

东光县城区供水管网漏损治理和老化更新改造项目  
财务评估咨询报告

河北瑞立会计师事务所有限公司

HEBEIRUILICERTIFIEDPUBLICACCOUNTANTSCO., LTD

# 东光县城区供水管网漏损治理和老化更新改造项目

## 财务评估咨询报告

冀瑞立咨字【2024】第 448 号

我们接受委托，对东光县城区供水管网漏损治理和老化更新改造项目（以下简称“本项目”）的项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具财务评估咨询报告。

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》。委托人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。

由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本总体评价仅供委托人用于东光县城区供水管网漏损治理和老化更新改造项目融资之目的使用，不得用作其他任何目的。

## 一、项目的基本情况

项目名称：东光县城区供水管网漏损治理和老化更新改造项目

参与主体：东光县水务局

项目区位：东光县

项目立项审批：该项目已取得关于东光县水务局东光县城区供水管网漏损治理和老化更新改造项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复（东发改字[2024]133号）。

项目总投资：16,690.00 万元

建设内容及规模：老旧管网更新改造工程包括主管网管道更新改造 38220 米和小区管网更新改造 48576 米。

二次供水泵站设备改造提升工程包括运行 10 年以上的供水设备整体更新泵组设备并增设智能化 34 套，10 年以下泵站设备提升改造 10 套。

智慧水务平台提升工程包括智慧水务软件系统包含供水管网地理信息系统、供水管网漏损控制系统、供水全网综合调度管理系统、多渠道抄表系统、网上营业厅、大屏综合展示系统、水务业务一体化门户、供水物联网管理平台。供水管线在线监测及漏损监测硬件为加装管网监测表，包括小区监测表 140 块；区域监测表 60 块；企事业单位监测表 192 块，通过智能化管理平台，实现快速高效对整个供水管网进行监控管理，保障供水平稳运行。

## 二、项目事前绩效评估情况

## （一）事前绩效评估情况

### 1.项目实施的必要性、公益性、收益性

#### （1）必要性

《“十四五”水安全保障规划》提出：加强重大水资源工程建设。实施国家节水行动，强化水资源刚性约束；加强重大水资源工程建设，提高水资源优化配置能力；加强防洪薄弱环节建设，提高流域防洪减灾能力；加强水土保持和河湖整治，提高水生态环境保护治理能力；加强农业农村水利建设，提高乡村振兴水利保障能力；加强智慧水利建设，提升数字化网络化智能化水平；加强水利重点领域改革，提高水利创新发展能力；加强水利管理，提高水治理现代化水平。

本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》第一类鼓励类第二十二项城镇供排水工程，市政基础设施地下管网地理信息系统，智慧城市建设中基于大数据、物联网、GIS 等为基础的城市信息模型（CIM）相关技术开发与应用，因此本项目符合国家产业政策。

在国家新型城镇化规划（2021-2035 年）和国家智慧城市（区、镇）试点指标体系（试行）及关于促进智慧城市健康发展的指导意见中，明确指出水务的建设要“加强城镇水源地保护与建设和供水设施改造与建设，确保城镇供水安全；利用信息技术手段对从水源地监测到龙头水管理的整个供水过程实现实时监测管理，制定合理的信息公示制度，保障居民用水安全；建设全过程智慧水务系统的监控体系”。

随着东光县经济建设的发展，工农业用水急剧增加，城市人口不

断增多，人民生活改善，用水量增大，供水公司必须进一步健全监测体系，提高信息化管理水平，以满足不断发展的城市水务需求。

供水是城市社会化服务体系的重要组成部分，对城市稳定、发展有着重要的意义。提高供水公司智慧水务项目的建设，通过提高信息化管理程度，通过一体化调度管控平台，可以全面提升城市针对突发状况下的事件应急、联动、处理及决策、管理和执行反应能力，降低避免突发事件给国家、供水公司及民众的经济损失。

为实现东光县市政供水智慧化、漏损治理精准化，达到对供水水质、水压、流量、漏损点等数据实时监控、实施采集、精准分析、即时预警的能力，本项目的建设是必须的。综合上述，该项目符合国家以及当地的政策、规划，项目建设是必要且迫切的。

## （2）公益性

“公益性项目”是指为社会公共利益服务、不以盈利为目的，且不能或不宜通过市场化方式运作的政府投资项目，东光县城区供水管网漏损治理和老化更新改造项目具有公益性的特征。

## （3）收益性

本项目作为民生工程项目，不会影响到国家经济安全，也不会造成行业垄断，项目建成后运营收入主要为水费收入，能够产生持续稳定的预期收益。

## 2.项目投资合规性与项目成熟度

该项目已取得关于东光县水务局东光县城区供水管网漏损治理

和老化更新改造项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复（东发改字[2024]133号），项目合法合规。

### 3.项目资金来源和到位可行性

东光县城区供水管网漏损治理和老化更新改造项目的预计投资金额为 16,690.00 万元，其中资本金金额 3,390.00 万元，占比 20.31%，满足《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）的要求，13,300.00 万元资金通过发行政府专项债券取得，其中，2025 年拟申请 6,300.00 万元（其中本次申请 2,000.00 万元），2026 年拟申请 7,000.00 万元。

### 4.项目收入、成本、收益预测合理性

依据可行性研究报告，该项目收入稳定，收入来源于水费收入，具有一定的科学性和合理性。项目收益预测和计算合理。

### 5.债券资金需求合理性

该项目债券资金申请 13,300.00 万元，占总投资的 79.69%，2025 年拟申请 6,300.00 万元（其中本次申请 2,000.00 万元），2026 年拟申请 7,000.00 万元，资金需求合理。

### 6.项目偿债计划可行性和偿债风险点

项目本息覆盖倍数为 1.97，偿债计划可行。

### 7.绩效目标合理性

本项目从项目的产出数量、质量、时效、成本、经济效益、社会效益、可持续影响、服务对象满意度方面明确绩效目标，指标与相关

规划、计划相符，绩效目标与现实需求相匹配，绩效目标合理。

8.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

(二) 绩效目标

1.设定情况

结合项目实际的产出数量、质量、时效、成本，围绕经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响、服务对象满意度等绩效指标。该项目绩效情况如下：

