

DOI: 10.3724/j.1007-6336.2026-0109

联合国全球海洋评估视角下中国海洋生态环境与治理格局演变

王菊英

(国家海洋环境监测中心, 辽宁 大连 116023)

摘要:联合国全球海洋评估 (WOA) 是联合国权威周期性海洋综合评估机制, 现已完成三轮。本文基于作者连续三轮担任 WOA 专家的工作经历, 量化梳理 WOA I、WOA II、WOA III 全部关于中国的评价条目, 分析国际视角下的我国海洋发展三阶段演化特征。首轮粗放开发引发生态退化, 第二轮治理转型遏制生态恶化, 第三轮陆海统筹绿色发展成效凸显, 国际正面评价占比升至 61.5%。本文结合 WOA III 指出的全球海洋复合胁迫、治理碎片化、深海数据缺失等共性难题, 立足我国海洋生态环境分区管控实践, 从陆海协同系统治理、跨部门协同机制、现代化海洋管控工具与科研支撑三方面提出优化路径, 对接全球 “30×30” 生物多样性保护目标, 为完善我国海洋治理体系、深度参与 WOA IV 全球海洋评估提供科学支撑。

关键词:全球海洋评估; WOA III; 中国海洋生态环境; 海洋治理; 陆海统筹

中图分类号:X32

文献标识码:A

文章编号:1007-6336(2026)00-0001-08

China's marine ecological environment from the perspective of the UN World Ocean Assessment

Wang Juying

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

Abstract: The UN World Ocean Assessment (WOA) is an authoritative periodic global marine assessment mechanism with three completed cycles. Based on the author's experience as a member of the WOA Group of Experts for three cycles, this paper quantitatively sorts out China-related evaluations in WOA I, WOA II and WOA III, analyzing three-stage evolutionary characteristics of China's marine development from an international perspective. Ecological degradation was prominent under extensive exploitation in WOA I; ecological deterioration was curbed through governance transformation in WOA II; remarkable green development achievements under land-sea coordination were recognized in WOA III, with positive evaluations reaching 61.5%. Addressing global marine challenges revealed by WOA III, this study proposes countermeasures covering systematic land-sea governance, inter-departmental coordination and modern marine management tools in line with the global “30×30” target. It provides scientific references for improving China's marine governance system and participating in the 4th cycle WOA IV.

Key words: World Ocean Assessment; WOA III; China's marine ecological environment; ocean governance; land-sea coordination

收稿日期:2026-06-23, 修订日期:2026-07-07

作者简介:王菊英(1967—), 女, 江苏常州人, 研究员, 主要研究方向为海洋生态环境监测评价方法学和海洋环境基准, E-mail:

jywang@nmemc.org.cn

2002年联合国可持续发展世界首脑会议召开后,联合国大会于2003年通过第57/141号决议设立了联合国全球海洋评估常規程序^[1]。全球海洋评估(World Ocean Assessment, WOA)是联合国框架下常态化海洋综合评估工作,也是当前全球体系中覆盖领域最广、权威性最高的海洋综合评估机制。该机制由联合国海洋事务和海洋法司牵头,联合全球各国科研机构、国际组织及跨学科专家每五年开展一轮周期性评估,核心目标是持续研判全球海洋生态、生物多样性、海洋资源、涉海产业、海洋治理、社会民生全维度现状,梳理突出问题、总结治理经验、预判长期风险,为各国落实联合国可持续发展目标14(SDG 14)提供统一科学依据,推动全球海洋协同保护与可持续利用。

全球海洋评估设置两级专家架构。一是政府指派、联合国正式任命的专家组(GoE),全球五大区域各选派5名专家,总规模不超过25人,统筹报告框架设计、章节编写组织与内容审核;我国自首轮WOA起持续选派专家全程参与,深度介入规则制定、报告编写、国际磋商等全流程工作。二是开放式专家库(PoE),面向全球征集领域专家组建各章节写作团队,每章节均由GoE专家牵头把关,保障评估内容中立客观。

