



九宫山上追寻碳足迹

——我省首家“零碳景区”认证的背后



九宫山景区遍布风电机组。

文/图 湖北日报全媒记者 汪训前
通讯员 杨光明 张凯 吴新亮

2024年12月25日,咸宁九宫山国家级风景名胜区内荣获“零碳景区”认证证书。这是我省首张“零碳景区”认证证书。

增添一块沉甸甸的金字招牌,九宫山风景区管理局党委书记石聪高兴地说:“‘零碳景区’认证将提升九宫山景区品牌价值,引领游客低碳出行新风尚,树立绿色低碳旅游行业标杆。”

“零碳景区”如何认证,是一本怎样的碳减排账?近日,湖北日报全媒记者深入九宫山实地探访。

碳足迹无处遁形 60万游客、5个村庄年碳排放量2816吨

1月1日,新年第一天,九宫山滑雪场迎来一拨又一拨游客。游客们在休息大厅点上一杯饮品、一块糕点,在享受美食的同时,不经意间留下了碳足迹。

“食品从生产到消费环节,会带来二氧化碳排放,构成一条碳排放链条。”方圆标志认证集团湖北有限公司总经理陈文彬说,游客从进入九宫山那一刻起,吃喝住行等日常行动留下一串串碳足迹。

何为碳足迹?陈文彬介绍,碳足迹是指个人、企业、机构在某个活动或产品中,通过交通运输、消费以及各类生产过程等引起的温室气体排放的集合。它衡量人类活动对环境的影响,以二氧化碳当量为单位计算。相关资料显示,旅游业的碳排放占人类活动总碳排放中占4.9%,由旅游业碳排放所形成的温室效应约占全球总效应的14%。

九宫山横亘鄂赣边陲的幕阜山脉中段,自然风光秀丽,是国家级风景名胜区内,入选“中国避暑名山榜”“湖北十大网红露营地”,每年吸引游客60多万人观光休闲。为服务好游客,九宫山景区管理局建设了宾馆、饭店、民宿、交通等旅游设施,日常使用过程中需要消耗各种能源,不可避免地排放二氧化碳。因此,60万游客是九宫山的主要碳排放源。

除了游客外,九宫山景区还有5个村庄,居住着3000多名村民。村民生产生活又要排放二氧化碳,也就留下碳足迹。

碳足迹虽然看不见,但算得清。方圆标志认证集团建立碳足迹因子数据库,统计化石燃料、电力、热力等消耗数据,摸清九宫山景区碳排放量。2023年,九宫山景区共排放二氧化碳2816吨。

碳汇量有据可依 做好“加减法”,年碳储量30684吨

近年来,随着国家碳达峰、碳中和“双碳”目标的提出,低碳旅游概念升级,近零碳、零碳景区建设风生水起。

何为零碳景区?零碳景区是指综合利用碳减排技术、碳管理及增加碳汇等方法,可实现自身产生的二氧化碳排放全部清除,达到净零碳排放的旅游景区。

九宫山顺势而为,在专业机构的指导下,实施节能减排措施,积极创建零碳景区,推进旅游业绿色低碳可持续发展。在九宫山景区船埠村,一个可停泊900辆汽车的生态停车场整齐划一。九宫山景区管理局副局长陈亮介绍,自驾游的游客进入九宫山前,将车停在船埠村生态停车场,集中搭乘景区大巴上山,减少二氧化碳排放。

九宫山一共有63家宾馆、50多家民宿,这些服务场所通过安装太阳能热水器、太阳能路灯,实施节能减排。

位于九宫山内港村的“竹林下”民宿是乙级民宿,由武汉客商柯雅格投资建设。2018年,他租下一家村民闲置的房屋,投资400多万元顺着山势进行改造。记者看到,民宿古朴典雅,引入的山泉水清澈见底,一群年轻人以民宿为场地拍摄宣传片。“民宿安装空气能热水器,利用天然山泉水,低碳环保。”陈亮说,咸宁市计划将内港村打造成康养小镇。

仅仅做“减法”,尚达不到零碳景区的要求,还要做“加法”。森林碳汇是零碳景区评定的关键因子。什么是森林碳汇?通过植树造林、森林管理、荒漠化治理等措施,利用植物光合作用吸收大气中的二氧化碳,并将其固定在植被和土壤中,从而降低温室气体浓度的过程被称为林业碳汇。

