

浅谈矿山建设中安全施工问题及解决措施

Discussion on safety construction

problems and solutions in mine construction

李晋亮 (华阳一矿, 山西 阳泉 045000)

Li Jinliang (Huayang No.1 Coal Mine, Shanxi Yangquan 045000)

摘要: 伴随着现阶段矿山事业发展速度的加快, 给经济社会建设带来了重要的保障作用。实践中为了确保矿山生产中的施工状况良好性, 高效地完成相应的作业计划, 则需要对其中存在的问题进行科学分析, 找出切实可行的解决措施加以处理, 避免施工过程中的生产效果、人员及设备安全性、经济效益等受到不利影响, 满足矿山建设事业的可持续发展要求。基于此, 本文将对矿山生产中施工方面的一些问题及解决措施进行系统阐述, 以便为相关的研究工作开展提供参考信息。

关键词: 矿山企业; 安全施工; 解决措施

Abstract: With the acceleration of the development speed of mining industry at the present stage, it has brought an important safeguard role to the economic and social construction. In practice in order to ensure the construction condition of mine production, to efficiently complete the corresponding work plan, you need to scientific analysis of the problems, find out the effective solutions to avoid the effect of construction in the process of production, personnel and equipment safety, economic benefits, such as adversely affected, satisfies the requirement of the sustainable development of mine construction. Based on this, this paper will systematically elaborate some problems and solutions in the construction of mine production, in order to provide reference information for the development of related research work.

Key words: mining enterprises; Safe construction; The measures

根据矿山建设中施工要求及现场情况, 总结好与之相关的问题, 积极探索符合实际要求的解决措施并加以使用, 可使施工计划制定与实施更具科学性, 高效地完成矿山生产现场各项作业。因此, 在细化矿山生产中的施工研究内容时, 需要加强不同的问题分析, 对解决措施的合理选用进行充分考虑, 确保施工作业开展有效性, 及时消除其中可能存在的安全隐患。

1 矿山生产技术概述

①强化施工过程中存在问题的分析及处理意识, 充分发挥施工设备的应用优势, 能够为矿山生产活动的高效开展提供专业支持, 降低安全事故发生的概率; ②严把把控施工过程, 合理运用问题解决措施, 并对施工现场的实际情况及高效开发要求进行更多的考虑, 有利于增强矿山生产活动开展中的施工效果, 高效地完成施工作业, 逐渐实现生产现场的成本最低化及效益最大化的长远发展目标, 更好地推动我国的经济社会发展^[1]。

2 矿山生产区域中的问题分析

2.1 安全监管水平有待提升

矿山生产区域实施施工计划时, 受到安全监管状况不佳、监管质量不够可靠等因素的影响, 使得施工过程中安全问题发生率有所加大, 影响着矿区的生产安全性

及经济效益等。具体表现为: ①部分矿山生产企业过于看重自身的利益, 为施工过程中的安全监管缺乏足够的重视, 导致与之相关的监管工作落实不到位, 影响着施工计划实施效果, 生产过程中也会面临一定的安全风险; ②受到安全监管状况不佳、监管水平有待提升的影响, 使得矿山生产区域施工质量受到了潜在威胁, 处理不当时会造成安全事故的发生, 限制了监管工作的作用发挥^[2]。

2.2 面临复杂的地质条件影响

在开展矿山生产活动的过程中, 由于施工区域的地质条件复杂, 使得具体的作业计划实施中面临着较大的威胁, 安全问题发生的概率有所加大, 对掘进效率、生产计划实施效果等产生了不利影响, 可能会造成一定的经济损失。与此同时, 由于对施工过程中的地质状况缺乏科学分析, 加上设备性能不够可靠、更新速度慢等方面的影响, 使得施工过程中产生了安全问题, 制约着矿山生产水平的提升, 掘进技术应用质量、生产效益等也会受到不利影响。

2.3 其他方面的问题

2.3.1 安全防护意识薄弱

矿山建设过程非常复杂, 面临着较多的技术难题,

对安全发防护工作要求高。但是,由于施工过程中部分人员缺乏良好的安全防护意识,未能严格遵照相应的规章制度要求进行施工,从而降低了施工效率,对个人的人身安全、设备的安全性能等产生了潜在威胁,给矿山建设水平提升中带来了一定的制约作用。同时,受到安全教育培训活动开展不及时、安全防护措施选用不合理等因素的影响,也会使矿山建设过程中的作业人员对安全防护的重要性缺乏正确的认识,间接地加大了矿山生产区域的安全事故发生率^[3]。

2.3.2 缺乏有效的技术支持

由于矿山建设技术发展不均衡、设备智能检测及自动化控制考虑少,使得施工计划高效实施中缺乏有效的技术支持,会引发矿山生产活动开展中的掘进问题,影响着矿山设备的应用效果。同时,由于既有的管控体系不够健全,使得施工作业开展中的细节问题处理不及时,从而加大了矿山生产风险发生的概率,对建设过程中的设备运行质量、生产效益等产生了不利影响。