截至目前,联合国已先后发布《第一次全球海洋评估报告》(WOA I)(首轮,2010—2014年)、《第二次全球海洋评估报告》(WOA II)(第二轮,2016—2020年)、《第三次全球海洋评估报告》(WOA III)(第三轮,2021—2025年)三份评估报告。三轮报告依次完成基线摸排、趋势研判、综合深化三大阶段性任务,层层递进地展现了近二十余年全球及各国海洋发展动态。本文基于三轮WOA报告中全部关于中国的文本量化统计结果,纵向对比分析有关我国海洋生态环境、产业、治理等的评价,剖析WOA视角下我国海洋生态环境阶段性演变特征,复盘我国海洋治理转型历程的系统性成果,并对照全球海洋共治治理趋势提出适配我国国情的优化路径。

1 WOA III 核心内容

1.1 WOA III 发布概况

WOA III已于2026年6月8日世界海洋日

在联合国纽约总部正式发布。本次编制历时五年,汇集全球86个国家650余名跨领域专家参与撰稿、同行评审,是迄今为止参与主体最多、数据体量最大、评估维度最丰富的一版WOA报告。报告全文1600余页,联合国同步上线交互式数字化平台,向全球开放报告原始数据、专题解读、典型案例、可视化图表等全部核心资源。发布仪式上,联合国秘书长与WOA III专家组负责人共同警示:全球海洋系统性生态危机持续加剧,传统“海洋资源无限取用”的发展认知亟须彻底转变,呼吁各国依托国际法框架、落实共同但有区别的责任,搭建全球海洋伙伴合作机制。报告发布后,联合国下属涉海机构、国际主流媒体、各国涉海科研院所均开展专题研讨与解读,该报告迅速成为全球海洋治理领域核心参考文件。

1.2 WOA III 报告框架和核心内容

WOA III报告在WOA I和WOA II报告架构基础上完成系统性升级,设置六大核心板块。(1)综合概述板块:梳理全球SDG 14落实成效,阐明WOA报告对全球气候治理、跨国海洋协同管控的支撑价值;(2)评估方法板块:统一全球数据采集、行业分类、生态风险研判标准,保障评估结果横向可比;(3)全球海洋治理板块:复盘70余年国际海洋公约演进历程,梳理现有治理体系成效与结构性短板;(4)海洋环境动态板块:对比2018年以来全球海洋生态、生境及胁迫因子变化,为报告核心数据载体;(5)包容性海洋经济板块:聚焦渔业、航运、深海矿产、滨海旅游,分析产业可持续转型路径;(6)“同一健康”专题板块:打通海洋环境、海洋生物、人类健康、沿海社会福祉内在关联,拓展海洋评估人文社科维度。WOA III依托海量数据与全球典型案例,从十大维度剖析当前全球海洋整体格局、突出风险与未来发展趋势^[2]。

(1)人为开发胁迫持续攀升。全球82亿人口中37%居住在海岸百公里范围内,11%处于低洼沿海脆弱区;海岸带承载全球41%~45%经济活动,近岸海域围填海、城镇建设、陆源排污强度持续走高,同时远海风电场、深海油气开发、海底管线不断向外扩张,近海、深远海自然

生境改造范围持续扩大。

(2) 气候变化深度重塑全球海洋生态系统。全球海洋升温、海平面上升速率显著加快, 2015 年之前海平面年均上升 1.3 ~ 1.9 mm, 2023 年升至 4.3 mm/a; 1955 年至今海洋吸收热量的 16% 集中于 2018 年之后。北极升温速率为全球均值的 4 倍, 21 世纪中叶或将出现夏季无冰海域。海水酸化、水体缺氧状况全面恶化, 1985 年以来海水 pH 下降了 0.06 ~ 0.10, 全球缺氧海域总面积已达 450 万平方千米, 海洋生态呈现系统性退化特征。

