

2025 年山东省政府专项债券（七十六期）烟台市本级
山东核电科技馆 3A 级旅游景区基础设施提升项目
收益与融资平衡专项评价报告

烟嘉会专审字[2026]第 352 号



2025 年 10 月

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

山东核电科技馆 3A 级旅游景区基础设施提升项目

2、立项单位

项目立项单位名称烟台高新技术产业开发区经济发展局，统一社会信用代码 113706006848263714，负责人：姜增政，注册地址：烟台高新区科技大道创业大厦。

3、项目规划审批

2025 年 7 月 29 日取得《关于山东核电科技馆 3A 级旅游景区基础设施提升项目可行性研究报告的批复》（烟高审批发改可〔2025〕6 号），项目代码：2507-370671-04-01-130828。

4、项目规模与主要建设内容

为有效提升景区承载力和通行效率，新建 4 米宽景区主道路约 8.15 公里及景区连接道路约 2 公里、景区人行道约 2.5 公里，新建桥梁 5 处，新建游客服务中心约 3 万平方米，新建景区停车场 3 处合计约 4.3 万平方米，提供停车位约 1300 个，配建充电桩约 390 座，改造景区入口 4 处，配套建设文旅码头 1 处、垃圾分类回收设施约 500 组以及照明、广播、监控、景区管理系统、文旅驿站、可移动厕所、标识系统、配套管路等

配套基础设施。

5、项目建设期限

本项目预计工期为 2025 年 9 月至 2028 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 12,113.07 万元，本期拟发行专项债券 11,400.00 万元，后续拟发行专项债券 36,600.00 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	60,113.07	100%	
一、资本金	12,113.07	20.15%	
（一）自有资金	12,113.07		
（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）	48,000.00	79.85%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	11,400.00		
（三）后续拟发行专项债券	36,600.00		
（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，该项目预期产生的现金流入主要来源于场地租赁、充电服务费、游客服务收费等。

1、场地租赁现金流入

本项目将建成游客服务中心 30000.00 m²，其中 40%约 12000 m²用于项目单位自营使用，剩余 60%约 18000 m²将出租给其他游客服务中心运营商。根据高新区目前类似业态租金价格现状，本项目游客服务中心租金暂按 1 元/m²/日估算，考虑通货膨胀因素，租金每 3 年上涨 5%。则计算期内，场地租赁现金流入总额 23,262.19 万元。

2、充电服务费现金流入

本项目将为停车位配建一定比例充电桩供新能源汽车充电使用，共设置 20kW 快充桩 220 座、7kW 慢充桩 170 座，参考类似项目，快充桩充电服务费单价暂按 0.45 元/千瓦时计算，慢充桩充电服务费单价暂按 0.35 元/千瓦时计算，考虑通货膨胀因素，充电服务费单价每 3 年上涨 5%，充电桩使用率第一年为 20%，此后逐年递增 10%直至达到 50%上限。则计算期内，充电服务费现金流入总额 35,905.63 万元。

3、游客服务收费现金流入

本项目游客服务中心自营部分将向游客提供导游、讲解等

游客服务以及各种消费项目。游客接待数量方面，由于目前高新区尚未有相关游客接待量统计数据，参考东侧牟平区养马岛 2023 年接待游客量约 600 万人次，西侧莱山区 2024 年接待游客 408.2 万人次，保守估计项目建成后可实现新增客流量引流约 60 万人次。人均游客服务消费额暂按 80 元/人次估算。考虑通货膨胀与旅游业发展因素，项目年接待游客量与人均消费每 3 年增长 5%。则计算期内，游客服务收费现金流入总额 214,940.51 万元。

（二）项目成本预测

项目成本费用主要包括外购原材料、燃料动力费、工资及福利费、修理费、税费等。

1、外购原材料

主要为景点所产生的外购原材料费，参考类似项目与行业平均情况，本项目外购原材料费用暂按当年游客服务收费收入的 30%估算。则计算期内，外购原材料合计 64,482.15 万元。

2、燃料动力费

经估算，本项目运营期年用电量约为 368.29 万千瓦时，项目运营期年用水量约为 2.17 万吨，电价约为 0.7487 元/kW·h，水费单价按烟台市一般工商业水费 3.50 元/吨估算。考虑通货膨胀因素，电费水费单价每 3 年上涨 5%。则计算期内，燃料动力费合计 10,031.91 万元。

3、工资及福利费

本项目运营期安排职工 50 人，每人每年工资及福利为 8 万元，考虑通货膨胀因素，工资福利费每 3 年上涨 5%。则计算期内，工资及福利费合计 14,162.68 万元。

