

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



矿渣粉磨工艺方案比较

节能减排是我国的一项基本国策，“十二五”期间工业固体废物综合利用率要求提高到%左右，围绕“十二五”期间国家节能减排环境治理和绿色低碳发展的目标和任务，完善技术装备和产品标准体系；以技术为主线，发展一批需要研发应用和推广的技术装备；围绕钢铁建材等重点行业需求，选择技术成熟减排潜力大的节能环保和低碳技术，实施建设技术产业化示范工程及产业基地。

我国是世界钢铁生产大国，年全国钢铁产量亿吨，伴随着钢铁生产，也产生了钢渣高炉渣和铁合金渣约亿吨，其中高炉渣（矿渣）亿吨，综合利用率达到%，已为建材行业广泛认同和采用；钢渣万吨，综合利用率仅为%，尚处于初级应用阶段。因此，加大对钢渣综合处理的研究和应用，提高冶金业类工业固体废物综合利用水平，力争实现零排放，意义十分重要。钢渣的有效回收和合理利用是现代钢铁工业技术进步的重要标志，是钢铁企业解决废钢短缺降低生产成本提高企业经济效益的一项重要措施，也是保护环境减少污染化害为利变废为宝利国利民的良策，是我国可持续发展战略决策下的一个重要发展领域。目前我国钢渣处理利用多是以选铁利用及返回烧结为主，主要围绕钢渣破碎磁选等进行工艺配套，除铁后的残渣作为路基道砖骨料由于化学成分和安定性等问题，难以得到良好应用。由于钢厂原料冶炼钢材品种钢渣生成模式等的不同，钢渣的成分性能差异较大，安定性以及钢渣中包裹着金属铁等问题，使其不能像高炉矿渣那样大规模应用。为了使得钢渣的处理形成

一个完整的产业链条，真正实现钢渣的零排放，也为了最大限度的回收钢渣中的铁质，扩大钢渣在建材工业中的应用范围，发挥最大的经济效益；同时钢渣的综合利用又是国家产业政策支持和扶助的项目，具有显著的社会效益和环境效应。为此马鞍山利民公司经过充分的调研和考察，大胆决策，借鉴采用合肥水泥研究设计院在建材生产领域成熟先进可靠的技术，采用合肥院高压辊磨机联合粉磨系统工艺，制备可用作水泥混合材和高性能混凝土掺和料的钢渣微粉，建设年产万吨钢渣微粉生产线。

钢渣粉磨系统是整个钢渣微粉生产线的核心，马鞍山项目粉磨系统工艺采用合肥院高压辊磨机 + 管磨机组成的高压辊磨机联合粉磨系统工艺，其中高压辊磨机气流分级机高效选粉机系统收尘器等组成闭路挤压工艺系统，物料经多次挤压分选除铁烘干，逐步细化粉化，由系统收尘器收集细粉入磨；管磨机磨尾收尘系统等组成开路粉磨工艺系统，最终粉磨至钢渣微粉成品。

采用高压辊磨机联合粉磨系统工艺，可以充分发挥和平衡高压辊磨机的破碎功能以及管磨机的粉磨功能，达到显著增产节能的效果和目的。钢渣原料经过高压辊磨机高压挤压处理，结构破坏粉碎，物料的易磨性将得到大幅度的改善，物料的粒径也大大缩小，既十分有利于后续的粉磨作业，也可实现钢渣物料铁渣充分剥离，便于除铁作业，同时提高烘干效率。高压辊磨机采用硬质合金耐磨辊面，可以有效解决辊面磨损的问题，使用寿命延长，克服了其矿渣粉磨工艺方案比较粉磨方式粉磨设备磨损较快的缺点。

