

金属非金属矿山安全生产的主要影响因素及管理对策分析

张鸿川

赤峰中色白音诺尔矿业有限公司 内蒙古 赤峰 024000

摘要: 在矿山生产过程中, 有关公司、人员和部门必须对安全生产给予足够的重视, 这不仅可以保证全体人员的安全, 而且可以保证企业的经济效益。然而, 在实际生产过程中, 安全事故时有发生。为加强金属和非金属矿山安全生产标准化, 有效预防矿山事故, 实现金属和非金属矿山安全管理水平的不断提高, 分析了金属和非金属矿山安全生产事故的原因, 提出了相应的管理措施。

关键词: 金属非金属; 矿山安全生产; 影响因素; 解决措施

Analysis of main influencing factors and management countermeasures of safety production in metal and non-metallic mines

Zhang Hongchuan

Chifeng Zhongse Baiyinnuer Mining Co., LTD. Chifeng Inner Mongolia 024000

Abstract: In the process of mine production, the relevant companies, personnel and departments must pay enough attention to the safety of production, which can not only ensure the safety of all personnel, but also ensure the economic benefits of the enterprise. However, in the actual production process, safety accidents occur from time to time. In order to strengthen the standardization of safety production in metal and non-metallic mines, effectively prevent mine accidents, and realize the continuous improvement of safety management level in metal and non-metallic mines, the causes of safety production accidents in metal and non-metallic mines are analyzed, and the corresponding management measures are put forward.

Key words: metal non-metal; Work safety in mines; Influencing factors; The measures

金属非金属矿山的安全问题一直是困扰矿山企业发展和国家安全稳定的重要因素, 尤其是在地下矿山开采中^[1]。一旦发生事故, 很难营救被困人员和开展恢复生产的后续工作。非金属矿山地下开采是一个复杂的多环节生产系统, 主要涉及了矿床生产控制系统、开采装置、爆破系统、通风装置、供电系统、起重运输系统、给排水系统和安全管理系统。另一方面, 地下金属非金属采矿过程中有更高的物体撞击、接触、机械伤害、更高的坠落和矿井坍塌概率。因此, 影响非金属矿山安全生产的因素非常复杂。

1 影响金属非金属矿山安全生产的主要因素

1.1 欠缺完善的安全生产制度, 现场安全管理不到位

一是缺乏完善的制度管理体系^[2]。如上所述, 金属非金属地下开采由多个系统组合而成。为了确保整个矿区的安全生产, 每个系统都必须执行其自身的功能。然而, 由于许多公司管理混乱, 这些制度之间往往存在冲突; 其次, 机械设备管理不善, 加速了设备老化, 降低了工作效率, 并在操作过程中产生诸多隐患; 毕竟, 不科学的管理增加了员工的工作量, 降低了工作效率, 并且极易因交接过程管理不善而发

生事故。金属非金属采矿系统不是一个单独的系统, 而是由多个系统共同完成的。尤其是在地下矿山现场, 为确保矿山的安全生产, 就必须强化对矿山现场的安全风险分级管控和隐患排查治理, 以实现风险管控关口前移, 从而充分保证金属非金属矿山的正常安全开采^[3]。出于成本原因, 而不少矿企业也往往为了更直接的利润而采购了未达到有关安全要求的机械设备或者配件。同时矿山现场也会出现一些未按规程标准化作业的情况, 这也会提高了安全事故的出现频次。如果发生生产安全事故, 不但会给其公司造成恶劣影响, 而且会停工停产从而严重影响公司的效益, 这和公司的原始宗旨根本相悖。所以, 公司要重视矿山作业现场的生产工作, 防止安全事故的出现。

1.2 开采设备布置不合理, 设备不能及时更新和加强

随着开采量的增加和工作效率的提高, 地下矿山开采对各种设备的需求也在增加。目前, 先进国家的采矿设备已达到数字化和自动化水平。然而, 由于一些矿山企业缺乏安全意识, 为了节约成本, 追求效益最大化, 不重视设备更新, 许多工作效率低下, 且存在安全隐患的设备仍在运行,

这直接影响了矿山的生产安全。特别是金属非金属矿山生产经营的早期阶段,采购的设备逐渐老化,亟需更新换代,忽视了机械化减人、机械化换人的科学手段,开采过程中容易出现机械伤害安全事故。另外,在非金属矿山的生产经营过程中,有些矿山企业没有按要求设置安全避险“六大系统”,这样就会造成严重的安全事故^[4]。同时,许多公司在矿山生产经营中不重视设备的维修和保养,这增加了安全风险系数,存在很大的安全隐患。

1.3 工作人员欠缺专业素养,对安全管理不重视

首先,企业往往忽视员工管理中安全知识的培训,这削弱了地下矿山作业人员的安全意识;其次,公司很少进行应急培训,员工通常缺乏应对潜在安全风险的能力和应急处置能力。最后,由于金属非金属矿山开采规模的扩大,劳动力需求增加,许多员工在没有完整技能和培训的情况下投入工作,降低了整个团队的素质。以及经过对全国金属非金属矿山生产实际状况的调查分析,一般认为在中国金属非金属矿山出现的安全事故总量较大,主要问题在于矿山企业生产管理者对安全管理工作的重视不足。许多公司认为,只要执行了相应的安全标准制度,即使他们在生产管理中也没有安全责任意识,不仔细分析矿山现场面临的潜在安全风险,不执行相关安全要求,也不会发生生产安全事故,但往往会导致生产安全事故的发生。

