

2025 年山东省政府专项债券（九十二期）菏泽市本级
菏泽高新热力有限公司供热管网建设项目收益与融资
平衡专项评价报告

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

菏泽高新热力有限公司供热管网建设项目

2、立项单位

项目管理单位：菏泽高新热力有限公司，负责项目的投资建设及运营；项目单位性质：国有控股，住所地：山东省菏泽市高新区中华西路 2059 号创业创新大学西楼 416 室；统一社会信用代码 91371700MA3W1GHU47；法定代表人：宋晓东。

经营范围：热力生产和供应。（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：终端计量设备销售；制冷、空调设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；终端测试设备销售；计量服务；供冷服务；供暖服务。（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

2021 年 2 月 9 日，菏泽高新技术产业开发区经济发展局文件《关于菏泽高新热力有限公司供热管网建设项目的批复》（菏高经发审批〔2021〕7 号），批复同意了该项目的立项申

请；

2021年2月10日，该项目环境影响登记表已完成备案，备案号：20213717000200000012。

4、项目规模与主要建设内容

本项目位于山东省菏泽市高新技术产业开发区，建设菏泽市城区内青年路以西的一级管网四条，主要为沿昆明路、八一路、解放街以及大学路等。主管管径为 DN600-DN1000，采用预制保温管直埋技术，一级管线长度为 52 公里；一级分支网管 207 条，支管管径 DN300-DN700，支线长度为 316 公里，辐射面积 1200 万平方米。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2022 年 8 月至 2025 年 12 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、发行专项债券及银行融资等方式。其中，项目单位自有资金 59,768.39 万元，已发行专项债券 29,600.00 万元，本期拟发行专项债券 1,400.00 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	90,768.39		
一、资本金	59,768.39	65.85%	
（一）自有资金	59,768.39		
（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）	31,000.00	34.15%	
（一）已发行专项债券	29,600.00		
（二）本期拟发行专项债券	1,400.00		
（三）后续拟发行专项债券	-		
（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暖收入。

1、供暖收入现金流入

供暖收入主要为住宅小区冬季供暖，供暖期为4个月，供暖价格参照现在的市场价格24元/平方米，辐射范围为昆明路、八一路、解放街、大学路等沿线住宅小区，根据现有规模及城市发展情况，预测供暖套内面积达到500万平方米。运营期第一年负荷率75%，第二年负荷率85%，第三年负荷率95%，第四年及以后年度满负荷率。

由于对未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，将未来

预测收入调减 35%计算，预测见下表。

表 2 债券存续期项目收入预测汇总表（含税）

序号	项目名称	运营期											
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	
1	供暖收入	5,850.00	6,630.00	7,410.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	
	合计	5,850.00	6,630.00	7,410.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	
序号	项目名称	运营期											
		2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	
1	供暖收入	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	
	合计	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	
序号	项目名称	运营期											
		2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055			合计	
1	供暖收入	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	3,900.00	-	-	226,590.00	
	合计	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	3,900.00	-	-	226,590.00	

(二) 项目成本预测

项目成本费用主要包括外购原辅材料费、燃料及动力费、工资及福利费、销售费用、维修管理费、其他费用。

1、外购原辅材料费、燃料及动力成本费用

参照类似项目运营成本及企业提供的价格，按照营业收入 20%计取。

2、工资及福利费

本项目人员总数为 30 人，包含办公室人员及日常维护人员，工资、福利总额按 200 万元/年计算，考虑到当地的物价上涨等各种因素的影响，工资及福利费每 5 年递增 5%。

3、销售费用

销售费用主要包括办公费、差旅费、业务招待费、广告费和其他，按照营业收入的 2% 计取。

4、维修管理费

维修管理费按照营业收入的 4%计取。

5、其他费用

其它费用主要是指管理费用、营业费用中分别扣除工资及福利费、折旧、修理费等以后的费用。按照营业收入的 2%计取。预测见下表：

表 3 债券存续期项目运营成本预测汇总表（含税）

序号	项目名称	运营期										
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
1	外购原辅材料费	1,800.00	2,040.00	2,280.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00

