

2026 年山东省政府专项债券（第三十一期）  
——2026 年山东省政府专项债券（第三十一期）  
山东交通学院无影山校区学生公寓及配套设施提升改  
造项目收益与融资平衡专项评价报告

2026 年 5 月



我们接受委托,对本项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号——预测性财务信息的审核》及相关部门提供的资料,由于预期事项通常并非如预期那样发生,并且变动可能重大,实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

## 一、编制基础

本次以项目可行性研究报告、单位提供其他相关资料为基础,编制该项目现金流入预测说明。

## 二、基本假设

(一) 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;

(二) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化;

(三) 预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行,项目能够如期完工并交付使用;

(四) 预测期内预测的各项收入能够顺利执行,收入均在正常范围内变动;

(五) 项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础;

(六) 预测期内不会受到重大或有负债不利影响;

(七) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影

响。

### 三、项目基本情况

#### (一) 项目情况简介

##### 1、项目名称

山东交通学院无影山校区学生公寓及配套设施提升改造  
项目

##### 2、立项单位

项目立项单位名称：山东交通学院

统一社会信用代码：12370000495541617L

举办单位：山东省教育厅

机构地址：济南市交校路 5 号

法定代表人：孔伟金

项目联系人：尹卿

联系电话：0531-80687978

单位地址：济南市长清区海棠路 5001 号

经费来源：全额拨款

开办资金：58822 万元

发证机关：山东省事业单位登记管理局

宗旨和业务范围：面向社会培养交通事业应用型专门人才，进行科学技术研究，开展在职培训、技术咨询、技术服务等社会服务，发挥高校作用，进行文化传承创新和国际交流合作

作。

### 3、项目规划审批

项目已取得的批复文件，项目已经山东省发展和改革委员会审批，《山东省发展和改革委员会关于山东交通学院无影山校区学生公寓及配套设施提升改造项目可行性研究报告的批复》（鲁发改项审〔2025〕147号）文。

### 4、项目规模与主要内容

本项目为学生公寓改造提升项目，拟改造3栋学生公寓。

本项目改造面积为24351 m<sup>2</sup>，主要改造内容如下：

1) 土建工程：拆除原外墙饰面层至基础墙体，重做外墙保温及饰面层，采用保温装饰一体化板；重做SBS改性沥青卷材屋面防水；更新原外窗为断桥铝合金窗。

2) 装饰装修系统：重做乳胶漆墙面、地砖地面、乳胶漆顶棚及卫生间整体改造；走廊增设面砖墙裙；宿舍门更换为钢制木门，配智能门锁；提升改造公寓楼存在安全隐患的装饰件；重做学生公寓“一站式”功能房间基础装修。

3) 安装工程：更换楼内所有灯具、排气扇、卫生器具、风扇、照明、开关、插座等电气末端设备设施；重新梳理走廊管线，更换配电箱、铺设电线电缆及桥架；集中建设学生公寓每层公共区域直饮水；更新宿舍内部给水、排水、中水、暖气、消防管道及设备；更换落水管；新增消防弱电系统（火灾报警、



应急照明、电气火灾监控系统、消防电源监控系统、防火门监控系统); 更换单体周边室外给水、中水、热力等入户管; 增设分体空调; 新增太阳能系统; 新增电梯; 安装数字化视频安全防范系统、无感动态人脸识别管理系统。

2.2.1 学生公寓室外管线及配套工程

重新敷设更换 3#~5#学生公寓楼给水、中水、热力、电力、消防系统中, 由校园主干管连接进楼的埋地或地沟主管部分, 材质均为镀锌钢管。重做学生公寓周边混凝土道路、铺装、绿化小品标识系统。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 08 月开始改造, 2026 年 12 月交付使用, 总工期 17 个月。

(二) 投资估算与资金筹措方式

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券。其中, 项目单位自有资金 2308 万元, 已发行专项债券 3200 万元, 本期拟发行专项债券 1000 万元。

