



盘州罗宾森新能源科技有限公司一线生产忙。本报记者 谢勇勇 摄

盘誉泰合机器人作业。本报记者 谢勇勇 摄

六盘水是典型的资源工业城市，煤炭、铝加工、煤化工、山地农业支撑城市发展多年。长期以来，产业评价习惯以主产品产能论英雄，大量伴生资源、生产余量、产业副产物长期游离于价值链条之外，成为看不见的资源、被忽视的潜力。近年来，随着“富矿精开”的推进，一吨废料、一筐果渣、一缕瓦斯的命运出现反转，成了香饽饽。

本报讯（记者 李蔓毓）一座城市的发展潜力，不仅藏在主业崛起的壮阔赛道里，更蕴在余量再生的细微方寸间。乌蒙群山馈赠六盘水得天独厚的资源禀赋，长久以来，外界打量这座工业之城，目光多聚焦于原煤、铝材、刺梨等产业的产值。这些主业，稳稳撑起区域经济的基本盘，构筑起数十年发展骨架。可在生产线缝隙、产业链末梢，一批“附属产物”长期被忽略：采煤伴生的瓦斯、铝冶炼堆存的废渣、焦化装置排出的尾气、刺梨榨汁剩下的果渣……过去一直被当成生产包袱。

瓦斯高空放空、废渣堆存闲置、尾气低值燃烧、果渣填埋废弃，粗放的处理方式，既造成优质资源白白损耗，也累积着生态治理压力。

如今，六盘水立足“富矿精开”战略，推进循环经济，跳出“重主产、轻副产”的旧思维，深耕副产物经济，使之变成市场抢手的“香饽饽”，为资源型城市绿色转型，开辟一片隐形增长空间。

矿山之上，一缕瓦斯的蝶变，映照产业思维迭代。

在乌蒙山区煤矿开采过程中，瓦斯始终是井下安全生产的头号难题。为守住安全底线，企业常年24小时不间断抽排瓦斯，投入大量人力、电力、设备，只为消除隐患，瓦斯本身蕴藏的能源价值，却随风消散。

“干了一辈子矿山，从前只懂避险，不懂惜能。”一线矿工王奇扎根凉都矿区数十年，亲眼见证瓦斯的蝶变。放在过去，瓦斯只有风险这一重属性，抽排只是被动避险，谈不上资源开发。

而今治理逻辑彻底反转。六盘水结合本地煤层赋存特点，全面推行“先抽后采、以用促抽”，依靠密闭管网将瓦斯集中收集，输送发电机组就地发电。曾经让矿工时刻紧绷神经的安全“心病”，转化为稳定的绿色电能。被动的安全治理，变成主动价值创造，安全底线和发展高线在这里双向重合。

厂区之内，一堆废渣的新生，重塑重工业绿色底色。

水城经开区铝产业园区，电解铝产业链成熟稳定。早些年，冶炼产生的铝废渣，是企业绕不开的难题。固废堆存不仅占用土地、容易扬尘，外运处置还要承担不菲运费。

“以前废渣是累赘，现在是可循环的宝贝。”铝产业园区生产人员黄建发说，依托园区循环配套项目，铝废渣经过破碎、精细分选、二次加工，就地转化为新型建材原料，实现“园区产出、园区消纳”。铝产业告别“开采—生产—废弃”的单向老路，搭建起内部消化、循环增值的产业闭环。

煤化工厂区，一股尾气的重生，挖掘精细化工新价值。

首钢水钢焦化生产过程中，源源不断产出焦炉煤气。过去，大多直接燃烧发电，只利用热能，气体内含的氢气、甲烷等高价组分被浪费。

“过去焦炉煤气只烧不用、只耗不取。”中集新能（六盘水）科技有限公司副总经理代付华说。如今，一条2公里长的专用管道，把焦炉煤气从水钢焦化厂送到中集新能生产装置，经过净化、压缩、深度分离，昔日一把火烧掉的尾气，拆分提纯为高纯氢气与液化天然气。一缕缕工业余气，从低端燃料升级为高端清洁能源，传统煤化工就此迈向分质利用、精细增值的新路。