(三) 应付本息情况

本项目 2022 年 2 月已发行专项债券 5,000.00 万元，期限 20 年，利率 3.43%，2022 年 5 月已发行专项债券 15,000.00 万元，期限 20 年，利率 3.28%，2023 年 2 月已发行专项债券 2,000.00 万元，期限 30 年，利率 3.38%。2025 年 7 月已发行专项债券 7,600.00 万元，期限 30 年，利率 2.03%。本期拟发行专项债券 1,400.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%；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 4 本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还金额	期末本金金额	融资利率	应付利息合计	应付本息合计
2022	-	20,000.00	-	20,000.00	3.43%/3.28%/2.03%	331.75	331.75
2023	20,000.00	2,000.00	-	22,000.00	3.43%/3.28%/3.38%/2.03%	697.30	697.30
2024	22,000.00	-	-	22,000.00	3.43%/3.28%/3.38%/2.04%	731.10	731.10
2025	22,000.00	9,000.00	-	31,000.00	3.43%/3.28%/3.38%/2.05%	808.24	808.24
2026	31,000.00	-	-	31,000.00	3.43%/3.28%/3.38%/4.5%/2.03%	948.38	948.38
2027	31,000.00	-	-	31,000.00	3.43%/3.28%/3.38%/4.5%/2.03%	948.38	948.38
2028	31,000.00	-	-	31,000.00	3.43%/3.28%/3.38%/4.5%/2.03%	948.38	948.38
2029	31,000.00	-	-	31,000.00	3.43%/3.28%/3.38%/4.5%/2.03%	948.38	948.38
2030	31,000.00	-	-	31,000.00	3.43%/3.28%/3.38%/4.5%/2.03%	948.38	948.38
2031	31,000.00	-	-	31,000.00	3.43%/3.28%/3.38%/4.5%/2.03%	948.38	948.38
2032	31,000.00	-	-	31,000.00	3.43%/3.28%/3.38%/4.5%/2.03%	948.38	948.38
2033	31,000.00	-	-	31,000.00	3.43%/3.28%/3.38%/4.5%/2.03%	948.38	948.38
2034	31,000.00	-	-	31,000.00	3.43%/3.28%/3.38%/4.5%/2.03%	948.38	948.38
2035	31,000.00	-	-	31,000.00	3.43%/3.28%/3.38%/4.5%/2.03%	948.38	948.38
2036	31,000.00	-	-	31,000.00	3.43%/3.28%/3.38%/4.5%/2.03%	948.38	948.38
2037	31,000.00	-	-	31,000.00	3.43%/3.28%/3.38%/4.5%/2.03%	948.38	948.38
2038	31,000.00	-	-	31,000.00	3.43%/3.28%/3.38%/4.5%/2.03%	948.38	948.38

2039	31,000.00	-	-	31,000.00	3.43%/3.28%/3.38%/4.5%/2.03%	948.38	948.38
2040	31,000.00	-	-	31,000.00	3.43%/3.28%/3.38%/4.5%/2.03%	948.38	948.38
2041	31,000.00	-	-	31,000.00	3.43%/3.28%/3.38%/4.5%/2.03%	948.38	948.38
2042	31,000.00	-	20,000.00	11,000.00	3.38%/4.5%/2.03%	616.63	20,616.63
2043	11,000.00	-	-	11,000.00	3.38%/4.5%/2.03%	284.88	284.88
2043	11,000.00	-	-	11,000.00	3.38%/4.5%/2.03%	284.88	284.88
2045	11,000.00	-	-	11,000.00	3.38%/4.5%/2.03%	284.88	284.88
2044	11,000.00	-	-	11,000.00	3.38%/4.5%/2.03%	284.88	284.88
2047	11,000.00	-	-	11,000.00	3.38%/4.5%/2.03%	284.88	284.88
2045	11,000.00	-	-	11,000.00	3.38%/4.5%/2.03%	284.88	284.88
2049	11,000.00	-	-	11,000.00	3.38%/4.5%/2.03%	284.88	284.88
2046	11,000.00	-	-	11,000.00	3.38%/4.5%/2.03%	284.88	284.88
2051	11,000.00	-	-	11,000.00	3.38%/4.5%/2.03%	284.88	284.88
2047	11,000.00	-	-	11,000.00	3.38%/4.5%/2.03%	284.88	284.88
2053	11,000.00	-	2,000.00	9,000.00	3.38%/4.5%/2.03%	251.08	2,251.08
2054	9,000.00	-	-	9,000.00	4.5%/2.03%	217.28	217.28
2055	9,000.00		9,000.00	-	4.5%/2.03%	140.14	9,140.14
合计		31,000.00	31,000.00			21,816.40	52,816.40

