

煤矿机电技术管理在煤矿安全生产中的应用

贾军虎

国能乌海能源黄白茨矿业有限责任公司 内蒙古乌海 016040

摘要: 煤矿机电技术的应用,是保证生产安全、提高经济效益和社会稳定发展不可或缺的重要环节。在现代采矿领域中,提升开采效率、降低成本投入等方面都有了突出表现。有效地管理矿井,实现机械化采煤工作有利于促进企业更好地发展和进步。本文探讨与分析目前我国煤矿机电技术管理工作中存在的问题,提出相应解决措施以供参考借鉴,也为相关研究者提供思路与建议。

关键词: 煤矿机电技术; 煤矿安全; 煤炭生产

Application of mechanical and electrical technology management in coal mine safety production

Junhu Jia

Guoneng Wuhai Energy Huangbaz Mining Co., LTD. Inner Mongolia Wuhai 016040

Abstract: The application of mechanical and electrical technology in the coal mine is an indispensable link to ensure production safety and improve economic benefits and social stability and development. In the field of modern mining, improving mining efficiency and reducing cost input have outstanding performance. Effective management of mine and realization of mechanized coal mining work is conducive to promoting better development and progress of enterprises. This paper discusses and analyzes the existing problems in the current coal mine mechanical and electrical technology management work, puts forward corresponding solutions for reference, and provides ideas and suggestions for the relevant researchers.

Keywords: coal mine electromechanical technology; coal mine safety; coal production

引言:

煤矿在能源部门发挥着非常重要的作用,对于金属冶炼和火力发电厂发电至关重要。煤矿是国家经济发展的重要能源,对社会进步和人民生活产生了重大影响,国家高度重视煤矿的发展。当今社会形式较为发达的科技出现了各种自动化设备,自动化设备的使用大大提高了社会生产效率。目前,煤矿中还有大量的电子设备,随着技术的进步,电子设备的使用、自动化的使用越来越少。但是,机电设备经常发生故障,机电设备故障引起的事故也经常发生。此外,在矿井中使用电子设备会产生许多污染空气的物质,对环境和雇员的安全构成威胁。对许多电子设备事故的分析得出了一个重要的结果。

1 煤矿机电技术管理对煤矿安全生产的重要性

煤矿机电设备技术管理的重要性,主要体现在下述四个方面:首先,煤矿机电设备技术管理工作的落实,及时发现并处理机电设备故障问题,避免对煤矿生产造成影响,同时也能够有效降低安全事故发生几率,确保

煤矿企业安全生产;其次,加强煤矿机电设备技术管理,有助于提升煤矿企业的软实力,尤其是在当前日益激烈的市场竞争环境下,煤矿企业机电设备技术水平的高低,是企业综合实力的重要体现,只有从思想上重视机电设备技术管理工作,方可提高企业软实力,进而树立更加强大的市场核心竞争力。再次,科学技术不断创新的背景下,煤矿机电设备类型不断增多,提高机电设备技术管理水平,科学布置使用煤矿机电设备,充分发挥出机电设备的价值作用,有助于提高煤矿机电设备等资源的利用率;最后,强化煤矿机电设备技术管理工作,有助于推动煤矿智能化、自动化生产与发展,促进煤矿企业现代化建设,加快实现转型升级发展^[1]。

2 煤矿机电技术管理在煤矿生产中存在的问题

2.1 资金投入不足

随着越来越多的行业引进先进设备及技术,在对于设备的管控和领导方面须投入足够的资金。保证我国的煤矿顺应时代的发展,将技术化及智能化的设备引入,

为目前的机电技术管控减少工作环节。对资金投入这一块,不仅体现在设备的引进上,如企业的常规管控、设备及设施的维修和维护、技术人员的技能培养、企业员工的劳动等都需大笔资金。在资金不到位的情况下,不仅会出现煤矿生产安全事故,还会出现操作失误造成更大的损失。大部分机电设备管理部门不注重设备的管理与投入,由于投入资金得不到正确使用,造成浪费。

2.2 维护方式相对滞后

在煤矿机电技术管理工作中,加强日常维护和检修是保障工作效率的关键,只有进行有效的维护和检修工作,才能够保证机电设备在应用时能够安全稳定运转,为煤矿企业带来更多的经济效益。但是结合煤矿机电技术管理的实际情况而言,很多煤矿对于机电设备的日常维护和检修不够重视,即使进行日常维护工作,采用的维护方式也相对比较滞后,很难满足新时期煤矿机电技术管理需求。当机电设备出现故障或者存在事故隐患时,无法及时的发现并采取有效措施进行处理,存在故障的机电设备一旦应用到生产过程中,就容易出现安全问题,严重情况下,还可能引起安全事故^[2]。

