

Analysis of Coal Mine Safety Management and Accident Prevention

Zhengyun Jia

Shanxi Jinxing Energy Co., Ltd., Lvliang, Shanxi, 033600, China

Abstract

At present, coal mining still occupies an important position and plays a corresponding role in the social development process, so the scale and trend of coal mining are also becoming bigger and larger. However, in the mining process of coal mining, mining safety is still a very important concern, which can provide a guarantee for the life safety of relevant staff in the mining work. This paper studies this, first to understand the current situation of coal mine mining safety management work, analyzed the focus of safety management in coal mine mining, put forward the effectiveness of accident prevention measures, hoping to improve the effect of coal mine mining safety management to a certain extent.

Keywords

coal mining; safety management; accident prevention

煤矿采矿安全管理与事故防范分析

贾峥云

山西锦兴能源有限公司, 中国·山西 吕梁 033600

摘要

当前煤矿的开采在社会的发展过程中, 仍然占据着重要的地位, 发挥着相应的作用, 因此采煤的规模和趋势也在越来越大。但是在煤矿的开采过程中, 采矿的安全性仍然是十分重要的关注点, 可以为采矿工作中的相关工作人员生命安全提供保障。论文对此进行了研究, 首先了解当前煤矿采矿安全管理工作的现状, 分析煤矿采矿中安全管理的侧重点, 提出了事故防范的有效措施, 希望可以在一定程度上提高煤矿采矿安全管理的效果。

关键词

煤矿开采; 安全管理; 事故防范

1 引言

近些年来, 中国社会的发展过程中已经越来越重视煤矿企业, 也逐渐将煤矿企业的关键点转向了采矿的安全性, 但是仍然不能完全忽视煤矿开采工作中出现的重大采矿事故。这些问题的产生, 不但影响到了煤矿开采工作人员的健康以及生命安全, 还会导致更深层次的采矿安全风险, 产生一些极大的社会不良影响。对此进行研究发现, 煤矿采矿企业并没有关注作业的环境, 同时在采矿的工作中, 还会涉及一些不正当的采矿操作。对此, 要将煤矿采矿的安全管理和事故防范放在一个关键的位置, 采取综合性的安全管理措施, 来使煤矿开采的监管效果达到更高的水平。

2 了解煤矿采矿安全管理现状

当前中国煤矿开采行业的规模仍然比较大, 但是实际上煤矿企业在开采的实力以及管理的能力方面, 都会存在比

较大的差异性, 尤其是在煤矿安全管理过程中的问题还会频繁产生, 这就会导致煤矿开采事业的发展受到相应的影响。实际中, 有一些煤矿企业在发展时, 对经济效益会产生更高的关注, 片面地追求煤矿的开采量, 而放松了在煤矿生产过程中的安全管理目标和任务, 使这部分企业投入的安全力度不足, 直接影响了各种安全隐患的发生概率。

2.1 煤矿采矿的环境更加复杂

多年来, 中国在煤矿开采工作中投入了极大的力度, 煤矿开采的条件已经越来越恶劣, 环境也越来越复杂, 甚至会面临着开发的煤矿资源面临枯竭的现象。当前处于开采环节的煤矿, 矿井的深度越来越大, 矿道的环境也越来越复杂, 导致煤矿开采工作存在越来越大的难度, 对于员工的工作安全性也会产生更大的影响, 可能会导致严重采矿事故的发生。

2.2 煤矿开采的安全管理意识缺乏

当前中国的煤矿开采行业已经获得了持续稳定的发展, 也应用了一些先进的机械化采煤设备以及技术, 但是在煤矿开采的过程中, 仍然需要一些人力资源来参与其中, 这就

【作者简介】贾峥云(1989-), 男, 中国山西吕梁人, 本科, 助理工程师, 从事采煤技术研究。

会受到人员素质以及安全教育问题的影响,导致采矿工作人员在安全管理意识方面比较缺乏,即便存在采矿方面的安全隐患,也无法得到及时发现,直接影响煤矿开采的安全性效果。

2.3 煤矿设备的老化

由于煤矿企业在发展的过程中重视经济效益,他们在设备方面没有投入足够的资金,导致一些煤矿的采矿设备面临着老化和陈旧破损的问题,而工作人员在使用的过程中,没有及时发现设备中存在的问题,也没能对陈旧的设备进行更新换代,这就会导致采煤的效果不良,更加严重的是导致煤矿开采过程中产生了比较严重的安全隐患问题,使整个煤矿行业的发展都受到了限制^[1]。

