

机械设备管理策略研究

廖荣杰

四川路桥华东建设有限责任公司 四川 成都 610200

摘要：机械设备管理是企业生产运营的关键环节，当前存在不少问题。管理制度有缺陷，缺乏完善规范，责任划分不清晰；人员素质存在短板，专业技能与责任心不足；设备保养工作不足，未能按要求及时维护，影响设备寿命；技术更新滞后，难以跟上行业发展。为解决这些问题，可采取有效策略。完善制度体系，明确管理规则；提升人员能力，开展培训与激励；强化保养维护，制定科学保养计划；推进技术升级，引入新技术、新方法，以此提升机械设备管理水平，保障企业生产的高效与稳定。

关键词：机械设备；存在问题；管理策略

引言：在当今工业化快速推进的时代，机械设备作为企业生产的核心要素，其高效、稳定运行是企业实现生产目标、提升经济效益的重要保障。随着行业竞争的加剧，企业对机械设备的性能、精度和可靠性提出了更高要求。然而，机械设备管理是一个复杂的系统工程，涉及采购、使用、维护、更新等多个环节，任何一个环节出现问题，都可能影响设备的正常运行。因此，深入探讨科学、合理的机械设备管理策略，以提高设备的利用率和使用寿命，成为企业亟待解决的重要课题。

1 机械设备管理的重要性

在现代工业生产中，机械设备是企业开展生产活动的物质基础，其管理的重要性不言而喻，贯穿于企业生产运营的各个环节。机械设备管理是保障生产稳定运行的关键，在生产过程中，一旦机械设备出现故障，就可能导致生产线停工停产。这不仅会打乱企业的生产计划，延误产品交付时间，影响企业的市场信誉，还会增加额外的维修成本和时间成本。通过科学有效的管理，对设备进行定期检查、维护和保养，能够及时发现并排除潜在的故障隐患，确保设备始终处于良好的运行状态，为企业的持续生产提供有力保障。合理的机械设备管理有助于降低企业的生产成本，相比设备维修和更换，设备的管理和维护成本相对较低。如果企业忽视设备管理，设备长期处于不良运行状态，会加速设备的磨损和老化，缩短设备的使用寿命，增加设备的维修频率和维修成本。而且，设备故障还可能导致产品质量下降，产生次品和废品，造成原材料和能源的浪费^[1]。有效的管理可以提高设备的使用效率，降低能源消耗，减少设备的维修和更换成本，从而降低企业的整体生产成本。许多机械设备在运行过程中存在一定的危险性，如果管理不善，设备的安全防护装置失效、操作人员违规操作等，都可能引发

安全事故，造成人员伤亡和财产损失。通过加强设备管理，完善设备的安全防护设施，对操作人员进行严格的培训和管理，能够有效预防安全事故的发生，保障员工的生命安全和企业的财产安全。在激烈的市场竞争中，企业的生产效率和产品质量是决定其竞争力的关键因素。良好的设备管理可以提高设备的运行效率和稳定性，保证产品的质量和产量，使企业能够按时、按质、按量地满足客户的需求。这有助于企业树立良好的品牌形象，赢得客户的信任 and 市场份额，从而在市场竞争中占据优势地位。

2 机械设备管理存在主要问题

2.1 管理制度缺陷

管理制度缺陷是机械设备管理效能提升的一大阻碍，在实际中呈现出多种不良表现。（1）规划缺失：在设备管理的整体规划上缺乏前瞻性，未能依据企业发展战略和生产需求科学规划设备的购置、更新与淘汰，造成设备配置不合理。（2）流程混乱：设备管理流程不清晰，从采购、安装、使用到报废的各个环节缺乏明确的操作指引，导致工作中常出现推诿扯皮现象。（3）考核宽松：对设备管理相关人员的考核机制不完善，考核指标不明确、不具体，难以有效激励员工积极履行设备管理职责。（4）协调欠佳：各部门之间在设备管理上缺乏有效的协调机制，信息沟通不畅，导致设备资源难以实现优化配置。（5）监督乏力：对制度执行情况的监督力度不足，无法及时发现并纠正违规行为，使得制度的权威性和严肃性受到挑战。

2.2 人员素质短板

人员素质短板是机械设备管理中的突出问题，具体表现为：（1）技能水平参差不齐：部分员工缺乏必要的设备操作和维护技能，导致设备使用不当，加速设备磨损，甚至引发安全事故。（2）安全意识淡薄：一些员工

