

# “北方都江堰” 京杭大运河复苏的密码

川流中国



探访中国大运河系列人文报道

华西都市报-封面新闻  
记者 闫雯雯 吴德玉  
山东德州报道



山东省德州市武城县四女寺枢纽航拍图。

## 历史一刻 无数次演练后的一次实操

点开任何一个搜索引擎,输入“北方都江堰”,会跳出几个不同的名字,出现频次较高的都在山东:济宁市汶上县的南旺水利枢纽、泰安市东平县的戴村坝、德州市武城县的四女寺枢纽。

这三处水利枢纽,都是京杭大运河山东段的关键枢纽。京杭大运河全长1794千米,其中山东的长度为643千米,虽然比起流经长度最长的江苏省短了40多千米,但由于悬河黄河的存在,山东段是大运河修建难度最大的河段,拥有多处水利枢纽。

2022年4月28日,四女寺枢纽南运河节制闸开启,京杭大运河实现全线通水,这是京杭大运河百年来首次全线贯通。按下开闸键的是水利部海河水利委员会漳卫南运河四女寺枢纽工程管理局工管科工作人员赵广伟,今年4月4日四女寺枢纽再次提闸放水,这位德州小伙才真切体会到去年开闸放水那一刻是多么具有历史意义。

北方的春总是要来得晚一点。

山东人把“泡桐”叫“梧桐”,当南方的泡桐早就落得只剩枝丫,武城县四女寺枢纽的“梧桐花”还在一树树地开,槐花也还未败,略带甜味的淡香在空气中交织。

2022年4月28日,正是泡桐花开的时节,赵广伟如常摁下按钮,四女寺枢纽开闸放水的那一刻,他丝毫没有觉得自己在大运河历史上留下了重要时刻。在他看来,那只是日常工作中无比寻常的一天,也是无数次演练后的一次实操,“我们是根据上级的统一调度计划,执行上级的调度命令,按照时间要求打开了闸门,全线贯通了大运河的水源。”

2021年8月,赵广伟被招录到水利部海委漳卫南运河四女寺枢纽工程管理局工管科,由于当年夏秋季节有过几次洪峰,他并没有看到过漳卫运河枯水的样子,“听同事说,以前在枯水季节,漳卫运河几十米宽的河道长满杂草,只有浅浅的一道水滩,毫无生气地淌着,河道里还能跑车。”

赵广伟说,他所在的部门职责除了放闸之外,还有日常巡查检查、维修养护,确保水利工程以及河道的安全,比较忙碌,“一开始感觉跟日常调度一样,直到后来看到了新闻报道和直播,才知道自己干了一件多么有意义的事情。”

## 集中补水 全线贯通并非一蹴而就

四女寺枢纽是京杭大运河南运河的起点,同时也是全线贯通补水中三个水源的聚集地。长江和黄河在这里交汇,从南水北调东线北延工程引过来的长江水,与通过潘庄闸引过来的黄河水汇

聚到一起,奔向了南运河。

要在大运河全线实现通水,难度之大,世间罕见。中国的水资源分布严重不均,南方水资源较为丰富,因此早在春秋时期吴王便开凿了世界上有记载的第一处人工运河;而北方地区河流的变化更大,受到季节的影响更为严重,再加上1855年黄河改道带来的悬河问题,让京杭大运河被黄河拦腰斩断。再加上随着人类生产生活的发展,用水量日益增加,大运河的水量肉眼可见地变少了。

德州市武城县四女寺村人王和平,今年79岁,他亲眼看到大运河是如何断流的,“从上世纪70年开始,一开始不是断流,是水少,这样的状态持续了10多年时间,就没水了。”

四女寺枢纽工程管理局党委书记张如旭说,京杭大运河黄河以南一直到扬州段,一直都比较畅通,但是黄河以北长时间干旱断流,“去年叫百年首次贯通,其实贯通的是从四女寺枢纽开始的南运河一直到北运河这一段。”