2.3 机电设备维护不到位

煤矿开采中机电设施的安全运转能够大大提升煤炭的产量和煤矿企业的经济效益,也就是说机电设施运行的时长会给煤矿企业的产量带来较高影响。在日常维修保养工作中,一些机电技术监管工作者会出现形式主义的现象,总是不经检验便让机电设备继续工作,如此即便机电设施已存在着问题,但是无法察觉。加之大部分机电技术监管工人自身的文化素质不高,过去执行的都是一线开采任务,在管理上没有经验也没天赋,只是在简单培训以后就火速到岗执行管理任务,在对机电设施进行维修保养时操作很不熟练,在时间的耗费上导致产量降低,他们总是忽视掉维修保养的重点工作内容,导致机电设施大部分时间都处于疲劳和带病状态,如此便缩减了机电设施的使用寿命,提升了安全事故发生的概率。

2.4 机电设备老化增加安全隐患

煤矿生产作业时,需要机电设备的支撑,尤其是在当前煤矿资源需求量与日俱增的背景下,煤矿企业纷纷加大了生产力度,为提高生产效率,满足生产任务,往往会忽视对机电设备的技术与安全方面的管理工作,保养管理工作不到位,机电设备长期处于高负荷运转状态,加快了设备零部件老化与磨损,再加上后期维修更换不及时,极易导致故障与安全事故的发生。同时,在应用煤矿机电设备时,存在违章作业现象,未满足《煤矿安全规程》中的要求,安全设备和保护装置缺失,制动系统保护不全、提升系统的缓冲装置缺失、井筒装置严重锈蚀等,均为后期煤矿生产作业埋下了巨大的安全隐患^[3]。

2.5 专业能力不足

煤矿人员最明显的特点是流动性很强。为适应生产,煤矿招聘一些缺乏经验的员工。由于众多新招募的员工对于安全生产涉足并未深入,在能力素养方面都需经过培训与考核。若是将新招募的员工直接放在岗位工作,只会导致由于操作问题产生设施损坏、故障,甚至会出现安全事故,这对于煤矿是极其不利的,同时安全事故的发生会使得企业背上官司,还会遭遇破产的风险,不利于企业的长远发展。

2.6 风险管理意识匮乏

现在的一些煤矿普遍存在生产的安全隐患,安全事故时有发生,一般都是重大的事故,给煤矿的经济发展造成了巨大的损失,并且对技术人员的生命安全也造成了危害。之所以有这样的情况发生主要原因是安全防范意识比较差,安全部门和管理人员忽略了煤矿机电技术风险管理的重要性,没有充分应用到煤矿生产中,所以,煤矿机电技术的管理起不到作用,保障不了生产的安全性,使煤矿的生产进度缓慢。除此之外,煤矿的管理人员只把经济效益放在第一位,煤矿机电技术的管理机制不完善,像一些防雷、放电的安全设备也不完善,导致机电设备在运行的时候缺乏稳定性和安全性,影响了生产效率,对煤矿的生产安全也达不到相关标准。除此之外,煤矿的一些部门风险管理意识及工作人员的安全意识比较薄弱,操作步骤也不符合标准,对煤矿机电技术管理工作造成了不利的影 响,对煤矿的生产也带来了不便,降低了煤矿生产的产量,并且煤的质量也无法得到保障。所以,煤矿在生产之前就应该把其中的安全风险进行一一排查,结合煤矿的实际情况制定防范策略,把安全风险隐患降到最低^[4]。

3 煤矿机电技术在煤矿安全生产中的应用对策

3.1 树立正确的煤矿机电技术管理意识

企业领导应该把机电技术监管工作当作平时管理机制中的核心内容,把这项工作归属到安全生产体系中来,面向所有工人组织相应的安全生产培训活动,保证所有人员均能认识到机电技术管理的积极作用,严格要求自己 的操作行为,保证机电技术监管任务充分贯彻实施到位。在工人思想观念的变化下,所有人员参加煤矿机电技术监管任务期间,都可以反省自己身上的问题,进而加以改进,严格要求自身对机电技术运用的规范化。

3.2 建立机电技术管理制度

对于煤矿的管理人员而言,需要准确认识到机电技术管理工作对于煤矿安全生产的重要性,进而不断推进机电技术管理标准化,为煤矿开采安全进行提供保障。通过组建领导小组,对煤矿开采情况进行系统全面的调查分析,制定标准化建设目标,用于指导日常的机电设

备管理工作。同时,还要对管理制度的实施情况进行监督检查,一旦发现违反管理制度的行为,立即制止,并督促责任人进行整改,直至严格按照机电技术管理制度的要求开展各项工作,促进机电管理水平不断提高。通过对机电技术管理岗位进行系统全面的分析,明确责任,细化职责,将每项机电技术管理工作落实到个人,并作为个人绩效的考核标准,以此促进管理水平的不断提高。完善的机电技术管理制度离不开科学合理的奖惩,这就需要结合岗位职责,建立奖惩机制,对于表现良好的个人予以奖励,在企业内部树立学习榜样,号召全体机电技术管理人员学习,营造良好的学习氛围,在企业内部形成良性竞争;对于表现较差的个人,则需要予以惩罚,进而起到以儆效尤的作用。对于具有条件的煤矿来说,还可以在企业内部组织一系列机电管理比赛,营造良好的学习氛围,进而逐渐打造高水平的机电管理队伍,为机电管理工作水平的不断提高建立基础。此外,还要重视机电设备档案管理工作,对所有设备建档,对设备的运行状态和维修保养情况进行记录,进而为机电技术管理工作提供基础资料^[5]。

