绿色聚焦

别让锰渣成为“生态定时炸弹”

本报记者 温宝臣

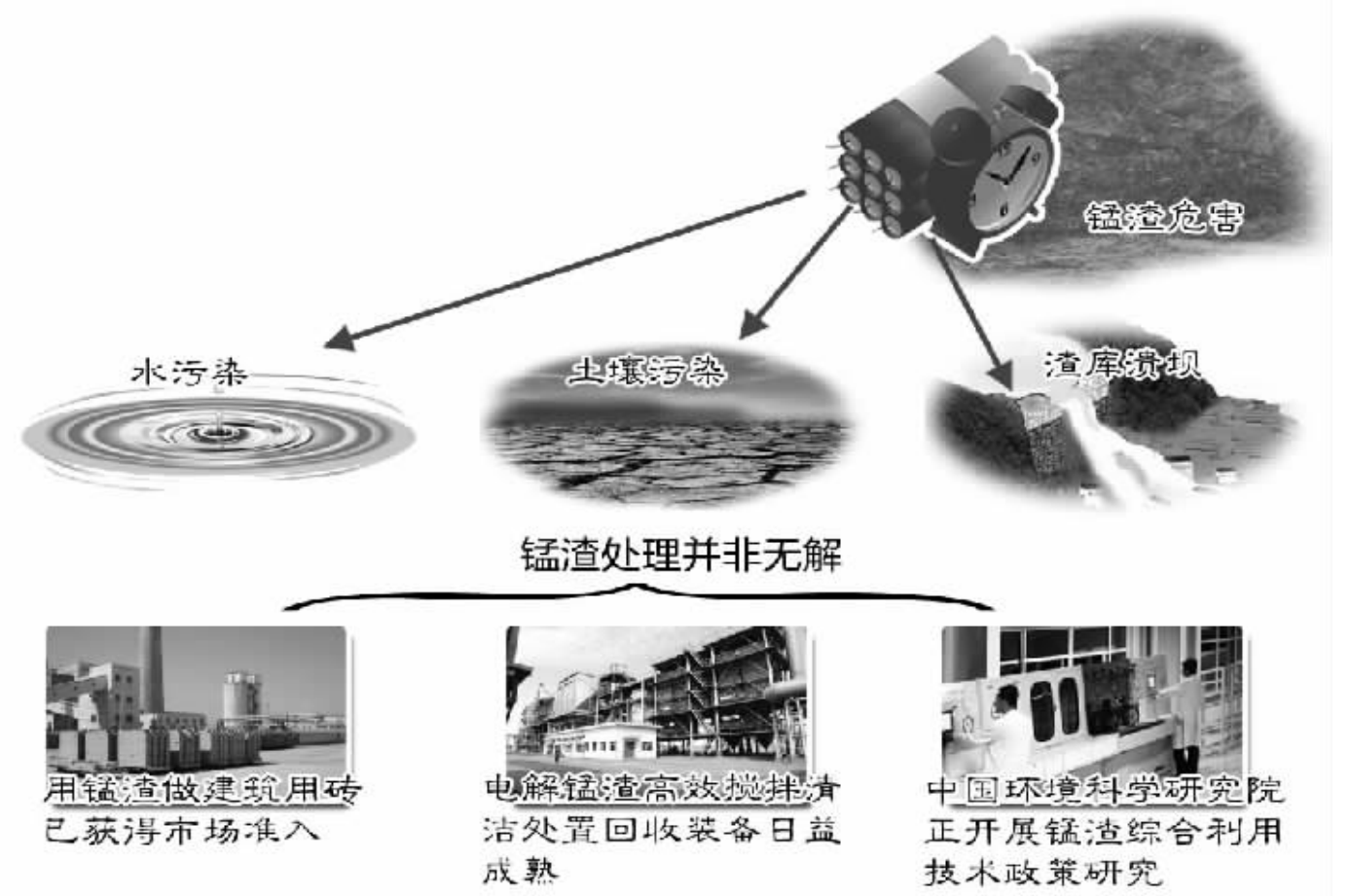
夏季的清水江碧波荡漾，青山倒映于绿水，一派生机。

今天到边城湖南省花垣县的游客，没人会想到七八年前流经这里的清水江曾被当地群众愤怒地称为“黑河”。

清水江流经贵州省松桃县、湖南省花垣县、重庆市秀山县，三地毗邻又因盛产锰而被称为“锰三角”。得益于丰富的锰矿，三地的GDP迅速增长，从2002年到2012年，平均增速超过40%，但高排放引发的环境危机让这里一度陷入发展困境。

