

2026 年山东省政府专项债券（二期）  
济宁市嘉祥县城区供热管网更新改造工程  
项目收益与融资平衡专项评价报告

长恒信咨询报字[2025]0367 号

二〇二五年十二月二十六日



山东长恒信会计师事务所有限公司

SHANDONG CHANGHENGXIN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS CO., LTD



**2026 年山东省政府专项债券（二期）**  
**济宁市嘉祥县城区供热管网更新改造工程**  
**项目收益与融资平衡专项评价报告**

长恒信咨询报字[2025] 0367 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：嘉祥县城区供热管网更新改造工程（以下简称“本项目”）。

2. 立项单位：嘉祥县住房和城乡建设局。

3. 项目规划审批

①2023 年 12 月 15 日嘉祥县行政审批服务局出具《关于嘉祥县城区供热管网更新改造工程可行性研究报告的批复》（嘉审服投〔2023〕196 号）。

②2023 年 12 月 25 日嘉祥县自然资源和规划局出具《关于规划、用地手续无需办理的说明》“该项目属于主体工程基础上的局部建设或改造，无需办理用地预审手续和建设工程规划许可证”。

4. 项目建设规模和建设内容：本项目建设地点位于嘉祥县城区。项目主要建设内容为：①改造城区老旧庭院管道、单元立管约 99,000.00 米，其中改造 DN65-250 庭院管道 34,000.00 米，包括 DN250 管道 1,820.00 米，DN200 管道



3,870.00 米，DN150 管道 6,800.00 米，DN100 管道 8,090.00 米，DN80 管道 8,660.00 米，DN65 管道 4,760.00 米，材质为聚氨酯发泡预制架空保温管；改造 DN40-65 单元立管 65,000.00 米，包括 DN65 管道 18,661.00 米，DN50 管道 27,673.00 米，DN40 管道 18,666.00 米，材质均为镀锌管。更换供热加压站 29 座，包括 5.5kw-55kw 规格水泵和 DN100-DN250 型号电动阀，其中 55kw 水泵 2 台，37kw 水泵 2 台，30w 水泵 9 台，15kw 水泵 11 台，5.5kw 水泵 6 台；每个加压站需要配备电动阀 2 台，其中 DN250 型号 16 台，DN200 型号 16 台，DN150 型号 12 台，DN100 型号 14 台，涉及花园西区、花园北区等 29 个小区。②新建 DN400-DN900 供热低压管网 7,200.00 米，其中 DN900 供热管网 3,350.00 米，DN700 供热管网 1,550.00 米，DN600 供热管网 850.00 米，DN400 供热管网 1,450.00 米，涉及河西路、究兰路等 3 条道路，管材材质聚氨酯发泡预制直埋保温管。

## 5. 项目建设期限

本项目预计工期为 2024 年 3 月至 2026 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 2,400.00 万元，已发行专项债券 6,000.00 万元。本次拟发行专项债券 1,000.00 万元，后续拟发行专项债券 2,600.00 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	12,000.00	100.00%	
一、资本金	2,400.00	20.00%	
（一）自有资金	2,400.00	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）	9,600.00	80.00%	
（一）已发行专项债券	6,000.00	50.00%	
（二）本期拟发行专项债券	1,000.00	8.33%	
（三）后续拟发行专项债券	2,600.00	21.67%	
（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

根据本项目可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，本项目的经营收入主要来源为供热管网等设施租赁收入。本项目新建供热管网 7.20 公里，改造供热管网 99.00 公里，建成后租赁给相关单位，租赁价格按照 135.00 元/米·年，每 10 年增长 1%。运营期第一年按运营负荷 90%，以后各年按运营负荷 100%预计。

##### （二）项目成本预测

本项目成本和费用包括燃料动力费、工资及福利费、维修费以及其他费用等。



1. 燃料动力费：包括消耗的原料、辅助材料、备品配件、燃料及动力费用。按照修理费的 10%计列。其中第一年按运营负荷 90%计，以后各年按运营负荷 100%预计。

2. 工资及福利费：本项目共需人员 2 人，人均工资 10.00 万元/年；福利费按工资总额的 14%提取，每五年增长 5%。

3. 修理费：按年固定资产折旧金额的 20%计取。

4. 其他费用：主要包含项目管理、差旅办公等费用，按照收入 2%计提。

5. 税金及附加：本项目相关税费主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加。其中，增值税税率按 9%计算，城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加分别按增值税的 5%、3%、2%计算。

### （三）应付本息情况

本项目 2025 年 3 月已发行专项债券 6,000.00 万元、期限为 15 年、利率为 2.27%，本期拟发行专项债券 1,000.00 万元，后续拟发行专项债券 2,600.00 万元（预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺），假设债券期限为 30 年、利率为 4.50%。在债券存续期每半年支付一次债券利息，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		6,000.00		6,000.00	68.10	68.10
2026 年	6,000.00	3,600.00		9,600.00	217.20	217.20



