

# 选煤厂机械设备的维护技术措施探究

薛志琴

山西西山煤电股份有限公司西曲矿选煤厂机电科 山西 太原古交 030200

**【摘要】**在当前这个时代背景下，各行各业都在加大对机械化设备的应用，因为机械化生产能够促进其生产能力的提升，进而促进整个企业的经济效益提升。在选煤厂的日常生产和经营的活动中，运用机械设备也一样会有特别重要的作用和意义。在实践活动中，对有关的机械设备做好维护管理工作是提升选煤厂工作质量的重要方式。本文首先介绍了选煤厂的有关机械设备的种类，然后分析了选煤厂机械设备在维护管理工作中的要点。

**【关键词】**选煤厂；机械设备；维护技术；措施

## 前言

对于选煤厂来说，做好有关机械设备的维护工作和管理工作有着特别重要的意义。选煤厂在运行过程中要确保其生产经营活动的安全性，也需要重点关注有关机械设备的维护和管理。不过我国当前很多选煤厂在对有关的机械设备进行维护和管理的时候，并没有做好日常工作，这就让有关的机械设备在投入生产经营活动的时候的性能降低，严重的甚至会引发一些安全方面的事故。在选煤厂的日常生产经营活动过程中，应当关注对机械设备的维护工作和管理工作，进而让整个企业的工作水平更高，也可以有效促进选煤厂实现长足稳健的发展，进而提升选煤厂在激烈的市场状态下的核心竞争力。

## 1 机械设备种类

当前是一个机械化大生产的时代，各选煤厂的很多工作都需要通过有关的机械设备才能够更好的完成。我国当前的选煤厂主要用的机械设备有辅助生产设备、生产设备以及实验设备、电气设备等。对于选煤厂开展日常生产活动来说，生产设备是其重要的基础设施设备。在生产活动中，使用频率比较高的机械设备有分选设备、筛选设备以及脱水设备等。其中筛选设备占据着比较重要的地位，因为筛选设备能够把劣质煤炭和优质煤炭进行区分。同时，筛选设备也能够有效的保证洗煤环节的工作质量。煤炭输送设备以及风机等都是比较重要的辅助设备。辅助设备的主要作用就是让煤炭的加工环节以及洗煤环节、后续的选煤环节都能够有更好的辅助支持。电气设备是选煤厂中所有的电气设备的总称，这些设备主要就是让选煤厂在运行过程中能够有可靠性更强、稳定性更高、安全性更好的电力资源设备。实验设备对于选煤厂的日常生产和运行工作来说是特别重要的质量保

证，主要包含了密度检测仪器以及有关的测灰仪器等。这些设备可以对煤炭产量以及煤炭的质量等参数进行检测。各有关的设备和系统都有其自身的独特的性能以及作用。为有效确保选煤厂的机械设备的工作性能，选煤厂应当在实践工作中，根据各种各样的设备的具体性能和要求做好相应的分类管理活动。



脱水设备

## 2 选煤设备面临的现状

### 2.1 管理接触比较薄弱

我国的选煤厂在长期的生产活动中依然沿用的是以往的设备维修管理方式。很多企业的管理人员都是在设备发生异常情况之后才对设备开展维护或者检修工作。这样的方法虽然具有一定的针对性，跟上了科学技术的发展，相关的维修操作也比较落后。这样的工作方式对于一些新型的机械设备也没有比较强的实用性。也因为对管理模式进行改革和创新，这也造成更加科学的管理目标和选煤厂的机械设备的实际情况有比较大的出入。

## 2.2 维护基础不强

当前,很多选煤厂在管理或者维修有关机械设备的时候,都采用的是维修管理责任制。而不同的技术人员业务水平参差不齐,所采用的维修方法也各不相同,这就造成选煤设备的有关维修材料或者制造工艺也有比较多的制约性因素。一些不适宜的维修材料和不标准的维修方式也会让选煤厂的有关设备在运行和维护中受到一些不良影响。另外,一部分选煤厂在购置有关的机械设备的时候,更关注设备的购置费用,这样也会让有关的维护管理工作以及维护检修工作所采用的技术不能进行很好的匹配或者运用。一些设备在运行过程中所面临的成本支出也比较高。

