



为有暖流汨汨来

——周口集中供暖施工现场探访实录



电厂冷却塔旁的集中供暖首站施工场地。



集中供暖首站四台热循环泵已经到位。



集中供暖首站工人焊接管道。



周口大道与文昌大道交会处交通环岛下注冲沟穿过。

(上接 A2 版)

暖气管网巧过位置特殊交通环岛：

乱阵之中寻“出路”

“没想到这下面那么复杂，管线那么多。”11月26日，周口大道与文昌大道交会处集中供暖管网施工现场工人感叹说。

周口大道与文昌大道交会处交通环岛地下施工环境错综复杂，既有注冲沟暗渠穿路而过，又有雨污水、通信光缆等多条管网纵横交错，这给集中供暖管网铺设施工带来很大难度。为避免对其他管网造成破坏，供暖管网需要和其他管网“躲猫猫”。施工单位克服困难，采取人工顶管施工作业，工人们一铲一铲地进行探索式挖掘，耗时20多天挖通70多米的地下管网通道。

“正常情况下一两个星期就能把管道铺设好，但这块地方相当复杂，城市建设中该有的地下管网这都有，施工难度非常大，一不小心就会漏水，一漏水就没法施工，要么堵漏、排水，要么重新制订方案，重新挖，这就会导致工期延长。”现场施工人员告诉记者，他的手机通讯录里最少有20个工地“水鬼”的电话号码。

周口大道与文昌大道交会处交通环岛下有注冲沟的箱涵，车到这需要绕一下路面环岛，同样，地下管网来到这儿也要绕一下才能顺利通过。由于城市发展相当迅速，经过这个关键节点的地下管线也越来越多。新老雨水管、污水管，高压电缆、通讯电缆、天然气管道等在此汇聚，相当“热闹”。庞大的暖气管道要想与这些管道“和平相处”，顺利通过，必须放弃机器作业，采用人工的办法，一锹一铲、小心谨慎地进行探索式挖掘。

“探测仪只能探到地下5米的管线，我们的管道需要避开注冲沟，所以要埋在8.5米以下的位置，才能确保热力管道顺利通过。”施工人员向记者解释，8.5米以下，在周口这片三川交汇的土地上，意味着已经碰到了含水层，铺设每一节管道都不容易。

经过20多天的鏖战，该施工段的供暖管网基本铺设完毕。不久后，这里的路面将恢复原貌，再从此经过时，你一定能感受到供暖管网给你带来温暖。

周口集中供暖首站：

夹缝之中装“心脏”

“我们这个地方的主要问题就是可供施工作业的区域非常小，大型吊机等施工设备无法进场作业……”11月28日，在位于商水县的集中供暖首站，正在为集中供暖系统装“心脏”的施工人员对记者说，他们要在电厂厂房与电厂冷却塔之间的“夹缝”中把集中供暖系统的“心脏”准确无误地安装到位。

施工现场，记者看到，电厂厂房与电厂冷却塔之间约2000平方米的区域，是集中供暖首站的建设区域。2000平方米相当于一个标准足球场的七分之二，足够建两三个比较漂亮的农家庭院，而要建一个可满足3000万平方米集中供暖需求的供热首

站，显然地方有点狭小。“空间狭小，大型作业设备进不了场，为施工增加了难度。”施工人员说。

“一共2000平方米的地方，除去占地500平方米的供水站和1000平方米的集中供暖首站主体，基本上没有什么空间了。”施工人员向记者介绍，为了尽早满足市民供暖需求，使首站早日建成投入使用，他们组织了150多名工人，三班倒，昼夜不停干，将本需一年才能完成的工程，不到半年就高质量、高标准地建设好。

集中供暖首站是周口集中供暖“热”的源头，是整个集中供暖系统的“心脏”。“我们的集中供暖首站设计标准足以满足周口市区、商水县城市民的供暖需求。4台容积式换热器和4台热循环泵相当于‘心脏’的‘心室’和‘心房’，为整个集中供暖系统提供源源不断的热量。”现场技术人员介绍，我市集中供暖采用的是绿色清洁的电厂发电的余热，加热不用火，来自电厂约350摄氏度的蒸汽，给处理过的软水进行加热，将所需软水加热至120摄氏度左右流入主管网，再从主管网进入支管网，中途经过各级换热站，用板式换热器，将水温控制在50摄氏度左右。

“目前，集中供暖首站正通过电厂的加热器进行供暖，可满足商水县城、周口市区200万平方米供暖面积需求。”相关技术人员告诉记者，眼下，集中供暖首站已开始对周口市区已完工的供暖主管网持续开展冲洗、循环升温等工作，为后续供暖运行做好准备。供暖首站设备全部安装调试完成后，可满足20万户家庭和多数机关单位冬季采暖需求。

一位参与我市集中供暖建设、具有多年施工经验的资深专家说：“在大城市搞这么大的市政工程，工期起码得两三年。周口在缺少前期规划的前提下，各职能部门各司其职，强力按时间节点推进工程进度，彰显了全市上下齐心协力、敢教日月换新天的斗争精神。”②22