

阜新市细河区 2019-2022 年老旧小区燃  
气管道等老化更新改造专项债券项目  
收益与融资自求平衡评估报告

辽瀚会咨字（2024）第 0016 号

二零二四年十一月十五日



# 辽宁瀚容会计师事务所有限责任公司

辽瀚会咨字[2024]第 0016 号

## 阜新市细河区 2019-2022 年老旧小区燃 气管道等老化更新改造工程专项债券项目收益与融资自求平 衡评估报告

我们接受委托，对阜新市细河区 2019-2022 年老旧小区燃气管道等老化更新改造工程专项债券（以下简称“本项目”）的项目收益与融资自求平衡情况进行评估并出具专项债券评估报告。

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》。阜新市细河区城镇管理综合执法和住建事务服务中心（以下简称“项目实施机构”）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。

本次总体评估仅供项目实施机构本次申请发行阜新市细河区 2019-2022 年老旧小区燃气管道等老化更新改造工程专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本次总体评估作为项目实施机构申请发行阜新市细河区 2019-2022 年老旧小区燃气管道等老化更新改造工程专项债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

经专项审核，我们认为，在项目实施机构对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评估的该项目，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。

评估过程和结果如下：

## 一、项目概述

### （一）项目所属领域

本项目属于老旧小区室内燃气改造项目。

### （二）产出说明

该项目的营业收入主要收取燃气费收入和供水收入。

### （三）项目建设计划

#### 1. 已取得证书及文件如下：

（1）取得关于阜新市细河区 2019-2022 年老旧小区燃气管道等老化更新改造工程可行性研究报告的批复。

（2）关于阜新市细河区 2019-2022 年老旧小区燃气管道等老化更新改造工程初步设计的批复

（3）取得阜新市细河区住房和城乡建设局颁发的《建设工程施工许可证》，编号为 210911202210240219。

#### 项目建设计划：

本项目建设期为 18 个月。目前已开工建设，剩余建设期 1 年。

## 二、投资估算及资金筹措方案

### （一）项目总投资

本项目总投资为 5,185.80 万元，其中：资本金 3,285.80 万元，占总投资的 63.36%，资本金来源为自筹。

项目总投资为 5,185.80 万元，其中：工程费用 4,298.04 万元，占 82.88%；工程建设其他费用 520.55 万元，占 10.04%；预备费 289.12 万元，占 5.58%；建设期利息 76.00 万元，占 1.47%；债券发行费 2.09 万元，占 0.05%。详见下表：

项目建设总投资估算表

表 2-1

单位：万元

| 序号 | 工程或费用名称  | 投资额      | 占总投资    |
|----|----------|----------|---------|
|    |          | (万元)     | 比例      |
| 1  | 建筑工程费    | 4,298.04 | 82.88%  |
| 2  | 工程建设其它费用 | 520.55   | 10.04%  |
| 3  | 基本预备费    | 289.12   | 5.58%   |
| 4  | 建设期利息    | 76.00    | 1.47%   |
| 5  | 债券发行费用   | 2.09     | 0.05%   |
| 合计 |          | 5,185.80 | 100.00% |

## (二) 资金筹资方案

资本金来源 3,285.80 万元,其中:资本金 3,285.80 万元,占总投资的 63.36%,资本金来源为自筹。

融资来源:本项目计划发行专项债券融资 1,900.00 万元,占总投资的 36.64%,除专项债券外,本项目没有其他融资。

## (三) 资金使用计划

2025 年计划投资 5,185.80 万元,其中 1,900.00 万元通过发行专项债券融资筹措,3,285.80 万元通过资本金筹措。本项目建设期利息和发行费用全部由资本金覆盖。项目本身没有债务,项目总投资没有除债券资金以外的对外融资。

