

2025 年山东省政府专项债券（九十三期）
临沂市临沭县临沭城区供热
基础设施改造提升
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（九十三期）
临沂市临沭县临沭城区供热基础设施改造提升
项目收益与融资平衡专项评价报告

中证天通（2025）咨字 43100023 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现金流入能够顺利执行,现金流入均在正常范围内变动;

(五)项目现金流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

临沭城区供热基础设施改造提升项目

2、立项单位

立项单位：临沭县供热服务有限公司

法定代表人：代海超

注册资本：7000 万人民币

统一社会信用代码：91371329080884423K

注册地址：山东省临沂市临沭县经开区青云山路南首 1 号

经营范围：许可项目：热力生产和供应；发电业务、输电业务、供（配）电业务；建设工程施工。（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：集中式快速充电站；电动汽车充电基础设施运营；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；生物质燃料加工；生物质成型燃料销售；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

2024 年 5 月 15 日，项目单位取得临沭县行政审批服务局关于《临沭县城区热力设施设备更新改造工程可行性研究报告的批复》沭审服投资许字[2024]10017 号，项目代码：2405-371329-04-01-361272。

2024 年 10 月 9 日，取得临沭县行政审批服务局关于同意《临沭县城区热力设施设备更新改造工程变更申请的意见》。项目名称变更为临沭城区供热基础设施改造提升项目，项目建设内容与规模变更，项目总投资变更。

2025 年 3 月 7 日，取得临沭县行政审批服务局关于同意《临沭城区供热基础设施改造提升项目建设内容补充申请的意见》。

2024 年 9 月 26 日，取得关于《关于临沭供热设施更新项目不占地申请报告》的复函沭自然资规函[2024]32 号，项目改造提升不新增占用土地，原 2023 年 3 月 3 日取得国有建设用地使用权（鲁 2023 临沭县不动产权第 0001491 号）。

2025 年 2 月 21 日，取得关于《关于临沭城区供热基础设施改造提升项目无需办理用地审批的申请报告》的复函，项目无需办理用地审批。

2025 年 2 月 12 日，取得关于临沭城区供热基础设施改造提升项目无需办理建设工程规划许可证及施工许可证的情况

说明，属于建设工程规划审批豁免清单的项目。

2025 年 2 月 11 日，取得建设项目环境影响登记表。

4、项目规模与主要建设内容

(1) 对城区一级老旧供热管网进行更新改造：改造管径 DN (250-900)、材质 Q235B 的城区供热主管网 17.3 公里；改造管径 DN(125-250)、材质 Q235B、20#的分支管网 4 公里；改造管径 DN(40-350)、材质 Q235B、20#的庭院管道 320 公里。涉及振兴北路、惠民街等 16 条城区老旧主管网改造及金明寓 A 区、河滨社区等 271 个小区分支管网改造。(2) 对小区二级供热管网设施进行更新改造，更换换热站 40 个、换热设备 200 个，改造检查井 120 个。(3) 对现有热源锅炉及附属设备进行更新改造。(4) 对现有 116 座热力站进行标准化更新改造。(5) 建设烟气余热回收系统。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 3 月-2026 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、发行专项债券的方式。本项目估算总投资 45,066.00 万元，其中，项目单位自有资金 27,066.00 万元，本期拟发行专项债券 3,600.00 万元，后续拟发行专项债券 14,400.00 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	45,066.00	100.00%	
一、资本金	27,066.00	60.06%	
（一）自有资金	27,066.00	60.06%	
（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）	18,000.00	39.94%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	3,600.00	7.99%	
（三）后续拟发行专项债券	14,400.00	31.95%	
（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、供汽现金流入。

1、供热现金流入

项目建成后，供热面积新增 75.00 万 m^2 ，根据临沭县物价局文件-沭价格发（2015）4 号，确认居民供暖价格按照 19 元/ m^2 /采暖期执行，出于谨慎考虑，项目投入运营的第一年、第二年实现率分别按照 80%、90%估算，第三年开始实现率按 100%估算。考虑通货膨胀等因素影响，供暖价格按照每五年

