

建筑电气施工质量通病与控制措施分析

陈志鹏

1303241993****6057 河北 秦皇岛 066000

【摘要】：由于电气工程的施工内容比较复杂，如果电气工程的施工作业不规范，就很容易影响到整个建筑工程的实际功能水平，因此，对建筑电气工程施工的质量控制越来越重要。在目前建筑电气工程的实际施工中仍然存在很多问题，如果不采取合理的措施解决这些问题，势必会影响到电气施工的施工质量。对此，本文主要从建筑电气工程建设的角度探讨了建筑电气工程建设中的常见问题及其对策，然后讨论了解决这些问题的优化对策，为电气工程的建设、运营和施工管理提出了一些建议。

【关键词】：建筑电气；施工质量；控制要点

1 建筑电气工程施工中常见的问题

1.1 配电箱问题

配电箱的安装高度和布置一直是电气施工过程中最常见的缺陷，以往不规则的设计并没有有效解决这个问题。在实施过程中，配电箱经常被埋在墙内，配电箱变形。而且配电箱内的灰尘和一些不明物质没有及时清理，防腐措施不到位，直接造成配电箱频繁故障，配电箱损坏。另一方面，安装配电盘的墙壁和配电盘的面板没有按照标准进行固定的固定措施，电路编号设置错误。在配电箱接线过程中，地线输电等配电箱部分的扰动也是单一的高频故障，这些故障如果不及时纠正，将直接影响建筑用电的施工质量。

1.2 照明情况与防雷接地的问题

安装开关和一些插座时，面板往往不够平整，面板和开关与插座之间的结构面经常有缝隙。在这些表面存在不良的情况下，交换机将不起作用。在阻塞相线的过程中因工作失败而停止工作的情况。另外，布线的凌乱也是相关的故障源，有的设置采用传统的3孔插座设置，没有地线，有的灯座实现螺丝连接，缺乏标准的保险设施等。定期调查显示，故障频率最高的区域通常集中在开关插座面板和插座盒的安装位置，而这种不良现象往往是由于预装线盒缺乏有效控制和设计，造成模板膨胀的薄膜缺陷。

1.3 施工团队缺乏专业素质

建筑电气工程施工过程是一个相对复杂的施工项目，包括施工技术和多个施工步骤，因此施工人员必须掌握施工技能，才能有效地确保施工质量。然而，在实际的电气工程工作中，施工人员的专业素质相对较差。在实际的施工过程中，防雷接地对于建设强弱电气系统非常重要，在构建强弱电气系统时，经常会出现重复性的接地问题，一些建筑工人没有按照相关规定工作，导致接地装置不符合建筑物的防雷要

求。

2 建筑电气安装工程质量控制技术要点

2.1 施工前对电气工程内容的审查

在进行电气工程之前，必须对施工现场的相关材料进行有效的调查，对设计文件和其他相关内容进行严格有效的审查和检查，对具体问题进行分析，并探究电气工程施工现场的环境和实际条，制定合理、有效，以确保可以合理实施安全措施。全面了解建筑工程师的技术技能，以确保所有施工团队和施工人员均获得工作认证。完整准备施工现场的工作条件，例如进行三通一平，准备施工队进入施工现场，对施工队的机械设备进行全面检查，提供性能参数。调整施工机械设备施工现场的实际条件和技术要求，以适应施工工作的实际要求。

2.2 做好电气工程组件的安装和维护

防雷接地的质量会影响建筑物的性能，因此施工单位应注意防雷接地的处理。首先需要加强对相关施工人员的培训。配电箱内部的布线通常应固定，同时需要留出一定的余量以利于后续布线。配电箱的中性线必须连接至保护线，以防止短路。在布线过程中，必须确保其结构完整，并且管线必须平整，必须保护电线接头，以防止接头暴露在外，将螺栓固定在适当的位置，并且电线在盒中的保留长度必须足够。同时，在处理地面避雷时必须加强质量控制，确保基础钢筋穿透得很好，并进行了底板和防腐蚀处理，以检查焊接是否成功，并且耐蚀性测试也必须进行得很好。

