

2026 年山东省政府专项债券（四十三期）

济宁市汶上县城区集中供热主管网改造工程

项目收益与融资平衡

专项评价报告

长恒信咨询报字[2026]0177 号

二〇二六年七月十八日



山东长恒信会计师事务所有限公司

SHANDONGCHANGHENGXINCERTIFIEDPUBLICACCOUNTANTSCO., LTD

2026 年山东省政府专项债券（四十三期）
济宁市汶上县城区集中供热主管网改造工程
项目收益与融资平衡
专项评价报告

长恒信咨询报字[2026]0177 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

城区集中供热主管网改造工程（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：杨修臣；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

2023年9月6日，汶上县行政审批服务局对本项目做出《关于城区集中供热主管网改造工程可行性研究报告的批复》（汶审服政投〔2023〕149号），同意本项目建设，并对建设地点、建设规模及内容、总投资及资金来源进行了批复。

2023年8月17日，汶上县自然资源和规划局出具《关于城区集中供热主管网改造工程用地意见的复函》，本项目均在

原有供热管网原址上实施，不需要新增建设用地。

2023 年 8 月 21 日，汶上县规划事务中心出具《关于征求城区集中供热主管网改造工程规划意见的复函》，本项目均在原有供热管网原址上实施，不用另行选址。

4、项目规模与主要建设内容

华翔热力主管网：宝相寺路至尚书路西延一网 DN700 管径供热管道 1400 米(供回水管道)，DN400 管径供热管道 3500 米（供回水管道），DN250 管径供热管道 1200 米（供回水管道）；汽车九队片区及凤凰东区片区一网 DN600 管径供热管道 600 米（供回水管道），DN250 管径供热管道 1800 米（供回水管道）；尚书路至食品公司 DN300 管径供热管道 1000 米（供回水管道）；泉河花园至香港花园 DN400 管径供热管道 800 米（供回水管道）；中都大街至御花园 DN400 管径供热管道 150 米（供回水管道）；明星路与政和路段 DN500 管径供热管道 230 米（供回水管道）；华翔热力 DN900 主管网管径供热管道 780 米（供回水管道）；厂区至东二环路 DN800 主管网管径供热管道 2400 米（供回水管道）；东二环路至南市街 DN800 主管网管径供热管道 3000 米（供回水管道）；振兴路和兴华路一网 DN300 管径供热管道 1800 米（供回水管道）。主管网分支阀门：DN800 焊接球阀 2 个，DN700 焊接球阀 4 个，DN600 焊接球阀 2 个，DN500 焊接球阀 2 个，DN400 焊接球阀 6 个，

DN350 焊接球阀 4 个，DN300 焊接球阀 10 个，DN250 焊接球阀 8 个。

汶上四和热力主管网：宁民路段 DN700 管径供回水管道各 1000 米；广场路段 DN600 管径供回水管道各 500 米；世纪大道路段 DN600 管径供回水管道各 2500 米；彩虹桥沿河堤段 DN500 管径供回水管道各 500 米；峨眉山路段 DN500 管径供回水管道各 1900 米。东润豪庭一网 DN200 管径供回水管道各 500 米。主管网分支阀门：如意牌坊 DN600 焊接球阀 2 个；污水处理厂西南角 DN500 焊接球阀 2 个；金都现代花园总分支 DN300 焊接球阀 2 个；如意洋房分支 DN200 焊接球阀 2 个、除污器 1 个；福顺苑分支 DN200 焊接球阀 2 个、除污器 1 个；园丁 27#楼 DN150 焊接球阀 2 个；外贸分支 DN150 焊接球阀 2 个。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2026 年 1 月至 2028 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。其中，项目单位自有资金 2,800.00 万元，已发行专项债券 4,000.00 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 6,200.00 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	14,000.00	100.00%	
一、资本金	2,800.00	20.00%	
（一）自有资金	2,800.00	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）	11,200.00	80.00%	
（一）已发行专项债券	4,000.00	28.57%	
（二）本期拟发行专项债券	1,000.00	7.14%	
（三）后续拟发行专项债券	6,200.00	44.29%	
（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-DN900 供回水管网 32460 米，租赁单价平均按 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 1,201.02 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 13 人计，管理人员 3 人，人均年工资为 5.40 万元/人，每 5 年递增 5%；工作人员 10 人，人均年工资为 4.80 万元/人，每 5 年递增 5%，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 73.19 万元。

