

渤海海洋生态安全屏障构建问题研究^{*}

曹洪军 谢云飞

(中国海洋大学 管理学院, 山东 青岛 266100)

摘要:随着海洋生态战略地位不断提升,渤海海洋生态安全问题引起了国家有关管理部门和相关省市的高度重视。建设渤海海洋生态安全屏障的基本目标,在于有效解决我国环渤海地区经济社会发展与渤海海洋环境承载力的矛盾,实现海洋产业与海洋生态的协调发展,最终实现人与自然的和谐共生。建设渤海海洋生态安全屏障,急需突破以下几个问题:国内海洋环境治理理论体系的突破,国内海洋生态安全评估体系及评价的突破,构建新型海洋环境监测预警及决策机制的突破,完善海洋环境治理和生态修复机制的突破。主要政策措施包括:以建立“渤海海长制”为龙头,实现渤海管理的体制机制创新;建设智慧渤海信息系统,实现渤海海洋生态安全信息共享;建立协调联动平台,完善环渤海地区的协商共治机制;发挥市场配置海洋资源主导作用,实现海洋资源配置运行机制创新;以供给侧结构改革为动力,实现渤海海洋产业健康可持续发展。

关键词:渤海;海洋生态安全屏障;海洋生态安全;海洋环境治理

中图分类号:F127;P74 **文献标识码:**A **文章编号:**1672-335X(2021)01-0021-11

DOI:10.16497/j.cnki.1672-335X.202101003

进入21世纪以来,人类对海洋开发和利用达到了前所未有的广度和深度,海洋生态环境的压力也与日俱增。随着海洋强国战略的实施,当前中国经济形态和开放格局呈现出前所未有的“依海”特征。提升海洋合理开发和生态保护能力,实现我国海洋生态安全,是建设海洋强国的重要基础。在海洋发展面临资源与环境的双重制约形势下,深入探讨海洋生态安全问题,构建“海洋生态安全屏障”是全面推动海洋生态文明建设,完善现代海洋环境治理体系的重大课题,具有重要的理论和实践价值。

一、建设渤海海洋生态安全屏障的环境分析

新时代我国海洋强国战略对海洋生态安全提出了新要求,但目前渤海海洋生态安全面临海洋环境污染、海洋生物资源减少退化、海洋产业难以健康可持续发展等方面威胁,这与构建海洋命运共同体、实现渤海海洋生态安全的重要目标相去甚远。

(一)海洋生态安全是国家安全的重要组成部分

渤海海洋生态安全在国家安全体系建设中占有重要地位。生态安全是国家安全的重要组成部分,而海洋生态安全是我国生态安全不可缺少的重要建设内容。渤海是我国唯一的半封闭型内海,是我国“母亲河”——黄河的流入地,更是首都北京的海上门户,政治、军事、经济地位十分重要,是我国具有特殊意义的战略性海区。从生态重要性来看,渤海沿岸江河纵横,形成渤海湾三大水系和三大海湾生态系统,蕴含丰富的自然资源,既是《中国生物多样性保护战略与行动计划》(2011—2030年)确定的海洋与海岸生物多样性保护优先区域,也是我国开发海洋的重要天然基地。但因其海洋污染严重、生物退化急剧减少,填海造地、围湾养殖等造成海湾空间被大量侵占,海湾严重萎缩,直接影响到渤海海洋生态安

^{*} 收稿日期:2020-06-08

作者简介:曹洪军(1957-),男,山东安丘人,中国海洋大学管理学院教授,经济学博士,博士生导师,主要从事环境经济、管理创新研究。

全。这已引起国家、相关管理部门和有关省市的高度关注。建设我国渤海海洋生态安全屏障,对于打赢渤海综合治理攻坚战,实现渤海海洋生态安全的长治久安,推进海洋生态文明和海洋强国建设,均具有重要的理论意义和实践价值。

“海洋命运共同体”理念对渤海海洋生态安全提出了新要求。2019年4月,习近平总书记在出席中国人民解放军海军成立70周年多国海军活动之际,首次提出构建“海洋命运共同体”倡议,强调海洋对于人类社会生存和发展的重要意义,旨在倡导世界各国携手共建新型海洋经济关系,打造全球海洋治理新格局,推动全球海洋事业的建设与发展。从建设海洋强国、“一带一路”,到“海洋命运共同体”,从建设社会主义海洋事业基础、创建国家间合作交流平台,到明确海洋建设指导思想,构建“海洋命运共同体”是习近平总书记海洋建设重要思想的最新体现。作为提供这一重要理念的国家,中国必须以身作则,重视国内海洋生态保护、海洋环境保护工作,积极参与国际海洋建设,维护国际海洋安全稳定。

“海洋命运共同体”涵盖海洋安全、海洋治理、生态安全,以及争议解决等内容,明确世界各国承担保护海洋、保护地球的重要责任,为我国海洋建设提供理念指导,推动我国海洋保护进程,渤海海洋生态安全问题便是其中的重要一环。从海洋生态文明建设角度,“海洋命运共同体”是可持续发展理念的重要延伸,倡导共同保护海洋生态文明,要求渤海环境治理、生态保护工作兼顾海洋生态文明建设,指明未来发展方向;从海洋治理理念角度,“海洋命运共同体”旨在促进海上互联互通和各领域务实合作,以合作共赢作为携手发展海洋事业的前提,提出区域合作与共管共治构想,探索建立海洋生态安全多方协调联动机制,繁荣海洋发展,共同实现海洋利益。从海洋强国、“一带一路”倡议到“海洋命运共同体”理念的发展,体现了我国海洋建设的思想进步和目标提升,渤海海洋生态安全屏障的构建将在新时期、新理念、新要求下开启,为渤海区域海洋生态安全提供坚实保障。

