

坚持生态优先、陆海统筹

福建谱写绿色低碳发展新篇章

2014年11月,习近平总书记在福建调研时指出:“要大力保护生态环境,实现跨越发展和生态环境协同共进。”2021年3月,习近平总书记在福建考察时强调:“要坚持生态保护第一,统筹保护和发展,有序推进生态移民,适度发展生态旅游,实现生态保护、绿色发展、民生改善相统一。”

福建深入贯彻落实习近平总书记重要讲话精神,践行习近平生态文明思想,立足“山多海阔”的地域特征,坚持走生态优先、陆海统筹的绿色发展道路,深入实施生态省战略,扎实推进国家生态文明试验区建设。

行走八闽大地,满目郁郁葱葱,抬头仰望是清新的蓝,环顾四周是怡人的绿。

如今的福建,作为首个国家生态文明试验区,坚持生态环境“高颜值”和经济发展“高素质”协同共进,拓宽绿水青山向金山银山的转化通道,绿色低碳发展不断取得新进展,以约占全国3%的人口、1.3%的土地、3%的能耗,创造了全国4.3%的经济总量。

生态优先,“绿水青山”底色愈发鲜亮

武夷山国家公园桐木辖区内,徐自坤几乎每天都要上山,察看有无火灾隐患、盗砍乱伐,以及有无新的动物出现。

徐自坤是武夷山国家公园福建管理局里村执法大队桐木中队の中队长。每次和巡护人员一起巡护前,他们都要点开手机上的“巡护助手”应用程序,记录巡护路线。

“过去,巡护全靠人。现在,不光人员增加了,还有了科技的帮忙。”徐自坤说,天上有卫星,空中有无人机,地上有巡护人员,国家公园生态保护更全面。

武夷山国家公园的生态保护状况,正是福建全省推进生态文明建设的缩影。

福建森林覆盖率连续多年居全国首位。这既是福建省着力构建从山顶到海洋的保护治理大格局的实践成果,又与坚持“致广大而尽精微”的努力分不开。

一艘游船,能做怎样的生态文章?

三明市泰宁县大金湖上,一艘艘纯电动游船正载着游客徜徉于山水之间。一艘游船每日往返2趟,每趟可满载120名游客,与同等级燃油船舶相比,每年可以减少二氧化碳排放8.25万吨。

生态旅游是泰宁的主导产业之一。泰宁县旅游管委会副主任陈宁璋介绍,近年来,泰宁实施“零碳”旅游建设,“零排放、零污染”电气化产品大量应用。

一条小溪的污染治理,带来怎样的生态效应?

南平市延平区炉下镇斜溪村,一条清溪穿村而过。20世纪90年代,这里曾因无序养殖,生态污染严重。痛定思痛,开展污染治理,引进环保治理技术,试点“循环经济”“净水工程”……一系列严格的环保措施和修复治理下,斜溪村发生美丽蝶变,成为远近有名的生态旅游打卡地。

延平区委书记黄桂诚介绍,延平建立生态智慧巡查中心,创新“跨区域协作”机制,开展闽江上下游“巡河交水”,守护一江碧水。2023年,延平全区10个省控重点小流域断面水质达标比例100%。

今年7月,福建省颁布闽江、九龙江流域保护管理条例,明确在法治层面增强流域保护管理的系统性、整体性、协同性,推动流域高质量发展。

治水努力,治山同样要下功夫。

位于龙岩市上杭县的紫金山铜金矿床,是世界级高硫化浅成低温热液金属矿床。近年来,这里持续开展金铜矿渣废弃地和边坡治理及生态恢复技术研究,总结出“分层治水、截短边坡、土壤改良、植物选择”恢复“十六字诀”。金铜矿渣堆成的人工山经过治理后,植被密集,长势蓬勃。



与上杭一县之隔的长汀,曾是我国南方红壤区水土流失最严重的县份之一。山地植被恢复、茶果园生态治理、崩陷综合整治、生态清洁小流域系统治理……长汀县持续探索,走出了一条适合当地实际的水土流失防治之路。2023年,长汀全县水土保持率已提升至93.56%

