

在南方丘陵地区走出一条水生态建设新路——

长沙做好“净水、安水、活水”文章

经济日报·中国经济网记者 刘麟 谢瑶

美好水生态

长沙市位于湘江下游、洞庭湖尾闾，水系发达，河网密布。近年来，长沙市坚持把治水放在生态文明建设的突出位置，将水生态建设融入城市转型升级的高品质发展中，走出了一条活水、安水、净水、美水、亲水的南方丘陵地区水生态建设新路子，让高颜值的水生态在优化营商环境、推进产业项目建设中发挥重要作用，带来经济、社会良性互动，推动长沙城市高质量发展。

春日的午后，走在长沙圭塘河边，一幅人水相宜的生态画卷徐徐展开：飘逸舒展的“绿带”、繁花似锦的亲水栈道相映成趣，暖阳高照，微风轻拂，市民们悠闲漫步，孩童们结伴嬉戏，欢声笑语扑面而来……

“净”水： 昔日“龙须沟”变成风景线

圭塘河全长28.3公里，流域面积125平方公里，是浏阳河汇入湘江前的最后一条支流，也是长沙市中心城区最长的城市内河。在许多老长沙的印象中，儿时的圭塘河，不仅清澈宜人，还是捕鱼捉虾的好去处。随着城市化进程加快，沿岸生活污水、工业废水等直排入河，圭塘河成了“龙须沟”，多处水质长期为劣Ⅴ类。

“治理圭塘河，截污是关键。”雨花区河长办副主任徐伟介绍，除了减少周边市场、禽畜养殖等对河道的环境污染外，还实现了截污网管全覆盖。“河两岸地下建有截污干管40公里，河岸边地面上200多万平方米违章建筑被拆除并恢复自然生态，全线119个排口通过采取截污井、截流坎等措施，实现了全截污确保晴天无污水入河。”

在内源治理方面，雨花区每年安排专项资金对河道实行常态化清淤疏浚，同时引进“食藻虫+沉水植物”“微纳米曝气技术”等微生物治理技术改善圭塘河水质。为进一步提升水环境，2016年长沙实施圭塘河生态引水工程建设，促进水体自净、水质修复。“作为城市内河，除了治理，还要恢复生态建设。”圭塘河流域开发建设开发有限公司项目负责人陆文钦告诉记者，以圭塘河为轴心的圭塘河生态景观区全长约3公里，公园内部面积达67.09公顷。“自圭塘河生态景观区建成以来，到圭塘河边的栈道走走就成了我每天的‘功课’，在这里不仅能感受人与自然的和谐，还能欣赏沿河公园美景和五彩斑斓的灯光。”正在河边散步的市民李女士说。

截污治污、清淤疏浚、拆违控违、引水工程、生态景观建设等“组合拳”让圭塘河流域水质稳定达到Ⅳ类。圭塘河治理实现了提升水质和改善滨水环境的有机结合，昔日“龙须沟”变为水清岸绿景美的城市“风景线”。



整治后的长沙后湖碧波荡漾。

岳麓轩摄(中经视觉)

市“风景线”。

圭塘河是长沙一张亮丽的“城市名片”，也是长沙市坚持治理与保护相结合，提升水质，改善人居环境的缩影。为作好“净水”文章，长沙市坚持保水从增殖抓起，完成江河水岸滩地绿化769公顷，治理水土流失面积1.52万公顷，并对主要支流源头封山育林，每年增加500万立方米涵养水源。同时，开展高污企业退出专项整治，先后否决涉水污染项目460个，退出各类污染隐患企业398家，从源头控制高污染高耗水项目进入。

“安”水： 水患频发地变城市“绿肺”

阳光下，鸂尾花、美人蕉、菖蒲、千屈菜连綿成片，色彩明艳，枝叶繁茂，铺展开数百亩的美丽风景。走到这里，你绝不会想到这是一个城市污水处理地。

在长沙洋湖大道以南，靳江河以东的洋湖湿地科教区，这座再生水厂掩映在绿色植物中，占地85亩的厂区四周是240亩人工湿地，蜿蜒的道路在景观河道、水上栈道、中心桥之间穿梭。“乌黑浑浊的城市污水，进到洋湖再生水厂，经过物理、生物处理，再顺着种有菖蒲、芦苇、美人蕉等各种植物的围池、水塘流出来，就变成了清澈透亮的清水。”洋湖堤委会工作人员指着眼前的大片水域说，作为洋湖湿地景观的重要组成部分，洋湖城市污水再生项目是湖南省首次采用“MS-BR+人工湿地+自然湿地”生态治污工艺处理城市生活污水，其出水水质达一级A标准和中水回用标准，与膜深度处理技术相比，运行成本可降低60%。