山野田间，一筐果渣的蝶变，激活山地农业价值。

六盘水是刺梨核心产区，过去鲜果榨汁后，大量果渣的处理曾是个难题。填埋占用土地，焚烧污染空气，丰富的膳食纤维、活性物质得不到利用。

“从前榨完汁，果渣就只能扔，如今每一点都能尽其所用。”加工车间工人赵忠祥说，现在果渣经过烘干、萃取深加工，提取有效营养物质，加工成饲料、有机肥、食品配料。一颗刺梨，从鲜果到果渣全链条吃干榨尽，把山地特色资源价值挖到极致。

从乌蒙井下矿山，到经开区工业厂区，再到山间刺梨加工厂，六盘水的副产物经济，不是零星的样板盆景，而是一场系统性思维重塑。

这份转型最可贵之处，不在于上新多少大项目、扩大多少开采产能，而是学会重新审视每一类伴生资源，珍惜每一份生产余量，挖掘每一分潜在价值。

资源型城市转型，未必都是推倒重来的产业置换，更多是润物无声的深耕精作。过去衡量产业，看产量、看规模；如今评判发展，重精细、重循环。

群山不语，产业有声。六盘水深挖副产物潜力的实践启示我们：资源型城市的转型突围，不必一味向外寻找新赛道，向内深耕存量，一样大有可为。

随着『富矿精开』的推进，一吨废料、一筐果渣、一缕瓦斯成了香饽饽

用好副产物 盘出新增长

本报讯（记者 李蔓毓）9月初，六盘水市钟山区大湾东井瓦斯发电站机房内，6台发电机组整齐排布，纵横交错的亮黄色密闭管道贯穿厂区，从千米井下一路延伸至机组终端。肉眼看不见的瓦斯气体，顺着这些专属管道，完成了从安全隐患到绿色电能的蝶变。

作为煤炭开采顺带产生、无产值、只待处理的伴生物，瓦斯是煤矿最典型的生产边角料。长期以来，被视作井下最大安全隐患，唯一处置方式就是24小时抽排放空，只为保安全、不求效益。

“过去煤矿只靠原煤创收，瓦斯就是妥妥的累赘。”贵州水矿南能清洁能源开发有限公司安全监察部部长罗印坦言，采煤必溢瓦斯，过去只能全天候通风抽排，浪费了这一资源。立足全省“富矿精开”战略，六盘水市深耕边角

矿山瓦斯发绿电

料经济，彻底扭转“重主产、轻副产”的传统矿山发展模式，全面推行“先抽后采、以用促抽”机制，把原本被动的安全治理，转化为主动挖潜的增收链条。

记者在监控室看到，大屏实时跳动着瓦斯浓度、管道压力、进气流量、发电负荷等各项数据，全流程实现智能监测、闭环管控。开采前超前抽采瓦斯，从源头降低井下风险、筑牢安全底线；开采中全量收集伴生尾气，杜绝放空浪费；开采后就地转化发电，把废弃边角资源吃干榨尽。不新增产能、不改变采煤主业，矿山存量资源里挖出了新增量。

目前，水矿南能在全市建成投运8座瓦斯发电站，去年瓦斯发电量达1.5亿千瓦时，综合利用率达60%，曾经无人问津的废弃尾气，稳定转化为实实在在的产业收益。

统计数据显示，2026年1月至6月，六盘水全市累计抽采瓦斯6.38亿立方米，瓦斯利用率62.41%，瓦斯发电装机规模33.14万千瓦，累计发电5.92亿千瓦时。近6亿度清洁绿电，全部源自采煤伴生边角废料。

自发绿电优先保障矿区生产生活，将富余电量并入电网，有效降低企业用电成本，大幅减少废气排放，实现安全、经济、生态三重效益共赢。

边角废料做铝棒

本报讯（记者 顾冰洁）9月9日，贵州水城经开区铝产业园，贵州六鑫再生资源回收利用有限公司铸造车间里热浪扑面。熔铸炉内七八百摄氏度的铝水翻涌着，废旧门窗、建筑模板等铝材边角料被按配比接连投入，高温之下迅速熔融。数小时后，它们将以铝棒的身份，走向下一个工地或厂房。

