

砥砺攻坚

吹响能源保供号角

编者按：

冬季来临，保供保暖事关民生。国家能源集团主动承担能源保供“顶梁柱”职责使命，发挥煤电路港航一体化优势，加大对供暖区域增供力度，统筹协调产运销，保障燃煤供应充足和生产安全稳定，让源源不断的“国能热力”涌向千家万户，保障人民群众温暖过冬。

本版推出“砥砺攻坚，吹响能源保供号角”专题，聚焦国家能源集团各单位保供行动背后的故事。

白毛风中的雕塑

■ 本报通讯员 张 强

11月24日，入冬以来的第一轮寒潮悄然侵袭河北张家口坝上地区。凛冽的寒风裹挟着冰雪，在茫茫草原上刮起大风，犹如白色沙尘暴，能见度不足10米。

在龙源河北公司麒麟山风电场，运行班负责人李泽带着徒弟王英皓正进行升压站特巡。李泽摘下满是冰碴的手套，用手捂紧红外测温成像仪，哈着气给成像仪加热。一股股热气刚接触到仪器就化作白雾，李泽的眉梢上也挂上了冰碴。

为保证升压站输变电设备稳定运行，李泽将日常巡检增加到每天3次，要求每班每天至少完成1次测量变压器油温、断路器刀闸运行温度等巡检任务，确保第一时间发现并处理隐患。

11月24日19时40分，师徒俩开始了新一轮巡检。对讲机里传来主控室监测后台监盘人员报警：“220千伏2211断路器低气压告警！请马上到现场查看情况，抄录表计示数。”师徒俩心头一紧，立马跑向2211断路器区域。

大雪过膝，6级西北大风吹得人直不起腰来。不到200米距离，两人走了5分钟才到。来到断路器前，王英皓迅速摘下手套握稳测温仪，看向压力表，慌忙喊道：“师傅，压力指示已经降至告警区域，再降下去就要闭锁断路器了！”李泽抢过成像仪，再次确认压力表示数，神色凝重，抓起对讲机对后台监测人员郭旭说：“应该是断路器加热装置坏了，导致六氟化硫液化。一旦有其他突发故障，故障范围有可能扩大！”

20时25分，两人打开断路器控制箱柜门，隐约有一股焦味。王英皓脱下外套，借着手电筒的光亮一个个设备、一根根线路查找故障原因。白毛风刮得控制箱柜门来回晃动，发出巨响，吹得人睁不开眼。20分钟过去，李泽和王英皓像雕塑般维持姿势，王英皓冻得瑟瑟发抖。终于，故障原因找到了。

“断路器控制箱内加热器线路存在异常导致加热器损坏，目前需要紧急消除。郭旭，让错峰赶紧找些棉被来，把断

路器裹上。”一道道紧急指令通过对讲机回传。

赵错峰接到紧急命令后，立即找出棉被跑到升压站里。深夜的升压站，大风卷着雪花模糊了视线，李泽嘴里不停哈着气，用万用表仔细测量线路数值，王英皓跺着脚打着灯光丝毫不敢动弹，时间就这样在漫天大雪中过去。

21时40分，李泽换下烧损导线，装上新的加热器。随着合上开关加热器开始冒出热风，两人相视一笑。

21时45分，对讲机传来主控监盘人员的声音：“气压值和电压值一切正常。”

听到这句话，众人悬着的心缓缓放下。连续几个小时争分夺秒紧急抢修，李泽两人惊出了一身冷汗，忙出了一身热汗。李泽转身对王英皓说：“这次故障只是挑战的开始，咱们将面临张家口坝上真正意义上的冬季。小伙子打起精神，再过几个小时，新的挑战又要开始了。”

▲龙源河北公司麒麟山风电场运行人员雪天对升压站设备开展夜间特巡，全力保障设备可靠运行。
通讯员 张 强 摄

五人抢修团

■ 本报通讯员 阳 毅 刘家顺

“D磨煤机冷热一次风调门指令和反馈不起作用了。”11月21日凌晨4点30分左右，正在操作的主值胡文俊突然说道，“E磨煤机、F磨煤机调门也不起作用了。”

