

# 机电机械设备安装中存在的隐患及解决方法

羊依林

四川庞源建设工程有限公司 四川成都 610095

**摘要:** 随着我国工业和电气技术的发展,机电设备的种类和功能越来越多。机电设备的安装效率直接影响到机电设备的正常运行,这对机电设备安装专家提出了更高的专业技术要求。在此基础上,文章分析了机电设备安装的风险,探讨了机电设备的防治措施,可供机电设备安装人员使用<sup>[1]</sup>。

**关键词:** 机电机械;设备安装;隐患;防治

## 引言:

在经济、科技不断发展的情况下,目前我国机电设备水平也有了明显提高,特别是在机电系统建设过程中,将涵盖各种先进设备。为确保机电系统正常运作,要切实解决当前存在的安装问题,根据实际情况采取合理有效的措施,为保证机电设备更有效的运行,并对机械设备提供一定的实用性和科学性支持<sup>[2]</sup>。

## 一、机电机械设备安装简述

机电设备的安装是现代机电一体化技术应用的基础,不仅过程极其复杂,但各种机电设备也需要在不同的安装技术中使用,因此,在安装之前,必须对设备类型有一定的了解。按目前情况分为两大类:按安装方式分类,分为专用机械设备、非标准设备,按不同类型机电设备的通用机械设备<sup>[3]</sup>;机械设备的安装可分为整体安装、拆卸安装。

从一般安装的角度来看,无论机电设备的安装次数分类多少次,其大致安装步骤都是相同的,包括安装前准备、安装时零件检查、安装后调试、安装后维护等几个固定安装环节。这些固定环节中最重要的环节是认为有关人员应当对机电机械的电路图了如指掌,并及时认真研究设备说明。工作人员还应及时检查各个环节的零件,既保证操作过程中零件的完整性,又保证零件的清洁性,这就要求有关人员保持记录<sup>[4]</sup>。一旦这些作品被记录下来,技术人员将按照机电设备安装要求,调试后进行设备安装。

## 二、机电机械设备安装过程当中存在的安全隐患

### 1.基础安装隐患问题

在机电设备安装过程中,基础安装工作的稳定性直

接影响到整个设备的安装质量。因此,在进行安装工程时,既要合理应用各种安装方法和技术,又要考虑到基础安装工程的重要作用<sup>[5]</sup>。基本安装工作的基本要素是将设备运行过程中产生的能量、振动等因素传送到地面,并最大限度地减少机械设备的共振。如果基本装置所采用的方法和方法没有科学依据,那么就有一定的危险,不仅后续安装成功,而且设备在后续操作中有可能损坏,导致移动或翻转,等等。

### 2.振动问题

设备在运行的时候,一般会出现振动情况,机械振动产生声音的大小,能够间接反映出机械当前的实际状态。机械在运行的时候由于振动产生声音是非常正常的,但是一些全新的机械正常状态下振动是非常小的,随着使用时间的增加,声音会逐渐变大。这就说明机械设备在使用过程中不管有没有出现故障,都是需要维护的。同时也有一些比较特殊的情况,导致机械设备发生振动,如机械内部飞轮或者是齿轮不够平衡、电动机转子铁心变形等,都会导致机械设备出现振动的情况。所以如果机械设备出现异常振动,就要立即检查和维修,防止出现更严重的问题。

### 3.机电安装的噪声过大

整个炼钢系统的设备主要由精炼炉、除尘器和水处理厂组成,但如果这些装置工作的动力负荷不均,那么更多的设备自然会工作的噪音很大。提高生活水平也会让更多的人开始更加关注噪音,所以如果炼钢厂安装在医院、办公室和学校附近,炼钢厂经理应采取相应的策略,直接解决噪声问题。

### 4.机电设备链接螺栓问题

要安装机电设备,必须预先设置要安装的螺栓位置,如果事先未安装质量控制或有一定设计偏差,如设备耦合螺栓孔位置不准确,充填螺栓等质量差,极易造成安装危险。安装工在安装机电设备时,如果过多的努力来