表 1 项目资金来源情况

| 资金来源  | 金额 (万元) | 占比      | 备注 |
|-------|---------|---------|----|
| 估算总投资 | 6508.00 | 100.00% |    |

|                   |         |        |  |
|-------------------|---------|--------|--|
| 一、资本金             | 2308.00 | 35.46% |  |
| （一）自有资金           | 2308.00 | 35.46% |  |
| （二）专项债券           |         |        |  |
| 1、已发行专项债券         |         |        |  |
| 2、本期拟发行专项债券       |         |        |  |
| 3、后续拟发行专项债券       |         |        |  |
| 二、债务资金（不含用作资本金部分） | 4200.00 | 64.54% |  |
| （一）已发行专项债券        | 3200.00 | 49.17% |  |
| （二）本期拟发行专项债券      | 1000.00 | 15.37% |  |
| （三）后续拟发行专项债券      |         |        |  |
| （四）银行融资           |         |        |  |

#### 四、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

##### （一）项目现金流入预测

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，该项目预期产生的现金流入主要来源于学费收入和住宿费收入等。

##### 1、学费收入

按照山东交通学院 2024 级学分制收费标准，无影山校区预计新招收学生数量 2000 名估算，预计每年学费收入为 1,260.73 万元。

2、住宿费收入预测参照可行性研究报告中关于宿舍需求分析中的相关数据。

山东交通学院无影山校区，按照 2025 年无影山校区专升

本、3+2 贯通培养、3+4 贯通培养、春季高考专业相关数据，  
预计 2000 个床位。按照房间数量、规格及每年/每人的标准，  
预计每年住宿费收入为 254.58 万元。住宿费收入预测参照可  
行性研究报告中关于宿舍需求分析中的相关数据。

表 2 项目现金流入预测

| 序号     | 公式     | 合计        | 2027 年   | 2028 年   | 2029 年   | 2030 年   | 2031 年   | 2032 年   |
|--------|--------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、学费收入 | A=B*C  | 37,191.55 | 1,260.73 | 1,260.73 | 1,260.73 | 1,260.73 | 1,260.73 | 1,260.73 |
| 学费标准   | B      |           | 6,303.65 | 6,303.65 | 6,303.65 | 6,303.65 | 6,303.65 | 6,303.65 |
| 学生人数   | C      |           | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 |
| 二、住宿收入 | D= E*F | 7,510.06  | 254.58   | 254.58   | 254.58   | 254.58   | 254.58   | 254.58   |
| 公寓床位数量 | E      |           | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 |
| 住宿费标准  | F      |           | 1,272.89 | 1,272.89 | 1,272.89 | 1,272.89 | 1,272.89 | 1,272.89 |
| 三、合计   | G=A+D  | 44,701.62 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 |

(续)

| 序号     | 公式     | 2033 年   | 2034 年   | 2035 年   | 2036 年   | 2037 年   | 2038 年   | 2039 年   |
|--------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、学费收入 | A=B*C  | 1,260.73 | 1,260.73 | 1,260.73 | 1,260.73 | 1,260.73 | 1,260.73 | 1,260.73 |
| 学费标准   | B      | 6,303.65 | 6,303.65 | 6,303.65 | 6,303.65 | 6,303.65 | 6,303.65 | 6,303.65 |
| 学生人数   | C      | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 |
| 二、住宿收入 | D= E*F | 254.58   | 254.58   | 254.58   | 254.58   | 254.58   | 254.58   | 254.58   |
| 公寓床位数量 | E      | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 |
| 住宿费标准  | F      | 1,272.89 | 1,272.89 | 1,272.89 | 1,272.89 | 1,272.89 | 1,272.89 | 1,272.89 |
| 三、合计   | G=A+D  | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 |

(续)

| 序号     | 公式             | 2040 年   | 2041 年   | 2042 年   | 2043 年   | 2044 年   | 2045 年   | 2046 年   |
|--------|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、学费收入 | $A=B \times C$ | 1,260.73 | 1,260.73 | 1,260.73 | 1,260.73 | 1,260.73 | 1,260.73 | 1,260.73 |
| 学费标准   | B              | 6,303.65 | 6,303.65 | 6,303.65 | 6,303.65 | 6,303.65 | 6,303.65 | 6,303.65 |
| 学生人数   | C              | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 |
| 二、住宿收入 | $D=E \times F$ | 254.58   | 254.58   | 254.58   | 254.58   | 254.58   | 254.58   | 254.58   |
| 公寓床位数量 | E              | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 |
| 住宿费标准  | F              | 1,272.89 | 1,272.89 | 1,272.89 | 1,272.89 | 1,272.89 | 1,272.89 | 1,272.89 |
| 三、合计   | $G=A+D$        | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 |

