

统筹推进水环境、水资源、水生态、水文化、水品牌、水管理综合协调

武夷山“六位一体”治水管水

持续深入打好
碧水保卫战

◆陈伟 裴礼辉 王曦

武夷山的美不仅在山，也在水。为保护好武夷山流域水环境，让源水活起来，近年来，福建省武夷山市坚持系统治理，统筹推进水环境、水资源、水生态、水文化、水品牌、水管理“六位一体”治水管水，将崇阳溪建设成为美丽河湖“风景带”、“两山”转化“示范带”、文化传承“展示带”、人水和谐“样本带”。

◎统筹治水，用大“外圈”保护核心“内圈”

武夷山主要水体之一的崇阳溪，其流域面积5458平方千米，主河道长162千米，是闽江的发源地之一。崇阳溪流域贯穿武夷山市主城区，覆盖武夷山国家公园约60%的面积。

南平市用大“外圈”来保护武夷山国家公园的核心“内圈”。在1001平方公里的国家公园外，划定4252平方公里的国家公园保护发展带(缓冲区)，以更好地保持自然生态系统的完整性。制定施行《武夷山市国家重点生态功能区产业准入负面清单》，明确在崇阳溪上游九曲溪、东溪水库等水域全面禁捕鱼，开展增殖放流等活动，改善水生态环境质量。

◎系统修复，提高流域水生态环境质量

在武夷山随处可见面积大小不一的生态茶园，园中栽有常绿阔叶树，一垄垄茶树间各种鸟类飞来飞去……一处处微型生态链茶园在眼前展现。

加强流域生态保护，开展小水电专项整治。武夷山拆除20座小水电站，生态下泄流量达标率为100%。完成崇阳溪山水林田湖草沙生态保护修复试点项目，总投资约27亿元实施福建崇阳溪水生态修复与综合治理工程，构建“一廊一带碧脉、三区多点促发展”的水生态修复与保护的新格局。成功申报“生态茶园国家水土保持科技示范园”，首创茶园梯壁斜孔种植麦冬防治水土流失技术、“一花一草一木”茶园水土流失防治与景观营造新模式等技术，茶园泥沙流失量总体下降45%以上，实现有机肥自给自足，有机肥替代化肥70%以上。

流域水生态环境质量的提高，给武夷山茶农带来了实实在在的好处。“生态茶园产量较之前相比有明显提高，亩产生态茶青可达600斤；茶叶制优率也明显提升，现在每生产1000斤的成品生态茶，优质茶达到500多斤，比普通茶园增加了100斤左右。”星村镇曹墩村书记杨郑伟说。

为促进流域生态农业和旅游业的可持续发展，投资1.18亿元，实施黄柏溪引水至樟树水库连通项目，提升“两溪三岸”水系连通性。实施城区雨污分流工程，强化入河排污口整治。投资3.6亿元，实施农村生活污水提升治理五年行动，在已建成的169套农村污水处理设施的基础上，全域建设提升112个行政村625个自然村污水处理设施及配套管网，补齐农村污水处理设施短板，改善水生态环境质量。

“崇阳溪水自净能力近年来得到有效提升，区域河流(曾墩桥断面、省控)水质常年保持Ⅰ类。”武夷街道宣传委员詹小丽说。

武夷山市星村镇九曲溪畔，一起涉林案件巡回审判吸引许多周边村民前来围观。被告人王某违反国家保护森林法律法规，未经批准，在国家公园范围内故意毁坏林木以方便茶树生长。

武夷山市人民法院副院长余崇斌带领生态审判团队选择到案发地开庭，将审判作为普法教育的课堂。“武夷山国家公园得天独厚、不可复制



图为武夷山九曲溪 陈美中摄

◎多元共治，建设生态环境监测“一张网”

在武夷山市星村镇九曲溪畔，一起涉林案件巡回审判吸引许多周边村民前来围观。被告人王某违反国家保护森林法律法规，未经批准，在国家公园范围内故意毁坏林木以方便茶树生长。

武夷山实施多元共治，建立“河长、林长+三长(公安局长、法院院长、检察长)”和“两长(河长、林长)协同、三员(护林员、河道专管员、土地管理员)”齐抓共管工作机制，用最严格的流域生态环境保护制