河北省政府专项债券项目绩效目标表

填报单位：（盖章） 单位：万元

|          |   |         |      |             |                          |
|----------|---|---------|------|-------------|--------------------------|
| 项目名称     | 东光县城区供水管网漏损治理和老化更新改造项目                      | 一体化系统编码 |      | 发改委审批监管平台代码 | 2406-130923-89-01-326829 |
| 项目主管部门   | 东光县水务局                                      |         |      | 统一社会信用代码    | 1113092300101894XG       |
| 项目实施主体   | 东光县水务局                                      |         |      | 统一社会信用代码    | 1113092300101894XG       |
| 项目负责人    | 祁建伟   |         |      | 联系电话        | 17736995909              |
| 项目资金（万元） | 投资总额：16690.00                               |         |      |             |                          |
|          | 一、政府专项债券资金：13300.00（其中本次申请2,000.00万元）       |         |      |             |                          |
|          | 二、其他资金：3390.00                              |         |      |             |                          |
| 债券资金用途   | 主要用于东光县城区供水管网漏损治理和老化更新改造项目                  |         |      |             |                          |
| 绩效目标     | 通过对供水管网及水表的改造提升，改善地区居民饮水质量，有利于保护水资源，改善居民生活。 |         |      |             |                          |
| 绩效指标     | 一级指标  | 二级指标    | 三级指标 | 指标值及单位      | 指标值确定依据                  |

|  |       |                |                |              |          |
|--|-------|----------------|----------------|--------------|----------|
|  | 产出指标  | 数量指标           | 老旧管网更新改造工程     | 86796 米      | 可行性研究报告  |
|  |       |                | 二次供水泵站设备改造提升工程 | 44 套         | 可行性研究报告  |
|  |       |                | 智慧水务平台提升工程     | 1 项          | 可行性研究报告  |
|  |       | 质量指标           | 工程竣工验收合格率      | 100%         | 可行性研究报告  |
|  |       | 时效指标           | 按进度计划实施情况      | 按计划实施        | 项目实施计划   |
|  |       | 成本指标           | 总投资            | ≤16690.00 万元 | 可行性研究报告  |
|  | 绩效指标  | 经济效益指标         | 提高水资源利用效率      | 有效降低居民用水成本   | 可行性研究报告  |
|  |       | 社会效益指标         | 保证高峰期供水量       | 水平显著提高       | 可行性研究报告  |
|  |       | 生态效益指标         | 改善生态环境         | 有效减少水资源浪费    | 可行性研究报告  |
|  |       | 可持续影响指标        | 可持续使用供水管网      | 水平显著提高       | 可行性研究报告  |
|  |       | 还本付息指标         | 还本付息和          | 按时还本付息       | 财务评估咨询报告 |
|  | 满意度指标 | 社会公众或服务对象满意度指标 | 受益群众满意度        | ≥80%         | 可行性研究报告  |

## 2.审核情况

根据财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）的相关要求，项目单位针对本项目制定了《河北省政府专项债券项目绩效目标表》，当地财政局出具了《专项债券项目审核情况表》，审核意见为同意实施本项目。本项目前期手续合规，债券资金需求合理，偿债计划可行。



### 三、项目基本背景情况

#### （一）区域概况

东光县，位于华北平原冀东南部，地处黑龙港流域下游，沧州市南部，位于东经 116° 28′ 至 116° 53′ ，北纬 37° 44′ 至 38° 02′ 之间。全境横距 36.5 公里，纵距 32.5 公里，总面积 730 平方公里，南邻吴桥县，两县城相距 32 公里；北与南皮县毗连，两县城相距 20 公里；西与阜城县以南运河为界，两县城相距 33 公里；西南与景县接壤；西北与泊头市接壤；东隔漳卫新河与山东省宁津县相望。东光县辖 9 个镇，县政府驻东光镇府前街 66 号，距省会石家庄市 180 公里。截至 2020 年 11 月 1 日，东光县常住人口为 340288 人。2020 年，东光县生产总值达到 156 亿元，年均增长 6.5%。

#### （二）拟申报项目列入规划情况

东光县城区供水管网漏损治理和老化更新改造项目已列入重大项目库。

### 四、债券应付本息情况

本项目拟申请债券 13,300.00 万元，其中，2025 年拟申请 6,300.00 万元（其中本次申请 2,000.00 万元，剩余 4,300.00 万元 2025 年其他批次申请），2026 年拟申请 7,000.00 万元，计划发行期限为 20 年，利率 4%，存续期内利息按半年支付，在债券存续期的最后一年偿还本金。存续期内本息支付情况如下：

## 还本付息表

单位：万元

| 年度   | 期初本金余额    | 本期新增本金    | 本期偿还本金    | 期末本金余额    | 利率    | 当年偿还利息    | 当年还本付息合计  |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|
| 2025 |           | 6,300.00  |           | 6,300.00  | 4.00% | 126.00    | 126.00    |
| 2026 | 6,300.00  | 7,000.00  |           | 13,300.00 | 4.00% | 392.00    | 392.00    |
| 2027 | 13,300.00 |           |           | 13,300.00 | 4.00% | 532.00    | 532.00    |
| 2028 | 13,300.00 |           |           | 13,300.00 | 4.00% | 532.00    | 532.00    |
| 2029 | 13,300.00 |           |           | 13,300.00 | 4.00% | 532.00    | 532.00    |
| 2030 | 13,300.00 |           |           | 13,300.00 | 4.00% | 532.00    | 532.00    |
| 2031 | 13,300.00 |           |           | 13,300.00 | 4.00% | 532.00    | 532.00    |
| 2032 | 13,300.00 |           |           | 13,300.00 | 4.00% | 532.00    | 532.00    |
| 2033 | 13,300.00 |           |           | 13,300.00 | 4.00% | 532.00    | 532.00    |
| 2034 | 13,300.00 |           |           | 13,300.00 | 4.00% | 532.00    | 532.00    |
| 2035 | 13,300.00 |           |           | 13,300.00 | 4.00% | 532.00    | 532.00    |
| 2036 | 13,300.00 |           |           | 13,300.00 | 4.00% | 532.00    | 532.00    |
| 2037 | 13,300.00 |           |           | 13,300.00 | 4.00% | 532.00    | 532.00    |
| 2038 | 13,300.00 |           |           | 13,300.00 | 4.00% | 532.00    | 532.00    |
| 2039 | 13,300.00 |           |           | 13,300.00 | 4.00% | 532.00    | 532.00    |
| 2040 | 13,300.00 |           |           | 13,300.00 | 4.00% | 532.00    | 532.00    |
| 2041 | 13,300.00 |           |           | 13,300.00 | 4.00% | 532.00    | 532.00    |
| 2042 | 13,300.00 |           |           | 13,300.00 | 4.00% | 532.00    | 532.00    |
| 2043 | 13,300.00 |           |           | 13,300.00 | 4.00% | 532.00    | 532.00    |
| 2044 | 13,300.00 |           |           | 13,300.00 | 4.00% | 532.00    | 532.00    |
| 2045 | 13,300.00 |           | 6,300.00  | 7,000.00  | 4.00% | 406.00    | 6,706.00  |
| 2046 | 7,000.00  |           | 7,000.00  | 0.00      | 4.00% | 140.00    | 7,140.00  |
| 合计   |           | 13,300.00 | 13,300.00 |           |       | 10,640.00 | 23,940.00 |

