

# 煤矿矿山机电运输事故原因及防范对策

颜 鹏

平煤神马建工集团矿山建设工程有限公司建井一处 河南 平顶山 467000

**摘要:**目前,中国社会经济增长速度不断的增快,大家生活品质获得了明显的改进,在这样的环境中,煤矿资源作为经济发展建设时期的重要能源,市场需求不断提升,给煤矿企业增添了比较多的机遇与挑战。在煤矿生产过程中,机电运输归属于极为重要的工作阶段,但是因为存有比较多的影响因素,在运输时容易造成安全性事故,会影响到企业的经济收益与工作人员的身心健康。在这样的情况下,煤矿企业必须十分重视机电的安全性,细心地剖析事故造成的影响因素,确保煤矿的运输安全性,从而推动企业的可持续发展。

**关键词:**煤矿开采;机电运输;事故隐患;预防措施

## 引言:

煤矿机电事故具有的产生工作频率就会直接确定煤矿所具有的安全系数,会让人员的身心健康安全造成比较显著的实际危害,除此之外,煤矿矿尘与众多风险事故,具有的发生率在发展中展现出不断设法下降的实际特点,从而企业在其本身的改善过程中,必须对各种高效的预防措施开展综合性的应用,对应的煤矿机电管理方面在开展优化的过程中,必须对其本身所具有的提升幅度开展综合性的加强,保证煤矿企业本身可以具有的稳定发展特点得到进一步的反映。从而,文章内容对煤矿矿山开采机电运输事故具体的实际实际,及其本身的预防防范措施开展综合性的解读<sup>[1]</sup>。

## 1 机电事故特征分析

近些年,伴随着中国科研实力的提高,机械自动化技术已广泛用于各个领域。煤矿业的开采也受到了高度关注。在资源开采和运输中,基本完成了机械自动化更新改造。根据选用机电传动系统的运行模式,不但煤矿业总体运输效率进一步提高,企业效益明显,还取代人力资源局比较落后输送设备工作,确保运输的安全性。但是由于煤矿内部结构艰苦环境,湿度大,还伴有很多烟尘,对系统的正常运转导致了比较严重的不良影响。此外,很多煤矿企业在运输工作环节中不会主动定期检查输送设备进行清洗与维护,造成在漫长的作业环节中存有机电故障安全隐患,会严重影响煤矿业的运输效率,还很容易导致机械故障,危害公司的经济收益,伤害员工人身安全。一般情况下,机电输送设备的常见故障有一定的特点,主要表现为:一是,单一性,指一个机器的常见故障或几个机器的同样常见故障。在具体运输中,如果仅仅是一个机器设备出现故障,对于总体运输危害非常有限,那如果大规模产生相同的常见故障,

往往会对整个运送造成比较大的危害。二是,可重复性。是指同一机器设备反复发生同一常见故障。例如当机器设备某一部分经常会出现零件变形破损的状况,不但要拆换零件,还需要研究具体缘故,有效解决相关因素。三是,关联性。机器设备运行中,某一阶段或某一部分出问题,会严重影响下一阶段或周边一部分的运转,进而难以实现正常的运送。因而,在机电维修管理环节中,不但要修补破损的阶段,还需要调研常见故障的主要原因,确立直接原因,积极主动处理问题,以确保机器设备高效的生产制造<sup>[2]</sup>。

## 2 矿山机电运输安全管理及其重要性分析

现阶段,中国社会发展经济增长速度不断快速提升,煤炭企业开始从过去的劳动密集领域向体系化方面发展。在煤炭开采生产阶段,有关的机械自动化设备及现代科技管理体系获得了广泛应用,在其中煤矿机电运送是煤矿工作不可或缺的一部分,对应的安全工作预防直接影响公司的发展和成长。煤炭行业煤矿生产制造期内,煤矿机电运送获得了广泛运用,总体运输通道长,包括具体内容多,对相关应用要求很高。但是随着社会经济稳定发展,各个行业对煤炭的需要持续,因而煤炭开采经营规模不断发展,机电货运量明显。可是,在煤矿机电运输过程中,依然存在许多不符合要求的实际操作。因而,矿山开采机电运输企业既要进一步管好自已的安全生产问题,还得防患于未然。在逐步完善有关矿山安全管理方案的过程当中,进一步保证生产工作符合规定和完善,最后合理完成矿山安全管理计划,在煤矿业企业质量管理中起着至关重要的作用。

