

化工设备管理视角下的化工机械维修保养技术

徐文斌

中盐安徽红四方股份有限公司, 安徽 合肥 230011

[摘要]在建设中国特色社会主义道路的推动下,我国的各行各业各领域都发展迅速。针对化工业而言,化工机械设备的安全、稳定运行能够直接影响化工生产的效率,而人们在衣食住行上又离不开化工产品。由此可见,要满足人们在日常生活和社会活动中对化工产品的需求,促进国民经济长期、稳定地发展,落实好化工设备的管理工作是十分重要的内容。因此,需要相关人员不断加大对化工机械维修保养技术的研究,以提高化工企业在进行生产时的安全和效率。

[关键词]化工设备管理;化工机械;维修保养技术;探讨与分析

DOI: 10.33142/aem.v4i11.7388

中图分类号: TQ050.7

文献标识码: A

Maintenance Technology of Chemical Machinery from the Perspective of Chemical Equipment Management

XU Wenbin

CNSG Anhui Hong Sifang Co., Ltd., Hefei, Anhui, 230011, China

Abstract: Driven by the road of building socialism with Chinese characteristics, all walks of life and fields in China have developed rapidly. For the chemical industry, the safe and stable operation of chemical machinery and equipment can directly affect the efficiency of chemical production, while people can not live without chemical products. It can be seen that to meet people's demand for chemical products in daily life and social activities, promote the long-term and stable development of the national economy, and implement the management of chemical equipment is very important. Therefore, relevant personnel need to constantly increase the research on chemical machinery maintenance technology to improve the safety and efficiency of chemical enterprises in production.

Keywords: chemical equipment management; chemical machinery; maintenance technology; discussion and analysis

引言

在化工机械设备实际运行过程中,会因破损、老旧、故障等问题导致运行速度和运行安全受到影响,从而可能导致生产效率低,使得化工产品出现供不应求的现象;甚至也可能引发严重的安全事故,不仅造成资源浪费、经济损失,还可能危害工作人员的生命安全。为避免这种现象发生,需要开展和落实化工设备管理工作,而在管理过程中,最重要的技术支撑便是维修保养技术。因此,本文将重点对化工机械设备管理的重要性和维修保养的具体内容进行阐述,再在此基础上分析化工设备维修保养中的不足,并对导致不足的原因进行深入研究和探讨,从而提出几点维修保养的创新方法。

1 化工机械设备管理的重要性

现代化背景下,我国无论是经济还是科技都在不断地发展着,随着机械化水平的提高,将机械化设备应用到化工生产中,能够有效代替人工劳力提高生产效率,并减少失误,提高生产质量。但是,在实际的机械设备运行过程中,也会因设备存在各种问题导致化工生产的安全性受到威胁。例如当化工设备在日积月累的运行过程中出现功能退化、零部件受损等现象,就可能影响化工设备的安全性,使得在运行时发生安全事故。另外,当设备在运行过

程中遭到破损后,会大大降低设备的使用寿命,甚至影响设备的灵活度,使化工企业的生产效率得不到保障。针对以上两种情况,就需落实好化工设备的日常管理工作,运用科学合理的维修保养技术,对老旧的设备进行更换,对破损的设备进行补救,对出现故障的设备进行维修等,如此,才能够时刻保证化工设备的正常运行,为促进化工企业的长远、稳定发展奠定基础^[1]。

2 化工机械设备维修和保养的内容

在开展化工机械设备管理时,落实好化工设备的维修保养工作是最重要的内容。而之所以需要对化工设备进行维修和保养,最主要的目的是能够排除设备在经年累月的运行过程中所存在的安全隐患,从而降低设备运行的安全风险,并通过对设备进行维修和保养,延长设备的使用寿命,为节约成本、实现化工设备经济运行奠定基础。在对化工机械设备进行管理的过程中,其维修和保养的主要内容包括:首先,要定期对化工设备进行检查和维护,以便能够及时了解设备的零部件是否存在破损、故障、缺失及老化现象,从而为后期的化工生产提供指导方案;其次,化工设备相较于其他工业生产设备不同,在进行维修和保养时必须重视设备的润滑和防腐问题,将润滑和防腐工作落到实处。在这个过程中,要跟踪检查设备的润滑情况和

