

煤矿机电运输安全管理中存在问题与解决策略探讨

叶华

中铝宁夏能源集团宁夏银星煤业有限公司

[摘要]对于煤矿生产而言机电是否能够安全运输是关键,这就要求要高度重视机电运输安全管理工作,尽快找出其中存在的问题,并对问题深入分析,在此基础上提出针对性的解决策略,尽量避免发生安全事故,为煤矿安全开采提供保障。本文对此进行深入的探讨和分析,以期能够为相关工作的开展提供一些参考和借鉴。

[关键词]煤矿;机电运输;安全管理;问题;解决对策

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.03.1257

为了能够保证煤矿开采工作顺利开展,就需要加强对机电运输的安全管理,不仅要选派专人定期对机电设备进行维护和检修,更为关键的是在运输过程中要加强监督,尽量减少安全隐患。基于此,要高度重视该项工作,在优化安全管理措施的同时,加强对运输轨道的铺设、检修和保养,为设备安全可靠的运行提供保障。

一、煤矿机电运输安全管理存在的问题

(一) 相关操作人员的安全意识比较薄弱

随着科学技术的不断发展,煤矿机电运输设备也逐渐实现了自动化,对相关管理工作也提出了更高的要求,尤其是对操作人员的要求更为严格,要求操作人员不仅要有很强的安全意识,而且还要有很高的技能水平。但是,当前还有部分人员的安全意识缺失,机械设备虽然更新换代了,但是没有对操作人员进行系统的培训,致使操作人员的素质水平比较低,不仅自身安全意识没有提升,而且在检查时仅凭经验,没有按照相关条例来执行,常常会出现违规操作的行为,降低了机电设备运行的效率,还会给煤矿开采带来安全隐患,对后续作业的实施产生巨大的影响。

(二) 管理机制有待完善

完善的管理机制对于机电安全运输起着至关重要的作用,一旦管理机制出现了问题,势必会影响到机电运输的效率,还会增加运行的成本。管理机制不健全主要表现在没有明确标注设备检修的时间,而且也没有考虑到实际情况,通常都是照搬其他企业的模式。由于制度不健全,会增加开采作业的风险,直接影响到机电运输的标准化。现在的首要任务就是要尽快完善管理机制,通过有效的管控来加强对运输过程中风险的防范,发挥出安全管理应有的作用和价值,为安全管理工作的开展提供依据,以此来为整个煤矿产业的发展带来积极的影响。

(三) 监察工作没做到位

由于监察工作没到位,导致监察的力度不足,尤其是不能长时间对现场进行监督和管理。在监察的过程没有按照制度规范来执行,很难及时发现隐藏的问题,对于各类突发问

题也不能有效处理,致使运输中事故频发。尤其是没有定期对机电设备进行安全检测,煤矿机电设备长期处于特殊的工作环境,长时间的运行会加快设备老化的速度,如果不能按时进行检测,就不能第一时间发现安全隐患。此外,检测工作没有贯彻执行到位,部分检测人员的专业性不强,不能有效的处理机电设备中的各类隐患。

二、解决对策

(一) 提高操作人员的安全意识

考虑到操作人员的综合素养水平低下,要加强安全教育培训,通过培训来提升操作人员的技能水平,在执行的过程中能够依照生产流程和标准化实施。关键是要从意识层面加强训练,所有相关人员都应该要参与到培训中,对煤矿安全开采有正确的认识。管理人员要引导操作人员按照科学的标准来进行开采作业,尽量避免不规范行为的产生,在注重安全生产的同时,也要注重安全运输。需注意的是,为了保证培训的有效性,要依据操作人员的实际情况来制定出合理的培训计划,并适当的调整培训内容,保证参加培训的人员都能掌握好机械设备操作的要领,进一步提升机电运输工作的安全程度。

(二) 健全管理机制

为了提升安全管控的力度,需要尽快对现有管理机制进行改进和完善,明确管理责任,并制定出操作的流程,保证机电运输工作能够标准、规范的开展。要将管理人员的职能作用发挥出来,依据实际需求来对整个管理体系进行调整,对相关工作进行妥善安排,确保制度的合理性和科学性。关键是要成立检修部门,专门负责机电设备的排查和维修工作。检修部门要划分清楚相关职责,依据设备的类型和用途来登记,并详细的记录清楚设备是否出现过故障。在必要的情况下要尽快更换设备,保证设备应用的安全性和可靠性。此外,要建立备用金制度,如果出现了突发情况就可以启用备用资金,解决好设备维修和更换方面的问题。同时,要构建标准化的矿井质量要求,只有制定出统一的管理标准,才能确保工作人员能够按照要求规范来执行,为生产安全提供

保障。与此同时，要尽快构建预警制度。建立预警机制的主要目的是为了能够尽快发现故障，以便于能够采取合理的维修方法，尽快消除存在的安全隐患，保证机电运输工作能够平稳的进行。

