

2024 年山东省政府专项债券（四十期）德州市本级东部地下管廊及地上设施二期项目收益与融资平衡专项  
评价报告

和信咨字（2024）第 010664 号



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

二〇二四年九月

# 2024 年山东省政府专项债券（四十期）德州市本级东部地下管廊及地上设施二期项目收益与融资平衡 专项评价报告

和信咨字（2024）第 010664 号

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

东部地下管廊及地上设施二期项目

##### 2、立项单位

项目单位为德州市城市建设投资发展集团有限公司。德州市城市建设投资发展集团有限公司注册地址位于山东省德州市经济技术开发区长河大道 187 号;统一社会信用代码: 91371400MA3D5WPM8Y。

##### 3、项目规划审批

2021 年 1 月华瑞国际项目管理有限公司对该项目出具了《东部地下管廊及地上设施二期项目可行性研究报告》;

德州市行政审批服务局于 2021 年 3 月 22 日下发(德审批核[2021]6 号)《关于东部地下管廊及地上设施二期项目核准的批复》。

##### 4、项目规模与主要建设内容

项目主要建设内容:项目用地规模 265500 平方米,西起经九路,东至东外环,全长约 4.5 千米。建设地下综合管廊、排水设施、配套路灯、绿化及市政道路、桥梁等相关交通设施。管廊标准段宽 6.3 米,高 3.55 米,采取双舱形式。

##### 5、项目建设期限

预计工期为 2021 年 6 月至 2025 年 3 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。项目总投资 70,000.00 万元，项目单位自有资金 21,500.00 万元，政府专项债券 33,500.00 万元，银行融资 15,000.00 万元，前期已发行专项债 25,000.00 万元，本期拟发行专项债 2,000.00 万元，期限 30 年，利率 4.5%，后续拟发行专项债券 6,500.00 万元，期限 30 年，利率 4.5%。已银行融资 6,000.00 万元，期限 15 年，利率 4.35%，银行融资 9,000.00 万元，期限 15 年，利率 4.25%。

表 1 项目资金来源情况

### 四、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

| 资金来源              | 金额（万元）    | 占比      | 备注 |
|-------------------|-----------|---------|----|
| 估算总投资             | 70,000.00 | 100.00% |    |
| 一、资本金             | 21,500.00 | 30.71%  |    |
| （一）自有资金           | 21,500.00 | 30.71%  |    |
| （二）银行贷款           | -         | -       |    |
| 1、已贷款             |           | -       |    |
| 2、本期拟贷款           |           |         |    |
| 3、后续拟贷款           |           |         |    |
| 二、债务资金（不含用作资本金部分） | 48,500.00 | 69.29%  |    |
| （一）已发行专项债券        | 25,000.00 | 35.71%  |    |
| （二）本期拟发行专项债券      | 2,000.00  | 2.86%   |    |
| （三）后续拟发行专项债券      | 6,500.00  | 9.29%   |    |
| （四）银行融资           | 15,000.00 | 21.43%  |    |

#### （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管廊日常维护费现金流入、管廊入廊费现金流入。

1、管廊日常维护费现金流入、管廊入廊费现金流入

参考德州市城市建设投资发展集团有限公司、德州市发展和改革委员会、德州市住房和城乡建设局出具的《关于确定德州市中心城区地下综合管廊使用费收费协商价格的说明》，东部地下管廊及地上设施二期地下管廊收入（包括入廊费用、日常维护费用）。管廊日常维护费现金流入及管廊入廊费现金流入明细如下表：

管廊日常维护费用收入明细表

| 序号 | 收入科目        | 收费标准（元/米） | 数量（米）  | 收入（万元）  |
|----|-------------|-----------|--------|---------|
| 1  | 给水管道（DN600） | 280.05    | 4500   | 126.02  |
| 2  | 中水管道（DN200） | 275.05    | 4500   | 123.77  |
| 3  | 电缆 110kv    | 41.33     | 54000  | 223.18  |
| 4  | 电缆 35kv     | 39.18     | 54000  | 211.57  |
| 5  | 电缆 10kv     | 30.57     | 72000  | 220.1   |
| 6  | 通讯管道敷设      | 29.16     | 130500 | 380.54  |
|    | 合计          |           |        | 1285.18 |

