

# 煤矿机电运输设备安全运行的技术措施

岑秀慧\*

国家能源集团乌海能源有限责任公司老石旦煤矿，内蒙 016000

**摘要：**在我国，煤矿不仅作为一种不可缺少的重要资源，同时煤矿产业的发展直接牵动着我国国民收入的整体水平。在实际的煤矿生产时，利用煤矿机电相关设施可以保证煤矿生产效率。可以说，机电运输在煤矿生产中占据着重要的地位。所以，如何提升煤矿机电运输的安全性，控制煤矿机电运输事故的发生，是当前煤矿安全生产中亟待研究的热门话题。

**关键词：**煤矿；机电运输设备；安全运行；技术措施

## 一、煤矿运输的作用及特点

通常煤矿运输可以分为主运输和辅助运输两大类，主运输的任务在于将工作面所采出的煤矿从井下巷道井筒运输提升到地面。辅助运输主要负责的是材料、设备以及人员等方面的运输。在煤矿井下运输执行期间，受到井下工作条件的限制，对于运输设备的要求是比较高的，即机电运输设备结构要紧凑，能够满足巷道狭窄条件，设备移动方便，种类多，可以在恶劣复杂条件下服务等等。

## 二、煤矿机电运输管理工作中存在的问题

### （一）没有制定健全的机电运输管理制度

要想使煤矿产业的机电运输设备能够正常运行，首先要做的就是制定完善、健全的管理制度。但是在部分煤炭企业运行过程中，并没有建立健全、完善的机电运输管理制度，没有给予生产过程中的机电运输安全管理工作足够的重视。甚至有部分企业在管理机电运输工作的时候会照搬其他企业的管理方式，虽然也会对生产工作进行管理，提高机电运输工作的安全性，但是在实际的生产过程中依然存在着安全隐患，不利于机电运输工作的开展<sup>[1]</sup>。

### （二）机电运输设备管理比较薄弱

在煤矿企业的机电运输设备管理过程中，管理力度十分薄弱，没有制定严格的管理制度，不能规范化的管理机电运输设备。对于其运行情况和的工作环境没有具体的记录，没有建立明确的奖罚制度，在生产过程中机电运输设备出现安全隐患，不能及时处理。在机电运输设备的管理工作中，很多的技术工作人员没有系统、专业地进行技术培训，没有熟练掌握机电运输设备的安全操作流程，进而产生侥幸心理。所以，在整个机电运输设备的工作过程中，没有规范化的管理模式，不能很好的记录机电运输设备的运行情况，对机电运输设备缺乏细致的安全管理，严重阻碍煤矿企业的健康发展<sup>[2]</sup>。

### （三）生产人员缺乏专业素养

由于一些煤矿企业自身对安全方面管控重视程度较低，因此对特种作业人员缺乏安全教育培训，由此使得我国煤矿作业人员普遍综合素质偏低，缺少专业应用技能，安全防范能力较差，甚至缺少正确的安全意识。同时，在对安全事故的实践调查中不难发现，超过一半的安全事故发生原因存在于煤矿作业人员本身文化水平低、缺少安全生产经验、对于相关操作流程熟悉度不高等，一些作业人员在生产过程中存在粗心、违章、违规操作的现象，由此严重影响机电运输的安全性。

### （四）机电运输管理工作监察力度较低

降低在生产工作过程中发生事故的关键，就是要加强对机械运输工作的管理力度。但是在实际煤炭生产过程中，存在没有制定严格的管理制度、企业监察小组在监督过程中不能严格按照管理制度对操作技术进行管理监督、甚至存在“放水”的现象。专业的监察小组不能长时间在生产现场进行监督管理，不利于安全开展机电运输工作。因此煤炭

\*通讯作者：岑秀慧，1984年9月，男，汉族，内蒙古乌兰察布人，现任国家能源集团乌海能源公司老石旦煤矿运输一队技术员，助理工程师，本科。内蒙古科技大学，机电运输。

产业生产过程中,没有提高对机电运输工作监察力度,容易造成一定的安全隐患,不利于煤矿产业的发展。

#### (五) 设备陈旧老化以及选型不合理

在中国一些开采单位,机电运输设备的使用年限相对较长,设备自身存在比较严重的老化和破损问题,但是工作单位并没有对其进行有效地维护和保养,进而导致设备处于带病运行的状态。由于很多中小型工作单位无法承担巨大的经济投入,当设备需要更新时并没有及时替换,设备使用年限较长产生了严重的老化现象,进而在机电运输过程中发生严重的安全事故。除此之外,由于一些矿山设备在选型方面存在误差,无法满足矿山运输工作的标准要求,一些机电运输设备经常处于超负荷运行状态,随着时间的不断延长也会引发比较严重的安全事故。

