

嘉兴海河联运海宁多式联运工程
专项债券项目收益与融资自求平衡
财务评价报告

浙中会咨[2025]第 1633 号

浙江中铭会计师事务所有限公司

2025 年 10 月 10 日



目 录

一、项目基本情况	1
(一) 项目概况	1
(二) 项目立项审批情况	2
(三) 项目性质	2
(四) 项目实施单位	2
(五) 项目业主及单位性质	2
(六) 项目主管部门	2
(七) 项目开工、竣工日期，建设期，主要建设内容及规模	2
(八) 项目前期准备情况	2
二、项目概算及资金筹措	3
(一) 项目概算	3
(二) 资金筹措	3
三、项目运营收益与融资平衡情况	3
(一) 运营收入	3
(二) 运营成本和其他税费	13
(三) 项目收益	15
(四) 债券还本付息安排	16
(五) 收益与融资平衡情况	18
(六) 其他事项说明	18
四、评估结论	20



嘉兴海河联运海宁多式联运工程 专项债券项目收益与融资自求平衡 财务评价报告

浙中会咨[2025]第 1633 号

一、项目基本情况

(一) 项目概况

2019 年 9 月中共中央、国务院印发《交通强国建设纲要》中指出，需要推进大宗货物及中长距离货物运输向铁路和水运有序转移，明确了水运在打造绿色高效的现代物流系统、优化运输结构中的重要作用。2019 年 12 月中共中央、国务院印发《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》、2020 年 4 月国家发改委、交通运输部印发《长江三角洲地区交通运输更高质量一体化发展规划》、2020 年 5 月交通运输部印发《内河航运发展纲要》中均强调，需依托长三角地区内河高等级航道网建设，特别是千吨级航道建设，大力发展江海河联运，以有效支撑长三角地区更高质量一体化发展。海河联运是有效衔接沿海港口运输体系与内河运输体系的联运方式，提高沿海港口水路运输集疏运比例，有利于减少能耗和污染物的排放、加快交通行业的转型升级，有利于推进高效、便捷、统一、可持续的现代综合运输体系建设。海河联运发展在近期多项国家发展战略中均有所体现，并日益得到重视。根据《海宁市综合交通运输发展“十四五”规划》，海宁市将发展多式联运的水运网络，按照“两横两纵一联”的内河航道网布局和“五区、十四码头”的内河港布局，依托规划的高等级航道，对部分现有航道进行升级改造，建成覆盖全市的干线航道网，并针对有条件的航道展开旅游航道试点规划；加快实施航道港口建设项目，形成主干航道货运枢纽与乡镇码头两个层次的港口体系。依托规划的高等级航道，并在现有航道中选取部分航道进行等级改造，积极寻求通过境内现有水系直接与京杭运河二通道相连，建成一个初步覆盖全市的干线航道网络，并在保障原有航道畅通，逐步改善高等级航道形象的前提下，增加对新增航道的例行养护；抓好航道的日常疏浚工作，积极推广生态航道养护模

式，改善航道生态环境。规划形成“两横两纵一联”内河航道网布局，以提升内河航道辐射力与影响力。强化沿河产业结构性调整，提升临港经济发展质量，合理开发利用岸线，限制货主码头的无序开发和过度经营，充分考虑港口未来发展的需要，构建主干航道货运枢纽与乡镇码头两个层次的港口体系，为临港产业、物流业、仓储业留足空间，为未来港口实现供应链整合、空间一体化奠定良好的基础。规划形成“五区十四码头”内河港布局。因此海宁发展海河多式联运的建设时机和建设条件已经基本具备，其建设是贯彻落实交通强国战略和浙江海洋经济战略，促进经济发展、节能减排的重要措施，是加快内河航运复兴，充分体现海河联运优势的项目。本项目作为多式联运、海河联运的重要平台，能够进一步完善海宁的集疏运平台，对打造高效便捷的海河联运大通道、实现港口经济可持续发展具有重大意义，项目的建设是非常必要的。

（二）项目立项审批情况

本项目已根据《海宁市发展改革局关于嘉兴海河联运海宁多式联运工程可行性研究报告的批复》（海发改〔2023〕135号）立项。项目发展改革委审批监管平台代码为2302-330481-04-01-326842。

