

# 基于自然的解决方案通讯 2022年9月

## Nature-based Solutions (NbS) Round-up

科学部 2022年 Vol.5 (总第8期)

The Nature  
Conservancy  
大自然保护协会

基于自然的解决方案 (NbS) 是对自然和人工生态系统开展保护、修复和可持续管理，在应对多种社会挑战的同时，提升人类福祉和生物多样性。大自然保护协会 (TNC) 中国项目科学部汇总近期国际以及国内有关于 NbS 的研究进展、政策动态以及相关活动，为关注 NbS 的研究者和实践者提供信息参考。2022 年起，我们以更开放的形式合作进行信息收集与通讯编辑，为读者更为全面、及时地呈现 NbS 相关动态。

## 标准和指南

### Defining the real cost of restoring forests: Practical steps towards improving cost estimates 《确定修复森林的实际成本：改进成本估算的实际步骤》

Oakes et al., *Trillion Trees*, 2022 年 8 月 3 日

该白皮书旨在为大规模造林提供更精确的成本计算方式。白皮书指出，许多大型森林修复方案的预算严重不足，这会导致高估修复森林的潜在面积，并大幅增加失败风险。各组织提出以“每棵树 1 美元”或更低的价格造林是只关注树木数量的体现，而不包括确保树木实际存活下来所需的费用。白皮书使用基于全球公认的森林和景观恢复原则建立了一个现实的、基于经验的投资计划，并列出了有效项目的五个考虑因素：1) 明确界定项目目标和适当的干预策略；2) 参与并享有了解当地知识的优先权；3) 在同一环境中考虑不同的干预措施；4) 做好场地准备、恢复区域的善后护理和持续管理；5) 核算监测结果、评估项目进展和发展当地能力。

获取链接：<https://trilliontrees.org/2022/08/03/real-cost-of-restoring-forests/>

### Financing nature for water security: A how-to guide to develop watershed investment programs 《投资基于自然的水安全解决方案：流域水安全项目开发指南》

TNC & AFD, 2022 年 7 月

该指南旨在帮助希望采用基于自然的解决方案应对水安全挑战的实践者和投资者了解如何设计、实施以及投资基于自然的流域管理项目，以长效地提升流域水安全并产生协同效益。

指南介绍了流域水安全项目全生命周期的四个阶段，并在各个阶段给出了具体的案例指导。该指南是在大自然保护协会（TNC）和法国开发署（AFD）合作的“投资自然水安全”伙伴关系下编制的，是基于 TNC 既往数十年在全球范围内的流域管理经验整理而成，并嵌入了全球不同地区真实的案例研究。

获取链接：[https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/Watershed-Investment-Programs\\_How-to-Guide.pdf](https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/Watershed-Investment-Programs_How-to-Guide.pdf)

### **《森林景观恢复潜力评估方法指南》（ROAM）中文版**

*IUCN, 2021 年 8 月 18 日*

IUCN 与国家林业和草原局合作执行的国有林场全球环境基金（GEF）项目将《森林景观恢复潜力评估方法指南》（ROAM）翻译发布中文版。ROAM 提供了一个灵活且低成本的使用框架，以帮助各国迅速识别并分析其所具有的森林景观恢复潜力，同时划分出国家或省级范围内最具景观恢复机会的特定区域。手册详细介绍了开展评估的三个阶段：1) 准备和策划；2) 数据收集和分析；3) 结果与建议。ROAM 是制定森林景观规划方面的重要工具，在国有林场全球环境基金（GEF）项目中得以深度实践，这是 ROAM 在中国的首次完整应用，也是目前全球最大规模的实践。

获取链接：<https://portals.iucn.org/library/node/49856>

### **《广东省林业碳汇碳普惠方法学》（2022 年修订版）**

*广东省生态环境厅, 2022 年 8 月 5 日*

该方法学以《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）下“清洁发展机制（CDM）”及国家自愿减排交易机制下的相关方法学模板为基础，结合广东省森林管护实际编制而成。方法学规定了管护和经营森林过程中实施林业增汇行为产生的碳普惠核证减排量的核算流程和方法，给出了涉及减排量的各项计算公式，规定了监测数据的来源与缺省数据的处理方式。该方法学将进一步推动广东省林业碳汇碳普惠项目的自愿减排交易，使之达到可测量、可报告、可核查的要求。

