

山东临沂兰山区解决城市管网难以覆盖的“盲区盲点”问题

“点穴治污”解难题

本报记者 王金虎 通讯员 臧德三

水污染这样治

找准水污染防治的关键“穴位”，山东省临沂市兰山区按照“政府引导、市场主导、企业参与”的理念，组织技术攻关和实践创新，精准施策、合力攻坚，解决城市管网难以覆盖的“盲区盲点”问题，治污效果显著



生态修复后的柳青河水清岸绿。

“黑臭水变清流，小时候记忆中的柳青河又回来了！”71岁的山东省临沂市兰山区枣园镇村民吕宗进重新拿起搁置多年的钓具，稳坐“钓鱼台”：“这里水清了，岸绿了，野鸭、白鹭这些鸟儿也飞回来了，看着心里真舒坦！”

兰山区的柳青河西支全长20公里，流经3个乡镇、80多个社区。近年来，沿途建起数百家涉水工业企业，城乡黑臭水体和农村生活污水两大“顽疾”，导致柳青河水质长期不达标。2016年底，全国城市黑臭水体整治监管平台显示，柳青河西支黑臭度为重度。昔日载满乡愁的柳青河，如今让人掩鼻侧目，避之不及。

找治理难点

兰山区委书记王君师告诉记者，作为临沂市中心城区，兰山区域经济活跃、城镇化水平高、外来人口多，随着美丽乡村建设和乡村振兴战略的推进，特别是新型农村社区建设，加快了农村人口集中居住的趋势，城市管网短时间内难以覆盖，偏远乡镇、大型农村社区生活污水直排问题突出，形成了污染源和治污“盲区”。同时，辖区河流小支流小污染源多，收集难，污染物浓度和水量不稳定，造成城乡黑臭水体问题突出，“年年治理年年反复”，严重影响了人居环境和经济发展。另外，部分农村社区建设初期虽然安装了污水处理设备，但是受处理能力差、使用寿命短、维护成本高、重建较轻管理等因素影响，往往最终停运，造成了重复建设和浪费，也影响了点源治污。

“让柳青河变清，成为百姓的热切期盼。我们截准水污染防治的关键‘穴位’，精准施策，合力攻坚。按照‘政府引导、市场主导、企业参与’的治污攻坚理念，组织技术攻关和实践创新，由金锣集团研发的具有完全自主知识产权的污水处理技术和系列产品，广泛应用于点源生活污水和黑臭水体治理，实现了‘点穴治污’，解决了关键难题。”王君师说。

全力让河道变清

上海今年劣Ⅴ类水体占比低于12%

本报记者 李治国

2018年，通过综合施策，上海市3158条段河道已消除黑臭，1.02万条段河道消除劣Ⅴ类，劣Ⅴ类水体比例从38.7%下降到了18%。“今年将继续严格落实长江大保护要求，将劣Ⅴ类水体比例控制在12%以内，以生态环境保护倒逼高质量发展，为长江经济带发展作出积极贡献。力争2020年全面消除劣Ⅴ类水体。”上海市水务局河长制工作处处长马维忠说。

如今，一些原本水质严重恶化的河道已旧貌换新颜。在上海青浦区泾北河，水质已长期稳定在Ⅳ类水体标准，透明度超过了1.2米；青浦区段的小涞港，在“瀑布（溢流堰）”、水下森林、自动保洁船等全方位措施

处置下，从劣Ⅴ类提升到Ⅳ类，透明度更是稳定维持在1.5米以上，局部区域达到2米以上。

上海的“母亲河”苏州河的治理成效更为显著，去年年底，“苏四期”全面启动，截至目前，苏州河855平方公里整治范围内，劣Ⅴ类水体占比已从2017年的68%下降至今年2月份的16.3%。

苏州河中心城区42公里岸线公共空间到明年将基本实现贯通开放。记者了解到，苏州河健身步道（长宁段）东起江苏北路，西至外环线，长度11.2公里，建成后将串联起沿线包括临空1号、2号公园、风铃绿地、天原河滨、虹桥河滨公园、中山公园6个公园绿地。苏州河健身

步道（长宁段）贯通后，将与上海长宁区6.25公里的外环林道生态绿道、3.7公里的新泾港沿线慢行系统连成网络，有效串联长宁区东西部绿地、商业、体育、文化、旅游等元素，形成一张形状如同“大拇指”的慢行生态网。

近年来，以河长制推动河长治，上海建立了市—区—街镇—村居四级河长体系，上海全市4.3万条河道、41个湖泊、6个水库、5037个其他河湖落实河（湖）长共7787名。河长办工作体系全面建立，上海16个区、204个街镇成立河长办，分管副市长担任市河长办主任；河长制工作机制更加健全，上海市政府与16个区分别签订了河长制工作重点目标



