

人水和谐，舒展美丽金平湖新画卷

——平湖扎实推进国家节水型城市创建纪实

■记者 潘慧敏 通讯员 吴琼



平湖，枕水而生，因水而兴。

水是生命的源泉、工业的血液、城市的命脉。流淌千年的东湖之水穿城而过，滋润着平湖这片富庶的土地。水网密布、沃野千里，这里沉淀着“金平湖”的历史荣光和“江南水乡美丽金平湖”的时代美誉。

随着时代的发展，曾因水而兴的平湖，却一度面临资源性缺水与水质型缺水的双重压力。2018年，平湖开展节水型城市创建工作，市委、市政府高度重视节水工作，把此项工作提上重要议事日程；全市上下攻坚克难、齐心协力，打造“江南水乡美丽金

平湖”上升为全民行动。建立节水统计制度，提高再生水和非常规水利用率；践行“海绵城市”理念，推广使用节水技术、设备、器具；搭建平湖市城市节水数字化管理平台，提高工业用水重复利用率……经过一系列扎实有效的工作，2018年年底平湖获得浙江省节水型城市命名，再次书写了城水共生、人水和谐的新篇章。

“以节水型城市创建为契机，我们建设部门聚力推动水资源可持续利用和经济社会发展，不断提升城市节水水平，为奋力打造中国式现代化的金平湖璀璨明珠贡献力量。”市建设局局长戴忠伟这样表示。



推动分质供水 提升保障能力

一根深度处理水管道，用于供应厨房用水，另一根常规处理水管道，用于供应卫生间用水……自我市1995年启动分质供水模式以来，“一户两表”的分质供水模式对市民来说并不陌生。但随着我市工业体量不断增大，工业用水不断增多，企业与居民“争水”的困局也逐渐显现出来。基于此，市水务集团在“深度水+常规水”的小分质模式上，创新设计了“大工业集聚区工业用水+生活饮用水”的大分质模式，用于“驰援”工业用水缺口。

2014年，独山港工业自来水厂建成投产。据了解，该水厂原水取自附近黄姑塘，出于成本和用途考虑，采用出厂水质要求略低于《生活饮用水卫生标准》的常规处理工艺。目前独山港工业水厂供水规模达9.9万吨/日，处理水全部用于满足当地工业用水需求。

从保障用水到供应优质水源，我市供水工作

不断提档升级。去年6月，平湖市域外配水工程（杭州方向）项目正式通水，这标志着纯净优质的千岛湖原水跨越200多公里，源源不断地送往我市千家万户。作为当年的民生共享工程“公建实事行动”内容之一，市域外配水工程关系民生、牵动民心。难题接踵而来——嘉兴市分配给我市的千岛湖原水配水量为9.4万吨/日（剔除嘉兴港区后为8.3万吨/日），而我市生活饮用水需求量达到15万吨/日，原水配额并不足以满足全市生活饮用水需求。为了平衡供需，市水务集团围绕“优水优用、普惠共享”的原则，进一步优化分质供水模式——分质供水户供应千岛湖纯水和混配水，分质供水区域外供应混配水，全市饮用水质量持续提升。

下一步，我市各镇街道将视区块工业用水需求和总体水资源指标，酌情发展建设工业自来水厂。在腾出宝贵的水资源和环境容量指标的同

时，也为深化分质供水模式探索新路。



建设再生水厂 深挖节水潜力



城镇污水再生利用工程是一座城市的“肾脏”，也是城市水污染防治的第一道防线。我市已建成的东片污水厂一期日处理可达4万m³/d，

二期日处理可达4.5万m³/d。但随着经济社会的不断发展和生态环境要求的不断提升，平湖现有的污水处理能力即将饱和。一边是经济社会发展的巨大空间，一边是捉襟见肘的用水指标和排污指标，深挖节水潜力、腾挪发展空间势在必行。2021年9月，我市东片污水处理厂三期扩建工程正式启动，不同于以往两期工程，三期扩建中引入了再生水回用工程，将以本地再生水主要工业企业用户对水质的需求为目标，通过处理平湖市西片区造纸类为主的工业废水和东片区石油化工类为主的工业废水，为经济开发区内企业提供冷却水和生产用水。

“工业企业对循环冷却水中的氯离子深度较为敏感，这直接影响到企业生产和冷却设备的寿

命。”市水务集团副总经理费海峰介绍说。据了解，目前独山港工业园区内工业企业生产和冷却用水水源取自黄姑塘，因靠近杭州湾，源水水质盐度相对较大，而再生水利用工程引进的“高效纤维过滤器+超滤+反渗透”工艺可消减氯离子，提高企业循环冷却水的循环次数和工业用水重复利用率，降低经营成本。

