

# 矿山项目的施工安全管理

赵善鹏

铜冠矿山建设股份有限公司, 安徽 铜陵 244000

**[摘要]** 矿山项目是一个具有高风险的施工领域, 往往涉及危险性较大的工艺和设备。因此, 对于矿山项目的施工安全管理至关重要。施工安全管理需要全面考虑矿山项目中可能存在的各种安全隐患和风险, 采取相应的预防措施, 从而确保工人的生命安全和项目的顺利进行。同时, 施工安全管理还需要注意对工人的安全教育和培训, 提高他们的安全意识和技能, 为工人提供一个安全、健康的工作环境。只有通过科学有效的施工安全管理, 才能在矿山项目的施工过程中保障工人的生命安全和健康, 保障项目的顺利进行。

**[关键词]** 矿山项目; 施工安全; 管理

DOI: 10.33142/aem.v5i5.8659

中图分类号: F406.8

文献标识码: A

## Construction Safety Management of Mining Projects

ZHAO Shanpeng

Tongguan Mine Construction Co., Ltd., Tongling, Anhui, 244000, China

**Abstract:** Mining projects are a high-risk construction field that often involves high-risk processes and equipment. Therefore, the construction safety management of mining projects is crucial. Construction safety management needs to comprehensively consider various potential safety hazards and risks that may exist in mining projects, and take corresponding preventive measures to ensure the safety of workers and the smooth progress of the project. At the same time, construction safety management also needs to pay attention to safety education and training for workers, improve their safety awareness and skills, and provide workers with a safe and healthy working environment. Only through scientific and effective construction safety management can the safety and health of workers be guaranteed during the construction process of mining projects, ensuring the smooth progress of the project.

**Keywords:** mining projects; construction safety; management

矿山项目的施工安全管理对于保障工程施工人员的人身安全、提高工程质量和树立企业形象和信誉度具有重要意义。在矿山项目的施工中, 存在着较大的安全隐患和风险, 如爆破作业、机械作业、矿坑作业等。加强矿山项目的施工安全管理, 完善安全管理制度、加强安全教育培训、落实安全防护措施、定期检查和评估, 是有效控制施工风险和安全隐患的关键措施<sup>[1]</sup>。通过加强安全管理, 不仅能够保障工程施工人员的人身安全和工程质量, 还能够树立企业良好的形象和信誉度, 增强企业的市场竞争力和生产力。

### 1 矿山项目的施工安全管理的重要性

#### 1.1 保障人身安全

保障工程施工人员的人身安全是矿山项目施工安全管理的首要任务, 也是施工安全管理的重要内容之一。在矿山项目的施工中, 存在着较大的安全隐患和风险, 如高空坠落、爆破、物体打击、机械设备故障等。若安全管理不到位, 一旦发生安全事故, 将对工程施工人员的生命安全产生严重威胁。因此, 保障工程施工人员的人身安全对于矿山项目的施工和发展具有重要意义。只有确保工程施工人员的人身安全, 才能保证工程施工的正常推进和工期的按时完成, 保证矿山项目的生产和经济效益<sup>[2]</sup>。此外,

保障工程施工人员的人身安全也是企业社会责任的体现。加强施工安全管理, 确保工程施工人员的人身安全, 体现了企业对安全生产的重视和责任感, 树立了企业良好的形象和信誉度, 增强了企业的市场竞争力和生产力<sup>[3]</sup>。

#### 1.2 提高工程质量

矿山项目的施工安全管理不仅关乎工程施工人员的人身安全, 也直接关系到工程质量。提高工程质量是矿山项目施工安全管理的重要目标之一。科学的施工安全管理可以提高工程施工的规范化、标准化和科学化程度, 有效控制施工风险和安全隐患, 从而提高工程质量和施工效率。一方面, 提高工程质量对于矿山项目的施工和发展具有重要意义。只有保证工程质量, 才能保证矿山项目的安全、稳定、高效地运行。同时, 高品质的工程还能够提升企业的市场竞争力和社会地位, 为企业的长期发展奠定坚实的基础。另一方面, 提高工程质量也是企业社会责任的体现。加强施工安全管理, 确保施工工序的质量和效率, 体现了企业对工程质量的重视和责任感, 树立了企业良好的形象和信誉度, 增强了企业的市场竞争力和生产力。

