

DOI: 10.14015/j.cnki.1004-8049.2017.4.008

杨振姣、闫海楠、王斌：“中国海洋生态环境治理现代化的国际经验与启示”，《太平洋学报》，2017年第4期，第81-93页。

YANG Zhenjiao, YAN Hainan, WANG Bin, “International Experience and Enlightenment of the Modernization of Marine Ecological Environment Governance”, *Pacific Journal*, Vol.25, No.4, 2017, pp.81-93.

中国海洋生态环境治理现代化的国际经验与启示

杨振姣¹ 闫海楠¹ 王斌²

(1.中国海洋大学,山东 青岛 266100;2.国家海洋局海洋减灾中心,北京 100194)

摘要: 海洋生态环境关系人类的生存和发展,然而随着海洋产业的崛起和对海洋资源的不合理开发,中国海洋生态环境形势不容乐观。国内海洋生态治理起步较晚,治理成效不显著,现行治理模式弊端突出、现代化程度不高。在“推进国家治理体系与治理能力现代化”政治理念不断发展的背景下,中国应吸收借鉴美国、日本、欧盟、东盟等主要海洋国家和地区的海洋生态环境治理经验,立足于本国海洋生态环境现状和现行海洋管理体制机制存在的弊端,不断完善海洋治理法律法规、政策体系,全力构建相对完备的规划体系,强化科学研究与科技创新,促进利益相关者积极参与海洋生态治理,加强区域合作,推进中国海洋生态治理体系与治理能力现代化。

关键词: 海洋生态环境;治理现代化;国际经验

中图分类号:D60

文献标识码:A

文章编号:1004-8049(2017)04-0081-13

20世纪末,国家提出大力发展海洋经济,将海洋资源开发与利用纳入国家发展战略。然而,随着海洋资源开发力度的增大和沿海地区城市化进程的加快,中国海洋生态环境问题日益凸显,主要表现在海洋环境污染加剧、生物多样性降低、渔业资源衰退、自然灾害及突发事件频发等方面。在海洋生态环境形势日益严峻的情况下,政府逐渐调整战略方针,由大力发展海

洋经济转变为注重海洋生态文明建设,采取一系列措施治理海洋污染、修复海洋生态系统、保护生物多样性、处理突发事件等。总体来讲,中国海洋生态治理初见成效,海洋生态环境状况有所好转,但治理现代化程度不高,在治理体系和治理能力方面都有待完善和提升。海洋生态环境治理现代化是国家治理现代化的重要组成部分,提高海洋生态环境治理现代化水平,对于

收稿日期:2016-06-14;修订日期:2017-02-19。

基金项目:本文系2015年中国海洋发展研究会重点项目“中国海洋生态安全治理现代化的政策研究”(CAMAZD201502)及2016年山东省社科规划项目一般项目“中国海洋生态安全治理现代化的理论依据及实现路径”(16CZZJ02)的阶段性研究成果。

作者简介:杨振姣(1975—),女,辽宁丹东人,中国海洋大学政法学院副教授,主要研究方向:国际政治、海洋政策;闫海楠(1993—),女,河北衡水人,中国海洋大学政法学院硕士研究生,主要研究方向:海洋国土资源管理;王斌(1971—),男,河北保定人,国家海洋局海洋减灾中心主任,研究员,主要研究方向:海洋综合管理。

维护中国海洋健康、提高对海洋环境变化的适应能力和可持续发展能力、建设海洋强国都至关重要。美国、日本、欧盟、东盟等主要海洋国家和地区在海洋生态环境治理方面的研究起步较早,积累形成了各具特色的宝贵经验。因此中国应立足海洋生态环境现状,积极借鉴世界海洋大国海洋生态环境治理的先进经验和教训,探索和完善具有中国特色的海洋生态环境现代化治理之路。

一、中国海洋生态环境治理现代化的内涵及存在的问题

1.1 中国海洋生态环境治理现代化的内涵

胡鞍钢等学者提出:现代化是指全社会范围,一系列现代要素以及组合方式连续发生的由低级到高级的突破性的变化或变革的过程。^①从1956年国家提出四个现代化历经几十年的发展,到现在形成“五位一体”的总体布局,中国现代化建设不断完善和发展,“推进国家治理体系和治理能力现代化”这一新的政治理念的提出更是为实现全面现代化提供了重要方向。现代社会条件下,衡量国家治理体系现代化的标准应包括五个方面:公共权力运行的制度化和规范化、民主化、法治、效率和协调,其中,民主和法治是反映国家治理现代化进程的主要指标。^②

海洋生态环境治理现代化是国家治理现代化在生态维度的一个重要体现,推进海洋生态环境治理现代化,就是要实现海洋生态环境治理体系的制度化、规范化、民主化,要求国家治理主体运用法治思维和法律制度治理海洋生态环境,形成一个有机的、协调的、科学的、高效的海洋生态治理制度运行系统。这就要求我们用发展的眼光审视当下中国海洋生态环境治理中存在的问题,紧紧围绕海洋生态文明体制改革,破除海洋生态环境治理体制障碍、健全治理法律和制度、推广治理理念、规范和完善治理程序,推进海洋生态环境治理体系和治理能力现代化。

1.2 中国海洋生态环境治理存在的问题

当前,中国海洋生态治理呈现出不断改革完善的良好势头。首先,自20世纪50年代至今,中国的海洋管理体制不断变迁与发展,在学界的呼吁下,2013年国家海洋行政管理体制更是进行了深层次的改革,成立了国家海洋委员会以统一协调海洋事务管理,中国海警局则负责统一海洋执法。基本形成分部门、分层级管理结合,多部门合作、统一管理的海洋综合管理体制。^③其次,国家海洋主体功能区规划不断完善,进一步强调海洋生态系统的基础性作用,严守海洋生态红线,划定和保护海洋生态保护区和海洋生态文明示范区。再次,《海洋环境保护法》等相关法律得到修订和补充,海洋生态补偿等制度机制不断完善。最后,各省市在海洋生态环境现代化治理道路上进行了积极探索,部分地市更是通过规划结合实践为全国海洋生态环境治理提供了宝贵经验和积极启示,如山东日照坚持从山顶到海洋的海域治理理念与统筹规划,实现港口经济发展与生态保护的平衡;广东深圳通过传感网技术、3S技术建立海陆一体化空间数据管理框架,实现了实时原位、可视化的海洋环境监测^④;烟台长岛县在饱尝了重经济而轻环境带来的恶果后,近五年来,投入经费12.5亿元,实施了包括人工鱼礁建设、海洋生态修复区建设、种质资源保护区建设等在内的48项海洋生态修复项目。另外,为积极应对渔业资源的枯竭和海洋环境的恶化,长岛县走上了转型发展的道路,逐年优化产业结构,大力发展生态渔业、海洋文化产业等第三产业,减轻了海域生态环境压力。

