

# 南水北调东中线一期工程全面通水10年 “南水”千里奔流润北方

■中国城市报记者 张永超

“10年前，烧水壶中总有一层厚水垢。现在水垢少，拿手的排骨莲藕汤也更鲜美了。”谈到水质变化对生活的影响，北京市丰台区居民李先生深有感触。

丰台区郭公庄水厂的技术人员解释说：“南水进京后，自来水硬度由以前每升300毫克下降至每升120至130毫克，水碱减少，口感变甜。”

今年是南水北调东中线一期工程全面通水10周年。10年来，工程累计调水超760亿立方米，为沿线7省市45座大中城市、1.85亿人提供稳定优质水源。优化水资源配置、保障群众饮水安全、复苏河湖生态环境、畅通南北经济循环不仅成为南水千里奔流的生动注脚，也是推动沿线城市高质量发展的成功实践。

## 优化水资源配置

面对“夏汛冬枯、北缺南丰”的基本水情，历经半个世纪论证、数十万建设者十多载奋战、3000多个日夜精心管护，南水北调东中线一期工程建设攻克了超大型渡槽、大口径输水隧洞、重大跨流域调水工程管理等一系列难题，成为了一条贯通祖国南北、造福民族、造福人民、壮美辽阔的供水生命线。

碧波千里北送，远水也解近渴。作为世界最大跨流域调水工程，南水北调东线从江苏扬州出发，13级泵站牵引长江水攀越10多层楼的高度，北至天津，东抵胶东半岛，北上旅程长达1432公里；中线以鄂豫交界的丹江口水库为起点，依太行、穿黄河，润泽华北平原。两条清水长廊，沟通长江、淮河、黄河、海河四大流域，纵横渠系覆盖京津冀冀鲁皖7省份的城乡。

“南水北调工程为大型跨流域调水工程水量调度以及未来国家水网调度积累了宝贵经验。”中国工程院院士王浩表示，10年来，京津冀地区水资源短缺的难题得到破解，京津冀三地水系形成了互联、互通、共济的供水新格局。目前，北京市城区七成以上供水为南水，天津市主城区供水几乎全部为南水，山东省形成了以南水北调工程为构架的“T”字型水网。

南水北调功在当代、利在



南水北调中线工程穿黄工程景观鸟瞰。南水北调集团新闻宣传中心供图

千秋。东中线一期工程成为保障京津冀协同发展、黄河流域生态保护和高质量发展、雄安新区建设等国家重大战略实施的水资源重要支撑。中国南水北调集团相关负责人介绍，南水到来后，东线各受水城市的生活和工业供水保证率从80%提高到97%以上；中线各受水城市的生活供水保证率从75%提高到95%以上，工业供水保证率达90%以上。东线沿线水污染防治机制不断健全完善，东线工程水质持续稳定达到地表水Ⅲ类标准；中线丹江口库区及其上游流域水质安全保障工作体系加快构建，中线工程水质常年保持在地表水Ⅱ类及以上。

## 保障群众饮水安全

民生为上，治水为要。南水北调东中线一期工程通水以来，不断满足沿线人民群众对优质水资源、健康水生态、宜居水环境日益增长的美好生活需要。

“苦水营，碱场地，一辈子唱不起一台戏。”“笑不露齿，遮住一嘴黄牙。”河北省衡水市景县苦水营村村民对“好水”的渴盼更为深刻。由于地处华北地下水超采漏斗区，地下水含氟量高，曾经全村人都有不同程度的氟斑牙。

2020年，苦水营村迎来了“南水”。高氟地下水换成了净化过的从千里之外奔涌而来的长江水，村里人真正喝上了放心“好水”。如今，苦水营村村民饮水又迎来了新变

化，全村396户人家全部更换安装了物联网智能水表。苦水营村党支部书记付铁军说：“智能水表正在调试，投入使用后在手机上就能查询用水量，缴水费也不用出户，非常便捷，村民们都夸日子越过越甘甜。”

饮水思源，用水思源。河南省南阳市淅川县是南水北调中线工程渠首所在地和核心水源区。切实维护南水北调工程安全、供水安全、水质安全，让沿线人民喝上安全水、放心水、幸福水，是淅川人民的责任担当。

