

# 高压线上的领舞者

## ——记全国劳动模范、国家电网优秀技能专家夏增明



全国劳动模范、国家电网优秀技能专家夏增明

在国网湖南输电检修公司带电作业中心,提起他,人们都会情不自禁地竖起大拇指。他在自己热爱的带电作业岗位上刻苦钻研技能,甘于默默奉献,坚持不断创新,热情“传、帮、带”,曾获中央企业劳动模范、首届国网工匠、国家电网优秀技能专家、湖南省总工会优秀技术名师等荣誉。2020年11月24日,荣获“全国劳动模范”称号。

他,就是国网湖南输电检修公司带电作业中心带电作业班工作负责人夏增明。

### “一定要像他们一样,练出过硬的技术”

夏增明1974年4月出生于益阳安化县。1991年,他中专毕业进入国网湘潭供电公司,被分配到线路班。他在作业现场看到老师傅们娴熟的技能,暗暗下定决心:“今后一定要像他们一样,练出过硬的技术。”他深知自己起点低、基础薄,必须加倍努力。从此,只要有时间他就向老师傅学技术、向书本学知识。他常常把自己关在工具室做拉线、穿钢丝头、换防振锤;听到附近有线路施工现场,就跑去学习;每天穿着沙背心跑3000米后坐导线更换防振锤,以增强体魄和平衡能力。功夫不负有心人,短短几年,他就掌握了送电线路工作及带电作业技能,先后取得带电检修高级技师、送电线路工高级技师、国家电网优秀技能专家、特高压带电作

业内培训师、湖南省总工会“优秀技术名师”等资格。

凭着高超的技能和一丝不苟的严谨作风,夏增明参加和指挥检修工作4000多次,从未出现过任何差错。

2014年9月2日,国网湖南电力在贵州省遵义市绥阳县境内的±800千伏宾金特高压直流输电线路0585号铁塔导线连接点发热,必须将故障迅速排除。考虑到这是世界首次全电压、满功率、满负荷特高压带电作业,安全风险大、技能要求高,夏增明主动请缨第一个登塔。为确保万无一失,他赶赴现场查勘,确定行程、路线,并对采用沿绝缘子串进出电场的初步方案进行修改,最终确定采用软梯法沿架空地线进入工作位置,经国网湖南电力审定报国家电网运检部批准后实施。经过2个小时的苦战,任务顺利完成。

2014年8月,220千伏线路双回同塔线路需要带电更换上相导线的间隔棒,安全风险高,劳动强度大。担任现场指挥的夏增明组织技术人员对安全距离、导线弧垂等相关数据一一进行精确计算,确认切实安全可靠后才让员工登塔作业,打了一个漂亮仗。

### “解决带电作业中的难题,我快乐”

在实际操作中,夏增明深感:带电作业是一项安全风险大、劳动强度大的工作,只有不断创新,才能保障安全,减轻劳动强度。

采用传统方法更换220千伏线路钢管杆绝缘子存在诸多弊端:作业人员无法到达作业位置,安全风险大;与邻相难以保证安全距离。夏增明决心啃下这块“硬骨头”。他多次到现场查勘,上杆测量数据并作好记录,反复思考,确定采用双副绝缘摆梯方法,并绘制出工器具图纸,做出样品,经过一次又一次地试装、改进,终于达到了目的。这项成果应用至今已产生2500万元的经济效益,先后获国家电网、湖南省科技进步一、二等奖。

过去更换110千伏变电站隔离开关必须停电,如果改为带电作业,人员与带电体安全距离难以保证;引流线与隔离开关连

接螺栓难以拆装,存在很大安全风险;引流线升降没有配套的工器具;拆装开关用车吊难以平衡到位。为破解难题,夏增明多次到现场勘察,大胆提出设想,组织项目组人员多次进行讨论修改,确定将隔离开关两端引线直连、绝缘电动扳手拆除螺栓、绝缘升降架提升引流线方法及研制的一整套工器具应用到实际操作中,达到了预期的目的。该工器具推广后每年产生1500万元经济效益。

从业20多年来,夏增明主导或参与完成了30余项科研成果,其中2013年《110千伏—500千伏输电线路带电作业新方法》获湖南省科技进步二等奖,2014年《500千伏线路间隔棒快速更换扳手的研制》获国网湖南电力优秀职工技术创新成果一等奖,2015年《±800千伏直流特高压带电作业方法研究及工器具研制》获国网湖南电力科技进步一等奖,2016年《同塔多回输电线路带电作业技术(工法)与工器具创新及应用》获国家电网科技进步二等奖,《110千伏—500千伏输电线路带电作业方法(工法)及工器具》获2017年国家电网唯一的工人农民奖,《带电检修机器人项目》获国家电网双越星金奖,并获得发明专利7项、实用新型专利15项。他还是国家电网示范职工创新工作室——“捷明创新工作室”负责人之一,被评为国网湖南电力“十大发明家”“职工技术创新带头人”。

有人曾不解地问夏增明:“你一个工作负责人何必花那么多精力去搞创新?”他笑着回答:“解决带电作业中的难题,我快乐。”

### “一枝独放不是春,我要发挥‘传、帮、带’的作用”

2007年,在报纸上看到一篇名为“电线杆子谁来爬”的文章后,引起了夏增明的深思:“带电作业后继有人,不能靠一个人,只有大家相互配合,任务才能圆满完成。一枝独放不是春,我要发挥‘传、帮、带’的作用。”从此,他把传授技术、带好新人作为自己的一项重要工作。

