

# 试论电气工程施工管理

张佳伟

北京国电电力有限公司萨拉齐电厂 内蒙古 包头 014100

**摘要:** 电气工程施工管理是建筑工程中不可或缺的一部分,它关系到整个建筑的使用功能、安全和寿命。在电气工程施工管理中,需要注重施工中各个环节,注重细节问题,注重成本控制和质量控制,确保施工的顺利进行和质量的合格达标。

**关键词:** 电气工程; 施工管理; 现状; 对策; 建议

引言: 电气工程施工是建筑工程中的重要环节,它关系到整个建筑的使用功能和安全。在电气工程施工中,施工管理起着至关重要的作用。本文将探讨电气工程施工管理的现状、重要性以及管理过程中需要注意的问题,旨在为电气工程施工管理提供一些思路和方法。

## 1 电气工程施工管理的重要性

电气工程是整个项目中不可或缺的一部分,它关系到整个项目的使用功能和安全。在现代工程中,电气工程的复杂性和重要性日益凸显,因此电气工程施工管理对于整个项目来说是非常重要的。首先,电气工程施工管理对于工程的质量有着至关重要的影响。在电气工程施工过程中,需要严格按照设计图纸和相关规范进行施工,确保每一个环节都符合标准。如果电气工程施工质量不达标,将会影响到整个建筑的使用功能和安全,甚至会造成严重的安全事故。因此,电气工程施工管理必须严格把控每一个环节的质量,确保工程质量的稳定性和可靠性。其次,电气工程施工管理对于工程的进度和成本也有着重要的影响。在电气工程施工过程中,需要协调好与其他专业的配合,合理安排施工进度,确保工程能够按时完成。同时,也需要合理控制工程成本,避免不必要的浪费和开支,从而节约工程成本和提高经济效益<sup>[1]</sup>。最后,电气工程施工管理还需要注重施工安全和环保。在电气工程施工过程中,需要严格执行相关的安全规定和操作规程,确保施工现场的安全。同时,也需要注重环保,减少施工对环境的影响,确保工程能够达到环保要求。

## 2 电气工程施工管理现状分析

电气工程施工管理是工程项目中不可或缺的一部分,它关系到整个项目的使用功能、安全和寿命。然而,目前电气工程施工管理中存在一些问题,需要进行分析 and 解决。首先,电气工程施工管理中存在质量不达标的问题。在施工过程中,有些施工人员没有严格按照

设计图纸和施工规范进行施工,导致施工质量存在隐患。例如,在安装电线管时,有些施工人员没有对管壁厚度进行认真检查,导致管壁厚度不符合要求。在安装配电箱时,有些施工人员没有对箱体与墙体之间的缝隙进行填充,导致存在火灾隐患。其次,电气工程施工管理中存在安全隐患。在施工过程中,有些施工单位没有注重安全管理,导致施工现场存在安全隐患。例如,在施工现场没有设置安全警示标志,没有配备足够的安全防护设施,没有进行安全培训和教育。这些都会导致施工现场存在安全隐患,容易引发安全事故。再次,电气工程施工管理中存在进度滞后的问题。在施工过程中,有些施工单位没有合理安排施工进度,导致施工进度滞后。例如,在安装电气设备时,有些施工单位没有考虑到其他专业的施工进度,导致设备安装时间延后。在调试系统时,有些施工单位没有合理安排调试时间,导致系统调试时间延后。这些问题都会影响整个工程的进度,导致工程不能按时交付使用。最后,电气工程施工管理中存在成本控制不严的问题<sup>[2]</sup>。在施工过程中,有些施工单位没有进行有效的成本控制,导致施工成本超支。例如,在采购材料时没有进行价格比较,导致采购价格过高。在安排施工进度时没有考虑到资源优化配置,导致资源浪费。这些问题都会导致施工成本增加。

## 3 电气工程施工管理分析

### 3.1 建立完善的电气工程施工管理体系

建立完善的电气工程施工管理体系是确保电气工程安全、高效、经济、可维护的重要基础。为此,需要从以下几个方面入手:首先,要建立科学、合理、有效的管理制度。制定符合现代经济管理要求的电气工程施工管理体系,包括安全管理、质量管理、进度管理、成本管理等各个方面。同时,要明确各个管理岗位的职责和权限,确保管理的有序进行。其次,要加强人才队伍建设。培养一批高素质、专业化的电气工程施工管理人