增长 5% 计算。

2、供汽现金流入

项目建成后，工业供汽量新增 6 万吨，参照临沭县供热服务有限公司与金正大生态工程集团股份有限公司签订的工业蒸汽、电、水结算协议，供汽价格按 252 元/吨。出于谨慎考虑，项目投入运营的第一年、第二年实现率分别按照 80%、90% 估算，第三年开始实现率按 100% 估算。考虑通货膨胀等因素影响，价格按照每五年增长 5% 计算。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括供热源成本、工资及附加、税费支出、修理费、其他费用。

1、供热源成本

本项目主要消耗煤炭、水等，供热源成本每年按项目现金流入的 40% 计算。

2、工资及附加

本项目拟配备 20 人，参考项目单位人员工资标准，每年每人 5 万元，考虑通货膨胀因素，每 5 年上涨 5%。

3、税费支出

（1）增值税：应纳税额 9% 税率计算。

（2）城市建设维护税：按照应交增值税额 5% 税率计算。

（3）教育费附加：按照应交增值税额 3% 税率计算。

(4) 地方教育费附加：按照应交增值税额 2%税率计算。

(5) 企业所得税：按照应纳税所得额的 25%税率计算。

(6) 土地使用税：按照 6.4 元/平方米计算。

4、修理费

修理费每年按项目总投入的 0.5%计算。

5、其他费用

其他费用每年按项目现金流入的 1%计算。

(三) 应付本息情况

1、专项债券

本期拟发行专项债券 3,600.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 2.50%；后续拟发行专项债券 14,400.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.00%，在债券存续期半年支付债券利息，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		3,600.00		3,600.00	2.50%		
2026 年	3,600.00			3,600.00	2.50%	90.00	90.00
2027 年	3,600.00			3,600.00	2.50%	90.00	90.00
2028 年	3,600.00			3,600.00	2.50%	90.00	90.00
2029 年	3,600.00			3,600.00	2.50%	90.00	90.00
2030 年	3,600.00			3,600.00	2.50%	90.00	90.00
2031 年	3,600.00			3,600.00	2.50%	90.00	90.00
2032 年	3,600.00			3,600.00	2.50%	90.00	90.00
2033 年	3,600.00			3,600.00	2.50%	90.00	90.00
2034 年	3,600.00			3,600.00	2.50%	90.00	90.00

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	3,600.00			3,600.00	2.50%	90.00	90.00
2036 年	3,600.00			3,600.00	2.50%	90.00	90.00
2037 年	3,600.00			3,600.00	2.50%	90.00	90.00
2038 年	3,600.00			3,600.00	2.50%	90.00	90.00
2039 年	3,600.00			3,600.00	2.50%	90.00	90.00
2040 年	3,600.00		3,600.00		2.50%	90.00	3,690.00
合计		3,600.00	3,600.00			1,350.00	4,950.00

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		14,400.00		14,400.00	3.00%		
2027 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2028 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2029 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2030 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2031 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2032 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2033 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2034 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2035 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2036 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2037 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2038 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2039 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2040 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2041 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2042 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2043 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2044 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2045 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2046 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2047 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2048 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2049 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2050 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00

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
2051 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2052 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2053 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2054 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2055 年	14,400.00			14,400.00	3.00%	432.00	432.00
2056 年	14,400.00		14,400.00		3.00%	432.00	14,832.00
合计		14,400.00	14,400.00			12,960.00	27,360.00

(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	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	99,004.99			2,349.60	2,643.30	2,937.00	2,937.00	2,937.00
经营活动支出	B	50,752.90			1,288.67	1,409.08	1,529.50	1,529.50	1,529.50
支付的各项税费	C	2,546.07			84.87	84.87	84.87	84.87	84.87
经营活动现金净流量	D=A-B-C	45,706.01			976.06	1,149.35	1,322.63	1,322.63	1,322.63
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	44,976.00	12,666.00	32,310.00					
流动资金支出	F								
投资活动现金净流量	G=-E-F	-44,976.00	-12,666.00	-32,310.00					
三、融资活动产生的现金	—								
资本金 (自有资金)	H	27,066.00	9,066.00	18,000.00					
专项债券	I	18,000.00	3,600.00	14,400.00					
银行借款	J								
偿还债券本金	K	18,000.00							
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	14,310.00		90.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00
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	12,756.00	12,666.00	32,310.00	-522.00	-522.00	-522.00	-522.00	-522.00
四、期初现金	P					454.06	1,081.41	1,882.04	2,682.67
期内现金变动	Q=D+G+O	13,486.01			454.06	627.35	800.63	800.63	800.63
五、期末现金	R=P+Q	13,486.01			454.06	1,081.41	1,882.04	2,682.67	3,483.31

