

# 机电安装工程管理的问题与对策分析

刘也川

上海市安装工程集团有限公司四川分公司

DOI:10.12238/bd.v7i3.4055

**[摘要]** 随着技术的不断发展和社会经济不断进步,机电安装工程在现代化建设中发挥着越来越重要的作用。然而,在机电安装工程的实施过程中,由于各种原因,往往会出现一些管理问题,如人员素质不高、进度滞后、质量监督不到位和安全责任不明确等问题,给工程实施带来了困难和挑战。因此,科学合理的机电安装工程管理对于保证工程质量、提高效率 and 降低成本具有重要的意义。基于此,本文将对机电安装工程管理问题及其对策进行分析和探讨。

**[关键词]** 机电安装; 安装工程; 工程管理

**中图分类号:** TL372+.3 **文献标识码:** A

## Analysis of Problems and Countermeasures in the Management of Electromechanical Installation Engineering

Yechuan Liu

Shanghai Installation Engineering Group Co., Ltd. Sichuan Branch

**[Abstract]** With the continuous development of technology and the continuous progress of social economy, the electromechanical installation engineering is playing an increasingly important role in the modernization construction. However, in the implementation process of electromechanical installation engineering, due to various reasons, there are often some management problems, such as low personnel quality, delayed progress, inadequate quality supervision, and unclear safety responsibilities, which bring difficulties and challenges to the implementation of the project. Therefore, scientific and reasonable management of electromechanical installation engineering is of great significance for ensuring project quality, improving efficiency, and reducing costs. Based on this, this article will analyze and explore the management issues and countermeasures of electromechanical installation engineering.

**[Key words]** electromechanical installation; installation engineering; project management

随着我国经济的发展和社会的进步,当下的工程项目建设施工要求越来越高,特别是施工中的机电设备安装工作更是有较高的管理要求,但是现实情况下,机电安装工程管理还存在很多的问题,这些问题情况的存在对于工程项目的施工和设备的安装都是不利的。因此本文对机电安装工程管理的问题与对策进行分析,具有很大的现实意义。

### 1 机电安装工程的管理意义

#### 1.1 提高安装效率

机电安装工程管理在解决了安装和管理问题之后,能够在生产生活和使用时对相关人员的积极影响,并且改善相关人员的居住环境。机电安装工程,主要包含电气系统、排水系统、消防工程的通风以及空调的智能化体系、电梯等等,施工过程中所需要运用到技术异常繁杂,不但需要结合施工知识,还需要结合实际施工场地的环境,对各种影响因素进行合理的考量,处

理好机电设备与建筑主体之间的关系;机电安装越复杂,工程所需的时间就越持久,由此可见,有效的机电安装工程管理能够为高效率的工程安装做出很大的贡献。

#### 1.2 确保安装质量

在良好的施工技术保证和机电安装和管理高效的前提下,施工的质量问题直接表现的是工程的完成情况。确保机电安装和管理工作高效有质量地开展可以进一步保障机电行业的可持续发展和我国经济的平稳发展,最直接的影响还是工程的可持续发展。

### 2 机电安装工程管理问题分析

#### 2.1 人员管理问题

部分机电安装从业人员缺乏专业知识和实践经验,无法胜任复杂的项目需求。这可能导致施工延误、质量问题和安全隐患。随着市场竞争的加剧,机电安装行业面临着人才流失的风

险。这可能是由于待遇、发展机会、工作环境等方面的原因而导致的。在此情况下,公司需要花费更多时间和资源进行新员工培训,并面临着团队建设和管理的挑战,以确保项目能够按时完成并达到高质量标准。由于机电安装是一个高度协作和依赖性的行业,员工之间的默契和协调是至关重要的。因此,公司需要制定有效的人力资源计划,提高员工的满意度和忠诚度,以减少人才流失的风险。

### 2.2 进度管理问题

施工进度滞后是在机电安装工程中常见的问题,可能由多种原因导致。人员调配不当是指在施工过程中,可能会出现人员短缺或人员分配不当的情况,导致项目无法按时完成。例如,在某些施工阶段需要大量的劳动力,但如果没有足够的工人来完成工作,就会出现进度滞后的情况。此外,如果工人分配不当,也可能导致某些任务完成缓慢,从而影响整个项目的进度。设备故障或未能及时修复也是施工进度滞后的原因之一。由于机电安装工程施工过程中需要大量使用设备,如起重机、挖掘机等,这些设备如果出现故障或不能及时修复,将会导致施工工作受阻。工期管理不合理也可能导致进度管理的问题。通常情况下,工期管理包括工期计划和目标设置两个方面。工期计划不合理是指工期计划没有充分考虑到不可预见的因素,例如天气、材料供应等,从而导致工期的延误。虽然在机电安装工程施工过程中难以避免不可预见的因素,但是如果在工期计划中充分考虑到这些因素,可以减少因此造成的影响。目标设置不实际是指有时候公司可能设置了不切实际的目标,导致无法达到预期的进度目标。

