



京津冀交界处的北拒马河暗渠工程

# 科技赋能 生态更美 百姓安乐

## ——南水北调东、中线一期工程沿线见闻

南水北调工程，旨在破解我国水资源“北缺南丰”问题的超级工程，事关战略全局、事关长远发展、事关人民福祉。统计显示，南水北调东、中线一期工程已累计调水超760亿立方米，带来了巨大的经济、社会、生态效益。

今年是南水北调东、中线一期工程全面通水10周年。记者近日行走工程沿线，随着蜿蜒北上的碧水，感受工程带来的深刻改变。

### 锐意向新 创新助力调水更便捷

江苏扬州，南水北调东线宝应泵站工程，南水北调工程第一个开工、第一个完工、第一个发挥工程效益的泵站。

在这里，水利工程精细化质量管理逐步推进，工程感知和数字孪生系统渐渐成形；用于调水的水泵部件逐步实现国产化升级，设备运转精度提升，构成却更加简洁，易于保养维护。

这是向新笃行后的飞跃：宝应泵站值班人员由每班12人减至6人，人数虽然减少，但设备维护保养成效却显著提升，全站调水能耗大幅下降。

“远程集控、少人值守”，这八个字能概括我们近年来的努力，也是我们后续创新的方向。”宝应泵站站长刘钊说。

创新，有一域之突破，更有全局之跃升。首都北京，中国南水北调集团中线有限公司总调度中心大屏幕数字跃动，沿线各分水口门的供水数据实时显示。借助数字孪生南水北调中线1.0系统，调度人员可突破空间限制，进行实时水量调度，并应对各种突发情况。

“点点鼠标，调水‘前线’即可不依赖人力执行指令。”总调度中心副主任李景刚告诉记者，在应对海河“23·7”流域性特大洪水过程中，该系统使一线应急处置措施更为有效。

数字孪生水网建设是国家水网建设的重要内容，更是近年来水利行业高质量发展的缩影。

中国南水北调集团有限公司有关负责人表示，将继续按照“需求牵引、应用至上、数字赋能、提升能力”的要求，切实增强南水北调保障能力。

### 生态提色 工程扮靓大美黄淮海

离开山东济南城区，车行东北方向一个多小时，记者来到东湖水库。这里承担着南水北调东线分配给济南、滨州、淄博等城市用水的调蓄任务。

站在库边远眺，烟波浩渺、水鸟翔集。水库管理处主任裴亮告诉记者，通过合理的水量调度和管理，水库周围的生物多样性得到恢复，成为各种水鸟理想的栖息地。通过“放鱼养水”的举措，藻类过度生长得以有效控制，水域生态活力显著增强。

绿水青山就是金山银山，生态效益助力经济业态

新发展。

京杭大运河，古时贯穿中国南北的水利大动脉。她流经河北沧州，塑造出一座漕运重镇。

而今，京杭大运河已成为南水北调东线一期工程的重要组成部分。借助大运河水质改善，沧州着力恢复生态，开发出中国大运河非物质文化遗产公园、沧州园博园等多个文化地标，串联起文旅、研学等新业态，周边农业产业加速发展，“大运河文化”的招牌越擦越亮。

数据显示，截至2024年

9月底，南水北调东线一期工程向京杭大运河补水5.71亿立方米，输水沿线监测断面水质持续稳定达到地表水Ⅲ类标准。

从南至北，南水北调沿线美景数不胜数：“百年煤城”焦作成为超过280种濒危保护鸟类的栖息地；济南玉符河水清岸美，成为居民休闲好去处；白洋淀水位常年保持在7米左右，“华北明珠”重现风采……

大库水满小河溢，鸟鸣鱼跃树成荫。南水丰盈河川，扮靓大美平原。

### 造福百姓 南水流入万千百姓家

沧州泊头市前八尺高村，浓缩着南水北调带来的百姓用水巨变。

历史上，沧州的地下水含氟量高、苦咸，喝久了牙会变黄变黑，骨质会疏松。更何况，华北平原本来就是缺水地区。曾经为了从土井里抢一缸不那么浑浊的水，村民们四五点钟就要起床，去晚了井就被舀干了。

“很多村里的孩子因为喝不到好水被送到外地生活。”回忆过去，前八尺高村党支部书记冯如祥感慨万分。

2020年底，前八尺高村家

户户通上了南水北调中线水，水质指标与大城市持平。自来水替代了高氟水，子孙后代就此告别水中的苦咸滋味，生活越来越甜。

南水北调的显著效益，正在进入受水区千家万户。

河南宝丰，南水酿出更香的小米醋，产业兴旺、居民增收；受益于水质改善，天津的汽车玻璃厂供水量连上台阶，产能充分释放……据统计，南水北调东、中线一期工程全面通水以来直接受益人口达1.85亿人，推动了受水区经济

社会高质量发展。

湖北保康，南水北调中线后续引江补汉工程建设正酣。工程将联通三峡水库和丹江口水库，进一步打通长江向北方输水通道，形成更发达的水网格局。

水利部规划计划司相关负责人表示，将加快推进南水北调后续工程高质量发展。

工地上，机器轰鸣、车辆穿梭。万千水利建设者正在用辛勤劳动，书写南水北调新篇章。⑩9

（新华社记者 魏弘毅）