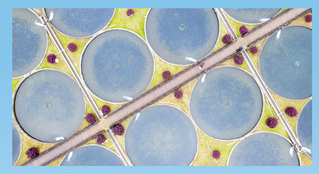
编者按

优良生态环境是贵州最大的发展优势和竞争优势。开启高质量发展新征程，持之以恒推进生态文明建设，推动生态环境再上新台阶，成为贵州创建生态文明建设先行区、厚植高质量发展生态优势的“必答题”。

人不负青山，青山定不负人。今日贵州，天更蓝、山更绿、水更清、生态环境更美好。我们要始终像保护眼睛一样保护生态环境，像对待生命一样对待生态环境，永远守护好这一方净土。



江口县德旺乡净河村鲟鱼养殖基地。
贵州日报天眼新闻记者 尚宇杰 摄

逐绿先行看贵州

数读 贵州优良生态

●2021年全省水环境质量总体保持优良。

全省主要河流监测断面水质优良比例97.7%，23个出境断面全部达到Ⅲ类及以上水质类别，全省地表水水质总体为“优”；

全省9个中心城市集中式饮用水水源地水质达标率保持在100%，集中式饮用水水源地水质为“优”。

●2021年全省环境空气质量总体优良。9个中心城市AQI（空气质量指数）优良天数比例平均为98.4%，88个县（市、区）AQI优良天数比例平均为98.6%。

●2021年，9个中心城市功能区声环境昼间监测点次达标率平均为100%，夜间监测点次达标率平均为91.5%。

●2021年未发生辐射事故和事件，核与辐射安全态势总体平稳，辐射环境质量状况总体保持良好，环境电磁水平低于国家控制限值。

●2021年，全省累计完成重金属历史遗留废渣治理5262万吨，废渣治理率达到90%。

●2021年，全省污染地块安全利用率达100%。

（贵州日报天眼新闻记者 申云帆 整理）

贵州30项生态文明改革举措和经验做法获国家推广

2020年，国家发展改革委印发《国家生态文明试验区改革举措和经验做法推广清单》，贵州省30项生态环境保护工作成为全国可复制可推广的改革举措和经验做法。

1 多类型自然资源资产统一确权登记制度
2 梵净山世界自然遗产保护管理机制
3 构建生态环境大数据平台
4 生态环境监测监察执法垂直管理
5 按流域设置环境监管和行政执法机构
6 农村生活垃圾积分兑换机制
7 河湖长制责任落实机制
8 河湖长制+河湖司法协作机制
9 矿山集中“治秃”
10 城市生态修复功能修补
11 碳化工行业“以渣定产”
12 生态产业发展机制
13 资源枯竭型城市绿色转型
14 绿色资产证券化
15 赤水河流域跨省生态补偿机制
16 重要水源工程生态补偿机制
17 水电矿产资源开发资产收益扶贫机制
18 生态护林员意外伤害保险
19 单株碳汇精准扶贫机制
20 地域与流域相结合的环境资源审判机制
21 长江上游环境资源审判协作机制
22 生态环境损害赔偿磋商、调解、惩戒机制
23 生态恢复性司法机制
24 生态环境保护人民调解委员会
25 生态文明律师服务团
26 制定省级生态文明建设促进条例
27 省级人民政府向省人民代表大会报告生态文明建设情况制度
28 人大监督生态环境保护工作机制
29 生态环境保护党政同责
30 建立自然资源资产离任审计评价指标体系

（贵州日报天眼新闻记者 王瑶 整理）

游客在万峰林景区骑行游玩。
贵州日报天眼新闻记者 尚宇杰 摄

降碳

以“绿”为底 精妙“碳”索

贵州日报天眼新闻记者 尚宇杰

6月15日下午，由省生态环境厅、农工党贵州省委主办的大方县单株碳汇项目购碳活动启动仪式在贵阳举行。省农工党党员代表和爱心企业、爱心人士现场共购买近万亩棵树木的70万千克碳汇，为当地百姓增收206万元。

风物长宜放眼量。“十四五”期间是碳达峰的关键期、窗口期，面对新的形势和任务，贵州厚植高质量发展的生态优势，精妙“碳”索，进一步增强推动绿色发展的本领。

——“双碳”目标呼唤全新生产方式“诞生”。

被态的磷石膏流进模具，冷却后取下，就“变身”建筑用现浇砼空腹楼板。近年来，贵州磷化集团全面促进磷石膏综合利用产业化发展，磷石膏变废为宝成为绿色建材。2021年，该集团磷石膏生产量912.49万吨，利用量946.18万吨，利用处置率103.69%，实现了磷石膏“产消平衡”目标。