## 3 矿山机电运输事故原因分析

### 3.1 人员方面的因素

最先,在安全防范意识层面,参加煤矿业机电运输

运营管理的人员通常意识淡薄。虽然也有严格操作规程,但安全理念并没贯彻到机电运输的操作过程中,却没有贯彻安全理念,甚至会违背规程的要求,对机电运输设备操作无疑是随意和不合法的。缺乏责任心都是机电运输安全安全隐患。次之,在技能水平层面,因为煤矿生产最直接的参加者通常受制于本身素质和技能缺乏,不能够很好地操纵机电运输机器设备,这一般是造成机电事故根本原因。机械操作掌握情况低,安全操作规程水准差,欠缺设备异常处理量等。都可以造成煤矿机电运输安全事故,并且大多数欠缺技术性学习的积极性,无法保证机电安全性。最终,在人员管理工作,煤矿机电运输工作是一项特殊工作,对实际操作人员的要求很高,但存有频繁地岗位调整或激发,也会增加机电设备的作业风险<sup>[3]</sup>。并且对于该职位,一般需经过煤矿机电机械操作,获得有关职业资格证后,方可进入煤矿机电实际操作职位。但随便激发问题会使职位磨合时间拉长,实际操作安全事故的发生率更高一些,甚至还会让不符合要求的人员迫不得已入岗。除此之外,煤矿企业不愿增加安全投入,还会间接地导致机电运输安全事故,必须当心。

### 3.2 安全方面的因素

在煤矿机电运输的应用环节中,必须充分保障自己的可靠性和机器运行的安全性。在煤矿井下工作环节中,工作中人员必须严格依照相对应要求和具体标准来优化各类安全工作,必须确立对煤矿安全生产工作中影响很大多种要素,进而高效地制定更高水平、目的性更强大的安全设置,能够进一步提高煤矿井下运输安全工作综合水准。可是,就目前的发展趋势全面分析,在开展各种各样井下作业的过程当中,煤矿企业的安全投入相对性欠缺,绝大多数机械设备运输系统在实际操作中通常存在许多安全风险,而大多数工业设备因为自身的日常维护工作不能完全工程施工。这也会造成操作过程中各种各样机电运输设备超载运转的消极难题。在目前的科技背景下,机电运输机器设备将长时间处于生产制造情况,尽管煤矿企业在探索,但是已经可以在生活实践中运用高效率、相对高度安全机电运输机器设备。但发展中,因为资产系统等诸多方面的事实影响限定,依然会让企业不能满足公司的发展要求。即便公司在发展过程中已经可以购置到高质量的机电运输机器设备,也对机电运输机器设备性能造成比较显著的牵制,对于自身运输安全性和可靠性造成很严重的不良影响。

### 3.3 设备方面的因素

不论是人员、物资供应或是煤炭运输,都要借助机

电运输机器设备,那也是井下作业的关键阶段,对系统安全要求很高。在井下作业环节中,经常所发生的运输安全生产事故在很大程度上是通过机器设备自身所造成的。比如,在具体在施工过程中,机电运输机器设备持续性强,使用次数高。一旦维护保养措施不贯彻落实,不够重视自动化技术安全管理系统水准,就会出现疲惫运作,具有众多安全风险。煤矿企业在开采工作环节中,无法制订更专业的机电运输设备维修管理规章制度,并且也并没有引入前沿的自动化技术和现代信息技术。在挑选机电运输产品时,并没有更好地考虑到矿井具体工作状况和运输规定,造成机电运输设备类型不可以融入矿井工作状况,乃至错用机器设备,严重危害井下作业的稳定开展。因而,煤矿企业一定要重视机电运输机器的型号选择、规范使用良好的运行管理,以确保井下作业效率与安全<sup>[4]</sup>。

## 4 煤矿矿山机电运输事故的防范对策

### 4.1 重视设备操控与维护人员培训

为了能改进机电运输安全性管理状况,提升煤矿安全与经济收益,需要从机电运输设备的控制与维护水准下手,提升从业者的综合能力。煤矿领域正处在持续转型的过程当中,机电运输设备应用领域的提高亦是其发展的方向。在这样一个关键期,职工的素养通常起到主导作用。煤矿企业需要提升员工素质,务必追本溯源,搞好职工上岗前工作中,以技术为重,教育宣传辅助,达到机电运输设备安全工作的需求。在这个过程中,需要注意以下几个方面:安全防范意识、应急处置、机械操作的流程步骤和适度的维护对策。

### 4.2 健全机电运输中的安全管理制度

在机电运输安全工作环节中,应联系实际运行状况制订完备的安全制度,对机电运输状况进行全面的控制与制度管理,严格把控故障和安全隐患,防止对运输安全性导致不良影响。将安全风险管理与岗位责任制度紧密结合,产生岗位安全义务管理模式,将安全防护工作落实到职工的身上,鼓励员工对职位范围之内安全性每日任务承担,及早发现职位范围之内安全隐患和故障,并逐一排查整治,强化安全故障控制及管理,提升工程总体基本建设实际效果。运用责任制和职工对安全生产工作的积极性,他们积极对机电运输开展定期检查监管,高效地规避了机电运输安全隐患,确保了运输高效率。企业应制订机器设备日常维护规章制度。这一配置要求维护工作人员按照一定的周期时间对运输设备开展维护及管理,包括对机电运输设备进行清洗和润化,避免因尘土沉积和经常故障所造成的过多损坏,清除不

