

化工机械设备管理及维护保养技术分析

来有智

岳阳长练机电工程技术有限公司 新疆 阿克苏地区库车 842000

摘要: 随着市场经济的蓬勃发展,化工行业的日新月异。就化工过程而言,机器设备作为不可或缺的构件和材料,有着关键性意义,但是随着机器设备越来越日益复杂,它们会因外部环境和各种因素作用而发生失效,所以机器设备的管理与维护就变成了当下我们着重注意的重点。针对石油化工机器设备中出现的及可能出现的情况作出具体分析,同时通过自己对机械设备问题的认识提出相应的处理方法,使得化工设备能一直良好的运转状态参与到石油化工行业中。

关键词: 化工机械; 设备管理; 保养技术

引言: 化工企业和其他的工业企业有所不同,在化工企业经营的进程中,机器设备如果发生了故障将会威胁到整个化工企业的经营效益,更严重的时候还可能发生工业安全事故,所以,化工企业对于化工机器设备的维修保养将会更加关注。化工机械设备在投入使用后会由于各种原因的共同作用,对机械设备里面的零配件产生一定伤害,同时也会使得化工产品的质量会很不好,甚至会出现严重的能源消耗问题,从而不利化工企业的发展。这也规定了公司在成长的过程中要对不同的化工机械对自身的维护保养处理方法进行不断改进,探索出更适用化工机械的保养办法,进一步提升的保养水平。

1 化工机械设备管理维护的意义

从管理和维护实施的角度来说,结合化工机械设备的使用情况和应用要求,采取相应的管理措施,比如日常巡查和隐患排查等,解决机械设备的缺陷问题和使用问题,使其处于正常使用状态,进而减少维修的投入,保障企业的效益。

(1) 确保生产过程中的效率,促进稳定运行

化工机械设备的应用,对于生产的整个过程来说具有不可忽视的作用,它的工作状态需要稳定,因为化工生产过程的效率和连续程度都会受到影响,所以保证工作的状态是正常的,对于维护安全水平具有深远的意义,同时能够保证体系运行合理。为了保证运行效果正常,需要关注机械设备,不断加强设备的监督,控制好它的运行,做到真正有效的管理,利用这样的方式,有利于掌握设备工作的情况,这样就能够第一时间获取到状态的变化,进行及时的处理和维护,很大程度上减少设备不良问题出现。另外,还应该安排人员进行监督和控制,做到及时的分析设备情况,利用适宜的方式进行处理,尽最大的可能把损失控制在最低^[1]。与此同时,设

备在不同的阶段呈现的参数是不同的,因此需要对各项信息进行细致的记录,实现全面的分析,把设备异常情况出现的原因找到,制定出预先防备的计划内容,让设备问题减少发生,保证设备得到更加稳妥的保护。

(2) 延长机械设备的使用时间

化工企业进行生产环节中,应用机械设备时会耗费比较长的时间,通常运转的状态都是在巨大的压力之下的。进行生产加工的过程比较繁杂,机械设备在长期的压力下很可能产生不良的情况,对于机械的设备来说,如果不能在正确的时间范围内掌握各项的参数,未实行及时的监察,就达不到维护的要求,很大的可能会影响设备的良好运行,导致异常的问题产生。化工机械的设备产生损害之后,会阻碍整个生产的过程,严重的情况下会出现事故问题,给工作人员的安全等方面带来危害。针对于机械设备,将管理的工作完成好至关重要,进行标准的维护和保养能够让设备使用更久的时间,让生产的设备减少不必要的损耗,有利于化工生产企业在长久的发展中趋于稳定的态势,对于它的健康发展具有重要的价值作用。

2 化工机械设备管理及其维修的重要性

化工机械设备是化工产品制造的关键工具,其工作的安全性和稳定性也与企业的经营效益密切相关,因此企业要想进一步增加效益,就必须想办法让化工设备一直保持在良好的工作状况下,这也是对化工企业进行化工设备管理和维护的最主要意义所在。对机器设备来说,零事故是基本不可能的,但却能够采取相应预防措施和修复方法最大限度的减少机械事故的发生率,这也是化工机械的管理与保养的真正目的^[2]。如果化工机械发生事故,就必须耗费时间才能进行排除故障与维修,严重的甚至可能造成机械设备停机工作,这在极大程度

上影响着化工企业的安全发展。化工企业必须提高化工设备管理和维护能力,同时提升化工设备管理和维护能力,从而最大程度地保障了化工产品的持续安全生产,这对于公司的长期经营有着十分关键的现实意义。