(续)

| 序号     | 公式             | 2047 年   | 2048 年   | 2049 年   | 2050 年   | 2051 年   | 2052 年   | 2053 年   |
|--------|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、学费收入 | $A=B \times C$ | 1,260.73 | 1,260.73 | 1,260.73 | 1,260.73 | 1,260.73 | 1,260.73 | 1,260.73 |
| 学费标准   | B              | 6,303.65 | 6,303.65 | 6,303.65 | 6,303.65 | 6,303.65 | 6,303.65 | 6,303.65 |
| 学生人数   | C              | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 |
| 二、住宿收入 | $D=E \times F$ | 254.58   | 254.58   | 254.58   | 254.58   | 254.58   | 254.58   | 254.58   |
| 公寓床位数量 | E              | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 |
| 住宿费标准  | F              | 1,272.89 | 1,272.89 | 1,272.89 | 1,272.89 | 1,272.89 | 1,272.89 | 1,272.89 |
| 三、合计   | $G=A+D$        | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 |



(续)

| 序号     | 公式             | 5054 年   | 2055 年   | 2056 年 (1-6 月) |
|--------|----------------|----------|----------|----------------|
| 一、学费收入 | $A=B \times C$ | 1,260.73 | 1,260.73 | 630.37         |
| 学费标准   | B              | 6,303.65 | 6,303.65 | 6,303.65       |
| 学生人数   | C              | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00       |
| 二、住宿收入 | $D=E \times F$ | 254.58   | 254.58   | 127.29         |
| 公寓床位数量 | E              | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00       |
| 住宿费标准  | F              | 1,272.89 | 1,272.89 | 1,272.89       |
| 三、合计   | $G=A+D$        | 1,515.31 | 1,515.31 | 757.65         |

## （二）项目成本预测

项目成本费用主要包括教育费用、行政管理费用、后勤保障费用、其他费用和餐费支出。

- 1、教育费用按照学费收入的 57.00%测算。
- 2、行政管理费用按照学费收入 3.47%测算。
- 3、后勤保障费用按照年度学费收入的 25.00%测算。
- 4、其他费用按照学费收入的 0.72%测算。

表 3 项目现金流出预测

| 序号     | 公式        | 合计        | 2027 年   | 2028 年   | 2029 年   | 2030 年   | 2031 年   | 2032 年   |
|--------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 教育费用   | A         | 21,199.19 | 718.62   | 718.62   | 718.62   | 718.62   | 718.62   | 718.62   |
| 行政管理费用 | B         | 1,290.55  | 43.75    | 43.75    | 43.75    | 43.75    | 43.75    | 43.75    |
| 后勤保障费用 | C         | 11,175.40 | 378.83   | 378.83   | 378.83   | 378.83   | 378.83   | 378.83   |
| 其他费用   | D         | 267.78    | 9.08     | 9.08     | 9.08     | 9.08     | 9.08     | 9.08     |
| 合计     | G=A+B+C+D | 33,932.92 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 |

(续)

| 序号     | 公式        | 2033 年   | 2034 年   | 2035 年   | 2036 年   | 2037 年   | 2038 年   | 2039 年   |
|--------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 教育费用   | A         | 718.62   | 718.62   | 718.62   | 718.62   | 718.62   | 718.62   | 718.62   |
| 行政管理费用 | B         | 43.75    | 43.75    | 43.75    | 43.75    | 43.75    | 43.75    | 43.75    |
| 后勤保障费用 | C         | 378.83   | 378.83   | 378.83   | 378.83   | 378.83   | 378.83   | 378.83   |
| 其他费用   | D         | 9.08     | 9.08     | 9.08     | 9.08     | 9.08     | 9.08     | 9.08     |
| 合计     | G=A+B+C+D | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 |