“既要讲经济价值，更要讲生态价值，才能推进高质量发展。”贵州磷化集团党委书记、董事长何光亮表示，贵州磷化集团围绕“以渣定产”要求，在磷石膏综合利用深度上已累计投入超30亿元，“上游产渣，下游吃进”的综合利用体系初见成效。

“磷”机已动，前景可期。目前，贵州磷化集团磷石膏综合利用率达到70%，连续两年实现磷石膏新增量“产消平衡”。2019年，我们的磷石膏建材消纳的磷石膏仅有几十万吨，2021年达到了120万吨，今年底有望达到240万吨。到‘十四五’末，贵州磷化集团将形成每年至少1000万吨磷石膏处置利用能力。”何光亮信心满满。

——“双碳”目标呼唤新型能源结构“亮相”。

走进贵州首个“水光互补”示范发电项目——威宁自治县玉龙箭象鼻岭水电厂，牛栏江水缓缓流入电站大坝，不远处的光伏基地在阳光照耀下熠熠生辉。通过“水、光、农”互补模式进行开发，该电厂的水电、光伏产生的绿色电能通过500千伏乌蒙线输送到千家万户。

自省第十二次党代会以来，贵州以“风光”为代表的新能源发展取得重大突破，新能源装机从515万千瓦增加到1760万千瓦，增长242%，占全省发电总装机的23%；发电量和投资分别增长165%和97%。

“目前，在毕节、六盘水、安顺、黔西南、黔南建设的五个百万千瓦级大型光伏基地和位于乌江、北盘江、南盘江、清水江等流域的在建水风光综合基地正有序推进。”省能源局党组书记、局长陈华介绍。

根据相关规划，到2025年，我省新能源与可再生能源发电装机将达到6546万千瓦，非化石能源装机比重将达到65%左右，非化石能源发电量比重将达到41%左右，地热能供暖制冷面积将达到2500万平方米以上。

——“双碳”目标呼唤绿色经济发展“欢腾”。

6月14日，记者从毕节市林业局了解到，根据《毕节市林业碳票管理办法（试行）》规定，织金县贵州马蒙利民农业开发有限公司获编号为NO：00000004的林业碳票，这也是贵州省颁发的首张茶园林业碳票。

林业碳票是林地林木碳减排量碳收益权的凭证，具有商品属性，可进行交易、质押、兑现。贵州马蒙利民农业开发有限公司所持碳票涉及茶园面积5773亩，核定碳减排量6774.46吨。

近年来，贵州马蒙利民农业开发有限公司充分发挥龙头企业的示范引领作用，通过碳资担保方式，为县内山家从事茶叶生产的农村专业合作社承贷资金2462万元，辐射带动10个乡镇21个村发展茶叶种植3645万亩。

抓住绿色低碳发展带来的机遇，才能加快形成节约资源和保护环境的产业结构和空间格局，新国发2号文件赋予贵州“生态文明建设先行区”的战略定位，贵州以“绿”为底，精妙“碳”索，在积极推动经济社会发展全面绿色转型上迈出了坚实有力步伐。

【记者手记】

处理好发展和减排的关系，在经济发展和环境保护之间实现平衡，这既是巨大考验，也蕴藏丰富机遇。贵州近年来在光伏、风电、水电领域展现了一批优质企业和重大项目，近期，记者走访部分企业和项目，深刻感受到实现“双碳”目标，需用足用好新能源这个“关键变量”，提升各级政府抓绿色低碳发展的本领，充分发挥政府“有形之手”的引领推动作用，着力创新制度和政策供给，完善激励引导、益智考核等各项机制。同时，要进一步激发能源企业发展的内生动力，才能更好推进绿色低碳关键技术攻破，推动能源结构转型升级。

面向未来，用足用好新能源这个“关键变量”，抢抓新机遇，才能实现高质量发展的“最大增量”。

治污

重拳出击 拒绝污染

贵州日报天眼新闻记者 申云帆

住在洋水河边的苟钱双，见证了这条河的“前世今生”。

洋水河是乌江二级支流，上世纪末，由于苟钱磷矿石开采企业外排废水和磷化工企业跑冒滴漏，洋水河水体总磷严重超标，成为远近闻名的“牛奶河”。2018年，中央生态环保督察“回头看”曝光“洋水河总磷污染”。贵州省、贵阳市高度重视，通过“九大提升工程”，让河流水质总磷从8.0mg/L左右下降至0.2mg/L，水质达到地表水三类。

