2026年山东省政府专项债券（八十一期）德州市九达城投地热能源综合利用项目收益与融资平衡专项评价报告

和信咨字（2026）第010676号

和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

二〇二六年十月

2026年山东省政府专项债券（八十一期）德州市九达城投地热能源综合利用项目收益与融资平衡专项评价报告

和信咨字（2026）第010676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

德州市九达城投地热能源综合利用项目

2、立项单位

德州九达城市建设投资发展有限公司

法定代表人:王渊深

成立日期:2021-12-21

注册资本:74900 万(元)

统一社会信用代码:91371402MA7EGN9F2Q

企业类型:有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

注册地址:山东省德州市德城区天衢街道办事处大学西路 1156 号东附楼 205 室

经营范围:一般项目:以自有资金从事投资活动;房地产咨询;房地产经纪;工程管理服务;房屋拆迁服务;非居住房地产租赁;土地整治服务;住房租赁;城乡市容管理;市政设施管理;化肥销售;租赁服务(不含许可类租赁服务)。(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

2026 年 7 月，山东美誉工程咨询有限公司对该项目出具了《九达城投地热能源综合利用项目可行性研究报告》;

2026 年 7 月 13 日，德州九达城市建设投资发展有限公司取得了山东省建设项目备案证明，项目代码为：2607-371402-04-01-283733。

4、项目规模与主要建设内容

项目位于德州市德城区新华、天衢和运河街道，规划建设 6 处地热供热站，每处供热站布设 8 口地热井(四采四灌)，采用“同层等量回灌，取热不耗水”先进技术工艺;配套建设一次供热管网约 28 公里、分布式换热站 32 座和智慧供热监控平台 1 套，为区域内居民住宅、大型商场、写字楼等公共建筑提供清洁供暖服务，总供热面积约 120 万平方米。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2026 年 11 月至 2028 年 12 月。

（二）投资估算与资金筹措方式

本项目总投资为 11,000.00 万元，其中，项目单位自有资金 5,500.00 万元，拟通过发行地方政府专项债券募集建设资金 5,500.00 万元，本期拟发行专项债券 5,500.00 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	11,000.00	100.00%	
一、资本金	5,500.00	50.00%	
（一）自有资金	5,500.00	50.00%	
（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）	5,500.00	50.00%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	5,500.00	50.00%	
（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热现金流入。

1、供热现金流入

德州市公布的去年价格，居民供热价格按 22 元/㎡，非居民供热价格按 30 元/㎡，建设规划近期供暖面积 120 万平方米，约 75%为居民供暖，约 25%为非居民供暖。本着审慎的原则，项目建设投入运营后第 1 年、第 2 年、第 3 年按设计面积 70%计算，第 4 年、第 5 年按设计面积 80%计算，第 6 年按设计面积 90%计算，之后年份按设计面积 100%计算。

2、运营期各年现金流入估算情况

出于谨慎性考虑，本报告测算对运营期第 6 年及之后的设计面积下浮 5%，即按 95%计算，并且对项目计算期内整体运营现金流入下调 1.00%进行项目净现金流入测算。项目现金流入具体如下：

年份	供热现金流入	合计
2029	1,995.84	1,995.84
2030	1,995.84	1,995.84
2031	1,995.84	1,995.84

2032	2,280.96	2,280.96
2033	2,280.96	2,280.96
2034	2,566.08	2,566.08
2035	2,708.64	2,708.64
2036	2,708.64	2,708.64
2037	2,708.64	2,708.64
2038	2,708.64	2,708.64
2039	2,708.64	2,708.64
2040	2,708.64	2,708.64
2041	2,031.48	2,031.48
合计	31,398.84	31,398.84

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括外购燃料及动力费、维修费、其他费用、折旧及摊销利息支出等。

