

矿山安全管理事故隐患浅析

刘树清

中国华能华亭煤业集团有限责任公司砚北煤矿 甘肃 平凉 744100

摘要：矿山安全管理事故隐患是保障矿山生产安全的重要议题。隐患主要包括自然环境、设施设备、管理制度及人为因素等四大类，它们严重威胁着矿工的生命财产安全及矿山正常生产秩序。为降低事故风险，需完善安全管理制度，提高设备设施水平，并加强矿工的专业技能培训。通过建立健全预防体系，强化安全检查和应急救援能力，确保矿山安全生产，减少安全事故的发生，保障矿工生命财产安全和矿山持续健康发展。

关键词：矿山；安全管理；事故隐患

引言：矿山安全管理事关重大，关乎矿工生命财产安全，以及矿山环境的可持续发展。随着矿山开采活动的不断推进，安全管理事故隐患日益凸显，成为制约矿山安全生产的关键因素。本文旨在深入探讨矿山安全事故隐患的类型、成因及其对矿山生产的影响，旨在提出有效的防范措施，以加强矿山安全管理，减少事故发生的可能性，从而保障矿山的稳定、高效、安全运营，促进矿山行业的持续健康发展。

1 矿山安全事故隐患概述

1.1 定义矿山安全事故隐患及其重要性

矿山安全事故隐患，简而言之，是指在矿山生产活动中，可能导致人员伤亡、设备损坏或环境破坏的潜在因素和状态。这些隐患如同潜伏在矿山中的定时炸弹，一旦触发，便可能造成不可估量的损失。因此，正确识别、评估和控制矿山安全事故隐患，对于确保矿山生产的顺利进行、保障人员的生命财产安全具有至关重要的意义。矿山安全事故隐患的重要性不容小觑。首先，矿山安全事故往往具有突发性、严重性和不可预测性，一旦发生，后果不堪设想。其次，矿山安全事故隐患的存在会影响矿山的正常生产秩序，降低生产效率，甚至导致矿山停产、关闭。最后，矿山安全事故隐患还会对矿工的生命财产安全构成严重威胁，给家庭和社会带来沉重的负担。

1.2 分析矿山安全事故隐患的主要类型和表现形式

矿山安全事故隐患的种类繁多，表现形式各异。根据隐患的性质和来源，可以将其分为以下几类：（1）自然环境隐患。自然环境隐患主要包括地质构造复杂、地震、滑坡、泥石流等自然灾害，以及气候变化对矿山生产的影响。这些隐患具有不可控性，需要通过科学预测、监测和预防措施来减轻其影响。（2）设施设备隐患。设施设备隐患主要涉及矿山的生产设备、辅助设备

和安全设施等。例如，设备老化、磨损、缺陷等可能导致设备失效或发生故障；安全设施不完善、不合理等可能导致安全防护能力下降。这些隐患需要通过定期检查、维护和更新来及时发现和消除。（3）管理制度隐患。管理制度隐患主要包括矿山安全管理制度的不完善、执行力度不足、管理责任不明确等。例如，安全操作规程不合理、违规操作频发、安全教育培训不到位等，都可能导致事故发生。因此，建立健全矿山安全管理制度，强化管理力度和责任落实，是消除这类隐患的关键^[1]。（4）人为因素隐患。人为因素隐患是矿山安全事故隐患中的重要部分，包括矿工的安全意识淡薄、操作技能不足、违章作业等。例如，矿工在作业过程中不遵守安全规程、疏忽大意、盲目冒险等，都可能引发事故。因此，提高矿工的安全意识、操作技能和安全素养，加强安全教育和培训工作，是消除这类隐患的重要途径。

1.3 探讨矿山安全事故隐患对矿山生产活动的影响

矿山安全事故隐患对矿山生产活动的影响是深远的。首先，隐患的存在会降低矿山的生产效率和质量，影响企业的经济效益和竞争力。其次，隐患的触发可能导致矿山生产活动的中断或停止，给企业带来巨大损失。最后，矿山安全事故隐患还可能对矿工的生命财产安全造成威胁，破坏企业的社会形象和声誉。因此，必须高度重视矿山安全事故隐患的防控工作。通过加强安全管理、完善安全设施、提高矿工安全素质等措施，将事故隐患的潜在危害降到最低程度，确保矿山生产的顺利进行和人员的生命财产安全。同时，还需要建立事故应急救援体系，提高应急救援能力，以应对可能发生的安全事故。

