



“南水”双管齐下,4.25公里长隧洞横穿黄河 在黄河下行走啥感觉?

本报记者体验直径7米穿黄隧洞



在黄河的下方,建设着两个直径均为7米的隧洞,“南水”通过隧洞继续北上。穿黄隧洞位于黄河河床下深约40多米处,全长4.25公里。昨日,郑州晚报记者到隧洞内进行了体验。郑州晚报记者 王军方/文 周甬/图

“南水”双管齐下穿越黄河

昨日,记者来到南水北调穿黄隧洞工程处,进入隧洞进行了参观。

隧洞分为东西两个,东边的隧洞里已充水。从与隧洞连接的方涵口向里看,方涵为斜坡状,从渠道岸边即可看到里面清水,西边的隧洞没有充水,可进入参观。

进入西边隧道,也需要通过斜坡状的方涵。从渠道岸边进入方涵,大约100米的距离,阳光越来越少,记者

不得不打开手电筒照明。再向前走,向右转弯,进入圆形隧洞。

隧洞直径约7米,下边与水平线垂直,上面为弧形,一边是水闸,目前未开启,另一方深不见底。

何时双洞通水?南水北调中线局河南直管建管局技术管理处处长李明新说,目前时间还不确定。截至昨日17时,“南水”水头依然没有到达穿黄隧洞。

穿黄隧洞全长4公里多

在郑州向西约30公里的黄河孤柏嘴,站在高处俯瞰穿黄工程,黄河南北两岸均有一座建筑,分别是隧道的进口和出口。

据了解,穿黄工程全长19.3公里,其中穿黄隧洞位于黄河河床下深40多米处,全长4.25公里,工程设计流量为每秒265立方米。

“为适应黄河游荡性河流与淤土

地基条件的特点,南水北调中线穿黄工程开创性地设计了具有内、外两层衬砌的两条长4250米隧洞,内径7米,外层为厚0.4米拼装式管片结构衬砌,两层衬砌之间采用透水垫层隔开,分别承受内、外水的压力。”工作人员说,这种结构形式在国内外均属首例,也是国内首例用盾构方式穿越黄河的工程。

▲昨日下午,荥阳孤柏嘴附近的穿黄西侧隧洞。

◀南水北调穿越黄河隧道南口处。

穿黄隧洞工程还可退水

穿黄隧洞工程除了使“南水”横穿黄河外,还有一个特殊的机关——退水闸。

据介绍,退水闸连接着中线总干渠和黄河,如果在总干渠运行中发生水质污染或其他事故,可以把水迅速地从退水闸退出去,以保证总干渠的水质安全和工程的安全。

如果在丹江流域水量丰沛的时期,黄河需要的话,也具备相继向黄河补水的功能。

在我市范围内,存在多处退水工程。昨日上午,记者在贾峪退水闸处看到,退水闸前边的南水北调总干渠里,在大风的吹动下,渠水波浪滚滚,迎着太阳波光粼粼。前一段时间,这里曾进行测试,顺利将渠水退到贾鲁河中。

“南水”和须水互不影响

昨日上午,记者来到中原区须水镇须水村看到,南水北调总干渠被须水河“拦腰截断”,而须水河两侧的总干渠里碧波荡漾。

总干渠在须水河的下方垂直位置建设了“下穿”工程,水闸和其他渠道处并没有什么区别,也看不到水流喷涌着进入水闸的迹象。而在须水河另一侧的水闸处前边,水流从渠底下翻滚出来,流向下游。

“南水北调渠水和须水河水不在一个层面,水流互不影响。”工作人员介绍。

我市将建南水北调生态文化公园

南水北调郑州段
两侧规划200米生态绿化带

按照国务院批复的《郑州市城市总体规划(2010~2020)》关于“南水北调中线工程郑州市区段两侧规划200米特色生态景观绿化带”要求,市政府决定将南水北调中线工程郑州段两侧一级保护区建设成贯穿郑州都市区的一条特色生态景观走廊。

南水北调中线工程是国家重点工程,总干渠全长1277公里,河南段全长731公里,在我市全长128.8公里,起点位于新郑市观音寺镇英李村,终点位于穿黄工程隧洞入口,途经新郑市、航空港区、管城区、二七区、中原区、高新区、荥阳市等7个县(市、区)。

“此次规划的南水北调生态走廊分市区段生态文化公园和郊野段防护绿廊两部分。”昨日,市园林局相关负责人说,市区段生态文化公园规划建设长度61.7公里,包含郑州市区段32.7公里(其中高新区700米、中原区14.7公里、二七区7.0公里、管城区10.9公里)和航空港区段29公里。公园按干渠两侧防护网外各200米范围规划,共计24.68平方公里。全段规划设计由市里统一组织,拆迁建设按照分区建设、属地管理原则,以沿线各区为主体组织实施。

南水北调生态文化公园是集生态涵养、文化传承、休闲游憩于一体的,展现中原魅力的风景长廊,全段展示了郑州水文化、园林文化、郑州历史人文、现代科技文化、农耕文化,在景观设计上沿用“一水、两带、五段、多园”的功能性总体布局,形成“林水相映,绿茎繁花”的景观结构。

南水北调生态走廊建成后,将对我市创建国家生态园林城市,提升郑州都市区生态环境质量和品位,加快建设生态郑州、美丽郑州发挥重要作用。

郑州晚报记者 王军方