R美丽中国

世界自然遗产这样保护

福建武夷山推动生态保护和区域发展同频共振

人与青山两相和

本报记者　施　钰

雨水初歇，山峦间云雾升腾，草木愈发苍翠。林间，叶响、蛙鸣、鸟啼此起彼伏——万物在此同享武夷山的馈赠。这几天，温州大学生命与环境科学学院副研究员吴延庆又一次来到福建南平武夷山市。从事两栖爬行动物学研究和生物多样性保护工作的他，是武夷山国家公园的常客。

武夷山是世界文化与自然双遗产地，保存了世界同纬度带最完整、最典型、面积最大的中亚热带原生性森林生态系统，承载着厚重灿烂的历史文化。自然生态与人文底蕴共生相融，又绽放出新的光彩——踏上武夷山国家公园的土地，且看，人与青山何以两相和？

持续刷新物种发现纪录
一系列资源管护和生态修复措施改善物种栖息地质量

“武夷山的原生植被保存完整，自然环境保护良好，生物多样性调查和保护力度日益加大，让武夷山持续刷新物种发现纪录。”吴延庆说，两栖动物对环境变化非常敏感，此前，他和团队在武夷山市星村镇桐木村麻粟自然村附近发现了武夷林蛙这一新物种。

“当时，我们发现一条竹叶青蛇在捕食林蛙，拍下画面后放大发现，这种林蛙表皮有褶皱，和当地其他林蛙有所差异。”吴延庆和团队将其带回实验室进行分子鉴定及形态比较研究，最终确定其为新种。武夷林蛙的发现首次证实了武夷林蛙所属的这一支系在华东地区的分布，对于研究该支系的扩散分化具有重要意义。

“武夷山优越的生物资源禀赋是发现新物种的源泉。”吴延庆说，这些年，武夷山国家公园一系列资源管护和生态修复措施为物种栖息地质量改善创造了良好的自然环境条件，也使科研工作者更易发现新物种，“相信今后还有机会发现更多新物种。”

监测结果显示，武夷山国家公园森林覆盖率达96.72%，地表水水质优级占比达99%，森林植被固碳释氧量与2022年相比平均上升12.5%。自2016年武夷山国家公园体制试点以来，福建片区已累计发现62个新物种。

“从摸清有什么，到针对性深入监测，我们将持续做好保护，为科学保护管理各类资源提供依据。”武夷山国家公园福建科研监测中心监测科科长周艳介绍，在生物多样性本底调查的基础上，武夷山国家公园将针对野生动植物开展重点保护物种种群数量、分布及其栖息地生境质量的监测。

生态茶园推广绿色种植
环武夷山国家公园保护发展带拓宽群众增收渠道

地处武夷山国家公园腹地的桐木村，土壤有机质丰富，植被繁茂、病虫害发生率低。坐拥自然禀赋，这里的茶园“生态”味道更浓。

“村里原有的茶园继续种，生态条件好，又是绿色种植，我们这儿的茶叶在市场上很受欢迎。”桐木村村委会主任王坤武介绍。

从桐木村向山外，沿着武夷山国家公园1号风景道行驶，就到了星村镇黄村村。

在武夷山国家公园福建片区1001平方公里的“内圈”之外，还有4252平方公里的“外圈”缓冲区——环武夷山国家公园保护发展带（以下简称“环带”）。为防止国家公园孤岛化，南平市划定该缓冲区，涉及4个县（市、区）的31个乡镇（街道）、203个村。

在黄村村木坜生态茶园，茶树间播下的大豆长得快和修剪后的茶树一般高了。“夏天套种大豆，冬天套种油菜，有效固氮、疏松土壤。”木坜生态茶园专业合作社理事长占宝善说，“我们布设驱虫灯等物理防虫设施，只在采茶前和夏季高温时节开展人工和机器除草。”

“早年间，村里不少茶农也按‘老经验’管理茶山，打药施肥追产量，但不易卖上好价。”占宝善说，2021年，黄村村几名茶农邀请福建农林大学根系生物学研究中心主任廖红前来指导生态茶园种植，并于2022年成立专业合作社。

推广绿色种植后，茶园茶叶品质明显提高。“茶叶品质上去了，价格就稳得住，生态种植产出的精品茶叶价格比往年上涨20%。”占宝善说。

环带的生态保护有力守护着国家公园，也获益于国家公园的生态红利外溢。

黄村村的鱼塘咖啡馆外，层叠茶山连绵铺展，满塘荷花亭亭绽放，鱼塘水田交错相融；咖啡馆内，陈设自带乡野风格，咖啡香萦绕鼻尖。

这间咖啡馆是由闲置农用设施房改造而成的。“咖啡馆就在风景道沿线，自然风光引来不少客源。”店主王水龙说，咖啡馆自去年开业以来，客人纷至沓来，“立足本地特色，我们还研发了融合大红袍风味的茶咖挂耳产品。”