① 胡鞍钢等著:《中国国家治理现代化》,中国人民大学出版社,2014年版,第82页。

② 俞可平著:《论国家治理现代化》,社会科学文献出版社,2014年版,第4页。

③ 王刚、袁晓乐:“我国海洋行政管理体制及其改革——兼论海洋行政主管部门的机构性质”,《中国海洋大学学报》,2016年第4期,第49-54页。

④ 董冠洋:“深圳探索生态‘特区’:科技护海 湿地修复”,中国新闻网,2015年5月17日,http://www.chinanews.com/cj/2015/05-17/7281646.shtml。

总体来讲,中国海洋生态环境治理体系和治理能力有其独特优势,同时,还有许多亟待改进的地方。

(1)海洋生态环境治理体制性障碍仍未破除。目前中国海洋资源管理涉海部门繁多,条块分割,此外,沿海地区各自有本地区省、市、县多级海洋管理机构,负责当地海洋综合管理事务,存在双重领导、区域割裂的现象。然而目前高层次议事协调机制尚不完善,实行困难,难以实现海洋管理的统一协调。

(2)部分沿海地区经济发展方式粗放、产业布局不合理。中国沿海地区产业结构的两个突出特点是滨海工业化和沿海重工化,由于交通等方面的原因,钢铁、炼油、化工等多分布在沿海地区甚至布局在重要海洋生态区附近。这些钢铁、石油炼化等传统产业发展方式粗放,污染排放量大且达标率不高,易发生突发事件,致使中国近海海域污染严重,海洋生物资源生境遭遇破坏,增加了中国海洋生态环境治理的问题和障碍,严重制约了中国海洋生态治理现代化进程。

(3)海洋生态环境治理法律法规、制度体系尚不健全。海洋生态环境法律体系仍相对薄弱,多为单项法规,且行业性突出;区域海洋生态环境治理立法体系缺乏;一些国际先进理念在当前法规中未得到体现;海洋生态环境治理法治化和制度化有待加强。

(4)缺乏系统的海洋生态环境规划体系、陆海统筹体系。现行海洋生态环境治理相关规划内容缺失,形式单一,多集中在海岸带污染治理,没有形成规范统一的海洋生态环境相关规划框架体系;陆地与海洋相关的生态环境保护规划缺乏有效衔接;缺乏合理有效的标准体系,海洋生态治理规范化程度不高。

(5)利益相关者参与不足,治理主体单一。企业和公民海洋生态环境保护意识不强,海洋知识缺乏,主动参与海洋生态环境保护的热情不高;第三方海洋环保社会组织缺乏,且影响力不高;公民获取海洋生态环境相关信息的渠道狭窄,参与海洋生态环境政策制定的渠道则更

为有限,甚至流为形式。国家政策决策仍以自上而下的模式为主,在海洋生态环境政策制定与执行过程中有关利益相关者参与的部分并没有明确的法律或制度规定,由于缺乏社会各主体参与和监督,政策实施效果不佳。

综观中国目前海洋生态环境治理的现状及存在的问题,其治理现代化各指标仍有待完善和提高,需要总结借鉴国际海洋生态环境治理现代化过程的成功经验,结合中国实际情况,完善符合现代化标准的海洋生态环境治理体系,提高海洋生态环境治理能力。

二、国外海洋生态环境治理现代化经验

2.1 美国的海洋生态环境治理现代化经验

美国是名副其实的海洋大国与强国。其海洋开发起步较早,因此海洋生态环境问题也最早暴露。“二战”之后,美国开始在进行海洋资源开发利用的同时关注海洋生态环境问题,高度重视海洋立法、执法、规划与战略行动计划制定、管理体制完善、科技创新、人才培养和全民教育、区域合作等,并在这些方面取得了众多积极成果,已基本形成较为完备的海洋生态环境现代化治理体系,对我国海洋生态环境治理现代化有极强的借鉴意义。

(1)严格海洋生态环境立法与规划

美国注重通过立法与规划加强海洋资源开发与生态保护工作,自上世纪60年代起,就陆续制定了一系列法律法规以及规划计划,对人类海洋活动进行约束与引导(见表1)。美国实行联邦制,各州有各自的法律体系。各沿海州也都颁布了海洋生态环境治理相关法规,以海洋生态环境保护、海岸带综合管理等法律为主。相关海洋规划计划每隔五年进行修订或推出新计划,对于海洋政策中提出的优先目标都会制定相应的战略实施计划或规范的地区性海洋空间计划。这些法律以及规划计划为海洋生态环境治理提供了重要依据。

表1 美国主要海洋生态环境法律及规划

年份	法律法规/政策条文/规划计划	主要内容/目标/意义
1969	《我们的国家与海洋》	提出了126条建议,促进海洋生态环境保护的多条计划的实施
1972	《海岸带管理法》	提出“海岸带综合治理”理念,确定了联邦政府对沿岸州政府的干预体制,规定了通过海岸带管理规划对海岸带进行管理的方式,鼓励沿岸各州与联邦、地方政府及私人利益集团合作
1972	《海洋保护、研究和禁渔区法》	管制向海洋水体倾倒所有种类的物料,并且严格限制向海洋水体中倾倒不利于人体健康、环境的物料
1972	《海洋哺乳动物保护法》	保护海洋哺乳动物,禁止海豹及其他海洋哺乳动物制品的贸易
1974	《深水港法》	将深水港建造和使用纳入国家海洋规划范畴,对干扰和损害海洋环境和海洋资源利用的行为进行整顿,保护海上及海岸环境,提升深水港的建设和操作运营
1976	《麦格纳森·史蒂文斯渔业保护和管理法》	保护和治理美国海岸附近的渔业资源以及河鱼物种和美国大陆架渔业资源
1978	《国家海洋污染规划法》	全面、详细、专业的对海洋环境保护规划作出法律规定
1980	《综合环境响应补偿与责任法》	明确了针对环境污染的处罚方式与应对措施
1988	《海岸保护法》	保护美国海岸水域的环境
2000	《珊瑚礁保护法》	保护、维护并恢复珊瑚礁生态系统,促进珊瑚礁生态系统的合理治理和可持续使用
2004	《21世纪海洋蓝图》	建议美国政府组织一个基于生态系统为标准的新型管理方式,设立国家海洋委员会,并鼓励地方部门组建区域性的海洋管理委员会
2004	《21世纪海洋保护、教育和国家战略法案》	在联邦和地区统一国家海洋共识,并针对海洋治理体制、执法体制、海洋治理和执法经费保障等问题弥补空缺
2010	“关于海洋、我们的海岸与大湖区管理的行政令”	提出建立国家海洋委员会,要求联邦、州、部落、地方和地区制定更完善的近海与海洋空间计划,确保海洋、海岸与大湖区的生态系统得到有效保护、保持与恢复,保护海洋遗产,推进适应性管理

