

采矿工程机电设备安全管理研究

孔晓峰

河北省应急管理科学研究院 河北 石家庄 050000

[摘要]随着我国矿山作业机械化发展水平要求的不断提高,进一步加强矿山机电作业的管理和服务显得尤为重要。从控制影响全国矿业安全清洁生产的三大要素入手,重点加强矿山从业人员资质认证管理、机电设备安装认证管理和作业设备环评认证管理。

[关键词]采矿机电管理; 安全生产; 对策

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.1275

机电设备的管理往往涉及各种矿产项目采矿作业的日常安全管理和各种生产过程的安全保障过程。具体涉及各类矿山机电设备的维护、使用和管理,机电技术作业的安全运行管理,电气技术和防爆设施附属产品安全和电气辅助安全的保护和运行管理;清洁生产管理,技术资料的归档、保管、安全生产和安全生产技术管理。安全管理和作业范围广泛,从矿井地面到矿井顶板,从矿井的大型起重和采矿设备到矿井下的小型起重设备和电器,几乎完全覆盖了企业矿山钻采机械生产作业现场机电安全作业的方方面面。要求矿山企业至少二至一至三组专业技术人员直接进入现场,直接参与现场机电生产经营、机电管理、生产过程安全和小型起重设备电气安全,如果某机电企业的机电生产或管理存在轻微严重漏洞,将给国家机电生产和社会安全相关企业造成大量直接和间接损失,要及时组织开展我国矿山机电质量管理及相关技术对策研究,进一步系统研究矿山机电工程质量管理技术文章,这将不可避免地成为我国矿山机械安全、标准化和安全生产研究领域最重要的理论课题之一。

1. 机电设备的范围

机电设备可以理解为机械设备和电能设备的组合。机电一体化技术是智能机电设备功能的完美体现。通过电子设备,内部各种智能机械部件有机地结合在一起,将这些电能转化为任何其他形式的物质的能量,从而驱动机械运动。根据机电设备的应用范围,其设计也有很大不同。目前,机电设备广泛应用于家用电器、车辆和工程控制系统中。

2. 机电管理对策研究

2.1 从业人员管理

2.1.1 以人为本,牢固树立“安全责任重于泰山”的思想观念

我们要认真深刻地认识到,科学地做好企业机电设备的管理和监督工作,是切实维护金矿企业整体安全生产稳定,全面不断提高矿山企业经济效益的客观必然要求。在机电矿系统的安全生产管理过程中,员工的安全意识是关键和决定性的因素。它在企业机电运行管理和工艺设备运行过程中起着重要而关键的作用。员工能否牢固关注机电安全生产工作,直接关系到机电行业生产管理行为的最终成败,赋予员工一定的监督权利、机会、责任和义务,打造充分发挥员工个人主动性的思想工作学习平台,使员工通过持续培训,

在从事机电运行管理的全过程中牢固树立“安全责任重于泰山”的思想观念,提高了矿山机电技术知识和矿山机电生产管理、安全环保意识,全力投入矿山机电安全管理行业。

2.1.2 建立健全机电管理制度,规范专业组管理,层层抓落实

建立健全机电企业相关管理制度,规范机电专业群体的经营管理,注重各级管理的落实,把责任分解到相应的人身上,把责任落实到机电企业经营管理的全过程。如从机头安装维护到设备正常使用实行责任制,从机头安装到设备安装维护实行责任制;进一步分解落实矿山重点作业点和重点管理人员的工作职责,建立内部监督管理责任和合同控制考核机制,将内部机电质量管理考核与安全从业人员绩效考核有机结合,加强重点矿井主要机电生产设备和系统的运行管理,如矿井升级、运输、供电、通风排水设备系统和其他系统的主要机电设备管理的有效和安全运行,确保了矿芯机械生产和运行系统设备的稳定和安全运行。

2.2 机电设备管理

2.2.1 设备管理坚持“安全第一,预防为主”的原则

“安全第一,预防为主”是国家矿产系统安全生产管理的总方针。这是我国各矿系统安全生产活动永恒的主题。矿产机电行业的管理也不例外。机电事故管理措施是从检修的总体需要出发,认真、全面做好现场预防性事故巡视、检修、试验、测试和分析的准备工作,及时组织发现隐患,调查消除现场机电安全隐患和可能出现的故障问题,做到现场早发现、早干预、早诊断,及时安排维修和处理,消除各种设备故障,使其处于事故的萌芽阶段。通过进一步完善有效的安全防范和先进的安全防范管理机制,才能真正保证现场机电设备长期安全、可靠、正常运行,满足当前安全稳定生产环境的发展需要。

2.2.2 做好机电设备管理信息化、规范化工作

积极引导、倡导和采用西方现代机电管理的新思维方式和国际先进的现代管理方法,运用中国企业的现代机电管理技术管理设备和企业信息系统,从而提高我国机电及生产全过程的管理和自动化控制水平。机电设备股份有限公司企业管理服务及服务信息系统平台的主要工作模块主要由机电设备制造的前期及工艺流程管理、机电设备的现场制造及生产管理、机电制造装配和现场安装生产的质量管理,机

