

基于海洋生态文明建设的我国近岸海域综合治理

孙家文,方海超,于永海,王平,尹晶,董祥科,唐晨

(国家海洋环境监测中心 大连 116023)

摘要:为持续改善海洋生态环境和提升海洋生态服务功能,进一步促进海洋生态文明建设和沿海地区可持续发展,文章梳理我国已开展的近岸海域综合治理工作内容,深入分析存在的问题,并基于目标和任务提出对策措施。研究结果表明:20世纪90年代以来,我国陆续实施一系列近岸海域综合治理项目,取得显著成效,但在整体规划、管理机制、统筹协调和科学支撑方面仍存在不足;基于近岸海域综合治理在海水质量、生态服务功能、人居环境和能力建设方面的目标和任务,应加强顶层设计、完善运行监管、坚持陆海统筹和强化基础研究。

关键词:蓝色海湾;海洋生态环境;生态服务功能;自然岸线;陆海统筹

中图分类号:P76:X3

文献标志码:A

文章编号:1005-9857(2019)08-0029-04

Comprehensive Treatment of Coastal Area in China Based on the Construction of Marine Ecological Civilization

SUN Jiawen, FANG Haichao, YU Yonghai, WANG Ping,
YIN Jing, DONG Xiangke, TANG Chen

(National Marine Environmental Monitoring Center, Dalian 116023, China)

Abstract: In order to continuously improve the marine ecological environment and enhance the function of marine ecological services, and further promote the construction of marine ecological civilization and the sustainable development of coastal areas, this paper combed the contents of the comprehensive management of inshore sea areas that had been carried out in China. In-depth analysis of the existing problems, and put forward countermeasures based on goals and tasks. The results showed that since the 1990s, China had implemented a series of inshore comprehensive management projects, which had achieved remarkable results, but there were still some deficiencies in overall planning, management mechanism, overall coordination and scientific support. Based on the goals and tasks of comprehensive management of inshore sea areas in seawater quality, ecological service function, living environment and capacity construction, top-level design should be

收稿日期:2019-01-17;修订日期:2019-07-29

基金项目:国家海洋公益性行业科研专项项目(201405025);国家自然科学基金项目(51809053, 51709054)。

作者简介:孙家文,副研究员,博士,研究方向为海岸动力学和海岸修复技术

通信作者:于永海,研究员,博士,研究方向为海域管理制度和技术

strengthened, operation supervision should be improved, land and sea overall planning should be adhered to and basic research should be strengthened.

Key words: Blue-bay, Marine ecological environment, Ecological service function, Natural coastline, Land-sea coordination

0 引言

随着人类活动的高度趋海化,近岸海域的资源和生态环境问题日益突出。为遏制资源衰退和生态环境恶化,世界各沿海国家开展多种形式的近岸海域综合治理,其中较成功的案例包括荷兰的退滩还水计划、日本的东京湾综合治理、澳大利亚的联邦海岸带行动计划和美国的切萨皮克湾综合治理等^[1]。

我国是海洋大国,海洋资源丰富。20 世纪 90 年代以来,我国近岸海域先后经历围海晒盐、农业围垦、围海养殖和填海造地等多次大规模的开发利用活动,在为沿海地区社会经济发展作出巨大贡献的同时,也出现海岸侵蚀、港湾淤积、水质恶化、自然岸线减少和生态服务功能降低等一系列问题,威胁我国海洋资源的可持续发展和海洋生态安全。

“十三五”期间和以后更长时期,我国经济将继续保持中高速发展态势,对近岸海域的开发利用需求依然旺盛。同时,随着海洋生态文明建设的深入推进,人民群众对优质海产食品、优秀海洋文化和优美海岸环境的需求也不断扩大。因此,开展近岸海域综合治理是提升海洋资源质量,改善海洋生态环境以及优化生产、生态和生活空间的重要手段。

国内学者围绕我国近岸海域综合治理开展大量研究工作,相关研究成果发挥重要作用^[2-9]。本研究梳理近 20 余年来我国已开展的近岸海域综合治理工作内容,深入分析存在的问题,并基于目标和任务提出对策措施。

1 我国近岸海域综合治理状况

20 世纪 90 年代以来,我国逐渐重视近岸海域的资源和生态环境保护,相继建立黄金海岸、红树林、珊瑚礁和红海滩等海洋自然保护区和海洋特别保护区,在全海域实施伏季休渔制度,并开展以陆源污染整治为重点、以恢复和改善渤海水质和生态环境为目标的“渤海碧海行动计划”。

