

2026 年山东省政府专项债券（五十九期）潍坊市城关
街道污水处理厂及配套管网改造项目收益与融资平衡
专项评价报告

和信咨字（2026）第 010473 号



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

二〇二六年九月

2026 年山东省政府专项债券（五十九期）潍坊市城关 街道污水处理厂及配套管网改造项目收益与融资平衡 专项评价报告

和信咨字（2026）第 010473 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

城关街道污水处理厂及配套管网改造项目

2、立项单位

项目立项单位为临朐旺通环境工程有限公司。

单位住所：山东省潍坊市临朐县城关街道龙泉路与朐山路交叉路口西 100 米路南

法定代表人：高勇

单位简介：临朐旺通环境工程有限公司成立于 2020-08-18，注册资本为 12000 万元，统一社会信用代码为 91370724MA3TRMA0X6，所属行业为土木工程建筑业，经营范围包含：许可项目：污水处理及其再生利用；各类工程建设活动；建设工程设计；建筑劳务分包；城市生活垃圾经营性服务；城市建筑垃圾处置（清运）。（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）一般项目：工程和技术研究和试验发展；水污染治理；水环境污染防治服务；以自有资金从事投资活动；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；普通机械设备安装服务；环境保护监测；大气环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；环境应急治理服务；固体废物治理；地质灾害治理服务；环境卫生

公共设施安装服务；机械设备销售；农村生活垃圾经营性服务；农林废物资源化无害化利用技术研发；农作物秸秆处理及加工利用服务；公共事业管理服务；交通设施维修；广告制作；广告发布；广告设计、代理；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；机械设备租赁；小微型客车租赁经营服务；工程管理服务；环保咨询服务；自然生态系统保护管理；生态保护区管理服务；生态恢复及生态保护服务；农林牧渔业废弃物综合利用。（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）。

3、项目规划审批

2025 年 11 月，潍坊工程咨询院有限公司对该项目出具了《城关街道污水处理厂及配套管网改造项目可行性研究报告》；

2025 年 9 月 19 日取得山东省建设项目备案证明，项目代码 2509-370724-89-01-132253。

4、项目规模与主要建设内容

1、项目拟对现有污水处理厂进行改造提升，其中改造高效沉淀池、生物滤池等水池 15000m³，新增水泵、风机、MBR 系统、污泥干燥、智慧水务设备等设备 72 套，项目改造完成后新增污水处理能力 1.5 万立方米/天；

2、项目为提高污水收纳能力，项目拟改造提升 DN600HDPE 污水管道 28km，DN400HDPE 污水管道 66km，DN200 污水管道 115km，新铺设 DN400HDPE 污水管道 27km，DN200 污水管道 49km。

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

本项目总投资为 65,000.00 万元，其中，项目单位自有资金 13,000.00 万元，拟通过发行地方政府专项债券募集建设资金 52,000.00 万元，已发行专项债券 10,000.00 万元，本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，后期拟发行专项债券 32,000.00 万元。

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	65,000.00	100.00%	
一、资本金	13,000.00	20.00%	
（一）自有资金	13,000.00	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）	52,000.00	80.00%	
（一）已发行专项债券	10,000.00	15.38%	
（二）本期拟发行专项债券	10,000.00	15.38%	
（三）后续拟发行专项债券	32,000.00	49.23%	
（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污水处理费现金流入。

1、污水处理费现金流入

该项目建成后，新增污水处理能力 1.5 万立方米/天，改造前项目污水处理能力为 8.5 万立方米/天，项目改造完成后日处理污水能力达 10 万 m³/天，项目主要对工业污水进行污水处理，预计年污水处理量 3,079.70 万 m³，污水处理单价按 4.0 元/m³计，实现污水处理收入 12,318.8 万元。

2、运营期各年现金流入估算情况

出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营现金流入下调 5.00%进行项目净现金流入测算。项目现金流入具体如下：

