

龙港市海塘安澜工程（江南涂艚港海塘）
收益与融资自求平衡方案

财务评估报告

华会咨字[2025]0183-38 号

浙江华明会计师事务所有限公司

2025 年 10 月

目录

一、项目概述	1
1. 概况	1
2. 估算	2
3. 资金筹措	2
二、项目运营收入及成本分析	2
1. 运营收入分析	2
2. 运营成本分析	5
三、项目收益和融资平衡情况	7
1. 项目收益	7
2. 债券还本付息安排表	8
四、评估要素	9
1. 资金充足性	9
2. 资金稳定性	14
五、评估结论	15

龙港市海塘安澜工程（江南涂艚港海塘）

收益与融资自求平衡方案财务评估报告

一、项目概述

1. 概况

（1）项目概况

龙港市海塘安澜工程（江南涂艚港海塘）（以下简称“本项目”）位于龙港市新城。项目总用地面积为 **191.10** 亩，其中农用地 **71.72** 亩（耕地 **28.23** 亩），未利用地 **119.38** 亩；项目总用海面积为 **725.79** 亩。工程主要建设内容及规模：

（1）水利部分：提标加固海塘 **7.4** 公里，建设防汛道路 **6.4** 公里；提升加固琵琶闸（**3** 孔×**6** 米），新建旱闸 **3** 座。（2）融合部分：配套建设便民服务点 **3** 处（建筑面积共 **630** 平方米），绿化 **6.5** 万平方米，建设园路及铺装场地约 **4.1** 万平方米，堤防亮化提升等。工程等别为 II 等，海塘、水闸等主要建筑物级别为 **1** 级，防潮标准为 **100** 年一遇。排涝标准为规划建成区 **20** 年一遇 **24** 小时暴雨 **24** 小时排除不受淹。

（2）项目立项审批情况

项目已立项，可研批复为浙发改项字〔**2023**〕**237** 号。

（3）项目性质

该项目是政府投资性、公益性项目，所属行业领域为水利，项目自身能产生一定收益。

（4）项目实施单位：龙港市产业科技发展集团有限公司，国有企业

（5）项目业主：龙港市产业科技发展集团有限公司，国有企业，项目形成资产属于政府所有。

(6) 项目主管部门：龙港市农业农村局，政府部门

(7) 项目开工、竣工日期，建设期。

项目开工日期：2024 年 10 月

项目竣工日期：2027 年 12 月

项目建设期：2024 年 10 月-2027 年 12 月

(8) 项目前期准备情况：已完成立项，并取得可研批复，已开工。

2. 估算

本项目总投资为 104,054 万元，其中建筑工程费用 90,188 万元（包括人工费、材料费、施工机具使用费等），工程建设其他费 13,866 万元（包括建设管理费、可行性研究费、勘察设计费、环境影响评价费等）。详见下表：

项目估算总投资

单位：人民币万元

序号	项目名称	总投资
1	建筑工程费用	90,188
2	工程建设其他费	13,866
3	总投资	104,054

3. 资金筹措

本项目概算 104,054 万元，其中：项目财政资金 76,054 万元，占比 73.09%；发行地方政府专项债券 28,000 万元，占比 26.91%。

二、项目运营收入及成本分析

1. 运营收入分析

本项目专项债券还本付息附属用房出租收入、停车位收入、充电桩收入、广告收入作为债券还款来源，债券存续期间收入合计 **133,375** 万元。各项收入明细如下：

1.1 附属用房出租收入

根据本项目可行性研究报告，本项目建设沿线附属用房 **37,600** m^2 ，附属用房改造成功后全部对外出租。根据可研，当地市场租金价格为 **55** 元/ $\text{m}^2 \cdot \text{月}$ ，出于审慎保守原则，本项目暂按 **50** 元/ $\text{m}^2 \cdot \text{月}$ 估算，假设每 **3** 年 **3%** 的比例递增，每年按 **12** 月测算，运营期第 **1~5** 年的使用率分别为 **40%、50%、60%、70%、80%**，从第 **5** 年起达到稳定。预计运营期内附属用房出租收入合计 **65,720** 万元。

