

和县卜集自来水厂改扩建及配套工程  
专项债券项目收益与融资自求平衡  
财务评价报告

安徽安联信达会计师事务所有限公司

二〇二四年五月十八日



# 目录

|                        |    |
|------------------------|----|
| 目录                     | 1  |
| 财务评价报告                 | 1  |
| 评价说明                   | 3  |
| 一、本次项目评价背景             | 3  |
| 二、项目概况及投融资计划           | 3  |
| （一）建设背景                | 3  |
| （二）项目概况                | 3  |
| （三）投资估算                | 4  |
| （四）资金来源                | 9  |
| （五）资金使用计划              | 9  |
| （六）项目债券融资计划及地方财政资金投入计划 | 9  |
| （七）债券还本付息计划            | 9  |
| 三、评价内容                 | 10 |
| （一）项目收益与支出预测评价         | 10 |
| （二）项目收益与融资自求平衡性评价      | 20 |
| （三）项目收益抗压能力测试          | 23 |
| 四、总体评价结论               | 24 |
| 五、使用限制                 | 24 |
| 财务评价报告附件               | 25 |



# 和县卜集自来水厂改扩建及配套工程 专项债券项目收益与融资自求平衡 财务评价报告

皖安联信达核字（2024）094 号

和县水利局：

我们接受委托，对和县卜集自来水厂改扩建及配套工程收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们审核的依据是《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》。项目实施方暨业主方和县水利局对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

需提醒报告使用者注意：由于在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，而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。本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为和县卜集自来水厂改扩建及配套工程可以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为经济建设提供足够的资金支持，保障其施工建设运营的成功。专



项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.30，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。

综上所述，通过发行和县卜集自来水厂改扩建及配套工程收益与融资自求平衡专项债券的方式满足和县卜集自来水厂改扩建及配套工程建设的资金需求，是现阶段较优的资金解决方案。

本总体评价仅供发行人本次申请专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本总体评价作为发行人申请发行专项债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

安徽安联信达会计师事务所有限公司



中国注册会计师：



中国注册会计师：



2024 年 5 月 18 日



# 评价说明

## 一、本次项目评价背景

为拓展地方政府专项债券资金使用范围，加大对国家和省重点项目支持力度，加快地方政府债券发行使用进度，根据《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预【2018】161号）等有关规定，安徽省财政厅就做好2024年安徽省政府专项债券发行前期准备工作下发了通知，要求地方政府就专项债项目尽快提供发行申报材料，其中包括会计师事务所出具的项目财务评估报告。

## 二、项目概况及投融资计划

### （一）建设背景

为了从根本上解决和县城市发展过程中用水供需矛盾，减轻城市供水系统压力，满足居民生活的需要，提高广大人民群众的幸福感和获得感，并适应城市经济发展需要，促进经济持续发展和社会稳定，由和县水利局于2023年6月提出申请，和县发展和改革委员会出具《关于和县卜集自来水厂改扩建及配套工程项目建议书的批复》（和发改投资[2023]39号）文件，同意和县水利局进行“和县卜集自来水厂改扩建及配套工程”的建设，建设单位为和县水利局。

### （二）项目概况

1、项目名称：和县卜集自来水厂改扩建及配套工程；

2、项目建设地点：本项目为和县卜集自来水厂改扩建及配套工程，建设地点为马鞍山市和县。

3、项目建设规模及内容：

本工程主要包含卜集水厂改扩建工程和配套管网工程，具体项目建设内容新建5万m<sup>3</sup>/d净水厂及取水泵房1座，建设2根DN800原水管（含引水管），总长度4.7km，并配套建设30.2kmDN800-DN1000供水管网。

#### （1）卜集自来水厂改扩建工程

取水工程：新建5万m<sup>3</sup>/d取水泵站（含取水头部），新建DN800引水管2根，总长1.4km。

输水管线工程：新建DN800输水管2根，总长3.3km。



净水厂工程：新建 5 万 m<sup>3</sup>/d 净水厂 1 座。

(2) 市政配套管网工程

建设 30.2kmDN600-DN1000 供水管网。

净水厂构筑物建设情况

| 序号 | 名 称        | 规 模           | 单位 | 数量 | 备注     |
|----|------------|---------------|----|----|--------|
| 一  | 取水工程       |               |    |    |        |
| 1  | 取水泵站       | 直径 25m        | 座  | 1  | 5 万吨/日 |
| 2  | 桩架取水头部     |               | 座  | 1  | 5 万吨/日 |
| 二  | 净水厂工程      |               |    |    |        |
| 1  | 折板絮凝平流沉淀池  | 126m×18m      | 座  | 1  | 5 万吨/日 |
| 2  | V 形滤池      | 36.2m×25.7m   | 座  | 1  | 5 万吨/日 |
| 4  | 反冲洗泵房及鼓风机房 | 25.7m×13.5m   | 座  | 1  | 5 万吨/日 |
| 3  | 清水池        | 与絮凝沉淀池合建（叠池）  | 座  | 2  | 5 万吨/日 |
| 4  | 吸水井        | 25m×3.6m×5.9m | 座  | 1  | 5 万吨/日 |
| 5  | 送水泵房       | 34.0m×10.5m   | 座  | 1  | 5 万吨/日 |
| 6  | 配电间        | 30.0m×11.0m   | 座  | 1  |        |
| 7  | 加药加氯间      | 39.00m×10.3m  | 座  | 1  |        |
| 8  | 机修仓库       | 28.50m×9.0m   | 座  | 1  |        |

4、项目建设工期：本项目计划建设期 13 个月（不含前期工作），2024 年 6 月底前完成前期工作，2024 年 7 月开工，至 2025 年 7 月底竣工验收，2025 年 8 月正式投入使用。

5、项目现状：目前已经完成立项、可行性研究报告编制及批复、规划选址及用地预审、项目环评等前期工作，即将开工建设。

(三) 投资估算

根据和县发展和改革委员会《关于和县卜集自来水厂改扩建及配套工程项目可行性研究报告的批复》（和发改投资〔2023〕40 号）文件和该项目的可行性研究报告，该项目建设总投资合计为 39,921.03 万元，其中工程费用 32,638.77 万元、工程建设其他费用 4,038.32 万元、预备费 2,320.63 万元、建设期利息 760.00 万元，铺底流动资金 163.31 万元，具体的项目投资概算如下：

项目投资估算表（金额单位：人民币万元）

| 序号  | 工程及费用名称            | 建筑工程费     | 设备购置费    | 安装工程费    | 其他费用 | 合计        | 单位 | 数量   | 综合指标      | 备注 | 比例%    |
|-----|--------------------|-----------|----------|----------|------|-----------|----|------|-----------|----|--------|
| 一   | 工程费用               | 23,317.59 | 6,527.43 | 2,793.76 |      | 32,638.77 |    |      |           |    | 81.76% |
| 1   | 水厂扩建工程             | 23,317.59 | 6,527.43 | 2,793.76 |      | 32,638.77 |    |      |           |    |        |
| (一) | 取水工程               | 5,091.92  | 307.40   | 49.38    |      | 5,448.70  |    |      |           |    |        |
|     | 取水泵房（含进水前池）        | 700.82    | 307.40   | 49.38    |      | 1,057.60  |    |      |           |    |        |
|     | 取水头部及桩架排管          | 750.00    |          |          |      | 750.00    |    |      |           |    |        |
|     | DN800 原水管（焊接钢管）-开挖 | 40.80     |          |          |      | 40.80     | m  | 160  | 2550.00   |    |        |
|     | DN800 原水管（焊接钢管）-顶管 | 520.80    |          |          |      | 520.80    | m  | 1240 | 4200.00   |    |        |
|     | 工作井、接收井            | 420.00    |          |          |      | 420.00    | 座  | 12   | 350000.00 |    |        |
|     | 2.5m*2m 箱涵         | 18.00     |          |          |      | 18.00     | m  | 30   | 6000.00   |    |        |
|     | DN800 输水管网（球墨铸铁管）  | 841.50    |          |          |      | 841.50    | m  | 3300 | 2550.00   |    |        |
|     | 水源地保护工程            | 600.00    |          |          |      | 600.00    | 项  | 1    |           |    |        |
|     | 泵房含取水头部基坑围护        | 1,200.00  |          |          |      | 1,200.00  | 项  | 1    |           |    |        |
| (二) | 厂区工程               | 9,160.87  | 3,469.26 | 2,563.60 |      | 15,193.73 |    |      |           |    |        |
|     | 絮凝平流沉淀池+清水池（叠池）    | 3,239.28  | 403.06   | 80.61    |      | 3,722.95  | 座  | 1    |           |    |        |
|     | V 型滤池              | 755.00    | 328.00   | 58.96    |      | 1,141.96  | 座  | 1    |           |    |        |
|     | 送水泵房               | 514.87    | 123.57   | 30.89    |      | 669.33    | 座  | 1    |           |    |        |
|     | 加药加氯间              | 98.00     | 75.00    | 5.50     |      | 178.50    | 座  | 1    |           |    |        |
|     | 排水排泥池              | 372.40    | 29.79    | 14.36    |      | 416.55    | 座  | 1    |           |    |        |
|     | 浓缩池                | 208.00    | 58.80    | 9.98     |      | 276.78    | 座  | 1    |           |    |        |
|     | 调理池                | 77.20     | 31.10    | 7.16     |      | 115.46    | 座  | 2    |           |    |        |
|     | 污泥脱水机房             | 268.28    | 975.00   | 48.75    |      | 1,292.03  | 座  | 1    |           |    |        |
|     | 自控                 |           | 286.69   | 11.40    |      | 298.08    |    |      |           |    |        |
|     | 仪表                 |           | 121.36   | 6.07     |      | 127.43    |    |      |           |    |        |
|     | 运输车辆               |           | 50.00    |          |      | 50.00     |    |      |           |    |        |

