

探讨冶金工程的机械设备安全管理及其发展

张武斌

云南巨星注安师事务所有限公司 云南 昆明 650106

【摘要】随着我国工业整体实力的提高,钢铁行业在国民经济中的作用越来越大,而对某些高能耗的钢铁企业而言,加强对其机械设备的安全管理,是确保其安全生产的先决条件。如果有关部门对企业的机械设备管理不力,出现安全生产事故,不仅对职工的人身安全构成极大的威胁,而且还会给冶金企业带来巨大的经济损失,使其无法继续发展。加强机械设备的安全管理,是冶金行业发展的必然要求。文章通过对冶金工程机械设备安全管理的几个常见问题的分析,论述如何提高其安全管理水平,并从设备的安装、使用和维修等方面对其进行论述,并就其安全管理提出一些建议,以期对冶金行业的生产经营有一定的借鉴意义。

【关键词】冶金工程; 机械设备; 安全管理; 安装和维修

由于冶金工程机械设备安装技术比较繁琐,安装前准备,设备清点,设备安装,设备密封和涂色,设备运行调试,后期的运行情况比较复杂,运行时发生故障的几率也比较大。要想从根本上减少生产费用,就需要从源头上控制生产设备的安全问题。

1.冶金工程机械设备安全管理重要性及损耗简述

1.1.冶金工程机械设备安全管理重要性简述

冶金工程机械是冶金工业进行生产和再一次扩张的一个关键因素,它可以使工人们在进行生产过程和作业时,能够产生较高的经济效益,使其能够获得较高的经济效益,进而能够将其投资于冶金行业,以维持其正常的生产和运营,并为其发展提供资金。但如果在使用中发生故障,则会影响到其正常的生产运营,影响到其正常的生产和运营,降低其经济价值。在冶金工程机械的日常使用中,通过对其进行安全管理,可以减少其损失和损失的可能性,并能及时的找到故障并进行维修,减少其对生产的不利因素[1]。

1.2.冶金工程机械设备损耗简述

冶金工程机械在使用期间,由于其寿命的延长,会导致其性能下降,设备的损耗,进而对其安全、稳定产生不利的作用。由于化学物质的侵蚀,导致机器的磨损,由于环境的原因,导致设备的寿命加快,而且随着时间的推移,新的设备和新的设备的性能也会有很大的差别,不能完全适应冶金行业的需要,机器的使用价值会越来越小,出现失效的几率也会越来越高,甚至会对冶金行业的发展产生不利的作用。

2.冶金工程的机械设备管理现状以及存在的问题分析

2.1.机械设备的管理现状

随着改革的深入,我国的经济和工业的整体力量都

有很大的提高。在我国钢铁行业的发展中,存在着许多的安全隐患,特别是在冶金行业中,由于各种机械的大量使用,使得设备的使用更加严格。但是,我国的实际状况是,我国的有关单位还没有建立起完善的监督体系,有的企业仅仅关注自己的经济利益,而忽视机器的安全管理与保养,导致在生产运行中出现许多本来可以规避的问题[2-3]。有的公司设立相应的设备管理机构,但是,他们并没有严格的遵守有关规定,对其存在的问题也没有足够的关注,导致对机器的使用失误,导致设备的安全问题,导致公司的重大经济损失。

2.2.冶金设备维护管理制度问题

在冶金行业中,由于机械结构的复杂性,经常会导致生产费用增加。虽然有些公司对设备的采购、安装、日常维修非常关注,但由于设备的维修和管理不到位,导致设备的质量问题。为获得更大的利润,为争取更多的订单,他们会不惜一切代价降低维修周期和深度,甚至会设计出连轴转的机器,让机器的工作质量变得更加糟糕。尽管许多公司都有相应的管理机构,但是他们的安全意识还不够强,不能严格地监督机器的运行,不能按时检查和履行职责,对不符合规定的规章制度置之不理,造成设备出问题,各部门仍然不作为或者相互推诿责任,十分影响企业正常生产发展。

3.关于冶金工程机械设备安全管理及其发展的控制策略分析

3.1.提升维护人员专业技能

首先要从根本上解决问题,严格把关,聘用具有专业技术能力的员工,并进行职业技术训练,以保证他们能够很容易地适应新岗位。其次,在项目实施期间,要定期组织员工参加先进技术的培训,使员工对新引进的设备的安装工艺、操作习惯、维修方式等有一定的认识,以增强员工的知识面,使他们认识到自己的工作水平;

公司可以采用定期评估体系, 定期检测有关技术人才的技术能力, 使之与公司的发展保持一致。最后, 在不定期的情况下, 对技术工人进行培训, 加强他们的安全保养意识, 确保他们在工作中谨慎、耐心、全力以赴, 以便能及时地察觉到机械的存在问题并及时处理, 降低企业的经济损失, 推动项目的成功实施。同时, 各有关单位也要对自身进行自我约束, 在平时工作中多加锻炼, 主动掌握有关专业的知识, 不断提升技术, 听从公司的安排, 适时地向公司提供意见和意见, 为公司的长远发展做好准备[4]。

