

一线调研

编者按：流域治理，需要强化协作，上下游共管共治。近年来，湘赣两省探索省际河流保护治理机制，调整沿河产业布局，实施流域横向生态补偿，开展联合巡河、执法，共同呵护绿水(萍水)流域，实现一江碧水入洞庭。

湘赣交界处有条河，在江西境内叫萍水河，在湖南叫作绿水。

这条河，从罗霄山脉北麓的杨岐山流出，自江西进入湖南，最终进湘江、入洞庭。

在江西省萍乡市湘东区荷尧镇大义村，站在萍水河上的一座小桥上，上下游各有一栋不起眼的小房子，这是江西萍乡、湖南株洲两地分别在萍水河金鱼石断面附近设置的水质自动监测站。曾经，这里传出的一组组数据，牵动着很多人的心——2018年以前，金鱼石断面多项水质指标长期超Ⅲ类水质标准，有些月份为Ⅳ类甚至劣Ⅴ类。

如何共同治理并守护这条河？江西萍乡、湖南株洲两地展开了探索。

“有什么问题，会及时沟通、相互提醒”

在湘东区河长办专职副主任邹勇看来，上下游责任划分不明确，是导致以前河流水质长期不达标的重要因素之一。

金鱼石断面不仅有省管的自动监测站，还是一个国控断面。就在距国控断面不足100米处，还留有被拆除的采砂场的痕迹。

“前些年，有时候也不知道是哪里的人在省界附近挖砂，湖南的来执法，就跑到江西去，江西的来执法，就跑到湖南去。”大义村的村级河长黄绍友说。

面对这条曾经被污染的河流，湘赣两省逐步形成共识：两省多层次发力，探索保护与治理机制势在必行。2019年，两省签署了《湘赣边区域河长制合作协议》。2021年，国家发改委正式印发《湘赣边区域合作示范区建设总体方案》，明确提出要强化河长制、湖长制，加大河湖保护和综合治理力度，共筑长江流域绿色生态屏障。

“河流污染涉及很多因素，大致可以分为工业源、农业源和生活源。”萍乡市湘东生态环境监测站站长陈丽华说。绿水上游，江西萍乡湘东区聚集钢铁、化工等企业，下游湖南株洲醴陵市、渌口区沿江布局陶瓷、建材等产业。治水先治岸，说起来容易，做起来却很复杂。

为了治理这条河，两省都下了壮士断腕的决心，从产业结构和布局上破局。在江西，自2017年开始，湘东区推动新建化工企业全部入园，园区建设日处理能力3000吨的污水厂，鼓励企业实行生产废水回用，最大限度减少排放总量；关停萍水河沿岸的小纸厂和采砂制砂厂共20多家，改变了过去“小散乱”的产业结构。在湖南，2019年开始，株洲全面启动绿水省级样板河创建工作，提出绿水干流水质Ⅱ类标准的目标。株洲市入河排污口整治、城乡污水和垃圾处理设施建设、农业面源污染治理、堤防岸线及河道整治、防洪堤防达标提质建设等行动全面启动，湘赣边、醴陵城区及渌口区“三个示范河段”加快建设。

各自发力的同时，还有许多问题迫切需要上下游共管、共治。针对原有巡查机制和执法机制的不足，2020年，萍乡与株洲两市河长办签署《绿水跨省流域联防联控联治河长制工作合作协议》，在联席会议、信息共享、联合执法等6个方面共同推进绿水保护与治理。在《湘赣边区域河长制合作协议》的基础上，《绿水(萍水)流域综合治理水利工作合作协议》等协议陆续签订。湘东区和醴陵市联合巡河执法常态化、规范化，严密水源地巡查，严厉打击各类涉水违法行为。