#### 1.3 提升企业形象

矿山项目的施工安全管理不仅关系到工程施工人员的人身安全和工程质量, 也直接关系到企业的形象和声誉。

加强矿山项目的施工安全管理,提高安全生产水平,是企业树立良好形象的重要途径。首先,矿山项目的施工安全管理直接关系到企业形象的建立和提升。在现代社会中,企业的形象和信誉度是企业市场上立足和发展的基础,是企业生存和发展的重要保障。通过加强施工安全管理,建立企业安全生产的形象,不仅有助于树立企业的形象和信誉度,还有助于提升企业在市场上的竞争力和地位<sup>[3]</sup>。其次,企业通过加强施工安全管理,不仅提高了工程施工的质量和效率,还表现了企业对安全生产的重视和责任感。这种安全生产的形象,将有助于企业赢得社会的认可和尊重,进而提升企业形象和声誉,增强企业的市场竞争力和生产力。

## 2 矿山项目的施工安全管理中存在的问题

### 2.1 安全管理制度不完善

部分矿山项目缺乏有效的安全管理制度,或者现有的安全管理制度不完善。例如,一些矿山项目的安全管理制度只是形式上的,缺少具体的实施细则和操作流程,无法为工人提供明确的指导和保障。另外,有些矿山项目在安全管理制度上存在重复、冲突等问题,导致管理混乱、工人不知道哪个规定是正确的,从而增加了安全风险。其次,部分矿山项目的安全管理人员水平不高,缺乏专业性。矿山项目的安全管理人员应该具备丰富的安全管理经验和专业的技能,能够识别安全隐患,及时制定相应的应对措施,并组织实施。但是,部分矿山项目的安全管理人员并不具备这些能力,他们的管理能力和水平无法满足矿山项目的安全管理需求,从而导致安全风险无法得到有效控制。再次,部分矿山项目的安全管理制度和操作流程不够完善。矿山项目涉及复杂的工艺和设备,需要制定详细的操作规程和流程,以确保施工过程中的安全。但是,部分矿山项目在这方面的管理不够到位,操作规程和流程存在疏漏、不够详细,从而无法为工人提供充分的保障。最后,一些矿山项目的安全管理工作缺乏及时性和有效性。在矿山项目的施工过程中,安全风险可能随时出现,需要及时采取措施,但是有些矿山项目的安全管理人员并没有做到及时响应,导致安全事故无法得到有效控制<sup>[4]</sup>。

### 2.2 培训教育不到位

部分矿山项目缺乏全面、系统的安全教育培训。安全教育培训是提高工人安全意识和技能的重要手段,但是部分矿山项目在这方面的的工作做得不够充分,安全教育培训内容过于简单、零散,无法满足工人的实际需求。其次,安全教育培训的质量参差不齐。部分矿山项目的安全教育培训缺乏系统性、科学性,教育方法单一,难以引起工人的重视和学习兴趣,从而影响培训效果。再次,部分矿山项目缺乏安全培训的长效机制。在一些矿山项目中,安全教育培训仅在工人刚入职时进行,之后就很少有进一步的安全培训。这样的做法无法满足工人不断提高安全意识和

技能的需求,容易导致工人在施工过程中存在安全隐患。最后,一些矿山项目缺乏对安全培训的监督和评估。在一些矿山项目中,安全培训是一种例行公事,缺乏监督和评估。这种做法无法确保安全培训的质量和效果,也难以发现和解决安全教育培训中存在的问题。