3.2. 创新检修维护技术, 提升检修维护质量

第一, 要对安装过程进行标准化。根据机器本身的习惯, 确定适合的安装位置, 首先要进行机器的装配, 然后进行相应的设计, 保证整个安装的顺利进行, 同时还要进行质量检验, 保证机器的正常运转, 降低维修费用和事故的发生。第二, 要密切关注当前的市场动向, 积极引入先进的维修技术, 对技术工人进行及时的技术训练, 以便更好的解设备的工作状态, 更快更准确的找到故障所在, 加快维修的进度, 减少维修的时间和费用。第三, 在机器的使用寿命范围之内, 必须对其进行定期的维修保养, 更换损坏的零件, 淘汰陈旧的, 这样既可以降低维修费用, 又可以提高维修保养质量, 不至于让设备出现更大更难以解决的问题, 而使工程正常开展受到威胁。

3.3. 科学选择机械设备, 做好检修维护工作

在冶炼过程中, 由于各工序需要的机器设备也不尽相同, 因此, 在冶金行业中, 要根据自己的实际需求和实际情况, 合理地选用合适的机器, 以免造成不必要的投资。由于设备的磨损、老化、失效等问题都是无法避免的, 若不能对其进行及时的更换和检修, 势必会对其的安全运行造成一定的危害, 对整个行业造成极大的危害。同时, 也要注意机器的寿命, 做好机器装备的使用计划, 做好投资, 定期进行设备性能升级, 提升生产效率, 淘汰落后的设备, 引入先进的机器, 防止产品的陈腐, 对公司产生无法挽回的影响。在维修上, 要建立相应的维修体系和奖励机制, 以调动技术工人的积极性, 促使他们执行维修规程, 并及时地找到并消除隐患。

4. 冶金工程机械设备未来的发展趋势

4.1. 冶金工程机械设备未来自动化发展

在今后的工业发展中, 将会逐步实现对钢铁行业的控制, 通过数值模拟和仿真等手段, 对整个冶金工业装备的制造工艺进行综合的研究, 并根据生产参数对其进

行最优的生产工艺。并运用自动化技术实现对冶金机械的全流程的实时监测, 及时的检测出其在制造中出现的各种不正常现象, 并向设备的操作员汇报, 防止出现故障, 保证其生产效率和产品品质。

4.2. 冶金工程机械设备未来信息化发展

随着信息技术的快速发展, 对冶金工程机械设备的发展带来巨大的机遇, 在不久的将来, 将逐步向信息化方向发展。该系统可以实现对钢铁行业的自动化、智能化、科学化的监控, 无需进行常规的维修和调试, 只要对其进行自动的调整, 实现冶金机械设备的优化, 实现对冶金企业生产的科学控制。

4.3. 冶金工程机械设备未来系统化发展

在这种情况下, 随着市场经济的发展, 以及钢铁工业的激烈竞争, 冶金工程设备的制造将会更加的系统化, 覆盖整个钢铁企业的生产过程, 满足钢铁产品生产需求。随着信息化、智能化技术的不断发展和运用, 将使冶金工程机械设备的生产资源配置得到优化, 生产工艺监控自动化, 对生产工艺进行科学的检验, 优化生产工艺装备的生产配置, 使产品的品质得到优化, 达到生产资源分配、生产管理[5]、产品优化一条龙的目的, 极大地提升冶金工程机械设备工作性能。

5. 结语

总之, 安全生产工作为冶金机械生产的一个关键环节, 是保证冶金企业经济效益和生产效率的关键, 因此, 冶金企业必须认识到其工作的重要性。同时, 要强化对设备的前期施工、安装、维修、设备润滑等方面的工作, 保证设备运行故障及时发现, 提高设备运行稳定性、安全性, 为冶金企业谋求更大的经济效益。随着信息化、自动化技术的发展, 冶金装备的自动化、信息化、系统化发展, 将使其装备的技术更加先进, 提高其运行的稳定性, 推动整个冶金工业的发展。

【参考文献】

- [1]张辉.冶金工程的机械设备安全管理及其发展探析[J].冶金与材料,2022,42(02):73-74.
- [2]宋俊.冶金工程的机械设备安全管理及其发展分析[J].中国金属通报,2021(07):5-6.
- [3]何华伟,童明胜.冶金工程的机械设备安全管理及其发展[J].装备维修技术,2019(03):155.
- [4]赵云祥,汤兴季,皋雁荣.冶金工程机械设备安全管理及其发展[J].中国设备工程,2020(20):9-10.
- [5]张宏.冶金工程的机械设备安全管理及其发展[J].世界有色金属,2019(7):33-34.