



岱山县渔农村生活污水治理专项规划 (报批稿) 2019.07

岱山县住房和城乡建设局
浙江工业大学工程设计集团有限公司

前 言

党的十九大报告把坚持人与自然和谐共生纳入新时代坚持和发展中国特色社会主义的基本方略，开展农村人居环境整治行动，统筹城乡发展，统筹生产生活生态，以建设美丽宜居乡村为导向，以农村垃圾、污水治理和村容村貌提升为主攻方向，动员各方力量，整合各种资源，强化各项举措，加快补齐农村人居环境突出短板。乡村振兴战略是党的十九大提出的一项重大战略，是关系全面建设社会主义现代化国际的全局性、历史性任务，是新时代“三农”工作总抓手，要始终把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重。坚持农业农村优先发展是总方针，建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系是制度保障，不断满足广大农民群众日益增长的美好生活需要，让农村既充满活力又和谐有序、推进乡村治理能力和水平现代化，提高乡村社会文明程度、加强农村公共文化建设和保护和传承农村优秀传统文化、弘扬社会主义核心价值观，建设美丽家园、加快推进农村生态文明建设，促进产业融合、加快优化升级、推动农业农村经济适应市场需求变化。

全面推进农村生活污水治理，是深化治理人居环境、保护生态环境、促进农村节能减排、提高农民生活品质的重要途径；是贯彻落实省委“五水共治”决策部署的重要内容；是深化美丽乡村建设、提升农民群众生活品质的必要举措；是贯彻“绿水青山就是金山银山”发展理念、建设美丽浙江的具体行动。为全面贯彻党的十九大精神，坚定不移走“绿水青山就是金山银山”之路，在浙江省委、省政府和舟山市委、市政府统一部署开展美丽乡村、中心村建设、“百千”工程整治和“五水共治”等专项行动后，舟山市辖区内涉及农村污水工作的定海区、普陀区、岱山县、嵊泗县等县（市、区）全面启动了渔农村生活污水治理设施的建设工作，岱山县于2016年底已基本完成渔农村生活污水治理设施的项目建设。

随着渔农村生活污水治理工作深入推进，大批渔农村生活污水处理终端的建成并投入运行，渔农村生活污水污染得到有效遏制，居民的环保意识得到了很大提高，生态环境也有了根本改善，但也存在较多的问题：如渔农村污水治理项目重工程、轻规划、目标不明确；各地之间现状差异较大、发展不平衡、治污任务重而施工难；污水处理终端运行维护和质量监管工作不到位；资金需求大而筹措难、投资和运行维护经费短缺、对治理工作主观需求不高等。

因此，渔农村生活污水治理专项规划工作必要且迫切，要紧紧围绕“削减污染物排放，保护农村水环境，改善农村人居环境”和确保渔农村生活污水治理设施正常运行、持续发挥功效的基本目标，为建立生态宜居农村和高水平小康社会提供保障。

目 录

第一章 总则.....	1
1.1 规划背景.....	1
1.2 指导思想.....	1
1.3 编制依据及参考资料.....	2
1.4 基本原则.....	4
1.5 规划内容.....	4
1.6 技术路线.....	5
1.7 规划范围.....	5
1.8 规划年限.....	6
1.9 规划目标.....	6
第二章 区域概况.....	7
2.1 基本情况.....	7
2.2 相关规划解读.....	8
第三章 渔农村生活污水处理设施建设改造规划.....	19
3.1 现状分析.....	19
3.2 已编农村污水治理规划实施评估.....	26
3.3 处理设施建设改造规划及实施方案.....	27
3.4 投资估算与资金筹措.....	50
第四章 渔农村生活污水处理设施运维管理规划.....	52
4.1 运维管理现状.....	52
4.2 运维管理规划.....	60
4.3 运维资金筹措规划.....	70
第五章 规划目标可达性分析与保障措施.....	71
5.1 规划目标可达性分析.....	71
5.2 保障措施.....	73
第六章 规划结论与建议.....	75

6.1 结论.....	75
6.2 建议.....	76
附表.....	77
附表 1 岱山县渔农村生活污水处理终端信息汇总表.....	78
附表 1-1 岱山县渔农村生活污水处理终端信息汇总表.....	78
附表 2 岱山县各乡镇渔农村生活污水治理信息表.....	80
附表 2-1 岱山县高亭镇渔农村生活污水治理信息表.....	80
附表 2-2 岱山县东沙镇渔农村生活污水治理信息表.....	84
附表 2-3 岱山县岱东镇渔农村生活污水治理信息表.....	89
附表 2-4 岱山县长涂镇渔农村生活污水治理信息表.....	90
附表 2-5 岱山县长涂镇渔农村生活污水治理信息表.....	93
附表 2-6 岱山县衢山镇渔农村生活污水治理信息表.....	94
附表 2-7 岱山县秀山乡渔农村生活污水治理信息表.....	100

第一章 总则

1.1 规划背景

1.1.1 全国层面——深化海洋经济，推动海上花园城建设

2013年国务院批复了《浙江舟山群岛新区发展规划》，舟山作为长三角区域对外开放的重要海上门户，是我国唯一的以海洋经济为主题的国家新区，在国家全面发展海洋经济的背景下，将迎来更大的发展机遇和挑战；以创新、协调、绿色、开放、共享的五大新发展理念为标准，中共十八大把生态文明建设纳入中国特色社会主义“五位一体”总体布局战略；2018年1月发布的《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》指出，乡村振兴，生态宜居是关键，良好生态环境是农村最大优势和宝贵财富。因此，要持续改善农村人居环境，积极探索农村生活污水治理难题，把乡村建设成为幸福美丽新家园。

1.1.2 省域层面——实践污水治理，促进生态宜居

浙江省农村生活污水治理工作启动于“十二五”，“十三五”以来农村生活污水治理已成为我省重点工作，按照“绿水青山就是金山银山”理念，“两个高水平”浙江、“五水共治”和生态省建设的总体部署要求，结合县（市、区）的实际情况和发展目标，紧紧围绕“削减污染物排放、改善农村水环境”和确保农村生活污水治理设施正常运行、持续发挥功效的基本目标，为建立生态宜居农村和高水平小康社会提供保障。

目前全省农村生活污水运维探索处在一个攻坚期，为保障农村生活污水治理设施的长期稳定运行，实现对农村生活污水治理设施运维工作的长效管理，2018年7月2日《县域农村生活污水治理专项规划编制研讨会》在杭州顺利召开，会议解读了《浙江省县域农村生活污水治理专项规划编制大纲》（草案），明确了规划编制的必要性，为农村生活污水治理设施的建设、提升改造和长效管理指明了方向。

1.1.3 区域层面——加强水环境保护，保障资源可持续

随着“海洋强国”战略在舟山的先行实践，中国（浙江）自由贸易试验区、舟山群岛新区、舟山江海联运服务中心的建设推进，岱山发展的外部环境发生重大变化，为应对国家发展战略带来的机遇，落实“五水共治”和生态省建设的总体部署要求，协调目前城市快速发展和生态资源保护间的矛盾，渔农村水环境治理是乡村振兴战略的重要环节，特编制《岱山县渔农村生活污水治理专项规划》。本项目拟通过渔农村生活污水治理设施的建设、完善和长效管理，对岱山县生态建设和环境保护提出了严格的要求，严格保护岱山县的风景旅游资源，加强水环境保护，保障资源可持续发展。

1.2 指导思想

贯彻落实党的十九大和省十四次党代会精神和“绿水青山就是金山银山”理念，按照“两个高水平”浙江、“五水共治”和生态省建设的总体部署要求，结合岱山县的实际情况和发展目标，紧紧围绕“削减污染物排放、改善农村水环境”和确保渔农村生活污水治理设施正常运行、持续发

挥功效的基本目标，为建立生态宜居农村和高水平小康社会提供保障。

1.3 编制依据及参考资料

1.3.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019年修正）；
- (2) 《中华人民共和国水法》（2016年修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修正）；
- (4) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；
- (5) 《城市规划编制办法》（建设部令第146号）；
- (6) 《乡村振兴战略规划（2018—2022年）》；
- (7) 《国家环境保护十三五规划纲要》；
- (8) 《浙江省农村生活污水处理设施管理条例》。

1.3.2 国家及地方规范和标准

- (1) 《地表水环境质量标准》（GB3838）；
- (2) 《城市给水工程规划规范》（GB50282）；
- (3) 《城市排水工程规范》（GB50318）；
- (4) 《城市水系规划规范》（GB50513）；
- (5) 《室外排水设计规范》（GB50014）；
- (6) 《室外给水设计规范》（GB50013）；
- (7) 《污水综合排放标准》（GB8978）；
- (8) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）；
- (9) 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169）；
- (10) 《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962）；
- (11) 《浙江省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973）；
- (12) 《浙江省农村生活污水处理技术规范》（DB33/T868）；
- (13) 《农村生活污水处理和给水与污水处理工程项目建设用地标准》；
- (14) 《城市污水处理工程项目建设标准》；

- (15) 《泵站设计规范》(GB/50265)；
- (16) 《污水自然处理工程技术规程》；
- (17) 《人工湿地污水处理工程技术规范》(HJ2005)；
- (18) 《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268)；
- (19) 《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB50141)；
- (20) 《混凝土工程施工质量验收规范》(GB50204)；
- (21) 《砌体工程施工质量验收规范》(GB50203)。

1.3.3 相关的政策文件及技术指南

- (1) 《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》；
- (2) 《浙江省城乡给排水专业规划编制导则》；
- (3) 《浙江省县域农村生活污水治理专项规划编制导则(试行)》；
- (4) 《浙江省农村生活污水治理设施运行维护技术导则》；
- (5) 《浙江省农村生活污水处理设施标准化运维评价导则》；
- (6) 《浙江省生活污水治理设施第三方运维服务机构管理导则》；
- (7) 《农村生活污水厌氧-缺氧-好氧(A²/O)处理终端维护导则(试行)》；
- (8) 《农村生活污水厌氧-好氧(A/O)处理终端维护导则(试行)》；
- (9) 《农村生活污水厌氧处理终端运维导则》(试行)；
- (10) 《农村生活污水处理罐运行维护导则(试行)》；
- (11) 《关于加强农村生活污水治理设施运行维护管理的意见(浙政办发〔2015〕86号)》；
- (12) 《浙江省农村生活污水治理设施维护管理工作实施方案(试行)(建村发〔2015〕511号)》；
- (13) 《浙江省农村生活污水治理设施运行维护管理工作考核办法(试行)(浙建村〔2018〕41号)》；
- (14) 关于印发《2016年度浙江省农村生活污水治理设施水质监管方案》(试行)与《2016年度浙江省农村生活污水处理设施水质抽测方案(试行)》的函(浙环发〔2016〕32号)；
- (15) 《关于印发2017年度浙江省“五水共治”工作考核评价指标体系及评分细则的通知》(浙治水办发〔2017〕14号)；
- (16) 《农村生活污水处理设施提升改造技术指南》；
- (17) 《农家乐、民宿餐饮污水隔油技术指南》。

1.3.4 相关规划和报告

- (1) 《浙江舟山群岛新区（城市）总体规划（2012-2030）》
- (2) 《岱山县土地利用总体规划（2006-2020年）》（2013年修改版）
- (3) 《岱山县域总体规划（2017-2035年）》；
- (4) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015年）；
- (5) 《岱山县环境功能区划》（报批稿）；
- (6) 《岱山县农村生活污水治理县域规划》；
- (7) 《舟山市岱山县水资源开发利用及供水规划》；
- (8) 《岱山县“十三五”环境保护规划（2016-2020）》（报批稿）；
- (9) 《岱山县村庄布点规划（2010-2020）》
- (10) 各乡镇总体规划、控制性详细规划及相关专项规划。

1.4 基本原则

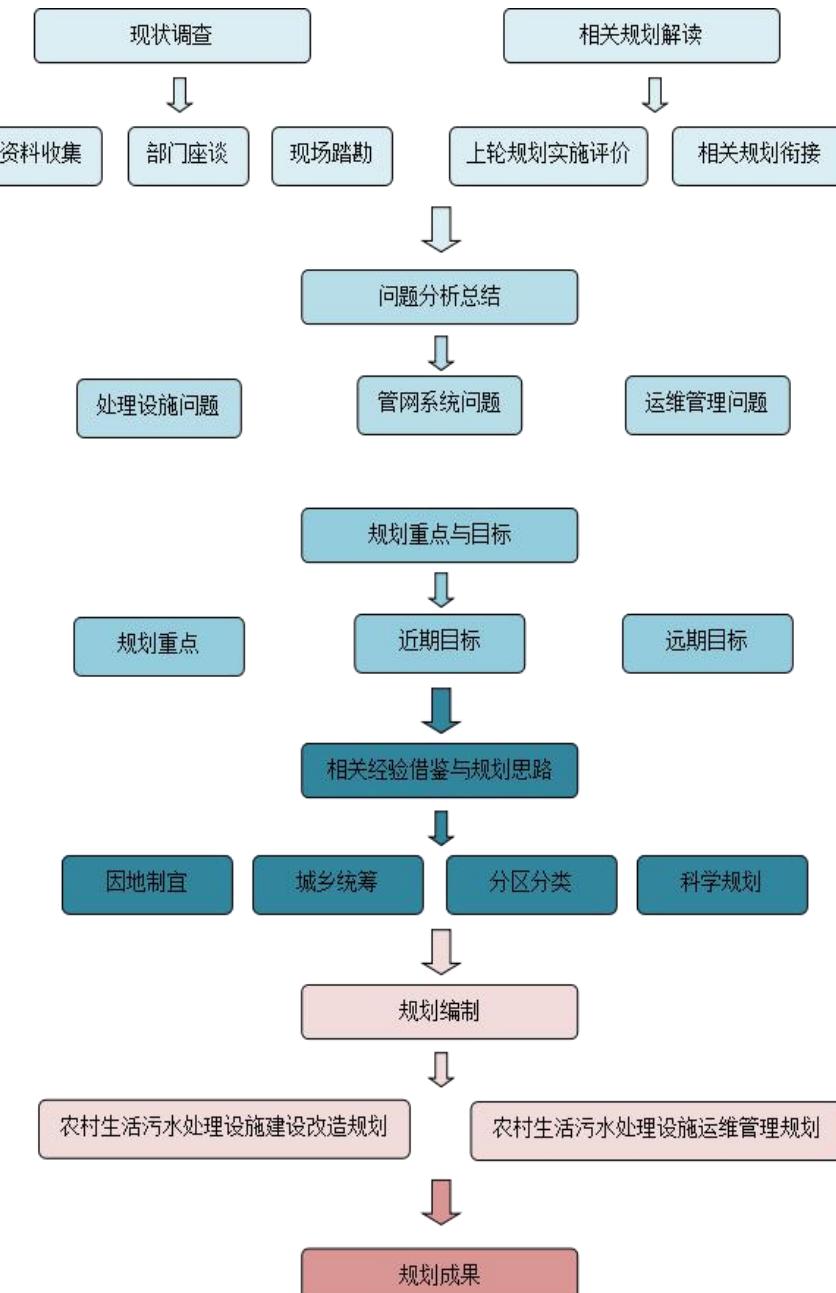
- (1) 近、远期结合：充分考虑近远期结合，根据现状，充分发挥现有污水处理设施。考虑远期规划的合理性，着重研究近期实施的可行性，便于分期分步实施，使规划具有可操作性。
- (2) 因地制宜、合理布局：立足渔农村生活污水处理设施现状、环境状况、管理水平和技术、经济实力，合理确定设施处理工艺和规模及系统布局。针对水源保护地、生态敏感区等其他重点保护区域，有的放矢，重点处理，以切实改善渔农村人居环境，提升渔农村居民生活质量。
- (3) 统筹兼顾、突出重点：要抓住渔农村生活污水治理的主要工作，统筹考虑纳厂处理、相对集中处理和分散处理三种方式，着力推进、重点突破，重点加强薄弱环节。
- (4) 完善机制、长效运行：坚持建设与运维并重，最大化发挥渔农村生活污水治理设施功能，确保渔农村生活污水处理率与达标率提升，使渔农村生态环境有明显改善。健全渔农村生活污水治理设施运维组织架构及标准化运维管理体系，立足长远，保障渔农村生活污水处理设施“有人建设”、“有人管理”、“有人监督”。
- (5) 政府引导、多方参与：渔农村生活污水治理工作应当以政府部门为主导，明确相关部门职责，制定运行管理办法，筹措运行维护管理经费，纳入生态省建设等考核内容，鼓励多方参与，智慧治水。

1.5 规划内容

- (1) 渔农村生活污水处理设施建设改造规划：根据渔农村生活污水治理设施的现状水平，分析渔农村生活污水处理率与达标率，结合相关规划、

人口规模、发展水平，充分考虑地形及规划用地布局等因素，合理的规划渔农村生活污水处理设施。

(2) 渔农村生活污水处理设施运维管理规划：分析现有的运维管理模式，总结运维管理的困难及制约因素，对渔农村生活污水的治理提出切实有效的运维管理规划。



1.6 技术路线

规划从岱山县发展现状和存在问题，结合区域发展趋势，通过对现状特征分析和已有规划的分析，在多系统融合分析的前提下，形成本次的渔农村生活污水处理设施建设改造规划与渔农村生活污水处理设施运维管理规划。

1.7 规划范围

规划范围为岱山县涉及渔农村各乡镇，具体包括：高亭镇、东沙镇、岱东镇、岱西镇、长涂镇、衢山镇、秀山乡。共6个镇，1个乡，其中涉农行政村数量为74个，1个社区居，具体详见下表。

表 1-1 规划涉及乡镇、村庄范围

序号	乡镇	村庄范围	村庄数量(个)
1	高亭镇	大蒲门村、小蒲门村、板井潭村、枫树村、大峧村、南浦村、石马岙村、江南村、高亭一村、高亭二村、大岙一村、大岙二村、闸口一村、闸口二村、东海村、官山村、渔山村、南峰村、黄官泥村、塘墩村、大峧山村	21
2	东沙镇	司基村、桥头村、泥峙村、东沙社区居	4
3	岱东镇	龙头村、沙洋村、涂口村、北峰村、虎斗村	5
4	岱西镇	双合村、茶前山村、青黑村、前岸村、火箭村、后岸村、摇星浦村、海丰村	8
5	长涂镇	港南村、东剑村、倭井潭村、长西村	4
6	衢山镇	塘岙村、桂花村、东岙村、高涂村、渔耕碗村、涨网套村、田涂村、龙潭村、岛扎村、打水村、枕头山村、凉峙村、乍浦门村、四平村、皇坟村、沼潭村、沙塘村、樟木山村、石子门村、万北村、万南村、鼠浪村、岛斗村、小衢村、黄泽村、幸福村、三弄村、太平村、黄沙村、马足村	30
7	秀山乡	秀东村、秀北村、秀南村	3
合计			75

图 1-1 技术路线图

1.8 规划年限

现状基准年2018年，近期规划至2020年，中期规划至2025年，远期规划至2035年。

1.9 规划目标

结合岱山县渔农村生活污水治理现状，规划目标三步走：

(1) 近期目标：到 2020 年，重点区域（根据环境功能区划分）范围内渔农村生活污水处理终端出水水质按《农村生活污水处理设施水污染排放标准》（DB33/973—2015）一级标准执行，非重点区域范围内渔农村生活污水处理终端出水水质按《农村生活污水处理设施水污染排放标准》

(DB33/973—2015) 二级标准执行，提高全县农户受益率、出水污染物排放达标率；日处理设计规模 30 吨及以上渔农村生活污水处理设施全部实现标准化运维。

(2) 中期目标：到 2025 年，逐步提高全县渔农村生活污水处理终端出水执行标准，出水污染物排放达标率不低于 75%；农户受益率提高至 80%以上。

(3) 远期目标：到 2035 年，进一步提高全县渔农村生活污水处理终端出水执行标准，出水污染物排放达标率不低于 80%；全县渔农村生活污水实现应接尽接。

第二章 区域概况

2.1 基本情况

2.1.1 区位条件

岱山县位于浙江省东北部沿海，舟山群岛北部，处于长江、钱塘江入海口处，介于东经 $121^{\circ} 31' \sim 123^{\circ} 17'$ ，北纬 $30^{\circ} 07' \sim 30^{\circ} 38'$ 之间。东连公海，南与舟山市的定海、普陀二区相邻，西和嘉兴市的平湖县和宁波市的慈溪市海域相交，北至舟山市的嵊泗县海域为界。全县有 404 个大小岛屿组成。总面积 5242 平方公里，其中陆域面积 324.50 平方公里，海域面积 4917.50 平方公里。岱山县是典型的海岛县，地处南北海运的通道上，岱山岛上的高亭港距宁波港 46 海里，衢山港距上海芦潮港 33 海里。

2.1.2 自然条件

(1) 水文气候

岱山属北亚热带南缘季风海洋性气候，夏无酷暑，冬无严寒，温暖湿润，四季分明，空气常年清新，全县森林覆盖率达 42%，空气中的负氧离子浓度明显高于城市地区。全县多年平均气温 16.2°C 左右。多年平均风速 6.9m/s ，多年平均最大风速 23.37m/s ，极端风速 40m/s 。冬季少冰雪，历年平均无霜期 296 天，日照多，多年平均陆面蒸发量 822mm 。全县多年平均降雨量 1191mm ，年间降雨量大小不均，年降雨量最高值达 1782.5mm （2012 年），最低值为 689.5mm （2003 年），最高值是最低值的 2 倍以上。降雨量年内分配集中，4~7 月上旬的春雨、梅雨和 7~10 月的台风雨约占全年的 50%，年内分配呈“双峰”型，最大值出现在 6 月和 9 月，前者由梅雨形成，后者是台风雨形成。降雨量空间分布上呈由西南向东北递减。

(2) 地形地貌

岱山县由岱山本岛、衢山岛、大小长涂山岛、秀山岛等 404 个大小岛屿组成。全县东西长 169.6km ，南北宽 57km ，区域总面积 5242 平方公里，基本为“九点四海半分陆、一厘涂”的地貌结构。各岛海拔高度大多在 200m 以下，最高的是衢山岛的观音山，海拔 314.4m 。境内海域辽阔，岛屿罗列，自然形成港湾众多，海岸线长，潮间带及丘陵地资源丰富。

(3) 河湖水系

岱山县为典型的海岛独流入海水系，河道大多数起源于山脚，经滨海小平原，汇流入海。目前全县共有大小河道 113 条，河道总长 146.21km ，现状河道功能主要为行洪、排涝、调蓄等，总蓄水能力约 216万 m^3 。连绵的山脊将各岛分为若干个流域片区。其中岱山本岛可分为 6 个流域片，高亭片的主要河道为高亭长河；西南塘片的主要河道有摇星运河、大岙外长河、火剪长河、南浦河道等；岱西北片的主要河道有后岸河、青黑河和青黑支河等；东沙片的主要河道有枫树长河、司基河、拷门河等；沙洋片的主要河道为沙洋河；岱东片的主要河道有磨心河、洛沙湾河、双峰河等。衢山岛可分为 4 个流域片，塘岙片主要河道为塘岙河；桂太片主要河道有桂太河、桂花河、高涂龙门口河等；东升片主要河道有东岙主河、东岙东

河、东升沙龙河等；樟套片主要河道有罗家岙樟套河、樟套万北河、樟套河等。长涂山岛分为2个流域片，小长涂山岛主要河道有中段河道二期、南小岙河、长东河等；大长涂山岛主要河道为港南河道。秀山岛分为3个流域片，秀南片主要河道有秀南石井潭河、石井潭灌溉河、箬跳灌溉河等；秀北片主要河道有秀北中心河、拱桥河、大研头河等；秀东片主要河道为秀东河。

2.1.3 社会经济概况

(1) 人口

2017年岱山县常住人口为21.2万人，户籍人口18.19万人，城镇化水平为65.2%，城镇人口13.8万人。

(2) 财政收入

2017年，岱山县地区生产总值204.58亿元，同比2014年增长9.3%。分产业看，第一产业增加值40.53亿元，增长4.6%；第二产业增加值82.28亿元，增长10.9%；第三产业增加值81.77亿元，增长9.0%。三次产业结构比例调整为19.8:40.2:40。按户籍人口计算，人均GDP11.15万元，约1.65万美元，同比2014年增长11.2%。

(3) 经济发展及产业特色

一产结构中以海水产品为主，捕捞渔船向大型化、现代化、高效化发展，积极打造特色养殖业，在养殖空间上向浅海拓展，改革完善养殖技术体制，建设现代化养殖基地。

二产中船舶修造、汽配制造、水产加工等产业持续快速发展。岱山工业经济总体规模平稳较快增长，目前已形成了一批主业突出、资源利用率较高、配套条件良好的工业园区和乡镇工业集聚区，省级岱山经济开发区积极推进东扩西进，乡镇特色工业集聚区建设加快推进，产业集聚程度明显提高。其中船舶修造业主要集中在以金海重工、中基船业为核心的小长涂—江南山区块，以常石集团、惠生重工为主的秀山区块以及岱山经济开发区；汽配制造主要集中在东沙工业园区，水产加工主要集中在小高亭、经济开发区、衢山渔港经济区等集聚区。

三产中旅游、交通港口、商贸和金融保险业等行业增速较快。岱山本岛以临港产业、现代服务业以及海洋特色旅游业为主。在衢山及周边离岛，发展大宗商品储运中转等功能，积极发展自贸临港产业。秀山岛重点发展海岛休闲、度假、疗养等特色海洋旅游业。

2.2 相关规划解读

2.2.1 《浙江舟山群岛新区（城市）总体规划》（2012-2030）

(1) 主要内容

“一体一圈五岛群”的总体功能布局结构。

“一体”：指舟山岛及联动开发的南部诸岛，是舟山群岛新区开发开放的主体区域。重点构筑“南生活（南部花园城市带）、中生态（中部重点生态带）、北生产（北部海洋新兴产业带）”三带协调、功能清晰的发展格局。

“一圈”：港航物流核心圈。包括岱山岛、衢山岛、大小洋山岛、大小鱼山岛和大长涂山岛等，是舟山群岛新区深水岸线资源最佳、发展潜力

和空间最大的区域，是建设大宗商品储运中转加工交易中心的核心区域。

“五岛群”：

普陀国际旅游岛群：以普陀山国家级风景名胜区为核心，包括普陀山、朱家尖、桃花岛、登步岛、白沙岛及东部离岛等。

六横临港产业岛群：以六横岛为核心，包括虾峙岛、佛渡岛、东白莲岛、西白莲岛、凉潭岛、湖泥岛等。重点发展高端特种船舶和海洋工程装备制造、港口物流、大宗商品加工等临港产业，发展海水淡化、深水远程补给装备、海洋新能源等海洋新兴产业。

金塘港航物流岛群：以金塘岛为核心，包括册子岛、外钓岛等。重点发展以国际集装箱中转、储运和增值服务为主的港口物流业，打造油品等大宗商品中转储运基地，建设金塘综合物流园区。

嵊泗渔业和旅游岛群：以泗礁岛为核心，包括嵊山岛、枸杞岛、黄龙岛等。推进中心渔港建设，加快渔业转型升级；发展海洋休闲旅游，建成集港口观光、滨海游乐、海上竞技、渔家风情、游艇海钓、海鲜美食于一体的渔业和休闲旅游岛群。

重点海洋生态岛群。以中街山列岛、浪岗山列岛、五峙山列岛、马鞍列岛等为重点，推进海洋生态保护。加强对海洋生态环境的监控和保育，适度发展海洋渔业和海洋旅游业，加大渔业资源增殖放流力度，逐步实现海洋生态环境良性循环，打造各具特色的海洋生态岛群。

(2) 规划指导

岱山岛近期积极发展临港制造业，远期规划建设大宗商品加工和区域性国际港航服务平台。衢山岛及周边的鼠浪湖、黄泽山等岛，规划建设国际燃油供应中心和矿砂、煤炭等大宗商品深水中转中心。大小洋山岛以集装箱运输、保税物流及相配套的加工增值综合服务功能为重点，建成上海国际航运中心港航配套服务中心。大小鱼山岛重点布局大型临港工业项目。大长涂岛作为国际物流枢纽岛进行远景预留。

规划实施雨污分流体制。以岛屿为单元，实施独立建厂、独立排水、有条件回用。各岛科学合理划分污水分区，规划中心城区污水收集系数不低于 0.9，重点岛屿污水收集系数不低于 0.8，一般岛屿污水收集系统不低于 0.7，确保岛屿地表水环境功能区划达标。

2.2.2 《岱山县域总体规划（2017-2035 年）》

(1) 主要内容

岱山县域规划形成“一核四区”的总体空间结构。

“一核”：

本岛综合发展核心区——以岱山本岛为主体，统领由生活主城、自贸服务区、滨海旅游度假区、海洋产业集聚区组成的“一城三区”，协同近岸岛屿，形成以临港产业、现代服务业以及海洋特色旅游业为主的综合服务空间。

“四区”：

衢山自贸发展分区——以衢山岛为主体，形成以自贸服务产业为核心，兼具海洋特色旅游业的发展片区；

鱼山绿色石化分区——以鱼山岛为主体，以大型石化产业和临港产业基地为核心的发展片区；

秀山生态旅游分区——以秀山岛为主体，以海岛旅游产业为核心，辅以船舶修造产业的发展片区；

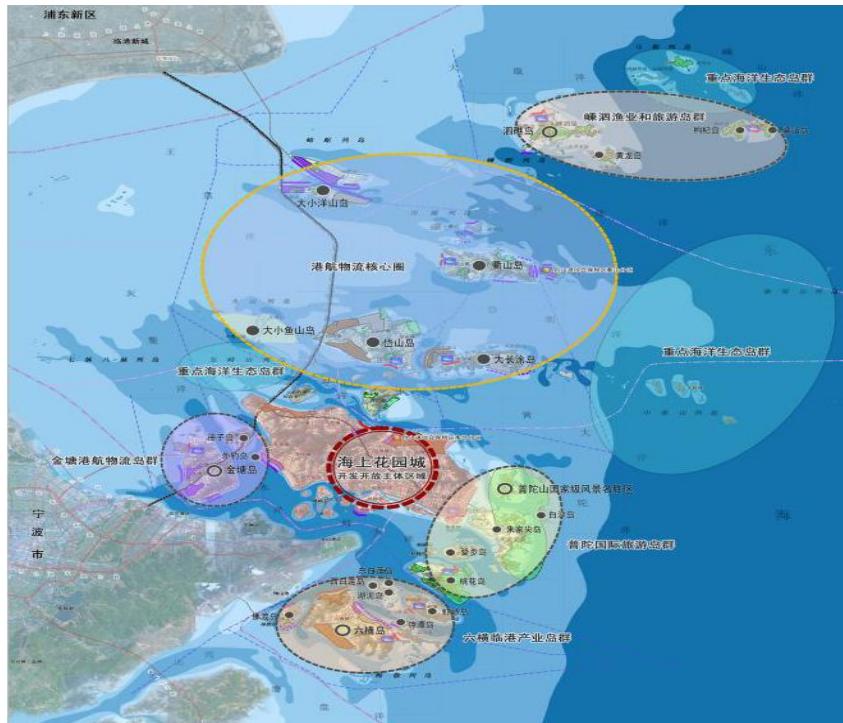


图 2-1 新区空间结构规划图

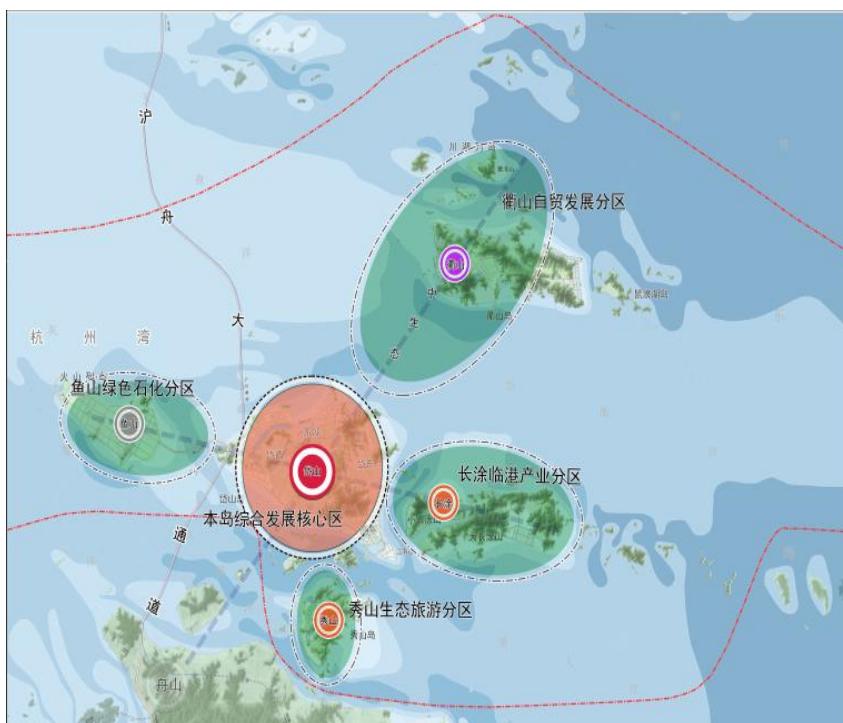


图 2-2 县域空间结构规划图

长涂临港产业分区——以大小长涂岛为主体，以船舶修造产业为核心，适度发展临港产业和海岛旅游的发展片区。

县域层面以“三类空间”划定为基础，构建生态控制线、城镇开发边界控制线管控体系，其中生态控制线内包含生态保护红线、生态功能保障区、永久基本农田保护线、其他农业空间。

表 2-1 岱山县生态控制线

名称	概况	管控细则
生态保护红线	岱山县小高亭水库水源涵养生态保护红线、岱山县磨心水库水源涵养生态保护红线、岱山县枫树水库水源涵养生态保护红线、岱山县生态公益林水土保持生态保护红线、岱山县岱山风景名胜区生态保护红线。全县划定生态保护红线面积 17.89 平方公里，占县域陆域面积的 4.77%。	饮用水源二级保护区内现有村庄禁止扩大规模，严禁不符合主导生态功能定位的各类开发活动；在不影响生态功能的前提下，可以保持适量的人口规模和适度的农牧业与旅游活动。 生态保护红线区地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838）II类标准或水环境功能区要求；
生态功能保障区	包括摩星山、双合石壁、鹿栏晴沙、燕窝山、高亭南褚岛、秀山湿地、秀山岛东部沙滩群、观音山、冷峙沙龙等风景名胜区非核心区，省级以上生态公益林（生态保护红线以外），鹿栏晴沙山滩湿地、竹屿新区瀛洲湿地、秀山岛湿地自然保护自然小区、小沙河海滩岩省级海洋地质自然保护区、七姊八妹列岛湿地等重要湿地等区域。全县划定生态功能保障区面积 167.93 平方公里（陆域），占县域陆域面积的 44.77%。	除道路交通设施、市政公用设施、旅游设施和公园建设外，禁止在生态功能保障区内进行建设。以上所列建设项目应依法进行可行性研究、环境影响评价及规划选址论证。已批建设项目，要优先考虑环境保护，加强各项配套环保及绿化工程建设，严格控制开发强度。生态功能保障区内已建合法建筑物、构筑物，不得擅自改建和扩建。
海洋生态红线	秀山东南湿地海洋生态红线区、海礁产卵场保护区、中街山保护区外侧重要渔业海域、白节山群岛旅游区。总面积 569.79 平方公里，为限制类海洋生态红线区，以及 555.30 公里的自然岸线。	海洋生态红线区内禁止围填海；禁止采挖海砂；不得新增入海陆源工业直排口；严格控制河流入海污染物排放，海洋生态红线区陆源入海直排口污染物排放达标率达 100%；
永久基本农田保护线	全县划定永久基本农田保护线面积 34.67 平方公里，占县域陆域面积的 9.24%。	原则禁止一切各类城乡建设活动，任何单位和个人不得改变或者占用。因选址特殊确实无法避让永久基本农田的，必须上报国务院批准，并按照“先补后占”的原则，补划数量、质量相当的永久基本农田。禁止占用永久基本农田发展林果业、挖塘养鱼、畜禽养殖和其他破坏耕作层的生产经营活动
其他农业空间	全县划定其他农业空间面积 57.08 平方公里，占县域陆域面积的 15.22%。	严格控制各类开发利用活动对其他农业空间的占用和扰动，区内现有建设用地不得随意扩建和改建，严格执行耕地占补平衡制度，按程序申请用途转用，合理控制开发强度；不符合规划的建设用地，应逐步有序退出。推进乡村振兴；合理促进中心村集聚发展，控制自然村庄的无序蔓延和扩展。

(2) 给水工程规划指导

根据需水量预测分析，规划 2035 年，县域总需水量约 39.80 万立方米/日。考虑工业用水、旅游人口用水，至 2035 年，县域建成主要供水厂 11 座，总供水规模约 44.40 万立方米/日。岱山本岛供水厂 3 座，供水总规模 15.00 万立方米/日，部分工业用水通过管网引入鱼山岛海水淡化厂供给；衢山岛供水厂 3 座，供水总规模 5.60 万立方米/日；长涂山岛供水厂 2 座，供水总规模 2.50 万立方米/日；秀山岛供水厂 2 座，供水总规模 1.30 万立方米/日；鱼山岛供水厂 1 座，供水规模 20.00 万立方米/日；其他岛屿根据需求建设海水淡化厂。同时，岱山本岛设置两座直饮水处理站，供水总规模 850 立方米/日。工业用水优先通过海水淡化设施供水，规划供水设施根据用水需求分期建设并预留足够扩建用地，未来可考虑实际用水需求进行适当扩容。

作为水源的水库，常水位以下的全部水域为一级保护区，水库上游的集水面积为二级保护区。饮用水水源保护区内不准建设有污染的项目，防止新污染的产生。加强水资源管理、水土流失的综合治理，控制农药、化肥随地表水径流进入水源地，减轻面源污染。

(3) 排水工程规划指导

至 2035 年，县域共建成主要污水厂 11 座，污水处理能力约 40.50 万吨/日。岱山本岛污水厂 5 座，污水处理能力 15.00 万吨/日；衢山岛污水厂 2 座，污水处理能力 5.50 万吨/日；长涂山岛污水厂 1 座，污水处理能力 2.50 万吨/日；秀山岛污水厂 2 座，污水处理能力 1.50 万吨/日；鱼山岛污水厂 1 座，污水处理能力 16.00 万吨/日。城镇污水集中处理率达到 100%，污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准。其他岛屿根据需求建设污水处理设施，大型企业亦可自建污水处理厂，达到环保要求后，达标排放，不进入污水处理厂。各村民聚居点污水可经沼气池净化简易处理达标后用于农田灌溉。规划中心城区及城镇逐步开展截留式合流制改造。乡村排水体制可采用不完全分流制，只铺设一套污水管道，雨水分散自流排放。

地表水水质达到水环境功能区划的要求，海水水质达到近岸海域环境功能区划的要求；集中式饮用水源水质达标率达到 100%；城镇污水处理率达到 100%；工业用水重复利用率大于 95%，工业废水达标排放率达到 100%；COD、氨氮等主要污染物减排量达到上级规定的要求。

表 2-2 县域规划污水处理厂一览表

分区	污水厂名称	现状规模 (t/d)	规划规模 (t/d)
岱山岛 (中心城区)	岱山污水处理厂	10000	50000
	海洋生物污水处理厂	1000	20000
	岱东污水处理厂	800	-
	岱西污水处理厂	800	-
	东沙污水处理厂	1500	30000
	西部污水处理厂	-	20000
	经开区工业污水处理厂	-	30000

分区	污水厂名称	现状规模 (t/d)	规划规模 (t/d)
	小计	14100	150000
衢山岛	第一污水处理厂	5000	30000
	第二污水处理厂	-	25000
	小计	5000	55000
秀山岛	秀山城镇污水处理厂	-	5000
	东部污水处理厂	-	10000
	小计	1000	15000
长涂岛	长涂城镇污水处理厂	1000	25000
鱼山岛	鱼山污水处理厂	-	160000

2.2.3 《岱山县土地利用总体规划（2006-2020 年）》（2013 年修改版）

(1) 主要内容

规划全县土地用途分区可分为基本农田保护区、一般农地区、林业用地区、城镇村建设用地区、独立工矿区、风景旅游用地区、生态环境安全控制区和自然与文化遗产保护区八类。

表 2-3 岱山县建设用地空间管制

管制区划	空间分布	管制规则
禁止建设区	本区面积 3366.16 公顷，占土地总面积的 10.37%，包括自然保护区核心区、水源保护核心区、永久基本农田示范区和其他保护区。其中，自然保护区核心区 52 块，面积 826.08 公顷，主要是高亭镇磨心山自然保护及风景旅游区、东沙镇燕窝山景观保护生态功能小区、岱东镇鹿栏晴沙景观保护生态功能小区、秀山岛东部沙滩群海滨度假区景观保护生态环境功能小区等；水源保护核心区 16 块，面积 1112.65 公顷，主要是岱南平地水库、枫树长坑水库、畚斗水库、洛沙湾水库、冷坑水库、大沙河水库等饮用水源保护区；永久基本农田示范区 41 块，面积 1422.34 公顷；其他保护区 1 块，面积 5.09 公顷，为岱山双合石壁风景名胜保护区。	区内严格禁止与主体功能不相符的各项建设。其中，自然保护区核心区最大限度保留海岛原有的自然生态系统；水源保护核心区水库型饮用水源地集雨区森林覆盖率需达到 70%以上，水土流失治理率达到 80%以上，水源涵养功能持续提升；永久基本农田示范区内，除国家批准的交通、水利、能源项目以及省政府确定的重大线型工程外，其他项目一律不得占用区内耕地。 乡级规划划定禁止建设区时，应明确本管制区的范围和界线，将域内生态环境安全控制区、水源保护地、永久基本农田示范区等范围划入。

管制区划	空间分布	管制规则
允许建设区	本区面积 6412.45 公顷，占全县土地总面积的 19.76%，其中城镇允许建设区 2305.60 公顷，村庄允许建设区 4106.85 公顷。区内土地主导用途为城、镇、村或工矿建设。	区内新增城乡建设用地受规划指标和年度计划指标的约束，应统筹增量与存量用地，促进土地节约集约利用；规划实施过程中，在允许建设区面积不改变的前提下，其空间布局形态可依程序进行调整，但不得突破建设用地扩展边界。 乡级规划需落实划定本管制区的范围和边界，可将规划期间规划的城乡建设用地以及不可避让的河流、水面、道路等划入，以保证区域的完整与合理性；乡级规划划定的允许建设区应与规划的城乡建设用地规模相协调。
有条件建设区	本区面积 3361.16 公顷，占县土地总面积的 10.36%（鱼山岛划定有条件的建设区面积 838.93 公顷，占全县有条件的建设区面积的 24.96%），其中，城镇有条件的建设区 184.28 公顷，村庄有条件的建设区 3176.88 公顷。有条件的建设区主要分布在大小鱼山岛、衢山岛东南部、秀山岛东北部及岱山本岛东部等区域，现状地类主要为滩涂。	区内土地主导用途为城镇村或工矿建设发展的预留空间，允许符合条件的交通、能源、水利以及生态旅游等项目的布局，具体用地安排应与依法批准的相关规划相衔接。 乡级规划落实划定有条件的建设区时，应按照保护生态资源环境优先和节约集约用地的要求，尽量避让优质耕地和重要的生态环境用地，同时，应尽量采用主要水系、港口、公路、山体等具有明显隔离作用的地物，在无原则性冲突时，可采用其他相关规划的同类边界。
限制建设区	本区面积 19316.31 公顷，占全县土地总面积的 59.51%，区内土地主导用途为农业生产空间。本区是除允许建设区、有条件的建设区、禁止建设区外的其他区域，对应土地用途分区中的基本农田保护区、林业用地区、风景旅游用地区、自然与文化遗产保护区和部分一般农地区等，主要分布在各乡（镇）农业生产空间及生态保育等范围。	列入规划的不定位的基础设施和新农村建设等项目，如需占用区内的耕地，在不突破预留基本农田数量的前提下，无需补划永久基本农田。 乡级规划落实划定限制建设区时，在优先划定禁止建设区、允许建设区、有条件的建设区的基础上进行划定，可以将零星的新增城乡建设用地、线状的新增交通水利用地、块状的新增其他建设用地纳入本管制区内。

（2）规划指导

岛屿淡水资源稀缺，饮用水水源布局基本合理，结合“五水共治”工程，规划期内继续加大保护力度，加快城镇污水处理设施建设，进一步清淤疏浚河道，推进近岸海域污染防治。饮用水水源保护区布局于各乡（镇）山地、丘陵，现状原水水库包括小高亭、磨心、邬家岙、董家岙、何家岙、岱南平地、洛沙湾、冷坑、周家岙、姚家岙、小长坑、东沙、南畚斗、北畚斗、董家岙、黄官泥岙、大岙、塘岙、黄沙、北扫基、四平岗下、罗家岙、万良董家岙、馒头山、浪荡湾，大沙河等水库。

2.2.2 《岱山县环境功能区划》（报批稿）

（1）主要内容

根据保障自然生态安全和维护人居环境健康两方面的基本功能，把国土空间划分为自然生态红线区、生态功能保障区、农产品安全保障区、人居环境保障区、环境优化准入区、环境重点准入区六类环境功能区。自然生态红线区岱山县生态红线区共包括1个风景名胜区，3个饮用水源保护区（含一、二级保护区），合计面积6.2平方公里。

