

如何搞好综采机械设备配件管理、降低企业成本

吴 宽

河南能源焦煤公司九里山矿 河南 焦作 454000

摘 要：为优化综采机械设备配件管理，降低生产成本，需构建科学的配件分类与编码体系，确保配件信息的准确性和可查性；强化设备维护与预防性维修措施，降低故障率，提升设备稳定性，降低投入成本；加强供应商管理，确保配件供应的及时性与质量；推进信息化平台建设，实现配件管理的数字化与智能化。通过这些措施，可显著提升配件管理工作效率、降低企业成本，为企业的安全生产和可持续发展提供有力保障。

关键词：综采机械设备；配件管理；优化策略；库存管理；成本管控

1 综采机械设备配件管理概述

综采机械设备配件管理是煤矿生产运营中的重要环节，它直接关系到设备的稳定运行、生产效率的提升以及生产成本的控制。综采机械设备配件管理涉及配件的采购、储存、发放、使用、回收等多个环节。采购环节要求根据设备型号、使用状况及生产计划，制定科学合理的配件采购计划，确保配件的及时供应和质量可靠。在储存环节，需要对不同种类的配件进行分类存储，确保配件的安全、完整，并方便查找和取用。发放环节则需要建立完善的配件发放制度，确保配件的按需发放，避免浪费和损失。在使用过程中，综采机械设备配件的更换和维修是不可避免的，配件管理人员需要具备一定的专业知识和技能，能够根据设备故障情况选择合适的配件进行更换或维修。还需要建立设备故障记录和配件使用档案，以便对设备的运行状况和配件的使用情况进行跟踪和分析，为后续的配件采购和管理提供依据^[1]。随着煤矿开采环境的变化和设备老化程度的加深，综采机械设备配件的更新换代也成为一个重要问题。配件管理人员需要密切关注市场动态和技术发展趋势，及时引进新型配件，淘汰落后产品，以适应煤矿生产的需要。在成本控制方面，综采机械设备配件管理也发挥着重要作用。通过优化采购计划、降低库存成本、减少浪费和损失等措施，可以有效降低生产成本，提高企业的经济效益。

2 综采机械设备配件管理的核心地位与多重价值

综采机械设备配件管理工作在煤矿生产中具有举足轻重的地位，其重要性不容忽视。第一，配件管理是确保综采机械设备连续稳定运行的关键。煤矿生产是一个连续作业的过程，设备的任何故障都可能导致生产线的停滞，造成巨大的经济损失。及时、准确地管理配件，确保在设备出现故障时能够迅速更换，对于维持生产线的稳定至关重要。第二，配件管理在降低成本方面发挥

着显著作用。通过精细化的配件管理，企业可以减少库存积压，降低库存成本。这包括精准预测配件需求，避免过度储备或缺乏必要配件的情况，从而减少资金的占用和浪费。同时，科学的配件管理还能够提高配件的使用效率。通过对配件的合理使用和维护，企业可以减少配件的损耗和浪费，延长配件的使用寿命，进一步降低生产成本。第三，除了降低库存成本和使用成本，配件管理还能够优化采购计划，降低采购成本。通过与供应商建立长期合作关系，企业可以获得更优惠的价格和更稳定的供应，从而减少采购成本。同时，对配件的采购进行集中管理和计划，可以避免零散采购和紧急采购带来的额外成本。第四，配件管理还关系到企业的安全生产。综采机械设备作为煤矿生产的重要工具，其安全性和可靠性直接关系到企业的生产安全和员工的人身安全。有效的配件管理能够确保设备在最佳状态下运行，减少因设备故障引发的安全事故风险，保障企业的生产安全。

3 综采机械设备配件管理工作流程设计

3.1 配件采购流程

综采机械设备配件管理工作流程设计是确保煤矿生产连续、高效运行的关键环节，其中配件采购流程更是重中之重。在配件采购流程的设计中，需求分析是第一步，企业需要根据综采机械设备的使用状况、生产计划以及历史数据，对所需配件的种类、数量和质量进行精确分析，以笔者所在单位为例：矿井成立了专项综采机械设备配件库，由专门单位进行管理，每月由各单位报送配件需求计划，汇总后集中审核，确保需求计划的准确性。这一步骤的准确性直接关系到后续采购工作的顺利进行。接下来，制定采购计划，在明确需求后，企业需结合市场供应情况、价格波动等因素，制定科学合理的采购计划。计划中应明确采购的时间节点、数量、质量要求以及预算等关键信息，为后续的采购活动提供明

