

输配电用电工程施工要点及管理

牛洋威

国网河南省电力公司遂平县供电公司

DOI:10.32629/hwr.v3i12.2616

[摘要] 电力系统工程早已成为现如今社会生产的重要依据所在,也是社会活动的重要基础所在。尤其是伴随着科学技术水平的不断更新换代,输配电和用电工程的结构也变得更加的复杂,而如何实现高效的管理则成为当前电力企业的重要课题所在。

[关键词] 输配电用电工程; 施工; 管理

1 输配电用电工程管理现状

在传统电力企业中,输配电用电工程管理人员及技术人员投资意识较为薄弱,同时缺乏相关法律法规的概念,很多工程在过程中都没有签订有效的施工合同,同时在造价的管控与专业知识方面有所欠缺,从而经常造成最终造价超出初步预算的问题。不仅如此,由于没有做到合理的规划,电力企业管理人员订购的特殊的型号的设备,在合同中并未做出明确备注。也导致订购的设备与标准不符,需要进行二次采购。这样做经常导致最终价格超标,而且由于电力施工管理的特殊性,在很多地方容易出现操作违规现象,最终导致输配一点用电工程管理不合理。

在输配电线路铺设过程中,需要占用当地土地资源,这就引发一系列的补偿问题,由于农民与电力企业之间就利益冲突较大,尤其在一些老旧线路的维护过程当中必然会占用村民的土地,让村民那有机会利用这种情况要求相对较高的价格赔偿,如果赔偿款未到位,村民就会自发组织阻挠工程的建设,导致工期一再延迟,造成电力企业的困扰。不仅如此,由于当地农民的法律意识较为薄弱,村民对于电力设备盗窃情况严重,甚至形成了有组织、有分工的盗窃团伙。

不仅如此,在很多工业园区进行大规模的电力建设的时候,园区的道路和基础设施也需要进行大规模的相应改造,在此过程中由于施工问题引起电网受到相应的破坏,造成停电事件的发生,所以在输配电线路铺设的过程中,企业要注意以上问题的解决。近年来国家号召退耕还林,保护大气环境,虽然各地大范围的植树造林,对我国的经济形势有利,但是这种大范围的种植树木却给供电企业带来了较大的困扰。雨天和潮湿的空气有可能让树木变为导体,对周围的环境和人员造成较为强烈的伤害,甚至有可能引起安全事故。

2 输配电用电工程施工管理控制要点

2.1 选取合适的原材料

电力工程的原材料主要包括电线。电线要选取质量过硬,性能较好的电线,高质量的电线可以有效的防止电路出现故障,避免由线路故障而引发的如电路烧毁事故的发生。尽量选取绝缘导线,因为绝缘导线能够很好的避免短路的电力障碍问题,同时还能极大的减少电流传输过程中的损耗,增强传输效率。绝缘导线能够使用新型电杆进行承载,在简化工序的同时提高观感。绝缘导线也有很强的抗氧化能力,使用寿命相较于传统电线有很大的提高,是合适的电力施工原材料,合理的原材料也要考虑企业效益因素,将原材料采购成本限定在合适的范围里,降低使用成本,从而提高企业效益。

2.2 选取合适的施工工具

一件合适的施工工具应该包含安全性与针对性。安全性主要指施工工具本身的安全性能与完善的安全标识,施工工具自身的安全性能是保障施工人员安全的核心要素,本身安全性没有保障的设备会给施工活动留下安全隐患,比如设备的标准配置定额要适用于施工现场的电压,做到能够兼容。同时要有遇险阻断机制,由于不同的环境和人为因素使电流超过设备安全限值,能及时的阻断连接,保护安全。由于施工现场具有随机性,可能会在不同的地质环境下工作,要针对性选取与之相匹配的设备,在高原地区使用专用的高原设备,在潮湿的环境使用要选取隔湿的设备,在电压不同的地区要选取相匹配的电压适配器。

2.3 加强现场安全管理

制定严格的现场施工安全管理条例,以条例化的规定对现场施工进行指导。要考虑施工场地的功能性安排,合理规定施工装备与原材料的摆放位置,避免由不合理摆放造成的安全隐患。明确安全标识的标记地点,让施工人员能够及时便捷的看到,时刻强调安全意识,现场实行无火、无烟化规定,并在特殊规定的地段设置隔离范围,强化安全系数。设置轮值制度,设立详细的排班表与巡逻制度,将安全责任划分在个人身上,体现出负责制,全面进行现场安全管理的体系化运作。

2.4 加强人员培训,提高专业素养

施工人员是施工活动的核心元素之一,一个拥有高专业素养的施工团队对于施工活动的完成影响是巨大的。打造高素养的专业团队首先要对施工人员进行体系化的专业培养,提高电力施工的专业知识储备,强调现场施工安全管理规范,加强人员的安全意识,对施工人员进行结构上的合理搭配,用以老带新的结构进行具体操作,让新的施工人员在熟练员工带领的实际情况下进行操作和学习,积累自身的经验,同时提高应急处理能力。

3 结语

输配电用电工程施工对于电力的安全保障有重要意义,做好用电工程的施工管理,尽可能地降低线损,使整个电力系统的供电质量、供电水平、供电效率都得到有效的提升,从而实现电力企业的最优化配置,使电力企业获得长久、稳定的发展。

[参考文献]

- [1]梁树彬.输配电用电工程施工要点及管理措施[J].科技资讯,2018,16(35):39-40.
- [2]张清才.输配电用电工程施工要点及管理措施[J].黑龙江科学,2017,8(12):67.
- [3]贺岩.输配电和用电工程的施工要点及管理措施[J].科技创新导报,2018,15(16):78-79.