表 2-4 岱山县自然生态红线区

名称	概况	环境功能评价和环境目标
岱山风景名胜保护区	小区为岱山风景名胜保护区核心景区，区域面积3.5平方公里，主要包括双合石壁风景点、摩星山景区、鹿栏晴沙景区、燕窝山景区、观音山景区、秀山岛东部沙滩裙景区、凉峙沙龙景区、秀山湿地景区、东沙古镇景区的核心景区范围。	环境功能定位：保护岱山风景名胜区。属保障自然生态安全指数高区，区内环境状况优良，地表水现状水质为III类，近岸海域水质超IV类。 环境质量目标：地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838）II类标准或水环境功能区要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095）一级标准；土壤环境质量达到《土壤环境质量标准》（GB15618）第一级标准值。 生态保护目标：保持风景名胜区生态系统的稳定性，避免过量人流给小区生态系统带来冲击。
岱山小高亭水库饮用水源保护区	小区位于岱山岛西南部，区域面积0.5平方公里，水库始建于1965年，现总库容为102万立方米，是一座以供水为主的小（一）型水库。	环境功能定位：保护水库饮用水源水质，为居民的生产生活提供安全的饮用水水源。兼有洪水调蓄，土壤保持、生物多样性维持等功能。属保障自然生态安全指数高区，区内环境状况优良，现状水质为II类。
岱山磨心水库饮用水源保护区	小区位于东沙镇西南角，区域面积0.9平方公里。总库容173万立方米，属小（一）型水库。	环境质量目标：地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838）II类标准或达到相应功能区要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095）一级标准或达到相应的大气环境功能区要求；土壤环境质量达到《土壤环境质量标准》（GB15618）第一级标准值。
岱山枫树水库饮用水源保护区	小区位于东沙镇西南角，以及高亭镇东北角，区域面积1.3平方公里。总库容200万立方米，属小（一）型水库。	生态保护目标：水库型饮用水源地集雨区森林覆盖率达到70%以上，水土流失治理率达到80%以上，水源涵养功能持续提升。

（2）规划指导

加强岱山风景名胜保护区、各饮用水水源保护区和海岛生态保障区为主体的重要生态功能区的保护，优化本岛、衢山、长涂工业区块产业布局与升级，控制鱼山工业区块的环境风险，保障本岛特色农产品主产区产地环境安全，提升主城区及中心镇人居环境质量，形成功能定位清晰、环境目标明确、要素配置合理、管控措施得力、人与自然和谐发展的空间格局。

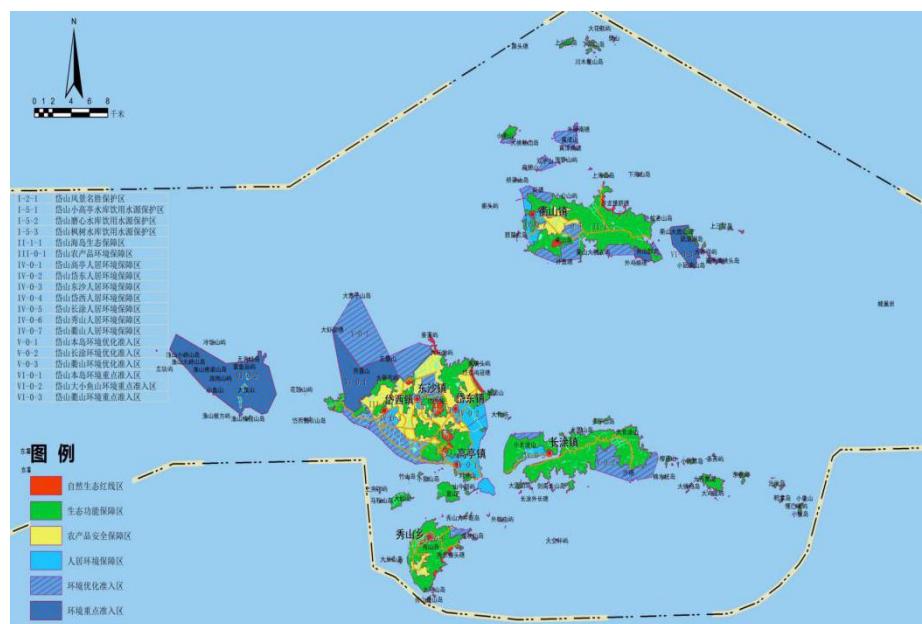


图 2-3 岱山县环境功能区划图

2.2.5 《浙江省水功能区水环境功能区划分》（2015 年）

（1）主要内容

根据水资源的自然属性（资源条件、环境状况和地理位置）及社会属性（水资源开发利用现状和社会发展对水质和水量的需求等），按一定的指标和标准，对全省各流域水系水体的使用功能进行划分，并合理确定其水质保护目标，以保证水资源开发利用发挥最佳经济、社会、环境效益。浙江省水功能区划分为保护区、保留区、饮用水源区、渔业用水区、工业用水区、农业用水区、景观娱乐用水区、过渡区、排污控制区和缓冲区 10 种类型。

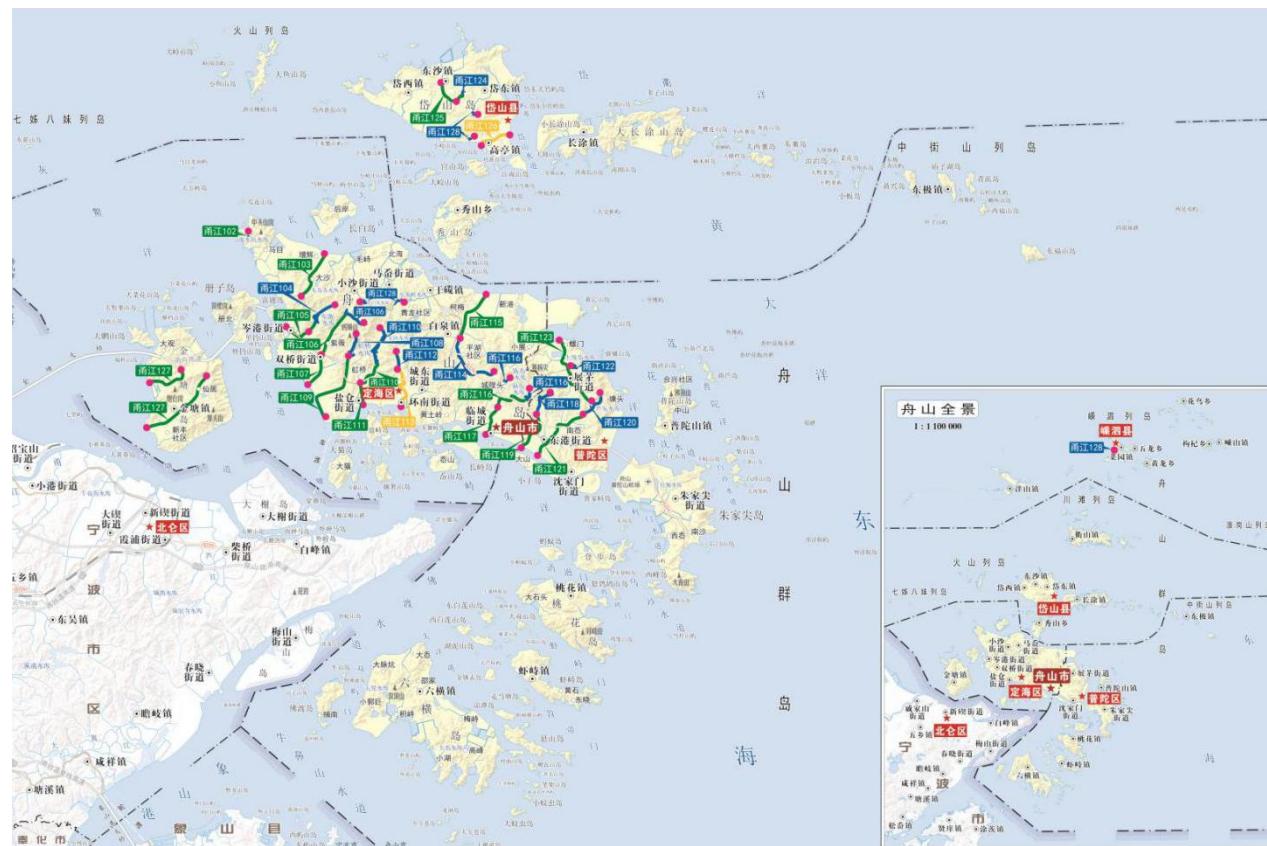


图 2-4 舟山市水功能区水环境功能区划分方案图

（2）规划指导

岱山县水功能区分为饮用水源区、农业用水区、景观娱乐用水区 3 种类型。

表 2-5 舟山市岱山县水功能区水环境功能区划分（甬江）

序号	县 (市、 区)	水功能区		水环境功能区		流域	水系	河流 (湖、库)	范围						现状 水质	目标 水质												
		编码	名称	国家级	编码	名称			起始断面	地理坐标		终止断面	地理坐标		长度面积 (km/km ²)													
										东经	北纬		东经	北纬														
124	岱山	G02021013 03011	枫树长河岱山 饮用水源区	330921GB03 0315000120	饮用水水源保护区 饮用水一级保护区 饮用水二级保护区 饮用水准保护区	浙闽皖	海岛水系	枫树水库 枫树长河	源头	122°10'48"	30°17'48"	枫树墩	122°10'04"	30°17'05"	2.0/0.29	II	II											
									枫树水库取水口			122°10'23"	30°17'24"															
									水域：水库正常水位线以下的全部水域面积																			
									陆域：水库正常水位线以上纵深 200m 范围内的陆域（大坝以下区域除外，不超过山脊线， 0.29km ² ）						0.8/0.19	II	II											
									水域：水库集雨区范围内除一级保护区外其他水域																			
									陆域：水库集雨区范围内除一级保护区外其他陆域（0.77km ² ）																			
									枫树水库大坝	122°10'23"	30°17'22"	枫树墩	122°10'04"	30°17'05"	0.9	IV	III											
									水域：枫树墩至水库大坝																			
									陆域：沿岸纵深 50m（0.12km ² ）																			
125	岱山	G02021013 03023	枫树长河岱山 农业用水区	330921GB03 0315000250	农业用水区	浙闽皖	海岛水系	枫树长河	枫树墩	122°10'04"	30°17'05"	桥头	122°09'07"	30°18'08"	3.2	IV	III											
126	岱山	G02021014 03014	高亭长河岱山 景观娱乐用水 区	330921GB03 0316000160	景观娱乐用水区	浙闽皖	海岛水系	高亭长河	竹屿新区入海口	122°13'18"	30°15'12"	闸口入海口	122°11'35"	30°14'39"	3.3	V	IV											
128	舟山	G02021018 03011	舟山市各乡镇 水库饮用水源 区	330900GB03 0319000320	饮用水水源保护区 饮用水一级保护区 饮用水二级保护区	浙闽皖	海岛水系	水库	小高亭水库			122°10'58.4"	30°15'12.5"	/	II	II												
									磨心水库																			
									长弄堂水库			122°26'43"	30°43'26.4"															
									水域：正常水位线以下的全部水域面积																			
									陆域：取水口两侧正常水位线以上纵深 200m 范围内的陆域（大坝以下区域除外）																			
									水域：水库集雨区范围内除一级保护区外其他水域																			
									陆域：水库集雨区范围内除一级保护区外其他陆域																			

2.2.6 《岱山县“十三五”环境保护规划》（2016-2020）

（1）主要内容

“十三五”期间，岱山县要坚持科学谋划，严守生态红线，围绕《岱山县环境功能区划》所确定的管控要求和负面清单，做好分阶段细化落实工作。对以岱山风景名胜保护区、各饮用水水源保护区为主体的自然生态红线区实施最严格的保护；加强对海岛生态保障区等重要生态功能区的保护，优化本岛、衢山、长涂工业区块产业布局与升级，控制鱼山和本岛北部新工业区块的环境风险，保障本岛特色农产品主产区产地环境安全，提升主城区及中心镇人居环境质量，形成功能定位清晰、环境目标明确、要素配置合理、管控措施得力、人与自然和谐发展的空间格局。

（2）规划指导

加强小高亭水库、枫树水库、磨心水库3个城市集中式饮用水源地的保护。加快推进农村饮用水源地划分工作，编制实施岱山县农村饮用水源保护规划，将日供水规模在200吨以上的农村饮用水水源划定农村饮用水源保护区或保护范围。按照《浙江省饮用水水源保护条例》的要求，坚决取缔饮用水水源保护区内所有违法建设项目，严格控制水源地上游及周边地区的开发活动。

规划完成高亭城区污水处理厂二期工程，使污水处理能力达到2万吨/日，推进高亭城区污水管网改造和扩容，加强排污管网维护，突出解决污水管网破损及渗漏问题；推进衢山污水处理厂配套污水管网改造建设工程；不断完善岱东、岱西、长涂3个新建污水处理厂的配套管网建设，强化城中村和城乡结合部污水截流、收集，以主干网、二三级支管为重点建设与污水处理能力相配套的管网，进一步提高污水收集能力和城镇污水处理厂运行负荷率。坚持“一厂一策”、分类指导的原则，加快推进高亭城区污水处理厂、衢山污水处理厂提标改造工程，出水水质由原来的二级标准提升到一级A标准。加强污水处理设施运行管理，积极推行第三方运营模式，提高污水处理厂专业化管理水平。加强进出水监管，全面实施污水纳管许可证制度，有效提高污水处理厂纳管达标率和出水达标率。

2.2.7 《舟山市岱山县水资源开发利用及供水规划》

（1）主要内容

在加强节约用水的基础上，统筹考虑各岛屿的自身条件及发展趋势，以充分挖掘本地水资源，积极推进岛际引水工程为主，以进一步研究推广非常规用水为辅，构建多水源、统一调度的供水水源体系，同时围绕规划水源工程，完善市政供水设施，从而满足不断增长的用水需求。

（2）规划指导

根据各岛现状水厂分布情况，结合规划水源工程布局，采用以集中供水为主，分散供水为辅的总体布局，逐步淘汰一些小水厂，对骨干供水水厂及其配套供水设施进行技术改造，提高全县供水保障能力。

2.2.8 《岱山县村庄布点规划（2010-2020）》

（1）主要内容

以村庄整治和建设为突破口，逐步打破城乡分割的传统体制，推进城市基础设施向渔农村覆盖、城市文明向渔农村辐射，形成城市与渔农村相互

促进、农业与工业整体联动、经济与社会协调发展、人与自然和谐共处的发展格局。综合分析岱山发展优势、建设条件以及生态、环境状况等因素，科学预测村庄人口规模，合理引导人口集聚，促进城镇化进程。

(2) 规划指导

排水体制：有条件的村庄，要建立比较完善的地埋式污水收集管网系统，并尽可能做到雨污分流，受到地形条件影响的村庄，应建立分散的污水收集处理系统。**污水处理系统：**岱山为海岛县，主要有岱山岛、衢山岛、长涂岛和秀山岛，岛内地形中间高四周低，村庄较为分散，因此污水处理宜分片进行。

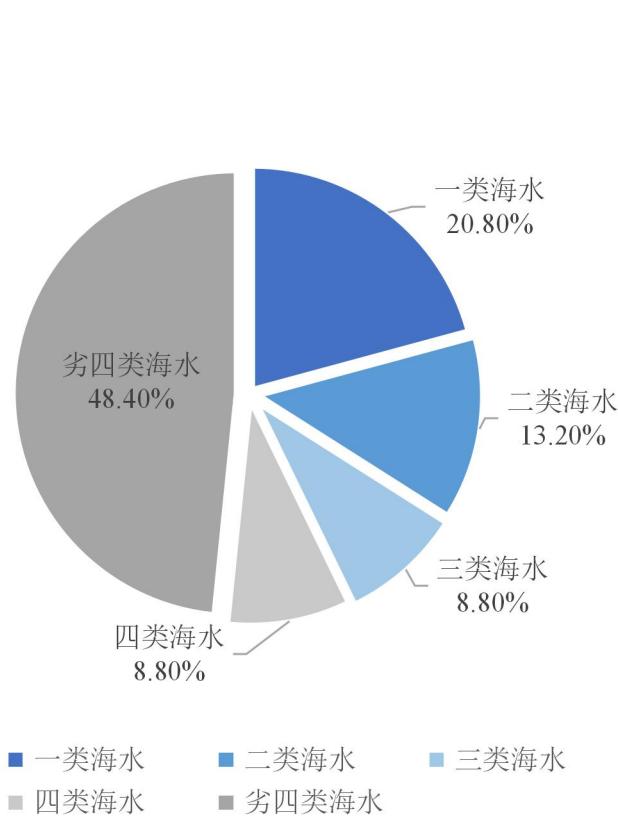


图 3-1 舟山市近岸海域水质类别示意图

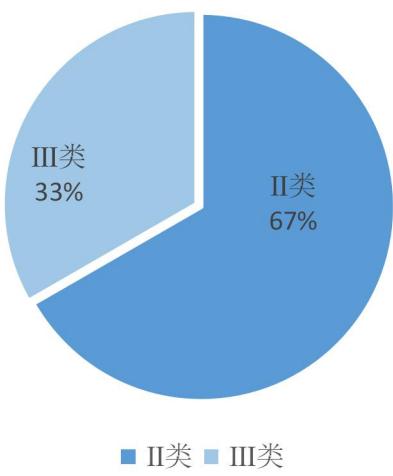


图 3-2 考核断面水质情况

第三章 渔农村生活污水处理设施建设改造规划

3.1 现状分析

3.1.1 水环境现状

2017 年，舟山市全市 8 个县级以上集中式生活饮用水水源保护地全部达到 III 类水质标准要求；13 个重要乡镇集中式生活饮用水源地（如表 3-1）全部达到 III 类水质标准要求。舟山市近岸海域一类和二类海水水质比例为 34.0%，三类、四类海水比例均为 8.8%，劣四类海水比例为 48.4%，近岸海域环境功能区水质面积达标率为 14.6%。近岸海域水体总体处于中度富营养化状态，其中定海海域处于重富营养状态，岱山和嵊泗海域为中度富营养状态，普陀海域处于贫营养状态。与上年相比，主要超标指标无机氮和活性磷酸盐含量均值、超标率有所下降，近岸海域环境功能区水质达标率上升了 4.6 个百分点，总体水质情况保持稳定。岱山县常规地表水测断面 100% 断面满足水环境功能区目标水质要求，全县在测集中式生活饮用水水源地监测断面，水质为 II 类的断面占 66.7%，水质为 III 类的断面占 33.3%。2018 年全县列入地表水水质常规监测断面的共 3 个，分别为枫树长河、磨心水库、桂太长河。根据监测结果，3 个监测断面均符合指定功能水质类别要求，达标率为 100%。2018 年全县列入集中式饮用水源地常规监测的断面共 4 个，分别为小高亭水库、枫树水库、磨心水库、黄沙水库。根据监测结果，4 个水库水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2022）的 III 类标准限值要求，达标率为 100%。

岱山县水资源较为贫乏，主要原因有海岛典型的降雨量年际分布不均，年内分配相对集中，空间分布不均等降雨特点，以及水面蒸发量及面径流差异大，河流源短流急，降雨径流大部分流入大海，截流条件较差，海岛特殊地形地貌海岛特殊地形地貌缺乏建造大中型水库的条件等。目前，水环境污染较为严重。岱山县水库水质相对较好，主要以 II 类水质为主。但县内大多数地区的河流原水水质相对较差。全县近岸海域基本无一类海水，劣四类海域占了大部分，海水富营养化程度较高。随着长三角地区经济社会的高速发展，工业废水、农业面源和生活污水等入海排放量剧增，致使近岸海域有机污染与水体富营养化趋势加重，水环境压力不容乐观。

表 3-1 2017 年舟山市集中式饮用水水源地水质状况一览表

断面名称	虹桥水库	城北水库	岑岗水库	陈岙水库	洞岙水库	芦东水库	应家湾水库*	长弄堂水库*	小高亭水库*	勾山水库	黄金湾水库	龙潭水库	长春岭水库	蛟门山水库	白泉岭下水库	金林水库	红卫水库	昌门里水库	大使岙水库	沙田岙水库	枫树水库	磨心水库
水质类别	II	停测	II	II	III	II	II	II	III	III	I	I	II	停测	III	II	II	II	II	III	II	

注：标*为县级以上（含市区）集中式生活饮用水水源地，城北水库和白泉岭下水库因水库维修停测。

3.1.2 城镇污水治理现状

目前中心城区基本完成雨污分流制改造与建设，岱山本岛其他镇区、周边各岛屿乡镇建成区排水体制仍以截流式合流制为主。污水处理设施依照总规有序推进，现状县域建成污水处理厂 6 座（不含经济开发区），见表 3-2，覆盖县域主要是乡镇，各主要污水厂已完成提标改造，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。鱼山岛污水处理厂及各片分散的工业区污水处理厂目前仍未开发建设。

表 3-2 县域现有污水处理厂一览表

分区	污水厂名称	现状规模 (t/d)
岱山岛 (中心城区)	岱山污水处理厂	10000
	岱东污水处理厂	800
	岱西污水处理厂	800
	东沙污水处理厂	1500
	小计	13100
衢山岛	第一污水处理厂	5000
长涂岛	长涂城镇污水处理厂	1000

规划至 2035 年，县域共建成主要污水厂 11 座，污水处理能力约 40.50 万吨/日，见表 3-3。岱山本岛污水厂 5 座，污水处理能力 15.00 万吨/日；衢山岛污水厂 2 座，污水处理能力 5.50 万吨/日；长涂山岛污水厂 1 座，污水处理能力 2.50 万吨/日；秀山岛污水厂 2 座，污水处理能力 1.50 万吨/日；鱼山岛污水厂 1 座，污水处理能力 16.00 万吨/日。城镇污水集中处理率达到 100%，污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

表 3-3 县域规划污水处理厂一览表

分区	污水厂名称	现状规模 (t/d)	规划规模 (t/d)
岱山岛 (中心城区)	岱山污水处理厂	10000	50000
	海洋生物污水处理厂	1000	20000
	岱东污水处理厂	800	-
	岱西污水处理厂	800	-
	东沙污水处理厂	1500	30000
	西部污水处理厂	-	20000

分区	污水厂名称	现状规模 (t/d)	规划规模 (t/d)
	经开区工业污水处理厂	-	30000
	小计	14100	150000
衢山岛	第一污水处理厂	5000	30000
	第二污水处理厂	-	25000
	小计	5000	55000
秀山岛	秀山城镇污水处理厂	-	5000
	东部污水处理厂	-	10000
	小计	1000	15000
长涂岛	长涂城镇污水处理厂	1000	25000
鱼山岛	鱼山污水处理厂	-	160000

2018 年起，岱山县计划通过全面推进截污纳管污水纳管实现污水全收集、管网全覆盖、雨污全分流、排水全许可，基本实现污水“应截尽截、应处尽处”。到 2020 年，达到“污水零直排区”建设标准，全面完成“污水零直排”创建。至 2018 年，针对有条件的村庄配套建设总管、泵站，遵循“应纳尽纳”原则，岱山县建成渔农村生活污水处理终端 177 座。

3.1.3 渔农村污水治理现状

(1) 总体情况

2014 年全省吹响“五水共治”号角，“五水共治”是省委省政府一项重大决策部署，也是舟山市作为经济转型升级、推进“两美舟山”建设的重要抓手。岱山县根据省委、省政府实施“五水共治”工作部署，按照治污水、防洪水、排涝水、保供水、抓节水“五水共治”的目标要求，“五水共治、治污先行”，以渔农村生活污水治理和保障供水为重点，推进各项治水工作。在加快经济社会发展的同时，切实加强能源资源节约和生态环境保护，突出抓好节能减排工作、环境污染治理和环保基础建设，不断加大环境执法力度，使全县主要污染物排放总量得到有效控制，局部区域环境质量有所改善。来源分散的渔农村生活污水，是“五水共治”中的一大难点。自 2014 年起，岱山累计投入建设资金 2.9 亿元，按照“能纳管进入污水处理厂处理就纳管，不能纳管的采用独立终端处理”原则，根据村庄所处区位、人口规模、集聚程度、地形地貌、排水特点及经济承受能力等情况，因地制宜，确定了不同的渔农村生活污水治理模式。

目前，渔农村生活污水治理工程和运维工作在岱山县得到了全面落实和推进，淘汰了落后产能 4 家；关停和整治了低、小、散行业企业 16 家；完成了 92 处入河排污口整治。通过截污纳管、雨污管网改造，完成辖区内 7 个乡镇 69 个村（居）的渔农村生活污水的综合治理，极大地改善了渔

农村环境面貌，提高了群众生活质量。各乡镇渔农村生活污水农户受益率如下表 3-4。

表 3-4 各乡镇渔农村生活污水农户受益率表

序号	乡镇名称	涉农行政村村庄数 (个)	实施行政村村庄数 (个)	总户数 (户)	受益户数 (户)	农户受益率 (%)	附注 (未实施行政村)
1	高亭镇	21	19	10663	6066	56.89	官山村、大峧山村
2	东沙镇	4	4	8724	5766	66.09	
3	岱东镇	5	5	5400	3455	63.98	
4	岱西镇	8	8	5567	4631	83.19	
5	长涂镇	4	3	5303	2342	44.16	东剑村
6	衢山镇	30	27	20646	8688	42.08	石子门村、万南村、马足村
7	秀山乡	3	3	3267	2440	74.69	
合计		75	69	59570	33388	56.05	

注：现状统计数据由各乡镇及舟山市岱山县住房和城乡建设局提供。总户数取户籍人口与常住人口的高值；

岱山县岛屿众多，由于地理原因，长期缺乏优质饮用水。污染源分布较为分散，渔农村的类型多样，渔农村生活污水的排放状况比较复杂，归结起来有以下特征：

- 1) 点多、面广、规模小：岱山县独特的海岛地形以及复杂的地质构造，岛屿众多且分散。岱山县渔农村类型较为复杂，渔农村人口数量差异明显，居住分散。
- 2) 污水来源构成：渔农村生活污水主要为日常生活污水，由于日常生活习惯与陆地渔农村差异，污水有较高的有机物。且基于海岛等地理因素，污水含盐量较高。
- 3) 用水地域差异性较强：位于本岛的村庄用水量与污水产生量较周边海岛高，周边海岛外出务工人员比例较高，常住人口以老人、妇女与儿童为主体，水量相对较少，产生的生活污水量也较小。
- 4) 水量波动大、水质变化大：一是结合渔农村作息的规律，渔农村污水排放时间段主要集中居民三餐前后，由于该时间段洗涤、炊事排水比较多，污水排放较为集中。导致渔农村生活污水排放量早晚比白天大，夜间排水量小，甚至可能断流，水量变化非常明显。二是周边海岛春节前后与日常排放量大。
- 5) 雨污混流问题突出：建设标准虽为雨污水分流，但由于渔农村未建设完备的雨水管网体系，随季节、天气情况变化，水量，水质变化较大。

一到雨季，污水管道水量大增，一些终端时常出现污水外溢的状况。

(2) 设施现状

目前岱山县已建渔农村生活污水处理终端 177 套，其中移交第三方运维的终端 127 套，未移交 50 套。全县渔农村生活污水处理终端的平均规模为 36.24t/d，5 个乡镇终端规模低于全县的平均规模。岱山县 29.94% 的渔农村生活污水处理终端的处理规模介于 5~20t/d，18.64% 的渔农村生活污水处理终端的处理规模介于 20~30t/d，50.85% 的渔农村生活污水处理终端的处理规模大于等于 30t/d。各乡镇渔农村生活污水处理终端的处理规模分布情况如图 3-3。各乡镇终端分布情况如表 3-5。

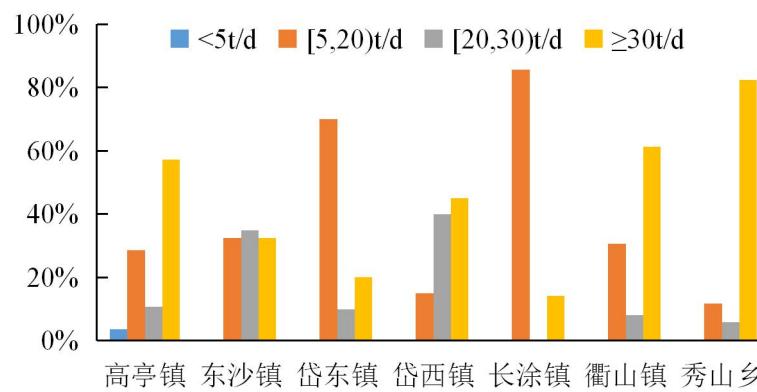


图 3-3 岱山县渔农村生活污水处理终端处理规模分布情况

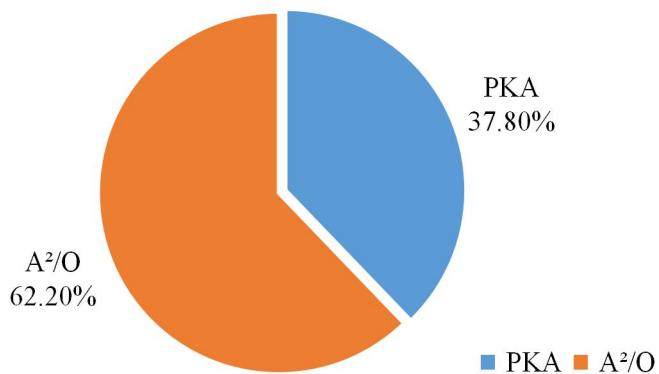


图 3-4 岱山县渔农村生活污水处理终端处理规模分布情况

表 3-5 岱山县各乡镇终端分布情况

序号	乡镇	处理终端数(个)	总处理规模(t/d)	平均规模(t/d)
1	高亭镇	28	934	33.36
2	东沙镇	49	1969	40.18
3	岱东镇	7	190	27.14
4	岱西镇	20	598	29.88
5	长涂镇	7	87	12.43
6	衢山镇	49	1467	29.93
7	秀山乡	17	1170	68.82
合计		177	6415	36.24

注：渔山社区村迁址后自建一体化污水处理设备，未计入总数。

岱山县渔农村生活污水现有处理工艺分为以下两类：PKA 人工湿地和 A²/O。工艺分类占比如左图 3-4。经过水质抽测结果分析，岱山县的 PKA 人工湿地出水水质达标率为 67.5%，A²/O 出水水质达标率为 61.11%。此外，大约有 41.49% 左右的处理终端进水水质已达到出水排放标准，存在部分管网雨污合流问题。

一方面，建设年份较早的渔农村污水处理工程，由于缺乏相关的设计规范及相应经验，设计工艺不合理，铺设管网不规范，雨污合流明显，或者未按要求设置检查井，渗漏严重，标高不正确，给处理效果带来了很大影响。另一方面，预处理设施建设不规范，农户直排现象明显，导致处理设施负荷提高，出水水质无法得到保障。终端在使用过程中发生的湿地堵塞、设备损坏、构筑物损坏等问题也影响出水水质不达标。

(3) 管网现状

岱山县渔农村生活污水通过管网收集后的处理方式可分为两种：一种是纳入城镇污水管道，输送至污水处理厂统一处理；二是自建终端处理，尾水排入大海或河道。岱山县的主要村镇污水收集主干管已经基本完成，但支线管道的建设和改造任务还很艰巨，村镇污水管网的建设落后于污水



图 3-5 岱山县渔农村生活污水处理终端常见问题

处理终端的建设。前期调研过程中发现，厨房清扫井和隔油池设置较少，化粪池设置分为老式漏底砖砌化粪池和成品塑料化粪池。

(4) 运维现状

岱山县渔农村污水治理设施由浙江爱迪曼环保科技股份有限公司运维。浙江爱迪曼环保科技股份有限公司根据统一要求，在高亭镇设立运维工作站，制定终端巡查、电气设备检查、定期终端水质检测计划，并在各个岛屿上配备运维工作人员，制定设备维修、应急抢修、处理工艺控制等全天候运维服务。岱山县出台了渔农村生活污水治理设施运行维护管理办法，旨在建立“处理水量有计量、效果有检测，维护过程有核查、效果有评估”的运维管理机制。

3.1.4 存在问题分析

(1) 执行标准落后及出水达标率较低

保障水资源的可持续发展，直接关系到人民群众的生产生活，关系到区域经济社会的健康发展。岱山县治理渔农村生活污水以保障人民群众身体健康为出发点，以提高水环境质量为核心。全县对水环境的保护，不仅要着眼于湖库生态环境的维护，还要从点到面，从城镇到渔农村，从水域到海域、陆地的全域化、立体式推进。目前，岱山县渔农村生活污水处理终端出水水质实际按《农村生活污水处理设施水污染排放标准》(DB33/973—2015)二级标准执行，对于重点区域而言现出水执行标准较为落后。因此有必要提高重点区域渔农村生活污水处理设施的排放标准，通过排放标准倒逼上游强化环境保护工作。对于重点区域范围内渔农村生活污水处理终端，近期规划出水水质按《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB33/973—2015)一级标准执行，中远期考虑逐步提高处理终端出水执行标准。对于非重点区域范围内渔农村生活污水处理终端，近期规划出水水质按《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB33/973—2015)二级标准执行，中远期考虑逐步将出水排放标准提档升级。

规划近中期目标全县出水污染物排放达标率高于75%，远期目标全县出水污染物排放达标率高于80%。本次规划前期调研过程中抽测了94个处理终端的进出水，抽测率为53%。根据水质抽测情况，岱山县63.83%处理终端符合现排放要求。随着出水排放标准的进一步提高，现出水达标率与目标达标率尚有一定差距。

(2) 规划及选址

部分处理终端与农户间的卫生防护距离过小，造成蚊蝇、噪声、臭气扰民等问题；部分处理终端设置在海边，易受风浪侵袭和海水倒灌影响；一些处理终端在选址时未充分考虑运维人员进入终端的难易程度；一些则未充分考虑标高设置是否合理；还有一些终端分布不合理，在较近的距离内建有多个污水处理终端时，可考虑合并这些终端，便于运行维护和管理；一些村庄可以纳入污水处理厂集中处理却建造了污水处理终端，出水水质不稳定，运行成本增加等问题。

(3) 设计

存在终端处理规模、湿地负荷、工艺等设计与实际需求不匹配；一些村庄常住人口很少，生活污水水量低造成终端负荷率偏低；部分管网存在管径偏小、管材不合理、标高太高（覆土不能保证）、检查井设置不规范甚至部分未设检查井、预处理设施设置不规范等现象，容易导致污水管网破损、堵塞等问题，最终影响污水处理终端的运行效果。

(4) 施工

渔农村生活污水处理终端在建造和后期的运行过程中，由于各种原因导致终端部分构筑物出现渗水漏水的情况，影响该终端的正常使用；管网施工不规范，例如部分管道破损、检查井打不开、检查井破损、雨水管与污水管混流等问题，最终影响污水处理终端的使用功能。同时村镇基础设施建设对设施破坏现象也时有发生，相互协调机制较薄弱。

(5) 接户率以及接户质量不高

由于岱山县地质构造复杂，岛屿众多且分散，给渔农村生活污水处理设施建设带来较大难度。目前，岱山县总体农户受益率较低，约为 56.05%，同时，接户质量参差不齐，存在接管不彻底，接户管做在化粪池下游，因化粪池为未封底的老式化粪池导致出水不多；铺设管网不规范，或者未按要求设置检查井，渗漏，标高不正确致水流不畅，堵塞等问题；接户井未设置或未按要求设置，餐厨垃圾、毛发等杂物进入管道导致管道堵塞、维修不便等的问题。

(6) 集中污染源

岱山县兴起的海岛渔村旅游业，衍生的渔家乐、饭店和民宿产生的油污废水对终端冲击也较大。原则上以上集中污染源产生的废水需经预处理池（化粪池、调节池、隔油池）处理，但部分预处理池受空间影响容积较小，建设不规范导致渗水漏水或未经预处理池直接排入，对终端运行产生不利的影响。

(7) 运维

岱山县渔农村污水治理设施由浙江爱迪曼环保科技股份有限公司运维。公司在高亭镇设置了运维总站，在辖区内各岛上只配备了日常运维管理人员。部分海岛由于交通等限制导致整体运维周期较长，当设施发生故障时需运维人员上报给运维总站，再从总站派专人上岛维修，存在维修不及时现象。部分交通不便、终端量较少的岛屿，运维频率不高。此外，渔农村污水处理设施的运维管理需要有一定的技术含量，也需要专业的知识和能力基础，当前渔农村生活污水处理设施管理中，高素质的技术人才比较匮乏，导致在污水处理过程中相关的技术要求不过关，污水处理达标率不稳定，处理后的水质质量参差不齐。另外，部分管理人员对于渔农村污水处理项目的相关设施设备的维护和保养不到位，造成污水处理设施的管理和维护费用增加的现象。

岱山县渔农村生活污水处理终端各类问题占比见下表：

表 3-6 岱山县渔农村生活污水处理终端各类问题占比率

问题		数量	占比
管道问题	管段不规范	36	20.34%
	存在住户未纳管	6	3.39%
	检查井问题	54	30.51%
	雨污合流	15	8.47%

问题		数量	占比
处理终端问题	直排问题	8	4.52%
	构筑物沉降开裂损坏	5	2.82%
	设备损坏	8	4.52%
	规模偏小	5	2.82%
	缺少在线监控	20	11.30%
	工艺滞后	3	1.69%
	建设不规范	9	5.08%
	选址问题	4	2.26%
	湿地问题	27	15.25%
	无法使用	6	3.39%
运维问题	标识牌问题	51	28.81%
	护栏问题	28	15.82%
	日常运维问题	42	23.73%
	运维困难	2	1.13%

3.2 已编渔农村污水治理规划实施评估

渔农村生活污水治理对于全面建设小康社会，逐步改善岱山县水环境质量具有重要作用，社会效益十分显著。渔农村生活污水治理工程可节约水资源，缓解水资源紧张，改善渔农村生活环境，促进经济社会的可持续发展。

在《岱山县农村生活污水治理县域规划》的指导下，深入贯彻落实科学发展观，推进新农村建设，加强农村环境保护，保障饮用水安全，着力解决影响农村可持续发展的生活污水处理问题。坚持统筹城乡、突出重点，立足现实、着眼未来的方针，明确指导思想、基本原则、总体目标、主要任务、实施步骤和建设重点。坚持依靠科技、创新机制，构建农村生活污水处理的政策体系和长效管理机制。结合岱山各地实际情况，有针对性研究制定保障措施，使岱山县农村生活污水处理有组织、有领导、有重点、有秩序地深入开展。根据岱山县渔农村的地形地貌特征，遵循科学安排、因村制宜、实事求是、优先集中、兼顾分散、技术合理、经济实用、示范带动、全面推进、自力更生和多元投入的原则，开创因地制宜、简单实用、管理方便的农村生活污水多元化处理模式。经现场调研、评估，目前岱山县渔农村生活污水治理受益户数为33388户，农户受益率56.05%，渔农村生活污水处理终端177个，29个渔农村进行纳厂处理，全县渔农村生活污水治理行政村覆盖率达到92%。岱山县渔农村生活污水治理仍存在以下问题：

- (1) 全县农户受益率较低;
 - (2) 部分村庄生活污水可纳厂，却采用终端处理;
 - (3) 部分生活污水预处理设施不完善间接导致终端出水水质不达标;
 - (4) 重点区域内渔农村污水处理设施出水水质按《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB33/973—2015)二级标准执行。出水排放标准较低，执行的排放标准有待全面提高;
 - (5) 雨污混流问题突出：建设标准虽为雨污水分流，但一方面由于建造困难未实现雨污分流；另一方面由于渔农村未建设完备的雨污水管网体系，随季节、天气情况变化，水量，水质变化较大。一到雨季，污水管道水量大增，一些终端时常出现污水外溢的状况；
 - (6) 渔农村污水治理“三分靠建，七分靠管”，目前建成的渔农村生活污水处理设施恰恰面临着运维管理的巨大挑战。对第三方运维管理评价与考核体系不完善，还未建立健全渔农村生活污水标准化运维管理体系。
- 综上所述，亟需编制渔农村污水治理专项规划指导后续的渔农村生活污水治理扩面、治理设施的升级改造工作和长效运维管理。

3.3 处理设施建设改造规划及实施方案

3.3.1 生活污水量预测

(1) 规划区人口规模

本轮岱山县渔农村生活污水治理专项规划涉及 7 个乡镇。根据《岱山县域总体规划》(2017-2035 年)城市发展的趋势，取规划城市、镇建设用地范围外的村庄人口作为未来村庄人口发展基础。根据产业发展的趋势，随着城镇化的推进和移民安置计划的实施，城镇规划区范围以外的渔农村居民数量总体上将呈逐步降低的趋势。岱山县各乡镇近期人口规模和规划人口规模如下表 3-7。

表 3-7 岱山县各乡镇近远期渔农村人口预测表

乡镇	2025			2035		
	总人口(万人)	城镇(万人)	渔农村(万人)	总人口(万人)	城镇(万人)	渔农村(万人)
中心城区(含高亭镇、岱东镇、东沙镇、岱西镇)	24	17	7	18	17	1
衢山镇				5.2	2.7	2.5
长涂镇				1.8	0.8	1
秀山乡				1	0.5	0.5
合计				26	21	5

(2) 污水排放系数

根据《农村生活污水处理技术规范》(DB33/T868-2012)，设计水量应根据所纳农户实际产生的废水水量确定，可按用水量的80%~90%采用，并充分考虑建筑内部给排水设施水平和排水系统普及程度等因素。对于渔农村居民生活污水，进入排水系统的污水量很大程度上取决于供水的用途与污水收集系统的完善程度。规划近期此值取0.80，远期取0.85。

(3) 污水量计算

岱山渔农村污水处理终端设施标准化运行还未形成体系，收集水量还未形成数据，《农村生活污水处理技术规范》(DB33/T868-2012)中对渔农村居民生活用水的定额如下：

表 3-8 农村生活用水定额《农村生活污水处理技术规范 DB 33/T 868-2012》

序号	村庄类型	定额值(L/人·日)
1	全日供水，室内有给排水设施且卫生设施齐全	120~180
2	全日供水，室内部分有给排水设施且卫生设施较齐全	100~160
3	水龙头入户，室内部分有给排水设施和卫生设施	80~120
4	水龙头入户，无卫生设施	70~90
5	集中供水点取水的边远海岛及偏僻山区	60~70

注1：全日供水是指日供水时间在12小时以上；
注2：各地可根据本地水资源条件和经济发展水平在相应的范围内确定用水定额。水资源丰富、经济发展水平高的地区取高值；反之取低值。

本次规划选取了2个典型村庄进行用水量对比分析，分别为石马岙村（本岛，人口聚集区）、秀南村（周边海岛，常住人口少），由于渔农村用水人口少，日变化系数按1.4。2个村庄用水量对比情况如表3-9。

表 3-9 岱山县典型村庄用水量对比表

序号	村庄	区位类型	平均日(L/人·日)	最高日(L/人·日)
1	石马岙村	本岛，人口聚集区	85	115
2	秀南村	周边海岛，常住人口少	65	90

根据以上数据用水数据分析，海岛用水量与表3-8规定第二类和第三类村庄定额值较为接近。排水系统中期取0.80，远期取0.85，岱山县渔农村生活污水定额按下表取值：

表 3-10 岱山县渔农村生活污水定额选用表

序号	区位	村庄类型	最高日给水量 (L/人·日)	近期	远期
				最高日排水量 (L/人·日)	最高日排水量 (L/人·日)
1	本岛, 人口聚集区	经济条件好, 室内卫生设施齐全	115	95	100
3	周边海岛, 常住人口少	经济条件一般, 有简单的室内卫生设施	90	75	80

根据各个村居的特点选取对应污水量指标, 计算出中远期的污水量:

表 3-11 岱山县渔农村生活污水量预测表

乡镇	渔农村人口 (万人)		最高日给水量 (L/人·日)	最高日排水量 (L/人·日)		渔农村生活污水量预测 (m ³ /d)		
	2025	2030		2025	2030	2025	2030	
中心城区(含高亭镇、岱东镇、东沙镇、岱西镇)	7	1	115	95	100	5730	1000	
衢山镇		2.5	90	75	80		2000	
长涂镇		1					800	
秀山乡		0.5					400	
合计		5	/	/	/		4200	

综上所述: 岱山县渔农村生活污水量中期约为 5730m³/d, 远期约为 4200m³/d。

3.3.2 排水体制及收集方式

排水体制的选择是排水系统规划中的首要问题。它影响排水系统的设计、施工、维护和管理, 对规划区和环境保护也影响深远, 同时也影响排水系统工程的总投资、初期投资和运行管理费用。一般应根据总体规划、环境保护的要求、原有排水设施、水环境容量、地形、气候条件, 从全局出发综合考虑。排水体制一般分为合流制和分流制两种形式。

将生活污水、工业废水和雨水混合在一个管渠内的排除系统称为合流制。合流制又分为直排式合流制和截流式合流制两种。前者是混合污水不经任何处理和利用就直接排放水体, 不设置污水处理设施。后者在前者的基础上, 修建截流干管(一般是沿着河流或其他受纳水体), 在截流处设置溢流井, 并设污水处理厂, 下雨初期和旱季污水全部流入污水处理厂, 雨量增加时混合污水溢流到水体排除。合流制对水体污染严重, 不符合

当前国家环保政策，一般不予采用。

分流制是将生活污水、工业废水和雨水分别在两个或两个以上各自独立的管区内排出的系统。分流制分为不完全分流制和完全分流制。不完全分流制是建立完整的污水系统，而雨水采用地表漫流的方式进入不成系统的明沟或小河，一般适用于发展中地区，可以分期建设节约近期投资。完全分流制将工业废水、生活污水送至处理厂处理后排放或利用，雨水和部分工业较洁净废水就近排放。该体制卫生条件好，新建的城市、工业区和开发区，一般采用该体制。

岱山县城区、城镇范围内雨污合流体制较为普遍，规划中心城区及城镇逐步开展截留式合流制改造。岱山县受经济条件的约束，乡村排水体制可采用不完全分流制，只铺设一套污水管道，雨水沿天然地面、边沟、水渠等系统排泄，污水通过管道收集，规划远期随着经济条件的发展逐步按完全分流制建设。

3.3.3 系统方案

(1) 总体布局

1) 布局原则

- ①合理利用现有处理设施。
- ②分区分重点规划。
- ③统筹城乡发展，优先纳厂。

2) 系统总体布局

根据岱山县渔农村污水治理设施现状情况分析，对全县各乡镇根据实际情况进行扩面改造，不断提高农户受益率的同时不断提高村庄接户质量；对终端处理的村庄，将现状有条件或规划市政管网延伸有条件纳厂的就地处理模式改造为纳厂模式。远期根据城市发展延伸情况及农房改造情况进一步扩大农户受益率以及提高接户质量。

(2) 排放标准

根据环境功能区要求，对于重点区域以及非重点区域执行不同的农村生活污水排放标准。

表 3-12 各标准生活污水污染物最高允许排放浓度（单位：mg/L）

标准类别		《农村生活污水处理设施水污染排放标准》(DB33/973—2015)		《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)			
序号	控制项目名称	一级标准	二级标准	一级 A	一级 B	二级	三级
1	pH ¹	6~9		6~9			
2	化学需氧量 (CODcr)	60	100	50	60	100	120①

