

近年我省积极践行“绿水青山就是金山银山”理念,在绿色发展之路上开拓前行

# 绿水青山景色新

## 我省开展六五环境日系列主题宣传活动

展示近年来生态文明建设成果

■ 海南日报全媒体记者 周晓梦

一条河流的“身价”是多少？超2097亿元——这是万泉河流域给出的“价值标签”。近日，国家生态文明试验区（海南）研究中心发布万泉河流域生态产品总值（GEP）核算结果，这是我省首次以流域为单元开展生态产品总值核算并发布，核算结果显示，万泉河流域2023年度GEP为2097.53亿元。

一片茶叶如何完成“碳”路？答案是算出碳足迹——在五指山，1千克“五指山热带雨林大叶茶”全生命周期温室气体排放仅为5.39千克二氧化碳当量，低于国内已公布的茶叶碳足迹平均水平，成为名副其实

实的“绿色低碳”产品。

“点”绿成“金”的具象化，在更多维度上传递。

在白沙，全省首个生态资源资产数字运行平台“两山平台”激活生态资源价值，创新推出“两山贷”“GEP贷”“茶叶贷”等产品，累计为小微企业提供贷款超4100万元，受益农户3900余户，实现生态资源从“数据资产”到“金融资本”的跨越。

在三亚，蜈支洲岛海洋牧场以“生态保护修复+休闲渔业”，拓展海洋生态产品价值转化路径，海域渔业资源增长2倍以上，在人工鱼礁区渔业资源比周围区域高出5倍以上，珊瑚礁活珊瑚覆盖率由原来的18%提高到28.78%……

“山水经”是“致富经”，也是“幸福经”。我省各地纷纷走上舞台，积极探

索绿水青山“变现”之路。

今年是“绿水青山就是金山银山”理念提出20周年。近年来，我省牢固树立和全面践行“绿水青山就是金山银山”理念，持续纵深推进生态文明建设，将生态优先的理念贯穿于发展的肌理之中，不断迈出新步伐——

生态环境底色“向新”。去年全年空气质量优良天数比例99.4%，PM<sub>2.5</sub>浓度12微克/立方米，生态环境质量继续保持全国一流。

标志性工程“刷新”。热带雨林国家公园旗舰物种海南长臂猿恢复至7群42只。新能源汽车销量占比超55%、位居全国前列。首创全域禁塑制度体系，可降解塑料制品替代率达80%。装配式建筑面积占新建建筑比重超75%。“六水共治”扎实推进。博鳌近零碳示范区减碳96.2%，正式进入近零碳运行阶段。

“两山”转化“上新”。完成五指山大叶茶碳足迹核算研究、碳标识生态价值提升方案，试点建立热带滨海城市GEP评价考核体系。赤田水库跨区域生态保护补偿机制入选全国典型案例。博鳌亚洲论坛年会等多个大型活动实现碳中和。

从生态治理的常抓不懈到绿色产业的创新发展，海南的“含绿量”和“含金量”在持续提升。

清洁能源岛和清洁能源汽车推广、装配式建筑等标志性工程，既引领能源、建筑、交通等重点领域绿色发展转型，也带动风电装备制造、装配式建筑、全生物降解塑料等新兴产业在海南从无到有、蓬勃发展，让产业发展的底色更“绿”。

截至去年年底，全省新能源汽车保有量达40.9万辆，高出全国平均水平，居全国第二；市场新增和更换占比

全国第一。

全省形成年产改性料3.45万吨，餐饮具4.5万吨，膜袋5.71万吨生产能力。2024年生物降解材料产值4.06亿元，增长68.25%。

当前，我省启动“无废岛”建设，推动中欧（保亭）绿色数字创新合作区、重点低碳园区等标志性工程落地实施……

守护绿水青山不是选择题，而是必答题。

下一步，我省将持续以更大的决心和力度推进生态环境保护 and 生态文明建设，推进生产方式和生活方式绿色低碳转型，厚植高质量发展的绿色底色，着力以高水平生态环境保护支撑自由贸易港建设。

未来在海南，“绿水青山”转化为“金山银山”的故事将不断上演。

（本报海口6月4日讯）



5月16日清晨，五指山市阿陀岭上的云海景观。

海南日报全媒体记者 李天平 摄

### 新发现

■ 海南日报全媒体记者 习霁鸿

## 新发现物种已有二十四种

海口连续七年开展两大湿地公园生态监测

如何知道一片树林、一条河流、一座公园中到底有多少种生物？如何在偌大的树林中捕捉一只豹猫、一只蜻蜓、一条小鱼的身影？

不久前，海口市完成了五源河与美舍河两大国家湿地公园2024年度（2024年3月至2025年2月）生态监测报告，更新了两大公园的“生态家底”——五源河新发现物种14种，美舍河新发现物种10种。

