

项目收益与融资  
自求平衡专项债券评价报告

---

容诚专字[2024]230Z2599 号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

## 目录

| <u>序号</u> | <u>内容</u>     | <u>页码</u> |
|-----------|---------------|-----------|
| 1         | 自求平衡专项评价报告    | 1-2       |
| 2         | 项目收益及现金流入评价说明 | 3-23      |

容诚专字[2024]230Z2599 号

## 亳州市第三水厂地表水厂建设改造及配套管网改造工程项目项目收益与融资自求平衡专项债券评价报告

亳州市城市管理局：

我们接受委托，对亳州市第三水厂地表水厂建设改造及配套管网改造工程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》，相关单位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，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。

由于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。

经专项审核，我们认为，在相关单位对亳州市第三水厂地表水厂建设改造及配套管网改造工程项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的亳州市第三水厂地表水厂建设改造及配套管网改造工程项目，预期项目收入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

附件：亳州市第三水厂地表水厂建设改造及配套管网改造工程项目收益及现金流入评价说明

(此页无正文，为容诚专字[2024]230Z2599 号报告之签字盖章页)



中国·北京

中国注册会计师:    
鲍光荣

中国注册会计师:    
钱明

2024 年 12 月 26 日

附件

## 项目收益及现金流入评价说明

### 一、项目概况

项目名称：亳州市第三水厂地表水厂建设改造及配套管网改造工程项目

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出：加强城市基础设施建设。构建布局合理、设施配套、功能完备、安全高效的现代城市基础设施体系。加快城市供水设施改造与建设。加强市政管网等地下基础设施改造与建设。加强城市道路、停车场、交通安全等设施建设，加强城市步行和自行车交通设施建设。全面推进无障碍设施建设。严格执行城市新建居民区配套建设幼儿园、学校的规定。严格执行新建小区停车位、充电桩等配建标准。加强城市防洪防涝与调蓄、公园绿地等生态设施建设，支持海绵城市发展，完善城市公共服务设施。提高城市建筑和基础设施抗灾能力。

本项目是满足亳州市居民安全生活用水的需要；是亳州市经济发展的需要；是贯彻落实国家新型城镇化建设和生态文明建设要求的需要；是城市总体规划及给水专项规划实施提出的要求

饮水安全，不仅仅是解决吃水问题，而是关系到是否坚持以人为本，坚持人与自然和谐，关系到一个国家发展的价值观、水平和质量，关系到是否落实了建设小康社会的要求。为人民群众提供充足、良好的饮用水，是改善人民群众生存条件、实现安居乐业，保持社会安定团结的重要基础，是社会发展和人类进步的具体体现。

随着招商引资工作的大力推进，亳州市近几年落户企业数量众多，镇区经济快速发展，大型企业用水与大型耗水企业用水比例上升，部分新上企业规模与用水量大，迅速成为所在地主导产业和用水大户。现状的供水设施不能满足快速增加的供水需求，供水工程作为城市基础设施建设，应当具有一定的超前性，应首当其冲地提到议事日程上来。

随着工程上位规划，亳州市总体规划的实施，供水设施建设作为基础设施建设项目被提上日程，供水设施的建设符合城市总规及供水专项规划提出的要求，

是满足城市规划发展的需要。亳州市供水设施的建设，有利于改善整个亳州市的投资环境，提高亳州市的总体环境质量，从而为居民提供一个更加健康美好的生活环境，促进本地区经济的发展。

## 二、评估分析

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，各地方按照本地区政府性基金收入项目分类发行专项债券，着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种。

根据《通知》要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流入，且现金流入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

我们根据国家 and 地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对亳州市第三水厂地表水厂建设改造及配套管网改造工程项目债券收益与融资自求平衡情况分析评价如下：

### 1. 资金充足性

本项目收益与融资平衡分析结果显示，专项债券存续期内还本付息资金充足，项目中涉及的债券本息资金覆盖率可达到 1.54。对此，我们从投资估算、资金筹措、资金覆盖率等方面具体分析如下：

#### 1.1 投资估算

亳州市第三水厂地表水厂建设改造及配套管网改造工程项目工程估算总额 49,500.00 万元。本工程估算包括工程费用、工程其他费用、工程预备费以及本项目融资利息。本项目计划使用专项债券融资 39,000.00 万元，其余使用单位自有资金，项目资本金由单位进行自筹到位。总投资详见表 1-1 和表 1-2

**表 1-1 项目总投资估算明细表**

单位：人民币万元

| 序号  | 工程及费用名称    | 估 算 价 值（万元） |           |          |      | 合计        |
|-----|------------|-------------|-----------|----------|------|-----------|
|     |            | 建筑工程        | 设备工程      | 安装工程     | 其他费用 |           |
| 一   | 工程建设费用     | 19,854.00   | 14,260.33 | 5,649.00 | -    | 39,763.00 |
| 1   | 地表水厂工程     | 11,770.00   | 9,015.00  | 4,836.00 | -    | 25,621.00 |
| 1.1 | 配水井及预臭氧接触池 | 155.00      | 299.00    | 24.00    | -    | 478.00    |

|      |                    |          |          |          |   |          |
|------|--------------------|----------|----------|----------|---|----------|
| 1.2  | 反应沉淀池              | 2,277.00 | 855.00   | 105.00   | - | 3,237.00 |
| 1.3  | V型滤池               | 1,567.00 | 1,166.00 | 152.00   | - | 2,885.00 |
| 1.4  | 中间泵房               | 152.00   | 150.00   | 18.00    | - | 320.00   |
| 1.5  | 后臭氧接触池             | 169.00   | 457.00   | 55.00    | - | 681.00   |
| 1.6  | 活性炭滤池及反冲洗泵房        | 1,150.00 | 502.00   | 60.00    | - | 1,712.00 |
| 1.7  | 清水池                | 1,440.00 |          | 30.00    | - | 1,470.00 |
| 1.8  | 送水泵房改造             | 15.00    | 450.00   | 50.00    | - | 515.00   |
| 1.9  | 臭氧发生间              | 130.00   | 2,300.00 | 383.00   | - | 2,813.00 |
| 1.10 | 加药间                | 101.00   | 39.00    | 5.00     | - | 145.00   |
| 1.11 | 加氯间                | 148.00   | 376.00   | 45.00    | - | 569.00   |
| 1.12 | 排水排泥池              | 154.00   | 208.00   | 25.00    | - | 387.00   |
| 1.13 | 浓缩池                | 95.00    | 189.00   | 23.00    | - | 307.00   |
| 1.14 | 污泥平衡池              | 84.00    | 34.00    | 4.00     | - | 122.00   |
| 1.15 | 脱水机房               | 224.00   | 537.00   | 59.00    | - | 820.00   |
| 1.16 | 机修间、仓库             | 220.00   | -        | -        | - | 220.00   |
| 1.17 | 配电间                | 180.00   | -        | -        | - | 180.00   |
| 1.18 | 电气系统               | -        | 860.00   | 716.00   | - | 1,576.00 |
| 1.19 | 自控及仪表              | -        | 532.00   | 106.00   | - | 638.00   |
| 1.20 | 电视监控系统             | -        | 61.00    | 9.00     | - | 70.00    |
| 1.21 | 厂区道路               | 635.00   | -        | -        | - | 635.00   |
| 1.22 | 绿化                 | 412.00   | -        | -        | - | 412.00   |
| 1.23 | 围墙                 | 405.00   | -        | -        | - | 405.00   |
| 1.24 | 大门                 | 30.00    | -        | -        | - | 30.00    |
| 1.25 | 综合管线               | 760.00   |          | 967.00   |   | 1,727.00 |
| 1.26 | 基础处理               | 800.00   | -        | -        | - | 800.00   |
| 1.27 | 厂区土方               | 287.00   | -        | -        | - | 287.00   |
| 1.28 | 厂外道路               | 180.00   | -        | -        | - | 180.00   |
| 1.29 | 供电线路敷设及增容          | -        | -        | 2,000.00 | - | 2,000.00 |
| 2    | 供水管网建设、改造工程        | 7,917.00 | -        | -        |   | 7,917.00 |
| 2.1  | 新建供水管网             | 3,874.00 | -        | -        | - | 3,874.00 |
| 2.2  | 供水管网改造             | 3,626.00 | -        | -        | - | 3,626.00 |
| 2.3  | 现代中药创业园A区、B区供水设施改造 | 417.00   | -        | -        | - | 417.00   |
| 3    | 二次供水设施施工           | -        | 3,562.00 | 396.00   | - | 3,958.00 |

