

机械设备管理中机械维护修理的重要性探析

王 强

江阴兴澄特种钢铁有限公司, 江苏 无锡 214400

[摘要] 机械设备的使用都离不开对各种机械设备的实际操作。大多数机械设备的管理主要是通过技术、经济、组织等相关措施对机械设备进行科学管理和维护。此文分析了机械设备维护修理的重要性以及设备管理中存在的问题, 结合机械设备使用要点提出了科学的管理措施, 以提高机械的经济寿命。

[关键词] 机械; 维护; 重要性

DOI: 10.33142/ec.v6i1.7683

中图分类号: TU713; TU607

文献标识码: A

Analysis of the Importance of Mechanical Maintenance and Repair in Mechanical Equipment Management

WANG Qiang

Jiangyin Xingcheng Special Steel Works Co., Ltd., Wuxi, Jiangsu, 214400, China

Abstract: The use of mechanical equipment is inseparable from the actual operation of various mechanical equipment. The management of most mechanical equipment is mainly scientific management and maintenance of mechanical equipment through technical, economic, organizational and other relevant measures. This paper analyzes the importance of maintenance and repair of mechanical equipment and the existing problems in equipment management, and puts forward scientific management measures in combination with the key points of use of mechanical equipment to improve the economic life of machinery.

Keywords: machinery; maintain; importance

引言

所有机械设备在使用过程中会有不同形式的磨损。通过科学有效的管理措施, 对机械设备进行全面管理, 提高机械设备的经济寿命, 降低机械设备的维护成本。机械设备管理人员应建立明确的操作制度和工艺规范, 按照机械设备的采购、使用和维护规定对机械设备进行维护管理, 提高安全操作的工作意识, 确保相关人员的人身安全。

1 机械设备管理概述

1.1 机械设备管理内涵

为了保证生产的连续性, 机械制造业必须加强对机械设备的管理, 从机械设备的安装、使用、维护等方面进行全面管理。严格按照组织结构、经济成本等工艺, 对机械设备管理进行系统监督控制。对于机械设备的性能和使用寿命, 其内部设备结构的完整性和安全性是最直接的影响因素。通过建立科学的管理体系, 结合先进的管理技术, 机械设备优化了技术结构, 创新了机械维护修理方案, 节约了大量的维护成本, 提高了机械行业的整体效率。

1.2 机械设备管理模式分析

机械设备利用率高达 50%。在如此高的工作消耗中, 确保机电设备的正常使用已成为维护管理的关键内容。可以从以下几个方面完成日常维护: (1) 预防性维护: 在机械设备投入生产前, 进行相应的检查和维修, 加强对重要设备的保护, 减少机电设备对生产的影响。由于施工期间机械设备更换后管理松散, 管理部门应对机械和电气设备

实施详细的预防性维护制度, 充分确保机械设备能够引起管理人员的注意, 加强机械设备管理的日常巡检监督, 对设备管理进行预防性维护。(2) 生产维护是指在机械设备生产过程中对关键机械设备进行定期监测, 对所有机械设备进行分类管理, 为维护修理困难的设备提供专业技术人员指导, 并制定有针对性的管理计划。为了确保不同类型的机械设备能够获得合理的技术控制, 并避免设备使用中的更多漏洞。后续维护机械设备使用后, 应定期进行常规内部结构组织检查, 并详细检查机械设备的内部工作。如果发现任何故障, 必须进行专业维修和维护, 以确保生产过程的安全, 减少过度的人力和材料支出, 避免浪费。

2 机械设备管理中机械维护修理的重要性分析

2.1 确保机械设备正常运行的能力

现代工业机械设备的高度多样性给生产任务的执行带来潜在风险。一旦机械设备出现异常, 生产输送机将停止, 生将停止, 这将导致企业的财产损失, 甚至对周围环境造成重大破坏。因此, 企业必须不断完善机械设备管理制度, 选择科学的管理方案, 做好设备维护管理工作, 为安全生产提供可靠保障。

2.2 设备性能保证

在机械设备的管理过程中, 机械设备的维护必须根据设备在运行阶段的损坏和故障, 对相关设备进行处理优化。故障修复工作可以保证设备的正常运行, 使机械运行不出现老化、损坏、故障等设备问题。因此, 在机械设备采购

过程中,所选用的机械设备必须具有较高的生产率和相应的负荷能力,投入使用的设备必须定期检查、维修和维护,以确保机械设备的正常运行。使机械设备尽可能做好工作准备。故障设备修复后,维修人员只有在故障设备恢复正常状态后,才能在生产阶段投入使用。如果设备无法恢复正常运行,则需要更换设备。

3 机械设备管理工作中存在的缺陷

3.1 技术水平低

机械设备的传统生产工艺已经不能满足现代生产的一般要求,特别是当人们的生活水平逐渐提高时,对设备的要求更高。机械设备维修人员要学习先进的维修技术,进行机械设备的技术创新。随着科技水平的提高,越来越多的行业进入了现代制造时代。机械设备的管理水平也可以通过使用现代技术来优化,以提高通用技术。机械设备的管理还必须配备高素质的工程师,随时为机械设备生产机械的操作提供技术指导。

