

建筑电气工程施工管理中存在的问题及解决措施

王贺理

北京众齐劳务服务有限公司 北京 100041

摘要: 建筑电气工程施工管理中存在的问题主要包括材料质量不达标、施工设备管理不足、协调作业管理不当等。这些问题可能导致工程质量下降、安全隐患增加、工程进度受阻等后果。为解决这些问题,可以采取一系列措施,包括加强材料质量保障、制定设备管理制度、加强技术交流与培训、建立奖惩机制等。通过这些措施的实施,可以有效地提高建筑电气工程施工管理的效果,确保工程的顺利进行和质量安全。

关键词: 建筑电气工程; 施工过程; 存在的问题; 解决措施

建筑电气工程施工管理是一项复杂而重要的任务,需要全面考虑和细致执行。管理人员必须对施工过程进行严格的监督和控制,确保每个环节的施工质量都符合要求。同时,也需要积极协调各施工队伍之间的合作,保证整个工程的顺利进行。

1 建筑电气工程施工管理及质量控制的意义

建筑电气工程施工管理及质量控制的意义非常重大。首先,通过有效的施工管理和质量控制,可以确保电气工程的安全性和稳定性,提高工程的质量水平。其次,电气工程作为建筑工程的重要组成部分,其施工质量和安全性直接影响到整个建筑的安全使用和效益。因此,对电气工程进行严格的施工管理和质量控制,可以有效保障建筑物的安全性和使用性能。此外,随着人们对建筑功能和安全性要求不断提高,电气工程在建筑工程中的地位越来越重要。有效的施工管理和质量控制可以确保电气工程满足人们的需求,提高建筑工程的整体满意度。综上所述,电气工程施工管理及质量控制对于提高工程质量、保障建筑安全、满足人们需求等方面都具有重要的意义。

2 建筑电气工程在施工管理工作开展过程当中存在的主要问题

2.1 电气工程施工现场用电不规范

施工现场用电不规范的问题主要包括以下几个方面:(1) 电源进出线不规范:有些施工单位没有按照相关规范将电源进出线从配电箱的下底部引出,而是直接引出于配电箱的侧面或顶部,这增加了引发短路或触电事故的概率。同时,当配电箱内有灰尘等杂物落入时,配电箱内漏电开关以及接触器等可能无法正常运行^[1]。另外,施工单位也未对处理电源线进出配电箱口处的绝缘防护问题进行解决,这使得电源线可能受到除自重外的拉力。(2) 用电设备安装不规范:施工现场用电设备的安装不规

范,如接线松动、接地不良等,这些都可能引导致电器设备故障,甚至触电事故。(3) 施工现场环境复杂:施工现场存在各种杂乱的设备、材料和人员活动,这些都可能对电线、电缆造成损坏。(4) 施工人员安全意识不强:施工人员在电气工程方面的安全意识不强,对用电安全知识的了解不足,这使得他们对安全隐患的认识不足。

2.2 建筑电气线管处理不当

建筑电气线管处理不当,可能会导致以下问题:第一,安全隐患。建筑电气线管处理不当,如固定不牢固、弯曲半径不足等,可能会导致电线受损或老化,引发漏电、短路等问题,从而存在安全隐患。第二,线路故障。建筑电气线管敷设深度不够、保护层厚度不足等,可能会使电线暴露在墙体外,受到环境因素的影响,导致线路故障。第三,影响使用。建筑电气线管敷设位置不当,可能会与其他管道或设备产生冲突,影响使用效果。不符合规范:建筑电气线管处理不符合相关规范和标准,可能会导致验收不合格,需要返工或整改。因此,在建筑电气施工过程中,应该严格遵守相关规范和标准,确保线管的安装和处理符合要求。同时,加强施工现场的监管和管理,确保施工人员的操作符合规范和标准。这样可以避免建筑电气线管处理不当带来的问题,提高电气工程的质量和安全性。

2.3 建筑电气导管敷设过程处理不当

建筑电气导管敷设过程处理不当可能会引发多种问题。首先,如果导管质量不佳或敷设过程中受到损坏,可能会导致电气线路无法正常运行,甚至引发短路等故障。其次,不当的敷设方法可能导致电线过热或产生电火花,增加火灾危险。此外,如果未进行良好的接地处理或使用不合适的材料,可能会引发电击危险,威胁人们的生命安全。另外,建筑电气导管敷设不当可能会降低电气设备的使用寿命。如果导管质量不佳或保护不

当, 电线可能会受到损坏或腐蚀, 导致设备故障或性能下降。此外, 不当的敷设方法可能会影响建筑物的美观和使用效果。因此, 在建筑电气施工过程中, 必须采取正确的敷设方法和措施, 确保导管的质量和安全性^[2]。同时, 加强施工现场的监管和管理, 确保施工人员的操作符合规范和标准。这样可以避免建筑电气导管敷设过程处理不当带来的问题, 提高电气工程的质量和安全性。

