

矿山施工企业安全生产管理的难点及对策研究

郭波

玉溪飞亚矿业开发管理有限责任公司, 云南 玉溪 654100

[摘要] 矿产资源是一种非常重要的不可再生资源, 在人类生活和社会发展中发挥着重要作用。然而当前, 我国矿山施工企业在安全生产管理方面遇到了多重挑战, 为了应对这些挑战, 文章提出了一系列应对策略, 旨在提升安全生产管理水平, 减少安全事故发生, 保障员工的生命安全和财产安全。同时, 这些策略也为矿山施工企业在面对技术、管理和环境方面挑战时提供了有效的解决思路, 有助于促进行业健康发展。通过文章的研究和提出的对策, 将为我国矿山施工企业在安全生产管理方面提供指导和支持, 推动行业迈向更加安全、可持续的发展道路。

[关键词] 矿山施工企业; 安全生产; 管理难点; 对策

DOI: 10.33142/ec.v7i9.13389

中图分类号: TD79

文献标识码: A

Research on the Difficulties and Countermeasures of Safety Production Management in Mining Construction Enterprises

GUO Bo

Yuxi Feiya Mining Development Management Co., Ltd., Yuxi, Yunnan, 654100, China

Abstract: Mineral resources are a very important non renewable resource that plays a crucial role in human life and social development. However, currently, mining construction enterprises in China are facing multiple challenges in safety production management. In order to address these challenges, this article proposes a series of response strategies aimed at improving the level of safety production management, reducing the occurrence of safety accidents, and ensuring the safety of employees' lives and property. At the same time, these strategies also provide effective solutions for mining construction enterprises to face challenges in technology, management, and environment, which helps promote the healthy development of the industry. Through the research of the article and the proposed countermeasures, it will provide guidance and support for Chinese mining construction enterprises in terms of safety production management, and promote the industry to move towards a safer and more sustainable development path.

Keywords: mining construction enterprises; safety production; management difficulties; countermeasures

引言

在矿山施工企业的运营过程中, 安全生产管理一直是一项至关重要的任务。然而, 由于矿山施工的特殊性以及环境的复杂性, 安全生产管理面临着诸多挑战和困难。因此, 对这些难点进行深入研究并提出有效的对策, 对于保障矿山施工企业的安全生产、提高工作效率、促进企业可持续发展具有重要意义。本文旨在探讨矿山施工企业安全生产管理中存在的难点, 并提出相应的对策研究。首先, 将分析矿山施工企业的特点以及安全生产管理在其中的重要性, 进而深入探讨技术、管理和环境等方面存在的难点。针对这些难点, 将提出一系列针对性的对策, 包括引进先进设备与技术、建立健全的安全管理体系、提高员工安全意识与技能、采取环境保护措施等方面。最后, 展望未来矿山施工企业安全生产管理的发展方向, 强调了智能化、数据化和虚拟化等新技术在安全管理中的应用前景。通过对矿山施工企业安全生产管理的难点及对策进行系统研究, 旨在为企业有效的管理方法和技术手段, 帮助其更好地应对安全生产管理中的挑战, 实现安全、高效、

可持续的施工作业。

1 矿山施工企业的特点

矿山施工企业具有一系列独特的特点, 这些特点在安全生产管理中必须得到充分考虑和有效应对。首先, 矿山施工作业往往需要在复杂多变的地质条件下进行, 包括岩层结构的不规则性、地下水位的波动以及地形地貌的多样性, 这给施工带来了挑战。其次, 矿山施工涉及的工程规模通常较大, 施工现场常常分布广泛, 且作业环境复杂, 需要同时协调管理多个作业点, 增加了安全管理的难度。此外, 矿山施工作业往往需要使用大型机械设备和特殊工艺, 这些设备设施本身的安全性和稳定性对工程的安全施工至关重要。最后, 矿山施工企业的生产周期通常较长, 涉及的投资成本和人力资源较多, 一旦发生安全事故, 不仅会造成人员伤亡和财产损失, 还可能项目进度延误、信誉受损等严重后果。

