

化工机械设备管理及维护保养技术分析

姜文帅

重庆长安汽车股份有限公司北京长安汽车公司 北京 102488

摘要:随着我国现代科技水平的不断提升,我国的化工机械设备发展建设水平也与日俱增。因为化工企业的生产能力不断提升,所以国民经济增长过程当中,对当前化工行业企业产品的需求量也越来越高,为了保证相关行业的建设发展和快速运行,相关行业的机械设备需要马不停蹄地日夜工作。但是在日常建设管理过程当中,这种昼夜不停地运作模式对机械设备有着非常严重的影响,因此,在日常工作建设管理过程当中,对化工机械设备进行高效的养护和管理,就显得尤为重要。总而言之,在管理和养护工作基础上,进一步采取更加先进的技术,对整体工作和机械设备的维护进行优化,可以高效地减少化学机器设备的故障,产生概率在一定程度上高效地保证机械设备以及企业的正常安全运行,为日后的发展建设提供良好的基础保障。

关键词: 化工机械; 设备管理; 维修保养

1 化工机械设备管理及维护保

1.1 重要意义

现阶段,化工技术水平不断提高,机械设备也在不断完善,生产技术不断更新换代,而且工农业深入发展拉动了对机械设备的需求量,但机械在运转过程中难免会受到环境、操作等因素的影响,从而出现各种问题。化工机械设备成本较高,是不能轻易更换的,因此,做好设备管理和维护保养工作非常必要。有效的设备管理可以延长机械设备的使用年限,最大限度减少生产事故的发生,与此同时,在正常运转过程中,必要的维护保养是不可或缺的,以确保机械设备正常运转,降低超负荷运转带来的故障风险。

1.2 化工机械维修保养常规内容

充分认识化工机械设备管理与维修保养重要性后,各项具体工作开展前,还需要明确设备管理与维修保障的常规内容,便于有目标且有序开展^[2]。在化工设备管理视角分析,首先,化工设备日常运行环境较差,容易受到化学品的腐蚀。其次,日常生产过程中,若出现错误操作则可能造成各类机械设备元器件的损坏。为此,在化工设备管理工作中,应依据具体生产需要以及设备类型给予针对性管理。基于化工生产方向进行分析,化工生产可释放出具有腐蚀性作用的气体,针对可能接触腐蚀性气体的机械构件,应在设计阶段便强化防腐蚀处理。化工生产期间,可借助于相关技术进一步强化各构件性能的监控,预防化工设备受到化学腐蚀。

2 化工机械设备的管理以及日常维修

2.1 更改传统的管理思想

当前,针对很多管理制度的编制,并没有在实际应用时将其作用真正发挥出来,需要先将管理层的管理意识以及对设备的管理认知给予提升,意识到管理、管理规定对各项工作开展产生的重要意义,从而将设备管理的理念及时更新^[3]。其中,需要改变以维修为主的管理方法,应用现代化的化工设备管理模式,实现高效低成本的管理目标;针对具体的管理过程,资金的投入必不可少,并对维护方面的投入合理开

展,不可为了节约成本而忽视这一方面的资金支出。

2.2 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^[4]。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。针对维修保养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。

2.3 建设化工机械设备管理团队

化工公司必须完善管理制度,建立专门的管理部门,同时优化维护体系,制定详细的维护操作规范和维护工作时间。同时,有必要增加对电器控制部件检查强度,一旦出现老化设备,应及时更换。作为化工公司,行业领导者应建立专业化化工机械设备的管理团队,组织定期的专业培训,领导者也要不断学习,使管理团队紧跟时代的脚步,掌握新兴高效的设备管理方法,将企业的发展提升至新的台阶。实施赏罚分明,将职工薪酬与企业设备运行状况联系起来,提高相关工作人员的积极性。

2.4 建立设备故障维修方案

机械设备在生产过程中突然发生故障,则必须确保在短时间内准确找到故障的位置和原因,采取正确的维修方法。迅速组织高水平且经验丰富的设备维修技术人员,充分利用自己多年的工作经验和娴熟的维修技术,确定故障的出现原因,为设备维修工作的快速开展提供保证;应准确检查电源接线,以确保其显示测量数据的准确性。同时,应注意调

