

# 島城供水超七成來自“客水”

引黃濟青、南水北調等為島城“解渴” 第二座大型調蓄水庫正在建設



水廠內的供水設施。

在本地水源嚴重不足的情況下，我市通過調引黃河水、長江水“解渴”。3月22日是世界水日，記者從青島水務集團海潤自來水公司獲悉，截至目前，我市供水超七成來自“客水”。

## 島城喝上黃河水長江水

根據全國第三次水資源評價成果，青島多年平均水資源總量為17.69億立方米，多年平均水資源可利用量11.12億立方米。人均占有水資源量186立方米，僅為全國平均水平的9.5%，是世界平均水平的2%。在本地水源嚴重不足的現實狀況下，調引黃河水、長江水則成為青島乃至膠東地區必選的“解渴之舉”。

在青島城市發展歷程中，引黃濟青和南水北調等調水工程可謂功不可沒。1989年引黃濟青工程通水，棘洪灘水庫同步建成通水；2013年南水北調東線一期工程通水。三十多年來，經過棘洪灘水庫累計向青島調引黃河和長江水50多億立方米。僅近幾年來，青島每年調引的客水平均在4億立方米左右。目前，青島城鎮供水量中七成以上為客水。在供水高峰期，城市供水對



航拍供水設施。

客水的依賴程度高達90%以上。

隨著經濟體量和人口規模的增長，青島用水量不斷攀升。單從客水調引來看，棘洪灘水庫從1989年的214萬立方米增至2022年的3.1505億立方米。從2015年開始，每年的客水調引量一直維持在3億立方米以上。

## 管網混合無法分清來源

不少市民都有這樣的疑問，想要弄清楚所用水到底是本地水還是長江水、黃河水？青島水務集團海潤自來水公司安全運營部孫賢鵬告訴記者，不同水源的淨水廠淨化的水，在進市區之前，管道已經互聯互通。目前，海潤自來水公司市區供水共有白沙河、仙家寨和嶗山水庫三座水廠，這些水廠處理後的自來水在仙山路附近就混合起來了。“可以說，市民所用自來水，長江水、黃河水和本地水各種水源都有一定比例。”孫賢鵬說。

“三座水廠的日處理能力最高為80.1萬噸。去年夏季，我市單日最高用水量為91.57萬立方米。”孫賢鵬表示，用水高峰，現有水廠的日處理能力已遠超負荷運轉。早在去年，青島水務集團海潤自來水公司就開始謀劃今年供水高峰工作。

作為青島第二座大型調蓄水庫，官路水庫已經正式開建。水庫總庫容2.11億立方米，大体相當於棘洪灘水庫和嶗山水庫之和。今年官路水庫工程建設進入攻堅關鍵期。不久的將來，隨著官路水庫建成通水，近期將調蓄黃水東調工程水量和當地雨洪水資源以及利用引黃濟青干渠輸送的山東省統籌調配的客水，為青島市城鎮生活及工業用水提供水源；遠期在雨洪水和黃水東調水量基礎上，新增調蓄山東省統籌調配的南水北調等各種客水。我市也將形成“雙渠雙庫”格局，為用水加了雙“保險”。

觀海新聞/青島晚報/掌上青島 記者 徐美中

## 相關新聞

### 小學生組團探訪水務博物館



小學生彩繪惜水愛水倡議。

為增強未成年人惜水、愛水意識，21日上午，青島水務集團海潤自來水公司聯合市北區宜陽路小學，在青島水務博物館開展“爭當護水小衛士 同心共護水資源”主題宣傳活動。來自宜陽路小學的學生代表發出文明用水、科學用水倡議，青島水務集團海潤自來水公司向學生們贈送了《自來水的千里之旅》互動繪本。隨後，宜昌路小學的同學們帶著對青島百年供水史和自來水生產工藝的好奇心，開啟了他們的供水發展探索之旅。在青島水務歷史展館內，隨著工作人員的講解，同學們認真聆聽著青島供水從無到有、從有到優的變遷過程。

觀海新聞/青島晚報/掌上青島 記者 徐美中

# 12座廠日均處理污水 130余萬噸

相當於26億瓶500毫升裝礦泉水 污水處理青島科技受到世界同行點贊

記者從青島水務環境公司獲悉，該公司12座污水處理廠日均處理污水130多萬噸，相當於500毫升裝礦泉水26億瓶。多座污水處理廠出水水質達到准地表水四類標準。

## 李村河北岸新建水質淨化廠

近日，記者在李村河北岸水質淨化廠項目現場看見，施工人員正在緊張作業，進行基坑開挖工作。李村河北岸水質淨化廠項目，是李滄區首個全地下式污水處理廠，處理規模5萬噸/日，出水水質達到准地表水四類標準。除必要附屬設施外，所有生產設施均位於地下。項目建成後，每年可減少膠州灣水污染物排放量化學需氧量15000余噸、氨氮1000余噸。項目建成後，可向李村河河道回補中水，讓李村河流水不斷。

