

# 冶金工程机械设备安全管理研究

袁丽关

河北普阳钢铁有限公司 河北武安 056305

**摘要:** 随着我国工业化进行的不断发展,我国在冶金工程方面也开始有了更多新的进展,而在冶金工程的机械设备安管的管理和发展方面也有了越来越多的要求。对于这种工程技术行业机械设备的安管是重中之重,安全问题常常是人们最容易关注却又最容易忽视的问题,要想要真正做好冶金工程行业的进步和发展,就需要在机械设备安全方面多下功夫,通过严格的管理模式来减少机械安全事故的出现。本文主要针对冶金工程的机械设备安管及其发展,作出相应的分析和探讨。

**关键词:** 冶金工程; 机械设备; 安全管理; 运行效率

## Research on Safety Management of metallurgical engineering Machinery Equipment

Liguan Yuan

Hebei Puyang Iron & Steel Co. LTD,Wu 'an, Hebei,056305

**Abstract:** With the continuous development of China's industrialization, China has also begun to have more new progress in metallurgical engineering, and in the metallurgical engineering mechanical equipment safety pipe management and development also has more and more requirements. For this kind of engineering industry mechanical equipment safety management is the top priority, safety problem is often the most easy to attention is the most easy to ignore, to make real progress and development of metallurgical engineering industry, you need more effort in mechanical equipment safety, through strict management mode to reduce the emergence of mechanical safety accidents. This paper mainly focuses at the safety management of metallurgical engineering and its development, make the corresponding analysis and discussion.

**Keywords:** Metallurgical engineering; Machinery and equipment; Safety management; Operation efficiency

### 引言:

随着各个领域生产规模的不断扩大,我国冶金行业也在不断地扩大,同时也存在着激烈的市场竞争,这对行业来说既是机遇又是挑战,而如何才能很好地保持自己的发展优势,就要从安全角度入手。任何项目和工程生产的前提是需要保证生产的安全性。冶金工程的发展不是一味地重视经济效益,不顾人们的安全,这不仅会带来人员的伤亡,给整个企业带来严重的危机,还会影响整个行业的发展形象。所以,冶金工程的发展过程中,必须注重机械设备的安管,这也是有效促进我国冶金行业发展进程的必要方式。

### 1 冶金工程机械设备概述

冶金企业在发展的过程当中,其中的机械设备是非常重要的一个环节,在冶金工程开展的过程当中,需要机械设备方面的支持,冶金工程的机械设备是主要条件之一,它在

冶金行业生产和经营方面起到较大的作用,并且冶金工程机械的类型是比较丰富的,针对不同的环节会有不同机械设备的安管,对于冶金工程当中的机械设备来说,安管的要求是非常高的,所以,在对安全方面进行安管时,需要从多个层面来进行深入的探讨。冶金工程所包含的环节比较多,每个环节在运行的过程当中需要机械设备的支持和操作,不同的环节机械设备所起到功能是不同的,所以需要冶金企业在对安全方面进行安管时,要根据工作的运行情况以及功能作用来对安管方面进行设置,要有侧重点。相关的操作人员在冶金工程的机械设备进行操作的过程当中,需要规范操作,要时刻注意设备的安全性以及操作的规范性。

冶金工程当中的机械设备最主要的应用途径是用在工程当中的生产线上,因为冶金工程是工程量比较大的,但机械设备也有比较独特的特点,冶金工程当中的机械设备有比

较大型的 and 重型的设备,也会有一些专业型的设备,并且每个设备会有不固定的差异性,所以在整个冶金工程开展的过程当中,机械设备方面的用途与功能是有自己的一些特征,并且每一台设备也会有差别。冶金工程在开展的过程当中,对于机械设备方面的安全管理受多方面因素的影响,其中受外部环境影响也比较大,所以在对相关的机械设备进行操作以及安全管理的过程当中,需要将外部的环境考虑在内,也需要根据机械设备自身的一些性能和特点来进行管理。

