于成本抵减(生均拨款)费用为 41800.00 万元(若有盈余,不计入收入),实际运营成本(递减后)为 9553.13 万元。具体详见《项目总成本费用估算表》。

二、折旧费及摊销费

本项目总投资为 40000.00 万元,项目固定资产折旧按国家规定采用分类直线折旧法计算,房屋建筑按 30 年折旧,残值率为 5%,设备按 30 年折旧,残值率为 5%。无形资产和递延资产摊销按 30 年,运营期第一年折旧费及摊销费为 $40000.00 \times 0.95 / 30 / 2 = 633.34$ 万元。具体详见《项目总成本费用估算表》。

二、财务费用

1. 运营期利息

本项目计划发行债券 27000.00 万元,计划分三年发行,2024 年 9 月已行 5000.00 万元,发债利率按 2.26% 计算,发债年限 20 年;本次计划发行 3000.00 万元,发债利率按 3.60% 计算,发债年限 20 年;剩余额度后续按计划发行,发债利率按 3.60% 计算,发债年限 20 年;(实际利率以最终发行成功的利率为准)。在计算期内运营期利息为 17298.00 万元。具体详见《项目总成本费用估算表》。

2. 发行费用

本项目计划申请非标专项债券 27000.00 万元,发行费用按照发行面值的 1% 计算,发行费用为 $27000.00 \times 1\% = 27.00$ 万元。

备注:发行费用已计入总投资中,总成本中不再重复计算。

四、项目总成本汇总

综上所述，本项目在计算期内（2024 年至 2046 年）的项目总成本为 50917.87 万元，其中运营成本为 9553.13 万元，折旧费及摊销费为 24066.74 万元，财务费用为 17298.00 万元。具体详见《项目总成本费用估算表》。

项目总成本费用估算表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 |
|-----|----------------|----------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 一 | 运营成本（递减后） | 9553.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 332.62 | 411.03 | 166.83 | 267.47 | 267.47 | 267.47 | 373.06 | 373.06 | 373.06 |
| | 运营成本（递减前） | 51353.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 712.62 | 1931.03 | 2446.83 | 2547.47 | 2547.47 | 2547.47 | 2653.06 | 2653.06 | 2653.06 |
| | 运营成本可用于递减部分 | 48721.23 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 652.62 | 1811.03 | 2326.83 | 2421.47 | 2421.47 | 2421.47 | 2520.66 | 2520.66 | 2520.66 |
| 1 | 水电费 | 10566.74 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 242.35 | 484.70 | 484.70 | 507.84 | 507.84 | 507.84 | 531.24 | 531.24 | 531.24 |
| | 耗电量（万 kw. h） | | | | | 662.26 | 662.26 | 662.26 | 662.26 | 662.26 | 662.26 | 662.26 | 662.26 | 662.26 |
| | 单价（元/kw. h） | | | | | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.69 | 0.69 | 0.69 |
| | 耗水量（万 t） | | | | | 27.21 | 27.21 | 27.21 | 27.21 | 27.21 | 27.21 | 27.21 | 27.21 | 27.21 |
| | 单价（元/t） | | | | | 2.48 | 2.48 | 2.48 | 2.60 | 2.60 | 2.60 | 2.73 | 2.73 | 2.73 |
| 2 | 人员工资 | 33027.51 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 300.00 | 1070.00 | 1550.00 | 1627.50 | 1627.50 | 1627.50 | 1709.69 | 1709.69 | 1709.69 |
| 2.1 | 教职工工资 | 30395.61 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 240.00 | 950.00 | 1430.00 | 1501.50 | 1501.50 | 1501.50 | 1577.29 | 1577.29 | 1577.29 |
| | 教师人数（人） | | | | | 48.00 | 95.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 |
| | 人均工资福利（万元/年.人） | | | | | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.50 | 10.50 | 10.50 | 11.03 | 11.03 | 11.03 |
| 2.2 | 后勤人员工资 | 2631.90 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 60.00 | 120.00 | 120.00 | 126.00 | 126.00 | 126.00 | 132.40 | 132.40 | 132.40 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------------|----------|------|------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 后勤人员（人） | | | | | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 |
| | 人均工资福利(万元/年.人) | | | | | 6.00 | 6.00 | 6.00 | 6.30 | 6.30 | 6.30 | 6.62 | 6.62 | 6.62 |
| 3 | 培训教务成本 | 2433.60 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 50.40 | 115.20 | 129.60 | 129.60 | 129.60 | 129.60 | 129.60 | 129.60 | 129.60 |
| 4 | 修理费 | 1925.28 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 50.67 | 101.33 | 101.33 | 101.33 | 101.33 | 101.33 | 101.33 | 101.33 | 101.33 |
| 5 | 其他及管理费 | 3400.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 69.20 | 159.80 | 181.20 | 181.20 | 181.20 | 181.20 | 181.20 | 181.20 | 181.20 |
| 6 | 可用于成本抵减(生均拨款) 费用 | 41800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 380.00 | 1520.00 | 2280.00 | 2280.00 | 2280.00 | 2280.00 | 2280.00 | 2280.00 | 2280.00 |
| | 在校生人数（人） | | | | | 950.00 | 1900.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 |
| | 标准（元/生/年） | | | | | 8000.00 | 8000.00 | 8000.00 | 8000.00 | 8000.00 | 8000.00 | 8000.00 | 8000.00 | 8000.00 |
| 二 | 折旧及摊销费 | 24066.74 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 633.34 | 1266.67 | 1266.67 | 1266.67 | 1266.67 | 1266.67 | 1266.67 | 1266.67 | 1266.67 |
| 三 | 财务费用 | 17298.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 |
| | 运营期利息 | 17298.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 |
| | 发行费用 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | | | | | |
| 四 | 总成本 | 50917.87 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1870.96 | 2582.70 | 2338.50 | 2439.14 | 2439.14 | 2439.14 | 2544.73 | 2544.73 | 2544.73 |

