

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

点击咨询



中速磨煤机中的故障分析

喷煤是高炉降本的重要对策，而在生产过程中要达到降本增效，磨煤机是小不了的角色，两者息息相关，所以要确保机械运行正常，效益才得以提高。以前的高炉在生产中，只需求焦炭，忽略了煤粉的作用，而随着生产的进步，高炉在生产过程中喷入煤粉，提高炉温，从而减少入炉焦炭，降低焦比，另一个方面导致成本的下降，两者价格差距，（从目前的价格，一吨煤大概块钱左右，而焦炭每一吨大概块钱左右）从而达到降本增益的效果。一磨煤机的工作原理：炼铁厂喷煤立式磨煤机（型号HRM）是喷煤重要的设备，该机具有两个固定磨辊的外加力型辊盘式磨机，两个辊子在一个旋转磨盘上作滚压运行，需研磨的煤从磨机的中心落煤管落到磨盘上。煤的研磨和干燥要同时进行，由高炉所产生的废气经过高温风机排放送到磨煤机内对煤的烘干，将经研磨的煤至磨机上面的分离器抽送到布袋收尘器，再落到粉仓喷送到高炉。二磨煤机的主要结构图：三常见的故障及处理方法：）喷煤粉粒过大：原因分析：通过对磨煤机的多次检查与分析，发现分离器叶片外环磨损严重，制粉时出现漏风，影响煤粉过大。

对策：针对以上的问题采取了下列的措施，经过停机检查，重新对叶片外环受损的地方正行检修焊接，外环得以修复，粉粒一切正常。）废料的增多：原因分析：磨煤机在正常的工作中，由于在废料的窗口出现大量的废料，影响磨煤的质量，导致工作的增加，生产的下降。对策的处理：经过我们的观察和分析，原来是磨辊的压

力和磨盘衬板的距离有关，导致磨煤的质量下降，废料的增加。问题的发现，是解决的关键，我们增大液压系统的压力和磨辊限位的调整，效果就收到了显著，比日常的废料减少了，提高了磨煤的质量。)磨煤机的振幅增大：原因的分析：由于磨煤机在磨煤的工作中不断磨煤，振幅不断，导致地脚螺丝的翻松，声音的加剧，影响正常的生产。

对策的处理：经过检查发现原来主要的设备上地脚螺丝只有一个单螺母拧住，振幅过大而导致翻松，发现到这一个故障，我们在每一支螺丝上再加多一个螺母，双逼帽拧紧，这样就不容易翻松了，问题得以解决，生产正常。

)挡料环的改造：由于在原装的基础上，磨煤机磨盘的挡料环只有mm,在工作的过程中，磨煤时因为煤和料过满容易从挡料环上浸溢出来，直接落到废料的窗口，造成生产上很大的影响，成本的浪费。

解决的方法：经过观察与分析，原来磨煤时，因为挡料环高度而造成的原因，针对这一个情况，我们从原来的挡料环mm再加高mm，一共1mm；如果高度的过高，磨机工作时，会造成挡料环与磨棍发生碰撞，甚至卡死，所以要保持之间有一定的距离，不受影响。

这样的小改造，大显著，从原来的每小时——吨增加到——吨，煤粉也随之而提高，满足生产又真正达到降本增效的需求。我们厂这几年遵照规定，定期对设备进行检查，记录设备运行情况定期加润滑油定期更换易损件等，大大减少了设备故障率和减轻了设备维修方面的工作量，保证了煤粉生产的正常运行，提高了经济效益。维护方面主要是制定详细的设备维护保养制度，严格按照设备操作规程操作设备，落实加好润滑油，抓好设备巡检工作。：王中发机械设计M北京：北京理工大学出版社，高奎常磊陈志刚赵景涛摘要：在分析华能井冈山电厂号机组及华能福州电厂号机组MPS型中速磨煤机运行工况及故障现象的基础上,对原磨煤机加载控制功能进行了改进,增加了磨辊未提升跳闸磨煤机逻辑及加载降磨辊时自动减小反作用油压设定值等功能。

运行结果表明,改进后的控制逻辑克服了原控制逻辑功能单一整定繁琐的缺点,有效防止了碾磨力与煤量/煤质不匹配时导致的磨煤机振动或堵煤,提高了MPS型中速磨煤机自动控制水平。本文首先分析了火力发电厂中中速磨煤机的各种常见的故障，并针对常见故障提出了几点处理对策，力求保障中速磨煤机的安全运行，以促使整个火力发电厂的运行状态稳定。