3 化工机械设备管理存在的问题

3.1 缺乏完善的管理制度

对于化工机械设备的维修和使用上需要注重优化管理制度,结合化工机械设备实际使用情况,严格落实化工机械设备的维护和保养工作内容。因此,化工领域发展过程中,需要注重优化完善化工机械设备使用管理制度。一旦缺乏完善的管理制度,在管理中很容易出现一些问题,导致管理制度缺乏合理性、科学性,很容易导致化工机械设备管理工作出现混乱问题。

3.2 管理技术相对落后

公司在经营发展过程中,对化作业条件来说相当艰苦,所处的作业条件比较复杂。针对公司的经营现状加以研究,很多公司在使用化工设备时面临了一些问题,没有对化工机械操作与设备管理加以有效整合。这只是管理方法上出现的很多缺陷,同时缺乏充分重视管理工艺细节,使得管理者在进行化工机械维修和养护时重视不足^[3]。因为缺乏充分重视化工机械的管理,不利于合理进行维修、养护化工机械的项目。

3.3 化工机械设备在维修保养方面存在问题

在化工机械的维修保养方面上,当前还面临相应的困难和问题。在各种可能发生的机械设备养护现象中,最有代表性的就是密封渗漏现象。化工设备密封性如果存在缺陷,也会使得设备结构上的各个部分间的粘合性能受影响。除此之外,化工机械设备还可能存在仪表失灵问题。众所周知,在化工产品的制造过程,就需要用机械对所有物料中的成份加以严密地把控。在产品质量、成份监控过程中,如果机器发生仪表失灵的故障问题,就会导致化工产品波动的问题。当前有部分化工产品制造方的技术人员,由于没有对化工机械的专业检测保障知识,在生产工作中也没有责任心和严肃的工作态度,对化工机械的维修保养工作上,经常不注意密封漏气的情况,对化工机械的日常管理工作产生了不良影响^[4]。

4 化工机械设备管理及维护保养技术的对策

4.1 建设设备管理的团队,促进设备的合理维护

化工的公司需要明确的是,将管理的制度改进到位,构建负责专项内容的管理部门,与此同时,促进整个体系得到优良的维护,制定符合发展的处理规范,确保内容是详细的,计划好合适的维护时间。另外,电器里面有很多的控制构件,在检查方面增加工作量是非常

有必要的,这样很容易检查到发生老化的设备,做到第一时间的替换处理。化工的公司需要行业带领人员的有效指挥,应该针对机械设备的方面,去搭建高素质的管理队伍,安排专业的人员,定期为员工进行教育,使每一个工作人员得到最新的培训内容,另外领导的人员也要严格的约束自己,进行广泛的学习,时刻关注管理队伍人员的情况,让他们和时代发展的进度保持一致,探究一些新型的管理方法,让设备的使用效果更加明显,推动企业的发展,让企业能够走向新的发展层面^[1]。利用公平公正的理念,进行奖励和处罚并行的方案,对职工的薪资进行掌握,实现和企业的发展情况有效连接,让工作人员在工作时更加具有动力。

4.2 重视化工机械设备润滑工作

机械设备管理要想有效改善化工机械的管理效率,就需要机械运行原理和技术能力,并应增强对机械润滑操作的意义的理解。需要在整个流程中控制润滑油的质量和条件,从而保证系统的润滑质量。同时,必须进一步提高科研人员对润滑油的认识,使他们能够针对机械的工作和损耗状况选用恰当的润滑油,以降低设备损坏的风险。在使用润滑剂时,应当充分考虑润滑剂的特点和适用范围;在发生了重载或重负载的现象后,使用带有氯化添加剂或硫化添加剂和一些极压添加剂的润滑油,才能提高这种润滑油的润滑作用。保证机器在所有运行条件下均可获得合理的干燥量,尽量减少换油频率,并适当调节功率^[5]。化工企业还应设置专业的机械设备润滑控制机构,进行机械设备的日常润滑,应详尽记载机械设备润滑状态和润滑运行流程,安排跟进人员以便及时发现和解决。

4.3 加强化工机械设备维修保养技术

(1) 化工机械设备的维修技术

实际化工机械修理作业的进行,大多是在机械设备的零部件发生失效情况之后,给正常的生产工作造成妨碍,此时,对零部件实施修理和替换作业,可以提高机器的可靠性。在炼油厂化工设备日常工作中也可以发现,经过定时检测可以提高产品质量和工作效率。倘若设备在长期使用后仍不能进行检测操作,很可能对正常运行作业产生危害,而且还会造成巨大的安全事故。所以,各个炼油厂都必须对已损坏的化工设备零件加以更换,并定期进行化工机械检测,以防止对今后炼油厂生产工作的正常进行产生危害^[2]。