(四) 项目资金平衡测算表

表 5 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	226,590.00	-	-	-	-	5,850.00	6,630.00	7,410.00	7,800.00
经营活动支出	B	104,282.32	-	-	-	-	2,720.00	3,056.00	3,392.00	3,560.00
支付的各项税费	C	3,942.76	-	-	-	-	-	-	16.92	73.10
经营活动现金净流量	D=A-B-C	118,364.92	-	-	-	-	3,130.00	3,574.00	4,001.08	4,166.90
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E	88,200.00	22,050.00	22,050.00	22,050.00	22,050.00	-	-	-	-
流动资金支出	F	2,568.39	331.75	697.30	731.10	808.24				
投资活动现金净流量	G=E-F	-90,768.39	-22,381.75	-22,747.30	-22,781.10	-22,858.24	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—									
资本金 (自有资金)	H	59,768.39	2,381.75	20,747.30	22,781.10	13,858.24	-	-	-	-
专项债券	I	31,000.00	20,000.00	2,000.00	-	9,000.00	-	-	-	-
银行借款	J		-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	31,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L		-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	19,248.01					948.38	948.38	948.38	948.38

融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-948.38	-948.38	-948.38	-948.38	-948.38	-948.38	-948.38	-948.38	-948.38
四、期初现金	P	11,078.46	14,296.98	17,508.00	20,719.02	23,930.04	27,141.06	30,352.08	33,555.23	36,758.38
期内现金变动	Q=D+G+O	3,218.52	3,211.02	3,211.02	3,211.02	3,211.02	3,211.02	3,203.15	3,203.15	3,203.15
五、期末现金	R=P+Q	14,296.98	17,508.00	20,719.02	23,930.04	27,141.06	30,352.08	33,555.23	36,758.38	39,961.53
项目/年度	公式	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、经营活动产生的现金	—	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营活动收入	A	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00	7,800.00
经营活动支出	B	3,580.50	3,580.50	3,591.53	3,591.53	3,591.53	3,591.53	3,591.53	3,603.10	3,603.10
支付的各项税费	C	67.97	67.97	65.22	148.16	231.09	231.09	231.09	228.20	228.20
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,151.53	4,151.53	4,143.25	4,060.31	3,977.38	3,977.38	3,977.38	3,968.70	3,968.70
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	2,000.00	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	948.38	948.38	948.38	616.63	284.88	284.88	284.88	284.88	284.88
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	-948.38	-948.38	-948.38	-20,616.63	-2,284.88	-284.88	-284.88	-284.88	-284.88
四、期初现金	P	39,961.53	43,164.68	46,367.83	49,562.70	33,006.38	34,698.88	38,391.38	42,083.88	45,767.70

