

编者按

6月10日,长江水首次穿越了黄河,这也标志着南水北调山东段工程进入全线试通水阶段。按照原定计划,东线工程将在今年第三季度实现正式通水。

南水北调通水后,对山东段古运河的航运有何影响?如何保证长江水在输送过程中不被污染?治污对渔民的影响如何?本报先后派出三路记者赴沿线采访,揭秘长江水的北上之旅。



本报记者 陈文进



本报记者 孟敏



本报记者 王洪磊



本报记者 孔红星

▲南水北调东线工程实施后,遇干旱年份,可以利用泵站提长江水补给航道。

京杭运河山东段一直承担着重要的航运功能,但是碰到干旱年份,航道水位降低,时常面临断航的尴尬。南水北调东线工程通过开挖河道,利用泵站逐级提水,将长江水引到北方。它在缓解北方城市生活用水的同时,也悄然开启了古运河的复活之旅。

# 提来长江水,复活老运河

## 一吨煤每公里水运只需7分钱,企业再也不怕断航

文/本报记者 孟敏 孔红星 王洪磊 片/本报记者 陈文进

### 旱时常断航,船员“看天吃饭”

韩庄运河西起微山湖口,经台儿庄,东至鲁苏交界处入中运河,全长42.5公里,流域面积3.35万平方公里。韩庄运河一直是重要的通航河道,但是干旱一直是困扰众多船家的大难题。遇到降水偏少的年份,运河水位偏低会让部分船舶滞留,常年行船做生意的人只能“靠天吃饭”。

2012年六七月,枣庄多处现干旱,部分航道水位不足3.2米,为保障河道通航,山东段全面限航,枣庄段的3个船

闸均出台限行标准,主要是限制吃水3.6米及以上,上下行船舶通过鲁苏交界水域;限制吃水3.1米及以上,上下行船舶通过台儿庄船闸;限制吃水2.9米及以上,上下行船舶通过万年闸船闸。

“去年7月初,因为水位较低,航道限行,我在这儿等了6天。”来自济宁鱼台的梅桂萍说,当时她的船满载货物,从九江到镇江,又从镇江到南京。“正常航行的话,南京至济宁也就需要一周左右,没想到快到达目的地

时,却一堵就是6天。”她跑船已经20年了,那次堵的时间最长。

不仅仅是韩庄运河,由于水位低、河道淤积等原因,老运河的许多河段都限制通航,甚至是断航。比如梁济运河,曾是大宗货物外运的重要渠道,但在上世纪90年代,因航道缺水、修建浮桥等原因,梁山至济宁长沟的航道断航。此后,该航道成为京杭运河黄河以南最后一段尚未恢复通航的河道。

### 航道水位低,长江水补给

台儿庄港航管理处工作人员对一年前的限制通航记忆犹新。他说,当时持续干旱,一直未出现有效降雨,农业灌溉用水量增加,致使主航道水位下降约90厘米,能提高水位的办法就是依靠微山湖水的补给,但是当时微山湖水位已经接近最低点了,最后也只能限制通航,看天而行。

南水北调东线通水以后,这种“靠天吃饭”的尴尬境地将极大改观,其中泵站和船闸立了头等功。泵站是如何改变断航尴尬的呢?

记者在台儿庄泵站看到,5台泵机齐刷刷地“站着”,统一蓝色尖顶、

绿色泵身,上下纵贯四层楼,高达17米。工作人员说,遇到干旱年份,航道水位不够时,这几个泵机的作用就能显现出来了。

站区工作人员苏阳介绍说,因为扬程较高,台儿庄泵站统一都安装了立式轴流泵,把旋转的水流通过导叶体,转换成垂直方向的水流,这样就完成了逆向调水。泵站的设计扬程是4.53米,平均扬程3.73米,也就是说,长江水经过泵站后,平均要被抬高3.73米。

