

# 机电工程设备安装质量特点及优化策略

马从斌

浙江科维节能技术股份有限公司 浙江 杭州 310012

**【摘要】**目前,在许多的机电安装项目中,都存在不同程度的施工问题,导致工程品质不佳,机电项目中出现了大量隐患,对行业的生产和发展都非常不利,为此,企业要加强项目监管,全面促进机电设备安装质量的提升,满足行业规范要求,真正地发挥出机电工程的关键性作用。

**【关键词】**机电工程;设备安装;质量控制

## 引言

随着我国城市化进程的不断加快,建筑工程发展规模越来越大,并且我国建筑工程也进入了一个崭新的发展高度,尤其是在机电设备安装施工技术方面。但是,我国建筑行业发展机电设备安装施工技术和施工质量良莠不齐,施工质量和施工安全无法更好地保障,不仅影响了机电设备安装质量,同时对整个建筑工程施工质量也产生了非常大的影响。所以,对建筑工程机电设备安装施工技术进行分析研究有着重要的意义。

## 1. 机电设备安装的主要特点

### 1.1. 施工难度大

机电设备安装过程复杂,技术性较强,施工难度非常大,而且存在许多的精细化作业内容,任何一个施工疏忽,都可能会导致严重的工程质量隐患。在机电工程的发展过程中,机电设备的类型呈现出了多样化的态势,而且受到高新技术的影响,当前的机电设备普遍具有强大的功能,一些设备也呈现出了智能化的发展趋势,行业的发展,使得机电工程的适用性更强,但是,也对机电设备安装品质提出了更高要求,智能化的工程发展形势,极大地增加了施工难度,技术应用效果要求更高。在机电工程中,存在多种设备,不同的设备安装,采用的工艺体系和技术要点都存在很大差异,基于机电设备安装施工难度大的特点,在针对项目的管理工作开展中,要采取精细化管理模式,严格控制施工细节,促进机电设备安装施工指标的全面提升。

### 1.2. 质量要求高

对于机电工程来说,质量是最重要的项目安装施工指标,由于当代的机电工程功能比较强大,任何质量问题的出现,都会导致机电工程的功能受损,不能发挥出应有的作用,在这种情况下,行业的生产会因此受到极大的影响,一些质量问题还会引发安全事故,基于机电工程安装质量的重要性和严重性,针对项目的管理工作,也要以质量提升为主要导向,加强质量检测,做好全面

的质量验收,尽可能地对各种质量风险进行事前控制,在这个基础上,才能满足行业生产要求。在机电设备安装过程中,存在大量的质量影响因素,如技术因素、人员因素等,很容易出现不同程度的质量问题,导致机电设备的效能无法真正发挥,这种情况对机电运行非常不利,对人们的生活和行业生产会产生直接影响,为此,针对机电项目的管理工作,需要重点突出质量控制,这也是一项非常关键的管理任务。

### 1.3. 结构复杂

机电设备是一种复杂而庞大的系统工程。它由多个子系统构成,并且每个组成部分又发挥着各自独特的作用。在具体的应用过程当中,由于各方面条件限制,导致一些问题时常出现,影响到整体功能实现。为了确保建筑物正常使用,保证人们生活生产活动顺利开展,必须做好各项管理工作。其中机电设备管理占据极为重要地位,任何环节出现纰漏均可能造成严重后果。

## 2. 提升机电工程设备安装的有效措施

### 2.1. 加强成本控制

(1) 在工程设计方面,要进行成本控制,这就需要相关的设计人员来对整个建筑工程的成本情况进行科学有效的控制,完善关于成本控制方面的各项管理制度。在此过程中,因为整个建筑工程机电安装施工方案并无法直接性地体现本工程的价值,所以导致建筑工程的成本控制增加难度。所以,需要对建筑工程机电设备安装施工中的成本进行科学有效控制,以此来保障整个工程的施工效率和质量。

(2) 在技术保障方面,机电设备安装施工过程中布线系统、用电设备、电气设备、各个设备的电源、配电设备等构成了建筑工程中整个机电电气工程系统,只有在安装过程中,将这些设备环节进行充分结合,才可以更好地保障机电设备的安装施工。机电安装工程包括空调暖通、弱电工程、建筑消防工程、给排水工程、电气工程等部分内容。

在机电设备安装施工时,要先对各个环节的施工技术进行创新完善,并且还要对施工技术进行系统性的升级调整,以此来保障机电设备安装施工的质量,合理控制经济效益和成本。

(3)成本核算工作是开展成本控制管理的一种科学有效方法。所以,相关管理部门需要派遣专门的工作人员来对其进行管理,并建立良好的沟通交流机制,以此来保障相关的信息得到共享。

同时,还要对成本核算的方法、核算的内容等进行明确,并且还要明确各个监管部门、个人的主要责任,加强各个单位的合作关系,确保机电安装施工过程中成本核算工作的有效开展。另外,提高成本核算的思想意识,要加强相关工作人员的成本核算业务管理水平,同时还要提升其工作责任心。施工单位要对进行机电设备安装施工技术机构的施工技术等资质进行综合性分析考量,要优先选择那些施工技术水平高、相关资质比较全、信誉比较好的单位,并且还要加强彼此之间的合作交流,为确保机电设备安装施工提供技术人员的保障。此外,对机电设备安装施工人员还要定期进行培训教育,通过科学合理的培训教育来提高机电设备安装施工人员的施工技能和水平,以此保障机电设备安装施工质量。

## 2.2.完善检验验收流程

在进行验收时,要按照国家相关部门的检验标准做

好验收处理工作,同时,还要对相关机电设备的实用性进行准确的测试。另外,还要对机电设备安装过程中的各个细节等进行检查验收,比如,对螺丝固定的稳定性、通电电压情况等进行检查核实,找出机电设备安装施工中的问题和不足,给予科学完善的解决措施和方法,提高机电设备安装效果。另外,还要根据安装图纸的要求以及各个机电设备的安装要求来对安装效果进行验收,以此来保证安装效果和质量。

## 3.结束语

机电工程是我国的重要工程,在该领域的发展中,机电工程的应用领域更加广泛,而且体现出了强大的效用。为了保障施工技术的应用质量,可以使用可追溯的技术,在明确双方各自的责任后,避免各种风险问题的出现。

## 【参考文献】

- [1]江建生.论建筑工程机电设备安装施工中的技术与质量管理[J].建筑与预算,2021(11):62-64.
- [2]陈高磊.建筑工程机电设备安装施工的现场管理措施探讨[J].建材与装饰,2019(19):108-109.
- [3]高振宇.论建筑工程机电设备安装施工中的技术与质量管理[J].中国设备工程,2019(19):47-48.