

煤巷高效快速掘进技术优化浅析

朱 洁, 张立国, 王 军

山东能源枣矿集团中兴建安工程有限公司 山东 枣庄 277000

【摘要】现今社会经济的逐渐增加, 人均生活水平也得到了提升, 致使煤巷的质量也被重视起来, 煤巷工程生产的成功与否受煤巷质量的优劣影响。煤巷高效掘进中存在的问题要得到改善, 需要相应的工程单位在高效掘进中引用先进的技术, 加强对煤巷高效掘进的技术管理。本文简单的了解分析了煤巷高效掘进过程中技术管理的重要性。

【关键词】煤巷工程; 高效掘进技术; 质量管理

1 煤巷高效掘进技术和质量把控的重要性

煤巷开采影响到社会中的安全和稳定, 社会经济的发展中, 确保高效掘进中每一环节的质量, 方能保证高效掘进中的安全性, 为什么要把控高效掘进的质量以及引进先进的技术, 可以从以下几点了解到:

1.1 提高煤巷施工质量

煤巷开采过程中要严格要求质量标准并控制住高效掘进的质量, 质量的好坏直接影响到社会的整个安全和稳定, 高效掘进过程中各个方面都会被技术方面和质量的控制所影响到。提升煤巷的高效掘进质量, 要对技术管理有高要求、高标准来进行规范, 严格的把控质量, 同时做到位, 更加确保了整个煤矿企业的高效掘进质量。高效掘进质量的提升不仅减少了整个生产的后期支护工作, 降低支护费用, 而且还增加了煤巷安全, 对于煤巷的使用者或者工程单位来说都意义重大。

1.2 煤矿企业的经济效益不断增加

从各个方面来说, 煤巷开采中对技术的规范要求, 质量的严格把控都至关重要, 其实施的意义可以从两个方面看出: 第一, 高效掘进企业的经济效益以及利益都得到了提高。煤巷开采中对质量的把控严格按照规范标准来, 同时引进了先进高效掘进技术, 不断地提升有助于煤巷的质量和煤巷使用的寿命, 针对后期工程的支护与维护在成本上都会大量的降低, 这就确保了煤矿企业的经济效益。第二, 提高了自身企业的经济效益以及知名度。煤矿企业在其质量得到提高后, 知名度会随之提升, 自身的竞争力也逐渐增加, 日积月累, 提高了自身企业的经济效益。

2 对煤巷高效掘进技术进行分析

煤巷掘进效率低容易造成采掘接替紧张, 以柠条塔煤矿 S12002 工作面胶运顺槽和辅运顺槽为工程背景, 采用理论分析和现场工程对比试验相结合的方法, 分析了制约巷道快速掘进各环节的因素, 提出了优化控制对策。在减少顶板锚杆的支护数量, 改良锚固方式并增大锚固长度和排距后, 支护效率提高了 20%, 支护密度降低了 30%, 极大降低了顶板支护环节的时间; 对掘进工艺进行优化后, 将日单进水平从 35 m 左右提升到 50 ~ 60 m 左右, 月单进水平从 900 m 提升到 1500 m 以上, 创出了单日掘进 75 m 新水平, 实现了高效快速掘进。实践表明, 该方式现场成巷

效果良好, 可以满足煤巷高效快速掘进的需要。

3 煤巷高效快速掘进技术优化管理

3.1 技术准备

煤巷开采在高效掘进方面程序有很多, 高效掘进的工艺也是复杂多样, 这就要许多的工作人员来进行操作, 还要配合相对应的设施设备。在管理工作中, 不同的高效掘进工作交叉作业, 困难会增加许多, 所以在高效掘进之前, 管理人员做好各个生产技术的准备工作是必不可少的。

3.1.1 优化高效掘进的工序

具体的工程高效掘进中, 每一道的高效掘进工序一定要做好, 在分部工程或者每一分项中要结合自身的资源, 比如在设备上、资金方面和提供的材料等, 要考虑自然环境的影响, 比如周边的环境、高效掘进的地质等因素, 把组织计划和高效掘进做好, 才能掌握每一分项的范围可控性。

3.1.2 技术的储备工作要做好

技术的储备工作包含了新的技术、新的工艺、培训技术管理人员、高效掘进人员, 严格遵守高效掘进的规范和人员在技术方面的交流等工作。提升技术管理人员在工作中的管理素养, 面对高效掘进中遇到的各种问题能够及时给出解决方案, 掌握住每个工序上的工作内容, 使每一个工序都能顺利进行, 按部就班。