从2005年开始，一场治理锰污染的环境保卫战在此展开，如今水环境治理取得初步成效，清水江变清了。

但是生产电解锰遗留的大量高污染、高毒性、难处理的尾矿锰渣库却像一个个巨大的“生态定时炸弹”，对人们的生产生活安全构成严重威胁。在雨水作用下，锰渣中的多种重金属元素溢出，随地表水流入或者渗透到周围的水体和土壤中。日前，记者随科技部农村中心特邀环境专家组在花垣县进行了深入采访。



江水渐清 锰渣却越来越多

去往湖南振兴股份公司时，环境专家组的车停在了路边，路的右侧就是一个启用没多久的锰渣库。渣库依山而建，占地近百亩，在山脚下堆积的锰渣已经能看出轮廓，黑乎乎的锰渣就像泥石流一样，因为所含水分较多还发生了移动。锰渣在烈日暴晒下，散发出浓浓的氨氮味道，十分刺鼻。在渣库的另一端就住着几户人家。

花垣县科技局局长龙卫星指着渣库说：“这些黑乎乎的东西让我们十分头疼。”据他介绍，生产电解锰时主要会产生两种污染物，一是废水，二就是锰渣。电解锰的一般工序是将锰矿石粉碎成锰粉，再通过工序溶解后进入电解槽，吸附提取锰元素后，就会留下大量黑乎乎、粘稠状的尾矿锰渣。

2005年以前，由于国家环保政策宽松，加上企业的发展观念落后，几十家电解锰企业产生的锰渣和废水未经任何处理直接排入清水江，导致河流严重污染。世代在清水江边临水而居的苗族同胞，正常生活和身体健康受到严重影响，既不能在河里洗衣、洗菜，农作物也遭到严重污染。于是，沿江的十几个村支部书记联名给中央写信，要求治理清水江，还苗乡一片绿水青山。

在中央的直接关怀下，地方政府以空前的力度治理“锰污染”。湘黔渝迅速形成联防联控机制，对违法排污企业关停整改，同时利用国家环保专项和地方政府配套资金进行污染治理。电解锰产生的废水通过清污分流、建设环保治理设施等措施，达到排放标准，清水江终于重现漫江碧透。

然而，生产电解锰的废弃物锰渣却成为摆在当地企业和政府面前一个更难解答的环境难题。中国环境科学院但智钢博士自“锰三角”污染爆发，就长时间跟进治理污染。据他介绍，目前每生产一吨电解锰，产生的锰渣在7吨到9吨，而且随着锰矿品位的降低，这个数字可能还会上升。数量不断增加的锰渣所带来的环境危机不容忽视。

黑乎乎的锰渣像泥石流一样，在烈日暴晒下，散发出浓浓的氨氮味道。

本报记者 温宝臣摄

锰渣却越来越多 高毒性的锰渣为何只能露天堆放

现在，花垣县的电解锰企业基本都有环保设备，可以对工业废水、废气和粉尘进行有效处理，实现无害化排放，但是为何处理锰渣让企业百般挠头？

但智钢说：“锰渣难以大规模利用的原因是多方面的，首先就是锰渣成分决定了其较难利用；其次锰渣含水量高，粒度细，沉淀后为板结块状，极难分散，这给锰渣的利用增加了不少的难度。”同时，锰渣利用成本高，利用前需采用药剂对锰渣中的重金属锰、镉、硒、铬、砷等进行固化和稳定化或分离提取，之后才可作为综合利用的原料。但智钢补充说，锰渣综合利用技术研究投入不足，也导致锰渣利用途径少。

因此，目前锰渣的处理基本上是靠渣库露天堆放，但问题也随之而来。数量庞大的锰渣开始与农争地。在雨水作用下，锰渣中的多种重金属元素溢出，随地表水流入或者渗透到周围的水体和土壤中，对周围生态环境造成严重影响。但智钢说：“这种污染很难察觉，不少元素却是有害有毒的重金属物质。”

更为严重就是渣库的溃坝，2010年4月10日，暴雨导致花垣县某企业发生一起锰渣库侧坝溢出事故，造成6人死亡。由于锰渣中含有高浓度锰和氨氮，一旦进入河流，容易导致河水锰和氨氮超标，长期来看，对河流生态系统会造成严重破坏。

谈起渣库，龙卫星常用“定时炸弹”来形容。雨季一来，政府、企业和百姓都害怕某个“定时炸弹”被暴雨“点燃”。

据但智钢介绍，前些年修建的渣库，由于匆匆上马，无论是从设计资质还是施工过程中的规范性都大打折扣。虽然经过几番治理，不少渣库的排洪设施不够完善，渣库的坝体和坡度是否完全达标，目前也尚无全面统计。而且很多渣库的选址离村庄和居民区很近，对居民的生命和财产安全构成了一定的威胁。