◎“六位一体”治水管水，让源水活起来

武夷山通过实施“六位一体”综合协调治水管水，区域内水生态环境质量长期稳定保持在Ⅱ类以上，九曲溪水环境质量保持在Ⅰ类，让源水活起来。

近年来，崇阳溪生态下泄流量达标率为100%，稳定实现了“有河有水”，河流健康指数在85以上，高等水生植物共计42种51属139种，浮游动物67种，鱼类22种56属104种，中华鳖、大鲵等水生动物资源保持稳定；打造崇阳溪山水文化展示带、文化廊道与景观廊道相结合的复合生态

人文廊道，有效推动中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展；成功打造“武夷山水”品牌，推动“一瓶水”跨越式发展，实现好山水到好经济、好生活的转变；建立“生态司法+流域+碳汇+人文道德”“河长、林长+三长”多部门联合执法机制，建设武夷山水环境智慧监测监管平台，营造全社会共同参与守护美丽河湖的良好局面。

“环境改善对我们村庄来讲是一个大变化，对乡村建设有着质的改善。”对于镇里开展的

的生态环境造就了武夷岩茶的优良品质。但受利益驱使，茶农非法采伐林木、非法占用林地用于茶叶种植的现象屡禁不止。”余崇斌说。

武夷山实施多元共治，建立“河长、林长+三长(公安局长、法院院长、检察长)”和“两长(河长、林长)协同、三员(护林员、河道专管员、土地管理员)”齐抓共管工作机制，用最严格的流域生态环境保护制度守护绿水青山。

同时，依托南平市金山银山平台和掌上青山APP，建设生态环境监测“一张网”，加强辖区生态环境监测技术体系、管理体系建设及预警能力建设，构建智能感知、智能预警、智慧监管的全流域水环境智慧化监测监管体系。大力整治违法开垦茶山，恢复山地生态功能。2010年以来，累计整治违法开垦茶山4万余亩，退茶还林3万余亩。

度守护绿水青山。

同时，依托南平市金山银山平台和掌上青山APP，建设生态环境监测“一张网”，加强辖区生态环境监测技术体系、管理体系建设及预警能力建设，构建智能感知、智能预警、智慧监管的全流域水环境智慧化监测监管体系。大力整治违法开垦茶山，恢复山地生态功能。2010年以来，累计整治违法开垦茶山4万余亩，退茶还林3万余亩。

同时，依托南平市金山银山平台和掌上青山APP，建设生态环境监测“一张网”，加强辖区生态环境监测技术体系、管理体系建设及预警能力建设，构建智能感知、智能预警、智慧监管的全流域水环境智慧化监测监管体系。大力整治违法开垦茶山，恢复山地生态功能。2010年以来，累计整治违法开垦茶山4万余亩，退茶还林3万余亩。

度守护绿水青山。

同时，依托南平市金山银山平台和掌上青山APP，建设生态环境监测“一张网”，加强辖区生态环境监测技术体系、管理体系建设及预警能力建设，构建智能感知、智能预警、智慧监管的全流域水环境智慧化监测监管体系。大力整治违法开垦茶山，恢复山地生态功能。2010年以来，累计整治违法开垦茶山4万余亩，退茶还林3万余亩。

同时，依托南平市金山银山平台和掌上青山APP，建设生态环境监测“一张网”，加强辖区生态环境监测技术体系、管理体系建设及预警能力建设，构建智能感知、智能预警、智慧监管的全流域水环境智慧化监测监管体系。大力整治违法开垦茶山，恢复山地生态功能。2010年以来，累计整治违法开垦茶山4万余亩，退茶还林3万余亩。

度守护绿水青山。

同时，依托南平市金山银山平台和掌上青山APP，建设生态环境监测“一张网”，加强辖区生态环境监测技术体系、管理体系建设及预警能力建设，构建智能感知、智能预警、智慧监管的全流域水环境智慧化监测监管体系。大力整治违法开垦茶山，恢复山地生态功能。2010年以来，累计整治违法开垦茶山4万余亩，退茶还林3万余亩。

同时，依托南平市金山银山平台和掌上青山APP，建设生态环境监测“一张网”，加强辖区生态环境监测技术体系、管理体系建设及预警能力建设，构建智能感知、智能预警、智慧监管的全流域水环境智慧化监测监管体系。大力整治违法开垦茶山，恢复山地生态功能。2010年以来，累计整治违法开垦茶山4万余亩，退茶还林3万余亩。