资金使用计划表

表 2-2

单位：万元

| 序号 | 项目      | 合计(万元)   | 建设期(万元)  |
|----|---------|----------|----------|
|    |         |          | 第一年      |
| 一  | 总投资     | 5,185.80 | 5,185.80 |
| 1  | 建设投资    | 5,185.80 | 5,185.80 |
| 2  | 建设期发债利息 | 76.00    | 76.00    |
| 3  | 债券发行费用  | 2.09     | 2.09     |

| 序号  | 项目       | 合计（万元）   | 建设期（万元）  |
|-----|----------|----------|----------|
|     |          |          | 第一年      |
| 二   | 资金筹措     | 5,185.80 | 5,185.80 |
| 1   | 发行债券     | 1,900.00 | 1,900.00 |
| 2   | 资本金      | 3,285.80 | 3,285.80 |
| 2.1 | 用于项目投资   | 3,207.71 | 3,207.71 |
| 2.2 | 用于建设期利息  | 76.00    | 76.00    |
| 2.3 | 用于债券发行费用 | 2.09     | 2.09     |

#### （四）债券应付本息情况

本项目债券融资本金 1,900.00 万元，其中 2025 年发行债券 1,900.00 万元，债券年利率按 4.00% 测算，债券期限为 20 年，每半年付息一次，本金到期一次性偿还。本项目应付债券利息共 1,520.00 万元，其中计入建设期债券利息 76.00 万元，计入运营期债券利息共 1,444.00 万元。应还本付息情况如下：

#### 发债情况表

表 2-3

单位：万元

| 年度     | 期初本金余额   | 本期增加本金   | 本期偿还本金 | 期末本金余额   | 融资利率  | 应付利息  |
|--------|----------|----------|--------|----------|-------|-------|
| 2025 年 |          | 1,900.00 |        | 1,900.00 | 4.00% |       |
| 2026 年 | 1,900.00 |          |        | 1,900.00 | 4.00% | 76.00 |
| 2027 年 | 1,900.00 |          |        | 1,900.00 | 4.00% | 76.00 |
| 2028 年 | 1,900.00 |          |        | 1,900.00 | 4.00% | 76.00 |
| 2029 年 | 1,900.00 |          |        | 1,900.00 | 4.00% | 76.00 |
| 2030 年 | 1,900.00 |          |        | 1,900.00 | 4.00% | 76.00 |
| 2031 年 | 1,900.00 |          |        | 1,900.00 | 4.00% | 76.00 |
| 2032 年 | 1,900.00 |          |        | 1,900.00 | 4.00% | 76.00 |
| 2033 年 | 1,900.00 |          |        | 1,900.00 | 4.00% | 76.00 |
| 2034 年 | 1,900.00 |          |        | 1,900.00 | 4.00% | 76.00 |
| 2035 年 | 1,900.00 |          |        | 1,900.00 | 4.00% | 76.00 |
| 2036 年 | 1,900.00 |          |        | 1,900.00 | 4.00% | 76.00 |

| 年度     | 期初本金余额   | 本期增加本金   | 本期偿还本金   | 期末本金余额   | 融资利率  | 应付利息     |
|--------|----------|----------|----------|----------|-------|----------|
| 2037 年 | 1,900.00 |          |          | 1,900.00 | 4.00% | 76.00    |
| 2038 年 | 1,900.00 |          |          | 1,900.00 | 4.00% | 76.00    |
| 2039 年 | 1,900.00 |          |          | 1,900.00 | 4.00% | 76.00    |
| 2040 年 | 1,900.00 |          |          | 1,900.00 | 4.00% | 76.00    |
| 2041 年 | 1,900.00 |          |          | 1,900.00 | 4.00% | 76.00    |
| 2042 年 | 1,900.00 |          |          | 1,900.00 | 4.00% | 76.00    |
| 2043 年 | 1,900.00 |          |          | 1,900.00 | 4.00% | 76.00    |
| 2044 年 | 1,900.00 |          |          | 1,900.00 | 4.00% | 76.00    |
| 2045 年 | 1,900.00 |          | 1900.00  | 0.00     | 4.00% | 76.00    |
|        |          | 1,900.00 | 1,900.00 |          |       | 1,520.00 |

### 三、评估要素

2017 年 6 月，财政部发布《关于试点发展项目收益与融资自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“该通知”）提出，分类发行专项债券建设项目，充分考虑资金筹措的充足性（应当能够产生稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入）和稳定性（现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模）。

