

今年5月15日至21日，是第31届全国城市节水宣传周，主题是“建设节水型城市，推动绿色低碳发展”。

据《2021年宁波市水资源公报》数据，宁波全市水资源总量83.22亿立方米，占浙江省的8.5%，但人均水资源占有量只有885立方米，不足全省的60%、全国的50%，且存在水资源时空分布不均、季节变化和地域差异特性明显等特点。

珍惜合理利用每一滴水。多年来，宁波围绕贯彻落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，坚持“以水而定、量水而行”的原则，强化顶层设计，把水资源作为最大刚性约束，推进水资源集约节约利用，节水取得显著成效。下面我们来算算这本“节水账”。



镇海炼化污水回用池

宁波：算好三本“节水账” 争创国家节水型城市“五连冠”

算好绿色发展“经济账”

近年来，我市通过产业结构调整，实施高耗水行业绿色化改造以及企业内部循环水使用，工业用水重复利用率显著提高。来自节水行动成果显示，去年，全市总投资9.1亿元，实施69个绿色化改造项目，实现年节水4884.3万立方米，节省水费近3亿元。

在工业节水方面，全市涌现出了不少典型。

作为国家级节水荣誉“全国水效领跑者”的获得者，镇海炼化实至名归，该企业已经连续两次获得该荣誉，通过开展各类节

水技改，累计污水回用量达1.1亿立方米，不仅给企业自身带来了较大的经济效益，节约水费超2亿元，同时给社会节约了大量水资源。

作为节水标杆、省“节水行动十佳实践案例”的宁波亚洲浆纸业有限公司，投资了十几亿元用于环保基础设施建设，各项排放指标远低于国家标准。作为用水大户，该企业采用全封闭的白水回收系统，是国内耗水最低的造纸企业之一。将清水制备过程中产生的污水进行浓缩处理回用，每年

工业农业节水涌现不少典型

可节水20万立方米；将纸机除气罐真空泵密封水改工艺中水，年节水54.75万立方米；投用工艺中水和废水回用过滤器，提高水的回用率，年节水50万立方米……近年来，该公司节水约1030.3万立方米，取得直接经济效益约1500万元/年。

在农业领域，节水成效同样明显。过去一年里，我市通过大力推广自动化、智能化节水灌溉技术，推进农业节水循环化改造，全市农业节水成效显著。全市高效节水灌溉面积达到75%，水肥一体化面积达到8.98万

亩，平均节水约40%。

作为宁波市科技型农业企业代表，宁波聚富农业有限公司开展“鱼菜共生”的节水渔业和种养相结合的研究与产业化尝试，将养殖水排放和种植吸收相结合，实现鱼帮菜、菜帮鱼协同共生，达到节能节水、零污染零排放。“我们把养殖排放和种植吸收两个需求有效对接，相较普通种植和水产养殖，2500平方米种植养殖面积，全年实现总产值450万元，节水约1万立方米。”宁波聚富农业有限公司技术员高飞说。



再生水回灌陆家河

算好节水增效“社会账”

近年来，宁波统筹水环境治理与污水资源化利用，构建水资源配置新格局，按照“分质供水、按需供水、水尽其用”新理念，把再生水作为工业水厂水源、工业用户水源、生态环境补水水源，进行分级、分类、分质使用，促进生态环境进一步改善，社会幸福感进一步增强，实现水资源循环高效利用。

以岚山净化水厂为制水主体，把再生水作为宁波碧源供水有限公司取水水源，日均供水规

模约2万立方米；同时，为镇海炼化和镇海电厂提供高品质的“双膜”再生水，在省内属于先例，目前，日供水量为2.33万立方米。

2009年10月，宁波钢铁有限公司引入再生水替代大工业水作生产补水，从刚开始使用时的担心到现在使用后的放心，实现了再生水利用从无到有、从有到多的水资源复合高效利用，目前再生水替代率85%以上，不仅取得了比较可观的经济效益，每年可减少水费支出1000多万

全市再生水利用率18.2%

元，还取得了显著的社会效益和环保效益，每年可减少新水取用1000多万立方米，减少城市废水排放1000多万立方米，在水资源综合利用以及节水减排方面取得显著效果。

以再生水作为河道环境补水水源，实现了“再生水补水—水质生态改善—自然景观河道”的创新组合。在陆家河新建了2万平方米的生态涵养区，实施再生水回灌试点项目，集成沉水植物栽培、漂浮植物固定等多项水处理与生态修复技

术，利用河道生态系统对水体进行再生涵养，恢复水体活性，如今，已经形成常态化2万立方米/天的再生水的补给，主要水体数据都已符合地表Ⅲ类水标准。与此同时，今年长丰净化水厂也已实现6.4万立方米/天再生水回灌西河，未来通过管线配套，将有更多的再生水回灌，形成鄞东南河网的常态化生态补水。

据统计，去年，全市再生水利用量达1.2亿立方米，再生水利用率达18.2%，置换优质水资源1.6亿立方米。



循环养鱼系统

算好全民节水“荣誉账” 实现国家节水型城市“四连冠”

近年来，我市通过广泛发动、引导，全民自觉节水、文明节水的意识和行为进一步提升，省级节水型载体创建更是位居全省前列。

节水知识走进全市中小学课堂，“节水从娃娃抓起”“小手拉大手”模式得到进一步推广。在小朋友们的监督下，家庭节水意识进一步提高。在机关企事业单位，全面应用节水型用水器具，节水成为每名职工的自觉行动。在各个居民小区，节水习惯逐渐养成，淘米水用于浇花、洗菜水用于冲刷等一水多用的方式得到进一步使用，涌现了一批节水先锋和典范。

截至目前，宁波已实现国家节水型城市“四连冠”，全市共有8个省级县级节水型社会建设达标县，其中6个成功创建国家级节水型社会达标县；累计创建省级节水标杆（酒店、小区、学校、企业）61个，省级节水型企业172个，省级节水型单位158个，省级节水型居民小区373个；荣获省“节水行动十佳实践案例”4个，位居全省第一。

值得一提的是，“十三五”时期，浙江省实行最严格水资源管

理制度，宁波考核全省排名第一。以2021年万元GDP用水量和万元工业增加值用水量为例，去年，宁波市用水总量稳步控制在21.81亿立方米，万元国内生产总值用水量下降至16立方米，万元工业增加值用水量下降至11.3立方米，均位居全省前列。

展望未来，如何保障水资源要素高质量打好生态文明建设攻坚战？市水利局相关负责人称，今年将按照习近平生态文明思想，贯彻落实党中央、国务院关于加强节约用水工作的决策部署和中共宁波市第十四次代表大会精神，重点打好两场节水“荣誉战”，助力宁波现代化滨海大都市建设。

一方面，打好第四轮国家节水型城市复查迎检战，确保2024年顺利通过复查，实现国家节水型城市“五连冠”。另一方面，打好国家典型地区再生水利用配置试点城市建设战，全力推进国家典型地区再生水利用配置试点城市建设，到2025年，打造出水资源循环利用的宁波模式，形成再生水广泛应用的宁波规模，完善再生水规范化利用的宁波标准，建立水资源数智管理的宁波方案，重塑涉水产业布局的宁波样板。



海曙西塘河

王博 王文娜 王威斌 陈飒 文/摄