

首页 >> 管理学 >> 公共管理

发挥海洋自然保护地碳汇功能 推动蓝碳事业发展

2022年04月24日 13:20 来源：中国社会科学网 作者：王琪 孙雪敏

打印 推荐

关键词：海洋;蓝碳

海洋是重要的碳汇之地。我国碳增汇的主要载体包括国家公园、自然保护区、自然公园等各类自然保护地，其中海洋自然保护地是重要的蓝碳资源，是实现碳中和目标的关键载体。中国作为同时拥有三大滨海蓝碳生态系统的国家，海洋自然保护地在养护和修复海洋及海岸带生态系统、维护生物多样性方面发挥着重要作用，海洋自然保护地生态环境的先天优越性具备推行蓝碳行动的条件。现阶段，我国绿碳增汇已经纳入国家战略规划并取得一定成效，蓝碳增汇尚处于起步摸索阶段。保护和发展海洋自然保护地，充分发挥其碳汇功能，推动蓝碳事业发展是实现“双碳”目标的重要举措，同时，蓝碳事业的高效发展也有助于海洋自然保护地生态系统的保护和修复。可以说，海洋自然保护地为蓝碳事业的发展提供了实践场域，蓝碳行动为海洋自然保护地建设提供了理念方案，二者相互依存、互利共生。

全面理解蓝碳

蓝碳指的是利用海洋活动及海洋生物吸收大气中的二氧化碳，并将其固定、储存在海洋中的过程、活动和机制。2009年，联合国环境规划署，联合国粮食及农业组织，联合国教育、科学及文化组织和政府间海洋学委员会发布了题为《蓝碳：健康海洋对碳的固定作用——快速反应评估报告》，正式提出蓝碳概念。目前，实现碳中和的目标思路有二：一是通过节能减排降低碳排放，二是提高碳汇增量。增加碳汇主要有两种方式，即陆地绿碳和海洋蓝碳。海洋蓝碳的增汇方式主要有三种：第一，海水自然溶解大气中的二氧化碳；第二，通过海洋盐沼、海草床等浮游植物及红树林进行光合作用吸收二氧化碳，并通过植物残体沉积海底进而实现二氧化碳的转化和捕获；第三，海洋贝类、珊瑚礁类将二氧化碳转化为碳酸钙沉积，实现二氧化碳的固存。全球通过光合作用捕获和储存的碳总量中，其中55%是由以海洋生物为主的海洋碳汇捕获。

红树林、海草床、盐沼等海洋生态系统是主要的蓝碳资源，其碳汇量和固碳能力不仅取决于它们的数量，同时取决于它们的质量。加强海洋生态保护，维护健康的海洋生态系统，是保持海洋碳汇能力和发展蓝碳事业的基本前提和重要保障。其中，海岸带生态系统是整个海洋蓝碳的主要贡献者。虽然海岸带植物数量只占陆地植物数量的0.05%，但是每年的固碳量却与陆地绿碳量相当。人类活动最频繁、影响最大以及全球气候变暖导致的海平面上升淹没受损的海洋空间就是海岸带。保护和发展蓝碳，必须首先加强海洋生态保护、修复海岸带生态系统使其维持健康水平。准确而言，与其说加强海洋生态保护是为了保护和发展蓝碳，倒不如说保护和发展蓝碳是海洋生态保护的一种模式。保护和发展蓝碳不是目的，而是应对全球气候变暖的一种方式。海洋蓝碳能有效缓解全球气候变暖带来的不利影响，同时不占用耕地资源，另外，养殖贝类、藻类等碳汇渔业在提供优质食物的同时还能创造经济价值。总之，保护和发展蓝碳是一种全方位保护海洋生态环境的思路和模式，跨越了区域生态保护的片面性和局限性。蓝碳思维是站在生态系统的角度全方位统筹碳吸收和碳排放，它是一盘棋，而不是一颗棋子。

海洋自然保护地发展蓝碳事业的有利条件

海洋自然保护地是指以保护海洋自然环境和自然资源为根本目的，各级政府依法将包括保护对象在内的一定空间的海岸、河口、岛屿、湿地或海域划为特殊保护和管理的区域，它是承担国家履行海洋环境保护的一种实体形态，在维持海洋生态平衡，实现海洋生态系统服务功能中发挥着重要作用。需要强调的是，海洋生态系统服务

中的调节功能，就是通过增加碳汇来净化水质、调节温度、降解废物等方式实现的。从上述概念看，海洋自然保护地的选划往往集中在海岸带、河口、岛屿和湿地等地方，而这些地方都是重要的碳汇聚集地。可见，在海洋自然保护地推行蓝碳事业具有先天性的优越条件。

碳汇是海洋自然保护地的一项基本功能，海洋自然保护地是重要的蓝碳空间载体。首先，海洋自然保护地碳汇功能的最大优势在于固碳的绝对值优势。比如，陆地植物通过光合作用吸收二氧化碳，植物生长和植物残体降解释放二氧化碳，所以绝对的固碳总量最终也会达到饱和状态。滨海湿地生态系统的固碳能力因为其自然代谢物沉积于滩涂、海底得不到降解，不释放于大气而保持相对持续稳定。

