

海洋生态保护红线存在问题及评估调整建议

曾容, 刘捷, 许艳, 杨璐

(国家海洋信息中心, 天津 300171)

摘要: 海洋生态保护红线划定时间较早, 由于划定前缺乏相应的本底摸查、评价以及存在的各类历史遗留问题, 自然资源部和生态环境部共同组织开展生态保护红线评估调整工作, 海洋生态保护红线也面临着新的要求。以满足新形势下构建海洋生态安全格局为导向, 本文分析了我国建立海洋生态保护红线制度以来的成效, 针对目前存在的主要问题, 提出构建海洋生态保护重要区评价指标体系, 开展应划尽划评估和海洋生态保护红线调整, 并针对存在的问题提出相关建议, 为海洋生态保护红线调整及制度体系完善提供参考。

关键词: 海洋生态保护红线; 调整; 建议

中图分类号: X3

文献标识码: A

文章编号: 1007-6336(2021)04-0576-06

Discussions and adjustment suggestions on the marine ecological protection red line

ZENG Rong, LIU Jie, XU Yan, YANG Lu

(National Marine Data and Information Service, Tianjin 300171, China)

Abstract: Due to the unclear basic data, unclear control rules and the continuation of various historical problems, the Ministry of Natural Resources and the Ministry of Ecology and Environment jointly organized the adjustment of the ecological protection red line. In order to meet the new requirements of building the pattern of marine ecological security, this paper analyzes the effectiveness of the marine ecological protection red line system in China, the main problems, and puts forward the relevant considerations of the adjustment, which are expected to serve as valuable references for future studies related to marine ecological protection red line zoning and managing.

Key words: marine ecological protection red line; adjustment; suggestions

生态保护红线是依据生态环境特征和保护需求, 在系统保护规划理论指导下提出的我国有关生态环境保护的重大制度创新, 自 2011 年《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》首次提出, 到 2017 年, 中共中央办公厅、国务院办公厅《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》全面部署, 生态保护红线已上升至国家战略, 成为全面指导我国经济社会发展的制度体系。生态保护红线是指生态空间范围内具有特殊重要生

态功能且必须强制性严格保护的区域, 是保障和维护国家生态安全的底线和生命线^[1]。我国自 2012 年开始在渤海试点海洋生态保护红线制度, 2016 年发布《关于全面建立实施海洋生态红线制度的意见》, 确定各省红线面积比例及划定技术方法, 2017 年全国十一个沿海省市完成划定, 将全国 30% 的近岸管理海域(共计约 9.5 万平方公里)、37% 的大陆岸线(共计约 6843 公里)纳入海洋生态保护红线, 按照禁止和限制两类分

收稿日期: 2020-04-25, 修订日期: 2020-08-13

作者简介: 曾容 (1985—), 女, 广东兴宁人, 硕士, 副研究员, 研究方向为海洋生态评估、海洋生态区划, E-mail: mimizr@126.com

通讯作者: 刘捷 (1984—), 男, 江苏扬州人, 硕士, 副研究员, 研究方向为海洋综合管理, E-mail: 249000210@qq.com

级管控。通过下达海洋生态保护红线面积比例,划定空间范围,明确红线区分级管控措施,初步构建了维护国家生态安全与可持续发展的海洋生态屏障^[2]。

1 海洋生态保护红线的成效

1.1 对重要海洋生态系统实施了严格的保护

海洋生态保护红线作为一种以海洋生态系统保护为核心的管理手段^[3],依据海洋自然属性和资源环境特点,纳入了全国大部分的珊瑚礁、海草床、红树林等典型生态系统,重要河口、滨海湿地、特殊保护海岛等生态重要脆弱区区域,实施严格保护。

1.2 实现了从单个保护区到区域生态系统的管理转变

海洋生态保护红线的划定,克服了保护区条块分割管理的局限^[4],实现了从单个、独立的保护区管理到综合考量海洋自然地理格局、资源环境特征的区域生态系统管理的转变,并通过对各类保护区域的科学整合和各类保护管理手段的有效强化,一定程度上遏制了人为活动造成的海洋生态退化,增强了生态脆弱区的抗干扰能力。

