

# 机械设备管理与维修保养措施浅析

田志军

青铜峡股份有限公司青铜峡铝业分公司 宁夏 青铜峡 751603

**摘要:** 当下我国的经济发展迅猛,科技进步和市场竞争的加剧使得企业生产效率直接关系到其市场竞争力和生存状况。机械设备的应用对于改善企业的生产和经营状态,以提高生产效率有着积极的作用。为了确保机械设备的正常运转,加强设备管理和维护保养制度的建设显得尤为重要,这样可延长设备的使用寿命,降低折旧率。同时,管理和维修保养的措施不仅可以确保企业的生产运行效率,也有助于减少经济损失。因此,企业必须高度重视机械设备的管理和维修保养工作。

**关键词:** 机械设备; 管理; 维修保养

引言: 工程机械设备的维修与管理对机械工业体系至关重要,它对企业的发展具有重大影响。为了实现机械设备的良好维修与保养,我们必须充分认识到维修保养和管理的重要性。因此,应该持续提升工程机械设备的管理水平,科学有效地进行设备管理,并在日常操作中做好维护与保养工作,以尽可能延长机械设备的使用寿命,并提高设备的工作效率。通过这样的努力,我们能够确保机械设备始终处于良好的工作状态,进而为企业的发展创造更多机会。

## 1 机械设备管理以及维修保养的重要作用

机械设备是现代工业生产中不可或缺的重要资源,对于企业的正常运营和生产效率起着至关重要的作用。而机械设备管理以及维修保养则是确保机械设备正常运行和延长使用寿命的关键环节。机械设备管理可以提高设备的利用率和生产效率。通过合理的设备管理,企业可以对设备进行全面的监控和管理,及时发现设备故障和问题,并采取相应的措施进行修复和维护。这样可以避免设备故障对生产造成的停工和延误,提高设备的利用率和生产效率。机械设备管理可以降低维修成本和生产成本。通过定期的设备检查和维护,可以及时发现设备的故障和问题,并采取相应的维修措施进行修复<sup>[1]</sup>。这样可以避免设备故障的进一步恶化,减少维修的时间和成本。通过合理的设备管理和维修保养,企业可以提高设备的可靠性和稳定性,提高产品的质量和生产效率,从而提升企业的竞争力和市场形象。提高设备的利用率和生产效率,降低维修成本和生产成本,提高工作安全和员工的生产环境,提高企业的竞争力和市场形象。因此,企业应该重视机械设备管理和维修保养工作,建立健全的管理制度和流程,确保设备的正常运行和延长使用寿命。

## 2 机械设备管理措施

### 2.1 制定设备管理计划

机械设备是电力施工企业中不可或缺的重要资源,对于保障项目的顺利进行和提高工作效率起着至关重要的作用。为了保证机械设备的正常运行和延长使用寿命,制定一套科学合理的设备管理计划是必不可少的。建立设备档案和台账。对于每一台机械设备,应建立详细的档案,包括设备的基本信息、购置日期、维修记录等。同时,还应建立设备的台账,记录设备的使用情况、维修情况、保养情况等。通过建立档案和台账,可以清晰了解每台设备的使用情况,及时发现问题并采取相应的措施。制定设备维护计划。设备的正常维护是保证设备长期稳定运行的关键。根据设备的特点和使用情况,制定相应的维护计划,包括定期检查、保养、润滑、更换易损件等。维护计划应具体明确,包括维护内容、维护周期、责任人等。随着科技的不断发展,新型的机械设备不断涌现,具有更高的效率和更低的能耗。因此,电力施工企业应密切关注新技术和新设备的发展,及时更新和升级设备,提高工作效率和质量。通过建立设备档案和台账、制定设备维护计划、建立设备维修和故障处理机制以及加强设备的更新和升级,可以有效提高设备的使用寿命和工作效率,降低维修成本,保证项目的顺利进行。

### 2.2 加强设备安全管理

在机械设备管理过程中,加强设备安全管理是至关重要的一环。设备安全管理的目标是确保机械设备在运行过程中不发生安全事故,保障员工生命安全和企业财产不受损失。制定机械设备安全管理制度是保障设备安全运行的基础。安全管理制度应包括设备的安全操作规程、维修保养制度、使用登记制度等,明确各级管理人员和