事实上，2018年海口市湿地保护管理中心就开始对两大湿地公园进行生态监测，监测内容包括植物、鸟类、鱼类、兽类、两栖动物、蜻蜓以及外来物种等，通过监测及时掌握物种群落、生长分布情况、受威胁程度等。国家一级重点保护植物海南苏铁、国家二级重点保护植物龙舌草、国家二级重点保护野生动物豹猫、以及20余年未有目击记录的海南特有珍稀物种露兜叶山螭……近年来，海口的许多珍稀物种记录都是来源于这一监测。

海口市湿地保护管理中心综合科科长吴淑邦介绍，生态监测主要是通过人工定期巡护和布设红外相机、摄像头等监控设备。而一有动静红外监测相机就会触发自动拍摄，因此但凡有动物经过就可以及时记录。

生态监测报告既是一份“生态家底”，也是保护小生灵们的“指导手册”。吴淑邦介绍，海口市湿地保护管理中心会根据监测结果开展后续的保护、管理措施，例如在监测到国家二级重点保护野生动物豹猫的区域增加监控设备布设量，更科学准确记录物种的分布情况；又例如在监测到野生稻的区域设置了警示标识，提示公众参与保护，并在各种宣教活动中向公众重点宣传介绍，让更多公众了解并保护野生稻。

（本报海口6月4日讯）

■ 海南日报全媒体记者 刘阳秀

## 两个新物种「现身」昌江

我省科研团队发现素贞灵芝和自然保护地壁虎

“每次发现一个新物种，都会给我很大的惊喜！”近日，海南师范大学生命科学学院教授、热带岛屿生态学教育部重点实验室副主任曾念开跟记者分享了他发现素贞灵芝时的心情。

日前，海南省生态环境厅公布新物种“素贞灵芝”。2024年，该团队在位于昌江黎族自治县的海南热带雨林国家公园霸王岭片区发现了此物种标本，相关研究成果已于今年4月发表在真菌学期刊《Journal of Fungi》。

“素贞灵芝为多孔菌目灵芝科灵芝属新物种，主要特征是菌柄细长，菌盖较小且表面呈棕红色或深棕红色，菌肉近白色。”曾念开说，该物种子实层体表面初期淡黄色、成熟渐褪为白色，担孢子相对较大，菌丝生长于地下的腐木上。

素贞灵芝。曾念开 摄

自然保护地壁虎。周润邦 摄



除了素贞灵芝，海南省林业局公布的自然保护地壁虎，也是在霸王岭片区发现的另一物种。

“当时我们在布满青苔的石头上发现一只壁虎，附近树上也有一只。”海南省林业业科学研究院工程师陈凯峥回忆道，去年10月，他和同事在海南热带雨林国家公园霸王岭片区发现自然保护地壁虎标本。

起初他们以为这只壁虎是因青苔才呈现绿色保护色，但看到棕色树干上的另一只同样呈绿色，才意识到这种壁虎本身就偏绿。“当时就怀疑它会不会是新物种。”陈凯峥说。

经过进一步研究鉴定，陈凯峥等人确认这种壁虎为壁虎科壁虎属新物种。“因为发现地霸王岭是我省自然保护地的主体部分，我们也是长期从事自然保护地监管和保护工作，所以给它命名为‘自然保护地壁虎’。”陈凯峥介绍道，成年雄性自然保护地壁虎体长约16厘米，体重约9克；雌性体型略小，其身体背侧和尾部有疣鳞，四肢光滑，趾间有蹼，整体呈深绿色。

据了解，自然保护地壁虎是海南首个本土发现和命名的壁虎属物种，此次发现不仅丰富了海南热带雨林的生物多样性，也完善了壁虎属物种谱系和进化研究。

（本报石碌6月4日电）

■ 海南日报全媒体记者 王迎春

## 一泓清水 多措并举守护

保亭创新赤田水库流域综合治理模式，打造共治共享样板

“精准施肥后，不仅土壤肥力上升了，我们还能节省成本！”6月4日，在保亭黎族苗族自治县三道镇三道居8队的芒果园，园主蔡志雄在该县农业服务中心的测土配方指导下，根据养分需求规律进行科学施肥。

“环境好了，景也美了，现在出了家门口就是湿地公园，平时不少人都到这来散步。”当天傍晚，在三道镇三道居机修队南侧，居民韦娟正带着自己的孙女散步消暑，眼前几块人工湿地绿意葱茏。