3、修理费

修理费按固定资产原值的 0.1%估算，年均需修理费 5.08 万元。

4、其他费用

主要为其他管理费用、其他营业费用。其他管理费用：按劳动定员计算，每人 0.60 万元。其他营业费用：按营业收入的 1%计算。

（三）应付本息情况

本项目 2026 年 1 月已发行专项债券 1,000.00 万元，债券

期限为 30 年，利率为 2.47%；2026 年 5 月已发行专项债券 3,000.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 2.43%；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 4.00%；后续拟发行专项债券 6,200.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.00%。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
2026 年		7,000.00		7,000.00	48.80	48.80
2027 年	7,000.00	4,200.00		11,200.00	301.60	301.60
2028 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2029 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2030 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2031 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2032 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2033 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2034 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2035 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2036 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2037 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2038 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2039 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2040 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60

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
2041 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2042 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2043 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2044 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2045 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2046 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2047 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2048 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2049 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2050 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2051 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2052 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2053 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2054 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2055 年	11,200.00			11,200.00	385.60	385.60
2056 年	11,200.00		7,000.00	4,200.00	336.80	7,336.80
2057 年	4,200.00		4,200.00		84.00	4,284.00
合计		11,200.00	11,200.00		11,568.00	22,768.00

(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	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	35,848.14				1,201.02	1,201.02	1,201.02	1,201.02
经营活动支出	B	3,127.67				98.08	98.08	98.08	98.08
支付的各项税费	C	295.98				9.92	9.92	9.92	9.92
经营活动现金净流量	D=A-B-C	32,424.49				1,093.02	1,093.02	1,093.02	1,093.02
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	14,000.00	7,800.00	5,200.00	1,000.00				
流动资金支出	F								
投资活动现金净流量	G=E-F	-14,000.00	-7,800.00	-5,200.00	-1,000.00				
三、融资活动产生的现金	—								
资本金 (自有资金)	H	2,800.00	800.00	1,000.00	1,000.00				
专项债券	I	11,200.00	7,000.00	4,200.00					
银行借款	J								
偿还债券本金	K	11,200.00							
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	10,832.00				385.60	385.60	385.60	385.60
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	-8,032.00	7,800.00	5,200.00	1,000.00	-385.60	-385.60	-385.60	-385.60
四、期初现金	P						707.42	1,414.84	2,122.26
期内现金变动	Q=D+G+O	10,392.49				707.42	707.42	707.42	707.42
五、期末现金	R=P+Q	10,392.49				707.42	1,414.84	2,122.26	2,829.68

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	2033 年	2034 年	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	1,201.02	1,201.02	1,201.02	1,201.02	1,201.02	1,201.02	1,237.05	1,237.05	1,237.05
经营活动支出	B	98.08	101.74	101.74	101.74	101.74	101.74	105.94	105.94	105.94
支付的各项税费	C	9.92	9.92	9.92	9.92	9.92	9.92	10.21	10.21	10.21
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,093.02	1,089.36	1,089.36	1,089.36	1,089.36	1,089.36	1,120.90	1,120.90	1,120.90
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	385.60	385.60	385.60	385.60	385.60	385.60	385.60	385.60	385.60
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	-385.60	-385.60	-385.60	-385.60	-385.60	-385.60	-385.60	-385.60	-385.60
四、期初现金	P	2,829.68	3,537.10	4,240.86	4,944.62	5,648.38	6,352.14	7,055.90	7,791.20	8,526.50
期内现金变动	Q=D+G+O	707.42	703.76	703.76	703.76	703.76	703.76	735.30	735.30	735.30
五、期末现金	R=P+Q	3,537.10	4,240.86	4,944.62	5,648.38	6,352.14	7,055.90	7,791.20	8,526.50	9,261.80

