

# 建筑电气工程施工中的质量控制和安全管理强化策略探讨

姜贤慧<sup>1</sup> 孙朋<sup>2</sup> 冯哲<sup>3</sup>

- (1. 济南铸诚建筑工程集团有限公司;  
2. 济南通诚城市建设有限公司;  
3. 济南澳润建材有限公司 250400)

**[摘要]**对于工程施工来说,对工程质量的控制也是施工方应当关注的重点因素之一。对于施工人员来说,应当切实采取措施来保障施工质量和施工安全,推动建筑电气工程的顺利进展。基于此,本篇文章对建筑电气工程施工中的质量控制与安全管理强化策略研究,以供相关从业人员参考。

**[关键词]**建筑电气工程;施工;质量控制;安全管理

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.406

电气施工是建筑工程中不可缺少的部分,其工作流程复杂多样,包括会审图纸、预算备料、隐蔽工程、布线等复杂步骤。在整个施工的过程中,我们应该要保证电气施工的执行是依照相关标准来进行,还应该确保电气施工的安全性,如果发现了问题,应该及时改正并且进行处理,这样才能够减少安全隐患。

## 1. 建筑电气施工质量控制和安全管理的重要性

建筑电气施工能够直接为建筑工程提供相应的电力、照明等能源保障,保证建筑工程的顺利施工和有序开展。建筑电气施工与其他类型的建筑施工不同,其所采用的管线和设备等大多要布局在墙体内部,如果没有进行严格的质量把控和安全管理,不仅会给建筑工程带来质量隐患,且一旦发生事故,后续维修也十分复杂。

## 2. 建筑电气工程施工中的质量控制与安全管理现状

### 2.1 施工人员质量意识淡薄

在实际的电气工程施工中,由于电气施工人员的专业技术水平低,综合素养水平低,大多数事故是人为引起的,就如在进行布线这一工作的时候,如果选用了较细的导管,再加上导线很多空间过于狭窄,没有办法进行良好的散热,就会使得导线的绝缘层快速老化,影响导线的使用寿命;这些现象的存在,为电气工程施工埋下了安全隐患,现在建筑电气工程相关的施工规范和标准已经逐步建立了,而且与之相关的法律法规也正在推行,可实际上,施工中的执行和落实都并没有做到位。再加上工作人员的职业素养和专业水平参差不齐,缺乏质量安全施工的意识,这些都阻碍了电气工程施工管理工作的开展。

### 2.2 防雷接地处理问题

防雷接地施工属于电气工程施工过程中的一项关键性作业,施工人员在施工环节必须采取行之有效的防雷处理措施。然而在防雷接地施工中很容易引发一些问题:首先,防雷装置在外界环境里暴露,受到环境的影响极易发生锈蚀问题,并且一些施工单位及人员对此没有引起重视,没能为防雷装置涂刷防锈漆,缩短防雷设备的使用寿命;其次,防雷接地不合理,导致在应用环节面临安全隐患;再次,防雷接地的连接部位没有进行平整的焊接,影响防雷装置使用效果,并且接地线的连接缺乏有效性,防腐处理不到位,降低施工质量。

## 3. 建筑电气工程施工中的质量控制与安全管理强化策略研究

### 3.1 准备工作很重要

施工管理人员要结合我国标准图集对施工图纸做好会审工作,相关技术人员要对专业配套设计进行检查,看其设计是否合理,做好必要的检查工作。施工单位要严格复核设计部门签发的图纸,及时发现其中存在的问题,还要及时向设计部门进行反馈,从而进行沟通解决。建筑电气的相关技术管理人员要结合施工现场实际情况,制定实用性较强的施工技术方案,结合施工中的技术方案以及施工图纸对于施工人员做好技术交底工作。

### 3.2 加强对建筑电气施工材料的质量监督

在建筑电气工程中由于材料的质量问题而影响到整体施

工质量,因此要结合工程的具体情况,有效地监督管理施工材料,具体来说主要从以下三方面来实施。(1)严格监督材料的采购过程,采购人员要细致、全面地检查材料质量,调查材料生产厂家,看其是否具有相应的资质,是否正规。另外,要严格检查施工材料的合格证书,从而切实保障电气施工材料的质量。(2)完成材料的采购后,安排专业的质检人员来对材料进行抽样检验,如果有质量问题发生,要第一时间通知相应的采购人员和管理人员,进而采取相应的补救措施,同时这也是保障电气施工物质基础的关键所在。

### 3.3 加强电气工程施工现场秩序管理

对于电气工程施工来说,现场的有序性对施工质量有重要影响,工作人员应在开始施工之前提高对现场秩序的认识,仔细阅读电气设备的使用说明书和相关材料的使用说明,根据施工标准严格实施现场秩序管理,让质量达标的材料有序入场,加强材料的现场管理,同时有序使用电气设备。在购置电气工程施工所需材料与设备时要遵守标准、规定,完成购置之后根据物品的情况填写申请表,由专人审核,剔除不符合要求的物品。

### 3.4 优化供电线路

对于电路传输来说,供电线路则是非常重要的通道,倘若其中一个环节出现了故障,势必会给整个建筑整体的供电带来重大影响。对此,在进行电气设计的过程中,还必须要进一步优化供电线路,同时依照建筑本身的电力负荷以及实际的运转环境,做好线路截面以及材料等方面的科学选择,从而使其能够满足相应的要求。此外还应该要定期实施线路的检修,一旦发现存在安全隐患,一定要及时进行处理。以上述案例来说,可以在其低压侧使用单母线分段接线,一共分成五组十段母线,在每一段低压母线上可以设置应急母线段,确保在市政两路电源都失电的情况下还能够确保一级负荷供电。

### 3.5 完善安全管理制度

要加强电气施工的安全管理,施工方应当建立起完善的安全管理制度。要结合施工的实际需要,对施工任务进行合理划分,保证人尽其用,安全管理无死角。施工方还应当建立起完善的安全监督机制,加强对施工全流程的监管,对于施工中出现疏漏,要及时进行提醒,并予以改正,从而提高施工人员的安全意识,弥补施工中的安全漏洞。

## 结束语

总而言之,作为建筑工程施工中最关键的一个环节,电气施工占据越来越重要的位置,尤其是如今建筑行业发展如此之快,人们开始越来越关注电气施工的质量,并给予了更高的要求,因此我们在施工的过程中,一定要好好地落实管理工作,把专业性、针对性和整体性作为施工的原则。施工方还应当加强对电气工程施工的质量管控与安全管理,严格把控施工流程,加强体制监督,尽可能避免危险事故的发生,从根本上保证工程质量。

## 参考文献

- [1] 国陈冲. 建筑电气施工中常见的质量问题及防治措施[J]. 地产, 2019(24): 56.