

# 机械工程管理中的问题及对策分析

王宇,蓝建华,王裕航

(浙江金象科技有限公司,浙江 东阳 322100)

**摘要:**企业的各项生产活动需要不同类型机械设备的大力支持,机械管理工作能够确保机械设备在各类工程生产中安全与稳定运行,工程质量与工作效率将得到最大限度提升。目前,机械工程管理工作中凸显出诸多问题,管理人员必须从多角度考虑,结合实际制定针对性的措施确保各项工程能够有序开展,工程综合效益将得以扩大。基于此,从机械工程管理工作中存在的问题入手,对管理模式发展方向与常见管理模式进行深入分析,提出加强机械工程管理的科学策略,力求为相关行业稳步与健康前行带来有力推动。

**关键词:**机械工程;管理工作;问题;优化策略

**【DOI】**10.12231/j.issn.1000-8772.2023.07.127

机械工程管理工作的大力开展是行业生产力有效提升的关键所在,可以将行业整体竞争力全面提升,工程机械管理水平也将迈向新高。在激烈的竞争环境中,企业对机械工程管理模式进行不断优化,依托完善与健全的机械工程管理制度,做好机械设备维护与管理,确保从不同层面将工程机械维护与管理水平持续提高,各类工程项目能够在机械设备稳定运行前提下获得足够保障。为此,机械工程管理必须得到相关部门进一步重视,依托全过程的机械工程管理将传统管理模式中遗留的问题逐一解决,夯实行业发展基础。

## 1 机械工程管理工作中存在的问题

### 1.1 管理制度不完善,影响工作落实

机械工程管理工作内容较为复杂,整个管理周期一般较长,需要管理人员凭借极高的耐心与专业能力完成每一台机械设备的全面管理。在具体管理工作中,管理人员应借助信息手段与数字化技术完成机械设备信息、数量与使用情况等主要内容的详细登记,运用大数据技术完成机械设备档案全面建立。但部分管理人员未能带着维护与保养的安全意识工作,缺少完善管理制度对工作行为的约束,机械工程管理工作计划无法在制度支持下落实到位,出现管理工作略显混乱的根本问题,不利于企业在未来各阶段的稳步发展。

### 1.2 设备更新不全面,影响正常生产

机械工程管理工作的开展需要足够资金的支持,机械设备的及时更新成为管理工作的难点所在。若机械设备未能定期或及时更新,生产作业问题将不断出现。部分工程规模较大,各类机械设备的使用效率势必会不断提升,出现一些过度使用或超负荷运行等常见情况,此时的维保工作不及时,将直接导致机械设备自身的使用寿命缩短,生产活动可能会中止,不利于生产进度合理控制。部分企业过多重视生产效率,采用连续生产方式,部分长期运转的机械设备存在过早老化并得不到及时维修的问题,影响工程项目开展

的效率与质量。在具体的管理过程中,部分管理人员自身素质不高,对于先进机械设备的管理不够深入,无法凭借扎实理论知识与足够的经验对机械工程管理进行创新与优化,对于设备更新没有重视,沿用传统方式进行管理,未能对存在隐患的设备做到及时处理,设备更新思路与实际需要不相契合,正常生产活动将受到直接影响。

### 1.3 维修保养不到位,影响工程质量

在机械工程管理中,各类机械设备的维保工作是最为重要的部分,若机械设备因保养不到位而出现突发故障时,将给生产环节带来直接影响。部分机械工程管理工作的资金支持不足,管理人员考虑到成本控制需要,可能会减少维保总次数,导致部分机械设备维保存在延误情况,机械设备运行环节隐患增加。部分机械设备在未达到最长使用年限便受到致命损伤,必须淘汰,经济负担被迫加大。在机械设备快速更新前提下,机械工程管理人员所使用的管理手段与先进机械设备实际运行需要不相契合,机械设备在保养中易出现新的问题,导致维保与管理效果不佳,可能会给工作效率带来不利影响。除此之外,机械工程管理中的维保工作具有长效性,但部分监管人员未能从长远角度考虑,导致监督力度不足,设备维保工作未能全面与有效落实,生产作业不能在规定时间内完成,特别是部分机械设备工作稳定性不足,工程管理质量下降。

