

# 建筑电气安装施工及质量控制研究

黄亮

江苏鑫瑞德系统集成工程有限公司 江苏省 南京市 210019

**摘要:** 近些年随着国家经济的快速发展经济体制的转变,使得国民经济的快速发展,建筑行业作为我国经济发展的重要组成部分,在市场竞争中迎来机遇的同时,也会面临相应的挑战,在建筑电气工程建设中,随着高层建筑的逐渐增多,其建筑电气工程质量也有了新的要求,在建筑电气工程建设中,质量安全被放在首要位置,关乎大众财产安全,因此本文针对建筑电气安装施工及质量控制进行分析研究,对建筑电气施工作业的质量以及安装中的问题进行分析。

**关键词:** 建筑电气; 安装施工; 质量控制; 研究

## 引言

电气安装工程是一项复杂且系统化的工程项目,对安装技术有着特殊的要求,在系统的安装过程中,没个环节的安装都至关重要,影响着这个系统的安装程序,有一个步骤出错便会影响到整个安装进度,使得施工单位的财产受损,所以要强化电气安装的操作质量,在安装的过程中,及时的发现操作的问题,针对问题进行科学的分析解决,保障电气安装的质量。

## 1 建筑电气安装施工质量控制的必要性

在建筑电气安装的过程中,施工企业的作业人员若轻视了安装操作过程,不能专注于电气安装,便会在安装的过程中容易出现疏漏,造成后患,少部分施工单位为了减少成本,在电气安装之前,采购不符合安装标准的材料,也会导致建筑工程的质量出现问题,在施工过程总疏忽管理同样会带来负面的影响,在施工过程中缺少相应的管理人员进行监管,或者为了降低使用成本,没有进行规范的安装操作,使得施工质量出现问题,小部分的施工单位为了追求经济效益,缩减了工期质量,对安装质量造成严重威胁。其次,出于使用者安全的考虑,建筑电气工程对人们的生活质量保障有着关键的作用,所以强化建筑电气安装有着至关重要的作用。

## 2 建筑电气安装施工技术

### 2.1 防雷技术安装

通常情况下,电气设备不会带电,但事故发生是,电力设备的外壳会带电,因此在电气安装的过程中,操作人员要安全操作,并对防雷接地以及处理方面做好相关准备,引进的相关的防雷接地技术,控制接地电阻。

### 2.2 暗敷线管技术安装

在施工安装的过程中,操作人员要为后续的工作的开展,做好相关的准备,要做好预留以及预埋的工作,其建筑物的装饰材质、标高、装饰进度等进行暗敷管线的预留工作,要沿着最近的距离完成管线的敷设,切记不能出现线路弯曲的情况。

### 2.3 管内导线技术安装

建筑电气安装的操作人员想要引入管内导线技术,就要在电气安装施工之前进行相应的扫管处理,把管道内的杂物或者积水等进行清扫,保障管道内部的干净,同时操作也人员可以借助布料等一些材料将钢筋外部包裹住,减少管道与导线之间的摩擦,但管道内部清理干净后,再将里面撒下滑石粉,帮助后期的管线敷设做好基础工作。

## 3 建筑电气安装前的准备工作

### 3.1 严格筛选电气安装设备、材料质量

在建筑电气工程建设中,配电装置的安装与使用是至关重要的,影响着安装的全过程,在安装程序进行时,突发断电的故障会对整个建筑电气工程的施工作业带来阻碍,因此在配电安装时要谨慎的操作,对施工人员的作业情况要有相应的监督审核,遵循施工作业图纸的信息内容,进行合理安装,并跟进质量检查,对使用的建筑材料是否符合施工的质量标准进行核验,发现问题要及时的中断安装的施工,采取合理的措施完善解决施工中出现的的问题,在进行施工操作,同时对施工作业时的每个环节所涉及到的电力控制进行优化管理,提高作业人员对安装设备以及安装材料质量的认知和重视。