标准类别		《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB33/973—2015)		《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)			
序号	控制项目名称	一级标准	二级标准	一级 A	一级 B	二级	三级
3	氨氮(NH ₃ -N)	15	25	5(8)	8(15)	25(30)	-
4	总磷(以P计)	2	3	0.5	1	3	5
5	悬浮物(SS)	20	30	10	20	30	50
6	粪大肠杆菌(个/L)	10 ⁴		10 ³	10 ⁴	10 ⁴	-
7	动植物油(mg/L)	3	5	1	3	5	15
8	备注	注1:无量纲。注2:仅针对含农家乐废水的处理设施执行		注:①下列情况按照去除率指标执行;当进水 COD 大于 350mg/L 时,去除率应大于 60%; BOD 大于 160mg/L 时,去除率应大于 50%。②括号外数值为水温>12°C时的控制指标,括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。			

- 1) 纳厂渔农村生活污水排放标准应满足污水排入当地市政管道的要求。
- 2) 对于重点区域范围内渔农村生活污水处理终端,近期出水水质按《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB33/973—2015)一级标准执行,中远期逐步提高渔农村生活污水出水执行标准。
- 3) 对于非重点区域范围内渔农村生活污水处理终端,近期出水水质按《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB33/973—2015)二级标准执行,中远期逐步对出水排放标准进行提档升级。

(3) 处理工艺

渔农村生活污水处理终端模式的分类、特点及适用条件各不相同,主要由以下三类处理模式组成:

1) 纳厂处理

将具有纳厂条件的村庄或一定区域内产生的生活污水进行收集,接入城市污水处理管道系统中,具有处理厂规模大,水质、水量稳定,单位基建投资和运行费用低,易于集中管理等优点。适用于距离市政管网近(一般3公里以内),具备施工条件且附近污水处理厂有接纳能力的村庄。

2) 集中处理

通过较大范围的管网,对村庄或一定区域内产生的生活污水进行收集并建处理设施集中处理的方式。统一建设污水处理设施,水质相对稳定,运行稳定,抗负荷冲击能力强,出水水质好。适用于居住相对密集、管网施工难度不大的村庄。

3) 分散处理

对单户产生的生活污水通过户用处理设备进行处理的方式，责任在户。对于多户农村住户产生的生活污水通过集中式处理设施进行小范围集中处理，接户井以内由农户负责。适用于地形复杂、地质条件差、布局分散、污水不易集中收集的村庄。

渔农村生活污水处理主体工程一般由一级处理、二级处理和三级处理等单元组成。污水进入二级处理之前，根据后续处理流程对水质的要求而设置格栅、隔油池、沉砂池和集水池等。二级处理单元一般指生物处理单元，主要有厌氧生物处理、好氧生物处理等。继二级处理以后的废水处理过程称为三级处理，主要指人工湿地、稳定塘和土地渗滤等。

渔农村生活污水的处理主要分为三级：一级处理、二级处理、三级处理。

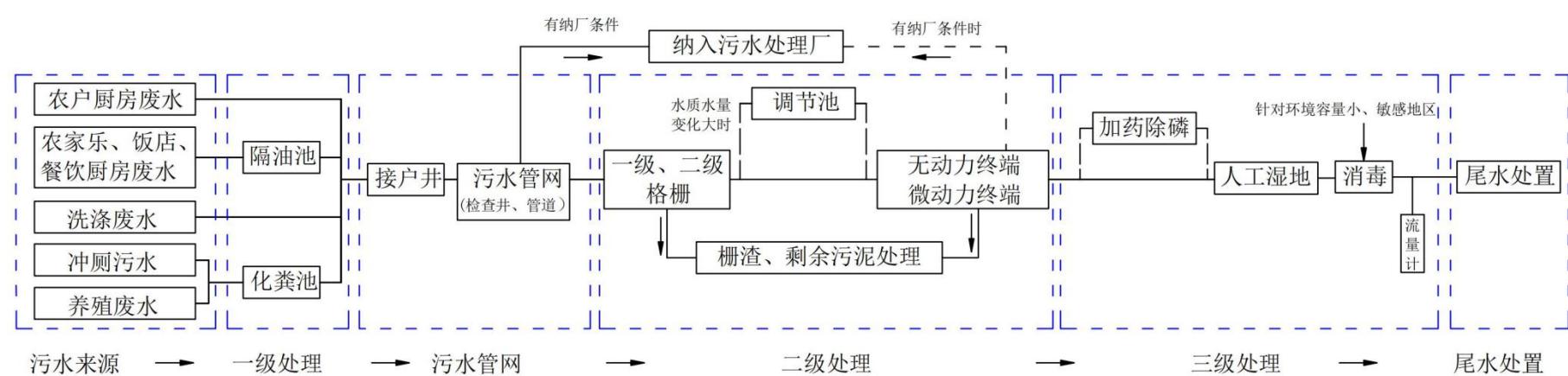


图 3-6 渔农村生活污水处理流程示意图

一级处理主要是为了减少固体废弃物、油脂等进入管道，缓解管道堵塞问题，减轻管道养护。隔油池设计参照 HJ 554 的要求和全国通用给水排水标准图集 S217-8-6。处理渔农家乐废水时必须设置隔油池。粪便污水必须经化粪池或沼气池无害化处理，无害化处理后的卫生学指标应达到 GB 7959 的要求。化粪池停留时间宜控制在 12h~36h。化粪池池壁和池底应进行防渗设计，严禁污染地下水和周边环境。

除接管纳厂处理的处理终端外，岱山县渔农村生活污水处理终端的二级处理工艺主要是 A²/O。

三级处理主要是处理二级处理以后的废水，提高出水水质，主要有 PKA 人工湿地和土地渗滤等。

1) 纳厂处理

将具有纳厂条件的村庄或一定区域内产生的生活污水进行收集，接入城市污水处理管道系统中，具有处理厂规模大，水质、水量稳定，单位基建投资和运行费用低，易于集中管理等优点。适用于距离市政管网近（一般 3 公里以内），具备施工条件且附近污水处理厂有接纳能力。

2) A²/O 工艺

A²/O 工艺是厌氧-缺氧-好氧（Anaerobic-Anoxic-Oxic）工艺的简称，具有良好的脱氮除磷效果。厌氧区主要功能是释放磷，需要碳源和沉淀池含磷污泥回流；缺氧区功能是反硝化脱氮，需要碳源和好氧区的硝态氮混合液内回流；好氧（曝气）区功能是去除有机物、硝化和吸收磷，混合液

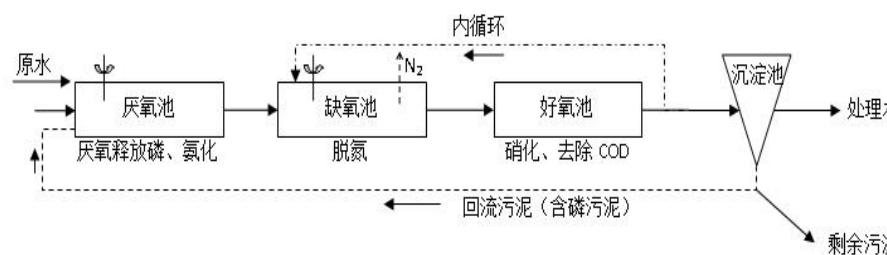


图 3-7 A²/O 工艺流程图

回流到缺氧区；沉淀池功能是泥水分离，污泥一部分回流至厌氧区，一部分剩余污泥排放（除磷），上清液作为处理水排放。

该工艺的特点：①污染物去除效率高，运行稳定，有较好的耐冲击负荷；②污泥沉降性能好；③厌氧、缺氧、好氧三种不同的环境条件和不同种类微生物菌群的有机配合，能同时具有去除有机物、脱氮除磷的功能；④污泥含磷浓度高，具有较高的肥效；⑤运行无须投药，A段仅需轻缓搅拌，运行费用低；⑥脱氮效果受回流比影响较大，除磷效果则受回流污泥中夹带溶解氧和硝态氮的影响，因为脱氮除磷效果不可能很高。

目前采用的 A²O 工艺是一种集成化、模块化的污水生物处理系统，适用于出水水质要求高、用地紧张的新型农村社区，以及接入民宿、农家乐等水量大、水质差的生活污水处理系统。在实际运行中常与人工湿地配合使用，可加强脱氮除磷效果。

3) A/O 工艺

A/O 工艺法也叫厌氧好氧工艺法，A (Anoxic) 是缺氧段，用于脱氮；O (Oxic) 是好氧段，用于除水中的有机物。缺氧好氧共同作用除磷。

该工艺的特点：①流程简单，无需外加碳源与后曝气池，以原污水为碳源，建设和运行费用较低；②反硝化在前，硝化在后，设内循环，以原污水中的有机底物作为碳源，效果好，反硝化反应充分；③曝气池在后，使反硝化残留物得以进一步去除，提高了处理水水质；O 段的前段采用强曝气，后段减少气量，使内循环液的 DO 含量降低，以保证 A 段的缺氧状态。④A 段搅拌，只起使污泥悬浮，而避免 DO 的增加。

A/O 法脱氮工艺的优点：①系统简单，运行费低，占地小；②以原污水中的含碳有机物和内源代谢产物为碳源，节省了投加外碳源的费用；③好氧池在后，可进一步去除有机物；④缺氧池在先，由于反硝化消耗了部分碳源有机物，可减轻好氧池负荷；⑤反硝化产生的碱度可补偿硝化过程对碱度的消耗。

A/O 法脱氮工艺的缺点：①由于没有独立的污泥回流系统，从而不能培养出具有独特功能的污泥，难降解物质的降解率较低；②若要提高脱氮效率，必须加大内循环比，因而加大运行费用；③内循环液来自曝气池，含有一定的 DO，使 A 段难以保持理想的缺氧状态，影响反硝化效果，脱氮率很难达到 90%。

目前采用的 A/O 工艺是一种集成化、模块化的污水生物处理系统，适用于出水水质要求高、用地紧张的新型农村社区，以及接入民宿、农家乐等水量大、水质差的生活污水处理系统。在实际运行中常与人工湿地配合使用，可加强脱氮除磷效果。

4) 厌氧生物处理

厌氧生物处理技术即为在厌氧状态下，污水中的有机物被厌氧细菌分解、代谢、消化，使得污水中的有机物含量大幅减少，同时产生沼气的一种高效的污水处理方式。厌氧处理作为生物处理的一个重要形式，正在陆续地开发出一系列新的厌氧处理工艺和构筑物，逐步克服了传统厌氧工艺的缺点，在理论和实践上取得了很大的进步。常与人工湿地配合使用，提高出水水质。

该工艺的特点：①高有机负荷，节省占地；②厌氧无需动力，建设运行成本低；③剩余污泥产量少且稳定，可直接用作肥料。

适用范围：高浓度有机废水，可作为垃圾渗滤液纳管的预处理单元。由于出水水质相对较低，不建议单独应用于农村生活污水处理终端。

5) 净化槽

净化槽主要是通过生物技术和物理技术的有效结合对生活污水进行净化处理。一般包括沉淀分离槽、预过滤槽、曝气槽和沉淀槽。污水首先进

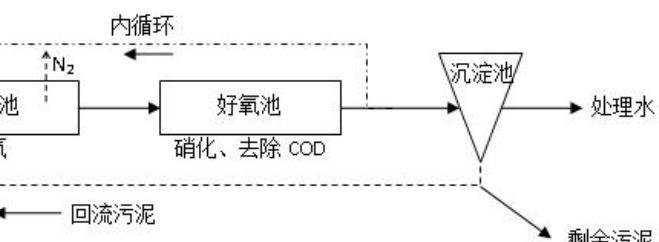


图 3-8 A/O 工艺流程图

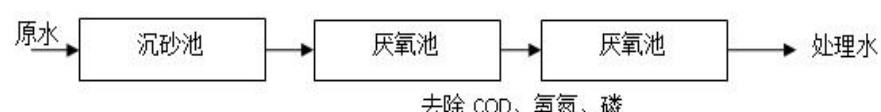


图 3-9 厌氧处理工艺流程

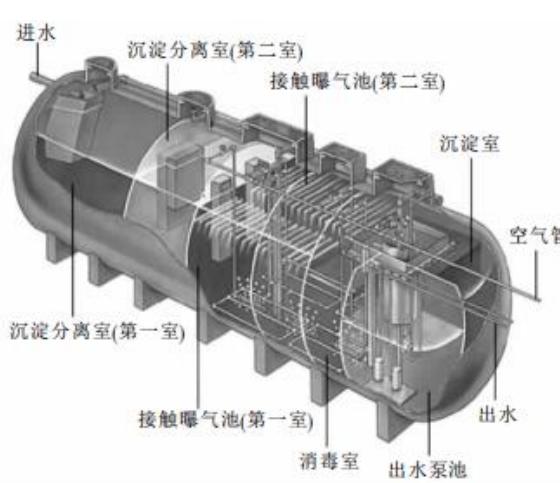


图 3-10 净化槽处理工艺流程

入沉淀分离槽进行预处理，去除浮渣等悬浮物。预过滤槽内装有填料，在填料上的厌氧生物膜的作用下，去除可溶性有机物。曝气槽通过好氧生化反应消化分解染污物。沉淀槽可设置消毒装置，对出水进行消毒处理。

该工艺的特点及适用范围：①占地面积较小，工艺相对成熟，适合用于居住分散、管网收集难度高的村庄；②安装和运行费用较高，难以大面积普及，安装和维护存在困难，净化槽规范和标准有待完善。

6) PKA 人工湿地

PKA 人工湿地（Pflanzen Klaer Anlagen）由介质层和湿地植物两大系统组成。介质层由不同介质按特定配比混合组成，由上至下分为好氧区、兼氧区、厌氧区，为好氧微生物、厌氧微生物提供生长和工作环境。湿地植物有黄菖蒲、伞叶花、美人蕉、香蒲、再力花、芦苇等，优选优配的湿地植物的存在为 PKA 人工湿地正常运行起到了疏通介质层的作用，稳定介质层的渗透性。

PKA 人工湿地污水处理系统是一个综合的生态系统，具有如下优点：

①湿地系统所有的材料都来源于大自然，对周边环境没有二次污染；②没有常规污水处理厂通用的曝气设备，除了用污水泵提升污水之外，PKA 人工湿地没有任何其他机电设备；③日常运行费用很低，每处理 1 吨污水的费用在 0.03-0.05 元之间；④能高效降解污水中的污染物，尤其是 PKA 人工湿地在除磷除氮方面具有特殊处理功效；⑤PKA 人工湿地系统工艺流程简单，管理方便，不需要专业水平很高的技术人员，日常管理人员主要工作以巡视为主。

但也有不足：①进水 SS 过高易堵塞 PKA 人工湿地的介质层，导致湿地运行不正常；②污水处理负荷不能过高，PKA 人工湿地占地面积较大；③PKA 人工湿地进水水质要求高，厌氧预处理池池体较大。

总的来说，人工湿地污水处理系统是一种较好的废水处理方式，特别是它充分发挥资源的生产潜力，防止环境的再污染，获得污水处理与资源化的最佳效益，因此具有较高的环境效益、经济效益及社会效益，比较适合于处理水量不大、水质变化不很大、污水负荷不高和运行维护力量不强的城镇污水。在实际运行中常与各类处理工艺配合使用，作为前端处理设施的尾水处理，可加强脱氮除磷效果。

常用处理工艺对比表如下表 3-13。

表 3-13 常用处理工艺对比表

序号	工艺类型	建设成本	运行成本	日常管理	出水水质
1	纳厂处理	较高	低	简单	好
2	A ² /O	较高	一般	复杂	好
3	A/O	较高	一般	复杂	好
4	厌氧生物处理	低	低	简单	一般
5	净化槽	较高	较高	复杂	较好
6	PKA 人工湿地	一般	低	简单	一般

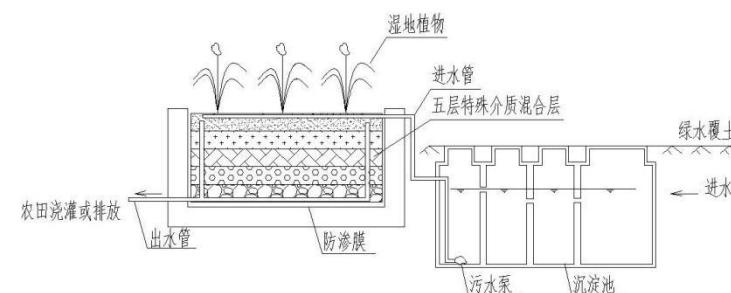


图 3-11 PKA 人工湿地工艺图

根据以上分析，同时结合各处理工艺现状运行效果，本规划岱山县渔农村生活污水处理终端应结合排水现状和规划目标，城乡统筹，合理选择处理方式，位于重点区域的处理终端优先纳厂处理，推荐采用 A²O+人工湿地、A/O+人工湿地等组合处理工艺，不宜采用单独的无动力处理工艺。对于地质条件差、布局分散、污水不易集中收集或常住人口少的村庄可采用户用处理设备。同时需完善散居式渔农村生活污水处理技术、排放标准以及管理服务。

(4) 新建处理设施规划

岱山县岛屿众多且分散，应综合乡村建设工程，通盘布局。根据应接尽接的目标，规划分期实施。对居住较为分散、地形地貌复杂的渔农村区域就近就地进行分散处理，可采用户用处理设备；对靠近城镇且满足城镇污水收集管网接入要求的渔农村区域，优先纳入城镇污水处理厂（站）处理；对集聚程度较高、经济条件较好的渔农村区域，进行集中处理。近期将低于 60%农户受益率的村庄提高至 60%；60~80%农户受益率的村庄提高至 80%；80~90%农户受益率的村庄提高至 90%；中远期进一步提高各村庄农户受益率，实现应接尽接。由表 3-11 看出，根据城镇化进程，远期渔农村污水排放量将会减少，各乡镇现总处理规模基本满足预测水量，但由于村庄差异明显，部分村庄处理规模富余量较大，部分村庄处理规模无法满足需求需新建扩容。同时结合村庄搬迁计划，本次规划考虑对如下村庄渔农村生活污水进行扩面（查漏补缺）、有纳厂条件的优先为纳厂。对于重点区域新建农村生活污水处理终端尾水不宜直排入水体，出水标准应有侧重的向高标准靠近。

处理终端选址建议满足下列条件：①污水终端要符合村庄发展规划要求；②宜设在村庄低处，便于污水自流，沿途尽量不设或少设提升泵站；③污水处理设施要与村庄有一定的距离，尽量注意废水处理过程中产生的臭气、蚊蝇及设备噪音对住户的影响；④处理实施要考虑洪水的影响；建造要考虑雨水汇聚的影响；⑤尽量利用废弃的土地，节约用地；⑥有便利的交通、运输和水电条件。

表 3-14 新建（扩容）渔农村生活污水治理设施规划表

乡镇	行政村	新建（扩容）处理规模 (吨/日)	新建处理终端 数(个)	扩容处理终端数 (个)	备注
高亭镇	大峧村	12		1	大峧村扩容
高亭镇	南浦村	60		2	南浦村、旱门村扩容
高亭镇	石马岙村	12		1	刘家岙村扩容
高亭镇	江南村	75		1	江南村扩容
高亭镇	官山村	125	2		官山一村、官山二村新建
高亭镇	大峧山村	49	1		大峧山村新建
岱东镇	龙头村	269	2	1	龙头一村、龙头二村新建；宓家村扩容
岱东镇	沙洋村	44		1	沙洋村扩容
岱东镇	涂口村	196		2	洛沙湾村、涂口村扩容

乡镇	行政村	新建(扩容)处理规模 (吨/日)	新建处理终端 数(个)	扩容处理终端数 (个)	备注
岱西镇	茶前山村	39		1	茶前山村扩容
长涂镇	港南村	108		2	娘基宫村扩容、长征村扩容
衢山镇	桂花村	109		2	桂花园村、里高涂村扩容
衢山镇	东岙村	50	1		金家岙村新建
衢山镇	高涂村	104	1	2	石柱湾村新建；茶园村、外高涂村扩容
衢山镇	渔耕碗村	85	2	1	小渔耕碗村、曙光村新建；渔耕碗村扩容
衢山镇	涨网套村	78	1	1	黄沙岙村新建；涨网套村扩容
衢山镇	田涂村	77		1	田涂村扩容
衢山镇	龙潭村	46		1	龙潭村扩容
衢山镇	岛扎村	58		1	岛扎村扩容
衢山镇	枕头山村	191	1	3	岛勃村新建；李家岙扩容、中洞礁村、枕头山村扩容
衢山镇	乍浦门村	19		1	罗家岙村扩容
衢山镇	皇坟村	244	4	2	下洞礁村、西长沙村、东长沙村、小东岙村新建；皇坟基村，培萌村扩容
衢山镇	石子门村	87	2		北岙村、南岙村新建
衢山镇	万北村	48	2	3	大沙碗村、后门村新建；樟套村、洋元岙村、胡琴岙村扩容
衢山镇	万南村	99	1		万南新村新建
衢山镇	马足村	57	1		马足村新建
秀山乡	秀东村	45		2	秀东村、三礁村扩容
秀山乡	秀北村	77		2	北浦村、双凤村扩容
合计		2463	21	34	

表 3-15 渔农村生活污水治理设施近期新增纳厂规划表（已接入处理终端）

乡镇	行政村	终端数量(个)	新增纳厂水量 (吨/日)	纳入水厂名称	新增纳入水厂 水量合(吨/日)	新增管网 长度(千米)	新建泵站 (座)
高亭镇	大蒲门村	1	15	岱山污水厂	50	1.7	1
高亭镇	小蒲门村	1	35			0.2	/

注：1、纳厂改造工程优先结合实际项目综合建设，可考虑根据实际项目实施进度进行调整。

2、终端处理改为重力流纳厂时应考虑市政管道的现状水位标高，重力纳厂如有困难，可考虑压力接入。

表 3-16 渔农村生活污水治理设施中期新增纳厂规划表（已接入处理终端）

乡镇	行政村	终端数量(个)	新增纳厂水量 (吨/日)	纳入水厂名称	新增纳入水厂 水量合(吨/日)	新增管网 长度(千米)	新建泵站 (座)
高亭镇	板井潭村	3	115	东沙污水厂	265	1.6	1
高亭镇	渔山村	1	150			1.3	1
高亭镇	江南村	1	120	岱山污水厂	1325	1.1	1
东沙镇	桥头村	6	350			2.5	1
东沙镇	泥峙村	12	320			4.8	1
东沙镇	东沙社区	3	535			1.3	1
岱西镇	青黑村	1	35			1.0	1
岱西镇	前岸村	1	22	西部污水厂	75	0.6	1
岱西镇	火箭村	1	18			0.1	0
长涂镇	长西村	2	52			52	1.6
衢山镇	塘岙村	1	35	衢山第一污水厂	462	0.8	1
衢山镇	桂花村	1	40			1.5	1

乡镇	行政村	终端数量(个)	新增纳厂水量 (吨/日)	纳入水厂名称	新增纳入水厂 水量合(吨/日)	新增管网 长度(千米)	新建泵站 (座)
衢山镇	打水村	1	50			1.2	1
衢山镇	樟木山村	2	60			0.7	1
衢山镇	岛斗村	2	135			1.0	0
衢山镇	太平村	4	43			0.9	1
衢山镇	万南村	1	99			0.5	0

注：1、纳厂改造工程优先结合实际项目综合建设，可考虑根据实际项目实施进度进行调整。

2、终端处理改为重力流纳厂时应考虑市政管道的现状水位标高，重力纳厂如有困难，可考虑压力接入。

表 3-17 渔农村生活污水治理设施远期新增纳厂规划表（已接入处理终端）

乡镇	行政村	终端数量(个)	新增纳厂水量 (吨/日)	纳入水厂名称	新增纳入水厂 水量合(吨/日)
高亭镇	南浦村	7	144	岱山污水厂	319
高亭镇	石马岙村	5	175		
岱西镇	双合村	4	97.5	西部污水厂	243
岱西镇	青黑村	5	145		
高亭镇	枫树村	6	220	东沙污水厂	1710
高亭镇	大峧村	4	110		
东沙镇	司基村	16	354		
东沙镇	桥头村	7	210		
东沙镇	泥峙村	2	100		
东沙镇	东沙社区	3	100		
岱东镇	龙头村	3	299		

乡镇	行政村	终端数量(个)	新增纳厂水量 (吨/日)	纳入水厂名称	新增纳入水厂 水量合(吨/日)
岱东镇	沙洋村	3	130	衢山第一污水厂	585
岱东镇	涂口村	2	20		
岱东镇	北峰村	1	10		
岱西镇	茶前山村	5	157		
衢山镇	桂花村	1	25		
衢山镇	高涂村	4	159		
衢山镇	渔耕碗村	1	30		
衢山镇	枕头山村	4	291		
衢山镇	皇坟村	2	80		
衢山镇	东岙村	3	150		
衢山镇	渔耕碗村	2	85	衢山第二污水厂	811
衢山镇	涨网套村	1	30		
衢山镇	田涂村	2	100		
衢山镇	龙潭村	1	40		
衢山镇	岛扎村	1	50		
衢山镇	乍浦门村	6	158		
衢山镇	四平村	5	107.7	秀山污水厂	960
衢山镇	万北村	5	90		
秀山乡	秀北村	5	180		
秀山乡	秀南村	7	780	秀山东部污水厂	210
秀山乡	秀东村	5	210		

注：1、纳厂改造工程优先结合实际项目综合建设，可考虑根据实际项目实施进度进行调整。

2、终端处理改为重力流纳厂时应考虑市政管道的现状水位标高，重力纳厂如有困难，可考虑压力接入。

表 3-18 渔农村生活污水治理设施新增纳厂规划表（未受益农户扩面）

乡镇	行政村	新增受益户数(户)	吨数(吨)	纳入水厂名称	新增纳入水厂水量合(吨/日)
高亭镇	南浦村	81	20	岱山污水厂	890
高亭镇	江南村	134	40		
高亭镇	高亭一村	229	69		
高亭镇	高亭二村	52	16		
高亭镇	大岙一村	34	10		
高亭镇	大岙二村	36	11		
高亭镇	闸口一村	144	43		
高亭镇	闸口二村	95	29		
高亭镇	东海村	439	132		
高亭镇	南峰村	859	258		
高亭镇	黄官泥村	142	43		
高亭镇	塘墩村	107	32		
高亭镇	山外村	717	215		
高亭镇	板井潭村	47	14	东沙污水厂	530
高亭镇	枫树村	46	14		
高亭镇	大峧村	49	15		
东沙镇	桥头村	116	35		
东沙镇	泥峙村	661	198		
东沙镇	东沙社区居民委员会	645	194		
岱东镇	龙头村	109	33		
岱东镇	涂口村	83	25	西部污水厂	88
岱东镇	虎斗村	12	4		
岱西镇	青黑村	61	18		

乡镇	行政村	新增受益户数(户)	吨数(吨)	纳入水厂名称	新增纳入水厂水量合(吨/日)
岱西镇	前岸村	26	8		
岱西镇	火箭村	37	11		
岱西镇	后岸村	43	13		
岱西镇	摇星浦村	38	11		
岱西镇	海丰村	89	27		
长涂镇	倭井潭村	289	69	长涂污水厂	148
长涂镇	长西村	327	78		
衢山镇	塘岙村	18	4	衢山第一污水厂	979
衢山镇	桂花村	278	67		
衢山镇	高涂村	86	21		
衢山镇	渔耕碗村	52	12		
衢山镇	打水村	257	62		
衢山镇	枕头山村	78	19		
衢山镇	皇坟村	174	42		
衢山镇	沼潭村	77	18		
衢山镇	沙塘村	453	109		
衢山镇	樟木山村	266	64		
衢山镇	万南村	133	32		
衢山镇	鼠浪村	586	141		
衢山镇	岛斗村	399	96		
衢山镇	小衢村	328	79		
衢山镇	黄泽村	219	53		
衢山镇	幸福村	51	12		
衢山镇	三弄村	377	90		

乡镇	行政村	新增受益户数(户)	吨数(吨)	纳入水厂名称	新增纳入水厂水量合(吨/日)
衢山镇	太平村	243	58	衢山第二污水厂	110
衢山镇	黄沙村	6	1		
衢山镇	东岙村	37	9		
衢山镇	涨网套村	50	12		
衢山镇	田涂村	82	20		
衢山镇	龙潭村	56	13		
衢山镇	岛扎村	55	13		
衢山镇	乍浦门村	89	21		
衢山镇	四平村	30	7		
衢山镇	万北村	61	15		
秀山乡	秀北村	67	16	秀山污水厂	16

注：纳厂改造工程优先结合实际项目综合建设，可考虑根据实际项目实施进度进行调整。

1) 岱山污水厂（主要范围：高亭镇）

规划共新增渔农村生活污水量约 2584 吨，根据《岱山县城总体规划（2017-2035）》县域污水工程规划图，岱山污水厂现设计水量 10000 吨/天，规划规模为 50000 吨/天，中远期规模基本满足要求。

2) 东沙污水厂（主要范围：东沙镇、岱东镇、高亭镇北部）

规划共新增渔农村生活污水量约 2505 吨，根据《岱山县城总体规划（2017-2035）》县域污水工程规划图，东沙污水厂现设计水量 1500 吨/天，规划规模为 30000 吨/天，中远期规模基本满足要求。

3) 西部污水厂（主要范围：岱西镇）

规划共新增渔农村生活污水量约 406 吨，根据《岱山县城总体规划（2017-2035）》县域污水工程规划图，西部污水厂规划规模为 20000 吨/天，中远期规模基本满足要求。

4) 长涂污水厂

规划共新增渔农村生活污水量约 200 吨，根据《岱山县城总体规划（2017-2035）》县域污水工程规划图，长涂污水厂现设计水量 1000 吨/天，规划规模为 25000 吨/天，中远期规模基本满足要求。

5) 衢山第一污水厂（主要范围：衢山镇西部）

规划共新增渔农村生活污水量约 2026 吨，根据《岱山县域总体规划（2017-2035）》县域污水工程规划图，衢山第一污水厂现设计水量 5000 吨/天，规划规模为 30000 吨/天，中远期规模基本满足要求。

6) 衢山第二污水厂（主要范围：衢山镇东部）

规划共新增渔农村生活污水量约 921 吨，根据《岱山县域总体规划（2017-2035）》县域污水工程规划图，衢山第二污水厂规划规模为 25000 吨/天，中远期规模基本满足要求。

7) 秀山城镇污水厂（主要范围：秀山乡西部）

规划共新增渔农村生活污水量约 976 吨，根据《岱山县域总体规划（2017-2035）》县域污水工程规划图，秀山城镇污水厂规划规模为 5000 吨/天，中远期规模基本满足要求。

8) 东部污水厂（主要范围：秀山乡东部）

规划共新增渔农村生活污水量约 210 吨，根据《岱山县域总体规划（2017-2035）》县域污水工程规划图，秀山城镇污水厂规划规模为 10000 吨/天，中远期规模基本满足要求。

所有纳厂改造工程还应根据实际污水厂落实规模进行相应调整。

(5) 已建渔农村生活污水处理设施的提升改造规划

1) 终端评价等级

根据对岱山县已建渔农村污水管道及处理终端的运行情况排查情况，针对各终端实际问题分重点分类别分期实施，现对各处理设施按现状问题作等级评价。其中；A 类表示保持稳定运行；B 类表示加强运维管理；C 类表示重点考虑设施；D 类表示优先整改设施。详细等级评价标准如下表 3-19。

表 3-19 岱山县已建处理终端等级评价标准

评价等级	现状问题
A（保持稳定）	出水水质达标、设施完好、正常运行
B（加强维管）	出水水质达标、设施完好、但需加强运行维护与管理。如：检查井清掏、管道疏通、植被收割、标识牌未设置或损坏的、绿化、围栏损坏等
C（重点考虑）	1、终端位于重点区域，日处理规模大于等于 25t/d 工艺较滞后；2、终端池体出现沉降、裂缝或老旧影响正常运行；3、集中污染源存在直排或预处理池不合理，不规范的终端；4、湿地处理效果不佳；5、管道铺设布置不规范；6、设备不完善或损坏；7、对人居环境影响较大
D（优先整改）	1、存在出水水质（按规划执行标准）不达标；2、终端无法运行、运维；3、终端存在处理单元功能失效；4、接户水平不理想，存在漏接，混接等问题；5、集中污染源问题突出；6、终端规模小、距离近，有条件整合；7、有纳厂条件

以出水污染物达标排放以及改善渔农村人居环境为基本原则优先考量，优先提升整改评价等级为D、C的处理设施。按照处理终端评价标准，岱山县各乡镇处理终端等级分布情况如图 3-12。

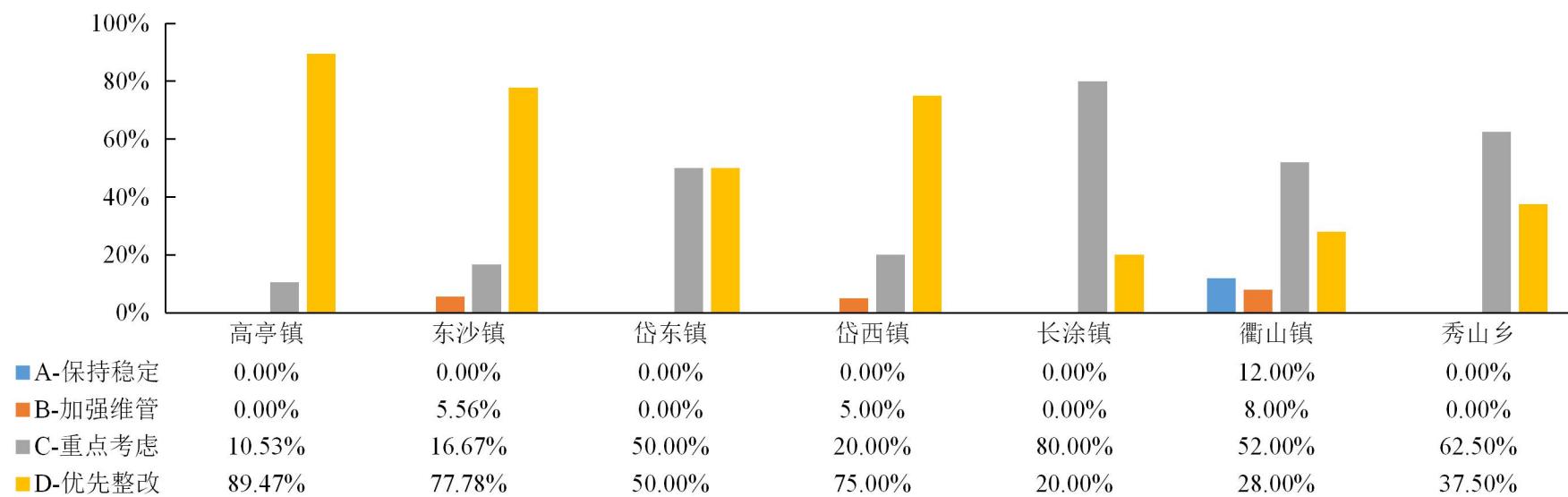


图 3-12 岱山县各乡镇已建处理终端评价等级占比

2) 实施措施分类

实施措施基本原则：

- ①对还未建渔农村污水处理设施的自然村、集中居住片区原则上纳厂优先，无法纳厂的以集中处理为主。
- ②对于出水水质不达标的处理终端原则上纳厂优先，无法纳厂的以提升整改为主。
- ③对于分散处理的终端，完善渔农村生活污水处理技术、排放标准以及管理服务。
- ④逐步规范污水管道系统，减少因堵塞、破损、雨污合流等影响终端正常运行。
- ⑤逐步规范化粪池、隔油池、接户井的设置。
- ⑥终端出水不宜直排水体，通常配合人工湿地处理、土地渗滤处理。为保证人工湿地的正常运行，进水水质必须严格控制，对未经前端处理的生活污水不宜直接排入人工湿地。当人工湿地不能正常运行时，应停止使用人工湿地，及时整改。

基于以上提升改造的基本原则，针对已建渔农村污水管道及处理终端的问题，结合处理终端评价等级，规划考虑分期实施，具体措施可分为纳厂、提升整改、撤并、保留四类，措施建议具体分类如下表 3-20。

表 3-20 岱山县渔农村生活污水处理设施实施措施分类表

现状问题	实施措施
距离市政管网近（一般3公里以内），具备施工条件且附近污水处理厂有接纳能力。	纳厂
1、出水水质不达标的终端 2、重点区域提高出水水质执行标准后不达标的终端 3、无法运行、维护的终端 4、对人居环境影响较大的终端 5、集中污染源冲击较大的终端 6、设备不完善的终端 7、湿地堵塞、漫流、处理效果不佳的终端 8、雨污合流、农户受益率较低的终端 9、池体沉降、开裂 10、管道铺设布置不规范	提升整改
1、处于撤迁村的终端 2、终端规模小、距离近，有条件整合	撤并
1、出水达标、设施完好、正常运行 2、检查井清掏不及时、管道堵塞的、植物收割不及时等一般运维能解决的问题	保留

岱山县各乡镇已建处理终端措施汇总情况如下表 3-21。

表 3-21 岱山县各乡镇已建处理终端措施汇总表

序号	乡镇	重点区域					非重点区域				
		提升整改	撤并	纳厂	保留	加强运维管理	提升整改	撤并	纳厂	保留	加强运维管理
1	高亭镇	3	0	3	0	0	16	0	25	9	0
2	东沙镇	0	0	0	0	0	36	0	49	13	0
3	岱东镇	4	0	4	0	0	2	0	3	1	0
4	岱西镇	0	0	0	0	0	18	1	17	0	1

序号	乡镇	重点区域					非重点区域				
		提升整改	撤并	纳厂	保留	加强运维管理	提升整改	撤并	纳厂	保留	加强运维管理
5	长涂镇	0	0	0	0	0	5	0	2	2	0
6	衢山镇	6	1	9	5	0	12	0	36	24	1
7	秀山乡	1	0	1	0	0	15	0	16	1	0
合计		14	1	17	5	0	104	1	148	50	2

3) 提升整改具体措施

实施措施中纳厂、撤并、保留按相关规定要求进行，另提升整改的具体措施如下表 3-22。

表 3-22 提升整改具体措施意见表

整改区域		问题			具体措施						
农户	化粪池、隔油池、厨房清扫井	老式漏底化粪池			更换封底化粪池；						
		未设置化粪池、隔油池和厨房清扫井等预处理设施			按照规范设置预处理设施，并接入污水管道中；						
		新接水量增多导致预处理设施满溢堵塞			增加清掏频率或扩大预处理设施容积；						
		卫生间污水出水口距离污水主管处理设施较近，新建改建化粪池有困难			满足坡度要求，加强清扫口、流槽式检查井和双井盖配置，管网末端再设置化粪池后，卫生间污水可直接纳入污水管网；						
管网	集中污染源产生的废水接入	不可避免接入酿酒、腌菜、做豆腐等农产品作坊废水			根据村庄实际情况，选择合适位置，建造一定容积的调蓄池，将废水集中收集储存并按时转运至污水厂或缓慢进入终端，减轻作坊废水对处理终端的冲击；						
		接入渔家乐、饭店、民宿等集中式废水			首先排查渔家乐、饭店、民宿等出户水未经隔油池、化粪池预处理或预处理不规范的情况；然后按照建设改造要求完善预处理设施设置；						
		出水不符合要求的农村公厕污水			核查纳厂条件以及纳入处理终端条件。优先纳厂处理，推荐纳入处理终端，条件都不具备的就地就近建设处理设施；						
管网	管道	堵塞	管道内悬浮物浓度过高			排查并整改直排现象；农户端采用细格栅并增加清扫频率；					
			坡度问题导致积水、堵塞			根据坡度要求重新铺设管道；或在管道末端设置集水井并用泵提升；					
			管径过小、转弯过大导致堵塞			可扩大管径并按要求重新铺设管道；增设检查井替换转弯过大的管道接头；					
	雨污合流	接入檐沟水、雨水管或管道破损雨水河水渗入			可按要求截断雨水与污水管道的连接；更换破损管道；						

整改区域	问题		具体措施
处理终端	管道破损	雨水沟渠与污水管上下合建	在有条件的地区重建污水管，采取雨污分流的排水体制；在没有条件的山区或开挖困难地区，在需设检查井处，雨水沟渠改道，并将污水管检查井适当提高，并采用双层密封井盖，同时做好通气装置；
		管道质量差、管道渗漏	仔细排查，采用更优质的管道替换破损管道；
		管道保护措施不足	铺设适宜强度的管道；管道裸露或覆土不足宜采取砂土覆盖和砼包方等保护措施；改造有困难的应对管道采取加固等措施；
	检查井	建造时未设置或设置不规范	按要求重新设置检查井；
		由于道路施工或被其他基础设施掩盖	将井盖板升至路面齐平；
		高度设置有误导致雨水渗入较多	采用双层井盖的成品检查井；
		深度在 1.2m 及以上的检查井未采防坠等安全措施	增设防坠等安全措施；
	终端功能	终端进出水不畅	整改终端进水口、出水口标高；不能正常进水或出水的终端应设置集水井并用提升泵进出水；
		终端处理能力不足、终端偏小	扩大终端体积；增设一体化设备；
		终端功能失效且位于萎缩村，常住人口较少且逐年减少	建议采用户用处理设备；
	终端选址	人居环境影响较大、地势偏低易积水漫水、位于水源地等敏感区域、不符合村庄发展规划和有关专项规划的要求	建议选址另建，处理工艺可按出水排放标准选择；
	人工湿地	人工湿地进水水质、填料和湿地植物种植不规范导致人工湿地堵塞严重	强化预处理设施；取出湿地填料并进行清洗，按规范要求重新铺设；更换湿地填料，宜按照水流方向铺设级配填料；人工湿地表层不应覆土，用湿地植物更换种植的木本植物、大型草本植物（如芭蕉）或非湿地植物（如萱草、麦冬等）；
		人工湿地布水、集水不满足要求	对湿地的布水、集水方式进行改造；
	无动力终端	单独厌氧终端 出水水质不达标、处理工艺滞后	拉线供电简单、空间受限程度低的终端可将厌氧池的其中 1 或 2 格改为好氧池，最后一格改为具有泥水分离功能的沉淀池，并增加污泥回流；在改造后的沉淀池出水后增设人工湿地单元，提高出水水质；拉线供电困难、空间受限程度低的终端可由太阳能提供电能驱动曝气机和污泥回流泵；对拉线供电简单、空间受限的终端可厌氧池的上面增设复合人工湿地，能节约用地，同时提高出水水质；
		厌氧+人工湿地终端 COD、NH ₄ ⁺ -N 略微超标	先清理厌氧池内填料及污泥，清洗池体，更换填料，接种新污泥；同时对湿地的填料进行反冲洗，或更换填料；水平潜流湿地按水流方向，以大、中、小、中、大粒径级配铺设，垂直流湿地填料宜按水流方向，以从小到大的粒径级配铺设，解决人工湿地堵塞，提高出水水质；或将厌氧池的其中 1 或 2 格改为好氧池，最后一格改为具有泥水分离功能的沉淀池，并增加污泥回流；

整改区域	问题		具体措施
动力终端 A ² /O+人工湿地终端	COD、NH ₄ ⁺ -N 严重超标	TP 超标	先清理厌氧池内填料及污泥，清洗池体，更换填料，接种新污泥；若终端选址拉线供电简单、空间不受限时，保持厌氧池和人工湿地不变，在厌氧池和人工湿地之间或人工湿地之后新建一个好氧池，或者增设一体化处理装置，好氧池和一体化处理装置根据原水水质和出水标准设计，实现对污染物的进一步去除；若空间受限时可将厌氧池的其中 1 或 2 格改为好氧池，最后一格改为具有泥水分离功能的沉淀池，并增加污泥回流；
			增设除磷填料处理单元或更换具有除磷功能的人工湿地填料；也可以改造厌氧池，使其具有厌氧、好氧和污泥回流运行机制，并需要连续排泥；TP 超标严重可采用化学药剂除磷，尽可能减少投药量并对污泥进行安全处置；
	出水 COD 和 NH ₄ ⁺ -N 均达标，TP 超标	出水 COD 和 NH ₄ ⁺ -N 不达标	若 TP 略微超标时，可更换人工湿地的填料，添加具有除磷功能的填料；若 TP 略微超标，且空间不受限时，在人工湿地后面增建一座具有除磷功能的填料滤池，实现 TP 的进一步去除；若 TP 超标严重，在人工湿地后面增建一座具有化学除磷的设施，实现 TP 的去除；
			若终端日处理量满足进水量，则可先清理厌氧池和好氧池内填料及污泥，清洗池壁，更换填料，接种新污泥；重新布置曝气系统，提高曝气效果；若终端日处理量不满足进水量时，可在好氧池后端增设一个一体化处理装置，实现对污染物的进一步去除；适当增加污泥浓度；
终端运维	日常运维	标识牌设置不合理	统一设计标识牌内容及形式，并统一重新制作标识牌；
		栅渣处理未处置	及时清理栅渣，不得随意倾倒；宜转运到污水处理厂或指定垃圾中转站统一处理处置；
		人工湿地植物未处理	对人工湿地种植的植物应及时清理、收割，并对收割的植物资源化利用；
		臭气和噪声	加强对终端风机维护，降低噪声；增设防护措施减小臭气的影响；
		设备运行不正常	加强对终端设备的维护，及时维修更换设备；
	标准化运维	按终端出水排放要求，未设置消毒设施	在好氧池或者人工湿地出水后增设紫外线消毒装置或自动加氯装置；
		未按要求设置流量计和在线监控	按终端水量和工艺的要求设置流量计和在线监控；

(6) 尾水处置

污水的治理由处理后达标排放到无害化排放，发展到处理后再利用，是控制出水二次污染、保护水资源的重大进步，也是节约用水的重要途径。

污水经处理后的出路主要有：

- 1) 排放水体：自然水体对达标排放的污水有一定的稀释和净化能力。

- 2) 残留有机物的“肥水”重新用于蔬菜基地灌溉，实现了终端肥水利用与农业产业相结合，有效减少了化学肥料，从而降低了农业面源污染。
- 3) 景观浇灌：可作为道路绿化景观的浇灌用水。
- 4) 冲厕、公园等公共用水及景观用水：对出水水质达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB 18920-2002）的污水，可将部分中水用于城市杂用。