获取链接：<http://gdee.gd.gov.cn/attachment/0/496/496642/3993031.pdf>

## 研究和观点

### **China and the global politics of nature-based solutions**

#### **《中国和基于自然的解决方案的全球政治》**

*Qi & Dauvergne, Environmental Science & Policy, 2022 年 8 月 20 日*

自 2019 年以来，中国已成为基于自然的解决方案的主要倡导者，该研究阐述了中国如何以及为什么在多边和国内政策环境中推广 NbS。研究通过分析 2019 年至 2021 年期间的中英文政策简报、外交发言和政府文件的内容，展示了中国的 NbS 目标和行动在国内和国际语境下的差异。研究发现，在国际上，中国将现有的大规模植树造林、绿色金融、减灾和生态旅游项目重新定义为广义上的 NbS。在多边论坛中，中国推广 NbS 以提高那些被统称为 NbS 的国内项目的合法性，树立气候行动和全球环境领导者的形象，并提高中国在全球环境治理中的话语权。中国关于 NbS 的讨论主要针对国际受众，而国内政策和论调基本保持不变。此外，中国在 NbS 议题上的领导力可以进一步推动 NbS 在气候和生物多样性多边治理中的主流化，但有可能会成为一种修辞和外交工具，将传统的环境管理方法描绘成创新性的、自然受益的解决方案。

获取链接：<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1462901122002489#!>

### **Biophysical and economic constraints on China's natural climate solutions**

#### **《中国基于自然的气候解决方案的生物物理和经济限制》**

*Lu et al., Nature Climate Change, 2022 年 8 月 18 日*

该研究对 16 条基于自然的气候解决方案（NCS）路径进行了量化，来评估中国在 2000-2020 年间实施的生态修复和保护项目的气候减缓能力，以及 2020-2030 年和 2020-2060 年通过对森林、草地、湿地和农田更好地管理、保护和修复带来的 NCS 潜力。评估结果显示，2000-2020 年 NCS 的减缓效果相当于工业革命以来化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放量的 8%，预计 2020-2030 年新的 NCS 活动可以带来的最大减缓潜力相当于工业革命以来化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放量的 6%。同时，研究评估了不同成本阈值内 NCS 可以实现的最大减缓潜力。在每吨二氧化碳当量的减缓成本为 10 美元、50 美元和 100 美元时，可分别实现 26-31%、62-65% 和 90-91% 的减缓潜力。因此，研究认为在未来 10-40 年内，NCS 可以为中国的 NDC 做出重大贡献，但需要一个国家战略来实现气候目标，并确保对人类和自然的共同利益。

获取链接：<https://www.nature.com/articles/s41558-022-01432-3>

### **Grassland soil carbon sequestration: Current understanding, challenges, and solutions**

#### **《草原土壤碳固存：当前的理解、挑战和解决方案》**

*Bai & Cotrufo, Science, 2022 年 8 月 4 日*

该研究综述整合分析了大陆尺度不同草地类型微生物残体碳对土壤总有机碳的相对贡献，以及全球尺度真菌、细菌和总微生物残体碳与降水量的关系，系统梳理了气候变化、火烧和放牧对草地土壤矿物结合态有机质、颗粒态有机质和碳储量的影响及其环境依赖性，定量分析了恢复生物多样性、轮牧、长期施肥、种植豆科牧草、退耕还草等管理措施对增加土壤碳固存的贡献。综述在全球和区域尺度，估算了退化草地恢复、优化放牧地管理和牧场中种植豆科植物的增汇潜力。在此基础上，综述提出了未来草地生态系统保碳增汇基础研究与技术研发的重点领域和行动方案。

获取链接：<https://www.science.org/doi/10.1126/science.abo2380>

### **Common success factors for bankable nature-based solutions** **《基于自然的解决方案项目融资的成功要素》**

*South Pole & WWF, 2022 年 8 月*

该报告旨在识别具有融资潜力的 NbS 案例，并分析有助于成功商业投资的潜在因素。报告分析了 16 个成功吸引商业投资的 NbS 项目，涵盖了海洋、森林和可持续农业等，并在项目的技术设计、可行性分析与试点、投资结构、收益与影响这四个环节中识别出 16 个成功因素。报告发现，虽然一些成功因素比其他成功因素更常见，但实施 NbS 的政治、经济、社会和环境背景都会对应优先考虑哪些因素产生重大影响。虽然一些成功因素对提高 NbS 的可融资性有很大的潜力，但对大多数项目来说，这些因素的实施仍具有挑战性，特别是范围和规模较小的项目，在担保时也是如此。在设计项目时，必须与潜在的投资者密切合作，以便更好地了解投资者的困难和兴趣，并确保其能够得到有效地解决。同时，一个项目的成功因素可能是另一个项目的障碍，了解当地情况是关键。