九宫山景区总面积19600公顷,森林覆盖率达96.6%,被称为“天然大氧吧”。森林是碳库。近年来,景区通过植树造林、恢复植被、森林抚育等方式提高森林质量,从而增加森林碳汇能力。监测数据显示,2023年九宫山森林碳汇达30684吨。

万事俱备。2024年6月,九宫山启动零碳景区认证。湖北省市场监督管理局委托社会第三方专业机构方圆标志认证集团湖北有限公司开展认证工作,景区内所有的化石燃料、外购电力以及森林碳汇等活动数据,全部纳入零碳景区温室气体量化与清除范围,30684吨碳储量远远超过2816吨碳排放量。

九宫山景区被授予最高等级的5星级零碳景区。

企业主动认购 湖北首张“碳票”成功交易15笔

湖北日报全媒记者 魏萌叶 通讯员 骆胜东

“我们企业是主动认购的,跟上新时代绿色发展的脚步。”1月2日,长阳土家族自治县大泉水方解石矿总经理李大健接受湖北日报全媒记者采访时说。

2024年12月12日,大泉水方解石矿将15092元购买148.3吨碳排放量的钱款汇入碳票管理专户。这是自2024年6月28日该县向社会发布首张碳票后,首家主动认购的企业。

15年前,李大健接管了这家矿山。由于安全设施建设和扩大生产的需要,矿山当时占用了部分林地。为了盘活这座矿山,当地政府和企业都付出了不少努力。近年来矿山扭亏为盈,李大健希望通过主动认购“碳票”的方式回馈社会。

在长阳县林业局,记者一睹湖北省首张碳票的模样。这是一张黄底绿纹的“碳票”,票面上标明:土地岭林场持有5572.8亩林地100%所有权,在监测期2019年5月1日—2024年4月30日碳减排量为29953.38吨。此外,还有一行熟悉的身份证或机构代码证号。

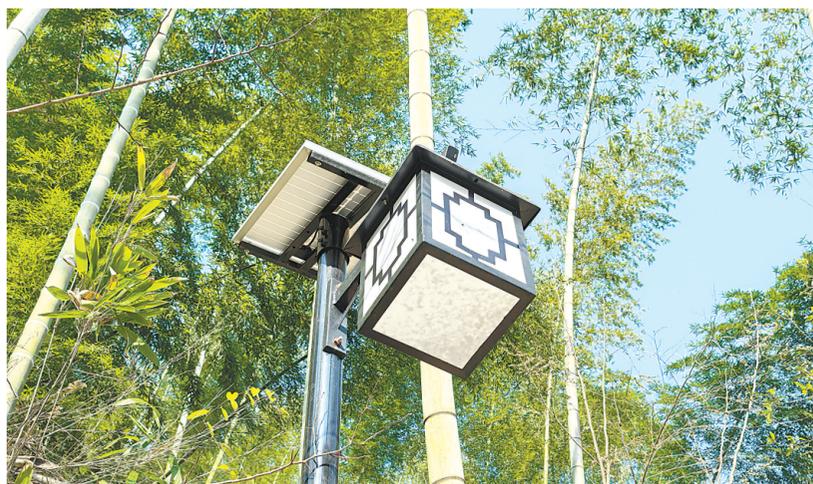
长阳县林业科技推广中心主任李财荣介绍,碳票是林地林木的碳减排量收益权的凭证。有

了这张碳票,意味着土地岭林场能用过去5年里5572.8亩林地带来的碳减排量实现价值收益。

长阳开展“林业碳汇+生态司法”试点,并出台相关林业碳票管理办法,明确林业碳票的用途主要有三个:一是造成生态环境损害的责任人或单位,可通过自愿认购林业碳汇,履行生态赔偿(生态修复)责任和义务;二是鼓励事业单位、个人按照生产生活的碳排放量,自愿认购林业碳汇抵消其碳排放量获得绿色凭证;三是鼓励大型活动、会议等相关场景自愿认购林业碳汇以抵消其碳排放量获得绿色凭证。

