

2026 年山东省政府专项债券（五十三期）德州市齐河
县城镇污水处理厂设备更新改造项目
收益与融资平衡专项评价报告

和信咨字（2026）第 010379 号



和信会计师事务所（特殊普通合伙）济南分所

二〇二六年八月

2026 年山东省政府专项债券（五十三期）德州市齐河县城镇污水处理厂设备更新改造项目收益与融资平衡 专项评价报告

和信咨字（2026）第 010379 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

齐河县城镇污水处理厂设备更新改造项目

2、立项单位

单位名称: 齐河水务发展有限公司。

齐河水务发展有限公司成立于 2015 年 02 月 13 日,注册地位于山东省德州市齐河县晏城街道齐心大街 32 号 205 室,法定代表人为洪健。经营范围包括供水;水源地建设、生态湿地建设、基础设施建设项目投资、管理及咨询;污水处理、垃圾处理、中水回用;销售、安装:水管。(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) 收起

3、项目规划审批

2026 年 2 月取得山东科院科技咨询有限公司出具的《齐

河县城镇污水处理厂设备更新改造项目可行性研究报告》;

2026 年 2 月取得《关于齐河县城镇污水处理厂设备更新改造项目可行性研究报告的批复》，文件号为齐发改复字[2026]3 号。

4、项目规模与主要内容

本项目主要对齐河县境内 11 个污水处理厂站及城区雨污管网进行提标改造，改造后规模与现状规模保持一致，总污水处理能力约为 11 万 m³/d，不新增污水处理能力。主要建设内容包括:淘汰污水处理厂老旧设备 488 台套,更新提升设备 531 台套，污水管网清淤 49.8 公里，雨水管网清淤 19.19 公里，检测排查雨污管网 127.9 公里。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2026 年 5 月至 2027 年 10 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 8,421.93 万元，本期拟发行专项债券 8,400.00 万元。

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	16,821.93	100.00%	
一、资本金	8,421.93	50.07%	
(一) 自有资金	8,421.93	50.07%	
(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）	8,400.00	49.93%	
(一) 已发行专项债券	-		
(二) 本期拟发行专项债券	8,400.00	49.93%	
(三) 后续拟发行专项债券	-		
(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现金流入。

1、污水处理收入

本工程建成后，能够实现日处理污水 11 万吨能力，其中污水处理费用暂按生活污水收费和工业污水收费两部分估算。其中：生活污水处理规模暂按 60000m³/天，单价 0.95 元/m³，则年收入为 2080.50 万元。工业污水处理规模暂按 50000m³/天，单价 1.40 元/m³，则年收入为 2555 万元。综上污水处理年现金流入 4635.50 万元。

项目现金流入具体如下：

单位：万元

年份	污水处理收入	合计
2027	772.58	772.58
2028	4,635.50	4,635.50
2029	4,635.50	4,635.50
2030	4,635.50	4,635.50
2031	4,635.50	4,635.50
2032	4,635.50	4,635.50
2033	4,635.50	4,635.50
2034	4,635.50	4,635.50
2035	4,635.50	4,635.50
2036	4,635.50	4,635.50
2037	4,635.50	4,635.50
2038	4,635.50	4,635.50
2039	4,635.50	4,635.50
2040	4,635.50	4,635.50
2041	2,317.75	2,317.75
合计	63,351.83	63,351.83

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括外购原材料费、燃料动力费、修理费、其他费用、工资及福利费、折旧费等。

1、外购原材料费

外购原材料费主要是污水厂常用的碳源、PAC、PAM、消毒等药剂，年需费用约 152.14 万元。

2、燃料动力费

经测算，计算工程年燃料动力费为 3000 万元。

3、修理费

包括工程日常维护修理和每年需要计提的大修费基金等，根据本工程特点，年均维护修理费为 7.76 万元。

4、其他费用

其他费用是指工程运行维护过程中发生的除以上费用以外的与生产活动有关的支出，主要包括工程观测、水质监测、临时设施等费用，每年为 1.85 万元。

5、工资及福利费

包括职工工资、工资性津贴、福利费、房屋统筹、养老金统筹及工程日常观测科研等费用。工资按每年 136.80 万元，工资每五年增长 5%。

5、折旧、摊销费用

经计算本工程年折旧费为 633.51 万元，年摊销费用 224.14 万元。

本项目运营成本现金流出测算如下：

单位：万元

年份	外购原材料	外购动力及燃料	工资及福利	修理费	其他费用	合计
2027	38.04	750.00	34.20	1.94	0.31	824.48
2028	152.14	3,000.00	136.80	7.76	1.85	3,298.55
2029	152.14	3,000.00	136.80	7.76	1.85	3,298.55