1.3 提供了空间管控的依据

海洋生态保护红线制度不仅划定了我国海洋生态保护的关键区域,同时将其融入海洋行政许可和行政执法,以强制保护和限制开发为着眼点^[5]落实严格的准入。红线作为海洋环境影响评价报告(表)空间符合性审查的重要内容,对规范建设项目用海秩序和保护海洋生态环境起到了积极作用。

以渤海为例,2013年12月至2014年7月,环渤海三省一市先后完成海洋生态保护红线划定。根据海域权属登记数据,渤海海洋生态保护红线内确权海域数量和面积自2015年起出现明显下降(图1)。相比2014年,2018年红线区内新增海域确权数量下降1105宗,降幅达到96.4%;新增确权面积下降312.2平方公里,降幅达到94.5%,其中,开放式用海面积降幅达到92%,围海方式用海面积下降69%,2018年已无新增填海造地和围海项目。由此可见,渤海海洋生态保

护红线在约束各类开发性、建设性活动方面起到了明显的作用。

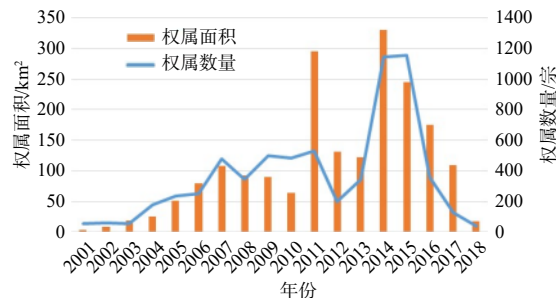


图1 渤海海洋生态保护红线内确权情况统计

Fig. 1 Statistics of the confirming rights in the marine ecological protection red line in Bohai Sea

2 海洋生态保护红线目前存在的问题

2.1 部分极重要的区域尚未纳入红线

受海洋生态本底调查数据缺乏以及认知深度制约,原红线划定技术指南中海洋生态保护红线区的识别方法以定性识别为主,各省市在具体划定过程中自由裁量空间较大,据初步统计,现有海洋生态保护红线将68%的珊瑚礁、63%的海草床、78%的红树林和84%的国家级海洋保护区纳入,但仍有部分生态服务功能极重要区尚未纳入红线,如部分承载珍稀濒危鸟类迁徙和栖息的滩涂湿地等。

2.2 红线区内存在一定用海矛盾

海洋生态保护红线涵盖不同历史时期划定的各级各类海洋保护区,并将保护区划定管理中的问题继承和延续下来,如保护区内存在建制乡镇、油气开发等矛盾。同时,海洋生态保护红线划定早于国家严格管控政策出台,红线控制区按照负面清单进行管理,仅禁止围填海、倾废和排污等少量人为活动,允许开展养殖和旅游等开发活动,导致目前全国海洋生态保护红线内约有7828平方公里确权海域(其中95%为养殖用海)各类开发利用活动与保护交织,与国家提出的生态保护红线原则上按照禁止开发区管理的要求^[1]存在较大差异,难以落实强制性保护的要求。

2.3 海洋生态保护红线控制指标在执行过程中出现偏差

海洋生态保护红线设定了面积、大陆自然岸线保有率、海岛自然岸线保有率及海水质量四

项控制指标,多地在执行中出现了避重就轻、划远不划近的情况。如部分地区将大量无矛盾冲突的无居民海岛自然岸线划入红线,而开发利用与保护矛盾突出的有居民海岛自然岸线多未纳入;全国划定了约5.2万平方公里的重要渔业水域红线区,占红线区总面积的54%,其中65%以上远离海岸线,多为开发建设需求不强的增养殖区和人工鱼礁区等,暂不能明确其产卵、育幼等重要生态服务功能,实际严格保护意义不大。

2.4 线型管理形态给严格管控带来困难

海洋生态保护红线覆盖了37%的大陆自然岸线和75%的海岛自然岸线,但岸线两侧管控范围并未得到明确。据初步统计,全国有3823公里大陆自然岸线向海一侧未与海洋生态保护红线区衔接,单独以自然岸线的管理形态存在,这其中约6.8%的自然岸线外侧有围海养殖和填海造地等确权海域,自然岸线的线型管理形态造成了监督执法范围模糊的问题。