## 2 冶金工程机械设备安全管理的重要性

### 2.1 保障企业安全稳定发展的基本前提

冶金工程在开展的过程当中,要将安全放在首要位置。冶金企业内部所包含的工程是比较多的,其中包括炼铁、炼钢、轧钢等,这些工程的开展都需要有机械设备的使用,所以对于业绩的企业来说,机械设备的安全管理是工程开展的基本前提。并且机械设备使用比较频繁,大部分时间都处于一个运营的状态,所以也会有很多的安全隐患。所以,在对冶金工程当中的机械设备进行安全管理时,需要具体问题具体分析,根据不同种类的风险来进行解决,当风险出现时,要及时发现风险的根源,根据风险的发生情况进行及时的解决,这样能够保障冶金工程在开展的过程中更为高效,也能够提高冶金工程当中设备安全管理的效率。对于业绩工程当中的机械设备来说,稳定性和安全性是比较重要的,在对机械设备方面进行安全管理时,需要重视设备的稳定性和安全性。

### 2.2 维护职工生命财产安全的根本要求

冶金工程在开展的过程当中,需要对机械设备方面进行安全管理,这不仅对工作的开展有着较大的帮助,对于整个冶金企业的发展以及工作人员的安全方面都有着较大的影响。冶金工程当中的工作人员每天都需要对机械设备进行操作和应用,所以需要定期对机械设备方面进行及时的勘察和维修,一旦机械设备自身发生一些异常的故障,并且没有及时的发现和解决,这会对相关工作人员的人身安全造成非常大的影响,也会对冶金工程的开展有一定的阻碍。在目前我国很多的液晶企业在对设备方面进行安全管理时,还缺乏对设备的监督和检测会是安全的管理,不能够深入到其中,也会出现安全管理效果不能够达到理想化的状态,也会造成管理机制被局限,不利于冶金工程的开展,所以需要定期对职工的人身安全方面有所注重。

## 3 冶金工程机械设备安全管理现状

### 3.1 机械设备的管理现状

自从改革开放以来,我国的经济实力和工业综合实力大幅提高,冶金在工业结构改革方面也取得了快速发展。工业发展过程中也经常会出现更严重的安全问题,特别是考虑到现代冶金工作的规模不断增加,越来越多的机械设备被用于冶金工作,对相关设备管理的要求也更高[1]。但是,目前,有关企业缺乏足够的安全生产控制机制,一些企业往往着重考虑经济效益,没有充分考虑到机械设备的安全和维护,生产和运营过程中可能会出现一些安全问题。虽然一些企业建立了合适的设备管理服务,但这些服务没有满足对机械设备安全的严格要求,也没有对机械设备的安全给予足够的关注,这导致管道机械设备的管理不善,发生安全事故,对企业造成巨大损害。

### 3.2 机械设备的安全管理问题

#### (1) 有关运营商的工作质量很低

在钢铁工业中,训练有素的运营商对企业的发展起着重要作用。对于一些在实际生产过程中承受着巨大压力的冶金企业来说,没有严格的招聘要求,这导致经验不足或缺乏经验。企业的生产活动涉及熟练工人。虽然老员工可以在工作中,为新员工提供新的指导,但是新员工不能满足需求,很难理解安全,不能完全掌握操作机械安全技术,这很可能导致事故。

#### (2) 在生产过程中,机械设备的维护和保养被忽视

对一些冶金企业来说,许多冶金企业只考虑了生产和运营成本,未能充分注意机械设备的维护和保养,也未能及时发现机械设备使用过程中出现的一些问题。解决方案不仅会影响机械设备的正常运作,还会导致严重的紧急情况。生产和运营中的疲劳经常发生。一些冶金企业为了捕获更多的订单,不断压缩机械设备的修理时间,以增加企业的生产时间。长期的工作导致机械设备性能下降,持续的工作也很容易导致操作员的疲劳,从而使紧急情况更容易发生。

## 4 冶金工程机械设备安全管理的优化措施

### 4.1 对相关设计施工方案进行优化

在设计和实施过程中,企业往往过于注重经济效益,而忽视机械的实际运行安全问题,容易发生各种施工事故和故障。这主要是对机械设备缺乏了解和重视,施工方案设计没有根据相关设备的实际情况进行。比如,在施工过程中为了加快工程进度,计划中往往缩短施工日期,这就意味着机械需要长时间高负荷运转。许多长期未经维护和修理的机

械设备在如此高的压力下无法支撑工作。如果继续这样下去,就会适得其反。最后,大量机械承受不了重负,大量出现故障,最终拖慢了施工进度。大量的机械故障需要大量的维修资金,同时也给企业带来了更多的经济负担,给冶金行业的发展造成了巨大的损失。因此,在设计相关施工方案时,也要考虑现有的机械设备,针对存在的问题优化施工方案,从而更好地保证机械设备的安全运行,促进冶金行业的稳定发展。

