

2025 年山东省政府专项债券（十三期）
济南能源充电驿站及乡村站建设项目
项目收益与融资平衡专项评价报告
苏公 W[2025]E6027 号

公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二五年三月十七日



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

济南能源充电驿站及乡村站建设项目

2、立项单位

本项目的立项单位为济南能源环保科技有限公司，为济南能源集团有限公司全资子公司。

成立于 2015 年 10 月 8 日，法定代表人国刚臣，注册资本 15,000.00 万元，统一社会信用代码：91370100MA3BX2AP6X，地址：山东省济南市长清区济南经济开发区通发大道 1399 号科创大厦 839-2 房间。经营范围：许可项目：热力生产和供应；供暖服务；发电业务、输电业务、供（配）电业务；污水处理及其再生利用；供电业务；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：太阳能发电技术服务；光伏设备及元器件销售；供冷服务；电动汽车充电基础设施运营；合同能源管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；光伏发电设备租赁；站用加氢及储氢设施销售；充电桩销售；集中式快速充电站；机动车充电销售；风力发电技术服务；储能技





术服务；新兴能源技术研发；停车场服务；蓄电池租赁；电池销售；电池零配件销售；电动自行车销售；电动自行车维修；助动自行车、代步车及零配件销售；租赁服务（不含许可类租赁服务）。（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 12 月 23 日，本项目取得《山东省建设项目备案证明》，项目代码：2412-370100-04-01-723637。

4、项目规模与主要建设内容

项目建设 8 个充电驿站及 23 个乡村充电站。总计 48 台变压器、745 把液冷超充及快充充电枪。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 2 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、发行专项债券和银行融资等方式。其中，项目单位自有资金 1,069.60 万元，本期拟发行专项债券 4,000.00 万元（其中 1,000.00 万元用作资本金），后续拟发行专项债券 4,000.00 万元（预计后续发行债券金额不代表后续发行承诺），拟银行融资 800.00 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	9,869.60	100.00%	
一、资本金	2,069.60	20.97%	
（一）自有资金	1,069.60	10.84%	
（二）专项债券	1,000.00	10.13%	
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券	1,000.00	10.13%	
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	7,800.00	79.03%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	3,000.00	30.40%	
（三）后续拟发行专项债券	4,000.00	40.53%	
（四）银行融资	800.00	8.10%	

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停车位现金流入、充电桩现金流入及广告现金流入。

1、停车位现金流入

本项目涉及的济南市停车泊位合计 745 个。

项目名称	占比	停车位数量	数量	周转率	单价(元/次)	单价(元/天)	年收入(万元)
2 小时内免费	50%	745	373	5	0	0	0.00





项目名称	占比	停车位数量	数量	周转率	单价(元/次)	单价(元/天)	年收入(万元)
停车 3-4 小时	12%		89	3	4	1073	39.16
停车 5-6 小时	5%		37	2	8	596	21.75
其他 6 小时以上	1%		7	2	10	149	5.44
24 小时限额消费	2%		15	1	25	373	13.60
空置率	30%		224	/	/	/	/
合计	100%						
平均每日每车位收入（元/个*日）							2.94

2、充电桩现金流入

参考市场调研数据充电桩电费年均值，按照 0.72（元/kWh）计算，服务费按照 0.46（元/kWh）计算；同时考虑通货膨胀、物价上涨等因素，计算期按照 5 年上浮一次，涨幅率为 5%。考虑市场水平、功率等因素，本项目按照单枪平均每天充电量为 187 度，每 5 年增加 5%计算。

3、广告现金流入

项目停车场道闸设置广告位，停车场道闸广告位 62 个，参考济南市现状广告位租赁价格，停车场道闸广告位 24000 元/个·年。考虑物价上涨，单价按照每 5 年上浮 10%。

谨慎性考虑，2031 年后本项目预期产生的现金流入的 85%用于偿还专项债券的本息。

（二）项目成本预测



项目成本费用主要包括外购燃料及动力、工资及福利费、车位租赁费、设备设施维护费、其他费用。

1、外购燃料及动力

本项目按 745 把充电枪每年（365 天）用户端使用的电量加 10% 的电损向国家电网买电，其中储能站电量按照深谷时段购电，其余电量按照用户端平均电力单价 0.72 元/千瓦时购入。

2、工资及福利费

考虑同类型人员编制和本项目实际情况，本次人员编制数量按 24 人配置。项目配备项目经理 1 人，副经理 2 人，巡检及运维人员 21 人（驿站按每站 2 人、乡村站按每 10 站 2 人）。经理（副经理）工资按照每年 12 万元，巡检及运维人员按照每年 10 万元，福利按照年薪的 14% 计。考虑充电桩投产率、人工成本增长因素，每年人工成本按 1% 递增。

