

海南积极践行『绿水青山就是金山银山』理念，在绿色发展之路上开拓前行

逐绿发展 绘就生态底色

“

海风呼啸，蕴含无限能量。
规划装机容量100万千瓦、年均发电量达42亿度——按照计划，中国电建集团将投资225亿元，在万宁市东南部海域兴建漂浮式海上风电项目，立足海洋“捕风获能”。
家门口的绿水青山里，蕴藏着一座座宝库。《中华人民共和国海南自由贸易港法》提到，海南自由贸易港推进建立政府主导、企业和社会参与、市场化运作、可持续的生态保护补偿机制，建立生态产品价值实现机制，鼓励利用市场机制推进生态环境保护，实现可持续发展。
如何谋可持续发展？何以为子孙万代计？答案在实践中愈加清晰。

■ 本报记者 周晓梦

取舍有道 | 让产业“含绿量”提升发展“含金量”

像“搭积木”一样造楼房、让建筑业更加绿色高效，是袁飞和同事正在努力做的事。
“这两年，我们在临高金牌港开发区做模架及装配式建筑产业，发展超出预期。”袁飞是海南志特新材料有限公司的总经理，他告诉记者，志特新材料正计划追加投资，扩大规模，争取更多市场。
在我省绿色产业发展版图中，不止有临高金牌港开发区装配式建筑产业。当前，海南坚持标志性项目引领，助推经济社会绿色低碳转型。先后确立热带雨林国家公园、清洁能源岛和清洁能源汽车推广、“禁塑”、装配式建筑、“六水共治”、博鳌零碳示范区6项标志性工程。以滚动实施标志性工程引领能源、交通、建筑等重点领域绿色发展，同时从无到有培育风电装备制造等新兴产业，让产业发展的底色更“绿”。
培育和壮大绿色产业，不断助推提升经济发展的“含绿量”和“含金量”。
海南现有29个产业园区，包括13个自贸港重点园区、11个省级园区和5个市县级园区。作为海南自贸港政策的主要承接地、推动构建现代产业体系的主引擎，在这些产业园区内，环保、节能、低碳是招商引资的“门槛”，也是园区建设与运营的“标配”。
2022年，洋浦经济开发区、东方临港产业园、澄迈老城经济开发区、昌江循环经济园区等4个工业园区环境空气质量总体优良，优良天数比例介于96.7%到99.7%之间，环境空气质量均符合国家二级标准。洋浦经济开发区、东方临港产业园、澄迈老城经济开发区、海口江东新区、临高金牌港临港产业园、三亚崖州湾科技城、陵水黎安教育创新试验区等7个园区近岸海域水质符合水环境管理目标要求，重点园区特征污染物均未检出。
在产业项目落地地上，我省充分运用“三线一单”成果，早期介入，精准识别优先保护单元，落实生态环境分区的精细化管控要求，优化选址选线和空间布局，预防和解决开发与保护的矛盾，引领地区高质量发展。

绿色发展 | 将“绿水青山”转化为“金山银山”

酿酒、炒茶……五指山水满乡毛纳村村民黄棱珊与妻子手头上的活，排得满满当当。
“来村里的游客多了，山兰酒、大叶茶卖得好，我和老婆一起备足货，还得回海南热带雨林国家公园上班。”黄棱珊手脚麻利，家里活干完后骑上车，直奔几公里外的国家公园去，那边还有不少游客。
“靠山吃山”的新故事，毛纳村的乡亲们正在娓娓道来。
这个与国家公园相邻的黎族村寨，如今成了热门“打卡地”。“茶叶饭”“旅游饭”“生态价”，这些新词汇日渐融入村民日常生活。
不用破坏性方式搞发展，将“山水经”转换为“致富经”，是对未来的最好描绘。
在白沙黎族自治县青松乡，当地牙扩、青松等5个村350户农户共860多亩零散土地被整合收储至“两山”平台，再通过引进“企业+村民”的联动方式，合力推动扩大山兰稻产业规模。
这一改变，可为当地村民带来每年近54万元固定收入，以及更多就业务工机会。
被生态环境部授予“绿水青山就是金山银山”实践创新基地后，白沙去年4月起正式启动“两山”平台试点工作。一座山、一片湖、一亩林、一方田，碎片化的资源被存进“两山平台”，对其重新定价，实现存量资产、生态资源的价值再造，最终实现生态变现。
“绿水青山”转化为“金山银山”的故事在不断演绎。

