

# 基于化工设备管理的化工机械维修保养技术分析

李文兵<sup>1</sup> 霍珊珊<sup>2</sup>

1. 化学工业设备质量监督检验中心 江苏南京 210000

2. 江苏集萃先进高分子材料研究所有限公司 江苏南京 210000

**摘要:** 在世界历史的变革以及国家发展过程中, 化学工业、化学工艺发挥着重要的推动作用。化工产业对社会经济发展以及居民的日常生活具有重要意义, 保障化工产业产品质量与生产过程的稳定性的重要性可想而知。所以需要根据化工设备的特点, 来进行合理的管理与养护工作, 不断提升化工设备的可靠性。文章对化工设备管理视角下的化工机械维修保养的必要性进行了分析, 然后从当前化工设备管理以及维修保养过程中存在的问题出发, 针对问题提出了相应的改进措施, 希望为化工企业对设备的管理质量的提升提供有效的参考借鉴。

**关键词:** 化工设备管理; 化工机械; 维修保养技术

## Analysis of chemical machinery maintenance technology based on chemical equipment management

Wenbing Li<sup>1</sup>, Shanshan Huo<sup>2</sup>

1. Chemical industry equipment Quality supervision and inspection Center, Jiangsu Nanjing 210000

2. Jiangsu Gathering Advanced Polymer Materials Research Institute Co., LTD. Jiangsu Nanjing 210000

**Abstract:** In the process of changes in world history and national development, the chemical industry and chemical processes play an important role in promoting. The chemical industry is of great significance to social and economic development and the daily life of residents, and the importance of ensuring the quality of chemical industry products and the stability of the production process can be imagined. Therefore, it is necessary to carry out reasonable management and maintenance work according to the characteristics of chemical equipment and continuously improve the reliability of chemical equipment. The article analyzes the necessity of chemical machinery maintenance from the perspective of chemical equipment management. And then it starts from the current problems in the management of chemical equipment and the maintenance process and proposes corresponding improvement measures for the problems, hoping to provide an effective reference for the improvement of the management quality of equipment by chemical enterprises.

**Keywords:** chemical equipment management; Chemical Machinery; Maintenance technology

### 引言:

作为化工企业, 顺利开展工作, 落实项目的重要环节——化工机械设备管理和维护保养工作, 既影响着企业项目工程的完成情况, 又影响着企业在未来道路上的命运和走向。由于化工企业在进行生产时所需要的机械设备种类、数量以及各方面要求等较多, 再加之对机械操作的难度偏高, 化工企业进行作业的时候难度较大, 对于机械的需求较大。这时候就需要对我们的机械设备进行不定时维修保养。不只是为我们的施工作业扫清障碍, 更是为我们企业的可持续发展提供更强的发展动力<sup>[1]</sup>。

### 1 化工设备管理视角下的化工机械维修保养的必要性

一般而言, 机械运转需要耗费一定的时间周期, 在整个运转过程中, 如果缺乏必要的机械设备维修和保养, 很容易出现设备问题, 阻碍化工企业的正常运作。定期对机械设备进行维修和保养, 能够有效增加机械设备使用寿命, 也能在一定程度上保障企业正常生产工作的开展, 降低不必要的支出和浪费, 节省企业投入成本, 为企业形成竞争优势。此外, 在具体的应用生产实践中, 化工企业往往会出现各种不正常的工作状况, 诸如连续

性、不间断的问题,这将会使得化工企业的机械设备长期处于高负荷运行之中,加速机械设备的磨损脚步,从而导致企业机械设备故障,影响化工企业系统正常运行。化工企业应该根据企业规范和设备规格进行科学合理的设备维护工作,如果化工企业机械设备出现维护不当的行为,则很可能滋生各种安全隐患,例如设备停工。严重的将会导致安全事故频发,影响企业正常生产工作的开展。因此,应该加强对化工企业机械设备的维修和保养,运用科学理念和方法,记录化工机械设备使用情况,定期检查设备安全,不断提高化工维修保养技术水平,当设备出现故障时,能够第一时间妥善制定解决方法,促使机械设备保持正常运转,保障化工企业运营<sup>[2]</sup>。

