

持续改善环境质量 让蓝天碧水成为生活日常

◎新华社记者 高敬

环境就是民生，青山就是美丽，蓝天也是幸福。“十四五”以来，各地全面准确落实精准治污、科学治污、依法治污方针，以更高标准打好蓝天、碧水、净土保卫战，推动生态环境质量持续改善。

如今，青山常在、绿水长流、空气常新的优美生态环境，正在成为人们生活的日常，人民群众生态环境获得感、幸福感、安全感显著提升。

持续攻坚让蓝天常在

提起钢铁厂，人们脑海中常浮现浓烟弥漫的景象。首钢股份公司迁安钢铁公司环境保护部部长杨荣力介绍，如今，走进他们的厂区，道路洁净、绿植葱郁，宛如置身一座现代化的生态园区。

这家钢铁企业通过打好源头严防、过程严管、末端严治的“组合拳”，实现全流程超低排放。实实在在的治理效果，也提升了周边群众的生活质量。

空气质量是污染防治攻坚战最直接、最普惠的颜值指标。“十四五”以来，蓝天保卫战的决心不移、方向不变、力度不减，全国环境空气质量稳中向好。2024年，全国地级及以上城市PM2.5平均浓度降到29.3微克/立方米，全国优良天数比例达到87.2%。

蓝天不是等来的，而是拼出来的。

近年来，生态环境部推动落实《空气质量持续改善行动计划》，指导各省区市

落实落细大气质量改善的路线图、时间表和任务书。持续深化重点领域行业治理减排，到去年底，散煤治理累计达4100万户，累计完成8.93亿吨粗钢产能全流程超低排放改造或重点工程改造，占全国粗钢总产能约80%；组织排查挥发性有机物重点企业，推动问题整改。积极推动“公转铁、公转水”，淘汰高排放车，开展机动车排放检验领域第三方机构专项排查整治行动，有效打击弄虚作假。

重污染天是人民群众的“心肺之患”。生态环境部门全面加强重污染天气应对和区域联防联控，开展重点区域空气质量改善监督帮扶。2024年，全国重污染天数比例为0.9%，北京市只有2天重污染。

统筹治水让碧水长流

浙江诸暨被称为“中国珍珠之都”。走在诸暨山下湖镇的生态蚌养殖基地，一颗颗载有珠珠的白色圆球，铺在澄净的湖面上。这种新的养殖方式通过管网将藻类“精准投喂”至河蚌体内，避免向水体直接投肥造成污染。

珍珠养殖产业打破养殖污染的困境，全产业链抓住机遇、逆势而进。“珍珠养殖业绿色转型，以前看是压力，现在看是机会。”浙江清湖控股集团有限公司董事长郭伟锋坦言，绿色技术让河蚌养殖密度远超以往，显著提升了企业效益。

保护江河湖泊，事关人民群众福祉。

“十四五”以来，各地统筹水资源、水环境、水生态治理，持续推进碧水保卫战。

截至2024年底，各地累计排查出入河排污口33万余个、入海排污口5.7万个，七大流域和重点海湾排污口整治完成率分别达到90%和84%，推动解决了一批污水直排、乱排问题。

持续推进水生态保护修复。全国七大流域开展了水生态状况监测调查，以长江流域为重点开展水生态考核试点，构建以水生态系统健康为核心的指标体系，引导地方加大保护修复力度。

持续加强生态用水保障。重点流域水生态环境保护规划出台，明确重点河湖生态流量保障目标，强化流域生态环境统一监管，推动解决河网断流干涸、湖泊湿地萎缩等突出问题。

2024年，全国地表水优良水质断面比例提高到90.4%，首次超过90%，劣Ⅴ类水质断面比例下降至0.6%，长江干流连续5年、黄河干流连续3年全线水质稳定保持Ⅱ类。