1.4 欠缺先进的开采设备和技术

在金属非金属矿山的生产过程中,机器设备的运用效率和先进生产技术对安全管理也具有着重要作用。随着当前工业技术水平的日益提升,对矿业的要求日益提高,矿山的开采率也将日益提高。为更加适应生产的要求,人们必须使用更高级的机器设备以及相应的开采工艺。随着矿山规模的日益扩大,原有的机器设备和开采工艺已无法适应当前的生产要求,而很多企业并未意识到矿山装备和工艺的开发需要,没有注意机器设备的保养与管理,没有认识到设备和技术更新的重要性,仍然使用相对落后的机械设备和操作技术,使许多金属非金属矿山生产难以发展。

2 提高非金属矿山安全生产的管理措施

2.1 完善安全生产管理制度

矿山企业应根据有关法规,在实际生产经营中进一步完善安全管理体系,并真正落实到实际工作中,有效避免安全事故的发生。除结合相关立法外,企业还可以借鉴其他国家的先进经验,制定更合理的管理制度,有效保证生产过程和运营中的安全^[5]。同时,要确定安全生产目标,根据《安全生产法》制订了具体的安全管理制度、操作规程和岗位责任制,并不断完善严格执行危险作业审批制度、安全规程、竣工审批等。同时需要建立健全事故应急救援预案和现场处置方案并按要求进行演练,提高作业人员应急反应和自救能力从而有效的降低和控制安全事故的产生。

2.2 重视金属非金属矿山开采审批流程

我国有关部门必须充分重视矿山审批工作,逐步加大安全监督力度。目前,矿山经常出现安全问题,造成较大的经济损失。政府主管部门需要根据实际情况制定一系列法律法规,并从法律角度对其进行审查和管理。从企业角度来看,要根据法律法规建立健全安全生产管理体系,及时解决生产过程中出现的问题和隐患,不断降低可能发生安全事故的可能性。同时,也要注意采矿许可证的审批和安全生产许可证审批和复核要求越来越严,并且增加了现场复核部分,这也要求矿山企业更要重视安全生产管理工作,否则将直接影响矿山企业的正常生产。

2.3 不断提高设备技术的水平

为了提高矿井的安全生产,必须加大先进设备设施的更新和配备,以提升矿井生产过程中的机械化程度,在采矿活动中,优先选择现代化的矿山装备,逐步淘汰落后机械设备,引导矿山企业逐步完成机械化和智能化采矿作业,最终实现机械化减人机械化换人的目的,减低人为因素和人的不安全行为带来的生产安全事故。

2.4 加大安全生产现场管理力度

矿山企业首先需要设置专职安全管理机构配备专业管理人员,管理人员要定期组织施工和采矿作业人员进行相关的安全生产培训教育,并对培训内容进行考核来提高施工和采矿作业人员的安全生产技能知识和增强安全意识,使这些施工和采矿作业人员能够在施工过程中实现安全生产。其次,安全管理人员,在详查管理工作过程中,要注意对采矿现场的风险辨识,及时发现采矿过程中的安全问题隐患和制止作业人员“三违”行为。对现场检查发现问题隐患及“三违”行为,管理人员应及时分析原因并制定解决方案和管控措施以最大限度地减少和控制问题隐患及“三违”作业行为造成的生产安全事故。第三个方面是管理人员必须在分配采矿作业人员的具体工作时对作业人员进行安全技术交底,将作业现场风险辨识、管控措施以及应急措施向作业人员进行详细交底应特别注意的是,管理人员在分配时应注意根据采矿作业人员的安全综合素质进行适当合理的分配。在具体的采矿过程中,管理人员要对采矿人员严格按照相关施工程序和遵守操作规程情况进行管理,确保采矿过程的作业人员标准环作业,最大限度地减少安全事故的发生。

2.5 加大对采矿作业人员安全培训的力度

作业人员的安全培训教育工作的目的是确保作业人员的生命、健康和安全生产。因此,采矿作业人员必须首先具备安全意识,了解和知悉必要的安全知识,掌握岗位安全生产的安全技能。这就要求矿山企业应对采矿作业人员和各专业管理人员进行安全培训教育。通过培训教育,培养他们的安全意识,熟知岗位操作规程,增强防范生产安全事故的技能。当然,一些采矿作业人会认为这种教育和培训并不重要,只是浪费时间。那么,鉴于这种情况,完成对他们的强制性培训就需要制定培训教育和考核制度,未按要求参加培训教育并经

考核的作业人员禁止上岗作业,这也是预防生产安全事故的重要手段。同时,矿山企业还应定期组织采矿作业人员参加应急救援预案演练培训和演练,使作业人员掌握突发事故情况下的自救互救知识和技能,如果在作业期间发生生产安全事故,采矿作业人员可以及时采取应急处理,以最大限度地减少生产安全事故对采矿作业人员的伤害。

结束语:

综上所述,矿山企业发展中最常见和最重要的问题是安全生产。采矿业的安全生产不仅影响到公司经济效益,还影响到采矿作业人员生命健康,甚至整个国家安全生产总体要求。为了保证矿山安全生产,有关部门和矿山企业必须重视安全生产工作,提高管理人员和作业人员的安全意识,并制定一系列切实可行的安全管理措施,确保矿山企业生产安全

有序。

参考文献;

- [1] 孟庆玉. 金属非金属矿山安全生产的主要影响因素及管理对策分析[J]. 中国金属通报,2021(6):238-239.
- [2] 蔡高现. 非金属矿山安全生产的主要影响因素及管理对策分析[J]. 内蒙古煤炭经济,2020(14):133-134.
- [3] 汪苏闽. 浅议在新的安全生产形势下乡镇金属非金属矿山的安全管理[J]. 中小企业管理与科技,2020(31):11-12.
- [4] 李江. 分析金属非金属地下矿山安全生产标准化管理信息系统[J]. 世界有色金属,2019(21):118-119.
- [5] 王庆. 金属非金属矿山安全生产标准化创建过程研究[J]. 中国安全生产科学技术,2013,9(6):189-194.