

机械工程设备管理与维护策略探究

王燕春 王汇桃 陈鹏飞

杭州海潮橡胶有限公司 浙江 杭州 310000

摘要: 机械设备作为制造企业在生产运行过程中的重要资源,是企业进行生产活动的物质基础,对企业的生产效率以及成本起到了决定性的作用。随着科学技术不断的进步,机械设备的自动化程度和设备的价值越来越高,对设备管理提出了更高的要求。机械工程施工单位应从多角度考虑,对机械工程设备的科学管理与有效维护工作进行持续关注,运用先进理念与技术对设备运行中可能出现的各类故障问题做到科学解决,确保潜在风险能够在最大限度上得以消除,机械设备运行时的稳定性与安全性全面提升。

关键词: 机械工程; 设备管理; 维护策略

引言

机械设备使用中的管理和维护工作中至关重要,企业内部务必正确认识机械设备管理和维护工作的作用。机械设备管理与维护工作能够将各类机械设备的最终使用寿命科学延长,故障发生概率有效减少,机械设备将在最佳状态下安全与稳定运行,为机械工程施工单位所应获得的综合效益提升带来有力保障。相关管理部门必须从多角度入手,对设备管理与维护团队整体素质做到极大程度提高,加强管理与整体维护力度,在健全与完善的管理维护机制下减少设备故障与生产事故的发生,将机械工程安全效益扩大,为行业的绿色与持续发展带来不断推动。

1 机械工程设备管理与维护的意义

1.1 保证产品的质量和产量

加强机械设备管理,除了可以有效避免设备事故的发生之外,还可以全面保证产品的质量和产量。倘若机械设备在运行的过程中产生了一定的问题,那么产品的质量自然会受到一定的影响,产量也会受到影响^[1]。因此,通过加强对于机械设备的管理,及时发现机械设备在使用的过程中存在的问题,以及一些安全隐患和故障隐患,可以很好地避免故障的产生进而保证机械设备运行的稳定性,从而保证产品的质量和产量。

1.2 确保提高生产安全

机械设备的科学管理与维护涵盖设备配置、运检、维护与保养等多个内容,可以将机械设备所具有的整体使用性能有效提升,设备会在不同环境中投入日常生产与作业环节,确保机械工程能够在设备安全运行下有序与高效开展。在机械设备使用过程中,大部分安全事故的发生与机械设备管理及维护工作质量相关,若机械设备潜在的运行问题未能及时发现,将直接影响后续生产环节的安全性。

在设备投入使用的整个过程中,定期维护与全面管理可以让管理人员严格按照制度规定完成高质量与高水平的管理与维护作业,从环境管理、运行荷载调整、定期维护和更新等环节入手,根据经济与技术标准完成机械设备的维保工作,通过提前检查与系统检修让机械设备能够稳定与长效运行,整个生产过程所具有的安全性提升,减少意外事故发生几率,安全生产和安全意识获得同步提升,为生产安全带来最为有力的保障^[2]。

1.3 降低生产成本

如果生产中使用的机械设备寿命增加,不能及时维修和保养,整体生产效率将大大降低。而与此同时,机械的能耗将不断增加,这也是导致生产成本整体上升的重要因素。通过维护保养,可以使机械设备长期保持良好状态进行生产活动,全面保证生产效率,同时也可以控制生产成本^[3]。

1.4 延长设备使用年限

在新时期下,机械工程涉及的工序呈现出极强的繁杂性,需要多个专业共同配合。在此前提下,机械工程可能用到的机械设备种类增多,必须在合理规划下将机械设备使用价值充分发挥。大部分机械设备自身结构复杂,为满足机械工程需要必须在露天环境中工作,若受到雨雪天气影响,可能会出现内部渗透问题,若得不到及时与有效处理将出现不同程度的腐蚀,机械设备使用寿命将被迫缩短。科学的设备管理与定期的维护工作能够根据各类机械设备自身特点与运行环境完成针对性的维护与保养,机械设备故障发生几率有效减少,工程整体成本不会持续增强,能够减少机械设备更新环节的成本。在定期维护下,机械设备当中已出现磨损的零部件能够及时更换,设备可以在最佳状态下参与工作,在提升综合效益的同时实现使用寿命的科学延长。