2.3 加强对施工人员的技术培训

目前，按照我国电气工程专业施工人员的实际质量管理发展状态情况来看，许多电力从业人员没有系统接受过相关电力专业的技术培训，不具备使用强流或弱流的电力专业知

识系统,缺乏电力专业的学术技能和管理知识,导致电气工程的施工质量出现重大问题。因此,需要不断加强对专业施工人员的定期技术培训,此外,建筑行业电气工程项目技术监督管理人员还应该对其各项工作认真负责,是有效保障建筑电气工程项目施工质量的关键组成要素。如果一些基层施工人员进行施工操作过程中过分忽视施工操作流程规范,将给基层监理部和工作人员带来很大的困难和沉重负担,施工现场也混乱不堪、难以有效管理。因此,在不断加强电气工程综合控制管理过程中,提高电气施工人员的质量综合管理素质也是不可忽视的一个环节。

2.4 全面改善施工安全的管理

对于电气工程施工,必须全面改善施工安全的管理,并通过安全培训增强相关人员的安全意识,促使其遵守相关规定,以从源头上消除不安全因素。此外建筑公司必须拥有完整的安全设备,并同时安全防护设备进行定期质量检查,应定期更换安全保护设备,并通过全面的安全措施来确保电气施工现场的安全,以确保电气工程施工的安全性。

2.5 保障材料的质量

建筑电气工程的施工管理及质量管理工作要严格加强对施工所用材料的质量控制,选择正规信誉高的材料供应商进行购买施工材料,严格检查施工时的材料质量是否完全符

合建筑电气工程所使用需要的标准,以有效确保施工材料的质量。综合确定电力工程前期施工的主要材料使用标准、材料使用性能等,在充分满足施工材料使用稳定性、安全性的要求基础上,保证各项电力工程前期施工所需材料的使用经济性,控制各项电力工程所用材料的实际购买量和价格。在选择使用和设计安装各种电气工程材料时,综合分析考虑各类建筑物的主体结构和基本功能使用要求,设计安装电气工程的专用电气设施、开关等主要位置,提高施工人员操作的安全性和便利性,充分发挥安装专用电气设施和开关专用电气开关的主要作用功能。设置安全过载开关时的保护措施,设计具有漏电防水、防火等安全保护功能,保障建筑中的电气设施安全正常工作运行,设计了在建筑中的电气设备发生安全过载时设置可自动跳闸的建筑电气安全开关,起到有效屏障保护建筑电气设施和开关电路的安全作用。延长电气基础设施和机电材料的正常生产使用寿命,减少损失。

3 结语

综上所述,人们越来越关注建筑电气工程的水平。在建筑电气工程的实际施工中,要做好各项施工工作的质量控制,通过检查和接受强度,使电气工程施工可以更加有效、规范和安全,可以有效减少各种施工质量问题,并满足我国建筑电气建筑规范标准的要求,确保电气工程的总体施工质量。

参考文献:

- [1] 封巍.建筑电气施工质量通病与处理[J].科技创新与应用,2014(18):203.
- [2] 王志强.建筑电气工程施工质量通病与防治措施[J].门窗,2014(01):93+98.
- [3] 贾欢腾.建筑电气工程施工过程中存在的质量通病及防治[J].门窗,2013(07):256+261.
- [4] 谢放.建筑电气工程施工中的质量通病及防治措施探讨[J].门窗,2014(07):108-110.
- [5] 王成武.浅谈建筑电气施工质量控制[J].城市建设理论研究(电子版),2013,(36):41-42.
- [6] 王国民.针对建筑电气施工质量控制及管理的研究[J].城市建设理论研究(电子版),2015,(28):32-33.
- [7] 司朝菊,成之密.建筑电气工程施工常见问题及应对措施[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2019(01):17-18.
- [8] 江进武.解析建筑电气工程施工过程中存在质量问题及处理[J].建材发展导向:上,2016,14(6):122-123.