获取链接：<https://www.southpole.com/en/common-success-factors-bankable-nbs>

### **The State of the Voluntary Carbon Markets 2022 Q3 briefing** **《自愿碳市场 2022 年第三季度简报》**

*Ecosystem Marketplace, 2022 年 8 月*

该简报提供了 2021 年生态系统市场（Ecosystem Marketplace）基于所有回应者报告对自愿碳市场碳信用交易的数据综述。简报显示，2021 年度的自愿碳市场碳信用交易规模增长到 20 亿美元，比 2020 年翻了两番，比 2019 年度的市场数据增加了六倍。简报认为这一增长是 NbS 项目交易量的加速增长，以及 NbS 项目和其他如清洁炉灶和净水装置等具有环境和社会效益项目的更高交易价格带来的。分析还发现，“质量”和“诚信”是目前自愿碳市场的热门词汇。

获取链接：<https://www.ecosystemmarketplace.com/articles/the-art-of-integrity-state-of-the-voluntary-carbon-markets-q3-2022/>

### **Rewetting global wetlands effectively reduces major greenhouse gas emissions**

## 《全球湿地的再湿化可以有效减少主要温室气体的排放》

Zou et al., *Nature Geoscience*, 2022 年 7 月 28 日

退化湿地的碳和氮损失以及淹没湿地的甲烷排放都是温室气体排放的重要来源。该研究使用全球规模的净温室气体交换原位数据库，揭示了二氧化碳（CO<sub>2</sub>）、甲烷（CH<sub>4</sub>）和一氧化二氮（N<sub>2</sub>O）在不同水文条件影响下的排放模式。研究发现，当水位接近地表时，湿地的总二氧化碳当量排放量保持在最低水平。相比之下，湿地的温室气体交换速率在洪水和排水条件下达到峰值。通过当前的退化趋势推算，预计在 2021 至 2100 年间，湿地可能导致相当于约 4080 亿吨二氧化碳的温室气体排放。然而，湿地的再湿化可以减少这些排放，从而使甲烷和一氧化二氮引起的辐射作用被二氧化碳吸收完全补偿。由于湿地温室气体的排放对湿地面积变化高度敏感，湿地对气候的影响将取决于未来湿地退化与修复之间的平衡。

获取链接：<https://www.nature.com/articles/s41561-022-00989-0>

## Carbon removal using coastal blue carbon ecosystems is uncertain and unreliable, with questionable climatic cost-effectiveness

### 《利用沿海蓝碳生态系统进行碳移除的气候成本效益值得怀疑》

Williamson & Gattuso, *Frontiers in Climate*, 2022 年 7 月 28 日

该研究评估了通过修复沿海植被实现量化和安全的碳移除（负排放）的可行性。研究分析了影响这种方法的碳核算可靠性的七个问题：碳埋藏率的高变异性；确定碳埋藏率时产生的误差；碳的横向运输；甲烷和氧化亚氮的通量；碳酸盐的形成和溶解；对未来气候变化的脆弱性；以及对非气候因素的脆弱性。研究还指出修复成本是高度不确定的，较小范围的估计对于更广泛的应用是不现实的。因此，如果仅作为一种气候减缓行动来考虑，无论是碳抵消还是纳入 NDC，利用沿海蓝碳修复来移除二氧化碳的成本效益值得怀疑。许多与碳通量和储存的测量有关的重要问题尚未解决，影响了认证并导致潜在的过度认证。然而，恢复沿海蓝碳生态系统对气候适应、海岸带防护、粮食供应和生物多样性保护非常有利。因此，在许多情况下，基于这种生境在当地范围内提供的多重效益，这种行动从社会意义上是合理的。

获取链接：<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fclim.2022.853666/full>

## Blue carbon sequestration following mangrove restoration: evidence from a carbon neutral case in China

### 《红树林恢复区的蓝碳封存：来自中国碳中和案例的证据》

Sourav Bagchi Ratul et al., *Ecosystem Health and Sustainability*, 2022 年 7 月 21 日

这篇文章首先评估了 10 年生的秋茄纯林、无瓣海桑纯林和 15 年生两个物种混生林的碳储量和固碳能力。通过测算，发现 3 种植模式均可以显著促进生态系统固碳，其中秋茄纯林

