

# 建筑机电安装工程的质量控制方法研究

徐春华

四川成安消防工程有限公司 四川 617000

**摘要:** 在建筑工程项目中,机电工程的安装质量对项目的建设有很大的影响。在项目建设过程中,施工单位需要负责控制机电安装工程的质量。为推动机电安装工程行业持续发展,管理者需要了解这个领域的建设并制定完善的管理体系。

**关键词:** 建筑机电安装工程;质量控制;方法研究

引言:随着社会不断发展,越来越多的人开始关注建筑行业。管理者应该严格把关建筑企业发展过程中机电设备安装工作的每一个环节。需要明确具体的施工要点,并采用科学的施工方法,以确保安装质量正确无误。要对工程的全过程进行管理,必须建立完善的管理体系。除了建立完善的管理体系,管理者还需要不断提高自身的管理水平和技能,以适应建筑行业的发展。他们应该关注最新的技术和管理方法,不断学习和实践,以提高自己的管理能力和水平。同时,他们还需要注重团队建设,培养一支高素质、专业化的安装团队,为机电设备安装工作提供坚实的保障。

## 1 建筑机电安装工程的质量控制方法研究概述

### 1.1 概念

机电安装工程工作在建筑工程项目的建设中具有极其重要的作用。管理者需综合分析各项影响机电安装工程效果的因素,并结合实际情况实施全方位的管理工作,以了解具体的管理重点。管理者需要综合分析机电安装对建筑工程项目的整体影响并结合实际情况开展多元化的质量控制工作。在安装设备时,需要严格把关安装质量,并了解机电安装过程中可能存在的问题。需要对机电安装过程中的阀门渗漏和螺丝松动现象进行综合性研究和分析,只有及时解决这些问题才能有效预防更严重的后果。在机电工程项目的建设和管理过程中,施工单位需要对每一个环节都进行严格的把关,合理配置和管理生产要素,并不断优化现有的配置模式。通过采用动态化的方式,对管理模式内容进行调节和控制,从而做到合理地安排和管理人力资源。同时,要做好材料管理、工程设备管理以及项目资金的计划检查工作。为保证工程质量符合标准要求,管理人员需要全面了解管理施工的每个环节和阶段,并对不同的施工内容进行综合研究,确保各项施工要素都符合基本的标准和要求。

### 1.2 评价标准

就目前社会发展的情况而言,机电工程的安装效果对建筑工程项目的建设效果产生重要影响。因此,在机电工程项目的管理和研究过程中,施工单位必须认识到质量管控工作的重要性,并结合现场情况制定综合性的管理指标。制定明确的评价标准,以便了解机械设备安装后的具体效果。在机电安装工程投产运行后,需要分析所产出的产品质量,并从多个角度研究工程可用性,以确定工程建设之后产生的效益和设备的实际使用效果。为了确保工程的运行安全和稳定,以及项目建设的安全性和可靠性,需要在工程施工建设过程中对存在的问题进行分析和严格把控。同时也要考虑项目建设过程中的问题。需要了解设备使用过程中涉及到的所有材料,以便对设备的材料工艺及结构进行全面综合研究。经过详尽的研究之后,可以获知设备后续在实际使用中的寿命和耐久性问题。安装人员需要分析机电设备的具体使用情况,以及设备外观造型与周围环境的协调程度。在进行工程项目建设管理时,需要在考虑工程投入后的设备运行费用问题的同时,结合实际情况进行全方位检查,以确保工程项目具有可检查性和可维护性。随着科技的发展,机电安装施工技术的应用效果越来越完善。在进行施工建设过程中,管理者应注意引入现代化技术,并分析新材料和新工艺的实际使用情况,并将各种新设备投入到项目建设中。随着社会经济的发展,各地机电安装建设规模不断扩大,导致大型机电设备的数量也日益增加。为了在使用设备时取得最优效果,企业需要不断更新和优化现有技术,并确定具体的项目控制和管理体系,以全面提高机械安装的质量。

