

Thinking on the Importance and Specific Measures of Safety Production Management in Non-ferrous Metal Enterprises

Lin Zhong

Jiangxi Sanshi Non-ferrous Metal Co., Ltd., Xinyu, Jiangxi, 338000, China

Abstract

With the acceleration of industrialization, non-ferrous metals, as important metal production enterprises, have also developed very rapidly. However, the production process of non-ferrous metals is accompanied by high temperature and high pressure environments, with complex production processes and strong risks. To ensure the enterprise's economic benefits and personnel safety, enterprise managers must strengthen their emphasis on safety production management. By combining parameters such as the enterprise's production process, existing safety management models, and historical hidden dangers, this paper analyzes the necessity and difficulties of safety production management and formulates feasible solutions. Starting from non-ferrous metal enterprises, this paper analyzes the hidden safety hazards in their production processes, and then combines safety management standards to analyze the importance and specific measures of safety production management.

Keywords

Safety Production Management; Non-ferrous Metal Enterprise; Safety Hazards; Production Process

安全生产管理对有色金属企业生产的重要性与具体措施思考

钟林

江西三石有色金属有限公司，中国·江西 新余 338000

摘要

随着工业化进程的加快，有色金属作为重要的金属生产企业，发展也十分迅速。但是有色金属生产环节伴随高温高压环境，生产流程复杂而且危险性较强，为保证企业经济效益与人员安全，企业管理者必须强化对安全生产管理的重视。结合企业生产流程、现存安全管理模式以及历史隐患等参数，分析安全生产管理的必要性以及难点，并制定切实可行的解决对策。文章从有色金属企业入手，分析其生产流程中存在的安全隐患，然后结合安全管理规范，对安全生产管理重要性与具体措施进行分析。

关键词

安全生产管理；有色金属企业；安全隐患；生产流程

1 引言

近年来，中国有色金属行业迅速发展，在国民经济中起着关键的作用，为各个行业的生产企业提供了大量原材料。随着国内有色冶金企业的增加，其规模不断扩大，这些企业已经取得了良好的经济效益和社会效益，未来发展的前景非常广阔。但是有色金属的种类很多，原材料的处理和生产工艺很复杂，生产设备的操作难度很大，整个生产过程存在着很大的安全风险。分析发现，有色金属冶炼企业还存在一定的安全管理问题，例如技术水平有待提升、监管体系不健全以及管理人员素质偏低。这就要求相关人员结合当前有色金属冶炼企业安全管理实际情况，设计专业的措施，通过这些对策的实施，解决有色金属冶炼企业安全生产管理面临

的诸多问题，提高生产安全水平，保障生产稳定运行。文章从有色冶金企业的角度出发，对当前存在的问题进行了全面的分析，并提出了相应的解决措施。目的是为中国有关行业的安全管理工作提出明确的解决方案，推动中国企业整体安全管理水的提高。

2 安全生产管理概述

安全生产管理是指在生产过程中，确保人员、设备、环境、物料等各方面的安全，避免事故发生，并确保生产活动顺利进行的一系列管理措施和方法。作业环节，企业管理者需要将保障员工生命健康作为安全管理的目标，对生产环节的设备、人员、技术以及流程等进行管控^[1]。

3 有色金属企业概述

有色金属企业是指从事有色金属的采矿、冶炼、加工、生产及销售等相关业务的企业。其中，有色金属是指除铁

【作者简介】钟林（1989-），男，中国江西宜春人，本科，助理工程师，从事化工安全管理研究。

以外的金属，包括铝、铜、铅、锌、镍、锡、金、银、钴、铂等金属。现阶段的有色金属企业业务主要包括矿产资源开采、冶炼与精炼、加工与制造以及销售与贸易等。涉及面较广而且技术要求较高。

4 有色金属企业生产环节的安全隐患

有色金属企业在生产环节涉及矿产资源的开采、运输、精炼、加工以及生产等流程，需要高温高压环境以及严密的流程控制，作业环节就存在一些安全隐患，需要企业人员分析^[2]。

4.1 矿产开采环节的安全隐患

有色金属企业原材料需要通过矿产资源开采获得，这就导致企业面临矿产资源开采的隐患。首先，深层矿井作业可能存在瓦斯泄漏与粉尘爆炸隐患，造成严重的安全隐患；其次，矿井支护不足也可能导致矿井的塌陷，威胁作业人员的安全。

