

Effective Measures for Strengthening Coal Mine Safety Production Management

Zhigang Yang

Yingjing Fenghuang Coal Industry Co., Ltd., Ya'an, Sichuan, 625200, China

Abstract

During the actual mining of coal resources, many types of electromechanical equipment and related technologies will be used. Strengthening the management of these technologies is the fundamental to ensure production safety. Therefore, in the process of coal mining, the personnel of all departments of coal mining operations are required to strengthen the orderly management of mining machinery in order to improve the mining efficiency and production safety of coal resources. Safety management is a powerful guarantee for the comprehensive development of coal mine enterprises and industries. Actively explore new ideas and new methods of coal mine safety operation management, and propose effective solutions to the current weak safety management problems.

Keywords

coal mine safety; production management; effective measures

加强煤矿安全生产管理有效措施

杨志刚

荣经县凤凰煤业有限公司, 中国 · 四川 雅安 625200

摘 要

煤矿资源实际开采作业过程中, 会使用诸多类型的机电设备及相关技术, 加强对这些技术的管理是保障生产安全的根本所在, 因此, 在煤矿开采过程当中, 要求煤矿开采作业的各部门人员务必加强对开采机械的有序管理, 目的也是提升煤矿资源的开采效率及生产安全。安全管理是煤矿企业及行业综合发展的有力保障, 积极探索煤矿安全运行管理的新思路和新方法, 针对当前安全管理薄弱问题提出有效的解决策略。

关键词

煤矿安全; 生产管理; 有效措施

1 引言

社会经济的蓬勃发展, 对煤矿能源的需求量显著增加, 煤矿企业只有不断提升自身生产效率和生产质量, 才能较好地满足社会生产的能源需求, 基于此, 很多国家及地区为了提升煤矿产能, 都已成立了标准化组织, 构建了完善化的技术规范体系, 同时将最优化发展为核心目标, 对于现代化的煤矿企业而言, 应加强科学生产方式的研究, 促进生产工具与生产方式的协同发展, 但是就当前发展来看, 中国煤矿生产行业的起步较晚, 很多方面比较薄弱, 需从管理标准等诸多方面进行改善和优化, 及时解决煤矿企业发展中的各类问题, 营造安全的生产环境, 进而助力我国各煤矿企业乃至整个行业稳定发展, 弥补管理机制不健全等方面, 利于推动煤矿生产安全高效有序地发展。鉴于此, 文章以煤矿安全生产管理为切入点, 提出了一些有效的管理措施, 供给更多专业

人员参考与借鉴。

2 浅析煤矿安全生产管理的重要性

2.1 经济效益提升的有效手段

煤矿行业本身具有较高的危险性和复杂性, 对安全管理的各方面要求较高, 持续创新技术手段和管理模式, 能够提升煤矿企业的综合管理效能, 使煤矿企业在激励市场竞争环境下占据有利地位, 安全而又稳步地推进企业自身发展, 最大程度地控制安全成本, 有效规避安全事故。实践来看, 通过正确规范的安全生产管理手段, 创新管理理念, 不仅仅可以减少机械设备的安全隐患, 维护现场生产人员的人身安全, 还可以全面提升煤矿经济效益。

2.2 科学管理能力提升的有效方式

现代煤矿企业管理制度的持续优化和完善, 需要严格规范的管理模式为支撑, 特别是对于规范生产以及安全管理有着重要意义。在管理模式制定和优化阶段, 需结合岗位特点、人员需求以及生产目标等, 创新服务体系, 这样一来, 生产人员安全意识得到提升, 在实际工作中自然会保持严谨

【作者简介】杨志刚(1971-), 男, 中国四川内江人, 本科, 工程师, 从事矿山采矿工程研究。

的工作态度,同时会以科学化的安全管理理念为指导,综合应用5G等高新信息技术,并将精细化的管理原则融入其中,实现可视化的监督管理,促进煤矿生产安全综合服务功能最优化,以最大程度地满足煤矿企业的综合客观发展需求,推进煤矿企业的生产效益目标的实现,某种意义上,还能带动社会经济蓬勃发展^[1]。

3 现阶段煤矿安全生产管理中存有的问题

煤矿开采全过程需要采取综合性的管理方式,安全管理与生产之间存在着必然联系,系统化而又综合化的管理方式,更能满足煤矿生产的各方面要求,借助现代化的管理手段,综合应用制度建设、机制优化等构建完善的管理渠道,同时注重管理模式的精细化发展,将服务、安全与管理等方面相互融合,这样才能在实际的管理实工作发挥其最大效能,然而实际的管理效果并没有十分理想,通过全面地总结分析,发现现阶段煤矿安全管理工作中还存在以下突出问题。