(二)渤海海洋生态安全面临多重威胁

渤海总面积7.7万 km^2 ,由辽东湾、渤海湾、莱州湾和中央海盆组成,入海河流主要有黄河、辽河、滦河和海河,北、西、南面分别与辽宁省、河北省、天津市、山东省(以下简称三省一市)毗邻,东面与黄海相通。渤海的海底地形呈浅海平坡状,地层沉积物粗细混合,加上三面环陆一面连海的地理位置,致使渤海海洋生态系统具有封闭性、地区性特征,海水交换能力较弱,无法仅依靠海水自净功能实现环境恢复;生态环境较为脆弱,极易受到陆域环境污染以及经济开发建设行为的影响,甚至会因为海洋污染的加重影响滨海陆地生态系统平衡。除自然原因外,在环渤海区域多年粗放式经济发展模式、产业结构不合理、居民生态安全意识淡薄等社会影响因素作用下,渤海生态安全面临环境、资源、产业方面的多重威胁。

1、渤海海洋环境安全威胁

环渤海经济圈三省一市经济处于稳步发展水平,渤海的开发利用程度逐渐加深,又因长久以来公众关于环境生态价值、社会效益的认知一直处于较低水平,工业污水及生活污水的不合理排放、化学物质的过度使用、环境治理力度不足等致使渤海海洋环境安全遭受不同程度的威胁,集中表现为水质污染严重、入海污染状况堪忧、生态环境破坏、海洋生态系统退化,以及海洋灾害频发。

一是渤海海域水质污染严重,渤海二类、三类、四类以及劣四类水质海域面积分别为10830 km^2 、4470 km^2 、2930 km^2 、3330 km^2 ,总体较上年同期增加2820 km^2 。二是渤海区域入海污染状况堪忧(表1),^[1]渤海区域监测总污水排放量高达6.87亿吨,石油类、氨氮、总氮、总磷等主要污染物数量处于较高水平;46条入海河流监测断面中,I类、II类、III类、IV类、V类、劣V类水质断面分别为0、4、14、14、10个,劣V类水质断面占比高达21.7%;海洋垃圾对渤海环境造成恶劣影响,导致渤海近岸海域水质一般。三是渤海区域生态环境破坏,渤海湿地面积逐步收缩,自然岸线减少,^[2]局部海岸的海水侵蚀现象以及部分地区的土地盐渍化现象严重,^[3]2018年山东省和河北省部分城市海水入侵范围较2017年有所扩大,三省一市部分区域盐渍化范围有所扩大。^[4]四是渤海区域部分海洋生态系统退化,2018年河口

生态系统(双台子河口、滦河口—北戴河、黄河口)和海湾生态系统(锦州湾、渤海湾、莱州湾)出现不同程度退化,均呈亚健康状态,多数河口浮游动物生物量过低、鱼卵鱼籽密度过低,多数海湾呈富营养化状态。五是渤海海洋灾害时有发生,2018年海冰灾害造成辽东湾水产养殖遭受直接经济损失;渤海海域遭受4次较强风暴潮过程,发生5次赤潮,对渤海环境安全造成威胁。

表1 2018年环渤海三省一市入海河流断面水质类别比例及主要超标要素(%)

省份	水质状况	I类	II类	III类	IV类	V类	劣V类	主要超标要素
辽宁	轻度污染	0.0	16.7	22.2	38.9	11.1	11.1	化学需氧量、氨氮、高锰酸盐指数
河北	轻度污染	0.0	16.7	16.7	16.7	41.7	8.3	化学需氧量、高锰酸盐指数、五日生化需氧量
天津	重度污染	0.0	0.0	0.0	12.5	25.0	62.5	化学需氧量、高锰酸盐指数、五日生化需氧量
山东	轻度污染	0.0	10.0	3.3	46.7	26.7	13.3	化学需氧量、高锰酸盐指数、总磷

注:数据来自《2018年中国海洋生态环境状况公报》。

2、渤海海洋资源安全威胁

海洋资源是形成、存在于海水或海洋中的相关资源,海洋空间资源、海洋生物资源、海洋能源资源、海洋矿产资源、海洋化学资源、滨海旅游资源均属于海洋资源概念范畴。海洋资源安全是指海洋资源供给人类经济发展以及保障人民生活的程度。^[5]渤海海洋资源安全威胁主要集中于海洋生物资源减少、海洋资源浪费两方面:海洋生物的引种不当致使物种入侵问题,严重干扰、破坏渤海海域特定生态系统的结构、功能及生物多样性,^[6]浮游植物、浮游动物、底栖生物的种类、数量等受到不同程度影响(表2);在长期传统粗放式资源利用模式以及偏重区域工业化的发展速度、工业化发展成果落后观念的影响下,在渤海海洋资源开发利用过程中,忽视海洋资源保护、海洋经济可持续发展,造成海洋开发及综合管理层面科学储备不足、技术受限,海洋资源利用效率处于较低状态,资源不必要浪费现象普遍存在。

表2 2014—2018渤海监测区域浮游生物和大型底栖生物物种数

年份	2014	2015	2016	2017	2018
浮游植物	212	223	234	160	171
浮游动物	85	103	89	101	85
大型底栖生物	390	360	349	318	286