“绿水青山”底色愈发鲜亮,福建水土保持率从2011年的90.05%提升至2023年的92.95%,位居全国第一方阵,成为南方红壤区水土流失治理的典范。

福建省生态环境厅负责人介绍,近年来,福建统筹高质量发展和高水平保护,坚持生态优先、绿色发展,大力推进流域性、区域性、行业性污染整治,为高质量发展腾出环境容量,努力在更高起点建设生态强省。

创新变革,在加强生态保护中改善民生

“不砍树也致富,哪能想到,如今‘空气’也能卖钱了!”回忆代表常口村领取到编号为“0000001”的全国首张林业碳票时的情景,三明市将乐县高唐镇常口联村党委书记张林顺仍然难掩兴奋。

2021年5月,三明市举行林业碳票首发仪式,签发、转让首批林业碳票5张,共计碳汇29715吨,涉及常口村的3197亩生态公益林。这批林业碳票为常口村村集体带来了14万元收入。2022年9月,常口村村民收到了首批林业碳票分红。

多年来,福建持续将林改向纵深推进,通过发展林下经济、森林旅游、林业碳汇等,青山逐渐点绿成金;通过培育新型经营主体,鼓励适度规模经营,林业经营质量不断提高,绿水青山的守护者有了越来越多的获得感。

与此同时,福建不断创新生态保护机制,推进绿水青山与金山银山相互赋能。

武夷山市星村镇燕子窠生态茶园,一畦畦茶树间,大豆茎叶已长到小半米高。“通过在林间套种大豆和油菜,茶园不施化肥、不打农药,种出来的茶品质更好,单价更高。”基地负责人杨文春笑着介绍,“茶叶收益少说提升30%。”

不远处,名为“茶香径”的小道就设于绿水青山之间。品茶、玩水、登山……小小茶香径,人气不低。为了更好保护武夷山国家公园,南平市在1001.41平方公里的武夷山国家公园福建片区外,划定4252平方公里的环武夷山公园保护发展带,并按照重点保护区、保护协调区、发展融合区,分层分区保护和发展的。

“对于国家公园范畴的重点保护区,我们实施最严格的生态环境保护措施;在国家公园红线外约1公里区域的保护协调区,坚持生态保护优先,统筹保护与发

展;在保护协调区外围约4公里的发展融合区,引导发展绿色产业。”南平市自然资源局总规划师魏金佛介绍。国家公园周边分散的自然风光、山水田园、传统文化、人文景观等资源串珠成线,成为发展生态旅游、带富一方百姓的最好资源。

良好生态环境是最公平的公共产品,是最普惠的民生福祉。如今的福建,天更蓝了,2023年全省设区城市空气质量优良天数比例达98.5%;水更清了,全省主要流域国控断面优良水质比例达99%;海更净了,全省近岸海域水质优良比例达88.7%。良好的生态环境,也让群众在生活中有了更多的幸福感。

在福州,乘一艘游船行驶白马河上,两岸绿意连绵、美景不断。在福州,内河游正成为越来越多市民和游客的新选择。拥有139条内河的福州,多年来持续推进城市水系综合治理,大力开发水上交通和内河旅游,目前已开发晋安河、东西河、流花溪等18条河湖水系,累计通航59公里。“生活在这里,就像生活在画中。”福州市民黄学鼎说。

无价之宝愈显珍贵。数据显示,2023年,福建省游客接待量、旅游收入分别达到5.72亿人次、6981.08亿元,文旅经济成为全省GDP占比达10%的支柱产业。

转型升级,实现绿色低碳高质量发展

海上的风,如何“吹”亮陆上千家万户?福清兴化湾给出了答案。

这里是我国海上风电资源最丰富的地区之一,蔚蓝海面上59座“大风车”挺立。福清海峡发电有限公司电力运行部副经理王家彬指着一台10兆瓦的海上风电机组介绍:“它转一圈所发电能,就够普通三口之家用一天。”

海上风电装备制造与海上风电场建设齐头并进。兴化湾海上风电场几公里之外,就是福建三峡海上风电国际产业园,这里也是我国首个全产业链海上风电产业园。截至2024年6月底,福建海上风电并网装机容量达到372万千瓦,预计每年可替代标准煤400多万吨,减排二氧化碳超过1100万吨。