## 2 现代机械工程管理模式发展方向及常见管理模式

### 2.1 机械工程管理模式发展方向

在激烈的市场竞争环境中,行业竞争力的全面提升对企业未来发展有直接影响,而机械工程管理水平的高低决定着管理质量与生产作业效率的提高,是将企业所应具有的综合竞争力持续增强的主要途径。若机械工程管理存在严重问题,部分企业不仅会将原有竞争力全部丧失,不得不走入破产局面,还会阻碍相关行业持续与稳步发展。现阶段,如何将机械工程管理水平有效提升成为企业必须深入探讨的重要话题,应从机械工程管理模式发展方向的分析

入手。

在国际生产管理惯例与我国生产情况有效结合的前提下,项目法管理模式得到广泛与有效应用,政策、理论与实践等多个环节的成功融合,是智慧的结晶。该管理模式一方面能够将内部管理层与劳务层进行合理分离,打造出两层分离的管理模式,管理人员有足够精力与时间对机械工程管理方案进行分析、制定与进一步优化,确保将管理计划有效与全面落实,做好专业化管理,实现生产技术的科学提升。另一方面项目法管理模式在机械工程管理中的应用将生产成本做到严格控制,将机械工程中存在的成本不清问题有效解决。

在新时期下,机械管理模式应逐渐走入动态化与智能化,满足机械管理工作实际需要,将管理工作转换为经济效益的提升,与未来经济体制长远发展需要相契合,从根本上实现机械管理模式的全面完善与不断进步。

## 2.2 机械工程管理常见模式

在机械工程管理环节,固定、租赁与综合管理方式较常见,能够满足新时期机械工程管理工作的开展需要。对于固定管理,其使用具有一定普遍性,能够实现机械设备科学保存与管理,根据机械设备运行特点与工程需要控制好使用时间,减少过度使用问题,为机械设备寿命延长夯实基础。在新时期下,机械设备潜在应用价值的挖掘势必会延长机械设备使用时间,固定管理模式与时代要求不相契合,必须在优化后使用。对于租赁管理,其灵活性较强,能够将机械设备整体利用率有效提升,更是满足成本节约需要,可以将工程管理效益增加。在具体使用过程中,机械设备在统一管理下租赁给有需要的企业,避免机械设备闲置而导致资源过度浪费,有利于闲置资产的盘活,工程生产的设备采购成本减少。在大力推广下,该管理模式日趋成熟,部分小型企业若无力购买大型机械设备,可以借助租赁方式完成工程生产,将生产困难问题有效解决,成本投入凸显出合理性,企业将在租赁管理中实现生存与发展。对于综合管理在机械工程管理中的应用,可将传统管理中的不足有效弥补,成功融合传统与现代管理模式各自的优势,使得机械工程管理中的维修、保养和运行等工作在协调下共同完成,机械设备得以合理与安全运行,机械管理工作水平迈向更高层次。在常见管理模式应用中,综合管理模式优势较多,是机械工程管理优化与改革的主要方向。

## 3 加强机械工程的科学策略

### 3.1 完善管理制度,发挥管理职能

在机械工程管理工作中大力开展中,机械管理水平的提升必须依托具有完善性与健全性的管理制度,相关工作人员将凭借自身极强的机械管理意识,为制度进一步落实带来有力推动,确保管理职能得以充分发挥。

第一,生产企业应对各时期的生产目标与生产周期进行明确,对工作流程与整体计划做好合理安排与全面落实,立足生产需要完成管理制度及相关保障措施的制定。生产

企业还应对市场变化趋势与竞争形势深入分析,结合长期与短期的战略发展目标与工作计划对机械管理制度做到及时优化与落实。

第二,企业应结合发展需要对机械工程设备管理机构做到合理建立,为管理水提升带来组织保障,运用机械工程管理统一方式,对机械设备采用针对性的管理与维保作业。企业需要督促管理人员结合工程生产实际需要完成机械设备管理与维保计划制订,加大机械设备管理力度,工作人员必须积极对机械设备各阶段运行情况实时了解,将机械工程管理职能有效发挥,为机械综合效益扩大化带来保障。