| 序号  | 工程及费用名称            | 建筑工程费           | 设备购置费           | 安装工程费         | 其他费用            | 合计              | 单位 | 数量    | 综合指标      | 备注 | 比例%           |
|-----|--------------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|----|-------|-----------|----|---------------|
|     | 供电外线               |                 |                 | 800.00        |                 | 800.00          |    |       |           |    |               |
| (三) | <b>智慧水务主体工程</b>    |                 | <b>2,713.00</b> | <b>180.78</b> |                 | <b>2,893.78</b> |    |       |           |    |               |
|     | 智慧水务信息化系统建设（含孪生水厂） |                 | 2,020.00        | 121.20        |                 | 2,141.20        | 项  | 1     |           |    |               |
|     | DN600 流量计（含压力计）    |                 | 32.00           | 1.92          |                 | 33.92           | 项  | 10    | 32000.00  |    |               |
|     | DN500 流量计（含压力计）    |                 | 20.80           | 1.25          |                 | 22.05           | 项  | 8     | 26000.00  |    |               |
|     | DN400 流量计（含压力计）    |                 | 46.20           | 2.77          |                 | 48.97           | 项  | 22    | 21000.00  |    |               |
|     | DN160 流量计（含压力计）    |                 | 102.00          | 6.12          |                 | 108.12          | 项  | 120   | 8500.00   |    |               |
|     | DN110 流量计（含压力计）    |                 | 192.00          | 11.52         |                 | 203.52          | 项  | 256   | 7500.00   |    |               |
|     | 现状给水泵站远传系统改造       |                 | 300.00          | 36.00         |                 | 336.00          | 座  | 10    | 300000.00 |    |               |
| (四) | <b>配套管网工程</b>      | <b>9,064.80</b> |                 |               |                 | <b>9,064.80</b> |    |       |           |    |               |
|     | DN1000 出厂管网-开挖     | 502.50          |                 |               |                 | 502.50          | m  | 1500  | 3350.00   |    |               |
|     | DN1000 出厂管网-顶管     | 250.00          |                 |               |                 | 250.00          | m  | 500   | 5000.00   |    |               |
|     | 工作井、接收井            | 150.00          |                 |               |                 | 150.00          | 座  | 6     | 250000.00 |    |               |
|     | DN800 配水管网-开挖      | 3,187.50        |                 |               |                 | 3,187.50        | m  | 12500 | 2550.00   |    |               |
|     | DN800 配水管网-顶管      | 630.00          |                 |               |                 | 630.00          | m  | 1500  | 4200.00   |    |               |
|     | 工作井、接收井            | 400.00          |                 |               |                 | 400.00          | 座  | 16    | 250000.00 |    |               |
|     | DN600 配水管网--开挖     | 2,590.80        |                 |               |                 | 2,590.80        | m  | 12700 | 2040.00   |    |               |
|     | DN600 配水管网--拉管施工   | 504.00          |                 |               |                 | 504.00          | m  | 1500  | 3360.00   |    |               |
|     | 部分路段基础处理等措施费       | 850.00          |                 |               |                 | 850.00          | 项  | 1     |           |    |               |
| (五) | <b>其他</b>          |                 |                 |               |                 |                 |    |       |           |    |               |
|     | <b>工器具及生产家具购置费</b> |                 | <b>37.77</b>    |               |                 | <b>37.77</b>    |    |       |           |    |               |
| 二   | <b>第二部分费用</b>      |                 |                 |               | <b>4,038.32</b> | <b>4,038.32</b> |    |       |           |    | <b>10.12%</b> |
| 1   | <b>建设用地费</b>       |                 |                 |               |                 |                 |    |       |           |    |               |
|     | 土地征用费（永久）          |                 |                 |               | 178.28          | 178.28          | 亩  | 39.37 | 45282.00  |    |               |
|     | 土地征用费（临时）          |                 |                 |               | 135.00          | 135.00          | 亩  | 337.5 | 4000.00   |    |               |
|     | 拆迁费（钢混）            |                 |                 |               | 77.15           | 77.15           | 平方 | 555   | 1390.00   |    |               |



| 序号 | 工程及费用名称      | 建筑工程费 | 设备购置费 | 安装工程费 | 其他费用   | 合计     | 单位  | 数量  | 综合指标              | 备注 | 比例% |
|----|--------------|-------|-------|-------|--------|--------|-----|-----|-------------------|----|-----|
|    |              |       |       |       |        |        | 米   |     |                   |    |     |
|    | 拆迁费（砖混）      |       |       |       | 22.20  | 22.20  | 平方米 | 200 | 1110.00           |    |     |
| 2  | 建设管理费        |       |       |       |        |        |     |     |                   |    |     |
|    | 建设单位管理费      |       |       |       | 670.56 | 670.56 |     |     | 财政部财建[2016]504号文  |    |     |
|    | 建设工程监理费      |       |       |       | 540.33 | 540.33 |     |     | 发改价格[2007]670号80% |    |     |
| 3  | 勘察费          |       |       |       | 71.83  | 71.83  |     |     | 设计费*8%            |    |     |
| 4  | 设计费          |       |       |       | 897.94 | 897.94 |     |     | 计价格[2002]10号文     |    |     |
| 5  | 环境影响咨询服务费    |       |       |       | 50.00  | 50.00  |     |     | 计价格[2002]125号文    |    |     |
| 6  | 施工图审查费       |       |       |       | 58.37  | 58.37  |     |     | 设计费*6.5%          |    |     |
| 7  | 场地准备及临时设施费   |       |       |       | 163.19 | 163.19 |     |     | 工程费用*0.5%         |    |     |
| 8  | 生产准备费及开办费    |       |       |       |        |        |     |     |                   |    |     |
|    | 人员培训费        |       |       |       | 7.00   | 7.00   |     |     |                   |    |     |
|    | 办公及生活家具购置费   |       |       |       | 9.10   | 9.10   |     |     | 设计人员每人2000元计      |    |     |
|    | 提前进厂费        |       |       |       | 12.60  | 12.60  |     |     | 按设计人员的60%培训6个月计   |    |     |
| 9  | 联合试运转费       |       |       |       | 130.55 | 130.55 |     |     | 工程设备费用之和的2%       |    |     |
| 10 | 前期工作费        |       |       |       | 60.00  | 60.00  |     |     | 估列                |    |     |
| 11 | 水资源论证（取水口批复） |       |       |       | 150.00 | 150.00 |     |     | 估列                |    |     |
| 12 | 防洪影响评价       |       |       |       | 140.00 | 140.00 |     |     | 估列                |    |     |
| 13 | 工程保险费        |       |       |       |        |        |     |     | 含在工程费             |    |     |
| 14 | 工程咨询费        |       |       |       | 114.24 | 114.24 |     |     |                   |    |     |
| 15 | 大堤保护费        |       |       |       | 150.00 | 150.00 |     |     |                   |    |     |
| 16 | 高可靠性供电费      |       |       |       | 400.00 | 400.00 |     |     | 估列                |    |     |

| 序号       | 工程及费用名称       | 建筑工程费            | 设备购置费           | 安装工程费           | 其他费用            | 合计               | 单位 | 数量 | 综合指标  | 备注 | 比例%          |
|----------|---------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|----|----|-------|----|--------------|
| 17       | 招标代理服务费       |                  |                 |                 |                 |                  |    |    | 含在工程费 |    |              |
| <b>三</b> | <b>预备费</b>    |                  |                 |                 | <b>2,320.63</b> | <b>2,320.63</b>  |    |    |       |    | <b>5.81%</b> |
| 1        | 基本预备费         |                  |                 |                 | 2,320.63        | 2,320.63         |    |    |       |    |              |
| 2        | 涨价预备费         |                  |                 |                 |                 |                  |    |    |       |    |              |
|          | <b>建设投资合计</b> | <b>23,317.59</b> | <b>6,527.43</b> | <b>2,793.76</b> | <b>6,358.95</b> | <b>38,997.73</b> |    |    |       |    |              |
| <b>四</b> | <b>建设期利息</b>  |                  |                 |                 | <b>760.00</b>   | <b>760.00</b>    |    |    |       |    |              |
| <b>五</b> | <b>铺底流动资金</b> |                  |                 |                 | <b>163.31</b>   | <b>163.31</b>    |    |    |       |    |              |
|          | <b>总投资</b>    | <b>23,317.59</b> | <b>6,527.43</b> | <b>2,793.76</b> | <b>7,282.26</b> | <b>39,921.03</b> |    |    |       |    |              |

