

# 基于机械设备管理中机械修理维护的研究分析

鞠 焱

吉林烟草有限责任公司延吉卷烟厂 吉林延吉 133000

**摘要:**目前,在社会经济发展中,机器已广泛应用于社会生产和生活的各个领域。在机械设备运行过程中,必须全面实施设备管理。这充分保证了机械设备的安全稳定运行。在工业部门,机械设备的使用在工业生产和发展中起着极其重要的作用。因此,机械维修已成为机械设备管理的一个组成部分。本文在参考文献的基础上,探讨了机械维修在机械设备管理中的重要性。

**关键词:**机械设备管理;机械修理维护;应用

机器广泛应用于各行各业,不仅减少了繁重的体力劳动,而且为企业节省了劳动力。企业大量使用机械设备,也提高了核心竞争力。因此,我们应该注意机械设备的维护<sup>[1]</sup>。由于大型机械设备折旧成本高,企业在折旧期间应充分利用机械设备,以提高他们的利润。机械维修在机械设备管理中的重要性在于保证设备的正常运行,不断引进新技术,提高设备性能,保证设备生产稳定,帮助企业节约成本,确保企业安全生产。因此,改进机械设备也是公司内部管理的重要组成部分。机械设备的维修保养是设备质量,生产稳定和可靠性等基本保证,更保证了企业经济效益。

## 一、机械设备管理中机械设备修理维护的意义

### (一)为设备运行的稳定性提供保障

在项目开发过程中使用了更危险的机械设备时当机械或技术设备的操作危及人的生命时,任务将立即终止,同时,公司也会遭受一定的经济损失,造成了严重的损失。客观上,生态环境和工人的生活不能用金钱来衡量,因此,企业应更加关注机械设备运行阶段出现的问题,科学管理设备,机械维修,确保设备始终处于安全稳定的工作状态,减少出现问题的可能性。此外,在企业发展中,为了保证机器的相对稳定和正常发展,必须对机械设备进行良好的管理,更加注重机械维修,定期进行设备检查,使机械设备处于相对稳定的工作状态。例如,在道路建设的特定阶段,单靠机械设备的租赁不能顺利完成设施建设的全过程,这就需要对不同类型的机械设备进行协调,只有这样,项目才能更有序地进行。通常在施工阶段,当设备或连接出现故障时,工程就会关闭,这不仅影响施工效率,但也给公司的发展带来了巨大的经济损失。因此,在这种情况下,机械维护特别重要。通过研究,装备维修人员短时间内可能会遇到装备问题。针对当前形势,研究科

学方法,正确确定故障解决方案,尽快恢复设备稳定运行状态,尽量减少公司的经营损失。因此,机械设备管理过程中工程机械的机械维修对公司的生产水平有很大的影响,直接决定公司的工作和质量<sup>[2]</sup>。

## 二、机械设备管理中心机械设备修理维护的主要内容

### (一)机械设备的检查与维修

机械设备通常具有较大的体积和质量特性。在应用程序中,布局和内部结构也非常复杂,需要遵循严格的操作规程。在引进机械设备之前,公司会安排经验丰富的技术人员负责设备的维修保养,并准备好机械设备的安装和操作工作。技术人员熟悉机械设备在长期生产工作中的功能和配置,正确理解设备的结构和工作原理。利用机械设备,可以准确判断设备故障原因,根据操作经验和设备故障原因进行维修,缩短机器运行恢复时间,保证机器运行稳定,有效保证了性能和成本节约。因此,机器维修企业必须选择专业的机械师进行管理和维修,培训操作员和技术人员的理论和实践技能,提高人员的综合能力,保证机械设备维修的质量和效率。

### (二)定期进行机械设备的检验与问题排查

机械设备发生故障时,必须在当前动作中进行检查,并定期检查,一些机器和设备长期处于工作状态时工作人员常常放松警惕,认为设备的内部结构和功能完全没有问题,然而,机械设备的长期稳定运行并不意味着它总是完美的。机械设备具有一定的耐久性,能在规定的时间内正常工作。因此,在机械设备的日常维护中,主要任务之一就是检查机械设备的结构和功能,以及零件磨损的检测和更换,只有这样,才能正确评估设备运行的潜在风险,研究机械设备的实际使用情况,有效延长其使用寿命。检查内容包括添加润滑油、清洁内壁、对相关部件进行防腐处理、及时供应电池、汽油和其他消

耗品。

### (三) 保障零件的兼容性

在供电和维修过程中,一些机械问题可以通过相对简单的螺杆操作来解决,有些维护系统很复杂,需要更换现有的机器零件<sup>[3]</sup>。因此,必须选择合适的零件,以确保机械设备的有效运行,更换零件时,遵循使用相同类型和原装零件的原则。然而,在具体的维修过程中,更换零件往往会遇到一些原企业无法保证的问题。例如,运送一些机器设备需要很长时间,原来的制造商停止了这种设备的生产,无法提供原始零件,相反,它只能被其他类似的零件或单独打开的生产线所取代。因此,在引进机械设备时,企业必须配备相应的零件,并采购额外的关键零件,准备更换。

## 三、机械设备管理中心机械设备修理维护的优化方法

### (一) 对机械出现的问题与故障成因及时进行调查

如果出现问题,在机械设备运行阶段及时维修设备,停止其运行,避免设备故障对总体设计影响,合理管理设备并将其置于可调区域,以保证机械设备的正常运行。设备维修人员如发现工作时存在缺陷,应尽快同时到达现场,仔细检查缺陷并对其进行客观评估。机械设备出现严重故障时,应立即停止施工,有缺陷的机械设备应悬挂安全警示牌,生产现场操作人员应立即下令离开现场确保安全,设备故障不会造成危险。此外,在机械设备的维修中,维修人员必须严格遵守机械设备的操作原则,正确拆卸机械设备,对设备进行全面、系统的检查、有针对性地分析设备运行情况,最终正确判断故障的原因。例如,如果在钻机运行过程中出现ROP运行速度慢等问题,那么为了检测故障,对钻机的基本操作进行观察研究,并对钻机故障类型进行预估,可采用常规方法。因此,利用故障诊断方法估计了额外的采掘误差,并解释了外来物质入侵和部分破坏的原因。最后组织人员解决故障问题,结合故障原因寻找解决方案,排除故障,快速恢复挖掘机功能。

### (二) 科学调整机械设备检修机制

在机械工程控制过程中,采用定期检查的方法对工程机械的运行稳定性有一定的影响;同时,对于多次拆卸后性能良好的设备,设备性能会降低,公司维修成本增加。另一方面,对于经常因过载导致故障和工作效率下降的机械设备进行定期保养;在这种情况下,机械设备的日常维护都必须从动态维护模式中选择<sup>[4]</sup>。对于长期处于不利条件下工作的机器,可采用旋转方式对设备进行一般控制和维护,特别是其易损件,减少机械设备

故障,提高其工作稳定性。同时,在使用机械设备时,要建立完善的检测维护体系,认真建立检测维护日志,包括机械设备故障的时间和排除,以及相关信息的位置和统计,如果机械设备出现问题,下一步将是精确的维护,以提高工作效率。

### (三) 有效开展日常机械检查

为了最大限度地减少机械设备对整个工程的影响,机械设备管理层提议,定期或不定期地对设备进行彻底检查,对指定设备进行检查,对机械设备进行了实时监控,以及相应的设备维护,确保机械设备故障概率保持在最低水平,减少设备故障的不利影响。此外,管理层还应针对设备运行现状,制定相应的检查管理制度,将维修保养组分能独立完成每台机器维护保养任务的组;有效清理和更换设备中老化磨损的零件,机器设备内部保持清洁。在设计机械设备维修周期时,结合工厂的运行状况和生产活动的需要,需要设计可执行设备的运行维护周期,为了提高维修效率,保证工厂服务质量的提高。此外,公司还应建立一个SQL数据库,有效地过滤和分析机器和工厂的信息,提取重要的数据。进入维修周期,正确计算机器及后续设备的维修时间,科学验证装备维修频率,进一步提高装备性能。

### (四) 注重易损零件的维护与清洁工作

在机械设备管理实践中,必须加强机械维护,经常、细致的对易损件进行动态连续的维护,及时控制这些重要部件的质量或安全性,采取科学有效的维修措施,充分保证机械设备的稳定高效运行。同时,在机械设备管理实践中,要提高关键部件的清洗。向加强对机械设备磨损最快、性能最差的关键部位的经常性维护,制定周期性维护计划。如果风险较低,应尽快进行维修,以防止扩大机械设备的故障影响,防止更严重的故障,有效防止经济损失。目前,在信息技术飞速发展的条件下,在机械设备的维修过程中,我们尝试利用控制信息平台,为维修管理提供动态实时监控,可以减少人在工作中的麻痹和大意的可能性。通过电子控制系统,可以将重点放在机械设备的关键部件上。如果机械部件和设备出现故障和报警,必要时立即介入,切断电源进行检查。机械设备的维修保养中,重要部件的清洗也应注意。如果某些关键部件表面有污垢或杂质难以去除,则会影响所有机械设备的工作质量。因此可以对机械设备的清洗维护进行调节,有效提高机械设备的整体使用寿命。

## 四、结束语

机械设备维修是机械设备管理的重要组成部分。能

稳定机械设备运行,提高设备性能,保证企业生产安全稳定,节约生产成本,提高企业生产效率。通过引进先进的设备维修技术,提高企业的核心竞争力。因此,企业必须加大对机械设备运行管理的投入,注重机械设备的日常控制和定期检查,提高机械设备操作人员的素质和能力,提高企业经济效益,促进企业长期健康发展。

**参考文献:**

[1]机械设备管理中机械修理维护的意义及效果分析[C]/2020万知科学发展论坛论文集(智慧工程三).[出版者不详],2020:358-366.DOI:10.26914/c.cnkihy.2020.014229.

[2]张建国.如何做好转炉炼钢机械设备的管理与维护[J].中国金属通报,2018(11):62+64.

[3]朱慧媛.煤炭设备管理中机械修理维护的重要性[J].矿业装备,2018(04):116-117.

[4]孙玲.机械设备管理中机械修理维护的意义分析[J].科技与创新,2018(04):102-103.DOI:10.15913/j.cnki.kjycx.2018.04.102.

作者简介:鞠焱(1992-05),男,汉,吉林·延吉,本科,助理工程师,研究方向:机械。