3.1 机电管理不够规范化,设备优化不及时

由于煤矿设备类型多样化,实际的煤矿机电设备管理过程中,要根据机电设备的实际数量、种类和用法等差异采取不同的管理方法,如果管理方式相同,在机电设备应用过程就会出现各类问题,特别是技术人员专业能力不足、责任意识较差等工作环境下,势必会影响机电设备的综合运行能力,也可能因为操作方式错误等缩短设备的使用寿命。另外,对机电设备进行管理时,未能及时发现设备隐患或问题,具体的维修管理中缺乏科学、完善的管理措施,会增加机电设备的故障出现概率,比如机电运转卡顿或烧毁等,直接影响煤矿作业整体安全,还会给煤矿企业的良好发展带来消极影响。若是采取自动化技术,但是自动化整体水平不高,容易出现机电运转误差或精度低等问题,致使煤矿开采作业效率低下,削减煤矿企业的综合效益^[2]。

3.2 生产管理措施执行效果差

生产安全管理是推进煤矿生产活动顺利进行的基础保障,在生产要素综合运行过程中,假如班组人员的安全意识薄弱,加上安全监管不到位,会导致生产操作违规现象显著增加,比如,煤矿生产过程出现顶板破裂,而后大面积脱落,威胁着现场生产人员的生命安全,严重情形还可能造成人员伤亡。此外,还存在基础性工作缺乏规范的问题,仍然采用原始工艺技术,工艺效率无法满足实际生产需要,频繁出现煤矿安全生产事故。比如,顶板管理力度不足的情况下,缺乏完整的可行的顶板监察体系,或者缺少对顶板施工的动态化管理,最终也会引发顶板事故,那么在安全生产管理工作实施阶段,要采取正确的安全措施解决问题,然而实际管理手段的应用,仍然存在维护控制措施落实不到位的情况,使生产问题进一步延展,影响煤矿生产安全的同时,大大削减了煤矿企业的综合效益^[3]。

3.3 技术管理创新性不足

煤矿生产安全管理的实质目标是营造安全可靠的生产环境,积极创新管理理念、模式及方法,是推动煤矿企业蓬勃发展的强大动力,但是技术管理创新不足是当前面临的一个管理问题,缺乏对煤矿地质资料的全面掌握,比如没有确切的矿井含水量及地质构造分布等数据资料,这样很难保证设计布置的科学性,影响后续生产活动的进程。另外,技术管理不规范同样是关注重点,更多的是体现在技术监督不全面、管理规范性差等诸多方面,举个简单例子,煤矿现场施工阶段,巷道掘进腰线的施工没有完全依照设计方案执行,或者没有按照施工要求进行给定或定期延伸补点,巷道施工最终出现了很大的偏差,针对这些技术问题,生产人员应接受系统化的培训,解决技术人员专业能力问题不足等问题,确保施工采掘安全进行,反之,如果对以上方面不够关注,或者没有找到解决问题的良好发展,则会不利于煤矿生产安全管理综合效能的提升。

4 加强煤矿安全生产管理的有效措施

4.1 注重管理规范及管理水平的提升

想要达成煤矿安全管理的预期目标并充分发挥管理作用,首要任务就是构建具有实践意义的机电管理模式,在对煤矿实际情况综合分析的基础上,以不同煤矿实际情况为出发点完善对应的管理措施,具体可划分为机电设备运输、安装及操作等多个部分,将这些管理内容进行规整形成严谨的管理体系,用以指导安全生产管理工作的开展,与此同时积极落实管理责任制度,根据各岗位特点及管理需要明确划分管理职责,对机电设备进行有序管理,从而延长设备使用寿命^[4]。煤矿机电设备经过长时间使用后,往往会出现各种各样的问题,所以加强对机电设备的检修与维护,搭建常态化的设备检修计划,依据各类机电设备的自有特点实行登记管理,便于及时发现设备存有的隐患问题,并采取规范化的维修措施,保证机电设备在短时间内恢复正常的使用功能。精细规划机电设备的资金管理及使用情况,将自动化技术与安全管理融合应用,及时替换老旧设备或者运转功能不佳的设备,按照相关规范引入新型机电设备,不断提高机电设备的综合效益。机电设备是煤矿生产活动顺利开展的基础条件,不同类型的机电设备所发挥的作用不同,针对每台机电设备采取有效的应对措施,有助于机电设备安全性能的提升,为实现煤矿安全生产管理目标奠定基础。