腐蚀程度,若发现存在严重问题的零部件,需要对其进行及时更换,如此,才能够保证化工设备的性能完好,为促进化工生产的安全、高效进行奠定基础。

3 化工设备管理中维修和保养时存在的不足

3.1 缺乏完善的化工设备管理制度

在化工生产中,需要借助化工机械设备来完成作业,而在应用化工设备时,为保证设备运行的安全性和提高设备运行的效率,需要落实好化工设备的管理工作。然而,在实际开展化工设备的管理与维修工作时,却存在着部分化工企业对化工设备的管理工作不重视的现象,导致存在化工设备管理制度不完善的问题。化工设备管理制度不完善,会使得维修与保养的工作人员配备不齐全,在这种情况下,往往会出现只有两三个人负责设备的维修和保养现象,而设备维修与保养人员的数量不足,在同等工作量下,会使得他们的精力不足。从而严重影响整个化工设备的维修和保养工作全面落实^[2];另外,化工设备的管理制度不完善,也使得相关工作人员在落实任务时无法做到有规可依,一来不能规范整个维修和保养的流程,使得在开展工作时常出现混乱现象;二来无法自觉约束自身行为,使得在开展工作时会出现懒散随意、不认真、不负责的现象,从而导致很多设备管理的细节工作不能落到实处。如此,就无法将化工设备在运行过程中可能存在的安全隐患扼杀在摇篮里。

3.2 化工设备润滑、防腐管理工作不到位

化工设备同其他工业机械设备存在着不同,即在运行过程中会与不同类型的化学原料进行接触,长时间的接触很容易发生化学反应,从而使化工设备发生腐蚀现象,影响寿命的同时也影响设备的正常、安全运行。另外,化工设备在日常运行过程中,会出现磨损现象,这就会导致设备的润滑程度降低,影响运行效率。因此,针对这两种情况,在落实化工设备的维修与保养工作时,需要开展设备的润滑和防腐管理工作。然而,在实际的管理过程中,大部分管理人员却并没有意识到润滑和防腐的重要性,导致他们并没有对化工设备涂抹润滑油,在设备运行前并没有对设备进行防腐剂涂抹、并在进行设备购买时也没有考虑到设备的防腐性能等,使得设备的润滑效果在长时间的运行中渐渐下降,且腐蚀情况逐渐出现并严重。

3.3 化工设备老化现象严重,更新改造不及时

现代化背景下,我国的化工企业发生了重大改革,正渐渐朝着机械化和自动化的方向发展,导致现如今很多已经存在的化工设备在应用时已无法再满足当前化工生产的需求。换句话说,很多化工企业内部的化工设备在经过长时间使用后,其性能已经渐渐退化,无法将全部功能进行发挥。在这种情况下,为促进化工生产的安全、高效进行,应对老化的化工设备进行及时更新或改造。然而,就我国目前的现状来看,很多化工企业会为节约成本,继续

在化工生产时应用这些性能落后的设备。换句话说,很多化工企业并没有对这些性能落后的化工设备进行更换。加上在长时间的运行过程中,很多化工设备都或多或少存在着毁坏和破损现象,导致设备存在着故障,如此,就为化工生产埋下了安全隐患。

3.4 管理人员维修与保养技术不到位

为促进化工企业的快速发展,很多化工企业在开展一系列工作时更多地会将重点放在日常生产质量的提升中,从而忽略了化工设备在生产过程中的重要性。在这种情况下,也就会忽略对化工设备的日常管理工作。一来没有制定相对完善的管理制度,二来并没有对相关的维修和保养人员进行培训,使得在岗的大部分管理人员都不了解维修和保养的具体内容,也未掌握化工设备的相关维修技术,同时,管理理念和管理方法也都相对落后^[3]。如此一来,就严重阻碍了化工设备管理工作的顺利开展和有效落实,从而导致化工设备频发故障。

4 化工机械维修保养策略分析

4.1 要建立完善的化工设备管理制度

建立完善的化工设备管理制度能够促进各个管理部门的完善,并在此基础上,能够为各管理部门配备充足的管理人员,从而避免因管理人员不足导致管理混乱的现象发生。同时,也能够避免出现管理人员只将重心放在故障发生后才进行解决、忽略日常维修和保养工作的现象。在此基础上,建立完善的化工设备管理制度,还能够明确各个管理部门责任和义务,并追责到个人。基于此,能够促使各管理人员约束自身的管理行为,提高对工作的积极性,并在管理过程中做到认真负责。以便能够将化工设备的维修和保养细节落实到位,从而及时发现化工设备在运行过程中的故障、破损等问题,并杜绝任何违规操作,促进化工设备的高效、安全运行。

4.2 要落实好化工设备的前期管理工作

化工生产的效率得到提升、安全得到保证,离不开化工设备的安全、高效运行,而要保证化工设备在化工生产中的正常运行,在开展设备管理工作时,还需落实好化工设备的前期管理工作。如在选择化工设备的型号时,需要结合化工生产的实际情况,选择适合生产的型号;如在进行化工设备购买时,需按照相关标准严格购买符合质量标准的设备,并在此过程中做好设备的质量验收工作,将所有相关的数据资料统一存储进数据中心,以便为后续维修与保养工作的开展提供数据支持;如在进行设备安装和摆放时,要对现场环境进行清理,并保证设备与设备之间的安全距离等^[4]。

