

机械设备管理中存在的问题及改进策略探讨

宋明 胡敬坤

山东太古飞机工程有限公司 山东 济南 250000

摘要: 基于社会稳步发展, 机械设备管控工作的开展越发重要, 不仅可以从根本上减少机械设备使用过程中可能出现的各类安全事故, 也能够科学方式下将机械设备使用寿命有效延长, 从而将企业所应获得的经济效益扩大化, 有利于企业核心竞争力不断增强。但机械设备管理问题在新时期下逐渐凸显, 若不能进行科学控制将直接影响机械设备正常运行, 也有可能给使用人员生命安全带来威胁。基于此, 本文对做好机械设备管理的重要意义入手, 分析机械设备管理过程中存在问题, 提出科学的改进策略, 力求解决机械设备管理问题, 从而将机械设备管理水平提升到一个新高度, 为机械设备管理行业持续发展带来有力推动。

关键词: 机械设备管理; 存在问题; 改进策略

先进机械设备的科学使用成为确保企业在各时期实现稳定与安全生产的关键所在, 也是扩大企业经济效益与社会效益的主要途径^[1]。由于再优良的机械设备在使用过程中也会出现不同程度的设备故障, 从而影响机械设备使用率提高。因此, 企业必须带着前瞻性思维对机械设备管理工作中出现问题逐一解决, 通过针对性与合理性的改进策略减少机械设备运行中突发故障的几率, 为正常生产活动有序开展夯实基础^[2]。可见, 在机械设备使用与全面管理中, 相关管理人员必须提高机械设备运行安全性, 才能将经济效益不断扩大, 推动行业发展并为社会和谐与稳步发展作出贡献。

1 做好机械设备管理的重要意义

1.1 提高资金利用率

目前, 先进机械设备的发展趋于完善, 机械设备在企业固定资产中占据50%-60%^[3]。而科学与有效的机械设备管理可以帮助企业实现投入资金的合理使用。在企业运营过程中, 机械设备科学管理凸显出重要作用, 管理地位逐渐提升, 在行之有效的管理中减少设备维修费用, 更是避免资源过度浪费, 从根本上将资金利用率不断提高, 使得成本管理水平迈向新高。

机械设备管理质量的提升有利于企业资金利用率的提升。

1.2 提升企业生产效益

机械设备管理质量若得不到有效提高, 管理问题也没及时处理, 那么将影响到生产进度, 同时机械设备后期维修环节所使用的费用不断增加, 例如, 润滑材料和燃料等方面的支出较大, 动力耗费增加^[4]。此时, 科学与有效的机械设备管理可以将机械设备实际使用寿命科学延长, 依托科学维保方案的全面落实实现具体维修费用有效减少, 有利于企业整体生产效益提升。

1.3 减少安全事故发生率

在机械设备管理问题得以有效解决前提下, 机械设备将一直维持在最佳运行状态之中, 机械设备生产将达到或超过企业预期目标^[5]。除此之外, 有效管理方法全面可以将企

业机械设备应用水平提高, 安全事故整体发生几率将逐渐减少, 确保工作人员人身安全, 也将企业因机械设备故障而带来的经济损失程度有效降低。

2 机械设备管理中存在的问题

2.1 管理工作重视程度不高

在机械设备使用过程中, 部分工作人员没有重视机械设备管控工作的落实, 而是重视生产经营活动大力开展, 从而导致设备在使用过程中出现诸多问题。首先, 管理人员专业素质不高, 未能结合设备自身特点与使用需要来完成设备管理, 设备自身具有的功能得不到全面发挥^[6]。其次, 设备使用者未能掌握机械设备使用要点, 在具体操作中出现问题不规范的情况, 特别是设备带病作业情况严重留下不同程度安全隐患。最后, 企业未能重视设备整体管控力度的加大, 归根结底是因为认识程度不高。

2.2 管理制度不够健全

在新时期下, 部分管理人员未能及时优化机械设备管控方案, 企业也没有重视机械设备管控体系调整, 从而导致机械设备在使用环节中出现各类问题。部分机械设备的日常维护不到位, 责任机制未能全面与细致落实, 管理工作出现无章可循的情况^[7]。部分大型机械设备的购买未及时入账记录, 机械设备管控工作随之处于被动状态, 使得设备运行与管控部门之间配合不够默契, 出现脱节问题, 不利于协调管理开展, 直接影响机械设备使用效果增强。

2.3 机械设备配置不科学

正常来讲, 企业需要根据生产实际需要选择机械设备, 结合机械设备工作能力达到预期生产目标。但部分企业未能放眼未来, 导致机械设备配置出现问题, 设备采购与管控并不能与生产实际需要相契合, 机械设备应用率逐渐下降。那么, 企业生产成本将逐渐增加, 若机械设备配置得不到及时优化, 还会影响生产任务的完成情况。