2 安全生产管理在矿山施工企业中的重要性

在矿山施工企业中, 安全生产管理具有至关重要的地位和作用。首先, 矿山施工作业的特殊性决定了其施工过

程中存在诸多潜在安全风险,包括地质灾害、设备故障、作业环境变化等,这些风险随时可能导致严重的安全事故发生,造成人员伤亡和财产损失。因此,通过科学合理的安全生产管理,可以有效识别、评估和控制各类安全风险,降低事故发生的可能性,保障施工人员的生命安全和财产安全。其次,良好的安全生产管理不仅可以有效预防事故的发生,还能提升矿山施工企业的整体生产效率和经济效益。安全生产管理系统的建立和实施可以规范施工作业流程,提高施工组织和管理水平,减少因事故而导致的停工延期和生产损失,确保项目按时完成,保障企业的经济利益。此外,良好的安全生产管理还可以提升矿山施工企业的社会形象和声誉^[1]。随着社会对安全生产的重视程度不断提高,企业的安全生产管理水平已成为客户选择合作伙伴的重要考量因素之一。通过建立健全的安全管理体系,加强员工安全培训和意识教育,有效预防和应对安全事故,企业可以树立起良好的企业形象,增强在行业中的竞争力,赢得市场信任和口碑。

3 矿山施工企业安全生产管理的难点

3.1 技术难点

在矿山施工企业的安全生产管理中,技术难点是一个重要的挑战。这些技术难点包括设备技术要求和工艺技术要求两个方面。首先,设备技术要求方面,矿山施工所需的设备通常具有较高的专业化和复杂性,要求设备在各种复杂、恶劣的地质环境中能够稳定可靠地运行。然而,矿山环境的特殊性,如地质构造复杂、地下水位变化大等因素,常常给设备的使用带来了挑战,需要设备具备高度的适应性和稳定性。其次,工艺技术要求方面,矿山施工所涉及的工程工艺通常较为复杂,需要应用各种高科技和专业技术进行施工操作。在施工过程中,需要根据不同的地质条件和作业要求采用不同的工艺技术,这就对施工企业的技术水平和人员素质提出了较高的要求,同时也增加了施工过程中的不确定性和风险。

3.2 管理难点

管理难点涵盖了诸多方面,需要综合考虑和有效应对。首先,管理体系建设方面是一个重要的管理难点。矿山施工企业需要建立健全的安全管理体系,包括制定相关的安全管理制度、规章制度以及安全操作规程等,以明确安全责任和权限,并将安全管理纳入企业的日常管理和运营之中。然而,由于矿山施工作业特殊性,管理体系建设面临着多方面的挑战,如何与工程施工流程有效衔接、如何针对矿山特殊的工作环境建立适应性管理制度等。其次,人员管理与培训是管理难点的另一个方面。矿山施工企业需要拥有一支技术过硬、安全意识强、责任心强的员工队伍,才能够保障施工作业的安全进行。因此,企业需要加强对员工的培训和教育,提高其安全意识和技能水平。然而,由于矿山施工作业的特殊性,人员管理与培训面临着

一系列挑战,如何针对矿山施工的特殊工作环境开展有效的培训、如何有效评估员工的安全素质等。

3.3 环境难点

矿山施工企业安全生产管理中的环境难点是其经营过程中需要应对的重要挑战之一。这些环境难点涉及到自然环境限制和社会环境压力两个方面。首先,自然环境限制是矿山施工企业面临的一个重要难点。矿山施工往往需要在复杂多变的自然环境条件下进行,例如地质构造复杂、地形地貌多样、气候条件恶劣等。这些自然环境的限制可能会对施工作业产生不利影响,如加大了施工难度、增加了安全风险、降低了作业效率等。其次,社会环境压力也是矿山施工企业安全生产管理的一个重要难点^[2]。矿山施工企业的经营活动往往会受到来自社会各方面的关注和影响,包括政府监管、媒体关注、公众舆论等。在这种情况下,一旦发生安全事故,不仅会对企业的经营活动产生严重影响,还可能引发社会的广泛关注和不良影响,甚至可能导致企业的声誉受损。

4 矿山施工企业安全生产管理的对策研究

4.1 技术对策

4.1.1 引进先进设备与技术

矿山施工企业安全生产管理的技术对策之一是引进先进设备与技术。随着科技的不断发展和进步,矿山施工领域也涌现出了许多先进的设备和技术,这些设备和技术具有更高的安全性、稳定性和效率性,能够有效提升施工作业的安全生产水平。引进先进设备与技术可以帮助矿山施工企业提高施工效率,降低施工风险,提升施工质量。例如,先进的勘探设备和技术可以帮助企业更准确地了解矿山地质情况,降低勘探过程中的安全风险;先进的开采设备和技术可以提高开采效率,减少开采过程中的事故发生率;先进的监测设备和技术可以实时监测施工现场的安全状况,及时发现和处理安全隐患,保障施工人员的安全。此外,引进先进设备与技术还可以提升矿山施工企业的技术实力和竞争力,增强企业在市场竞争中的优势地位。企业通过引进先进设备与技术,不仅可以提高施工效率,降低施工成本,还可以提升产品质量和服务水平,满足客户需求,拓展市场份额,实现可持续发展。