“现在空气里没有了浓烈的磷的味道，扬尘和噪声也减少了，水清岸绿，安逸得很！”苟钱双说。

“我省在污染治理上下了很大的功夫，特别是在水环境保护上取得了很好的效果。”今年20岁的李云鑫，是一名环境生态学的大三学生，参与过环保监督举报的电话，对如何保护生态环境有自己的看法。“希望未来我也能为生态环境保护工作贡献自己的力量。”她说。

优良的生态环境是百姓的“幸福不动产”。数据显示，贵州的天更蓝了，2021年，全省9个中心城市环境空气质量平均优良天数比率为98.4%，88个县（市、区）环境空气质量平均优良天数比例为98.6%；水更清了，全省水环境质量总体保持优良，全省地表水水质总体为“优”，全省集中式饮用水水源地水质为“优”……优良的大气、美丽的河湖已成为贵州人民最自豪的民生福祉。

坚持精准治污、科学治污、依法治污，贵州持续深入打好污染防治攻坚战，推动污染防治在重点区域、重点领域、关键指标上实现新突破，强化生态环境风险防控体系建设，抓好中央生态环保督察等反馈问题整改，完善省级生态环保督察制度，持续发出拒绝污染的“最强音”。

近年来，随着贵州省污染源自动监控智慧监管体系正式建成投入使用，全省917家重点排污单位实现自动监控全覆盖、监测数据全收集。

日前，在对贵州省重点污染源自动监控管理平台数据开展线上巡查时，遵义市生态环境局发现绥阳县某公司运营的污水处理厂出水总氮日均值超标。遵义市生态环境局执法人员立即前往现场核查，结果出口在线设备运行台账与质控样比对记录相符，证明在线设备正常，在线数据真实可信，出水超标为真实水质超标。同时，绥阳县生态环境监测站对该污水处理厂出水进行取样监测，《监测报告》也显示出水总氮超标。该污水处理厂出口在线总氮日均值超标情况属实，遵义市生态环境局依法对该运营公司下达了行政处罚决定书，处罚款人民币10万元整。

早在2017年，我省就创新性地提出“由污染物指放自动监测设备、污染源视频监控设备和监控信息管理系统构成的污染源自动监控技术”这个概念，并陆续投入4000万元，对国家电投集团、金阳污水处理厂、乌江34号泉眼等917家重点排污单位安装智能监控仪、站房门禁、站房和排污口监控摄像头等一体化智能监控设施，构建了贵州省污染源自动监控智慧监管体系。在这一措施下，全省重点单位主要污染物排放达标率由2017年的94%上升至2021年的98%。

截至2021年底，第一轮中央生态环境保护督察及“回头看”交办问题共114项，现已完成整改112项，完成率98.2%，剩余2项任务正按“一问题一方案”序时推进整改，整改成效总体向好。

青山绿延，流水不息。“下一步，我们将持续紧盯污染防治重点领域和关键环节，深入打好大气、水、土壤污染防治攻坚和固废治理、环境风险防控五场标志性战役，重点实施白酒、锰、磷、生活污水、生活垃圾、危险废物、工业园区七个专项攻坚行动，系统性解决突出环境污染问题和城镇、农村环保基础设施建设短板问题，集中力量攻克老百姓身边的突出生态环境问题，推动污染防治在重点区域、重要领域实现新的突破。”省生态环境厅厅长杨同光说。

【环保感言】

作为奋斗在一线的环保工作者，要用“心”用“辛”用“新”，当好生态环境保护的“哨兵”，为生态环境保护工作提供坚实的数据和技术支撑。

“心”——像保护眼睛一样保护生态环境，是环保人的“初心”；打赢污染防治攻坚战，是环保人的“决心”；竭心履职、完成使命，是我们环保人的“责任心”。

“辛”——环保人发扬“环保铁军”精神，不畏艰辛，在各自的岗位上辛勤付出，直面困难、矢志不渝。

“新”——奏响大地多新技术（如无人机、无人船等），新的管理模式被广泛应用到生态环境保护日常工作中，为“在生态文明建设上出新绩”提供强大的支撑力。

（贵州省生态环境监测中心监测四处副处长 傅成诚）

扩绿

不负“青山” 方得“金山”

贵州日报天眼新闻记者 王远柏

近日，国家公园管理局正式批复同意贵州省开展梵净山国家公园创建工作。这标志着贵州省国家公园创建工作取得阶段性进展。

梵净山区域内拥有典型的武陵山系森林生态系统及多种珍稀濒危动植物和古老子遗植物，是黔金丝猴和梵净山冷杉的集中分布区，也是野生珙桐和木青冈的重要保存地。创建梵净山国家公园，对于筑牢长江上游生态安全屏障、维护区域生物多样性具有重要意义。

