

海宁市 2025 年上塘河流域雨污分流改造提升工程
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 1641 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	1
(三) 项目性质	1
(四) 项目实施单位	1
(五) 项目业主及单位性质	1
(六) 项目主管部门	1
(七) 项目开工、竣工日期，建设期，主要建设内容及规模	1
(八) 项目前期准备情况	2
二、项目概算及资金筹措	2
(一) 项目概算	2
(二) 资金筹措	2
三、项目运营收益与融资平衡情况	2
(一) 运营收入	2
(二) 运营成本及相关税费	2
(三) 项目收益	3
(四) 债券还本付息安排	4
(五) 收益与融资平衡情况	5
(六) 其他事项说明	5
四、评估结论	6



海宁市 2025 年上塘河流域雨污分流改造提升工程 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 1641 号

一、项目基本情况

（一）项目概况

近年来，随着城市化进程的加快，上塘河流域面临着水体污染、生态退化等问题，海宁市 2025 年上塘河流域雨污分流改造提升工程的实施有助于完善上塘河流域片区管网系统，从源头控制河道污染，改善上塘河流域水生态及水环境。项目位于许村镇、长安镇、周王庙镇及盐官镇。

（二）项目立项审批情况

本项目已根据《海宁市发展和改革局关于海宁市 2025 年上塘河流域雨污分流改造提升工程可行性研究报告的批复》（海发改审（2025）9 号）立项，项目发展改革委审批监管平台代码为 2412-330481-04-01-333057。

（三）项目性质

本项目是政府投资性项目，是公益性项目，所属行业领域为城镇污水处理垃圾处理，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淳源水务有限公司。

（五）项目业主及单位性质

本项目业主为海宁淳源水务有限公司，单位性质为国有企业。

（六）项目主管部门

本项目主管部门为海宁市水务投资集团有限公司。

（七）项目开工、竣工日期，建设期，主要建设内容及规模

1. 本项目于 2025 年 5 月开工建设，预计于 2027 年 12 月竣工。建设期 32 个月。

2. 主要建设内容及规模：

本项目对上塘河流域雨污分流进行提升涉及改造提升 DN100-DN600 雨污分流管网总长约 37132km，改造提升泵站 82 座，同时完善相关配套设施。

（八）项目前期准备情况

本项目已完成前期立项等准备工作，于 2025 年 5 月开工建设。

二、项目概算及资金筹措

（一）项目概算

根据《海宁市发展和改革局关于海宁市 2025 年上塘河流域雨污分流改造提升工程可行性研究报告的批复》（海发改审〔2025〕9 号），本项目概算总投资为 57900.00 万元，其中工程费用 52068.00 万元：区块生活污水治理 31900.00 万元、城镇建成区管网工程 9387.00 万元、小集镇区块管网工程 9231.00 万元、上塘河流域污水管网排查及检查井修复 1550.00 万元，其他费用 3092.00 万元，预备费 2740.00 万元。

（二）资金筹措

本项目概算 57900.00 万元，由财政资金统筹保障。其中预算安排 11900.00 万元，占比 20.55%；发行地方政府专项债券 46000.00 万元，占比 79.45%。

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

海宁市 2025 年上塘河流域雨污分流改造提升工程债券存续期为 2025—2046 年，2027 年 12 月项目新建完成后开始投入使用，项目运营收入来源于污水处理费。

2. 收入测算

根据可行性研究报告，本项目改造管网覆盖范围可收集污水水量约 9.4 万吨，约占海宁市总收集污水量的 25.1%，本项目建成第 1 年污水处理费考虑按海宁市污水收费 16%测算，以后随着污水处理量的增加，每年按 2%增长，本项目专项债存续期间运营收入共 99767.60 万元。

（二）运营成本及相关税费

根据可行性研究报告，本项目运营成本由人工成本和设施维护费组

成。本项目建成后预计新增人员 15 人，按每人 8 万元/年，每年增长 3% 测算；设施维护费用按预计建成后项目总投资的 0.6% 测算，每年增长 3% 测算。相关税费主要为增值税及附加，考虑进项税抵扣，增值税及附加税负率按 3% 测算。本项目专项债存续期间项目运营成本及相关税费如下：

年度	人工成本	设施维护费	相关税费	项目成本小计
2028	96.00	347.40	131.04	574.44
2029	98.88	357.82	133.66	590.36
2030	101.85	368.55	136.33	606.73
2031	104.91	379.61	139.06	623.58
2032	108.06	391.00	141.84	640.90
2033	111.30	402.73	144.68	658.71
2034	114.64	414.81	147.57	677.02
2035	118.08	427.25	150.52	695.85
2036	121.62	440.07	153.53	715.22
2037	125.27	453.27	156.61	735.15
2038	129.03	466.87	159.74	755.64
2039	132.90	480.88	162.93	776.71
2040	136.89	495.31	166.19	798.39
2041	141.00	510.17	169.51	820.68
2042	145.23	525.48	172.90	843.61
2043	149.59	541.24	176.36	867.19
2044	154.08	557.48	179.89	891.45
2045	158.70	574.20	183.49	916.39
2046	163.46	591.43	187.16	942.05
合计	2411.49	8725.57	2993.01	14130.07

（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 99767.60 万元，总成本（运营成本及相关税费）14130.07 万元，总收益 85637.53 万元，可用于偿还债券本息的收益 85637.53 万元，预计专项债存续期间项目收益如下：（单位：万元）

