

2023 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项  
债券（十三期）——2023 年山东省政府专项债券（十  
六期）日照市莒县新能源智能充电基础设施项目收益与  
融资平衡专项评价报告

和信咨字（2023）第 010191 号

二〇二三年三月

**2023 年山东省政府交通水利及市政产业园区发展专项债券（十三期）——2023 年山东省政府专项债券（十六期）日照市莒县新能源智能充电基础设施项目收益与融资平衡专项评价报告**

和信咨字（2023）第 010191 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

日照市莒县新能源智能充电基础设施项目

##### 2、立项单位

项目立项单位名称：莒县莒国蓝新能源科技有限公司

项目单位简介：公司法定代表人：胡宗晓；注册资本为 1000 万人民币；经营范围：汽车新能源技术研发；汽车充电设备安装；充电服务、汽车租赁；广告设计、制作、发布；建材、化工产品（不含危险化学品、易燃易爆品）、矿产品、非粮农产品、汽车、新能源汽车、电动汽车销售（以上范围不含危险化学品及低速电动车）；标牌、标识制作、安装；煤炭（不含散煤）、焦煤销售。（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）

##### 3、项目规划审批

2022 年 8 月，华瑞国际项目管理有限公司对该项目出具了《日照市莒县新能源智能充电基础设施项目可行性研究报告》。

2022 年 8 月 18 日，日照市莒县新能源智能充电基础设施项目取得了项目代码为 2208-371122-04-01-955058 的山东省建设项目备案证明。

##### 4、项目规模与主要建设内容

莒县县域内居民区、公共停车场等新建或配套建成 12 座集中式充电站、4 座换电站、5200 个充电桩构成智能高效的充换电基础设施体系，组建全县智能充电

服务平台。

#### 5、项目建设期限

本项目预计工期自 2022 年 10 月至 2025 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、发行专项债券方式。其中，项目单位自有资金 30,000.00 万元，本期拟发行专项债券 3,400.00 万元，后续拟发行专项债券 26,600.00 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	60,000.00	100.00%	
一、资本金	30,000.00	50.00%	
（一）自有资金	30,000.00	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			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	30,000.00	50.00%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	3,400.00	5.67%	
（三）后续拟发行专项债券	26,600.00	44.33%	
（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包括充电桩现金流入和换电站现金流入。

(1) 充电桩现金流入：共计安装 5200 个充电桩，每台充电桩设置 1 个充电

枪头，每个充电枪头每小时可充电 30 度，运营期第一年按照每天 12 小时 60%的使用率计算，每年工作 360 天，则年可充电 40435.20 万度，参考本项目周边已运营充电桩项目收费情况，充电桩每度电综合收费在 1.2 元以上，本项目综合收费暂按 1.0 元/kWh 计算，则运营期第一年换电站年现金流入为 40435.20 万元。

(2) 换电站现金流入：共计安装 3 座集中式充换电站，每个充换电站内设 12 块电池，每块电池容量为 420kVA，运营期第一年按照每天 4 小时 60%的使用率计算，每年工作 360 天，则换电站年可实现换电量 1306.37 万度，参考本项目周边已运营充电桩项目收费情况，充电桩每度电综合收费在 1.2 元以上，本项目综合收费暂按 1.0 元/kWh 计算，则运营期第一年换电站年现金流入为 1306.37 万元；

项目从建设期第 2 年开始有收益，第 2 年可达到设计运营负荷的 20%，第 3 年可达到设计运营负荷的 40%，第 4 年全部建成投产后可达到设计运营负荷的 60%，第 5 年后运营负荷达到设计最大运营负荷 80%，之后保持 80%稳定状态。项目运营现金流入具体如下：

表 2 运营收入现金流入预算表（单位：万元）

年份	充电桩现金流入	换电站现金流入	合计
2024	13,478.40	435.46	13,913.86
2025	26,956.80	870.91	27,827.71
2026	40,435.20	1,306.37	41,741.57
2027	53,913.60	1,741.82	55,655.42
2028	53,913.60	1,741.82	55,655.42
2029	53,913.60	1,741.82	55,655.42
2030	53,913.60	1,741.82	55,655.42
2031	53,913.60	1,741.82	55,655.42
2032	53,913.60	1,741.82	55,655.42
2033	26,956.80	870.91	27,827.71
合计	431,308.80	13,934.59	445,243.39

