

10kV 配电工程施工安全管理

胡一骏

浙江大有实业有限公司配电工程分公司

DOI:10.32629/bd.v4i4.3219

[摘要] 10kV配电是现在电网建设工程中的最主要先驱。现在经济的飞速进步,使得我们的生活对于电力的消耗更加大,因此就需要更加高的电压来满足我们日常的生活需要,所以10kV配电作为一种长途的专用配电模式就成为了现在我们生活以及工业用电的主要远程配电方式。本文就10kV配电工程施工安全管理进行阐述。

[关键词] 10KV配电工程; 施工安全管理; 重要性

1 10kV 配电工程施工安全管理的重要性

10kV配电工程施工安全管理的重要性,10kV配电工程是现在国家进行长途输电的主要工程之一,通过大型的远程配电线来实现电压的高速传输,从而缩小电压在传输过程中消耗的电能。然而10kV配电工程虽然具备很高的传输效率,但是也存在着相当大的风险,尤其在施工过程中,由于电压的过高,一旦出现风险就可能造成严重的人身伤害事故,并且10kV电压是处于一种高危状态下的电流,如果控制不好,有可能造成火灾,从而发生的大灾难来造成。经济损失的同时也会威胁周围人们的日常生活。而通过安全管理措施就可以很好的规范10kV配电工程的施工秩序,同时设立良好的管理法规来使10kV配电更加流畅。而安全管理的第一标准就是保证施工人员的安全以及周围人民的生命安全,因此安全管理可以很好的消除社会危机,同时保证工程的进行,而且有助于增长我们国家的社会安定性。

2 10kV 配电工程施工安全管理对策

2.1 科学合理的进行新型配电网网架结构设计

进行10kV配网建设工程实际施工之前,需要做好相应的规划准备工作。先做好供电区域的划分工作,将整个配网划分为几个相互之间独立的供电区域,并且做好供电范围的划分确定,要求范围划分要合理严谨,符合实际情况以及遵守施工中的规章制度。这样能够在保证满足负荷密度以及运行管理工作需要的前提下,科学有效的减少线路的重叠分布概率,可以较高程度的保障后期维护工作人员的操作安全性以及一定程度上降低维护人员工作量。结束单项设计之后需要进行综合管线的设计工作。在进行综合管线的设计时,要科学的进行各种管线设计与布置工作,要求按照管径、数量、线距将各种管线提前进行放线操作,还要将各类箱变、调压站、管井以及化粪池等位置预先设计摆放好,提前预留好调整位置,以便在发现问题之后及时进行相关的调整,减少管线偏离出现。进行配电网网架结构优化,有效的保证配网工程的配电合理性以及配电效率。

2.2 施工设计阶段落实施工安全管理,提升施工设计的科学性

施工图纸设计作为施工开展的重要指导,在设计阶段,必须要把施工安全管理落实到实际中去,督促设计人员对10kV配电工程施工现场的实际情况进行严格的考察,充分将存在影响的施工因素考虑到设计过程之中,进而提升施工图纸的科学性与精准性,结合施工现场的实际情况,进行施工线路和施工设备最优化配置,为施工安全管理打下基础。

2.3 重视防雷措施的建设

10kV线路是配网工程中比较容易遭受雷击的线路,在雷电频发的区域以及10kV线路中重点线路部分需要进行避雷线的设置。在有电压等级

比较低的线路、广播电视线路、通信线路等弱电线路与10kV发生交叉的情况或者是10kV线路相互交叉情况时,不论有无避雷线的设置都必须进行接地操作。完善的避雷设计以及措施实施,能够在遇到雷电时有效的降低风险,保证配网工程的施工安全性,保障工程的施工效率与企业的经济利益。

2.4 培育工程人才充分利用信息化模型技术

加强对于工程人才的培育,开设更多的专业来加强工程人员的后备储量,同时提高老师的素质和授课质量,使得工程人员的学习环境有了更好的提升,从而保证工程人员在日后的岗位上能发挥出更大的作用。同时要充分利用信息化模型技术,在对周围的环境分析和综合报告中,通过利用信息模型技术绘制出更好的蓝图和三维模型来时,电缆工程前期的准备更加充分。而通过分析得到的三维蓝图,再经过高质量工程师的综合分析得出最后的蓝图来指导工程的进行,从而最大程度的提高工程后期的安全管理,并且在分析过程中要着重加强对员工危险因素的分析。

2.5 建立施工保护机制,对施工完成阶段进行保护

分段式施工是10kV配电工程施工中常采用的施工方式,是能够满足10kV配电工程长距离、长周期施工的重要举措。但是面对这种情况,要落实施工保护机制,对施工完成的线路段进行严格的施工保护,以避免线路受到外来因素破坏,而对整体施工造成严重的不利影响。还要在施工过程中落实维护工作机制,定期对施工完成的线路段进行维护,以保证工程施工的安全性建设,推动电网工程建设科学化发展。

3 结语

当今经济发展快速,配电工程变得十分重要。在进行配电工程中,要高度重视配电工程中存在的安全隐患。在配电带电作业中,操作人员要严格按照操作规程进行操作,做好安全措施。在进行操作前,要对作业面存在的安全隐患进行排除。在进行作业时,避免同时接触两个带电体或接触带电体时脚部着地,在恶劣天气要停止进行施工,并向上级部门进行反映,并制定合理有效的作业方案。

[参考文献]

- [1]朱建荣.10kV配电工程施工安全管理和技术解析[J].科技创新与应用,2015(36):183.
- [2]陈向阳.10kV配网工程施工安全管理及技术措施分析[J].中国高新技术企业,2014(31):110-111.
- [3]王雄仕.10kV配网工程施工安全管理及技术改善措施[J].通讯世界,2017(20):154-155.