

2024 年山东省政府专项债券（十七期）  
济宁市邹城市城镇生活垃圾资源化利用项目  
收益与融资平衡专项评价报告

长恒信咨询报字〔2024〕0122 号

二〇二四年五月十六日



山东长恒信会计师事务所有限公司

SHANDONG CHANGHENGXIN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS CO., LTD

2024 年山东省政府专项债券（十七期）  
济宁市邹城市城镇生活垃圾资源化利用项目  
收益与融资平衡专项评价报告

长恒信咨询报字〔2024〕0122 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，编制本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

邹城市城镇生活垃圾资源化利用项目

##### 2、立项单位

立项单位名称: 邹城市正洁环境服务有限责任公司

类型: 国有独资有限责任公司

法定代表人: 岳守国

成立日期: 1992 年 01 月 02 日

住所: 山东省济宁市邹城市鳊山街道庙前路 747 号

经营范围: 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); 餐饮服务。(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: 农村生活垃圾经营性服务; 环境卫



生公共设施安装服务；停车场服务；市政设施管理；建筑物清洁服务；环保咨询服务；信息系统集成服务；园林绿化工程施工；机械设备租赁；住房租赁；集贸市场管理服务；水污染治理；物业管理；家政服务；企业管理咨询；地质灾害治理服务；固体废物治理；机动车修理和维护；资源循环利用服务技术咨询；餐饮管理；再生资源回收（除生产性废旧金属）；建筑材料销售。（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

2023 年 12 月 19 日，邹城市行政审批服务局做出《关于邹城市城镇生活垃圾资源化利用项目核准的批复》（邹行审投字〔2023〕285 号），原则同意实施该项目，并对建设地点、建设规模及内容、项目总投资及资金来源等方面进行了批复。

2018 年 8 月 14 日，邹城市国土资源局颁发《不动产权证书》（鲁[2018]邹城市不动产权第 0010189 号），权利人：邹城市住房和城乡建设局，权力类型：国有建设用地使用权，用途：公共设施用地，面积：152491.01 m<sup>2</sup>。

### 4、项目规模与主要建设内容

本项目位于邹城市唐王山前路 66 号，总占地面积 200 亩，总建筑面积 60000 平方米，其中包括：绿色智能分拣中心 14000 平方米、厨余垃圾处理中心 20000 平方米、废旧家具回收利用



中心 15000 平方米、可回收垃圾收集中心 6000 平方米、有害垃圾暂存点 5000 平方米，同时配备专用处理设备；配套建设道路、给排水网、电力等设施，项目建成后可处置生活垃圾 300t/d。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2024 年 05 月至 2026 年 05 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 50,000.00 万元，本期拟发行专项债券 2,000.00 万元,后续拟发行专项债券 28,000.00 万元。预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺。

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	80,000.00	100.00%	
一、资本金	50,000.00	62.50%	
（一）自有资金	50,000.00	62.50%	
（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）	30,000.00	37.50%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	2,000.00	2.50%	



资金来源	金额（万元）	占比	备注
（三）后续拟发行专项债券	28,000.00	35.00%	
（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餐厨毛油收入、有机肥收入、生物质颗粒收入。

##### 1、餐厨毛油现金流入

生活垃圾中回收的餐厨垃圾占比约 50%，经预处理可收集其中的部分油脂。日处理餐厨垃圾 150 吨，可回收废弃油脂约 2.25 吨，年产餐厨毛油约 1200 吨。参考当前市场价格，可售价 8000.00 元/吨，销售每年可获取收入 960 万元，每十年增长 10%。

##### 2、有机肥现金流入

生活垃圾中有机易腐垃圾占比约为 45%。预计项目每年可回收用于资源再利用的有机易腐垃圾约 49275 吨，每 1 吨有机易腐垃圾约可生产 0.8 吨有机肥，项目每年可生产 45000 吨有机肥。参考当前市场价格，可售价 500.00 元/吨，有机肥销售每年可获取收入 2250.00 万元，每十年增长 10%。



### 3、生物质颗粒现金流入

根据当地统计数据，回收垃圾中可制造生物质颗粒的占到垃圾总量的 0.67%，预计每年可制造生物质颗粒约 3000 吨，参考当前市场价格生物质颗粒 0.05 万元/吨，即项目每年可通过制造生物质颗粒获取营业收入约 150 万元。每十年增长 10%。