**作者简介:** 羊依林(1972-),男、汉族,四川成都人,大学本科,高级工程师,东北财经大学,研究方向为机械工程。

处理通信螺栓,可能会导致螺栓在以后的使用中会受到电磁力、机械力的影响,如螺母线断裂、剪切等,最终导致设备无法正常工作或安全<sup>[6]</sup>。

### 三、机电机械设备安装过程中隐患的防治措施

#### 1. 强化调试工作

机电设备安装时,调试运行是最后一个工作环节,其主要功能是验证设备能否正常运行,参数符合标准,整体施工符合要求等,为保证机电设备在未来工作中的安全稳定运行.机电设备安装期间,结合实际需要、应用情况和设施,采取多种安装方式,员工应该更加重视调试,更加注重设备类型和设备数量.在调试过程中,需要全面考虑和分析设备安装的功能和作用,结合具体设备类型制定科学合理的调试方案,在调试方案中明确操作步骤、操作方法等,确保调试有序进行.在完成这项工作的过程中,要严格执行调试计划,调试程序,调试好参数,确保设备参数符合相关标准.如果在调试过程中出现问题,需要分析问题产生的原因,并在实践中加以解决,为后续设备的安全稳定运行打下良好的基础。

#### 2. 切实加强安装质量的控制

在机电设备安装过程中,切实加强对机电设备安装质量的控制,而对其进行管理是保证机电设备安装质量有效保证的重要手段.首先要提前做好安装准备,切实结合机电设备的具体安装条件,并据此,制定安装方案和方案,加强对安装过程各个部分的控制.为了有效地进行相关机器的安装效率检查,需要检查机电设备,做一个完整的测试记录,要及时发现测试过程中出现的问题,并指出在一定时间内进行整改,要求有关负责部门采取改进措施的,在基本机械设备安装过程中进行全面质量控制,从而有效地满足了机电设备的安装需求。

#### 3. 提升设备安装人员自身能力

首先,炼钢厂定期改进对设备操作员的培训和认证,以提高装配工本身的准入门槛,请注意,钢厂雇用的确实是有才能的人;二是对炼钢厂所有新专业进行人才培养,使新职工充分认识到安装的意义和危害性,它可能会带来什么,最后获得安装设备的具体方法;第三,通过具体事例直接培训新员工,同时注意对新聘员工进行有效的审核,包括从安装理论和安装实践两个方面,以

及在安装过程中,最终自然为炼钢厂的每一次安装,以便对相关技术和标准有全面的了解。

#### 4. 改进并优化设备安装次序

机电设备安装人员需要不断改进和优化安装工艺流程优化安装顺序提高机电设备安装效率和效率的设备.机电设备安装人员要不断打破设备安装的心态,在保证安装安全合理的基础上优化安装顺序,创新和优化机电设备的安装效率.在此过程中,设备安装工应实际研究机电工作的一般情况,充分了解设备的工作原理,建立经济可行、简便高效的安装程序.例如,机电设备安装人员对设备安装的可行性和经济性进行评估后,可以大大加快设备的安装速度,通过调整压缩机、变电所等设备元件的安装顺序,实现了对变电站的改造.在安装机电设备前,安装人员必须先设定多个安装顺序,然后对其进行比较评估,选择最科学的,风险较小,安装方式更稳定.例如,设备安装工在安装机械设备时,可以根据安装位置、经济性等选择螺栓和焊接方式。

### 四、结束语

一般来说,机电设备的安装是一项非常复杂的工作,涉及的工序和工种相对较多.因此,在日常工作中,必须适当注意机电设备的安装,并充分积累实际工作经验,为了更好地创造新的技术和技术.此外,专业人员应在第一阶段有效地分析新出现的问题和产生问题的主要原因,并采取适当行动直接解决出现的问题,最终提高设备安装质量。

#### 参考文献:

- [1]赵宁.建筑机械设备安装工程中机电设备安装调试[J].砖瓦,2020(7):166,168.
- [2]付强.机电机械设备安装中存在的隐患及解决方法[J].建筑工程技术与设计,2020(26):651.
- [3]蔡赟河.机电机械设备安装中存在的隐患及解决方法探究[J].内燃机与配件,2020(9):181-182.
- [4]赵琳.机电机械设备安装中存在的隐患及解决方法[J].设备管理与维修,2020(8):58-59.
- [5]沈琛.信息化背景下浅谈机电机械设备安装中存在的隐患及解决对策[J].科学与信息化,2019(4):85.
- [6]王立妹.简述机电机械设备安装中存在的隐患及解决措施[J].设备监理,2019(9):44-45.