



花溪区高坡乡平均海拔约1500米，山路蜿蜒其间成为美景。(贵阳花溪红云谷农业旅游开发经营有限公司供图)

贵阳市
花溪区

“三组数”解码秀美诗意

朱迪

生态筑基：坚守底线构筑绿色发展格局

秀美花溪，绿色潮涌。过去一年，贵阳市花溪区生态答卷成绩亮眼：环境空气质量优良率达99.4%，6个地表水国、省控断面水质达标率100%；工业固废综合利用率、农村生活污水治理（管控）率达100%，森林覆盖率稳定保持在55%以上；绿色经济占地区生产总值比重超50%。

跃动的“三组数”背后，是花溪区深入践行“两山”理念的生动实践。

该区坚持“生态立区”理念，围绕“一城一副四区”的发展框架，强化生态空间管控，优化城乡绿色布局，深化污染防治攻坚，筑牢生态安全屏障，以科技赋能环境治理、生态修复提升环境承载力、绿色产业激活生态价值，推动生态资源资产化、产业化，实现了生态优势向发展优势的转化。

如今的花溪，天更蓝、山更绿、水更清。每一处青山绿水都在诉说转型的智慧，每一组生态数据都在印证发展的质变。当清晨的第一缕阳光穿透林间薄雾，当夜幕的星河倒映在清澈的湖面，这片土地正以最动人的生态画卷，诠释着“绿水青山就是金山银山”的深刻内涵。

仲夏时节，走进贵阳市花溪区久安乡，清澈的溪水缓缓流淌，与周边葱郁的山林相映成趣。坐落于这里的贵阳市云洞煤矿废水治理项目上，24小时运转的治污设备轰鸣作响，将浑浊的矿井废水转化为达标清水。

久安乡曾是煤矿开采重地，关停后矿井涌水形成高浓度酸性废水长期威胁水生态。作为全区首个煤矿废水整治示范点，云洞项目采用“调节池—曝气氧化—混凝沉淀—过滤”工艺，用时7小时即可将废水处理至排放标准。

该项目的运行，不仅解决了煤矿废水的污染问题，更为同类矿区治理提供了可复制的经验，成为花溪区生态修复的生动缩影。

近年来，花溪区坚持生态优先、绿色发展，以“生态棋手”的姿态，全方位、全地域、全过程加强生态环境保护，生态棋局越下越活。

蓝天、碧水、净土、固废、乡村环境——五场保卫战同步推进。在乡村，219套污水处理设施，100%的农村生活污水治理（管控）率，织就了一张“全覆盖”的治水保护网；在城市，“无废城市”建设的推进让垃圾变废为宝，刷新城市面貌。

全面贯彻生态环境分区管控决策部署，用“绿色标尺”丈量着每个准入项目。2024年，

全区建成2个低碳试点项目，推动22个项目通过环评审批。

持续推进山水林田湖草一体化保护修复，国土绿化、森林质量精准提升工程加快推进。2025年上半年，全区完成树种结构调整8300亩、乡村绿化美化200亩，森林抚育2500亩，绿化造林300亩。55%的森林覆盖率，成为百姓推窗见绿的日常。

从矿井废水的“生态逆袭”到城乡共治的绿色实践，从森林覆盖率的数据跃升到百姓窗外的鸟语花香，这里的故事印证了：守护绿水青山，不仅是一场环境的救赎，更是一场发展的觉醒。

科技治污：为绿水青山筑牢“数字屏障”

当数字技术邂逅绿色发展，花溪区的产业发展正经历着一场深刻的生态革命。

走进贵阳市花溪区表面处理产业园污水处理厂的中控室，巨大的电子屏上实时跳动的数据流勾勒出废水治理的“数字孪生”。11类工业废水通过特意设计的“高架管廊+罐体收集”系统，被分类精准输送至废水处理中心。

在多级AO工艺的“代谢”下，这些工业废水经历着神奇的净化之旅——60%获得新生成为企业回用水，剩余40%则经过翁岗河排水口电子设备严格“体检”后达标排放，形成了“过程监控—末端处理—排放复核”的全流程闭环管理体系。

