

2024 年山东省政府专项债券（十七期）  
济宁市金乡县全域新能源充电桩建设项目  
项目收益与融资平衡专项评价报告

长恒信咨询报字[2024]0018 号

二〇二四年五月十七日



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）**  
**济宁市金乡县全域新能源充电桩建设项目**  
**项目收益与融资平衡专项评价报告**

长恒信咨询报字[2024]0018 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: 金乡县全域新能源充电桩建设项目(以下简称“本项目”)。

2. 立项单位: 山东蒜都新材料科技有限公司。

3. 项目规划审批

①2022年9月3日取得《金乡县全域新能源充电桩建设项目备案证明》(项目代码: 2209-370828-04-01-626124)。

②2022年9月2日金乡县自然资源与规划局出具《有关金乡县全域新能源充电桩建设项目用地的说明》“该项目选址在县城内原建设用地范围内, 不新增用地”。

③2022年9月4日金乡县行政审批服务局出具《关于金乡县全域新能源充电桩建设项目审批手续办理的说明》“该项目无需办理规划许可、施工许可手续”。

④2022年9月3日济宁市生态环境局出具《关于山东蒜都新材料科技有限公司金乡县全域新能源充电桩建设项目不



需要办理环境影响评价手续的证明》“不需进行环境影响评价”。

4. 项目建设规模和建设内容：本项目建设地点位于金乡县。本项目建设内容为县域内规划建设新能源电车充电站 102 处，建设雨棚 10,260.00 平方米，充电控制室、监控室 6,200.00 平方米，占地硬化地面 20,000.00 平方米，充电桩 3500 个；规划建设智慧停车场 5 处，规划占地约 95.00 亩，含 1 处立体停车场及相应附属设施，4 处平面停车场。

#### 5. 项目建设期限

本项目预计工期为 2023 年 11 月至 2026 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 31,500.00 万元，本次拟发行专项债券 12,000.00 万元，后续拟发行专项债券 19,500.00 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	63,000.00	100.00%	
一、资本金	31,500.00	50.00%	
（一）自有资金	31,500.00	50.00%	
（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			



资金来源	金额（万元）	占比	备注
二、债务资金（不含用作资本金部分）	31,500.00	50.00%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	12,000.00	19.05%	
（三）后续拟发行专项债券	19,500.00	30.95%	
（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

根据本项目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停车服务收入、充电桩收入。运营期第一年运营负荷为 80%，第二年 90%，第三年达到 100%，并保持满负荷运营。

##### 1. 停车服务收入

本项目建设立体停车场一处，规划停车位 1000 个；建设地面停车场 4 处，规划停车位 1300 个；本项目充电桩建成后，建设单位拟采取自主运营的模式，对直流群充充电桩车位进行收费管理，直流群充充电车位共 2400 个；以上共计停车位 4700 个。收费单价暂定为 20.00 元/个/天，每五年递增 5%。

##### 2. 充电桩收入

电动汽车充电费用由两部分组成，一是充电时产生的电费，二是充换电服务费。本项目暂定汽车充 1 度电平均收入 1.10 元，其中平均电费为 0.55 元/度、服务费为 0.55 元/度，每五年递增 5%。



本项目规划建设充电桩 1000 个（充电车位 3500 个），其中直流群充（480kw）300 个，配套直流群充 A3 终端 2400 个；直流充电单桩（80kw）400 个，双枪；交流桩（7kw）300 个。因此，本项目充电桩总功率为 178,100.00kw。一个充电桩每天平均使用时间为 4h，年工作 330 天（扣除检修、维护时间），需要系数为 0.4，则充电桩每年用电量为 9,403.68 万 kwh；据调查，目前充电桩市场上以快充产品为主，充电站使用的充电桩转换效率基本在 94%左右，速达充电桩可以达到 96%的转换率，综合考虑，本项目充电桩转换率取 95%，因此，本项目充电桩能源转换后每年可提供充电量为 8,933.50 万 kWh。