（三）项目性质

本项目是政府投资性项目，是公益性项目，所属行业领域为综合交通枢纽，项目自身能产生一定收益。

（四）项目实施单位

本项目实施单位为海宁市交通运输局。

（五）项目业主及单位性质

本项目业主为海宁市交通运输局，单位性质为政府机关。

（六）项目主管部门

本项目主管部门为海宁市交通运输局。

（七）项目开工、竣工日期，建设期，主要建设内容及规模

1. 本项目已于2023年10月开工建设，预计于2026年10月竣工。建设期36个月。

2. 主要建设内容及规模：

项目考虑对港区集疏运体系进行完善，分别从提升海河联运服务能

力、加快疏港路网建设等方面出发，进行多式联运疏港能力的提升，具体包含以下工程内容：

项目主要对城区公用码头原有 13 个泊位进行提升改造，提升改造后 1#、2#泊位作为待泊泊位，3#~10#泊位为件杂货泊位，11#、12#泊位为采用固定式抓料机进行装卸，13#泊位为散货泊位；同时取消堆场，新建 4#-7#仓库建筑面积约 58220 m²，新建 8#钢棚建筑面积约 18720 m²，新建门卫、配电房等码头辅助用房建筑面积约 7790 m²，并完善相关配套附属设施。项目同步辅以多式联运集疏运体系建设，新建疏港和集疏运通道，并配套建设停车场等综合配套设施。

（八）项目前期准备情况

本项目已完成前期立项等准备工作，已于 2023 年 10 月开工建设。

二、项目概算及资金筹措

（一）项目概算

根据《海宁市发展改革局关于嘉兴海河联运海宁多式联运工程可行性研究报告的批复》（海发改〔2023〕135 号），工程概算总投资 211450.00 万元。

（二）资金筹措

本项目概算 211450.00 万元，由财政资金统筹保障。其中预算安排 42350.00 万元，占比 20.03%；发行地方政府专项债券 169100.00 万元，占比 79.97%。

三、项目运营收益与融资平衡情况

（一）运营收入

1. 收入可行性

嘉兴海河联运海宁多式联运工程债券存续期为 2023-2056 年，根据项目可行性研究报告，项目运营收入来源于仓库出租收入、房屋出租收入、屋顶出租收入、码头业务收入、停车位收入、充电桩收入和自行车维修基地出租收入。项目建成后于 2026 年 11 月开始产生收入。

2. 收入测算

（1）仓库出租收入：根据项目可行性研究报告，项目新建 4#-7#仓库建筑

面积约 58220 m，仓库可出租面积为 58174 m。假设仓库平均出租单价为 25 元/m²/月，按每年涨 3%测算。假设 2026 年出租率为 80%，2027 年出租率为 90%，2028 年及以后出租率为 95%。本项目专项债存续期内仓库出租收入测算如下：（万元）

年份	仓库面积 (平方米)	出租率	出租单价(元/ 平方米/月)	仓库出租收入
2026	58174.00	80%	25.00	232.70
2027	58174.00	90%	25.75	1617.82
2028	58174.00	95%	26.52	1758.76
2029	58174.00	95%	27.32	1811.82
2030	58174.00	95%	28.14	1866.20
2031	58174.00	95%	28.98	1921.91
2032	58174.00	95%	29.85	1979.60
2033	58174.00	95%	30.75	2039.29
2034	58174.00	95%	31.67	2100.30
2035	58174.00	95%	32.62	2163.30
2036	58174.00	95%	33.60	2228.30
2037	58174.00	95%	34.61	2295.28
2038	58174.00	95%	35.65	2364.25
2039	58174.00	95%	36.72	2435.21
2040	58174.00	95%	37.82	2508.16
2041	58174.00	95%	38.95	2583.10
2042	58174.00	95%	40.12	2660.69
2043	58174.00	95%	41.32	2740.27
2044	58174.00	95%	42.56	2822.51
2045	58174.00	95%	43.84	2907.40
2046	58174.00	95%	45.16	2994.94
2047	58174.00	95%	46.51	3084.47
2048	58174.00	95%	47.91	3177.31
2049	58174.00	95%	49.35	3272.81
2050	58174.00	95%	50.83	3370.96
2051	58174.00	95%	52.35	3471.77
2052	58174.00	95%	53.92	3575.89
2053	58174.00	95%	55.54	3683.32
2054	58174.00	95%	57.21	3794.07
2055	58174.00	95%	58.93	3908.14
2056	58174.00	95%	60.70	4025.52
合计				81396.07

(2) 房屋出租收入：根据项目可行性研究报告，项目新建房屋，建筑面积约 7610 m²，可出租面积为 7610 m²。假设房屋平均出租单价为 30 元/m²/月，按每年涨 3%测算。假设 2026 年出租率为 80%，2027 年出租率为 90%，2028 年及以后出租率为 95%。本项目专项债存续期内房屋出租收入测算如下：（万元）