2.4 建筑电气施工中配电箱问题

建筑电气施工中配电箱的问题主要包括以下几个方面: (1) 配电箱自身质量不高: 部分配电箱的铁板厚度低于标准值, 降低了其自身强度。当外界环境产生的力超过其强度值时, 应力就会直接作用于箱体, 影响电气系统的运作效率, 威胁用户用电的安全性, 导致故障或事故频发。(2) 配电箱安装不规范: 在安装过程中, 由于操作人员没有规范操作, 导致安装的配电箱质量不合格。例如, 部分配电箱的接地线板或接零线板都进行了相应的设置, 但部件的缺失导致其组成结构不符合国家安全使用规范标准, 极易引发配电箱在实际运行环节中的故障。(3) 施工现场用电不规范: 施工现场用电要求采用三级配电系统、采用TN-S接地保护系统、采用二级漏电保护系统等, 但部分施工单位并未完全遵守这些规范, 导致用电不规范的问题。

3 建筑电气工程中的解决措施

3.1 监督管理措施

在建筑电气工程施工中, 监督管理措施是确保工程质量和安全性的重要环节。为了确保施工过程的顺利进行, 必须采取一系列有效的监督管理措施。首先, 建立完善的监督管理体系是至关重要的。通过制定详细的监督管理计划和流程, 明确监督管理的目标、范围和责任, 确保每个环节都有人负责, 避免出现管理上的疏漏。其次, 加强对施工现场的监督是核心任务。通过定期或不定期的检查, 及时发现和纠正施工中的问题, 确保施工质量符合要求。同时, 对关键工序和重要环节进行严格把关, 确保其质量达到标准。此外, 提高施工人员的素质和安全意识也是监督管理措施的重要方面。通过开展培训和教育活动, 使施工人员熟练掌握操作技能, 增强安全意识, 减少人为因素引发的质量问题。同时, 加强材料和设备的管理也是不可忽视的一环。对进场的材料和设备进行严格检查, 确保其质量可靠、来源合法^[3]。在使用过程中, 对其进行科学管理, 避免浪费和损坏。最后, 验收和调试阶段的监督同样重要。严格按照验收标准和调试程序进行操作, 确保电气系统的稳定性和安全性。对于发现的问题, 及时进行整改和修复,

确保工程的最终质量和效果达到预期。总之, 监督管理措施在建筑电气工程施工中起着举足轻重的作用。通过建立完善的监督管理体系、加强施工现场监督、提高施工人员素质、加强材料和设备管理以及严格验收和调试阶段的监督, 可以有效地提高施工质量和安全性, 确保工程的顺利进行。

3.2 保障材料质量

在建筑电气工程中, 保障材料质量是确保整个工程质量的关键环节。材料的质量直接关系到电气工程的安全性、稳定性和耐久性。因此, 我们必须高度重视材料质量的保障工作。为了保障材料质量, 首先要从采购源头抓起。在选择供应商时, 应优先考虑有良好信誉和稳定供货渠道的合作伙伴, 确保所采购的材料符合相关标准和规范。材料进场时, 要进行严格的质量检验。通过外观检查、尺寸测量、性能测试等手段, 对材料的合格证明、生产日期、规格型号等信息进行核实, 确保进场材料的质量可靠。在材料储存和使用过程中, 也要加强管理。对材料进行分类储存, 避免混淆和损坏。在使用过程中, 要按照规定的用量和方法进行操作, 避免出现浪费和误用的情况。如果发现材料存在质量问题, 应立即停止使用, 并及时向供应商和相关部门反馈, 追溯问题源头, 采取相应的处理措施。此外, 加强材料质量的监督检查也是必要的措施。定期对材料进行抽检或全检, 确保其质量稳定可靠。同时, 引入第三方检测机构进行材料质量检测, 提高检测的公正性和准确性。保障材料质量是建筑电气工程施工中的一项重要任务。通过加强采购管理、质量检验、储存和使用管理以及监督检查等措施的实施, 可以有效地保障材料的质量, 为电气工程的顺利进行提供坚实的物质基础。

