# 矿渣立磨的设备

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

## 矿渣立磨的设备

粉磨效率高系统电耗比球磨机节能～%，节电效果更显著烘干能力大对入磨水分高达%的原料可同时进行烘干粉磨设备占地面积小工艺流程简单系统设备空间仅占其～%噪音低扬尘少操作环境清洁，噪音比球磨机低～分贝磨耗低，产品污染小，金属磨耗一般仅为～0g/t产品磨辊辊套可翻面使用，有利于延长使用寿命，降低生产成本产品质量稳定颗粒级配均匀。同时我公司矿渣立磨的设备还拥有超细粉磨的立式磨，国家水泥发展中心已将超细立式磨列为“八五”期间重点推广应用的高效节能新产品。分离器是决定细度的重要部件，矿渣立磨的设备由可调速的传动装置转子导风叶壳体粗粉落料锥斗出风口等组成，与选粉机的工作原理类似。加压装置是提供叫碾磨压力的部件，由高压油站液压缸拉杆蓄能器等组成，能向磨辊施加足够的压力使物料粉碎。工作原理气流中的物料经过分离器时，在导向叶片和转子的作用下，粗料从锥斗到磨盘上，细粉随气流一起出磨，在系统的收尘装置中收集，为产品，物料在与气体接触过程中被烘干，达到所要求的产品水份，通过调节导风叶片的角度和分离器转子转速，便可得到不同细度的产品。电动机通过减速机带动磨盘转动，现时热风从进风口进入磨内，物料从下料口落在磨盘中央；由于离心力的作用，物料向磨盘边缘移动，经过磨盘上的环形槽时受到的磨辊的碾压而粉碎，继续向磨盘边缘移动，直到被风处的气流带起，大颗粒直接落回到磨盘上的重新粉磨。与球磨机相比，立式磨具有以下特点；上述水泥立磨较之球磨机的优点是显而易见地，为了更直观的说明

立MPS立磨的特点，下面以年产万吨水泥和生产生料制备系统为例，对比使用HRM立磨和球磨机两种方案的有关指标。粉磨效率高；烘干能力大；入磨物料料度大，大中型立磨可以省掉二级破碎；产品的化学成份稳定；颗料级配均齐，产品料度均齐，有利于煅烧；工艺流程简单；噪音低扬尘少操作环境清洁；金属损耗小，利用率高；使用经济。假定年产水泥万吨，为满足生产需要，可能采用以下两种方案：方案：HRM300立磨粉磨系统方案：@.×米闭路粉磨系统两种方案的装机容量表技术经济指标见表三。

## 矿渣立磨

从上述比较可以看出，选用立式磨每年仅运行费就减少万元，而且在提高技术水平与产品产量节约能源改善操作环境减少噪音及污染增强适应能力等诸方面发挥不可估量的长远效益。HRMPRM型生料立式磨规格主要技术参数表立磨超细粉磨矿渣的应用粒化高炉矿渣微粉在水泥和混凝土中的应用日益广泛。由于矿渣致密度高易磨性小，单独将矿渣粉磨成比表面积m/kg的矿渣粉，对粉磨设备技术性能要求极高。我公司下属单位武汉武钢水泥粉磨工厂，从焦作神箍采购的两台立磨，就是性能较好的矿渣超细粉磨设备，在此就神箍HRM立磨粉磨矿渣的应用情况做一介绍。

系统概况湿矿渣通过除铁器除铁，经回转锁风阀，从磨机顶部竖管喂入磨盘上方中心位置，在转动的磨盘和刮料杆作用下，磨盘上分布成均匀料床。

在紧压磨辊和热风作用下，矿渣被粉磨和烘干，部分粗粉由磨盘周边喷风环处落下，成为外循环料，再经过鼓形除铁器除铁后重新入磨机循环粉磨，其余物料随气流而上入选粉机分级选粉，粗粉回落继续粉磨，细粉随气流进入袋式收尘器收集成产品。磨盘物料正常的料层厚度在mm～mm矿渣颗粒一般较细小，引起喂料波动的原因主要是，喂料输送过程中湿料堵塞和回转阀卡停现象。通风量大，磨内风速动力增加，磨内物料循环量减少产量提高细度变粗，烘干能力增强，料床上粗颗粒增多，可能引起振动；通风小，磨内风速动力减小，物料内循环量增大产量降低细度上升，烘干能力减弱，料床上粗颗粒减少，也可能引起振动。通风量主要通过立磨风机风门的开度来调节，立磨本体收尘器和通风管道的漏风对磨内通风影响很大，往往造成产量下降和运行不稳定。

## 矿渣立磨设备

CK磨配套的CKS-选粉机可以灵活地控制产品细度及颗粒级配分布，调整范围大，适应各种实际产品需要，并能有效调整实现料层中粗细粉粒搭配比例，增强料床密实度，维持料床稳定。调整选粉机转子转速和导风叶片角度来控制产品细度，导风叶片根据工况定期在停磨时调整，选粉机转子转速是日常的调节手段。选粉机转速快，磨内物料内循环量增大，磨机进出口差压上升细度上升产量降低，料床上粗颗粒减少细粉增多；转速慢，磨内物料内循环量减小，磨机进出口差压降低细度变粗产量提高，料床上粗颗粒增多细粉减少。差压高，磨内悬浮循环的细颗粒物料多，循环负荷增大，磨内通风量减少，料层厚度及粗细颗粒级配波动，料床难以稳定产量下降，并通常引起振动；差压低时磨内物料循环量少，磨盘上料床粗粒多或是物料过少，料层不稳定同样引起较大振动。

