

2025 年山东省政府专项债券（三十期）滨州市沾化区 城镇地热供暖示范项目收益与融资平衡专项评价报告

和信咨字（2025）第 011436 号



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

二〇二五年六月

2025 年山东省政府专项债券（三十期）滨州市沾化区城镇地热 供暖示范项目收益与融资平衡专项评价报告

和信咨字（2025）第 011436 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

沾化区城镇地热供暖示范项目

2、立项单位

项目实施单位为滨州市沾化区宏晟城乡发展有限公司

各类工程建设活动:规划设计管理;土地整治服务;土石方工程施工;园林绿化工程施工;城市绿化管理物业管理;旅游开发项目策划咨询;建筑材料销售;工程管理服务。(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)许可项目: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)。

3、项目规划审批

2024年7月5日收到滨州市沾化区发展和改革局,沾发改审批〔2024〕151号《关于沾化区城镇地热供暖示范项目可行性研究报告的批复》。

2024年7月,中恒和咨询有限公司出具了《沾化区城镇地热供暖示范项目可行性研究报告》;

项目已取得滨州市沾化区行政审批服务局立项批复,项目代码:2407-371603-04-01-832276。

4、项目规模与主要建设内容

建设地点:城区、冯家镇、下洼镇等7个地热条件较好,人员居住集中度高

的镇区及附近村域。

建设规模及主要建设内容：总供热面积 490 万平方米，建设深层地热井 42 座，敷设 DN100 管线 40 千米，DN40 管道 180 千米，购置热泵机组、回灌过滤装置、供热循环泵、换热器、补水泵等设备 331 台（套）。

5、项目建设期限

预计工期为 2024 年 10 月至 2025 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、银行贷款融资。本项目估算总投资 50,000.00 万元，其中，项目单位自有资金 10,000.00 万元，专项债券 40,000.00 万元。其中：本期拟发行专项债券 8,000.00 万元，后续拟发行专项债券 32,000.00 万元。

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	50,000.00	100.00%	
一、资本金	10,000.00	20.00%	
（一）自有资金	10,000.00	20.00%	
（二）专项债券	-	0.00%	
1、已发行专项债券		0.00%	
2、本期拟发行专项债券		0.00%	
3、后续拟发行专项债券		0.00%	
二、债务资金（不含用作资本金部分）	40,000.00	80.00%	
（一）已发行专项债券		0.00%	
（二）本期拟发行专项债券	8,000.00	16.00%	

(三) 后续拟发行专项债券	32,000.00	64.00%	
(四) 银行融资	-	0.00%	

表 1 项目资金来源情况

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取暖费收入。

1、取暖费估算

正常经营年供暖面积 490 万平方米。

2) 取暖收费标准

根据滨州市物价局发布的取暖费收费标准，取暖费收费标准为 21.5 元/平方米，项目完工后第一年 2026 年供暖率按 60%，供暖率每年上涨 10%，直至供暖率到 95% 时，年收入可达 10,008.25 万元。项目现金流入具体如下：

表 2: 现金流入估算表（单位：万元）

年份	取暖费现金流入	合计
2026	6,321.00	6,321.00
2027	7,374.50	7,374.50
2028	8,428.00	8,428.00
2029	9,481.50	9,481.50
2030	10,008.25	10,008.25
2031	10,008.25	10,008.25
2032	10,008.25	10,008.25
2033	10,008.25	10,008.25
2034	10,008.25	10,008.25
2035	10,008.25	10,008.25

2036	10,008.25	10,008.25
2037	10,008.25	10,008.25
2038	10,008.25	10,008.25
2039	10,008.25	10,008.25
2040	10,008.25	10,008.25
合计	141,695.75	141,695.75

（二）项目成本预测

本项目总成本费用包括耗材及燃料动力成本、职工薪酬、修理费、折旧摊销费、其它营业费用、其它管理费用、其他相关费用等。

（1）耗材及燃料动力成本

项目正常经营年供热设施维护成本占取暖费收入的比例为 10%，年电耗量为 169.12 万度，按 0.6 元/kWh，年水耗量为 38.61 万吨，3 元/吨。

经计算，项目运营期内年均外购耗材、燃料和动力费 1,099.24 万元。

（2）工资及福利费

本项目劳动定员 22 人，其中技术人员 20 人，平均年工资及福利费 72000 元/人·年；管理人员 2 人，平均年工资及福利费 96000 元/人·年。

经计算，项目债券存续期内合计工资及福利费为 2,465.75 万元。

（3）修理费

修理费指企业对固定资产、低值易耗品的修理维修费用，年修理费按折旧费的 1.0%计提。

经计算，债券存续期内，修理费用合计为 436.84 万元。

（4）折旧摊销费

按照年限平均法计算折旧， $\text{年折旧额} = \text{固定资产原值} \times (1 - \text{残值率}) \div \text{折旧}$

