

## 论建筑电气施工阶段应注意的问题及预防措施

李志强 赵世伟

陕西航天建设集团有限公司, 陕西 西安 710014

**[摘要]** 建筑工程项目的建造质量关系到人民群众的生活和工作, 高质量的建筑工程项目可以推动经济社会的良好发展。在城镇化水平不断提升、人民对美好生活需要日益提高的时代背景下, 对建筑工程行业也提出了更高的标准和要求, 必须要注重建筑工程项目的建造施工质量以及施工安全, 电气工程作为建筑工程项目建设环节的一个重要内容, 对建筑工程项目的建造质量有直接的影响。电气技术的良好应用, 可以保障建筑工程项目的电气设备的稳定安全运行, 因此在建筑工程项目的电气施工环节, 必须受到施工单位的高度关注。然而, 目前建筑工程项目的电气工程建设还有一些需要解决的问题, 必须要结合工程项目的建设实际, 制定科学合理的施工计划, 以确保建筑工程项目的总体建设质量。

**[关键词]** 建筑电气; 施工阶段; 注意问题; 预防措施

DOI: 10.33142/aem.v2i1.1435

中图分类号: TU85

文献标识码: A

### Discussion on the Problems and Preventive Measures to be Paid Attention to in the Electrical Construction Stage of Buildings

LI Zhiqiang, ZHAO Shiwei

Shaanxi Aerospace Construction Group Co., Ltd., Xi'an, Shaanxi, 710014, China

**Abstract:** The construction quality of construction projects is related to the people's life and work. High quality construction projects can promote the good development of economic society. Under the background of continuous improvement of urbanization level and people's need for a better life, higher standards and requirements have been put forward for the construction industry. Attention must be paid to the construction quality and safety of construction projects. As an important part of construction project, electrical engineering has a direct impact on the construction quality of construction project. The good application of electrical technology can guarantee the stable and safe operation of electrical equipment in construction projects. Therefore, in the electrical construction of construction projects, it must be highly concerned by the construction unit. However, there are still some problems that need to be solved in the electrical engineering construction of the construction project at present. It is necessary to make a scientific and reasonable construction plan in combination with the actual construction of the project to ensure the overall construction quality of the construction project.

**Keywords:** building electricity; construction stage; problems to be noted; preventive measures

#### 引言

随着我国经济社会的高速发展, 建筑工程项目的建造数量和规模都在扩大, 建筑行业日益强大, 建筑工程项目的建设给城市发展以及城市面貌的提升带来了极大的推动。在建筑工程项目的施工过程中, 涉及到非常多的施工工序和施工技术, 而建筑项目的电气工程建设就是一个非常重要的环节, 它的建设质量以及运行情况直接影响到整个建筑工程项目的使用。为了使建筑工程的整体建造质量可以满足工程的标准, 施工单位必须做好建筑电气的施工以及施工安全的监督和管理。随着建筑工程行业的市场竞争不断激烈化, 建筑工程施工企业更加关注建筑工程的质量和品质, 这决定了建筑施工企业的市场竞争优势。在建筑工程项目的施工阶段, 电气系统的建设是确保建筑工程项目后续使用的主要因素。在电气系统的建设阶段, 一个小的疏忽会引起一些影响整个建筑工程项目的严重问题。如果没有一个科学合理的设计、施工计划和建造方案, 那么电气系统的施工就有可能存在一些潜在的安全威胁。据报道, 在国内外许多建筑项目发生的火灾的主要原因分析中, 可以清楚地看到建筑工程项目中的电气系统的故障是重要的因素。从这个角度来看, 建筑工程项目的施工环节, 电气系统建造的质量和施工水平是非常重要的, 必须要做好该系统建设的管理工作。

#### 1 建筑电气施工阶段应注意的问题

##### 1.1 材料问题

当前, 建筑行业的市场竞争是比较激烈的, 很多施工企业在市场竞争中由于没有技术优势, 只能在施工环节依靠节省建筑材料的费用来提升建筑施工效益, 为了获得更高的经济收益, 很多建筑施工企业经常采购和使用一些劣质的或者是标准规格不符合施工要求的建筑材料。这给工程项目的建造质量和施工安全带来了很大的威胁。

##### 1.2 配管穿线问题

在建筑工程项目的电气系统的建造施工环节, 必须要高度管处配管穿线的问题, 这个问题对电气系统的正常稳定

运行有很大的影响,必须要结合建筑工程项目的施工要求和实际情况合理的设定强弱电管线的的位置和距离。此外,必须要确保配电线的颜色正确、有序,防止出现电气系统的安全问题。

### 1.3 预埋施工问题

建筑工程项目的电气系统的建造阶段,做好预埋施工的工作有助于电气系统建造施工的整体质量提升。随着建筑技术的不断完善,我国的建筑工程项目的建造已经有了较大的提升,但不可否认的是,在建筑工程施工的过程中仍有很多问题需要解决,在电气系统的建设中,预埋施工如果存在问题,可能会导致墙体防水层的破坏,产生渗水的情况,直接影响建筑工程用电的安全。

