

# 临沂市平邑县西部老城区供热管网提升及低碳节能系 统改造项目实施方案

项目单位：平邑财金供热有限公司

主管部门：平邑县城乡和住房建设局

财政部门：平邑县财政局

2026年7月

## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

平邑县西部老城区供热管网提升及低碳节能系统改造项目.

### （二）立项单位

实施单位：平邑财金供热有限公司

单位性质：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人：王伟

注册资本：人民币 1,000 万元

统一社会信用代码：91371326MAE8T9CT6G

注册地址：山东省临沂市平邑县平邑街道仲子路与莲花山路交汇处西北角 4 楼 405 室

经营范围：许可项目：供暖服务；热力生产和供应。

（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：工程管理服务；保温材料销售；煤炭及制品销售；煤炭及制品销售（禁燃区内不得含有原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；非金属矿及制品销售。（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）。

### （三）项目规划审批

项目核准：2026 年 2 月 9 日，取得《关于平邑财金供热有限公司平邑县西部老城区供热管网提升及低碳节能系统改造项目核准的批复》平审服 1-3 复〔2026〕1 号。

占地情况：2026 年 2 月 5 日，取得《〈关于出具平邑县西部老城区供热管网提升及低碳节能系统改造项目规划及占地情况说明的函〉的回函》平自然资规函〔2026〕3 号。

### （四）项目规模与主要内容

项目位于平邑县老城区，仲子路以西，不新增建设用地。主要改造 DN500-DN800 供热管网 43km，涉及仲子路，厚德路，明德路，舜帝路，平舜路，莲花山路，浚河路，兴水路，温凉河路，银花路等道路，对改建部分管网所涉 41 座二级换热站进行提升改造，新建智慧化计量及自动控制系统一套。

### （五）项目建设计划及现状

本项目预计工期为 2026 年 7 月-2028 年 8 月，项目取得项目核准文件，正在进行招标工作。

## 二、项目投资估算及资金筹措方案

### （一）编制依据

- 1、《建设项目投资估算编审规程》CECA/GC1-2015;
- 2、建筑工程根据项目的建设内容和工程量，按照当地建筑工程单位估算指标、综合定额和参考当年当地同类建筑单位

造价对比测算；

- 3、国家及有关部门颁布的相关规程、规范及规定；
- 4、项目《可行性研究报告》。

（二）资金筹措方案

1、资金筹措原则

（1）通过自筹投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。

（2）发行政府专项债券向社会筹资。

2、资金来源

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券方式。本项目估算总投资 37,800.00 万元，其中，项目单位自有资金 7,600.00 万元，发行专项债券 30,200.00 万元，本期拟发行专项债券 18,900.00 万元，后续拟发行专项债权 11,300.00 万元。。

表 1 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       | 37,800.00 | 100.00% |    |
| 一、资本金       | 7,600.00  | 20.11%  |    |
| （一）自有资金     | 7,600.00  | 20.11%  |    |
| （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） | 30,200.00 | 79.89% |  |
| （一）已发行专项债券        |           |        |  |
| （二）本期拟发行专项债券      | 18,900.00 | 50.00% |  |
| （三）后续拟发行专项债券      | 11,300.00 | 29.89% |  |
| （四）银行融资           |           |        |  |