项目总成本费用估算表（续上表）

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 |
|-----|--------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 一 | 运营成本（递减后） | 9553.13 | 481.99 | 481.99 | 481.99 | 602.23 | 602.23 | 602.23 | 727.43 | 727.43 | 727.43 | 857.40 | 428.71 |
| | 运营成本（递减前） | 51353.13 | 2761.99 | 2761.99 | 2761.99 | 2882.23 | 2882.23 | 2882.23 | 3007.43 | 3007.43 | 3007.43 | 3137.40 | 1568.71 |
| | 运营成本可用于递减部分 | 48721.23 | 2622.99 | 2622.99 | 2622.99 | 2736.23 | 2736.23 | 2736.23 | 2854.03 | 2854.03 | 2854.03 | 2976.40 | 1488.21 |
| 1 | 水电费 | 10566.74 | 554.92 | 554.92 | 554.92 | 585.22 | 585.22 | 585.22 | 615.79 | 615.79 | 615.79 | 646.64 | 323.32 |
| | 耗电量（万 kw·h） | | 662.26 | 662.26 | 662.26 | 662.26 | 662.26 | 662.26 | 662.26 | 662.26 | 662.26 | 662.26 | 662.26 |
| | 单价（元/kw·h） | | 0.72 | 0.72 | 0.72 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.84 | 0.84 |
| | 耗水量（万 t） | | 27.21 | 27.21 | 27.21 | 27.21 | 27.21 | 27.21 | 27.21 | 27.21 | 27.21 | 27.21 | 27.21 |
| | 单价（元/t） | | 2.87 | 2.87 | 2.87 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 3.16 | 3.16 | 3.16 | 3.32 | 3.32 |
| 2 | 人员工资 | 33027.51 | 1794.94 | 1794.94 | 1794.94 | 1884.88 | 1884.88 | 1884.88 | 1979.51 | 1979.51 | 1979.51 | 2078.63 | 1039.32 |
| 2.1 | 教职工工资 | 30395.61 | 1655.94 | 1655.94 | 1655.94 | 1738.88 | 1738.88 | 1738.88 | 1826.11 | 1826.11 | 1826.11 | 1917.63 | 958.82 |
| | 教师人数（人） | | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 | 143.00 |
| | 人均工资福利（万元/年. 人） | | 11.58 | 11.58 | 11.58 | 12.16 | 12.16 | 12.16 | 12.77 | 12.77 | 12.77 | 13.41 | 13.41 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2.2 | 后勤人员工资 | 2631.90 | 139.00 | 139.00 | 139.00 | 146.00 | 146.00 | 146.00 | 153.40 | 153.40 | 153.40 | 161.00 | 80.50 |
| | 后勤人员（人） | | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 | 20.00 |
| | 人均工资福利（万元/年. 人） | | 6.95 | 6.95 | 6.95 | 7.30 | 7.30 | 7.30 | 7.67 | 7.67 | 7.67 | 8.05 | 8.05 |
| 3 | 培训教务成本 | 2433.60 | 129.60 | 129.60 | 129.60 | 129.60 | 129.60 | 129.60 | 129.60 | 129.60 | 129.60 | 129.60 | 64.80 |
| 4 | 修理费 | 1925.28 | 101.33 | 101.33 | 101.33 | 101.33 | 101.33 | 101.33 | 101.33 | 101.33 | 101.33 | 101.33 | 50.67 |
| 5 | 其他及管理费 | 3400.00 | 181.20 | 181.20 | 181.20 | 181.20 | 181.20 | 181.20 | 181.20 | 181.20 | 181.20 | 181.20 | 90.60 |
| 6 | 可用于成本抵减（生均拨款）费用 | 41800.00 | 2280.00 | 2280.00 | 2280.00 | 2280.00 | 2280.00 | 2280.00 | 2280.00 | 2280.00 | 2280.00 | 2280.00 | 1140.00 |
| | 在校生人数（人） | | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 | 2850.00 |
| | 标准（元/生/年） | | 8000.00 | 8000.00 | 8000.00 | 8000.00 | 8000.00 | 8000.00 | 8000.00 | 8000.00 | 8000.00 | 8000.00 | 8000.00 |
| 二 | 折旧及摊销费 | 24066.74 | 1266.67 | 1266.67 | 1266.67 | 1266.67 | 1266.67 | 1266.67 | 1266.67 | 1266.67 | 1266.67 | 1266.67 | 633.34 |
| 三 | 财务费用 | 17298.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 702.00 | 306.00 |
| | 运营期利息 | 17298.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 702.00 | 306.00 |
| | 发行费用 | 0.00 | | | | | | | | | | | |
| 四 | 总成本 | 50917.87 | 2653.66 | 2653.66 | 2653.66 | 2773.90 | 2773.90 | 2773.90 | 2899.10 | 2899.10 | 2899.10 | 2826.07 | 1368.05 |

5.1.3 相关税费

根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税【2016】36号）附件三第一条规定“下列项目免征增值税：

从事学历教育的学校提供的教育服务。职业技能培训，符合国家教育培训的，公办可享受免征增值税的税收政策。

本项目为公办职业学校，免征各类税收。

综上所述，项目在计算期内（2024年至2046年）应交增值税0万元；税金及附加为0万元；所得税为0万元。

5.1.4 项目利润

项目在计算期内（2024年至2046年）项目收入为68000.00万元，税金及附加为0.00万元，应付增值税为0.00万元，项目总成本费用为50917.87万元，所得税为0.00万元。由此可得，本项目的净利润总额为17082.13万元，详细计算内容见《利润估算表》。

利润估算表

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 |
|----|-----------------|----------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 运营收入 | 68000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1384.00 | 3196.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 |
| 2 | 税金及附加 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 应付增值税 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 总成本费用 | 50917.87 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1870.96 | 2582.70 | 2338.50 | 2439.14 | 2439.14 | 2439.14 | 2544.73 | 2544.73 | 2544.73 |
| 5 | 补贴收入 | 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 |
| 6 | 利润总额（1-2-3-4+5） | 17082.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -486.96 | 613.30 | 1285.50 | 1184.86 | 1184.86 | 1184.86 | 1079.27 | 1079.27 | 1079.27 |
| 7 | 弥补以前年度亏损 | 0.00 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 应纳税所得额 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 9 | 所得税 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 10 | 净利润（6-9） | 17082.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -486.96 | 613.30 | 1285.50 | 1184.86 | 1184.86 | 1184.86 | 1079.27 | 1079.27 | 1079.27 |

利润估算表（续上表）

单位：万元

| 序号 | 项目 | 合计 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 |
|----|-----------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 运营收入 | 68000.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 1812.00 |
| 2 | 税金及附加 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 应付增值税 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 总成本费用 | 50917.87 | 2653.66 | 2653.66 | 2653.66 | 2773.90 | 2773.90 | 2773.90 | 2899.10 | 2899.10 | 2899.10 | 2826.07 | 1368.05 |
| 5 | 补贴收入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 6 | 利润总额（1-2-3-4+5） | 17082.13 | 970.34 | 970.34 | 970.34 | 850.10 | 850.10 | 850.10 | 724.90 | 724.90 | 724.90 | 797.93 | 443.95 |
| 7 | 弥补以前年度亏损 | 0.00 | | | | | | | | | | | |
| 8 | 应纳税所得额 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 9 | 所得税 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 10 | 净利润（6-9） | 17082.13 | 970.34 | 970.34 | 970.34 | 850.10 | 850.10 | 850.10 | 724.90 | 724.90 | 724.90 | 797.93 | 443.95 |

5.1.5 项目可偿债收益

项目在计算期内（2024 年至 2046 年）项目收入为 68000.00 万元，运营成本为 9553.13 万元，占用项目偿债收益的相关税费（税金及附加、增值税和所得税）为 0.00 万元。

项目可偿债收益=项目收入—项目运营成本—占用项目偿债收益的相关税费=68000.00-9553.13-0.00=58446.87 万元。具体详见下表《项目可偿债收益测算表》。

项目可偿债收益测算表

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 总计 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 |
|-----|-------------------|----------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 项目收入 | 68000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1384.00 | 3196.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 |
| 1.1 | 经营收入 | 68000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1384.00 | 3196.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 |
| 1.2 | 财政补贴 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 项目运营成本 | 9553.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 332.62 | 411.03 | 166.83 | 267.47 | 267.47 | 267.47 | 373.06 | 373.06 | 373.06 |
| 3 | 占用项目偿债收益 的相关税费 | 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 |
| 4 | 项目可偿债收益 | 58446.87 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1051.38 | 2784.97 | 3457.17 | 3356.53 | 3356.53 | 3356.53 | 3250.94 | 3250.94 | 3250.94 |

项目可偿债收益测算表（续上表）

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 总计 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 |
|-----|---------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 项目收入 | 68000.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 1812.00 |
| 1.1 | 经营收入 | 68000.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 1812.00 |
| 1.2 | 财政补贴 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 项目运营成本 | 9553.13 | 481.99 | 481.99 | 481.99 | 602.23 | 602.23 | 602.23 | 727.43 | 727.43 | 727.43 | 857.40 | 428.71 |
| 3 | 占用项目偿债收益的相关税费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 项目可偿债收益 | 58446.87 | 3142.01 | 3142.01 | 3142.01 | 3021.77 | 3021.77 | 3021.77 | 2896.57 | 2896.57 | 2896.57 | 2766.60 | 1383.29 |