(3) 海洋生物多样性全域衰退。珊瑚礁、红树林、海草床三大典型滨海生态系统萎缩态势严峻, 20 世纪 70 年代以来加勒比海珊瑚盖度下降超过 80%, 全球升温若突破 1.5 °C 将造成九成珊瑚消亡; 2010—2020 年, 全球红树林面积年均缩减 102.4 km², 海草床总面积自 19 世纪末以来下降 29%。叠加水温变化引发的生物迁徙、外来物种入侵等问题, 全球本土生物生存空间持续被挤压。

(4) 海洋污染呈现多元化、复杂化特征。塑料污染仍是全球性顽疾, 全球海洋微塑料总数量达 24.4 万亿颗, 已对 4000 余种生物造成影响; 药物、个人护理品、全氟等新型有机污染物广泛扩散, 汞等传统污染物虽在局部区域得到管控, 但全球整体化学污染压力仍居高不下, 单一污染逐步转变为多介质复合污染。

(5) 海洋食物系统稳定性下降。海洋供给全球 20% 动物蛋白。2018—2022 年, 全球海水养殖产量由 5570 万吨增至 6020 万吨, 休闲渔业带动大量就业。但全球渔业资源衰退问题突出, 2021 年全球 37% 渔业种群处于过度捕捞状态, 年非法渔获量达 800 ~ 1400 万吨; 海洋病害、污染、气候灾害持续威胁水产养殖产业稳定。

(6) 海洋经济体量大但发展模式不可持续。全球海洋经济年产值达 1.5 万亿美元, 预计 2030 年将突破 3 万亿美元; 滨海旅游业年营收 5.5 万亿美元, 航运承担全球八成以上国际贸易。但近海油气开发、传统捕捞、粗放式养殖等产业生态损耗高、碳排放强度大, 传统发展模式与生态保护的矛盾突出。

(7) 全球海洋治理体系碎片化。全球已形成包含 57 项国际海洋保护条约的治理框架, 《渔业补贴协定》《国家管辖范围以外区域海洋生物多样性协定》等新规相继落地, 治理规则持续完善。但区域分割、部门壁垒问题突出, 公约落地执行力度不均衡, 跨区域、跨领域协同治理机制缺失, 治理碎片化问题尚未根本解决。

(8) 海洋发展公平性与本土价值受到重视。全球小型渔业吸纳 6020 万劳动力, 是沿海基层社区的核心生计来源, 但从事小型渔业的渔民和原住民的资源使用权、治理参与权难以得到充分保障。WOA III 报告提出, 将海洋传统知识、性别平等理念融入海洋管理, 能有效提升治理科学性、公平性。

(9) 海洋相关的科研存在明显短板。截至 2025 年, 全球仅 27.3% 的海底完成高精度测绘, 深海生态、生物演化等领域仍存在大量认知盲区。尽管海洋观监测、基因测序、人工智能等技术快速迭代, 但长时间序列监测网络不完善、生物分类学人才短缺等问题, 持续制约海洋保护与精细化管理。

(10) 全球海洋保护行动窗口期不断收窄。目前全球已有海洋生态修复、污染减排、海洋保护区建设等成熟解决方案, 但仅单一蓝碳生态系统修复无法化解复合型海洋危机。未来十年是全球海洋保护的关键窗口期, 各国若无法协同行动, 海洋生态、粮食安全与人类福祉等将面临系统性风险。

1.3 WOA III 报告的主要特点

一是突出系统治理思维。摒弃单一污染、单一生态问题割裂分析模式, WOA III 报告重点研判人为活动、气候灾害、生物入侵等多重胁迫的叠加效应, 突出复合风险治理思路, 为全域综合施策提供理论支撑。

二是推动多元理念融合。首次大规模将“同一健康”、海洋传统知识、社会公平、性别平等理念等纳入评估体系, 进一步打通自然科学与人文社科边界, 评估视角更加立体多元。

三是数据覆盖均衡、区域代表性强。依托全球多场区域研讨会整合海洋数据, 整合发展中国家、发达国家的近海、深远海、大小产业业态数

据, 评估结论具备全球普适参考价值。

四是复盘研判与前瞻指引并重。系统复盘近年海洋发展态势, 同时预判中长期风险, 提出动态保护区、适应性管理等前瞻性举措, 兼具现状总结与行动指导双重功能。

2 三轮 WOA 报告关于中国的评价内容分析

2.1 全球海洋评估报告关于中国内容的总体情况

逐条梳理 WOA I、WOA II、WOA III 报告全部章节中关于中国的评价内容, 按照评价性质划

分为三类: 正面评价, 包括生态修复、污染治理、政策制度、海洋科技、国际参与等治理成效类描述; 中性评价, 客观记录产业规模、地理区位、自然现象、统计数据; 负面评价, 包括生态退化、污染超标、资源衰退、管理短板等问题的表述。统计结果列于表 1。