年份	外购原材料	外购动力及燃料	工资及福利	修理费	其他费用	合计
2030	152.14	3,000.00	136.80	7.76	1.85	3,298.55
2031	152.14	3,000.00	136.80	7.76	1.85	3,298.55
2032	152.14	3,000.00	143.64	7.76	1.85	3,305.39
2033	152.14	3,000.00	143.64	7.76	1.85	3,305.39
2034	152.14	3,000.00	143.64	7.76	1.85	3,305.39
2035	152.14	3,000.00	143.64	7.76	1.85	3,305.39
2036	152.14	3,000.00	143.64	7.76	1.85	3,305.39
2037	152.14	3,000.00	150.82	7.76	1.85	3,312.57
2038	152.14	3,000.00	150.82	7.76	1.85	3,312.57
2039	152.14	3,000.00	150.82	7.76	1.85	3,312.57
2040	152.14	3,000.00	150.82	7.76	1.85	3,312.57
2041	76.07	1,500.00	75.41	3.88	0.93	1,656.29
合计	2,091.93	41,250.00	1,978.30	106.70	25.28	45,452.21

(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，本项目污水处理现金流入增值税税率为 6%，附加税 10%（城建税税率 5%，教育费附加税率 3%，地方教育费附加税率 2%），所得税税率 25%。相关税费情况如下：

单位：万元

年份	增值税	城建税及附加	所得税	合计
2027	-	-	-	-
2028	-	-	82.16	82.16
2029	-	-	82.16	82.16
2030	-	-	82.16	82.16
2031	-	-	82.16	82.16
2032	-	-	80.45	80.45
2033	-	-	80.45	80.45
2034	-	-	80.45	80.45

2035	-	-	80.45	80.45
2036	-	-	80.45	80.45
2037	-	-	78.66	78.66
2038	-	-	78.66	78.66
2039	-	-	78.66	78.66
2040	-	-	78.66	78.66
2041	-	-	7.83	7.83
合计			1,053.38	1,053.38

(四) 应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 8,400.00 万元，假设债券年限为 15 年，假设债券利率为 3.00%。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：

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		8,400.00	-	8,400.00	3.00%		
2027	8,400.00	-	-	8,400.00	3.00%	252.00	252.00
2028	8,400.00	-	-	8,400.00	3.00%	252.00	252.00
2029	8,400.00	-	-	8,400.00	3.00%	252.00	252.00
2030	8,400.00	-	-	8,400.00	3.00%	252.00	252.00
2031	8,400.00	-	-	8,400.00	3.00%	252.00	252.00
2032	8,400.00	-	-	8,400.00	3.00%	252.00	252.00
2033	8,400.00	-	-	8,400.00	3.00%	252.00	252.00
2034	8,400.00	-	-	8,400.00	3.00%	252.00	252.00
2035	8,400.00	-	-	8,400.00	3.00%	252.00	252.00

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
2036	8,400.00	-	-	8,400.00	3.00%	252.00	252.00
2037	8,400.00	-	-	8,400.00	3.00%	252.00	252.00
2038	8,400.00	-	-	8,400.00	3.00%	252.00	252.00
2039	8,400.00	-	-	8,400.00	3.00%	252.00	252.00
2040	8,400.00	-	-	8,400.00	3.00%	252.00	252.00
2041	8,400.00	-	8,400.00	8,400.00	3.00%	252.00	8,652.00
合计		8,400.00	8,400.00			3,780.00	12,180.00

(五) 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
一、经营活动产生的现金	—				
经营活动收入	A	63,351.83	-	772.58	4,635.50
经营活动支出	B	45,452.21	-	824.48	3,298.55
支付的各项税费	C	1,053.38	-	-	82.16
经营活动现金净流量	D=A-B-C	16,846.24	-	-51.90	1,254.79
二、投资活动产生的现金	—				
建设成本支出	E	16,471.93	8,410.97	8,060.97	-
流动资金支出	F	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=E-F	-16,471.93	-8,410.97	-8,060.97	-
三、融资活动产生的现金	—	-			
资本金 (自有资金)	H	8,421.93	4,210.97	4,210.97	-
专项债券	I	8,400.00	8,400.00	-	-
银行借款	J	-	-	-	-
偿还债券本金	K	8,400.00	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-
支付债券利息	M	3,780.00	-	252.00	252.00
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	4,641.93	12,610.97	3,958.97	-252.00
四、期初现金	P		-	4,200.00	46.10
期内现金变动	Q=D+G+O	5,016.24	4,200.00	-4,153.90	1,002.79
五、期末现金	R=P+Q	5,016.24	4,200.00	46.10	1,048.89