（二）债务还本付息情况

5.2.1 专项债券还本付息情况

一、发行计划

1. 本项目计划发行专项债券总额 27000.00 万元, 发行期限 20 年;
2. 债券发行费用为发行面值的 1%, 按 27.00 万元测算;
3. 债券每半年支付一次利息, 到期后一次性偿还本金;
4. 按照拟定的资金筹措方案, 计划分三年发行, 2024 年 9 月已行 5000.00 万元, 发债利率按 2.26% 计算, 发债年限 20 年; 本次计划发行 3000.00 万元, 发债利率按 3.60% 计算, 发债年限 20 年; 剩余额度后续按计划发行, 发债利率按 3.60% 计算, 发债年限 20 年; (实际利率以最终发行成功的利率为准)。

二、项目融资本息测算

- (1) 2024 年支付利息 0.00 万元;
- (2) 2025 年支付利息 203.00 万元;
- (3) 2026 年支付利息 599.00 万元;
- (4) 自 2027 年至 2043 年, 每年支付利息 905.00 万元;
- (5) 2044 年支付利息 905.00 万元, 支付债券本金 5000.00 万元, 2044 年本息合计为 5905.00 万元;
- (6) 2045 年支付利息 702.00 万元, 支付债券本金 5000.00 万元, 2045 年本息合计为 5702.00 万元;
- (7) 2046 年支付利息 306.00 万元, 支付债券本金 17000.00 万元, 2046 年本息合计为 17306.00 万元;

以上可得，本项目发债期间总计支付本息合计 45100.00 万元。

计算内容详见下表《项目融资利息测算表》。

项目融资利息测算表

单位：万元

| 年份 | 期初本金金额 | 本期发债金额 | 本期偿还本金 | 期末本金金额 | 融资利率 | 应付利息 | 应付本息合计 |
|--------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------------|--------|--------|
| 2024 年 | 0.00 | 5,000.00 | | 5,000.00 | 2.26% | 0.00 | 0.00 |
| 2025 年 | 5,000.00 | 5,000.00 | | 10,000.00 | 2.26%/3.6% | 203.00 | 203.00 |
| 2026 年 | 10,000.00 | 17,000.00 | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 599.00 | 599.00 |
| 2027 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | 905.00 |
| 2028 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | 905.00 |
| 2029 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | 905.00 |
| 2030 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | 905.00 |
| 2031 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | 905.00 |
| 2032 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | 905.00 |
| 2033 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | 905.00 |
| 2034 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | 905.00 |
| 2035 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | 905.00 |
| 2036 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | 905.00 |
| 2037 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | 905.00 |
| 2038 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | 905.00 |
| 2039 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | 905.00 |
| 2040 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | 905.00 |
| 2041 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | 905.00 |
| 2042 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | 905.00 |
| 2043 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | 905.00 |

| | | | | | | | |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|
| 2044 年 | 27,000.00 | | 5,000.00 | 22,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | 5,905.00 |
| 2045 年 | 22,000.00 | | 5,000.00 | 17,000.00 | 3.6%/3.6% | 702.00 | 5,702.00 |
| 2046 年 | 17,000.00 | | 17,000.00 | 0.00 | 3.60% | 306.00 | 17,306.00 |
| 合计 | / | 27,000.00 | 27,000.00 | / | / | 18,100.00 | 45,100.00 |

5.2.2 偿债计划

本项目计划发行债券 27000.00 万元，计划分三年发行，2024 年 9 月已行 5000.00 万元，发债利率按 2.26% 计算，发债年限 20 年；本次计划发行 3000.00 万元，发债利率按 3.60% 计算，发债年限 20 年；剩余额度后续按计划发行，发债利率按 3.60% 计算，发债年限 20 年；（实际利率以最终发行成功的利率为准）。

利息每半年支付一次，到期后一次性偿还本金。专项债券发行费率假定为发行面值的 1%。自申请使用资金开始计息之日起二十年存续期内项目应还本付息及发行成本情况如下表所示，具体偿债计划如下：

（1）2024 年偿还利息 0.00 万元，偿还发行费用 5.00 万元，合计偿还利息和发行费用 5.00 万元；

（2）2025 年偿还利息 203.00 万元，偿还发行费用 5.00 万元，合计偿还利息和发行费用 208.00 万元；

（3）2026 年偿还利息 599.00 万元，偿还发行费用 17.00 万元，合计偿还利息和发行费用 616.00 万元；

（4）自 2027 年至 2043 年，每年偿还利息 905.00 万元；

（5）2044 年偿还利息 905.00 万元，偿还债券本金 5000.00 万元，2044 年本息合计为 5905.00 万元。

（6）2045 年偿还利息 702.00 万元，偿还债券本金 5000.00 万元，2045 年本息合计为 5702.00 万元；

（7）2046 年偿还利息 306.00 万元，偿还债券本金 17000.00 万

元，2046 年本息合计为 17306.00 万元。

以上可得，本项目发债期间偿还本息合计 45100.00 万元，偿还发行费用 27.00 万元。计算内容详见下表《偿债计划表》

偿债计划表

| 年份 | 期初本金金额 | 本期发债金额 | 本期偿还本金 | 期末本金金额 | 融资利率 | 应付利息 | 发行费用 | 应付本息及发行费用合计 |
|--------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------------|--------|-------|-------------|
| 2024 年 | 0.00 | 5,000.00 | | 5,000.00 | 2.26% | 0.00 | 5.00 | 5.00 |
| 2025 年 | 5,000.00 | 5,000.00 | | 10,000.00 | 2.26%/3.6% | 203.00 | 5.00 | 208.00 |
| 2026 年 | 10,000.00 | 17,000.00 | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 599.00 | 17.00 | 616.00 |
| 2027 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | | 905.00 |
| 2028 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | | 905.00 |
| 2029 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | | 905.00 |
| 2030 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | | 905.00 |
| 2031 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | | 905.00 |
| 2032 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | | 905.00 |
| 2033 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | | 905.00 |
| 2034 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | | 905.00 |
| 2035 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | | 905.00 |
| 2036 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | | 905.00 |
| 2037 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | | 905.00 |

| | | | | | | | | |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-------|-----------|
| 2038 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | | 905.00 |
| 2039 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | | 905.00 |
| 2040 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | | 905.00 |
| 2041 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | | 905.00 |
| 2042 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | | 905.00 |
| 2043 年 | 27,000.00 | | | 27,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | | 905.00 |
| 2044 年 | 27,000.00 | | 5,000.00 | 22,000.00 | 2.26%/3.6%/3.6% | 905.00 | | 5,905.00 |
| 2045 年 | 22,000.00 | | 5,000.00 | 17,000.00 | 3.6%/3.6% | 702.00 | | 5,702.00 |
| 2046 年 | 17,000.00 | | 17,000.00 | 0.00 | 3.60% | 306.00 | | 17,306.00 |
| 合计 | / | 27,000.00 | 27,000.00 | / | / | 18,100.00 | 27.00 | 45,127.00 |

5.2.3 总体债务还本付息情况

列示专项债券和市场化融资应付本金和利息总额。

| 项目 | 金额（万元） |
|-----------|----------|
| 专项债券本金总额 | 27000.00 |
| 专项债券利息总额 | 18100.00 |
| 专项债券本息总额 | 45100.00 |
| 市场化融资本金总额 | 0.00 |
| 市场化融资利息总额 | 0.00 |
| 市场化融资本息总额 | 0.00 |
| 总债务本金 | 27000.00 |
| 总债务利息 | 18100.00 |
| 总债务本息 | 45100.00 |

