

---

**2025 年山东省政府专项债券（三期）  
淄博市高青县供热管道老化更新改造及  
“低碳”智慧供热整体提升  
项目收益与融资平衡专项评价报告**

**2025 年 03 月**

---

## 2025 年山东省政府专项债券（三期）淄博市高青县 供热管道老化更新改造及“低碳”智慧供热整体提升 项目收益与融资平衡专项评价报告

致同专字（2025）第 371C000788 号

我们接受委托，对本项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号——预测性财务信息的审核》及相关部门提供的资料，由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

### 一、编制基础

本次以项目可行性研究报告、单位提供其他相关资料为基础，编制该项目现金流入预测说明。

### 二、基本假设

- （一）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；
- （二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；
- （三）预测期内项目的建设计划、融资计划等能够顺利执行，项目够如期完工并交付使用；
- （四）预测期内预测的各项收入能够顺利执行，收入均在正常范围内变动；
- （五）项目收入和支出预测数据均以收付实现制为基础；
- （六）预测期内不会受到重大或有负债不利影响；
- （七）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

### 三、项目基本情况

#### （一）项目情况简介

##### 1、项目名称

供热管道老化更新改造及“低碳”智慧供热整体提升项目

##### 2、立项单位

机构名称：高青旭阳热力有限公司

统一社会信用代码：91370322MA3CA5DG50

法定代表人：张新波

注册资本：19,852.40 万元人民币

注册地址：山东省淄博市高青县田镇街道齐东路 17 号

成立日期：1993 年 04 月 24 日

企业类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

经营范围：许可项目：热力生产和供应；建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：住房租赁；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；通用设备修理；专用设备修理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

### 3、项目规划审批

2022 年 10 月 18 日，高青县发展和改革局作出《关于供热管道老化更新改造及“低碳”智慧供热整体提升项目可行性研究报告的批复》（高发改项审〔2022〕114 号），同意项目实施，并确认了项目建设规模及主要内容等。

### 4、项目规模与主要建设内容

对城区运行年限满 20 年的供热管道及存在泄漏隐患热损失大等问题的供热管道，共计 58 公里的供热管线进行更新改造；

在整个集中供热范围约 800 万平方米的供热系统上，安装智能化热网平衡和调控设备，与智慧供热平台相配合，进行“低碳”智慧升级改造。

### 5、项目建设期限

本项目预计工期为 2023 年 5 月至 2025 年 12 月。

#### （二）投资估算与资金筹措方式

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券等方式。其中，项目单位自有资金 11,000.00 万元，已发行专项债券 40,000.00 万元（2023 年已申请调出专项债券募集资金 10,000.00 万元），本期拟发行专项债券 14,000.00 万元。项目建设中根据资金需求及融资进度、成本等变化进行科学、合理的调整。





项目资金来源情况表

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	55,000.00	100.00%	
一、资本金	11,000.00	20.00%	
（一）自有资金	11,000.00		
（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）	44,000.00	80.00%	
（一）已发行专项债券	30,000.00		
（二）本期拟发行专项债券	14,000.00		
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资			

#### 四、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

##### （一）项目现金流入预测

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，该项目预期产生的现金流入主要来源于供暖费现金流入、政府补助现金流入、土地出让现金流入等。

##### 1、供暖费现金流入

供暖费实行政府定价，居住建筑供热价格按 22 元/m<sup>2</sup> (套内面积)，公共建筑按 35 元/m<sup>2</sup> 计算（建筑面积）。项目建成后预计民用供暖面积达到 78 万平方米，公建建筑面积 26 万平方米，本次测算按照运营期前四年供热负荷面积比例 50%、60%、70%、80%，运营期第五年及以后年度供热负荷面积按照最大供暖面积的 90% 测算收取采暖费。

##### 2、政府补助现金流入

根据高青县人民政府出具的《关于同意使用政府补助偿还供热管道老化更新改造及“低碳”智慧供热整体提升项目专项债券本息的批复》，财政补贴资金约 500 万元/年，补贴时间为 2026 年至 2053 年。

##### 3、土地出让现金流入

供热管道老化更新改造及“低碳”智慧供热整体提升项目指定地块还款来源为二个地块国有土地出让收益。地块一可出让土地面积 100.00 亩，四至为：黄河路以北、田镇大街以南、杨朝英路以东、国井大道以西。土地性质为住宅