#### （一）资金充足性

##### 1、项目收入

##### （1）项目收入的可行性

该项目的营业收入主要来源于燃气费收入。

##### （2）项目收入预测

本项目总营业收入(不含税)为 60,116.76 万元，其中：

##### 1、燃气收费预测

本项目覆盖范围内共计燃气用户 18529 户，每户考虑 2 人，按照人均燃气使用量 220 立方米考虑，燃气费单价 3.85 元/立方米，项目燃气年收费为 3,138.81

万元。

## 2、自来水收费预测

本项目共更换 10 栋楼的自来水管网，辐射 480 户居民，每户 2 人考虑，按照人均用水量 180L 考虑，自来水单价 4 元/立方米，年自来水收费 25.23 万元。

项目发债期限为 20 年，预计在项目发债期内可获取项目营业收益 60,116.76 万元。根据上述预测性指标测算阜新市细河区 2019-2022 年老旧小区燃气管道等老化更新改造工程专项债券运营期的主要收入，详见下表：

营业收入预测表

表 3-1-1

单位: 万元

| 序号  | 项目            | 合计        | 2025 年 | 2026 年   | 2027 年   | 2028 年   | 2029 年   | 2030 年   | 2031 年   | 2032 年   | 2033 年   | 2034 年   |
|-----|---------------|-----------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|     | 营业收入 (万元)     | 60,116.76 | 0      | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 |
| 1   | 项目自有收入合计      | 60,116.76 | 0      | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 |
| 1.1 | 燃气收入          | 59,637.39 | 0      | 3,138.81 | 3,138.81 | 3,138.81 | 3,138.81 | 3,138.81 | 3,138.81 | 3,138.81 | 3,138.81 | 3,138.81 |
|     | 单价 (元/立方米)    |           |        | 3.85     | 3.85     | 3.85     | 3.85     | 3.85     | 3.85     | 3.85     | 3.85     | 3.85     |
|     | 户均燃气消耗量 (立方米) |           |        | 440      | 440      | 440      | 440      | 440      | 440      | 440      | 440      | 440      |
|     | 户数            |           | 0      | 18529    | 18529    | 18529    | 18529    | 18529    | 18529    | 18529    | 18529    | 18529    |
| 1.2 | 供水收入          | 479.37    |        | 25.23    | 25.23    | 25.23    | 25.23    | 25.23    | 25.23    | 25.23    | 25.23    | 25.23    |
|     | 单价 (元/立方米)    |           |        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        |
|     | 户均用水量 (立方米)   |           | 0      | 131.4    | 131.4    | 131.4    | 131.4    | 131.4    | 131.4    | 131.4    | 131.4    | 131.4    |
|     | 户数            |           |        | 480      | 480      | 480      | 480      | 480      | 480      | 480      | 480      | 480      |
| 2   | 增值税金及附加       |           |        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2.1 | 增值税           | 672.41    |        | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    |



| 序号    | 项目       | 合计    | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 | 2034 年 |
|-------|----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2.2   | 税金及附加    | 80.75 |        | 4.25   | 4.25   | 4.25   | 4.25   | 4.25   | 4.25   | 4.25   | 4.25   | 4.25   |
| 2.2.1 | 城市建设维护税  | 47.12 |        | 2.48   | 2.48   | 2.48   | 2.48   | 2.48   | 2.48   | 2.48   | 2.48   | 2.48   |
| 2.2.2 | 教育费附加    | 33.63 |        | 1.77   | 1.77   | 1.77   | 1.77   | 1.77   | 1.77   | 1.77   | 1.77   | 1.77   |
| 3     | 销项税额     |       |        | 260.60 | 260.60 | 260.60 | 260.60 | 260.60 | 260.60 | 260.60 | 260.60 | 260.60 |
| 4     | 建设投资进项税  |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 5     | 经营成本进项税  |       |        | 225.21 | 225.21 | 225.21 | 225.21 | 225.21 | 225.21 | 225.21 | 225.21 | 225.21 |
| 6     | 增值税及附加合计 |       |        | 39.64  | 39.64  | 39.64  | 39.64  | 39.64  | 39.64  | 39.64  | 39.64  | 39.64  |