柳青河成为山东省临沂市兰山区重点打造的一条景观河。

付然锋摄（中经视觉）

全流域治理

在兰山区半程镇永太河与柳青河交汇处西北角，一个标有“金锣污水处理设备”字样的搪瓷罐体格外引人注目。它“吞进”刺鼻难闻的永太河黑臭水体后，一股股清澈的水流喷涌而出，流入下游柳青河。

源头不治，柳青河难清。金锣集团创造性地将流域治水节点前移，从主河道向支流和点源推进，坚持农村治污与城镇治污并重、点源治理与面源控制并重，确立了“治理点源、净化支流、控制面源”的全流域治理新模式。

以肉制品加工闻名的金锣集团缘何跨行在污水处理上“鸣锣”？金锣集团总裁郭维世告诉记者，他们在处理企业生产自身产生的污水过程中，经过长期科研攻关和工程实践，总结形成了具有自主知识产权的高浓度长龄龄活性污泥技术、污泥过程减量等工艺，并依托此技术成功研发出金锣净水系统。该技术突破了市政污水处理污泥过程减量和生活污水分散处理、中水就地回用两项世界性难题，其设备处理能力已处于国内

一系列措施，使该流域水质有了明显改善。检测水样显示，自项目实施以来，柳青河西支河水水质达到城市黑臭水体整治工作指南标准。

从源头入手

在临沂市环境保护局兰山分局副局长余广彬看来，“金锣模式”的优势是小型化，这一优势使其更容易从“毛细血管”入手实施源头治理，从而使河道“主动脉”治理“不治而治”，能够长期稳定有效地改善提升河道水质。

有关专家认为，兰山区的“点穴治污”解决了城市管网难以覆盖的“盲区盲点”问题。以往，城市老城区、地下管网铺设困难区域、农村污水管网难以覆盖的场所等，往往成为污水治理的“盲区”。金锣一体化污水处理系统减排能力强、占地面积小、应用范围广，有效破解了这一难题，实现了源头截污治污。同时，金锣一体化污水处理系统还收到“四两拨千斤”的效果。以柳青河治理为例，如果采用“污水处理厂+污水管网”的治污方式，至少要修建100公里的污水管网，建设日处理能力2万吨的污水处理厂，共需费用约2亿元。以后每年配套设施维护、污水处理、污泥处置还需要花费约1750万元，而且建设周期长，需要2年的时间。如果采用一体化净水设备，按照130台计算，建设完成只需2个月时间，采用租赁方式每年费用约2000万元，中水回用普及后，还可以通过收取中水费用来弥补租赁费用。在施工难度、经济成本和建设周期上，“小设备”胜过了“大管网”。

“改善生态环境就是发展生产力，环境保护与经济发展同行，为革命老区带来了实实在在的‘环保红利’。依托专利技术优势，兰山区积极布局环保产业。目前，兰山区的治污模式已经在北京、浙江、重庆、云南、青海等16个省市区得到复制应用。”王君师说。

责任书，联合上海市委督查室、上海市政府督查室开展全市河长制工作大督查，制定消除劣劣考核办法、约谈办法、水质通报规则，建立“周报月评”、媒体曝光等机制，出台区、街镇河长办能力建设指导意见，启动首批河长制标准化街镇建设，开展中小河道整治攻坚战立功竞赛活动，组织“最美河道”评选，示范引领作用进一步显现。

今年，上海将加快完成91公里市政污水管网完善工程、197个建成区直排污染源截污纳管、1245个住宅小区雨污混接改造、8万户农村生活污水处理设施建设等工作，并采用人工增氧、人工湿地、生态浮岛等科技手段，逐步修复受损水生态系统。同时，深入推进首批79个河长制标准化街镇建设，培养一批具备专业技术力量的“河长助理”，不断提升河长治水能力；充分发挥青浦区、崇明区在水环境执法“行刑衔接”方面的典型示范作用，探索新形势下水环境治理司法保护模式，并尝试在上海全市推广“河道警长”“生态检察官”等先进经验，不断提升水环境执法监管能力水平。

国土绿化在行动

河南平顶山市新华区

工矿区废弃地披上绿衣

本报记者 夏先清 通讯员 王建勋

3月25日，河南省平顶山市新华区焦店镇郑山阳村红土坑造林现场，专业绿化公司的工人们正忙着给树苗刷白防虫，十几天前栽下的树苗，已抽芽吐绿。

放眼望去，昔日坑洼不平的废弃黏土矿采矿区和破损荒山经过造林绿化，如今又焕发出勃勃生机。

据了解，该废弃地块面积有100多亩，原是附近一家水泥厂的黏土采矿区，企业生产调整后改为渣场，最多时堆放7万多立方米渣土和数万立方米建筑垃圾，后因长期废弃，污染周围环境，虽进行覆土处理，但未能从根本上解决问题。