用地。地块二可出让土地面积 27.24 亩，四至为：扳倒井路以南、国井大道以东、御泉路以西、黄河东路以北。土地性质为住宅用地。

土地收益及现金流入预测：

#### (1) 土地出让价格预测

依据高青县自然资源局提供的土地交易信息，选取周边地块 5 宗，参考此 5 宗土地出让价格进行预测：

宗地编号	位置	用途	面积 (亩)	成交日期	成交价 (万元)
370322001001GB90128[2021(增量)-高015]号	高青县黄河路以北、学府路以西	城镇住宅	69.53	2021-12-16	19,568.00
370322001008GB90064[2019(存量)-高039]号	高青县高苑路以南、国井大道以东(原山东侨牌集团有限公司C地块)	城镇住宅	42.24	2020-4-21	10,983.00
370322001008GB90040[2019(存量)高007]号	高青县黄河路以南、御泉路以西、原鸿丰纺织旧址	城镇住宅	77.49	2021-1-8	17,843.00
370322001005GR90027[2019(存量)-高019]号	高青县千乘路以西、高苑路以南、希望路以北	城镇住宅	37.16	2020-5-28	10,822.00
370322001008GB90039[2019(存量)-高008]号	高青县黄河路以南、御泉路以西、原鸿丰纺织旧址	城镇住宅	60.74	2021-1-8	15,891.00

#### (2) 土地出让收益预测

按融资开始日起 2028 年前全部完成国有土地挂牌交易。

单位：万元

序号	项目	地块一	地块二	合计
一	出让土地回款	26,155.11	7,124.65	33,279.76
二	用于资金平衡土地相关收益	24,847.35	6,768.42	31,615.77
1	土地出让现金流入	26,155.11	7,124.65	33,279.76
2	国有土地收益基金(1*5%)	1,307.76	356.23	1,663.99
3	用于资金平衡土地相关收益(1-2)	24,847.35	6,768.42	31,615.77

根据上述测算，用于资金平衡土地相关收益为 31,615.77 万元。

#### (二) 项目成本预测

根据高青县人民政府出具的《关于同意使用政府补助偿还供热管道老化更新改造及“低碳”智慧供热整体提升项目专项债券本息的批复》，项目所产生的日常运营成本由县财政全额保障。





(三) 应付本息情况

本项目 2023 年 5 月已发行专项债券 10,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.18%；2024 年 2 月已发行专项债券 10,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.75%；2024 年 5 月已发行专项债券 10,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.66%；本期拟发行专项债券 14,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%。在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

(1) 本项目 2023 年 5 月已发行专项债券 10,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.18%，具体如下：

专项债券还本付息情况表（单位：万元）

债券存 续期	期初本金 余额	本期增加 金额	本期偿还 金额	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	还本付息 合计
2023 年	-	10,000.00		10,000.00	3.18%	159.00	159.00
2024 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2025 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2026 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2030 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2031 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2032 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2033 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2034 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2035 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2036 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2037 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2038 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2039 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2040 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2041 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2042 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2043 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2044 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2045 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00



债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2046 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2047 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2048 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2049 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2050 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2051 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2052 年	10,000.00			10,000.00	3.18%	318.00	318.00
2053 年	10,000.00		10,000.00	-	3.18%	159.00	10,159.00
合计		10,000.00	10,000.00			9,540.00	19,540.00

(2) 本项目 2024 年 2 月已发行专项债券 10,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.75%，具体如下：

专项债券还本付息情况表（单位：万元）

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2024 年	-	10,000.00		10,000.00	2.75%	137.50	137.50
2025 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2026 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2030 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2031 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2032 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2033 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2034 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2035 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2036 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2037 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2038 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2039 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2040 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2041 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2042 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2043 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00





债券存续期	期初本金 余额	本期增加 金额	本期偿还 金额	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	还本付息 合计
2044 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2045 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2046 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2047 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2048 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2049 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2050 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2051 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2052 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2053 年	10,000.00			10,000.00	2.75%	275.00	275.00
2054 年	10,000.00		10,000.00	-	2.75%	137.50	10,137.50
合计		10,000.00	10,000.00			8,250.00	18,250.00

