

2025 年山东省政府专项债券（九十二期）
临沂市莒南县社区供热设备提升项目
收益与融资平衡专项评价报告

目 录

一、项目收益与融资平衡专项评价报告	1-16
-------------------	------

中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）



2025 年山东省政府专项债券（九十二期）

临沂市社区供热设备提升项目

收益与融资平衡专项评价报告

中证天通（2025）咨字 43100026 号

2025 年 11 月

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审核说明。

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，项目能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

社区供热设备提升项目

2、立项单位

立项单位：山东蓝泰热力有限公司

法定代表人：刘兰霞

注册资本：4000 万人民币

统一社会信用代码：91371300MABP6XH51U

注册地址：山东省临沂市临港经济开发区坪上镇金龙河东路与厉家寨二路（规划）交汇处西南角

经营范围：许可项目：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）一般项目：住宅水电安装维护服务；太阳能热利用产品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；太阳能热发电产品销售；特种设备销售；合同能源管理；工程和技术研究和试验发展；余热余压余气利用技术研发；金属门窗工程施工；新兴能源技术研发；海水淡化处理；供冷服务。（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

2025 年 7 月 30 日，取得临沂临港经济开发区管理委员会《关于山东蓝泰热力有限公司社区供热设备提升项目核准的批复》（临港审批发〔2025〕10 号）。

2024 年 4 月 30 日，取得临沂临港经济开发区建设局《关于山东蓝泰热力有限公司社区供热设备提升项目规划情况说明》。

2024 年 4 月 30 日，取得临沂市自然资源和规划局临港经济开发区分局《关于山东蓝泰热力有限公司社区供热设备提升项目用地情况说明函的复函》，该项目不涉及新增占地。

2024 年 5 月 14 日，取得临沂临港经济开发区行政审批服务局《关于山东蓝泰热力有限公司社区供热设备提升项目不需办理施工许可证的说明》。

2024 年 4 月 30 日，取得《建设项目环境影响登记表》备案号：20243713000300000030。

4、项目规模与主要建设内容

本项目主要建设内容为老旧锅炉房改造为集中供暖换热站，共改造换热站 31 座，其中高耗能空气能供暖设备改造为集中供暖换热站 10 座；社区燃气锅炉房改造集中供暖换热站 4 座；燃煤锅炉房改造集中供暖换热站 7 座；新建集中供暖换热站 10 座。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 8 月至 2026 年 11 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及发行专项债券方式。本项目估算总投资 8,060.00 万元，其中，项目单位自有资金 1,660.00 万元，本期拟发行专项债券 4,000.00 万元，后续拟发行专项债券 2,400.00 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	8,060.00	100.00%	
一、资本金	1,660.00	20.60%	
（一）自有资金	1,660.00	20.60%	
（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）	6,400.00	79.40%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	4,000.00	49.62%	
（三）后续拟发行专项债券	2,400.00	29.78%	
（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热现金流入。

供热现金流入：项目建成后，新增居民供热面积 102.14 万平方米，运营期第一年供热比率按照 40% 计算，第二年供热比率按照 50% 计算，第三年及以后供热比率按照 55% 负荷计算。依据《莒南县发展和改革委员会关于继续执行莒南县城城区集中供热价格标准的通知》（莒南发改字〔2022〕85 号），居民供热价格执行 21 元/平方米，考虑物价及通货膨胀，供热价格每 5 年上涨 5%。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括供热源成本、人员经费、修理费、其他费用、税费。

1、供热源成本

供热源成本按照供热现金流入的 42% 计算。

2、燃料及动力费

本项目主要能耗为电力、水，满负荷情况下，项目年用电量为 17.24 万 kWh，年用水量为 157.20m³，项目电价为 0.8 元/kwh，水价为 3.20 元/m³，考虑物价及通货膨胀，燃料动力费每五年上涨 5%。