管廊入廊费收入明细表

| 序号 | 收入科目        | 收费标准（元/米） | 数量（米）  | 收入（万元）  |
|----|-------------|-----------|--------|---------|
| 1  | 给水管道（DN600） | 952.38    | 4500   | 428.57  |
| 2  | 中水管道（DN200） | 930.38    | 4500   | 418.67  |
| 3  | 电缆 110kv    | 280.43    | 54000  | 1514.32 |
| 4  | 电缆 35kv     | 233.07    | 54000  | 1258.57 |
| 5  | 电缆 10kv     | 228.07    | 72000  | 1642.1  |
| 6  | 通讯管道敷设      | 114.52    | 130500 | 1494.49 |

出于谨慎性考虑，项目运行负荷按照 90%计算。项目现金流入具体如下：

表 2：现金流入估算表（单位：万元）

| 年份   | 管廊日常维护费现金流入 | 管廊入廊费用现金流入 | 合计       |
|------|-------------|------------|----------|
| 2025 | 867.50      | 4,560.79   | 5,428.29 |

|      |           |            |            |
|------|-----------|------------|------------|
| 2026 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2027 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2028 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2029 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2030 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2031 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2032 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2033 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2034 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2035 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2036 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2037 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2038 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2039 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2040 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2041 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2042 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2043 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2044 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2045 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2046 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2047 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2048 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2049 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2050 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2051 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2052 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2053 | 1,156.66  | 6,081.06   | 7,237.72   |
| 2054 | 578.33    | 3,040.53   | 3,618.86   |
| 合计   | 33,832.36 | 177,870.92 | 211,703.28 |

## （二）项目成本预测

本项目总成本费用包括外购燃料及动力、职工薪酬、修理费、折旧费、摊销费等。

(1) 燃料及动力费

该项目外购动力费用按照当地实际情况估算，其中：水价按 4.32 元/吨，电价按 0.65 元/度，该项目费用正常年支出约为 46.09 万元。

(2) 折旧费

按照直线折旧法计算折旧，其中各类固定资产折旧年限及残值确定如下：房屋、建筑物、设备等折旧年限按照 20 年、固定资产残值按照 5%计算。

(3) 修理费

该项目修理费按照工程费用的 0.3%计取，正常年修理费估算为 168.20 万元。

(4) 工资及福利费

该项目新增员工 5 人，工资按每人每月 3750 元计算，所以，工资福利总额 25.65 万元/年。工资及福利费需每五年上升 5%。

(5) 摊销费

无形资产和其他资产按照平均年限法计算摊销费，不计残值。

(6) 其他费用

该项目其他费用包括管理费用和营业费用，管理费用按照正常经营年收入总额的 2%计取；营业费用按照正常经营年收入总额的 1.5%计取。

由于未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营成本（不包括折旧、摊销）上浮 10.00%进行项目净现金流出测算。

本项目运营成本现金流出测算如下：

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

| 年份   | 外购动力及燃料 | 工资及福利 | 修理费    | 其他费用   | 合计     |
|------|---------|-------|--------|--------|--------|
| 2025 | 38.02   | 21.16 | 138.77 | 232.21 | 430.16 |

|      |          |        |          |          |           |
|------|----------|--------|----------|----------|-----------|
| 2026 | 50.70    | 28.22  | 185.02   | 309.62   | 573.55    |
| 2027 | 50.70    | 28.22  | 185.02   | 309.62   | 573.55    |
| 2028 | 50.70    | 28.22  | 185.02   | 309.62   | 573.55    |
| 2029 | 50.70    | 28.22  | 185.02   | 309.62   | 573.55    |
| 2030 | 50.70    | 28.22  | 185.02   | 309.62   | 573.55    |
| 2031 | 50.70    | 29.63  | 185.02   | 309.62   | 574.96    |
| 2032 | 50.70    | 29.63  | 185.02   | 309.62   | 574.96    |
| 2033 | 50.70    | 29.63  | 185.02   | 309.62   | 574.96    |
| 2034 | 50.70    | 29.63  | 185.02   | 309.62   | 574.96    |
| 2035 | 50.70    | 29.63  | 185.02   | 309.62   | 574.96    |
| 2036 | 50.70    | 31.11  | 185.02   | 309.62   | 576.44    |
| 2037 | 50.70    | 31.11  | 185.02   | 309.62   | 576.44    |
| 2038 | 50.70    | 31.11  | 185.02   | 309.62   | 576.44    |
| 2039 | 50.70    | 31.11  | 185.02   | 309.62   | 576.44    |
| 2040 | 50.70    | 31.11  | 185.02   | 309.62   | 576.44    |
| 2041 | 50.70    | 32.66  | 185.02   | 309.62   | 578.00    |
| 2042 | 50.70    | 32.66  | 185.02   | 309.62   | 578.00    |
| 2043 | 50.70    | 32.66  | 185.02   | 309.62   | 578.00    |
| 2044 | 50.70    | 32.66  | 185.02   | 309.62   | 578.00    |
| 2045 | 50.70    | 32.66  | 185.02   | 309.62   | 578.00    |
| 2046 | 50.70    | 34.30  | 185.02   | 309.62   | 579.63    |
| 2047 | 50.70    | 34.30  | 185.02   | 309.62   | 579.63    |
| 2048 | 50.70    | 34.30  | 185.02   | 309.62   | 579.63    |
| 2049 | 50.70    | 34.30  | 185.02   | 309.62   | 579.63    |
| 2050 | 50.70    | 34.30  | 185.02   | 309.62   | 579.63    |
| 2051 | 50.70    | 36.01  | 185.02   | 309.62   | 581.35    |
| 2052 | 50.70    | 36.01  | 185.02   | 309.62   | 581.35    |
| 2053 | 50.70    | 36.01  | 185.02   | 309.62   | 581.35    |
| 2054 | 25.35    | 18.01  | 92.51    | 154.81   | 290.67    |
| 合计   | 1,482.95 | 926.73 | 5,411.84 | 9,056.30 | 16,877.80 |