每天，两三百吨高温铝水从园区上游企业准时运抵，同时还有从六盘水及全国各地回收的20多吨废旧铝材。两者在炉中相遇，完成一场命运的反转。

贵州六鑫再生资源回收利用有限公司的诞生，源于园区产业链上的一次精准配套。园区下游铝加工企业每天产生大量废旧边角料，以往处置渠道有限，价值也难以体现。该公司总经理黄生友说：“我们就想着回收过来，和铝水融合在一起，做成铝棒，价值就不一样了。”

2020年9月，公司年产9万吨铝合金熔铸项目投产，4台25吨熔铸炉全部采用无尘、无污染环保设备。由此，废料有了更好的出路，公司也补充了原料来源。

刺梨果渣肥牛羊

本报讯（记者 黄瑶）9月11日，贵州初好农业科技开发有限公司刺梨鲜果压榨车间内机器轰鸣，一条刺梨鲜果压榨生产线正满负荷运转。金黄饱满的刺梨鲜果在传送带上翻滚，经过清洗、破碎、压榨等工序，鲜果被压榨后，果渣呈颗粒状被分离出来。该公司生产总监陈先金说：“每天下午收购的鲜果，第二天凌晨必须进入压榨环节，从进厂到完成压榨不超过20小时。”

自8月15日启动刺梨收购以来，多辆收购货车奔赴水城区各乡（镇、街道）巡回收购，确保鲜果应收尽收。截至9月11日，初好公司已收购刺梨鲜果近6000吨，今年计划采收8000至9000吨。

鲜果压榨后，大量果渣何去何从？初好公司早已有答案。2018年，公司开工建设刺梨鲜果压榨生产线，2019年8月建成投产，年处理量达12万吨。生产线投产初期，每年产生约1000至1500吨刺梨果渣。陈先金说，过去主要卖给附近农户和养殖场作有机肥和原料，价格10元至30元不等。

矸石发电成宝贝

本报讯（记者 谢勇勇）9月9日，六盘水市钟山区大湾镇，贵州大湾2×660MW（兆瓦）低热值煤电项目厂区内，堆得像小山一样的黑色原料并非精煤，而是煤泥和煤矸石。中国能建湖南火电副总经理陈集农说：“别人眼里的废料，到了我们这儿，就是发电的宝贝。”

该项目采用高效超临界循环流化床技术，以煤泥、煤矸石、中煤等低热值煤矸副产物为燃料。每年可消纳中煤2331万吨、煤泥1272万吨、煤矸石636万吨，构建起“煤炭开采—洗选加工—废弃物发电”的循环经济产业链。燃料主管张取标指着传送带说：“以前堆在矿井口没人要的废料，现在可是抢手货。”

盘州罗宾森新能源科技有限公司，4500平方米光伏板铺满楼顶，年发电约259万度，覆盖厂区超过一半的生产用电。车间里，切割好的金属边角料被整齐码放在回收

箱中——金属边角料全部回用于生产原料，废弃包装材料100%循环利用，更换下来的废机油也由专门机构上门回收、全程扫码追溯。

同样在车间里，贵州太平洋纺织有限公司正推进绿色化转型。该公司计划新建4条再生化纤生产线，消纳当地及周边废旧服装、塑料等废弃物，把“废料”转化为纺织原料。经绿色化改造后，单位产品能耗下降15%以上。

六盘水以“边角料经济”为切口，撬动产业绿色转型与群众增收的双重红利。这些“剩余物”在技术加持和模式创新下，成为车间里降本增效的“真金白银”、周边群众就近务工的“新饭碗”。

