

2025 年山东省政府专项债券（七十期）
泰安市宁阳县供热老化管道及设施更新改造工程
收益与融资平衡专项评价报告

宁万和咨字[2025]第 018 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（项目申请报告）、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

宁阳县供热老化管道及设施更新改造工程

2、立项单位

宁阳县金明热电有限责任公司，经营范围：热力生产、供应，火力发电（以上项目凭许可证经营）。

3、项目规划审批

2024 年 5 月，宁阳县行政审批服务局《关于宁阳县供热老化管道及设施更新改造工程的核准意见》（宁审批投资字[2024]15 号）。

2024 年 5 月，宁阳县自然资源和规划局出具项目无需办理规划及用地手续；符合宁阳县县域清洁供暖专项规划要求，符合国土空间总体规划管控要求的复函。

2024 年 5 月，完成建设项目环境影响登记备案，备案号 202437092100000106。

2025 年 6 月，取得宁阳县住房和城乡建设局城市基础设施建设（挖掘）施工审批。

4、项目规模与主要建设内容

本项目为宁阳县供热老化管道及设施更新改造工程，主要建设内容包括：更新改造 DN100-500 主管网 38600 米、DN100-200 分支管网 7800 米；更换楼道立管保温 30000 m²；改造水-水换热站 45 座；对 5.2 万户居民入户装置智能化改造，更新智能化温控阀及温控面板；更新改造供热监控系统。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 5 月至 2026 年 6 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、发行专项债券方式。其中，项目单位自有资金 6900 万元，发行专项债券 6000 万元，其中：本期拟发行专项债券 4000 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	12,900.00	100.00%	
一、资本金	6,900.00	53.49%	
(一) 自有资金	6,900.00	53.49%	
(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)	6,000.00	46.51%	
(一) 已发行专项债券			
(二) 本期拟发行专项债券	4,000.00	31.01%	
(三) 后续拟发行专项债券	2,000.00	15.50%	
(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

根据项目申请报告和项目单位提供的相关资料，预期产生的现金流入主要来源于上网发电收入、蒸汽收入和供热收入现金流入等。

1、上网供电收入现金流入

根据项目单位近 2 年财务数据，年均上网电量 8000 万 kwh，

结算单价 0.4 元/kwh，年上网发电收入 3200 万元。

2、蒸汽收入现金流入

根据项目单位近 2 年财务数据，年均提供蒸汽 70 万吨，售价按现行市场价格 190 元/吨，年蒸汽收入 13300 万元。

3、供热收入现金流入

依据宁阳县发展和改革局《关于继续执行我县集中供热价格的通知》（宁发改价格[2021]77 号），我县居民供热价格按建筑面积 21 元/m²、行政事业性单位 24 元/m²、经营服务性单位 26 元/m²。项目单位近 2 年财务数据，年均供热面积约 250 万平方米，平均供热单价为 22.80 元/m²。年均供热面积每年递增按 2% 预测。

（二）项目成本预测

根据项目单位提供的近 2 年财务数据，项目成本费用主要包括外购原材料、外购燃料动力费、职工薪酬、维护费、其他费用。年度运营支出预测如下：

1、外购原材料，包括物料消耗、脱硫等材料，年材料费 538 万元；

2、外购燃料动力费，包括消耗的燃煤、电和水，年燃料动力费约 17000 万元；

3、职工薪酬，公司现有 211 人，工资福利费用按照人均 8 万元/年计算，每 3 年增长按 5%；

4、维护费用，参照公司近 2 年财务数据，年均维护费用 436 万元；

5、其他费用，包括办公费、差旅费、业务费、其他制造费用等其他费用，参照公司近 2 年财务数据，年均其他费用 1160 万元；

（三）相关税费

本项目涉及税费主要为增值税、城建税、教育费附加、地方教育费附加。按照现行有关税收政策规定，本项目销售电力增值税税率为 13%，销售蒸汽和热力增值税税率为 9%，城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加分别为增值税的 5%，3%，2%。

（四）应付本息情况

1、本期拟发行专项债券

本期拟发行专项债券 4000 万元，假设债券期限为 10 年，年利率 4%，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 本期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	4.00%		
2026 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2027 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2028 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2029 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2030 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2031 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2032 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2033 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00
2034 年	4,000.00			4,000.00	4.00%	160.00	160.00

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
2035 年	4,000.00		4,000.00	0.00	4.00%	160.00	4,160.00
合 计		4,000.00	4,000.00	-		1,600.00	5,600.00

2、后续计划发行专项债券

后续计划发行专项债券 2000 万元，假设债券期限为 10 年，年利率 4%，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 后续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		2,000.00		2,000.00	4%	40.00	40.00
2027 年	2,000.00			2,000.00	4%	80.00	80.00
2028 年	2,000.00			2,000.00	4%	80.00	80.00
2029 年	2,000.00			2,000.00	4%	80.00	80.00
2030 年	2,000.00			2,000.00	4%	80.00	80.00
2031 年	2,000.00			2,000.00	4%	80.00	80.00
2032 年	2,000.00			2,000.00	4%	80.00	80.00
2033 年	2,000.00			2,000.00	4%	80.00	80.00
2034 年	2,000.00			2,000.00	4%	80.00	80.00
2035 年	2,000.00			2,000.00	4%	80.00	80.00
2036 年	2,000.00		2,000.00		4%	40.00	2,040.00
合 计		2,000.00	2,000.00	-		800.00	2,800.00

