

# 机电工程施工技术及质量管理探讨

李朝洪

华润雪花啤酒(四川)有限责任公司乐山分公司 四川 614200

**摘要:**随着我国经济发展,各行业也迅猛发展,机电工程行业也在快速发展。该行业施工过程需要掌握的专业知识较多,需要重视的细节也很多。只有严格监督工程施工过程,认真对待每一个细节,才能确保机电工程的建设符合预期效果。在机电工程建设过程中,必须高度重视施工过程中的质量管理并提高标准。该篇文章重点介绍了机电工程的安装内容,并强调了质量管理在机电建设工程中的重要性。同时,文章也涉及到当前机电建设工程中存在的问题,并提出了相应的管理措施,以期促进机电行业的进一步发展。

**关键词:**机电工程;施工技术;质量管理

引言:在机电工程的施工过程中,强调对工程质量的管理至关重要,这是确保机电工程顺利进行的必要条件。在机电工程的施工过程中,需引进现代先进的技术和理念,提高机电配置水平,以达到提高施工质量的目的。同时进行。在施工过程中,需要提高施工人员的工作素质。只有基础的施工人员重视工程质量问题,才能保障施工的正常进行并提高施工效率,从而有效推动机电行业的进步。

## 1 机电安装工程的内容简介

机电工程涵盖了许多内容,包括电气工程、排水工程、大楼电梯和通风设备的安装。机电工程是多项工程的集合,施工技术和质量要求都非常高。下面将介绍与机电安装工程相关的内容。

### 1.1 电气工程

机电工程中涉及到的电气工程包括供电的电力系统和负责照明的照明系统。这两个系统之间关系密切,比如消防系统和电梯安装等工程都需要照明系统和电力系统的支持。在安装照明系统时,需要安装常规照明和应急照明两个系统。在安装过程中,需要注意线路分配并加以保护,包括主线电缆和支线电缆,同时要保护电线钢管,以确保电气工程的使用寿命和使用过程中的安全性。

给水与排水工程机电安装工程过程中,给水与排水工程也同样具备重要性。给排水工程是指涉及给水系统、污水排放系统以及雨水收集系统等方面的工程。它对人们的生活至关重要,如果安装不当或工程质量不过关,将会严重影响人们的日常生活。在安装生活给水系统时,应注意所用管材的质量,并在安装完成后进行加压试验,以确保供水系统正常运行。在排水系统的安装过程中,除了要注意室内部分的安装外,还需要重视室外部分的安装,特别是雨水收集的铺设以及雨水沟的施

工。这样做可以尽可能地确保给排水工程的正常运作。

## 2 机电工程施工技术与质量管理的意义

重视机电工程的施工质量是提高其施工质量的有效方法。这是机电工程正常运行的重要条件,也是保证其顺利施工的前提条件。在机电工程施工过程中,必须持续提升质量监管方法和更新质量管理理念,并提高施工技术人员的专业素养,以提高机电工程施工质量。

### 2.1 与工程的安装效果与企业最终的收益密切相关

在机电工程的施工过程中,重视质量监管可以确保最终的安装效果符合预期标准。若对施工过程中的工程质量缺乏重视,则可能在施工的各个阶段出现问题。比如说,施工建材的质量存在问题,管道的质量不达标,以及安装过程中线路出现问题。这些问题会对工程安装的效果产生不良影响。在施工过程中,企业需要严格把控工程质量,这不仅体现了企业的技术掌控能力,同时也与企业的最终收益密切相关。通过对质量的严格管理,企业能够不断提升自身的管理能力,并在施工过程中监督技术实施和调控工程质量。特别是在安装过程中,技术的监督和质量的调节能力尤为重要,因为在出现问题后,高效的反应能够有效避免严重的后果。如果机电工程施工过程中重视质量问题,就能改善工程的安装效果,提升企业的收益,为企业提供核心的竞争力,使其在竞争中处于不败的地位。

### 3 与设备的使用寿命有关

能够及时地发现一些问题并进行改正,从而避免造成不可挽回的后果。工程质量的检验能够侧面反映出所使用的设备的现状。在传统的机电工程中,注重施工效率而忽视对机器的保养工作,导致设备问题很难及时发现。因此,一些小问题拖延到机器停工的大问题时才能被工作人员发现。这时,维修设备会延长机电工程的施

