

## 熔铸云母加工工艺,熟化矿石的设备

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**



## 熔铸云母加工工艺,熟化矿石的设备

核心提示：石煤求助编辑百科名片石煤（stone-like coal）是一种含碳少发热值低低品位的多金属共生矿，由亿至亿年前地质时期的菌藻类等石煤石煤（stone-like coal）是一种含碳少发热值低低品位的多金属共生矿，由亿至亿年前地质时期的菌藻类等生物遗体，在浅海环境下经腐泥化作用和煤化作用转变而成。含碳量较高的优质石煤呈黑色，具有半亮光泽，杂质少；含碳量较少的石煤，呈偏灰色，暗淡无光，夹杂有较多的黄铁石英脉和磷钙质结核。含碳量较少的石煤，呈偏灰色，暗淡无比，夹杂有较多的黄铁石英脉和磷钙质结核相对密度在~之间，石煤发热量不高，在~ MJ/kg之间，是一种低热值燃料。目前，在我国石煤资源中已发现的伴生元素多达多种，其中可形成工业矿床的主要是钒，其次是钼铀磷银等等。含钒石煤遍布我国余个省区，仅浙江至广西一条长约多公里的石煤矿，就蕴含着亿吨以上的五氧化二钒。石煤含钒矿床是一种新的成矿类型，称为黑色页岩型钒矿，熔铸云母加工工艺,熟化矿石的设备是在边缘海斜坡区形成的，主要含钒矿物是含钒伊利石。攀钢在石煤提钒技术上取得了突破，使钒的总收率平均达到%，远远高于国内同行业通常的%~%的指标。

## 工艺设备

由于V( )的离子半径(pm)与Fe( )的离子半径(pm)相等,与Fe( )的离子半径(pm)也很接近,因此,V( )几乎不生成本身的矿物,而是以类质同象存在于含钒云母高岭土等铁铝矿物的硅氧四面体结构中。我国从世纪年代开始对石煤提钒进行研究,年代开始工业生产,所使用的工艺均为钠化焙烧(NaCl)水浸或酸浸工艺。这种工艺存在两个严重缺陷,一是因为焙烧过程生成难以净化处理的ClHClSO混合气体而造成环境污染,二是钒回收率普遍为-%,使%左右的钒矿资源得不到有效利用而浪费。钙法焙烧虽然解决了大气污染问题,但焙烧过程受矿石种类和性质影响较大,焙烧气氛时间温度和钙盐用量等的影响也非常敏感,控制不当,容易形成难溶的硅酸盐,使得部分钒被硅氧裹络,或者矿样中的部分钒与铁钙等元素生成钒酸铁钒酸钙等难溶性化合物。

空白焙烧主要是想解决石煤脱碳和低价钒的氧化问题,但焙烧设备熔铸云母加工工艺,熟化矿石的设备还是传统的立窑平窑和沸腾炉,不仅生产规模有限,而且焙烧过程并没有改变含钒矿物的晶体结构,不能有效提高钒的回收率。一是为得到较高VO浸出率,不得不消耗大量HSO,生产中HSO用量一般为矿石质量的~0%,VO浸出率一般在6%~7%左右,超过%的很少,VO回收率一般不超过%;二是酸性浸出液的净化除杂Fe(III)熔铸云母加工工艺,熟化矿石的设备还原和pH值调整等工序需要消耗大量药剂,特别是氨水,从而导致氨氮废水的产生及处理问题。

含钒石煤和含钒粘土酸浸提钒要解决的关键问题,是在提高VO浸出率和回收率的前提下,如何降低消耗和避免环境污染,发展方向是开发低消耗低成本的清洁生产工艺。新工艺采用浓酸二段熟化催化循环技术对含钒石煤进行科学处理,VO转化率%,浸出率%,总回收率8.8%。新工艺彻底告别传统的钠化焙烧工艺,生产流程中不产生有害废气,废水经过净化处理后循环利用,提钒尾渣可用作建筑材料,从而实现了石煤提钒的清洁环保节能减排和资源的循环利用。新工艺科研成果扩大试验成果和工业化生产试验成果先后通过政府组织的专家鉴定,专家鉴定意见是:所采用的提钒技术原理正确,形成的工艺技术路线稳定,首次提出的二段熟化技术具有创新性,技术成果达到国内领先水平,这项新工艺已经在湖南保靖县建厂投产。开发的酸浸提钒新工艺,关键技术与创新点在于成功开发出二种酸浸提钒专用添加剂SMTV和SMTV,使含钒石煤和含钒粘土酸浸提钒效率明显提高,可使VO浸出率稳定达到%以上,VO回收率稳定达到%以上,而HSO用量和氨水用量可大幅度降低,并明显改善液固分离状况,滤渣含水率下降%左右。按灰分和发热量,可分为一般石煤和优质石煤:一般石煤的灰分为%~%,发热量在千焦/克以下;优质石煤的灰分为%~%,发热量为~千焦/克。

石煤可作燃料,燃烧后的炉渣可制成炭化砖水泥等建筑材料,熔铸云母加工工艺,熟化矿石的设备还可从石煤中提取钒铀钼镍铜钴等金属元素。

我国石煤的分布我国是世界上少数几个拥有石煤资源的国家之主要分布在长江中下游的湖南湖北安徽江西浙江等缺煤省份，其中湖南省的石煤资源优势明显。据上世纪七八十年代煤炭工业部开展的南方石煤资源综合调查资料表明，全国石煤资源储量在亿吨左右，其中，湖南省亿吨，储量约占全国的/。

而从湖南省的石煤资源分布来看，怀化市的石煤储量高达亿吨，约占湖南省的/，其次是益阳常德和湘西自治州等市（州）。编辑本段石煤发电自年代初以来，浙江湖南利用石煤发电取得了比较成功的经验，如浙江省义乌佛塘开化华村，建德安仁和湖南省益阳等电厂，利用沸腾炉发电，成本比较低，经济效益也比较好。在浙江石煤发电供电成本只及外调煤发电成本的六分之如建德安仁石煤综合利用厂用热值MJ/kg的石煤发电，已于年并网，供电成本每度为元。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/scpz/EbKtRongZhuK4o13.html>