



构建从山顶到海洋的保护治理大格局 坚持系统观念治理海洋生态环境

Build a great structure of protection and governance from mountaintops to oceans, and adhere to the concept of systematic governance of marine ecological environment

■文 / 王菊英

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,提出“山水林田湖草沙是生命共同体”的理念,以系统观

念来认识和把握生态文明建设的内在规律,全方位、全地域、全过程加强生态环境保护,推动生态环境保护发生历史性、转折性、全局性变化,实现了由重点

整治到系统治理等四个重大转变,美丽中国建设迈出重大步伐。在2023年全国生态环境保护大会上,习近平总书记强调“要坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理,构建从山顶到海洋的保护治理大格局”;《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》中将构建从山顶到海洋保护治理大格局作为保障美丽中国建设的重要内容进行了任务部署,为坚持系统观念、陆海统筹加强海洋生态环境高水平保护与系统治理指明了方向、提供了遵循。

一、坚持系统观念是海洋生态环境治理的内在需求

《宋书·天文志》中“百川发源,皆自山出,由高趋下,归注于海”,言简意赅地道出了山—河—海之间自然的生态联系和密切的作用关系。水循环运动将山水林田湖草沙、陆地与海洋、地表与地下环境连成一个有机整体。河流作为联系陆地与海洋的重要纽带,是全球物质和能量循环的重要通道,陆地水沙、营养盐以及污染物质等通过河流输送至大海,鱼类在河流与海洋之间洄游、产卵、繁衍生息。

“构建从山顶到海洋的保护治理大格局”这一重要论述深刻揭示了生态系统整体性、系统性及其内在规律,并用生动形象的语言清晰阐释了陆地与海洋两大生态系统之间自然的生态联系和密切的作用关系,是系统观念在生态环境保护治理领域的具象化表达。在自然联系上,我国呈西高东低阶梯状地势,海陆间通过水热平衡、泥沙及元素迁移、生物作用和人类活动等进行物质能量和信息交流,陆海生态互通、功能互动、空间互联。因此,要充分考虑陆海生态系统的完整性、自然地理单元的连续性,实施系统治理。在作用过程上,从山顶到海洋既为源汇关系,又为因果关系,充分体现了从源头到末端的全过程治理思路。因此,要追根溯源,查找症结源,实施源头治理。在地域发展上,由山川到海洋,由内陆到沿海,既代表了不同的地貌形态,也代表了不同区域经济社会发展特征,表明重点区域、重点领域、关键环节不同,污染管控与防治措施的重点不同。要充分考虑经济社会发展的差异性和可持续性,统筹技术、政策、市场等多种措施、多方力量,实施综合治理。由此可见,以系统观念保护与治理海洋生态环境,要统筹考虑流域、区域、海域的内在联系,全面系统、发展辩

证地去认识问题、解决问题。

二、实施系统治理是改善海洋生态环境的必然路径

我国是一个海洋大国,海洋是高质量发展战略要地,建设海洋强国是中国特色社会主义事业的重要组成部分。治理好、保护好海洋,打造可持续海洋生态环境,是深入推进生态文明建设的必然要求,是绘制美丽中国画卷的特色篇章。新时代十年来,海洋生态环境保护作为重要内容受到高度重视。各地区各部门加大污染治理和生态保护修复力度,强化陆海协同治理,深入推进蓝天、碧水、净土保卫战,以美丽海湾建设为统领,陆海统筹推动近岸海域水质持续改善,全国海洋生态环境质量总体呈稳中向好趋势。

海洋作为特殊的地理单元,承载着从山顶到海洋各类人为开发活动的环境压力。海洋生态环境是陆海相互作用的结果,海水污染、赤潮灾害、海水入侵、滨海湿地退化、生物栖息地破坏等海洋生态环境问题具有显著的陆海关联性。因此,海洋生态环境问题的解决必然要从陆海过程中寻求方案,迫切要加强山水林田湖草沙海的整体认识,打通陆海生态环境治理“源头—过程—末端”的全过程,系统治理以改善海洋生态环境。但当前生态环境结构性、根源性、趋势性压力尚未根本缓解,我国海洋生态环境源头治理和系统治理仍有不足,受从山顶到海洋各类人为开发活动排污、气候变化等多重影响,近岸海域水质改善成效尚不稳固,部分海湾河口出现污染反弹,海洋生态系统退化趋势尚未根本扭转,陆海统筹、区域联动的生态环境治理体系尚不健全,亟须坚持系统观念,强化目标协同、多污染物控制协同、部门协同、区域协同、政策协同,实施综合治理、系统治理、源头治理,加快解决突出问题、补齐短板弱项。

三、实践案例及经验启示为系统治理提供积极探索

海洋生态环境治理的最终目的是海洋能够持续稳定地为人类提供优质的生态产品和服务功能。美国、日本、欧洲发达国家以切萨皮克湾、濑户内海、波罗的海等重要海湾、半封闭内海为主要对象,去认识海湾、流域的相互作用关系,实施从陆地到海洋的长期系统治理、源头治理、综合治理。我国渤海、厦门筭