2.4 设备维护力度不足

目前, 部分机械设备的维护力度不足, 管理工作方向存

在一些盲区,缺少专业维修人员,所以维修团队整体素质不高,存在设备失修或者漏保等问题,机械设备使用寿命随之减少,影响企业成本控制效果的增强。部分管理人员为了保证持续生产,忽略设备维保工作的大力开展,有一部分机械设备带病作业,同时违规行为得不到遏制,机械设备老化情况严重,不仅耗费大量人力与物力去维修,也对企业生产进度有直接影响。

3 机械设备管理的改进策略

3.1 建立有效管理制度

企业若想做好机械设备管理并解决管理中存在的顽固问题,就必须建立具有可行性与针对性的管理方案,同时搭配行之有效的科学管理体系,从而结合企业发展实际需要与市场环境变化趋势等情况,对机械设备使用岗位制度全面落实。具体而言,一是根据稳步发展需要与机械设备管理特点制定具有极强操作性的约束机制。二是完善机械设备管理制度,优化管理结构体系。三是重视技术资料管理工作的大力开展,认真做好机械设备台账,结合设备全生命周期完成对各类机械设备使用的动态管理(如图1所示),在跟踪方式下及时发现机械设备管理方案落实过程中出现的问题。四是明确管理人员工作职能与管理责任,激发出管理人员工作积极性,从而完成机械设备统筹管理。管理人员会带着强烈责任心对机械设备基本资料进行收集,记录机械设备实际使用情况与运转时间,做好管理资料备份工作,重视对机械设备运行的跟踪管理。在管理制度不断优化与完善下,机械设备管理可以分清责任,减少机械设备运行过程中突发安全事故出现几率,保证企业生产活动可以有序与高效开展。



图1 设备全生命周期管理图

3.2 优化机械设备配置

为了解决机械设备管理工作中存在的主要问题,管理人员必须带着前瞻性思维,重视机械设备配置管理方案的优化,才能增强管理效果。首先,管理人员需要总揽全局,积极分析机械设备使用环境,同时对设备使用现场情况进行全面勘察,结合生产项目特点与类型,明确各生产阶段必须使用的机械设备类型,计算出设备数量。其次,了解机械设备应用的实际情况,统计各类型机械设备具体型号与各类设备数量,掌握机械设备磨损情况,同时与预期生产目标对比,决定需要添置的设备的类型与实际数

量,保证通过机械设备合理配置为生产力提升带来有力促进。最后,管理人员需要借助先进理念分析机械设备运行状态与设备信息,从而掌握设备使用频率,结合机械设备价格等多种因素,优化配置计划并保证计划具有合理性与科学性。例如,考虑机械设备使用频率,选用价格适中的设备,结合设备类型完成设备更新,保证与未来企业生产力提升要求相契合。除此之外,管理人员在对机械设备进行相应配置时,必须从成本归属环节入手,从多角度进行分析并完成精准核算,从而减少整体成长。

3.3 提高管理重视程度

在新时期下,机械设备管理人员必须对自身管理工作理念进行及时更新,才能保证管理工作的持续进行,凸显出机械设备管理工作潜在价值。因此,管理重视程度的提高尤为重要,企业必须从多角度去解决机械设备管理中的突出问题。首先,对管理人员管理思路进行大力拓展,优化工作制度与管理方案,从而使得机械设备能够在科学管理下正常运行,机械设备管理质量得到同步提升。其次,要求操作人员掌握机械设备使用要点,必须做到持证上岗,从而保证操作人员严格按照操作流程来使用各类机械设备,强化操作人员安全意识。最后考虑到机械设备老化问题,管理人员需要收集机械设备运行状态,同时根据生产需要来制定机械设备维修与保养的方案,使得老旧零部件能够及时更新,对于老旧设备也进行淘汰,保证设备更新换代与企业发展的需要相契合,也是对成本的一种合理控制,减少各类资源过度浪费问题的发生几率。对于特殊机械设备检测工作而言,必须使用预测性维护系统(如图2所示),保证设备检测合格后,才能用于企业生产活动。

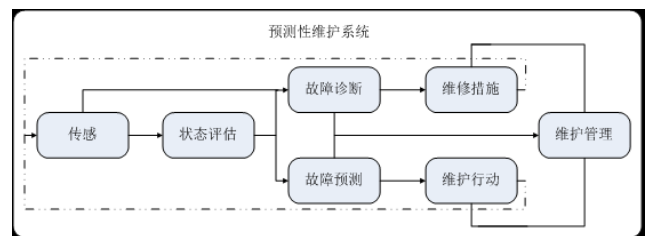


图2 预测性设备维护系统

3.4 加大管理资金投入

基于可持续发展理念的不断落实,企业必须放眼未来并带着前瞻性思维对未来各阶段发展目标进行科学明确,同时从长远利益出发,对机械设备更新管理投入足够资金,才能将机械设备换代管控制度做到全面贯彻与细致化落实,从而将机械设备管理问题逐一解决,也能将机械设备管理水平提升到一个新高度。正常来讲,在生产运行过程中,机械设备会出现不同程度磨损情况,管理人员需要定期对各类机械设备进行全面检查,通过质量检测工作的开展,对磨损情况严重,而且功能性不足的机械设备做到针对性维修与保养。对于能耗较高,同时维修成本较高的特殊机械设备,管理人员应考虑采用批量淘汰方式,也可以投入足够资金完成机械设

