2026年山东省政府专项债券（七十九期）淄博市淄川区供热管网及能效提升工程

项目收益与融资平衡专项评价报告

2026年10月

此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，
您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台（http://acc.mof.gov.cn）”进行查验。
报告编码：京26R4W30QL7

致同会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京朝阳区建国门外大街 22 号
赛特广场 5 层邮编 100004
电话 +86 10 8566 5588
传真 +86 10 8566 5120

2026 年山东省政府专项债券（七十九期）淄博市淄川区供热管网及能效提升工程
项目收益与融资平衡专项评价报告

致同专字（2026）第 371C020121 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

淄川区供热管网及能效提升工程项目

2、立项单位

项目单位名称：淄川区供热保障服务中心

统一社会信用代码：123703024931848558

负责人：罗光明

注册地址：淄博市淄川区淄城东路 260 号

经营范围：负责全区集中供热统一规划与行业管理；负责城区集中供热经营管理。

3、项目规划审批

2025 年 1 月 3 日，淄川区发展和改革局出具了《关于淄川区供热管网及能效提升工程项目可行性研究报告的批复》（川发改项字〔2025〕2 号）。

4、项目规模与主要建设内容

城区高温水控制阀门更新改造及南部管网提升改造，更换焊接阀门 DN800，4 个；DN700，2 个；DN600，2 个；DN500，6 个；DN450，2 个；DN400，2 个；DN350，2 个；DN300，2 个；敷设高温水管道 DN400、DN300 管道约计 1600m，淄川区供热改造工程施工，公义换热站改造，将军花园、城区供热管网改造，DN250、DN200、DN100 管道约计 750m。城区供热管网更新改造，商务局供热调配站改造;城区供热二次网 DN80DN100、DN125、DNI50、DN200、DN250、DN300 管道改造约计 46000m。(涉及城区颐泽花园站、中医院站、集成站、东升站、般阳站、金地站、吉祥广场站、天一建工站、窑头站、泉龙站、区政府站、检察院站、西关站 13 个供热站)。社会换热站整合接收及管网改造，涉及三里社区、北关社区、菜园社区等供热面积 56 万㎡，改造供热二级网 DN80、DN100、DN125、DN150、DN200、DN250、DN300 管道改造约计 14000m。换热站升级改造，将现有换热站升级改造为系统更加稳定的水水换热模式；将现有老化严重的二次管网升级改造为新管道。共改造老旧管网 2*DN200 约 1500 米；2*DN150 约 2000 米；2*DN100 约 3000 米。供热户端智能调节监控系统，4.3 万供热用户入户回水管道安装智能安全监测仪，8000 用户室内安装智能室温监测设备，建设 1 套供热安全监控管理平台及基础配套，实现供热系统的实时监测、数据分析和故障预警。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 3 月至 2027 年 2 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 3,500.00 万元，本期拟发行专项债券 7,000.00 万元，后续拟发行专项

债券 4,000.00 万元。项目建设中根据资金需求及融资进度成本等变化进行科学、合理的调整。

项目资金来源情况表

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	14,500.00	100.00%	
一、资本金	3,500.00	24.14%	
（一）自有资金	3,500.00		
（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）	11,000.00	75.86%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	7,000.00		
（三）后续拟发行专项债券	4,000.00		
（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，该项目预期产生的现金流入主要来源于供暖费现金流入等。

供暖费收入实行政府定价，城区居民供暖价格以房产证中注明的套内建筑面积 21.6 元/m^2，非居民供暖按建筑面积 35 元/m^2。在未来运营期内供热面积以 2025 年的供热面积进行测算，预计住宅供暖面积 229.73 万平方米，收费套内面积 206.76 万平方米，非住宅供暖面积 27.58 万平方米。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括括外购原材料费、燃料动力费、工资福利费、运营维护费等。