4、修理费

按固定资产原值的 0.5% 计算。则计算期内，修理费合计 7,456.30 万元。

5、税费

5.1 增值税

根据国家规定的增值税税率估算，外购原材料、电费、修理费按 13%，场地租赁收入、水费按 9%，充电服务费收入、游客服务收费收入按 6%。

增值税=销项税-进项税；

经计算，增值税总额 2,509.94 万元。

5.2 增值税附加

城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加分别按应纳增值税的 7%、3%、2% 测算。

经计算，增值税附加总额 301.19 万元。

5.3 房产税

房产税税率 12%，经计算，房产税总额 2,560.98 万元。

5.4 城镇土地使用税

本项目使用土地 69666.80 m², 按 11.2 元/m²/年缴纳城镇土地使用税。经计算, 城镇土地使用税总额 2,223.76 万元。

5.5 所得税

所得税税率 25%, 经计算, 所得税总额 15,195.29 万元。

(三) 应付本息情况

1、专项债券

本期拟发行专项债券 11,400.00 万元, 假设债券期限为 30 年, 利率为 4.2%; 后续拟发行专项债券 36,600.00 万元, 假设债券期限为 30 年, 利率为 4.2%, 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 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
2025 年		11,400.00	-	11,400.00	4.20%	-	-
2026 年	11,400.00	18,000.00	-	29,400.00	4.20%	856.80	856.80
2027 年	29,400.00	18,600.00	-	48,000.00	4.20%	1,625.40	1,625.40
2028 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2029 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2030 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2031 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2032 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2033 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00

2034 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2035 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2036 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2037 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2038 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2039 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2040 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2041 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2042 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2043 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2044 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2045 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2046 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2047 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2048 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2049 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2050 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2051 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2052 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2053 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2054 年	48,000.00	-	-	48,000.00	4.20%	2,016.00	2,016.00
2055 年	48,000.00	-	11,400.00	36,600.00	4.20%	2,016.00	13,416.00

2056 年	36,600.00	-	18,000.00	18,600.00	4.20%	1,159.20	19,159.20
2057 年	18,600.00	-	18,600.00	-	4.20%	390.60	18,990.60
合计		48,000.00	48,000.00			60,480.00	108,480.00

(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	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	274,108.33	-	-	-	-	5,876.87	6,086.80	6,296.73
经营活动支出	B	96,133.04	-	-	-	-	2,384.96	2,384.96	2,384.96
支付的各项税费	C	22,791.16	-	-	-	-	150.36	150.36	150.36
经营活动现金净流量	D=A-B-C	155,184.13	-	-	-	-	3,341.55	3,551.48	3,761.42
二、投资活动产生的现金	—	-							
建设成本支出	E	55,614.87	13,903.72	19,465.20	19,465.20	2,780.75			
流动资金支出	F	-							
投资活动现金净流量	G=-E-F	-55,614.87	-13,903.72	-19,465.20	-19,465.20	-2,780.75			
三、融资活动产生的现金	—	-							
资本金（自有资金）	H	12,113.07	2,503.72	2,322.00	2,490.60	4,796.75			
专项债券	I	48,000.00	11,400.00	18,000.00	18,600.00	-			
银行借款	J	-	-						
偿还债券本金	K	48,000.00							
偿还银行借款本金	L	-	-	-	-				
支付债券利息	M	60,480.00	-	856.80	1,625.40	2,016.00	2,016.00	2,016.00	2,016.00
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	-48,366.93	13,903.72	19,465.20	19,465.20	2,780.75	-2,016.00	-2,016.00	-2,016.00
四、期初现金	P			-	-	-	-	1,325.55	2,861.04
期内现金变动	Q=D+G+O	51,202.33	-	-	-	-	1,325.55	1,535.48	1,745.42
五、期末现金	R=P+Q	51,202.33	-	-	-	-	1,325.55	2,861.04	4,606.45

(续)表 3 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	7,084.00	7,084.00	7,084.00	7,716.03	7,716.03	7,716.03	8,408.14
经营活动支出	B	2,566.73	2,566.73	2,566.73	2,765.33	2,765.33	2,765.33	2,982.41
支付的各项税费	C	153.97	153.97	166.83	359.90	359.90	359.90	477.22
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,363.30	4,363.30	4,350.44	4,590.80	4,590.80	4,590.80	4,948.51
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	2,016.00	2,016.00	2,016.00	2,016.00	2,016.00	2,016.00	2,016.00
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	-2,016.00	-2,016.00	-2,016.00	-2,016.00	-2,016.00	-2,016.00	-2,016.00
四、期初现金	P	4,606.45	6,953.76	9,301.06	11,635.50	14,210.30	16,785.11	19,359.91
期内现金变动	Q=D+G+O	2,347.30	2,347.30	2,334.44	2,574.80	2,574.80	2,574.80	2,932.51
五、期末现金	R=P+Q	6,953.76	9,301.06	11,635.50	14,210.30	16,785.11	19,359.91	22,292.42

