

海宁市 2025 年污水设施改造提升工程
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 1643 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	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	3
(三) 项目收益	4
(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 年污水设施改造提升工程 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 1643 号

一、项目基本情况

（一）项目概况

随着城镇化进程的加快，村镇人口不断集中；随着基础设施逐步完善，入驻企业持续增加，导致污水排放量不断增加。而且早期建造的污水干管设计标准相对较低，随着时间的推移，该部分建设年限较早的污水干管破损维修率逐年增加，影响了污水系统运行的安全性。海宁市 2025 年污水设施改造提升工程的实施，有助于进一步完善污水系统，提高污水系统的安全保障程度，提升污水系统整体排放能力，保证海宁市污水系统的顺畅运行，从而改善水环境质量，全面实现“污水零直排”。项目位于许村镇、长安镇、周王庙镇、盐官镇、丁桥镇、斜桥镇、袁花镇、黄湾镇、硖石街道、海洲街道、海昌街道、马桥街道。

（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 年污水设施改造提升工程可行性研究报告的批复》（海发改〔2024〕250 号）立项，项目发展改革委审批监管平台代码为 2412-330481-04-01-112027。

（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市佳源水务有限公司。

（五）项目业主及单位性质

本项目业主为海宁市佳源水务有限公司，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 3 月开工建设，预计于 2026 年 12 月竣工。建设期 20 个月。

2. 主要建设内容及规模：

项目位于海宁市域范围内改（扩）建 DN160-DN1400 污水管道约 93.6km，其中 dn160 管道长约 4km，dn225 管道长约 0.53km，DN300 管道长约 4.28km，P7400 管道长约 6.49km，DN500 管道长约 11.67km，D600 管道长约 19.68km，DN800 管道长约 31.88km，dn900 管道长约 4.02km，DN1000 管道长约 2.87km，DN1200 管道长约 1.98km，DN1400 管道长约 6.2km；改（扩）建郭店、乌金桥、伟龙泵站 3 座；提升改造泵站 89 座；同步完善管网检测、检查投资井、管网智慧化等相关配套设施。

(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 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 2025 年污水设施改造提升工程初步设计的批复》（海发改审〔2025〕37 号），本项目概算 47962.57 万元，其中建安费 43903.83 万元，工程建设其他费 2661.77 万元，预备费 1396.97 万元。

(二) 资金筹措

本项目概算 47962.57 万万元，由财政资金统筹保障。其中预算安排 9962.57 万元，占比 20.77%；发行地方政府专项债券 38000.00 万元，占比 79.23%。

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 年污水设施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污水处理费。

2. 收入测算

根据可行性研究报告，本项目改造污水管道，根据本项目所覆盖的污水处理量，本项目污水处理费按海宁市当年污水处理费的 13%测算。项目自 2027 年开始结算污水处理费，预计当年度污水处理费为 3549 万元，以后随着污水处理量的增加，污水处理费每年按 2%增长，本项目专项债存续期间运营收入共 86231.30 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 10 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
2027	80.00	287.78	106.47	474.25
2028	82.40	296.41	108.60	487.41
2029	84.87	305.30	110.77	500.94
2030	87.42	314.46	112.99	514.87
2031	90.04	323.89	115.25	529.18
2032	92.74	333.61	117.55	543.90
2033	95.52	343.62	119.90	559.04
2034	98.39	353.93	122.30	574.62
2035	101.34	364.55	124.75	590.64
2036	104.38	375.49	127.24	607.11
2037	107.51	386.75	129.79	624.05
2038	110.74	398.35	132.38	641.47
2039	114.06	410.30	135.03	659.39
2040	117.48	422.61	137.73	677.82
2041	121.00	435.29	140.48	696.77
2042	124.63	448.35	143.29	716.27
2043	128.37	461.80	146.16	736.33
2044	132.22	475.65	149.08	756.95
2045	136.19	489.92	152.07	778.18
2046	140.28	504.62	155.11	800.01
合计	2149.58	7732.68	2586.94	12469.20