### 3.项目总投资、资本金到位情况

本项目估算总投资 37,800.00 万元，其中，项目单位自有资金 7,600.00 万元，目前尚未到位资本金。

### 三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

#### （一）项目资金测算平衡表

表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

| 项目/年度       | 公式              | 合计         | 2026 年     | 2027 年     | 2028 年    | 2029 年   | 2030 年    |
|-------------|-----------------|------------|------------|------------|-----------|----------|-----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |            |            |            |           |          |           |
| 经营活动收入      | A               | 106,200.00 |            |            | 7,080.00  | 7,080.00 | 7,080.00  |
| 经营活动支出      | B               | 32,629.05  |            |            | 2,172.83  | 2,172.83 | 2,172.83  |
| 支付的各项税费     | C               | 12,632.25  |            |            | 633.84    | 633.84   | 633.84    |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 60,938.70  |            |            | 4,273.33  | 4,273.33 | 4,273.33  |
| 二、投资活动产生的现金 | —               |            |            |            |           |          |           |
| 建设成本支出      | E               | 36,572.50  | 20,900.00  | 12,827.50  | 2,845.00  |          |           |
| 流动资金支出      | F               | -          |            |            |           |          |           |
| 投资活动现金净流量   | G=E-F           | -36,572.50 | -20,900.00 | -12,827.50 | -2,845.00 | -        | -         |
| 三、融资活动产生的现金 | —               |            |            |            |           |          |           |
| 资本金（自有资金）   | H               | 7,600.00   | 2,000.00   | 2,000.00   | 3,600.00  |          |           |
| 专项债券        | I               | 30,200.00  | 18,900.00  | 11,300.00  |           |          |           |
| 银行借款        | J               |            |            |            |           |          |           |
| 偿还债券本金      | K               | 30,200.00  |            |            |           |          |           |
| 偿还银行借款本金    | L               |            |            |            |           |          |           |
| 支付债券利息      | M               | 11,325.00  | -          | 472.50     | 755.00    | 755.00   | 755.00    |
| 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 | -3,725.00  | 20,900.00  | 12,827.50  | 2,845.00  | -755.00  | -755.00   |
| 四、期初现金      | P               |            |            |            |           | 4,273.33 | 7,791.66  |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 20,641.20  | -          | -          | 4,273.33  | 3,518.33 | 3,518.33  |
| 五、期末现金      | R=P+Q           |            | -          | -          | 4,273.33  | 7,791.66 | 11,309.99 |

(续表)表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

| 项目/年度       | 公式              | 2031 年    | 2032 年    | 2033 年    | 2034 年    | 2035 年    | 2036 年    |
|-------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |           |           |           |           |           |           |
| 经营活动收入      | A               | 7,080.00  | 7,080.00  | 7,080.00  | 7,080.00  | 7,080.00  | 7,080.00  |
| 经营活动支出      | B               | 2,172.83  | 2,172.83  | 2,175.23  | 2,175.23  | 2,175.23  | 2,175.23  |
| 支付的各项税费     | C               | 633.84    | 633.84    | 633.24    | 633.24    | 633.24    | 1,022.06  |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 4,273.33  | 4,273.33  | 4,271.53  | 4,271.53  | 4,271.53  | 3,882.71  |
| 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               | 755.00    | 755.00    | 755.00    | 755.00    | 755.00    | 755.00    |
| 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 | -755.00   | -755.00   | -755.00   | -755.00   | -755.00   | -755.00   |
| 四、期初现金      | P               | 11,309.99 | 14,828.32 | 18,346.65 | 21,863.18 | 25,379.71 | 28,896.24 |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 3,518.33  | 3,518.33  | 3,516.53  | 3,516.53  | 3,516.53  | 3,127.71  |
| 五、期末现金      | R=P+Q           | 14,828.32 | 18,346.65 | 21,863.18 | 25,379.71 | 28,896.24 | 32,023.95 |

(续表)表 2 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

| 项目/年度       | 公式              | 2037 年    | 2038 年    | 2039 年    | 2040 年    | 2041 年     | 2042 年     |
|-------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| 一、经营活动产生的现金 | —               |           |           |           |           |            |            |
| 经营活动收入      | A               | 7,080.00  | 7,080.00  | 7,080.00  | 7,080.00  | 7,080.00   | 7,080.00   |
| 经营活动支出      | B               | 2,175.23  | 2,177.75  | 2,177.75  | 2,177.75  | 2,177.75   | 2,177.75   |
| 支付的各项税费     | C               | 1,071.05  | 1,070.42  | 1,070.42  | 1,070.42  | 1,070.42   | 1,188.54   |
| 经营活动现金净流量   | D=A-B-C         | 3,833.72  | 3,831.83  | 3,831.83  | 3,831.83  | 3,831.83   | 3,713.71   |
| 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               |           |           |           |           | 18,900.00  | 11,300.00  |
| 偿还银行借款本金    | L               |           |           |           |           |            |            |
| 支付债券利息      | M               | 755.00    | 755.00    | 755.00    | 755.00    | 755.00     | 282.50     |
| 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 | -755.00   | -755.00   | -755.00   | -755.00   | -19,655.00 | -11,582.50 |
| 四、期初现金      | P               | 32,023.95 | 35,102.67 | 38,179.50 | 41,256.33 | 44,333.16  | 28,509.99  |
| 期内现金变动      | Q=D+G+O         | 3,078.72  | 3,076.83  | 3,076.83  | 3,076.83  | -15,823.17 | -7,868.79  |
| 五、期末现金      | R=P+Q           | 35,102.67 | 38,179.50 | 41,256.33 | 44,333.16 | 28,509.99  | 20,641.20  |