3、车位租赁费

本项目建设充电站位置多位于行政办公、商务办公、商业建筑周边，停车位租赁费暂按 360 元/月考虑。

4、设备设施维护费

期前三年设备设施维护费按照当年营业收入的 1% 计取，此后设施维护费按照当年营业收入的 1.5% 计取。

5、其他费用





其他费用指运营过程中运营管理费用,按照当年营业收入的 0.5%计取。

(三) 应付本息情况

1、专项债券

本项目本期拟发行专项债券 4,000.00 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 4,000.00 万元,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 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	应付利息	还本付息合计
2025 年		8,000.00		8,000.00	170.00	170.00
2026 年	8,000.00			8,000.00	340.00	340.00
2027 年	8,000.00			8,000.00	340.00	340.00
2028 年	8,000.00			8,000.00	340.00	340.00
2029 年	8,000.00			8,000.00	340.00	340.00
2030 年	8,000.00			8,000.00	340.00	340.00
2031 年	8,000.00			8,000.00	340.00	340.00
2032 年	8,000.00			8,000.00	340.00	340.00
2033 年	8,000.00			8,000.00	340.00	340.00
2034 年	8,000.00			8,000.00	340.00	340.00
2035 年	8,000.00		4,000.00	4,000.00	180.00	4,180.00





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
2036 年	4,000.00			4,000.00	180.00	180.00
2037 年	4,000.00			4,000.00	180.00	180.00
2038 年	4,000.00			4,000.00	180.00	180.00
2039 年	4,000.00			4,000.00	180.00	180.00
2040 年	4,000.00			4,000.00	180.00	180.00
2041 年	4,000.00			4,000.00	180.00	180.00
2042 年	4,000.00			4,000.00	180.00	180.00
2043 年	4,000.00			4,000.00	180.00	180.00
2044 年	4,000.00			4,000.00	180.00	180.00
2045 年	4,000.00			4,000.00	180.00	180.00
2046 年	4,000.00			4,000.00	180.00	180.00
2047 年	4,000.00			4,000.00	180.00	180.00
2048 年	4,000.00			4,000.00	180.00	180.00
2049 年	4,000.00			4,000.00	180.00	180.00
2050 年	4,000.00			4,000.00	180.00	180.00
2051 年	4,000.00			4,000.00	180.00	180.00
2052 年	4,000.00			4,000.00	180.00	180.00
2053 年	4,000.00			4,000.00	180.00	180.00
2054 年	4,000.00			4,000.00	180.00	180.00
2055 年	4,000.00		4,000.00		90.00	4,090.00
合计		8,000.00	8,000.00		6,920.00	14,920.00

2、银行借款





本项目拟银行借款 800.00 万元，假设利率 4.90%，银行借款还本付息情况如下。

表 3 银行借款还本付息情况（单位：万元）

借款存续期	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
2025 年		800.00		800.00	4.90%	19.60	19.60
2026 年	800.00			800.00	4.90%	39.20	39.20
2027 年	800.00		200.00	600.00	4.90%	34.30	234.30
2028 年	600.00		200.00	400.00	4.90%	24.50	224.50
2029 年	400.00		200.00	200.00	4.90%	14.70	214.70
2030 年	200.00		100.00	100.00	4.90%	7.35	107.35
2031 年	100.00		100.00		4.90%	2.45	102.45
合计		800.00	800.00			142.10	942.10

（四）项目资金平衡测算表





表 4 项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	204,736.71	-	6,169.53	6,184.41	6,199.29	6,214.17	6,214.17	5,816.20
经营活动支出	B	158,081.87	-	4,722.15	4,725.16	4,728.23	4,762.38	4,765.27	4,982.12
支付的各项税费	C	17,729.21	-	117.92	121.91	127.12	125.45	126.57	306.57
经营活动现金净流量	D=A-B-C	28,925.63	-	1,329.46	1,337.34	1,343.94	1,326.34	1,322.33	527.51
二、投资活动产生的现金	—	-							
建设成本支出	E	9,680.00	9,680.00	-	-	-			
流动资金支出	F	-							
投资活动现金净流量	G=-E-F	-9,680.00	-9,680.00	-	-	-			
三、融资活动产生的现金	—	-							
资本金（自有资金）	H	1,069.60	1,069.60	-	-	-			
专项债券	I	8,000.00	8,000.00	-	-	-			
银行借款	J	800.00	800.00	-	-	-			
偿还债券本金	K	8,000.00	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	800.00	-	-	200.00	200.00	200.00	100.00	100.00
支付债券利息	M	6,920.00	170.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00
支付银行借款利息	N	142.10	19.60	39.20	34.30	24.50	14.70	7.35	2.45
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-5,992.50	9,680.00	-379.20	-574.30	-564.50	-554.70	-447.35	-442.45
四、期初现金	P		-	-	950.26	1,713.30	2,492.74	3,264.38	4,139.36
期内现金变动	Q=D+G+O	13,253.13	-	950.26	763.04	779.44	771.64	874.98	85.06
五、期末现金	R=P+Q	13,253.13	-	950.26	1,713.30	2,492.74	3,264.38	4,139.36	4,224.42





