

描绘烈日下最美风景

——国网咸宁供电公司检修分公司迎峰度夏纪实

文/图 廖朝波 王秉政 杨 超 鲍红艳 段大刚

编者按

夏季仲伏,咸宁市高温预警一次又一次拉响。然而,当我们在室内享受着空调和电扇带来的凉爽时,有这样一群人,他们顶着高温、冒着酷暑,始终奋战在咸宁电网输电线路、变电站及配网台区生产一线,挥洒着他们的汗水,为咸宁电网的安全可靠供电提供保障,为广大市民清凉度夏带来福音。

进入夏季以来,咸宁电网迎来用电高峰,电网负荷不断攀升。国网咸宁供电公司检修分公司科学部署、统筹安排,采取多项措施确保电网安全度夏。截至目前,该公司各项迎峰度夏工作如火如荼展开,咸宁电网各大战线全面打响,检修分公司一线员工用他们的实际行动谱写出了一首烈日下的美丽赞歌。

高温下奋战保电网

7月28日,天热燥热,空气中没有一丝风。下午15时30分,咸宁电网220千伏汪庄余变电站,15名抢修队员早已列队整齐,准备投入战斗。

当天下午14时,国网咸宁供电公司检修分公司变电检修室值班员韩石电话响起。正值迎峰度夏保电期间,电话一响,韩石心里不禁咯噔一下。“220千伏汪庄余变电站汪03间隔在定检过程中发现重大缺陷,汪031刀闸导线支柱绝缘子有裂纹,且已有倾斜迹象,请速组织抢修。”听着电话那头一连串急促的话语,韩石在挂掉电话后倒吸一口凉气。

220千伏变电站是咸宁电网重要枢纽变电站,在这迎峰度夏期间电网负荷高峰期,任何一个设备缺陷引起出线断电,都会对咸宁电网安全稳定运行带来影响。心里来不及细想,立刻电话通知变电检修班员刘鹏、杨超准备工器具及备换绝缘子,迅速联系吊车、升降车,赶赴220千伏汪庄余变电站。不到一个小时,抢修队伍抵达现场。变电检修副主管王军和检修班副班长吴阳早已严正以待,紧张的气氛笼罩在汪庄余变电站。

“周建、杨超负责拆卸和安装绝缘子,切记注意安全,不要被绝缘子断面划伤。陈琦负责

监护动火作业,刘鹏负责指挥吊车。”吴阳一声令下,抢修工作迅速展开。

“吴阳,绝缘子上部与导线连接金具连接螺栓已完全锈住了,用扳手根本不起作用,必须实施氧割。”升降车上的周建说道。

在对旧绝缘子进行氧割完成后,随即对新绝缘子进行安装。此时,又有一个难题出现了。由于220千伏汪031刀闸导线支柱绝缘子于2002年安装投运,此种绝缘子已停产,且旧绝缘子顶部和导线连接部分安装金具尺寸与新绝缘子不匹配。

骄阳似火,抢修人员均已成“雨人”。吴阳抹了一把脸上的汗水。“周建,你先把新绝缘子与底座先紧固,绝缘子上面与导线连接的金具就现场加工改动。”在仔细核对新绝缘子上的螺栓位置以及安装尺寸后,检修人员对金具进行现场加工。经过一系列的氧割、焊接过后,导线终于与绝缘子顶部安装完成。随后检修人员又对另外两相绝缘子进行仔细检查。在确认无问题后,班长吴阳组织召开班后会。

此时,抢修工作已持续将近4个小时,在对现场进行再次检查正常后,检修人员乘着抢修车消失在月色中。

烈日下的钢筋铁骨

7月24日,这是入伏以来的又一个38摄氏度的高温天气,路旁的树叶被晒得耷拉下了脑袋,街道上没有几个行人,大约都躲在空调房里享受习习凉风。而赤壁地区的山路上,几个面庞黝黑戴着蓝色安全帽的人正蹒跚而行,他们正是国网咸宁供电公司检修分公司员工,正在进行220千伏汪兰线新建线路工程验收。汪兰线是由汪庄余变电站出线至金盛兰专用变的线路,是金盛兰冶金公司的主供电源线,它的建成将进一步优化主网架构,缓解大用户迎峰度夏供电压力。