2.5 省际及陆海生态保护红线存在重叠或留白

山东-江苏、江苏-上海、上海-浙江、浙江-福建海域勘界尚未完成,其红线重叠面积共约592.5平方公里。天津-河北、广东-广西海域勘界线两侧本应完整衔接的同类型红线区,如滨海湿地、珍稀濒危生物集中分布区,均存在不同程度的间隙,影响了区域海洋生态系统保护的整体性。此外,陆域与海洋生态保护红线划定成果衔接不够,由于对陆海边界认定标准不同,7个沿海省市红线区存在陆海重叠,重叠面积约954平方公里;由于陆海划定技术方法和管控思路存在差异,对于陆海连续分布的红树林、滨海盐沼和重要河口等相关红线区的划定缺乏陆海统筹。

3 海洋生态保护红线评估调整

3.1 总体思路

2019年4月,自然资源部和生态环境部联合部署开展生态保护红线评估调整工作,以客观的海域海岛调查数据为基础,将具有生态功能极重要或生态极脆弱的区域划入生态保护红线,禁止开发性和生产性建设活动,仅允许有限人类活动^[6]。在此背景下,既要继承海洋生态保护红线划定的正确成果,又要坚持问题导向和陆海统筹,运用

最新数据及评价成果对海洋生态保护红线进行优化完善,使区划更科学、易管控。据此,本文提出海洋生态保护红线的评估调整思路(图2),首先,梳理遥感、监视监测等基础数据,然后,构建海洋生态重要性评价指标体系,开展海洋生态重要区评价,最后,依据生态重要性评价结果,将红线外极重要区增补进红线,并调出红线内以开发利用为目的、不具有生态保护价值的区域,形成海洋生态保护红线评估调整结果。

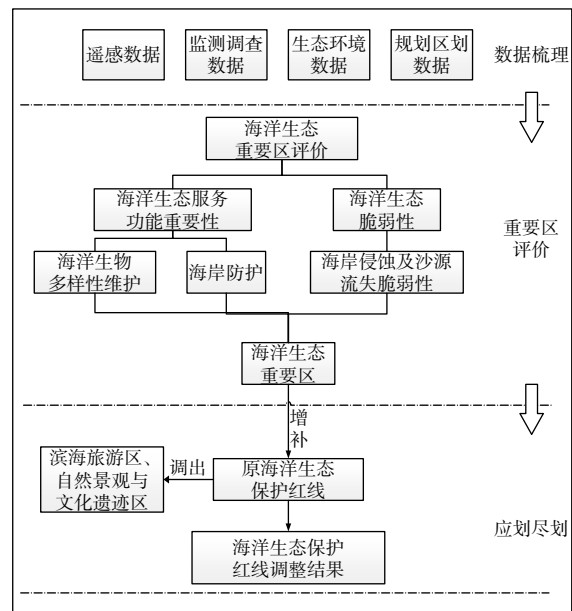


图2 海洋生态保护红线评估调整思路

Fig. 2 Marine ecological protection red line assessment and adjustment routes

3.2 构建海洋生态重要区评价指标体系

目前,国际上重要生态区域(important ecological areas, IEAs)^[7]、生态和生物重要性区域(ecological and biological significant areas, EBSAs)^[8-9]、关键生物多样性区域(key biodiversity areas, KBA)^[10]等评价方法,选择的指标一般包含独特性、生物聚集程度、自然性和恢复力等方面,但核心都是对生态系统服务及弹性的空间表达。国内有许妍等^[11]、傅明珠等^[12]、黄伟等^[13]和陈甘霖等^[14]分别从生态重要性、敏感脆弱性等方面提出生态重要区指标体系,并对海域、河口和县域等不同尺度开展了分区研究,但全国尺度的重要生态功能区选划技术仍在探索阶段。海洋提供多种生态服务功能^[15],海洋生物多样性维护功能和海岸防护功能构成了海洋生态服务主导

