

2026 年山东省政府专项债券（六十六期）德州市齐河县“聊热入济”齐河城区供热管网提升改造项目
收益与融资平衡专项评价报告

和信咨字（2026）第 010579 号



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

二〇二六年九月

2026 年山东省政府专项债券（六十六期）德州市齐河县“聊热入济”齐河城区供热管网提升改造项目收益与融资平衡
专项评价报告

和信咨字（2026）第 010579 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

“聊热入济”齐河城区供热管网提升改造项目

2、立项单位

单位名称：齐河同源能源有限公司。齐河同源能源有限公司成立于 2024 年 07 月 26 日，注册地位于山东省德州市齐河县晏城街道梦华园路 1 号三楼 306 室，法定代表人为周胜利。经营范围包括一般项目：新兴能源技术研发。（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：热力生产和供应；供暖服务；建设工程施工；建设工程设计；发电业务、输电业务、供（配）电业务；特种设备设计。（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)齐河同源能源有限公司对外投资 1 家公司。

3、项目规划审批

2026 年 1 月取得山东天成工程咨询有限公司出具的《“聊热入济”齐河城区供热管网提升改造项目可行性研究报告》;

2026 年 1 月取得齐河县行政审批服务局关于《“聊热入济”齐河城区供热管网提升改造项目核准的批复》，文件号为齐审批建[2026]3 号。

4、项目规模与主要建设内容

项目拟引入“聊热入济”热源，对城区市政供热管网进行改造，涉及 DN500-DN1200 低压市政供热管道 38 公里，并配套建设检查井 40 个、热力站 1 个、智能平衡阀 10000 套等设施。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2026 年 2 月至 2027 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、发行专项债券等方式。其中，项目单位自有资金 22,750.00 万元，本期拟发行专项债券 7,400.00 万元。后续拟发行专项债券 8,400.00 万元。

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	38,550.00	100.00%	
一、资本金	22,750.00	59.01%	
（一）自有资金	22,750.00	59.01%	
（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）	15,800.00	40.99%	
（一）已发行专项债券	-		
（二）本期拟发行专项债券	7,400.00	19.20%	
（三）后续拟发行专项债券	8,400.00	21.79%	
（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管网租赁现金流入。

1、供热管网租赁收入

待项目供热管网建成后，可租赁管网 DN500-DN1200 总长度为 38000m。综合考虑工程前期的建设成本、纳税及融资成本等拟定，平均租赁单价按 1050 元/米/年。本着谨慎的原

则，预计运营期第一年的使用率为 70%，第二年的使用率为 80%，第三年的使用率为 90%，第四年及以后的使用率为 95%。则供热管网可实现年均租赁收入 3,790.50 万元。

出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体现金流入下浮 10.00%进行项目净现金流入测算。项目现金流入具体如下：

单位：万元

年份	供热管网租赁收入	合计
2028	2,513.70	2,513.70
2029	2,872.80	2,872.80
2030	3,231.90	3,231.90
2031	3,411.45	3,411.45
2032	3,411.45	3,411.45
2033	3,411.45	3,411.45
2034	3,411.45	3,411.45
2035	3,411.45	3,411.45
2036	3,411.45	3,411.45
2037	3,411.45	3,411.45
2038	3,411.45	3,411.45
2039	3,411.45	3,411.45
2040	3,411.45	3,411.45
2041	1,705.73	1,705.73
合计	44,438.63	44,438.63

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括原辅材料及燃动力费用、工资及福利费用、修理费、其他费用、折旧费用等。

1、原辅材料及燃动力费用

项目运营期所产生的燃动力费由承租方承担,故本项目不对原辅材料及燃动力进行单独计费。

2、工资及福利费用

该项目建成后需要日常人工 8 人,人均工资福利按 5 万元/年,年均人工工资福利为 40.00 万元。工资每 5 年增长 5%。

3、修理费用

该项目每年产生的修理费用按折旧费用的 3%计取,年均修理费用为 86.10 万元。

4、其他费用

其他费用主要为其他营业费用,按收入的 1%计取,年均其他费用为 37.91 万元。

5、折旧费用

该项目形成固定资产按分类折旧,其中建安工程折旧年限 20 年,残值率为 5%;设备购置及安装工程折旧年限 20 年,残值率为 5%;其他固定资产折旧年限为 15 年,残值率为 5%。年均折旧费用为 2869.96 万元。