1.2 停车位收入

本项目新建生态停车位 **800** 个，暂按 **6** 元/个·天估算，假设每 **3** 年 **3%** 的比例递增，每年按 **360** 天测算，运营期第 **1~5** 年的使用率分别为 **40%、50%、60%、70%、80%**，从第 **5** 年起达到稳定。预计运营期内停车位收入合计 **4,580** 万元。

1.3 充电桩收入

本项目按社会公共停车场和配套停车场停车位之和的 **20%** 设置充电桩 **160** 个。充电桩的收入包括基本电费和服务费，根据温州市对充电桩服务价格的相关规定，本项目充电桩收费按 **1.6** 元/ kwh 计，每年按 **360** 天测算。另据了解，小汽车充电桩以快充为主，快充输出功率基本处于 **40kw~60kw** 之间，本项目按每台充电桩平均功率按 **60kw**。另据调查，充电桩当前的时间利用率基本在 **5%~15%** 之间。考虑到新能源当期普及率不高但处于高速发展的态势，运营期首年单桩使用率按 **7%** 假设，以后年度同比增长 **2** 成，从第五年起达到稳定。预计运营期内充电桩运营收入合计 **55,063** 万元。

1.4 广告收入

本项目设置广告牌 35 个，暂按 150,000 元/个·年估算，假设每 3 年 3%的比例递增，运营期第 1~5 年的使用率分别为 40%、50%、60%、70%、80%，从第 5 年起达到稳定。预计运营期内广告收入合计 13,925 万元。

收入预测情况

单位：人民币万元

年份	附属用房出租收入	停车位收入	充电桩收入	广告收入	合计
2028	902	69	929	210	2,110
2029	1,128	86	1,115	263	2,592
2030	1,354	104	1,338	315	3,111
2031	1,627	125	1,605	379	3,736
2032	1,859	142	1,926	433	4,360
2033	1,859	142	1,926	433	4,360
2034	1,915	147	1,926	446	4,434
2035	1,915	147	1,926	446	4,434
2036	1,915	147	1,926	446	4,434
2037	1,972	151	1,926	459	4,508
2038	1,972	151	1,926	459	4,508
2039	1,972	151	1,926	459	4,508
2040	2,031	156	1,926	473	4,586
2041	2,031	156	1,926	473	4,586
2042	2,031	156	1,926	473	4,586
2043	2,092	160	1,926	487	4,665
2044	2,092	160	1,926	487	4,665
2045	2,092	160	1,926	487	4,665
2046	2,155	165	1,926	502	4,748
2047	2,155	165	1,926	502	4,748
2048	2,155	165	1,926	502	4,748
2049	2,220	170	1,926	517	4,833
2050	2,220	170	1,926	517	4,833
2051	2,220	170	1,926	517	4,833
2052	2,286	175	1,926	532	4,919
2053	2,286	175	1,926	532	4,919
2054	2,286	175	1,926	532	4,919
2055	2,355	180	1,926	548	5,009
2056	2,355	180	1,926	548	5,009
2057	2,355	180	1,926	548	5,009
合计	59,807	4,580	55,063	13,925	133,375

2. 运营成本分析

根据项目可行性研究报告，本项目经营成本包含工资及福利费用、外购燃料动力费、修理维护费、其他费用、充电桩运营成本、税金。债券存续期间运营成本合计为 **45,757** 万元。各项成本明细如下：

2.1 工资及福利费用

本项目假设普通员工 **10** 人。普通员工工资按 **7** 万元/年估算，假设每 **3** 年 **10%** 的比例递增，福利费用按工资的 **14%** 计算，预计运营期工资及福利费用合计 **3,819** 万元。

2.2 外购燃料动力费

本项目外购燃料动力费主要为公共区域的水电费用，暂按本项目运营期年度收入的 **1%** 计算，预计运营期外购燃料动力费合计 **1,331** 万元。

2.3 修理维护费用

本项目假设固定资产折旧采用年限平均法，残值按照固定资产原值的 **5%** 计算，折旧年限暂按 **30** 年测算。正常运营年折旧费为 **3,099** 万元，项目修理费用按照年折旧费用的 **10%** 计算，运营期年修理维护费用为 **310** 万元，预计运营期修理维护费用合计为 **9,300** 万元。