2 机械和设备管理与维护策略

2.1 提高维修保养意识

若想加强机械和设备管理,首先要做的就是提升全员对于机械和设备管理的重视程度。通过各项培训工作的开展、会议的开展以及相关的制度建立,全面地提升全员对于机械和设备管理的重视程度,让大家深刻认识到机械和设备的管理对于企业的发展以及个人发展具备怎样的重

要意义^[4]。对于企业内部承担机械和设备维修保养相关工作人员,企业需要做好对应的教育培训机构。协助这一部分工作人员构建起正确机械和设备维修保养观念,充分保证日常机械和设备维修保养的工作效能。企业内部的相关负责人员能够定期检查专业技术人员展开培训学习工作中,进而高效地提升人员的日常维修保养观念。并且也可以从公司日常的行为准则中,确切地作出和机械设备的维修保养相关的相关规定,确保所采用的机械和设备能够按时地开展维修保养工作中,降低各种各样安全生产事故所发生的很有可能。

2.2 规范使用机械和设备

不同类型的机械和设备用于生产运营活动时,在实际价值与操作方法上也有差别。如果可以严格执行机械和设备自己的应用行为准则来操作,就可合理增加机械和设备的使用期。因而,做为机械和设备的管理者,在机械设备的日常使用时,要全面了解机械和设备使用方法。针对不同项目在生产运营活动上对机械设备的实际需要,分配对应的机械和设备进行加工活动,保证机械设备的功效获得充分运用。除此之外,对机械和设备使用时的具体步骤也可以做对应的监管。严格执行机械和设备的应用规范操作流程机械和设备,最大程度地提升机械和设备的使用期,减少各种各样安全生产事故产生的概率^[5]。除此之外,承担机械和设备管理的工作人员在日常生产运营活动中,解决机械和设备的应用和维护制定合理的方案,以确保机械和设备使用一段时间后能够得到及时地检修日常保养,确保机械和设备能长时间处于较好的生产制造情况。

2.3 加强管理维护,提高团队素质

机械和设备的日常管理与维护工作在新时期下彰显出极强的复杂性,细节方面必须注意。大部分机械和设备故障的出现多是由于小部件位置存在一些问题,维护人员必须具备一定的技术水平并有足够的维护经验,以此来对机械和设备运行过程中出现的各类问题做出全面分析与准确判断,问题将在最短时间内处理完毕。因此,机械和设备管理工程管理与维护人员所具有的综合素质的全面提升尤为重要,相关管理部门必须从多个方面对参与管理与维护的人员进行专业培训,确保将

机械和设备管理与维护工作水平提升到一个新高度。

首先,对机械和设备管理与管理理念进行彻底与全面更新,对日常巡查与维护工作重要性做好大力宣传,通过信息技术与网络平台,借助小视频、图文与案例讲解等多种方式做好管理与维护工作内容与方式的有效宣传,设备管理与维护重点将前移至故障风险预先控制环节,将机械和设备可能在运行过程中出现的各类风险概率从根本上降低^[6]。

其次,开展机械和设备管理知识类的讲座活动,涵盖管理重点、操作注意事项、维护难点等多个内容,操作人员能够带着极高操作意识对设备进行科学使用,管理与维护人员根据操作人员行为规范及设备运行实际情况完成全方面的设备管理与检修工作,将全员所具有的专业水平同步提升,机械和设备在正确使用与科学维护下实现稳定与安全运行。

最后,根据设备运行特点要求管理与维护人员在实践活动中对自身经验进行不断积累,整个团队综合水平迈向新高。在此基础之上,管理与维护人员会根据设备工作特点与环境变化制定具有针对性的维护措施,重视新旧机械和设备的完美衔接,确保多个类型的机械和设备能够相互协作。对于重点维护设备中可能出现的潜在问题必须及时判断并提出相应解决方案,带着严谨与负责的态度解决技术性问题,有利于整个团队技术水平进一步提升。

2.4 灵活利用信息技术

在时代快速发展的过程中,管理机械和设备的外部环境发生了重大变化,有利于时代和社会的快速发展,信息技术发展的步伐也加快了,不难分析当前经济发展状况,得出技术进步不容忽视的结论。改革开放初期,我国开始不断引进技术创新,结合各行各业的发展和生存要求,打破常规,紧跟时代发展。就机械和设备管理而言,机械设备的实际质量与人民群众的生活息息相关,关系到整个和谐社会的构建,社会各界必须认识到自身的重要责任,加强创新和更新。适应机械和设备管理。管理本身也必须以信息化管理为基础,灵活运用网络技术,在综合培训和定制过程中促进先进技术的有效运用,在全面创新的同时更好地聘用行业专业人才,积极借鉴国内外优秀经验我实践,以实现在机械和设备质量安全监管领域全面推行信息化管理。在现代科技的不断发展中,为提高机械和设备管理效率,需要积极结合信息技术对机械和设备进行管理,同时结合相关技术对机械和设备数据进行分析。划分管理内容,进行机械和设备管理信息化建设,通过建立云平台,传输分析数据,结合信息系统进行机

