

烟台市莱州市
城区供热管网建设提升改造项目
实施方案

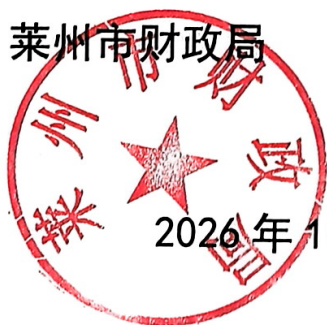


项目单位：莱州市东海产业发展投资有限公司

主管部门：莱州市住房和城乡建设管理局



财政部门：莱州市财政局



2026年10月

一、项目基本情况

（一）项目名称

莱州市城区供热管网建设提升改造项目

（二）立项单位

立项单位名称：莱州市东海产业发展投资有限公司

立项单位简介：莱州市东海产业发展投资有限公司成立于2011年7月18日，注册资本：人民币200000万元整，统一社会信用代码：91370683579375863Q，注册地位于山东省烟台市莱州市永安路街道瑞莱城市广场A商务楼A39商铺。经营范围包括：一般项目：以自有资金从事投资活动；企业会员积分管理服务；园区管理服务；土地整治服务；土地调查评估服务；土地使用权租赁；规划设计管理；资产评估；建筑材料销售；安防设备销售；水利相关咨询服务；水资源管理；建筑装饰材料销售；建筑用石加工；建筑材料生产专用机械制造；非金属矿及制品销售；非金属废料和碎屑加工处理；轻质建筑材料销售。（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）许可项目：房地产开发经营；测绘服务；旅游业务；建设工程施工；矿产资源勘查；水利工程建设监理；水利工程质量检测；自来水生产与供应；热力生产和供应；供暖服务。（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）。

（三）项目规划审批

2024 年 6 月 7 日，莱州市行政审批服务局出具《关于莱州市城区供热管网建设提升改造项目核准的批复》（莱审批投〔2024〕50 号）。

2024 年 8 月 9 日，莱州市行政审批服务局出具《建设工程规划许可证》（地字第 3706832024GG0061438 号）。

2024 年 9 月 24 日，莱州市行政审批服务局出具《建筑工程施工许可证》（编号 370683202409240102）。

（四）项目规模与主要建设内容

本项目供热管网沟槽总长度约 29.54 公里，包含管网新建和管网改造升级两部分。在莱州东部城区新建长输配套供热管网，起点为长输管网末端，终点至掖县东街，管道总沟槽长度为 10.42km；对城区南部老旧管网进行升级改造，管道总沟槽长度为 19.12km。

（五）项目建设计划及现状

本项目预计工期为 2024 年 9 月至 2027 年 1 月。目前已完成前期筹备工作。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、国家发展改革委、建设部联合以“《国家发展改革委、建设部关于印发建设项目经济评价方法与参数的通知》（发改投资〔2006〕1325号）”颁发的文件及其有关规定、方法；
- 2、中国国际工程咨询公司《投资项目经济咨询评估指南》；
- 3、国家计委《关于工程建筑其他项目划分暂行规定》、《关于改进建筑安装工程费用项目划分的若干规定》；
- 4、山东省及烟台市有关建设工程定额及近期工程造价信息；
- 5、国家和地方发布的有关规范要求；
- 6、山东省颁发的《山东省建筑与装饰工程综合定额（2016）》；
- 7、《建设项目投资估算编审规程》；
- 8、项目建设单位提供的有关基础数据资料；
- 9、《莱州市城区供热管网建设提升改造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。

(3) 银行融资。

2、资金来源

本项目估算总投资 31,520.87 万元，其中，项目单位自有资金 6,400.87 万元，拟通过银行融资 5,120.00 万元，本期拟发行专项债券 15,000.00 万元，后续拟发行专项债券 5,000.00 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	31,520.87		
一、资本金	6,400.87	20.31%	
（一）自有资金	6,400.87		
（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）	25,120.00	79.69%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	15,000.00	47.59%	
（三）后续拟发行专项债券	5,000.00		
（四）银行融资	5,120.00		

