

机械设备管理与维修保养

韩冰

天津津港基础设施养护运营工程管理有限公司

DOI:10.32629/hwr.v4i7.3175

[摘要] 随着经济社会的持续快速发展,机械设备的应用面临着更多的不确定性因素,如何采取有效管理与维修保养措施,切实优化机械设备运行工况效果,成为业内广泛关注的焦点课题之一。基于此,本文首先介绍了机械设备管理与维修保养的重要性,分析了机械设备管理与维修保养的工作要求及工作实践中的存在问题,并结合相关实践经验,分别从建立并健全机械设备管理制度体系等多个角度与方面,提出了新时期机械设备管理与维修保养的有效策略,阐述了个人对此的几点浅见,望有助于机械设备管理相关工作实践。

[关键词] 机械设备; 管理维护; 维修保养; 方法

引言

当今社会,经济发展质量显著改善,经济发展规模显著扩大,机械设备应用强度更大,对设备管理与维修保养提出了更高要求。当前形势下,必须宏观审视机械设备管理与维修保养的现状问题,并采取有效措施与方法,切实保障机械设备运行的整体稳定性与可靠性。本文就此展开了探讨。

1 机械设备管理与维修保养的重要性

机械设备是保障企业正常运行的关键与根本,是企业创造现实经济价值的重要载体与工具,只有切实采取针对性措施与方法,熟练掌握机械设备内部构造,全面运用现代化维修保养方法,才能使机械设备始终保持在良好运行状态,保障企业运营的连续性,实现其更大经济价值,挖掘更多经济效益。长期以来,广大企业高度重视机械设备的管理与维修保养,在制度建设、过程控制、效果评价等方面制定并实施了一系列重大方针政策,为优化机械设备管理与维护效果提供了基本性方向遵循,在实践领域取得了令人瞩目的现实成就,积累了丰富而宝贵的管理与维修经验,为新时期高质高效地提升机械设备性能注入了强大动力与活力。尽管如此,同时也应看到,受主客观等多方面要素的影响,当前机

械设备管理与维系过程中依旧存在诸多方面的短板与不足,主要表现在:设备管理理念更新滞后,对维修保养重视不足;机械设备维修技术落后,设备管理实效性不足;设备管理人员综合素养有待提升,责任意识有待强化,等等。这些问题的存在,已经逐渐成为制约机械设备管理事业持续健康稳定发展的重要因素,必须给予高度重视。上述背景下,全面深入探讨机械设备管理与维修保养问题,具有极为深刻的现实意义^[1]。

2 机械设备管理与维修保养的工作要求分析

2.1 维持机械设备良好运行状态。机械设备日趋增长的运行使用强度为其带来了复杂而多变的潜在危险因素,若识别不清或排除不及时,极易导致机械设备发生故障,诱发安全生产事故,导致现场作业人员伤亡及重大经济损失。通过实施机械设备管理与维修保养,应做到精准辨识隐藏于其结构系统内部各类潜在安全隐患,并采取相应技术方法予以排除,使机械设备始终保持在良好运行工况状态,维持应有的安全性与可靠性,在应用过程中发挥更大作用。

2.2 提高企业运行稳定性,保证企业运行连续性。在现代经济社会发展理念下,机械设备运行效果的好坏与企业运行的稳定性与连续性密切相关,机械设

备已经成为企业运行体系中的关键构成要素。若机械设备运行发生故障,极易导致一系列的连锁反应,孤立性、单一化的故障问题扩散蔓延形成系统性、多元化的故障问题,导致企业运行中断,造成不必要的经济损失。因此,通过实施机械设备管理与维修保养,应充分利用有限的检修实践,提高检修效率,为提高企业运行稳定性提供良好条件^[2]。

2.3 恢复和提高设备性能,强化经济价值。为提高经济效益,部分现代企业不惜重金投入,购置了性能强、功能丰富、结构复杂的机械设备,成为企业重要的固定资产类型之一。如何保持机械设备的实际经济价值,应该成为机械设备管理与维修保养的重要考量内容。通过实施必要的管理与维修手段,机械设备的实际性能将得以充分恢复或提高,减缓设备贬值速度,在一定的时间范围内保证足够的经济价值,取得机械设备应用的长远效益。

3 机械设备管理与维修保养中的存在问题探讨

3.1 机械设备管理制度和监督体制不完善。机械设备管理与维修保养需要有健全完善的制度作保障,为相关方法与策略的制定提供制度依据。纵观当前机械设备管理实际,普遍存在着管理与维修保养制度缺失,既有管理制度缺乏针对性等共

性问题,使机械设备管理与维修相关计划与策略的制定长时间处于无依无据的尴尬状态。部分企业片面地认为机械设备管理与维修仅仅做好基础保养即可,对潜在故障隐患整治、设备性能优化提升关注不足。同时,监督体制缺失,机械设备管理与维修活动缺乏必要的过程监督,对相关行为的约束远远不够。

3.2 设备管理与维修技术落后,信息化程度低。机械设备管理与维修具有专业性与技术性特点,需要在掌握一定专业技术的同时予以操作。时间表明,部分现代机械设备管理与维修活动依旧沿袭传统保守陈旧的技术方法,僵固化固化的管理理念与维修方式根深蒂固,与新时期机械设备的应用与发展趋势不相适应,背离经济社会发展规律,注定无法取得切实应用效果。同时,在计算机技术、人工智能技术的引领下,机械设备管理与维修未能引进信息化技术,在机械设备故障智能研判、运行工况状态监测、维修方案制定等方面无法取得应用效果^[3]。