年限，其中各类固定资产折旧年限及残值确定如下：

项目建筑类固定资产原值 19826.21 万元，残值率 10%，按 30 年折旧，年折旧额 594.79 万元。项目设备类固定资产原值 20989.44 万元，残值率 5%，按 10 年折旧，年折旧额 1994.00 万元。项目其它固定资产原值 4767.92 万元，残值率 0%，按 10 年折旧，年折旧额 476.79 万元，年折旧费合计 3,065.57 万元。

（5）其他费用

其他费用包括其他营业费用、其它管理费用和其他相关费用。其它营业费用按运营收入的 10% 计提，其它管理费按职工薪酬的 10% 计提。

经计算，本项目债券存续期内，其他费用合计为 13,915.74 万元。

本项目运营成本现金流出测算如下：

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

年份	外购原材料	供热设施维护	工资及福利	修理费	其他费用	合计
2026	130.38	632.10	163.20	30.66	648.42	1,604.76
2027	152.11	737.45	163.20	30.66	753.77	1,837.19
2028	173.84	842.80	163.20	30.66	859.12	2,069.62
2029	195.57	948.15	163.20	30.66	964.47	2,302.05
2030	206.44	1,000.83	163.20	30.66	1,017.15	2,418.26
2031	206.44	1,000.83	163.20	30.66	1,017.15	2,418.26
2032	206.44	1,000.83	171.36	30.66	1,017.96	2,427.24
2033	206.44	1,000.83	171.36	30.66	1,017.96	2,427.24
2034	206.44	1,000.83	171.36	30.66	1,017.96	2,427.24
2035	206.44	1,000.83	171.36	30.66	1,017.96	2,427.24
2036	206.44	1,000.83	171.36	5.95	1,017.96	2,402.53
2037	206.44	1,000.83	179.93	5.95	1,018.82	2,411.96
2038	206.44	1,000.83	179.93	5.95	1,018.82	2,411.96
2039	206.44	1,000.83	179.93	5.95	1,018.82	2,411.96
2040	103.22	500.41	89.96	1.49	509.41	1,204.49
合计	2,819.49	13,669.16	2,465.75	331.84	13,915.74	33,201.98

（三）税费现金流出分析

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》、财政部税务总局总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局总署公告 2019 年第 39 号）规定，本项目属于服务业类型项目，增值税率为 9%，附加税税率 12%，所得税税率 25%。

表 4 相关税费情况（单位：万元）

年份	增值税	城建税及附加	所得税	合计
2026	356.07	35.61	-	391.68
2027	416.32	41.63	53.45	511.40
2028	476.57	47.66	242.15	766.37
2029	536.81	53.68	430.85	1,021.34
2030	566.94	56.69	525.20	1,148.83
2031	566.94	56.69	525.20	1,148.83
2032	566.84	56.68	522.98	1,146.50
2033	566.84	56.68	522.98	1,146.50
2034	566.84	56.68	522.98	1,146.50
2035	566.84	56.68	522.98	1,146.50
2036	569.69	56.97	1,146.07	1,772.72
2037	569.59	56.96	1,143.74	1,770.29
2038	569.59	56.96	1,143.74	1,770.29
2039	569.59	56.96	1,143.74	1,770.29
2040	698.15	69.81	1,529.60	2,297.56
合计	8,163.62	816.36	9,975.63	18,955.61

（四）应付本息情况

本项目本期拟发行专项债 8,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 4.5%；后续拟发行专项债券 32,000.00 万元，债券期限 15 年，利率为 4.5%；假设 2025 年全部发行完毕。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 5 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
2025	-	40,000.00	-	40,000.00	4.50%	900.00	900.00
2026	40,000.00	-	-	40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2027	40,000.00	-	-	40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2028	40,000.00	-	-	40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2029	40,000.00	-	-	40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2030	40,000.00	-	-	40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2031	40,000.00	-	-	40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2032	40,000.00	-	-	40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2033	40,000.00	-	-	40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2034	40,000.00	-	-	40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2035	40,000.00	-	-	40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2036	40,000.00	-	-	40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2037	40,000.00	-	-	40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2038	40,000.00	-	-	40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2039	40,000.00	-	-	40,000.00	4.50%	1,800.00	1,800.00
2040	40,000.00	-	40,000.00	-	4.50%	900.00	40,900.00
合计		40,000.00	40,000.00			27,000.00	67,000.00

