

# 矿山采矿工程中的安全管理

周杰

贵州省六盘水市水城区贵州发耳煤业有限公司 贵州 六盘水 553017

**摘要:** 中国幅员辽阔,资源丰富。在矿产资源开发中需要对地质构造做出系统化勘查。为保证矿山安全生产,必须加强安全管理,制订合理的安全生产措施,做好各项安全生产工作,保障矿山采矿工程正常运行。本文对矿山采矿工程中的安全管理进行探讨。

**关键词:** 安全管理; 矿山; 采矿工程

## 1 中国常用的矿山采矿工程开采技术

### 1.1 深层井下采矿技术

深层井下采矿技术主要用于地应力低、环境敏感、地热资源丰富的特殊地区。开采中采用深部井下开采技术,矿山企业可有效控制开采过程中的冲击压力,尽可能避免遭受热环境的冲击或威胁,保障矿山开采工作人员的生命安全,有利于推动矿山企业实现可持续发展<sup>[1]</sup>。

### 1.2 硬顶开采技术

硬顶开采技术可分为大型硬顶开采技术与综合硬顶开采技术2种形式。通过对2种开采技术的比较可看出,采用硬顶开采技术可综合其他开采技术的优势。与其他开采技术相比,硬顶开采技术可广泛应用于具有一定规模的采矿工程中,但也存在一定技术局限性,因此企业应认真考虑采矿技术的选择。

### 1.3 充填开采技术

充填开采技术能保证矿山工程的安全性,也能保证矿山工程的顺利开展。利用充填开采技术应选择合适的固体填充物并进行科学填充,探寻矿物缝隙点,合理控制矿点。选择最为恰当的煤层填料,可填补煤层开采后的剩余空间,避免出现煤层下沉状况。

### 1.4 智能开采技术

智能开采技术是国际采矿领域的新技术。智能开采技术充分利用了先进采矿设备及信息技术。随着计算机技术的发展,矿山自动化技术日趋成熟,智能开采技术是未来中国采矿业的发展趋势。但当前智能开采技术还有待完善,处于智能化初步时期。随着自动控制技术和处理技术的发展,数字信息及智能远程控制技术为矿山智能开采技术提供了重要的技术支持,为矿山智能开采技术的不断完善优化给予了帮助<sup>[2]</sup>。

## 2 加强矿山采矿工程安全管理的必要性

### 2.1 为一线采矿工人创造安全舒适的工作环境

在开采过程中,企业应做好安全管理工作,为一线

采矿工人创造安全舒适的工作环境。企业应按照企业安全生产管理的要求,投入一定比例的安全管理资金,保证矿山采矿工程顺利实施。随着各种安全技术 在矿山开采工作中的广泛应用,矿山安全管理的资金投入将大大增加,生产设备管理水平也有所提高,从而确保设备安全高效运行。

### 2.2 有效贯彻矿山采矿的安全管理规范

在开采过程中,企业应严格遵循国家有关的安全管理规范,防止矿工在开采过程中发生安全事故。矿山企业应制订及完善安全管理标准,进一步加强企业安全监管。在采矿工作中,如果矿山工作人员出现严重失误或失职表现,可要求其立即停工,否则会严重影响采矿进度,降低生产效益。

### 2.3 增强企业全体员工的安全意识

企业开展矿山安全管理,充分体现了“以人为本”的管理理念,有利于一线安全管理者及矿井工作人员认识到安全管理的重要性,从根本上增强全体矿工的安全意识,把安全生产放在首位,不断督促自己沿着正确的安全管理方向积极开展矿山采矿作业。

## 3 安全管理在矿山采矿工程中的问题

### 3.1 采矿人员缺乏必要的安全意识

现阶段,部分矿山企业工作人员并未接受过专业化训练,严重缺乏矿山安全生产意识,且工作人员专业能力 及专业水平存在差异,对矿山安全生产的重视程度有所欠缺,引发各种矿山安全事故,对矿山开采工作人员的生命及财产安全构成极大威胁。此外,一些矿山企业对可燃有害气体排放超标等问题认识不深,没有定期开展工作人员的技能培训及安全管理培训。一旦矿山安全生产措施不能及时落实,将会造成重大安全事故,从而阻碍矿山采矿工程顺利进行<sup>[3]</sup>。

### 3.2 采矿中的安全管理不科学

管理松懈问题往往发生在大型矿区中。部分矿山安

全管理工作人员对矿山安全管理不够重视。为妥善治理此类问题,管理层需对矿山安全管理人员施加压力,使工作人员能正确认识执行各种管理任务的重要性,避免因管理不善而引发不必要的矿山开采事故。再者,部分矿山管理部门对矿山安全的监督管理欠缺关注,严重威胁矿山安全,影响矿山生产效率,导致经济效益低下,限制矿山开采企业健康发展。

### 3.3 安全培训活动开展少

企业在开展工作人员安全培训活动时,会深入探讨矿山安全管理的一些问题。但部分矿山企业并没有开展矿山安全培训活动。一些矿山企业为了取得较好的经济效益,并未根据矿山的实际情况对矿工进行安全教育,导致部分矿山开采工作人员行为不规范,安全意识存在偏差,在一定程度上导致了安全意识扭曲。由于采矿工作风险系数较高,如果相关工作人员专业水平及工作能力低下,缺乏安全培训管理,部分矿山企业也不具备相应的安全措施,导致采矿风险持续上升,就会对采矿工作人员生命安全造成严重威胁,从而影响矿山企业经济效益。

### 3.4 既有的安全管理与事故预防机制不完善

安全管理与事故预防机制的关系是煤矿安全事故原因分析的重要内容。事实上,一些矿山企业现有的安全管理与事故预防机制还存在缺失,并不能科学指导矿山安全管理。安全问题严重的矿山企业需高度重视安全管理与事故预防机制的构建。如果不能对矿山企业实际运行状况进行有效评价与分析管理,现有的矿山安全管理和事故预防就会存在不足,从而影响矿山采矿工程发展。矿山企业应根据实际情况及发展需要,制订有效的计划,完善安全管理及事故预防机制。

### 3.5 安全管理机制建设缺失

为尽可能减少矿山采矿工程中的安全隐患,避免对矿工生命造成威胁,应对矿山企业在矿山工程管理中面临的安全问题进行全方位探寻与分析,并提出相关安全管理措施,对这些安全问题进行规范化管理。加强管理,解决对工程安全管理和监督重视不够、对建设工程进度检查不够、安全管理机制建设存在问题等安全问题。此外,矿山企业还需要不断完善施工安全管理机制,使安全管理在矿山企业中发挥作用,尽可能规避安全事故的发生。安全管理机制建设缺失的原因有企业对安全管理机制建设的不重视。也正是因为高层管理者对矿山安全开采缺乏重视,安全管理意识薄弱,只是一味追求项目的进度与完成效果,导致很多矿山企业缺乏完善的安全管理机制,使得实际工作充满风险。没有相关的安全管理人员及安全检查制度,

当发现安全问题时,一些无良的管理者不重视矿工的安全,为了牟取暴利,使工作人员在危险的环境中进行采矿作业,在这种环境下,如果缺乏安全保障措施,将会导致重大安全事故发生。

### 3.6 安全检查强度不够

为确保工程质量和矿工生命安全,必须做好安全检查及安全管理工作。安全检查是安全管理的重要组成部分,在矿山采矿工程中发挥着重要作用。安全检查不是盲目的,需要严格遵循安全检查管理的规章制度要求及规范。由于工程管理规定对安全有一定的要求,通过安全检查很容易发现存在的安全问题。安全检查的对象不仅包括工程设备的使用,还包括生产人员的生产行为。为了改善及规划相关工作人员的行为,企业应设定奖惩制度,进行全方位管理。这种检查是必要且不可缺少的。一些矿山企业为了获取巨额利润,加快工程进度,没有建立安全检查制度,忽视了安全检查的重要性。一些企业开展的安全检查浮于表面,不遵守相关规章制度,在这种情况下,仍然存在一些安全隐患,必然会带来损失。

## 4 加强安全管理在矿山采矿工程中应用的措施

### 4.1 强化安全管理体系建设

针对安全管理体系建设中存在的缺陷和不足,矿山企业应充分认识到安全管理的重要性,构建科学完善的安全管理体系。在具体实践操作中,应始终以安全第一、预防为主为指导方针,建立安全管理制度,重点抓好安全事故发生的原因,合理解决安全生产和事故状况。从根本上消除生产过程中存在的隐患,不仅保证了员工的生命安全,也为企业的经济效益增长提供了保障。矿山安全管理工作者应对相关工作人员进行安全知识及防护措施培训。工作人员在实际操作中发现安全隐患时,需及时向管理层及领导报告,并采用妥善方法解决安全隐患问题,以保证矿山开采安全<sup>[4]</sup>。

### 4.2 强化安全管理意识

矿山企业要实现安全管理,必须增强安全管理意识,强化现场安全管理。对煤矿企业来说,安全意识是保障安全管理的前提条件。矿山企业领导应定期开展员工安全教育培训,以提升相关工作人员安全意识。在安全培训过程阶段,应针对常见问题,重点对员工进行培训。除提升安全管理意识外,矿山开采管理者还应规范技术及操作标准。在实践中要时刻保持警惕,对安全隐患问题进行有效治理,从而为工程的安全开展提供保障。

### 4.3 采用监督激励机制

矿山企业要实现安全管理的目标,不仅要从安全意

识和安全制度入手,还要从监督着手,构建完善的激励与评价管理机制,减少采矿设备的损坏,实现企业的安全生产。要实现这一目标,企业需重视安全监督,监督员工的日常工作,确保员工的工作符合相关规范及标准设定。矿山企业需定期对生产设备进行检查,及时发现各种隐患,分析原因,采取有效措施加以解决。管理者应结合实际工作进行跟踪监督,以实现科学合理的监督。矿山开采企业在安全管理方面,要采取合理的监督激励机制,确保矿工安全生产,从根本上提高安全管理水平,从而推动矿山企业实现可持续发展<sup>[5]</sup>。

#### 结束语

采矿工程风险非常高,因此在具体开采过程中应加强安全管理,尽可能降低安全事故发生的可能性。矿山开采企业应对矿山采矿工程安全管理问题加以重视,需要完善管理制度、提高安全管理意识、提升工作人员综

合素养、构建监督激励机制,全面提高安全管理水平,将安全管理应用于矿山工程中,从而推动矿山企业有序运行,为社会主义经济建设发展提供保障。

#### 参考文献

- [1]赵胜奎.安全质量管理在矿山采矿工程中的应用[J].当代化工研究,2021(11):53-54.
- [2]晏勇.矿山测量技术在采矿中的作用及发展[J].能源与节能,2021(9):208-209.
- [3]李志卫.露天采矿矿山地质环境问题与恢复治理措施[J].当代化工研究,2021(12):123-124.
- [4]于增宝.露天采矿矿山地质环境治理与恢复的意义、原则及核心思路分析[J].工程建设与设计,2021(10):83-84.
- [5]许江涛.矿山地质采矿特征及创新方法研究[J].中国金属通报,2021(5):19-20.