

# 电力工程建设中输电线路施工质量的技术控制

李晓航

(国网黑龙江省电力有限公司检修公司,黑龙江 哈尔滨 150090)

**摘要:**电力事业的快速发展,为各领域电能输送提供了最有利的保障。电力工程规模不断扩大,电力工程输电线路施工质量也必须有所提高。电力工程与人们日常生活有着不可分割的练习,输电线路是电力工程中不可分割的一部分,因此,提高电力工程输电线路施工质量,有利于电力工程整体质量的提升。

**关键词:**电力工程;输电线路;施工质量;技术控制

## 1 引言

输电线路属于电力工程的重要组成部分,提高输电线路施工质量,才能够全面提升电力工程建设质量,进而满足社会各领域电能需求,为人类生产、生活提供支持。进一步研究输电线路施工技术与质量控制策略,能够有效降低电力工程施工成本,并提高电力工程综合效益。

### 2 输电线路质量控制积极作用

(1)提高施工质量以及保障施工安全。电力工程建设中输电线路是一个重要的组成部分,输电线路的质量好坏,直接影响电力工程的成功与否,这也是一直以来社会十分关注的话题,一旦线路出现故障,就会导致整个电力系统出现问题,进而会给人们的生活和生产带来一定的影响,另外,电力资源对于社会中的各行各业都是必不可少的资源,一旦电力系统出现问题,那么就会影响各个行业的正常运作,不仅会带来经济上的损失,还会影响人们正常生活。所以保证做好输电线路的质量控制,不仅可以提高施工质量还能够保障施工安全。

(2)能够保证施工进度。电力工程建设中想要做好输电线路的质量控制,那么就需要对输电线路工程施工过程进行全面的监督,对其使用的施工技术和管理方法都要进行研究,进而确保输电线路施工效率和质量,另外,还应该不断提高施工人员的经验和技能,确保输电线路的各个施工环节的质量,各个环节能够紧密相连,进而建立一套完善的施工技术体系。工程在施工时,相关的管理部门,还应该做好管理方法的审核,建立科学的管理制度,确保输电线路工程施工质量,同时,在整个施工过程中,为了有效保证施工质量,还需要设置专人,对工人的行为进行监督,保证工人可以根据要求规范操作,避免施工过程中出现问题,出现安全事故,保证工作质量的同时也保证施工人员的人身安全。另外,还需要不断提高技术研究水平,能够及时发现工程中的问题,采取科学合理的防护手段,保证工程施工的质量和人员的安全,在工期内完成施工任务,保证施工进度。

(3)质量控制降低施工成本。电力工程施工时,做好技术控制是一项关键,这样不仅可以提高施工效率,还能大大节约工程施工成本。同时,电力企业需要提高对施工人员的职业素质要求,使得施工人员都具有丰富的专业知识和技能,不断提高电力工程的施工效率,保证工程的施工质量。电力工程输电线路控制时,应该使用市场中的先进材料进行施工,施工过程中还要综合考虑各种可能带来意外风险的因素,避免工程质量不合格,出现返工,最大程度上保证工程经济效益,有效降低施工成本,另外,施工人员在施工过程中,还要检验施工方案的合理性,选择出最佳的施工方案,确保施工过程的质量,提高电力工程经济效益。

### 3 提升输电线路质量控制水平主要措施

(1)施工前准备工作。输电线路工程正式开始施工之前,需要做好一切的准备,这样才能够确保电力工程持续稳定的施工,在准备工作中,一个重要内容就是要加强施工计划方案确定,另外还要做好施工图纸的制作和审核工作,施工中需要的材料都要准备好,设计人员在制作施工图纸时,需要注意下面几点:第一,一定要

先对施工过程中需要的各项数据进行测量,确保数据的精准性;第二,结合数据来进行图纸的制作,在制作过程中,一定要保证绘制内容的准备及合理,完成图纸的绘制后,设计人员还需要做好图纸的审核,确保施工图纸科学合理;第三,施工人员需要结合实际和图纸进行合理施工。在开始施工之前,需要结合实际制定施工方案,同时还要考虑到意外性的影响因素,设置紧急处理方案,避免一些意外紧急情况出现时,带来较大的负面影响。施工之前还要检测各项施工材料的指标和质量,避免施工材料的丢失,确保施工质量。

(2)加强基础工程质量控制以及管理。输电线路工程施工过程时,还需要做好基础工程质量的控制工作,因为基础工程是输电线路中的一个重要组成部分,其会影响输电线路的整体工程质量,另外还需要做好信息的采集,在采集数据信息时,一定要保证数据的科学合理,在对设计方案进行审核时或者施工时,如果发现方案中存在问题,那么一定要马上停工修正。施工过程中会涉及到钻孔施工,在开始钻孔之前,应该找准孔洞位置,确定好尺寸,确保钻孔的质量,避免钻孔对岩石结构造成严重影响。

(3)输电线路工程中各种施工工程的质量控制管理。输电线路工程施工时,还要对各种施工过程的质量进行控制管理,确保架线工程、塔杆工程、光缆工程的质量。首先,在安装线路时,需要进行保护,避免线路出现松动,一般情况下都会使用机器进行压线,但是还需要做好压线质量的检查,一旦发现机器压线不够完善,那么应该人工压线弥补,同时还需要管理好输电线路的尺寸差异,使其能够在合理的范围内,避免因为外界环境的影响导致其出现问题。其次,施工人员还要做好光缆施工质量控制。施工人员开展施工之前,需要准确测量光缆长度,同时还要考虑好光缆接头可能出现的问题,有效节约光缆资源。最后,施工人员还要保证塔杆工作质量,做好基础部分的数据测量,避免塔杆出现歪斜,同时还要做好防锈工作,避免塔杆生锈影响其使用寿命。

## 4 结束语

电力工程建设规模不断扩大,这在一定程度上增加了输电线路施工难度,为了保障电力工程输电线路施工质量,深入研究其施工技术与质量控制策略显得更加必要。本文从电力工程输电线路施工入手,对其技术以及质量控制进行了研究,希望能够为我国电力工程整体运营提供保障和支持。

### 参考文献

- [1]沈金晔,闫光飞,高俊龙.电力工程输电线路施工相关技术要点研究[J].通信电源技术,2019,36(08):106-107.
- [2]郝慧洋.电力工程输电线路施工技术[J].科技创新导报,2019,16(20):25+27.
- [3]杨胜.电力工程输电线路施工相关技术要点研究[J].城市建设理论(电子版),2019(15):7.
- [4]王元辉.电力工程建设中输电线路施工质量的技术控制[J].中国新技术新产品,2019(03):111-112.