营业收入预测表

表 3-1-2

单位: 万元

| 序号  | 项目               | 合计        | 2035 年   | 2036 年   | 2037 年   | 2038 年   | 2039 年   | 2040 年   | 2041 年   | 2042 年   | 2043 年   | 2044 年   |
|-----|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|     | 营业收入 (万元)        | 60,116.76 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 |
| 1   | 项目自有收入合计         | 60,116.76 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 |
| 1.1 | 燃气收入             | 59,637.39 | 3,138.81 | 3,138.81 | 3,138.81 | 3,138.81 | 3,138.81 | 3,138.81 | 3,138.81 | 3,138.81 | 3,138.81 | 3,138.81 |
|     | 单价 (元/立方米)       |           | 3.85     | 3.85     | 3.85     | 3.85     | 3.85     | 3.85     | 3.85     | 3.85     | 3.85     | 3.85     |
|     | 户均燃气消耗量<br>(立方米) |           | 440      | 440      | 440      | 440      | 440      | 440      | 440      | 440      | 440      | 440      |
|     | 户数               |           | 18529    | 18529    | 18529    | 18529    | 18529    | 18529    | 18529    | 18529    | 18529    | 18529    |
| 1.2 | 供水收入             | 479.37    | 25.23    | 25.23    | 25.23    | 25.23    | 25.23    | 25.23    | 25.23    | 25.23    | 25.23    | 25.23    |
|     | 单价 (元/立方米)       |           | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        | 4        |
|     | 户均用水量 (立方<br>米)  |           | 131.4    | 131.4    | 131.4    | 131.4    | 131.4    | 131.4    | 131.4    | 131.4    | 131.4    | 131.4    |
|     | 户数               |           | 480      | 480      | 480      | 480      | 480      | 480      | 480      | 480      | 480      | 480      |
| 2   | 增值税金及附加          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2.1 | 增值税              | 672.41    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    |

| 序号    | 项目       | 合计    | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 |
|-------|----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 2.2   | 税金及附加    | 80.75 | 4.25   | 4.25   | 4.25   | 4.25   | 4.25   | 4.25   | 4.25   | 4.25   | 4.25   | 4.25   |
| 2.2.1 | 城市建设维护税  | 47.12 | 2.48   | 2.48   | 2.48   | 2.48   | 2.48   | 2.48   | 2.48   | 2.48   | 2.48   | 2.48   |
| 2.2.2 | 教育费附加    | 33.63 | 1.77   | 1.77   | 1.77   | 1.77   | 1.77   | 1.77   | 1.77   | 1.77   | 1.77   | 1.77   |
| 3     | 销项税额     |       | 260.60 | 260.60 | 260.60 | 260.60 | 260.60 | 260.60 | 260.60 | 260.60 | 260.60 | 260.60 |
| 4     | 建设投资进项税  |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 5     | 经营成本进项税  |       | 225.21 | 225.21 | 225.21 | 225.21 | 225.21 | 225.21 | 225.21 | 225.21 | 225.21 | 225.21 |
| 6     | 增值税及附加合计 |       | 39.64  | 39.64  | 39.64  | 39.64  | 39.64  | 39.64  | 39.64  | 39.64  | 39.64  | 39.64  |

