

2026 年山东省政府专项债券（五十三期）德州市齐
河县生活垃圾收转运及处理设备更新项目收益与融资
平衡专项评价报告

和信咨字（2026）第 010381 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）德州市齐河县生活垃圾收转运及处理设备更新项目收益与融资平衡专项评价报告

和信咨字（2026）第 010381 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

齐河县生活垃圾收转运及处理设备更新项目

2、立项单位

项目单位：齐河城乡环卫有限公司

齐河城乡环卫有限公司成立于 2021 年 03 月 02 日，注册地位于山东省德州市齐河县晏城街道大魏南门里商业街 3 栋 3016-2，法定代表人为刘云波。经营范围包括许可项目：城市生活垃圾经营性服务；城市建筑垃圾处置（清运）；餐厨垃圾处理；道路货物运输（不含危险货物）。（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：园林绿化工程施工；城市绿化管理；环境卫生公共设施安装服务；建筑物清洁服务；水污染防治服务；物业管理；环境保护专用设备制造；畜禽粪污处理利用；专业保洁、清洗、消毒服务；农村生活垃圾经营性服务；土石方工程施工；建筑材料销售；房屋拆迁服务；汽车销售；新能源汽车整车销售；汽车零配件零售；特种设备销售；环境保护专用设备销售；环境卫生管理（不含环境质量监测，污染源检查，城市生活垃圾、建筑垃圾、餐厨垃圾的处置服务）；城乡市容管理；市政设施管理。（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

2024 年 11 月，山东齐鲁君诺城乡发展有限公司对该项目出具了《齐河县生活垃圾收转运及处理设备更新项目可行性研究报告》；2024 年 12 月，齐河县发展和改革局出具了《关于齐河县生活垃圾收转运及处理设备更新项目可行性研究报告的批复》，批复文号为：齐发改复字〔2024〕70 号。

4、项目规模与主要建设内容

更新垃圾转运站压缩设备、压缩式垃圾车、洗扫车、勾臂车等环卫车辆 280 余辆(套)，生活垃圾分类收集设备 7500 余套，更新改造 80 余处垃圾中转站基础设施。项目建成后，形成垃圾转运能力 500 吨/天。

5、项目建设期限

本项目建设期为 2026 年 7 月至 2028 年 6 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。其中，项目单位自有资金 16,851.71 万元，政府专项债券 13,000.00 万元，本次拟发行专项债券 10,000.00 万元，后续拟发行 3,000.00 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	29,851.71	100.00%	
一、资本金	16,851.71	56.45%	
（一）自有资金	16,851.71	56.45%	
（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）	13,000.00	43.55%	
（一）已发行专项债券	-		
（二）本期拟发行专项债券	10,000.00	33.50%	
（三）后续拟发行专项债券	3,000.00	10.05%	
（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

1、参考《齐河县生活垃圾收转运及处理设备更新项目可行性研究报告》，项目建设完成后项目现金流入主要来源于垃圾处理现金流入。

（1）垃圾处理现金流入：项目运营期年处理垃圾约 18.25 万吨，垃圾处理费标准为 180 元/吨，负荷率 85%，则年垃圾处理费收入为 2,792.25 万元。

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

表 2：现金流入估算表（单位：万元）

年份	垃圾处理现金流入	合计
2026	-	-
2027	-	-
2028	1,326.32	1,326.32
2029	2,652.64	2,652.64
2030	2,652.64	2,652.64
2031	2,652.64	2,652.64
2032	2,652.64	2,652.64
2033	2,652.64	2,652.64
2034	2,652.64	2,652.64
2035	2,652.64	2,652.64
2036	2,652.64	2,652.64

2037	2,652.64	2,652.64
2038	2,652.64	2,652.64
2039	2,652.64	2,652.64
2040	2,652.64	2,652.64
2041	1,547.37	1,547.37
合计	34,705.34	34,705.34

(二) 项目成本预测

1、参考《齐河县生活垃圾收转运及处理设备更新项目可行性研究报告》，本项目运营成本主要包括燃料动力费、职工工资福利、修理费及折旧摊销费、其他费用。

(1) 原材料

本项目原材料费按占收入的 2% 计算，项目年材料费 55.85 万元。

(2) 燃料及动力费

本项目设备年用电量为 54.63 万 kW·h，单价 0.85 元/kW·h；项目年用水量为 192.72m³，单价 3.2 元/m³；项目年燃料及动力费合计 46.50 万元/年。

