

浅析机械设备管理中的机械维护与修理

武颖

(新乡职业技术学院 河南 新乡 453000)

摘要: 随着社会的快速发展,机械设备在社会各个生产生活领域中得到了广泛地运用。机械设备运行过程中一定要坚决落实设备维护和管理的工作,保障机械设备安全运行、状态稳定,如果机械设备运行过程中存在安全隐患却没有被及时发现,严重的会导致机械设备停工或损坏,影响到单位企业的经济效益。因此,要将机械设备管理工作全面落实,让机械设备长期处在稳定良好的运行状态之下,杜绝安全隐患,避免生产事故的发生。

关键词: 机械设备管理;维护;修理;建议

0 引言

在现代化科学技术的支持之下,我国的工业化和机械化水平与日俱增,多种类型的机械设备在生产领域得到了广泛地运用。同时,随着智能化科技的产生,机械设备在运行中呈现出现代化和信息化的特点,对工作人员也提出了更高的管理要求。对于机械设备的日常维护和修理十分重要,关系到机械设备能否维持正常的使用寿命和使用状态,要重视机械维护修理工作,提高机械设备的运行效率,进而推动我国工业生产的整体质量。

1 机械设备管理中,机械维护修理的重要性分析

1.1 保证机械设备正常的运行

一般来说,工业生产领域应用的机械设备在实际操作过程中具有一定的技术性和危险性,如果由于机械本身出现问题或者人工操作出现失误都容易给工作人员造成安全隐患,对于工业生产来说,机械设备自身的问题还会导致项目停工,给企业带来较为严重的经济损失,为了避免以上情况的出现,机械维护修理工作就显得十分重要,特别应当重视工作人员的身体和安全,这些是无法用金钱来计算的,针对传统机械设备运行过程中暴露的问题,有关企业要采取针对性的对策,加强思想重视,把机械维护修理工作坚决贯彻到实处,确保机械设备在运行过程中保持安全稳定的状态。

1.2 提高生产水平

不管是哪种类型的工业生产,若要保障生产活动高效进行、稳步推进,就一定要坚决落实机械设备相关管理工作,提高机械修理和维护的质量,让生产机械设备处于稳定良好的运行状态之中。比如,在工业生产中,单台机器无法完成整个建设工作,这就涉及到机械之间的相互配合问题,如果其中的某一个环节或设备出现故障,会导致整体性的项目停工延误施工周期,给企业发展带来不利影响。在这种情况下,工作人员要重视机械设备的维修和护理工作,在短时间内及发现问题之所在,并且对故障设备进行维修,让设备能尽快投入到使用中,恢复原有的运行状态,最大限度的挽回损失。对于生产过程来说,机械设备的维修和管理会直接关系到企业的生产水平稳定性,若要做到生产水平和生产效率的提高,就一定要保障机械维护修理工作正常运行,用稳定带动发展,提高生产过程的后劲力。

1.3 适当延长机械的使用寿命

生产过程中的机械有自己的使用寿命,这里指的是在正常的日常运用和良好的维修工作前提之下机器设备本应当用到的年限。如果机械设备长期损耗得不到维修,就会缩短机械使用年限。机械设备的应用有一定的规律性,如果工作人员能够按照说明书或使用指导的要求有规律地进行维护保养工作,就能够保障机械设备在项目运行中发挥出应有的功能,在正常时间范围之内都能够使用。所谓磨刀不误砍柴工,机械设备的维护修理看似放慢了生产速度,实则却能有效地延长机械的使用寿命,提高应用效率,为企业减少损耗。

1.4 确保设备使用性能正常

机械设备管理中的机械修理维护主要指的是对运行过程中存在的故障、老化、破损问题进行优化和处理,确保机械设备能够通过维护理再次投入到使用中,避免给机械生产操作带来负面影响。要做到这一点,企业要从多方面入手,在购买机械设备时就要选择性价比较高、负荷量较大的机械,投入使用之后要进行定期的保养和维护,避免长时间超负荷运作。在维护修理之后,还要检查机械设备是否确实能够再次投入生产,如果不能则要及时更换。

除此之外,机械修理维护还能够保障项目的生产进度,某些企业为了加快施工速度会让机械设备长期进行高强度的运作,出现内部零件的严重磨损。事实上,如果不能对机械设备的磨损问题进行尽快检修,反而会拖慢整个工程的进度,工作人员要建立科学的机械维护和日常保养制度,确保工程项目能够到期交付。

2 机械维护修理的具体工作介绍

2.1 清洁

清洁是机械维护修理最基础的工作,指的是在机械设备每次生产完成之后,工作人员要对其零件和外观结构进行清洁,避免灰尘和空气杂质对机械设备造成污染,堵住通风口,也要避免工业原料对机械设备的腐蚀,保护机械设备硬件功能正常。