(7) 栅渣、污泥处置

固体废弃物含有大量的有机物和N、P、K等农作物与植物生长所必需的营养元素，对土壤的改良具有非常重要的作用，因此，对固体废弃物进行处理，除了避免其对环境造成污染之外，更重要的是要将这些有机废弃物中的资源进行有效的利用。

栅渣、污泥处理应遵循以下主要原则：

- 1) 减量化：一般污泥的含水率在95%以上，体积大，不利于储存、运输和消纳，所以要通过降低污泥含水率以达到降低污泥体积的目的，这个过程称为减量化。
- 2) 稳定化：污泥的干物质中有机物含量一般60%~70%，会发生厌氧降解，并产生恶臭。因此，需要采用生物厌氧消化工艺，使污泥中的有机组分转化成稳定的终产物。也可以添加化学药剂，终止污泥中微生物的活性来稳定污泥，如投加石灰，提高碱性，同时还能杀灭污泥中的病原微生物。
- 3) 无害化：生活污水处理产生的污泥中含有大量的病原菌、寄生虫卵及病毒，常常可以造成传染性疾病的传播。有些污泥中还含有多种重金属离子和有毒有害的有机物。

因此，必须对污泥进行彻底的无害化处理。

一般来说，污泥最终处置可以考虑采用四种方法：

- 1) 就地消解处理：污泥经过简单堆沤厌氧发酵，降低有机物，去除病原菌后，可用作农田、花卉、蔬菜等肥料。
- 2) 纳入生活垃圾：污泥经简单风干脱水处理后，可通过专门的或者是生活垃圾收运系统收集后集中处理。
- 3) 送至污水处理厂统一处理：当污泥产量大或前两条办法已无法满足时，可送至污水处理厂经专门污泥处理单元进行处理。
- 4) 建造有机废弃物处理处置中心：在以上三种方法无法满足污泥处理处置时，可建造有机废弃物处理处置中心，既可以统一处理有机废弃物，又可将有机废弃物资源化利用。有机废弃物主要包括剩余污泥、农户清扫井废弃物、隔油池废弃物、化粪池废弃物以及提升格栅井栅前剩余物质。这些废弃物组分复杂，性质不稳定，含水率高，包含氮、磷以及一些有毒有害物。利用好氧堆肥法可以作为该类废弃物的推荐处理方法。将有机废弃物脱水后，混合秸秆进行好氧堆肥，同时做堆肥渗滤液的收集处理和废气处理。

3.4 投资估算与资金筹措

3.4.1 投资估算

按照现状处理终端现状问题及评定等级分重点分近远期进行建设改造，建设改造投资参照《农村生活污水处理项目建设与投资指南》、《小城镇污水处理工程建设标准》等相关文件。

(1) 近中期建设工程投资估算

建设工程投资估算中暂未计入建设用地成本、实际施工条件工艺费用、管理费用等。经估算，岱山县渔农村生活污水近中期建设工程总投资约为41513万元，其中新建（扩容）工程4926万元，扩面改造工程13334万元，提升改造工程13635万元，纳厂改造工程8748万元，标准化运维改造工程870万元。

表 3-23 近中期建设工程投资估算汇总表

序号	乡镇	新建（扩容）工程 (万元)	扩面改造工程 (万元)	提升改造工程 (万元)	纳厂改造工程 (万元)	标准化运维改造工程 (万元)	合计 (万元)
1	高亭镇	666	1562	1580	2582	150	6540
2	东沙镇	0	853	4858	1314	180	7205
3	岱东镇	1018	1736	524	14	20	3313
4	岱西镇	78	286	2341	330	80	3115
5	长涂镇	216	1912	119	590	10	2846
6	衢山镇	2704	6350	1978	3918	290	15240
7	秀山乡	244	635	2235	0	140	3254
总计		4926	13334	13635	8748	870	41513

(2) 远期建设工程投资估算

远期建设项目总投资11482万元，考虑标准化运维改造费用归入近期建设工程投资估算，纳厂改造工程按实际发生暂不计入远期建设工程投资估算总费用。建设工程投资估算中暂未计入建设用地成本、实际施工条件工艺费用、管理费用等。经估算，岱山县渔农村生活污水远期扩面改造工程456万元，提升改造工程1921万元，纳厂改造工程9104万元。

表 3-24 远期建设工程投资估算汇总表

序号	乡镇	扩面改造工程（万元）	提升改造工程（万元）	纳厂改造工程（万元）	合计（万元）
1	高亭镇	79	155	1356	1590
2	东沙镇	0	904	1554	2457
3	岱东镇	0	40	690	730
4	岱西镇	0	484	551	1035
5	长涂镇	266	61	250	577
6	衢山镇	110	152	3455	3717
7	秀山乡	0	126	1250	1376
总计		456	1921	9104	11482

综上所述，本次规划中岱山县建设工程总投资 52995 万元。

3.4.2 资金筹措

渔农村生活污水处理设施建设和运营属于特殊专业领域，区、乡镇缺乏充足财力、人力和技术资源，必须遵循“市场的交给市场、专业的交给专业”原则。积极拓宽融资渠道，采取多元投资、多方参与等方式筹措建设资金。例如，可以吸收社会资金参与投资，也可以以县为单位，通过招商洽谈，委托专业环保公司负责区域内乡镇污水处理设施建设，以政府购买服务、征收污水处理费等方式给予环保公司和投资人回报。各级财政应加大对乡镇污水处理设施建设的扶持力度，设立渔农村污水处理专项资金，建设及运维资金纳入年度财政预算，并积极申请省、市相关经费补助，同时鼓励引导和支持企业、社会团体、个人等社会力量，通过投资、捐助、认建等形式，参与渔农村生活污水治理设施建设与改造。

渔农村生活污水治理资金按实际投入额由县、镇两级财政承担，其中乡镇承担部分可视村级经济情况而定。对于新建的渔农村集中居住片区，生活污水的收集处理工程应纳入规划工程建设许可内，由乡镇监督，行政村（居）负责实施。新建区域对污水垃圾集中处理、无害化卫生公厕等渔农村卫生公共服务设施的建设管护主要由政府出资；对户用厕所改造、户用小型污水处理等设施建设，由农户适当出资，政府给予奖补。有经营性的场所生活污水应当要求经营主出资对生活污水进行收集处理，办理排水许可。此外，可考虑创新农村基础设施管养模式，采用农污设施保险制。为农村生活污水治理设施终端及配套管网进行投保。通过投保提高了农污设施财产抗御风险能力，降低政府维修成本。

第四章 渔农村生活污水处理设施运维管理规划

4.1 运维管理现状

岱山县委、县政府历来高度重视经济建设与环境保护同步协调发展，提出了“大力推进海洋生态文明，建设更加幸福美好的新岱山”的目标，把水环境综合治理作为关系经济社会长远发展和改善人居环境的一件大事来抓，积极响应配合完善浙江省建立健全农村生活污水处理设施“三系六要”运维管理体系，保障“三系”中责任管理体系、运维管理体系、运维保障体系的完整性与有效性。岱山县按照“治污设施日常化、常态化运行”的要求，注重长效化管理体制机制建设，出台渔农村生活污水治理设施运行维护管理实施办法，旨在建立“处理水量有计量、效果有检测，维护过程有核查、效果有评估”的运维管理机制，确保渔农村生活污水治理设施的正常运行。渔农村环境面貌得到明显改观，让群众有更多的获得感和幸福感。

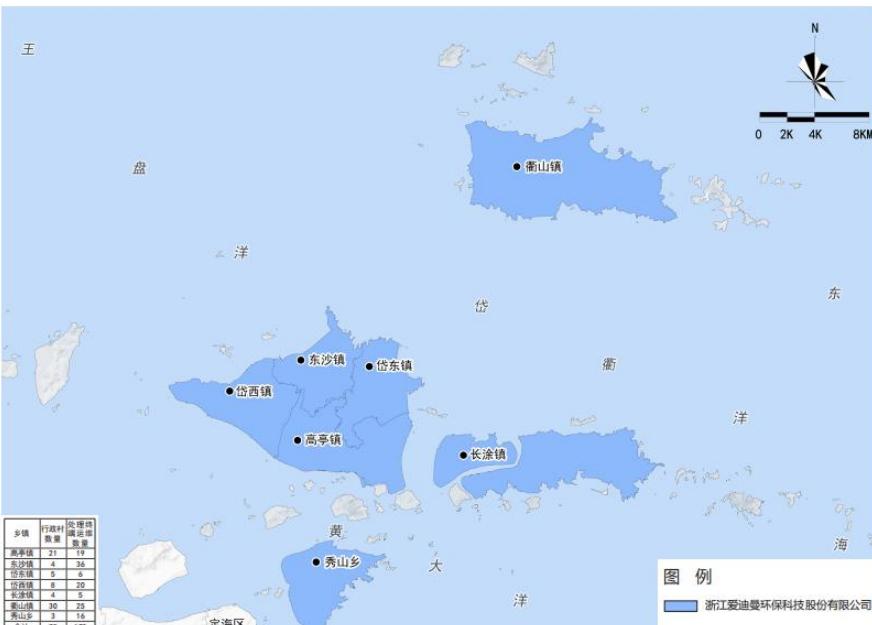
4.1.1 组织架构现状

岱山县按照“治污设施日常化、常态化运行”的要求，注重长效化管理体制机制建设，出台了渔农村生活污水治理设施运行维护管理实施办法，旨在建立“处理水量有计量、效果有检测，维护过程有核查、效果有评估”的运维管理机制，将全县渔农村生活污水治理设施运维工作委托第三方管理，建立县为责任主体、乡镇为管理主体、村为落实主体、渔农户为受益主体、第三方服务机构为服务主体的“五位一体”运维管理体系。目前岱山渔农村生活污水治理设施的运行维护工作委托于浙江爱迪曼环保科技股份有限公司，范围包括7个乡镇、127座终端（A²/O 工艺终端共计48座、PKA 人工湿地模式终端共计79座）的运行、维护和管理。在高亭镇设立运维工作站，制定终端巡查、电气设备检查、定期终端水质检测计划，并在各个岛屿上配备运维工作人员，制定设备维修、应急抢修、处理工艺控制等全天候运维服务。

表 4-1 岱山县渔农村生活污水处理设施运维现状布局表

序号	运维公司	乡镇	服务行政村数量 (个)	服务行政村总数量 (个)	运维终端数 (个)	运维终端总数 (个)
1	浙江爱迪曼环保科技股份有限公司	高亭镇	21	75	19	127
		东沙镇	4		36	
		岱东镇	5		6	
		岱西镇	8		20	
		长涂镇	4		5	
		衢山镇	30		25	
		秀山乡	3		16	

图 4-1 岱山县渔农村生活污水处理设施运维现状布局图



4.1.2 相关文件及条例

自2015年12月以来，浙江省人民政府、浙江省住房和城乡建设厅、浙江省农业农村工作办公室、浙江省环保厅、浙江省财政厅等多个部门先后发出了多个文件通知指导个市、县（市、区）农村生活污水治理设施运行维护的管理工作：

- (1) 关于加强农村生活污水治理设施运行维护管理的意见（浙政发办〔2015〕86号）
- (2) 关于印发《浙江省农村生活污水治理设施运行维护管理工作实施方案（试行）》的通知（建村发〔2015〕511号）
- (3) 关于做好农村生活污水治理设施运维管理统计工作的通知（建办村字〔2017〕6号）
- (4) 关于征求《农村生活污水一体化设备处理终端维护导则》（征求意见稿）等导则意见的通知（建办村字〔2017〕87号）
- (5) 关于印发《农村生活污水厌氧处理终端运维导则（试行）》的通知（建办村字〔2017〕88号）
- (6) 关于征求《农村生活污水好氧处理终端维护导则》（征求意见稿）等导则意见的通知（建办村字〔2017〕102号）
- (7) 关于做好农村生活污水治理设施运维管理平台建设基础信息填报工作的通知（建办村字〔2017〕140号）
- (8) 关于做好农村生活污水治理设施验收交接工作明确建设移交计划的通知（建办村字〔2017〕204号）
- (9) 关于印发《农村生活污水治理设施出水水质检测与结果评价导则（试行）》的通知（建村发〔2017〕212号）
- (10) 关于印发《浙江省农村生活污水治理设施运行维护管理工作考核办法（试行）》的通知（浙建村〔2018〕41号）
- (11) 关于举办全省农村生活污水处理设施运行维护管理培训班的通知（建办村字〔2018〕314号）
- (12) 关于开展农村生活污水治理设施运维管理“回头看”工作的通知（函村字〔2018〕818号）
- (13) 其他指导农村生活污水治理设施运行维护管理的文件、通知

岱山县人民政府高度重视农村生活污水治理设施的运行维护管理工作，岱山县人民政府下发相关文件以指导各区运维工作：

- (1) 关于印发《岱山县农村生活污水治理县域规划（2014-2016）》的通知（普党政办〔2014〕75号）
- (2) 关于印发《岱山县农村生活污水治理建设项目资金管理办法》的通知（岱财农〔2014〕38号）
- (3) 《岱山县渔农村生活污水治理设施运行维护管理工作的实施办法》（岱治水办〔2016〕5号）
- (4) 《关于加强渔农村生活污水治理设施运行维护管理的意见（暂行）》（岱党政办发〔2016〕86号）
- (5) 关于印发《岱山县农村生活污水治理设施运行维护管理工作考核办法（试行）》的通知（岱建设〔2017〕87号）
- (6) 关于印发岱山县农村生活污水治理工作督查制度的通知（岱建设〔2018〕118号）
- (7) 其他指导渔农村生活污水治理设施运行维护管理的文件、通知

各乡镇政府积极响应省、市、县农村生活污水治理设施的运维管理工作要求，下发相关文件以落实运维工作：

- (1) 高亭镇人民政府关于印发《岱山县农村生活污水治理工程运行维护管理办法》的通知（岱高政〔2014〕139号）
- (2) 关于建立《高亭镇农村生活污水治理日常管理制度》的通知（岱高政〔2016〕77号）

- (3) 《东沙镇渔农村生活污水治理设施运维巡查制度》的通知（东政发〔2017〕49号）
- (4) 关于调整完善衢山镇农村生活污水运维管理工作机构的通知（岱衢政〔2017〕122号）
- (5) 关于调整秀山乡生活污水运维管理工作领导小组的通知（秀政〔2018〕77号）
- (6) 关于印发《秀山乡渔农村生活污水治理设施运维巡查制度》的通知（秀政〔2017〕81号）
- (7) 关于成立长涂镇生活污水运维管理工作领导小组的通知
- (8) 《长涂镇渔农村生活污水治理设施运维巡查制度》
- (9) 其他指导渔农村生活污水治理设施运行维护管理的文件、通知

4.1.3 管理体系

岱山县出台了渔农村生活污水治理设施运行维护管理实施办法，旨在建立“处理水量有计量、效果有检测，维护过程有核查、效果有评估”的运维管理机制。该县将全县渔农村生活污水治理设施运维工作委托第三方管理，建立县为责任主体、乡镇为管理主体、村为落实主体、农户为受益主体、第三方服务机构为服务主体的“五位一体”运维管理体系。

(1) 责任主体

岱山县县级政府作为渔农村生活污水治理设施运维管理的责任主体，完善处理设施运维的服务体系、标准体系、保障体系，建立责任清单，明确渔农村生活污水治理牵头部门，筹措运维管理经费，加强对各相关部门、乡镇、村以及农户运维管理职责落实情况的检查考核，按规范程序确定第三方运维专业机构并进行监督管理，开展不定期现场巡查和业务培训，建立运维档案管理制度，实施项目整合、资源整合，做到规划引领、统筹兼顾、协同推进，确保渔农村生活污水治理设施运行管理工作任务落到实处。

(2) 管理主体

各乡镇作为管理主体，负责本行政区域内渔农村生活污水治理设施运行维护管理工作的组织管理。各乡镇明确分管领导，分别制定实施办法、日常管理制度，设立工作领导小组、行政村负责人，指导、督促村级组织、农户按各自职责开展日常维护管理。根据对第三方运维机构的考核办法，加强日常监管并组织考核。设立投诉电话并有专人负责受理。

(3) 落实主体

村级组织作为落实主体，要把渔农村生活污水治理设施运行维护管理纳入村规民约，逐渐形成人人懂治污，人人支持治污，人人参与治污的良好氛围，引导、监督新建农房污水顺利接入，组织村民自觉维护治污设施；落实专人负责或聘用有一定文化程度、责任心强的村民参与渔农村生活污水治理设施运行维护管理工作，配合第三方运维单位对污水收集系统开展日常检测、维修和设备更换等工作，加强对管网运行的日常巡查，防止安全事故的发生，参与对第三方运维单位和具体运维人员的监督考核。

(4) 受益主体

农户作为受益主体，应主动检查自家厕所水、厨房水、洗涤水等接入状况，做好化粪池、接户管、户用检查井渗漏、堵塞和破损的维修更换，

自觉管理房前屋后污水管网、清扫井及周边环境卫生等。

(5) 服务主体

第三方专业服务机构将作为服务主体，2016年起，浙江爱迪曼环保科技股份有限公司包揽下未来三年内岱山渔农村生活污水治理设施的运行维护工作。浙江爱迪曼环保科技股份有限公司秉承“服务环保事业，呵护生命之源”的理念，进行高标准运维。运维人员负责生活污水处理设施的日常巡查、检查管网及杂物清理、污水处理终端内绿化维护和杂草清理、污水处理终端格栅渠杂物清理等渔农村生活污水处理设施维护及管理，随时掌握管网、终端等渔农村生活污水处理设施的变化和所有终端进、出口的污染物排放情况。分管渔农村生活污水处理设施的管网、井、终端等设施范围内杂物堆存、终端用电情况、人为损坏等影响设施运行的管理。

4.1.4 考核体系现状

岱山县政府负责对各乡镇渔农村污水处理设施正常运行管理绩效工作的考核，乡镇负责对第三方专业运维服务机构运维实绩的考核。

(1) 考核原则

考核工作应坚持“完善机制、注重实效”原则。考核结果将作为县“五水共治”年度考核评分重要依据。

(2) 考核内容与标准

考核内容分为工作举措、工作实效、社会评价和加分内容。考核各项内容均应有证明资料，否则相应项不计分。

(3) 计分方式

表 4-2 岱山县渔农村生活污水治理设施运行维护管理工作考核评分表

序号	类别	分值	目标任务及评分标准	分值	得分
1	工作举措	20 分	乡镇制定渔农村生活污水治理设施运行维护管理办法。未制定管理办法扣 2 分。	2	
			乡镇建立监督检查机制，制定巡查制度。未建立监督检查机制扣 2 分。	2	
			乡镇成立领导小组或建立部门协调机制。未成立领导小组或未建立协调机制扣 2 分	2	
			乡镇建立设施基础信息库、运维日常监督管理信息库。未建立设施基础信息库扣 1 分、未建立运维日常监督管理信息库扣 1 分	2	
			乡镇组织运维管理、技术人员培训，组织人员参加相关培训；指导运维服务机构开展相关培训；支持企业开展技术研究推广，帮助企业解决运维相关问题等。未组织参加培训、指导企业培训、解决问题扣 2 分。	2	
			乡镇建立资金管理办法。未建立资金管理办法扣 2 分。	2	
			乡镇建立渔农村生活污水治理设施运行维护管理构架，制定日常管理制度；明确分管领导、部门、专管员、各行政村具体负责人；设立投诉电话并由专人负责受理、记录。未建立构架、制定制度、明确相关人员扣 2 分。	2	
			村级组织把污水设施运行维护管理纳入村民规约。1 个行政村未纳入，扣 0.2 分。	2	
			及时向上级部门报送相关工作信息及材料。有 1 次未报送扣 1 分；有 1 次延迟报送扣 0.3 分。	4	
			乡镇年中对运维服务机构工作进行检查，年底组织对运维服务机构考核。年中未检查扣 1 分；年底未考核扣 2 分	3	
2	工作实效	70 分	乡镇应不定期开展暗访，对设施运维管理情况明查每月不少于 1 次。未达到规定次数。按比例扣分。	3	
			乡镇召开运维管理协调会，解决工作中出现的问题。每季度不少于 1 次。未达到规定次数，按比例扣分。	3	
			乡镇及时上报标准化运维及任务完成情况。一次不及时上报扣 2 分，扣完为止。	10	
			开展渔农村生活污水治理设施运维管理“回头看”工作。未完成排查扣 2 分，未完成分析扣 2 分，未列出销号时间表扣 2 分，未按时完成整改任务扣 2 分。	4	
			乡镇财政把渔农村生活污水治理设施运行维护管理经费列入同级财政预算，运行维护资金按规定及时拨付。未及时拨付扣 2 分。	2	
			出水水质考核按照《浙江省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》和《农村生活污水治理设施出水水质检测与评价导则》实施。未达到排放标准提交纸质报告说明原因。一个终端不说明，扣 2 分，扣完为止。	20	
			装有具备数据上传功能流量计的设施，能将流量数据传至县平台，装有不具备上传功能的流量计的设施，人工读数、记录、手工录入县平台。平台对流量数据进行统计、分析。平台中未录入流量数据扣 3 分，未进行统计分析扣 2 分。未安装流量计的，每个扣 0.2 分。	5	

序号	类别	分值	目标任务及评分标准	分值	得分
			实地考核，每个乡镇随机抽查 4 套终端及管网系统，10 个井位。管网有不少于规定次数的巡查、检查、养护、维修记录。管网的完好、通畅、无破损，使用正常。农户接口端接入正常管网运维服务机构无法提供定期巡查及检修记录，扣 2 分。巡查及检修记录不完整，根据完整程度百分比扣分。无法提供定期检查及清掏记录，扣 2 分，检查及清掏记录不全，根据完整程度百分比扣分。现场检查发现井盖、井壁破损，每 1 处扣 2 分，共 1 分，扣完为止；格栅阻塞、井内阻塞，每 1 处扣 0.2 分，共 1 分，扣完为止；检查管网的完好度，出现管网阻塞，1 处扣 1 分，扣完为止。每个行政村检查不少于 5 户受益农户的接户井，1 处生活污水排放口未接入接户井的或有雨水管接入的，扣 0.1 分，共 1 分，扣完为止。	10	
			实地考核，每个乡镇随机抽查 4 套终端及管网系统。终端有不少于规定次数的巡查、检查、养护、维修记录。终端设备完好、运行正常。终端区域范围内环境整洁，无杂物堆放；人工湿地植物生长良好、维护良好。运维服务机构提供抽查终端的运维记录，共 2 分，无记录按比例扣分，记录不完整的根据完整程度百分比扣分；现场查看被抽查终端，有 1 终端运行不正常，扣 5 分，现场查看终端区域范围内环境整洁程度，共 1 分，有杂物堆放，扣 1 分。现场查看人工湿地植物生长，共 2 分，植物生长不好、维护不良，根据程度百分比扣分。	10	
3	社会评价	10	进行满意度测评，每乡镇抽 2 个行政村，每个村发 10 份问卷，计算满意率。	10	
4	加分内容	不超过 10 分	对在运行维护管理体制机制方面有创新、工作成效突出的给予加分。 1. 县级主流媒体（电视台、报纸）正面报道，加 1 分；市级及以上加 2 分。 2. 县级经验交流发言，加 1 分；市级及以上加 2 分。 3. 市级现场会，加 1 分；省级及以上加 2 分。 4. 县级领导批示，加 1 分；市级及以上加 2 分。 5. 示范复制推广情况。制定 2018-2020 年规划（计划）（1 分）、制定运维处理设施运营管理站长制并执行（1 分）、处理设施标准化运维管理试点全面实施（1 分）。	10	

(4) 考核程序和时间

考核每年一次，考核年度为上年的 12 月 1 日至当年的 11 月 30 日。

1) 乡镇自查

各乡镇牵头部门会同有关部门根据考核要求，对当年度工作情况进行自查，并向县住建部门提请考核。自查应在每年 10 月 31 日前完成。并报送下述相关考核材料：

- ① 提请考核的报告;
- ② 年度工作总结;
- ③ 自查情况评分表及证明材料;
- ④ 对第三方运维服务机构的考核评分表及证明材料;
- ⑤ 其他相关材料。

2) 对乡镇的考核

县住建部门会同有关成员单位对所属各乡镇进行考核。

(5) 考核等次

考核等次分优秀、合格、不合格三档。分值在 90 分（含）以上且排名前三名的为优秀；分值在 75 分（含）以上的为合格；分值在 75 分以下的为不合格。

设置分值不足 100 分，考核分数按照总分 100 分折算。折算后得分=（实际得分÷实际总分）×100 分。

发生死亡等重大安全事故、发生群体性信访事件取消评优资格。

考核结果将进行排名公布，作为安排年度渔农村生活污水治理设施运行维护奖补资金的主要依据。

4.1.5 运维资金现状

2016 年 9 月，浙江爱迪曼环保科技股份有限公司以 943.3 万元的价格中标，包揽下未来三年内岱山渔农村生活污水治理设施的运行维护工作。按合同移交户数 33200 户计算，运行维护管理费用为 94.71 元/户/年。根据浙江爱迪曼环保科技股份有限公司提供的岱山县渔农村生活污水处理设施第三方运维产生费用信息，为 297.8 万/年，按 2018 年实际移交户数为 30690 户，折合管理费用为 97.04 元/户/年。另外电费由县财政承担，三年总计 500 万，折合约 54 元/户/年。

表 4-3 岱山县渔农村生活污水处理设施第三方运维产生费用表

序号	成本项目	运维公司		
		数目	单价	年成本费用（万元）
1	终端管道维护疏通	960	110	10.56
2	纳管运行维护			16.50
3	终端养护	127 座	2000	25.40
4	提升井泵站养护	85 只	500	4.25
5	监控网络服务费	70 套	150	1.05

序号	成本项目	运维公司		
		数目	单价	年成本费用（万元）
6	接户设施维修	27000	15	40.50
7	窨井维修、井盖更换	530 只	150	7.95
8	流量器维修			7.00
9	设备中修	14 套	2900	4.06
10	水质化验检测	1050 次	56	5.88
11	人员工资及福利	26 人	45000	117.00
12	车辆使用养护	5 辆	30000	15.00
13	车辆折旧	21 辆	1500	3.15
14	国地税		11%	20.25
15	企业税金		6%	15.78
16	劳务税		4%	3.47
合计			297.80	
户均单价	按第三方运维公司提供 实际移交户数 30690 户		97.04 元/户	

4.1.6 运维现状存在的问题

渔农村生活污水治理是一场持久战，事关百姓民生。岱山县坚持“一次建成、长久运维、持续使用”的工作原则，以长效运维为核心，以平台建设为载体，以目标考核为抓手，全力抓好渔农村生活污水运维管理，以问题为导向，优化工作机制，完善扶持政策，紧抓每个环节，积极探索设计、施工、验收、运行一整套渔农村生活污水处理的体制机制，着力推进渔农村生活污水治理设施运行维护管理。目前岱山县渔农村生活污水治理运维现状良好，但由于海岛等特殊地理因素，运维管理工作存在较多阻碍与困难，运维管理工作存在部分不足：

- (1) 运维不及时，人员分配不均；
- (2) 个别小岛因常住人口少导致终端运维频率低；
- (3) 运维队伍人员复杂，缺乏统一维护标准；
- (4) 部分运维队伍人员专业性、技术性有所欠缺；

- (5) 部分终端与管网设计与施工不规范，造成出水水质不达标；
- (6) 基础设施建设损坏或掩埋渔农村生活污水处理设施时有发生；
- (7) 对第三方运维管理评价与考核体系不完善，还未建立健全渔农村生活污水标准化运维管理体系；
- (8) 不同主体相互协调性有待加强。

4.2 运维管理规划

2018年，岱山县正在全域打造美丽乡村“升级版”，如火如荼开展六镇一乡整洁村庄专项行动，统筹推进“五水共治”、小城镇环境综合整治。2019年，岱山县岱东镇涂口村、岱山县秀山乡秀北村更是入选舟山市首批“十大最美乡村”。为高标准打造的美丽乡村“海岛样板”，抓好渔农村生活污水治理工程刻不容缓，后期长效运维管理是保证工程绩效的重中之重。要强化责任落实，充分发挥政府主导作用，明确各级各部门职责，完善处理设施运维的服务体系、标准体系、保障体系，建立责任清单，牢固树立建管并重、管用并举的思想，制定切合实际的管护办法，同时不断健全政府、投资者、公众等共同参与的监督机制，确保渔农村生活污水治理设施运行管理工作任务落到实处，最终实现工程运转、企业获利、群众受益的多赢。

4.2.1 健全渔农村生活污水治理设施运维管理组织架构

为探索渔农村生活污水治理新机制，倡导政府主导、群众参与的“乐和理念”，破解“政府拼命干、群众站着看”的难题，努力变“政府治水”为“全民治水”。根据《关于加强农村生活污水治理设施运行维护管理的意见》（浙政办发〔2015〕86号）、《浙江省县（市、区）农村生活污水治理设施运行维护管理导则》（试行）等相关文件精神，按照“村点覆盖全面、群众受益广泛、设施运行常态、治污效果良好”要求，实现渔农村生活污水治理达到“可监测、可核查、可报告”的标准，保质保量地完成渔农村生活污水治理工作，完善“五位一体”的县域渔农村生活污水治理设施运维管理体系，强化项目所在镇、村参与日常监管。以点带面，提质扩效，努力建设“港口花园城”。

县级政府为渔农村生活污水治理的责任主体，应结合县情实际，制定完善了渔农村生活污水治理设施运维制度，夯实工作基础，配强工作人员力量，落实运维资金保障，并确立专业运维公司推进实质性工作，压实工作责任，开展督查考核，进行长效管理。明确渔农村生活污水治理牵头部门，落实职能部门具体职责，形成部门协同、上下协调的工作网络；强化牵头部门力量配备，落实资金保障，切实履行统筹谋划、综合协调等职责；因地制宜，深入基层开展调研工作，与乡镇规划等衔接，制定好新渔农村生活污水治理规划，实施项目整合、资源整合，做到规划引领、统筹兼顾、协同推进，避免重复建设、资金浪费，提高人、财、物使用效率。对渔农村生活污水治理工作重点、难点，历史遗留问题以及群众反映的热点、焦点开展督查活动，通过督查竞赛发现问题、抓好整改、强化落实、统筹工作，以问题为导向，进一步强化工作保障。为更好地推进“五位一体”县域渔农村生活污水治理设施运行维护管理体系，优先打造运维管理示范线，起到全民参与农污环境治理保护的氛围，以点带面，连线成片，逐步向全县推广。

各乡镇要切实履行组织实施职责，负责辖区内各治理村的设施运行维护管理工作的组织管理，要确定专门人员承担具体工作，落实责任主体。

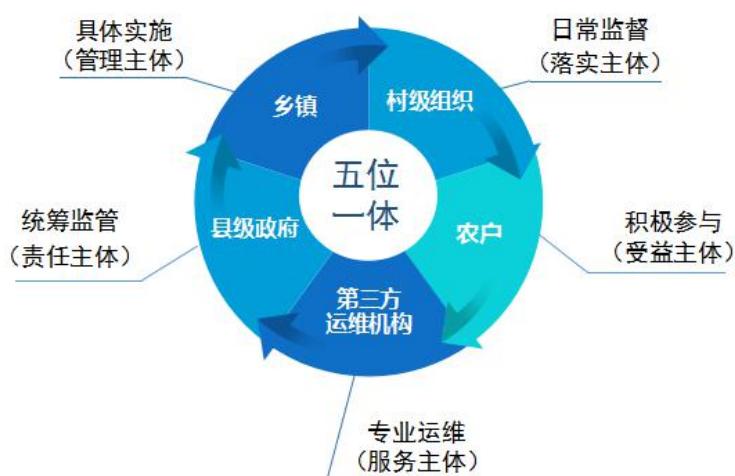


图 4-2 渔农村生活污水治理设施运维管理组织架构图

明确“乡镇干部包干村、村两委班子包干农户”的责任体系，实行“挂图作战”。制定运行维护管理日常工作制度，监督第三方专业服务机构工作，指导并监督村、户按各自职责开展日常运行维护管理，并做好汇总及上报工作。做好培训动员。组织镇、社区（村）业务骨干参加全市渔农村生活污水治理培训班，参观考察省内污水治理示范点，进一步提升基层干部做好生活污水治理的意识和能力。加强宣传发动，开展“五水共治”捐款认捐、法制宣传等活动，同时通过各类媒体以多种形式宣传，营造全民治水的良好氛围，激发积极性，让政府主导的“被动治理”变为人人参与的“主动治理”。

村级组织作为落实主体，明确工作要求，细化责任分解，并将各村渔农村生活污水运维情况与镇村干部年度考核相挂钩，促进工作扎实开展，成立书记为组长的工作小组，落实专人负责运维工作监督指导，每周进行一巡查；将工作例会、督促整改和结果复核相结合，组织“两代表一委员”、镇村干部对全镇进行专项督查；制定将渔农村生活污水运维工作与清洁乡村工作相结合，要求将渔农村生活污水治理工作写入各村《村规民约》中，建立责任公示机制，设置“责任人公示牌”，便于村民对履职情况进行监督。宣传教育抓落实。同时对运维单位实行一月一考核。组织镇村干部、运维人员召开业务培训，发放各类运维宣传资料；开展多种形式的宣传活动，张贴横幅标语，设立宣传点集中宣传，营造全民关心支持和主动参与渔农村生活污水运维管理的氛围，引导、督促新建农房污水接入，组织村民自觉管理院内管网设施、化粪池、清扫井及周边环境卫生等，形成人人参与、人人争先的良好氛围。

农户作为受益主体，应主动学习进行渔农村生活污水治理知识，充分认识到生活污水治理的必要性和紧迫性，从“要我治”变成“我要治”观念，提升主体意识和积极性。主动检查自家养殖废水、厕所废水、厨房废水、洗涤废水、洗浴废水等五水接入状况；做好自家接户井、化粪池、接户管、隔油池、清扫井的日常疏通清掏及周边环境卫生；自觉爱护渔农村生活污水治理设施，及时上报农户自家化粪池、接户管、户用检查井等渗漏、堵塞和破损情况。

第三方运维公司实行专业管理，组建区域运维管理小组，负责应急事故的处理、水量水质的监测和记录、污水管网和终端的巡查维修等工作，并定期向县住建局和各乡镇报告运维情况。同时建立运维管理人员培训制度，不断完善对运维管理人员相关知识和技能的培训，注重运维实效，确保运维工作正常进行。在开展智能化运维方面，依托运维中心的智能监控管理平台，对整个渔农村生活污水处理进行在线监测、远程控制、智能监视和智慧管理，有效提升运维管理的信息化、科学化、自动化水平，做到及时发现问题、及时处理问题，保证渔农村生活污水治理设施的正常运行。

4.2.2 渔农村生活污水处理设施运维管理总体布局规划

“三分建设，七分管理”，长效运维管理是污水治理工作成败的关键。确保治理工程符合“三确保”要求，即“确保质量为先、确保建好管用、确保群众满意”，实现“一次投入、长期有效”，关键取决于长效运维管理水平状况。第三方运维公司应遵循《浙江省农村生活污水处理设施标准化运维评价导则》、各乡镇《农村污水处理设施运行维护管理规定》，承担运维管理的主要责任，并结合乡镇村庄撤并情况、地形、房屋分布、人口数量等实际情况和运维经验，因地制宜，做到“设施硬件达标”“出水水质达标”和“日常运维达标”，以点带面提升全县渔农村生活污水治理设施标准化运维管理水平，建成网格覆盖全面、群众知晓率高、过程畅通高效的污水运维的“全效体系”。

鉴于岱山县渔农村生活污水处理设施总体数量相对较少，结果海岛特殊地理因素，规划建议将岱山县渔农村生活污水处理设施运维管理项目总

体划为总片区，委托于同一第三方专业运维，在本岛建立运维总站，再根据实际细分详细片区范围，向周边岛屿进行辐射运维。



图 4-3 岱山县渔农村生活污水处理设施运维规划布局图

表 4-4 岱山县渔农村生活污水处理设施运维规划布局表

序号	运维片区	乡镇	服务行政村数量 (个)	近期规划运维终端数 (个)	中期规划运维终端数 (个)	远期规划运维终端数 (个)
1	总片区	高亭镇	21	29	25	3
		东沙镇	4	49	28	0
		岱东镇	5	9	9	2
		岱西镇	8	19	16	2
		长涂镇	4	7	5	5
		衢山镇	30	64	52	19
		秀山乡	3	17	17	0
		合计	75	194	152	31

4.2.3 建立健全渔农村生活污水标准化运维管理体系

(1) 确立渔农村生活污水处理设施竣工与运维移交准则

按照“两美”浙江建设和“五水共治”的总体部署要求，要按照“彻底治理、持续运行”的要求，以《浙江省农村生活污水治理项目设计施工参考要点》（浙村整建办〔2015〕5号）为标准，严格实行专业设计和高标准建设。岱山县需总结自身渔农村生活污水处理经验，结合借鉴示范地区运维经验，引进专家等进行学习培训，修订完善工作方案、实施细则、施工规范、验收办法等，严把工程设计关、建材质量关、现场施工关、监理监督关、检查验收关，从细从严开展验收工作，确保实现污水处理项目的标准化建设、规范化实施、制度化管理。

1) 严把工程设计关：

渔农村实施污水处理工程应通过招标或委托形式，选择经验丰富、有相应资质的专业设计单位，认真开展设计审核，通过组织专家评审、群众听证和多方案比选等途径，优化设计方案。应根据村庄地形、房屋分布、人口数量、经济发展水平等因素，因地制宜、科学规划，分类指导，采用经济有效、简便易行、节约资源、工艺可靠并能够与当地自然环境高度融合的污水处理技术，使生活污水无害化资源化处理、达标排放。灵活运用污染治理与资源利用相结合、工程措施与生态措施相结合、集中与分散相结合等多种建设和处理工艺，确保治理方式简便、适用、有效。如对于撤并村、人口较少、分布较散的村庄，在出水达标情况下，考虑保持原状或单户处理，不纳入截污纳管集中收集工程。明确工程设计由乡镇统一委托

具有独立法人资格并具备相关主管部门颁发的工程设计资质的设计单位，要求设计人员实地勘查，设计图纸必须一村一图，不允许无设计图纸或者套用图纸就开工建设。

2) 严把建材质量关:

乡镇统一组织实施工程项目招投标和建筑管材采购。明确施工单位、建筑管材均要选择有资质（资格）、市场信誉好，列入市、县年度推荐的渔农村污水治理优选库中的品牌。年度管材的优选库品牌由市“五水共治”办每年根据乡镇推荐、市场调研、住建、财政和公共资源办意见梳理提出，实行动态管理。列入管材优选库名录中的供应商实行诚信经营等级考核和动态管理，对发现供应材料存在质量不符合要求、诚信无保障、售后服务不到位等现象的供应商实行淘汰制。

3) 严把现场施工关:

要求施工单位严格按设计图纸施工，做好工程施工方案，记录好工程施工日志，落实隐蔽工程旁站和签字认可制度，扎实推进项目部规范化管理，做到“三图一表”上墙，重视施工日记、监理日志的管理。不得进行转包和分包。项目实施村的村两委干部严禁挂靠企业参与本村项目的招投标活动，且严禁以参股、承包、管理等形式参与本村项目的施工。

渔农村生活污水处理建、构筑物、设备设施的施工应符合相应的国家标准：

- ① 管道工程的施工，应符合现行国家标准《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268）的有关规定。
- ② 混凝土结构工程的施工，应符合现行国家标准《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204）的有关规定。
- ③ 砌体结构工程的施工，应符合现行国家标准《砌体结构工程施工质量验收规范》（GB50203）的有关规定。
- ④ 构筑物的施工，应符合现行国家标准《给水排水构筑物施工及验收规范》GB50141 的有关规定。

4) 严把监理监督关:

各乡镇统一委托具备相应监理资质和监理能力、并且有丰富污水处理工程建设监理经验的监理单位，进行全方位的专业监理。监理单位不得转让工程监理任务，工程监理人员必须进驻施工现场，所有隐蔽工程均须进行隐蔽签证，未经签证的分部、分项工程，不得进行下道工序的施工。乡镇成立渔农村污水治理设施及管网建设监督管理小组，负责对辖区内工程治理设施及管网建设进行监管巡查。巡查中发现问题，下发督查整改通知单，整改完成后，填写督查整改报告单，由相关部门报市住建局或其它职能部门给予严肃处理。

5) 严把检查验收关:

强化施工单位自验、业主初验和竣工终验等环节，确保工程建设项目建设进度、高质量，提高财政资金使用实效。可有计划组织实施渔农村生活污水治理项目“回头看”活动，对已建成项目展开健康检查，通过第三方绩效评估，对工程管线、终端设施、进出水水质以及安全生产进行检查，认真查找问题，提出整改措施，确保正常运行。

竣工验收应按以下流程进行：

- ① 资料验收

竣工验收应提供如下主要文件资料：工程项目的立项文件、招标投标文件和工程承包合同、竣工验收申请、工程质量监督报告、工程决算报告及批复、工程竣工审计报告、工程调试运行报告、施工过程中的工程变更文件以及主管部门有关审批、修改、调整文件，竣工图纸、设备技术说明书等。

建设单位应对全部文件资料进行审核，审核通过后进行系统整理、分类立卷，并及时归档。文件资料审核不通过的，建设单位应提出整改意见，由相关单位限时完成整改，再次提交审核，通过后方能进行工程实体验收工作。

② 工程实体验收

文件资料审核通过后，建设单位应组织工程项目各参与方，进行现场实体验收。重点审查工程建设内容是否与设计文件相符、施工质量是否达到现行的质量验收标准、机电设备数量、型号、参数及技术要求等是否与设计文件相符、配电与自控系统是否达到相关防护要求，以及工程项目场地的安全防护措施。工程实体验收合格后，方可进行环保验收，验收不合格的应责成施工单位或其它相关单位进行限期整改。

③ 环保验收

施工单位应提交调试和试运行报告，试运行报告中应包括至少连续7日以上的水质监测记录以及具有环境监测资质的单位出具的水质监测报告。出水水质应符合设计出水水质要求。

对污水处理站点的污泥处理处置方法、臭气与噪声防治措施、施工产生的生态问题的修复等是否符合环保要求进行现场验收。

环保验收过程中，施工单位应现场演示工程项目的工艺运行过程。

④ 第三方运维单位验收及运维移交：

相关部门根据污水治理设施的建设情况，对已通过综合验收和提交移交报告的项目进行现场查勘，并核查验收资料（竣工图、水质监测报告等建档资料），对核查过程中发现不具备移交条件的项目及时反馈环保局和项目建设单位，并由环保局督促进行整改，整改到位后再根据“五位一体”管理职责进行移交接收，秉承“合格一批，接入一批”的严格标准，对于在试运行过程中发现问题的，及时以书面形式提交施工单位予以整改，保质保量完成工作任务。

⑤ 三方面资料的整理和移交：

验收资料由各片区分中心按照“一村一档”要求建立城乡生活污水治理设施验收档案。

a. 项目信息资料。包括处理终端的分布、工艺模式、处理规模、设计出水水质、项目设计单位和施工单位、接入农户花名册、化粪池改造花名册、主（支）管长度、各类检查井数量等。

b. 工程建设资料。包括设计文件、施工图纸、招投标文件、工程合同和经审核确认的竣工图；主材、设备的合格证和检测报告；隐蔽工程验收资料、工程变更联系单；进、出水水质检测报告。

c. 竣工验收资料。包括竣工验收报告、竣工结算资料等。

(2) 推进渔农村生活污水处理设施定期维修保护措施

树立“三分建设、七分管护”理念，遵循《农村生活污水处理设施运行维护技术导则》，按照治污设施日常化、常态化运行的要求，切实加强维护管理，防渗漏、防堵塞、防故障，确保渔农村生活污水治理设施正常运行。推行第三方运行维护管理的模式，确定专人负责，检查污水接入、管网衔接等运行状况，确保渔农村的人粪尿、洗涤、洗浴和厨用后废水等应纳尽纳、应集尽集，确保出水水质符合设计要求、达标排放。做好工程的影像资料、档案资料收集工作，并树好标识标牌，每个治理村都要把管护人员的姓名和联系方式写到标牌上，做到可看可查可检修。

1) 基本安全要求

所有工作以“安全第一，预防为主”为方针，严格遵守安全技术操作规程和各项安全生产规章制度。岗位作业人员应了解安全操作规程，特殊岗位须经专业培训。运行作业人员应持有相应的运营管理岗位培训合格证书。特别要严防燃爆、触电、中毒、滑跌、溺水等事故的发生。设备检修后恢复运行前检查设备的润滑、接电等情况，在做好运行准备后方可投入运行。凡在对具有有害或可燃气体的构筑物、容器或管渠进行维修和放空清理时，应先通风换气、检查。为确保安全，抢修必须至少两人一组。

2) 做好管网收集系统的巡查和处置

每周应对污水收集管网系统及其相关构筑物进行一次全面的巡视检查；对管网中出现的一般的漏、坏、堵、溢、露等异常现象，尽快处理和修复，排除内部杂质、垃圾和淤泥，按需放空沼气，及时排除爆炸隐患；对出现的较严重的影响排水系统正常运行的问题，再上报乡镇和县主管部门，并及时尽快修复设施。

3) 做好污水处理终端系统及其配套机电设施的运行维护

① 水质管理

每周对终端进出水水质和水量进行观察记录，发现异常情况应及时排查检修，必要时上报乡镇和县主管部门协商解决；

② 格栅、清扫口、检查井、提升泵

a. 每一个月对格栅、清扫口、检查井等进行一次清理，以免堵塞管道，清理出的栅渣要及时放置到指定堆放点，纳入生活垃圾收集集中处理；夏秋季节每月应对清扫口、检查井进行一次杀虫消毒；

b. 每周检查提升泵等是否运行正常，按照设备使用说明的要求进行日常维护，并记录运行情况；每年应对电机进行一次全面检修；
c. 设备出现故障时，应及时进行维护或更换。