（三）落实好监察工作

加强对机电运输的安全监管很有必要，只有加强监督和检查，才能将安全生产工作抓好。要求要先成立一支监察队伍，在成立时要挑选出素质高的人员，提升监察队伍的综合素养，对整个运输工作全面的监察，尤其是要加强对现场的监管力度，约束好相关人员的行为。此外，除了要客观评价设备的情况，还需客观评价工作人员的表现，依据评价的结果进行调整，不断规范工作人员的行为。在监管时要明确好相关责任，并不断提升监察队伍的水平，打造出一支强有力的监察队伍，进一步推动机电运输安全管理体系的完善。在监督和检查的过程中一旦发现有违规问题，要严肃处理，依照规章制度来予以警告和处罚。在具体诊断时不能仅凭经验，还应该要结合实际情况，对设备的运行状态进行监测，以此来对状态进行分析，最终明确出故障发生的原因以此故障发生的部位和类型。机电设备常见的故障有机械故障、电气故障等。在查找机械故障时不仅要仔细的听和看，还应该要触摸机电设备，以此来进行正确的判定。如果是查找电气故障，就需要借助专门的工具来对寻找故障点，以此来准确的找出故障点，可以使用电阻法，也可以使用短路法，在必要的情况下可以使用程序检测法。

三、思考与建议

在煤矿开采的过程中要正确的看待机电运输的安全性，要认识到相关安全管理工作的开展是必要的，要对执行中的问题进行总结和归纳，并采取强有力的措施来加强安全管理。煤矿机电设备长期处于井下，在这种特殊的环境下设备老化的速度会加快，线路、零件以及系统等都会出现各种各样的问题，实施安全管理的主要目的是为了能够尽快发现设备问题，尽快处理，保证井下施工人员的人身安全。除此之外，定期维修的好处还体现在能够延长设备使用的周期，降低设备的损坏率和报废率。为了保证机电运输的安全性，还需要做好以下几点：

（1）设置通风设备和除尘装置。在井下会存在大量的易燃气体，一旦井下的通风设备出现了问题，就很容易引发火灾。要尽快构建完善的通风系统，以便于能够实时监测井下的易燃气体密度，一旦浓度过高系统就会自动报警，就要马上采取必要的处理措施。再加上，井下的灰尘含量比较多，在摩擦的过程中很有可能会产生安全事故。因此，有必要设

置除尘装置，为机电运输提供安全的运行环境。（2）设置运输安全防护系统。对于大型的矿井建设，机电运输的环节众多，需要应用到电力、柴油等来驱动机械车辆，为了保证车辆运行的安全性，就需要把控好车辆运行的整个过程，确保运输工作能够安全开展。这就要求要尽快设置安全防护系统，在设置的过程中要考虑到机电运输的要求和相关特征，并借助先进的自动化技术、数据库技术和计算机技术等，以便于能够准确无误的将车辆运输的情况反映出来。这样做关键是能够有效的控制机车运行的轨迹，如果在运行中出现了事故，就能第一时间发出警报，以便于能够尽快停止运行。

（3）增强对信息自动化技术的使用。为了能够监控机电运输的整个环节和过程，需要加强对监控技术和通信技术的应用。相关单位要对相关技术进行深入的研究，依据煤矿开采的实际需求选用合适的技术，要尽快推动安全管理向着互联网技术的方向发展，在减少机电运输成本的同时，能够逐渐提升整个监控体系的效果。鉴于此，当前要尽快构建煤矿一体化通信体系，不仅能够增强煤矿的生产能力，而且能够保证机电运输更为安全和可靠。在必要的情况下，要利用井下生命探测技术，一旦发生了事故，就能尽快了解清楚井下工作人员的生存情况，为生命救援提供可靠的信息依据。（3）把控好机电设备使用的环节。要设立设备台账，详细的记录各项设备的基本情况，并定期对设备进行检查，不仅要对设备运行的参数进行检查，还应该要派专业的技术人员来进行巡查，尤其是加强对重点区域的巡检。一旦操作人员反馈机电设备在运转中有问题，要引起高度重视，依据巡检中发现的故障和隐患来进行维修和保养，减少异常情况发生的次数。此外，应进一步完善设备检修制度，每日运行设备前做好日常检查，并针对各机电设备的实际性能落实好定期维护。完成检修工作后还需展开工作检验，保障工作不留死角，进一步防范安全隐患。实际施工过程中，需格外注意高空检修及狭小空间检修，做好防护措施，并保障检修人员能够持证上岗。

结束语：

综上所述，当前，在煤矿机电运输安全管理中还存在一些问题和不足之处，为了保证机电运输的成效，要尽快采取强有力的措施，解决好管理中的漏洞，保证能够从各个层面、各个角度将机电运输安全管理工作执行到位，为煤矿安全开采奠定基础。

参考文献：

[1]李洪健.煤矿机电运输安全管理存在的问题与策略[J].科学与财富,2018(12):48.