

2022 年山东省潍坊市安丘市市北区供暖换
热站及管网建设工程项目实施方

安丘安兴热力有限公司

2022 年 04 月

目 录

一、项目基本情况	3
二、项目投资估算及资金筹措方案	4
三、项目预期收益、成本及融资平衡情况	6
四、专项债券使用与项目收入缴库安排	14
五、项目风险分析	14
六、事前项目绩效评估报告	15

一、项目基本情况

(一) 项目名称

安丘市市北区供暖换热站及管网建设工程

(二) 项目单位

安丘安兴热力有限公司

(三) 项目单位简介

承办单位：安丘安兴热力有限公司

法定代表人：云增伟

通讯地址：山东省潍坊市安丘经济开发区拥翠街 153 号

成立日期：2021 年 06 月 18 日

注册资本：10000.00 万元

经营范围：许可项目：热力生产和供应；发电、输电、供电业务。一般项目：发电技术服务；余热发电关键技术研发；合同能源管理。

(四) 项目规划审批

2021 年 8 月潍坊工程咨询院有限公司对该项目出具了《安丘市市北区供暖换热站及管网建设工程申请报告》；2021 年 9 月 3 日，安丘市行政审批服务局对该项目出具了《安丘市投资项目核准证明》（安行审投字〔2021〕227 号），项目名称安丘市市北区供暖换热站及管网建设工程。

(五) 项目规模与主要建设内容

对接管的市北区 43 个采暖单位，200 万平方米的供暖面积，实

施汽改水和直管到户改造。建设高温水换热站一座，实现供暖能力400万平方米。自供暖站建设直径820*10毫米供回水供暖主管网，与拥翠街、学府路已建成的热水主管网连接。建设拥翠街至天虹花园供暖主管道、拥翠街至莲花山路供暖主管道，并对沿街小区换热站及供暖设施进行改造。本项目换热站使用天裕热电热源，并替代天裕热电原有供暖设施，不新增能耗。

（六）项目建设期限

该项目建设期2年，计划于2021年10月开工建设，预计2023年9月底全部竣工并投入运营。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1、编制依据及原则

（1）国家发改委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）

（2）国家发改委投资司、建设部标准定额研究所编《建设项目经济评价方法与参数实用手册》

（3）中国国际工程咨询公司编《投资项目经济咨询评估指南》

（4）设备购置按市场询价估列

（5）固定资产投资方向调节税按国家税务总局国税发〔1999〕158号文件有关规定暂缓征收

（6）基本预备费按工程费用和其他费用之和8%计列，涨价预

备费按国家发改委计投资〔1999〕1340号文件费率为0%。

2、估算总额

该项目总投资估算为18000.0万元，其中固定资产投资17910.6万元，铺底流动资金89.4万元。固定资产投资包括工程费用15621.7万元，其他费用943.2万元，预备费1345.8万元。

（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

考虑资金成本，结合项目实际情况，为减轻财务负担，提高资金流动性，本项目业主单位根据国家有关规定，初步确定项目资金来源如下：

表 1：资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	18,000.00	100.00%	
一、资本金	8,000.00	44.44%	
自有资金	8,000.00		
二、债务资金	10,000.00	55.56%	
专项债券	10,000.00		
银行借款			

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 运营收入预测

参考安丘市发展和改革委员会出具的《关于 2021-2022 年供暖季我市城区集中供热价格的通知》(安发改价格〔2021〕161 号)和《安丘市市北区供暖换热站及管网建设工程项目申请报告》，本项目建设完成后，项目运营收入主要为居民供热收入。具体如下：

项目建成后年住宅供热面积 400 万 m²，运营期第一年负荷率 70%，第二年负荷率 80%，正常年达到 95%的负荷率，按 23 元/m² 计费，年可实现经营收入 8740.0 万元。

出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营收入下调 20.00% 进行项目净现金流入测算。运营期各年收入预测如下：