2.3.3 缺乏有效的风险预测和评估

施工过程中,矿业企业施工单位要针对施工环境、施工对象的特征、自然风险以及经济政策变动风险几个方面的风险进行有效的管理。将其细化又可以分为环境风险、技术风险、施工操作风险以及施工管理风险、管理人员风险、安全管理风险等内容。在施工的过程中,要对当地的自然环境、地质和水文环境、可能出现的地质灾害进行排查、对施工环境中可能存在的风险进行排查。在施工的过程中,要定时检查涉及方案与施工进度和方向是否存在偏差,定时对矿井内部的地质情况进行勘察。在进行一些危险系数较高的作业例如开挖、爆破、排水等,要对其操作流程和规范进行严格的监控,降低安全事故发生的可能性。对于难以抗拒风险要加监测与管理,做到提前预防,做好备案,将损失减到最低。矿业工程项目在施工过程中可能会遇到一些难以抗拒的风险因素,例如持续性的降雨或冰冻,洪水、地震等自然灾害,影响施工的进度。对此,必须进行提前防范,当有无法抗拒的风险发生之,矿业企业就要做好预案,确保能够灵活应对,将损失降到最低。

3 矿山生产区域建设问题解决措施探讨

在了解不同解决问题的基础上,为了完成好矿山生产区域的作业计划,则需要考虑多样化解决措施的科学使用。具体包括以下方面:

3.1 加强安全监管

为了提升矿山生产水平,增强施工作业开展效果,避免引发生产区域的安全问题,则需要对安全监管进行更多的考虑。在此期间,需要做到:①根据掘进计划实施状况,建立并完善安全监管机制,有针对性地开展施工过程中的安全监管工作,高效地完成安全隐患处理计划,从而降低矿山生产区域的安全事故发生率,避免影响这方面的产业发展效果;②构建好切实可行的安全监管体系,强化矿山生产活动开展中施工过程安全监管意

识,为具体监管工作的顺利进行提供科学指导,满足矿山建设作业安全开展要求,满足矿山生产效益增加及施工目标实现等方面的实际要求,更好地体现出安全监管的重要性^[4]。

3.2 注重复杂地质条件分析

矿山生产作业开展过程中,为了确保建设计划能够顺利实施,满足安全事故科学防范要求,则需要对建设区域的复杂地质条件加以分析。在此期间,应做到:①作业人员应根据矿山生产区域的实际情况,对建设区域的地质状况进行全面分析,正确看待复杂地质条件所产生的不利影响,并对顶板设置是否有效、设备运行状况等进行更多的考虑,从而为矿山施工作业水平的不断提升打下基础,避免引发矿山开发区域的掘进问题;②通过对复杂地质条件科学分析的思考,可为施工计划执行中提供更多的保障,确定好符合积极要求的建设方案,按期完成好矿山生产区域的作业计划,全面提升建设水平,为相关产业的更好发展打下坚实的基础。

3.3 其他方面的解决措施

为了解解决好矿山生产区域的施工问题,也需要考虑这些措施的配合使用:①积极开展安全教育培训活动,完善防护机制并实施到位,强化施工作业人员在生产现场的安全防护意识,促使具体的工作开展更具专业性,并在掘进技术、设备的共同支持下,全面提高施工效率,为矿山生产计划的顺利实施提供更多保障;②提高对掘进技术发展的关注度,加大其科学应用方面的研究力度,并通过对矿山设备智能检测及自动化控制的深入思考,为施工作业高效完成中提供技术支持,逐渐实现矿山开采目标,满足生产活动安全开展要求,保持施工问题良好的应对状况,为矿山开发事业发展中带来更多的促进作用,并使矿山建设技术应用及发展水平能够保持在更高的层面上,给予作业人员更多的安全保障。

4 结束语

综上所述,在不同措施的支持下,有利于解决好矿山建设过程中的问题,满足相应生产活动高效开展要求,更好地促进矿山开发事业发展,获取良好的经济效益,避免掘进问题影响范围的扩大。因此,未来在提升矿山建设水平、优化施工方式的过程中,应加深对其存在问题分析与解决的重视程度,选择好相应的措施予以处理,促使矿山建设计划能够顺利完成,满足生产现场安全问题科学应对要求。

参考文献:

- [1] 段文君,石新伟.采矿工程中不安全技术因素及对策探讨[J].世界有色金属,2020(05):141-142.
- [2] 屈庆辉.采矿工程中存在的问题分析及对策[J].建筑技术开发,2018(08):105-106.
- [3] 刘晋新.采矿掘进生产中应注意的问题研究[J].山东工业技术,2017(22):61.
- [4] 薛兴.采矿掘进生产中应注意的问题解析[J].科技创业月刊,2016(22):144-145.