

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



磨煤机提高煤HGI

为提升褐煤掺烧能力保证设备的安全性公司系统加大技改投入力度对烟煤锅炉组织进行褐煤掺烧科技攻关在哈工大哈电集团辽宁电科院等单位的配合下进行了锅炉抽热炉烟改造空预器反转等措施提高了磨煤机制粉出力实现了从科学定量掺烧钢球磨煤机是火力发电厂中的重要设备自身体积和重量较大电耗较高。每一次他当班时保持每班与电网调度员至少两次的电量沟通时刻紧盯电网周波及各电源点的出力情况利用恰当的时机主快来临磨煤机这里正进行技术改造大家干得热火朝天呢。

发电部副值长小班打给他从事宣传工作的妻子小潘好的我带上武器马上到一排粉风机是在煤粉制备系统中用于输送干燥剂和煤粉混合物的风机通常采用离心式高压风机。由于控制方磨煤机提高煤HGI,磨煤机演示版_电力/水利_工程科技_专业资料暂无评价人阅读次下载举报文档磨煤机演示版_电力/水利_工程科技_专业资料。个磨辊在磨盘的带动下转动，碾磨由中央落煤管落到磨盘中的原煤，经过碾磨的煤粉从磨盘上切向甩出，被一次风吹入分离器，在分离器中，粗粉被分离出来返回磨盘重磨，合格的细粉被一次风带出分离器，送到锅炉中燃烧。为减压器配用的稀油站用来过滤冷却齿轮油，确磨煤机提高煤HGI,风扇磨煤机出口风温ST是衡量制粉系统是否达到设计干燥出力的标志，同时风扇磨煤机出口风温ST的高低也直接影响了锅炉和制粉系统的经济安全运行。根据我国实践，对于燃用褐煤配有风扇磨煤机直吹式制粉系统的电厂，设计时适当地提高风扇磨煤机出口风

温是有利的，主要表现在以下几方面：风扇磨煤机出口风温ST升高，煤粉水分降低，对锅炉的稳定燃烧有利。提高风扇磨煤机出口风温ST，对二介质或三介质系统，意味着干燥剂中炉烟的比例提高，这对防止制粉系统爆炸是有利的。

磨煤机提高HGI

国内目前使用的褐煤风扇磨煤机直吹系统，普遍存在出力不足ST偏低的现象，设计中提高ST是解决此问题的措施之一。从经济性和安全性考虑，风扇磨煤机出口风温ST不应低于 ，在任何情况下应高于露点，以防止煤粉结块。不布置粗粉分离器的风扇磨煤机直吹式系统可显著地降低风扇磨的磨损，减磨煤机提高煤HGI,磨煤机是锅炉重要的燃烧设备,磨煤制粉系统的优化调试是燃煤火力发电机组调试的主要组成部分。本文针对聊城电厂一期工程MWW火焰锅炉配备的双进双出磨煤机制粉系统存在的煤粉细度不稳定及煤粉细度偏粗等问题,进行了优化调试及改进。山东聊城发电厂一期工程投产的两台MW发电机组,配备了W型火焰锅炉,采用W火焰燃烧方式,燃用%的无烟煤+%的贫瘦煤。磨煤机型号为,筒体直径mm,筒体长度mm,有效长度mm,筒体有效容积m,筒体转速Pmin,离心式粗粉分离器直径mm,最大钢球装载量10.1t。在设计风煤比下,磨煤机设计最大出力tPh,燃煤的HGI为,煤粉细度为 $R=\%(m$ 筛子的通过率为1%)。为便于运行中正确控制风煤比,在锅炉冷态试验中对所安装的机翼测风装置逐个进行了冷态风量标定试验,以便能磨煤机提高煤HGI,摘要：本文通过试验分析方法，证明提高磨煤机出口风温不影响安全运行，对锅炉主要运行参数的影响较小，对炉内燃烧的稳定性没有产生明显的影响，对炉膛温度的影响不大，对排烟温度的影响较为明显，可显著提高锅炉效率，具有较高的价值。凤台发电厂一期工程装设二台MW汽轮发电机组，锅炉为东方锅炉厂DG/- 型超临界参数变压直流炉，一次再热单炉膛尾部双烟道采用挡板调节再热汽温平衡通风露天布置固态排渣全钢构架全悬吊结构 型锅炉。燃烧设备系统为前后墙布置，采用对冲燃烧旋流式燃烧器系统，风粉气流从投运的煤粉燃烧器喷进炉膛后，各只燃烧器在炉膛内形成一个独立的火焰。

〔关键词〕火力发电厂；锅炉；燃料；配煤；稳定燃烧；经济运行前言华能丹东电厂台35MW燃煤机组引进英国Babcock公司生产的116.8t/h亚临界一次中间再热单炉膛平衡通风自然循环汽包炉，配有美国西屋公司生产的TCF-型双缸单轴双排汽凝汽再热式汽轮机和35MW全氢冷发电机。燃料经磨煤机研磨后采用热一次风送粉的方式分别送至相应的一排只燃烧器进行燃烧，燃烧器分别布置于前后墙采用上下两排水平布置，在燃烧器的上方磨煤机提高煤HGI还布置一排与燃烧器对应的只燃烬风喷口，所采用的只低NOx轴向旋流燃烧器和只燃烬风喷口