年份	房屋面积 (平方米)	出租率	出租单价(元/ 平方米/月)	房屋出租收入
2026	7610.00	80%	30.00	36.53
2027	7610.00	90%	30.90	253.96
2028	7610.00	95%	31.83	276.14
2029	7610.00	95%	32.78	284.38
2030	7610.00	95%	33.76	292.88
2031	7610.00	95%	34.77	301.64
2032	7610.00	95%	35.81	310.67
2033	7610.00	95%	36.88	319.95
2034	7610.00	95%	37.99	329.58
2035	7610.00	95%	39.13	339.47
2036	7610.00	95%	40.30	349.62
2037	7610.00	95%	41.51	360.12
2038	7610.00	95%	42.76	370.96
2039	7610.00	95%	44.04	382.06
2040	7610.00	95%	45.36	393.52
2041	7610.00	95%	46.72	405.31
2042	7610.00	95%	48.12	417.46
2043	7610.00	95%	49.56	429.95
2044	7610.00	95%	51.05	442.88
2045	7610.00	95%	52.58	456.15
2046	7610.00	95%	54.16	469.86
2047	7610.00	95%	55.78	483.91
2048	7610.00	95%	57.45	498.40
2049	7610.00	95%	59.17	513.32
2050	7610.00	95%	60.95	528.77
2051	7610.00	95%	62.78	544.64
2052	7610.00	95%	64.66	560.95
2053	7610.00	95%	66.60	577.78
2054	7610.00	95%	68.60	595.13
2055	7610.00	95%	70.66	613.00

年份	房屋面积 (平方米)	出租率	出租单价(元/ 平方米/月)	房屋出租收入
2056	7610.00	95%	72.78	631.40
合计				12770.39

(3) 屋顶出租收入：根据项目可行性研究报告，项目仓库屋顶可出租进行光伏发电。仓库屋顶可出租面积为 58174 m²。假设仓库屋顶平均出租单价为 8 元/m²/年，按每年涨 3%测算。假设 2026 年出租率为 80%，2027 年出租率为 90%，2028 年及以后出租率为 95%。本项目专项债存续期内仓库屋顶出租收入测算如下：(万元)

年份	仓库屋顶面积 (平方米)	出租率	出租单价(元/ 平方米/年)	仓库出租收入
2026	58174.00	80%	8.00	6.21
2027	58174.00	90%	8.24	43.14
2028	58174.00	95%	8.49	46.92
2029	58174.00	95%	8.74	48.30
2030	58174.00	95%	9.00	49.74
2031	58174.00	95%	9.27	51.23
2032	58174.00	95%	9.55	52.78
2033	58174.00	95%	9.84	54.38
2034	58174.00	95%	10.14	56.04
2035	58174.00	95%	10.44	57.70
2036	58174.00	95%	10.75	59.41
2037	58174.00	95%	11.07	61.18
2038	58174.00	95%	11.40	63.00
2039	58174.00	95%	11.74	64.88
2040	58174.00	95%	12.09	66.82
2041	58174.00	95%	12.45	68.81
2042	58174.00	95%	12.82	70.85
2043	58174.00	95%	13.20	72.95
2044	58174.00	95%	13.60	75.16
2045	58174.00	95%	14.01	77.43
2046	58174.00	95%	14.43	79.75
2047	58174.00	95%	14.86	82.12
2048	58174.00	95%	15.31	84.61
2049	58174.00	95%	15.77	87.15
2050	58174.00	95%	16.24	89.75

年份	仓库屋顶面积 (平方米)	出租率	出租单价(元/ 平方米/年)	仓库出租收入
2051	58174.00	95%	16.73	92.46
2052	58174.00	95%	17.23	95.22
2053	58174.00	95%	17.75	98.10
2054	58174.00	95%	18.28	101.02
2055	58174.00	95%	18.83	104.06
2056	58174.00	95%	19.39	107.16
合计				2168.33

(4) 码头业务收入：根据项目可行性研究报告，项目建成后码头年通过能力达到 440 万吨，年吞吐量按设计年通过能力 70% 计算，年吞吐量预计 308 万吨。码头主要装卸货种为散货、件杂货，假设平均每吨收费 16 元，按每年涨 3% 测算。本项目专项债存续期内码头业务收入测算如下：(万元)

年份	年吞吐量(万吨)	单价(元/吨)	码头业务收入
2026	308.00	16.00	821.33
2027	308.00	16.48	5075.84
2028	308.00	16.97	5226.76
2029	308.00	17.48	5383.84
2030	308.00	18.00	5544.00
2031	308.00	18.54	5710.32
2032	308.00	19.10	5882.80
2033	308.00	19.67	6058.36
2034	308.00	20.26	6240.08
2035	308.00	20.87	6427.96
2036	308.00	21.50	6622.00
2037	308.00	22.15	6822.20
2038	308.00	22.81	7025.48
2039	308.00	23.49	7234.92
2040	308.00	24.19	7450.52
2041	308.00	24.92	7675.36
2042	308.00	25.67	7906.36
2043	308.00	26.44	8143.52
2044	308.00	27.23	8386.84
2045	308.00	28.05	8639.40
2046	308.00	28.89	8898.12
2047	308.00	29.76	9166.08