本次申债存续期内本息支付情况如下：

## 还本付息表

单位：万元

| 年度   | 期初本金余额   | 本期新增本金   | 本期偿还本金 | 期末本金余额   | 利率    | 当年偿还利息 | 当年还本付息合计 |
|------|----------|----------|--------|----------|-------|--------|----------|
| 2025 | 0.00     | 2,000.00 |        | 2,000.00 | 4.00% | 40.00  | 40.00    |
| 2026 | 2,000.00 |          |        | 2,000.00 | 4.00% | 80.00  | 80.00    |
| 2027 | 2,000.00 |          |        | 2,000.00 | 4.00% | 80.00  | 80.00    |
| 2028 | 2,000.00 |          |        | 2,000.00 | 4.00% | 80.00  | 80.00    |
| 2029 | 2,000.00 |          |        | 2,000.00 | 4.00% | 80.00  | 80.00    |
| 2030 | 2,000.00 |          |        | 2,000.00 | 4.00% | 80.00  | 80.00    |

|      |          |          |          |          |       |          |          |
|------|----------|----------|----------|----------|-------|----------|----------|
| 2031 | 2,000.00 |          |          | 2,000.00 | 4.00% | 80.00    | 80.00    |
| 2032 | 2,000.00 |          |          | 2,000.00 | 4.00% | 80.00    | 80.00    |
| 2033 | 2,000.00 |          |          | 2,000.00 | 4.00% | 80.00    | 80.00    |
| 2034 | 2,000.00 |          |          | 2,000.00 | 4.00% | 80.00    | 80.00    |
| 2035 | 2,000.00 |          |          | 2,000.00 | 4.00% | 80.00    | 80.00    |
| 2036 | 2,000.00 |          |          | 2,000.00 | 4.00% | 80.00    | 80.00    |
| 2037 | 2,000.00 |          |          | 2,000.00 | 4.00% | 80.00    | 80.00    |
| 2038 | 2,000.00 |          |          | 2,000.00 | 4.00% | 80.00    | 80.00    |
| 2039 | 2,000.00 |          |          | 2,000.00 | 4.00% | 80.00    | 80.00    |
| 2040 | 2,000.00 |          |          | 2,000.00 | 4.00% | 80.00    | 80.00    |
| 2041 | 2,000.00 |          |          | 2,000.00 | 4.00% | 80.00    | 80.00    |
| 2042 | 2,000.00 |          |          | 2,000.00 | 4.00% | 80.00    | 80.00    |
| 2043 | 2,000.00 |          |          | 2,000.00 | 4.00% | 80.00    | 80.00    |
| 2044 | 2,000.00 |          |          | 2,000.00 | 4.00% | 80.00    | 80.00    |
| 2045 | 2,000.00 |          | 2,000.00 | 0.00     | 4.00% | 40.00    | 2,040.00 |
| 合计   |          | 2,000.00 | 2,000.00 |          |       | 1,600.00 | 3,600.00 |

## 五、评估依据和假设

### （一）评估依据

1.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）；

2.按照国家政策稳定性持续性基础上进行测算和估算；

3.市场估算按照目前市场、政策稳定性进行测算基数。

### （二）评估假设

1.预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

2.预测期内国家税收政策不发生重大变化；

3.预测期内国家金融机构信贷利率以及外汇市场汇率相对稳定；

4.预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

- 5.预测期内工程项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行;
- 6.预测期内出现的年度资金缺口由项目单位统筹安排解决;
- 7.无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

## 六、评估过程

我们依据国家、地方相关政策文件,以真实、客观、可行、独立为原则,对项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具财务评价报告。整个评价工作分为四个阶段进行:

(一)与委托方就本次债券发行计划、期限等相关问题协商一致,并制定出本次评价工作计划。

(二)收集本次评价所需文件资料。收集与查阅项目的项目建议书、可行性研究报告等资料,到项目实施单位进行尽调,与相关人员进行访谈,听取委托方相关人员介绍,了解项目的具体情况。

(三)安排专业人员进行评估,起草财务评估咨询报告。

(四)在上述工作基础上,与委托方就评价结果交换意见,在全面考虑有关意见后,按照评价机构内部评估报告三审制度和程序对报告进行反复修改、校正,最后出具正式财务评估咨询报告。

## 七、评估分析

### (一)项目投资估算

#### 投资估算表

单位: 万元

| 项目名称   | 金额        | 占比      |
|--------|-----------|---------|
| 工程费    | 14,305.00 | 85.71%  |
| 其他费用   | 1,152.50  | 6.91%   |
| 基本预备费用 | 1,232.50  | 7.38%   |
| 合计     | 16,690.00 | 100.00% |

## （二）项目资金筹措

东光县城区供水管网漏损治理和老化更新改造项目的预计投资金额为 16,690.00 万元，其中资本金金额 3,390.00 万元，占比 20.31%，满足《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）的要求，13,300.00 万元资金通过发行政府专项债券取得，其中，2025 年拟申请 6,300.00 万元（其中本次申请 2,000.00 万元），2026 年拟申请 7,000.00 万元。

### 项目资金筹措计划表

单位：万元

| 项目     | 金额        | 比例      |
|--------|-----------|---------|
| 政府专项债券 | 13,300.00 | 79.69%  |
| 资本金    | 3,390.00  | 20.31%  |
| 合计     | 16,690.00 | 100.00% |

