

# 机械设备管理中机械设备维修的重要性

张国强

中国一重集团有限公司 黑龙江 齐齐哈尔 161042

**摘要:** 众所周知,目前许多公司的零件生产与制造机械设备规模是相当大的,同时机械的生产力量也相当庞大,这些状况下,不少机械会发生某些问题如不能有效地对上述故障加以解决,则设备的机械运行特性和使用寿命将会严重降低。所以,必须对机械设备的工作状态进行有效控制、并进行实时监控,而如果机械设备出现了问题,那就必须进行机械设备维护人员有效地对问题的机械设备进行维护检查,这就能够促进机械设备的维护质量提高很多,也可以从较大范围上保障机械设备的安全工作,从而促进了机械设备运行时可靠性的提升。

**关键词:** 机械设备; 机械管理; 维护与修理

## 引言

机械设备管理中心的主要工作任务是对公司生产线上的各种机械设备实行集中管理,以便于及时发现机械设备产生的问题现象,并保证机械设备的安全平稳运转。保证在第一时间找到原因和处理设备故障问题,从而维护公司的安全、有效地生产。随着各产业机械化改造的进一步提升,越来越多的大型机械出现在工厂里,使机械的关键功能越来越突出,机械的高效管理和控制已经成为公司产品工作的核心。

## 1 机械设备管理的重要性

在现代机械设备的运用管理与维修保养操作流程上,常出现现代机械设备的运用不善、管理维修人员技术素养不高、管理维修意识欠缺、重管理轻维修、系统管理工作能力较差等方面的现象<sup>[1]</sup>。当今的中国机械人产业正向着大型化、自动化、智能化的方向不断发展,而人力资源的使用方向则日益倾向于在高层次人才培养和专业技能训练等方面,工程机械在建设过程中起到日益重要的角色,所以,对机械的维修与管理日益关键。因此,现代工程对机械管理与维修作业的重要性主要表现为以下几点:①现代工程施工条件,一般应以不利于机械的热腐蚀条件、潮湿环境、盐分浓度高的地方。但在这些不利于设备运行的情况中,为保证设备的正常工作并同时保持超过期望的使用寿命,必须及时进行设备的管理与保养;②机械设备与建材在现代建设中有着十分关键的意义,影响到项目的工程质量与工期,搞好对机械设备的管理与保养以提升机械设备效率,才能更高效地为施工单位降本增效。所以,做好机械设备的日常工作与保养延长机械设备使用寿命,确保工程项目按时完工,提升机械设备效能项目工程建设保驾护航也是提高公司管理利润的主要渠道;③机械设备,已作为

现代工程建设的重要手段。我们将坚持高质量、高水平地做好工程机械设备的日常操作与保养工作,从而保证工程设备与施工器材一直保持在良好工作状态,从而保证了工程的无故障施工,从而确保了工程的保质保量的及时进行施工。

## 2 机械设备维修包括哪些内容

### 2.1 对故障进行诊断

对于汽车检测企业来说,在产品的生产过程中会应用到许多类型的机械设备,因此汽车检测企业的相关技术人员应当提前准备好应急的维修方案,一旦在产品的生产过程中机械设备出现故障,那么维修人员就可以根据应急维修方案来对机械设备进行维修。通过这种方式能够极大程度上的提高机械设备的维修效率,也能够避免人员盲目维修的情况发生。如果没有对机械设备进行及时的维修,那么会使机械设备的损坏程度加大,会直接影响到汽车检测企业产品的生产效率,给企业带来非常严重的经济损失。

### 2.2 保证零件的统一兼容

机械在进行保养检修后,一些故障问题比较简单,如电源有问题、螺钉松动等,使用简易工具可以修复问题。有些维修操作的过程复杂,必须改变原机械零件,更换零部件的操作也要遵循采用同型号、原装零部件的方式,才能确保机械的高效运转。在实际维修过程中,总是出现某些问题,导致调换零部件后不能提供同型号的原装<sup>[2]</sup>。因此,有些机械出厂日期太久,原生产厂家早已终止制造此类型机械,不再供应原装零部件,不得不用其他同样型号的零部件进行替换或者自己的工厂来制造。因此企业在引进设备时要配备相应的零部件,多配备几个关键零件,为以后的零部件替代工程作好准备。

