

# 探讨工程机械设备管理与维修保养措施

滕勇男 张泽荣

沈阳地铁集团有限公司运营分公司, 辽宁 沈阳 110001

**【摘要】**文章从加强工程机械设备维修和保养的意义入手, 讨论工程机械设备常见故障与原因, 阐述工程机械设备维修与保养的问题, 最后提出工程机械设备维护保养要点。

**【关键词】**机械设备; 维修保养

## 1. 加强工程机械设备维修和保养的意义

在社会经济飞速发展的背景下, 对资源的需求也在增加, 更加凸显出加强工程机械设备管理工作的重要性, 这样才能延长作业时间。在企业生产过程中对机械设备损耗较大, 不科学的维护会严重缩短工程机械设备使用年限, 并埋下安全隐患, 因此企业进行资源过程中, 需要高度重视工程机械设备的维护和保养工作。从企业生产效益的角度做好工程机械设备保养也是有效的投资方法, 通过科学的维护和保养能够保证其良好运行效率, 进而创造更大的经济效益和社会效益。

## 2. 工程机械设备常见故障与原因分析

对工程机械设备, 隐蔽型故障、损坏型故障以及老化型故障是常见的故障类型。其中, 隐蔽性故障主要体现在难以发现故障位置, 并且具有潜伏期, 导致运行过程中存在安全隐患, 甚至造成工程机械设备的严重损坏, 出现人员伤亡事故, 比如出现提升系统损坏、泥浆泵齿轮间接螺旋松动以及旋转系统离合器连接螺栓松动, 润滑油缺少也是故障出现的一个原因。对于损坏性故障来说, 主要是工程机械设备多年使用, 并且养护方式不合理而导致, 长时间使用工程机械设备会出现零部件脱落、异常损坏以及机体松动老化等现象, 出现因素和表现包括不规范的设备安装、润滑油数量不足、不合理的设备操作、设备长期运行出现变形现象、设备传动轴断裂与轴承破损。老化型故障指设备运行年限较长, 部分零部件及系统出现退化现象, 这种故障主要是通过零部件更换解决。在使用工程机械设备过程中, 难以避免出现机械故障, 切实做好工程机械设备的维护和管理, 这样才能正常运转, 保证生产效率。此外, 导致工程机械设备故障也和操作人员有关, 如果违规操作可能出现结构变形、传动轴断裂、轴承烧毁等问题。

## 3. 工程机械设备维护保养要点

### 3.1. 科学制定维修检测制度

在企业管机械设备的过程中, 需要制定和完善养护制度, 其中需要包括维护保养设备类型、维护保养时

间、维护保养等级、维护保养内容。应要求维护人员将维护工作作为工作核心, 对工程机械设备不定期检测, 将相关参数以及设备故障记录详细, 通过科学制定维护制度, 能够预防安全隐患。要点如下:

其一, 企业需要根据行业发展形势与钻井机械设备需求量对设备与维修制度加以完善, 制定后需要监管部门开展监管工作;

其二, 设备保养维修人员要及时记录设备的相关信息, 其中包括故障位置、故障类型、故障原因、维修过程、维修效果, 为后期钻井机械设备保养维修工作进行提供经验, 并且为设备的改良提供数据信息;

其三, 企业需建立钻井机械设备维修安全管理制度, 做好专业点检、日常点检和定期点检等工作, 并且做好制度化的实施, 比如企业需安排人员每日进行故障排查, 然后将一周的检查情况反馈到上级单位, 进而监督设备保养和维修工作进展, 并做好考察工作。此外, 企业需要结合生产实际情况组建维修队伍, 落实人员培训机制, 确保在岗人员专业能力过关, 及时了解生产操作信息, 进而提升维修效率, 让工程机械设备更加高效的运行。

### 3.2. 加强人员培训和管理

为了保证生产质量要求维修人员素质达到一定要求, 企业需要做好人员的引进和培养工作, 打造系统化的培训平台, 为企业可持续发展提供保障。要点如下: 其一, 需要完善人才招聘方式。对工程机械设备的工作人员, 企业需要关注操作理论与维修技能, 在聘用环节需要加强考察; 其二, 科学制定培训计划, 确保能够掌握最新的工程机械设备维修技术。企业需要对机械设备保养维修人员提供培训机会, 比如邀请专家举办讲座或者通过其他途径对人员专门培训, 进而提升安全管理意识和技能, 引导维修人员不断提升自身的专业能力。之后建立考核制度, 并且评价员工的工作成果, 落实奖惩机制。

### 3.3. 合理选择保养方式

对基础设施进行保养是维护的主要工作, 在企业中需要维护人员结合管理规定与机械设备的运行情况进

行检查,并且开展加润滑油、清洁处理等工作,对相关内容进行记录,如果在维修的过程中发现其运行故障,则需要严格遵守技术加以处理。此外,在企业的过程中,需要分析其运行时间长短、重要程度,之后划分为一级设备与二级设备,然后细分成不同的养护措施。在企业中需要由专业人员进行维修工作,不过部分故障依旧难以处理,需要和生产厂家联系,之后运往维修厂处理。

### 3.4.定期更新和维修

为了确保工程机械设备稳定运行,除了正常操作还需要进行后续的维修和保养,因此企业需要投入足够的资金,定期进行机械设备的检查。此外,可以要求技术人员开展经验交流工作,让技术人员、维修人员讨论和交流机械设备常见故障和维修经验,针对不同机械设备需要维护人员结合其运行情况制定计划,确保设备处于良好运行状态。所以,在定期检查过程中需要提前制定维护计划,逐渐完善工程机械设备的维修机制,由此提升运行稳定性。

### 3.5.组建科学管理机构

在现代企业的发展过程中,需要组建完善管理和维修部门,合理进行人员配置,进而实现工作的高质量开展,促进企业的健康发展。对部门结构的建立需要保证

人员的素质过硬、数量充足,针对不同的机械设备采取相关措施,进而提升维护工作效率,降低维护成本,实现企业的健康发展。在管理机构的组建过程中,需要采取机械设备使用和管理并重的方式,也可以采取委托管理模式。这种模式需要项目经理支付一定的管理费用,之后委托企业内部的专业设备管理机构从租赁、进场、设备运行到拆除的整个过程对机械设备管理。

### 4.结语

综上所述,对企业机械设备的维修和保养直接关系到其生产水平和经济效益,为此需要企业科学制定机械设备维护和管理制度,在日常经营过程中需要重视设备养护。此外,企业需要全面加强人员管理,确保在岗人员掌握常见的机械设备故障问题和解决措施,并积极应用信息化手段,这样才能提升故障处理效率。

### 【参考文献】

- [1]罗涛.修井机械设备维修和保养问题[J].化工设计通讯,2019,45(7):82-83.
- [2]王坚.刍议做好船舶机械设备的维修和保养的策略[J].中小企业管理与科技,2021,23(21):38-40.
- [3]王勇.钻井设备维修保养技术分析[J].设备管理与维修,2021,22(10):42-43.