去年，我省出台“两山”转化路径先行先试工作方案，谋划布局实施13个试点，涵盖GEP核算应用、生态产品交易、生态品牌建设、绿色金融支持等方面，积极探索“两山”转化路径。
建设生态一流、绿色低碳的自由贸易港，既要做到老百姓看得见、摸得着、得实惠的实事，也要做为后人作铺垫、打基础、利长远的好事。
人不负青山，青山定不负人。（本报海口6月4日讯）



图1 位于临高县金牌港开发区的中铁建设海南绿色建筑产业园，工作人员生产用于装配式的PC叠合板等材料。 本报记者 陈元才 摄



图2 6月1日，晨光照射在海南热带雨林国家公园五指山片区。 本报记者 李天平 摄

卖油的企业为何去“买碳”？

■ 本报记者 周晓梦

不久前，一片远在上百公里外的红树林，远程“参加”了一场国际性展会。
“第三届中国国际消费品博览会（以下简称消博会）在海口举办，用于抵消展会碳排放的蓝色碳汇，正是来自于万宁小海红树林生态修复工程项目，碳汇量共220吨，助力实现大型活动碳中和。”近日，省生态环境厅应对气候变化与科技财务处处长张静向海南日报记者介绍说。
这220吨的碳汇，由中国石油南方石油勘探开发有限责任公司（以下简称南方勘探公司）向万宁市政府主动购买，捐赠给消博会主办方。
一家“卖油”的企业，为啥去“买碳”？怎么买？这听上去，似乎需要想象力。
“消博会召开前，我们恰巧从省生态环境厅获知购买蓝色碳汇抵消碳排放的事，听了以后一拍即合，就加入了进来。”南方勘探公司质量安全环保处处长李鹏洋，全程参与了当时购买蓝色碳汇的工作，在他看来，这并不奇怪。
换言之，此次“买碳”，是南方勘探公司长期以来走绿色、低碳发展之路的一个注脚。

2018年以来，南方勘探公司在福山油田先后开展了国内首例凝析气藏和油藏全生命周期二氧化碳混相驱CCUS先导试验，打通了二氧化碳捕集、利用和埋存全业务链条，创新形成CCUS福山油田模式。
截至目前，福山油田已累计埋存二氧化碳20万吨，相当于190万棵树木一年的二氧化碳吸收量、12万辆经济型轿车停开一年减少的二氧化碳排放量，增产油气超过4万吨。
“实际上，我们创新CCUS技术的目的之一，是利用二氧化碳来驱油驱气，提升油气采收率和产量，将二氧化碳变‘废’为‘宝’。这实现了环保和经济效益双丰收。”南方勘探公司总经理助理姜序光解释。
可以说，对于二氧化碳，姜序光和同事并不陌生。近年来，他们通过推动实施CCUS项目、减污降碳、绿色生产、清洁能源替代、新能源转型等多项举措，在实现“碳中和”目标过程中不断探索新路径。
因此，当得知消博会打造“零碳展会”、绿色办展理念的消息后，南方勘探公司便毫不犹豫地参与了进来。
“当时‘买碳’时间很紧，怎么买的问题首先就要面对，从哪买、购买多少等等事情都需要敲定。”姜序光介绍，得益于多方助力，这些问题最终都得到顺利解决。

