

海宁市 2025-2026 年供水管道改造提升工程
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 1645 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	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	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	4
(三) 项目收益	4
(四) 债券还本付息安排	5
(五) 收益与融资平衡情况	6
(六) 其他事项说明	6
四、评估结论	7



海宁市 2025-2026 年供水管道改造提升工程 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 1645 号

一、项目基本情况

（一）项目概况

目前,海宁市的供水主干管已基本规划建设到位并延伸覆盖至全市各乡镇,但随着新增规划区域用水量的快速增长,已逐年面临供水输送的压力尤其是随着各镇区与工业集聚区的新增规划推进、外来人口涌入等因素,相应配套建设的镇级二三级供水配送管网尚不够完善,局部地区供水压力逐年显现。海宁市 2025-2026 年供水管道改造提升工程的实施有利于保障居民的饮用水水质量和供应量,增强城市的供水安全,减少供水漏损,优化城市供水结构,提高城市整体水平,同时尖山工业用水分质配水管道的建设对于进一步完善供水系统布局,实现“分质供水,按需制水,水尽其用”的目标,促进区域经济发展具有重要意义。项目覆盖海宁市全域,包括海洲街道、硖石街道、海昌街道、马桥街道、黄湾镇、袁花镇、丁桥镇、斜桥镇、盐官镇、周王庙镇、长安镇、许村镇。

（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 2025-2026 年供水管道改造提升工程可行性研究报告的批复》(海发改〔2024〕249 号)立项,项目发展改革委审批监管平台代码为 2412-330481-04-01-642740。

（三）项目性质

本项目是政府投资性项目,是公益性项目,所属行业领域为供水,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钱塘水务有限公司。

（五）项目业主及单位性质

本项目业主为海宁钱塘水务有限公司，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 3 月开工建设，预计于 2026 年 12 月竣工。建设期 22 个月。

2. 主要建设内容及规模：

本项目改造管径 DN200-DN1200 的供水管道，总长度约 416.5 公里，其中 DN100 及以下管道总长约 282.8 公里，DN150 管道总长约 20 公里，DN200 管道总长约 15 公里，DN300 管道总长约 22 公里，DN400 管道总长约 10 公里，DN500 管道总长约 3.073 公里，DN600 管道总长约 12.944 公里，DN800 管道总长约 48.346 公里，DN1000 管道总长约 1.509 公里，DN1200 管道总长约 0.828 公里，并完善阀门、排气阀等配套附属设施。

（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 3 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 2025-2026 年供水管道改造提升工程可行性研究报告的批复》（海发改〔2024〕249 号），本项目投资估算为 41997.00 万元，其中建安费 38085.00 万元，其他费用 2689.00 万元，工程建设预备费 1223.00 万元。

（二）资金筹措

本项目概算 41997.00 万元，由财政资金统筹保障。其中预算安排 8997.00 万元，占比 21.42%；发行地方政府专项债券 33000.00 万元，占比 78.58%。

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 2025-2026 年供水管道改造提升工程债券存续期为 2025—2046 年，

2026 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供水费。

2. 收入测算

根据可行性研究报告，本项目惠及约 32619 户居民，根据海宁水务营业所数据，海宁市平均每户年用水量 280 吨。海宁居民生活用水计价分 3 档（第一档：每户每年 228 吨及以下用水量，价格为 1.70 元/吨；第二档：每户每年 229 吨至 372 吨用水量，价格为 2.50 元/吨；第三档：每户每年 373 吨及以上用水量，价格为 3.40 元/吨），故每户年供水收入 517.60 元，本项目年居民供水收入为 1688.36 万元；另本项目尖山新区工业水厂分质配水管道，根据现阶段尖山工业水厂供水规模，本项目按 2.50 吨/日测算，海宁市一般工业供水价格为 2.70 元/吨，故经测算本项目年工业供水收入 2463.75 万元。综上，本项目专项债存续期间运营收入测算如下：