才,提高管理人员的素质和能力。同时,要注重人才队伍的梯队建设,确保人才队伍的稳定和发展。再次,要引入先进的管理理念和技术手段。采用现代化的管理理念和技术手段,如BIM技术、物联网技术等,提高管理的效率和精度。同时,要注重管理的持续改进和创新,不断提高电气工程施工管理的水平和服务质量<sup>[3]</sup>。最后,要加强管理过程的监督和控制。制定完善的管理监督和控制机制,对管理的全过程进行监督和控制。同时,要注重管理的风险防范和控制,及时发现和解决问题。

### 3.2 电气装置的采购及现场管理

电气装置的采购和现场管理是建筑工程中不可或缺的一部分,它关系到整个建筑的使用功能、安全和寿命。因此,在进行电气装置的采购和现场管理时,需要采取一系列科学、合理、有效的措施,确保电气装置的质量和施工的顺利进行。首先,要进行电气装置的采购管理,确保采购的电气装置符合设计要求和使用要求。在采购前,需要对市场进行调研,了解不同品牌和型号的电气装置的性能、价格、质量等方面的信息,选择合适的电气装置。在采购时,要与供应商签订合同,明确电气装置的质量标准、交货时间、售后服务等方面的内容,确保采购的电气装置符合要求。其次,要进行电气装置的现场管理,确保施工的顺利进行和质量的合格达标。在施工现场,要设立专门的管理机构,配备足够的管理人员和施工人员,制定施工计划和质量控制措施,加强施工现场的监督和管理。在施工过程中,要严格按照设计图纸和施工规范进行施工,确保施工质量符合要求。同时,要对施工现场进行安全管理,防止安全事故的发生。再次,要进行电气装置的调试和验收管理,确保电气装置的正常运行和质量的合格达标。在调试前,要编制调试方案,对各项参数进行认真检查和分析,确保调试工作的顺利进行。在调试时,要按照调试方案进行调试,确保各项参数符合要求。在验收时,要按照验收标准和程序进行验收,确保电气装置的质量符合要求<sup>[4]</sup>。最后,要注意对电气装置进行维护和保养,确保电气装置的寿命和性能。在维护和保养时,要采取有效的措施,防止电气装置受到损坏和污染。同时,要及时进行维护和保养,确保电气装置的寿命和性能。

### 3.3 施工中的管理

电气工程施工是建筑工程中的一个重要环节,它关系到整个建筑的使用功能和安全。因此,在电气工程施工中需要进行科学、合理、有效的管理,确保施工的顺利进行和质量的合格达标。首先,在电气工程施工中需要注意施工安全的管理。在施工现场,必须设置安全

警示标志,配备足够的安全防护设施,对施工人员进行安全培训和教育。同时,要制定安全管理制度,明确安全管理责任,加强施工现场的监督和管理,及时发现和消除安全隐患,确保施工安全。其次,在电气工程施工中需要注意施工进度管理。在施工过程中,要合理安排施工计划,优化资源配置,加强施工进度的监督和控制,确保施工进度符合要求。同时,要与建筑工程的其他专业进行协调配合,确保整个工程的顺利进行。再次,在电气工程施工中需要注意施工成本的管理。在施工过程中,要合理控制施工成本,避免资源浪费和超支。要制定成本控制措施,对施工成本进行全面、系统、有效的管理和监督,确保施工成本符合预算要求。最后,在电气工程施工中需要注意施工质量的管理。在施工过程中,要严格按照设计图纸和施工规范进行施工,确保施工质量符合要求。同时,要加强对施工过程的监督和管理,及时发现和解决问题。在验收时,要按照验收标准和程序进行验收,确保工程质量符合要求。

### 3.4 电气工程施工中的安全性管理

电气工程施工中的安全性管理关系到整个工程的安全和顺利进行。因此,在电气工程施工中,必须采取一系列科学、合理、有效的安全管理措施,确保施工现场的安全和施工过程的顺利进行。首先,要制定安全管理制度。在施工前,要制定详细的安全管理计划,包括安全培训、安全检查、应急预案等方面。同时,要建立完善的安全管理制度,明确安全管理责任和措施,确保安全管理的有序进行。其次,要加强施工现场的安全管理。在施工现场,要设立安全警示标志,配备足够的安全防护设施,对施工人员进行安全培训和教育。同时,要定期进行安全检查和巡查,及时发现和消除安全隐患,确保施工现场的安全。再次,要注重电气工程的安全性管理。在电气工程施工中,要注意电气设备的安装、调试、验收等环节的安全管理,确保电气设备的正常运行和人员的安全。同时,要注意防止电气事故的发生,加强对电气设备的维护和保养,确保电气工程的安全。最后,要制定应急预案和进行演练。在电气工程施工中,要制定应急预案,明确应急措施和程序<sup>[5]</sup>。同时,要进行演练,提高施工人员的应急处理能力和安全意识,确保施工现场的安全和稳定。