紧接着，重庆电厂66万千瓦机组集控室监控屏幕上，代表D、E、F磨煤机冷热一次风调门状态的指示灯闪烁不定，随后报警声响起，提示信号传输异常。

“小郑，快去就地检查。”随着值长周珏滨一声令下，巡检郑智杰立刻戴好安全帽冲向现场。

“报告值长，D、E、F磨煤机冷热一次风和热一次风电动调门信号电缆受热损坏。”这个寒冬冬夜里的一场设备保卫战立即展开。

情况紧急，一旦磨煤机无法精确调节冷热一次风的比例，不仅会严重影响锅炉燃烧效率，还可能引发过热、结焦等安全隐患。设备维护部立即启动应急预案，调集维修班组精锐力量，开始夜间抢修。

夜色中，头戴蓝色安全帽的五人抢修团

队在寒风中呼啸而至。队长张顺龙简短地分配了任务，强调安全注意事项。他们穿着厚实的工作服，头戴安全帽、手持手电筒和工具，穿梭在错综复杂的管线之间，寻找着那根“问题电缆”。

虽然正值寒冷冬夜，但锅炉平台的特殊属性让周遭的环境温度居高不下，汗水很快浸湿了他们的衣衫。在狭小空间内，漆亮凭借着丰富的经验和敏锐的判断，终于找到了受损的电缆段。那是一段因长期受热而磨损严重的区域，外皮已经裂开，内部铜芯裸露在外，显然已经无法继续承载信号传输任务。

面对如此棘手的状况，团队成员立即分工着手更换新电缆。李特灵、漆亮、张顺龙就地操作。张顺龙对故障电缆的走向、长度以及所需更换的电缆型号进行详细测量和记录；李特灵小心翼翼地断开旧电缆，仔细清理接口；漆亮负责将新电缆

精确对接，每一步都严谨而迅速。另一边，龚勋与何才山在电子间进行输入输出信号线接线的相关准备工作，一旦就地设备处理完毕，便立即恢复电子间的连接。

时间一分一秒地过去，新电缆终于接入完毕，接下来便是磨煤机运行测试。运行人员逐步调整一次风调门开度比例。何才山和龚勋守在集控室观察数据显示，确认运行状态已经完全恢复正常后，终于长长地舒了一口气。

“接调度令，开始加负荷。”周珏滨对众人说道。于是，盘上人员开始调整一次风门的开度比例，向着更高的负荷工况迈进。五人抢修团队也已撤离。此刻，第一缕晨光穿透云层，照亮了这片繁忙的厂区，也照在他们连夜奋战疲惫的脸庞上，但那张张疲惫的脸上却绽放着胜利的笑容。



▲重庆万州电厂员工正在更换新电缆。
通讯员 刘家顺 摄

铸就安全“盾牌”

■ 本报通讯员 王柯涵

立冬过后，寒意渐浓，但准能人的实干热情丝毫不减。11月22日，在准能集团哈尔乌素露天煤矿采空区治理项目施工现场，“坚守安全红线，推进安全发展”的大字标语格外醒目。工程车辆往来穿梭，机器设备轰鸣作响，施工人员有序作业……一派热火朝天的景象。

采空区治理工程主要通过一套集破碎、制浆、供水于一体的填料生产线，把黄土和水泥加工为填料，再通过注浆系统注入采空区，有效防止地质灾害，有效保障能源供应。目前，该矿已完成114万平方米采空区探测，充填42万立方米，完成治理3.25万平方米。

“油车现在可入场，抓紧时间。”“路太窄了，赶紧来扩路。”“车速慢点，上坡车一定要礼让下坡车。”上午8时，哈尔乌素露天煤矿外委队员吴磊开着指挥车，手拿

对讲机，不停地协调指挥现场作业，开始了一天紧张的工作。

工程开工以来，吴磊和他的工友们轮流倒班，始终坚守在施工一线，对施工现场进行全天候安全监管。他们每天重点管控登高作业、动火作业、有限空间等高风险作业，通过班前会、宣传展板等加强安全教育，提升施工人员的安全意识和应急处置能力，为安全生产铸就“盾牌”。

“采空区治理工程施工项目多，每天约有80名工人进行现场作业，我们需要做好安全教育。没有安全，何谈生产。现在正是能源保供关键时期，我们不能掉链子。”吴磊说道。他犹如一名安全守护者，穿梭于制浆站、破碎站和填充区等施工点之间，时刻保持高度专注，发现安全隐患立即要求整改。

