

供电所低压配网供电模式探讨

石成广

(国网福州市长乐区供电公司,福建 长乐 350200)

摘要:伴随经济的发展带来了人们对电力资源需求的提高。因此,供电模式有效运用,与其科学性和合理性密切相关。如何更好的规避用电出现的问题,实现低压配网供电的优化已经成为了当前的热门讨论领域。本文在基于上述背景的前提下,对供电所低压配电网的供电方式进行了深入探讨。

关键词:供电所;低压配网;供电模式

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2020.36.311

1 引言

经济的发展带来了人们对供电要求的提高。电力需求的增加对于供电工作的挑战越来越大,所以电力系统相关人员应当深入把控低压配电网的运行工作。同时对当前的技术及运行状态进行优化。在人们的生活与生产中发挥低压配网最大效用。确保电力系统稳定的基础上促进低压配网有效运作。

2 供电所低压配网运行的影响因素

之所以存在低压配网不合理的情况,包含了内外部两方面的原因。对其出现的原因进行分析,主要表现为设备因素以及环境因素,具体可分为以下两个方面。

2.1 外部环境的影响

在低压配网网络的运作过程中,外部条件可以直接影响电网运行的合理性,将这样的因素分为两类:人为的和自然的。人为因素包括蓄意破坏、电线或电缆被盗等恶意造成的破坏和损害,从而导致停电,甚至使整个电力系统瘫痪。自然因素指的是出现如滑坡、台风和地震等自然灾害,该因素的特点是高度不稳定,进而导致电力系统崩溃,最终阻碍了电力系统的正常运作。

2.2 设备影响

至于供电设备,老化或故障通常会直接影响低压配网的正常功能,如果为及时进行有效处理,就必须进行设备的更换,这在一定程度上增加了后期维修的成本。在此基础上,电力系统可能会出现各种程度的故障,比如停电跳闸,影响低压配网运作。此外,当设备老化时,参数敏感度会下降,这使得执行电力指令变得迟缓迟钝。

2.3 低压配网尚未完善

影响低压配网可靠性的重要因素是运行效果欠佳。随着技术发展,人们生活水平的提高。工业化社会更加依靠店里资源的供应而发展,传统的供电模式不再符合人们的生活需要。因此,经常会导致由于电力供应不足而出现停电的情况。

2.4 用电负荷不均匀分布

如果电力用户密度相对较高,这可能导致线路末端分布模式差强人意,即提高电力需求的基础上,逐步实现分段平衡,如果不提高总体电力水平,这可能导致电力资源供应短缺,甚至会出现城市供应充足,而农村地区电力供应不足的现象。因此,在电力负荷不均匀分布的情况下,会对低压配网分布的可靠性产生负面影响。

3 供电所低压配网供电模式的研究

3.1 将保护措施落实到实际工作当中

低压配网出现问题的重要因素便是未能将保护措施落实。在实际需要中,配电网所承载的负荷较大,需要投入更多的精力与资金进行维护,以避免出现危及人们安全和生产的事故。因此,供电单位应当结合当地的实际需要,制定科学的低压配网线路保护措施。以期提高低压配电网的运行有效性。

例如,加强一些暴露在外面线路绝缘加固工作,减少外部风化的侵蚀。电力系统可以同时向广大人口分发安全相关知识,减少人们的用电量,通过当地电视平台,提高人们对低压配网的认识,从而减少人为破坏电力系统的发生频率,定期对配网线路进行维修和检

查,对所存在的隐患进行登记和记录,保障在低压配网线路的运行中实时监控和有效监测,才能更好的提高低压配网的有效运行,为人们的生产与生活提供有效保障。

3.2 构建完整的低压配网系统

低压配网系统的改革应当契合时代发展的需要,进而对社会的稳步提升作出应有贡献。所以供电所应当把握当前的时代变化局势。采取国家要求的管理措施,对当前低压配网进行优化和改进。基于合理性和协调性原则,促进低压配网运行的质效。同时提高相关工作人员的综合素质。定期开展供电系统的维修,做好故障预测工作,减少发生故障的频率。

3.3 对电力系统相关设备进行更新换代

为了保障正常的电力供应,需要不断更新和优化低压配网所使用的有关电气设备。这意味着电网设备的现代化将使得在建设电力系统时能够为质量和安全打下坚固的基础。与此同时,有关专家应根据当地情况研究和修改电网参数,以确保能够正确执行指令。此外,在电力管理系统运行发展过程中,必须定期维护低压配网系统,单位及当地政府应当投入更多的资金来替换过时和老化的电气设备,以确保整个系统的质量有效提升,并按照国家相关规定完成电网设备的更新换代。

3.4 引进先进的技术手段

智能化与现代化是供电系统发展之要,因此在做好低压配网电力输送工作中需要引进高新技术。并将其广泛应用于低压配网中。切实保障人民的电力需要得到满足。同时,解决好由于用户密度分配不均而导致的电网供应不足的问题。加大电力系统网络监控力度。对所出现的问题进行及时的预警和上报。从而使得电力系统能够及时得到维修。为保障系统的稳定运行,可以采用电线分段隔离法。对故障及非故障区域进行合理区分。以便供电所更好开展工作。

4 结束语

总之,低压配网的正常运作不是一蹴而就的。需要在契合时代要求的基础上,结合先进技术并在运用过程中加以监督才能够实现的。做好低压配网线路工作,不仅有益于经济发展,同时也有利于助力我国更快实现未来战略计划,从电力发展角度实现“弯道超车”。因此,供电所管理人员不仅要提高职业技能和职业素养,同时应当及时更新自身的知识体系,当发现问题的时候及时处理,保证人们生活和生产的有序进行。

参考文献

- [1] 巩志远. 电力工程常见的 10kV 供配电设计相关问题浅析[J]. 电源技术应用, 2013(6): 99.
- [2] 彭碧兰. 浅议 10kV 供配电设计常见问题及对策[J]. 中国城市经济, 2009(10): 36.
- [3] 李木贵. 新时期供电所安全管理现状及对策[J]. 企业技术开发, 2015, 34(06): 102+108.

作者简介:石成广(1972, 10-),男,福建长乐人,学历:本科,电力工程师,研究方向:电力配网线路管理。