“以前缺水的时候,微山湖的水位也很低,根本没处调水,来往的船只就都卡在这里了,泵站建成以后,

可以用这几台泵机从东边提水,输送到韩庄运河,提高航道水位。”台儿庄港航管理处工作人员说。

而位于南四湖中部的二级坝泵站,在上级湖和下级湖之间提水。二级坝泵站采用的是卧式泵机,虽然扬程只有3.21米,但是水流量更大,输水能力更强,对航道的补给作用不言而喻。

“南水北调通水后,运河河道内常年能保障充足的水,一般不会出现雨水偏少导致限制航行的现象。”台儿庄区南水北调工程建设管理局局长徐俊平说。

### 水路运货,比汽车便宜七成多

5月21日,森达美港济宁区商务部门业务员刘肖正在码头忙活装船。“2008年以前这里的河道很小,经过扩挖、修平,成了现在的森达美港,并达到二级航运规模,以后不用担心水浅断航了。”刘肖说。

最怕断航的就是周边企业。位于嘉祥的梁宝寺煤矿每年都要输出大量煤炭,虽距梁济运河只有十多公里地,但因运河断航,只能将煤炭先用汽车运到济宁港,再经水运输出。“水运7分

钱,汽运2毛5。”该煤矿人士说,一吨煤炭一公里的花费差太多了。

2007年,南水北调南四湖-东平湖段输水与航运结合,即与京杭运河黄河以南至济宁段复航工程相结合,为东平湖至济宁段运河复航提供了良好契机。随着长沟泵站、邓楼泵站、八里湾泵站三个梯级泵站的建起,与之相对应的航运工程也开工,长沟船闸、邓楼船闸、八里湾船闸三个梯级通航枢纽将先后建成。

而南水北调输水工程要求保证的

最低水位线,也是船舶行驶可接受的最低水位线。

济宁市港航局航道管理处主任辛颜青说,东平湖至济宁段运河预计2014年底复航,与此同时,运河沿岸的嘉祥北港、汶上港、梁山港也都在规划设计中。其中嘉祥祥城北作业区、汶上南旺作业区都将紧靠煤矿,主要是服务于当地煤炭、煤化工产品的输出。“以前是断航,以后是繁忙,二者是不可相比的。”辛颜青说。



5台水泵机组是台儿庄泵站的“心脏”。

### 船上垃圾每天专人回收

在南水北调东线开工建设之初,曾经有专家提出来,京杭大运河要停航。因为从扬州引来的长江水,将通过台儿庄泵站进入山东境内,要首先保证水质,而过往的船只及船上的生活垃圾都会影响到水质。

据了解,京杭大运河山东段拥有主航道251公里,沿线码头和每年700多艘的船舶是航道的污染源,有30多万人在船舶上生产、生活,大量的船舶垃圾、残油和污水被直接排放进水里。同时,港口主要装卸的货物是煤炭、水泥等,装卸时也会产生粉尘污染。但“黄金水道”一年5000个亿的经济价值也不容忽视。在水上,一马力可以拖20吨。到底何去何从?

刘肖说,为了保证水质,森达美港投资1000万元建设了污水处理设备,启用了全封闭式装船机,封闭式廊道和采煤机,并将有污染的货物避开主航道,在支航道装运,早已成了一个花园式港口。

2005年以来,枣庄已投

资15亿元治理运河污染,关停淘汰企业200多家。即使符合环保要求的企业,也要撤离15公里以外。枣庄市港航局要求,运行船舶要随船携带垃圾、油水登记簿,并在运河沿线设立垃圾回收点,对垃圾上岸船舶开具接收证明,作为船闸的通行依据。

另外,枣庄当地还建起了船舶垃圾回收站。“现在除了检查证件和安全措施,还多了一个任务,就是收垃圾。生活垃圾都倒进垃圾袋内,专人每天早晨来收。”枣庄货运部门的工作人员介绍说。

济宁的船员杨先生13岁就和父母在船上生活,以前刷锅水、废物等都倒进内,现在则把垃圾放在专门的回收袋内。

本报记者 孟敏  
王洪磊 孔红星

