



黔中水利枢纽工程革寨2号泵站航拍。
陈加友 摄

黄家湾水利枢纽工程鱼类增殖站航拍。 路宝峰 摄

一滴水 一池鱼 一度电

——贵州水投集团的生态答卷

王怡

一滴水的“清洁”：

小黄河从人人捂鼻到户户亲水

走进三江口滨河公园，河水清澈。可就在七年前，这条河还是“黑臭河”。

小黄河全长235公里，原名陈亮河，谐音“澄亮”，曾以清澈见底闻名。但随着上游洗沙场污水直排、沿线村寨生活污水横流，截至2019年，其流经贵阳经开区的18.4公里河段水质长期处于Ⅴ类，鱼虾难觅。

转机始于2019年末。贵州水投集团与贵阳经开区以PPP模式携手，给小黄河做了一场精准的生态“手术”。

核心是“铁腕截污”——沿线建起7座智能污水处理站，实现7个村寨生活污水“全收集、全处理”，并对沿线200个雨、污排口进行整治，沿岸种下192万余株香蒲、美人蕉，构建起水体自净系统。

在河段沿岸，50个监控探头和7座微型水质监测站的数据实时跳动。“这里也是花溪污水处理厂回流小黄河的入口。我们用运动中心的盈利反哺生态治理，这叫‘以水养水’。”贵州水务股份公司工程质安部主任王

祖刚说。

“现在每天早上都有人来取水样去检测，水面清澈了，水样达标了。以前钓鱼送人都不要，现在啊，我们自己吃。”钓鱼的陈大爷笑着说。

从人人避之不及到户户亲水而居，小黄河的故事不只贵阳。近年来，贵州水投集团累计投入20多亿元用于工程环保和水土保持，在长江、珠江上游筑起一道生态屏障。

一池鱼的“血脉”：

大山深处一群人 and 8万尾鱼

走进位于大山深处的安顺市紫云自治县黄家湾水库鱼类增殖站，这里刚下过雨，地面还湿着，空气里混着泥土和青草的味道。

鱼类增殖站的工作人员们就住在站里。每天早上起来第一件事，就是巡一圈鱼池。池里养着三种鱼——白甲鱼、云南光唇鱼、光唇裂腹鱼——都是格凸河的本土鱼类。

“水库一修，大坝一拦，鱼就上不去了。”增殖站技术负责人王涵艺蹲在池边，“所以我们要通过向行政主管部门备案后，从河里获取一些土著鱼类亲本回来，进行人

工繁殖，养到6到8厘米，再放回去。”

说起来简单，做起来难。每年3至5月繁殖季，王涵艺和同事们要24小时轮班守在孵化车间里，密切关注。雌鱼雄鱼分开养，什么时候催产、受精、出膜、开口等流程必须要精确到具体时间。

受精卵在恒温车间孵化，最怕水霉病——上万枚卵里只要有一颗坏掉，不及时处理掉，白色菌丝会传染整池。王涵艺和同事蹲在池边，用吸管一颗颗挑，眼睛都看花了。

2022年11月，黄家湾第一次增殖放流，8万尾鱼苗被放入大坝上下游。有人问：“放了有啥用？”

“放流品种主要是本土鱼类，能够有效补充天然鱼类种群资源，促进水域食物网链的修复与平衡。”王涵艺回答。

而在整个贵州，如今已建成鱼类增殖站4座，在建鱼类增殖站3座，截至目前，累计放流自主培育的各类鱼苗达700万尾。

从一枚枚鱼卵到一尾尾健硕的鱼苗，贵州水投生态渔业公司依托现代化繁育基地，全程自主培育、科学管护，确保每一

尾鱼苗体质健壮、品种纯正，符合本土水域生态需求。

一池鱼，延续的是一条河的“血脉”。

一度电的“节流”：

渔光互补挣两份钱

在安顺市西秀区的革寨2号泵站，这里是黔中水利枢纽的“心脏”，从低处往高处提水，一年电费就要300多万元。

但泵站旁边多了一样东西——深蓝色光伏板，斜倚在空地 and 引水渠上方。这是贵州水投集团打造的廊道光伏试点项目，2024年11月签约，装机436兆瓦，年发电收入160万元。

“平整空地安装传统光伏，而在输水管上，我们就采用不等跨三索结构、单跨38米的柔性支架光伏模式，一次性跨越引水渠，同时，采用可拆卸设计方案，满足压力钢管的维修更换要求，因地制宜将原来闲置的水渠上方空间转化为清洁能源阵地。”贵州水投能源水电开发公司相关负责人欧阳旭烈介绍。而在眼前，光伏板架在钢索上，下面是引水的管道——光伏板发电，管道输水，互

不干扰。

“泵站电费太高了，成本里80%都是电，光伏就是‘节流’最直接的办法。”欧阳旭烈说。

“自发自用、余电上网”，发的电优先给泵站用，用不完的上网售出。在这里，一年光节约电费就有38万元，更关键的是生态账——每年可节约标准煤约1400吨，减少二氧化碳排放约2600吨。