整转换器的安装位置。这些故障维修方案可以提高团队的管理工作效率,从而减少突发故障。

2.5 检测需要建立故障反应机制

检测需要建立故障反应机制,只有这样才能够在运行设备多,运行时间长的工作模式当中,及时地发现已经发生的问题。对故障的地方进行定位和高效的修复,可以让故障反应速度逐渐增加,让工作管理人员的问题处理能力和问题处理效率逐步提升。保证工作人员拥有丰富技术经验的基础上,让工作人员充分的了解设备技术构造,按照相关器械的工作原理,对故障进行高效快速的分析解决故障,保证设备的安全以及设备的寿命。

2.6 智能检测设备的应用及化工设备监测与诊断

化工生产的环境较为恶劣,为此各类化工机械设备日常运行环境较差,发生故障的可能性较高。基于此可应用智能化检测设备,在化工机械设备运行状态可进行运行情况与设备安全性的检测。机械设备发生故障后,可将故障信息直接发送到后台,技术人员可对故障做出综合判断,并选择适合措施进行处理,以降低设备故障对企业造成的损失。智能化检测设备还能够结合化工设备的运输数据,简化维护人员工作流程并缩短维护所用时间。基于此认为在化工企业中应用智能检测设备可降低无效维护时间成本,促使企业经济效益得以提升。在设备维修保养工作中,应结合设备的寿命周期特征,完成对设备的监测与故障诊断。对于化工机械设备故障问题的预防,应做到对设备监测与故障诊断以及设备寿命周期几项要素的综合考虑。日常检修与保养工作中技术人员应在设备运行状态下进行声音与震动以及温度的测试。对测试结果进行记录,同时结合设备使用寿命,对设备的未来问题进行评估。

2.7 润滑管理

润滑管理是化工机械设备管理的重要方面,主要应做好两方面工作,其一,明确润滑剂的使用标准,润滑剂是维系化工机械设备正常运转的重要产品,对润滑剂的选择至关重要,应以机械设备类型或实际运转情况为参照选择适合的润滑油;其二,规范操作润滑管理事宜,在化工生产过程中,多种类型的机械设备共同运转情况较为常见,因此,必须全面关注每一台机械设备的润滑工作,除了主体机械设备外,还要做好辅助设备的润滑管理^[5]。

2.8 加强防腐管理

化学机械以及设备的应用会出现一些腐蚀问题,所以防腐管理也需要重视。其一,对设备所处的环境,是否与设备的井内生产相符给予充分考量;其二,有些设备容易发生局部腐蚀,针对这一特殊条件,需要对使用的材料详细检查,并由专门人员详细记录,做好定期检测工作;其三,焊接当中,为了预防温度长期保持时出现缺乏晶间铬问题,需要开展快速操作以及快速冷却的工作。同时,尽量避免交叉焊接,还要对防腐衬里给予重视。

2.9 加强维护保养策略的落实

化工企业需要严格按照对应的规章制度来保证机械设备的正常运行,防止相关设备在工作过程当中长时间的恶劣运转而导致机械损伤。想要增强对机械设备的维护,就必须加强日常的保养,维护经常进行团队性的抽查和巡检,及时地了解设备的运行情况以及腐蚀程度,若其中发现问题,必须要及时地解决降低风险^[6]。

3 结束语

综上所述,在化工生产过程中,机械设备管理和维护保养环节至关重要,随着化工科技水平的不断提升,以往的机械设备维护技术已经出现些许不适表现,亟需深入探究如何改善当下化工机械设备管理和维护技术。

参考文献:

- [1]杨守威,王明海,吴超.浅谈化工机械设备的润滑管理和保养[J].化工管理,2019(14):135-136.
- [2]刘家强.化工机械设备管理及维护保养要点探析[J].中国设备工程,2019(20):40-41.
- [3]王玲,贺电.基于化工设备管理的化工机械维修保养技术探析[J].云南化工,2019,46(09):171-173.
- [4]张媛.关于化工机械设备管理及其维修保养技术探讨[J].清洗世界,2020,36(01):48-49.
- [5]黄彦标.基于化工设备管理的化工机械维修保养技术分析[J].化工设计通讯,2019,45(08):86-87.
- [6]曲凯,孙守锋,刘萍,等.化工机械设备管理及维修保养技术分析[J].化工管理,2019(17):164-165.

作者简介:姜文帅,1993,男,汉,河北省衡水市,重庆长安汽车股份有限公司北京长安汽车公司,设备工程师,助理工程师,本科,研究方向:机电设备管理。