的植被碳储量显著高于无瓣海桑纯林；从植被固碳速率来看，秋茄纯林的植被固碳速率显著高于其他种植模式。其次，研究评估了下潭尾红树林湿地公园作为碳中和示范林的减排潜力，截至目前，该区域蓝碳增量已经达到 2622.19 Mt C，具有不可忽视的固碳能力。最后，研究比较了无瓣海桑林在原产地孟加拉国与中国的固碳能力，发现两地的人工无瓣海桑林具有相似的蓝碳储碳量，且两国无瓣海桑林的固碳能力均随树龄增长而显著升高。该研究精确评估了不同国家、不同修复模式下的红树林固碳能力，明确了修复模式和年龄对沉积物碳储量和碳库增量的影响，为我国红树林生态修复工作及红树林的碳中和能力评估提供了理论基础。

获取链接：<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/20964129.2022.2101547>

### **Advancing urban sustainability for a green recovery: Learning from the GEF's sustainable cities program**

**《促进城市可持续发展以实现绿色复苏：GEF 可持续城市项目的经验》**

全球环境基金 (GEF), 2022 年 7 月

该报告借鉴 GEF 可持续城市项目的经验，展示了当地和国家政府可以如何引导投资流向支持更健康、包容的城市和经济复苏的解决方案，同时产生环境效益。报告强调了城市可持续性的四个关键要素：1) 体制上、空间上和自然的融合；2) 建立多重灾害的抗灾能力；3) 包容；4) 环境与公共健康目标的协同。报告为城市的可持续发展和绿色复苏提供了三种解决方案，包括采用战略性和良好的城市规划，基于自然的解决方案和城市景观中的生态系统服务，以及提高资源效率和韧性的循环经济解决方案。其中，报告特别提到了天津、宁波和深圳的以交通为导向的城市发展计划来防止城市扩张和环境恶化。

获取链接：

[https://www.thegef.org/sites/default/files/documents/2022-08/GEF\\_advancing\\_urban\\_sustainability\\_green\\_recovery\\_2022\\_07.pdf](https://www.thegef.org/sites/default/files/documents/2022-08/GEF_advancing_urban_sustainability_green_recovery_2022_07.pdf)

### **State of the ocean report 2022: pilot edition**

**《2022 年海洋状况报告》试行版**

IOC-UNESCO, 2022 年 7 月

该报告试行版旨在展示跟踪全球最新海洋状况的可行性，并指出目前在海洋知识的许多方面缺乏可靠的基准以及定量的描述。报告总结了全球海洋保护面临的主要挑战：1) 了解并应对海洋污染；2) 保护和修复生态系统及生物多样性；3) 发展可持续和公平的海洋经济；4) 挖掘基于海洋的气候变化解决方案；5) 提高社区对海洋灾害的抵御能力；6) 扩展全球海洋观测系统；7) 海洋数字化；8) 确保人人享有技能、知识和技术；9) 改变人类与海洋的关系。报告建议：对持续缺乏关于海洋的定量了解进行广泛传播；继续推动和发展联合国“海洋十年”，将其作为海洋科学变革的主要平台，使其能够有效促进可持续发展；为国家管辖范围之内和之外的可持续海洋规划和管理建立理论基础，聚焦海洋经济、

气候和生物多样性，并与主要利益相关方协商制定相应的实施计划；加强海洋科学与政策的对接。

获取链接：

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381921?posInSet=1&queryId=b27d81a5-f11e-4411-a9aa-364f45d3b356>

### **Investments in coastal nature-based solutions: Opportunities for national and local governments**

#### **《沿海基于自然解决方案的投资：国家和地方政府的机遇》**

*IUCN, Silvestrum Climate Associates, et al. 2022 年6月*

基于自然的解决方案为应对气候变化和提高沿海社区和生态系统的复原力提供了机遇，必须更多地关注在规模化投资中遇到的各种障碍，特别是私营部门为 NbS 融资的障碍。该报告概述了当前的挑战，并探讨了应对这些挑战的备选方案。报告还强调了如何将公共和私营部门的投资结合起来，以促进和扶持可持续增长，并加强缓解和适应能力及行动。报告认为，成功取决于利益攸关方之间的充分互动、审慎把握投资、环境和气候之间的协同作用，以及将税收、贸易、规划和劳动力政策等政策领域纳入主流。

获取链接：<https://bluenaturalcapital.org/wp2018/wp-content/uploads/2022/06/BNCF-FF-Coastal-NbS-Investments.pdf>