另一方面，由于水淬矿渣颗粒细小圆滑，颗粒间摩擦力小，料层的稳定能力差，如有扰动料层稳定的因素出现，磨机极易出现急剧振动。

磨辊和磨盘的最小间隙挡料环高度磨盘上刮料杆高度和磨盘磨辊磨损情况是影响振动的重要原因，在操作中喷水量喂料量通风量研压温度和选粉机转速是调整形成稳定料层的主要方法，矿渣含水量和粒度也是引起磨机振动的因素。挡料圈高度约mm，与磨辊工况间隙mm～mm，挡料圈高度增加，与磨辊工况间隙减小，突崖深度增加外循环量减小料层增厚，反之亦然。

## 立磨设备

在生产中应经常检查喷风环和挡料圈尺寸和破损情况，稍有异常变化磨机难以正常运行，只有控制合适的喷风环最高位置的直径和挡料圈高度深度，才能使磨机保持合适料层并稳定高产运行。立磨的磨辊和磨盘采用表面堆焊耐磨衬层，定期堆焊修复耐磨衬层，超耐磨的堆焊材料抗磨损效果好，耐磨衬料的寿命延长。生产中每月要定期检查磨辊磨盘的磨损情况，当磨辊磨盘的磨损深度约mm时，要堆焊修复，磨损深度控制不要超过mm，否则可能要伤及内层结构。性能指标对焦作神箍立磨进行现场生产标定，结果显示：在矿渣含水量%，矿渣粉产品比表面积m/kg，含水值%时，产量5.8t/h，电耗3.3kWh/t；在矿渣含水量9.7%，矿渣粉产品比表面积m/kg，含水值0.1%时，产量35.t/h，电耗kWh/t。生产实践表明，焦作神箍立磨粉磨矿渣，运行稳定可靠，振动和噪音轻微，电耗低维修方便费用低，特别是可以经济地大规模地生产各种颗粒级配的优质超细矿渣粉产品。矿渣作为冶金工业的副产品，每年产量巨大，超细矿渣粉具有良好的水化性能，用超细矿渣粉制备水泥，代替水泥制备高性能混凝土，乃至发展无熟料水泥，是水泥工业可持续发展的方向。

钢铁市场需求增速放缓产量居高不下，面对如此严峻的形势，钢铁企业开始在节能降耗可持续发展板块加快转

型升级。这两年，很多钢铁厂开始利用炼钢炼铁过程中排放的废弃矿渣钢渣去生产矿粉，以此实现二次销售和再利润，这种提高企业经济增长力的方法是当前钢铁市场困难情况倒逼出来的新亮点，同时也代表着今后钢铁行业发展的新方向。在当前矿粉生产热浪来袭下，国内钢铁厂纷纷上马的矿粉生产线项目不胜枚举，就在前不久，我国制造业强的河北辛集澳森钢铁厂年产万吨矿渣微粉生产线正式投产，该条线由我国知名的粉磨系统供应商——新乡市长城机械有限公司全权承建。

通过记者调查得知，该条生产线原料选用自己钢铁厂排放的矿渣，一方面通过对废弃矿渣的直接处理减少了对环境污染，另一方面粉磨后的矿粉成品直接用于集团旗下的钢信水泥厂的水泥混合材添加，大大降低了水泥生产成本。与其他行业的矿粉线建设所不同的是，澳森钢铁厂这条矿粉生产线中的热风炉采用了钢铁厂炼铁过程中排放的高炉煤气;据悉，高炉煤气具有毒性强热值低，大多情况下被排放到空气中，因此此条矿粉线中对高炉煤气的再利用最大程度地减少了澳森钢铁厂对周边环境的污染，免去了每年高昂的环境税。在采访中，澳森钢铁厂相关负责人告诉记者，这条年产万吨的矿渣微粉生产线主机选用了新乡市长城机械有限公司明星矿渣立磨机——GRMS立磨机，和传统球磨机粉磨矿渣相比，该立磨机可以有效降低生产过程中的电能消耗—%，同时磨出来的矿渣微粉比表面积控制在~00cmsup;/g时的系统电耗不超过KWh/t，在节约电能的同时又能合理控制矿渣和水泥细度及合适的水泥和矿渣级配，以实现硅酸盐水泥和矿渣的最佳匹配，为钢信水泥厂生产优质高效的水泥成品。

据了解，新乡市长城机械有限公司为澳森钢铁厂建设的年产万吨矿渣微粉生产线，从现场设计到设备生产，从安装调试再到正式投产，历时不到个月，长城机械再一次诠释了客户选择放心客户用的顺心客户赚钱舒心的“三心”价值观理念。随着近年来矿渣微粉作为水泥混合材的良好性能优势被多家大型水泥厂追捧，新乡市长城机械有限公司在不到两年的时间内，已经为客户累计承建了多条矿渣生产线，包括：上海宝钢宁波新型建材科技有限公司河南孟电集团有限公司邯郸紫山特钢集团黄骅世鑫混凝土填料有限公司等等，年为市场累计生产了,,吨以上矿粉，助力我国建材行业的大发展。也曾有过分别粉磨的实践，但因能耗过高需增加磨机能力以及混合不均等因素制约而未能坚持,立磨以其独有的占地面积少噪音小产质量高可操作性强及集烘干粉磨选粉于一身等诸多优点，现已越来越多地应用于水泥企业的生料粉磨水泥粉磨中。

辊压机立磨等非球磨机粉磨节能系统的开发，才实现了将粒化高炉矿渣单独粉磨至m/kg比表面积以上，较大地提高了矿渣活性，可掺入水泥生产高强度等级大掺量的矿渣水泥，而并不过多地增加电耗；又可在制备混凝土时等量或超量替代水泥并改善混凝土的性能。

# 矿渣立磨的设备

原文地址：http://jawcrusher.biz/psj/PTehKuangZhaMWteq.html