

美丽中国 降碳减排在行动②

核心阅读

海洋碳汇是指利用海洋活动及海洋生物吸收大气中的二氧化碳，并将其固定在海洋中的过程、活动和机制。其中，海草床、红树林和盐沼等海岸带生态系统能够捕获和储存大量的碳并将其永久埋藏在海洋沉积物里。我国正采取多种修复保护措施，挖掘海洋碳汇潜力。

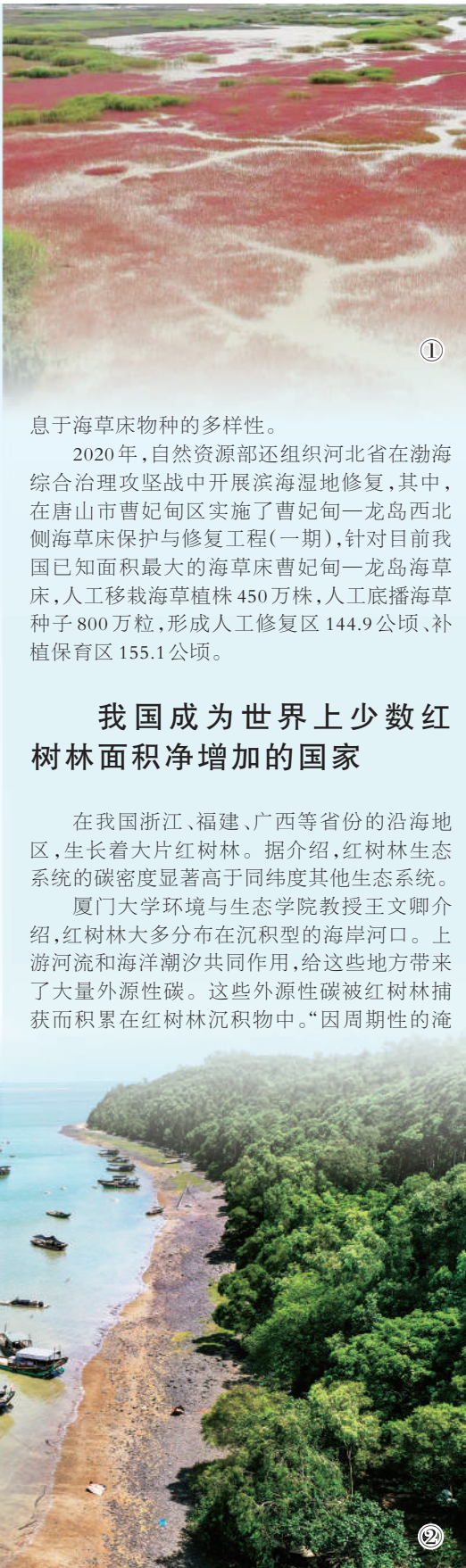
海草床、红树林和滨海盐沼等海岸生态系统能够捕获和储存大量碳并将其永久埋藏在海洋沉积物里，因而成为地球上最密集的碳汇之一。这些生态系统的固碳潜力如何挖掘？

增加海草床面积、海草覆盖度，恢复物种多样性

沿海居民对海草并不陌生，它主要分布于热带、亚热带和温带沿岸海域的浅海水域。在适宜的环境中，海草大面积连片生长，形成海草床。海草床在全球分布面积不大，仅占海洋面积的0.1%，却在保护生物多样性、净化水质等方面发挥着重要作用。据估算，全球海草床年固碳量约占海洋总固碳量的18%。海草床通过光合作用固定二氧化碳，通过减缓水流促进颗粒碳沉降，固碳量大、固碳效率高、碳存储周期长。自然资源部北海局教授级高工宋文鹏介绍，但同时，海草床也是一种比较脆弱的生态系统，对生长条件要求高，容易受外界环境的影响。为了更好地维护海草床的固碳效益和生态功能，我国正在抓紧推进针对海草床的保护修复工程。2020年，自然资源部组织开展了海草床生态系统的调查与评估，以掌握海草床分布、生态状况，评估其受损情况。据不完全统计，我国有海草床面积9000多公顷，分布范围较广泛且海草类型多样。同时，科研人员也在努力通过生境恢复法、移植法和种子法等修复方法增加海草床面积、提高海草的覆盖度以及恢复栖

