

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



中速磨煤机的部件,中速磨煤机的重量

随着人类社会生产力的发展，锅炉的蒸发量不断增大，已由每小时几吨的小型锅炉发展到每小时几千吨的大型锅炉，由层状燃烧的火床炉到悬浮燃烧的煤粉炉，燃料的颗粒由煤块发展到煤粉。本文以某电厂中速磨煤机为例，根据生产运行过程中中速磨煤机的运行现状来分析磨煤机震动的原因，并根据磨的结构特性，改变机械设计参数，调整磨运行状况，从而解决中速磨煤机的震动问题。近年由于能源短缺，尤其国家对优质煤资源的限制开采方针，造成各大电力化肥等公司原材料成本大幅上升，各个公司分别降低原材料引进的标准，从而使锅炉燃煤情况明显恶化，磨煤机震动磨损情况加剧。

在这种形势下如何提高磨煤机运行周期，是各公司减少维修次数，降低维修成本，维持长周期运行的基本问题之一。中速磨煤机的基本构造中速磨的结构和工作原理中速磨内部空间布置二个相对的棍子均匀地分布在磨盘滚道上，其辊套绕着固定辊轴在磨盘上滚动。磨煤机下磨盘在电机减速机的驱动下旋转，从而带动磨棍做相对转动，原煤从中央加料口进入旋转的磨盘，在离心力的作用下被甩到磨环滚道，依靠棍子与磨环间碾压挤压作用把煤磨制成煤粉；同时干燥的一次风从四周环形风道送入到磨煤机把磨好的煤粉进行干燥并输送到煤粉分离器中进行分离，合格的煤粉送入一次风管，不合格的煤粉重新回到磨煤机中再磨；一些难磨的杂物（煤矸石等）被甩至废料箱中，人工排出。

中速磨煤机的优点与缺点优点：结构紧凑，体积小，重量轻，占地少，金属消耗少，投资低，磨煤电耗低，噪声小，煤粉的均匀性好。

缺点：磨煤机部件易磨损，不易磨硬质煤和灰分大的煤，对石块木块铁块较为敏感，同时由于热风温度不易过高，所以在磨制水分大的煤时较为困难，另外结构比较复杂，需严格地定期检修，对煤种有一定的选择性，一般用于磨制烟煤包括贫煤。烟煤一般为粒状小块状，也有粉状的，多呈黑色而有光泽，质地细致，含挥发分%以上，燃点不太高，较易点燃；含碳量与发热量较高，燃烧时上火快，火焰长，有大量黑烟，燃烧时间较长；大多数烟煤有粘性，燃烧时易结渣。

中速磨煤机

原煤煤矸石过多或含有大量块状杂质，会增加磨煤机磨棍碾压负荷，电流波动，电耗增加，磨辊运行周期减少，磨棍疲劳断裂，甚至有大块杂质卡在磨辊与磨环中间，造成磨煤机过电流跳车或其内部元件损坏。中速磨煤机易磨件的寿命问题中速磨不可以在运行过程中通过添加钢球等方法来解决磨件的磨损问题，同时中速磨煤机的碾磨件磨损后会带来出力下降，煤粉细度变粗等问题，因此中速磨煤机易磨件的寿命问题在中速磨运行过程中很重要。中速磨的碾磨部件磨棍和衬板是易磨部件，其寿命主要取决于三个因素：一是碾磨件所用耐磨材料的性能；二是煤的磨损指数和磨煤机的运行参数；三是中速磨煤机易磨部件在失效前可供磨损的金属量，有效碾磨金属量。

辊轮与磨盘之间倾斜角可在 \sim 范围内摆动，从而改变辊轮的磨损面，因此磨损较均匀，有效碾磨金属含量较高，寿命较长。

煤的磨损指数（哈氏可磨系数）对中速磨煤机的寿命影响是很大的，中速磨煤机选用Ke的煤质，所以烟煤是最好的选择。在设计和运行中，煤粉细度的选择主要是取决于：煤的燃烧性能（煤的挥发分高，灰分少，煤粉就可粗些）；煤的燃烧方式炉膛热负荷等，炉膛的容积热负荷低，容许的火焰行程较长，煤粉可以粗些；煤粉的均匀性指数越大，过大煤颗粒占的比例就越少，允许煤粉也就相对粗些。煤粉细度与磨煤机出力是相关的，这就要保证磨煤机通风量与煤量成一定比例，通风量过大锅炉易脱火，通风量过小磨煤机易堵煤。磨煤机环形气流速度应选择一合理数值，以保证研磨区具有良好的空气动力特性，气流应能托起大部分煤粒，但仅携带少量煤粒进分离器，其余部分仍返回碾磨区，在碾磨区元件周围形成一定厚度的循环煤层，以便保证一定的磨煤出力，减少石子煤的排放量。