(3) 工资

本项目约需固定工作人员 15 人，人均工资为 4.00 万元/年计算，年工资及福利 68.40 万元，福利费按工资总额的 14% 计。考虑市场膨胀因素，工资及福利费每五年上涨 10%。

(4) 修理费

该项目维修维护费用按固定资产折旧费的 5% 计，项目年修理费为 42.68 万元。

(5) 其他费用

主要包括管理费用和营业费用

该项目管理费用按工资及福利费 2% 计取，该项目营业费用按营业收入的 0.1%

计取，项目年其他费用为 29.29 万元。

(6) 固定资产折旧费

按照分类直线折旧法计算折旧，其中各类固定资产折旧年限及残值确定如下：
折旧年限按 30 年，残值按照 5% 计算。运行期折旧每年为 853.51 万元。

2、对项目计算期内整体运营成本（不包括折旧、摊销）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：

表 3：运营支出估算表（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
2026	-	-	-	-	-	-
2027	-	-	-	-	-	-
2028	29.32	24.41	35.91	22.40	15.38	127.42
2029	58.64	48.83	71.82	44.81	30.76	254.85
2030	58.64	48.83	71.82	44.81	30.76	254.85
2031	58.64	48.83	71.82	44.81	30.76	254.85
2032	58.64	48.83	71.82	44.81	30.76	254.85
2033	58.64	48.83	79.00	44.81	30.90	262.17
2034	58.64	48.83	79.00	44.81	30.90	262.17
2035	58.64	48.83	79.00	44.81	30.90	262.17
2036	58.64	48.83	79.00	44.81	30.90	262.17
2037	58.64	48.83	79.00	44.81	30.90	262.17
2038	58.64	48.83	86.90	44.81	31.06	270.23
2039	58.64	48.83	86.90	44.81	31.06	270.23
2040	58.64	48.83	86.90	44.81	31.06	270.23
2041	34.21	28.48	50.69	26.14	18.12	157.63
合计	767.17	638.79	1,029.60	586.26	404.18	3,426.00

(三) 应付本息情况以及相关税费

1、专项债券

本次拟发行专项债券 10,000.00 万元，假设债券期限为 15 年，利率为 4%，剩

余额度 3,000.00 万元假设于 2026 年发行完毕, 假设债券期限为 15 年, 利率为 4%, 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 4 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	-	13,000.00	-	13,000.00	4.00%	-	-
2027	13,000.00	-	-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
2028	13,000.00	-	-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
2029	13,000.00	-	-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
2030	13,000.00	-	-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
2031	13,000.00	-	-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
2032	13,000.00	-	-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
2033	13,000.00	-	-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
2034	13,000.00	-	-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
2035	13,000.00	-	-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
2036	13,000.00	-	-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
2037	13,000.00	-	-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
2038	13,000.00	-	-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
2039	13,000.00	-	-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
2040	13,000.00	-	-	13,000.00	4.00%	520.00	520.00
2041	13,000.00	-	13,000.00	-	4.00%	520.00	13,520.00
合计		13,000.00	13,000.00			7,800.00	20,800.00

2、相关税费

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，本项目垃圾处理现金流入增值税税率为6%，附加税为5%、3%、2%。所得税税率 25%。相关税费情况如下。

表 5 相关税费情况（单位：万元）

年份	增值税	城建税及附加	所得税	合计
2026	-	-	-	-
2027	-	-	-	-
2028	64.55	6.45	45.28	116.29
2029	129.09	12.91	220.57	362.57
2030	129.09	12.91	220.57	362.57
2031	129.09	12.91	220.57	362.57
2032	129.09	12.91	220.57	362.57
2033	129.08	12.91	218.74	360.73
2034	129.08	12.91	218.74	360.73
2035	129.08	12.91	218.74	360.73
2036	129.08	12.91	218.74	360.73
2037	129.08	12.91	218.74	360.73
2038	129.06	12.91	216.73	358.70
2039	129.06	12.91	216.73	358.70
2040	129.06	12.91	216.73	358.70
2041	75.28	7.53	72.26	155.07
合计	1,688.76	168.88	2,743.73	4,601.37