### **Nature based Solutions – a review of current financing barriers and how to overcome these**

#### **《基于自然的解决方案：当前的融资障碍以及如何克服这些障碍》**

*WWF & Terranomics, 2022 年6月*

尽管 NbS 的市场和投资已经发展起来，但仍处于早期阶段，并由公共基金主导，其增长空间有限。因此需要大规模地调动私营资本来弥补这一缺口。该报告由英国咨询机构 Terranomics 在汇丰银行、世界自然基金会和世界资源研究所之间的气候解决方案伙伴关系（Climate Solutions Partnership）委托下，通过文献综述和 18 位 NbS 金融领域的专家访谈结果整理而成，对当前 NbS 投资所面临的主要障碍进行了识别和排序。初步结果显示，排名前五位的障碍分别为：1) 关于收益与影响的信息；2) 投资部门的能力；3) 市场供给；4) 项目层级的高风险；5) 标准化与结构化。针对其中气候解决方案伙伴关系项目组排序最高的三个障碍，报告也分别提出了潜在的解决方案。

获取链接：<https://www.wwf.org.uk/sites/default/files/2022-06/WWF-NBS-Public-Report-Final-270622.pdf>

### **Nature-based climate solutions for expanding the global protected area network**

#### **《基于自然的气候解决方案助力扩大全球保护地网络》**

*Rachakonda Sreekar et al., Biological Conservation, 2022 年5月*

保护地是生物多样性保护的基石，许多国家越来越致力于将本国保护地覆盖率扩大到 30% 以上，这需要将全球年度支出从 240 亿美元增加到约 1400 亿美元。该研究发现，通过以当前 5 美元  $t^{-1}CO_2$  的平均市场价格，在自愿碳市场中交易基于自然的碳信用额，79 个国家和地区可以在没有赤字的情况下扩大本地保护地，同时产生 1210 亿的投资回报并封存  $3GtCO_2eyr^{-1}$ 。另外 30 个国家至少可以支付其投资成本的一半，并额外封存  $2.8 GtCO_2eyr^{-1}$ 。该研究表明，基于自然的气候解决方案在加速保护区扩张，从而保护生物多样性和缓解气候变化方面具有很大潜力。

获取链接：<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0006320722000829>

## 政策动态

### 国际

#### 美国国际开发署发布《2022-2030 气候战略》

美国国际开发署 (USAID) 于 2022 年 4 月发布了《2022-2030 气候战略》(Climate Strategy 2022-2030)。战略制定了 2030 年要实现的 6 个雄心勃勃的目标：1) 与各国合作，支持减少、避免或封存 60 亿吨二氧化碳当量的活动；2) 支持 1 亿公顷生态系统的保护、修复或管理，使之具有气候减缓的效益；3) 提高 5 亿人的气候适应能力；4) 调动 1500 亿美元的公共和私人资金为气候融资；5) 到 2024 年，使其发展组合与至少 80 个国家的气候变化减缓和适应承诺保持一致；6) 支持至少 40 个伙伴国家实现系统性变革，以增加原住民、当地社区、女性、青年和其他边缘或代表性不足的群体在气候行动中的参与和领导。在战略制定的基本原则中，特别强调了基于自然的解决方案作为吸收碳、减少灾害风险、支持生计、改善食物和水安全的关键工具。

相关链接：<https://www.usaid.gov/climate/strategy>

#### 欧盟委员会通过《自然恢复法》提案

欧盟委员会网站 2022 年 6 月 22 日报道，欧盟委员会于当日通过了具有开创性的《自然恢复法》提案。《自然恢复法》是欧盟历史上首个明确针对自然恢复的立法，旨在修复欧洲 80% 处于不良状态的栖息地，包括森林、农业、海洋、淡水和城市生态系统。根据现有提案，针对不同生态系统设置的具有法律约束力的自然恢复目标将适用于每个欧盟成员国。《自然恢复法》的总体目标是到 2030 年自然恢复措施至少覆盖欧盟 20% 的陆地和海洋面积，并最终在 2050 年扩大至所有需要恢复的生态系统。

相关链接：<https://www.unep.org/news-and-stories/story/european-union-proposes-law-bring-back-nature>

## 国内

### 《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》

2022 年 8 月 31 日

《行动方案》明确了黄河生态保护治理攻坚范围、基本原则、工作目标、主要任务，指出通过攻坚，黄河流域生态系统质量和稳定性稳步提升，干流及主要支流生态流量得到有效保障，水环境质量持续改善，污染治理水平明显提升，生态环境风险得到有效控制，共同抓好大保护、协同推进大治理的格局基本形成。《行动方案》提出了黄河生态保护治理重点攻坚五大行动：一是河湖生态保护治理行动；二是减污降碳协同增效行动；三是城镇环境治理设施补短板行动；四是农业农村环境治理行动；五是生态保护修复行动。《行动方案》由生态环境部等 12 部门联合印发。

