

矿山安全生产事故的原因分析及预防策略探究

张军

重庆市开州区矿业管理所 重庆

【摘要】 矿山是我国国民经济的重要交通枢纽，其生产过程的安全性对企业的经济效益有着重要的影响。但就当前大多数矿山的实际情况来看，仍然无法对其进行有效的安全管理。以期对我国煤炭行业的发展起到一定的借鉴作用，提高我国矿山安全工作的整体水平。

【关键词】 矿山安全；生产事故；预防策略；安全管理体制

Cause analysis and prevention strategy of mine safety production accidents

Jun Zhang

Chongqing kaizhouqu mining industry management office, Chongqing

【Abstract】 Mines are an important transportation hub of China's national economy, and the safety of its production process has an important impact on the economic benefits of enterprises. However, as far as the actual situation of most mines is concerned, it is still impossible to effectively manage them safely. In order to play a certain reference role in the development of China's coal industry, improve the overall level of Mine Safety work in China.

【Keywords】 mine safety; Production accidents; Prevention strategies; Safety management system

矿山生产设备落后，工人技术水平不高，是矿山生产安全事故的重要因素。同时，由于矿山管理人员的安全意识不强，安全管理体系不健全，给矿山企业的安全管理带来了一定的难度。而相关部门要想从根本上提升矿山安全管理水平，就必须对其成因进行深刻分析，并采取相应的预防措施，才能更好地保障矿井的安全。

1 浅析矿山安全生产事故的发生原因

1.1 整体秩序较为混乱

近几年，随着我国经济的快速发展，各类产业对矿产资源的需求日益增长。因此，在矿山开采领域，小型企业也应运而生。但实际上，因为国家治理不善，导致许多小矿山并没有相关的安全生产许可证，甚至在开采过程中，还出现了一些违规的情况。长此以往，将会极大地增加矿山的安全事故，对整个矿山的经济发展造成严重的负面影响。

1.2 安全生产制度不完善

近年来，矿山建设的规模越来越大，各种安全事故时有发生。同时，在煤炭开采过程中，还出现了很多新的问题，需要对这些问题进行深入的分析，

并提出相应的安全措施。然而，在目前的情况下，很多矿山的管理人员对安全问题的认识还很薄弱，既没有认识到问题，又没有采取相应的措施。因此，矿山安全问题越来越突出，给矿山安全带来了不可忽视的负面影响。

1.3 缺乏完善的监管控制体系

由于矿山的特殊性，使得有关部门要保证矿山的安全，就需要建立健全的管理制度。然而，实际情况下，虽然很多煤矿都建立了相关的监管体系，但由于与实际情况的差异，导致其在实际工作中不能充分发挥其应有的功能。同时，由于缺乏管理经验，使得他们不能及时地发现问题和缺陷，从而降低了整体的工作效率。由于煤矿监管体系的职责不清，导致了矿山安全事故的发生，导致了矿山安全事故的发生。

1.4 生产设备过于老旧

很多小煤矿企业缺少启动资金，所以在采矿时常常采用老式的设备。随着地质情况的不断恶化，原有的仪器不仅不能正常使用，而且对工人的生命安全也有很大的影响。另外，在生产过程中，由于

缺乏安全意识，对设备的保护也不到位，所以，在发生意外时，可能会对生命造成威胁。

1.5 专业水平参差不齐

工人的工作环境很差，最常见的问题就是人员的流动。在这种情况下，很多矿山为了节约人力，往往会雇佣一些没有经验的矿工，或者是专业的矿工，这就造成了煤矿的安全隐患。此外，由于很多煤矿工人的安全意识较差，在操作中常常忽略了很多细节，造成了安全事故。最后，由于煤矿企业内部没有从上到下，层层落实的安全教育制度，使得员工的生命安全不能得到保证。

1.6 安全管理工作落实不到位

安全管理制度是保证煤矿安全运行的前提，因此，要把安全管理工作落实到实处。然而，目前我国很多煤矿企业在进行安全生产管理时，安全管理体系仅仅是“走场秀”，形同虚设，没有做好安全管理工作，导致了各个方面的监管问题。