C/EN 资讯速递

本报记者王双瑾西安报道 陕西省西安市日前发出今年第1号总河(湖)长令，决定在全市纵深推进河湖库“清四乱”常态化规范化，聚力推进“八个新突破”重点工作，进一步加强河湖库清洁保洁，健全河湖库管护长效机制，全力打造安全河湖、生命河湖、幸福河湖。

进一步提高政治站位，各级总河(湖)长、河(湖)长和各成员单位要把纵深推进河湖库“清四乱”常态化规范化作为重大政治任务来抓。各级总河(湖)长要带头巡河、亲自部署、亲自推动。各级河(湖)长要深入一线，带头认领责任、牵头推进督导，确保任务分解到位、责任落实到位、清理整治到位。各级水务部门要充分发挥牵头作用，检察、公安、生态环境、住建、城管、交通运输、农业农村等部门要牢固树立“一盘棋”思想，各司其职、各负其责，密切配合、协同作战，凝聚管护强大合力。各级河(湖)长办要强化组织协调，加强督导检查，确保清理整治工作有效推进。

严格按照《西安市河湖长制领导小组办公室关于迅速开展河湖库清洁保洁专项行动的通知》《西安市水务局关于纵深推进河湖库“清四乱”常态化规范化的通知》要求，集中利用两个月时间，对河湖库管理范围内的乱堆垃圾、水面漂浮物、偷排污水等问题，集中人力物力开展一次全面清理整治。在此基础上，按照水利部统一安排部署，利用今年和明年两年时间，对水库“四乱”问题进行集中清理整治，重点整治水库管理范围内筑坝拦汉、围(填)库造地、垃圾填埋、弃渣弃土、非法建(构)筑物等侵占水库库容和分隔库区水面以及阻塞溢洪道等行为，保障水库功能有效发挥。要细化工作方案，建立健全排查整治台账，进一步明确责任分工、时间安排及工作措施。要区分“四乱”问题性质，分类制定整治方案，边查边改、立行立改。特别是对群众反映强烈和前期已经掌握的问题，要立即进行有效处置，解决好群众身边的“关键小事”。

建立健全河湖库常态化规范化管护机制，推动事后处置向事前预防、事中管控转变，决不能把问题整改当作常态。严格落实河(湖)长巡河制度，把河湖库“清四乱”作为河(湖)长履责尽责的底线要求，作为履职考核的重要内容，强化守土有责、守土负责、守土尽责意识。进一步健全“河(湖)长+”工作机制，强化部门协作，加大立案查处力度，加强行刑衔接。全面推进河(湖)长制村级河湖库管护体系建设，“建好一个工作室、健全一套工作制度、建强一支巡河保洁队伍”，做实做细河湖库管护“最后一公里”。深化跨界河流联防联控机制，加强巡查执法、问题处置等工作协调联动，上下游、左右岸深化一条心合作、做好一体化管护。加强宣传引导，加大河湖保护宣传力度，鼓励河湖周边市民群众及时举报破坏河湖生态环境的违法违规行为，邀请市民河长、志愿者等社会力量参与巡河护河相关活动，努力营造全社会爱水护水的良好氛围。

建立健全河湖库常态化规范化管护机制，推动事后处置向事前预防、事中管控转变，决不能把问题整改当作常态。严格落实河(湖)长巡河制度，把河湖库“清四乱”作为河(湖)长履责尽责的底线要求，作为履职考核的重要内容，强化守土有责、守土负责、守土尽责意识。进一步健全“河(湖)长+”工作机制，强化部门协作，加大立案查处力度，加强行刑衔接。全面推进河(湖)长制村级河湖库管护体系建设，“建好一个工作室、健全一套工作制度、建强一支巡河保洁队伍”，做实做细河湖库管护“最后一公里”。深化跨界河流联防联控机制，加强巡查执法、问题处置等工作协调联动，上下游、左右岸深化一条心合作、做好一体化管护。加强宣传引导，加大河湖保护宣传力度，鼓励河湖周边市民群众及时举报破坏河湖生态环境的违法违规行为，邀请市民河长、志愿者等社会力量参与巡河护河相关活动，努力营造全社会爱水护水的良好氛围。

