

2025 年山东省政府专项债券（九十二期）
济宁市汶上县四和片区政府所属供热管网老化更新项目
项目收益与融资平衡
专项评价报告

长恒信咨询报字（2025）0363 号

二〇二五年十一月十七日



山东长恒信会计师事务所有限公司

SHANDONGCHANGHENGXIN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS CO., LTD



2025 年山东省政府专项债券（九十二期）

济宁市汶上县四和片区政府所属供热管网老化更新项目

项目收益与融资平衡

专项评价报告

长恒信咨询报字（2025）0363 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，编制本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

汶上县四和片区政府所属供热管网老化更新项目（以下简称“本项目”）。

2、立项单位

汶上县住房和城乡建设局，负责人：庞学良；注册地址：汶上县创业大厦；统一社会信用代码：113708300043352110。

3、项目规划审批

2024年4月30日，汶上县行政审批服务局对本项目做出《关于汶上县四和片区政府所属供热管网老化更新项目可行性研究报告的批复》（汶审服政投〔2024〕66号），经审查，同意本项目立项，对项目建设地点、建设内容、总投资及资金来源进行了批复。

2024 年 5 月 10 日，汶上县自然资源和规划局出具《关于汶上县四和片区政府所属供热管网老化更新项目规划意见的复函》，建设项目在原有供热管网原址上实施，不需要新增建设用地。

2024 年 5 月 10 日，完成建设项目环境影响登记表备案。

4、项目规模与主要建设内容

(1) 沿光明路南延 DN300 管径供回水管道各 1700 米；龙泉花园 DN400 管径供回水管道各 2600 米；高温水迁移工程（华儒路）DN1000 管径供回水管道各 190 米；高温水迁移工程（振兴路）DN1000 管径供回水管道各 910 米；普陀山路北延环网 DN400 管径供回水管道各 90 米；鑫坤大厦一次网改造 DN200 管径供回水管道各 500 米；过泉河连接 DN500 管径供回水管道各 800 米。

(2) 市政供热管网隔离阀门：DN700 焊接球阀 2 个；DN600 焊接球阀 2 个；DN400 焊接球阀 6 个；DN300 焊接球阀 6 个。

(3) 隔压站技术改造：5 台板式换热器换热面积各增加 30%，其中 3 台安装电动调节阀及附件，更换 4 台循环泵。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2024 年 7 月至 2027 年 10 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。其中，项目单位自有资金 1,300.00 万元，已发行专项债券 1,000.00 万元，本期拟发行专项债券 1,000.00 万元，后续拟发行专项债券 3,200.00 万元。预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺。

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	6,500.00	100.00%	
一、资本金	1,300.00	20.00%	
（一）自有资金	1,300.00	20.00%	
（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）	5,200.00	80.00%	
（一）已发行专项债券	1,000.00	15.38%	
（二）本期拟发行专项债券	1,000.00	15.38%	
（三）后续拟发行专项债券	3,200.00	49.24%	
（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，本项目预期产生的现金流入主要来源于管网租赁收入。

项目共铺设 DN200-DN1000 供回水管网 13580 米，租赁

单价按 370 元/米·年计，每 10 年递增 3%，则首个正常运营年度租赁收入为 502.46 万元。

（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、工资及福利费、修理费、其他费用。

1、外购燃料及动力费

燃料动力费主要包括项目运营过程中消耗的水、电费用，参照类似项目并结合实际情况估算（不含设备用电），项目年消耗电力 10.26 万 kWh，单价 0.55 元/kWh；消耗水资源 0.01 万 m³，单价 2.50 元/m³，则运营期内正常年度燃料动力费为 5.67 万元。

2、工资及福利费

本项目劳动定员按 5 人计，人均年工资为 3.60 万元/人，每 10 年递增 3%，职工福利费用按工资总额的 14%计取，则首个正常运营年度工资及福利费用为 20.52 万元。

3、修理费

修理费按固定资产原值的 0.05%估算，年均需修理费 3.25 万元。

4、主要为其他管理费用、其他营业费用等，其中：其他管理费：按劳动定员计算，每人 0.50 万元。其他营业费用：按营业收入的 0.20%计算。

(三) 应付本息情况

本项目 2025 年 7 月已发行专项债券 1,000.00 万元，期限 30 年，利率 2.03%；本期拟发行专项债券 1,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4%；后续拟发行专项债券 3,200.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4%。预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺。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	应付利息	还本付息 合计
2025 年		3,200.00		3,200.00		
2026 年	3,200.00	2,000.00		5,200.00	148.30	148.30
2027 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2028 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2029 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2030 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2031 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2032 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2033 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2034 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2035 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2036 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2037 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2038 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2039 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30

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	应付利息	还本付息 合计
2040 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2041 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2042 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2043 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2044 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2045 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2046 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2047 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2048 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2049 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2050 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2051 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2052 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2053 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2054 年	5,200.00			5,200.00	188.30	188.30
2055 年	5,200.00		3,200.00	2,000.00	188.30	3,388.30
2056 年	2,000.00		2,000.00		40.00	2,040.00
合计		5,200.00	5,200.00		5,649.00	10,849.00