“省界两边都有举报电话，两地均可受理。平时联合巡河，涉及违法犯罪问题联合执法。去年以来，两地联合巡查40多次。”萍乡市水利局党组成员刘志东说，2022年，湘赣边界水事联络办公室在湘东区大义村和醴陵莲石村联合成立，双方信息共享更加及时。政府部门间的合作，给两地的村庄带来了示范效应。交界处各村的村级河长，开始常态化联合巡河、交叉巡河。“大家都在一个微信群里，有什么问题，会及时沟通、相互提醒。”黄绍友说。



①



②

江西萍乡、湖南株洲联手探索省际河流保护治理 这条河，我们一起守护

本报记者 朱磊 孙超

“在6000多万元的整体投资中，有2000万元来自生态补偿资金”

“治水初期，群众最直观的感受就是关闭了砂石厂后，附近村镇从建筑用砂的售出地变成了买入地，村民建房的砂石价格一下子上升了不少。”邹勇说。

同时，生态治理的后续资金也存在短缺。如何落实生态保护责任、调动各方生态保护长期积极性？绿水流域横向生态保护补偿被提上日程。

2019年7月，湘赣两省签订《绿水流域横向生态保护补偿协议》。根据协议，如果江西注入湖南的水质类别达到或优于国家考核目标Ⅲ类，湖南补偿江西；反之，江西补偿湖南。考核的基准，就是国考金鱼石断面水质。

根据国家公布的水质评价结果，2019年7月至12月，金鱼石断面水质为Ⅲ类。按照约定，2020年初，湖南兑现给江西生态保护补偿金600万元。此后两年，断面达标率实现100%，湖南每年兑现给江西补偿资金



③

1200万元。下游省份有补偿，中央财政和本省财政也有倾斜。

“三年来，来自湖南的资金陆续兑现3000万元。同时，萍乡市获得中央、省级绿水流域补偿资金1.44亿元。”萍乡市生态环境局副局长欧阳建春说，“获得补偿不是目的，更重要的是以此撬动生态环境投入，真正实现流域生态持续好转。”

萍乡市整合这批资金，将过去一批因资金不足而无法实施的水环境治理项目摆在突出位置，主要用于绿水流域范围内饮用水源地保护、流域水环境综合治理、河湖缓冲带修复等27个项目。

流经萍乡经开区的樟里河，是绿水的支流。在湘东区湘东镇五里村附近，河水被引入湿地公园，经过生态净化池和3座污水处理站的处理，又重新回到樟里河中。

走进五里村最接近湿地公园的一户，村民刘绍辉告诉记者，和邻居们一样，他的生活污水会顺着管道统一集纳处理，不再直排河道。

湿地公园、污水处理站以及污水管网建设的部分资金，正是来自生态补偿资金。“在6000多万元的整体投资中，有2000万元来自生态补偿资金。”陈丽华说。

在充分运用各级生态补偿资金的基础上，近年来，萍乡市、湘东区财政通过多种渠道筹集资金，吸引社会资本参与，在绿水流域共投入40.13亿元用于环保基础设施建设。

付出真金白银的湖南，同样感受到了好水质带来的实惠，积极推动第二轮补偿协议落地。近日，两省签订第二轮补偿协议，实施期至2025年底。新一轮补偿协议提出更高要求，将按照水质达标标准实施差异化补偿，突出体现水质进类提档要求。

“在项目申报之初就将跨省合作考虑在内，一同申报、一同实施、一个标准”

不仅是干流，对于支流的治理，也体现了湘赣两省间的合力探索。

湖南浏阳市文家市镇岩前新村，一场热闹的婚礼正在进行。参加的客人既有岩前新村的，也有来自江西宜春市万载县黄茅镇大土村的。岩前新村与大土村，被一条河流紧紧相连。在江西这条河叫改江水，在湖南又叫南川河，出浏阳后汇入绿水。