1、外购原材料费

本项目原材料主要是高温水，参照类似项目成本资料，按定额法，以单位耗用 13 元/平方测算，每五年上涨 5%。

2、燃料动力费

项目燃动力费主要为耗电及耗水，参照类似项目成本资料，按定额法，以单位耗用 1.2 元/平方米测算，每 5 年上涨 5%。

3、工资及福利费

本项目劳动定员 10 人（管理人员 1 人、专业技术人员 2 人、职工 2 人、季节性供暖季用工 5 人），根据本项目运营特点并结合参照当地人员薪资，工资分别按 8.4 万元/年、7.2 万元/年、6 万元/年、1.8 万元/年。每五年上涨 10%。

4、运营维护费

本项目运营维护费按照 0.44 元/平方米测算

（三）应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 7,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.50%；后续拟发行专项债券 4,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.50%。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。

（1）本项目本期拟发行专项债券 7,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.50%，具体如下:

专项债券还本付息情况表（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
2026 年	-	7,000.00		7,000.00	3.50%		-
2027 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2028 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2029 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2030 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2031 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2032 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2033 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2034 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2035 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2036 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2037 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2038 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2039 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2040 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2041 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2042 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2043 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2044 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00

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
2045 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2046 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2047 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2048 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2049 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2050 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2051 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2052 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2053 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2054 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2055 年	7,000.00			7,000.00	3.50%	245.00	245.00
2056 年	7,000.00		7,000.00	-	3.50%	245.00	7,245.00
合计		**7,000.00**	**7,000.00**			**7,350.00**	**14,350.00**

（2）本项目后续拟发行专项债券 4,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.50%，具体如下：

专项债券还本付息情况表（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
2027 年	-	4,000.00		4,000.00	3.50%	70.00	70.00
2028 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2029 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2030 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2031 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2032 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2033 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2034 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2035 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2036 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2037 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2038 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2039 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2040 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2041 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2042 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2043 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00

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
2044 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2045 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2046 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2047 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2048 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2049 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2050 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2051 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2052 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2053 年	4,000.00		-	4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2054 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2055 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2056 年	4,000.00			4,000.00	3.50%	140.00	140.00
2057 年	4,000.00		4,000.00	-	3.50%	70.00	4,070.00
合计		**4,000.00**	**4,000.00**			**4,200.00**	**8,200.00**

（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	2025年	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	162,939.60	-	-	5,431.32	5,431.32	5,431.32	5,431.32	5,431.32	5,431.32
经营活动支出	B	129,344.70	-	-	3,805.02	3,810.82	3,810.82	3,810.82	3,810.82	3,997.89
支付的各项税费	C	4,235.20	-	-	274.29	255.34	255.34	255.34	255.34	212.47
经营活动现金净流量	D=A-B-C	29,359.70	-	-	1,352.01	1,365.16	1,365.16	1,365.16	1,365.16	1,220.96
二、投资活动产生的现金	—	-								
建设成本支出	E	14,185.00	400.00	9,370.00	4,415.00	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	315.00	-	-	315.00	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-14,500.00	-400.00	-9,370.00	-4,730.00	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-								
资本金（自有资金）	H	3,500.00	400.00	3,000.00	100.00	-	-	-	-	-
专项债券	I	11,000.00	-	7,000.00	4,000.00	-	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	11,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	11,235.00	-	-	-	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00
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	-7,735.00	400.00	10,000.00	4,100.00	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00
四、期初现金	P		-	-	630.00	1,352.01	2,332.17	3,312.32	4,292.48	5,272.64
期内现金变动	Q=D+G+O		-	630.00	722.01	980.16	980.16	980.16	980.16	835.96
五、期末现金	R=P+Q		-	630.00	1,352.01	2,332.17	3,312.32	4,292.48	5,272.64	6,108.60