### 2.3 质量监督问题

质量监督不到位可能会导致机电安装工程质量出现问题。施工过程中需要对每个环节进行严格的监督和检查,以确保施工符合规范和标准。如果质量监督不到位或缺乏有效的监管体系,则很难及时发现和解决潜在问题,这可能会导致机电安装工程质量不达标,造成安全隐患。因此,建筑公司和政府部门应该加强质量监管,在施工过程中始终保持高度警惕。在机电工程中,材料质量不达标也是一个常见的问题。例如,在电气工程中,使用低质量的电线和电缆可能会导致电路故障和安全隐患。在机械工程中,如果使用低质量的轴承或齿轮,则可能会导致机器失灵或噪音过大。在管道工程中,使用劣质的管道和阀门可能会引起泄漏和损坏设备。此外,如果机电工程中使用的材料质量不达标,还可能会导致工程成本的增加。由于低质量的材料需要更频繁地维修或更换,因此会增加工程的维护成本和停机时间。而且,如果发现了材料不合格后,为了重新采购和更换,还会浪费人力、物力、财力和时间。

### 2.4 安全管理问题

安全责任不明确是一个常见的安全管理问题。在机电安装工程中,涉及很多参与方,如业主、建设单位、施工单位、监理单位等。如果各方之间的安全责任和权利不明确,就会出现谁都不愿意承担安全责任的情况,这样就会导致安全问题得不到解

决,从而增加了事故的风险。安全教育缺失是另一个常见的安全管理问题。在机电安装工程中,涉及很多危险环节,如高空作业、电气作业、机械操作等。如果施工人员没有接受足够的安全培训和教育,就会导致意外事故的发生。

## 3 机电安装工程对策分析

### 3.1 人员管理对策

机电安装工程是一项重要的建筑工程,需要高质量的人员队伍来完成。以下是对于人员管理方面的两个对策。建立稳定的人员队伍是提高机电安装工程的关键因素之一。在这个过程中,建筑企业应该注重招聘和引进优秀的人才,并为他们提供良好的发展环境和福利待遇,以此吸引和留住他们。制定良好的人才引进计划。通过专业网站、社交媒体等途径发布招聘信息,并结合公司需求和人才市场情况,选择优秀的人才进行招聘。为人才提供良好的发展环境和福利待遇。包括提供优质的工作条件、培训和晋升机会、有竞争力的薪酬待遇等,以吸引和留住优秀的人才。加强人才留用政策,建筑企业应该制定完善的激励政策,如奖金、职称评定、免费住房等,以提高员工的积极性和凝聚力。

提高人员素质和培训水平是另一个重要的对策。随着科技的不断发展和建筑工程的不断升级,机电安装工程也在不断变化和更新。因此,建筑企业需要加强员工的培训和学习,使其具备应对新技术和新工艺的能力。具体而言,可以采取以下措施,制定完善的培训计划。建筑企业应该根据员工的实际情况,制定个性化的培训计划,并安排专业的培训师进行培训,以确保员工掌握必要的知识和技能。积极推行在线教育。通过网络培训、虚拟实验室等方式,为员工提供更加便捷和灵活的学习方式,方便他们随时随地进行学习。加强学习氛围的营造。建筑企业应该鼓励员工自主学习和交流,创建学习型组织文化,激发员工的学习热情和兴趣。

### 3.2 进度管理对策

进度管理是机电安装工程成功的关键因素之一。在机电安装工程施工过程中,按照合理的施工计划和有效的监控方式来管理进度,可以确保工期的及时完成,从而保障整个工程的顺利进行。以下是两个进度管理对策。制定合理的施工计划是一个必要条件,它有助于明确工程目标、分配资源和实现任务。建筑企业应该根据项目需求和实际情况,制定出合理的施工计划,并遵循实践经验和科学方法,确保施工进度合理性和可行性。具体而言,可以采取以下措施,充分调查和了解工程项目的需求和约束因素,如材料供应、人员配备、天气等,以制定出符合实际情况的施工计划。在制定施工计划的过程中,应该注意考虑受限因素,如工期、成本、质量等,以确保施工计划的合理性和可行性。制定施工计划的同时,需要考虑合理的缓冲时间,为施工周期中可能出现的突发事件预留出时间,以确保施工进度的可控性和安全性。

加强施工进度的监控和跟踪是另一个重要的进度管理对策。通过建立有效的监控机制,及时发现并解决施工过程中可能

出现的问题,从而确保机电安装工程项目在预定时间内顺利完工。具体而言,可以采取以下措施,建立完善的监控机制。监控机制应包括日报、周报、月报等不同层次的报告和数据汇总表,以及设定相应的监督责任、检查频率等要素,确保监控效果。采用先进的技术手段进行监控。如使用传感器等自动化设备和软件系统来实时跟踪和记录施工进度和质量数据,以便更快速地检测到问题并及时采取措施。加强与业主和监理单位的沟通和协调。及时将施工进度情况向业主和监理单位报告,听取他们的意见和建议,共同商讨解决方案,以确保工程进度管控的公正性和透明性。