3.2 管理模式需要更新

机械制造业的发展已经形成了成熟的规模管理机制。在机械设备维护管理过程中,顺利生产,提高工作效率是每个机械制造企业最重要的问题。传统管理模式的僵化,在实际运行过程中,越来越不能满足现代化的需要,在维护管理方面存在诸多漏洞。管理思维的滞后影响了员工的工作模式,缺乏正确的生产态度,难以开展更多的工作研究,需要及时处理的问题也旷日持久。它严重影响机械设备的使用。

3.3 管理信息水平低

根据调查结果,大多数机械设备的管理信息化水平仍然很低,这是由于缺乏深入的技术创新,导致工作效率低下,无法实现企业正确的维护管理工作,缩短了设备的使用寿命。主要原因是维修人员在维修过程中没有把握现代技术和机械设备的发展要求,管理人员更加注重低能耗和高发展方向,没有开发新技术,不能快速适应机械行业的改革转型。

4 机械设备管理中机械维护修理要点内容

4.1 机械设备的检查和维护

在引进机械设备之前,企业必须找到有经验的机械设备维护管理人员,为机械设备的后续安装和正常运行铺平道路。因为机械设备不仅具有容量大的特点,而且具有要求设备运行性能要好。不仅要求严格遵循相应的操作模式,还要求人员在长期生产中了解机械设备的功能和使用布局。掌握机械设备的工作原理和组织结构。在机械设备的正式使用过程中,企业希望员工能够及时发现设备故障的原因,并能够根据自己的工作经验对设备故障进行有效的修复,从而确保在较短的时间内恢复机械设备运行功能,提高企业生产率,为企业节约资金。企业应选择合适的机械维修人员,并不断培训机械设备操作员。

4.2 机械设备定期检查

为了保证机械设备的正常运行,我们必须全面开展机械设备的定期检查。然而,许多机械设备操作员并不重视机械设备的检查。只要机械设备能够长期保持正常工作状态,就不会进行维护保养。放松警惕,导致机械设备出现问题。机械设备具有一定的使用寿命,当接近使用寿命时,内部零件会损坏,导致设备无法正常运行,降低企业的生产效率。因此,相关人员有必要定期检查机械设备,不仅要检查机械设备的内部功能,还要检查机械设备零件的磨损情况。如果在检查过程中发现机械零件严重磨损,应及时更换新的机械零件。通过这种方式,相关员不仅可以了解设备的操作风险和使用情况,还可以延长机械设备使用寿命。

4.3 保证机械设备零件的统一兼容

电源接触问题和螺钉松动是相对简单的故障问题。除了这些简单的故障问题,机械设备的维护也很复杂,需要更换原有的机械零件。在更换机械零件时,必须遵循相同型号和原始零件的原则。然而,在机械设备的实际维护中,仍存在更换零件与机械设备不匹配问题。由于多种机械设备的出现时间相对较长,原制造商已停止生产此类机械设备,无法提供只能用其他型号替换的相关零件。鉴于这种情况,企业在引进机械设备时,需要根据机械设备的使用寿命购买更多适合机械设备的零部件,为今后更好地更换零部件打下坚实基础。

5 机械设备管理应对策略

5.1 提升机械设备的生产工艺技术

对工业生产的日益增长的需求促进了机械制造业离不开机械设备的使用。机械设备的使用必须改进维护修理技术,确保生产技术的创新。评估机械设备的质量,通过引入更多科学技术来改进机械设备的生产方法。利用维护修理经验,通过不断改进维护技术,以提高机械设备的维护效率,确保设备在各种不利条件下也能有效运行,并安全地执行其功能,进一步提高生产效率。对于容易出现操作错误的机械设备,需要进行专业校准,以提高自动控制能力,确保机械制造技术的完善。一是通过机械设备性能的模式转换,使所有机械设备符合机械工作的具体内容。二是根据不同的加工技术配备不同能力的机械设备,解决机械制造的工作问题,提高机械设备的基本功能。

5.2 确保设备性能

机械设备性能是影响机械设备使用价值的关键因素之一。如果机械设备的性能差,可能会对生产造成障碍。因此,大多数企业在采购设备的过程中都非常重视设备的运行性能。对不必要的成本和消耗进行了合理调整,提高企业的经济效益。一般来说,机械设备在长期使用过程中会损坏老化,因此维护起着关键作用。如果维护人员能够不断改进设备的维护技术,设备的可靠性将进一步提高。

