

从“水源头”到“水龙头”

# “智慧水务”引领济南城市供水新发展

石晟绮 济南报道 通讯员 张庆雨

## “智慧水务”驱动 助力数字信息化城市建设

高密度沉淀池、活性炭滤池、V型滤池、清水池、吸水井……走进位于济南新旧动能转换起步区的大桥水厂，眼前电子大屏实时展现着水厂自动化控制系统的全面情况，清晰呈现了水厂各部位的运行状态与数据。

大桥水厂是迄今为止省内第一座高标准、全流程、智能化花园式水厂，遵循“应用先导、资源共享、安全优先、适度前瞻”的原则建立起的自动化、信息化、智慧化三位一体的智慧管控平台和智慧化管理中心。

“作为一座日供水能力可达到20万吨的大型水厂，通过智慧化手段，能够让运行人员‘足不出户’，便可掌握水厂最新运行状态。”济南水务集团党委书记、董事长崔鹏伟介绍，传统水厂主要依赖于机械设备和人工操作来完成水处理任务，由于数据采集和处理能力有限，难以实现对水质的实时精准监测和工艺参数的智能调整。

相比之下，依托智慧化体系，大桥水厂将数字化技术与水处理工艺充分结合，通过传感器、物联网、GIS系统等技术手段，对水厂运行过程中的数据进行实时监测、干预和优化。

相比传统生产力，新质生产力中的颠覆性产品和科技，将大幅度改变人们的生产生活方式，对于供水服务企业更是如此。随着数字技术的飞速发展，智慧城市建设已成为现代城市发展的核心驱动力，其巨大的潜力和价值正日益凸显。面对经济社会发展的新形势和人民群众日益增长的美好生活需要，济南水务集团积极响应国家号召，以数字信息技术为核心，在“慧行化清流，润物细无声”核心理念指引下，全力推进智慧水厂建设，加速智慧供水体系发展，为城市生命线的关键节点注入新活力。

目前，济南水务集团共有水厂24座、市政加压站37座，累计接收管理二供站点1000余处，在不断完善的“智慧水务”平台建设之下，水厂生产运营的“自动收集和感知工程”正向“智慧决策和执行工程”深化，供水生产与运营“一网通”的大体系更加臻于成熟。

党中央在“全面建成社会主义现代化强国”的宏伟目标中指出，城市供水作为支撑社会经济和城镇化健康有序发展的重要行业，对标新时代新要求，全面进入从“粗放式发展”到“高质量发展”，从“传统模式驱动”到“创新模式驱动”的变革期。到2035年，基本建成安全、便民、高效、绿色、经济、智慧的现代化城镇水务体系。从人民群众对美好生活的向往出发，立足韧性城市保障需求和水务业务管理能力，济南水务未来将在饮用水安全保障、提升数字化城市建设水平、资源节约绿色循环、水务产业数字化四大业务领域集中发力。而其中新型信息技术赋能下的水务数字化转型是支撑传统水务行业突破短板、高质量发展的必然路径与核心要素。

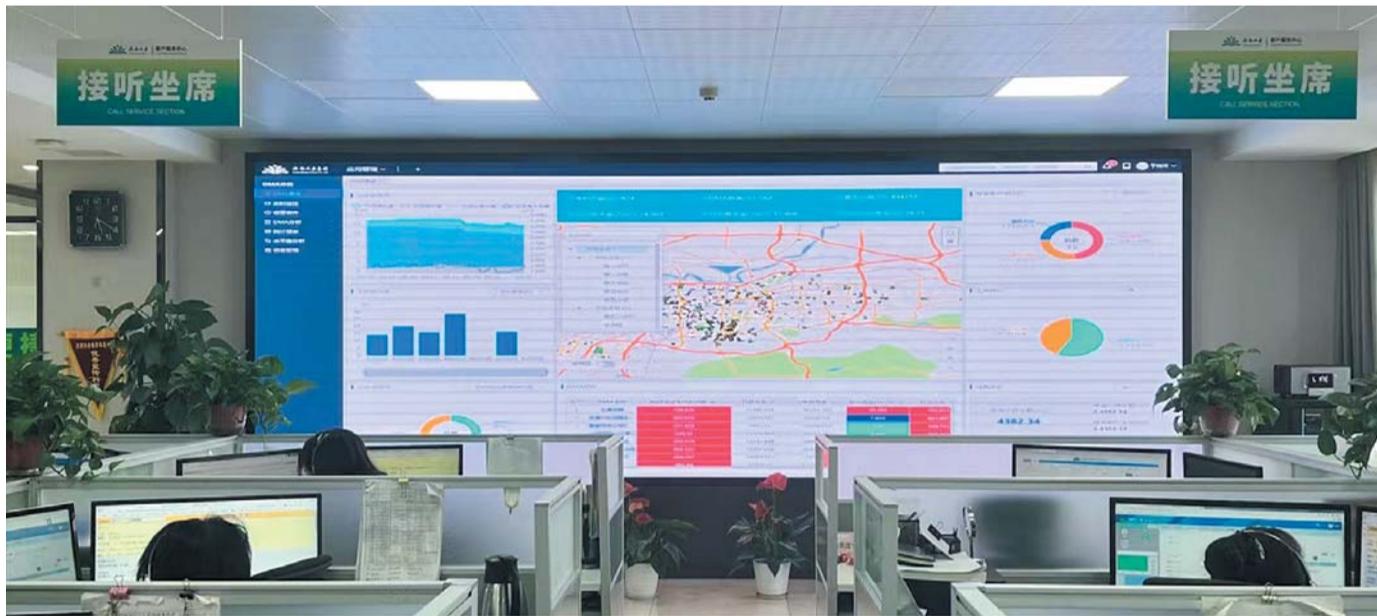
## 从“水源头”到“水龙头” “科技创新”提升居民幸福指标

事实上，从生产、调度到服务，“智慧化”的概念始终贯穿在供水周期之中。

在源头生产环节，通过构建数字信息模型，水厂的建筑、环境、泵房、设备、管线等全要素均实现了实时监测和综合分析。工作人员只需轻点鼠标，便能获取到包括水质信息、药耗信息、能耗信息在内的关键指标，为运营管理提供了强有力的决策支持。