表 3：营业收入估算表（单位：万元）

年份	居民供热收入	合计
2022	-	-
2023	1,288.00	1,288.00
2024	5,152.00	5,152.00
2025	5,888.00	5,888.00
2026	6,992.00	6,992.00
2027	6,992.00	6,992.00
2028	6,992.00	6,992.00
2029	6,992.00	6,992.00
2030	6,992.00	6,992.00
2031	6,992.00	6,992.00
2032	2,330.67	2,330.67
合计	56,610.67	56,610.67

(二) 运营成本预测

本项目总成本费用包括外购原材料、外购燃料及动力、工资及福利费、修理费、其他费用、折旧及摊销费、相关税费、利息支出等。由于未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，对项目计算期

内整体运营成本（不包括折旧、摊销）上浮 20.00%进行项目净现金流出测算年度运营支出预测如下：

表 4：运营支出估算表（单位：万元）

年份	外购原材料	外购动力及燃料	工资及福利	修理费	其他费用	合计
2022		-	-	-	-	-
2023	326.78	2.51	12.88	31.56	57.96	431.69
2024	1,867.32	14.36	51.50	126.24	231.84	2,291.26
2025	2,134.08	16.42	51.50	126.24	264.96	2,593.20
2026	2,534.22	19.49	51.50	126.24	314.64	3,046.09
2027	2,534.22	19.49	51.50	126.24	314.64	3,046.09
2028	2,534.22	19.49	51.50	126.24	314.64	3,046.09
2029	2,534.22	19.49	51.50	126.24	314.64	3,046.09
2030	2,534.22	19.49	51.50	126.24	314.64	3,046.09
2031	2,534.22	19.49	51.50	126.24	314.64	3,046.09
2032	844.74	6.50	17.17	42.08	104.88	1,015.36
合计	20,378.24	156.76	442.04	1,083.56	2,547.48	24,608.08

成本预测方法说明：

（1）外购原材料

该项目年需原辅材料费用为 2223.0 万元，与收入同步考虑相应负荷率。

（2）外购燃料及动力

该项目年新增燃动力费用 17.1 万元，与收入同步考虑相应负荷率。

（3）工资及福利

该项目定员 10 人，年工资福利共计 50.0 万元。

（4）修理费

维修费按固定资产折旧的 15%计，年维修费为 105.20 万元。

（5）其他费用

年需管理费、销售费用、制造费用等其他费用按营业收入的 3%

计取，年其他费用为 262.20 万元。

(6) 折旧及摊销费

该项目新形成固定资产 15253.6 万元，建筑折旧按 30 年，设备折旧年限 15 年，残值率为 5%，年折旧费为 701.60 万元。

该项目形成其他资产 5.0 万元，按 10 年摊销，年摊销费为 0.50 万元。

(7) 相关税费

结合本项目涉及的行业性质，测算中适用的主要税种税率如下：

表 5：项目税费表

税目	税率	类别
企业所得税	25%	

10、利息支出

根据本项目资金筹措计划，建设期拟发行地方政府专项债券 10,000.00 万元，本期及后期发行债券假设年利率 4.00%，期限 10 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。本项目还本付息预测如下：

表 6：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

年份	债券期初余额	本期新增	本期减少	债券期末余额	付息合计	还本付息合计
2021	-	-		-	-	-
2022	-	10,000.00		200.00	200.00	200.00
2023	10,000.00			400.00	400.00	400.00
2024	10,000.00			400.00	400.00	400.00
2025	10,000.00			400.00	400.00	400.00
2026	10,000.00			400.00	400.00	400.00
2027	10,000.00			400.00	400.00	400.00
2028	10,000.00			400.00	400.00	400.00
2029	10,000.00			400.00	400.00	400.00
2030	10,000.00		-	400.00	400.00	400.00

2031	400.00		-	400.00	400.00	400.00
2032	400.00		10,000.00	200.00	200.00	10,200.00
合计		10,000.00	10,000.00		4,000.00	14,000.00

