



2025 年山东省政府专项债券（十七期）

威海市文登区充电基础设施建设项目

收益与融资平衡专项评价报告

志诚审字[2025]第 50031 号

2025 年 4 月



目 录

<u>内 容</u>	<u>页 码</u>
一、专项评价报告	1-10
二、会计师事务所营业执照、执业证书	1-2



2025 年山东省政府专项债券（十七期）

威海市文登区充电基础设施建设项目收益与融资平衡专项评价报告

志诚审字[2025]第 50031 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

威海市文登区充电基础设施建设项目

2、立项单位

项目立项单位为威海市文登区城市资产经营有限公司。威海市文登区城市资产经营有限公司位于山东省威海市文登区天福办世纪大道 146 号，注册资本 100000 万人民币，法定代表人：连黎泉。经营范围：一般项目：企业管理；土地整治服务；森林经营和管护；城市公园管理；商业综合体管理服务；停车场服务；园区管理服务；水土流失防治服务；林业有害生物防治服务；农业园艺服务；名胜风景区管理；游览景区管理；市政设施管理；城乡市容管理；城市绿化管理；自然生态系统保护管理；水资源管理；防洪除涝设施管理；森林公园管理；树木种植经营；花卉种植；园艺产品种植；人工造林；森林改培；园林绿化工程施工；林业专业及辅助性活动；农业专业及辅助性活动；休闲观光活动；土地使用权租赁；园艺产品销售；非居住房地产租赁；以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务。（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）许可项目：建设工程施工。（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）。

3、项目规划审批

- (1)《威海市文登区充电基础设施建设项目山东省建设项目备案证明》；
- (2)威海市文登区自然资源局《关于威海市文登区充电基础设施建设项目用地情况说明》；
- (3)威海市自然资源和规划局文登规划分局《关于〈关于威海市文登区城市资产经营有限公司威海市文登区充电基础设施建设项目的请示〉的回复》（威文规划函〔2024〕019 号）；
- (4)威海市生态环境局文登分局《关于〈关于威海市文登区充电基础设施建设项目是否需要办理环评手续的函〉的回复》。

4、项目规模与主要建设内容

项目位于威海市文登区城市规划区及各镇驻地，计划在原有停车位、公共服务用地上增设 500（×2）套充电桩，并完善配套设施。项目建设 120KW 直流双枪充电桩 350 台，22KW 交流双枪充电桩 150 台，总体形成 1000 个充电位；建设挡雨棚 13300 平方米；安装光伏发电系统 0.6MW。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2023 年 12 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、发行专项债券等方式。本项目总投资 14,008.00 万元，其中，项目单位自有资金 2,808.00 万元，已发行专项债券 7,000.00 万元，本期拟发行专项债券 4,200.00 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	14,008.00	100.00%	
一、资本金	2,808.00	20.05%	
（一）自有资金	2,808.00	20.05%	
（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）	11,200.00	79.95%	
（一）已发行专项债券	7,000.00	49.97%	
（二）本期拟发行专项债券	4,200.00	29.98%	
（三）后续拟发行专项债券			
（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来源于充电桩收入现金流入。

1、慢充充电桩收入现金流入

项目建成后慢充充电桩 150 个，可提供 300 个充电位，每个慢充充电位一天最多使用 2 次，满负荷可充电车辆计为 600 辆，运营期第一年使用率按 40% 计算，考虑当地新能源汽车增幅及周边区域充电桩的规划，运营期充电车数量每五年增幅 10%，建设期第二年充电桩可投入使用 75 个，使用率按 40% 计算。平均每车充电 30kwh，按照目前市场价格，充电桩电价计为 1.45 元/kwh，年使用 365 天，正常年收入为 381.06 万元。

2、快充充电桩收入现金流入

项目建成后快充充电桩 350 个，可提供 700 个充电位，每个快充充电位一天最多使用 6

次，满负荷可充电车辆计为 4200 辆，运营期第一年使用率按 35% 计算，考虑当地新能源汽车增幅及周边区域充电桩的规划，运营期充电车数量每五年增幅 10%，建设期第二年充电桩可投入使用 175 个，使用率按 35% 计算。平均每车充电 30kwh，按照目前市场价格，充电桩电价计为 1.45 元/kwh，年使用 365 天，正常年收入为 2,333.99 万元。

（二）项目成本预测

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，项目成本费用主要包括燃料和动力费用、修理费、相关税费。