而在济南水务集团二级供水监控中心

作为民生保障的基石之一，城市供水是一座城市的生命线。面对新一轮科技革命和产业变革，济南水务集团紧跟时代步伐，以党建引领、科技赋能，从构建智慧水务体系入手，“破题”新质生产力，不仅实现了从传统水务向现代化智慧水务的跨越，用“智慧无声”的服务沁润泉城，为城市供水带来了颠覆性的变化。



济南水务集团积极构建智慧水务体系。



“智慧水务”驱动助力数字信息化城市建设。

内，大屏上正实时显示每个二次泵站小区设备运行情况，值班人员时刻通过平台查看设备电压、用电量、进出厂压力、水箱液位是否处于良好状态。而这仅是智慧水务信息收集与检测的一个缩影。

智慧水务不仅是一场技术上的升级，更是管理思维和生产模式的根本转变。在智慧水厂建设的基础上，济南水务集团还不断提升“智慧化”供水管理科技水平，广泛应用新工艺、新设备和物联网、大数据、云计算等先进技术，建立升级了智慧厂站、智慧管网、智慧调度等管理系统，完成了厂站“无人值守”、管网“管维一体”管理、水费手机支付、线上线下业务通办等生产、管理、服务模式从“自动化”到“智能化”的升级换代，建成集智慧调度、智慧管网、智慧营销、智慧水质、智慧服务于一体的现代化城市供水体系。

可以说，智慧水务建设的核心目标，是顺应国家战略要求，提升居民生活质量，这不仅保障提升了泉城供水能力，更完善了现代化、数字化城市供水管理体系，对加快数字城市、智慧社会建设战略推进具有重大意义。

“智慧水务建设的初衷，就是响应市委、市政府、城投党委的号召，聚焦生态文明建设和新质生产力发展，实现由‘粗放式、高能

耗’向‘低碳、绿色、可持续’的快速转变，拓展济南水务发展增值空间，在规划建设、运营管理、技术创新等多个环节带来突破，在发展中掌控制高点和主动权。”崔鹏伟介绍说。

## 服务前置 “智慧清流”助力“润无声”服务

供水事关城市发展大局，更是人民群众最关心、最直接、最现实的大事，直接影响群众生活质量和幸福感、获得感。

“如今智慧水务融入供水业务的每一个环节，其中保障居民用水安全稳定的部分尤为重要。”济南水务集团党委副书记、总经理郭际忠介绍，近年来水务集团客服中心通过在党建引领下的智慧水务建设，强化主动服务意识，结合现代化的互联网应用，用更先进的技术手段将服务前移、工作前置、靶向定位、精准施策，涉水类民生诉求问题得到快速高效处置解决，持续提升服务全过程满意度。

“真没想到，水务工作人员来得这么快，一点儿都没耽误我们用水！”今年中秋节期间，家住七里山南村张女士家中突发管线漏水，做饭、洗漱一下子成为难题。令她没想到的是，济南水务集团抢修人员很快便来到小

区，第一时间找到故障点进行维修，及时恢复了供水。

如今，这类诉求的处理正是利用小白热线“可视化系统”功能，将工单登记坐标、预警地址、智能设备、外勤人员手机、上门服务现场满意度，形成可视化服务五结合、五统一，实现抢修可视化调度管理，为精准快速地处理紧急诉求提供有力支撑。

用户用水困难和问题的预警前置、预判前置、处置前置，把用户的问题和困难消除在萌芽和未发生状态，既是济南水务集团“润物细无声”文化理念的真实写照，更是济南水务智慧化管理平台升级换代和服务理念不断更新所带来的深刻变革！由过去接到客户求助后的“被动”服务，到如今主动预防、前置处置，在无声无息中实现了从传统服务模式向现代化服务模式的跨越。这看似不起眼的变化，则深刻地体现了“润无声”服务理念的核心本质。

“由于智能化水平及手段的不足，在传统的供水服务中，更加依赖通过居民的反馈和人工的排查去解决供水问题，很多情况下是出现问题后再去补救解决。如今，前置服务已成为了我们打破传统服务瓶颈的切入点，不能等到影响市民正常用水后再去处理问题。”崔鹏伟说。润物细无声理念的最高目标，就是要让供水服务像空气一样，无时不在而又无声无息，通过智慧化管理，让老百姓一年到头吃水用水不存在任何问题和烦恼，从而“忘记”供水服务热线。据了解，随着智能化手段不断升级，济南水务集团近年来居民诉求工单总量呈现持续大幅下降趋势。

未来，济南水务集团将继续站在时代的前沿，全面贯彻落实党的二十届三中全会精神，积极探索并应用新技术、新模式，以科技为驱动，推动水务管理的智能化、精细化升级，从而确保每一滴水资源都能得到最高效、最合理地利用。同时，用实际行动诠释“慧行化清流，润物细无声”的责任与担当，为市民提供更加高效、便捷的服务，书写泉城水务服务的新篇章，为新时代中国特色社会主义现代化强省会建设贡献水务力量。