资料来源:笔者参考美国国家海洋和大气管理局官方网站(<http://www.noaa.gov/>)资料整理。

上表在一定程度上体现了美国海洋生态环境立法的丰富和完善,这也是美国海洋生态环境意识强的重要表现。在这些海洋生态环境法规中不乏对破坏海洋生态环境的刑事处罚法则。这些严格的刑事立法,为海洋生态环境的改善贡献了重要力量。一个典型的例子是:1990年在大型溢油事件发生后制定的《油污污染法》做出了对意外溢油造成的海洋污染进行刑事处罚的规定,据统计,该法实施后,美国水域因意外事故造成石油泄露的溢油量削减幅度高达95%。

(2) 建立协调一致的海洋管理体制机制

美国积极推进基于生态系统的海洋综合管理,有相对统一的海洋生态环境行政管理机构——商务部下属的国家海洋与大气管理局,其下辖6个部门,每个部门都有明确的业务职责和权力,注重分工和合作,使海洋治理效率保持较高水平。^①此外,在海洋执法管理方面,美国建立了海洋执法集中管理部门——海岸警备队,主要负责美国海事安全及包括海洋生态环境保护在内的海洋事务管理相关事宜。为了加强各海洋事务的协调,促进海洋经济与海洋生态系统平衡发展,美国于2010年成立了高级别的国家海洋委员会,负责各部委工作的协调以及国家海洋发展政策战略的制定,并进一步明确了其领导职能和作用,强化决策和争端解决程序。此外,成立了管理协调委员会、地区咨询委员会,以及国家海洋委员会指导委员会,其内部结构及运行方式如图1所示,较为成功地实现了对海洋管理各部门各方面、横向和纵向的统筹,加强了科学界与管理部门之间的联系,促进了海洋生态环境整体性治理的实施。

(3) 高度重视海洋科技创新,实现产业结构优化升级

先进的科学技术是增强沿海社区和经济体系的适应力与恢复力、打造健康海洋的重要工具和支撑力量。从海洋环境监测、海洋生态系

① 王淑玲、管泉、王云飞等:“全球著名海洋研究机构分布初探”,《中国科技信息》,2012年第16期,第56-58页。

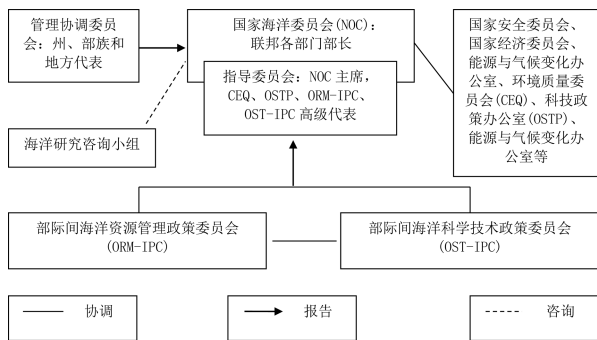


图1 美国的海洋管理协调机构组织图

资料来源:笔者参考美国国家海洋委员会官方网站(<https://obamawhitehouse.archives.gov/administration/eop/oceans/about>)资料整理。

统修复工程到海洋垃圾回收处理、海上油污清理,海洋生态环境治理的科学高效离不开科学技术的进步。美国一直以来都十分强调科技创新,把海洋高科技发展提升到国家战略的高度。在伍兹霍尔海洋研究所、华盛顿大学、美国国家海洋和大气管理局等世界一流研究机构汇聚了全球最优秀的海洋科技人才,拥有最先进的海洋科研设备和充足的资金,使得美国在海洋科技方面处于世界领先地位。

美国政府十分重视海洋观测系统的建设,对监测站点进行了精密设计,站点布局完整且避免了资源的浪费,拥有包括动物遥测、滑翔器等在内的多种新兴监测方式,同时加强传感器研制、资料收集平台建设与管理,形成了较为完善的综合海洋监测系统;在海洋生态系统修复方面,美国先进的科学技术也为修复难题的解决提供了可能,在大沼泽修复项目中,跨营养级的系统模拟模型和沼泽地综合动态模型等工具为海洋生态修复工作提供了科学指导。^①与此同时,通过海洋高科技的发展实现了海洋产业结构的优化升级和发展方式的转变,由粗放到集约,由传统海洋产业向新兴海洋高科技产业发展。间接减少了炼油、化工等传统海洋产业带来的一系列海洋生态环境问题。

(4) 提高科学民主决策水平和环保意识

美国把科学与信息置于决策的核心。提出要加深对海洋的认识,提高知识水平,为管理和决策连续地提供更多的信息,进而提高科

学决策水平以及应对各种变化和迎接挑战的能力。美国还进一步通过正式与非正式宣传教育计划,对公众进行海洋环境保护教育,提高全民知识水平和环保意识。在政策、规划制定过程中,努力动员科学界、利益相关者及公众参与,通过组织专家圆桌讨论会、地区性公开会议、建立专门的网站等方式征集和听取各界意见和建议,推进民主决策。在一系列政策影响下,美国公众海洋生态环境保护意识不断加强,管理者对海洋生态环境与海洋经济发展认识以及陆海二元分化的意识发生转变,进而促进了相应海洋立法、政策的制定和实行。例如,海洋委员会提出通过应用基于生态系统的管理原则和适应性管理原则开展海洋治理,加强对陆地的保护和在陆地开展活动时坚持可持续发展原则等。

2.2 日本的海洋生态环境治理现代化经验

日本是一个四面环海的岛国,陆地国土面积狭小且资源匮乏,国民经济发展和人民生活所需自然资源很大程度上依赖于海洋和其他国家,由此日本历来对海洋资源的开发利用及海运的发展高度重视。但自20世纪50年代,日本海洋经济迅猛发展的同时,海洋生态环境亦遭到前所未有的破坏。以濑户内海为例,其周边环绕着13个府、县,这些地区人口密度普遍偏高,为全国的1.9倍,1955年进入高度成长期后重工业和海运业迅猛发展,在给本地区带来经济繁荣、大量财富的同时,也给海区生态环境带来严重的损害。海水水质和底质严重污染、赤潮频发、海上溢油事故增多,海洋生态环境遭到严重破坏,在一些水域鱼类、贝类无法生存,并引发了水俣病事件,因而该海域曾有“濒死之海”之称。为恢复被破坏的海洋生态环境,日本政府采取了一系列积极措施,积累了丰富的海洋生态环境治理现代化经验和教训。