### 项目资金来源情况

| 资金来源  | 金额（万元）    | 占比      | 备注 |
|-------|-----------|---------|----|
| 估算总投资 | 16,690.00 | 100.00% |    |
| 一、资本金 | 3,390.00  | 20.31%  |    |

|                   |           |        |  |
|-------------------|-----------|--------|--|
| （一）自有资金           | 3,390.00  | 20.31% |  |
| （二）专项债券           |           |        |  |
| 1、已发行专项债券         |           |        |  |
| 2、本期拟发行专项债券       |           |        |  |
| 3、后续拟发行专项债券       |           |        |  |
| 二、债务资金（不含用作资本金部分） | 13,300.00 | 79.69% |  |
| （一）已发行专项债券        |           |        |  |
| （二）本期拟发行专项债券      | 2,000.00  | 11.98% |  |
| （三）后续拟发行专项债券      | 11,300.00 | 67.71% |  |
| （四）银行融资           |           |        |  |

### （三）项目收入、成本、收益预测

#### 1、项目运营收入

根据《东光县城区供水管网漏损治理和老化更新改造项目可行性研究报告》，本项目收入如下：

本项目收入主要为水费收入。项目水表智能化用户 28066 户，户均 3.5 人，人均用水量 250L/人.d，项目建成后，年效益水量 896.36 万 m<sup>3</sup>/a。为保证项目运营，建议为本项目分配水价 3.5 元/m<sup>3</sup>。年收入估算：896.36 万 m<sup>3</sup>/a × 3.5 元/m<sup>3</sup>=3137.3 万元。

#### 项目收入表

单位：万元

| 项目   | 2026     | 2027     | 2028     | 2029     | 2030     | 2031     |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 水费收入 | 2,091.53 | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 |
| 合计   | 2,091.53 | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 |

续表

| 项目 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 |
|----|------|------|------|------|------|
|----|------|------|------|------|------|

|      |          |          |          |          |          |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 水费收入 | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 |
| 合计   | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 |

续表

|      |          |          |          |          |          |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 项目   | 2037     | 2038     | 2039     | 2040     | 2041     |
| 水费收入 | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 |
| 合计   | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 |

续表

|      |          |          |          |          |          |           |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 项目   | 2042     | 2043     | 2044     | 2045     | 2046     | 总计        |
| 水费收入 | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 | 64,837.53 |
| 合计   | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 | 3,137.30 | 64,837.53 |

## 2、项目运营成本

根据《东光县城区供水管网漏损治理和老化更新改造项目可行性研究报告》，本项目成本如下：

水资源税费：按照《河北省人民政府关于印发河北省水资源税改革试点实施办法的通知》（冀政发【2016】34号）、《河北省物价局关于将水资源税纳入城市供水价格的通知》（冀价经费【2016】163号文件，地表水公共供水企业水资源税为 0.2 元/m<sup>3</sup>。

运行维护费：主要为管网维护费等，按工程费用的 0.36% 计算，每年 51.0 万元，智慧水务平台以年费的方式向京水云支付智慧水务系统的使用费、培训费、升级费和运维费，年服务费每年 20 万元。

其他费用：主要为日常过程中的管理费用等，考虑项目运营可能产生如办公费等其他管理费用，根据当地经济发展情况及谨慎性原则，按照运营收入比例 3% 计算。

### 项目运营成本表

单位：万元

|       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 项目    | 2026  | 2027  | 2028  | 2029  | 2030  | 2031  |
| 运行维护费 | 47.33 | 71.00 | 71.00 | 71.00 | 71.00 | 71.00 |

|       |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 其他费用  | 62.75  | 94.12  | 94.12  | 94.12  | 94.12  | 94.12  |
| 水资源税费 | 119.51 | 179.27 | 179.27 | 179.27 | 179.27 | 179.27 |
| 合计    | 229.59 | 344.39 | 344.39 | 344.39 | 344.39 | 344.39 |

续表

|       |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 项目    | 2032   | 2033   | 2034   | 2035   | 2036   |
| 运行维护费 | 71.00  | 71.00  | 71.00  | 71.00  | 71.00  |
| 其他费用  | 94.12  | 94.12  | 94.12  | 94.12  | 94.12  |
| 水资源税费 | 179.27 | 179.27 | 179.27 | 179.27 | 179.27 |
| 合计    | 344.39 | 344.39 | 344.39 | 344.39 | 344.39 |

续表

|       |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 项目    | 2037   | 2038   | 2039   | 2040   | 2041   |
| 运行维护费 | 71.00  | 71.00  | 71.00  | 71.00  | 71.00  |
| 其他费用  | 94.12  | 94.12  | 94.12  | 94.12  | 94.12  |
| 水资源税费 | 179.27 | 179.27 | 179.27 | 179.27 | 179.27 |
| 合计    | 344.39 | 344.39 | 344.39 | 344.39 | 344.39 |

续表

|       |        |        |        |        |        |          |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| 项目    | 2042   | 2043   | 2044   | 2045   | 2046   | 总计       |
| 运行维护费 | 71.00  | 71.00  | 71.00  | 71.00  | 71.00  | 1,467.33 |
| 其他费用  | 94.12  | 94.12  | 94.12  | 94.12  | 94.12  | 1,945.13 |
| 水资源税费 | 179.27 | 179.27 | 179.27 | 179.27 | 179.27 | 3,704.95 |
| 合计    | 344.39 | 344.39 | 344.39 | 344.39 | 344.39 | 7,117.41 |

3、项目税费：根据项目收入、项目成本、折旧与摊销、利息支出、企业所得税等计算的项目税费情况如下：

#### 运营项目税费预估表

单位：万元

|         |     |        |        |        |        |        |        |
|---------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 项目      | 税率  | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   |
| 增值税     | 3%  | 60.92  | 91.38  | 91.38  | 91.38  | 91.38  | 91.38  |
| 城市维护建设税 | 5%  | 3.05   | 4.57   | 4.57   | 4.57   | 4.57   | 4.57   |
| 教育附加税   | 3%  | 1.83   | 2.74   | 2.74   | 2.74   | 2.74   | 2.74   |
| 地方教育附加税 | 2%  | 1.22   | 1.83   | 1.83   | 1.83   | 1.83   | 1.83   |
| 企业所得税   | 25% | 226.51 | 401.01 | 401.01 | 401.01 | 401.01 | 401.01 |
| 税费合计    |     | 293.53 | 501.53 | 501.53 | 501.53 | 501.53 | 501.53 |

