

回眸十四五·绿色转型

□ 本报记者 吴秉泽 王新伟

黔山贵水托起绿色聚宝盆



贵州省兴义市万峰林景区一角。
张 建摄(中经视觉)

区域谈

立足山地特色开辟发展新路

在生态文明建设战略的时代背景下，绿水青山就是金山银山”理念的实践转化是区域可持续发展的重要命题。如何打破生态保护与经济增长的二元对立,构建人与自然和谐共生的现代化模式,是中西部生态资源富集地区的共同课题。贵州作为首批国家生态文明试验区,保护好生态环境,努力把生态优势转化为发展优势,以生态价值转化、数字技术赋能、清洁能源开发、乡村生态富民为四大抓手,探索出一条具有山地特色的绿色发展新路。

创新生态价值转化机制,筑牢“两山”转化制度根基。贵州通过系统化构建核算、交易、产业和补偿四大环节,有效拓宽了“两山”转化路径。通过出台全省GEP核算体系建设方案,推进生态产品价值“一把尺”核算,为生态资源提供可量化的数据基础;设立省级生态产品交易中心,推出林业碳汇交易和“单株碳汇”等市场化工具,推动生态资源进入流通领域;打造“山地特色农业+生态工业+文旅融合”的特色产业体系,将生态优势直接嵌入价值创造过程;完善跨省流域横向补偿机制,探索“修复—开发”权益挂钩模式,通过绿色金融和林权买卖等政策工具反哺生态保护。

激活数字技术乘数效应,打造绿色治理智慧范式。作为国家级大数据综合试验区,贵州构建“数据监测—智能决策—产业转型”的技术赋能体系。构建“空地一体化”生态监测体系,创新打造“天眼监控—云端分析—网格处置”全链条治理范式。比如,依托流域智慧监测平台,通过水质传感器、无人机巡航及卫星遥感技术实现动态监测,提高污染源效率,提升流域治理管理数字化、网络化、智能化水平。

突破能源技术地理约束,构建多能协同供给体系。贵州针对喀斯特地貌与石漠化地区的特殊地理限制,攻克柔性光伏组件适应性安装、复杂地形风机基础稳固等关键技术瓶颈。依托“两江一河”富集水能和高海拔优质风能带,规划建设以大型水电基地为核心、水风光储多能深度融合的千万千瓦级可再生能源基地。通过建立区域智慧能源协调平台,实现多种能源的互补互济与联合优化调度,构建起打破地理藩篱、多能高效协同的智慧能源供给体系。

深化生态惠民利益联结,拓展乡村全面振兴绿色路径。创新“生态+体育+文旅”融合业态,通过“村BA”等乡村体育IP带动周边村寨因地制宜发展生态康养、农文旅业融合等产业,实现以单一赛事撬动全域旅游;立足林地资源禀赋,大力发展林下经济,实现林地增值、农户增收。此外,建立生态护林员制度,让农户在保护生态中获得收入,有效巩固拓展脱贫攻坚成果,实现生态保护和乡村全面振兴双赢。

展望“十五五”,贵州将持续深化探索,构建基于数字孪生的全域生态治理系统,实现从碎片化监测到整体性智治的跨越。探索“碳汇交易+生态补偿”的市场化机制,推动生态产品价值实现从试点探索到制度建构。打造“生态产业化—产业生态化”的循环经济体系,在新能源、大数据等领域培育区域绿色产业集群。既延续“十四五”的实践逻辑,又在制度创新、技术突破、区域协同等维度实现理论与实践的双重跃升,在中国式现代化进程中展现美丽贵州新风采。



2025年国家历史文化名城·镇远“贵州青酒杯”第四十一届赛龙舟文化节开幕现场。(资料图片)

“十四五”以来,贵州省坚持生态优先、绿色发展,持续“在生态文明建设上出新绩”,经济增长“含绿量”稳步提升,经济社会发展全面绿色转型的

“十四五”以来,贵州省坚持生态优先、绿色发展,持续“在生态文明建设上出新绩”,经济增长“含绿量”稳步提升,经济社会发展全面绿色转型的

“十四五”以来,贵州省坚持生态优先、绿色发展,持续“在生态文明建设上出新绩”,经济增长“含绿量”稳步提升,经济社会发展全面绿色转型的

“十四五”以来,贵州省坚持生态优先、绿色发展,持续“在生态文明建设上出新绩”,经济增长“含绿量”稳步提升,经济社会发展全面绿色转型的

守护生态底色

夏日骄阳下,贵阳市双龙航空港经济区中兴西路轻轨停保场内,今春新栽的香樟、栎树等苗木舒展枝叶,在微风中轻轻摇曳,棵棵长势正旺。这抹新绿,正是贵州持续厚植生态底色的生动缩影。