“原来这里刮风天尘土飞扬，下雨天泥水横流。我承包后，在政府的支持和指导下重新规划，平整土地，铺新土1米多厚，仅拉土就有3000多车，这样栽树才能保证成活。”郑山阳村村民、承包大户马永辉介绍，今年已种植桃树、梨树、核桃、石榴等果树和大叶女贞、罗汉松等绿化树种共计5000余棵，绿化面积近70亩。“3年后就能给城里人提供一个游园赏景、采摘鲜果的好地方。”马永辉说。

同一天，在焦店镇郭庄村北砭石山上，同样是一片繁忙景象。来自该区焦店镇政府、区农业农村和水利局等单位的300多名志愿者，奋战在义务植树现场，大家扛苗运送、挥锹挖土、扶苗填坑、培土浇水。

平顶山市因煤而立、依煤而兴，新华区作为中心城区，过去长期倚重煤炭企业，矿山开发历时数十载，遗留下大量工矿废弃地，成为一个个污染治理点和生态脆弱区。

对此，新华区实施“退场造林”工程，对矿区煤场、渣场、料场、采石场、矿院等工矿废弃地实行拉网式排查，最终确定“退场造林”污染源场地28处、面积约1200余亩，全面开展植树造林，积极探索工矿区生态建设的创新之路。

今年初，新华区因地制宜科学规划，首期确定12处“退场造林”试点，面积约550余亩。通过招聘专业园林绿化设计公司，对宜林场院按照“一块一景”进行工程规划设计，制定生态恢复方案。按照“属地管理”原则，列入“退场造林”规划的场院所辖镇、街道（管委会）协调土地流转，负责平整土地、回填种植土等造林准备工作，采取挂牌植树、援建等方式进行绿化，实现增绿和消除污染源。

工矿废弃地大多土壤疏松贫瘠，地表裸露，水土极易流失，造林难度大、成本高。为确保造林成活率，新华区制定了“退场造林”工程技术规程，从平整场地、覆盖种植土、防漏保墒、苗木种植、后期养护等方面明确具体技术要求。“目前，今年的‘退场造林’计划已基本完成，总投资1000多万元，回填覆土30万立方米，种植各类苗木8万余株，将逐步改善北部矿区周边生态环境。”新华区农业农村和水利局局长韩占伟说。

新华区还鼓励大户承包“退场造林”地块，政府给予政策扶持，每亩每年补贴800元。没有大户承包的地块，由所属镇（街道）负责，实施专业队栽植及后期管护，每年绿化委验收合格后，每亩补贴800元作为地租和养护费用，坚决“不造无主林，不栽无主树”，变租地植绿为花钱买绿，确保生态效益。

“我们把国土绿化与环境治理结合起来，修复利用工矿废弃地，开展矿区‘散乱污’根本治理，还绿于民，实现了生态效益、经济效益和社会效益的有机统一，有效解决了国土绿化和生态文明建设钱从哪里来、树往哪里栽、成果怎么保的难题。”新华区委书记乔彦强说。

“生态审判碳汇教育实践基地”揭牌

厦门打造“碳汇+”生态司法新格局

本报讯 记者薛志伟报道：办结一起案，恢复一片绿，教育一群人。近日，福建厦门首个“生态审判碳汇教育实践基地”在厦门市同安区揭牌。这是厦门市中级人民法院和同安法院为提升全民生态文明意识和法律意识，推进生态修复工作的新举措，也是打造“保护、打击、修复”的“碳汇+”生态司法新格局的重要环节。

“我们集中管辖厦门六区的一审涉生态案件。如果判决结果涉及生态修复，而被告所破坏的林地又无修复条件，那么，在基地内就可实现集中修复。”同安法院副院长李隽说。此外，这片绿地也对市民开放，接受绿植认养。

“碳汇”是指从大气中清除二氧化碳的过程、活动或机制，在林业中主要指植物吸收二氧化碳并将其固定在植被或土壤中，从而减少该气体在大气中的浓度。生态审判碳汇教育实践基地不仅作为破坏生态环

境刑事犯罪被告人异地补植复绿的园地，同时也是向公众开放的开展生态法治教育实践的场所。

“同安区森林覆盖率位居全市之首，溪流域面积全市最大，是厦门一座名副其实的生态之城。早在2015年，同安法院就组建了生态环境合议庭。这也为后来生态环境审判庭和生态审判碳汇教育基地的设立打下坚实的基础。”李隽说。

作为生态教育窗口，厦门生态审判碳汇教育实践基地将向社会公众开放，开展法律知识宣传、司法案例警示教育、法治文化推广和法治成果展示等。“我们将持续创新预防教育、专业审判、公益诉讼、生态修复等工作机制，努力打造‘保护、惩罚、修复’的‘碳汇+’生态司法新格局，坚持保护发展与治理环境并重、防治污染与修复生态并举、严惩涉生态犯罪与保护生态环境并行。”厦门市中级法院副院长吴丽雪说。

赏花乐游



温暖春日，湖北兴山县朝天吼景区樱花盛开，游客在此踏青赏樱，乐享春日大美时光。李 赞摄（中经视觉）