在目前成交的15笔“碳票”交易中,14笔来自违法行为人的自愿认购,大泉水方解石矿是唯一的。

在隔河岩码头旁,有一块约16亩的生态脆弱坡地,正是该县第一个碳票资金支持下的生态修复项目。李财荣介绍,全县认购碳票款项将用于生态修复、勘测开发等。隔河岩码头这块土壤贫瘠,植被稀疏,存在泥石流和滑坡风险。自2024年7月起,该坡地开始通过改良土壤,种植乔木树种,提升森林质量,“目前外业施工全部结束,只等待验收。”



九宫山安装太阳能路灯节能减排。

湖北林业碳汇百花齐放

省林业局生态保护修复处 刘宽舒

我省实现“零碳景区”零的突破,必将助推文旅产业迭代升级,为旅游业绿色发展注入新动力。

湖北是林业大省,森林和湿地资源丰富,固碳增汇作用非常明显,碳汇开发潜力巨大。发展林业碳汇既有利于应对气候变化、实现区域“双碳”目标,也有利于推动“两山”转化、促进绿色可持续发展,具有自然、经济、社会等多重效益。

作为全国首批低碳试点省市之一,省委、省政府高度重视林业碳汇工作,将其纳入建设全国碳市场中心目标进行系统谋划部署。省林业局抓住我省林业资源和中碳登平台优势,筹划组建湖北林业碳汇研究中心,出台《湖北省推进林业碳汇实施方案》《湖北省林业固碳增汇工作方案》,与宏泰集团签订战略合作协议,加强组织协调、技术指导和试点建设,积极推进林业碳汇工作,取得阶段性成效。

加强林业碳汇监测评估。省林业局建立适合湖北的林业碳汇计量监测技术体系和模型体系,每年开展监测评估,摸清全省林业碳汇资源家底,

为林业碳汇发展奠定良好的基础。据评估,全省森林植被年碳汇量约3521.76万吨。

推进林业碳汇项目开发。2017年前我省成功开发CCER林业碳汇项目8个,但因政策原因处于停滞状态。2023年国家重启CCER市场后,我省林业碳汇开发重新活跃起来,省太子山林场成功入选国家首批国有林场森林碳汇试点单位,五峰、英山、夷陵等地按照新方法开发林业碳汇项目9个。

开展林业碳汇试点。省林业局指导宜昌市出台《宜昌市林业碳汇管理办法(试行)》,在秭归、长阳开展林业碳汇试点,建立全省首个“碳汇+生态司法”协同机制,通过认购林业碳汇开展生态环境修复,共交易30.73万元。

大力发展林碳金融。我省出台绿色金融标准和政策,推出多项全国首创绿色金融产品,为发展林碳金融提供便利条件。十堰、黄石等地推出“碳汇开发贷”“碳汇+产业收益质押”等林碳金融产品,鄂阳4家企业采取“碳汇收益+”方式,撬动金融和社会资金16亿元。

(湖北日报全媒记者 汪训前 整理)

“绿色药方”助每亩增收4000元

我省研发全国首款 黄连专用生物菌肥

湖北日报讯(记者汪彤、通讯员唐涛、罗倩)1月2日从省农科院中药材所获悉,该所研发的全国首款黄连专用生物菌肥已通过农业农村部登记。该产品对黄连白绢病防效超过60%,并有效调节土壤微生态结构,与传统防治方法相比,每亩黄连增产30斤—50斤。

黄连是“十大楚药”之一,全省约种植15万亩。近年来,随着黄连种植规模加大,黄连白绢病发生面积逐渐增加。该病害轻则导致黄连减产15%,重则减产40%,严重制约产业发展。

省农科院中药材所研究员游景茂介绍,目前国内农户一般采用化学药剂防治白绢病,但是长期使用,破坏土壤环境,加重白绢病菌抗性产生,还容易农残超标。

生物防治是一种利用有益生物对付药用植物白绢病的方法,包括“以虫治虫”和“以菌治菌”。想要防治黄连白绢病,首先要找到能与致病细菌对抗的生防细菌。

2014年以来,游景茂团队跑遍全国7个省份、19个不同地区,从染病植物及土壤中广泛采样,共收集13种不同类型的植物白绢病致病细菌,逐渐摸清其遗传多样性。通过化验分析,他们最终从一株健康黄连的根系中分离、鉴定出一种生防细菌,对白绢病菌菌丝抑制率超过90%。而以此创制的生物菌肥产品,不但可防治黄连白绢病,还能改善黄连根系有益微生物的群落结构,促进黄连增产。