年份	年吞吐量（万吨）	单价（元/吨）	码头业务收入
2048	308.00	30.65	9440.20
2049	308.00	31.57	9723.56
2050	308.00	32.52	10016.16
2051	308.00	33.50	10318.00
2052	308.00	34.51	10629.08
2053	308.00	35.55	10949.40
2054	308.00	36.62	11278.96
2055	308.00	37.72	11617.76
2056	308.00	38.85	11965.80
合计			242281.01

（5）停车位收入：项目配套工程建设桥下停车场 1 处设置停车位约 500 个，假设停车位能收取停车位 20 元/个/天，以后每年增长 3%。假设 2026 年使用率为 80%，2027 年使用率为 90%，2028 年及使用以后使用率为 95%。专项债存续期内停车位收入测算如下：（万元）

年份	停车位	使用率	收费（元/个/天）	停车位收入
2026	500	80%	20.00	48.80
2027	500	90%	20.60	338.36
2028	500	95%	21.22	367.90
2029	500	95%	21.86	379.00
2030	500	95%	22.52	390.44
2031	500	95%	23.20	402.23
2032	500	95%	23.90	414.37
2033	500	95%	24.62	426.85
2034	500	95%	25.36	439.68
2035	500	95%	26.12	452.86
2036	500	95%	26.90	466.38
2037	500	95%	27.71	480.42
2038	500	95%	28.54	494.81
2039	500	95%	29.40	509.72
2040	500	95%	30.28	524.98
2041	500	95%	31.19	540.76
2042	500	95%	32.13	557.05
2043	500	95%	33.09	573.70
2044	500	95%	34.08	590.86

年份	停车位	使用率	收费（元/个/天）	停车位收入
2045	500	95%	35.10	608.55
2046	500	95%	36.15	626.75
2047	500	95%	37.23	645.48
2048	500	95%	38.35	664.89
2049	500	95%	39.50	684.83
2050	500	95%	40.69	705.46
2051	500	95%	41.91	726.61
2052	500	95%	43.17	748.46
2053	500	95%	44.47	771.00
2054	500	95%	45.80	794.06
2055	500	95%	47.17	817.81
2056	500	95%	48.59	842.43
合计				17035.50

（6）充电桩收入：根据项目可行性研究报告，为应对当前新能源汽车保留量呈现爆发式增长的形势，本项目按总停车位的 40% 配备充电桩，预计充电桩配置 200 个。目前市场上充电桩的收费标准包括“标准电价+服务费”，收费水平为 1.6 元 / kwh~2.0 元 / kwh，本项目充电桩收入按 1.6 元 / kwh 计算。充电桩包括快充和慢充，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 计算。据调查充电桩目前时间利用率约每天 2 小时，故本项目充电桩项目建成第一年时间利用率为 10%，以后每三年增加 2% 至 20% 保持不变。假设充电桩使用率 2026 年至 2028 年为 60%，2028 年及以后为 70%。专项债存续期内充电桩收入测算如下（万元）：

年度	充电桩（个）	使用率	时间利用率	充电桩收费（元/kwh）	充电桩收入
2026	200	60%	10%	1.60	168.65
2027	200	60%	10%	1.60	1009.15
2028	200	60%	10%	1.60	1009.15
2029	200	70%	12%	1.60	1412.81
2030	200	70%	12%	1.60	1412.81
2031	200	70%	12%	1.60	1412.81
2032	200	70%	14%	1.60	1648.28
2033	200	70%	14%	1.60	1648.28

年度	充电桩 (个)	使用率	时间利用率	充电桩收费 (元/kwh)	充电桩收入
2034	200	70%	14%	1.60	1648.28
2035	200	70%	16%	1.60	1883.75
2036	200	70%	16%	1.60	1883.75
2037	200	70%	16%	1.60	1883.75
2038	200	70%	18%	1.60	2119.22
2039	200	70%	18%	1.60	2119.22
2040	200	70%	18%	1.60	2119.22
2041	200	70%	20%	1.60	2354.69
2042	200	70%	20%	1.60	2354.69
2043	200	70%	20%	1.60	2354.69
2044	200	70%	20%	1.60	2354.69
2045	200	70%	20%	1.60	2354.69
2046	200	70%	20%	1.60	2354.69
2047	200	70%	20%	1.60	2354.69
2048	200	70%	20%	1.60	2354.69
2049	200	70%	20%	1.60	2354.69
2050	200	70%	20%	1.60	2354.69
2051	200	70%	20%	1.60	2354.69
2052	200	70%	20%	1.60	2354.69
2053	200	70%	20%	1.60	2354.69
2054	200	70%	20%	1.60	2354.69
2055	200	70%	20%	1.60	2354.69
2056	200	70%	20%	1.60	2354.69
合计					61054.17