2.4 其他费用

本项目其他费用主要由其他管理费用构成，其他管理费用是指为管理和组织经营活动所发生的各项费用。为了简化计算，取工资及福利费用的 **10%** 估算，预计运营期其他费用合计 **387** 万元。

2.5 充电桩运营成本

本项目充电桩运营成本（电费）按 **0.7** 元/kwh 估算，预计运营期充电桩运营成本合计 **24,099** 万元。

2.6 税金

按照相关规定，本项目修理维护费、充电桩收入、充电桩运营成本、外购燃料动力费按 **13%**计缴增值税；工程费用、附属用房出租收入、停车位收入按 **9%**计缴增值税；工程建设其他费、广告收入按 **6%**计缴增值税；按应缴增值税的 **5%**，**3%**，**2%**计缴城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加；按租金的 **12%**从租计缴房产税。预计运营期的税金合计为 **6,821** 万元。

成本预测情况

单位：人民币万元

年份	工资及福利费用	外购燃料动力费	修理维护费	其他费用	充电桩运营成本	税金	合计
2028	80	21	310	8	406	99	924
2029	80	26	310	8	488	124	1,036
2030	80	31	310	8	585	149	1,163
2031	88	37	310	9	702	179	1,325
2032	88	44	310	9	843	205	1,499
2033	88	44	310	9	843	205	1,499
2034	97	44	310	10	843	211	1,515
2035	97	44	310	10	843	211	1,515
2036	97	44	310	10	843	211	1,515
2037	106	45	310	11	843	217	1,532
2038	106	45	310	11	843	217	1,532
2039	106	45	310	11	843	217	1,532
2040	117	46	310	12	843	224	1,552
2041	117	46	310	12	843	224	1,552
2042	117	46	310	12	843	224	1,552
2043	129	47	310	13	843	230	1,572
2044	129	47	310	13	843	230	1,572
2045	129	47	310	13	843	230	1,572
2046	141	47	310	14	843	237	1,592
2047	141	47	310	14	843	237	1,592
2048	141	47	310	14	843	237	1,592
2049	156	48	310	16	843	244	1,617
2050	156	48	310	16	843	244	1,617
2051	156	48	310	16	843	244	1,617
2052	171	49	310	17	843	252	1,642
2053	171	49	310	17	843	252	1,642
2054	171	49	310	17	843	252	1,642
2055	188	50	310	19	843	259	1,669
2056	188	50	310	19	843	259	1,669
2057	188	50	310	19	843	497	1,907
合计	3,819	1,331	9,300	387	24,099	6,821	45,757

三、项目收益和融资平衡情况

1. 项目收益

本项目债券存续期间总收入 **133,375** 万元，扣除相关支出 **45,783** 万元，可用于债券还本付息的项目收益为 **87,592** 万元。

债券存续期分年收益表

单位：人民币万元

年份	总收入	总支出	分年收益
2028	2,110	924	1,186
2029	2,592	1,036	1,556
2030	3,111	1,163	1,948
2031	3,736	1,325	2,411
2032	4,360	1,499	2,861
2033	4,360	1,499	2,861
2034	4,434	1,515	2,919
2035	4,434	1,515	2,919
2036	4,434	1,515	2,919
2037	4,508	1,532	2,976
2038	4,508	1,532	2,976
2039	4,508	1,532	2,976
2040	4,586	1,552	3,034
2041	4,586	1,552	3,034
2042	4,586	1,552	3,034
2043	4,665	1,572	3,093
2044	4,665	1,572	3,093
2045	4,665	1,572	3,093
2046	4,748	1,592	3,156
2047	4,748	1,592	3,156
2048	4,748	1,592	3,156
2049	4,833	1,617	3,216
2050	4,833	1,617	3,216
2051	4,833	1,617	3,216
2052	4,919	1,642	3,277
2053	4,919	1,642	3,277
2054	4,919	1,642	3,277
2055	5,009	1,669	3,340
2056	5,009	1,669	3,340
2057	5,009	1,907	3,102
合计	133,375	45,757	87,618