备批量更新,为后续生产进度与生产效率提升带来极大程度保证。管理人员还应借助分类管理方式完成各类机械设备全面保养与维护,采用前期预防与事后管理等不同方式,保证机械设备运行状态良好。对于设备维护与保养,需要建立起相应的档案信息系统(如图3所示),涵盖维护决策及信息管控、机械设备维护详细记录。对于机械设备管理难点可以结合技术特点和专家指导保证机械设备管理水平不断提高。

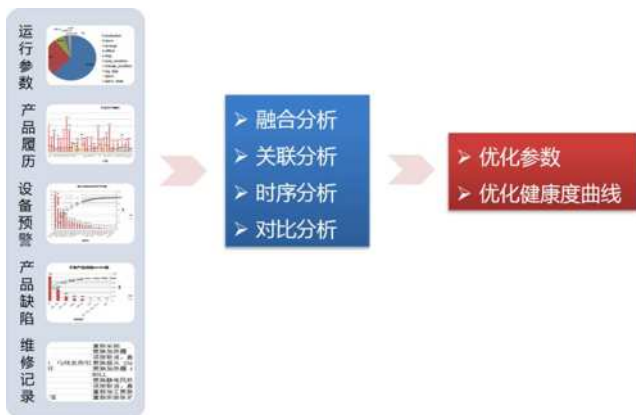


图3 机械设备健康度信息模型

3.5 开展多元培训工作

机械设备操作人员所具有的专业能力与素养是影响机械设备使用寿命的关键所在,同时也能促进机械设备管控制度的落实。那么,机械设备管理人员首先需要重视操作人员岗前培训,借助多元培训方式保证工作人员必须经过考核才能使用机械设备,为操作行为规范夯实基础。对于未通过考核的工作人员,管理人员必须拒绝其使用机械设备,减少非专业人员给机械设备运行带来的影响。其次,企业考虑到在岗工作人员能力提升的需要,从而定期进行培训与互动。企业可以组织专业化培训,工作人员在相互探讨中积累经验。再次,企业会组织维护管理方面的培训,在持续讲解中让每位工作人员对机械设备操作流程有进一步了解,对于简单的故障可以完成科学处理,为设备维护方案落实带来促进。最后,机械设备管理人员必须掌握维护管理技巧,而且需要了

解操作工作要领,对于重点设备进行针对性管理。相关管理人员凭借自身综合素养与专业技能对操作人员进行专业性指导,使得设备操作标准性不断提升。

结束语:

在激烈市场竞争环境下,机械设备的使用及管理成为现代企业持续发展过程中的重中之重,也是企业各时期经济实力的主要体现。那么,机械设备的管理可以将保证生产质量有效提升,同时为企业节约运营资金,有利于扩大企业经济效益。因此,企业必须要结合实际工作需要,分析机械设备使用情况,制定具有合理性与针对性的企业机械设备管理措施,择取最优管理方案,使得机械设备管理具有极强的科学性与规范性,发挥出机械设备最大性能,从而为生产力提升夯实基础,企业也能获得更多经济效益与社会效益。

参考文献:

- [1] 沈保明,陈保家,赵春华,等. 深度学习在机械设备故障预测与健康管理中研究综述[J]. 机床与液压,2021,49(19):162-171.
- [2] 王金龙,孙涛. 公路隧道机械化施工设备配置与管理合理性研究[J]. 建筑机械,2021(9):30-33.
- [3] 陈鹏. 煤矿大型综合机械化采掘设备的运行管理策略探究[J]. 价值工程,2021,40(34):37-39.
- [4] 于海坤. 建筑机械设备安全管理的改进与措施分析[J]. 设备管理与维修,2021(6):2-4.
- [5] 于建飞. 浅谈建筑施工机械设备造价管理存在的问题与管理途径[J]. 中国设备工程,2021(4):46-47.
- [6] 刘丽丽. 探析机械制造加工设备安全管理问题——以江苏X鞋厂为例[J]. 鞋类工艺与设计,2021(4):20-23.
- [7] 文浩. 机械设备管理中机械修理维护的意义及效果分析[J]. 内燃机与配件,2021(8):158-159.

作者简介:宋明,1985年9月,汉,男,山东临朐,山东太古飞机工程有限公司,主任,助理工程师,本科,研究方向:设备管理及维修,邮箱:songm@staeco.com。