对安全生产的重要性认识不足,存在违规操作、不按规定使用劳保用品等现象,增加了事故发生的风险。(3)责任心缺失:个别员工对待设备管理的态度不端正,缺乏责任心和归属感,对设备的日常维护和保养工作不够重视,影响了设备的使用寿命和效率。(4)创新能力不足:面对新技术、新设备的快速发展,部分员工的学习和适应能力较弱,难以有效提升个人技能以满足设备管理的需求。(5)团队协作不畅:部门之间、员工之间的沟通与协作不够,影响了设备管理的整体效率和效果。为解决这些问题,企业需要加大对员工的培训力度,提升员工的技能水平和综合素质。

2.3 设备保养不足

设备保养不足是机械设备管理中的突出问题,一些企业没有建立完善的设备保养制度,或者虽然有制度,但内容不全面,缺乏可操作性,导致保养工作无章可循。部分员工对设备保养的重要性认识不足,认为保养工作只是表面文章,对设备的性能和寿命影响不大。这种错误的认识导致员工在实际工作中对保养工作不够重视,甚至忽视保养^[2]。企业在设备保养的执行过程中存在问题,如保养计划不落实、保养内容不全面、保养周期不准确等。这些问题导致设备保养工作不能有效开展,设备的技术状态无法得到有效保持。在保养资源的投入上存在不足,如缺乏专业的保养人员、必要的保养工具和备件,这在很大程度上影响了设备保养的质量和效果。

2.4 技术更新滞后

在机械设备管理中,技术更新滞后是一个突出问题,严重影响着企业的生产效率和竞争力。一方面,资金投入不足是导致技术更新滞后的重要因素。在经济环境不稳定的情况下,许多企业为了控制成本,减少了对机械设备技术更新的资金支持。这使得企业无法及时引进先进的技术和设备,只能继续使用陈旧的机械设备,导致生产效率低下,产品质量难以提升。另一方面,企业对技术更新的重视程度不够。部分企业管理层缺乏长远的战略眼光,只关注眼前的利益,忽视了技术更新对企业长期发展的重要性^[3]。他们没有制定科学合理的技术更新计划,导致机械设备的技术水平逐渐落后于市场需求。技术更新的难度和风险也是企业面临的挑战,新技术的应用需要企业具备一定的技术实力和人才储备,而一些企业由于缺乏相关的技术和人才,难以顺利实施技术更新。同时,新技术的应用也存在一定的风险,如技术不成熟、兼容性问题等,这些都增加了企业技术更新的难度和成本。

3 加强机械设备管理策略

3.1 完善制度体系

完善制度体系是加强机械设备管理的基石,能为设备的全生命周期管理提供有力保障。(1)建立严谨的设备采购制度:明确采购流程、质量标准和供应商评估机制,能让采购工作有章可循。严格筛选供应商,确保所购设备性能优良、价格合理,从源头上把控设备质量,避免因采购不当导致后续使用问题频发。(2)制定详细的设备使用与维护制度:规范操作流程,可防止因人为操作失误损坏设备。明确日常保养、定期维修的内容和周期,能使设备始终处于良好的运行状态,提高设备的可靠性和使用寿命,降低设备故障发生率。(3)健全设备安全管理制度:加强安全教育培训,设置安全防护措施,定期进行安全检查,及时排除安全隐患,保障人员和设备安全。(4)完善设备档案管理制度:记录设备的采购、使用、维修、保养等信息,为设备的管理和决策提供数据支持。(5)强化制度执行监督制度:对制度执行情况进行定期检查和评估,对违反制度的行为进行严肃处理,确保制度的有效执行。

3.2 提升人员能力

提升人员能力是加强机械设备管理的重要环节,关乎设备的高效运行与企业的长远发展。在培训方面,企业应制定全面且系统的培训计划。对于新入职员工,开展基础的机械设备知识培训,涵盖设备的分类、基本功能和操作规范等内容,使其快速熟悉工作环境和设备情况。对于有一定经验的员工,组织专业技能提升培训,如设备的故障诊断与维修技术、先进的操作技巧等,以适应不断升级的设备技术要求。激励机制也不可或缺,设立明确的奖励制度,对在设备管理和操作中表现出色的员工给予物质奖励和荣誉表彰,激发他们的工作积极性和创新精神^[4]。同时,为员工提供晋升机会,将设备管理能力和工作业绩纳入晋升考核标准,让员工看到自身发展的空间和前景。定期组织内部的技术交流会议,让员工分享工作中的经验和遇到的问题,共同探讨解决方案。鼓励员工参加行业研讨会和技术讲座,了解最新的行业动态和技术趋势,拓宽视野,提升综合素质。通过这些方式,全面提升人员的能力,为机械设备管理提供有力的人力支持。