(1) 实行区域海洋污染联防联控

濑户内海生态环境日益恶化引起公众的普

^① 刘慧、苏纪兰:“基于生态系统的海洋管理理论与实践”,《地球科学进展》,2014年第2期,第275-284页。

遍忧虑和政府对于海洋生态环境的高度重视。20世纪70年代至今,日本政府从立法、制度完善、管理机构设置、治理详细计划制定等方面做出不懈努力。相继推出了《水质污染防治法》、《海岸法》、《危险船舶运输及贮藏法》等一系列与海洋生态环境保护相关的法律,并针对濑户内海的治理出台了一部专门的区域法律——《濑户内海环境保护特别措施法》,对本海区生态环境治理具有非常深远的意义。这些环境法律完备而详细,对环境治理相关事项做出了明确细致的规定,使日本的海洋生态环境治理有法可依。为配合该法的实施,还于1978年制定了濑户内海环境保护基本计划,并适时作出调整——于1994年根据濑户内海周围环境和社会经济的状况进行修改;实行了污染总量控制制度、水质总量控制制度,同时分阶段制定各种排海污染物的消减计划指标和措施。并且,濑户内海周边13个府、县也制定了相应的沿岸地区环境保护方略及沿岸地区环境保护与创建的配合措施,将沿海地区的海域和陆地当做一个整体进行环境治理,通过微观具体措施削减沿岸地区污染物负荷量、控制填海、积极进行海洋环境恢复和创建,促进沿海地区由“传统型利用”向“环境型利用”转变。^①至今,濑户内海的生态环境状况已有了明显的改善。

(2) 加强海洋环境教育与公民参与

日本政府在海洋生态环境的治理过程中十分注重海洋环境保护教育、宣传和公民参与。在《海洋基本法》以及濑户内海环境保护基本计划中,都明确提出要积极提高国民文化素质,加强环保教育与学习,形成初等、中等、高等不同层次的海洋教育体系。此外,日本政府还颁布了专门的《环境教育推进法》,为环境教育提供法律依据,将其纳入法治化轨道。同时,在《日本海洋基本计划》(2013—2017年)中也提出,应增进国民对海洋的了解,通过举办大型参与性活动、与海洋生态环境保护相关的启蒙性活动等方式,增加国民与海洋实际接触的机会。例如,通过“海洋日”和“海洋月”,在产、学、官的配合下,组织海岸清扫等生态体

验活动,从而增强公众对海洋环境的认识。另外,通过媒体和网络、与水族馆、博物馆、海洋科技馆等合作传递各种海洋生态保护相关信息,比如通过广告杂志宣传濑户内海的环境现状及政府提出的削减污染负荷总量的指导方针等方式促进居民增进对环境保护的理解,参加行政政策的实施等。

同时,日本政府主张提高企事业单位的责任意识,对环保志愿者尽量给予支援,并且在实施环境保护政策的时候,努力听取居民的反映意见。主张依靠所有主体的参与筹划和协同劳动而达到环保创建事业的实施,并为此而制造环境教育和学习的机会以及进行信息提供。提出对沿岸地区的调查数据整理并用于地理信息系统且允许任何人查询,以实现沿岸地区的环境信息收集与整理工作公开化和信息共享化。

(3) 依托海洋高科技实现海洋生态环境治理现代化

日本高度重视海洋科技的研究与开发,政府通过制定法律法规,给予海洋科技发展雄厚的资金来确保国家在海洋科技方面的发展,即使在近20年来经济状况持续低迷的情况下,日本政府依然逐年增加经费用于支持海洋科技开发。经过多年努力,日本在海洋技术开发领域取得巨大成果,成为公认的海洋科技强国。在海洋生态治理领域,日本提出加强与海洋生态系统保护和海洋生物资源可持续利用相关的研究,推动综合了解海洋生态系统结构、机能及其变化的科技研发。对海洋生态环境进行长期和持续的监测与研究。目前日本较为发达的海洋生态环境治理技术有:①海洋监测技术。日本的海洋监测技术经过几十年的发展,已经较为成熟,自成体系。主要由中央和地方政府、研究机构、大学等组织进行开展,监测内容包括:海洋污染调查、公共水域水质调查、大气和海洋环境观测等各个方面,形成了从海岸带、港湾、近

^① 李海清:“渤海和濑户内海环境立法的比较研究”,《海洋环境科学》,2006年第2期,第78—83页。

海到专属经济区之内的海域,遥感、船舶、潜器等多种手段并行的监测体系。^①同时整合观测系统的研发与建设,按照共同使用原则配备新设施和开发新技术,积极参与国际海洋观测计划和信息共享机制,对海洋生态系统进行长期、持续的监测;^②海洋垃圾处理技术,具体包括垃圾回收、垃圾焚烧、垃圾资源转换技术等。日本在垃圾分类回收利用方面处于世界前列,对海洋垃圾中可回收的部分进行再利用,对打捞上来的可燃烧垃圾进行焚烧发电或作为水泥厂的燃料,并研制海洋垃圾资源转换技术,制取芳香族化合物,使海洋塑料垃圾在一定条件下转换为有用的芳香族物质,作为原材料进一步应用到化工品制造中;^③海洋生态系统评价、景观评价、工程环境影响评价等环评技术;^④海洋生态修复技术、人工鱼礁技术等海洋生态系统修复技术。日本政府对海洋生态修复技术予以高度重视,设立了再生补助项目,进行了海洋生态系统修复实验,并对此类高科技技术研发提供法律支持;^⑤海藻场、滩涂、废弃物再利用技术、深层海水开发技术等海洋资源开发利用技术。

(4) 推进海岸带陆海一体化治理

由于陆地河流生态系统、排水设施等与海洋生态系统的安全紧密相关,日本政府为了保障海洋生态环境,治理陆源污染,制定了一系列陆海综合治理方针,例如:有关机构加强合作,推进涵盖陆地、山地和海岸的泥沙综合治理;为了减少陆源污染物入海,陆地管理部门采取措施普及污水处理设施,改进农用排水设施和促进河流的水质净化;为了提高海洋生物多样性,调查了解陆、海的营养盐整体循环状况,研究和制定陆海一体化的营养盐循环系统,合理有效地管理营养盐等污染物,恢复和促进营养盐循环等。