### （三）税费现金流出分析

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》、财政部税务总局海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）规定，本项目需缴纳增值税，管廊维护费现金流入及入廊费现金流入增值税



税率 9%、城市建设维护税为 7%，教育费附加为 3%，地方教育费附加为 2%，所得税税率为 25%。

相关税费情况如下：

表 4 相关税费情况（单位：万元）

| 年份   | 增值税    | 城建税及附加 | 所得税      | 合计       |
|------|--------|--------|----------|----------|
| 2025 | 401.15 | 48.14  | 53.43    | 502.73   |
| 2026 | 439.37 | 52.72  | 314.79   | 806.88   |
| 2027 | 534.87 | 64.18  | 297.94   | 896.99   |
| 2028 | 534.87 | 64.18  | 307.82   | 906.88   |
| 2029 | 534.87 | 64.18  | 317.71   | 916.76   |
| 2030 | 534.87 | 64.18  | 331.30   | 930.36   |
| 2031 | 534.87 | 64.18  | 345.78   | 944.83   |
| 2032 | 534.87 | 64.18  | 360.61   | 959.66   |
| 2033 | 534.87 | 64.18  | 375.44   | 974.49   |
| 2034 | 534.87 | 64.18  | 390.27   | 989.32   |
| 2035 | 534.87 | 64.18  | 405.10   | 1,004.15 |
| 2036 | 534.87 | 64.18  | 419.55   | 1,018.61 |
| 2037 | 534.87 | 64.18  | 434.38   | 1,033.44 |
| 2038 | 534.87 | 64.18  | 438.09   | 1,037.15 |
| 2039 | 534.87 | 64.18  | 438.09   | 1,037.15 |
| 2040 | 534.87 | 64.18  | 438.09   | 1,037.15 |
| 2041 | 534.87 | 64.18  | 452.29   | 1,051.35 |
| 2042 | 534.87 | 64.18  | 637.38   | 1,236.44 |
| 2043 | 534.87 | 64.18  | 637.38   | 1,236.44 |
| 2044 | 534.87 | 64.18  | 637.38   | 1,236.44 |
| 2045 | 534.87 | 64.18  | 1,406.24 | 2,005.30 |
| 2046 | 534.87 | 64.18  | 1,405.83 | 2,004.89 |
| 2047 | 534.87 | 64.18  | 1,405.83 | 2,004.89 |
| 2048 | 534.87 | 64.18  | 1,405.83 | 2,004.89 |
| 2049 | 534.87 | 64.18  | 1,405.83 | 2,004.89 |
| 2050 | 534.87 | 64.18  | 1,405.83 | 2,004.89 |
| 2051 | 534.87 | 64.18  | 1,405.40 | 2,004.46 |
| 2052 | 534.87 | 64.18  | 1,405.40 | 2,004.46 |
| 2053 | 534.87 | 64.18  | 1,405.40 | 2,004.46 |

|      |           |          |           |           |
|------|-----------|----------|-----------|-----------|
| 2054 | 267.44    | 32.09    | 654.89    | 954.42    |
| 合计   | 15,549.50 | 1,865.94 | 21,339.32 | 38,754.77 |

