

LUHAI
TONGCHOU

陆海统筹的生态系统 保护修复和污染防治区域 联动机制研究

姚瑞华 赵越 王东 吴舜泽 杨文杰 等 / 著

LUHAI TONGCHOU DE SHENGTAI XITONG

BAOHU XIUFU HE WURAN FANGZHI QUYU LIANDONG JIZHI YANJIU

中国环境出版社

陆海统筹的生态系统保护修复和 污染防治区域联动机制研究

姚瑞华 赵 越 王 东 吴舜泽 杨文杰 等著



中国环境出版社·北京

图书在版编目(CIP)数据

陆海统筹的生态系统保护修复和污染防治区域联动机制研究/姚瑞华等著. —北京: 中国环境出版社, 2017.11
ISBN 978-7-5111-3398-4

I. ①陆… II. ①姚… III. ①生态恢复—研究
②污染防治—研究 IV. ①X171.4②X5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 281117 号

出版人 武德凯
责任编辑 孔 锦
责任校对 尹 芳
封面设计 岳 帅



更多信息, 请关注
中国环境出版社
第一分社

出版发行 中国环境出版社
(100062 北京市东城区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>
电子邮箱: bjgl@cesp.com.cn
联系电话: 010-67112765 (编辑管理部)
010-67122735 (第一分社)
发行热线: 010-67125803, 010-67113405 (传真)

印 刷 北京中献拓方科技发展有限公司
经 销 各地新华书店
版 次 2017 年 11 月第 1 版
印 次 2017 年 11 月第 1 次印刷
开 本 880×1230 1/32
印 张 4
字 数 100 千字
定 价 39.00 元

【版权所有。未经许可, 请勿翻印、转载, 违者必究。】
如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

前 言

中国的生态环境管理问题在要素上表现为山水林田湖草海“分割管理”、在管理方式上表现为“区域分割”、在同一保护对象上表现为“部门分割”，造成这种乱象的根本原因就是系统保护思维没有建立。《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》提出：建设生态文明，必须建立系统完整的生态文明制度体系，实行最严格的源头保护制度、损害赔偿制度、责任追究制度，完善环境治理和生态修复制度，用制度保护生态环境。在改革生态环境保护管理体制的重要任务中，明确提出建立陆海统筹的生态系统保护修复和污染防治区域联动机制。

环境保护部原部长周生贤在学习贯彻党的十八届三中全会精神专题辅导报告会上提出，改革生态环境保护管理体制是三中全会关于环保工作的最主要内容，建立陆海统筹的生态系统保护修复和污染防治区域联动机制是当前推进生态环境保护管理体制改革的六项重点内容之一。建立陆海统筹的生态系统保护修复和污染防治区域联动机制就是要根据陆地和海洋国土空间的统一性，把海洋环境保护与陆源污染防治结合起来，控制陆源污染，提高海洋污染防治综合能力，抓好森林、湿地、海洋等重要生态系统的保护修复，促

进流域、沿海陆域和海洋生态环境保护良性互动。在生物多样性丰富区域、典型生态系统分布区域和生态环境脆弱区域，划定并严守生态红线，及时就生态保护修复情况进行交流、沟通和协商。加大区域联合执法力度，构建生态保护信息共享平台，建立区域监测网络和应急响应体系。

本书研究内容，是在尊重行政管理区域独立性与自然生态环境整体性实际的基础上，科学把握山水林田湖草海共生性的自然特征、各种污染物交互作用以及水气土跨界交互污染等客观规律，以“规划、标准、监测、行动”的工作链条为经，以陆海间联动、区域间联动、部门间联动、央地间联动为纬，推动生态环境保护管理思路的深化和延伸，解决生态系统保护过程中不统一、不协调、不规范、不一致的问题，推进生态系统现代化的治理体系和治理能力的建设。

在本书编制过程中，得到了环境保护部原污染防治司、人事司、生态司、监测司、环评司、应急中心等有关司局以及中国环境科学研究院、中国环境监测总站、环境保护部环境与经济政策研究中心、中国—东盟环境保护合作中心、环境保护部南京环境科学研究所等单位的支持。

