白云石加工硫铁矿选矿工艺

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

白云石加工硫铁矿选矿工艺

世邦机器机制砂论坛圆满举办“ VU骨料优化系统 ”首次发布备受瞩目204年月日，由上海石材行业协会砂石分会上海市建设工程交易中心砂石分中心上海市钢筋混凝土预制构件质量监督分站共同举办的“ 世邦机器中国（上海）机制砂生产和应用论坛暨世邦VU系统发布会 ”在上海召开。详细VU系统干法制砂案列客户状况：该公司业已在制砂行业有着丰富经验，与世邦机器一直维持着良好的关系，为了改善制砂品质提升产品附加值，从世邦机器购买了一套VU-制砂成套设备。我国硫铁矿资源丰富，几乎遍及全国各省，储量多亿吨居世界前列，集中分布在西南响莉和华东三大区(占全囡总储量的%以上)。全国硫铁矿资源贫矿多富矿少，铁矿石F均含硫品位只有8%，矿石含硫品位大于%的富矿，仅占总储量的%，主要集中在中南和华东地区，其中以广东省最多，约占全国富矿总储量的8%。

流程选择的一般原则：单一浮选法一般处理嵌布粒度较细的热液型后期接触交代型和变质制的硫铁矿;单一重选法适宜处理粗粒嵌布的硫铁矿;重一浮联合法则适宜处理嵌布粒度粗细不均匀的硫铁矿石。含有磁铁矿的有色金属矿石通过破碎磨矿，使硫铁矿和脉石以及其他金属硫化矿物分离，再通过选矿，分别产出多种精矿。有的流程结构药剂制度比较简单，而有的却很复杂，如白银选矿厂云锡大屯硫化矿选矿厂凡口铅锌矿选矿厂等。

对每个振动系统的振动参数可软件编制，除一般工况振动参数外，白云石加工硫铁矿选矿工艺还有间断瞬时强振以随时清理筛网，保持筛孔不堵。在国外高品位铁矿石大量进：的条件下，面对我国铁矿石“贫细杂”的现实，多年来，我国加大了选矿技术的科技攻关，使我国大部分贫铁矿石得到有效利用，同时把贫铁矿选矿技术提高到一个新水平，其工艺技术居世界先进行列。

白云石选矿工艺

镜铁矿石可选性分析和流行的选矿工艺镜铁矿是赤铁矿的亚种，赤铁矿的分子式是FeO，形态属三方晶系，完整晶形较少见。

经常呈各种集合体，片状表面发金属状光泽者称镜铁矿，在镜面上常有三角形花纹，细小鳞片状者称云母赤铁矿，鲕状集合体者称鲕状赤铁矿，红色粉末状者称铁赭石。

降低中贫氧化矿铁精矿钾钠含量的试验研究试样细度为一0mm占%，铁品位%～%，Na，K，含量分别为l%%，显微镜下观察单体解离度为%～8%。

赤铁矿破碎生产过程故障停车时要按特定的联锁方式停止与其相关的设备;各运输皮带设跑偏打滑保护，破碎机均设油温油压保护，发生故障时报警或停车。黄铁矿多与磁黄铁矿黄铜矿闪锌矿紧密共生，浸染状结构；黄铜矿多呈不规则状充填于早期矿物间隙，白云石加工硫铁矿选矿工艺还有部分黄铜矿在闪锌矿中呈乳滴状结构；闪锌矿呈他形晶充填或呈浸染状分布于脉石中；磁黄铁矿呈乳滴状分布于闪锌矿中。两种矿石类型经过多方案的选矿试验，串流浮选工艺流程比两种矿石的单独分选有显著的优越性，故而在选矿厂的设计中采用了串流浮选工艺。广东云浮硫铁矿矿石的选矿,云浮硫铁矿为一大型露天采选联合企业，设计规模为年产原矿石万t，其中万t贫矿石入选。一贫矿石性质及选矿工艺云浮硫铁矿矿石由于含碳，颜色呈黑色褐色，有用矿物主要是黄铁矿，其次为白铁矿磁黄铁矿褐铁矿，少量的闪锌矿黄铜矿。

选矿厂设计为一段粗碎,使用颚式破碎机将大块矿石破碎，磨矿采用湿式自磨与格子型磨粉机联合，分级机使用Φmm高堰式双螺旋分级机，浮选为一粗二精二扫流程，硫精矿浓缩过滤。选矿厂规模万t，选矿比，使用常规浮选药剂乙基黄药和#油，获得的硫精矿含硫%，回收率9.5%。富矿破碎厂规模为万t，富矿含硫%，破碎粒度小于mm，每吨原矿电耗16.kW·h。中间试验以个类型矿石的混合样为研究对象，含硫%，浮选细度-目8.8%，浮选