(3) 本项目 2024 年 5 月已发行专项债券 10,000.00 万元，债券期限 30 年，利率 2.66%，具体如下：

专项债券还本付息情况表（单位：万元）

债券存续期	期初本金 余额	本期增加 金额	本期偿还 金额	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	还本付息 合计
2024 年	-	10,000.00		10,000.00	2.66%	133.00	133.00
2025 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2026 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2030 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2031 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2032 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2033 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2034 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2035 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2036 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2037 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2038 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2039 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2040 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00





债券存续期	期初本金 余额	本期增加 金额	本期偿还 金额	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	还本付息 合计
2041 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2042 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2043 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2044 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2045 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2046 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2047 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2048 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2049 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2050 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2051 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2052 年	10,000.00		-	10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2053 年	10,000.00			10,000.00	2.66%	266.00	266.00
2054 年	10,000.00		10,000.00	-	2.66%	133.00	10,133.00
合计		10,000.00	10,000.00			7,980.00	17,980.00

(4) 本项目本期拟发行专项债券 14,000.00 万元, 假设债券期限 30 年, 利率 4.50%, 具体如下:

专项债券还本付息情况表 (单位: 万元)

债券存续期	期初本金 余额	本期增加 金额	本期偿还 金额	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	还本付息 合计
2025 年	-	14,000.00		14,000.00	4.50%	315.00	315.00
2026 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2027 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2028 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2029 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2030 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2031 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2032 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2033 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2034 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2035 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2036 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2037 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2038 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00



债券存 续期	期初本金 余额	本期增加 金额	本期偿还 金额	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	还本付息 合计
2039 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2040 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2041 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2042 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2043 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2044 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2045 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2046 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2047 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2048 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2049 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2050 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2051 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2052 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2053 年	14,000.00			14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2054 年	14,000.00		-	14,000.00	4.50%	630.00	630.00
2055 年	14,000.00		14,000.00	-	4.50%	315.00	14,315.00
合计		14,000.00	14,000.00			18,900.00	32,900.00

(四) 项目资金平衡测算表

项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
一、经营活动产生的现金	—	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动收入	A	111,528.37	-	-	-	1,813.00	26,922.95	9,106.62	2,600.80
经营活动支出	B	-	-	-	-	-	-	-	-
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	111,528.37	-	-	-	1,813.00	26,922.95	9,106.62	2,600.80
二、投资活动产生的现金	—	-	-	-	-	-	-	-	-
建设成本支出	E	53,078.50	9,000.00	25,000.00	19,078.50	-	-	-	-
流动资金支出	F	1,921.50	159.00	588.50	1,174.00	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-55,000.00	-9,159.00	-25,588.50	-20,252.50	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-	-	-	-	-	-	-	-
资本金 (自有资金)	H	11,000.00	100.00	5,000.00	5,900.00	-	-	-	-
专项债券	I	44,000.00	10,000.00	20,000.00	14,000.00	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	44,000.00	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	42,748.50	-	-	-	1,489.00	1,489.00	1,489.00	1,489.00
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-31,748.50	10,100.00	25,000.00	19,900.00	-1,489.00	-1,489.00	-1,489.00	-1,489.00
四、期初现金	P	-	-	941.00	352.50	-	324.00	25,757.95	33,375.57
期内现金变动	Q=D+G+O	941.00	941.00	-588.50	-352.50	324.00	25,433.95	7,617.62	1,111.80
五、期末现金	R=P+Q	941.00	941.00	352.50	-	324.00	25,757.95	33,375.57	34,487.37



(续) 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40
经营活动支出	B	-	-	-	-	-	-	-	-
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=E-F	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—								
资本金 (自有资金)	H	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	I	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	J								
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	1,489.00	1,489.00	1,489.00	1,489.00	1,489.00	1,489.00	1,489.00	1,489.00
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-1,489.00	-1,489.00	-1,489.00	-1,489.00	-1,489.00	-1,489.00	-1,489.00	-1,489.00
四、期初现金	P	34,487.37	35,861.77	37,236.17	38,610.57	39,984.97	41,359.37	42,733.77	44,108.17
期内现金变动	Q=D+G+O	1,374.40	1,374.40	1,374.40	1,374.40	1,374.40	1,374.40	1,374.40	1,374.40
五、期末现金	R=P+Q	35,861.77	37,236.17	38,610.57	39,984.97	41,359.37	42,733.77	44,108.17	45,482.57

