

2026 年山东省政府专项债券（二期）
淄博市高青县城四街片区市政配套管网
空白区互联互通
项目收益与融资平衡专项评价报告

2025 年 12 月

2026 年山东省政府专项债券（二期）淄博市高青县城四街 片区市政配套管网空白区互联互通 项目收益与融资平衡专项评价报告

致同专字（2025）第 371C024968 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

高青县城四街片区市政配套管网空白区互联互通项目

2、立项单位

项目单位：高青县住房和城乡建设局

统一社会信用代码：11370322004222129P

负责人：刘心永

机构地址：高青县高苑路 30 号

3、项目规划审批

2024 年 12 月 26 日，高青县发展和改革局出具了《关于高青县城四街片区市政配套管网空白区互联互通项目可行性研究报告的批复》（高发改项审〔2024〕87 号），确定了项目投资规模及资金来源、项目建设内容与规模、项目建设地点、项目建设期限等。

4、项目规模与主要建设内容

在高青县城四街片区管网空白区建设供水、供热、燃气及雨污水管线 115.93 公里。其中，市政供水管网 PF 材质管径 DN300 约 8.44 公里，市政污水管网玻璃钢材质 d500 约 9.15 公里，市政雨水管网水泥管材质 d800-2400x1400 约 8.55 公里，市政供气管网 PE 材质约 8.57 公里（管径 DN200 约 2.03 公里,管径 DN100 约 6.54 公里），市政供热管网 DN200 约 25.22 公里，庭院供热管网 56km。同时，建设换热站 24 座并配套楼宇远程关断调节阀门、单元智能平衡设备、楼宇远程采集终端等设施。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2026 年 2 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、发行专项债券等方式。其中，项目单位自有资金 15,061.00 万元，本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，后续拟发行专项债券 5,000.00 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	30,061.00	100.00%	
一、资本金	15,061.00	50.10%	
（一）自有资金	15,061.00		
（二）专项债券			
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券			



资金来源	金额（万元）	占比	备注
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	15,000.00	49.90%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	10,000.00		
（三）后续拟发行专项债券	5,000.00		
（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，本项目预期产生的现金流入主要来源于污水管网租赁现金流入、热力管网租赁现金流入、给水管网租赁现金流入、天然气管网租赁现金流入等。

1、污水管网租赁现金流入

根据项目单位签订的租赁协议，污水管网长度 9,150.00 米，租赁价格按照 230 元/米·年测算。

2、热力管网租赁现金流入

根据项目单位签订的租赁协议，热力管网长度 81,220.00 米，租赁价格按照 160 元/米·年测算。

3、给水管网租赁现金流入

根据项目单位签订的租赁协议，给水管网长度 8,440.00 米，租赁价格按照 220 元/米·年测算。

4、天然气管网租赁现金流入

根据项目单位签订的租赁协议，给水管网长度 8,570.00 米，租赁价格按照 240 元/米·年测算。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括燃料动力费、工资福利费、修理费用、其他费用等。

1、燃料动力费

包含水电费用，水费按 3.1 元/m³测算，电费按 0.77145 元/kwh 测算。

2、工资福利费

项目劳动定员为 5 人，工资福利费按每人每年 7 万元，每 5 年增长 10% 测算。

3、修理费用

维护修理费包括部分管线的维护费用等，按照固定资产原值的 0.1% 测算。

4、其他费用

其他费用包括其他制造费用、其他营业费用、其他管理费用，按营业收入的 3% 测算。

（三）应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，后续拟发行专项债券 5,000.00 万元，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 10,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，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	本期新增	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息合计
2026 年	-	10,000.00		10,000.00	4.50%	225.00	225.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2030 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2031 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2032 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2033 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2034 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2035 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2036 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2037 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2038 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2039 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2040 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2041 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00



债券存续期	期初本金余额	本期新增	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息合计
2042 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2043 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2044 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2045 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2046 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2047 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2048 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2049 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2050 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2051 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2052 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2053 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2054 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2055 年	10,000.00			10,000.00	4.50%	450.00	450.00
2056 年	10,000.00		10,000.00	-	4.50%	225.00	10,225.00
合计		10,000.00	-			13,500.00	23,500.00

(2) 本项目后续拟发行专项债券 5,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%，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	本期新增	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息合计
2026 年	-	5,000.00		5,000.00	4.50%	112.50	112.50
2027 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2028 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2029 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2030 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2031 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2032 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2033 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2034 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2035 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2036 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2037 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00

债券存 续期	期初本金 余额	本期新增	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	应付本息 合计
2038 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2039 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2040 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2041 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2042 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2043 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2044 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2045 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2046 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2047 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2048 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2049 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2050 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2051 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2052 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2053 年	5,000.00			5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2054 年	5,000.00		-	5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2055 年	5,000.00		-	5,000.00	4.50%	225.00	225.00
2056 年	5,000.00		5,000.00	-	4.50%	112.50	5,112.50
合计		5,000.00	5,000.00			6,750.00	11,750.00