1、外购燃料及动力费

主要包括项目运营过程中消耗的水、电费用，项目运营期每年用电720万kWh，单价按0.6元/kWh;每年用水量28000m³，单价按4.2元/m³。

2、工资及福利费

项目按照配备20名运维人员，按照基本工资6万元/年，则运营期年工资薪酬120万元/年。按每五年上浮5%计算。

3、修理费

修理费是为保持项目的正常运转和使用，在运营期间对固定资产的必要修理所发生的费用，按照固定资产原值的5%计取，年修理费用为550万元。

4、其他费用

其他费用主要为其他管理费和其他营业费，考虑本项目特点，其他费用暂按营业收入的15%计取。

5、折旧及摊销

项目固定资产折旧采用年限平均法计提，折旧年限按30年计算，残值率为5%，年均折旧费348.33万元。

6、由于未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营成本（不包括折旧、摊销）在可行性研究报告基础上上浮1.00%进行项目净现金流出测算。

本项目运营成本现金流出测算如下：

年份	外购动力及燃料	工资及福利	修理费	其他费用	合计
2029	448.20	121.20	555.50	305.42	1,430.32
2030	448.20	121.20	555.50	305.42	1,430.32
2031	448.20	121.20	555.50	305.42	1,430.32
2032	448.20	121.20	555.50	349.06	1,473.95
2033	448.20	121.20	555.50	349.06	1,473.95
2034	448.20	127.26	555.50	392.69	1,523.65
2035	448.20	127.26	555.50	414.50	1,545.46
2036	448.20	127.26	555.50	414.50	1,545.46
2037	448.20	127.26	555.50	414.50	1,545.46
2038	448.20	127.26	555.50	414.50	1,545.46
2039	448.20	133.62	555.50	414.50	1,551.82
2040	448.20	133.62	555.50	414.50	1,551.82
2041	336.15	100.22	416.63	310.88	1,163.87
合计	5,714.52	1,609.76	7,082.63	4,804.97	19,211.88

（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，本项目供热现金流入增值税税率为9%。城市维护建设税7%，教育费附加3%，地方教育费附加2%，企业所得税税率25%。

年份	增值税	城建税及附加	所得税	合计
2029	14.19	1.70	9.07	24.96
2030	14.19	1.70	9.07	24.96

2031	14.19	1.70	9.07	24.96
2032	32.71	3.93	64.26	100.90
2033	32.71	3.93	64.26	100.90
2034	51.23	6.15	117.93	175.31
2035	60.49	7.26	145.52	213.28
2036	60.49	7.26	145.52	213.28
2037	60.49	7.26	145.52	213.28
2038	60.49	7.26	145.52	213.28
2039	60.49	7.26	143.93	211.69
2040	60.49	7.26	143.93	211.69
2041	45.37	5.44	97.64	148.45
合计	567.54	68.11	1,241.28	1,876.92

（四）应付本息情况

1.专项债券

本项目本期拟发行专项债券 5,500.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 3.0%。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	-	5,500.00	-	5,500.00	3.00%	-	-
2027	5,500.00	-	-	5,500.00	3.00%	165.00	165.00
2028	5,500.00	-	-	5,500.00	3.00%	165.00	165.00
2029	5,500.00	-	-	5,500.00	3.00%	165.00	165.00
2030	5,500.00	-	-	5,500.00	3.00%	165.00	165.00
2031	5,500.00	-	-	5,500.00	3.00%	165.00	165.00
2032	5,500.00	-	-	5,500.00	3.00%	165.00	165.00
2033	5,500.00	-	-	5,500.00	3.00%	165.00	165.00
2034	5,500.00	-	-	5,500.00	3.00%	165.00	165.00
2035	5,500.00	-	-	5,500.00	3.00%	165.00	165.00
2036	5,500.00	-	-	5,500.00	3.00%	165.00	165.00
2037	5,500.00	-	-	5,500.00	3.00%	165.00	165.00
2038	5,500.00	-	-	5,500.00	3.00%	165.00	165.00
2039	5,500.00	-	-	5,500.00	3.00%	165.00	165.00
2040	5,500.00	-	-	5,500.00	3.00%	165.00	165.00

2041	5,500.00	-	5,500.00	-	3.00%	165.00	5,665.00
合计		5,500.00	5,500.00			2,475.00	7,975.00