(续)

| 序号     | 公式        | 2040 年   | 2041 年   | 2042 年   | 2043 年   | 2044 年   | 2045 年   | 2046 年   |
|--------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 教育费用   | A         | 718.62   | 718.62   | 718.62   | 718.62   | 718.62   | 718.62   | 718.62   |
| 行政管理费用 | B         | 43.75    | 43.75    | 43.75    | 43.75    | 43.75    | 43.75    | 43.75    |
| 后勤保障费用 | C         | 378.83   | 378.83   | 378.83   | 378.83   | 378.83   | 378.83   | 378.83   |
| 其他费用   | D         | 9.08     | 9.08     | 9.08     | 9.08     | 9.08     | 9.08     | 9.08     |
| 合计     | G=A+B+C+D | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 |

(续)

| 序号     | 公式        | 2047 年   | 2048 年   | 2049 年   | 2050 年   | 2051 年   | 2052 年   | 2053 年   |
|--------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 教育费用   | A         | 718.62   | 718.62   | 718.62   | 718.62   | 718.62   | 718.62   | 718.62   |
| 行政管理费用 | B         | 43.75    | 43.75    | 43.75    | 43.75    | 43.75    | 43.75    | 43.75    |
| 后勤保障费用 | C         | 378.83   | 378.83   | 378.83   | 378.83   | 378.83   | 378.83   | 378.83   |
| 其他费用   | D         | 9.08     | 9.08     | 9.08     | 9.08     | 9.08     | 9.08     | 9.08     |
| 合计     | G=A+B+C+D | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 |

(续)

| 序号     | 公式        | 5054 年   | 2055 年   | 2056 年 (1-6 月) |
|--------|-----------|----------|----------|----------------|
| 教育费用   | A         | 718.62   | 718.62   | 359.31         |
| 行政管理费用 | B         | 43.75    | 43.75    | 21.87          |
| 后勤保障费用 | C         | 378.83   | 378.83   | 189.41         |
| 其他费用   | D         | 9.08     | 9.08     | 4.54           |
| 合计     | G=A+B+C+D | 1,150.27 | 1,150.27 | 575.13         |



### （三）应付本息情况

#### 1、专项债券

本项目 2025 年 6 月已发行专项债券 3200.00 万元，期限 30 年，利率 2.02%；本期拟发行专项债券 1000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.00%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

表 4 本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

| 债券存续期  | 期初本金余额   | 本期增加金额   | 本期偿还金额 | 期末本金余额   | 融资利率       | 应付利息  | 还本付息合计   |
|--------|----------|----------|--------|----------|------------|-------|----------|
| 2025 年 | -        | 3,200.00 |        | 3,200.00 | 2.02       | 32.32 | 32.32    |
| 2026 年 | 3,200.00 | 1,000.00 |        | 4,200.00 | 2.02/<br>3 | 63.54 | 95.86    |
| 2027 年 | 4,200.00 |          |        | 4,200.00 | 2.02/3     | 94.64 | 190.50   |
| 2028 年 | 4,200.00 |          |        | 4,200.00 | 2.02/3     | 94.64 | 285.14   |
| 2029 年 | 4,200.00 |          |        | 4,200.00 | 2.02/3     | 94.64 | 379.78   |
| 2030 年 | 4,200.00 |          |        | 4,200.00 | 2.02/3     | 94.64 | 474.42   |
| 2031 年 | 4,200.00 |          |        | 4,200.00 | 2.02/3     | 94.64 | 569.06   |
| 2032 年 | 4,200.00 |          |        | 4,200.00 | 2.02/3     | 94.64 | 663.70   |
| 2033 年 | 4,200.00 |          |        | 4,200.00 | 2.02/3     | 94.64 | 758.34   |
| 2034 年 | 4,200.00 |          |        | 4,200.00 | 2.02/3     | 94.64 | 852.98   |
| 2035 年 | 4,200.00 |          |        | 4,200.00 | 2.02/3     | 94.64 | 947.62   |
| 2036 年 | 4,200.00 |          |        | 4,200.00 | 2.02/3     | 94.64 | 1,042.26 |
| 2037 年 | 4,200.00 |          |        | 4,200.00 | 2.02/3     | 94.64 | 1,136.90 |