（四）资金来源

本项目资金来源为建设单位自筹和债券融资。其中建设单位自筹 13,921.04 万元，占总投资的 34.87%；债券融资 26,000.00 万元，占总投资的 65.13%。

（五）资金使用计划

根据项目的工程进度计划，预计 2023 年使用资金 1,958.05 万元，2024 年使用资金 23,876.62 万元，2025 年使用资金 14,086.36 万元，具体的资金使用计划如下表所示：

金额单位：人民币万元

| 年度/项目       | 项目资金分年使用计划 |        |           |
|-------------|------------|--------|-----------|
|             | 建设投资       | 债券利息   | 合计        |
| 2023 年      | 1,958.05   | —      | 1,958.05  |
| 2024 年      | 23,496.62  | 380.00 | 23,876.62 |
| 2025 年（1-7） | 13,706.36  | 380.00 | 14,086.36 |
| 合计          | 39,161.03  | 760.00 | 39,921.03 |

（六）项目债券融资计划及单位自筹资金投入计划

根据本项目的工程进度，计划于 2024 年债券融资 19,000.00 万元，2025 年债券融资 7,000.00 万元，用于支付工程进度款及各类费用。项目分年度融资计划及单位自筹资金投入情况如下表所示：

金额单位：人民币万元

| 年度/项目       | 资金筹措      |         |           |        |           |
|-------------|-----------|---------|-----------|--------|-----------|
|             | 建设单位自筹    | 占投资比重   | 发债资金      | 占投资比重  | 合计        |
| 2023 年      | 1,958.05  | 100.00% |           | 0.00%  | 1,958.05  |
| 2024 年      | 4,876.62  | 20.42%  | 19,000.00 | 79.58% | 23,876.62 |
| 2025 年（1-7） | 7,086.36  | 50.31%  | 7,000.00  | 49.69% | 14,086.36 |
| 合计          | 13,921.03 | 34.87%  | 26,000.00 | 65.13% | 39,921.03 |

（七）债券还本付息计划

本项目计划通过债券融资 26,000.00 万元。根据工程项目的进度情况，本次债券融资按 2 期进行，预计于 2024 年获得债券融资 19,000.00 万元（其中本次拟发行 13,000.00 万元），2025 年获得债券融资 7,000.00 万元。债券的期限均为 20 年，债券的利率参照近期类似地方政府债券的利率按照 4.0%进行测算，每半年付息一次，到期还本。建设期及经营期的利息金额总计 20,800.00 万元（其中建设期利息 760.00 万元，经营期利息 20,040.00 万元），债券存续期的还本付

息总额为 46,800.00 万元，具体的债券还本付息情况详见下表：

金额单位：人民币万元

| 项目/年度         | 期初债券<br>余额 | 本期增加<br>专项债券 | 本期还本      | 期末债券<br>余额 | 利率    | 利息支出      |
|---------------|------------|--------------|-----------|------------|-------|-----------|
| 2024 年        | —          | 19,000.00    |           | 19,000.00  | 4.00% | 380.00    |
| 2025 年 1-7 月  | 19,000.00  | 7,000.00     |           | 26,000.00  | 4.00% | 380.00    |
| 2025 年 8-12 月 | 26,000.00  |              |           | 26,000.00  | 4.00% | 520.00    |
| 2026 年        | 26,000.00  |              |           | 26,000.00  | 4.00% | 1,040.00  |
| 2027 年        | 26,000.00  |              |           | 26,000.00  | 4.00% | 1,040.00  |
| 2028 年        | 26,000.00  |              |           | 26,000.00  | 4.00% | 1,040.00  |
| 2029 年        | 26,000.00  |              |           | 26,000.00  | 4.00% | 1,040.00  |
| 2030 年        | 26,000.00  |              |           | 26,000.00  | 4.00% | 1,040.00  |
| 2031 年        | 26,000.00  |              |           | 26,000.00  | 4.00% | 1,040.00  |
| 2032 年        | 26,000.00  |              |           | 26,000.00  | 4.00% | 1,040.00  |
| 2033 年        | 26,000.00  |              |           | 26,000.00  | 4.00% | 1,040.00  |
| 2034 年        | 26,000.00  |              |           | 26,000.00  | 4.00% | 1,040.00  |
| 2035 年        | 26,000.00  |              |           | 26,000.00  | 4.00% | 1,040.00  |
| 2036 年        | 26,000.00  |              |           | 26,000.00  | 4.00% | 1,040.00  |
| 2037 年        | 26,000.00  |              | —         | 26,000.00  | 4.00% | 1,040.00  |
| 2038 年        | 26,000.00  |              |           | 26,000.00  | 4.00% | 1,040.00  |
| 2039 年        | 26,000.00  |              |           | 26,000.00  | 4.00% | 1,040.00  |
| 2040 年        | 26,000.00  |              |           | 26,000.00  | 4.00% | 1,040.00  |
| 2041 年        | 26,000.00  |              |           | 26,000.00  | 4.00% | 1,040.00  |
| 2042 年        | 26,000.00  |              |           | 26,000.00  | 4.00% | 1,040.00  |
| 2043 年        | 26,000.00  |              | —         | 26,000.00  | 4.00% | 1,040.00  |
| 2044 年        | 26,000.00  |              | 19,000.00 | 7,000.00   | 4.00% | 660.00    |
| 2040 年 1-3 月  | 7,000.00   |              | 7,000.00  | —          | 4.00% | 140.00    |
| 合计            | ***        | 26,000.00    | 26,000.00 | ***        | ***   | 20,800.00 |

### 三、评价内容

2017 年财政部公布财预[2017]89 号《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（以下简称“通知”），提出在法定专项债务限额内，鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。根据《通知》要求，我们对项目如下内容进行评价：

#### （一）项目收益与支出预测评价

本项目未来产生的净收益用于偿还本次专项债券本息。关于收入、支出预测

数据及评价如下:

### 1、数据预测的前提假设及评价

(1) 预测数据按照谨慎性原则(少估收益多估成本)进行预测,即收益预测选择区间数据较低值,成本预测选择区间数据较高值;

(2) 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;

(3) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化;

(4) 对发行人有影响的法律法规无重大变化;

(5) 发行人预测的各项收入能够顺利执行;

(6) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对发行人造成的重大不利影响;

(7) 项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础。

根据我们对支持上述假设的证据的审核,我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且,我们认为,该项目收益、支出预测是在这些假设的基础上恰当编制的,并按照项目收益、支出及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

### 2、收入预测评价

#### (1) 收入预测分类

项目收入包含水费收入,具体情况如下:

根据本项目可研报告,项目建成后按 5 万  $\text{m}^3/\text{天}$  水量、一年 365 天进行测算,单价根据和县物价局文件《关于建立和县城居民生活用水阶梯水价的通知》(和价字 [2017]40 号),“居民生活用水“一户一表”用户实行阶梯水价,基本水价分为三级,第一级水量基数为每户每月用水量 16 立方米及以下,基本水价为 2.10 元/立方米,第二级水量基数为每户每月用水量 16-24 立方米(含),基本水价为 3.15 元/立方米”,按照国家和省规定,第一级用水量原则上按覆盖 80%居民家庭用户月均用水量确定,第二级用水量原则上按覆盖 95%居民家庭用户月均用水量确定,本项目按照第一级用水量覆盖 80%,第二级用水量覆盖 100%进行测算,则综合水价每立方米  $2.10 \times 80\% + 3.15 \times 20\% = 2.31$  元,运营期第一年按照 80%水量,第二年按照 90%,第三年及以后处理水量达到 100%,达到 100%的年收入为 4,215.75 万元,项目运营期总收入为 82,136.86 万元,具体测算过程如下表所示:

项目收入预测汇总表

金额单位：人民币万元

| 年份/项目         | 水费收入 |          |      |           | 收入合计      |
|---------------|------|----------|------|-----------|-----------|
|               | 单价   | 数量       | 负荷率  | 收入小计      |           |
| 2025 年 8-12 月 | 2.31 | 1,825.00 | 80%  | 1,405.25  | 1,405.25  |
| 2026 年        | 2.31 | 1,825.00 | 90%  | 3,794.18  | 3,794.18  |
| 2027 年        | 2.31 | 1,825.00 | 100% | 4,215.75  | 4,215.75  |
| 2028 年        | 2.31 | 1,825.00 | 100% | 4,215.75  | 4,215.75  |
| 2029 年        | 2.31 | 1,825.00 | 100% | 4,215.75  | 4,215.75  |
| 2030 年        | 2.31 | 1,825.00 | 100% | 4,215.75  | 4,215.75  |
| 2031 年        | 2.31 | 1,825.00 | 100% | 4,215.75  | 4,215.75  |
| 2032 年        | 2.31 | 1,825.00 | 100% | 4,215.75  | 4,215.75  |
| 2033 年        | 2.31 | 1,825.00 | 100% | 4,215.75  | 4,215.75  |
| 2034 年        | 2.31 | 1,825.00 | 100% | 4,215.75  | 4,215.75  |
| 2035 年        | 2.31 | 1,825.00 | 100% | 4,215.75  | 4,215.75  |
| 2036 年        | 2.31 | 1,825.00 | 100% | 4,215.75  | 4,215.75  |
| 2037 年        | 2.31 | 1,825.00 | 100% | 4,215.75  | 4,215.75  |
| 2038 年        | 2.31 | 1,825.00 | 100% | 4,215.75  | 4,215.75  |
| 2039 年        | 2.31 | 1,825.00 | 100% | 4,215.75  | 4,215.75  |
| 2040 年        | 2.31 | 1,825.00 | 100% | 4,215.75  | 4,215.75  |
| 2041 年        | 2.31 | 1,825.00 | 100% | 4,215.75  | 4,215.75  |
| 2042 年        | 2.31 | 1,825.00 | 100% | 4,215.75  | 4,215.75  |
| 2043 年        | 2.31 | 1,825.00 | 100% | 4,215.75  | 4,215.75  |
| 2044 年        | 2.31 | 1,825.00 | 100% | 4,215.75  | 4,215.75  |
| 2045 年 1-3 月  | 2.31 | 1,825.00 | 100% | 1,053.94  | 1,053.94  |
| 合计            |      |          |      | 82,136.86 | 82,136.86 |

## （2）收入预测数据评价

通过查阅项目可研报告、相关文件，并依据上述文件制定的参考标准、确定的数量、单价等内容，重新进行测算。未发现该项预测收入的依据存在明显不合理之处；未发现预测收入的数据存在明显偏差；收入增长率预测基于谨慎性考虑出发，处于低位合理区间内。

## 3、资金支出预测评价

### （1）项目投资支出评价

根据和县发展和改革委员会《关于和县卜集自来水厂改扩建及配套工程项目可行性研究报告的批复》（和发改投资〔2023〕40号）文件和该项目的可行性研究报告，该项目建设总投资合计为 39,921.03 万元，其中工程费用 32,638.77 万

元、工程建设其他费用 4,038.32 万元、预备费 2,320.63 万元、建设期利息 760.00 万元，铺底流动资金 163.31 万元。

经检查有关批复、可研报告及文件等，总投资数据来源可靠，未发现明显不合理之处。

(2) 项目成本预测及评价

本项目成本包括经营成本、相关税费、折旧摊销、财务成本和债券发行费用。

1) 经营成本的预测

项目建成后，每年的经营成本主要包括水资源费、药剂费、燃料动力费、工资福利费，维护修理费、其他管理费用。

①水资源费：根据本项目可研报告，每年需水资源 2,555.00 万吨，单价按 0.2 元/吨计算，正常年份水资源为 511.00 万元，具体如下表所示：

| 年度/项目         | 水资源费 |         |          |          |
|---------------|------|---------|----------|----------|
|               | 负荷率  | 单价（元/吨） | 规模（万吨/年） | 小计（万元）   |
| 2025 年 8-12 月 | 80%  | 0.20    | 2,555.00 | 170.33   |
| 2026 年        | 90%  | 0.20    | 2,555.00 | 459.90   |
| 2027 年        | 100% | 0.20    | 2,555.00 | 511.00   |
| 2028 年        | 100% | 0.20    | 2,555.00 | 511.00   |
| 2029 年        | 100% | 0.20    | 2,555.00 | 511.00   |
| 2030 年        | 100% | 0.20    | 2,555.00 | 511.00   |
| 2031 年        | 100% | 0.20    | 2,555.00 | 511.00   |
| 2032 年        | 100% | 0.20    | 2,555.00 | 511.00   |
| 2033 年        | 100% | 0.20    | 2,555.00 | 511.00   |
| 2034 年        | 100% | 0.20    | 2,555.00 | 511.00   |
| 2035 年        | 100% | 0.20    | 2,555.00 | 511.00   |
| 2036 年        | 100% | 0.20    | 2,555.00 | 511.00   |
| 2037 年        | 100% | 0.20    | 2,555.00 | 511.00   |
| 2038 年        | 100% | 0.20    | 2,555.00 | 511.00   |
| 2039 年        | 100% | 0.20    | 2,555.00 | 511.00   |
| 2040 年        | 100% | 0.20    | 2,555.00 | 511.00   |
| 2041 年        | 100% | 0.20    | 2,555.00 | 511.00   |
| 2042 年        | 100% | 0.20    | 2,555.00 | 511.00   |
| 2043 年        | 100% | 0.20    | 2,555.00 | 511.00   |
| 2044 年        | 100% | 0.20    | 2,555.00 | 511.00   |
| 2045 年 1-3 月  | 100% | 0.20    | 2,555.00 | 127.75   |
| 合计            |      |         |          | 9,955.98 |

②药剂费：根据本项目可研报告，项目运营期次氯酸钠年耗量 6.5 吨，每吨 5000 元；聚合氯化铝（PAC）年耗量 65.35 吨，每吨 1800 元，正常年份药剂费用 14.65 万元，具体如下表所示：



| 年度/项目         | 药剂费  |      |          |            |         |        |
|---------------|------|------|----------|------------|---------|--------|
|               | 负荷率  | 次氯酸钠 | 单价（元/吨）  | 聚合氯化铝（PAC） | 单价（元/吨） | 小计     |
| 2025 年 8-12 月 | 80%  | 6.50 | 5,000.00 | 63.35      | 1800.00 | 4.88   |
| 2026 年        | 90%  | 6.50 | 5,000.00 | 63.35      | 1800.00 | 13.19  |
| 2027 年        | 100% | 6.50 | 5,000.00 | 63.35      | 1800.00 | 14.65  |
| 2028 年        | 100% | 6.50 | 5,000.00 | 63.35      | 1800.00 | 14.65  |
| 2029 年        | 100% | 6.50 | 5,000.00 | 63.35      | 1800.00 | 14.65  |
| 2030 年        | 100% | 6.50 | 5,000.00 | 63.35      | 1800.00 | 14.65  |
| 2031 年        | 100% | 6.50 | 5,000.00 | 63.35      | 1800.00 | 14.65  |
| 2032 年        | 100% | 6.50 | 5,000.00 | 63.35      | 1800.00 | 14.65  |
| 2033 年        | 100% | 6.50 | 5,000.00 | 63.35      | 1800.00 | 14.65  |
| 2034 年        | 100% | 6.50 | 5,000.00 | 63.35      | 1800.00 | 14.65  |
| 2035 年        | 100% | 6.50 | 5,000.00 | 63.35      | 1800.00 | 14.65  |
| 2036 年        | 100% | 6.50 | 5,000.00 | 63.35      | 1800.00 | 14.65  |
| 2037 年        | 100% | 6.50 | 5,000.00 | 63.35      | 1800.00 | 14.65  |
| 2038 年        | 100% | 6.50 | 5,000.00 | 63.35      | 1800.00 | 14.65  |
| 2039 年        | 100% | 6.50 | 5,000.00 | 63.35      | 1800.00 | 14.65  |
| 2040 年        | 100% | 6.50 | 5,000.00 | 63.35      | 1800.00 | 14.65  |
| 2041 年        | 100% | 6.50 | 5,000.00 | 63.35      | 1800.00 | 14.65  |
| 2042 年        | 100% | 6.50 | 5,000.00 | 63.35      | 1800.00 | 14.65  |
| 2043 年        | 100% | 6.50 | 5,000.00 | 63.35      | 1800.00 | 14.65  |
| 2044 年        | 100% | 6.50 | 5,000.00 | 63.35      | 1800.00 | 14.65  |
| 2045 年 1-3 月  | 100% | 6.50 | 5,000.00 | 63.35      | 1800.00 | 3.66   |
| 合计            |      |      |          |            |         | 285.49 |

