

2025 年山东省政府专项债券（十一期）

威海市荣成市北部供热管网建设项目

项目收益与融资平衡专项评价报告

志诚审字[2025]第 50026 号

2025 年 3 月



目录

<u>内 容</u>	<u>页 码</u>
一、专项评价报告	1-10
二、会计师事务所营业执照、执业证书	1-2



2025 年山东省政府专项债券（十一期）

威海市荣成市北部供热管网建设项目

项目收益与融资平衡专项评价报告

志诚审字[2025]第 50026 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

荣成市北部供热管网建设项目



2、立项单位

本项目立项单位名称为荣成汇通能源技术有限公司。该公司成立于2023年9月25日，注册地址为山东省威海市荣成市崖头街道伟德东路36号1号楼；统一社会信用代码为91371082MACYKDPP8Q，法定代表人：魏赛赛，注册资本为10,000.00万元人民币，企业的经营范围为：一般项目：新兴能源技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新能源原动设备制造；余热余压余气利用技术研发；合同能源管理；非金属矿及制品销售；新材料技术研发；新能源原动设备销售；太阳能热发电装备销售；电池制造；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；太阳能发电技术服务；半导体器件专用设备销售；电子专用材料销售；机械电气设备销售；光伏发电设备租赁；充电控制设备租赁；普通机械设备安装服务；建筑材料销售；集中式快速充电站。（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）许可项目：建设工程施工；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）

3、项目规划审批

2023年9月28日，荣成市行政审批服务局对荣成市北部供热管网建设项目出具批复意见（项目代码：2309-371082-04-01-755936）。

4、项目规模与主要建设内容

本项目建设核能长输供热系统，包括建设供热干线（荣成市热电厂-威海顺源热电厂） $2\times DN700$ 供热管道，路由长度约34.74公里，改建大温差换热机组1套。管线自市热电厂（石岛湾核电站-市热电厂长输管道末端）沿河阳东路向东敷设至云光南路，沿云光南路向北敷设至悦湖路，沿悦湖路向东敷设至G228，后沿G228向北敷设至S301，沿S301向西敷设荣义路，沿荣义路向北至威海顺源热力。项目投产后年供热能力为102万GJ。

5、项目建设期限

本项目预计工期为自2025年1月起至2026年12月。

（二）投资估算与资金筹措方式

本项目估算总投资57,135.93万元，资金筹措包括项目单位自筹及发行专项债券方式。其中，项目单位自有资金28,635.93万元，本期拟发行专项债券28,500.00万元。



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	57,135.93	100.00%	
一、资本金	28,635.93	50.12%	
（一）自有资金	28,635.93	50.12%	
（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）	28,500.00	49.88%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	28,500.00	49.88%	
（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售热现金流入。

根据荣成市人民政府专题会议备忘（[2025]第2号），荣成汇通能源技术有限公司作为荣成市北部供热管网建设项目的实施和运营主体，准许荣成汇通能源技术有限公司开展热力经营。

本项目投产运营后，年供热量约为 102 万 GJ，单价按照 105.00 元/GJ，运营期内售热收入为 302,557.50 万元。

综上所述，项目运营期合计总收入为 302,557.50 万元。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括原辅材料费、外购燃料动力费、工资福利费、修理费、其他费用及税金。



1、原辅材料费

原辅材料费主要指购热费用。购热成本按照 49.00 元/GJ，年供热量约为 102 万 GJ，即每年原辅材料费总额为 4,998.00 万元，运营期内原辅材料费预计为 141,193.50 万元。

2、外购燃料动力费

本项目年消耗电力 324 万千瓦时，单价按照 0.6089 元/千瓦时，年消耗水量 9,000.00 立方米，单价按照 1.40 元/立方米，即每年外购燃料动力费总额为 198.54 万元，每 10 年上涨 5%，运营期内外购燃料动力费预计为 5,874.58 万元。

3、工资福利费

本项目劳动定员 10 人，人均年工资及福利按 6.00 万元估算，即年工资总额 60.00 万元，每 5 年增长 5%，运营期内工资及福利预计为 1,906.59 万元。