（四）项目资金平衡测算表

表 6 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
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	34,705.34	-	-	1,326.32	2,652.64	2,652.64
经营活动支出	B	3,426.00	-	-	127.42	254.85	254.85
支付的各项税费	C	4,601.37	-	-	116.29	362.57	362.57
经营活动现金净流量	D=A-B-C	26,677.97	-	-	1,082.61	2,035.22	2,035.22
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	29,851.71	13,000.00	10,851.71	6,000.00	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=-E-F	-29,851.71	-13,000.00	-10,851.71	-6,000.00	-	-
三、融资活动产生的现金	—						
资本金 (自有资金)	II	16,851.71	2,851.71	9,000.00	5,000.00	-	-
专项债券	I	13,000.00	13,000.00	-	-	-	-
银行借款	J	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	K	13,000.00	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	7,800.00	-	520.00	520.00	520.00	520.00
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	9,051.71	15,851.71	8,480.00	4,480.00	-520.00	-520.00
四、期初现金	P		-	2,851.71	480.00	42.61	1,557.83
期内现金变动	Q=D+G+O	5,877.97	2,851.71	-2,371.71	-437.39	1,515.22	1,515.22
五、期末现金	R=P+Q	5,877.97	2,851.71	480.00	42.61	1,557.83	3,073.05

续上表:

项目/年度	公式	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	2,652.64	2,652.64	2,652.64	2,652.64	2,652.64	2,652.64
经营活动支出	B	254.85	254.85	262.17	262.17	262.17	262.17
支付的各项税费	C	362.57	362.57	360.73	360.73	360.73	360.73
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,035.22	2,035.22	2,029.74	2,029.74	2,029.74	2,029.74
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	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00
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	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00
四、期初现金	P	3,073.05	4,588.27	6,103.49	7,613.23	9,122.96	10,632.70
期内现金变动	Q=D+G+O	1,515.22	1,515.22	1,509.74	1,509.74	1,509.74	1,509.74
五、期末现金	R=P+Q	4,588.27	6,103.49	7,613.23	9,122.96	10,632.70	12,142.44

续上表:

项目/年度	公式	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	2,652.64	2,652.64	2,652.64	2,652.64	1,547.37
经营活动支出	B	262.17	270.23	270.23	270.23	157.63
支付的各项税费	C	360.73	358.70	358.70	358.70	155.07
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,029.74	2,023.71	2,023.71	2,023.71	1,234.66
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	-	-	-	-	13,000.00
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00
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	-520.00	-520.00	-520.00	-520.00	-13,520.00
四、期初现金	P	12,142.44	13,652.18	15,155.89	16,659.60	18,163.31
期内现金变动	Q=D+G+O	1,509.74	1,503.71	1,503.71	1,503.71	-12,285.34
五、期末现金	R=P+Q	13,652.18	15,155.89	16,659.60	18,163.31	5,877.97

(五) 本息覆盖倍数

表 7 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	6,000.00	16,000.00	26,677.97
已发行债券				
后续拟发行债券	3,000.00	1,800.00	4,800.00	
银行贷款				
融资合计	13,000.00	7,800.00	20,800.00	
覆盖倍数				1.28

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 26,677.97 万元, 融资本息合计 20,800.00 万元, 项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.28。

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）

济南分所

中国·济南



中国注册会计师：



中国注册会计师：



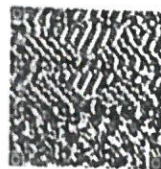
2026 年 8 月 13 日



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

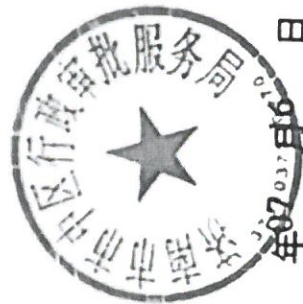
经营范围

许可经营范围：审查企业财务报表，出具审计报告，验证企业注册资本，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

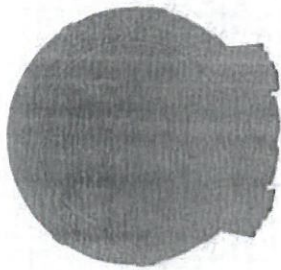
营业场所 济南市市中区石棚街12号银座晶都国际广场35A层1号房



登记机关

2019

年07月16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



说明

证书序号：5000814

- 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