出于谨慎性考虑,对项目计算期内整体运营成本(不包括折旧、摊销)上浮 10.00%进行项目净现金流出测算。本项目运营成本现金流出具体如下:

单位: 万元

年份	工资及福利费	修理费	其他费用	合计
2028	44.00	94.71	30.72	169.43
2029	44.00	94.71	35.11	173.82
2030	44.00	94.71	39.50	178.21
2031	44.00	94.71	41.70	180.40
2032	44.00	94.71	41.70	180.40
2033	46.20	94.71	41.70	182.60
2034	46.20	94.71	41.70	182.60
2035	46.20	94.71	41.70	182.60
2036	46.20	94.71	41.70	182.60
2037	46.20	94.71	41.70	182.60
2038	48.51	94.71	41.70	184.91
2039	48.51	94.71	41.70	184.91
2040	48.51	94.71	41.70	184.91
2041	24.26	47.35	20.85	92.46
合计	620.79	1,278.57	543.14	2,442.49

(三) 税费现金流出分析

根据《增值税法》及配套的《中华人民共和国增值税法实施条例》规定，该项目供热管网租赁现金流入增值税税率为9%。城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加分别为应交增值税的7%，3%，2%计算，企业所得税25%。相关税费情况如下：

单位：万元

年份	增值税	城建税及附加	合计
2028	193.12	23.17	216.30
2029	222.27	26.67	248.94
2030	251.41	30.17	281.58
2031	265.99	31.92	297.91

2032	265.99	31.92	297.91
2033	265.99	31.92	297.91
2034	265.99	31.92	297.91
2035	265.99	31.92	297.91
2036	265.99	31.92	297.91
2037	265.99	31.92	297.91
2038	265.99	31.92	297.91
2039	265.99	31.92	297.91
2040	265.99	31.92	297.91
2041	132.99	15.96	148.95
合计	3,459.67	415.16	3,874.83

(四) 应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 7,400.00 万元,假设债券年限为 15 年,假设债券利率为 3.50%。后续拟发行专项债券 8400 万元,假设债券年限为 15 年,假设债券利率为 3.50%。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:

本项目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		15,800.00	-	15,800.00	3.50%		
2027	15,800.00	-	-	15,800.00	3.50%	553.00	553.00
2028	15,800.00	-	-	15,800.00	3.50%	553.00	553.00
2029	15,800.00	-	-	15,800.00	3.50%	553.00	553.00
2030	15,800.00	-	-	15,800.00	3.50%	553.00	553.00

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
2031	15,800.00	-	-	15,800.00	3.50%	553.00	553.00
2032	15,800.00	-	-	15,800.00	3.50%	553.00	553.00
2033	15,800.00	-	-	15,800.00	3.50%	553.00	553.00
2034	15,800.00	-	-	15,800.00	3.50%	553.00	553.00
2035	15,800.00	-	-	15,800.00	3.50%	553.00	553.00
2036	15,800.00	-	-	15,800.00	3.50%	553.00	553.00
2037	15,800.00	-	-	15,800.00	3.50%	553.00	553.00
2038	15,800.00	-	-	15,800.00	3.50%	553.00	553.00
2039	15,800.00	-	-	15,800.00	3.50%	553.00	553.00
2040	15,800.00	-	-	15,800.00	3.50%	553.00	553.00
2041	15,800.00	-	15,800.00		3.50%	553.00	16,353.00
合计		15,800.00	15,800.00			8,295.00	24,095.00

(五) 项目资金平衡测算表

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
一、经营活动产生的现金	—				
经营活动收入	A	44,438.63	-	-	2,513.70
经营活动支出	B	2,442.49	-	-	169.43
支付的各项税费	C	3,874.83	-	-	216.30
经营活动现金净流量	D=A-B-C	38,121.31	-	-	2,127.97
二、投资活动产生的现金	—				
建设成本支出	E	37,950.00	19,275.00	18,675.00	-
流动资金支出	F	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-37,950.00	-19,275.00	-18,675.00	-
三、融资活动产生的现金	—				
资本金 (自有资金)	H	22,750.00	11,375.00	11,375.00	-
专项债券	I	15,800.00	15,800.00	-	-
银行借款	J	-	-	-	-
偿还债券本金	K	15,800.00	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-
支付债券利息	M	8,295.00	-	553.00	553.00
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	14,455.00	27,175.00	10,822.00	-553.00
四、期初现金	P		-	7,900.00	47.00
期内现金变动	Q=D+G+O	14,626.31	7,900.00	-7,853.00	1,574.97
五、期末现金	R=P+Q	14,626.31	7,900.00	47.00	1,621.97

