

从粉煤灰中分选玻璃微珠

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



从粉煤灰中分选玻璃微珠

微珠是极好的耐高温耐摩擦隔热隔音保温吸音绝缘的好材料，广泛用于航天航海建材保温塑料防火器材等行业的各种产品中，微珠被称为划时代的新兴多功能材料。从粉煤灰中分选空心玻璃微珠的方法系统一种发电厂粉煤灰空心玻璃微珠湿法分选系统，包括一供浆系统（可以是灰场排灰口加压站排灰泵前除尘器下排灰灰沟上）初选旋流器一漂珠筛选器一悬浮床两套水选机两套筛分机两套烘干炉两套旋流分选器一滤机一磁选机一风选机等。本发明改进包括：电厂粉煤灰灰浆通过供浆系统，借助于灰浆由高处流下的势能或电厂排灰系统的动能，自动流入旋流初级分选器，在离心力作用下，将大部分水细灰排走，比重小的漂珠送进漂珠筛选器；两套水选机灰浆在液态下，按比重选出微珠和碳粒；两套筛分机灰浆在液态下，按预定粒径分开；两套烘干炉，蒸发水分，散开微珠集团，将残留杂质化成玻璃体；悬浮床，以水作介质流。{《煤灰综合利用》}年第粉摘要奉文探讨采用风选选选和礁选方法从煤灰中分选玻璃微珠的工艺和产品性能，重浮进而探讨将微珠用于制备乳化炸药的可行性关键芭芭从词鉴。芭堡些生粉煤灰船空心玻璃微珠是一种多功能材料，用途十分广泛。风选。风选采用自制风选装置，分选出的微珠将灰样及药剂试验所用灰样取自阜新发电厂排灰厂大五家子水库，的色度及外观形状见表化学成灰，份见表物理性能见表，。石自来水粗选。将粉煤灰置于桶中，适加试验用试剂包括：醇油醚氧化石腊乙石皂酸钠辛醇油尔油玻璃油碳仲煤塔水石磺酸钠料油酸溶性石油磺酸钠燃硫水柴油节油等松

分选试验量自来水搅拌降，取悬浮物一微珠。结果见表由于批料，料位置和烘干方法不同，验取实数据不够稳定，水选粗珠容重在 ~ 0.1 。为了获得符合乳化炸药填充剂要求的玻璃微珠作者：新市化工研究所，志密；新矿务局职工大学，玉良；宁省工程技术大学，秀珍阜何阜郝辽皇率刊收稿日期：98994 维普资讯<http://cqvip.com> FENMEI HUZONGHEL YONG 裹承选结果3。浮选浮选是从水的悬浮体（浆）浮出固体矿中物的过程。

粉煤灰分选

泡沫浮选法，将矿物加水调成矿浆，加入浮选药剂，后在浮选机中搅拌，再同时导入空气，部分可浮的矿物就粘附于气泡上而在矿浆上面形成泡沫，泡沫刮出是精矿。是依据粉煤灰中玻璃微珠以单体颗粒存在这一目分样筛筛分，然后用 100ml 或 50ml 量筒量取微珠称重，算其容重。工业乙醇分选将筛分好的水选粗珠用工。业乙醇再次分选，操作与水选法相同，选出其分的微珠容重为 $\sim 0.1\text{g/cm}^3$ ，见表 $1/m$ 。裹工业乙醇分选结果特点，们采用浮选药剂对其中铁铝碳首先，将经过自来水重选的粉煤灰筛分，再等物质进行浮选分离。

将筛分的粗珠调成的矿浆，与浮选药剂再共同加入浮选机中搅拌并导入空气，之形成使气泡，把粘附于气泡而浮在矿浆上面的矿物再刮出，一部分不浮物留在矿浆中。表s各种档欢微珠容重I及产率石油醚分选。将筛分后的水选粗珠用工业石油醚再次分选，作步骤同水选法，操分选出的微珠容重为 $\sim 0.1\text{g/cm}^3$ 。

表)裹工业石油醚分选结果试验中，用的浮选药剂不同，结果也不采其同，见表分散脱泥分选的沉降时间不同其结，果也不同。裹不同浮选药剂浮选结果药魏用量高档搬玮普通 1 （玮羸尾玮韵（吨） 10^4 （ 10^4g/g ，锄 10^4 。

， $10^4\%$ 从整个重选试验看+目微珠容重稍 ~ 0.1 小，含炭量较高，但目以上的微珠容重又偏大，以粒度宜选在 ~ 0.1 目间。

于工业乙醇和石 $1/m$ 且鉴油醚比重小，点低，用此二种溶剂进行精选沸选漂珠，重可以降至 $0.1\sim 0.2\text{g/cm}^3$ ，因工容 $1/m$ 。各种微珠的含量如表表各种微珠耆量单位： 10^4 +气程度受进入矿浆中的空气量及其弥散吨充程度影响，化充气量时可提高浮选速度，短强缩浮选时间，水电及药剂是，气过量会省省但充将大量矿泥带到微珠中去，而增加精选困难；进并降低精珠的质量，以，气量应根据试验决所充定4磁选。微珠的主要化学成分是氧化硅和氧化铝，其次是铁的氧化物。有少量氧化钙，钾镁从粉煤灰中分选玻璃微珠还此外，有微量的钠和

