

# 机电安装工程的施工技术与质量控制

王一恒

(中邮通建设咨询有限公司 江苏省南京市, 210003)

**摘要:**我国经济的迅速发展推动着机电行业的发展,也因此提高了对其的要求尤其是机电的安装工程。机电的安装质量会直接影响到其安全性及其是否能够稳定运行,进而影响到企业的经济效益。近年来,很多企业都加强了对机电安装工程施工技术的质量控制,旨在安装的机电产品能够满足标准要求,提高企业的施工效率。本文主要论述了机电安装工程的施工技术以及质量控制措施。

**关键词:**机电安装工程;施工技术;质量控制

机电安装工程无论是在建筑行业还是通信行业都有着举足轻重的作用,它决定着工程项目是否能够通过最后的质量检测。一般来说,机电安装工程的投资较大,一旦质量出现问题必然会对企业造成严重损失。机电安装工程技术相对其他技术而言比较复杂,需要企业加强对其质量的管理,从安装的各个环节出发,严格把控,确定质量标准,确保安装过程安全高效进行,提高企业的核心竞争力。

## 一、机电安装工程的施工技术

### (一) 机械设备的安装

机电安装工程所涉及的机械设备可以分为常用和专业,其中又可以分为单机和生产两种。在实际安装过程中可以利用整体或者拆卸安装,这两种安装方式都需要对安装整体进行把握,在安装之前需要检测设备装置是否安全、是否符合标准。为确保施工安全还需要对设备的性能、安装类型、定位基准线等做好实验检测,确保无误以后才能投入使用。此外,机械设备也需要定期清洗、防锈,及时上油,确保使用性能良好[1]。

### (二) 通风系统的安装

通风系统是机电安装工程中的重点和难点,该技术主要安装风管、排风以及除尘系统,主要功能是通风除尘,在建筑工程中意义重大。对于风管的安装需要根据安装的地理位置进行勘察,选择合适的安装位置对通风系统后续的施工带来便利。在选择好位置以后需要进行设计,根据设计方案对照安装。在安装前需要确保安装位置周围灰尘符合要求,进行除尘操作,防止灰尘太多对安装效果产生影响。

### (三) 电气工程的安装

机电工程的安装所涉及到的设备有很多,电气的安装也是其中之一。电器工程的安装主要包括照明系统、电气设备、开关、插座、电器等,依据设计图纸预先留出安装位置,接着再进行线路槽的排布,为后续施工打下基础。在完成整体的安装之后还需要对系统进行调试,确保无误以后才可验收,从而保证系统运行的安全稳定[2]。此外,在此过程中需要用到很多基础材料,企业需要严格对这些材料质量要求,在施工之前也需要检查。

## 二、机电安装工程的施工质量控制

### (一) 研究图纸,加强施工人员管理

为确保机电安装工程工作的正常有序进行,需要各部门在正式安装之前对安装图纸、施工的标准法规等进行仔细的研究和规划。根据现场施工实际、施工技术对对应的具体的施工环境中来合理安排编制施工方案,以此来为安装过程提供依据,制定严格的质量管理制度。机电安装质量的高低主要因素在于人,很多安装工人的安全

意识不强,没有责任感,在安装过程中草草了事,造成严重的安全隐患。对此,企业需要对各部门施工、管理人员进行培训,特别是专业技能的培训,在上岗之前需要检查其是否具备相关证件,定期进行技术检验和资质审查。

### (二) 明确质量目标,完善质量保障体系

为确保机电安装质量就需要明确目标,建立相关的监督机制,进行机电安装全过程的监督,并安排相关人员对实际安装现场进行记录,定期进行设备检查,做好登记,有利于及时发现机电安装过程中的缺陷,及时修正,这样才能有效减少安全事故的发生。质量保障体系包括机电安装工程的施工人员、管理人员、安装人员、材料管理人员、工艺检测员等,确定责任制度,将机电安装责任制落实到具体的个人,督促上述人员进行合理、高效、安全的施工,使得机电安装的施工秩序更加明确,提高施工质量<sup>[3]</sup>。

### (三) 加强工程的调试和验收

机电安装工程中的任何一个环节都不能马虎,调试和验收环节影响到工程的整体质量,影响到安装是否满足住户的需求,更需要严格把控。企业应该安排专业人员进行系统的调试,及时解决调试过程中出现的问题。验收环节是由专门的单位来申请验收,验收内容包括施工图纸、工程质量等,主要是依照相关的质量误差来判断工程的质量,若偏差较大则需要返工或重新安装,这样一来便会提高企业的施工成本<sup>[4]</sup>。因此,企业需要全过程地把控机电安装工程的施工,减小误差,增强企业效益。

### 结束语:

综上所述,在机电安装工程中施工技术和质量能够决定整个工程是否能通过验收,是否能满足人们的需求。对此,企业需要在施工过程中严格控制质量,加强对施工人员的技术培训,提高他们的质量控制意识,加强质量控制管理以及责任监督机制,将质量控制落实到机电安装工程的各个环节,确保机电安装质量,在增强安全稳定的同时提高企业的经济效益。

### 参考文献:

- [1]孙宝虎.机电安装工程施工技术与质量管理探讨[J].绿色环保建材,2019(11):146-147.
- [2]毛震,阎均明.机电安装工程电气施工工序及管理方法[J].科技经济导刊,2019,27(29):61+60.
- [3]李青,李松,陈良.建筑工程中的机电安装技术与质量控制措施[J].居舍,2019(27):62.
- [4]郭洪州.机电安装工程质量、安全及信息技术管理探讨建议[J].现代物业(中旬刊),2019(07):41.