

矿渣立磨的研发背景

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



矿渣立磨的研发背景

热电厂石灰脱硫标准当物料硬度不超过50Mpa时，为节约客户成本，提高工作效率，一般采用一次成型设备，其主要设备有：振动给料机——高效复合破碎机(二合一破碎机，可把大块物料通过特有的设计，一次达到理想粒度，一般为锤式破碎机)——振动筛——成品石子，中间以皮带输送机传送物料。公司非常重视国际技术交流与合作，先后引进了美国德国澳大利亚等国家的先进技术和工艺，拥有生产设备百余台套，建立了国际先进的生产线和一流的现代化检测基地。随着近年来国家对节能环保降耗要求的增加，矿山机械行业中技术含量高的新型环保节能设备越来越受矿业开发者的青睐！。

而制砂机是建筑行业必不可少的设备，河南自主设计研发生产的碎石机，制砂机等一系列制砂设备在其起着重要的作用。国内安装了轮齿式破碎机型和型共台分别用于安太堡煤矿大同煤矿和准格尔煤矿。那么在这种情况下促进调整结构下，促进科技创新的大的政策环境下，反击式破碎机行业应该怎样顺应发展的潮流呢？这将是今后一段时间破碎机生产企业着重研究的问题。据矿机的工程师介绍，利用建筑垃圾资源化利用技术，把建筑垃圾破碎后生成的骨料制成砖，年可生产新型建材万立方米再生混凝土2万立方米，消纳建筑垃圾万立方米。国内矿山机械产品品种尤其是国家急需的关键设备不能满足要求，而且存在产品技术含量低产品附加值不高产品质量不稳定全员劳动生产率低等问题。事实上，对建筑垃圾并非无计可施，若将其进行有效处理，多可作

为再生资源加以利用，带来显著的经济和环境效益。

随着城市化进程的加速，各地城市建筑垃圾增长的速度也有加速的趋势，不少城市将面临垃圾围城的困局，建筑垃圾的资源化利用进程亟待提速。

有权威部门估算，与实心黏土砖相比，若使用建筑垃圾生产亿块标砖，可减少取土6万立方米，节约耕地约20亩，同时可消纳建筑垃圾多万吨，节约堆放垃圾占地00亩，两项合计节约土地亩。该建筑垃圾破碎制砖生产线，每天能够将-吨的建筑垃圾处理成砖块等再生材料，差不多有万至万块砖那么多。国产大型矿渣立磨的研制成功，是我国在建材设备领域重大技术装备研究取得的创新性成果，大型立磨长期依赖进口的局面将被打破，国产立磨将以崭新的姿态进入并服务于国内外水泥等粉磨领域。

· 中信重机公司大型立磨研制基本情况
中信重型机械公司（原洛阳矿山机器厂）是国家“一五”期间的重点建设项目，现已发展成为中国最大的机械制造企业之一。公司拥有首批国家级企业技术中心，具有甲级机械工程设计资格，年经国家评估，综合成绩居全国家国家企业技术中心第位。多年来，我公司紧跟国家产业政策导向，大力实施技术创新，在中国工业装备技术国产化方面不断取得重大突破，新产品新技术不断涌现。

一般认为单位水泥粉磨物料的电耗占综合电耗的%-%，因此提高效率降低粉磨电耗一直是粉磨技术的研究重点。

据统计，立磨粉磨原料比球磨可以节电-%，粉磨矿渣可节电-%，在国外已得到非常广泛的应用。在我国新建的日产吨以上新型干法水泥生产线的原料粉磨和年产万吨以上的矿渣粉磨线已全部采用立磨，节能效果显著，环保优势明显，并且都取得了良好的经济效益。在这之前大型矿渣立磨几乎完全依赖进口，单台价格高达-万元，而且供货周期长，备品备件价格昂贵供应不及时，严重影响着企业生产。中信重型机械公司从上世纪九十年代起开始与国外公司合作制造立磨，进入本世纪合作制造的范围和深度不断增加，是世界上生产立磨类型品种规格和数量最多的设备制造厂，也是了解和掌握各种机型技术最全面的厂家。从年开始中信重机公司根据市场需求和企业产品发展的需要，成立了大型立磨研发专项课题组，进行立磨产品的开发研制工作，在研究国外各种机型的基础上结合中国的实际情况确定了自主开发的立磨机型，进行创新性研究，开发设计出具有自主知识产权的LGM系列矿渣立磨和水泥原料立磨，可单配年产万吨矿渣粉磨线和日产吨水泥生产线。中信重机公司已经掌握了大型立磨的开发设计技术和生产制造技术，具体可概括为：）掌握了大型立磨系统工艺参数计算主机设备工作参数计算系统工艺配置产品设计和制造液压传动技术自动化控制技术，可开发设计和制造机电液和包括主减速机在内完整配套的大型立磨。）通过多年实践，已经建立了完善的立磨制造装配检验标准与规范，而且是符合国际先进标准要求并被世界各地用户认可。）通过近几年技术改造，公司在冶炼铸锻热处理焊接包括