|        |            |            |            |            |        |            |          |
|--------|------------|------------|------------|------------|--------|------------|----------|
| 2038 年 | 4, 200. 00 |            |            | 4, 200. 00 | 2.02/3 | 94.64      | 1,231.54 |
| 2039 年 | 4, 200. 00 |            |            | 4, 200. 00 | 2.02/3 | 94.64      | 1,326.18 |
| 2040 年 | 4, 200. 00 |            |            | 4, 200. 00 | 2.02/3 | 94.64      | 1,420.82 |
| 2041 年 | 4, 200. 00 |            |            | 4, 200. 00 | 2.02/3 | 94.64      | 1,515.46 |
| 2042 年 | 4, 200. 00 |            |            | 4, 200. 00 | 2.02/3 | 94.64      | 1,610.10 |
| 2043 年 | 4, 200. 00 |            |            | 4, 200. 00 | 2.02/3 | 94.64      | 1,704.74 |
| 2044 年 | 4, 200. 00 |            |            | 4, 200. 00 | 2.02/3 | 94.64      | 1,799.38 |
| 2045 年 | 4, 200. 00 |            |            | 4, 200. 00 | 2.02/3 | 94.64      | 1,894.02 |
| 2046 年 | 4, 200. 00 |            |            | 4, 200. 00 | 2.02/3 | 94.64      | 1,988.66 |
| 2047 年 | 4, 200. 00 |            |            | 4, 200. 00 | 2.02/3 | 94.64      | 2,083.30 |
| 2048 年 | 4, 200. 00 |            |            | 4, 200. 00 | 2.02/3 | 94.64      | 2,177.94 |
| 2049 年 | 4, 200. 00 |            |            | 4, 200. 00 | 2.02/3 | 94.64      | 2,272.58 |
| 2050 年 | 4, 200. 00 |            |            | 4, 200. 00 | 2.02/3 | 94.64      | 2,367.22 |
| 2051 年 | 4, 200. 00 |            |            | 4, 200. 00 | 2.02/3 | 94.64      | 2,461.86 |
| 2052 年 | 4, 200. 00 |            |            | 4, 200. 00 | 2.02/3 | 94.64      | 2,556.50 |
| 2053 年 | 4, 200. 00 |            |            | 4, 200. 00 | 2.02/3 | 94.64      | 2,651.14 |
| 2054 年 | 4, 200. 00 |            |            | 4, 200. 00 | 2.02/3 | 94.64      | 2,745.78 |
| 2055 年 | 4, 200. 00 |            | 3, 200. 00 | 1, 000. 00 | 2.02/3 | 62.32      | 6,008.10 |
| 2056 年 | 4, 200. 00 |            | 1, 000. 00 |            | 3      | 15.55      | 7,023.65 |
| 合计     |            | 4, 200. 00 | 4, 200. 00 |            |        | 2, 823. 65 |          |

(四) 项目资金平衡测算表

表 5 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

| 项目/年度       | 公式              | 合计        | 2025 年    | 2026 年    | 2027 年   | 2028 年   | 2029 年   | 2030 年   |
|-------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |           |           |           |          |          |          |          |
| 经营活动收入      | A               | 44,701.62 |           |           | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 |
| 经营活动支出      | B               | 33,932.92 |           |           | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 |
| 支付的各项税费     | C               |           |           |           |          |          |          |          |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 10,768.70 |           |           | 365.04   | 365.04   | 365.04   | 365.04   |
| 二、投资活动产生的现金 | —               |           |           |           |          |          |          |          |
| 建设成本支出      | E               | 6,508.00  | 5,508.00  | 1,000.00  |          |          |          |          |
| 流动资金支出      | F               |           |           |           |          |          |          |          |
| 投资活动现金净流量   | G=-E-F          | -6,508.00 | -5,508.00 | -1,000.00 |          |          |          |          |
| 三、融资活动产生的现金 | —               |           |           |           |          |          |          |          |
| 资本金 (自有资金)  | H               | 2,308.00  | 2,340.32  | 63.54     | -86.06   |          |          |          |
| 专项债券        | I               | 4,200.00  | 3,200.00  | 1,000.00  |          |          |          |          |
| 银行借款        | J               |           |           |           |          |          |          |          |
| 偿还债券本金      | K               |           |           |           |          |          |          |          |
| 偿还银行借款本金    | L               |           |           |           |          |          |          |          |
| 支付债券利息      | M               | 2,823.65  | 32.32     | 63.54     | 94.64    | 94.64    | 94.64    | 94.64    |
| 支付银行借款利息    | N               |           |           |           |          |          |          |          |
| 融资活动现金净流量   | O=H+I+J-K-L-M-N | -515.65   | 5,508.00  | 1,000.00  | -180.70  | -94.64   | -94.64   | -94.64   |
| 四、期初现金      | P               |           |           |           |          |          |          |          |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         |           |           |           | 184.34   | 270.40   | 270.40   | 270.40   |
| 五、期末现金      | R=P+Q           | 3,745.05  |           |           | 184.34   | 454.74   | 725.14   | 995.54   |