工时间,对工期造成一定程度的影响。目前,自动化机械生产在施工中已广泛应用,因此在施工过程中必须更加重视质量,并及时检修和维护设备。

### 3 机电工程施工技术

#### 3.1 机械设备的安装

在机电设备安装的前期,施工人员必须首先检查所要安装设备,确保零部件完整并且设备性能稳定,同时符合设计要求。在设备安装过程中,施工人员必须根据设计图纸的要求将设备摆放到特定的位置,并进行调试和固定,以确保设备能正常使用,避免出现故障影响施工进度。施工完毕后,必须对安装的设备进行验收,以避免出现不必要的问题。验收时,要对每个设备进行全面检查,确保设备按照设计要求安装、调试和固定,并且运行正常。在检查过程中,也要注意检查设备的电气线路和机械连杆等,确保设备工作时各个部分都能够配合协调。如果发现设备存在问题,必须及时通知相关人员进行修理或更换。

在设备安装过程中,还需要注意施工现场的安全问题。施工人员必须穿戴好安全装备,遵守安全规定,并在安装设备时确保施工现场的清洁、整洁,避免因施工现场的杂物或垃圾影响设备的正常运行。

总之,机电设备的安装需要施工人员具有一定的专业技能,同时也需要注意安全和质量问题。只有严格按照设计要求进行安装,才能确保设备的正常工作,避免出现故障或安全事故。

#### 3.2 设备调运与矫正

在设备运输过程中,必须做好车间吊车的安排工作,根据每次需要运输设备的特点,安排相应的运输车辆,以确保设备和车辆之间都稳定且安全。还要在运输过程中加强稳定性,比如在绳索上垫木头,有助于减小设备表面的磨损,并提高运输效率,同时还能保证运输的稳定性。在设备运行之前,进行矫正以确保设备符合预期的使用效果。因此,在进行安装之前要对安装情况进行考察,首先必须满足安装的基本要求,同时还需确保有足够的调整空间,以方便进行日后的设备维修和管理。设备在使用过程中会磨损导致误差,因此为保证工程正常,需持续对设备进行校准。

### 4 机电工程在施工的过程中存在的问题

#### 4.1 施工技术滞后性严重

虽然机电产业在技术和设备方面都有了创新和进步,但在施工中常用的一些技术和理念仍然存在滞后的情况。具体实际应用中引进的一些先进施工设备和技术仍然存在一些问题需要解决,并且一线的施工人员习惯

于使用传统的施工方法,没有采用一些更先进的技术和设备,因此滞后性比较严重。这种滞后性不仅仅影响了机电产业的发展,也会给整个建筑行业带来负面影响。为了改变这种状况,我们需要在多个方面下功夫。

首先,需要加强对施工人员的培训和教育,让他们了解并掌握更先进的技术和设备。这可以通过举办培训班、开展技术交流等方式实现,同时也需要在现场进行实践操作。

#### 4.2 施工人员的思想保守

在我国的发展历程中,机电工程施工人员常被视为底层技术工作者,其薪资不高且晋升空间较小,在施工过程中缺乏公正,这些因素导致了工作人员的积极性较低。施工人员缺乏新意和充足的责任心,会循规蹈矩且影响工作进行,因此可能会导致这样的结果。如果持续时间过长,施工人员可能会难以正确认识到自己的价值,并一直使用传统的施工方式。然而,近年来,随着我国机电工程领域的不断发展和技术的不断进步,机电工程施工人员也逐渐获得了更多的关注和重视。各级政府和企业逐渐加大了对机电工程施工人员的培训和技能提升力度,提高了他们的技术水平和知识储备。

同时,机电工程施工行业也逐渐发展出了一些新型的施工模式和技术手段,如BIM建模、智能化施工等,这些都需要施工人员具备更高的技术水平和创新意识,提高他们的工作积极性和责任心。

为了促进机电工程施工人员的成长和发展,我们应该注重培养他们的创新思维和提高他们的技术水平。此外,我们也应该加强对机电工程施工行业的监管,建立公正、透明、规范的施工管理体系。只有这样,才能够充分发挥机电工程施工人员的作用,推动机电工程领域的不断发展与进步。