2.3 欧盟的海洋生态环境治理现代化经验

欧洲联盟国家拥有长达10万多公里的海岸线,大多数都是濒临海洋的国家,居住在沿海地区的人口数量约为1/4。海洋对于欧盟地区经济社会发展的重要程度不可小觑。一方面,

欧盟地区的海岸带生态环境受自然地理因素及沿岸复杂环流的影响,沿海生态与生境复杂化程度高。另一方面,欧洲海岸带和海洋资源开发较早,始于15世纪后半叶的工业革命前夕的探索时代,海洋经济在当今已得到充分发展,但与此同时,沿海地区的过度开发带来的海洋环境的恶化引起了欧盟国家的普遍关注。20世纪末以来,欧盟及欧盟各国在海洋环境行动计划、海洋空间规划、渔业可持续发展、海岸带综合管理、区域海洋环境合作等方面进行着不懈努力。

(1) 制定和有效实行一系列海洋生态环境保护规划与行动计划

欧盟下设机构中欧洲环境总司和欧盟渔业与海洋事务总司主管海洋环境管理和海洋生态环境保护工作。20世纪90年代开始,欧盟就陆续制定一系列规划和计划来促进海洋生态环境保护 and 海洋可持续发展。例如,2001年起欧盟启动了“波斯尼亚湾生命计划”,目的是改善环境信息交换,用一种也可用于欧盟宏观战略实施的方式来监测和管理波斯尼亚湾。为实现环境信息共享,该计划开发了一个综合管理系统,包括环境信息数据库、互联网信息交换系统、水质和生态模型,以及“波斯尼亚湾行动计划”。^③总体来说,该计划在很大程度上改善了国家、地区、产业、市民之间的信息交流。除大量海洋生态环境保护行动计划的制定和实行,欧盟对政策实施效果评估与监测反馈方面也格外重视,如每隔一段时间的海洋环境政策实施报告,及时总结与反馈了行动计划的实行现状与问题,为政策调整与下一步的海洋环境决策提供科学依据。

(2) 高度重视空间治理,不断发展现代化的海洋空间规划

海洋空间规划被认为是对海洋生态环境进行控制与保护、实现海洋生态系统可持续发展

^① 陈平、李翌、李俊龙:“日本海洋环境监测实施情况及启示”,《环境与可持续发展》,2012年第3期,第86-89页。

^② 王斌:“日本的海洋生态监测和保护”,《海洋信息》,2002年第2期,第21-22页。

^③ 郭振仁著:《海岸带空间规划与综合管理——面向潜在问题的创新方法》,科学出版社,2013年版,第20-21页。

的重要工具。欧盟推动建立了欧洲水域空间规划系统,海洋空间规划在欧盟地区各尺度和各行政区域均得到重视和发展。此外,欧洲大西洋空间规划跨界合作方面,欧盟已经采取了推进国家间合作的步骤,欧盟2014年海洋空间规划指令介绍了沿海成员国在他们的海洋区内合作的要求,旨在实现共同的海洋空间规划框架以及欧盟水域和沿海区域海岸带综合治理。在海洋事务管理上欧盟坚持善治原则,鼓励各成员国建立利益相关者参与机制。强调并努力促进利益相关者在综合海洋政策和海洋规划中的参与,期望为利益参与者的进入提供充分的机会、清晰的领导、可信的预沟通渠道,支持参与者获得海洋规划能力,实现其有效参与,提升决策制定质量。

(3) 制定共同渔业政策促进渔业可持续发展

欧盟地区的渔业资源极其丰富,但过度捕捞与无序开发带来了生物多样性减少、渔业资源枯竭、海洋生态系统遭到破坏等一系列问题。早在1980年代,欧洲就提出了共同渔业政策并且每10年进行一次重大调整,制订了一组规则来管理欧洲捕鱼船队,减少过度捕捞,以确保欧洲保护渔业和水产养殖环境、经济和社会可持续发展,不威胁到鱼类长期规模和生产力。经历了不断地更新和发展,最新的欧盟共同渔业政策于2014年1月1日生效。在这新一轮改革中,更为深入地设定了海洋生态治理的措施,具体设定了减少过度捕捞的目标、赋予欧盟委员会管理海洋保护区内各国渔业活动的权力,从而减少决策的流程、整合各盟国执法力量并公开评定各成员国执法情况以及设立严格的监督检查制度等。与此同时,欧盟成立了欧洲海洋和渔业基金,作为五大欧洲结构和投资基金之一,欧洲海洋和渔业基金的设立主要用于帮助渔民过渡到可持续捕捞,支持沿海地区经济多元化,创造新的就业机会,提高欧洲沿海地区生态环境和生活质量。每个国家基于其渔业的规模分配相应份额的资金,并依据2013年通过的通用条款规定进行绩效考核,安排监测、报告和

资格评估^①。

(4) 实现区域海跨界合作与治理

欧洲的北海、波罗的海、地中海都是较为封闭、海洋污染严重、富营养化问题突出的海域。欧盟各国通过签署区域与国际伙伴协议及行动计划,依托欧盟成员国内部协调与合作机制,广泛开展区域海洋生态环境治理合作,保持区域海健康发展。早在1974年,波罗的海国家就签署协议,提出沿岸国家合作监测海洋质量、控制海洋污染,并于1988年对上述协议进行了加强与修订。由于各沿岸国经济发展水平差异较大,为了实现污染削减目标,赫尔辛基委员会开展了相关研究并设计了一个更加公平的在各国之间进行削减成本分摊的方案,确保各国对协定义务的承诺。2007年,沿岸十国通过了《保护波罗的海的行动计划》,2010年,沿岸国领导人再次聚首,召开波罗的海行动峰会,就减少排污做出了具体承诺。

地中海行动计划是最早的“区域海洋项目”之一,也是欧洲海洋生态环境治理区域内功能主义合作最成功的案例之一。1975年地中海沿海国召开政府间会议,并通过了《地中海行动计划》,该计划从海洋资源整体规划、动态监测、环境评估、海洋立法、制度与财政支持几个部分对地中海生态治理做出了详细规定。并于1976年缔结了《巴塞罗那公约》,在其后40多年,行动计划经历了两个阶段的发展。以1995年新行动计划的制定及对旧有公约的修订为分界点,地中海保护行动进入第二阶段,更加注重海洋、海岸带的综合管理,重视物种和生物多样性保护,实现了长期、有效的海洋环境合作政府间沟通与协作,形成了一个弹性、动态的区域合作制度。

2.4 东盟的海洋生态环境治理现代化经验

东南亚国家联盟,简称东盟,主要成员国有菲律宾、新加坡等十个东南亚国家。大多为发

^① European Commission: “European Maritime and Fisheries Fund (EMFF)”, June 3, 2016, http://ec.europa.eu/fisheries/cfp/emff/index_en.htm.