3.3 设备管理与维修人员综合素质不足。设备管理与维修人员是执行相关管理制度,落实管理与维修责任的直接实施者与操作者,其综合素质的高低与实际工作成效密切相关。从当前设备管理现状来看,部分工作人员对不同机械设备内部的构造掌握不明确,对设备管理与维修基本技能应用不熟练,专业性与技术性不足,无法适应当前机械设备管理与维修工作节奏。同时,部分人员责任意识与风险意识淡化,难以精准识别隐藏于机械设备内部的安全风险隐患,无法做到通过机械设备运行的表象特征研判其故障问题本质。

4 新时期机械设备管理与维修保养的有效策略研究

4.1 建立并健全机械设备管理制度体系。正如前文所述,完善而系统的机械设备管理制度始终处于基础性地位,始终发挥着不可替代的关键性引导作用。一方面,应根据机械设备的应用实际需求,结合其结构类型、应用强度、应用频次、保养周期等要素的不同,制定具有针对性与差异性的机械设备管理制度,以

制度化的形式将机械设备管理目标任务与职责要求等固定下来,为管理与维修策略的制定提供制度依据与保障。另一方面,应通过机械设备管理与维修实践检验制度体系的可操作性,对于背离机械设备应用要求,不符合机械设备管理实际的条款约定进行动态化修订,使其始终发挥保障作用。同时,应加强对机械设备管理与维修的及时监督,纠正违规操作行为。

4.2 积极引进现代信息化理念,提高机械设备维修技术水平。现代科学技术的快速发展,为机械设备管理与维修提供了更为丰富的技术手段,使相关管理人员在技术与工具选择方面具备了更为广阔的空间,使得传统模式下难以完成的机械设备管理与维修任务具备了更大的可行性。因此,应立足于现代计算机技术,牢固树立现代信息化思维,通过挖掘信息化技术的实际应用价值,提高机械设备管理与维修整体效果。要构建性能稳定、高效反馈的机械设备管理与维修监测系统平台,将设备性能、型号、用途、类型等基本参数输入信息系统平台,实现对其运行工况、保养周期、维修要求等方面的自动监测。同时,应借助于信息化技术,对机械设备工况状态进行动态化管理,第一时间识别、分析、研判、处理各类潜在安全威胁^[4]。

4.3 提升机械设备管理与维修人员综合素质。要定期组织机械设备管理与维修人员参加专项培训与学习,由业内专业人士为其讲解新形势下机械设备管理与维修所面临的新要求与新任务,全面掌握与了解不同机械设备的内部结构构造与运行特点等,提高对管理技能与维修技术的应用熟练程度。要引导机械设备管理与维修人员牢固树立责任意识、风险意识、安全意识,摒弃传统保守陈旧的设备管理与维修思维理念,突破僵固化行为模式的桎梏,自觉运用机械设备管理的新技能解决工作实践中遇到的新难题,通过机械设备故障表象辨识其隐患根源。要适时组织对设备管理与维修人员进行绩效考核,根据其工作成效的好坏,形成绩效考核结果报告,并

以此为基础兑现奖惩,以充分激发其做好本职工作的主观能动性。

4.4 强化机械设备管理与维修过程控制,科学评价整体效益。首先,应对机械设备进行现场管理。在机械设备生命全周期中,现场管理至为关键,应及时对机械设备的运行工况进行跟踪调查,充分掌握其运行性能,使其符合设备运行实际需求。其次,应加强日常维护保养和定期维修。日常维护保养中,需对保养内容、故障类型、方法措施等进行详细记录,做好设备档案管理,档案内容主要包括:设备履历表、安装和调试记录、使用说明书、保养记录卡等,为后期相关工作提供必要参考。再次,应对对机械设备管理与维修效果做出整体效益评价,保证机械设备的各项使用指标都能达到相应的要求^[5]。

5 结语

综上所述,受管理模式、维修技术、保养理念等多方面要素的影响,当前机械设备管理与维修保养实践中依旧存在诸多方面的薄弱环节与不足之处,制约着机械设备良好性能的优化提升。因此,有关人员应该从机械设备应用的客观实际需求与环境出发,充分遵循设备管理与维修保养基本规律,创新管理方式方法,强化维修保养过程控制,提高机械设备稳定性,为现代经济社会发展贡献更大力量。

[参考文献]

- [1]李雨清,惠住栋.新时期公路施工机械设备的有效管理及其维护措施[J].工程建设与设计,2020,(04):287-288.
- [2]王利香,林彩星.浅谈卷烟包装机设备维修维护与保养方法[J].科技与企业,2019,7(14):277-279.
- [3]李少忠,毕明军.铁路工程装卸机械设备管理与维修措施研究[J].工程技术:文摘版,2019,(5):132-133.
- [4]刘东伟,沈超文,马佐耀.公路工程建设中机械设备及材料管理的重要性分析[J].黑龙江交通科技,2018,44(1):204-205.
- [5]顾呈波,刘一芳,闫培培.浅谈我国当前机械设备管理中存在的问题及对策[J].百科论坛电子杂志(下旬刊),2019,(13):222-223.