## （二）应付本息情况

### 1、专项债券

本项目本期拟发行专项债券 18,900.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 2.50%，拟 2027 年发行专项债券 11,300.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 2.50%，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：

表 3-1 本项目本期专项债券还本付息情况（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    |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|----------|-----------|
| 2026 年 |           | 18,900.00 |           | 18,900.00 | 2.50% |          |           |
| 2027 年 | 18,900.00 |           |           | 18,900.00 | 2.50% | 472.50   | 472.50    |
| 2028 年 | 18,900.00 |           |           | 18,900.00 | 2.50% | 472.50   | 472.50    |
| 2029 年 | 18,900.00 |           |           | 18,900.00 | 2.50% | 472.50   | 472.50    |
| 2030 年 | 18,900.00 |           |           | 18,900.00 | 2.50% | 472.50   | 472.50    |
| 2031 年 | 18,900.00 |           |           | 18,900.00 | 2.50% | 472.50   | 472.50    |
| 2032 年 | 18,900.00 |           |           | 18,900.00 | 2.50% | 472.50   | 472.50    |
| 2033 年 | 18,900.00 |           |           | 18,900.00 | 2.50% | 472.50   | 472.50    |
| 2034 年 | 18,900.00 |           |           | 18,900.00 | 2.50% | 472.50   | 472.50    |
| 2035 年 | 18,900.00 |           |           | 18,900.00 | 2.50% | 472.50   | 472.50    |
| 2036 年 | 18,900.00 |           |           | 18,900.00 | 2.50% | 472.50   | 472.50    |
| 2037 年 | 18,900.00 |           |           | 18,900.00 | 2.50% | 472.50   | 472.50    |
| 2038 年 | 18,900.00 |           |           | 18,900.00 | 2.50% | 472.50   | 472.50    |
| 2039 年 | 18,900.00 |           |           | 18,900.00 | 2.50% | 472.50   | 472.50    |
| 2040 年 | 18,900.00 |           |           | 18,900.00 | 2.50% | 472.50   | 472.50    |
| 2041 年 | 18,900.00 |           | 18,900.00 |           | 2.50% | 472.50   | 19,372.50 |
| 合计     |           | 18,900.00 | 18,900.00 |           |       | 7,087.50 | 25,987.50 |

表 3-2 本项目后期专项债券还本付息情况（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 |
|-------|--------|--------|--------|--------|------|------|--------|
|-------|--------|--------|--------|--------|------|------|--------|

|        |           |           |           |           |       |          |           |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|----------|-----------|
| 2027 年 |           | 11,300.00 |           | 11,300.00 | 2.50% |          |           |
| 2028 年 | 11,300.00 |           |           | 11,300.00 | 2.50% | 282.50   | 282.50    |
| 2029 年 | 11,300.00 |           |           | 11,300.00 | 2.50% | 282.50   | 282.50    |
| 2030 年 | 11,300.00 |           |           | 11,300.00 | 2.50% | 282.50   | 282.50    |
| 2031 年 | 11,300.00 |           |           | 11,300.00 | 2.50% | 282.50   | 282.50    |
| 2032 年 | 11,300.00 |           |           | 11,300.00 | 2.50% | 282.50   | 282.50    |
| 2033 年 | 11,300.00 |           |           | 11,300.00 | 2.50% | 282.50   | 282.50    |
| 2034 年 | 11,300.00 |           |           | 11,300.00 | 2.50% | 282.50   | 282.50    |
| 2035 年 | 11,300.00 |           |           | 11,300.00 | 2.50% | 282.50   | 282.50    |
| 2036 年 | 11,300.00 |           |           | 11,300.00 | 2.50% | 282.50   | 282.50    |
| 2037 年 | 11,300.00 |           |           | 11,300.00 | 2.50% | 282.50   | 282.50    |
| 2038 年 | 11,300.00 |           |           | 11,300.00 | 2.50% | 282.50   | 282.50    |
| 2039 年 | 11,300.00 |           |           | 11,300.00 | 2.50% | 282.50   | 282.50    |
| 2040 年 | 11,300.00 |           |           | 11,300.00 | 2.50% | 282.50   | 282.50    |
| 2041 年 | 11,300.00 |           |           | 11,300.00 | 2.50% | 282.50   | 282.50    |
| 2042 年 | 11,300.00 |           | 11,300.00 |           | 2.50% | 282.50   | 11,582.50 |
| 合计     |           | 11,300.00 | 11,300.00 |           |       | 4,237.50 | 15,537.50 |