(五) 项目资金平衡测算表

表 6 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一、经营活动产生的现金					
经营活动收入	141,695.75	-	-	6,321.00	7,374.50
经营活动支出	33,201.98	-	-	1,604.76	1,837.19
支付的各项税费	18,955.61	-	-	391.68	511.40
经营活动现金净流量	89,538.16	-	-	4,324.56	5,025.91
二、投资活动产生的现金					
建设成本支出	48,869.90	5,000.00	43,869.90	-	-
流动资金支出	230.10	-	230.10	-	-
投资活动现金净流量	-49,100.00	-5,000.00	-44,100.00	-	-
三、融资活动产生的现金					
资本金 (自有资金)	10,000.00	8,000.00	2,000.00	-	-
专项债券	40,000.00	-	40,000.00	-	-
银行借款	-	-	-	-	-
偿还债券本金	40,000.00	-	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-
支付债券利息	27,000.00	-	180.00	1,800.00	1,800.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-17,000.00	8,000.00	41,820.00	-1,800.00	-1,800.00
四、期初现金				720.00	3,244.56
期内现金变动	23,438.16	3,000.00	-2,280.00	2,524.56	3,225.91
五、期末现金	23,438.16	3,000.00	720.00	3,244.56	6,470.47

(续上表)

项目/年度	2028 年	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	8,428.00	9,481.50	10,008.25	10,008.25	10,008.25	10,008.25
经营活动支出	2,069.62	2,302.05	2,418.26	2,418.26	2,427.24	2,427.24
支付的各项税费	766.37	1,021.34	1,148.83	1,148.83	1,146.50	1,146.50
经营活动现金净流量	5,592.01	6,158.11	6,441.16	6,441.16	6,434.51	6,434.51
二、投资活动产生的现金						
建设成本支出	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金						
资本金（自有资金）	-	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-1,800.00	-1,800.00	-1,800.00	-1,800.00	-1,800.00	-1,800.00
四、期初现金	6,470.47	10,262.49	14,620.60	19,261.76	23,902.92	28,537.43
期内现金变动	3,792.01	4,358.11	4,641.16	4,641.16	4,634.51	4,634.51
五、期末现金	10,262.49	14,620.60	19,261.76	23,902.92	28,537.43	33,171.94

(续上表)

项目/年度	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、经营活动产生的现金							
经营活动收入	10,008.25	10,008.25	10,008.25	10,008.25	10,008.25	10,008.25	10,008.25
经营活动支出	2,427.24	2,427.24	2,402.53	2,411.96	2,411.96	2,411.96	1,204.49
支付的各项税费	1,146.50	1,146.50	1,772.72	1,770.29	1,770.29	1,770.29	2,297.56
经营活动现金净流量	6,434.51	6,434.51	5,833.00	5,826.01	5,826.01	5,826.01	6,506.19
二、投资活动产生的现金							
建设成本支出	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金							
资本金（自有资金）	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	40,000.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,620.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-1,800.00	-1,800.00	-1,800.00	-1,800.00	-1,800.00	-1,800.00	-41,620.00
四、期初现金	33,171.94	37,806.44	42,440.95	46,473.94	50,499.95	54,525.96	58,551.97
期内现金变动	4,634.51	4,634.51	4,033.00	4,026.01	4,026.01	4,026.01	-35,113.81
五、期末现金	37,806.44	42,440.95	46,473.94	50,499.95	54,525.96	58,551.97	23,438.16

(六) 本息覆盖倍数

表 7 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	8,000.00	5,400.00	13,400.00	89,538.16
已发行债券				
后续拟发行债券	32,000.00	21,600.00	53,600.00	
融资合计	40,000.00	27,000.00	67,000.00	
覆盖倍数	1.34			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 89,538.16 万元,融资本息合计 67,000.00 万元,项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.34。

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:  

2025 年 6 月 14 日



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
913701030690342410

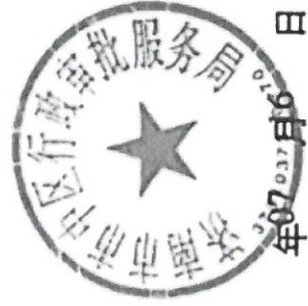


扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多信
息、许可、监
管信息



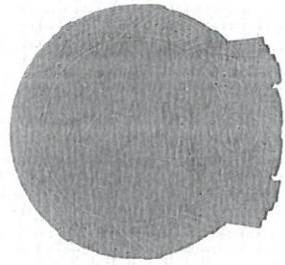
名称	和信会计师事务所(特殊普通合伙)	成立日期	2013年07月11日
类型	特殊普通合伙分支机构	营业期限	2013年07月11日至 年 月 日
负责人	赵卫华	营业场所	济南市市中区石棚街12号银座晶都国际广场35A层1号房

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)



登记机关

2019年07月16日



会计师事务所分所

执业证书



名称:

和信会计师事务所
(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

中华人民共和国财政部制