

# 建筑机电安装工程中施工管理技术要点研究

李发明

福州品辰制冷设备有限公司 福建 350000

**摘要:** 随着我国城市化进程不断加速,建筑机电安装项目的重要性也越来越突出。这些安装项目对整个建筑的建设质量具有至关重要的影响。随着建筑业的发展,建筑物的面积日益增加,建筑程序也愈发繁琐,因此对机电设备的质量提出了更高的要求。必须加强工程质量管理,以确保机电安装工程的质量符合时代发展的要求。

**关键词:** 建筑工程;机电安装;管理;探讨

引言:随着中国经济市场规模的不断扩大以及科技经济的不断推进和发展,现代科技创新的力量越来越强。为了提高建筑机电安装工程的安全性并为人们提供更加舒适的服务,需要增强机电安装技术的应用。随着机电设备管理水平的不断提高,上述目标得以实现。同时提升了管理水平,并加强了对安装工程各种要素的考虑。在未来,机电安装技术的应用将继续发展壮大,不仅要满足人们对基础设施建设的需求,同时也要适应新技术的发展和人们对生活品质的不断提升。随着智能化时代的到来,机电安装技术也将朝着数字化、智能化、自动化的方向发展,实现人与设备之间得更加紧密互动。同时,绿色环保的理念也将在机电安装工程中得到更加广泛的应用,以减少对环境的影响。

为了实现上述目标,需要加强人才培养和技术研发,推动机电安装技术的升级和创新。同时,也需要加强对机电设备的维护和管理,提高设备的使用寿命和效率,从而保障建筑机电安装工程的质量和可靠性。只有这样,才能更好地满足人们对舒适、便利、智能化建筑的需求,同时促进社会经济的可持续发展。

## 1 建筑机电安装工程施工过程中存在的问题

### 1.1 缺乏统一规划管理

电气设备工程是建筑工程中的一部分,其范围包括环境保护、机械设备、电子设备、自动设备、建筑智能、电梯、发电厂等项目。为了确保电气设备建设的顺利发展,整个建筑工程必须进行更规范、合理的管理,包括图纸管理、组织管理、合同管理、质量管理等方面,同时还需要进行建设进度管理和建设安全管理。在具体的电气设备工程施工中,需要进行充分的前期准备工作,包括选址、勘测、设计等。同时,在施工过程中

**作者简介:** 李发明,1975年3月,男,汉族,福建省闽侯县人,现任福州品辰制冷设备有限公司项目经理,大专。研究方向:机电工程。

需要注意电气设备的安装、调试、验收等环节,确保设备能够正常运转和安全使用。

在电气设备工程中,还需要考虑能源的节约和环保问题,采用先进的节能技术和环保措施,降低能源消耗和减少对环境的影响。

除此之外,电气设备工程还需要与其他工程进行协调配合,确保整个建筑工程的顺利进行。同时,为了满足不同人群的需求,电气设备工程还需要考虑通用性、人性化和智能化,为用户提供更加舒适、安全、便捷的使用体验。

总之,电气设备工程是建筑工程中不可或缺的一个组成部分,需要考虑到多方面的因素,确保建筑工程的质量和安。

### 1.2 缺乏对机电设施安装中的风险评估

决策管理在机电工程建设过程中扮演重要角色,它涉及建筑计划、目标管理和内容管理的招标,并进行风险分析。然而,由于救援人员缺乏足够的风险意识,安装工程不熟悉的问题容易出现。这种情况可能导致一系列问题,例如施工延误、质量问题和安全隐患等。因此,决策管理应该从以下几个方面进行加强。

首先,应该加强对安全风险的认识和评估。在机电工程建设的整个过程中,安全风险是一项非常重要的考虑因素。因此,必须充分了解安全风险,包括在安装过程中可能出现的潜在问题和救援人员应该采取的措施。只有这样,在项目中才能采取正确的决策,避免潜在的风险。

其次,应该加强对施工方的监督和管理。施工方在机电工程建设中扮演着重要的角色,必须确保他们对安装过程的熟悉程度和专业知识。因此,必须建立完善的管理体系,对施工方进行细致的监督和管理,确保施工方按照规范进行施工。

最后,必须加强对救援人员的培训和学习。救援人

员在机电工程建设中也扮演着非常重要的角色。他们必须了解安装过程中可能出现的问题，并能够采取正确的措施应对。因此，必须加强对救援人员的培训和学习，让他们了解整个机电工程建设过程，提高他们的专业能力和应急能力。