项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	4,635.50	4,635.50	4,635.50	4,635.50	4,635.50	4,635.50
经营活动支出	B	3,298.55	3,298.55	3,298.55	3,305.39	3,305.39	3,305.39
支付的各项税费	C	82.16	82.16	82.16	80.45	80.45	80.45
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,254.79	1,254.79	1,254.79	1,249.66	1,249.66	1,249.66
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	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00
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	-252.00	-252.00	-252.00	-252.00	-252.00	-252.00
四、期初现金	P	1,048.89	2,051.67	3,054.46	4,057.25	5,054.90	6,052.56
期内现金变动	Q=D+G+O	1,002.79	1,002.79	1,002.79	997.66	997.66	997.66
五、期末现金	R=P+Q	2,051.67	3,054.46	4,057.25	5,054.90	6,052.56	7,050.21

项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	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	4,635.50	4,635.50	4,635.50	4,635.50	4,635.50	4,635.50	2,317.75
经营活动支出	B	3,305.39	3,305.39	3,312.57	3,312.57	3,312.57	3,312.57	1,656.29
支付的各项税费	C	80.45	80.45	78.66	78.66	78.66	78.66	7.83
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,249.66	1,249.66	1,244.27	1,244.27	1,244.27	1,244.27	653.63
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	-	-	-	-	-	-	8,400.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00	252.00
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	-252.00	-252.00	-252.00	-252.00	-252.00	-252.00	-8,652.00
四、期初现金	P	7,050.21	8,047.87	9,045.53	10,037.80	11,030.07	12,022.34	13,014.61
期内现金变动	Q=D+G+O	997.66	997.66	992.27	992.27	992.27	992.27	-7,998.37
五、期末现金	R=P+Q	8,047.87	9,045.53	10,037.80	11,030.07	12,022.34	13,014.61	5,016.24

（六）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	8,400.00	3,780.00	12,180.00	16,846.24
已发行债券	-	-	-	
后续拟发行债券	-	-	-	
银行贷款	-	-	-	
融资合计	8,400.00	3,780.00	12,180.00	
覆盖倍数				1.38

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 16,846.24 万元，融资本息合计 12,180.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.38。

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。

此页无正文为盖章页

和信会计师事务所（特殊普通合伙）



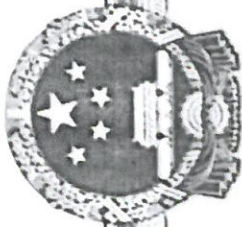
中国注册会计师:



中国注册会计师:

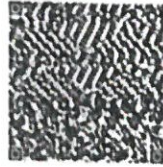


2026 年 8 月 13 日



营业执照

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、许可、备案信息

(副本) 1-1

名称 和信会计师事务所(特殊普通合伙) 济南分所

类型 特殊普通合伙企业分支机构

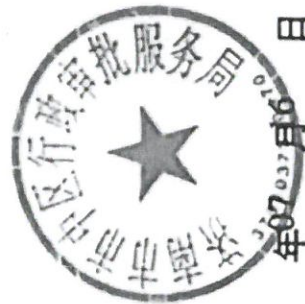
负责人 赵卫华

经营范围 许可经营范围：审查企业财务报表；出具审计报告；验资；清算；代理记帐；出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务；出具审计报告；基本建设年度财务决算审计；(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

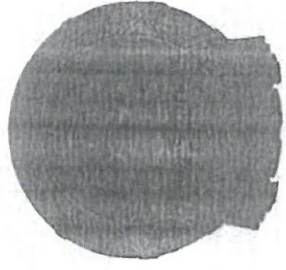
营业场所 济南市市中区石棚街12号银座晶都国际广场35A层1号房



登记机关

2019

年07月06日



会计师事务所分所

执业证书

名称：和信会计师事务所
(特殊普通合伙) 济南分所

负责人：赵卫华

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