双进双出钢球式磨煤机启动

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沟通! 周一至周日全天竭诚为您服务。

客服中心
服务时间：24小时服务
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

双进双出钢球式磨煤机启动

http//bjxcomcn/files/wx/scdljs/-/13htm双进双出钢球磨煤机运行中存在的问题及对策摘要：通过阳城国际发电有限公司双进双出钢球磨煤机的原理及结构特点介绍，特别是针对D-D型双进双出钢球磨煤机在运行中出现的问题，详细分析了问题出现的原因及解决方法。

关键词：双进双出钢球磨煤机；磨煤机满煤；润滑油污染；措施?阳城发电厂一期工程安装六台美国福斯特-惠勒能源公司（FWEC）生产的亚临界一次中间再热双拱型单炉膛W型火焰平衡通风固态排渣露天布置自然循环汽包型燃煤锅炉。双进双出钢球磨煤机自世纪年代中后期被中国大量引进应用，特别是对于磨制可磨性差煤种多变的煤其优势非常明显。经过近两年的运行实践证明，这种磨煤机对煤种的适应性强，出力稳定且煤粉细度高，尤其是在低负荷时煤粉更细，这对稳定燃烧有利，能适应大幅度负荷变化的需要。

然而，由于此种磨煤机引进时间不长，运行经验不足，其结构及系统布置运行特性与其双进双出钢球式磨煤机启动型式的磨煤机又有很大不同。原煤从给煤机下煤管卸下后经混料箱落入空心轴底部，经螺旋输送装置的旋转运动，将原煤从两侧空心轴外端送入磨煤机内。磨细的煤粉随干燥剂通过空心轴上部进入分离器，粗颗粒的煤粉被分离下来回落到中空轴入口并与原煤混合后重新进入磨煤机研磨，合格的煤粉由分离器出口直接送至燃

烧器。

?磨煤机的组成及参数.1组成双进双出钢球磨煤机由干燥剂(一次风)入口管原煤进口管煤粉出口管螺旋输送装置中心管主轴承磨煤机筒体钢球以及传动装置等组成。双进双出钢球磨煤机与单进单出磨煤机类似，其不同点是：空心轴既是热风和原煤的入口，同时也是磨制好的气粉混合物的出口，从两端进入的干燥介质(一次风)气流在球磨机筒体部位对冲后反向流动，携带煤粉从两个空心轴流出，进入煤粉分离器，形成两个相互对称的研磨回路。运行中存在的问题分析及解决方法.1磨煤机满煤磨煤机满煤极易发生在磨启动初期，大多是由于运行人员缺乏经验，调整失误引起。煤位控制原理首先分析一下磨煤机(A磨煤机为例)子组启磨步序：SA磨煤机煤位控制A投自动；A磨煤机煤位控制B投自动；A磨煤机煤位控制选择最小；?S打开AA给煤机下闸板；S3启动AA给煤机；S4A给煤机冷风调节挡板投自动，A给煤机热风调节挡板投自动，A磨煤机出口温度控制投自动；S5监视5min；S6A磨煤机煤位控制选择自动；其中S步将A磨煤位控制选择最小的目的是为了建立磨煤机的初始料位。因为磨煤机刚刚启动，料位暂时不能建立，特别是在空载启动磨煤机时，磨煤机不可能将原煤立磨制成煤粉，必须以小的给煤量缓慢给入磨煤机，逐步建立起料位。正常运行时，磨煤机煤位设定值为Pa，控制回路自动控制给煤机的转速以改变给煤量，保证磨煤机煤位在设定值附近。启动过程中易造成满煤的原因磨煤机启动初期，如果给煤机故障，特别是给煤机棚煤，此时，虽然给煤机已启动，煤位控制也选择最小，但在子组给定的min时间内并没有原煤进入给煤机，初始煤位无法建立。

磨煤机启动

磨煤机煤位控制选择自动后，因为初始煤位太低，有时甚至为零，而给煤机转速迅速增加（有时达到%以上）。预防措施基于以上原因，首先对磨煤机子组进行改进：取消S步中“ 等待min ”，将S步改为“ 当A磨料位（低料位）接近Pa时，将A磨煤机料位控制选择自动 ”。

）一旦发生满煤，如满煤不太严重，可停止部分给煤机运行，以较小的一次风量将产生的煤粉带走，直至磨料位恢复正常，这一过程应注意加强料位吹扫。原因是：磨煤机在启动停机及正常运行中，如耳轴密封自动控制系统调节失灵耳轴密封元件损坏或运行手动操作不当，极易使磨煤机筒体内的煤粉进入耳轴润滑油内，细小的煤粉颗粒随润滑油流动布满整个轴瓦表面，并且由于两侧耳轴共用一个油站，一侧润滑油的污染，虽然经过粗细漏网的过滤，仍不可避免的影响到另一侧耳轴。耳轴密封装置的结构设计为了更好地从运行角度预防磨煤机耳轴润滑油的污染，有必要先了解一下其内部结构设计。)耳轴密封圈：由于磨煤机采用正压制粉，为了防止煤粉进入耳轴，在耳轴密封腔室与磨分离器之间设有一个石棉密封圈，紧压在磨煤机的空心轴上，阻断了煤粉进

