

化工机械设备管理及其维修技术研究

朱俊伟（安徽六国化工股份有限公司，安徽 铜陵 244000）

摘要：随着社会的进步和国民经济的发展，人们在日常生产生活中越来越依赖各种机械，其给人们带来了极大的便利。化工机械设备对于化工企业具有举足轻重的地位，化工机械设备的性能直接影响到化工企业的生产质量，从而影响化工企业的经济效益。对于化工企业来说，要使各种机械设备保持安全稳定运行，就必须对设备的管理和维护给予足够的重视。本文就化工机械设备管理及其维修技术进行探讨。

关键词：化工机械；机械设备；维修技术研究

1 化工机械设备的概述

所谓化工机械，就是化工业生产中所要用的全部机器。化工机械的原理是利用化学反应对原材料进行适当的处理。从我国化学工业的角度来看，化工机械已经遍及冶炼、微分子研制、炸弹、生物结构等领域。但是，化工机械在实际操作中，经常会因各种各样的因素出现报废，一旦出现报废不仅会带来巨大的经济损失还会对工作人员的安全造成威胁。

这就表明，在化工机械没有遭受破坏之前做好化工机械的维修保养工作的重要性，维修保养的工作做好才能有效避免意外事故的发生。化工机械在具体操作中十分难解，所以要重视化工机械设备的管理工作，否则直接影响化工业的正常生产。

2 化工机械设备管理及维修技术的重要性

现代行业对于机械设备的依赖性日渐增大，而化工企业作为重要的基础性行业，其机械化程度越来越高，要想保证化工生产过程安全、质量好、效率高，就必须注重对化工机械设备开展科学有效的管理和维护保养，减少因机械设备故障原因造成的生产停顿，通过合理的维护保养工作延长机械设备寿命，尽量降低机械设备成本，提升企业综合经济效益。要想做好化工机械设备管理和维护保养工作，就要对员工实施任务管理模式，对现场操作的工作人员进行必要的培训教育，提高相关人员对化工机械设备的管理和维保意识，建立完善的化工机械设备管理和维护保养体系，加强工作考核力度，督促相关人员认真落实设备管理和维保工作。

3 化工机械设备管理的现状

3.1 化工机械设备的维护技术

随着科技的不断发展，化工设备维护的标准会随着生产要求的提升而发生变化，为确保设备的正常运转，配套的维护技术水平必须要随之提高，特别是要对润滑维护工作技术进行强化。很多维修人员专业技术不过关，知识和经验都不足，无法实现对故障的精准定位，耗费大量维修时间，问题长时间不能得到解决，工作效率低下。同时，由于部分维护人员的疏忽，容易使劣质润滑油掺入到润滑剂之中，这就会使设备润滑效果大打折扣，设备维护质量受到了直接的影响。

3.2 润滑管理

在化工机械设备的工作当中，润滑的功能十分显著。这是由于工作过程中的化工机械设备会发生磨损的情况。并且，磨损化工机械设备的情况会制约到化工产品的质量。为此，化工企业务必重视化工机械设备的润滑管理。通常来讲，可以划分化工机械设备的润滑为两部分，也就是选用润滑剂和管理润滑油。在选用润滑剂的情况下，需要确保化工机械设备的顺利工作与安全性，结合实际工作的设备状况加以选用。并且，为了防止混放润滑剂的现象发生，化工企业需要组织专人对润滑剂实施分组，从而在异样的容器当中放置。化工企业在管理润滑油的情况下，务必重视下面的一些问题：一是化工企业需要定期地检查或者是检测设备的润滑现状，从而分析和解决润滑系统面临的问题，进而有助于保障化工机械设备工作的稳定与安全。二是化工企业需要搜集与编制关于润滑的技术管理资料，像是邮箱储油多少、换油的周期、润滑卡片等技术管理资料。三是化工企业务必创建责任管理部门，从而健全化工设备管理制度，像是质检部门需要检验润滑油的质量，且承担一定的责任。

3.3 防腐管理

一是设计工作者在选用材料的情况下需要兼顾材料间的适应性、材料的保温性、材料的抗腐蚀性等。二是设计工作者需要综合地兼顾局部腐蚀和疲劳腐蚀时的强度大小。三是设计工作者在设计化工机械设备的情况下需要有效地设计其构造，进而实现缝隙的最大减小。四是设计工作者还需要结合实际的设计现状选用一些防腐腐蚀的方式。同时在制作防腐过程中制作者需要认真地结合相应的规定与标准来制作化工机械设备。同时检测应用之前的设计材料，在确保合格之后才能够被应用，以及安排专门的工作者复查设计材料。制作者务必确保较快的焊接速度，以及在焊接之后借助有效的对策实现对化工机械设备的冷却处理。管理化工机械设备的工作者在认真地遵循相应要求的前提条件下定期地检测化工机械设备，并且管理工作者还应注重巡检机械设备。除此之外，化工企业还需要实施合理的对策有效地控制腐蚀条件。