展中国家,海洋生态系统既为沿海社区提供了生计,又不断受到粗放型开发活动的影响。因此,如何借助海洋实现生存发展的同时又保障海洋生态环境,东盟国家做出了积极探索。

(1) 拓展多向度的海洋环境合作

东盟十国除了老挝是内陆国,其他国家均濒临海洋,各国地理位置毗邻,已是一个不可分割的整体,再加上环境问题具有外部性和整体性的特性,拥有共同利益的东盟各国开展环境合作,尤其是海洋生态环境合作乃大势所趋。东盟环境合作始于1978年,施行东盟环境规划。总体决策取决于东盟环境部长会议,自1994年以来,非正式会议每年一度,官方会议每三年召开一次,就东盟地区的生态环境问题进行讨论与协商,达成了《东盟环境教育行动计划》、《有关可持续发展的雅加达决议》、《东盟2020年远景规划》等一系列协议、计划、宣言等约束性文件,形成东盟环境合作的制度架构。至今,东盟已经初步建立了制度和功能较为完善的环境合作机制。

在海洋环境合作方面,东盟设立了专门的沿海和海洋环境工作组对海洋环境事务进行管理,在该部门及东南亚海洋统筹部、东盟科学技术委员会海洋科学分会的努力下,逐步建立和完善东盟地区近海海域综合管理体制,在生态旅游管理、生态保护区保护、海岸沼泽和海岸退化治理、海洋废弃物管理等方面取得一定成效。^①此外,东盟除了强化自身框架内的环境合作机制,还注重与国际组织、区域外国家和地区开展合作,重视参与世界范围资源潜力的分配。例如,积极获取联合国规划署、联合国粮农组织的支持与合作;与欧盟开展合作项目,在欧盟的资助下开展东盟地区生物多样性保护中心计划,协调和组织各成员国自然资源 and 生物多样性保护工作。东盟成员国中有7个加入了东亚海域环境管理合作组织,参与东亚海域海洋战略的制定和实行,积极为东亚海域生态环境治理、海洋可持续发展法律制度的建立与完善贡献力量,推动多种双边和多边海洋环境合作项目的实行(见表2)。

表2 东盟参与和实施的主要区域海洋环境计划/项目

计划/项目	年份
联合国开发计划署/联合国教科文组织亚太地区红树林调查与培训项目	1983-1989
东盟/美国国际开发署沿海资源管理计划	1985-1992
东盟/澳大利亚赤潮和潮汐现象研究计划第一、二阶段	1985-1992
东盟/澳大利亚海岸带环境和资源管理计划	1994-1999
东盟/欧盟海岸带管理项目:沿海资源系统管理和可持续利用的跨学科科学研究(第一、二阶段)	1995-1999
全球环境基金/联合国开发计划署东亚海域污染防治和管理项目	1993-1997
东亚海域环境合作伙伴关系建立计划	1998-2008
东亚海可持续发展战略实施计划	2008-2016

资料来源:笔者根据东亚海域环境管理区域合作计划官方网站(www.pemsea.org)资料整理。

(2) 重视利益相关者参与,充分发挥非政府组织作用

随着东南亚国家和地区现代化与社会民主化的推进,东盟及东盟各国在海洋生态环境治理过程中越来越重视利益相关者的参与,促进海洋环境治理主体多元化。以菲律宾为例,为确保海湾的可持续发展,菲律宾马卡哈拉湾周围的12个自治市和两个城市结成一个联盟——马卡哈拉湾发展联盟,该联盟积极开展涉及关键利益相关者的网络活动,包括私营部门、非政府组织、公民社会和人民团体、学术界和青年,来鼓励多领域、多部门合作管理。而在马尼拉湾的五年综合环境监测计划中,与7个国家政府机构包括25个办事处、附属机构和区域办事处、11个地方政府单位、1个大学、2个非政府组织达成协定,共同为污染和栖息地监测贡献力量,实现监测网络从海湾地区逐步扩大到支流、流域面积。从2005年到2013年9年间,马来西亚成功种植了620万株红树林幼苗和其他合适的树种,覆盖了2500公顷沿海地区。而其种植计划的成功则主要是凭借一个综

^① 何纯:《东盟环境合作研究》,华中师范大学硕士论文,2007年,第17页。

合的途径——通过马来西亚半岛林业部门、沙捞越森林部门、沙巴林业部门、非政府组织和地方社团等各方的参与实现的。

自上世纪80年代起,东盟非政府组织迅速发展,在泰国、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾等国已成为强大的社会力量之一。这些国家杰出的环保非政府组织在海洋生态环境保护方面做出了巨大贡献。而东盟各国政府也逐渐意识到非政府组织在生态环境治理中的重要作用,充分重视环保非政府组织,包括世界大自然基金会、世界自然保护联盟等国际环保非政府组织,以及地区环保非政府组织,如马来西亚环境保护协会对海洋生态环境治理事务的参与及公共服务的提供。东盟各国当前对非政府组织的态度多倾向于接纳与合作、互动,通过立法、给予行政职务、宽松的政策环境、财政支持、认可和鼓励有益倡议等形式保障其合法地位,赋予其更大的话语权以促进其积极作用的发挥。例如泰国在促进生物多样性和公众意识的行动计划中提出:分配资金支持非政府组织、当地机构和社区实施生物多样性教育和宣传运动,推进生态系统评估以支持相关当地社团和非政府组织的工作,促进政府与非政府组织的合作。

(3) 适当兼顾传统渔民的合理开发权利

由于较为独特的地理位置和海洋资源优势,渔业成为部分东盟国家海洋经济的重要产业之一。然而,近年来由于过度捕捞现象严重,东盟地区水生动物数量急剧减少,水域退化,对渔业经济的发展、海洋食品安全及海洋生态系统的维护都带来不利影响。为促进渔业资源恢复,保持渔业开发与自然生产潜力平衡,东盟各国进行了积极努力与探索。如泰国制定了渔业管理总体规划(2009—2018),提出要扩大当地渔业保护区,促进水生动物繁殖,限制和禁止使用破坏性的捕鱼方式,如拖网渔船,并指出要大力促进沿海地区渔业社区和其他社区的参与。2012年泰国渔业部与渔业协会签署了谅解备忘录,旨在支持和发展基于生态系统的可持续渔业,将每年4月到6月设立为休渔期,并支持市场机制指导方针的实施,如将渔网网眼尺寸提