4.2 冶炼环节的安全隐患

有色金属企业作业环节，资源收集后还需要对有色金属进行冶炼，以获取需要的精炼材料。但是冶炼环节需要运用到高温炉、熔炉等设备，存在高温高压作业需求，很容易出现炉膛爆炸、熔融金属泄漏等事故。而且密封不严导致的有害气体泄漏以及化学品泄漏也是导致安全风险的关键。

4.3 生产设备安全隐患

有色金属企业生产环节需要大量先进设备，包括开采设备、冶炼炉、加工设备等。长时间工作状态下，设备可能由于高温高压环境或者老化磨损等原因导致设备故障，造成安全隐患。

5 安全生产管理对有色金属企业生产的重要性

有色金属企业作为重要的工业企业，其安全生产管理体系的构建对于保障员工安全、预防事故、提高生产效率和树立企业形象具有重要意义。主要体现在以下方面。

5.1 保障员工生命安全

有色金属企业在作业环节经常伴随高温高压的环境，导致生产环节出现高温、火灾以及爆炸等风险的概率提升，容易产生安全风险。结合安全生产管理，相关人员就能够通过规范的制定以及定期监督，及时察觉生产环节的安全隐患并进行治理，以规避意外风险的产生，保证生产人员的人身安全。

5.2 可以加快生产效率

有色金属企业生产环节，设备一般较为精密而且规模较大，一旦出现安全事故，就会导致生产线停滞，影响企业的生产效率。结合安全生产管理，相关人员能定期检查生产设备，及时发现设备可能存在的安全隐患，规避设备故障风险。这样就能减少生产中断风险，从而提升企业的生产效率。

5.3 减少企业经济损失

有色金属企业一般规模较大，一旦出现安全隐患，就

会造成大量的设备损坏，严重者还会危害工作人员的人身安全，造成严重的经济损失。结合安全生产管理，相关人员就能够结合监测开展前瞻性风险评估，并制定预防措施，以降低事故发生的概率，从而减少事故引发的经济损失。

5.4 可以增强员工的安全意识和工作积极性

安全生产管理涉及对员工的思想塑造以及技术培训，要求企业结合自身风险类型，通过安全演练、定期培训等方式，不断强化工作人员的责任感，从而激发员工的安全意识，提升员工的安全技术水平。综上，通过人员培训，就能够让员工具备较高的风险意识，在降低风险频率的同时提升员工的工作积极性。

5.5 强化突发事件的应对能力

有色金属企业生产环节，事故的发生一般具有突发性的特点，这就严重制约企业的发展。通过安全生产管理，相关人员通过应急演练以及预案设计，可以在企业出现事故时迅速反应，将风险的影响范围控制在最小范围内，以强化员工对突发事件的处理能力，保障工作人员的生命安全。

5.6 促进企业可持续发展

有色金属企业需要保持长久的市场竞争力，而这一点与企业的安全生产密切相关。频繁发生安全事故会导致企业的生产环境恶化、员工流失、资金损失等问题，进而影响到企业的长期发展。良好的安全管理不仅可以提高生产效率，减少损失，还能增强企业的公众形象，提升社会责任感和行业口碑，从而实现可持续发展。

这就需要相关人员深入分析企业发展需要，合理地实施安全生产责任制，以推动企业的快速发展。



图1 安全生产管理的内容

6 安全生产管理在有色金属企业生产环节的具体措施

6.1 建立安全生产责任制

制度是保障策略落实的关键，为确保安全生产管理在有色金属企业中的应用，企业管理者必须建立完善的安全生产责任制，将安全生产的责任落实到各个岗位以及人员身上，明确各个岗位的职能，激发相关人员的责任意识。设计环节，相关人员首先要明确责任的层级，有色金属企业生产环节，各个岗位的职责不同，为强化安全生产效果，企业管理者必须将安全责任层层分解到各级管理人员和操作工人，