相关链接：<https://mp.weixin.qq.com/s/O8opcnjnO0ADqagqczFP9Q>

### 《关于加快建立统一规范的碳排放统计核算体系实施方案》

2022 年 8 月 19 日

《实施方案》提出，到 2023 年，职责清晰、分工明确、衔接顺畅的部门协作机制基本建立，相关统计基础进一步加强，各行业碳排放统计核算工作稳步开展，碳排放数据对碳达峰碳中和各项工作支撑能力显著增强，统一规范的碳排放统计核算体系初步建成。到 2025 年，统一规范的碳排放统计核算体系进一步完善，为碳达峰碳中和工作提供全面、科学、可靠数据支持。为此，《实施方案》重点部署了四项任务：1) 建立全国及地方碳排放统计核算制度；2) 完善行业企业碳排放核算机制；3) 建立健全重点产品碳排放核算方法；4) 完善国家温室气体清单编制机制。《实施方案》由国家发展改革委、国家统计局、生态环境部印发。

相关链接：[https://www.ndrc.gov.cn/xwdt/tzgg/202208/t20220819\\_1333233\\_ext.html](https://www.ndrc.gov.cn/xwdt/tzgg/202208/t20220819_1333233_ext.html)

### 《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022—2030 年）》

2022 年 8 月 18 日

《实施方案》提出，到 2025 年实现重点行业和领域低碳关键核心技术的重大突破，支撑单位国内生产总值（GDP）二氧化碳排放比 2020 年下降 18%，单位 GDP 能源消耗比 2020 年下降 13.5%。到 2030 年，进一步研究突破一批碳中和前沿和颠覆性技术，形成一批具有显著影响力的低碳技术解决方案和综合示范工程，建立更加完善的绿色低碳科技创新体系，有力支撑单位 GDP 二氧化碳排放比 2005 年下降 65% 以上，单位 GDP 能源消耗持续大幅下降。《实施方案》还提出了 10 个具体行动，涵盖能源绿色低碳转型科技、低碳与

零碳工业流程再造技术、城乡建设与交通低碳零碳技术、负碳及非二氧化碳温室气体减排技术、前沿颠覆性低碳技术、低碳零碳技术、碳达峰碳中和管理决策等。

相关链接：

[https://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgknr/qtwj/qtwj2022/202208/t20220817\\_181986.html](https://www.most.gov.cn/xxgk/xinxifenlei/fdzdgknr/qtwj/qtwj2022/202208/t20220817_181986.html)

**《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》**  
2022 年 8 月 16 日

《通知》为贯彻落实《中共中央 国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》《中共中央办公厅 国务院办公厅关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》《中共中央办公厅 国务院办公厅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》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界，就加强人为活动管控、规范占用生态保护红线用地用海用岛审批、严格生态保护红线监管三方面提出了具体要求。

相关链接：[http://gi.mnr.gov.cn/202208/t20220819\\_2756940.html](http://gi.mnr.gov.cn/202208/t20220819_2756940.html)

**《海南省海洋生态系统碳汇试点工作方案（2022-2024 年）》**  
2022 年 7 月 30 日

《方案》明确，全面推进海南省海洋生态系统碳汇试点工作，到 2024 年，基本摸清全省重要红树林、海草床、海藻场等海洋生态系统碳汇底数，开发碳汇试点项目 5 个，探索新型碳汇项目 2 项。通过试点工作形成可推广可复制的碳汇产品价值实现新模式，发挥市场机制和社会参与在海洋生态保护修复的作用，形成可借鉴的生态系统碳汇管理模式。《方案》特别提出，将开展陵水黎安海草床、红树林生态系统碳汇试点项目，琼海沙美内海红树林生态系统碳汇试点项目，三亚红树林、珊瑚礁生态系统碳汇试点项目，昌江珠碧江河口红树林生态系统碳汇试点项目，文昌八门湾红树林生态系统碳汇试点项目。

相关链接：[http://www.gov.cn/xinwen/2022-07/30/content\\_5703578.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2022-07/30/content_5703578.htm)

## 行业交流与合作动态

### 基于科学的目标倡议 (SBTi) 将推出针对森林、土地和农业的指南

基于科学的目标倡议 (SBTi) 是由 CDP、联合国全球契约组织、世界资源研究所和世界自然基金会发起的伙伴关系。该倡议根据气候科学定义并推广减排和净零目标的最佳做法, 并为那些制定科学目标的企业提供技术援助和专家资源, 同时提供独立的评估和目标核验。SBTi 森林、土地和农业项目 (SBTi FLAG) 旨在制定方法和指南来帮助食品、农业和林业部门的企业制定包括与土地有关的排放和移除在内的基于科学的目标。SBTi 已与来自相关行业的专家针对指南进行公开咨询并正在对指南初稿进行评审, 计划在 2022 年第三季度发布。