参加本书研究编写的还有雷坤、周国梅、万军、陈刚、刘桂环、丁晖、孙亚梅、曹国志、李萱等。受学识和水平所限，书中不妥之处敬请专家和读者批评指正。

2017年10月

目 录

第一章 概述.....	1
一、研究背景	1
二、基本概念	4
三、陆海统筹的内涵	5
四、污染防治和生态保护修复之间的关系	9
第二章 国内外实践与经验总结.....	10
一、协调有力的综合管理机制是陆海统筹的重要保障	10
二、决策统一的规划体系是陆海统筹的行动依据	12
三、质量约束的污染防治体系是促进江河湖海休养生息的重要手段	15
四、海岸带综合管理是陆海统筹的重要实践	18
五、完善的监管体系是陆海统筹的基础条件	21
第三章 必要性分析.....	24
一、陆海统筹是促进流域、沿海陆域和海洋生态环境 保护良性互动的重要举措	24
二、区域联动的生态系统保护修复机制是维护我国 生态环境安全的重要手段	34

三、区域联动的污染防治机制是提高属地化局部治理成效的重要手段	37
四、健全完善的管理制度是解决生态破坏和污染防治的重要保障	44
第四章 总体设计	53
一、基本定位	53
二、指导思想	53
三、改革目标	54
四、基本原则	55
五、改革思路	56
六、改革路线图	61
七、优先行动	62
第五章 重点任务	68
一、建立陆海统筹的污染防治与生态保护综合规划体系	68
二、建立统一的国家生态环境监测网络和信息网络	70
三、建立责任清晰的生态环境考核体系	73
四、建立区域联防联控机制	80
五、建立健全生态补偿机制	98
六、建立跨区域、跨部门的生物多样性管理体系	110
参考文献	114

第一章 概述

一、研究背景

1. 任务由来

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》中就已明确提出“要坚持陆海统筹”。《中长期改革实施规划》提出，由发展改革委、环境保护部牵头，坚持陆海统筹，根据陆地和海洋国土空间的统一性，把海洋环境保护与陆源污染防治结合起来，协同控制陆源及海上污染，提高污染防治综合能力，抓好森林、湿地、海洋等重要生态系统生物多样性的保护修复，建立陆海统筹兼顾的、涵盖“水、气、土、固、化、生”的生态修复与污染防治区域联动机制，促进区域、流域、沿海陆域和海洋生态环境保护良性互动，推动环境管理实现由总量控制向质量控制的战略转型。党的十八届三中全会公报指出，要健全自然资源资产产权制度和

用途管制制度，划定生态保护红线，实行资源有偿使用制度和生态补偿制度，改革生态环境保护管理体制。环保部原部长周生贤同志表示，改革生态环境保护管理体制是三中全会关于环保工作的最主要内容，建立陆海统筹的生态系统保护修复和污染防治区域联动机制是当前推进生态环境保护管理体制改革的六项重点内容之一。

根据中央落实十八届三中全会《决定》的分工，“建立陆海统筹的生态系统保护修复和污染防治区域联动机制”改革任务专题由发改委和环保部牵头，水利部、财政部、林业局、海洋局等部委参加。按照《环境保护部 2014 年改革工作任务分工方案》（环人函〔2014〕12 号）的要求，环保部内由原污染防治司牵头，监测司、生态司、环监局和应急中心等部门参与共同完成。

2. 技术路线

本书立足于生态系统完整性，各环境要素的交互影响，既遵循事物发展的自然规律，又充分考虑社会经济发展水平，打破区域、流域和陆海界限，以全面分析论证建立陆海统筹的生态系统保护修复和污染防治区域联动机制为目标，系统阐述陆海统筹的发展历程、概念、内涵及特征，充分吸收国内外实践与经验教训，结合我国现行管理机制及管理体系等方面存在的问题，重点分析了开展陆海统筹改革工作的必要性，在此基础上构建了陆海统筹总体设计，包括指导思

想、基本原则、改革目标和总体思路等方面的内容,最后研究制订了重点任务,以实现要素综合、职能综合、手段综合、从山顶到海洋的全要素、全过程和全方位的一体化管理(图 1-1)。

