山东边角料采用稀土矿选矿方法

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

山东边角料采用稀土矿选矿方法

稀土是化学元素周期表中镧系(镧铈镨钕钷钐铕钆铽镝镥)个元素和号元素钪39号元素钇(共个元素)的总称。已经发现的稀土矿物约有种，但具有工业价值的稀土矿物只有～种，目前具有开采价值的只有种左右，现在用于工业提取稀土元素的矿物主要有四种—氟碳铈矿独居石矿磷钇矿和风化壳淋积型矿，前三种矿占西方稀土产量的%以上。我国稀土矿产虽然在华北东北华东中南西南西北等六大区均有分布，但主要集中在华北区的内蒙古白云鄂博铁-铌稀土矿区，其稀土储量占全国稀土总储量的%以上，是我国轻稀土主要生产基地。稀土钢能显著提高钢的耐磨性耐磨蚀性和韧性；稀土铝盘条在缩小铝线细度的同时可提高强度和导电率；将稀土农药喷洒在果树上，能消灭病虫害，又能提高挂果率；稀土复合肥能改善土壤结构，又能提高农产品产量；稀土元素山东边角料采用稀土矿选矿方法还能抑制癌细胞的扩散。根据稀土矿物与伴生脉石及其他矿物物理化学性质的不同，稀土矿的选矿常采用的方法有：重力选矿法（主要设备为跳汰机摇床等）磁选分离法（主要设备为磁选机）浮选法（主要设备为浮选机）等。巩义市佛瑞机械厂常年来生产稀土矿选矿设备，设备型号齐全，有大系列十余种型号跳汰机供大家选择，可满足客户不同类别的需要，本厂设有小型试验平台，可供客户进行小型选稀土矿试验（需做小型选矿试验的客户请自带原矿-公斤到我厂），并设计选矿工艺流程和设备配置，欢迎广大客户到我厂参观选购。根据市政府的统一部署，为合理开发利用我市稀土资源，加快培植壮大稀土产业，特

编制《赣州市稀土产业发展指导意见》。一产业发展背景（一）产业发展水平及格局全球稀土资源储量状况世界稀土资源储量主要分布在中国美国澳大利亚巴西加拿大印度马来西亚以及南非前苏联等国家和地区。

据美国地质调查局统计，年世界稀土矿山储量和储量基础分别为万吨和万吨（REO）（表）。表世界稀土矿山生产量储量和储量基础（吨，REO）我国稀土资源的%分布在内蒙古江西广东四川山东等地，形成北南东西分布格局，具有北轻南重的分布特点。其中内蒙古包头白云鄂博万吨，占%，山东微山占%,四川凉山占%，江西广东福建等南方七省占%。全球稀土产业发展状况全球稀土产业在经历了0世纪年代快速增长之后，步入1世纪，全球在材料开发和制造技术不断进步应用领域不断拓宽市场需求稳步增长等有利因素的促进下，稀土新材料市场转入相对平稳的增长时期，007年全球稀土消费量超过万吨(REO)。自年以来，全球钕铁硼磁体产量增长迅猛，平均增长率保持在%左右，—年平均增长率为%；稀土在荧光粉应用中的消费量占稀土总消费量的%，近几年彩电计算机和荧光灯等消费品对荧光粉需求的年增长率为%—%，200年全球稀土荧光粉的需求量已达—000吨(REO)；随着电子信息技术的迅猛发展,对于抛光粉的需求在不断的增加，200年，抛光粉应用对稀土的总需求已达到—万吨(REO)。从稀土产业生产规模和市场应用规模两个角度分析，中国日本美国欧盟等国家和地区已成为全球主要的稀土新材料开发和生产基地。在稀土永磁材料方面，中国日本美国成为主要生产及应用国；稀土荧光粉生产则主要集中在中国日本法国东南亚等国家和地区；在贮氢合金生产方面，日本独占鳌头,其产量占全球贮氢合金的%以上；在催化材料开发应用方面，美国的产量和应用市场规模占到了全球的%以上。

稀土矿选

我国南方中重稀土资源的开采规模和冶炼分离能力呈急剧扩展态势，大量质优价廉的中重稀土产品进入国际市场，国外同类稀土产品渐失竞争优势。伴随着中国在全球制造中心地位的日益确立,日美法等国家和地区的相关企业加快将自身的稀土及新材料生产线向中国转移。比如，在稀土钕铁硼材料领域，日本昭和精工爱普生住友特殊金属公司以及美国MQI等世界钕铁硼主要供应商纷纷关闭或压缩国内的钕铁硼生产线，将资产和技术向我国转移。

