

攻坚克难战高温

——湖南电力检修公司迎峰度夏保电践行群众路线纪实

撰文 邓云球



500千伏紫霞变电站全景。

8月12日,湘潭500千伏鹤岭变电站主变压器侧,国家电网湖南电力检修公司员工在设备不停电的状态下,正按照规程对主变油色谱分析进行取样。迎峰度夏用电高峰期到来,该公司对湖南主电网实施了近300次的带电检测,确保在电网安全稳定运行的同时持续供电。

2014年6月份以来,湖南电力检修公司积极投身党的群众路线教育实践活动,大力弘扬国家电网“胸怀大局、高度负责、坚韧不拔、顽强拼搏,团结协作、无私奉献”的抗冰抢险精神,打好湖南主电网迎峰度夏攻坚战,以实际行动奏响为民生、保供电、履责任的群众路线之歌。

保电措施到位

“星城变35千伏438电容器保护动作,请组织抢修人员、车辆、工器具、备品备件进行抢修……”6月19日15时,湖南电力检修公司调度中心拨通永州运维分部、变电检修基地的电话,启动湖南主电网2014年迎峰度夏应急演练。

“突击式”演练,在湖南电力检修公司成为惯例。为检验紧急情况下检修人员、车辆、工器具、备品的集结速度和处置能力,这次应急演练采取的“突击式”,以临时紧急通知的形式,共设置4个典型常见突发的设备事件,不到15分钟,应急队伍及车辆均已集结完毕,体现了高保密性、高仿真



工作人员正进行电网设备检测。

度,以及人员安排、集结速度、物资准备等方面准备充分。

迎峰度夏,是对电网一年一度的“大考”。为确保主电网在“封网”运行前消除“疑难杂症”,公司及开展迎峰度夏常规性工作,加强设备红外测温、超声波及暂态地电压局放等带电检测,及时掌握设备的健康状态;加强变电站设备巡视、通信设备巡视和保护维护工作;保证变电设备、二次系统和通信设备的正常运行;加强隐患排查治理,建立“一患一档一措施”的隐患管控机制,进行周跟踪、月分析考核,确保安全可控。

6月17日,湖南主电网全面完成2万多台套设备迎峰度夏前“健康体检”。这次体检,对全省17座500千伏变电站和长沙、湘潭、株洲42座220千伏变电站内的设备,进行了地毯式的排查和带电检测,对发现问题的设备及时进行整治,抢在高温、高负荷之前,在负荷低谷时段完成了全部设备的隐患整治和缺陷消除。

“最近负荷越来越高,得给我们电网的‘心脏’降降温啊。”6月9日,长沙500千伏沙坪变电站内,工作人员对主变



工作人员在长沙220千伏楠竹塘变电站顶高温扩建。

压器进行了带电水冲洗。在迎峰度夏中,公司注重突出重点,针对湖南持续30摄氏度以上高温,500千伏变电站主变压器保持负荷较高的运行状态,对主变压器进行了各种降温处理,及时清除影响散热的污物,使运行温度控制在合格范围内;同时,根据对主变压器运行状态进行循环跟踪管控,对各接线部位红外跟踪测温。

8月3日,骄阳笼罩三湘大地,用电负荷节节攀升,公司永州运维分部检修一班正在湘潭境内,对几个220千伏变电站进行设备特巡。湖南主电网进入迎峰度夏封网运行后,公司加强了设备特巡,工作人员拿着特巡表一台一台设备地检查,查一项就在表上打个勾,关键节点和关键位置还用手机拍个照。大汗淋漓的他们,经常来不及去房里吹下空调、喝口水凉快一下,又马不停蹄地赶往下一个巡视变电站。

改造完成及时

6月22日,株洲500千伏古亭变电站保护小室内,运维人员正在对被称为“雷达”的故障信息子站系统进行改造前的排查。夏季用电高峰期来临,湖南电力检修公司全面开展各项电网技术改造工作,为电网安全“强身健体”。

由故障录波装置及保护信息系统构成的故障信息子站系统,作为主电网的故障检测保护“雷达”系统,对迅速发现电网故障、定位故障方位起着至关重要的作用。这次改造,对主电网故障“侦测雷达”系统进行专项改造,通过采用双通道传输、两套故障信息系统设备配置等方式,提高故障查找可靠性及准确性,缩短故障处理时间和效率。

不仅“软件”改造,“硬件”改造也在同步进行。6月14日凌晨,怀化500千伏牌楼变电站牌长Ⅱ回线合环成功,标志着公司对该站1号主变电流互感器更换等工作全部完成。牌楼变电站作为湘西南水外输电枢纽,今年迎峰度夏期间外送负荷很大,此次工作的顺利完成,为西电东送及湘西北地区迎峰度夏提供了能源保障。工作中,运维人员检修作业时严格按照作业流程进行检修作业,运行工作时则严格按照规程要求进行倒闸操作和验收,协同确保了工作圆满完成。