2. 债券还本付息安排表

2025 年 7 月 4 日二十年期国债收益率 1.8910%，以及 2025 年浙江省其他项目收益专项债券（十二期）-2024 年浙江省政府专项债券（十九期）发行票面利率 2.02%；并参考 2025 年 1 月 9 日三十年期国债收益率 1.8932%，以及 2024 年浙江省其他项目收益专项债券（三十八期）——2024 年浙江省政府专项债券（四十七期）发行票面利率 2.37%，本项目从客观、谨慎角度出发，20 年期发行利率取 2.80%，30 年期发行利率取 3.20%进行测算，本次债券发行按照每半年付息，到期一次性还本的方式。

本项目专项债券计划发行金额合计为 28,000 万元。2024 年 11 月 25 日已发行 12,000 万元，30 年期，票面利率 2.34%；2025 年 5 月 21 日已发行 8,000 万元，30 年期，票面利率 1.93%；2025 本期拟发行 2,000 万元，20 年期，假设融资利率 2.80%；2026 年拟申请发行 3,000 万元，30 年期；2027 年拟申请发行 3,000 万元，30 年期；假设融资利率 3.20%，每半年付息一次，到期一次性偿还本金，本期债券应还本付息情况如下表：

单位：人民币万元

还本付息表	债券期初余额	本期发行	付息	还本	债券期末余额	年末收益	存续期还本	存续期付息
合计	-	28,000	19,936	28,000	-	87,618	2,000	13,502
以前年度	-	12,000	-	-	12,000	-	-	-
2025	12,000	10,000	386	-	22,000	-	-	386
2026	22,000	3,000	539	-	25,000	-	-	539
2027	25,000	3,000	635	-	28,000	-	-	635
2028	28,000	-	683	-	28,000	1,186	-	683
2029	28,000	-	683	-	28,000	1,556	-	683
2030	28,000	-	683	-	28,000	1,948	-	683
2031	28,000	-	683	-	28,000	2,411	-	683
2032	28,000	-	683	-	28,000	2,861	-	683
2033	28,000	-	683	-	28,000	2,861	-	683
2034	28,000	-	683	-	28,000	2,919	-	683
2035	28,000	-	683	-	28,000	2,919	-	683
2036	28,000	-	683	-	28,000	2,919	-	683
2037	28,000	-	683	-	28,000	2,976	-	683
2038	28,000	-	683	-	28,000	2,976	-	683
2039	28,000	-	683	-	28,000	2,976	-	683
2040	28,000	-	683	-	28,000	3,034	-	683

2041	28,000	-	683	-	28,000	3,034	-	683
2042	28,000	-	683	-	28,000	3,034	-	683
2043	28,000	-	683	-	28,000	3,093	-	683
2044	28,000	-	683	-	28,000	3,093	-	683
2045	28,000	-	661	2,000	26,000	3,093	2,000	331
2046	26,000	-	627	-	26,000	3,156	-	
2047	26,000	-	627	-	26,000	3,156	-	
2048	26,000	-	627	-	26,000	3,156	-	
2049	26,000	-	627	-	26,000	3,216	-	
2050	26,000	-	627	-	26,000	3,216	-	
2051	26,000	-	627	-	26,000	3,216	-	
2052	26,000	-	627	-	26,000	3,277	-	
2053	26,000	-	627	-	26,000	3,277	-	
2054	26,000	-	627	12,000	14,000	3,277	-	
2055	14,000	-	269	8,000	6,000	3,340	-	
2056	6,000	-	144	3,000	3,000	3,340	-	
2057	3,000	-	48	3,000	-	3,102	-	

四、评估要素

2017 年财政部公布财预[2017]89 号《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（以下简称“通知”），提出在法定专项债务限额内，各地方按照本地区政府性基金收入项目分类发行专项债券，着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种。