|    |              |        |        |        |          |           |
|----|--------------|--------|--------|--------|----------|-----------|
|    | 程            |        |        |        |          |           |
| 4  | 城区供水分区计量建设工程 | 167.00 | 833.00 | 417.00 | -        | 1,417.00  |
| 5  | 供水管控平台升级改造工程 | -      | 850.00 | -      | -        | 850.00    |
| 二  | 工程建设其他费用     | -      | -      | -      | 3,967.00 | 3,967.00  |
| 1  | 建设项目用地费      | -      | -      | -      | 500.00   | 500.00    |
| 2  | 场地准备及临时设施费   | -      | -      | -      | 201.00   | 201.00    |
| 3  | 建设单位管理费      | -      | -      | -      | 265.00   | 265.00    |
| 4  | 建设项目前期工作咨询费  | -      | -      | -      | 120.00   | 120.00    |
| 5  | 工程监理费        | -      | -      | -      | 567.00   | 567.00    |
| 6  | 办公及生活家具购置费   | -      | -      | -      | 11.00    | 11.00     |
| 7  | 职工培训及提前进厂费   | -      | -      | -      | 67.00    | 67.00     |
| 8  | 勘测费          | -      | -      | -      | 442.00   | 442.00    |
| 9  | 设计费          | -      | -      | -      | 1,218.00 | 1,218.00  |
| 10 | 招标代理服务费      | -      | -      | -      | 46.00    | 46.00     |
| 11 | 联合试运转费       | -      | -      | -      | 147.00   | 147.00    |
| 12 | 高可靠性供电费      | -      | -      | -      | 63.00    | 63.00     |
| 13 | 环评费          | -      | -      | -      | 20.00    | 20.00     |
| 14 | 水资源论证费       | -      | -      | -      | 200.00   | 200.00    |
| 15 | 水土保持         | -      | -      | -      | 30.00    | 30.00     |
| 16 | 地灾评估         | -      | -      | -      | 20.00    | 20.00     |
| 17 | 节能评估         | -      | -      | -      | 20.00    | 20.00     |
| 18 | 审图           | -      | -      | -      | 30.00    | 30.00     |
| 三  | 基本预备费        | -      | -      | -      | 3,024.90 | 3,024.90  |
| 四  | 建设期利息        | -      | -      | -      | 2,745.10 | 2,745.10  |
| 五  | 项目总投资        | -      | -      | -      | -        | 49,500.00 |

表 1-2 项目总投资及资金使用计划表

单位：人民币万元

| 年度 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 合计 |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|----|
|----|--------|--------|--------|--------|--------|----|



|      |           |          |          |          |           |           |
|------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| 支付金额 | 14,355.00 | 4,455.00 | 4,950.00 | 5,940.00 | 19,800.00 | 49,500.00 |
|------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|

## 1.2 资金筹措

亳州市第三水厂地表水厂建设改造及配套管网改造工程项目资金筹措总额 49,500.00 万元。其中，项目资本金 10,500.00 万元，占总投资的 21.21%，项目资本金由单位进行自筹到位，预计 2021 年到位 255.00 万元，2022 年到位 4,455.00 万元，2023 年到位 150.00 万元，2024 年到位 5,440.00 万元，2025 年到位 200.00 万元；拟发行专项债 39,000.00 万元，占总投资的 78.79%，2021 年已发行债券 14,100.00 万元；2023 年已发行债券 4,800.00 万元，其中 2023 年 7 月已发行 3,000.00 万元，2023 年 10 月调入 1,800.00 万元，其中亳州市涡北地表水厂工程项目调入 1,300.00 万元，亳州市第三水厂配套供水设施改建工程项目调入 500.00 万元；2024 年计划发行债券 500.00 万元，本批次拟调入 500.00 万元，其中亳州市涡北地表水厂工程项目调入 200.00 万元，亳州市第三水厂配套供水设施改建工程项目调入 300.00 万元，期限均为 15 年。2021 年已发行 10,000.00 万元债券利率 3.51%，2021 年已发行 4,100.00 万元债券利率 3.52%；2023 年已发行 3,000.00 万元债券利率为 2.94%，2023 年调入 1,800.00 万元，其中 1,300.00 万元发行日期系 2021 年 11 月 24 日，发行期限 15 年，发行利率 3.52%，500.00 万元发行日期系 2022 年 6 月 15 日，发行期限 15 年，发行利率 3.21%；2024 年拟调入 500 万元，其中 200.00 万元发行日期系 2021 年 11 月 24 日，发行期限 15 年，发行利率 3.52%；300.00 万元发行日期系 2022 年 6 月 15 日，发行期限 15 年，发行利率 3.21%；2025 年拟发行 19,600.00 万元，其中本批次拟发行 3,000.00 万，发行期限 15 年，拟发行利率 4.06%，每半年支付一次利息，到期偿还本金。第十五年年末偿还本金，发行费用按照发行债券金额的 0.11% 测算。债券发行计划及建设期资金平衡表如下：

债券发行计划表

| 序号 | 发行年份 | 发行额度（万元）  | 利率    | 发行期限 |
|----|------|-----------|-------|------|
| 1  | 2021 | 10,000.00 | 3.51% | 15 年 |
| 2  | 2021 | 4,100.00  | 3.52% | 15 年 |
| 3  | 2023 | 3,000.00  | 2.94% | 15 年 |

|   |      |           |       |      |
|---|------|-----------|-------|------|
| 4 | 2023 | 1,300.00  | 3.52% | 15 年 |
| 5 | 2023 | 500.00    | 3.21% | 15 年 |
| 6 | 2024 | 200.00    | 3.52% | 15 年 |
| 7 | 2024 | 300.00    | 3.21% | 15 年 |
| 8 | 2025 | 3,000.00  | 4.06% | 15 年 |
| 9 | 2025 | 16,600.00 | 4.06% | 15 年 |

建设期资金平衡表

| 建设期资金平衡表                    | 2021 年    | 2022 年   | 2023 年   | 2024 年   | 2025 年    | 合计        |
|-----------------------------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| <b>资金筹措</b>                 |           |          |          |          |           |           |
| 项目自筹资金                      | 255.00    | 4,455.00 | 150.00   | 5,440.00 | 200.00    | 10,500.00 |
| 债券发行                        | 14,100.00 | -        | 4,800.00 | 500.00   | 19,600.00 | 39,000.00 |
| <b>资金使用</b>                 |           |          |          |          |           |           |
| <b>建设资金使用金额合计</b>           | 14,355.00 | 4,455.00 | 4,950.00 | 5,940.00 | 19,800.00 | 49,500.00 |
| <b>资金余额<br/>(资金筹措-资金使用)</b> | -         | -        | -        | -        | -         | -         |