### 3.2 紧密与土建施工配合,完善预留预埋工作

在建筑电气工程建设中预埋工作的程序也极为重

要,预留预埋工作进行时要考虑到实际施工作业的情况,针对防雷装置或是线管孔洞等的预埋,在施工时要配合土建施工作业特征进行,否则会影响到建筑电气工程安装后的后期使用,在这一道施工工序中会涉及到多种复杂的作业工程,穿插着多项专业技能,例如在施工作业中与土建施工结构的配合,在智能体系下防雷接地的预埋中以及电气管线的预埋时,都会运用到其他施工作业的专业技能知识,因此对施工作业人员的操作能力以及专业知识储备要求较高,要懂得各道工序之间的相关联系,规范合理化的进行施工安装。

## 4 建筑电气安装工程中的常见问题

### 4.1 电气设备质量存在问题

在建筑电气安装工程中,电气设备的质量决定着整个电气工程的运行状态,电气设备的质量受很多因素的影响,例如在施工作业时,为了控制利润降低成本,选择不符合投入使用标准的电气设备,则会为质量安全留下隐患,同时作为质量监管部门的管理不到位的话,对建筑电气工程安装的过程没有进行定期的规范管理,或审查,对导致电气器安装的质量受到影响。

### 4.2 安装人员专业能力不强,现场隐患多

在电气安装的过程中,施工人员的规范操作及其重要,部分现场施工人员的专业素养不强,接受专业的培训不足,导致在施工作业的过程中不能合理规范地进行,缺乏强烈的质量安全保障的意识,致使电气安装的质量受损,其次在施工现场中施工人员对安全意识淡薄,在施工操作时常常带有侥幸的心理,在安装时轻视懈怠,工作态度不严谨,不能利用与施工作业设备箱一直的施工作业设备进行电气的安装,例如中央空调、天花板等,施工作业人员要使用施工作业设备进行安装,要充分的考虑施工的安全性。

### 4.3 施工全过程中监管不严

建筑电气安装工程是一项系统工程,期间设计多道工序,在实际的施工作业中,会有很多的外在因素干扰着施工安装的进度,并且部分外在因素不受控制,就要强化监管力度,要保障安装程序中的质量,在实际的工作开展中,部分的监管人员为谋私利,其监管职能失效,趋于形式化监管,不能充分的发挥出监管的作用,对安装工程的施工环节疏于质量检查,为施工作业的质量安全留下隐患。

## 5 建筑电气安装施工以及质量控制举措

### 5.1 加强施工安装人员的技术培训

在电气安装施工时,施工人员的操作是影响电气安

装质量的关键要素,要强化电气安装人员的专业技能,完善安装的相关知识,利用优化施工人员的安装技术来强化施工质量的安全性,因为电气设备安装的特殊性,对安装工人的要求也相应的提高,因此要完善施工人员的操作,强化质量安全意识的管理,以及专业的安装水准,对施工人员进行定期的专业培训,可以借鉴国外的施工作业安装技术水准,结合我国建筑电气安装工程的特征对整体的施工队伍进行优化,通过专业知识的指导,解决电气施工过程中出现的问题,增强施工人员对安装质量的把控意识。

### 5.2 强化施工监管,健全监管机制

在电气施工的整个过程中,监管部门的参与建筑电气安装工程的质量保障,严格的监管力度,对电气工程的施工有着积极的作用,随着我国建筑行业的高速发展,质量监管的重要性逐渐被放大,电气安装工程的行业水平想要不断的优化,离不开监管部门的参与,强化施工管理,构建健全的监管机制,与时俱进的更新与完善,要增强检查的力度,对建筑电气设备施工出现的违规违法操作要严惩,对失责失职的管理人员要加以追求,对于违法贪污腐败的行为要依法整治,其中承办工程的一些审核流程的审核要严格,杜绝不良风气影响着电气设备安装工程。

## 结语

为适应现代化发展的需求,电气设备安装的质量要不断的优化革新,强化施工安装人员的规范操作,责任意识,安全意识,质量保障意识,健全相关的监管机制,重视电气安装的每道工序安装操作,排除相关的安全隐患,保障建筑电气设备的安装质量。

## 参考文献

- [1] 梁松涛.建筑电气安装工程质量控制技术要点分析[J].建材与装饰,2018(29):219.
- [2] 陈彬.建筑工程电气安装质量控制研究[J].建材与装饰,2018(28):201.