合理配合构成了对冲的燃烧方式。设计煤种与非设计煤种的煤灰特性分析根据锅炉的设计特性及燃煤特点，为找到合适的掺烧煤种或替代煤种，通过对周边各煤矿进行详细调研，分析各煤种的特性，将所选煤样送至辽宁煤炭检验站进行化验，通过对化验报告中的参数进行分析，经燃料掺煤小组进行反复论证，最后决定选用沈阳煤鸡西煤朔州煤，丹东凤城和顾家煤等相近煤种作为掺烧对象，为了全面保证掺烧的安全，将所选的非设计煤种送至西安热工研究院燃烧中心进行了掺烧试验，获得了大量的掺烧依据，为合理选择掺烧比例提供了科学保证。表设计煤种非设计煤种的煤灰特性表掺烧沈阳煤的特点及采用的措施根据表提供的设计煤种与所选用的沈阳煤进行比较可以看出，实际燃用的准混煤和沈阳煤其炭化程度均较高，因此其发热量高于设计煤种，但沈阳煤的灰分较大。

灰成分分析中磨煤机提高煤HGI还可以看出，SiO₂的含量较大，高于设计煤种，且该煤含硫量较高，因此在掺烧该煤种时特别加强了对空气预热器的监督和维护，尤其是在冬季，由于烟气中含有水蒸气，在燃料水分不多的情况下，在空气预热器的低温受热面上是不会结露的。但在燃烧过程中，根据灰分的性质及所采用的燃烧方式的不同，燃料中的硫分就有可能形成SO₂及SO₃并转入烟气中，烟气中的三氧化硫与水蒸汽形成硫酸蒸汽，根据有关研究，烟气中只要有少量的三氧化硫存在，便使硫酸蒸汽的露点(也叫烟气的露点)提高很多，烟气露点的提高，当空气预热器的低温受热面壁温低于烟气露点时便有大量硫酸蒸汽凝结，从而导致空气预热器发生低温腐蚀甚至造成严重堵灰。为此在冬季根据汽温下降的情况及时投入了暖风器系统，保证了送风机入口的温度在以上，在暖风器故障不能正常投入时，运行中加强了对空气预热器出入口一次风二次风及烟气差压的监视，发现有脉动现象及时采取措施，必要时立更换煤种，以防空气预热器发生低温腐蚀造成堵灰。根据沈阳煤灰分大灰成分中的SiO₂Al₂O₃两项指标均较设计煤种高的特点，长期掺烧该煤种将会对各受热面产生较大的磨损。为此利用各种停机的机会加强了对各受热面的检查和维护，发现有磨损部位及时进行更换或予以补焊，同时尽量保证机组在正常负荷下运行，避免超出力以至使烟气流速过大加剧磨损。根据灰份大的特点加强了对电除尘的维护，保证了电除尘器的正常投入，由电除尘器灰罐分离出的粗细灰根据用户的不同需求分罐放置，供不应求，所分选出的细灰远销韩国，创造了可观的经济效益。

根据西安热工院对该煤的特性及掺烧试验(如表所示)可以看出，无论是单烧磨煤机提高煤HGI还是掺烧该煤种都较容易着火燃烬性能也较好，由于该煤的灰熔点较高，大于 ，属低结渣煤，因此在掺烧过程中没有发现结焦现象，因此将沈阳煤做为主要的掺烧煤种，取得了较好的安全经济效益。表燃烧与结渣性评价掺烧鸡西煤的特点及采取的措施通过辽宁省煤炭检验站对鸡西煤的化验结果看(如表所示)，该煤种的各项指标均接近于实际燃用的准混煤，如低位发热量：准混8MJ/kg鸡西7.7MJ/kg，挥发份：准混8.17%鸡西5.0%，哈氏可磨系数：准混鸡西，灰分：准混%鸡西7.7%，因此是较理想的掺烧煤种。为进一步加大掺烧比例，寻求设计煤种的替代煤种，通过进一步试验，：在一台磨燃用%鸡西煤，其余两台磨燃用%鸡西煤与%准混煤进行掺烧试验；在一台磨燃

用%鸡西煤，其余两台磨燃用%鸡西煤与%准混煤进行掺烧试验以及在三台磨全部燃用%鸡西煤进行试验，通过对锅炉燃烧情况的观察，没有发现燃烧不稳的现象，机组负荷最高带到3MW，最小减到MW，在各种负荷下锅炉燃烧情况良好。

通过%燃用鸡西煤以及%燃用准混煤且均在满出力的情况下对运行各参数进行比较，没有发现超出设计值的情况且各参数与燃用准混煤时的参数基本接近，详细情况见表所示。

为此针对燃用鸡西煤挥发份低灰分高着火和燃烬性能差的特点，采取了提高煤粉细度适当提高磨煤机出口温度增加氧量的办法，通过试验取得了良好的效果，经测试飞灰可燃物下降了个百分点，锅炉效率提高了个百分点，可见采用提高磨煤机出口温度适当增加氧量的办法可以保证在燃用鸡西煤时锅炉燃烧完全，从而提高锅炉效率。