整体趋势清晰可见, 三轮报告正面评价条目占比持续上升, 负面评价条目占比逐年大幅下降, 直观反映出 10 余年间我国海洋生态环境治理长效机制逐步见效, 国际层面对我国海洋治理工作认可度持续提升。

表 1 WOA I、WOA II、WOA III 报告中关于中国的评价内容分类统计

Tab.1 Classification statistics of China-related evaluations in WOA I、WOA II、WOA III

评价报告	统计条目数量	涉及章节	正面评价条目数量/(占比)	中性评价条目数量/(占比)	负面评价条目数量/(占比)
WOA I	74 条	25 章	30 条(40.5%)	15 条(20.3%)	29 条(39.2%)
WOA II	49 条	19 章	23 条(46.9%)	11 条(22.5%)	15 条(30.6%)
WOA III	52 条	18 章	32 条(61.5%)	11 条(21.2%)	9 条(17.3%)

2.2 WOA I 报告中关于中国的评价内容分析

WOA I 为全球首份海洋基线评估报告, 覆盖 20 世纪中后期至 2010 年前后全球海洋发展状况^[3]。共梳理 74 条关于中国的评价内容, 正面评价 30 条(40.5%)、中性评价 15 条(20.3%)、负面评价 29 条(39.2%), 对应我国海洋经济粗放高速增长阶段, 整体呈现“重开发、轻保护”特征, 生态代价突出。

正面评价内容集中于产业规模、国际参与、科研基建等。我国全程参与首轮 WOA 组织工作, 提供专家、会务与资金支持; 水产养殖、造船、港口航运、海藻加工产业规模全球第一; 海水淡化、跨海工程、深海装备实现技术突破; 初步搭建全国海洋环境监测网络, 开展多轮国家级海洋普查; 妈祖文化、传统造船技艺等海洋文化获得国际认可。

中性评价内容均为客观产业、区位描述, 船舶总吨位、水产出口、滨海旅游规模位居全球前列; 东部沿海人口密集, 黄河口、近海油气、核电布局区位特征显著, 无主观褒贬。

负面问题集中于高强度开发带来的系统性生态退化, 也是同期全球发展中国家的共性问题。1970—2007 年, 全国滨海湿地消失 9200

km², 围填海导致滩涂、海草床大面积萎缩; 长江、珠江陆源污染持续输入, 东海、南海富营养化严重, 赤潮、绿潮频发; 白鳍豚(*Lipotes vexillifer*)濒临灭绝、长江江豚(*Neophocaena asiaeorientalis*)种群锐减, 活珊瑚盖度大幅下滑; 互花米草大范围入侵; 重金属、持久性有机物多重污染叠加; 海洋生物调查精度不足、监测数据开放度低、深海研究存在空白等。

2.3 WOA II 报告中关于中国的评价内容分析

WOA II 基于 2010—2018 年的海洋变化更新首轮基线评估^[4], 共 49 条关于中国的评价结论, 正面评价 23 条(46.9%)、中性评价 11 条(22.5%)、负面评价 15 条(30.6%), 对应我国海洋治理全面转型关键期, 生态恶化势头初步得到遏制, 但历史生态欠账尚未完全化解。

正面成效体现在治理体系升级、绿色产业起步。1988 年启动的海洋功能区划在 2008 年实现全国全覆盖, 2018 年, 国家全面收紧围填海管控政策, 进一步确立“保护优先”的发展导向。我国深海科研实力大幅提升, 多次开展西北太平洋海山勘探, 可燃冰试采取得重大突破; 近海风电、漂浮式光伏、海洋热能等可再生能源产业快速崛起。航运、造船、海员输出、水产养殖、海