(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	2032年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	51,335.91				1,901.33	1,901.33	1,901.33	1,901.33
经营活动支出	B	4,082.56				142.46	142.46	142.46	142.46
支付的各项税费	C	1,664.16							
经营活动现金净流量	D=A-B-C	45,589.19				1,758.87	1,758.87	1,758.87	1,758.87
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	28,373.50	15,000.00	7,000.00	6,373.50				
流动资金支出	F	1,687.50	337.50	675.00	675.00				
投资活动现金净流量	G=E-F	-30,061.00	-15,337.50	-7,675.00	-7,048.50				
三、融资活动产生的现金	—								
资本金 (自有资金)	H	15,061.00	337.50	7,675.00	7,048.50				
专项债券	I	15,000.00	15,000.00						
银行借款	J								
偿还债券本金	K	15,000.00							
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	18,562.50				675.00	675.00	675.00	675.00
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	-3,501.50	15,337.50	7,675.00	7,048.50	-675.00	-675.00	-675.00	-675.00
四、期初现金	P								
期内现金变动	Q=D+G+O					1,083.87	1,083.87	1,083.87	1,083.87
五、期末现金	R=P+Q					1,083.87	2,167.74	3,251.61	4,335.48

(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	1,901.33	1,901.33	1,901.33	1,901.33	1,901.33	1,901.33	1,901.33	1,901.33
经营活动支出	B	142.46	145.96	145.96	145.96	145.96	145.96	149.81	149.81
支付的各项税费	C								
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,758.87	1,755.37	1,755.37	1,755.37	1,755.37	1,755.37	1,751.52	1,751.52
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	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00
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	-675.00	-675.00	-675.00	-675.00	-675.00	-675.00	-675.00	-675.00
四、期初现金	P	4,335.48	5,419.35	6,499.72	7,580.09	8,660.46	9,740.83	10,821.20	11,897.72
期内现金变动	Q=D+G+O	1,083.87	1,080.37	1,080.37	1,080.37	1,080.37	1,080.37	1,076.52	1,076.52
五、期末现金	R=P+Q	5,419.35	6,499.72	7,580.09	8,660.46	9,740.83	10,821.20	11,897.72	12,974.24

(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	1,901.33	1,901.33	1,901.33	1,901.33	1,901.33	1,901.33	1,901.33	1,901.33
经营活动支出	B	149.81	149.81	149.81	154.05	154.05	154.05	154.05	154.05
支付的各项税费	C					36.56	162.76	162.76	162.76
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,751.52	1,751.52	1,751.52	1,747.28	1,710.72	1,584.52	1,584.52	1,584.52
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	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00
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	-675.00	-675.00	-675.00	-675.00	-675.00	-675.00	-675.00	-675.00
四、期初现金	P	12,974.24	14,050.76	15,127.28	16,203.80	17,276.08	18,311.80	19,221.32	20,130.84
期内现金变动	Q=D+G+O	1,076.52	1,076.52	1,076.52	1,072.28	1,035.72	909.52	909.52	909.52
五、期末现金	R=P+Q	14,050.76	15,127.28	16,203.80	17,276.08	18,311.80	19,221.32	20,130.84	21,040.36

(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
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	1,901.33	1,901.33	1,901.33	1,901.33	1,901.33	1,901.33	1,901.33	
经营活动支出	B	158.70	158.70	158.70	158.70	158.70	163.83	163.83	
支付的各项税费	C	162.76	162.76	162.76	162.76	162.76	162.76	162.76	
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,579.87	1,579.87	1,579.87	1,579.87	1,579.87	1,574.74	1,574.74	
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								15,000.00
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	337.50
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	-675.00	-675.00	-675.00	-675.00	-675.00	-675.00	-675.00	-15,337.50
四、期初现金	P	21,040.36	21,945.23	22,850.10	23,754.97	24,659.84	25,564.71	26,464.45	27,364.19
期内现金变动	Q=D+G+O	904.87	904.87	904.87	904.87	904.87	899.74	899.74	-15,337.50
五、期末现金	R=P+Q	21,945.23	22,850.10	23,754.97	24,659.84	25,564.71	26,464.45	27,364.19	12,026.69

(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	10,000.00	13,500.00	23,500.00	
已发行债券				
后续拟发行债券	5,000.00	6,750.00	11,750.00	45,589.19
银行贷款				
融资合计	15,000.00	20,250.00	35,250.00	
覆盖倍数				1.29

高青县城四街片区市政配套管网空白区互联互通项目可用于资金平衡的息前净现金流为 45,589.19 万元, 融资本息合计 35,250.00 万元, 项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.29。

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。



中国注册会计师




中国注册会计师




中国·北京

二〇二五年十二月二十五日



此件仅供业务报告使用，复印无效

营业执照

统一社会信用代码

9111010592343655N



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)(20-1)

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

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

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，出具具
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。)



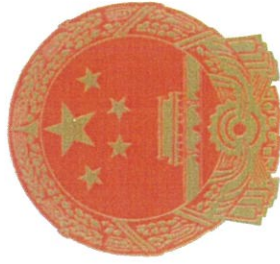
登记机关

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



此件仅用于业务报告使用，复印无效

证书序号：0014469

会计师事务所 执业证书



名称：北京惠安会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：

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