功能^[16]。基于该判断,本研究结合目前科学与管理已有共识^[17],研究构建了以生态服务功能重要性和生态脆弱性为基础的海洋生态重要区评价指标体系(表 1)。

表 1 海洋生态重要区评价指标体系

Tab.1 Marine ecological significance area assessment index system

分类	功能	名称	依据	重点考量指标	备注	
生态服务功能重要区	物种层次	珍稀濒危物种集中分布区	物种种群规模和分布区域重要性	物种濒危级别、物种分布区域集中程度 ^[18]	定性	
		渔业资源生产繁殖区	生活史重要性和种群重要性	重要经济鱼类产卵、育幼、越冬和洄游区;关键种和极小种群分布区;水产种质资源核心区	定性	
	生物多样性维护功能生态层次	珊瑚礁	发育规模和健康程度	生境面积、珊瑚盖度、硬珊瑚补充量、珊瑚礁死亡率与病虫害	定量	
		红树林	发育规模和健康程度	生境面积、红树林覆盖度	定量	
		海草床	发育规模和健康程度	生境面积、海草盖度	定量	
		重要海藻场	发育规模和生物生产力	生境面积、初级生产力、生物多样性水平(主要考虑渔业资源及哺乳动物)	定量	
		重要河口	发育规模、生物生产力和对物种生活史的特殊性	河口规模、重要保护物种产卵、洄游和索饵情况、鸟类迁徙情况、生物多样性(主要考虑游泳生物)、初级生产力 ^[19]	定量及定性	
		重要滨海盐沼	发育规模、生物生产力和对物种生活史的特殊性	生境面积、鸟类迁徙情况、植被覆盖度 ^[20]	定量及定性	
		重要滩涂及浅海水域	发育规模、生物生产力和对物种生活史的特殊性	滩涂发育规模、鸟类迁徙情况、生物多样性(主要考虑底栖生物)	定量及定性	
	海岸防护功能	特殊保护海岛	原真性和特殊保护性	鸟类迁徙情况、生物多样性(主要考虑海岛特有生物及周边海域渔业资源)、植被覆盖度、自然岸线比例、权益重要性 ^[21]	定量及定性	
		红树林、盐沼、沿海防护林	生物防护性	生境面积、植被覆盖度、植被高度、植被种植带宽度	定量	
		基岩海岸、砂质海岸	自然防护性	海岸原真性和完整性、海岸长度、海岸宽度、海岸坡度 ^[19]	定量	
	生态脆弱区	海岸侵蚀与沙源流失脆弱性	海岸侵蚀与沙源流失脆弱区	海岸自然因素及海岸侵蚀动态因素	海岸地貌类型、风暴潮最大增水、波高、海岸侵蚀速率 ^[22]	定量

注: 本表所述评价对象为平均大潮高潮线以下海域

3.3 开展海洋生态保护红线应划尽划评估

应划尽划评估是查漏补缺的过程,需要基于海洋生态保护重要区评价指标体系开展评价,识别目前尚未纳入海洋生态保护红线的生态服务功能重要区、生态脆弱区以及其他应严格保护的区域,如具有潜在生态价值的区域等,同时重点考虑生物洄游和迁徙等维持生态系统连通性的重要生态廊道,并论证以上区域纳入海洋生态保护红线实施严格管控的可行性。

3.4 形成海洋生态保护红线评估调整结果

依据海洋生态保护重要区评价结果,将应划尽划区域调入红线,同时对原海洋红线划定的重要滨海旅游区、自然景观与历史文化遗迹区进行评估,对于其中无生态服务功能重要性或脆弱性的区域调出红线,对于其中基岩海岸等具有海

岸防护重要性的区域继续保留在红线内。调整后海洋生态保护红线类型(表 2)、保护范围及分布格局发生一定变化。类型上,调整后的海洋生态保护红线新增了重要滩涂及浅海水域、重要海藻场、海岸防护极重要区、海岸侵蚀和沙源流失脆弱区等类型,减少了重要滨海旅游区和自然景观与历史文化遗迹等类型,调整后的类型能更充分体现其主导生态服务功能;保护范围上,重要滩涂、浅海及海岸防护岸滩等多分布于近岸,调整后的海洋生态保护红线近岸部分的比例会有所增加;分布格局上,基于全国尺度的初步评价结果显示,生态重要区与原海洋生态保护红线的重叠率约为 70%,可以判断评估调整后的海洋生态保护红线总体格局基本稳定。