今年2月5日,春节后首个工作日,贵州省市县乡村五级同步开展义务植树活动。全省1451个植树点同步“播绿”,17.14万名干部群众栽下104.8万株树苗,以劳动之姿开启新春。

这一“植树迎新”的传统已在贵州延续11年,成为生态文明建设的实践载体。11年来,6.05亿株苗木在黔贵大地扎根,构筑起连绵不绝的绿色屏障。

“优良生态是贵州最大的发展底牌。”作为长江、珠江上游重要生态屏障,全省88个县(市、区、特区)中,69个属于长江防护林保护区,22个守护珠江源头。当森林覆盖率持续攀升,贵州将绿化重点从“扩面”转向“提质”——“十四五”以来,通过退化林修复、森林抚育、低产低效林改造等工程,让林海既“增绿”又“增值”。

“灌木林改培为深根乔木林后,水土保持能力提升30%以上。”贵州省营林总站站长朱松介绍,深根乔木林对石漠化治理成效显著。

在贵定县昌明镇光辉村,山桐子种植基地里工人正忙碌栽种:“这树既能固土保水,果实还能榨取高端食用油,是‘石头缝里的摇钱树’。”基地负责人吕晓立的话

道出“生态经济”密码——截至目前,贵州山桐子种植面积已近70万亩,让荒山实现“绿起来”“富起来”。

“十四五”以来,贵州推动有效扩绿和科学提质结合,通过适地适树、精准施策,将石漠化荒山改造成“会呼吸”的碳汇库、“能生金”的经济林,不断增厚“绿色家底”。

同时,贵州通过“人防+技防”,多举措守护生态底色。贵阳市建成87个远程视频监控点,24小时监测林区火情;梵净山400台红外相机“站岗”,实时追踪黔金丝猴等珍稀物种动态;全省4万余名林长共同守护1.66亿亩森林资源;“林长+检察长”“林长+警长”等协同机制的建立,形成全方位的生态守护矩阵……

如今的黔贵大地,青山环抱,绿水逶迤,绿色家底持续夯实。贵州省生态环境厅厅长杨三可介绍,2024年该省119个国控断面水质优良率高达99.2%,主要河流出境断面水质优良率继续保持在100%,中心城市环境空气质量优良天数比率高达99.1%。

推窗见绿、出门见景,已成为贵州人民的生活标配。

资源高效利用

6月初,记者走进位于贵州省黔南州瓮安县的贵州瓮福江山新材料及电子化学品首期项目建设现场,映入眼帘的是一派火热的施工景象:4500名工人、300多台施工设备,开足马力抢抓施工进度。

贵州瓮福江山化工有限责任公司副总经理张金栋介绍,该项目生产烧碱、双氧水、五氯化磷3种产品的氯碱产线将在8月实现机械竣工,首期项目整体将于10月份正式投产。未来,这里将建成磷化工产业中磷酸湿热并举、有机无机兼备、“三酸两碱”齐具的工业4.0智慧化工产业园。

瓮安县有“亚洲磷仓”之称,已探明的磷矿储量达36亿吨。近年来,瓮安县发挥资源优势,聚焦磷化工产业延链补链强链,推动有机化工、无机化工双链纵向拓展延伸、横向共生耦合,磷化工产业集群持续壮大。在磷化工的强势带动下,瓮安县今年前4个月,规模工业增加值同比增长32.4%。

贵州作为矿产资源富集的“天然聚宝盆”。数据显示:全省煤、磷、铝、锰等49种矿

产资源储量排在全国前十位,已发现矿种达137种,占全国已发现矿种的80%。依托这一优势,贵州深入实施“富矿精开”战略,在“十四五”时期加快建设“新型综合能源基地”“全国重要的资源精深加工基地”等六大产业基地,着力在“精确探矿、精准配矿、精细开矿、精深用矿”四个关键环节下功夫,力求将矿产资源价值“吃干榨尽”,以最少的资源消耗实现经济效益、生态效益、社会效益的最大化。

