

岛城供水超七成来自“客水”

引黄济青、南水北调等为岛城“解渴” 第二座大型调蓄水库正在建设



水厂内的供水设施。

在本地水源严重不足的情况下，我市通过调引黄河水、长江水“解渴”。3月22日是世界水日，记者从青岛水务集团海润自来水公司获悉，截至目前，我市供水超七成来自“客水”。

岛城喝上黄河水长江水

根据全国第三次水资源评价成果，青岛多年平均水资源总量为17.69亿立方米，多年平均水资源可利用量11.12亿立方米。人均占有水资源量186立方米，仅为全国平均水平的9.5%，是世界平均水平的2%。在本地水源严重不足的现实状况下，调引黄河水、长江水则成为青岛乃至胶东地区必选的“解渴之举”。

在青岛城市发展历程中，引黄济青和南水北调等调水工程可谓功不可没。1989年引黄济青工程通水，棘洪滩水库同步建成通水；2013年南水北调东线一期工程通水。三十多年来，经过棘洪滩水库累计向青岛调引黄河和长江水50多亿立方米。仅近几年来，青岛每年调引的客水平均在4亿立方米左右。目前，青岛城镇供水量中超七成以上为客水。在供水高峰期，城市供水对



航拍供水设施。

客水的依赖程度高达90%以上。

随着经济体量和人口规模的增长，青岛用水量不断攀升。单从客水调引来看，棘洪滩水库从1989年的214万立方米增至2022年的3.1505亿立方米。从2015年开始，每年的客水调引量一直维持在3亿立方米以上。

管网混合无法分清来源

不少市民都有这样的疑问，想要弄清楚所用水到底是本地水还是长江水、黄河水？青岛水务集团海润自来水公司安全运营部孙贤鹏告诉记者，不同水源的净水厂净化的水，在进市区之前，管道已经互联互通。目前，海润自来水公司市区供水共有白沙河、仙家寨和崂山水库三座水厂，这些水厂处理后的自来水在仙山路附近就混合起来了。“可以说，市民所用自来水，长江水、黄河水和本地水各种水源都有一定比例。”孙贤鹏说。

“三座水厂的日处理能力最高为80.1万吨。去年夏季，我市单日最高用水量为91.57万立方米。”孙贤鹏表示，用水高峰，现有水厂的日处理能力已远超负荷运转。早在去年，青岛水务集团海润自来水公司就开始谋划今年供水高峰工作。

作为青岛第二座大型调蓄水库，官路水库已经正式开建。水库总库容2.11亿立方米，大体相当于棘洪滩水库和崂山水库之和。今年官路水库工程建设进入攻坚关键期。不久的将来，随着官路水库建成通水，近期将调蓄黄水东调工程水量和当地雨洪水资源以及利用引黄济青干渠输送的山东省统筹调配的客水，为青岛市城镇生活及工业用水提供水源；远期在雨洪水和黄水东调水量基础上，新增调蓄山东省统筹调配的南水北调等各种客水。我市也将形成“双渠双库”格局，为用水加了双“保险”。
观海新闻/青岛晚报/掌上青岛 记者 徐美中

相关新闻

小学生组团探访 水务博物馆



小学生彩绘惜水爱水倡议。

为增强未成年人惜水、爱水意识，21日上午，青岛水务集团海润自来水公司联合市北区宜阳路小学，在青岛水务博物馆开展“争当护水小卫士 同心共护水资源”主题宣传活动。来自宜阳路小学的学生代表发出文明用水、科学用水倡议，青岛水务集团海润自来水公司向学生们赠送了《自来水的千里之旅》互动绘本。随后，宜阳路小学的同学们带着对青岛百年供水史和自来水生产工艺的好奇心，开启了他们的供水发展探索之旅。在青岛水务历史展馆内，随着工作人员的讲解，同学们认真聆听着青岛供水从无到有、从有到优的变迁过程。
观海新闻/青岛晚报/掌上青岛 记者 徐美中

12座厂日均处理污水130余万吨

相当于26亿瓶500毫升装矿泉水 污水处理青岛科技受到世界同行点赞

记者从青岛水务环境公司获悉，该公司12座污水处理厂日均处理污水130多万吨，相当于500毫升装矿泉水26亿瓶。多座污水处理厂出水水质达到准地表水四类标准。

李村河北岸新建水质净化厂

近日，记者在李村河北岸水质净化厂项目现场看见，施工人员正在紧张作业，进行基坑开挖工作。李村河北岸水质净化厂项目，是李沧区首个全地下式污水处理厂，处理规模5万吨/日，出水水质达到准地表水四类标准。除必要附属设施外，所有生产设施均位于地下。项目建成后，每年可减少胶州湾水污染物排放量化学需氧量15000余吨、氨氮1000余吨。项目建成后，可向李村河河道回补中水，让李村河水不断。

