

# 国网武汉供电:无惧高温“烤”验 “汗”卫万家清凉

今夏,武汉电网负荷创历史新高。

7月8日,武汉电网最大负荷达到1571.2万千瓦,突破了2022年8月15日创下的历史最高负荷1558.3万千瓦,随后在7月22日、7月23日、7月24日连续刷新历史新高。

截至目前,今年武汉电网最大负荷出现在7月24日中午12时33分,达到1733.62万千瓦,创下历史最大负荷纪录。

为保障高温高负荷期间武汉电网平稳有序运行,迎峰度夏期间,国网武汉供电公司精心部署多项保供措施。一方面持续加强电力供需平衡分析,根据天气变化情况,利用AI学习开展精准负荷预测,及时研判电力供需形势并发布预警信息,实时跟踪控制措施落实情况。

另一方面,该公司积极做好设备的精益运维,抢修人员随时待命,全力做好高温期间电力保供工作,确保了武汉全市人民清凉度夏。

一组关键词,看国网武汉供电公司,如何让高温下的城市供电更可靠,为武汉城市发展提供满格动能。



7月24日,国网武汉供电公司配网不停电作业中心女子带电作业班,身着绝缘服,进行人工带电作业抢修。

## 爬高塔,穿山林

披荆斩棘无惧“烤”验

8月1日,国网武汉供电公司党员突击队深入主城区周边的山区,在密林之中披荆斩棘,穿梭巡线,以“人工+无人机”的方式确保城市电网主动脉安全稳定运行,让党旗在高温保供的一线高高飘扬。

上午10时许,国网武汉供电公司输电运检分公司运检一班负责人、党员杨勇和班员熊嘉明来到位于东湖风景区的吹笛山脚下,开始对这里的220千伏牵引线进行保电巡视。

两位输电运检师傅们进入山林之中,眼前只有周身带刺的树枝、遮天蔽日的树丛,脚下根本就没有路,只能靠自己一步一步踩着树枝往上爬。山间土路上出现的一个个土坑,都是巡线人员一步一步踩出来的“好走的路”。路两旁高高低低的杂草上,满是不同形态的“树刺”,不管怎样小心翼翼地越过,都无法避免被这些锋利的

的树刺划到。

党建引领,党员带头。自7月中旬武汉开启持续高温模式以来,国网武汉供电公司派出多支党员突击队,持续对61条800余公里的重要线路进行特巡特维。保电人员每天要迎着体感超过40℃的高温,在烈日暴晒下工作十几个小时。每天有110余位保电人员不间断地对输电线路现场隐患点、交跨点和重要接点进行监测,实时掌控设备运维状况,让党旗在高温保供的一线高高飘扬。

同时,该公司依托武汉输电智能监管中心采用“远程巡视+监控指挥+现场应急”的智慧保电模式,发挥可视化设备、无人机巡检等科技手段优势,突出数字化监控班与线路运检班联合智能巡检的特效,全面提升迎峰度夏电力保供可靠性和应急响应速度。



8月1日,国网武汉供电公司党员突击队在密林中穿梭巡线,确保城市电网主动脉安全稳定运行。



7月24日,国网武汉供电公司配网不停电作业中心女子带电机器人作业班在带电抢修。

【关键词】  
密林穿梭

【关键词】  
昼夜奋战

【关键词】  
披挂上阵

7月24日,武汉市发布首个高温红色预警,最高气温升至38—39℃,局地达40℃以上。持续高温给武汉电网、电力设施设备带来严峻“烤”验,国网武汉供电公司昼夜奋战,全力保障电网安全稳定运行和电力可靠供应。

7月23日深夜,国网武汉供电公司接到110千伏常青变电站设备故障消息后,工作人员第一时间驱车赶往现场,紧急处理设备故障,与此同时立即启动应急响应,第一时间采取区域保电、转移负荷、全力抢修、走访用户等全链条抢修模式。该公司第一时间组织抢修人员奔赴现场,紧锣密鼓地对站内设备依次进行检验和排查,经过连夜抢修,于24日凌晨恢复送电,为周边市民送上夏日清凉。

紧急抢修的同时,一场多个变电站的接力分担负荷也在

紧张有序地进行中。国网武汉供电公司启动变电站故障预案和转供方式,迅速开展变电站抢修。汉西集控站在岗职工连夜完成故障点隔离、安措布置等工作,对220千伏李家墩变电站、110千伏常青变电站进行倒闸操作,24日凌晨1时,多条负荷转带到其他变电站,6时多,所有负荷全部转带。期间,国网武汉供电公司还安排15组网格员进行用户走访,在200余个微信群一一发消息为用户答疑,调配2辆中压发电车应急负荷转带。

面对高温酷暑天气,国网武汉供电公司密切关注天气情况,优化调整电网运行方式,广大干部员工24小时应急值班值守,在全市设置应急抢修队伍134支,221台应急电源随时待命,确保一旦出现突发情况迅速响应。