高到4公分,雇佣合法劳动力等。马来西亚则通过制定措施促进使用环保的捕鱼设备、建立残遗种保护区、季节性捕鱼区、发展人工珊瑚等方式,力图实现渔业资源的可持续管理。印尼实行严格的渔业法律制度规范渔民活动,减少海洋生态破坏现象的发生。

与此同时,东盟各国也注重通过立法、宏观政策等保护传统渔民的合理开发权益,努力实现经济、社会、环境三方和谐。例如在印度尼西亚新的海洋法中,提出对生计渔民免除税收或费用缴纳义务,并给予财政补贴支持;由于竿钓捕鱼技术是传统但较为生态环保的捕鱼手段,比起现代捕鱼方式,竿钓有更多的人为选择性,从某种程度上可以避免误补,与此同时增加了渔民就业率,印尼政府正努力获取国际支持,通过开展培训等方式努力重振竿钓业。而在越南、菲律宾、泰国等国,在严格规范渔业捕捞行为的同时,也注意兼顾小规模作业渔民的利益,不断向生计渔民提供财政、技术和场地支持,例如燃料补贴、软贷款、帮助渔民进行渔船改造、修建渔港、建设社区渔业登陆中心,降低渔获残损比率等。这些措施都不失为一些有益社会和生态协调、可持续发展的尝试,值得借鉴。

三、国际经验对中国海洋生态环境治理现代化的启示

各海洋国家国情不同,海洋生态环境所面临的主要问题存在差异,对海洋治理所采取的具体战略和方针也不尽相同,但仍然有一些共性及各自的成功经验值得借鉴,给中国海洋生态环境治理现代化以启示。中国应结合本国实际情况,在治理理论与现代化理论的指导下,吸收借鉴国际先进经验,建立具有中国特色的海洋生态环境现代化治理体系,提高治理能力,形成空间尺度上涉及超国家层次、国家层次、次国家层次;主体上囊括政府部门、私人部门、第三方部门、公众等多方利益主体;内容上包含空间规划、污染防治、生态修复、灾害预警、保护区建设等多个方面;综合运用多种手段、上下互动的

海洋生态环境综合治理网络。提高海洋生态环境治理的民主化、法治化、规范化水平,实现治理的低成本、高效率。重点把握以下几个方面。

3.1 创新海洋生态环境综合治理体制

治理从某种程度上讲是一个过程,自然因素和社会环境中诸因素均应按整体方式进行处理。中国应借鉴国外经验,建立海洋生态环境综合治理体制,明确划分海洋行政协调权、决策权与执法权,形成权力制衡以严格规范海洋治理。首先,应充分发挥国家海洋委员会的综合协调作用,更好地整合各部门与各管理层级力量,形成合力,提高海洋生态环境治理效率;其次,厘清各部门、中央与地方海洋管理职责与权限,避免或减少职能重复,减少管理矛盾;再次,依据治理现代化理念建立海洋公共参与机制。海洋生态环境治理现代化的实现有赖于国家、社会、市场多方力量,应将政府、非政府组织、公众等多方利益相关者纳入海洋生态环境治理体制框架内。在海洋生态环境治理政策制定、执行、监督过程中,应广泛听取公众的意见,激励多方海洋实践主体的参与。

3.2 建立健全海洋生态环境法律法规、政策体系

法治是现代化治理体系的重要基石,海洋生态环境治理现代化也离不开法律法规和政策的科学合理制定和切实有效执行。从法律体系来看,中国应制定专门的海洋生态环境治理基本法,作为综合性法律对海洋生态环境保护方面相关事务做出规定,并制定配套的法规政策实施指令、可操作性强的计划、政策,对海洋生态环境治理做出明确、详细具体的规定。在国家海洋生态环境治理法的框架下,制定与完善配套的地方海洋环境保护法、针对具体海域的海区生态环境治理法,形成多层次的海洋综合治理;在违法惩治力度方面,应严格海洋环境立法,对海洋污染、生态破坏行为及其关联行为主体进行行政或刑事处罚,规范相应的奖惩机制,降低海洋生态破坏与环境污染的外部性;在立法过程与执法监督上,应加强信息公开与公众参与,注重多方利益相关者意愿表达,并根据外

部环境的发展变化适时对相关法律法规、政策计划做出修订与调整,与时俱进,坚持适应性治理原则。此外,还应增加对政策法规执行实施的监督与评价的重视程度,避免既有条文规定变成一纸空文。

3.3 构建完备的海洋生态环境治理规划体系,加强海陆统筹衔接

海洋生态环境的恢复与治理较之陆地更具复杂性,需要付出的成本也更为高昂。为保证海洋的可持续发展,为人类生存和发展构建一个更为健康的环境,需要树立海洋生态环境的理念,海洋生态环境是一种预防为主的可持续的观点^①,为坚持预防原则,实现海洋生态环境安全态势稳定,海洋生态环境保护规划必不可少。中国海洋生态环境规划制度的完善需要从两个方面出发:一是如何制定科学、可行的规划,二是保证其得到有效实施。

(1) 需要坚持海陆统筹原则,实现海洋与陆地规划同时与统一。推进产业布局、土地利用规划与海洋功能区划的相互衔接,并且增加区域海洋生态环境治理规划,加强区域合作以及沿海地区行业规划、空间规划之间的统筹衔接。(2) 实行海洋生态环境规划评价制度,加强对海洋生态规划的质量、环境影响及实施效果的评价,以保证规划的科学性,降低其对海洋生态环境的负面影响,保证规划的可持续性。(3) 加强海洋环境规划标准化建设,健全海洋生态治理的行业规范,制定全面、详细和科学的标准,统一和协调污染监测等标准,并且从制度上切实保证各标准得到认真的执行。(4) 将海洋生态环境治理规划制度纳入海洋环境保护相关法律,对规划制定及实施的程序、资金、机构、人员、决策、监督等相关事项做出明确规定,强化规划监督体系,通过具体的奖惩措施约束和激励行为主体海洋利用行为,建立并完善问责机制,确保海洋生态规划的顺利实施,发挥其应有的约束与激励作用。(5) 制定相关规划调整沿