源头减排 科技赋能 分级管控 昌乐打出治气“组合拳”

本报讯 山东省潍坊市昌乐县坚持源头减排，强化科技赋能，推进末端治理，打出治气“组合拳”，推动环境空气质量持续向好。一季度，昌乐县环境空气质量综合指数平均为4.73，同比改善8.7%；优良率达74.7%，同比提高6.9个百分点。

昌乐县从重点行业协会、龙头企业入手，鼓励、引导企业开展低挥发性原辅材料替代，通过使用VOCs含量较低或无溶剂涂料、油墨等，从源头上减少挥发性有机物排放量，助力企业绿色低碳发展。今年，全县已有90余家包装印刷、工业涂装、乐器等企业完成低VOCs原辅材料替代工作。召开全县铸造企业规范提升工作会议，要求各铸造企业按照转型升级验收标准全面开展自查整改，对易产生烟尘的环节重点排查、重点整改，及时修复运行过程中损毁的集气罩、密闭设施、治污设施等，及时更换、维护活性炭、除尘布袋等治污设施关键耗材，确保各项设施正常运行，污染物达标排放，达到车间无可见烟粉尘的要求。

围绕用好科技监管手段，昌乐县对企业生产设施和污染防治设施开启状态进行实时监控，推进末端治理方面，昌乐县对全县涉VOCs企业治理设施开展“地毯式”排查，逐一登记入册，建立企业名录库。实施分级管控，逐步推进涉VOCs治理低效设施升级改造提升行动。组建技术指导组，为企业量身定制提升方案，助力企业解决改造难题。对50余家工业涂装和包装印刷企业升级治污设施，建设活性炭吸附脱附+催化燃烧设施。全面摸排530余家使用活性炭企业，逐一建立清单，督促活性炭足量填充、按期更换，提升VOCs处理效率，减少排放量。

董若义 赵珊珊 付聪

C/EN 图片新闻



四川省广元市苍溪生态环境局围绕饮用水水源地保护、畜禽养殖污染防治、工业企业污染防治等扎实开展生态环境大排查大整治专项行动，解决一批群众身边突出生态环境问题，全县环境质量得到持续改善。图为执法人员正对企业生产废水进行pH值检测。

向文摄

13条重点区域一级支流水质达到考核目标 广州天河区水质持续改善

本报见习记者郑秀亮广州报道 广东省广州市天河区近年来坚持深入推进水环境治理，全区13条重点区域一级支流水质均达到考核目标，其中5条河涌优于考核目标1个水质类别，30条河涌持续保持不黑不臭、“长制久清”，2023年地表水环境综合指数改善幅度位居广州市第一。

据介绍，广州市天河区委、区政府高度重视治水工作，2023年以来，组织召开区全面推行河湖长制、污染防治专题会等会议8次，研究部署水污染防治工作。区级河长、区长办现场协调、督导400余次，发出督办通知、通报66份。区人大常委会、区政协充分发挥监督作用，组织专题督导调研12次，协调、督办水污染防治、合流渠箱改造、排水单元达标建设等工作。区纪委监委对小微水体、边沟边渠等开展明察暗访，并通过《民情速递》专项通报。

为严格落实各项水污染防治措施，天河区出台《广州市天河区2023年水污染防治工作计划》《广州市天河区2023年河湖长制工作要点》《天河区跨区河涌协同治理实施方案》《天河区2023年强化“散乱污”场所清理整治工作要点》《广州市天河区珠江水系治理工作方案》等专项方案，并印发天河区水高质量发展任务书。

在治理举措上，天河区深入贯彻“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水方针，坚持系统治水理念，不断探索水污染防治工作的有效方法、有力举措，成功打造“源头治理、自然修复、灰蓝协同治理”的河涌整治和

低碳生态修复“猎德样板”；在车陂涌开展城中村截污纳管及自来水同步改造，开创性实施“源头减污、源头截污、源头雨污分流”的“三源”治理，入选全国城市黑臭水体治理典型案例；在深涌中支涌实施“揭盖复涌”，推动水环境与人居环境一体改善，展现“岭南水乡”风情，再现历史文化名村活力，作为先进示范案例在全国推广；推进车陂涌等申报美丽河湖，全面打造新时代美丽河湖保护与建设的天河样板。