磨煤机重量

风环气流速度过低，不仅会降低磨煤出力，而且煤粉过细，石子煤排放量增加；流速过高，又会使煤粉变粗，阻力增大，通风电耗增加。中速磨煤机震动原因分析通过对中速磨煤机所用煤质易磨件配风的了解，就可以找到磨煤机震动原因的着手点。煤质分析近年来，由于国内煤炭资源短缺，尤其冬季用煤形势紧张，该厂所进原煤煤质大不如前，煤内掺杂煤矸石等大块不易磨物质增多，使得磨煤机运行周期降低。自年###磨煤机震动明显增大，因磨震动引起的停车次数达到平均每年次，严重影响到该厂安全生产形势。

这些物质在磨煤机内部靠磨棍碾磨，由于其质量高，不易磨损，在磨棍未磨碎后被离心力甩至废料箱，但这个过程中，磨棍碾磨强度增大，磨棍与磨盘间隙由于这些掺杂在磨盘上的硬物存在造成的煤层厚度不均从而大幅波动，使辊套金属疲劳度增大。在每次磨停运检修时，易磨件磨损严重，最近一次检修中，磨煤机衬板磨损达面积（cmcm），磨损深度cm，这极易造成磨煤机震动。同时，一次风量增大后，大量未磨碎也未能甩出的煤矸石在吹起后由于重力作用落下，一部分沉积在环形风道内，造成环形风道堵塞，磨棍曲轴磨损加剧，当曲轴磨细后，又易造成磨棍不平衡，磨煤机左右摇摆震动。解决中速磨煤机震动的方法研究在分析了中速平盘磨震动原因后，我们可以在磨煤机本身结构和运行调整检修维护中找到一些解决磨煤机震动的方法，下面是我们提出一些方案。磨煤机挡环改进这一点基于对增加磨煤机煤层厚度的考虑，由于煤质改变后，煤矸石等耐磨异物增多，导致磨盘上煤层厚度不均，使磨煤机出现震动。增高挡环后，磨盘上的煤通过磨盘旋转的离心力甩出的几率降低，磨盘上煤层厚度增加，从而使煤矸石等异物压在煤层内，保证磨盘与磨棍之间间隙均衡，磨棍碾磨平稳。

中速磨煤机的部件,中速磨煤机的重量们都有两组相对运动的碾磨部件，碾磨部件在弹簧力液压力或其中速磨煤机的部件,中速磨煤机的重量外力作用下，将其间的原煤挤压和碾磨，最终破碎成煤粉喂料机。通过碾磨部件旋转，把破碎的煤粉甩到风环室，流经风环室的热气流将这些煤粉带到中速磨上部的煤粉分离器，过粗的煤粉被分离下来重新再磨。

在磨煤过程中，同时被甩到风环室的中速磨煤机的部件,中速磨煤机的重量还有原煤中夹带的少量石块和铁器等杂物，中速磨煤机的部件,中速磨煤机的重量们最后落入杂物箱，被定期排出。从表可知，中速球磨适应磨损指数较大的煤种，碾磨件寿命较长，但运行电耗大；由于其直径较大，向大型化发展受到限制。这里应当指出，当磨制的煤种的磨损指数kms 时，不论选用哪种中速磨，其碾磨部件寿命都较高，而此时，如采用碗式磨，中

速磨煤机的部件,中速磨煤机的重量还可享有运行电耗低检修方便等优越性。表碗式磨中速球磨和MPS磨特点比较中速磨的煤种适应性不如低速球磨机广泛,中速磨煤机的部件,中速磨煤机的重量一般只中速磨煤机的部件,中速磨煤机的重量适用于烟煤和贫煤,且煤的可磨系数 k_{kmHa} ,原煤水分也不能过高洗石机。

中速磨煤机的部件,中速磨煤机的重量们都有两组相对运动的碾磨部件,碾磨部件在弹簧力液压力或其中速磨煤机的部件,中速磨煤机的重量外力作用下,将其间的原煤挤压和碾磨,最终破碎成煤粉。

为了防止原煤在旋转平盘上未经碾磨就甩到风环室,在平盘外缘没有挡圈,挡圈中速磨煤机的部件,中速磨煤机的重量还使平盘上保持适当煤层厚度,以提高碾磨效果。图b)碗式磨 - 减速箱 - 浅沿磨碗 - 风环 - 加压缸 - 气粉混合物出口 - 原煤入口 - 分离器 - 磨辊0 - 热风进口 - 杂物刮板 - 杂物排放管图b为碗式磨,其碾磨部件是辊筒和碗形磨盘。

图c)中速球磨 - 导块 - 压紧环 - 上磨环 - 钢球 - 下磨环 - 轱架 - 石子煤箱 - 活门 - 压紧弹簧0 - 热风进口 - 煤粉出口 - 原煤进口图c为中速球磨。图d)MPS磨 - 弹簧压紧环 - 弹簧 - 压环 - 滚子 - 压块 - 辊子 - 磨环 - 磨盘 - 喷嘴环0 - 拉紧钢丝绳图d为MPS磨。

此外,MPS磨的碾磨压力是通过弹簧和三根拉紧钢丝绳直接传递到基础上,故可以在轻型机壳条件下对碾磨部件施加高压。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/scpz/ue1fZhongSuPmBIP.html>