中速磨煤机在钢厂水泥行业的应用及结构优化

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

中速磨煤机在钢厂水泥行业的应用及结构优化

中速磨煤机在钢厂水泥行业的应用及结构优化,中速磨煤机在钢厂水泥行业的应用及结构优化李金辉(长春发电设备总厂磨机工程部长春市)摘要：随着我厂磨煤机市场的不断扩大，我厂生产的MPS-HP-II型中速磨煤机已涉及到电厂钢厂水泥化工厂等多个领域。

本文简述了钢厂水泥行业制粉喷煤系统及中速磨煤机在两个行业上的应用,介绍了中速磨煤机在正压系统（电厂）和负压系统（钢厂水泥厂）结构设计上的不同之处。关键词制粉喷煤中速磨煤机正压系统负压系统斗轮堆取料机斗轮机中速磨磨煤机引言：近年来随着中国优质炼焦煤资源的日渐匮乏，导致焦炭价格持续上涨，焦炭与高炉喷吹煤相互替代经济效应越来越明显，为了降低生产成本，高炉喷吹煤技术在钢铁冶炼工艺环节的地位日益提高，在节约钢铁行业冶炼成本等方面，扮演着越来越重要的角色。

煤粉喷吹技术同样能够应用到水泥行业，煤粉作为加热热风炉的燃料，再提供热源的同时，煤粉燃烧后的粉灰与生产水泥的矿粉有机的结合在一起，改变了水泥的化学属性，使水泥的强度和抗腐蚀性大大提高。

随着制粉喷煤技术的发展，MPS-HP-II型中速磨煤机以其占地面积小低电耗检修方便等优点，在钢厂水泥行业得到了广泛的应用，作中速磨煤机在钢厂水泥行业的应用及结构优化,中速磨煤机在钢厂水泥行业的应用及结构优

中速磨煤机在钢厂水泥行业的应用及结构优化

化(长春发电设备总厂磨机工程部吉林长春市)摘要：随着我厂磨煤机市场的不断扩大，我厂生产的MPS-HP-II型中速磨煤机已涉及到电厂钢厂水泥化工厂等多个领域。关键词制粉喷煤中速磨煤机正压系统负压系统近年来随着中国优质炼焦煤资源的日渐匮乏，导致焦炭价格持续上涨，焦炭与高炉喷吹煤相互替代经济效应越来越明显，为了降低生产成本，高炉喷吹煤技术在钢铁冶炼工艺环节的地位日益提高，在节约钢铁行业冶炼成本等方面，扮演着越来越重要的角色。随着制粉喷煤技术的发展，MPS-HP-II型中速磨煤机以其占地面积小低电耗检修方便等优点，在钢厂水泥行业得到了广泛的应用，作为两种行业制粉系统中的基石，MPS-HP-中速磨煤机在钢厂水泥行业的应用及结构优化,中速磨煤机在许多用途上都有广泛的应用，那么作为中速磨煤机在钢厂中的应用具体表现在以下方面：近年来钢厂水泥行业用煤大多数为无烟煤烟煤等，煤质好煤矸石较少，所以中速磨煤机运行过程中排渣量比较小。近年来随着中国优质炼焦煤资源的日渐匮乏，导致焦炭价格持续上涨，焦炭与高炉喷吹煤相互替代经济效应越来越明显，为了降低生产成本，高炉喷吹煤技术在钢铁冶炼工艺环节的地位日益提高，在节约钢铁行业冶炼成本等方面，扮演着越来越重要的角色。

针对该煤种的煤质,上都电厂委托西安热工研究院对其进行了分析,并进行了试烧和试磨工作,得出在燃用该煤种一次风率%煤粉细度R=%的情况下,可保证锅炉燃烧正常和满足磨煤机干燥出力的结果。为适应未来国际化市场竞争的需要，近年来公司不断引进业内高级管理人才科研精英及大中专院校的应届毕业生加盟，公司已形成了一支团结协作开拓进取的人才队伍，是企业的发展的动力和源泉。挤压磨为卧式结构，二挤压轴线均与地面平行，物料通过二挤压辊最小间隙处被压碎，立磨为立式结构，磨辊所处的面及磨盘由传动装置带动旋转，物料在磨辊与磨盘间被粉碎。

由于液压系统压力高，因此结构复杂，制造精度高，投资大，对工艺条件（如进料的粒度分布水量稳定性不含金属异物等）要求甚严，同时由于辊面磨损后修复困难，因而使用成本也很高，不适合一般水泥厂使用。结构为立式，主轴上有转子，转子上设置若干个锤头或刀片,工作时,主轴高速旋转，将物料抛向衬板，抛出的物料与反弹回来的物料互相碰撞而粉碎。

该机结构简单，造价较低，有一定增产效果，但是锤头衬板磨损快，出料较粗（尤其是在锤头磨损后），增产节电幅度不大。

广义立式粉磨机与上述预粉磨设备比较有以下特点和优点：广义立式粉磨机的节电幅度大，在相同破碎比的条件下，广义磨可节电～%。随着制粉喷煤技术的发展，MPS-HP-II型中速磨煤机以其占地面积小低电耗检修方便等优点，在钢厂水中速磨煤机在钢厂水泥行业的应用及结构优化,风扇式磨煤机产品介绍我厂生产的火龙