赤田水库地处三亚海棠区，是该市饮用水水源重地，但水资源量89%来源于保亭。以前，流域上游居民生活污水、农业面源污染等处理不完善，长期直排入河，导致水库流域生态环境问题严重。对此，三亚和保亭携手开展赤田水库流域综合治理，探索跨区域生态补偿新机制，创新举措推动赤田水库流域水质不断好转，自2021年8月试点工作开展以来，取水口断面水质类别由Ⅲ类提升至Ⅱ类，努力打造全国样板。

作为上游的护水方，保亭将系统思维贯穿治理全过程。农业面源治理是本职工作的重中之重。如何精准治污？该县通过打造水肥一体化、果园（套）绿肥等化肥减量增效示范点，推广有机肥代替化肥技术等举措，开展种植业面源治理。

“问题在水里，根源在岸上，水环境治理是一项系统性的工程，控源截污、生态修复是关键。”保亭县生态环境局有关负责人说。

以田滚河河口生态修复为例，这条流经三道镇的河流是汇入赤田水库的一大支流，在流域综合治理中实现了“脱胎换骨”，原先养殖废水和生活污水直排的鱼塘摇身一变，成了水清、岸绿、景美的人工湿地，“臭水河”蜕变成“幸福河”。

“周边的地表径流等可以先进入调蓄塘进行沉淀处理，再流入人工湿地进行进一步水质净化，达标后排入田滚河。”该县生态环境局有关负责人介绍，人工湿地里种植的这些水生植物都具有净化作用，不仅成为居民的休闲好去处，也为周边水环境改善增添了生态“滤芯”。

治污不仅要“面子”，还要“里子”。随着污水管网铺设完成，该区域居民生活污水也实现了全收集。不仅如此，保亭通过“修复+监测”，最大程度保护赤田水库流域环境。

如今，保亭在主要入库河流田滚河、藤桥河、甘什河、什奋村、合口河以及周边田洋新建了12个自动监测站点，并在赤田水库智慧生态监管平台上实现可视化分析，及时掌握水质超标点位和超标情况，打造水质安全的全天候“守护者”。

（本报椰林6月4日电）

■ 海南日报全媒体记者 李艳玫

## 「海底热带雨林」长势喜人

海南大学海洋牧场科研团队助力珊瑚礁生态修复

“这里的海底世界比我想象中还要美。”近日，来自重庆的游客唐逸在三亚蜈支洲岛旅游区体验了潜水。五彩斑斓的珊瑚水中摇曳，成群的热带鱼穿梭其间，给她留下了深刻的印象。

近年来，蜈支洲岛凭借其清澈的海水，丰富的珊瑚礁生态和专业的潜水服务，吸引着来自全国各地的游客前来探秘“海底热带雨林”。这样喜人画面的背后，是长达15年的付出与坚持。

作为海南首个国家级海洋牧场示范区，2011年，海南大学海洋牧场科研团队带着人工鱼礁技术和珊瑚移植技术入驻，开启了珊瑚礁生态修复的探索之路。“我们采用人工鱼礁+珊瑚苗圃+生态监测的立体修复模式，通过优化珊瑚种植密度、模拟自然礁体结构等，展开珊瑚礁治理和保护。”海南大学教授、海南国际蓝碳研究中心首席科学家王爱民说。

过程中，海南大学海洋牧场科研团队将多项珊瑚保育科研成果应用于实际生态修复工作，比如研发出“珊瑚苗圃”立体种植技术，将珊瑚幼苗成活率从40%提升至75%；基于无人机遥感技术打造的珊瑚礁健康评估模型，实现了修复区域生态指标的动态监测。

据介绍，自2011年4月投下第一批人工鱼礁至今，三亚蜈支洲岛海域国家级海洋牧场示范区的环岛造礁石珊瑚覆盖率从不足15%已提升至28.78%，软珊瑚覆盖率也提升至9.6%。人工修复珊瑚礁面积超过1公顷，共移植珊瑚10余种，共计5万多株，1年珊瑚成活率超过90%，单种珊瑚面积增加到近10倍。

“通过优化珊瑚种植密度、模拟自然礁体结构，蜈支洲岛近岸海域珊瑚覆盖率跃升至37.08%，记录到116种造礁石珊瑚、265种鱼类，海豚、鲸鲨等珍稀生物重现踪迹。”王爱民说。目前，蜈支洲岛海洋牧场已形成完整的珊瑚礁、鱼虾贝等海洋生物圈，海洋生态修复和渔业资源养护取得了显著成效。

（本报三亚6月4日电）