基于以上投资计划、资金筹措安排，我们未发现项目建设期内所需建设资金存在缺口的情况。

### 1.3 资金覆盖率

根据项目收益与融资平衡分析结果，亳州市第三水厂地表水厂建设改造及配套管网改造工程项目专项债券本息资金覆盖率可达到 1.54。本项目的债券还本付息情况详见附表 1，债券存续期现金流模拟测算表详见附表 2 所示。

### 1.4 风险保障措施

根据供水量进行压力测试，分别测试预计供水量达到正常情况下 95.00%、90.00%的覆盖率，详见附表 5 所示。

### 1.5 小结

综上，本期专项债券存续期内，我们未注意到本项目资金出现不能满足还本付息要求的情况。

## 2. 资金稳定性

本项目专项债券还本付息以供水收入等为基础，债券存续期（2021-2040 年）内各年现金净流量，可覆盖债券存续期间各年利息及到期偿还本金的支出需求；

且在 2040 年项目本息偿还后预计仍有 35,305.83 万元的期末结余。因此，本项目资金稳定性较可靠。

综上，针对亳州市第三水厂地表水厂建设改造及配套管网改造工程项目在专项债券存续期内还本付息资金的测算，我们未注意到可能会对本项目资金稳定性产生重大影响的情况。

### 三、风险分析

总体而言，本项目的供水收入等对其拟使用的募集资金保障程度较高。同时，因本项目还本付息资金主要来源供水收入，本次测算基于下列假设：

- （一）国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；
- （二）国家监管、财政税收、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；
- （三）国家现行的利率、汇率以及通货膨胀水平等无重大变化；
- （四）预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行；
- （五）供水量及相应单价与实际情况不会存在重大差异；
- （六）政府审批的收费政策未发生重大变化；
- （七）项目出现的年度其他资金缺口由财政提供补贴或由政府基金预算收入统筹安排解决；
- （八）无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素造成的重大不利影响。

建议进一步关注上述各项假设的基础发生变化对项目收益情况的影响。如项目假设条件发生变化，而导致不能偿还到期债券本金时，本项目可在专项债务限额内以及满足资金覆盖率要求的情况下发行亳州市第三水厂地表水厂建设改造及配套管网改造工程项目专项债券用于周转偿还。

### 四、评估结论

基于财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以供水收入所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券在存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

综上所述，通过发行地方政府专项债券的方式，满足亳州市第三水厂地表水厂建设改造及配套管网改造工程项目资金需求，是现阶段较优的资金解决方案。

附表 1：专项债券还本付息表

金额单位：人民币万元

| 年度     | 期初本金      | 当年新增本金    | 当年偿还本金    | 期末本金余额    | 融资利率                              | 当年偿还利息    | 当年还本付息合计  |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------------|-----------|-----------|
| 2021 年 | -         | 14,100.00 |           | 14,100.00 | 3.51%, 2.94%, 3.52%, 3.21%, 4.06% | -         | -         |
| 2022 年 | 14,100.00 | -         |           | 14,100.00 | 3.51%, 2.94%, 3.52%, 3.21%, 4.06% | 495.32    | 495.32    |
| 2023 年 | 14,100.00 | 4,800.00  |           | 18,900.00 | 3.51%, 2.94%, 3.52%, 3.21%, 4.06% | 544.57    | 544.57    |
| 2024 年 | 18,900.00 | 500.00    |           | 19,400.00 | 3.51%, 2.94%, 3.52%, 3.21%, 4.06% | 645.33    | 645.33    |
| 2025 年 | 19,400.00 | 19,600.00 |           | 39,000.00 | 3.51%, 2.94%, 3.52%, 3.21%, 4.06% | 1,059.88  | 1,059.88  |
| 2026 年 | 39,000.00 | -         |           | 39,000.00 | 3.51%, 2.94%, 3.52%, 3.21%, 4.06% | 1,457.76  | 1,457.76  |
| 2027 年 | 39,000.00 | -         |           | 39,000.00 | 3.51%, 2.94%, 3.52%, 3.21%, 4.06% | 1,457.76  | 1,457.76  |
| 2028 年 | 39,000.00 | -         |           | 39,000.00 | 3.51%, 2.94%, 3.52%, 3.21%, 4.06% | 1,457.76  | 1,457.76  |
| 2029 年 | 39,000.00 | -         |           | 39,000.00 | 3.51%, 2.94%, 3.52%, 3.21%, 4.06% | 1,457.76  | 1,457.76  |
| 2030 年 | 39,000.00 | -         |           | 39,000.00 | 3.51%, 2.94%, 3.52%, 3.21%, 4.06% | 1,457.76  | 1,457.76  |
| 2031 年 | 39,000.00 | -         |           | 39,000.00 | 3.51%, 2.94%, 3.52%, 3.21%, 4.06% | 1,457.76  | 1,457.76  |
| 2032 年 | 39,000.00 | -         |           | 39,000.00 | 3.51%, 2.94%, 3.52%, 3.21%, 4.06% | 1,457.76  | 1,457.76  |
| 2033 年 | 39,000.00 | -         |           | 39,000.00 | 3.51%, 2.94%, 3.52%, 3.21%, 4.06% | 1,457.76  | 1,457.76  |
| 2034 年 | 39,000.00 | -         |           | 39,000.00 | 3.51%, 2.94%, 3.52%, 3.21%, 4.06% | 1,457.76  | 1,457.76  |
| 2035 年 | 39,000.00 | -         | -         | 39,000.00 | 3.51%, 2.94%, 3.52%, 3.21%, 4.06% | 1,457.76  | 1,457.76  |
| 2036 年 | 39,000.00 | -         | 14,100.00 | 24,900.00 | 3.51%, 2.94%, 3.52%, 3.21%, 4.06% | 1,457.76  | 17,057.76 |
| 2037 年 | 24,900.00 | -         | -         | 24,900.00 | 3.51%, 2.94%, 3.52%, 3.21%, 4.06% | 896.81    | 1,696.81  |
| 2038 年 | 24,900.00 | -         | 4,800.00  | 20,100.00 | 3.51%, 2.94%, 3.52%, 3.21%, 4.06% | 839.86    | 3,839.86  |
| 2039 年 | 20,100.00 | -         | 500.00    | 19,600.00 | 3.51%, 2.94%, 3.52%, 3.21%, 4.06% | 795.76    | 795.76    |
| 2040 年 | 19,600.00 | -         | 19,600.00 | -         | 3.51%, 2.94%, 3.52%, 3.21%, 4.06% | 397.88    | 19,997.88 |
| 合计     |           | 39,000.00 | 39,000.00 | -         |                                   | 21,710.77 | 60,710.77 |

注：债券每半年支付一次利息，已发行的 10,000.00 万元、4,100.00 万元、3,000.00 万元、1,300.00 万元、500.00 万元、300.00 万元、200.00 万元、债券按实际利率 3.51%，3.52%，2.94%，3.21%测算，未发行债券按 4.06%利率测算，第十五年年末偿还本金。

