

谈化工机电设备的安全管理及其维护

陈旺兴

(山东信发化工有限公司 252100)

DOI:10.12238/jpm.v3i2.4671

[摘要]我国各行各业随经济的不断发展,也在逐步的蓬勃发展,同时各行各业对化工产品的需求与日俱增,此种形势下,让化工行业迎来了崭新的发展机遇,化工生产规模和实力也在随年递增。实质上,化工生产和化工机电设备的运作息息相关,这些机电设备随经济和科技的发展,信息化和智能化水准也得到了提升,如何提高机电设备的应用安全,保障机电设备的有效运作,对于化工企业来说是至关重要的。本文在此背景之下,分析出化工机电设备的安全管理和维护对策。为化工企业提供有益参照。

[关键词]机电设备;安全管理;维护对策

On the Safety Management and Maintenance of Chemical Mechanical and Electrical Equipment

Chen Wangxing DongXinfa Chemical Co., Ltd. 252100

Abstract: All walks of life in China with the continuous development of economy, but also gradually booming, at the same time all walks of life for chemical products demand, this situation, let the chemical industry ushered in a new development opportunity, chemical production scale and strength is also increasing with the year. In essence, chemical production is closely related to the operation of chemical mechanical and electrical equipment. With the development of economy and technology, the information and intelligent level of these mechanical and electrical equipment has also been improved. How to improve the application safety of mechanical and electrical equipment and ensure the effective operation of mechanical and electrical equipment is crucial for chemical enterprises. In this context, this paper analyzes the safety management and maintenance countermeasures of chemical mechanical and electrical equipment. Provide useful reference for chemical enterprises.

Key words: mechanical and electrical equipment; safety management; maintenance countermeasures

在企业生产发展中,化工设备起到了至关重要的作用,化工机电设备的有效应用不但可以拉升生产效率,同时还能降低化工企业的管理与生产成本,在解放生产劳动力上均有一定的促进意义。综上所述不难看出,化工机电设备的平稳运作与化工生产的正常运作息息相关,这也意味着对于化工企业生产来说,化工机电设备安全性能非常重要。本文剖析出化工设备在保养和应用过程中存在的问题,并提出几点完善建议。

一、化工机电设备安全管理特征和机电设备维护的意义

(一)主要特征

在 21 世纪,各行各业都在不断进步,化工企业也不例外,对比过去来说,化工企业在机电设备的管理效率和水准有了质的提升。同时,化工企业的发展与建设规模也在随年增加,市场对化工产品的需求不断攀升,也让化工企业生产的范围越来越广泛。设备自动化是生产现代化的主要标志之一,对于企业来说,添加的生产设备越多样,构筑的管理水平越智能,企业自身承担的职能和肩负的担子也就越重,特别是化工企业对比其他的企业来说具有一定的特殊性,在化工生产过程中,具有一定的危险性,特别是在一些机电设备的保养和管理上,一旦出现疏忽,对化工企业带来的影响是巨大的。在化工生产阶段涉及的项目和领域众多,这也意味着化工生产需要参与较多个机电设备,这些机电设备功能和性能各异,而一些企业为了满足现代化生产的需求,会引进一些进口的设备,这些机电设备不但成本高昂,同时在运作上对周边环境有着较高的要求,所

以对设备的管理和维护提出了更加严苛的标准,这就需要在后续的管理中不得有所疏忽,要尽最大可能的将这些机电设备的功能充分的发挥出来,避免出现安全事故,影响化工企业的有序进行。此外,化工机电设备的管理和维护专业性较强,不同的机电设备因性能,结构均有所不同,所以在后续的保养管理和维修上侧重点也会有所区别。总而言之,对机电设备的管理和维护是一项非常复杂系统的工程,不但需要企业构筑健全的制度,同时也需招收一些专业水准高,技术水平高超的人员。

(二)管理和维护的意义

化工企业安全生产的前提是各项设备的有序运作,这些机电设备投放的主要目标是提高化工企业的生产水准,所以对这些机电设备做好管理和维护具有现实意义,体现如下:

