

Research on Safety Improvement of Metallurgical Machinery and Equipment

Jingdong Sun Hangjun Kong

Shandong Hengbang Smelting Co., Ltd., Yantai, Shandong, 264109, China

Abstract

Since the reform and opening up, China's comprehensive industrial strength has been continuously improved. Metallurgical enterprises occupy a very important position in the development of industrial field. For metallurgical enterprises, strengthening the safety management of mechanical equipment is an important premise to ensure safe production. If the safety management of mechanical equipment is improper, it is extremely easy to cause serious safety accidents, which will not only affect the production economic benefits of the enterprise, but also threaten the life, health and safety of relevant staff, It is not conducive to the long-term and healthy development of the introduced enterprises. Strengthening the safety management of mechanical equipment is of great significance to the development of metallurgical enterprises. This paper analyzes the common safety problems of metallurgical machinery and equipment, and puts forward corresponding management suggestions. In order to provide reference for relevant enterprises.

Keywords

metallurgy; mechanical equipment; safety management

冶金机械设备安全提高问题探究

孙敬东 孔航俊

山东恒邦冶炼股份有限公司, 中国·山东·烟台 264109

摘要

改革开放以来, 中国工业综合实力不断提高, 在工业领域发展中, 冶金企业占据着非常重要的地位。对于冶金企业来说, 加强机械设备安全管理是保证安全生产的重要前提, 如果因为机械设备安全管理不当, 那么极其容易引发后果严重的安全事故, 不但使企业的生产经济效益受到影响, 同时还会威胁到相关工作人员的生命健康安全, 不利于引进企业的长远健康发展。加强机械设备安全管理, 对于冶金企业的发展而言意义重大。论文围绕冶金机械设备的常见安全问题进行分析, 并提出相应的管理建议。以期为相关企业提供参考。

关键词

冶金; 机械设备; 安全管理

1 引言

随着国家经济的快速发展, 中国工业综合实力不断提升, 冶金行业也获得了持续的发展。冶金工程的顺利开展, 离不开机械设备的安全管理, 只有提高机械设备安全管理水平, 才能够减少安全事故的产生, 保证企业的盈利空间。在实际的冶金工程开展过程当中, 存在许多机械设备安全问题, 针对这些问题必须实施有针对性的应对策略, 提高机械设备安全管理水平, 确保机械设备能够安全稳定运行, 为引进企业创造更大的经济效益, 助力国家经济发展。

【作者简介】孙敬东(1975-), 男, 中国山东烟台人, 助理工程师, 从事金属冶炼和危化品生产研究。

2 冶金工业特点及其机械设备安全管理的重要性

从人类社会的整个发展历程来看, 冶金行业作出了极大的贡献, 无论是对社会进步还是对经济发展而言, 冶金行业都是不可或缺的, 要想保证冶金行业的健康可持续发展, 就必须关注企业生产中的安全问题。冶金企业的日常经营活动存在很多的安全因素, 这些问题的存在与企业发展稳定与员工的生命财产安全等都有着之间的关系, 因此必须全面提高安全管理意识。

2.1 冶金工业的特点

冶金工业的特点主要体现在几个方面: 第一, 冶金工业生产容易产生大量的污染, 包括粉尘污染, 蒸汽污染, 煤气污染等, 因为冶金企业生产过程中的污染比较大, 所以工

作人员的工作空间受到了极大的限制,冶金作业的开展对于环境会造成较大的破坏性。第二,冶金工业生产线比较长,在生产过程当中应用的工艺也是十分烦琐的,需要有大量的空间区域来保证生产。第三,冶金行业生产工艺十分复杂,对于技术的专业性要求比较高^[1]。在企业生产车间当中所采用的机械设备除了体积比较大以外,操作要求也是比较高的,所以对相关的操作人员提出的要求比较严格;第四,冶金企业的生产车间内的生产环境要求非常严格,冶金生产作业过程当中,机械设备总是处于高温高压状态,稍有不慎就容易引发安全事故。从冶金工业生产特点来看,由于行业的复杂性,所以在生产过程当中的安全隐患是非常多的,因此生产经营当中必须牢固树立安全第一的原则。

