

输变电工程项目的质量控制分析

吴建国

国网湖北送变电工程有限公司 湖北 武汉 430000

【摘要】随着我国经济的快速发展,社会各行业对电力的需求不断增加。为了更好地满足社会对电力资源的需求,各电力企业不断加大对各类电力工程的投资力度。近年来,各类电力工程建设一直在如火如荼地开展着。输电线路施工是电力工程建设中的重要部分,相比其他施工而言,其施工的专业性非常强,往往是多工种、多专业的工作人员在交叉作业,施工的区域也比较广,施工的时间也比较长,因此施工管理工作比较复杂。目前,在输电线路施工管理的过程中,还存在着一定的问题,需要相关工作人员深入分析,针对这些问题制定有效的改进策略,从而提高输电线路的施工管理质量。

【关键词】输变电工程;质量管理;控制措施

引言

电力企业为了满足人们日益增长的电力电能需求,大力开展电力工程建设,电力工程建设增量和增速对供电企业的日常管理提出来了更高的要求。输变电工程的建设施工一般来说都是比较大的工程,在工程建设过程中涉及到的人力、材料以及施工环境等都需要进行有效的监管,防止其发生施工质量或者是施工安全问题。

1.输电线路项目质量管理的意义

1.1.满足电力供应需求

电力工程的运行情况关系到用户需求,也影响到整体的供电效果。通过科学的落实施工管理工作,能够让电力工程处于稳定的运行状态之下,保证输电线路的运行过程更为可靠,给不同用户提供优质的电力服务,满足不同主体的需求。

1.2.提升输电整体质量

在电力行业稳步发展的进程中,输电线路扮演着非常重要的角色。由于多个区域的自然环境有着显著差别,导致输电线路供电情况各有不同,如果未能进行科学管护,就会影响输电线路的正常使用,还会出现更多安全隐患。在落实施工管理工作时,要保障输电线路趋向稳定,保证杆塔设置更为到位,满足输电线路的供电需要,强化输电整体质量。

2.输电线路质量管理中存在的问题

2.1.施工材料质量不达标

输变电工程施工中涉及到的材料主要有电力设备、电缆以及建筑材料等,这些材料在进行施工时,要保证其能够满足国家的相应标准,并且要求其在运输到场地时需要进行相应的检查和监测。但是在输变电工程实际施工时,部分人员由于个人利益的诱惑会降低材料的物理参数或者是对材料的性质进行替换,导致材料不能够

达到相应的国家标准就投入到实际的使用当中。在输变电工程完成后,在使用过程中就会发生电力设施的耐久性和稳定性存在着一定的问题,给电力企业的后期维护带来难题,严重影响用电用户的用电稳定性和安全性。

2.2.人员素质较低

输变电工程建设需要大量的人员参与到工程的建设中去,目前我国在进行输变电工程建设的主力军大部分是从农村进城务工的劳动人员,这部分人员在专业素质和文化素养上相对来说都较低,在进行输变电工程建设时,由于其相对来说涉及到的工作是专业性质比较高的工作,大部分工作人员由于其在操作或者是安装等方面存在着盲区这就会导致其比较难上手。一般情况下输变电工程建设的施工周期都比较短,长时间的对工作人员进行培训有可能导致延误工期,并且由于输变电工程建设的施工环境比较艰苦,导致施工场地的人口流动比较大,这就造成了输变电工程建设的过程中存在着人员素质参差不齐,综合素养偏低的情况。在施工的过程中施工人员有时按照自身的经验来进行判断,这就对施工安全产生一定的隐患,进而对输变电工程的安全造成了一定的威胁。人员素质的偏低对工程监理就带来了很大的难度,工程监理需要尤为注意工作人员的日常施工操作,并且需要对人员的人身安全进行监督,防止其发生安全事故。

3.输电线路项目质量管理策略

3.1.加强施工质量管理

在输电线路施工中,架线工程是其中的重要内容。架线工程涉及到的工种比较多,工程管理比较复杂,因此必须做好工程管理工作。架线工程涉及的内容包括附件安装、尺度观测、连接导地线等。做好架线工程管理工作,就必须重视架线工程中的每一环节的工作,任何一个环节的工作都不能忽视。其中,布线需要根据跨越

对象来选择架线方式。例如：跨越 35 kV 线路，可以选择高空渡线方式。在输电线路施工中，基础工程的作用主要是确保塔杆不出现倾倒、下沉等情况。一般情况下，浇制基础的材料为混凝土或者钢筋混凝土，利用该材料浇制出来的基础坑比较稳固，但需要严格控制施工质量。在对其施工的过程中，施工质量的控制可以从以下几方面进行：第一，根据施工图纸的具体要求确定施工技术标准以及施工具体流程；第二，全面检查施工地点的土质环境，如果发现施工地点的土质环境与设计勘察时的土质环境不一样，需要将具体的情况告知设计单位，并且要求设计单位进行设计更改。

3.2.加强安全管理工作

在输电线路的施工过程中，因为施工环境非常复杂，所以对各项施工技术的要求往往比较高，这就使得施工过程中很容易发生安全事故。一旦发生安全事故，就会给施工单位造成较大的经济损失，更会对工程的进度造成较大的影响，所以相关工作人员一定要重视安全管理工作，将安全管理工作放在各项工作的首位，从而保障输电线路工程的顺利进行。加强输电线路施工管理，相关工作人员可以从以下几个方面着手。（1）加强培训工作。通过培训工作，使施工人员的安全意识不断提高，同时使其明确施工规范，进而要求其按照施工规范进行施工，可以有效地减少安全事故的发生。（2）加强物资管理工作。输电线路施工需要很多的物资，相关工作

人员一定要做好物资管理工作，一方面选择合适地点堆放物资，另一方面做好物资的防火工作。（3）加强防护设备管理工作。施工单位需要采购一定数量的安全防护设备，这些安全防护设备可以有效地保护施工人员的安全。将安全防护设备采购到位，接下来就需要做好安全防护设备的管理工作，确保各工种的施工人员都能及时领到安全防护装备。（4）加强施工现场管理工作。加强施工现场管理工作，一方面要禁止闲杂人员进入施工场地，另一方面需要做好施工结束后的清场工作，始终保持施工现场处于有序的状态。

4.结束语

输变电工程项目建设是电力企业为了满足日益增长的电能需求必须进行的一项工程。在电力工程建设的过程中，其质量和安全不仅是工程监理部门的职责，需要多部门之间进行有效的配合和协作，共同发挥作用才能够做好输变电工程的质量和安全管理。

【参考文献】

- [1]邓栋梁.提升输变电工程安全质量管控的监理对策分析[J].居舍, 2021(2):96-97.
- [2]陈坤化.提升输变电工程安全质量管控的监理对策探讨[J].科技创新与生产力, 2019(10):47-49.
- [3]殷学钦,王浩宇.提升输变电工程安全质量管控的监理对策探讨[J].建设监理, 2018(4):59-61.