刺梨鲜果收购现场。本报记者 尚宇杰 摄



粤黔职校直播助农

本报讯（记者 李佳琪）9月8日，2026粤黔职教协作“村抖”直播水城丰收季活动在六盘水市水城区蟠龙镇院坝村开播。广东省中山市第一职业技术学校与水城区职业技术学校师生携手，把课堂搬进田间地头，通过直播带货为水城红心猕猴桃、水城春茶等本地特色农产品拓宽销路。

“家人们，看这猕猴桃，肉汁饱满，咬一口全是秋天的甜。”直播间里，两地师生轮番上阵，讲产地、说品质、推产品，将专业技能转化为助农实效。“哪怕多卖一单，都是为农民增收添一份力。”中山市第一职业技术学校教师陈倩说。

此次活动以“山海同心·职教兴农”为主题，分别在水城区猴场乡、米箩镇俄戛村、蟠龙镇院坝村设置直播点位，探索“一镇一场景、一场一主题、一场一主品”的实景直播模式。开播前，中山市第一职业技术学校教师还围绕短视频创作、直播运营、数字营销等内容，为水城师生、乡村青年和农户开展培训。

活动从9月5日持续至10日。三场直播累计吸引1.7万人次观看，实时销售5000余元。

开学第一课 学红色历史

本报讯（记者 邓倩）金秋开学季，六盘水多所学校把“开学第一课”搬进光影里，让学生观影了解六盘水的红色历史、重温“三线”岁月。

六盘水市第六中学805名学生在教室观看本土专题片《铁轨牵起六十年，乌蒙山城焕新颜》，从贵昆铁路、铁道兵“逢山开路”的故事里读懂“火车拉来的城市”；市第一实验中学学生同样在教室集中收看这部专题片，让“红是信仰、铁是担当”的信念随银幕走进笔记本；市第十三中学把操场变成露天影院，在光影间重温“三线”岁月。

栖霞学校组织学生在教室里观看红色影片《四渡》，尘封的红色历史跳出课本、走进课堂，为全体师生带来一堂沉浸式、有温度的“光影思政课”。

六盘水 提升农民画版权意识

本报讯（记者 李莎）9月10日下午，水城农民画版权贸易分中心组织开展农民画版权知识专题培训，旨在进一步强化水城农民画创作者版权保护意识，规范版权登记流程，破解文创转化、市场推广难点，推动本土民间文艺版权产业高质量发展。

培训特邀贵州中云版权科技有限公司商务经理刘潇主讲，他结合水城农民画创作特点与行业发展现状，围绕版权登记规范、民间文艺艺术创作、文艺版权维权等内容进行专题授课。

近年来，依托完善的版权服务体系，水城农民画通过版权授权、文创开发、图书出版等多种渠道，累计实现版权经济收入150余万元，成功将本土特色文化资源转化为优质经济资源。截至目前，水城农民画版权贸易分中心累计申报各类版权作品685幅（件），已顺利下发确权证书620幅，涵盖水城农民画原创作品、吉祥物、饰品、棕编等多元品类。

水城区市场监管局 守护“好食光”

本报讯（记者 谢勇勇）9月以来，六盘水市水城区市场监管局聚焦辖区内中小学、幼儿园食堂及周边食品经营单位，启动秋季校园食品安全专项检查，筑牢校园食品安全防线。

专项检查中，以党员骨干为先锋，执法人员深入学校食堂及周边食品经营单位开展排查。针对发现的设施破损、消毒记录填写不规范等问题，现场下达责令整改通知书，建立问题台账，明确整改时限。截至目前，共检查72所学校，并将相关情况函告有关部门，压实学校主体责任，实行隐患闭环管理。

此外，全区246所学校接通“互联网+明厨亮灶”平台，执法人员开展线上随机巡查，同时，结合秋季供餐特点，加大对肉类、食用油、复用餐饮具等重点品类的线下抽检力度，推动监管关口前移。

针对新学期食堂从业人员变动较大、操作规范生疏等实际情况，该局执法人员开展实操培训，围绕食品留样、生熟分区等关键环节，手把手指导教学，帮助从业人员补齐业务短板，推动食品安全操作要求落地落细。