其次，红树林、海草床、盐沼作为我国典型的三大滨海蓝碳系统，通过选划自然保护地的形式对其进行特别保护，进一步维护了生态系统质量，提高了固碳效率。

再者，海洋自然保护地及其附近海域具有巨大的海上渔业生产活动空间，一些不需要投食饵料的海水养殖都可以促进水生生物吸收水体中的二氧化碳，并通过捕获将这些碳转移出海洋，这也就是渔业碳汇过程。我国是世界上第一大渔业大国，通过发展渔业碳汇来实现“双碳”目标具有重要意义和显著优势。

最后，随着国家提出加快构建以国家公园为主体的自然保护地体系，2018年，国务院发布了《关于加强滨海湿地保护严格管控围填海的通知》，要求“全面强化现有沿海各类自然保护地的管理，选划建立一批海洋自然保护区、海洋特别保护区和湿地公园”。海洋自然保护地发展的战略导向，必将使其生态系统健康状况取得根本性转变，其蓝碳增汇能力也必将得到进一步提高。因此，借助海洋自然保护地发展蓝碳事业不仅具有自然优势，也具有政策优势。

借助海洋自然保护地进行蓝碳增汇的实现

打铁还需自身硬。要想增强海洋自然保护地的碳汇功能，首先，必须以整合优化海洋自然保护地为基础，保证海洋自然保护地分类科学、规划合理以及生态系统完整性不受破坏。第一，对海洋自然保护地的属性进行准确定位、科学分类，针对性地解决各类保护地的交叉重叠和管理低效问题。第二，选划海洋自然保护地要做到与国土空间规划、生态保护红线充分衔接，处理好区域与全域、个体与整体的利害关系，协同推进经济、社会和生态效益的发展。第三，注重维护海洋自然保护地生态系统的完整性，这不仅强调规划空间的完整性，更要保证生态系统功能的完整性。

其次，通过增加生物多样性、人工修复等方式对海洋自然保护地生态系统进行人为干预，将人类活动对其造成的影响进行中和，保持海洋自然保护地生态系统功能不受损坏，进而提高自然保护地的碳汇能力。

再者，加强对海洋自然保护地蓝色碳汇能力的测算，提高碳汇交易的市场化程度。由于海洋自然保护地区域具有陆海双重属性，对碳汇监测技术要求较高，碳汇监测难度较大，因此，应该加快建设全国自然保护地碳汇监测数据库，完善碳汇监测与核算机制，将自然保护地碳汇交易引入碳交易市场，促进其价值量化和市场化，真正实现“绿水青山就是金山银山”的转化目标。

最后，建立海洋自然保护地蓝碳交易市场制度，推动蓝碳交易的规范化、制度化、法定化。蓝碳交易不同于传统商品交易，推动建设完善的蓝碳市场制度是保障蓝碳交易各环节透明、公平、有效进行的重要保障。另外，加快形成保护和发展的蓝碳守法体系，为蓝碳交易的高效运行提供合法保障，从而形成蓝碳交易主体守法机制。

全球气候变暖已经成为人类面临的重大问题。储存在海洋和海岸带中的碳，是在存在各种充满希望的机遇和行动的情况下出现的另一个备选方案，这个方案实施的成功与否将决定我国在应对全球气候变化领域的国际话语权。海洋自然保护地是重要的蓝色碳汇空间，借助海洋自然保护地这一主要蓝碳载体，充分发挥其有利条件，集中深入探索和发展蓝碳事业，是助力我国实现碳达峰碳中和双重目标的重要抓手。总之，利用海洋自然保护地开展蓝碳行动，不仅促进了蓝色碳汇的发展，而且符合构建以国家公园为主体的自然保护地体系的目标，最终将加快推进海洋生态保护和生态文明建设，是一举多得的共赢之措。

（作者简介：王琪系中国海洋大学国际事务与公共管理学院院长、中国海洋大学海洋发展研究院研究员；孙雪敏系中国海洋大学法学院博士研究生）



相关文章

- 《海洋史研究》（1-10合集）在广东中山首发
- 李红玉：把握生态国土建设的着力点
- 把握生态国土建设的着力点
- 孙凯：海洋命运共同体理念内涵及其实现途径
- 有故事的博物馆 五一相约国家海洋博物馆



今日热点

- 习近平在新疆考察时强调 完整准确贯彻新时代党的治疆方略 建设团结和谐繁荣富裕
- 抢抓机遇发展 加快奋进50强
- 中国社会科学院数量经济与技术经济研究所2022年度第二批专业技术岗位招聘公告
- 为贯彻落实新时代党的治疆方略作贡献
- 深刻领悟“两个确立”的丰富内涵
- 为贯彻落实新时代党的治疆方略作贡献

[回到频道首页](#)

值班电话：010-65393398 E-mail: zgshkxw_cssn@163.com 京ICP备11013869号



中国社会科学网版权所有，未经书面授权禁止使用
Copyright © 2011-2022 by www.cssn.cn. all rights reserved