系统采用在线烘干技术，不设置烘干机，物料随挤压细碎粉化过程多次烘干，热风炉热力强度及热效率高，并且可以选择采用燃煤高炉煤气焦炉煤气等。通过多次挤压细碎分选过程，提供了充分除铁的可能性，可以优化除铁方案，平衡除铁与经济关系，提高生产附加值。同时由于采用外循环除铁模式，避免了其矿渣粉磨工艺方案比较生产模式铁渣在粉磨设备中富集造成粉磨效率下降需频繁清理设备的弊端。管磨机采用开路高细高产筛分磨技术，通过采用筛分隔仓板微型研磨体及活化衬板等技术装备，提高粉磨效率，改善钢渣微粉颗粒级配及形貌，提高管磨机产质量，系统操作维护简单，运转率高。同时，为了充分挖掘和发挥钢渣的应用潜力和范围，合肥水泥研究设计院会同相关研究院所开展钢渣微粉的深入研究，以期扩大钢渣微粉的矿渣粉磨工艺方案比较适用性，在结合马鞍山钢渣微粉生产线工业性应用研究的基础上，扩大钢渣微粉的应用领域，提升其附加值，使钢渣得到高效利用。主机设备配置设备使用方式生产能力装机功率HFKG - 高压辊磨机闭路 t/h × kW 3. × m管磨机开路10kW.4建设内容钢渣微粉生产线包括钢渣原燃料堆棚钢渣粉磨系统钢渣微粉储存及散装库，另外配置总降压站空压机站地磅房循环水泵房等附属设施。

矿渣粉磨工艺

建设历程年开始生产线考察调研，年月开始工程设计，年月开工建设，0年月建成投产。运行效果经过半年多的生产运行，在马鞍山利民星火公司干部职工的共同努力下，在合肥水泥研究设计院的积极配合下，作为我国第一条采用高压辊磨机联合粉磨系统工艺钢渣微粉生产线，马鞍山利民星火钢渣微粉生产线取得了良好的运行实绩，大幅度超出了设计指标，目前系统小时处理量超过t，钢渣微粉比表面积可以在~m/kg之间自由调节，设备故障率低，操作简单，高压辊磨机磨辊辊面预计寿命可达年以上，钢渣微粉产品供不应求。

马鞍山利民星火公司已开始建设二期年产万吨生产线，计划明年初投产，届时将形成实际年产超过万吨钢渣微粉处理能力，成为国内大规模钢渣微粉生产线领军企业。后续研究内容研究采用高压辊磨机联合粉磨系统工艺处理不同品性钢渣原料制备钢渣微粉的理论可行性和系统工艺流程，反向探索钢渣前处理的工艺性，消除波动影响。研究通过添加校正原料细磨等措施，研究和探索钢渣微粉改性措施和效果，提高钢渣微粉活性，扩大钢渣微粉的应用领域和范围，提升其附加值。

工艺设计单位资质：中国建材集团合肥水泥研究设计院是中国建材行业重点科研院所，具有多年历史，具有工程设计工程总承包等甲级资质。经过多年的发展，形成了以粉磨热工环保自动化矿山等专业为代表的专项技术及产品，在国内同行业中处于领先地位，在全国勘察设计单位强中排名第十位，为建材行业之首，连续年位列全国建材装备行业前三甲；年被评为全球最大的22家国际承包商之是中国唯一入选的研究设计单位。

经过多年的创新积累实践，合肥院粉磨工程技术及装备的科技产业成就在建材行业的影响力首屈一指，技术优势和市场优势十分显著，形成了以高压辊磨机高效选粉机高细高产筛分磨立磨烘干系统等为代表的粉磨工程技术及装备，形成了合肥院独有的产品特色。本工程所用HFKG系列高压辊磨机，是历经“七五”“八五”“九五”“十一五”“国家计划引导项目”等国家重点科技攻关课题支持的国家级新产品，拥有项国家级研究成果，荣获国家科技进步二等奖及中国名牌产品称号。

经过二十余年的产品研制开发工艺配套研究与应用，已经累计超过多台套高压辊磨机系统成功应用于水泥矿渣等建材生产铁矿石处理等行业，是全球最大的高压辊磨机及其工艺系统的供应商。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/ptsb/grbzKuangZhaz2Jis.html>