（三）项目运营损益表

项目运营损益表见表 7。

（四）项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 8。

表 7：项目运营损益表（单位：万元）

年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
营业收入	-	1,288.00	5,152.00	5,888.00	6,992.00	6,992.00	6,992.00	6,992.00	6,992.00	6,992.00	2,330.67
增值税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
营业成本	200.00	1,007.21	3,393.36	3,695.30	4,148.19	4,148.19	4,148.19	4,148.19	4,148.19	4,148.19	1,449.40
利润总额	-200.00	280.79	1,758.64	2,192.70	2,843.81	2,843.81	2,843.81	2,843.81	2,843.81	2,843.81	881.27
企业所得税	-	70.20	439.66	548.18	710.95	710.95	710.95	710.95	710.95	710.95	220.32
净利润	-200.00	210.59	1,318.98	1,644.53	2,132.85	2,132.85	2,132.85	2,132.85	2,132.85	2,132.85	660.95

表 8：项目资金测算平衡表（单位：万元）

年份	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
一、经营活动产生的现金流						
1.经营活动产生的现金流	-	-	1,288.00	5,152.00	5,888.00	6,992.00
2.经营活动支付的现金流	-	-	431.69	2,291.26	2,593.20	3,046.09
3.经营活动支付的各项税金	-	-	70.20	439.66	548.18	710.95
4.经营活动产生的现金流小计	-	-	786.11	2,421.08	2,746.63	3,234.95
二、投资活动产生的现金流量						
1.支付项目建设资金	366.79	10,827.33	6,716.48			
2.支付的铺底资金			89.40			
3.投资活动产生的现金流小计	-366.79	-10,827.33	-6,805.88	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流						
1.项目资本金	366.79	1,027.33	6,605.88			
2.债券及银行借款筹资金	-	10,000.00	-		-	

3.偿还债券及银行借款本金		-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.支付融资利息		-	200.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
5.筹资活动产生的现金流合计	366.79		10,827.33	6,205.88	-400.00	-400.00	-400.00	-400.00	-400.00	-400.00
四、现金流总计										
1.期初现金		-	-	-	186.11	2,207.19	2,207.19	4,553.82	4,553.82	4,553.82
2.期内现金变动		-	-	186.11	2,021.08	2,346.63	2,346.63	2,834.95	2,834.95	2,834.95
3.期末现金		-	-	186.11	2,207.19	4,553.82	4,553.82	7,388.77	7,388.77	7,388.77

(续)表 8: 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生的现金流						
1.经营活动产生的现金流	6,992.00	6,992.00	6,992.00	6,992.00	6,992.00	2,330.67
2.经营活动支付的现金流	3,046.09	3,046.09	3,046.09	3,046.09	3,046.09	1,015.36
3.经营活动支付的各项税金	710.95	710.95	710.95	710.95	710.95	220.32
4.经营活动产生的现金流小计	3,234.95	3,234.95	3,234.95	3,234.95	3,234.95	1,094.98
二、投资活动产生的现金流量						
1.支付项目建设资金						
2.支付的铺底资金						
3.投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流						
1.项目资本金						
2.债券及银行借款筹资款						
3.偿还债券及银行借款本金	-			-	-	10,000.00
4.支付融资利息	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00	200.00

5.筹资活动产生的现金流合计	-400.00	-400.00	-400.00	-400.00	-400.00	-10,200.00
四、现金流总计						
1.期初现金	7,388.77	10,223.73	13,058.68	15,893.64	18,728.59	21,563.55
2.期内现金变动	2,834.95	2,834.95	2,834.95	2,834.95	2,834.95	-9,105.02
3.期末现金	10,223.73	13,058.68	15,893.64	18,728.59	21,563.55	12,458.53

（五）其他需要说明的事项

各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

（六）小结

本项目收入主要是供热收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对供热收入以及相关营运成本、税费的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 26,458.53 万元，融资本息合计为 14,000.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.89 倍。

表 9：现金流覆盖倍数表 - 安丘市市北区供暖换热站及管网建设工程（金额单位：万元）

融资方式	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	10,000.00	4,000.00	14,000.00	
银行借款				
融资合计	10,000.00	4,000.00	14,000.00	26,458.53
覆盖倍数	1.89			

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《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161号）等政府债券管理规定履行相应义务，接受财政部门的监督和管理，并保证政府专项债券专款专用。

专项债券收支纳入政府预算管理，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

1、技术风险

项目采用技术的先进性、可靠性、适用性和可行性与预测方案发生重大变化，导致工程问题。

2、资金风险

项目资金来源的可靠性、充足性和及时性不能保证，导致项目工期拖延甚至被迫终止；由于工程量预计不足或设备、材料价格上升导致投资增加。

3、组织管理风险

由于项目组织结构不当、管理机制不完善等因素，导致项目不能按期建成。

4、外部协作条件风险

交通运输、供水、供电等外部配套设施发生重大变化，给项目建设和运营带来困难。

（二）与项目收益相关的风险

1、收入达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对供热量较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，用热需求减少，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正常安全运营、抢险救灾及运营效益。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

1、项目概况

安丘市市北区供暖换热站及管网建设工程，项目实施单位为安丘安兴热力有限公司，本次拟申请专项债券 5,000.00 万元用于安丘市市北区供暖换热站及管网建设工程，年限为 10 年。

2、项目单位简介

承办单位：安丘安兴热力有限公司

法定代表人：云增伟

通讯地址：山东省潍坊市安丘经济开发区拥翠街 153 号

成立日期：2021 年 06 月 18 日

注册资本：10000.0 万元

经营范围：许可项目：热力生产和供应；发电、输电、供电业务。一般项目：发电技术服务；余热发电关键技术研发；合同能源管理。

3、项目规模与主要建设内容

对接管的市北区 43 个采暖单位，200 万平方米的供暖面积，实施汽改水和直管到户改造。建设高温水换热站一座，实现供暖能力 400 万平方米。自供暖站建设直径 820*10 毫米供回水供暖主管网，与拥翠街、学府路已建成的热水主管网连接。建设拥翠街至天虹花园供暖主管道、拥翠街至莲花山路供暖主管道，并对沿街小区换热站及供暖设施进行改造。本项目换热站使用天裕热电热源，并替代天裕热电原有供暖设施，不新增能耗。

4、项目建设期限

该项目建设期 2 年，计划于 2021 年 10 月开工建设，预计 2023 年 9 月底全部竣工并投入运营。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）符合国家的产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，该项目属于鼓励类第二十二项“城市基础设施”中第 11 条“城镇集中供热建设和改

造工程”，属于鼓励建设类项目。因此，该项目建设符合国家相关的产业政策。

（2）项目建设符合国家相关规划

《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》中指出：加快建设新型基础设施。围绕强化数字转型、智能升级、融合创新支撑，布局建设信息基础设施、融合基础设施、创新基础设施等新型基础设施。建设高速泛在、天地一体、集成互联、安全高效的信息基础设施，增强数据感知、传输、存储和运算能力。加快5G网络规模化部署，用户普及率提高到56%，推广升级千兆光纤网络。前瞻布局6G网络技术储备。扩容骨干网互联节点，新设一批国际通信出入口，全面推进互联网协议第六版（IPv6）商用部署。实施中西部地区中小城市基础网络完善工程。推动物联网全面发展，打造支持固移融合、宽窄结合的物联接入能力。加快构建全国一体化大数据中心体系，强化算力统筹智能调度，建设若干国家枢纽节点和大数据中心集群，建设E级和10E级超级计算中心。积极稳妥发展工业互联网和车联网。打造全球覆盖、高效运行的通信、导航、遥感空间基础设施体系，建设商业航天发射场。加快交通、能源、市政等传统基础设施数字化改造，加强泛在感知、终端联网、智能调度体系建设。发挥市场主导作用，打通多元化投资渠道，构建新型基础设施标准体系。

（3）项目的建设符合地方发展规划的要求

《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》中指出：提升乡村基础设施和公共服务水平。在推进城乡基本公共服务均等化上持续发力，加强普惠性、兜底性、基础性民生建设。坚持先建机制、后建工程，统一规划、建设、管护城乡基础设施。深入实施“四好农村路”工程，加强农村资源路、产业路、旅游路和村内主干道建设。加快农村物流网络节点建设，构建城乡互动、县乡村互联、畅通高效的物流网络体系。推进新基建向乡村布局，加快农村电网、广播电视基础设施改造升级，加快应急广播覆盖。实施农村供水保障工程，继续推进城乡供水一体化建设，开展村塘、沟渠等“毛细血管”改造提升工程。推动城镇集中供气、供热等基础设施向农村延伸。开展农村危房改造排查巩固，对动态新增危房及时鉴定、及时改造。合理布局乡村小规模学校，建设健康乡村，实施养老服务进村工程，完善乡村公共文化服务体系，鼓励社会力量兴办农村公益事业。加强农村精神文明建设，实施生活习俗文明健康行动，建设农村公益性殡葬设施，形成文明乡风、良好家风、淳朴民风。

《潍坊市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中指出：突破融合基础设施智能升级。加快推进“互联网+充电基础设施”建设，将充电基础设施数据纳入信息公共服务平台，实现全市充电设施在线管理。开展新能源共性设施建设，着力突破氢能与燃料电池汽车核心技术。建设配电自动化和智能用电信息采集系统，提升电网智能化水平。构建跨行业能源运行动态数据集成平台，实现用能一体化采集。推动奎文区半岛能源创新谷、诸城市绿色新基建综合

体、高密市智慧供热监控平台、安丘城市能源综合示范站、安丘市智慧供热系统、潍坊市明亮电力科技智能电网、临朐县智慧供热平台、昌乐国华能源智慧能源综合开发等重点项目建设。加快发展轨道交通装备产业，提升本地配套率，培育壮大轨道交通装备产业集群。开展智慧高速公路建设试点，推进济青中线智慧高速公路建设。

（4）符合节约能源的基本国策

国务院下发的《关于做好建设节约型社会近期重点工作的通知》中，要求国务院各有关部门、各级人民政府“要坚持资源开发与节约并重，把节约放在首位的方针，紧紧围绕实现经济增长方式的根本性转变，以提高资源利用效率为核心，以节能、节水、节材、节地、资源综合利用和发展循环经济为重点，加快结构调整，推进技术进步，完善政策措施，强化节约意识，尽快建立健全促进节约型社会建设的体制和机制，逐步建立节约型的经济增长方式和消费模式，以资源的高效和循环利用，促进经济社会可持续发展”。

节约能源是我国的一项基本国策，是缓解能源供需矛盾、提高经济效益和环境效益的重要措施，是我国国民经济可持续发展的一项长期战略任务。潍坊市属于能源短缺的地区，能源供应主要依赖从外地输入。随着人口增加，工业化和城镇化进程的加快，能源的需求量大幅上升，经济发展面临的能源约束和能源环境问题已十分突出。

供热发展要同时满足城市发展与环境的需求，就必须坚持内涵式发展的道路，充分挖掘现有供热设施能力，全面提高供热及能源

利用效率，是实现节约能源基本国策的重要措施。

(5) 项目的建设是安丘市发展的需求

做好城市市政建设和管理工作，是构建社会主义和谐社会的重要内容。因此，必须进一步加快市政设施建设，不断提高城市综合功能、运行效率和管理水平，为构建和谐社会创造良好条件。城市市政建设和管理是城市功能正常发挥的基本保证，是构建和谐社会的基础；和谐社会的建立，对城市市政建设和管理具有积极的推动作用。

良好的市政管理是构建和谐社会的重要支撑。管理也是生产力，通过强化城市管理，实现规范、有序、高效、便民的城市管理，是确保城市规划全面实施、城市建设有序推进、城市各项工作顺利开展的关键，也是充分发挥现有城市基础设施效能的有效手段。

综上所述，安丘市市北区供暖换热站及管网建设项目的建设，不仅关系到城市的繁荣和发展，而且也是一项重大的民心工程。因此，切实提高城市供热条件，完善城市功能，让城市变得更美好、更宜居，项目的建设是十分必要的。

2、项目实施的公益性

实现城市集中供热建设后，使基础设施更加完善，人民群众生活水平将得到极大提高，加快城市的发展。置换现有蒸汽供热为循环水供热，节煤、节电、节水效果显著。同时减少污染、改善城市环境。由于循环水供热成本低，使热费价格得以降低，减轻了居民的负担。因此，该项目无论从完善城市基础设施，优化投资环境，

提高居民生活质量，节约能源，改善城市环境，减轻居民用热负担等诸方面都具有深远的社会效益。

伴随着居民居住环境的改善，市民素质也得到提升，越来越多的市民开始珍惜和自觉维护改造后的优美环境，为文明城创建出力，真正实现文明城市共建、文明成果共享的理念。

综上所述，该项目的建设具有良好经济效益和社会效益，项目的建设是十分必要的。

3、项目实施的收益性

项目建成后，年营业收入 8,740.00 万元，正常年利润总额 5,092.41 万元，财务评价指标较好，敏感性分析结果表明，本项目能够适应市场变化，具有较强的抗风险能力。

4、项目投资建设合规性

该项目总投资估算为 18000.0 万元，其中固定资产投资 17910.6 万元，铺底流动资金 89.4 万元。固定资产投资包括工程费用 15621.7 万元，其他费用 943.2 万元，预备费 1345.8 万元。

项目投资按照《建设项目经济评价方法与参数实用手册》、《投资项目经济咨询评估指南》、《建设项目可行性研究》及《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)及国家财政部税务局相关标准要求，结合潍坊当地造价标准进行估算，项目投入资源与成本与预期产出基本匹配，投资合规合理。

5、项目成熟度

2021 年 8 月潍坊工程咨询院有限公司对该项目出具了《安丘市

市北区供暖换热站及管网建设工程申请报告》；2021年9月3日，安丘市行政审批服务局对该项目出具了《安丘市投资项目核准证明》（安行审投字〔2021〕227号），项目名称安丘市市北区供暖换热站及管网建设工程。项目目前已取得立项、环评、节能、规划、国土等前期批复要件，建设条件完善成熟。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资18,000.00万元，其中申请专项债券10,000.00万元，项目单位自筹8,000.00万元，为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加大逆周期调节力度，更好发挥地方政府专项债券（以下简称专项债券）的重要作用，着力加大对重点领域和薄弱环节的支持力度，增加有效投资、优化经济结构、稳定总需求，保持经济持续健康发展，2014年，国务院出台《关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号），提出有效发挥地方政府规范举债的积极性，促进国民经济持续健康发展。资金来源渠道符合相关规定，资金筹措程序科学规范，经过相关论证，论证资料齐全。资金筹措体现权责对等，财权和事权匹配。

综上所述，资金来源明确，筹措程序基本规范，不存在重复投入风险。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

（1）收入合理性

参考安丘市发展和改革委员会出具的《关于2021-2022年供暖季我市城区集中供热价格的通知》（安发改价格〔2021〕161号）和

《安丘市市北区供暖换热站及管网建设工程项目申请报告》，本项目建设完成后，项目运营收入主要为居民供热收入。具体如下：

项目建成后年住宅供热面积 400 万 m^2 ，运营期第一年负荷率 70%，第二年负荷率 80%，正常年达到 95% 的负荷率，按 23 元/ m^2 计费，年可实现经营收入 8740.0 万元。