从 2010 年开始,我国利用海域使用金开展近岸海域生态环境的整治修复工作,截至 2015 年共实施超过 200 项近岸海域综合治理项目,主要分布于人口较密集的沿海城市以及受损严重的海湾、河口和海岛等海洋生态环境敏感区,主要包括沙滩养护、红树林等植被种植、滨海湿地和海湾构筑物清理以及亲水海岸生态景观建设等;累计修复岸线超过 190 km,修复海岸带超过 6 500 hm²,修复沙滩超过 1 200 hm²,恢复滨海湿地超过 2 000 hm²。近岸海域综合治理项目的实施,大幅提升海洋生态服务功能、海洋生态环境质量和海洋开发利用价值,打造一批海岸生态景观和亲水岸线,对促进沿海地区滨海旅游业的发展以及满足人民群众对美好生活的需求发挥积极作用。其中,作为近岸海域综合治理的典型代表,北戴河的海洋生态环境改善效果显著。

从 2016 年开始,我国开展“蓝色海湾”行动,在全国沿海地区筛选 18 个受损的重点海湾及其毗邻海域开展综合治理,投入资金约 25.9 亿元,主要目标包括修复岸线 270 km,修复沙滩 130 hm²,恢复滨海湿地 5 000 hm²,种植红树林 160 hm²、翅碱蓬 1 100 hm²和怪柳 460 万株,建设滨海景观生态廊道 60 km^[10]。

2 存在的问题

我国自 2010 年以来开展的近岸海域综合治理工作取得较大成效,逐步探索和积累丰富经验,项目管理和资金使用监管等制度体系不断完善,项目支持方向、内容和规模等更加明确。与此同时,仍存在诸多问题亟须总结和解决,主要包括 4 个方面。

2.1 整体规划不足

在近岸海域综合治理的顶层设计上,我国已构建“蓝色海湾”“南红北柳”和“生态岛礁”等行动框架,但总体战略和重点任务仍缺少“全国一盘棋”的规划,整治修复工程分散化和碎片化现象较严重,具有持续性和区域性的深度工程较少,且缺少与国

家社会经济发展和生态文明建设相适应的空间布局及时序安排,规模化的综合治理效果难以显现。

2.2 管理机制不足

近岸海域综合治理尚未形成从规划(项目库建设)、立项、实施、评估到验收的整套运行和监管机制,因部分环节缺失而未能有效衔接。例如:一些项目在前期立项阶段的可行性论证不充分,项目获批后因利益无法协调而搁置,或因项目方案本身存在较大缺陷而须重大调整,导致项目执行效率低下;国家对项目的验收缺少统一的指导规范、评估方法和技术标准,导致综合治理效果参差不齐。

2.3 统筹协调不足

对于海湾、河口和流域等自然地理和生态系统,不能充分和深度结合长期监测数据、资源和生态环境受损机理以及陆海统筹协调治理等因素,导致综合治理“治标不治本”,缺乏整体性、关联性、稳定性和持续性。

2.4 科学支撑不足

近岸海域综合治理具有类型多、周期长和难度大等特点,对方案设计的要求较高,如缺少理念、方法和技术等科学支撑,不但难以实现预期效果,而且可能适得其反。例如:对于沙滩的养护,如未充分考虑波浪和泥沙输运等因素,缺少沙滩演变监测以及数模和物模等手段,而引入不合理的离岸坝、丁坝和人工护岸等硬辅助工程,极易造成整治修复效果的不稳定,甚至造成生态环境的二次损伤;对于海岸侵蚀的防护,如工程结构设计沿袭传统海岸工程,而不针对环境条件合理采用生态护岸或其他生态结构,将提高海岸的人工化程度;对于滨海湿地的修复,多偏重于植被种植,而缺乏生境恢复等系统性的措施方案;对于海岸生态廊道建设,多注重亲水岸线和自然景观,而忽略生物多样性保护和污染物过滤等重要生态服务功能;综合治理多重视短期效应,而忽视长期影响。

3 目标和任务

通过开展近岸海域综合治理,促进近岸海域水质逐步趋好、生态服务功能不断提高和人居环境明显改善,实现“水清、岸绿、滩净、湾美”的海洋生态文明建设目标。为实现这一目标,近岸海域综合治

理主要包括 4 项任务。

(1)全面清理非法或不合理设置的入海排污口,同步治理入海河流,基本消除劣 V 类水体入海;通过控制陆源污染和养殖污染以及疏浚淤堵等措施,使近岸海域优良水质(一、二类)占比稳步提升。

(2)有效提高海洋生物多样性和生物量,逐步恢复海洋产卵场和育幼场,有效缓解海洋生态环境的恶化和生物资源的衰退;拆除和清理非法和低效的构筑物 and 围填海,通过沙滩养护、景观恢复和海岸防护等措施,不断提升海岸防灾减灾功能,逐步修复和恢复自然岸线,严守自然岸线保有率。

