

化工机械设备管理和维护保养技术探讨

金常鑫 (青岛颐杰鸿利科技有限公司, 山东 青岛 266100)

摘要:随着我国经济建设的快速发展,我国工业建设发展迅速,为我国基础设施建设的不断完善贡献力量。在科学技术和经济体系建设不断发展的过程中,化工企业的生产加工能力得到了进一步提高,不断满足工业企业对产品质量的要求。在长时间的运行过程中,化工机械设备不可避免地会发生故障,因此对设备的经营管理和维护就显得至关重要。化工机械设备管理和维护的水平直接关系到设备的运行状况,企业科学的经营管理和维护技术可以降低设备故障概率,减少设备非正常运行,保障化工企业的生产经营。

关键词: 化工机械设备管理; 维护保养技术

0 引言

时代的进步,科技的发展,加速我国各行业的发展进程,使得我国提前进入现代化科学技术发展阶段。通过近几年的发展以来,国家的化工产业技术也在飞速的进步、不断的提升,化工产业的实力也在日益增强,许多家公司都购进了大量的机械零件以及机械设备,保证了化工产业的发展。为了不断地提高生产效率,这些设备需要整天整夜的不停运转。而且目前还是有许多化工企业对维修保养不重视,导致存在的问题没有办法及时进行解决,从而降低生产效率。

1 设备管理和维护的意义

为保障化工机械设备的安全、稳定运行,进一步提高企业的生产工作效率,要确保设备始终处于良好的运行环境。如果设备经常出现故障,则很难实现此目标。因此,机械设备的管理和维护目的是减少设备故障的可能性,并为设备排除故障提供良好的环境,在最短的时间内进行维护,确保生产的连续性。有些化工生产不能间断,机械设备需要连续运行,如果不能准时维护固定设备,一旦设备在运行过程中发生故障就会造成停机、影响企业的正常生产并造成一定经济损失。因此,对化工机械设备进行经营管理,提高维护修理和运行能力,减少设备故障概率,对于进一步提高企业生产效率具有重要意义。

2 化工机械设备管理和维护保养技术

2.1 防止机械设备的损耗以及长时间使用所带来的腐蚀

化工的生产过程的环境比较特殊,它的生产环境一般都是强酸、强碱等各种情况,众所周知,强酸和强碱都会对金属的腐蚀性很大,而且有时候也会有高温的情况,高温就会带来机械零件的融化,对设备长期使用所造成的危害是很大的,也会引发安全事故等等。所以说,第一步就是要提高机械设备的质量,要增强防止腐蚀以及磨损的性能。首先要选择具有良好抗性的素材,然后,就要考虑到当机械设备正常运行时所造成的磨损,最后就是设计机械设备的结构图纸,确保机械设备正常使用。

2.2 科学设定机械设备维修时间

为了实现化工机械设备处理故障问题效率最大化,

化工企业要科学设定机械设备维修的时间。因为化工行业是不断发展壮大的,化工机械设备同时也在更新。为了实现资源的最优配制,化工机械系统也要及时升级,科学控制机械设备的维修成本。随着维修技术的提升,维修技术人员业务能力的增强,化工机械设备的维护状态也是最佳的。在这一基础上,技术人员的维修维护压力也会得到一定程度的降低,能够按照设备的正常运作状态,来不断调整科学的维修时间以及规划。通过科学的计划和操作,才能不断提高维修工作的自动化水平,确保维修工作的高效益性。不仅弥补了人为主观判断机械故障的缺陷,还提高了判断机械故障的准确性和效益。为了能够进一步增强判断机械故障的准确度,技术人员最好配备简单的诊断仪器,去判断机械设备出现的故障。部分化工企业具有超前的意识,能够结合当下的计算机信息处理技术,对其投入大量的人力物力和财力,研发设立了专业的故障诊断系统,组成了专业的维修维护管理小组。化工企业对其投入的成本和收益是成正比的,诊断系统的设立,极大提高了机械设备诊断的效率,并且为后续设备生产效率的提高奠定了基础。随着维修模式的不断改善,应用更加广泛,化工企业也获得了良好的反馈与成就。实践是检验真理的唯一标准,制定规划很重要,科学实施更关键。

2.3 不断提升工作人员素养

虽然随着我国科技的发展,化工机械设备逐渐向智能化、自动化发展,但当下机械设备运行正常与否,以及运行当中的稳定性和高效性,目前仍旧需要工作人员的专业素养决定。尤其是工作人员的操作水准能够直接影响机械设备运行的状况,所以,企业要不断提升工作人员专业知识和综合素养的培养,鼓励员工积极参与企业内部和外部的培训活动,进而确保企业机械设备运行的可靠性,推动企业的成长。同时,工作人员也需要积极参与综合性的学习中,让工作人员学习相应的安全操作,了解企业当中的管理体系,提升工作人员操作规范化的意识,提升他们综合素养。这样才能让工作人员在操作设备的过程中,遇到一些问题或者安全隐患能够快速解决,从而提升机械设备运行的高效。所以,在具体工作当中,要不断提升工作人员的综合素养,提升企业