(7) 自行车维修基地出租收入：根据项目可行性研究报告，项目设置自行车维修基地两处，用于公共自行车停放及维修，自行车维修基地面积约 500 m²，可出租面积为 500 m²。假设平均出租单价为 30 元/m²/月，按每年涨 3%测算。本项目专项债存续期内自行车维修基地出租收入测算如下：(万元)

年份	基地面积 (平方米)	出租单价 (元/平方米/月)	自行车维修基地 出租收入
2026	500.00	30.00	3.00

年份	基地面积 (平方米)	出租单价 (元/平 方米/月)	自行车维修基地 出租收入
2027	500.00	30.90	18.54
2028	500.00	31.83	19.10
2029	500.00	32.78	19.67
2030	500.00	33.76	20.26
2031	500.00	34.77	20.86
2032	500.00	35.81	21.49
2033	500.00	36.88	22.13
2034	500.00	37.99	22.79
2035	500.00	39.13	23.48
2036	500.00	40.30	24.18
2037	500.00	41.51	24.91
2038	500.00	42.76	25.66
2039	500.00	44.04	26.42
2040	500.00	45.36	27.22
2041	500.00	46.72	28.03
2042	500.00	48.12	28.87
2043	500.00	49.56	29.74
2044	500.00	51.05	30.63
2045	500.00	52.58	31.55
2046	500.00	54.16	32.50
2047	500.00	55.78	33.47
2048	500.00	57.45	34.47
2049	500.00	59.17	35.50
2050	500.00	60.95	36.57
2051	500.00	62.78	37.67
2052	500.00	64.66	38.80
2053	500.00	66.60	39.96
2054	500.00	68.60	41.16
2055	500.00	70.66	42.40
2056	500.00	72.78	43.67
合计			884.70

综上预计专项债存续期间各年度产生的项目运营收入如下：（单位：万元）

年份	码头业务收入	仓库出租收入	房屋出租收入	屋顶出租收入
2026	821.33	232.70	36.53	6.21
2027	5075.84	1617.82	253.96	43.14
2028	5226.76	1758.76	276.14	46.92
2029	5383.84	1811.82	284.38	48.30
2030	5544.00	1866.20	292.88	49.74
2031	5710.32	1921.91	301.64	51.23
2032	5882.80	1979.60	310.67	52.78
2033	6058.36	2039.29	319.95	54.38
2034	6240.08	2100.30	329.58	56.04
2035	6427.96	2163.30	339.47	57.70
2036	6622.00	2228.30	349.62	59.41
2037	6822.20	2295.28	360.12	61.18
2038	7025.48	2364.25	370.96	63.00
2039	7234.92	2435.21	382.06	64.88
2040	7450.52	2508.16	393.52	66.82
2041	7675.36	2583.10	405.31	68.81
2042	7906.36	2660.69	417.46	70.85
2043	8143.52	2740.27	429.95	72.95
2044	8386.84	2822.51	442.88	75.16
2045	8639.40	2907.40	456.15	77.43
2046	8898.12	2994.94	469.86	79.75
2047	9166.08	3084.47	483.91	82.12
2048	9440.20	3177.31	498.40	84.61
2049	9723.56	3272.81	513.32	87.15
2050	10016.16	3370.96	528.77	89.75
2051	10318.00	3471.77	544.64	92.46
2052	10629.08	3575.89	560.95	95.22
2053	10949.40	3683.32	577.78	98.10
2054	11278.96	3794.07	595.13	101.02
2055	11617.76	3908.14	613.00	104.06

年份	码头业务收入 入	仓库出租收 入	房屋出租收 入	屋顶出租收 入
2056	11965.80	4025.52	631.40	107.16
合计	242281.01	81396.07	12770.39	2168.33

接上表：

年份	停车位收入	充电桩收入	自行车维修基地 出租收入	项目收入
2026	48.80	168.65	3.00	1317.22
2027	338.36	1009.15	18.54	8356.81
2028	367.90	1009.15	19.10	8704.73
2029	379.00	1412.81	19.67	9339.82
2030	390.44	1412.81	20.26	9576.33
2031	402.23	1412.81	20.86	9821.00
2032	414.37	1648.28	21.49	10309.99
2033	426.85	1648.28	22.13	10569.24
2034	439.68	1648.28	22.79	10836.75
2035	452.86	1883.75	23.48	11348.52
2036	466.38	1883.75	24.18	11633.64
2037	480.42	1883.75	24.91	11927.86
2038	494.81	2119.22	25.66	12463.38
2039	509.72	2119.22	26.42	12772.43
2040	524.98	2119.22	27.22	13090.44
2041	540.76	2354.69	28.03	13656.06
2042	557.05	2354.69	28.87	13995.97
2043	573.70	2354.69	29.74	14344.82
2044	590.86	2354.69	30.63	14703.57
2045	608.55	2354.69	31.55	15075.17
2046	626.75	2354.69	32.50	15456.61
2047	645.48	2354.69	33.47	15850.22
2048	664.89	2354.69	34.47	16254.57
2049	684.83	2354.69	35.50	16671.86
2050	705.46	2354.69	36.57	17102.36
2051	726.61	2354.69	37.67	17545.84

