

云南景迈山：“一片绿叶”创造多元价值

践行“两山”理念

◎本报记者 赵汉斌

云南省普洱市澜沧县惠民镇的景迈山，处处都是景观点，远处云海翻滚，近处樱花灿烂。层峦叠嶂的景迈山如同一块翡翠，呈现在游客眼前。春节期间，景迈山上人流如织，吸引了来自全国各地的游客。

2023年9月，“普洱景迈山古茶林文化景观”正式列入《世界遗产名录》，成为全球首个茶主题世界文化遗产。当年10月，景迈山入选全国第七批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。

保护古茶园的自然生态

景迈山上有15个村寨，居住着5个民族的群众。今年39岁的安调家住景迈山芒景村芒洪大寨，她在附近拥有5块古茶园。最让她自豪的是，在景迈山大平掌核心区，一棵拥有1400年以上历史的“古茶王”，就在她的茶园中。

冬闲不闲。这几天，安调一家忙着给“古茶王”和其他茶树除草、松土、修剪病枝。“我家连续两年都没采‘古茶王’的茶叶了。适当休养生息，它才会持久繁茂。”安调告诉记者，“正因为大伙儿都懂得呵护茶园的自然生态，对古茶林进行科学养护，景迈山才有今天的欣欣向荣。”

景迈山平均海拔约1400米，森林覆盖率达83.14%。这里拥有丰富的生物资源，有种子植物134科1500种，有野生脊椎动物250种以上。景迈山保留着完整的森林生态系统，是云南澜沧国家森林公园的重要组成部分。

景迈山拥有全世界面积最大、保存最完好、年代最久远的人工栽培型古茶林，被称为“世界茶文化历史自然博物馆”。目前，景迈山保存完好的古茶林多达2.8万亩。千余年来，一代代景迈山村民在天然林中砍去部分乔灌木，保留冬樱花、樟树等遮阴乔木，并在山间沃土上栽种茶树，形成“村寨住在茶林中，茶林藏在森林中”“人茶林共生”的山地人居环境典范。

通过多年的宣传教育，景迈山的村民们对“森林—古茶林—村落”的空间关系以及由独特茶文化维系的人与自然和谐关系，有了更深刻的理解。芒景村党总支书记科哎华说，村民们一条一条商量着定下村规民约，约定要坚持传统方式管理好古茶林，不能打鸟，不能采花，不能挖野生药材，要管好用好生态环境。

此外，当地还在古茶林主要分布区域周围设立护栏和警示标识牌，全面推行病虫害生物与物理防治。为有效避免公路建设对生态环境带来的不利影响，景迈山利用弹石路保障机动车通行。目前，景迈山古茶林文化景区已启用新能源旅游摆渡车。

茶旅融合增加村民收入

“随着景迈山登上《世界遗产名录》，我们这里的客人更多了，生意更好做了。”与安调同住芒洪大寨的万章林说，他家有10余亩古茶园，还管着近百亩“仿古茶林”改造的生态茶园。

冬季有空，万章林就骑电瓶车，每天往返于普洱、澜沧与景迈山之间。妻子孩子在自家客栈接待来客、卖茶，一家子忙碌又有奔头。

“黑山头”变成“花果园”

推进生态保护修复⑥

◎本报记者 孙越 实习生 姚豆豆

冬日的河南省鹤壁市淇河雾气氤氲，鸭子在水中游弋。远处的山村灰墙黛瓦，分外秀美。

淇河古称淇水，被称为《诗经》之河，也被鹤壁市民称为“母亲河”。距离淇河不远处，是黑山头玄武岩矿。多年前，在矿山快速发展的同时，矿区周围的生态环境受到严重破坏。那时，市民们常说：“吃饭捂着碗，睡觉蒙着脸，一年还能吃一块预制板。”

昔日灰头土脸，今朝绿水青山。2023年10月，“鹤壁市黑山头玄武岩矿矿山环境生态治理项目”入选全国山水工程首批优秀典型案例；同年12月，项目入选《国土空间生态修复典型案例集》。



图为鹤壁黑山头玄武岩(矿坑遗址)地质公园。受访者供图



图为景迈山保存最好的傣族传统古村落之一糯干古寨。云南省普洱市澜沧县融媒体中心供图

作为全球首个茶主题世界文化遗产，景迈山吸引了越来越多的游客。仅2024年元旦假期，景迈山茶林文化景区接待游客数就同比增长了274.2%，创历史新高。

糯干古寨是景迈山保存最好的傣族传统古村落之一。糯干古寨的“00后”女孩小原开起了视频直播，向五湖四海的朋友介绍家乡美景和景迈茶的传统制作工艺。小原告诉记者：“我大学毕业后回茶山，主要帮父母做事。”在直播中，她一边熟练地利用传统材料笋壳、竹篾包装景迈山“七子饼”古树茶，一边热情邀约直播间的“家人们”到景迈山看云海、赏樱花。小原告说：“过年后如果有需要，我也会帮乡亲们带货，我得先做好准备。”

