



烟台八角湾——湿地公园

烟台八角湾：贯通污染防治与生态修复，系统实施海湾综合治理

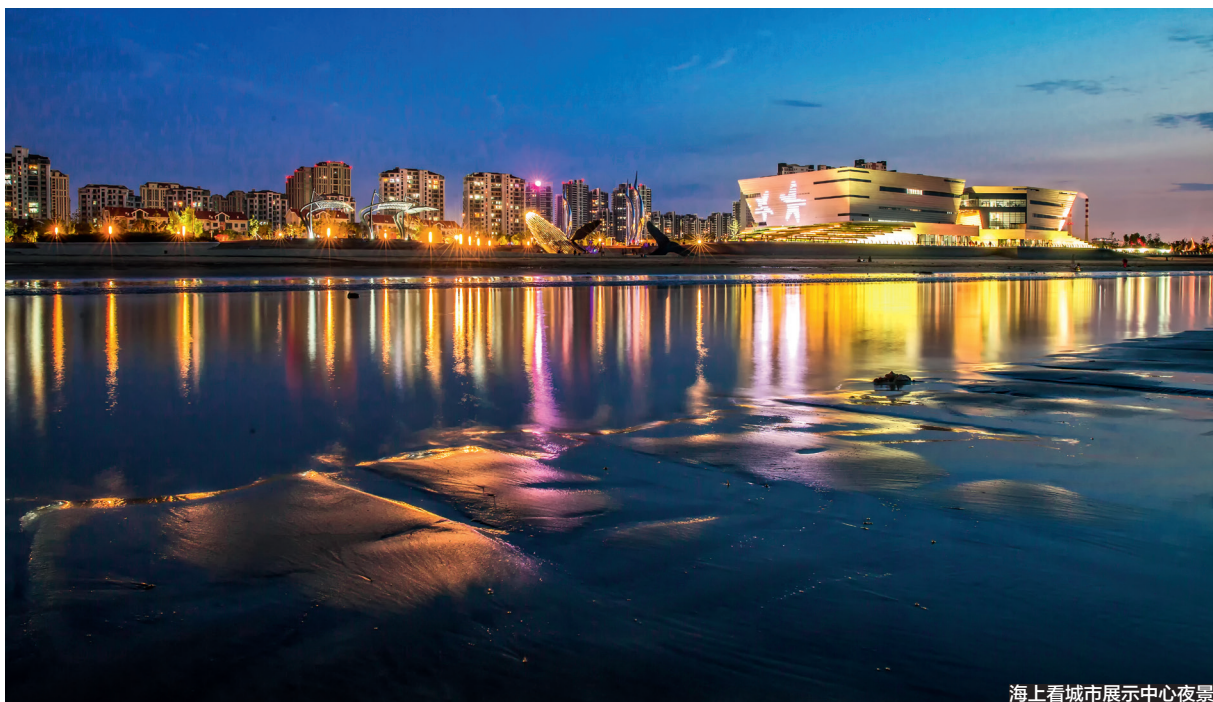
Yantai Bajiao Wan: Combine pollution prevention and ecological remediation, and systematically implement the integrated bay management

■文 / 李方¹ 张谦栋² 彭月³

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央把生态文明建设摆在全局工作的突出位置,全方位、全地域、全过程加强生态环境保护,实现了由重点整治到系统治理的重大转变。2023年12月27日,《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》发布,提出“坚持陆海统筹、河海联动,持续推进重点海域综合治理。以海湾为基本单元,‘一湾一策’协同推进近岸海域污染防治、生态保护修复和岸滩环境整治”,对贯通污染防治与生态修复,系统

实施海湾综合治理提出了明确要求。

烟台八角湾,位于烟台市区西部,东起芝罘岛,西至平畅河东侧,岸线78.33千米,面积609.41平方千米。八角湾地处黄渤海和冷暖水交界带,海岸风光自然旖旎,气候温和适中,年平均气温12.5℃,平均年降水量737毫米,相对湿度64%,同时坐拥15.1千米砂质岸线;而海水清冷且极具交换能力,也让八角湾金沙滩海水浴场成为中国最优良的天然海水浴场之一。由于烟台开发区经济社会快速发展,八角湾也曾面临入海



海上看城市展示中心夜景

河流水质恶化、砂质岸线受海浪侵蚀、海域生物种类和数量下降、海防林防风固沙功能减退、滨海生态环境和居民亲海感受变差等困境。经过近些年系统实施污染防治与生态修复,这些突出生态环境问题基本得到解决,海湾生态环境质量持续改善。如今,漫步于八角湾,仿佛置身于画境。万米金沙滩浪柔沙细、鱼鸥翔集,万亩海防林绿意盎然、百鸟和鸣,蓝天碧海间金沙缀绿树、游人赏花鸟,构成一幅人海和谐的美丽画卷。