（三）偿债指标计算

5 个偿债指标的计算公式和计算过程如下：

$$1. \text{总投资收益率} = \text{项目可偿债收益} / \text{总投资} \\ = 58446.87 / 40000.00 = 1.46$$

$$2. \text{总债务本息保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{总债务融资本息} \\ = 58446.87 / 45100.00 = 1.30$$

$$3. \text{总债务本金保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{总债务融资本金} \\ = 58446.87 / 27000.00 = 2.16$$

$$4. \text{专项债券本息保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{专项债券本息} \\ = 58446.87 / 45100.00 = 1.30$$

$$5. \text{专项债券本金保障倍数} = \text{项目可偿债收益} / \text{专项债券本金} \\ = 58446.87 / 27000.00 = 2.16$$

（四）资金测算平衡情况

5.4.1 现金流收益测算

项目在计算期内（2024年至2046年）现金流入为108000.00万元，其中，资本金流入为13000.00万元，债券资金流入为27000.00万元，项目收入流入为68000.00万元（政府性基金收入流入为0.00万元，专项收入流入为68000.00万元）。

项目在计算期内（2024年至2046年）现金流出为93851.13万元，其中，建设期静态投资流出为39198.00万元，运营成本支出为9553.13万元，相关税费为0.00万元，债务还本付息为45100.00万元（专项债券还本付息为45100.00万元，市场化融资还本付息为0万元）。

项目在计算期内（2024年至2046年）净现金流量为14148.87万元，期末累计现金结存额为14148.87万元。具体详见《项目现金流量表》。

项目现金流量表

单位：万元

| 序号 | 年度 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 | 2035 年 | 合计 |
|-----|--------------------------|---------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 一 | 现金流入 | 6805.00 | 10008.00 | 23187.00 | 1384.00 | 3196.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 108000.00 |
| 1 | 资本金流入 | 1805.00 | 5008.00 | 6187.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 13000.00 |
| 1.1 | 财政预算资金流入 | 1805.00 | 5008.00 | 6187.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 13000.00 |
| 1.2 | 其他来源（含单位或社会 资本方自有资金等） | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.3 | 用于资本金的专项债券 资金 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 债务资金流入 | 5000.00 | 5000.00 | 17000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 27000.00 |
| 2.1 | 专项债券资金流入 | 5000.00 | 5000.00 | 17000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 27000.00 |
| 2.2 | 市场化融资流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | 项目收入流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1384.00 | 3196.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 68000.00 |
| 3.1 | 政府性基金收入流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3.2 | 专项收入流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1384.00 | 3196.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 68000.00 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| 小计 | 现金流入总额 | 6805.00 | 10008.00 | 23187.00 | 1384.00 | 3196.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 3624.00 | 108000.00 |
| 二 | 现金流出 | 6805.00 | 10008.00 | 23187.00 | 1237.62 | 1316.03 | 1071.83 | 1172.47 | 1172.47 | 1172.47 | 1278.06 | 1278.06 | 1278.06 | 93851.13 |
| 1 | 建设期静态投资流出 | 6805.00 | 9805.00 | 22588.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 39198.00 |
| 2 | 运营成本支出 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 332.62 | 411.03 | 166.83 | 267.47 | 267.47 | 267.47 | 373.06 | 373.06 | 373.06 | 9553.13 |
| 3 | 相关税费 | 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 |
| 4 | 债务还本付息 | 0.00 | 203.00 | 599.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 45100.00 |
| 4.1 | 专项债券还本付息 | 0.00 | 203.00 | 599.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 45100.00 |
| 4.1.1 | 专项债券还本 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 27000.00 |
| 4.1.2 | 专项债券利息 | 0.00 | 203.00 | 599.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 18100.00 |
| 4.2 | 市场化融资还本付息 | 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 |
| 4.2.1 | 市场化融资还本 | 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 |
| 4.2.2 | 市场化融资付息 | 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 |
| 小计 | 现金流出总额 | 6805.00 | 10008.00 | 23187.00 | 1237.62 | 1316.03 | 1071.83 | 1172.47 | 1172.47 | 1172.47 | 1278.06 | 1278.06 | 1278.06 | 93851.13 |
| 三 | 现金净流量 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 146.38 | 1879.97 | 2552.17 | 2451.53 | 2451.53 | 2451.53 | 2345.94 | 2345.94 | 2345.94 | 14148.87 |
| 1 | 当年现金净流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 146.38 | 1879.97 | 2552.17 | 2451.53 | 2451.53 | 2451.53 | 2345.94 | 2345.94 | 2345.94 | 14148.87 |
| 2 | 期末累计现金结存额 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 146.38 | 2026.35 | 4578.52 | 7030.05 | 9481.58 | 11933.11 | 14279.05 | 16624.99 | 18970.93 | 14148.87 |

项目现金流量表（续上表）

单位：万元

| 序号 | 年度 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 | 2046 年 | 合计 |
|------|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| 一 | 现金流入 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 1812. 00 | 108000. 00 |
| 1 | 资本金流入 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 13000. 00 |
| 1. 1 | 财政预算资金流入 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 13000. 00 |
| 1. 2 | 其他来源（含单位或社 会资本方自有资金等） | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 |
| 1. 3 | 用于资本金的专项债 券资金 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 |
| 2 | 债务资金流入 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 27000. 00 |
| 2. 1 | 专项债券资金流入 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 27000. 00 |
| 2. 2 | 市场化融资流入 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 |
| 3 | 项目收入流入 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 1812. 00 | 68000. 00 |
| 3. 1 | 政府性基金收入流入 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 |
| 3. 2 | 专项收入流入 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 1812. 00 | 68000. 00 |
| 小计 | 现金流入总额 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 3624. 00 | 1812. 00 | 108000. 00 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|
| 二 | 现金流出 | 1386.99 | 1386.99 | 1386.99 | 1507.23 | 1507.23 | 1507.23 | 1632.43 | 1632.43 | 6632.43 | 6559.40 | 17734.71 | 93851.13 |
| 1 | 建设期静态投资流出 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 39198.00 |
| 2 | 运营成本支出 | 481.99 | 481.99 | 481.99 | 602.23 | 602.23 | 602.23 | 727.43 | 727.43 | 727.43 | 857.40 | 428.71 | 9553.13 |
| 3 | 相关税费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 债务还本付息 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 5905.00 | 5702.00 | 17306.00 | 45100.00 |
| 4.1 | 专项债券还本付息 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 5905.00 | 5702.00 | 17306.00 | 45100.00 |
| 4.1.1 | 专项债券还本 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5000.00 | 5000.00 | 17000.00 | 27000.00 |
| 4.1.2 | 专项债券利息 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 905.00 | 702.00 | 306.00 | 18100.00 |
| 4.2 | 市场化融资还本付息 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.2.1 | 市场化融资还本 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4.2.2 | 市场化融资付息 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 小计 | 现金流出总额 | 1386.99 | 1386.99 | 1386.99 | 1507.23 | 1507.23 | 1507.23 | 1632.43 | 1632.43 | 6632.43 | 6559.40 | 17734.71 | 93851.13 |
| 三 | 现金净流量 | 2237.01 | 2237.01 | 2237.01 | 2116.77 | 2116.77 | 2116.77 | 1991.57 | 1991.57 | -3008.43 | -2935.40 | -15922.71 | 14148.87 |
| 1 | 当年现金净流入 | 2237.01 | 2237.01 | 2237.01 | 2116.77 | 2116.77 | 2116.77 | 1991.57 | 1991.57 | -3008.43 | -2935.40 | -15922.71 | 14148.87 |
| 2 | 期末累计现金结存额 | 21207.94 | 23444.95 | 25681.96 | 27798.73 | 29915.50 | 32032.27 | 34023.84 | 36015.41 | 33006.98 | 30071.58 | 14148.87 | 14148.87 |