近年来，澜沧县坚持“山上保护、山下发展、茶旅融合”的发展思路。为建立“投融资管营”主体平台——景迈投资公司，当地3年间融资10.4亿元，打通“汇绿融金”的“两山”转化通道，塑造“景迈山”“普洱景迈山茶”等区域公共品牌，培育澜沧古茶、柏联普洱茶庄园等龙头企业。目前，已有63家企业在景迈山发展茶产业和特色文化旅游业。每年生态旅游相关的经济收入达1.1亿元。

此外，当地还采用“模拟古茶树生长环境，搞生态疏疏留养”等方法，实施台地茶园“仿古茶林”生态改造，完成了1.1万亩台地茶“仿古茶林”改造和3.3万亩生态茶园有机认证。目前，景迈山周边的台地茶，几乎全部成为生态茶，茶农年人均增收1.5万元。

让乡村“颜值”“气质”双提升

在景迈山的森林、茶园和村寨房前屋后，各种参天古树随处可见。然而三四年间，景迈山存在着部分古树、古树名木保护措施不到位、缺乏科学有效的病虫害防治措施等问题。

引发塌方、滑坡等地质风险。“当时，废弃的采坑上有一道2.5米宽的裂缝，附近还有一条80厘米宽的裂缝。”鹤壁市自然资源和规划局相关负责人回忆说。面对伤痕累累的矿山，如何解决历史遗留问题，成为摆在当地政府面前的一道难题。

由于黑山火山玄武岩地质遗迹是一种珍贵且不可再生的地质自然遗产。因此，在治理工程中，保护黑山火山结构、火山口剖面系统完整性至关重要。

黑山头玄武岩矿矿山环境生态治理项目共分“五步走”。第一步，通过矿山地质灾害治理工程对项目区内高陡边坡进行削坡减载，消除地质灾害隐患。第二步，对采坑进行修整，利用管道让采坑与淇河相连，形成流动活水。第三步，对初步挖填平衡后的缓坡进行“整形”，表面覆土压实，为场地平整绿化奠定基础。第四步，清除浮石和破损岩层，保证地质遗迹的自然状态和完整性。最后，实施植被恢复工程，让项目区内的植物丰富多样。

鹤壁市自然资源和规划局相关负责人表示，经过项目综合治理，遗留开采矿山形成的危岩破碎体及废渣堆得到清理，消除了地质灾害隐患。项目恢复了黑山头原本美丽的生态环境，落实了“山青、水绿、林郁、湖美、田沃、草丰”的“山水林田湖草是生命共同体”的治理理念。

打造休闲公园

走进鹤壁市淇滨区下庄村西的鹤壁黑山玄武岩(矿坑遗址)地质公园，人工湖、休闲步道、观景台映入眼帘，来此休闲的游客络绎不绝。

沿着山道拾级而上，目之所及皆为青

山绿水，采矿留下的矿坑成为人工湖，千疮百孔的山体恢复了勃勃生机。绿色俨然成为了黑山头的生态底色。“过去，空气里总是飘着黑色粉尘，白衬衣穿一天就需要清洗。现在环境好多了，水清树绿，呼吸都比过去畅快多了！”市民李先生告诉记者。

2019年，黑山头玄武岩矿矿山治理工程确立了“保护优先、自然恢复为主、工程措施为辅”的方针，先后投资1200余万元，着力打造集参观游览、科普教育等功能于一体的黑山玄武岩(矿坑遗址)地质公园。

公园内不同花色花期的植物分层配置，使景观丰富多彩。公园内种植了水白蜡、法桐、五角枫、八角枫等景观乔木、灌木共计56127株，林下成片栽植云南黄馨、迎春、黄花鸢尾、萱草、黄花美人蕉等。此外，公园还布设了火山地质遗迹重点保护区、火山地质文化科教宣传区，在塑造美景的同时强化科普功能。

“淇水汤汤，渐车帷裳。”如今的黑山玄武岩(矿坑遗址)地质公园，不仅“四季有花、四季见绿”，更与鹤壁市着力打造的诗经文化、诗意淇河相结合。“我们将矿山地质环境治理与淇河生态修复、低效林改造、土地综合整治一体化推进，昔日废弃的‘黑山头’成了生态休闲公园。”鹤壁市自然资源和规划局相关负责人说。

