

## 配热风系统的大型立式磨机

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**



## 配热风系统的大型立式磨机

国内外陶瓷墙地砖干法制粉工艺技术现状及发展来源：陶瓷信息,日期：从中国建筑卫生陶瓷发展的眼光看，干法制粉技术对陶瓷行业节能减排具有巨大的发展潜力，若这项技术得以普及和推广，将免去陶瓷厂原料车间球磨机球磨和喷雾干燥塔制粉等工序，能显著降低能耗，并减少粉尘污染，减少占地面积，符合国家《建筑卫生陶瓷工业十二五发展规划》中所提出的推广先进高效的除尘脱硫脱硝等环保技术设备。

陶瓷墙地砖干法制粉工艺技术，以技术先进投资少节能环保显著等优点，是陶瓷墙地砖工业一项重大技术突破与创新，是建陶企业减少投资节约能耗降低产品成本摆脱粉尘污染，推行清洁生产提高产品质量增强市场竞争能力的一项重要举措。干法制粉工艺及设备的配套示意墙地砖干法制粉工艺技术国内外发展概况.国外墙地砖压型粉料制备工艺技术概况国外自上世纪八十年代初，开始开发研究陶瓷墙地砖干法制粉工艺技术。早期制备墙地砖压型粉料采用原料经球磨机湿磨成泥浆，经压滤榨泥成泥饼，经链板或地炕干燥后再经轮碾机制粉。年代起，喷雾干燥湿法制粉工艺技术应用于陶瓷墙压型粉料的制备，其制备的粉料可满足大吨位自动压机的要求，生产出高质量高档次的产品。大型立式磨运行及调试方案摘要江苏鹏飞集团股份有限公司为日产吨以下级水泥企业提供新型干法回转窑水泥生产线，以及为年产万吨复混肥厂电厂冶金企业提供成套机械设备及优质服务。主要产品有回转窑立式磨管磨机辊压机烘干设备破碎设备收尘设备输送提升设备以及冷却设备等大型立式磨调试运

行，是指原料粉磨系统从试运行正常运行正常设备维护全过程。工作原理立式磨是利用料床粉碎原理进行粉磨物料的一种研磨机械，是一种全风扫式磨机，入磨物料下盘边沉落到喷口环处，靠该处的高速风将其吹起吹散，金属重矿石将沉降到喷口环下排出。

粗粉粗颗粒被抛起，随着风速的降低，使其失去依托，沉降到盘面上，靠离心力进入压磨轨道进行新一轮的循环。目录机器的用途技术参数磨机的的工作原理及结构磨机的操作磨机的安装磨机的调整和试运转磨机的故障排除维修及润滑滚动轴承目录易损件目录液压系统气路原理机器用途MLS366立式辊磨机用于粉磨水泥生料及其配热风系统的大型立式磨机建筑化工陶瓷等工业原料。技术参数：主机技术参数研磨轨道中心名义直径600mm生产能力t/h给料粒度ltmm给料水份量lt1可磨性 kWh/t细度lt1Rmm磨盘转速5.7r/min慢转速r/min主电机型号YRKK功率kW转速r/min辅助电机功率kW转速r/min磨内喷水量（三个喷头共计）lt.5m/h实际喷水量由工艺决定喷水压力0.MPa喷水温度lt5 总用水量1m/h总装机功率 。运用干法制粉工艺技术节能减排陶瓷墙地砖干法制粉工艺技术，以其技术先进投资少节能环保等显著优点，成为陶瓷墙地砖工业的一项重大技术突破与创新，是建陶企业减少投资节约能耗降低产品成本摆脱粉尘污染，推行清洁生产提高产品质量增强市场竞争能力的一项重要举措。若这项技术得以普及和推广，将免去陶瓷厂原料车间球磨机球磨和喷雾干燥塔制粉等工序，能显著降低能耗，并减少粉尘污染和占地面积，符合国家《建筑卫生陶瓷工业“十二五”发展规。

尤其是其水泥立磨在水泥生产工艺的两磨一烧中发挥了举足轻重的作用，水泥立磨中的煤磨和生料磨，给水泥生产行业带来了新的飞跃！立式辊磨机结构组成：主要由分离器磨辊装置磨盘装置加压装置减速机电动机壳体等部分组成。

分离器是决定磨粉产品粗细度的重要部件，配热风系统的大型立式磨机由调速的转动装置转子导向风叶壳体粗粉落料锥斗出风口等组成，是一种高效节能快捷的选粉装置。

### 立式磨机

立式辊磨机性能特点：立式辊磨机的特点是高效节能，辊盘优化设计，提高粉磨效率；选粉机为笼型转子选粉机，电机变频调速，提高了选粉效率；增设抬辊装置，实现了磨机轻载空负荷启动；增加压力框架水平缓冲装置，降低磨机的振动；磨机采用外部物料循环设计，降低磨损，减少系统电耗；中心进料易损件寿命长等。立式辊磨机工作原理：电动机通过减速机带动磨盘转动，使物料经锁风喂料器从进料口落在磨盘中央，同时热风从进风口进入磨内。随着转盘的转动，物料在离心力的作用下，向磨盘边缘被风环高速气流带起，大颗粒直接落到磨盘上重新粉磨，气流中的物料进过上部分离器时，在旋转转子的作用下，粗粉从锥斗落到磨盘重新粉磨

，合格细粉随气流一起出磨，通过收尘装置收集，为产品，含有水分的物料在与热气体接触的过程中被烘干，通过调节热风温度，能满足不同湿度物料要求，达到所有的要求的产品水分。LM系列立式辊磨机的系统工艺流程：一单脉冲除尘器开路系统本系统原料通过斗式提升机进入原料仓，经称量除铁后用带式输送机送入锁风喂料器，尽可能的保证原料进入磨机时不串风。二旋风加脉冲除尘器闭路系统本系统与单脉冲除尘器开路系统的区别在于产品收集用一组旋风除尘器来完成，引风机部分气体引入磨机进行循环利用，可降低系统的工作负荷和通过收尘器的气体量，最终除尘设备可用脉冲除尘器。三单脉冲除尘器闭路系统本系统与单收集器系统的区别在于产品收集后用气力输送系统将成品送入成品料仓，同时引风机大部分气体引入磨机内进行循环利用。

本文从已经成功运行各项指标都达到了设计要求，并且远高于设计值的神箍HRM矿渣立磨运行经验中，总结出在保证高运转率的前提下，从磨机优化工艺设备管理等方面降低电耗热耗磨耗的各项措施。焦作神箍制动器有限公司是专业生产立式磨机磨煤机矿渣立磨的公司，专门负责立磨的系统设计开发和制造销售工作。从年第一台国产矿渣立磨销售至今，神箍HRM矿渣立磨已经累积多台，形成了自主产权系列产品，能够满足年产~万t的系统要求。

技术参数表为神箍HRM矿渣立磨的技术参数，设计产量为 t/h，年产量万t，允许的最大水分为5%，成品比表面积可以灵活调整。表矿渣立磨的技术参数运行指标对于企业来讲，最重要的就是经济指标，每吨矿粉的利润，而为了将神箍HRM矿渣立磨用户的利润最大化,我们的目标是如何降低每吨矿粉的运行成本,电耗热耗和磨耗，同时提高设备的运转率。从表可以看出，首先各个工厂的产量均达到并超过了设计产量,工厂I的台时产量达到了t左右，年运转率达到了%以上，超过了设计值近0%，为工厂带来了超额利润。工厂通过在矿渣中添加炉渣的混合材,炉渣掺量达到了%，投料量达到了0~t/h，产品合格，有效地降低了成本。表各工厂产量统计表表各工厂磨损情况统计表不同原料和耐磨材质的磨耗对比表各厂全厂综合电耗的统计表各厂热耗的统计矿渣与传统水泥厂原料相比,除了易磨性较差外，磨蚀性也不好。

从表表可以看出，不同耐磨材质对应不同原料的磨损量统计，目前广泛采用的堆焊材料的磨耗最低，高炉矿渣的磨耗统计为~g/t。表为神箍HRM矿渣立磨的磨耗统计，堆焊周期都达到并超过了设计值，h，金属磨耗为g/t左右,并且通过粉体公司的排铁技术，能够有效地降低金属磨耗。