2.2 冶金安全管理的重要性

在中国国民经济体系中,金属冶炼有着非常重要的地位,目前在中国工业领域中冶金行业也是非常重要的一个部分,保证冶金安全生产,除了对冶金行业的可持续发展有重要影响以外,同时对国家经济建设水平的提升也有着不可忽视的影响^[2]。目前中国相关部门针对冶金行业发展也出台了各种政策,冶金行业生产作业水平也不断提高。相关的工作人员通过安全管理知识培训,操作机械设备的安全意识和能力也不断提高,安全事故得到了有效的控制。但是从冶金生产的实际情况来看,由于生产过程的复杂性,所以安全隐患问题还是普遍存在的,要强化安全管理,才能够使安全生产意识深入人心,才能够从源头上控制好冶金生产安全问题,从而保障企业的安全生产,满足现代化冶金企业生产基本要求。

3 冶金工程机械设备安全管理存在的问题

近年来中国加快产业结构改革,冶金行业取得了快速的发展。但是在不断发展的过程中,一些问题也逐步凸显出来,尤其是现在冶金工程规模逐步壮大,在冶金工程实施过程当中,应用了越来越多的机械设备,设备管理要求逐步提高,但是很多企业没与顺应时代发展的需要,建立起完善的机械设备安全管理机制,片面地追求经济效益,而忽视了设备的安全管理与维护,导致在企业实际生产的过程当中,出现各种影响安全生产的问题,给企业造成了极其严重的损失。冶金行业机械设备安全管理工作存在的主要问题体现在以下几个方面:

第一,操作人员的整体素质水平低下,在冶金行业当中,操作人员素质的高低对于企业的发展有着决定性的作用,虽然冶金行业机械设备操作对于相关人员提出了比较高的要求,但是有一些冶金企业在进行人员选拔时没有严格的考核,日常也不重视对相关人员进行培训导致机械设备的操作队伍整体素养水平低下,专业知识和技术能力都不达标,安全意识也比较低下,在操作相关的机械设备的时候,不能够严格遵循安全管理要求进行,从而酿造了许多安全事故。

第二,疲劳作业现象十分常见。在冶金企业生产过程

当中,疲劳作业几乎是一个普遍的问题,很多企业为了追逐经济利润而抢夺大量的订单,没有正视自己的生产能力,造成机械设备的运行负担过重,连轴转的工作几乎已经成为常态,机械设备长时间投入使用,性能逐步下降,存在的安全隐患也越来越多。

第三,不重视对机械设备的保养维护。很多冶金企业在施工中为了追求短期经营成本,而不重视机械设备的维护保养,因此难以发现设备在运行过程当中存在的一些问题,这些问题若无法得到妥善解决,那么除了干扰到机械设备的使用寿命和正常运行以外,还可能会导致严重安全事故的产生。

4 提高冶金机械设备安全管理水平的策略

4.1 做好机械设备安装工作

在冶金行业当中应用到的机械设备往往都是大型设备,并且类型多样,要想保证机械设备的安全使用,那么就必须要做好安装工作,机械设备的顺利安装,一方面能够保证冶金工程生产效率,另一方面也能够减少安全隐患。冶金作业当中所采用的机械设备,其在安装方面具有的特点是:第一,必须严格依据产品设计的安装顺序来进行安装;第二,要保证安装精度的准确性,按照最高化标准执行安装;第三,零部件之间的连接必须要牢固可靠;第四,一些设备的安装需要满足一定的环境要求。

4.2 做好机械设备维修工作环节

除了做好安装工作以外,机械设备的维修养护也是必须高度重视的,机械设备在运行一段时间之后可能会出现零件松动或者是零件损坏等各种问题,从而影响到整体的性能,或者埋下一定的安全隐患,为了保障生产的稳定性,同时避免安全事故的产生,就必须高度重视加强机械设备的维护与保养。企业应当依据机械设备的不同维护要求,对设备进行定期保养与检查工作,以早发现、早处理机械设备存在的故障,确保机械设备能够正常稳定运行,发挥其正常性能,并延长设备的使用寿命^[3]。此外,还要重视加强操作人员培训,避免操作不当对设备质量造成影响。

5 结语

综上所述,由于冶金行业的特殊性,其发生安全事故的概率比较大,正因为如此,更应该加强机械设备的安全管理工作,减少因机械设备安装、操作不当等带来的安全事故,以保障工作人员的生命安全,维护企业的经济效益。

参考文献

- [1] 胡岩曦.基于钢铁冶金粉尘的特点及处置技术分析[J].冶金管理,2021(15):47+51.
- [2] 陈晓广.试论冶金机械设备安全管理的关键和重点[J].中国金属通报,2017(12):97+96.
- [3] 王志.提供冶金安全技术支持[J].现代职业安全,2011(1):56.