③ 厌氧池和化粪池

a. 每周应检查厌氧池和化粪池盖板的完整性、安全性，发现盖板上有垃圾、污物、杂物等应及时清理；
b. 视厌氧池和化粪池的使用情况，用抽粪车或其他抽粪设备定期清运，防止满溢；
c. 每年对厌氧池和化粪池池底进行清渣，打捞出的废渣进行无害化处理排放，禁止随意堆放；
d. 日常维护人员要注意自身安全，防止跌入厌氧池。厌氧池下人清理时必须在白天进行，并应有人在池外配合。清理前须用清水冲洗干净池

子，并用鼓风机进行空气换流，确保池内无危害气体后方可进入。

④ 人工湿地

- a. 定期检查植物生长状况，并进行病虫害防治；及时补种和修枝剪叶，定期清除杂草、杂物、垃圾等，保持植物长势良好；
- b. 定期检查过滤系统是否堵塞，如遇堵塞应及时采取措施进行修复，保证出水畅通。

⑤ 渗滤池

- a. 定期检查池内过滤系统是否堵塞，如遇堵塞应及时采取措施进行修复，保证出水畅通；
- b. 定期观察出水水质和水量，发现异常及时采取措施保证出水水质。

⑥ 电气设备

- a. 电气设备日常检查。运行中的电气设备应每月巡视，并填写巡视记录，特殊情况应增加巡视次数。电气设备运行中若发生跳闸，在未查明原因前不得重新合闸运行；
- b. 电力电缆定期检查与维护。电缆的绝缘必须满足运行要求，电缆终端连接点应保持清洁，相色清晰，无渗漏油，无发热，接地应完好，埋地电缆保护范围内应无打桩、挖掘、种植树木或可能伤及电缆的其他情况。

(3) 强化运维管理平台和信息系统的建设和管理

1) 对日处理能力 30 吨以上处理终端全面推行标准化运维

岱山县渔农村生活污水处理设施分散较广，为了及时掌握污水处理终端运行状态，如实施水量、水质数据等，应强化技术支撑，加大渔农村生活污水处理技术研发和集约化处理设施推广应用。可实现数据整合，远程可监管，信息及时传达，降低维护人员成本。根据《浙江省县域农村生活污水治理专项规划编制导则（试行）》。在本次规划中，对规划后 87 个日处理能力 30 吨以上终端进行标准化运维，运行状态实时监控，掌握渔农村生活污水治理设施运行动态。积极推进渔农村生活污水运维管理的规范化、法制化、智能化，切实强化责任，落实各项保障，做到“设施硬件达标”“出水水质达标”和“日常运维达标”，以点带面提升全县渔农村生活污水治理设施标准化运维管理水平。

表 4-5 岱山县标准化运维终端数量汇总表

序号	乡镇	标准化运维终端总数（个）
1	高亭镇	15
2	东沙镇	18
3	岱东镇	2
4	岱西镇	8



图 4-4 浙江省农村生活污水处理设施标准化运维评价指标

序号	乡镇	标准化运维终端总数(个)
5	长涂镇	1
6	衢山镇	29
7	秀山乡	14
合计		87

2) 监测设备运行情况

- ① 定期进行仪器现场巡查，进行必要的校准、维护、维修、耗材更换工作。以保障仪器准确可靠运行。
- ② 负责每天进行一次仪器运行状态检查，如发现问题必须立即报告维护人员并进行记录。
- ③ 建立在线监测站专人负责制，制定操作及维修规程和日常保养制度，建立日常运行记录和设备台账，建立相应的质量保证体系，并接受环境保护管理部门的台账检查。
- ④ 应每月向有关环境保护管理部门作运营工作报告，陈述站点在线监测系统的运营情况。

3) 鼓励有条件的地区开展污泥、微生物性质等相关监测，掌握终端、管网等系统运行状况

活性污泥是一个相对稳定的具有一定降解功能的生态系统，这种稳定生态系统的形成得益于生物相良好的生长环境，当污水处理系统中的环境条件发生改变时，相应的生物相也会随之改变。生物相的变化在一定程度上反映了污水处理系统的质量和状态。对重点区域可逐步开展对生物相的监测，包括观察混合液和回流污泥的生物相。

污水处理系统在正常的运行状态下，其所含各生物在数量和种类上是保持相对稳定的，反之当各生物的种类和数量发生较大波动时，预示着污水处理系统环境在发生相应的变化。

当污泥中所含丝状菌大量出现时，表明污泥已经发生膨胀或即将发生膨胀，包括球衣菌属、贝氏硫细菌、诺卡氏菌属、霉菌等，应及时采取相关措施抑制丝状菌生长，调整系统的各项处理条件，维持处理系统稳定运行。

当絮体结构松散时，小絮体将成为某些轮虫的食物。在充足的饲料下，轮虫过度繁殖。出现这种情况时，污泥老化，应采取相应的污泥处置措施，以消除污泥老化影响水处理效果。原生动物和一些微型动物对毒素更敏感，屏蔽纤维是活性污泥中的一种重要指标，当这类生活污泥迅速减少时，表示污水中的有关有毒物质，需要及时预处理。

4) 利用自动监控设备对管网情况进行实施动态监控

监测流量、压力、流向等指标，准确把握管网运行状况，建立自动监控系统，提高综合信息数据化可视化能力，提供高效、及时、准确、充分的数据依据，增强管网运行安全性。同时基于物联网和无线传输的井盖安全监控技术可利用井盖触发器对井盖状况信息实时采集，在监管平台上显示

井盖的属性信息、状态信息、故障处理信息等，实现在线监管与快速预警，将被动应付变成主动管理，由人员巡查变为智能监控，大幅度减少“马路陷阱”对村民的危害。

5) 对人员信息、档案进行数字化管理，建立具有真实性、高效性、完整性信息平台

以信息技术为核心的人员信息、档案数字化管理能对人员统筹安排提供诸多便利，为简化纸质化人员信息管理存在的繁杂步骤，缩短检索时间，能更系统更全面地对人事档案、人员信息等进行规整管理，提高工作效率。并且了纸质资料存储空间大、不易保存等弊端。采用自动化考勤系统也能提升员工效率，提供精确和实施的工时数据，避免出现传统考勤数据丢失等问题，让人事管理简单化。

6) 以县域为单位，建立和完善处理设施的基础档案信息数据库和数字化监管平台建设，建立终端管理信息反馈机制

根据上述信息化管理方向，依托地理信息系统（GIS）、北斗卫星导航、物联网、云计算等成熟技术，建立渔农村污水处理站点电子档案，行程监管控制台。监管控制台为监管者提供一个宏观的监管视图，可从县、乡镇、村、站点等多个层面查看辖区内的渔农村污水处理站的运行情况，既能体现辖区内的总体运营数据，也可查看各个站点的具体运营数据利用聚类分析、因子分析、相关分析、对应分析等数据分析方法，为用户提供直方图、散点图、柱状图、雷达图、趋势图等可视化的展示方式，通过 KPI 分布图、水质分布图、工艺分布图的展示模式，可以在监管控制台便捷查看所选区域内的站点总数、总吨位、本月污水处理量、本月用电量等数据，可以查看所选区域的水质达标数据、水质发展趋势、能耗数据、用电数据、吨耗电量数据、事件数据等，数据以可视化方式展现。提供面向渔农村生活污水治理的大数据分析决策与监管服务，实现桌面端、移动智能终端、应用 APP 渔农村生活污水管网系统的二、三维立体可视化监控，实现辖区内的渔农村污水处理从宏观到微观、从表象到本质的深度监管，真正实现了全县渔农村生活污水处理的可监管、可追溯、可考评“全程监管”的目标。

表 4-6 运维管理平台和信息系统的建设和管理概念表

	情况监测	问题警报	信息采集	上报统计	系统评估
水质水量	日处理能力 30 吨以上处理终端实行标准化运维；定期检测水质指标，包括 pH、COD、氨氮、总磷等。	水质水量指标达到异常临界值，向总控室发送警报，并推送异常指标信息至指定管理人员手机。	流量监控设备；摄像头；实时水质检测仪；人工定期检测水质指标。	1、保存汇总水质数据； 2、提供历史数据查询功能； 3、利用软件绘制曲线图报表；	针对水质水量情况，评估是否需要提升改造，进行整改。
设施设备	监控设备运行情况，记录设备运行时长、能耗等。	当设备停止运行或出现故障异常时，向总控室发送警报，并推送异常问题信息至指定管理人员手机。	自主设备管理监控系统；人员定期巡逻、排查。	1、保存汇总设备运行时长、能耗等数据； 2、提供历史数据查询功能； 3、利用软件绘制设备能耗等曲线图报表。	根据设备损耗程度、能耗量合理情况，评估是否需要对设备设施进行校准、维护、维修、耗材更换等。
微生物动态	定期检测温度、污泥量、微生物种类、数量形态。	当微生物种类、数量发生较大波动时，向总控室发送警报，并推送异常问题信息至指定管理人员手机。	自动温度监测系统；在线污泥浓度计；人工采集微生物种类状态信息。	1、保存汇总温度、污泥浓度等数据； 2、提供历史数据查询； 3、利用软件绘制温度、污泥浓度、微生物	根据微生物情况，评价是否需要补泥、换泥、反冲洗等操作。

	情况监测	问题警报	信息采集	上报统计	系统评估
				种类占比变化曲线图。	
管网	监测管网关键节点流量、压力、流向等；人工排查管网堵塞等问题；在线监测检查井等井盖安全信息。	当管网各节点流量、压力、流向、井盖信息等指标出现异常时，向总控室发送警报，并推送异常问题信息至指定管理人员手机。	流量监控设备；压力传感器；管网定期排查记录等；井盖触发器等。	1、保存汇总节点压力等数据； 2、提供历史数据查询功能； 3、利用软件绘制图形报表。	根据流量、压力等情况，评价管网是否存在雨污合流、终端是否需要扩容、井盖是否存在安全问题“马路陷阱”等。
运维人员	员工考勤记录；定期巡逻、排查记录。	收到指标异常警报的相关人员应在规定时间内上报问题，进行处理、维修；对人员旷工、未按时巡查等情况进行警告。	APP 定时定位打卡；定期进行人员点位熟悉程度、居民联络情况自评、互评评价考核。	1、绘制人员信息汇总表（包括人员打卡、人员变动等信息）； 2、统计评价人员点位熟悉程度、与上下游政府居民联络情况。	对人员进行考核；评价是否增派、是否增强技术培训、沟通培训。

(4) 制定第三方运维管理评价与考核体系

1) 第三方运维机构的管理

作为岱山县渔农村生活污水第三方运维机构，为更好地做好各项运维工作，结合公司实际，均制定公司运维内部管理体系相关制度，详细规定组织机构、岗位工作职责、选聘、培训、考核评价制度、档案资料管理制度、施工现场管理制度、应急管理制度、农户投诉处理办法及流程、农户满意度调查制度等。并根据《农村生活污水处理设施第三方运维服务机构管理导则》（试行）的要求，逐步完善运维管理系统。建议加强对运维人员专业度的重视，强化运维队伍规范性，定期开展专业培训。并且采用人员分级培训方式，有侧重的加深理念观念与提升技术水平，并可采取淘汰竞争机制。在各乡镇配备专业工程师、水处理专家等，定期、及时为乡镇水处理提供方案。

2) 奖惩机制

根据《农村生活污水处理设施运维标准化评价标准》、《关于加强农村生活污水治理设施运行维护管理的意见》、《农村生活污水处理设施运行维护管理办法》等相关文件，维护管理工作实行考核制，其考核结果与运维费用支付挂钩。采取定期督查、不定期抽查与重点复查三种方式。

- ① 定期督查：乡镇每月组织对所属区域内的村（社区）、运维公司治理设施运行维护情况的检查考核；
 - ② 不定期抽查：由行业主管部门牵头、县级相关单位共同参与，根据实际需要对乡镇、村（社区）及运维公司的运行维护管理情况进行检查、考核，原则上全年不少于4次；
 - ③ 重点复查：行业主管部门牵头、组织相关单位并邀请“两代表一委员”共同参与，对全县重点区域进行重点复查、考核、评估。
- 出台“以奖代补政策”，将考核结果与各村年底统筹资金安排挂钩。

4.3 运维资金筹措规划

目前岱山县渔农村生活污水处理设施运行维护管理费用为 94.71 元/户/年。实际第三方产生运维费用约为 297.8 万，折合受益户数费用为 97.04 元/户/年。由于岱山县地处海岛，居民房屋依山而建，且建材都以石头为主，同时海岛地理条件较差，各项工程承包均比大陆要高，导致渔农村治污成本大大增加。规划后随处理设施纳入市政管网后，设施总数量将有所下降，运行维护管理总费用将有所减少。规划中对 87 个日处理量 30 吨及以上或受益户数 100 户以上设施、规划后重点区域设施将实施重点运维管理，应增加人员配备和运维频次，建议适当提高日常运维管理费用。其他设施日常运维管理费用按实际情况，视设施的分散程度和具体运维要求高低进行适当调整。

按照“政府扶持、社会参与、群众自筹”资金筹措原则，切实加大渔农村生活污水治理的投入。市级财政力争每年安排一定财政资金，实行年度专项一般转移支付的以奖代补政策，对完成年度工作目标任务的区县、乡镇进行资金补助。根据任务安排，科学合理制定资金预案，采取上下结合、横向统筹的办法，打好政策资金“组合拳”。各级各部门要简化审批手续、降低规费标准、开辟绿色通道、优化服务质量，凡涉及渔农村生活污水治理工程建设收费的项目，要能免则免、能减则减。考虑到日常运行费用中电费支出较大，处理污水的目的在于改善群众的生产生活环境，是一项公益事业，建议各地积极协调电力部门出台优惠政策，降低电价认定标准，从而降低运维管理经费。要结合新农村建设的实践，积极倡导村企结对，发动民间力量、社会资本投入渔农村生活污水治理，建立政府、社会和群众多元投入机制。探索建立渔农村生活污水处理收费制度，鼓励各地适时收取渔农村生活污水处理费用，努力提高农民环保意识，确保设施长效运行。加强渔农村生活污水治理的宣传发动，使这项工作成为全县上下和社会各界共同关心的民生实事工程，形成群众广泛参与、社会各界大力支持的渔农村治污良好氛围，激励各地进一步提升治理和运维的质量与水平，以确保“蓬莱仙岛”岱山的一片碧海蓝天。

此外，可考虑创新农村基础设施管养模式，采用农污设施保险制。为农村生活污水治理设施终端及配套管网进行投保。通过投保提高了农污设施财产抗御风险能力，降低政府维修成本。

第五章 规划目标可达性分析与保障措施

5.1 规划目标可达性分析

5.1.1 规划实施基础条件分析

(1) 渔农村生活污水治理实际情况

2014年全省吹响“五水共治”号角，岱山县根据省委、省政府实施“五水共治”工作部署，按照治污水、防洪水、排涝水、保供水、抓节水“五水共治”的目标要求，“五水共治、治污先行”，以渔农村生活污水治理和保障供水为重点，推进各项治水工作。来源分散的渔农村生活污水，是“五水共治”中的一大难点。自2014年起，岱山累计投入建设资金2.9亿元，按照“能纳管进入污水处理厂处理就纳管，不能纳管的采用独立终端处理”原则，根据村庄所处区位、人口规模、集聚程度、地形地貌、排水特点及经济承受能力等情况，因地制宜，确定了不同的渔农村生活污水治理模式。经现场调研、评估，目前岱山县渔农村生活污水治理受益户数为33388户，农户受益率56.05%，全县渔农村生活污水治理行政村覆盖率达到92%。渔农村生活污水治理工程和运维工作在岱山县得到了全面落实和推进，淘汰了落后产能4家；关停和整治了低、小、散行业企业16家；完成了92处入河排污口整治。通过截污纳管、雨污管网改造，完成辖区内7个乡镇69个村庄的渔农村生活污水的综合治理，极大地改善了渔农村环境面貌，提高了群众生活质量。从近三年的渔农村污水治理实际情况来看，此次规划已有较为全面的基础，在此基础上进行提升基本是可达成的。

(2) 渔农村生活污水治理工程建设

来源分散的渔农村生活污水，是“五水共治”中的一大难点。至2018年，岱山县建成渔农村生活污水处理终端177座，其中移交第三方运维的终端127套，未移交50套。从渔农村生活污水治理工程建设的力度和速度上看，岱山都扎实稳固地走好每一步，建好每一站处理终端，这是此次规划建设的坚实基础。

(3) 渔农村生活污水治理基础需求

岱山岛近期积极发展临港制造业，远期规划建设大宗商品加工和区域性国际港航服务平台。以岱山本岛为主体，统领由生活主城区、滨海旅游度假区、海洋产业集聚区组成的“一城三区”，协同近岸岛屿，形成以临港产业、现代服务业以及海洋特色旅游业为主的综合服务空间。旅游业的蓬勃发展同时，也带来了环境污染的必然问题；就水环境而言，近岸海域水体总体处于中度富营养化状态，其中定海海域处于重富营养状态，岱山和嵊泗海域为中度富营养状态，普陀海域处于贫营养状态。渔农村生活污水的治理是对区旅游业的正向促进，改善污水处理效果不仅是改善生活环境，更是稳固区域性国际港行服务平台的必要手段。从这样热切的基础需求出发，本次规划有了深厚的群众基础与根本需求。

5.1.2 规划目标的合理性分析

本次规划主要提出了农户受益率、污染物排放达标率、排放标准和标准化运维四个指标的要求，各类指标的合理性分析如下：

(1) 农户受益率

规划至 2025 年，农户受益率提高至 80%以上；至 2035 年，全县渔农村生活污水实现应接尽接。紧紧围绕“削减污染物排放，保护农村水环境，改善农村人居环境”的要求，在《岱山县农村生活污水治理县域规划》的指导下，目前岱山县渔农村生活污水治理受益户数为 33388 户，农户受益率 56.05%，渔农村生活污水处理终端 177 个，29 个渔农村进行纳厂处理。截止 2019 年年初，全县渔农村生活污水治理行政村覆盖率达到 92%，提升行政村覆盖率刻不容缓，全覆盖的目标要求是必要且合理的；根据实际情况，渔农村生活污水受益率仍有提升空间，近中期至 2025 年，经过一系列摸排整改措施，提升农户受益率 80%以上是合理且可行的；远期随着区住户生活水平及基础设施建设的不断提高，实现应接尽接是处于可达范围内的目标。

(2) 污染物排放达标率与排放标准

规划至 2020 年，重点区域范围内农村生活污水出水水质按《农村生活污水处理设施水污染排放标准》（DB 33/973—2015）一级标准执行，非重点区域出水水质按《农村生活污水处理设施水污染排放标准》（DB 33/973—2015）二级标准执行，提高全县出水污染物排放达标率；至 2025 年，逐步提高重点区域内渔农村生活污水出水执行标准，全县出水污染物排放达标率不低于 75%；至 2035 年，进一步提高全县渔农村生活污水出水执行标准，全县渔农村生活污水处理终端出水污染物排放达标率不低于 80%。目前，岱山县渔农村生活污水处理终端出水水质实际按《农村生活污水处理设施水污染排放标准》（DB33/973—2015）二级标准执行；本次规划前期调研过程中抽测了 94 个处理终端的进出水，抽测率为 53%；根据水质抽测情况，岱山县总体出水达标率为 63.83%。经过对处理终端工艺及现场问题的摸排调查，规划设计提升整改的处理设施达 118 个，切实落实整改将保证污染物排放达标率稳步上升至 80%。

(3) 标准化运维

规划至 2020 年，日处理设计规模 30 吨及以上渔农村生活污水处理设施全部实现标准化运维。目前，日处理规模 30 吨及以上的渔农村生活污水处理设施中，已实现 70%以上安装流量监测；根据此次规划的设计与资金安排，实现标准化运维的全覆盖是合理且可行的。

5.1.3 技术支撑与政策支持

经过近五年的渔农村生活污水治理工作开展，岱山县各乡镇在农污治理方面已经积累了一定的经验；在渔农村生活污水治理设计、施工、管理方面也形成了较为完善的管理体系和规范化的政策措施；专业化水处理运维企业的加入也提供了良好的技术支撑，大大减轻了乡镇土法土治的问题。本次规划立足于舟山市、岱山县总体规划，认真参照《浙江省县域农村生活污水治理专项规划编制导则（试行）》，严格按照国家及地方规范和标准编制，符合相关法律法规要求。

除此之外，本次规划由岱山县住建局牵头，得到了各乡镇的大力配合和支持，相关运维公司也积极开展了自查自纠的提升工作。这些都为本次规划的开展及后续实际提升工作的落实铺平了道路。

5.1.4 治理资金落实

舟山市、岱山县政府都对此次渔农村生活污水治理的提升改造工作高度重视并给予了全力支持，积极调拨市治理专项资金及区财政资金用以此次规划后的治理建设。已计划在 2019-2020 年间投入专项资金用于项目相关建设与运行维护，相信随着提升改造成效的逐步显现，受益于此的相关单位及部门会积极参与到渔农村生活污水的治理与建设维护中，促进此次规划远期目标的圆满完成。

5.2 保障措施

5.2.1 组织保障

加强组织领导，切实推进渔农村生活污水治理工作展开。制定完善各项责任制，实行一级抓一级，层层抓落实。发挥政府统一协调和政策导向作用，建立起以城带乡、以工补农的机制。县渔农村生活污水治理领导小组办公室从相关部门抽调和社会招聘组成专门工作班子，县渔农村治污办主要负责做好年度建设计划安排、运维管理、检查监督和考核验收等工作，做好精品村、中心村、特色村建设中的污水处理项目；县住建局要负责做好渔农村环境连片整治等工程项目的组织实施，对全县渔农村污水处理项目处理实效进行监督监测；县财政局负责相关资金的整合和做好项目资金的保障工作。各乡镇是渔农村污水处理工程项目的主体，成立专门领导组织，根据本地资源、环境和生态特点，制定切实可行的实施方案，积极稳妥地组织实施。

5.2.2 资金保障

由于舟山群岛渔农民居住分散，加之海岛特殊的地理环境，导致渔农村生活污水治理成本相对较高。各级财政应加大对乡镇污水处理设施建设的扶持力度，设立渔农村污水处理专项资金，建设及运维资金纳入年度财政预算，并积极申请省、市相关经费补助。在县财政承担部分基础上，剩余根据各乡镇工作开展情况进行绩效考核，实行以奖代补，既有效地化解了镇村的资金压力，又提高了工作的积极性和主动性。各级各部门要简化审批手续、降低规费标准、开辟绿色通道、优化服务质量，凡涉及渔农村生活污水治理工程建设收费的项目，要能免则免、能减则减。对于一部分村级经济薄弱的村，各级财政应每年根据实施计划安排专项补助的基础上，要通过与部门、企业或社团的结对，或通过盘活村里有关资源等方法，多方筹资解决。鼓励引导和支持企业、社会团体、个人等社会力量，积极拓宽融资渠道，通过投资、捐助、认建等形式，建立政府、社会和群众多元投入机制，参与渔农村生活污水治理设施建设与改造。此外，可考虑创新农村基础设施管养模式，采用农污设施保险制。为农村生活污水治理设施终端及配套管网进行投保。通过投保提高了农污设施财产抗御风险能力，降低政府维修成本。

5.2.3 技术保障

为保质保量的完成工程任务，邀请新农村建设、环境工程、工程设计和施工监理等方面的专家，建设治水专家团队，结合海岛渔农村生活污水治理的特殊性，进行技术把关和咨询服务，强化对第三方服务企业指导，形成渔农村生活污水治理新模式。坚持“走出去”与“请进来”相结合。组织人员到先进地区学习，通过看现场、听讲课、寻找差距与不足；邀请各地先进乡镇、村等分享经验，为岱山县渔农村生活污水治理工程“问诊

把脉”，针对性地进行培训和辅导。

5.2.4 监管保障

强化对治污工作的监督考评，形成比较完整的治污督查、通报、约谈、问责、考核、嘉奖等制度。公开民主监督，实行“五公开”制度，认真把握渔农村生活污水治理设施运维管理的关键环节，进一步完善管理标准、日常制度、考核评价体系等，倒逼抓好运维管理。切实对岱山县各乡镇、运维公司进行考核，定期总结运维报告，变被动应对为主动预控，变局部关注为系统监控，既提高工作效率，又延长设备的使用寿命，使得污水处理设施长期、效、稳定运行。完善在线监管机制，开展日常环境检查机制，现场考核运维管理水平、出水水质、数字化维护管理水平以及社会评价，考核结果将作为运维资金奖补的结算依据。组织开展渔农村生活污水污染源减排核查政及技术研究，开展污染源减排核算体系和减排核算试点，申报国家分散型生活污水治理设施污染源减排认可。

发挥镇、村基层组织作用，入村、入户、入心宣传渔农村污水治理的重要意义。借助网络、电视、广播、报纸及学校等机构，对污水处理体系建设的社会效益、经济效益进行了大力的宣传，引导岛民对水污染治理的重要性有进一步的认识，营造绿色环保的良好社会氛围。发动公众参与，调动村民参与生活污水治理工程建设和设施运维管理、监督的积极性，争取群众的支持，提高全社会的参与和责任意识。开展多种有关饮水安全的宣传活动，大力宣传水资源保护的思想，提高岛民对水污染危害的危机认识，从源头保护水资源。综合采用明察暗访、媒体曝光、社会监督等方式督促各单位正确履行职责，确保渔农村生活污水治理工作取得实效。

5.2.5 法制保障

相对于我国海洋发展战略、新区开发建设战略、海岛城镇化带来的现代思维对传统渔农村文化的冲击，渔农村生活污水治理法治理念有着先天的不足。作为管理者的政府及其职能部门要依据法律法规来推进渔农村污水治理工作，要明确各个利益相关主体的权利和义务，找到权利、权力和义务之间的互相牵制与平衡点，明确界定各种治理主体的权责（包括政府的管理权和治理权、市场主体治理环境的权利、社会中间层主体制衡政府权力滥用的权利）。可积极借鉴国外农村污水治理的有益经验，通过立法明确渔农村水资源保护的区域和责任、渔农村水资源污染行为的处罚力度、渔农村水资源污染治理的支持力度。在此基础上，还应充分发挥渔农民的自组织和渔农户的主体作用，强化和提高渔农民对生活污水治理的法治理念，是解决渔农村污水治理问题的内在要求和行为导向。充分尊重群众意愿，形成“政府主导，部门协同，村、渔农户主体，社会参与”，共同构建渔农村水资源污染治理的长效机制。

第六章 规划结论与建议

6.1 结论

6.1.1 规划范围与目标

(1) 规划范围

规划范围为岱山县涉及渔农村各乡镇，具体包括：高亭镇、东沙镇、岱东镇、岱西镇、长涂镇、衢山镇、秀山乡，共 6 个镇，1 个乡，其中涉农行政村数量 74 个，1 个社区居。现状基准年为 2018 年，近期规划至 2020 年，中期规划至 2025 年，远期规划至 2035 年。

(2) 规划目标

近中期规划目标：重点区域范围内渔农村生活污水处理终端出水水质按《农村生活污水处理设施水污染排放标准》（DB 33/973—2015）一级标准执行，非重点区域范围内渔农村生活污水处理终端出水水质按《农村生活污水处理设施水污染排放标准》（DB 33/973—2015）二级标准执行，提高全县农户受益率、出水污染物排放达标率；日处理设计规模 30 吨及以上渔农村生活污水处理设施全部实现标准化运维。到 2025 年，逐步提高重点区域内渔农村生活污水出水执行标准，全县渔农村生活污水处理终端出水污染物排放达标率不低于 75%；农户受益率提高至 80%以上。

远期规划目标：进一步提高全县渔农村生活污水出水执行标准，全县渔农村生活污水处理终端出水污染物排放达标率不低于 80%；全县渔农村生活污水实现应接尽接。

6.1.2 规划渔农村生活污水量预测

根据《岱山县域总体规划》（2017-2035 年）城市发展的趋势，取规划城市、镇建设用地范围外的村庄人口作为未来村庄人口发展基础。根据产业发展的趋势，随着城镇化的推进和移民安置计划的实施，城镇规划区范围以外的渔农村居民数量总体上将呈逐步降低的趋势。岱山县近期渔农村人口规模取 7 万人，远期渔农村人口规模取 5 万人。根据《农村生活污水处理技术规范》（DB33/T868-2012），污水排放系数规划中期取值 0.80，远期取值 0.85。综上预测，岱山县渔农村生活污水量中期约为 $5730\text{m}^3/\text{d}$ ，远期约为 $4200\text{m}^3/\text{d}$ 。

6.1.3 规划渔农村生活污水收集模式与排放标准

(1) 收集模式

岱山县城区、城镇范围内雨污合流体制较为普遍，规划中心城区及城镇逐步开展截留式合流制改造。岱山县受经济条件的约束，乡村排水体制可采用不完全分流制，只铺设一套污水管道，雨水沿天然地面、边沟、水渠等系统排泄，污水通过管道收集，规划远期随着经济条件的发展逐步按完全分流制建设。

(2) 排放标准

纳厂渔农村生活污水应满足污水排入当地市政管道的要求。根据环境功能区的要求，本规划在近期将重点区域中的 20 个已建终端中的 17 个终

端出水水质排放标准由《农村生活污水处理设施水污染排放标准》（DB 33/973—2015）二级标准的考虑提升至一级标准；中远期进一步提高全县渔农村生活污水处理终端出水执行标准。

6.1.4 规划建设与改造

根据规划排放标准及现水质状况，结合实际地形位置、村庄撤并等情况，规划考虑对 118 个终端进行提升整改；将 2 个处理终端污水近期规划纳入市政管网；42 个处理终端污水中期规划纳入市政管网；121 个处理终端污水远期规划纳入市政管网；2 个终端进行撤并；新建泵站 15 座；新建 21 个终端；扩容 34 个终端；逐步分期提高村庄农户受益率。

6.1.5 投资估算和资金筹措

规划建设项目总投资估算近中期建设工程总投资约为 41513 万元，远期建设工程总投资约为 11482 万元。

渔农村生活污水处理设施建设运营属于特殊专业领域，县、乡镇缺乏充足财力、人力和技术资源，必须遵循“市场的交给市场、专业的交给专业”原则。积极拓宽融资渠道，采取多元投资、多方参与等方式筹措建设资金。渔农村生活污水治理资金按实际投入额由县、镇两级财政承担，其中乡镇承担部分可视村级经济情况而定。

6.1.6 设施运维管理规划

强化责任落实，充分发挥政府主导作用，明确各级各部门职责，完善处理设施运维的服务体系、标准体系、保障体系，建立责任清单，实现渔农村生活污水治理达到“可监测、可核查、可报告”的标准，完善“五位一体”的县域渔农村生活污水治理设施运维管理体系，以点带面，提质扩效，打造的美丽乡村“海岛样板”。规划保留目前运维片区划分，建立健全渔农村生活污水标准化运维管理体系，推进数字化远程控制和监控系统、水质在线检测系统的建立，对 87 个日处理设计规模 30 吨以上渔农村生活污水治理设施进行实时监控，标准化运维。对规划后重点区域设施将实施重点运维管理，应增加人员配备和运维频次，建议适当提高日常运维管理费用。其他设施日常运营管理费用按实际情况，视设施的分散程度和具体运维要求高低进行适当调整。

6.2 建议

- (1) 建立定期、分级人员培训制度，加强乡镇、村管理人员渔农村生活污水治理理念，提高运维人员总体专业技术水平。
- (2) 建立全面、健全的督查机制，加强对第三方运维工作的考核，加强污水运维的监督、监管，可将运维管理费用等与考核评分适当挂钩。
- (3) 建立信息化运维管理系统，建立物联网平台，实现智能化信息数据、系统平台整合与信息共享。
- (4) 加强普及渔农村污水治理相关知识，提高农户环保意识，引导农户加强对接户设施的运行维护工作，可建立奖补机制，将设备运维责任落到实处。
- (5) 健全立法保障，明确监管、责任、实施和考核主体，建立渔农村生活污水治理工程长效管理机制。

附表

附表 1

岱山县渔农村生活污水处理终端信息汇总表

附表 2

岱山县各乡镇渔农村生活污水治理信息表

附表 1 岱山县渔农村生活污水处理终端信息汇总表

附表 1-1 岱山县渔农村生活污水处理终端信息汇总表

乡镇名称	行政村 覆盖率 (%)	现状农户 受益率 (%)	近期规划 农户受益 率(%)	现有处理 终端总数 (个)	规划后处理终端数量			评价等级				措施(重点区域)							措施(非重点区域)						
					近期规 划处理 数(个)	中期规 划处理 数(个)	远期规 划处理 数(个)	保持稳 定(%)	加强维 管(%)	重点考 虑(%)	优先整 改(%)	新建 (个)	扩容 (个)	提升整 改(个)	撤并 (个)	纳厂 (个)	保留 (个)	加强运 维管理 (个)	新建 (个)	扩容 (个)	提升整 改(个)	撤并 (个)	纳厂 (个)	保留 (个)	加强运 维管理 (个)
高亭镇	90.48	56.89	74.28	28	29	25	3	0.00	0.00	10.53	89.47	0	1	3	0	3	0	0	3	4	16	0	25	9	0
东沙镇	100.00	66.09	72.91	49	49	28	0	0.00	5.56	16.67	77.78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0	49	13	0
岱东镇	100.00	63.98	81.95	7	9	9	2	0.00	0.00	50.00	50.00	1	2	4	0	4	0	0	1	2	2	0	3	1	0
岱西镇	100.00	83.19	85.46	20	19	16	2	0.00	5.00	20.00	75.00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	18	1	17	0	1
长涂镇	75.00	44.16	67.51	7	7	5	5	0.00	0.00	80.00	20.00	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	0	2	2	0
衢山镇	90.00	42.08	64.76	49	64	52	19	12.00	8.00	52.00	28.00	11	7	6	1	9	5	0	5	11	12	0	36	24	1
秀山乡	100.00	74.69	85.87	17	17	17	0	0.00	0.00	62.50	37.50	0	1	1	0	1	0	0	0	3	15	0	16	1	0
合计	92.00	56.05	72.55	177	194	152	31	2.36	3.94	33.07	60.63	12	11	14	1	17	5	0	9	23	104	1	148	50	2

附表 2 岱山县各乡镇渔农村生活污水治理信息表

附表 2-1 岱山县高亭镇渔农村生活污水治理信息表

序号	站点概况								运行现状				改造要求				投资估算								总额(万元)				
	设施编码	行政村	自然村	是否重点区域	处理能力(t/d)	工艺	现执行排放标准	规划最低排放标准	进水情况	出水情况	管网	终端	运维	评价等级	措施	纳入污水处理厂名称	是否列入标准化运维	近期投资估算(万元)				中期投资估算(万元)				总额(万元)			
																	新建(扩容)	扩面改造	提升改造	纳厂改造	标准化运维	扩面改造	提升改造	纳厂改造					
1	3309211000 06-001-0015 -D1	大蒲门村	大蒲门	是	15	A ² /O	D2	/	基本正常	按规划标准出水存在不达标	管道不规范	近期有纳厂条件	标识牌不清	D	整改;近期纳厂	岱山污水处理厂	否	/	/	12	132	/	/	4	/	/	/	148	
2	3309211000 07-001-0035 -D1	小蒲门村	小蒲门	是	35	A ² /O	D2	/	基本正常	按规划标准出水存在不达标	检查井不规范	缺少在线监控设备;近期有纳厂条件	标识牌不清	D	整改;近期纳厂	岱山污水处理厂	否	/	/	32	4	/	/	11	/	/	/	47	
3	3309211000 86-001-0050 -D1	板井潭村	板井潭	否	50	A ² /O	D2	/	基本正常	按规划标准出水基本达标	管井均不规范	湿地堵塞、漫流;中期有纳厂条件	基本正常	D	整改;中期纳厂	东沙污水处理厂	是	/	72	126	/	20	/	26	127	/	26	29	426
4	3309211000 86-002-0015 -D1	板井潭村	板井潭	否	15	A ² /O	D2	/	基本正常	按规划标准出水存在不达标	直排并影响运行	湿地堵塞、漫流;中期有纳厂条件	场容较差	D	整改;中期纳厂	东沙污水处理厂	否												
5	已建未移交	板井潭村	板井潭	否	50	A ² /O	D2	/	/	/	/	中期有纳厂条件	/	/	中期纳厂	东沙污水处理厂	是												
6	3309211000 80-001-0035 -D1	枫树村	枫树	否	35	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	管井均不规范	湿地堵塞、漫流;远期有纳厂条件	清淘不及时	D	整改;加强运维管理;远期纳厂	东沙污水处理厂	是	/	148	166	/	40	55	220	/	47	275	951	
7	3309211000 80-002-0060 -D1	枫树村	枫树	否	60	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	检查井不规范	基本完好;远期有纳厂条件	基本正常	C	整改;远期纳厂	东沙污水处理厂	是												
8	3309211000 80-003-0015 -D1	枫树村	枫树	否	15	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	管井均不规范	湿地堵塞、漫流;远期有纳厂条件	基本正常	D	整改;远期纳厂	东沙污水处理厂	否												
9	已建未移交	枫树村	枫树	否	20	A ² /O	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	东沙污水处理厂	否	/	148	166	/	40	55	220	/	47	275	951	
10	已建未移交	枫树村	枫树	否	30	A ² /O	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	东沙污水处理厂	是												
11	已建未移交	枫树村	枫树	否	60	A ² /O	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	东沙污水处理厂	是												

序号	站点概况							运行现状				改造要求				投资估算													
	设施编码	行政村	自然村	是否重点区域	处理能力(t/d)	工艺	现执行排放标准	规划最低排放标准	进水情况	出水情况	管网	终端	运维	评价等级	措施	纳入污水厂名称	是否列入标准化运维	近期投资估算(万元)				中期投资估算(万元)				总额(万元)			
																		新建(扩容)	扩面改造	提升改造	纳厂改造	标准化运维	扩面改造	提升改造	纳厂改造				
12	3309211000 70-001-0010 -D1	大峧村	大峧	否	10	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标 准出水基 本达标	不规范并影 响运行	湿地堵塞、漫 流;构筑物建 设不规范;远 期有纳厂条件	维修不及时	D	整改;加 强运维 管理;远 期纳厂	东沙污 水厂	否	24	14	29	/	20	116	41	/	8	169	421	
13	3309211000 70-002-0035 -D1	大峧村	大峧	否	35	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标 准出水基 本达标	雨污合流;检 查井不规范	终端地势过 低;远期有纳 厂条件	基本正常	D	提升整 改;远期 纳厂	东沙污 水厂	是												
14	3309211000 70-003-0015 -D1	大峧村	大峧	否	15	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标 准出水基 本达标	雨污合流;检 查井不规范	湿地堵塞、漫 流;远期有纳 厂条件	标识牌不 清;植物收 割不及时	D	整改;加 强运维 管理;远 期纳厂	东沙污 水厂	否												
15	已建未移交	大峧村	大峧	否	50	A ² /O	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条 件	/	/	远期纳 厂	东沙污 水厂	是												
16	3309211000 70-001-0015 -D1	南浦村	南浦	否	15	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标 准出水基 本达标	不规范并影 响运行	湿地堵塞、漫 流;远期有纳 厂条件	基本正常	D	整改;远 期纳厂	岱山污 水厂	否	120	161	154	/	20	196	213	/	41	241	1146	
17	3309211000 70-002-0020 -D1	南浦村	南浦	否	20	A ² /O	D2	D2	偏大	按规划标 准出水基 本达标	直排并影响 运行	湿地堵塞、漫 流;构筑物建 设不规范;远 期有纳厂条件	基本正常	D	整改;远 期纳厂	岱山污 水厂	否												
18	3309211000 70-003-0015 -D1	南浦村	南浦	否	15	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标 准出水基 本达标	不规范并影 响运行	湿地堵塞、漫 流;远期有纳 厂条件	基本正常	D	整改;远 期纳厂	岱山污 水厂	否												
19	已建未移交	南浦村	南浦	否	4	A ² /O	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条 件	/	/	远期纳 厂	岱山污 水厂	否												
20	已建未移交	南浦村	南浦	否	20	A ² /O	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条 件	/	/	远期纳 厂	岱山污 水厂	否												
21	已建未移交	南浦村	南浦	否	30	A ² /O	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条 件	/	/	远期纳 厂	岱山污 水厂	是												
22	已建未移交	南浦村	南浦	否	40	A ² /O	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条 件	/	/	远期纳 厂	岱山污 水厂	是												
23	3309211000 62-001-0040	石马岙 村	石马岙	否	40	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标 准出水基 本达标	基本正常	构筑物建设不 规范;远期有	基本正常	C	整改;远 期纳厂	岱山污 水厂	是	24	8	180	/	40	/	175	/	/	33	175	635

序号	站点概况							运行现状				改造要求			投资估算														
	设施编码	行政村	自然村	是否重点区域	处理能力(t/d)	工艺	现执行排放标准	规划最低排放标准	进水情况	出水情况	管网	终端	运维	评价等级	措施	纳入污水厂名称	是否列入标准化运维	近期投资估算(万元)				中期投资估算(万元)			远期投资估算(万元)				
																		新建(扩容)	扩面改造	提升改造	纳厂改造	标准化运维	扩面改造	提升改造	纳厂改造				
	-D1								本达标		纳厂条件																		
24	3309211000 62-002-0030 -D1	石马岙村	石马岙	否	30	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	雨污合流;检查井不规范	湿地堵塞、漫流;规模偏小;远期有纳厂条件	基本正常	D	提升整改;远期纳厂	岱山污水厂	是												
25	3309211000 62-003-0040 -D1	石马岙村	石马岙	否	40	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	检查井不规范	湿地堵塞、漫流;缺少在线监控设备;远期有纳厂条件	场容较差	D	整改;加强运维管理;远期纳厂	岱山污水厂	是												
26	3309211000 62-004-0015 -D1	石马岙村	石马岙	否	15	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	部分未纳管	规模偏小;远期有纳厂条件	场容较差	D	提升整改;远期纳厂	岱山污水厂	否												
27	3309211000 62-005-0050 -D1	石马岙村	石马岙	否	50	A ² /O	D2	D2	偏大	按规划标准出水基本达标	直排并影响运行;部分未纳管;雨污合流	湿地堵塞、漫流;远期有纳厂条件	基本正常	D	整改;远期纳厂	岱山污水厂	是												
28	3309211000 01-001-0120 -D1	江南村	江南	是	120	PKA	D2	D1	基本正常	按规划标准出水基本达标	直排并影响运行	湿地堵塞、漫流;工艺滞后;中期有纳厂条件	标识牌不清	D	提升整改;加强运维管理;中期纳厂	岱山污水厂	是	150	157	186	/	10	/	4	198	/	/	53	758
29	已纳厂	高亭一村	高亭一	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	岱山污水厂	/	/	/	/	101	/	/	/	116	/	/	58	275
30	已纳厂	高亭二村	高亭二	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	岱山污水厂	/	/	/	/	31	/	/	/	20	/	/	11	62
31	已纳厂	大岙一村	大岙一	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	岱山污水厂	/	/	/	/	1	/	/	/	40	/	/	41	
32	已纳厂	大岙二村	大岙二	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	岱山污水厂	/	/	/	/	8	/	/	/	35	/	/	43	
33	已纳厂	闸口一村	闸口一	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	岱山污水厂	/	/	/	/	94	/	/	/	40	/	/	40	174
34	已纳厂	闸口二村	闸口二	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	岱山污水厂	/	/	/	/	61	/	/	/	26	/	/	26	113

序号	站点概况							运行现状				改造要求			投资估算													
	设施编码	行政村	自然村	是否重点区域	处理能力(t/d)	工艺	现执行排放标准	规划最低排放标准	进水情况	出水情况	管网	终端	运维	评价等级	措施	纳入污水厂名称	是否列入标准化运维	近期投资估算(万元)				中期投资估算(万元)			远期投资估算(万元)			
																		新建(扩容)	扩面改造	提升改造	纳厂运维	标准化运维	扩面改造	提升改造	纳厂运维			
35	已纳厂	东海村	东海	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	岱山污水厂	/	/	/	/	260	/	/	/	178	/	/	89	527
36	未实施	官山村	官山	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	250	325	/	/	/	108	/	/	54	/	/	737	
37	不属于第三方运维	渔山村	渔山	否	/	/	/	/	/	/	/	中期有纳厂条件	/	/	中期纳厂	东沙污水厂	/	/	/	/	/	/	/	93	/	/	93	
38	已纳厂	南峰村	南峰	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	岱山污水厂	/	/	/	/	550	/	/	/	322	/	/	160	1032
39	已纳厂	黄官泥村	黄官泥	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	岱山污水厂	/	/	/	/	77	/	/	/	62	/	/	31	170
40	已纳厂	塘墩村	塘墩	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	岱山污水厂	/	/	/	/	5	/	/	/	/	/	/	5	
41	未实施	大岐山村	大岐山	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	98	151	/	/	/	50	/	/	25	/	/	324	
合计														666	1036	885	1324	150	525	694	1257	79	155	1357	8128			

附表 2-2 岱山县东沙镇渔农村生活污水治理信息表

序号	站点概况								运行现状				改造要求			投资估算													
	设施编码	行政村	自然村	是否重点区域	处理能力(t/d)	工艺	现执行排放标准	规划最低排放标准	进水情况	出水情况	管网	终端	运维	评价等级	措施	纳入污水厂名称	是否列入标准化运维	近期投资估算(万元)			中期投资估算(万元)			远期投资估算(万元)					
																		新建(扩容)	扩面改造	提升改造	纳厂改造	标准化运维	扩面改造	提升改造	纳厂改造	扩面改造	提升改造	纳厂改造	总额(万元)
1	3309211010 03-001-0012 -GA	司基村	司基	否	12	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水存在不达标	检查并不规范	基本完好;远期有纳厂条件	标识牌不清;植物收割不及时	D	提升整改;加强运维管理;远期纳厂	东沙污水厂	否	/	40	633	/	30	/	354	/	/	158	354	1569
2	3309211010 03-002-0023 -GA	司基村	司基	否	23	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	基本完好;远期有纳厂条件	场容较差	B	整改;加强运维管理;远期纳厂	东沙污水厂	否												
3	3309211010 03-003-0023 -GA	司基村	司基	否	23	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水存在不达标	检查并不规范	基本完好;远期有纳厂条件	标识牌不清;植物收割不及时	D	提升整改;加强运维管理;远期纳厂	东沙污水厂	否												
4	3309211010 03-004-0023 -GA	司基村	司基	否	23	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	管井均不规范	部分设备损坏;远期有纳厂条件	标识牌不清;植物收割不及时;场容较差	C	整改;加强运维管理;远期纳厂	东沙污水厂	否	/	40	633	/	30	/	354	/	/	158	354	1569
5	3309211010 03-005-0028 -GA	司基村	司基	否	28	PKA	D2	D2	偏大	按规划标准出水存在不达标	检查并不规范	基本完好;远期有纳厂条件	标识牌不清;植物收割不及时	D	提升整改;加强运维管理;远期纳厂	东沙污水厂	否												
6	3309211010 03-006-0024 -GA	司基村	司基	否	24	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	检查并不规范	进入困难;远期有纳厂条件	标识牌不清;植物收割不及时	C	提升整改;加强运维管理;远期纳厂	东沙污水厂	否												
7	3309211010 03-007-0012 -GA	司基村	司基	否	12	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水存在不达标	直排并影响运行	工艺滞后;远期有纳厂条件	标识牌不清;植物收割不及时	D	提升整改;加强运维管理;远期	东沙污水厂	否												

