

# 如何做好煤化工企业的设备管理和计划检修工作

贺昌卓

国家能源集团宁夏煤业有限责任公司烯烃二分公司 宁夏 银川 750001

**【摘要】**化工生产具有高温、高压、强腐蚀性等特点,因此化工生产设备在运行中存在腐蚀、磨损严重等情况,本文主要介绍了煤化工企业的设备管理和计划检修工作,减少各种因设备原因引起的非计划停产和设备事故,提高设备管理水平,保证设备安全经济运行。

**【关键词】**煤化工企业;设备管理;计划检修

## 1 前言

煤化工企业在生产的过程中,生产强度较大、自动化需求强,并且具有高温高压、易燃易爆、有毒性等特点。因此,企业对设备要求相对较高。在具体的煤化工生产过程中,一旦设备发生问题,轻则导致工厂停产、环境污染,重则引发火灾、爆炸,引起人员伤亡。因此,煤化工企业在生产的过程中,必须要加强相关设备的维护和检修,实行计划检修,保证设备的安全可靠和长周期运行。

## 2 煤化工企业设备管理的意义

机械设备是企业生产运行的基础,鉴于其重要性,要求在使用过程中尽量不能出现故障,因为一旦出现较大的故障,将会直接影响着企业的发展,甚至还会造成人员安全和财产损失,还可能会对环境有所污染,所以加强煤化工机械设备的管理工作很有必要。煤化工企业的生产的过程中,设备特别容易发生磨损伤害,如果长期不进行维修保养就会让问题扩大,从而造成更大的危害,定期对机械设备进行维修保养,能够及时的发现设备的隐患情况,降低设备的故障概率。通过定期不定期的对设备进行维修保养后,就会及时的发现故障,增加设备的使用寿命,降低企业成本,给企业、国家带来更大的经济效益。因此,煤化工行业中的机械设备管理非常重要。

## 3 煤化工设备管理概述

设备管理工作需要科学的、系统的、综合的管理,实现对设备的全面规划、合理选购、正确使用、精心维护、科学检修、安全经济的运行,已达到设备寿命周期费用最经济、设备综合效能最高的目标。下边主要介绍设备的润滑管理和防腐管理。

### 3.1 煤化工设备的润滑管理

开展煤化工设备管理工作,针对设备进行润滑管理是其重要的一个工作内容。对设备彻底进行润滑,才可以降低设备在运行过程中出现的磨损,确保

设备稳定运行和生产。在对煤化工设备进行润滑管理时,首先应当选择适用的润滑剂。在确保设备能够正常运行的基础上,按照设备在运行时的基础条件,选取相应的润滑剂。不同的设备或零件,应分门别类的进行润滑,防止混淆。其次,应当定时检查设备润滑的具体情况,从而及时地找出设备润滑工作中出现的安全隐患问题,及时有效的解决问题,保证设备能够安全稳定的运行。最后,应当重视收集整理润滑管理的相关资料数据,建立相应的管理工作制度,把设备的润滑管理工作落到实处。

### 3.2 煤化工设备的防腐管理

在煤化工设备管理工作中,不但要进行设备的润滑管理,还应当针对设备进行防腐管理工作。首先,在选择设备时应当考虑到企业的具体情况,大部分设备的腐蚀问题都是因为选购过程中的不科学造成的。所以选择设备时,应当考虑到其耐腐蚀性以及防腐性等,保证选购的设备具备较强的防腐性,同时还满足企业日常生产的基本需求。其次,当煤化工设备在使用的整个过程当中应当重视防腐管理。由于在设备运行时,会接触到一部分腐蚀性的介质,所以,应当重视煤化工设备在使用时候的防腐管理工作。定期进行巡视、测厚工作,制定严格的防腐管理工作制度。最后,企业应当创造出良好的利于设备安全稳定运行的条件,不断地完善以及优化,提升防腐管理工作的整体水平。