等待中的科技惠民专项

“目前花垣县的14家企业有20座渣库，堆积总量接近1000万吨。”花垣县科技局肖坤成告诉记者。

“对锰渣治理，时间拖得越久，数量越大，处理起来也就越困难。”龙卫星说，“企业自身科研力量薄弱，无法实施针对性很强的研究。政府财政需要平衡民生的各个领域，对锰渣资源化利用也是心有余而力不足。”

然而，锰渣处理也并非无解。2011年3月，贵州松桃汇丰锰业采用中国环境科学院的技术，总投资3200万元的“锰渣制砖技术示范项目”动工，到2011年11月，第一块锰渣蒸压砖出炉，2012年4月，锰渣蒸压砖通过严格质检，并列入贵州省新型墙体材料，获得市场准入。此外，由长沙矿冶研究院有限责任公司开发的电解锰渣高效搅拌清洁处置回收装备也日益成熟。日前，工业和信息化部委托中国环境科学研究院开展锰渣综合利用技术政策研究。锰渣综合利用技术和政策的不断增加，让锰渣综合利用的梦想正逐步实现。

锰渣处理技术的进步，坚定了花垣县治理锰渣的决心。

目前，花垣县正第二次向科技部申报科技惠民计划项目《湘西花垣县中心城区废弃电解锰渣清洁处置及生态修复技术应用示范》，准备引进4种相对成熟的技术，对堆积在中心城区50余万吨废弃的电解锰渣进行集中治理。龙卫星说：“如果该项目能通过，城区的锰渣隐患将基本清除，并且将构建起锰冶炼污染场地原位清洁处置和生态修复关键技术体系，为‘锰三角’类似污染控制提供示范。”

就在今年5月，花垣县启动“花垣变花园”城乡同建同治，建设美丽幸福家园活动。横亘在花垣变“花园”的美好愿景之前最大的难题就是锰渣处理，只靠露天堆放或者简单掩埋的处理方式显然是不可持续的。随着时间的推移，更多的“定时炸弹”将产生，亟待处理。正因为如此，花垣县正焦急地等待着科技惠民项目审批。

人@现场

河长“走河”不走场

本报记者 白海星 通讯员 李多庆

8月14日早晨7点，合肥已然骄阳似火。记者来到合肥市十五里河包河区汪潦村大堤时，三级河段长汪兵正在大堤上“走河”。他边走边用笔记录下当天河道的水质情况，不时弯下腰将脚下的垃圾捡起放进随身携带的垃圾带中。汪兵是汪潦村支部书记，也是包河区十五里河众多三级河段长中的一员。

就在汪兵巡查的同时，上游大陈村河段长方敏已经骑着摩托车巡视完自己分管的3.5公里河段。“你看，那就是我的河段长‘身份证’，三级河长的姓名、责任部门、监督电话都在那块公示牌上，我们除了定期‘走河’，只要有人发现河流水质有问题，随时拨个电话就能找到责任人。”指着不远处一块蓝底白字河长公示牌，方敏笑着说。据介绍，这样的公示牌，该区已安置在十五里河、南淝河、塘西河等境内主要河流及塘渠岸边。

去年以来，合肥市积极实施“大湖名城、创新高地”发展战略，大手笔启动环巢湖流域生态治理项目，着力打造环巢湖区域的“中央花园”。包河区面向巢湖，一边是全省最现代化的滨湖新区，一边是中国最美的湖区田园，是合肥市环巢湖生态示范区建设的最前沿，治水则成为其中必须破解的难题。包河区在全市率先实行“河长制”，在治水方面迈出扎实的第一步。

9时许，汪兵组织村民开始清理河道、护坡垃圾行动。22名村民分成两拨，从汪潦大桥开始，分头向上向下清理。有的村民嫌钳子、捞网操作起来太慢，便徒手清理水上漂浮物。很快，捞起来的垃圾就堆满了小摇船。12时左右，大伙将垃圾运送到指定地点。“下午还要接着清理打捞。今天一天可以把我负责的2.2公里河段基本清理一遍。”汪兵满意地告诉记者。

“我们区实行三级‘河长制’，即区、街道、居村党政负责人分别担任一级、二级、三级‘河长’。各级‘河长’，是‘河长制’管理的第一责任人，出现问题实施问责。”包河区环保局局长刘辉说，该区正全面查清污染源现状和存在问题，建立一河一档，健全完善水质监测监控体系。

“‘问渠哪得清如许，为有源头活水来。’以前没有‘河长制’，很少有人主动去偏僻地方巡查。现在全区范围内巢湖入湖河流途经区域都有了分段归属、责任到人的河长，从源头上确保流入巢湖河流的水质。”包河区区委副书记单虎说。