“原来这里还只是一片零星分布着几处水洼地的‘洋湖垸’，曾是水患频发地，还承接四面八方向排过来的生活污水。随着洋湖湿地公园开工建设，这里已成为长沙水生态文明建设的样本。”洋湖堤委会副主任周文杰说，占地6000多亩的洋湖湿地公园，

整体绿化率达40%以上，植物种类多达3000种，鸟类多达200种，水质达到地表水Ⅲ类标准，负氧离子含量比中心市区高6倍以上，犹如城市中心的一片“绿肺”。

记者了解到，长沙市始终将解决水安全问题作为治水工作的重中之重，通过开展防洪排涝、供水保障体系建设，提高防灾能力，保障用水安全。曾是“水患”频发地的洋湖垸防洪大堤按百年一遇标准完成建设，湘江长沙城区段两岸防洪大堤按100年至200年一遇标准完成建设，基本建成了主城区防洪圈和排涝水系统。

加强污水处理能力建设是长沙推进水生态文明建设的重要抓手。“河长制”实施以来，长沙市共投入近200亿元用于河湖综合治理，新建扩建城乡污水处理厂29座，新增污水处理规模80余万吨/天，新建或改造污水收集管网585公里，完成排口整治401个，360个河湖“四乱”问题完成整改，饮用水水源保护区入河排口全部取缔，水功能区水质监测实现全覆盖。2018年，长沙市23个国、省控考核断面水质优良率由2015年的71.4%提高至95.7%，2019年1月份至10月份达到100%。

“活”水： 高颜值推动高品质发展

“城市治理是推进国家治理体系和治理能力现代化的重要内容。”长沙市水利局局长曹彪说。2017年5月份和2018年8月份，长沙市分别出台推行河长制、湖长制的实施意见，全面建立市、县、乡、村四级河湖长制责任体系。河长制推行近三年来，长沙市坚持以市管河湖和小微水体为重点，突出山水洲城特色，制定《长沙市规划区林地、绿地、湿地、水域生态资源保护办法》《长沙市湿地保护条例》，修编《长沙市水资源保护规划》，专门增加城市规划区现有水域保护章节，加强水体保护的顶层设计。在寸土寸金的城区中心位置，利用原

有的地形地貌新建或扩建了梅溪湖、松雅湖、后湖等湖泊12个，新建山塘、池塘、人造水面等小微水体7259处，扩展水域面积近2000公顷，增加蓄水总量9000多万立方米，后湖国际艺术园、梅溪湖国际新城、洋湖生态新城、岳麓山大学科技城等一批滨水产业带和价值高地迅速伴水崛起，形成“水带地升值，地生金带水”的新模式，实现了生态保护和经济发展双赢。

岳麓山下，湘江之滨，一片近600亩的水域环绕着中南大学、湖南大学、湖南师范大学三所高校，被称作后湖。这里曾是长沙市湘江以西最大的城中村，臭气熏天、污水横流、垃圾成堆。后湖的水质常年保持在地表水劣Ⅴ类水平。2015年，长沙市岳麓区启动后湖景区综合整治工程，精准施策高效有序推进清淤、截污、建箱涵、河湖连通、水循环、水生态修复、驳岸景观七大水环境治理工程，2018年6月份，后湖完成全面注水，一湖碧水呈现在人们眼前。

后湖整治带给当地百姓的不只是“水天一色、长治久清”的碧水，更有看得见的真金白银。岳麓区城投公司统一将当地民居打包回租，平均每月给每户居民带来1万元以上的固定收入。在保留建筑物原格局基础上有机改造，340亩基础设施、348栋民居外墙焕然一新，人文艺术气息凸显，依托著名高校环湖而立的区位优势，吸引了不少省内外艺术家、设计师、教育工作者陆续寻到这里开工作室。“改造是为了更好地发展。”后湖指挥部负责人介绍，后湖的产业定位是文化创意和科技创新，致力于成为长沙市中心城区宜居宜业的生态治理示范区，集原创艺术创作交易、湖湘文化展示、艺术休闲娱乐、传统文化传承于一体的无边界艺术园区。截至目前，随着省美术馆、58众创、中非企业合作中心等近80家企业相继入驻和48位知名艺术家签约入驻，一个具有国际水准的文化创意中心在后湖正加速崛起。

观点

对“洋垃圾”污染提起公益诉讼是个好办法

□ 李万祥

“洋垃圾”就是进口的固体废物。在国家严禁“洋垃圾”进口情况下，仍有相关企业贪图利益，罔顾国家法律法规，以身试法。在最高人民检察院日前发布的第二批服务保障长江经济带发展典型案例中，上海市人民检察院第三分院诉宁波某贸易公司等进口“洋垃圾”污染环境民事公益诉讼案对此提出了警示。

