

2026 年山东省政府专项债券（七十三期）潍坊市安丘
市新热源配套管网项目收益与融资平衡专项评价报告

和信咨字（2026）第 010662 号



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

二〇二六年十月

2026 年山东省政府专项债券（七十三期）潍坊市安丘市新热源配套管网项目收益与融资平衡专项评价报告

和信咨字（2026）第 010662 号

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

新热源配套管网项目

2、立项单位

单位名称:安丘盛源热电有限责任公司

项目单位简介:安丘盛源热电有限责任公司的前身是原安丘市热电厂,2005年12月改制组建有限责任公司,2001年通过了ISO9001:2000质量体系认证。公司资产总额3.8亿元,职工342人,总装机容量15MW,配有40t/h循环流化床供热锅炉五台,75t/h循环流化床锅炉二台,公司现有两台6000kW抽汽背压机组,一台3000kW背压式汽轮机组。年发电能力1.2亿千瓦时。公司是安丘市唯一拥有集中供热资质的热电联产企业,担负着安丘城区的生产、生活供热任务,供热管网全长169公里,热用户289家。

3、项目规划审批

2023 年 6 月，潍坊工程咨询院有限公司出具了《安丘盛源热电有限责任公司新热源配套管网项目可行性研究报告》。

2023 年 6 月，安丘市行政审批服务局出具了《关于安丘盛源热电有限责任公司新热源配套管网项目可行性研究报告的核准证明》。（安行审投字[2023] 202 号）

4、项目规模与主要内容

项目建设规模及内容:1、新建高温热水主管网 19 公里，沿新厂区西侧华安路向北经人民路至兴安路，沿老厂区跨汶河至锦山街向东沿永安路向北至市北区厂区，采用 400 毫米至 900 毫米等不同管径钢管用于高温供回水主管道建设，配套三座供热首站;2、新建高温热水支管网 10 公里，采用 100 毫米至 350 毫米等不同管径钢管用于分支供热管网建设，并对沿途供热小区内的供热管网实施升级改造同步建设智慧供热系统等。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2023 年 9 月至 2026 年 12 月。

（二）投资估算与资金筹措方式

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。

2.资金来源

本项目估算总投资 41,000.00 万元，其中，项目单位自有资金 21,000.00 万元，前期已发行专项债券 10,000.00 万元，本期拟发行专项债券 8,600.00 万元，后期拟发行专项债券 1,400.00 万元。

项目资金来源情况

3.项目总投资、资本金到位情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	41,000.00	100.00%	
一、资本金	21,000.00	51.22%	
（一）自有资金	21,000.00	51.22%	
（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）	20,000.00	48.78%	
（一）已发行专项债券	10,000.00	24.39%	
（二）本期拟发行专项债券	8,600.00	20.98%	
（三）后续拟发行专项债券	1,400.00	3.41%	
（四）银行融资			

四、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（二）项目现金流入预测

根据《安丘盛源热电有限责任公司新热源配套管网项目可

行性研究报告》该项目建成后，主要收入为供热收入，供热面积 500 万平方米，其中住宅 425 万平方米，供热价格按 22.5 元/平方米计；非住宅 75 万平方米，供热价格按 29 元/平方米计算。预计运营期第一年供热面积预计为 50%，运营期第二年供热面积预计为 55%，运营期第三年供热面积预计为 60%并保持不变。出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营现金流入下调 5.00%进行项目净现金流入测算。运营期各年收入预测如下：

单位：万元

年份	住宅采暖收入	非住宅采暖收入	合计
2027	4,542.19	1,033.13	5,575.31
2028	4,996.41	1,136.44	6,132.84
2029	5,450.63	1,239.75	6,690.38
2030	5,450.63	1,239.75	6,690.38
2031	5,450.63	1,239.75	6,690.38
2032	5,450.63	1,239.75	6,690.38
2033	5,450.63	1,239.75	6,690.38
2034	5,450.63	1,239.75	6,690.38
2035	5,450.63	1,239.75	6,690.38
2036	5,450.63	1,239.75	6,690.38
2037	5,450.63	1,239.75	6,690.38
2038	5,450.63	1,239.75	6,690.38
2039	5,450.63	1,239.75	6,690.38
2040	5,450.63	1,239.75	6,690.38
2041	2,725.31	619.88	3,345.19
合计	77,671.41	17,666.44	95,337.84