### 2.3 定期对易损坏的零部件进行检测

对于汽车检测来说,机械设备在应用的过程中,有些零部件是极易发生损坏,因此相关人员应当定期对这些零部件进行检修。通常情况下,在对这些零件进行检测的方法中,需要采用比较合理的减求方式,因此可以选用不同的冲洗方法甚至是超声波冲洗方法等,对这些零件加以冲洗,这样能够有效地减少对零部件的损坏。在对一些较为精密的设备部件进行清洗的过程中,可以选择有机溶剂来对零部件进行清洗。如果设备在使用的过程中出现了故障或者是零部件损坏的情况,应当停止设备的使用,及时的更换设备的零部件,然后再进行使用。

### 3 机械设备管理中机械修理维护优势

#### 3.1 节约企业生产成本

企业进行机械设备的检修保养作业,可以有效减少公司的使用投入,以及机械设备损失的隐患,为公司正常生产创造良好保障,防止因机械设备出现问题而造成停工停产,并能够高效完成每日工作量,提高了公司的经营效益,从而推动了公司健康发展。机械的平稳操作能够防止突发安全事故,确保公司产品安全性,减少公司维护成本,降低不必要的损失。

#### 3.2 维持机械设备的正常运行

一般情况下,施工应用中的机械人在实际操作过程存在着相当的风险,不论是机械自身问题,或是人力作业问题,都会对作业人员的生命安全造成很大的危险,将造成任务停工,同时也给单位经济带来了很大的经济损失,给所在的单位自然环境也带来了一定的破坏。不管人的寿命,还是生态环境,都是无法单以金钱来衡量的。根据机械工作过程所面临的问题,使用单位必须全面提高对机械管理的重要性,把机械检修保养工作全面落实到实处,保证机械能时时保持安全、平稳的工作状态。

#### 3.3 稳定生产水平

不管什么制造公司,为了确保制造活动的顺利开展,必须把机械管理全面落实到位,切实提高机械维修产品质量和保养服务质量,让机械永远保持的工作状况<sup>[3]</sup>。在高速公路施工过程中,仅仅凭借一个机械很难完成全部施工程序,必须多台机械联合配合,方能顺利完成全部施工程序。若其中某个工程甚至是某部分的设施存在故障,势必造成道路建设项目停产,延缓施工进度,给公司的发展造成一定的损失。此时,对机械设备进行检修和保养工作显得尤为重要,只有检修保养人员在短时间内发现机械设备中出现的情况,并针对存在问题作出合理解决,使机械设备得到尽快恢复,才可以最大限度减少公司的经营损失。所以,对工程机械公司来说,

在机械设备管理中的机械检修与维护直接影响着生产公司产品水平的稳定性,也决定了整个生产公司的生产量和制造品质,并对公司的后期发展产生了重大影响。

#### 3.4 延长设备的使用周期

对于一些大型的汽车类企业,对于汽车产品的生产效率要求非常高,这也使得机械设备在长时间的使用下极易出现工作损耗和故障问题。如果不及时的解决机械设备所出现的损耗和故障问题,那么就会导致机械设备的生产效率大大降低,并且会直接缩短机械设备的使用寿命。因此汽车检测企业的员工在进行产品的生产过程中应当严格按照设备的使用规范和操作标准来进行,这样才能够有效地减少机械设备的使用损耗,并且定期的对机械设备进行检测,延长机械设备的使用寿命,提高设备的使用效率。

### 4 目前这些设备管理维修过程中存在哪些不足之处

#### 4.1 没有完善的管理制度

对于汽车制造企业来说,许多企业在使用机械设备的过程中,并没有完善的管理制度来对机械设备进行管理。这对于机械设备来说,不仅会影响到设备的使用寿命,也无法对设备的安全运行起到保障的作用。除此之外,企业没有将设备的相关数据进行记录和保存,这对于设备的检修人员和操作人员来说就无法科学的对机械设备进行检修和维修工作。汽车制造企业这种制度不完善的情况应当及时改进,这样才能够保障机械设备的运行稳定和运行安全,为汽车制造企业带来更大的经济效益。

#### 4.2 投资结构不够合理

目前有一部分企业在进行汽车工厂过程中,前期会购买价格昂贵的设备仪器,追求短期内的回报和收益,对于长远的利益并没有进行合理的规划和计算<sup>[4]</sup>。用在设备的过多购买也导致软件设备的质量和数量的下降,对于汽车制造来说,不仅会导致整体设备结构的不合理,也会使汽车制造的效率下降。除此之外没有对设备进行合理的规划和管理,也使得机械设备的使用率不尽人意。