牌FMFMFMFMFMFM型系列风扇式磨煤机，是以煤为燃料的锅炉加热炉退火炉中速磨煤机在钢厂水泥行业的应用及结构优化还原炉回转窑干燥塔燃烧室等工业炉窑的理想配套设备。其整套设备体积小结构紧凑工艺布置适应性强，可以控制供煤量，调节煤粉粒度的粗细，对煤质的要求不高，凡挥发份＞%的煤都能在炉窑中稳定燃烧；制粉细度可达目（残留量＜%），煤粉颗粒在悬浮状态下可以实现完全燃烧，火焰的辐射能力强，能大幅度的提高高炉及各种窑炉的热效率。这就足够了多么朴实的话呀，都说大恩不言谢，但我中速磨煤机在钢厂水泥行业的应用及结构优化还是发自肺腑的说一声谢谢！感谢速达预算培训学校对我的栽培。随着制粉喷煤技术的发展，MPS-HP-II型中速磨煤机以其占地面积小低电耗检修方便等优点，在钢厂水泥行业得到了广泛的应用，作为两种行业制粉系统中的基石，MPS-HP-II中速磨煤机的重要性不言而喻。中速磨煤机在钢厂水泥行业的应用我厂自年至今已经有多个MPS-HP-II型中速磨煤机在钢厂水泥行业的应用实例，运转良好，各项指标均达到设计要求。下面以首钢迁钢MPSHP-II中速磨煤机项目和日照水渣MPSHP-II中速磨煤机项目为例简述制粉喷煤系统。首钢迁钢项目制粉喷煤系统高炉喷吹煤粉技术在我国始于上世纪-年代之间，推广使用已经有半个多世纪了，在冶金行业应用喷煤技术有如下优点：以煤粉部分替代冶金焦炭，使高炉炼铁焦比降低，生铁成本下降。喷吹煤粉替代部分焦炭，一方面可节约焦化投资，少建焦炉，减少焦化引起的空气污染；另一方面可大大缓解炼焦煤供求紧张的状况。

炼铁的主要化学方程式为C+FeO==Fe+CO，作为C的部分替代品煤粉能够参与到炼铁中来，由此高炉煤粉喷吹技术应运而生，中速磨煤机在钢厂水泥行业的应用及结构优化的的发展初始阶段全部采用无烟煤做喷吹燃料，因为喷吹煤粉替代焦炭主要用到的是煤炭中的固定碳元素，%采用无烟煤喷吹正好迎合了这样的需求和想法，所以大多数钢厂都采用无烟煤。

钢厂水泥行业

由于氮气惰化技术的应用能够防止煤粉爆炸，增加了喷煤系统的安全性，为烟煤作为喷吹材料做到了技术上的保证，因此迁钢项目采用的就是无烟煤和烟煤的混煤，下面简单介绍一下首钢迁钢项目制粉喷煤系统。图首钢迁钢项目制粉喷煤系统..原煤及煤粉流动路径首钢迁钢项目属于炼铁喷煤系统，如图，原煤（无烟煤和烟煤）由运煤天车装进原煤斗，经过皮带按比例调配后（经调配后的混煤的化学成分达到磨煤机设计煤种的要求）输入到原煤仓，到达原煤仓之前的混煤需经过去木块铁块等处理。混合气体进入中速磨煤机对煤粉进行干燥，形成风煤混合物，经由布袋除尘器滤掉其中的煤粉，剩余气体经排粉风机排到大气中。日照水渣项目制粉喷煤系统图日照水渣项目制粉喷煤系统日照水渣项目属于水泥行业制粉系统，如图，该系统与日钢首钢迁钢项目的工艺流程大致相同,不同的是这个系统中煤粉仓里的部分煤粉参与了加热炉的燃烧，另外干燥气体来源也不相同，

本系统干燥气体来自大气,空气被送风机送到加热炉参与煤粉在加热炉的燃烧后生成高温混合气体。迁钢项目与日照水渣项目系统对比通过图图比较可知：首钢迁钢项目煤粉路径终端是炼铁高炉，主要是为高炉提供C元素用于炼铁，高炉炼铁产生的高炉煤气可直接经过加热炉燃烧，用于提供干燥煤粉的高温气体。而热风炉作用和加热炉作用相似，不能提供高炉煤气，所以水渣项目需要送风机将风吹进加热炉，并且加热炉需要加入煤粉进行燃烧，从而提供干燥煤粉用的混合气体。为了减少热量损失，从排粉风机排出的气体(含有大量热量)又被重新利用，这样虽然能够降低成本，但是由于由排粉风机排出的气体中含水量比较高，所以对中速磨煤机的干燥出力及煤粉含水量都有一定的影响。通过对两个项目的比较，加深了我们对钢厂水泥行业制粉喷煤系统的了解，两个系统同属负压系统，虽然有一定差别，但磨煤机在两个系统中的位置和作用都是相同的。

另外在分配器出粉口处配有气动闸板阀，在中速磨煤机停机或者锅炉检修时将闸板阀关闭，在中速磨煤机运行时在打开，钢厂出粉口则无闸板阀。中速磨煤机需要密封的部件有磨辊下架体密封环拉杆，其中磨辊和拉杆需要密封风量占总密封风量的%，剩余%为下架体需用的密封风量。

由于电厂是正压系统，磨煤机内部是正压，所以对密封风的要求比较严格，经过大量运行实验表明密封风与一次风的压差为kPa时比较安全（设计值为kPa），所以现在电厂风机的选型余量比较大，一般在设计值的倍左右。

由于磨煤机内部是负压，煤粉不会从下架体密封环与磨盘之间的间隙处溢出，所以下架体密封环处不需要通入密封风进行密封，这样就省去每台磨煤机需要密封风量的%，同样省去通往下架体密封环处的密封风管道，另外密封风与一次风的压差达到kPa就能满足磨煤机的正常使用。

原文地址：http://jawcrusher.biz/ptsb/DILBZhongSuByLt5.html