

**2026 年山东省政府专项债券（四十四期）聊
城市高唐县城区供热管网改造提升工程项目
收益与融资平衡专项评价报告**



2026 年 07 月

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

高唐县城区供热管网改造提升工程

2、立项单位

项目立项单位为高唐县兴明供热有限公司,统一社会信用代码: 91371526MA3CDCHJ0K,法定代表人: 王大海,注册资本: 800 万元,成立日期: 2016-07-07,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: 山东省聊城市高唐县汇鑫街道官道北路9号,经营范围: 热力供应与服务; 供热管网投资与运营; 供热技术咨询及服务; 供热供气设备销售与维护(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)。

3、项目规划审批

2024年1月30日,该项目环境影响登记表已经完成备案,备案号: 202437152600000005。

2024年6月14日,高唐县发展和改革委员会就本项目作出《关于高唐县城区供热管网改造提升工程项目的批复》(高发改审字[2024]15号),原则同意建设高唐县城区供热管网改造提升工程项目,通过了项目建设规模与内容、建设地点、建设周期、项目总投资的批复。项目代码:

2406-371526-04-01-971001。

2025 年 5 月 19 日项目完成线性工程规划许可证办理：
线字第 3715262025GG0027548 号。

4、项目规模与主要建设内容

项目建设位置为高唐县城区，共建设城区一次供热管网 40.654 km，建设二次供热管网 10.456 km，管道材质均采用螺旋钢管。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2026 年 01 月至 2028 年 12 月，项目现状正在建设中。

（二）投资估算与资金筹措方式

本项目估算总投资 37349 万元，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 11149 万元，申请政府债券 26200 万元，本期拟发行专项债券 2200 万元。

项目资金来源情况（单位：万元）

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	37349		
一、资本金	11149	29.85%	
（一）自有资金	11149		
（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）	26200	70.15%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	2200		
（三）后续拟发行专项债券	24000		
（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，项目建成后，该项目预期产生的现金流入主要来源于居民供热管道流量费、工业蒸汽流量费。

1、居民供热管道流量费现金流入，单价 4.40 元/年/平方米，供热面积 750 万平方米，正常年现金流入 3300 万元。

2、工业蒸汽流量费现金流入，单价 12 元/立方米，年产工业蒸汽 120 万立方米，正常年现金流入 1440 万元。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括燃料动力费、工资和福利费、管理维修费、税金及附加。

1、燃料动力费，项目主要消耗电费，年需求量按照收入总额的 8%估算，正常年现金流出 379.20 万元。

2、工资和福利费，项目定员 20 人，年工资及福利费 8 万元，正常年现金流出 160.00 万元。

3、管理维修费，该项目按收入总额的 3.5%估算，正常

年现金流出 165.90 万元。

4、税金及附加，考虑居民供热的税收优惠，总体税负率按收入总额的 2.5%估算，正常年现金流出 118.50 万元。

（三）应付本息情况

1、专项债券

本项目本期拟发行专项债券 2200 万元，假设利率 4.2%，期限 15 年，在债券存续期内，每半年支付一次债券利息，到期一次偿还本金；后续拟于 2027 年 6 月发行专项债券 12000 万元，假设利率 4.2%，期限 30 年，在债券存续期内，每半年支付一次债券利息，到期一次偿还本金；后续拟于 2028 年 6 月发行专项债券 12000 万元，假设利率 4.2%，期限 30 年，在债券存续期内，每半年支付一次债券利息，到期一次偿还本金。专项债券还本付息情况如下：

本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期新增	本期偿还金额	期末本金余额	应付利息	应付本息合计
2026 年		2200.00		2200.00		
2027 年	2200.00	12000.00		14200.00	344.40	344.40
2028 年	14200.00	12000.00		26200.00	848.40	848.40
2029 年	26200.00			26200.00	1100.40	1100.40
2030 年	26200.00			26200.00	1100.40	1100.40
2031 年	26200.00			26200.00	1100.40	1100.40
2032 年	26200.00			26200.00	1100.40	1100.40