#### (四) 应付本息情况

##### 1、专项债券

本项目 2021 年 4 月已发行专项债券 3,000.00 万元，债券期限为 20 年，利率为 3.89%，2021 年 12 月已发行专项债券 20,000.00 万元，债券期限为 20 年，利率为 3.41%，2024 年 5 月已发行专项债券 2,000.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 2.66%，本期拟发行专项债 2,000.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 4.50%；后续拟发行专项债 6,500.00 万元，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 5 本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

| 债券<br>存续<br>期 | 期初本金<br>余额 | 本期增加<br>金额 | 本期偿还<br>金额 | 期末本金<br>余额 | 融资利率       | 应付利息     | 还本付息<br>合计 |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|------------|
| 2021          | -          | 23,000.00  | -          | 23,000.00  | 2.66%-4.5% | 58.35    | 58.35      |
| 2022          | 23,000.00  | -          | -          | 23,000.00  | 2.66%-4.5% | 798.70   | 798.70     |
| 2023          | 23,000.00  | -          | -          | 23,000.00  | 2.66%-4.5% | 798.70   | 798.70     |
| 2024          | 23,000.00  | 10,500.00  | -          | 33,500.00  | 2.66%-4.5% | 825.30   | 825.30     |
| 2025          | 33,500.00  | -          | -          | 33,500.00  | 2.66%-4.5% | 1,234.40 | 1,234.40   |
| 2026          | 33,500.00  | -          | -          | 33,500.00  | 2.66%-4.5% | 1,234.40 | 1,234.40   |
| 2027          | 33,500.00  | -          | -          | 33,500.00  | 2.66%-4.5% | 1,234.40 | 1,234.40   |
| 2028          | 33,500.00  | -          | -          | 33,500.00  | 2.66%-4.5% | 1,234.40 | 1,234.40   |
| 2029          | 33,500.00  | -          | -          | 33,500.00  | 2.66%-4.5% | 1,234.40 | 1,234.40   |
| 2030          | 33,500.00  | -          | -          | 33,500.00  | 2.66%-4.5% | 1,234.40 | 1,234.40   |
| 2031          | 33,500.00  | -          | -          | 33,500.00  | 2.66%-4.5% | 1,234.40 | 1,234.40   |
| 2032          | 33,500.00  | -          | -          | 33,500.00  | 2.66%-4.5% | 1,234.40 | 1,234.40   |
| 2033          | 33,500.00  | -          | -          | 33,500.00  | 2.66%-4.5% | 1,234.40 | 1,234.40   |
| 2034          | 33,500.00  | -          | -          | 33,500.00  | 2.66%-4.5% | 1,234.40 | 1,234.40   |
| 2035          | 33,500.00  | -          | -          | 33,500.00  | 2.66%-4.5% | 1,234.40 | 1,234.40   |
| 2036          | 33,500.00  | -          | -          | 33,500.00  | 2.66%-4.5% | 1,234.40 | 1,234.40   |



|      |           |           |           |           |            |           |           |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| 2037 | 33,500.00 | -         | -         | 33,500.00 | 2.66%-4.5% | 1,234.40  | 1,234.40  |
| 2038 | 33,500.00 | -         | -         | 33,500.00 | 2.66%-4.5% | 1,234.40  | 1,234.40  |
| 2039 | 33,500.00 | -         | -         | 33,500.00 | 2.66%-4.5% | 1,234.40  | 1,234.40  |
| 2040 | 33,500.00 | -         | -         | 33,500.00 | 2.66%-4.5% | 1,234.40  | 1,234.40  |
| 2041 | 33,500.00 | -         | 23,000.00 | 10,500.00 | 2.66%-4.5% | 1,176.05  | 24,176.05 |
| 2042 | 10,500.00 | -         | -         | 10,500.00 | 2.66%-4.5% | 435.70    | 435.70    |
| 2043 | 10,500.00 | -         | -         | 10,500.00 | 2.66%-4.5% | 435.70    | 435.70    |
| 2044 | 10,500.00 | -         | -         | 10,500.00 | 2.66%-4.5% | 435.70    | 435.70    |
| 2045 | 10,500.00 | -         | -         | 10,500.00 | 2.66%-4.5% | 435.70    | 435.70    |
| 2046 | 10,500.00 | -         | -         | 10,500.00 | 2.66%-4.5% | 435.70    | 435.70    |
| 2047 | 10,500.00 | -         | -         | 10,500.00 | 2.66%-4.5% | 435.70    | 435.70    |
| 2048 | 10,500.00 | -         | -         | 10,500.00 | 2.66%-4.5% | 435.70    | 435.70    |
| 2049 | 10,500.00 | -         | -         | 10,500.00 | 2.66%-4.5% | 435.70    | 435.70    |
| 2050 | 10,500.00 | -         | -         | 10,500.00 | 2.66%-4.5% | 435.70    | 435.70    |
| 2051 | 10,500.00 | -         | -         | 10,500.00 | 2.66%-4.5% | 435.70    | 435.70    |
| 2052 | 10,500.00 | -         | -         | 10,500.00 | 2.66%-4.5% | 435.70    | 435.70    |
| 2053 | 10,500.00 | -         | -         | 10,500.00 | 2.66%-4.5% | 435.70    | 435.70    |
| 2054 | 10,500.00 | -         | 10,500.00 | -         | 2.66%-4.5% | 409.10    | 10,909.10 |
| 合计   |           | 33,500.00 | 33,500.00 |           |            | 29,045.00 | 62,545.00 |