表2 调整前后海洋生态保护红线类型变化

Tab.2 The type differences of marine protection red line between before and after adjustment

原海洋生态保护红线类型	调整后的海洋生态保护红线类型	与原有红线的变化
海洋自然保护区	/	保护地整体纳入红线,不作为单独红线类型,按照主导生态功能进行分类
海洋特别保护区	/	
重要河口生态系统	重要河口	
特别保护海岛	特别保护海岛	
珍稀濒危物种集中分布区	珍稀濒危物种集中分布区	增加海洋生物多样性和维护功能重要性评价,识别生态服务功能重要的典型生态系统,较原红线保护范围扩大
红树林	红树林	
珊瑚礁	珊瑚礁	
海草床	海草床	
重要渔业海域	渔业资源生长繁殖区	增加对渔业资源生长繁殖区的定量、定性相结合的重要性判别,将重要渔业产卵场及关键种群分布区确定为极重要区,较原红线划定范围有所缩小
重要滨海湿地	重要滨海盐沼	将滨海湿地细分为重要滨海盐沼、重要滩涂及浅海水域两类,较原红线保护范围扩大
/	重要滩涂及浅海水域	
/	重要海藻场	新增类型,较原红线保护范围扩大
砂质岸线及邻近海域	海岸防护极重要区	增加海岸防护功能重要性评价,较原红线保护范围扩大
沙源保护海域	海岸侵蚀及沙源流失极脆弱区	较原红线新增了海岸侵蚀脆弱区,较原红线保护范围扩大
重要滨海旅游区	/	本次调整后的红线不包含这两种类型,根据生态重要性,纳入相应类型
自然景观与历史文化遗迹区	/	

4 海洋生态保护红线调整的相关建议

4.1 制度化开展海洋生态状况调查监测

中国近海海洋综合调查与评价已过去十余年,局部海洋生态系统发生了诸多结构和功能变化。本底不清和变化不明是影响海洋生态重要区评价及海洋生态保护红线划定和调整科学性的主要障碍之一。因此,需要制度化开展海洋生态状况调查监测工作,从专项调查和业务化监测两个层面摸清海洋生态本底。海洋生态专项调查应周期性查清各类海洋生物资源及典型生境位置、规模、健康状况和受损状况等情况;海洋生态状况监测应在专项调查形成的本底数据基础上,开展常规监测,掌握海洋生态系统状况及人类活动压力长期变化情况,对于典型或特殊生境以及特定生态问题,针对性开展专题监测,分析成因和发展趋势。

4.2 实事求是划定海洋生态保护红线

海洋生态保护红线主要目的是对生态功能

重要和脆弱区域实施强制性严格保护,提升红线区生态服务功能,保障各类生态产品与服务的持续供给,是基于底线思维的科学管理,并非面积越大越好。因此,建议以海洋生态重要区评价结果为依据,不预设比例指标,实事求是、科学严谨地划定海洋生态保护红线,一旦划定则纳入国土空间规划传导落地,进行严格保护,范围不得随意调整。

4.3 调整原红线有关控制指标

原海洋生态保护红线中大陆自然岸线保有率和海岛自然岸线保有率两项指标在约束沿岸开发活动及保护自然岸线方面起到了积极作用。通过海洋生态保护重要区评价,可识别出具有重要海岸防护功能及海岸侵蚀脆弱性的岸滩,实现对绝大部分完整、连续的自然岸线及岸滩的整体保护,大陆自然岸线保有率指标可作为各级国土空间总体规划约束性指标逐级落实;全国无居民海岛自然岸线目前尚无官方勘测数据,且人为活动压力小,可通过用海、用岛审批等手段

实现对自然岸线的保护和管控,当前调整不需要考虑无居民海岛自然岸线保有率指标;海洋生态保护红线中海水水质控制指标属于管控目标而非划定依据,可作为红线划定后监管与预警监测的重要内容。

