立磨系统工艺

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

立磨系统工艺

员不能不看的文章ATOX型原料立磨操作体会我厂00t/d熟料（二线）生产线的原料磨系统是引进丹麦FLSmidth公司生产的ATOX大型辊式立磨，996年0月开始试运转。经过不断的总结和提高，改进操作方法，优化工艺运行参数，终于使磨机保持连续稳定运转，达到了节能降耗的目的。ATOX型原料立磨的工作原理和特点：辊式磨与球磨相比在粉磨机理上有明显的区别，立磨系统工艺是借助磨辊和磨盘的相对运动为碾磨装置来粉磨物料的机械。当物料处于立磨装置的作业区时，大块物料被压碎，细物料受压后形成一层料床，颗粒之间相互摩擦剪切使棱角和边缘剥落而被粉碎，因此立磨系统工艺属于料床粉磨。立磨系统工艺又属于风扫式磨，以一定速度上升的气体，将已被粉碎的物料经回转式选粉机选粉后，合格的细粉随气流排出磨外，而被分离的粗粉则重新回落到磨盘上进行再粉磨。未经辊子粉碎或未被粉碎成小颗粒的物料，被磨盘甩到固定在磨机壳体的风环处，以高达-m/s以上速度通过风环的热气体将这部分物料吹回到磨盘上进行再粉磨。据统计：我厂ATOX型立磨，年-2月共生产生料万吨，系统用电万Kwh，生料系统电耗为Kwh/T。

立磨工艺

而我厂一线两台球磨机，年生产生料万吨，系统用电万Kwh，系统电耗为Kwh/T。除了节能以外，立磨系统工艺还有以下特点：一台磨机同时对物料进行烘干粉磨和分级，工艺流程简单；与球磨相比，占地面积小；金属磨耗小；磨机噪音比球磨小；维修方便；可大量利用预热器的窑尾废气。

风量不足，合格的生料不能及时带出，料层增厚，排渣量增多，设备负荷高，产量降低；风量过大，料层过薄，影响磨机稳定运转。

原则上，操作员选择的通风量，应以更有利于保持磨机负荷相对稳定为准，并力求振动最小，排渣料最少，产量最高，质量最好。

在实际操作中，操作员根据风机转速电流压差喂料量进出口负压温度等变量的趋势图，了解磨机运行情况，并结合磨机振动排渣量产品质量等进行调整，一般是通过调整循环风机的速度和挡板的开度以求达到最佳通风量。有些振停纯属疏忽或经验不足所致，如：减料时不减风，加料时不加风等，都可能引起压差异常变化，使磨机失控振停。

理论上讲，料层厚度应为磨辊直径的%±0mm,该立磨磨辊直径为mm,因此±0mm是适宜的料层厚度。

振动值：振动是辊式磨机工作中普遍存在的一个现象,合理的振动是允许的,但若振动过大，则会造成磨盘和磨辊以及衬板的机械损坏。引起磨机振动的原因较多,归纳起来有以下几种：风量及风温的波动；研磨添加日期//浏览次数矿渣立磨,矿渣微粉生产工艺流程图规模和基本参数的确定，包括湿矿渣水分进料粒度磨机产量等。物料储库①湿矿渣：一般用皮带机从矿渣堆场直接送至厂区的湿矿渣仓，湿矿渣仓不宜过大，一般要求储量能满足～小时可，以防长时间不用导致湿矿渣结块，造成堵料。②矿渣微粉：当矿渣来源单质量稳定时，可建一座均化库，当来源地较多时，需建两座均化库，以确保出厂的产品质量稳定。散包装由于矿渣微粉直接用于混凝土搅拌站，因此一般采用散装火车散装汽车散装船运输，确实需采用包装袋时，也要采用大袋包装(吨包装)，不宜采用小袋包装，以降低成本。系统除铁目前的矿渣立磨均采用外部循环，因而除铁较为方便，在磨内入磨皮带机和粗粉入磨等处，均应加电磁除铁器，以降低入磨物料铁含量，减小磨损。立式辊磨机的主要优点为：通风烘干能力强，节约破碎机电耗，操作运转中的噪音很小，对各种性能原料的适应性强，适应水泥装备大型化配套，集中碎粉磨烘干选粉与气力输送等五项单元操作于一体等等。磨机选型相关计算.1磨机生产能力.1.1粉磨能力生料辊磨是烘干兼粉磨的磨机，其能力由粉磨能力和烘干能力中较低的能力确定。在物料相同，辊压一定的情况下，磨机的产量和物料的受压面积与磨辊的尺寸有关，每一次辊碾压的物料量正比于磨辊的宽度B，料层厚度h和磨盘的线速度V。

立磨系统工艺

磨辊的宽度B和料层厚度h在一定的范围内均与磨盘直径D成正比，线速度V与D成正比，因此可以得出辊磨的粉磨能力公式G=KD式中G为辊磨的粉磨能力,t/h;D为磨盘直径,m。K为系数，与辊磨形式，选用压力，被研磨物料的性能有关各种磨机的工艺参数不同，其K也不同一般LM型辊磨K取96,D取磨盘碾磨区外径；而MPS型辊磨K取66,D取磨盘碾磨区中径。

此时G==t/h,可以满足所要求的小时产量，为留有余地，磨机标定生产能力为t/h是安全的。

烘干能力Gd=KdD式中Gd为辊磨的烘干能力,t/h;D为磨盘公称直径,m；Kd为系数,与物料水分热风量与热风温度有关，参考TRM辊磨取Kd=所以Gd=103.8=t/h磨盘转速辊式磨的磨盘转速决定了物料在磨盘上运动速度和停留时间，立磨系统工艺必须与物料的粉磨速度相平衡。

风扫式辊磨无外循环装置，外循环量等于零，物料靠通过磨机的气体被提升到辊磨上部的选粉机进行选粉，用风量大，内循环量也大；半风扫式有一定的粗料进行外循环通过外部的机械输送装置送回到磨内，用风量要小一些；机械提升式主要指用作预粉磨的辊磨，因其内部不带选粉机，出磨物料全靠机械装置送到外部选项粉机或下一级粉磨设备中，仅有少量的机械密封用风和收尘用风对前两种辊磨的通风量可通过出磨废气含尘尝试来计算。料层厚度与辊径关系由h=D=.=mm(D-磨辊直径mm)磨机性能汇总由以上计算就可以选择所需要的型号了中信重工年产万吨矿渣立磨及粉磨工艺系统参加河南科技进步奖内容公示--来源：环球破碎机网我国是钢铁大国，2年我国生铁产量约,万吨,全年产生矿渣约,万吨，处理，造成环境的严重污染。

矿渣综合利用符合国家大力发展高新技术减少环境污染及发早期都是作为废弃物要进行堆存展循环经济的产业政策。项目在国家科技部和河南省发改委的支持下，历时近十年持续攻关，研发出了具有完全自主知识产权的年产万吨矿渣立磨及粉磨工艺系统。

经河南省科技厅组织的专家鉴定：该立磨及粉磨系统的自动化水平高能耗低系统运行稳定可靠性高，其社会效益和经济效益显著综合性能达到国际先进水平。以营口天我国是钢铁大国，年我国生铁产量约,万吨,全年产生矿渣约,万吨，处理，造成环境的严重污染。以营口天瑞为例，系统年产矿渣微粉万吨，年节电多万度，节煤万余吨，减少C排放量万吨，节省矿石万吨。

原文地址：http://jawcrusher.biz/scpz/jYwOLiMoIOCyo.html