三大基地是：一是以包头混合型稀土为原料的北方稀土生产基地，分离能力约万吨；二是以江西等南方七省的离子型稀土矿为原料的中重稀土生产基地，分离能力约万吨；三是以四川冕宁氟碳铈为原料的氟碳铈矿生产基地，分离能力约万吨。轻重两大体系：一是以轻稀土为主的北方工艺体系，主要产品有：稀土精矿稀土合金混合稀土化合物富集物，各种单一稀土化合物以及稀土抛光粉永磁材料贮氢合金等外延产品；二是以中重稀土为主的南方工艺体系，主要产品是各种高纯单一稀土化合物和金属，富集物混合金属和合金及稀土永磁材料稀土

荧光粉等。经过多年的建设，我国稀土产业已经形成了从采矿选矿冶炼加工应用较为完整的工业体系，成为世界稀土的生产应用和出口大国。我国不仅是稀土初级产品和中间产品的生产出口大国，而且已成为高纯高附加值稀土产品的生产出口大国，成为世界上唯一能够大量供应各种级别不同品种稀土产品的国家。

选矿方法

稀土永磁稀土荧光等高技术材料产业的天平向我国倾斜，我国已取代日本成为世界上最大的稀土永磁材料生产国。目前世界稀土汽车尾气净化催化剂充电电池超导材料可擦重写光盘等都孕育着新的增长点，国外高新技术市场将增加对我国稀土产品的需求，未来年消费量将显著增长。年，我国稀土行业在国家宏观调控政策影响下，生产稳步发展，结构进一步优化，出口继续改善，消费稳步增长，产品价格大幅上涨，全行业累计完成工业总产值亿元，实现销售收入亿元，均比年有大幅度增长。稀土矿产品年，我国稀土矿产品产量为3.25万吨（以REO计，下同），比年增长.62%。

（见表）表006年我国稀土矿产品构成（REO，吨）稀土新材料及应用产品006年，我国稀土新材料总体保持了良好发展的势头。稀土永磁材料产量为吨（实物量），同比增长%,其中：烧结钕铁硼磁体吨，同比增长%；粘结钕铁硼磁体吨，同比增长%；钐钴磁体吨，与上年持平；其他磁体吨。稀土荧光粉产量为吨（实物量），比上年增长%，其中：灯用三基色荧光粉吨，同比增长%；彩电荧光粉吨，同比减少%；长余辉荧光粉吨，同比减少%；其山东边角料采用稀土矿选矿方法荧光粉产量为吨，同比增长%。稀土研磨材料产量为吨（实物量），同比增长%,其中：液晶抛光粉吨，同比增长%。

年国内稀土应用快速增长，稀土应用总量由上年的万吨增加到万吨，增幅达%。

出口量为万吨，较年增加%，出口金额亿美元，同比增加%（见表）。年，我国稀土冶炼分离产品的价格普遍上涨，特别是氧化钕金属钕金属镝金属镨钕等与钕铁硼永磁材料相关的稀土产品数量和均价都有较大幅度的增长。年，我国稀土冶炼分离产品出口金额排在前位的国家和地区是：日本美国法国荷兰意大利台湾省韩国德国英国和比利时。（见表）表2006年我国稀土冶炼分离产品出口情况●稀土磁体出口情况近年来，我国稀土磁体产业发展势头迅猛，生产工艺技术不断进步，产品性能逐年提高，世界最大稀土磁体生产国的地位得到巩固和加强，对世界稀土磁体市场的影响力愈加明显。年，我国稀土磁体继续保持强劲的增长势头，出口到个国家和地区，出口量达到吨，出口金额达到亿美元，较年分别增长%和%。

年，全球烧结钕铁硼（NdFeB）产量为吨，其中，中国的产量为吨，占世界总产量的%。目前，烧结钕铁硼主要应用于音响(占%),磁化器及防蜡器(占%),电机和传感器(占%)等领域。

但永磁体的最大磁能积(BH)m要求达到kJ/m(MGQe以上),才能获得如上的应用,预计若干年后我国的(BH)m能够达到要求。有代表性的两家企业，一家是精工爱普生，他们的磁材生产已经全部转到上海爱普生磁性器件有限公司；另一家是日本大同公司。在计算机硬盘驱动器(HDD)的主轴电机应用方面，日本大同和上海爱普生两家企业就占据了整个市场份额的%以上。年底，中科三环参股了上海爱普生磁性器件有限公司，目前中科三环已持有该公司%的股权，成为其第一大股东。

年，虽然全球粘结钕铁硼磁体产量比年略有下降（%左右），但中国的粘结钕铁硼磁体产量仍保持了%的增长。

但是，我国钢的品种和质量与国外先进水平相比山东边角料采用稀土矿选矿方法还有相当大的差距，高质量高附加值的特殊钢材仍有相当大的份额需要进口。稀土在钢铁材料领域的用途极广，添加稀土可有效提高钢的强韧性热强性耐磨性耐蚀性抗疲劳性能改善焊接性能提高抗氢致脆性改善低温性能提高抗氧化性等。稀土在超强韧钢不锈钢管线钢重轨钢高碳钢工模具钢耐磨钢耐热耐候钢高强耐候钢抗氢裂钢等合金钢中作用很大。

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