年份	项目收入	项目成本	项目收益
2028	4368.00	574.44	3793.56
2029	4455.36	590.36	3865.00
2030	4544.47	606.73	3937.74
2031	4635.36	623.58	4011.78

年份	项目收入	项目成本	项目收益
2032	4728.07	640.90	4087.17
2033	4822.63	658.71	4163.92
2034	4919.08	677.02	4242.06
2035	5017.46	695.85	4321.61
2036	5117.81	715.22	4402.59
2037	5220.17	735.15	4485.02
2038	5324.57	755.64	4568.93
2039	5431.06	776.71	4654.35
2040	5539.68	798.39	4741.29
2041	5650.47	820.68	4829.79
2042	5763.48	843.61	4919.87
2043	5878.75	867.19	5011.56
2044	5996.33	891.45	5104.88
2045	6116.26	916.39	5199.87
2046	6238.59	942.05	5296.54
合计	99767.60	14130.07	85637.53

（四）债券还本付息安排

本项目计划发行专项债券 46000.00 万元，其中 2025 年计划发行专项债券 25000.00 万元（其中 6000.00 万元专项债券从铁路杭州萧山机场站枢纽及接线工程海宁观潮客运枢纽配套工程调入（于 2024 年 9 月发行，债券期限 20 年，专项债券年利率 2.21%）；10000.00 万元专项债券于 2025 年 8 月发行，债券期限 20 年，专项债券年利率 2.30%；9000.00 万元专项债券计划于本次发行，债券期限 20 年，假设专项债券年利率 3.00%）；2026 年计划发行专项债券 21000.00 万元，债券期限 20 年，假设专项债券年利率 3.00%。专项债券每半年付息一次，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
2025		25000.00		66.30	66.30
2026	25000.00	21000.00		947.60	947.60
2027	46000.00			1262.60	1262.60
2028	46000.00			1262.60	1262.60
2029	46000.00			1262.60	1262.60
2030	46000.00			1262.60	1262.60
2031	46000.00			1262.60	1262.60

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
2032	46000.00			1262.60	1262.60
2033	46000.00			1262.60	1262.60
2034	46000.00			1262.60	1262.60
2035	46000.00			1262.60	1262.60
2036	46000.00			1262.60	1262.60
2037	46000.00			1262.60	1262.60
2038	46000.00			1262.60	1262.60
2039	46000.00			1262.60	1262.60
2040	46000.00			1262.60	1262.60
2041	46000.00			1262.60	1262.60
2042	46000.00			1262.60	1262.60
2043	46000.00			1262.60	1262.60
2044	46000.00		6000.00	1262.60	7262.60
2045	40000.00		19000.00	1130.00	20130.00
2046	21000.00		21000.00	315.00	21315.00
合计		46000.00	46000.00	25185.70	71185.70

(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 85637.53 万元，对应本项目融资到期本息总计 71185.70 万元，项目收益对融资本息的覆盖倍数为 1.20 倍，项目内部收益率为 3.53%，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 1.20 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	项目内部 收益额
	财政预 算安排	专项债 及配套 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			
2025		25000.00		25000.00	25000.00	66.30	25066.30	-66.30	-66.30	-25000.00
2026		21000.00		21000.00	21000.00	947.60	21947.60	-947.60	-1013.90	-21000.00
2027	11900.00			11900.00	11900.00	1262.60	13162.60	-1262.60	-2276.50	-11900.00
2028			3793.56	3793.56		1262.60	1262.60	2530.96	254.46	3793.56
2029			3865.00	3865.00		1262.60	1262.60	2602.40	2856.86	3865.00
2030			3937.74	3937.74		1262.60	1262.60	2675.14	5532.00	3937.74

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	项目内部收益额
	财政预算安排	专项债及配套融资	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			
2031			4011.78	4011.78		1262.60	1262.60	2749.18	8281.18	4011.78
2032			4087.17	4087.17		1262.60	1262.60	2824.57	11105.75	4087.17
2033			4163.92	4163.92		1262.60	1262.60	2901.32	14007.07	4163.92
2034			4242.06	4242.06		1262.60	1262.60	2979.46	16986.53	4242.06
2035			4321.61	4321.61		1262.60	1262.60	3059.01	20045.54	4321.61
2036			4402.59	4402.59		1262.60	1262.60	3139.99	23185.53	4402.59
2037			4485.02	4485.02		1262.60	1262.60	3222.42	26407.95	4485.02
2038			4568.93	4568.93		1262.60	1262.60	3306.33	29714.28	4568.93
2039			4654.35	4654.35		1262.60	1262.60	3391.75	33106.03	4654.35
2040			4741.29	4741.29		1262.60	1262.60	3478.69	36584.72	4741.29
2041			4829.79	4829.79		1262.60	1262.60	3567.19	40151.91	4829.79
2042			4919.87	4919.87		1262.60	1262.60	3657.27	43809.18	4919.87
2043			5011.56	5011.56		1262.60	1262.60	3748.96	47558.14	5011.56
2044			5104.88	5104.88		7262.60	7262.60	-2157.72	45400.42	5104.88
2045			5199.87	5199.87		20130.00	20130.00	-14930.13	30470.29	5199.87
2046			5296.54	5296.54		21315.00	21315.00	-16018.46	14451.83	5296.54
合计	11900.00	46000.00	85637.53	143537.53	57900.00	71185.70	129085.70	14451.83		
项目内部收益率										3.53%

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（2025-2046 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 2046 年项目本息偿还后，仍有 14451.83 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，出具相关报告；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；法律法规规定的其他业务；企业信用征集、评定，企业资质认定及能力评估。(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

