

## 国家能源集团湖南电力有限公司

# 多措并举打好迎峰度冬攻坚战

近日随着气温下降,电力需求进一步增加,国家能源集团湖南电力有限公司提早谋划、精心部署,多措并举做好迎峰度冬各项工作,全力以赴保障电力安全稳定供应。

作为湖南省重要电力供应企业,该公司将保供电作为当前重要的政治任务和社会责任,主动作为,敢出硬招。优化调整火电机组运行方式,保障高效大机组长期在网运行;对风机塔底柜、机舱柜等重点部位开展专项检查,及时排除故障缺陷,确保风机稳定运行。在安全管控方面,该公司深化隐患排查治理,充分认识“五个非常紧迫”的安全生产形势,始终保持如履薄冰的高度警觉,充分吸取近期行业内外事故教训,按照“五定原则”抓实安全环保大检查、安全生产标准化发现问题的整改闭环。同时,及时协调增购储备燃煤,坚持燃料“稳量、控价、提质”总要求,抓实长协兑现精准制

定燃煤调运计划,确保燃料稳定供应,库存电煤量达113万吨,同比增加43万吨,创历史同期新高,为打好迎峰度冬能源保供奠定了坚实的基础。

公司宝庆电厂认真总结历年防寒防冻工作经验教训,结合当前生产工作实际,完成防寒防冻工作区域划分,落实相关责任;各班组严格执行迎峰度冬管理规定,全面排查厂房门窗及外立面墙板封堵情况、仪表取样管路及就地仪表防冻措施、生产场所伴热设备试验维护工作情况,强化户外各种汽、水、油管道等相关设备的防冻措施、低温环境运行设备及其油站保温措施,发现问题及时处理,确保“不误报一个信号、不冻坏一台设备”,做好应急物资的准备工作,为安全度冬做好充足准备。公司永州电厂提前编制迎峰度冬保电措施,针对近期电力

行业事故教训,开展防误操作专项培训和“两票三制”专项培训;严格执行日常定期工作、重大操作人员到岗到位制度,定期开展仿真机培训和应急演练;组织全体生产人员进行二十五项反措考试促进安全生产管理水平不断提升,为即将到来的冬季保电做好准备,全力保障机组安全稳定运行。公司今年投运的岳阳电厂全力抓好冬季能源保供工作,制定下发迎峰度冬能源保供方案,强化能源保供措施,组织开展防寒防冻专项检查,超前做好极端天气的防范及应对工作,消除极端天气下设备的安全隐患;明确重点巡检设备和重要生产区域,对发电机、变压器、高压开关设备及小机变流器等重要设备做到重点检查,详细记录设备运行温度、油位、振动等各项运行参数,及时组织分析系统设备运行状况,发现异常及时组织检查处理,确保

机炉电、环保设施的安全稳定运行,为机组迎峰度冬能源保供筑牢坚实基础。新能源公司以设备隐患排查为重点,严格落实各岗位安全责任;组织强化设备巡检维护,利用小风窗口期对风电机组的隐患进行全方位排查,对重点设备、重点部位进行特巡特检,采用边排查、边整改的方式,发现一处、消除一处,切实提高设备安全可靠,做到应发尽发,全力保障冬季电力供应;对设备运行状况进行全面监控,重点设备精准“把脉问诊”,借助红外测温仪等监测设备,对升压站、变压器等大负荷、大电流设备接线连接部位进行精准监测,发现参数异常及时处理。通过一系列措施,有效提升了风电机组冬季运行稳定性,降低了机组故障率,确保了设备安全、高效运行,全力护航迎峰度冬能源保供。

■ 张智 张永

## 工程进入全面攻坚阶段 江城直流换流站控保改造



在±500千伏鹅城换流站控保改造及年度检修现场,工作人员正在开展直流场滤波设备检修。

11月18日晚,由国网湖南超高压变电公司承建的2023年江城直流控保首次改造工程进入全面攻坚阶段,26个作业面、15个子系统改造工作已全面铺开。此次改造将更换装置国产化,并使用全过程国产芯片等核心部件,提高国家能源安全和保障,充分彰显了我国电力工业的原始创新能力。

在常住人口超8000万的粤港澳大湾区,千家万户的用电安全与江城直流输电工程直接关联。2004年,随着世界规模最大的水电站,也是中国有史以来建设最大型的水利工程项目——三峡水电站发电机组相继投产发电,作为三峡电力外送南方电

网的唯一通道,江城直流输电工程也正式投运。该工程好比输电高速公路,从举世瞩目的三峡水电站发出的电能,跨越上千公里,在位于广东惠州的±500千伏鹅城换流站,在直流输电的核心——直流控制保护系统的护航下,投运以来累计向广东输送清洁电能近3000亿千瓦时,投运时承担着为广东电网提供约1/10生产生活用电的重任,为点亮万家灯火做出突出贡献。

±500千伏鹅城换流站,作为江城直流输电工程的受端,建设之初我国电力工业还比较落后,只能从国外引进传统直流控制保护系统。随着年限增长,传统装备已无法满足系统安

全稳定运行需求。“直流控制保护系统是换流站的‘大脑’,鹅城站控保系统已运行近20年,设备老化严重、部分芯片停产、备品采购困难,已经成为制约更大规模能源向我国粤港澳大湾区等用电负荷中心输送的重要因素,系统改造升级迫在眉睫。”负责本次改造工程的国网湖南超高压变电公司副总经理、现场总指挥王智弘总结道。

本次改造工程采用全过程国产设备替代进口设备,是提升能源领域科技自立自信的一次生动实践。所采取“控制、保护相互独立”的配置方案能有效解决以往单套控制系统故障会导致保护系统退出的

“老大难”问题,提升保护系统运行可靠性。测量系统协同改造、掏屏改造、老旧IO板卡替换等系列创新改造工作将在节约占地面积、缩短工期的基础上很好解决老旧设备缺陷隐患多、冗余备用通道不足、板卡负载率高等影响能源安全供应的问题。

改造完成后将使鹅城换流站这位服役近20年、承担大湾区供电重任的“老兵”迎来新生,同时也是对传统特高压直流输电技术的一次重大革新,助力西电东送在延续历史责任的基础上被赋予新的使命,成为能源低碳转型的中坚力量。

■ 彭小桐 董卓