时下，有个别企业企图通过伪报方式将“洋垃圾”引入国内，以牺牲环境为代价从“洋垃圾”中提取有限的可回收利用物牟利，造成了环境污染重大风险。废物的回收利用需要与生产工艺相对应。“洋垃圾”生产工艺不明，一些企业非法进口、倒卖、加工利用“洋垃圾”的行为，产生的废渣、废水、废气不仅破坏环境，还容易造成病菌入侵。

我国自2017年12月底停止进口“洋垃圾”。随着对“洋垃圾”打击力度加大，大量“洋垃圾”被查处并退运。但也有部分“洋垃圾”滞留海关，造成环境污染风险，危害生态安全。

长期以来，危险废物处置过程中存在鉴别对象不明确、采样方法不具体、判定规则不够合理以及鉴别周期长、成本高等问题。鉴于此，《危险废物鉴别标准通则》和《危险废物鉴别技术规范》在不久前发布实施。这两项标准进一步完善了危险废物鉴别程序，有益于精准识别危险废物，有效控制环境风险。

值得注意的是，对无法退运的“洋垃圾”要依法交由具有环保部门认可资质的企业实行无害化处理，这不仅会产生高额处置费用，也在一定程度上污染了环境。因此，对源头上加工利用“洋垃圾”的企业追究公益诉讼责任，更加有利于打击预防走私“洋垃圾”行为，切断“洋垃圾”对我国生态环境的污染风险。

一段时间以来，在依法严厉打击污染环境刑事犯罪过程中，检察机关不断发现民事公益诉讼的线索。虽然线索源于刑事案件，但并不代表民事案件的被告范围必须与刑事案件一致。刑法注重主客观一致性，但侵权责任法并不以主观故意要件。所以，行为人过失、企业管理过错甚至环境侵权中无过错责任，都可以使民事侵权成立并依法追究。比如，一家具有合法资质的固体废物处置公司，在明知固体废物政策情况下仍然向贸易公司购买“洋垃圾”，导致进口“洋垃圾”滞留海关危害环境，其行为已构成侵权，就要依法被追责。

同时，“洋垃圾”污染环境民事公益诉讼具有跨行政区划性。非法进口、运输、利用“洋垃圾”所产生的风险将影响多个省市，具有天然跨行政区划性。通过办理“洋垃圾”类民事公益诉讼案件，既是检察公益诉讼一体化协作机制的有益探索，也是检察机关服务高质量发展、促进法治政府建设的重要手段。

司法实践证明，对“洋垃圾”污染提起公益诉讼是个好办法。这一方面可以让污染者承担处置费用，避免由国家财政处置境外固体废物；另一方面，更可以让个案发挥警示教育作用，让走私“洋垃圾”承担公益诉讼侵权责任，告诫企业、个人不能因为蝇头小利牺牲生态环境，坚决对“洋垃圾”贸易说不。

河北省发布重污染天气应急预案——

差异化管理严防“一刀切”

本报记者 陈发明 通讯员 周迎久

“将全省所有涉气企业纳入管理范围，并依据排污数量与治污水平实施差异化管控，是修订后的《河北省重污染天气应急预案》最大亮点。”河北省生态环境厅总工程师赵跟喜说，近日，修订后的《河北省重污染天气应急预案》发布，按照“科学治理、精准治理、差别管控”思路，坚持“多排多限、少排少限、不排不限”原则，建立健全了应急减排差异化管理体系和正面清单制度，严防应急减排“一刀切”。

记者了解到，预案确定的重点企业是生态环境部和河北省相关技术方案中明确的40个重点行业，包括23454家企业。对这类企业，按照新《预案》分两类实施差别化管控：一类是对钢铁、焦化、铸造、碳素、医药（农药）等21个行业的7059家企业实行排污绩效评级；另一类是对其余19个行业的16395家企业，包括印刷、工业涂装等行业，分为两个绩效级别实行差异化管控。

在加大重点企业管控力度的同时，河北省还对污染物年排放量100公斤以下的9626家小微涉气企业制定了较为宽松的管控措施。河北省生态环境厅生态环境应急与重污染天气预警中心主任王晓利表示，对此类企业，重点管控重型柴油车辆，重污染天气期间禁止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输。

此外，针对22539家具有地域特色、产业集群类企业，河北提出由各地结合实际，制定科学、合理、有效的差异化管控措施。

“2019年河北省应急减排清单编制工作明确了行业差异化绩效分级管控内容、减排基数核算方法、减排比例及核算方法、清单填报规范要求以及企业‘一厂一策’编制等。”赵跟喜说，河北省将全省55619家排放大气污染物工业企业，全部纳入应急减排清单。同时，应急减排清单还包括建筑工地5683个、机动车1818万辆、非道路移动机械29.8万辆，也分别制定了差异化管控措施。比如，明确设置了涉及居民供暖、协同处置城市生活垃圾和危险废物等企业和车辆的保障措施。