3.3 提高员工素质,提升人员操作水平

煤矿机电技术管理是一门科学,其应用效果不仅仅取决于工作环境,而是在于人、机器、设备三者之间的相互作用关系。在煤炭生产过程中要想实现安全管理工作,需要将人员与机械设备两者相结合。加强员工培训力度和教育水平,注重提高工作人员素质及技能等,以保证整个系统的正常运行。还要重视煤矿机电技术管理人才的培养问题,引进先进专业技术人员解决目前国内企业所面临得困境。煤矿想要应用机电技术管理,需从多个方面入手。首先,加强员工安全意识教育和培训工作。在机电设备检修时可以采用先进、科学、合理并且具有较强针对性的方式提高工作人员对危险因素的辨别能力以及处理故障的能力;其次,应该积极鼓励职工学习新知识、新技能,提升自己综合素质水平,以降低煤矿风险事故发生概率,确保生产过程中不会因为操作不当而导致安全隐患问题。

3.4 重视机电技术管理,加大资金投入

时代在进步,我国的工业水平正在不断上升,为此,抛弃以往管理理念,将新型理念灌输,有利于促进我国煤矿的现代化。不仅在管理人员的管理意识上需转变,也须规范其作风。同时在人员的培训和管控方面须加大投资力度,保证生产。

3.5 注重机电设备现场管理

管理人员应当做好机电技术现场管理工作,由于煤矿机电设备在运行的过程中,作业环境比较复杂,容易受到外界因素的影响,因此,对于一些可能会引发安全

事故的设备要进行重点控制和检查。比如煤矿通风系统对于保障安全生产意义重大,因此,针对煤矿通风系统就应当建立完善的管理系统,确保煤矿通风系统能够正常的运作。在应用煤矿通风系统时,工作人员除了要考虑煤矿的地质条件,还要对于开采情况进行分析,以此判断煤矿通风系统和设备安装可能引起的安全事故,利用科学有效的防范措施提升设备的安全性和可靠性,有效保障作业人员的安全^[6]。

3.6 加强机电设备检修维护工作

众所周知,煤矿机电设备运行环境恶劣,在经过长时间的高负荷运转后,极易出现异常磨损等故障问题,再加上环境潮湿、粉尘污染、酸碱腐蚀,加剧了机电设备的老化与损坏程度,防爆设备防爆性能下降,严重威胁煤矿生产作业安全。基于此,要高度重视对煤矿机电设备的管理维护工作,改变过去利益至上的思想,狠抓煤矿机电设备技术管理与检修维护工作,禁止机电设备带“病”运行、“疲劳”运行。停产检修维护前,要结合设备运行环境、时间等方面的因素,制定科学可行的停产检修计划,明确检修维护内容,认真完整记录检修维护全过程,管理人员应做好检修审核把关工作,及时发现并处理检修中所出现的问题,将安全隐患扼杀在萌芽中,有效降低煤矿机电设备故障和事故发生几率,确保煤矿生产作业安全。

4 结束语

随着我国煤矿行业的不断发展,机电工程技术也在逐渐得到应用,这对煤矿安全生产提出了更高要求。为了更好地保障企业员工的人身财产利益和工作环境稳定,需要加强对机电工程技术管理力度,提高其安全性、稳定性、可靠性,确保整个系统正常运行,保证整个矿井系统高效运转,降低事故发生概率,减少损失程度,此外还需要不断完善相关配套设施,以便于实现煤矿安全生产目标,也为我国煤炭行业发展提供可靠保障。

参考文献:

- [1]王启睿.煤矿机电技术管理在煤矿安全生产中的应用研究[J].当代化工研究,2021(04):91-92.
- [2]梁斌杰.论煤矿机电技术管理在煤矿安全生产中的应用[J].当代化工研究,2021(18):69-70.
- [3]谢崇实.煤矿机电技术管理在煤矿安全生产中的应用研究[J].能源与节能,2019(01):118-119.
- [4]王庆文.煤矿机电技术管理在煤矿安全生产中的应用研究[J].科学与信息化,2019(18):165+171.
- [5]张建锐,徐常基.浅谈煤矿机电技术管理与煤矿安全生产[J].中国设备工程,2021(03):45-46.
- [6]张双龙.浅谈煤矿机电技术管理与煤矿安全生产[J].矿业装备,2021(04):158-159.