总之，决策管理在机电工程建设中扮演着非常重要的角色。要确保机电工程建设的顺利进行，必须加强对安全风险的认识和评估，加强对施工方的监督和管理，以及加强对救援人员的培训和学习。

### 1.3 机电工程施工人员素质及技术水平参差不齐

在建设行业中存在进入门槛高、建筑企业质量良莠不齐的问题，一些建筑工人缺乏足够的建设能力和专业意识，导致实际施工中缺乏标准化和精密度，同时机械和电气设备的建设也存在着风险。因此，经营者需要进行建设人员的专业技能培训，提高他们的综合素质，以确保建设过程的标准化。此外，建筑企业应该加强对工程质量的控制和监管，对工程过程进行全面跟踪，确保每一个环节都符合标准要求。同时，建筑企业还应该重视技术创新，利用先进的技术手段提高施工工艺和质量。比如，引入智能化设备和信息化管理系统，提高施工效率和生产效益。

在建设过程中，政府部门也需要加大监管和执法力度，规范市场秩序，对违规行为进行严厉打击，以维护公平竞争的市场环境。同时，加强市场准入门槛，引导建筑企业向专业化、规模化、品牌化发展，提高整个行业的质量水平。

总之，建设行业是一个重要的基础产业，需要全社会共同关注和支持。只有通过加强人才培养、技术创新和市场规范化等多方面的努力，才能够推动建设行业的健康发展，为社会经济发展做出更大的贡献。

### 1.4 工程造价控制不合理

建设技术水平虽然大幅提高，但项目成本管理仍然面临许多问题，特别是在机电设备工程方面，质量普遍较差，材料价格高昂。这种不但不能有效地利用资金，还可能对整个建设带来巨大的安全隐患的行为，需要定期维护和维修机械和电力，而建筑企业却经常忽略这一环节，这也会给设备的安全带来隐患。服务期限大幅缩短，建设费用增加。因此，为了提高机电设备工程的质量和管理效率，建筑企业需要采取一系列措施。首先，企业需要加强对机电设备工程的质量监管，确保材料的合规和质量的稳定；其次，加强对机械和电力设备的维护和保养，延长设备的使用寿命，降低设备更换频率；此外，企业还需要加强对机电设备工程成本的管理，控

制物料的采购成本，规范施工流程，降低建设费用。最后，建筑企业需要制定严格的安全管理制度，以确保机电设备工程的施工安全，保障施工人员的人身安全。通过这些措施，建筑企业可以提高机电设备工程的质量和管理效率，降低建设成本，为客户提供更加优质的工程服务。

## 2 建筑机电安装工程施工管理要点分析

### 2.1 合同管理

在建筑设备建设工程中，必须对建设工程内容进行严格修改并严格验证机电设备数量，合理评估工程变更可能带来的影响，以及评估建设成本、机械和材料建设等方面，对工期和质量进行有效监督评价。在建设前，需要根据机电安装布局图进行科学、合理的预算和准备，同时充分考虑固定补贴费用，并将其纳入项目建设预算范围。在签订建设合同时，建设部必须按照启动程序，根据业主需求和实际建设情况，明确开工时间、完工时间，并制定相关建设计划。同时，也要仔细阅读和编制招标文件和建设内容。需要建立并制定有效的技术和安全措施。

### 2.2 材料管理

关于建筑使用的材料。建筑设备是电气工程不可或缺的一部分。尽管建筑材料和建筑机械的管理得到了足够的重视，但建筑材料的成本却直接影响整个建设项目的成本。因此，我们需要提高相关物质专家的专业素养和培养材料人员的素质，以进一步提升其专业能力。材料从业人员的工作不仅仅是确保建筑材料的数量和质量，同时还需要在保持建设项目的节约成本方面发挥作用。在购买建筑材料时，需要选择质量和管理都得到保障的供应商，并且价格也必须合理。在选择供应商时，管理者必须加强对供应商提供材料的监督，并始终保持与供应商的长期合作关系，以给予建设项目全面的支持，保障工程的顺利完成。无论选择哪家供应商，都必须对建筑材料进行相关检测，以保证机电安装技术不受建筑材料的影响。无论选择哪家供应商，都必须对建筑材料进行相关检测，以保证机电安装技术不受建筑材料的影响。此外，在选择建筑材料时，我们也需要考虑可持续性方面的问题。传统的建筑材料往往对环境造成严重的影响，因此我们需要寻找更加环保的替代品。例如，使用可再生的材料，如竹木材料，可以减少对自然资源的消耗；选择具有良好隔热、隔音效果的材料可以减少建筑的能耗，降低碳排放。因此，我们需要跟进时代的发展，持续研究和推广新型建筑材料，以推动建筑行业向更加环保、可持续发展的方向发展。