一、系统实施污染防治与生态修复

按照“控源、清海、护滩、覆绿、修复”的推进路径,系统实施污染防治与生态保护修复,海湾突出生态环境问题得到解决。

(一) 强化污染源头控制。在烟台开发区建区伊始即全面实行雨污分流,污水全部收集处理并实施中水回用。对海滨7条雨水排海管道进行提升改造,畅通渠道,消除因雨水淤堵变质造成的环境问题。对八角湾内夹河、黄金河、白银河、柳林河、八角河5条入海河流进行了环境综合治理改造,入海河流嬗变优美生态廊道。对辖区内的入海排污口开展全覆盖排查溯源、分类整治、长效监管等工作,确保陆源排海清洁可控。

(二) 全力推进海域综合治理攻坚战。统筹做好中联环、新城和套子湾三个沿海建设的城镇污水处理

厂准四类提标改造,探索实施再生水湿地利用工程;因地制宜推广海水养殖升级改造;开展总氮来源排查,制定“一河一策”总氮治理方案;推进八角渔港环境基础设施综合整治提升;开展蓝色海湾综合整治行动;实施严格的岸线开发管控,实施海岸建筑退缩线制度;开展涉海环境风险源排查等工作。

(三) 科学开展沙滩、岸线修复治理。采用直立式、反浪弧、抛石护岸等方式,全面修复和加固受海浪侵蚀的护岸。严格限制沙滩硬化建设,拆除维亚湾、东巡官等沙滩既有建筑30多万平方米,改建成扬帆广场、后沙广场等公益性开放公园,维护了沙滩的自然连续性,拓展了亲海休闲空间。

(四) 高标准实施海防林抚育更新。针对原有树种单一、林木老化病枯等问题,对长约10千米、宽约300米的老化海防林进行了重新覆土,采用草炭土基肥改良盐碱土壤,新增林地面积70万平方米,并引入135种常绿乔木、色叶植物和时令花卉,实现“三季有花、四季常青”。在保证对海防林老树种进行全面更新的同时,形成了露营地、森林氧吧、花飧广场、乐活公园等众多林内活动节点及各类公共服务设施,极大方便了过往行人游客。

(五) 着力提升滨海生物多样性。因地制宜建设了占地12万平方米的湿地公园,恢复生物群落和鸟



烟台八角湾——天蓝海

类、鱼类栖息地。构筑海洋生物资源“大养护”格局,增殖放流金乌贼、梭子蟹、牙鲆、黑鲷、黄盖鲷等数十种当地海洋物种。2018年起,中韩两国决定在八角湾联合举行增殖放流活动,迄今已成功举办4届,放流各类海洋经济类苗种1.72亿单位。

二、海湾生态环境质量持续改善

通过系统实施海湾综合治理,近年来八角湾生态环境质量持续改善,各项指标均达到美丽海湾建设基本要求,人民群众的幸福感、获得感不断提升。

海湾环境质量良好。湾内各类入海污染源排放得到有效控制,5条入海河流水质月均值均达到Ⅳ类标准以上,年均值达到Ⅲ类标准;纳入“查测溯治”的127个入海排污口分类整治率达到100%。海水水质稳定满足二类及以上水质标准,海湾水质优良比例持续保持在100%。2022年对八角湾开展了海面漂浮垃圾和海滩垃圾监测工作,海上目测的漂浮垃圾个数、表层水体拖网监测的漂浮垃圾个数、海滩垃圾个数较全国平均数分别低16%、34.99%、40.21%,海岸、海滩长期保持洁净,稳定实现“水清滩净”。

海湾生态系统健康。据调查,湾内无外来入侵物种,生物多样性稳定提升;相较2020年,八角湾内底栖生物物种由39种增长至53种,增长率35.90%;浮游动物物种由40种增长至54种,增长率35%;游泳生物

物种由48种增长至49种,增长率2.08%。烟台位于澳大利亚至东北亚鸟类迁徙路线的核心地带,这里是全球物种丰富度和濒危程度最高的一条迁飞路线,凭借独特的地理优势及多年来良好的生态环境,吸引了377种鸟类在这里栖息繁衍。350万平方米老化海防林重焕生机,规划建设东岛咀海岸公园,全力打造优良候鸟栖息地。通过连续多年开展增殖放流活动,大幅提升海洋生物多样性和生态系统稳定性,湾内连续两年涌现海肠、蛏子等海洋生灵在此扎堆安家的奇景观象。

在海湾东部开展蓝色海湾治理项目,新增整治修复岸线6300米,并实施近岸构筑物拆除清理、观光道路建设及绿地植被恢复等工作;配套地方资金对湾区中西部开展整治提升,新增修复海滨护岸4000米、木栈道3362米、修复岸线3400米。截至2022年,自然岸线保有率提升至56.47%。八角湾自然岸线、滨海湿地、典型海洋生境和生物多样性得到有效保护,海湾生态系统结构稳定,“滨海湿地和岸线保护情况”指标满足要求,稳定实现“鱼鸥翔集”。

人海关系和谐共生。八角湾内的“烟台金沙滩旅游度假区”被确定为国家级旅游度假区,滨海旅游度假区水质指数连续三年达到“三级”以上,适宜开展滨海休闲娱乐活动;同时八角湾内的“烟台开发区海水浴场”列入国家统一监测的32个海水浴场之一,近三