### 3.5 施工后的质量控制

电气工程施工后的质量控制是确保整个电气工程的质量和安全管理的重要环节。在施工完成后,必须进行严格的验收和检查,确保电气工程符合设计要求和使用要求。首先,要进行电气工程的验收。在验收前,要编制

验收计划和标准,明确验收内容和方法。验收时,要根据设计图纸和施工规范进行验收,对电气设备的安装、调试、运行等进行全面、系统、有效的检查。同时,要对施工质量进行评估,及时发现和解决问题。其次,要进行电气工程的检查和维修。在电气工程投入使用后,要定期进行巡查和检查,及时发现和解决问题,确保电气设备的正常运行和使用的安全。如果出现质量问题,要及时进行维修和更换,确保电气工程的质量和安全性。最后,要定期进行质量评估和反馈。要对电气工程的质量进行定期评估,及时发现和解决问题。同时,要收集使用方的反馈和建议,对电气工程进行改进和完善,提高电气工程的质量和安全性。

### 3.6 强化技术支撑,提高施工管理水平

当前电气工程施工管理存在一些问题,如施工图纸设计不合理、施工现场管理混乱、施工质量控制不严格、施工人员素质不高等。这些问题很大程度上是由于技术支撑和管理水平不足造成的。因此,应加强技术支持的建设,配备专业技术人员,并采用现代管理模式,提高施工管理水平。首先,应加强技术支持的建设。电气工程施工需要具备一定的技术水平和实力,因此应配备专业技术人员,对施工图纸进行审查和优化,确保施工图纸设计的合理性和可行性。同时,应采用先进的技术手段和材料,提高施工质量和使用寿命。其次,应采用现代管理模式。传统的电气工程施工管理模式存在一些问题,如管理效率低下、信息不对称等。最后,应采用现代管理模式,如BIM技术等,实现信息的共享和协同管理,提高管理效率和精度。

### 3.7 加强工人培训和管理

随着经济的发展和社会的进步,越来越多的人开始关注工人的培训和管理。在电气工程领域,工人的培训和管理同样也是非常重要的。首先,加强工人的培训可以有效地提高工人的技能水平和安全意识,从而减少事故发生的概率。在培训过程中,应该注重实际操作技能的培训,让工人能够真正掌握实际操作技能,从而提高电气工程施工质量和管理水平。同时,也应该加强安

全教育和安全操作规程的培训,让工人了解安全操作规程和事故应急处理方法,保障工人的生命安全和身体健康。其次,加强工人的管理可以有效地提高工人的工作效率和纪律性。在管理过程中,应该注重建立完善的管理制度和规范的操作流程,加强工人的工作纪律和执行力,确保工人能够按照规定的时间、规定的标准完成工作。同时,也应该注重工人的心理健康和人际关系管理,建立和谐的工作环境和良好的团队氛围,提高工作效率和生产力。最后,加强工人的培训和管理可以逐步提高电气工程施工质量和管理水平。通过推广培训、建立熟练工人名册、档案管理等方式,可以实现对工人的全面管理和量化管理,提高管理效率和施工质量。同时,也可以加强对工人的技能培训和岗位管理,让工人能够真正掌握所需技能和知识,提高工作效率和生产力。

### 结语

本论文主要研究了电气工程施工管理的现状与问题,并提出相应对策和建议。针对现有的电气工程施工模式、施工管理流程、质量控制等问题,提出了合理的对策和建议。但是,由于每个电气工程的具体情况有所不同,具体的操作方法还需要根据实际情况进行细化和修改。为了提高电气工程施工的效率和质量,需要在实践中不断探索和总结,不断完善电气工程施工管理的各项措施和制度,为电气工程的发展提供更可靠的技术支撑和管理保障。

### 参考文献

- [1]秦瑞祥.建筑工程中电气工程施工管理及质量控制[J].建材与装饰,2018(26):177-178.
- [2]陈家成.关于建筑电气工程施工管理探讨[J].科技创新导报,2018(36):151-152.
- [3]蒋雪峰.建筑电气工程施工管理及质量控制[J].住宅与房地产,2018(36):169-170.
- [4]张建忠.建筑电气工程施工管理及质量控制[J].科技创新与应用,2018(35):179-180.
- [5]李振宇.电气工程施工管理及质量控制[J].建材与装饰,2018(43):179-180.