

# 化工机械设备管理及维护保养技术分析

张显刚

身份证号码: 62282719840107093X 甘肃庆阳 745000

**摘要:** 目前, 随着经济的发展, 化工领域发展日新月异。对于化工领域来说, 机械设备是不可或缺的结构与内容, 具有重要作用, 但由于机械设备逐渐趋于复杂化, 并且会受外部环境等因素影响而出现故障, 因此机械设备的管理和维修则成为了当下人们重点关注的要点。对于化工机械设备中存在的或可能存在的问题进行明确分析, 并且根据自身对于设备故障的了解制定有关的解决措施, 确保化工设备能够始终处于良好的运作状态投入到化工生产中。

**关键词:** 化工机械设备; 设备管理; 维修保养

## Chemical machinery and equipment management and maintenance technology analysis

Xiangang Zhang

ID Number: 62282719840107093X, Gansu Qingyang, 745000

**Abstract:** At present, with the development of the economy, the chemical industry field is developing with each passing day. For the chemical field, mechanical equipment is an indispensable structure and content and plays an important role but because the mechanical equipment gradually tends to be complicated and will be affected by the external environment and other factors and failure, the management and maintenance of mechanical equipment has become the focus of attention. The existing or possible problems in chemical machinery equipment, and formulate relevant solutions according to their own understanding of equipment faults, to ensure that the chemical equipment can always be in a good state of operation into the chemical production.

**Keywords:** chemical machinery and equipment; equipment management; maintenance

### 引言:

在我国, 机械设备的使用不仅提高了产品质量, 还推动了我国国民经济的发展。化工机械设备作为化工行业生存和发展的重要基础, 其对化工行业的生产和管理也是至关重要的。化工机械设备管理是一项专业性和复杂性较强的管理工作, 只有切实掌握化工机械设备管理与维修技术, 才能实现化工机械设备性能的优化与完善。因此, 化工企业必须提高对化工机械设备管理与维修技术的重视程度, 降低化工机械设备故障率, 提高化工产品生产率, 从而实现化工企业经济效益的最大化。

### 1 化工机械设备管理及维护保养的必要性

在化工厂的正常运行中, 停机对企业的生产效率造成了严重的影响, 所以对化工机械设备的维护保养工作极为重要, 在降低工作成本上也发挥了巨大的作用。化工机械设备的高效运行、工作、使用都关系到了每次的

维护工作是否到位, 高质量的维护工作可以确保设备的运行状态始终处于最佳状态<sup>[1]</sup>。一旦机械设备经常出现故障, 长期稳定运行的目标, 现在企业培养员工的目标也逐渐放在了机械设备的养护方向上, 管理者也渐渐的明白了企业高效生产的根本意义就在于保证设备不停机。实际上, 由于连续的化学操作, 化学机械设备经常超载运行, 如果不注意化工机械设备的管理和维护, 就容易频繁的发生故障, 每一个小故障都容易扩散, 最终酿成重大事故, 维修故障要暂停化工机械设备的使用, 也会导致企业的经济受损, 所以企业应该将重心放在提高维修人员的技术水平上, 保证在发生事故后的第一时间里进行快速抢修作业。

### 2 化工机械设备管理及维修保养技术的基本内容

化工企业要做好机械设备的日常管理, 就要制定出维护保养机械设备的规章制度, 每隔一段时间对这些设

备进行润滑处理以及保养维护,让机械设备一直处于最佳的状态。企业相关部门的管理人员要选取合适有效的润滑剂与抗氧化剂,并且要制定出对应的保养流程,对应的反馈问题的方法,管理人员还要及时了解每个设备的运转情况与状态,再根据设备不同,量身打造维修保养的相关措施,来保证所有机械设备能够正常运行。在化工企业中从事化工机械设备的日常维修、日常保养人员,均属于技术型工人。每当设备发生故障,技术工人要能够快速找到故障发生原因,并提出相应的解决方法。

### 3 设备管理与维护的现状和存在问题

#### 3.1 设备管理与维护技术方面

目前一些化工企业将工作重点放在日常生产方面,对化工机械设备的维护和管理缺乏关注,也没有进行相关人员的培训工作,致使维修人员未达到相应的标准,对新的管理方法和维护技术的水平掌握程度不足,这直接影响了管理和维护工作,设备的故障频发,给企业稳定生产造成严重影响<sup>[2]</sup>。在许多化工企业中,企业往往为了提高经济效益,降低成本的投入,不愿花钱在人才的培养上,对设备管理和维护技术的重视程度也不足,忽略了员工的技术培训和学习等工作,一是技术人员数量严重短缺,无法满足企业的发展需求,二是技术人员没有经过专业培训,没有接触先进的管理和维护技术,导致技术人员跟不上技术发展步伐。

#### 3.2 机械设备使用与保养工作脱节

维护保养是化工机械设备管理的重要构成,保养工作的好坏与化工机械设备的使用效果和使用寿命有直接联系,然而不少企业并没有认真对待机械设备保养问题,在具体落实环节缺乏足够的资金与人力支持,导致化工机械设备管理制度形同虚设,化工机械设备使用与保养工作脱节,从而增加了施工企业资产潜在“负债率”的发生频率,影响施工企业经济效益最大化的实现<sup>[3]</sup>。

### 4 化工机械设备管理及维护保养技术

#### 4.1 优化安装施工流程

首先,要重视控制安装施工成本。通过结合厂内的实际情况和企业要求,合理科学地设计策划方案,为具体的安装施工工作做充足的准备。比如,策划人员应对策划方案进行细致的讲解,指挥人员应合理部署工作任务,让每个安装人员都能按照要求完成施工任务。这样一来,既减少了不必要的人力、物力、财力的浪费,也提高了设备安装的质量和效率。其次,为保证安装施工的有序运行,仅依靠一种施工方案是不够的。需要准