新征程上,福建以创新推动产业转型升级,着力实现绿色低碳发展。福建省发展和改革委员会负责人介绍,福建正加快实施重点领域节能降碳改造升级,有序推进能源结构不断优化,系统构建沿海产业节约集约布局、山区生态重点保护、山海协同联动的绿色发展格局。

逐“新”而行,节能降碳提质增效。在厦门象屿综合保税区,通过园区光伏设备全覆盖、用能绿色化、装卸设备电动化、照明设备低能耗化等手段,实现了园区绿电

能源的“自给自足”,多措并举实现产业园区深度减排,成为国内领先的“能源自平衡零碳园区”。

“迎”蓝”而上,激发海洋经济潜力。福州连江县的“闽投1号”是全国首台半潜式渔旅融合深海养殖装备,可年产大黄鱼约600吨,依托智慧化平台,养殖只需要1至2名操作人员。船下养鱼,船上还可发展生态旅游,实现多重收益。目前,福建正在加快推进惠安、秀屿等地的深远海养殖装备的建造工作,预计年内可实现4台套的交付运营,不断推动水产养殖向深海、绿色、智能化转型升级。

点“绿”成金,做强做大生态产业。泉州晋江市以河长制为依托,将湖库塘长制纳入全面实行河长制工作体系,水岸同治,九十九溪再焕新颜,溪畔3485亩高标准农田生机再现,农业种植效益提高30%以上。南平市延平区发挥山水生态资源优势,大力培育乳业、百合花、竹产业、茶产业和闽江水资源保护与利用等特色产业。从全省数据看,茶叶、蔬菜、水果、畜禽、水产、林竹、花卉苗木、食用菌、乡村旅游、乡村物流等福建十大乡村特色产业,总产值已超2.3万亿元。

化废为宝,披绿生金蹄疾步稳。龙岩市永定区龙潭镇开展历史遗留废弃矿山生态修复工程,引入园林企业,发展蝴蝶兰“美丽经济”,一座座温室大棚陆续矗立在山头,过去的“黑煤山”华丽转身为“花果山”,成为省内知名的蝴蝶兰生产基地,带动近2000人就业,年人均收入可达5万元以上。2023年起,福建组织开展历史遗留矿山生态修复三年行动,划定8个生态修复集中区,分解下达10万亩废弃矿山修复任务,现已完成3.4万亩。

生态要素的“含绿量”,激发高质量发展“含金量”。近年来,福建创新生态文明激励机制,大力推行排污权、碳排放权等资源环境权益交易制度。排污权交易市场活跃,企业节能降碳减排内生动力有效激发。

2021年,兴业银行厦门分行设立“蓝碳基金”,专项用于委托厦门产权交易中心采购碳汇以抵消指定的碳排放,引导客户践行碳减排,通过“蓝色碳汇”助力碳中和。当年9月,兴业银行厦门分行通过“蓝碳基金”购入首笔海洋碳汇,完成泉州市洛阳江红树林修复项目海洋碳汇交易。

“我们将深入学习贯彻习近平生态文明思想和党的二十大精神,咬定青山不放松,一任接着一任干,持续推进生态省建设,坚持以改革破解难题,求解新题,谱写人与自然和谐共生的美丽中国建设福建篇章,努力让绿水青山永远成为福建的骄傲。”福建省委相关负责同志表示。

蒋升阳 张意轩 余荣华 刘晓宇 王峯欣 林洲

“2023年,安义县优良天数比例为96.4%,创历史最好成绩。今年前7月生态环境质量继续改善,轻度污染天数同比减少30.8%;国考、省考出境断面及集中式饮用水水源地水质均为Ⅱ类,达标率100%……”近日,江西南昌市安义生态环境局局长谢和泰介绍道。

据了解,安义全县工业几乎都集中在县工业园区,乡里没有工业,没有存在污染的企业。所辖10个乡镇全部获评“省级生态乡镇”,其中3个乡镇获评“国家级生态乡镇”,2022年11月,安义县获评“国家生态文明建设示范区”。