4、修理费

因修理费实际发生不平衡，因此采用预提分摊法计入成本费用，按固定资产原值（扣除建设期利息）的 0.3% 计提，即每年计提修理费总额 152.97 万元，运营期内修理费预计为 4,321.40 万元。

5、其他费用

主要为其他管理费，按照销售收入的 0.3% 计算，即每年其他费用总额为 32.13 万元，运营期内其他费用总额预计为 907.67 万元。

6、税金

根据国家和地方现行税法的有关规定，抵扣固定资产进项税额后，本项目运营期内缴纳增值税 3,840.11 万元、税金及附加 460.81 万元、企业所得税 15,041.80 万元。

综上所述，项目运营期合计总成本为 173,546.46 万元。

（三）应付本息情况

本期拟发行专项债券 28,500.00 万元，债券期限 30 年，利率为 4.50%，在债券存续期内每半年付息一次，到期一次性偿还本金，财务费用为每年债券利息 1,282.50 万元。专项债券还本付息情况如下：





表 2 本项目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		28,500.00		28,500.00	4.50%	641.25	641.25
2026 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2027 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2028 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2029 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2030 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2031 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2032 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2033 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2034 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2035 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2036 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2037 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2038 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2039 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2040 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2041 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2042 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2043 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2044 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2045 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2046 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2047 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2048 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2049 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2050 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2051 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2052 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2053 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2054 年	28,500.00			28,500.00	4.50%	1,282.50	1,282.50
2055 年	28,500.00		28,500.00		4.50%	641.25	29,141.25



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		28,500.00	28,500.00			38,475.00	66,975.00

(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	2032 年	2033 年	2034 年
一、经营活动产生的现金	—											
经营活动收入	A	302,557.50			10,710.00	10,710.00	10,710.00	10,710.00	10,710.00	10,710.00	10,710.00	10,710.00
经营活动支出	B	154,203.74			5,441.64	5,441.64	5,441.64	5,441.64	5,441.64	5,444.64	5,444.64	5,444.64
支付的各项税费	C	19,342.72			577.58	577.58	577.58	577.58	577.58	576.83	576.83	576.83
经营活动现金净流量	D=A-B-C	129,011.04			4,690.78	4,690.78	4,690.78	4,690.78	4,690.78	4,688.53	4,688.53	4,688.53
二、投资活动产生的现金	—											
建设成本支出	E	55,212.18	33,127.31	22,084.87								
流动资金支出	F											
投资活动现金净流量	G=E-F	-55,212.18	-33,127.31	-22,084.87								
三、融资活动产生的现金	—											
资本金 (自有资金)	H	28,635.93	5,268.56	23,367.37								
专项债券	I	28,500.00	28,500.00									
银行借款	J											
偿还债券本金	K	28,500.00										
偿还银行借款本金	L											
支付债券利息	M	38,475.00	64,125.31	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50
支付银行借款利息	N											
融资活动现金净流量	O=H+J-K-L-M-N	-9,839.07	33,127.31	22,084.87	-1,282.50	-1,282.50	-1,282.50	-1,282.50	-1,282.50	-1,282.50	-1,282.50	-1,282.50
四、期初现金	P					3,408.28	6,816.56	10,224.84	13,633.12	17,041.40	20,447.43	23,853.46
期内现金变动	Q=D+G+O	63,959.79			3,408.28	3,408.28	3,408.28	3,408.28	3,408.28	3,406.03	3,406.03	3,406.03
五、期末现金	R=P+Q	63,959.79			3,408.28	6,816.56	10,224.84	13,633.12	17,041.40	20,447.43	23,853.46	27,259.49