附表 2：现金流量模拟测算表

金额单位：人民币万元

| 序号 | 项目      | 建设期       |          |          |          |           | 运营期      |          |           |           |           |
|----|---------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
|    |         | 2021 年    | 2022 年   | 2023 年   | 2024 年   | 2025 年    | 2026 年   | 2027 年   | 2028 年    | 2029 年    | 2030 年    |
| 一  | 现金流入小计  | 14,355.00 | 4,455.00 | 4,950.00 | 5,940.00 | 19,800.00 | 7,111.84 | 7,619.84 | 8,127.82  | 8,635.81  | 9,143.80  |
| 1  | 资本金流入   | 255.00    | 4,455.00 | 150.00   | 5,440.00 | 200.00    | -        | -        | -         | -         | -         |
| 2  | 债券资金流入  | 14,100.00 | -        | 4,800.00 | 500.00   | 19,600.00 | -        | -        | -         | -         | -         |
| 3  | 运营收入    | -         | -        |          | -        |           | 7,111.84 | 7,619.84 | 8,127.82  | 8,635.81  | 9,143.80  |
| 二  | 现金流出小计  | 14,370.51 | 4,455.00 | 4,955.28 | 5,940.55 | 19,821.56 | 4,179.75 | 4,203.40 | 4,227.05  | 4,299.34  | 4,322.99  |
| 1  | 建设资金    | 14,355.00 | 3,959.68 | 4,405.43 | 5,294.67 | 18,740.12 | -        | -        | -         | -         | -         |
| 2  | 债券还本    |           |          |          |          |           |          |          |           |           |           |
| 3  | 债券付息    | -         | 495.32   | 544.57   | 645.33   | 1,059.88  | 1,457.76 | 1,457.76 | 1,457.76  | 1,457.76  | 1,457.76  |
| 4  | 运营成本    | -         | -        |          |          |           | 2,721.99 | 2,745.64 | 2,769.29  | 2,841.58  | 2,865.23  |
| 5  | 发行费用    | 15.51     | -        | 5.28     | 0.55     | 21.56     | -        | -        | -         | -         | -         |
| 三  | 净现金流量   | -15.51    | -        | -5.28    | -0.55    | -21.56    | 2,932.09 | 3,416.44 | 3,900.77  | 4,336.47  | 4,820.81  |
| 四  | 累计现金结余  | -15.51    | -15.51   | -20.79   | -21.34   | -42.90    | 2,910.75 | 6,327.19 | 10,227.96 | 14,564.43 | 19,385.24 |
| 五  | 运营收益净流量 | -15.51    | -        | -5.28    | -0.55    | -21.56    | 4,389.85 | 4,874.20 | 5,358.53  | 5,794.23  | 6,278.57  |

| 序号 | 项目     | 2031 年   | 2032 年   | 2033 年   | 2034 年   | 2035 年   | 2036 年   | 2037 年   | 2038 年   | 2039 年   | 2040 年   | 总计         |
|----|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| 一  | 现金流入小计 | 9,651.79 | 9,651.79 | 9,651.79 | 9,651.79 | 9,651.79 | 9,651.79 | 9,651.79 | 9,651.79 | 9,651.79 | 9,651.79 | 186,657.01 |
| 1  | 资本金流入  | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 10,500.00  |
| 2  | 债券资金流入 | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 39,000.00  |

|   |         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |
|---|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 3 | 运营收入    | 9,651.79  | 9,651.79  | 9,651.79  | 9,651.79  | 9,651.79  | 9,651.79  | 9,651.79  | 9,651.79  | 9,651.79  | 9,651.79   | 137,157.01 |
| 二 | 现金流出小计  | 4,346.64  | 4,400.32  | 4,400.32  | 4,400.32  | 4,459.30  | 18,559.30 | 3,898.35  | 8,706.28  | 4,362.18  | 23,064.30  | 151,372.74 |
| 1 | 建设资金    | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | 46,754.90  |
| 2 | 债券还本    |           |           |           |           |           | 14,100.00 | -         | 4,800.00  | 500.00    | 19,600.00  | 39,000.00  |
| 3 | 债券付息    | 1,457.76  | 1,457.76  | 1,457.76  | 1,457.76  | 1,457.76  | 1,457.76  | 896.81    | 839.86    | 795.76    | 397.88     | 21,710.77  |
| 4 | 运营成本    | 2,888.88  | 2,942.56  | 2,942.56  | 2,942.56  | 3,001.54  | 3,001.54  | 3,001.54  | 3,066.42  | 3,066.42  | 3,066.42   | 43,864.17  |
| 5 | 发行费用    | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -         | -          | 42.90      |
| 三 | 净现金流量   | 5,305.15  | 5,251.47  | 5,251.47  | 5,251.47  | 5,192.49  | -8,907.51 | 5,753.44  | 945.51    | 5,289.61  | -13,412.51 | 35,284.27  |
| 四 | 累计现金结余  | 24,690.39 | 29,941.86 | 35,193.33 | 40,444.80 | 45,637.29 | 36,729.78 | 42,483.22 | 43,428.73 | 48,718.34 | 35,305.83  | 35,305.83  |
| 五 | 运营收益净流量 | 6,762.91  | 6,709.23  | 6,709.23  | 6,709.23  | 6,650.25  | 6,650.25  | 6,650.25  | 6,585.37  | 6,585.37  | 6,585.37   | 93,249.94  |
| 六 | 覆盖倍数    | 1.54      |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |

备注：建设期内发行费和利息费用的支付来源由单位自筹资金到位。

附表 3：运营期资金流入及流出：

单位：人民币万元

| 年度   | 居民供水收入*1 | 非居民供水收入*2 | 现金流入小计   | 现金流出项目   |       | 现金流出小计   | 现金净流入    |
|------|----------|-----------|----------|----------|-------|----------|----------|
|      |          |           |          | 经营支出*3   | 发行费   |          |          |
| 2021 | -        | -         | -        | -        | -     | -        | -        |
| 2022 | -        | -         | -        | -        | 15.51 | 15.51    | -15.51   |
| 2023 |          | -         |          | -        | 5.28  | 5.28     | -5.28    |
| 2024 | -        | -         | -        | -        | 0.55  | 0.55     | -0.55    |
| 2025 | -        | -         | -        | -        | 21.56 | 21.56    | -21.56   |
| 2026 | 3,713.69 | 3,398.15  | 7,111.84 | 2,721.99 | -     | 2,721.99 | 4,389.85 |
| 2027 | 3,978.96 | 3,640.88  | 7,619.84 | 2,745.64 | -     | 2,745.64 | 4,874.20 |
| 2028 | 4,244.22 | 3,883.60  | 8,127.82 | 2,769.29 | -     | 2,769.29 | 5,358.53 |
| 2029 | 4,509.48 | 4,126.33  | 8,635.81 | 2,841.58 | -     | 2,841.58 | 5,794.23 |

|      |           |           |            |           |       |           |           |
|------|-----------|-----------|------------|-----------|-------|-----------|-----------|
| 2030 | 4,774.75  | 4,369.05  | 9,143.80   | 2,865.23  | -     | 2,865.23  | 6,278.57  |
| 2031 | 5,040.01  | 4,611.78  | 9,651.79   | 2,888.88  | -     | 2,888.88  | 6,762.91  |
| 2032 | 5,040.01  | 4,611.78  | 9,651.79   | 2,942.56  | -     | 2,942.56  | 6,709.23  |
| 2033 | 5,040.01  | 4,611.78  | 9,651.79   | 2,942.56  | -     | 2,942.56  | 6,709.23  |
| 2034 | 5,040.01  | 4,611.78  | 9,651.79   | 2,942.56  | -     | 2,942.56  | 6,709.23  |
| 2035 | 5,040.01  | 4,611.78  | 9,651.79   | 3,001.54  | -     | 3,001.54  | 6,650.25  |
| 2036 | 5,040.01  | 4,611.78  | 9,651.79   | 3,001.54  | -     | 3,001.54  | 6,650.25  |
| 2037 | 5,040.01  | 4,611.78  | 9,651.79   | 3,001.54  | -     | 3,001.54  | 6,650.25  |
| 2038 | 5,040.01  | 4,611.78  | 9,651.79   | 3,066.42  | -     | 3,066.42  | 6,585.37  |
| 2039 | 5,040.01  | 4,611.78  | 9,651.79   | 3,066.42  | -     | 3,066.42  | 6,585.37  |
| 2040 | 5,040.01  | 4,611.78  | 9,651.79   | 3,066.42  |       | 3,066.42  | 6,585.37  |
| 合计   | 71,621.20 | 65,535.81 | 137,157.01 | 43,864.17 | 42.90 | 43,907.07 | 93,249.94 |