“好了,终于到塔位了,大家稍稍喘口气准备登杆检查。”工作负责人秦三平说。验收队员们纷纷席地而坐,一行人经过长途的山路跋涉早已汗流浹背,穿梭在密不透风的山林里更增添了几分闷热感。几分钟后,秦三平站起身来走到塔底正中间抬头仰视,毒辣的太阳晒得人睁不开眼。秦三平以手扶额,耐心细致地将目光一节节缓缓上移,检查杆塔的缺材情况。这位有着二十多年丰富工作经验的“老队长”早就练就了一双“火眼金睛”,只需往塔下一站,横担以下的塔材情况尽收眼底。“目测横担以下不差塔材,徐稳,你再上去检查塔头,仔细看看开口销、弹簧销和引流板的压接情况。”秦队长开始了工作安排。徐稳用手摸了摸塔材,倒吸一口凉气:“这么烫!这上面洒点孜然就可以烤肉了吧!”铁塔被烈日晒得滚烫,尽管有些发怵,憨厚的徐稳还是笑了笑,戴好手套沿脚钉一步步爬了上去。

与此同时,管涛和夏世新也开始了测接地电阻的准备工

作,他们正沿着铁塔的垂直方向布置测量线。“布线的时候一定要把电流线和电压线分开,两线的间隔要在一米以上避免它们之间的互感影响测量结果,还要注意让探针位置避开接地沟,不然测得的接地电阻值会偏小。”经验丰富的夏师傅仔细地叮嘱青工管涛。“恩,是的,接地电阻可是一项相当重要的参数,接地电阻不合格雷击跳闸的概率就大,这么重要的22万线路咱可不能让它出现这种问题。”由于管涛平时做事认真细致,大家都爱叫他“管工”。过了一会,管工向夏师傅喊道:“测量线布置好了,等徐稳下杆就可以摇测了。”

此时的徐稳正骑跨在近25米高的耐张绝缘子串上,背上一根长长的后备保护绳系在横担头部,他俯下身去,用扭力扳手检查引流板螺栓的紧固情况,额头上的汗水把安全帽内衬都浸透了,汗珠顺着面颊一颗颗滴落在绝缘子和线夹上,水渍又很快被太阳烤干。经过半个小时的仔细检查,徐稳终于下塔了:“没什么大问题,塔头处缺少量的防松垫片,大号侧通道200米处有一片杨树需要处理,距离线路5米左右。”他扬起手臂擦了擦汗,对做记录的秦队长说道。管涛这边的接地也测完了:“接地电阻值14欧姆,满足设计要求。”秦队长对着标准化验收卡一项项填写并作总结:“总体来说这基塔的情况良好,没有影响投产送电的缺陷,我们接着去下一基塔。”

验收队员们背上工具包,消失在蜿蜒崎岖的山路中。烈日当空,新建铁塔和导线在大地上尽情舒展,它们静默而挺拔,坚韧而有力,一如输电人的剪影和精气神。



高温更换刀闸保供电

“今天的任务是渡普变电站渡11电流互感器ABC三相和渡111、151、156三组刀闸进行整体更换。35千伏1#母线靠35千伏侧311、321刀闸、35千伏1#PT、潘35千伏潘渡一回30开关带电,10千伏2#站变空开断开,防止反送电。大家按照调度命令完成倒闸操作后,一定要认真做好现场安全措施。”8月4日清晨5点半,嘉鱼县35千伏渡普变电站,检修分公司鱼岳运维班班长、现场施工负责人刘金枝正组织召开班前会。

35千伏渡普变电站是农网变电站,变电站设备健康水平较低,为确保电网设备健康水平与咸宁电网安全度夏,8月1日,检修分公司鱼岳运维班在对该站进行夜间红外测温时,发现设备存在较大安全隐患,需要及时更换设备。“渡普变电站渡11电流互感器三相温度过高,渡111、151、156刀闸温度过高。”巡视员报出的一组组数据,让班长刘金枝心中一震。

“继续运行将带来安全隐患,必须马上进行刀闸更换,立刻报停电计划。”刘金枝果断安排各项工作。8月2日,鱼岳运维班工作人员进行现场勘查,核实设备、材料,编制了《渡普35千伏变电站10千伏11电流互感器、111、151、156刀闸更换》三措一案。