注:数据来自《2014—2017年北海区海洋环境公报》《2018年中国海洋生态环境状况公报》。

3、渤海海洋产业安全威胁

海洋产业安全是指海洋产业处于一种持续、均衡、协调的发展状态,是实现海洋生态安全与海洋经济发展齐头并进的关键一环。2012年“海洋强国”战略提出后,我国海洋开发利用水平得到明显提升,海洋经济发展得到显著提高,海洋产业发展实现较高经济效益的同时,海洋产业安全问题不容忽视。一是海洋传统产业转型升级困难重重,产能过剩、市场不景气、具体措施不力等问题尚未解决;二是海洋新兴产业因发展较晚、规模较小、配套设施不完善、相关政策限制等因素造成供给不足、发展缓慢、优势不突出。目前渤海所面临的海洋产业安全威胁主要表现在产业结构、产业布局和发展环境三个方面。

在产业结构方面,产业项目呈现资源依赖、高碳、高污染倾向。^[7]渤海海洋产业的资源依赖性较高,以传统海洋产业为主导,在海洋渔业结构中近海捕捞占比较高,远洋捕捞、现代渔业、人工养殖比重较小,渤海水质问题导致渔业资源减少,近海捕捞陷入发展困境,海洋资源净消耗型的发展方式亟待转变;渤海重化工业碳排放强度居高不下,海洋第二产业呈现高能耗、高排放、高污染情形。渤海区域海洋产

业正处于结构调整进程中,粗放型海洋产业开发方式的负面影响仍然存在,^[8]渤海海洋生态环境问题亟待解决。

在产业布局方面,区域发展不协调以及同质化现象严重。自然资源环境的资源环境承载力约束,致使区域经济、社会、环境存在着复杂交融的相互关系。当前地方海洋政策雷同、海洋产业结构相似、产业布局合理性较低,部分产能严重过剩,无法凸显区域海洋经济特色优势,且部分新兴产业呈现低水平重复建设特征,区域海洋经济发展同质化问题严重,甚至引起无序竞争、资源浪费等情况。当前部分区域制度约束力度较弱,导致部分企业等经济行为主体因主动规避环境污染的成本较高,反而选择补缴罚款等方式转移环境污染成本。

在产业发展环境方面,海洋产业整体发展环境状况不良。渤海海洋产业的原粗放型开发方式导致海洋生态系统的平衡状态被打破,复合型海洋环境问题出现,海洋生态系统功能遭到破坏,无法为海洋产业提供良好的背景环境支持。

(三)渤海海洋环境治理问题及其根源

中央政府和三省一市地方政府均意识到渤海生态环境的重要性,推出《渤海碧海行动计划》《渤海综合整治规划》《渤海沿海资源管理行动计划》《渤海环境管理战略》在内的多项渤海生态环境治理政策与行动规划。2018年,国务院印发《渤海综合治理攻坚战行动计划》,正式开启渤海综合治理行动。在实施过程中,考核目标压力较大、监管技术支撑薄弱、陆海环境标准不一致等阻碍影响渤海环境治理工作的进展,虽投资较大但收效甚微,究其原因有以下四个方面:

一是“头痛医头,脚痛医脚”,未能从环境战略和生态安全战略的视角,将治理和预防有机结合。现有海洋生态安全研究多处于海洋政治视角的呼吁,未能深入海洋生态与海洋经济的实质和内涵。各涉海管理部门依照各自职责制定相关规范性文件;各地方政府因经济发展水平不一等客观因素影响,生态环境保护目标及参照标准不尽相同,政策制定不一致,导致实际执法规范和力度也存在差异。

二是“九龙治水”未能从宏观整体视野形成共识与合力,导致渤海涉海管理部门虽多,但职责分散、权责不明。渤海环境治理工作具有多部门、多层级特点,涉及生态环境厅(局)、发展改革委、自然资源厅(局)、交通运输部(委)、农业农村厅(委)等多个涉海管理部门。“海洋部门不上岸,环保部门不下海,管排污的不管治理,管治理的管不了排污”,部门割据现象严重,难以形成合力。

三是中央与地方协调管理体制机制创新不够。一方面,渤海海域涉及三省一市,环境问题具有跨区域特点,需要多个地方政府共同参与,渤海环境治理主体权责及治理边界划分混乱,同时存在责任重叠交叉与遗漏现象,沿海跨行政区域合作与联管共治的治理机制尚未形成;另一方面,中央与地方权益协调不畅,导致治理效果不足、治理效率低下。中央与地方的有关职权划分不明确,地方政府多以利益为出发点对于中央既定政策采取“变通”做法,致使治理效果大打折扣;在环境治理整合机制方面缺少统一管理、指导、监督的综合性管理机构,无法妥善解决渤海海洋环境治理过程中地方政府之间、涉海管理部门之间的利益冲突,降低了环境治理效率。

四是环境治理信息共享机制问题。当前信息共享机制的缺失致使多区域、多层级、多部门受到影响:在海洋管理部门层面,海洋生态环境监测平台存在范围小、要素少、标准不统一、信息共享程度较低问题;在涉海管理部门层面,因各地政府之间行政壁垒限制,跨部门、跨层级、跨区域的信息共享机制尚未形成,海洋信息无法实现有效地交换与共享,信息不对称现象严重,阻碍海洋生态安全问题处理成效;在海洋环境信息公开制度层面,重大决策信息公开不具备完整性,阻碍社会公众认识与了解海洋生态安全,从而缺乏主动参与海洋生态安全屏障构建工作的积极性。

二、建设渤海海洋生态安全屏障需要突破的相关问题

“海洋生态安全屏障”综合运用生态技术和政策手段,通过构建海岸线保护体系、建设海洋保护区和海洋牧场等海上屏障,同时推进海底森林屏障建设,以事前预防、事中监控、事后惩治补救的手段,关注

海洋生态质量和生态功能,实现海洋生态完整性、稳定性及可持续性,形成海面、海洋水体、海底立体化的陆海共治体系。从我国渤海“海洋生态安全屏障”构建研究的现实需求出发,针对相关领域的研究成果及存在的问题,我们认为应从以下方面探讨我国渤海“海洋生态安全屏障”构建研究的发展和突破:

(一)国内海洋环境治理理论体系的突破

我国“海洋生态安全屏障”构建的目的之一,就是要解决和突破海洋经济可持续发展和海洋生态环境安全威胁的困境。目前,海洋生态文明建设已纳入国家发展战略,海洋生态安全的预警防护及海洋生态环境的治理修复是实现海洋经济可持续发展的重要保障,构建“海洋生态安全屏障”是维护海洋生态系统平衡和海洋生态服务功能可持续发挥的重要保障,研究海洋生态安全屏障构建问题势在必行。构建“海洋生态安全屏障”概念是近几年我国海洋研究学界提出的新兴理念,目前,国内外对于“海洋生态安全屏障”尚未有学术界公认明确统一的定义,更缺乏系统化的理论体系。对于“海洋生态安全屏障”进行构建是一项长期、复杂、艰巨的系统工程,其中会涉及海洋生态安全评估,海洋生态安全预警与决策机制,海洋环境治理与海洋生态修复机制,“海洋生态安全屏障”构建模式、路径及管理等问题,每个问题的探究和解决程度都会影响到“海洋生态安全屏障”构建的成效。构建我国新的海洋环境治理理论体系需要注意体现海陆统筹、陆海联动的基本理念,“海洋生态安全屏障”既要关注现有的屏障手段措施,还要基于未来的海洋开发和利用探讨适应性的发展路径,对由不同类型海洋生物所构成的生态系统要注意体现出“海洋生态安全屏障”构建的差异,从而实现我国“海洋生态安全屏障”构建中理论体系的突破,实现国内海洋环境治理理论体系的突破,从根本上解决海洋环境治理与修复多限于自然技术范畴的不足,构建充分体现自然生态与社会政策相融合、预防为主修复跟进的我国海洋环境治理理论体系。

渤海海洋生态安全屏障可从“软屏障”和“硬屏障”两个层面加以界定:“软屏障”主要包括法律法规、管理体制机制、宣传教育工作、市场运行机制等方面,为渤海海洋生态安全屏障的构建和有效运行提供保障。一是创新渤海海洋生态安全管理体制机制,形成权责分明、行之有效的行政管理格局;二是打造智慧渤海信息系统,实现海洋生态安全信息的综合管理及信息共享,提升环境保护工作成效;三是构建协调联动平台,疏通跨部门、跨层级、跨区域渠道,强化海洋生态安全宣传教育工作,建立多元主体治理模式;四是通过完善海洋生态补偿机制,强化绿色金融与海洋经济的结合,发挥市场运行机制的资源配置作用;五是以供给侧结构性改革为动力,调整优化渤海海洋产业结构,实现渤海海洋产业的健康可持续发展。“硬屏障”主要是指在自然生态、环境工程、产业发展层面,通过生态环境治理和修复技术手段,建立海洋生态修复工程以及相关海洋生态监测工程,以生态学视角分析,海洋生态安全屏障是一种人工设计的防御、保护一体化的复合生态系统,一般位于过渡地带且具有一定空间范围,对区域内的生态安全格局起到优化作用。^[9]主要通过以下措施进行“硬屏障”的实际构建:一是强化海洋生态安全评估及评价。通过复合性研究方法以及多学科评价方法交叉的综合运用,提升海洋生态安全评估研究的系统性、全面性。二是完善安全预警体制及应急决策体制。基于现有海洋、陆地、大气监测站点,通过技术整合形成立体化、多层次监测网络,实时监测渤海海洋生态安全状况,统一海上突发事件的应急管理处置标准、措施及方案。三是强化环境治理机制和补充生态修复机制。在渤海海域建立海岸防护设施、沿海防护林等,加强海岸线保护与利用,推广生态渔业建设,利用多层次立体海水养殖手段,发挥海洋牧场等具有实物形态的物理屏障效用;实施海底森林、滩涂改造、人工鱼礁等海洋生态修复工程的建设与维护,合理利用资源的原始生态功能,为渤海海洋生物营造良好生活环境,保护及稳定脆弱的渤海海洋生态环境,推动渤海海洋经济稳步发展。

(二)国内海洋生态安全评估体系及评价的突破

针对海洋生态安全评估研究系统性全面性缺乏、研究方法单一、多学科评价方法的交叉综合运用不够等问题,海洋资源安全和海洋环境承载力、生态安全、产业安全的研究方法应向注重应用复合评价模型体系的方向发展,微观上选择精确度更高的过程度量方法,宏观上满足复杂系统的建模要求,最终实

现海洋生态安全评估复合系统的建模目的。同时,多学科、多方法的交叉融合也是海洋生态安全评估研究未来发展的方向。有鉴于此,本研究主要是从生态变化与经济社会的相互影响角度入手,将海洋生态安全评估分为自然层面和产业层面两部分。强化定量研究,实现以下几个方面的研究突破:一是构建渤海海洋生态安全影响因素分析框架。对渤海海洋生态安全框架结构、构成要素及其影响因素进行系统分析。二是设计渤海海洋生态安全评估指标体系。根据渤海的海洋资源、环境及产业安全发展现状,按照陆海兼顾、特色突出、软硬结合、生态优先的原则对各类指标进行筛选,设计渤海海洋生态安全评估指标体系。三是构建渤海海洋生态安全评估模型。结合渤海海洋环境治理及海洋生态系统健康维护需求,构建包括渤海海洋资源安全、海洋环境安全和海洋产业安全在内的渤海海洋生态安全综合评估模型。四是提出建立海洋生态安全评估体系。通过建立渤海海洋生态安全评估模型,研究提出评估机制、评估思路和实施路径,建立系统完整的渤海海洋生态安全评估体系,为渤海“海洋生态安全屏障”构建提供理论和实践支撑,为我国海洋生态安全防御研究提供思路参考。