续表

|         |    |       |       |       |       |       |
|---------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| 项目      | 税率 | 2032  | 2033  | 2034  | 2035  | 2036  |
| 增值税     | 3% | 91.38 | 91.38 | 91.38 | 91.38 | 91.38 |
| 城市维护建设税 | 5% | 4.57  | 4.57  | 4.57  | 4.57  | 4.57  |



|         |     |        |        |        |        |        |
|---------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|
| 教育附加税   | 3%  | 2.74   | 2.74   | 2.74   | 2.74   | 2.74   |
| 地方教育附加税 | 2%  | 1.83   | 1.83   | 1.83   | 1.83   | 1.83   |
| 企业所得税   | 25% | 401.01 | 401.01 | 401.01 | 401.01 | 401.01 |
| 税费合计    |     | 501.53 | 501.53 | 501.53 | 501.53 | 501.53 |

续表

| 项目      | 税率  | 2037   | 2038   | 2039   | 2040   | 2041   |
|---------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|
| 增值税     | 3%  | 91.38  | 91.38  | 91.38  | 91.38  | 91.38  |
| 城市维护建设税 | 5%  | 4.57   | 4.57   | 4.57   | 4.57   | 4.57   |
| 教育附加税   | 3%  | 2.74   | 2.74   | 2.74   | 2.74   | 2.74   |
| 地方教育附加税 | 2%  | 1.83   | 1.83   | 1.83   | 1.83   | 1.83   |
| 企业所得税   | 25% | 401.01 | 401.01 | 401.01 | 401.01 | 401.01 |
| 税费合计    |     | 501.53 | 501.53 | 501.53 | 501.53 | 501.53 |

续表

| 项目      | 税率  | 2042   | 2043   | 2044   | 2045   | 2046   | 合计        |
|---------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| 增值税     | 3%  | 91.38  | 91.38  | 91.38  | 91.38  | 91.38  | 1,888.52  |
| 城市维护建设税 | 5%  | 4.57   | 4.57   | 4.57   | 4.57   | 4.57   | 94.45     |
| 教育附加税   | 3%  | 2.74   | 2.74   | 2.74   | 2.74   | 2.74   | 56.63     |
| 地方教育附加税 | 2%  | 1.83   | 1.83   | 1.83   | 1.83   | 1.83   | 37.82     |
| 企业所得税   | 25% | 401.01 | 401.01 | 401.01 | 432.51 | 499.01 | 8,376.30  |
| 税费合计    |     | 501.53 | 501.53 | 501.53 | 533.03 | 599.53 | 10,453.72 |

#### （四）项目收益与融资平衡情况

根据上述项目总投资、运营成本、收入情况、偿债资金来源，通过对项目净现金流的测算，本项目在建设及运营期内资金充足。

#### 项目现金流量表

单位：万元

| 项目     | 2025     | 2026      | 2027     | 2028     | 2029     | 2030     |
|--------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 现金流入   |          |           |          |          |          |          |
| 资本金流入  | 1,605.79 | 1,784.21  |          |          |          |          |
| 债券资金流入 | 6,300.00 | 7,000.00  |          |          |          |          |
| 运营收入   | 0.00     | 2,030.61  | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 |
| 小计     | 7,905.79 | 10,814.82 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 |

|        |          |          |          |          |          |          |
|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 现金流出   |          |          |          |          |          |          |
| 固定资产流出 | 7,905.79 | 8,784.21 |          |          |          |          |
| 发行费用   |          |          |          |          |          |          |
| 运营成本   | 0.00     | 229.59   | 344.39   | 344.39   | 344.39   | 344.39   |
| 相关税费   | 0.00     | 232.61   | 410.15   | 410.15   | 410.15   | 410.15   |
| 债券利息   | 126.00   | 392.00   | 532.00   | 532.00   | 532.00   | 532.00   |
| 债券本金   |          |          |          |          |          |          |
| 小计     | 8,031.79 | 9,638.41 | 1,286.55 | 1,286.55 | 1,286.55 | 1,286.55 |
| 净现金流量  | -126.00  | 1,176.41 | 1,759.37 | 1,759.37 | 1,759.37 | 1,759.37 |
| 累计现金流量 | -126.00  | 1,050.41 | 2,809.79 | 4,569.16 | 6,328.53 | 8,087.91 |

续表

| 项目     | 2031     | 2032      | 2033      | 2034      | 2035      | 2036      |
|--------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 现金流入   |          |           |           |           |           |           |
| 资本金流入  |          |           |           |           |           |           |
| 债券资金流入 |          |           |           |           |           |           |
| 运营收入   | 3,045.92 | 3,045.92  | 3,045.92  | 3,045.92  | 3,045.92  | 3,045.92  |
| 小计     | 3,045.92 | 3,045.92  | 3,045.92  | 3,045.92  | 3,045.92  | 3,045.92  |
| 现金流出   |          |           |           |           |           |           |
| 固定资产流出 |          |           |           |           |           |           |
| 发行费用   |          |           |           |           |           |           |
| 运营成本   | 344.39   | 344.39    | 344.39    | 344.39    | 344.39    | 344.39    |
| 相关税费   | 410.15   | 410.15    | 410.15    | 410.15    | 410.15    | 410.15    |
| 债券利息   | 532.00   | 532.00    | 532.00    | 532.00    | 532.00    | 532.00    |
| 债券本金   |          |           |           |           |           |           |
| 小计     | 1,286.55 | 1,286.55  | 1,286.55  | 1,286.55  | 1,286.55  | 1,286.55  |
| 净现金流量  | 1,759.37 | 1,759.37  | 1,759.37  | 1,759.37  | 1,759.37  | 1,759.37  |
| 累计现金流量 | 9,847.28 | 11,606.66 | 13,366.03 | 15,125.41 | 16,884.78 | 18,644.15 |

续表

| 项目   | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 |
|------|------|------|------|------|------|
| 现金流入 |      |      |      |      |      |

|        |           |           |           |           |           |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 资本金流入  |           |           |           |           |           |
| 债券资金流入 |           |           |           |           |           |
| 运营收入   | 3,045.92  | 3,045.92  | 3,045.92  | 3,045.92  | 3,045.92  |
| 小计     | 3,045.92  | 3,045.92  | 3,045.92  | 3,045.92  | 3,045.92  |
| 现金流出   |           |           |           |           |           |
| 固定资产流出 |           |           |           |           |           |
| 发行费用   |           |           |           |           |           |
| 运营成本   | 344.39    | 344.39    | 344.39    | 344.39    | 344.39    |
| 相关税费   | 410.15    | 410.15    | 410.15    | 410.15    | 410.15    |
| 债券利息   | 532.00    | 532.00    | 532.00    | 532.00    | 532.00    |
| 债券本金   |           |           |           | 0.00      | 0.00      |
| 小计     | 1,286.55  | 1,286.55  | 1,286.55  | 1,286.55  | 1,286.55  |
| 净现金流量  | 1,759.37  | 1,759.37  | 1,759.37  | 1,759.37  | 1,759.37  |
| 累计现金流量 | 20,403.53 | 22,162.90 | 23,922.28 | 25,681.65 | 27,441.02 |

