

电气工程安装施工存在的问题与解决措施分析

陈威

浙江环宇建设集团有限公司

DOI:10.18686/hwr.v2i8.1451

[摘要] 自从改革开放以来,我国各个行业都得到了快速发展,尤其近些年来信息技术的崛起,让各种电气工程的规模不断扩大,应用范围也越来越广。在这种发展背景之下,人们对电气工程的要求也越来越高,所以,如何保证电气工程安装施工的质量是相关工作人员需要重点考虑的问题。对于目前的电力工程技术来说,取得进步的同时也存在一些问题,这些问题如果不解决将会严重影响其安装施工质量。本文阐述了如今电气工程安装施工过程中存在的问题,进而提出了相应的解决方法,希望能够给电气工程的安装施工提供参考。

[关键词] 电气工程; 安装施工; 问题; 措施

随着人们生活水平的不断提高,建筑行业得到了快速发展,其拥有的功能也越来越完善。作为建筑项目中不可或缺的重要组成部分之一,电气设备的使用也越来越广泛,电气工程的质量和安 全也受到了重点关注。解决在电气工程的安装施工过程中暴露出的诸多问题是十分必要的,这就要求有关工作人员不仅要掌握电气工程安装施工过程中的各个环节,还要针对其可能出现的问题和已经出现的问题制定出相应的解决方案,以此来提升电气工程的质量。

1 电气工程安装施工过程中存在的问题

1.1 施工前期质量问题

在电气工程安装施工前期,主要出现的问题就是设计上的失误,比如设计要求不到位,设计出现错误等等。如果按照错误的设计进行安装和施工,将会产生很多安全隐患,甚至出现危险事故,给各方带来巨大的损失。此外,电气工程安装施工前期配电位置的选择也十分重要,如果位置不合理,那么对后期电气设备的使用和维修将带来一定阻碍。

1.2 电气材料和设备的质量问题

在电气工程的安装和施工中,一旦检验环节不严格,那么质量较差甚至不合格的材料和设备就有可能混入其中,这会直接影响到电气工程安装施工的整体质量。材料和设备的来源不明确,没有出厂检验合格的证明,其安 全和质量就没有足够的保障,电气工程的安装施工安全也会受到严重的威胁。

1.3 安装施工中的质量问题

安装施工中的质量问题主要包括以下几个方面:其一,安装线路的铺设问题。它是电气工程安装施工过程中的重要环节,在这个环节中,工作人员往往会因为操作不当或者错误出现焊接问题,比如由厚壁钢管焊接不当引发的内部结瘤,让穿过钢管的电缆的绝缘层受到破坏;再比如薄壁钢管位置出现的烧穿情况,让其埋管的时候混凝土渗漏进钢管内,将管内堵塞。此外,如果掩埋电线的深度不够深,电线就可能发生断裂;在线路接入配电箱的时候处理不好就会导致线路暴露等等。其二变压器的安装问题。部分施工单位为了节省时

间,缩短施工周期,对变压器安装环节的所有检测工作都省略了,甚至将变压器暴露在空气中,安装不到位,这样很容易让变压器受潮,从而影响功能的正常使用。

1.4 电气照明器的安装施工问题

电气照明器在电气工程具有十分重要的作用,直接影响着工程安装的后续使用。在实际的电气工程安装施工中,很多施工单位不注重电气照明器,不能按照相关安装规范进行安装施工,这就会造成其安全性能不能达标,在未来的使用中也会给人们带来巨大的隐患,甚至造成不可挽回的安全事故和经济损失。所以,对电气照明器的安装和施工必须高度重视。

1.5 电缆桥架安装施工问题

对电缆桥架进行安装施工的时候,经常出现的问题有:电缆桥架安装不够稳定,没有建立起相应的防火区域,有关的接地设计不够合理等等。由于电缆桥架的安装施工在一定程度上对整个电气工程的安装施工也有影响,所以这些问题如果不加以解决,肯定会给电气设备的使用埋下危险,威胁着人们的用电安全。