(三)构建新型海洋环境监测预警及决策机制的突破

通过建立科学有效的监测体系,进而对渤海海洋生态安全的现状与未来变化趋势进行分析识别,全面了解渤海海洋生态环境质量与海洋生态安全的相关信息,从而为海洋生态安全的预警与决策提供数据基础,建立科学有效的渤海海洋生态预警机制,提前预警可能出现的生态风险,预报生态安全警情,运用科学的决策方法针对警情构建并优选最为满意的解除警情的方案。渤海海洋生态安全的预警与决策是渤海“海洋生态安全屏障”构建的重要组成部分,为发挥渤海“海洋生态安全屏障”的作用提供重要支撑。由上述分析可见,针对渤海海洋生态安全存在的现实问题,构建渤海海洋生态监测指标体系,从多学科、多维度提出科学合理的指标,用 ANP 方法确定指标权重,运用 AMOS 或 Mplus 进行指标间作用机理结构方程模型构建,为今后的渤海海洋生态安全监测工作指明监测方向是一个亟待突破的方向;建立高效的信息传递平台,平台通过连接数据、数据分析部门、决策部门等,进而保障信息在各部门间的快速有效传递是可能取得突破的重要问题;在已有预警技术的基础上,进一步开发针对海洋生态安全的预警技术,通过对预警机制的完善,提升预警的准确性,尽可能提前进行警情预报是一个可能取得突破的方向;建立高效的决策机制,构建科学的应急管理体系,从而使警情能够得到快速有效的解除,避免较大损失的出现,是有待突破且必须突破的重要问题。

(四)完善海洋环境治理和生态修复机制的突破

渤海生态安全环境治理及生态修复问题的解决有赖于生态安全屏障的构建,渤海的海洋环境安全问题的本质并非传统的海洋污染治理问题,其不仅包括海洋环境安全问题,也包括海洋资源安全和海洋产业安全问题。以往对于海洋生态安全的研究,大多集中在海洋环境污染来源及治理方面,忽略了海洋资源及海洋产业对维护海洋生态服务功能良好运转的重要性,海洋资源的开发利用、海洋产业的发展都会对海洋生态安全的整体状况产生重要影响。“海洋环境治理和生态恢复研究”的突破方向有以下四个方面:一是探讨渤海海洋保护、海洋生态修复及海洋生态安全间相互关联及作用机理;二是渤海海洋生态安全要素解析,通过渤海的海域资源、环境与产业安全分析,明确海洋环境安全构成要素及其影响因素;三是海洋生态保护与修复机制分析,基于对海洋保护区、海洋牧场、海湾、海岛、海岸生态修复项目的分析,建立海洋生态保护与修复模式及实施路线图;四是渤海海洋生态保护与修复体系构建,结合渤海海洋生态安全现状及保护修复需求,构建渤海海洋生态保护与修复框架,明确其治理模式、发展路径及政策规制需求。

三、建设渤海海洋生态安全屏障的政策建议

建设渤海海洋生态安全屏障是进行渤海环境治理、实现渤海生态保护的重要途径,是协调渤海海洋生态系统平衡与海洋生态可持续发展需求关系的重要方案。构建渤海海洋生态安全屏障不仅需要大量人力、财力、物力投入,还需要完善的政策措施作为制度保障。从生态安全视角出发,以海洋生态安全为

根本,坚持以绿色为基调的生态文明思想,以“海洋命运共同体”理念为指导,结合分析渤海海洋生态安全威胁、海洋生态安全治理问题,其主要政策措施包括以下五个方面。

(一)以建立“渤海海长制”为龙头,实现管理体制机制创新

当前渤海海洋生态安全治理存在着主体权责配置、政策执行,以及整合机制等方面的问题,在明确构建渤海海洋生态安全屏障的共同目标的前提下,进行管理体制机制创新:一是细分主体权责配置,通过细化政府职权结构体系,明确各地方政府、各涉海管理部门权责,将日常运转、信息沟通、绩效考核等具体工作细分至各级相关部门,规避工作交叉、权责不明等问题,实现涉海管理部门分类管理、分级管理,推动整体管理格局合理化、完善化发展;二是设置跨区域综合管理部门,^[10]针对渤海海洋分布整体性、跨行政区域治理难度大的实际情况,参考生态环境部、省级生态环境管理部门职责,打破行政区域壁垒,设置渤海跨区域综合管理部门,为渤海海洋生态安全屏障设计总体方针、构建目标、综合布局、战略规划,以及政策安排,发挥指导、管理、监督作用;三是建立考核与评估反馈机制,更新现有的政绩考核制度,实施海洋生态安全管理责任考核标准以及相关责任长期追究制度,进一步强调海洋生态安全重要性;四是实施动态管理,根据相关政策措施现实进展,及时发现、分析、处理并解决原有规划与现实问题之间的矛盾,积极实现渤海海洋生态安全屏障的构建。

为此,我们建议设立“渤海海长制”,衔接“湾长制”与“河长制”,建立专门议事机制和协调运行机制,协调解决渤海海洋生态安全重大问题。“渤海海长制”是治理思路、管理制度、实践举措等方面的多重创新,它的提出并不是凭空设想,“湾长制”“河长制”的实践为“海长制”提供制度、运行、技术等方面的经验借鉴,创造基本的可行性基础。在制度方面,管理单位的构建以海洋自然属性(流域空间)为基础,以空间均衡、系统治理为指导思想,拓展制度空间;强调行动主体与管理过程的一体化,既包含政府、职能部门、企业、社会公民等为主体的整合,也有战略、政策、执行、监督等环节的整合,保障制度功能;借鉴河长制构建动态反应能力体系经验,建设综合管理信息平台,实施动态监管,扩大制度的信息容量;强化党政主要负责领导的责任制,落实制度责任。在运行方面,借鉴河长制的发现、反应、督查及责任四类机制;^[11]参考《河长制湖长制管理信息系统建设指导意见》,借鉴动态检测、实时监控,以及网格化信息管理经验,保障海长制实施的技术基础。“渤海海长制”具体设想如下:

一是设立四级海长制体系。“海长制”主要依托以“领导小组”为代表的组织权威,上设海长,下设湾长,其本质为权威依托型治理模式。海长即领导小组组长由国务院分管领导担任,下设海长办公室主任,由国务院相关部门领导担任,是渤海海洋生态环境治理的第一责任人,对渤海环境质量和生态保护与修复负总责。三省一市行政长官担任区域负责人(湾长),具体将渤海参照地理位置、洋流运动等因素划分为辽东湾、渤海湾(河北段)、渤海湾(天津段)、莱州湾四个区域,分别由辽宁、河北、天津、山东等四个省级单位行政官员担任湾长。海长依据行政层级将任务责任分解到湾长,湾长将重点海湾及近岸海域治理责任分解落实到沿海各县区市乡镇,以海洋生态环境监管的核心职责,推动海长制工作定标定向,督促各级政府履职尽责。以此将地方省、地市、区县主要负责人推至海域治理责任的最前端,明确责任,刚性履职。具体来看,海洋污染按照污染物来源可分为非陆源污染和陆源污染,鉴于非陆源污染的复杂性、多元性,由各湾长负责本辖区内非陆源污染治理,为保证污染治理有效实施,非陆源污染部分治理责任继续下放至沿海各地市、区县、乡镇,形成渤海海长、四湾湾长、地市区县乡镇三级湾长的四级海长制度;结合已实施的河长制、湖长制,使注入渤海的每条河流、每个湖泊都有人负责;地市、区县、乡镇级湾长重点对辖区内滨海企业的排污到海情况进行监管,确保达标排放;加强海洋牧场的科学规划布局 and 生态安全监督监察,保障渤海生态安全。

二是建立科学运行规则和运行机制。第一,注重根源与疏通环节。海洋生态环境问题体现在海里,根源却在陆上,不能“头疼医头,脚疼医脚”。通过海长制的建立,充分发挥海洋生态环境保护的倒逼作用,“治海先治河,治河先治陆”,充分利用“打通陆地和海洋的机制体制优势”打通流域和海域的生态环

境治理边界,促进海长制、湾长制与河长制的深度融合,构建广泛的海洋生态环境保护统一战线,形成系统治海大格局。

三是建立顶层设计与长效机制。建立国家与三省一市的渤海海洋生态安全协作平台,坚持以突出的生态环境问题为导向,以环境治理理论为指导,开展全面推进海长制工作的顶层设计,制定出台建立实施海长制的指导意见、工作方案,宏观上指导海长制工作体系、制度体系、标准体系建设。同时将“问责制”“督办制”灵活运用于保护渤海生态保护实践,指导各湾长及各沿海城市构建完善陆海统筹的责任分工和协调机制,形成“陆域+海域”的协同治理体系。

四是运用制度治海,加强政绩考核。“海长制”明确强化地方政府领导的责任考核,形成能够激发地方党政领导开展协作治理动力的倒逼机制。建立考核督查制度,实施分级考核制度,考核结果纳入政绩考核评价体系。在绩效考核的激励下激发地方官员治理渤海海洋环境的积极性。建议在环渤海三省一市试行绿色GDP考核。中央层面要完善相关法律法规,督促地方政府根据当地的实际情况,因地制宜开展渤海海洋环境的污染治理,在制定本地区的渤海海洋环境污染治理方案时要符合中央的政策方向,改变传统的以“经济效益”为主的政绩观,将绿色GDP理念贯彻到地方政府各部门,实行绿色GDP考核以代替传统GDP考核。同时,建立严格的问责机制,以问责倒逼行动推广建立渤海生态受损终身追责制度。各级“湾长”对本辖区内海域水环境质量负责。对目标任务完成不好的“湾长”实行坚决问责,对该地区新建项目实行“区域限批”。

(二)建设智慧渤海信息系统,实现渤海海洋生态安全信息共享

海洋生态安全信息包含各类海洋生态安全调查、监测数据以及法律、规划、行动、人事等方面的相关信息,海洋环境治理以及海洋生态系统保护均以海洋生态安全信息为参考。目前,海洋管理部门、涉海管理部门、海洋信息公开层面存在信息交流不畅现象,无法形成统一高效的环境治理和生态修复协调机制,影响相关决策的准确性。建立实时、准确、系统、高效的信息平台是海洋生态安全屏障的重要任务之一。一方面,建立渤海海洋生态安全信息数据库,实时更新最新获取的监测信息与相关反馈信息,为涉海管理部门分析、解决海洋生态安全问题提供信息基础;另一方面,建立健全海洋生态安全信息共享机制,保证信息传递的有效性、及时性和准确性,搭建渤海区域三省一市、各涉海管理部门之间的信息沟通桥梁,深化跨部门、跨层级、跨区域的交流、协调与合作,缓解海洋生态安全信息不对称现象,提升渤海海洋生态安全问题的信息沟通效率。