3.4 定期维护管理

现阶段的部分化工机械设备,号称可以“24h 运作”,这样的机械设备往往是采用最简单的原理构成,虽然达到了长久运行的特点,但是在稳定性、安全性方面表现不足,超负荷工作的出现,随时都有可能造成大面积的损坏,产生的安全隐患非常突出。由于保养工作不到位,使得设备使用年限被缩短,不利于企业生产效益的获取。化工机械设备保养工作的核心是对周期进行合理的设定,结合设备实际情况,确定合理的保养周期。但是,很多企业为了降低成本,亦或是追求利润而进行长时间的运行,使得其很难在保养周期内完成保养,这对于企业整体效益十分不利。

4 化工机械设备维修技术分析

4.1 加强机械设备维修技术机制

对化工机械设备的维修是在化工机械设备部件或零件已经出现损坏情况的时候对设备的部件或零件进行维修和更换的工作,一旦发现化工机械设备出现损坏就需要及时进行维修,以此来保障化工机械设备的性能、使用寿命以及精度。维修技术对于化工机械设备来说极为重要,其直接影响到化工机械设备的使用寿命。

4.2 加强机械设备保养的技术制度

化工机械设备的维修是对已经出现损坏的设备进行的工作,而对化工机械设备进行保养则是在并未出现损坏的情况下延长化工机械设备的使用寿命,保障化工机械设备的性能,对于化工机械设备来说也是尤为重要的。通常情况下化工机械设备每日都会由操作人员进行适当的保养,比如日常的检查和擦拭,而每过三个月则会由专门的保养人员来仔细检查机械设备的整体状况,并给出相应的评价,而后做出全面的保养。若是化工机械设备已经投入使用了一年之后则会对其进行更高等级的保养,一年一度的保养则多是以维修为主,更换一些老旧的零件,还需要对化工机械设备的齿轮箱、油箱和水箱进行全面的清理。

4.3 加强化工机械设备管理人员

加强化工机械设备管理人员管理理念,要求每位使用化工机械设备工作人员都要爱护化工设备,如果发现问题要及时报告给管理人员,从而及时维修化工设备。另外,管理人员在工作过程中要做好自己工作,不能擅离职守。工作态度认真,使化工机械设备认知能力得到提高,重视不同的细节,提高自身控制能力。在管理岗位中的每位工作人员都要通过充分培养及考核,熟练掌握化工机械设备的每个部件和每个运行操作方式,并且具备相应操作经验。在通过考核之后,还要能够熟练掌握机械管理基础,对于机械管理提出自身建议,实现管理的完善及改进。企业还要实现管理人员的定期培训,使管理人员专业水平技能得到提高。定期开展管理调查工作,避免管理人员工作失误。实现化工机械设备润滑

防腐工作的有效落实,从而使生产流水线能够正常的运行,保证化工机械能够平稳的生产。

4.4 加强机械设备运行材料管理

要重视化工机械设备的运行状态,重点为设计材料管理方面的工作,以此要求管理人员和工作人员充分掌握不同化工机械设备所使用的润滑油,还存在性能差别。一般,如果在使用润滑油中出现问题就会导致操作失误,以此导致化工机械设备出现损伤,从而对化工企业效率造成影响。为了能够避免出现此问题,就要安排专业化管理人员对自己所熟悉的设备专线进行管理,保证每个环节都正常。其次,以管理人员的管理经验及实际情况实现润滑油使用的完美方案制定,从而提高化工设备润滑油使用规格、放置环境及摆放的科学性。

4.5 创新管理模式

影响化工机械装备管理质量的关键因素就在于管理模式,因为计划经济因素的影响,我们国家诸多且与的生产管理基本上都是由政府来进行主导的,企业自身在管理模式上并无太大的自主性,随着市场经济制度的实施,大多数企业生产管理的自主性都大大提高,但是诸多企业的管理人员依旧处在计划经济时代,管理方面的观念较为滞后、管理模式不合理以及相应的人员并未充分的意识到其自身的重要性,所以,要积极的投身到管理模式的创新之中,积极的学习先进化的管理技术。

4.6 建立科学的故障报警机制

化工机械设备本身结构相对复杂,易发生多次故障,一旦部分故障,其他部分也可能受到影响,因此,必须及时解决发生的故障,这就要求建立科学的故障报警机制,故障发生后,通过设备信息管理模块或计算机网络迅速传达给相关部门,并及时对设备维修人员进行开发适当的解决办法。

5 结语

综上所述,作为化工企业来讲,化工机械设备的管理问题以及维修保养技术是其高产出与低投入的根本所在,也是化工企业得以稳定与健康发展的关键。为此,化工企业应当明确管理上存在的缺陷,逐步地提升管理水平,提高润滑管理和防腐管理的有效性,以及实现化工机械设备维修技术水平与保养技术水平的提升,从而确保化工企业顺利地实现发展的目标。

参考文献:

- [1] 郝怡森,鲁源根,姜宏杰.浅析化工机械设备的管理与维修[J].化工设计通讯,2016(12):63+69.
- [2] 赵世锦,张井波,陈政浩.浅析化工机械设备的常见故障及维修管理[J].化工设计通讯,2016(11):87+96.
- [3] 罗永仁,张军.浅析化工机械设备管理与维修保养[J].科技创新与应用,2016(31):123.
- [4] 刘雷.浅析化工机械设备维修过程中常见的问题[J].石化技术,2016(10):265.