

煤矿机电运输设备的维护及维修的重要性

史德远

河南省登封市郑州煤电股份有限公司告成煤矿

【摘要】煤矿运输在生产中起着至关重要的作用。其主要作用是负责人员、物资设备、煤和矸石的运输。可以说，运输系统的正常运行是煤矿生产的基础，而煤矿生产又依赖于机电运输设备的正常运行。如果带式输送机停止工作，工作面的煤不能及时输送到煤仓，就会导致工作面停产。然而，在煤矿生产过程中，机电运输设备几乎处于满负荷运行状态，长期工作后容易出现各种故障。因此，维护和维修机电运输设备是非常重要的。维护的目的是发现和消除设备运行过程中的隐患，维修的目的是排除设备故障。为了使机电设备的维护和维修发挥作用，必须保证其质量。

【关键词】煤矿机电；运输设备；维护；维修

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.423

引言

近年来，煤矿企业越来越重视机电设备，也意识到机电设备在煤矿生产中实际应用的重要性。同时，在煤矿生产实践中，如何安全使用这些机电运输设备，提高煤炭生产产量，保证煤炭生产质量，成为企业关注的一大问题。然而，在煤矿的实际生产中，机械设备的皮带一直在高负荷下运行，导致事故率非常高。针对这些问题，采取有效措施保证皮带更加安全地运行，越来越受到煤炭企业的重视。

一、煤矿机电运输设备维护与维修常见问题

（一）皮带工作强度高

在煤矿企业生产过程中，运输机电设备时，皮带的运输强度很大，工作面距离内有许多复杂的结构，煤流中存在一些坚硬的矸石。皮带损坏老化严重，严重影响皮带的正常使用，使皮带强度下降。同时，近年来，随着煤炭产能的不断扩大，速度和效率的提高，运输带的安全系数在不断降低，加剧了安全事故发生的概率。而且一些煤矿企业对煤矿运输过程中的实际问题重视不够，导致带式输送机带病运行，加剧了断带事故的概率。

（二）增加日常维护，高监控技术

在煤矿机电设备的整体运行中，需要进行正常的日常管理，特别是在科技含量方面，这就要求监控人员具有较高的专业素质。但是，在目前的煤矿管理中，仍然存在着日常维护不到位、监控不规范等现象。检测人员缺乏相应的专业知识和工作经验，不能全身心投入到机电设备的监控和更新中，采取的是一种随意的管理模式。因此，煤矿机电设备的运输管理无法形成精细化、规范化的运作，影响了整体效率的整体提升。

（三）部分皮带老化

由于皮带长期运行使用，得不到及时的保养和维修，出现明显的老化现象。同时，一些煤矿企业在生产和使用机电设备过程中只考虑经济效益，运输机电设备过度使用，维护检修工作不到位，运输机电设备超载情况极其严重。而且很多煤矿企业使用的运输机电设备都超过了使用年限，导致输送带使用寿命不断降低，安全隐患逐渐增加。在超负荷、高强度的工作下，断带事故发生的概率越来越大，不仅对煤矿安全生产造成很大影响，而且威胁到职工的生命安全，严重阻碍企业的持续稳定发展，造成巨大的经济损失。

二、提高煤矿机电运输设备维护及维修质量的策略

（一）加强培训管理，提高综合素质

在煤矿开采作业过程中，要针对可能存在的安全隐患，特别是结合机电设备运输管理中可能出现的各种风险，采取积极的预防措施，加强对机电设备管理人员的安全教育和培训，通过定期和不定期的培训管理，特别是结合煤矿机电设备运输管理的相关知识、现场教学和实际模拟等，形成完善的监督管理体系。加强对安全管理人员的技术培训，优化技术设备的管理，加强各部门之间的联系，形成强有力的奖惩

管理机制和监督运行机制，全面减少安全事故的发生，使每一个管理者都能充分认识到

（二）做好煤矿机电运输日常管理工作

做好煤矿机电运输的日常管理工作，具体从以下几个方面着手：1. 重视机电运输设备的采购、安装和验收。煤矿企业需要根据矿井生产情况选择资质合格、性能良好、稳定的合格设备。同时，在设备安装过程中，最好指派有资质的单位，严格按照要求进行安装。组织设备管理部门、设备厂家、安装单位、技术人员等。对设备进行现场调试和验收，发现问题及时整改，从源头上杜绝隐患的发生。2. 按规范和要求使用煤矿机电运输设备，并定期进行设备检查，及时采取有效措施处理存在的问题，提高煤矿机电运输效率。在煤矿机电运输设备的安装和检查过程中，最好指定专业技术人员负责安装和监督，以保证煤矿机电运输设备安装的顺利实施，这样既可以降低各种隐患发生的概率，又可以有效提高煤矿机电运输的效率。3. 完善设备监控系统。借助遥感测量技术、无线传感器网络技术、故障在线诊断技术、无线通信技术等技术。可以对煤矿机电运输设备进行监控，及早发现故障并采取相应措施进行处理，有效消除电气设备隐患。

（三）完善煤矿安全监管

对于煤矿机电运输系统中存在的安全隐患，首先要根据机电运输的具体情况制定相应的管理制度，以保证在煤矿建设生产过程中有理论依据，施工人员要按照相应的程序和制度进行工作。加强对煤矿项目负责人的监管，确保建设过程按相应政策和标准执行，做到有法可依、执法必严、有法必依。其次，煤矿管理部门要对煤矿存在的隐患进行整改，确保煤矿建设的可靠性和安全性。根据政府颁布的政策，对煤矿发展的实际情况进行管理和调查。对于设备验收管理，领导要制定规范高效的设备管理制度。如果煤矿运输设备因老化或性能问题出现故障，就要及时更换设备。如果出现人为损坏，必须落实到每一个施工人员，并对参与人为损坏的人员进行相应的处理。

结束语

综上所述，煤矿机电设备的维护和维修是一项综合性的系统工程，需要管理者从各个方面对设备进行维护和管理。因此，为了保证机电设备维修的顺利进行，使机电设备保持稳定的运行状态，管理者必须具备完善的维修思维结构，并在此基础上建立配套的管理体系。只有这样，才能进一步提高机电设备的管理效率，促进煤矿企业的可持续发展。

参考文献

- [1]董鹏. 机电设备维护管理要点探究[J]. 化学工程与装备, 2019(12): 186-187.
- [2]彭天府. 煤矿综采机电设备的管理创新[J]. 中国石油和化工标准与质量, 2019, 39(21): 58-59.
- [3]郭川. 机电设备安全管理及预防措施分析[J]. 中国石油和化工标准与质量, 2019, 39(20): 58-59.