## 2、项目成本

本项目总成本费用估算采用要素法分项估算。本项目总成本估算为 60,451.94 万元。

### (1) 成本要素构成

#### (1) 外购原材料

本项目外购材料主要考虑制水、制气费用，经了解制水成本 3.5 元/立方米、制气成本 3.35 元/立方米，项目合作期内年均成本 2,712.49 万元。

#### (2) 外购燃料及动力费

每年外购燃料及动力费预计 15 万元/年

#### (3) 工资及福利费用

总计用工人数为 8 人，人员工资及福利标准按每人 4.8 万元/年计算，预计年工资及福利按照 38.4 万元。

#### (4) 修理费

本项目修理费按照固定资产原值的 1%考虑，年费修成本 51.8 万元/年计算。

#### (5) 营业费用

为本项目的经营办公等费用开支，按照 15 万元/年考虑。(6) 折旧及摊销

按 20 年直线折旧，项目残值率 5%

运营期的成本项目汇总见下表：



项目成本汇总表

表 3-2-1

单位：万元

| 序号  | 项目       | 合计        | 2025 年 | 2026 年   | 2027 年   | 2028 年   | 2029 年   | 2030 年   | 2031 年   | 2032 年   | 2033 年   | 2034 年   |
|-----|----------|-----------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1   | 外购原材料    | 51,537.23 |        | 2,712.49 | 2,712.49 | 2,712.49 | 2,712.49 | 2,712.49 | 2,712.49 | 2,712.49 | 2,712.49 | 2,712.49 |
| 2   | 外购燃料及动力费 | 285.00    |        | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    |
| 3   | 工资及福利    | 729.60    |        | 38.40    | 38.40    | 38.40    | 38.40    | 38.40    | 38.40    | 38.40    | 38.40    | 38.40    |
| 4   | 修理费      | 985.30    |        | 51.86    | 51.86    | 51.86    | 51.86    | 51.86    | 51.86    | 51.86    | 51.86    | 51.86    |
| 5   | 营业费用     | 285.00    |        | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    |
| 6   | 经营成本     | 53,822.14 |        | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 |
| 7   | 折旧费      | 5,185.80  |        | 272.94   | 272.94   | 272.94   | 272.94   | 272.94   | 272.94   | 272.94   | 272.94   | 272.94   |
| 8   | 利息支出     | 1,444.00  |        | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    |
| 2   | 总成本费用合计  | 60,451.94 |        | 3,181.68 | 3,181.68 | 3,181.68 | 3,181.68 | 3,181.68 | 3,181.68 | 3,181.68 | 3,181.68 | 3,181.68 |
| 2.1 | 可变成本     | 51,822.23 |        | 2,727.49 | 2,727.49 | 2,727.49 | 2,727.49 | 2,727.49 | 2,727.49 | 2,727.49 | 2,727.49 | 2,727.49 |
| 2.2 | 固定成本     | 8,629.70  |        | 454.19   | 454.19   | 454.19   | 454.19   | 454.19   | 454.19   | 454.19   | 454.19   | 454.19   |

项目成本汇总表

表 3-2-2

单位：万元

| 序号  | 项目       | 合计        | 2035 年   | 2036 年   | 2037 年   | 2038 年   | 2039 年   | 2040 年   | 2041 年   | 2042 年   | 2043 年   | 2044 年   |
|-----|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1   | 外购原材料    | 51,537.23 | 2,712.49 | 2,712.49 | 2,712.49 | 2,712.49 | 2,712.49 | 2,712.49 | 2,712.49 | 2,712.49 | 2,712.49 | 2,712.49 |
| 2   | 外购燃料及动力费 | 285.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    |
| 3   | 工资及福利    | 729.60    | 38.40    | 38.40    | 38.40    | 38.40    | 38.40    | 38.40    | 38.40    | 38.40    | 38.40    | 38.40    |
| 4   | 修理费      | 985.30    | 51.86    | 51.86    | 51.86    | 51.86    | 51.86    | 51.86    | 51.86    | 51.86    | 51.86    | 51.86    |
| 5   | 营业费用     | 285.0     | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    | 15.00    |
| 6   | 经营成本     | 53,822.14 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 |
| 7   | 折旧费      | 51,85.80  | 272.94   | 272.94   | 272.94   | 272.94   | 272.94   | 272.94   | 272.94   | 272.94   | 272.94   | 272.94   |
| 8   | 利息支出     | 1,444.00  | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    |
| 2   | 总成本费用合计  | 60,451.94 | 3,181.68 | 3,181.68 | 3,181.68 | 3,181.68 | 3,181.68 | 3,181.68 | 3,181.68 | 3,181.68 | 3,181.68 | 3,181.68 |
| 2.1 | 可变成本     | 51,822.23 | 2,727.49 | 2,727.49 | 2,727.49 | 2,727.49 | 2,727.49 | 2,727.49 | 2,727.49 | 2,727.49 | 2,727.49 | 2,727.49 |
| 2.2 | 固定成本     | 8,629.70  | 454.19   | 454.19   | 454.19   | 454.19   | 454.19   | 454.19   | 454.19   | 454.19   | 454.19   | 454.19   |

2)财务费用：本项目债券融资本金 1,900.00 万元，其中 2025 年发行债券 1,900.00 万元，债券年利率按 4.00%测算，债券期限为 20 年，每半年付息一次，本金到期一次性偿还。本项目应付债券利息共 1,520.00