根据《通知》要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

我们根据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对龙港市海塘安澜工程（江南涂肥艚港海塘）收益与融资自求平衡情况分析评估如下：

1. 资金充足性

根据本报告中的现金流分析测算表，本项目的现金流期末累计结余均大于 0，不存在资金缺口。测算结果显示，本项目可用于偿还融资本息的项目收益 87,618

万元，对应本项目融资到期本息总计 **47,936** 万元，项目收益对融资本息的覆盖倍数为 **1.83**，项目偿债能力较强。

现金流分析测算表

单位：人民币万元

现金流模拟测算表	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
现金流入												
资本金流入*	14,014	16,400	23,553	24,129	-	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	12,000	10,000	3,000	3,000	-	-	-	-	-	-	-	-
其他融资资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	-	-	-	-	2,110	2,592	3,111	3,736	4,360	4,360	4,434	4,434
现金流入总额	26,014	26,400	26,553	27,129	2,110	2,592	3,111	3,736	4,360	4,360	4,434	4,434
现金流出												
建设期资金流出	26,014	26,014	26,014	26,012	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	-	-	-	-	924	1,036	1,163	1,325	1,499	1,499	1,515	1,515
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券还本付息	-	386	539	635	683	683	683	683	683	683	683	683
其他融资还本付息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流出总额	26,014	26,400	26,553	26,647	1,607	1,719	1,846	2,008	2,182	2,182	2,198	2,198
现金净流量												
当年项目现金净流入	-	-	-	482	503	873	1,265	1,728	2,178	2,178	2,236	2,236
期末项目累计现金结存额	-	-	-	482	985	1,858	3,123	4,851	7,029	9,207	11,443	13,679

*注:其中用于项目总投资 76,054 万元。项目收益实现前，债券利息和债券发行费用由政府性基金预算收入统筹安排。

现金流分析测算表（续）

单位：人民币万元

现金流模拟测算表	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047
现金流入												
资本金流入*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他融资资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	4,434	4,508	4,508	4,508	4,586	4,586	4,586	4,665	4,665	4,665	4,748	4,748
现金流入总额	4,434	4,508	4,508	4,508	4,586	4,586	4,586	4,665	4,665	4,665	4,748	4,748
现金流出												
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流出	1,515	1,532	1,532	1,532	1,552	1,552	1,552	1,572	1,572	1,572	1,592	1,592
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券还本付息	683	683	683	683	683	683	683	683	683	2,661	627	627
其他融资还本付息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流出总额	2,198	2,215	2,215	2,215	2,235	2,235	2,235	2,255	2,255	4,233	2,219	2,219
现金净流量												
当年项目现金净流入	2,236	2,293	2,293	2,293	2,351	2,351	2,351	2,410	2,410	432	2,529	2,529
期末项目累计现金结存额	15,915	18,208	20,501	22,794	25,145	27,496	29,847	32,257	34,667	35,099	37,628	40,157

