

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](#)



磨机工艺图,磨机弹簧,磨机径向排料

振动磨机简介：ZM系列振动磨机是一种新型高效节能型粉磨设备。（效率提高-倍，能耗降低0%-%），该机具有振动强度大，磨粉效率高功率消耗少噪音小结构紧凑，安装维修方便等优点。

振动磨是利用圆筒的高频振动，筒中的钢球或钢棒介质依靠惯性力冲击物料，介质冲击物料时的加速度可达g-g，因此具有结构紧凑体积小重量轻能耗低产量高粉磨粒度集中流程简化操作简单维修方便衬板介质更换容易等优点，可广泛用于冶金建材矿山耐火化工玻璃陶瓷石墨等行业制粉。由电动机通过挠性联轴器和万向联轴器带动激振器的轴旋转，激振器的轴上带有偏心块，由于带偏心块轴的旋转使双圆筒做近似的圆振动。筒体内充填研磨介质（钢球或钢棒）和待粉磨物料，物料既可从上面圆筒的进料口进入，上面圆筒内粉磨完毕的物料流入下面圆筒继续粉磨，最后从下面圆筒的出料口排出，单进单出；物料也可同时进入上下圆筒进行粉磨，然后同时排出，双进双出或双进四出。

筒体做圆振动时，筒内的介质和物料在筒内翻转，互相冲击，这种有规律的翻转冲击和介质的自转，使物料在短时间内得到粉碎，并达到理想的粉碎效果。双圆筒依靠联接板固定成一体，联接板上同时固定着激振器，且

激振器需通水冷却，双圆筒由隔振弹簧支承，弹簧支座固定在不参振的底架上。ZM系列振动磨的激振器由四组主副偏心块组成，调整副偏心块和主偏心块的相位角，可改变激振力的大小，从而达到调整振幅大小的目的，振动磨双振幅的近似值可以从振幅标示牌上读出。振动磨安装好后，筒体在装入介质前，筒体的中心线应比电动机的中心线高mm，筒体装入介质后，筒体的中心线应低于电动机的中心线mm。振动磨中的介质是要磨损消耗的，当介质消耗掉%-%时，或感到出料粒度有变化时，应补充新的介质，按原先加入介质的最大尺寸加入，同时检查被磨细的介质，太细的要选出。

弹簧磨机

轴承应每周用油枪加油一次（#或#复合锂基脂）每个轴承每次补给量约Kg，润滑脂量不要超过轴承室内容积的/-/。

该机上部传动，带动主轴旋转，使辊轮在环锥形内衬中转动（辊衬之间间隙可调，不接触），物料从上部给入之后，靠自重下落，由于上部推料和下部堵料相互作用，物料在在辊轮与衬板之间形成料层，料层受到辊轮的反复滚动碾压而成粉末，最后从磨机的下部自动卸料。柱磨机辊轮只做规则的公转和自转，料层厚度可以根据物料特性和进出料粒度进行调整，其工作压力主要来自于料层挤压力及弹性装置给予的柔性压力，从而避免了辊轮与衬板因撞击而产生的损耗及磨损，因此其节能降耗效果十分明显。

柱磨机的粉磨特点)结构上可以改变物料的物理性质，出磨物料的易磨性显著提高；柱磨机采用了中速中压反复碾压的原理，出磨物料呈不规则的形状，且内部晶格已经破坏，组织结构被破坏松散，物料内部产生微裂痕，使物料易磨性显著提高。)出磨物料细粉含量高；)柱磨机易损件使用寿命长，设备维修量少)柱磨机占地面积小，投资少柱磨机与球磨机组成联合粉磨系统效益分析柱磨机能大幅度的提高球磨机产量，故节电十分明显;柱磨机出磨物料粒径小，大部分已成粉状，且颗粒产生微裂痕，增加了物料的二次粉磨的易磨性。

以柱磨机配球磨机粉磨矿渣为例，柱磨机磨出的物料中已有mm占%以上，可提高系统产量%以上，电耗下降%左右，可节电kwh/t以上。使用柱磨机可提高磨细矿渣比表面积矿渣经柱磨机碾磨后,粒径和颗粒形状发生明显改变,球磨机系统级配方案也随之变化,研磨介质比表面积提高,可提高出磨物料的比表面积柱磨机使用费用和运行成本低;柱磨机易损件更换周期长，消耗少（研磨费少于元/t）；柱磨机结构简单但设计合理，辅助系统少，压力系统采用外置弹簧，故障率极低，维修更换方便，整机运转率高，运行成本低。市场上购买成品石灰石粉的价格较高,很多电厂会配套石灰石制粉系统,制造出符合脱硫石灰石粉粒度要求的成品粉料。本文中对两种已建成运行的石灰石制粉系统工艺流程进行了描述,并对各自的优缺点和现场运行情况进行比较,以供参考。成品石

灰石粉产品质量标准目前我国暂无石灰石脱硫粉质量标准,仍沿用美国Ahlstrom和FW公司的相应规定CaCO₃含量%,粒度级配符合AhlstromFW和CS曲线要求,保证活性级以上。

经过选粉机分选后的物料分成两路,一路为粒度未达到要求 mm的物料,将通过瀑流选粉机的返料口回到柱磨机再次磨细;另一路为粒度符合要求 mm的成品粉料,将通过成品粉料出口进入刮板机,然后通过斗式提升机输送入石灰石粉仓。

图柱磨机+瀑流选粉机制粉工艺流程两种制粉工艺比较振动磨+三分离选粉机的制粉工艺投入运行的项目,如北京清岩脱硫技术有限公司石灰石制备厂,共台振动磨机(每两台磨机配一台三分离选粉机),每台振动磨产量约为t/h,已于006年建成运行,运行情况良好。

通过三分离选粉机一台设备能够同时实现两种成品粉料的制备(mm的成品粗粉,和 目的烟气脱硫用细粉)。增设隔音罩后,噪音得到缓解,但由于工艺布置与前端及后续设备相关联,且检修和观察孔均需要留有一定的空间,隔音罩无法做到将磨机完全密封隔开,因此现场噪音水平依旧偏高。振动磨机及三分离选粉机的能耗较大也是本工艺客观存在的一个缺陷,两台磨机加起来的额定产量约t,功率相加达到kW。且调试中发现,受制于选粉机的选粉效率,要调试到两种产品(成品粗粉及细粉)同时符合粒度要求较为困难,往往只能确保其中一种产品达到粒度分布的要求,另一种产品成品率会偏低。

例如调试中满足了成品粗粉的粒度分布(mm的石灰石粉含量 %),则细粉出口 目的石灰石粉含量只能调到%左右。

第一种工艺选用了可计量的带式给料机,通过变频调速来控制给料量大小,运行调试较为方便,给料比较顺畅,但成本相对较高。第二种工艺选用了电磁振动给料机给料,并在后续的皮带机上设皮带秤用于计量,本配置成本较低,但调试时不如带式给料机方便。结论通过以上两种制粉工艺对比及项目现场实际运行情况所反馈的信息,不难看出柱磨机+瀑流选粉机的制粉工艺在节能上有一定的优势,且运行噪音低,运转稳定性较高,系统扬尘点较少,扬尘情况不明显,具备更为理想的运行环境。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/zfj/MbPuMoJiKKxAl.html>