

# 建筑电气安装工程中的安装管理要点分析

王昌龙

身份证号码: 350721198802192910

**摘要:** 建筑工程的迅速发展过程中, 建筑电气设备的安装也成为热门专业。电气设备在实际安装中需要注重加强技术的管理, 从而保障电气设备安装的质量。如若施工企业对于电气施工这一环节没有进行严格的监督管理, 其建筑质量便有了极大的短板, 因而, 建筑企业应当做好工程的各个环节, 保证电气安装的高安全性。本文结合了作者多年工作经验, 结合实际操作分析建筑电气安装的施工管理常见的问题并提出相应的预防措施, 其主要目的是将建筑工程质量管理水平有效的提高, 促进高质量建筑产品的竞争力, 使建筑产业的进一步深入发展。

**关键词:** 建筑电气; 安装工程; 安装管理

## Analysis of the key points of installation management in building electrical installation engineering

Changlong Wang

ID Number: 350721198802192910

**Abstract:** In the rapid development of construction engineering, the installation of building electrical equipment has also become a popular major. Electrical equipment in the actual installation needs to pay attention to strengthen the management of technology, so as to ensure the quality of electrical equipment installation. If the construction enterprise does not carry out strict supervision and management of the electrical construction link, its construction quality has a great weakness, therefore, the construction enterprises should do a good job in each link of the project, to ensure the high safety of electrical installation. This paper combines the author's years of work experience, combined with the practical operation of the construction electrical installation common problems of construction management and put forward the corresponding preventive measures, its main purpose is to effectively improve the quality management level of construction engineering, promote the competitiveness of high-quality construction products, so that the further development of the construction industry.

**Keywords:** Building electrical; Installation engineering; Installation management

科技的发展使得建筑行业日新月异的变化, 建筑物的功能性和舒适性随着人们生活水平的提升得到了人们的广泛关注, 其中建筑电气设备的种类不断增加, 功能更加多样化, 带给人们多种多样的体验; 与此同时建筑电气安装施工过程中技术难度也相应提升, 出现问题的可能性的比例也不断增加。为了满足建筑物中的电气需要, 建筑商应当在建设过程中充分做好各项工程的准备工作, 给客户呈现出一个高品质、高安全性能、高质量的房屋建筑, 使客户满意并且得到社会的认可。在建筑工程行业的发展过程中, 广泛应用电气智能化技术, 可以大幅度提高建筑的维护效率、日常运行水平等, 同时, 也可以帮助建筑管理单位节省核心环节的维修与维护成本, 彰显智能化技术的应用优势。另外, 应用智能化技

术之后, 相关建筑单位可有效收集数据信息, 在第一时间掌握事故、故障的发生情况, 并调整相应参数, 发出警报, 提高整个建筑使用的可靠性与安全性。

### 一、建筑电气工程相关概述

建筑电气工程在建筑工程中拥有诸多程序, 并且涉及诸多现实内容。各工序之间需要由各类专业人员开展具体的施工操作, 因此对施工人员的专业技能提出了更为多元化的现实要求。在具体的施工过程中, 综合质量验收工作的工程量相对较大。要想提升整体电气工程的质量, 则需要进一步依照当前施工标准开展各类电气的安装工作, 需要对当前电气工程的各项施工质量开展有效验收。电气工程在建筑工程中通常包含配电室接地干线及地下引线的敷设, 同时需要对动力配电箱和相应的

控制柜进行综合安装, 并且要对变压器和相应的箱式变电器进行有效安装, 还会涉及架空线路和相应的杆上电气设备的综合安装。而各部分在开展具体的施工过程中, 均存在更加优质的规范标准。例如, 在进行地下引线的敷设过程中施工人员, 需要进一步对当前建筑的类型进行详细分析, 并且选取更为优质的敷设模式, 以确保整体敷设工作的质量。建筑电气工程在构建过程中会涉及诸多设计环节, 并且各环节的综合质量与工程的整体质量有着更为密切的联系。因此, 只有充分保证各环节的质量, 才能保障当前电气工程的整体安装质量。



