

浅谈化工机械设备管理与维修保养技术

田耀东

(内蒙古中煤蒙大新能源化工有限公司 内蒙古 鄂尔多斯 017000)

摘要: 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至关重要。众所周知, 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。

关键词: 化工; 机械设备; 管理; 维修保养; 技术

1 化工机械设备维修保养的价值

在化工厂的正常运行中, 停机将对企业的生产效率造成严重影响, 所以, 化工机械设备维护保养工作极为重要, 它在降低工作成本上也发挥巨大作用。化工机械设备的高效运行、工作和使用关系到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。一旦机械设备经常出现故障, 会影响长期稳定运行的目标, 如今企业培养员工的目标也逐渐放在机械设备的养护方向, 管理者渐渐明白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 化工设备管理的化工机械维修保养技术

2.1 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。与此同时, 还需要关注内部保险丝和变压器的运行状况。众所周知, 保险丝对仪表的保护作用至关重要, 因此在仪表发生故障时要高度重视保险丝的运行状况。除此之外, 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。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地处理。

2.2 设备管理工作

化工设备具备较强的形式多样性, 这造成化工设备运行管理的过程非常复杂。为保障化工设备运行状态的高质

量管理工作, 提升工作的科学性和实用性, 必须建立并应用具有较强规范性的运作程序, 全方位对设备进行管理。设备运行状态管理方法很多, 包括但不限于 MCM 法、RBI 法、OMD 法等方法。尽管应用的设备管理方式有所不同, 但是不同管理方法的管理程序具有较高的相似性。对其中最基本的程序进行归纳后, 将基本程序归为设备分类、选择受控设备、确定监测等级、建立预知维修体系、制定监测标准、实施监测诊断、提出预警报告, 缺陷的治理等。其中, 设备归档的过程具体包括归类与建档两部分内容。首先为化工生产设备归类, 根据不同的品类来完成独立档案建立工作。对于化工产品生产中用到的特殊设备, 应严格记录名称、主要用途、使用的时间、使用人等, 可以进行纸质记录和电子档案记录结合的方式, 保证记录的安全性、准确性, 为将来查询档案提供便利条件。

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 化工机械设备定期维护保养工作

通常情况下, 化工机械设备都要进行连续性生产, 因此对设备进行定期维修保养是减少设备发生故障的重要手段。化工企业要根据化工机械设备的实际运行情况, 定期对其进行全面的分析, 制定日、周、月维护保养工作, 并按照此周期长期开展维护保养工作。在进行定期维护保养工作时, 要综合考量周期的间隔时长, 切不可将间隔时间设置太长, 以免化工机械设备出现磨损问题。如果因间隔时间较长导致设备磨损, 那么养护工作就功亏一篑了。但如果将定期维护的周期设置的较短, 就会使企业润滑油等材料使用量过大, 甚至造成材料的浪费。因此需要化工机械设备维修技术

(下转第 130 页)

首先,转变以往传统守旧的思想认识,在车辆装备具体检修过程中要根据实际情况灵活应对,工作模式也应该随机应变。将原来的零部件修复维修模式转变为替换模式。其次,模拟实战,从中发现问题并对现有的武装部队装备保障体系进行适当整改,根据装备维修养护需求,本着实用性原则和功能全面性原则,不断完善装备维修养护体系。再次,注重实效性。学习其他国家的一些成功管理经验,适当引进现代化先进维修技术,保证车辆装备维修操作的专业性和高效性。另外,搭建整个系统内部车辆装备完善配套体系,包括最初的立项和规划阶段,及后期的研发和车辆装备维修保障设备建设等。最后,通过对现代化科学技术的合理利用,有效推动车辆装备维修保障体系的搭建和实施,像信息自动化技术等,构建更为详细的管理平台,以更加清楚精确掌握设备实际运行状况和数据处理能力,保证管理工作的高效性和科学性。