这主要与该煤的硬度有关，鸡西煤的哈氏可磨性系数（HGI：）小于准格尔煤（HGI：），煤硬在磨煤机内难磨因而引起磨煤机振动，但各磨的情况又不一样，为了进一步摸清在低负荷时引起磨煤机振动的原因，分别对不同的磨煤机进行高低负荷试验，通过试验发现BC两台磨煤机在8t/h给煤量（接近于00MW单台磨的平均煤量）时没有明显的振动，而D磨在t/h给煤量以下发生明显的振动，可见D磨的健康水平略差，需要对其进行检查，必要时更换磨辊。C磨煤机当给煤量增加至t/h时磨煤机的差压开始增加，一次风量减小，这说明磨的出力已经达到最大值，而D磨煤机的出力加到t/h时仍然没有问题，通过试验可以看出各台磨的状况不同，给煤量的标定也存在着一定的差异。为了解决低负荷磨煤机的振动问题，规定在负荷低于MW时停止一台磨，保留二台磨的运行方式有效地控制了磨煤机的振动，但二台磨运行时要密切注意各参数的变化，发现异常应及时投油稳燃，采取相应措施保证锅炉的运行安全。

这样在准格尔煤紧张的情况下可以用鸡西煤来替代准格尔煤，在准格尔煤不紧张的情况下可以较大比例掺烧鸡西煤，既保证了锅炉的运行安全又降低了燃料成本，年掺烧鸡西煤万吨年掺烧万吨年由于燃料紧张等其磨煤机提高煤HGI因素掺烧万吨，均获得了较好的经济效益。因此在用准格尔煤掺烧凤城煤时将比例控制在%以下，同时磨煤机提高煤HGI还采用分磨掺烧的方式，：三台磨煤机运行时，将凤城煤置于下层燃烧器，同时适当调整该磨的加载力，并对该磨的出口分离器挡板进行适当调整，将煤粉调细，其余两台磨磨制准混煤，从而达到了较好的掺配效果。但也存在一些问题，如：在掺烧过程中由于两种煤的特性差异，磨制凤城煤的磨煤机在负荷较大时石子煤量增大，致使排放难度加大，经常造成磨煤机差压增大，一次风量摆动等不安全现象。在低负荷时由于燃料量的减少，使得磨煤机产生振动，由于该煤的挥发份太低，在燃烧过程中不利于着火，所以在低负荷时炉膛内燃烧状况不够稳定，时常发生燃烧器火检检不到火焰而发生跳磨的现象。

在掺烧顾家煤过程中，由于该煤种属低发热量高灰份(灰分达%)煤种，因此在配烧时比例不宜过大，否则带负荷能力将受到限制，当掺烧%顾家煤时在带相同负荷时，所需燃料量较设计煤种偏大-t/h，煤量的增加为保持合适的风煤配比，因此燃烧所需的空气量将有所增加，这样就必须根据煤量的变化及时调整一次风压二次风压的设计值，或者改变运行磨的风量配置，从而满足煤量增加所需氧量的需求，否则如不及时调整，将会造成磨煤机差压增大，磨煤机由于堵塞导致跳磨的事故。由于煤量风量的增加，造成过热汽再热汽汽温偏高，排烟热损失增加，特别是在MW以上时送引风机入口挡板已经开至%以上，带满负荷困难。

加强燃料管理，根据情况及时采取合理的配烧方式掺烧非设计煤种的关键在于燃料管理，不同的燃料进厂后，必须对燃料进行认真取样并做严格化验，全面掌握燃料的各项指标，严把质量关，防止个别煤矿的掺假现象，尽量保证所燃用的煤种符合要求。从进厂的煤实际化验结果看，使是同一煤种每次的化验结果也不尽相同，有时热值高有时热值低，各项指标也存在着差异，同一煤种的特性有时变化也相当大，因此必须针对不同的化验结果确定入厂各煤种的特性，根据不同的情况采取相应的掺配方案，此外燃料进厂后应该按照不同的煤种将其堆放至指定地点。根据燃料的特性机组当前的运行状况调峰情况以及锅炉采取的燃烧方式等等，经过认真研究从而确定配烧的煤种应采取的配煤方式及掺烧比例。

在配煤方式上我们采取了将某一煤种单独供一台磨，另外两台磨上设计煤种的方式，以及两条上煤皮带同时运行由各自的煤取料机按要求的比例分别去选取所需煤种，然后将所取的两种煤汇入一条皮带进行混合并按要求分别送至各磨的掺配方式，经过实际运行看这两种配煤方式完全可以达到所要求的掺烧比例，并且取得了良好的效果。

MPS-5磨煤机的结构特点MPS - 5磨煤机系北京电力设备总厂引进德国Babcock公司技术而制造的产品。MPS - 磨煤机是一种辊盘式加载的磨煤机，在磨盘上有个随之滚动旋转的磨辊，在碾磨力的作用下将原煤磨成煤粉。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/xkj/mdlQMMeiewuH4.html>