年份	停车位收入	充电桩收入	自行车维修基地 出租收入	项目收入
2052	748.46	2354.69	38.80	18003.09
2053	771.00	2354.69	39.96	18474.25
2054	794.06	2354.69	41.16	18959.09
2055	817.81	2354.69	42.40	19457.86
2056	842.43	2354.69	43.67	19970.67
合计	17035.50	61054.17	884.70	417590.17

（二）运营成本和其他税费

根据本项目的可行性研究报告，本项目运营成本主要为人工成本、修理维护费用、码头作业成本、燃料动力费和相关税费。假设本项目需要配备人员 40 人，结合嘉兴市就业人员平均工资，每人每年按 8 万元测算，以后每年增长 3%；修理维护费用主要为房屋物业配套等的修理维护，本项目修理维护费用按租金和停车费收入的 5% 测算。码头作业成本按测算的年吞吐量测算，单位成本为 1.2 元/吨，以后按每年涨 3% 测算。项目燃料动力费按充电桩收入的 60%（充电桩收入按 1.6 元 / kwh 测算，燃料动力费按充电桩收入的 60%，即燃料动力费按 0.96 元 / kwh）测算。房产税按房屋出租收入的 12% 测算，增值税按收入的 5% 测算。预计专项债存续期间各年度产生的项目运营成本及相关税费如下：（单位：万元）

年份	人工成本	修理维护 费用	码头作业 成本	燃料动力 费	相关税费	项目成本
2026	53.33	16.36	61.60	101.19	98.91	331.39
2027	329.58	113.59	380.69	605.49	647.63	2076.98
2028	339.47	123.44	392.11	605.49	685.05	2145.56
2029	349.65	127.16	403.87	847.69	724.33	2452.70
2030	360.14	130.98	415.99	847.69	743.87	2498.67
2031	370.94	134.89	428.47	847.69	764.02	2546.01
2032	382.07	138.95	441.32	988.97	796.67	2747.98
2033	393.53	143.13	454.56	988.97	818.10	2798.29
2034	405.34	147.42	468.20	988.97	840.15	2850.08
2035	417.50	151.84	482.25	1130.25	874.68	3056.52
2036	430.03	156.39	496.72	1130.25	898.16	3111.55
2037	442.93	161.10	511.62	1130.25	922.38	3168.28

年份	人工成本	修理维护费用	码头作业成本	燃料动力费	相关税费	项目成本
2038	456.22	165.93	526.97	1271.53	958.95	3379.60
2039	469.91	170.91	542.78	1271.53	984.48	3439.61
2040	484.01	176.04	559.06	1271.53	1010.74	3501.38
2041	498.53	181.30	575.83	1412.81	1049.67	3718.14
2042	513.49	186.75	593.10	1412.81	1077.68	3783.83
2043	528.89	192.33	610.89	1412.81	1106.42	3851.34
2044	544.76	198.10	629.22	1412.81	1136.04	3920.93
2045	561.10	204.05	648.10	1412.81	1166.68	3992.74
2046	577.93	210.19	667.54	1412.81	1198.18	4066.65
2047	595.27	216.47	687.57	1412.81	1230.57	4142.69
2048	613.13	222.98	708.20	1412.81	1263.97	4221.09
2049	631.52	229.68	729.45	1412.81	1298.39	4301.85
2050	650.47	236.58	751.33	1412.81	1333.86	4385.05
2051	669.98	243.66	773.87	1412.81	1370.36	4470.68
2052	690.08	250.97	797.09	1412.81	1408.00	4558.95
2053	710.78	258.51	821.00	1412.81	1446.82	4649.92
2054	732.10	266.27	845.63	1412.81	1486.78	4743.59
2055	754.06	274.27	871.00	1412.81	1527.92	4840.06
2056	776.68	282.51	897.13	1412.81	1570.22	4939.35
合计	15733.42	5712.75	18173.16	36632.45	32439.68	108691.46

（三）项目收益

根据上述项目运营收入成本，本项目债券存续期内总收入 417590.17 万元，总成本 108691.46 万元，总收益 308898.71 万元，可用于偿还债券本息的收益 308898.71 万元，分年度项目收益如下：（单位：万元）