筲湖及东南部海域在系统治理方面也开展了很好的实践探索,取得了显著成效。

切萨皮克湾、濑户内海、波罗的海等海湾均由多个省市、甚至多个国家共同管辖,各区域均以水环境质量改善为目标,建立了协同共治机制。1983年,美国联邦政府与海湾流域内各州政府成立跨区域治理的切萨皮克湾项目(CBP),负责切萨皮克湾流域治理的协调与监督。2010年,提出最大日负荷总量(TMDL)计划,实施范围为切萨皮克湾16.6万平方公里的流域,包括6个州和1个特区。针对濑户内海治理,日本政府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》,与政府计划、府县规划相互配合,形成了自上而下、由点到面的海洋环境综合治理体系。波罗的海整个海面介于瑞典、波兰等9个国家之间,1992年成立了赫尔辛基委员会,主要职责是制定保护波罗的海海洋生态系统方面的国际标准及任务实施行动计划。此外,随着对海湾突出问题不断更新认识,适时调整和转变治理思路。美国为进一步减少切萨皮克湾氮、磷等污染负荷,更加侧重面源输入的治理,提出最佳管理实践(BMPs)并加以落实。日本政府对濑户内海的海洋生态环境问题重新研判并及时调整治理思路,21世纪初,提出由原有单一的化学需氧量(COD)入海总量控制转向氮、磷、COD总量的综合控制。

渤海综合治理攻坚行动通过规划引领、制度先行,围绕解决渤海生态环境问题制定并实施了若干项政策制度,推动生态环境、自然资源、农业农村、交通运输等相关涉海部门形成了部门联动、协同攻坚的大环保格局;环渤海三省一市党委政府坚决扛起海洋生态环境治理主体责任,推动各项任务落实落地,逐步实现从末端治理向综合治理转变。在海洋污染治理方面,制定渤海水质改善总目标硬指标,针对莱州湾、渤海湾等污染严重海域,紧抓入海河流和入海排污口两大“牛鼻子”,积极开展入海污染源解析,追根溯源、精准施策。目前,已全面排查渤海3600千米海岸线,完成1.8万余个入海排污口现场排查工作。2023年,环渤海国控河流入海断面总氮平均浓度同比下降19.9%,近岸海域优良水质比例由2016年的74.3%上升至83.5%。

厦门市积极探索生态环境综合治理与系统治理模式。一是实施筲湖综合治理,打造高颜值生态花

园。20世纪80年代中期,筲湖湖区一度污染严重,鱼虾绝迹。1988年,时任厦门市常务副市长的习近平同志主持召开了关于加强筲湖综合治理专题会议,建立了筲湖综合治理的体制机制,创造性地提出“依法治湖、截污处理、清淤筑岸、搞活水体、美化环境”的20字治湖方针。30多年来,厦门历届市委、市政府常抓不懈、久久为功,逐步探索出一条符合厦门城市实际的筲湖治理之路,筲湖水体质量持续提升,生物多样性日益丰富,入湖污染物显著减少。如今的筲湖,已成为高颜值生态花园城市,实现了“一个湖带动一座城”的高质量发展。二是厦门东南部海域通过系统治理,建设美丽海湾。厦门创新“四化”治理机制,实现海漂垃圾治理全覆盖,探索“四全”工作模式,基本实现陆源污染无直排,突出“三生”融合发展,打造海洋高质量发展新标杆。通过陆海协同治理,2023年厦门东南部海域水质优良比例较2018—2020年平均值提升20个百分点。自然生态链条逐渐恢复,文昌鱼、中华白海豚等珍稀濒危物种有了良好的栖息环境,得以繁衍生息,文昌鱼年平均栖息密度由2018年的23尾/平方米提升至2021年的63尾/平方米,中华白海豚数量突破100头,厦门市成为在城区就能看见中华白海豚的城市。公众亲海临海的获得感和幸福感不断提升,优美生态环境吸引游客纷至沓来。

四、推进陆海生态环境系统治理的思考与建议

做好顶层设计,高位谋划推动。构建从山顶到海洋的保护治理大格局,实施陆海生态环境一体化保护与系统治理既是国家顶层的战略部署,也是一项复杂而又庞大的系统工程,涉及陆海诸多相关产业、涉及千万民众的切实利益、涉及跨部门跨区域的协调联动。每个环节之间都有着非常紧密的联系,可谓牵一发而动全身。因此,要高位谋划推动,以落实新修订的海洋环境保护法为契机,开展多学科系统研究,制定顶层实施框架,确定路线图、绘就时间表、制定任务书,建立完善的空间体系、治理体系、监管体系、评估体系、制度体系、保障体系等技术管理体系,构建形成源头防控、系统治理、全程监管、部门联动、多方参与的环保大格局,不断增强海洋生态环境保护治理的系统性、整体性和协同性。

