

配调集约化模式下配网调度运行风险管控措施探讨

吴志加

(广东电网有限责任公司梅州供电局,广东 梅州 514000)

摘要:2018年,随着电网规模的变化、电网改革的发展需要,广东电网各地市局均已实现配调集约化1模式运转,并将配网调度的调管范围延伸至配变本体。另外,随着配网智能化水平的推进,大量自动化开关投入运行,带电作业、保供电技术的推广,原有的风险管控模式已不适应当前故障快速复电和安全优质服务的需求。本文结合工作实际,对配调集约化模式下配网调度的运行风险进行了梳理,并探讨分享了风险管控的应对措施。

关键词:配调集约化;运行风险;管控措施

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2020.27.198

1 引言

配网调度担负着配网系统运行的组织、指挥、指导、协调的功能,是安全生产的重要一环,但整体来说工作任务繁重、内容繁琐,设备繁杂,人员素质参差不齐,识别出运行风险,并提前做好防范控制措施意义重大。

2 配网调度运行风险点分析

配调集约化的完成,实现调管模式由之前的“1+N”模式向“1”模式变化,人员大约压减了2/3,但随着电网改革的推进,配网调度员的业务量却成倍增长,以梅州供电局配网调度班为例,集约化后班组共32人,采用四值两运转+一行政值模式,每个值6个人,2020年1-9月,共计执行操作票8755张,41830项,故障单4951张,转电单约1700张,调度员当值期间任务重、压力大,发生误调度、误操作、漏监视的风险后果突出,主要起因的风险点有:

2.1 规程规定打折扣执行

操作量大时,未能刚性执行安规、调度规程、操作细则、两票的管理要求,片面追求快速复电而轻视了规程规定,如事故处理无票操作、操作票未能履行三审、两票审核流于形式、操作未严格履行监护制度、许可/终结工作随意、复电未履行“五必核一确认、设备状态双核对”等等。

2.2 单线图图实不一致,质量欠佳

配网调度员依据单线图下达操作命令,是调度与现场有效沟通的关键载体,如单线图质量堪忧,图实不一致,关键信息缺失、电源点遗漏、主次干走线不明朗等,既影响操作效率,严重的直接误导了调度员对事件的判断,下错操作指令。

2.3 人员技能不足/责任心缺失

检修单填报人技能不足/责任心缺失,填报的检修单据数据错乱,不符合6.20调度反措要求,工作内容超出工作地点,安全措施布置缺失等,调度台执行停电检修的时候,如未仔细一一核实,而是简单机械的按批复的单据执行,则将直接出现误操作、漏操作现象,危及现场作业人员安全。调度受令资格人员技能水平不足,对调规执行不到位,擅自操作、未经许可擅自工作,未操作完毕即复令,隐瞒现场设备状况等违反调度纪律情况,且部分人员对新技术、新要求的学习不足,未能适应配调集约化后的管理变化及电网发展趋势。

2.4 管理水平未能适应改革变化

带电作业、配网自动化开关、自愈技术的推广,都对调度员的作业流程进行了新的要求,也由此衍生出不少的工作量,如带电作业除退出传统的站内开关重合闸外,还需退出带电作业范围内的自动化开关重合闸;按“三个最大化”的要求,调度员需常态化开展配网自动化开关远方遥控工作;协同式自愈馈线组的投运,跳闸线路的非故障段区域可通过联络电源自动恢复供电,调度员需关注主站功能的投退,等等,这些新技术新要求的落地都需要有配套的管理制度体系、充足的人力资源来保障,否则在日益饱和的工作量下,调度员难以实现面面俱到,常会顾此失彼,遗漏对站外自动化开关的监

视、忘记退出主站自愈功能、习惯性套用传统的工作思维。

3 风险管控措施

3.1 构建安全保障监督体系,督促刚性执行规程规定

完善安全监督体系,构建事前、事中、事后评价机制,营造安全生产文化,制度是血的教训凝结的成果,是必须刚性执行的纪律约束。做好事前的风险分析,工作量均衡及人员安排,避免业务扎堆;做好工作中的相互配合,各司其职,动态调整,确保业务有序开展;做好事后的回顾总结,分析改进,提醒谈话,闭环管控,构建长效机制。

3.2 管控单线图基础台账数据质量

编制单线图业务管理策略,规范设备图元,对主次干线进行颜色区分,联络点、自动化开关等关键设备加标识,总结提炼图纸核心信息,明确各业务部门工作职责,从管理+技术上双重着力,确保图实一致、信息完整、规范美观,缩短调度员看图时长,确保不漏安全措施布置。

3.3 强化人员管理,畅通沟通机制

提高检修单申请人、受令资格人员的准入门槛,开展现有资质人员的全量重新考核工作,结合管理、技术变化,做出适应性调整,选拔符合条件的人员,并大力推进信息化手段的应用,如网络发令、网络许可等,降低因语言歧义造成的沟通失效,确保调度指令的正确传递。并加强对现场作业人员违反调度纪律事件的督促通报力度,总结提炼典型问题库,辅助现场举一反三,警钟长鸣,严肃调度纪律。

3.4 提升配网调度管理水平,规范业务开展

提升人员利用效率,按照调度工作高峰低谷的分布规律,推行潮汐值班机制,动态增减人员,并明确生产值与行政值的业务分割界面;加大对配网自动化开关、自愈馈线组的知识培训,打好业务技能基础,并不断总结梳理运行管理经验,提高开关的遥控成功率及自愈动作的判断及事故处理;总结现有运行经验,举一反三,并谋划下一步工作开展,不断提升管理水平。

4 结束语

配网调度在安全生产中起着至关重要的角色,虽然随着技术的发展,人防、技防等手段已有了长足进步,但不同时期有不同的风险,运行中依然面临着多样化的风险,只有正确地辨识,并做好对应的风险管控,配网系统才能维持安全稳定运行。

参考文献

- [1]苏健生.配网调度危险点分析及管控措施探究[J].科技创新与应用,2019,(35):191-192.
- [2]汤志锐,邱桂华.佛山配调集约化管理及应用分析[J].管理实践,2013,(11):120-123.
- [3]莫鹏.调度人员对电网的风险管控及防范措施[J].中国高新技术企业,2016,(36):246-247.

作者简介:吴志加(1987-),男,广东梅州人,长期从事调度运行管理工作。