

“伏”电迎“考验” 威海供电公司斗酷暑保供电

本报记者 李孟霏 实习记者 于佳霖 通讯员 蔡海沧 刘中华

七月下旬,正是一年之中最炎热的时候——“三伏天”。26日,记者从国网威海供电公司电力调度控制中心了解到,威海电网地区总负荷达到209万千瓦,创历史新高。眼下,正是夏季用电高峰,为了满足全市的用电需求,国网威海供电公司的员工在各个环节迎战“考验”,冒高温,斗酷暑,保供电。

●场景一:戚家站220千伏变电站巡检测温

“一所变电站一天光测温点就要巡检几千个,而在威海市区,我们一共要维护51所变电站。”威海供电公司变电运修一班班长张杰说。

26日上午9时,在国网威海供电公司戚家220千伏变电站,几名电力员工正在进行电网设备巡检测温,由于夏季气温较高,为了防止设备出现故障,他们的巡检周期也从7天一个周期缩减到4天一个周期。

据了解,威海电网共运行维护51所变电站,其中220kV变电站14座、110kV变电站2座、35kV变电站35座,变电总容量6211MVA。

变电站是电网结构中重要结点,确保变电站安全运行是变电运维室基本工作职责。根据变电站地域分布,变电运维室设置



两个运维班组,实行四值两运转值班方式。

设备巡视是变电运维常规工作,设备红外测温、开关柜局放检测、暂态地电波检测、GIS设备超声波检测、激光导航机器人巡检等先进检测手段,在变电站电气设备上广泛应用,

是设备在带电运行状态下发现缺陷最有利方式,是保证变电站安全稳定运行的基础。迎峰度夏期间定期开展变电站例行巡视、全面巡视、专业巡视、特殊巡视、熄灯巡视,按照计划每月完成各类巡视工作350余次,日均行车230公里。

●场景二:220千伏戚正输电线路巡视

威海电网输电线路巡视主要包括全市1787公里35kV及以上输电线路的运行和检修工作。其中,220kV线路44条1216公里,110kV线路4条60公里,35kV线路89条(含11条纯电缆线路)511公里。

220千伏戚家站是威海市中心主电源点,承担着威海环翠区以及高区的主要供电任务,戚家站相关的220千伏杜涝线、220千伏戚正线、220千伏戚涝线、220千伏凤戚线等是威海电网的主要输电通道,也汇集了威海市区近半数的输电通道。

今年入夏以来,威海地区较早出现了罕见的持续高温天气,居民制冷负荷大幅攀升,威海地区总负荷不断攀高。

针对新的气象情况,威海供电公司强化措施,科学做好电网负荷预测,严密关注电网潮流和主变温度变化,分析跟踪负荷增长点,对负荷进行合理转移,全面做好应对负荷持续走高的准



备,严格执行有序用电方案,加强与发电企业和工业用户沟通,做好特殊情况下电网移峰错峰和有序用电工作,保障重要用户与居民生活用电,最大限度满足全社会电力供应需求。

结合夏季输电线路运行的特点,威海供电公司还针对线路通道树竹的清理和线路设备过热等进行巡视,排查是否存在危

及电力线路正常运行的违法植树、违法建筑和违法施工现象。重点对老旧线路、重载线路、重要用户电源线和电网联络线开展特巡。

此外,巡视人员两人一组,对线路的杆塔、导线、绝缘子、金具、弧垂、避雷器进行检查,检查输电线路是否存在风偏、上拔等现象,避免发生风偏故障。

●场景三:环山路海峰线迁改工程

26日上午10时,在环山路海峰线迁改工程的工地,几名电力工人正在进行电缆敷设施工,而他们安装的电缆表面温度已经达到了近50度。

该项目协调负责人盛潜说,由于工期时间短、任务重,工程又恰逢“三伏天”,为此,他们只能靠加班加点来加快施工的进程。

“为了减少停电改检的时间,我们调整运行方式,采取零点作业,带电作业,起早干、晚上干,尽量让居民感觉不到停电。”盛潜说。

环山路迁改工程是2018年政府工作重中之重,是加快城市发展、缓解交通压力的一项重要举措。电力迁改的顺利完成,将大大缓急环山路车辆拥堵现状,打通城市梗阻痛点,使威海迈入环山路快速化新时代。

但由于环山路迁改工程涉及35千伏和10千伏两个电压等级共40处电力设施搬迁,共分8个标段,其中10千伏电缆安装38495米、环网柜23台,35千伏电缆55520米、架空线路3922



