

# 化工机械设备维修保养管理与技术

张燕俊

中海石油天野化工有限责任公司 内蒙古自治区呼和浩特市 010000

**摘要:** 由于社会发展速度的不断提升,各个行业对于化工产品的需求量正在呈现出逐步提升的趋势。在实际的生产经营工作中,相关工作人员一定要注重提升设备定期维护工作,这样才能够从根本上提升设备的工作性能,对于提升设备的使用效率也能够具有足够的帮助,让每台设备在经营使用的过程中都能够发挥出其应有的价值。从整体优化工作方面来分析能够知晓机械设备的运行情况对于整个行业的正常化运作都有着不可替代的作用。本文对现阶段化工机械设备的维护工作情况进行了分析和总结,并提出了一些切实可行的工作方案,旨在帮助更多工作人员在执行相关工作任务的时候进行多角度的思考,切实维护机械设备的正常运作。

**关键词:** 化工设备; 维护保养; 管理技术

## Maintenance Management and Technology of Chemical Machinery equipment

Zhang Yanjun

CNOOC Amano Chemical Co., Ltd. 010000 Hohhot, Inner Mongolia Autonomous region

**Abstract:** Due to the continuous improvement of the speed of social development, the demand for chemical products in various industries is gradually increasing. In the actual production and operation work, the relevant staff must pay attention to improving the regular maintenance of the equipment to improve its performance fundamentally. It has enough help to improve the efficiency of the use of the equipment so that each piece of equipment can play its due value in the process of operation and use. The overall optimization work to analyze the operation of machinery and equipment plays an irreplaceable role in the normal operation of the whole industry. This paper analyzes and summarizes the maintenance work of chemical machinery and equipment at the present stage, and puts forward some feasible work plans, which are aimed at helping more staff to think from multiple angles when carrying out related tasks. And it can effectively maintain the normal operation of machinery equipment.

**Keywords:** chemical equipment; maintenance; management technology

在我国经济建设工作实施的过程中,化工产业一直都占据着十分重要的地位,是我国国民经济的重要构成元素,其对于促进人民、社会乃至国家的发展都有着积极的作用<sup>[1]</sup>。因此,化工产业的在经营的过程中一定要注重提升自身的综合能力,其中,机械设备是保证各项基础加工工作顺利开展的主要途径,这会直接影响到整个化工企业的运作质量。但是,由于化工企业每天所需要完成的工作任务数量众多,机械设备长期处于高负荷的工作状态中,其难免会在使用的过程中出现磨损或者是被腐蚀的情况,企业的生产工作进度会因此滞后,其质量也会受到一定得要影响,情节严重的时候甚至会发生安全事故<sup>[2]</sup>。因此,机械设备的定期养护是每个工作人员需要重视的问题,这样能够保证后续工作的安全稳

定运行。

### 1 化工机械设备维护保养的重要意义

化工行业的发展速度处于不断增长的趋势,化工设备在应用的过程中不仅需要能够完成最为基础的操作,更为重要的是需要根据时代的发展需求拥有最够的智能化特性,对于化工机械设备的要求也会变得更高,企业需要积极购进更加先进的设备,这样才能够切实符合社会发展的实际需求<sup>[3]</sup>。化工机械设备本身承担着诸多的工作任务,其一旦出现任何问题影响的将会是整个工作的进程,企业的发展进程会因此受到影响,甚至会造成企业严重的经济损失,对相关工作人员的人身安全也会造成严重的威胁,也会让生态环境因此受到严重污染。因此,每个工作人员都需要以更加认真严谨的态度对待

自己的工作,定期对机械设备进行性能上的检验,强化保养维护技术,这样才能够真正降低机械设备发生故障的几率,切实提升化工产品的生产效率和质量。

化工机械设备生产过程会经过很多的繁琐的步骤,生产和使用的过程中都容易发生磨损的情况,如果没有长期对机械设备进行保养,设备在使用过程中则会出现很多方面的问题,这会对整个化工产业造成更为严重的伤害<sup>[4]</sup>,定期的维护工作是每个工作人员在执行工作过程中都需要积极思索的问题,这样能够及时发觉到设备磨损的情况,制定出相应的解决方案处理相关问题,让机械设备的使用寿命能够获得进一步的延长。

## 2 提升维修保养技术的措施

上文中分析过有关于机械设备的普遍问题,通过对维修保养技术的应用,可以降低化工机械设备出现故障<sup>[5]</sup>,然而在实际情况当中却能够发现,有关于化工机械设备的问题数量仍然是相对较多的,除却机械设备本身的质量问题以外,最为关键的原因就在于维修保养工作并未被有效地进行下去,其中存在着相应的缺陷,因而导致无法在短的时间内迅速地寻找到化工机械设备所存在的问题,无法妥善有效地实现对化工机械设备的故障的处理。为切实有效地促进化工机械设备的使用效率和使用质量的提高,有必要从以下几点着手:

### 2.1 优化完善维修保障制度

为保障化工机械设备维修保养技术的效用可以被充分地展现出来,真正地发挥出其应有的力量,有必要构建完整且具体的维修保障制度体系,制度体系的成立,可以保障相关工作者的工作质量和工作效率都获得显著提升,能让在开展各项工作的时候有所依存,这是保障维修保养工作的效益可以获得充分的发挥的关键,同时也是降低减小设备故障概率的主要依存。可以构建完善且具体的责任机制,谁进行维修则谁负责,如果因为维修保养不到位而追究责任的话,此种方式将会在无形当中促使工作者更为认真地对待自己的工作,还需要要求有关工作者有效地做好检查和保养工作,以此来避免因电路安全问题而引发的设备电路连接异常,保证化工机械设备在安全稳定运作的同时,还能够切实有效地实现对设备的运作状态的监督管控,从根本上实现对设备的故障的发现和及时处理,为化工机械设备的安全稳定运作奠定下坚实的基础支撑。

### 2.2 强化机械设备管理

在长时间的运作过程中,化工机械设备的各个部件往往会受到摩擦<sup>[6]</sup>,设备的使用寿命将会因此而逐渐缩短,所以有必要切实有效地做好对设备的润滑处理,在开展日常管理工作的过程中,为避免设备部件受到极为严重的损伤,相关技术人员有必要充分结合设备部件的

实际运作情况,科学有效地开展润滑处理工作,旨在通过润滑剂降低设备部件的手磨损状况,以此为基础不断促进设备运作质量和运行效率的提高,同时助力化工机械设备的使用周期的延长,此外还需要针对性地做好设备防腐处理工作,结合具体的生产要求,全面推进设备防腐处理,以此为基础,避免外界环境的长时间影响而引发的设备受腐蚀的问题。

### 2.3 做好化工设备维修和保养

在化工企业的生产工作中,只有全面做好针对于机械设备的日常管理和维修保障,才可以从根本上延长设备的使用寿命,设备在长时间的运作状态下,很有可能会产生各种各样的问题,最终受到磨损,整体使用质量因此而受到冲击。设备维修保养要求相关工作者能够在设备尚未受到损伤的情况下,按照相应的时间来开展设备检修和清理工作,以此来更为有效地发现在化工设备当中存在的故障和漏洞,同时针对性地保障设备运作环境的干净整洁,保障设备能够以更为良好的工作状态投入到实际运行当中<sup>[7]</sup>。在化工设备的日常维修和保养工作当中,切实有效地融合润滑和防腐可以说是相当关键的工作,这是保证设备安全稳定运作,减小事故发生概率的前提要素。

首先,在设备保养以前,一定要结合设备的实际运作状态、工作环境来确定将会选择的润滑油,在化工企业生产当中,机械设备充分发挥着应有的维修作用,设备润滑处理在此种情况下自然是极为重要,同时也是保障的关键支撑。润滑处理工作需要充分结合设备部件的实际运作状况,选择质量更为优质的润滑油,用于切实有效地减少设备出现故障的概率,保障设备能够以更为高效率地状态参与到化工生产当中。

其次,针对性地开展一级保养工作,也就是在保障设备可以安全稳定运行的前提支撑下,每个月都针对性地开展针对于机械设备的保养工作,在结束工作后,组织有关技术人员完成结果验收工作并进行精准记录。在开展设备保养工作的过程中,操作者需要严格地结合相关规定和标准开展,切实有效地解决设备部件磨损和零件松动的问题,用于避免设备的安全正常运作受到危害。

最后,针对性地开展二级保养工作,与一级保养相互对比,二级保养的间隔时间要更为长远,几乎每年都需要进行全面保养,并且保养的内容和一级保养是存在本质上的差异性的,主要目标是完成对各种设备零部件的检查,确定构件质量是否可以充分满足实际工作需要,检查设备的内部构造并积极有效地解决发现的问题,此外还需要在短的时间内迅速将磨损零部件进行更换处理<sup>[8]</sup>。此外还需要切实有效地提升在换水和换油方面的投入力度,在结束对全部设备的零部件的保养工作以后,还需

