

2026 年山东省政府专项债券（五十八期）

威海市乳山市小区区间二网、换热站
改造、立管改造及供暖主管网改造项目

收益与融资平衡专项评价报告

志诚审字[2026]第 50108 号

2026 年 9 月



目录

<u>内 容</u>	<u>页 码</u>
一、专项评价报告	1-9
二、会计师事务所营业执照、执业证书	1-2

2026 年山东省政府专项债券（五十八期）

威海市乳山市小区区间二网、换热站

改造、立管改造及供暖主管网改造项目

收益与融资平衡专项评价报告

志诚审字[2026]第 50108 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

乳山市小区区间二网、换热站改造、立管改造及供暖主管网改造项目

2、立项单位



项目立项单位为乳山市热力集团有限公司。乳山市热力集团有限公司成立于 2013 年 12 月 2 日，位于山东省威海市乳山市城区街道北环路 21 号，注册资本 5,271.39 万人民币，法定代表人：宋林。业务范围：许可项目：供暖服务；燃气经营；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：住房租赁；非居住房地产租赁；物业管理；煤炭及制品销售；金属制品销售；五金产品批发；园林绿化工程施工；电线、电缆经营；金属材料销售；钢压延加工；非金属矿及制品销售；五金产品零售；机械设备销售；电气设备销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；建筑装饰材料销售；机械零件、零部件销售。（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

（1）乳山市发展和改革局《关于乳山市小区区间二网、换热站改造、立管改造及供暖主管网改造项目初步设计概算的批复》；

（2）乳山市发展和改革局《关于乳山市小区区间二网、换热站改造、立管改造及供暖主管网改造项目可行性研究报告的批复》；

（3）乳山市自然资源局《关于乳山市小区区间二网、换热站改造、立管改造及供暖主管网改造项目用地的说明》。

4、项目规模与主要建设内容

本项目建设内容为对 58 个小区区间二网改造，对 5145 套单元立管改造；对 2014 年建成的金岭小区、河滨小区、润泽小区、鑫岭家园 4 座老旧板式间供换热站进行重新改造建设；对现有的 45 座混水直供换热站改造为板式间供换热站；改造深圳路（光明街-商业街）DN500、世纪大道-公园东路 DN500 供暖主管网 7.1 公里。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2026 年 4 月至 2028 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及发行专项债券的方式。本项目总投资 22,953.50 万元，其中，项目单位自有资金 18,453.50 万元，本期拟发行专项债券 4,500.00 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	22,953.50	100.00%	
一、资本金	18,453.50	80.40%	
（一）自有资金	18,453.50	80.40%	
（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）	4,500.00	19.60%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	4,500.00	19.60%	
（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，该项目预期产生的现金流入来源于采暖费收入。

采暖费收入按实际供热面积与采暖单价测算，项目建成后年居民供热面积 2,311,127.08 平方米，根据《关于调整市区供热价格的通知》（乳价字〔2008〕26 号），年采暖费单价 20.00 元/平方米，每年采暖费收入 4,622.25 万元。

（二）项目成本预测

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，项目成本费用主要包括供热成本、修理费、工资及福利费、其他费用等。

1、供热成本

本项目供热成本按实际用热量与单价测算，年用热量 718,039.38 吉焦，年供热单价 46.60 元/吉焦，年供热成本为 3,346.06 万元。

2、修理费

本项目修理费采用预提分摊法计入成本费用，按固定标准年度计提，取工程费用原值的 1.5%，年修理费为 333.29 万元。

3、工资及福利费



本项目正常劳动定员为 20 人，年工资及福利费按 6.00 万元/人·年测算；工资及福利费按每 4 年增长 5% 的幅度调整，正常年工资及福利费 120.00 万元。

4、其他费用

本项目其他费用按修理费、工资及福利费之和的 10% 计取，正常年其他费用 45.33 万元。

5、相关税费

根据《财政部 税务总局关于延续实施供热企业有关税收政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 56 号）第一条，供热企业向居民个人取得的采暖费收入免征增值税。另据《财政部 税务总局关于城市维护建设税计税依据确定办法等事项的公告》（财政部 税务总局公告 2021 年第 28 号）第一条、第二条规定，城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加均以纳税人依法实际缴纳的增值税税额为计征依据。据此，居民供热收入对应的增值税及附加税费均免征。另外，企业所得税适用税率 25%。

（三）应付本息情况

1、专项债券

本期拟发行专项债券 4,500.00 万元，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 2 本项目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
2026 年		4,500.00		4,500.00	4.50%		
2027 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2028 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2029 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2030 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2031 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2032 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2033 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2034 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2035 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2036 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2037 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2038 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2039 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50



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
2040 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2041 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2042 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2043 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2044 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2045 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2046 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2047 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2048 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2049 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2050 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2051 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2052 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2053 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2054 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2055 年	4,500.00			4,500.00	4.50%	202.50	202.50
2056 年	4,500.00		4,500.00		4.50%	202.50	4,702.50
合计		4,500.00	4,500.00			6,075.00	10,575.00