建立海洋环境信息平台主要包含两方面内容:一是建立海洋生态安全信息数据库。确定信息采集标准、完善信息监测点、强化信息技术利用,统一海洋生态安全信息获取频率、整理流程及公布形式,对多渠道、多领域、多层次的海洋生态安全信息进行处理、整合、存储,加强各行政区域安全评估、安全预警、应急决策、环境治理、生态保护、生态修复方面的信息化管理。二是建设海洋生态安全信息共享机制。通过搭建行政信息沟通协作平台、参与构建信息平台等途径,借由海洋生态安全信息数据库,为渤海区域各行政区域、各涉海管理部门以及数据获取、分析、决策等相关部门,提供调查、规划、监测、治理、保护等渤海海洋生态安全信息资源的公开与共享,提供海洋重大事件信息监测预警、紧急事件处理等功能。

(三)建立协调联动平台,推进环渤海地区的协商共治机制

渤海海洋环境治理的责任主体不仅包括各级政府、各职能部门,还包括相关企业、社会组织和社会公众,多元责任主体间存在着利益博弈,渤海海洋生态安全屏障的构建进程需要着重建立协调联动平台,推进环渤海地区的协商共治机制。

一是突破行政区域限制,建立区际联动和跨域协同机制。海洋具有整体性,构建海洋生态安全屏障必须突破行政区划制约,通过建立区域协调机构,例如建立渤海海洋生态安全委员会,协调中央和地方的海洋生态安全工作,上下联动、区域协同以达到多维度、深层次的合作。渤海区域三省一市以保障海

洋生态安全和海洋经济持续发展共识为前提,接受中央统一部署安排,做好不同行政区域之间相关标准、规划的衔接工作,共同负责渤海海洋生态安全问题。

二是深化部门合作程度,建立涉海管理部门协作机制。海洋生态安全工作需要海洋、生态、环境、科技、农业等多个涉海管理部门共同参与,以各行政区域生态环境部门作为统筹协调部门,强化生态环境部门“负责重大生态环境问题的统筹协调和监督管理”及“指导协调和监督生态保护修复工作”职能,推进各涉海管理部门协调合作,推进跨部门协同机制建设。

三是完善政府、企业、社会组织,以及公众多方参与协同体系。为多元责任主体参与海洋生态安全屏障的重大公共决策创造条件,参考反馈意见及时对政策进行修正,提升多元主体参与积极性;落实企业环境保护责任,加强政府引导,提升涉海企业参与海洋环境保护工作的主动性;严格环境监管执法,追究破坏海洋生态安全主体的法律责任;加强海洋生态安全宣传教育工作,提升公众的海洋生态安全意识。

(四)发挥市场配置海洋资源主导作用,实现海洋资源配置运行机制创新

在构建渤海海洋生态安全屏障的过程中,既需要关注政府宏观调控功能,从政府层面加强对海洋生态安全的规范引导与政策扶持,还需要通过政府引导,创新市场运行机制,充分发挥市场机制优化配置海洋资源主导作用,调动企业、社会组织、公众主动维护渤海海洋生态安全的积极性,实现海洋资源配置运行机制创新。

一是完善海洋生态补偿制度。完善现行海洋生态补偿法律法规,研究海洋生态补偿整体框架,进一步细化和丰富渤海区域海洋生态补偿制度,明确补偿原则、补偿模式及补偿程序,提出可行的操作细则和技术指南,强化海洋生态补偿资金能力,^[12]健全海洋生态补偿评价体系。例如休渔生态补偿、养殖生态环境修复补助、涉海工程生态保护补偿、渔业资源损害赔偿等海洋环境损害赔偿机制。

二是创新市场配置海洋生态资源机制。调整当前的市场配置资源制度,明确企业与第三方治污企业的权责范围、公开企业排污治污信息、提高第三方治污企业准入标准,以提高环境污染第三方治理为重要目标,实现市场作为海洋环境治理主体的资源基础配置作用,^[13]推动海洋经济高质量可持续发展。

三是努力发展绿色金融,实现海洋经济绿色转型。绿色金融以生态环境保护、经济可持续发展为根本,从制度、产品、技术,以及业务层面,经由逐步完善绿色金融法律法规体系、强化绿色信息共享机制、规范行业行为等政策保障机制,强化绿色金融产品创新、新兴科技创新,加大绿色金融向海洋经济的倾斜力度,打造绿色金融与海洋绿色产业链对接平台,通过推进绿色金融与海洋经济深度融合等途径,^[14]推进绿色金融创新与发展,促使企业向低能耗、低污染转型,实现绿色升级,满足海洋经济绿色可持续发展需求,^[15]为构建渤海海洋生态安全屏障奠定坚实基础。

(五)以供给侧结构改革为动力,实现渤海海洋产业健康可持续发展

渤海区域海洋产业链条较短、集聚发展程度较低,海洋产业整体发展水平不高,海洋产业发展不平衡、海洋产业结构不合理问题依旧存在。在这种境况下,需求管理调控手段的发挥空间狭窄,为解决渤海海洋产业问题,必须通过供给侧结构改革,调整渤海海洋产业结构,推动海洋产业结构优化升级,从降低无效和低端供给、提高有效和中高端供给两方面着手,实现渤海海洋产业的健康可持续发展。

去产能优化海洋产业结构,降低渤海海洋产业无效和低端供给,创造区域协调发展格局。在政府层面,以区域资源和空间基础为前提,分析区域发展优势,合理配置海洋资源,协调海洋产业布局,化解产能过剩问题,创造差异化发展环境,凸显区域海洋特色发展优势,解决区域海洋经济发展同质化问题,营造协调发展格局。在涉海企业层面,分析市场发展情形,把握政策动向,寻找差异化发展机遇,树立自身竞争优势。积极参与“一带一路”建设,将我们的渔业养殖、捕捞等传统优势技术更多地输出去,寻求更大的发展空间。