年份	污水处理费现金流入	合计
2029	11,702.86	11,702.86
2030	11,702.86	11,702.86
2031	11,702.86	11,702.86
2032	11,702.86	11,702.86
2033	11,702.86	11,702.86
2034	11,702.86	11,702.86
2035	11,702.86	11,702.86
2036	11,702.86	11,702.86
2037	11,702.86	11,702.86
2038	11,702.86	11,702.86
2039	11,702.86	11,702.86
2040	11,702.86	11,702.86
2041	11,702.86	11,702.86
2042	5,851.43	5,851.43
合计	157,988.61	157,988.61

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括原材料费、燃料及动力费、工资及福利、维修费、其他费用、折旧及摊销利息支出等。

1、外购原材料费

该项目建成后年需外购原材料费主要是污水厂常用的碳源、PAC、PAM、消毒等药剂，则项目年需药剂 6159.4 吨，药剂均价 2000 元/吨，年需费用 1231.9 万元。

2、燃料及动力费

该项目建成年需燃动力费 272.9 万元，其中包括年耗水量 5205m³，水费按 3.0 元/m³计；年耗电量 452.2 万 kWh，电费按 0.6 元/m³计。

3、修理费

该项目维修费按固定资产折旧的 1%计。

4、工资及福利费

该项目建成后劳动定员 10 人，职工工资及福利费按 5 万元/人计，年需职工工资及福利费 50.0 万元，每五年上浮 5%。

5、其他费用

该项目其他费用包括管理费、运营费用等，按营业收入的 1%计算。

6、折旧及摊销

固定资产投资中，建筑物折旧年限 50 年，残值率为 5%，设备材料折旧年限 15 年，残值率为 5%。

7、由于未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营成本（不包括折旧、摊销）在可行性研究报告基础上上浮 5.00%进行项目净现金流出测算。

本项目运营成本现金流出测算如下：

年份	外购原材料	外购动力及 燃料	工资及福利费	修理费	其他费用	合计
----	-------	-------------	--------	-----	------	----

2029	1,293.47	286.53	52.50	35.40	129.35	1,797.24
2030	1,293.47	286.53	52.50	35.40	129.35	1,797.24
2031	1,293.47	286.53	52.50	35.40	129.35	1,797.24
2032	1,293.47	286.53	52.50	35.40	129.35	1,797.24
2033	1,293.47	286.53	52.50	35.40	129.35	1,797.24
2034	1,293.47	286.53	55.13	35.40	129.35	1,799.87
2035	1,293.47	286.53	55.13	35.40	129.35	1,799.87
2036	1,293.47	286.53	55.13	35.40	129.35	1,799.87
2037	1,293.47	286.53	55.13	35.40	129.35	1,799.87
2038	1,293.47	286.53	55.13	35.40	129.35	1,799.87
2039	1,293.47	286.53	57.88	35.40	129.35	1,802.62
2040	1,293.47	286.53	57.88	35.40	129.35	1,802.62
2041	1,293.47	286.53	57.88	35.40	129.35	1,802.62
2042	646.74	143.26	28.94	17.70	64.67	901.31
合计	17,461.90	3,868.10	740.71	477.85	1,746.19	24,294.75

(三) 税费现金流出分析

根据《增值税法》及配套的《中华人民共和国增值税法实施条例》规定，本项目污水处理费现金流入增值税税率为 6%，城市建设维护税 5%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%，企业所得税税率 25%。

年份	增值税	城建税及附加	所得税	合计
2029	461.70	46.17	1,081.41	1,589.28
2030	461.70	46.17	1,081.41	1,589.28
2031	461.70	46.17	1,081.41	1,589.28
2032	461.70	46.17	1,081.41	1,589.28
2033	461.70	46.17	1,081.41	1,589.28
2034	461.70	46.17	1,080.75	1,588.63
2035	461.70	46.17	1,080.75	1,588.63
2036	461.70	46.17	1,080.75	1,588.63
2037	461.70	46.17	1,080.75	1,588.63
2038	461.70	46.17	1,080.75	1,588.63
2039	461.70	46.17	1,080.07	1,587.94
2040	461.70	46.17	1,080.07	1,587.94
2041	461.70	46.17	1,108.94	1,616.81
2042	230.85	23.09	667.35	921.28
合计	6,232.99	623.30	14,747.24	21,603.54

