

风行四十载
奋进新时代



百万鹰城人喝上南水北调水

——写在城区南水北调供水配套工程通水之际

1 几经波折,工程得以批复

“利民之事,丝发必兴。”市委、市政府高度重视城区供水工程,并将其确定为2019年重点项目,当年9月成立城区供水工程建设指挥部,办公室就设在市南水北调运行保障中心。

市水利局和市南水北调运行保障中心全力投入城区供水工程中,稳步推进工程进度。设计单位最初的城区供水工程整体方案,进入水厂前管道不但要穿越村庄,需要拆掉一整条街,投资大,拆迁难度更大,而且管道紧临白龟山水库大坝,有一段还要穿越大坝,审批难度极大。市政府多次组织林业、公路、交通运输、水利、电力、文物等部门召开协调会,并向专家和技术人员广泛征求意见,最终确定管道整体方案:起始点为南水北调中线彭河渡槽11号分水口门,途经鲁山县

张良镇、穰子营乡,湛河区曹镇乡、河滨街道等地,末端管道从村庄绕行,不过村、不穿大坝,途中设张良、穰子营、曹镇三个分水口,并与叶县供水管道连通,彻底解决主城区和沿线群众约150万人的饮水问题,为实现城乡一体化供水奠定基础。

2019年12月23日,市发改委正式批复修改后的项目方案。

城区供水工程管道需要穿越南水北调总干渠中线彭河渡槽,2020年1月8日,该项目的负责同志去北京参加南水北调中线干线工程建设管理局(以下简称中线局)召开的城区供水工程彭河口门连接及穿越彭河渡槽工程方案设计评审会,有关专家给出了合理建议,优化了方案,调整了设计,最终,城区供水工程分水口连接方案得以通过。

2020年5月11日,中线局书面批复城区供水工程,要求进一步修改完善方案设计及安全影响评价报告。为此,设计单位多次修改设计方案。

2021年1月21日,中线局书面批复同意彭河口门连接及穿越彭河渡槽工程专题设计方案,同时报水利部备案。

2021年5月11日,中线局批复同意进场开工。至此,总干渠穿越工程审批手续基本完成。

“因为管道还要穿越郑渝高铁,为保证郑渝高铁安全,2019年12月我们就与设计单位洽谈,要求尽快拿出设计方案,并多次邀请郑州铁路工程建设指挥部评审。2021年3月郑州铁路工程建设指挥部同意开工建设。”一直参与项目运行的市水利局副局长王海超说。



4 一汪清流,润泽鹰城百姓

城区供水工程设计年供水量1.3亿立方米,每年可向市区供水1.057亿立方米,向叶县供水2600万立方米,不但能够保障市区百万人口用水,而且沿线在张良、穰子营、曹镇等地设有分水口门,预计惠及150余万人。

“城区供水工程通水后的益处显而易见,一是改变了我市单一水源问题,再遇到大旱等极端天气不用担心吃水问题,也能更好地发挥白龟山水库拦洪蓄水和调节水流的功用;二是避免了二次污染,丹江水经彭河流入白龟山水库,自然水容易造成污染,现在改由管道密闭送水,更加安全、优质。”市南水北调运行保障中心主任彭清旺说。

我们不会忘记,2014年我市遭遇了近50年来的最大旱情,白龟山水库水位低于死水位,成为建库以来水位最低的一年。城区百万人口面临安全用水威胁。

为此我市采取一系列节水措施,一方面启用早已停用的地下深井,增加城市的日供水量;另一方面采用错峰供水、关闭洗浴中心等特种行业用户,力保居民用水。

当年旱情再次暴露了我市单一水源供水的弊端,白龟山水库水位下降后,我市缺乏其他途径来提升供水量,而城区供水工程改变了这一状况。作为一条独立的供水管道,城区供水工程几乎不受本地极端天气的影响,群众生活用水更加安全、更有保障。

“经千难而百折不挠,历万险而矢志不渝。在市委、市政府的坚强领导下,在各级政府、各部门的大力支持下,城区供水工程已顺利通水,但这只是第一步,我们还要保持昂扬的工作状态,做好泵站和管道的日常维护工作,不折不扣地兜牢民众用水底线,以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。”市水利局党组书记、局长赵庆民说。

(本报记者 朱江森 实习生 董桐合)

2 多方合力,项目如期开工

在市委、市政府的高位推动下,2020年3月由平发集团组建平顶山市水利发展有限责任公司,全权负责城区供水工程的建设管理,有关人员从南水北调运行保障中心抽调。2020年7月16日,城区供水工程顺利开工。