3、项目总投资、资本金到位情况

本项目估算总投资 31,520.87 万元，在建中，资金到位 600.00 万元，其中自有资金 600.00 万元。

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 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2024 年建设期	2025 年建设期	2026 年建设期	2027 年建设期 运营期
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	162,626.00				5,332.00
经营活动支出	B	85,800.76				2,480.52
支付的各项税费	C	17,058.25				253.01
经营活动现金净流量	D=A-B-C	59,766.98				2,598.46
二、投资活动产生的现金	—					
建设成本支出	E	31,360.14	200.87	400.00	23,843.20	6,916.07
流动资金支出	F					
投资活动现金净流量	G=-E-F	-31,360.14	-200.87	-400.00	-23,843.20	-6,916.07
三、融资活动产生的现金	—					
资本金 (自有资金)	H	6,400.87	200.87	400.00	3,800.00	2,000.00
专项债券	I	20,000.00	0.00	0.00	15,000.00	5,000.00
银行借款	J	5,120.00	0.00	0.00	5,120.00	
偿还债券本金	K	20,000.00				
偿还银行借款本金	L	5,120.00				
支付债券利息	M	15,000.00	0.00	0.00	0.00	700.00
支付银行借款利息	N	2,227.20	0.00	0.00	76.80	307.20
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-10,826.33	200.87	400.00	23,843.20	5,992.80
四、期初现金	P	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
期内现金变动	Q=D+G+O	17,580.52	0.00	0.00	0.00	1,675.20
五、期末现金	R=P+Q	17,580.52	0.00	0.00	0.00	1,675.20

项目/年度	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	5,332.00	5,332.00	5,332.00	5,332.00	5,332.00	5,332.00	5,332.00
经营活动支出	2,480.52	2,480.52	2,480.52	2,480.52	2,601.88	2,601.88	2,601.88
支付的各项税费	207.03	210.87	218.55	226.23	247.39	581.06	588.74
经营活动现金净流量	2,644.45	2,640.61	2,632.93	2,625.25	2,482.72	2,149.05	2,141.37
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出							
流动资金支出							
投资活动现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金							
资本金（自有资金）							
专项债券							
银行借款							
偿还债券本金							
偿还银行借款本金		512.00	512.00	512.00	512.00	512.00	512.00
支付债券利息	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
支付银行借款利息	307.20	291.84	261.12	230.40	199.68	168.96	138.24
融资活动现金净流量	-1,107.20	-1,603.84	-1,573.12	-1,542.40	-1,511.68	-1,480.96	-1,450.24
四、期初现金	1,675.20	3,212.45	4,249.21	5,309.02	6,391.87	7,362.91	8,031.00
期内现金变动	1,537.25	1,036.77	1,059.81	1,082.85	971.04	668.09	691.13
五、期末现金	3,212.45	4,249.21	5,309.02	6,391.87	7,362.91	8,031.00	8,722.14

项目/年度	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	5,332.00	5,332.00	5,332.00	5,332.00	5,332.00	5,332.00	5,332.00
经营活动支出	2,601.88	2,601.88	2,729.31	2,729.31	2,729.31	2,729.31	2,729.31
支付的各项税费	596.42	604.10	579.93	587.61	591.45	591.45	591.45
经营活动现金净流量	2,133.69	2,126.01	2,022.76	2,015.08	2,011.24	2,011.24	2,011.24
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出							
流动资金支出							
投资活动现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金							
资本金（自有资金）							
专项债券							
银行借款							
偿还债券本金							15,000.00
偿还银行借款本金	512.00	512.00	512.00	512.00			
支付债券利息	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
支付银行借款利息	107.52	76.80	46.08	15.36			
融资活动现金净流量	-1,419.52	-1,388.80	-1,358.08	-1,327.36	-800.00	-800.00	-15,800.00
四、期初现金	8,722.14	9,436.31	10,173.52	10,838.20	11,525.92	12,737.16	13,948.40
期内现金变动	714.17	737.21	664.68	687.72	1,211.24	1,211.24	-13,788.76
五、期末现金	9,436.31	10,173.52	10,838.20	11,525.92	12,737.16	13,948.40	159.64