8月4日,国网武汉供电公司党员突击队在巡检中发现某电塔存在接点过热缺陷,马上实施带电作业,保证区域正常可靠供电。



国网武汉供电公司输电线路巡检人员配备了降温“冰马甲”,让巡检人员的体感更舒适。



7月23日,武汉市汉阳区,国网武汉供电公司既济不停电作业分公司抢修人员,在高温暴晒下,完成带电作业。



国网武汉供电公司的“鄂电红马甲”在保利广场,对企业电气设备线路进行仔细检查。

## 机器人,冰背心

科技助力高温保电

烈日下,国网武汉供电公司的带电作业人员与机器人搭档,奔赴一个个抢修、保供现场,确保居民和企业稳定用电。

7月24日上午9点半,武汉市江岸区金桥大道10千伏德塔线作业现场,国网武汉供电公司配网不停电作业中心女子带电作业班成员肖婷婷、程双园、李钰莹,正熟练操作带电机器人的斗臂和机械手,为三根导线安装接地线,以便后期工作人员处理供电线路缺陷时,能确保安全,同时大幅缩短抢修时间。

三人组在蒸笼般环境下工作,周边近千户用户则全程在空调房内“零感知”,用电未受丝毫影响。

“人工带电作业对操作人员的体能要求很高,作业人员需要穿着厚厚的绝缘服,有中暑的风险。机器人作业就不存在这些问题,我们几个女生就可以完成。”肖婷婷介绍。

2023年,国网武汉供电公司配网不停电作业中心成立女子带电机器人作业班。该班发挥女性更细心的特点,主要进行机器人带电作业,在用电高峰期还要承担人工带电作业的抢修任务。2023年,女子带电作业班组实施机器人作业232笔,今年入伏后,每天要作业3到4笔,基本上是满负荷运行。

入伏后,为保障全市可靠供电,国网武汉供电公司配网不停电中心带电作业班组,每天近10个小时奔忙在一个个带电作业现场,最大限度减少停电时间和次数。

盛夏期间,国网武汉供电公司输电线路巡检人员配备了降温“冰马甲”,让巡检人员的体感更舒适。

7月30日上午,武汉的最高气温直逼40℃。国网武汉供电公司巡线人员来到蔡甸区龙潭村燕子山附近,对500千伏双玉二回的超高压输电线路进行巡检。

来到山脚下,国网武汉供电公司输电运检分公司运检六班副班长宋亮把班员们招呼在一起,一边布置当天的巡检任务和注意事项,一边将创新定制的降温“冰马甲”穿到身上。

这款创新定制的“冰马甲”为特制的帆布马甲,配备可以循环使用的冰冻凝胶。几位队员相互帮忙,将一个个冰冻凝胶分别插入马甲上放置凝胶的口袋里——分别是胸前的左右各一个,后背一个。每用一次可以保持2小时左右的清凉感觉。

不一会儿,每位巡线人员身上的马甲就显得鼓鼓囊囊。“真的有效果!身上已经明显有凉意了。”宋亮摸了摸胸前的马甲,拎起无人机、测距仪等巡线设备,朝着山中500千伏双玉二回的线路和铁塔走去。

武汉的炎夏里,为了避开高温时段,输电线路巡检人员目前基本上每天早上6点就出发开始巡线,一直到工作到晚上10点以后才收班。运检人员还配备了无人机、测距仪等科技装备,确保对电力设施设备的检查更精细准确。

连日来,武汉发布高温橙色、红色预警,空调负荷陡增导致城市电网负荷迅速攀升。国网武汉供电公司创新构建新型空调负荷管理模式,助力企业节能增效,为电网迎峰减负,让城市供电更加可靠。

7月25日上午11时,位于武汉东湖新技术开发区的保利广场内,不少市民逛街采购、乘凉。在保利广场的空调主机控制室里,4台空调主机和智能控制系统一同保证7万平方米的商业体温度适宜。来自国网武汉供电公司的“鄂电红马甲”正在对他们在这里加装的空调分路监测、柔性控制设施,并对企业电气设备线路进行仔细检查。

国网武汉供电公司为企业的水冷空调安装了柔性管控与分路监测设备后,可以通过对出水温度以及空调温度、用能时长等的数据采集,利用供电部门大数据平台,实时掌握和分析企业用电负荷,帮助企业用电负荷进一步精细化管理,随时根据环境温度来调整设备用能。使用了这种新型空调负荷管理模式以后,保利广场在夏季用电高峰期每月节约1万度电。

截至目前,武汉市已有1157家企业参与了新型空调负荷管理,预计可监控空调负荷46.6万千瓦,既助力了企业有效节约用电,降低用能成本,也能够更加有效地解决夏季用电高峰期的电网供应压力,推动全社会节能降碳。

撰文:王晓静 王欣

【关键词】  
机器人作业

【关键词】  
降温背心

【关键词】  
柔性管控