## 2 建筑机电安装工程的质量控制问题

### 2.1 材料质量问题

对于建筑工程项目而言,材料质量会对最终的建设效果和管理效果产生影响。因为材料质量的好坏会影响机械设备的效能发挥以及工程项目的建设效果。目前,

一些施工企业为了节约项目建设和安装成本,在选择材料时倾向于选取一些成本较低但质量不达标材料,从而使得电气工程安装的开展受到影响。这些材料不符合项目建设和设备运行的基本要求,使用一段时间后会致使设备出现严重问题,也会对整个工程项目的安全性造成威胁。近年来的工程质量管理工作中,数据调查显示,低质量的材料是导致工程质量问题的重要因素之一。有一些管理者在采购和使用材料时,只注重个人利益,并发生了哄抬材料价格或虚报材料价格的情况。这些行为会对建筑企业的经济效益产生影响,同时也会对后续相关工程项目的开展造成影响。根据近年电气工程安装工作的开展情况来看,有些施工单位在安装过程中没有重视小设备的质量筛选问题。比如说灯具、开关、插座、电线和线管等小型材料,由于没有进行严格的把关和筛选,选用了一些质量不合格的材料,这就给用户的使用带来了不良体验。为提高电气工程安装的效果,相关单位需了解当前电气工程安装存在的问题,并严格监控材料质量,以全面提高建设效果。

## 2.2 防雷接地问题

对于建筑工程项目的建设,施工单位应该深刻认识到防雷接地工作的重要性。在这个阶段,工作人员需要具备强大的专业能力,并根据方案要求完成良好的雷电电流导入工作。在进行雷电电流导入时,必须考虑楼层屋顶的基本建设状况,并严格遵守相关要求对钢结构进行焊接。同时,要利用现代化的材料来完成涂层工作。在安装探照灯时,必须仔细了解设计要求和标准,并严格按照方案的内容进行操作。此外,还需要考虑设备的排水问题。需合理设计排水方案,掌握明确的排水方式和顺序。近年来,随着城市人口的增加,各建筑单位开始兴建高层建筑,旨在缓解城市居住问题。一般在高层建筑项目的施工和建设过程中,会使用钢筋结构来节省材料和成本支出。工作人员需考虑各材料的具体使用效果,分析不同材料的实际使用价值,以确保最终的建设效果符合国家标准要求。

## 2.3 设备安装问题

管理人员在建设建筑工程项目时,必须深刻认识到机电安装工程项目的的重要性,并综合分析各种设备的安装效果和要点。然而根据目前的项目建设情况来看,有些管理人员和施工人员在现场设备的安装过程中,没有意识到位置选择和距离测量的重要性。有些安装人员缺乏必要的责任感,没有意识到设备安装工作的重要性,也没有结合实际情况使用现代化设备来进行安装。有人直接采用红外线照射划线的方法进行安装,他们认为

这是最理想的安装方式。工作人员没注意到红外线照射划线安装时位置偏离的问题,也没认真检查现场的安装情况。导致整体的安装效果不够理想的原因是现场安装内容与设计方案中的内容不相吻合,没有得到保证。部分安装人员在安装电箱时没有按照明确的安装要点和基本要求进行,而是随意地在固定位置上安装,结果安装之后电箱出现了箱体不垂直的问题。这些问题不仅会影响美观,也会影响一些设备和管线的正常使用。有些操作人员在连接管线时只注重工作速度,没有严格按照方案要求涂抹胶水,这种疏忽会对后续的穿线工作产生很大的影响。一些操作者在连接线路时,未考虑线路的垂直度和高低问题,也没有考虑到线路的串接情况。由于随意连接线路,导致线路划分不够清晰明确。在安装灯具时,其质量问题和接线问题会对最终的实际使用效果产生影响。

## 3 建筑机电安装工程的质量控制策略

### 3.1 做好材料把关工作

每个从事电气工程安装工作的人都需要深刻认识到项目建设和管理的重要性,并在材料选择时了解选择标准并重视质量管理。分析不同电气工程安装项目所需要的材料内容是十分重要的,因为材料质量直接关系到安装工作的成功与否。这一过程中,采购人员需要具备强大的专业能力,对当前市场上的所有各类材料进行分析。在市场采购材料时,需要根据实际情况选择不同类型的材料,并对材料的型号和使用效果进行试验,最终选择合格的材料。在选择PVC线管、电缆、电线、灯具、开关插座等材料时,采购人员需要了解这些材料的实际使用效果,并进行分析以确定后续的使用频率。需要进行全面的研究,考虑所有方面的因素,并结合实际情况来选择高质量的材料和设备。工作人员需要对所有方面进行科学合理的安排,运用科学的计算和统计方法制作科学的表格。详细记录材料的采购和进出情况可以有效提高工程项目的建设效果,同时严格控制项目过程中的成本支出。为了尽可能降低项目成本,管理人员需要结合现场实际情况,进行入库和出库研究工作,并采用科学的管理计划和方法,制作相应的表格。需要详细记录各种材料的进出情况,以了解其在施工期间的供应和使用情况,这有助于全面提高施工的效率,同时确保各个环节有序进行。