（五）项目资金平衡测算表

表 3　项目资金测算平衡表（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	31,398.84	-	-	-
经营活动支出	B	19,211.88	-	-	-
支付的各项税费	C	1,876.92	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	10,310.04	-	-	-
二、投资活动产生的现金	—				
建设成本支出	E	10,670.00	6,000.00	3,000.00	1,670.00
流动资金支出	F	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-10,670.00	-6,000.00	-3,000.00	-1,670.00
三、融资活动产生的现金	—	-			
资本金（自有资金）	H	5,500.00	500.00	3,165.00	1,835.00
专项债券	I	5,500.00	5,500.00	-	-
银行借款	J	-	-	-	-
偿还债券本金	K	5,500.00	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-
支付债券利息	M	2,475.00	-	165.00	165.00
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	3,025.00	6,000.00	3,000.00	1,670.00
四、期初现金	P		-	-	-
期内现金变动	Q=D+G+O	2,665.04	-	-	-
五、期末现金	R=P+Q	2,665.04	-	-	-

项目/年度	公式	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	1,995.84	1,995.84	1,995.84	2,280.96	2,280.96
经营活动支出	B	1,430.32	1,430.32	1,430.32	1,473.95	1,473.95
支付的各项税费	C	24.96	24.96	24.96	100.90	100.90
经营活动现金净流量	D=A-B-C	540.55	540.55	540.55	706.11	706.11
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	165.00	165.00	165.00	165.00	165.00
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	-165.00	-165.00	-165.00	-165.00	-165.00
四、期初现金	P	-	375.55	751.11	1,126.66	1,667.77
期内现金变动	Q=D+G+O	375.55	375.55	375.55	541.11	541.11
五、期末现金	R=P+Q	375.55	751.11	1,126.66	1,667.77	2,208.88

项目/年度	公式	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	2,566.08	2,708.64	2,708.64	2,708.64	2,708.64	2,708.64
经营活动支出	B	1,523.65	1,545.46	1,545.46	1,545.46	1,545.46	1,551.82
支付的各项税费	C	175.31	213.28	213.28	213.28	213.28	211.69
经营活动现金净流量	D=A-B-C	867.12	949.90	949.90	949.90	949.90	945.13
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	165.00	165.00	165.00	165.00	165.00	165.00
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	-165.00	-165.00	-165.00	-165.00	-165.00	-165.00
四、期初现金	P	2,208.88	2,911.01	3,695.91	4,480.81	5,265.71	6,050.62
期内现金变动	Q=D+G+O	702.12	784.90	784.90	784.90	784.90	780.13
五、期末现金	R=P+Q	2,911.01	3,695.91	4,480.81	5,265.71	6,050.62	6,830.75

项目/年度	公式	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金	—		
经营活动收入	A	2,708.64	2,031.48
经营活动支出	B	1,551.82	1,163.87
支付的各项税费	C	211.69	148.45
经营活动现金净流量	D=A-B-C	945.13	719.16
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	-	5,500.00
偿还银行借款本金	L	-	-
支付债券利息	M	165.00	165.00
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	-165.00	-5,665.00
四、期初现金	P	6,830.75	7,610.88
期内现金变动	Q=D+G+O	780.13	-4,945.84
五、期末现金	R=P+Q	7,610.88	2,665.04

（六）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	5,500.00	2,475.00	7,975.00	10,310.04
已发行债券				
后续拟发行债券				
银行贷款				
融资合计	5,500.00	2,475.00	7,975.00	
覆盖倍数	1.29			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 10,310.04 万元，融资本息合计 7,975.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.29。

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

和信会计师事务所（特殊普通合伙）

济南分所

中国·济南

中国注册会计师：

中国注册会计师：

2026 年 10 月 20 日

统一社会信用代码

91370103069034241O

营业执照

(副 本) 1-1

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；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；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

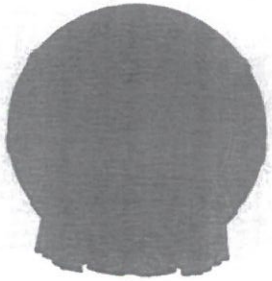
登记机关　济南市市中区行政审批服务局

2019 年07 月16 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.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

证书序号：5000814

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 07 日

中华人民共和国财政部制