### 2.3 安全设施不完备

部分矿山项目缺乏必要的安全设施。例如,矿山工作场所没有设置防护栏杆、防护网等安全设施,工人在施工过程中容易失足跌落,导致安全事故的发生。其次,一些矿山项目在安全设施方面的配置不够完善。例如,防护设施虽然设置了,但数量、规格等不符合实际需求,无法提供充足的保障,无法预防和控制安全事故的发生。再次,部分矿山项目在安全设施的维护和更新方面存在问题。一些矿山项目的安全设施老化、损坏,但未及时修缮或更换,导致安全设施无法发挥应有的作用,难以确保工人的安全。最后,有些矿山项目在安全设施配备方面存在地域差异,而没有根据不同地域的实际情况进行差异化配置。例如,不同地区的地形、气候、土壤等情况存在差异,但有些矿山项目的安全设施配置却是一概而论,这可能导致在特定环境下安全设施的配置不够合理,存在安全隐患。

### 2.4 外部环境因素影响

矿山项目的施工往往受到气象条件的影响,例如,大雾、大风、雷雨等恶劣天气会对施工的安全带来极大影响。特别是在露天矿场、挖掘深度较深的地下矿山等地方,恶劣天气更容易导致安全事故的发生。其次,地质因素的影响。矿山项目的施工受到地质条件的制约,地质条件的变化会对施工安全产生重要影响。例如,在采掘煤层时,如果遇到顶板松动、煤与岩层夹杂、瓦斯爆炸等地质问题,容易导致安全事故的发生。再次,自然灾害的影响。自然灾害如山体滑坡、泥石流、地震等对矿山项目的施工安全产生巨大影响。这些自然灾害的发生往往是不可预测的,且具有瞬间性和突发性,一旦发生容易导致重大安全事故。最后,社会环境因素的影响。社会环境因素包括政治、经济、文化等方面,可能对矿山项目的安全施工产生影响。例如,当地政府对环境保护要求提高、市场竞争加剧等因素可能影响矿山项目的施工安全<sup>[4]</sup>。

## 3 矿山项目的施工安全管理措施

### 3.1 完善安全管理制度

首先,明确安全责任和职责。矿山项目管理人员应该明确各级人员的安全责任和职责,并建立完善的安全管理组织机构。例如,矿山项目应该设立专门的安全管理部门或者安全管理岗位,由专人负责安全管理工作。其次,制定安全管理制度和规程<sup>[4]</sup>。矿山项目管理人员应该制定详细的安全管理制度和规程,包括安全操作规程、安全生产标准、安全检查制度等,确保安全管理制度的严格执行。例如,在爆破作业中,应该制定严格的炸药使用和储存规

程,控制火源,防止炸药泄露和炮烟中毒等安全事故。再次,建立安全信息管理系统。矿山项目管理人员应该建立安全信息管理系统,收集、整理和分析施工现场的安全信息和数据,及时发现安全风险和隐患,以便制定相应的应对措施。例如,通过安全信息管理系统,能够对施工现场的危险源和风险进行快速定位和预警,防止安全事故的发生。最后,建立事故应急预案。矿山项目管理人员应该建立完善事故应急预案,明确应急处理流程、救援措施、危险区域划分等,提高应急处置的能力和水平。例如,在煤矿瓦斯爆炸等事故中,应急预案应该包括事故应急救援组织机构、救援队伍调配方案、伤员转运及医疗救治等应急措施<sup>[4]</sup>。

### 3.2 加强安全教育培训

首先,进行全员安全教育。矿山项目管理人员应该对所有参与施工的人员进行全面的가安全教育,包括安全意识教育、安全操作规程教育、事故应急处理教育等,让施工人员充分了解施工现场的安全风险和隐患,知晓应对措施,提高安全保障能力。其次,定期开展安全培训。矿山项目管理人员应该定期组织安全培训,对施工人员进行专业化和针对性的安全培训,如高空作业安全培训、机械作业安全培训等,让施工人员了解具体操作过程中的安全事项和操作技能,提高施工人员的安全技能和操作能力。再次,建立安全教育考核制度。矿山项目管理人员应该建立安全教育考核制度,对施工人员的安全培训成果进行考核评估,发现安全知识掌握不到位的人员进行再培训和考核,确保施工人员的安全素质得到有效提升。最后,发挥安全教育的宣传效应。矿山项目管理人员应该利用各种媒体宣传安全知识,如张贴安全标语、安全提示牌、安全海报等,提高施工人员的安全意识和自我保护能力,让安全知识深入人心,切实保障施工人员的生命安全。

### 3.3 落实安全防护措施

首先,确定危险源和安全隐患。矿山项目管理人员应该对施工现场进行全面的危险源识别和安全隐患评估,确定可能存在的危险源和安全隐患,制定相应的安全防护措施。其次,提供适当的安全防护设备和器材。矿山项目管理人员应该为施工人员提供适当的安全防护设备和器材,如安全带、防护眼镜、防护手套、防护鞋等,确保施工人员的人身安全得到有效保障。再次,落实安全标识和安全提示措施。矿山项目管理人员应该在施工现场设置明显的가安全标识和安全提示牌,如警示标识、禁止标识、安全提示牌等,提醒施工人员注意安全事项和操作规程。最后,

建立安全监控和管理系统。矿山项目管理人员应该建立完善的安全监控和管理系统,对施工现场的安全状况进行实时监控和管理,及时发现和处理施工现场的安全隐患和风险,确保施工人员的安全得到有效保障。

### 3.4 定期检查和评估

首先,定期开展安全检查。矿山项目管理人员应该定期开展安全检查,对施工现场的安全管理制度、安全操作规程、安全防护设施、安全教育培训等方面进行检查和评估,发现存在的安全隐患和风险,及时采取措施加以解决。其次,对安全事故进行调查和分析。矿山项目管理人员应该对发生的安全事故进行调查和分析,找出事故的原因和责任,制定相应的改进措施和预防措施,防止类似事故再次发生。再次,开展安全评估。矿山项目管理人员应该定期开展安全评估,对施工现场的安全风险和隐患进行评估,发现和预防可能发生的安全事故。例如,在进行爆破作业时,应该开展爆破安全评估,分析可能存在的风险和隐患,确定爆破参数和安全措施,确保爆破作业的安全进行。最后,建立安全管理档案。矿山项目管理人员应该建立完善的安全管理档案,记录安全管理的各项情况,包括安全检查记录、安全培训记录、安全事故调查报告等,便于对安全管理情况进行跟踪和监督。

## 4 结束语

在矿山项目的施工安全管理中,需要全面深入地了解各个环节的安全隐患和风险,并制定有效的管理措施。从完善安全管理制度、加强安全教育培训、落实安全防护措施、定期检查和评估等方面入手,不断提升矿山项目施工安全管理的水平,切实保障施工人员的生命安全。同时,施工企业和监管部门应加强沟通和协作,共同推进矿山项目的施工安全管理工作,为实现安全生产、可持续发展和社会稳定作出贡献。

### [参考文献]

- [1] 高贵兵. 矿山工程施工安全管理研究[J]. 能源与节能, 2022(6): 196-198.
  - [2] 谭昌波. 矿山工程施工安全管理存在的问题及应对策略分析[J]. 中国金属通报, 2020(8): 25-26.
  - [3] 吴志林. 矿山工程施工安全管理的问题处理研究[J]. 世界有色金属, 2021(2): 107-108.
  - [4] 朱红芳. 矿山工程开采技术及施工安全管理分析[J]. 住宅与房地产, 2020(4): 252.
- 作者简介: 赵善鹏(1994.9-)男,安徽宿州人,汉族,本科学历,工程师,从事有色金属矿山施工及安全管理工作。