麥島污水處理廠品質提升工程也在如火如荼地進行，該工程將成為青島首個無圍牆、全開放且建有健身廣場等便民惠民設施的“鄰利工廠”。麥島污水處理廠位於嶗山區東海東路以南，麥島路以東，是青島市重要的水務民生基礎設施。此次品質提升工程是全市城市更新和城市建設重點水務建設項目，項目擴建完成後日污水處理規模將達到22萬噸。

## 日處理污水 130多萬噸

青島的污水處理歷史可以追溯到

一百多年前。1993年，島城首個現代化污水處理廠——海泊河污水處理廠投用，當時的日處理能力只有8萬噸。此後，李村河、團島、城陽等污水處理廠相繼建成通水。

青島水務環境能源公司作為我市水環境治理領域的龍頭企業，負責運營全市12座污水處理廠，處理規模占青島市污水處理規模的53%。“12座污水處理廠計劃日處理能力是130多萬噸，可以灌滿26億個500毫升瓶裝礦泉水。”青島水務環境能源公司副總經理楊平告訴記者，按照計劃，在我市污水處理廠出水水質已全部達到一級A及以上標準的基礎上，環膠州灣、渤海灣和沿河污水處理廠出水水質達到准地表水四類標準。楊平表示，一級A是污水處理行業的最高標準，要提升到准地表水四類對污水處理行業來說需要更先進的技術和更優質的管理。

## 轉入地下“去污”還增綠

初春時節，走入即墨區北部污水處理廠，映入眼簾的是遍地蒼翠。去年投入使用的即墨區北部污水處理廠擴建及升級改造項目，是即墨區首座全地下污水處理廠，地上配建開放式公園，是市民休閒娛樂的親民場所。

快速發展30余年，污水處理行業也正在迎來“新浪潮”。近年來，我市在新建污水處理設施時，逐漸開始將其轉

入地下，在同樣“去污”的同時，地面還能增綠，給居民增加休閒娛樂場所。除了已經建成的即墨區北部污水處理廠和張村河水質淨化廠，在建的李村河北岸水質淨化廠和麥島污水處理廠也同樣在地下。

## 青島模式受到同行認可

在“洗水人”的不懈努力下，污水處理正從原来的粗放式到現在的精準化控制。智慧水務還體現在自動化以及可視化上面，完成工藝調控“智慧決策”系統建設，實現工藝問題自動診斷並提出解決方案。同時，整個巡檢流程也更加自動化，通過中控平台系統，可以實時監測廠區的運行，大大節省了人力。

污水處理的技術越來越發達，科技含量越來越高。以青島水務集團環境能源公司為例，2023年就取得了發明專利授權7項，實用新型專利授權16項，軟件著作權3項等。其中，“啤酒高濃度廢水與市政污水協同處理減污降碳資源化利用關鍵技術”“城鎮污水零碳源投加深度脫氮除磷關鍵技術研究與應用”兩項技術，作為中國減污降碳協同增效典型案例，在聯合國氣候變化大會發布。同時，多個科研項目也屢次斬獲各類獎項，一些填補了行業空白的做法得到了世界同行認可。

觀海新聞/青島晚報/掌上青島 記者 徐美中

## 城陽紮實開展農村水環境保護

本報3月21日訊 為深入建設“田野披綠，流水揚清”的生態宜居美麗鄉村，城陽區深入開展農村水生態環境治理保護工作。一方面常態化、日常化加強已完成治理的黑臭水體的管護力度。截至目前，城陽區對已完成治理的黑臭水體實施巡查52次、抽查15次、水體監測3次，發現並解決問題11個，均未出現返黑返臭情況。另一方面建立長效機制，強化聯動管護體系，建立城陽“區級主導—街道主責—社區主體—群眾參與—長效管理”的五方共治模式，完善黑臭水體網格化監管體系，保證水體治理常態督導、長效保持。完善區—街道—社區三級河長制湖長制體系，深入推進河湖清四亂等工作。

利用好“數字+”“雲管理”等技術手段，提高管理能力。在實地巡查中採用無人機開展巡航檢查，利用無人機攝像錄像、在線遙感監測等手段，解決農村部分点位進入難、監管難等問題。依托“山東省農村環境保護監管平台”，建立信息庫，錄入監管平台，實時管控，及時更新；建設“城陽區全域視聯感知平台”，在敏感点位設立攝像頭，每日通過遠程視頻遙感的方式全域核對一次，提高管理效率。

（觀海新聞/青島晚報/掌上青島 記者 徐美中）