此前，万宁小海红树林生态修复工程项目就按照海南国际蓝碳研究中心编制的全省首个碳普惠方法学——《海南红树林造林/再造林碳汇项目方法学》进行开发，这也是全省首个通过备案的碳普惠项目。这意味着，从哪买的问题解决了。
在准备“买碳”事宜时，南方勘探公司聘请第三方公司对活动过程中可能产生的二氧化碳排放量进行了科学测算。一般而言，大型活动的二氧化碳排放源自电力排放、交通排放、住宿餐饮排放、会议用品隐含的碳排放等多个方面。
“计算碳排放量，需要相应的指标，以及科学的测算公式。经测算和考虑结余量，我们最终确定需要220吨的碳汇量。”第三方公司有关负责人介绍。
当问题迎刃而解后，一家“卖油”的企业、一片被修复的红树林、一场国际性展会，便因“碳中和”的共同目标紧密相连。
不止于“买碳”，“目前我们规划了建设‘碳中和’油田的时间表和路线图，并积极开展海南省二氧化碳封存基地建设，计划为周边碳排放企业提供二氧化碳封存服务，助力海南实现‘双碳’目标。”姜序光介绍，他们期待未来不仅做“油产业”，还可以做“碳产业”。（本报海口6月4日讯）

白沙依托热带雨林资源禀赋，发展大叶茶产业成效喜人 茶芽冒尖 点“绿”成金

■ 本报记者 曾毓慧 通讯员 史磊

6月4日，位于海南鹦哥岭腹地的白沙黎族自治县南开乡革新村，村民符彩燕起了个大早，来到自家槟榔园林下的苗圃，拎起水管为那一株株大叶茶种苗喷洒浇灌，一枚枚嫩绿冒尖的茶芽更显生机。
与扦插育苗方式不同的是，符彩燕选用茶树掉落的成熟茶籽进行育苗，“母体”源自当地树龄达几十年甚至上百年的海南野生古茶树。随着近年来热带雨林大叶茶市场走俏，自去年起，白沙按照“政府+科研+企业+合作社+农户”模式，由当地茶叶龙头企业海南白沙农场集团有限公司牵头，在具有野

生大叶茶资源优势的南开乡打造茶苗培育基地，并组织茶叶专家及农技人员进村入户传授育苗及管护技术，计划今年内完成100万株种苗培育任务。
“全村有大约50户参与育苗，已成功培育种苗超60万株了！”革新村驻村干部介绍，自去年底开始育苗以来，今年元旦后，茶苗陆续“冒尖”长个，按照合作协议，茶企将以每株2元的价格进行收购，首批茶苗将于今年8月底前交付移栽。
在符彩燕等农户的精心呵护下，一株株大叶茶种苗在深山里蓬勃生长时，这一点“绿”成金的生态产业又迎来新机遇——今年4月，薄沙牌“白沙绿茶”碳标签正式发布，这也是全省首个茶叶碳标签。“经核算，1千克薄沙牌‘白沙

绿茶’的碳足迹为15.03千克二氧化碳当量；纳入茶树碳汇后，碳足迹为-9.22千克二氧化碳当量。”省环境科学研究院副院长吴晓晨介绍，相关科研团队对薄沙牌“白沙绿茶”茶树种植、加工包装、运输销售、消费饮用、废弃物处理等全生命周期的碳足迹进行评估分析，由此体现碳汇价值，也为白沙进一步培育与拓展茶叶消费市场下好了“先手棋”。
据统计，截至今年年初，白沙全县茶树种植面积已从2014年的4000多亩增至1.1万亩，相继打响了早春茶、冬茶、有机茶、野生茶、古树茶5张“茶名片”，有效推动白沙农文旅产业融合发展，带动就业人数达5000人，促进人均增收约3500元。（本报牙叉6月4日电）

图3 在白沙黎族自治县原生态茶园小镇，茶农采摘茶叶。 本报记者 李天平 摄

图4 海南东寨港国家级自然保护区的红树林郁郁葱葱。 本报记者 李天平 摄