(续) 表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	1,237.05	1,237.05	1,237.05	1,237.05	1,237.05	1,237.05	1,237.05	1,274.16
经营活动支出	B	105.94	105.94	109.97	109.97	109.97	109.97	109.97	114.58
支付的各项税费	C	10.21	10.21	10.21	10.21	10.21	10.21	10.21	10.52
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,120.90	1,120.90	1,116.87	1,116.87	1,116.87	1,116.87	1,116.87	1,149.06
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	385.60	385.60	385.60	385.60	385.60	385.60	385.60	385.60
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	-385.60	-385.60	-385.60	-385.60	-385.60	-385.60	-385.60	-385.60
四、期初现金	P	9,261.80	9,997.10	10,732.40	11,463.67	12,194.94	12,926.21	13,657.48	14,388.75
期内现金变动	Q=D+G+O	735.30	735.30	731.27	731.27	731.27	731.27	731.27	763.46
五、期末现金	R=P+Q	9,997.10	10,732.40	11,463.67	12,194.94	12,926.21	13,657.48	14,388.75	15,152.21

(续) 表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	1,274.16	1,274.16	1,274.16	1,274.16	1,274.16	1,274.16	1,274.16	1,274.16
经营活动支出	B	114.58	114.58	114.58	114.58	119.03	119.03	119.03	119.03
支付的各项税费	C	10.52	10.52	10.52	10.52	10.52	10.52	10.52	10.52
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,149.06	1,149.06	1,149.06	1,149.06	1,144.61	1,144.61	1,144.61	1,144.61
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							7,000.00	4,200.00
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	385.60	385.60	385.60	385.60	385.60	385.60	336.80	84.00
支付银行借款利息	N								
融资活动现金净流量	O=H+J-K-L-M-N	-385.60	-385.60	-385.60	-385.60	-385.60	-385.60	-7,336.80	-4,284.00
四、期初现金	P	15,152.21	15,915.67	16,679.13	17,442.59	18,206.05	18,965.06	19,724.07	13,531.88
期内现金变动	Q=D+G+O	763.46	763.46	763.46	763.46	759.01	759.01	-6,192.19	-3,139.39
五、期末现金	R=P+Q	15,915.67	16,679.13	17,442.59	18,206.05	18,965.06	19,724.07	13,531.88	10,392.49

（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	32,424.49
已发行债券	4,000.00	2,928.00	6,928.00	
后续拟发行债券	6,200.00	7,440.00	13,640.00	
银行贷款				
融资合计	11,200.00	11,568.00	22,768.00	
覆盖倍数				1.42

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 32,424.49 万元，融资本息合计 22,768.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.42。

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[2026]0177 号报告签章页)

山东长恒信会计师事务所有限公司
中国·济宁



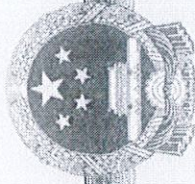
中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇二六年七月十八日



营业执照

统一社会信用代码

91370811796152244N

扫描市场主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。



(副本) 1-1

名称 山东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 孙欣
经营范围 一般项目：财务咨询；融资咨询服务；企业管理咨询；税务服务；财政专项资金绩效评价服务；社会经济咨询服务；职业技能培训等；企业管理咨询；业务培训（不含许可类信息咨询服务）；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，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）

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



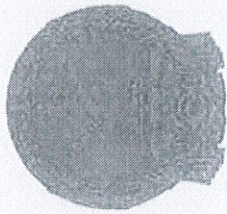
登记机关

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：山东长恒会计师事务所有限公司
首席合伙人：孙政
主任会计师：孙政
经营场所：山东省济宁市任城区阜新街道供销路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》。



2023年3月24日

中华人民共和国财政部制

