

浅析吉林地区某 500KV 线路工程勘察

王阳

中国电建集团吉林省电力勘测设计院有限公司

DOI:10.32629/bd.v3i8.2634

[摘要] 在吉林地区电力工程建设中,500KV 线路工程勘察是十分重要的一个环节,其勘察工程的开展效果直接影响着吉林省电网的整体使用,因此针对吉林地区 500KV 线路工程勘察的管理和质量控制十分必要。本文将 500KV 线路勘察的基本要求入手,以吉林地区某 500KV 线路工程为例,开展其线路工程勘察工作的全面研究,对其勘察管理和质量控制的要点以及具体措施进行详细的研究分析,希望可以促进吉林省电网运行工作的规范化和标准化发展。

[关键词] 吉林; 500KV; 线路工程; 勘察

前言

随着社会经济的持续发展,现代人们生活中使用的电器设备越来越多,这不仅对电力供应提出了更高的要求,同时也为电网整体运行工作的开展带来了巨大的挑战。结合当前情况来看,我国吉林地区的500kv线路工程的勘察和管理工作的开展进程中仍旧存在许多问题有待解决。基于此,必须加强对线路工程勘察工作开展管理和质量控制的研究,保障线路工程勘察工作开展质量的提升,为地区的整体发展奠定稳定的基础和提供强大的发展推动力。

1 500KV 线路工程勘察工作开展的具体要求

1.1 保障线路的安全稳定运行

在吉林此500KV线路工程勘察工作开展过程中,线路的安全性和稳定性是必须重点关注的两个方面,因为500KV线路工程勘察工作直接关系着地区电网整体运行情况,一旦某环节出现问题,会导致整个电网陷入瘫痪,影响到居民的正常生活或是工作。同时,500KV线路工程勘察工作开展的工序较为复杂,具有较强的专业性和技术性,很容易因操作不当造成安全隐患。因此在具体工作开展的过程中,必须保障所有勘察人员均具备专业的配电知识和安全知识,严格按照线路勘察工作开展的相关标准和规范进行勘察操作,如此才能保障配电设备的安全稳定运行,为居民提供更加高质量的电力服务。

1.2 经济适用

在500KV线路工程勘察工作开展的过程中,勘察方案的制定必须符合地区的整体发展特点,一方面要满足其勘察需求,另一方面通过科学的设计规范保障其适用性,使地区线路勘察系统能够获得良好的运行效果。此外,针对线路勘察工作开展的成本控制而已至关重要,应根据此500kv线路工程的具体运行情况进行勘察方案的优化,合理使用各类设备、材料资源,在满足需求的基础上,最大程度的降低经济成本,保障500KV线路工程勘察工作的顺利完成。

2 500KV 线路工程勘察工作管理存在的具体问题分析

2.1 监管不到位

500KV线路工程勘察工作内容复杂、技术性强,一旦在工

作开展中出现,对工程整体质量的影响十分严重。但是结合当前状况来看,吉林地区的一些电力企业对于线路工程勘察工作的开展的重视程度仍然不足,导致线路工程的勘察监管难以得到有效的落实,不仅力度不到位,且还存在很多疏漏之处,导致了一系列问题的发生。

2.2 工作开展人员专业水平偏低

500KV线路工程勘察工作开展是一项技术性和专业性较强的工作,加之勘察流程复杂,因此对工作开展人员的专业技术水平有着很高的要求。然而实际上,现阶段很多500KV线路工程勘察工作开展队伍的人员素质水平都达不到规定的要求,存在很多工作开展操作不规范的现象,为勘察工作的有效开展造成了极大的影响。此外,还有部分工作开展人员存在责任意识不足的情况,在工作中缺乏严谨性,引发工作开展混乱,导致安全事故的发生。

2.3 500KV线路工程勘察工作开展管理难点众多

500KV线路工程勘察工作本身的复杂性决定了其工作开展过程中存在很多难点,这也容易导致其工作开展质量缺陷。在复杂的电力系统中,包含了多个子系统,这些子系统之间往往存在着错综复杂的联系,若是不能理清头绪,有针对性的进行质量控制,并加勘察工作的各个环节衔接,容易出现勘察混乱或是疏漏的情况,无法实现对所有内容的全面覆盖,从而留下线路质量隐患。