项目/年度	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	5,332.00	5,332.00	5,332.00	5,332.00	5,332.00	5,332.00	5,332.00
经营活动支出	2,863.11	2,863.11	2,863.11	2,863.11	2,863.11	3,003.60	3,003.60
支付的各项税费	708.00	708.00	708.00	708.00	708.00	672.87	672.87
经营活动现金净流量	1,760.89	1,760.89	1,760.89	1,760.89	1,760.89	1,655.52	1,655.52
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出							
流动资金支出							
投资活动现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金							
资本金（自有资金）							
专项债券							
银行借款							
偿还债券本金							
偿还银行借款本金							
支付债券利息	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
支付银行借款利息							
融资活动现金净流量	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00
四、期初现金	159.64	1,720.53	3,281.42	4,842.32	6,403.21	7,964.10	9,419.62
期内现金变动	1,560.89	1,560.89	1,560.89	1,560.89	1,560.89	1,455.52	1,455.52
五、期末现金	1,720.53	3,281.42	4,842.32	6,403.21	7,964.10	9,419.62	10,875.14

项目/年度	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	5,332.00	5,332.00	5,332.00	5,332.00	5,332.00	5,332.00	5,332.00	5,332.00	2,666.00
经营活动支出	3,003.60	3,003.60	3,003.60	3,151.12	3,151.12	3,151.12	3,151.12	3,151.12	1,653.00
支付的各项税费	672.87	672.87	672.87	636.00	636.00	636.00	636.00	636.00	298.64
经营活动现金净流量	1,655.52	1,655.52	1,655.52	1,544.89	1,544.89	1,544.89	1,544.89	1,544.89	714.36
二、投资活动产生的现金									
建设成本支出									
流动资金支出									
投资活动现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金									
资本金（自有资金）									
专项债券									
银行借款									
偿还债券本金									5,000.00
偿还银行借款本金									
支付债券利息	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	100.00
支付银行借款利息									
融资活动现金净流量	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-200.00	-5,100.00
四、期初现金	10,875.14	12,330.67	13,786.19	15,241.72	16,586.60	17,931.49	19,276.38	20,621.27	21,966.16
期内现金变动	1,455.52	1,455.52	1,455.52	1,344.89	1,344.89	1,344.89	1,344.89	1,344.89	-4,385.64
五、期末现金	12,330.67	13,786.19	15,241.72	16,586.60	17,931.49	19,276.38	20,621.27	21,966.16	17,580.52

(二) 应付本息情况

1、专项债券

本项目本期拟发行专项债券 15,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，债券利率为 4.00%；2027 年拟发行专项债券 5,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，债券利率为 4.00%。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 本项目本期拟发行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		15,000.00		15,000.00	4.00%	0.00	0.00
2027 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2028 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2029 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2030 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2031 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2032 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2033 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2034 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2035 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2036 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2037 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2038 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2039 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2040 年	15,000.00			15,000.00	4.00%	600.00	600.00
2041 年	15,000.00		15,000.00	0.00	4.00%	600.00	15,600.00
合计		15,000.00	15,000.00			9,000.00	24,000.00

表 3-2 本项目 2027 年拟发行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		5,000.00		5,000.00	4.00%	100.00	100.00
2028 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2029 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2030 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2031 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2032 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2033 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2034 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2035 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2036 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2037 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2038 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2039 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2040 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2041 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2042 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2043 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2044 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2045 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2046 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2047 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2048 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2049 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2050 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2051 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2052 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2053 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2054 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2055 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00

2056 年	5,000.00			5,000.00	4.00%	200.00	200.00
2057 年	5,000.00		5,000.00	0.00	4.00%	100.00	5,100.00
合计		5,000.00	5,000.00			6,000.00	11,000.00