1.7 工作人员缺少安全意识

煤矿安全生产工作中，由于安全问题众多，对员工的专业能力和安全意识都有很高的要求。目前，煤矿工人的安全意识不强，不能严格按照安全操作规范进行，工作中的疏忽、盲目、鲁莽，造成了很多安全隐患。

2 浅析矿山安全生产的原则

2.1 坚持安全第一的生产原则

矿山企业是煤矿生产的主体，其管理和员工既要在矿山的实际开采中发挥其应有的作用，又要充分发挥其对矿山安全的积极性。特别是在煤矿管理人員和职工的工作中，要把“安全第一”的理念落实到实际的采矿工作中去，而且在发生生产矛盾的时候，也要牢记这一点。

2.2 坚持预防为主的原则

在矿山生产中，要切实落实“以预防为主”的原则，强化矿山安全管理。具体来说，在正式开始开采之前，必须对现场的施工环境进行全面的分析，对各类工程设施的安全性能进行评估，并制定相应的预防措施。同时，要在矿山生产中加强安全教育，对现行开采工艺进行优化，逐步提升工程的安全性。

2.3 坚持防治结合、群防群治的原则

矿山企业群体性特征十分明显，其根源与人民群众的安全意识之间的关系不密切，必须坚持“群

防群治”。只有深入剖析民众的心理特点、行为特点，切实改进现行的预防手段，才能从根本上改善其效果。

3 浅析矿山安全生产事故的有效预防策略

3.1 提高监管力度

各级政府要设立专项监察机关，对违法开采行为进行严厉打击，严格禁止违法开采。此外，各级政府要加强对各类矿井的开发，并对其定期进行监测。具体而言，国家不仅要掌握各类矿山的开采原料，而且要对矿工的资质进行严格的审查，从而保证煤矿的安全管理。

3.2 提高安全生产意识

大多数矿山项目的安全问题归咎于对煤矿安全工作的不熟悉。特别是要定期召开安全会议，分析其存在的安全隐患。同时，要对企业内部的安全事故进行责任追究，让相关单位的员工做出表率。因此，必须从内外两方面着手，组建一个完善的科研团队，对当前的问题进行科学的剖析，运用相关的理论模型，构建一套行之有效的预防机制。这样，就可以在企业内部建立一个能够让每个管理者都能承担责任的安全环境。

3.3 完善安全生产体系

矿山企业要打造完整的安全生产体系，首先要为科学安全生产的管理设定目标，如降低事故风险、改善现场结构等。需要注意的是，相关员工在设定管理目标时，应尽量从数量上而非定性上确定目标，否则在过程中存在重大问题的风险。其次，矿业公司还必须明确管理人員的层次，相应地，要求各级管理人員逐步破坏安全生产的目的，并具有基本需求和目标的内容。完善权责体系内的生产标识制度，衡量安全管理在低层的影响。此外，企业必须将各级员工的技能纳入绩效考核体系，增强员工安全管理的积极性，确保安全，长期为企业提供安全的产品。

3.4 安全监管体系进行规范

监管系统的完整性和规范性将在很大程度上决定一个采矿项目的安全和效益，因此矿业公司必须在安装过程中寻求专业的支持、监控系统和对监管问题的深入分析。特别是，公司必须任命足够的监管人員来满足各个项目的生产要求，以确保采矿过程中的所有环节都能受到严密监控，从而降低安全

漏洞的风险。此外，企业必须实时了解最新技术，并聘请外部专家对内部检查员进行定期培训，鼓励检查员不断完善自己的绩效知识体系，并监控其进度。最后，公司可以每三个月对每位主管的绩效进行评估，以激励他们并控制主管的行为。

3.5 及时更换生产设备

由于开采过程工作量大，各类生产设备在连续作业过程中都容易出现故障，产生不可低估的生产隐患。因此，相关人员应不时检查各种生产设备的运行状况，从而将旧设备拆除，更换新设备，以获得更好的性能。此外，重要的是要建立完善的设备维修体系，对设备使用过程进行信息化管理，确保设备故障在发生前能够准确预测，从而改善生产过程。