站在两省交界处的友谊桥上可以看到，

南川河浏阳市治理工程项目正在进行最后的收尾工作。两岸的生态护坡基本建设完成，多年没有疏浚的河道被重新挖深。

南川河浏阳市治理工程项目去年10月开工，综合治理河段长31.68公里，目标是补齐防洪短板，恢复和改善水生态环境。与一般省内项目不同的是，南川河浏阳市治理工程并没有在省界处截断，而是从浏阳一侧向万载县一侧延伸了300米。

打破常规，是由于现实的需求。南川河(改江水)在浏阳市境内长74.8公里，在万载县内仅长12公里。“中小河流治理项目申报，一般要求流域面积达200平方公里以上，改江水流域面积仅为48.4平方公里，因此相对不容易立项。”万载县水利局河长办主任李平说。

但对于浏阳来说，南川河是本市三大河流之一，流经5个主要乡镇。“浏阳市南川河被纳入了国家中小河流治理‘十四五’规划，下拨专项财政资金5000多万元。”浏阳市河长制工作事务中心主任蓝海东说。

能否在河长制合作框架下，将改江水一部分列入南川河流域综合治理项目范围？

2021年1月，湘赣边乡村振兴协作座谈会在浏阳召开，绿水流域综合治理成为重要议题。会上，江西万载和湖南浏阳、醴陵三地达成了“统筹谋划上下游、干支流科学开展项目前期与实施”的共识。

浏阳市水利局多次组织联合踏勘，规划以交界处的友谊桥为起点，将大土村范围内约300米的河道纳入南川河治理项目统筹实施。“在项目申报之初就将跨省合作考虑在内，一同申报、一同实施、一个标准。”蓝海东说。

“如果以行政区划来分割项目，上游流域面积小的地方很难申请到。但从防洪和生态修复的角度看，下游做了，上游也要做，效果才能更好。因此打破行政区划界限，实现上下游联动很有必要。”刘志东也有同样的感触。

如今，不仅是绿水，湘赣边16条跨省河流都在探索跨界河流共抓共管。据统计，2020年以来，萍乡市所有国省考地表水监控断面水质优良率保持100%。近三年来，绿水水质持续达到和优于国家Ⅲ类水标准，绿水醴陵市莲石段被评为2022年度湖南省“美丽河湖”。

图①：江西萍乡湘东区江口村，工作人员正在清洁水面。本报记者 朱磊摄 图②：地处江西萍乡、湖南株洲交界处的金鱼石(大桥)断面。彭亮摄(人民视觉) 图③：绿水湖南株洲醴陵城区段。醴陵市河长办供图

把自然讲给你听

靠风传粉的“风媒花”，让大量花粉飘浮在空气中，当表面含有蛋白质的花粉进入人体呼吸道时，就会引起人的免疫反应，出现过敏现象

什么花，容易引发过敏？

郝旺

“草树知春不久归，百般红紫斗芳菲。杨花榆荚无才思，惟解漫天作雪飞。”唐代诗人韩愈的诗句，描绘了这样一幅春日景象：百花使尽浑身解数争奇斗艳，没有艳丽花朵的杨树、榆树也不甘示弱，飘飘洒洒地来一场暖春“飞雪”。很多人认为，这种似“飞雪”的杨絮就是“杨花”，但实际上，杨絮只是杨树的种子。而此前杨树雄花散发的肉眼看不到的花粉，是引起春季花粉过敏高发的原因之一。

什么花容易引发过敏？其实，花色越鲜艳、气味越重的花，花粉引发过敏的反而越少；靠风传粉的“风媒花”，让大量花粉飘浮在空气中，当表面含有蛋白质的花粉进入人体呼吸道时，就会引起人的免疫反应，出现过敏现象。

植物传粉的“外力”主要来自两种媒介——风和昆虫。杨树、法国梧桐、松柏等植物，花小、没有香气、不含花蜜，只能靠风传粉，它们的花通常被称为“风媒花”。这些花的花粉颗粒较小，表面滑溜溜，松树的花粉甚至自带两个气囊，使其更易飘浮在空气中。对于“风媒花”来说，每棵雄树能产生的花粉颗粒可多达几百亿个，以增加其在空气中飘荡的花粉落在雌花上的概率。这些花粉颗粒在空气中飘浮、存活的时间，从几小时至四五天不等。飘浮在空气中的花粉多了，进入人体呼吸道的概率就大了，人们也就更容易过敏。

