责编/曾嘉 胡晓新 审读/刘云祥 美编/吴玉涵 照排/章译文

宁波城市排水事业二十载砥砺前行

水环境与人居环境越来越漂亮了！

宁波市最大的污水处理厂——南区污水处理厂。

回灌后的陆家河。

随着城市化进程的加快，宁波城市建设日新月异，飞速发展。宁波城市排水事业随着时代的节拍，走过了从无到有、从有到优的艰辛历程，二十年间取得了翻天覆地的变化。今天，就让我们一同回顾宁波城市排水事业二十余年的辉煌历程。

A 从无到有 一个划时代的巨变

20多年前，人们还没有成形的污水处理意识和观念，成规模的集中污水处理厂在城区不见踪迹，只有定期清理传统化粪池的做法，城市居民的生活污水和雨水一起混流就近排入内河，未经处理直接排放的情况在当时司空见惯。

随着宁波城市的发展，人口增长和城市化进程加速，不规范的工业废水、生活污水处置方式让水环境不堪重负。宁波内河水质以肉眼可见的速度开始恶化，记忆中洁净的护城河不复存在，江南水乡面临着前所未有的困境。

为了控制水环境进一步恶化，在市委、市政府高度重视下，1997年12月28日，市区第一座集中生活污水处理厂——江东北区污水处理厂拔地而起，该厂日处理能力10万吨，总服务范围约24平方公里。1999年3月底，江东北厂整体试运行，划时代地改写了我市居民生活污水直排河道的历史。

这是一项惠及百姓的民生工程，更是一场保卫甬城绿水青山的重要战役。作为城市新建污水项目的融资建设和运营管理单位，市水务环境集团排水部门攻坚克难、锐意进取，以资源化利用为导向，强化绿色发展理念，20多年间先后建造完成了南区污水处理厂、新周污水处理厂、北区污水处理厂二期工程等重要民生治污项目，总投资额逾20亿元，日处理污水量达到86万吨，一年下来处理量可达3亿吨，相当于9个东钱湖的水量。

B 换代升级 引领治污新目标

随着污水处理行业的不断发展，在“五水共治”、污水零直排区建设以及污水处理厂提标改造、提质增效的新政策、新形势下，市水务环境集团排水部门在项目推进上创造行业新速度，在污水提标服务上优化行业新标准，其中新周污水处理厂于2018年6月率先完成清洁排放提标，成为宁波市第一家执行浙江省地标的污水处理厂。江东北区污水处理厂更是在新技术下“旧瓶装新酒”“老厂换新颜”，实现了出水水质由二级标准到优于国家标准的浙江省地标“三级跳”。江东北厂提标改造工程还创下宁波城镇污水处理厂三个“首次”：首批采用项目核准制的污水厂，前期工作较以往缩减了六个月，节约时间近30%；为省内首次采用目前国内最先进之一的污水深度处理技术MBR膜工艺，处理效果优于其他工艺；首次在污水处理领域引入BIM（建筑信息模型）应用，运用电脑3D模型展示，使工程管理数字化、精确化。、

今年年底前，集团下辖五座污水处理厂将全面实现出水水质提标升级，达到或优于省清洁排放标准，让宁波人引以为傲的三江“喝”上优质水，不断改善宁波水环境。

▶宁波智慧排水中心。

C 再生水回用 开辟“城市第二水源”

记者走在陆家河边的小桥上，河里种植着丛丛水生植物，河底已然是片片错落有致的水下森林。不远处，各色睡莲争先绽放，水质清澈见底，鱼儿成群结队自在畅游，处处散发着“小桥流水”的江南古韵味，一派人与自然和谐共处的景象，令人心旷神怡。而就几年前，这里还是一条劣Ⅴ类河，河水浑浊，一到了夏天散发异味，河边苍蝇蚊子乱飞，河两岸小区居民怨声载道。

这样的变化得益于再生水的应用。陆家河是市水务环境集团排水部门以江东北区污水处理厂再生水出水作为水源，以回灌内河的试点。再生水回灌至城市内河，不仅极大地促进区域河网水系的流动，还生态涵养活化河道，最大限度地恢复了水的自然性状。经水质检测及水质安全性研究，陆家河水质指标优于地表四类水体标准，取得了良好的社会效益、生态效益。

此外，北区污水处理厂与镇海石化区碧源供水公司达成再生水回用合作协议，目前供水量为2万吨/天，远期将逐步增量至6万吨/天，这为宁波绿色循环经济发展起到了示范作用，实现了分质供水体系的“开源”和“节流”。

目前，市水务环境集团下辖的5座污水处理厂日生产再生水能力达26.2万吨。随着污水厂提标改造工程的全面完成，污水处理的终点将成为水循环利用的起点。

D “智慧排水” 插上科技的翅膀

市水务环境集团排水部门以创新发展理念为导向，大力加强科技投入与应用，逐步构建起具有排水行业领先水平的宁波市智慧排水中心，构建起“厂–站–网”一体化调度平台，打造城市排水运营管理的“新模式”。

智慧排水中心汇集了宁波中心城区雨、污水泵站57座，主干排水管线663公里，5座污水处理厂、10座下穿立交视频以及重要道路、沿江视频信号18600余路等实时信息。海量的“大数据”，可实现数据自动监测和传送、及时预报预警以及多维关联分析，实时整合泵站、污水处理厂、管网整体运行信息，实现对城市排水系统的精细化管理，大大提升运行效率、服务水平。

市水务环境集团作为城市“排涝水”的先锋队，承担了城区重要路段、下穿立交及排水设施的防台防汛职责。智慧排水中心通过实时监测内河水位、江河潮位、实时雨量等多元化信息，对各污水处理厂和泵站实行跨区域的联合调度，切实发挥出“指挥中枢”的作用。第一时间发现积水险情，调度强排人员和强排车及时进行排水，还可根据实际的紧急情况，将原来起码需要半小时收集的防汛排水数据，缩短到几分钟，为城市排水开了一双“智慧天眼”，确保了暴雨天气市水务环境集团排水部门所管辖范围内的道路交通安全畅通。

宁波因水而兴，因水而美，河清、水净、岸绿的城市水环境是每个宁波人的心中所向。20年的跋涉，20年的耕耘，凝聚着一批批水务人的辛勤汗水与无私奉献，宁波排水事业的发展历程就好比宁波生态环境治理史的缩影，也见证了这个城市20年的蓬勃发展。未来宁波排水发展事业将会不断续写新篇章，绘就宁波水美人和谐的生动蓝图。

记者 边城雨 通讯员 管贻君