贵州财经大学教授王有志认为,“富矿精开”战略的实施,改变了贵州能矿工业过去产业结构单一、生产方式粗放的发展模式,是将比较优势转化为产业优势的务实之举。

贵州强化“链”式思维,推动“链主+链条”矿业产业发展,积极推动产业链向下延伸、价值链向高端跃升,全力打造一批煤化工、磷化工、锰加工、铝加工等百亿级、千亿级矿业产业集群,推动能矿资源由原材料向终端消费品转变,低端产品向高端产品转变,粗加工产品向精深加工产品转变,力争把资源“吃干榨尽”。

在磷化工领域,贵州以贵阳贵安和“开阳一息烽”“瓮安—福泉”作为新能源产业核心承载区,同时发展铜仁、“黔西南—六盘水”两大重点承载区,引进宁德时代、比亚迪等一批龙头企业,推动从电池材料、动力电池到新能源汽车的全产业链集群发展,产业集聚效应明显。

在此背景下,黔南州积极布局以磷资源为基础的现代化工和新能源电池材料产业,新能源电池材料产业从无到有、由弱变强,仅用了3年多时间,磷系现代化工和新能源电池材料产值规模超500亿元,成为全国重要的新能源电池材料生产加工基地,实现了磷由“肥料”变“材料”。

贵州省黔南州委书记洪湖鹏告诉记者,黔南州在构建磷化工产业集群中,坚持发展、生态一起抓,全力抓好绿色矿山、绿色园区和绿色工厂建设,深化磷石膏等工业固废综合利用,2024年瓮福现代化工业园区单位工业增加值能耗同比下降10.4%,磷石膏综合利用率达97%。

磷化工的突破仅是冰山一角。在铝产业领域,贵州水城经开区实现铝业100%就地转化,涉铝企业从2016年的1家增至54家,2023年入选全国中小企业特色产业集群。

如今的多彩贵州,正以绿色为高质量发展鲜明底色,拒绝“先污染后治理”的老路,走出一条资源高效利用与生态保护并重的可持续发展之路。

培优绿色产业

“哗!”一声哨响,53支龙舟在2000余名选手的协力划动之下,如同离弦之箭冲向终

点,桨板拍打水面,激起阵阵浪花,岸边观众连连喝彩……

5月31日,2025年国家历史文化名城·镇远“贵州青酒杯”第四十一届赛龙舟文化节在黔东南州镇远古城开幕。以此为契机,镇远县将传统民俗、民间艺术融入消费场景,让游客感受浓浓的节日氛围,释放文旅消费潜力。数据显示,今年端午节日期间,镇远县接待游客25.39万人次,实现旅游总收入2.34亿元,同比分别增长15.1%和18.8%。

近年来,贵州积极发挥自然珍宝、文化瑰宝“两个宝贝”的作用,坚持以文塑旅、以旅彰文,围绕加快打造世界级旅游目的地,聚焦资源、客源、服务三大要素,强化资源要素的精美开发、客源市场的精细拓展、服务水平的精致提升,持续促成“诗”和“远方”的双向奔赴。2024年,贵州省接待游客人次、旅游总花费同比分别增长10.4%、13.3%,展现出强劲复苏态势。

如今,到贵阳看路边音乐会、到“黄小西吃晚饭”赏世界级山水画卷,在镇远古城漫步,看碧水如镜,感受“一半烟火一半诗”的惬意……贵州已成为海内外游客旅游的热门之选。数据显示,今年一季度,贵州接待游客人次同比增长8.1%,旅游总花费同比增长9.9%。

文化旅游产业的跨越式增长,只是贵州拓展“两山”转化通道的一个缩影。

绿色转型没有退路,只有新路。作为我国首个国家级大数据综合试验区,贵州持续深耕数据蓝海,坚持以大数据赋能“旧”的改造和“新”的培育,推进已有产业焕新和未来产业启动,经济发展的“含新量”稳步提升。