浓度%。

添加kg/t水玻璃和#油g/t,青海甘沟硫磺矿选矿中间试验数质量流程得到含硫%的精矿，回收率94.6%。另外对自然硫矿石炼制硫磺后的尾渣，约含硫%，加煤油g/t选矿，可获含硫%的粗精矿，回收率%。工业试验结果表明，精矿的品位由原来的硫．%提高到．%，硫总回收率由原来的%提高到%，创造了良好的经济效益和环境效益。目前，内大部分矿国山利用硫酸活化被石灰强烈抑制的黄铁矿及磁黄铁矿，不仅耗酸量高，活化选择性不强，大量脉石被活率%左右，硫精矿品位%左右。

开展含磁黄铁矿复杂硫化矿选硫新技术的研究，决复杂硫铁矿的回解收技术难题，采用高效清洁环保工艺技术，在提高选矿技术经济指标的同时，能改善生产环境，白云石加工硫铁矿选矿工艺还可产生巨大的环境效益。冬瓜山铜矿石系复杂多金属硫化矿石类型，矿物之间的共生关系紧密，赋存关系复杂，物嵌布粒度细，国内外较少见的难选硫矿石矿是矿石性质冬瓜山铜矿石为热液蚀变强烈的变质原生硫化铜矿，石类型有含铜矽卡岩夹角岩型铜矽卡岩型矿含角岩夹含铜矽卡岩型含铜角岩型铜磁黄铁矿矽卡含岩夹岩型含铜磁黄铁矿矽卡岩型含铜石英闪长岩型之一。该矿选矿厂也采用传统的硫酸活化浮选方法对①收稿日期：１一?１作者简介：张德兴（一）男，，安徽含山人，工程师，主要从事选矿生产和工艺技术工作。矿物组成复杂，铁矿物主要是磁黄铁矿和黄铁硫矿，中磁黄铁矿占多数，其黄铁矿嵌布粒度相对比较粗，磁铁矿与磁黄铁矿嵌布粒度较细，有少量磁铁另矿，属于难选矿石。其中起泡磁剂采用工业级松醇油，收剂采用丁基黄药，捕而活化剂石蛇纹石及粒硅镁石等；次为钙铁辉石云母其黑方和磁选分散剂是自主研发的药剂，组合活化剂主要成分为有机酸及具有氧化性能的盐类，选分散剂为无磁解石白云石及硬石膏等。小型试验１新型活化剂．现场生产采用混合浮选铜工艺，铜过程中添加选了大量的石灰进行铜硫分离，后续的选硫工艺中，在必须考虑黄铁矿及磁黄铁矿的活化。

针对此种情形，自主研发了新型活化剂，行了并进新型活化剂与硫酸的对比实验，用一次粗选流程，采松醇油用量为／，ｇｔ丁基黄药用量为ｇｔ结果分别／，见图图和。矿石的结构主要为结晶结构，次为固溶体分离其结构的交代结构，局部见有重结晶结构压力结构和晶粒内部结构。

表原矿化学多元素分析结果（量分数）%质／ＣｕＳＦｅＭｇＯＣＯＡＩＡｓａＳＯＡｇ）Ａｕ）ｉＩ＼遥哇∞磐堰．ｏＯ．．．３０９．Ｏ１）单位为ｇｔ／。

表硫的分布平衡表活化剂用量／ｇｔ）（．图活化剂用量对硫回收率的影响从图和图可看出，新组合活化剂不仅可完全取矿方及剂样试法药验试验样品来自冬瓜山选矿厂现场矿石，根据现场流程，采用选铜尾矿集中取样并缩分而成。

浓无由表结果可知，硫铁精矿含硫低于%，硫精高但矿品位达到了%以上，的作业回收率可达到%铁以上。矿，因此，不宜将实验磁选机的磁场强度调节得过大，若生产选用的磁选机能适当增大磁场强度，有利于则　第期张德兴等：瓜山铜矿硫铁矿选矿新工艺研究冬铁回收率的提高。

ｇｔ磁标，仅硫精矿的品位从原来的．%提高到不１５．%，且硫的总回收率由原来的%提高到而%。磁粗选磁场强度为／磁精选磁场强度为Ａｍ，４／磁选作业添加新分散剂，Ａｍ，以促进磁选效果，对原有生产流程进行改造，采用先磁选后浓缩再浮选流程，次磁选后精矿再磨，一进行二次磁选，到高硫铁精得矿，磁选尾矿进入旋流器浓缩脱水，再采用一次粗选三次扫选的浮选工艺，粗选直接得硫精矿中矿粗选一次，直接得硫精矿中矿扫选泡沫再精选得硫精矿进行，，结语工业试验取得圆满成功后，瓜山选矿厂正式采冬用新选硫铁工艺进行生产实践。针对冬瓜山铜矿硫铁矿选矿新工艺的研究，主要通过工艺流程的改造，大大提高硫的指标；优化硫浮选药剂制度，使得硫浮选效率大幅度提高，同时，采用新型环保药剂方案后，不仅能完全替代硫酸，而且白云石加工硫铁矿选矿工艺还能有利于改善选矿指标，其是尤硫的作业回收率提高到%，算成硫总回收率，折可由原来的%提高到%。

原文地址：http://jawcrusher.biz/ptsb/pqQ8BaiYunDpYAP.html