提升海草床、红树林、盐沼碳汇能力 海洋固碳在行动

本报记者 刘诗瑶



息于海草床物种的多样性。

2020年，自然资源部还组织河北省在渤海综合治理攻坚战中开展滨海湿地修复，其中，在唐山市曹妃甸区实施了曹妃甸—龙岛西北侧海草床保护与修复工程（一期），针对目前我国已知面积最大的海草床曹妃甸—龙岛海草床，人工移栽海草植株450万株，人工底播海草种子800万粒，形成人工修复区144.9公顷、补植保育区155.1公顷。

我国成为世界上少数红树林面积净增加的国家

在我国浙江、福建、广西等省份的沿海地区，生长着大片红树林。据介绍，红树林生态系统的碳密度显著高于同纬度其他生态系统。厦门大学环境与生态学院教授王文卿介绍，红树林大多分布在沉积型的海岸河口。上游河流和海洋潮汐共同作用，给这些地方带来了大量外源性碳。这些外源性碳被红树林捕获而积累在红树林沉积物中。“因周期性的淹

水，红树林沉积物长期处于厌氧状态，根系和凋落物因缺氧而分解速度慢，给碳埋藏创造了理想条件。曾有研究发现，有些地区的红树林泥炭甚至可达十几米之深。”王文卿说。“海水养殖污染、病虫害、围填海等会造成红树林生态系统的退化。只有加强红树林保护和修复，才能提升红树林的碳固持能力。”王文卿介绍，近年来，我国红树林的保护力度日益加强，目前全国已成立了超过50个以红树林为保护对象的保护地。2000年以来，我国成功遏制了红树林面积急剧下降的势头，通过严格的保护和大规模的人工造林，使我国成为世界上少数红树林面积净增加的国家之一。

近年来，自然资源部指导沿海有关地方政府实施“蓝色海湾”整治行动项目，累计营造和修复红树林360公顷。2020年8月，自然资源部、国家林业和草原局联合印发《红树林保护修复专项行动计划（2020—2025年）》，明确到2025年营造和修复红树林18800公顷。

开展滨海盐沼的生态保护修复

滨海盐沼湿地也叫潮汐沼泽，是位于陆地和开放海水或半咸水之间，伴随有周期性潮汐淹没的潮间带上部生态系统。这里的地表水呈碱性，土壤中盐分含量较高，分布着芦苇、碱蓬、柶柳等植物。北京师范大学环境学院教授白军红告诉记者，滨海盐沼是我国滨海湿地中典型的海洋碳汇生态系统，具有巨大的碳捕获和封存潜力。据了解，由于滩涂围垦活动，以及全球气候变化引起的海平面上升、海岸侵蚀等，盐沼湿地的分布面临陆海两个方向的挤压，造成较大面积的盐沼受损、退化。另一方面，外来入侵物种互花米草会挤占原有盐沼植被的生存空间，造成本地植被退化严重，改变了盐沼生态系统原有结构和功能。

“十三五”期间，自然资源部通过组织实施“蓝色海湾”整治行动、海岸带保护修复工程等，对退化的盐沼生态系统开展修复，恢复其生态功能。同时，开展互花米草的治理方法研究，形成了综合生态治理方案，并已通过试点证实其具有良好效果。

白军红建议，要加强湿地自然保护区建设，促进对现有滨海盐沼湿地的保护；进行水文—生物连通的系统修复，提升盐沼生态系统的生态服务功能；建立陆地缓冲区，有效截留污染物，并为盐沼向内陆迁移提供空间。

图①：盐沼湿地景象。自然资源部北海监测中心供图 图②：广西山口国家红树林生态自然保护区。赵敏摄（影像中国）

“十三五”期间 水利建设投资3.58万亿元

本报北京1月25日电（记者李晓晴）记者从全国水利工作会议获悉：“十三五”期间，我国累计落实水利建设投资3.58万亿元，比“十二五”期间增长57%，大江大河治理和西江大藤峡、淮河出山店等一批控制性枢纽建设步伐加快，三峡工程持续发挥巨大综合效益，南水北调东、中线一期工程累计调水367.42亿立方米，重点流域区域水安全保障能力明显增强。

据介绍，2020年，我国各级水利部门治理中小河流1.7万余公里，实施病险水库除险加固3200多座；大中型灌区节水改造进展顺利，新增或恢复、改善灌溉面积3000多万亩，新增年节水能力18亿立方米。同时水利部门共完成水土流失治理6万平方公里，并首次实现人为水土流失遥感监管全覆盖；推进华北地区地下水超采综合治理，补水河道有水河长1958公里，形成水面面积554平方公里，京津冀浅层地下水水位有所回升；大力推进国家节水行动，国家用水定额体系基本建成，节水评价制度深入实施。