5.4.2 资金测算平衡情况

项目在计算期内（2024 年至 2046 年）累计可用于还本付息的金
额为 58446.87 万元，累计还本付息总额为 45100.00 万元，测算覆
盖本息倍数为 1.30 倍。具体详见下表、资金平衡测算表。

资金平衡测算表

| 年度 | 融资本息支付 | | | 项目还款来源 | | | | |
|--------|--------|---------|---------|----------|-------|---------|-------|----------|
| | 本金 | 利息 | 合计 | 运营收入 | 财政补贴 | 运营成本 | 相关税费 | 可还本付息资金 |
| 2024 年 | | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 |
| 2025 年 | | 203. 00 | 203. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 |
| 2026 年 | | 599. 00 | 599. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 | 0. 00 |
| 2027 年 | | 905. 00 | 905. 00 | 1384. 00 | 0. 00 | 332. 62 | 0. 00 | 1051. 38 |
| 2028 年 | | 905. 00 | 905. 00 | 3196. 00 | 0. 00 | 411. 03 | 0. 00 | 2784. 97 |
| 2029 年 | | 905. 00 | 905. 00 | 3624. 00 | 0. 00 | 166. 83 | 0. 00 | 3457. 17 |
| 2030 年 | | 905. 00 | 905. 00 | 3624. 00 | 0. 00 | 267. 47 | 0. 00 | 3356. 53 |
| 2031 年 | | 905. 00 | 905. 00 | 3624. 00 | 0. 00 | 267. 47 | 0. 00 | 3356. 53 |
| 2032 年 | | 905. 00 | 905. 00 | 3624. 00 | 0. 00 | 267. 47 | 0. 00 | 3356. 53 |
| 2033 年 | | 905. 00 | 905. 00 | 3624. 00 | 0. 00 | 373. 06 | 0. 00 | 3250. 94 |
| 2034 年 | | 905. 00 | 905. 00 | 3624. 00 | 0. 00 | 373. 06 | 0. 00 | 3250. 94 |
| 2035 年 | | 905. 00 | 905. 00 | 3624. 00 | 0. 00 | 373. 06 | 0. 00 | 3250. 94 |
| 2036 年 | | 905. 00 | 905. 00 | 3624. 00 | 0. 00 | 481. 99 | 0. 00 | 3142. 01 |

| | | | | | | | | |
|--------|----------|----------|----------|----------|------|---------|------|----------|
| 2037 年 | | 905.00 | 905.00 | 3624.00 | 0.00 | 481.99 | 0.00 | 3142.01 |
| 2038 年 | | 905.00 | 905.00 | 3624.00 | 0.00 | 481.99 | 0.00 | 3142.01 |
| 2039 年 | | 905.00 | 905.00 | 3624.00 | 0.00 | 602.23 | 0.00 | 3021.77 |
| 2040 年 | | 905.00 | 905.00 | 3624.00 | 0.00 | 602.23 | 0.00 | 3021.77 |
| 2041 年 | | 905.00 | 905.00 | 3624.00 | 0.00 | 602.23 | 0.00 | 3021.77 |
| 2042 年 | | 905.00 | 905.00 | 3624.00 | 0.00 | 727.43 | 0.00 | 2896.57 |
| 2043 年 | | 905.00 | 905.00 | 3624.00 | 0.00 | 727.43 | 0.00 | 2896.57 |
| 2044 年 | 5000.00 | 905.00 | 5905.00 | 3624.00 | 0.00 | 727.43 | 0.00 | 2896.57 |
| 2045 年 | 5000.00 | 702.00 | 5702.00 | 3624.00 | 0.00 | 857.40 | 0.00 | 2766.60 |
| 2046 年 | 17000.00 | 306.00 | 17306.00 | 1812.00 | 0.00 | 428.71 | 0.00 | 1383.29 |
| 合计 | 27000.00 | 18100.00 | 45100.00 | 68000.00 | 0.00 | 9553.13 | 0.00 | 58446.87 |
| 覆盖倍数 | | 1.30 | | | | | | |

六、项目风险评估及控制措施

本次拟申请专项债券的阜南县技工学校新校区建设项目（二期）投资规模较大，工程的投资主要依靠资本金、专项债，资金的归还主要依靠项目自身预期收益来解决，因此存在一定的风险。

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。

（一）风险评估情况

6.1.1 项目施工进度或正常运营的风险评估

1. 自然环境和施工条件

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

2. 来源于政府方的风险

风险识别：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。

3. 来源于施工方的风险因素

风险识别：施工方的风险因素主要由施工技术不当、管理方案不完善导致。管理者及工程人员的水平和工作态度的影响；施工管理不善、发包方、承包方、监理方不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。

4. 来源于设计单位的风险因素

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

5. 来源于供应商的风险因素

风险识别：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。

6. 资金落实情况

资金风险包括资金不到位，资金被建设单位截留或者挪用，承包商把资金挪为他用等。项目建设所需要的资金，除了资本金外，主要来源于发行债券。一旦国家经济形势发生变化，产业政策和债券发行政策进行调整，都可能给本项目的资金筹措带来风险。资金一旦落实不到位，将直接影响工程进度。

7. 工程事故

风险识别：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。

6.1.2 项目收益的风险评估

1. 运营风险

风险识别：运营风险是指生产运营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的运营收入和财政补贴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. 市场风险

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

3. 财务风险

风险识别：由于项目建设周期相对较长，如果在项目建设过程中，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。

6.1.3 项目融资平衡结果的风险评估

1. 投资测算不准确风险

风险识别：投资测算不准确风险是指在项目收益测算时，基于目

前的假设，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。

2. 利率波动风险

风险识别：利率波动风险是指因利率变动，导致付息资产（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. 存续债券置换不畅风险

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

（二）风险控制措施

6.2.1 项目施工进度或正常运营的风险控制措施

1. 自然环境和施工条件

风险控制措施：由自然环境和施工条件造成的风险最好的控制措施是通过购买保险等方式进行风险转移，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，本项目保险费已按规定计入项目总投资其它建设费用类，另针对地质条件政府及勘察设计单位应加强项目

前期勘察论证。

2. 来源于政府方的风险

风险控制措施：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，项目建设单位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。

3. 来源于施工方的风险因素

风险控制措施：在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主代表及各类管理人员，正式施工之前各方主体做好充分的交底。对建筑原材料（如水泥、砂石、钢材，机械设备、电线电缆、管材以及其它成品、半成品等），必须严格从招标、签定合同、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。

4. 来源于设计单位的风险因素

风险控制措施：应拟订规划设计大纲，明确设计质量标准。在设计阶段，设计单位应充分了解项目情况、仔细勘察因地制宜进行设计，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，使工程造价得到有效控制，同时保证施工进度。

5. 来源于供应商的风险因素

风险控制措施：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。

6. 资金落实情况

针对资金风险，首先是加强项目管理，按计划完工；二是加强财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率，增加资本金数量；三是准确把握国家宏观经济形势、国家产业政策和证券发行债券政策变化，及时调整策略。