序号	站点概况							运行现状				改造要求			投资估算														
	设施编码	行政村	自然村	是否重点区域	处理能力(t/d)	工艺	现执行排放标准	规划最低排放标准	进水情况	出水情况	管网	终端	运维	评价等级	措施	纳入污水厂名称	是否列入标准化运维	近期投资估算(万元)				中期投资估算(万元)			远期投资估算(万元)			总额(万元)	
																		新建(扩容)	扩面改造	提升改造	纳厂改造	标准化运维	扩面改造	提升改造	纳厂改造	扩面改造	提升改造	纳厂改造	
															纳厂														
8	3309211010 03-008-0012 -GA	司基村	司基	否	12	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水存在不达标	雨污合流	基本完好;远期有纳厂条件	标识牌不清;植物收割不及时	D	提升整改;加强运维管理;远期纳厂	东沙污水厂	否												
9	3309211010 03-009-0037 -GA	司基村	司基	否	37	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	雨污合流;检查井不规范	湿地堵塞、漫流;远期有纳厂条件	标识牌不清;植物收割不及时	D	整改;加强运维管理;远期纳厂	东沙污水厂	是												
10	3309211010 03-010-0023 -GA	司基村	司基	否	23	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水存在不达标	检查井不规范	湿地堵塞、漫流;远期有纳厂条件	标识牌不清;植物收割不及时	D	提升整改;加强运维管理;远期纳厂	东沙污水厂	否												
11	已建未移交	司基村	司基	否	33	PKA	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	东沙污水厂	是												
12	已建未移交	司基村	司基	否	10	PKA	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	东沙污水厂	否												
13	已建未移交	司基村	司基	否	14	PKA	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	东沙污水厂	否												
14	已建未移交	司基村	司基	否	37	PKA	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	东沙污水厂	是												
15	已建未移交	司基村	司基	否	15	PKA	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	东沙污水厂	否												
16	已建未移交	司基村	司基	否	28	PKA	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	东沙污水厂	否												
17	3309211010 02-001-0020 -GB	桥头村	桥头	否	20	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水存在不达标	管道不规范	基本完好;远期有纳厂条件	基本正常	D	提升整改;远期纳厂	东沙污水厂	否	/	365	1759	/	60	139	560	124	/	411	349	3767
18	3309211010 02-002-0030 -GB	桥头村	桥头	否	30	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水存在不达标	管道不规范	基本完好;远期有纳厂条件	基本正常	D	提升整改;远期纳厂	东沙污水厂	是												

序号	站点概况								运行现状				改造要求			投资估算													
	设施编码	行政村	自然村	是否重点区域	处理能力(t/d)	工艺	现执行排放标准	规划最低排放标准	进水情况	出水情况	管网	终端	运维	评价等级	措施	纳入污水厂名称	是否列入标准化运维	近期投资估算(万元)				中期投资估算(万元)			远期投资估算(万元)				
																		新建(扩容)	扩面改造	提升改造	纳厂改造	标准化运维	扩面改造	提升改造	纳厂改造	扩面改造	提升改造	纳厂改造	总额(万元)
19	3309211010 02-003-0020 -GB	桥头村	桥头	否	20	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水存在不达标	雨污合流;检查并不规范	基本完好;远期有纳厂条件	基本正常	D	提升整改;远期纳厂	东沙污水厂	否												
20	3309211010 02-004-0100 -GB	桥头村	桥头	否	100	A ² /O	D2	D2	偏小	按规划标准出水基本达标	管道不规范	基本完好;远期有纳厂条件	护栏破损	C	整改;加强运维管理;远期纳厂	东沙污水厂	是												
21	3309211010 02-005-0020 -GB	桥头村	桥头	否	20	A ² /O	D2	/	基本正常	按规划标准出水存在不达标	不规范并影响运行	构筑物建设不规范;远期有纳厂条件	清淘不及时	D	整改;远期纳厂	东沙污水厂	否												
22	3309211010 02-006-0020 -GB	桥头村	桥头	否	20	A ² /O	D2	/	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	无法使用;中期有纳厂条件	无法进入	D	整改;中期纳厂	东沙污水厂	否												
23	3309211010 02-007-0120 -GB	桥头村	桥头	否	120	A ² /O	D2	/	基本正常	按规划标准出水存在不达标	雨污合流;不规范并影响运行	构筑物沉降开裂;中期有纳厂条件	基本正常	D	整改;中期纳厂	东沙污水厂	是												
24	3309211010 02-008-0060 -GB	桥头村	桥头	否	60	A ² /O	D2	/	基本正常	按规划标准出水存在不达标	雨污合流;不规范并影响运行	构筑物沉降开裂;中期有纳厂条件	护栏破损	D	整改;中期纳厂	东沙污水厂	是												
25	3309211010 02-009-0090 -GB	桥头村	桥头	否	90	A ² /O	D2	/	基本正常	按规划标准出水存在不达标	管道不规范	中期有纳厂条件	基本正常	D	整改;中期纳厂	东沙污水厂	是												
26	3309211010 02-010-0050 -GB	桥头村	桥头	否	50	A ² /O	D2	/	基本正常	按规划标准出水存在不达标	管道不规范	中期有纳厂条件	护栏破损	D	整改;中期纳厂	东沙污水厂	是												
27	3309211010 02-011-0010 -GB	桥头村	桥头	否	10	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	管井均不规范	中期有纳厂条件	无标识牌	C	整改;中期纳厂	东沙污水厂	否												
28	3309211010 02-012-0010 -GB	桥头村	桥头	否	10	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	直排并影响运行	基本完好;远期有纳厂条件	基本正常	D	整改;远期纳厂	东沙污水厂	否												
29	3309211010 02-013-0010	桥头村	桥头	否	10	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水存	检查并不规范	基本完好;远期有纳厂条件	基本正常	D	提升整改;远期	东沙污水厂	否												

序号	站点概况								运行现状				改造要求			投资估算												
	设施编码	行政村	自然村	是否重点区域	处理能力(t/d)	工艺	现执行排放标准	规划最低排放标准	进水情况	出水情况	管网	终端	运维	评价等级	措施	纳入污水厂名称	是否列入标准化运维	近期投资估算(万元)				中期投资估算(万元)			远期投资估算(万元)			总额(万元)
	-GB								在不达标					纳厂				新建(扩容)	扩面改造	提升改造	纳厂改造	标准化运维	扩面改造	提升改造	纳厂改造	扩面改造	提升改造	纳厂改造
30	3309211010 01-001-0020 -GB	泥峙村	泥峙	否	20	A ² /O	D2	D2	无水	按规划标 准出水基 本达标	雨污合流;不 规范并影响 运行	构筑物建设不 规范;中期有 纳厂条件	场容较差	D	整改;加 强运维 管理;中 期纳厂	东沙污 水厂	否	/ 158 1218 / 50 / 334 702 / 334 364	3160									
31	3309211010 01-002-0020 -GB	泥峙村	泥峙	否	20	A ² /O	D2	/	基本 正常	按规划标 准出水存 在不达标	不规范并影 响运行	构筑物建设不 规范;中期有 纳厂条件	基本正常	D	整改;中 期纳厂	东沙污 水厂	否											
32	3309211010 01-003-0020 -GB	泥峙村	泥峙	否	20	A ² /O	D2	/	基本 正常	按规划标 准出水基 本达标	管道不规范	部分设备损 坏;中期有纳 厂条件	基本正常	D	整改;中 期纳厂	东沙污 水厂	否											
33	3309211010 01-004-0020 -GB	泥峙村	泥峙	否	20	A ² /O	D2	/	基本 正常	按规划标 准出水基 本达标	管井均不规 范	中期有纳厂条 件	清淘不及时	D	整改;中 期纳厂	东沙污 水厂	否											
34	3309211010 01-005-0040 -GB	泥峙村	泥峙	否	40	A ² /O	D2	/	基本 正常	按规划标 准出水存 在不达标	管道不规范	中期有纳厂条 件	护栏破损	D	整改;中 期纳厂	东沙污 水厂	是											
35	3309211010 01-006-0050 -GB	泥峙村	泥峙	否	50	A ² /O	D2	/	基本 正常	按规划标 准出水存 在不达标	管道不规范	中期有纳厂条 件	基本正常	D	整改;中 期纳厂	东沙污 水厂	是											
36	3309211010 01-007-0080 -GB	泥峙村	泥峙	否	80	A ² /O	D2	D2	基本 正常	按规划标 准出水存 在不达标	管井均不规 范	中期有纳厂条 件	护栏破损	D	提升整 改;加 强运维 管理;中 期纳厂	东沙污 水厂	是											
37	3309211010 01-008-0010 -GB	泥峙村	泥峙	否	10	A ² /O	D2	D2	偏小	按规划标 准出水基 本达标	检查井不规 范	中期有纳厂条 件	基本正常	C	整改;中 期纳厂	东沙污 水厂	否											
38	3309211010 01-009-0010 -GB	泥峙村	泥峙	否	10	A ² /O	D2	D2	基本 正常	按规划标 准出水基 本达标	基本正常	基本完好;远 期有纳厂条件	标识牌不清	B	整改;加 强运维 管理;远 期纳厂	东沙污 水厂	否											
39	3309211010	泥峙村	泥峙	否	90	A ² /O	D2	D2	基本	按规划标	管道不规范	基本完好;远	基本正常	C	整改;加	东沙污	是											

序号	站点概况								运行现状				改造要求			投资估算												
	设施编码	行政村	自然村	是否重点区域	处理能力(t/d)	工艺	现执行排放标准	规划最低排放标准	进水情况	出水情况	管网	终端	运维	评价等级	措施	纳入污水厂名称	是否列入标准化运维	近期投资估算(万元)				中期投资估算(万元)			远期投资估算(万元)			总额(万元)
																		新建(扩容)	扩面改造	提升改造	纳厂改造	标准化运维	扩面改造	提升改造	纳厂改造	扩面改造	提升改造	纳厂改造
	01-010-0090-GB							正常	准出水基本达标		期有纳厂条件				强运维管理;远期纳厂	水厂		/ 151 / 40 / 488 / 486 1165				/ 151 / 40 / 488 / 486 1165						
40	3309211010 01-011-0010-GB	泥峙村	泥峙	否	10	A ² /O	D2	/	基本正常	按规划标 准出水基 本达标	检查并不规 范	部分设备损 坏;中期有纳 厂条件	标识牌破 损;维修不 及时	D	整改;中 期纳厂	东沙污 水厂	否											
41	3309211010 01-012-0010-GB	泥峙村	泥峙	否	10	A ² /O	D2	/	基本正常	按规划标 准出水基 本达标	管井均不规 范	中期有纳厂条 件	标识牌破损	D	整改;中 期纳厂	东沙污 水厂	否											
42	3309211010 01-013-0010-GB	泥峙村	泥峙	否	10	A ² /O	D2	/	基本正常	按规划标 准出水基 本达标	直排并影响 运行	部分设备损 坏;中期有纳 厂条件	护栏破损	D	整改;中 期纳厂	东沙污 水厂	否											
43	已建未移交	泥峙村	泥峙	否	30	A ² /O	D2	/	/	/	/	中期有纳厂条 件	/	/	中期纳 厂	东沙污 水厂	是											
44	已建未移交	东沙社区	念母	否	40	/	D2	/	/	/	/	远期有纳厂条 件	/	/	远期纳 厂	东沙污 水厂	是											
45	已建未移交	东沙社区	念母	否	30	/	D2	/	/	/	/	远期有纳厂条 件	/	/	远期纳 厂	东沙污 水厂	是											
46	已建未移交	东沙社区	新居路	否	500	/	D2	/	/	/	/	中期有纳厂条 件	/	/	中期纳 厂	东沙污 水厂	是											
47	已建未移交	东沙社区	小岙渔村	否	25	/	D2	/	/	/	/	中期有纳厂条 件	/	/	中期纳 厂	东沙污 水厂	否											
48	已建未移交	东沙社区	东沙镇政府	否	10	/	D2	/	/	/	/	中期有纳厂条 件	/	/	中期纳 厂	东沙污 水厂	否											
49	已建未移交	东沙社区	西沙角	否	30	/	D2	/	/	/	/	远期有纳厂条 件	/	/	远期纳 厂	东沙污 水厂	是											
合计														0	714	3610	0	180	139	1248	1314	0	904	1554	9663			

附表 2-3 岱山县岱东镇渔农村生活污水治理信息表

序号	站点概况								运行现状				改造要求				投资估算													
	设施编码	行政村	自然村	是否重点区域	处理能力(t/d)	工艺	现执行排放标准	规划最低排放标准	进水情况	出水情况	管网	终端	运维	评价等级	措施	纳入污水厂名称	是否列入标准化运维	近期投资估算(万元)				中期投资估算(万元)				远期投资估算(万元)				总额(万元)
																		新建(扩容)	扩面改造	提升改造	纳厂改造	标准化运维	扩面改造	提升改造	纳厂改造	扩面改造	提升改造	纳厂改造		
1	3309211029 04-001-0030 -GB	龙头村	龙头	是	30	PKA	D2	D1	偏小	按规划标准出水存在不达标	检查井不规范	湿地建设不规范;远期有纳厂条件	无标识牌	D	提升整改;远期纳厂	东沙污水厂	是	538	618	69	/	10	262	45	/	/	/	430	1972	
2	3309211029 05-001-0010 -GB	沙洋村	沙洋	是	10	PKA	D2	D1	基本正常	按规划标准出水基本达标	不规范并影响运行	构筑物沉降开裂;远期有纳厂条件	标识牌破损	D	整改;远期纳厂	东沙污水厂	否	88	18	87	/	10	44	235	/	/	24	130	636	
3	3309211029 05-002-0100 -GB	沙洋村	沙洋	是	100	PKA	D2	D1	基本正常	按规划标准出水基本达标	检查井不规范	基本完好;远期有纳厂条件	标识牌破损;护栏破损;植物收割不及时	C	提升整改;加强运维管理;远期纳厂	东沙污水厂	是													
4	3309211029 05-003-0020 -GB	沙洋村	沙洋	否	20	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	不规范并影响运行	构筑物沉降开裂;远期有纳厂条件	标识牌破损	D	整改;加强运维管理;远期纳厂	东沙污水厂	否	392	473	58	/	/	200	30	/	/	16	120	1289	
5	3309211029 03-001-0015 -GB	涂口村	涂口	否	15	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	管道不规范	湿地建设不规范;远期有纳厂条件	标识牌破损	C	整改;加强运维管理;远期纳厂	东沙污水厂	否													
6	3309211029 03-002-0005 -GB	涂口村	涂口	是	5	PKA	D2	D1	基本正常	按规划标准出水基本达标	管道不规范	湿地建设不规范;远期有纳厂条件	标识牌破损;场容较差	C	整改;加强运维管理;远期纳厂	东沙污水厂	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
7	已建未移交	北峰村	北峰	否	10	PKA	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	东沙污水厂	否	/	42	/	/	/	79	/	/	/	/	10	131	
8	已纳厂	虎斗村	虎斗	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	岱东污水厂	/	/	/	/	14	/	/	/	/	/	/	14			
合计															1018	1151	214	14	20	586	310	0	0	40	690	4043				

附表 2-4 岱山县岱西镇渔农村生活污水治理信息表

序号	站点概况								运行现状				改造要求				投资估算												
	设施编码	行政村	自然村	是否重点区域	处理能力(t/d)	工艺	现执行排放标准	规划最低排放标准	进水情况	出水情况	管网	终端	运维	评价等级	措施	纳入污水厂名称	是否列入标准化运维	近期投资估算(万元)				中期投资估算(万元)			远期投资估算(万元)			总额(万元)	
																		新建(扩容)	扩面改造	提升改造	纳厂改造	标准化运维	扩面改造	提升改造	纳厂改造	扩面改造	提升改造	纳厂改造	
1	3309211030 05-001-0020 -D1	双合村	双合	否	20	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	检查并不规范	无法使用;远期有纳厂条件	设备未开启	D	整改;远期纳厂	西部污水厂	否	/	53	495	/	10	34	154	/	/	128	98	972
2	3309211030 05-002-0020 -D1	双合村	双合	否	20	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水存在不达标	检查并不规范	湿地建设不规范;远期有纳厂条件	标识牌破损;场容较差	D	提升整改;加强运维管理;远期纳厂	西部污水厂	否												
3	3309211030 05-003-0056 -D1	双合村	双合	否	56	PKA	D2	/	基本正常	按规划标准出水基本达标	检查并不规范	部分设备损坏;可整合	标识牌破损	D	整改;加强运维管理;撤并	西部污水厂	否												
4	3309211030 05-004-0031 -D1	双合村	双合	否	31.5	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水存在不达标	管道不规范;部分未纳管	基本完好;远期有纳厂条件	标识牌不清	D	提升整改;加强运维管理;远期纳厂	西部污水厂	是												
5	3309211030 05-005-0026 -D1	双合村	双合	否	26	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水存在不达标	基本正常	湿地建设不规范;远期有纳厂条件	标识牌不清	D	提升整改;加强运维管理;远期纳厂	西部污水厂	否	78	25	685	/	20	30	157	/	/	202	157	1354
6	3309211030 04-001-0020 -D1	茶前山村	茶前山	否	20	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	雨污合流;检查并不规范	湿地堵塞、漫流;远期有纳厂条件	标识牌不清;植物收割不及时	D	整改;加强运维管理;远期纳厂	东沙污水厂	否												
7	3309211030 04-002-0016 -D1	茶前山村	茶前山	否	16	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	雨污合流;管井均不规范	构筑物建设不规范;远期有纳厂条件	标识牌不清	D	整改;加强运维管理;远期纳厂	东沙污水厂	否												
8	3309211030 04-003-0026	茶前山村	茶前山	否	26	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基	检查并不规	部分构筑物损	标识牌不清	C	整改;加强运维	东沙污水厂	否												

序号	站点概况								运行现状				改造要求			投资估算													
	设施编码	行政村	自然村	是否重点区域	处理能力(t/d)	工艺	现执行排放标准	规划最低排放标准	进水情况	出水情况	管网	终端	运维	评价等级	措施	纳入污水厂名称	是否列入标准化运维	近期投资估算(万元)				中期投资估算(万元)			远期投资估算(万元)			总额(万元)	
	-D1								本达标		厂条件			管理;远期纳厂				新建(扩容)	扩面改造	提升改造	纳厂改造	标准化运维	扩面改造	提升改造	纳厂改造	扩面改造	提升改造	纳厂改造	
9	3309211030 04-004-0053 -D1	茶前山村	茶前山	否	53	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	检查并不规范	湿地堵塞、漫流;远期有纳厂条件	标识牌不清;植物收割不及时	D	整改;加强运维管理;远期纳厂	东沙污水厂	是	/	5	496	/	50	73	247	76	/	124	218	1289
10	3309211030 04-005-0042 -D1	茶前山村	茶前山	否	42	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	雨污合流;检查并不规范	湿地堵塞、漫流;远期有纳厂条件	标识牌不清;植物收割不及时	D	整改;加强运维管理;远期纳厂	东沙污水厂	是												
11	3309211030 02-001-0011 -D1	青黑村	青黑	否	11	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	部分未纳管	基本完好;远期有纳厂条件	基本正常	D	整改;远期纳厂	西部污水厂	否												
12	3309211030 02-002-0021 -D1	青黑村	青黑	否	21	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水存在不达标	基本正常	基本完好;远期有纳厂条件	护栏破损	D	工艺提升;加强运维管理;远期纳厂	西部污水厂	否												
13	3309211030 02-003-0035 -D1	青黑村	青黑	否	35	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	终端地势过低	基本正常	C	提升整改;加强运维管理	/	是	/	5	496	/	50	73	247	76	/	124	218	1289
14	3309211030 02-004-0032 -D1	青黑村	青黑	否	32	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	检查并不规范	基本完好	基本正常	C	提升整改;加强运维管理	/	是												
15	3309211030 02-005-0027 -D1	青黑村	青黑	否	27	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	基本完好;远期有纳厂条件	植物收割不及时	B	加强运维管理;远期纳厂	西部污水厂	否												
16	3309211030 02-006-0046 -D1	青黑村	青黑	否	46	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	基本完好;远期有纳厂条件	基本正常	C	工艺提升;加强运维管理;远期	西部污水厂	是												

序号	站点概况								运行现状				改造要求			投资估算													
	设施编码	行政村	自然村	是否重点区域	处理能力(t/d)	工艺	现执行排放标准	规划最低排放标准	进水情况	出水情况	管网	终端	运维	评价等级	措施	纳入污水厂名称	是否列入标准化运维	近期投资估算(万元)				中期投资估算(万元)			远期投资估算(万元)			总额(万元)	
																		新建(扩容)	扩面改造	提升改造	纳厂改造	标准化运维	扩面改造	提升改造	纳厂改造	扩面改造	提升改造	纳厂改造	
															纳厂														
17	3309211030 02-007-0040 -D1	青黑村	青黑	否	40	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水存在不达标	雨污合流;检查井不规范	基本完好;远期有纳厂条件	基本正常	D	提升整改;加强运维管理;远期纳厂	西部污水厂	是												
18	3309211030 02-008-0035 -D1	青黑村	青黑	否	35	PKA	D2	/	基本正常	按规划标准出水基本达标	雨污合流;检查井不规范	工艺滞后;中期有纳厂条件	植物收割不及时	D	整改;中期纳厂	西部污水厂	是												
19	3309211030 07-001-0022 -D1	前岸村	前岸	否	22	PKA	D2	/	基本正常	按规划标准出水基本达标	检查井不规范	湿地堵塞、漫流;中期有纳厂条件	基本正常	D	整改;中期纳厂	西部污水厂	否	/	42	/	/	/	53	81	/	18	/	194	
20	3309211030 03-001-0018 -D1	火箭村	张家塘墩	否	18	PKA	D2	/	基本正常	按规划标准出水存在不达标	基本正常	中期有纳厂条件	场容较差	D	工艺提升;中期纳厂	西部污水厂	否												
21	已纳厂	火箭村	林家	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	西部污水厂	/	/	24	18	/	/	/	37	47	/	12	/	138
22	已纳厂	火箭村	外湾	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	西部污水厂	/												
23	已纳厂	后岸村	后岸	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	西部污水厂	/	/	/	/	1	/	/	/	25	/	/	25	51
24	已纳厂	摇星浦村	摇星浦	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	西部污水厂	/	/	/	/	1	/	/	/	44	/	/	/	45
25	已纳厂	海丰村	海丰	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	西部污水厂	/	/	/	/	/	/	/	/	54	/	/	53	107
合计																78	149	1693	2	80	137	648	328	0	484	551	4150		

附表 2-5 岱山县长涂镇渔农村生活污水治理信息表

序号	站点概况							运行现状				改造要求			投资估算															
	设施编码	行政村	自然村	是否重点区域	处理能力(t/d)	工艺	现执行排放标准	规划最低排放标准	进水情况	出水情况	管网	终端	运维	评价等级	措施	纳入污水厂名称	是否列入标准化运维	近期投资估算(万元)			中期投资估算(万元)		远期投资估算(万元)		总额(万元)					
																		新建(扩容)	扩面改造	提升改造	纳厂改造	标准化运维	扩面改造	提升改造	纳厂改造	扩面改造	提升改造	纳厂改造		
1	3309211052 03-001-0010 -D1	港南村	港南	否	10	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	基本完好	标识牌不清;无护栏;场容较差	C	提升整改;加强运维管理	/	否	216	265	32	/	/	187	35	/	94	53	/	882	
2	3309211052 03-002-0010 -D1	港南村	港南	否	10	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	湿地处理效果不佳	标识牌不清;无护栏;场容较差	C	整改;加强运维管理	/	否													
3	3309211052 03-003-0005 -D1	港南村	港南	否	5	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	基本完好	标识牌不清;无护栏	C	整改;加强运维管理	/	否													
4	3309211052 03-004-0005 -D1	港南村	港南	否	5	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	基本完好	标识牌不清;无护栏	C	整改;加强运维管理	/	否													
5	3309211052 03-005-0005 -D1	港南村	港南	否	5	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	检查井不规范	湿地堵塞、漫流;湿地处理效果不佳	标识牌不清;无护栏	D	整改;加强运维管理	/	否													
6	未实施	东剑村	东剑	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1038	/	/	/	347	/	/	173	/	1558			
7	已纳厂	倭井潭村	捕捞	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	长涂污水厂	/	/	/	/	108	/	/	120	/	119	347			
8	已纳厂	倭井潭村	倭井潭	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	长涂污水厂	/													
9	已纳厂	倭井潭村	长东农	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	长涂污水厂	/													
10	已纳厂	倭井潭村	长东渔	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	长涂污水厂	/													
11	已建未移交	长西村	长西一	否	12	/	D2	/	/	/	/	/	中期有纳厂条件	/	/	中期纳厂	长涂污水厂	否	/	74	/	/	10	/	52	362	/	8	131	637
12	已纳厂	长西村	长西二	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	长涂污水厂	/													
13	已建未移交	长西村	中段	否	40	/	D2	/	/	/	/	/	中期有纳厂条件	/	/	中期纳厂	长涂污水厂	是												
合计															216	1378	32	108	10	534	87	482	266	61	250	3424				

附表 2-6 岱山县衢山镇渔农村生活污水治理信息表

序号	站点概况								运行现状				改造要求			投资估算													
	设施编码	行政村	自然村	是否重点区域	处理能力(t/d)	工艺	现执行排放标准	规划最低排放标准	进水情况	出水情况	管网	终端	运维	评价等级	措施	纳入污水处理厂名称	是否列入标准化运维	近期投资估算(万元)				中期投资估算(万元)			远期投资估算(万元)				
																		新建(扩容)	扩面改造	提升改造	纳厂改造	标准化运维	扩面改造	提升改造	纳厂改造	扩面改造	提升改造	纳厂改造	
1	3309211062 18-001-0035 -D1	塘岙村	塘岙	否	35	A ² /O	D2	/	基本正常	按规划标准出水基本达标	检查井不规范	中期有纳厂条件	无护栏	D	整改;中期纳厂	衢山第一污水厂	是	/	22	24	/	10	/	8	82	/	8	/	154
2	3309211062 06-001-0040 -D1	桂花村	桂花园	否	40	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	检查井不规范	中期有纳厂条件	基本正常	C	整改;中期纳厂	衢山第一污水厂	是	218	378	48	/	10	16	320	/	16	137	1143	
3	3309211062 06-001-0025 -D1	桂花村	里高涂	否	25	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	检查井不规范	基本完好;远期有纳厂条件	场容较差	C	整改;加强运维管理;远期纳厂	衢山第一污水厂	否												
4	3309211062 64-001-0050 -D1	东岙村	东岙	否	50	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	基本完好;远期有纳厂条件	基本正常	A	远期纳厂	衢山第二污水厂	是	100	121	24	/	20	46	100	/	/	8	194	613
5	3309211062 64-002-0050 -D1	东岙村	东岙	否	50	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	管井均不规范	基本完好;远期有纳厂条件	护栏破损;场容较差	C	整改;加强运维管理;远期纳厂	衢山第二污水厂	是												
6	3309211062 60-001-0025 -D1	高涂村	龙亭	否	25	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	基本完好;远期有纳厂条件	场容较差	B	整改;加强运维管理;远期纳厂	衢山第一污水厂	否	208	412	24	/	/	205	55	/	/	8	262	1174
7	3309211062 33-001-0015 -D1	高涂村	外高涂	否	15	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	检查井不规范	基本完好;远期有纳厂条件	场容较差	C	整改;加强运维管理;远期纳厂	衢山第一污水厂	否												
8	3309211062 33-002-0015 -D1	高涂村	外高涂	否	15	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	基本完好;远期有纳厂条件	场容较差	B	加强运维管理;远期纳厂	衢山第一污水厂	否	170	186	/	/	10	127	30	/	/	8	178	709
9	3309211062 39-001-0030 -D1	渔耕碗村	渔耕碗	否	30	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	缺少在线监控设备;远期有纳厂条件	基本正常	基本正常	C	整改;加强运维管理;远期纳厂	衢山第一污水厂	是												

序号	站点概况								运行现状				改造要求			投资估算													
	设施编码	行政村	自然村	是否重点区域	处理能力(t/d)	工艺	现执行排放标准	规划最低排放标准	进水情况	出水情况	管网	终端	运维	评价等级	措施	纳入污水厂名称	是否列入标准化运维	近期投资估算(万元)				中期投资估算(万元)			远期投资估算(万元)			总额(万元)	
																		新建(扩容)	扩面改造	提升改造	纳厂改造	标准化运维	扩面改造	提升改造	纳厂改造	扩面改造	提升改造	纳厂改造	
															期纳厂														
10	3309211062 43-001-0030 -D1	涨网套村	涨网套	是	30	A ² /O	D2	D1	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	缺少在线监控设备;远期有纳厂条件	基本正常	C	整改;远期纳厂	衢山第二污水厂	是	156	238	/	/	10	122	45	/	/	/	90	661
11	3309211062 61-001-0050 -D1	田涂村	田涂	是	50	A ² /O	D2	D1	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	终端地势过低;被掩盖无法运行;缺少在线监控设备;远期有纳厂条件	场容较差	C	提升整改;加强运维管理;远期纳厂	衢山第二污水厂	是	154	85	25	/	20	198	150	/	/	/	198	830
12	已建未移交	田涂村	田涂	是	50	A ² /O	D2	D1	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	衢山第二污水厂	是												
13	3309211062 66-001-0040 -D1	龙潭村	龙潭	是	40	A ² /O	D2	D1	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	缺少在线监控设备;远期有纳厂条件	基本正常	C	整改;远期纳厂	衢山第二污水厂	是	92	47	/	/	10	132	120	/	/	/	107	508
14	3309211062 66-002-0040 -D1	龙潭村	龙潭	是	40	A ² /O	D2	/	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	可整合;缺少在线监控设备	基本正常	D	整改;撤并	衢山第二污水厂	否												
15	3309211062 03-001-0050 -D1	岛扎村	岛扎	是	50	A ² /O	D2	D1	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	基本完好;远期有纳厂条件	基本正常	A	远期纳厂	衢山第二污水厂	是	116	220	/	/	10	131	75	/	/	/	116	668
16	3309211062 19-001-0050 -D1	打水村	打水	否	50	A ² /O	D2	/	基本正常	按规划标准出水存在不达标	检查并不规范	中期有纳厂条件	场容较差	D	整改;中期纳厂	衢山第一污水厂	是	/	28	74	/	10	/	8	297	/	8	103	528
17	3309211062 14-001-0040 -D1	枕头山村	枕头山	是	40	A ² /O	D2	D1	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	基本完好;远期有纳厂条件	基本正常	A	远期纳厂	衢山第一污水厂	是	382	238	/	/	30	95	150	/	/	/	384	1279
18	已建未移交	枕头山村	枕头山	是	30	A ² /O	D2	D1	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	衢山第一污水厂	是												
19	已建未移交	枕头山村	枕头山	是	30	A ² /O	D2	D1	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	衢山第一污水厂	是												

序号	站点概况								运行现状				改造要求				投资估算												
	设施编码	行政村	自然村	是否重点区域	处理能力(t/d)	工艺	现执行排放标准	规划最低排放标准	进水情况	出水情况	管网	终端	运维	评价等级	措施	纳入污水厂名称	是否列入标准化运维	近期投资估算(万元)				中期投资估算(万元)			远期投资估算(万元)			总额(万元)	
																		新建(扩容)	扩面改造	提升改造	纳厂改造	标准化运维	扩面改造	提升改造	纳厂改造	扩面改造	提升改造	纳厂改造	
20	3309211062 44-001-0030 -D1	凉峙村	凉峙	是	30	A ² /O	D2	D1	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	无法使用;缺少在线监控设备	无标识牌	D	整改	/	是	/	68	45	/	30	28	135	/	26	/	332	
21	3309211062 44-002-0030 -D1	凉峙村	凉峙	是	30	A ² /O	D2	D1	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	无法使用;缺少在线监控设备	无标识牌	D	整改	/	是	/											
22	3309211062 44-003-0030 -D1	凉峙村	凉峙	是	30	A ² /O	D2	D1	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	无法使用	基本正常	D	整改	/	是	/											
23	3309211062 49-001-0040 -D1	乍浦门村	罗家岙	否	40	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	检查并不规范	基本完好;远期有纳厂条件	基本正常	C	整改;加强运维管理;远期纳厂	衢山第二污水厂	是	38	41	48	/	30	214	158	/	/	16	265	810
24	3309211062 56-001-0040 -D1	乍浦门村	乍浦门	否	40	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	检查并不规范	基本完好;远期有纳厂条件	基本正常	C	整改;加强运维管理;远期纳厂	衢山第二污水厂	是												
25	已建未移交	乍浦门村	乍浦门	否	20	A ² /O	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	衢山第二污水厂	否												
26	已建未移交	乍浦门村	乍浦门	否	30	A ² /O	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	衢山第二污水厂	是												
27	已建未移交	乍浦门村	乍浦门	否	8	A ² /O	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	衢山第二污水厂	否												
28	已建未移交	乍浦门村	乍浦门	否	20	A ² /O	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	衢山第二污水厂	否												
29	3309211062 37-001-0040 -D1	四平村	四平	否	40	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	检查并不规范	基本完好;远期有纳厂条件	基本正常	C	整改;加强运维管理;远	衢山第二污水厂	是	/	125	48	/	20	36	116	/	/	16	144	505

序号	站点概况								运行现状				改造要求			投资估算													
	设施编码	行政村	自然村	是否重点区域	处理能力(t/d)	工艺	现执行排放标准	规划最低排放标准	进水情况	出水情况	管网	终端	运维	评价等级	措施	纳入污水厂名称	是否列入标准化运维	近期投资估算(万元)				中期投资估算(万元)			远期投资估算(万元)			总额(万元)	
																		新建(扩容)	扩面改造	提升改造	纳厂改造	标准化运维	扩面改造	提升改造	纳厂改造	扩面改造	提升改造	纳厂改造	
															期纳厂														
30	3309211062 37-001-0037 -D1	四平村	四平	否	36.7	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	检查井不规范	基本完好;远期有纳厂条件	基本正常	C	整改;加强运维管理;远期纳厂	衢山第二污水厂	是												
31	已建未移交	四平村	四平	否	8	A ² /O	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	衢山第二污水厂	否												
32	已建未移交	四平村	四平	否	8	A ² /O	D2	D2	/	/	/	/	/	/	保留	/	否												
33	已建未移交	四平村	四平	否	15	A ² /O	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	衢山第二污水厂	否												
34	已建未移交	四平村	四平	否	8	A ² /O	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	衢山第二污水厂	否												
35	3309211062 65-001-0040 -D1	皇坟村	皇坟	否	40	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	基本完好;远期有纳厂条件	基本正常	C	工艺提升;加强运维管理;远期纳厂	衢山第一污水厂	是	488	748	44	/	20	416	80	/	/	8	289	2093
36	3309211062 65-002-0040 -D1	皇坟村	皇坟	否	40	PKA	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	不规范并影响运行	湿地堵塞、漫流;构筑物建设不规范;远期有纳厂条件	基本正常	D	整改;加强运维管理;远期纳厂	衢山第一污水厂	是												
37	已纳厂	沼潭村	沼潭	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	衢山第一污水厂	/	/	/	/	47	/	/	/	23	/	23	93	
38	已纳厂	沙塘村	沙塘	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	衢山第一污水厂	/	/	/	/	306	/	/	/	158	/	79	543	
39	已建未移交	樟木山村	樟木山	否	30	A ² /O	D2	/	/	/	/	中期有纳厂条件	/	/	中期纳厂	衢山第一污水厂	是	/	253	/	/	20	/	60	266	/	16	106	721

序号	站点概况								运行现状				改造要求			投资估算													
	设施编码	行政村	自然村	是否重点区域	处理能力(t/d)	工艺	现执行排放标准	规划最低排放标准	进水情况	出水情况	管网	终端	运维	评价等级	措施	纳入污水厂名称	是否列入标准化运维	近期投资估算(万元)				中期投资估算(万元)			远期投资估算(万元)			总额(万元)	
																		新建(扩容)	扩面改造	提升改造	纳厂改造	标准化运维	扩面改造	提升改造	纳厂改造	扩面改造	提升改造	纳厂改造	
40	已建未移交	樟木山村	樟木山	否	30	A ² /O	D2	/	/	/	/	中期有纳厂条件	/	/	中期纳厂	衢山第一污水厂	是												
41	未实施	石子门村	石子门	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	174	148	/	/	100	/	/	50	/	/	472		
42	已建未移交	万北村	万北	否	30	A ² /O	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	衢山第二污水厂	是	96	80	/	/	20	146	90	/	/	16	163	611
43	已建未移交	万北村	万北	否	10	A ² /O	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	衢山第二污水厂	否												
44	已建未移交	万北村	万北	否	10	A ² /O	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	衢山第二污水厂	否												
45	已建未移交	万北村	万北	否	10	A ² /O	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	衢山第二污水厂	否												
46	已建未移交	万北村	万北	否	30	A ² /O	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	衢山第二污水厂	是												
47	未实施	万南村	万南	否	/	/	/	/	/	/	/	中期有纳厂条件	/	/	中期纳厂	衢山第一污水厂	/	198	318	/	/	/	/	/	206	/	/	53	775
48	已纳厂	鼠浪村	鼠浪	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	衢山第一污水厂	/	/	/	/	408	/	/	/	197	/	/	98	703
49	已建未移交	岛斗村	岛斗	否	15	A ² /O	D2	/	/	/	/	中期有纳厂条件	/	/	中期纳厂	衢山第一污水厂	否	/	307	/	/	10	/	135	388	/	16	160	1016
50	已建未移交	岛斗村	岛斗	否	120	A ² /O	D2	/	/	/	/	中期有纳厂条件	/	/	中期纳厂	衢山第一污水厂	是												
51	已纳厂	小衢村	小衢	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	衢山第一污水厂	/	/	/	/	170	/	/	/	149	/	/	74	393	

序号	站点概况								运行现状				改造要求			投资估算													
	设施编码	行政村	自然村	是否重点区域	处理能力(t/d)	工艺	现执行排放标准	规划最低排放标准	进水情况	出水情况	管网	终端	运维	评价等级	措施	纳入污水厂名称	是否列入标准化运维	近期投资估算(万元)				中期投资估算(万元)			远期投资估算(万元)			总额(万元)	
																		新建(扩容)	扩面改造	提升改造	纳厂改造	标准化运维	扩面改造	提升改造	纳厂改造	扩面改造	提升改造	纳厂改造	
															一污水厂														
52	已纳厂	黄泽村	黄泽	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	衢山第一污水厂	/	/	/	/	89	/	/	/	116	/	/	58	263	
53	已纳厂	幸福村	幸福	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	衢山第一污水厂	/	/	/	/	29	/	/	/	16	/	/	17	62	
54	已纳厂	三弄村	三弄	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	衢山第一污水厂	/	/	/	/	275	/	/	/	118	/	/	60	453	
55	已建未移交	太平村	太平	否	8	A ² /O	D2	/	/	/	/	/	中期有纳厂条件	/	中期纳厂	衢山第一污水厂	否	/	109	/	/	/	43	251	/	8	97	508	
56	已建未移交	太平村	太平	否	10	A ² /O	D2	/	/	/	/	/	中期有纳厂条件	/	中期纳厂	衢山第一污水厂	否												
57	已建未移交	太平村	太平	否	15	A ² /O	D2	/	/	/	/	/	中期有纳厂条件	/	中期纳厂	衢山第一污水厂	否												
58	已建未移交	太平村	太平	否	10	A ² /O	D2	/	/	/	/	/	中期有纳厂条件	/	中期纳厂	衢山第一污水厂	否												
59	已纳厂	黄沙村	黄沙	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	衢山第一污水厂	/	/	/	/	7	/	/	/	/	/	/	7		
60	未实施	马足村	马足	否	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	114	119	/	/	/	66	/	/	34	/	/	333
合计																		2704	4289	404	1331	290	2062	1574	2587	110	152	3455	18957

附表 2-7 岱山县秀山乡渔农村生活污水治理信息表

序号	站点概况								运行现状				改造要求			投资估算													
	设施编码	行政村	自然村	是否重点区域	处理能力(t/d)	工艺	现执行排放标准	规划最低排放标准	进水情况	出水情况	管网	终端	运维	评价等级	措施	纳入污水厂名称	是否列入标准化运维	近期投资估算(万元)			中期投资估算(万元)			远期投资估算(万元)					
																		新建(扩容)	扩面改造	提升改造	纳厂改造	标准化运维	扩面改造	提升改造	纳厂改造	扩面改造	提升改造	纳厂改造	总额(万元)
1	3309212002 01-001-0015 -D1	秀东村	秀东	否	15	A ² /O	D2	D2	偏小	按规划标 准出水存 在不达标	部分未纳管	部分设备损 坏;远期有纳 厂条件	无护栏;场 容较差	D	提升整 改;加强 运维管 理;远期 纳厂	秀山东 部污水 厂	否	90	79	272	/	30	59	263	/	/	66	210	1069
2	3309212002 01-002-0020 -D1	秀东村	秀东	否	20	A ² /O	D2	D2	偏大	按规划标 准出水基 本达标	部分未纳管	部分设备损 坏;远期有纳 厂条件	无标识牌与 护栏	D	整改;远 期纳厂	秀山东 部污水 厂	否												
3	3309212002 01-003-0040 -D1	秀东村	秀东	否	40	A ² /O	D2	D2	基本 正常	按规划标 准出水存 在不达标	直排并影响 运行	基本完好;远 期有纳厂条件	无标识牌与 护栏	D	提升整 改;远期 纳厂	秀山东 部污水 厂	是												
4	3309212002 01-004-0030 -D1	秀东村	秀东	否	30	A ² /O	D2	D2	偏大	按规划标 准出水基 本达标	检查并不规 范	缺少在线监 控设备;远期有 纳厂条件	无护栏	C	整改;远 期纳厂	秀山东 部污水 厂	是												
5	3309212002 01-005-0105 -D1	秀东村	秀东	是	105	A ² /O	D2	D1	基本 正常	按规划标 准出水基 本达标	检查并不规 范	缺少在线监 控设备;远期有 纳厂条件	基本正常	C	整改;远 期纳厂	秀山东 部污水 厂	是												
6	3309212002 00-001-0015 -D1	秀北村	秀北	否	15	A ² /O	D2	D2	基本 正常	按规划标 准出水基 本达标	检查并不规 范	基本完好;远 期有纳厂条件	无标识牌与 护栏;场容 较差	C	整改;加 强运维 管理;远 期纳厂	秀山污 水厂	否	154	304	142	/	40	82	180	/	/	47	260	1209
7	3309212002 00-002-0030 -D1	秀北村	秀北	否	30	A ² /O	D2	D2	基本 正常	按规划标 准出水基 本达标	管井均不规 范	基本完好;远 期有纳厂条件	无标识牌与 护栏;场容 较差	C	整改;加 强运维 管理;远 期纳厂	秀山污 水厂	是												
8	3309212002 00-003-0050 -D1	秀北村	秀北	否	50	A ² /O	D2	D2	基本 正常	按规划标 准出水基 本达标	基本正常	缺少在线监 控设备;远期有 纳厂条件	无标识牌与 护栏;场容 较差	C	整改;加 强运维 管理;远 期纳厂	秀山污 水厂	是												
9	3309212002 00-004-0050 -D1	秀北村	秀北	否	50	A ² /O	D2	D2	基本 正常	按规划标 准出水基 本达标	基本正常	规模偏小;缺 少在线监控设 备;远期有纳	无标识牌与 护栏	C	提升整 改;远期 纳厂	秀山污 水厂	是												

序号	站点概况								运行现状				改造要求				投资估算																
	设施编码	行政村	自然村	是否重点区域	处理能力(t/d)	工艺	现执行排放标准	规划最低排放标准	进水情况	出水情况	管网	终端	运维	评价等级	措施	纳入污水厂名称	是否列入标准化运维	近期投资估算(万元)				中期投资估算(万元)				远期投资估算(万元)							
																	新建(扩容)	扩面改造	提升改造	纳厂改造	标准化运维	扩面改造	提升改造	纳厂改造	扩面改造	提升改造	纳厂改造	总额(万元)					
10	已建未移交	秀北村	秀北	否	35	A ² /O	D2	D2	/	/	/	远期有纳厂条件	/	/	远期纳厂	秀山污水厂	是	/ 55 599 / 70 56 780 / / 13 780 2353															
11	3309212002 02-001-0040 -D1	秀南村	秀南	否	40	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	部分设备损坏;缺少在线监控设备;远期有纳厂条件	无标识牌与护栏	C	整改;远期纳厂	秀山污水厂	是																
12	3309212002 02-002-0040 -D1	秀南村	秀南	否	40	A ² /O	D2	D2	偏小	按规划标准出水基本达标	基本正常	缺少在线监控设备;远期有纳厂条件	无标识牌	C	整改;远期纳厂	秀山污水厂	是																
13	3309212002 02-003-0040 -D1	秀南村	秀南	否	40	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	基本正常	构筑物建设不规范;缺少在线监控设备;远期有纳厂条件	无标识牌与护栏	D	整改;远期纳厂	秀山污水厂	是																
14	3309212002 02-004-0040 -D1	秀南村	秀南	否	40	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水存在不达标	基本正常	缺少在线监控设备;远期有纳厂条件	无标识牌与护栏	D	提升整改;远期纳厂	秀山污水厂	是																
15	3309212002 02-005-0040 -D1	秀南村	秀南	否	40	A ² /O	D2	D2	偏大	按规划标准出水基本达标	检查并不规范	缺少在线监控设备;远期有纳厂条件	标识牌不清;无护栏	C	整改;加强运维管理;远期纳厂	秀山污水厂	是																
16	3309212002 02-006-0500 -D1	秀南村	秀南	否	500	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水存在不达标	基本正常	缺少在线监控设备;远期有纳厂条件	基本正常	D	提升整改;加强运维管理;远期纳厂	秀山污水厂	是																
17	3309212002 02-007-0080 -D1	秀南村	秀南	否	80	A ² /O	D2	D2	基本正常	按规划标准出水基本达标	管道不规范	缺少在线监控设备;远期有纳厂条件	无标识牌与护栏	C	整改;远期纳厂	秀山污水厂	是		244	438	1013	0	140	197	1223	0	0	126	1250	4631			
合计																																	

