



数九寒天，记者带您探“热”

□记者 祁克宁 樊慧敏 通讯员 李明明 文图

冬至之后，寒意渐浓。然而无论室外天气如何变化，人们一进入室内，便会感觉暖意融融。这股暖意从何而来？当然是来自中心城区集中供热系统。

来自热源厂的热量，是如何经过“重重关卡”到达居民家中的？影响供热效果的因素都有哪些方面？智慧热网如何实现对供热系统的“云调度”？12月25日，记者跟随市热力有限公司相关负责人，实地探访了中心城区集中供热系统的各个环节，详细了解了“热”从何来。

热量输送“五步走”

热源端是整个集中供热系统的热量输出地，也是热源生产过程的第一步。据介绍，目前市热力有限公司共有关铝热电厂1个主热源，以及城西、东区热源厂两个调峰热源。主热源在整个集中供热系统中发挥着“主力军”作用，调峰热源在有需要的情况下可作为补充热源，提升供热效果。

从热源端生产出来的高温热水，进入市政供热管网，即通常所说的一次管网，这是热量输送的第二步。在这一步，热水源源不断地通过数十公里的一次管网，进行着热量循环和输送的“热身之旅”。

由于高温热水不能直接输送至用户家中用来取暖，所以需要换热站作为热量中转站，这也是热量输送的第三步。热水进入换热站后，通过站内的换热设备（板式换热器），将供热系统中的循环水加热，并输送至各小区庭院管网，这是热量输送的第四步。

庭院管网将热水送至千家万户，通过居民家中的暖气片、地暖盘管或中央空调风机盘管为居民供应热量。至此，整个热量输送的最后一步便完成了。

每个环节不可少

“集中供热是一项系统工程，哪个环节出了问题，都会导致暖气不热。”该公司相关负责人告诉记者，“高温热水从热电厂出来后，流经的一次管网是整个供热系统的主管网，其管径较粗，可承受较高的温度和压力。一次管网对



▲热源端供热设备



▲调度中心实时监测运行情况

于整个供热系统安全运行至关重要，一旦出现故障，将会影响许多片区居民正常用暖。”

同样，换热站及位于换热站和各小区之间的庭院管网，在供热系统中也起着至关重要的作用。换热站或庭院管网出现问题，也会影响居民正常用暖。

此外，换热站在运行过程中需要充足的水电供应，停电会导致站内水泵停运，也就无法将热水输送至庭院管网；停水会导致二次管网缺水，系统也无法正常运行。

过智慧热网能够对历史数据、天气预报和室外温度变化等进行综合比对，通过自动分析、科学匹配，实现对热源、换热站的远程科学调度。比如，在此次降温天气来临前，智慧热网已提前对近几天的气温、供热需求等各方面情况进行综合分析，通过提升供热机组负荷、启动调峰锅炉补充热量、提高供水温度等方式，确保整个供热系统均衡供热，让市民家中保持温暖舒适。



▲换热站设备巡检

智慧热网“云调度”

在该公司生产调度中心，工作人员在实时监测每条管线的运行情况、各换热站的温度和压力参数，以及用户家中室温等情况。

该中心相关负责人介绍，近年来，该公司逐步建立起了热源互通、管网联通的统一调度机制，实现了热源能互补，管网能分能合、可调控。目前，整个智慧供热系统已相对成熟稳定，通

城事心声

通过实地探访，记者更加深刻地意识到，无论是热源端的供热机组、一次管网，还是换热站、庭院管网及用户家中的供热管网，都是整个供热系统的重要组成部分。只有每一部分都呈现出最好的状态，整个供热系统才能更好地运行。

因此，无论是热力公司各个环节的工作人员，还是小区物业和居民，都需要随时留意供热管网和设备的运行情况，出现问题及时解决，才能使供热效果更加理想。 记者 樊慧敏

国网万荣县供电公司

实施配电网工程 保障居民用电需求

运城晚报讯（记者 祁克宁 樊慧敏）12月25日，在万荣县皇甫乡皇甫村，国网万荣县供电公司的工作人员正紧张有序进行新建配电网线路的架设安装工作。

据介绍，皇甫乡新建配电网的架设属于该公司今冬重点实施的10kv 捻底线、杨李线双回线新建工程的一部分。该工程主要通过新建配电网线路，缓解现有老旧电网线路的负荷问题，满足线路周边居民的正常用电需求。

当天在施工现场，按照相关安全施工规范要求，电力工人对施工场地进行警示围挡，相关上杆人员戴好安全帽、系好安全绳进行高空作业。此外，在大型吊车的配合下，相关电力工人架埋新的电线杆。

该公司现场一王姓施工负责人告诉记者，由于原有线路老化，外加居民生活水平提高，用电需求增加，原有线路负荷已满足不了居民正常用电需求，经常

发生线路短路、掉闸等故障。接到居民反映后，经过现场勘查，该公司决定实施新的配电网工程，提升电网供电能力，满足居民正常用电需求。

12月15日开工以来，整个工程进展顺利。下一步，相关施工部门将积极同地方进行对接交流，化解项目推进过程中遇到的困难和问题。同时，组织人力、物力加快项目的建设进度，确保项目按期完成，保障居民冬季用电需求。



▲工作人员操作吊车架埋电线杆