值得一提的是，去年7月省水利厅等六部门联合印发《关于宁波市等再生水利用配置试点实施方案的复函》，平湖作为嘉兴市唯一成功列入典型地区再生水利用配置试点城市，成为全省6个试点城市之一。未来，我市将继续推进“废水”变“活水”的再生水工程，推动经济社会发展与水资源环境承载能力相适应。



探索合同节水 释放供需活力

去年4月，由全国节约用水办公室指导、水利部综合事业局牵头组织编写的《合同节水管理典型案例汇编》正式出版发行。该书精选了全国已经实施的30个合同节水管理典型案例，其中我市的《浙江卫星石化平湖基地合同节水案例》成功入选。

浙江卫星石化股份有限公司是国内最大、全球前五大丙烯酸制造商，作为该公司的主要生产区，位于独山港镇的卫星能源年产约36万吨丙烯酸及30万吨丙烯酸酯，需要大量的工业用水。据了解，该企业年平均补充新鲜市政管网水735万立方米，排污量达到272万立方米。如此大规模的取水和排水，不仅增加了企业成本，也增加了环境负担。而作为水处理行业的佼佼者，栗田工业（大连）有限公司拥有先进的水处理工艺和成熟的合同节水案例。2015年，在我市水利部门的牵线下，双方一拍即合，开始了平湖石化行业第一例合同节水。

合同节水管理模式如何操作运行？简而言之，卫星能源提供场地和电源，栗田工业进行相应的技术、设备投入，并进行专业化管理，通过技术整合、设施整合及相应投入提高水资源使用率，以达到节水的目的。截至2019年末，通过合同节水管理模式，卫星能源已累计处理回收218.34万吨高品质回用水，减少市政管网取水325.88万立方米，减少污水排放236.65万立方米，支出净减少1852.1376万元。

“合同节水模式不仅实现了企业节水减排、降本，第三方增收的目标，更是提高了水资源利用效率，取得了各方多赢的良好成效。”市水资源与水土保持管理服务站站长夏跃冬介绍说。除了石化行业之外，我市造纸等高耗水企业，机关单位、居民小区等用水集中领域都有合同节水管理的用武之地。接下来，我市将深入推进节水合同模式推广，利用市场供求机制推动全市节水工作实现新跨越。



改造城市管网 强化供水效力

在拧紧“节水阀”的工作过程中，一个易被忽视的问题便是供水过程中因管网问题而产生的水量损耗。“我市部分布设年代较早的供水管网材质老旧、防腐性能差，‘冒、跑、滴、漏’等现象不可避免，加之城建施工碰到地下管网造成渗漏，让本就不足的水资源更加短缺。”市水务集团供水公司副经理高全观说。

自2017年起，我市将老旧供水管网改造提

升工程列为市政府重点民生实事项目，在3年多的建设过程中，市水务集团先后投资1.3亿元，分区分批对城乡老旧镀锌管网进行改造提升，全面疏通城市“血管”。此次工程，累计改造供水管网920公里，受益用户23481户，有效解决了管网漏损的问题，同时也改善了因管网老化造成的水质折损。

数字技术的发展也为供水管网的改造提供了新的可能。2019年末，水务集团地理信息系统顺利通过专家组考核验收。作为“智慧水务”的重要一环，该系统能帮助摸清我市地下给排水管网“家底”，建立地下给排水管线数据库，打造精准的信息化管网图。值得一提的是，在此基础上结合的DMA分区计量管理技术可实现城市供水管网的漏损监控及定位，确保后续维

修工作响应准确及时，有效提升了供水运营效率。

面对一级供水管网考核总表和企业用水大户等大体量供水单元，漏损率管控工作又该如何进行？“我们将大表远传监测、压力监控系统 and 远程抄表系统相整合，建立24小时远传监控平台，发现漏点或爆管实时报警，第一时间启动抢修方案，最大程度减少损失。”高全观介绍说，目前我市共安装远传监测设备120套，压力监测点62个，共计水表229个，在中心城区安装远传水表13.5万个，极大地提高了工作效率，用数字力量赋能节水工作。

如今，我市城镇供水管网漏损率从2013年的19.48%下降至2022年的5.91%，已成功实现漏损率控制大翻身。