③燃料动力费：根据本项目可研报告，项目运营期年均用电 365.00 万千瓦时，参照和县当地收费标准，单价按 0.75 元计算，年均用电费用 273.75 万元，具体如下表所示：

| 年度/项目         | 燃料动力费 |        |      |        |
|---------------|-------|--------|------|--------|
|               | 负荷率   | 用电量    | 单价   | 小计（万元） |
| 2025 年 8-12 月 | 80%   | 365.00 | 0.75 | 91.25  |
| 2026 年        | 90%   | 365.00 | 0.75 | 246.38 |
| 2027 年        | 100%  | 365.00 | 0.75 | 273.75 |
| 2028 年        | 100%  | 365.00 | 0.75 | 273.75 |
| 2029 年        | 100%  | 365.00 | 0.75 | 273.75 |
| 2030 年        | 100%  | 365.00 | 0.75 | 273.75 |
| 2031 年        | 100%  | 365.00 | 0.75 | 273.75 |
| 2032 年        | 100%  | 365.00 | 0.75 | 273.75 |
| 2033 年        | 100%  | 365.00 | 0.75 | 273.75 |
| 2034 年        | 100%  | 365.00 | 0.75 | 273.75 |
| 2035 年        | 100%  | 365.00 | 0.75 | 273.75 |
| 2036 年        | 100%  | 365.00 | 0.75 | 273.75 |
| 2037 年        | 100%  | 365.00 | 0.75 | 273.75 |
| 2038 年        | 100%  | 365.00 | 0.75 | 273.75 |
| 2039 年        | 100%  | 365.00 | 0.75 | 273.75 |
| 2040 年        | 100%  | 365.00 | 0.75 | 273.75 |

| 年度/项目        | 燃料动力费 |        |      |          |
|--------------|-------|--------|------|----------|
|              | 负荷率   | 用电量    | 单价   | 小计（万元）   |
| 2041 年       | 100%  | 365.00 | 0.75 | 273.75   |
| 2042 年       | 100%  | 365.00 | 0.75 | 273.75   |
| 2043 年       | 100%  | 365.00 | 0.75 | 273.75   |
| 2044 年       | 100%  | 365.00 | 0.75 | 273.75   |
| 2045 年 1-3 月 | 100%  | 365.00 | 0.75 | 68.44    |
| 合计           |       | ***    | ***  | 5,333.56 |

④工资福利费:本项目工作人员按照劳动定员 35 人计算,平均月工资按 4000 元/人计,正常年份工资福利费为  $4000 \times 12 \times 35 / 10000 = 168.00$  万元。

⑥维护修理费用:本项目建成后,为保证建筑物的完好和设备正常运转,每年需进行维修维护,根据项目的规模,按工程费用的 0.6% 计算,债券存续期内,该项费用合计为 3,851.37 万元。

④管理费用:根据项目的规模,按收入的 2%进行估算,债券存续期内,本项目管理费用约为 1,642.74 万元。

根据上述测算方法,在债券存续期内,本项目的经营成本合计为 24,373.15 万元。具体如下:

项目经营成本测算表(人民币单位:万元)

| 年度/项目         | 水资源费   | 药剂费   | 燃料动力费  | 工资福利费  | 维护修理费  | 其他管理费用 | 经营成本合计   |
|---------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|----------|
| 2025 年 8-12 月 | 170.33 | 4.88  | 91.25  | 70.00  | 81.60  | 28.11  | 446.17   |
| 2026 年        | 459.90 | 13.19 | 246.38 | 168.00 | 195.83 | 75.88  | 1,159.18 |
| 2027 年        | 511.00 | 14.65 | 273.75 | 168.00 | 195.83 | 84.32  | 1,247.55 |
| 2028 年        | 511.00 | 14.65 | 273.75 | 168.00 | 195.83 | 84.32  | 1,247.55 |
| 2029 年        | 511.00 | 14.65 | 273.75 | 168.00 | 195.83 | 84.32  | 1,247.55 |
| 2030 年        | 511.00 | 14.65 | 273.75 | 168.00 | 195.83 | 84.32  | 1,247.55 |
| 2031 年        | 511.00 | 14.65 | 273.75 | 168.00 | 195.83 | 84.32  | 1,247.55 |
| 2032 年        | 511.00 | 14.65 | 273.75 | 168.00 | 195.83 | 84.32  | 1,247.55 |
| 2033 年        | 511.00 | 14.65 | 273.75 | 168.00 | 195.83 | 84.32  | 1,247.55 |
| 2034 年        | 511.00 | 14.65 | 273.75 | 168.00 | 195.83 | 84.32  | 1,247.55 |
| 2035 年        | 511.00 | 14.65 | 273.75 | 168.00 | 195.83 | 84.32  | 1,247.55 |
| 2036 年        | 511.00 | 14.65 | 273.75 | 168.00 | 195.83 | 84.32  | 1,247.55 |
| 2037 年        | 511.00 | 14.65 | 273.75 | 168.00 | 195.83 | 84.32  | 1,247.55 |
| 2038 年        | 511.00 | 14.65 | 273.75 | 168.00 | 195.83 | 84.32  | 1,247.55 |
| 2039 年        | 511.00 | 14.65 | 273.75 | 168.00 | 195.83 | 84.32  | 1,247.55 |
| 2040 年        | 511.00 | 14.65 | 273.75 | 168.00 | 195.83 | 84.32  | 1,247.55 |
| 2041 年        | 511.00 | 14.65 | 273.75 | 168.00 | 195.83 | 84.32  | 1,247.55 |
| 2042 年        | 511.00 | 14.65 | 273.75 | 168.00 | 195.83 | 84.32  | 1,247.55 |
| 2043 年        | 511.00 | 14.65 | 273.75 | 168.00 | 195.83 | 84.32  | 1,247.55 |
| 2044 年        | 511.00 | 14.65 | 273.75 | 168.00 | 195.83 | 84.32  | 1,247.55 |

| 年度/项目        | 水资源费     | 药剂费    | 燃料动力费   | 工资福利费    | 维护修理费    | 其他管理费用   | 经营成本合计    |
|--------------|----------|--------|---------|----------|----------|----------|-----------|
| 2045 年 1-3 月 | 127.75   | 3.66   | 68.44   | 42.00    | 48.96    | 21.08    | 311.89    |
| 合计           | 9,955.98 | 285.49 | 5333.56 | 3,304.00 | 3,851.37 | 1,642.74 | 24,373.15 |

## 2) 相关税费

本项目涉及的税费主要包括增值税、城市维护建设税、教育费及地方教育费附加。

①增值税：水费收入的税率按照 9%计算，进项税包括固定资产投资形成的进项税和生产经营过程中所形成的进项税，分别根据投资规模及构成和有关的经营成本进行计算。

②城市维护建设税、教育费及地方教育费附加：分别按照应交增值税的 5%、3%和 2%计算。

根据上述，本项目的应交增值税 2,152.79 万元，税金及附加合计 215.28 万元具体情况如下表所示：

项目税费测算表

金额单位：人民币万元

| 项目/年度         | 增值税              |               |            |        |        | 城建税、教育费附加及地方教育费附加 |
|---------------|------------------|---------------|------------|--------|--------|-------------------|
|               | 进项税额<br>(固定资产投资) | 进项税额<br>(经营期) | 进项税额<br>合计 | 销项税额   | 应交增值税  |                   |
| 2025 年 8-12 月 | 93.02            | 33.45         | 126.47     | 126.47 | -      | -                 |
| 2026 年        | 253.18           | 88.30         | 341.48     | 341.48 | -      | -                 |
| 2027 年        | 283.10           | 96.31         | 379.42     | 379.42 | -      | -                 |
| 2028 年        | 283.10           | 96.31         | 379.42     | 379.42 | -      | -                 |
| 2029 年        | 283.10           | 96.31         | 379.42     | 379.42 | -      | -                 |
| 2030 年        | 283.10           | 96.31         | 379.42     | 379.42 | -      | -                 |
| 2031 年        | 283.10           | 96.31         | 379.42     | 379.42 | -      | -                 |
| 2032 年        | 283.10           | 96.31         | 379.42     | 379.42 | -      | -                 |
| 2033 年        | 283.10           | 96.31         | 379.42     | 379.42 | -      | -                 |
| 2034 年        | 283.10           | 96.31         | 379.42     | 379.42 | -      | -                 |
| 2035 年        | 283.10           | 96.31         | 379.42     | 379.42 | -      | -                 |
| 2036 年        | 283.10           | 96.31         | 379.42     | 379.42 | -      | -                 |
| 2037 年        | 182.81           | 96.31         | 279.13     | 379.42 | 100.29 | 10.03             |
| 2038 年        |                  | 96.31         | 96.31      | 379.42 | 283.10 | 28.31             |
| 2039 年        |                  | 96.31         | 96.31      | 379.42 | 283.10 | 28.31             |
| 2040 年        |                  | 96.31         | 96.31      | 379.42 | 283.10 | 28.31             |
| 2041 年        |                  | 96.31         | 96.31      | 379.42 | 283.10 | 28.31             |
| 2042 年        |                  | 96.31         | 96.31      | 379.42 | 283.10 | 28.31             |
| 2043 年        |                  | 96.31         | 96.31      | 379.42 | 283.10 | 28.31             |

| 项目/年度        | 增值税              |               |            |          |          | 城建税、教育费附加及地方教育费附加 |
|--------------|------------------|---------------|------------|----------|----------|-------------------|
|              | 进项税额<br>(固定资产投资) | 进项税额<br>(经营期) | 进项税额<br>合计 | 销项税额     | 应交增值税    |                   |
| 2044 年       | -                | 96.31         | 96.31      | 379.42   | 283.10   | 28.31             |
| 2045 年 1-3 月 | -                | 24.08         | 24.08      | 94.85    | 70.78    | 7.08              |
| 合计           | 3,360.05         | 1,879.48      | 5,239.53   | 7,392.32 | 2,152.79 | 215.28            |

