

滨州市无棣县新老城区供热管网升级改造项目 实施方案

项目单位：无棣县鑫馨供热有限公司

主管部门：无棣县财金投资集团有限公司

财政部门：无棣县财政局

2025 年 6 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

无棣县新老城区供热管网升级改造项目

（二）项目单位

无棣县鑫馨供热有限公司

无棣县鑫馨供热有限公司成立于 2009 年 09 月 25 日，注册地位于无棣县青坡沟以南、205 国道东侧，法定代表人为路来森。经营范围包括热力销售（有效期限以许可证为准）管道输送；供热工程施工（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）。

（三）项目规划审批

山东杰润能源科技有限公司于 2024 年 3 月对该项目出具了《无棣县鑫馨供热有限公司无棣县新老城区供热管网升级改造项目可行性研究报告》；

2024 年 4 月 19 日，无棣县发展和改革局出具了《关于无棣县新老城区供热管网升级改造项目可行性研究报告的批复》（棣发改投资〔2024〕70 号）。

（四）项目规模与主要建设内容

项目主要建设内容：项目主要对供热公司供热系统进行智慧热网系统改造，主要包括对城区现有 217 公里供热主管网进行升级改造，对城区 174 个小区内附属供热管网进行维修升级改造；对县城区域内 174 处供热站房进行智慧化升级改造；对公司现有信息平台整合包含换热站远传平台、温控一体化平台、客服系统、收费系统等，

使数据互通实现全部热网智慧化、可视化。

（五）项目建设期限

预计工期为 2024 年 8 月至 2026 年 8 月

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

编制依据及原则

- 1、《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月修订）；
- 2、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修订）；
- 4、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- 5、《“十四五”全国城市基础设施建设规划》；
- 6、《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- 7、《山东省新型城镇化规划（2021-2035 年）》（鲁政发〔2022〕1 号）；
- 8、《山东省人民政府关于印发基础设施“七网”建设行动计划的通知》（鲁政字〔2022〕83 号）
- 9、《山东省供热条例》（2018 年 9 月修订）；
- 10、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）；
- 11、《建设项目环境保护分类管理名录》（2020 年修订）；
- 12、《市政公用工程设计文件深度规定》（2013 年版）（住房和城乡建设部）；

13、《滨州市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；

14、《无棣县县城总体规划（2018-2035 年）》；

15、承办单位提供的基础资料。

（二）资金筹措方案

1. 资金筹措原则

（1）项目投入一定资本金，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。

（3）采用银行贷款等其他融资方式。

2. 资金来源

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券及银行融资等方式。本项目估算总投资 89,600.00 万元，其中：项目单位自有资金 60,800.00 万元，前期已调入专项债券 1,500.00 万元，本期拟发行专项债券 4,000.00 万元，期限 15 年，利率 4%，后续拟发行专项债券 23,300.00 万元，期限 30 年，利率 4.5%。

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	89,600.00	100.00%	
一、资本金	60,800.00	67.86%	
（一）自有资金	60,800.00	67.86%	
（二）银行贷款			
1、已贷款			
2、本期拟贷款			
3、后续拟贷款			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	28,800.00	32.14%	
（一）已发行（调整）专项债券	1,500.00	1.67%	
（二）本期拟发行专项债券	4,000.00	4.46%	

（三）后续拟发行专项债券	23,300.00	26.00%	
（四）银行融资			

三、项目预期收益、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
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	257,699.25	-	-	-	2,563.42	7,690.26
经营活动支出	B	171,449.32	-	-	-	1,528.17	4,584.51
支付的各项税费	C	699.90	-	-	-	12.89	38.68
经营活动现金净流量	D=A-B-C	85,550.03	-	-	-	1,022.36	3,067.08
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	87,808.00	-	5,400.00	40,000.00	41,908.00	500.00
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-87,808.00	-	-5,400.00	-40,000.00	-41,908.00	-500.00
三、融资活动产生的现金	—	-					
资本金 (自有资金)	H	60,800.00	-	4,000.00	13,000.00	43,500.00	300.00
专项债券	I	28,800.00	-	1,500.00	27,300.00	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	28,800.00	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	35,092.50	-	20.63	41.25	1,249.75	1,249.75
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	25,707.50	-	5,479.38	40,258.75	42,250.25	-949.75
四、期初现金	P		-	-	79.38	338.13	1,702.73
期内现金变动	Q=D+G+O	23,449.53	-	79.38	258.75	1,364.61	1,617.33
五、期末现金	R=P+Q	23,449.53	-	79.38	338.13	1,702.73	3,320.06