建设单位要抓好资金这一关键点，保证工程款按时足额到位；对每一笔工程款支出严格审核，防止在项目实施过程中资金超出预算，在项目建设前期进行科学分析，对影响造价较大的因素重点分析把控。

7. 工程事故

风险控制措施：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；对危险性较大的分部分项工程，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。

6.2.2 项目收益的风险控制措施

1. 运营风险

风险控制措施：要求项目管理单位密切关注运营收入情况，保证债券还本付息资金。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. 市场风险

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

3. 财务风险

风险控制措施：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。

6.2.3 项目融资平衡结果的风险控制措施

1. 投资测算不准确风险

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

2. 利率波动风险

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

3. 存续债券置换不畅风险

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

（三）敏感性分析

经计算，项目在计算期内（2024年至2046年）运营净收益=项目运营收入-项目运营成本-占用项目偿债收益的相关税费=68000.00-9553.13-0.00=58446.87万元。

考虑到运营净收益变动因素，分析债券覆盖本息倍数如下表《项目债券本息偿还能力评估表》：

项目债券本息偿还能力评估表

单位：万元

| 敏感性分析 | 敏感性变化比率 | | |
|---------|----------|----------|----------|
| | -10% | -5% | 0% |
| 经营净收益 | 52602.18 | 55524.53 | 58446.87 |
| 偿债资金合计 | 52602.18 | 55524.53 | 58446.87 |
| 债券还本付息额 | 45100.00 | 45100.00 | 45100.00 |
| 债券本息覆盖率 | 1.17 | 1.23 | 1.30 |

以上考虑了运营净收益从-10.00%到-5.00%的变动，可用于还本付息的覆盖本息倍数范围为 1.17 到 1.23。从这个角度看，本项目能够实现收益和融资自求平衡，不能还本付息的风险较小。

七、投资者保护措施（还款保障计划）

发行人应在募集说明书中约定投资者保护机制（例如交叉违约条款、事先约束条款等），明确发行人对发生重大事项时的应对措施。

发行人应在募集说明书中约定加速到期条款，出现严重违约、不可抗力等可能损害投资者权益的重大不利情形时，经债券持有人大会讨论通过后，可提前清偿部分或者全部债券本金。发行人应在募集说明书中设置应急预案，如下：

1. 预防为主。根据债务风险预警指标，评估本地区债务风险状况，动态跟踪风险变化，排查债务风险点。坚持预防为主，经常性做好应对突发事件各项准备。

2. 统筹协调。各级政府要统筹协调财政、发展改革、国资监管、人行、银监、地方金融监管、审计等部门（单位）职能，建立有效的突发事件应急工作机制，进行早期识别、及时预警和科学评估，做好政府债务风险突发事件应急工作。

3. 明确责任。各级政府对本地区债务风险应急处置负总责，财政部门牵头制定政府债务风险应急处置预案，相关部门根据工作职责落实应急处置措施。

4. 及时处置。政府债务风险应急处置实行分级处置，各级政府应及时采取措施控制事态发展，积极组织开展应急和处置相关工作，防止引发系统性区域性风险。

（一）成立债务管理领导小组

地方政府设立政府性债务管理领导小组（以下简称债务管理领导小组），作为非常设机构，负责领导本地区政府性债务日常管理。当本地区出现政府性债务风险事件时，根据需要转为政府性债务风险事件应急领导小组（以下简称债务应急领导小组），负责组织、协调、指挥风险事件应对工作。债务管理领导小组（债务应急领导小组）由本级政府主要负责人任组长，成员单位包括财政、发展改革、审计、国资、地方金融监管等部门以及人民银行分支机构、当地银监部门，根据工作需要可以适时调整成员单位。

根据修订后的《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发[2014]43号）和《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函[2016]88号），省政府出台了《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理的实施意见》（皖政[2015]25号）、《关于印发政府性债务风险应急处置预案的通知》（皖政办秘[2017]10号）等一系列规范性文件，构建了安徽省政府性债务管理的制度框架。

（二）明确各部门职责

①财政部门是政府性债务的归口管理部门，承担本级债务管理领导小组（债务应急领导小组）办公室职能，负责债务风险日常监控和定期报告，组织提出债务风险应急措施方案。

②债务单位行业主管部门是政府性债务风险应急处置的责任主

体，负责定期梳理本行业政府性债务风险情况，督促举借债务或使用债务资金的有关单位制定本单位债务风险应急预案；当出现债务风险事件时，落实债务还款资金安排，及时向债务应急领导小组报告。

③发展改革部门负责评估本地区投资计划和项目，根据应急需要调整投资计划，牵头做好债券风险的应急处置工作。

④审计部门负责对政府性债务风险事件开展审计，明确有关单位和人员的责任。

⑤地方金融监管部门负责按照职能分工协调所监管的地方金融机构配合开展政府性债务风险处置工作。

⑥人民银行分支机构负责开展金融风险监测与评估，牵头做好区域性系统性金融风险防范和化解工作，维护金融稳定。

⑦当地银监部门负责指导银行业金融机构等做好风险防控，协调银行业金融机构配合开展风险处置工作，牵头做好银行贷款、信托、非法集资等风险处置工作。

⑧其他部门（单位）负责本部门（单位）债务风险管理和防范工作，落实政府性债务偿还化解责任。

（三）监测和报告

（1）预警机制

①对地区开展预警。财政部门根据综合债务率、一般债务率、专项债务率和新增债务率、偿债率、逾期债务率等相关指标，定期测算评估省本级、市（州）本级和县（市、区）级债务风险状况，对债务高风险地区实施风险预警。债务高风险地区要认真分析区域、行业、

部门风险情况，排查需重点关注的债务风险点，加大偿债力度，逐步降低风险。债务风险相对较低的地区，要合理控制债务余额规模和增长速度。

②对部门（单位）实施提示。财政部门负责根据到期偿债规模、偿债资金来源、资产负债水平等指标评估本级债务单位风险情况，及时实施风险提示，做到早发现、早报告、早处置。

（2）信息监测

各级政府、有关部门按照各自职责，加强对监测工作的指导、管理和监督，明确监测信息报送渠道、时限、程序。通过对监测信息的分析研究，对可能发生突发事件的时间、地点、范围、程度、危害及趋势作出预测。

（3）信息报告各级政府和债务单位应建立政府债务风险突发事件报告制度，及时报告发现问题，不得瞒报、迟报、漏报、谎报。信息报告的内容主要包括：政府债务风险突发事件发生机构名称、时间、地点；事件的原因、性质、等级、可能涉及的债务金额及人数、影响范围以及事件发生后的社会稳定情况；事态的发展趋势、可能造成的损失；已采取的应对措施及拟进一步采取的措施。如尚未完全掌握有关情况，可先报初步情况，随后跟踪报告事态发展、应急处置、社会舆情和原因分析等情况。

（四）应急处置

（1）启动预案条件。当债务人无法按时偿还到期政府债务涉及额度大、范围广，将对国家利益和社会稳定造成较大影响，出现或可

能出现金融风险和社会风险时，地方政府应启动债务风险应急预案。

(2) 分层应急响应。政府债务风险应急处置实行分级负责。政府债务风险突发事件发生后，当地政府应立即采取措施控制事态发展，及时制定债务风险处置方案，组织开展应急和处置工作，并立即向上级政府报告；当地政府不能消除或者不能有效控制债务风险引起的严重社会危害的，应及时向上级政府报告，上级政府应及时采取措施，有序开展应急处置工作。市县出现债务风险突发事件后，应及时将风险情况和处置方案报告省政府，省政府将视情况采取适当应对措施。