确的指导。随后,进入供应商选择阶段,企业应建立严格的供应商筛选机制,对供应商的资质、信誉、产品质量和价格等方面进行全面评估。通过比较不同供应商的优势和劣势,选择最合适的供应商进行合作,确保配件的质量可靠和价格合理。在采购合同签订后,企业需按照合同约定的条款和条件进行采购。这包括与供应商协商交货时间、运输方式等细节,确保配件能够按时到达并满足生产需求。最后,配件入库与验收是采购流程的收尾环节,企业需要建立完善的入库验收制度,对采购回来的配件进行严格的检查和测试,确保其符合质量要求。还需做好配件的入库登记和分类存储工作,方便后续的发放和使用^[2]。

3.2 配件验收入库管理流程

综采机械设备配件管理工作流程设计中,配件入库管理流程是确保配件有序、高效管理的重要环节。配件入库管理流程始于配件的到货验收,当配件送达仓库时,仓库管理人员需与采购人员共同进行验收,核对配件的种类、数量、规格等信息是否与采购订单一致。还需对配件的外观、质量进行初步检查,确保无损坏或缺陷。这一步骤是确保入库配件质量可靠的关键。验收合格后,仓库管理人员需详细记录配件的名称、型号、数量、入库时间等信息,并建立相应的档案。这些信息将为后续的配件管理、使用和查询提供重要依据。配件的分类存储是入库管理流程中的重要环节,根据配件的种类、用途和规格,仓库管理人员需将其分类放置,确保存储有序、方便查找。

3.3 配件发放出库管理流程

在配件出库管理流程设计中,需要根据生产计划、维修计划等实际需求,制定详细的出库计划。这包括确定需要出库的配件种类、数量、使用地点等信息,以确保配件能够准确、及时地满足生产需求。进入出库审批环节,这一环节通常由仓库管理部门和生产部门共同负责,对出库计划进行审批和确认。通过审批,可以确保出库计划的合理性和可行性,避免因计划错误或不合理而导致的资源浪费和生产中断。出库计划获得批准后,仓库管理人员需按照计划进行配件的拣选和出库操作。在拣选过程中,管理人员需仔细核对配件的种类、数量等信息,确保出库配件与计划一致。配件拣选完毕后,需进行出库登记和记录。这包括记录出库时间、出库人员、配件种类、数量等信息,以便后续对出库情况进行追溯和查询。在配件出库过程中,还需注意与运输部门的协调与配合。确保配件能够安全、高效地运输到使用地点,避免因运输不当而导致的配件损坏或丢失。出库

管理流程还应包括出库后的跟踪和反馈机制。通过对出库配件的使用情况进行跟踪和收集反馈意见,可以及时发现和解决出库过程中存在的问题和不足,为后续出库管理提供改进方向。

3.4 配件审批管理流程

为方便配件的审批,企业可以建立材料超市管理系统,通过模拟超市结算系统,对各类配件进行赋码,即每类配件制成一个单独的材料码,在配件到货时通过扫码录入数量,同时向各区队设置账户发放二维码,确定每月费用总数,区队领取时,由库管员扫码扣款并系统录入审核发放,做到帐、卡、物三对照,既能避免配件的乱发引起的混乱,又能让区队实时掌握费用剩余情况,做到心中有数,有计划、有目标的计划使用配件,避免集中发放造成的积压浪费。

3.5 库存管理与盘点流程

一套科学、高效的库存管理与盘点流程,不仅有助于提升配件管理的效率和精确度,还能为企业的决策提供有力支撑。库存管理的核心在于确保配件数量的准确性和库存结构的合理性,这要求管理人员根据生产计划和历史数据,设定合理的库存上下限,并实时监控库存量的变化。当库存量低于下限或高于上限时,系统应自动触发预警机制,提示管理人员进行及时的采购或调配,避免库存积压或缺货现象的发生。库存分类和布局也是库存管理的重要环节,根据配件的使用频率、重要性以及存储要求,对库存进行合理分类和布局,能够提高配件的取用效率和存储安全性。在盘点流程设计方面,定期盘点是确保库存准确性的关键措施。通过制定详细的盘点计划,明确盘点的时间、范围和人员分工,确保盘点工作的有序进行^[3]。