运行效率。

2.4 协同检修

针对化工企业的化工机械设备而言,种类是多种多样的。机械设备的外观形态也有着很大的差别。接触的化学物质也存在着一定的腐蚀性,这样的特点也使维修工作质量难以得到保证,如果化工企业的化工设备缺乏了保养,那么必定会给企业带来非常大的经济损失。为了避免这样的现象发生,定期或不定期对化工设备进行维护工作必不可少。

第一,化工设备使用一段时间以后,检修人员就要对化工设备进行一次全面的检修工作,同时也会使用较多的设备共同进行化工设备检修。但受到维修力量的限制以及设备种类存在很大的差异问题,在维修周期上难以做到统一。要解决这样的问题,可以利用停产的方式进行检修,但停产的时间不宜过长。时间较短,同时任务量非常重,会给检修人员工作带来非常大的压力。所以利用临时停产的方式进行检修工作是很好的方法之一,尽可能选择实施中小修或实施协同检修,减少化工设备停产检修的次数,达到化工企业可持续生产的目的。

第二,化工企业对化工设备进行中小修的时间相对较短,任务量相比较轻。除停产大修期间需要协同维修之外,对化工设备的维修主要以临时停产时间进行。虽然现今的化工企业要求生产车间实现不间断生产,但在实际的生产过程中,短时间的停产是在所难免的。例如在生产的过程中一个重要的设备发生了故障,想要解决故障问题就要对其进行有效处理,同时也是进行协同检修的最佳时机。

2.5 化工机械设备的一级保养内容

①依据机械设备的使用时间,及时对其进行维护修理和运作和清洁;②日常保养后应检查机械设备是否有松动,并对松动部位进行加固处理;③清洁油箱、输油管、油毡、过滤器基体、防尘装置等固定设备,保证设备运转平稳;④每三天深入调查一次机械设备的主要工作部件,每季度检查一次机械设备的小部件,并周期性地定期进行维修保养。

2.6 对机械设备中的机械零件多进行润滑

每一种机械设备在长久的工作之后都要进行润滑,防止生锈。每个机械设备的润滑油因为机械设备所需要的润滑油不同,所以说要将机械设备进行分类,采用合适的润滑油,避免使用错误而造成意外。管理润滑油的时候,就要创立一个具体的规章制度,让具体的工作人员去负责,全面落实管理的责任。在日常进行润滑工作的时候,需要不断的进行检查,需要涂抹的地方,然后按照规章制度所规定的用量进行涂抹,不仅如此,还要以一个月为单位,来总结上个月润滑油的使用情况,分别从润滑油的用量以及润滑油的种类来进行分析,来提出问题并解决问题。工作人员也要对自己的岗位负责,加强管理理念,对润滑工作的态度要诚恳、认真、实事

求是,不能因为自己的不负责,而造成损失。

2.7 设计建立计算机信息管理系统

目前我国化工行业处于计算机信息技术高速发展的大背景下,所以各大化工企业要利用好这一发展机遇,积极迎接挑战,及时对老旧的化工生产观念进行革新,吸收智能化的发展手段。在大数据时代,利用互联网技术和计算机信息处理技术,收集有效的数据,为故障诊断自动化目标的实现奠定基础。致力于设计建立计算机信息管理系统,做好有效的数据分析和处理,安排好充分的准备工作,从而提高机械设备的运作效率。

3 结语

在化工机械设备生产的过程中,一定要做好定期的维修与保养等工作,主动、积极地去发现问题,并及时地解决问题。做好自己的工作,对自己的岗位负责,尽自己所能去减少机械设备的故障问题,让机械设备的磨损达到最小化,预防发生安全事故,同时,在保障企业生产的产品能够达到相应的质量的前提下,也要保障生产的效率,把企业的利润化达到最高,推动化工企业的发展,从而来带动我国经济的飞跃。

参考文献:

- [1] 李治国,刘天甲.化工机械设备的管理及维护保养[J].化工管理,2015(31):98.
- [2] 刘东.浅谈化工机械设备管理及维护保养要点[J].现代经济信息,2016(01):364+366.
- [3] 许鹏举.化工机械设备管理及维修保养技术研究[J].化工管理,2016(30):200.
- [4] 陈水平.自动缫丝机设备管理坚持“十个严”[J].丝绸,1994(11).
- [5] 张士悌.浅谈设备综合工程学和化学矿山的设备管理[J].化工矿物与加工,1983(04).
- [6] 曹民德.ABC分类法在起重运输设备管理上的运用[J].上海造纸,1991(Z1).
- [7] 丁津.浅析如何加强设备全过程管理[J].煤炭经济研究,2007(05).
- [8] 周鑫.污水处理设备的安装与维护管理[J].舰船防化,2008(01).
- [9] 高文峰.矿山装载机管理的难点探讨和对策[J].科技致富向导,2011(14).
- [10] 孙秀华,毛国瑞.齐矿设备管理——创冶金部第一流水平[J].有色矿冶,1987(01).
- [11] 刘鑫.林业部表彰设备管理先进单位[J].林业机械与木工设备,1990(04).
- [12] 王新欣.浅谈设备管理“两个机制”的建立[J].农机与食品机械,1994(05).
- [13] 朱时禄,施巍.加强设备管理促进效益增长[J].中国搪瓷,1994(03).
- [14] 江晴.1996年设备管理工作会议在兰炼召开[J].石油化工设备技术,1996(05).