

# 化工机械设备维护及保养技术初探

马子荣 张进军 冯程

陕西陕焦化工有限公司 陕西省渭南市 711712

**摘要:** 随着社会经济的快速发展,化工产品有了新的需求量。实际生产中,要对化工设备做好定期维护,提升设备使用效率降低故障频率,促使化工设备正常运行,从整体上优化产业活动。基于此,文章从以下几方面简单分析了化工设备管理的化工机械维修保养技术相关知识,希望对相关领域研究有帮助。

**关键词:** 化工机械设备; 设备维护; 设备保养

## 引言

随着化工行业的不断发展,生产的机械化水平不断提高,在化工生产中会应用到各式各样的机械设备。随着机械制造技术的快速发展,化工机械设备不断向大型化、精密化、高速化方向发展,极大地提高了化工生产的效率和质量,因此机械设备在化工生产中的作用愈发重要,在这样的背景下如何保证化工机械设备高效、稳定运行就成为化工企业需要注意的问题,尤其是化工生产过程中很容易出现温度变化、摩擦以及干湿交替等情况,会影响到化工机械设备的使用寿命和应用效果,因此化工企业需要做好机械设备的管理以及维护保养工作,保证化工机械设备高效、稳定运行,提高企业的经济效益。

## 1 化工机械设备维护管理工作的意义

化工机械设备管理工作在维修保障化工企业安全生产过程中,不仅能够有效提高产品生产质量,还能够促进企业有序发展,及时在作业流程中解决化工机械设备在实际生产过程中出现的不利影响。目前化工企业对机械化设备维修工作目标是保障设备在工作中能够解决出现故障问题,经过维修之后,可以在最短的时间内投入到生产工作中,保障企业长时间的稳定运行,减少企业经济损失。

## 2 化工设备维护保养的必要性

在化工企业经营生产中,需要使用到很多仪器设备,这些仪器设备被统称为化工设备。化工设备的种类有很多种,包含搅拌机、机泵,等等,这些机器设备在工作中使用非常频繁,所以很容易出现质量问题,为了防止机械设备遭受较大的损坏,在日常生产过程中,要对这些机械设备进行维护和保养,对于不同类型的机械设备,维护和保养工作存在一定的区别,要针对不同的仪器表做好检测,及时处理设备工作过程中出现的故障。

在化工企业日常经营过程中,设备的维护和保养非常重要,它不仅仅影响企业生产出来的产品质量,对企业的经营效益也会产生直接的影响,对于化工企业而言,化工设备是最重要的基础资源,每一个生产流程都会依赖化工设备的使用,一旦出现质量问题,那么将会给企业造成很大的影响,轻则会导致暂停生产,重则会导致企业没有办法继续正常的运营。化工企业的生产需要依赖每台化工设备,如果很多设备都长期地处在维修过程中,没有办法,正常工作,那么对于企业的经营而言也是非常不利的,所以在日常的工作中,要做好设备的维护和保养工作,避免机械设备出现较大的质量问题,防止导致化工生产系统瘫痪。

## 3 化工企业机械设备管理工作中常见的问题

### 3.1 化工设备管理工作问题

化工机械设备管理工作主要分为2个部分,一部分是设备润滑内容,另一方面是设备防腐内容。但是根据实际调查结果显示,目前我国大部分化工企业在实际工作中还没有建立完善的质量管理工作内容,工作人员没有认识到操作过程中润滑和防腐工作重要性,导致操作过程中,润滑油质量不符合工作要求,所产生的润滑作用不能够满足生产工作需求。而且我国许多化工企业负责人员没有认识到设备管理工作重要性,在实际工作中没有按照相应标准进行工

作,尤其是生产活动中,根据不同设计内容提出针对性管理方式,而工作人员对设备管理维护整体流程认识不足,在此过程中所产生的问题频发为主要措施,需在后续工作中找到化工机械设备维护工作重要性,提高设备管理质量,推动化工企业的快速发展<sup>[1]</sup>。

### 3.2 化工设备机械维修保养方面

化工企业机械设备维修保养工作也存在一些问题与不足,设备养护各类问题中,密封泄露问题是最具代表性的。化工设备出现密封性问题,就会影响设备构造部件的粘合稳定性。另外,仪表失灵问题也是设备比较常见的问题。众所周知,化工企业产品生产过程中,机械设备要严格把控各类物质成分。如果机械设备仪表失灵,化工产品质量就会出现波动。目前,有的化工企业产品生产方员工不重视机械设备检修维护质量与能力的提高,实际工作中责任意识差且工作态度不够认真。化工机械设备维修保养过程中,不重视密封泄露问题,严重影响着化工机械设备运行的稳定性与安全性。