3、工资及福利费

本项目拟配备工作人员 10 人，人均工资按照每人每年 6 万元计算，福利费按照工资总额的 14% 计算，考虑物价及通货

膨胀，人员经费每五年上涨 5%。

4、修理费

修理费每年按项目总投资的 2% 计算。

5、其他费用

其他费用每年按供热现金流入的 1% 计算。

6、税费支出

企业所得税：按照应纳税所得额的 25% 税率计算。

(三) 应付本息情况

专项债券

本项目本期拟发行专项债券 4,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.00%；后续拟发行专项债券 2,400.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.00%，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 2-1 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
2025 年		4,000.00		4,000.00	3.00%		
2026 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2027 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2028 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2029 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2030 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00

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
2031 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2032 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2033 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2034 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2035 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2036 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2037 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2038 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2039 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2040 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2041 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2042 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2043 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2044 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2045 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2046 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2047 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2048 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2049 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2050 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2051 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2052 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2053 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2054 年	4,000.00			4,000.00	3.00%	120.00	120.00
2055 年	4,000.00		4,000.00		3.00%	120.00	4,120.00
合计		4,000.00	4,000.00			3,600.00	7,600.00

表 2-2 后续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		2,400.00		2,400.00	3.00%	36.00	36.00
2027 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2028 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2029 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2030 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2031 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2032 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2033 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2034 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2035 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2036 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2037 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2038 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2039 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2040 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2041 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2042 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2043 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2044 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2045 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2046 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2047 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2048 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2049 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2050 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2051 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2052 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2053 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2054 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00

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
2055 年	2,400.00			2,400.00	3.00%	72.00	72.00
2056 年	2,400.00		2,400.00		3.00%	36.00	2,436.00
合计		2,400.00	2,400.00			2,160.00	2,124.00

(四) 项目资金平衡测算表

表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2025 年 8 月- 2026 年 11 月	2026 年 12 月	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	40,000.01		204.59	1,072.47	1,179.72	1,179.72	1,179.72
经营活动支出	B	24,585.29		107.57	697.68	744.49	744.49	744.49
支付的各项税费	C	570.00		14.72				
经营活动现金净流量	D=A-B-C	14,844.72		82.31	374.79	435.23	435.23	435.23
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E	7,904.00	7,904.00					
流动资金支出	F							
投资活动现金净流量	G=-E-F	-7,904.00	-7,904.00					
三、融资活动产生的现金	—							
资本金（自有资金）	H	1,660.00	1,660.00					
专项债券	I	6,400.00	6,400.00					
银行借款	J							
偿还债券本金	K	6,400.00						
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	5,760.00	156.00		192.00	192.00	192.00	192.00
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	-4,100.00	7,904.00		-192.00	-192.00	-192.00	-192.00
四、期初现金	P				82.31	265.10	508.32	751.55
期内现金变动	Q=D+G+O	2,840.72		82.31	182.79	243.23	243.23	243.23
五、期末现金	R=P+Q	2,840.72		82.31	265.10	508.32	751.55	994.78

(续) 表 3 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	1,238.70	1,238.70	1,238.70	1,238.70	1,238.70	1,300.64
经营活动支出	B	773.65	773.65	773.65	773.65	773.65	804.28
支付的各项税费	C					4.36	12.28
经营活动现金净流量	D=A-B-C	465.05	465.05	465.05	465.05	460.69	484.08
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	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00
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	-192.00	-192.00	-192.00	-192.00	-192.00	-192.00
四、期初现金	P	994.78	1,267.82	1,540.87	1,813.92	2,086.97	2,355.66
期内现金变动	Q=D+G+O	273.05	273.05	273.05	273.05	268.69	292.08
五、期末现金	R=P+Q	1,267.82	1,540.87	1,813.92	2,086.97	2,355.66	2,647.74

(续) 表 3 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	1,300.64	1,300.64	1,300.64	1,300.64	1,365.67	1,365.67
经营活动支出	B	804.28	804.28	804.28	804.28	836.43	836.43
支付的各项税费	C	12.28	12.28	12.28	12.28	20.50	20.50
经营活动现金净流量	D=A-B-C	484.08	484.08	484.08	484.08	508.74	508.74
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	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00
支付银行借款利息	N						
融资活动现金净流量	O=H+I+J-E-L-M-N	-192.00	-192.00	-192.00	-192.00	-192.00	-192.00
四、期初现金	P	2,647.74	2,939.82	3,231.90	3,523.98	3,816.05	4,132.79
期内现金变动	Q=D+G+O	292.08	292.08	292.08	292.08	316.74	316.74
五、期末现金	R=P+Q	2,939.82	3,231.90	3,523.98	3,816.05	4,132.79	4,449.53