(续)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
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	8,408.14	8,408.14	9,166.25	9,166.25	9,166.25	9,996.88	9,996.88
经营活动支出	B	2,982.41	2,982.41	3,219.76	3,219.76	3,219.76	3,479.36	3,479.36
支付的各项税费	C	477.22	477.22	605.74	605.74	605.74	746.54	746.54
经营活动现金净流量	D=A-B-C	4,948.51	4,948.51	5,340.76	5,340.76	5,340.76	5,770.98	5,770.98
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	2,016.00	2,016.00	2,016.00	2,016.00	2,016.00	2,016.00	2,016.00
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	-2,016.00	-2,016.00	-2,016.00	-2,016.00	-2,016.00	-2,016.00	-2,016.00
四、期初现金	P	22,292.42	25,224.93	28,157.44	31,482.20	34,806.96	38,131.72	41,886.70
期内现金变动	Q=D+G+O	2,932.51	2,932.51	3,324.76	3,324.76	3,324.76	3,754.98	3,754.98
五、期末现金	R=P+Q	25,224.93	28,157.44	31,482.20	34,806.96	38,131.72	41,886.70	45,641.68

(续)表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	9,996.88	10,907.21	10,907.21	10,907.21	11,905.12	11,905.12	11,905.12
经营活动支出	B	3,479.36	3,763.39	3,763.39	3,763.39	4,074.25	4,074.25	4,074.25
支付的各项税费	C	746.54	900.85	900.85	1,087.18	1,429.03	1,429.03	1,429.03
经营活动现金净流量	D=A-B-C	5,770.98	6,242.97	6,242.97	6,056.64	6,401.85	6,401.85	6,401.85
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	2,016.00	2,016.00	2,016.00	2,016.00	2,016.00	2,016.00	2,016.00
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	-2,016.00	-2,016.00	-2,016.00	-2,016.00	-2,016.00	-2,016.00	-2,016.00
四、期初现金	P	45,641.68	49,396.67	53,623.63	57,850.60	61,891.24	66,277.09	70,662.94
期内现金变动	Q=D+G+O	3,754.98	4,226.97	4,226.97	4,040.64	4,385.85	4,385.85	4,385.85
五、期末现金	R=P+Q	49,396.67	53,623.63	57,850.60	61,891.24	66,277.09	70,662.94	75,048.79

(续)表 3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	12,999.32	12,999.32	12,999.32	14,199.37	7,099.69
经营活动支出	B	4,414.56	4,414.56	4,414.56	4,787.23	2,393.62
支付的各项税费	C	1,644.19	1,644.19	1,644.19	2,094.22	1,094.36
经营活动现金净流量	D=A-B-C	6,940.57	6,940.57	6,940.57	7,317.92	3,611.71
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			11,400.00	18,000.00	18,600.00
偿还银行借款本金	L					
支付债券利息	M	2,016.00	2,016.00	2,016.00	1,159.20	390.60
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	-2,016.00	-2,016.00	-13,416.00	-19,159.20	-18,990.60
四、期初现金	P	75,048.79	79,973.36	84,897.93	78,422.50	66,581.22
期内现金变动	Q=D+G+O	4,924.57	4,924.57	-6,475.43	-11,841.28	-15,378.89
五、期末现金	R=P+Q	79,973.36	84,897.93	78,422.50	66,581.22	51,202.33

（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	11,400.00	14,364.00	25,764.00	155,184.13
已发行债券			-	
后续拟发行债券	36,600.00	46,116.00	82,716.00	
银行贷款			-	
融资合计	48,000.00	60,480.00	108,480.00	
覆盖倍数	1.43			

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 155,184.13 万元，融资本息合计 108,480.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.43。

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。

烟台嘉信有限责任会计师事务所



中国注册会计师:

中国注册会计师:

2025 年 10 月 18 日





营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码

91370602706378574W



扫描市场主体身份
码了解更多登记、
备案、许可、监管
信息，体验更多应
用服务。

名称 烟台嘉信有限责任会计师事务所

注册资本 贰佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 1999年08月20日

法定代表人 柳喜军

住所 芝罘区环山路付54号

经营范围 许可项目：注册会计师业务；代理记账。（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：工程造价咨询业务；财务咨询；企业管理；税务服务；财政资金项目预算绩效评价服务；企业管理咨询。（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）

登记机关



2025年07月08日



会计师事务所 执业证书

名称：烟台嘉信有限责任会计师事务所

首席合伙人：

主任会计师：柳喜军

经营场所：烟台市芝罘区环山路副54号

组织形式：有限责任

执业证书编号：37050030

批准执业文号：鲁财会协字（1999）30号

批准执业日期：1999-08-20

证书序号：0002214

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》。



中华人民共和国财政部制