（五）项目资金平衡测算表

表 4 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2025 年	2026 年	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	228,037.54	-	11,100.00	22,314.00	22,430.28	22,548.89	22,669.86
经营活动支出	B	209,397.37	-	10,411.30	20,822.60	20,822.60	20,907.00	20,907.00
支付的各项税费	C	1,743.96	-	59.78	129.91	140.47	151.25	162.24
经营活动现金净流量	D=A-B-C	16,896.22	-	628.92	1,361.49	1,467.21	1,490.64	1,600.63
二、投资活动产生的现金	—	-						
建设成本支出	E	12,800.00	6,000.00	6,800.00				
流动资金支出	F	-						
投资活动现金净流量	G=-E-F	-12,800.00	-6,000.00	-6,800.00	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—							
资本金 (自有资金)	H	6,900.00	2,000.00	4,900.00				
专项债券	I	6,000.00	4,000.00	2,000.00				
银行借款	J	-	-					
偿还债券本金	K	6,000.00						
偿还银行借款本金	L	-						
支付债券利息	M	2,400.00	-	200.00	240.00	240.00	240.00	240.00
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	4,500.00	6,000.00	6,700.00	-240.00	-240.00	-240.00	-240.00
四、期初现金	P		-	-	528.92	1,650.41	2,877.61	4,128.25
期内现金变动	Q=D+G+O	8,596.22	-	528.92	1,121.49	1,227.21	1,250.64	1,360.63
五、期末现金	R=P+Q		-	528.92	1,650.41	2,877.61	4,128.25	5,488.88

续:

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	22,793.26	22,919.13	23,047.51	23,178.46	23,312.03	11,724.13
经营活动支出	B	20,907.00	20,995.62	20,995.62	20,995.62	21,088.67	10,544.34
支付的各项税费	C	173.44	184.87	196.54	208.43	220.56	116.47
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,712.82	1,738.63	1,855.35	1,974.41	2,002.80	1,063.33
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	2,000.00
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	240.00	240.00	240.00	240.00	240.00	40.00
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	-240.00	-240.00	-240.00	-240.00	-4,240.00	-2,040.00
四、期初现金	P	5,488.88	6,961.70	8,460.33	10,075.68	11,810.09	9,572.89
期内现金变动	Q=D+G+O	1,472.82	1,498.63	1,615.35	1,734.41	-2,237.20	-976.67
五、期末现金	R=P+Q	6,961.70	8,460.33	10,075.68	11,810.09	9,572.89	8,596.22

(六) 本息覆盖倍数

表 5 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	1,600.00	5,600.00	16896.22
已发行债券				
后续拟发行债券	2,000.00	800.00	2,800.00	
银行贷款				
融资合计	6,000.00	2,400.00	8,400.00	
覆盖倍数	2.01			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 16896.22 万元, 融资本息合计 8400 万元, 项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.01。

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。

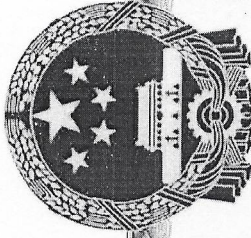


中国注册会计师

中国注册会计师

2025 年 10 月 11 日





营业执照

统一社会信用代码
913709217207507823



电子营业执照文件仅供信息参考，具体信息请登录公示系统查询或使用电子营业执照软件扫描验证。

名称 宁阳万和有限责任公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 刘静

注册资本 伍拾万元整

成立日期 1999年12月30日

住所 宁阳县城东街201号

经营范围 许可项目：注册会计师业务；代理记账。（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：工程管理服务；招投标代理服务；工程造价咨询业务；财务咨询；税务服务。（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）

说明：

- 1、本营业执照于2025年08月27日16时14分54秒由刘静法定代表人留存(打印)
- 2、数字签名：ADEGAJEAYKys3+c8sQamqEQ6XK90HLC6IXaTWmCLGZ+Cj0aEClQJN6EDdE-JC/115d3a0dmzK40Y7Jcl44mhKGB6E7nyoiQ==

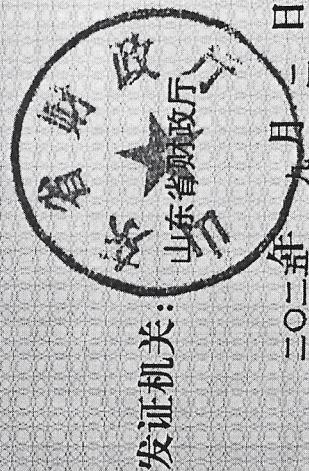
登记机关 宁阳县市场监督管理局

2025 年 08 月 27 日

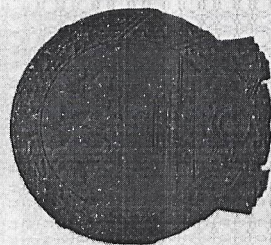
证书序号:0024446

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》。



中华人民共和国财政部制



会计师事务所

执业证书

名称: 宁阳万和有限责任会计师事务所

首席合伙人:

主任会计师:

经营场所:

刘静

宁阳县城东街201号

组织形式: 有限责任

执业证书编号: 370800003

批准执业文号: 鲁财会协字[1999]190号

批准执业日期: 1999年12月25日