由于篇幅有限，不能一一介绍四种类型的工作原理，所以以辊—盘式中速磨煤机为例，简述其工作原理，便于下一步分析其工作中常见的故障。当原煤进入磨煤机的中央部位时，由于磨环的离心作用使得原煤进入碾磨的滚道上，再通过滚道上的沿磨环进行碾磨。

其中沿磨碾环的力量是通过液压的加载系统来产生，通过其上所固定的三个沿磨碾环对磨盘滚道上的原煤进行来回碾磨，实现碾磨过程的均匀。

其中液压加载系统所产生的碾磨力是经磨环磨辊压架拉杆传动盘减速机液压缸后通过底板传至基础的。其中一次风送的过程就是使碾磨后的煤粉均匀进入喷嘴环周围，通过磨环上切向作用的风力，将煤粉吹送至磨机的上部分离器之中。其中的粗粉会被分离器筛选出而返回磨环上进行进一步的碾磨；合格的细粉将会被一次风送出分离器，进入燃烧器的喷口部位。

其中，高压油泵的作用是实现磨煤机加荷过程中磨煤机的快速启动；密封机使用于磨煤机的传动盘处，是用作拉杆轴承关节处以及磨辊处的密封，防止送风过程中煤粉的溢出。中速磨煤机常见故障分析1加载压力低加载油压低会影响磨煤机出力，常见原因是DCS与就地电磁阀（液动换向阀升降磨辊电磁阀比例溢流阀）的传输中断，造成就地电磁阀拒动。此外，磨煤机周围粉尘较大，电路板端子排工作条件恶劣，以及加载油泵出力不够油质差就地电磁阀动作不到位卡涩等也会导致加载油压低。

磨煤机出力不足的原因有：磨煤机加载压力不足导致碾磨力不足，分离器转速高致煤粉过细，回粉量大，磨机通风量大而给煤量偏小，使煤粉浓度低，煤粉过粗。磨煤机运行时排渣量较大，直接的影响是运渣工作量增加，中速磨煤机中的故障分析还会造成原煤浪费，增加发电成本，而且原煤在石子煤箱及石子煤堆放处会因蓄热产生自燃。液压油液中含有杂质据实际统计显示，当油温在 以上时，每增加 ，其液油的氧化速度几乎增长倍。

我们知道，液化后的油液黏性较大，其内部杂质的存在会使油液粘度增加，另外中速磨煤机中的故障分析还会导致酸性化学物质的产生，使设备中的金属构件出现腐蚀加快现象。氧化物的化学性质比热解物质的化学性质更加活泼，最终导致的后果就是，杂质的存在催化了液油的氧化，使液油出现氧化加速现象。火力发电厂中速磨煤机常见故障原因分析及处理1保障电磁阀状态正常磨煤机加载油站电磁阀和DCS传输过程：DCS指令 就地控制柜 接线端子排 电磁阀 行程开关 DCS。

正中速磨煤机

DCS指令成功传输到就地控制柜后，就地控制柜指示灯亮，就地控制柜指令到电磁阀传输成功表现为电磁阀指示灯闪烁，一般电磁阀状态正常，加载油压可升高。排除以上原因，提升磨辊，如果就地提升磨辊压力表仍显示压力低，则可能是加载油泵出力不够，或者就地某个过压溢流阀定值过低造成。

调节溢流阀开度，提高磨煤机加载压力磨煤机采用液压变加载方式，调节阀开度根据给煤量变化自动调节，实现变加载运行。实际使用的磨煤机出力-加载压力曲线比厂家推荐的曲线斜率小，故加载压力偏小，碾磨力不足，因此需要整定比例溢流阀的开度，适当提高磨煤机加载压力。拉杆密封漏粉也是密封间隙大造成的，防止拉杆密封漏粉必须维持一定的密封风压力，并且调整好压架导向板间隙，运行中避免磨煤机长时间振动。石子含煤的原因有种：磨碗叶轮可调护板与导向装置衬板动静间隙过大，热风会由此漏流，使经过叶轮的风量减小；叶轮空气节流环通流面积为%，风速较低；磨碗与磨辊间隙大于mm。首先，要对原煤进行初步的筛选，除去一些较大的石子，可以有效地减少磨煤过程中大石子对磨煤机造成的损害，也可以提高磨煤质量。在磨煤过程中，人工清除返回的难以碾磨的杂质时，应适当提高清除的频率，以保证石子等杂质尽可能少地返回碾磨滚道。液油中杂质存在的根本原因，在于液油系统正常工作过程中煤粉的掺入，因此定期对液压油进行过滤，可以减少液压油中的杂质。总之，由于火力发电厂的运行时日夜进行的，这就需要中速磨煤机长期稳定的运行，但是长时间的工作状态又很容易使其因超负荷而出现故障。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/zfj/FoIPZhongSufOyGb.html>