3.3 高度重视车辆装备维修保障力量体系构建

现如今各国之间的竞争其实可以说就是人才的竞争,所以部队应该对人才培养工作引起高度关注,制定合理的人才培养计划,组建一支属于自己的技术过硬的优秀团队。首先,维修人员的专业技能和综合素养是车辆装备维修保障设备建设工作的基础,所以应该加大思想宣传力度,通过培训不断提升他们的专业维修技能和团队整体水平。营造良

好的企业文化和氛围,鼓励职工在自己岗位上作为更大的贡献。其次,保证专业设备的后勤工作到位。不同部队所使用的设备类型各不相同,品牌也多种多样,这就给管理工作带来了一定的难度,所以应该努力寻求一种多数设备可以使用的标准化零件,为整个武装部队车辆装备维修工作的顺利开展提供保障。再次,加强武装设备实战化演练。对于武装部队来说,理论知识固然重要,但实战训练更加重要,只有平时做好实战演练,当遇到突发状况时才能自然应对。特别是在野外战况军队集训的时候,相关人员一定要仔细研究整个装备的重要保障点,结合训练场地地形、项目特点等,尽可能使得演练接近实战,提高训练的实效性。

4 结语

总而言之,在车辆装备维修保障设备建设过程中,我们必须严格按照战时车辆装备维修保障要求展开系列化、通用化、信息化和野战化的建设工作,并不断完善现有的装备维修管理体系,加强设备编配管理和结构体系,努力提升我国部队车辆装备的维修保障能力。

参考文献:

- [1] 贾继德,李春亮,庞新磊,等.车辆装备维修保障设备体制研究[R].天津:军事交通学院,2016.
- [2] 陆军装备部.陆军车辆装备维修保障暂行办法[Z].北京:陆军装备部,2018.

(上接第128页)

人员针对设备的实际情况制定科学、合理的维护周期,在控制成本的基础上保障这些设备的良好运行。

2.5 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。

2.6 化工机械设备的防腐蚀管理

化工机械设备设计中的防腐管理。化工机械设备的腐蚀问题主要是由外部因素和产品因素造成。因此,在机械设备的设计中,必须注重防腐管理的控制,并根据设备未来运行的环境选择合理的组成材料。这不仅需要全方位考虑机械设备的结构形式,还要尽量减少焊接间隙,对易腐蚀的结构和部位进行防腐处理,进一步控制设备的腐蚀问题。化工机械设备制造的防腐管理。设计过程完成后,需要生产化工机械设备。中间点是生产物料的质量检验和控制,特别是对物料能否用于化工机械设备的生产,以及物料能否适应设备的运行环境的检验和控制。同时,在设备焊接过程中,也要重点控制焊接焊缝,选择最合理的焊接工艺,

焊后及时冷却。随时根据化工机械设备的耐腐蚀性和承压能力进行检查。如果设备不合格,要及时制定有效的处理方案,使用化工机械设备的防腐管理。根据现状分析,化工企业生产中使用的大部分设备都会处于高温环境中,而设备使用环节的防腐管理就是控制可能导致设备腐蚀的因素。因此,使用环节的防腐管理应注重全面性,包括设备的运行环境、运行和贮存。

3 结语

综上所述,化工机械设备的维护是保证企业运行的基本前提,它直接影响到企业的运行效率和经济效益,因此必须引起重视。特别是要在日常工作中加强机械设备的维护保养,积极引进各种先进的检测技术和维修手段,加强对其运行参数的实时监测和管理,防范机械设备安全隐患,从而保证企业在市场竞争中的核心竞争力,促进企业的稳定发展。

参考文献:

- [1] 付忠平.化工机械设备管理及维修保养技术探析[J].中国石油和化工标准与质量,2019,39(22):79-80.
- [2] 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.
- [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] 李家国,张松,陈应星,等.化工设备管理的化工机械维修保养技术[J].化工设计通讯,2019,45(10):84-85.