## （二）项目成本预测

项目运营成本主要包括外购原材料费、职工工资、维修费、折旧及摊销费、其他费用。

### （1）外购原材料费

本项目原材料及辅助材料为充电桩充电。①充电桩：共计安装 5200 个充电桩，每台充电桩设置 1 个充电枪头，每个充电枪头每小时可充电 30 度，运营期第一年按照每天 12 小时 60% 的使用率计算，每年工作 360 天，则年可充电 40435.20 万度；②换电站：共计安装 3 座集中式充换电站，每个充换电站内设 12 块电池，每块电池容量为 420kVA，运营期第一年按照每天 4 小时 60% 的使用率计算，每年工作 360 天，则换电站年可实现换电量 1306.37 万度。按照每度电电费 0.8 元计。经计算，运营期第一年该项目所需原辅材料费为 33393.25 万元。

### （2）燃料及动力费

项目年用电量 60 万 kWh，年用水量 1584t，其中水价按 4.42 元/吨，电价按 0.80 元/度进行估算。正常年份的燃料动力费用为 38.96 万元。

### （3）职工工资及福利

本项目总定员 80 人，其中管理人员 5 人，工资按 100000 元/人·年；技术人员 15 人，工资按 80000 元/人·年；普通工人 60 人，工资按 50000 元/人·年；福利费按 14% 计取，年需工资及福利费 535.80 万元。

### （4）修理费

修理费用按折旧费的 2% 计算，计算期平均年修理费用 79.60 万元。

#### (5) 折旧

按照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：房屋、建筑物折旧年限按照 30 年、固定资产残值按照 5% 计算；机器设备折旧年限按照 8 年、固定资产残值按照 9% 计算；属于固定资产的其他费用折旧年限按照 10 年计算，不计固定资产残值。

#### (6) 其他费用

其他费用包括其他制造费用、其他管理费用和其他营业费用，本项目不属于生产项目，无其他制造费，项目计算期年均，其他管理费用及其他营业费用分别为 278.28 万元、1113.11 万元，其他费用合计为 1391.39 万元。

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上浮 2.00% 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 运营成本现金流出测算表（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
2024	11,353.71	9.93	546.52	54.52	354.81	12,319.48
2025	22,707.41	19.87	546.52	68.57	709.60	24,051.98
2026	34,061.12	29.80	546.52	81.19	1,064.41	35,783.04
2027	45,414.83	39.74	546.52	81.19	1,419.22	47,501.49
2028	45,414.83	39.74	546.52	81.19	1,419.22	47,501.49
2029	45,414.83	39.74	546.52	81.19	1,419.22	47,501.49
2030	45,414.83	39.74	546.52	81.19	1,419.22	47,501.49
2031	45,414.83	39.74	546.52	81.19	1,419.22	47,501.49
2032	45,414.83	39.74	546.52	81.19	1,419.22	47,501.49
2033	22,707.41	19.87	273.26	40.60	709.61	23,750.75
合计	363,318.61	317.91	5,191.90	732.03	11,353.74	380,914.19

#### (7) 税费现金流出分析

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》、财政部 税务总局 海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）规定，本项目充电桩收入以及换电站收入增值税按照 13% 计算，城建税 5%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%；根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，本项目运营收入企业所得税税率为 25%。

表 4 税费现金流出测算表（单位：万元）

年份	增值税	城建税及附加	所得税	合计
2024	246.30	24.63	-	270.93
2025	497.25	49.73	-	546.98
2026	748.37	74.84	-	823.20
2027	1,000.94	100.09	468.28	1,569.31
2028	1,000.94	100.09	468.28	1,569.31
2029	1,000.94	100.09	468.28	1,569.31
2030	1,000.94	100.09	468.28	1,569.31
2031	1,000.94	100.09	468.28	1,569.31
2032	1,000.94	100.09	468.28	1,569.31
2033	500.47	50.05	234.14	784.66
合计	7,998.00	799.80	3,043.84	11,841.64