在制浆站，他的目光敏锐地扫视着每

一位施工人员，时不时发出安全提醒。看到一名施工人员未戴耳塞和防尘口罩时，他立即暂停作业，语重心长地说：“小伙子，千万不能掉以轻心，要时刻保护好自己。”随后，他带施工人员到职业危害告知牌前，耐心细致地讲解安全防护措施的意义和重要性。

紧接着，吴磊快步走向破碎站，与班组长进行开工交接。他仔细核对每一项细节，确保施工安全顺利进行。

11时许，吴磊已连续检查多个施工点。虽然当天气温骤降，他却脸颊通红，鼻头上也冒出汗珠。回到指挥室，吴磊顾不上休息，立即认真填写巡查记录本，记录每一个发现的问题。“我们的背后是千家万户，我要尽我所能让大家温暖过冬。”吴磊说道。



▲准能集团哈尔乌素露天煤矿员工仔细检查骨体填充是否有负压现象。
通讯员 王柯涵 摄

太行山间奏响换轨交响曲

■ 本报通讯员 任振华

“施工命令已下，可以上道作业。”11月12日9时15分，随着朔黄铁路公司调度指挥中心一声令下，朔黄铁路上行线190公里至191公里800米区段，一台改装后的挖掘机缓缓进入护网门并开上线路，86名整装待发的施工作业人员手持撬棍、翻轨器、双头机动扳手等工具，迈着坚定步伐奔赴各自的战场。

霎时间，换轨区段人头攒动，搭接回流线、切割旧轨、松螺栓、卸扣件等各项工作有序展开，现场机器的轰鸣声、施工人员的吆喝声、撬棍与钢轨的碰撞声，各种声音交织在一起，在太行山间奏响了一曲换轨“交响曲”。

入冬以来，太行山脉腹地气温持续走低，山区最低温度已降至零摄氏度以下。“为确保冬季列车运行安全，曲线半径小的区段，钢轨内侧长期受列车离心力和重力碾压，磨耗较快，伤损一旦达到标准，必须及时更换。”朔黄铁路原平

公司监察大队工程师邢寒升介绍说。

换轨作业首先要将换钢轨处的旧扣件全部拆除。负责拆卸螺栓的小组在双头机动扳手马达的“突突突”响声中，一组组螺帽被松开。几名施工人员紧随其后，在安装滚筒滚杠中，迅速撤下旧扣件和胶垫，安放新扣件和胶垫等工序一气呵成。

在换轨起始处，切割组施工人员快速启动锯轨机，对准钢轨按下按钮，机器顿时发出阵阵嘶吼，高速运转的锯片与钢轨接触的一刹那，立刻发出尖锐刺耳的摩擦声。

“今天换轨地段是一条小半径曲线，雾比较大，视线不太好。一会儿挖掘机辅助更换钢轨时，大家要格外注意安全。”邢寒升作为施工盯控负责人不停地穿梭在各作业组间，把控作业质量。

负责指挥挖掘机师傅的工务班组专责闫志强见钢轨切割得差不多了，立即指挥挖掘机师傅将旧轨“衔出”承轨槽，

又迅速将待换长轨条从路肩准确无误地“衔入”并安放在混凝土轨枕上。

“距离‘天窗’结束还有30分钟，大家抓紧时间，立即清理现场，检查几何尺寸。”闫志强抹去脸颊上的汗珠，指挥全体施工人员抓紧时间进行质量回检。

工务班组施工人员张彦军带领作业人员立即对换轨地段线路轨距、水平、螺栓扭力等设备参数进行全面检查，做好质量回检记录，确保线路达到正常行车要求。

12时50分，经过众人的检查复核，扣件安放整齐，各部螺栓紧固，线路达到开通放行列车条件，实现了正点开通。这次施工，共更换完成对股500米钢轨施工任务。

此时，太阳升到山顶，从高高的山坳里探出头来。阳光洒在刚刚更换的钢轨上，折射出金灿灿的光亮，大家脸上露出了欣慰的笑容。



▲朔黄铁路公司施工人员在检查线路水平。通讯员 任振华 摄