(2) 化工机械设备的保养技术

在化工机械操作流程中可以发现,平时养护与维护作业的进行同样重要。因此,炼油厂除进行化工机械的

常规保养之外,日常维护工作也不可疏忽。通常,炼油厂在化工机械维护中,主要涉及到的方法有三个:第一,定期维护,如平时维护,维修部门必须定时对机械设备进行维护作业。第二,一级维护,又被称为月维护,指化工设备运转一段时间后,必须对其进行维护作业。第三,二类保养,这种维护工作又被称为年保养,此类保养和一类保养正好相反,以保养设备为主要任务,涉猎到的内容相当广泛。为使石油及化工机械设备的日常维修与养护工作顺利完成,有关人员还应当做好对机械设备流体流量方面以及油温变送器等方面的故障检测操作,以保障石油化工生产的稳定性,并提高炼油厂的经营效益^[3]。此外,为防止石油设备的使用不当的现象,炼油厂必须提高技术和工人的技能,提高制造品质和效益,保障炼油厂的持续经营。

4.4 化工机械的故障排除措施

机械设备一般是日常生产工作的基础,但仅仅使用机械设备就可能存在发生事故的风险,而且石油化工领域的工业装置结构是非常复杂的。在日常应用环境中,设备通过长期的工作摩擦,原料侵蚀,或者超长待机工作后,它的应用时间和质量都会逐渐减少,想要延长设备的使用寿命,除了对设备做好平时的维护和润滑工作之外,还需要对设备做好合理的保养和检测。以保证系统正常工作为主的保养主要是根据系统易损坏零件的破损情况检测和替换,并对润滑部件进行彻底检测。根据换油时间检测润滑油的品质,并进行清洁换油,进行必要的维修保养操作,检测装置的动力及操作条件,调换和修理零件,检测安全装置,测试电器接线,以保证电路齐整安全,按规定,还要对装置的位置进行局部分体的检查和调整^[4]。进行保养和故障排查后要求仪器性能满足工艺操作条件,无漏气漏水漏电情况,声响、电压、温度控制等均符合规范,认真进行日常维护和保养记录,因为化工仪器所涉及的设备多种多样,彼此之间转换的程序又比较复杂,所以日常维护和保养应以专业维护人员为主,技术操作人员在一旁配合。

4.5 网络技术在化工设备管理中的应用

现代化互联网技术水平随着科学的不断发展得到了

长足的提高,我国经济社会的各个领域互联网科技都无处不在,具有重要的意义。现代化企业中互联网技术在管理流程中的运用就显得更加关键。化工设备管理系统中互联网技术的运用,使比较复杂的设备业务流程简单化,减轻了工作人员的劳动强度,大大提高了化工设备管理效率,实现了化工企业的长远发展。另外,化工公司设备管理工作中网络信息技术的运用,使公司减少了信息管理成本,使人力、物资、财务风险减至最低,化工公司设备管理工作整体质量得以提高。与此同时,化工企业人力资源运用了现代化的互联网信息技术,进行了人才配置优化、管理效率提高等,并利用了互联网信息技术,针对石油及化工企业装置管理工作的实际状况,实行合理的调整,从而减少了在化工行业装备管理中出现人员配置失衡的情况,化工企业装备管理水平获得了进一步的提高^[5]。

结语

化工企业想要达到未来阶段的良性增长,首先在化工机械、化工设备管理委员会要完成的主要任务,是加强对设备的管理、维护和保养等工作,以确保设备处在良好的运行状态。唯有通过对化工的科学管理和维修保养制度的完善,改善企业当前工作中出现的缺陷,才能使化工企业制造出生产效率更高的化学产品,从而使化工企业拥有更大的市场份额,从而促进企业未来的又好又快的发展。

参考文献

- [1]陈宏.化工机械设备管理及维护保养技术探讨[J].化工管理,2020(5):149-150.
- [2]于柠彬,王晓蕾,柴澜芳.关于化工机械设备管理及其维修保养技术探讨[J].信息周刊,2020(2):1.
- [3]马振.化工机械设备管理及维护保养维修技术分析[J].中国石油和化工标准与质量,2019,39(21):62-63.
- [4]王玲,贺电.基于化工设备管理的化工机械维修保养技术探析[J].云南化工,2019,46(09):171-173.
- [5]朱连军.研究石油化工机械设备的维护检修技术[J].中国化工贸易,2020,12(3):110-111.