## 二、建筑电气工程安装中存在的问题

### 1. 施工人员专业性不足

建筑电气安装工程项目在开展时, 要想保证施工的顺利开展, 就必须保证工作人员自身的综合实力和职业能力能够达到一定标准要求, 这样才能够保证电气安装工程的施工质量。这是由于电气安装工作在实施时, 工作人员在其中占据非常重要的主导地位, 同时也是各项开展的主要执行者。因此, 工作人员自身的素质和专业化水平的高低将会直接影响到电气安装施工的整体质量。因此, 为了从根本上保证电气安装工程的施工质量, 必须要保证施工人员自身的综合素质和专业性能力能够得到有效提升。但是需要注意的一点就是, 电气安装施工中, 不可避免地会出现一系列交叉工作, 所以对于工作人员的专业要求普遍比较高。

### 2. 施工材料质量不高

电气安装工程是建筑工程项目在规划和建设中非常重要的一部分, 如果无法保证电气安装工程的施工质量, 那么势必会导致整个建筑的功能作用无法真正地落到实处, 同时还会影响到人们的日常生活。要保证施工质量, 必须从施工原料和施工机制出发。因为如果电气系统的建设不靠材料设备来支撑, 那么就无法有序进行。但是, 如果原料和安装设备的质量得不到保证, 就会危及建筑工程的整体质量。因此, 在采购建筑原材料和安装设备时, 必须组织专门的采购组织, 收集必要的材料和设备根据实际安装需要。

### 3. 管理体系不够完善

目前, 在一些建设项目的管理过程中, 还没有制定适当的安装管理机制。因此, 即使管理机制方面进行了

有效制定, 管理工作的有效落实也非常困难。在施工中, 电气安装技术非常复杂。在具体的安装过程中, 由于安装周期短, 电气安装服务必须优化和落实相应的管理机制, 才能有效提高施工质量。在各项管理机制的构建过程中, 相关管理人员需要从实际情况出发, 真正做到实事求是, 落实各个环节, 从而使各项管理工作能够结合实际情况有效开展。

### 4. 监督体系不到位

电气安装工程的施工质量, 如果无法在实践中得到有效的保证, 那么势必会影响到整个项目的建设质量, 同时还会影响到人们的日常生活水平。所以通常在施工时, 要真正有效的落实监督管理工作, 保证监督职能作用能够充分发挥出来, 实现对施工质量的严格有效控制。但是在与当前施工现状进行结合分析时, 发现监督检查工作并没有真正有效的落实到实处, 这样就会直接导致各种不同类型的隐患存在其中, 对后期的使用安全性和稳定性将会造成严重威胁。

## 三、建筑电气安装工程中安装管理要点

### 1. 有效把控工程安装的关键点

电气安装工程需要充分依照当前图纸和各项施工文件的具体要求开展各类施工, 以确保安装效果与设计图纸相符合, 从而保证施工质量。而在电气安装过程中, 施工人员需要从以下角度把握关键点。①需要对电气材料进行有效检查; 对安装过程中应用的管材和线盒进行检查; 在采购及使用每种材料的过程中, 均需要对其质量进行检查, 同时对各种材料进行统一管理。当监理方同意后, 施工单位才可使用各种材料, 以确保施工过程中使用的各项电气材料质量满足施工要求。②需要充分控制安装过程中的各个环节, 优化防雷引下线及相应的均压环, 还要检查焊接是否存在漏焊问题、焊接长度及整体质量是否符合标准, 并对各个关键点进行有效分析, 从而确保建筑工程的进度与质量能够符合标准, 防止各项施工过程中的资源浪费或质量事故。

### 2. 细化工作规则

电气安装工作具有较高的复杂性和高度的可变性。因此, 在开展各项规划的过程中, 规划人员需要进一步强化前期的设计工作, 结合当前施工情况和周边环境, 制订可变性计划预案。电气安装工程师应对各类问题进行总结, 并分析各类问题的发生概率。此外, 电气安装工程师应拥有发现问题并解决问题的能力, 从而有效保障整体施工的科学性。(1) 相应的施工方案应符合我国电气安装工程施工规范和各项质量标准;(2) 需要有效开展整体工程施工进度、人员分配情况、设备统计等工作, 确保现场施工处于良性循环;(3) 需要保障整体工作人员的流动科学性, 并且符合当前施工的综合规划,