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
2027 年	9,600.00			9,600.00	298.20	298.20
2028 年	9,600.00			9,600.00	298.20	298.20
2029 年	9,600.00			9,600.00	298.20	298.20
2030 年	9,600.00			9,600.00	298.20	298.20
2031 年	9,600.00			9,600.00	298.20	298.20
2032 年	9,600.00			9,600.00	298.20	298.20
2033 年	9,600.00			9,600.00	298.20	298.20
2034 年	9,600.00			9,600.00	298.20	298.20
2035 年	9,600.00			9,600.00	298.20	298.20
2036 年	9,600.00			9,600.00	298.20	298.20
2037 年	9,600.00			9,600.00	298.20	298.20
2038 年	9,600.00			9,600.00	298.20	298.20
2039 年	9,600.00			9,600.00	298.20	298.20
2040 年	9,600.00		6,000.00	3,600.00	230.10	6,230.10
2041 年	3,600.00			3,600.00	162.00	162.00
2042 年	3,600.00			3,600.00	162.00	162.00
2043 年	3,600.00			3,600.00	162.00	162.00
2044 年	3,600.00			3,600.00	162.00	162.00
2045 年	3,600.00			3,600.00	162.00	162.00
2046 年	3,600.00			3,600.00	162.00	162.00
2047 年	3,600.00			3,600.00	162.00	162.00
2048 年	3,600.00			3,600.00	162.00	162.00
2049 年	3,600.00			3,600.00	162.00	162.00
2050 年	3,600.00			3,600.00	162.00	162.00
2051 年	3,600.00			3,600.00	162.00	162.00
2052 年	3,600.00			3,600.00	162.00	162.00
2053 年	3,600.00			3,600.00	162.00	162.00
2054 年	3,600.00			3,600.00	162.00	162.00
2055 年	3,600.00			3,600.00	162.00	162.00
2056 年	3,600.00		3,600.00		81.00	3,681.00
合计		9,600.00	9,600.00		6,903.00	16,503.00

#### (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	2031 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	43,299.17				1,290.33	1,433.70	1,433.70	1,433.70	1,433.70
经营活动支出	B	3,346.08				104.93	108.31	108.31	108.31	108.31
支付的各项税费	C	9,345.76				245.11	289.87	289.87	289.87	289.87
经营活动现金净流量	D=A-B-C	30,607.33				940.29	1,035.52	1,035.52	1,035.52	1,035.52
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E	12,000.00	800.00	6,000.00	5,200.00					
流动资金支出	F									
投资活动现金净流量	G=E-F	-12,000.00	-800.00	-6,000.00	-5,200.00					
三、融资活动产生的现金	—									
资本金（自有资金）	H	2,400.00	800.00		1,600.00					
专项债券	I	9,600.00		6,000.00	3,600.00					
银行借款	J									
偿还债券本金	K	9,600.00								
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	6,617.70				298.20	298.20	298.20	298.20	298.20
支付银行借款利息	N									
融资活动现金净流量	O=H+I+K+L-M+N	-4,217.70	800.00	6,000.00	5,200.00	-298.20	-298.20	-298.20	-298.20	-298.20
四、期初现金	P						642.09	1,379.41	2,116.73	2,854.04
期內现金变动	Q=D+G+O	14,389.63				642.09	737.32	737.32	737.32	737.32
五、期末现金	R=P+Q	14,389.63				642.09	1,379.41	2,116.73	2,854.04	3,591.36



(续1) 表3: 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2032 年	2033 年	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	A	1,433.70	1,433.70	1,433.70	1,433.70	1,433.70	1,448.04	1,448.04	1,448.04	1,448.04
经营活动支出	B	109.45	109.45	109.45	109.45	109.45	110.94	110.94	110.94	110.94
支付的各项税费	C	289.59	289.59	289.59	289.59	289.59	293.78	293.78	293.78	310.80
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,034.66	1,034.66	1,034.66	1,034.66	1,034.66	1,043.32	1,043.32	1,043.32	1,026.30
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									6,000.00
偿还债券本金	K									
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	298.20	298.20	298.20	298.20	298.20	298.20	298.20	298.20	230.10
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	-298.20	-298.20	-298.20	-298.20	-298.20	-298.20	-298.20	-298.20	-6,230.10
四、期初现金	P	3,591.36	4,327.82	5,064.27	5,800.73	6,537.19	7,273.65	8,018.76	8,763.88	9,509.00
期内现金变动	Q=D+G+O	736.46	736.46	736.46	736.46	736.46	745.12	745.12	745.12	-5,203.80
五、期末现金	R=P+Q	4,327.82	5,064.27	5,800.73	6,537.19	7,273.65	8,018.76	8,763.88	9,509.00	4,305.19