齿轮加工在内的机械加工等方面都达到了国际先进水平，具有制造大型高品质立式磨机的良好条件。

经过科研开发，高铬耐磨材料的冶炼铸造热处理，复合辊套堆焊和加工技术已经掌握，产品已用于立磨，效果良好。目前，公司根据市场大型化规模化发展的要求，已开始着手开发m以及更大规格LGM系列的矿渣立磨和水泥原料立磨。LGMS464水泥矿渣立磨的技术特点我公司的LGMS464水泥矿渣立磨在开发研制过程中应用先进的设计理念，重点在粉磨机理节能环保自动控制等方面进行了综合性技术创新并取得重大突破。

主要技术参数如下结构形式平盘锥辊个主辊+个辅辊，曲臂加载粉磨物料：高炉矿渣水泥熟料生产能力：矿渣t/h水泥熟料0t/h产品细度：高炉矿渣比表面积 $400 \pm \text{cm}^2/\text{g}$ 水泥熟料比表面积 $\pm \text{cm}^2/\text{g}$ 磨盘辊道名义直径：mm主电机功率800kw创新点和技术先进性主要体现在：采用目前世界上最先进的粉磨机理不完全料床粉磨原理和部分外循环的工作方式，粉磨效率最高，能耗最低。

采用个主辊和个辅辊的布置方式，取代了过去只有碾压辊的传统模式，辅辊起摊平压实物料的作用，使的碾压效率更高，振动大大缓解，运转平稳。过去立磨采用的是只有固定叶片的静态选粉机，我们的设计采用含有转子的动静态选粉机，一方面选粉效率提高%以上，同时又降低了能耗。自行开发设计的复合辊套技术克服了原来整体辊套的诸多缺点，在铸钢件本体上堆焊耐磨材料，工艺性好，不易断裂，可修复性好，综合寿命比其矿渣立磨的研发背景耐磨件提高一倍以上。磨辊轴承稀油循环润滑，合理的进出油口位置设计和先进的工作原理保证轴承腔内油位线的保持，轴承润滑冷却条件好，寿命长。对设备运行工艺参数实时监控，配以触摸屏显示与操作，使得设备整体自动化水平高，操控方便，能够保证设备连续稳定运行。

立磨研发

项目实施和产品应用情况中信重机公司和江苏磊达股份有限公司签订第一台LGMS矿渣立磨供货合同，成功地将科研成果推向市场。至月底，调试工作基本结束，其后在基本不影响生产运行的情况下，为提高生产效率和运行可靠性，进一步调整运行参数，使运行更加平稳可靠，矿渣粉质量稳定。目前设备主要运行参数如下：主皮带投料量：-t/h产品细度： cm^2/g 料层厚度：--mm加载系统工作油压：-bar振动值： mm/s （在筒体上监测）磨进出口压差：--PaLGMS464水泥矿渣立磨在江苏东台磊达水泥有限公司的调试成功和投产使用显示了产品优秀的技术品质 and 经济效益：仅用0余天的时间，就将设备参数调试稳定，整个系统调试平衡，大大少于进口立磨--个月的调试时间。产品的设计制造和安装质量好，在调试初期设备连续无故障运行几天几夜，这在国内外大型立磨运行初期都是非常少见的。从月中旬调试开始，已投入运转二个月左右时间，设备一直在稳定连续运行，生产能力和产品细度指标都符合设计要求，整体运行参数包括设备工作参数系统工艺参数各监测控制参数等均在设