### （三）应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 3,400.00 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 4.00%，后续拟发行专项债券 26,600.00 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 4.00%，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。

表 5 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
2023	-	30,000.00	-	30,000.00	4.00%	600.00	600.00
2024	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2025	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00

2026	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2027	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2028	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2029	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2030	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2031	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2032	30,000.00	-	-	30,000.00	4.00%	1,200.00	1,200.00
2033	30,000.00	-	30,000.00	-	4.00%	600.00	30,600.00
合计		30,000.00	30,000.00			12,000.00	42,000.00

(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	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	445,243.39	—	—	13,913.86	27,827.71	41,741.57	55,655.42
经营活动支出	B	380,914.19	—	—	12,319.48	24,051.98	35,783.04	47,501.49
支付的各项税费	C	11,841.64	—	—	270.93	546.98	823.20	1,569.31
经营活动现金净流量	D=A-B-C	52,487.55	—	—	1,323.45	3,228.76	5,135.32	6,584.62
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E	46,289.30	3,827.83	30,622.65	1,197.46	10,641.36	—	—
流动资金支出	F	9,930.70	—	—	6,458.20	3,472.50	—	—
投资活动现金净流量	G=E-F	-56,220.00	-3,827.83	-30,622.65	-7,655.66	-14,113.86	—	—
三、融资活动产生的现金	—							
资本金 (自有资金)	H	30,000.00	4,000.00	2,000.00	10,000.00	14,000.00	—	—
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	12,000.00	—	600.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
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	18,000.00	4,000.00	31,400.00	8,800.00	12,800.00	-1,200.00	-1,200.00
四、期初现金	P		—	172.17	949.52	3,417.31	5,332.21	9,267.53

期内现金变动	Q=D+C+O	14,267.55	172.17	777.35	2,467.78	1,914.90	3,935.32	5,384.62
五、期末现金	R=P+Q	14,267.55	172.17	949.52	3,417.31	5,332.21	9,267.53	14,652.15

(续上表)

项目/年度	2028年	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	55,655.42	55,655.42	55,655.42	55,655.42	55,655.42	27,827.71
经营活动支出	47,501.49	47,501.49	47,501.49	47,501.49	47,501.49	23,750.75
支付的各项税费	1,569.31	1,569.31	1,569.31	1,569.31	1,569.31	784.66
经营活动现金净流量	6,584.62	6,584.62	6,584.62	6,584.62	6,584.62	3,292.31
二、投资活动产生的现金						
建设成本支出	--	-	-	-	--	-
流动资金支出	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金						
资本金（自有资金）	-	-	-	-	-	-
专项债券	--	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	-	30,000.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	600.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-1,200.00	-1,200.00	-1,200.00	-1,200.00	-1,200.00	-30,600.00
四、期初现金	14,652.15	20,036.77	25,421.39	30,806.01	36,190.62	41,575.24
期内现金变动	5,384.62	5,384.62	5,384.62	5,384.62	5,384.62	-27,307.69
五、期末现金	20,036.77	25,421.39	30,806.01	36,190.62	41,575.24	14,267.55

### （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	3,400.00	1,360.00	4,760.00	52,487.55
已发行债券				
后续拟发行债券	26,600.00	10,640.00	37,240.00	
融资合计	30,000.00	12,000.00	42,000.00	
覆盖倍数	1.25			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 52,487.55 万元，融资本息合计 42,000.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.25。

### 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。

此页为签字页无正文

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  
赵卫华  
370900010010

中国注册会计师：

中国注册会计师  
孟庆福  
370100011171

2023 年 3 月 17 日

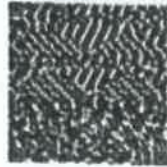


# 营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码

913701030690342410



扫描二维码  
即可查询企业  
信用信息  
了解国家、地方  
政策、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

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

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