藻加工等产业持续保持全球领先;我国启动牡蛎礁、盐沼等修复工程,常态化监测海洋垃圾,出台船舶废气清洗系统洗涤水排放禁令,生态修复与污染管控举措落地;龙舟文化、深海科考、海洋空间规划等经验成为全球参考案例。

中性评价内容主要记录自然现象、产业趋势、资源禀赋等。受气候变化影响我国红树林向北扩张;互花米草虽破坏生态,但客观上提升了盐沼碳汇能力;另外,还涉及南极旅游、滨海旅游增速以及水产养殖全球占比高等产业趋势。

负面问题仍较为突出,且多为长期积累遗留问题,1980—2010年,我国盐沼面积锐减59%;东海、南海仍是全球富营养化、缺氧高发区域,长江营养盐入海量数十年增长10倍。互花米草持续扩张,渤海、多个港口发现新的外来浮游生物与藻类;近海药品、个人护理品、塑料垃圾等新型污染加剧。底拖网破坏底栖生境,海洋热浪造成珊瑚死亡,养殖病害频繁暴发,对虾产业遭受重创。围填海仍是突出问题,与全球大型沿海城市围填海面积对比,我国占比最高。

2.4 WOA III 报告中关于中国的评价内容分析

WOA III 报告聚焦2018年以来全球海洋生态环境动态变化^[5],共52条关于中国的评价,正面评价32条(61.5%)、中性评价11条(21.2%)、负面评价仅9条(17.3%),标志着我国海洋绿色发展成效全面显现,新增人为生态破坏问题大幅减少,现存负面问题以历史遗留退化、全球性气候胁迫为主。

正面评价内容分为六个方面。一是生态保护修复成效显著。实施红树林系统性修复工程,盐沼在严格管控后面积止跌回升、重金属污染改善;大规模开展互花米草清除与本土植被重建;长江十年禁渔推动江豚种群恢复,多处湿地被列为底栖生物保护地;海藻生态养殖实现氮、磷高效原位净化,成为全球生态养殖标杆。二是陆海统筹治理体系持续完善。2023年修订的《海洋环境保护法》确立陆海统筹法定制度,国土空间“三区三线”管控模式、陆海协同治理框架被多国借鉴,政策体系全面对接SDG 14与全球生物多样性目标。三是海洋尖端科技全球领跑。“奋斗者”号万米深潜、海底钻探系统支

撑全球深海科考;漂浮式风电、波浪能、渔光立体用海技术等实现规模化应用。四是涉海产业绿色升级。海水养殖面积较2010年翻倍,增殖放流助力野生渔业资源恢复;水产品贸易、稀土、海盐、海砂产业规范化发展;休闲渔业增速发展,滨海旅游潜力巨大并推行精细化客流管控。五是海洋文化与国际价值凸显。我国传统海洋资源利用、药用生物等知识被纳入全球海洋知识体系。六是深度参与全球治理。向国际机构提供海洋经济核算模型,深度参与全球海洋模型比对、联合科研与多边协作。

中性评价内容为客观区位、产业统计。我国东部海域、东海分别为全球气候敏感区、气象海啸(meteotsunami)高发区;中、印、越低洼海岸是海水入侵重点研究区域;农业灌溉类海水淡化用水量占全球56%~62%;海洋人工构筑物总量全球第一,但部分设施统计缺失;我国为全球八大捕捞大国、滨海蓝碳主要受益国。

负面条目数量大幅缩减,且多为历史遗留与全球性共性难题,1985—2019年,盐沼长期衰退、海草床仍处于高风险退化状态;互花米草入侵对滨海盐沼的历史影响尚未完全消除;黄、渤海新型污染物浓度高于周边海域;儒艮(*Dugong dugon*)功能性灭绝、印太驼海豚(*Sousa chinensis*)种群濒危;台风、海星灾害冲击养殖产业;非典、新冠等公共卫生事件阶段性影响涉海供应链。同时,海洋部分基础设施、小微渔业仍存在数据统计短板。