3 500KV 线路工程勘察工作开展要点

3.1 500KV线路工程勘察工作开展管理

首先,保持高水平的技术标准。为了能够胜任技术性和专业性较强的500KV线路勘察作业项目,500KV线路工程勘察工作开展团队必须具备良好的专业技术水平,能够规范、熟练的执行勘察工作开展流程。同时,随着时代的发展,工作开展技术也在不断进步,因此所有勘察工作开展人员都必须具备不断学习的设置,及时跟进500KV线路工程勘察领域的技术更新动态,快速有效的掌握最新技术,如此才能更好的完成工作开展任务。此外,工作开展人员还应该具备端正的态度,强化责任意识,能够严谨认真的对待自己的工作,能够及时发现并正确处理工作开展过程中发现的安全和质量隐患

问题,最大程度的避免质量缺陷。

同时,构建完善的管理制度。想要提高500KV线路工程勘察工作开展效果,必须构建完善的管理制度作为支撑。具体来讲,应对500KV线路工程勘察工作开展流程和开展标准进行明确,规定勘察范围、勘察程序。根据工作开展进度和现场实际情况对工作开展方案进行适应性调整,保障线路勘察工作开展安全有序的开展并完成。

最后,强化安全管理。涉及到电力应用的领域本身就具备一定的危险性,因此500KV线路工程勘察工作开展具有安全性和稳定性的基本要求,这就要求勘察工作开展管理人员必须加强对安全管理的重视。一方面,对电网运行设备的运行负荷进行精确测量,避免意外事故的发生。另一方面,根据线路工程设备的功能和特点配备相应的安全防护装置。此外,制定严格明确的勘察工作开展安全规范要求,强化广大工作线路勘察人员的安全意识,正确穿戴安全防护用品,避免安全事故的发生。

3.2 500KV线路工程勘察工作开展质量控制的具体措施

首先,做好工作开展前的准备工作。500KV线路工程勘察工作的复杂性要求工作开展队伍在正式投入作业之前,必须做好各方面的准备工作,避免在实际工作开展中因准备不足出现混乱情况。具体内容包括以下几个方面:其一,根据线路建设工作开展图纸的内容对线路工程开展的整体结构和功能特点进行全面的了解掌握,在此基础上制定科学完善的线路勘察工作开展计划。其二,由线路管理专业的技术人员和线路设计工程师会同勘察人员对500KV线路工程勘察中涉及到的各方面问题进行全面深入的探讨,消除分歧,达成统一意见。

其次,强化过程管理。在500KV线路工程勘察工作开展的过程中,工作开展和质量控制的要点集中在基础工作开展、主体工作开展、隐蔽工程工作开展等阶段。在基础工作开展阶段,500KV线路工程勘察工作开展人员应该和其他部门工作开展人员之间做好协调沟通,加强不同项目间的衔接联系,

避免彼此之间产生冲突对线路工程整体质量产生影响。例如,根据电力工作开展工序,对各类预埋件进行合理的规划设计,这样就不需要在实际工作开展中对已经完成的工作开展成果进行破坏。在主题工作开展阶段,500KV线路工程勘察单位应结合线路工程的开展特点,对电力线缆敷设、电器设备工作开展以及供配电装置设置等工序进行合理的安排,并严格落实。勘察人员通过现场监督加强对一些关键步骤和环节的把控,及时发现并解决错误。在隐蔽工程中,勘察人员要对各类预埋件、母线、电缆等进行全面检查,保障其质量、型号以及规格均满足500KV线路勘察要求。需要特别注意的一点时,不同类型电缆之间往往存在着干扰作用,因此在敷设过程中必须保持一定的距离。一般情况下,控制电缆支架层间的最小允许距离为120mm,电力电缆则为120~150mm。除此之外,还应严格落实工程质量验收工作,按照500KV线路勘察工作开展质量验收技术规范标准对工作开展项目进行检查,若是发现缺陷应及时做出改进或是返工。

4 结语

本文针对开展吉林地区某500KV线路工程勘察进行研究,相关工作开展管理主要涉及到了材料、人员、技术等内容,包括工作开展准备、工作开展过程以及后期验收等多个环节,要给予各环节工作重视,不断优化相关工程流程,这对于保障500KV线路工程勘察工作开展安全有序开展具有重要意义。

[参考文献]

- [1]张学楷.低压线路常见电气火灾原因分析认定及预防措施研究[D].重庆大学,2015(6):176.
- [2]张婷,李洪力,杨华.RNSS 在电力工程线路勘查中的应用与发展[J].电子世界,2013(20):122-123.
- [3]吴龙.浅谈通信传输线路的勘察与设计[J].黑龙江科技信息,2015(18):135.
- [4]陈淦泉.如何有效做好配电线路运行维护管理工作[J].建材与装饰,2018(05):239-240.