现金流分析测算表（续）

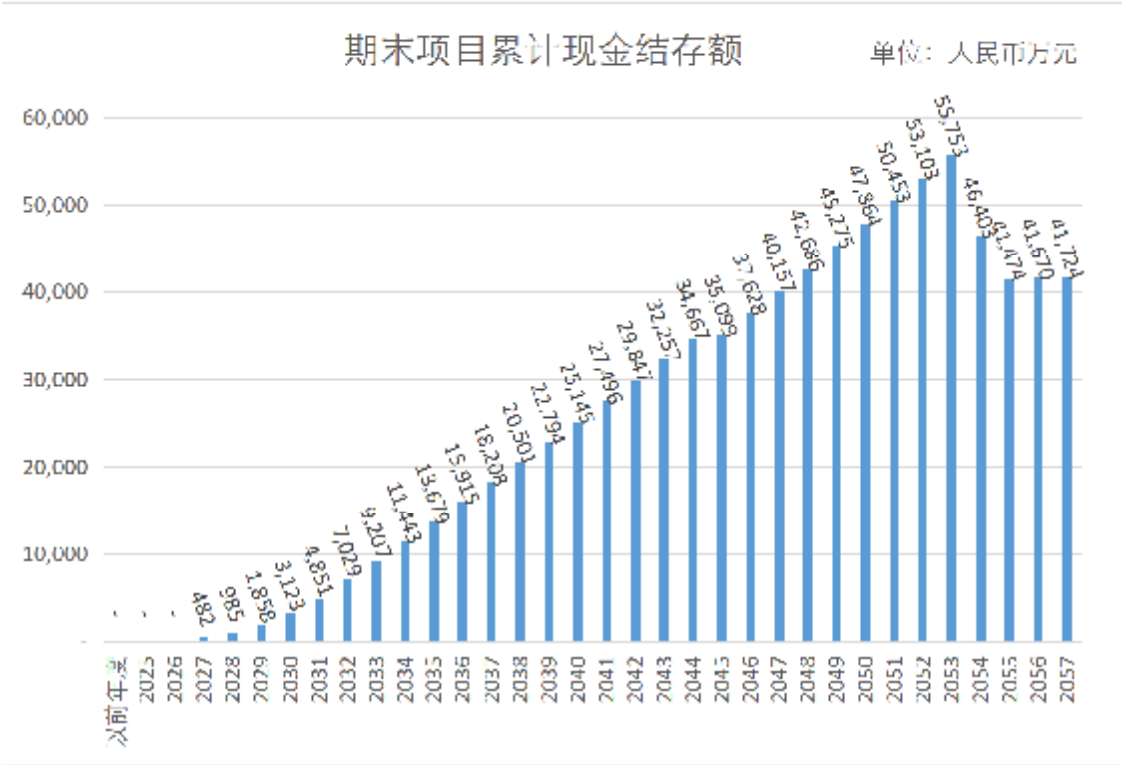
单位：人民币万元

现金流模拟测算表	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	合计
现金流入											
资本金流入*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78,096
债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,000
其他融资资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期现金流入	4,748	4,833	4,833	4,833	4,919	4,919	4,919	5,009	5,009	5,009	133,375
现金流入总额	4,748	4,833	4,833	4,833	4,919	4,919	4,919	5,009	5,009	5,009	239,471
现金流出											
建设期资金流出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104,054
运营期现金流出	1,592	1,617	1,617	1,617	1,642	1,642	1,642	1,669	1,669	1,907	45,757
债券发行费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
债券还本付息	627	627	627	627	627	627	12,627	8,269	3,144	3,048	47,936
其他融资还本付息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流出总额	2,219	2,244	2,244	2,244	2,269	2,269	14,269	9,938	4,813	4,955	197,747
现金净流量											
当年项目现金净流入	2,529	2,589	2,589	2,589	2,650	2,650	-9,350	-4,929	196	54	41,724
期末项目累计现金结存额	42,686	45,275	47,864	50,453	53,103	55,753	46,403	41,474	41,670	41,724	-

2. 资金稳定性

2.1 现金流

本项目专项债券还本付息附属用房出租收入、停车位收入、充电桩收入、广告收入为基础，在扣除项目相关成本及费用后，专项债券还本付息有稳定的现金流入，且在专项债券存续期内每年都有资金结余。如下图所示。



债券存续期内资金留存情况

2.2 项目财务风险的敏感性分析

当项目收入、运营成本、专项债券利率等影响债券还本付息的因素在 $\pm 10\%$ 范围内变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然 > 1 ，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

2.3 小结

综上，本项目在专项债券存续期内还本付息资金的测算，我们未注意到可能重大影响引起本项目资金稳定性的情况。

五、评估结论

基于财政部对发行地方政府专项债券的要求，龙港市海塘安澜工程（江南涂舥舢港海塘）可以通过发行专项债券的方式、以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，并附属用房出租收入、停车位收入、充电桩收入、广告收入所对应的充足、稳定现金流作为后续资金回笼的手段。基于我们对项目收益与融资自求平衡情况的分析评估，我们未注意到本项目在专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。