(3)积极拓展公众亲水空间,满足沿海地区人民群众对美丽海洋和美好生活的需求。

(4)全面提升环境监测、技术支撑和服务保障等近岸海域综合治理能力。

4 对策措施

4.1 加强顶层设计

完善近岸海域综合治理的顶层设计,包括中长期规划和“蓝色海湾”等具体规划,尽快出台实施指导意见和工程建设指南;地方明确近岸海域综合治理的目标、布局和重点,并建立项目库和任务表。明确中央奖补资金的支持方向,完善奖补资金的管理和使用细则以及政府资金投入机制,充分发挥政府投资的引导和带动作用,放宽市场准入,建立健全政府和社会共同参与的资金合作机制和资金融措机制。加强宣传力度,组织开展沙滩清洁等活动,调动全社会力量积极参与近岸海域综合治理,营造关心海洋、认识海洋和爱护海洋的社会氛围。

4.2 完善运行监管

建立长期、稳定和行之有效的近岸海域综合治理管理机制以及国家和地方的分级责任制。国家建立从规划、申报、筛选、实施、评估到验收等全过程的项目运行和监管机制,组建涉及生态环境、水文动力、工程建设和预算计划等方面的专家“智库”,为近岸海域综合治理提供全面的智力支持。地方全面评估本地生态环境受损和开发利用低效的海域,积极推荐生态服务功能高和受损严重的重点综合治理项目,协助国家和本地建立综合治理项目库,统一安排时序和加大投入。项目前期着重基

基础研究,确保设计方案科学可行;对已批项目加强监管,通过相应管理细则开展实施效果评估;统筹国家和地方在线监测资源,形成全国海洋环境监测“一张网”。

4.3 坚持陆海统筹

近岸海域综合治理是长期过程,国家应联合地方建立长效机制,尝试对重点海湾和河口等相对独立的地理地貌单元出台区域性办法,构建“区域一流域一海域”的污染防控机制,成立各级部门共同参与的近岸海域综合治理协调小组,进一步加强陆海统筹的协调力度,同时集中专门力量进行有针对性的管理细化和方案研究,并督促落实。

4.4 强化基础研究

近岸海域综合治理是涉及多种学科和多项技术的系统工程,应加强相关领域的关键技术研发,形成分类的技术标准和科学的设计体系,从而指导和规范项目实施。建立“蓝色海湾”“南红北柳”和“生态岛礁”等近岸海域综合治理工程的效果评估方法和质量验收标准,提高评估和验收的科学性和合理性。探索新材料、新能源和新技术在近岸海域综合治理中的应用和推广,带动绿色产业发展,在坚持生态保护优先的同时,提供更多更好的生态旅游、休闲和娱乐产品。

5 结语

近岸海域综合治理是推进海洋生态文明建设

的重要举措,对于保障沿海地区可持续发展和海洋生态安全具有重要意义。通过完善体制机制建设、健全技术方法和标准体系、引导多元化投资以及提高公众自觉性和积极性等手段,保障近岸海域综合治理的常态化和持续性,进而促进海洋生态文明建设以及人与海洋的和谐共处。

参考文献

[1] 关道明.开展海域海岸带整治修复 打造万里黄金海岸[N].中国海洋报,2012-07-16(3).

[2] 庄孔造,余兴光,朱嘉.国内外海岛生态修复研究综述及启示[J].海洋开发与管理,2010,27(11):29-35.

[3] 吴姗姗,刘智训.关于海岛生态整治修复及保护项目的思考和建议[J].海洋开发与管理,2013,30(4):9-12.

[4] 纪大伟,田洪军,王园君,等.海域海岸带整治修复进展与管理建议[J].海洋开发与管理,2016,33(5):87-90.

[5] 董卫卫,林桂兰,蔺爱军.海岸资源质量管理与海岸综合整治修复对策探讨[J].海洋开发与管理,2016,33(9):75-80.

[6] 张明慧,孙昭晨,梁书秀,等.海岸整治修复国内外研究进展与展望[J].海洋环境科学,2017,36(4):635-640.

[7] 王娜,王丰,徐文斌,等.海岛整治修复工程分类体系构建及全国格局分析[J].海洋通报,2017,36(6):682-688.

[8] 唐迎迎,高瑜,毋瑾超,等.海岸带生境破坏影响因素及整治修复策略研究[J].海洋开发与管理,2018,35(9):57-61.

[9] 张志卫,刘志军,刘建辉.我国海洋生态保护修复的关键问题和攻坚方向[J].海洋开发与管理,2018,35(10):26-30.

[10] 国家海洋局.2016 年中国海洋环境状况公报[Z].2017.