续上表:

项目/年度	公式	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	8,142.63	8,595.00	9,047.37	9,047.37	9,047.37	9,047.37
经营活动支出	B	4,842.31	5,100.11	5,357.92	5,357.92	5,618.93	5,618.93
支付的各项税费	C	41.14	43.59	46.05	46.05	37.50	37.50
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,259.19	3,451.30	3,643.41	3,643.41	3,390.95	3,390.95
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	1,249.75	1,249.75	1,249.75	1,249.75	1,249.75	1,249.75
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	-1,249.75	-1,249.75	-1,249.75	-1,249.75	-1,249.75	-1,249.75
四、期初现金	P	3,320.06	5,329.50	7,531.04	9,924.70	12,318.35	14,459.55
期内现金变动	Q=D+G+O	2,009.44	2,201.55	2,393.66	2,393.66	2,141.20	2,141.20
五、期末现金	R=P+Q	5,329.50	7,531.04	9,924.70	12,318.35	14,459.55	16,600.75

续上表：

项目/年度	公式	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	9,047.37	9,047.37	9,047.37	9,047.37	9,047.37	9,047.37
经营活动支出	B	5,618.93	5,618.93	5,618.93	5,892.99	5,892.99	5,892.99
支付的各项税费	C	37.50	37.50	37.50	28.52	28.52	28.52
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,390.95	3,390.95	3,390.95	3,125.86	3,125.86	3,125.86
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	1,249.75	1,249.75	1,249.75	1,249.75	1,249.75	1,249.75
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	-1,249.75	-1,249.75	-1,249.75	-1,249.75	-1,249.75	-1,249.75
四、期初现金	P	16,600.75	18,741.95	20,883.14	23,024.34	24,900.45	26,776.57
期内现金变动	Q=D+G+O	2,141.20	2,141.20	2,141.20	1,876.11	1,876.11	1,876.11
五、期末现金	R=P+Q	18,741.95	20,883.14	23,024.34	24,900.45	26,776.57	28,652.68

续上表：

项目/年度	公式	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	9,047.37	9,047.37	9,047.37	9,047.37	9,047.37	9,047.37
经营活动支出	B	5,892.99	5,892.99	6,180.75	6,180.75	6,180.75	6,180.75
支付的各项税费	C	28.52	28.52	19.09	19.09	19.09	19.09
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,125.86	3,125.86	2,847.53	2,847.53	2,847.53	2,847.53
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	4,000.00	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	1,249.75	1,089.75	1,089.75	1,089.75	1,089.75	1,089.75
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	-5,249.75	-1,089.75	-1,089.75	-1,089.75	-1,089.75	-1,089.75
四、期初现金	P	28,652.68	26,528.80	28,564.91	30,322.69	32,080.47	33,838.25
期内现金变动	Q=D+G+O	-2,123.89	2,036.11	1,757.78	1,757.78	1,757.78	1,757.78
五、期末现金	R=P+Q	26,528.80	28,564.91	30,322.69	32,080.47	33,838.25	35,596.03

续上表：

项目/年度	公式	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动现金流入	A	9,047.37	9,047.37	9,047.37	9,047.37	9,047.37	9,047.37
经营活动支出	B	6,180.75	6,482.90	6,482.90	6,482.90	6,482.90	6,482.90
支付的各项税费	C	19.09	9.19	9.19	9.19	9.19	9.19
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,847.53	2,555.27	2,555.27	2,555.27	2,555.27	2,555.27
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	1,089.75	1,089.75	1,089.75	1,089.75	1,089.75	1,089.75
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	-1,089.75	-1,089.75	-1,089.75	-1,089.75	-1,089.75	-1,089.75
四、期初现金	P	35,596.03	37,353.80	38,819.33	40,284.85	41,750.38	43,215.90
期内现金变动	Q=D+G+O	1,757.78	1,465.52	1,465.52	1,465.52	1,465.52	1,465.52
五、期末现金	R=P+Q	37,353.80	38,819.33	40,284.85	41,750.38	43,215.90	44,681.43