2024年11月,省农科院中药材所联合省内市场主体,在恩施市、利川市建成生物防治黄连白绢病示范区近600亩。利川市建南镇黄连种植户李兴琼算了一笔账,使用生物菌肥后,每亩黄连节省化肥、农药成本800元,产量增加三成,综合算下来,每亩可增收4000元左右。

远安教联体入选 全国农村公共服务典型案例

湖北日报讯(记者崔瑜瑜)日前,农业农村部、国家发改委、教育部、民政部和国家卫生健康委等部门在京联合发布2024年度全国农村公共服务典型案例。25个典型案例覆盖东中西部19个省份,涉及农村医疗、养老、教育和文体等多个领域。我省远安县成功入选。

远安县以教联体建设为抓手,持续优化教育资源配置,积极强化关键要素保障,全力推进城乡教育均等化,不断提升全域教育公共服务水平。为让城乡教育“联”起来,该县采取“1+N”形式,即以1所优质学校为核心学校,通过“大校联小校”“强校联弱校”“城镇学校联农村学校”等方式,开展联合办学,将全县16所义务教育学校全部纳入教联体建设。教联体内实行课程设置、教学进度、教师安排、资料使用等统一管理。为让教师队伍“强”起来,该县探索开展农村教师专项引进,鼓励优秀退休教师支持乡村薄弱学校,不断充实教联体教师队伍。以教联体为单位,开展城乡教师交流轮岗,推动教师资源配置更加优化。为让教育资源“优”起来,该县全域优化学校布局,将乡村“小散弱”小学并入集镇中心小学,城乡100%实现标准班额。加大硬件设施投入,实现义务教育阶段学校功能场馆全达标、班班通教学一体机全覆盖、空调全覆盖,成立校车公司,为1300余名农村学生提供安全的交通服务。

据悉,自2019年以来,农业农村部门连续6年联合多部门围绕农村公共服务召开典型案例发布会,累计推出126个优秀案例,为各地加快发展农村公共服务、改善农村生活条件提供重要借鉴。

从有水喝到喝好水 安陆303个村逐步实现 饮水安全升级

湖北日报讯(记者艾虹霞、通讯员刘壮、赵诗森)“现在用水方便多了,水压大,水质又好。”1月2日,安陆市接官乡迎山村村民张光兵拧开水龙头,清澈的自来水哗哗而下。他家以前用的是会孝水厂的自来水,水厂靠拦截河坝提水,每逢干旱天气,不仅水质浑浊,供水也不稳定。

2024年5月,安陆市政府投入12万元,从邻近赵棚镇中湾铺设供水管网,建设增压站,联通到会孝水厂,与安陆市供水管网连成一体,接官乡迎山村、唐畈村的900余户村民喝上好水。

2024年11月28日,安陆市浩源自来水公司涇东水厂启动通水,洪店镇、接官乡、赵棚镇、陈店乡、李店镇5个乡镇13万人饮水安全升级。该水厂于2022年6月开工,日供水量3万立方米,采取“气水联合反冲滤”等先进工艺,保障供水水质达到国家水质标准。

安陆市水利和湖泊局相关负责人介绍,近年当地不断优化农村供水工程布局,有序实施农村供水保障提升项目,覆盖303个行政村44.9万人,加快实施城乡供水互联互通一张网。目前安陆农村自来水普及率达96.5%、农村地区集中供水保障率达93%。

王母湖畔打鱼忙



元旦期间,孝感王母湖畔,黄春兵父子俩正忙着打鱼。他们的渔场是王母湖畔最大的循环养鱼池。黄春兵父子俩引入王母湖活水养鱼,借鉴外地先进经验深挖鱼池精养鱼苗,鱼塘产生的肥料用于滋养树林,湖边林带又有助于净化湖水,进而形成生态养殖正循环。今年,他们的50亩鱼塘产量可达7万公斤。

(湖北日报通讯员 周世凤 摄)