从粉煤灰中分选玻璃微珠

氯等。组分从粉煤灰中分选玻璃微珠还硫锰铜磷各含量见表表各种玻璃微珠中的化学成份含量。

粉煤灰通过浮选试验，玻璃微珠的容重虽有所下降，含铁量仍高，乳化炸药的性能有但对不良影响，们采用磁铁块对所得各种微珠进行手工磁选，果列于表。

表各种微珠磁选结果：玻璃微珠呈圆球状，空，细，轻，比中粒质故单位：重 c 事容 m 产重小，珠的主要成份（氧化物）有高熔微硅铝具点（高温火以及隔热等特点，> C）耐防是良好的绝缘材料。具微珠壁硬度高，压强度大此外，珠不溶于抗微一 # 木辟景昔目连：琼，昔置巷：葺”选坭墟萍珠诗砵盎重 * g : l c ; c . c . c j u 6 娥 i s s 自祖 7 : s J { n 4 婿 j c 4 j O " { I l L I " m 6 : 般酸溶液，有良好的抗腐蚀性。按颜色和透明度可将微珠分为无色透 维普资讯 <http://cqvip.com> F E N E I H U I Z M G H E L I Y N G O 粉煤灰磁化肥响应用研奔冷田春 f 』 l 也 r 长 』 拽， f 一 ' 僻；摘要通过两个小医实验情 I ，绍粉煤灰磁化复台肥农田施用效果，兄介并就有关问题进行探讨。关键词 吨，公斤，素公斤 + 酸铵公斤，酸钾尿硫硫 7 公斤，酸锌硫公斤生产磁化肥是粉煤灰综合利用的途径之一我们从年开始，本厂生产的磁化肥用在大安前郭余岭树扶长榆乾安余通镇赉石山等十几个市县布点试验范和盘白示大面积施用，面积总多公顷。供试验的作物包括水稻米梁子花豆玉高谷葵大烟草红柿子角西茄豆白菜生菜铃花甜马薯瓜等几十个品种，取得了很好的效果。西均水稻施用粉煤灰磁化肥实验试验目的，每公顷土地施磁化肥公斤，台水耙地结做底肥一次施人，月日按每公顷追尿素公斤做返青肥，月 I 日按每公顷公斤做分蘖肥，月日按每公顷 O 公斤做穗肥用，月日按每公顷 O 公斤做粒肥施用常规施肥底肥每公顷尿素公斤酸二磷铵公斤酸钾硫公斤酸锌公斤。月 " 将磁化肥与常规化肥作对比试验，究磁研化肥对水稻作物的作用与效果，析磁化肥在分水稻生产上的效益，推广使用提供科学依据为，试验方法日按每公顷尿素公斤酸二钱磷公斤硫酸钾 5 公斤酸锌磷公斤做分蘖肥施用。

月日手插秧，穴距 9 寸，穴行 x 每棵，当天结束，3 水稻生育期调查分析，从表生育期调查结果分析，理与对照处在生育期表现略有差距，不明显，照区返青但对后分蘖快，苗生长旺盛，显增加分蘖日数和秧明用磁化肥做底肥处理，常规化肥施用作以对照，片小区面积为 7 . 次重复，验每 . m 二试土质为薄层黑钙土型砂壤土，稻品种 1 水号肥料中：酸二铵含 N P O ，素磷含尿含 N ，酸钾含 K O ，硫硫酸锌含。常规施用化肥每公顷施磷酸二铵阜新矿务局十二厂采用分选的玻璃微珠作了乳化炸药填充剂的应用试验，品各种性能制都优于珍珠岩填充剂而中珠和尾珠可傲塑料水泥的填充剂。参考文献 i 飞版相傲珠译文集：力工业部电力研究所电浮进药剂一冶金工业出版社嘘稿日期：s 4 1 1 9 7 7 从粉煤灰中分选玻璃微珠——甜梦文库为大家提供各种日常写作指导，同时提供范文参考。

玻璃微珠分选

从粉煤灰中分选玻璃微珠 何志宏 郝玉良 吴秀珍 摘要 本文探讨采用风选重选浮选和磁选方法从煤灰中分选玻璃微珠的工艺和产品性能，进而探讨将微珠用于制备乳化炸药的可行性。灰样及药剂试验所用灰样取自阜新发电厂排灰厂大五家子水库，灰的色度及外观形状见表，化学成份见表，物理性能见表。本工艺就利用ZG高效涡流分级机从粉煤灰中分选出空心微珠和I级精细粉煤灰粉煤灰及其从粉煤灰中分选玻璃微珠工业废渣作为火力发电厂等的工业废弃物，随着电力工业的发展其排放量逐年增多。粉煤灰中一般含%—%的空心玻璃微珠，其细度为 $\cdot -2m$ ，其中小于 m 的占粉煤灰总量的2%。从粉煤灰中经分选出的空心微珠按其相对密度可分为沉珠和漂珠两种，相对密度大于的称为沉珠：相对密度小于的称为漂珠。从成分上分析，原珠的二氧化硅(Si)及三氧化二铝(AlO)的含量均比沉珠高；而漂珠的三氧化二铁(FeO)氧化钙(CaO)及二氧化钛(TiO)均比沉珠的含量低。