2.5 三轮 WOA 报告关于中国的评价综合演进总结

三轮报告完整呈现中国海洋发展近几十年三段式转型路径,在发展理念、生态状况、治理模式、产业结构、国际角色五个维度实现系统性转变。

阶段一(WOA I, 2010年之前):粗放高速开发阶段。海洋经济、基础设施快速扩张,产业规模稳居全球第一梯队,但发展模式粗放,围填海、陆源污染、过度捕捞等问题集中爆发,滨海湿地、珊瑚、生物资源持续衰退,污染以传统重金属、营养盐为主,海洋监测、科研数据体系存在明显短板,整体“重开发、轻保护”。

阶段二(WOA II, 2010—2018年): 治理转型缓冲阶段。发展理念全面转型, 围填海管控、生态修复、污染治理、空间规划等一系列政策密集落地, 海洋治理体系逐步成型。产业在保持优势的同时向绿色化转型, 深海、新能源等新兴产业崛起。历史生态欠账、外来物种、复合污染等问题仍较为突出, 但恶化势头得到初步遏制, 进入“开发与保护并行、以治理促转型”的过渡期。

阶段三(WOA III, 2018年以来): 生态优先绿色发展阶段。陆海统筹、生态修复、立体生态用海模式全面落地, 滨海生态系统扭转持续退化趋势, 生态质量稳步向好; 海洋科技、绿色产业、全球海洋治理参与度全面提升, 中国治理模式形成国际示范; 现存风险以历史遗留生态隐患、海洋灾害、跨境风险为主, 新增人为破坏大幅减少, 正式迈入陆海统筹、可持续发展新阶段。

从 WOA 三轮报告关于中国的评估结论可以看出, 我国海洋发展理念从“先发展后治理”转向“生态优先、陆海统筹”; 生态环境从“持续退化”转向“整体向好、局部仍存短板”; 治理模式从单一管控升级为系统治理、综合修复; 产业结构从传统粗放型向生态化、智能化、多元化升级; 国际角色从参与者转变为经验输出者、全球海洋治理共建者。

3 基于 WOA 视角的我国海洋生态治理对策建议

结合三轮 WOA 报告指出的全球共性治理短板和我国阶段性现存问题, 对标联合国第三届海洋大会(UNOC3)治理导向, 立足我国海洋治理实际需求, 从系统治理、跨部门协同、现代化治理工具与科研支撑三方面提出优化路径。

(1) 实施陆海耦合多目标综合治理, 应对多维复合生态胁迫

当前全球海洋治理已突破单一污染、渔业管控范畴, 延伸至气候变化应对、新污染物防控、海洋粮食安全保障、生物多样性保护等复合领域。WOA III 报告明确指出, 陆源污染、气候变暖、滨海生境退化等问题叠加, 加剧了近海生态压力, 这与我国近岸海域突出生态风险高度契合。海洋治理工作要立足美丽中国建设总体目标, 统筹美丽海湾、美丽河湖、城乡生态一体化发

展, 构建陆海统筹、多目标协同的系统治理体系。

第一, 健全陆海一体化全链条管控机制, 夯实美丽海湾流域协同基础。衔接 UNOC3《尼斯海洋行动计划》的“从源头到海洋”治理框架, 打破陆海分割管理壁垒, 将流域、河口、海湾视为耦合生态系统统一管控, 搭建“源头减排—流域管控—入海排污口整治—近岸生态修复”完整治理链条。持续推动入海河流治理向上游延伸, 完善大江大河跨区域联防联控机制, 推进陆海统筹保护治理试点, 压实流域—河口—海湾分级治理责任; 常态化开展入海排污口分类整治、规范化运维与动态监管, 同步强化海水养殖污染综合管控, 从源头削减陆源、养殖源双重入海污染负荷, 为“一湾一策”差异化推进美丽海湾提质增效提供支撑。

