

电力配网管理技术的运行和维护措施

李艳娜 康大为

(国网河北省电力有限公司鸡泽县供电分公司 河北 邯郸 057350)

[摘要] 伴随着经济水平的日益提高,无论是工作还是生活都对电力的需求量有着越来越高的要求,从某种意义上讲,电力能否持续稳定的进行提供,是我国社会得以发展的重要保证,如果电力配网的管理技术水平过低,将会直接影响到各行各业的发展。因此,在了解我国电力事业发展水平的基础上,采取有效手段提高电力配网管理技术,并加强其运行和维护,是业内人士急需解决的一道难题。鉴于此,本主要分析探讨了电力配网管理技术的运行和维护措施,以供参阅。

[关键词] 电力配网;管理技术;运行维护

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.423

引言

人们的生活水平随着工业化的发展不断地得到提升,在这期间,我国的各个电力设备也得到了进一步的优化改进,意在更好地推进工业化发展,但是其中依然存在诸多的问题,制约着我国电力事业更好的发展,因此需要对其应用过程中出现的各种问题加以及时有效的解决,以促进电力配网管理技术优势正常发挥。

1 完善运行制度

(1) 完善工作人员上岗制度。结合本单位的工作实际情况,综合考虑相关政策,修改本单位原有的上岗制度,明确不同岗位的在技术领域、安全层面的运行细节,并列出具体的技术要求,坚持做到工作人员持证上岗。另外组织相关工作人员深入理论学习,清楚知道设备运行的原理和操作的注意事项,提高自身的安全与责任意识。电力单位从电力配电网实际出发,做好原有规章制度研究,结合国家电力部门颁布的规范,不断完善与优化上岗制度,明确不同运行作业细节要求,从技术、安全层面加以详细规定、同时,运行人员应加强上岗制度学习,提高安全意识、责任意识。(2) 完善工作人员的奖惩制度。明确规定奖励与惩罚的评定细则,列出奖惩执行的标准,给所有工作人员树立奖罚分明的信念,鞭策他们更好地投入到工作之中。

2 完善配网设施

电力配网有很多种类的配电设备,如高压开关柜、真空断路器、真空负荷开关等,使用时间久了就会造成设备的老化,进而导致性能下降,影响供电的状态。比如,在倒闸操作过程中,要严格按照具体流程和顺序进行,禁止盲目调整操作步骤,以降低各类设备的故障发生概率,保证电力配网的正常运行。定期对设备的周边环境进行勘察,检验设备的运行状况是否良好,观看天气预报,了解天气状况,在恶劣天气来临之前做好预防工作,防止事故的发生。如今的配网系统中缺少新设备的使用,应加大资金的投入量更换新设备,运用自动化的系统技术,自动检测和监控线路,确保电力配网的正常运行。

3 故障诊断及方法

(1) 逐次排查。对于配电网线路维修人员而言,在配电网线路运行过程中做好电气设备的检查与排除,以保证电气设备故障及时排除。对于此,相关设备维护及检测人员应对设备进行检查,尤其对于长期处于室外或恶劣环境下的电气设备,应重点进行检测;同时,相关人员在检查设备时,应做好安全保证,如及时截断电源,避免因电气设备漏电而造成人员安全受到威胁。同时,对于出现的故障,如不能对其引起故障的原因做出有效的判断,并扩大故障检测范围,以便将故障及隐患缩小及排除。(2) 故障点查找。对于配电网线路故障的排除,故障点的查找应作为重点进行考虑。一般来讲,对于线路故障,应将线路故障点进行细化到线芯,以便对故障做到精准的判断。具体来讲,由于配电网线路长期运行中,电气设备及线路不断发热,致使老化。同时,线路、设备长期处于室外环境中造成绝缘材料破坏及出现漏电;对于此,相关人员

应对线路、配电设备进行全面检查,如测试发现绝缘电阻为零,相关人员应将其列为故障点,对其进行诊断与排除,以保证设备运行安全。

4 加强运行维护手段

管理人员需要提高对电力配网的运行维护意识,并对工作人员进行电力配网运行维护工作的利害说明,采取定期检修的方式进行工作,并清理配网台区附近的杂物,使电力配网不会受到任何干扰;电力配网的绝缘措施要保持完整,如发现有损坏情况立即进行更换,尽量降低停电现象的次数;尽量保证电力配网的安全性和稳定性,并对经常漏电的位置反复检查,确认无误后方可投入运行。另外,必须对总保护器加以重视,因为电网的整个线路是串联结构,如果某个点出现问题,整条线路都会受到影响,所以,总保护器从安装到维护都需要较高的技术水平和严谨的工作态度。同时,对新型技术展开探索,比如,将线路深入地或者在空中架设电缆,不仅能够延长线路的使用寿命,而且电力配网出现故障的次数也会有所减少。

5 优化配电网运行环境

运行环境作为电力配电网运行维护的一个重要影响因素,在实施电力配网管理工作时,在利用电力配网管理技术对配电网进行运行维护时,应对配网所处运行环境进行认真仔细的考虑。新时期下,电力企业应拓展资金来源,对配网设备运行环境进行改善,对电力配电网运行环境进行优化,借鉴国外先进配网管理技术,加大电力配网管理技术研发力度,加强电力配网管理技术革新。重视起对电力配网运行异常的管理、故障管理,全面做好预防性措施、紧急事故应对措施,努力减少故障电力配电网故障发生概率。认真做好配网系统的维护和所有电力设备维护工作,定期对设备进行检查、检修与维护,做好配电网运行实时数据的采集、处理与分析,根据数据信息对电力配电网进行风险预测,通过准确的风险预测,提高电力企业风险预控能力。

结束语

总之,电力能源为我国经济各行各业的生产提供了动力,在我国经济生产中发挥着非常重要的作用。因此,必须重视和加强对其的研究,采取科学有效的措施,提高配电网管理的技术水平,促进电力工业的良性发展。配电网管理是维持整个电力系统正常运行的重要前提,因此,在电力工业发展过程中,需要根据实际情况分析各种问题,并确定问题产生的原因。要采取针对性措施,优化、创新管理模式,积极引进各种先进技术,提高管理自动化水平,努力不断提高系统运行的有效性。

参考文献

- [1] 王哲,赵新.新形势下电力配网管理技术的运行和维护分析[J].中国战略新兴产业.2019(16):65
- [2] 樊守业.电力配网管理技术的运行和维护研究[J].数码设计(下).2020(08):85
- [3] 宋健.浅谈电力配网管理技术的运行和维护分析[J].环球市场.2019(10):139