(续)

| 项目/年度       | 公式              | 2031 年   | 2032 年   | 2033 年   | 2034 年   | 2035 年   | 2036 年   |
|-------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |          |          |          |          |          |          |
| 经营活动收入      | A               | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 |
| 经营活动支出      | B               | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 |
| 支付的各项税费     | C               |          |          |          |          |          |          |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 365.04   | 365.04   | 365.04   | 365.04   | 365.04   | 365.04   |
| 二、投资活动产生的现金 | —               |          |          |          |          |          |          |
| 建设成本支出      | E               |          |          |          |          |          |          |
| 流动资金支出      | F               |          |          |          |          |          |          |
| 投资活动现金净流量   | G=E-F           |          |          |          |          |          |          |
| 三、融资活动产生的现金 | —               |          |          |          |          |          |          |
| 资本金（自有资金）   | H               |          |          |          |          |          |          |
| 专项债券        | I               |          |          |          |          |          |          |
| 银行借款        | J               |          |          |          |          |          |          |
| 偿还债券本金      | K               |          |          |          |          |          |          |
| 偿还银行借款本金    | L               |          |          |          |          |          |          |
| 支付债券利息      | M               | 94.64    | 94.64    | 94.64    | 94.64    | 94.64    | 94.64    |
| 支付银行借款利息    | N               |          |          |          |          |          |          |
| 融资活动现金净流量   | O=H+I+J-K-L-M-N | -94.64   | -94.64   | -94.64   | -94.64   | -94.64   | -94.64   |
| 四、期初现金      | P               |          |          |          |          |          |          |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 270.40   | 270.40   | 270.40   | 270.40   | 270.40   | 270.40   |
| 五、期末现金      | R=P+Q           | 1,265.94 | 1,536.34 | 1,806.74 | 2,077.15 | 2,347.55 | 2,617.95 |



(续)

| 项目/年度       | 公式              | 2037 年   | 2038 年   | 2039 年   | 2040 年   | 2041 年   | 2042 年   |
|-------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |          |          |          |          |          |          |
| 经营活动收入      | A               | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 |
| 经营活动支出      | B               | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 |
| 支付的各项税费     | C               |          |          |          |          |          |          |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 365.04   | 365.04   | 365.04   | 365.04   | 365.04   | 365.04   |
| 二、投资活动产生的现金 | —               |          |          |          |          |          |          |
| 建设成本支出      | E               |          |          |          |          |          |          |
| 流动资金支出      | F               |          |          |          |          |          |          |
| 投资活动现金净流量   | G=-E-F          |          |          |          |          |          |          |
| 三、融资活动产生的现金 | —               |          |          |          |          |          |          |
| 资本金（自有资金）   | H               |          |          |          |          |          |          |
| 专项债券        | I               |          |          |          |          |          |          |
| 银行借款        | J               |          |          |          |          |          |          |
| 偿还债券本金      | K               |          |          |          |          |          |          |
| 偿还银行借款本金    | L               |          |          |          |          |          |          |
| 支付债券利息      | M               | 94.64    | 94.64    | 94.64    | 94.64    | 94.64    | 94.64    |
| 支付银行借款利息    | N               |          |          |          |          |          |          |
| 融资活动现金净流量   | O=H+I+J-K-L-M-N | - 94.64  | -94.64   | -94.64   | - 94.64  | -94.64   | -94.64   |
| 四、期初现金      | P               |          |          |          |          |          |          |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 270.40   | 270.40   | 270.40   | 270.40   | 270.40   | 270.40   |
| 五、期末现金      | R=P+Q           | 2,888.35 | 3,158.75 | 3,429.15 | 3,699.55 | 3,969.95 | 4,240.35 |



