

10KV 配网工程现场管理问题与改进途径

高元峰

国网北京大兴供电公司, 北京 102600

[摘要]经济的发展, 城镇化进程的加快, 促进人们用电需求的不断增加, 对电力系统也是提出了更高的要求。如今电网系统已经过程关系国计民生的重要的基础设施产业, 对于人们的生产、生活都有着重要的影响, 是社会经济赖以发展的保证, 配网工程则是电网系统的核心, 对于电网运行的效率有着直接的影响, 其重要性也是不言而喻的。所以, 有必要加强对于配网工程施工质量的管理, 不断的提升配网工程的建设质量。下面我们就 10KV 配网工程现场管理问题与改进途径展开探讨。

[关键词]10KV 配网工程; 安全管理; 改进措施

DOI: 10.33142/hst.v2i2.445

中图分类号: TM73

文献标识码: A

On-site Management and Improvement of 10KV Distribution Network Project

GAO Yuanfeng

State Grid Beijing Daxing Power Supply Company, Beijing, China 102600

Abstract: With the development of economy and the acceleration of urbanization, the increasing demand for electricity has been promoted, and higher requirements have been put forward for the power system. Nowadays, the power grid system has been an important infrastructure industry related to the national economy and the people's livelihood, which has an important impact on people's production and life. It is the guarantee of social and economic development, and the distribution network project is the core of the power grid system. It has a direct impact on the efficiency of power grid operation, and its importance is self-evident. Therefore, it is necessary to strengthen the management of the construction quality of the distribution network project and constantly improve the construction quality of the distribution network project. Next, let's just use the 10KV distribution network. The problems of engineering site management and the ways of improvement are discussed.

Keywords: 10KV distribution network engineering; Safety management; Improvement measures

引言

如今随着现代化程度的提升, 各种电器设备的应用也是越来越多, 人们的用电需求也是在大量的增加着, 正是在这种不断增长的需求下, 电力企业也是开始对电力配网系统进行优化和升级, 各种的电力工程项目也是大量的实施, 这也带动了相关施工技术的发展。配网工程施工还是比较复杂的, 经常会出现一些高空作业的情况, 施工条件也大多比较复杂, 还有一定的危险性, 工程的施工容易受到多种因素的影响。所以, 在进行 10KV 配网工程施工前, 一定要进行科学的考察和分析, 对施工过程进行规划, 制定合理的施工方案, 这样才能确保工程施工能够安全有序的进行下去。

1 10KV 配网工程管理中存在的问题

1.1 工程管理与施工技术出现脱节现象

如今电力行业和相关技术一直都在不断的得到开发和创新的, 10KV 配网工程也是不断的进步。如今, 在配网工程施工期间使用的施工技术和设备也是越来越先进, 更是不断的有性能更优越的新材料投入使用。可是, 因为更新速度比较快, 相关的管理人员对于这些新的技术、设备以及材料等都缺乏了解, 这就导致他们难以发现其中存在的质量问题或者安全隐患。企业或者说是管理部门对于这一问题的认识也不够深刻, 不注意对管理人员进行培训, 更新他们的知识储备, 这也是管理人员知识能力跟不上技术变革的原因之一, 在这种情况下就很难保证管理的效果, 无法对施工质量进行很好的控制^[1]。

1.2 管理细节不到位

10KV 配网工程施工还是很复杂的, 有很多道工序, 并且对与施工技术的要求也很高, 施工中的任意一个环节都必须谨慎的处理, 否则就会留下质量隐患。比如说, 如果配网工程的中性点接地的话, 就可能引发一些比较大的问题。如果电缆被击穿后没有被发现或者进行处理, 那么电网就可能出现短路, 进而导致整个的网络都会瘫痪。这些都是比较细小的问题, 很容易被忽略, 如果检查不够仔细的话就很难发现, 检查管理工作也就失去了应有的作用, 无法为企业降低损失^[2]。

1.3 施工方案与实际施工存在矛盾

施工方案是否科学、合理, 与实际情况是否相符对于施工过程的影响也是非常显著的, 可是, 经常会出现施工方案不够科学, 缺少可行性的情况。而工程管理人员没有对施工方案进行严格的审查, 无法发现施工方案中的不合理之处, 导致这种矛盾的产生, 也会给施工带来很大的安全隐患。在制定施工方案的时候, 设计人员对于施工需求和条件

的了解不够,没有做好调查、分析工作,制定的方案缺少科学性、可行性、可操作性,都会给施工的进程带来影响,施工的质量也得不到保证。

1.4 工程施工存在不确定因素

在10KV配网工程持续的时间还是比较长的,也容易受到各种因素的影响,特别是一些不确定因素更是很难预料的,一旦发生就会给施工带来不同程度的影响,拖慢工程的进度,降低施工的质量。而之所以会造成这些影响,很大程度上就是因为工程管理工作做得不到位。在进行配电网设计的时候,相关人员都没做好实地考察和综合的分析,都是按照理想的状态进行设计,结构现有的施工水平以及环境下无法达到预期的效果,在增加管理工作难度的同时,施工的质量也是得不到保证^[3]。