2020年 海关查证160余万吨“洋垃圾”

本报北京1月25日电（记者杜海涛）记者从海关总署获悉：2020年全国海关立案侦办走私废物犯罪案件217起；查证废矿渣等涉案废物163.1万吨。2020年，海关总署向生态环境部通报立案侦办的涉嫌走私废物企业89家，有效实现联合惩戒或执法效果。全国海关缉私部门共立案侦办走私废物犯罪案件4061起。

中国气象局 温室气体及碳中和监测评估中心启动

本报北京1月25日电（记者刘毅）中国气象局近日在北京召开“温室气体及碳中和监测评估中心启动暨碳中和科学问题研讨会”，启动运行温室气体及碳中和监测评估中心。

中国工程院院士、中国气象科学研究院研究员张小曳等专家介绍，在中国气象科学研究院组建的这一中心，将基于气象部门的温室气体监测网，结合地球系统模式和中国气象局在数值同化和再分析方面的优势，开展有关碳中和有效性及潜力的评估工作，为我国应对气候变化提供重要的科技支撑。

本版责编：程晨 申茜 何宇澈 式设计：沈亦伶



重庆江津 加快打造消费品工业高质量发展示范区

近年来，重庆市江津区聚焦消费者衣食住行基本需求，在“一桶健康油、一包调味品、一张卫生纸、一瓶文化酒、一篮富硒菜”中挖掘商机，加快打造消费品工业高质量发展示范区。

2020年，江津区消费品工业规模产值突破350亿元，同比增长10.6%，成为稳增长、调结构、惠民生的重要力量。

作为重庆市传统工业大区，江津区装备制造、汽摩等产业规模在重庆市各区县中位居前列。

发展消费品工业，江津区有充足底气。在区位优势上，江津区具有“水公铁”多式联运优势；农业发展态势良好，花椒、柑橘等农产品加工业发达。

此外，江津区消费品工业主要产品在重庆市占有较大份额，植物食用油产量占全市的六成，机制纸及纸板产量占全市的一半，白酒产量占全市的四成以上，卫生陶瓷制品产量占全市的三分之一。

重庆市委、市政府认为，江津具有大力发展消费品工业的良好基础条件，可以打造消费品示范区。2019年，江津区委、区政府成立江津区打造消费品工业高质量发展示范区领导小组，形成由区委、区政府主要领导任“双组长”、各领域分管区领导为副组长、各级各部门通力配合的工作体系，全面铺开各项工作。

2020年1月，江津区消费品工业高质量发展大会召开，印发《江津区打造消费品工业高质量发展示范区行动计划（2020—2022年）》，明确提出推进打造大园区、开展大招商、推动大创新、创建大品牌、实现大开放、建设大市场、促进大转型“七大举措”，全力打造国家新型工业化粮油食品产业示范基地、西南最大的清香型白酒示范基地、西南纸制品产业链集群发展示范基地、新兴智能及高端消费品示范基地、西南农产品加工示范基地“五大示范基地”。

新冠肺炎疫情发生后，帮助企业渡过难关，江津区政府选派专人

进驻企业开展“一对一”贴心服务，企业所需的口罩、测温枪等医疗物资迅速到位，水、电、气供应及时恢复，企业上游来料、原材料库存、包装物需求、货物运输等方面的问题得到有效解决。

2020年2月，江津辖区内的益海嘉里、中粮、鲁花、中储粮、江津区储备粮公司5家大型粮油生产企业全部复工，并向重庆以及云、贵、川等周边省市投放数千吨粮油，保障市场粮油供应。

为进一步提升消费品工业企业集聚度，江津区着力在工业园内建设特色“园中园”，重点围绕粮油、智能家居、纸制品包装、新兴智能及高端消费品、酒水饮料、农副产品加工、特色食品七大领域，引导优质企业和项目入园集聚发展。推动消费品工业高质量发展，离不开政策的支持和引导。2020年12月，江津区出台《江津区支持消费品工业高质量发展政策》，从财政贴息、金融担保、科技创新、产品研发销售等方面，施行“黄金十八条”政策，为消费品工业企业良性发展保驾护航。

目前，消费品工业已跃居江津区五大主导产业首位，占比达

25.9%。截至2020年底，江津区消费品产业规模工业企业已超过110户，规模产值超过350亿元。

数据来源：中共重庆市江津区委宣传部



蓬勃发展的江津