## （二）项目成本预测

本项目成本和费用包括外购燃料和动力费、工资及福利费、修理费、其他费用等。

### 1. 燃料、动力费用

本项目的燃料动力费包括电、水等，正常年耗电量为 9,625.78 万 KWh，平均单价按 0.55 元/KWh；正常年耗水量为 13,389.35m<sup>3</sup>，平均单价按 2.80 元/m<sup>3</sup>。

### 2. 工资及福利费

本项目劳动定员 20 人，其中：服务人员 15 人，工资定额按 3.60 万元/人/年，每五年递增 5%；管理人员 5 人，工资定额按 4.80 万元/人/年，每五年递增 5%；福利费按工资总额



的 14%提取。

### 3. 修理费

按固定资产原值的 1.0%计取。

### 4. 其他费用

其他费用主要为其他管理费，按营业收入的 1.0%计算。

5. 税金及附加：本项目的税金包括增值税、城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加、企业所得税等，其中增值税率为 9%、13%，城市维护建设税率为 5%，教育费附加为 3%，地方教育费附加为 2%，企业所得税率为 25%。

## （三）应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 12,000.00 万元，后续拟发行专项债券 19,500.00 万元（预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺），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一次债券利息，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	利率	应付利息	还本付息合计
2024 年		31,500.00		31,500.00	4.5%	708.75	708.75
2025 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2026 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2027 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2028 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2029 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2030 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50



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	利率	应付利息	还本付息合计
2031 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2032 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2033 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2034 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2035 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2036 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2037 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2038 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2039 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2040 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2041 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2042 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2043 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2044 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2045 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2046 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2047 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2048 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2049 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2050 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2051 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2052 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2053 年	31,500.00			31,500.00	4.5%	1,417.50	1,417.50
2054 年	31,500.00		31,500.00		4.5%	708.75	32,208.75
合计		31,500.00	31,500.00		4.5%	42,525.00	74,025.00

#### (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	2023 年	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	413,074.84					10,606.28	11,932.07	13,257.85	13,257.85
经营活动支出	B	168,900.52					4,976.89	5,519.95	6,063.00	6,063.00
支付的各项税费	C	59,855.40					1,101.31	1,356.82	1,612.36	1,612.36
经营活动现金净流量	D=A-B-C	184,318.92					4,528.07	5,055.29	5,582.50	5,582.50
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E	63,000.00	2,000.00	41,500.00	10,000.00	9,500.00				
流动资金支出	F									
投资活动现金净流量	G=E-F	-63,000.00	-2,000.00	-41,500.00	-10,000.00	-9,500.00				
三、融资活动产生的现金	—									
资本金（自有资金）	H	31,500.00	2,000.00	10,000.00	10,000.00	9,500.00				
专项债券	I	31,500.00		31,500.00						
银行借款	J									
偿还债券本金	K	31,500.00								
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	38,981.25					1,417.50	1,417.50	1,417.50	1,417.50
支付银行借款利息	N									
融资活动现金净流量	O=H+I+K+L-M-N	-7,481.25	2,000.00	41,500.00	10,000.00	9,500.00	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50
四、期初现金	P							3,110.57	6,748.36	10,913.36
期内现金变动	Q=D+G+O	113,837.67					3,110.57	3,637.79	4,165.00	4,165.00
五、期末现金	R=P+Q	113,837.67					3,110.57	6,748.36	10,913.36	15,078.35



(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	13,257.85	13,920.74	13,920.74	13,920.74	13,920.74	13,920.74	14,616.78	14,616.78
经营活动支出	B	6,063.00	6,074.07	6,074.07	6,074.07	6,074.07	6,074.07	6,085.70	6,085.70
支付的各项税费	C	1,612.36	1,833.63	1,833.63	1,833.63	1,833.63	1,833.63	2,065.96	2,065.96
经营活动现金净流量	D=A-B-C	5,582.50	6,013.04	6,013.04	6,013.04	6,013.04	6,013.04	6,465.12	6,465.12
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	1,417.50	1,417.50	1,417.50	1,417.50	1,417.50	1,417.50	1,417.50	1,417.50
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	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50
四、期初现金	P	15,078.35	19,243.35	23,838.89	28,434.43	33,029.98	37,625.52	42,221.06	47,268.68
期内现金变动	Q=D+G+O	4,165.00	4,595.54	4,595.54	4,595.54	4,595.54	4,595.54	5,047.62	5,047.62
五、期末现金	R=P+Q	19,243.35	23,838.89	28,434.43	33,029.98	37,625.52	42,221.06	47,268.68	52,316.29