科技的应用正在重构这座产业园区的重金属废水治理模式，日处理工业废水6000立方米、累计达标排水14

万吨的系列数据，诉说着科技治污里的花溪实践。

相距不远的贵州资源循环利用静脉产业园，一场废旧资源的“数字重生”同样引人注目。针对废旧家电体积大、拆解复杂的特点，贵州天之源环保科技有限公司引入智能分选设备和识别系统，通过智能化管理持续优化拆解工艺流程。

在这里，当各类废弃资源进入园区时，都会获得专属的“数字身份证”，通过“一机一码”实现从进厂、拆解到出库的全流程数字化追踪。这种创新管理模式不仅显著提升了处理效率，更确保了整个回收过程的环境友好性。

“现代化的循环经济产业园实现了废旧物资处理的全闭环管理，不产生有害气体等污染环境的衍生品。”企业相关负责人介绍，园区通过构建从前端回收到终端处置的完整产业

链，废旧物资的综合利用率得到大幅提升，“变废为宝”的绿色发展理念在这里已经成为现实。

在数字化与绿色化深度融合的发展道路上，花溪区的产业正在经历一场深刻的绿色变革。在这里，每一个数据节点都记录着资源循环的轨迹，每一条智能生产线都诠释着绿色发展的智慧，科技创新带来的发展红利正在转化为实实在在的生态效益，生动诠释了绿水青山就是金山银山的深刻内涵。

这些生动的场景，正是花溪区推动先进技术 with 生态文明深度融合的缩影。从表面处理产业园的“智慧水脑”，到静脉产业园的“数字炼金术”，科技创新正在突破传统环保的边界，重构着生产方式，更重塑着人与自然的关

产业蝶变：生态优先激活“美丽经济”

“绿色”的产业革命。

近年来，花溪区以“两山”理念为指引，以贵茶等龙头企业为引领，建立起“农茶文旅”发展模式，推动茶产业向多元化延伸。“古茶久安 茶韵山居”项目的落地，正是“茶+”新业态拓展的生动实践。

该项目由专业公司统一运营，将古茶文化、生态观光与休闲度假有机结合，带动乡村旅游产业向专业化、市场化迈进。与此同时，“茶+研学”“茶+康养”等业态也在周边区域部署兴起，逐步形成了一条完整的茶文旅产业链。

这样的绿色蝶变并非个例，正在花溪全域绽放。

拥有广阔森林覆盖率与不少闲置农房的黔陶乡，以“百庄黔陶”计划带动民宿产业化发展，让老村落变身旅居新地标；

在平均海拔1500米的高坡苗族乡，云顶滑雪场及抗绕露营基地等新业态持续受到游客热捧，在山间奏响山地运动的交响曲；

因清澈的龙井水穿寨而过以及传统的民族风貌而知名的青岩镇龙井村，用生态画笔描绘着美丽乡村的“面子”，以独具特色的“村晚”擦亮了文化传承的“里子”，通过一方舞台走向全国。

当前，花溪区正围绕“一城一副四区”发展定位，构建“一心五极四组团”城乡空间布局，打造“两核三屏六廊”的总体生态格局。在这片充满生机的土地上，从“黑色乡镇”到“绿色茶乡”的华丽转身仍在继续，从传统农业到农文旅融合的创新实践不断深化，绘就一幅乡村全面振兴与生态文明交相辉映的美丽画卷。

手记

在绿色发展愿景中看见美好

站在花溪区久安乡的茶山上，微风拂过新绿的茶树。很难想象，这片如今满目苍翠的土地，曾经是煤灰弥漫的矿区。从“黑色”到“绿色”的华丽转身，不仅是一个乡镇的产业转型，更是一曲人与自然和解的动人乐章。

产业园区里，数据流精准调控着每一滴废水的处理；垃圾发电厂中，现代科技将城市废弃物转化为清洁能源。这些创新实

践不仅破解了环境治理难题，更重塑着产业发展模式，让循环经济焕发出蓬勃生机。

花溪区的生动实践深刻诠释了：生态文明建设不是经济发展的绊脚石，而是转型升级的金钥匙。当生态价值被重新定义，当绿色产业蓬勃兴起，生态优势便源源不断地转化为经济优势，保护与发展的辩证关系得到了完美诠释。

这样的绿色蝶变，既需要创新智慧，更需要破立并举的勇气。近年

来，花溪区始终坚持以系统思维统筹生态保护与经济发展，将生态文明建设深度融入全区发展规划。随着生态环境质量持续改善，经济社会绿色低碳发展迈出坚实步伐，一条独具特色的绿色发展之路正在徐徐铺展。