(续) 表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一、经营活动产生的现金	—											
经营活动收入	A	10,710.00	10,710.00	10,710.00	10,710.00	10,710.00	10,710.00	10,710.00	10,710.00	10,710.00	10,710.00	10,710.00
经营活动支出	B	5,444.64	5,444.64	5,457.93	5,457.93	5,457.93	5,457.93	5,457.93	5,461.24	5,461.24	5,461.24	5,461.24
支付的各项税费	C	576.83	576.83	573.50	573.50	573.50	573.50	630.95	812.37	812.37	812.37	812.37
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,688.53	4,688.53	4,678.57	4,678.57	4,678.57	4,678.57	4,621.12	4,436.39	4,436.39	4,436.39	4,436.39
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	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50
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	-1,282.50	-1,282.50	-1,282.50	-1,282.50	-1,282.50	-1,282.50	-1,282.50	-1,282.50	-1,282.50	-1,282.50	-1,282.50
四、期初现金	P	27,259.49	30,665.52	34,071.55	37,467.62	40,863.69	44,259.76	47,655.83	50,994.45	54,148.34	57,302.23	60,456.12
期内现金变动	Q=D+G+O	3,406.03	3,406.03	3,396.07	3,396.07	3,396.07	3,396.07	3,338.62	3,153.89	3,153.89	3,153.89	3,153.89
五、期末现金	R=P+Q	30,665.52	34,071.55	37,467.62	40,863.69	44,259.76	47,655.83	50,994.45	54,148.34	57,302.23	60,456.12	63,610.01



(续) 表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2046 年	2047 年	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	10,710.00	10,710.00	10,710.00	10,710.00	10,710.00	10,710.00	10,710.00	10,710.00	10,710.00	2,677.50
经营活动支出	B	5,461.24	5,474.50	5,474.50	5,474.50	5,474.50	5,474.50	5,478.15	5,478.15	5,478.15	1,369.54
支付的各项税费	C	812.37	808.12	808.12	808.12	808.12	808.12	807.21	807.21	807.21	121.64
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,436.39	4,427.38	4,427.38	4,427.38	4,427.38	4,427.38	4,424.64	4,424.64	4,424.64	1,186.32
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										28,500.00
偿还银行借款本金	L										
支付债券利息	M	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50	1,282.50	641.25
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	-1,282.50	-1,282.50	-1,282.50	-1,282.50	-1,282.50	-1,282.50	-1,282.50	-1,282.50	-1,282.50	-29,141.25
四、期初现金	P	63,610.01	66,763.90	69,908.78	73,053.66	76,198.54	79,343.42	82,488.30	85,630.44	88,772.58	91,914.72
期内现金变动	Q=D+G+O	3,153.89	3,144.88	3,144.88	3,144.88	3,144.88	3,144.88	3,142.14	3,142.14	3,142.14	-27,954.93
五、期末现金	R=P+Q	66,763.90	69,908.78	73,053.66	76,198.54	79,343.42	82,488.30	85,630.44	88,772.58	91,914.72	63,959.79



(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	
本次拟发行债券	28,500.00	38,475.00	66,975.00	129,011.04
已发行债券				
后续拟发行债券				
银行贷款				
融资合计	28,500.00	38,475.00	66,975.00	
覆盖倍数				1.93

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 129,011.04 万元,融资本息合计 66,975.00 万元,项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.93。

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,我们未注意到本期拟发行的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:

李翠娟



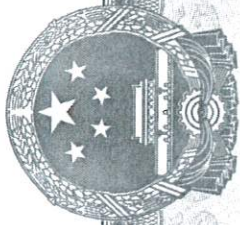
中国注册会计师:

唐艳霞



山东·荣成

二〇二五年三月十四日



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。



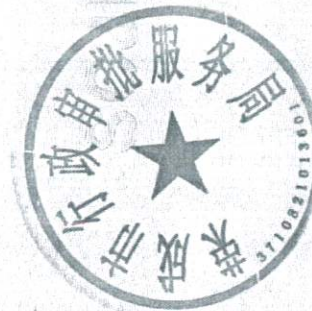
名称 山东志诚会计师事务所有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 孙晓东

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

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）



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：孙晓东

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》。



2023年12月6日

中华人民共和国财政部制