年度	居民供水收入(万元)	工业供水收入(万元)	供水收入(万元)
2027	1688.36	2463.75	4152.11
2028	1688.36	2463.75	4152.11
2029	1688.36	2463.75	4152.11
2030	1688.36	2463.75	4152.11
2031	1688.36	2463.75	4152.11
2032	1688.36	2463.75	4152.11
2033	1688.36	2463.75	4152.11
2034	1688.36	2463.75	4152.11
2035	1688.36	2463.75	4152.11
2036	1688.36	2463.75	4152.11
2037	1688.36	2463.75	4152.11
2038	1688.36	2463.75	4152.11
2039	1688.36	2463.75	4152.11
2040	1688.36	2463.75	4152.11
2041	1688.36	2463.75	4152.11
2042	1688.36	2463.75	4152.11
2043	1688.36	2463.75	4152.11
2044	1688.36	2463.75	4152.11
2045	1688.36	2463.75	4152.11
2046	1688.36	2463.75	4152.11
合计	33767.19	49275.00	83042.19

（二）运营成本及相关税费

根据可行性研究报告，本项目运营成本由水资源费、人工成本和设施维护费组成。本项目水资源费按每吨 0.2 元测算，同时考虑 90%的损耗，计 405.74 万元每年；建成后预计新增人员 3 人，按每人 8 万元/年，每年按 3%增长；设施维护费用按预计建成后项目建安费的 0.8%测算，每年按 3%增长。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	水资源费	人工成本	设施维护费	相关税费	项目成本小计
2027	405.74	24.00	304.68	124.56	858.98
2028	405.74	24.72	313.82	124.56	868.84
2029	405.74	25.46	323.23	124.56	878.99
2030	405.74	26.22	332.93	124.56	889.45
2031	405.74	27.01	342.92	124.56	900.23
2032	405.74	27.82	353.21	124.56	911.33
2033	405.74	28.65	363.81	124.56	922.76
2034	405.74	29.51	374.72	124.56	934.53
2035	405.74	30.40	385.96	124.56	946.66
2036	405.74	31.31	397.54	124.56	959.15
2037	405.74	32.25	409.47	124.56	972.02
2038	405.74	33.22	421.75	124.56	985.27
2039	405.74	34.22	434.40	124.56	998.92
2040	405.74	35.25	447.43	124.56	1012.98
2041	405.74	36.31	460.85	124.56	1027.46
2042	405.74	37.40	474.68	124.56	1042.38
2043	405.74	38.52	488.92	124.56	1057.74
2044	405.74	39.68	503.59	124.56	1073.57
2045	405.74	40.87	518.70	124.56	1089.87
2046	405.74	42.10	534.26	124.56	1106.66
合计	8114.80	644.92	8186.87	2491.20	19437.79

（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 83042.19 万元，总成本（运营成本及相关税费）19437.79 万元，总收益 63604.40 万元，可用于偿还债券本息的收益 63604.40 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
2027	4152.11	858.98	3293.13
2028	4152.11	868.84	3283.27
2029	4152.11	878.99	3273.12
2030	4152.11	889.45	3262.66
2031	4152.11	900.23	3251.88
2032	4152.11	911.33	3240.78
2033	4152.11	922.76	3229.35
2034	4152.11	934.53	3217.58
2035	4152.11	946.66	3205.45
2036	4152.11	959.15	3192.96
2037	4152.11	972.02	3180.09
2038	4152.11	985.27	3166.84
2039	4152.11	998.92	3153.19
2040	4152.11	1012.98	3139.13
2041	4152.11	1027.46	3124.65
2042	4152.11	1042.38	3109.73
2043	4152.11	1057.74	3094.37
2044	4152.11	1073.57	3078.54
2045	4152.11	1089.87	3062.24
2046	4152.11	1106.66	3045.45
合计	83042.19	19437.79	63604.40