点评

环境保护需要制度的“硬约束”

所谓“河长制”，就是由各级政府的党政主要负责人担任“河长”，负责辖区内河流的污染治理。

这一制度在2007年由江苏无锡市首创，当时太湖蓝藻暴发，水环境污染十分严重。“河长制”明确规定，将河流断面水质的检测结果纳入各市(县)、区党政主要负责人政绩考核内容，由此保证了各项治污措施落实到位。

目前，“河长制”已经在江苏、浙江、云南、四川等地广泛实行，对治理水污染起到了积极作用，一些污染严重的河流水质也逐渐得到改善。

环境保护需要制度的“硬约束”。“河长制”在治理水污染方面能够见实效，也正是体现了这一点。

当前我国的环境问题，在很大程度上是因为一些地方官员没有正确处理发展与保护之间的关系，很多时候因为政绩冲动，片面追求发展速度、财税收入和经济总量，忽视环境保护甚至靠牺牲环境换取一时的发展。如果我们能够建立起更多像“河长制”这样的环境绩效考核制度，将环境治理与保护的责任一一落实到位，天蓝水清的美丽中国就不会遥远。

生态走廊

河北灵寿——

生态立县 是发展根本

本报记者 郎 冰

“千年古县”灵寿地处河北省中西部，虽然离石家庄只有40公里，却是国家扶贫开发工作重点县。近年来，灵寿依托交通方便、自然生态资源丰富等优势，加快绿色发展，做大旅游产业，带动了全县经济社会加速发展。近日，灵寿县举办“县域新型城镇化路径暨生态经济发展研讨会”，围绕依托生态资源优势发展县域经济等主题，邀请国家发改委等多名领导专家献计献策。县长周学军表示，“今后，我们会继续组织研讨会，通过邀请专家把脉、建立智囊库等举措，立足生态优势，推进县域经济发展”。

发展旅游业，灵寿有着独特的资源优势。目前，灵寿已形成涵盖自然生态、历史文化、红色旅游等较为完整的旅游资源体系。最具代表性的为国家4A级景区——五岳寨国家森林公园，地处太行山东麓，植被覆盖率达到98%以上，气候宜人、风景优美。结合山水、生态、文化优势，灵寿努力打造特色旅游品牌，初步形成了以五岳寨为龙头，“一线多点”、“红古绿”互动发展的大旅游格局，旅游景区日接待量已达1万多人次。

随着景区基础设施、接待设施等的不断完善以及社会知名度的日益提高，灵寿正逐步由旅游资源大县向旅游经济强县转变，旅游已成为新的经济支柱产业。2012年，灵寿旅游人数达128万，同比增长4%；旅游收入7.5亿元，同比增长22%。“生态立县是我们发展的根本，未来经济社会发展要始终把生态保护放在第一位。”周学军表示。

上图 灵寿最具代表性的五岳寨风景区植被覆盖率达到98%以上。

本报记者 郎 冰摄

彰武建成辽西绿色屏障

彰武县位于辽宁省西北部，全县总面积的96%属于沙区。近年来，彰武大力实施治沙造林工程，特别是国家“三北”防护林工程和退耕还林(草)等项目实施以来，目前森林覆被率达到34.6%，昔日沙害通道已成为今日辽宁中部城市群的绿色屏障。 新华社记者 燕雁摄

天津七里海生态环境修复见成效

本报讯 记者武自然报道：记者从天津宁河县获悉，通过实施万亩苇田改造、建湿地植物基因库和兴海湖鸟类保护区等一批修复工程，天津七里海湿地周边生态环境得到修复。今年，湿地周边鸟类比往年增加了20余种。

作为珍稀鸟类迁徙的重要驿站，七里海湿地有鸟类近200种，占天津鸟类种数的78%。近年来，天津宁河县先后投资20多亿元，对七里海湿地保护区实施了包括鸟类自然保护区建设、湿地植被修复、万亩苇海改造、湿地生态环境监控系统建设工程等一系列项目。通过挖掘约100公里各种沟渠和人工湖，修筑湖中岛，修建桥梁、闸涵斗门等配套设施，使沟渠相连，水系相通，实现引潮白河水5000万立方米注入苇田，改善芦苇生长环境。同时，建设占地面积达5000多亩鸟类保护区，包括鸟岛、浅滩、水面、岛中湖等50多处，最大的鸟岛达300多亩，鸟岛周围架设鸟儿栖息架，并栽种30多棵大树和香蒲、水葱等水生植物，方便珍禽起落。

今年，已经多年没在七里海露面的苇莺鸟重新回归，有上百万只，还新增银鸥、苍鹭、中白鹭、小白鹭、灰鹤等20余个种类。

本版编辑 来 洁