2.2 润滑

在机械设备的运行中,有时需要利用润滑油降低零部件之间的摩擦力,如果摩擦力太大,可能造成内部温度过高,生产时产生零件变形现象,导致设备损耗。因此,有关工作人员

在机械设备使用完成之后,要对机械零部件的润滑状态进行检查,确保润滑油能安全投放,减少设备损耗带来的安全危险。

2.3 防腐处理

防腐处理一般运用在化工生产机械设备中,这些机械设备长期处于腐蚀环境中,特别是一些强酸强碱物质会对机械设备的零部件造成锈蚀作用,工作人员在进行机械维护修理工作时,运用恰当的防护措施能够降低化学腐蚀环境对设备的危害。

2.4 调整工作

调整工作指的是在维护理的时候工作人员要检查机械设备运行参数是否正常,是否符合本次项目的调试要求。一般来说,要先查看机械设备的初始出厂参数,之后再结合本次项目工程的具体要求对机械设备的参数进行合适的调整,确保生产流水线中机械设备处于正确的运行状态中,一般来说都是对机械设备的间隙进行调整。

2.5 加固工作

加固工作指的是检查机械设备有无零件异常情况,针对过于紧张或者过于松弛的零部件,要进行松动加紧处理,确保机械设备正常运行。

2.6 故障处理工作

故障处理工作是机械维护保养的关键,也是机械设备安全使用的前提,如果发生故障却不能及时发现并处理,整个维护修理工作就没有了意义。具体而言,工作人员可以借助智能化和信息化的故障诊断技术,对机械设备发生的故障进行诊断识别,采取有针对性的故障处理措施(如图1所示),确保机械设备能够保持在正常的运行状态中。

3 机械设备管理中机械维护修理工作建议



图1 维修人员对机械设备进行维修

3.1 加强日常检查,制定维修周期

机械设备的修理维护工作要落实日常检查制度,避免机器故障造成生产影响。有关部门要阶段性的对机械设备进行全面的检查,也可以结合自身实际情况开展不定期、不定点的抽查,对机械设备运行状态进行了解,做好维修保养工作,降低事故发生的概率。制定完善的检查管理制度,把维护修理班组人员分成多个小组分工协作,落实人员责任。对设备老化腐蚀的零件及时更换,确保设备内部无杂物,干净整洁。

同时,生产企业还可以制定维修周期来保障设备的功能,根据设备的具体特点,可以采用 SQL 数据查询语言(登录页

面如图2所示)对需要的参数进行筛选,输入保养周期,对下次保养时间进行科学的计算,把大数据技术和机械设备修理维护结合起来,减少人工操作的繁琐。在维修周期的设定时,周期时间不要过长或过短,过长会造成机械设备维修不力,小的安全隐患扩大成大的事故,时间过短则会造成维修成本太大,同时很多机械设备需要拆分检查才能确定故障,如果过于频繁反而会增加机器磨损的概率。因此,有关生产企业可以采用月检、年检的形式合理的确定维修保养的频率,让机械设备的维护理工作取得实际效果。

3.2 强化维修机制,精确故障诊断

对机械设备的故障诊断是维护理工作的重要前提,机械的维护修理需要快速找到机械设备产生故障的具体部位和原因,这就要求维护理人员具有较高的个人素质和职业素养。因此,有关生产企业可以加强对机械护理人员的职业培训,向他们介绍机械设备的运行参数、工作原理,展示内部结构,明确日常机械维修养护的工作内容,对人员的培训要合理地设置时间,采用分组培训和分层培训的形式确保维护理人员的整体队伍素质得到一定程度的提升,经过不断的实践摸索强化职业能力,达到机械维护修理的工作要求。

除此之外,有关企业要打造机械设备修理维护的管理机制,建立机械设备管理小组,由小组带头人员负责修理质量的监督和维护,注重设备检查情况的统计,建立机械设备参数档案,确认机械设备的相关型号和使用状态并加以记录,落实责任制度,把修理维护的责任落实到个人和小组,把绩效考核和机械设备的维护情况挂钩,建立参数档案,确保每台机械设备的维修情况都能够有所记录。

4 结语

综上所述,机械设备管理中机械维护修理工作非常重要,它能够保障机械设备正常运行,提高生产的水平,延长机械设备的使用寿命。工作人员要做好日常的清洁防腐和调整工作,注重机械设备的日常养护和故障处理,强化维修机制,展开定期检查,确保机械设备能正常投入到生产使用状态中。

参考文献:

- [1] 李帅. 机械设备管理中机械维护修理的重要性探析[J]. 门窗, 2019(07):139.
- [2] 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(02):131-132.
- [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] 魏浩博. 机械设备管理中机械维护修理的重要性[J]. 设备管理与维修, 2018(12):83-85.

作者简介: 武颖(1985.08-),女,汉族,河南新乡人,本科,实验师,研究方向:机械。



图2 SQL 登录页面