## 2.3 维修技术的短板

很多选煤厂的有关工作人员也是工作时间比较长的老员工。这些员工在实践工作中有其优势,不过也会有一些局限性。比如这部分工作人员并不会及时引进和应用一些先进的技术或者方法,而对于一些新型的机械设备的异常情况,这些工作人员都会凭借已有的工作经验对其开展相应的维护或者检修。一些选煤厂的有关维修部门也没有比较强的技术团队,就造成在设备管理方面的专业技术是选煤厂对于机械设备开展维护管理工作的瓶颈。

# 3 选煤厂机械设备的维护管理要点

## 3.1 严格日常维护管理关

对选煤厂的有关机械设备开展日常的维护管理活动,是确保其能够在安全状态下进行运转的重要方式。由此,选煤厂的有关管理人员应当重视对日常维护管理工作的管理和控制,高度关注有关的维护管理活动的开展,进而确保日常维护管理活动能够有更好的质量和更高的工作效率,进而促进选煤厂工作质量的提升。选煤厂对有关的机械设备开展日常维护管理活动主要包含了对有关的设备做好紧固工作、对于有关机械设备的损坏零部件进行更换或者修理,强化对有关设备的润滑管理等。这些内容在日常的维护管理活动中都是特别重要的内容。有关管理人员需要以机械设备的应用情况和种类为依据,制定一些具有针对性的管理工作制度,从而确保有关的机械设备能够在更加安全的状态下进行运转。对于一些发生损坏情况比较高的设备或者零部件,应当配备一些专业水平更高的维修工作人员,这样能够使损坏情况比较多的设备和零部件得到更好的维护和检修,进而推动整个选煤厂的日常工作正常进行。与此同时,有关的管理工作人员也需要在每天的维护管理活动中,对有关的维护工作以及管理工作做好相应的记录工作和存档工作,让后续的维护和检修工作能够有更多的

信息和数据支持。管理人员在日常的维护管理活动中,也需要严格遵循认真负责的工作态度,如果发现有关的设备有异常情况,应当及时采取相应的措施进行解决。对于不能及时解决的问题或者异常情况,应当及时上报,进而保证有关的问题和异常情况能够被及时知晓和采取相应的解决对策,从而确保有关的机械设备或者零部件的异常情况或者问题给选煤厂的生产造成的不良影响尽可能的降低。

## 3.2 严把定期维修关

对于选煤厂的有关的机械设备,定期对其开展维护和检修活动是确保有关设备的运行质量的重要方式。在日常的维护管理活动中,对于一些大型的设备,很难对其内部开展相应的维护和检修活动。如果没有做好相应的维护工作,那么就会让这些设备的内部零件处于疲劳运转状态,不但会让设备在运行过程中的性能受到影响,而且也会让设备的运行时间更短,严重的甚至还可能造成安全事故。管理人员应当定期对有关的机械设备的运行状态进行全面的了解和分析。对于有损坏情况的设备,应当及时进行更换,防止因为一些零部件的异常情况而影响对整个生产活动的正常推进。当前,选煤厂的有关机械设备中发生损坏情况的设备和零部件主要有:筛篮、叶轮以及三角带等等。这些设备或者零部件在运行一段时间以后,就需要及时开展检修工作,才可以有效确保这些设备在日常生产活动中的运行效率。除此之外,选煤厂的任何设备在长时间的运行后,其设备的运行性能都会有一定幅度的降低。当有关的机械设备发生异常情况的时候,应当立即停止生产活动,对有关的设备开展检查活动,防止发生异常情况的设备给整个生产活动造成其他的不良影响。当然,选煤厂也需要对设备过度使用的问题进行充分的考量。为有效确保有关设备的运行效率和整个生产活动的生产效率,选煤厂也需要针对有关的机械设备制定一些定期维修的工作方案或者计划,从而让有关机械设备运转的时候更加安全。

