

国网上海电力率先推行网格化、标准化、智能化管理模式 申城全面建成一体化电网抢修体系

以“网格化”促效率

国网上海市电力公司自2013年起全面启动配网抢修网格化工作。通过对上海历年来海量抢修数据进行挖掘分析建立了国内首创的驻点设置模型,依据模型在全市网格化设置了173个抢修驻点,每个驻点每班安排三人24小时值守,实现抢修资源科学、高效配置。目前驻点平均抢修半径3.5公里,布点密度居全市各类公用事业单位首位,全面满足全市电力客户用电需求,实现了“一个区域、一支队伍,一个故障、一次修复”的运作模式。

浦东供电公司的供电面积约为1210平方公里,辖区内拥有各类用电客户约215万户。为了使电网抢修实现“一次故障报修、一支队伍到达、一次修复完成”的目标,公司配置了32个配网抢修一体化驻点,分别属于东捷、外高桥、佳友、新区、启东、南电等6家配网抢修一体化单位,各单位分别负责各自所划定区域内的110千伏及以下架空线路、涵盖到居民表前线的抢修工作。

中国(上海)自由贸易试验区扩容后,由原有的4块区域扩大为7块区域,总面积120.72平方公里,占浦东供电公司供电面积的10%。为了进一步做好自贸区用电服务,浦东供电公司将涵盖自贸区范围的抢修驻点由原来的4个增加至12个,占全部抢修驻点数的38%。

目前,浦东供电公司所有驻点常备抢修人员9人,抢修汽车1辆,采取3人一班、每8小时轮换的方式实行全年24小时不间断值守。在高温、台风、重要节假日等特殊状况下,按照公司发布的抢修状态相应增加抢修资源,确保抢修工作平稳有序。

浦东供电公司抢修到达时间严格遵守《上海电力供电服务十项承诺》执行,外环线以内一般不超过40分钟,外环线以外一般不超过60分钟。公司2015年全年累计出动抢修12.8万次,外环线内抢修平均到达时间为15分钟,外环线以外抢修平均到达时间为26分钟,抢修平均修复时间为40分钟。

除了加快抢修人员到达现场的速度以外,浦东供电公司还在每个驻点配置了便携式发电机组,对于用户需要紧急用电的情况给与协助,保障用户的特殊需求。

以“标准化”促服务

为了提升抢修服务质量,国网上海市电力公司全面开展抢修标准化建设,开展了标准化抢修驻点建设,规范办公环境、硬件设施配置,将抢修驻点按照功能分为值班待命区、作业工具区、备品备件区和生活休息区等四个区域,并试点实施星级驻点管控。对所有驻点统一车辆标识、统一工器具配置,统一人员着装,提升标准化抢修水平。加大人员培训,规范服务用语,提升了抢修软实力。

“根据上海奉贤地区的实际情况,我们坚持‘标准化’管理,对各抢修驻点工单进行统一管理调度,

上海作为一个特大型城市,用电负荷密度大,各界对供电可靠性的要求越来越高,对故障停电的容忍程度越来越小。电网抢修直接面对广大用户,任务繁重而艰巨,社会责任重大。国网上海市电力公司长期以来一直把电网抢修作为优质服务的重要组成部分,创造性地在全国范围内率先推行基于“互联网+电力”的网格化、标准化、智能化配电网抢修管理模式,持续不断地提高抢修效能和优质服务水平,确保经济发展和生活用电的稳定可靠。



市北供电公司开展线路抢修,保障居民用电

朱家晨 摄



浦东供电公司电力员工正为居民抢修电表设备

张锐楠 摄

构建‘派单、执行、结单、反馈’的闭环管理机制,切实提升了配网抢修质量,减少了停电时间。”奉贤供电公司调控中心调控班班长温兴文说道。

根据市电力公司的有关要求,奉贤供电公司通过分析奉贤区各镇近两年用户数量、故障数量,以抢修覆盖范围、配网设备分布为参考依据,合理划分了7个抢修驻点。从配网抢修驻点设立之初,奉贤供电公司始终坚持“标准化”管理,沥青车辆、工器具等生产资料,明确相关班组和抢修队伍的工作