### 3) 折旧摊销的预测

折旧摊销按照目前的相关会计政策进行测算，建筑物折旧年限为 25 年，净残值率为 5%。设备折旧年限为 10 年，净残值率为 5%；其他资产摊销年限为 10 年，不考虑残值。正常年份的折旧摊销额为 2,395.48 万元。

### 4) 财务费用

拟发行债券的利率参照近期类似地方政府债券的利率按照 4.0%进行测算，存续期内债券利息共 20,800.00 万元，其中建设期利息 760.00 万元，经营期利息 20,040.00 万元。

### 5) 债券发行费用的预测

本项目债券发行费用参照安徽省财政厅《关于发行 2022 年安徽省政府专项债券（一~六期）有关事项的通知》（皖财债[2022]7 号）之规定，按照融资额的 0.8‰计算，本项目融资额为 26,000.00 万元，则债券发行费用为 26,000.00 万元 × 0.8‰= 20.80 万元。

综上，本项目在运营期内项目成本总金额为 77,289.32 万元，其中：经营成本 24,373.15 万元，折旧摊销金额 32,640.10 万元，财务费用 20,040.00 万元，债券发行费用 20.80 万元，税金及附加为 215.28 万元。具体情况详见以下的《项目总成本费用测算明细表》：

项目总成本费用测算明细表

金额单位：人民币万元

| 年度/项目         | 经营成本合计   | 债券发行费用 | 折旧摊销 | 财务费用     | 税金及附加 | 项目成本合计 |
|---------------|----------|--------|------|----------|-------|--------|
| 2023 年        |          | -      | -    | -        | -     | -      |
| 2024 年        |          | 15.20  | -    | 15.20    | 15.20 | -      |
| 2025 年 1-7 月  |          | 5.60   | -    | 5.60     | 5.60  | -      |
| 2025 年 8-12 月 | 446.17   | -      | -    | 1,969.29 | -     | -      |
| 2026 年        | 1,159.18 | -      | -    | 4,606.66 | -     | -      |
| 2027 年        | 1,247.55 | -      | -    | 4,695.03 | -     | -      |

| 年度/项目        | 经营成本合计    | 债券发行费用 | 折旧摊销   | 财务费用      | 税金及附加 | 项目成本合计 |
|--------------|-----------|--------|--------|-----------|-------|--------|
| 2028 年       | 1,247.55  | —      | —      | 4,695.03  | —     | —      |
| 2029 年       | 1,247.55  | —      | —      | 4,695.03  | —     | —      |
| 2030 年       | 1,247.55  | —      | —      | 4,695.03  | —     | —      |
| 2031 年       | 1,247.55  | —      | —      | 4,695.03  | —     | —      |
| 2032 年       | 1,247.55  | —      | —      | 4,695.03  | —     | —      |
| 2033 年       | 1,247.55  | —      | —      | 4,695.03  | —     | —      |
| 2034 年       | 1,247.55  | —      | —      | 4,695.03  | —     | —      |
| 2035 年       | 1,247.55  | —      | —      | 4,061.11  | —     | —      |
| 2036 年       | 1,247.55  | —      | —      | 3,173.62  | —     | —      |
| 2037 年       | 1,247.55  | —      | 10.03  | 3,183.65  | —     | 10.03  |
| 2038 年       | 1,247.55  |        | 28.31  | 3,201.93  |       | 28.31  |
| 2039 年       | 1,247.55  |        | 28.31  | 3,201.93  |       | 28.31  |
| 2040 年       | 1,247.55  |        | 28.31  | 3,201.93  |       | 28.31  |
| 2041 年       | 1,247.55  |        | 28.31  | 3,201.93  |       | 28.31  |
| 2042 年       | 1,247.55  |        | 28.31  | 3,201.93  |       | 28.31  |
| 2043 年       | 1,247.55  |        | 28.31  | 3,201.93  |       | 28.31  |
| 2044 年       | 1,247.55  | —      | 28.31  | 2,821.93  | —     | 28.31  |
| 2045 年 1-3 月 | 311.89    | —      | 7.08   | 680.48    | —     | 7.08   |
| 合计           | 24,373.15 | 20.80  | 215.28 | 77,289.32 | 20.80 | 215.28 |

通过查阅相关文件并与其他类似项目做比较，并依据可研报告数据重新进行测算。未发现该项预测成本的依据存在明显不合理之处；未发现预测成本的数据存在明显偏差。

#### 4、项目可偿债收益预测

根据上述，债券存续期内，本项目总收入 82,136.86 万元，扣除相关成本费用税金后，项目净利润为 4,847.54 万元，项目可偿债收益（净利润+折旧摊销+财务费用+固定资产投资进项税额）为 60,887.68 万元，具体测算情况详见下表：

项目可偿债收益预测表（人民币单位：万元）

| 年度/项目         | 项目营业收入    | 项目经营成本    | 项目税金及附加 | 发行债券费用 | 折旧摊销      | 财务费用      | 项目净收益    | 进项税额（固定资产投资） | 项目可偿债收益   |
|---------------|-----------|-----------|---------|--------|-----------|-----------|----------|--------------|-----------|
| 2023 年        | -         | -         | -       |        |           |           |          |              |           |
| 2024 年        | -         | -         | -       | 15.20  | -         | -         | -15.20   | -            | -15.20    |
| 2025 年 1-7 月  | -         | -         | -       | 5.60   | -         | -         | -5.60    | -            | -5.60     |
| 2025 年 8-12 月 | 1,405.25  | 446.17    | -       | -      | 1,003.12  | 520.00    | -564.04  | 93.02        | 1,052.10  |
| 2026 年        | 3,794.18  | 1,159.18  | -       | -      | 2,407.48  | 1,040.00  | -812.48  | 253.18       | 2,888.17  |
| 2027 年        | 4,215.75  | 1,247.55  | -       | -      | 2,407.48  | 1,040.00  | -479.28  | 283.10       | 3,251.30  |
| 2028 年        | 4,215.75  | 1,247.55  | -       | -      | 2,407.48  | 1,040.00  | -479.28  | 283.10       | 3,251.30  |
| 2029 年        | 4,215.75  | 1,247.55  | -       | -      | 2,407.48  | 1,040.00  | -479.28  | 283.10       | 3,251.30  |
| 2030 年        | 4,215.75  | 1,247.55  | -       | -      | 2,407.48  | 1,040.00  | -479.28  | 283.10       | 3,251.30  |
| 2031 年        | 4,215.75  | 1,247.55  | -       | -      | 2,407.48  | 1,040.00  | -479.28  | 283.10       | 3,251.30  |
| 2032 年        | 4,215.75  | 1,247.55  | -       | -      | 2,407.48  | 1,040.00  | -479.28  | 283.10       | 3,251.30  |
| 2033 年        | 4,215.75  | 1,247.55  | -       | -      | 2,407.48  | 1,040.00  | -479.28  | 283.10       | 3,251.30  |
| 2034 年        | 4,215.75  | 1,247.55  | -       | -      | 2,407.48  | 1,040.00  | -479.28  | 283.10       | 3,251.30  |
| 2035 年        | 4,215.75  | 1,247.55  | -       | -      | 1,773.56  | 1,040.00  | 154.64   | 283.10       | 3,251.30  |
| 2036 年        | 4,215.75  | 1,247.55  | -       | -      | 886.07    | 1,040.00  | 1,042.13 | 283.10       | 3,251.30  |
| 2037 年        | 4,215.75  | 1,247.55  | 10.03   | -      | 886.07    | 1,040.00  | 1,032.10 | 182.81       | 3,140.99  |
| 2038 年        | 4,215.75  | 1,247.55  | 28.31   | -      | 886.07    | 1,040.00  | 1,013.82 | -            | 2,939.89  |
| 2039 年        | 4,215.75  | 1,247.55  | 28.31   |        | 886.07    | 1,040.00  | 1,013.82 | -            | 2,939.89  |
| 2040 年        | 4,215.75  | 1,247.55  | 28.31   |        | 886.07    | 1,040.00  | 1,013.82 |              | 2,939.89  |
| 2041 年        | 4,215.75  | 1,247.55  | 28.31   |        | 886.07    | 1,040.00  | 1,013.82 |              | 2,939.89  |
| 2042 年        | 4,215.75  | 1,247.55  | 28.31   |        | 886.07    | 1,040.00  | 1,013.82 |              | 2,939.89  |
| 2043 年        | 4,215.75  | 1,247.55  | 28.31   |        | 886.07    | 1,040.00  | 1,013.82 |              | 2,939.89  |
| 2044 年        | 4,215.75  | 1,247.55  | 28.31   | -      | 886.07    | 660.00    | 1,393.82 |              | 2,939.89  |
| 2045 年 1-3 月  | 1,053.94  | 311.89    | 7.08    | -      | 221.52    | 140.00    | 373.46   |              | 734.97    |
| 合计            | 82,136.86 | 24,373.15 | 215.28  | 20.80  | 32,640.10 | 20,040.00 | 4,847.54 | 3,360.05     | 60,887.68 |