4.1.2 完善工艺流程

工艺流程的完善可以有效地降低施工过程中的风险,并提高施工作业的安全性和效率。首先,通过完善工艺流程,可以优化施工作业的组织和安排,减少不必要的工序和操作,降低施工过程中的复杂度和风险。合理的工艺流程设计能够确保施工作业按照规定的程序和步骤进行,避免出现混乱和错乱,提高施工作业的安全性和稳定性。其次,完善工艺流程还可以提高施工作业的效率和质量。通过对工艺流程进行优化和改进,可以减少作业环节和时间浪费,提高施工作业的生产效率;同时,精简的工艺流程

也能够降低施工中出现错误和缺陷的概率,提高施工作业的质量和可靠性^[3]。此外,完善工艺流程还可以提升施工人员的安全意识和技能水平。清晰明确的工艺流程能够为施工人员提供明确的操作指导和安全规范,帮助他们更好地理解 and 掌握施工作业的流程和要求,减少操作失误和事故的发生。

4.2 管理对策

4.2.1 建立健全的安全管理体系

建立健全的安全管理体系是矿山施工企业安全生产管理的重要对策之一。这一体系包括了明确的安全政策、规章制度、安全责任体系、安全生产组织架构以及安全管理流程等内容。首先,建立健全的安全管理体系可以明确企业的安全方针和目标,为安全生产提供了指导和保障。通过制定明确的安全政策,企业能够确立安全生产的重要性,并将其纳入企业的发展战略和经营管理之中,从而形成全员参与、全面推进的安全生产文化。其次,建立健全的安全管理体系有助于规范施工作业流程,减少安全风险和事故发生的可能性。通过建立和完善安全规章制度,明确施工作业的操作规程和安全标准,规范施工作业的组织和管理,有效预防和控制各类安全事故的发生。此外,建立健全的安全管理体系还可以提高企业的安全管理水平 and 应急处理能力。通过建立安全责任体系和安全生产组织架构,明确各级管理人员和员工的安全责任和义务,加强安全培训和教育,提高员工的安全意识和技能水平;同时,建立健全的安全管理流程和应急预案,能够有效应对各种突发事件和安全事故,最大限度地降低事故损失。

4.2.2 提高员工安全意识与技能

员工作为施工现场的直接参与者和执行者,其安全意识和技能水平直接影响着施工作业的安全性和效率。首先,提高员工的安全意识对于预防事故的发生至关重要。通过安全培训、教育和宣传,使员工充分认识到安全生产的重要性和紧迫性,增强他们的安全意识,使之养成安全行为习惯,自觉遵守安全规章制度,提高自我保护意识和自我管理能力,减少事故发生的可能性。其次,提高员工的安全技能是确保施工作业安全的重要保障。通过定期组织安全技能培训和演练,提升员工的安全操作技能,使其熟练掌握施工作业的操作流程和安全操作技术,提高应对突发情况和应急处理能力,有效防范和减少各类安全事故的发生。此外,企业还应该建立健全的员工安全培训机制和考核评价体系,确保培训工作的有效开展和成果落实。通过设立安全技能考核和奖惩机制,激励员工积极参与安全培训,不断提高安全技能水平,增强施工作业的安全保障能力。

4.3 环境对策

4.3.1 合理规划矿山施工场地

在矿山施工企业安全生产管理的环境对策中,合理规划矿山施工场地是至关重要的一环。合理规划场地能够有

效降低施工过程中的安全风险,并提高施工作业的安全性和效率。首先,合理规划矿山施工场地可以有效减少施工中可能存在的地质灾害和环境风险。通过对矿山地质条件、地形地貌、地下水位等因素进行全面调查和评估,选择适宜的施工场地,避开地质灾害易发区和环境敏感区,减少地质灾害和环境污染的发生,保障施工作业的安全和稳定进行。其次,合理规划矿山施工场地可以提高施工作业的效率和质量。通过科学合理地布置施工设施和作业区域,优化施工作业的组织和安排,减少作业环节和时间浪费,提高施工作业的生产效率和质量;同时,合理规划场地还能够降低施工作业中的碰撞和交通事故的发生,保障施工人员的安全和健康。此外,合理规划矿山施工场地还能够最大限度地保护矿山生态环境和资源^[4]。通过科学布置施工场地和保护区域,合理利用和保护矿山资源,实现矿山施工与生态环境的和谐共生,最大程度地减少对环境的破坏和污染。