本项目成运营本主要包括外购原材料、外购燃料及动力、工资及福利费、修理费、其他费用、折旧及摊销费。成本估算构成如下：

(1) 外购原材料

该项目年需原辅材料费用为 2223.0 万元，与收入同步考虑相应负荷率。

(2) 外购燃料及动力

该项目年新增燃动力费用 17.1 万元，与收入同步考虑相应负荷率。

(3) 工资及福利

该项目定员 10 人，年工资福利共计 50.0 万元。

(4) 修理费

维修费按固定资产折旧的 15% 计，年维修费为 105.20 万元。

(5) 其他费用

年需管理费、销售费用、制造费用等其他费用按营业收入的 3% 计取，年其他费用为 262.20 万元。

(6) 折旧及摊销费

该项目新形成固定资产 15253.6 万元，建筑折旧按 30 年，设备

折旧年限 15 年，残值率为 5%，年折旧费为 701.60 万元。

该项目形成其他资产 5.0 万元，按 10 年摊销，年摊销费为 0.50 万元。

(7) 债券资金需求合理性

项目总投资 18,000.00 万元，其中申请债券 10,000.00 万元，占总投资的 55.56%，企业自筹资本金 8,000.00 万元，占总投资的 44.44%，满足发行专项债券资本金比例不低于 20%的要求。

项目资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	18,000.00	100.00%	
一、资本金	8,000.00	44.44%	
自有资金	8,000.00	44.44%	
二、债务资金	10,000.00	55.56%	
专项债券	10,000.00	55.56%	
银行借款			

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

(1) 项目偿债计划可行性

根据项目财务计划现金流量表可以看出，发行期内各年经营活动现金流入均大于现金流出；从经营活动、投资活动、筹资活动全部净现金流量看，债券发行期内的累计盈余资金均大于 0，说明该项目具有一定的财务生存能力。项目建成后，正常年实现经营收入 8,740.00 万元，财务分析表明，项目财务内部收益率 19.4%，投资回收期 6.3 年，财务评价指标较好，可实现净现金流入 26,458.53 万元，项目债券本息合计 14,000.00 万元，本息覆盖倍数为 1.89，说明可用于还本付息的资金偿还借款本息有一定保障。

10、绩效目标合理性

项目的建设将增强企业发展动力，实现企业规模扩张，提高企业市场竞争力，实现企业可持续快速发展。项目的建设符合当前国家相关产业政策的要求，促进产业持续、健康发展等方面发挥重要作用。通过该项目的建设和发展，增加当地经济总量和税收做贡献。

因此，项目的建设与发展具有相互适应性

该项目建成后，经济效益、社会效益均比较明显，对促进当地经济发展，改善环境质量均有较大意义，项目的建设用地合理；运营过程中采取相应的环保措施，对环境的影响小；可以解决一部分群众就业问题，带动当地农民增收，当地群众是项目的受益者。

11、评估的相关建议

(1)建立科学合理的绩效目标。绩效目标设定应符合指向明确、细化量化、合理可行、相应匹配四个要素，确保绩效目标具有可操作性、实效性。如效益指标的经济效益未设置。

(2)加强项目成本控制，如预算有增减，应严格按程序调整预算，提高预算管理水平和推进预算管理科学化，规范化，切实提高资金使用效益。

(3)项目实施过程中严格执行相关内部控制制度，做到流程的合法合规；对于不切合实际的相关制度，从实际出发加以完善。质量控制、跟踪管理制度不健全，应尽快完善，以便检查相关制度执行的有效性。

12、其他需要纳入事前绩效评估的事项

项目的建设是促进安丘市发展，提升居民整体生活环境，促进当地经济的发展，最终实现社会效益和环境效益的结合，构建人与自然的和谐空间，实现城市的可持续发展的目标。

（三）评估结论

安丘市市北区供暖换热站及管网建设工程项目收益 26,458.53 万元，项目债券本息合计 14,000.00 万元，本息覆盖倍数为 1.89，符合专项债发行要求。

项目的建设有利于潍坊市安丘市的经济发展，促进社会综合事业的发展，改善潍坊市安丘市的供热状况，社会效益极其显著。建设带来的负面影响，主要是施工和运营会对环境造成一些不良影响，但只要采取积极有效的措施是可以得到妥善解决的。项目所在地的社会环境、人文条件适应项目的建设与可持续发展，社会风险较小，不会对社会产生不和谐的影响。

但本项目在绩效目标细化、项目退出清理调整机制、项目全过程制度建设、筹资风险应对措施等方面存在一定不足。总的来说，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，实施方案比较有效，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。