3.3 加强施工设备管理

在建筑电气工程施工中, 施工设备是提高施工效率和质量的关键因素之一。然而, 如果设备管理不当, 不仅会影响施工进度和质量, 还会增加工程成本和安全隐患。因此, 加强施工设备管理是建筑电气工程中不可或缺的一环。为了加强施工设备管理, 首先要制定完善的设备管理制度。这包括设备的采购、租赁、使用、维护、报废等环节的管理制度, 确保设备的合理使用和管理。在设备采购过程中, 要选择符合施工需要、性能良好的设备, 并考虑设备的可靠性、安全性和节能性等因素。在设备租赁过程中, 要与租赁方签订明确的租赁合同, 约定设备的租金、使用时间、保养责任等事项。在设备使用过程中, 要加强设备的维护和保养。定期对设备进行检查、润滑、清洁等保养工作, 及时发现并处理

设备故障和隐患。同时,要注重设备的操作安全,对操作人员进行安全操作培训,确保操作人员能够正确使用设备,避免因操作不当导致的安全事故。此外,要建立设备档案。为每台施工设备建立档案,记录设备的型号、规格、性能、使用记录、维护记录等信息。这样可以方便对设备进行追溯和管理,及时发现并处理问题。同时,在设备报废时,要建立报废标准和管理程序,严格控制报废设备的处置和使用,避免因设备问题导致的安全事故。加强施工设备管理是建筑电气工程施工中的一项重要任务。通过制定完善的设备管理制度、加强设备的维护和保养、注重设备安全操作、建立设备档案以及落实设备报废制度等措施的实施可以有效地提高施工设备的性能和使用效果确保电气工程的顺利进行。

3.4 协调作业管理

在建筑电气工程施工中,协调作业管理是确保工程顺利进行的关键环节之一。协调作业管理旨在促进各施工队伍之间的有效沟通和协作,确保施工进度和质量。

首先,建立协调机制是实现协调作业管理的基础。应定期召开协调会议,制定协调计划,建立信息共享平台等。这些协调机制可以促进各施工队伍之间的沟通和协作,确保施工进度和质量。在协调会议上,各施工队伍可以共同商讨施工中的问题,制定解决方案,确保施工的顺利进行^[4]。其次,加强施工现场协调是实现协调作业管理的关键。在施工现场,各施工队伍之间的协调和配合非常重要。对于施工中的关键环节和难点问题,应及时组织相关队伍进行协商和解决,确保施工的顺利进行。同时,应注重各施工队伍之间的相互学习和交流,提高各队伍的协作能力。第三,注重进度控制是实现协调作业管理的重要环节之一。应根据施工计划和实际情况,合理安排各施工队伍的作业时间,确保施工进度按照计划进行。同时,应落实资源分配,根据各施工队伍的实际情况和需要,合理分配人力、物力、财力等资源,确保各项资源的有效利用和合理配置。第四,加强技术与培训是实现协调作业管理的有效途径之一。在施工过程中,各施工队伍之间的技术交流和培训非常

重要。通过技术交流和培训,可以提高各队伍的技术水平和协作能力,确保施工质量和安全^[5]。同时,还可以邀请专业人士进行授课和指导,提高各施工队伍的专业技能和管理水平。最后,建立奖惩机制是实现协调作业管理的有效手段之一。应建立完善的奖惩机制,对表现优秀的施工队伍进行奖励和激励,对存在问题的施工队伍进行督促和改进。这样可以有效地促进各施工队伍的积极性和协作意识。同时,应定期评估与调整协调作业管理效果根据评估结果及时发现并解决问题调整管理方案和策略确保协调作业管理的有效性和适应性。协调作业管理是建筑电气工程施工中的一项重要任务通过建立协调机制加强施工现场协调注重进度控制落实资源分配加强技术与培训建立奖惩机制以及定期评估与调整等措施的实施可以有效地促进各施工队伍之间的协作和提高施工效率确保电气工程的顺利进行实现工程效益最大化。

结束语

综上所述,建筑电气工程施工管理是一项复杂而重要的任务,需要管理人员全面考虑和细致执行。通过加强材料质量保障、制定设备管理制度、加强技术与培训、建立奖惩机制等措施的实施,可以有效地解决施工管理中存在的问题,提高施工质量和安全性,确保工程的顺利进行和按时完成。同时,也需要管理人员不断学习和积累经验,不断提高自身的专业素养和管理能力,以更好地完成建筑电气工程施工管理的任务。

参考文献

- [1]邓银霞.浅析建筑工程管理中存在的问题及其对策[J].商品与质量,2017,(021):240.
- [2]常洪亮.建筑工程管理中存在的问题及对策分析[J].建材与装饰,2018,3(512):213-213.
- [3]董仁鹏,王晓静.浅析建筑工程管理及施工质量控制中存在的问题及对策[J].装饰装修天地,2018,(16):149.
- [4]邹净.建筑工程技术质量管理[J].砖瓦,2020(12):133+135.
- [5]李斌.建筑工程施工管理的主要工作与应对措施探索[J].砖瓦,2020(08):90+92.