续上表：

项目/年度	公式	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金	—				
经营活动现金流入	A	9,047.37	9,047.37	9,047.37	4,523.68
经营活动支出	B	6,800.16	6,800.16	6,800.16	3,400.08
支付的各项税费	C	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,247.21	2,247.21	2,247.21	1,123.60
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	-	-	1,500.00	23,300.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-
支付债券利息	M	1,089.75	1,089.75	1,069.13	1,048.50
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	-1,089.75	-1,089.75	-2,569.13	-24,348.50
四、期初现金	P	44,681.43	45,838.89	46,996.34	46,674.43
期内现金变动	Q=D+G+O	1,157.46	1,157.46	-321.92	-23,224.90
五、期末现金	R=P+Q	45,838.89	46,996.34	46,674.43	23,449.53

(二) 应付本息情况

1、专项债券

由滨州市无棣县鲁北·四港联动多式联运智慧物流中心项目已发行专项债券 14,700.00 万元金额中的 1,500.00 万元；债券发行期限 30 年，债券利率 2.75%；共计 1,500.00 万元，于 2024 年 12 月调入本项目；本次拟发行专项债券 4,000.00 万元；债券发行期限 15 年，假设债券利率 4 %，后续拟发行专项债券 23,300.00 万元；债券发行期限 30 年，假设债券利率 4.50%，利息按半年支付，最后一次利息随本金一起支付。

专项债券还本付息情况如下。

表 3 本项目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
2024	-	1,500.00	-	1,500.00	2.75%-4.5%	20.63	20.63
2025	1,500.00	27,300.00	-	28,800.00	2.75%-4.5%	41.25	41.25
2026	28,800.00	-	-	28,800.00	2.75%-4.5%	1,249.75	1,249.75
2027	28,800.00	-	-	28,800.00	2.75%-4.5%	1,249.75	1,249.75
2028	28,800.00	-	-	28,800.00	2.75%-4.5%	1,249.75	1,249.75
2029	28,800.00	-	-	28,800.00	2.75%-4.5%	1,249.75	1,249.75
2030	28,800.00	-	-	28,800.00	2.75%-4.5%	1,249.75	1,249.75
2031	28,800.00	-	-	28,800.00	2.75%-4.5%	1,249.75	1,249.75
2032	28,800.00	-	-	28,800.00	2.75%-4.5%	1,249.75	1,249.75
2033	28,800.00	-	-	28,800.00	2.75%-4.5%	1,249.75	1,249.75
2034	28,800.00	-	-	28,800.00	2.75%-4.5%	1,249.75	1,249.75
2035	28,800.00	-	-	28,800.00	2.75%-4.5%	1,249.75	1,249.75
2036	28,800.00	-	-	28,800.00	2.75%-4.5%	1,249.75	1,249.75
2037	28,800.00	-	-	28,800.00	2.75%-4.5%	1,249.75	1,249.75
2038	28,800.00	-	-	28,800.00	2.75%-4.5%	1,249.75	1,249.75
2039	28,800.00	-	-	28,800.00	2.75%-4.5%	1,249.75	1,249.75
2040	28,800.00	-	4,000.00	24,800.00	2.75%-4.5%	1,249.75	5,249.75
2041	24,800.00	-	-	24,800.00	2.75%-4.5%	1,089.75	1,089.75
2042	24,800.00	-	-	24,800.00	2.75%-4.5%	1,089.75	1,089.75
2043	24,800.00	-	-	24,800.00	2.75%-4.5%	1,089.75	1,089.75
2044	24,800.00	-	-	24,800.00	2.75%-4.5%	1,089.75	1,089.75
2045	24,800.00	-	-	24,800.00	2.75%-4.5%	1,089.75	1,089.75

2046	24,800.00	-	-	24,800.00	2.75%-4.5%	1,089.75	1,089.75
2047	24,800.00	-	-	24,800.00	2.75%-4.5%	1,089.75	1,089.75
2048	24,800.00	-	-	24,800.00	2.75%-4.5%	1,089.75	1,089.75
2049	24,800.00	-	-	24,800.00	2.75%-4.5%	1,089.75	1,089.75
2050	24,800.00	-	-	24,800.00	2.75%-4.5%	1,089.75	1,089.75
2051	24,800.00	-	-	24,800.00	2.75%-4.5%	1,089.75	1,089.75
2052	24,800.00	-	-	24,800.00	2.75%-4.5%	1,089.75	1,089.75
2053	24,800.00	-	-	24,800.00	2.75%-4.5%	1,089.75	1,089.75
2054	24,800.00	-	1,500.00	23,300.00	2.75%-4.5%	1,069.13	2,569.13
2055	23,300.00	-	23,300.00	-	2.75%-4.5%	1,048.50	24,348.50
合计		28,800.00	28,800.00		2.75%-4.5%	35,092.50	63,892.50