(续) 表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	3,083.85	3,083.85	3,083.85	3,083.85	3,083.85	3,238.04
经营活动支出	B	1,594.71	1,594.71	1,594.71	1,594.71	1,594.71	1,663.18
支付的各项税费	C	84.87	84.87	84.87	84.87	84.87	84.87
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,404.27	1,404.27	1,404.27	1,404.27	1,404.27	1,490.00
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	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00	522.00
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	-522.00	-522.00	-522.00	-522.00	-522.00	-522.00
四、期初现金	P	3,483.31	4,365.58	5,247.85	6,130.12	7,012.39	7,894.67
期内现金变动	Q=D+G+O	882.27	882.27	882.27	882.27	882.27	968.00
五、期末现金	R=P+Q	4,365.58	5,247.85	6,130.12	7,012.39	7,894.67	8,862.66

(续) 表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	3,238.04	3,238.04	3,238.04	3,238.04	3,399.94	3,399.94	3,399.94
经营活动支出	B	1,663.18	1,663.18	1,663.18	1,663.18	1,735.07	1,735.07	1,735.07
支付的各项税费	C	84.87	84.87	84.87	84.87	84.87	84.87	84.87
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,490.00	1,490.00	1,490.00	1,490.00	1,580.01	1,580.01	1,580.01
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			3,600.00				
支付债券利息	M	522.00	522.00	522.00	432.00	432.00	432.00	432.00
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	-522.00	-522.00	-4,122.00	-432.00	-432.00	-432.00	-432.00
四、期初现金	P	8,862.66	9,830.66	10,798.66	8,166.65	9,224.65	10,372.65	11,520.66
期内现金变动	Q=D+G+O	968.00	968.00	-2,632.00	1,058.00	1,148.01	1,148.01	1,148.01
五、期末现金	R=P+Q	9,830.66	10,798.66	8,166.65	9,224.65	10,372.65	11,520.66	12,668.66

(续) 表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	3,399.94	3,399.94	3,569.94	3,569.94	3,569.94	3,569.94
经营活动支出	B	1,735.07	1,735.07	1,810.56	1,810.56	1,810.56	1,810.56
支付的各项税费	C	84.87	84.87	84.87	84.87	84.87	84.87
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,580.01	1,580.01	1,674.52	1,674.52	1,674.52	1,674.52
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	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00
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	-432.00	-432.00	-432.00	-432.00	-432.00	-432.00
四、期初现金	P	12,668.66	13,816.67	14,964.68	16,207.19	17,449.71	18,692.22
期内现金变动	Q=D+G+O	1,148.01	1,148.01	1,242.52	1,242.52	1,242.52	1,242.52
五、期末现金	R=P+Q	13,816.67	14,964.68	16,207.19	17,449.71	18,692.22	19,934.74

(续) 表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	3,569.94	3,748.44	3,748.44	3,748.44	3,748.44	3,748.44
经营活动支出	B	1,810.56	1,889.82	1,889.82	1,889.82	1,889.82	1,889.82
支付的各项税费	C	84.87	84.87	84.87	84.87	84.87	84.87
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,674.52	1,773.75	1,773.75	1,773.75	1,773.75	1,773.75
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=-B-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						14,400.00
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00	432.00
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	-432.00	-432.00	-432.00	-432.00	-432.00	-14,832.00
四、期初现金	P	19,934.74	21,177.26	22,519.01	23,860.76	25,202.51	26,544.26
期内现金变动	Q=D+G+O	1,242.52	1,341.75	1,341.75	1,341.75	1,341.75	-13,058.25
五、期末现金	R=P+Q	21,177.26	22,519.01	23,860.76	25,202.51	26,544.26	13,486.01

(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	3,600.00	1,350.00	4,950.00	45,706.01
已发行债券				
后续拟发行债券	14,400.00	12,960.00	27,360.00	
银行贷款				
融资合计	18,000.00	14,310.00	32,310.00	
覆盖倍数	1.41			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 45,706.01 万元, 融资本息合计 32,310.00 万元, 项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.41。

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，为本报告（中证天通（2025）咨字 43100023 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）；工程监理服务；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131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