4.3 要实现化工设备维修与保养技术的自动化

在开展和落实化工设备的维修和保养工作时,为能够准确查获取相关数据,从而准确判断设备故障位置,为管理人员节约维修时间、提高维修效率奠定基础,还需在如

今计算机技术水平与自动化技术水平不断提高的前提下,将其应用到化工设备的维修与保养工作中来,使整个化工设备的管理工作实现自动化、智能化。如此,不仅能够促进化工设备的内部优化和升级,还能够提高对化工设备运行状态进行检测的效率和准确性。如此,就能够更快速、更精确地掌握化工设备在运行过程中所存在的安全隐患,有助于工作人员在最短时间内拟定最佳方案,对安全风险进行排除。如此一来,就能够提高日常维修与保养的质量和效率、以及效果,为促进化工企业的长期、稳定发展奠定坚实基础。

4.4 建设高素质高技术的化工设备管理团队

为保证化工设备的维修和保养效果,需要化工企业对化工设备的管理工作引起重视,并加大资金投入,建立高素质高技术的维修与保养团队。首先,要解决管理人员匮乏现象,这需要通过加大宣传力度和提高岗位薪资待遇来吸引人才;其次,要提高管理人员的综合素质和技术水平,这需从招聘环节进行控制和通过培训的手段来进行落实。针对招聘环节而言,要增加综合素质测评环节,在保证学历的前提下重视综合素质水平;针对培训手段而言,主要可以通过开展知识讲座、组织学习来进行。

4.5 要对化工设备进行防腐管理

化工设备在运行过程中需要接触不同类型的化学原料,除在长时间处于运行状态下导致功能退化、遭到破坏外,还很容易出现腐蚀现象,从而大大降低化工设备的使用寿命。因此,要想落实好化工设备的维修和保养工作,延长使用寿命,还需在应用前做好防腐工作。首先,要从化工设备的本身出发,提高防腐能力,即在进行化工设备购买时,就应重点考虑其防腐性能,从而购买防腐性能较高的化工设备;其次,要从周围环境出发,管理人员在落实防腐工作时,要对化工设备进行有效保护,以避免其金属表面同周边环境中的化学物质发生反应,出现腐蚀现象。而在保护过程中,通常情况下会选择在化工设备的表面涂抹防腐材料。

4.6 要对化工设备做好润滑管理

化工机械设备经过长时间的运行,无法避免会出现一些摩擦,如果能够对摩擦问题进行有效处理,则能延长化工设备的使用寿命,一旦处理不当将会直接导致化工设备出现各种问题,因此需要对化工设备的各个部件做好润滑

工作,日常管理工作中需要采用一些具有针对性的预防损伤措施,技术人员可以根据设备的实际情况来具有针对性的进行润滑处理,减少设备在运行过程中的磨损程度,通过这样的方式能够有效提高设备的使用周期^[5]。除此之外,防腐工作也显得尤为重要,化工企业需要根据实际生产情况,对于周围的环境以及生产过程中应用的材料做好预处理工作,这样能够防止由于长时间使用而对设备造成腐蚀。

5 结语

综上所述,化工设备是化工生产中十分重要的硬件设备,化工设备的安全、高效运行,能够促进化工生产的质量和效率提升,同时能够保证安全性,为促进化工企业的稳定、长期发展奠定基础。因此,针对化工设备的重要性,需要落实好日常的维修和保养工作。但就我国目前的现状来看,在落实化工设备日常管理工作时,还存在着化工设备管理制度不完善、化工设备润滑、防腐管理工作不到位、化工设备老化现象严重,更新改造不及时及管理人员维修与保养技术不到位等问题,使得阻碍了化工设备管理工作的顺利开展和有效落实。针对这些现象,就需要通过建立完善的化工设备管理制度、落实好化工设备的前期管理工作、实现化工设备维修与保养技术的自动化、建设高素质高技术的化工设备管理团队及落实好化工设备的润滑、防腐管理工作来进行改善。

【参考文献】

- [1] 吕印营. 化工设备管理视角下的化工机械维修保养技术[J]. 化工管理, 2022(21): 131-133.
- [2] 王兴军, 王宇财, 杨培林. 基于化工设备管理的化工机械维修保养技术分析[J]. 中国设备工程, 2021(20): 72-73.
- [3] 陈小虎. 化工设备管理视角下的化工机械维修保养技术分析[J]. 中国设备工程, 2021(17): 43-44.
- [4] 余玉翔, 何峰, 熊福胜. 基于化工设备管理的化工机械维修保养技术探析[J]. 清洗世界, 2021, 37(8): 9-10.
- [5] 牛峰. 关于化工设备管理视角下的化工机械维修保养技术探析[J]. 石化技术, 2020, 27(8): 146-147.

作者简介: 徐文斌(1971-), 男, 汉族, 安徽合肥人, 本科学历, 现供职单位为中盐安徽红四方股份有限公司, 工程师, 研究方向为化工机械。