8月4日一大早,渡普变电站检修施工现场一片繁忙。“方华,你负责一次设备的拆除和安装工作。梅成伟,你负责二次电缆的拆除及恢复工作。赵贤文,你负责新设备的试验、编写试验报告、运行说明等工作。”现场工作负责人石红兵大声地布置着工作。

安全负责人陈光柱把一个个硬质围栏按照工作票上的要求将运行设备围至牢固,挂上醒目的标志牌,并用扎带扎牢,防止工作人员误入带电间隔。

“梅师傅,你在拆除11电流互感器二次线过程中,注意不要破坏电缆绝缘层,拆线前核对变比,并做好标记。”工作负责人石红兵对梅师傅说道。

“大家注意,在构架上安装新的刀闸,孔距不合适,可用铤子稍微小铤一下。操作连杆的长短要标准,母线和刀闸之间的连接线要固定紧。”刘金枝告知一次负责人。

由于是在设备运行场地施工,受场地条件限制,不能使用机械施工,作业人员就靠人抬和肩扛进行安装。

变电运维主管陈金平始终在现场不停地叮嘱施工人员:“今天气象台发布高温橙色预警,你们高空作业注意安全,适当歇歇,避免中暑,大家喝点矿泉水吧。小方,给你毛巾,把脸上的汗水擦一擦吧。”尽管这时的温度已经升至40度,铁架烫手,湿透的工作服紧贴在身上。但是,工作人员还是认真规范作业,按照施工流程图有条不紊地进行。拆除旧设备,准备新刀闸、新线夹、打磨、打孔……现场作业秩序井然。

“C相孔距要重新调整,操作杆要对正,螺丝上一定要加垫片和垫圈并上紧。”技术负责人赵建国对施工人员说道。

11点整,“11电流互感器ABC三相已安装完毕。”“111、151、156三组刀闸更换完毕。”大家各自汇报自己完成的工作。

刘金枝再一次检查了刀闸分、合灵活性,设备连接处是否紧固牢靠。11点20分,工作负责人宣布全部检修工作完毕,请大家及时清理施工现场,11点45分送电成功。

此次刀闸的更换,消除了设备存在的安全隐患,进一步提高了变电站的供电能力以及供电可靠性,保证了嘉鱼县辖区的安全供电。

深夜抢修服务为市民

连日来的持续高温,除了难受的人们,还有“难受”的城区配电网,持续高温导致咸宁市城市电网负荷不断攀升,为全力保障咸宁市城区居民生活可靠用电,电力抢修面临严峻挑战。7月14日晚上21点10分,抢修了一天的值班人员,正坐在值班室里记录一天下来的抢修记录,值班手机响了,“咸安双泉小学附近

价值的。”胡先进说道。随后他们回班组,他们心里清楚,下一次抢修任务随时会到来。

“西河村6组近200户用户断电。”22点30分,在班组的值班员又接到了抢修任务,值班员记录抢修任务后,随即给还在抢修车上的胡先进打电话,让其直接去西河6组。

22点48分,胡先进等4名抢修人员赶到西河村6组故障现场。经过查勘,发现该西河6组台区低压部分因长时间超负荷运转,已导致低压开关柜严重烧坏。这时,路边已经聚集了几十位附近居民,他们手中拿着扇子,不停地摇着,一边不停地抹去脸上冒出的汗水,“天好热哟,大晚上的还这么闷热!”面对焦急的群众,抢修人员立即展开紧急恢复用电的抢修工作。

开工作票,组织抢修材料,停电验电挂接地,抢修工作在闷热的天气中紧张有序的展开。1个半小时后,伴随着居民的欢呼声,西河6组的用户终于亮了起来,这时,抢修人员身上本是半湿半干的工作服又一次汗水湿透。群众拉着抢修人员的动手情地说:“真的太感谢你们了!赶紧回去休息吧,辛苦了!”凌晨0点20分,抢修人员整理好现场,拖着疲惫的身体返回了班组,虽然汗水浸透了厚厚的工作服,但抢修人员依然无怨无悔。

这就是电力抢修人的夜晚,当我们晚上在家看着电视吹着空调时,他们奔波于咸宁城区的各条街道,在炎热的户外抢修各类电力故障,身上那身印有“国家电网”四个字的工作服湿了又干,干了又湿。他们忙碌、辛苦,他们用汗水湿透胸前的“国家电网”四个字,也同时用汗水阐释了国家电网奉献社会的企业精神。他们是国家电网人,他们是咸宁电力人。