第三,建立机械设备技术档案,重视设备进场时的技术检测,对自有与租赁等设备台账进行及时更新与补充,对修理及验收工作时间与内容应做好详细记录。管理人员根据机械设备管理制度的落实需要,采用定机、定岗位管理模式对机械设备进行不定期的检查,确保制度落实效果得以有效增强。

### 3.2 重视设备更新,确保正常生产

在新时期下,行业之间的竞争愈发激烈,机械设备使用率必须提升,以此来满足工程生产实际需要,将工程整体经济效益扩大化,企业综合实力将得到最大程度增强。但在设备使用时间延长的前提下,设备应长期运转而出现不同程度的磨损情况,使用寿命将被迫缩短。在此形势下,管理人员必须结合机械工程管理实际需要,对老旧与没有维保价值的设备进行淘汰,借助机械设备的合理与科学更新将企业整体竞争力与工程生产效率有效提升。

因此,企业必须秉承着科学的更新原则,运用科学检测手段对机械设备实际的磨损情况进行深入分析,对于磨损程度较为严重的老旧设备及时更换。部分技术性能已呈现出一定落后性,而且运行能耗较大的设备需要考虑对其进行淘汰,避免增加后期的维修与保养费用。对于已无法满足安全使用要求与工程标准的机械设备必须予以及时更新,为机械工程及企业发展夯实基础。若遇到国家禁止使用的工程机械,一定要严格按照管理流程完成报废处理,不可私自使用,避免给企业带来不可估量的经济损失。在此基础上,企业应合理加大投资力度,结合环境保护需要采购技术性能好、整体能耗低、故障率小的新机械设备,确保机械设备在工程项目中能够带着良好状态参与工作,为企业获得可观的经济效益,夯实行业稳步与绿色发展基础。

### 3.3 推行弹性制度,保证机械运转

良好和有效的机械设备维保制度的制定与后续的全面落实是将工程整体进度做到合理控制的关键所在,是工程项目综合效益扩大的重中之重。为确保各类机械设备能够在良好状态下正常与安全运行,机械工程管理人员必须从多角度考虑,结合机械设备的种类及特点,根据机械设备的复杂性及工艺要求等多种影响因素对弹性化维保制度进行制度并加以推行,将机械设备使用寿命科学延长。

首先,机械工程管理人员应结合机械设备单级与多级保养需要,秉承着预防为主科学原则对定期保养制度进行全面贯彻,结合作业项目要求和技术规范标准等主要内容,对使用条件与工作环境等情况加以分析,参照机械设备说明书完成定期保养制度科学制定,保证各类机械设备能够在机械工程当中正常与安全运转,减少突发故障出现概率。

其次,在单级与多级管理工作与维保制度的落实中,应对不同机械设备的零部件在运行过程中的磨损规律进行分析与掌握,结合操作规章制度完成系统与科学的多级保养,对于说明书当中规定的各项要求做到全面执行。在具体的保养与维护过程中,管理人员对各类保养行为进行实时监督,督促维保人员根据实际情况完成等级保养,对保养时间与内容做好记录并及时汇总,为后续检查工作带来便捷。

最后,对于机械工程管理中的维保作业,管理人员应结合机械内容与作业范围将机械设备维修与保养划分为小、中、大型维修,同时开展专项维修,将保养与维修工作有效结合。在机械设备的弹性维保制度落实下,通过定期保养方式,将生产机械在运转过程中出现的噪声与振动带来的环境污染程度有效降低,强光污染将逐渐减少,让工程项目与环境保护工作同步开展。机械工程管理人员还应立足工程项目要求,对责任制度加以落实,根据管理与维保记录进行追责,对管理人员与维护人员工作行为有效约束。在具体保养过程中,工作人员应对机械设备运行与维修过程中产生的废弃物及时回收并妥善处理,减少随意丢弃给环境带来的影响。