3.6 对工程技术人员进行完善的安全培训

采矿项目工作量增加，工人面临问题，如工人短缺导致的过度劳累，为项目埋下巨大的隐患。为解决此类问题，矿业企业必须建立完善的安全培训体系，帮助各类工人树立良好的良心，为他们提供及时的安全防范策略。其次，公司必须建立适当的调度系统，以防止因工作量导致的重大工作错误，从而对项目的结构安全和安全产生负面影响。

3.7 借助信息技术完成危险源的监测

随着信息时代的来临，科技水平的迅速提高，信息技术在矿井中的应用日益普及，矿井的安全预警工作也日益受到人们的关注。目前，传感技术已成为煤矿安全开采中最常用的技术，并已逐渐推广使用。该技术能够实现矿井生产、采掘过程中的各种数据、信息的实时采集，能够实时监控、分析矿井的安全生产情况。通过各种技术和软件，实时地将所收集到的数据、图像实时地传送到各个平台，实现对系统的远程监测与管理。此外，由于传感器技术的快速发展与完善，使得检测技术逐渐具有了自动报警的功能，既减少了事故的发生，又减少了人力物力的耗费，使工作的安全得到了极大的改善。此外，在进行危险源的检测时，还应综合客观地综合分析各种信息系统，形成一个全面的监测网络，以实现对环境的有效监测。

3.8 重视采矿审批流程

国家相关部门要重视煤矿审批工作，并逐步加强监管。目前，煤矿安全事故时有发生，给广大职

工带来了极大的生命和财产损失。为此，我们应根据我国的具体情况，制定一系列的法规，从法律的高度来规范煤矿的安全生产；在煤矿安全生产中，要从企业的视角出发，建立健全安全生产管理制度，及时发现并解决问题，降低安全隐患，从根本上保证煤矿的安全。同时，要注意发放矿业许可证。工作人员要对矿井内的易燃气体进行细致的检测，了解矿山的地质状况，精确的控制矿石的类型和含量，以保证安全预警。同时，利用各种压力检测设备，对腊肠的真实情况进行实时监控，并将其与预警系统结合起来，以保证生产的安全。

3.9 采用人机工程学

目前，人机工程学还是一个比较新的领域，它的研究对象是人和机器的有效结合，根据环境和人的实际状况，得出相应的特征，并提出有针对性的改进措施，从而达到更好的安全管理效果。该方法在煤矿安全生产中的运用，可以有效地保障安全生产的正常进行。煤矿的各个生产环节都要建立相应的安全生产关卡，以确保信息的及时、安全、高效地进行生产。

4 结语

由于我国缺乏对矿山行业的监控体系等原因，必须尽快解决矿山保护相关的各种问题，以减少事故发生。在这种情况下，矿长和相关部门的主管如果对各种事故的原因进行深入研究，就成了一个重要的问题。本文以此为切入点，试图深入探讨矿工安全各类事故的基本情况，并思考防范措施。

参考文献

- [1] 杨志泉.矿山安全生产事故的原因分析及预防策略[J].有色金属文摘,2020,031(002):99-100.
- [2] 张瑞.矿山安全生产事故的原因分析及预防策略[J].工程技术:文摘版,2021(9):00254-00254.
- [3] 杨再高,陈星明,胡文义.小型露天矿山安全生产的影响因素及事故防治措施分析[J].化工矿物与加工,2021(2):58-61,共4页.
- [4] 薛福生,杨军,张国亮.矿山生产安全事故的原因分析及预防策略[J].商品与质量,2020,(042):220.
- [5] 黄明江.小型露天矿山安全生产的影响因素及事故防治措施研究[J].低碳世界,2021,09(09):153-154.

收稿日期: 2022 年 6 月 15 日

出刊日期: 2022 年 7 月 25 日

引用本文: 张军, 矿山安全生产事故的原因分析及预防策略探究[J], 科学发展研究, 2022, 2(2): 119-122
DOI: 10.12208/j.sdr.20220053

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS