



广东省东莞市道滘镇夏日河面风光。陈德生摄

因地制宜 经济高效

——广东省东莞市道滘镇治水记

■中国城市报记者 邢 灿

道滘，地处广东省东莞市西部，因水而名、因水而兴。独特的水乡环境使得当地污水处理管网曾出现了很多“断头点”，无法顺利入户到位或者河水大量混入污水，进而造成了集中式污水处理设施收集不到村民产生的污水、村民享受不到新建基础设施带来便利的困境。

面对难题，这片为水所困的水乡将如何破局？攻坚克难成效如何？为地方治水带来哪些启示？近日，在由中国报业协会融合发展中心主办的百家媒体调研“东莞道滘镇小河城乡水环境治理高质量发展创新模式”活动中，记者走进东莞市道滘镇实地探访。

困局

地名，像一面镜子真实地反映着当地的人文历史、自然景观等信息，这在道滘有鲜明的体现。道滘，昔称到滘，又名济川，意为“到了河川相聚的地方”。

东莞市道滘镇党委书记曾平治介绍，道滘位于东江南支流下游河网地带，全镇总面积54平方公里，其中水域面积达11.8平方公里，分布大小河涌42条，外江岸线总长96公里，是珠三角重要的水系生态区。

然而，丰富的水资源一度给这片水乡带来污水治理的烦恼。道滘镇副镇长叶泽明向记者展示了一张当地水系划分图，只见以水道为界，整个道滘镇被分为大大小小九个片区。

片区与片区间污水如何处理？叶泽明介绍，在分布式污水处理站建成前，污水是经河污水管道输送至镇中心区污水处理厂集中处理。

2016年，由于长期水流冲击、船舶刮蹭，覆盖在管道上的泥沙被掏空了，整个管道漂浮起来了。为此，道滘镇组织开展了管道抢修，处理厂恢复“供粮”。

好景不长。2018年，过河污水管道接口处又出现渗漏。由于河水进入污水管道，整个过河管道都是满水的，片区污水无法通过污水管道进入污水处理厂，直接溢流入河，部分河段水质恶化甚至产生黑臭水体，周围居民苦不堪言。

在道滘镇小河村生活了近30年的居民温先生回忆，当时管网时常破裂，每到维修期不仅河道里的水体发臭难闻，村里的河涌也是污水横流。

正当村民为此烦恼的时候，一场围绕水生态治理的调整计划正在酝酿。

为解决东莞特殊水乡地区的治水难题，道滘镇政府考察了很多项目，请教了许多专家。经过对比和充分论证，最终决定调整集中式污水处理模式，采用分布式污水处理模式。

探索

从2019年开始，道滘先后建设了7座分布式污水处理站，大幅提升道滘的污水治理能力。其中，位于小河片区花园式污水处理站是颇具代表的站点。

叶泽明介绍，原来小河片区生活污水经截污管网收集通过提升泵站流至镇污水处理厂处理，其中约有80米过河管横跨水道。“这个地方的过河管道出现问题，维修起来非常危险，难度大，成本高。”

不过，污水处理站并非说建就能建。

首先，就传统污水处理站建设而言，现有的土地明显不够用。“规划设计院认为，目前规划的土地面积太小，至少需要扩至目前的5倍才行，意味着需要有1万平方米的土地。”叶泽明表示，整个片区有且仅有约2000平方米的滩涂地可用。

建设模式的创新，让螺丝壳里做道场成为现实。小河污水处理站负责人赖伟鑫指出，污水处理站创新的生态地理建设模式，与当地推行的地下二层至三层入地模式相比，投资节省40%，占地节省30%，运行费节省20%，运维可降碳30%。

除了占地要小，建设污水处理站还面临来自片区居民的反对。居民印象里的污水处理站会产生严重臭味和噪音，在项目投票时都投了反对票。叶泽明和同事们挨家挨户地讲解宣传，结果还是没有1户同意。

耳听为虚、眼见为实。为打消居民顾虑，道滘镇政府组织居民代表前往实景项目参

观，将建好的站点项目拍照，打印出照片，送到每家每户。看到污水处理站站点周围有公园、绿地和娱乐设施，不少居民悬着的心终于踏实了。

也有居民仍在心里犯嘀咕。“咱村的污水处理站真能建成照片那样？”对此，道滘镇和村民还签下了相关承诺书。最终，小河污水处理站得以开工建设。

在站点建设之初，道滘镇政府就“约法三章”：一要有景观性，不能让人看出来这是个污水处理厂；二要有开放性，处理站建成后上面的土地仍归村集体所有、使用；三要有功能性，处理站建成后要有篮球场、羽毛球场、广场、绿道等供居民休闲娱乐。