### 三、煤矿机电运输设备安全管理的具体措施

#### (一) 加强职工的安全业务培训工作

煤矿企业要注重加强工作人员的安全技术能力,进行安全业务的培训工作,根据机电运输设备的各种岗位合理安排工作人员,管理人员和工作人员要限制名额。

1. 建立竞争机制,现在的煤矿运输工作都采用竞争的上岗形式,对技术能力和管理方式有非常严格的要求,所有的工作岗位按照技能水平划分工资等级,激发员工学习专业技术的积极性,提高安全技术水平和安全业务能力。

2. 定期对技术工作人员进行技术能力的比赛,对胜出的员工进行经济奖励,这样可以调动工作人员的学习积极性,使工作人员按照技术标准开展生产运输工作。

3. 采用“三结合”的方式,即业余和专业培训相联系,专业培训是主要的,内培和外培相联系,内培是主要的,一些新岗位和新技术要重点进行安全业务培训,提高整体机电运输设备工作人员的综合素质,安全进行煤矿的生产工作,坚持“以人为本”的发展理念。

#### (二) 合理选用,精心维护设备

在选用设备时必须严苛,要接恶化矿井的类型、设备等具体工作地点等,选择合适的设备种类与型号,如果设备种类、型号等与实际运输需求不匹配,可能不仅难以有效地发挥相应的运输作用,反而还会增加事故发生的可能性,必须要提高对相关工作的关注度,在设备选择过程中要加强考察与分析,慎重选择。在成功选择设备之后,管理与维护也至关重要,要结合设备的实际运行特点以及煤矿开采规模等,制定科学合理的检修计划,并保证每次检修计划均按照规定要求与计划执行,要及时地将各类老旧设备淘汰掉,避免留下安全隐患<sup>[3]</sup>。

#### (三) 优化机电运输设备的维修保养

煤矿企业生产中,由于机电运输的次数相对频繁,因此运输设备的维护养护工作不容小觑,甚至影响机电运输的安全性。因此,对于煤矿机电运输设备的管理与维修,应该提前制定好健全的检修方案,并结合现实情况,保证维修计划的积极落实。在对机械设备运输设备进行检修的过程中,要建立监督体制,加强对维修设备的现场复验,保证设备满足合格标准后才能投入到正常生产使用当中。

#### (四) 抓好安全工作,强化监督制度

加强对矿井工作的监督制度,并且落实在实际工作当中,煤矿企业在进行生产的过程中应该组织一支具有强监督力度的监管队伍,对矿井生产进行实时的监督和管理,使煤炭企业的各级管理人员能够明确地认识到安全生产的重要性,加强对生产现场的管理力度。除此之外,管理人员也可以制定严格的评价制度,客观评价工作人员在机电运输工作开展过程中的具体操作,对工作人员的实际操作进行严格的规范和约束,提高安全水准。

#### (五) 加强煤矿信息化技术建设

现如今,信息技术在多个行业中都有着广泛应用,在煤矿行业也不例外,信息技术的有效应用,可以提高煤矿开采工作的安全性,及时地发现煤矿机电运输设备所隐藏的安全问题,做到防微杜渐。因此,煤矿企业就应当落实好信息化技术建设,如可以通过建立运输机械设备管理系统、实时监控系统等,实现对机电运输设备的自动化操作,实时掌握设备的运行情况,在发现问题时及时地给出预警,这样也可以有效的保证机电设备安全稳定运行。

#### (六) 建立健全煤矿机电运输安全管理制度

在具体的煤矿产业生产过程中,建立完善的岗位安全管理制度体系是不可缺少的重要环节。在煤矿机电运输设备使用中,由于操作人员缺少监督与管理,极易导致机电设备产生各种安全隐患或者安全事故等,威胁着煤矿工作人员的人身安全与企业的经济效益、社会效益等。所以,煤矿企业应该高度重视机电运输岗位的安全性,建立起完善的监

督管理体系,促进机电运输设备长远安全生产运行。要明确监督管理制度,将具体责任落实到个人头上,不断挖掘煤矿机电运输工作人员的积极性与工作潜力,合理化分不同操作人员的岗位与个人职责。煤矿机电运输要建立起健全的安全责任体系,保证安全制度的落实与执行。

#### 四、结束语

综上所述,煤矿机电运输设备对于煤矿企业发展建设的重要性不言而喻,为了更好地提升煤矿企业的经济效益,必须保证相关设备安全、稳定高效的运输。

#### 参考文献:

- [1]李军.论煤矿机电设备维修技术信息化管理的现状与对策[J].矿业装备,2021(02):260-261.
- [2]罗伟刚.煤矿机电安全管理及运输隐患预防对策[J].当代化工研究,2021(06):71-72.
- [3]朱馨颖.煤矿企业机电设备精细化管理策略实践研究[J].中国设备工程,2021(04):40-41.