2.4 煤矿开采中安全管理制度难以得到全面落实

煤矿开采的过程中,有一些管理人员将经济效益放在管理的首位,投入很多的成本到提高煤矿资源的产能上,而在安全管理方面却缺乏相关的了解,导致安全管理制度落实的效果并不是很理想,甚至有一些煤矿企业并没有结合实际来完善自身的安全管理制度,在开采煤矿资源的过程中缺乏执行力,对于煤矿的安全管理严重缺乏监督,仅仅会做一些表面工作。即便煤矿企业中安排了一些专业的安全技术人员,他们也没能进入到矿井中,对采矿的现场进行监督,了解现场采矿中存在的问题,也无法掌握各种安全措施落实情况,直接导致安全管理制度的效果无法体现。

3 煤矿采矿安全管理工作的侧重点

3.1 要进一步完善煤矿采矿安全监管的制度

当前有很多煤矿企业在执行采煤安全管理制度的过程中,体现出了一些问题,要改进这种现象,就需要在企业的发展过程中重视相关采煤安全管理制度的完善,健全各种体系来保障后续工作的顺利开展,还需要结合煤矿井下的安全情况,对其进行综合性的评估,为后续工作的顺利开展提供保障,并对采矿的工作进行实时性的了解,做好全面细致的安全防护工作^[2]。

3.2 要强化对采矿工作的安全培训

煤矿企业以及相关的部门要制定出更加科学合理、具有综合性的采矿安全培训措施,从根本上提高采矿工作人员对于安全方面的思想认识,使工作人员能够不断提高自身的专业素养。在实践工作中,对于强化采矿安全培训工作的重点是在于使用日常安全培训的方式,使工作人员提高对于安全防控的必要性认知。例如,可以采用一些典型的矿井安全事故播放给采矿企业中的员工,使员工了解这些问题对于员工本身的生命健康造成的重大影响以及存在的巨大问题。除此之外,还要在井下工作的过程中,确保所有的采矿工作人员都能够掌握灵活的、综合性的、专业性的井下安全操作技能,当他们遇到某些突发情况时,就能够了解正确的自救方式,最大程度上保住自己的性命^[3]。

3.3 要保证煤矿采矿操作人员都能够具备安全认识

当前有一些煤矿采矿工作中的操作人员,显然对于采矿安全的重要性认知缺乏。对其具体的原因进行分析,主要是在于煤矿企业在发展的过程中,会更加关注一些日常的采矿安全宣传的工作,在此基础上,煤矿企业就需要重视安全宣传工作的顺利开展,同时也需要利用信息化的方式来对宣传的内容进行升级和创新。除此之外,矿井操作工作人员本身也需要具有安全认识和安全思想,使其进入采矿现场从事工作时,能够佩戴好全面的安全防控用具,从而防止受到严重的采矿事故威胁。

4 煤矿采矿事故防范的有效措施分析

4.1 煤矿采矿中防水的措施

煤矿采矿工作中,矿井会深入地下,因此要重视防水的工作。在矿井勘测工作的开展环节,要合理地安排矿井巷道以及作业面等部位,开展全面、细节的防水检查工作,防止在矿井开采的过程中产生严重的水患问题,对工作人员以及整个矿井的开采工作造成影响。在这个过程中,要确保煤矿开采环节能够严格遵守相关的工作要求和标准规范,在开采煤矿之前,先对矿层的含水情况进行仔细研究,确保研究的结果能够满足作业面掘进的基础条件,同时要确保矿井的排水系统工作性能稳定而良好^[4]。

4.2 煤矿采矿中防坍塌和防火的措施

煤矿开采工作的顺利开展,会导致采空区的范围增加,同时采掘的作业面也会增加,这就会使煤矿滑坡以及坍塌的事故风险进一步增加。与此同时,在煤矿中由于瓦斯的存在,可能会导致产生较大的火灾隐患,这就需要煤矿企业在发展的过程中,能够综合分析矿井的坍塌风险问题,使整个支撑矿井的体系更加坚固而稳定,同时还要监测矿井内的瓦斯情况,确保采空区的瓦斯含量低于相应的标准,防止产生矿井的火灾事故^[5]。

