

Common Problems and Safety Management in Electrical Engineering Construction

Xiangzhong Zhang

Shenzhen Haojiang Fire Safety Technology Co., Ltd., Shenzhen, Guangdong, 518000, China

Abstract

Electrical engineering construction quality is directly related to the overall use effect of construction engineering. Strengthening the safety management of electrical engineering construction can effectively reduce the occurrence of safety accidents and improve the safety management level of electrical engineering construction. This paper mainly analyzes the common problems in the electrical engineering construction, and focuses on exploring the safety management measures in the electrical engineering construction, aiming to further improve the electrical engineering construction effect and promote the stable development of the electrical engineering industry.

Keywords

electrical engineering construction; common problems; safety management

电气工程施工中的常见问题及安全管理

张祥忠

深圳市浩江消防安全技术有限责任公司, 中国·广东 深圳 518000

摘要

电气工程施工质量直接关系到建筑工程整体的使用效果。加强电气工程施工的安全管理,可以有效减少安全事故的发生,提升电气工程施工安全管理水平。论文主要对电气工程施工中的常见问题进行分析,并重点探究电气工程施工中的安全管理措施,旨在进一步提高电气工程施工效果,促进电气工程行业的稳定发展。

关键词

电气工程施工; 常见问题; 安全管理

1 引言

电气工程施工效果与人们的日常生活息息相关。现代社会高速发展下,智能化电气设备数量与类型越来越多,为人们生活带来便捷的同时,也给电气安全带来了更高的要求。电气安全本质上的安全与电气工程施工安全管理息息相关。电气工程安全可由设计、施工、维护等环节决定。论文主要研究电气工程安全的施工环节。

在实际施工中,电气工程安全受“人、机、料、法、环”因素影响,具体来说就是施工人员、施工机械设备、施工材料、施工工艺方法和施工环境因素。

只有针对问题进行全面分析,辨识其造成的影响大小,有针对性地提出相应的安全管理措施,优化安全管理效果,才能推动电气工程施工安全、顺利进行。

【作者简介】张祥忠(1969-),男,中国福建沙县人,本科,中级化工工程师,从事电气工程和安全管理研究。

2 电气工程施工中的常见问题分析

2.1 施工人员方面

由于施工人员普遍教育程度不高,很多施工人员没有接受过专业化的教育培训,对电气专业知识缺乏了解,导致安全意识不足,经常出现违规操作行为,存在着很大的安全隐患。

2.2 施工机械设备方面

施工机械设备老旧,年久失修;绝缘性能欠佳,安全防护部件缺失等,也会给电气工程施工安全带来风险,甚至是致命危险。

2.3 施工材料方面

在材料采购工作中,缺乏科学有效的质量检测与监管,往往出现偷工减料问题,导致采购的质量与标准要求严重不符,为电气工程安全留下严重的安全隐患。

2.4 施工工艺方法方面

施工之前没有做好施工准备工作,图纸设计不合理,没有进行严格的图纸审核,导致其可行性和合理性存在很多

问题,给后续的安全管理带来困难;安装施工过程以及技术应用较为混乱,如电气设备安装时,管内线路铺设不合理,导线安装时材料质量不符合标准,连接接头没有做好,线路敷设不规范等问题,也会严重影响电气工程安全。

2.5 施工环境因素方面

安装施工流程不连续,施工现场混乱,高温、暴雨等极端天气也会影响电气工程安全。基于此,要结合实际情况,采取有效措施,强化电气工程安全管理质量的全面优化与改善,推动电气工程的顺利施工^[1]。

3 电气工程中的安全管理措施探究

电气施工人员的综合素养也就是人的因素,直接关系到工程施工安全管理效果。从施工人员着手,可以起到事半功倍的效果。主要管理措施有以下几点。

3.1 制定科学合理的安全施工规章制度

要结合实际,制定科学合理的安全施工规章制度,是保障电气安装施工的有序开展的前提。

通过明确施工安全管理规章制度,加强对施工人员的行为约束;制定科学的岗位教育培训机制,开展定期的专业化培训。建立特种作业和危险作业审批制度,确实保证特种作业和危险作业人员通过培训持证上岗,作业时严格执行作业审批、监管制度。

通过完善安全管理制度建设,强化安全管理人员的责任意识。切实落实“一岗双责”“管生产必须管安全”“谁在岗谁负责”,做到事事有人管,形成良好的安全文明生产文化氛围。

推动电气工程施工的顺利进行。强化施工人员的责任意识,并积极引进先进的安装施工技术和管理理念,保障电气工程施工人员综合素质的全面提升。

3.2 做好施工人员的培训工作

施工人员专业技能不足、缺乏安全意识是引起安全事故的直接因素。因此,在电气工程安全管理工作中,针对电气施工中存在的危险因素,要结合具体情况,开展有效的岗前培训工作,提高施工人员专业技能。具体的培训内容是要结合电气工程设计方案及电气工程施工特点进行介绍,并对具体的工作流程进行分解,使其掌握基本的安全防护技能^[2]。

结合事故案例现身说法,可以使施工人员受到强烈而深刻的教育。可以结合实际的安全事故案例,加强对施工人员的安全警示教育,强化施工人员对安全施工的重视。从而树立起安全意识,保障安全生产。

3.3 为安全管理制度有效执行实施保障

只有加强安全管理制度建设,推动规范化、制度化施工管理,才能确保电气工程的有序进行,减少安全施工事故的发生。完善安全生产责任制,对各项安全管理工作进行有效划分,落实到具体的人员身上,保障各项工作的贯彻执行。结合电气工程实际情况,对各个工序的工作内容进行标准化