2033 年	26200.00			26200.00	1100.40	1100.40
2034 年	26200.00			26200.00	1100.40	1100.40
2035 年	26200.00			26200.00	1100.40	1100.40
2036 年	26200.00			26200.00	1100.40	1100.40
2037 年	26200.00			26200.00	1100.40	1100.40
2038 年	26200.00			26200.00	1100.40	1100.40
2039 年	26200.00			26200.00	1100.40	1100.40
2040 年	26200.00			26200.00	1100.40	1100.40
2041 年	26200.00		2200.00	24000.00	1100.40	3300.40
2042 年	24000.00			24000.00	1008.00	1008.00
2043 年	24000.00			24000.00	1008.00	1008.00
2044 年	24000.00			24000.00	1008.00	1008.00
2045 年	24000.00			24000.00	1008.00	1008.00
2046 年	24000.00			24000.00	1008.00	1008.00
2047 年	24000.00			24000.00	1008.00	1008.00
2048 年	24000.00			24000.00	1008.00	1008.00
2049 年	24000.00			24000.00	1008.00	1008.00
2050 年	24000.00			24000.00	1008.00	1008.00
2051 年	24000.00			24000.00	1008.00	1008.00
2052 年	24000.00			24000.00	1008.00	1008.00
2053 年	24000.00			24000.00	1008.00	1008.00

2054 年	24000.00			24000.00	1008.00	1008.00
2055 年	24000.00			24000.00	1008.00	1008.00
2056 年	24000.00			24000.00	1008.00	1008.00
2057 年	24000.00		12000.00	12000.00	756.00	12756.00
2058 年	12000.00		12000.00		252.00	12252.00
合计		26200.00	26200.00		31626.0 0	57826.00

(四) 项目资金平衡测算表

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
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	142200.00				4740.00	4740.00	4740.00
经营活动支出	B	24708.00				823.60	823.60	823.60
支付的各项税费	C							
经营活动现金净流量	D=A-B-C	117492.00				3916.40	3916.40	3916.40
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E	31733.60	5860.10	15368.20	14906.90	-1100.40	-1100.40	-1100.40
流动资金支出	F							
投资活动现金净流量	G=-E-F	-31733.60	-5860.10	-15368.20	-14906.90	1100.40	1100.40	1100.40
三、融资活动产生的现金	—							
资本金（自有资金）	H	11149.00	3700.00	3700.00	3749.00			
专项债券	I	26200.00	2200.00	12000.00	12000.00			
银行借款	J							
偿还债券本金	K	26200.00						
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	33012.00	39.90	331.80	842.10	1100.40	1100.40	1100.40
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	-21863.00	5860.10	15368.20	14906.90	-1100.40	-1100.40	-1100.40
四、期初现金	P						3916.40	7832.80
期内现金变动	Q=D+G+O	63895.40				3916.40	3916.40	3916.40
五、期末现金	R=P+Q	63895.40				3916.40	7832.80	11749.20

项目/年度	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	4740.00	4740.00	4740.00	4740.00	4740.00	4740.00	4740.00	4740.00
经营活动支出	823.60	823.60	823.60	823.60	823.60	823.60	823.60	823.60
支付的各项税费								
经营活动现金净流量	3916.40	3916.40	3916.40	3916.40	3916.40	3916.40	3916.40	3916.40
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出	-1100.40							
流动资金支出								
投资活动现金净流量	1100.40							
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	1100.40	1100.40	1100.40	1100.40	1100.40	1100.40	1100.40	1100.40
支付银行借款利息								
融资活动现金净流量	-1100.40	-1100.40	-1100.40	-1100.40	-1100.40	-1100.40	-1100.40	-1100.40
四、期初现金	11749.20	15665.60	18481.60	21297.60	24113.60	26929.60	29745.60	32561.60
期内现金变动	3916.40	2816.00	2816.00	2816.00	2816.00	2816.00	2816.00	2816.00
五、期末现金	15665.60	18481.60	21297.60	24113.60	26929.60	29745.60	32561.60	35377.60
项目/年度	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	4740.00	4740.00	4740.00	4740.00	4740.00	4740.00	4740.00	4740.00
经营活动支出	823.60	823.60	823.60	823.60	823.60	823.60	823.60	823.60