(续) 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40
经营活动支出	B	-	-	-	-	-	-	-	-
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=E-F	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—								
资本金 (自有资金)	H	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	I	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	J								
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	1,489.00	1,489.00	1,489.00	1,489.00	1,489.00	1,489.00	1,489.00	1,489.00
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M+N	-1,489.00	-1,489.00	-1,489.00	-1,489.00	-1,489.00	-1,489.00	-1,489.00	-1,489.00
四、期初现金	P	45,482.57	46,856.97	48,231.37	49,605.77	50,980.17	52,354.57	53,728.97	55,103.37
期内现金变动	Q=D+G+O	1,374.40	1,374.40	1,374.40	1,374.40	1,374.40	1,374.40	1,374.40	1,374.40
五、期末现金	R=P+Q	46,856.97	48,231.37	49,605.77	50,980.17	52,354.57	53,728.97	55,103.37	56,477.77

(续) 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年
一、经营活动产生的现金	—										
经营活动收入	A	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,363.40	-
经营活动支出	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,863.40	2,363.40	-
二、投资活动产生的现金	—										
建设成本支出	E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=E-F	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—										
资本金 (自有资金)	H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	J										
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-	-	10,000.00	20,000.00	14,000.00
偿还银行借款本金	L										
支付债券利息	M	1,489.00	1,489.00	1,489.00	1,489.00	1,489.00	1,489.00	1,489.00	1,330.00	900.50	315.00
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-1,489.00	-1,489.00	-1,489.00	-1,489.00	-1,489.00	-1,489.00	-1,489.00	-11,330.00	-20,900.50	-14,315.00
四、期初现金	P	56,477.77	57,852.17	59,226.57	60,600.97	61,975.37	63,349.77	64,724.17	66,098.57	57,631.97	39,094.87
期内现金变动	Q=D+G+O	1,374.40	1,374.40	1,374.40	1,374.40	1,374.40	1,374.40	1,374.40	-8,466.60	-18,537.10	-14,315.00
五、期末现金	R=P+Q	57,852.17	59,226.57	60,600.97	61,975.37	63,349.77	64,724.17	66,098.57	57,631.97	39,094.87	24,779.87



(五) 本息覆盖倍数

现金流覆盖情况表 (单位: 万元)

融资方式	借贷本息支付			项目净现金流入
	本金	利息	本息合计	
本次发行债券	14,000.00	18,900.00	32,900.00	
已发行债券	30,000.00	25,770.00	55,770.00	
后续拟发行债券				111,528.37
银行贷款				
融资合计	44,000.00	44,670.00	88,670.00	
覆盖倍数				1.26

高青县供热管道老化更新改造及“低碳”智慧供热整体提升项目可用于资金平衡的息前净现金流为 111,528.37 万元, 融资本息合计 88,670.00 万元, 项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.26。

五、评估结论

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求, 并根据上述对项目的分析评价, 本项目可以通过发行专项债券方式进行融资以满足资金筹措需求。根据对本项目收益与融资平衡情况的分析, 我们未注意到本期专项债券在存续期间内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。



中国注册会计师




中国注册会计师




中国·北京

二〇二五年三月二日



此件仅供业务报告使用，复印无效

# 营业执照

(副本) (20-1)

统一社会信用代码

91110105592345655N



扫描市场主体身份码  
了解更多登记、备案、  
许可、监管信息，体  
验更多应用服务。

名称 致同会计师事务所(普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 李惠琦

出资额 5535 万元

成立日期 2011 年 12 月 22 日

主要经营场所

北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广  
场五层

经营范围

审计企业会计报表，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、清算事宜中的审计业务，出具相  
关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、  
税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。  
(市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经  
批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；  
不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

登记机关



2024 年 10 月 15 日

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过

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

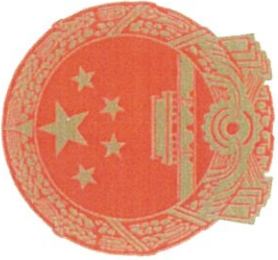
国家企业信用信息公示系统网址：

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

证书序号: 0014469

此件仅用于业务报告使用, 复印无效



会计师事务所  
执业证书



名称: 致同会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 李惠琦

主任会计师:

经营场所: 北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场5层

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010156

批准执业文号: 京财会许可[2011]0130号

批准执业日期: 2011年12月13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:

北京市财政局

二〇二〇年十一月十一日

中华人民共和国财政部制