

论建筑电气工程施工中的常见问题与对策

柯拳 陈文泰 张慧梅^{指导老师}

江西科技学院土木工程学院

【摘要】随着我国建筑市场的发展与完善,建筑施工安装行业发展迅猛,人们对民用建筑的电气施工安装的要求逐渐提升。智能建筑理念提出之后,传统的建筑电气安装施工技术已经无法满足其建设需求,因此,各单位要严格审查施工单位资质、严格把控材料、管理施工工序,提高施工安装技术,为建筑工程提供更加专业、全面的电气安装施工服务,促进建筑电气安装施工发展。

【关键词】建筑电气工程;工程设计;施工质量

引言:经济过程种,各类事物都在变化发展着,建筑行业的发展也出现一片蓬勃生机,规模也开始逐渐扩大,建筑工程施工的质量以及技术水平的提高,离不开电气工程。因此,为了未来考虑,电气施工工程的质量就更加要重视,对其进行有效的防治,能够帮助人们远离危险。

1 在建筑电气工程施工管理的重要性

在建筑工程的整个施工项目中,电气工程是比较重要的一部分,并且开始逐渐被人们认识到,开始重视和关注。电气工程在施工过程中的效果与质量和预期质量与效果息息相关。工程的整体设备是否可以安全运行并具有节能效果,与电气施工管理有着非常大的联系。因此,在整个施工过程中,对电气施工过程要严格把关,各个环节都要做到规范,并且工艺一定要达到标准,此外,还要对电气施工工程所包含的技术资料、施工质量全面进行健康,确保其管理能够正常、安全的运行。

2 电气工程施工的问题

2.1 电气材料的质量问题

配电箱是电气施工过程中的其中一个环节,在一些电气施工单位对配电箱的使用不符合要求,像漏电保护装置、空气断路器、漏电开关型号、规定电流值等等都与实际不符合,甚至有些工作人员会将空气断路器作为开关来控制漏电保护装置。除此之外,电缆、电线等其他一些材料,也存在质量问题,很多施工单位为了自身利益最大化,在施工时往往选择的电缆、电线质量不高,与要求不相符合,从而影响施工质量,并且还会影响设备的使用功能,从而引发火灾。

2.2 电线、电缆导管问题

在进行电线管敷设时,往往线管弯曲的半径比较小,因此,在施工过程中经常会出现弯曲、起皱的情况,这并不符合施工要求;另一点就说镀锌线管的安装过程中,不跨地接线以及接地时操作不按照规范保证,在施工时出现随意采用金属软管的情况;还有就说镀锌钢管以及薄壁钢管在进行连接的时候会使用对口焊接方法,往往会破坏钢管内的镀锌层,从而降低其使用寿命,并且在焊接操作时会导致钢管内产生瘤结,对绝缘效果产生影响。

2.3 电位连接问题

在等电位系统中电位连接也经常出现问题,施工人员不注意电位连接,总觉得电管道都是自动形成,对保温层以及防腐层都没有足够的认识,并且在掩埋的过程中,深度与要求不符合,这样的话就导致大地电位差经常出现,当等电位系统存在不稳定的情况时,没有办法保障裸露在外的建筑物外部导体安全,有着较大的安全隐患。

3 建筑电气工程施工问题的防范方法

根据当前电气工程施工现状,我们都知道其存在着许多质量方面的问题,那么,为了保证电气施工过程能够安全、高质量的完成,就需要解决其中存在的问题,对这些问题进行有效防范,避免不必要损失,这已经成为了当今电气施工工程的使命。

3.1 施工前对图样进行会审

在施工开始之前,一定要对图样会审工作重视起来,作为电气工程师应该把图样会审作为工作的主要内容,这样做能够在最大程度上将电气施工工程的质量问题、使用功能问题及时消除。在经济中不少单位的工程设计人员流动性较强,而单位所承接的项目却比较多,因此一些问题的出现是在所难免,如果技术人员不能有效的对设计图样进行沟通,往往会造成较大影响,并且还会出现误工、返工等等问题。基于这一点,技术人员更应该对图样严格审核,并且将设计进行优化,并且要对照图样和施工现场,看看是否存在差异,此外要保证设计的经济性、施工便利性等等,尽量将一些较为成熟的施工技术与工程互相结合运用^[1]。

3.2 严格按照质量标准施工

在会审完设计图纸之后,需要严格的对施工方案进行严格审查,保证施工质量、施工整体系统、各项技术能够符合质量规范的要求。当设计人员和施工人员进行交流之后,按照工作进度,对施工过程进行把控,并且对施工时需要的材料、设备等等进行清点和检查,为下一步的工作内容创造更有利的条件。

3.3 提升电气材料质量

在施工时,对于施工单位来说一定要根据规章制度严格进行,并且在承包时要注意统一施工单位质量,不可以进行分包或是支解,一定要严格遵守法律规定对所需要的设备以及设施进行配备。另外,为了避免因材料出现不合理问题而导致的施工质量问题,相关人员一定要在施工材料进入现场之前对其进行检验,并且对一些所需的设备、材料严格检查,并且对其规格严格进行记录,在确认所有内容准确无误以后再进行施工。

结论:

简而言之,文章详细提出了电气施工工程中出现的问题,并且对所出现的问题对应做出了合理的防范。高质量的电气施工工程是保证整个施工系统安全稳定运行的关键,也是对居民良好生活的保证。此外,对施工人员的安全也有较大保障,因此,对电气施工质量问题进行分析与防范具有重大意义。

参考文献:

- [1]毕信国. 建筑电气工程施工技术难点的研究[J]. 建材与装饰, 2018(32): 22-23.
- [2]吴尚文. 建筑电气工程施工的质量控制与安全管理[J]. 江西建材, 2017(13): 195.

柯拳 2016033847 陈文泰 2016034187