(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	14,616.78	14,616.78	14,616.78	15,347.62	15,347.62	15,347.62	15,347.62	15,347.62
经营活动支出	B	6,085.70	6,085.70	6,085.70	6,097.91	6,097.91	6,097.91	6,097.91	6,097.91
支付的各项税费	C	2,065.96	2,065.96	2,065.96	2,309.92	2,309.92	2,309.92	2,309.92	2,309.92
经营活动现金净流量	D=A-B-C	6,465.12	6,465.12	6,465.12	6,939.79	6,939.79	6,939.79	6,939.79	6,939.79
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	1,417.50	1,417.50	1,417.50	1,417.50	1,417.50	1,417.50	1,417.50	1,417.50
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	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50
四、期初现金	P	52,316.29	57,363.91	62,411.52	67,459.14	72,981.42	78,503.71	84,026.00	89,548.29
期内现金变动	Q=D+G+O	5,047.62	5,047.62	5,047.62	5,522.29	5,522.29	5,522.29	5,522.29	5,522.29
五、期末现金	R=P+Q	57,363.91	62,411.52	67,459.14	72,981.42	78,503.71	84,026.00	89,548.29	95,070.57



(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	16,115.00	16,115.00	16,115.00	16,115.00	16,115.00	16,920.75	16,920.75	16,920.75
经营活动支出	B	6,110.73	6,110.73	6,110.73	6,110.73	6,110.73	6,124.19	6,124.19	6,124.19
支付的各项税费	C	2,566.07	2,566.07	2,566.07	2,566.07	2,566.07	2,835.04	2,835.04	3,012.22
经营活动现金净流量	D=A-B-C	7,438.19	7,438.19	7,438.19	7,438.19	7,438.19	7,961.52	7,961.52	7,784.34
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								31,500.00
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	1,417.50	1,417.50	1,417.50	1,417.50	1,417.50	1,417.50	1,417.50	708.75
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	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50	-1,417.50	-32,208.75
四、期初现金	P	95,070.57	101,091.27	107,111.96	113,132.66	119,153.35	125,174.05	131,718.06	
期内现金变动	Q=D+G+O	6,020.69	6,020.69	6,020.69	6,020.69	6,020.69	6,544.02	6,544.02	-24,424.41
五、期末现金	R=P+Q	101,091.27	107,111.96	113,132.66	119,153.35	125,174.05	131,718.06	138,262.08	113,837.67

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。



### (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	12,000.00	16,200.00	28,200.00	184,318.92
已发行债券				
后续拟发行债券	19,500.00	26,325.00	45,825.00	
银行贷款				
融资合计	31,500.00	42,525.00	74,025.00	
覆盖倍数				2.49

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 184,318.92 万元，融资本息合计为 74,025.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.49 倍。

### 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，系“长恒信咨询报字[2024]0018号”专项评价报告签字页)

山东长恒信会计师事务所有限  
公司



中国·济宁

中国注册会计师:

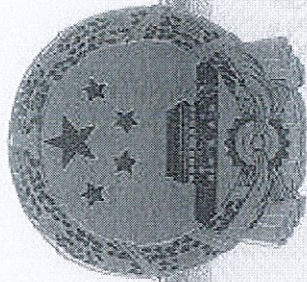


中国注册会计师:



二〇二四年五月十七日





# 营业执照

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；法律规定的其它业务（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

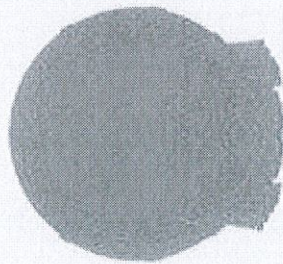
31号

登记机关



2023年02月22日





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：

主任会计师：

孙欣

经营场所：

山东省济宁市任城区阜桥街道供销路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