2、银行借款

本项目 2026 年拟通过银行借款 5,120.00 万元，期限 12 年，利率 6%，宽限期两年，半年付息，等额还本。银行借款还本付息情况如下。

表 4 本项目银行借款还本付息情况（单位：万元）

借款存续期	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	0.00	5,120.00	0.00	5,120.00	6.00%	76.80	76.80
2027 年	5,120.00		0.00	5,120.00	6.00%	307.20	307.20
2028 年	5,120.00		0.00	5,120.00	6.00%	307.20	307.20
2029 年	5,120.00		512.00	4,608.00	6.00%	291.84	803.84
2030 年	4,608.00		512.00	4,096.00	6.00%	261.12	773.12
2031 年	4,096.00		512.00	3,584.00	6.00%	230.40	742.40
2032 年	3,584.00		512.00	3,072.00	6.00%	199.68	711.68
2033 年	3,072.00		512.00	2,560.00	6.00%	168.96	680.96
2034 年	2,560.00		512.00	2,048.00	6.00%	138.24	650.24
2035 年	2,048.00		512.00	1,536.00	6.00%	107.52	619.52
2036 年	1,536.00		512.00	1,024.00	6.00%	76.80	588.80
2037 年	1,024.00		512.00	512.00	6.00%	46.08	558.08
2038 年	512.00		512.00	0.00	6.00%	15.36	527.36
合计		5,120.00	5,120.00			2,227.20	7,347.20

（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 59,766.98 万元，融资本息合计 42,347.20 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.41。

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

与项目建设相关的风险主要是工期拖延与工程事故风险。拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平的等。工程事故是在施工阶段施工不当或管理不善引起的，应当在工程事故防范上引起足够的重视。事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等。

（二）与项目收益相关的风险

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。因收入受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在运营现金流入和运营成本不确定等问题，影响项目运营收益，偿债能力减弱，影响还本付息。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

莱州市城区供热管网建设提升改造项目，项目主管部门为莱州市住房和城乡建设管理局，项目单位为莱州市东海产业发展投资有限公司。本期拟申请专项债券 15,000.00 万元用于项目建设。

（二）项目绩效目标

本项目供热管网沟槽总长度约 29.54 公里，包含管网新建和管网改造升级两部分。在莱州东部城区新建长输配套供热管网，起点为长输管网末端，终点至掖县东街，管道总沟槽长度为 10.42km；对城区南部老旧管网进行升级改造，管道总沟槽长度为 19.12km。项目能够达到提升供热稳定性、降低故障发生率的目的，满足债务资金偿付要求，并能使得推动城市基础设施更新、节能减排与“双碳”目标落实。

2026 年项目绩效目标为供热达标率 $\geq 98\%$ ，管网故障响应时间 ≤ 2 小时，当年项目建设通过改造减少管网维修成本、降低居民投诉率，同时提升城市基础设施承载能力及服务对象满意度达到预期要求。

（三）事前绩效评估内容

1、项目实施的必要性

供热工程是一项关乎老百姓冬季采暖的民生工程，必须要

有足够的保障措施才能保证城区老百姓平稳度过寒冬，随着城市建设的发展，近期新建区域无热源，现状已接入集中供热区域的面积，因热源满负荷，设备老旧等问题，供热质量较差，本项目的实施是解决民生、保障民生问题的需要。莱州市城区热源点管线老化，因此需要改造。实行集中供热是治理城市大气污染的有效手段。市区内采用燃煤小锅炉供热，势必造成煤烟型污染严重，悬浮颗粒物、二氧化硫和氮氧化物浓度严重超标，极大影响环境空气质量。近年来城市建设发展将会迅猛，因而集中供热能力的发展速度是关系到避免城市在建设过程中重走边建设边污染，先污染后治理的老路的大问题。

综上所述，项目建设是必要的、可行的。

2、项目实施的公益性

实行集中供热是治理城市大气污染的有效手段。市区内采用燃煤小锅炉供热，势必造成煤烟型污染严重，悬浮颗粒物、二氧化硫和氮氧化物浓度严重超标，极大影响环境空气质量。近年来城市建设发展将会迅猛，因而集中供热能力的发展速度是关系到避免城市在建设过程中重走边建设边污染，先污染后治理的老路的大问题。为贯彻落实科学发展观，构建社会主义和谐社会，加快建设资源节约型、环境友好型社会，建设集中供热热源厂，可大大削减二氧化硫排放量，达到节能降耗、增产减排和改善环境的目的，符合国务院《关于加强节能工作的