不仅在黔中，更大的棋局正在铺开。当前，贵州水投已建成13个分布式光伏项目，覆盖泵站、水厂、污水厂，年均发电约2700万度，每年减碳约227万吨。在铜仁玉屏的“渔光互补”项目，2025年4月成功并网发电，项目运行平稳，效益持续释放，年均发电量超1390万度，年均创收近500万元。水面架光伏、水下养鱼，这里一块水面挣两份钱。

一度电的“节流”，背后是贵州水投“水利+新能源”的绿色转型。在水库上发电，在渠道上铺板，在厂房里省电——每一度清洁能源，都在为“两江”上游的生态减负。

遵义

碧水清流润民心

栗超 张宏 赵桂英

漫步遵义湘江河畔，碧水清波流淌，河道两岸干净整洁，沿河步道上市民悠然散步休憩，长椅上群众闲话家常，亲水区游人尽享清凉。

河面上，河道保洁员段泽伟、苏安芳身着橙色工装，驾着保洁船只巡回打捞漂浮物。“现在市民环保意识明显提升，随意丢弃垃圾的现象大幅减少，河面漂浮物多为水草、枯枝落叶。看着河道始终干净清爽，我们心里满是踏实与成就感。”段泽伟说。

湘江是遵义的母亲河，其干流喇叭河发源于城区西北娄山山脉金顶山南麓，流经三阁公园与高坪河交汇后贯穿中心城区，最终汇入播州、开阳、瓮安三地交界的乌江，干流全长155公里。流域水资源充沛，引水工程与中小型蓄水水库密布，是全市生产生活的核心水源。

守护母亲河，治理是根本。为保证湘江流域清水长流，遵义市先后出台《遵义市湘江保护条例》《湘江干流整治保护对策工作方案》，累计投入50多亿元，持续推进污水截流改造和水环境治理工程，推动城市雨、污、清分流，夯实水环境治理根基。

“今明两年，我市计划对湘江河投入1亿元以上，对标国家级幸福河

湖建设标准，围绕水安全保障、水岸线管控、水环境治理、水生态修复、水文化提升、水资源可持续利用六大维度发力，打造融合红色文化底蕴与绿色生态底色的示范幸福河湖，打通生态保护、民生提质、文化传承融合路径，持续释放生态产品价值。”遵义市水务局长制工作科相关负责人介绍。

自2017年全面推行河湖长制以来，遵义市把河湖管护作为践行绿色发展理念、建设生态文明城市的关键抓手，不断完善全域河湖治理管护体系，统筹抓实水资源保护、岸线空间管控、水污染防治、水环境提质增效等重点任务。

目前，全市已构建起全方位河湖管护队伍矩阵，各县（市、区）配备四级河长3165名、巡河保洁员2596名，吸纳水利、生态环境领域专家530名，设置河道警长347名，招募河湖保护民间志愿者1403名，形成常态化管护体系与全社会协同参与的长效机制，真正做到“有水必有管、管护无死角”，推动河湖治理从单点整治迈向全域统筹。

治水成效不只体现在遵义市中心城

区的湘江河，湄潭县水系经过系统整治后实现生态优势向富民优势的转化，便是鲜活样板。湄潭县水系连通及水美乡村试点项目总投资超过28亿元，项目综合治理河道3412公里，完成清淤疏浚、岸坡修整、滨水绿化建设2361公里。2024年竣工后，当地生态环境显著提质，成功将生态优势转化为群众增收的“金山银山”。

在黄家坝街道官堰社区亲水平台附近，30余家摊位沿河集聚。经营小吃13年的王正淑深有感触：“河道整治后，沿河游客越来越多，暑期旺季每月营收能突破万元。”

依托水系生态改善红利，鱼泉街道新石村顺势发展水乡村旅，两年间新增农家乐、小吃摊等50余家。村民涂建军此前常年在外务工，看准水乡村旅发展机遇，2023年在河边摆摊售卖冰粉、凉粉等小吃，2025年又投入8万元升级经营铺面，仅夏季三个月就能增收6万余元，实现就地就业、顾家增收两不误。

“每年入夏前，村支委会组织沿岸商户集中座谈，统一规范经营服务，常态化开展河道保洁，从严守住食品安全底线、大家齐心协力守护这条富民兴村的‘水上金山’。”涂建军说。

在生态富民的同时，湄潭持续筑牢水系防洪安全屏障，加快推进湘江（湄潭段）综合治理工程，截至目前，项目整体推进进度达73%。通过河道清淤、生态护岸新建、岸坡修缮、翻板坝与跨河交通桥改造、防洪墙修缮等一系列工程举措，以水利基础设施升级牢牢守住群众生命财产安全底线。

多年来，遵义持续深化河湖长制改革，落地“一河一长、一河一策、一河一档”管理模式，破解多部门分头治理难题，推动河湖管护从分散治理转向统一管理，让河长制从“有名有责”升级为“有能有效”。