续表

| 项目     | 2042     | 2043     | 2044     | 2045      | 2046      | 合计        |
|--------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 现金流入   |          |          |          |           |           |           |
| 资本金流入  |          |          |          |           |           | 3,390.00  |
| 债券资金流入 |          |          |          |           |           | 13,300.00 |
| 运营收入   | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92  | 3,045.92  | 62,949.01 |
| 小计     | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92  | 3,045.92  | 79,639.01 |
| 现金流出   |          |          |          |           |           | 0.00      |
| 固定资产流出 |          |          |          |           |           | 16,690.00 |
| 发行费用   |          |          |          |           |           | 0.00      |
| 运营成本   | 344.39   | 344.39   | 344.39   | 344.39    | 344.39    | 7,117.41  |
| 相关税费   | 410.15   | 410.15   | 410.15   | 441.65    | 508.15    | 8,565.20  |
| 债券利息   | 532.00   | 532.00   | 532.00   | 406.00    | 140.00    | 10,640.00 |
| 债券本金   | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 6,300.00  | 7,000.00  | 13,300.00 |
| 小计     | 1,286.55 | 1,286.55 | 1,286.55 | 7,492.05  | 7,992.55  | 56,312.62 |
| 净现金流量  | 1,759.37 | 1,759.37 | 1,759.37 | -4,446.13 | -4,946.63 | 23,326.40 |

|        |           |           |           |           |           |  |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| 累计现金流量 | 29,200.40 | 30,959.77 | 32,719.15 | 28,273.02 | 23,326.40 |  |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|

### （五）资金的稳定性

根据专项债券发行计划，经测算，项目累计现金流量为 23,326.40 万元，项目资金稳定性可靠，还本付息资金具有一定稳定性与风险抵抗能力。

## 八、评估结论

### 1、计算债券本息覆盖倍数

债券存续期内，本项目经营活动预计净收益为 47,266.40 万元，债券本息合计为 23,940.00 万元（其中本金 13,300.00 万元，利息 10,640.00 万元），通过测算，本期债券本息覆盖倍数为 1.97，项目收益与融资自求平衡。

### 2、进行覆盖倍数的敏感性分析

在经营收入下浮动 5%和利率上浮 5%的情况下，经营净收益可以覆盖债券本息和，因此具有一定的稳定性与风险抵抗能力。具体明细如下表：

项目债券本息偿还能力评估表

单位：万元

| 敏感性分析   | 敏感性变化比率   |           |           |
|---------|-----------|-----------|-----------|
|         | -5%       | 0%        | 5%        |
| 偿债资金合计  | 45,913.04 | 47,266.40 | 47,266.40 |
| 经营净收益   | 45,913.04 | 47,266.40 | 47,266.40 |
| 债券还本付息额 | 23,940.00 | 23,940.00 | 24,472.00 |

|              |           |           |           |
|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 经营收入偿还的债券本息额 | 23,940.00 | 23,940.00 | 24,472.00 |
| 债券本息覆盖率      | 1.92      | 1.97      | 1.93      |

### 3、就专项债本息覆盖情况的意见

综上所述，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券还本付息的规模，从财务角度上分析投资具备可行性。

## 九、附件

- 1.项目投资评估明细表
- 2.运营成本费用明细表
- 3.项目利润表
- 4.项目投资现金流量表
- 5.本息覆盖倍数及敏感性分析表

(此页无正文)

河北瑞立会计师事务所有限公司      中国注册会计师：

中国•石家庄      中国注册会计师：

2024 年 11 月 26 日

附件 1:

项目投资评估明细表

单位：万元

| 项目名称   | 金额        | 占比      |
|--------|-----------|---------|
| 工程费    | 14,305.00 | 85.71%  |
| 其他费用   | 1,152.50  | 6.91%   |
| 基本预备费用 | 1,232.50  | 7.38%   |
| 合计     | 16,690.00 | 100.00% |

附件 2:

运营成本费用明细表

单位: 万元

| 项目    | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   | 2031   |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 运行维护费 | 47.33  | 71.00  | 71.00  | 71.00  | 71.00  | 71.00  |
| 其他费用  | 62.75  | 94.12  | 94.12  | 94.12  | 94.12  | 94.12  |
| 水资源税费 | 119.51 | 179.27 | 179.27 | 179.27 | 179.27 | 179.27 |
| 合计    | 229.59 | 344.39 | 344.39 | 344.39 | 344.39 | 344.39 |

续表

| 项目    | 2032   | 2033   | 2034   | 2035   | 2036   |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 运行维护费 | 71.00  | 71.00  | 71.00  | 71.00  | 71.00  |
| 其他费用  | 94.12  | 94.12  | 94.12  | 94.12  | 94.12  |
| 水资源税费 | 179.27 | 179.27 | 179.27 | 179.27 | 179.27 |
| 合计    | 344.39 | 344.39 | 344.39 | 344.39 | 344.39 |

续表

| 项目    | 2037   | 2038   | 2039   | 2040   | 2041   |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 运行维护费 | 71.00  | 71.00  | 71.00  | 71.00  | 71.00  |
| 其他费用  | 94.12  | 94.12  | 94.12  | 94.12  | 94.12  |
| 水资源税费 | 179.27 | 179.27 | 179.27 | 179.27 | 179.27 |
| 合计    | 344.39 | 344.39 | 344.39 | 344.39 | 344.39 |

续表

| 项目    | 2042   | 2043   | 2044   | 2045   | 2046   | 总计       |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| 运行维护费 | 71.00  | 71.00  | 71.00  | 71.00  | 71.00  | 1,467.33 |
| 其他费用  | 94.12  | 94.12  | 94.12  | 94.12  | 94.12  | 1,945.13 |
| 水资源税费 | 179.27 | 179.27 | 179.27 | 179.27 | 179.27 | 3,704.95 |
| 合计    | 344.39 | 344.39 | 344.39 | 344.39 | 344.39 | 7,117.41 |