4.3.2 采取环境保护措施

首先,矿山施工企业应根据当地法律法规和环境保护要求,制定并严格执行环境保护方案。这包括对施工过程中可能产生的污染源、噪声源、振动等进行评估和管控,明确环境保护目标和措施,确保施工活动不会对周边环境造成不可逆转的损害。其次,矿山施工企业应采取有效措施减少施工活动对土壤、水体和空气的污染。这包括合理规划施工场地,采取防尘、防渗和防污染措施,减少扬尘和排放物的产生,防止污染物进入土壤和水体,保护周边生态环境和资源。此外,矿山施工企业还应加强固体废弃物和化学品的管理和处理,采取合理的废物处理方式,减少对环境的影响。同时,加强对施工现场的监测和检测,及时发现和处理环境问题,保障周边环境的安全和稳定。

5 展望未来矿山施工企业安全生产管理的发展方向

展望未来,矿山施工企业安全生产管理的发展方向将更加注重科技创新和智能化应用。随着人工智能、大数据、物联网等新技术的不断发展和应用,矿山施工企业将更加依赖于先进的技术手段来提升安全生产管理水平。首先,矿山施工企业将加强对智能化设备和技术的引进和应用,提高施工作业的自动化程度和智能化水平。通过引入智能化设备和机器人技术,实现对施工现场的智能监测和控制,减少人员直接参与施工作业,降低人为因素对安全生产的影响,提高施工作业的安全性和效率。其次,矿山施工企业将加强对大数据和人工智能技术的应用,实现对施工过程的全面监测和数据分析。通过大数据分析和预测模型,对施工现场的安全风险进行精准识别和预警,及时采取措施防范和化解安全隐患,有效预防和减少安全事故的发生。此外,矿山施工企业还将加强对虚拟现实和增强现实技术的应用,提高员工的安全培训和教育效果。通过虚拟仿真

技术,模拟真实的施工场景和危险情况,帮助员工了解和掌握施工作业的操作技能和安全规范,提高其应对紧急情况 and 应急处理能力。

6 结语

矿山施工企业安全生产管理是一项重要而复杂的任务,我们的研究着眼于探讨其面临的难点,并提出了一系列针对性的对策。在这个过程中,我们深入分析了技术、管理和环境等方面存在的挑战,旨在为矿山施工企业提供有效的解决方案,以确保员工的安全和企业的可持续发展。尽管面临诸多困难,但我们相信通过不懈的努力和持续的改进,我们能够克服这些难点,提升安全生产管理水平,实现矿山施工企业的安全、高效、可持续发展。我们将继续关注行业发展的动态,积极引进先进技术,加强管理体系建设,提高员工的安全意识和技能水平,以及加强环境保护措施,为矿山施工企业的安全生产管理作出更大的贡献。在未来的工作中,我们还将继续深化研究,不断探索

创新,促进安全生产管理的不断完善和提高,为矿山施工企业的安全生产保驾护航,为建设安全、健康、环保的矿山施工环境而努力奋斗。

[参考文献]

- [1]周涛. 矿山钻探施工事故与安全管理对策探析[J]. 世界有色金属,2023(18):79-81.
- [2]王杰,刘森. 矿山建设施工企业应急管理工作分析[J]. 世界有色金属,2022(24):99-101.
- [3]吴会明. 地下采矿施工技术与安全管理研究[J]. 中国金属通报,2021(6):35-36.

作者简介:郭波(1984.8—),女,哈尼族,毕业院校:中国地质大学(武汉)安全工程专业,学历:本科;当前就职单位:中铝集团 中国铜业 云南铜业 玉溪飞亚矿业开发管理有限责任公司 安全环保健康部 安全管理业务主管;所在职务年限5年,职称:注册安全工程师(中级)、地质工程师、中级经济师。