1、燃料和动力费用

项目外购燃料及动力为充电桩用电，正常年充电桩用电为 1872.45 万 kwh，运营期充电车数量每五年增幅 10%，用电量每五年增幅 10%，外购电价按 0.8 元/kwh 计算，项目安装光伏发电系统，充电桩用电部分可由光伏发电系统提供，项目建成后发电量约为 82.3 万 kWh/年，光伏发电系统采用的太阳能电池组件的光电转换效率逐年衰减约 1%。项目建设期第二年（2025 年）达产 50%，光伏系统发电量按 50% 计算，项目建设期第二年（2025 年）项目需外购燃料和动力费用 716.06 万元，运营期第一年（2026 年）需外购燃料和动力费用 1,432.78 万元，以后年度随衰减率逐年增加。

2、修理费

项目运营过程中，修理费按设备折旧的 5% 计，正常年修理费为 20.22 万元。

3、相关税费

本项目增值税税率为 13%，城市维护建设税按增值税的 7%、教育附加按增值税的 3%、地方教育附加按增值税的 2% 计算，企业所得税按利润总额 25.00% 计算。

（三）应付本息情况

1、专项债券

2024 年 8 月已发行专项债券 7,000.00 万元，债券期限为 30 年，利率为 2.45%；本期拟发行专项债券 4,200.00 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 2-1 本项目已发行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
2024 年		7,000.00		7,000.00	2.45%		
2025 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2026 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2027 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2028 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2029 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2030 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2031 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2032 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2033 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2034 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2035 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2036 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2037 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2038 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2039 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2040 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2041 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2042 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2043 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2044 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2045 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2046 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2047 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2048 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2049 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2050 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2051 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2052 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2053 年	7,000.00			7,000.00	2.45%	171.50	171.50
2054 年	7,000.00		7,000.00	0.00	2.45%	171.50	7,171.50
合计		7,000.00	7,000.00			5,145.00	12,145.00

表 2-2 本项目本期拟发行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
2025 年		4,200.00		4,200.00	4.50%	94.50	94.50



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	融资利 率	应付利息	还本付息合 计
2026 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2027 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2028 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2029 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2030 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2031 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2032 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2033 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2034 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2035 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2036 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2037 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2038 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2039 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2040 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2041 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2042 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2043 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2044 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2045 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2046 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2047 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2048 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2049 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2050 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2051 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2052 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2053 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2054 年	4,200.00			4,200.00	4.50%	189.00	189.00
2055 年	4,200.00		4,200.00		4.50%	94.50	4,294.50
合计		4,200.00	4,200.00			5,670.00	9,870.00

(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	2031年	2032年	2033年
一、经营活动产生的现金													
经营活动收入	A	103,912.57			1,357.53	2,715.05	2,715.05	2,715.05	2,715.05	2,715.05	2,986.56	2,986.56	2,986.56
经营活动支出	B	56,213.41			716.06	1,453.00	1,453.64	1,454.29	1,454.93	1,455.56	1,605.99	1,606.60	1,607.22
支付的各项税费	C	10,410.25			155.86	194.25	194.02	193.80	193.57	193.36	235.34	235.12	234.90
经营活动现金净流量	D=A-B-C	37,288.91			485.61	1,067.80	1,067.39	1,066.96	1,066.55	1,066.13	1,145.23	1,144.84	1,144.44
二、投资活动产生的现金													
建设成本支出	E	13,742.00	500.00	8,000.00	5,242.00								
流动资金支出	F												
投资活动现金净流量	G=-E-F	-13,742.00	-500.00	-8,000.00	-5,242.00	-	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金													
资本金 (自有资金)	H	2,808.00	500.00	1,000.00	1,308.00								
专项债券	I	11,200.00		7,000.00	4,200.00								
银行借款	J												
偿还债券本金	K	11,200.00											
偿还银行借款本金	L												
支付债券利息	M	10,815.00			266.00								
支付银行借款利息	N												
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L	-8,007.00	-500.00	-8,000.00	-5,242.00	-360.50	-360.50	-360.50	-360.50	-360.50	-360.50	-360.50	-360.50
四、期初现金	P												
期内现金变动	Q=D+G+O	15,539.91			485.61	707.30	706.89	706.46	706.05	705.63	784.73	784.34	783.94
五、期末现金	R=P+Q	15,539.91			485.61	1,192.91	1,899.80	2,606.26	3,312.31	4,017.94	4,802.67	5,587.01	6,370.95

(续)