岱山县渔农村生活污水治理专项规划

■ 规划图件

岱山县渔农村生活污水治理专项规划

■ 图纸目录

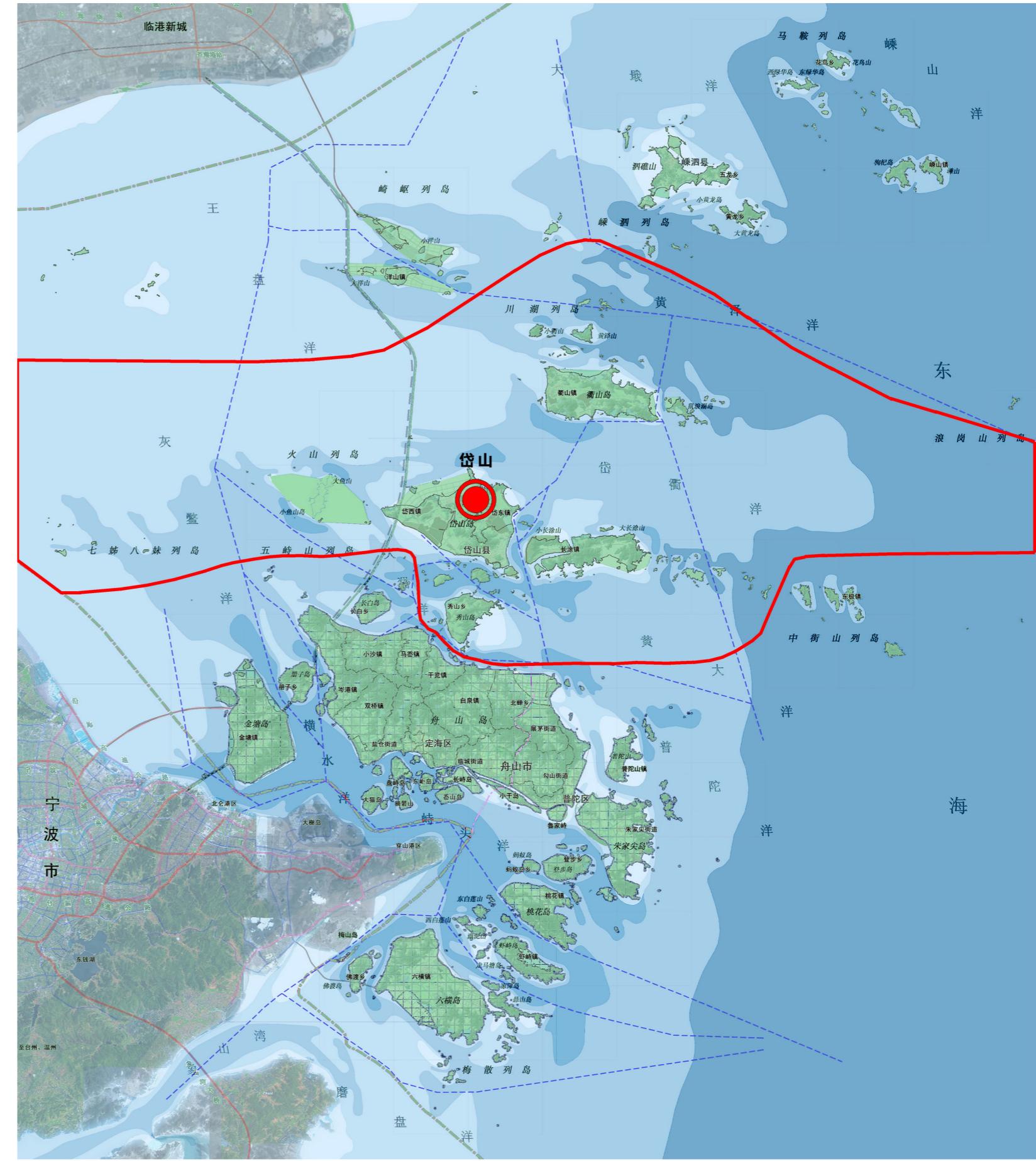
- 1. 区位分析图
- 2. 行政划分图
- 3. 规划结构图
- 4. 水环境功能区划分图
- 5. 岱山县环境功能区划图
- 6. 现状污水设施汇总图
- 7. 高亭镇——现状污水系统布局图
- 8. 东沙镇——现状污水系统布局图
- 9. 衢山镇——现状污水系统布局图
- 10. 岱西镇——现状污水系统布局图
- 11. 岱东镇——现状污水系统布局图
- 12. 长涂镇——现状污水系统布局图
- 13. 秀山乡——现状污水系统布局图
- 14. 现状运维布局图
- 15. 重点区域示意图
- 16. 重点区域污水设施规划图
- 17. 规划污水设施汇总图
- 18. 高亭镇——污水系统规划图
- 19. 东沙镇——污水系统规划图
- 20. 衢山镇——污水系统规划图
- 21. 岱西镇——污水系统规划图
- 22. 岱东镇——污水系统规划图
- 23. 长涂镇——污水系统规划图
- 24. 秀山乡——污水系统规划图
- 25. 规划运维情况布局图



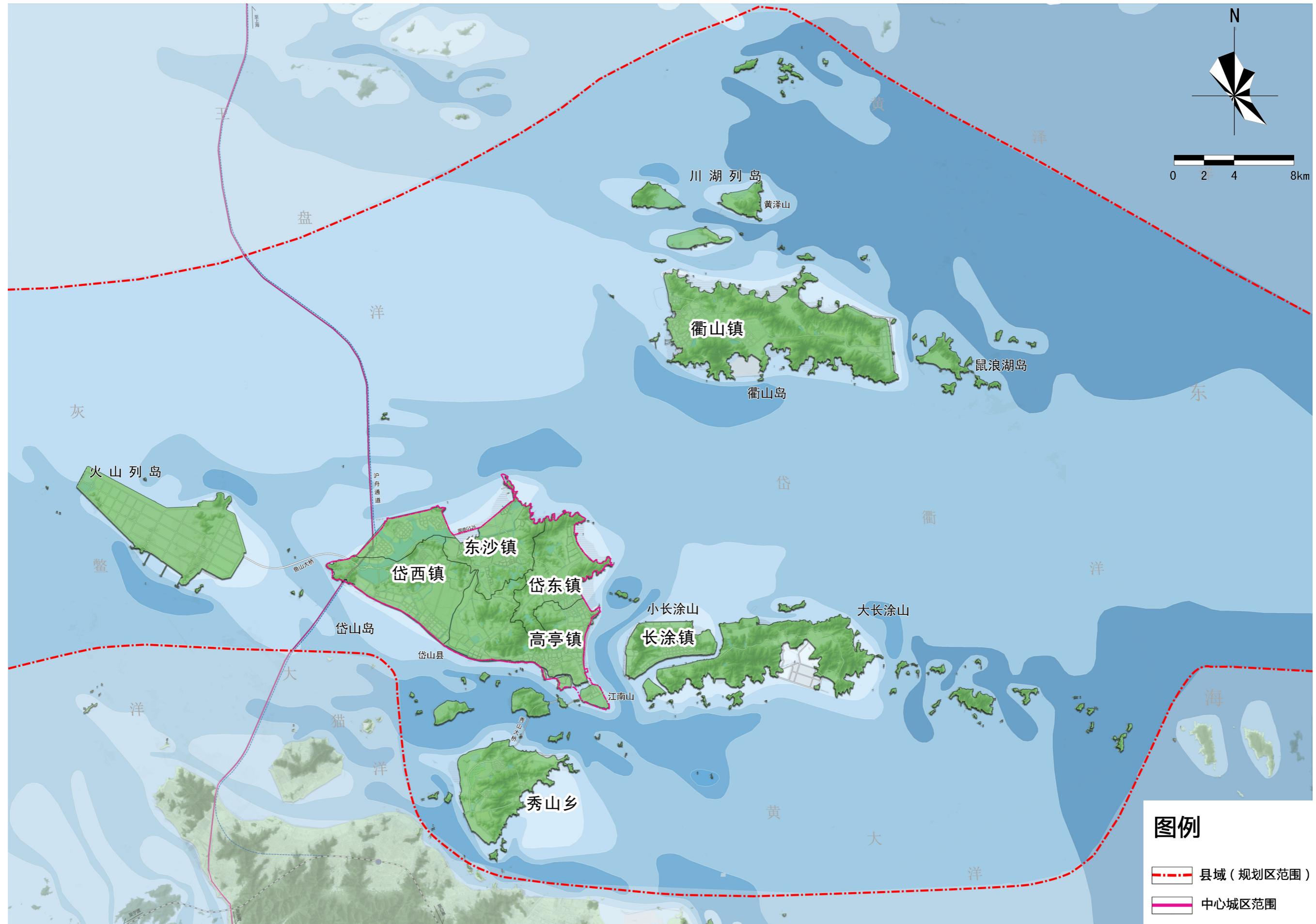
岱山在长三角中的区位

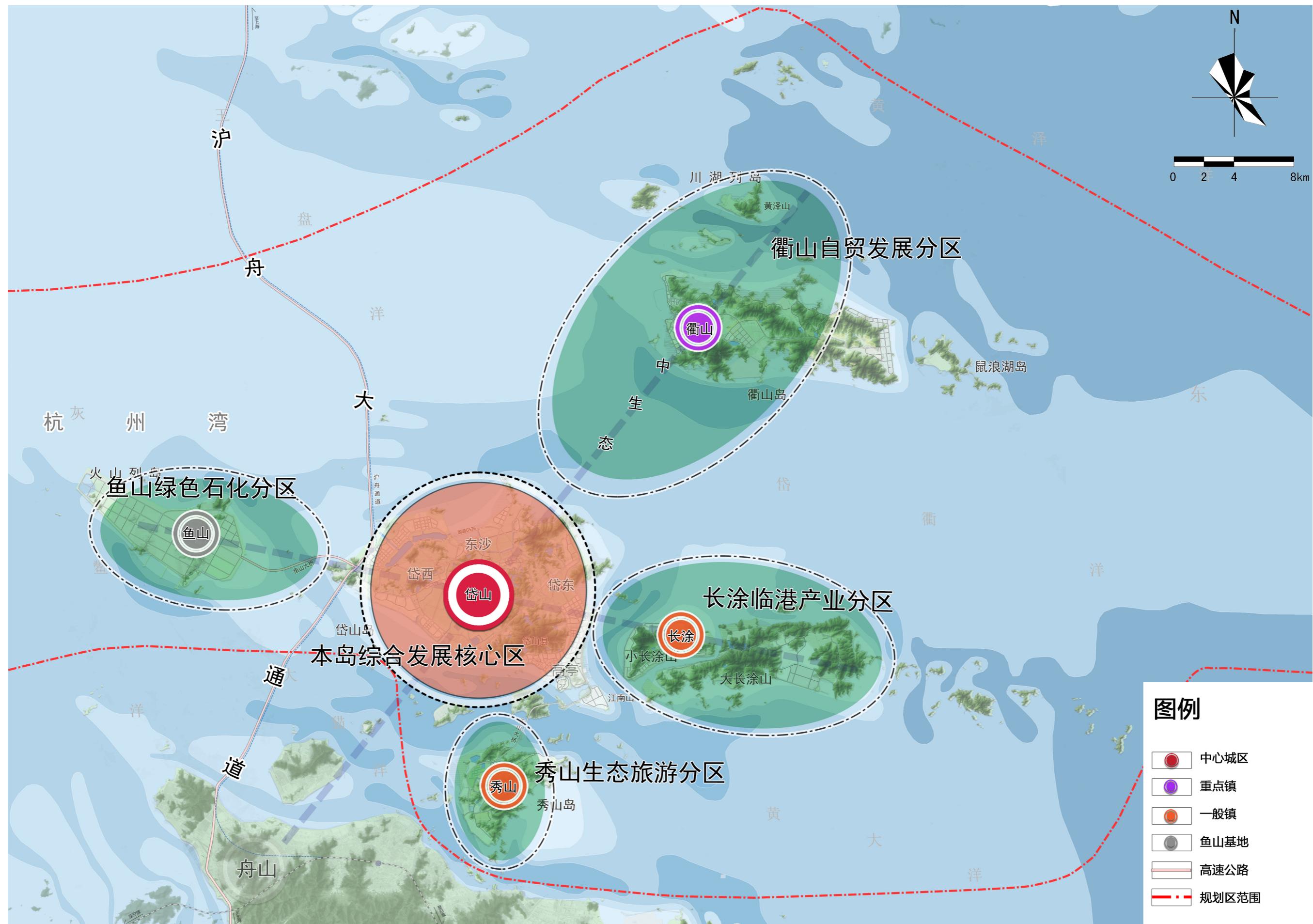


岱山在浙江城镇体系中的区位



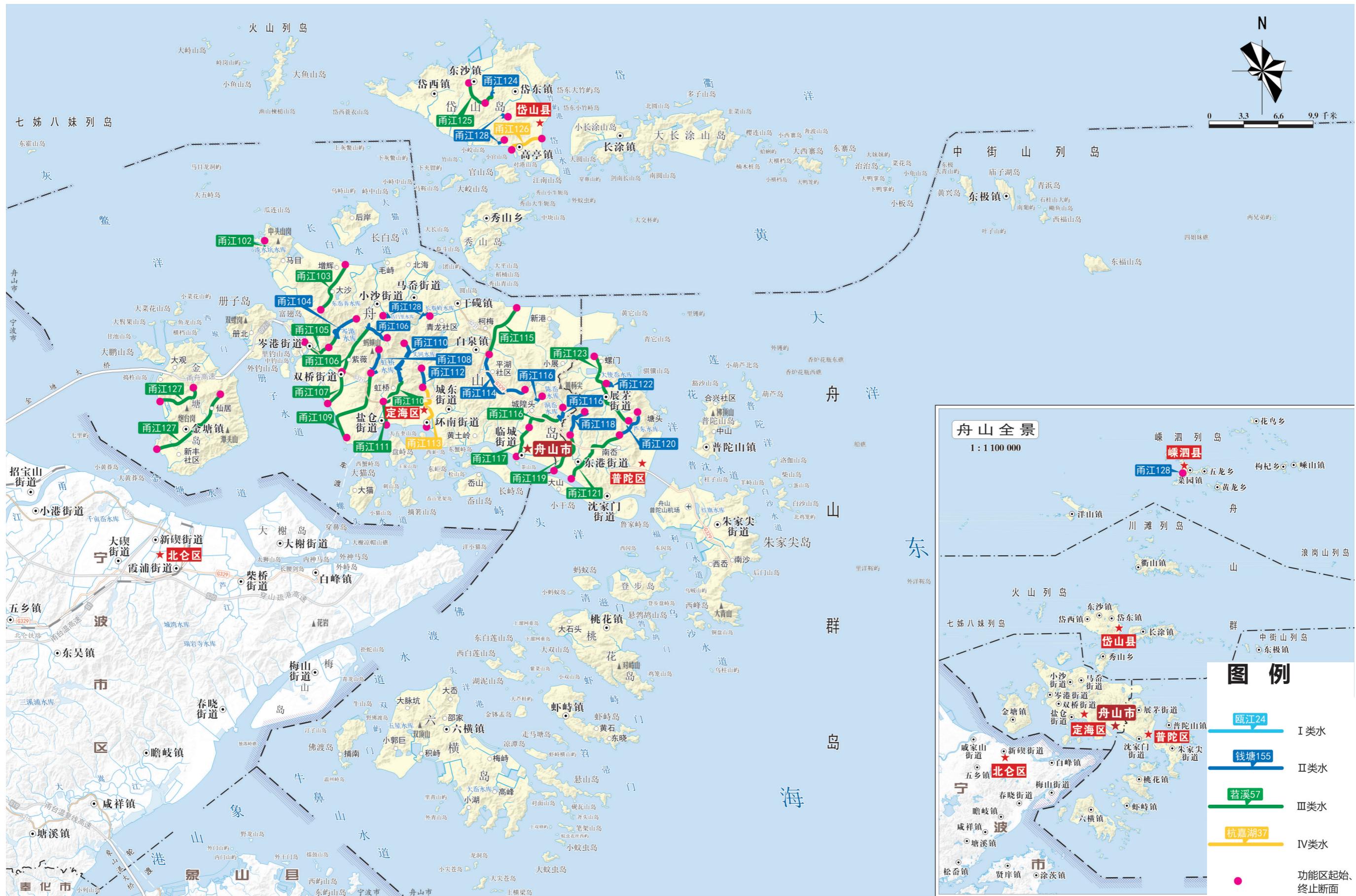
岱山在舟山市域中的位置



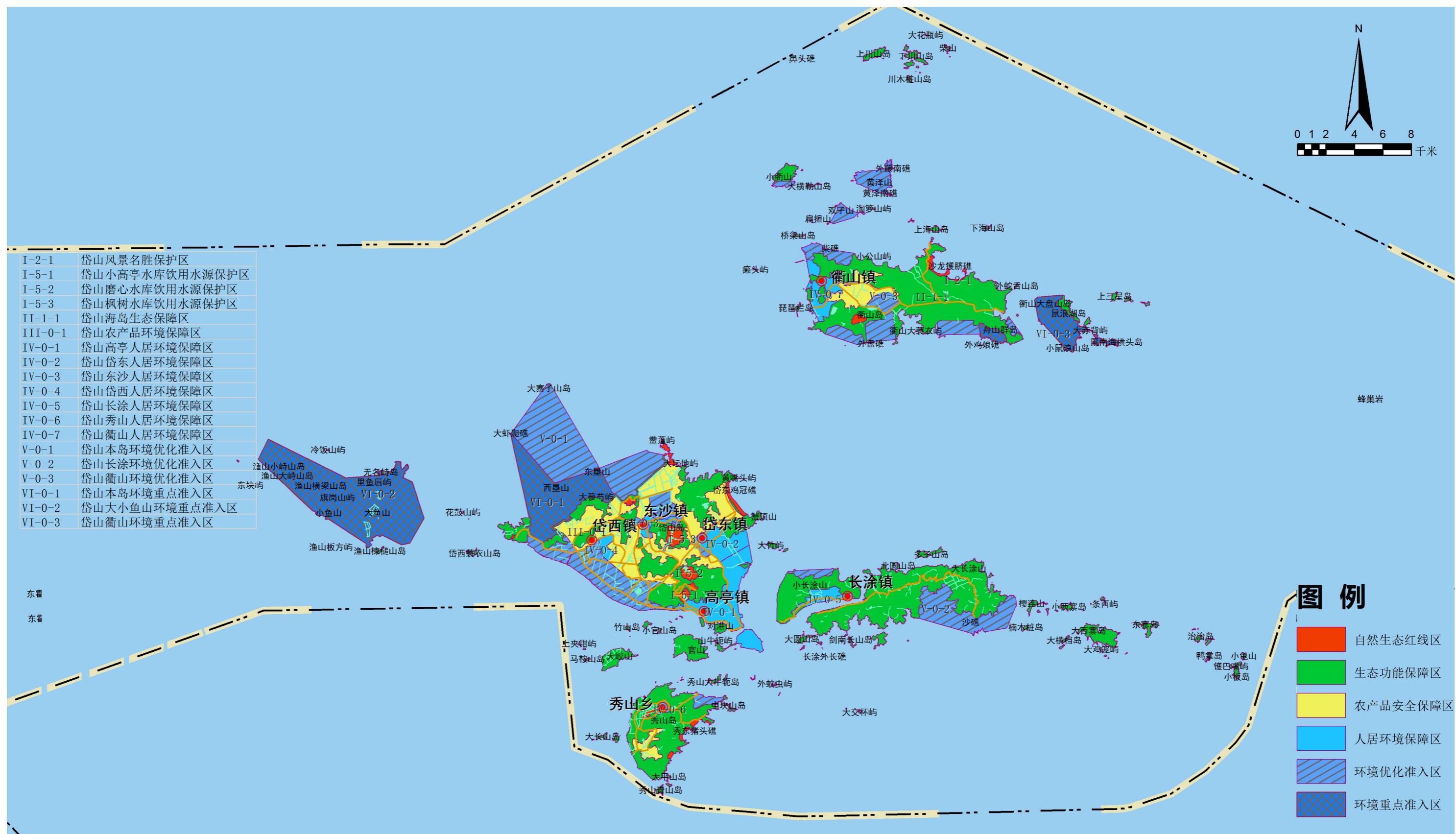


图例

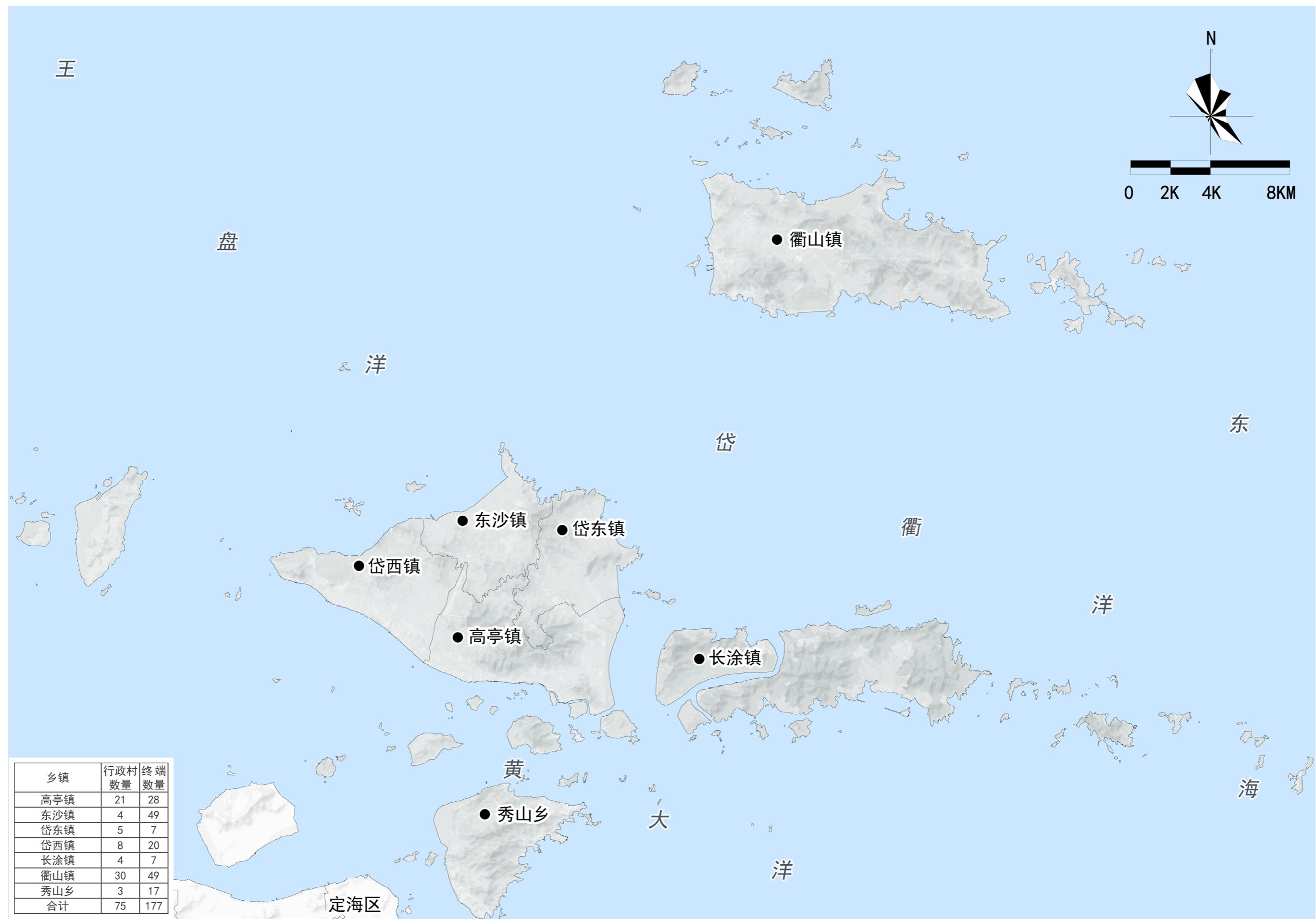
- 中心城区
- 重点镇
- 一般镇
- 鱼山基地
- 高速公路
- 规划区范围



水环境功能区划分图



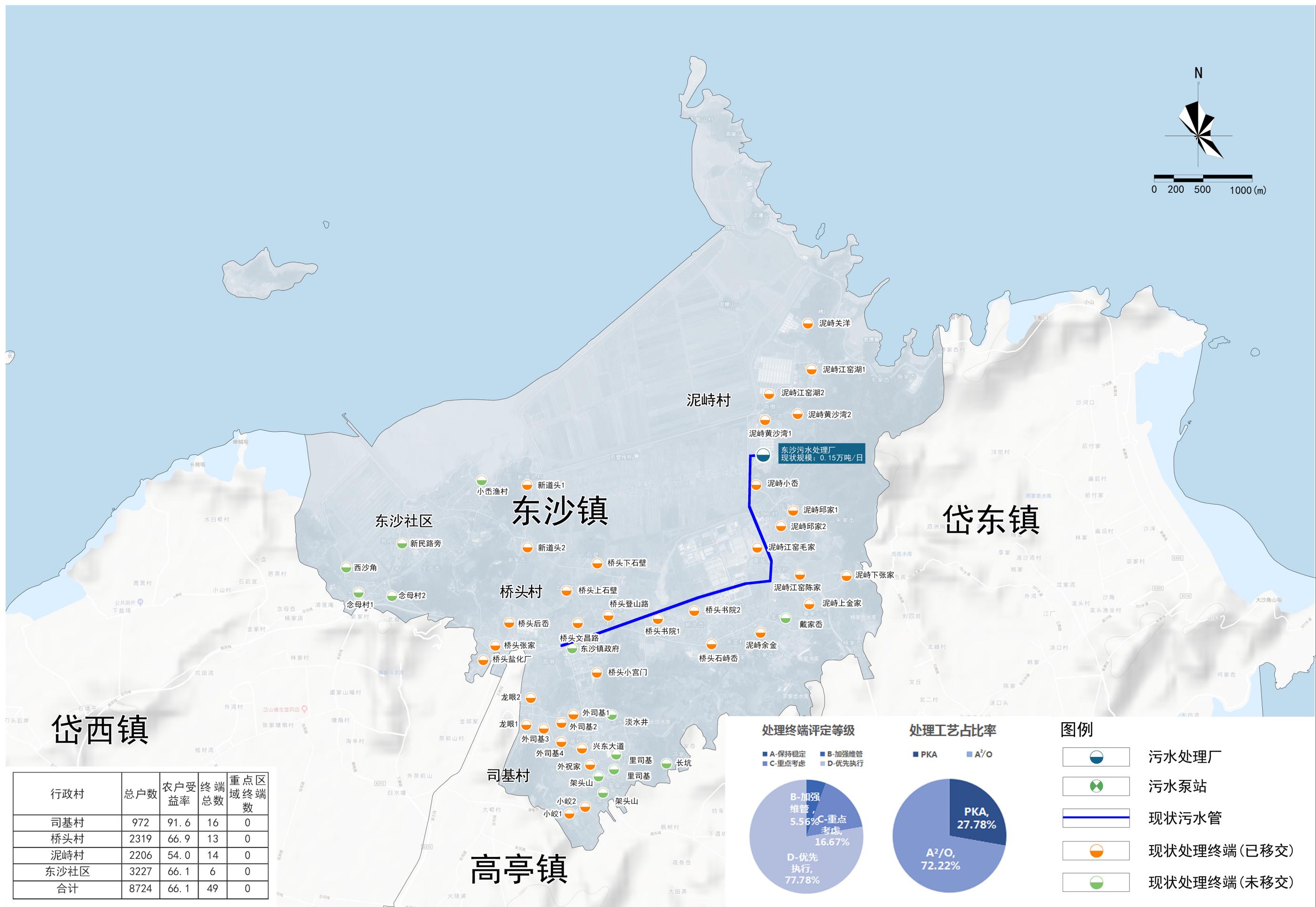
岱山县环境功能区划总图



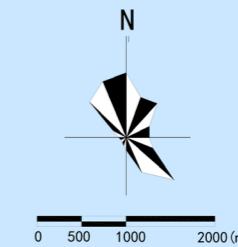
现状污水设施汇总图



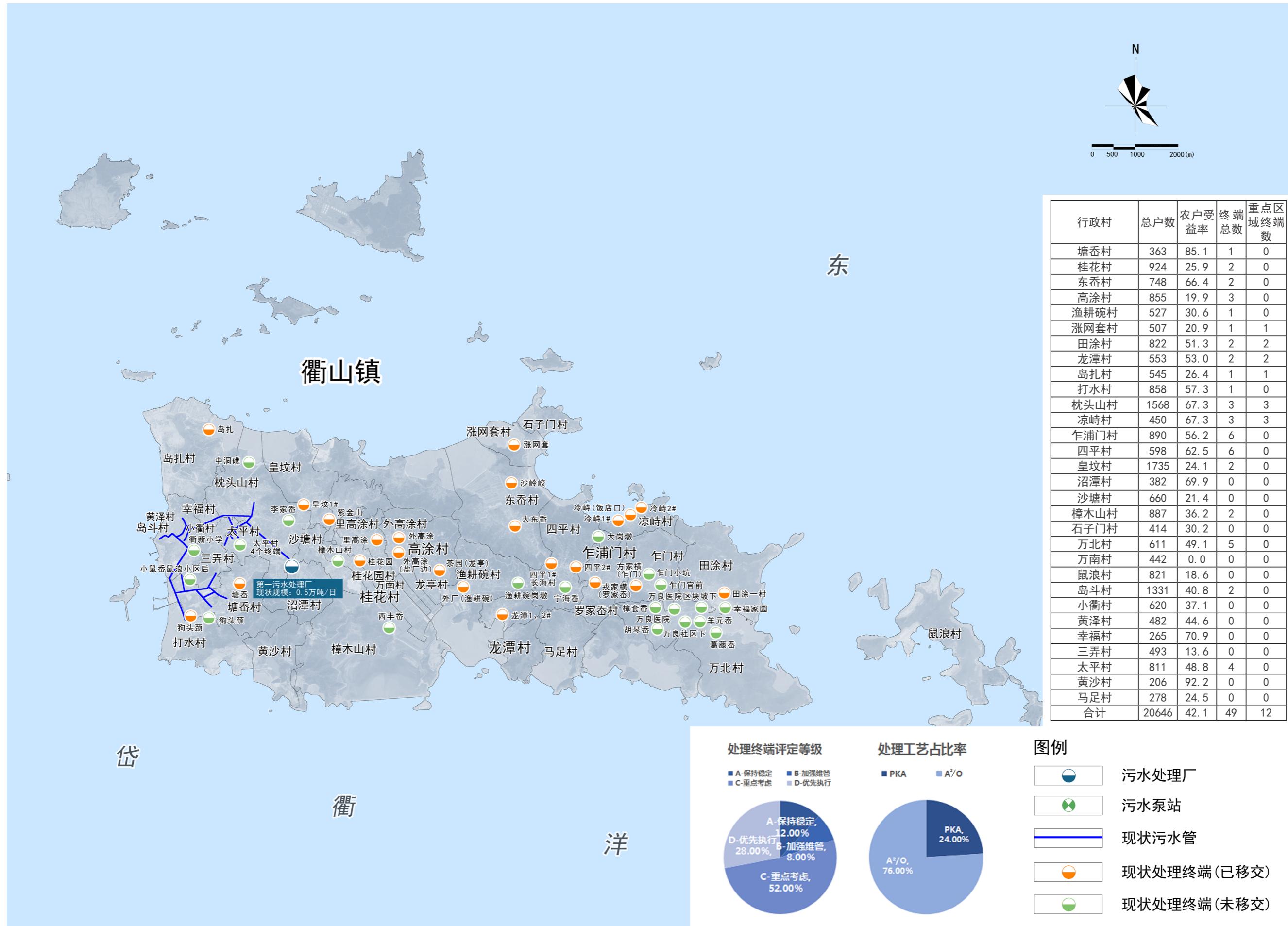
高亭镇——现状污水系统布局图

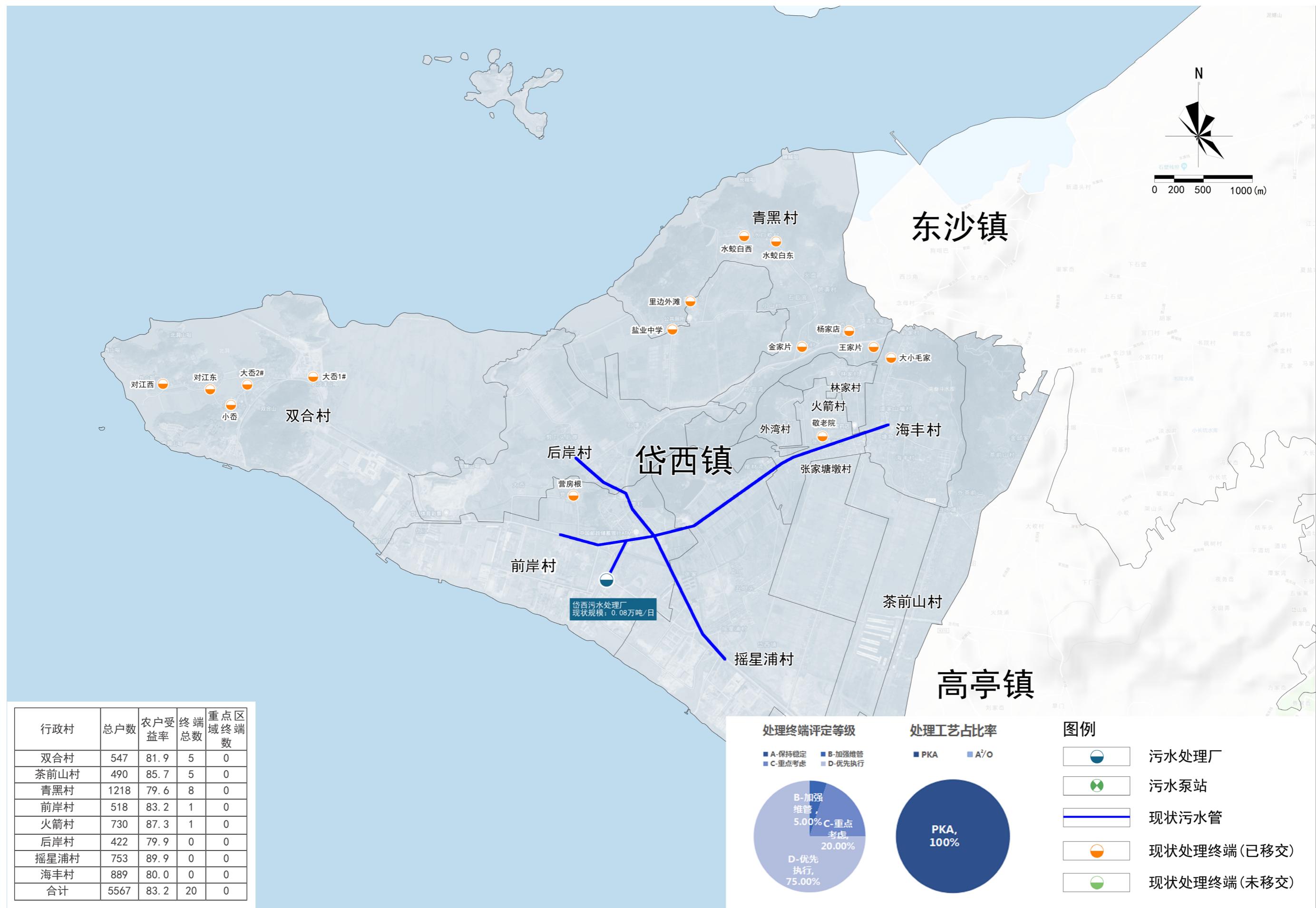


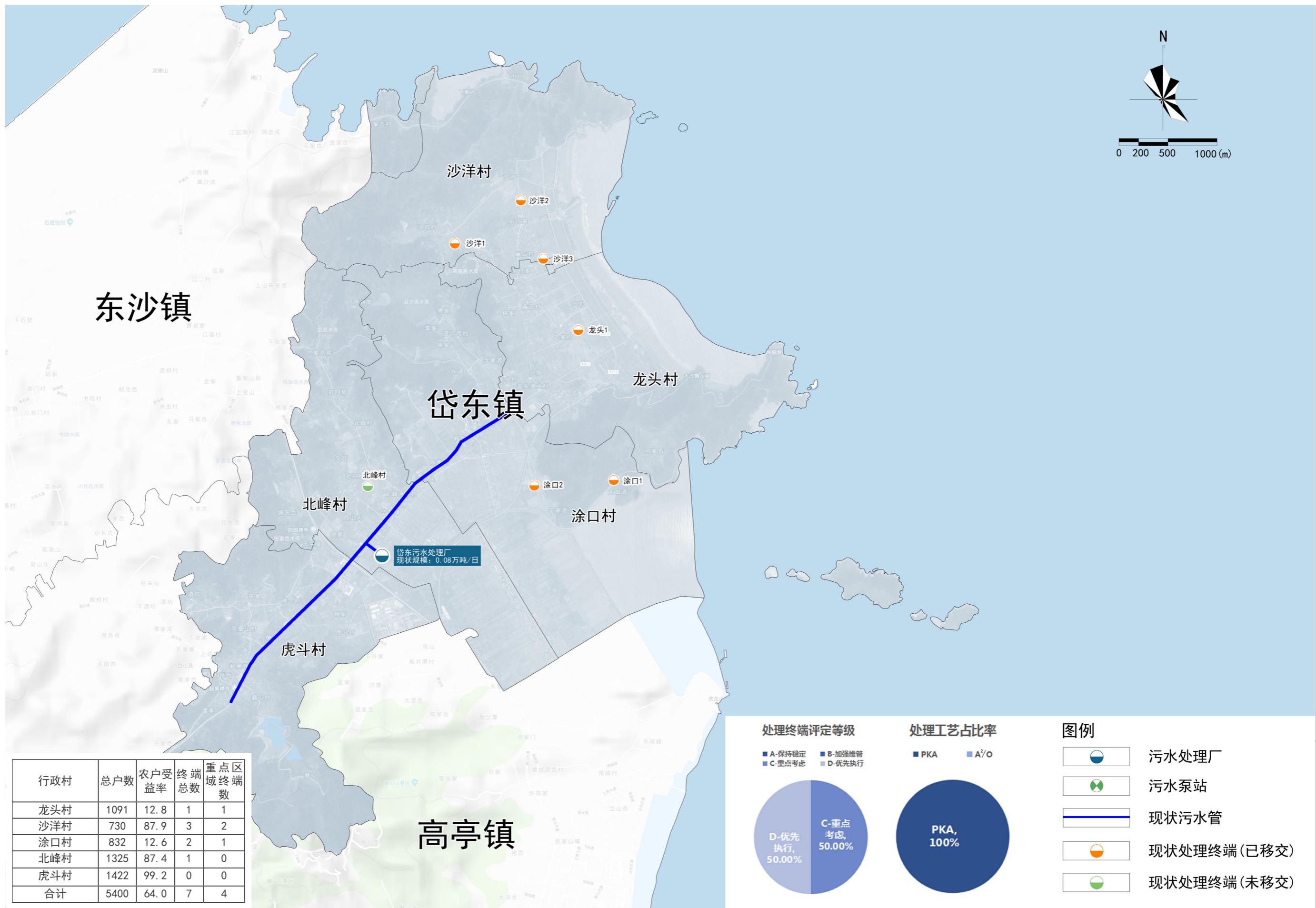
东沙镇——现状污水系统布局图

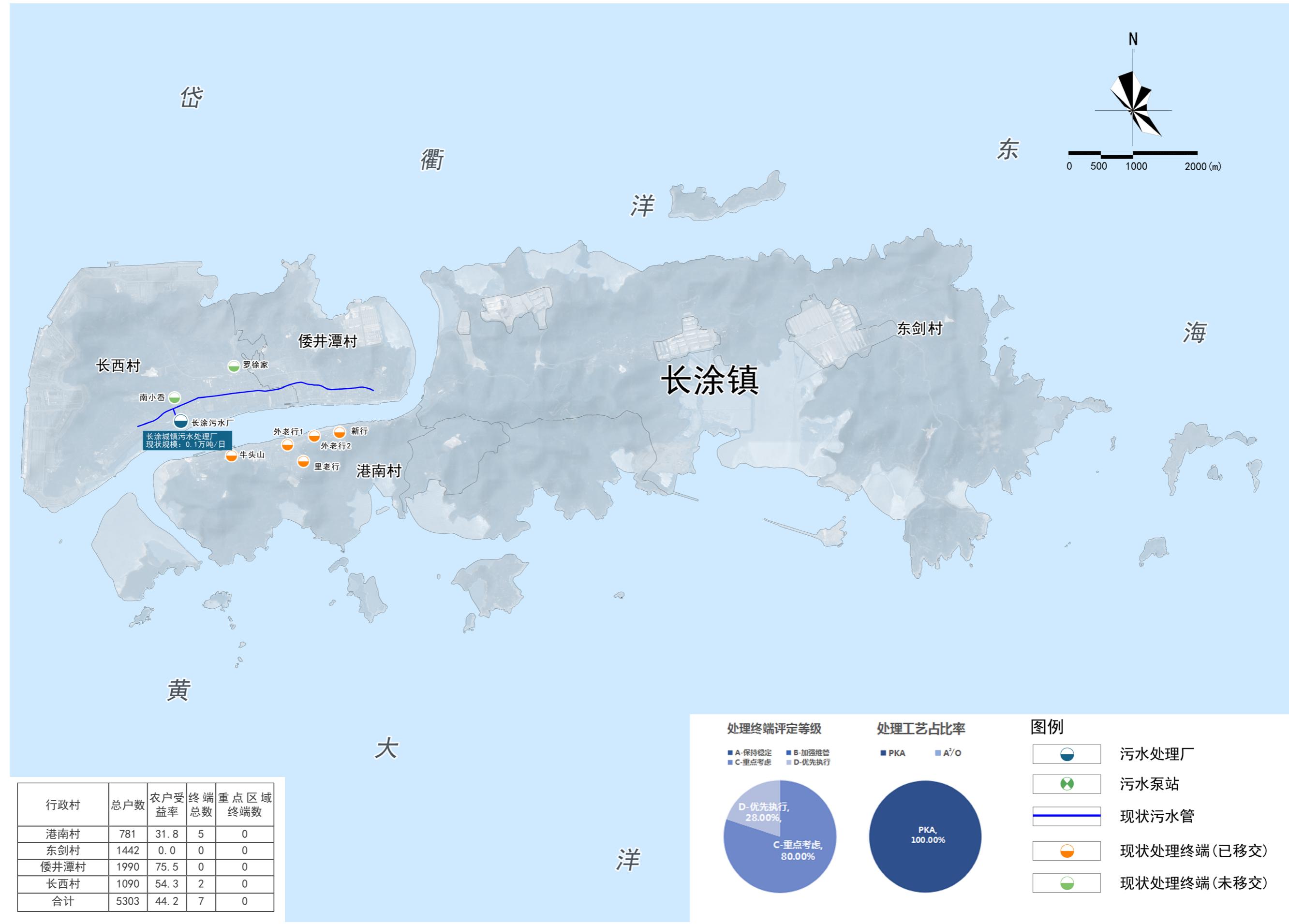


行政村	总户数	农户受益率	终端总数	重点区域终端数
塘岙村	363	85.1	1	0
桂花村	924	25.9	2	0
东岙村	748	66.4	2	0
高涂村	855	19.9	3	0
渔耕碗村	527	30.6	1	0
涨网套村	507	20.9	1	1
田涂村	822	51.3	2	2
龙潭村	553	53.0	2	2
岛扎村	545	26.4	1	1
打水村	858	57.3	1	0
枕头山村	1568	67.3	3	3
凉峙村	450	67.3	3	3
乍浦门村	890	56.2	6	0
四平村	598	62.5	6	0
皇坟村	1735	24.1	2	0
沼潭村	382	69.9	0	0
沙塘村	660	21.4	0	0
樟木山村	887	36.2	2	0
石子门村	414	30.2	0	0
万北村	611	49.1	5	0
万南村	442	0.0	0	0
鼠浪村	821	18.6	0	0
岛斗村	1331	40.8	2	0
小衢村	620	37.1	0	0
黄泽村	482	44.6	0	0
幸福村	265	70.9	0	0
三弄村	493	13.6	0	0
太平村	811	48.8	4	0
黄沙村	206	92.2	0	0
马足村	278	24.5	0	0
合计	20646	42.1	49	12

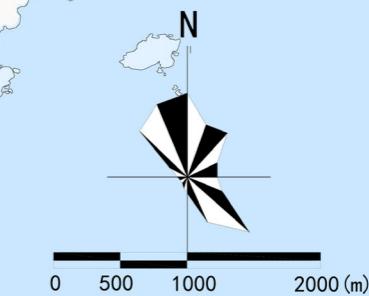








长涂镇



高亭镇

秀山乡

行政村	总户数	农户受益率	终端总数	重点区域终端数
秀东村	979	83.2	5	1
秀北村	1350	61.3	5	0
秀南村	938	85.1	7	0
合计	3267	74.7	17	1

