



责任编辑 张少康 吴涛

贵师大黎阳团队攻关“以废治废”技术—— 为“红山”铺绿

“4个月，巨菌草株高4.5米。”近日，贵州师范大学黎阳教授带领科研团队来到遵义铝业股份有限公司赤泥堆场，测量复绿植物株高。曾经寸草不生的“红山”，如今已呈现勃勃生机。

铝工业与酱香型白酒产业是贵州两大千亿级产业。这两大产业的发展，也伴生了难题：氧化铝生产产生的赤泥堆积成“红山”，酱香型白酒酿造要排放大量高浓度废水。随着黎阳科研团队成功突破酱香型白酒废水低成本驱动赤泥土壤化关键技术，为这道难题找到了独具贵州特色的解决方案。

“赤泥高碱、高盐，不适宜生物生

长，过去企业处理赤泥固废大多采用筑坝堆存再客土覆盖的办法，成本高、周期长，还会造成土壤资源的浪费。同时，在遵义这一全国酱酒核心产区，白酒生产企业星罗棋布，其排放的酱香型白酒废水COD(化学需氧量)浓度高达1万至2万毫克/升，其中成分更复杂的窖底水，COD浓度甚至高达20万毫克/升，处置极为困难，一直是酒企的烦恼所在。”2020年，黎阳带领团队瞄准“矿区生态破坏、赤泥利用率低、酱酒废水处理贵”三大痛点，提出“以废治废、变废为宝”的协同策略，通过层层技术攻关，培育出高耐性微生物菌种，以酸性

的高浓度酱酒废水作为脱碱剂和微生物“粮食”，实现赤泥低成本脱碱成土。

黎阳介绍，通过团队研发的技术，可实现用1吨酱酒废水处理3吨赤泥，处理后的土壤可广泛应用在矿山生态修复、喀斯特治理、植树造林等多个领域，不仅为企业节约了大量处理成本，产生的新土还能创造130元/吨的经济价值。

“这一技术无需额外投入大量酸碱调节剂和有机质，而是利用两种废物的‘对立属性’完成反应。”黎阳表示，在这一链条中，氧化铝产业的赤泥与白酒产业的废水，不再是各自的“包袱”，而是相互支撑的关键节点。赤泥成土解决

了矿山生态修复的土壤短缺问题，修复后的土地可上市交易或种植碳汇植物，既产出生物质能源，又能获得碳汇指标，整个过程实现了“工业废物→生态资源→经济收益”的转化，为贵州高质量发展注入绿色动能。

目前，该技术已在遵义铝业完成10000吨级中试验证。曾经寸草不生的赤泥堆场上，长出了绿油油的芦竹、巨菌草、牛筋草、黑麦草等植物，“红山”首次向“绿坡”转变；更大规模的50000吨赤泥土壤化中试实验正在推进，技术规模化落地的路径已清晰可见。

(贵州日报天眼新闻记者 何登成)

习水县 多形式开展“宪法宣传周”活动

本报讯 在第十二个“国家宪法日”暨“宪法宣传周”期间，习水县结合基层实际，创新方式方法，通过乡镇重点推进、社区政企联动、志愿服务参与等多种形式，在全县营造学习宪法、尊崇宪法、践行宪法的浓厚氛围，推动法治精神深入人心。

大坡镇通过开展“集‘宪’市”“‘宪’

礼青春”“‘宪’在启程”系列活动，构建起覆盖群众、学生、干部的立体宣传网络。12月3日，大坡镇司法所工作人员在该镇设立宣传点，现场解答土地承包、婚姻家庭等法律问题，让法治知识融入日常生活。工作人员还走进龙灯小学，以“宪法与我们的一生”为主题，通过知识讲解、互动问答等形式，为学

生们上了一堂生动的法治课。

二里镇组织青年志愿者担任“法治宣传员”，在集市设立咨询台，悬挂横幅、发放资料，围绕邻里纠纷、土地流转、养老保障等常见问题，结合案例进行讲解。

九龙街道洋台湾社区联合习酒公司志愿服务队，开展“志愿同行·法治护

航”活动。志愿者们在五星广场设置宣传专区，讲解婚姻家庭、财产继承等法律知识，并采取“定点+流动”模式，深入背街小巷清理环境、宣传法治，实现法治宣传与环境整治相互促进，让居民在整洁家园中感受法治文化。