## 附件 3:

## 项目利润表

单位: 万元

| 项目           | 2025    | 2026     | 2027     | 2028     | 2029     | 2030     |
|--------------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、经营收入/成本/税金 |         |          |          |          |          |          |
| 1.项目收入       | 0.00    | 2,030.61 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 |
| 2.项目成本       | 0.00    | 229.59   | 344.39   | 344.39   | 344.39   | 344.39   |
| 3.税金及附加      | 0.00    | 6.10     | 9.14     | 9.14     | 9.14     | 9.14     |
| 4.税息折旧及摊销前利润 | 0.00    | 1,794.92 | 2,692.39 | 2,692.39 | 2,692.39 | 2,692.39 |
| 二、折旧与摊销      |         |          |          |          |          |          |
| 1.总折旧和摊销     | 0.00    | 370.89   | 556.33   | 556.33   | 556.33   | 556.33   |
| 2.息税前利润      | 0.00    | 1,424.03 | 2,136.06 | 2,136.06 | 2,136.06 | 2,136.06 |
| 三、利息支出       |         |          |          |          |          |          |
| 1.利息费用       | 126.00  | 392.00   | 532.00   | 532.00   | 532.00   | 532.00   |
| 2.税前利润       | -126.00 | 1,032.03 | 1,604.06 | 1,604.06 | 1,604.06 | 1,604.06 |
| 四、企业所得税      | 0.00    | 226.51   | 401.01   | 401.01   | 401.01   | 401.01   |
| 五、净利润/净亏损    | -126.00 | 805.52   | 1,203.04 | 1,203.04 | 1,203.04 | 1,203.04 |

续表

| 项目           | 2031     | 2032     | 2033     | 2034     | 2035     |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、经营收入/成本/税金 |          |          |          |          |          |
| 1.项目收入       | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 |
| 2.项目成本       | 344.39   | 344.39   | 344.39   | 344.39   | 344.39   |
| 3.税金及附加      | 9.14     | 9.14     | 9.14     | 9.14     | 9.14     |
| 4.税息折旧及摊销前利润 | 2,692.39 | 2,692.39 | 2,692.39 | 2,692.39 | 2,692.39 |
| 二、折旧与摊销      |          |          |          |          |          |
| 1.总折旧和摊销     | 556.33   | 556.33   | 556.33   | 556.33   | 556.33   |
| 2.息税前利润      | 2,136.06 | 2,136.06 | 2,136.06 | 2,136.06 | 2,136.06 |
| 三、利息支出       |          |          |          |          |          |
| 1.利息费用       | 532.00   | 532.00   | 532.00   | 532.00   | 532.00   |
| 2.税前利润       | 1,604.06 | 1,604.06 | 1,604.06 | 1,604.06 | 1,604.06 |
| 四、企业所得税      | 401.01   | 401.01   | 401.01   | 401.01   | 401.01   |
| 五、净利润/净亏损    | 1,203.04 | 1,203.04 | 1,203.04 | 1,203.04 | 1,203.04 |

续表

| 项目           | 2036     | 2037     | 2038     | 2039     | 2040     |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一、经营收入/成本/税金 |          |          |          |          |          |
| 1.项目收入       | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 |
| 2.项目成本       | 344.39   | 344.39   | 344.39   | 344.39   | 344.39   |

|               |          |          |          |          |          |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 3. 税金及附加      | 9.14     | 9.14     | 9.14     | 9.14     | 9.14     |
| 4. 税息折旧及摊销前利润 | 2,692.39 | 2,692.39 | 2,692.39 | 2,692.39 | 2,692.39 |
| 二、折旧与摊销       |          |          |          |          |          |
| 1. 总折旧和摊销     | 556.33   | 556.33   | 556.33   | 556.33   | 556.33   |
| 2. 息税前利润      | 2,136.06 | 2,136.06 | 2,136.06 | 2,136.06 | 2,136.06 |
| 三、利息支出        |          |          |          |          |          |
| 1. 利息费用       | 532.00   | 532.00   | 532.00   | 532.00   | 532.00   |
| 2. 税前利润       | 1,604.06 | 1,604.06 | 1,604.06 | 1,604.06 | 1,604.06 |
| 四、企业所得税       | 401.01   | 401.01   | 401.01   | 401.01   | 401.01   |
| 五、净利润/净亏损     | 1,203.04 | 1,203.04 | 1,203.04 | 1,203.04 | 1,203.04 |

续表

| 项目                | 2041     | 2042     | 2043     | 2044     | 2045     | 2046     | 总计        |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 一、经营收入/<br>成本/税金  |          |          |          |          |          |          |           |
| 1. 项目收入           | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 62,949.01 |
| 2. 项目成本           | 344.39   | 344.39   | 344.39   | 344.39   | 344.39   | 344.39   | 7,117.41  |
| 3. 税金及附加          | 9.14     | 9.14     | 9.14     | 9.14     | 9.14     | 9.14     | 188.90    |
| 4. 税息折旧及<br>摊销前利润 | 2,692.39 | 2,692.39 | 2,692.39 | 2,692.39 | 2,692.39 | 2,692.39 | 55,642.70 |
| 二、折旧与摊销           |          |          |          |          |          |          |           |
| 1. 总折旧和摊<br>销     | 556.33   | 556.33   | 556.33   | 556.33   | 556.33   | 556.33   | 11,497.49 |
| 2. 息税前利润          | 2,136.06 | 2,136.06 | 2,136.06 | 2,136.06 | 2,136.06 | 2,136.06 | 44,145.21 |
| 三、利息支出            |          |          |          |          |          |          |           |
| 1. 利息费用           | 532.00   | 532.00   | 532.00   | 532.00   | 406.00   | 140.00   | 10,640.00 |
| 2. 税前利润           | 1,604.06 | 1,604.06 | 1,604.06 | 1,604.06 | 1,730.06 | 1,996.06 | 33,505.21 |
| 四、企业所得税           | 401.01   | 401.01   | 401.01   | 401.01   | 432.51   | 499.01   | 8,376.30  |
| 五、净利润/净<br>亏损     | 1,203.04 | 1,203.04 | 1,203.04 | 1,203.04 | 1,297.54 | 1,497.04 | 25,128.91 |