（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 85,550.03 万元，融资本息合计 63,892.50 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.34。

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

项目在施工期对自然环境和生态环境都会产生一定的污染。大量取土会破坏土地的原有自然结构，此外，施工机械噪声影响当地居民生活。要采取必要措施使负面影响降到最低。该项目为市政配套工程，所以在运营期不存在负面影响。

（二）与项目收益相关的风险

1. 数量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对数量较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，用量项目需求减少，将会对项目的收益带来一定风险。

2. 运营成本增加风险

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运营效益）。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

无棣县新老城区供热管网升级改造项目主管部门为无棣县财金投资集团有限公司，项目单位为无棣县鑫馨供热有限公司，本次拟发行专项债券 0.40 亿元用于项目建设。

（二）评估内容

本项目已通过项目单位自评的事前绩效评估，申请债券资金支持必要可行，具体情况如下：

1、项目实施的必要性

（1）项目政策符合性分析

①符合产业政策及国家发展规划

该项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 49 号）第一类“鼓励类”第二十二项“城镇基础设施”中第 11 条“城镇集中供热建设和改造工程”

的范畴，属于“鼓励类”项目，符合国家产业政策。

《“十四五”全国城市基础设施建设规划》中指出：系统提升城市基础设施供给能力。从人民群众实际生活需求出发，针对城市基础设施存在的突出短板问题，系统提升城市基础设施供给能力和服务质量。完善城市交通基础设施，科学规划建设城市综合交通系统，加快发展快速干线交通、生活性集散交通、绿色慢行交通，实现顺畅衔接，提高居民出行效率和城市运转保障能力。持续提升供水安全保障能力、提高城镇管道燃气普及率、集中供热能力和服务面积。适度超前建设城市配电网，满足城市电力负荷增长需求。加快新一代信息通信基础设施建设。健全无障碍设施体系。完善城市物流配送体系。

②符合山东省及地方发展规划

《山东省人民政府关于印发基础设施“七网”建设行动计划的通知》（鲁政字〔2022〕83号）中指出：（2）强化高效输配运行。全面优化城市热网规划布局，有序推进“一城一网”管网体系建设，形成互联互通互备的管网络局。统筹推动城市供热管网资源整合和规划联网环网管线建设。做好服役年限超过20年的热网评估论证，对“跑、冒、滴、漏”问题严重、热损较大的管网进行更新改造，重点加大二次管网改造力度。推广运用智慧热网系统、无人值守热力站、无补偿直埋敷设、管道漏点预警监测、喷涂预制直埋保温管等新技术新材料。城市规划新建热网原则上应配套漏点检测报警及地理信息等安全防护功能，推动城市热网的“可视化”。

《滨州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》指出：完善市政基础设施。完善城市给排水、燃气、供热、电力通信、环卫等设施，有序推进老旧管网改造完善，推动垃圾分类，改善市政公用设施条件。加强城市路网改造，统筹地上、地下的新建、扩建、改建工程项目，实施交通路口渠化改造和道路修整工程，打通断头路、断头桥，提高道路通行效率。加强市政无障碍设施建设和管理。推进城市雨污分流管网升级改造，完善秦台河、张肖堂干渠等河道截污管道。加强海绵城市建设，促进雨水及再生水利用。结合旧城改造、棚户区改造、道路改造等，因地制宜建设地下综合管廊，推动新区规划建设与管廊工程同步实施，优化和集约利用地下空间资源。

无棣县鑫馨供热有限公司无棣县新老城区供热管网升级改造项目，符合国家城市基础设施建设规划，符合山东省基础设施“七网”建设行动计划及滨州市“十四五”发展规划。

（2）有助于促进无棣县经济发展

县域经济是统筹城乡发展的重要载体，是推进社会主义新型城镇建设、全面建设小康社会的重要保障，在区域经济社会发展中具有举足轻重的战略地位。目前，随着区域经济的发展，现有基础设施条件已经无法满足不断增长的产业发展和居住需求，成为农村人居环境改善的主要瓶颈。