生态靓丽的颜值给群众带来富裕的生活,2023年全年农村居民人均可支配收入达23895元,增长7.7%,增速列南昌市第一。

荒山成药园,美观又和谐

“这里原来就是一片荒山,没有路,人都走不进来。”江西谦草生态农业发展有限公司总经理刘磊指着面前的柏油路说到。

江西是中药材山香圆的重要产地,以前这一药材零星分散于山区野生,产量低、繁殖慢、货源缺。新民乡位于安义县西北部,环境优美,资源丰富,森林覆盖率高达74.6%。

“在掌握人工种植山香圆的技术后,经过多方寻找,2022年10月,我们选中了新民乡新民村的这片荒山和树林。”刘磊表示,“这里山林多,自然环境好,通过检测,土壤、光照、水分等条件都特别适合种植山香圆。”

企业的发展离不开当地村民的支持。这家企业以125元/亩的价格租赁村里的这片山地,并且每5年递增5%的租赁费,目前流转了500多亩。

“最初,村民担心企业只是套取农业补贴,干不久。当地60户住户中有40%不同意流转,而政策要求要达到70%的住户同意才可以流转。”新民乡政府林业办干事何致忠回忆说,通过相互沟通做工作,最终村民的支持率上升到90%以上,企业得以提前半个月开工建设。

2023年11月,江西谦草生态农业发展有限公司获评“江西省林业科学院山香圆种植示范基地”。此外,公司还在开发唇膏、茶叶等延伸产业链专利产品,与多家国家高新技术企业签订了战略合作协议。

“我们又另外流转了200亩林地,并且鼓励当地村民自己种植,我们负责全部收购。”刘磊说到。

林地变鸡场,好山水生钱

“我原先在上海从事铝合金行业相关工作,如今,不仅回到家乡在家门口打工,一天还能赚100元,特别开心。”安义利邦绿色农业有限公司蛋房内,熊金香边分拣鸡蛋边说。

站在蛋房门口,能看到不远处的稻田和成片树木,那里就是熊金香的家——新民乡乌溪村卢家组。村民在家门口能赚到钱,多亏了家门口的好山水。

安义利邦绿色农业有限公司创始人利蒙,2013年大学毕业后致力于食品安全事业,决心在林下放养土鸡,生产绿色土鸡蛋。

为了找到理想的创业基地,利蒙骑着二手摩托车转了南昌的很多县区,最终在安义找到了理想的松林和山泉水。

安义利邦绿色农业有限公司流转了当地500亩松林,用于林下养殖土鸡,土鸡以松针、虫子为食,产生的鸡粪也为树林提供了天然的有机肥。

“我们还将鸡糞统一收集发酵,还田种植南瓜、红薯、萝卜等有机蔬菜,既实现了废物有效利用,也保护了生态环境,达到了循环农业的效果。自己用不完的鸡粪也成了抢手货,供不应求。”公司副总经理张涛。

如今,安义利邦绿色农业有限公司的养殖规模已从创业初期的1500只增长到12万只,鸡粪获得有机认证,并被评选为“赣鄱正品”“江西省百强品牌”。

好生态成就好品质,因安义利邦绿色农业有限公司不断成长壮大,来公司务工的周边村民越来越多。

“死地”被盘活,绿色有前景

“这些年,通过发展农业产业,村集体经济得到了增长。2023年,村集体经济收入30余万元,我们利用这笔资金帮助脱贫户、大病户,并修缮村里的水渠设施等。”安义县万埠镇前岸村党支部书记张千华说到。

前岸村的村集体收入来源于山羊养殖、稻蛙养殖、稻鱼养殖等,而其中最值得一提的是把“死地”盘活种植阳光玫瑰葡萄,为村集体经济带来了丰厚收益。

以前村里有400多亩地以30年租期流转给了一个老板经营生态农庄,进行生态种植和餐馆经营,但因经营不善关闭了。这块地闲置了5年左右,成了村里人的一块心病。本村人胡纪禄在2022年返乡创业,成立南昌包山生态农场有限公司,承租了这块地。

“这里土质好,水质好,水分合适,很适宜种植阳光玫瑰葡萄。”胡纪禄说,他选择70余亩土地种植阳光玫瑰葡萄,其余土地用来种植水稻等作物。

目前,安义县绿色有机农业从业企业已达39家,拥有优质农产品“三品一标”87个,包含绿色食品48个、有机农产品38个、地理标志农产品1个,全县绿色水果面积达37130余亩,绿色农产品成为江西超市的抢手货。