第一,为化工企业的安全生产提供坚实的保障,对机电设备的定期管理和维护,可以让设备一直处于良性的运转情况下,尽最大可能的避免机电设备存在安全隐患问题,而导致化工生产项目停车。可以帮助化工企业更加稳定的生产。

第二,对机电设备的管理和维护,可以提高企业的生产水准,为我国的化工企业带来更多的经济效益。

二、化工机电设备安全管理和维护存在的问题

据资料显示,化工企业在生产过程中,会频发安全事故,通过对安全事故调查分析可以知道,很多都是因为机电设备日常管理和维护存在不足进而导致的,可以说,化工机电管理和维护的质量直接影响化工企业的生产情况,基于目前来分析,

化工企业在生产阶段已经引进了新设备和新装置,某种程度上让化工设备更加现代化和智能化。但是在一般情况下,这些机电设备运作周期较长,同时在运作过程中,这些设备大多处于恶劣的环境之中,这也让设备一直处于高负荷的状态之下,再加上相关人员并没有及时的对设备进行维护和监测,也让机械设备的轴承和零部件产生磨损,影响后续的生产工作,而这些设备故障不但降低了生产效率和进度,也为后续的生产埋下了非常严峻的隐患。总的来说,在设备管理和维护过程中存在的问题体现在以下几个方面:

(一) 构筑的管理理念不够创新

我国化工行业规模随国民经济的不断发展日益扩大,也让化工企业面临着非常乐观的发展契机,但是化工企业在机电设备维护和管理上依旧存在较多的问题,特别是管理人员在理念上不够创新,也没有跟着时代发展的脚步与时俱进,很多管理人员针对机电设备的维护理念是坏了就修,这种管理理念比较传统,极易造成化工机电设备的大规模损坏。而一些实力规模不大的化工企业在现实生产期间并没有定期的对设备做出维护和检测,还有一些小型化工企业并没有投用联锁,某种程度上都会影响机电设备的寿命。

除此之外,在管理机电设备和操作中缺少经验总结,化工生产过程比较特殊,因此对机电设备的维护和管理要更加严谨,管理人员在维护中要善于总结经验,找出管理规律,一定程度上也能降低故障产生的概率。然而据资料显示:在设备维护和管理过程中,一些设备经常会出现同样的问题,严重影响了化工企业的生产。一些管理人员在出现问题之后也没有第一时间去解决,究其原因也是因为对化工机电设备管理和维护缺少经验总结导致的,很多人员甚至心怀侥幸心理,认为机电设备出现故障是偶然现象,正是因为这种侥幸心理,让很多管理人员在管理和维护设备上并没有做出具体的数据记录,后续发生同样的问题不知如何去解决,不但影响了设备的应用寿命,也影响了化工企业正常的生产活动。

(二) 安全维护管理队伍水准有待提升

化工生产标准要求较高,除了要定期革新生产技术和工艺之外,也需引进性能质量绝佳的机电设备,因此一些化工企业会采购进口设备投放到生产中,这些进口设备成本高昂,性能良好,也能更好的适应外部的运作环境。同时这些进口的机电设备对管理和维护都有着较高的要求,这也对安全和维护管理队伍提出了较高的需求。一旦在管理环节中疏于维护,就会导致设备功能发挥失常,浪费化工企业的人力,物力,财力,也会降低化工企业的生产效率。从前文分析可以看出,进口设备性能,结构都有所不同,所以管理人员在后续保养维护上侧重点也要有所差异。这就要求维护管理人员专业素质和技能更加全面,不但懂得如何精准的管理和操作,同时也要准确的判断设备在运作过程中出现的问题,要针对性的做出维修。总的来说,这些管理人员不但要了解机电设备的电路原理,同时也要深入涉猎电子自动化技术以及传动原理,需要具备充足的理论知识,同时自身实践经验也要充足,这样才会在设备出现故障之后做出合理的操作和准确的判定。然而我国化工企业维护管理人员专业水准差强人意,管理队伍专业水平不足,也降低了设备维护的质量,为化工企业的安全生产徒增了较多隐患。