### 5 机电工程施工技术及质量管理探讨

#### 5.1 树立机电工程技术的管理及质量管理理念

在机电工程的施工过程中,无论是事先准备还是当中进行管理,都必须重视正确的工程质量管理理念。为了在工程施工过程中获得良好的基础,在施工前需要不断提高员工对工程质量的重视度。在施工过程中应积极调整施工状态并强调质量意识,并根据现有的先进技术和理念进行操作。在正确的指导下推动机电工程的施工正常进行。在施工过程中,需要树立正确的管理理念,包括对施工技术和质量的管理,还需关注工程的小细节。只有这样做,才能确保机电工程符合要求的质量,并且施工方案符合当代的发展要求。

此外,在工程的验收和维护过程中,也需要遵循正

确的工程质量管理理念。验收时需要仔细检查工程的各项要素,包括构件的尺寸、强度和外观等方面,以确保工程质量符合要求。同时,还需要考虑工程的实际使用环境和使用要求,以便更好地维护工程的运行状况。

在维护过程中,应注重定期检查设备和构件的运行状态,及时发现和解决问题,确保机电工程的稳定运行和延长其使用寿命。同时,还应注重对员工的培训和管理,增强技术水平和质量意识,以保证工程的长期稳定运行。

### 5.2 完善机电工程的质量管理制度

在施工过程中的质量管理制度方面,最先优先考虑的是合理管理技术和专业的把控。机电工程在操作工艺、方法、创新等各个层面都需要进行科学的分析和和管理。施工方式、周围环境以及具体规模都需要进行充分的调研和掌控。要在整个施工过程中进行规范、科学的检查管理,以确保每个步骤都符合我国的相关规定和标准。在完成,还需按照施工图纸再次进行比对和审核,以确保质量符合要求。在实际的施工过程中,需要注意选择科学合理的设备,并结合当时的环境合理地选用设备和施工顺序,这样可以提高施工工作的准确性和有效性。

进行机电工程的每个施工环节都需要仔细检查和审核涉及的设计方案、规划和建设合同。要在施工前对机电安装工程做出预期估计,以便能够掌握整体施工量,并同时为应对施工过程中可能出现的意外情况做好准备。因此,每个工程启动时都需要有专业分析人员进行全面考虑和规划,以确保实际施工的顺利开展。要及时为机电工程施工管理做出调整,相关单位需要经常进行实际调查研究。

### 5.3 要注重机电施工材料的健全和动态管理

在实际的机电施工过程中,施工人员需要经常检查施工材料资源,制定适当的管理管控方案,严格按照质量规范操作,以确保施工过程的顺利进行。要科学地剖析机电材料设备和施工操作技术,并不断提出新的实施手段。同时也需要做到这两点。企业要求施工材料严格

规范,优先选择绿色环保、品质优良的材料进行施工。同时根据施工环境的特点选择材料,以提高材料的耐久性和耐用性,进而提高企业整体效益。

负责人在施工过程中必须及时处理和解决与材料有关的问题,因为即使是小细节也可能导致大问题,这些问题绝不能被忽视。为了保证整个工程的使用效果,施工的第一步是检查材料的品质 and 安全性,并对整个机电施工过程进行监管。同时要与实际需求进行对比,以避免出现材料符合质量要求,但与工程实际需求不匹配的情况。这可能会影响整个工程的使用效果。在机电工程施工过程中,需要考虑多方面可能会产生的影响,并及时作出调整。对每个施工环节要认真监督,对使用的各种材料要严格审核和记录,以确保整个施工符合标准,达到预期效果。

## 6 结束语

总的来说,工程技术品质管理在机电工程项目管理中扮演着至关重要的角色。机电工程的品质和质量管控是评判工程管理是否到位的重要指标,同时也决定了机电工程是否符合行业规范,以及工程整体品质和质量的高低。为确保机电工程建设欣欣向荣,必须不断提升施工技术水平,完善和发展机电施工制度,同时也要对施工人员进行培训,并且审核、检查施工材料等工作也要认真做好。在整个施工过程中,每一项工作也需要认真对待,确保机电工程建设不断强大。

## 参考文献

- [1]马强.机电工程施工技术与质量控制探究[J].科技创新与应用,2018(36):195-196.
- [2]郭洪江.试论机电安装工程施工技术与质量管理[J].现代物业(中旬刊),2018(12):234.
- [3]陈彪,薛克非.浅析机电工程施工中的问题及解决策略[J].民营科技,2018(11):130.
- [4]刘志琳.浅析机电工程技术及项目施工质量控制[J].四川水泥,2018(10):110.
- [5]王杰槐.机电工程的施工技术及其质量控制[J].建材与装饰,2018(36):182-183.