项目通过实施无棣县新老城区供热管网升级改造项目，可以改善无棣县基础设施体系，改善群众工作生活条件，推进区域第二、

三产业发展向规模、高效、集约转变，提高区域经济发展水平，促进县域经济发展。

(3) 能够带动周边农民就业增收，促进区域社会和谐稳定

项目建设对加快城乡统筹发展、促进区域经济发展、带动周边农民外出务工就业增收具有重要作用，可以拉动周边农村区域的经济社会发展。同时，项目投资大、工期长、建设范围广，项目建设过程中，各项工程会对劳动力产生直接的需求，为项目区周边农民创造大量外出务工就业的机会。

项目建成后，将有力改善无棣县基础设施条件，提升县城承载能力，有利于人口的聚集，能够推动重点镇和特色小镇的建设；同时，随着企业的聚集和人口的不断增加，区域将成为当地重要的社会活动中心，需要大力发展餐饮住宿、物流配送、商贸流通、社区服务等劳动密集型产业，能够积极吸纳周边农民就业，有力促进周边农民增收。

综上所述，项目建成运营后，可完善城区基础设施建设，改善城区居住环境，促进乡镇经济和各项社会事业的可持续发展，都有重要的现实意义。因此，本项目的建设是非常必要的。

2、项目实施的公益性

本项目是利国利民的好项目，对提升当地供热服务水平、完善无棣县基础设施，具有积极的作用。本项目的建设对加快城乡统筹发展、促进区域经济发展、带动周边农民外出务工就业增收具有重要作用，可以拉动周边农村区域的经济社会发展。同时，项目投资

大、工期长、建设范围广，项目建设过程中，各项工程会对劳动力产生直接的需求，为项目区周边农民创造大量外出务工就业的机会。

3、项目实施的收益性

本项目建成后可通过居民供热、非居民供热产生现金流入。项目收益可观，能满足项目融资本息总额覆盖倍数，确保专项债券按时还本付息。

4、项目投资合规性

经通过专业机构对包含建筑工程费、工程建设其他费用和预备费等进行估算，项目总投资 89,600.00 万元，其中建设投资为 87,808.00 万元，建设期利息 1,792.00 万元。

1、建筑工程费参照同类建筑物近期单位造价按指标估算法进行估算，设备价格为近期询价。

2、安装工程费按照设备购置费的 10%估算。

3、工程建设其他费用

(1)建设管理费：主要包括建设单位管理费和工程质量监督费，本项目建设管理费按工程费用的 1%计取。

(2)前期工作费：主要包括可行性研究费、环境影响评价费等费用，按现行市场价格计取。

(3)勘察设计费：按现行市场价格计取。

(4)工程监理费：按现行市场价格计取。

(5)场地准备及清理费：按工程费用的 1%计取。

(6)图纸审查费：按现行市场价格计取。

(7) 预算编制与审计费：按现行市场价格计取。

(8) 招标代理费：按工程费用的 0.05%计取。

(9) 劳动安全评审费：按工程费用的 0.1%计取。

4、基本预备费编制和方法

基本预备费按工程费用的 5%估算，根据项目的建设进度，该项目不设涨价预备费。铺底流动资金按分项详细估算法进行估算。

5、项目成熟度

山东杰润能源科技有限公司于 2024 年 3 月对该项目出具了《无棣县鑫馨供热有限公司无棣县新老城区供热管网升级改造项目可行性研究报告》；

2024 年 4 月 19 日，无棣县发展和改革局出具了《关于无棣县新老城区供热管网升级改造项目可行性研究报告的批复》（棣发改投资〔2024〕70 号）。

6、项目资金来源和到位可行性

由滨州市无棣县鲁北·四港联动多式联运智慧物流中心项目已发行专项债券 14,700.00 万元金额中的 1,500.00 万元；债券发行期限 30 年，债券利率 2.75%；共计 1,500.00 万元，于 2024 年 12 月调入本项目；本次拟发行专项债券 4,000.00 万元；债券发行期限 15 年，假设债券利率 4%，后续拟发行专项债券 23,300.00 万元；债券发行期限 30 年，假设债券利率 4.50%，每半年付息一次，到期一次偿还本金。资金来源渠道符合相关规定；根据《无棣县鑫馨供热有限公司无棣县新老城区供热管网升级改造项目可行性研究报告》，资金筹