### 1.4 配电箱受到制约

建筑工程项目的电气系统的建设施工时,在使用配电箱的时候,会受到很多相关因素的影响和制约。由于工程项目建造过程涉及到许多不同类型和规格的配电箱,结构视非常复杂的,管理难度也较大。在电气系统的施工期间,可能会出现一些设计错误。为了有效的预防和处理这些问题,必须采取科学合理的控制管理手段,确保配电系统的安全稳定运行。

### 1.5 敷设施工问题

在建筑工程项目的电气系统建设阶段,可能会出现很多复杂的问题,这些问题直接关系到电气系统的安全稳定运行也关系到建筑工程项目的整体质量。特别是在电气线缆设备的架设过程中,由于安装环节没有注重安装质量,相关电器元件之间的连接不稳定、不牢固。这个问题的出现将对电气系统的结构和安全产生严重的干扰,这将会对整个工程项目的使用性能造成负面影响,也很容易产生电气设备的使用安全问题。

## 2 建筑电气施工阶段的预防措施

### 2.1 控制施工材料的质量

建筑工程项目的施工过程中,一些施工企业为了增加经济效益,往往在建筑材料的采购环节,选择那些质量和规格不符合建筑施工标准的建筑材料,这对建筑工程项目的整体施工质量产生了严重影响。因此,在选择建筑工程项目的电气系统的建筑材料时,必须要保证建筑材料的质量和规格满足工程建设标准,如果在建筑工程项目的电气系统的施工环节,使用的建筑材料的规格和质量较低,可能会造成建筑工程项目的电气设备出现安全事故,造成严重的后果和损失。

### 2.2 加强施工质量的控制

在建筑工程项目的电气系统的建造施工环节,电线的敷设以及相关电气元件的安装必须要严格的按照工程项目施工设计方案的要求进行。选择电线和电气元件的时候要确保这些设备可以符合建筑工程项目的电气系统运行的要求。[1]此外,在电气系统建设施工阶段,必须安排较高专业技术水平的电气工程师和一线建筑施工人员来施工和管理,而很多电气系统的安装、施工结构必须要严格符合工程标准的要求。此外,在电气系统的每一个关键施工节点的建造施工环节,必须要严格的监督管理和控制施工质量,确保该环节施工质量合格才可以进行后续环节的施工,确保整个电气系统的施工质量。

### 2.3 要掌握好设计图纸的内容

在建筑工程项目的施工开始之前,必须要组织相关施工管理人员和施工人员对工程项目的建造施工方案和施工图纸进行研究分析,确保每个相关人员都可以熟练掌握工程设计图纸的具体要求和标准。施工管理人员要向所有施工人员详细的分析和讲解施工方案当中的具体要求、施工标准和施工过程中的重难点。同时,在施工开始前,要组织有关专家进行施工计划和施工图纸的研究讨论,及时的发现施工图中存在的不合理问题,并提交给工程项目的设计单位进行处理。

### 2.4 规范建筑电气施工规范建筑电气施工

首先,对于电气系统的相关设备的安装工作必须要做好严格的监督管理。要遵循工程项目的电气系统安装标准来进行施工,确保所有操作过程的规范,以保证电气系统的施工作业符合工程项目的建造要求。第二,有效、正确的安装和处理配电设备。在电气系统的施工开始前,施工人员必须充分的了解配电箱的相关安装标准和规格,并将其通过焊接良好的进行固定。便与后续的电线敷设工作。提高建筑施工人员的专业技术水平,让他们可以充分的了解和电气系统建设有关的先进施工技术,并使有关的建筑施工技术和规格标准化。第四,对施工过程进行严格规范。应当正确标识与却分不同电压登记的插座。其次,应当妥善处理好灯具的控制情况以及插座与开关的接线情况妥善处理好灯具的控制情况以及插座与开关的接线情况。再者,应当对插座以及开关等施工过程予以规范,保证其接线相位与相关要求相符位与相关要求相符。

## 结束语

随着经济社会的不断发展,人们物质生活水平有了很大的提高,对生活、工作环境的要求与日俱增,这也给建筑工程项目的施工质量提出了很高的标准。在建筑工程项目的施工环节,电气系统的建造是一个非常重要的内容,高水平的电气系统的建造质量直接决定了建筑工程项目的使用性能以及建筑施工企业的行业竞争力。

### [参考文献]

- [1]蒋顺.论建筑电气施工阶段应注意的问题及预防措施[J].门窗,2016,6(12):78-79.
- [2]戚红增,黄金奎.建筑电气施工阶段应注意的问题及预防措施[J].住宅与房地产,2015,7(28):131.
- [3]侯卫民.论建筑电气施工阶段应注意的问题及预防措施[J].中国新技术新产品,2015,7(21):179-180.

作者简介:李志强(1981.6-),男,中央广播电视大学,专业:土木工程,就单位:陕西航天建设集团有限公司,职务:项目副经理,职称:工程师。