(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	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金	—											
经营活动收入	A	129,423.00				4,622.25	4,622.25	4,622.25	4,622.25	4,622.25	4,622.25	4,622.25
经营活动支出	B	108,254.00				3,844.68	3,844.68	3,844.68	3,844.68	3,851.28	3,851.28	3,851.28
支付的各项税费	C	390.35								53.39	19.48	19.48
经营活动现金净流量	D=A-B-C	20,778.65				777.57	777.57	777.57	777.57	717.58	751.49	751.49
二、投资活动产生的现金	—											
建设成本支出	E	22,548.50	8,383.50	7,419.50	6,745.50							
流动资金支出	F											
投资活动现金净流量	G=E-F	-22,548.50	-8,383.50	-7,419.50	-6,745.50							
三、融资活动产生的现金	—											
资本金 (自有资金)	H	18,453.50	3,883.50	7,622.00	6,948.00							
专项债券	I	4,500.00	4,500.00									
银行借款	J											
偿还债券本金	K	4,500.00										
偿还银行借款本金	L											
支付债券利息	M	6,075.00		202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50
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	12,378.50	8,383.50	7,419.50	6,745.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50
四、期初现金	P						575.07	1,150.14	1,725.21	2,300.28	2,815.36	3,364.35
期内现金变动	Q=D+G+O	10,608.65				575.07	575.07	575.07	575.07	515.08	548.99	548.99
五、期末现金	R=P+Q	10,608.65				575.07	1,150.14	1,725.21	2,300.28	2,815.36	3,364.35	3,913.34



(续)

项目/年度	公式	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
一、经营活动产生的现金	—											
经营活动收入	A	4,622.25	4,622.25	4,622.25	4,622.25	4,622.25	4,622.25	4,622.25	4,622.25	4,622.25	4,622.25	4,622.25
经营活动支出	B	3,851.28	3,858.21	3,858.21	3,858.21	3,858.21	3,865.49	3,865.49	3,865.49	3,865.49	3,873.13	3,873.13
支付的各项税费	C	19.48	17.75	17.75	17.75	17.75	15.93	15.93	15.93	15.93	14.02	14.02
经营活动现金净流量	D=A-B-C	751.49	746.29	746.29	746.29	746.29	740.83	740.83	740.83	740.83	735.10	735.10
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	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50
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	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50
四、期初现金	P	3,913.34	4,462.33	5,006.12	5,549.91	6,093.70	6,637.49	7,175.82	7,714.15	8,252.48	8,790.81	9,323.41
期内现金变动	Q=D+G+O	548.99	543.79	543.79	543.79	543.79	538.33	538.33	538.33	538.33	532.60	532.60
五、期末现金	R=P+Q	4,462.33	5,006.12	5,549.91	6,093.70	6,637.49	7,175.82	7,714.15	8,252.48	8,790.81	9,323.41	9,856.01



(续)

项目/年度	公式	2047年	2048年	2049年	2050年	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	4,622.25	4,622.25	4,622.25	4,622.25	4,622.25	4,622.25	4,622.25	4,622.25	4,622.25	4,622.25
经营活动支出	B	3,873.13	3,873.13	3,881.14	3,881.14	3,881.14	3,881.14	3,889.57	3,889.57	3,889.57	3,889.57
支付的各项税费	C	14.02	14.02	12.02	12.02	12.02	12.02	9.91	9.91	9.91	9.91
经营活动现金净流量	D=A-B-C	735.10	735.10	729.09	729.09	729.09	729.09	722.77	722.77	722.77	722.77
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										4,500.00
偿还银行借款本金	L										
支付债券利息	M	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50	202.50
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	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-202.50	-4,702.50
四、期初现金	P	9,856.01	10,388.61	10,921.21	11,447.80	11,974.39	12,500.98	13,027.57	13,547.84	14,068.11	14,588.38
期内现金变动	Q=D+G+O	532.60	532.60	526.59	526.59	526.59	526.59	520.27	520.27	520.27	-3,979.73
五、期末现金	R=P+Q	10,388.61	10,921.21	11,447.80	11,974.39	12,500.98	13,027.57	13,547.84	14,068.11	14,588.38	10,608.65



(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	4,500.00	6,075.00	10,575.00	20,778.65
已发行债券				
后续拟发行债券				
银行贷款				
融资合计	4,500.00	6,075.00	10,575.00	
覆盖倍数				1.96

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 20,778.65 万元, 融资本息合计 10,575.00 万元, 项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.96。

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。



山东志诚会计师事务所有限公司

中国注册会计师:

江瑜

中国注册会计师

江瑜

371000030031

中国注册会计师:

李慧聪

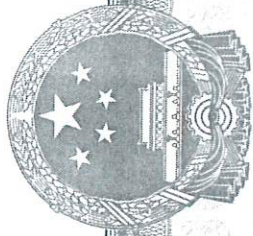
中国注册会计师

李慧聪

371000030044

山东·威海

二〇二六年九月二日



营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码

913710821668648885

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 山东志诚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 孙晓东

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：财务咨询；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）。（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）

注册资本 壹佰零捌万元整

成立日期 1999 年 12 月 14 日

住所 山东省威海市荣成市农信东路59号



登记机关

2023 年 11 月 30 日



会计师事务所

执业证书



名称：山东志诚会计师事务所有限公司

首席合伙人：

主任会计师：

经营场所：山东省威海市荣成市农信东路59号

组织形式：有限责任

执业证书编号：371000003

批准执业文号：鲁财会协字[1999]101号

批准执业日期：1999年11月16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》。



发证机关：山东省财政厅

2023年12月6日

中华人民共和国财政部制