多措并举护一方净土

在重庆三峰百果园环保发电有限公司，人工智能辅助控制的巨型“手臂”有条不紊地将生活垃圾送入焚烧炉，实现垃圾自动均匀进料。这个工厂每天可处理生活垃圾4500吨，相当于重庆中心城区每天产生生活垃圾的40%。

遥感“天眼”助力生物多样性保护 共建地球生命共同体

◎周海丽



游客在“扶荔宫”温室群参观拍照。新华社 发

的生态系统功能参数。2024年，卫星中心结合卫星数据与无人机载激光雷达数据，基于机器学习算法构建了树木数量、高度快速监测模型，实现了白马雪山国家级自然保护区全域森林生态系统树木数量、高度监测；开展了内蒙古呼伦贝尔、锡林郭勒等草原生态系统10m分辨率植被覆盖度、地上生物量快速遥感估算，掌握草地生态系统健康状况；开展了黄河流域湿地生态系统状况遥感监测，掌握1985年以来黄河重要湿地变化状况，了解其变化趋势和存在问题。

卫星遥感助力重要物种栖息地识别和监管。《关于进一步加强生物多样性保护的意见》强调要建立重要保护物种栖息地生态破坏定期遥感监测机制。栖息地空间范围确定是开展监测的基础，通过卫星遥感数据获取植被生长、生态系统分类、人类活动等空间数据，结合地面物种调查、气候等数据，建立生境模拟模型就可以掌握更为准确的物种适宜生境范围和状况。以三江源为例，引入国产高分卫星提取的高精度生境因子后，三江源雪豹适宜生境模拟范围较之前减少了2.8万平方公里，这为雪豹地面调查、保护规划制定提供了更为精准的空间数据支持。

高频、持续的卫星数据是低成本发现栖息地破坏问题的利器，可以及时掌握栖息地内人类活动的变化状况。道路建设、资源开发、城镇扩张都可能侵占物种栖息地，对生境质量产生影响。卫星中心构建了人类活动遥感监测业务体系，常态化对生态保护红线、自然保护区等重要物种栖息地内人类活动进行遥感监测，还对生态重要区的典型重大建设工

程进行全周期遥感监测，及时发现建设过程中生境破坏问题，为重要栖息地监管提供了有力支撑。

无人机遥感赋能物种智能识别。在物种调查方面，相较传统的地面调查，无人机遥感具有独特的优势。一方面可以扩大监测覆盖范围，利用无人机可进行大范围（数平方公里）草地物种影像采集，获取更大范围内的物种信息，更能代表区域物种状况；同时，无人机低空飞行获取的高分辨率（毫米级）物种影像数据，结合人工智能技术可实现物种自动识别，有效降低调查人员的专业门槛，也有助于数据采集的规范化和高效率。目前，卫星中心在内蒙古通过布设无人机场，实现了自动化采集草地物种数据，实时传回物种高清影像，并通过标注形成的海量样本库与物种识别模型实现物种的自动鉴定。目前物种识别模型可识别22科54属70种内蒙古草地植物，总识别准确率达88.6%。

针对退化指示物种、入侵物种通过单独训练识别模型，可提高其监测精度，更好支撑管理。在内蒙古，卫星中心通过无人机监测到样区内小叶锦鸡儿、冷蒿、银灰旋花等草地退化指示物种的空间分布范围，有效支撑了草原退化状况评估。在广西，通过国产卫星实现了广西北海市互花米草入侵问题、群落发展趋势的监测，为入侵物种早期监测预警提供了支撑。

遥感数智赋能生物多样性监测评估，开启全球生物多样性治理新范式

随着现代科技的迅猛发展，生物多样性现代化治理需要新质生产力的支

《四川省生态产品目录 (2025年版)》正式发布 推动四川生态价值转化 迈出关键一步

为认真贯彻落实中共中央办公厅、国务院办公厅《关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》和国家林草局、国家发展改革委、国家统计局《关于印发〈生态产品目录（2024年版）〉的通知》等文件精神，省林草局联合省发展改革委、省统计局编制了《四川省生态产品目录（2025年版）》（以下简称《目录》），并在2025年全国生态日四川省主场活动现场正式发布。

