

# Analysis of Safety Management and Maintenance Strategy of Machinery Manufacturing Processing Equipment

Jun Lu

Xuzhou Huadong Machinery Co., Ltd., Xuzhou, Jiangsu, 21000, China

## Abstract

With the development of social economy and the progress of science and technology, people have also put forward higher requirements for the operational safety and stability of machinery manufacturing and processing equipment. Based on this, the paper focuses on a detailed analysis of the safety management and maintenance strategies of machinery manufacturing and processing equipment, and aims to reduce the occurrence of failures of machinery manufacturing and processing equipment through effective management and maintenance strategies for reference.

## Keywords

machinery manufacturing; processing equipment; safety management; maintenance

## 机械制造加工设备的安全管理与维修策略分析

陆军

徐州华东机械有限公司, 中国·江苏 徐州 221000

## 摘要

随着社会经济的发展,科学技术的进步,人们对于机械制造加工设备的运行安全性与稳定性也提出了更高的要求。基于此,论文重点针对机械制造加工设备的安全管理与维修策略进行了详细的分析,旨在通过行之有效的管理与维修策略来降低机械制造加工设备运行故障的出现几率,以供参考。

## 关键词

机械制造; 加工设备; 安全管理; 维修

## 1 引言

在中国国民经济的发展过程中,机械制造业发挥着主导型作用,是实现经济持续增长的技术支持力量。但是,要想保证机械制造的正常生产,做好机械制造加工设备的维修与保养,提升机械制造加工设备的运行安全性,就显得尤为重要。而且,加强机械制造加工设备的运行安全管理与维修,还可以明显提升企业机械产品的生产品质,降低企业的生产成本,实现经济效益与社会效益的提升。在设备功能日益丰富,安全生产与维修质量要求日益苛刻的形势下,如何做好机械制造加工设备的运行安全管理与维修,还需要进行深入思考。

【作者简介】陆军(1968-),男,中国江苏新沂人,助理工程师,从事机械制造与修配方向的研究。

## 2 机械制造加工设备的运行安全管理与维修的重要性

随着社会经济的不断发展,科学技术的不断进步,中国机械制造业已经基本实现了自动化生产。然而,在机械制造加工设备的应用过程中,人工维修依然是非常重要的一个环节。只有安排专门的技术人员对机械制造加工设备进行检查和维修,才能提升设备的运行性能,将设备长期维持在正常运行状态。同时,机械制造加工设备的制造不仅需要经过一系列复杂的流程,还必须保证制造质量,确保产品具备较高的精准度。如果技术人员没有对机械制造加工设备进行全面而细致的检查与维修,一旦出现产品质量不符合要求的情况,就会导致生产材料的浪费,生产成本的提高。另外,在机械制造加工设备的运行过程中,受到多方面因素的影响,还有

可能出现各种类型的运行故障,使企业的生产安全与成本控制受到影响。因此,只有加强机械制造加工设备的安全管理与维修,才能在第一时间发现问题,并采取针对性的解决措施,提升产品的精准度<sup>[1]</sup>。

### 3 机械制造加工设备安全管理与维修过程中的常见问题

#### 3.1 机械制造加工设备的使用规范性偏低

目前,很多工业企业在招聘机械制造加工设备操作人员时,并没有对应聘者的综合素质提出严格的要求。机械制造加工设备的操作人员在实际工作中并没有对机械制造加工设备进行深入研究,不仅不会对设备的操作要领进行认真、仔细地阅读和研究,也不会完全按照相关操作规范和操作标准进行设备的操作,经常出现误操作、违规操作等行为,这就使机械制造加工设备处于超负荷运行状态。另外,还有部分操作人员故意使设备带病运行,更是增加了设备的磨损程度。

#### 3.2 机械制造加工设备的保护制度没有得到彻底的落实

一般情况下,机械制造加工设备的价格非常高昂,在出厂时也都会附带明确的设备使用规范和保护、保养标准。工业企业在收到机械制造加工设备的第一时间,也会制定相应的保护、保养制度。然而,这一保护、保养制度的落实却存在着各种各样的问题。一方面,部分工业企业过于看重短期效益,重视生产量,使机械制造加工设备处于24小时不间断运行状态。即便是发现设备出现了运行故障,也希望一边运行一边维修。另一方面,部分操作人员只关注自己的生产量,为了提升自身的工资总量而忽视了设备的安全管理与维修<sup>[2]</sup>。

### 4 机械制造加工设备的安全管理与维修原则

要想加强机械制造加工设备的安全管理与维修,需要遵循以下几个原则。

首先,在正式开始安全管理与维修之前,不仅要做好充分的准备工作,还要注意“预防为主,辅助维护”。

其次,要重视设备的检查工作,防止设备处于超负荷运行状态,增加运行故障的发生几率。

最后,在工业企业使用机械制造加工设备的过程中,应当逐步制定并完善机械制造加工设备的安全管理体系,并给

出标准化的设备操作流程和操作规则,确保操作人员可以严格按照相关流程和规则来操作设备,做好各种故障问题的预测措施<sup>[3]</sup>。

### 5 机械制造加工设备安全管理与维修策略

#### 5.1 加强机械制造加工设备的点检管理

要想做好机械制造加工设备的安全管理与维修,加强设备的点检管理是关键。所谓点检管理,指的是故障检测人员或者操作人员结合自己的感觉,借助相应的专业检测工具,对设备的重要点进行故障检测,从而及时发现设备运行过程中存在的故障隐患,并采取相应的预防措施,做到防患于未然。

例如,机床是很多工业企业需要使用到的生产设备,机床的运行又需要使用到各种刀具。无论刀具的质量有多好,经过长期的使用也会出现一定的磨损。而一旦刀具出现磨损,就会降低机床生产零件的精准度,并对产品的生产质量产生影响。所以,故障检测人员或者机床操作人员就需要借助专业检测工具,对机床刀具进行点检测,并根据实际情况调整零件的制造误差。

#### 5.2 将机械制造加工设备的“三定”管理制度落到实处

所谓“三定”管理,指的是定机、定人、定岗。只有将“三定”管理制度落到实处,明确每一台设备的操作人员范围,细化每一个操作岗位的岗位标准和规范,才能为做好机械制造加工设备的安全管理与维修打好基础。对此,建议从以下几方面落实“三定”管理。

首先,工业企业要对设备操作人员进行系统的岗前培训,确保操作人员对机械制造加工设备的理论知识、操作规范以及生产标准有一个全面的了解。在完成培训之后,还要对其进行考核,考核通过才能进入工作岗位,操作设备。

其次,绝大多数的工业企业都实施轮班倒生产制度,所以同一台机械制造加工设备会被多个操作人员操作。在这种情况下,工业企业就需要对相应的设备操作规范和操作标准进行明确,确保所有接触到这一台设备的操作人员都可以按照相同的操作规范和操作标准进行设备的操作。

最后,如果企业购置了全新的机械制造加工设备,那么不要急于将设备投入生产使用,而是要先进行前期的保养、试生产和试运行。当设备内部磨合完成之后,再正式运行,投入生产<sup>[4]</sup>。

### 5.3 对机械制造加工设备的使用管理予以重视

加强设备的使用管理,是做好相应安全管理与维修的直接手段。

首先,可以通过看板管理,加强设备的使用管理,即将目视看板设置到每一台设备旁,将设备的操作规范、检测时间、检测人员、检测结果以及下次检测时间进行表明,确保设备可以得到定期的检测和维修。

其次,企业中的生产调度人员应当完善相应的生产计划,对现有的机械制造加工设备进行合理的使用,避免出现个别设备超负荷运行情况。

最后,在设备运行过程中如果出现意外故障,那么要在第一时间暂停设备运行,并上报相关安全管理与维修部门,安排专门的技术人员对其进行检测与维修<sup>[5]</sup>。

## 6 结语

综上所述,加强机械制造加工设备的安全管理与维修,具有十分重要的意义。但是,由于设备的使用规范性偏低、

保护制度没有得到彻底的落实,所以机械制造加工设备的安全管理与维修现状并不理想。对此,只有加强设备的点检管理、将“三定”管理制度落到实处、对设备的使用管理予以重视,才能有效降低机械制造加工设备的运行故障发生几率,提升机械制造加工设备的运行质量。

### 参考文献

- [1] 吕明星. 机械制造加工设备安全管理维修探究 [J]. 内燃机与配件, 2020(24):187-188.
- [2] 陈台良. 探析机械制造加工设备安全管理的实践 [J]. 科技与创新, 2020(23):117-118.
- [3] 郭浩. 机械制造加工设备安全管理实践探索 [J]. 中国设备工程, 2020(16):68-69.
- [4] 杨军. 机械制造加工设备的安全管理和维修探讨 [J]. 时代汽车, 2020(16):20-21.
- [5] 高淼. 机械制造加工设备安全管理维修探究 [J]. 中国设备工程, 2020(14):36-37.