## 4 化工设备维护和保养的技术方法

### 4.1 完善设备维护保养制度

每个企业都会有一套自己的制度对机械设备进行维护和保养,但是,并非所有企业的保养制度都是比较完善的,要想制定完善的保养制度,就要管理者深入日常生产中,了解设备的运行情况,并且结合企业整体的生产过程制定保养制度,通过这种方式制定出来的保养制度,才能够更加符合自身企业的需求。企业的工作人员要能够及时地记录设备的维护和保养工作数据,因为这些数据中蕴含着设备工作信息,能够帮助管理者更好地制定保养制度,同时,利用这些数据也可以判断工作人员是否做好了设备的维护和保养工作,起到监督工作人员的作用,进一步提高化工设备的维护保养工作质量<sup>[2]</sup>。

在工作人员工作中,必须做好设备运行情况的反馈工作,包括设备出现故障正常工作维修情况等各种情况都需要反馈给管理者,只有这样,才能够制定出更加科学合理的管理制度,更好地进行设备维护和保养工作,保障企业更好地发展。

### 4.2 建立安全标准化作业程序

化工企业应建立安全标准化的作业程序,成立检修组织机构,并明确机构中每名检修工作人员的具体工作职责,保证检修人员对检修管理工作程序、制度了解充分,在出现问题时,可以进行及时解决,检修组织机构内部包含多个小组,如工艺运行、设备检修、后勤保障、物资供应、宣传报道、安全保卫等;应认真履行检修过程确认表制度,专业技术负责人员可以利用确认表对化工机械设备各项技术指标完成监督、检查工作,通过分步骤确认,可以逐步完成各项检修作业。

### 4.3 健全企业管理制度

通过构建完善的管理机制,对员工的各种行为进行规范和约束,能够促进企业的长期健康发展。在化工机械设备管理和维护方面,构建科学的管理制度也是非常必要的。首先,企业应建立起合理的奖罚制度,从而调动员工工作的积极性;其次,要建立合理的薪酬措施和选拔机制,对优秀员工,应给与升职、加薪等奖励措施,从而使其能够以更加积极的态度进行机械设备的管理和维护工作,并且起到模范带头作用;最后,通过构建完善的管理体系,从操作行为到企业管理的各个方面,对员工的操作行为进行规范,从而有效降低设备故障的几率<sup>[3]</sup>。

### 4.4 注意化工设备维修与保养

化工企业生产中,只有做好机械设备日常管理与维修保养,方可延长设备使用周期。设备长时间运行状态下,极易出现各类问题并受到磨损。设备维修保养是在设备没有受损情况下定期进行检修清理,确保设备以最佳状态投入运行。化工机械设备日常维修与保养中,有效融合润滑与防腐是主要方式,以此保障设备稳定运行,降低事故发生几率。

#### 4.4.1 设备保养要选择质量好的润滑油

化工企业生产中,机械设备充分发挥维修作用,设备润滑处理非常重要,这也是保养的关键工作。润滑处理工作中要结合设备部件具体运行环境选择质量好的润滑油,以此减小设备运行故障几率,促使设备实现科学而高效的生产目标。

#### 4.4.2 化工机械设备进行一级保养工作

即确保设备正常运行基础上,每个月对机械设备进行一次保养,完成工作后组织相关技术人员验收结果并认真记录。设备保养过程中操作人员要严格依照规定进行,及时解决设备部件磨损、缝隙与零件松动等问题,以防影响设备稳定运行。

#### 4.4.3 机械设备二级保养

相较之设备一级保养,二级保养间隔时间长,每年一次全面保养,而且保养内容不同于一级保养,主要负责检查整个机械设备构件与零部件,检查设备内部构造并及时解决遇到的问题,还要及时更换磨损严重的零件。设备与油箱做好换水与换油,完成所有设备零部件保养后,还要做好机械设备安装与精度调整,促使企业顺利开展生产活动<sup>[4]</sup>。

结束语:化工机械设备是现代企业在生产过程中的中重要设备,在广泛应用过程中,不仅推动企业发展,而且提高了生产工作效率和质量。在化工行业在迅猛发展过程中,化工企业需充分认识到机械设备管理和养护工作的重要性,加强管理内容同时,完善设备管理维修制度,提高机械设备质量,保障化工机械设备的正常运转,从而推动整个化工行业的发展和进步。

#### 参考文献:

- [1]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.
- [2]顾海宝.化工机械设备的管理和维修保养技术探析[J].中外企业家,2019(33):188.
- [3]张军会.化工设备管理的化工机械维护保养技术[J].化工设计通讯,2019,45(08):186-187.
- [4]孙爽.化工设备的管理与维护保养技术探讨[J].化工管理,2018(28):145-146.