计和设定范围内，整体性能达到国外同类产品先进水平。)经磊达公司初步测算，从热风炉点火开始调试，综合累积矿渣粉总生产量能耗和成本，整个矿渣粉磨生产系统的统计电耗低于度/吨；煤耗为0kg/吨；综合成本为1元/吨。

要非常感谢我们的战略合作伙伴也是我们的客户—江苏东台磊达水泥有限公司，是他们的信任和支持使我们能够共同走上这个舞台，使我们国产装备的新技术成果能够迅速推向市场。在洽谈合同时，磊达公司领导相信我们的技术实力排除疑虑果敢决策；在设计制造过程中，公司领导和技术人员为我们提出了许多非常重要的建议；在安装调试的紧张繁忙时刻，磊达公司的领导技术人员和工人师傅更是提供了很多支持，帮助我们克服了很多困难。这样一台结构功能复杂，工艺环节非常多的大型设备，能够比较顺利地安装，能够在比较短的时期内调试成功，是双方的共同努力和协作创新的成果。·推广应用前景我们国家正处于经济建设迅速发展时期，每年新上新型干法水泥生产线数十条，需要水泥原料立磨0-台；不断增加的钢铁生产能力每年都要产生约亿吨高炉水渣，根据发展趋势每年需要-0台矿渣立磨。由于大型立磨粉磨机理合理，综合性功能强，生产能力大，节能环保，能显著提高生产企业的经济效益，在水泥生产线的原料粉磨和矿渣粉磨线系统中，大型立磨已成为首选设备，是推广应用前景广阔的节约环保型技术装备。国产大型立磨的研制成功和推广应用将产生良好的经济效益和巨大的社会效益，突出表现在以下方面：)单台成本比进口立磨低500-万元人民币，供货周期短个月以上，全国每年将节省投资5亿元，而且见效快投资回报率高备品备件供应及时。)水泥原料粉磨节电0-%，矿渣粉磨节电-%，每年可新增节电约-0亿度，减少二氧化碳排量多万吨，节能环保效益都十分明显。

)采用中压不完全料床粉磨，磨内呈负压状态，在生产运行中几乎不存在噪声和粉尘污染，非常有利于环境改善。

)产品技术先进，技术附加值高，提高了企业科技创新能力，又为企业开拓了新的市场领域，提高了市场竞争力。中信重型机械公司通过多年的发展特别是近几年的改革创新，不断提高科研开发和生产技术水平，大规模更新提升生产能力，开发研制出多项具有国际水平的大型成套设备，已经成长为具有国际竞争力和影响力的重型装备制造企业，特别是在水泥成套设备方面更是具有世界一流的生产能力和技术水平。首台国产大型矿渣立磨的研制成功既填补了国内空白，也为国内水泥等生产企业提供了价格合理产品性能优异供货周期较短的国产设备。因此，LGMS矿渣立磨的投产运行，既提高了我公司的产品市场竞争力，也可使水泥冶金等生产企业减少投资成本缩短建设周期，降低生产能耗，提高经济效益。中信重机公司在开发研制LGMS矿渣立磨的同时，进一步组织技术力量，开发研制出与LGMS矿渣立磨同类机型的LGM水泥原料立磨和分别配套矿渣立磨水泥原料立磨的大型立式行星减速机，原料立磨生产能力可达每小时吨以上。

矿渣立磨的研发背景

目前LGM水泥原料立磨和LGMS矿渣立磨的成套供货合同已签订余台，其中包括吉林亚泰山东山水广东塔牌内蒙乌兰内蒙蒙西昆钢嘉华湖南泓溧等多家国内知名企业。中信重机公司是世界上唯一一家能够同时提供机电液齐全包括配套主减速机的全套立磨产品的厂家，通过首台矿渣立磨的设计制造安装调试和在磊达的成功运行，技术上已经成熟，我们对矿渣和水泥原料粉磨工艺系统进行了研究开发工作，已经为国内外几家用户提供了完善的工艺系统设计。我公司承诺完全可以为用户提供包括工艺系统设计在内的立磨选型设计开发生产制造安装调试，达标达产的全套供货和服务。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/scpz/WptEKuangZhaiB1b3.html>