(四) 应付本息情况

1. 专项债券

本项目 2026 年 1 月已发行专项债券 10,000.00 万元，债券期限为 15 年，利率为 2.31%；本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 3.5%；后续拟发行专项债券 32,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 3.5%，假设于 2026 年度发行 12,500.00 万元，于 2027 年度发行 19,500.00 万元。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	融资利率	应付利息	还本付息合 计
2026	-	32,500.00	-	32,500.00	2.31%~3.5%	115.50	115.50
2027	32,500.00	19,500.00	-	52,000.00	2.31%~3.5%	1,359.75	1,359.75
2028	52,000.00	-	-	52,000.00	2.31%~3.5%	1,701.00	1,701.00
2029	52,000.00	-	-	52,000.00	2.31%~3.5%	1,701.00	1,701.00
2030	52,000.00	-	-	52,000.00	2.31%~3.5%	1,701.00	1,701.00
2031	52,000.00	-	-	52,000.00	2.31%~3.5%	1,701.00	1,701.00
2032	52,000.00	-	-	52,000.00	2.31%~3.5%	1,701.00	1,701.00
2033	52,000.00	-	-	52,000.00	2.31%~3.5%	1,701.00	1,701.00
2034	52,000.00	-	-	52,000.00	2.31%~3.5%	1,701.00	1,701.00
2035	52,000.00	-	-	52,000.00	2.31%~3.5%	1,701.00	1,701.00
2036	52,000.00	-	-	52,000.00	2.31%~3.5%	1,701.00	1,701.00
2037	52,000.00	-	-	52,000.00	2.31%~3.5%	1,701.00	1,701.00

2038	52,000.00	-	-	52,000.00	2.31%~3.5%	1,701.00	1,701.00
2039	52,000.00	-	-	52,000.00	2.31%~3.5%	1,701.00	1,701.00
2040	52,000.00	-	-	52,000.00	2.31%~3.5%	1,701.00	1,701.00
2041	52,000.00	-	32,500.00	19,500.00	2.31%~3.5%	1,585.50	34,085.50
2042	19,500.00	-	19,500.00	-	2.31%~3.5%	341.25	19,841.25
合计		52,000.00	52,000.00			25,515.00	77,515.00

(五) 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
一、经营活动产生的现金	—				
经营活动收入	A	157,988.61	-	-	-
经营活动支出	B	24,294.75	-	-	-
支付的各项税费	C	21,603.54	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	112,090.33	-	-	-
二、投资活动产生的现金	—				
建设成本支出	E	61,823.75	32,500.00	19,500.00	9,823.75
流动资金支出	F	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=E-F	-61,823.75	-32,500.00	-19,500.00	-9,823.75
三、融资活动产生的现金	—	-			
资本金 (自有资金)	H	13,000.00	115.50	1,359.75	11,524.75
专项债券	I	52,000.00	32,500.00	19,500.00	-
银行借款	J	-	-	-	-
偿还债券本金	K	52,000.00	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-
支付债券利息	M	25,515.00	115.50	1,359.75	1,701.00
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	-12,515.00	32,500.00	19,500.00	9,823.75
四、期初现金	P		-	-	-
期内现金变动	Q=D+G+O	37,751.58	-	-	-
五、期末现金	R=P+Q	37,751.58	-	-	-

项目/年度	公式	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	11,702.86	11,702.86	11,702.86	11,702.86	11,702.86
经营活动支出	B	1,797.24	1,797.24	1,797.24	1,797.24	1,797.24
支付的各项税费	C	1,589.28	1,589.28	1,589.28	1,589.28	1,589.28
经营活动现金净流量	D=A-B-C	8,316.33	8,316.33	8,316.33	8,316.33	8,316.33
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）	II	-	-	-	-	-
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	1,701.00	1,701.00	1,701.00	1,701.00	1,701.00
支付银行借款利息	N	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	O=II+I+J-K-L-M-N	-1,701.00	-1,701.00	-1,701.00	-1,701.00	-1,701.00
四、期初现金	P	-	6,615.33	13,230.66	19,846.00	26,461.33
期内现金变动	Q=D+G+O	6,615.33	6,615.33	6,615.33	6,615.33	6,615.33
五、期末现金	R=P+Q	6,615.33	13,230.66	19,846.00	26,461.33	33,076.66