帮助各个层级的人员明确责任^[3]。针对决策层，需要肩负起安全管理的倾向设计，负责各个安全策略的选择；针对管理层，其需要承担具体安全策略的管理和执行，要求安全策略能够落实；针对具体的工作人员，则需要将具体技术的掌握以及应用作为标准。这样就能将公司高层、各部门经理、车间主任及员工都纳入安全生产责任制度中，确保各个环节都具备负责人，通过责任连带制度，激发工作人员的安全责任感，强化安全管理策略的落实。

6.2 强化人员意识与技术培训

随着各行业安全问题的暴露，安全生产管理成为各行业重点关注的内容，安全质量生产监督管理工作是关系着冶金企业全体职工、全过程、全方位的一件大事。因此，要提高冶金企业各级管理人员的安全意识，让“安全生产，人人有责”的口号落到实处。此背景下，有色金属管理者就需要结合人员培训，建立起定期培训制度。一方面，管理层需要重视安全文化建设，塑造员工的安全意识。管理层需要结合安全标语、宣传栏以及广播等方式，营造安全文化氛围，帮助员工潜移默化地增强安全意识。也需要定期举办安全知识相关的知识竞赛以及事故管理分析等竞赛性质的活动，并且建立奖惩机制，对在安全生产中表现突出的员工进行奖励，对违反安全规定的行为进行严肃处理，不断强化员工的安全意识。另一方面，企业需要建立安全技术培训活动，针对内部的岗位，定期开展技术培训，包括冶炼过程、矿山开采、设备维修等，以提升员工的安全技术^[4]。也需要建立起以老带新机制，针对岗位技能，设计一个老员工培养多个新员工的方式，帮助新员工快速掌握安全操作技术，确保他们掌握岗位安全操作的关键要点，强化员工的技能水平。

6.3 重视设备检查，开展安全管理

首先，要定期对设备进行检查维护。针对冶炼炉、高压锅炉、电气设备等高危设备，相关人员需要安装温度、压力传感器、烟雾报警器等监测装置，对高危设备进行检查，及时识别设备中的异常数据，自动进行数据处理，帮助管理人员快速识别设备的安全隐患，迅速处理。

其次要进行风险评估，根据监测系统收集到的数据，相关人员则需要根据风险类型，对风险进行等级划分，识别风险的源头与影响，确定处理的速度与方式，以最小的代价

实现设备的安全管理。

然后要设计风险管控措施，在了解风险等级后，管理者就需要制定切实可行的解决策略。针对冶炼、高压气体操作、矿山开采等环节的高风险设备，需要设计实时监测系统，借助各种传感器识别异常数据，通过设备升级或更换，采用新技术和新设备等方式，保证设备的安全性。

6.4 设计应急演练，强化员工应急处理能力

首先，企业管理者需要制定应急预案。管理层需要结合大数据技术，收集企业生产历史数据，分析隐患出现的频率以及规律，针对火灾、爆炸、化学泄漏、电气火灾等易产生的突发性事故制定应急处理方案，优化对突发性事故的处理。

其次，需要开展应急演练。企业需要在内部定期召开演练活动，模拟真实的泄漏、包砸以及火灾风险，让员工在真实的氛围中掌握事故的应急处理技巧，从而强化员工的应急处理能力，确保其能够在出现事故的第一时间调整心态，迅速响应。

此外，有色金属企业还需要准备安全防护设备，为员工提供安全防护。设备配置环节，相关人员需要准备安全围栏、防护网、通风设备、紧急停车装置等环境防护装置，也需要准备安全绳、防护服、防毒面具、手套、护目镜等个人防护设备，双管齐下，保证安全。

7 结语

有色金属企业生产环节伴随一定的风险，为保证生产安全性，企业必须重视安全生产管理。文章结合有色金属企业安全风险的类型，提出制度建设、人员培训、应急演练等方法，为企业安全生产奠定基础。

参考文献

- [1] 孙燕京. 有色金属冶炼企业的安全生产冶炼管理对策研究 [J]. 世界有色金属, 2024, (22): 229-231.
- [2] 刘志刚. 有色金属企业安全生产管理体系的构建策略 [J]. 中国金属通报, 2024, (01): 181-183.
- [3] 陈聪. 有色金属冶炼企业的安全生产管理策略研究 [J]. 冶金与材料, 2023, 43 (10): 184-186.
- [4] 姜世刚. 浅谈如何做好有色金属冶炼企业的安全生产管理 [J]. 中国金属通报, 2020, (06): 12-13.