债券存续期内项目可偿债收益总额为 60,887.68 万元,经营期每年的可偿债收益额均大于每年的付息金额,故还息压力较小。

## **(二) 项目收益与融资自求平衡性评价**

本项目债券存续期现金总流入 89,529.18 万元(其中营业收入 82,136.86 万元,销项税额 7,392.32 万元),扣除现金总流出 28,641.50 万元后(其中经营成本 24,373.15 万元,进项税额 1,879.48 万元,发债费用 20.80 万元,应交增值税 2,152.79 万元,税金及附加 215.28 万元),项目的可偿债收益为 60,887.68 万元。

综上,该项目的可偿债收益为 60,887.68 万元,债券存续内累计还本付息金额 46,800.00 万元,专项债券对应的净现金流量对融资成本覆盖倍数为 1.30,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,具体情况如下表所示:



项目收益与融资平衡测算表（金额单位：人民币万元）

| 年度/项目         | 经营活动净现金流量 |           |          |        | 经营活动净现金流量净额 | 投资活动净现金流量 |           |        | 投资活动净现金流量净额 |
|---------------|-----------|-----------|----------|--------|-------------|-----------|-----------|--------|-------------|
|               | 现金流入      | 现金流出      |          |        |             | 现金流入      | 现金流出      |        |             |
|               | 营业收入及销项税  | 经营成本及进项税  | 项目税费     | 发行债券费用 |             |           | 建设投资      | 建设期利息  |             |
| 2023 年        | -         | -         | -        | -      | -           | -         | 1,958.05  | -      | -1,958.05   |
| 2024 年        | -         | -         | -        | 15.20  | -15.20      |           | 23,496.62 | 380.00 | -23,876.62  |
| 2025 年 1-7 月  | -         | -         | -        | 5.60   | -5.60       | -         | 13,706.36 | 380.00 | -14,086.36  |
| 2025 年 8-12 月 | 1,531.72  | 479.62    | -        | -      | 1,052.10    | -         |           |        | -           |
| 2026 年        | 4,135.65  | 1,247.48  | -        | -      | 2,888.17    | -         |           |        | -           |
| 2027 年        | 4,595.17  | 1,343.86  | -        | -      | 3,251.30    | -         |           |        | -           |
| 2028 年        | 4,595.17  | 1,343.86  | -        | -      | 3,251.30    | -         |           |        | -           |
| 2029 年        | 4,595.17  | 1,343.86  | -        | -      | 3,251.30    | -         |           |        | -           |
| 2030 年        | 4,595.17  | 1,343.86  | -        | -      | 3,251.30    | -         |           |        | -           |
| 2031 年        | 4,595.17  | 1,343.86  | -        | -      | 3,251.30    | -         |           |        | -           |
| 2032 年        | 4,595.17  | 1,343.86  | -        | -      | 3,251.30    | -         |           |        | -           |
| 2033 年        | 4,595.17  | 1,343.86  | -        | -      | 3,251.30    | -         |           |        | -           |
| 2034 年        | 4,595.17  | 1,343.86  | -        | -      | 3,251.30    | -         |           |        | -           |
| 2035 年        | 4,595.17  | 1,343.86  | -        | -      | 3,251.30    | -         |           |        | -           |
| 2036 年        | 4,595.17  | 1,343.86  | -        | -      | 3,251.30    | -         |           |        | -           |
| 2037 年        | 4,595.17  | 1,343.86  | 110.32   | -      | 3,140.99    | -         |           |        | -           |
| 2038 年        | 4,595.17  | 1,343.86  | 311.41   | -      | 2,939.89    | -         |           |        | -           |
| 2039 年        | 4,595.17  | 1,343.86  | 311.41   |        | 2,939.89    |           |           |        |             |
| 2040 年        | 4,595.17  | 1,343.86  | 311.41   |        | 2,939.89    |           |           |        |             |
| 2041 年        | 4,595.17  | 1,343.86  | 311.41   |        | 2,939.89    |           |           |        |             |
| 2042 年        | 4,595.17  | 1,343.86  | 311.41   |        | 2,939.89    |           |           |        |             |
| 2043 年        | 4,595.17  | 1,343.86  | 311.41   |        | 2,939.89    |           |           |        |             |
| 2044 年        | 4,595.17  | 1,343.86  | 311.41   | -      | 2,939.89    |           |           |        |             |
| 2045 年 1-3 月  | 1,148.79  | 335.97    | 77.85    | -      | 734.97      | -         |           |        | -           |
| 合计            | 89,529.18 | 26,252.63 | 2,368.07 | 20.80  | 60,887.68   | -         | 39,161.03 | 760.00 | -39,921.03  |

续上表:

| 年度/项目         | 筹资活动净现金流量 |           |           |           | 筹资活动净<br>现金流量 | 净现金流量      | 累计净现<br>金流量 | 累计经营<br>期经营活<br>动净现金<br>流量 | 累计还本<br>付息金额 | 覆盖<br>倍数 |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|------------|-------------|----------------------------|--------------|----------|
|               | 现金流入      |           | 现金流出      |           |               |            |             |                            |              |          |
|               | 项目资本金     | 债券筹资      | 债券利息      | 债务本金      |               |            |             |                            |              |          |
| 2023 年        | 1,958.05  | -         |           | -         | 1,958.05      | -          | -           | -                          | -            | **       |
| 2024 年        | 4,876.62  | 19,000.00 |           |           | 23,876.62     | -15.20     | -15.20      | -15.20                     | 380.00       | **       |
| 2025 年 1-7 月  | 7,086.36  | 7,000.00  |           | -         | 14,086.36     | -5.60      | -20.80      | -20.80                     | 380.00       | **       |
| 2025 年 8-12 月 |           |           | 520.00    | -         | -520.00       | 532.10     | 511.30      | 1,031.30                   | 520.00       | **       |
| 2026 年        |           |           | 1,040.00  | -         | -1,040.00     | 1,848.17   | 2,359.47    | 3,919.47                   | 1,040.00     | **       |
| 2027 年        |           |           | 1,040.00  | -         | -1,040.00     | 2,211.30   | 4,570.78    | 7,170.78                   | 1,040.00     | **       |
| 2028 年        |           |           | 1,040.00  | -         | -1,040.00     | 2,211.30   | 6,782.08    | 10,422.08                  | 1,040.00     | **       |
| 2029 年        |           |           | 1,040.00  | -         | -1,040.00     | 2,211.30   | 8,993.38    | 13,673.38                  | 1,040.00     | **       |
| 2030 年        |           |           | 1,040.00  | -         | -1,040.00     | 2,211.30   | 11,204.68   | 16,924.68                  | 1,040.00     | **       |
| 2031 年        |           |           | 1,040.00  | -         | -1,040.00     | 2,211.30   | 13,415.99   | 20,175.99                  | 1,040.00     | **       |
| 2032 年        |           |           | 1,040.00  | -         | -1,040.00     | 2,211.30   | 15,627.29   | 23,427.29                  | 1,040.00     | **       |
| 2033 年        |           |           | 1,040.00  | -         | -1,040.00     | 2,211.30   | 17,838.59   | 26,678.59                  | 1,040.00     | **       |
| 2034 年        |           |           | 1,040.00  | -         | -1,040.00     | 2,211.30   | 20,049.90   | 29,929.90                  | 1,040.00     | **       |
| 2035 年        |           |           | 1,040.00  | -         | -1,040.00     | 2,211.30   | 22,261.20   | 33,181.20                  | 1,040.00     | **       |
| 2036 年        |           |           | 1,040.00  | -         | -1,040.00     | 2,211.30   | 24,472.50   | 36,432.50                  | 1,040.00     | **       |
| 2037 年        |           |           | 1,040.00  | -         | -1,040.00     | 2,100.99   | 26,573.49   | 39,573.49                  | 1,040.00     | **       |
| 2038 年        |           |           | 1,040.00  | -         | -1,040.00     | 1,899.89   | 28,473.38   | 42,513.38                  | 1,040.00     | **       |
| 2039 年        |           |           | 1,040.00  | -         | -1,040.00     | 1,899.89   | 30,373.27   | 45,453.27                  | 1,040.00     | **       |
| 2040 年        |           |           | 1,040.00  | -         | -1,040.00     | 1,899.89   | 32,273.15   | 48,393.15                  | 1,040.00     | **       |
| 2041 年        |           |           | 1,040.00  | -         | -1,040.00     | 1,899.89   | 34,173.04   | 51,333.04                  | 1,040.00     | **       |
| 2042 年        |           |           | 1,040.00  | -         | -1,040.00     | 1,899.89   | 36,072.93   | 54,272.93                  | 1,040.00     | **       |
| 2043 年        |           |           | 1,040.00  | -         | -1,040.00     | 1,899.89   | 37,972.82   | 57,212.82                  | 1,040.00     | **       |
| 2044 年        |           |           | 660.00    | 19,000.00 | -19,660.00    | -16,720.11 | 21,252.71   | 60,152.71                  | 19,660.00    | **       |
| 2045 年 1-3 月  |           |           | 140.00    | 7,000.00  | -7,140.00     | -6,405.03  | 14,847.68   | 60,887.68                  | 7,140.00     | **       |
| 合计            | 13,921.03 | 26,000.00 | 20,040.00 | 26,000.00 | -6,118.97     | 14,847.68  | 14,847.68   | 60,887.68                  | 46,800.00    | 1.30     |