### 3.4 培养精尖人才,打造专业团队

在机械工程管理工作中,部分管理人员所具有的责任心不足,未能通过实践活动积累足够的管理经验,暴露出人才队伍整体素质不高的根本问题。在新时期下,企业应根据工程项目开展要求与成本控制需要,对机械工程管理中的问题进行针对性解决,将管理人员整体素质与能力全面提升,重视精尖专业化人才持续培养,将机械管理水平有效提升。

第一,重视岗位培训,确保每位参与机械工程管理的人员能够对自身所处岗位所具有的重要性进行进一步认识,工作人员可以站在不同角度开展机械管理工作,将机械设备所具有的作用充分发挥,管理职能得以落实,管理人员成长为精尖的机械工程管理人才。

第二,做好素质教育,为生产效益与各时期工程效率同步提升带来有力推动,机械管理工作能够更好地实施。在不同形式的素质教育下,管理人员原有责任心不断增强,带着一丝不苟精神完成不同难度的机械管理工作,运用最新的设备管理与保管方式确保设备在各种工作环境下稳定与安全运行。

第三,开展安全培训与考核,通过互联网平台及信息技术将安全培训教育内容传递给管理人员,操作人员根据安

全生产与机械设备使用注意事项完成设备操作,将设备使用故障率减少。在安全培训教育中,操作人员与管理人员对自身安全事故处理能力不断增强,对于突发事故能够及时处理。在此基础之上,企业注重考核与评价,将考核结果用于管理制度优化,确保机械管理工作具有计划性,有利于机械设备寿命的延长。

第四,更新管理人员专业知识。在新时代下,机械设备快速更新,技术性能持续提升,管理人员必须具备足够的专业知识才能对机械管理工作做到创新,运用针对性的手段确保机械设备能够正确运行,对新设备的使用、保管与维修等方法及时了解。管理人员应通过专业知识培训、专家讲座、实践活动等多种方式对机械设备管理的理论知识不断更新,在专门学习中获得能力提升。

### 4 结束语

机械工程管理对行业发展有深远影响是我国各大企业实现高效生产的基础所在,相关管理部门必须紧抓时代特色,对机械管理工作做到足够重视,培养出精尖的管理人才,成功打造出高水平的管理团队,将机械设备自身潜在价值充分发挥,工程管理综合效益将得到扩大化,实现各类资源合理与有效节约,与我国一直提倡的绿色可持续发展理念相契合。在新时期下,机械管理工作在有效管理模式下落到实处,管理人员凭借自身极高的管理与业务水平对不同类型设备进行弹性化管理与针对性维修,通过与细致化保养将设备使用寿命科学延长,促进各时期下工程项目的高效开展。

### 参考文献

- [1]许瑞洋.建筑工程施工项目机械设备管理研究[J].价值工程,2022,41(2):36-38.
- [2]中国工程机械工业协会标准《工业车辆安全监控系统检验与试验规范(初稿)》讨论会成功召开[J].起重运输机械,2022(7):15.
- [3]廖钰敏,冯晓杰,胡蓉.机械设备管理在水利工程实施中的作用——评《水力机械》[J].灌溉排水学报,2021,40(8):152.
- [4]时虹,冯美龙,张鹏飞,等.工程机械混合动力能量管理策略研究现状和发展趋势[J].南方农机,2021,52(3):20-22.
- [5]刘昌涛.海外项目公路工程中机械设备管理在施工管理中的重要性[J].砖瓦世界,2021(10):143,145.
- [6]贺振泓.机械制造业故障诊断及如何对维修工程实施管理探索构架[J].科学与信息化,2021(25):102-104.
- [7]张克超,周相荣,刘炳林.工程机械管理信息化与应用[J].中国港湾建设,2021,41(5):88-91.

**作者简介:**王宇(1981-),男,汉族,浙江东阳人,本科,工程师,研究方向:机械设计制作;蓝建华(1977-),男,畲族,浙江龙游人,本科,工程师;王裕航(1985-),男,汉族,浙江东阳人,本科,高级工程师,研究方向:机械设计制作。