第二, 统筹多目标协同落地, 衔接全球“30×30”与国内美丽海湾建设任务。紧扣《昆明—蒙特利尔全球生物多样性框架》“30×30”保护目标, 将滨海蓝碳提升、气候韧性增强、生物多样性保护、海洋经济绿色转型整体纳入美丽海湾建设方案。创新美丽海湾与生态旅游、绿色港口、零碳园区融合发展模式, 兼顾生态保护、污染治理与沿海民生保障, 破解保护与发展二元对立难题, 实现生态、经济、社会效益共赢。

第三, 构建气候灾害与新污染物双重风险防控体系。响应 WOA 全球海洋升温、酸化、缺氧加剧的警示, 将海平面上升、珊瑚礁白化、赤潮/绿潮预警纳入沿海国土空间与美丽海湾规划; 针对报告重点提及的微塑料、全氟化合物、持久性有机污染物等复合型新污染物, 搭建陆海统筹监测溯源体系, 选取重点河口、海湾、养殖区开展新污染物治理试点, 补齐传统环境监管短板。系统推进海洋塑料垃圾全链条源头阻控、分类清理与资源化利用, 对海岛、滨海旅游区、红树林、养殖区实施分区、分类、分时精准管控, 缓解全球共性塑料污染压力。

(2) 破除跨部门、跨区域治理碎片化, 搭建常态化协同治理机制

WOA III 报告将治理碎片化列为全球海洋治理核心痛点, 我国海洋生态治理涉及自然资源、生态环境、农业农村、交通、海关、水利等多

部门,存在权责交叉、信息割裂、协同不足等现实问题。结合 2018 年涉海机构改革职能划分,对标国际海洋协同治理模式^[6],匹配京津冀、长三角、粤港澳大湾区重点海域综合治理攻坚需求,搭建三级常态化协同架构。

基础层:共建跨部门海洋治理信息共享智慧平台。整合各部门海洋监测数据、空间规划文件、生态修复台账、执法监管记录,建立标准化文件抄送、会商流转机制,打破数据孤岛,为美丽海湾动态评估、分区管控、联合监管提供统一数据底座,避免政策闭环于单一部门。

核心层:设立实体化跨领域联合工作组。围绕海洋塑料污染、红树林等典型生态系统修复、跨流域入海污染、海洋生物多样性保护等交叉议题组建长期联合工作组,统一出台管控政策、联合开展综合治理行动;建立跨部门观察员列席机制,生态环境、自然资源、渔业、交通、水利部门交叉参与专项会议;依托现有海洋生态环境保护议事协调机构,固定季度会商制度,签订部门协同备忘录,清晰划分陆海、流域、海域协同权责,形成适配我国国情的海洋协同治理架构。

支撑层:补齐政策、执法、跨域监管空白。在各领域政策文件中互嵌生物多样性保护、碳汇提升、污染防控硬性要求,统一政策导向;针对非法捕捞、违规围填海、海洋非法倾倒、养殖污染等开展多部门联合执法,统一近远海监管标准;借鉴《〈联合国海洋法公约〉下国家管辖范围以外区域海洋生物多样性的养护和可持续利用协定》(《BBNJ 协定》)填补公海及跨界海域治理空白的思路,对跨海湾、跨行政区权责模糊海域明确牵头主管单位,消除陆海交界、海域交界监管真空,同步强化伏季休渔、增殖放流、生态红线巡查协同监管。

(3)完善海洋科研监测支撑体系,依托生态环境分区管控创新现代化海洋治理工具

对标国际生态系统管理、区域管控工具、累积影响评价等先进治理手段,结合我国海洋生态环境分区管控、生态保护红线、美丽海湾管控单元建设实际,全面升级科学化、精细化海洋治理支撑体系。

