

黄金之渠润胶东 惠民兴业利千秋

盛世兴水利千秋，调水为民润万家。今年是山东高质量建设国家省级水网先导区的关键一年，也是引黄济青工程建成通水35周年。35年来，这条有着“黄金之渠”美誉的调水工程，绵延不断地输送汨汨清流，润泽胶东大地，带来巨大效益。

引黄济青工程作为国家“七五”期间重点工程，是山东省建设最早的大型跨流域、远距离调水工程，也是山东现代水网主骨架的重要组成部分。多年来，作为全省引黄调水工程的管理机构，山东省调水工程运行维护中心（以下简称“省调水中心”）以“管好工程送好水”为己任，锚定提供安全水、优质水、放心水目标，不断优化全省水资源配置，提升水安全保障能力，为全省经济社会高质量发展 and 决战脱贫攻坚、决胜全面小康提供了重要的水资源支撑和保障。

近日，由省水利厅指导，省调水中心主办的“沿着水网看山东”暨“35年再出发·黄金之渠润胶东”引黄济青工程通水35周年媒体采风团深入引黄济青工程沿线，观一渠清水向东流，造福人民润胶东的壮美图景，赏调水为民、服务发展的和美画卷，再次奏响齐鲁大地治水兴水的时代强音。

勇担重任

聚力夯实水安全保障之基

10月15日凌晨，棘洪滩泵站正式开机运行，滾滾清流涌入棘洪滩水库，标志着2024—2025年胶东调水工程正式启动。

时间的指针拨回35年前，彼时的青岛正面临严重的供水紧张局面。“理发不洗头，麻雀喝柴油！”20世纪80年代，受自然和地理条件限制，青岛水资源供需矛盾日益突出。“当时老百姓吃水都成问题，得提着桶和壶排着长队打水吃，更不用说工农业用水了。”省调水中心棘洪滩水库管理站原主任于军回忆道。

面对这一严峻形势，国家将目光投向黄河，通过跨流域调水工程解决青岛用水危机。1982年1月召开的青岛市水资源研究讨论会上，引黄济青工程正式提出。经过多轮论证和审批，1984年8月，山东省引黄济青工程指挥部成立，标志着这一宏伟工程拉开序幕。工程自滨州市博兴县打渔张引黄闸引取黄河水，途经滨州、东营、潍坊、青岛四市，最终到达青岛白沙水厂，全长290公里，包括开挖、衬砌输水明渠，建设大型泵站、倒虹吸、桥梁、涵闸等众多项目。1989年11月25日，引黄济青工程正式通水，青岛市及沿线地区的水资源短缺问题得到了根本性缓解。



打渔张泵站

“没有引黄济青，就没有青岛发展的今天！”作为引黄济青工程建设的参与者、亲历者、见证者，如今已年过八旬的原山东省胶东调水局青岛分局副局长黄运增谈及工程仍激动不已。“特别是2015至2018年遭遇持续干旱年份，青岛大中型水库基本干涸，主要河道全部断流，供水主要依赖外调水。”黄运增回忆，其中2017年棘洪滩水库向青岛市供水达到历史峰值3.86亿立方米，引水达到4.69亿立方米，日高峰供水达到130多万立方米，占青岛市区日供水90%以上。

引黄济青工程不仅为青岛送去“解渴水”“发展水”，随着胶东地区引黄调水工程、南水北调山东段工程、黄水东调工程、峡山水库战略水源工程、骨干水网工程陆续建成投用，工程任务由主要向青岛市输送黄河水，转变为向青岛、烟台、潍坊、威海、东营五市输送长江水、黄河水和当地水。省调水中心党委书记、主任马玉扩介绍，截至目前，工程已累计引水超131亿立方米，累计配水超92亿立方米，解决沿线高氟区85万群众饮水困难，提供农业用水20多亿立方米，增产粮食8亿多公斤，增加地下水补给量超15亿立方米，服务企业1万余家，为全省44%以上GDP提供水资源支撑。

效益凸显

助推经济社会高质量发展

一渠清水向东流，不仅保供水、促发展，更带来了巨大的社会效益。

位于滨州的打渔张引黄闸，是引黄济青工程的源头。如今依托历史悠久的打渔张引黄闸，周边已建成集田园、森林、湿地、垂钓、采摘、观光于一体的综合性生态旅游胜地。

“黄河水含沙量大，每年引黄河水的同时，要沉淀泥沙30万立方米到50万立方米。”省调水中心博兴管理站主任孙吉刚介绍，黄河水进入沉沙池后

进行自流沉沙，通过3.6平方公里的沉沙池沉淀，把泥沙留给自己，把清水送往下游。同时，依托渠首沉沙池，当地建立了总面积360公顷的引黄济青渠首鸟类自然保护区，吸引了白鹭、苍鹭、黑翅长脚鹬等众多珍稀鸟类在此栖息繁衍，形成了人与自然和谐共生的生态画卷。