(续2) 表3: 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	1,448.04	1,448.04	1,448.04	1,448.04	1,448.04	1,448.04	1,462.52	1,462.52
经营活动支出	B	110.94	112.19	112.19	112.19	112.19	112.19	113.80	113.80
支付的各项税费	C	327.83	327.51	327.51	327.51	327.51	327.51	331.72	331.72
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,009.27	1,008.33	1,008.33	1,008.33	1,008.33	1,008.33	1,017.00	1,017.00
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	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00
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	-162.00	-162.00	-162.00	-162.00	-162.00	-162.00	-162.00	-162.00
四、期初现金	P	4,305.19	5,152.46	5,998.79	6,845.12	7,691.45	8,537.78	9,384.11	10,239.10
期内现金变动	Q=D+G+O	847.27	846.33	846.33	846.33	846.33	846.33	855.00	855.00
五、期末现金	R=P+Q	5,152.46	5,998.79	6,845.12	7,691.45	8,537.78	9,384.11	10,239.10	11,094.10



(续3) 表3: 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	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	1,462.52	1,462.52	1,462.52	1,462.52	1,462.52	1,462.52	1,462.52	1,462.52
经营活动支出	B	113.80	113.80	113.80	115.19	115.19	115.19	115.19	115.19
支付的各项税费	C	331.72	331.72	331.72	331.37	331.37	331.37	331.37	351.62
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,017.00	1,017.00	1,017.00	1,015.96	1,015.96	1,015.96	1,015.96	995.71
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								3,600.00
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	162.00	81.00
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	-162.00	-162.00	-162.00	-162.00	-162.00	-162.00	-162.00	-3,681.00
四、期初现金	P	11,094.10	11,949.09	12,804.09	13,659.08	14,513.04	15,367.00	16,220.96	17,074.92
期内现金变动	Q=D+G+O	855.00	855.00	855.00	853.96	853.96	853.96	853.96	-2,685.29
五、期末现金	R=P+Q	11,949.09	12,804.09	13,659.08	14,513.04	15,367.00	16,220.96	17,074.92	14,389.63

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。



### （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	1,350.00	2,350.00	30,607.33
已发行债券	6,000.00	2,043.00	8,043.00	
后续拟发行债券	2,600.00	3,510.00	6,110.00	
银行贷款				
融资合计	9,600.00	6,903.00	16,503.00	
覆盖倍数				1.85

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 30,607.33 万元，融资本息合计为 16,503.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.85 倍。

### 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，系“长恒信咨询报字[2025]0367号”专项评价报告签字页)

山东长恒信会计师事务所有限公司

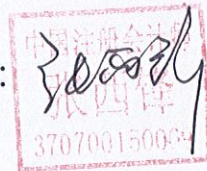


中国·济宁

中国注册会计师:

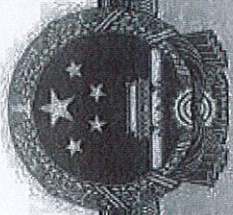


中国注册会计师:



二〇二五年十二月二十六日





# 营业执照

统一社会信用代码

91370811796152244N

扫描二维码  
获取更多登  
记、备案、许  
可、监管信息。  
体验更多应用服  
务。



(副本) 1-1

注册资本 叁佰万元整

成立日期 2006年11月09日

住所 山东省济宁市任城区阜桥街道供销路31号

名称 山东长恒信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 孙成  
经营范围 一般项目：财务咨询；企业管理咨询；企业管理；企业管理咨询；税务服务；  
代理记账；项目策划；绩效评价服务；社会经济咨询服务；破产清算等  
服务；咨询策划服务；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）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；  
技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；（除依法须经批准的项目外，注册会  
计师业务，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：注册会  
计师业务；代理记账；司法鉴定服务。（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）

山东长恒信会计师事务所有限公司  
有限责任公司(自然人投资或控股)  
孙成



登记机关

2025年05月15日

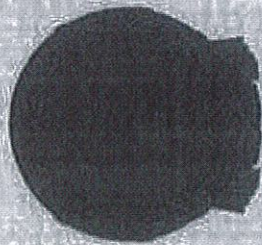
国家企业信用信息公示系统网址:

<https://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  
执业证书

名称：山东长恒信会计师事务所有限公司

首席合伙人：

主任会计师：

经营场所：

孙欣

山东省济宁市任城区阜桥街道供销路31号

组织形式：

执业证书编号：

批准执业文号：

批准执业日期：

有限责任

37070015

鲁财会【2006】34号

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