措程序较科学规范，相关论证程序较完善。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目营业收入来源于居民供热现金流入、非居民供热现金流入。

项目成本主要为材料成本、燃料动力费、工资及福利、固定资产折旧费、修理费等。

8、债券资金需求合理性

由滨州市无棣县鲁北·四港联动多式联运智慧物流中心项目已发行专项债券 14,700.00 万元金额中的 1,500.00 万元；债券发行期限 30 年，债券利率 2.75%；共计 1,500.00 万元，于 2024 年 12 月调入本项目；本次拟发行专项债券 4,000.00 万元；债券发行期限 15 年，假设债券利率 4%，后续拟发行专项债券 23,300.00 万元；债券发行期限 30 年，假设债券利率 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。符合国家及山东省对于政府专项债申报的相关要求；《可行性研究报告》对债券资金需求，相关论证程序较完善。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

（1）项目偿债计划

本次拟发行债券为三十年期固定利率，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

项目偿债计划符合专项债券特征，偿债金额与每年运营收益相匹配，发行期内各阶段均可顺利还款，项目偿债计划合理可行。

（2）偿债风险

①经营风险

由于项目投资较大，收入来源较多，市场情况存在一定的不确定性，公司在项目运营过程管理存在一定风险。

②财务风险

项目财务风险主要表现在应收账款上，由于项目租金较多，如管理不善，后期可能存在欠费现象。

（3）偿债风险的应对措施

①偿债专项小组人员安排

公司在本次债券发行前成立偿债专项小组，专项小组自本期债券发行日起履行职责，全面负责本期债券存续期的各项事务，并在兑付日执行相关兑付工作。并视需要在本期债券兑付完成后执行后续相关工作。

②严格按照法律法规和相关规定

完善的风险管理体系，公司遵循《公司法》、《证券法》、《证券公司内部控制指引》、中国证监会等监管机构及《公司章程》的有关规定，构建科学完善的法人治理结构，建立符合公司发展需要的组织架构和运行机制。

③建立财务预警分析指标体系，防范财务风险

市场竞争中，竞争的基本动机和目标是实现最大化收入。但是，竞争者的预期利益目标并不是总能实现的，实际上，竞争本身也会使竞争者面临不能实现其预期利益目标的危险，甚至在经济利益上受到

损失。这种实际实现的利益与预期利益目标发生背离的可能性,就是竞争者面对的风险。风险是由不确定性因素而造成损失或获益的可能性。所有对公司而言建立财务预警系统是非常有必要性的,在建立短期财务预警系统的同时,还要建立长期财务预警系统。对其中获利能力、偿债能力、经济效率、发展前景进行综合性的剖析。

④管理风险

预防负责人管理不善,造成公司运营受阻;管理经验不足,公司各部门不能紧密合作,协调发展。对此健全管理机制,加强奖惩制度,寻找更多的客户渠道,为公司创造更多的利益。可聘请更高水平的技术人员指导运营工作,政府为市场管理创造良好的外部环境条件,为项目的正常运营提供支撑。同时在项目运营过程中,注重以人为本的人力资源管理,逐步建立符合实际的包括具有激励体制的薪酬和福利待遇制度体系的完整的管理制度体系,将整体利益与员工利益密切结合,稳定主要管理人员和核心人员队伍,促进良性循环和健康发展。

10、绩效目标合理性

一是依据《关于贯彻落实〈中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见〉的通知》、财政部门绩效指标框架及行业绩效指标体系,结合项目及行业特点,科学设计本项目的绩效指标,包括产出指标、效益指标、服务对象满意度指标。产出指标具体包括数量指标、质量指标、时效指标,效益指标具体包括经济效益指标、社会效益指标、生态效益指标、可持续影响指标等。

二是对各个指标提出量化目标，量化目标不能过高，否则实施结果可能完不成预期目标，也不能过低，使项目单位成本远高于行业通常的标准。

该项目绩效目标科学合理、细化量化、可比可测。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 85,550.03 万元，融资本息合计 63,892.50 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.34，符合专项债要求；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。