最后,建筑材料的选择和管理不仅仅是一项技术活动,更是一项需要高度责任心和专业素养的工作。我们需要深入了解建筑材料的品种、性能和生产工艺,并且在选择和管理过程中始终保持以用户需求为中心的思想,以确保建筑项目的顺利进行和用户的满意度。

### 2.3 强化施工成本的管理

项在项目管理中,合理控制项目成本是必不可少的部分。项目建设阶段形成的总资金被称为建设费,为了在项目开始之前完成预算,项目管理中有相关人员会进行项目成本管理。可以通过建设期和质量保证的有效实施,利用经济和组织手段来限制建设成本的范围,从技术方法和合同管理方法等五个方面实施建设成本管理,从而以最低成本扩大利润空间。需要根据项目特点进行成本信息分析,以有效预测未来消费成本的方向和趋势,并制定科学有效的成本管理业务计划。其次,需制定建设项目计划中的成本管理比例,改善实施具体的成本管理策略和投资资金计划方案。同时,在建设初期应准确预测可能发生的紧急情况,为防止建设费用超出预算,必须有效地准备应急计划,编制会计账簿来追踪会计费用和工程费用的全过程。在全面了解特定过程和成本变动的相关因素的基础上,通过分析慎重研究,采用科学的方法降低成本。

### 2.4 进度管理

首先,需要将建筑节点规划单元项目按照配送目标或时间目标进行划分,并将所有运输目标分解为几个建设规划。接着,制定每周、每月和季度的计划,明确计划和责任的完成时间。其次,需要指定机电设备工程的负责人,明确工程负责人,并安排建设人员的任务分配。同时还需整理领导和派遣人员,以参与工程进度的管理。建立相应的进度管理体系,并加强对外沟通协调,以正确理解商业需求并调整工程建设计划。适当调整建设计划来合理分配各种建设资源以减少影响建设进度的不利因素。最终,如有日程中的误差,需要合理调整日程,并提前预测进度。完成机电设备建设后,需要综合编制详细的进度管理报告进行进度管理。

### 2.5 优化安装设计工作

在设备优化的基础上,建立设计图是在建设安装规划中招标投标过程的调整下实现的。由于时间和无法控

制的因素,实际建设网站和安装过程中会存在许多差异。为了保证项目的稳定性并有效优化,设备管理在整个过程中加强了设计图的改进并提高了管理水平。在调整设计图期间,需要注意合同管理并确保双方的责任和相义务明确,以避免合同内容不完整而产生纠纷。在不确定因素实际出现和原计划变更时,适当调整设计图并在更换原材料参数的条件下进行修改,以保证整个项目的顺利实施并提高计划工作的一致性。

### 2.6 加强安装质量管理

要加强机电设备工程的质量管理,必须注重改善质量管理机构的水平。为此,需要关注以下方面:建设前、施工中的设备和材料是否符合现行标准,并且工程设计是否合理。在进行安装和施工准备之前,对前期工作进行调整和沟通是非常关键的。必须分析作业难度,并在签订合同前共同承担责任,以确保项目的跟踪质量。此外,应加强中央部门的设置和专业性的标准化管理。为确保项目的整体调整和优化管理系统,需要做好复检和材料安全工作,以确认材料是否完全符合标准。

(3)重视验收的重要性。在此阶段,严格的标准化、升级和优化是最为重要的原则。所有的审批程序都在快速改变标准以确保项目质量,并且对推动建设事业起着重要作用。

### 结束语

在建设项目中,机电设备是构成建设工程不可或缺的一部分,其品质和安装管理对工程建设的整体发展和品质具有至关重要的影响。因此,在实际施工过程中,机电安装管理者需对项目建设内容进行严格的管理,并加强对建筑材料的把控。需要在建设组织和建设发展方面进行相关管理,以便有效控制机电安装作业的发展和品质,并不断提高工程机械和电气安装的综合管理水平,推动我国建设行业健康发展。

### 参考文献

[1]刘文涛,刘鑫.浅析建筑工程机电安装施工技术在实际工程中的应用[J].计算机光盘软件与应用,2017(19):312-314.

[2]洪植丹.浅析机电安装施工技术在实际应用[J].建筑安全,2016,(10):404-405.