杏花、樱花、油菜花等，或花色鲜艳，或气味扑鼻，或富含花蜜，容易招蜂引蝶，靠它们帮忙传播花粉，被称为“虫媒花”。它们的花粉颗粒较大，表面黏糊糊，不易随风扩散，通常也就不易引起过敏。当然，我们赏花时也不要大意，要是距离花太近，也会吸入花粉颗粒。为防过敏，最好的办法就是戴好口罩，离花远一些。

在北温带地区，一旦到了夏季，繁茂的枝叶会阻碍花粉传播、降低传粉效率，而且气温高会降低花粉活性，所以靠风传播花粉的植物，要赶在春季开花传粉。

易引起过敏的除了花粉，还有飘飞的柳絮、悬铃木絮等。为了抑制植物飞絮这种过敏原，城市园林工作者通常会采取多种雄树、少种雌树或者用药剂抑制雌树结果的办法。

(作者为上海辰山植物园科普部工程师，本报记者黄晓慧采访整理)

北京多措并举治理飞絮问题

本报北京4月17日电 (记者贺勇)记者从北京市园林绿化局了解到：随着天气逐渐转暖，北京已进入杨柳飞絮高发期，全市将聚焦重点区域和重点时段，通过多种措施开展精准治理，降低飞絮对市民生活的影响。

为了从源头解决困扰市民的飞絮问题，北京正繁育和推广不飞絮的杨柳雌株，同时，在绿地日常养护中，把杨柳雌株作为优先修剪、间伐的主体，并结合园林绿化工程，对现有老、残、病等杨柳雌株逐步更新改造，以从根本上减少飞絮总量。

我国成功发射首颗“中国造”降水星——风云三号G星

本报北京4月17日电 (记者李红梅)4月16日9时36分，我国首颗低倾角轨道降水测量卫星——风云三号G星搭乘长征四号乙遥五十一运载火箭，在酒泉卫星发射中心成功发射。这是我国发射的首颗、国际上第三颗主动降水测量卫星，从此全球降水星家族有了“中国造”。同时，我国成为全球唯一同时业务运行晨昏、上午、下午和倾斜四条近地轨道气象卫星的国家。

风云三号G星配置了降水测量雷达、中分辨率光谱成像仪、微波成像仪、全球导航卫星掩星探测仪等4台业务载荷，其主载降水测量雷达是国内首次研制，整星采用主动降水测量与被动微波、光学成像遥感相结合的方案，并通过中继技术开展业务数据传输，实现全球中低纬度地区云和降水参数的高精度遥感探测，技术指标达到国际先进水平。

风云三号G星通过星地雷达融合应用可实现全球三维大气、云和降水结构探测，将应用于台风、暴雨和其他极端灾害性天气监测预报，同时在生态环境、能源、农业、健康等领域发挥作用。

浙江淳安提升治水护水智慧化水平

本报杭州4月17日电 (记者江南)淳安县是浙江省唯一的特别生态功能区，也是国家一级饮用水水源地，为杭州等地供应饮用水。为了更好地保护千岛湖优质水资源，淳安县不断提高治水护水智慧化水平，构建千岛湖流域水质自动监测体系，在全省率先实现乡镇交接断面水质自动监测全覆盖，并打造千岛湖“秀水卫士”数字化场景。

据介绍，“秀水卫士”创新运用数字孪生、大数据模型分析等数字化手段，通过水质浮标数据、流域水文、气象作为初始条件输入，建立水质水华预测预警模型，可以对水源地未来3—7天的水质和藻类的生长情况进行预测预警，为千岛湖水源地风险防范赢得时间。