(续)

| 项目/年度       | 公式              | 2043 年   | 2044 年   | 2045 年   | 2046 年   | 2047 年   | 2048 年   |
|-------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |          |          |          |          |          |          |
| 经营活动收入      | A               | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 |
| 经营活动支出      | B               | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 |
| 支付的各项税费     | C               |          |          |          |          |          |          |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 365.04   | 365.04   | 365.04   | 365.04   | 365.04   | 365.04   |
| 二、投资活动产生的现金 | —               |          |          |          |          |          |          |
| 建设成本支出      | E               |          |          |          |          |          |          |
| 流动资金支出      | F               |          |          |          |          |          |          |
| 投资活动现金净流量   | G=E-F           |          |          |          |          |          |          |
| 三、融资活动产生的现金 | —               |          |          |          |          |          |          |
| 资本金（自有资金）   | H               |          |          |          |          |          |          |
| 专项债券        | I               |          |          |          |          |          |          |
| 银行借款        | J               |          |          |          |          |          |          |
| 偿还债券本金      | K               |          |          |          |          |          |          |
| 偿还银行借款本金    | L               |          |          |          |          |          |          |
| 支付债券利息      | M               | 94.64    | 94.64    | 94.64    | 94.64    | 94.64    | 94.64    |
| 支付银行借款利息    | N               |          |          |          |          |          |          |
| 融资活动现金净流量   | O=H+I+J-K-L-M-N | - 94.64  | -94.64   | -94.64   | - 94.64  | -94.64   | -94.64   |
| 四、期初现金      | P               |          |          |          |          |          |          |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 270.40   | 270.40   | 270.40   | 270.40   | 270.40   | 270.40   |
| 五、期末现金      | R=P+Q           | 4,510.75 | 4,781.15 | 5,051.55 | 5,321.95 | 5,592.35 | 5,862.76 |

(续)

| 项目/年度       | 公式              | 2049 年   | 2050 年   | 2051 年   | 2052 年   | 2053 年   | 2054 年   |
|-------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |          |          |          |          |          |          |
| 经营活动收入      | A               | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 | 1,515.31 |
| 经营活动支出      | B               | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 | 1,150.27 |
| 支付的各项税费     | C               |          |          |          |          |          |          |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 365.04   | 365.04   | 365.04   | 365.04   | 365.04   | 365.04   |
| 二、投资活动产生的现金 | —               |          |          |          |          |          |          |
| 建设成本支出      | E               |          |          |          |          |          |          |
| 流动资金支出      | F               |          |          |          |          |          |          |
| 投资活动现金净流量   | G=-E-F          |          |          |          |          |          |          |
| 三、融资活动产生的现金 | —               |          |          |          |          |          |          |
| 资本金（自有资金）   | H               |          |          |          |          |          |          |
| 专项债券        | I               |          |          |          |          |          |          |
| 银行借款        | J               |          |          |          |          |          |          |
| 偿还债券本金      | K               |          |          |          |          |          |          |
| 偿还银行借款本金    | L               |          |          |          |          |          |          |
| 支付债券利息      | M               | 94.64    | 94.64    | 94.64    | 94.64    | 94.64    | 94.64    |
| 支付银行借款利息    | N               |          |          |          |          |          |          |
| 融资活动现金净流量   | O=H+I+J-K-L-M-N | - 94.64  | -94.64   | -94.64   | - 94.64  | -94.64   | -94.64   |
| 四、期初现金      | P               |          |          |          |          |          |          |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 270.40   | 270.40   | 270.40   | 270.40   | 270.40   | 270.40   |
| 五、期末现金      | R=P+Q           | 6,133.16 | 6,403.56 | 6,673.96 | 6,944.36 | 7,214.76 | 7,485.16 |