利条件。应对故障，进行合理的检修解决，如扫描设备掌握零部件的损坏状况，根据需求拆换和优化，防止影响到正常的运输工作。

#### 4.3 做好机电运输设备维护

为了避免煤矿机电运输事件的发生，应依据煤矿的具体情况建立和完善的机电机器设备维护规章制度，提升机电运输设备的监管和维护。根据建立和完善的机电运输设备管理模式，提升机器设备的运转维护水平。在检修机电运输设备的过程当中，往往需要找到机电运输设备运行时的安全隐患，并采取相应对策加以解决。与此同时，要高度重视机电运输设备的维护和检测，及早发现难题，及时处理，避免安全性事件的发生和进一步加重。除此之外，机电运输设备使用一段时间后不可避免会有故障或衰老，煤矿企业应定期维护机电运输设备，拆换陈旧的机电运输设备，避免安全性事件的发生。在煤矿生产中，必须按照安全生产工作规定，高度关注机电运输设备的具体运行状况，适度资金预算、人力资源、物力资源。一旦发现隐患，应采取有力措施及时处理，从而可以全方位的保证煤矿企业的安全生产工作<sup>[5]</sup>。

#### 4.4 健全并落实岗位责任制

对于存有的监督不到位的现象，需在机电运输管理方法阶段采用有效的举措开展解决，其中需要积极地改善监管制度，完成提高机电运输安全性。在这个阶段，要注重监督和制造的关联，提高执行效力，激励煤矿员工积极地参与到监管操作过程中，设定全方位的机电运输监督机制，防止造成机电安全事故。在这个这个问题上，除激励机制外，岗位责任制度的实行，更可以提升机电运输相对应职位的责任感，规定煤炭企业融合管理状况，对现行标准岗位责任制度要求给予健全，再把它开展强制实行，保证机电运输义务细化并层层落实，使安全隐患排查和处理更具有自觉性。根据实行负责制，可以提高安全工作执行高效率，确保机电运输经济效益，借此机会还可以塑造煤炭企业职工使命感，从内部提高工作主动性，清除煤矿机电设备隐患，确保其有更有效的运用。

#### 4.5 积极应用先进技术

现阶段，随着我国信息化现代技术的发展越来越快，为推进煤矿安全生产监控与通信技术的运用效果，煤矿企业解决安全管理技术和通信技术开展深入分析。现阶段，物联网技术早已广泛用于煤矿行业。实践经验证明，物联网技术具有较好的运用效果。因而，为确保煤矿机电货物运输安全，应促进安全性生产监控和通信技术向物联网技术方位转换，从而降低煤矿机电运输成本。随着我国技术标准的健全，煤矿安全生产工作视频监控体系日趋健全，大大的提升了煤矿企业的竞争能力。根据基本建设煤矿综合性通讯系统，能提高煤矿的安全生产工作水准。煤矿应以煤矿生产管理为载体，优化提升视频通信、语言表达通讯等技术，充分发挥技术优点，保证煤矿机电货物运输安全。

结束语：总而言之，在煤矿生产的过程当中，煤矿机电运输设备归属于主动脉，涵盖阶段会比较多，机器设备也是多种多样，非常容易埋下安全风险。因而，煤矿企业务必意识到防范措施的重要性，依据企业的具体情况提升人机管理方法，从而可以全方位的为职工制订有效的举措，从而可以有效的提升职工的素质和专业技能，并且需要运用当代技术监管机电输送设备运作，高效管理机电系统的安全，从而有效的推动煤矿企业健康稳步发展。

#### 参考文献：

- [1]郭瑞锋.煤矿机电运输事故多发的原因分析及控制对策[J].机械管理开发,2021,32(10):155-156.
- [2]李智.煤矿机电运输设备安全运行的技术保障措施[J].机械管理开发,2021,32(05):167-168.
- [3]胡海峰.煤矿机电运输的隐患排查及预防对策[J].机械管理开发,2021,32(02):188-189.
- [4]李吉兆.制约煤矿机电运输安全的因素及对策——以郑煤集团郑新煤业公司为例[J].河南科技,2021(13):34.
- [5]张江鹏.煤矿机电安全管理及运输隐患预防探究[J].能源与节能,2020(11):129-130.