入耳轴的通道。)耳轴密封风：磨耳轴与密封圈之间形成一个密封腔室，密封风（冷一次风）直接通入这一腔室，通过密封风调节挡板自动维持密封腔室风压大于磨筒体压力kPa，防止煤粉进入耳轴。运行调整中防止耳轴润滑油污染的措施虽然磨耳轴在结构设计上保证了正常情况下耳轴润滑油不被污染，而在运行中难免出现异常情况，加之运行经验不足或调整不当，耳轴润滑油极易被污染。磨煤机启动时防止耳轴润滑油污染的措施）启动磨煤机前，检查密封风手动门在开启位，密封风调节挡板投自动。

一次风机启动以后，虽然各台磨的一次风关断挡板（PSO）处于关闭位，但由于风门挡板固有特性不可能彻底隔绝一次风的进入。）磨煤机密封风必须在开PSO挡板前投入，提前建立密封风压，使密封风压力始终高于磨筒体压力，有效避免煤粉进入。）随着磨筒体压力的升高，要注意监视密封风压，观察密封风调节挡板的动作情况，始终保持密封风与筒体差压在1.2～1.7kPa之间。在吹扫时应注意：①耳轴吹扫尽量在磨煤机低负荷时，磨筒体压力较低时进行，防止在高负荷时由于耳轴吹扫挡板打开后，密封风调节跟不上，密封风压力下降，造成煤粉进入耳轴。②高负荷下的耳轴吹扫应一侧一侧依次进行，正常运行时密切监视密封风挡板的自动情况，保持kPa左右的差压，防止由于挡板动作不正常，造成密封风差压太低。停磨时防止润滑油污染的措施）磨事故跳闸后，要迅速开启～个BSO挡板进行泄压，防止磨筒体压力急剧升高。?结论分析介绍的防止磨煤机满煤和磨煤机运行调整中防止耳轴润滑油污染的措施在该厂六台锅炉配套安装的2台双进双出钢球磨机上运用后，取得了良好效果,从而确保了双进双出钢球磨煤机的安全可靠运行。结合与参照三期OMW机组锅炉制粉系统结构及运行情况，以及兄弟电厂的经验，提出并论证了停用密封风机的必要性。

关键词磨煤机封风机'>磨煤机封风机存在的题目'>存在的题目停用密封风机节电探讨'>停用密封风机节电探讨概述华电国际山东邹县发电厂Ⅳ期工程×OMW超超临界燃煤凝汽式汽轮发电机组，是国内单机容量最大运行参数最高的燃煤发电机组。

锅炉为高效超超临界压力变压运行直流炉，采用一次再热平衡透风运转层以上露天布置固态排渣全钢构架全悬吊结构Π型锅炉。设计发电煤耗g／kwh，比全国火电机组均匀水平低近g／kwh，每台机组一年可节约标准煤万吨。锅炉配套安装台BBD430型双进双出钢球式磨煤机（简称双式球磨机），选用一次风机正压直吹式制粉系统。每台一次风机出口分两路，其中的一路经回转式空气预器加热后汇进炉前制粉系统热风母管；另一路则不经空气预器加热直接汇进炉前制粉系统冷风母管，密封风机进口从此风道上引出（见图）。每台锅炉的六套制粉系统双进双出钢球式磨煤机启动还专门设计有公用密封风系统，用以增压的密封风机安装在锅炉房零米，密封风

双进双出钢球式磨煤机启动

机设计规范见附表，作用是提升冷一次风的压力，两台密封风机（一运一备）。密封风母管风压正常运行值Kpa以上，当风压降到Kpa时发出“密封风压力低”报警同时联锁启动备用风机。附表密封风机设计参数中国沈阳高科电力设备有限公司制粉系统密封风及吹扫风系统两台00%容量的离心式密封风机出口共用一条密封风母管，也就组成了密封风系统，以免在锅炉负荷变化时，制粉系统密封风源压力受到一次风压力波动的影响，六台磨煤机所需的密封风皆取自密封风母管。密封风机进口的风由炉前制粉系统冷风母管道提供的常温风，经过密封风机增压至出口压力为kPa后送进炉前密封风母管。

因此，双式球磨机空心轴密封风系统的作用，是为磨煤机罐体消息间隙提供高于磨煤机罐体内部一次风压力的密封风，防止消息间隙漏粉污染工作环境及润滑油。从密封风母管引出密封风（见图），供给每台磨煤机所需的密封用风，密封风压力高于磨煤机罐体内部压力KPa。附图磨煤机密封风系统简图磨煤机螺旋输送装置（绞龙）轴承密封风系统；空心轴（亦称耳轴）是磨煤机筒体钢球衬瓦等本体部件重量的主要承载部件，空心轴及绞龙等部件又是磨煤机进口一次风出口排粉进口落煤的关键部件。空心轴与磨煤机本体采用焊接的方式连接成为一个整体，绞龙内部的中心圆管是通过磨煤机筒体端盖上的辐条与筒体之间连接的，同时筒体也通过辐条将转动力矩传递给绞龙中空圆管使其与筒体以同样的角速度转动；绞龙中空圆管的另一端通过一个短轴与中空圆管端部支撑轴承支撑，支撑轴承安装在机座的一次风构件上。

为了确保轴承处密封效果在安装之前必须把轴承部位用的毛毡密封圈浸进油中,温度保持在℃±℃，浸透后才能复装。

磨煤机分离器插板式闸门密封风系统；四期的每台煤粉分离器出口装有四根一次风（易称PC）管，分别往往同一层的四个燃烧器。在分离器出口风粉混合物至燃烧器的一次风通道（根部）安装有气动煤粉隔离插板式闸门，称为PC闸（三期称BSOD）。

原文地址：http://jawcrusher.biz/zfj/XUjDShuangJinK99bU.html