4.2 落实规范化生产管理

规范化生产管理能否落实与煤矿管理人员有着直接关系,要在加强煤矿管理人员技能培训的同时,严格落实监督管理及相应的管理责任,采取奖惩管理的方式,积极创新生产管理,及时引入和应用前沿的技术工艺,就当前煤矿企业自身发展需求及技术创新需要,及时更新技术要素,保证新技术的作用充分发挥。目前,无煤柱回采技术在煤矿生产中

得到广泛应用,进行动态化的监测管理可以及时发现这一新型技术的应用优势和劣势,及时淘汰落后的生产工艺和技术流程,达到全面创新煤矿开采工艺技术的目的^[5]。

4.3 敢于创新管理技术

煤矿生产活动实施阶段,技术管理是不可缺少的,想要获得较好的安全生产管理优化效果,先要构建规范有序的管理技术流程,同时,要加强对煤矿井下施工以及特殊岗位技术的研究,通过全方位的技术研究,积极优化和改进各项工作中的不足。例如,在采掘工作面设计阶段,要加强对断层以及小煤窑分布的管理,通过勘测、钻探、设计等多种手段相结合,对现场进行全面考察和了解,同时制定出最为合理的裁决设计模式,保证平面设计图更加精准,在采掘作业过程中得到更好的指导。此外,应该加强施工前的技术论证,结合工程性质编制施工措施,涵盖技术要求、工艺、安全措施等,使各项内容均符合实际生产情况,指导施工活动有序开展。完成措施编制的基础工作后,组织专业人员进行会审与复查,经过相关部门人员的审核与签字确认后开展措施培训,这样能够让所有技术人员掌握安全生产的要点,保持严谨、高效的生产状态^[6]。

4.4 完善大数据应用平台

构建与完善安全生产管理的大数据平台是煤矿企业向现代化、科技化转型的表现,联合应用互联网、计算机等技术构建具有较强功能的信息处理平台,煤矿安全生产过程合理化的应用生产综合信息平台,更能保证数据处理及时性。相关技术人员要注重完善大数据应用平台的各项功能,实现分区管理,有效提高安全生产管理效率。目前,根据煤矿企业安全生产管理需要主要把数据应用平台划分为以下模块:数据库模块、煤矿安全生产信息采集模块、煤矿安全生产监测模块、煤矿生产数据统计模块和生产安全风险预警模块。这些模块的应用方法及实际效用都要求管理人员全面掌握,根据安全生产实际情况进行数据分析,前提一定要保证数据采集的准确性,协助管理人员快速、高效地完成信息统计和应用。数据处理能够安全、平稳的进行才能提高安全生产管

理的时效性,而数据按照环境、人员及设备进行分类管理是当前安全生产管理的主要方式,安全生产管理与大数据应用平台的综合应用,能够实时掌握煤矿生产的实际情况,及时处理煤矿生产过程的安全隐患,形成标准化的煤矿生产模式,促进煤矿企业经济效益与社会效益目标的实现^[7]。

5 结语

总而言之,在社会经济快速发展的大环境下,煤矿资源的应用价值是不可忽视的,想要保证煤矿生产安全,强化其安全管理尤为必要,积极优化安全管理的路径以及实施方法,确保安全管理落实在煤矿生产的各个层面,同时突出管理责任,全面贯彻落实安全管理机制,实现安全生产管理规范化发展。通过分析中国煤矿行业安全生产管理现状不难看出,在很多方面仍然存在亟需改进的地方,立足于长远发展角度进一步改良煤矿安全生产管理模式,强化每个生产人员的安全与责任意识,使煤矿安全管理的整体效能得到全面提升,为煤矿企业的长远发展提供管理保障^[8]。

参考文献

- [1] 刘冬花.加强煤矿安全生产管理及安全技术防护措施研究[J].中国石油和化工标准与质量,2020(11):112-133.
- [2] 侯超.煤矿安全生产中存在的问题及安全管理措施分析[J].科学与信息化,2020(12):145-166.
- [3] 李铭谦.反违章在电力安全生产管理中的应用探析[J].低碳世界,2016(30):116-117.
- [4] 魏红亮.煤矿安全管理存在的问题及其防控措施[J].化工中间体,2020(8):23-24.
- [5] 陕建龙.提升煤矿安全生产管理有效路径分析[J].中国石油和化工标准与质量,2021(1):75-76+79.
- [6] 亓麦来,谷林峰.浅析我国煤矿机电一体化技术研究现状[J].山东煤炭科技,2016(5):121-122+127.
- [7] 方媛,卞奕明,李艳平.机电一体化数控技术在煤矿机械中的应用[J].煤炭技术,2012,31(7):34-35.
- [8] 程和花.浅谈煤矿机电一体化产品在煤炭生产中的应用[J].科技创业家,2012(15):114.