2008年,一名新进大学生分配到夏增明的班里。有一天,夏增明在模拟现场教他坐线,看到这位大学生委屈的眼神,猜到了他的心事。夏增明多次找他谈心,介绍了自己成长的经历,告诉他大学生从事带电工作并不屈才,只要好好干,同样有前途。从此,

这位大学生重新审视自己,心态渐渐校正。从那以后,他像变了一个人,抓紧时间做拉线、爬杆子,衣服湿透,手上磨起血泡也不叫苦和累。夏增明看到他的变化,心里非常高兴,听到哪里有比赛和施工,就带他去观摩,开阔视野,增长见识。通过勤学苦练,该大学生进步很快,几次参加国网湖南电力组织的专业技能比武都夺得第一名。

夏增明以扎实的理论基础及丰富的带电作业经验总结出“线路检修现场培训法”,并运用到实际工作中,取得显著成效。这么多年来,经他培训带电作业的有4000多人,由他组队参加的竞赛,均取得好成绩。

在2012年中电联组织的全国500千伏带电作业竞赛中,夏增明任国网湖南电力竞赛集训队班主任及教练组组长。他和教练组



夏增明(右一)在现场指导员工操作。

的同事们一道,制定方案,确定内容,安排课程。在开班仪式上,夏增明讲了自己提高技能的做法,希望大家不断努力,力争比赛取得好成绩。为确保500千伏更换直线单片绝缘子这个团体项目不丢分,夏增明和教练们白天一起上杆反复操作,形成了一套规范的动作和精确的作业时间,再传授给大家。晚上他组织教练们对操作中存在的问题提出改进措施。同时,根据摸索总结的经验,对快速连接丝杆等工器具又进行改进,大大提高了工作效率,减轻了劳动强度。在此次竞赛中,他们获团体项目二等奖,同时有3名选手获得佳绩。

夏增明在带电作业岗位上干了一干就是29年,从未喊苦叫累。今年荣获全国劳动模范称号后,他坚定表示:将继续以踏实、务实、执着专一的工匠精神,开拓创新、立足岗位,守护万家灯火。 ■撰文/摄影 杨文虎

## 国网嘉禾县供电公司 赋能绿色智慧交通

“本次充电已完成,一共消费44元。”日前,在位于郴州市嘉禾县和谐路的直流快速充电站内,车主刘柯辉正按照信息提示对充电费用进行结算。经过半个多小时的充电,他的电动汽车又能行驶近400公里。

常年在广州做生意,刘柯辉成为最早一批用上纯电动汽车的嘉禾人之一。“刚买电动汽车那会儿,嘉禾县的充电桩还不普及,每次从广州回来我都只能开燃油汽车。现在在家门口就能用上直流快充了。”刘柯辉说,近两年嘉禾县主城区投运了3座电动汽车充电站,不用担心找不到充电桩。

近年来,国网嘉禾县供电公司不断助力绿色智慧交通在县域落地。推动嘉禾县政府与国网湖南电动汽车服务有限公司签订战略合作框架协议,合力打造“全电嘉禾”。计划未来三年内,在嘉禾县新能源交通建设中投资2亿元,建设

公交充电站、专用充电站、环卫充电站、乡镇公共充电桩等充电设施,打造城区2公里充电服务圈,满足居民、政府、企业电动汽车出行充电需求。

“推广新能源汽车是政府加快城乡公交一体化建设,推动城乡经济快速发展的有力举措。在全县建立城乡充电网络,全面推广公交、出租、物流车辆的电动汽车替代,是实现乡村“便捷、绿色出行”、构建10分钟到乡镇、20分钟达县城、30分钟上高速的便捷交通网络的现实需要。”嘉禾县委副书记县长郭庆峰介绍,作为“湖南省城乡客运一体化示范县”的首批创建县,嘉禾目前拥有纯电动公交车85台,公交专用充电站一座。预计到2021年下半年,除长途大巴外,嘉禾县所有城乡公交车和城际大巴车将全部更换为纯电动巴士。

■李嘉吟

“各位用电客户,气温降低,请您密切注意取暖器等用电设施的安全用电。”12月6日,国网岳阳县供电公司黄沙供电所组织人员在10千伏中大线新华支线进行对树障清理时,利用抢修工具车所配的车载广播器对沿线村组现场进行安全用电宣传,努力构建安全防护墙。

据悉,12月3日至6日,该所根据10千伏中大线树障隐患突出的现状,结合当前因气温降低,用电客户大量使用取暖器等用电设备情况,制订了10千伏中大线树障清理和安全用电工作计划,组织车辆3台、工作人员9人,对10千伏中大线主线及新华支线等11条支线进行了树障清理。在清理树障过程中,该所工作人员按照计划,对电力线路进行“一线一档”的专项排查,对线下树木生长情况进行记录,对隐患部位进行标记,对不符合安全条件的树木及时进行清理。经过4天集中清理,共完成了89档树障清理,砍伐树竹5280余根,确保所有树障隐患全部清除到位、不留死角。

在清理树障的同时,该所工作人员利用车载广播器宣传安全用电常识和电力设施保护知识,并积极到附近用户家中进行走访,让用户明白树障对电力设施的危害,赢得了用户的一致好评。

■林唯

国网岳阳县供电公司  
清障宣传两不误  
构建安全防护墙