(3) 市县级政府应急处置措施。市县级政府是本级政府债务偿还化解的责任主体，省级不承担市县级政府债务的偿还责任。市县级政府应及时采取措施应对债务风险，具体措施包括但不限于：

①督促债务单位通过变卖资产、减少支出等方式及时偿还债务，组织债务单位与债权人协商开展债务重组。

②新增一般公共预算（包括国有资本运营预算调入一般公共预算资金）、政府性基金预算财力、偿债准备金、预算稳定调节基金、预备费以及能够统筹安排的结余资金应优先安排偿还债务；调整支出结构，除基本支出和必保民生外，其余财政资金优先用于偿还债务；处置各类非公益性资产偿还债务。

③向上级财政申请调度资金或增加置换债券用于偿还债务。

④严格控制政府投资新开工项目。

(4) 省政府应急处置措施。当政府债务风险突发事件可能引发

系统性区域性债务风险时，省政府统一组织开展应急处置工作。具体措施包括但不限于：

①财政厅在市县转移支付预算指标的额度范围内适当调度资金，支持市县用于债务风险应急处置；在中央核定我省政府债务限额内，加快地方政府债券发行进度，专项用于债务风险应急处置。

②人行、银监部门及地方金融监管机构协调金融机构对到期政府债务进行展期处理，防止债权人集中逼债。

③发展改革部门从严审批高风险地区政府投资新开工项目，省级主管部门暂停向高风险地区下达建设目标任务，确保不增加高风险地区财政支出负担。

④省级债务单位及时偿还债务，组织省级债务单位与债权人协商开展债务重组。

备注：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。

（五）事后评估

在政府债务风险应急处置过程中，发生地政府应详尽、具体、准确地做好工作记录，及时汇总、妥善保管有关文件资料，并对处置情况进行评估。评估内容主要包括：债务形成原因、债务性质、债务责任主体、政府债务风险突发事件发生后的处理措施和影响等。应急处置结束后，要形成总结报本级人大和上级政府。相关地区应及时总结经验教训，改进完善应急预案。

（六）责任追究

上级财政部门要会同有关部门对政府债务风险突发事件进行全面调查，提出责任追究意见，报政府债务管理协调机构审定后，提请相关部门执行。对违法违规举债及担保承诺引发突发事件的，依据《中华人民共和国预算法》、《安徽省人民政府关于加强地方政府性债务管理的实施意见》（皖政〔2015〕25号）依法追究有关单位和人员责任；对工作不力、行政效率低下、履职缺位等导致未有效落实应急措施的，依据《中华人民共和国公务员法》、《中国共产党党内监督条例（试行）》和《中国共产党纪律处分条例》等规定追究有关单位和人员责任。

（七）债券资金使用管理制度及绩效评价机制

阜南县财政局、阜南县人力资源和社会保障局和阜南县技工学校建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，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益，保障投资者合法权益。

八、资金管理方案

为切实规范专项资金管理，保障资金安全、高效运行，发挥资金使用效益，会同政府有关部门，特制订以下管理方案：

（一）总则

1. 项目收益与融资自求平衡专项债券（以下简称“项目收益专项债券”）是指地方政府为有一定收益能实现项目收益与融资自求平衡的公益性事业领域项目发行的专项债券。发行项目应有稳定的预期收入，对应的政府性基金收入或专项收入应当能够保障偿还债券本息。

2. 项目收益专项债券坚持“谁用谁还、风险自担”，“借、用、管、还”相统一，项目收益专项债券对应项目实行“封闭运行，收支自求平衡”，项目主管部门、项目单位应有明确的债券偿还计划，并确保项目收益稳定。

3. 项目收益专项债券资金只能用于公益性资本支出，不得用于经常性支出，任何单位和个人不得以任何形式、任何理由截留、挤占和挪用。

4. 项目单位应对项目收益专项债券资金支出和对应项目形成的收入、运营支出进行专账核算，准确反映资金的收支状况。

5. 项目收益专项债券对应项目适用《基本建设财务规则》（财政部令第81号）和有关政府投资建设项目管理办法、财政投资评审管理办法和基本建设项目财政财务规定。

6. 组合使用项目收益专项债券和市场化融资的项目，按照中央办

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》相关要求执行。

（二）预算管理

1. 项目收益专项债券收入、支出、还本、付息、发行成本及对应项目产生的政府性基金收入或专项收入、运营成本支出纳入政府性基金预算管理。

2. 收到上级政府转贷的项目收益专项债券收入应当列入政府性基金预算调整方案。

3. 增加举借项目收益专项债券安排的支出应当列入预算调整方案。

4. 经批准的专项债务收支预算，在执行中出现下列情况之一的，应当进行预算调整：

- （1）收到新增项目收益专项债券额度；
- （2）债务收入短收；
- （3）除上述情况以外需要调整债务收支的。

5. 项目收益专项债券还本支出应当根据当年到期项目收益专项债务规模、对应政府性基金收入等因素合理预计、妥善安排，列入年度政府性基金预算草案。项目收益专项债券利息和发行成本应当根据专项债券规模、利率、费率等情况合理预计，列入政府性基金预算支出统筹安排，禁止借债付息。

6. 项目收入、支出、还本、付息、发行成本和项目收益应当按照《地方政府专项债券预算管理办法》（财预〔2016〕155号）及政府

收支分类科目规定列入相关预算科目。

7. 使用项目收益专项债券资金的项目主管部门和项目单位，应当按项目编制收支预算总体平衡方案和分年平衡方案，全面反映项目收入、支出、举债、还本付息及资产等，并将其分年纳入预算管理。

8. 年度终了，财政部门应会同项目主管部门在政府性基金预决算报表中全面、准确反映项目收益专项债券收入、安排的支出、还本付息和发行成本等情况。

9. 组合使用项目收益专项债券和合规的市场化融资（下同，市场化融资均需符合规定）的项目，项目对应的政府性基金收入和用于偿还项目收益专项债券的专项收入纳入政府性基金预算管理；项目对应可用于偿还市场化融资的专项收入，不纳入政府性基金预算管理，项目单位依法对市场化融资承担全部偿还责任。

（三）债券资金存储

1. 财政部门、项目主管部门和项目单位应加强对项目收益专项债券项目收支预算执行管理，按照国库集中支付制度相关要求做好债券资金支付。

2. 项目单位为预算单位的，项目收益专项债券资金留存同级国家金库，根据项目进度办理支付。

3. 项目单位为市属国有企业等非预算单位的，由项目单位在银行开立独立于日常运营账户的项目收益专项债券资金管理专用账户（以下简称“债券资金专户”），用于项目收益专项债券募集资金的接收、存储及划转，并将开户信息报送项目主管部门和财政部门备案。同一

个项目单位发行两个或两个以上项目收益专项债券所募集的资金，应分别设立独立的债券资金专户。

4. 鼓励项目单位根据备选开户银行的运营状况、支持本地区经济社会发展情况和服务水平采取集体决策、公开招标、邀请招标等竞争性方式选择开户银行。

（四）债券资金使用

1. 项目收益专项债券资金留存国家金库或开立债券资金专户管理的，在办理资金支付前，项目单位应将“预算单位用款计划申请表”或“项目收益专项债券用款支付申请表”报项目主管部门审批，报财政部门进行用途审查，并提供真实合法的中标通知书、施工合同、税票、工程量清单、投资评审结果、安置补偿资料等。未经项目主管部门审批或不符合项目收益专项债券资金使用范围的，项目单位不得从债券资金专户拨付资金。