| 项目/年度       | 公式              | 2055 年    | 2056 年 (1-6 月) |
|-------------|-----------------|-----------|----------------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |           |                |
| 经营活动收入      | A               | 1,515.31  | 757.65         |
| 经营活动支出      | B               | 1,150.27  | 575.13         |
| 支付的各项税费     | C               |           |                |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 365.04    | 365.04         |
| 二、投资活动产生的现金 | —               |           |                |
| 建设成本支出      | E               |           |                |
| 流动资金支出      | F               |           |                |
| 投资活动现金净流量   | G=-E-F          |           |                |
| 三、融资活动产生的现金 | —               |           |                |
| 资本金（自有资金）   | H               |           |                |
| 专项债券        | I               |           |                |
| 银行借款        | J               |           |                |
| 偿还债券本金      | K               | 3,200.00  | 1,000.00       |
| 偿还银行借款本金    | L               |           |                |
| 支付债券利息      | M               | 62.32     | 15.55          |
| 支付银行借款利息    | N               |           |                |
| 融资活动现金净流量   | O=H+I+J-K-L-M-N | -3,262.32 | -1,015.55      |
| 四、期初现金      | P               |           |                |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | -2,897.28 | -833.03        |
| 五、期末现金      | R=P+Q           | 4,587.88  | 3,754.85       |

## （五）本息覆盖倍数

表 6 现金流覆盖情况表（单位：万元）

| 融资方式    | 借贷本息支付  |          |          | 项目净现金流入   |
|---------|---------|----------|----------|-----------|
|         | 本金      | 利息       | 本息合计     |           |
| 本次发行债券  | 1000.00 | 1,076.45 | 2,076.45 | 10,768.70 |
| 已发行债券   | 3200.00 | 1,747.20 | 4,947.20 |           |
| 后续拟发行债券 |         |          |          |           |
| 银行贷款    |         |          |          |           |
| 融资合计    | 4200.00 | 2,823.65 | 7,023.65 |           |
| 覆盖倍数    | 1.53    |          |          |           |

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 10,768.70 万元，融资本息合计 7,023.65 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.53。

## 五、评估结论

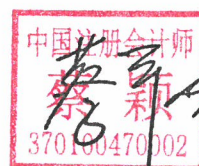
基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，并根据上述对项目的分析评价，本项目可以通过发行专项债券方式进行融资以满足资金筹措需求。根据对本项目收益与融资平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券在存续期间内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

(此页无正文)

山东舜天信诚会计师事务所  
(特殊普通合伙) 泰山分所



中国注册会计师:



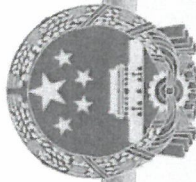
中国注册会计师:



中国·山东

二〇二六年五月二十八日





# 营业执照

统一社会信用代码  
91370900MA3W81HA8R



电子营业执照文件仅供系统  
查验，具体信息请登录  
公示系统查验或使用电子照  
查核软件扫码查验。

名称 山东舜天信诚会计师事务所（特殊普通合伙）  
泰山分所

负责人 蔡颖

成立日期 2021年02月23日

经营范围 许可项目：从事会计师事务所业务。（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）（在总公司经营范围外从事经营活动）

经营场所 山东省泰安市泰山区财源街道泰山大街566万达广场2号楼1813室



登记机关 泰安市泰山区市场监督管理局

2024 年 08 月 08 日

说明

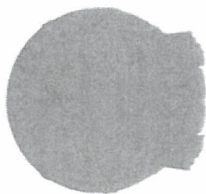
1、本营业执照于2024年08月13日22时19分07秒由系统生成，请妥善保管。

2、数字签名：ADEFAEAEAu6C6E5w44Y2P6d9Cw7Hq7mB4+7rCKAT6cXKPFwTCGRQDyX5y6E4HqKwXNXPmN1+7y7/41X4k+0877

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

证书序号,5004155



会计师事务所分所  
执业证书

说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批,准予持证分所执行业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的,应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的,应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。



名称:山东舜天信诚会计师事务所  
普通合伙)泰山分所

负责人:蔡颖

经营场所:山东省泰安市泰山区财源街道泰山大街566万达广场2号楼1801

分所执业证书编号:370100413720

批准执业文号:鲁财会【2020】33号

批准执业日期:2020年07月20日

发证机关:



中华人民共和国财政部制