#### 4.2 做好机械设备施工的准备工作的准备工作

要想促进冶金行业更好地发展,就需要在施工之前做好相应的准备工作,保障施工的安全性。机械设备施工的准备工作的准备工作主要是指施工方法、施工计划等的安排,这些进行施工的最基本的前提。其次就是在施工之前做好机械设备的清洁和保养工作,需要对相关的机械定期进行相应的监测和保养,保证机械设备可以正常使用,然后对于出现问题的设备进行报备维修,尽可能地在施工之前做到设备各功能的正常使用。并且提前需要准备好施工所需要的工具,对于计划中可能用到的工具都准备充分,做到万无一失。这样做好了相关的施工的准备工作的准备工作,也就能一定程度上提高施工的工作效率,减少施工过程中事故的发生。

#### 4.3 重视施工结束后的验收工作

竣工验收工作往往是工程中最容易被忽视的环节。在建设达到预期效果后,人们觉得自己已经完成了任务,这往往是一种错误的看法。这是因为他们没有意识到竣工验收工作的重要性。施工结束验收工作主要包括施工成果总结报告、施工现场清理处理和施工机械检查。无论哪方面的验收工作都是非常重要的。施工报告是施工过程的记录,为企业开展生产建设的各个环节提供了有效的参考。检查机械设备是非常必要的。施工后,机械部分极有可能出现相关故障和损坏。如果不处理,很可能直接影响到后续的施工作业,因此施工结束时的验收工作必须引起重视。

#### 4.4 重视机械设备维修管理工作

质量再高的设备经过长期的使用,内部零部件都会发生磨损和故障的现象,所以说对机械设备进行检修工作就显得尤其重要。对机械设备进行定时、定期的检修工作,检修时以国家有关部门颁布的法律为标准,对于提高机械设备的运行有着极为重要的作用。机械设备运行时出现故障就会影

响到冶金的效率,浪费冶金工程的宝贵时间。

(1)涉及到冶金行业各个部门的内部纪律,都要按照国家的标准严格执行。尤其是定时的检查与维修工作,不能因为定时检查、维修的效果不明显,就放开对大型器械检查、维修的力度。只有对设备进行好的养护及维修,才能最大程度上保证设备的性能,有利于冶金的效率。

(2)当设备经过一段时间的使用后,一定要对设备进行拆洗、养护,只有保证设备内部零部件的润滑,才能有效地提高机械设备的工作效率。同时可以采用先进的技术,利用数控机床对机械设备的零部件进行清洗。可以通过加强对机械设备零部件的维护工作,提高冶金的效率。

#### 4.5 完善冶金机械设备相关人员的培训和考核制度

加强冶金机械设备安全相关人员的培训和考核制度是制定冶金机械设备事故预防措施的前提。只有冶金机械设备使用单位全面落实冶金机械设备相关人员培训考核制度,冶金机械设备的安全保障才能初步到位。从冶金机械设备的安全管理者和操作人员入手,在正式上岗前进行相关培训和考核。安全管理者和操作人员必须取得相应的资格证书,方可上岗,并严格执行各项安全管理规章制度。

#### 结束语:

综上所述,冶金工程施工过程中机械设备的安全管理非常重要。为了促进冶金工业的长期稳定发展,必须重视机械设备的安全管理。针对当前常见的安全问题,找出问题的根源,制定相应的解决方案。同时,要不断寻找更好的应对策略,与时俱进,不断改进和更新,为当前冶金行业的发展找到最佳方案,促进冶金行业发展安全系数的提高,在提高经济效益的同时,促进行业稳定发展。

#### 参考文献:

- [1] 李东鑫. 冶金工程中机械设备安装施工及维护分析[J]. 商品与质量, 2016(3): 290-291.
- [2] 樊振龙. 关于冶金工程中设备安装施工方法的探讨[J]. 中国新技术新产品, 2010(23): 109.
- [3] 王建东. 关于冶金机械维护检修与安装的分析[J]. 现代交际学术版, 2016(17): 254.

#### 作者简介:

袁丽关(1981.10-),女,汉族,河北省武安市人,工程师,研究方向:冶金。