#### 4.3 设备使用与维护工作分离

许多公司为增加自己的机械生产制造速度,就需要员工们日夜不停地对这种机械进行使用,而不能完全将对机械的保养工作当回事,久而久之,机械内部零件就会产生磨损现象和机械损坏现象;而且公司的部分员工对机械的运用不是很熟练,违章操作,造成装置进一步受损,将严重影响装置的正常工作,这对公司来说无疑百害而无一利。所以,工厂管理人员必须把机械设备的运用和保养等工作安排到某个环节上,这才有助于机械的健康工作。

## 5 针对设备维护工作中存在的问题,提出哪些解决对策

### 5.1 设置专门的管理机构

对于汽车检测企业来说,可以设置专门的管理机构来对机械的设备的运行进行管理,对于机械设备运行过程中所出现的故障问题也能够进行及时的解决,并且安排定期检查也能够保证机械设备的质量,使汽车检测企业产品生产效率得以提高。

### 5.2 对设备的使用和维护进行整合

对于汽车企业来说,应当对设备的使用和维护工作进行整合,这样才能够在机械使用的过程中对机械的各项性能更加熟悉,使维修工作能够保质保量的完成。将这两者结合起来同时进行,能够帮助汽车检测企业更好地进行产品的生产,提高生产效率和企业的经济收益。

## 6 机械设备修理维护对策

### 6.1 对维护保养手段进行创新

目前,机械的养护维修活动中,常规的维修保养方法已经不能适应机械的实际需要,同时也不能紧跟工业发展趋势的脚步。所以,公司需要对机械设备的维修保养手段加以革新,并通过培训的方法来提高企业设备维修保养管理人员的技术水平<sup>[5]</sup>。如一方面请一些技术能力较强的维修保养技术人员到公司开展日常的技术培训和授课;另外公司可组织维修保养技术人员定期到专门组织开展技术培训学习,以便使维修保养技术人员的机械维修理论的知识得以积累,实际能力得以提高。现阶段,由于科技的高速发展,各类技术的大量产生,最新的科技成果也大量运用于生产实践之中,但这也使得施工机械显得越来越繁杂的同时对机械维修保养工作也造成相当的困难。所以,为了保证施工的效率,紧跟项目的步伐,就要求设备维修保养技术人员对这种新型技术的不断探索,需要对最新的技术理论进行不断的了解与实验,完善自身的维修技术,从而确保施工设备可以适应工程施工的要求,使施工在建造过程中可以有效、顺畅地开展下去。

### 6.2 定期检查机械设备

定期检验是指维修人员按照规定时间对机械设备实

施的进行检查和检验,确定并排除机械运行发生的异常。使用人员一定要根据标准规定测量与检查的数据,为机械设备的日常操作与保养和使用提供依据。对于精度有要求的设备,也必须要做好精度测量与检查工作。所以机械准确度检测主要是指通过分析并根据测试结果,确定并调整每一个机械的加工作业精度、几何精度以及机械装配水平准确度。

### 6.3 整合设备使用和维护

工厂在对机械设备实施使用的过程中必须加上机械设备维护这一阶段的职责,机械设备使用与维护工作是相互配合的。通过对机械设备的使用能够对机械设备的特性加以了解,对机械设备进行维修能够确保机械设备良好工作环境的维持,两项工作一起开展无疑能够有助于公司进一步的提升服务质量与经济收益水平。

## 结语

综上所述,机械修理养护在机械管理工作中占有着关键作用,不但可以提高机械的技术水平,而且可以进行对机械检修养护技能的研究和提高,为机械设备的顺利操作提供有利保证<sup>[6]</sup>。因此,机械检修养护部门对机械进行检修和保养过程中,必须开展对机械的日常检测工作,在机械设备发生问题时,必须及时发现问题根源,针对问题具体分析,使得问题解决工作具备较强的针对性和合理性。

## 参考文献

- [1]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.
- [2]郑志伟,戴绍平,王贤军.机械设备管理中机械修理维护的意义分析[J].中国设备工程,2017(16):25-26.
- [3]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,2014,21(05):263-264.
- [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(4):102-103.
- [5]程微.机械设备管理及维护保养技术浅析[J].中国设备工程,2019(14):40-41.
- [6]谷飞.现代工程机械设备的管理及维护保养措施[J].工程建设与设计,2017(08):142-143.