规定,为电气工程施工安全提供保障。

同时,还要完善内部监督机制,强化内外监督管理制度的有效融合,强化对管理人员的督促约束作用。要完善绩效考核机制和奖惩机制,对于在安全管理中表现优异的人员进行奖励和激励,对于违规操作的行为进行严厉的惩罚,强化安全管理效率的提升^[3]。

3.4 加强对施工材料方面的安全管理

电气工程施工中,施工材料的质量与最终的电气工程施工安全紧密相连。因此,要强化对施工材料安全控制工作的重视。

在材料采购环节,要严格按照设计要求以及施工需求,对施工材料型号、规格、质量、数量等进行规范性采购,并选择资质较高的厂家进行合作。

施工材料进场验收时,要对产品出厂合格证、质量检测证明等文件进行审核;进场之前需要对其质量进行重复性核检,只有符合设计标准的材料才能进场使用。

加强施工材料的存储管理。对施工材料的入库、出库信息进行全面记录,明确材料的具体用途和去向,避免出现偷工减料现象,为提升电气工程安全管理质量奠定基础^[4]。

3.5 完善安全管理体系建设

安全管理是一个系统工程,因此制度建立后,还要结合实际的施工需求,进行系统化完善。建立系统化的安全管理机制,并根据电气工程动态变化情况进行适时完善与优化,可为安全管理措施的有效落实与执行提供制度化保障^[5]。

系统完善的安全管理体系能够保障电气工程安全管理工作的有序开展和规范性落实。要结合电气工程施工的实际特点,对具体工作内容和任务进行明确划分,并落实到个人身上,强化施工人员的责任意识,实现对电气工程安全施工的精细化管理,避免出现安全管理漏洞;要强化安全监管机制的监理,组建专门机构对施工现场、施工过程进行全面监督管理,强化各项工作的规范性开展;要加强对最新的安全管理理念、最新安全管理技术的引进和应用推广,实现安全管理与现代科学技术的有效结合,提高施工作业效率,也能够减少安全事故的发生,推动电气工程安全管理质量的提升。

3.6 做好施工前的安全准备工作

完善施工组织规划,强化施工安全管理准备工作,促进电气工程施工安全质量的提升。

首先,加强设计图纸的审核工作,及时发现不足之处并进行完善优化,然后要结合施工内容,对施工图纸以及施工方案进行科学施工设计,明确施工质量、进度要求,实现对人员、设备、材料的优化配置,保障各项工作安全有序开展。

其次,施工之前做好安全技术交底,全面做好安全技术准备工作。

(下转第103页)

5 结语

总而言之,在中国的煤矿采矿工作中,安全性始终是相关工作开展的重要前提,通过分析煤矿采矿安全管理的实际情况,发现当前的采矿环境已经变得越来越复杂,采矿工作的难度和安全风险也进一步提高,而有一些采矿人员可能仍然缺乏安全管理的意识,会导致煤矿采矿工作中存在的问题。对此,要求采矿企业能够进行积极的转变,树立正确的安全性思想认知,加强防范,确保煤矿采矿管理工作的顺利开展。

参考文献

[1] 李瑞林.煤矿采矿安全管理与事故防范分析[J].科技创新导

报,2017,14(34):202+204.

- [2] 杨二换.煤矿采矿安全管理与事故防范探讨[J].内蒙古煤炭经济,2019(24):137-138.
- [3] 王海林.煤矿采矿安全管理与事故防范措施浅述[J].石化技术,2020,27(6):172-173.
- [4] 武婷婷.煤矿采矿安全管理与事故防范措施分析[J].中国石油和化工标准与质量,2020,40(14):67-68.
- [5] 崔力刚.煤矿采矿安全管理与事故防范策略[J].中国石油和化工标准与质量,2019,39(2):85-86.

(上接第 100 页)

最后,要明确电气工程施工中安全管理的工作内容,一一对照,务求不要遗漏。

通常需要做以下现场检查与记录:

①对电力线路的全面检查,避免其出现设计、工艺缺陷,减少漏电危险事故的发生;

②要对安全电压等级进行确定,确保其符合电气设备实际需求,并保障其符合国家相关规定要求;

③做好漏电保护,安装漏电保护装置,适当加强安全保护等级;

④在电气设备安装过程中要注重做好安全防护工作,规范性操作;

⑤加强安装质量监督检查,并对检测结果进行记录^[6]。

4 结语

综上所述,电气工程对整体的建筑施工质量具有直接的影响,加强电气工程安全管理具有重要的实际意义。电气工程施工中遗留的问题,后续工程完工后很难整改,往往留下严重的安全隐患。因此,要采取针对性的安全措施,从“人、

机、料、法、环”着手,提高施工人员的综合素养,完善安全施工技术管理机制,加强施工材料的质量审核,做好电气工程施工的安全管理工作,从而提升电气工程施工的安全管理质量和水平,创建安全文明施工样板工程。

参考文献

- [1] 时大鹏.建筑电气工程施工中常见问题及应对措施[J].住宅与房地产,2020(18):203.
- [2] 徐洪文.建筑电气施工中的安全问题及对策探讨[J].绿色环保建材,2018(3):231.
- [3] 巩玉国.电气工程施工中的常见问题及安全质量控制研究[J].建设科技,2017(8):106.
- [4] 顾晶晶.电气工程施工中的常见问题及安全质量控制研究[J].城市建设理论研究(电子版),2017(13):33-34.
- [5] 邱有才.电气工程施工中的常见问题及安全质量控制研究[J].民营科技,2017(6):126.
- [6] 张智群.电气工程质量控制及安全管理探析[J].黑龙江科技信息,2016(15):44.