“平地起丘壑,蜿蜒状如龙。”最多时工地上有300多人同时施工,景象十分壮观。

“群之所为事无不成,众之所举业无不胜。”城区供水工程能够如期开工,离不开各级政府、各部门的鼎力支持。

市政府多次召开项目专题协调会,为项目稳步推进把舵定向。

2019年底和2020年4月,市发改委从严从快审批城区供水工程立项、可行性研究和初步设计报告。

市财政局积极申请、发放政府专项债券,为工程的顺利进行提供了坚强保障。

项目永久占地34亩,临时占地2470亩,涉及鲁山县张良镇、穰子营乡和湛河区曹镇、北渡、河滨、九里山等乡(镇、街道),市自然资源和规划局积极协调,快速完成各项土地预审的批复。

按照设计方案,管道需要穿越各类公路17条。市交通运输局、市公路局给予了强力支持,优化道路通行。穿越国道时,两家单位更是主动与省交通厅对接,没有耽误一天工期。

管线所过的一些地方需要拆迁,项目法人提前组织拆迁培训,并广泛散发宣传册;沿途各乡(镇、街道)主要负责人靠前指挥,积极做群众的思想工作,广大群众识大体、顾大局,整个拆迁工作两个月内完成。

市生态环境局及时对工程进行环评,并出具可行性报告。

市水利局快速办理穿越河道的各项手续,及时审批防洪影响评价和水土保持方案。

因为工程需要移除一部分林地,市林业局主动作为,及时办理相关手续。

国家电网平顶山供电公司快速办理工程外部供电手续,保障施工用电。

在市区黄河路施工时,市城管局、市公安局交警支队一面进行交通管制,一面及时疏通车流人流,为工程早日完工创造了条件。

“城区供水工程凝聚着我市各级政府、各部门的心血,没有他们的密切配合和大力支持,根本不可能如期开工。”王海超说。

3 攻坚克难,工程提前完成

“大道至简,实干为要。”城区供水工程穿越南水北调总干渠彭河渡槽是关键性的控制性工程之一,唯有坚忍不拔、奋勇拼搏,方可在方寸间腾挪,在保证渡槽安全的前提下实现成功穿越。

穿越彭河渡槽使用的是顶管技术,采用高喷射注浆帷幕钢筋砼沉井、泥水平衡顶管工艺,沉井深28米,技术要求高、施工工艺复杂,施工期间对彭河渡槽沉降量要求高(最大沉降不能超过5毫米),且不允许降水排水,更增加了施工难度。顶管总长198米,彭河渡槽下埋深28米。顶管采用内径2.6米的定制钢筋混凝土套管,套管内铺设直径2米的涂塑复合钢管。在施工过程中,在沉井四周实施了两层高压旋喷灌浆防渗,工作井造孔486个,接收井造孔400个。该工程从2021年6月到12月历经半年,沉井才基本到位。

“那段时间,我几乎每天都在现场,对出现的钻孔砂卵石层塌孔、沉井下沉卡顿等技术问题现场研究解决办法,确保沉井施工顺利。”市南水北调运行保障中心总工程师李志华说。

2022年1月6日至16日,泥水平衡顶管工程

完成。

1月17日至2月16日,198米钢管焊接完成。2月17日至3月12日,竖管吊装及锁紧浇筑施工完成。4月7日管道静水耐压试验完成,标志着这一控制性工程顺利完成。

李志华介绍说:“我们邀请第三方进行安全监测,在彭河渡槽上有40多个专业监测点,目的就是确保渡槽稳定,绝不能因为施工而造成渡槽出现一点点沉降,从而影响到整个南水北调总干渠。”

黄河路是市区主要道路,车流量大,穿越施工也是重点和难点。该工程全长1.6公里,开挖宽度3.5米,开挖深度6-8米,设计在路南侧机动车道采用垂直支护开挖方式,半幅围挡施工半幅通行。施工单位克服工期短、任务重、工作面小(需倒土)、地下管道(自来水管、排水暗涵、天然气、通信线路、军事光缆等)多重困难,及时解决出现的各种问题,三个半月就完成了建设任务。

2021年我市降雨充沛,尤其是“9·24”特大暴雨,彭河水库最高水位152米,超警戒水位4.5

米,最大泄流量达到每秒1622立方米,为1959年建库以来最大值。项目方及时协调施工方转移在彭河现场施工的30名工人,避免了重大人员伤亡。

同时,受强降雨影响,全线管道内淤积严重,清淤任务十分繁重。市南水北调运行保障中心三级调研员刘嘉淳说:“因为管道内空间有限,机械进不去,工人都是推着小车一车车地从管道内清淤,特别辛苦。”

受疫情影响,2021年钢材价格暴涨。2020年5月招标时钢材原材每吨不到4000元,到2021年3月时已经涨到每吨6000多元,供应方宁愿赔偿也不愿意供货。当时施工已进入关键节点,没有钢管“巧妇难为无米之炊”。

项目方先就供货合同咨询有关专家,后在市政府的协调下合理解决了溢价问题,保障了工程顺利进行。

“星光不负赶路人,时光不负有心人。”城区供水工程设计工期24个月,如果按照2020年9月实际施工时间计算,整个工期比原计划提前了4个月。



南水北调总干渠彭河渡槽。左边建筑为11号分水口门。市水利局供图