粉煤灰空心玻璃微珠具有颗粒细小质轻空心隔热隔音耐高温、耐低温耐磨强度高及电绝缘好等优异的特性。由于这些特性，使得空心玻璃微珠成为一种多功能的材料。目前国内外从粉煤灰中分选空心玻璃微珠，大致可以分为两种方法。一、分选设备技术特点高效涡流分选机盐城紫光公司吸收引进代表当今分级领域最先进的日本小野田O-Sepa选粉机和丹麦史密斯公司Sepax分级机的技术基础上，经消化吸收自主创新开发成功的一种新型高效分选设备。

分选玻璃微珠

其分级效率达到%以上，料气比达到 $\sim Kg/m$ 干空气，与现行涡轮分级机相比具有以下突出的优点：通过最优化的风速，充许更多的物料直接进入分级机，因此更适应大规模生产的需要，且其分极性能十分稳定。物料通过流化床-悬浮分散-异形导向叶片，物料得到充分分散，回磨粗粉料中的细粉残留量极少，其特劳姆曲线陡峭，选粉效率可达%。

结合多种选粉原理，采用航空空气动力学分析方法对整个流场进行了优化设计，使得设备阻力显著减小著选粉效率更高。选粉机转子内装有获得国家专利的涡流整流器，转子内的气流相对转子只上升不旋转，利用气流进转子后内因动量矩减小对转子的推动力，节省驱动功率和减少磨损。特殊的气流密封，分级流场气流速度稳

定，物料分布均匀，旁路值大于或等于%，保证了成品粒度 ~ 1 μ m之间任意可调。

成品中不含粗颗粒，使最有利于煤灰质量提高，因此有助于提高水泥强度等级，或在保持水泥强度等级不变的情况下增加煤灰的掺入量而降低成本。设计的直笼转子是一个由多层水平隔板与竖直异形分级叶片组成的笼形转子，水平隔板使分级区域的气流形成稳定的水平涡流，异形分级叶片使得从笼子表面进入笼子内部的分级气流在任何一点都保持相同的流速，其相对速度差 < %，因此分级区域的流场均匀而稳定，因而分级精度很高。

根据等降原理，较重的粗颗粒，蜂窝状玻璃体，石英莫来石，实心珠，铁珠和大颗粒炭粒大部分都分别碰撞后失去动能沿壁面滑下，落到粗粉收锥中，其余的颗粒被旋转上升的气流卷起，经过大风叶的作用区时，在大风叶的撞击下，又有一部分粗粉颗粒被抛到选粉室的内壁面，碰撞后失去动能沿壁面滑下，落到粗粉收集锥中。中粗粉和大部分细小的空心玻璃微珠，超细微珠等随气流进入通过大风叶后，在上升气流的作用下，继续上升穿过立式导向叶片进入二级分级区。含尘气流在旋转的笼型转子形成的强烈而稳定的平面涡流作用下，使粗粉在离心力的作用下被抛向立式导向叶片后失去动能，落到粗粉收集锥中，通过粗粉管排出。符合要求的细粉穿过笼型转子进入其内部，随负压风通过管道道地地进入二级分级机进行二次分选，在二级分级机转子高速旋转分离作用下，物料又再次进行粗细分离，分离出的粗粉就是一级粉煤灰，超细微粉穿过高速旋转的转子间隙随气流排出，由布袋除尘器将超细微粉收集下来。

三．分选工艺四．微珠作用粉煤灰空心玻璃微珠具有颗粒细小质轻空心隔热隔音耐高温．耐低温耐磨强度高及电绝缘好等优异的特性。

精选活性粉煤灰适合于配制粉煤灰水泥砂浆粉煤灰水泥石灰砂浆（简称粉煤灰混合砂浆）及粉煤灰石灰砂浆。利用高效涡流选粉机可以对原灰根据需要进行多级分级处理，可对不同粒度级别的粉煤灰各尽其用，从而提高粉煤灰的使用价值。盐城紫光建材设备有限公司是专业从事粉磨工程环保机械研制生产的民营科技企业，公司以积极向上的精神风貌为建材企业研制开发出一系列产品，来满足市场需求。作为技术密集型企业，紫光人始终坚持“用户第一”的宗旨，愿为粉体和非金属矿粉行业提供优质的技术服务，为促进粉磨技术的进步做出新贡献。