（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 86231.30 万元，总成本（运营成本及相关税费）12469.20 万元，总收益 73762.10 万元，可用于偿还债券本息的收益 73762.10 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	3549.00	474.25	3074.75
2028	3619.98	487.41	3132.57
2029	3692.38	500.94	3191.44
2030	3766.23	514.87	3251.36
2031	3841.55	529.18	3312.37
2032	3918.38	543.90	3374.48
2033	3996.75	559.04	3437.71
2034	4076.69	574.62	3502.07
2035	4158.22	590.64	3567.58
2036	4241.38	607.11	3634.27
2037	4326.21	624.05	3702.16
2038	4412.73	641.47	3771.26
2039	4500.98	659.39	3841.59
2040	4591.00	677.82	3913.18
2041	4682.82	696.77	3986.05
2042	4776.48	716.27	4060.21
2043	4872.01	736.33	4135.68
2044	4969.45	756.95	4212.50
2045	5068.84	778.18	4290.66
2046	5170.22	800.01	4370.21
合计	86231.30	12469.20	73762.10

（四）债券还本付息安排

本项目计划发行专项债券 38000.00 万元，其中 2025 年计划发行专项债券 29000.00 万元，其中 2025 年 7 月发行专项债券 10000.00 万元，债券期限 15 年，专项债券年利率 1.86%，本次计划发行专项债券 19000.00 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 9000.00 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		29000.00			
2026	29000.00	9000.00		891.00	891.00
2027	38000.00			1026.00	1026.00
2028	38000.00			1026.00	1026.00
2029	38000.00			1026.00	1026.00
2030	38000.00			1026.00	1026.00
2031	38000.00			1026.00	1026.00
2032	38000.00			1026.00	1026.00
2033	38000.00			1026.00	1026.00
2034	38000.00			1026.00	1026.00
2035	38000.00			1026.00	1026.00
2036	38000.00			1026.00	1026.00
2037	38000.00			1026.00	1026.00
2038	38000.00			1026.00	1026.00
2039	38000.00			1026.00	1026.00
2040	38000.00		10000.00	1026.00	11026.00
2041	28000.00			840.00	840.00
2042	28000.00			840.00	840.00
2043	28000.00			840.00	840.00
2044	28000.00			840.00	840.00
2045	28000.00		19000.00	840.00	19840.00
2046	9000.00		9000.00	135.00	9135.00
合计		38000.00	38000.00	19590.00	57590.00

（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 73762.10 万元，对应本项目融资到期本息总计 57590.00 万元，项目收益对融资本息的覆盖倍数为 1.28 倍，项目内部收益率为 3.96%，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 1.28 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		29000.00		29000.00	29000.00		29000.00			-29000.00
2026	9962.57	9000.00		18962.57	18962.57	891.00	19853.57	-891.00	-891.00	-18962.57
2027			3074.75	3074.75		1026.00	1026.00	2048.75	1157.75	3074.75
2028			3132.57	3132.57		1026.00	1026.00	2106.57	3264.32	3132.57
2029			3191.44	3191.44		1026.00	1026.00	2165.44	5429.76	3191.44
2030			3251.36	3251.36		1026.00	1026.00	2225.36	7655.12	3251.36
2031			3312.37	3312.37		1026.00	1026.00	2286.37	9941.49	3312.37
2032			3374.48	3374.48		1026.00	1026.00	2348.48	12289.97	3374.48
2033			3437.71	3437.71		1026.00	1026.00	2411.71	14701.68	3437.71
2034			3502.07	3502.07		1026.00	1026.00	2476.07	17177.75	3502.07
2035			3567.58	3567.58		1026.00	1026.00	2541.58	19719.33	3567.58
2036			3634.27	3634.27		1026.00	1026.00	2608.27	22327.60	3634.27
2037			3702.16	3702.16		1026.00	1026.00	2676.16	25003.76	3702.16
2038			3771.26	3771.26		1026.00	1026.00	2745.26	27749.02	3771.26
2039			3841.59	3841.59		1026.00	1026.00	2815.59	30564.61	3841.59
2040			3913.18	3913.18		11026.00	11026.00	(7112.82)	23451.79	3913.18
2041			3986.05	3986.05		840.00	840.00	3146.05	26597.84	3986.05
2042			4060.21	4060.21		840.00	840.00	3220.21	29818.05	4060.21
2043			4135.68	4135.68		840.00	840.00	3295.68	33113.73	4135.68
2044			4212.50	4212.50		840.00	840.00	3372.50	36486.23	4212.50
2045			4290.66	4290.66		19840.00	19840.00	-15549.34	20936.89	4290.66
2046			4370.21	4370.21		9135.00	9135.00	-4764.79	16172.10	4370.21
合计	9962.57	38000.00	73762.10	121724.67	47962.57	57590.00	105552.57	16172.10		
项目内部收益率										3.96%

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 16172.10 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



2021年12月15日