3.2 材料的管理

在煤巷开采中要用到很多的材料, 这个时候就会有应对新规范、新材料的问题。在煤巷高效掘进中, 所提供的材料以及采购材料方面上要得到重视, 加强管理措施。首先要做的就是, 从图纸设计上分析好工料所需, 设计确定好后, 所要用的材料规格和型号, 落实好所用材料的数量、进货以及进场的时间, 确保材料能够准时的供应到位。材料进行采购之前, 要提前对市场开展调查工作, 准备好采买单据, 从对工料的了解中对材料的数量多少、型号、规格以及产地进行逐步购买, 要对所需的材料提前订购, 规避掉因采购的材料不符合而致使工程进度缓慢的情况。

3.3 设备管理

随着煤巷高效掘进工序的复杂性, 实际应用到的设施设备也是种类繁多, 机械设备的管理工作在高效掘进工序的推动下也有不同的特征。机械设备上要有合理的规

划。在高效掘进的时候,所要用到的设施设备很多,设备的利用率就要有所提高,合理的运用外租设备和内部机械,以免半途而废,减少出现闲置率,要以实际的需要来配置机械设备。在机械设备上要有全面的维护保养工作,加大机械的维护和保养工作,避免机械设备存在问题进行工作,对这些设施设备要经常性的检验,如发现问题,要及时的整修,依据工程高效掘进的实际状态,现场进行调改,把握住所有空闲的机会快速地解决问题。

4 高效掘进质量把控措施

4.1 完善监管与保障体系

为了从源头上确保高效掘进生产的稳定性,就要用高标准的监管与监督保障体系对高效掘进上的质量以及技术来进行约束。质量的把控是由完善的监督管理体系来制约的,其相互之间有着非常重要的关系。不同的高效掘进生产在技术的要求和质量的标准上都不同,在高效掘进质量的监管和把控方面,要依据生产的不同要求进行分层次的监督和管理。为了高效掘进质量和更好把控质量需要形成系统化的管理体系,要依照实际高效掘进的现场情况,把现代化的道路高效掘进理论知识作为现场高效掘进的指导理论,在高效掘进的各个方面,像技术、材料等其他因素上提高高效掘进技术,不停地改善和完善高效掘进技术和管理体系的发展,确保体系在各个方面的科学性和有效性。

4.2 对高效掘进材料和高效掘进设备的质量把控进行加强

高效掘进的整个质量是由高效掘进的设备和材料影响的。高效掘进材料是高效掘进的根本,质量的优劣可以影

响到煤巷开采的质量,和煤巷使用的寿命长短等。同时还要确保高效掘进的设施设备合情合理以及科学原理,保证高效掘进生产在不同的地方都能够顺利开展,就要对设备的性能、型号等有高标准的检验。

4.3 增强技术规范性,严格把控技术要求

要使工程开采得到有效的保障,需要加强煤巷高效掘进技术的规范性,其影响着整个工程生产的质量。所以在高效掘进的时候,要引起煤矿企业对技术规范的重视程度,严格把控,增加对技术的监控和管理。生产中的高效掘进技术要进行合理的规范和管理,全方位落实高效掘进过程中的安全性。

4.4 增强技术的创新能力

现阶段的经济发展中,传统型的高效掘进技术已经无法满足现今提出的高标准要求,需要不断地改进,以现代化的高效掘进技术为基础,进而创新高效掘进技术。从应用上的对应软件就可以看出来,用可靠性高、现代化和耗时间少的方法可以提升高效掘进生产的信息量以及技术性。

5 结语

煤巷高效掘进技术对于煤巷的整个工程至关重要,在实际的工程作业中,必须依据高效掘进的标准提高高效掘进的技术并且加强管理,每个环节的高效掘进质量都要秉承严格的标准控制和监督,减少煤巷高效掘进的质量出现安全隐患的情况。确保煤矿安全生产发展,需要促进保障监管体系的完善和健全,全面落实煤巷高效掘进技术的管理制度,确保煤巷高效掘进质量的统一性和技术的规范性。

【参考文献】

- [1] 陈汉棋. 市政煤巷工程现场高效掘进管理难点及对策 [J]. 水泥, 000(004): 219-219.
- [2] 张捷. 煤巷工程高效掘进技术管理教学浅析 [J]. 现代职业教育, 2018(5): 23-24.
- [3] 卢春友. 探讨煤巷高效掘进管理中存在的问题及对策 [J]. 中小企业管理与科技, 000(011): 55-56.