麦岛污水处理厂品质提升工程也在如火如荼地进行，该工程将成为青岛首个无围墙、全开放且建有健身广场等便民惠民设施的“邻利工厂”。麦岛污水处理厂位于崂山区东海东路以南，麦岛路以东，是青岛市重要的水务民生基础设施。此次品质提升工程是全市城市更新和城市建设重点水务建设项目，项目扩建完成后日污水处理规模将达到22万吨。

日处理污水130多万吨

青岛的污水处理历史可以追溯到

一百多年前。1993年，岛城首个现代化污水处理厂——海泊河污水处理厂投用，当时的日处理能力只有8万吨。此后，李村河、团岛、城阳等污水处理厂相继建成通水。

青岛水务环境能源公司作为我市水环境治理领域的龙头企业，负责运营全市12座污水处理厂，处理规模占青岛市污水处理规模的53%。“12座污水处理厂计划日处理能力是130多万吨，可以灌满26亿个500毫升装矿泉水。”青岛水务环境能源公司副总经理杨平告诉记者，按照计划，在我市污水处理厂出水水质已全部达到一级A及以上标准的基础上，环胶州湾、渤海湾和沿河污水处理厂出水水质达到准地表水四类标准。杨平表示，一级A是污水处理行业的最高标准，要提升到准地表水四类对污水处理行业来说需要更先进的技术和更优质的管理。

转入地下“去污”还增绿

初春时节，走入即墨区北部污水处理厂，映入眼帘的是遍地苍翠。去年投入使用即墨区北部污水处理厂扩建及升级改造项目，是即墨区首座全地下污水处理厂，地上配建开放式公园，是市民休闲娱乐的亲民场所。

快速发展30余年，污水处理行业也正在迎来“新浪潮”。近年来，我市在新建污水处理设施时，逐渐开始将其转

入地下，在同样“去污”的同时，地面还能增绿，给居民增加休闲娱乐场所。除了已经建成的即墨北区污水处理厂和张村河水质净化厂，在建的李村河北岸水质净化厂和麦岛污水处理厂也同样在地下。

青岛模式受到同行认可

在“洗水人”的不懈努力下，污水处理正从原来的粗放式到现在的精准化控制。智慧水务还体现在自动化以及可视化上面，完成工艺调控“智慧决策”系统建设，实现工艺问题自动诊断并提出解决方案。同时，整个巡检流程也更加自动化，通过中控平台系统，可以实时监测厂区的运行，大大节省了人力。

污水处理的技术越来越发达，科技含量越来越高。以青岛水务集团能源环境公司为例，2023年就取得了发明专利授权7项，实用新型专利授权16项，软件著作权3项等。其中，“啤酒高浓度废水与市政污水协同处理减污降碳资源化利用关键技术”“城镇污水零碳源投加深度脱氮除磷关键技术研究与应用”两项技术，作为中国减污降碳协同增效典型案例，在联合国气候变化大会发布。同时，多个科研项目也屡次斩获各类奖项，一些填补了行业空白的做法得到了世界同行认可。
观海新闻/青岛晚报/掌上青岛 记者 徐美中

城阳扎实开展 农村水环境保护

本报3月21日讯 为深入建设“田野披绿，流水扬清”的生态宜居美丽乡村，城阳区深入开展农村水生态环境治理保护工作。一方面常态化、日常化加强已完成治理的黑臭水体的管护力度。截至目前，城阳区对已完成治理的黑臭水体实施巡查52次、抽查15次、水体监测3次，发现并解决问题11个，均未出现返黑返臭情况。另一方面建立长效机制，强化联动管护体系，建立城阳“区级主导—街道主责—社区主体—群众参与—长效管理”的五方共治模式，完善黑臭水体网格化监管体系，保证水体治理常态督导、长效保持。完善区—街道—社区三级河长制湖长制体系，深入推进河湖清四乱等工作。

利用好“数字+”“云管理”等技术手段，提高管理能力。在实地巡查中采用无人机开展巡航检查，利用无人机摄像录像、在线遥感监测等手段，解决农村部分点位进入难、监管难等问题。依托“山东省农村环境保护监管平台”，建立信息库，录入监管平台，实时管控，及时更新；建设“城阳区全域视联感知平台”，在敏感点位设立摄像头，每日通过远程视频遥感的方式全域核查一次，提高管理效率。

（观海新闻/青岛晚报/掌上青岛 记者 徐美中）