操作人员的安全职责和义务。加强安全教育和培训可以提高员工的安全意识和操作技能。针对不同岗位的员工,应开展有针对性的安全教育和培训,特别是对于特种设备操作人员,必须进行专业培训并取得相应的资格证书。实施定期安全检查可以及时发现并消除设备存在的安全隐患。安全检查应包括设备的主体结构、运动部件、安全装置等方面,并做好检查记录,发现问题及时处理。强化现场安全管理可以有效地控制设备事故的发生。现场管理人员应定期对设备进行检查,监督操作人员的安全操作行为,发现问题及时制止,确保设备安全运行。完善应急预案可以应对突发事件和事故的发生。应急预案应包括应急组织、救援队伍、救援物资、应急演练等方面,确保在事故发生时能够迅速组织救援,减少损失。加强设备安全管理是机械设备管理的重要环节,必须始终坚持“安全第一,预防为主”的原则,不断提高设备的安全水平,确保员工的生命安全和企业财产不受损失。

### 2.3 建立完善的设备管理制度

建立完善的设备管理制度对于企业来说非常关键。建立完善的设备管理制度可以提高设备的利用率和效率。制定明确的设备使用规范和操作流程,可以帮助员工正确使用设备,减少误操作和设备损坏的风险。同时,定期进行设备维护和保养,及时发现和解决设备故障,可以保证设备的正常运行,提高设备的利用率和效率。建立完善的设备管理制度可以降低设备维修和更换的成本。通过定期检查设备的运行状态,及时发现设备的故障和磨损,可以提前进行维修和更换,避免设备因故障而导致生产中断和额外的维修费用。建立设备档案和维修记录,可以帮助企业了解设备的使用情况和维修历史,为设备的维护和更换提供依据。建立完善的设备管理制度可以提高工作安全和员工的安全意识<sup>[2]</sup>。制定设备操作规范和安全操作流程,加强员工的安全培训和意识教育,可以减少设备事故和工伤事故的发生。通过设备的合理配置和使用,可以提高生产效率,降低生产成本,提高产品质量,增强企业的竞争力。建立完善的设备管理制度对于企业来说具有重要的意义。它可以提高设备的利用率和效率,降低设备维修和更换的成本,提高工作安全和员工的安全意识,提高企业的管理效能和竞争力。因此,企业应该重视设备管理,建立科学合理的设备管理制度,为企业的可持续发展提供有力支持。

### 2.4 建立信息化管理系统

机械设备是电力施工企业中不可或缺的重要资源,对于保障项目的顺利进行和提高工作效率起着至关重要

的作用。为了更好地管理机械设备,提高设备的利用率和维护效果,建立信息化管理系统是一项必要的措施。信息化管理系统可以实现对设备信息的集中管理和实时监控,方便管理人员随时了解设备的使用情况和维护情况。通过系统的数据分析和统计,可以及时发现设备的问题和隐患,采取相应的措施进行处理。同时,信息化管理系统还可以实现设备的远程监控和故障预警,提高设备的运行稳定性和可靠性。系统还可以提供设备维护保养的提醒和记录,方便管理人员进行计划性维护,减少设备故障和停机时间。建立信息化管理系统还可以提高机械设备管理的透明度和规范性。系统可以记录设备的使用情况、维护记录、维修费用等信息,确保管理过程的透明度和可追溯性。同时,系统可以制定设备管理的标准和流程,规范管理人员的操作行为,提高管理的一致性和规范性。通过信息化管理系统,企业可以实现对机械设备管理的全面监控和控制,提高管理水平和效果。机械设备管理措施及建立信息化管理系统对于电力施工企业来说具有重要的意义。它可以提高设备的利用率和维护效果,提高管理的效率和准确性,提高管理的透明度和规范性。因此,企业应重视机械设备管理工作,加强设备管理措施的制定和执行,积极推进信息化管理系统的建设,为企业的发展和项目的顺利进行提供有力的支持。

## 3 机械设备维修保养方法

### 3.1 定期维修保养

机械设备在使用过程中,由于长时间的运转和磨损,会出现各种故障和问题。为了保证机械设备的正常运行和延长其使用寿命,定期的维修保养是必不可少的。定期清洁机械设备的外部 and 内部部件,去除积尘和杂物,保持设备的清洁。同时,对设备的润滑部位进行润滑,确保设备的正常运转。清洁和润滑是维护机械设备的基本方法,可以减少磨损和摩擦,延长设备的使用寿命。检查机械设备的各个部件,包括传动系统、电气系统、液压系统等,发现问题及时修复。在更换部件时,要选择合适的材料和规格,确保部件的质量和性能。除了日常的清洁和润滑,机械设备还需要定期进行全面的保养。保养包括对设备的全面检查、清洁、润滑和调整。定期保养可以发现和解决潜在的问题,确保设备的正常运行。在进行维修保养时,要做好详细的记录,包括维修保养的时间、内容和结果等。记录可以帮助我们了解设备的使用情况和维修保养历史,为今后的维修保养提供参考。机械设备的定期维修保养是确保设备正常运行和延长使用寿命的重要措施。通过清洁和润