实际上,大运河全线贯通并非一蹴而就。早在2010年,为了满足天津市供水需求,国家决定新建引黄济津应急输水工程,黄河水通过在四女寺枢纽的倒虹吸穿越漳卫新河后进入南运河。2019年4月24日22时05分,跨越江苏、山东两省十余市,行程千里的长江水通过倒虹吸工程流入南运河,向着天津奔流而去。长江水和黄河水首次共同注入南运河则是在2021年5月,南水北调东线引来的长江水,与黄河水在倒虹吸工程南2.5公里处合流,两水相会,实现了长江和黄河水首次在大运河上相汇。

今年,水利部再次启动京杭大运河全线贯通补水工作。补水于3月至5月实施,在2022年京杭大运河实现百年来首次全线水流贯通基础

上,进一步发挥南水北调东线工程综合效益,向京杭大运河黄河以北河段集中补水,补水时长较2022年延长约1个半月。

据张如旭介绍,通过补水,大运河的河道水资源条件得以改善,河道周边亏空的地下水得到回补。其中整个漳卫运河沿线五公里内,地下水位已经抬升了1.33米。

## 科技之河 在最高点修筑“北方都江堰”

“让运河常年有水”不仅仅是现代人的愿景,早在古代就是皇帝给大臣下达的政绩考核。为了给大运河补水以达通船的目的,古人在大运河上修建了诸多水利工程。

距离四女寺枢纽约230公里之外的汶上县南旺镇,坐落着大运河58个遗产点中的一个——南旺枢纽工程。这里位于大运河全线最高点,被称为“运河水脊”,常因为水量不足而断航。明永乐年间,工部尚书宋礼、刑部侍郎金纯以及当地水工白英等人,在50公里外的戴村修建大坝截汶济运,成功解决了京杭大运河“水脊”缺水的难题,而南旺枢纽工程也被称作“北方都江堰”。

汶上县文物保护中心刘健康副研究员小时候就住在距离现在遗址保护区三四里地的地方,古河道曾经是他的游乐场,“我小时候就

在河堤上住,每天就在河里玩,不过那个时候河里已经没有水了。”

如今,刘健康已经进入文物部门工作了三十多年,一点点见证了大运河的变化,“我们现在所处的位置是运河的遗址区,以前开了很多窑厂,也有不少居民居住在这里,对于遗产点的保护不利。”

自从大运河申遗提出之后,国家文物部门联合地方对于南旺枢纽工程遗址区进行了大规模的环境综合治理,关停了窑厂,并且将周边居民整体迁出了遗址区。山东省文物考古研究所、济宁市文物局、汶上县文化旅游局对南旺枢纽工程遗址进行了不间断的考古发掘,分别对分水龙王庙建筑群古遗址、运河砖砌河堤、许建口斗门遗址、邢通斗门遗址、柳林闸和寺前铺闸等遗址进行保护性考古发掘,该项考古工作还入选了“2011年度全国十大考古新发现”。

2023年4月4日,四女寺枢纽再次提闸,向南运河放水。那一天,天空下着小雨,微微有些冷,赵广伟站在操作室看着同事进行了提闸放水的操作,闸门打开的那一刹那,眼前的情景让他非常激动:“开闸的一瞬间,闸门下游的很多鱼,就像是鲤鱼跳龙门一样,跳了起来。去年没有那么多鱼,今年水质变得更好了,鱼也越来越多了。”

## /新/闻/多/一/点/

四女寺枢纽工程,1958年建成,是海河流域漳卫南运河中下游重要的防洪控制枢纽,也是南运河的起点。工程由节制闸、分洪闸和船闸3部分组成,是一座具有防洪、排涝、灌溉等综合利用功能的大型水闸。大运河在此被一分为三,其中较窄的河道是南运河主航道,另外两条较为宽阔的是岔河和减河。

四女寺枢纽前身是明清时期的减水坝,因为与黄河故道交叉,四女寺段运河一直饱受泥沙淤积的困扰,洪灾连连。明朝永乐年间建成减水坝后,在几百年间发挥了重要作用,是人们了解古代水利工程的教科书。2013年,四女寺枢纽以“古遗址”身份列入第七批全国重点文物保护单位名单。



水利部海河水利委员会漳卫南运河四女寺枢纽工程管理局工管科工作人员赵广伟,他按下了京杭大运河百年来首次全线贯通的开闸键。