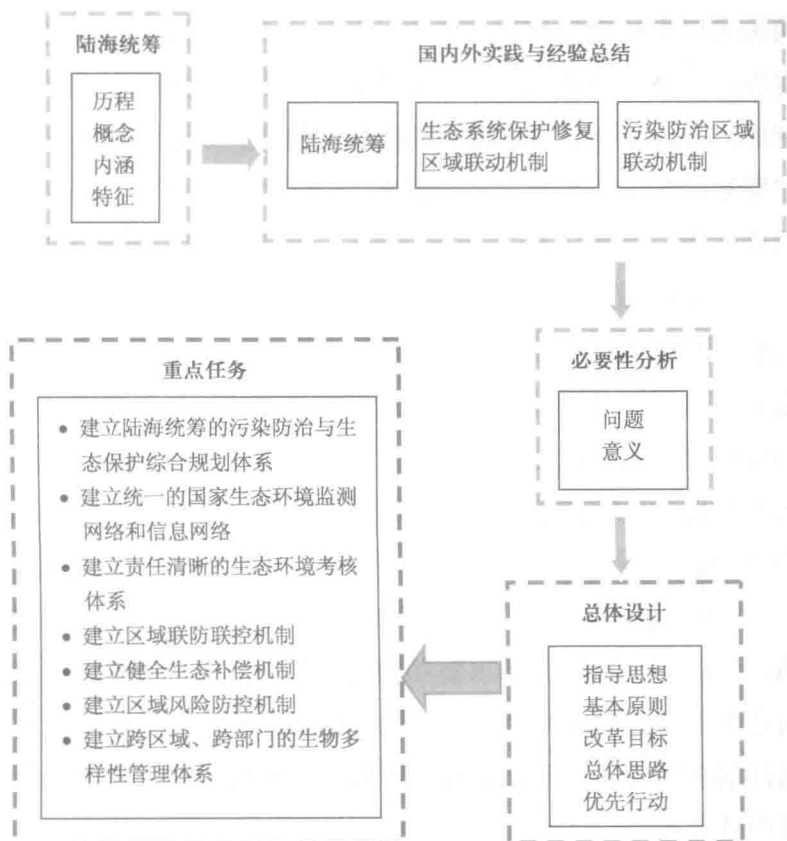


图 1-1 技术路线

二、基本概念

生态系统的保护修复机制是指以自然生态系统为核心，通过体制建设和制度完善等手段，建立协调系统各个部分之间关系以更好地发挥作用的具体运行方式。主要包括两部分内容，一是生态系统保护修复的体制建设，包括组织架构、管理模式、岗位职责的调整和优化配置等；二是生态系统保护修复的制度体系建设，包括水、气、生态等相关法规制度的建设等。

污染防治区域联动机制是指以解决跨行政区域的重点区域、流域环境污染和生态破坏问题为目标，有关地方人民政府作为利益共同体，统筹谋划和整体实施，从产业布局和污染防治等方面进行宏观布局，建立利益共享、责任共担、联动互助、系统保护的 mode，达到改善区域和流域环境质量的目的。

陆海统筹是指从生态系统的整体性角度出发，重视陆地、海洋生态系统之间的交互影响，以及各生态要素之间的内在关联性，以人海和谐、陆海协调为核心，坚持从山顶到海洋的系统保护与开发，构建陆海良性互动的生态功能格局和产业布局。

三、陆海统筹的内涵

1. “陆海统筹”的提出

国内最早提出陆海统筹思想的是国家海洋局。1996年,国家海洋局在《中国海洋21世纪议程》中提出:“要根据海陆一体化的战略,统筹沿海陆地区域和海洋区域的国土开发规划,坚持区域经济协调发展的方针。”同时,一些专家学者也从不同角度、不同层面提出了陆海统筹一体化的思想。具有代表性的是张海峰,2004年在北京大学“郑和下西洋600周年”报告会上提出“海陆统筹,兴海强国”,成为学者中首个提出“陆海统筹”概念的人。2005年,张登义、王曙光等学者在全国政协会议提案中提出“海陆统筹应列入‘十一五’规划之中”。

2007年,胡锦涛同志在中央经济工作会议上指出:“在做好陆地规划的同时,要增强海洋意识,做好海洋规划,完善体制机制,加强各项基础工作,从政策和资金上扶持海洋经济发展。”在国家层面,陆海统筹战略2011年首次被提出,《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》明确提出“坚持陆海统筹,制定和实施海洋发展战略,提高海洋开发、控制、综合管理能力。……统筹海洋环境保护与陆源污染防治,加强海洋生态系统保护和修复”。

《国务院关于印发全国海洋经济发展“十二五”规划的通知》(国发〔2012〕50号)提出:“陆海统筹,联动发展。统筹陆海资源配置,统筹陆海经济布局,统筹陆海环境整治和灾害防治,统筹陆海开发强度与利用时序,统筹近岸开发与远海空间拓展,全面提高综合开发水平。”

2013年,《国家海洋事业发展“十二五”规划》提出:“坚持陆海统筹。正确处理沿海地区经济社会发展与海洋资源利用、海洋生态环境保护的关系,统筹协调陆海经济社会发展的基本思路、功能定位、重点任务和管理体制。”