## 2、银行贷款

本项目已通过银行贷款筹集 6,000.00 万元，期限 15 年，利率 4.35%，银行贷款筹集 9,000.00 万元，期限 15 年，利率 4.25%。银行贷款还本付息情况如下。

表 6 本项目银行贷款还本付息情况（单位：万元）

| 借款<br>存续<br>期 | 期初本金<br>余额 | 本期增加<br>金额 | 本期偿还<br>金额 | 期末本<br>金余额 | 融资利率        | 应付利<br>息 | 还本付息<br>合计 |
|---------------|------------|------------|------------|------------|-------------|----------|------------|
| 2023          | -          | 15,000.00  | -          | 15,000.00  | 4.25%-4.35% | 227.63   | 227.63     |
| 2024          | 15,000.00  | -          | -          | 15,000.00  | 4.25%-4.35% | 643.50   | 643.50     |
| 2025          | 15,000.00  | -          | 454.55     | 14,545.45  | 4.25%-4.35% | 794.11   | 1,248.66   |
| 2026          | 14,545.45  | -          | 909.09     | 13,636.36  | 4.25%-4.35% | 603.07   | 1,512.16   |
| 2027          | 13,636.36  | -          | 909.09     | 12,727.27  | 4.25%-4.35% | 563.52   | 1,472.61   |

|      |           |           |           |           |             |          |           |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|----------|-----------|
| 2028 | 12,727.27 | -         | 909.09    | 11,818.18 | 4.25%-4.35% | 523.98   | 1,433.07  |
| 2029 | 11,818.18 | -         | 909.09    | 10,909.09 | 4.25%-4.35% | 484.43   | 1,393.52  |
| 2030 | 10,909.09 | -         | 1,363.64  | 9,545.45  | 4.25%-4.35% | 430.06   | 1,793.70  |
| 2031 | 9,545.45  | -         | 1,363.64  | 8,181.82  | 4.25%-4.35% | 370.74   | 1,734.38  |
| 2032 | 8,181.82  | -         | 1,363.64  | 6,818.18  | 4.25%-4.35% | 311.42   | 1,675.06  |
| 2033 | 6,818.18  | -         | 1,363.64  | 5,454.55  | 4.25%-4.35% | 252.10   | 1,615.74  |
| 2034 | 5,454.55  | -         | 1,363.64  | 4,090.91  | 4.25%-4.35% | 192.78   | 1,556.42  |
| 2035 | 4,090.91  | -         | 1,363.64  | 2,727.27  | 4.25%-4.35% | 133.47   | 1,497.11  |
| 2036 | 2,727.27  | -         | 1,363.64  | 1,363.64  | 4.25%-4.35% | 74.15    | 1,437.79  |
| 2037 | 1,363.64  | -         | 1,363.64  | -         | 4.25%-4.35% | 14.83    | 1,378.47  |
| 合计   |           | 15,000.00 | 15,000.00 |           |             | 5,619.79 | 20,619.79 |