地处长江上游的贵州，山脉众多，地貌类型多样，地表组成物质及土壤类型复杂，四山八水以及南部的喀斯特丘陵，成就了贵州丰富而独特的生物多样性。

贵州致力于生物多样性保护工作。通过不断完善生物多样性保护格局、不断完善生物多样性保护法规制度、不断完善生物多样性保护监管能力建设，取得显著成效，形成了独具特色的“贵州样本”。目前，贵州已知生物物种24547种，特类单位面积物种密度排名全国第三。物种丰富度位居全国前列。

走进铜仁市万山区朱砂古镇，眼前的生态美景让人恍惚相信，这里曾经百孔千疮。

2000余年朱砂开采历史，这里被誉为“中国汞都”“丹砂王国”。但因过度开采，万山汞尽城窘，被列为资源枯竭型城市。

近年来，万山闯出一条绿色转型发展之路。2015年，万山区引进江西上饶吉阳集团，按照国家5A级旅游景区标准，对原汞矿遗迹进行和文物进行保护性的整体连片开发利用，做到文化再现与文化重构并举，打造中国第一个以山地工业文明为主题的矿山休闲怀旧小镇——朱砂古镇。

通过生态修复、基础设施建设等诸多努力，如今，朱砂古镇被打造成为集红色教育、旅游观光、避暑度假、研学培训、运动康养为一体，具有吃、住、行、游、购、娱综合性的全新文旅融合旅游景区，成为全国首例实现资源枯竭型城市绿色生态转型的文旅融合旅游项目，实现了从“卖资源”向“卖风景”“卖文化”的转变，加速促进了当地旅游产业化发展步伐。目前，朱砂古镇正全力冲刺申报世界文化遗产和国家5A级旅游景区。

初夏时节，赤水河畔，郁郁葱葱，林海涛涛。

赤水河流域是长江上游重要的生态屏障。2021年底，贵州省林业局印发行动计划，大力推进赤水河流域绿色发展。计划提出，将在赤水河流域建设100万亩国家储备林基地，通过人工林的栽培、现有林改培、中幼林抚育等多种措施，着力培育香樟、桢楠、鹅掌楸等乡土、珍贵树种，增强优质木材培育和自给能力。到2023年，赤水河流域森林覆盖率将稳定在64%以上，流域内生态优势转化为经济发展优势的能力明显提升，重点区域水土流失、石漠化问题得到有效遏制。

十年来，贵州累计完成营造林5097万亩，森林覆盖率从47%上升到62.12%，森林覆盖率连续增幅全国第一。累计实施新一轮退耕还林工程造林1695万亩，占全国总任务的22.75%，退耕还林面积居全国第一。累计治理石漠化131万平方公里，石漠化土地减幅达43%，石漠化治理面积全国第一。创新国家储备林投资建设模式，累计融资685亿元，放款314亿元，已高标准实施508万亩，融资放款金额和实施面积居全国第一。荔波茂兰、施秉云台山、赤水丹霞、铜仁梵净山先后成功申报世界自然遗产，世界自然遗产地数量居全国第一。

绿水青山就是金山银山。据统计，2021年，贵州林下经济利用面积达2800万亩，全产业链产值达560亿元。全面贵州建成千亩以上林下种养基地321个，林下经济实施主体达到1.75万个，带动3028万农村人口月均增收1294元。

从大地绿起来、生态美起来，再到生态富起来，贵州始终坚持在发展中保护生态，在生态保护中推动高质量发展，频下了一个又一个坚定的绿色脚印，创造出一个又一个令人惊叹的绿色奇迹。

【记者手记】

良好生态环境是最公平的公共产品，是最普惠的民生福祉。

作为多年从事生态报道的记者，我深感保护生态环境，容不得半点马虎，必须用最严格制度最严密法治保护生态环境。

加快制度创新，强化制度执行，让制度成为刚性的约束和不可触碰的高压线。保护生态环境必须依靠制度，依靠法治，依靠产权清晰、多元参与、激励约束并重、系统完整的生态文明制度体系。只有执行最严格的制度、最严密的法治，才能为生态文明建设提供可靠保障。

牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，用最严格制度最严密法治保护生态环境，建设人与自然和谐共生的现代化，我们定能迎来水绿发展的光明未来。