相关链接: <https://sciencebasedtargets.org/sectors/forest-land-and-agriculture#state-of-play>

### “提升城市韧性与人类健康的基于自然的解决方案”征稿

世界前沿研究出版机构 Frontiers 近期发起征稿, 希望就以下主题展开讨论: 1) 生态暴露和健康益处; 2) 基于自然的解决方案在气候适应和人类健康提升方面的潜力; 3) 与城市韧性相对应的 NbS 方法、理论以及技术; 4) NbS 改善人类健康的潜在途径和机制; 5) 政策和管理手段来推动与城市韧性和人类健康有关的 NbS 成功实施的规划和设计。本次征稿欢迎原创研究、假设与理论、回顾和观点等类型, 提交摘要的截止日期为 2022 年 10 月 31 日, 提交初稿的截止日期为 2022 年 12 月 31 日。

相关链接: [https://www.frontiersin.org/research-topics/44930/nature-based-solutions-for-urban-resilience-and-human-health?utm\\_source=fangRT23&utm\\_medium=wechat&utm\\_campaign=chinaad](https://www.frontiersin.org/research-topics/44930/nature-based-solutions-for-urban-resilience-and-human-health?utm_source=fangRT23&utm_medium=wechat&utm_campaign=chinaad)

### 自愿碳市场诚信委员会(IC-VCM)就其核心碳原则和评估框架初稿公开征求意见

核心碳原则 (Core Carbon Principles, CCPs) 和随附的评估框架旨在一个可行的、建立起持续改进的明确途径的框架内, 关于高诚信度对碳信用计划和信贷类型意味着什么建立起广泛共识。这将有助于识别高质量信贷, 减少市场混乱, 克服市场碎片化, 并支持透明的定价, 让买家相信他们正在为产生真正影响的项目提供资金。诚信委员会是自愿碳市场的一个独立管理机构, 成立于 2021 年 9 月。这次公开咨询面向买家、投资人、学术机构、环保组织等, 旨在收集不同的意见, 为诚信委员会在信用质量的关键方面的决策提供参考。公开咨询将由英国标准协会监督, 开放至 2022 年 9 月 27 日 23:59 (BST)。

相关链接: <https://icvcm.org/call-for-input-to-co-create-definitive-consistent-threshold-for-high-quality-carbon-credits/>

### 国家发展改革委环资司公布 2022 年度碳达峰碳中和课题项目委托研究承研单位

为夯实碳达峰碳中和工作基础，国家发展改革委环资司于 2022 年 6 月 6 日向社会公开征集 2022 年度碳达峰碳中和课题项目研究单位。报名截止后，共收到课题委托研究申报材料 766 份，经过遴选，确定了关于碳中和战略研究、碳中和专项法律研究、碳定价机制研究等 15 个研究课题的牵头单位与参与单位。各项课题原则上 9 月上旬完成课题开题。

相关链接：

[https://www.ndrc.gov.cn/xwdt/tzgg/202208/t20220817\\_1333102.html?code=&state=123](https://www.ndrc.gov.cn/xwdt/tzgg/202208/t20220817_1333102.html?code=&state=123)

### **“基于自然的解决方案助力农业应对气候变化”研讨会召开**

2022 年 8 月 30 日，由 NRDC、中国绿色碳汇基金会、世界自然保护联盟(IUCN)共同主办的“基于自然的解决方案（NbS）助力农业应对气候变化”研讨会在京举行。国内外农业和生态保护专家介绍了中国农业减排固碳技术模式、中国农业减排固碳的政策现状和展望、农业土壤固碳潜力及技术路径以及再生农业实践等内容。50 多位专家和学者现场参与交流，300 多位观众收看了线上直播。

相关链接：<https://www.rmzxb.com.cn/c/2022-09-01/3193013.shtml>

### **NCSC 和 TNC 共同主办“气候变化中基于自然的解决方案”研讨会**

7 月 27 日上午，由国家应对气候变化战略研究和国际合作中心（NCSC）和大自然保护协会（TNC）共同主办的“气候变化中基于自然的解决方案”研讨会在线上线下同时举行。来自中国环境科学学会，自然资源部海洋减灾中心，国家气候中心，清华大学，中国人民大学、CIFF 及亚洲开发银行等单位的专家就 NbS 概念、研究方法、实践应用、有关争议等关心的问题展开讨论和交流。此次研讨会是双方对前期成果的总结、展示和交流，及对 NbS 领域开展继续合作、深入探索的重要契机。