支付的各项税费								
经营活动现金净流量	3916.40	3916.40	3916.40	3916.40	3916.40	3916.40	3916.40	3916.40
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		2200.00						
偿还银行借款本金								
支付债券利息	1100.40	1100.40	1100.40	1100.40	1100.40	1100.40	1100.40	1100.40
支付银行借款利息								
融资活动现金净流量	-1100.40	-3300.40	-1100.40	-1100.40	-1100.40	-1100.40	-1100.40	-1100.40
四、期初现金	35377.60	38193.60	38809.60	41625.60	44441.60	47257.60	50073.60	52889.60
期内现金变动	2816.00	616.00	2816.00	2816.00	2816.00	2816.00	2816.00	2816.00
五、期末现金	38193.60	38809.60	41625.60	44441.60	47257.60	50073.60	52889.60	55705.60
项目/年度	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	4740.00	4740.00	4740.00	4740.00	4740.00	4740.00	4740.00	4740.00
经营活动支出	823.60	823.60	823.60	823.60	823.60	823.60	823.60	823.60
支付的各项税费								
经营活动现金净流量	3916.40	3916.40	3916.40	3916.40	3916.40	3916.40	3916.40	3916.40
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	1100.40	1100.40	1100.40	1100.40	1100.40	1100.40	1100.40	1100.40
支付银行借款利息								
融资活动现金净流量	-1100.40	-1100.40	-1100.40	-1100.40	-1100.40	-1100.40	-1100.40	-1100.40
四、期初现金	55705.60	58521.60	61337.60	64153.60	66969.60	69785.60	72601.60	75417.60
期内现金变动	2816.00	2816.00	2816.00	2816.00	2816.00	2816.00	2816.00	2816.00
五、期末现金	58521.60	61337.60	64153.60	66969.60	69785.60	72601.60	75417.60	78233.60
项目/年度	2056 年	2057 年	2058 年					
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	4740.00	4740.00	4740.00					
经营活动支出	823.60	823.60	823.60					
支付的各项税费								
经营活动现金净流量	3916.40	3916.40	3916.40					
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		12000.00	12000.00					
偿还银行借款本金								
支付债券利息	1060.50	768.60	258.30					
支付银行借款利息								
融资活动现金净流量	-1060.50	-12768.60	-12258.30					
四、期初现金	78233.60	81089.50	72237.30					
期内现金变动	2855.90	-8852.20	-8341.90					
五、期末现金	81089.50	72237.30	63895.40					

（五）本息覆盖倍数

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	
本期发行专项债券	2200	1386	3586	117492.00
已发行债券				
后续拟发行债券	24000	30240	54240	
银行贷款				
融资合计	26200	31626	57826	
覆盖倍数	2.03			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 117492.00 万元，融资本息合计 57826 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.03 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)



中国注册会计师:



山东 聊城

中国注册会计师:



2026 年 07 月 15 日



营业执照

统一社会信用代码
913715007657734272



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。

(副本)

1-1

名称 山东泰源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 郑殿明

经营范围 资本(金)验证、验资、审计、会计报表审计、工程预、决算审计、会计咨询、会计培训、绩效评价、(上述经营项目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)

注册资本 壹佰零陆万元整

成立日期 2004年08月13日

营业期限 2004年08月13日至 年 月 日

住所 山东省聊城市东昌府区湖南路北聊阳路东西安交通大学聊城科技园9号楼13层B1号



登记机关

2021 年 10 月 15 日



会计师事务所 执业证书



名称：山东泰山会计师事务所有限公司

主任会计师：郑殿明

办公场所：山东省聊城市东昌府区湖南路北聊阳路东
西安交通大学聊城科技园9#楼13层B1号

组织形式：有限责任

会计师事务所编号：37130017

注册资本(出资额)：50万元

批准设立文号：鲁财会(2004)38号

批准设立日期：2004-08-13

证书序号：NO. 023704

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，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：

2015 05 24
年 月 日

中华人民共和国财政部制