备更多的备用方案,防止因施工故障等问题影响施工进度,打乱企业的生产与经营计划。最后,要对设备修护进行有效的控制。通过加强对安装施工过程的监督,落实每个工作细节,不断为安装施工质量提供保障。

#### 4.2 化工机械设备在维护保养技术上

在化工机械设备上的维修技术上,主要是要做好化工机械设备防腐保持设备表面清洁,检查设备使用前,使用后将设备擦洗干净,定期检查设备外部、内部、并及时维修,提出解决方案,腐蚀面积扩大,及时清理<sup>[4]</sup>。其次,要做好机械设备的润滑工作,建立润滑保养制度,及时检查设备的润滑程度,定期添加或更换润滑油等,保证机械设备的顺利运行,不会因润滑程度而失效,造成不必要的麻烦;最后,要做好化工设备各部位松动情况的严格检查,并及时加固各部位,其中也要定期检查,对出现的问题及时修复,并做好保养工作。随着化工企业的快速发展,新型自动化、机电控制化工机械设备的维修也需要注意设备的零部件,不可忽视,尤其是电子控制这类零部件。一旦出现故障在电子元件的操作机械设备,机械和设备将被关闭或错误的指令的情况,严重危害企业的发展。因此,为了避免这种情况,经常为新电机部分严格检查,在需要更换的时候会及时进行更换,保证机械设备的正常运行,这是维修化工机械设备中非常重要的维修管理工作<sup>[1]</sup>。

#### 4.3 化工机械设备常见故障的维修技术

对于化工企业来讲,常见的化工机械设备故障主要有两个,一是测量仪表故障,二是机械设备密封设计问题。首先,测量仪表故障问题。这时需要化工企业维修技术人员查看接线处是否存在松动,若发现接线处存在松动问题,要及时进行维修。同时,还需要关注内部保险丝和变压器的运行状况。保险丝对仪表的保护作用是至关重要的,因此,在仪表发生故障时要高度重视保险丝的运行状况,还需要对转换器的位置进行关注,查看是否存在偏差,若存在偏差要及时进行维修<sup>[2]</sup>。其次,机械设备密封设计问题。在维修这类问题时,要以设备的运行状态和实际问题为根本,机械泄露故障处理需做到及时。虽然选择设备时无法实现统一,但在加工密封零件时必须要做到规范统一。同时,还要对设备的运转状态进行检测,必须保证设备的运转与规划的步骤相适应,以使化工机械设备在发生泄漏故障时能够得到及时有效的处理。

#### 4.4 加强管理及维修保养的制度健全

化工产业在我国占有非常重要的地位,对各个地方

的经济发展和民生改善等，都有着义不容辞的责任。我国现如今正处于一个发展的上升阶段，有必要将化工机械设备的管理、维护保养工作，作为核心内容来处理。建议在今后的工作中，必须加强管理及维护保养的制度健全，要确保任何一项工作的执行，都能够达到有据可依的状态。首先，化工机械设备的管理工作中，必须采取针对性的制度来处理，要坚持每天记录，坚持定期检修，防止造成严重的破坏。其次，要充分了解到化工机械设备的使用年限和注意事项，不能在使用过程中出现错误的操作。最后，制度方面的所有条文、规范等，都应该彻头彻尾的执行，如果出现了违背现象，必须要给予相应的惩处，防止造成错误行为的反复出现<sup>[3]</sup>。

#### 4.5 完善设备维护保养流程

化工企业要按照实际生产需求以及设备腐蚀情况，制定出相应的维护保养流程，并要按照维修时间，制定出相应的检查内容以及检查流程：按天实施检查时，要按照常规保养程序对机械设备展开养护，这种工作属于例行检查，维护人员每天都会在工作开展之前，对设备的基本情况进行检查，并会对设备零部件实施清洁护理，确保设备存在的安全隐患能够被及时找到并排除，为生产工作顺利开展提供保障；按月实施检查时，主要以对设备实施保养与维护为主，在对设备进行保养时，相关人员不仅要设备管道以及零部件进行疏通与清理，要对各个连接部位的小零件以及螺丝进行检查与加固，且

要对各个部位零件损耗程度进行明确，如果损坏到达一定的程度，则要及时对其进行更换与维修<sup>[4]</sup>；按年实施检查时，维护人员需要对厂内各台机械设备实施大规模检修，要对设备进行彻底拆分与检查，要对每个系统的内部损耗情况进行确认，并要实施相应的更换与保养处理，同时要对设备油箱、齿轮以及水箱等构造实施彻底更换与清洁处理。

#### 5 结语

化工企业为了实现未来阶段的良好发展，首先在化工机械、化工设备方面应做的工作就是强化对设备的管理、维修与养护工作，保证设备处于正常的工作状态。只有对化工机械设备管理以及维修保养进行加强，改进当前工作中存在的不足，才能让化工企业生产出质量更高的化工产品，让化工企业占有更多的市场份额，实现未来的又好又快发展。

#### 参考文献：

- [1] 栾刚, 吴忠义. 化工机械设备的管理和维修保养技术研究[J]. 信息周刊, 2020 (1): 1.
- [2] 朱春芝. 化工机械设备的润滑管理及保养研究[J]. 中国石油和化工标准与质量, 2019, 39 (24): 94-95.
- [3] 曹贵斌. 试分析化工设备维护及检修要点[J]. 中国化工贸易, 2020, 12 (5): 194, 196.
- [4] 王兴涛. 化工机械设备管理及维护保养技术分析[J]. 化工管理, 2019 (04): 156-157.