相关链接：[https://www.tnc.org.cn/content/details27\\_1175.html](https://www.tnc.org.cn/content/details27_1175.html)

## 会议与活动

“利用基于自然的解决方案的潜力实现净零排放并支持自然向好的经济”网络研讨会



**Harnessing the potential of nature-based solutions to meet net-zero and support a flourishing nature-positive economy**

Online discussion: 13<sup>th</sup> September 12:00-13:00

**Nature-based Solutions**  
to Global Challenges Foundation Course

**Next start dates**  
26 September 2022  
16 January 2023

in partnership with  
**Smith School of Enterprise and the Environment**



研讨会将概述基于自然的解决方案在帮助国家和企业实现其净零排放和自然向好承诺方面的作用。研讨会将邀请领先从业者，为企业开发生态和社会稳健的解决方案，并为全球和地方政策制定者提供信息。与会发言人将讨论如何实施、资助和管理基于自然的解决方案，以及如何确保基于自然的解决方案与其他关键的气候解决方案相协调。该网络研讨会预计于2022年9月13日12:00 – 13:00 (BST) 举办，会议由牛津大学史密斯企业与环境学院主办。

相关链接：<https://www.eventbrite.co.uk/e/nature-based-solutions-webinar-tickets-387465027327>

**2022年 IUCN 济州领导人峰会**



世界自然保护联盟（IUCN）发起了自然保护联盟领导人峰会，这是一系列新的高级别活动，目的是更频繁地召集全球领导人讨论与国际议程相关的关键议题。由 IUCN、韩国环境部和济州自治省共同组织的首届领导人峰会将重点关注“构建自然受益型经济与社会”，并邀请全球领袖参与讨论和构建全球可持续发展议程。会议将于 2022 年 10 月 13 日至 15 日在韩国济州岛举办。

相关链接：<https://www.iucn.org/events/iucn-large-event/iucn-leaders-forum-jeju-2022>

### 基于自然的基础设施在线培训课程

基于自然的基础设施全球资源中心（The NBI Global Resource Centre）现提供面向公众的关于气候适应和可持续发展的免费在线培训课程。本课程旨在使政策制定者、基础设施规划者和投资者了解 NBI 的经济和金融表现，以及其与“灰色”基础设施相比的共同效益。此外，课程还将说明如何为 NBI 的投资和维护提供依据。该课程包括五个主题模块：1) NBI 简介；2) 基础设施规划和 NBI；3) NBI 的系统思维和系统动力学模型；4) NBI 的气候数据和空间建模；5) 为 NBI 融资。下一次培训将于 2022 年 9 月 19 日至 10 月 20 日举行。

相关链接：<https://nbi.iisd.org/event/5-week-training-course-on-nbi-2/>

### 生态系统修复 2022 在线课程

联合国开发计划署（UNDP）和《生物多样性公约》（CBD）提供关于生态系统修复的免费在线课程。该课程旨在支持各国政府制定和实施其国家修复战略，面向有兴趣在国家或

地方层面创建生态系统修复蓝图的政府代表，也面向公众开放。课程内容分两部分，第一部分是对生态系统修复短期行动计划的概述，包含了生态系统修复的机会、优先事项、法律政策和治理；第二部分关注生态系统修复的干预措施，包括干预的战略规划、成本收益分析、监管评估和能力建设等方面。课程将于2022年9月19日开放，至2022年11月20日结束。

相关链接：<https://www.learningfornature.org/en/courses/ecosystem-restoration-2022/>

### **基于生态系统的适应在线课程开放注册**

由德国国际合作机构（GIZ）、世界自然保护联盟（IUCN）和国际可持续发展研究所（IISD）合作开发的基于生态系统的适应（EbA）在线课程于2022年10月4日开放注册。该课程将通过提供关于关键原则、风险评估、监测和治理的有针对性的培训，使学习者掌握设计和实施 EbA 的知识和技能。该课程的一个主要目的是帮助环境保护领域以外部门的参与者了解 EbA 知识，并将 EbA 解决方案纳入基础设施、水、农业、公共工程和社会发展等其他部门。

相关链接：<https://www.edx.org/course/ecosystem-based-adaptation-working-with-nature-to-adapt-to-a-changing-climate>

（本期编辑：靳彤、徐泽楠/大自然保护协会科学部；徐嘉忆、姜雪原、陈佳骆/北京绿研公益发展中心生物多样性项目；杨方义/世界自然保护联盟中国代表处）