预测过程如下：

本项目建设后，预计供水量为 10 万吨/日，则年供水量为 3,650.00 万吨。供水面向居民生活、工商业、行政事业单位和特种行业，管网漏损率按照行业评价标准 5.00% 计算。获取相关供水价格及供水量，详见下表：

①供水价格参考数据

亳州市阶梯水价公示表价格信息如下表（查询网址 <http://ahbzgs.com/content/detail/5eb9f68c2d0700290d2cbbd0.html>）：

| 项目说明                  | 单价（元/立方米） |
|-----------------------|-----------|
| 居民生活用水（阶梯式水价）第一级      | 2.55      |
| 居民生活用水（阶梯式水价）第二级      | 3.25      |
| 居民生活用水（阶梯式水价）第三级      | 5.75      |
| 居民生活用水（未实行阶梯式水价）      | 2.55      |
| 非居民生活用水（行政事业用水、工商业用水） | 3.50      |
| 特种行业用水                | 7.90      |

②供水量参考数据

最近 12 个月（2020 年 5 月-2021 年 4 月）亳州市自来水供水量和收入，明细如下表：

| 项目     | 吨数            | 收入金额（元）        | 单价   | 比例     | 合计取整   |
|--------|---------------|----------------|------|--------|--------|
| 生活一级   | 22,986,000.00 | 58,614,300.00  | 2.55 | 53.43% | 60.00% |
| 生活二级   | 1,571,800.00  | 5,108,350.00   | 3.25 | 4.66%  |        |
| 生活三级   | 498,800.00    | 2,868,100.00   | 5.75 | 2.61%  |        |
| 工商业用水  | 9,452,500.00  | 33,083,750.00  | 3.50 | 30.16% | 40.00% |
| 行政事业用水 | 2,719,800.00  | 9,519,300.00   | 3.50 | 8.68%  |        |
| 特殊行业用水 | 63,900.00     | 504,810.00     | 7.90 | 0.46%  |        |
| 合计：    | 37,292,800.00 | 109,698,610.00 |      |        |        |

\*1 居民用水供水收入

项目建成后，面向居民生活用水供水，参考亳州市阶梯水价公示表价格，结合上述供水量和收入明细表和本着谨慎性原则，居民生活供水收入主要为一类供水（第一级），预测销售价格为 2.55 元/立方米，供水比率占 60.00%，预计项目



运营第一年（2026 年）生产负荷率达到预定标准的 70%，后续每年增长 5%，直至达到预定标准的 95%。项目运营期第一年（2026 年）供水收入为：3,650.00 万吨\*（1-5%）\*60%\*70%\*2.55 元/立方米 = 3,713.69 万元，相关测算过程见下表：

| 年度   | 年供水量<br>(万吨) | 毁损率   | 生产负荷率  | 居民用水比<br>例 | 居民用水单<br>价（元/m³） | 居民用水收<br>入（万元） |
|------|--------------|-------|--------|------------|------------------|----------------|
| 2026 | 3,650.00     | 5.00% | 70.00% | 60.00%     | 2.55             | 3,713.69       |
| 2027 | 3,650.00     | 5.00% | 75.00% | 60.00%     | 2.55             | 3,978.96       |
| 2028 | 3,650.00     | 5.00% | 80.00% | 60.00%     | 2.55             | 4,244.22       |
| 2029 | 3,650.00     | 5.00% | 85.00% | 60.00%     | 2.55             | 4,509.48       |
| 2030 | 3,650.00     | 5.00% | 90.00% | 60.00%     | 2.55             | 4,774.75       |
| 2031 | 3,650.00     | 5.00% | 95.00% | 60.00%     | 2.55             | 5,040.01       |
| 2032 | 3,650.00     | 5.00% | 95.00% | 60.00%     | 2.55             | 5,040.01       |
| 2033 | 3,650.00     | 5.00% | 95.00% | 60.00%     | 2.55             | 5,040.01       |
| 2034 | 3,650.00     | 5.00% | 95.00% | 60.00%     | 2.55             | 5,040.01       |
| 2035 | 3,650.00     | 5.00% | 95.00% | 60.00%     | 2.55             | 5,040.01       |
| 2036 | 3,650.00     | 5.00% | 95.00% | 60.00%     | 2.55             | 5,040.01       |
| 2037 | 3,650.00     | 5.00% | 95.00% | 60.00%     | 2.55             | 5,040.01       |
| 2038 | 3,650.00     | 5.00% | 95.00% | 60.00%     | 2.55             | 5,040.01       |
| 2039 | 3,650.00     | 5.00% | 95.00% | 60.00%     | 2.55             | 5,040.01       |
| 2040 | 3,650.00     | 5.00% | 95.00% | 60.00%     | 2.55             | 5,040.01       |
| 合计   | -            | -     | -      |            |                  | 71,621.20      |

**\*2 非居民用水供水收入**

项目建成后，也面向非居民生活用水，参考亳州市阶梯水价公示表价格，结合上述供水量和收入明细表和本着谨慎性原则，非居民用水主要为工商业用水和行政事业用水，预测销售价格为 3.50 元/立方米，供水比率占 40.00%，预计项目运营第一年（2026 年）生产负荷率达到预定标准的 70%，后续每年增长 5%，直至达到预定标准的 95%。项目运营期第一年（2026 年）供水收入为：3,650.00 万吨\*（1-5%）\*40%\*70%\*3.50 元/立方米 = 3,398.15 万元，相关测算过程见下表：

| 年度   | 年供水量（万<br>吨） | 毁损率   | 生产负荷<br>率 | 非居民用<br>水比例 | 单价（元<br>/m³） | 非居民用<br>水收入 |
|------|--------------|-------|-----------|-------------|--------------|-------------|
| 2026 | 3,650.00     | 5.00% | 70.00%    | 40.00%      | 3.50         | 3,398.15    |
| 2027 | 3,650.00     | 5.00% | 75.00%    | 40.00%      | 3.50         | 3,640.88    |
| 2028 | 3,650.00     | 5.00% | 80.00%    | 40.00%      | 3.50         | 3,883.60    |

|      |          |       |        |        |      |           |
|------|----------|-------|--------|--------|------|-----------|
| 2029 | 3,650.00 | 5.00% | 85.00% | 40.00% | 3.50 | 4,126.33  |
| 2030 | 3,650.00 | 5.00% | 90.00% | 40.00% | 3.50 | 4,369.05  |
| 2031 | 3,650.00 | 5.00% | 95.00% | 40.00% | 3.50 | 4,611.78  |
| 2032 | 3,650.00 | 5.00% | 95.00% | 40.00% | 3.50 | 4,611.78  |
| 2033 | 3,650.00 | 5.00% | 95.00% | 40.00% | 3.50 | 4,611.78  |
| 2034 | 3,650.00 | 5.00% | 95.00% | 40.00% | 3.50 | 4,611.78  |
| 2035 | 3,650.00 | 5.00% | 95.00% | 40.00% | 3.50 | 4,611.78  |
| 2036 | 3,650.00 | 5.00% | 95.00% | 40.00% | 3.50 | 4,611.78  |
| 2037 | 3,650.00 | 5.00% | 95.00% | 40.00% | 3.50 | 4,611.78  |
| 2038 | 3,650.00 | 5.00% | 95.00% | 40.00% | 3.50 | 4,611.78  |
| 2039 | 3,650.00 | 5.00% | 95.00% | 40.00% | 3.50 | 4,611.78  |
| 2040 | 3,650.00 | 5.00% | 95.00% | 40.00% | 3.50 | 4,611.78  |
| 合计   | -        | -     | -      | -      | -    | 65,535.81 |

