

电力工程输电线路施工质量控制分析

黄保培

江西昌港建设工程有限公司

DOI:10.12238/btr.v4i5.3801

[摘要] 输电线路是电力工程中重要的组成部分,其质量会直接影响整个电力系统。在电力工程输电线路施工的过程中,要严格把控好其中各个环节的操作流程,重视其质量控制的工作,还要不断解决其中存在的问题,才能有效保障整个电力系统运行的安全可靠,从而促进电力工程的稳定发展。基于此,文章就电力工程输电线路施工质量控制进行了分析。

[关键词] 电力工程; 输电线路; 施工质量控制

中图分类号: TG333.11 **文献标识码:** A

Analysis on Construction Quality Control of Power Engineering Transmission Line

Baopei Huang

Jiangxi Changgang Construction Engineering Co.,Ltd

[Abstract] Transmission line is an important part of power engineering, and its quality will directly affect the whole power system. In the process of power transmission line construction, we should strictly control the operation process of each link, pay attention to its quality control, and constantly solve the existing problems, so as to effectively ensure the safety and reliability of the operation of the whole power system, and promote the stable development of power engineering. Based on this, this paper analyzes the construction quality control of power transmission line.

[Key words] power engineering; transmission line; construction quality control

在电力工程建设中,输电线路施工是关键环节,既影响电网系统的供电安全和稳定性,又影响社会经济的发展和人们的日常生活。随着我国电力行业的不断发展,输电线路的规模也变得越来越,所以我们必须确保各项电能数据更加科学可靠。实现电力企业多功能多方位的发展,保证电网系统能够为更多的人服务,所以我们必须加强电力工程施工过程中的质量控制,不断地对可能造成危险的因素进行分析,采取有效的措施避免电力事故的发生。

1 输电线路施工质量管理的主要内容

电力建设施工中输电线路管理的前提是图纸和现场的一致性,尽量减少现场施工与图纸的差异,保证图纸结构与规范的一致。这是电力工程输电线路能够顺利进行的前提,在正式建设工作之

前,有必要将图纸内容与技术共享进行交换。审查并提交图纸,检查设计是否完全符合技术要求和操作规范。同时优化各阶段,确保施工工作的更好实施,加强现场施工的技术管理和控制,管理监督和现场施工人员认真落实现场责任,规范工作流程,保证了施工质量,提高了整体管理效果,并提前发现潜在风险,对其进行有效地控制。

2 加强输电线路施工质量控制的重要性分析

线路传输的质量在整个电力工程中起着非常重要的作用,电力工程人员各项施工工作的质量也决定着线路传输的施工质量。因此,施工期间建筑工人的素质会影响到施工企业的经济效益,建筑公司的质量也会影响到建筑公司的经济效益。与此同时,它也对电力公司有着重要的影响。线路传输的施工质量低或线

路故障,会给电力公司带来很大的损失。因此,工人应特别注意加强线路传输施工的质量控制,以及在施工期间各工序的质量保证。

3 输电线路在电力工程施工中质量控制的现状

3.1 管理控制意识有待提升

电力工程在具体施工建设过程中,质量和安全问题是整体工程建设过程中的核心问题。但是,在具体的施工过程中,输电线路施工在质量管理和安全管理方面存在明显的不足,所以需要在这两方面的问题进行强化性处理。质量和安全管理存在问题的主要原因是因为,有关的管理人员在管理专业方面存在不足,以及管理意识有待进一步提升。因此,在此种背景下,已经投入到的运营电力工程,难免会发生各种安全故障,最终导致电力系统运行的可靠性处于非常低的状态。

3.2 设计问题

在实际工作过程中,很多输电线路,其本身建立在地形和土壤结构极其复杂的区域,还有部分地区运输条件差,存在多处高山等不平坦地形。设计工作其重要性便体现出来,在工作开始前,如果勘察不到位,设计不全面就会使得工作效率得不到保障,很多情况下,不能很好地进行自主故障维修和调节,这样会严重影响后续工作的顺利开展。即使出于保守,估计利用了合理的数据进行施工,也会导致其职能无法有效发挥接地装置的电阻也达到预期,要求这边会引来诸多的安全问题,也会为后续输电线路安全事故埋下隐患的种子。