### 3.3 质量监督对策

强化质量监管体系建设是建筑企业保证机电安装工程施工质量的重要对策。一个有效的质量监管体系包括质量控制、质量检查和质量评估等环节,旨在确保施工过程中的质量问题能够被有效地解决和预防。针对机电安装工程中存在的不同类型的风险和质量问题,建筑企业应该制定相应的制度和标准规范,并通过培训和宣传使员工了解并遵守这些制度和规范。制定完善的质量管理制度和标准规范有利于增强员工的质量意识,规范施工行为,进一步提高施工质量。建筑企业应该建立专业的质量监督和检查机构,严格执行相关规范和标准,及时发现和纠正质量问题。质量监督和检查的目的是发现并解决质量问题,及时纠正和改进施工过程中可能存在的问题,保证施工质量。管理人员要将质量问题及时反馈到相关人员,并对存在的问题进行分析和总结,制定相应的改进措施,以不断提高质量水平。建筑企业应该鼓励员工在施工管理中积极参与质量监督,收集和分析数据,积累经验,不断完善质量反馈和改进机制。严格材料质量监督是另一个重要的质量管理对策。在机电安装工程中,各种材料的使用直接关系到工程的质量和安全性。因此,建筑企业需要加强对材料质量的监督和管理,确保所使用的材料符合质量标准 and 规范要求。具体而言,可以采取以下措施,建立健全的材料质量采购体系。建筑企业应该选择信誉良好的供应商,并与其签订合同,明确双方的权利和义务,确保所采购的材料符合质量标准和规范要求。加强材料质量检验和监管。在材料进入施工现场前,应该进行严格的质量检验,确保所采购的材料符合工程需求和质量要求。同时,应该建立材料使用记录和追溯机制,对使用过的材料进行跟踪和监督。加强材料储存和保护。建筑企业应该对不同类型的材料进行分类储存,并制定相应的储存规程,保证材料储存的环境干燥、通风和安全,以避免材料受潮、受损等情况的发生。

### 3.4 安全管理对策

在机电安装工程施工过程中,健全安全制度和责任体系是一个重要的安全管理对策。建筑企业应该建立完善的安全制度和责任体系,确保所有施工工作都有明确的安全程序和标准化操作流程,并有专人负责实施和监督。建筑企业应该建立安全管理制度和标准规范,包括安全生产责任制、安全培训制度、安全检查制度等,确保施工过程中的安全问题得到有效的解决和防范。建筑企业应该明确每个岗位的安全职责和责任,强化相关人员的安全意识,促使他们认真履行自己的安全职责和义务,并对不履行安全职责的人员进行处罚。建筑企业应该制定详细的安全事故应急预案,包括安全事故的分类和处理流程,以及安全事故的报告和处置程序等,为应对突发事件提供保障。加强安全教育和培训,增强员工安全意识是另一个重要的安全管理对策。建筑企业应该通过各种方式,包括集体培训、个别培训、现场指导等,增强员工的安全意识和技能水平,增强他们的安全防范意识和自我保护能力。建筑企业应该根据不同岗位和工种的安全风险级别,制定相应的培训计划,包括安全操作规程、安全技术知识等,以降低安全风险。建筑企业应该组织集体安全培训,对所有员工进行必要的安全教育和技能培训,并针对不同类型的员工开展个别化安全培训,增强他们的安全防范意识和自我保护能力。建筑企业应该派遣专门人员在施工现场进行现场指导和监督,引导员工正确使用安全设备和器材,及时纠正不规范的行为和做法,确保施工过程中的安全问题得到有效解决和防范。

## 4 结语

综上所述,在开展机电安装工程项目施工的过程中,需要相关的工作单位做好对这一工作的管理,并针对管理过程中出现的问题采取相关的应对措施,以提高管理水平,也能够提高机电安装工程质量。对此,管理人员要不断探索和创新管理模式,制定有效的管理方案并提高管理效率,使机电安装工程质量得到提高。

### [参考文献]

- [1]陈士胜.机电安装工程管理的问题与对策[J].造纸装备及材料,2021,50(03):75-78.
- [2]余建林.浅析机场机电安装工程管理存在的问题及对策[J].建设监理,2020,(S1):188-189+202.
- [3]唐仕聪.建筑机电安装工程施工管理分析[J].建材与装饰,2020,(14):194-195.
- [4]魏建辉.机电安装工程管理的问题与对策[J].建材发展导向,2022,20(12):31-33.