(三) 安全和维护管理制度不够完善

随科技不断发展,市面上出现了很多崭新的设备和工艺,这些设备和工艺的出现,提高了化工企业的生产效率,也大幅度的推进了企业发展进程。然而我国化工企业在机电设备管理

和维修制度上却存在滞后性,很多管理制度都是针对传统的机电设备,对于一些进口智能化的机电设备,企业出台的管理制度并未及时更新。同时在引进智能化机电设备之后,企业的发展目标和生产规模都发生了变动,但是和设备对应的维护和管理制度并未结合企业的需求来更新换代,也会为化工企业机电设备的良好运作增加了安全隐患。此外,虽然部分化工企业设立了机电设备管理部门,但是构筑的管理机制不够健全。本质上,化工机电设备需要完善的管理机制作为支撑,避免对机电设备造成一定的损害。通过资料的收集,发现国内很多化工企业设备的点检工作没有全面展开,振动和设备的温度在监测上缺少有力的监督。这些不足不但会损害设备,甚至还会中断化工企业的生产过程,让后续的各项工作的变得异常困难。

三、化工机电设备安全管理和维护对策

(一) 各部门加强协作,对化工机电设备管理加以重视

建议化工企业各部门要紧密结合,做好及时的信息沟通,化工生产管理系统及时获取各个机电设备的应用性能和参数指标,为后续设备的维修规划提供参照。同时化工机电设备的管理和库房管理息息相关,在现实发展中,库房管理部门和设备管理部门有同一个设备构件,针对于此,建议这两个部门要加强协作,比如库房部门要及时的向设备管理部门报备机电设备的消耗情况,设备信息以及存储的数量,设备管理部门总结以上信息,制定管理方案,并及时的向库房作出反馈。化工企业的管理人员也要树立正确的设备管理理念,高度重视机电设备的安全标准化建设。

(二) 加强管理,维护队伍建设

第一,化工企业引进工艺更加专业的维修管理人才,要求这些人才要具有丰富的经验。同时,化工企业对在职维修人员要进行技能培训。培训内容结合设备维修的重点,难点以及要点,基于理论和实践角度来提高他们的专业水准。除此之外,也要对这些维修管理人员进行职业道德教育,让他们树立对公司的责任感,培育他们的工作热情。

(三) 健全机电设备管理机制

第一,构筑合理科学的设备操作,维修保养以及交接班制度,并将这些制度具体的落实下去。

第二,坚持自至而下的原则,在化工企业中将机电设备的安全管理责任机制落实下去,对所有员工和管理层及时覆盖,梳理操作人员和管理人员的职责。

第三,构筑机电设备的考核管理机制,构筑健全的目标责任制度,为了调动工作人员的积极性,可以通过精神鼓励和物质鼓励来激发他们的工作热情。在化工企业内部构筑完善的机电设备管理责任机制,保障各个机电设备的可靠运作。

结论

随国民经济的不断发展,人们越来越关注安全生产问题,化工企业在此种背景之下,应认识到对机电设备管理和维护的重要性。通过本文的分析知道,化工机电设备维护和管理存在较多的不足,部分领导班子并没有对设备维护做出重视,制定的设备管理机制也不够完善,引进的技术人员综合水平不高。对此,化工企业各部门要加强协作,管理层要重视设备的维修和管理,适当提高技术人员招收的门槛,完善机电设备的安全管理机制,为化工企业的安全生产保驾护航。

参考文献

[1]赵大伟,徐长通.化工机电设备的安全管理与维护[J].化工设计通讯,2021,47(07):73-74.

[2]曹宝明,穆建军.浅析化工机电设备的管理与维护[J].中

国石油和化工标准与质量,2020,40(17):96-97.