项目/年度	公式	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、经营活动产生的现金												
经营活动收入	A	2,986.56	2,986.56	3,285.21	3,285.21	3,285.21	3,285.21	3,285.21	3,613.73	3,613.73	3,613.73	3,613.73
经营活动支出	B	1,607.83	1,608.43	1,773.80	1,774.39	1,774.97	1,775.55	1,776.12	1,957.95	1,958.51	1,959.06	1,959.61
支付的各项税费	C	234.69	234.49	334.65	334.45	334.26	334.05	333.85	384.71	384.51	384.32	384.12
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,144.04	1,143.64	1,176.76	1,176.37	1,175.98	1,175.61	1,175.24	1,271.07	1,270.71	1,270.35	1,270.00
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）	II											
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	360.50	360.50	360.50	360.50	360.50	360.50	360.50	360.50	360.50	360.50	360.50
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	-360.50	-360.50	-360.50	-360.50	-360.50	-360.50	-360.50	-360.50	-360.50	-360.50	-360.50
四、期初现金	P	6,370.95	7,154.49	7,937.63	8,753.89	9,569.76	10,385.24	11,200.35	12,015.09	12,925.66	13,835.87	14,745.72
期内现金变动	Q=D+G+O	783.54	783.14	816.26	815.87	815.48	815.11	814.74	910.57	910.21	909.85	909.50
五、期末现金	R=P+Q	7,154.49	7,937.63	8,753.89	9,569.76	10,385.24	11,200.35	12,015.09	12,925.66	13,835.87	14,745.72	15,655.22



(续)

项目/年度	公式	2045 年	2046 年	2047 年	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	A	3,613.73	3,975.10	3,975.10	3,975.10	3,975.10	3,975.10	4,372.62	4,372.62	4,372.62	4,372.62	2,186.31
经营活动支出	B	1,960.16	2,160.07	2,160.60	2,161.13	2,161.65	2,162.17	2,382.00	2,382.51	2,383.01	2,383.51	1,183.09
支付的各项税费	C	383.94	439.91	439.72	439.54	439.35	439.18	500.77	500.59	500.42	500.25	318.26
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,269.63	1,375.12	1,374.78	1,374.43	1,374.10	1,373.75	1,489.85	1,489.52	1,489.19	1,488.86	684.96
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										7,000.00	4,200.00
偿还银行借款本金	L											
支付债券利息	M	360.50	360.50	360.50	360.50	360.50	360.50	360.50	360.50	360.50	360.50	94.50
支付银行借款利息	N											
融资活动现金净流量	O=I+J-K-L-M-N	-360.50	-360.50	-360.50	-360.50	-360.50	-360.50	-360.50	-360.50	-360.50	-7,360.50	-4,294.50
四、期初现金	P	15,655.22	16,564.35	17,578.97	18,593.25	19,607.18	20,620.78	21,634.03	22,763.38	23,892.40	25,021.09	19,149.45
期内现金变动	Q=D+G+O	909.13	1,014.62	1,014.28	1,013.93	1,013.60	1,013.25	1,129.35	1,129.02	1,128.69	-5,871.64	-3,609.54
五、期末现金	R=P+Q	16,564.35	17,578.97	18,593.25	19,607.18	20,620.78	21,634.03	22,763.38	23,892.40	25,021.09	19,149.45	15,539.91



(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	4,200.00	5,670.00	9,870.00	37,288.91
已发行债券	7,000.00	5,145.00	12,145.00	
后续拟发行债券				
银行贷款				
融资合计	11,200.00	10,815.00	22,015.00	
覆盖倍数	1.69			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 37,288.91 万元, 融资本息合计 22,015.00 万元, 项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.69。

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。



山东志诚会计师事务所有限公司

中国注册会计师:

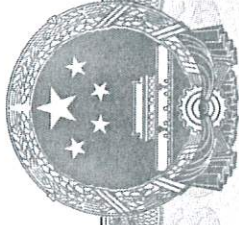


中国注册会计师:



山东·威海

二〇二五年四月十二日



营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码

913710821668648885



扫描市场主体身份码了解更多信息、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名称 山东志诚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)

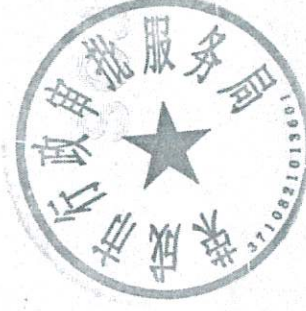
法定代表人 孙晓东

经营范围 许可项目：注册会计师业务。（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：财务咨询；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）。（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）

注册资本 壹佰零捌万元整

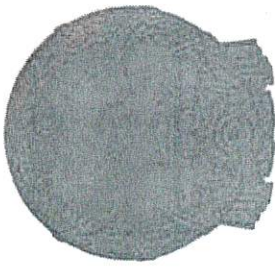
成立日期 1999 年 12 月 14 日

住所 山东省威海市荣成市农信东路59号



登记机关

2023 年 11 月 30 日



会计师事务所

执业证书

名称：山东志诚会计师事务所有限公司

首席合伙人：

主任会计师：孙晓东

经营场所：山东省威海市荣成市农信东路59号

组织形式：有限责任

执业证书编号：37100003

批准执业文号：鲁财会协字[1999]101号

批准执业日期：1999年11月16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》。



2023年12月6日



中华人民共和国财政部制