如今的花溪，每一寸土地都跳动着绿色的脉搏，每一缕清风都吟唱着发展的和声。在这幅山水相依、产城相融的锦绣画卷里，我们看到了生态文明建设的生动实践，更看到了高质量发展的美好未来。

亮点

在位于贵阳市花溪区的贵阳中电环保发电有限公司，一场奇妙的绿色“变形记”每天都在上演——300多辆密闭运输车满载着贵阳市民日常生活产生的垃圾，源源不断驶入厂区，经过一番“魔法变形”，最终转化为照亮千家万户的绿色电能。

走进厂区，没有黑烟弥漫，没有刺鼻异味，映入眼帘的是整洁的道路、现代化的厂房和满目绿意，颠覆了人们对于垃圾处理厂的传统印象。在厂区左侧，特别设计的运输通道让垃圾车直接驶入全封闭的垃圾库房，整个过程高效有序，几乎看不到任何垃圾的踪影。

在这里，城市生活垃圾犹如经历了一场精密的“能量转化之旅”。

“我们的垃圾处理不是简单的焚烧。”公司安质环部副经理刁锐指着厂区展厅的演示沙盘说。“在这个处理工艺中，垃圾首先要经过5至7天的发酵过程，待热值达到最佳状态后，才会被送入焚烧炉。”

刁锐介绍，炉膛内的温度高达850摄氏度至1050摄氏度，在这样的高温环境下，垃圾中的有害物质被彻底分解，其中99%以上的二噁英被完全热解。与此同时，燃烧产生的巨大能量被用来加热锅炉中水冷壁，产生的高温蒸汽推动汽轮发电机组运转，实现生活垃圾资源化、减量化、无害化处理。这些废弃垃圾燃烧释放出惊人的能量：每处理1吨生活垃圾就能产生约400度清洁电能。

发电只是这个循环体系中的一个环节。刁锐解释了公司“一进四出”的管理模式，“一进”是指生活垃圾进场，“四出”则包括渗滤液、炉渣、飞灰和烟气都得到无害化处理，真正实现资源化利用。”

在“一进四出”模式中，垃圾发酵产生的渗滤液经过专业处理后，变成了可循环利用的工业用水；而焚烧后的炉渣，则被进一步综合利用，加工制成环保砖等材料；飞灰交由具备处置资质和技术能力企业合规处置；烟气则通过多重整化工艺处理，达到国家排放标准排放。

更令人称道的是，这个系统还能为周边企业提供能源支持：通过贵阳中电环保发电有限公司新建的专用管道，垃圾焚烧产生的余热蒸汽，被不断输送到相邻的花溪区表面处理产业园，为园区生产服务。

“我们生产工艺温度要求都超过100摄氏度，最高甚至达到145摄氏度，自建的系统只能提供80摄氏度，多亏了来自垃圾焚烧厂的蒸汽补充。”贵州钜航表面处理技术有限公司总经理助理熊永春感慨，这些蒸汽使用起来不仅安全可靠，还为企业节省了不少的能源成本。

作为贵阳市首个生活垃圾焚烧发电项目，贵阳中电环保发电有限公司总投资12亿元，设有4条日处理600吨的垃圾焚烧线，每天可处理2400吨生活垃圾，年处理量超过80万吨，承担着贵阳市约50%的生活垃圾无害化处理任务。在城市化进程加速的今天，这个项目不仅缓解了传统垃圾填埋场的压力，更将曾经的“城市负担”转化为绿色发展的新动力。

科技与环保的结合，让生活垃圾在这里完成了一场华丽的“变形记”——从被丢弃的废弃物，到点亮万家灯火的绿色电能，再到支撑工业生产的余热资源。这座现代化的环保工厂，不仅解决了城市垃圾处理的难题，更描绘出循环经济发展的美好蓝图，为贵阳建设“无废城市”提供了生动范例。

贵阳中电环保发电有限公司

生活垃圾的绿色重生



花溪区抗绕露营基地。(贵阳花溪红云谷农业旅游开发经营有限公司供图)



从“煤山”变成青山的久安茶园。(贵阳市生态环境局花溪分局供图)



贵阳市花溪区表面处理产业园污水处理厂的中控室。朱迪 摄