4.3 结合实际采取专业和安全的采矿技术

矿产资源的开采过程中,始终要关注安全性要求。要达到采矿的目标和要求,保障人民群众的基本利益,就要通过专业的采矿技术来为其提供支撑。如今包括崩落法以及充填法等都是普遍的应用方式。一般来说,当矿面倾斜度不足 25° ,同时周边岩石厚度符合相关方面的要求和标准,就可以采取房柱法来进行矿采,同时要分析在矿产资源开采完之后,怎样对其进行后续回收以及利用。这种地质结构下,也可以采取分层填充的技术方式。与此同时,如果跨面的倾斜度已经超过 25° 而不足 45° ,可以采取的方式一般包括大小和上下分层回采的方法。除此之外,为了更有效地达到采矿方面的客观要求,为大型机械设备的应用提供方便,还可以采取预控顶和向下孔爆破的技术方式,这样进一步加快了采矿工作的效率,对于矿区的所有工作都会产生积极的影响。

5 结语

总而言之,在中国的煤矿采矿工作中,安全性始终是相关工作开展的重要前提,通过分析煤矿采矿安全管理的实际情况,发现当前的采矿环境已经变得越来越复杂,采矿工作的难度和安全风险也进一步提高,而有一些采矿人员可能仍然缺乏安全管理的意识,会导致煤矿采矿工作中存在的问题。对此,要求采矿企业能够进行积极的转变,树立正确的安全性思想认知,加强防范,确保煤矿采矿管理工作的顺利开展。

参考文献

[1] 李瑞林.煤矿采矿安全管理与事故防范分析[J].科技创新导

报,2017,14(34):202+204.

- [2] 杨二换.煤矿采矿安全管理与事故防范探讨[J].内蒙古煤炭经济,2019(24):137-138.
- [3] 王海林.煤矿采矿安全管理与事故防范措施浅述[J].石化技术,2020,27(6):172-173.
- [4] 武婷婷.煤矿采矿安全管理与事故防范措施分析[J].中国石油和化工标准与质量,2020,40(14):67-68.
- [5] 崔力刚.煤矿采矿安全管理与事故防范策略[J].中国石油和化工标准与质量,2019,39(2):85-86.

(上接第 100 页)

最后,要明确电气工程施工中安全管理的工作内容,一一对照,务求不要遗漏。

通常需要做以下现场检查与记录:

①对电力线路的全面检查,避免其出现设计、工艺缺陷,减少漏电危险事故的发生;

②要对安全电压等级进行确定,确保其符合电气设备实际需求,并保障其符合国家相关规定要求;

③做好漏电保护,安装漏电保护装置,适当加强安全保护等级;

④在电气设备安装过程中要注重做好安全防护工作,规范性操作;

⑤加强安装质量监督检查,并对检测结果进行记录^[6]。

4 结语

综上所述,电气工程对整体的建筑施工质量具有直接的影响,加强电气工程安全管理具有重要的实际意义。电气工程施工中遗留的问题,后续工程完工后很难整改,往往留下严重的安全隐患。因此,要采取针对性的安全措施,从“人、

机、料、法、环”着手,提高施工人员的综合素养,完善安全施工技术管理机制,加强施工材料的质量审核,做好电气工程施工的安全管理工作,从而提升电气工程施工的安全管理质量和水平,创建安全文明施工样板工程。

参考文献

- [1] 时大鹏.建筑电气工程施工中常见问题及应对措施[J].住宅与房地产,2020(18):203.
- [2] 徐洪文.建筑电气施工中的安全问题及对策探讨[J].绿色环保建材,2018(3):231.
- [3] 巩玉国.电气工程施工中的常见问题及安全质量控制研究[J].建设科技,2017(8):106.
- [4] 顾晶晶.电气工程施工中的常见问题及安全质量控制研究[J].城市建设理论研究(电子版),2017(13):33-34.
- [5] 邱有才.电气工程施工中的常见问题及安全质量控制研究[J].民营科技,2017(6):126.
- [6] 张智群.电气工程质量控制及安全管理探析[J].黑龙江科技信息,2016(15):44.