以上既是道滘镇政府对站点作出的要求，也是对居民所作出的承诺。

蝶变

当初，道滘镇政府对居民的承诺是否兑现？分布式污水处理模式成效如何？日前，记者来到位于小河村大新南路旁边的分散式污水处理站一探究竟。

走进地面花园，只见绿树掩映、花开正艳，一步一景、处处匠心，有着丰富的色彩感和空间层次。若不经介绍，很难想到公园之下竟藏着一座污水处理站。

“和以前完全不同，大变样了！”在附近散步的温先生感慨地说道，如今小河污水处理站的地面花园成为温先生一家经常遛弯的地方。

在花园中央有一汪清澈见底的鱼池。鱼池里，几株睡莲在微风中摇曳生姿，鱼儿在水里嬉戏。工作人员介绍，金鱼对水质的要求很高，水质的好坏直接影响金鱼正常的生长，这几条是用处理站处理后尾水饲养的金鱼，充分说明了污水处理后的效果。

记者穿过地下通道，来到地下一层，只见空间通畅明亮、地面干净整洁，设备排列整齐。值得一提的是，即使在封闭空间，也闻不到任何臭味。

小河项目施工运营方的代表、中联环股份有限公司院士

工作站总工程师刘培勇介绍，小河分布式生态地理污水处理站按照标准污水处理厂建造，化验室、中控室、在线检测室等设施一应俱全，智能控制程度高。

目前，每天可以处理小河片区工业、生活污水达5000吨，出水水质达到准四类标准，达标处理后的出水可以进行生态补水，用于公园绿地喷灌、道路洒水等。

“项目所采用的GMBR技术，有效解决了传统污水厂臭味和噪声等二次污染问题，同时实现生态水厂与周边环境融为一体，提升项目周边的环境品质。”刘培勇说。

刘培勇用五个“零”生动地描绘了这一模式的特点：实现与周边环境“零距离”、项目建设“零占地”、环境影响“零污染”、再生回用“零排放”和污水收集“零转输”。经过3年多的使用，污水处理效果和环境“邻利”效应得到了群众的一致认可。

“当时我们承诺的事情给了群众一个满意的答复，得到了群众的信任，此后的工作越做越顺，许多政府项目在征地拆迁推进过程中顺利完成。”叶泽明说。

2021年，小河污水处理站建成后，道滘的水环境质量在东莞市评比中名列前茅。成绩的背后，正是道滘镇探索出了适宜自身环境整治、污水处理的恰当路径。

启示

党的二十大报告要求，深入推进污染防治。坚持精准治污、科学治污、依法治污，持续深入打好蓝天、碧水、净土保卫战。

2022年12月，中国共产党广东省第十三届委员会第二次全体会议通过了《中共广东省委关于实施“百县千镇万村高质量发展工程”促进城乡区域协调发展的决定》。其中提到，

因地制宜、分类施策，加大力度推进农村污水治理。

当下，探索镇村水环境高质量发展解决方式有着重要意义。东莞道滘治水模式又能为东莞市、广东省乃至国内其他区域治水带来哪些新思路？

“小型的分布式污水处理站，是东莞市水污染治理体系中不可或缺的部分。”东莞市环保产业促进中心副主任管鑫介绍，从2015年、2016年起，东莞引入了分布式（分散式）污水处理模式，东莞全市的污水管网从1200公里增加到了1.48万公里，基本补齐了全市的污水处理缺口。目前东莞已经建成超过180座分布式污水处理站。

住建部科技与产业化发展中心评估推广处处长梁洋表示，东莞市道滘镇取得了明显成效，为城乡污水资源化利用提供了一个样板，具有一定的示范作用。希望能够全面总结经验，提炼形成可复制可推广的模式，为推动城乡污水资源化利用提供支撑。

在清华大学中国城市研究院研究员何伟嘉看来，当城市面临旧城更新、新区分片分区组团实施建设、城市向外部城乡接合部扩张发展、流域内河道水系众多且存在较重污染或污染隐患、水资源匮乏等情况时，采用分布式污水收集处理系统，较集中式处理系统优势更为突出和明显。

何伟嘉提醒，智慧云管控平台系统的建设至关重要。系统既能保障多站点智慧监控和可靠运维，还可完整实现政府监管、企业运维、公众监督等多重目标。此举从根本上解决了以往分散式污水处理站点建设易、运维难、代价高、不稳定等弊端，监督运营的效果，保障和持续改进运营状态，不断提升节能降耗水平，实时直观的监督检查和信息汇总，大大简化了监管流程和难度，为按效付费和激励企业不断革新和优化创造了依托平台。



广东省东莞市道滘镇小河污水处理站外景。道滘镇宣传教育办公室提供