（四）债券还本付息安排

本项目计划发行专项债券 33000.00 万元，其中 2025 年计划发行专项债券 19000.00 万元，其中 2025 年 7 月发行专项债券 10000.00 万元，债券期限 20 年，专项债券年利率 2.00%，本次计划发行专项债券 9000.00 万元，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 14000.00 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		19000.00			
2026	19000.00	14000.00		680.00	680.00
2027	33000.00			890.00	890.00
2028	33000.00			890.00	890.00

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
2029	33000.00			890.00	890.00
2030	33000.00			890.00	890.00
2031	33000.00			890.00	890.00
2032	33000.00			890.00	890.00
2033	33000.00			890.00	890.00
2034	33000.00			890.00	890.00
2035	33000.00			890.00	890.00
2036	33000.00			890.00	890.00
2037	33000.00			890.00	890.00
2038	33000.00			890.00	890.00
2039	33000.00			890.00	890.00
2040	33000.00			890.00	890.00
2041	33000.00			890.00	890.00
2042	33000.00			890.00	890.00
2043	33000.00			890.00	890.00
2044	33000.00			890.00	890.00
2045	33000.00		19000.00	890.00	19890.00
2046	14000.00		14000.00	210.00	14210.00
合计		33000.00	33000.00	17800.00	50800.00

（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 63604.40 万元，对应本项目融资到期本息总计 50800.00 万元，项目收益对融资本息的覆盖倍数为 1.25 倍，项目内部收益率为 4.17%，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 1.25 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	项目收益 额
	财政预 算安排	专项债	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		19000.00		19000.00	19000.00		19000.00			-19,000.00

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	项目收益额
	财政预算安排	专项债	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			
2026	8997.00	14000.00		22997.00	22997.00	680.00	23677.00	-680.00	-680.00	-22,997.00
2027			3293.13	3293.13		890.00	890.00	2403.13	1723.13	3293.13
2028			3283.27	3283.27		890.00	890.00	2393.27	4116.40	3283.27
2029			3273.12	3273.12		890.00	890.00	2383.12	6499.52	3273.12
2030			3262.66	3262.66		890.00	890.00	2372.66	8872.18	3262.66
2031			3251.88	3251.88		890.00	890.00	2361.88	11234.06	3251.88
2032			3240.78	3240.78		890.00	890.00	2350.78	13584.84	3240.78
2033			3229.35	3229.35		890.00	890.00	2339.35	15924.19	3229.35
2034			3217.58	3217.58		890.00	890.00	2327.58	18251.77	3217.58
2035			3205.45	3205.45		890.00	890.00	2315.45	20567.22	3205.45
2036			3192.96	3192.96		890.00	890.00	2302.96	22870.18	3192.96
2037			3180.09	3180.09		890.00	890.00	2290.09	25160.27	3180.09
2038			3166.84	3166.84		890.00	890.00	2276.84	27437.11	3166.84
2039			3153.19	3153.19		890.00	890.00	2263.19	29700.30	3153.19
2040			3139.13	3139.13		890.00	890.00	2249.13	31949.43	3139.13
2041			3124.65	3124.65		890.00	890.00	2234.65	34184.08	3124.65
2042			3109.73	3109.73		890.00	890.00	2219.73	36403.81	3109.73
2043			3094.37	3094.37		890.00	890.00	2204.37	38608.17	3094.37
2044			3078.54	3078.54		890.00	890.00	2188.54	40796.71	3078.54
2045			3062.24	3062.24		19890.00	19890.00	-16827.76	23968.95	3062.24
2046			3045.45	3045.45		14210.00	14210.00	-11164.55	12804.40	3045.45
合计	8997.00	33000.00	63604.40	105601.40	41997.00	50800.00	92797.00	12804.40		
项目内部收益率										4.17%

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 12804.40 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；法律法规规定的其他业务；企业信用征集、评定，企业资信及履约能力评估。(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