年水质持续达到“优良”，适宜开展游泳活动。八角湾由东向西先后建成海螺广场、郁金香园、后沙广场、七彩长廊广场、沙丘之风广场、海滨广场、扬帆广场、天马栈桥、金沙滩湿地公园等74处生态休闲广场，慢行步道44千米，生态停车场36处。每年举办海上帆船赛、环湾马拉松、沙滩音乐节、国际葡萄酒节等活动，碧波浩渺，葡萄酒飘香，醉美烟台，每年吸引外地游客600万人次，呈现出靓丽缤纷、人海和谐的生动画面，成为广受市民游客喜爱的网红打卡地和“城市阳台”。八角湾亲海空间充足、环境品质宜人，能够持续满足人民群众观景、休闲、赶海、戏水等亲海需求，稳定实现“人海和谐”。

三、“三个坚持、三个着力”打造美丽海湾

八角湾打造生态环境优美、人与自然和谐共生的生态海湾、幸福海湾、美丽海湾，主要经验体现在“三个坚持、三个着力”。

（一）坚持以高起点、高标准规划为引领，着力建设高品质美丽海湾

按照“生态优先、以人为本、陆海统筹”的规划原则，对八角湾沙滩、岸线、海防林进行一体化保护性提升规划，从城市概念、滨海景观、海洋创新区等方面，融合自然、生活和游憩，将八角湾变成海滨片区最佳公共活动空间；在海岸带规划研究和新区空间规划等方面，进一步完善功能设施，提升品味档次，将金沙滩打造成国际知名、国内一流的黄金海岸。2019年至2022年，陆续制定实施《烟台市海岸带保护与利用规划》《烟台市海洋生态环境保护“十四五”规划》《烟台市水域滩涂养殖规划》《烟台市重点海域污染防治攻坚战实施方案》，进一步强化陆海污染防治、海洋生态修复、海洋环境风险防范和美丽海湾建设等内容。寒来暑往，春华秋实，通过坚定实施优质的规划，造就了八角湾如今之美。

（二）坚持以多层次、多角度项目为支撑，着力推进生态保护和修复治理

围绕打造“浪漫时尚海岸、绿色度假天堂”主题，开展海滨岸线修复与整治，全面完善海滨地区城市风貌、旅游服务设施、道路交通系统等。历时三年，实施海防林抚育更新，在最大限度保留原有树种的基础上，按照高低错落、层次鲜明的要求，引入白蜡、银杏、黄栌等72.6万株常绿乔木、色叶植物和时令花卉，铺

设了大花波斯菊、鸢尾兰、萱草等390万平方米地被植物。持续推进海域综合治理，累计拆除12179公顷养殖区，整治海上养殖泡沫浮球6000多个，拆除与清理近岸构筑物940万平方米，沿岸垃圾清理及海岸整治修复6.3千米，严格用海审批，严禁围海填湾，八角湾海洋生态得到有效恢复。持续开展入海河流整治，建设黄金河湿地公园、白银河公园、柳林河公园、八角河公园等滨河公园，建设面积123.3万平方米，其中水面面积达14.96万平方米。充分利用原始地貌、水系资源，设置各类亲水平台，构建生态型滨水景观带，成为居民游乐、休闲和健身的好去处。

（三）坚持以数字化、一体化机制为保障，着力健全常态长效管护体系

通过数字赋能，加强海洋生态环境监管。建立市、区、镇街和村居四级数治海洋管理平台，系统掌握八角湾生态环境状况和监督管理信息，实现“可视、可控、智能化”；每1-3公里设置1名网格员，定期巡湾，发现问题及时通过信息系统处理，第一时间解决海洋生态环境问题。高标准保护、前瞻性管控，严格落实“三线一单”。严守生态保护红线，将八角湾海域和沿岸陆域列入优先保护单元、重点管控单元，切实维护生态系统健康和生物多样性，保护海洋生态环境质量。统筹实施“一体化”海洋监督管理。建立健全湾长制、河长制、海上环卫机制、海警协作机制、海洋灾害应急处置机制等，持续开展“净滩行动”“碧海行动”“绿盾行动”等。完善法规政策，制定印发《烟台经济技术开发区近岸海域污染防治规划》《烟台黄渤海新区美丽海湾保护与建设实施方案》，严格落实《烟台市海洋生态环境保护条例》和《烟台市入海排污口管理办法》，加强海洋资源环境保护与管理。

烟台八角湾把握新形势、顺应新要求，在落实“规划引领、统筹布局、因地制宜、综合治理”等各项举措的基础上，贯通污染防治与生态保护修复，系统实施海湾综合治理，深入推进美丽海湾建设，达到了“水清滩净、鱼鸥翔集、人海和谐”的目标。优美的海洋环境和优质的生态产品在这里得以充分展现，沿岸民众对优美海洋生态环境的获得感和幸福感得到了不断提升。

作者单位：1.国家海洋环境监测中心；

2.山东省烟台生态环境监测中心；

3.烟台市环境监控中心