2 解决电气工程安装施工问题的方法

2.1 做好电气工程安装施工前期的准备工作

优秀的前期准备工作可以减少后期安装施工带来的麻烦,还能够保证安全。那么,如何做好电气工程安装施工的前期准备工作呢?主要包括以下几个方面:第一,安装施工人员在 进行电气工程的安装施工之前,应该将其施工的整体要点掌握,并明确其整体目标;第二,根据施工要求和要点,安装施工人员设计出一套合理科学的施工方案,为实际施工过程提供保障;第三,在电气安装施工之前,仔细认真的检查电气材料和相关设备,保证设备完好,材料优质,这样才能才能从前准备工作中降低问题的发生率。

2.2 线路铺设的问题解决方法

质量永远是电气安装施工的首要问题。对于线路管道的安装施工来说,只有严格按照相关标准规范加强对线路的铺设工作,才能保证电气工程安装施工的质量。在焊接钢管的

时候,选择的焊接人员应该具备过硬的专业知识和技能水平;在对厚壁钢管进行安装施工时,注意避免结瘤问题的发生,对于薄壁钢管,应该控制好焊接力度,不要多大造成穿透,保证薄壁钢管的接口能够完全密封。

2.3 变压器安装施工问题的解决方法

想要控制好变压器的安装,首先在安装之前就应该和变压器生产厂商进行有效的沟通,同时要严格检查变压器的各项指标,还应该按照厂方的指导来安装变压器。检查变压器的器身时,应该注意器身暴露在外界空气中的时间,它是由外界空气的湿度决定的,当空气湿度较大的时候,器身暴露在空气中的时间就越短。并且判断空气湿度应该在检查器身之前做好,避免变压器因为暴露在空气时间过长导致受潮。

2.4 电气照明器安装施工问题的解决方法

电气照明器的安装施工必须严格按照国家的相关规定和标准来执行。在安装施工前对电气照明器进行选择的时候,要选择合适的、质量好的照明器,电气设备之间的连接也要保证合理正确,最重要的是保证电源与开关之间的掂量连接是否正确,从多方面自己检查才能保证用电的安全。电气照明器的安装施工是电气工程安装施工中的重要环节,影响着工业发展的用电情况,所以必须提高对其的重视程度。

2.5 电缆桥架安装施工问题的解决方法

电缆桥架的安装施工的首要问题就是接地问题,接地效果的好坏直接影响着人们用电是否安全。电缆桥架的安装施工必须严格遵守国家的标准规范,结合实际情况进行合理施工。此外,应该注意各个电缆桥架之间的距离,这样才能让电缆桥架的安装施工安全得到保障。解决了电缆桥架的施工问题,能够进一步完善电气工程的安装施工。

2.6 加强工作人员综合素质

电气工程的安装施工,不仅是关系着多方经济效益,还

影响着人们的用电安全,所以,安装施工人员必须要拥有丰富的知识储备和专业的技能水准。丰富的知识储备能够给电气工程的安装施工带来保障,专业的技能能够保证安装施工过程中的安全,在施工过程中可以及时发现问题并运用合理有效的方法加以解决。所以,综合素质高的施工人员是保证电气工程安装施工安全和质量的基本条件。

3 结束语

综上所述,在电气工程的安装施工过程中,会出现许多问题,这些问题不仅对其施工造成影响,还会降低电气工程的质量,进而对人们的生命财产安全带来隐患。所以,在电气工程的安装施工过程中,一定要重点关注每个要点,仔细认真的对待每个细节,全方位保障其安装施工质量。除此之外,相关的工作人员也应该努力提升自身的专业水平和综合素养,方向问题时可以及时有效的解决,并积极创新,完善电气工程安装施工的相关技术,这样才能促进电气工程的稳定和快速发展。

[参考文献]

- [1]王彦华.电气工程安装施工存在的问题与解决措施分析[J].工程技术研究,2017,(04):80+183.
- [2]孔令鹏.建筑电气安装工程质量保证的研究[J].仪器仪表用户,2017,13(10):25-26+49.
- [3]梁观平.建筑电气安装工程施工质量控制要点分析[J].科技创新与应用,2017,(17):246.
- [4]黎建业.电气工程安装存在的质量问题及防治措施[J].建筑工程技术与设计,2017,5(11):3456.
- [5]刘永勤.试述电气工程安装施工存在的问题与解决措施[J].建筑工程技术与设计,2017,3(7):1355.
- [6]王京虎.建筑电气安装工程中存在的问题及改善措施[J].城市建设理论研究(电子版),2014,20(28):3970.