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括外购原材料、外购动力及燃料、工

资及福利、修理费、其他费用、折旧费、摊销费等。

1、外购原材料

项目新增供热面积 500 万平方米，热负荷按 16.77w/平方米，总热负荷=500 万平方米*16.77w/平方米=8.386 万千瓦。每天供热 24 小时，共 120 天，总时间=24 小时/天*120 天=2880 小时。

换算系数为 1 千瓦·时=3.6MJ。

总热力=总热负荷*总时间*换算系数=8.386 万千瓦*2880 小时*3.6MJ/1000=869,444.44 吉焦。预计使用率为 60%，根据市场价格每吉焦热力为 45 元，预计每年原料费用为 2,347.5 万元。

2、外购动力及燃料

该项目需要水、电等燃动力费约 70.8 万元。

3、工资及福利

该项目定员 10 人，每人每年工资及福利按 5 万元计。则运营期正常年职工工资及福利总共 50.0 万元；以上按每 5 年增长 5%考虑。

4、修理费

该项目维修费按折旧的 3%计。

5、折旧费

按照直线折旧法计算折旧，其中各类固定资产折旧年限及

残值确定如下：

土建工程折旧年限按照 30 年、固定资产残值按照 5% 计算；设备材料折旧年限按照 15 年、固定资产残值按照 5% 计算；其他费用按 15 年折旧，固定资产残值按照 5% 计算。

6、其他费用

该项目其他费用包括管理费、营业费用等，按销售收入的 1% 计算。

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 5.00% 进行项目净现金流出测算。本项目运营成本现金流出测算如下：

金额单位：人民币万元

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
2027	2,464.88	74.34	52.50	60.12	55.46	2,707.30
2028	2,464.88	74.34	52.50	60.12	61.01	2,712.84
2029	2,464.88	74.34	52.50	60.12	66.55	2,718.39
2030	2,464.88	74.34	52.50	60.12	66.55	2,718.39
2031	2,464.88	74.34	55.13	60.12	66.55	2,721.02
2032	2,464.88	74.34	55.13	60.12	66.55	2,721.02
2033	2,464.88	74.34	55.13	60.12	66.55	2,721.02
2034	2,464.88	74.34	55.13	60.12	66.55	2,721.02
2035	2,464.88	74.34	55.13	60.12	66.55	2,721.02
2036	2,464.88	74.34	57.88	60.12	66.55	2,723.77
2037	2,464.88	74.34	57.88	60.12	66.55	2,723.77
2038	2,464.88	74.34	57.88	60.12	66.55	2,723.77
2039	2,464.88	74.34	57.88	60.12	66.55	2,723.77
2040	2,464.88	74.34	57.88	60.12	66.55	2,723.77
2041	1,232.44	37.17	30.39	30.06	33.28	1,363.33
合计	35,740.69	1,077.93	805.42	871.80	948.36	39,444.20

（三）税费现金流出分析

根据《增值税法》及配套的《中华人民共和国增值税法实施条例》，该项目非居民供热现金流入增值税税率为 13%，居民供热免征增值税。城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加分别为应交增值税的 7%，3%，2%计算，企业所得税 25%。

单位：万元

年份	增值税	城建税及附加	所得税	合计
2027	-	-	128.72	128.72
2028	-	-	263.90	263.90
2029	-	-	399.09	399.09
2030	-	-	399.09	399.09
2031	-	-	398.43	398.43
2032	-	-	398.43	398.43
2033	-	-	398.43	398.43
2034	-	-	398.43	398.43
2035	-	-	398.43	398.43
2036	-	-	397.74	397.74
2037	-	-	397.74	397.74
2038	-	-	397.74	397.74
2039	-	-	397.74	397.74
2040	-	-	397.74	397.74
2041	-	-	148.51	148.51
合计	-	-	5,320.19	5,320.19