### 4、回收利用物现金流入

根据历史统计数据，生活垃圾中可回收利用资源占比约为 8%-15%，本项目利用率按 12% 计算，具体包括：废金属 4% 废纸废塑料 8%。则年出售废金属约 4380.00 吨，废纸废塑料 8760.00 吨，参考当前市场价格，废金属约 2200 元/吨，废纸废塑料约 800 元/吨。则项目年回收废金属资源收入为 963.60 万元，年回收废纸废塑料资源收入 700.80 万元，每十年上涨 10%。

## （二）项目成本预测

项目成本费用主要包括原材料费用、工资福利费、燃料动力费、折旧摊销费、修理费。

### 1、原材料费用

项目收集有机易腐垃圾进行发酵制作有机肥，需适量添加菌群等物质协助发酵，根据设计工艺，每生产 1 吨有机肥的添



加物成本约为 100 元，则项目年原材料费用为 246.38 万元。

## 2、工资福利费

项目劳动定员 28 人，其中管理人员 5 人，每人年工资按照 4.5 万元/年，普通工人 23 人，每人年工资按照 3.6 万元/年，福利费按照工资的 14% 计算，每 10 年增长 10%。

## 3、燃料动力费

项目年耗电量为 140.7 万 kwh，年用水量 40.15 万 m<sup>3</sup>，电的单价按照 0.70 元/度计算，水的单价按照 3.4 元/m<sup>3</sup>，综上：项目动力费用为 235.00 万元。

## 4、折旧费、摊销费

固定资产折旧按平均年限法计算，房屋建筑折旧期按 30 年计算，残值取 5%，设备折旧期按 30 年，其他折旧按 8 年，本项目的正常年折旧费为 3,196.51 万元。

## 5、维修费

年修理费用取固定资产折旧额的 10% 计算，年修理费为 319.65 万元。

## （三）应付本息情况

本项目计划发行专项债券 2,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%；后续计划发行专项债券 28,000.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.50%。预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺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 债券存续期还本付息测算表（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	应付利息	还本付息合计
2024 年		2,000.00		2,000.00	675.00	675.00
	2,000.00	28,000.00		30,000.00		
2025 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2026 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2027 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2028 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2029 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2030 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2031 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2032 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2033 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2034 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2035 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2036 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2037 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2038 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2039 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2040 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2041 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2042 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2043 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2044 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2045 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2046 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2047 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2048 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2049 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2050 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2051 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2052 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00



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	应付利息	还本付息 合计
2053 年	30,000.00			30,000.00	1,350.00	1,350.00
2054 年	30,000.00		2,000.00	28,000.00	675.00	30,675.00
	28,000.00		28,000.00			
合计		30,000.00	30,000.00		40,500.00	70,500.00

#### (四) 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	2024 年	2025 年	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	156,258.84				5,024.40	5,024.40	5,024.40	5,024.40
经营活动支出	B	29,823.21				1,124.69	1,124.69	1,124.69	1,124.69
支付的各项税费	C	28,775.06				740.16	839.95	839.95	839.95
经营活动现金净流量	D=A-B-C	97,660.57				3,159.55	3,059.76	3,059.76	3,059.76
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	80,000.00	60,000.00	10,000.00	10,000.00				
流动资金支出	F								
投资活动现金净流量	G=E-F	-80,000.00	-60,000.00	-10,000.00	-10,000.00				
三、融资活动产生的现金	—								
资本金 (自有资金)	H	50,000.00	30,000.00	10,000.00	10,000.00				
专项债券	I	30,000.00	30,000.00						
银行借款	J								
偿还债券本金	K	30,000.00							
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	37,125.00				1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00
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	12,875.00	60,000.00	10,000.00	10,000.00	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00
四、期初现金	P						1,809.55	3,519.31	5,229.06
期内现金变动	Q=D+G+O	30,535.57				1,809.55	1,709.76	1,709.76	1,709.76
五、期末现金	R=P+Q	30,535.57				1,809.55	3,519.31	5,229.06	6,938.82

注: 运营期利息支出列示在“三、融资活动产生的现金”。建设期利息由建设期项目资本金支付, 包含在“二、投资活动产生的现金---建设成本支出”中。



(续1)表3 项目资金平衡测算表(单位:万元)

项目/年度	公式	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	5,024.40	5,024.40	5,024.40	5,024.40	5,526.84	5,526.84	5,526.84	5,526.84
经营活动支出	B	1,124.69	1,124.69	1,124.69	1,124.69	1,025.02	1,025.02	1,037.02	1,037.02
支付的各项税费	C	839.95	839.95	839.95	839.95	1,018.11	1,018.11	1,015.10	1,015.10
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,059.76	3,059.76	3,059.76	3,059.76	3,483.71	3,483.71	3,474.71	3,474.71
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	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00
支付银行借款利息	N								
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00
四、期初现金	P	6,938.82	8,648.58	10,358.33	12,068.09	13,777.85	15,911.55	18,045.26	20,169.97
期内现金变动	Q=D+C+O	1,709.76	1,709.76	1,709.76	1,709.76	2,133.71	2,133.71	2,124.71	2,124.71
五、期末现金	R=P+Q	8,648.58	10,358.33	12,068.09	13,777.85	15,911.55	18,045.26	20,169.97	22,294.69



