南水北调看南阳 九大工程展雄姿

1 **陶岔渠首枢纽工程：**国家大型水利工程，是南水北调中线一期工程输水总干渠的引水渠首，兼顾灌溉、发电。工程位于淅川县九重镇陶岔村，主要包括上游引渠护坡、挡水建筑物（重力坝、引水闸及水电站）、闸下消力池及电站尾水渠、两岸岸坡防护、交通桥及管理设施等，计划 2013 年 11 月 30 日竣工。

本报记者 **贾林伟**/文
本报记者 **崔培林**/图

南水北调是当今世界上最宏伟的跨流域调水工程。中线工程，是我市参与建设的“国字号”工程。

今年是三年攻坚的关键之年，工程建设已进入倒计时，黄河以北段大头落地，工作重心集中在了黄河南段。

作为南水北调中线工程渠首，南阳——干线最长、工程量最大的省辖市——已成为各方面关注的焦点。英雄的群体，无私的人民……南阳，把四面八方聚合来的正能量化作无穷动力，将新时期大建设的拼搏之美、奉献之美、和谐之美刻上历史丰碑。

金秋十月，“中州粮仓”南阳，在迎来又一个丰收季节的同时也掀起了南水北调建设的高潮：投资过半工程过半，市域内干渠开挖成型已超 65%。南阳段总干渠 185.5 公里，自南向北分为陶岔渠首枢纽、淅川段、湍河渡槽、镇平段、南阳市区段、南阳膨胀土试验段、白河倒虹吸、方城段和方城垭口等九大工程。

本报记者行走在收获的季节里，过丹江、跨白河，越伏牛、出垭口，穿越 9 个县市区 27 个乡镇，品赏南阳各段标志性工程的雄姿，品读建设者黑发染霜的豪迈，品味工程移民舍小家为国家的情怀。

南水北调看南阳，千里长渠源渠首。10 月 7 日，随着渠首大坝主体工程最后一仓混凝土浇筑顺利结束，南水北调中线工程渠首大坝全部封顶，提前半年达到设计高程 176.6 米，电站进水口叠梁门安装完成，3 孔引水闸弧形门及液压启闭机安装完成已经具备挡水条件。这个硕大的“水龙头”主体工程是千里送水的第一道关口。下游交通桥工程基本完工，按照工程总体计划，今年 10 月上旬开始安装水轮发电机管型座及机电设备，12 月主体工程大坝启闭机安装基本完成；明年 6 月拆除陶岔老闸，9 月机组具备发电条件。

湍河渡槽工程桩基已全部完成，18 跨 54 榀已完成 18 榀。单跨槽身 40 米，在业内专家看来，湍河渡槽是当今世界上跨度最大的输水渡槽工程。因此，创新是这里最大看点：40 米跨超大跨度渡槽造槽机设计成果，三线三槽的双向预应力 U 型渡槽薄壁现浇技术，两端同步张拉确保渡槽安全技术。

南阳膨胀土试验段工程，是把“试验室”设在卧龙大地的先行工程，其成果——水泥改性土还填技术，一举破解膨胀土遇水膨胀、失水干缩裂缝的难题，为中线工程黄河以南提供规划、设计、施工依据。今年 1 月，试验段结束了试验延长期及后期观察期，开始进入土建施工阶段，拆除试验段土建结构层的同时，迅速还填水泥改性土，建设永久性渠道衬砌。6 月以来，伴随着雨季的来临，整个工程进入了攻坚期。

高程 146 米左右的方城垭口，史称“南襄隘道”，是南阳盆地东北边沿的最低点。如今总干渠线路基本与古运河走向吻合，干渠仅需下挖十几米，便是南水北调中线工程最理想的水平面。

最后一站，我们回到白河倒虹吸工程现场，77 节管身已经完成 58 节。刚刚过去的 8 天长假谁也没休息。当记者一行到达出口端采访时，张泽甫正站在基坑里指挥大家打上一道混凝土墙。2010 年 10 月白河倒虹吸工程开工，刚从缅甸回国的张泽甫跟随中国水利水电十四工程局大理分局同事，高高兴兴回到老家南阳。喝着白河水长大的他，在故乡见证、参与伟大的南水北调，不能不说他是幸运的。

白河倒虹吸工程建成后，将成为我市最大的穿河建筑物，底板开挖高程为 114.3 米，河面高程为 124.5 米，也就是说施工人员是在水下 10 米处作业的。同时，工期紧、冬季混凝土施工保温难，工程排水难上加难。张泽甫，这位南阳理工学院土木工程系毕业生，和老师傅们一起绞尽脑汁突破技术难题。

见证南水北调是幸运的，参与南水北调是需要做出牺牲的。29 岁的张泽甫至今没有结婚，这让家住市中心城区车站北路的父母非常着急。亲戚朋友同学纷纷帮忙给他介绍女朋友，人家早到了，张泽甫总是因工程加班一次次的爽约。听着电话里父母的叹息，他淡淡地劝道：“随缘吧，随缘吧。”说这话时，他喜欢不断地翻着工作台历，拿着铅笔不断在 2013 年 6 月 14 日这天划圈圈，这天是工程预定的竣工日期。

张泽甫盼望着 2013 年的这一天，更盼望着 2014 年通水的那一天——清澈甘甜的丹江水将流入京津人民的心田。

2 **淅川段工程：**起于淅川县陶岔渠首，止于邓州朱岗村北、邓州与镇平交界处，长 50.7 公里；明渠过水，设计水深 8 米，渠道底宽 10.5 米~13.5 米；挖方渠道开口线外两侧设保护范围宽 13 米。

3 **湍河渡槽工程：**西距邓州至内乡省道 3 公里，南距邓州 26 公里。槽身为相互独立的三槽预应力混凝土 U 型结构，单跨 40 米，共 18 跨。

4 **镇平段工程：**起点在邓州和镇平交界处，终点位于镇平县和卧龙区交界处，长 35.8 公里，明渠输水，沿线布置大小建筑物 61 座。

5 **南阳市区段工程：**位于卧龙、宛城、高新区、南阳新区区域内，总长 33.4 公里，沿线布置各类建筑物 69 座，其中河渠交叉建筑物 4 座，左岸排水建筑物 19 座，渠渠交叉建筑物 4 座，铁路交叉建筑物 4 座，跨渠公路桥 33 座，分水口门 3 座，节制闸 1 座，退水闸 1 座。

6 **南阳膨胀土试验段工程：**位于卧龙区靳岗街道，全长 2.05 公里。渠道断面为半挖半填渠道和挖方渠道，渠道最大挖深约 19.2 米，最大填高 5.5 米。

8 **方城段工程：**起点在方城县博望镇小清河支流北岸，终点位于三里河北岸、方城县与叶县交界处，全长 60.7 公里。

9 **方城垭口工程：**位于方城县城东南 1 公里处，是长江流域和淮河流域的分水岭，中线工程总干渠线路布置基本与古运河走向一致，是南水北调的理想线路。

7 **白河倒虹吸工程：**距南阳市中心城区北约 15 公里，由进口至出口依次为进口渐变段、退水闸及过渡段、进口检修闸、倒虹吸管身、出口节制闸(检修闸)、出口渐变段。埋管段为两孔一联共 4 孔的混凝土管道。