4.4 有序处理红线内现有矛盾冲突

调整后海洋生态保护红线内不可避免地存在一些人活动需要妥善处置。红线内可以允许航道、隧道、电缆管道等线性基础设施以及零星分布的捕捞、养殖和适度旅游等活动,而集中连片养殖、油气开发、倾废和风电建设等对生态功能造成明显影响的用海活动应进行合理处置。对于早于红线划定、目前不具备退出或停产条件及对生态服务功能影响较小的用海,可依法依规调整红线区范围;对于晚于红线区划定、海域使用权限即将到期及对生态服务功能影响较大的用海,建议采用停产、减产和到期不续等方式逐步退出;对于围填海等历史遗留问题,结合各地历史遗留问题处理方案进行拆除、修复或红线区调整等处理;对于因继承延续保护地而纳入红线的有居民海岛,结合自然保护地体系构建和调整工作同步处理。

4.5 实施差异化、精细化的管控要求

调整划定后的海洋生态保护红线不再区分禁止区和限制区,按照严禁开发性、建设性活动的思路,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一方面,需要加快制定国家生态保护红线管理办法,明确管控要求;另一方面,沿海省市可在国家生态保护红线管理办法的基础上,根据地方社会、经济与生态特征,针对各类生境涉及的人为活动规模、方式和时段,制定差异化、精细化的管控要求。

4.6 加强红线划定成果省际与陆海衔接

本次生态保护红线评估调整应加强对划定成果的省际、陆海衔接,确保同类型红线区之间不留白,尤其注意保护海岸带地区河口、滨海湿地和红树林等生态系统的完整性、连通性,对于海岸防护极重要区、海岸侵蚀及沙源流失极脆弱区等区域,考虑向陆一侧设置必要的建设活动退缩线,并在入海排污口设置和入海河口整治等方面加强衔接,保证陆域开发利用方式、规模、

强度与海洋生态保护要求相协调。

4.7 加强对海洋生态系统连通性的研究

在一定范围内,各类海洋生境如河口、盐沼、滩涂、红树林、珊瑚礁和海草床等,可通过水文、生物、底质和地球物理化学过程耦合,形成生态系统连通性,对于维护物种多样性、恢复和重建濒危种群等具有十分重要的作用。但由于当前数据和认知的局限性,目前红线评估调整仅将鸟类迁徙和生物洄游等连通性指标纳入生态重要区评价体系,基于史料定性识别为主,未来仍需要通过更有针对性的生态调查和监测,加强对生态重要区之间物质能量输送、海洋动物跨区域生活史等生态关联性研究,定期评估优化海洋生态保护红线格局。

参考文献:

- [1] 中共中央办公厅, 国务院办公厅. 中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》[EB/OL]. (2017-02-07). http://www.gov.cn/zhengce/2017-02/07/content_5166291.htm.
- [2] 黄华梅, 谢健, 陈绵润, 等. 基于资源环境承载力理论的海洋生态红线制度体系构建[J]. 生态经济, 2017, 33(9): 174-179.
- [3] 黄伟, 陈全震. 中国海洋生态红线区划理论与方法[M]. 北京: 科学出版社, 2019: 59-60.
- [4] 李双建, 杨潇, 王金坑. 海洋生态保护红线制度框架设计研究[J]. 海洋环境科学, 2016, 35(2): 306-310.
- [5] 高月鑫, 曾江宁, 黄伟, 等. 海洋功能区划与海洋生态红线关系探讨[J]. 海洋开发与管理, 2018, 35(1): 33-39.
- [6] 中共中央办公厅, 国务院办公厅. 中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》[EB/OL]. [2019-11-01]. http://www.gov.cn/zhengce/2019-11/01/content_5447654.htm.
- [7] AYERS J, BLACOW A, ENTICKNAP B, et al. Important ecological areas in the ocean: a comprehensive ecosystem protection approach to the spatial management of marine resources[R]. Ocean Discussion Paper, 2010.
- [8] DFO. Identification of ecologically and biologically significant areas[R]. Canadian Science Advisory Secretariat. Ecosystem Status Report 2004/006, 2004.
- [9] DUNSTAN P K, BAX N J, DAMBACHER J M, et al. Using ecologically or biologically significant marine areas (EBSAs) to implement marine spatial planning[J]. Ocean & Coastal Management, 2016, 121: 116-127.

(下转第 590 页)