2. 项目单位在完成项目收益专项债券资金支付后，按月上报债券资金支出信息，并按规定提供相关附件。

3. 项目主管部门和项目单位要加快项目建设进度和项目收益专项债券资金支付进度。项目收益专项债券发行完成前，对已进入发行备选库并列入发行计划的项目，财政部门可预拨资金，加快项目建设进度，债券发行后及时归垫。

4. 项目单位应每月5日前向项目主管部门和财政部门报送项目收益专项债券资金使用进度及对应项目建设进度。

5. 项目主管部门和项目单位应科学做好项目投资估算、资金筹措

方案及分年度投资计划，避免债券资金闲置。项目竣工验收后，仍有债券资金结余的，应在项目竣工验收合格后3个月内收回同级财政，按相关程序用于偿还对应项目收益专项债券本金。

（五）项目收入及运营成本

1. 项目收入是指项目收益专项债券对应项目产生的政府性基金收入或专项收入，包括但不限于直接收费收入、公益产品销售收入、财政补贴等。

2. 项目收益专项债券对应项目取得的政府性基金或专项收入（可用于偿还市场化融资的专项收入除外），应当全部纳入政府性基金预算管理，全额缴入同级金库，除支付必需的项目运营成本外，专门用于偿还项目收益专项债券本息。

3. 项目主管部门、项目单位应切实做好项目收入管理。国有土地使用权出让收入等由有关法律、法规、规定明确的部门和单位负责征收，其他未明确执收单位的，由财政部门委托项目主管部门征收。

4. 依托“非税收入收缴管理系统”对项目收益专项债券对应项目收入进行统计管理。执收单位在开具非税收入一般缴款书时，填列项目收益专项债券对应项目收入专用编码，非税收入代收银行按编码进行收入信息录入。

5. 为保障项目运营期正常运营，项目运营成本（市场化融资部分除外）纳入预算管理。编制年初部门预算时，项目单位编制项目运营成本年度预算报项目主管部门审核。年度预算批复后，财政部门根据项目运营收入情况下达项目运营资金。年度终了，项目单位应编制项

目年度运营成本收支情况经主管部门审核后报财政部门。项目主管部门及项目单位应严格控制项目运营成本。

(六) 资产管理

1. 项目主管部门和项目单位应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目收益实现。

2. 财政部门、国资部门应当会同项目主管部门和项目单位将各类项目收益专项债券对应项目形成的资产纳入国有资产管理，建立相应的资产登记和统计报告制度，加强资产日常统计和动态监控。

3. 各类项目收益专项债券对应项目形成的国有资产和权益，应当严格遵守国有资产管理相关规定，按照专项债券发行时约定的用途管理使用。债券存续期内，严禁将专项债券对应的资产和权益用于担保和抵押，项目收益专项债券对应资产和权益在债券未偿还完毕前不得转移或划拨。

(七) 绩效管理

1. 按照“谁申请资金，谁编制目标”的原则，由项目主管部门根据项目收益与融资自求平衡专项债券实施方案制定的经济效益、社会效益、项目预算收益、融资平衡等信息，清晰反映专项债券的预期产出和效果，并以相应的绩效指标予以细化、量化描述。

2. 开展重点项目绩效评价工作。由财政部门会同项目主管部门共同制定项目收益专项债券绩效评价管理办法，结合项目特点、实施周期、各阶段实施情况等，建立分行业、分领域、分层次的核心绩效指

标和标准体系，突出各时期项目评价重点，注重结果导向，重点考核实绩。财政部门和项目主管部门应定期分别开展重点项目绩效评价和项目自评工作，项目主管部门自评结果需报财政部门备案。优化评价结果应用方式，提高财政资源配置效率。

3. 明确绩效管理责任约束。项目主管部门对项目绩效负管理责任，项目单位负直接责任。对重大项目实行绩效终身责任追究制，切实做到“举债必问效、无效必问责”。

（八）部门职责

1. 财政部门负责项目收益专项债券额度管理和预算管理工作，负责具体编制政府性基金预算调整方案，经本级政府同意后报人大常委会批准，组织做好债券发行、还本付息等工作。

2. 项目主管部门职责。

（1）督促和指导项目单位在确保工程质量和资金安全前提下，加快项目建设进度、加快项目收益专项债券支出进度。

（2）统筹协调相关部门保障项目建设，如期实现项目收入，确保专项债券到期后，项目收入和收益全部覆盖发行债券本息。

（3）加强项目运营收入、项目资产、项目运营成本的监督管理，定期组织对项目运营收入、运营成本进行核查，对项目资产进行检查和盘点。

3. 项目单位职责。

（1）承担项目收益专项债券资金管理使用和还本付息主体责任。应建立健全项目内控管理和财务管理制度，规范财务管理，确保项目

收益专项债券资金安全；提高工程建设质量和项目运营水平，按期足额上缴项目对应的政府性基金收入或专项收入，确保按时偿还债券本息。

(2) 项目建设期，每月5日前向项目主管部门及财政部门报送项目进度、相关财务报表和债券资金使用情况；项目运营期，做好年度运营成本预决算编制等工作。

(3) 项目收益专项债券资金、项目运营收入、运营支出情况接受财政部门、审计部门和项目主管部门的监督检查。

(4) 按要求做好项目收益专项债券相关信息披露、信息公开、情况报告，主动接受监督。

(九) 监督管理

1. 财政部门应当加强对项目收益专项债券使用情况的监督管理，定期对项目主管部门和项目单位项目收益专项债券资金使用情况开展抽查或检查。

2. 项目主管部门应建立和完善相关制度，加强对本行业项目收益专项债券发行、使用、偿还、项目形成的政府性基金收入或专项收入、项目资产以及项目运营的管理和监督。

3. 财政部门、项目主管部门和项目单位在项目收益专项债券资金使用和管理工作中，存在滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，按照《中华人民共和国预算法》《中华人民共和国公务员法》《中华人民共和国监察法》《财政违法行为处罚处分条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，移送司法机关。

九、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，阜南县技工学校新校区建设项目（二期）专项债券全套信息披露文件通过安徽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，披露时间及文件内容具体如下：

1. 债券发行日五个工作日之前披露

（1）“阜南县技工学校新校区建设项目（二期）收益与融资自求平衡专项债券”基本信息。

（2）“阜南县技工学校新校区建设项目（二期）收益与融资自求平衡专项债券”信用评级报告和跟踪评级安排。

（3）“阜南县技工学校新校区建设项目（二期）收益与融资自求平衡专项债券”发行兑付相关制度办法。

2. 债券发行结束当日披露

“阜南县技工学校新校区建设项目（二期）收益与融资自求平衡专项债券”发行结果公告。

3. 每期债券每个付息日五个工作日之前披露

“阜南县技工学校新校区建设项目（二期）收益与融资自求平衡

专项债券”付息公告。

4. 每期债券兑付日五个工作日之前披露

“阜南县技工学校新校区建设项目（二期）收益与融资自求平衡专项债券”还本付息公告。

5. 每期债券存续期内定期披露内容

（1）安徽省最近年度及最新季度经济、财政及债务情况说明。

（2）阜南县技工学校新校区建设项目（二期）施工/运营最新情况说明。

（3）“阜南县技工学校新校区建设项目（二期）收益与融资自求平衡专项债券”跟踪评级报告。

（4）“阜南县技工学校新校区建设项目（二期）收益与融资自求平衡专项债券”资金使用情况说明。

6. 每期债券存续期内随时披露内容

可能影响到“阜南县技工学校新校区建设项目（二期）收益与融资自求平衡专项债券”按期足额兑付的重大事项随时披露。