

矿井下开采常见安全生产问题研究

Study on common safety

production problems in underground mining

裴 亮 (汾西矿业集团煤矿安全监管五人小组管理局, 山西 介休 032000)

Pei Liang (Fenxi Mining Group Coal Mine Safety Supervision five-member

team management Bureau, Shanxi Jiexiu 032000)

摘要: 尽管伴随科技不断发展进步, 矿山各方面的管理日趋完善, 开采技术也日益更新, 但是, 矿山开采的安全情况始终不容小觑, 矿井安全事故形势依然严峻, 井下安全事故时有发生, 为此, 企业时刻不能放松安全这根弦, 要加强矿井安全开采的相关研究工作。本文主要通过分析在矿井下开采中的常见安全问题, 并且针对矿井下开采安全生产问题, 提出合理化的解决对策, 主要是完善安全生产管理理念, 健全安全生产管理体系, 落实信息化管理手段, 加强人员安全培训力度, 希望能为矿山企业的安全生产, 提供一定的参考建议。

关键词: 矿山; 井下开采; 安全生产问题; 解决对策

Abstract: although along with the development of science and technology progress, improvement in all aspects of the mine management, mining technology is also increasingly update, however, mining safety situation is always to be reckoned with, mine safety accident situation is still grim, downhole safety accidents occur frequently, therefore, time cannot relax security this string, to strengthen the safety mining of related research work. This paper mainly through the analysis on the common security problems in underground mining, and in the light of the problem of underground mining safety in production, put forward rational countermeasures, mainly improve the safe production management idea, improve the safe production management system, to carry out the informatization management, strengthen personnel training, hope for safe production of coal enterprise, to provide some reference Suggestions.

Key words: mine; Underground mining; Safety production issues; countermeasures

0 引言

矿山企业不仅为我国社会的发展, 提供了重要的矿产资源; 还为我国经济的发展做出了重要贡献。矿山企业解决好井下开采的安全生产问题, 不仅可以排除安全生产中安全隐患, 还可以保证相关工作人员的生命安全。因此, 做好矿井下开采的安全生产问题解决十分必要。

1 矿井下开采常见的安全生产问题

1.1 自然条件差

矿井下开采的自然条件差主要体现在地质构造方面, 随着矿井下开采深度的不断深入, 会对矿区周边的地质构造造成破坏, 从而导致井下开采过程中出现瓦斯事故和沉陷问题, 增加了在矿井下开采的安全问题。此外, 在矿井下开采的过程中, 还由于多方面的因素, 容易出现矿井的水文灾害、煤炭自然发火等地质灾害, 不仅危害了开采人员的生命安全, 还不利于在矿井下开采工作的顺利开展, 增加了井下开采的难度^[1]。

1.2 生产条件差

在矿井下开采的生产条件差主要是由于地底深部状

况不同影响, 随着井下开采作业的不断深入, 矿井下开采的深度随之逐渐增加, 导致在矿井下开采的情况发生的变化, 矿山企业需要根据地底情况进行开采技术的调整, 以保证井下开采作业的顺利开展。但是, 井下开采具有太多不可控因素, 导致在矿井下开采的生产条件发生变化, 增加了矿井下开采的难度与危险性, 导致在矿井下开采的风险性增加。

1.3 安全培训不足

我国大部分采矿生产人员并不具备较高的素质, 他们没有认识到矿井下开采中存在的风险, 在井下开采的过程中, 并没有做好自我保护工作, 缺乏正确开采与自我营救的相关知识。因此, 矿山企业需要对采矿生产人员进行安全培训工作的开展, 不断提升生产人员的安全意识。

但是, 部分矿山企业并没有重视安全培训工作, 并没有对生产人员进行自我保护知识、正确开采知识与自我营救知识的培训, 导致矿山安全生产人员存在安全意识不足、操作不明确等问题。

2 矿井下开采安全生产问题的解决对策

2.1 完善安全生产管理理念

首先, 矿山企业管理人员应当逐步进行自我安全管理理念的完善, 认识到安全生产对于企业正常运行与人员安全保证的重要性, 加强企业内部的安全生产管理工作, 从而保障井下开采安全生产的顺利进行。其次, 矿山企业应当根据安全生产的需求, 进行各种基础设施的完善, 保证井下开采的安全。最后, 矿山企业应当结合安全生产理念, 建立科学的安全监管体系, 针对在矿井下进行开采工作, 进行科学的监管, 使得矿山开采人员可以主动肩负起安全生产的责任, 自觉进行自我行为的规范, 从而保证矿井下开展工作的顺利进行^[2]。