## 4 设备的计划检修

### 4.1 计划检修的好处

计划检修,是以预防为主,根据零件磨损和使用寿命的规律,按照检修规程规定的周期、内容和要求,对设备进行有计划的检修。其好处有:

(1)可以预防设备过早地磨损和突然损坏,保持设备处于良好的状态。

(2)可以及时发现设备缺失和隐患,采取技术措施,避免设备事故的发生,延长设备整体使用寿命。

(3)可以有较充分的时间做好检修前的各项准备工作,有利于缩短检修时间、提高检修质量。

(4)可以妥善安排检修时间,做好检修和生产的衔接和平衡,保证检修、生产两不误。

## 4.2 如何做好计划检修

做好计划检修,编制检修计划和项目至关重要。有计划地进行设备检修工作,统一安排检修力量,做好备品配件及施工材料的准备,进而达到保证检修质量,缩短检修时间和减少检修费用的目的。设备检修计划编制的准确性是计划检修能否完成的关键。为做到准确编制设备检修计划,应注意以下四点:<sup>[1]</sup>

(1)加强设备日常点检:设备点检是搞好设备管理和设备维修工作的基础,是编制设备预检修计划和改善计划的依据。

(2)设备管理人员应加强工作经验的积累和业务知识的学习,提高对设备故障的预判能力。

(3)建立健全设备技术档案,建立设备维修和备件更换档案,对每次完成的维修工作,都要及时准确地记录在案。通过建立技术档案,对设备的使用寿命实施科学管理,既可保证对设备不同阶段的运行状况都能准确掌握,又能提前采取相应的防范措施。

(4)根据《设备检修规程》、设备运转情况及设备检查维护中发现的问题提出周、月、季度和年度计划。在编制检修计划的同时应制订备品配件、原材料、工器具、检修人员、维修费用等方面的计划。

计划检修的针对性及预见性都比较强,因此,设备人员的工作尤其重要,一名合格的设备人员不但应具有较高的技术水平,还应具备组织协调能力。检修计划的制定是根据设备的实际技术状况、备件的寿命周期、设备损坏程度而编制的。鉴于计划检修的特殊性,设备人员在检修中对检修计划的制定

审核、检修前备品备件的准备情况、检修现场的协调管理及检修完成后的问题汇总分析的每个环节都必须认真落实。<sup>[2]</sup>

## 5 管理过程中改进设备保养方式

### 5.1 对设备维修和保养方式的改进

煤化工机械设备维护和保养工作,应根据设备运行数据总结经验,优化改进设备的保养方式。在日常对设备维护和保养时,主要检查压力容器、压力管道、安全附件和机组机泵等,在对维护和保养时,应制定定期计划,按照计划对设备进行检查维修,保证设备运行的稳定性。同时加强设备实时监控,一旦出现故障,可以及时处理,保证设备功能完整性和运行稳定性。

### 5.2 对设备不断改进

技术人员应树立备改善和优化意识。例如,对比屏蔽泵的运行和设计流量,可以扩大机泵入口挡环以提高入口流量;改变机封冲洗方式以延长使用寿命;更换螺栓材质在满足强度的情况下提高拆装的速度。改善和优化相关的管理系统,完整清晰的记录设备相关数据,对设备存在的问题进行整改优化和技术创新,以达到改善操作环境,延长设备运行周期的目的。

## 6 结束语

综上所述,煤化工设备想要长周期安全稳定地运行,就要重视机械设备的维修和保养工作。为此,应当详细系统地针对全部机械设备开展分析工作,熟悉设备内部零部件的具体运行情况,切实做好煤化工机械设备的维修以及保养工作,全面提高设备的管理工作,确保企业的经济效益,促进企业的可持续发展。

## 【参考文献】

- [1]检修计划分析及提高检修效率的方法与对策[J].管金奎.酒钢科技.2007(Z1)  
[2]设备员如何做好计划检修工作[J].张宁.机电信息.2011(4)