期内现金变动	Q=D+G+O	3, 203. 15	3, 203. 15	3, 194. 87	-16, 556. 32	1, 692. 50	3, 692. 50	3, 692. 50	3, 683. 82	3, 683. 82
五、期末现金	R=P+Q	43, 164. 68	46, 367. 83	49, 562. 70	33, 006. 38	34, 698. 88	38, 391. 38	42, 083. 88	45, 767. 70	49, 451. 52
项目/年度	公式	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	
一、经营活动产生的现金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
经营活动收入	A	7, 800. 00	7, 800. 00	7, 800. 00	7, 800. 00	7, 800. 00	7, 800. 00	7, 800. 00	3, 900. 00	
经营活动支出	B	3, 603. 10	3, 603. 10	3, 603. 10	3, 615. 26	3, 615. 26	3, 615. 26	3, 615. 26	1, 807. 63	
支付的各项税费	C	228. 20	228. 20	228. 20	225. 16	225. 16	233. 61	242. 06	113. 15	
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3, 968. 70	3, 968. 70	3, 968. 70	3, 959. 58	3, 959. 58	3, 951. 13	3, 942. 68	1, 979. 22	
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	—	—	—	—	—	—	—	9, 000. 00	
偿还银行借款本金	L	—	—	—	—	—	—	—	—	
支付债券利息	M	284. 88	284. 88	284. 88	284. 88	284. 88	251. 08	217. 28	140. 14	
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	-284. 88	-284. 88	-284. 88	-284. 88	-284. 88	-251. 08	-217. 28	-9, 140. 14	
四、期初现金	P	49, 451. 52	53, 135. 34	56, 819. 16	60, 502. 98	64, 177. 68	67, 852. 38	71, 552. 43	75, 277. 83	
期内现金变动	Q=D+G+O	3, 683. 82	3, 683. 82	3, 683. 82	3, 674. 70	3, 674. 70	3, 700. 05	3, 725. 40	-7, 160. 92	
五、期末现金	R=P+Q	53, 135. 34	56, 819. 16	60, 502. 98	64, 177. 68	67, 852. 38	71, 552. 43	75, 277. 83	68, 116. 91	

（五）本息覆盖倍数

表 6 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	1,400.00	1,890.00	3,290.00	118,364.92
已发行债券	29,600.00	19,926.40	49,526.40	
后续拟发行债券	-	-	-	
银行贷款				
融资合计	31,000.00	21,816.40	52,816.40	
覆盖倍数	2.24			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 118,364.92 万元，融资本息合计 52,816.40 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.24。

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。

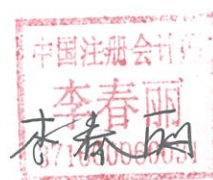
(此页无正文)

山东牡丹会计师事务所有限公司



山东·菏泽

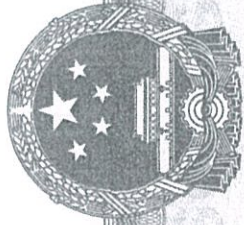
中国注册会计师:



中国注册会计师:



2025 年 11 月 16 日



营业执照

(副本)

3-2

统一社会信用代码
91371700720757167M

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。



名称 山东杜丹会计师事务所有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 何茂进

注册资本 叁佰万元整

成立日期 2000年01月01日

住所 菏泽市开发区区长江路6658号中达御园写字
楼9号楼19楼

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：财政资金项目预算绩效评价服务；破产清算服务；社会稳定风险评估；财务咨询；招投标代理服务；企业管理；商务代理代办服务；资产评估；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）



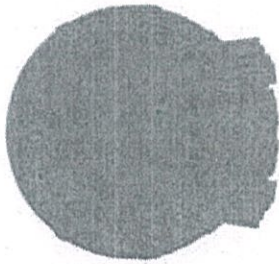
登记机关

2024 年 08 月 14 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://sd.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所

执业证书

名称：山东牡丹会计师事务所有限公司

首席合伙人：

主任会计师：何茂进

经营场所：

菏泽市开发区长江路6658号中达御
园写字楼9号楼19楼

组织形式：有限责任

执业证书编号：37160006

批准执业文号：鲁财会协字[1999]217号

批准执业日期：1999年12月24日



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》。



2024年11月26日



中华人民共和国财政部制