## 附件 4:

## 项目现金流量表

单位: 万元

| 项目     | 2025     | 2026      | 2027     | 2028     | 2029     | 2030     |
|--------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 现金流入   |          |           |          |          |          |          |
| 资本金流入  | 1,605.79 | 1,784.21  |          |          |          |          |
| 债券资金流入 | 6,300.00 | 7,000.00  |          |          |          |          |
| 运营收入   | 0.00     | 2,030.61  | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 |
| 小计     | 7,905.79 | 10,814.82 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 |
| 现金流出   |          |           |          |          |          |          |
| 固定资产流出 | 7,905.79 | 8,784.21  |          |          |          |          |
| 发行费用   |          |           |          |          |          |          |
| 运营成本   | 0.00     | 229.59    | 344.39   | 344.39   | 344.39   | 344.39   |
| 相关税费   | 0.00     | 232.61    | 410.15   | 410.15   | 410.15   | 410.15   |
| 债券利息   | 126.00   | 392.00    | 532.00   | 532.00   | 532.00   | 532.00   |
| 债券本金   |          |           |          |          |          |          |
| 小计     | 8,031.79 | 9,638.41  | 1,286.55 | 1,286.55 | 1,286.55 | 1,286.55 |
| 净现金流量  | -126.00  | 1,176.41  | 1,759.37 | 1,759.37 | 1,759.37 | 1,759.37 |
| 累计现金流量 | -126.00  | 1,050.41  | 2,809.79 | 4,569.16 | 6,328.53 | 8,087.91 |

续表

| 项目     | 2031     | 2032     | 2033     | 2034     | 2035     | 2036     |
|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 现金流入   |          |          |          |          |          |          |
| 资本金流入  |          |          |          |          |          |          |
| 债券资金流入 |          |          |          |          |          |          |
| 运营收入   | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 |
| 小计     | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 |
| 现金流出   |          |          |          |          |          |          |
| 固定资产流出 |          |          |          |          |          |          |
| 发行费用   |          |          |          |          |          |          |

|        |          |           |           |           |           |           |
|--------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 运营成本   | 344.39   | 344.39    | 344.39    | 344.39    | 344.39    | 344.39    |
| 相关税费   | 410.15   | 410.15    | 410.15    | 410.15    | 410.15    | 410.15    |
| 债券利息   | 532.00   | 532.00    | 532.00    | 532.00    | 532.00    | 532.00    |
| 债券本金   |          |           |           |           |           |           |
| 小计     | 1,286.55 | 1,286.55  | 1,286.55  | 1,286.55  | 1,286.55  | 1,286.55  |
| 净现金流量  | 1,759.37 | 1,759.37  | 1,759.37  | 1,759.37  | 1,759.37  | 1,759.37  |
| 累计现金流量 | 9,847.28 | 11,606.66 | 13,366.03 | 15,125.41 | 16,884.78 | 18,644.15 |

续表

| 项目     | 2037      | 2038      | 2039      | 2040      | 2041      |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 现金流入   |           |           |           |           |           |
| 资本金流入  |           |           |           |           |           |
| 债券资金流入 |           |           |           |           |           |
| 运营收入   | 3,045.92  | 3,045.92  | 3,045.92  | 3,045.92  | 3,045.92  |
| 小计     | 3,045.92  | 3,045.92  | 3,045.92  | 3,045.92  | 3,045.92  |
| 现金流出   |           |           |           |           |           |
| 固定资产流出 |           |           |           |           |           |
| 发行费用   |           |           |           |           |           |
| 运营成本   | 344.39    | 344.39    | 344.39    | 344.39    | 344.39    |
| 相关税费   | 410.15    | 410.15    | 410.15    | 410.15    | 410.15    |
| 债券利息   | 532.00    | 532.00    | 532.00    | 532.00    | 532.00    |
| 债券本金   |           |           |           | 0.00      | 0.00      |
| 小计     | 1,286.55  | 1,286.55  | 1,286.55  | 1,286.55  | 1,286.55  |
| 净现金流量  | 1,759.37  | 1,759.37  | 1,759.37  | 1,759.37  | 1,759.37  |
| 累计现金流量 | 20,403.53 | 22,162.90 | 23,922.28 | 25,681.65 | 27,441.02 |

续表

| 项目     | 2042     | 2043     | 2044     | 2045     | 2046     | 合计        |
|--------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 现金流入   |          |          |          |          |          |           |
| 资本金流入  |          |          |          |          |          | 3,390.00  |
| 债券资金流入 |          |          |          |          |          | 13,300.00 |
| 运营收入   | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 3,045.92 | 62,949.01 |

|        |           |           |           |           |           |           |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 小计     | 3,045.92  | 3,045.92  | 3,045.92  | 3,045.92  | 3,045.92  | 79,639.01 |
| 现金流出   |           |           |           |           |           | 0.00      |
| 固定资产流出 |           |           |           |           |           | 16,690.00 |
| 发行费用   |           |           |           |           |           | 0.00      |
| 运营成本   | 344.39    | 344.39    | 344.39    | 344.39    | 344.39    | 7,117.41  |
| 相关税费   | 410.15    | 410.15    | 410.15    | 441.65    | 508.15    | 8,565.20  |
| 债券利息   | 532.00    | 532.00    | 532.00    | 406.00    | 140.00    | 10,640.00 |
| 债券本金   | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 6,300.00  | 7,000.00  | 13,300.00 |
| 小计     | 1,286.55  | 1,286.55  | 1,286.55  | 7,492.05  | 7,992.55  | 56,312.62 |
| 净现金流量  | 1,759.37  | 1,759.37  | 1,759.37  | -4,446.13 | -4,946.63 | 23,326.40 |
| 累计现金流量 | 29,200.40 | 30,959.77 | 32,719.15 | 28,273.02 | 23,326.40 |           |

附件 5:

本息覆盖倍数及敏感性分析表

单位: 万元

| 敏感性分析        | 敏感性变化比率   |           |           |
|--------------|-----------|-----------|-----------|
|              | 收入下浮-5%   | 基准 0%     | 利率上浮 5%   |
| 偿债资金合计       | 45,913.04 | 47,266.40 | 47,266.40 |
| 经营净收益        | 45,913.04 | 47,266.40 | 47,266.40 |
| 债券还本付息额      | 23,940.00 | 23,940.00 | 24,472.00 |
| 经营收入偿还的债券本息额 | 23,940.00 | 23,940.00 | 24,472.00 |
| 债券本息覆盖率      | 1.92      | 1.97      | 1.93      |