^① 丁德文、徐惠民、丁永生等:“关于‘国家海洋生态环境安全’问题的思考”,《太平洋学报》,2005年第10期,第60-64页。

海产业结构和布局,发展海洋高科技,转变粗放的海洋生产方式。

3.4 重视海洋科学研究与高科技发展,实现科技治海

海洋是地球上人类认识最少的区域,研究潜力巨大。海洋科技水平和创新能力在很大程度上影响着—个国家海洋治理的现代化水平。海洋生态环境的现代化治理离不开海洋科技的强大,而海洋科技的发展需要海洋科技机构的强力支撑。因此,中国应重视海洋生态环境科学技术研究与人才培养,加大海洋生态系统研究关键领域资金投入,并制定相应的研究规划,整合各高校、科研机构研发力量,创新合作机制。培养和选拔海洋科技和海洋管理人才,为中国海洋生态环境治理现代化以及海洋生态文明建设提供智力支持与人才保障,促进国家“海洋软实力”的提升。同时加强对国际海洋生态环境治理研究最新进展的跟踪,主动参与国际海洋生态环境治理重大计划,引进先进技术与经验,重点学习与创新海洋垃圾处理技术、海洋监测与评价技术、海洋生态修复技术等。加强3S技术以及三维空间技术、历史追踪技术、动态模拟技术、虚拟仿真技术等新兴技术在海洋生态环境治理中的应用,建立人口、资源、环境(侧重海洋生态环境)、社会经济基础数据库及分析评价模型,发展三维、四维数据结构和专家辅助决策系统,建立信息复合产品及分级(国家级、省级、地市级)海洋综合管理信息系统及典型海洋生态系统示范系统。实现海洋信息共享与公开,加强对海洋综合信息的一体化管理,为海洋生态环境治理决策提供科学依据。

3.5 培养公众海洋保护意识,促进多方利益相关者参与

现代化治理与传统管理—个重要的区别在于:治理的关键是多元开放。治理或善治不是以政府为单一中心的管理模式,而是注重政府、社会、企业等多元主体的参与,只有在政策制定全过程中参与其中的利益相关方海洋生态环境保护意识强烈,找到了共同的愿景,规划才能最

终被落实到各主体的实际行动中,使海洋生态环境治理与环境保护的共同愿景得到实现。^①因此,应把利益相关方和公众的参与贯穿于整个海洋政策的制定与执行、监督过程中,这既是集思广益的需要,也是协调和平衡利益关系的需要。促进利益相关者参与,需要完善公众参与制度,—方面,加强海洋教育,普及海洋生态环境科普知识,发挥新闻媒介的舆论宣传作用,传播海洋生态环境理念,提高公众海洋生态环境保护意识,从而提高其海洋环境保护公共政策与规划制定参与的积极性,并形成维护与监督政策执行的主动性;另—方面,亟须加强政府信息公开,拓宽公众交流与参与渠道。制定政策从资金支持、人员培训、场地开放等方面对非政府海洋生态环境保护组织的建立予以支持。培养并充分发挥非政府组织在海洋生态环境保护中的积极作用。另外,在相关法规条例中对海洋政策制定程序中的公众参与进行明确规定,为其提供法律保障尤为重要。

3.6 继续加强区域海洋生态环境合作

海洋具有整体性、复合性、流动性的特点,不能简单地进行人为分割,海洋生态环境的污染与破坏带来的影响会蔓延至整片海域,且受人类行为活动的累积影响。因此,对海洋生态环境的维护与治理需要区域间、国家间进行通力合作。基于生态系统的海洋管理是区域海洋治理的基石,中国的海洋环境政策制定必须强调流域—河口—海洋综合治理的理念。应建立海洋生态环境治理协调与合作机制,实现不同部门、不同行政区之间的协同共治。建立流域—海洋区域综合治理项目,对于跨省的流域、海洋,建立高级别的区域海洋治理委员会,负责统筹协调各部门、各行政区行动。此外,继续加强与其他国家或地区的双边合作或多边合作,例如继续保持并加强与日、韩、东盟在东亚海洋环境保护方面的合作,积极寻求联合国环境规划署、世界自然基金会、海洋管理委员会等国际组织

^① 杨振姣、吕远、范洪颖等:“中国海洋生态安全多元主体共治模式研究”,《太平洋学报》,2014年第3期,第91—97页。

的支持和帮助,参与国际海洋环境保护项目。引进国外先进海洋科学技术,吸引国际环保资金支持,学习借鉴世界海洋强国海洋环境管理方式,提高我国海洋生态环境治理水平。

四、结 语

在海洋开发利用程度不断加深,全球气候、海洋生态环境问题逐渐暴露并得到广泛关注的时代背景下,发达海洋国家已经在国家、区域、地方海洋生态环境治理上进行了较为深入的探索并取得显著成就。为中国海洋管理改革与海

洋生态环境治理现代化的实现提供了一些思路 and 实践经验。综观美国、日本、欧盟、东盟这些国家和地区海洋生态环境治理成功之处,在实行海洋综合治理、重视海洋环境立法与执法、科学制定和执行海洋环境保护规划、注重海洋意识培养与公众参与、鼓励海洋高科技发展、加强区域海洋环境合作等方面都有不同程度的体现,中国应吸取这些经验,保障国家海洋生态环境,实现海洋资源可持续利用,建成海洋经济、生态、社会协调发展的海洋强国。

编辑 龚 婷

International Experience and Enlightenment of the Modernization of Marine Ecological Environment Governance

YANG Zhenjiao¹ YAN Hainan¹ WANG Bin²

(1. *Ocean University of China, Qingdao 266100, China;*

2. *National Marine Hazard Mitigation Service, Beijing 100194, China*)

Abstract: Human existence and development is bound with marine ecological environment. However, with the rise of the marine industry and irrational exploitation of marine resources, marine ecological environment faces sever challenges. China is a late starter in marine ecological governance, facing problems such as governance without significant efficiency, prominent defects of the current governance model, and low degree of modernization. In the context that the more attention is attached to the policy of achieving “the modernization of state governance system and capacity”, China is supposed to draw lessons from the world’s major maritime countries and regions, such as America, Japan, EU (European Union), ASEAN (Association of Southeast Asian Nations) and so on. Considering China’s present status of development, there are some aspects we should focus on to promote the modernization of marine ecological governance system and capacity of China. Such as innovating comprehensive marine management system, perfecting legislation, regulations as well as policy system, establishing a comprehensive planning system, strengthening scientific research and technological innovation, calling on stakeholder’s active participation in practice of marine ecological governance, and strengthening regional cooperation.

Key words: marine ecological environment; modernization of governance; international experience