为激发企业治污减排内生动力，新《预案》还明确提出“建立完善生态环境监管正面清单制度”。“目前，第一批正面清单已形成，包括1640个项目（企业），第二批正在评估核查。”赵跟喜说，纳入正面清单的企业，在重污染天气应急减排期间可“不停产、不限产、不检查、不打扰”。



随着生态环境的改善，越来越多的国家二级保护动物鸳鸯在北京玉渊潭公园八一湖里落户、栖息、繁衍。贺林摄(中经视觉)

水污染这样治

经过4年治理，深圳实现水环境历史性转折——

“大兵团”作战 全流域治水

本报记者 杨阳腾

159个黑臭水体、1467个小微黑臭水体不黑不臭；茅洲河、深圳河等五大河流考核断面水质全部达到或优于地表水Ⅴ类标准；福田河、大沙河、观澜河、龙岗河等河流水质清岸绿……经过4年综合治理，深圳实现了水环境历史性转折。2019年，深圳被国务院评为重点流域水环境质量改善明显城市，并成为全国黑臭水体治理示范城市。

水污染问题曾是深圳最突出的生态环境问题。深圳市水污染治理指挥部办公室副主任、市水务局副局长龚利民说，2016年初，深圳市310条河流中有159个黑臭水体，在全国36个重点城市中数量最多，茅洲河、深圳河等五大河流水质都是劣Ⅴ类。环境基础设施历史欠账多，污水管网缺口达5938公里，雨污不分的小区、城中村超过1.2万个，污水处理设施建设严重滞后。

从2016年起，深圳全面向水污染宣战。仅深圳河流域内就实施80余项治水骨干工程；新增污水管网409公里；完成

2000多个小区的正本清源改造；流域污水处理能力达到228.6万吨/天。这些举措有效削减了进入深圳河的污染源。

在水污染治理过程中，深圳坚持系统治理，创新推行“大兵团作战、全流域治理”的治水模式。打破以往“条块分割、零敲碎打”的做法，统筹打包流域所有治水项目，招选大企业统一实施，推动工程大幅提速。统筹“厂、网、河”等涉水全要素，以水质为目标，联合调度水质净化厂、管网、泵站、水闸等设施，最大程度发挥系统效能。同时，统筹上下游、左右岸、干支流、岸上水下，针对市内河流，在全国首创成立流域管理机构，对流域涉水事务实行统筹协调、统一管理和精准调度。

“水污染问题表现在水里，根源在岸上，核心在管网。”龚利民说，深圳坚持源头治理，推行雨污分流技术路线。4年来抓住管网这个核心，建成污水管网6274公里，完成小区、城中村正本清源改造13793个。

与此同时，深圳紧盯污水源头，创新推行排水管理进小区。修订特区物业管理条例、排水管理条例，突破小区红线，委托专业排水公司，对小区内排水设施实行精细化管理，管好排水管网的“最后100米”。

走进福田区百花园一期小区，地面上的井盖独具特色——在不同的井盖外圈，分别涂着蓝色和红色颜料，这是小区雨水、污水系统的标识。作为福田区排水管理示范小区，该小区通过正本清源雨污管网分流改造，已实现雨水排放口晴天无排水、雨天无排水，产生污水全部排入市政污水系统。

作为深圳河主要支流之一，福田河上游暗涵污染问题是治污工程的“深水区”。福田河上游暗涵段长达2.34公里，流域面积4.4平方公里，雨污混流严重，雨季污水外溢对河道水质产生严重影响。为治理这一顽疾，福田区率先提出暗渠源头治理，通过实施暗渠清淤、截污，打开暗渠总口，从根本上解决河流污染顽疾。在施工过程

中，依靠无人船、气体监测等手段，全覆盖管理和全天候监测暗涵整治工作。在人工不便施工的部位利用清淤机器人作业，以保证作业安全。在河道两侧排污水口布置截污管，确保旱季污水不入河，减小雨季初期雨水污染。经过一年多的治理，福田河暗涵出口水质达到地表水Ⅲ类标准，昔日的黑臭水体如今清水潺潺。

“水污染治理是一项复杂的系统工程。”龚利民说，虽然深圳市水环境发生了历史性转折，但仍然面临老旧屋村雨污分流难、存量管网排查修复改造难、暗涵数量多整治难、涉水污染源管控难“四大挑战”。今年是“水污染治理巩固提升年”，深圳将按照建设先行示范区的目标定位，实现“治污”向“提质”迈进，全力推动水环境长治久清。2020年底前，实现全市河流水质基本达到地表水Ⅴ类以上，力争到2025年，全市河流水质达到Ⅳ类以上，主要河流水质达到“可游泳”的Ⅲ类标准。