治水过程中，天河区坚持强化科技赋能，充分运用无人船、无人机等科技手段，深入开展入河排污口排查整治，2023年完成全区入河排污口“查、测、溯”工作，新增登记排污口455个，并持续进行动态监督管理。借助正射影像分析河涌周边疑似污染情况，辅助涉水污染源排查。持续推进沟边渠等开展明察暗访，并通过《民情速递》专项通报。

天河区全面部署推动河湖保护治理工作，“区、街、片、村居”四级河长履职尽责，2023年以来，推动解决问题1800余个，做到守水有责、守水担责、守水尽责。建立违法排水行为联合处置机制，开展涉水污染源排查整治行动，检查涉水工业企业160家，全类型全覆盖排查整治涉水污染源问题1500余个。持续深入推进“散乱污”场所综合整治，落实“街道吹哨、部门报到”工作机制，对“散乱污”场所发现一宗、整治一宗，共清理整治“散乱污”场所120个。

以蜀山区为试点 合肥开展细颗粒物溯源专项行动

本报记者潘嵩合肥报道 为有效改善环境空气质量，进一步提升涉气污染源环保管理水平，精准查找大气污染源以及污染成因，科学制定治理方案，安徽省合肥市以蜀山区为试点，开展细颗粒物溯源专项行动。

科技赋能，保障提质增效。紧盯重点区域、重点企业，充分利用多种科技手段，高效准确掌握涉气污染源生产及排污治污情况。利用颗粒物谱仪走航监测车，对国控站点周边开展细颗粒物成分监测；利用国标法小型空气质量监测站，对国控站点数值开展颗粒物数据比对监测；通过数据建模分析细颗粒物的组成成分，精准溯源其本地污染源，提高大气

廊坊强化建筑施工扬尘污染治理

对裸露场地、土方施工等阶段提出不同管控重点

本报记者张铭贤 通讯员田硕廊坊报道 河北省廊坊市近日印发《廊坊市2024年扬尘污染防治综合治理工作方案》(以下简称《方案》)，实施施工工地、线性工程、裸露地块、闲置场院、平交路口、城乡道路、露天停车场、城乡接合部、工业企业料堆场等9个重点领域扬尘污染综合治理，大幅提升扬尘污染精细化管理能力，助力城市环境洁净度明显提高。

《方案》明确提出，强化建筑施工扬尘污染治理，强化市政工程、线性工程扬尘污染治

理。对建成区建筑施工工地建立动态管理清单，强化“六个百分百”“两个全覆盖”标准落实，持续推进“样板工地”创建，新建工地100%落实“样板工地”要求。

《方案》对裸露场地、土方施工、高空施工、大面积拆(破)除工程、大规模长距离土方作业等不同阶段，提出不同的扬尘污染管控重点。如灰土和无机料采用预拌进场，土方作业过程中实行跟进式洒水降尘；水泥、灰土、砂石、建筑材料等粉状、粒状建筑材料和建筑垃圾，堆放时要密闭或

苫盖，运输时要封闭或采取苫盖措施；按照“3+2”车辆管控模式，强化施工工地出口车辆管控，杜绝带泥上路，对高空施工楼宇采取封闭作业。

针对城乡道路扬尘污染治理，《方案》强调，要强化城乡道路清扫保洁，大车、渣土车等物料运输治理和平交路口治理，城镇裸露地块治理，露天停车场、道路两侧场站整治。在城区扬尘源污染治理方面，强化城乡接合部治理、闲置场院、企业厂内治理、工业企业物料堆场治理。

污染治理管控的精准度和有效性。通过运用颗粒物走航车、无人机等科技手段，自专项行动开展以来，累计检查建筑工地50家(次)，发现扬尘污染问题23个，约谈8家，立案查处3家。

综合评估，形成实践经验。本次专项行动工作建立全过程工作台账，全程跟进整改中发现的问题，确保切实解决溯源难题。在充分收集和溯源数据的基础上，合肥市将系统梳理试点工作涉及的本地污染源，同时对区域特征进行全面综合评估，形成可推广的实践经验，为后续开展的全市范围内空气质量监测高值区域溯源工作提供有力支撑。