如今，遵义全域河湖水质稳定向好、水生态修复成效日益显现，一条条岸绿景美、人水和谐的幸福河湖正源源不断释放生态效益、民生效益、经济效益，为群众高品质生活铺就厚重鲜亮的生态底色。

毕节

水景变美景 和谐又富民

栗超 涂磊 赵桂英

清晨的毕节城区碧阳湖，清风徐徐、碧波澄澈，环湖绿植葱郁繁茂，沿湖健身步道上，市民与游客漫步闲谈、休闲健身，一幅人水和谐的水美画卷徐徐展开。

河道保洁员何建平和同事驾着清运船穿梭湖面，将湖面水草、漂浮垃圾统一收纳转运。“我们四人负责龙腾桥至碧阳湖大坝约2.5公里河道清洁工作，如今湖水清澈、岸景宜人，早晚坐在湖边乘凉，就是一种享受。”何建平说。

63岁的陈群祥是碧阳湖防溺水志愿者，每日驻守湖边巡查值守，劝阻未成年入私自下水等危险行为。在他看来，河道管护常态化后，水域环境大幅提升，每到傍晚，前来湖边散步休闲的市民和游客络绎不绝。

作为白甫河的重要河段，碧阳湖河道面貌的蝶变得益于白甫河幸福河湖建设。该项目总投资11亿余元，建设内容为完善6段河湖堤岸功能、生态化整治堤岸314公里、恢复岸线植被931公里，修复3段水域空间、234公里河道自然地貌，配套建设防溺水警示、智慧监管、生态泄洪闸门等管护设施，同步推进水污染防治、生物多样性保护、亲水便民广场与水文化载体建设。目前，项目形象进度达到85%，计划2026年底完成验收。

在碧阳湖上游的何官屯镇柳家村，河道治理不仅惠民也惠及河员，过去土质堤坝巡河道路难行、汛期湿滑，单次巡河耗时超半小时，如今全线堤防贯通平整，单次巡河仅需20分钟，巡河效率显著提升。

柳家村党支部书记刘磊也表达了河道治理后的感受，“往年汛期土堤坍塌、河水溢出，沿岸农田、村居时常受到洪涝困扰。河道治理后，河道防洪薄弱环节彻底补齐，群众生命财产安全得到保障。”

作为长江、珠江上游关键生态安全屏障，毕节市坚持源头控污、全域治污，聚焦重点流域精准施治，为河湖长效治理筑牢根基。截至目前，全市已建成城乡生活污水

处理厂239座，日处理规模64万余吨，城市（县城）污水处理率达98.42%。

过硬的治污举措换来亮眼生态数据：全市主要河流出境断面水质优良率、县城以上集中式饮用水水源水质优良比例均保持100%，重点断面生态流量保障率达100%，碧水长流成为毕节生态鲜明底色。

为了实现对河道的长效治理，毕节全面落实河湖长制，配齐四级河长2765名，明确30家市直责任单位一对一协助市级河长开展工作，实现每条有常流水的河流都有“河湖长”负责。

在此基础上，还组建了稳定的管护队伍，配备1462名河湖巡查保洁员、84名民间义务监督员，打通河湖管护“最后一公里”。仅今年以来，各级河湖长累计巡河巡湖57518次，处置解决各类河湖问题2486件，巡河质效持续提升。

依托良好的水生态环境，碧阳湖、德溪公园、响水滩、同心城市公园等滨水空间串珠成链，在满足群众就近休闲健身需求的同时，也为周边餐饮、住宿等产业发展注入持久动力，真正让群众共享治水带来的生态红利。

碧阳湖畔观湖精品民宿经营者刘应举介绍，每到夏季重庆、四川、湖南等地避暑游客慕名而来，碧阳湖成为游客必打卡点，干净舒适的水环境大幅提升游客停留意愿。“今年7月以来，店里8间客房持续满房，大部分客人一住就是一周。”

“这里山水环绕，早晚气候清凉宜人，十分舒心，真是避暑的好去处。”来自湖南的游客周先生对毕节的环境连连点赞，计划明年邀约亲友再来游玩。

秀丽的水景更滋养出城市浓厚烟火气。每周六晚，响水滩音乐季在同心城市公园唱响，市民与游客围坐湖畔，荧光点点汇成星海，万人同唱歌曲，带动滨水商圈客流持续走高，治水实效转化为群众看得见、摸得着的实实在在红利。

下一步，毕节市将牢牢守好生态保护底线，持续抓实水资源刚性管控、水环境系统治理、水生态系统修复各项工作，以更高标准推进河湖常态化长效管护、亲水特色业态培育、本土水文化传承弘扬，持续夯实乌蒙山区生态安全屏障，依托优质的水生态助推经济社会高质量发展。



湄潭县黄家坝街道官堰社区村民和游客在亲水平台戏水。 秦超 摄



毕节城区碧阳湖一角。 栗超 摄