3.3 强化保养维护

强化保养维护是确保机械设备性能稳定、降低故障风险、延长使用寿命的重要手段,需多管齐下构建完善的保养维护机制。(1)制定科学保养计划:根据设备的不同类型、使用频率、工作环境等因素,精准规划日常、一级、二级保养的具体内容和周期,确保设备得到及时、

全面的维护。(2) 严格执行保养流程: 操作人员要严格按照既定的保养流程进行操作, 从清洁、润滑、紧固到检查等各个环节都要做到细致入微, 保证保养工作的质量。(3) 加强人员技能培训: 定期组织保养人员参加专业培训, 提升他们对设备结构、原理的了解, 以及故障诊断和处理能力, 使其能够熟练应对各种保养问题。(4) 建立保养档案: 详细记录设备每次保养的时间、内容、更换的零部件等信息, 形成完整的保养档案。通过对档案的分析, 可及时发现设备的潜在问题, 为后续保养工作提供参考。(5) 引入先进技术: 利用物联网、大数据等先进技术, 对设备进行实时监测和故障预警。当设备出现异常时, 能及时发出警报, 以便采取相应的措施, 实现设备保养的智能化和精准化。

3.4 推进技术升级

推进技术升级是加强机械设备管理的重要策略, 能显著提升企业生产效率与竞争力。紧跟技术发展潮流, 密切关注行业内的前沿技术动态, 如物联网、大数据、人工智能等在机械设备管理中的应用趋势。安排专业人员收集整理相关信息, 定期组织内部学习交流, 让企业上下及时了解新技术的发展方向和应用案例, 为技术升级做好知识储备。加大技术研发投入, 企业应根据自身发展需求和市场竞争状况, 合理规划资金用于机械设备的技术升级研发。一方面, 可以自主组建研发团队, 开展核心技术攻关; 另一方面, 也可以与高校、科研机构合作, 借助外部科研力量, 加速技术升级的进程。注重人才培养与引进, 技术升级需要高素质的专业人才作为支撑。企业要加强内部员工的培训, 通过举办技术讲座、技能培训等活动, 提升员工的技术水平和创新能力^[5]。同时, 积极引进外部优秀的技术人才, 为企业注入新鲜血液, 带来新的技术理念和方法。开展试点应用与推广, 在推进技术

升级过程中, 可先选取部分设备或生产线进行试点应用。通过试点, 检验新技术的可行性和有效性, 及时发现问题并进行调整优化。待试点取得成功后, 再逐步在全企业范围内推广应用, 降低技术升级的风险。建立技术升级评估机制, 定期对技术升级的效果进行评估, 包括设备性能提升、生产效率提高、成本降低等方面。根据评估结果, 总结经验教训, 为后续的技术升级提供参考依据, 确保技术升级工作持续有效地推进。

结束语:

未来, 机械设备管理将迎来更多挑战与机遇。随着科技的迅猛发展, 智能化、数字化管理模式将成为主流, 这要求企业不断更新管理理念与方法。企业需进一步完善管理制度, 使其更加科学、精细, 以适应复杂多变的市场环境。持续提升人员专业素养, 培养具备跨领域知识的复合型人才, 为设备管理注入新活力。强化保养维护工作, 借助先进技术实现设备状态的实时监测与精准维护。积极推进技术升级, 紧跟行业前沿, 让设备始终保持高效运行。通过不懈努力, 企业定能在机械设备管理上取得新突破, 实现可持续发展。

参考文献:

- [1]孔德瑞.机械设备管理策略研究[J].设备管理与维修,2022(19):1-3.
- [2]沈超.机械电气设备安全标准化管理策略研究[J].产品可靠性报告,2025(2):73-74.
- [3]吴志萍.机械设备制造质量管理的优化策略研究[J].行车指南,2025(10):0159-0160.
- [4]李刘强.锂矿智能机械设备的维修与管理研究[J].建筑机械,2025(4):133-137.
- [5]高冬波,彭禹铭.机械设备管理中维修保养优化研究[J].中国设备工程,2025(19):88-90.