

煤矿安全与采矿技术应用问题思考

刘建伟 靳友刚 孙省

山东能源枣矿集团柴里煤矿

[摘要] 采矿行业的发展可推动社会经济的发展, 面临着高度复杂化开采环境, 需要相关人员选择合理的采矿技术, 才能提高采矿工作效率。同时, 落实采矿施工的各项管理工作, 为人员提供安全的工作环境, 促使采矿行业持续发展。

[关键词] 煤矿安全; 采矿技术; 应用; 思考

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.767

引言

随着我国煤炭资源总量急剧减少, 必须要加大煤矿开采力度, 通过上文分析可知, 煤矿开采这项作业具有一定复杂性和较高危险性特点, 在开采过程中必须要合理应用到相关开采技术, 但由于受各种因素影响, 当前煤矿开采技术的使用效果不是很好, 所以必须要加强对技术的创新和研发, 以实现经济效益的最大化。

1 关于煤矿开采相关技术的介绍

1.1 深井开采技术

针对深井开采技术, 其主要应用于深井作业当中, 有着较强的环境适应性特点。在深井开采技术应用的这一过程中, 最为关键的就是要解决瓦斯爆炸等灾害, 保护好人员的生命财产安全不受到威胁。这主要是因为深井煤矿中往往会有着大量瓦斯的的存在, 如果仅仅只是做好通风工作是远远不够的, 还需要合理应用深井开采技术, 针对具体问题采取相应对策进行有效解决, 为煤矿生产营造一种安全环境。

1.2 充填开采技术

在煤矿开采中, 充填开采技术的应用也比较常见, 通常都是应用在公路或建筑物下方等。在充填开采技术的实际应用中, 最为重要的就是要充填好采空区域, 这样做不仅能够实现作业面压力的降低, 保障煤矿开采安全, 同时对于煤矿开采效率的提高也有着重要意义。通过对当前充填开采技术实践应用情况的调查研究发现, 在总体上已经能够取得很好成效, 但是在实际应用中还会存在各种问题, 需要继续探索和研究, 将这些问题逐一解决。

2 对煤矿采矿技术应用问题的思考

2.1 制度不完善

当前, 对煤矿企业的管理只从整体角度去规范去管理, 而由于中国煤矿企业不仅分布广且规模各不相同, 因此在实际生产过程中, 各个煤矿可能存在的问题也不同, 从整体角度所制定的规章制度很难适应每一个煤矿企业的发展。在煤矿企业中任何一种技术的实施都需要以完善的制度为依托, 这样一来, 在煤矿企业实际工作中, 制度本身存在的缺陷也会更加明显, 从而失去其适应性圆。

2.2 重视眼前利益忽视长远利益

虽然每个企业都是为了追求更多利益, 但是利益也分眼前利益和长远利益两大类。而作为高危险性的行业, 煤矿行业是最易发生安全事故的行业, 煤矿是否安全直接影响煤矿职工的生命安全、社会的安定。另外一方面由于煤矿行业是一个投资风险大、收益期长的行业, 如果企业没有投入足够的资金, 或在企业的投资还没有得到回报时, 又急需资金投入时, 就很有可能使企业面临破产的风险。可以说正是因为这些原因, 使得一些企业不得不把追求眼前的利益作为工作理念, 不愿意引进新工艺、新设备、新技术, 从长远角度看, 这种追求蝇头小利、沿用传统技术的做法, 必然会影响到煤矿行业未来的发展。

2.3 缺乏专业的技术人员

在煤矿开采工作中, 专业技术人员相当匮乏, 煤炭行业不重视人才培养, 是引起煤矿专业技术人员过少、专业人才流失的最主要原因。在很多煤矿中, 绝大部分的工作者都是一些

文化水平较低的农民工, 而煤矿开采本身对技术要求很高, 农民工很难胜任这样的工作。再者, 煤矿企业也未开展有效的技术培训, 整个煤矿职工平均综合素质较低, 加上安全责任意识认识不到位, 就很有可能引起各类事故。另外, 在许多煤矿开采中还有一名技术人员要往返各个煤矿, 甚至没有任何具备专业素质的技术人员, 这就使得整个煤矿生产存在诸多安全隐患。

3 煤矿安全与采矿技术应用的策略

3.1 技术方面

(1) 应重视对技术的研发与基础理论的研究。要重视对瓦斯爆炸事故的机理、煤尘、火灾水害等展开相应的研究与预测、防治工作, 对瓦斯的利用与抽排放、机械开发与无人开采等技术进行创新与研发, 以有效消除在煤矿开采过程中存在的各种安全隐患, 并提升煤矿开采的效率与安全性;(2) 利用当前信息技术的优势, 有效促进煤矿开采技术逐渐向数字化迈进, 并实现智能化与自动化的发展。由于中国地幅广袤, 地形地貌与水文地质条件等极为复杂多变, 因此在开采过程中, 应针对不同煤矿实际情况采用相应的开采技术, 具体问题具体分析, 推动煤矿开采朝着无污染、无废料的方向发展, 促进煤矿开采的现代化与环保性。

3.2 加强对工作人员的培训

只有综合素质和专业技能过硬的员工才能保证煤矿开采工作的安全, 这也是企业持续发展的保障, 因此企业需要对煤矿开采的技术人员进行定期培训, 不断提高他们的技术水平和责任意识。煤矿开采工作是一项不断重复的工作, 时间一长会让人产生厌烦情绪, 员工对工作的热情和主动性下降, 基于这一点, 企业更加应该加强对工作人员的培训, 让员工不断掌握专业的煤矿开采技术, 在实际工作中应用这些专业知识, 然后在一些新技术应用的过程中员工就不会出现不适应的情况, 提高企业的开采效率。因此打造一支综合技术水平过硬的队伍是保证煤矿安全和应用开采技术的关键。

3.3 设备方面

(1) 加强煤矿产业的设备创新与自主研发能力, 加大科研经费的投入力度, 尤其是煤矿开采机械设备的核心技术, 从而有效提升机械在煤矿开采作业中的使用率, 实现煤矿开采的机械化与自动化。例如采煤机的研发, 应在实现超大功率与快牵引功能的前提下, 有效提升其预报监测与故障诊断的功能, 实现机电系统的一体化目标。

结束语

从当今社会时代下我们可以看到, 煤矿开采可以说是一个关注重点, 在这样的一种发展趋势下, 越来越多新的采矿技术得到了推广和应用, 不仅能够有效提高煤矿开采的效率和效益, 同时还可以为矿产的安全性提供有力保障。在任何一项工作的开展中, 都必须要将安全放置到首要位置, 尤其在煤矿开采过程中, 更需要提高对煤矿安全的重视。

参考文献

- [1] 樊志明. 煤矿安全质量与采矿技术应用问题思考[J]. 中国石油和化工标准与质量, 2020, 40(18): 229-230.
- [2] 马富国. 煤矿安全与采矿技术应用问题思考[J]. 科学技术创新, 2020(16): 166-167.