(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	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	15,530.50				502.46	502.46	502.46	502.46
经营活动支出	B	1,008.00				32.94	32.94	32.94	32.94
支付的各项税费	C	128.20				4.15	4.15	4.15	4.15
经营活动现金净流量	D=A-B-C	14,394.30				465.37	465.37	465.37	465.37
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	6,500.00	300.00	3,700.00	2,300.00	200.00			
流动资金支出	F								
投资活动现金净流量	G=E-F	-6,500.00	-300.00	-3,700.00	-2,300.00	-200.00			
三、融资活动产生的现金	—								
资本金 (自有资金)	H	1,300.00	300.00	500.00	300.00	200.00			
专项债券	I	5,200.00		3,200.00	2,000.00				
银行借款	J								
偿还债券本金	K	5,200.00							
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	5,500.70				188.30	188.30	188.30	188.30
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	-4,200.70	300.00	3,700.00	2,300.00	11.70	-188.30	-188.30	-188.30
四、期初现金	P					-	277.07	554.14	831.21
期内现金变动	Q=D+G+O	3,693.60				277.07	277.07	277.07	277.07
五、期末现金	R=P+Q	3,693.60				277.07	554.14	831.21	1,108.28

注: 运营期利息支出列示在“三、融资活动产生的现金”。建设期利息由建设期项目资本金支付, 包含在“二、投资活动产生的现金---建设成本支出”中。

(续) 表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2031 年	2032 年	2033 年	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	502.46	502.46	502.46	502.46	502.46	502.46	517.53	517.53	517.53
经营活动支出	B	32.94	32.94	32.94	32.94	32.94	32.94	33.60	33.60	33.60
支付的各项税费	C	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.15	4.27	4.27	4.27
经营活动现金净流量	D=A-B-C	465.37	465.37	465.37	465.37	465.37	465.37	479.66	479.66	479.66
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	188.30	188.30	188.30	188.30	188.30	188.30	188.30	188.30	188.30
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	-188.30	-188.30	-188.30	-188.30	-188.30	-188.30	-188.30	-188.30	-188.30
四、期初现金	P	1,108.28	1,385.35	1,662.42	1,939.49	2,216.56	2,493.63	2,770.70	3,062.06	3,353.42
期内现金变动	Q=D+G+O	277.07	277.07	277.07	277.07	277.07	277.07	291.36	291.36	291.36
五、期末现金	R=P+Q	1,385.35	1,662.42	1,939.49	2,216.56	2,493.63	2,770.70	3,062.06	3,353.42	3,644.78

(续) 表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	517.53	517.53	517.53	517.53	517.53	517.53	517.53	533.06
经营活动支出	B	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	33.60	34.26
支付的各项税费	C	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.27	4.40
经营活动现金净流量	D=A-B-C	479.66	479.66	479.66	479.66	479.66	479.66	479.66	494.40
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	188.30	188.30	188.30	188.30	188.30	188.30	188.30	188.30
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	-188.30	-188.30	-188.30	-188.30	-188.30	-188.30	-188.30	-188.30
四、期初现金	P	3,644.78	3,936.14	4,227.50	4,518.86	4,810.22	5,101.58	5,392.94	5,684.30
期内现金变动	Q=D+G+O	291.36	291.36	291.36	291.36	291.36	291.36	291.36	306.10
五、期末现金	R=P+Q	3,936.14	4,227.50	4,518.86	4,810.22	5,101.58	5,392.94	5,684.30	5,990.40

(续) 表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	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	533.06	533.06	533.06	533.06	533.06	533.06	533.06	533.06	533.06
经营活动支出	B	34.26	34.26	34.26	34.26	34.26	34.26	34.26	34.26	34.26
支付的各项税费	C	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40
经营活动现金净流量	D=A-B-C	494.40	494.40	494.40	494.40	494.40	494.40	494.40	494.40	494.40
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								3,200.00	2,000.00
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	188.30	188.30	188.30	188.30	188.30	188.30	188.30	188.30	40.00
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	-188.30	-188.30	-188.30	-188.30	-188.30	-188.30	-188.30	-3,388.30	-2,040.00
四、期初现金	P	5,990.40	6,296.50	6,602.60	6,908.70	7,214.80	7,520.90	7,827.00	8,133.10	5,239.20
期内现金变动	Q=D+G+O	306.10	306.10	306.10	306.10	306.10	306.10	306.10	-2,893.90	-1,545.60
五、期末现金	R=P+Q	6,296.50	6,602.60	6,908.70	7,214.80	7,520.90	7,827.00	8,133.10	5,239.20	3,693.60

（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	1,000.00	1,200.00	2,200.00	14,394.30
已发行债券	1,000.00	609.00	1,609.00	
后续拟发行债券	3,200.00	3,840.00	7,040.00	
银行贷款				
融资合计	5,200.00	5,649.00	10,849.00	
覆盖倍数				1.33

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 14,394.30 万元，融资本息合计 10,849.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.33。

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，长恒信咨询报字(2025)0363号报告签章页)

山东长恒信会计师事务所有限公司



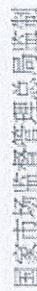
中国注册会计师:

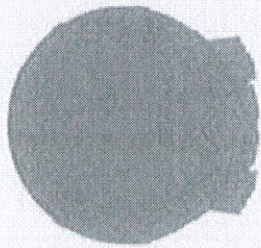


中国注册会计师:



二〇二五年十一月十七日





会计师事务所
执业证书

名称：山东信恒会计师事务所有限公司
首席合伙人：孙成
主任会计师：孙成
经营场所：山东省济宁市任城区阜桥街道供销路31号

组织形式：有限责任
执业证书编号：37070015
批准执业文号：鲁财会【2006】34号
批准执业日期：2006年8月14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3月24日



中华人民共和国财政部制