项目/年度	公式	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	11,702.86	11,702.86	11,702.86	11,702.86	11,702.86	11,702.86
经营活动支出	B	1,799.87	1,799.87	1,799.87	1,799.87	1,799.87	1,802.62
支付的各项税费	C	1,588.63	1,588.63	1,588.63	1,588.63	1,588.63	1,587.94
经营活动现金净流量	D=A-B-C	8,314.36	8,314.36	8,314.36	8,314.36	8,314.36	8,312.30
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	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	1,701.00	1,701.00	1,701.00	1,701.00	1,701.00	1,701.00
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	-1,701.00	-1,701.00	-1,701.00	-1,701.00	-1,701.00	-1,701.00
四、期初现金	P	33,076.66	39,690.02	46,303.39	52,916.75	59,530.11	66,143.48
期内现金变动	Q=D+G+O	6,613.36	6,613.36	6,613.36	6,613.36	6,613.36	6,611.30
五、期末现金	R=P+Q	39,690.02	46,303.39	52,916.75	59,530.11	66,143.48	72,754.77

项目/年度	公式	2040 年	2041 年	2042 年
一、经营活动产生的现金	—			
经营活动收入	A	11,702.86	11,702.86	5,851.43
经营活动支出	B	1,802.62	1,802.62	901.31
支付的各项税费	C	1,587.94	1,616.81	921.28
经营活动现金净流量	D=A-B-C	8,312.30	8,283.42	4,028.84
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	-	32,500.00	19,500.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-
支付债券利息	M	1,701.00	1,585.50	341.25
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	-1,701.00	-34,085.50	-19,841.25
四、期初现金	P	72,754.77	79,366.07	53,563.99
期内现金变动	Q=D+G+O	6,611.30	-25,802.08	-15,812.41
五、期末现金	R=P+Q	79,366.07	53,563.99	37,751.58

(六) 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	10,000.00	5,250.00	15,250.00	112,090.33
已发行债券	10,000.00	3,465.00	13,465.00	
后续拟发行债券	32,000.00	16,800.00	48,800.00	
银行贷款				
融资合计	52,000.00	25,515.00	77,515.00	
覆盖倍数	1.45			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 112,090.33 万元, 融资本息合计 77,515.00 万元, 项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.45。

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。

此页无正文为盖章页



中国·济南

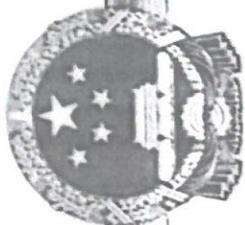
中国注册会计师:



中国注册会计师:



2026 年 9 月 2 日

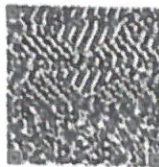


营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
913701030690342410

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



名称 和信会计师事务所(特殊普通合伙) 济南分所

类型 特殊普通合伙分支机构

负责人 赵卫华

经营范围 许可经营范围：审查企业财务报表、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。(须经审批的，未获批准前不得经营)

成立日期 2013年 07 月 11 日

营业期限 2013年 07 月 11 日至 年 月 日

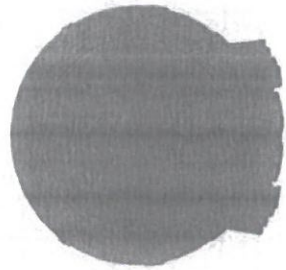
营业场所 济南市市中区石棚街12号银座晶都国际广场35A层1号房



登记机关

2019

年07月06日



会计师事务所分所
执业证书



名称：

赵卫华

负责人：

经营场所：

济南市市中区石棚街12号
银座晶都国际广场35A层1号房

分所执业证书编号：

370100013706

批准执业文号：

鲁财会（2013）23号

批准执业日期：

2013-06-24

证书序号：5000814

说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。



发证机关：山东省财政厅

2019年08月07日

中华人民共和国财政部制