（续）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
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	5,431.32	5,431.32	5,431.32	5,431.32	5,431.32	5,431.32	5,431.32	5,431.32
经营活动支出	B	3,997.89	3,997.89	3,997.89	3,997.89	4,194.54	4,194.54	4,194.54	4,194.54
支付的各项税费	C	212.47	212.47	212.47	212.47	167.40	167.40	167.40	167.40
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,220.96	1,220.96	1,220.96	1,220.96	1,069.38	1,069.38	1,069.38	1,069.38
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	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00
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	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00
四、期初现金	P	6,108.60	6,944.56	7,780.52	8,616.48	9,452.43	10,136.81	10,821.19	11,505.57
期内现金变动	Q=D+G+O	835.96	835.96	835.96	835.96	684.38	684.38	684.38	684.38
五、期末现金	R=P+Q	6,944.56	7,780.52	8,616.48	9,452.43	10,136.81	10,821.19	11,505.57	12,189.95

（续）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	5,431.32	5,431.32	5,431.32	5,431.32	5,431.32	5,431.32	5,431.32	5,431.32
经营活动支出	B	4,194.54	4,401.25	4,401.25	4,401.25	4,401.25	4,401.25	4,618.56	4,618.56
支付的各项税费	C	167.40	120.02	120.02	120.02	120.02	120.02	70.20	70.20
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,069.38	910.05	910.05	910.05	910.05	910.05	742.56	742.56
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	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00
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	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00
四、期初现金	P	12,189.95	12,874.33	13,399.39	13,924.44	14,449.49	14,974.54	15,499.59	15,857.15
期内现金变动	Q=D+G+O	684.38	525.05	525.05	525.05	525.05	525.05	357.56	357.56
五、期末现金	R=P+Q	12,874.33	13,399.39	13,924.44	14,449.49	14,974.54	15,499.59	15,857.15	16,214.71

（续）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	2057 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	5,431.32	5,431.32	5,431.32	5,431.32	5,431.32	5,431.32	5,431.32	5,431.32	
经营活动支出	B	4,618.56	4,618.56	4,618.56	4,847.04	4,847.04	4,847.04	4,847.04	4,847.04	
支付的各项税费	C	70.20	70.20	70.20	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82	
经营活动现金净流量	D=A-B-C	742.56	742.56	742.56	566.46	566.46	566.46	566.46	566.46	-
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	4,000.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-				
支付债券利息	M	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00	385.00	70.00
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	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00	-385.00	-7,385.00	-4,070.00
四、期初现金	P	16,214.71	16,572.27	16,929.83	17,287.39	17,468.85	17,650.31	17,831.77	18,013.24	11,194.70
期内现金变动	Q=D+G+O	357.56	357.56	357.56	181.46	181.46	181.46	181.46	-6,818.54	-4,070.00
五、期末现金	R=P+Q	16,572.27	16,929.83	17,287.39	17,468.85	17,650.31	17,831.77	18,013.24	11,194.70	7,124.70

（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	
本次发行债券	7,000.00	7,350.00	14,350.00	
已发行债券				
后续拟发行债券	4,000.00	4,200.00	8,200.00	29,359.70
银行贷款				
融资合计	11,000.00	11,550.00	22,550.00	
覆盖倍数				1.30

淄川区供热管网及能效提升工程项目可用于资金平衡的息前净现金流为29,359.70万元，融资本息合计22,550.00万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为1.30。

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。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师 崔晓丽

中国注册会计师 赵文琦

中国·北京

二〇二六年十月二十日

此件仅供业务报告使用，复印无效

营业执照

(副 本)(20-1)

统一社会信用代码

91110105592343655N

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。

名　　称　致同会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　李惠琦

经营范围　审计企业会计报表，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；法律、法规规定的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

出　资　额　5235 万元

成立日期　2011 年 12 月 22 日

主要经营场所　北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场五层

登记机关　北京市朝阳区市场监督管理局

2025 年 12 月 08 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://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

证书序号：0014469

此件仅用于业务报告使用，复印无效

会计师事务所

执业证书

名　　称：[illegible]同会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：[illegible]惠琦

主任会计师：

经营场所：北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场5层

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010156

批准执业文号：京财会许可[2011]0130号

批准执业日期：2011年12月13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：北京市财政局

二〇二〇年十一月十一日

中华人民共和国财政部制