项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	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	2,872.80	3,231.90	3,411.45	3,411.45	3,411.45	3,411.45
经营活动支出	B	173.82	178.21	180.40	180.40	182.60	182.60
支付的各项税费	C	248.94	281.58	297.91	297.91	297.91	297.91
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,450.04	2,772.11	2,933.14	2,933.14	2,930.94	2,930.94
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	553.00	553.00	553.00	553.00	553.00	553.00
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	-553.00	-553.00	-553.00	-553.00	-553.00	-553.00
四、期初现金	P	1,621.97	3,519.01	5,738.12	8,118.26	10,498.40	12,876.34
期内现金变动	Q=D+G+O	1,897.04	2,219.11	2,380.14	2,380.14	2,377.94	2,377.94
五、期末现金	R=P+Q	3,519.01	5,738.12	8,118.26	10,498.40	12,876.34	15,254.28

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
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	3,411.45	3,411.45	3,411.45	3,411.45	3,411.45	3,411.45	1,705.73
经营活动支出	B	182.60	182.60	182.60	184.91	184.91	184.91	92.46
支付的各项税费	C	297.91	297.91	297.91	297.91	297.91	297.91	148.95
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,930.94	2,930.94	2,930.94	2,928.63	2,928.63	2,928.63	1,464.32
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	-	-	-	-	-	-	15,800.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	553.00	553.00	553.00	553.00	553.00	553.00	553.00
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	-553.00	-553.00	-553.00	-553.00	-553.00	-553.00	-16,353.00
四、期初现金	P	15,254.28	17,632.22	20,010.16	22,388.10	24,763.73	27,139.36	29,514.99
期内现金变动	Q=D+G+O	2,377.94	2,377.94	2,377.94	2,375.63	2,375.63	2,375.63	-14,888.68
五、期末现金	R=P+Q	17,632.22	20,010.16	22,388.10	24,763.73	27,139.36	29,514.99	14,626.31

（六）本息覆盖倍数

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	7,400.00	3,885.00	11,285.00	38,121.31
已发行债券	-	-	-	
后续拟发行债券	8,400.00	4,410.00	12,810.00	
银行贷款	-	-	-	
融资合计	15,800.00	8,295.00	24,095.00	
覆盖倍数				1.58

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 38,121.31 万元，融资本息合计 24,095.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.58。

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。

此页无正文为盖章页



中国注册会计师:



中国注册会计师:



2026 年 9 月 17 日



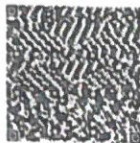
营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码

913701030690342410

扫描二维码登录
国家企业信用信息公示系统
了解更多登记、备案、
许可、监管信息



名称 和信会计师事务所(特殊普通合伙) 济南分所

类型 特殊普通合伙企业分支机构

负责人 赵卫华

经营范围 许可经营范围：审查企业财务报表、出具审计报告、验资企业
资本、出具验资报告、办理企业合并、分立、清算事宜中的审
计业务、出具审计报告、基本建设年度财务决算审计、代理记
账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训。(须经审批
的，未获批准前不得经营)

成立日期 2013年 07 月 11 日

营业期限 2013年 07 月 11 日至 年 月 日

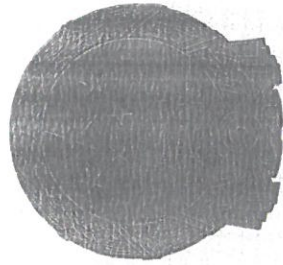
营业场所 济南市市中区石棚街12号银座晶都国际广场
35A层1号房



登记机关

2019

年07月08日



证书序号: 5000814

会计师事务所分所 执业证书

名称: 和信会计师事务所
(特殊普通合伙) 济南分所

负责人: 赵卫华

经营场所: 济南市市中区石棚街12号
银座晶都国际广场35A层1号房

分所执业证书编号: 370100013706

批准执业文号: 鲁财会〔2013〕23号

批准执业日期: 2013-06-24

说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批, 准予持证分所执行业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。



发证机关: 山东省财政厅

2019年08月01日

中华人民共和国财政部制