### \*3 运营成本

项目运营期成本由水资源费、药剂使用费、污泥外运费、外购动力费、人员工资福利费、修理费、其他管理费用及债券发行费用构成。具体预测如下：

#### 1、水资源费

亳州市第三水厂改成地表水厂，按照安徽省物价局、安徽省财政厅、安徽省水利厅《关于调整水资源费征收标准的通知》，地表水按照 0.12 元/吨征收水资源税。

运营期第一年（2026 年）水资源费：3,650.00 万吨\*0.12 元/吨\*70%=306.60 万元

#### 2、药剂使用费

本项目采用加次氯酸钠、PAC 和液氧作为处理水药剂，根据项目运行情况，预计次氯酸钠年耗量 258.00 吨，PAC 年耗量 1,671.80 吨，液氧年耗量 1,208.00 吨，根据盖德化工网和中国气体网等公开数据显示，本着谨慎性原则，预测时，次氯酸钠取值 780.00 元/吨，PAC 取值 1,600.00 元/吨，液氧取值 1,100.00 元/吨。

运营期第一年（2026 年）药剂使用费=780 元/吨\* 258.00 吨/10000+1,600.00 元/吨\* 1,671.80 吨/10000+1,100.00 元/吨\* 1,208.00 吨/10000= 420.49 万元

#### 3、污泥外运费

本项目建成后，经过相关处理后，年产生污泥约 8,468.00 吨，在参考同市运输费用后，本着谨慎性原则，取值 300 元/吨作为测算价格。

运营期第一年(2026年)污泥外运费:8,468.00 吨\*300.00 元/吨/10000=254.04 万元

#### 4、外购动力费

本项目建成后,年耗量 1498 万千瓦时(含取水泵站分摊的用电量),根据亳州市政府公布的电费定价标准,取值 0.5942 元/千瓦时。

运营期第一年(2026年)外购动力费=1498 万千瓦时\*0.5942 元/千瓦时/10000=890.11 万元

#### 5、工资福利费

本项目运营期计划需要人员 50 人,其中行政管理人员 5 人,技术管理人员 15 人,生产员工 30 人。在参考当地工资薪金水平后,本着谨慎性原则,运营期间每年支付管理人员工资按 10 万元/年估算,生产员工工资按 6.5 万元/年估算,福利费按照工资 14.00%计取,同时考虑工资上涨等因素,每三年上涨 10.00%计算。

运营期第一年(2026年)工资福利费=(20 人\*10 万元/年)\*(1+14%)+(30 人\*6.5 万元/年)\*(1+14%)=450.30 万元

#### 6、修理费

为了设备正常使用,每年会发生场地维护、设备更新检修、设施维修等费用,修理费按固定资产原值的 0.5%计算,工程建设费用金额为 39,763.00 万元。

运营期第一年(2026年)修理费=14,785.29 万元\*0.5%=198.82 万元

#### 7、其他费用

其它费用是制造费用、管理费用中扣除工资及附加、折旧费、摊销费、维修费后的其余费用,按照以上费用之和 8%估计。

运营期第一年(2026年)其他费用=(306.60 万元+ 420.49 万元+ 254.04 万元+890.11 万元+450.30 万元+198.82 万元)\*8%=201.63 万元

8、债券发行费用:按照发行债券金额 0.11%计算,共计 42.90 万元。

运营成本预测表如下：

## 运营成本预测表

单位：万元

| 序号  | 项目       | 合计        | 建设期           | 运营期      |          |          |          |          |          |          |
|-----|----------|-----------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|     |          |           | 2021 年-2025 年 | 2026 年   | 2027 年   | 2028 年   | 2029 年   | 2030 年   | 2031 年   | 2032 年   |
| 1   | 水资源费     | 5,913.00  | -             | 306.60   | 328.50   | 350.40   | 372.30   | 394.20   | 416.10   | 416.10   |
| 1.1 | 年供水量（万吨） |           | -             | 3,650.00 | 3,650.00 | 3,650.00 | 3,650.00 | 3,650.00 | 3,650.00 | 3,650.00 |
| 1.2 | 生产负荷率    |           | -             | 70%      | 75%      | 80%      | 85%      | 90%      | 95%      | 95%      |
| 1.3 | 收费标准     |           | -             | 0.12     | 0.12     | 0.12     | 0.12     | 0.12     | 0.12     | 0.12     |
| 2   | 药剂使用费    | 6,307.35  | -             | 420.49   | 420.49   | 420.49   | 420.49   | 420.49   | 420.49   | 420.49   |
| 2.1 | 次氯酸钠     |           | -             | 20.12    | 20.12    | 20.12    | 20.12    | 20.12    | 20.12    | 20.12    |
| 2.2 | PAC      |           | -             | 267.49   | 267.49   | 267.49   | 267.49   | 267.49   | 267.49   | 267.49   |
| 2.3 | 液氧       |           | -             | 132.88   | 132.88   | 132.88   | 132.88   | 132.88   | 132.88   | 132.88   |
| 3   | 污泥外运费    | 3,810.60  | -             | 254.04   | 254.04   | 254.04   | 254.04   | 254.04   | 254.04   | 254.04   |
| 4   | 外购动力费    | 13,351.65 | -             | 890.11   | 890.11   | 890.11   | 890.11   | 890.11   | 890.11   | 890.11   |
| 5   | 人员工资及福利费 | 8,250.06  | -             | 450.3    | 450.3    | 450.3    | 495.33   | 495.33   | 495.33   | 545.03   |
| 6   | 修理费      | 2,982.30  | -             | 198.82   | 198.82   | 198.82   | 198.82   | 198.82   | 198.82   | 198.82   |
| 7   | 其他费用     | 3,249.21  | -             | 201.63   | 203.38   | 205.13   | 210.49   | 212.24   | 213.99   | 217.97   |
| 8   | 发行费用     | 42.90     | 42.90         | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |

|  |        |           |       |   |          |          |          |          |          |          |
|--|--------|-----------|-------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|  | 经营成本合计 | 43,907.07 | 42.90 | - | 2,745.64 | 2,769.29 | 2,841.58 | 2,865.23 | 2,888.88 | 2,942.56 |
|--|--------|-----------|-------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|

