

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



矿渣粉磨标准电耗,矿渣粉磨氧化铁粉

钢铁产量年达到亿吨，年预计亿吨，按矿渣产率%估算，我国矿渣产量年为万吨，年为亿吨左右。辊磨系统的优点是电耗低，与辊压机系统相当，烘干能力强，可以烘干%以上的水分，系统工艺简单，不足之处是主机设备要进口，投资高。

我国首套矿渣辊磨系统是台湾水泥股份有限公司与安徽海螺集团合资的安徽朱家桥水泥有限公司的矿渣/水泥生产线，该项目从年筹建，于年月份投料试生产，年底正式生产。工程设计由天津水泥工业设计院承担（其中控制系统由海螺自行设计完成），主机采用莱歇公司（Loesche）供货的LMC/S+辊磨，主机设备价多万人民币。同时，上海宝钢集团下属的宝田新型建材有限公司筹建的矿渣辊磨系统亦于年底投入运行，随后武钢唐钢等多家钢铁集团和部分水泥企业也进口了辊磨粉磨矿渣。据不完全统计，到目前为止，进口的矿渣辊磨接近台套，%以上的设备已投入运行，这意味着世界上有一半的矿渣辊磨销售到中国。矿渣粉磨技术研究天津水泥工业设计研究院从年开始矿渣粉磨技术的研究，并确立了题为“高细粉磨设备开发”的研科研项目，主要利用试验辊磨进行高细矿渣粉磨试验。考虑到粉磨矿渣所需的压力较高，在改进加压系统的同时，将磨辊的宽度从mm改为mm，这样可以保证试验时的压辊投影压力达到kN/m，另外专为试验设计了配套的高效笼型选粉机。

试验的首要目的是探索利用TRM型辊磨制备 cm/g 细度矿渣粉的可能性，然后研究压力挡料圈高度和选粉机转速等有关参数。

矿渣粉磨

试验结果证明：利用辊磨可以生产出任何细度的矿渣粉，关键设备是选粉机；粉磨矿渣时的磨辊投影压力约为粉磨生料时压力的倍；粉磨矿渣时不易形成料床，磨内结构要进行适当改进。年月我院与葛洲坝股份有限公司水泥厂签定了#磨（磨机规格为 米）系统的技术改造和超细选粉机的设备供货合同，满足超细水泥高细矿渣的生产需要，年投产成功并通过行业技术鉴定，此后承接了多套小规格球磨系统制备高细矿渣的工程项目，也为大型矿渣辊磨及系统的开发积累了经验。天津院从八十年代初开始了辊式磨的开发研制工作，在不断总结经验吸收国内外先进技术的基础上，先后开发设计了TRMTRMTRMTRMTRMTRM等规格的生料辊磨系列产品。由于粒化高炉矿渣具有致密度较高相对易磨性较小的特点，因而将其粉磨到 $\sim \text{m/kg}$ 具有较高的难度。就目前而言，国内成型的工业化生产线不超过条，其粉磨方式基本采用开路粉磨系统，普遍存在产量低电耗高等缺点，而且产品质量不容易控制，造成产品质量的大幅波动，影响生产持续稳定地进行。

通过对粒化高炉矿渣粉磨特性深入细致地研究，我们研制开发出一套具有广泛适应性的超细矿渣粉磨系统，该系统已经成功地在条工业化生产线上实施，年产量分别达到 万t 万t 万t ，经过实践证明该系统的平均单位电耗为 kWh/t ，比普通的超细矿渣生产线节能%左右，而研磨体的消耗仅稍高于一般的水泥粉磨系统。另外产品质量稳定，平均比表面积达 m/kg ，并且可以根据实际情况获得 m/kgm/kgm/kg 的不同规格的产品，从而实现产品的多元化。技术路线及系统配置技术路线：普通的超细矿渣粉磨系统基本采用开路粉磨方式，系统的电耗及钢耗都较高，据统计其单位电耗达到 kWh/t 左右。利用助磨剂来提高粉磨效率的试验结果表明(见表)，矿渣不同于水泥熟料，其粉磨特性是助磨剂在粗磨阶段有一定的辅助作用，然而在细磨阶段助磨剂不但无助于粉磨效率的提高，反而有降低粉磨效率的趋势。系统配置：该系统目前已在条工业化生产线上应用，号线配置 .5mm球磨机，年产量为 万t ，台时产量为 .5t/h ，应用于新疆新钢集团。

粉磨电耗

号线配置 mm球磨机，年产量为 $\sim \text{万t}$ ，台时产量为 t/h 左右，这两条线应用于天津豹鸣集团，其产品等级均为比表面积为 $0 \sim 00\text{m/kg}$ 的超细矿渣。该系统由多项专利技术组成，其中JS型空气喷射选粉机分级效率高对微细粉