《目录》紧扣建立健全生态产品价值实现机制的战略取向，立足四川区域特色，覆盖森林、草原、湿地、荒漠、农田和城市六大主要生态系统类型，将全省生态产品分为物质供给、调节服务和文化服务三大类别，系统梳理资源禀赋，并在国家林草局指导下创新性拓展四级目录，为四川省生态产品的识别、评估、利用与转化提供了重要依据。

四川是长江上游重要的水源涵养地、黄河上游重要的水源补给区，也是全球生物多样性保护关键地区，肩负着护卫长江黄河上游生态安全、构筑生命共同体的历史责任。《目录》的编制是深入贯彻落实习近平生态文明思想、践行“绿水青山就是金山银山”理念的重要举措，也是扎实推进“天府森林四库”建设走深走实的坚实保障，标志着四川省在建立健全生态产品价值实现机制工作中迈出了关键一步。下一步，省林草局将协同相关部门持续加强《目录》的动态更新与应用推广，探索生态产品价值核算结果在市场化交易、生态补偿、经营开发等方面的应用机制，推动形成政府主导、市场运作、社会参与的生态产品价值实现路径，为实现四川高质量发展和建设美丽四川奠定坚实基础。

转载自四川林草

国家林草局生物灾害防控中心助力理塘县开展迁飞性蝗虫监测预警 切实守住草原生态安全底线

本报讯 为精准防范迁飞性蝗虫灾害对草原生态系统稳定及畜牧业可持续发展的威胁，8月28日至29日，国家林草局生物灾害防控中心专家王宇宁赴理塘县开展迁飞性蝗虫监测预警工作。省草原工作站、州草原站相关人员陪同开展监测工作。

工作组查阅《理塘县迁飞性蝗虫（西藏飞蝗）监测预警报告》等资料，结合现场核查、踏勘调查数据，对理塘县迁飞性蝗虫发生趋势进行综合分析；当前理塘县西藏飞蝗整体处于低风险状态，未发现大规模聚集、扩散迹象，但需重点关注局部区域因气候波动、植被生长差异可能引发的隐患。工作组建议：一是优化监测预警体系，围绕西藏飞蝗生长发育周期与迁飞规律，科学调整

监测频次，合理拓展监测覆盖范围，构建“早发现、早识别、早预警”监测机制；二是强化应急防控准备，提前做好药物、喷雾器等防控物资储备，同步组建专业化应急防控队伍，全面提升突发蝗灾快速响应与处置能力；三是深化联防联控协作，联合周边县市建立西藏飞蝗监测数据、信息实时共享机制，打通跨区域协同防控通道，形成“上下联动、区域协同”的防控格局，严防蝗虫跨区域传播。

下一步，国家林草局将持续跟踪理塘县西藏飞蝗发生动态，通过派技术专员驻点指导、远程技术支持等方式，协助地方完善常态化监测机制、落实精准防控措施，切实守住草原生态安全底线。

姚建民



8月25日至26日，巴塘县科协联合四川省民族学院科学技术协会，深入竹巴龙乡、茶洛乡开展“基层科普行动计划——百场科普大讲堂”科普宣传活动。

本次活动以草原生态保护与安全为核心科普内容，通过讲座、现场演示、发放宣传资料等丰富形式展开。讲座中，专业科普人员用通俗易懂的语言，向干部群众讲解了草原生态系统的重要性、当前面临的问题以及保护措施，并通过现场演示直观展现了如何在日常生活和工作中践行生态保护理念。

此次科普宣传活动，让“守护草原就是守护家园”的理念深入人心。下一步，该县科协将继续深化与高校科协的协作，以群众需求为导向，把科普课堂搬到田间地头、牧场草原，让更多优质科普资源惠及基层，为守护绿水青山、推动乡村全面振兴贡献科普力量。图为科普人员在竹巴龙乡开展培训。

巴塘县科协供稿