滑、检查和调整、更换磨损部件、定期保养和做好记录等方法,可以保证机械设备的性能和工作效率,提高设备的可靠性和稳定性。

### 3.2 状态监测维修保养

机械设备在工业生产中起着至关重要的作用,为了确保机械设备的正常运行和延长其使用寿命,进行定期的维修保养是必不可少的。在维修保养过程中,状态监测是一项重要的工作,它可以帮助我们及时发现设备的故障和问题,采取相应的措施进行修复,以保证设备的正常运行。状态监测是一项重要的维修保养工作。通过对设备的状态进行监测,可以及时发现设备的故障和问题,采取相应的措施进行修复。状态监测可以通过多种手段进行,包括振动监测、温度监测、噪声监测、油液分析等。振动监测可以通过振动传感器对设备的振动进行监测,以判断设备是否存在故障和问题。温度监测可以通过温度传感器对设备的温度进行监测,以判断设备是否存在过热和过冷等问题。噪声监测可以通过噪声传感器对设备的噪声进行监测,以判断设备是否存在异常噪声。油液分析可以通过对设备的润滑油进行化学分析,以判断设备是否存在油质污染和磨损等问题。通过状态监测,可以及时发现设备的故障和问题,采取相应的措施进行修复,避免设备的进一步损坏和停机。维修保养方法和状态监测的重要性在于保证机械设备的正常运行和延长其使用寿命。通过维修保养和状态监测,可以提高设备的可靠性和稳定性,减少设备的故障和停机时间,提高生产效率和经济效益。通过定期的维修保养和状态监测,可以及时发现设备的故障和问题,采取相应的措施进行修复,保证设备的正常运行,提高生产效率和经济效益。因此,机械设备维修保养方法和状态监测在工业生产中具有重要的意义。

### 3.3 预防性维修保养

机械设备维修保养是确保设备正常运行、提高生产效率和延长设备使用寿命的关键措施。其中,预防性维修保养是机械设备维修保养的重要方面,可以有效地预防设备故障和损坏,减少维修保养成本和时间。定期检查是预防性维修保养的基础工作,可以及时发现设备

存在的安全隐患和故障。定期检查应包括设备的主体结构、运动部件、安全装置等方面,并做好检查记录,发现问题及时处理。清洗润滑是预防性维修保养的基本措施。定期清洗设备的内外表面和运动部件,可以保持设备的清洁和润滑,减少摩擦和磨损,提高设备的使用寿命。易损件是设备中容易损坏的部件,如轴承、密封件、齿轮等。预防性维修保养应定期检查易损件的磨损情况,及时更换磨损严重的部件,避免设备故障和损坏。调整参数是预防性维修保养的重要环节。定期检查设备的各项参数是否在正常范围内,如压力、温度、电流等,如有异常应及时调整,确保设备的正常运行<sup>[1]</sup>。机械设备长期在恶劣环境下运行,容易受到腐蚀和锈蚀。预防性维修保养应采取防腐防锈措施,如定期涂漆、加防锈剂等,以保护设备不受腐蚀和损坏。预防性维修保养是机械设备维修保养的重要方面,可以有效地预防设备故障和损坏,提高设备的使用寿命和生产效率。同时,加强设备使用环节的管理也是预防性维修保养的重要环节之一,可以避免因不当操作造成的设备损坏和安全事故的发生。

### 结束语

对于现代化施工企业而言,大型机械设备起着至关重要的作用。它们不仅是施工的关键工具,更能彰显企业的生产能力,并为企业带来可观的经济收益。因此,企业应该加强对机械设备的管理和维护保养工作的重视程度。需要从管理理念上进行改变,明确强调机械设备的维护保养和管理工作的重要性。同时,还应该从制度和行动层面上予以重视,建立相应的机械设备维护管理制度,并确保其执行。这样可以提高机械设备的整体质量,延长其使用寿命,从而为企业创造更大的价值。

### 参考文献

- [1]徐伟.浅谈工程机械设备管理与维修保养措施[J].内燃机与配件,2020(09):158-159.
- [2]李鹏飞.机械设备的维修保养及管理探析[J].装备维修技术,2020(2):369-370.
- [3]李兴华.关于机械设备维修与保养管理问题的解决方法[J].大众标准化,2020(4):200,202.