近年来，当地还通过土地综合整治，在矿区北部的矿山顶部平台建成打造了30亩的富硒果树种植区。公园内专门设有富硒生态果树种植区。目前，区内种植枣树、山楂树等果树共计1061株，配置全自动喷淋系统。过去贫瘠的土地成为了今天瓜果飘香的果园，周围群众经济收入也因此得到增长。

环保时空

牧民在雪域高原上演“冰上赶羊”

◎本报记者 杨宇航 通讯员 彭维熙

湛蓝色的冰面上，牧羊人吹着口哨，驱赶着羊群，朝着远方前进，留下一串串蹄声和羊鞭挥舞声。

不久前，西藏山南市浪卡子县打隆镇普莫雍措迎来了“冰上赶羊”。普莫雍措位于西藏自治区山南市浪卡子县，被誉为“仙女之泪”“中国的贝加尔湖”。记者了解到，在冬季，浪卡子县推瓦村的草场不能为当地羊群提供充足的牧草，而普莫雍措湖心岛水草丰茂。因此，在普莫雍措结冰期，推瓦村的牧民们会将羊群赶到湖心岛。

“每年高原最冷的时候，牧民们都会上演一场独特的‘冰上赶羊’。现场维持秩序的打隆边境派出所民警邢行告诉记者，“羊群被赶到湖心岛上，挨过最寒冷的冬季。待春回大地，牧民们会将羊群接回。”

这一传统在当地已延续了千年。每年严冬来临前，推瓦村的牧民们便开始为“冰上赶羊”作准备。他们加固羊圈，储备饲料，确保每一只羊都能安全过冬。当湖面开始封冻时，牧民们便带领着羊群踏上冰面，穿过湖面到达湖心岛。虽然提前撒好了防止羊群打滑的炉灰，但还是会有频繁打滑摔跟头的羊。每当时，牧羊人就会扶起它们，或背或抱，将它们送至岛上。凭借着丰富的经验和技巧，牧民们成功地将数以千计的羊赶到了岛上。

“2019年，我第一次看到‘冰上赶羊’的视频，当时很受触动，所以一直希望能够亲身体验一次。今年我专门来到西藏。‘冰上赶羊’确实太美了，非常震撼。”游客景先生说。

山南市生态环境局浪卡子分局相关负责人表示，“冰上赶羊”是推瓦村牧民们与自然和谐共生的智慧结晶。牧民们凭借着勤劳和勇气，克服了重重困难，保障了羊群的生存和繁衍。这一独特的传统不仅展现了当地文化的魅力，也为世界各地的人们呈现了一幅美丽的生态画卷。



西藏山南市普莫雍措的“冰上赶羊”现场。彭维熙摄

北京昌平“好水”比例创新高

科技日报讯(记者华凌)记者2月19日获悉，2023年北京市昌平区7个国考断面全部达到考核要求。昌平区“好水”比例再创历史新高。

据了解，昌平区京密引水渠水质为Ⅱ类，温榆河、东沙河、南沟、北沙河、十三陵水库为Ⅲ类，南沙河为Ⅳ类。其中温榆河、东沙河、南沟、北沙河等4个断面优于水体功能目标要求，达到或优于Ⅲ类水体的“好水”比例达85.7%，超过“十四五”末水质目标42.8个百分点。

近年来，昌平区始终坚持生态为先，持续巩固绿色本底。昌平区实施了新一轮水环境综合治理行动计划，推进东沙河治理等工程，污水处理率提高到96.8%。同时，昌平区还打造国家森林城市和国家公园城市，织补口袋公园、小微绿地10处，公园绿地500米服务半径比例提升至94%，森林覆盖率提高到49%。市民“绿色”幸福感、获得感不断增强。

昌平区始终坚持绿色低碳发展，转型成效显著。去年10月，昌平区人民政府印发《昌平区碳达峰实施方案》，促进66家重点碳排放单位履约，推进建筑、工业、交通等领域降碳，实现万元GDP能耗下降2%、水耗下降3%，为北京市实现碳达峰贡献了昌平力量。此外，昌平区还充分发挥未来科学城科技创新优势，能源谷成为“零碳园区”标准试点，未来智谷入选全国绿色低碳公众参与实践基地。

良好的自然生态是一流创新生态的支撑。昌平区生态环境局相关负责人表示，未来昌平区将厚植生态优先、绿色发展理念，持续推进“人文宜居生态优美示范区”建设，筑牢绿色生态本底和首都生态屏障，推动文化、旅游、产业与生态交融互促，不断增强民生福祉，以高水平生态支撑高质量发展。



图为北京市昌平新城滨河森林公园。视觉中国供图