白泉镇

处理终端评定等级

- A-保持稳定
- B-加强监管
- C-重点考虑
- D-优先执行



处理工艺占比率

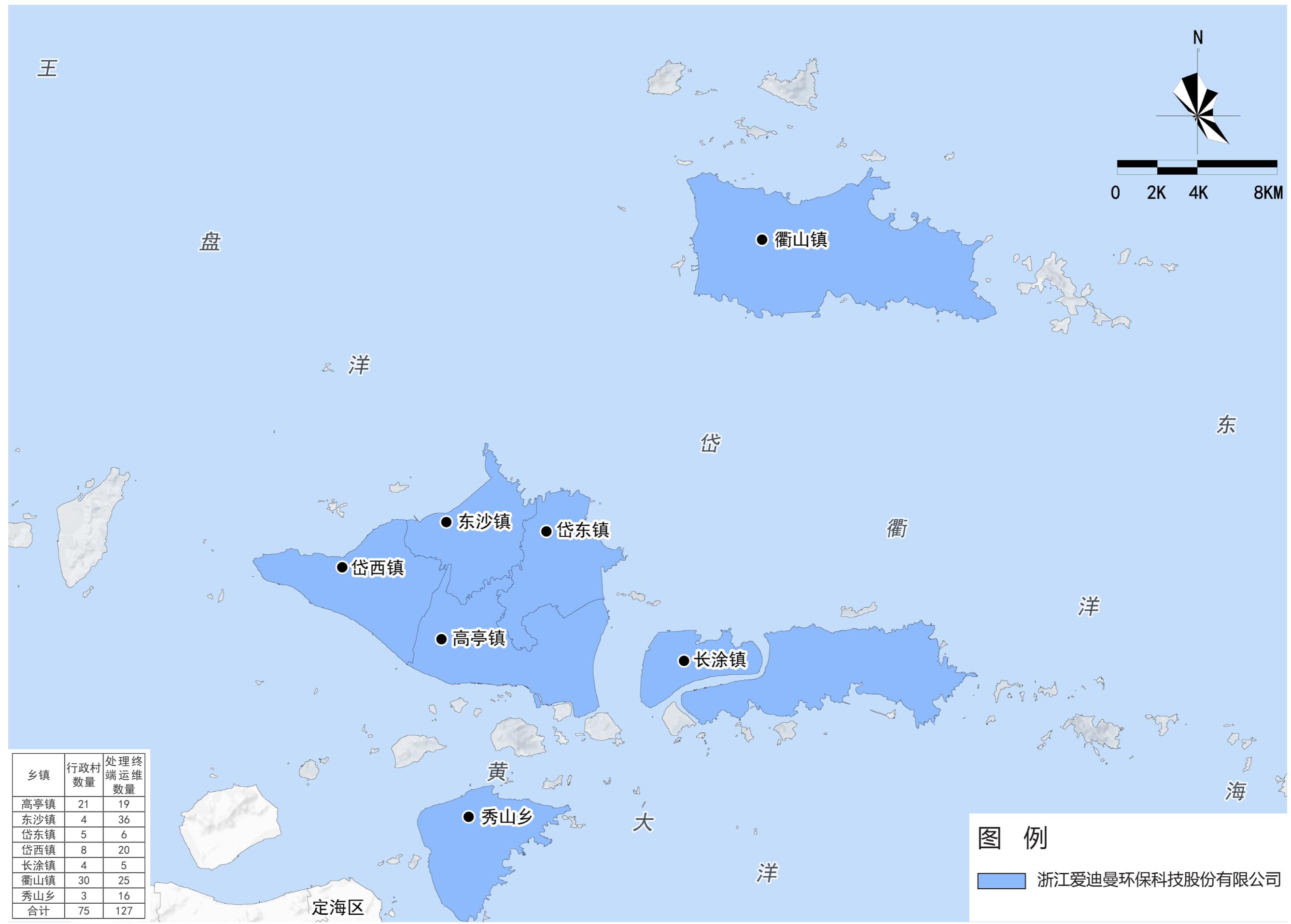
- PKA
- A²/O

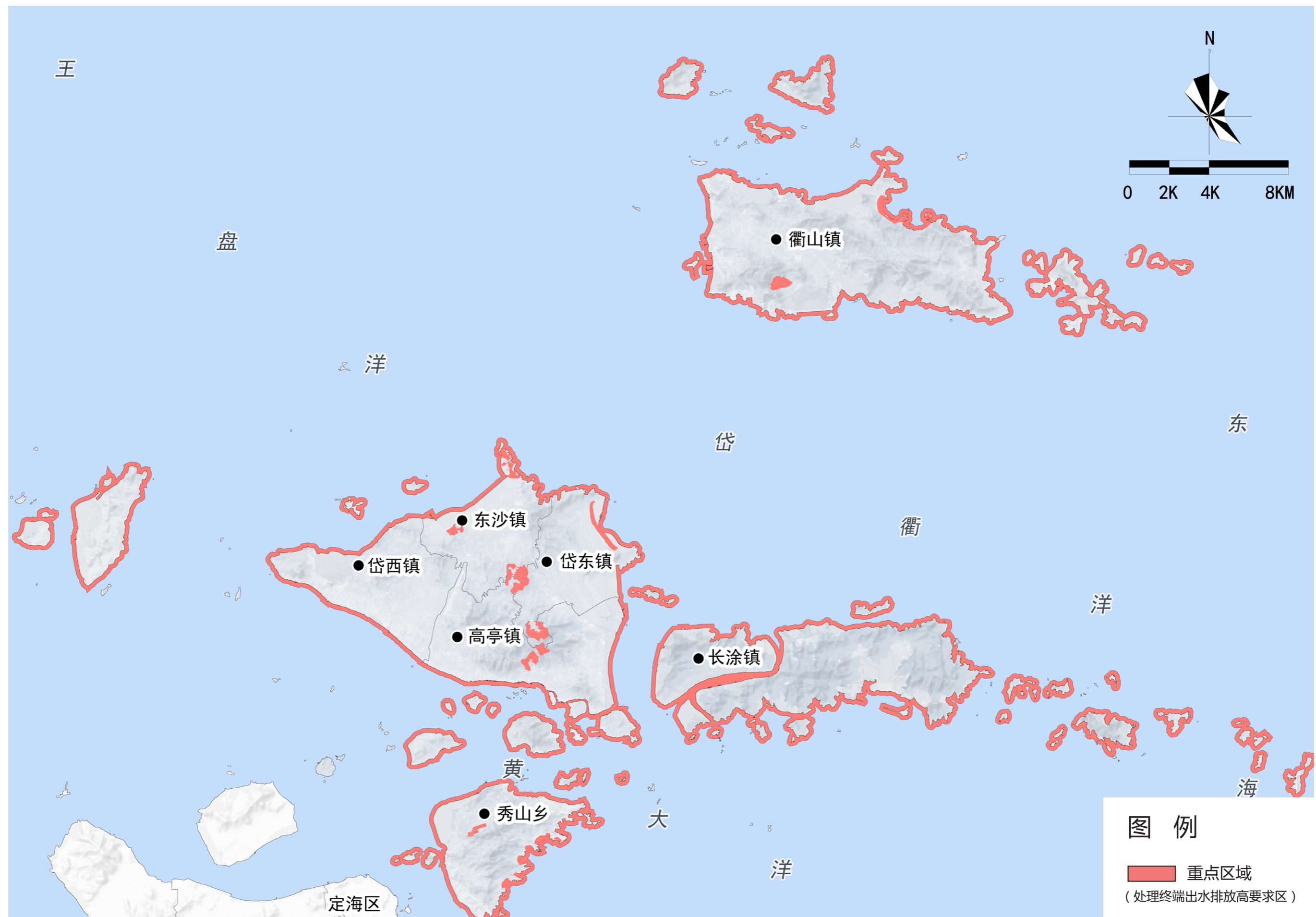


图例

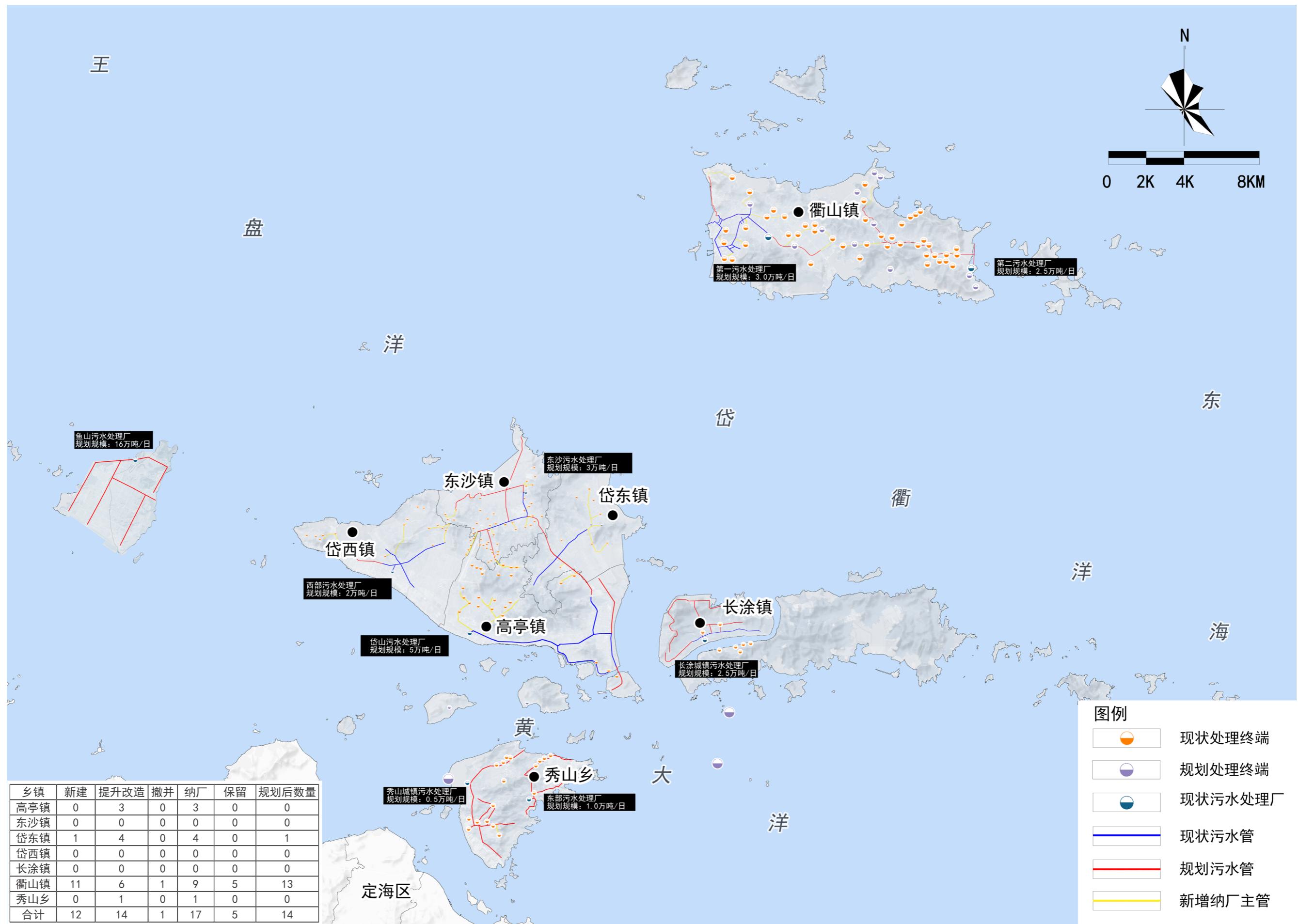
- 污水处理厂
- 污水泵站
- 现状污水管
- 现状处理终端(已移交)
- 现状处理终端(未移交)

秀山乡——现状污水系统布局图

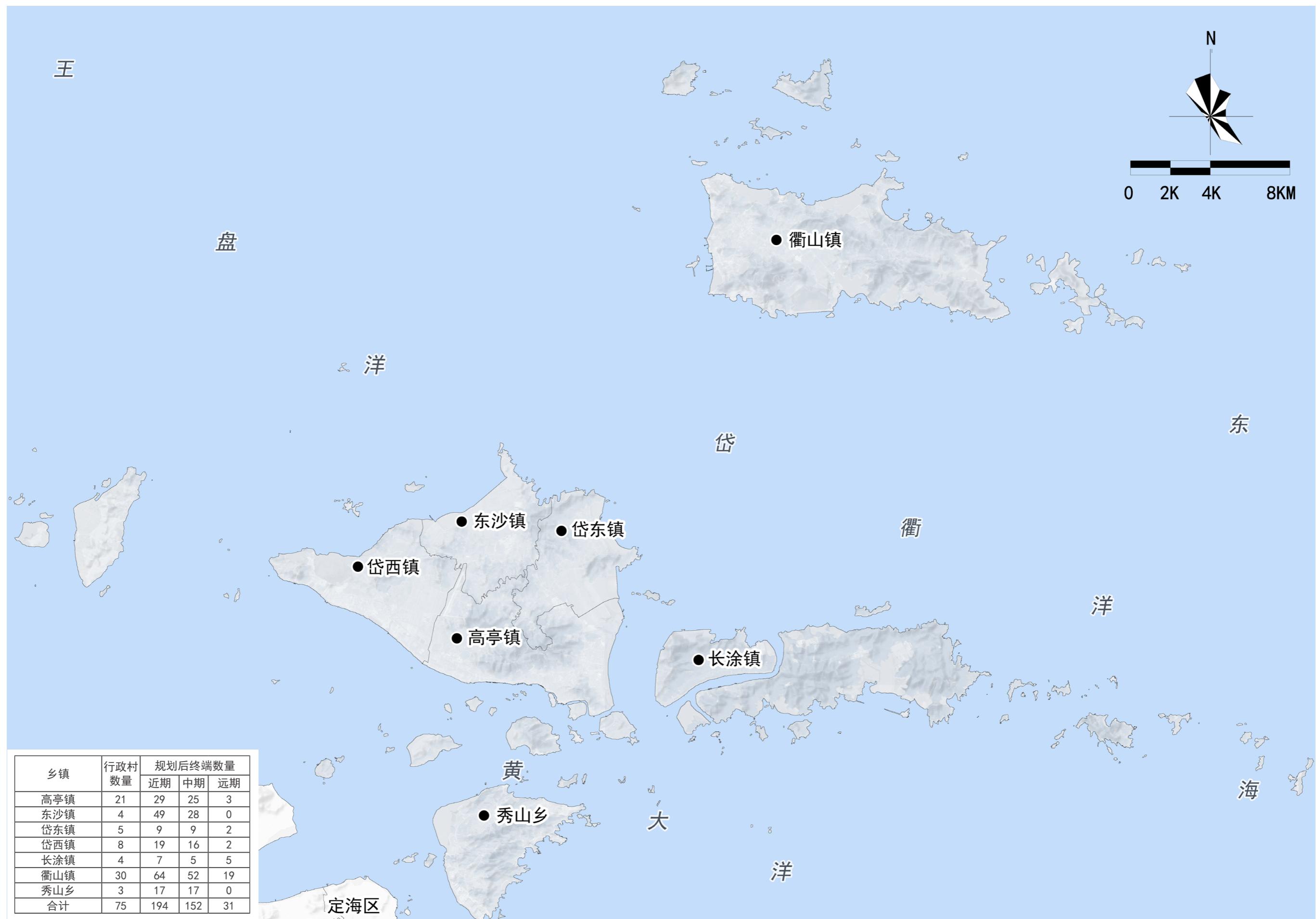




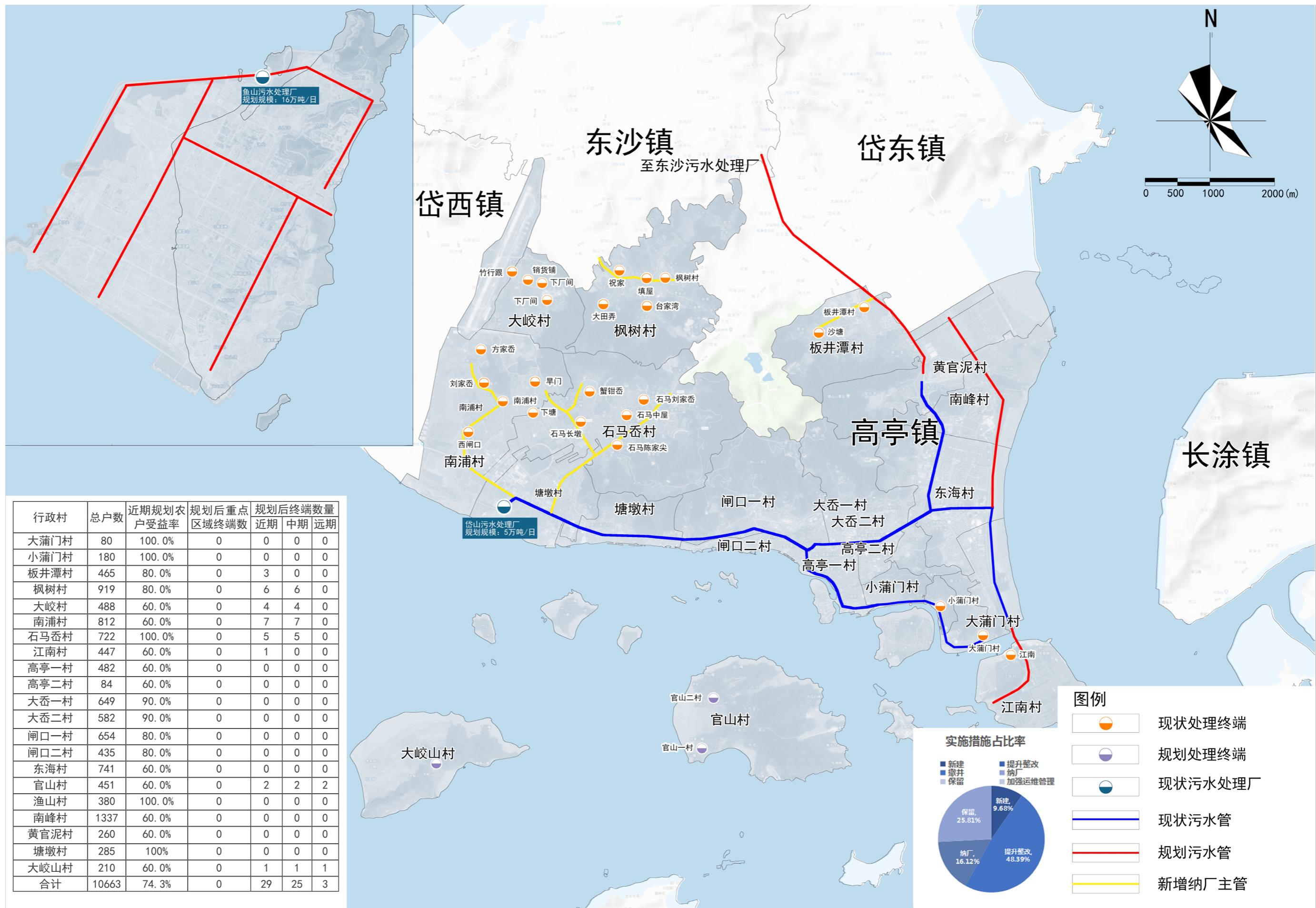
重点区域污水设施规划图 15



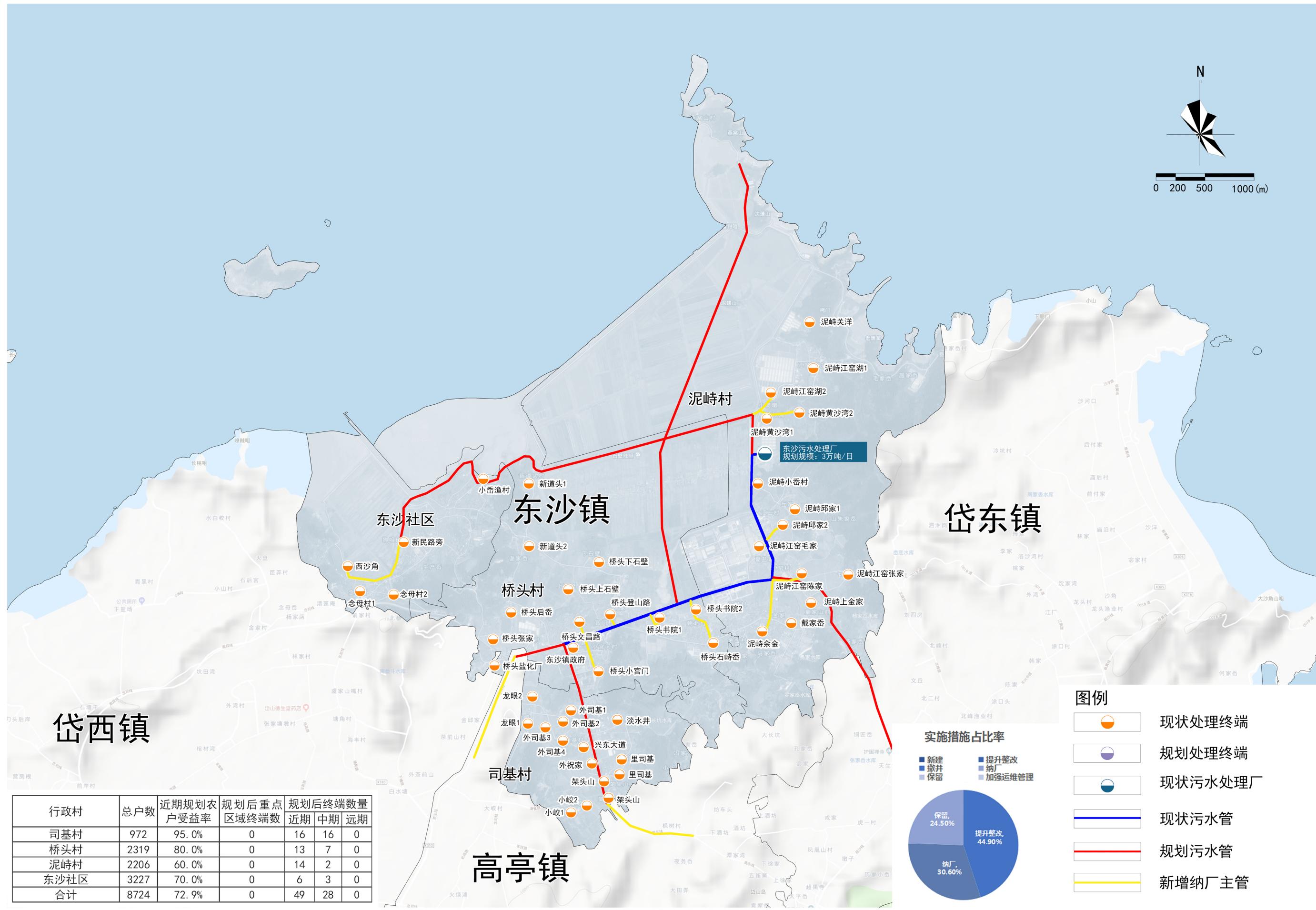
重点区域污水设施规划图 16



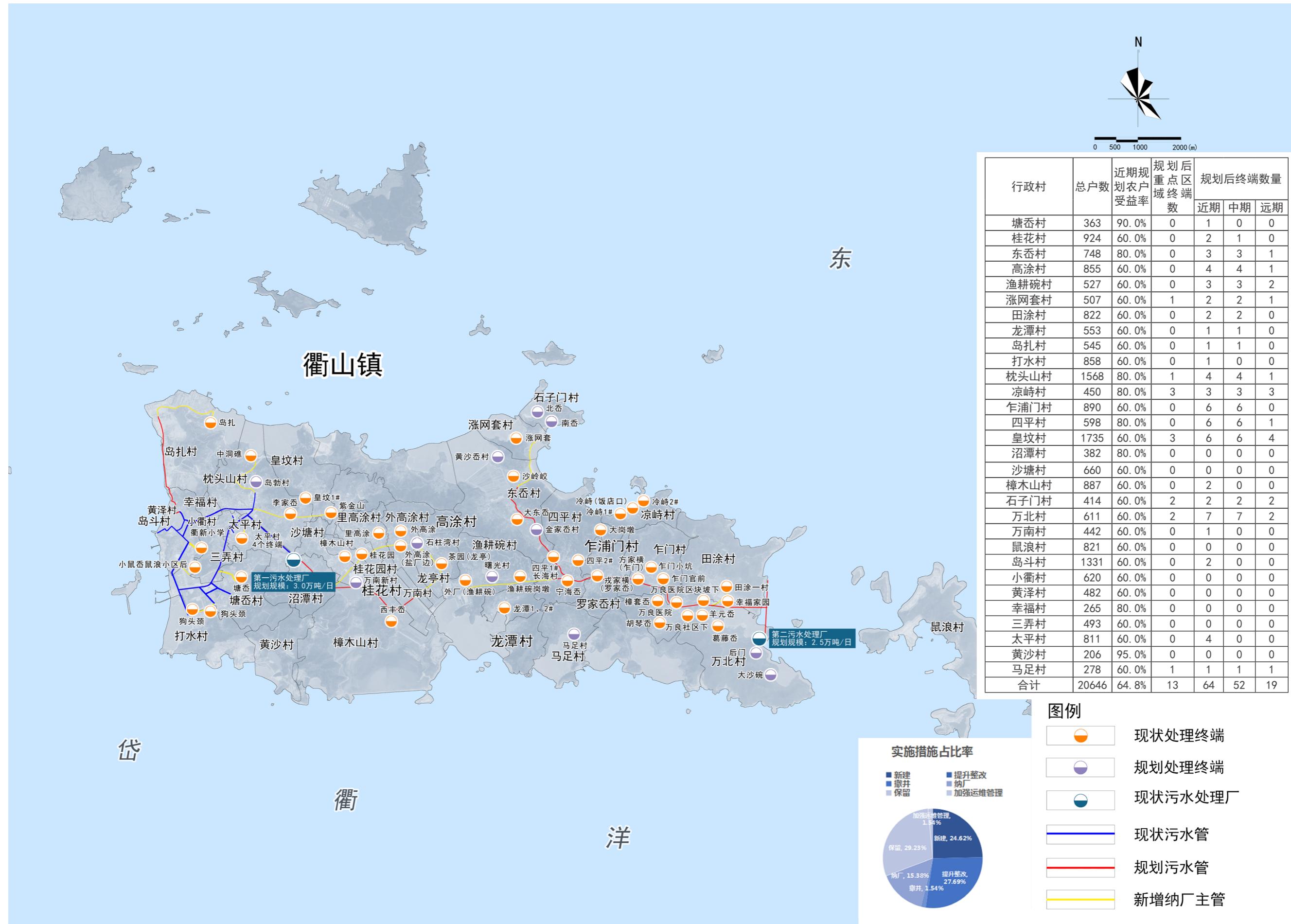
规划污水设施汇总图 17



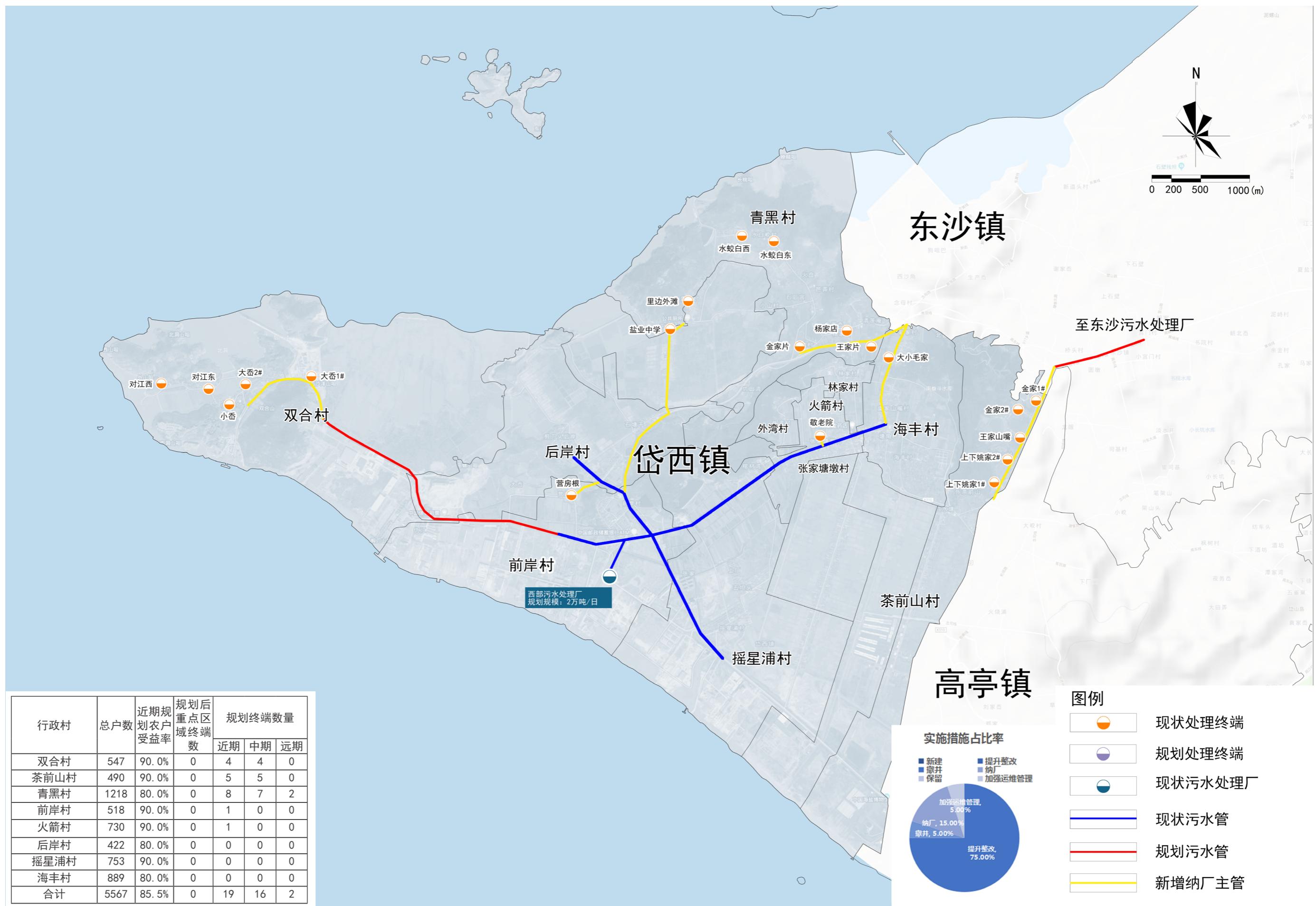
高亭镇——污水系统规划图 18

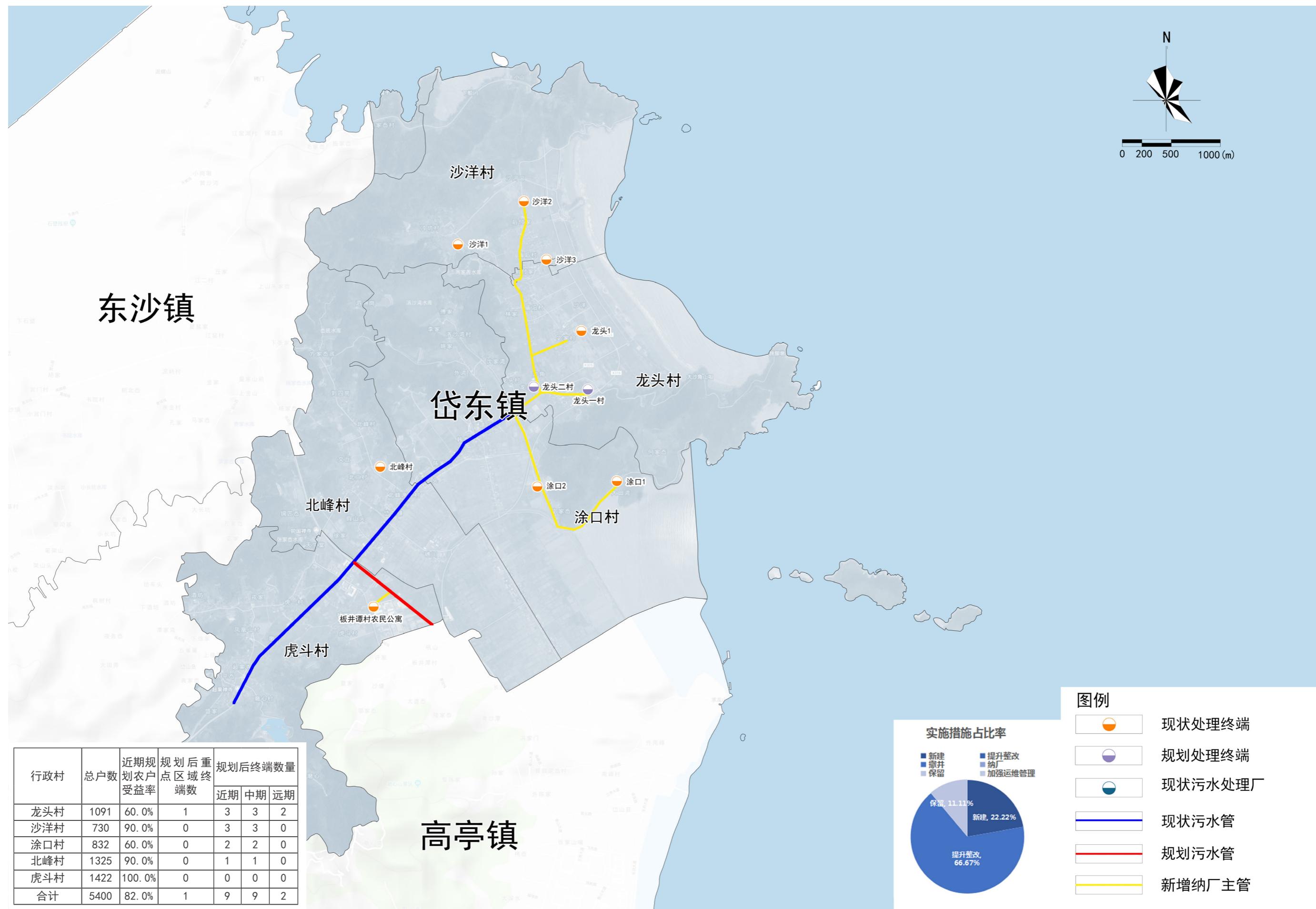


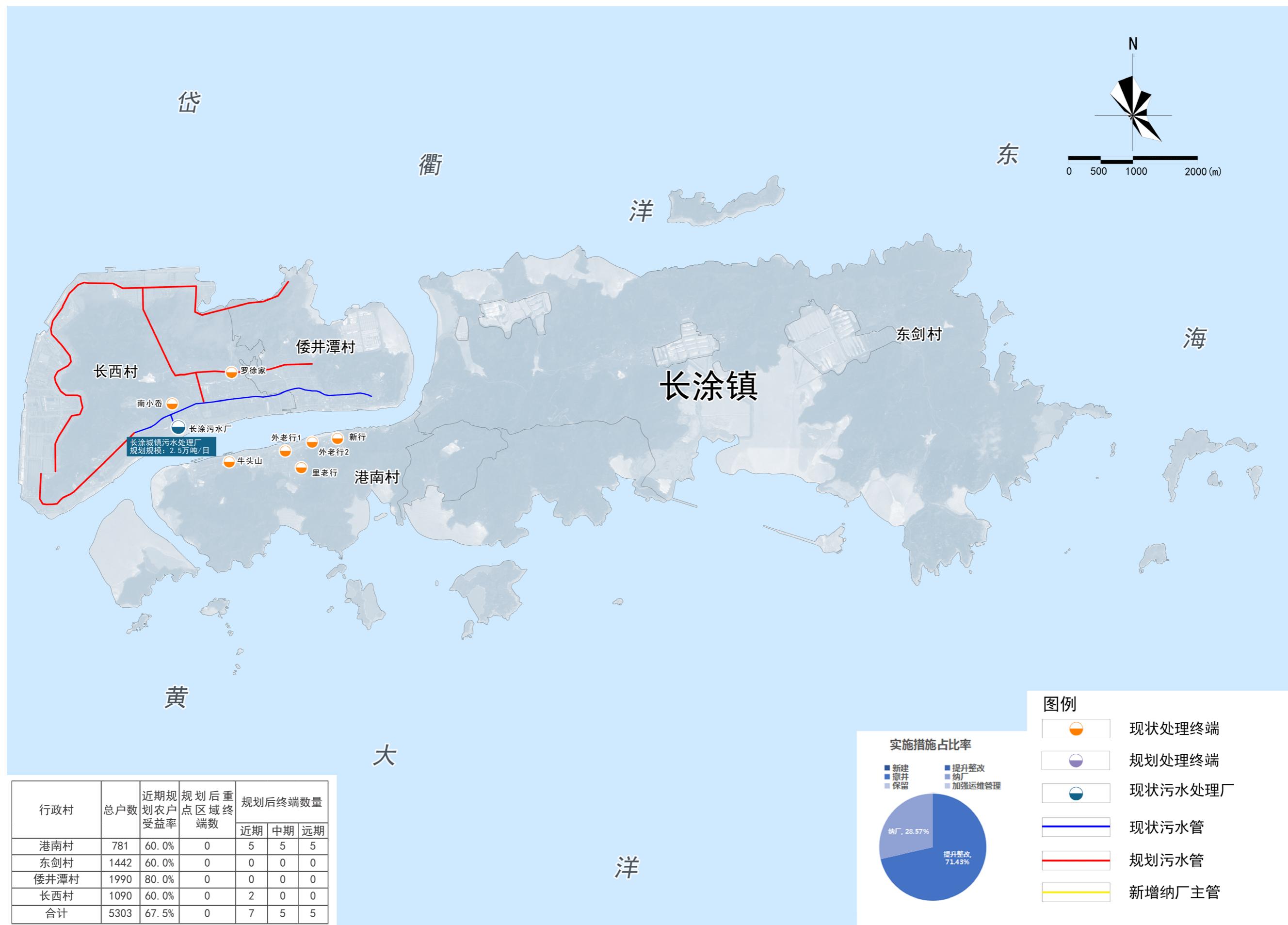
东沙镇——污水系统规划图 19



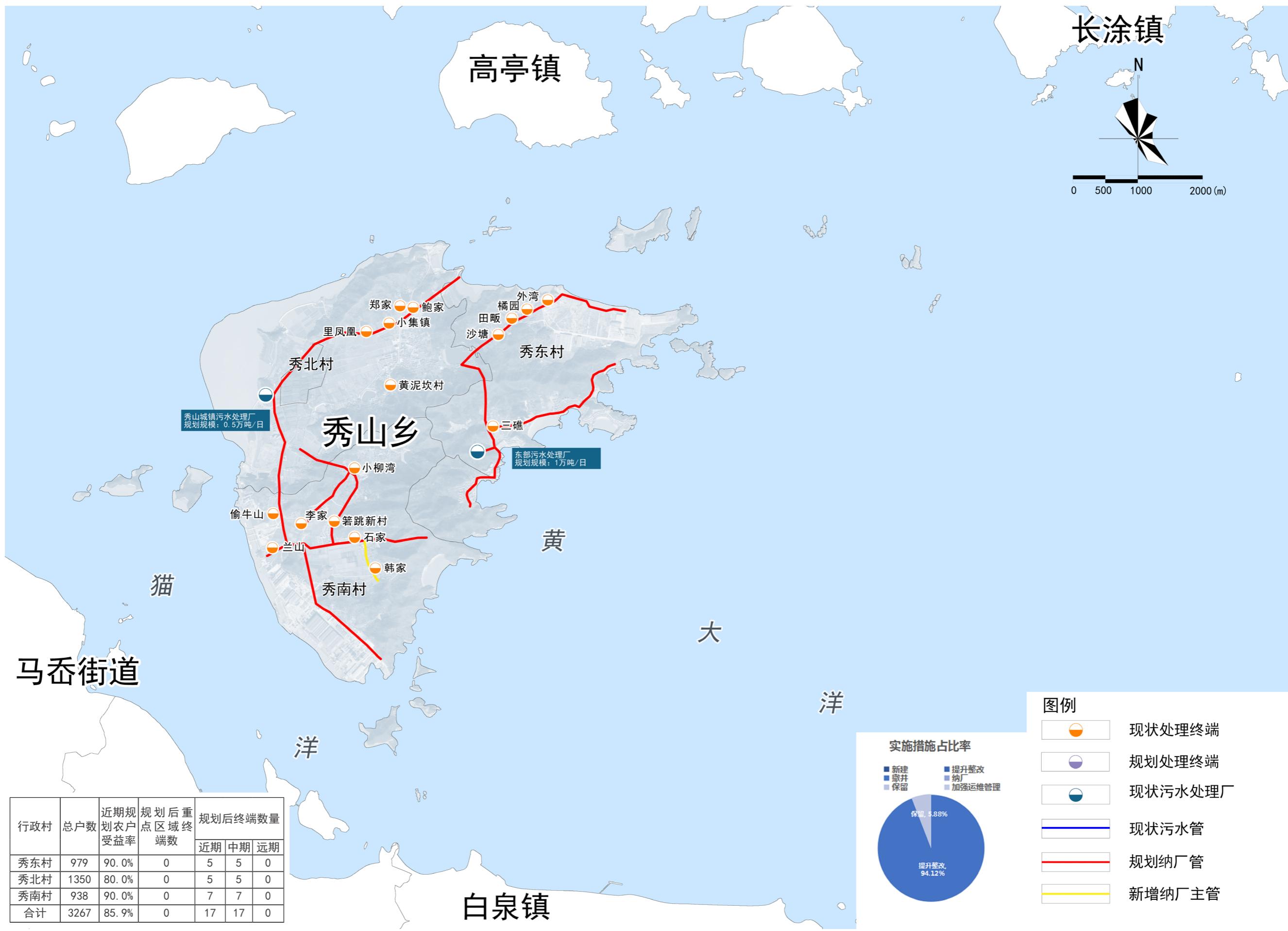
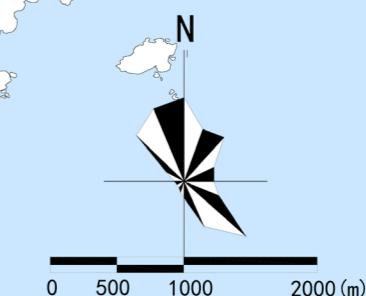
衢山镇——污水系统规划图 20

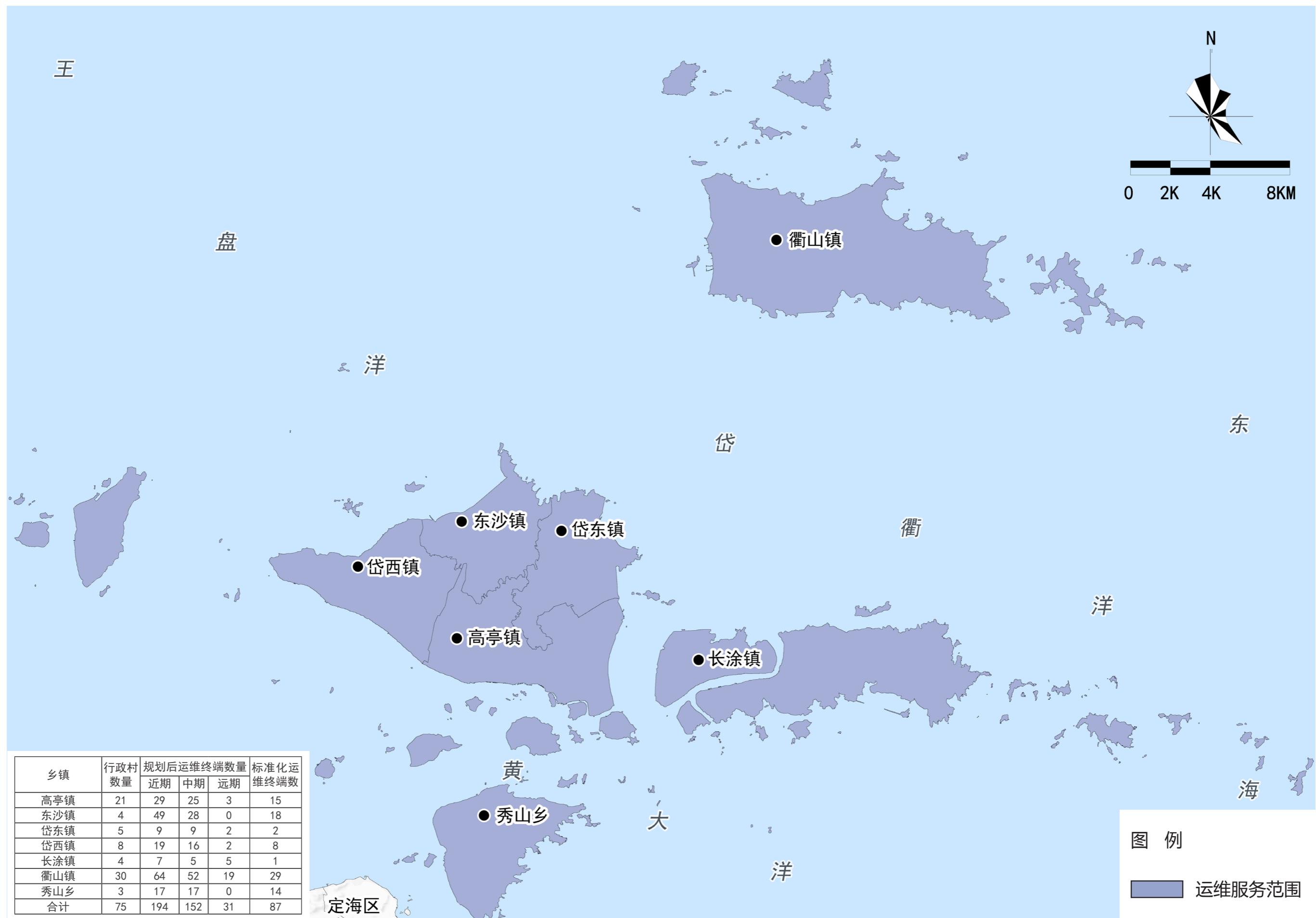






长涂镇





规划运维情况布局图 25