培养海洋产业新模式、新业态、新产业,增加渤海海洋产业有效和中高端供给,增加海洋经济新旧动

能转换的发力点。一是推进海洋技术创新,整合海洋创新科技资源,提高绿色海洋产品供给,实现传统海洋产业的绿色化发展转型;二是通过管理、技术、市场等多维度创新,促进要素自由流动,调整优化要素投入,发挥技术、管理、人才、资金等要素的集聚效应,引导海洋产业的集聚发展;三是重视海洋产业自主创新能力,促进科技创新的融合协调发展,提升海洋产品层次和附加值,延伸海洋产业链,增强海洋产业综合竞争力;四是以地方产业发展为基础,对海洋高端装备制造、海洋生物医药业、海水利用业等拥有较大发展潜力的海洋新兴产业,给予相应政策支持,塑造海洋产业发展新动能。

参考文献:

- [1] 生态环境部.中国海洋生态环境状况公报[R].2018.
- [2] 张自豪,朱龙海.关于海洋生态红线在山东省渤海海域划定的思考[J].海洋开发与管理,2017,34(S2):115-118.
- [3] 自然资源部.中国土地矿产海洋资源统计公报[R].2017.
- [4] 自然资源部北海局.北海区海洋灾害公报[R].2018.
- [5] 谭柏平.我国海洋资源保护法律制度研究[D].北京:中国人民大学,2007.
- [6] 柯昶,曹桂艳,张继承,等.环渤海经济圈的海洋生态环境安全问题探讨[J].太平洋学报,2013,21(4):71-80.
- [7] 李天生,陈琳琳.环渤海区域海洋生态环境特点及保护制度改革[J].山东大学学报(哲学社会科学版),2019,(1):127-135.
- [8] 袁莹莹,韩增林,彭飞.中国海洋产业安全研究综述[J].太平洋学报,2017,25(4):94-101.
- [9] 黄克亮.生态安全视域下粤港澳大湾区生态安全屏障建设探究[J].探求,2020,(4):60-68,116.
- [10] 杨伟.环渤海区域经济一体化中政府间合作的策略研究[D].大连:东北财经大学,2012.
- [11] 朱德米.中国水环境治理机制创新探索——河湖长制研究[J].南京社会科学,2020(01):79-86,115.
- [12] 刘洋.我国海洋生态文明建设的供给侧改革路径研究[A].海洋开发与管理第二届学术会议论文集[C].2018:5-13.
- [13] 郑建明,刘天佐.多中心理论视域下渤海海洋环境污染治理模式研究[J].中国海洋大学学报(社会科学版),2019,(1):22-28.
- [14] 李志伟.“生态+”视域下海洋经济绿色发展的转型路径[J].经济与管理,2020,34(1):35-41.
- [15] 徐胜,张双,唐佳婕,等.绿色金融促进海洋经济绿色转型的驱动效应研究[J].中国海洋大学学报(社会科学版),2019,(6):25-39.
- [16] 吕建华,高娜.整体性治理对我国海洋环境管理体制改革的启示[J].中国行政管理,2012,(5):19-22.
- [17] 张江海.整体性治理理论视域下海洋生态环境治理体制优化研究[J].中共福建省委党校学报,2016,(2):58-64.
- [18] 李晴,张安国,齐玥,等.中国全面建立实施湾长制的对策建议[J].世界环境,2019,(3):23-26.
- [19] 黄高晓,洪靖雯.从建设海洋强国到构建海洋命运共同体——习近平海洋建设战略思想体系发展的理论逻辑与行动指向[J].浙江海洋大学学报(人文科学版),2019,36(5):1-8.
- [20] 孙海燕,王泽华,罗靖.国内外生态安全屏障建设的经验与启示[J].昆明理工大学学报(社会科学版),2016,16(5):19-25.
- [21] 宋佳宁.对环渤海区域渤海生态环境治理的思考[J].中国发展,2017,17(5):7-12.
- [22] 吕建华,罗颖.我国海洋环境管理体制创新研究[J].环境保护,2017,45(21):32-37.

The Research on the Construction of Marine Ecological Security Barrier in the Bohai Sea

Cao Hongjun Xie Yunfei

(College of Management, Ocean University of China, Qingdao 266100, China)

Abstract: With the continuous rise of the strategic status of marine ecology, marine ecological security issues in the Bohai Sea have attracted much attention from the relevant national administrative departments and relevant provinces and cities. The basic goal of building the marine ecological security barrier in the Bohai Sea is to effectively resolve the conflict between the economic and social development of the Bohai Rim region and the carrying capacity of the Bohai marine environment so as to achieve the coordinated development of the marine industry and marine ecology, and ultimately realize the harmonious coexistence of man and nature. To build the marine ecological security barrier in the Bohai Sea, it is urgent to solve the following issues: the breakthrough in the domestic marine environmental governance theoretical system, the breakthrough in the domestic marine ecological safety assessment system and evaluation, the breakthrough in building a new type of marine environment monitoring, early warning and decision-making mechanism, and the breakthrough in improving marine environment governance and ecological restoration mechanisms. The main policy measures include: taking the establishment of the system of “chief of the Bohai Sea” as a leading role to realize the innovation of Bohai management system; building a “smart Bohai Sea” information system to realize the sharing of Bohai marine ecological safety information; establishing a coordinated linkage platform to promote the consultation and co-governance mechanism in the Bohai Rim region; giving play to the leading role of the market in allocating marine resources to realize the innovation of the operation mechanism of marine resource allocation; with the supply-side structural reform as the driving force to achieve a healthy and sustainable development of the Bohai marine industry.

Key words: the Bohai Sea; marine ecological security barrier; marine ecological security; marine environmental governance

责任编辑:王明舜