构建空间治理格局,分区分类施策。充分考虑海洋生态环境保护治理的需求,以海湾为基本单元,在

生态环境分区管控的基础上,依据“陆域—流域—海域”的相互作用,明确陆海协同治理区域,并结合陆海影响程度、污染贡献大小、溯源分析结果等,准确识别陆海协同治理的核心区、关键区及拓展区,建立分级、分类、分区的陆海协同治理格局,将各利益相关方集中到同一个生态联系紧密的治理空间,为开展差异化评价、分解控制目标、落实治理对策和管控措施等提供实施载体。

推进美丽海湾建设,“一湾一策”系统治理。坚持系统治理、源头治理和综合治理,对海湾突出生态环境问题采取有力措施重点突破,以局部改善推动全面提升,同时注重统筹兼顾,“一湾一策”协同推进环境污染防治、生态保护修复和岸滩环境整治。在环境污染防治方面,紧紧抓住入海河流和入海排污口两个关键通道,以及氮磷营养盐、塑料/微塑料、新污染物等三类重要污染物;在生态保护修复方面,要聚焦红树林、珊瑚礁、海草床、盐沼等典型生境及关键物种的保护恢复;在岸滩环境整治方面,重点关注海洋垃圾污染、亲海空间不足等影响老百姓临海亲海的问题。以问题和需求为导向,追根溯源,查明原因与症结,厘清污染结构与贡献,强化五大协同,根据不同污染阶段、不同症结成因,制定精准化、差异化的治理技术和管控措施,积极推进美丽海湾建设。

维护生态系统完整性,陆海一体化保护修复。尊重自然规律,从海洋生态系统的完整性和连通性出发,聚焦关键物种、典型生境、水文过程,实施整体保护修复。开展海湾生态系统修复,要充分摸清本底、识别问题,尊重环境的自然属性,强化陆海生态安全屏障的整体规划布局,注重入海河流、湿地、城市绿廊等连通陆海生态系统的重要廊道之间的连通性、开敞性和通达性,确保陆海生态互联互通;给自然生态留下休养生息的时间和空间,减少人为干扰的力度和强度,充分利用生态系统的自组织力和自修复能力,不断提升生态系统服务功能。

打造天空地海一体化监测体系,统一监测监管。一方面,根据陆海协同治理需要,统筹规划地表水、海水监测体系,优化入海河流、近岸海域的监测点位布局,加强地表水与海洋在总氮、新污染物等监测指标以及汛期关键时段监测频次方面的协调衔接,加强污染物入海通量、生态质量等方面的监测,构建陆海统筹、天地一体、上下协同、信息共享的生态环境一体化

监测监管体系。另一方面,强化数字赋能,充分运用环境立体监测、智能感知、大数据分析等技术,快速感知水质变化、智能开展预测预警、精准识别防控风险、高效实施治理管控,切实发挥数字技术对陆海生态环境保护的支撑作用,使环境管理从粗放型向精细化、精准化转变,从被动响应向主动预见转变,从经验判断向大数据科学决策转变。

构建协调联动的制度保障体系,实施适应性管理。海洋生态环境的全面改善往往需要较长时间,应坚持问题导向、目标导向,以阶段性海洋生态环境质量管控目标为核心,建立集“目标管理、任务行动、政策措施、监测评估、调整反馈”于一体的适应性管理体系,着力构建陆海统筹、区域联动的生态环境保护治理制度,一体推进制度集成、机制创新、适应管理。目标责任方面,针对不同区域、关键时段、重点领域,研究制定差异化动态目标分配管理制度、建立陆海统筹系统治理的责任链条制度、陆海统筹区域联动的海洋环境监督管理制度等。保护治理方面,积极探索入海河流总氮浓度加流量双控制度、入海河流跨界断面总氮考核制度、入海河流生态流量管控制度、入海排污口分类监管制度、多污染物陆海协同治理制度等。激励约束方面,积极探索海洋生态保护补偿及海洋生态产品价值实现的政策支持和路径,推动建立上下游与入海断面之间的生态补偿制度,同时在产业扶持、人才支持、项目扶持等方面探索多元化补偿方式;建立陆海统筹的奖励激励制度,以治理单元整体目标完成情况为依据,按照各断面、各分区贡献实施奖励;制定流域—海洋生态环境损害赔偿制度、考核评价与约谈制度等。

联合多学科系统攻关,突破统筹堵点与瓶颈。针对当前制约陆海统筹、系统治理的堵点与技术瓶颈,联合科研院所、高等院校、专家智库等开展多学科、多领域科学技术攻关与创新,架构海洋生态环境治理的理论方法和技术体系,深入开展全链条、多目标、多污染物、多介质、跨学科的降碳减污协同治理体系,入海污染物地球化学循环过程、环境行为、生态效应,陆海联动治理与修复途径,陆海统筹体制机制等关键科学问题研究,助力提升我国海洋生态环境治理现代化水平。

作者简介:国家海洋环境监测中心主任、党委书记