### （三）本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 60,938.70 万元，融资本息合计 41,525.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.47。

### 四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目单位（包括项目单位的管理单位）保证严格按照政府债券管理相关规定履行相应义务，确保政府专项债券资金专款专用。

专项债券收支纳入政府性基金预算管理，根据专项债券《信息披露文件》规定的还本付息安排，项目单位（包括项目单位的管理单位）应以本方案中的项目收入按照对应的缴库科

目上缴财政，按时、足额支付政府专项债券本息。

## 五、项目风险分析

### （一）与项目建设相关的风险

项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术和管理水平等会对项目建设期产生影响。如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

### （二）与项目运营相关的风险

项目建成后的运营管理，特别是日常检查、养护、大修和安全等方面的管理存在一定的风险，项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营及运营效益

## 六、项目事前绩效评估

### （一）项目概况

平邑县西部老城区供热管网提升及低碳节能系统改造项目主管部门为平邑县城乡和住房建设局，项目单位为平邑财金供热有限公司，本次拟申请专项债券 1.89 亿元用于项目建设。

### （二）项目绩效目标

平邑县西部老城区供热管网提升及低碳节能系统改造项目总体绩效目标为提高农村供暖质量，促进全县经济、社会的发展，提高人们生活水平。2026 年项目绩效目标为平邑县西部老城区供热管网提升及低碳节能系统改造项目完成全部

30%建设内容。

### （三）事前绩效评估内容

#### 1、项目实施的必要性

新能源供暖改造的实施必要性在于，既是响应“双碳”目标、减少化石能源消耗与污染物排放的环保刚需，也是破解传统供暖能耗高、供应不稳、运维成本高的现实举措，既能保障城乡居民（尤其是老旧小区、农村地区）冬季供暖刚需、提升居住舒适度，又能优化区域能源结构、增强能源安全保障能力，同时带动新能源装备制造与运维服务产业发展，实现生态、民生与经济效益的协同提升。

#### 2、项目实施的公益性

新能源供暖改造的公益性体现在环境、民生、社会与产业的多方共赢：既通过清洁能源替代减少碳排放与大气污染，守护公共生态环境；又能破解传统供暖冷热不均、成本偏高、安全隐患等问题，保障城乡居民（含老旧小区、农村地区）冬季供暖刚需，提升公共服务均等化水平；同时推动新能源装备制造、运维服务等产业发展，助力能源结构优化与能源安全保障，实现生态效益、民生福祉与区域发展的协同增益。

#### 3、项目实施的收益性

本项目收入来源为供暖现金流入，为项目提供了充足、稳定的现金流入。

#### 4、项目投资合规性

项目符合国家和省关于申报专项债券项目的基本要求。

#### 5、项目成熟度

项目核准：2026年2月9日，取得《关于平邑财金供热有限公司平邑县西部老城区供热管网提升及低碳节能系统改造项目核准的批复》平审服1-3复〔2026〕1号。

占地情况：2026年2月5日，取得《〈关于出具平邑县西部老城区供热管网提升及低碳节能系统改造项目规划及占地情况说明的函〉的回函》平自然资规函〔2026〕3号。

#### 6、项目资金来源和到位可行性

本项目估算总投资37,800.00万元，其中，项目单位自有资金7,600.00万元，发行专项债券30,200.00万元。

#### 7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入主要是供暖现金流入，根据类似行业成本测算，预测具有合理性。

#### 8、债券资金需求合理性

本项目资金来源中，包含自有资金7,600.00万元，占比20.11%；以及专项债券30,200.00万元，占比79.89%，债券资金需求合理。

#### 9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

本项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到1.47倍，项

目偿债具有可行性。偿债风险点及应对措施，包括针对各种不可预见的风险，建设单位在日常工作中，除与当地居民多沟通交流外，还应注重与当地党委、政府沟通交流和互通情况，建设单位所依靠的主要是当地政府，因此建设单位应与政府有关部门、当地群众及时交流信息，将有可能影响社会稳定和事关群众利益的问题尽可能圆满解决，前期各项工作积极稳妥地推进，保证项目的顺利完工投入使用，从而将偿债风险降到最小。

#### 10、绩效目标合理性

本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，绩效目标较为合理。

#### （四）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 60,938.70 万元，融资本息合计 41,525.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.47，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券等方式完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。总的来说，本项目绩效目标明确，可实施性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。