更重要的,还是整体职能和功能的“改造”。6月11日,株洲500千伏云田变电站完成信息内外网网络、行政电话及电视电话会议改造工作,具备现场办公应急条件,这是湖南提升主网500千伏片区现场办公应急能力,确保迎峰度夏期间应急处置更迅速有效的一项重要措施。

改造后,云田变电站由只能与生产调度进行简单通信,实现了行政办公、现场电网应急电视电话会议、内、外网通信等多种通信方式。这一改造,通过在相关500千伏变电站实现运维现场办公能力,使相关500千伏变电站能及时与公司主办公生产楼进行高效可靠的通信,确保湖南主电网应急布置迅速传达落实到位。

湖南电力检修公司作为全省电网改造的主力军,还承担着一些非自身维护站的改造任务。8月3日,随着10千伏最后两条出线的成功投运,炎陵县110千伏深坑变电站整站改造全部完成,由公司承建的该工程,施工面广、劳动强度大、交叉作业多,集全站隔离开关更换及大修、断路器、电流互感器、电压互感器、全站整体防污、防火封堵及接地网敷设等工作于一体,为革命老区缓解用电紧张提供了有力保障。

扩建投入运行

6月23日,长沙星城变电站500千伏沙星Ⅱ线扩建工程顺利通过竣工验收,这是湖南今年竣工的首个500千伏迎峰度夏扩建项目。随着迎峰度夏封网运行期临近,湖南电力检修公司加快扩建工程项目进度,加强相关项目的质量验收管理,规范内部流程,强化各级责任,确保迎峰度夏前高质量完成各项主网扩建工程。

今年立夏以来,湖南多个地方普降大雨,给长沙、湘潭、娄底、怀化、邵阳等地区的主网迎峰度夏扩建施工带来了困

难。为确保扩建工程顺利完成,公司加快了工程进度,各工程项目部严格执行现场管控,将工程任务分解到以“天”为单位,对每日工作流程进行优化,按照施工的标准化作业要求,严把施工进度;统筹协调各项目施工进度,对工程的整体协调及工作安排、施工工艺流程都严格落实把关,通过多项措施克服工期短、任务重和炎热天气的影响。

怀化500千伏牌楼变电站、湘潭500千伏鹤岭变电站、长沙220千伏泉塘变电站、湘潭220千伏肖家湾变电站、娄底220千伏鹅塘变电站、湘潭220千伏九华变电站、邵阳220千伏平溪变电站……迎峰度夏来临,为改善电网结构、提升供



运维人员正在进行设备特巡。

电能力,湖南电力检修公司还紧张同步实施了涉及多个变电站的17条220千伏线路扩建工程。

17条线路同步限期完成,难度可想而知。公司对此认真组织前期现场查勘,把施工方案做精做实,对停电计划、设备到货情况进行整体分析,确保每次工作都做到有安排、有督促、有检查、有考核,形成环环相扣的责任链,全面加快推进度。

此外,公司还为湖南发电骨干电厂提供支撑。金竹山电厂作为湖南最大的火力发电厂之一,其装机容量可达近200万千瓦,公司通过完成金竹山发电厂220千伏间隔扩建工程,增强这一湖南工农业发展重要支柱的发电能力,在今年迎峰度夏期间为长株潭地区的电能供应提供保证。

6月下旬,郴州220千伏输变电迎峰度夏扩建工程顺利通过竣工验收。该扩建工程,包括郴州220千伏卜里坪至苏耽线路工程、苏耽变电站220千伏间隔扩建、卜里坪变电站二期扩建等3项工程。该项工程赶在迎峰度夏前竣工投产,将进一步提高郴州地区电网安全稳定水平及供电可靠性,满足卜里坪变电站220千伏夏季高温用电需要。

7月8日,500千伏沙星线扩建工程正式投产送电,标志着长沙地区500千伏变电站全部实现双回线供电,湖南500千伏电网供电能力显著提高,为迎峰度夏用电高峰做好了充分准备。该工程施工过程中,变电站内大部分设备处于运行状态,对此,施工项目部通过精心组织策划、优化施工方案,确保了工程按期顺利投运。

迎峰度夏期间,公司多项电网建设工程仍在顶着高温推进。7月30日,怀化500千伏牌楼变电站新建间隔一次性送电成功,该线路北连湖南电网500千伏牌楼变电站,南系贵州电网的220千伏大龙变电站,进一步增强了国家电网与南方电网的联系;8月3日,娄底220千伏鹤鸭线608断路器一次合闸成功,作为沪昆高铁湖南段“双电源工程”的第一电源点,湖南电网沪昆高铁湖南西段线路正式受电投入运行……

战高温,强电网,湖南电力检修公司作为湖南主电网和跨区电网运维单位、超特高压线路管理单位,坚持凝智聚力,确保了今年迎峰度夏以来湖南主电网持续平稳运行,不断以实际行动践行党的群众路线、安全供电保障民生,为推进全面建成小康社会作出积极贡献。



对运维员工前强调安全事项。