

近年来，浙江省杭州市在保护运河文化遗产的同时，持续加强运河水环境整治，改善河道周边环境，努力提升群众的获得感和幸福感。

“今天，胜利河与上塘河的水干净、清澈。”浙江省杭州市拱墅区的“民间河长”吕桂花，在她最近一则巡河日记里这样记录。

杭州既是京杭大运河最南端的终点，也是浙东运河的起点。2021年，《浙江省大运河世界文化遗产保护条例》施行。如何把大运河文化遗产保护同生态环境保护提升、沿线名城名镇保护修复、文化旅游融合发展、运河航运转型提升统一起来，杭州市开启了探索创新脚步。

爱水护水，公众积极参与

2021年底，拱墅区大关街道成立了巡河志愿者队伍，71岁的吕桂花担任队长。她一身红马甲，走在河边格外醒目。志愿者每天都要在河边巡查，回来还要写下巡河日记。

2014年，杭州公开招募志愿者，助力市区的黑臭河道治理。住在河道附近、想为河道治理尽一份力的普通市民，都可以报名。

当时，家住拱墅区德胜新村的居民汪孙聚老人积极响应，被聘为德胜社区河道义务监督员。老人当上“民间河长”后，主要负责胜利河、上塘河一带，共计长1000米左右的河道。近年来，老人几乎每天都要到河边巡查。从胜利河走到上塘河，如果看到河上有排污口，就一定要找到污染源。老人见证了河水的变化：“过去，胜利河、上塘河都发臭。现在河水清清爽爽，也闻不到臭味了。”

保护治理运河，需要居民积极参与，也需要多部门协同联动。据介绍，早在上世纪90年代，杭州便启动运河综合保护相关工作，相继开展截污纳管等工程建设，减少岸上污染源排入。2002年，京杭运河（杭州段）综合整治与保护开发工程正式启动，对运河水质、桥梁、古建筑等全面改造提升。近年来，河长制的推进，有效督导落实管理和保护责任，也保障了运河水环境质量长效稳定提升。

科技助力，让治水更智能

拱墅区河道保护管理中心一位工作人员表示，运河杭州段贯穿杭州主城区，长56公里，全线有100多条支流汇入，这也给运河水质保护和提升带来诸多不确定因素。

杭州城北一带，曾聚集了众多重工业企业。1995年，城北的拱墅区规上工业总产值占主城区近六成。最严重时，杭州主城区近七成的废气排放和扬尘污染都来自这里。

产业要转型升级，城市也要绿色转型。2007年以来，拱墅区先后关停转迁2000多家低散乱和污染企业。拱墅区城管局河道保护管理中心副主任范能，从小在运河边长大。回忆河道治理过程，他告诉记者：一方面，对河道进行护岸加固、游步道贯通、河岸绿化以及景观再造；另一方面，通过转型升级、科技治水，推动相关治水问题逐步解决。

“河道被破坏了，靠它自己净化很难。”范能说，2014年，拱墅区大部分河摘掉了“黑臭河”帽子，但又一个课题摆在面前，那就是如何提升河道水质。因此，拱墅区开始探索恢复河道自净能力。2020年，在拱墅区红旗河边有片试验区，技术人员培养了有益绿藻并输入河道，运用“智能生物链靶向治水”等新技术净化水质。这项技术模仿自然界水生态的自我修复功能，通过在水系中建立稳定的食物链系统，达到生态净化水质的目的。项目实施半年后，红旗河片区河道水质已有可喜变化，水质基本稳定在Ⅳ类到Ⅲ类之间。

这几年，用数字技术治水的创新办法也不断出现。杭州市京杭运河（杭州段）综合保护中心与浙江大学合作，将数字技术手段用于运河保护，推进信息化与遗产保护相融合；运河巡查的“常规动作”用上了无人机，巡查更锐利、守护更精准……“我们坚持每月定期巡查，传统人工巡查与无人机巡查相结合，实施全方位高效精准巡查。”相关负责人介绍，今后，还将联合多部门充分利用数字技术手段，围绕监测预警、生态保护等方面，提升数字化保护、监管水平。

加速美丽河湖建设，提升市民获得感和幸福感

据浙江省生态环境厅通报，2020年运河杭州段总体水质状况为优，运河杭州段3个省控以上断面和4个交接断面全部达到Ⅲ类以上水质，为近年来最佳水平；定期监测结果显示，运河杭州段干流18个断面平均水质全部达到Ⅲ类，水质优良率100%；运河杭州段纳入环保统计的100条支流也首次实现年度平均水质全部消除劣Ⅴ类。

水质的变化，也在市民日常生活的体验和感受里得到了印证。“水不好，大家捏着鼻子绕开走。水好了，环境好了，大家都愿意到运河边去散步。”范能感叹：“茶余饭后，到运河边走一走，这不就是人与自然的和谐吗？”

水环境得到持续治理，运河水清岸绿，河道周边也更加吸引人。如今，在运河边，有健身设施，还有沿河绿道、夜跑长廊，满足不同人群需求。据介绍，2021年，杭州启动了大运河绿道（运道）综合提升工程，到2022年杭州亚运会前，有望全面建成以人为本、公共开放、江南韵味的滨水公共空间。

目前，杭州正加速美丽河湖建设，努力提升市民的获得感和幸福感。

版式设计：张芳曼