4 电力工程输电线路施工质量控制策略

4.1 提高输电线路质量控制管理人员的综合素质

输电线路管理人员的整体素质,对输电线路的建设质量有很大的影响,加强质量控制人员的整体素质,是输电线路建设过程中的重要组成部分。有能力和专业技术水平建设单位应当定期开展质量管理的管理人员技术培训,派遣比较高的综合水平的管理人员来管理的施工工艺和质量,同时积极引进先进的质量管理技术,不断提高整体施工团队必须有全面的敬业精神,充分发挥管理作用,确保输电线路建设质量。

4.2 合理地设计施工图纸

在输电线路早期规划过程中,线路勘测人员必须对线路进行全面规划,不断加强生态环境保护。同时,还要全面了解输电线路的要求,明确输电线路的标准,确保电力工程建设的顺利开展。电力项目输电线路规划完成后,测量人员需要合理设计输电线路图纸。在图纸设计过程中,必须遵守相关方的规定,严格按

照线路标准执行设计图纸,保证图纸的清洁度,使图纸设计更加细致,线路设计中必须高度重视和加强复杂区域。随着科学技术的不断发展,测量人员将科学技术应用于输电线路的建设,从而使设计图纸得到更加完善的处理。

4.3 优化电力工程技术管理方式

随着社会经济的高速发展,电力行业的规模也逐步扩大,优化电力工程技术管理方式已成为未来发展的必然趋势。要优化技术管理方式,首先应该增设电力工程技术管理岗位,将原先的岗位进行拆分细化,将相应的管理职责合理分配给每一位技术管理人员。其次,应该设置独立的技术管理部门,单设部门可以使技术管理工作更为独立化。领导也应该深入各层级电力施工部门,主动与员工进行激励性沟通,了解员工在技术施工中遇到的实际问题。员工的及时反馈可以改进原有的技术管理架构,进而有效提升电力企业技术管理的水平以及电力工程施工的质量。

4.4 合理建立质量保障体系

电力企业需要探索提升施工质量控制的途径,让施工质量得到进一步的保障。本文认为电力企业要想在输电线路建设中提升质量控制成效性,不仅要明确具体质量控制的体系,落实具体质量责任制,也应该合理建立质量保障体系。一方面是建立组织结构,将具体责任落实到部门以及个人上。这样可以快速去处理安全事故,保障质量体系的建设效果。另一方面需要做好质量保障体系的管理职能。简单说是对任务进行合理的分配,可以有专人对输电线路进行检查和负责,以此提升电力工程的建设质量。

4.5 选择合适的输电线路绝缘子

在选择绝缘子时,尽量寻找能保证其稳定运行的材料,以降低停电的概率。

根据材料的不同,长棒形绝缘子可分为两类:合成绝缘子和长棒形瓷绝缘子。质量控制内容如下:(1)我国盘形悬式瓷绝缘子生产厂家较多,但不同厂家的产品质量也不同。悬垂绝缘子串的选择通常基于防污盘瓷或长棒形。因此,除了一些普通类型的耐张绝缘子串外,伞形绝缘子串应选择双伞或三伞,而钟形深边绝缘子不适合使用。(2)棒形瓷绝缘子的机械强度与瓷件本身密切相关,如在运输、安装或运行过程中因碰撞而造成的损坏。由于外部因素的影响,很可能中途中断。因此,我们应该选择质量和技术更好的,尤其是在运输和安装方面。我们不仅要仔细检查,还要多加提醒,确保路上不会有损坏。

5 结束语

总之,对于电力工程建设而言,输电线路施工是核心一环。输电线路施工建设落实首先需要从技术层面由设计师做好相应的统筹和标注,接着在施工过程中,需要工作人员严格按照施工规范,着眼于每一个具体的环节,做好相应的技术控制和质量管理。另外,在整个输电线路施工过程中,为更好地提升整体效果,各部门要能够统筹协调,有效对话,使输电线路在安全性和稳定性上得到有效保障。

[参考文献]

- [1]杜希林.电力工程输电线路施工技术探究[J].中国新技术新产品,2020(18):102-103.
- [2]刘鹏.电力工程输电线路施工技术及其质量控制研究[J].冶金管理,2020(3):67+77.
- [3]马研.电力工程输电线路施工技术及其质量控制的探究[J].门窗,2019(24):180.