畅通生态产品价值转化路径，武夷山已布设月亮湾、先锋岭、大竹岚等11处生态科普观测点位，并深耕乡村休闲、生态观光、茶旅慢行等旅游业态，引导村民经营村咖、特色民宿等，持续拓宽群众增收渠道。

建成福建首个零碳5A级景区
在“吃住行游娱茶”里感受绿色生活

“喝‘百家茶’，看碧水丹山，惬意！”趁着暑期，来自河北的岩茶爱好者蔡金霖来到武夷山，逛景区、走山场，除了赏心悦目的自然风光，还有随处可见的绿色低碳场景。

步入民宿，茶焙笼升腾起的淡淡茶梗清香，替代了化学香氛；房间内，竹饰墙面、竹木桌椅古韵悠然；洗漱区摆放着的一次性洗漱用品，包装清晰标注可回收、可降解标识……

蔡金霖入住的这家民宿是武夷山市23家低碳认证民宿示范点之一。“为了鼓励减少一次性洗漱用品的使用，我们还会向自带洗漱用品的客人赠送茶叶伴手礼。”民宿负责人张琴介绍。

景区内，电动观光车往来穿梭，分类垃圾桶沿路布设，游客服务中心采用“自然通风+环保材料”生态设计，综合能耗降低35%。

以《武夷山国家公园总体规划（2023—2030年）》为遵循，武夷山市制定武夷山零碳旅游发展专项规划，聚焦“吃住行游娱茶”，全场景打造零碳旅游生态，建立起景区碳排放核算认证体系与全域低碳商家认证体系。2025年，武夷山主景区获评福建省首个零碳5A级景区。

在游玩的路上，蔡金霖发现了“零碳智旅”小程序——在武夷山，每走1000步攒1积分，乘坐一次公交车攒2积分，在低碳酒店、低碳餐馆、低碳茶馆消费以及参与低碳活动都可以攒积分，能用来兑换文创冰箱贴等。“在‘吃住行游娱茶’里感受绿色生活，有趣也很有意义。”蔡金霖说。

图为游客乘竹筏游览武夷山九曲溪。　肖文凤摄

《全国地质灾害防治“十五五”实施方案》印发
划分二十一个地质灾害重点防治区

本报北京8月4日电　（记者**李晓晴**）记者从自然资源部获悉：《全国地质灾害防治“十五五”实施方案》近日印发，划分了“十五五”时期全国21个地质灾害重点防治区。其中，滑坡、崩塌、泥石流、地面塌陷重点防治区17个，总面积约297万平方千米；地面沉降和地裂缝重点防治区4个，总面积约28万平方千米。

地质灾害隐蔽性、复杂性、突发性强，预测难度大。截至2025年底，全国登记入库地质灾害点近28万处。“十四五”时期，全国自然资源系统持续推进地质灾害调查评价、监测预警、综合治理和能力建设等工作，地质灾害造成死亡失踪人数和直接经济损失较“十三五”时期分别减少52%、38%。尽管如此，“十五五”时期的地质灾害防治形势依然严峻。为此，方案作出如下重点任务部署。

实施地质灾害点和风险区动态调查工程，加强地质灾害综合遥感识别，每年完成2次全国地质灾害高中易发区更新识别；实施地质灾害监测预警能力提升工程，探索构建地质灾害风险区群测群防体系，持续开展19个省（区、市）地面沉降重点地区立体监测。

实施地质灾害综合治理能力提升工程，计划在“十五五”时期，部署地质灾害工程治理4200余处、排危除险6100余处，实施地质灾害避险搬迁5万户；实施“灾害点+风险区”双控管理，加强地质灾害风险源头管控，探索分级划定地质灾害风险防控线并动态调整。

提升地质灾害防御响应能力和基层防灾能力，着力提升气候变化背景下易发区地质灾害防御能力；加强地质灾害防治科学理论与技术方法创新，建设完善“一张图”地质灾害防治子场景等。

自然资源部地勘司相关负责人表示，相较“十四五”时期地质灾害防治工作“以提升地质灾害防治能力、减轻地质灾害风险为主线”，“十五五”时期，转变为“以提升气候变化应对能力、减轻地质灾害风险为主线”，更加强调应对极端天气的能力，从被动应对极端天气转向主动适应和积极防范。

本版责编：张　晔　张孝宇　张一夫

在“双碳”目标引领下，我国经济社会发展绿色转型进入快车道。劲牌有限公司（简称“劲牌”）持续推进环境友好型企业建设，以一瓶酒的降碳为起点，将绿色转型实践从产品生产延伸至生产运营，再拓展到生态保护，走出了一条兼具产业温度与生态厚度的减碳之路。