2 10KV配网工程相关问题改进措施

2.1 合理制定10KV配网工程施工方案

在进行工程施工前,都需要对施工场地进行实地考察,充分的了解施工的要求以及现有的条件,然后才能去制定具体的施工方案,只有这样才能确保实际的施工和方案相符。在制定施工方案的时候,还应该考虑到各种因素的影响,制定应对方案,做好防范措施^[4]。

2.2 严格把控细节问题

施工中的安全风险还是比较大的,并且施工中留下的细小的问题,在经过长时间的运行以后也可能会变成大问题,引发比较严重的安全事故。所以,管理人员一定要对一些施工细节进行严格的监控。首先应该确定施工中需要遵守的各项技术规范 and 标准,管理人员也要严格的按照这些文件对其进行检查。

2.3 分段式工程应做好对已完工的施工线路存在隐患的消除工作

在施工期间,那些已经完成的配网线路也需要定期进行检查与维护。这是因为该项工程的施工周期一般都是很长的,不同段的线路的完工时间间隔可能会比较大,在这段时间内,已完工的工程可能会受到各种因素的影响,导致其出现损坏,这就会对整个工程产生影响。所以,施工部门就需要对完成的线路做好管理,安排合理的检查程序,注意对其进行必要的维护和保养,尽量使其处于一个比较好的状态,及时的发现并处理各种隐患,防止给后续的工程带来不良的影响^[5]。

2.4 防止施工环境对施工安全的影响

2.4.1 防止人为破坏

需注意以下几方面:

(1)防止外力的破坏,避免交通损坏及人为的破坏;(2)施工场所应增加具有易于辨别的反光标识来警示车辆或相关人员;(3)施工人员应增加监控设施,防止线路和设备遗失或人为破坏;(4)配网工程建路径应尽量选择在人员稀少的地方,不仅可以避免施工时造成交通拥堵,且能减少来往车辆及行人对施工安全的影响。

2.4.2 完善相应的10KV配网工程安全保障措施方面

(1)配网工程施工管理应突出风险管控以及人员管控,强化现场风险辨识与风险预警以及承载力分析,避免盲目和超承载力开工,避免人的不安全行为导致的事故;(2)提高施工人员安全意识,注重对施工人员安全培训,施工队伍人员应相对固定,减少施工人员的流动性,避免因工作配合不默契带来的安全事故;(3)加强施工现场全过程管理,安全风险贯穿着配网工程的始终,由于配网施工现场处于变化之中,因此施工安全隐患也处于变化之中,这在分段式施工的现场尤为突出,因此在各个施工的环节上应有侧重点的对各项关键环节进行监督及管控。

2.5 提高工程管理人员技术掌握能力

10KV配网工程的施工过程还是具有其特殊性的,管理的内容也和一般的工程管理有着很大的区别,对于管理人员的要求更高,他们不但要有专业的管理知识,还需要对施工技术有着充分的了解,能够明确管理的要点,才能够做好施工质量的管理工作。所以,企业一定要注意组织管理人员进行技能培训,提升他们的知识、技能的储备量,制定科学的培训考核制度,通过考核来对其培训效果进行检验。确保管理人员有能力、有技术去完成配网工程的管理工作。要组织管理人员到施工现场进行实地考察和学习,不断的积累管理经验,将理论知识和实际的操作技术联系起来,这样才能做好施工质量的管理工作。

3 结束语

在目前的形势下,如何降低10KV配网工程在施工过程中安全事故发生的概率,制定一套结合安全管理和科学技术有效方案,保证施工环节的顺利进行,对促进10KV配网工程高效安全运行具有重大的意义。

[参考文献]

- [1]淡季李. 10KV配网工程项目管理问题及应对措施[J]. 通信电源技术, 2018, 35(11): 285-286.
- [2]张先鹤. 10KV配网工程现场管理问题与改进途径[J]. 山东工业技术, 2018, 13(22): 216.
- [3]孔令坤. 10KV配网工程项目管理问题及对策研究[J]. 中国新通信, 2018, 20(20): 140.
- [4]何静欣. 加强10KV配网工程项目管理改善工程施工[J]. 中国新技术新产品, 2014, 28(15): 114-115.
- [5]黄国雄. 10KV配网工程管理问题与改进途径[J]. 电子测试, 2013, 18(24): 251-252.

作者简介: 高元峰(1987-)本科, 工程师