(续上表)

| 序号  | 项目       | 运营期      |          |          |          |          |          |          |          |
|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|     |          | 2033 年   | 2034 年   | 2035 年   | 2036 年   | 2037 年   | 2038 年   | 2039 年   | 2040 年   |
| 1   | 水资源费     | 416.10   | 416.10   | 416.10   | 416.10   | 416.10   | 416.10   | 416.10   | 416.10   |
| 1.1 | 年供水量（万吨） | 3,650.00 | 3,650.00 | 3,650.00 | 3,650.00 | 3,650.00 | 3,650.00 | 3,650.00 | 3,650.00 |
| 1.2 | 收费标准     | 95%      | 95%      | 95%      | 95%      | 95%      | 95%      | 95%      | 95%      |
| 1.3 | 生产负荷率    | 0.12     | 0.12     | 0.12     | 0.12     | 0.12     | 0.12     | 0.12     | 0.12     |
| 2   | 药剂使用费    | 420.49   | 420.49   | 420.49   | 420.49   | 420.49   | 420.49   | 420.49   | 420.49   |
| 2.1 | 次氯酸钠     | 20.12    | 20.12    | 20.12    | 20.12    | 20.12    | 20.12    | 20.12    | 20.12    |
| 2.2 | PAC      | 267.49   | 267.49   | 267.49   | 267.49   | 267.49   | 267.49   | 267.49   | 267.49   |
| 2.3 | 液氧       | 132.88   | 132.88   | 132.88   | 132.88   | 132.88   | 132.88   | 132.88   | 132.88   |
| 3   | 污泥外运费    | 254.04   | 254.04   | 254.04   | 254.04   | 254.04   | 254.04   | 254.04   | 254.04   |
| 4   | 外购动力费    | 890.11   | 890.11   | 890.11   | 890.11   | 890.11   | 890.11   | 890.11   | 890.11   |
| 5   | 人员工资及福利费 | 545.03   | 545.03   | 599.64   | 599.64   | 599.64   | 659.72   | 659.72   | 659.72   |
| 6   | 修理费      | 198.82   | 198.82   | 198.82   | 198.82   | 198.82   | 198.82   | 198.82   | 198.82   |
| 7   | 其他费用     | 217.97   | 217.97   | 222.34   | 222.34   | 222.34   | 227.14   | 227.14   | 227.14   |
| 8   | 发行费用     | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
|     | 经营成本合计   | 2,942.56 | 2,942.56 | 3,001.54 | 3,001.54 | 3,001.54 | 3,066.42 | 3,066.42 | 3,066.42 |

附表 4：预期项目运营收入偿还融资本金和利息情况

表 1-1：按照预计供水量达到正常预测 100%情况下本息覆盖倍数：

金额单位：人民币万元

| 年度     | 融资本息支付           |                  |                  | 项目收益              |                  |              |                  |
|--------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|--------------|------------------|
|        | 本金               | 利息               | 本息合计             | 运营收入              | 运营成本             | 债券发行费用       | 项目净收益            |
| 2021 年 | -                | -                | -                |                   |                  | 15.51        | -15.51           |
| 2022 年 | -                | 495.32           | 495.32           |                   |                  | -            | -                |
| 2023 年 | -                | 544.57           | 544.57           |                   |                  | 5.28         | -5.28            |
| 2024 年 | -                | 645.33           | 645.33           |                   |                  | 0.55         | -0.55            |
| 2025 年 | -                | 1,059.88         | 1,059.88         |                   |                  | 21.56        | -21.56           |
| 2026 年 | -                | 1,457.76         | 1,457.76         | 7,111.84          | 2,721.99         | -            | 4,389.85         |
| 2027 年 | -                | 1,457.76         | 1,457.76         | 7,619.84          | 2,745.64         | -            | 4,874.20         |
| 2028 年 | -                | 1,457.76         | 1,457.76         | 8,127.82          | 2,769.29         | -            | 5,358.53         |
| 2029 年 | -                | 1,457.76         | 1,457.76         | 8,635.81          | 2,841.58         | -            | 5,794.23         |
| 2030 年 | -                | 1,457.76         | 1,457.76         | 9,143.80          | 2,865.23         | -            | 6,278.57         |
| 2031 年 | -                | 1,457.76         | 1,457.76         | 9,651.79          | 2,888.88         | -            | 6,762.91         |
| 2032 年 | -                | 1,457.76         | 1,457.76         | 9,651.79          | 2,942.56         | -            | 6,709.23         |
| 2033 年 | -                | 1,457.76         | 1,457.76         | 9,651.79          | 2,942.56         | -            | 6,709.23         |
| 2034 年 | -                | 1,457.76         | 1,457.76         | 9,651.79          | 2,942.56         | -            | 6,709.23         |
| 2035 年 | -                | 1,457.76         | 1,457.76         | 9,651.79          | 3,001.54         | -            | 6,650.25         |
| 2036 年 | 14,100.00        | 1,457.76         | 17,057.76        | 9,651.79          | 3,001.54         | -            | 6,650.25         |
| 2037 年 | -                | 896.81           | 1,696.81         | 9,651.79          | 3,001.54         | -            | 6,650.25         |
| 2038 年 | 4,800.00         | 839.86           | 3,839.86         | 9,651.79          | 3,066.42         | -            | 6,585.37         |
| 2039 年 | 500.00           | 795.76           | 795.76           | 9,651.79          | 3,066.42         | -            | 6,585.37         |
| 2040 年 | 19,600.00        | 397.88           | 19,997.88        | <b>9,651.79</b>   | <b>3,066.42</b>  |              | 6,585.37         |
| 合计     | <b>39,000.00</b> | <b>21,710.77</b> | <b>60,710.77</b> | <b>137,157.01</b> | <b>43,864.17</b> | <b>42.90</b> | <b>93,249.94</b> |

| 年度     | 融资本息支付 |    |      | 项目收益 |      |        |       |
|--------|--------|----|------|------|------|--------|-------|
|        | 本金     | 利息 | 本息合计 | 运营收入 | 运营成本 | 债券发行费用 | 项目净收益 |
| 本息覆盖倍数 | 1.54   |    |      |      |      |        |       |

表 1-2：按照预计供水量达到正常预测 95%情况下本息覆盖倍数：

金额单位：人民币万元

| 年度     | 融资本息支付    |          |           | 项目收益     |          |        |          |
|--------|-----------|----------|-----------|----------|----------|--------|----------|
|        | 本金        | 利息       | 本息合计      | 运营收入     | 运营成本     | 债券发行费用 | 项目净收益    |
| 2021 年 | -         | -        | -         |          |          | 15.51  | -15.51   |
| 2022 年 | -         | 495.32   | 495.32    |          |          | -      | -        |
| 2023 年 | -         | 544.57   | 544.57    |          |          | 5.28   | -5.28    |
| 2024 年 | -         | 645.33   | 645.33    |          |          | 0.55   | -0.55    |
| 2025 年 | -         | 1,059.88 | 1,059.88  |          |          | 21.56  | -21.56   |
| 2026 年 | -         | 1,457.76 | 1,457.76  | 6,756.25 | 2,705.43 | -      | 4,050.82 |
| 2027 年 | -         | 1,457.76 | 1,457.76  | 7,238.84 | 2,727.91 | -      | 4,510.93 |
| 2028 年 | -         | 1,457.76 | 1,457.76  | 7,721.43 | 2,750.37 | -      | 4,971.06 |
| 2029 年 | -         | 1,457.76 | 1,457.76  | 8,204.02 | 2,821.48 | -      | 5,382.54 |
| 2030 年 | -         | 1,457.76 | 1,457.76  | 8,686.61 | 2,843.94 | -      | 5,842.67 |
| 2031 年 | -         | 1,457.76 | 1,457.76  | 9,169.20 | 2,866.42 | -      | 6,302.78 |
| 2032 年 | -         | 1,457.76 | 1,457.76  | 9,169.20 | 2,920.09 | -      | 6,249.11 |
| 2033 年 | -         | 1,457.76 | 1,457.76  | 9,169.20 | 2,920.09 | -      | 6,249.11 |
| 2034 年 | -         | 1,457.76 | 1,457.76  | 9,169.20 | 2,920.09 | -      | 6,249.11 |
| 2035 年 | -         | 1,457.76 | 1,457.76  | 9,169.20 | 2,979.07 | -      | 6,190.13 |
| 2036 年 | 14,100.00 | 1,457.76 | 17,057.76 | 9,169.20 | 2,979.07 | -      | 6,190.13 |
| 2037 年 | -         | 896.81   | 1,696.81  | 9,169.20 | 2,979.07 | -      | 6,190.13 |
| 2038 年 | 4,800.00  | 839.86   | 3,839.86  | 9,169.20 | 3,043.96 | -      | 6,125.24 |