在大修的具体情况下,不仅要恢复设备的原有性能,还要进一步改进设备,提高设备的性能,达到预期标准。

5.3 机械设备维护科学机制的发展

在机械设备管理中,企业应建立科学、灵活的服务机制。如果采用简单的日常维护,会在一定程度上影响生产的稳定运行。对于状态良好的设备,重新拆卸会降低设备的精度和性能,但会增加维护成本。对于长期在恶劣条件下运行的机械设备,设备的日常维护可能导致频繁的过载故障,从而影响工作效率。在此基础上,机械设备的维护应选择动态维护模式。对机械设备的不良状况进行全面检查,检查设备的关键部件,以确定其正常运行。应仔细检查和维护容易损坏的设备部件。同时,设备管理部应建立适当的检查表,并详细记录每项检查和维护工作,包括设备故障的原因和故障排除方法。如果发生后续故障,可根据记录的信息进行维护修理,以提高效率。

5.4 提高机械设备自动化水平

自动化技术的发展已成为现代社会建设的主要趋势。在我国机械制造加工行业,机械设备主要是集中控制模式。由于长期使用机电设备,目前机械设备的生产能力不足。传统的设备维修管理已不能满足社会生产的需要,引进机电设备自动化生产已成为机械设备制造业发展的重要方向。传统设备需要大量的人力资源投入,繁重的工作量导致工作效率低下。通过采用先进的自动化机电设备,可以提高机械设备的性能,全面监控人员的工作过程,减少工作失误的可能性,确保机械设备的平稳高效运行。同时,提高机械设备的自动化水平还可以监测设备的运行状态,减少人工维护修理的工作量,及时解决设备问题,降低机械设备维护成本。

5.5 积极引进国内外现代机电设备

通过科学研究,国内外已有一些成熟的先进机械设备。高质量的机械设备将大大提高机械性能,提高机械质量的综合控制,并积极引进国内外现代机电设备,这是非常重要的技术手段。根据企业的发展现状和高技术水平,选择不同类型的机械设备,通过合理配置资源,降低设备维护成本和人工工作量。目前,较为成熟的机械设备在一些高科技机械制造行业具有较高的运行性能和较高的运行效率。经过大量的实验数据,这些先进的机械设备非常适合国内机械生产加工,不仅提高了机械设备的操作能力,也保证了机械质量管理技术水平的提高。值得注意的是,现代机电设备需要更具针对性的管理维护。

5.6 完善机械设备维修管理制度

改进管理是提高管理质量的关键。机械设备管理制度

的建立必须在对机械设备进行全面监督和使用的的前提下进行,为管理提供可靠的制度保障。机械设备维护是延长其经济寿命的重要手段。一个可靠的管理系统可以确保维护工作的完整性和科学性,减少故障的可能性,减少人力资源的过度投入,同时实现各项管理工作。通过完善监督程序,落实个人管理责任,加强技术指导和员工技能培训,鼓励员工通过激励和制裁机制相互监督。完善机械设备监控系统,使机械设备的整个加工过程得到充分控制,从而确保问题发生时能够及时有效地解决。

5.7 提高机械技术人员的技能

大多数机械设备的使用需要专业技术人员的检修和维护,因为机械设备的维护管理不是一项容易的任务,在拆卸和更换过程中的先进机械设备容易因人员的技术问题而造成安全风险。由于缺乏合格的技术人员,机械设备维护修理也受到限制。引进高科技人员,进行专业预培训,对人员进行详细指导,确保所有机械设备能够最大限度地提高其技术水平。引进先进的技术人员,可以开展维修工作,提高机械产品的质量,应该充分发挥技术人员的作用,为机械行业带来更多的经济效益。

6 结语

根据当前机械设备生产的发展,引进先进的机械设备、培训专业技术人员、制定完整的维护管理体系和其他相关管理手段是提高机械设备维护管理的重要方法。加强机械制造业的经济发展,需要全面调整机械设备管理环节,以有效的管理手段确保机械设备的顺利安全使用,提高机械生产质量,为相关产业的发展创造更好的条件。

【参考文献】

- [1]徐峰,郭庆斌,胡尊彬. 机械设备管理中机械修理维护的意义[J]. 设备管理与维修,2021,9(6):40-41.
 - [2]田姝琴. 煤矿设备管理中机械修理维护手段与方法评价[J]. 技术与市场,2019,3(5):263-264.
 - [3]杨建国. 浅谈施工企业工程机械管理中存在的问题与管理对策[J]. 赢未来,2019,8(32):374-378.
 - [4]袁东飞. 公路工程机械施工设备管理与维护常见问题及改进对策探究[J]. 居舍,2020,12(7):181.
 - [5]白树康,王生静. 化工机械设备管理及其维修保养技术[J]. 中国石油和化工标准与质量,2021,41(24):52-53.
 - [6]王冠宾,陈小林. 机械设备管理中机械维护修理的重要性[J]. 内燃机与配件,2019,278(2):137-138.
- 作者简介:王强(1977.7-),男,毕业院校:江阴职业技术学院,大专,专业:机电一体化,就职单位:江阴兴澄特种钢铁有限公司,设备管理室主任,机械工程师。