2.2 健全安全生产管理体系

首先, 矿山企业应当根据安全生产的要求, 进行矿山生产安全责任制的建立, 不断对安全管理人员进行职责的明确, 使得安全管理人员可以肩负起自己的职能, 进行在矿井下开展安全工作的监督和管理。这就需要安全管理人员不断对矿井下开采流程进行了解, 并基于安全生产的要求, 进行相关安全管理工作的完善, 保证在矿井下开采作业的顺利。其次, 煤炭企业应当健全生产安全管理体系, 针对在矿井下开采作业中常见的问题进行明确, 帮助安全管理人员进行安全管理工作的开展。同时, 安全管理人员可以结合井下开采生产安全的需求, 进行灾害处理预案的科学制定, 当安全事故发生时, 可以在最短的时间内进行科学的处理, 不仅可以保证矿山开采人员的生命安全, 还可以降低矿山企业的经济损失, 有助于矿山企业的稳定发展。最后, 安全管理人员可以结合井下开采生产安全的需求, 进行生产设备的安全管理工作, 一方面做好生产设备的维修记录工作, 为生产设备的科学利用提供准确的依据。另一方面安全管理人员需要根据生产设备的运行需求, 对相关操作人员进行培训, 使得相关操作人员可以正确进行生产设备的操作, 延长生产设备的使用寿命, 从而保证在矿井下开展工作的顺利进行。

2.3 落实信息化管理手段

矿山企业在进行井下开采生产安全工作的过程中, 应当加大对信息化技术的应用程度, 从而对井下开采工作进行实施监控, 不仅可以及时发现矿井下开采作业中存在的安全隐患, 还可以针对井下开采情况提出合理化的解决措施, 有助于矿井下开采作业的顺利进行^[3]。

首先, 矿山企业可以建立信息化井下开采管理系统, 以计算机技术为基础, 进行矿井下生产作业安全体系的建设, 不断对矿井下开采作业进行实施监控, 准确了解矿井下开采人员及设备的工作情况, 并根据井下开采作业要求, 进行相关数据的收集和监测工作, 从而减少矿井下开采作业的事故率。其次, 矿山企业应当根据信息化系统操作流程的需求, 对相关工作人员进行具体操作

培训工作, 使得相关工作人员可以根据矿井下开采作业监测的数据, 进行安全生产设备使用情况的准确分析, 及时发现安全设备运行中存在的问题, 为设备维护提供准确的依据, 既可以提高设备的使用寿命, 又可以保证矿井下开采作业的安全。最后, 矿山企业应当根据开采生产安全的需求, 进行信息化监测系统的建立, 不断对矿井下开采作业进行系统化监测。一方面矿山企业可以结合信息技术的发展, 进行监测系统的完善工作, 提高监测系统的范围和深度, 及时发现矿井下开采作业中存在的问题, 并依据监测反馈, 提出相应的解决措施, 保证在矿井下开采作业的安全性。另一方面矿山企业可以根据长久发展需求, 加大对企业素质人才的培训工作, 使得其内部人员可以结合企业发展需求, 进行监测系统完善工作的开展, 保证监测系统运行的稳定性, 为在矿井下进行开采作业提供有力的保障。

2.4 加强人员安全培训力度

矿山企业应当根据矿井下的安全生产实际需求, 加大对矿山开采人员的安全培训工作, 不断提高矿山开拓人员的安全意识。一方面矿山企业可以借助真实案例, 进行安全教育工作的开展, 帮助矿山开采人员认识到安全保护的重要性, 提高矿山开采人员的安全意识, 使其在井下开采工作中, 进行自我安全保护工作的开展。另一方面矿山企业应当加大对矿开采人员的安全生产技能培训, 帮助矿山开采人员正确进行开采设备的正规操作, 保证设备运行的安全性, 从而做好矿井下开采生产的安全性保障^[4]。

3 结束语

综上所述, 由于在矿井下生产中存在诸多不安全的因素, 这为矿井下开采作业带来了诸多的风险。因此, 矿山企业应当结合生产安全的需求, 认真分析矿井下开采中存在的风险, 并结合信息化手段, 进行生产安全管理措施的完善, 不仅要提高矿山生产安全管理理念, 还要结合矿山稳定发展需求, 运用信息技术, 进行相应监测措施的完善, 加大对矿井下开采作业的监管, 从而不断降低矿井下开采作业中存在的因素, 提高矿山开采人员的安全意识, 做好矿井下开展的安全设备完善工作, 保证矿井下开展作业的安全性, 从而有助于促进矿山企业的安全稳定发展。

参考文献:

- [1] 董毅. 探讨煤矿安全生产现状分析及改善措施[J]. 石化技术, 2020, 27(10): 179+192.
- [2] 杨磊. 煤矿信息化在煤矿安全生产工作中的实践[J]. 当代化工研究, 2020(02): 55-56.
- [3] 张怀铮. 探讨露天矿山开采中的安全生产问题及其防范策略[J]. 世界有色金属, 2019(07): 104-105.
- [4] 武星宇. 煤矿安全生产面临的问题及对策[J]. 内蒙古煤炭经济, 2017(22): 100-101.