## 2 化工设备管理与维修养护中存在的问题

### 2.1 化工机械设备管理方面存在的问题

化工设备的管理工作内容,具体包含了主要是对化工设备的润滑、防腐等工作。但是,当前阶段部分化工企业在内部部门设置中,尚未组建设备管理相关的部门,对设备的润滑、防腐工作进行监管。企业部分工作人员缺乏责任意识,并没有对化工设备严格按照维护保养相关规定,进行润滑或者防腐工作。甚至有部分工作人员偷奸取巧使用低劣的机械油代替润滑油,大大降低了化工设备的润滑效果。也存在部分工作人员在往化工设备中添加润滑油时,没有按照相关规定添加足够计量的润滑油,使设备润滑效果大打折扣。

### 2.2 化工设备日常维护中存在的问题

通过对化工机械设备管理状况的分析,设备维护及保养是十分重要的内容,但是,在日常的化工设备维护及管理经常出现化工产品泄漏的问题。例如,当机械设备处于逆流液饱和状态时,设备的膜承受压力会逐渐增大,严重的会影响设备的黏合度及稳定性,为化工设备的管理带来影响。而且,在一些实验测量流体中,遇到测量仪表不稳定的问题,检测的结果会出现数值偏大或过小的情况,降低测量仪的精确度。

### 2.3 设备维修技术落后

伴随我国化工企业的快速发展及企业设备中复杂程度的提高,化工维修设备技术也得到了不断的加强,那么为了保证其维修技术能够适应不断提高了的机械设备技术,其维修保养技术就必须不断地进行提高。但是由于多数工作人员习惯于保持传统的维修状态,以及维修技术对于新技术设备无法进行快捷的适应,从而影响了新阶段机械生产的进展,就同机械安全管理技术一样,其机械设备的维修技术也同样需要较高水平的技术操作<sup>[3]</sup>。

然而,因为传统的工作人员没有经过当前新技术的专业化培训,导致无法立刻采取合理方法进行机械维修,从而造成了机械在不同程度产生不同程度的损伤。

### 2.4 缺少高质量的维修人才

除了化工设备管理层面的不足外,化工设备在技术层面也存在一些不足,其中最为显著的是缺少高质量的化工机械维修人才。在化工机械维修的过程中,存在两个重要性的问题:一是化工设备的密封泄露,因为密封问题与化工设备中的很多部件有关,所以该问题将会影响化工机械的稳定性。二是化工设备的仪表失灵。化工机械的仪表和化工产品的成分配比密不可分,如果化工设备出现仪表失灵问题,将会使化工产品的质量不稳定。大多数化工企业在化工生产中都会遇到以上两个问题时,但能实际解决问题的化工企业却很少,因为企业中缺少高质量的维修人才,高质量维修一方面是指专业能力高质量,能解决这些技术问题,二是在职业素养和道德意识上高质量,有责任心和对化工设备的敏感性。当化工企业拥有高质量化工设备人才,将很大程度上提升化工机械维修保养工作的效果。