2 矿山安全事故隐患的原因分析

2.1 管理制度方面

管理制度是矿山安全管理工作的基石,但现实中存在的种种问题却使其未能充分发挥应有的作用。(1)企业安全管理制度不健全。许多矿山企业缺乏健全的安全管理制度,制度内容不完整,缺乏针对性和可操作性。这导致安全管理工作无章可循,事故隐患难以及时发现和处理。例如,缺乏详细的安全操作规程和应急预案,使矿工在紧急情况下无法迅速有效地应对。(2)管理制度执行难度大。即使企业制定了相对完善的安全管理制度,但在执行过程中往往受到各种因素的制约,难以得到有效落实。一方面,部分矿山企业的管理层对安全管理制度的重视程度不够,未能将其落到实处;另一方面,矿工的安全意识薄弱,对安全管理制度的执行缺乏主动性和积极性。这些因素共同导致了管理制度的执行难度加大,难以发挥其应有的作用。(3)安全管理责任不明确。在矿山安全管理中,责任不明确是一个普遍存在的问题。安全管理责任未能层层落实到每个岗位和每个员工,导致在安全管理工作中出现“推诿扯皮”的现象。这使得在安全事故发生时,无法迅速找到责任人,难以有效地追究责任并进行整改^[2]。(4)安全教育培训缺失。安全教育培训是提高员工安全意识和操作技能的重要手段,但许多矿山企业在安全教育培训方面存在缺失。安全教育培训的内容单一、形式单调,难以吸引员工的兴趣和注意力;同时,培训次数和频率不足,无法确保员工能够充分了解和掌握安全知识和操作技能。这些因素导致员工的安全意识薄弱、操作技能不足,增加了安全事故的风险。

2.2 设施设备方面

设施设备是矿山生产的基础,设备的安全状况直接关系到矿山生产的安全稳定。(1)设备老化、陈旧,缺乏维护和更新。许多矿山企业的设备存在老化、陈旧的问题,这些设备在长期运行过程中已经磨损严重、性能下降,存在着较大的安全隐患。同时,由于缺乏必要的维护和更新措施,设备的安全状况得不到有效改善,进一步增加了安全事故的风险。(2)设备设计不合理,存在安全隐患。一些矿山企业的设备在设计时就存在安全隐患,如结构不合理、材料选择不当、安全保护装置缺失等。这些设计缺陷使得设备在运行过程中容易出现故障或异常状态,增加了安全事故的风险。(3)安全生产设施不完善。安全生产设施是保障矿山生产安全的重要措施,如通风系统、排水系统、支护结构等。然而,许多矿山企业的安全生产设施不完善或存在缺陷,无法有效地保障矿山的生产安全。例如,通风系统不畅可能导致有害气体聚集;排水系统不畅可能导致矿井淹水;支

护结构不稳定可能导致冒顶事故等。

2.3 专业技能方面

除了之前提到的矿工操作技能不足和专业技术人才缺乏的问题,还有一些其他与专业技能相关的矿山安全事故隐患的原因值得进一步探讨。(1)矿工培训和评估不足。在矿山行业中,矿工的工作涉及到复杂的操作和危险性较高的环境。然而,部分矿山企业在矿工的培训方面存在不足,未能提供足够的培训资源和培训内容,导致矿工对安全操作规范、应急处理措施等关键知识掌握不够深入。此外,对矿工的工作表现和技能水平缺乏定期的评估和考核,无法及时发现和纠正矿工在操作中存在的安全隐患。(2)技术更新和研发滞后。随着科技的不断发展,新的矿山安全技术和装备不断涌现。然而,部分矿山企业在技术更新和研发方面存在滞后,未能及时引入和应用新技术、新装备,导致矿山的安全生产水平难以得到有效提升。这种滞后不仅影响了矿山生产效率,也增加了安全事故的风险。(3)应急救援预案不完善。应急救援预案是矿山应对突发事件的重要保障。然而,一些矿山企业在制定应急救援预案时缺乏科学性和实用性,未能充分考虑矿山的实际情况和潜在风险。此外,应急救援预案缺乏定期的演练和更新,使得预案在实际应对突发事件时无法发挥应有的作用,增加了事故的损失和风险。(4)安全管理团队建设不力。安全管理团队是矿山安全管理的核心力量。然而,一些矿山企业在安全管理团队建设方面存在不力,未能选拔和培养具有丰富经验和专业技能的安全管理人员。同时,对安全管理人员的激励机制和培训投入不足,导致安全管理人员的工作积极性和主动性不高,无法有效履行安全管理职责。