万元，其中计入建设期债券利息 76.00 万元，计入运营期债券利息共 1,444.00 万元。详见下表：

财务费用估算表

表 3-3-1

单位: 万元

| 序号 | 项 目            | 合 计      | 建设期      | 经营期    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------------|----------|----------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|    |                |          |          | 2025 年 | 2026 年   | 2027 年   | 2028 年   | 2029 年   | 2030 年   | 2031 年   | 2032 年   | 2033 年   | 2034 年   |
| 1  | 年初债券融资本金<br>累计 |          |          |        | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 |
| 2  | 本年新增债券融资       | 1,900.00 | 1,900.00 |        | 0.00     |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 3  | 本年应计债券利息       | 1,520.00 | 76.00    |        | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    |
| 4  | 建设期债券利息        | 76.00.00 | 76.00    |        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 5  | 经营期债券利息        | 1,444.00 |          |        | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    |
| 6  | 本年债券还本付息       | 1,520.00 | 76.00    |        | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    |
| 7  | 应计债券还本         | 1,900.00 |          |        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 8  | 应计债券付息         | 1,520.00 | 76.00    |        | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    |
| 9  | 年末债券融资本金<br>累计 |          | 1,900.00 |        | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 |



财务费用估算表

表 3-3-2

单位: 万元

| 序号 | 项 目            | 合计       | 经营期      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|    |                |          | 2035 年   | 2036 年   | 2037 年   | 2038 年   | 2039 年   | 2040 年   | 2041 年   | 2042 年   | 2043 年   | 2044 年   |
| 1  | 年初债券融资本金<br>累计 |          | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 |
| 2  | 本年新增债券融资<br>累计 | 1,900.00 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 3  | 本年应计债券利息       | 1,520.00 | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    |
| 4  | 建设期债券利息        | 76.00 *  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 5  | 经营期债券利息        | 1,444.00 | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    |
| 6  | 本年债券还本付息       | 1,520.00 | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    |
| 7  | 应计债券还本         | 1,900.00 |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 1,900.00 |
| 8  | 应计债券付息         | 1,520.00 | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    | 76.00    |
| 9  | 年末债券融资本金<br>累计 |          | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 1,900.00 | 0.00     |

(二) 融资平衡情况

1、收益覆盖倍数

本项目中，2025 年计划发行 20 年期专项债券 1,900.00 万元，付息方式为每半年付息一次，本金到期一次性偿还。项目假设发行时间为发行年度年中进行财务测算，实际还本付息时间将根据债券实际发行时间确定。建设期付息资金来源于企业自筹，运营期还本付息资金来源于项目经营性现金净流量。债券利率以最终发行利率为准。项目收益对债券本息的覆盖倍数为 1.62 倍。

资金测算平衡表

表 3-5

单位：万元

| 一、借贷本息支付 |        |        |          |
|----------|--------|--------|----------|
| 年度       | 本金（万元） | 利息（万元） | 本息合计（万元） |
| 第 1 年    |        | 76.00  | 76.00    |
| 第 2 年    |        | 76.00  | 76.00    |
| 第 3 年    |        | 76.00  | 76.00    |
| 第 4 年    |        | 76.00  | 76.00    |
| 第 5 年    |        | 76.00  | 76.00    |
| 第 6 年    |        | 76.00  | 76.00    |
| 第 7 年    |        | 76.00  | 76.00    |
| 第 8 年    |        | 76.00  | 76.00    |
| 第 9 年    |        | 76.00  | 76.00    |
| 第 10 年   |        | 76.00  | 76.00    |
| 第 11 年   |        | 76.00  | 76.00    |
| 第 12 年   |        | 76.00  | 76.00    |
| 第 13 年   |        | 76.00  | 76.00    |
| 第 14 年   |        | 76.00  | 76.00    |
| 第 15 年   |        | 76.00  | 76.00    |

|        |          |          |          |
|--------|----------|----------|----------|
| 第 16 年 |          | 76.00    | 76.00    |
| 第 17 年 |          | 76.00    | 76.00    |
| 第 18 年 |          | 76.00    | 76.00    |
| 第 19 年 |          | 76.00    | 76.00    |
| 第 20 年 | 1,900.00 | 76.00    | 1,976.00 |
| 合计     | 1,900.00 | 1,520.00 | 3,420.00 |

表 3-6 本息覆盖倍数

|     |           |           |                 |
|-----|-----------|-----------|-----------------|
| 2.1 | 收入（万元）    | 60,116.76 |                 |
| 2.2 | 经营成本      | 53,822.14 |                 |
| 2.3 | 支付的税金     | 753.16    |                 |
| 2.4 | 经营活动净现金流量 | 5,541.46  | 2.4=2.1-2.2-2.3 |
| 2.5 | 债券本息支付    | 3,420.00  |                 |
| 2.6 | 本息覆盖倍数    | 1.62      | 2.6=2.4/2.5     |

## 2、偿债能力分析（压力测试）

依据当前的市场状况及数据，对运营期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，未来价格的变动对本项目影响最为重要，本着保守性原则，下面仅对收入波动进行敏感性分析。

项目债券本息偿还能力评估表

表 3-6

单位：万元

| 序号 | 项目        | -10%     | -5%      | 0%       | 5%       | 10%      |
|----|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1  | 经营活动净现金流量 | 4,999.06 | 5,262.16 | 5,541.46 | 5,816.08 | 6,106.88 |
| 2  | 债券本息支付    | 3,420.00 | 3,420.00 | 3,420.00 | 3,420.00 | 3,420.00 |
| 3  | 收益本息覆盖倍数  | 1.46     | 1.54     | 1.62     | 1.70     | 1.79     |

当经营活动净现金流量下降 5%时，本息覆盖倍数为 1.54 倍；当经营活动净现金流量下降 10%时，本息覆盖倍数为 1.46 倍，由此可见本项目具有抗风险能力。

### 3、现金流量表

计算期内累计资金流入 65,302.56 万元，累计资金流出 63,105.10 万元，累计现金结余 2,197.46 万元。本项目全部 1,900.00 万元专项债到期时，在偿还当年到期的债券本息后，将仍有 2,197.46 万元的累计现金结余。期间将不存在任何资金缺口。经测算，本项目经营活动产生的净现金流对债券本息的覆盖倍数为 1.62 倍。详见下表：



现金流量表

表 3-7-1

单位：万元

| 序号    | 项目        | 合计        | 建设期       | 运营期      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|       |           |           | 2025 年    | 2026 年   | 2027 年   | 2028 年   | 2029 年   | 2030 年   | 2031 年   | 2032 年   | 2033 年   | 2034 年   |          |
| 1     | 经营活动净现金流量 | 5,541.46  |           | 291.66   | 291.66   | 291.66   | 291.66   | 291.66   | 291.66   | 291.66   | 291.66   | 291.66   | 291.66   |
| 1.1   | 现金流入      | 60,116.76 | 0.00      | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 |
| 1.1.1 | 营业收入      | 60,116.76 | 0.00      | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 |
| 1.1.2 | 补贴收入      | 0.00      | -         | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 1.1.4 | 其他流入      |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.2   | 现金流出      | 54,575.30 |           | 2,872.38 | 2,872.38 | 2,872.38 | 2,872.38 | 2,872.38 | 2,872.38 | 2,872.38 | 2,872.38 | 2,872.38 | 2,872.38 |
| 1.2.1 | 经营成本      | 53,822.14 | 0.00      | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 |
| 1.2.3 | 税金及附加     | 80.75     | 0.00      | 4.25     | 4.25     | 4.25     | 4.25     | 4.25     | 4.25     | 4.25     | 4.25     | 4.25     | 4.25     |
| 1.2.4 | 增值税       | 672.41    | 0.00      | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    |
| 1.2.5 | 所得税       | 0.00      | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 1.2.6 | 其他流出      |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2     | 投资活动净现金流量 | -5,185.80 | -5,185.80 | 0.00     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|       | 流量        |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |





表 3-7-2

单位: 万元

| 序号    | 项目            | 合计        | 运营期      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-------|---------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|       |               |           | 2035 年   | 2036 年   | 2037 年   | 2038 年   | 2039 年   | 2040 年   | 2041 年   | 2042 年   | 2043 年   | 2044 年   |
| 1     | 经营活动净现金<br>流量 | 5,541.46  | 291.66   | 291.66   | 291.66   | 291.66   | 291.66   | 291.66   | 291.66   | 291.66   | 291.66   | 513.68   |
| 1.1   | 现金流入          | 60,116.76 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,422.78 |
| 1.1.1 | 营业收入          | 60,116.76 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 | 3,164.04 |
| 1.1.2 | 补贴收入          | 0.00      | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 1.1.4 | 其他流入          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.2   | 现金流出          | 54,575.30 | 2,872.38 | 2,872.38 | 2,872.38 | 2,872.38 | 2,872.38 | 2,872.38 | 2,872.38 | 2,872.38 | 2,872.38 | 2,872.38 |
| 1.2.1 | 经营成本          | 53822.14  | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 | 2,832.74 |
| 1.2.3 | 税金及附加         | 80.75     | 4.25     | 4.25     | 4.25     | 4.25     | 4.25     | 4.25     | 4.25     | 4.25     | 4.25     | 4.25     |
| 1.2.4 | 增值税           | 672.41    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    | 35.39    |
| 1.2.5 | 所得税           | 0.00      | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     | 0.00     |
| 1.2.6 | 其他流出          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2     | 投资活动净现金<br>流量 | -5,185.80 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2.1   | 现金流入          |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |







#### 四、评估结论

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，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为该项目可以以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为该项目提供足够的资金支持，保证阜新市细河区 2019-2022 年老旧小区燃气管道等老化更新改造工程顺利施工。同时，项目建成后通过项目收益提供了充足、稳定的现金流入，符合项目收益与融资自求平衡的条件，充分满足阜新市细河区 2019-2022 年老旧小区燃气管道等老化更新改造工程专项债券还本付息要求。

#### 五、其他说明

本报告是基于“阜新市细河区 2019-2022 年老旧小区燃气管道等老化更新改造工程专项债券实施方案”及“阜新市细河区 2019-2022 年老旧小区燃气管道等老化更新改造工程专项债券可行性研究报告”的信息为基础编制。



辽宁瀚睿会计师事务所

有限责任公司

二〇二四年十一月十五日

中国注册会计师：

中国注册会计师：



# 营业执照

统一社会信用代码

9121110076540738XH

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)

(副本号: 1-1)

名称 辽宁瀚容会计师事务所有限责任公司

类型 有限责任公司

法定代表人 谭汉荣

经营范围 审计, 验资, 会计咨询, 会计服务, 代理记账, 审查企业会计报表。  
(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)。

注册资本 人民币壹佰万元整

成立日期 2004年08月05日

住所 辽宁省盘锦市兴隆台区恒大街16a-302

登记机关

2024年 09月 26日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所  
执业证书

名称：辽宁瀚容会计师事务所有限责任公司

首席合伙人：

主任会计师：

经营场所：

谭汉荣

盘锦市兴隆台区恒大华府商网16a-

302

组织形式：有限责任

执业证书编号：21130315

批准执业文号：辽财会函[2004]287号

批准执业日期：2004年7月27日



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》。



发证机关：辽宁省财政厅

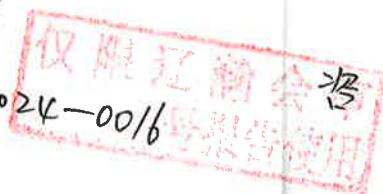
2004年 7 月 27 日



中华人民共和国财政部制



2024-0016



|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| 姓 名               | 朱金铎                |
| Full name         |                    |
| 性 别               | 男                  |
| Sex               |                    |
| 出 生 日 期           | 1960-04-16         |
| Date of birth     |                    |
| 工 作 单 位           | 辽宁瀚容会计师事务所有限       |
| Working unit      | 责任公司               |
| 身 份 证 号 码         | 210105196004160217 |
| Identity card No. |                    |







仅限辽瀚会  
2024-0016号报告使用



姓名 方诗亮

Full name

性别 女

Sex

出生日期 1975-11-19

Date of birth

工作单位

Working unit

身份证号码

Identity card No.

辽宁瀚容会计师事务所有限  
责任公司

511225197511190223



---

审计机构：辽宁瀚容会计师事务所有限责任公司

地 址：盘锦市兴隆台区石化路恒大华府商网 16A-302

电 话：0427-2989055；15042774600

---