第一,布局全域一体化智慧监测网络,补齐

全球评估指出的海洋科研短板。针对 WOA 提出的海底高精度测绘不足、深海生态认知盲区等问题,完善覆盖近岸、海岛、深远海的立体化海洋观测监测网络,加密河口、海湾、养殖区、红树林等关键生态点位的长期监测站点;推进海洋生态环境监测数智化转型,搭建入海河流-河口-海湾在线联动监管体系。强化海洋生态演变、新污染物迁移转化、海洋气候响应等基础研究,为海洋生态修复、分区管控、开发项目审批提供长时序数据支撑。同步开展海上风电、漂浮式光伏等深远海新业态生态影响评估,科学规避开发扰动风险;系统评估沿海行业碳排放潜力,依托沿海防护林、生态海堤构建海岸带气候安全防护体系,提升海洋生态系统气候适应韧性,应对海平面上升、海水倒灌等灾害。

第二,依托生态环境分区管控,健全多层次海洋保护体系。以美丽海湾建设单元、海洋功能分区、生态保护红线等为基础,优化属地化管理工具,分级分类完善海洋保护区(MPA)全周期闭环管理机制,做实生态修复项目前期本底调查、中期动态监测、后期长效跟踪评价全流程监管。同步探索其他有效区域保育措施(OECMs),统筹现有保护区提质扩容与新增保护空间布局,全面对接全球“30×30”海洋生物多样性量化保护目标,构建“分区管控、分类保护、陆海协同”的全域海洋空间保护格局。严格落实红树林、珊瑚礁、海草床、滨海盐沼等典型滨海生态系统保护修复任务,统筹生态保护与海岸生态减灾;完善海洋开发项目全生命周期环境影响评价与累积生态影响评估制度,对标《联合国海洋法公约》《BBNJ 协定》等生态管控国际准则,强化海洋生态保护红线常态化动态巡查,及时整治人为破坏、生态退化隐患,压实地方生态保护主体责任。

第三,融合多元海洋知识,构建基层长效能力建设体系。落实 WOA III 报告中“纳入传统海洋本土知识”的治理理念,将沿海社区、渔民传统滩涂管护、生态养殖经验融入海湾修复、空间分区管控方案,提升政策在地适配性。面向沿海地方政府、基层执法人员开展现代海洋治理、国际公约履约、“30×30”目标落地专项培训;

加快海洋碳汇修复、新污染物阻控、贝藻共生低碳循环养殖等绿色技术成果转化,创新美丽海湾与绿色产业融合模式,以海洋科技全面赋能海洋生态环境治理体系和治理能力现代化。

4 结论

目前已完成的三轮联合国全球海洋评估报告完整记录了近几十年来我国海洋生态环境由粗放开发、转型治理到陆海统筹绿色发展的完整变迁路径,正面评价持续提升、负面问题逐年收窄,充分证明我国海洋生态环境保护系列政策取得长效成效。立足 WOA 视角,我国需持续坚持陆海统筹系统治理思路,搭建跨部门常态化协同机制,依托海洋生态环境分区管控完善海洋保护体系,强化海洋观测科研支撑,同步衔接全球“30×30”生物多样性保护目标,持续输出可复制、可推广的中国海洋治理经验,深度参与第四轮全球海洋评估(WOA IV)工作,提升我国在全球海洋治理领域话语权与贡献度。

参考文献:

- [1] United Nations. A/RES/57/141, Oceans and the law of the sea[EB/OL]. (2003-02-21)[2026-06-07]. <https://docs.un.org/a/res/57/141>.
- [2] 联合国. A80/489, 第三次世界海洋评估摘要 [EB/OL]. (2025-10-17)[2026-06-07]. <https://docs.un.org/A/80/489>.
- [3] United Nations. The first global integrated marine assessment (World Ocean Assessment I)[EB/OL]. [2026-06-07]. <https://www.un.org/regularprocess/content/first-world-ocean-assessment>.
- [4] United Nations. The second world ocean assessment (WOA II)[EB/OL]. [2026-06-07]. <https://www.un.org/regularprocess/woa2>.
- [5] United Nations. The third world ocean assessment (WOA III)[EB/OL]. [2026-06-07]. <https://www.un.org/regularprocess/woa3>.
- [6] United Nations. WOA3, Section 3: global overview of ocean governance[EB/OL]. [2026-06-07]. <https://woa.un.org/third-world-ocean-assessment/section-3-global-overview-ocean-governance>.