| 年度     | 融资本息支付    |           |           | 项目收益       |           |        |           |
|--------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|--------|-----------|
|        | 本金        | 利息        | 本息合计      | 运营收入       | 运营成本      | 债券发行费用 | 项目净收益     |
| 2039 年 | 500.00    | 795.76    | 795.76    | 9,169.20   | 3,043.96  | -      | 6,125.24  |
| 2040 年 | 19,600.00 | 397.88    | 19,997.88 | 9,169.20   | 3,043.96  |        | 6,125.24  |
| 合计     | 39,000.00 | 21,710.77 | 60,710.77 | 130,299.15 | 43,544.91 | 42.90  | 86,711.34 |
| 本息覆盖倍数 | 1.43      |           |           |            |           |        |           |

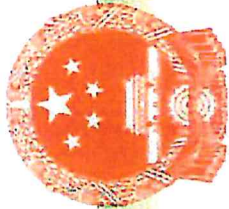
表 1-3：按照预计供水量达到正常预测 90%情况下本息覆盖倍数：

金额单位：人民币万元

| 年度     | 融资本息支付 |          |          | 项目收益     |          |        |          |
|--------|--------|----------|----------|----------|----------|--------|----------|
|        | 本金     | 利息       | 本息合计     | 运营收入     | 运营成本     | 债券发行费用 | 项目净收益    |
| 2021 年 | -      | -        | -        |          |          | 15.51  | -15.51   |
| 2022 年 | -      | 495.32   | 495.32   |          |          | -      | -        |
| 2023 年 | -      | 544.57   | 544.57   |          |          | 5.28   | -5.28    |
| 2024 年 | -      | 645.33   | 645.33   |          |          | 0.55   | -0.55    |
| 2025 年 | -      | 1,059.88 | 1,059.88 |          |          | 21.56  | -21.56   |
| 2026 年 | -      | 1,457.76 | 1,457.76 | 6,400.66 | 2,688.88 | -      | 3,711.78 |
| 2027 年 | -      | 1,457.76 | 1,457.76 | 6,857.85 | 2,710.16 | -      | 4,147.69 |
| 2028 年 | -      | 1,457.76 | 1,457.76 | 7,315.04 | 2,731.45 | -      | 4,583.59 |
| 2029 年 | -      | 1,457.76 | 1,457.76 | 7,772.23 | 2,801.37 | -      | 4,970.86 |
| 2030 年 | -      | 1,457.76 | 1,457.76 | 8,229.42 | 2,822.66 | -      | 5,406.76 |
| 2031 年 | -      | 1,457.76 | 1,457.76 | 8,686.61 | 2,843.94 | -      | 5,842.67 |
| 2032 年 | -      | 1,457.76 | 1,457.76 | 8,686.61 | 2,897.62 | -      | 5,788.99 |
| 2033 年 | -      | 1,457.76 | 1,457.76 | 8,686.61 | 2,897.62 | -      | 5,788.99 |
| 2034 年 | -      | 1,457.76 | 1,457.76 | 8,686.61 | 2,897.62 | -      | 5,788.99 |
| 2035 年 | -      | 1,457.76 | 1,457.76 | 8,686.61 | 2,956.60 | -      | 5,730.01 |



| 年度     | 融资本息支付           |                  |                  | 项目收益              |                  |              |                  |
|--------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|--------------|------------------|
|        | 本金               | 利息               | 本息合计             | 运营收入              | 运营成本             | 债券发行费用       | 项目净收益            |
| 2036 年 | 14,100.00        | 1,457.76         | 17,057.76        | 8,686.61          | 2,956.60         | -            | 5,730.01         |
| 2037 年 | -                | 896.81           | 1,696.81         | 8,686.61          | 2,956.60         | -            | 5,730.01         |
| 2038 年 | 4,800.00         | 839.86           | 3,839.86         | 8,686.61          | 3,021.48         | -            | 5,665.13         |
| 2039 年 | 500.00           | 795.76           | 795.76           | 8,686.61          | 3,021.48         | -            | 5,665.13         |
| 2040 年 | 19,600.00        | 397.88           | 19,997.88        | 8,686.61          | 3,021.48         | -            | 5,665.13         |
| 合计     | <b>39,000.00</b> | <b>21,710.77</b> | <b>60,710.77</b> | <b>123,441.30</b> | <b>43,225.56</b> | <b>42.90</b> | <b>80,172.84</b> |
| 本息覆盖倍数 | <b>1.32</b>      |                  |                  |                   |                  |              |                  |



# 营业执照

统一社会信用代码

911101020854927874



(副本) (5-1)

名称 容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

负责人 肖厚发

经营范围

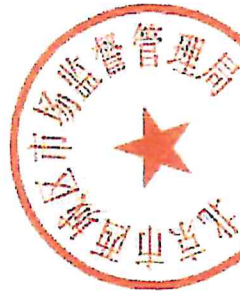
成立日期 2013年12月10日

合伙期限 2013年12月10日至 长期

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦

审查企业会计报表、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、变更、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；其他会计、税务咨询、税务代理业务；法律、法规规定的其他业务。（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，不得从事国家规定禁止和限制类项目的经营活动。）

会计师事务所(特殊普通合伙)  
业务报告附件专用



登记机关

2022年06月07日



会计师事务所

执业证书

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

名称:

首席合伙人:肖厚发

主任会计师:

经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式特殊普通合伙

执业证书编号11010032

批准执业文号京财会许可[2013]0067号

批准执业日期2013年10月25日

证书序号: 0011869

说明

(注) 会计师事务所执业证书是证明持证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》。

发证机关:

北京市财政局

二〇一三年六月九日

中华人民共和国财政部制



姓名 鲍克安  
Full name  
性别 男  
Sex  
出生日期 1986-10-20  
Date of birth  
工作单位 安徽会计师事务所(特殊普通合伙)安徽分所  
Working unit  
身份证号码 340881198610200111  
Identity card No.



本证书经检验合格, 继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 110100028712  
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: 2021年03月27日  
Date of Issuance

2021年11月30日

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.



年 月 日  
/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.

年 月 日  
/y /m /d





# 年检凭证

# 鲍光荣

**会员编号 110100323712**

## 年检结果

2023年08月

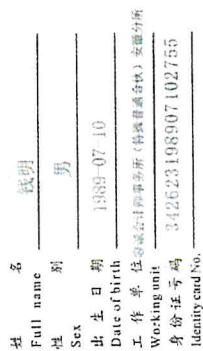
## 年检通过

## 历年记录

## 2022年

2022-07-22

通过



证书编号: 110100323949  
No. of Certificate

批准注册协会:  
Authorized Institute of CPAs

发证日期:                      年                      月                      日  
Date of Issuance                      /y                      /m                      /d

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after  
this renewal.

22 年 11 月 30 E  
/d

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

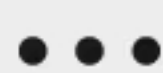
本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after  
this renewal.

证书编号: 110100323949  
No. of Certificate

批准注册协会:  
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 年 月 日  
Date of Issuance: /y /m /d

22 年 / 11 月 30 日



# 年检凭证

## 钱明

**会员编号 110100323949**

## 年检结果

2023年08月

年检通过

## 历年记录

## 2022年

2022-07-21

通过