（四）应付本息情况

本项目 2026 年 3 月发行专项债券 10,000.00 万元，债券期限为 15 年，利率为 2.31%；本期拟发行专项债券 8,600.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 4.00%；后续拟发行专项

债券 1,400.00 万元，假设债券期限为 15 年，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。

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
2026	-	20,000.00	-	20,000.00	2.31-4.00%	115.50	115.50
2027	20,000.00	-	-	20,000.00	2.31-4.00%	631.00	631.00
2028	20,000.00	-	-	20,000.00	2.31-4.00%	631.00	631.00
2029	20,000.00	-	-	20,000.00	2.31-4.00%	631.00	631.00
2030	20,000.00	-	-	20,000.00	2.31-4.00%	631.00	631.00
2031	20,000.00	-	-	20,000.00	2.31-4.00%	631.00	631.00
2032	20,000.00	-	-	20,000.00	2.31-4.00%	631.00	631.00
2033	20,000.00	-	-	20,000.00	2.31-4.00%	631.00	631.00
2034	20,000.00	-	-	20,000.00	2.31-4.00%	631.00	631.00
2035	20,000.00	-	-	20,000.00	2.31-4.00%	631.00	631.00
2036	20,000.00	-	-	20,000.00	2.31-4.00%	631.00	631.00
2037	20,000.00	-	-	20,000.00	2.31-4.00%	631.00	631.00
2038	20,000.00	-	-	20,000.00	2.31-4.00%	631.00	631.00
2039	20,000.00	-	-	20,000.00	2.31-4.00%	631.00	631.00
2040	20,000.00	-	-	20,000.00	2.31-4.00%	631.00	631.00
2041	20,000.00	-	20,000.00	-	2.31-4.00%	515.50	20,515.50

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
合计		20,000.00	20,000.00			9,465.00	29,465.00

(五) 项目资金平衡测算表

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	—						
经营活动收入	A	95,337.84	-	-	-	-	5,575.31
经营活动支出	B	39,444.20	-	-	-	-	2,707.30
支付的各项税费	C	5,320.19	-	-	-	-	128.72
经营活动现金净流量	D=A-B-C	50,573.46	-	-	-	-	2,739.29
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	40,600.00	2,000.00	2,000.00	4,500.00	32,100.00	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-40,600.00	-2,000.00	-2,000.00	-4,500.00	-32,100.00	-
三、融资活动产生的现金	—	-					
资本金 (自有资金)	H	21,000.00	2,000.00	2,000.00	4,500.00	12,500.00	-
专项债券	I	20,000.00	-	-	-	20,000.00	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	20,000.00	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	9,465.00	-	-	-	115.50	631.00
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	11,535.00	2,000.00	2,000.00	4,500.00	32,384.50	-631.00
四、期初现金	P		-	-	-	-	284.50
期内现金变动	Q=D+G+O	21,508.46	-	-	-	284.50	2,108.29
五、期末现金	R=P+Q	21,508.46	-	-	-	284.50	2,392.79

项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

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	—						
经营活动收入	A	6,132.84	6,690.38	6,690.38	6,690.38	6,690.38	6,690.38
经营活动支出	B	2,712.84	2,718.39	2,718.39	2,721.02	2,721.02	2,721.02
支付的各项税费	C	263.90	399.09	399.09	398.43	398.43	398.43
经营活动现金流量	D=A-B-C	3,156.10	3,572.90	3,572.90	3,570.93	3,570.93	3,570.93
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	631.00	631.00	631.00	631.00	631.00	631.00
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-	-
融资活动现金流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-631.00	-631.00	-631.00	-631.00	-631.00	-631.00
四、期初现金	P	2,392.79	4,917.89	7,859.79	10,801.68	13,741.61	16,681.54
期内现金变动	Q=D+G+O	2,525.10	2,941.90	2,941.90	2,939.93	2,939.93	2,939.93
五、期末现金	R=P+Q	4,917.89	7,859.79	10,801.68	13,741.61	16,681.54	19,621.46