## 3.3 严把状态维修关

选煤厂机械设备的状态维修对于机械设备的质量而言是重要的前提保证。通常情况下,选煤厂机械设备的状态维修主要包含以下这些方面的内容:一是有关设备的状态监测。我国当前的选煤厂在开展状态监测活动的时候,更多的是采用在线监测的方法。在设备的运行过程中,即使有关的机械设备有一些比较小的问题,也会影响到整个机械设备的生产效率。同时,也可能影响到设备的使用年限。不过,因为这些小问题可能在日常的生产活动中并没有比较明显的表现,而在线监测的方式就很难发现这些问题。因此,这种方法容易造成因小失大的损失。为有效防止发生这样的问题,选煤厂应当在

实践活动中积极采用在线监测和离线监测有机结合的工作方法对有关的机械设备开展检测活动。当机械设备处于停机状态的时候,管理工作人员应当对有关的设备在运行过程中的表现,以及问题等内容进行充分的分析和研究。二是机械设备的状态管理。这一部分的工作内容主要是有关工作人员需要针对有关的机械设备表现出的问题,通过对一些科学合理的检测设备的应用,实现对有关问题的分析和诊断,进而促进有关的问题和异常情况得以迅速地解决的目的,从而确保有关的机械设备能够在正常的状态下进行运转。在实践工作中,通常都会根据有关机械设备的运行状态和问题发生时候设备的情况,采取小修或者中修、大修等多种维修方式开展相应的维护和检修工作。其中,对于一些紧固工作或者对有关设备的零部件的更换工作,通常采用的都是小修方式。而对于一些机械设备的主要零部件,更多的是采用中修方式。如果需要对一些机械设备的主要部件或者是损坏频率比较高的一些零部件,通常采用的都是大修的方式。三是合理的对设备的临界状态进行判定。如果某一机械设备发生经常性的异常情况,或者是在运转的过程中有比较多的停机次数,而且需要花费的维修时间也比较长,那么该设备就处在临界状态下。有关管理工作人员应当把该设备列到重点养护管理对象的范围内。然后也需要对其开展定期的养护管理工作。有关管理工作人员也需要对设备的临界状态进行合理的判定和分析。在临界状态来临之前,就需要采用一些科学有效的方式对其开展

必要的养护和维修工作,从而确保有关的机械设备能够在安全的状态下进行运行。在实践活动中,有关管理工作人员应当以具体情况为基础,选择适宜的方式开展维护管理活动,进而最大化地确保有关机械设备的安全。

#### 4 结束语

综上所述,在选煤厂的日常生产和经营活动中,有关的机械设备发挥着特别重要的功能和意义。有关机械设备的良性运转能够让选煤厂的生产效率更高,而且也能够有效确保有关生产产品的质量,进而让整个选煤厂或者相关的企业能够在激烈的市场状态下有更强的核心竞争力。所以,有关企业应当高度关注有关机械设备的养护和管理活动。对于设备在运行过程中发生的一些异常情况和问题,应当采取定期维护和日常维护检修相结合的方式,最大化的防止发生不良情况,应当做到防微杜渐。通过对状态维修的应用,促进其问题得到及时、有效的解决,也可以有效促进有关机械设备的运行状态和性能提升,推动选煤厂以及有关的企业实现长足稳健的发展。

#### 【参考文献】

- [1] 王晋伟. 选煤厂机械设备的维护技术措施探究 [J]. 中国战略新兴产业, 2018(36):216.
- [2] 王君振. 选煤厂选煤机械设备的维护管理与探究 [J]. 中国科技博览, 2015(39):92.