## 2、项目平衡性评价

根据《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》财预[2017]89号（以下简称“通知”）文件要求，专项债券需要在满足政府专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的稳定性（持续稳定的净现金流）和充足性（完全覆盖专项债券还本付息规模）。

### （1）稳定性

按照项目产生的所有筹资活动、投资活动、运营活动三种资金活动对资金流入流出进行编制。现金流量表项目中的年度累计净现金流量大于 0 即表明年度不存在资金缺口，资金能保障建设和还本付息需要。

债券存续内累计净现金流量 14,847.68 万元，故不存在资金缺口，能使用于还本付息的资金稳定性得到充分保障。

### （2）充足性

本息保障倍数能够进一步说明项目自身产生的资金流是否充足和保障程度大小。

根据项目未来数据的合理预测，在债券存续期间经营期内共产生可用于还本付息金额的可偿债收益为 60,887.68 万元，能够覆盖债券存续期内累计还本付息金额 46,800.00 万元，债务本息偿付保障倍数为 1.30 倍，用于还本付息资金的充足性得到保障。

### （三）项目收益抗压能力测试

通过本项目的实施，有利于解决城镇发展中对用水的增长需求，不断提升城乡供水基础设施协同发展水平；有利于加强和县饮用水安全，保障当地人民的因饮用水而导致的健康问题；有利于助力城市高质量发展，促进经济社会协调可持续发展、全面建设小康社会，具有较好的经济效益和社会效益。

鉴于项目收益预测依赖一定的假设条件，依据当前的市场状况数据，对未来收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，项目整体收益变动对本项目影响最为重要。本着保守性原则及谨慎性原则，对收益波动进行抗压测试，作为衡量项目收益与融资自求平衡的可靠性指标。下面对债券存续期内收益波动进行敏感性分析如下表所示：

项目债券本息偿还能力评估表

金额单位：人民币万元

| 敏感性分析        | 敏感性变化比率   |           |           |           |           |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|              | -10%      | -5%       | 0         | 5%        | 10%       |
| 经营净收益        | 54,798.91 | 57,843.30 | 60,887.68 | 63,932.07 | 66,976.45 |
| 偿债资金合计       | 26,000.00 | 26,000.00 | 26,000.00 | 26,000.00 | 26,000.00 |
| 债券还本付息额      | 46,800.00 | 46,800.00 | 46,800.00 | 46,800.00 | 46,800.00 |
| 资本金偿还建设期利息   | 760.00    | 760.00    | 760.00    | 760.00    | 760.00    |
| 经营期偿还的债券本息额  | 46,040.00 | 46,040.00 | 46,040.00 | 46,040.00 | 46,040.00 |
| 债券存续期债券本息覆盖率 | 1.17      | 1.24      | 1.30      | 1.37      | 1.43      |
| 经营期债券本息覆盖率   | 1.19      | 1.26      | 1.32      | 1.39      | 1.45      |

由上表所示，当经营净收益降低 5% 时，预测运营期 2025 年 8 月-2045 年 3 月项目可用于资金平衡的累计经营净收益为 57,843.30 万元，收益覆盖运营期债券本息倍数为 1.26 倍。当经营净收益降低 10% 时，预测运营期 2025 年 8 月-2045 年 3 月项目可用于资金平衡的累计经营净收益为 54,798.91 万元，收益覆盖运营期债券本息倍数为 1.19 倍。

由此可见，该项目财务指标良好，能够产生持续稳定的现金流入，且现金流入能够覆盖专项债还本付息的规模，从财务角度上分析投资具备可行性，本项目具有一定的抗风险能力，具有较高的安全边际。

#### 四、总体评价结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对项目收益预测、投资支出预测、成本预测等进行的分析评价，认为该项目在发债周期内，一方面通过债券发行能满足项目投资运营融资需要；另一方面项目收益也能保证债券正常的还本付息需要，总体实现项目收益和融资的自求平衡。

综上，我们认为，项目可以采取发行项目收益与融资自求平衡专项债券的资金筹措方案。

#### 五、使用限制

1、本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

2、本评价报告只能用于本报告载明的评价目的和用途。

3、本评价报告只能由评价报告载明的评价报告使用者使用。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本评价机构及执业注册会计师无关。

## 财务评价报告附件

附件一：会计师事务所营业执照、执业证书复印件；

附件二：签字注册会计师资格证明文件复印件



# 营业执照

统一社会信用代码  
91340100793557748W(1-1)

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。



(副本)



名称 安徽安联信达会计师事务所有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 李方亮

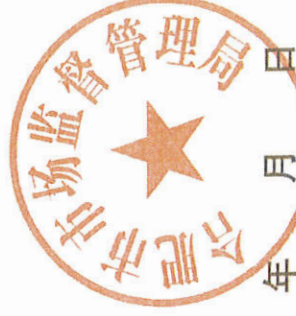
注册资本 伍拾万圆整

成立日期 2006年09月08日

住所 安徽省合肥市庐阳区濉溪路9号鸿达大厦7楼

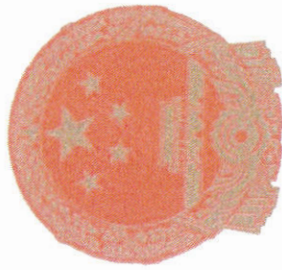
经营范围 许可项目：注册会计师业务；代理记账（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）  
一般项目：工程造价咨询业务；资产评估；房地产评估；税务服务；企业管理咨询；社会经济咨询服务；招投标代理服务；商务代理代办服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

登记机关



年 月 日

2023 05 10



证书序号: 0011275

## 说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

# 会计师事务所 执业证书

名称: 安徽安联信达会计师事务所

首席合伙人:

主任会计师: 李方亮

经营场所: 安徽省合肥市濉溪路9号  
鸿达大厦7楼

组织形式: 有限责任

执业证书编号: 34010202

批准执业文号: 财会〔2006〕962号

批准执业日期: 2006年9月4日



发证机关: 安徽省财政厅

二〇二一年一月二十八日

中华人民共和国财政部制







|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
|                   |                    |
| 姓名                | 钱泉                 |
| 性别                | 男                  |
| 出生日期              | 1972-11-02         |
| 工作单位              | 安徽安联信达会计师事务所       |
| 身份证号码             | 320111197211021276 |
| Identity card No. |                    |
|                   |                    |
|                   |                    |

|  |          |
|--|----------|
| 证书编号: 340102020012   |          |
| No. of Certificate   |          |
| 批准注册协会: 安徽省注册会计师协会   |          |
| Authorized Institute of CPAs                                   |          |
| 发证日期: 2023-12-04   | 年 月 日    |
| Date of Issuance   | /y /m /d |
| 年度检验登记   |          |
| Annual Renewal Registration                                    |          |
| 本证书经检验合格, 继续有效一年。  |          |
| This certificate is valid for another year after this renewal. |          |