今后,安义县将进一步拓宽“两山”转化途径,把藏在深山里的良好生态转化为绿色产业,给群众带来更好“钱”景,让高质量环境保护助力群众生态致富。

张林霞

云南大理探索生态价值与经济效益双赢

洱海源头海菜花又开

量外来游客,也增加了治污压力。

“流域农业面源污染,是洱海水质恶化的重要原因。”长期从事洱海水质的上海交通大学教授王欣泽说,“施在农田的氮磷化肥,留在土壤的生活垃圾,都可能随降水和地表径流冲刷进洱海,加剧水体富营养化,造成蓝藻暴发。”

截污控污,势在必行。“采取断然措施、开启抢救模式”,还一泓清水于洱海,云南举措频出——“七大行动”“八大攻坚战”“六个两年行动”和“九个三年精准提升行动”接续保护洱海,每年6亿元专项资金用于支持洱海治理,129

公里洱海环湖生态廊道建立起生态屏障,3.75亿吨生活污水经截污治污体系收集处理……入湖污染负荷减少、再减少。

曾经大规模种植大蒜的右所镇,是洱海流域农业面源污染防治的难点区域。“大蒜喜水喜肥,种植过程中会产生富含氮磷的农田尾水,对洱海造成面源污染。”王欣泽说。

2018年起,大理白族自治州调减大蒜种植面积,逐步在洱海流域实现大蒜“零种植”。此外,一张长达5743公里的地下污水收集管网在洱海流域铺开。民居、客栈、餐厅和企业的污水,都接入这张网。

洱海水复清,海菜花又开,村民们也打心底里高兴。可放弃了亩产值超万元的大蒜,“钱袋子”一直鼓不起来——生态价值与经济效益,如何兼顾?

直到海菜花出现。“不仅不用施加氮磷肥,海菜花还能吸附泥沙,吸收氮磷,净化水质。”洱源海菜花产业研究基地总工程师钟国涛说。

洱海水清,游客自来,特色美食海菜花也跟着“水清地价高”。海菜花越种越多,现实的难题随之而来——“娇气”的海菜花,保鲜期较短,难以远销。2023年,洱源县人民政府与上海交通大学陆伯勋食品安全研究中心携手,开展技术

攻坚,将海菜花的保鲜稳定期限提升至12天,大大拓宽了销售市场。截至目前,全县共种植海菜花3000亩,年产量5400吨,带动158户种植户增收1080万元。

“海菜花既是‘生态菜’,又是我们的‘致富菜’!”早育茂是松曲村三江源水产品种植专业合作社的一名主播,“带货”海菜花每年为她带来15万元的收入。松曲村党总支书记芮丙龙谈起海菜花来也赞不绝口:“这么好的菜,为什么不种?村里种植海菜花,年收入200万元。”

海菜花生根、发芽、绽放,老百姓种植、销售、增收。“人不负青山,青山定不负人”的道理,正蕴于其中。

“不赚带污染的钱、不要带污染的项目,不断推动产业生态化和生态产业化。”云南省生态环境厅副厅厅长兰骏表示,云南将坚持以高品质生态环境支撑高质量发展,推动经济社会发展全面绿色转型,争当生态文明建设排头兵。

梁心怡 杨文明

洱海北端溯源而上20公里,一度濒危的海菜花,在云南大理洱源县簇簇盛开。

“海菜花怕脏,只有清澈见底的湖水才能留住它。”8月21日,洱源县右所镇松曲村村民早有茂蹚入水塘,举起手机开始直播。

这些年,国家二级保护野生植物海菜花在洱海重建了群落,洱源县人工种植的海菜花也端上了各地的餐桌。早育茂回到家乡,直播售卖村民种植的海菜花。

“小时候,河沟里才能见到零星几朵。现在,海菜花回来了,我也回来了。”早育茂说。

海菜花重开,见证了洱海流域生态环境的修复。

有“水质试金石”之称的海菜花,对水体清澈度要求很高。2023年,洱海水质总体优良。然而,回望世纪之交,开发无序,污染入湖,水质恶化,蓝藻暴发,海菜花难觅踪迹。

问题在水里,根源在岸上。狭长的洱海流域,周边居民近百万,世代“靠水吃水”;每年大