黄河水一路东去，为沿线工农业发展提供坚实支撑。位于潍坊的山东大地盐化集团有限公司深受其益。“前些年受水资源匮乏影响，很多好的项目不能达产。”公司生产部部长袁延涛回忆，2010年公司筹建的60万吨氯碱项目及热电联产项目，都是耗水大户，年用水量约700万方，园区供水单位供水能力无法满足项目的生产用水量。“在省调水中心寿光管理站的帮助下，公司与省调水中心达成取水协议，于2012年11月开始供水，到2013年工业总产值就翻了一番多。”

“以前村里土地盐碱化严重，很多地方都种不出来粮食，自从引黄济青通水后，土壤不断改善，小麦亩产从原来的五六百斤增到现在一千二三百斤！”谈及引黄济青工程给村里带来的变化，寿光市上口镇半截村党支部书记赵义民满脸欣喜与激动。

在保证供水的同时，水质安全不可忽视。“在调引水期间，我们每个月都要到工程沿线，从渠首开始逐级多点位进行采样检测，监控水体状况，监测水质指标，有效防止突发性水污染事件的发生。”棘洪滩水库管理站高级工程师高小童介绍，目前实验室按照地表水环境质量标准要求，监测包括水温、溶解氧、pH等29项指标。“就在上个月，实验室顺利通过了CMA资质认定，将最大程度确保供水安全。”高小童说。

数字引领

做好“水文章”赋能现代水网

通水运行35载，昔日老牌调水工程正在焕发新活力。

每天上午10点，位于王樗泵站的自动巡检无人机组准时开启机巢，启动当天的工程自动巡检。“上午和下午分别巡检一次，系统接入智能识别算法，可以监测人员车辆入侵、漂浮物、火灾等异常情况，并将告警信息推送至系统及值班人员，强化工程运行安全。”省调水中心昌邑管理站主任田鸿芝说。

“引黄济青工程输水线路长，组成结构复杂，工程枢纽类型多，传统以人工经验为核心的运行管理模式已经不适合现代水网发展需求。”省调水中心调度运行部副部长郑英介绍，2022年数字孪生胶东调水成功入选全国94项数字孪生试

点项目，建设覆盖调水业务全场景的5项应用系统，解决了“水量均衡调配难、优化调度控制难、安全运行管理难等”三大难题。其中，昌邑明渠调水工程作为试点之一，按照“需求牵引、应用至上、数字赋能、提升能力”要求，构建了明渠智能联合调控系统，集成了智能调度、设备监控、视频监控、无人机巡检等功能，调水效能、控制精度和安全运行率不断提升。

“明渠试点长度30公里，已实现了泵、闸的联合优化调度，能够针对不同供水需求，结合感知数据，制定梯级闸群调度方案，向各闸门下达指令。系统可以实时映射闸门动作、水情变化，实时跟踪指令执行偏差，滚动调整闸门开度。”田鸿芝说，与传统的人工经验确定开度的方式相比，闸门控制的精准度提升，调整频次降低，实现了从“信息化”向“智能化”的跨越。

近年来，省调水中心致力于提升工程管护水平，佳绩频传。胶东调水工程成为全国首个创建、首个申报、首批认定的水利部标准化管理调水工程；棘洪滩水库入选水利部现代化水库运行管理矩阵建设先行先试项目；寿光段等4段工程被评为全省水利绿化样板；创建省级美丽幸福示范河湖354.73公里……

三十五载调水润民生，奋楫扬帆启新程。马玉扩表示，新征程上，山东调水将锚定“四水统筹”总体目标，落实“六水共治”发展思路，进一步做好做活“水文章”，力争到2028年，调水网络进一步完善，工程管理更加规范，数字化水平大幅提升，标准化水平明显提高，全省重大水利工程建设项目作用更加凸显，省级现代水网运行调度平台作用更加显现，综合保障能力显著增强，标准化、信息化、安全化“三位一体”现代化调水工程总目标全面实现，为新时代社会主义现代化强省建设提供更加安全可靠的水资源支撑和保障。



棘洪滩水库

“讲文明树新风”公益广告

精打细算用好水资源

从严从细管好水资源