年度	总收入	总成本	项目收益
2026	1317.22	331.39	985.83
2027	8356.81	2076.98	6279.83
2028	8704.73	2145.56	6559.17
2029	9339.82	2452.70	6887.12
2030	9576.33	2498.67	7077.66
2031	9821.00	2546.01	7274.99

年度	总收入	总成本	项目收益
2032	10309.99	2747.98	7562.01
2033	10569.24	2798.29	7770.95
2034	10836.75	2850.08	7986.67
2035	11348.52	3056.52	8292.00
2036	11633.64	3111.55	8522.09
2037	11927.86	3168.28	8759.58
2038	12463.38	3379.60	9083.78
2039	12772.43	3439.61	9332.82
2040	13090.44	3501.38	9589.06
2041	13656.06	3718.14	9937.92
2042	13995.97	3783.83	10212.14
2043	14344.82	3851.34	10493.48
2044	14703.57	3920.93	10782.64
2045	15075.17	3992.74	11082.43
2046	15456.61	4066.65	11389.96
2047	15850.22	4142.69	11707.53
2048	16254.57	4221.09	12033.48
2049	16671.86	4301.85	12370.01
2050	17102.36	4385.05	12717.31
2051	17545.84	4470.68	13075.16
2052	18003.09	4558.95	13444.14
2053	18474.25	4649.92	13824.33
2054	18959.09	4743.59	14215.50
2055	19457.86	4840.06	14617.80
2056	19970.67	4939.35	15031.32
合计	417590.17	108691.46	308898.71

（四）债券还本付息安排

本项目计划发行专项债券 169100.00 万元，其中 2023 年 9 月已发行专项债 50000.00 万元，债券期限 20 年，债券年利率 2.85%；2024 年已发行专项债 53300.00 万元，其中已于 2024 年 8 月发行专项债 35500.00 万元，债券期限 30 年，债券年利率 2.41%，已于 2024 年 11 月发行专项债 17800 万元，债券期限 20

年，债券年利率 2.37%；2025 年计划发行专项债 40000.00 万元，其中已将 16100.00 万元专项债券从海宁盐官古城文化产业园及基础设施建设项目调入（于 2025 年 6 月发行，债券期限 30 年，专项债券年利率 1.95%），已于 2025 年 8 月发行专项债 3900.00 万元，债券期限 20 年，债券年利率 2.30%，本次计划发行专项债 20000.00 万元，债券期限 20 年；2026 年计划发行专项债 25800.00 万元，债券期限 30 年。假设未发行的专项债券年利率 3.10%。专项债每半年付息一次，到期一次性偿还本金，项目收益实现前，项目融资还本付息资金通过政府性基金预算收入统筹安排。债券还本付息安排表如下：（单位：万元）

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	债券应付利息	债券应付本息
2023		50000.00			
2024	50000.00	53300.00		1425.00	1425.00
2025	103300.00	40000.00		2702.41	2702.41
2026	143300.00	25800.00		4125.96	4125.96
2027	169100.00			4525.86	4525.86
2028	169100.00			4525.86	4525.86
2029	169100.00			4525.86	4525.86
2030	169100.00			4525.86	4525.86
2031	169100.00			4525.86	4525.86
2032	169100.00			4525.86	4525.86
2033	169100.00			4525.86	4525.86
2034	169100.00			4525.86	4525.86
2035	169100.00			4525.86	4525.86
2036	169100.00			4525.86	4525.86
2037	169100.00			4525.86	4525.86
2038	169100.00			4525.86	4525.86
2039	169100.00			4525.86	4525.86
2040	169100.00			4525.86	4525.86
2041	169100.00			4525.86	4525.86
2042	169100.00			4525.86	4525.86
2043	169100.00		50000.00	4525.86	54525.86
2044	119100.00		17800.00	3100.86	20900.86

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	债券应付利息	债券应付本息
2045	101300.00		23900.00	2679.00	26579.00
2046	77400.00			1969.30	1969.30
2047	77400.00			1969.30	1969.30
2048	77400.00			1969.30	1969.30
2049	77400.00			1969.30	1969.30
2050	77400.00			1969.30	1969.30
2051	77400.00			1969.30	1969.30
2052	77400.00			1969.30	1969.30
2053	77400.00			1969.30	1969.30
2054	77400.00		35500.00	1969.30	37469.30
2055	41900.00		16100.00	1113.75	17213.75
2056	25800.00		25800.00	399.90	26199.90
合计		169100.00	169100.00	110210.20	279310.20

（五）收益与融资平衡情况

上述估算表明，本项目可用于偿还融资本息的项目收益 308898.71 万元，对应本项目融资到期本息总计 279310.20 万元，项目收益对融资本息的覆盖倍数为 1.11 倍，项目自身产生的收益能够偿还全部融资本息。