3 矿山安全事故隐患的防范措施

3.1 完善安全管理制度

安全管理制度是矿山安全生产的基石。一个完善的安全管理制度可以规范员工行为,提升安全管理水平,有效防范安全事故的发生。(1)要建立健全企业安全管理制度。这包括制定详细的安全操作规程、应急预案、安全教育培训计划等。在制度制定过程中,要充分考虑矿山的实际生产情况,结合国家法律法规和相关标准,确保制度的合法性和合理性。同时,制度的制定应充分征求员工的意见和建议,确保制度的可行性和有效性。(2)要严格执行安全管理制度。各级管理人员要切实履行安全管理职责,确保各项安全管理制度得到有效执行。对于违反安全管理制度的行为,要依法依规进行严肃处理,形成“不敢违、不想违”的良好氛围。此外,还应

建立安全奖惩机制，对安全管理表现突出的个人和集体给予表彰和奖励，激发员工参与安全管理的积极性^[3]。

(3)要加强安全管理教育培训。通过定期的安全教育培训，提高员工的安全意识和操作技能。教育培训内容应涵盖安全生产法律法规、安全操作规程、应急预案等方面，确保员工掌握必要的安全知识和技能。同时，要加强培训效果的评估和反馈，及时发现和改进培训中存在的问题和不足。

3.2 提高设备设施水平

设备设施是矿山生产的重要组成部分，其安全性和可靠性直接影响矿山生产的安全稳定。因此，提高设备设施水平是防范矿山安全事故的重要措施。(1)要更新老旧设备。对于陈旧落后、存在安全隐患的设备，要及时进行更新换代。在设备选型时，要选择技术先进、性能稳定、安全可靠的设备，确保设备的本质安全。同时，要加强设备的采购和验收工作，确保设备的质量和性能符合要求。(2)要加强设备设施的维护和检修。定期对设备设施进行检查和维护，及时发现和处理设备存在的问题和隐患。对于重要设备设施，要建立专门的维护团队和检修制度，确保设备的正常运行和安全性。同时，要加强设备的日常保养工作，延长设备的使用寿命和降低故障率。(3)要完善安全生产设施。安全生产设施是矿山生产的重要保障，包括通风系统、排水系统、支护结构等。要完善这些设施的建设和维护工作，提高矿山的防灾抗灾能力。例如，要加强通风系统的建设和维护，确保矿井内空气质量符合要求；加强排水系统的建设和维护，确保矿井内排水畅通无阻；加强支护结构的建设和维护，确保矿山巷道的稳定和安全^[4]。

3.3 提升专业技能水平

提升专业技能水平是矿山安全生产的关键措施之一，通过引进和培养专业技术人才、加强矿工的操作技能培训以及加强应急救援能力培训，可以显著提高矿山的安全生产水平。(1)要引进和培养专业技术人才。矿山企业应注重招聘和培养具有矿山安全、工程技术和设备管理等专业知识的人才，建立完善的人才培养体系。

这些专业技术人才可以为矿山的安全生产提供科学的技术支持和解决方案，有助于发现和解决矿山生产中的安全隐患，提升矿山的安全生产管理水平。(2)要加强矿工的操作技能培训。矿工是矿山生产的主要参与者，他们的操作技能和安全意识直接关系到矿山的安全生产。因此，矿山企业应加强对矿工的培训和教育，提高他们的操作技能和安全意识。培训内容应包括设备操作、安全规程、应急预案等方面，通过实践操作和模拟演练，让矿工熟练掌握操作技能和安全知识，提高应对突发事件的能力。(3)要加强应急救援能力培训。矿山生产面临的风险和不确定性较高，一旦发生安全事故，快速有效的应急救援措施对于减少事故损失和保障人员安全至关重要。因此，矿山企业应建立专门的应急救援队伍，加强对应急救援人员的培训和教育，提高他们的应急救援能力和处理突发事件的能力。培训内容应包括现场急救、疏散逃生、灭火救援等方面，通过定期演练和模拟实战，提高应急救援人员的应变能力和协作能力。

结束语

在矿山安全管理事故隐患的探讨中，我们深刻认识到了安全隐患对于矿山安全生产的重要性及其深远的影响。只有通过全面的安全管理策略，不断加强设施设备的维护更新，提升矿工的专业技能和安全意识，以及完善应急救援体系，我们才能有效防范和减少矿山事故的发生。展望未来，我们将继续致力于矿山安全管理的研究与实践，确保矿山的安全生产，为矿工的生命财产安全保驾护航，为矿山行业的可持续发展贡献力量。

参考文献

- [1]马晓江.煤矿安全管理存在的问题及其防控措施[J].矿业装备,2020(5):96-97
- [2]苏大伟,顾红红.煤矿安全管理问题解析及对应策略[J].矿业装备,2020(5):98-99.
- [3]张露.探讨矿山采矿中的安全管理问题及措施[J].中国金属通报,2019,(06):39-41.
- [4]李飞.矿山开采作业中的安全管理问题探究[J].发明与创新(大科技),2019,(08):45-47.