另外一个重要的经济指标就是热耗,各个工厂的燃料有所不同,有用高炉煤气，也有用焦炉煤气的，配热风系统的大型立式磨机还有烧煤的,当然他们的热值也会有所不同，表给出了几家工厂的热消耗情况。

磨机本体电耗主要包括主电机和选粉机电机的电耗;辅机电耗主要指主排风机空压机等高压辅机用电；磨机主电

机选粉机电机和主排风机的电耗占系统总电耗的%左右,所以降低系统电耗的关键就是如何降低磨机本体电耗和主排风机电耗。

降低系统电耗的措施有：提高运转率提高运转率是保证年产量的关键,我们提倡稳产而不是高产。通过有效和科学的设备保养与维护，来提高设备的运转率,降低运行成本,同时能够延长设备的使用寿命。

提高产量提高产量与提高运转率其实是相辅相成的，提高产量并不是一味追求高产,而是在设备允许范围内，最大程度地发挥设备的性能。降低风量风机的电耗占整个系统电耗的%左右，风机的负荷是由负压和风量决定的，降低风量能够有效地降低风机电耗。

用风过大总结起来有两个原因，一是由于系统漏风严重。因此风机主排风阀开度加大，风机电机电流上升,导致系统电耗增加；另外一个原因是磨机运行参数不够优化,系统风量大,选粉机转速高，也能够使得磨机稳定,同时生产出合格产品。第一种情况通过减少系统漏风来解决：第二情况需要不断优化系统参数，使得风料比达到最优值,在系统各点风速满足工艺要求的基础上，尽量降低风量。

造成磨机振动的原因很多，可以通过调整挡料圈的高度主排风机的阀门调节喷水量合理的蓄能器压力调整油缸背压等方法稳定料床。我国作为能源消耗大国。国内的能源价格不断上升，同时温室气体的排放压力也越来越大,从节能减排的角度，更有必要降低矿渣粉磨系统的热耗。降低系统热耗的措施有：控制物料及成品水分首先。供热的唯一目的就是烘干物料，使得成品的水分能够满足国家标准。通过表可以看出，从磨机稳定性的角度看。物料水分控制在%~%最佳，原料太干的话。物料流动性变大,料床不容易稳定，需要额外喷水来稳定料床,如果原料水分太大，不仅容易堵料，同时需要提高磨机入口温度,消耗更多的能源。减少喷水由于矿渣的流动性强。要求的粉磨比表面积又比水泥生料高,所以需要降低物料在磨盘上的流动性，延长物料在磨盘上的停留时间，喷水能够起到稳定料床的作用,国内外大多数矿渣立磨供应商也都需要使用喷水来稳定料床,TRMS矿渣立磨通过不断优化磨机结构。降低料床对喷水的依赖性，能够达到尽量少喷水,甚至不喷水。提高运转率高运转率不仅能够提高一段时期内的总产量，这样降低了单位成品的热消耗,同时可以避免因为间歇生产带来的热量损失。

燃料的充分燃烧不论是煤气炉。配热风系统的大型立式磨机还是沸腾炉，热风炉作为整个工艺系统的热量来源，设备选型必须满足工艺要求，尤其是对风量风速和风压的要求。同时热风炉在使用过程中，需要调节合理的风气比或者风煤比，才能够保证燃料的充分燃烧,这样就能防止燃料的浪费。

b)结合生产实际，设有煤粉筛，加强煤粉的筛分，扩大煤种的适应性，保证煤粉的顺利输送与喷吹，防止高炉堵枪。喷煤工艺本着先进可靠简单实用的设计的原则，m高炉采用直接喷煤短流程（包括中速磨制粉一次布袋收粉器）流化上出料浓相输送高浓度喷吹计算机自动控制等先进的喷煤工艺技术和设备。

## 配热风系统的大型立式磨机

原文地址：<http://jawcrusher.biz/scpz/UAddPeiRep8jzT.html>