(续) 表 4 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	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	5,816.20	5,816.20	5,816.20	5,816.20	6,405.08	6,405.08	6,405.08
经营活动支出	B	4,985.06	4,988.04	4,991.05	4,994.08	5,222.45	5,225.55	5,228.68
支付的各项税费	C	372.21	371.47	370.71	409.96	547.43	546.66	545.88
经营活动现金净流量	D=A-B-C	458.93	456.69	454.44	412.16	635.20	632.87	630.52
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	-	-	-	4,000.00	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	M	340.00	340.00	340.00	180.00	180.00	180.00	180.00
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	-340.00	-340.00	-340.00	-4,180.00	-180.00	-180.00	-180.00
四、期初现金	P	4,224.42	4,343.35	4,460.03	4,574.47	806.63	1,261.84	1,714.71
期内现金变动	Q=D+G+O	118.93	116.69	114.44	-3,767.84	455.20	452.87	450.52
五、期末现金	R=P+Q	4,343.35	4,460.03	4,574.47	806.63	1,261.84	1,714.71	2,165.24





(续) 表 4 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、经营活动产生的现金									
经营活动收入	6,405.08	6,405.08	7,054.29	7,054.29	7,054.29	7,054.29	7,054.29	7,770.01	7,770.01
经营活动支出	5,231.84	5,235.03	5,475.53	5,478.79	5,482.08	5,485.40	5,488.75	5,742.09	5,745.51
支付的各项税费	545.09	544.29	699.18	698.37	697.55	696.72	695.88	870.18	869.33
经营活动现金净流量	628.15	625.76	879.58	877.13	874.66	872.17	869.66	1,157.74	1,155.17
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00
四、期初现金	2,165.24	2,613.39	3,059.16	3,758.73	4,455.86	5,150.51	5,842.68	6,532.34	7,510.07
期内现金变动	448.15	445.76	699.58	697.13	694.66	692.17	689.66	977.74	975.17
五、期末现金	2,613.39	3,059.16	3,758.73	4,455.86	5,150.51	5,842.68	6,532.34	7,510.07	8,485.24





(续) 表 4 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	7,770.01	7,770.01	7,770.01	8,559.06	8,559.06	8,559.06	8,559.06	4,291.00
经营活动支出	5,748.97	5,752.46	5,755.98	6,022.87	6,026.46	6,030.09	6,033.76	3,026.04
支付的各项税费	868.46	867.59	866.71	1,062.57	1,061.67	1,060.77	1,059.85	475.14
经营活动现金净流量	1,152.58	1,149.96	1,147.32	1,473.62	1,470.93	1,468.20	1,465.45	789.82
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	-	-	-	-	-	-	-	4,000.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	90.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-180.00	-4,090.00
四、期初现金	8,485.24	9,457.82	10,427.77	11,395.09	12,688.72	13,979.65	15,267.85	16,553.30
期内现金变动	972.58	969.96	967.32	1,293.62	1,290.93	1,288.20	1,285.45	-3,300.18
五、期末现金	9,457.82	10,427.77	11,395.09	12,688.72	13,979.65	15,267.85	16,553.30	13,253.13





（五）本息覆盖倍数

表 5 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	4,000.00	1,520.00	5,520.00	28,925.63
后续拟发行债券	4,000.00	5,400.00	9,400.00	
银行借款	800.00	142.10	942.10	
融资合计	8,800.00	7,062.10	15,862.10	
覆盖倍数				1.82

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 28,925.63 万元，融资本息合计 15,862.10 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.82。

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，为苏公 W[2025]E6027 号专项报告签字盖章页)

公证天业会计师事务所



中国注册会计师: 370100500042



中国注册会计师: 370100360010



2025 年 3 月 17 日





营业执照

(副本)

编号 320200666202201200028

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。



统一社会信用代码
91320200078269333C (1/1)

名称 公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 张彩斌

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，出具有关的报告；基本建设设计审计；会计咨询、税务咨询、法律、法规规定的其他经营活动。(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)

成立日期 2013年09月18日

合伙期限 2013年09月18日至*****

主要经营场所 无锡市太湖新城嘉业财富中心5-1001室



登记机关



证书序号: 0001561



会计师事务所 执业证书



名称:
首席合伙人:
主任会计师:
经营场所:

公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)

张彩斌

无锡市太湖新城嘉业财富中心5-1001室

组织形式:
执业证书编号:
批准执业文号:
批准执业日期:

特殊普通合伙

32020028

苏财会[2013]36号

2013年09月12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:



二〇二一

年五月五日

中华人民共和国财政部制