米、环网柜1台、铁塔27基,电力专用光缆同步改造。前期已完成第一标段8条线路中的6条线路迁改工作。

为加快推进环山路改造工程建设,威海供电公司全力配合市指挥部做好环山路改造建设工程的电力迁改工作。

威海供电公司内部组建环山路电力设施迁改指挥部,明确职责分工,对内提高协同效率,对外积极沟通相关单位做好保障。

此外,威海供电公司成立“迁改铁军”党员先锋突击队,发挥党员在迁改工程中的先锋

模范带头作用。编制环山路电力设施迁改工程里程碑计划,每天跟踪各单位工程实施情况,预计8月底前完成所有严重影响环山路路桥施工的线路搬迁,10月中旬完成所有环山路电力设施迁改工程施工。

威海供电公司还按照专业划分高压输电专业小组及配电专业小组,强化责任承担,明确时间节点,严控工程质量,同时加强各部门联动,综合考虑进度、停电计划等多重因素,科学安排电网安全运行与环山路改造主体工程建设进度,确保顺利完成迁改工作。

●场景四:温泉10千伏邹家线带电作业



带电作业是指在高压线路设备上不停电进行检修的作业方法。带电作业是避免检修停电,保证正常供电的有效措施。

26日上午10时30分,在温泉10千伏邹家线带电作业现场,年过五旬的配电运检室带电作业班班长刘朴明正和他的徒弟宋海霞一起,穿上4.5公斤的全套绝缘服及绝缘靴,升到11米左右的高空,进行带电作业。

一个小时,刘朴明和宋海霞结束了工作,但此时他们已经“汗如雨下”。

“绝缘服的材质跟雨衣类似,密不透风,夏天几乎就是在室外蒸桑拿,”刘朴明一边说着,一边擦汗,作为一名在带电作业现场工作了25年的老班长来说,他早已经是业界的技术大咖,但对待工作的认真劲儿和一丝不苟却从来没有改变过。

他的徒弟宋海霞是威海首位女性带电作业员工,研究生毕业后,已经在威海带电作业现场工作了整整四

年,为了更好的掌握技术,她不爱红妆爱“武装”,拜刘朴明为师父,坚守在一线。

“平常一天要到3-4个带电作业现场,夏天雷雨天气比较多,雷雨后,有时候一天要到9个带电作业的现场,但是我已经习惯了这份工作,技术至上,奉献至上,这都是我从师傅身上学习到的。”宋海霞说。

据了解,威海供电公司带电作业中心,担负着五区两县范围内新增客户接入、设备缺陷处理、电网建设改造、故障抢修等工作。带电作业中心下设直供班组一个、县域带电作业站三个,现有员工51人。中心现有绝缘斗臂车9辆,绝缘斗臂车标准库房8间,绝缘工器具标准库房4间,存放绝缘工器具800多件,满足全市范围内带电作业需求。

2018年1-6月份,直供带电作业班共完成带电作业1046次,累计减少停电户数64810户/时,实现多供电量381.23万kW/h。

●场景五: 电网调控指挥中心和供电服务指挥中心



威海电网调控指挥中心主要承担地区电网调度运行、设备集中监控、系统运行、调度计划、继电保护、自动化、水电及新能源(含分布式电源)等专业管理职责;调度管辖地域内10~220千伏电网,承担地域内10~220千伏变电设备运行集中监控、输变电设备状态在线监测业务,以及所监控电力设施安保、消防告警信号远方集中监视。

为加快推进资源整合,深度聚焦客户需求,构建‘强前端、大后台’服务新体系,威海供电公司还新成立供电服务指挥中心(配网调控中心),全面整合运检、营销、调控等专业管理资源,打破专业壁垒,变“分散式”管理为“一站式”服务,增强服务的便捷性、精准性和实效性。

功能定位是营配调服务资源的统一调配指挥平台,主要作用是汇集督办客户诉求、协同指挥配电运营、监督管控服务质量,将“以客户为中心”的服务理念贯穿到日常工作,提高运营效率,提升优质服务水平。

围绕“以客户为中心”以“提升供电可靠性和优质服务

水平”为主线,指挥中心实现以下全渠道受理客户服务诉求、全过程监督各项业务流程、全天候监控配网运行状态和全方位调配抢修资源四大功能。承接95598供电服务热线、12398电力监管、12345市民服务等17类热线电话,对调控、营销、运检类23项具有客户界面的主要业务进行流程整合与优化,应用大数据平台,提高配网主动运维水平,提高配网抢修效率,实现“被动服务”向“主动服务”的转变,让客户真正体会到“最好的服务”。

目前,威海供电公司在直供区范围内共设置14个抢修点、下设38个抢修组,配备抢修人员116人,抢修车辆20辆,平均每个抢修点的抢修半径在全省是最短的,遇到夏季用电高峰、故障报修较多的情况,公司会及时调整当天值班人员数量,确保抢修工作的正常运转。

2018年上半年,公司抢修人员到达现场平均时间9.86分钟,远低于国网公司要求城区到达现场45分钟的要求,故障抢修平均时长42分钟,远低于全省平均抢修时长,这两个时长都是全省最短的。