(习水县融媒体中心)

正安县 政校企签约共拓跨境新通道

本报讯 (记者 涂林念 郑海海)近日，正安县人民政府与遵义师范学院、贵州电子商务职业技术学院、贵州黔越优品跨境电商进出口有限责任公司签署战略合作协议，共同开拓跨境新通道，助力“吉他之都”走向世界。

根据协议，各方将围绕教育链、人才链、产业链、创新链深度融合开展合作，为正安县经济社会高质量发展集聚新动力。

正安县产业基础扎实，特色资源丰富：吉他产业集聚配套企业144家，年产量超240万把，占全球份额约七分之一，“吉他之都”品牌影响力持续提升；页岩气年产量超2.6亿立方米，占全省70%以上；智能卫浴产业链条完整；25万亩茶园与25万亩方竹笋林带动万户增收；文旅产业稳步发展，年接待游客量增长超11%。

此次政校企合作是深化产教融合、推动跨境贸易创新的重要举措。各方将共同培育复合型人才，增强产业内生动力，依托跨境通道拓展正安吉他等产品的国际市场，推动产业链升级，提升品牌全球影响力。

友礼村 路灯照亮乡间路

本报讯 近日，余庆县松烟镇友礼村院子组的42盏路灯全部亮起，以往村民夜间“摸黑出行”的问题得到彻底解决。路灯不仅照亮了乡村道路，也照进了村民心里。

夜幕降临，院子组道路两侧，42盏新装的路灯依次亮起。柔和的光线下，村民散步闲聊，孩童嬉戏玩耍，乡村夜晚显得温馨而充满生机。

过去，这里一直没有路灯。“晚上出门得靠手电，深一脚浅一脚，老人孩子走路很不安全。”村民回忆说，尤其是秋冬时节，天黑得早，夜间劳作、接送学生都十分不便，安装路灯成为大家共同的期盼。

群众有呼声，党员有行动。面对这一急难问题，院子组的党员主动发起倡议，通过坝坝会动员集资，并带头捐款。他们的行动感染了大家：退休老人慷慨解囊，年轻人积极响应，短短几天就筹集资金2万余元。松烟镇政府也支持了29根杆杆，为项目落地提供了保障。

从选型、施工到安装调试，村民全程参与监督。党员和群众齐配合，挖坑、布线、组装……大家分工协作，亲手点亮家园。几天后，42盏路灯沿路而立，村子从此告别“夜晚行路难”。

(余庆融媒记者 王永娟)

务川警方破获一起非法采矿案 5人被行政拘留

本报讯 (记者 张婷)近日，务川自治县公安局大坪派出所成功破获一起非法采矿案件，依法对5人处以行政拘留。

11月26日，大坪派出所在开展“冬季守护”集中清查整治行动中，根据线索发现辖区内存在私挖汞矿石行为。该行为严重扰乱矿产资源管理秩序，并存在较大安全隐患。

经缜密侦查，民警于11月27日凌晨1时许迅速出击，在矿区内将正在实施盗采的申某等5人当场抓获，现场查获作案工具及一批涉案汞矿石。

经调查，申某等5人对其未经许可擅自盗采汞矿石的违法行为供认不讳。目前，5人已被公安机关依法处以行政拘留。

图片新闻



近日，新蒲新区消防救援大队联合新蒲新区社工部、新蒲公安分局、新中街道办事处等部门，走进新中街道办松源社区开展“宪法护航消防安全”宣传活动。图为活动现场。

(记者 王鸿 摄)



近日，遵义市卫生健康局联合市中心血站、市红十字会、市直机关工委、市机关事务局，在市行政中心组织开展2025年冬季无偿献血进机关活动。

图为献血现场。

(记者 李沛凝 见习记者 冉润 摄影报道)



美味野生菌 食用须谨慎 慎采慎食野生菌