械设备管理战略规划^[7]。

在利用信息技术进行机械设备管理时，可以进行机械设备的良好分配，根据机械设备的优良程度进行用途的规划，同时结合现代化技术可以进行机械设备垃圾的回收再利用，结合管理技术创新进行良好的管理。此外，通过建立数据库对机械设备信息进行存储，以及引进大数据技术，建设科学、有效的机械设备管理系统，提高机械设备管理的效率。在加强机械设备的信息化建设时还可以建设共享信息平台，利用信息之间的关联性进行分配管理，在利用信息技术对机械设备主体进行管理，提高机械设备质量的同时，保证机械设备的安全性^[8]。

2.5 健全管理机制，降低故障概率

在现代化发展前提下，机械工程设备管理有效性的全面提升要求相关管理部门紧抓时代特色与管理标准对机械设备管理机制进行针对性优化与不断健全，运用最为规范的要求与指导意见对日常维护工作做到严格管理，设备故障问题的最终发生几率将有效降低。

(1) 对机械工程施工要求及设备特征进行深入分析，根据设计使用需要与工作环境特点积极对专项设备管理部门做好科学构建，根据设备管理内容对部门成员肩负的职责逐一明确，通过合理分工将设备管理机制的各项内容融入各工程环节。

(2) 岗位责任制的进一步完善，参与机械设备管理工作的人员必须做到持证上岗，操作与维护人员应具备专业的能力与上岗证。若在机械工程设备运行过程中，突发设备故障及不同程度的损害问题时，设备负责人能够马上承担起事故责任，在第一时间对问题进行针对性解决，同时管理部门应对设备负责人作出一定处罚，营造出严谨与积极的管理氛围^[9]。

(3) 重视设备在实际运行过程中的状态检测，专业人员应对重点关注的机械设备在各时间段的运行情况实时监督，根据设备运行情况的变化与自身经验对设备问题科学判断，根据可能出现的问题与设备运行特点制定出具有极强针对性与可行性的解决措施，安全隐患

及各类故障问题将在萌芽中得以有效消除。机械设备管理部门必须从多角度入手，基于管理机制的不断健全，对设备全过程管理做到大力开展，鼓励全员参与设备的全过程管理，将全员安全意识与责任意识同步提升，将安全风险有效规避。

结束语

综上所述，如果在机械设备使用过程中不能做好机械设备的管理和维护工作，就会缩短机械设备的使用寿命，在机械设备的使用过程中会发生各种安全事故。因此，要使机械设备发挥最大的作用，就必须定期对机械设备进行管理和维护。有关技术人员必须对我国机械设备的使用现状进行调查，制定符合要求的机械设备管理和维护保养计划，才能在不断提高生产效率的同时延长机械和设备的使用寿命。

参考文献

- [1]孙磊.浅析交通工程施工机械管理与维护[J].中国设备工程,2022(6):84-85.
- [2]刘家伟.机械管理与维修保养措施浅析[J].中国设备工程, 2022(6): 57-58.
- [3]汪安飞.机械管理问题分析[J].冶金管理, 2021(13): 49+55.
- [4]王忠伟.工程机械设备管理存在问题分析[J].全面腐蚀控制, 2020, 34(7): 68-70.
- [5]蒋雄.机械管理与维修保养探讨[J].南方农机, 2020, 51(14): 37-38.
- [6]赵云山.建筑工程中建筑机械管理与维护关键点解析[J].造纸装备及材料,2021,50(9):70-71.
- [7]刘丽杰.机械维修与保养管理问题的解决方法探讨[J].造纸装备及材料, 2021, 50(4): 27-29.
- [8]董晓博, 易祥云.现代工程机械设备的管理措施分析[J].南方农机, 2021, 52(4): 116-117.
- [9]郭宏军.公路工程施工机械管理及维护常见问题论述[J].建筑与装饰,2021(5):82.