2013年,习近平总书记在中共中央政治局第八次集体学习时,强调海洋发展应坚持陆海统筹,坚持走依海富国、以海强国、人海和谐、合作共赢的发展道路,通过和平、发展、合作、共赢方式,扎实推进海洋强国建设。并提出四项具体要求:一是提高海洋资源开发能力,着力推动海洋经济向质量效益型转变;二是保护海洋生态环境,着力推动海洋开发方式向循环利用型转变;三是发展海洋科学技术,着力推动海洋科技向创新引领型转变;四是维护国家海洋权益,着力推动海洋维权向统筹兼顾型转变^①。随后,在十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》中,正式提出“建立陆海统筹的生态系统保护修复和污染防治区域联动机制”。

陆海统筹概念发展历程见图 1-2。

^① http://news.xinhuanet.com/mrdx/2013-08/01/c_132591590.htm



图 1-2 陆海统筹概念发展历程

2. “陆海统筹”的内涵

陆海统筹体现统一的思想。陆海统筹是将海域与陆域看作两个相对独立的但又不是完全分开的系统，陆海统筹的统一规划不应局限在海岸带的狭小区域内。陆海统筹要以海域与陆域之间物流、信息流等联系为出发点，纵观海域与陆域，根据海、陆两个地理单元的内在特性与联系，运用系统论和协同论的思想，统一规划与设计，使两个独立系统之间能够进行顺畅的物质交换与流通，同时通过对整个区域的环境与资源统一评价与规划，对区域内资源进行有效配置，使

陆域资源与海域资源进行对接，从而加强海域与陆域之间的关联性，形成一个尺度的海陆复合生态保护与管理系統，把海陆地理、社会、经济、文化、生态系统整合为一个统一整体。

陆海统筹体现系统的理念。陆海统筹强调的是将海洋与陆域生态系统视为整体，根据二者的关联性与互补性，将海洋与陆域的发展统筹考虑与安排。由于历史发展与条件的影响，我国长期以来对陆地开发和保护意识比较强，陆域经济的发展成为普遍关注的热点，而对海洋的发展与环境保护重视不足。单纯地发展海洋产业，忽略了海洋本身资源的现状与生态承载力。陆海统筹思想的提出，就是要求人们打破原有的思想意识，充分认识到海洋与陆域之间的联系，将两个相对独立的系统联系起来，形成优势互补，互为支撑从而使海洋与陆域的生态价值充分体现出来。

陆海统筹体现和谐的思维。由于陆海两类生态系统在自然禀赋、空间基础等方面的差异，存在着环境要素在二者之间互相流动的不同梯度。在对陆海两个单元进行规划的同时，必须关注到两个系统的生态承载能力，尤其是海岸带地带，作为海陆系统进行联系的空间载体具有极为敏感的生态系统。因此，要以可持续的发展观为指导，综合考虑各系统的承载能力以及整体的资源条件，在整个区域内进行资源配置，从而实现海域与陆域互为条件和优势互补的复合体系，获得系统效应。

四、污染防治和生态保护修复之间的关系

从水污染防治和水生态系统修复整体性角度考虑：一个目标导向，一个是污染物质化学过程，一个是影响空间和关系，强调两者统筹，在解决急性污染阶段后，生态系统管理将成为水环境保护的重要内容。污染防治与生态系统功能恢复相结合是改善环境质量的重要途径。环境污染与生态破坏相互影响，密不可分，环境污染会损害生态系统的功能；生态破坏会加剧环境污染的程度。污染防治又与生态保护相互促进，具有很强的互补性，强化污染防治可以减少污染物排放，减轻生态环境压力，弱化环境破坏对生态系统的损害；强化生态保护则可以提高生态系统抵抗外界环境污染和生态破坏的能力，同时提高自身环境自净能力，扩大环境容量和提升生态环境承载力。

第二章

国内外实践与经验总结

一、协调有力的综合管理机制是陆海统筹的重要保障

1. 国际经验

陆海统筹涉及陆地、海洋、入海口、海岸带等领域或区域的社会经济发展、生态环境保护、污染防治等方面的内容。多个国家组建了跨部门的海洋管理协调机构，或成立专门的陆海统管的环境部门，以期减少管理交叉、职能重叠带来的问题。

国外许多实践证明跨部门、高规格环境管理协调机构的设置对环境保护事务的有效开展起着不可估量的作用，为此，许多国家建立了部门间的协调机构或机制。例如，法国的国际委员会联席会议，澳大利亚的环境与自然保护委员会，德国的“共同部级规则程序”（GGO），意大利的“112 号部门协同关系法