## 3 在化工设备管理视角下的优化化工机械维修保养技术的有效方式

### 3.1 建立全面的化工设备管理制度

改进化工机械的维修保养技术需要化工企业建立全面的化工设备管理制度。第一,通过化工设备管理制度规范设备使用人员以及管理人员的行为,强化他们对化工机械的维护意识,提升化工设备的维修保养效果。当每位员工都具有化工设备的维护意识并在操作化工设备时都按照标准,化工设备的使用寿命将会被大大延长。如员工不把强腐蚀的化工原料放在化工设备易碰触的地方就能一定程度上避免化工设备被腐蚀,在操作过程中察觉到设备有问题,及时上报,就能防止化工设备因未及时发现问题损坏严重。第二,建立全面的化工设备管理制度能够为管理人员提供一个管理指南,以此明确各个化工人员对化工机械的责任。第三,化工设备管理制度可以与化工企业的考核制度与奖惩制度相联系,既能激起员工维护化工设备的积极主动性,及时上报每个化工机械的情况,又能把化工设备的养护工作落实到人,使每个化工设备的使用情况和损耗情况都在化工设备管理人员的控制范围之内。总之,建立全面的化工设备管理制度,优化化工设备管理程序,让每一位员工都投入到化工机械的维护工作中,不仅能提升化工设备管理的效率,而且能切实保障每个化工设备的养护质量<sup>[4]</sup>。

### 3.2 健全维修保养制度工作

比较完善,健全的机械设备维修保养制度,对于化工机械的维修保养工具有十分大的功用价值,在完善维修保养制度的影响下使其维修保养工作能够顺利的进行,从而能够使其具有更加规范化的维修模式和环节。所以为了使所有的化工机械维修设备的维修保养工作能够有理可依并且可以在正规的流程中进行,我们必须要建立健全完善的机械维修保养制度。相关化工企业可以咨询其他企业或相关企业专家,结合本企业的发展状况和现实情况,制定一系列制度,并对其可行性作出一定判断并加以改正。然而,机械设备维修管理制度并不是一蹴而就的,需要不断的经过完善和检验,是经过量变到质变的过程,经过实践的检验,并不断地得到完善。

### 3.3 持续优化维修保养知识及相关技术

在化工机械设备维修保养理论层面进行分析,化工企业方面可定期为化工设备管理人员引进与化工机械维修及保养相关的理论书籍。同时也可定期组织机械化工设备维修保养人员,进行现代化维修技术学习。确保所有机械设备维修保养人员及时掌握现代化技术,以便于开展高效率且高质量的维修保养工作。在行业内出现化工机械设备保养新技术时,可邀请相关技术专家到企业内部开展讲座,提升企业内部设备维修保养工作人员现代化专业水平。另外,企业方面可定期组织机械设备维修养护技术人员外出学习。针对维修养护专业技术较强工作人员,可提供国外学习机会,促使其能够学习到更为先进的化工设备维修技术。机械设备维修养护技术的不断更新以及相关工作的持续优化,是确保化工机械设

备维修及保养具备现代化特征的重要基础。

### 3.4 提升相关人员的综合素养

在使用机械设备时,管理层必须重点关注设备的性能。因此,有必要根据安全注意事项定期组织教育活动,在公司各个领域的员工中营造一种安全感和责任感。企业应结合实际状况制定相应的维护和操作规程,以确保对设备进行科学有效的检查,并保证维护和保养过程中的正确技术处理。这在一定层面可以提高员工的工作能力。此外,引入先进的机械设备和专业人才,为公司的未来发展作出贡献。

## 4 结束语

综上所述,化工企业应该不断加强对机械设备的维修和保养,坚持科学管理化的方法、合理应用保养技术、保障故障检修水平、不断完善制度,从而有效提高维修和保养水准。当设备出现故障时,能够第一时间采取应对措施,实现机械设备的正常运作,推动企业健康发展。

### 参考文献:

- [1]陈欣.关于化工机械设备安装工程的质量控制策略探讨[J].中国设备工程, 2021(23): 130-131.
- [2]何凯帆,王婷,黄寺贵,等.基于化工设备管理的化工机械维修保养技术分析[J].石油石化物资采购, 2020, 4(10): 10.
- [3]陈国斌.基于有限元方法的化工机械设备防腐优化设计[J].天津化工, 2021, 35(6): 118-121.
- [4]景卫民.浅析化工机械设备管理及维修保养的重要性[J].2021, 8(11): 182.