决定》政策和具体要求。

3、项目实施的收益性

本项目预期产生的现金流入主要来源于供热现金流入。预期实现总现金流入 162,626.00 万元。

4、项目建设投资合规性

本项目总投资金额为 31,520.87 万元，根据项目前期相关规划，从实际出发，项目资本金 6,400.87 万元，占总投资的 20.31%，符合国家《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号文）的要求。项目建设投资合规。

5、项目成熟度

2024 年 6 月 7 日，莱州市行政审批服务局出具《关于莱州市城区供热管网建设提升改造项目核准的批复》（莱审批投〔2024〕50 号）。

2024 年 8 月 9 日，莱州市行政审批服务局出具《建设工程规划许可证》（地字第 3706832024GG0061438 号）。

2024 年 9 月 24 日，莱州市行政审批服务局出具《建筑工程施工许可证》（编号 370683202409240102）。

6、项目资金来源和到位可行性

项目建设总投资 31,520.87 万元，其中项目资本金 6,400.87 万元，计划融资 25,120.00 万元，拟通过银行融资 5,120.00 万

元，其中，本项目本期拟发行专项债券 15,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，债券利率为 4.00%；2027 年拟发行专项债券 5,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，债券利率为 4.00%。在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。

项目资金来源合理，并能够按规划到位，项目资金来源有保障。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目预期收入主要来源包括供热现金流入。营运成本主要包括外购燃料及动力费用、工资及福利费、修理费、管理费用、相关税费。

通过对项目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运营收益为 59,766.98 万元。项目收入、成本、收益预测合理。

8、债券资金需求合理性

本项目总投资金额为 31,520.87 万元，根据项目前期相关规划，从实际出发，拟定发债额度为 20,000.00 万元，银行融资 5,120.00 万元，债务资金占总投资的 79.69%，符合国家及山东省对于政府专项债申报的相关要求。债券资金需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 59,766.98 万元，融资本息合计 42,347.20 万元，项目净现金流覆盖融资本

息的覆盖倍数为 1.41 倍，项目偿债计划可行。

影响项目收益的风险主要是收入与支出变动风险。因收入受到宏观经济、市场情况、相关政策等诸多因素影响，现实中可能存在因收入价格下降和成本费用不确定影响项目运营现金流入规模，偿债能力减弱，影响还本付息。应对措施如下：

（1）按照债券发行期限和额度，在项目年度预算中编列债券还本准备金专项预算，逐年提取还本资金，减少年度收入不确定性对债务还本造成的影响。

（2）项目单位将加强对经费的管理，坚决压缩不合理支出，减少资金的浪费，保证还本付息资金。

（3）在项目存续期间，将项目的还本付息资金纳入预算管理，列为优先支付，专项预算项目，以确保按时支付本息。

10、绩效目标合理性

项目的绩效目标主要包括：提升供热稳定性、降低故障发生率、降低管网热损失率、推广清洁能源适配，改造减少管网维修成本、降低居民投诉率，同时提升城市基础设施承载能力，为后续区域发展奠定基础等。项目建成后，契合居民对优质供暖的核心需求，具备民生层面的合理性。

（1）目标明确性

评价要点：①绩效目标设定是否明确；②与部门长期规划目标、年度工作目标是否一致；③项目受益群体定位是否准确；

④绩效目标和指标设置是否与项目高度相关。

本项目绩效目标申报表中经济效益指标均有设置，项目建设过程中所需的建材、设备将带动相关行业的发展；同时，项目的建设将明显改善当地居住环境，与城市更新行动、北方地区冬季清洁取暖等政策方向一致。

（2）目标合理性

评价要点：①绩效目标与项目预计解决的问题是否匹配；②绩效目标与现实需求是否匹配；③绩效目标是否具有一定的前瞻性和挑战性；④绩效指标是否细化、量化，指标值是否合理。

通过查看预算项目申报表发现大部分绩效目标设置符合实际、合理可行，与上述要求相符。

项目通过细化、量化绩效指标，有效实现绩效目标与现实需求相匹配，绩效目标与预计解决问题相匹配。

（四）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 59,766.98 万元，融资本息合计 42,347.20 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.41，符合专项债发行要求；项目通过自筹、发行专项债券、银行融资方式完成资金筹措，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。