(续2)表3 项目资金平衡测算表(单位:万元)

项目/年度	公式	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	5,526.84	5,526.84	5,526.84	5,526.84	5,526.84	5,526.84	6,079.52	6,079.52
经营活动支出	B	1,037.02	1,037.02	1,037.02	1,037.02	1,037.02	1,037.02	1,037.02	1,037.02
支付的各项税费	C	1,015.10	1,015.10	1,015.10	1,015.10	1,015.10	1,015.10	1,185.68	1,185.68
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,474.71	3,474.71	3,474.71	3,474.71	3,474.71	3,474.71	3,856.82	3,856.82
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	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00
支付银行借款利息	N								
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00
四、期初现金	P	22,294.69	24,419.40	26,544.11	28,668.83	30,793.54	32,918.25	35,042.97	37,549.79
期内现金变动	Q=D+C+O	2,124.71	2,124.71	2,124.71	2,124.71	2,124.71	2,124.71	2,506.82	2,506.82
五、期末现金	R=P+Q	24,419.40	26,544.11	28,668.83	30,793.54	32,918.25	35,042.97	37,549.79	40,056.61



(续3) 表3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	6,079.52	6,079.52	6,079.52	6,079.52	6,079.52	6,079.52	6,079.52	6,079.52
经营活动支出	B	1,050.33	1,050.43	1,050.53	1,050.63	1,050.73	1,050.83	1,050.93	1,051.03
支付的各项税费	C	1,182.35	1,182.32	1,182.30	1,182.27	1,182.25	1,182.22	1,182.20	1,350.92
经营活动现金净流量	D=A-B-C	3,846.85	3,846.78	3,846.70	3,846.63	3,846.55	3,846.48	3,846.40	3,677.58
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								30,000.00
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	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	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00	-1,350.00	-30,675.00
四、期初现金	P	40,056.61	42,553.46	45,050.24	47,546.94	50,043.57	52,540.12	55,036.60	57,532.99
期内现金变动	Q=D+G+O	2,496.85	2,496.78	2,496.70	2,496.63	2,496.55	2,496.48	2,496.40	-26,997.42
五、期末现金	R=P+Q	42,553.46	45,050.24	47,546.94	50,043.57	52,540.12	55,036.60	57,532.99	30,535.57



### (五) 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	2,000.00	2,700.00	4,700.00	97,660.57
已发行债券				
后续拟发行债券	28,000.00	37,800.00	65,800.00	
银行贷款				
融资合计	30,000.00	40,500.00	70,500.00	
覆盖倍数				1.39

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 97,660.57 万元,融资本息合计 70,500.00 万元,项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.39。

### 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，为长恒信咨询报字〔2024〕0122 号专项评价报告签章页)

山东长恒信会计师事务所有限公司



中国注册会计师:

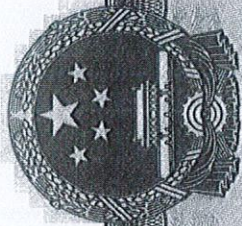


中国注册会计师:



二〇二四年五月十六日





# 营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码  
91370811796152244N

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 山东长恒信会计师事务所有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 孙欣

经营范围 审查企业会计报表、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、经纪咨询；会计培训；法律规定的其他业务（凭批准文件经营）。（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）

注册资本 叁佰万元整

成立日期 2006年11月09日

住所 山东省济宁市任城区阜桥街道供销路31号

登记机关



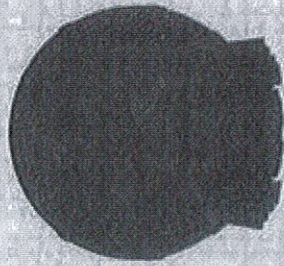
国家企业信用信息公示系统网址：

<http://sd.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





# 会计师事务所 执业证书

名称：山东长恒信会计师事务所有限公司  
首席合伙人：孙欣  
主任会计师：孙欣  
经营场所：山东省济宁市任城区卓桥街道供销路31号

组织形式：有限责任  
执业证书编号：37070015  
批准执业文号：鲁财会【2006】34号  
批准执业日期：2006年8月14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：山东省财政厅

2023年3月24日

中华人民共和国财政部制

