

着力破解中心城区河湖治理难题

张明浩

党的二十大报告指出，全方位、全地域、全过程加强生态环境保护，污染防治攻坚战向纵深推进。南京市建邺区紧邻长江，由沿江洲地和江心洲两部分组成，区内水网密布、河道纵横，由于历史原因以及地处全市污水管网末端等不利因素，水质指标一度排名靠后。建邺区水务系统以河长制工作为引领，着力破解中心城区河湖治理难题，有效解决自净能力不足和外源污染复杂等顽疾。全区 84 个水体、120 余公里河道水质明显改善，13 条重点河湖 100% 达标，国省市考断面全部达标，3 条河湖获评生态优秀河湖，13 个长江岸线整治项目全部销号。

开创“特色化”治理路径

基坑水是工地开挖基坑时排出的地下水。以往认为地下水均是清洁水，通常直排入河。但工作中发现，部分区域雨污分流建设规范，无生活污水下河，却始终存在未知污染源。通过层层溯源排查，线索逐步指向工地基坑水，检测发现其氨氮值最高超标近 12 倍。由于国内无明确制度法规禁止直排基坑水，处理技术亦无标准可循，更缺少市场规范和监管措施，解决难度极大。为此，建邺区坚持“先解决问题再说”的工作导向，联合十余家单位，牵头制定国内首个《基坑水排水处理技术规范》团体标准，填补该领域空白，为全国治水工作贡献“建邺智慧”。截至目前，全区已撬动社会资本 5000 余万元，推动 48 个工地参与，日均处理量最高达 4 万吨，真正实现了从“带污进河”到“清洁补水”的转变。

升级“智慧化”水务平台

推动“智慧水务”平台从收集处理信息，向直接参与预警处置的更高智能形态转变。在前期建设的“智慧管网”“智慧防汛”“智慧河湖”等子系统基础上，建设窨井“智慧液位”预警系统。2021 年首批选定 110 个窨井和截流设施，安装高精度智能液位传感器，构建“智慧液位”监管预警平台，实时监测窨井水位高度，并依托地理信息系统形成地理分布图，实现精准调度处置。试运行以来，已发现处置 1100 余起事件，平均响应时间从 4 小时缩短至 5 分钟，响应方式从“事后补救”向“事前预防”转变。部署雨水篦子“智慧监管”系统。雨水篦子遍布街巷，内部管道直通河湖。部分餐饮企业在经济成本和时间成本双重诱惑下，长期违规倾倒污水，严重影响河道水质。因其瞬时性、隐蔽性和不确定性特点，调查取证困难，加之执法流程复杂和违法成本低，此类“顽疾”长期难以根治。为此，专门在餐饮业集中地区，定点部署“智慧监管”系统，通过分析行人姿态和容器特征，建立违规倾倒模型，实现识别报警、抓拍取证、在线派单、上门执法的闭合回路。目前，已发现查处近 500 起违规倾倒行为，极大震慑了违规商户。“基于数据驱动的雨水口违规排污处置规程”已成功申报地方标准，填补了行业空白。

筑牢“生态化”自然基底

突破“就河治河”的惯性思维，坚持水岸兼顾、内外源统筹，探索河湖生态治理路径。建邺区河道多以行洪为主，原本通过裁弯取直、浆砌块石修筑河床堤岸，缺乏对河流生态环境的综合考虑，阻碍地表水与地下水的相互联系，降低了自净能力。为此，建邺区 4 条河道试点“生态盆”技术，打通硬质河床底部 10% 面积，使地下水与河水交流互通；设置格宾石笼围挡，为自然植物提供生长环境，水生植物可有效改善富营养化水体的水质状况。以红旗河试点河道为例，水质监测数据显示，采取 16×4 平方米“生态盆”技术后，河道下游断面溶解氧较上游增加 6%，为水中微生物和底栖动物提供生态温床，进一步丰富水生生态系统，该技术获得国家专利。“无土栽培”改造硬质岸坡。硬质护坡缺失过滤渗透功能，使河道更易受到污染，且无法种植天然植物，导致生态系统受损，自净能力减弱。建邺区 5 条河道试点“无土栽培”技术，铺设聚酯纤维填料，种植各类水生植物，释放大量化原生氧，保持水体高溶氧状态。改造后，水生生态系统基本重构，自净能力明显改善，周边景观显著提升。