项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

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	—						
经营活动收入	A	6,690.38	6,690.38	6,690.38	6,690.38	6,690.38	6,690.38
经营活动支出	B	2,721.02	2,721.02	2,723.77	2,723.77	2,723.77	2,723.77
支付的各项税费	C	398.43	398.43	397.74	397.74	397.74	397.74
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,570.93	3,570.93	3,568.86	3,568.86	3,568.86	3,568.86
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	631.00	631.00	631.00	631.00	631.00	631.00
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	-631.00	-631.00	-631.00	-631.00	-631.00	-631.00
四、期初现金	P	19,621.46	22,561.39	25,501.32	28,439.18	31,377.04	34,314.90
期内现金变动	Q=D+G+O	2,939.93	2,939.93	2,937.86	2,937.86	2,937.86	2,937.86
五、期末现金	R=P+Q	22,561.39	25,501.32	28,439.18	31,377.04	34,314.90	37,252.76

项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金	—		
经营活动收入	A	6,690.38	3,345.19
经营活动支出	B	2,723.77	1,363.33
支付的各项税费	C	397.74	148.51
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,568.86	1,833.34
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	-	20,000.00
偿还银行借款本金	L	-	-
支付债券利息	M	631.00	515.50
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	-631.00	-20,515.50
四、期初现金	P	37,252.76	40,190.62
期内现金变动	Q=D+G+O	2,937.86	-18,682.16
五、期末现金	R=P+Q	40,190.62	21,508.46

（六）本息覆盖倍数

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	8,600.00	5,160.00	13,760.00	50,573.46
已发行债券	10,000.00	3,465.00	13,465.00	
后续拟发行债券	1,400.00	840.00	2,240.00	
银行贷款			-	
融资合计	20,000.00	9,465.00	29,465.00	
覆盖倍数				1.72

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 50,573.46 万元，融资本息合计 29,465.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.72。

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评价，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。根据对本项目收益与融资平衡情况的分析，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。

此页无正文为盖章页

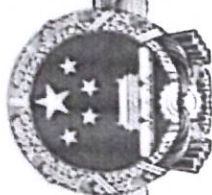
和信会计师事务所（特殊普通合伙）
济南分所
中国·济南



中国注册会计师: 


中国注册会计师: 


2026 年 10 月 8 日

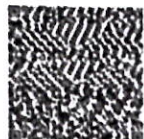


营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
913701030690342410

扫描二维码
登录国家企业信用信息公示系统
了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 和信会计师事务所(特殊普通合伙) 济南分所

类型 特殊普通合伙企业分支机构

负责人 赵卫华

经营范围 许可经营范围：审查企业财务报表，出具审计报告，验证企业资本，出具验资报告，办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计，代理记账，会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训。(须经审批的，未获批准前不得经营)

成立日期 2013年 07 月 11 日

营业期限 2013年 07 月 11 日至 年 月 日

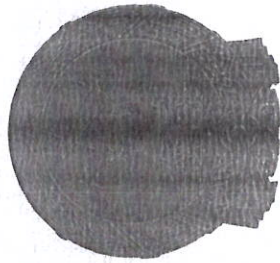
营业场所 济南市市中区石棚街12号银座晶都国际广场35A层1号房



登记机关

2019

年07月16日



会计师事务所分所

执业证书



名称:

和信会计师事务所
(特殊普通合伙) 济南分所

负责人:

赵卫华

经营场所:

济南市市中区石棚街12号
银座晶都国际广场35A层1号房

分所执业证书编号:

370100013706

批准执业文号:

鲁财会(2013) 23号

批准执业日期:

2013-06-24

证书序号: 5000814

说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批, 准予持证分所执行业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。



发证机关: 山东省财政厅

2019年08月07日

中华人民共和国财政部制