贵州贵材创新科技股份有限公司副总经理李衍雷告诉记者,该公司抢抓工业互联网和数字化转型战略机遇,构建起贵材智慧工厂大数据智造云平台,有力提高了产量、提升了附加值。据了解,贵州贵材的产品种类目前已增加至11个产品大类共4500个产品系列3万个产品种类,囊括了铝合金建材所有的通用产品。

“十四五”以来,贵州省抢抓人工智能、数据要素市场化机遇,聚焦算力、赋能、产业三个关键在实施数字经济战略上抢新机,数据要素加速转化为现实生产力,取得明显的成效。截至2024年底,贵州省数字经济增速连续9年位居全国前列,信息化、工业化融合发展水平达到60.1,提前完成“十四五”时期发展目标,较“十三五”末期提高12.4。

目前,贵州在建和投运的全国重点数据中心有48个,智算占比超90%,国产化智算占比也超90%,成为全国智算资源最多、能力最强的地区之一。未来,贵州将持续夯实数据基础设施底座,提升算力资源使用效率,为数字经济发展注入新动力。

从“山地公园省”到“绿色聚宝盆”,绿水青山转化为金山银山的绿色发展故事每天都在贵州大地上精彩上演,山清水秀、绿色低碳的美丽贵州新风采在黔中大地上精彩绽放。



贵州省铜仁市梵净山景色。(资料图片)

产业兴乡村美同频共振

讲述人:贵州碧慧源农业有限责任公司总经理 刘碧君

2022年,我通过招商引资来到贵州省玉屏侗族自治县,从事食用菌产业种植。在这里,我深切感受到当地政府高效的办事效率和服务热情,而玉屏便利的交通与区位优势更坚定了我的发展信心,这成为我扎根玉屏的重要原因。

2022年10月,我在玉屏县田坪镇新华村和庆寨村试验种植羊肚菌500亩,采用“公司+合作社+农户”的种植模式,实施“稻菌”循环轮作。这一模式不仅解决了当地冬季土地闲置问题,还带动100余名劳动力就近稳定就业,发放务工工资120余万元,取得了良好的经济效益与社会效益。

随着项目成功,2023年我在玉屏朱家场镇街上村新建3000平方米钢架厂房,着力构建集羊肚菌菌种研发、大田栽培、回收加工、销售推广于一体的完整产业链条,可满足1万亩菌种生产需求。这一年,羊肚菌产业在玉屏7个村推广,总面积达2000余亩,

实现常年稳定就业40人以上,年人均务工收益4万元以上;季节性用工1000余人,累计发放务工工资540万元。

然而,正当产业蓬勃发展时,一场大雪压垮了基地3000余个大棚,造成经济损失达800余万元。面对挫折,我们逆势而上,在朱家场镇、新店镇、田坪镇新增500亩流转土地,持续扩大羊肚菌产业规模。截至2025年6月,我们在玉屏的羊肚菌种植总面积已达2500余亩,产值共计3100余万元,累计发放务工工资640万元。

公司落户玉屏以来,感受最深的是当地“一视同仁、玉事无忧”的营商环境持续优化,各项改革措施落地见效。特别是在“交地即交证”政策的实施中,相关部门负责人主动上门服务,提前告知办理事项清单及流程,在项目落地、开工、建设、投产等各环节帮我们节省了时间成本,大幅提升了办证效率。

企业健康发展必须肩负社会责任。因

此,我们始终致力于将发展成果回馈社会,助力更多人改善生活。2022年至今,重点关注留守妇女、老人等弱势群体就业,通过制定灵活的工作时间和现金发放工资制度,解决他们的日常生活之忧。目前,基地务工人员中60岁以上老年人占比达三分之一,会根据他们的年龄和能力调配工作,帮助其增加收入来源。此外,基地还吸纳了脱贫不稳定户、边缘易致贫户等困难群体53人就业,让他们的生活更有保障。

在挑战与机遇并存的当下,尽管面临压力,但我对羊肚菌产业发展前景充满信心。我始终坚信,解决好群众就业问题就是助力乡村全面振兴的重要实践。接下来,计划稳步扩大生产规模,今年年内扩建烘干房、仓储及深加工厂房,并借助东西部协作、线上销售和电商平台等渠道拓宽销路,以坚韧不拔的劲头带动更多人增收致富。

(本报记者 王新伟 吴秉泽整理)