4 综采机械设备配件管理工作关键要素

4.1 配件分类与编码体系

综采机械设备配件管理工作的关键要素之一在于建立科学、规范的配件分类与编码体系。配件分类是构建编码体系的基础,通过对综采机械设备所使用的各类配件进行深入分析,依据其用途、材质、规格等属性进行合理分类。分类过程中需确保每一类配件具有明确的定义和界限,避免交叉或遗漏。这样不仅能方便管理人员对配件进行快速识别和定位,还能为后续的编码工作奠定基础。在分类的基础上,建立编码体系是实现配件管理规范化的关键步骤。编码体系应遵循简洁、明了、易于识别和操作的原则。每一个配件都应有一个唯一的编码,编码中应包含配件的基本信息,如类别、型号、规格等。通过编码,可以实现对配件的快速查询、统计和

追溯,提高管理效率。配件分类与编码体系还应具备灵活性和可扩展性,随着综采机械设备技术的不断发展和更新,新的配件类型不断出现。编码体系应能够适应这种变化,能够方便地添加新的编码或调整现有编码。

4.2 设备维护和预防性维修计划

设备维护是确保综采机械设备长期稳定运行的基础,通过定期对设备进行清洁、润滑、紧固等常规维护工作,可以及时发现并解决设备存在的潜在问题,预防故障的发生。设备维护还能延长设备的使用寿命,减少因设备故障导致的生产中断和维修成本。预防性维修计划则是设备维护的升级版,它强调在设备出现故障之前,通过定期检查、诊断和维修,消除潜在的安全隐患和性能问题。预防性维修计划需要依据设备的运行状况、历史故障记录以及制造商的维护建议,制定科学合理的维修周期和维修内容。通过预防性维修,可以显著降低设备的故障率,提高设备的可靠性和稳定性,从而确保生产线的连续高效运行。在制定设备维护和预防性维修计划时,还需注意与配件管理工作的紧密结合。一方面,根据设备的维护需求,及时采购和储备所需的配件,确保维护工作的顺利进行;另一方面,通过对设备故障和维修数据的分析,不断优化配件的采购和库存管理,降低库存成本,提高配件的使用效率。

4.3 供应商管理与合作策略

综采机械设备配件管理工作的关键要素是供应商管理与合作策略的制定与实施。供应商的选择是供应商管理的首要环节,企业应建立严格的供应商评估体系,综合考虑供应商的信誉、质量、价格、交货期以及售后服务等多方面因素,筛选出符合企业需求的优质供应商。合作策略的制定是供应商管理的核心,企业应与供应商建立长期稳定的合作关系,通过定期沟通、信息共享和互利共赢的合作模式,实现双方的共同发展。在合作过程中,企业应关注供应商的生产能力、技术水平和创新能力,鼓励供应商进行技术升级和产品优化,以满足企业不断变化的配件需求。供应商的风险管理也是不可忽

视的一环,企业应定期对供应商进行风险评估,识别潜在的风险因素,并制定相应的应对措施。

4.4 信息化平台建设

综采机械设备配件管理工作的关键要素之一是信息化平台的建设。信息化平台能够实现配件信息的集中管理和共享,通过搭建统一的信息系统,将配件的库存、采购、使用等各环节数据进行整合和汇总,实现信息的实时更新和共享。这不仅能够提高信息的准确性和可靠性,还能够方便各部门之间的协同合作,提升管理效率。信息化平台能够优化配件管理流程,借助先进的信息技术手段,如物联网、大数据分析等,可以实现对配件的智能化管理^[4]。信息化平台还能够提升配件管理的透明度和可追溯性,通过信息平台,可以实时追踪配件的采购、入库、出库等流程,确保配件的来源和使用情况清晰可见。这不仅有助于提升管理的规范性,还能够为企业的决策提供有力支持。

结束语

综采机械设备配件管理工作是一项系统而复杂的工作,需要企业从多个方面入手,不断完善和优化管理流程。通过科学有效的管理策略和技术手段的应用,可以实现对配件资源的有效管理和利用,提升企业的生产效率 and 经济效益。随着技术的不断发展和市场的不断变化,综采机械设备配件管理工作也需要不断创新和改进,以适应新的挑战 and 机遇。

参考文献

- [1]王伟.李明.综采机械设备配件的科学管理与维护策略[J].煤炭工程.2022.54(10):128-132.
- [2]刘晓刚.张华.煤矿综采机械设备配件管理现状及对策[J].煤矿机械.2023.44(4):182-185.
- [3]陈立东.刘晓伟.优化综采机械设备配件库存管理的研究与实践[J].机械工程师.2021.(7):67-70.
- [4]张涛.杨宏宇.基于供应链的综采机械设备配件管理策略探讨[J].中国煤炭.2023.49(3):85-89.