职责、抢修流程、处理时限、处理方式等,做到分工明确、职责清晰、保障到位。

“奉贤区地处上海市南部、杭州湾北岸,是上海每年夏季台风及雷暴天气多发地。每年一到夏季,特别是沿海养殖户时常因此遭殃,我们的应急抢修工作都面临极大考验。”奉贤公司运维检修部主任吴家华感慨道:“配网抢修标准化管理,为我们在抢修资源调配和布局上带来了福音,也为老百姓挽回了损失。”

奉贤供电公司特别优化了针

对虾塘养殖户供电故障的抢修流程,把2330余户虾塘养殖户的基本信息全部录入到调度抢修指挥系统中,加快各驻点抢修反应时间,进而缩短抢修时间。以2015年为例,奉贤区涉及养殖户停电抢修的平均时间,从2014年的1.85小时缩短到1.63小时,少于总体电网2.28小时的平均抢修时间。

为了满足配网抢修标准化的要求,切实提高抢修效率,奉贤供电公司还加大了配网抢修专业人员的培训力度,提高抢修人员技术技能水平,严格遵循“第一时间

联系用户”、“首到必修”和“信息共享”的原则,确保故障报修一次解决。

以“智能化”促提升

在抢修业务上依托现代先进通信和信息化技术提升抢修效率,自2010年以来,依靠生产管理信息系统(PMS2.0)对每张抢修工单进行实时在线管控。2015年,成功将“互联网+”概念引入客户抢修业务。全面推广了移动抢修业务,实现抢修末端环节管控和工单处置全流程监控,将工单接受、流程处置、用户反馈等业务均集中于一部小小的手持移动终端中。同步开发应用配电故障主动抢修研判功能,对于部分故障能在用户报修前即能精确分析掌握故障类型、区段及影响用户等信息,在客户感知故障前提前启动抢修流程,实现了提前主动抢修。

日前的一天,“滴滴”几声,市北供电公司配网抢修师傅张伟赶紧掏出一个酷似智能手机的移动终端,“您有新的抢修”。随着张伟师傅的几下点触,抢修地址出现在了显示屏上:“共康8村38号王阿姨报修表前熔丝故障。”张伟师傅立即赶到现场,先通过终端向配网抢修组后台报到,随后用手机拍照上传故障部位,点选抢修耗材情况。10分钟不到,抢修顺利完成,王阿姨带着新鲜感在张伟师傅的掌上确认了“对此次故障处理感到满意。”又是几声“滴滴”,这次显示屏上显示的是“您的抢修工作已完成”。几乎在同一瞬间,一张完整的抢修工单在系统后台自动生成了。

市北供电公司的这套智能化配网抢修系统已实现故障报修、指挥抢修、作业管理及后期评价工作的全面整合。抢修指挥人员在接到报修后,系统会自动搜索客户报修点附近最近的可用抢修资源,智能派发工单;抢修人员通过移动终端即可完成抢修业务全流程操作,如对工单进行合并、退单、移交、实时记录、回传抢修过程信息;后台工作人员则可利用平台与终端的GPS定位功能,跟踪、审核、记录抢修信息;通过终端完成现场取证、故障点分析等多项辅助功能,又可实现抢修现场和抢修指挥机构的信息实时贯通,实现抢修业务的智能化

管理。国网上海市电力公司通过抢修“网格化、标准化、智能化”建设,让全市广大电力客户体验到了优质、快捷的电力服务。2015年,共处置抢修工单58万余起,面对百年一遇的寒潮侵袭,成功保障了电力客户安全有序用电。2015年,抢修平均到达时间15.17分钟,抢修平均修复时间27.62分钟,抢修效能处于全国电力行业绝对领先水平。今年,上海市电力公司还将结合上海智慧城市建设实践,抢修业务需求与智能新技术的发展趋势,深入应用大数据分析、3D抢修指挥技术,在外环内外分别建成1.5公里、4公里抢修服务圈,推动抢修服务进一步向智能化、互动化方向发展,带给全市1000万电力用户更好、更优的用电体验。

本报记者 张欣平