(续) 表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	1,365.67	1,365.67	1,365.67	1,433.95	1,433.95	1,433.95	1,433.95
经营活动支出	B	836.43	836.43	836.43	870.19	870.19	870.19	870.19
支付的各项税费	C	20.50	20.50	20.50	29.13	29.13	29.13	29.13
经营活动现金净流量	D=A-B-C	508.74	508.74	508.74	534.63	534.63	534.63	534.63
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	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00
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	-192.00	-192.00	-192.00	-192.00	-192.00	-192.00	-192.00
四、期初现金	P	4,449.53	4,766.27	5,083.00	5,399.74	5,742.37	6,085.00	6,427.63
期内现金变动	Q=D+G+O	316.74	316.74	316.74	342.63	342.63	342.63	342.63
五、期末现金	R=P+Q	4,766.27	5,083.00	5,399.74	5,742.37	6,085.00	6,427.63	6,770.25

(续) 表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年 1-6 月
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	1,433.95	1,505.65	1,505.65	1,505.65	1,505.65	1,505.65	960.72
经营活动支出	B	870.19	905.64	905.64	905.64	905.64	905.64	595.57
支付的各项税费	C	29.13	38.19	38.19	38.19	38.19	38.19	50.38
经营活动现金净流量	D=A-B-C	534.63	561.81	561.81	561.81	561.81	561.81	314.76
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	2,400.00
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00	36.00
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	-192.00	-192.00	-192.00	-192.00	-192.00	-4,192.00	-2,436.00
四、期初现金	P	6,770.25	7,112.88	7,482.70	7,852.51	8,222.33	8,592.14	4,961.96
期内现金变动	Q=D+G+O	342.63	369.81	369.81	369.81	369.81	-3,630.19	-2,121.24
五、期末现金	R=P+Q	7,112.88	7,482.70	7,852.51	8,222.33	8,592.14	4,961.96	2,840.72

(五) 本息覆盖倍数

表 4 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	4,000.00	3,600.00	7,600.00	14,844.72
已发行债券				
后续拟发行债券	2,400.00	2,160.00	4,560.00	
银行贷款				
融资合计	6,400.00	5,760.00	12,160.00	
覆盖倍数	1.22			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 14,844.72 万元, 融资本息合计 12,160.00 万元, 项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.22。

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审核, 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。根据对项目可行性研究报告中编制的项目收益与融资平衡情况的审核, 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。

此页无正文，为本报告（中证天通（2025）咨字 43100026 号）之签章页。



中国注册会计师：徐建来



中国注册会计师：姜良境



中国·北京

二〇二五年十一月十七日



营业执照

统一社会信用代码

91110108089662085K



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。

(副本)(3-1)

名称 中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）

出资额 3632.5 万元

类型 特殊普通合伙企业

成立日期 2014 年 01 月 02 日

执行事务合伙人 张先云

主要经营场所

北京市海淀区西直门北大街甲 43 号 1 号
楼 13 层 1316-1326

经营范围

许可项目：注册会计师业务。（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）一般项目：税务服务；信息咨询服务；企业管理咨询；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；科技中介服务；知识产权服务（专利代理服务除外）；工程管理服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；工程管理服务；工程造价咨询业务；工业设计服务。（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）（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

2025 年 10 月 11 日



会计师事务所

执业证书

名称：中证天通会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：张先云

主任会计师：

经营场所：北京市海淀区西直门北大街43号13层1316-1326



组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11000267

批准执业文号：京财会许可〔2013〕0087号

批准执业日期：2013年12月16日

证书序号：0011978

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

二〇一三年十一月七日



中华人民共和国财政部制