劲牌公司总部

劲牌推进全链条减碳 走出产业与生态共生之路

7月15日，劲牌举行2026年度供应商恳谈会，现场与96家合作伙伴共同签署供应链低碳与绿色制造倡议书，旨在携手合作伙伴共同构建绿色供应链生态，协同践行绿色发展理念。

给包装“瘦身”：在取舍间坚守产品品质

劲牌的减碳探索，从消费者最直观的产品包装入手。

小劲酒酒瓶最初重215克，2005年，劲牌启动小劲酒瓶型优化。历经多次迭代，2023年降至165克，18年累计减重50克。

瓶身之外，酒盒同步“减负”。2013年，劲牌成立产品包装研发部，全面推进绿色设计：选用可回收降解材料，最大限度压缩空隙率，让包装回归保护产品的本质。

2024年，劲牌启动产品碳足迹核算，毛铺草本酒进入首批试点产品。经研发团队多轮优化，500毫升毛铺草本酒碳足迹较常规包装减少36.5%以上。

包装做减法，品质做加法。2026年，毛铺草本酒系列完成品质升级，金荞、黑荞、紫荞3款产品基酒最低年份整体提升一年。减去的是包装溢价，增加的是可感知的产品品质。

为生产“增绿”：在循环中发现价值增量

在劲牌的生产理念里，没有“废弃物”，只有放错位置的资源。2013年，劲牌成立循环经济事业部，提出“增产不增污”，推动所有生产固废资源化再利用。采用原酒智能化酿造工艺，在提升品质稳定性的同时，大幅降低能耗与排放。数据显示，新工艺吨酒耗煤量降低33%，吨酒污水排放量降低18%。

劲牌每年产出数万吨清香型白酒酒糟，大部分销往国内500多家养殖户，剩余的加工成干白酒糟粉供应饲料厂；中药提取产生的植物源性中药渣与酿酒产生的酿酒沼渣按比例复配制成有机肥，供应周边种植户；燃煤煤渣售予制砖企业。目前，劲牌生产固废已实现100%无害化处理与回收利用，正不断向近零碳排放目标迈进。

2014年，劲牌枫林酒厂建成1.95兆瓦光伏电站，探索厂区绿电应用；2017年，沼气发电站投运，年发电约400万千瓦时，为国内酿酒行业污水处理作出有益探索。2020年至2025年，公司沼气累计发电约3000万千瓦时、光伏发电约2000万千瓦时；清洁电力占总用电量比升至16%。依托清洁能源持续降低生产碳排放，持续深化环境友好型企业建设。

2018年，劲牌获评“国家级绿色工厂”。2025年，正式成立低碳项目组，制定公司整体减碳目标与实施路径，搭建低碳管理体系，同年实现了碳排放强度下降4.66%。2026年6月，劲牌设立九大减碳专项小组，把低碳环保列为产品生产、供应链流通、工程建设等全流程硬性标准。

未来，劲牌将从包装、工艺、采购、物流、工程、办公后勤等多维度推进减碳，在全经营场景落实低碳举措，全面吹响“零碳工厂”建设号角，向着打造行业领先零碳示范工厂的目标稳步迈进。

毛铺草本酒包装碳足迹减少比例示意图

向生态“作答”：在共生中践行责任担当

湖北省大冶市是典型的资源型城市，正积极探索城市绿色发展路径。作为成长于此的本土企业，劲牌始终坚守环境友好底色，将绿色转型实践从厂区拓展到市域。

2013年底，劲牌捐资治理金湖石头咀一带的采矿区。这片区域曾是大冶市矿冶开发密集地带，尾砂库重金属超标，水体、土壤污染严重。经过持续治理，曾经的尾矿库、沼泽地，蜕变为集休闲、观光于一体的金湖生态园。

这只是劲牌助力地方生态修复、建设环境友好型企业的一个缩影。多年来，劲牌捐资1.13亿元，将荒地改造为城市体育公园；捐资近9亿元建设王英水库引水工程，服务百万群众饮水保障；捐资1.74亿元建设黄石市柯尔山白马山公园。

劲牌的绿色理念，正沿着产业链与生活圈持续传导。在供应链上，包装供应商劲佳科技投入3000万元引进高端节能胶印机，跟上绿色生产的步伐；在厂区内，办公垃圾分类、员工健步爬楼、食堂光盘行动已成日常习惯；在消费端，印在包装盒上的碳足迹标识，让低碳理念走进千家万户。

从推进厂区节能降耗，到参与城市生态修复，再到向消费者传递绿色理念，劲牌的减碳之路，始于产品价值的回归，成于生产方式的重构，最终落向企业与社会的共生共荣。劲牌将积极拓展绿色发展边界，主动创造绿色价值，推进持续行动，为实现“双碳”目标持续贡献力量。

数据来源：劲牌有限公司

金湖生态园

·广告·