的分级适应性好，是实现超细矿渣闭路粉磨的主要设备。生产过程中的工艺参数球磨机内部结构参数：经过烘干后，粒化高炉矿渣具有颗粒分散较好的特点，因此要磨制 \sim m/kg的超细矿渣，必须加强球磨机的粉磨功能。我们在对球磨机内部结构进行调整时，首先将隔仓板的位置前移，以增加粉磨仓的长度，并根据实际情况前移距离为 \sim mm。

超细矿渣在实际应用过程中，不仅其比表面积的大小对应用的性能有较大的影响，而且在相同的比表面积情况下，产品粒度分布状况对其应用性能的作用也是非常明显的。据资料显示当超细矿渣的比表面积在m/kg以上，而且其粒度分布中 $\sim 0 \mu\text{m}$ 颗粒含量为%左右时，其应用性能最佳。选粉机的性能：选粉机的性能在本系统中有举足轻重的作用，这是因为在对矿渣进行超细粉磨时，粉磨产品的平均颗粒尺寸只有 $\sim \mu\text{m}$ 左右，最大的颗粒尺寸也只有 $\sim \mu\text{m}$ 左右，因此选粉机必须对微细粉的分级具有良好的性能，才能满足系统的生产要求。以号线为例，使用的JS型空气喷射型选粉机对微细粉的分散和分级有较好的适应性，其循环负荷率及选粉效率见表，选粉机的特劳姆曲线见图。

从图可以看出，选粉机的分级精度较高，旁通量(ϵ)较小，分级曲线(斜率 $K=\epsilon$)较陡，并且在微细粉部分分级状态非常好。由于该系统具有生产多元化产品的性能，因此如果只想获得m/kg级的产品，就必须加强均化措施，一般情况下可采用机械倒库的办法，如果条件许可可采用气力均化系统。技术指标及产品性能技术指标：系统的技术指标为可以使用一套系统获得m/kg的超细矿渣成品，系统综合电耗年产 \sim 万t时为kWh/t，年产 \sim 万t时为kWh/t。

从表可以看出，使用本超细矿渣粉磨系统生产的产品，不仅比表面积达到要求，而且颗粒分布和颗粒级配均达到比较理想的水平，从而为产品的应用奠定了良好的基础。综上所述，通过对粒化高炉矿渣粉磨特性的深入研究，我们逐步掌握了矿渣在粉磨过程中的规律，特别是在超细粉磨阶段的规律，并且根据这些规律研究开发出一套专有的超细矿渣粉磨系统。经过在条工业化生产线上的应用表明，该系统的平均单位电耗为kWh/t，比普通的超细矿渣粉磨系统节能%左右。二工艺流程柱磨机预粉磨-球磨机开流系统，其经济效益分析：柱磨机能大幅度提高球磨机产量，故节电效果明显；柱磨机使费用和运营成本降低。

三柱磨机工作原理柱磨机是一种立式辊压磨,采用中速中压连续反复的料层辊压粉磨原理，结构简单可靠，故障率极低。物料从上部给入后，靠自重和上部推料作用在辊轮和衬板之间形成料层，受到辊轮的反复辊压而成粉末，最后从磨机下部自动卸料。

进入公司黄页长沙深湘通用机器有限公司公司生产的柱磨机年被列为湖南省火炬计划项目；通过湖南省科委主持

的省级鉴定。

同年，科技部将其列入国家火炬计划项目；年，科技部工商总局知识产权局等五部认定柱磨机为国家重点新产品；继年顺利通过国家科委科技型中小企业技术创新基金申报后，年月又通过了科技型中小企业技术创新基金“新型柱磨机研制及中间试验”项目的验收，并于200年自主通过ISO：版质量管理体系认证。

这台LM磨机具有粉磨熟料和矿渣的莱歇+技术，粉磨比表面积为0~m/kg的粒状高炉矿渣。小型磨机例如LMLM和LM装有两个S型托辊和两个主托辊，而在大型磨机上，例如LM和LM，则安装个S型托辊和{TodayHot}个主托辊。

目前为止总共有台具有+技术的磨机售出，总装机容量超过MW，其中台磨机粉磨粒状高炉矿渣。

LM+和LM56.+是粉磨矿渣最普遍的型号，大多数磨机安装在亚洲，但是在00年初有一大批LM+S粉磨矿渣的磨机合同是与欧洲国家签定的。一种专门设计的挡料圈可将磨盘甩下的铁粒甩入磨机下部的通道，安装在旋转磨盘上的取料器将铁粒输送到称为“回料出口”的地方，然后由皮带输送机和斗式提升机从这里送入一台筒式磁选机。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/psj/XxNcKuangZhavgYI9.html>