防止各工种在施工过程中发生冲突。管理人员应与施工队伍保持有效沟通,及时通过各种方式在第一时间明确责任区的具体情况,从而确保工程进度得以保障。

### 3. 强化电气调试

首先要优化线路、配电箱和接地电缆的安装,控制管道的连接和改造。工厂在施工过程中必须满足实际要求,以降低现场安全风险。其次是为了防止雷暴干扰,必须对金属防雷区进行改造,修建外墙、金属栅栏和各种雷区。之后在安装任何设备时,必须调试电气设备,以确保高水平的安全性和稳定性。最后在安装发电机断路器时,要注意发电机的质量,进行各种现场试验,提高发电机断路器的控制。

### 4. 完善技术分析

在选择电缆的过程中,各企业需要对电缆质量进行有效的强化和控制。此外,施工企业需要提升电缆的品质,以确保线路的平稳运行。在选择电缆的过程中,施工企业需要考量铺设环境、类型与条件,依照具体的种类要求应用不同质量的电缆。由于电气安装工程主体和传统建筑存在一定程度的差异,因此,各个企业在选择电缆的过程中应有别于传统模式。①在电缆铺设过程中,工作人员需要从上端引出电缆,以防电缆在支架或地面上的摩擦;不能使电缆出现绞拧、防护层折裂等问题,因而需要进一步应用有效方式以防止电缆的机械性损伤。在实际铺设电缆过程中,施工人员应使用阻燃性外壳保护层,并依照相应的技术标准,采取防水、防爆、防火等诸多措施。②在实际的施工过程中,相应的电缆在接地保护的过程中需要提前将地线连接好,并且依照具体的规范标准进行有效的焊接;在电缆铺设结束后,施工人员需要进一步对底端部分进行有效防潮,以防止金属屑和各类污染物混入电缆内,导致用电受阻。在电缆的各处终端,施工人员应确保其中间接头达到具体的工艺标准。③三相四线制需要进一步应用四芯电缆,而非三芯电缆或一根单芯电缆,抑或相应的电缆金属保护套。该方式防止三相系统的构建不平衡而影响电缆的正常运行。同时,在具体的应用过程中,工作人员需要在金属保护套和相应的改装中进行综合散热处理,防止因电磁感应而产生相应的电压和感应电流,导致电能严重损失。



### 5. 提高施工人员的专业素质

建设企业负责人要充分认识到建筑电气安装工程在建设工程正常开展中的重要作用,充分认识到发挥建设管理对建筑企业经济效益的作用。公司举办研讨会,分析当前建筑业的发展趋势,充分了解项目管理的进展和发展前景,充分认识到员工在项目管理中的重要性,这将促进项目的正常进展并奠定基础。建筑公司积极筹建施工管理机构,改进电力技术和项目管理方面的培训。电力建设管理有利可图,有序推进。提高电力施工人员综合素质,提高整体施工水平,保证施工质量。在电气建筑工程施工人员的储备过程中,电工必须定期接受技术培训,研究了国内外科技运营的先进方法,积累了经验,使公司建设水平与时代接轨。必须使它们适应现有的市场条件。注意管理层与施工人员的沟通方式和方法,及时发现电气设备安装中存在的问题,并采取有效措施及时予以纠正。



### 四、结束语

综上所述,相关企业应制定完善有效的建筑电气安装管理制度,随后严格要求施工人员加大执行力度,明确各个施工环节的责任主体,强化施工班组人员的工程质量保障意识,从而加强对建筑电气安装工程项目管理的有效性,进一步提高建筑电气安装工程的工程质量,促进建筑电气安装工程的进一步发展,推动我国经济社会持续进步。

### 参考文献:

- [1]付生卉.建筑电气安装中防雷接地施工技术的应用[J].山西建筑,2017,43(34):113-114.DOI:10.13719/j.cnki.cn14-1279/tu.2017.34.063.
- [2]陈云春.建筑电气供配电安装施工的管理做法分析与阐述[J].居舍,2017(31):94.
- [3]徐莉.建筑电气安装工程的造价控制措施分析[J].江西建材,2017(19):231+233.
- [4]汪桐萱,郑致静.建筑电气安装施工技术及管理[J].智能城市,2017,3(09):172.DOI:10.19301/j.cnki.zncs.2017.09.131.
- [5]方正,王仲玮,高明利.建筑电气安装中防雷接地施工技术的应用与质量管理[J].住宅与房地产,2017(26):140.