(五) 项目资金平衡测算表

表 7 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

| 项目/年度       | 公式              | 合计         | 2021 年    | 2022 年     | 2023 年     | 2024 年     | 2025 年    |
|-------------|-----------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |            |           |            |            |            |           |
| 经营活动收入      | A               | 211,703.28 | -         | -          | -          | -          | 5,428.29  |
| 经营活动支出      | B               | 16,877.80  | -         | -          | -          | -          | 430.16    |
| 支付的各项税费     | C               | 38,754.77  | -         | -          | -          | -          | 502.73    |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 156,070.71 | -         | -          | -          | -          | 4,495.40  |
| 二、投资活动产生的现金 | —               |            |           |            |            |            |           |
| 建设成本支出      | E               | 65,196.49  | -         | 20,000.00  | 16,000.00  | 25,196.49  | 4,000.00  |
| 流动资金支出      | F               | 148.31     | -         | -          | -          | 148.31     | -         |
| 投资活动现金净流量   | G=-E-F          | -65,344.80 | -         | -20,000.00 | -16,000.00 | -25,344.80 | -4,000.00 |
| 三、融资活动产生的现金 | —               | -          |           |            |            |            |           |
| 资本金 (自有资金)  | H               | 21,500.00  | 10,000.00 | 5,000.00   | 5,000.00   | 1,500.00   | -         |
| 专项债券        | I               | 33,500.00  | 23,000.00 | -          | -          | 10,500.00  | -         |
| 银行借款        | J               | 15,000.00  | -         | -          | 15,000.00  | -          | -         |
| 偿还债券本金      | K               | 33,500.00  | -         | -          | -          | -          | -         |
| 偿还银行借款本金    | L               | 15,000.00  | -         | -          | -          | -          | 454.55    |
| 支付债券利息      | M               | 29,045.00  | 58.35     | 798.70     | 798.70     | 825.30     | 1,234.40  |
| 支付银行借款利息    | N               | 5,619.79   | -         | -          | 227.63     | 643.50     | 794.11    |
| 融资活动现金净流量   | O=H+I+J-K-L-M-N | -13,164.78 | 32,941.65 | 4,201.30   | 18,973.68  | 10,531.20  | -2,483.06 |
| 四、期初现金      | P               |            | -         | 32,941.65  | 17,142.95  | 20,116.63  | 5,303.03  |

|        |         |           |           |            |           |            |           |
|--------|---------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| 期内现金变动 | Q=D+G+O | 77,561.13 | 32,941.65 | -15,798.70 | 2,973.68  | -14,813.60 | -1,987.66 |
| 五、期末现金 | R=P+Q   | 77,561.13 | 32,941.65 | 17,142.95  | 20,116.63 | 5,303.03   | 3,315.37  |

续上表：

| 项目/年度       | 公式              | 2026 年    | 2027 年    | 2028 年    | 2029 年    | 2030 年    | 2031 年    |
|-------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |           |           |           |           |           |           |
| 经营活动收入      | A               | 7,237.72  | 7,237.72  | 7,237.72  | 7,237.72  | 7,237.72  | 7,237.72  |
| 经营活动支出      | B               | 573.55    | 573.55    | 573.55    | 573.55    | 573.55    | 574.96    |
| 支付的各项税费     | C               | 806.88    | 896.99    | 906.88    | 916.76    | 930.36    | 944.83    |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         |           |           |           |           |           |           |
| 二、投资活动产生的现金 | —               | 5,857.29  | 5,767.18  | 5,757.29  | 5,747.40  | 5,733.81  | 5,717.92  |
| 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               | 909.09    | 909.09    | 909.09    | 909.09    | 1,363.64  | 1,363.64  |
| 支付债券利息      | M               | 1,234.40  | 1,234.40  | 1,234.40  | 1,234.40  | 1,234.40  | 1,234.40  |
| 支付银行借款利息    | N               | 603.07    | 563.52    | 523.98    | 484.43    | 430.06    | 370.74    |
| 融资活动现金净流量   | O=H+I+J-K-L-M-N | -2,746.56 | -2,707.01 | -2,667.47 | -2,627.92 | -3,028.10 | -2,968.78 |
| 四、期初现金      | P               | 3,315.37  | 6,426.10  | 9,486.26  | 12,576.08 | 15,695.56 | 18,401.28 |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 3,110.73  | 3,060.17  | 3,089.82  | 3,119.48  | 2,705.71  | 2,749.15  |



|        |       |          |          |           |           |           |           |
|--------|-------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 五、期末现金 | R=P+Q | 6,426.10 | 9,486.26 | 12,576.08 | 15,695.56 | 18,401.28 | 21,150.42 |
|--------|-------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|