创新“多元化”防汛模式

江心洲是长江下游冲击沙洲，四面环水，常年经受“外汛内涝”双重考验，历来是防汛重点难点。建邺区为抓好洲岛防汛工作，一方面，因地制宜，建设海绵城市。传统城市建设多用硬化路面，依靠管渠、泵站等“灰色”设施排水，造成逢雨必涝，旱涝急转。建邺区以江心洲为试点，率先启动海绵城市建设，共建成 23 条 28 千米海绵水系、30 万平米生态公园、200 万平米生态江堤；开发地块融入下凹式绿地、雨水收集、绿色屋顶、透水铺装、生态树池等海绵要素；市政道路采用透水设计，顺畅雨水渗透路径，达到雨水收集、缓排滞蓄、截污净化目的。依靠海绵城市建设，实现“小雨不积、大雨不涝”。另一方面，同舟共济，汇聚社会力量。主动探索政府主导、群众参与、专业抢险、社会协同的社会化防汛模式。发挥江心洲建设企业多、专业力量强、机械设备足的优势，组建专业抢险队巡堤护堤、加固消险和应急处置；利用养护单位熟悉岛内水系情况优势，签订维系型防汛合同，界定防汛边界，分担日常防汛工作；邀请防汛抗洪专家专题培训、现场指导、远程支援。探索形成了一套行之有效的社会化防汛经验，经受住了 2020 年长江下关段 10.39 米历史最高潮位考验。

营造“社会化”治理氛围

在河湖长制的引领下，通过全民共治、部门配合、多措并举，营造全民参与、阳光透明的治水护河氛围。打造河长制主题公园。以胡家闸河为主体，打造南京首个海绵元素河长制主题公园。植入海绵元素，采用生态技术，增设河长制主题元素展板、插牌和电子屏，建成集宣传教育与休闲娱乐于一体的美丽河湖样板。建设水情教育基地。依托长江江豚科教中心，创建水情教育基地。增加水资源、水质、水灾、水污染防治和长江大保护等 5 个方面内容，开设实践课程、科普沙龙及假日营地活动，拓宽青少年水情知识，引导树立爱护水环境意识，进而影响家庭拂动社会。发挥基层河长作用。率先实现各街道河长制文化全覆盖。建设“河长制文化墙”“水文化宣传栏”“小微型河长公园”等载体；打造基层河长工作站，既是成果展示宣传站、交流学习充电站，也是群众呼声联络站；创新“青春护河岗”，建立中小学“雄鹰小组”，发展“小小河长”“巾帼河长”，引导群众参与“共商、共建、共治、共享”，实现“共赢”目标。

探索“精细化”管理模式

着重清扫水务设施管理的“死角盲区”，建立一套可复制可推广的标准化管护体系。独创“双闭环”管理制度，解决“最后 100 米”管护问题。物业健全的商品房小区，成立以物业、城管、水务、环保为成员的工作专班，巡查监管小区内管网养护情况并纳入考核；无物业的老旧小区，由政府逐年安排专项资金兜底管网养护巡查工作；小区节点井与市政管网间存在的管理“盲区”，由政府托底负责养护管理。为填补泵站养护标准化空白，解决维护管理混乱导致机线设备故障和基础设施隐患，避免影响河道水质和防汛安全，建邺区牵头多家单位，深入研究泵站养护标准化规程，从人员、设备、场所、标识、环境等 5 个维度切入，系统规范时间、位置、方法、程序、指标等 5 类标准体系。通过建立“规范化”养护标准，使得日常维护有参考、指标体系有量化、考核评价有标准、运行调度有方案、安全管理有方法、档案资料有体系，下一步将大范围推广。

（作者系南京市建邺区水务局局长）