立制

以法护航 先行示范

贵州日报天眼新闻记者 王远柏

走在赤水河畔，水清岸绿、鹭鸟翩跹，一派美丽和谐的生态画卷。

今年4月6日，贵州省政府批复同意深化赤水河流域生态保护专项行动方案，要求在《方案》实施过程中，要打好水污染防治攻坚战，持续推进赤水河流域水环境保护和生态修复，进一步巩固赤水河流域水环境质量。

赤水河是长江上游南岸的一级支流，是长江上游珍稀特有鱼类的重要栖息地和繁育场所。为保护赤水河，我省建立赤水河流域省内上下游横向生态补偿机制。在赤水河上游毕节市和下游遵义市开展赤水河流域水污染横向生态补偿，上游出境断面水质优于Ⅱ类水质标准，下游缴纳生态环境补偿资金；上游出境断面水质劣于Ⅱ类水质标准，上游缴纳生态环境补偿资金。

贵州还积极推动云贵川三省共护赤水河。2018年，贵州促成云贵川三省共同出资2亿元设立赤水河流域水环境横向补偿资金，将赤水河流域生态补偿机制进一步扩大范围，规定只要省际入境水质达到Ⅱ类标准即可获得补偿。

如今，三省共护赤水河，又进入一个历史新阶段：去年5月，云南、贵州、四川三省人大常委会分别审议通过关于加强赤水河流域共同保护的决定和各自省份赤水河流域保护条例，并于7月1日在三省同步实施；去年9月23日，由民革中央和云贵川三省政协联合主办、全国政协人口资源环境委员会支持的2021年中国赤水河流域生态文明建设协作推进会在遵义市习水县召开，会上通过了《2021年中国赤水河流域生态文明建设协作推进会遵义共识》。

这是我省不断探索完善生态文明绿色发展制度的一个生动实践。

2016年，贵州获批成为首批国家生态文明试验区。贵州牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，推动国家生态文明试验区建设，奋力在生态文明建设上出新绩。

今年2月15日，贵州在黔西市碧发全省第一张林业碳票。林业碳票是林地林木碳减排量收益权的凭证，相当于将一片森林的固碳释氧功能作为资产交易的“身份证”。贵州将持续探索以林业碳票作为贷款的可质押物，参与碳票存储、交易、融资等，推动碳票变现，让“碳票”真正变“钞票”。

5月7日，雷山县人民法院发出贵州首份《碳汇认购令》，责令盗伐林木的被告台江县人李某，向剑河县林业局缴纳用于生态修复的“碳汇”认购资金11385.6元。这一创新举措展示了司法的权威性、震慑力和影响力，助力实现“双碳”目标。

5月27日，荔波农商银行与荔波县尧明村股份经济合作社签订公益林补偿收益权质押贷款合同，向其发放贷款100万元。这是全省首笔公益林补偿收益权质押贷款，让活树变活钱、资源变资产、资产变资本。

通过一系列创新举措，绿水青山真正成为了金山银山。

生态建设，步履蹒跚。2020年，贵州确定赤水市、大方县、江口县、雷山县、都匀市为我省生态产品价值实现机制试点县（市），积极探索推广绿水青山转化为金山银山的路径。2021年，贵州生态特色食品产业持续保持高速发展，完成产值超1600亿元，稳步向“十四五”2700亿目标迈进。

此外，贵州率先在全国创新实施单株碳汇生态产品价值机制，全省33个县的11192户百姓实现“卖空气”赚钱，户均增收1200余元，这是生态效益与经济发展双赢的最美诠释。

近年来，贵州生态文明体制机制改革亮点纷呈：大力实施绿色贵州建设行动，设立“贵州生态日”，全面省建成千亩以上林下种养基地321个，林下经济实施主体达到1.75万个，带动3028万农村人口月均增收1294元。

从大地绿起来、生态美起来，再到生态富起来，贵州始终坚持在发展中保护生态，在生态保护中推动高质量发展，频下了一个又一个坚定的绿色脚印，创造出一个又一个令人惊叹的绿色奇迹。

【记者手记】

良好生态环境是最公平的公共产品，是最普惠的民生福祉。

作为多年从事生态报道的记者，我深感保护生态环境，容不得半点马虎，必须用最严格制度最严密法治保护生态环境。

加快制度创新，强化制度执行，让制度成为刚性的约束和不可触碰的高压线。保护生态环境必须依靠制度，依靠法治，依靠产权清晰、多元参与、激励约束并重、系统完整的生态文明制度体系。只有执行最严格的制度、最严密的法治，才能为生态文明建设提供可靠保障。

牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，用最严格制度最严密法治保护生态环境，建设人与自然和谐共生的现代化，我们定能迎来水绿发展的光明未来。