续上表：

| 项目/年度       | 公式              | 2032 年    | 2033 年    | 2034 年    | 2035 年    | 2036 年    | 2037 年    |
|-------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |           |           |           |           |           |           |
| 经营活动收入      | A               | 7,237.72  | 7,237.72  | 7,237.72  | 7,237.72  | 7,237.72  | 7,237.72  |
| 经营活动支出      | B               | 574.96    | 574.96    | 574.96    | 574.96    | 576.44    | 576.44    |
| 支付的各项税费     | C               | 959.66    | 974.49    | 989.32    | 1,004.15  | 1,018.61  | 1,033.44  |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 5,703.09  | 5,688.26  | 5,673.43  | 5,658.61  | 5,642.66  | 5,627.83  |
| 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               | 1,363.64  | 1,363.64  | 1,363.64  | 1,363.64  | 1,363.64  | 1,363.64  |
| 支付债券利息      | M               | 1,234.40  | 1,234.40  | 1,234.40  | 1,234.40  | 1,234.40  | 1,234.40  |
| 支付银行借款利息    | N               | 311.42    | 252.10    | 192.78    | 133.47    | 74.15     | 14.83     |
| 融资活动现金净流量   | O=H+I+J-K-L-M-N | -2,909.46 | -2,850.14 | -2,790.82 | -2,731.51 | -2,672.19 | -2,612.87 |
| 四、期初现金      | P               | 21,150.42 | 23,944.06 | 26,782.19 | 29,664.80 | 32,591.90 | 35,562.38 |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 2,793.64  | 2,838.13  | 2,882.62  | 2,927.10  | 2,970.48  | 3,014.97  |
| 五、期末现金      | R=P+Q           | 23,944.06 | 26,782.19 | 29,664.80 | 32,591.90 | 35,562.38 | 38,577.35 |

续上表：

| 项目/年度       | 公式              | 2038 年    | 2039 年    | 2040 年    | 2041 年     | 2042 年    | 2043 年    |
|-------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |           |           |           |            |           |           |
| 经营活动收入      | A               | 7,237.72  | 7,237.72  | 7,237.72  | 7,237.72   | 7,237.72  | 7,237.72  |
| 经营活动支出      | B               | 576.44    | 576.44    | 576.44    | 578.00     | 578.00    | 578.00    |
| 支付的各项税费     | C               | 1,037.15  | 1,037.15  | 1,037.15  | 1,051.35   | 1,236.44  | 1,236.44  |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 5,624.13  | 5,624.13  | 5,624.13  | 5,608.37   | 5,423.29  | 5,423.29  |
| 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               | -         | -         | -         | 23,000.00  | -         | -         |
| 偿还银行借款本金    | L               |           |           |           |            |           |           |
| 支付债券利息      | M               | 1,234.40  | 1,234.40  | 1,234.40  | 1,176.05   | 435.70    | 435.70    |
| 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 | -1,234.40 | -1,234.40 | -1,234.40 | -24,176.05 | -435.70   | -435.70   |
| 四、期初现金      | P               | 38,577.35 | 42,967.08 | 47,356.80 | 51,746.53  | 33,178.85 | 38,166.44 |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 4,389.73  | 4,389.73  | 4,389.73  | -18,567.68 | 4,987.59  | 4,987.59  |
| 五、期末现金      | R=P+Q           | 42,967.08 | 47,356.80 | 51,746.53 | 33,178.85  | 38,166.44 | 43,154.02 |



续上表：

| 项目/年度       | 公式              | 2044 年    | 2045 年    | 2046 年    | 2047 年    | 2048 年    | 2049 年    |
|-------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |           |           |           |           |           |           |
| 经营活动收入      | A               | 7,237.72  | 7,237.72  | 7,237.72  | 7,237.72  | 7,237.72  | 7,237.72  |
| 经营活动支出      | B               | 578.00    | 578.00    | 579.63    | 579.63    | 579.63    | 579.63    |
| 支付的各项税费     | C               | 1,236.44  | 2,005.30  | 2,004.89  | 2,004.89  | 2,004.89  | 2,004.89  |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 5,423.29  | 4,654.42  | 4,653.20  | 4,653.20  | 4,653.20  | 4,653.20  |
| 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               | -         | -0.00     | -0.00     | -0.00     | -0.00     | -0.00     |
| 支付债券利息      | M               | 435.70    | 435.70    | 435.70    | 435.70    | 435.70    | 435.70    |
| 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 | -435.70   | -435.70   | -435.70   | -435.70   | -435.70   | -435.70   |
| 四、期初现金      | P               | 43,154.02 | 48,141.61 | 52,360.33 | 56,577.83 | 60,795.33 | 65,012.83 |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 4,987.59  | 4,218.72  | 4,217.50  | 4,217.50  | 4,217.50  | 4,217.50  |
| 五、期末现金      | R=P+Q           | 48,141.61 | 52,360.33 | 56,577.83 | 60,795.33 | 65,012.83 | 69,230.32 |