要实现对设备安装的精确度的调整控制,保障企业能够更加顺利地展开各种生产活动。

#### 2.4 学习并创新专业知识

在现代企业建设和发展的过程中,人力资源、物理资源和现代化设备均是不可或缺的组成部分,现代设备的安全稳定运作可以帮助企业更为高效保质地开展各种各样的生产经营活动。企业在稳定安全运作的过程中,需要安排充足的技术人员,定期地完成对化工生产机械设备的维修和保养,以此来促使设备的运作稳定性和生产效率可以获得本质上的提高。在此过程中,企业需要积极地引入优质的专业化人才,切实有效地强化对人才综合素养的培养和关注,具体来讲,企业可以从学校内部直接纳入理论基础扎实的设备维修养护人才,或者是可以从专业的培训机构聘请充足的专业教师为企业员工提供组织培训,逐步增强内部员工群体的工作素质和职业素养。在实际工作当中,需要积极地鼓励技术人才,强化对各种新设备维修养护的知识的的学习,在条件允许的情况下为专业能力优秀的维修人员提供更为广泛可观的进修机遇,在专业化的环境中逐步加深理解和认识,学习更为充足的专业化知识,同时将其应用融合在维修实践当中,全方位地促进设备维护保养水准的提高,此举具有极为重要的意义和作用。

#### 2.5 提升设备润滑保养水平

化工机械设备在被投入到正式使用的过程中以后,就会引发相应程度的磨损问题,为有效地避免此种问题的限制和影响,合格的润滑剂将会有效地发挥出其应有的效用,相反的是,如果润滑剂的选择并不科学合理的话,就难以达到良好的润滑作用,久而久之就会引发机械设备的磨损问题,所以在开展维修保养工作的时候,有必要重点提升对润滑剂选择的重视力度。现阶段,润滑剂的品种越发增多,工作人员无法随意地进行选择,需要结合机械设备的性能和材质等元素,考虑所选择的润滑剂。当选择正确的润滑剂以后,则需要对化工机械设备润滑进行检查,及时且有效地完成对润滑相关问题的解决,所以在开展维修保养工作的时候,有必要全方位地做好对机械设备运作情况的检查,在短时间内迅速发现问题并解决问题,这样才能够从根本上降低磨损状况。

#### 2.6 做好一级维保和二级维保

我国化工企业在开展针对于化工设备的维护保养工作的过程中,通常会确定一级维保以及二级维保这两种,在应用两种维保方案以前均需要制定更为完整的工作规划,前者通常是将月度作为单位,每月都需要由相应的专业工作者完成对设备的维护保养工作,其核心内容是将设备清洁和检测等作为关键支撑,检修工作者不仅需

要实现对设备内部所存在的各种油污的清除处理,而且还需要切实有效地完成对各种小部件的监督检查。在一级维保工作结束以后,应该针对性地开展设备清洁工作,以此来保障设备的内外部状态均能够切合实际需求。二级维保通常还会被称之为整年维保,是将年度作为单位的,每年都需要开展相应工作,其检修量会高于一般维修但是小于大型维修,检修工作者需要全方位地完成对设备的拆除和安装工作,查看平常所无法观察到的设备内部是否存在问题,如果发现安全隐患的话,则需要短时间内迅速进行维修和更换,同时还需要针对性地完成对电路的性能的监督监测,也可以说是二级维保是对设备进行的全方位检查,其具有极为重要的理论意义和现实作用。此外还需要综合检查设备电源以及油水等等,以此来避免出现泄漏的情况,否则将会极大程度地影响到化工生产的质量和效率。

### 3 结束语

总而言之,在现代化工企业的生产工作当中,化工机械设备管理和维护保养直接将会关系到未来企业是否能够顺利安全地开展各项生产活动,同时也将会直接和化工企业的运营管理效率相互贴合。所以在此种情况下,化工企业有必要全方位地做好针对于化工机械设备的管理和养护,以此来保障机械设备能够时时刻刻地都处于最佳运行状态,此外还需要制定科学合理的管理机制,以此来保障设备使用和养护人员能够充分贴合规定操作设备,保证设备能够安全稳定地运作下去,发挥出其应有的效用,给化工生产企业创造更为可观的经济收益。

#### 参考文献:

- [1]韩志鹏,郭景荣,王爽,等.化工机械设备的维修保养技术研究[J].粘接,2019,40(9):77-80.
- [2]汪丰梅,何春燕.基于化工设备管理的化工机械维修保养技术探析[J].化工管理,2019(28):170-171.
- [3]付苏利.化工机械设备的常见故障及维修管理[J].中国石油和化工标准与质量,2019,39(2):87-88.
- [4]刘俊,杨正高,陈锐彬,等.化工机械设备预防性维修[J].化工设计通讯,2019,45(5):126.
- [5]夏文.化工机械设备维护维修与安全管理分析[J].价值工程,2020,39(36):157-158.
- [6]安长永.化工机械设备管理及维修保养技术的相关分析[J].设备管理与维修,2020(12):14-16.
- [7]张舰.关于化工机械设备管理及其维修保养技术探讨[J].中国机械,2020(3):123-124.
- [8]徐少华.常见化工机械设备管理及维修保养技术探究[J].探索科学,2020(1):67.
- [9]贵昕.浅议化工机械设备维修常见问题及解决对策[J].中国机械,2020(2):125,127.