电设备的现场技术维修和生产设备及管理,机电售后安装和维修销售网点的施工管理,统一工单销售管理由12个机电设备培训、机电设备维修及应用管理系统案例研究、机电设备开发、现场应用管理、机电设备维修及供应管理系统案例研究、机电设备质量管理体系,涵盖了建立综合信息平台管理三级企业流程和管理流程模式,包括公司管理层、各生产管理职能部门、生产装配和现场作业团队。机电设备企业综合设备管理综合办公信息系统平台建设项目的研发成功应用,彻底改变了以往单一设备综合管理的工作状态,原有的分散、单一的信息管理模式由于企业设备管理数量大,设备种类复杂,流动性过大,在建立我国机电设备系统综合技术设备管理和综合信息化工作体系方面,逐步实现了信息化、标准化,解决了过去由于企业设备管理手段和设备技术落后造成的一些管理瓶颈问题,状态信息数据采集不准确,资源与管理技术无法统一信息共享,工作信息采集效率低下等,为各级管理机构决策层领导、企业设备相关技术管理和技术部门领导提供现场决策咨询。现场决策信息和管理现场管理信息的及时信息共享,提高或提高了企业设备能力的高效利用和运行效率,促进了设备在各种生产活动中经济、合理、安全、有序地运行,更好地保障了安全稳定的生产和服务。

2.2.3 依靠科技进步提高机电管理水平

充分挖掘和发挥机电在传统工业科技革命中最重要科技基础作用,鼓励和支持机电与矿产科技的交叉研究和协调进步,积极引导各类装备新技术的开发和采用,新的先进制造生产设备、新工艺、新材料,不断引进、巩固和提高国内外现有机电设备水平,加快或实现企业废旧落后机电设备车间及各类设备生产安全卫生运行条件和设施场地条件的综合设备更新改造,及时跟踪、研究和淘汰部分先进落后的生产制造安全技术,工艺条件产品及其他可能危害全行业人员安全健康和生产经营环境的相关产品,通过加强新技术的质量和安全性,进一步科学完善培训评估和考核,工艺人员和相关工业产品用户管理人员在安全生产和制造方面以及相关人员的知识和质量知识,以提高具有技术质量管理专业能力知识和合格技术从业人员能力要求的操作人员的技术素质,确保成功应用,在我矿推广、使用和示范应用机电新技术产品,为推动企业开展安全、清洁、文明生产经营活动创造技术基础条件。

2.3 现场作业环境管理

2.3.1 抓好“双基”工作,全面开展机电安全质量标准化活动

抓紧深化安全机电质量目标管理考核和专项技术(基层、基础)考核培训的“双基”,坚持综合治理、标本兼治,按照新的《国家矿山企业条例》机电安全质量标准化标准和规范性文件的要求,不断改革和完善公司重大安全和机电安全生产管理的安全标准化和长效运行管理机制,提出了几

个主要考核目标,结合实际要求,对企业安全和机电技术操作全面标准化、质量安全管理目标逐一进行了评价和分析,企业安全管理评价依法按程序进行。做好安全生产和机电设备质量的日常管理和依据,对产品质量安全问题和产品技术力量不足没有相关责任规定,对具体整改方案的实施提出意见,限期完成各项整改内容和程序,对不符合产品安全生产质量基本标准要求的指标范围的,按程序及时、定期监督、检查、验收和重新评价,限期整改处理,直至产品质量性能完全达标、稳定,达到企业考核评价指标基本控制标准范围。

2.3.2 进一步做好作业环境的整治,营造安全作业环境

通过全面加强现场和作业现场的环境卫生处理,按照现代工效学原理,逐步全面改善井下作业现场条件,改善采矿设备和井下作业人员的工作环境和位置,降低现场劳动强度,提高井下作业效率;通过科技手段创新,生产设备体系不断更新升级,使煤矿机电设备的安全运行模式更简单、效率更高、运行管理更安全,为我国矿产安全有序生产提供更好、更有效的服务保障;不断优化和完善施工现场安全生产企业文化品牌建设,营造良好、祥和的企业安全环境文化氛围,使工程从业人员能更安静、更舒适地感受施工现场,感受更专业的安全,服务更人性化。

3. 结语

综上所述,研究和思考我国矿山机电企业现行有效的管理方法和存在的对策,并通过实例对比分析,可以看出,在整个现代企业的矿山机械设备安全维护、生产管理和监督两个工作流程管理中,矿山机电行业的日常经营管理仍然被认为是一个相对重要和另一个非常重要的管理环节,这需要全矿职工系统的共同努力,需要统一管理,需要负责人共同管理。只要各矿系统积极研究、探索和采用更多渠道、多种方法、科学有效地运行管理方法,深入参与矿山日常矿机电动态运行和管理维护活动的其他重要运行环节,闸门将进一步向前发展,重心也在不断下移,进一步认真做好煤矿井下机电动态管理和安全技术工作。在不久的将来,机电一体化生产运营管理和标准化建设水平必将大大提高并稳步提高。

参考文献

- [1] 郑文婧,马万秀.矿山机电设备运行中的常见问题及处理对策[J].硅谷,2015(2):145-145.
- [2] 郑明光.煤矿机电设备检修模式的分析研究[J].管理学家,2014.
- [3] 李玉春.煤矿机电技术在煤矿安全生产中的运用[J].科技创新与应用,2015(8):84-84.
- [4] 彭军.煤矿机电设备的故障诊断及维护对策[J].技术与市场,2014(10):73-74.