续上表：

| 项目/年度       | 公式              | 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               | 7,237.72  | 7,237.72  | 7,237.72  | 7,237.72  | 3,618.86   |
| 经营活动支出      | B               | 579.63    | 581.35    | 581.35    | 581.35    | 290.67     |
| 支付的各项税费     | C               | 2,004.89  | 2,004.46  | 2,004.46  | 2,004.46  | 954.42     |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 4,653.20  | 4,651.91  | 4,651.91  | 4,651.91  | 2,373.77   |
| 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               | -         | -         | -         | -         | 10,500.00  |
| 偿还银行借款本金    | L               | -0.00     | -0.00     | -0.00     | -0.00     | -0.00      |
| 支付债券利息      | M               | 435.70    | 435.70    | 435.70    | 435.70    | 409.10     |
| 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 | -435.70   | -435.70   | -435.70   | -435.70   | -10,909.10 |
| 四、期初现金      | P               | 69,230.32 | 73,447.82 | 77,664.03 | 81,880.25 | 86,096.46  |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 4,217.50  | 4,216.21  | 4,216.21  | 4,216.21  | -8,535.33  |
| 五、期末现金      | R=P+Q           | 73,447.82 | 77,664.03 | 81,880.25 | 86,096.46 | 77,561.13  |

(六) 本息覆盖倍数

表 7 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  | 2,000.00  | 2,700.00  | 4,700.00  | 156, 070. 71 |
| 已发行债券   | 25,000.00 | 17,570.00 | 42,570.00 |              |
| 后续拟发行债券 | 6,500.00  | 8,775.00  | 15,275.00 |              |
| 银行贷款    | 15,000.00 | 5,619.79  | 20,619.79 |              |
| 融资合计    | 48,500.00 | 34,664.79 | 83,164.79 |              |
| 覆盖倍数    |           |           |           | 1.88         |

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 156, 070. 71 万元, 融资本息合计 83,164.79 万元, 项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.88。


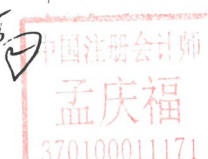
五、评估结论

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。

此页无正文为盖章页

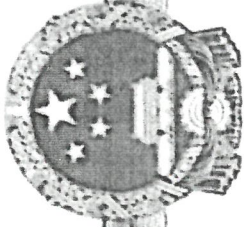


中国注册会计师:  

中国注册会计师:  

2024 年 9 月 11 日



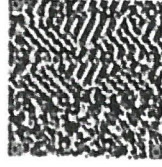


# 营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码

913701030690342410



扫描二维码  
登录国家企业信用信息公示系统  
了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 和信会计师事务所(特殊普通合伙) 济南分所

类型 特殊普通合伙企业分支机构

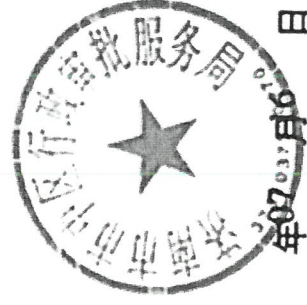
负责人 赵卫华

经营范围 许可经营范围：审查企业财务报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计，代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训。(须经审批的，未获批准前不得经营)

成立日期 2013年 07 月 11 日

营业期限 2013年 07 月 11 日至

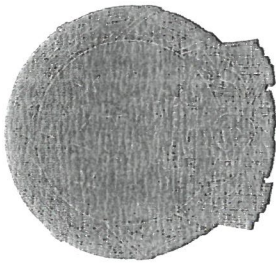
营业场所 济南市市中区石棚街12号银座晶都国际广场35A层1号房



登记机关

2019

年07月16日



# 会计师事务所分所 执业证书



名称：和信会计师事务所  
(特殊普通合伙) 济南分所

负责人：赵卫华

经营场所：济南市市中区石棚街12号  
银座晶都国际广场35A层1号房

分所执业证书编号：370100013706

批准执业文号：鲁财会(2013)23号

批准执业日期：2013-06-24

证书序号：5000814

## 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》。



发证机关：山东省财政厅

2019年08月07日

中华人民共和国财政部制