### 3.2 做好防雷接地工作

在进行工程项目建设时,施工单位必须深刻认识到防雷避雷工作的重要性。设计人员需要考虑项目实际情况,将楼层的结构和防雷设备进行系统化连接。在钢结

构设计时,需要了解主框架的具体焊接方法,并同时完成屋顶防雷设施的连接工作。为了满足钢筋建设的具体要求,需要采用不同型号的钢筋进行设计,并将这些不同型号的钢筋作为连接的主要材料。同时,还需要分析钢筋的具体截面面积。在考虑现场实际情况的前提下,需要合理选择不同型号的钢筋并结合现场施工主要内容来确定具体的钢筋焊接位置。在进行材料选择时,需要将插座和电箱相连接。需要做好连接见警内部的接地,以及在电缆穿刺过程中观察连接接地引线的情况。在加工对接地体时,必须遵守基本设计要求,精细分析并控制所用材料的数量和规格,同时对连接的实际情况进行检查。在施工过程中,确保工人具备足够的防雷知识和技能,对于施工现场进行全面的防雷检查和监测,及时发现并处理存在的风险隐患。在防雷设施的安装过程中,需要严格按照设计图纸和相关标准进行施工,避免出现漏装或误装的情况。钢结构的焊接也需要遵循相关的规范和标准,确保焊接质量符合要求。此外,为了有效地保护建筑物和设备免受雷击的损害,防雷系统应该与建筑物的接地系统相连通,并进行必要的接地保护措施。最后,对于防雷设施的日常维护和检修,也应该定期进行,确保其始终在良好的工作状态下。通过这些措施的实施,才能够有效地提高工程项目的防雷能力,保障建筑物和设备的安全运行。

### 3.3 做好电气安装工作

在建筑机电安装工程中,为了控制质量,工作人员在进行设备安装和管理之前,需要明确安装要点,同时结合设备的实际使用效果,科学地选择位置。在选择位置时,可以使用红外线照射滑线的方法,以尽可能避免在实际安装过程中出现位置偏离的情况。在安装开关插座、灯具配电箱时,要严格掌控它们的位置和距离,以确保安装结果符合方案设计的要求。为了确保安装的准确性,工作人员需要根据具体的施工要求进行分析,以了解实际安装过程中可能出现的偏离问题。在进行正位选择安装位置的过程中,需要考虑到位置偏差距

离并进行预留。安装箱体时,工作人员需考虑暗箱的安装方式。安装前应认真研究预埋管道期间管线定位偏移情况。要避免墙体出墙或不垂直的情况,需要了解偏离位置的具体情况和便利的距离。在操作管线时,需要特别关注管线的长度和连接问题,并严格遵守相关标准的要求。在需要用水量较大的地方,为了防止插座受潮,可以选择具有较好密封性的防水插座或者使用防水罩。安装开关时,需确保开关安装位置与门框距离在15~20cm之间。

### 结束语

综合考虑机电工程项目安装是整个建筑工程项目施工中的关键,要引进现代化的施工安装技术,结合现场实际情况,严格控制质量,管理人员和安装人员都需做好相关工作。为了实现企业的持续性发展,当前需要不断引进专业性人才,并充分发挥其专业能力此外,还需要重视安全问题,对施工现场进行全面的安全检查,并采取必要的安全措施,确保安装过程中不发生意外事故。同时,需要加强与客户之间的沟通,了解其需求和要求,根据客户的要求和实际情况进行合理的方案设计和施工计划制定。此外,还需要加强与供应商的合作,选择优质的材料和设备,确保工程项目的质量和进度。最后,需要加强对施工人员的培训和管理,提高他们的技能和素质,确保项目的质量和进度得以顺利完。

### 参考文献

- [1]张浩.建筑工程中的机电安装技术与质量控制措施[J].科技展望,2017,27(001):35.
- [2]段立谦.建筑机电安装工程的施工技术及其质量控制研究[J].中国高新区,2018,000(006):158.
- [3]王雪,冀志兰.建筑工程中的机电安装技术及其质量控制措施[J].工程技术(文摘版):00028-00028.
- [4]纪宁.建筑工程中的机电安装技术与质量控制措施[J].门窗,2017(3):1.
- [5]陈祥云.浅析建筑工程中的机电安装技术与质量控制措施[J].青年科学月刊,2014(2):153-153.