两次大规模移民，淅川县36.8万人搬离故土，成为全国水利移民第一大县。10年来，淅川县累计造林3300多平方公里，森林覆盖率达61.7%；关企业、拆网箱、清违建，淅川县建成污水处理厂14个、垃圾处理厂12个、农村小型污水处理设施175个、水质自动监测站12个，实现了城镇污水、垃圾处理设施全覆盖……确保“一泓清水永续北上”，淅川人民用担当换来碧水长流。

## 复苏河湖生态环境

绿水青山就是金山银山。南水北调东中线一期工程通水后，北方地区长期被城市生产生活挤占的生态用水、农业用水得到有效退还，带动了沿线治污、河道整治、生态修复等一系列工作，河湖生态环境逐步复苏，人与自然更加和谐共生。

10年前，华北地区海河流域“有水皆污，有河皆干。”东

中线一期工程通水后，华北地区浅层地下水水位开始连续回升，初步实现地下水采补平衡。在南水呼唤下，2021年，断流40多年的海河流域支流滹沱河全域复流。2023年底，北京浅层回升0.90米，与2015年同期相比浅层回升11.01米，“水中大熊猫”桃花水母频频现身北京水域。

同时，中线一期工程通水后，工程沿线水土流失问题得到综合治理，千里防护林郁郁葱葱，河南省在总干渠两侧建设的生态廊道绿树成荫，吸引各类飞禽在渠道上空翩翩起舞。

按照先节水后调水、先治污后通水、先环保后用水的“三先三后”原则，近年来，江苏、山东大力推进东线一期工程沿线水污染治理和河湖生态修复，多条干支河道成为秀美的城市景观，曾经的“酱油湖”南四湖跻身全国水质优良湖泊行列；东线沿线城市以大运河文化遗产保护为契机，打造生态廊道；东线北延应急供水工程持续向京杭大运河补水，千年古运河连续三次实现百年来全线水流贯通，“泉城”济南再现四季泉水喷涌景象……一个个南水北调沿线城市生态环境的持续改善，成为推进美丽中国建设的生动诠释。

## 畅通南北经济循环

悠悠南水，浩浩北上，每一滴水都迸发着澎湃动能。南水北调东中线一期工程以提高水资源节约集约利用水

平为目标，发挥水资源战略配置作用，强化水资源刚性约束，实现了我国南北之间各类资源和经济要素的优势互补、畅通流动，为构建全国统一大市场 and 形成畅通的国内大循环提供了支撑，促进了沿线大中城市经济社会高质量发展。

“早年，企业生产全靠抽取地下水。现在，南水是企业发展的命脉。”河北省邯郸市永洋特钢动力厂厂长江彦军介绍，企业升级污水回收处理系统，每吨南水至少循环利用三遍，再生水用于厂区环境卫生和景观绿化，一吨南水的综合利用成本比原来降低约一元钱。邯郸市永年区的地下水硬度高，对设备损伤较大，南水的钙镁离子含量低无需处理，大大提高了特钢产品质量，助力永洋特钢发展成为全国规模最大的轻轨、矿山专用型材生产基地。

10年前，在南水北调工程治污倒逼机制下，东线山东段高污染的草浆造纸企业减少了65%。如今，更加环保的新技术让纸产量达到原来的3.5倍，利税是原来的4倍。

10年来，通过“南水北调”和“北粮南运”，南北之间的水、粮得到了科学配置。东线一期工程显著改善了京杭运河航运条件，山东济宁段内河航运通达海，大运河江苏段货运量明显提升，京杭运河成为我国仅次于长江的第二条“黄金水道”。南水北调东中线一期工程提高了黄淮海平原50多个区县共计4500多万亩农田灌溉保证率，农作物生产效率大大提高，“中原粮仓”河南、“华北粮仓”河北、“大国粮仓”山东、“鱼米之乡”江苏等地的仓廩更加丰实。

全力推进南水北调后续工程高质量发展，是新征程上的光荣使命。12月2日，随着“江汉先锋号”TBM刀盘在引江补汉工程4标8号检修交通洞掌子面缓缓启旋，引江补汉工程正式进入TBM隧洞掘进施工新阶段。

引江补汉工程连接三峡工程与南水北调工程，将三峡水库的长江水调入丹江口水库下游的汉江。中国南水北调集团相关负责人介绍，引江补汉工程建成后，可大幅提升中线一期工程的供水能力和供水保证率，大幅提高汉江流域及区域水资源调配能力，并为引汉济渭工程实现远期调水规模创造条件。