（六）其他事项说明

1. 现金流充足性

本项目收益与融资自求平衡分析结果显示，专项债券存续期内还本付息资金充足，债券本息资金覆盖率可达到 1.11 倍。我们未注意到本项目在专项债券存续期内的资金出现不能满足专项债券还本付息要求的情况。各年度现金流分析测算表如下：（单位：万元）

年份	现金流入				现金流出			当年现金净流量	项目累计现金流量
	资本金流入	专项债融资	预计收益	现金流入总额	建设资金支出	债券还本付息	现金流出总额		
2023		50000.00		50000.00	50000.00		50000.00		
2024		53300.00		53300.00	53300.00	1425.00	54725.00	-1425.00	-1425.00
2025		40000.00		40000.00	40000.00	2702.41	42702.41	-2702.41	-4127.41
2026	42350.00	25800.00	985.83	69135.83	68150.00	4125.96	72275.96	-3140.13	-7267.54
2027			6279.83	6279.83		4525.86	4525.86	1753.97	-5513.57

年份	现金流入				现金流出			当年现金净流量	项目累计现金流量
	资本金流入	专项债融资	预计收益	现金流入总额	建设资金支出	债券还本付息	现金流出总额		
2028			6559.17	6559.17		4525.86	4525.86	2033.31	-3480.27
2029			6887.12	6887.12		4525.86	4525.86	2361.26	-1119.01
2030			7077.66	7077.66		4525.86	4525.86	2551.80	1432.78
2031			7274.99	7274.99		4525.86	4525.86	2749.13	4181.91
2032			7562.01	7562.01		4525.86	4525.86	3036.15	7218.07
2033			7770.95	7770.95		4525.86	4525.86	3245.09	10463.16
2034			7986.67	7986.67		4525.86	4525.86	3460.81	13923.97
2035			8292.00	8292.00		4525.86	4525.86	3766.14	17690.11
2036			8522.09	8522.09		4525.86	4525.86	3996.23	21686.34
2037			8759.58	8759.58		4525.86	4525.86	4233.72	25920.05
2038			9083.78	9083.78		4525.86	4525.86	4557.92	30477.97
2039			9332.82	9332.82		4525.86	4525.86	4806.96	35284.93
2040			9589.06	9589.06		4525.86	4525.86	5063.20	40348.13
2041			9937.92	9937.92		4525.86	4525.86	5412.06	45760.19
2042			10212.14	10212.14		4525.86	4525.86	5686.28	51446.47
2043			10493.48	10493.48		54525.86	54525.86	-44032.38	7414.09
2044			10782.64	10782.64		20900.86	20900.86	-10118.22	-2704.14
2045			11082.43	11082.43		26579.00	26579.00	-15496.57	-18200.70
2046			11389.96	11389.96		1969.30	1969.30	9420.66	-8780.04
2047			11707.53	11707.53		1969.30	1969.30	9738.23	958.19
2048			12033.48	12033.48		1969.30	1969.30	10064.18	11022.37
2049			12370.01	12370.01		1969.30	1969.30	10400.71	21423.09
2050			12717.31	12717.31		1969.30	1969.30	10748.01	32171.10
2051			13075.16	13075.16		1969.30	1969.30	11105.86	43276.97
2052			13444.14	13444.14		1969.30	1969.30	11474.84	54751.80
2053			13824.33	13824.33		1969.30	1969.30	11855.03	66606.84
2054			14215.50	14215.50		37469.30	37469.30	-23253.80	43353.04
2055			14617.80	14617.80		17213.75	17213.75	-2595.95	40757.09
2056			15031.32	15031.32		26199.90	26199.90	-11168.58	29588.51
合计	42350.00	169100.00	308898.71	520348.71	211450.00	279310.20	490760.20	29588.51	

2. 现金流稳定性

本项目专项债券还本付息以运营收入为基础，债券存续期内（2023—2056年）各年现金净流量，可稳定覆盖债券存续期间各年利息及到期偿还本金的支出需求；且在2056年项目本息偿还后，仍有29588.51万元的期末结余资金。

四、评估结论

基于财政部对地方政府发行收益与融资自求平衡专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以及完成资金筹措，并以各项运营收入所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到专项债券在存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91330401684507709P (1/1)



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



名称

浙江中铭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

沈凯军

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，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账，会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法规规定的其他业务；企业信用征集、评定，企业资质及履约能力评估。(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)

注册资本

贰佰万元整

成立日期

2009年01月09日

营业期限

2009年01月09日至2029年01月08日

住所

嘉兴市由拳路309号紫御大厦1901室

与原件核对相符
再次复印无效

登记机关

