

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**



## 膨润土生产工艺及设备

公司主要产品包括破碎机设备振动筛浮选机球磨机设备等多种系列数十余种规格的破碎生产线设备，广泛膨润土生产工艺及设备适用于矿业建材公路桥梁煤炭化工冶金耐火材料等行业。由于天然石墨矿的品位一般都不太高，免责声明：以上所展示的信息由企业自行提供，内容的真实性准确性和合法性由发布企业负责，中国建材网对此不承担任何保证责任。膨润土是以蒙脱石（Montmorillonite）类矿物为主要成分的岩石，是蒙脱石矿物达到可利用含量的粘土或粘土岩。

结构单元层由两片顶角朝里的Si-O四面体片夹一层Al-O(OH)八面体片形成，四面体与八面体靠共用的氧原子连接，结构化学式为Al(OH)SiO。由于层内发生同晶替代现象，蒙脱石的Si-O四面体和Al-O(OH)八面体中的硅离子铝离子被Ca+Mg+Na+等阳离子置换，致使每个蒙脱石晶胞带的静电荷。这些离子属于低电价大半径阳离子，与结构单元层之间的作用力较弱，所以蒙脱石具有吸附阳离子和极性有机分子的能力并能把这些离子保持在可交换状态。蒙脱石颗粒表面有未中和的酸基(SiO<sup>-</sup>，HSO<sup>+</sup>)或碱基Al(OH)<sup>+</sup>，Al(OH)<sup>+</sup>，Al<sup>+</sup>，膨润土生产工艺及设备还可以在水溶液中发生电离，结构单元层间带负电荷，边缘带正电荷。

蒙脱石晶粒具有较大的比表面积和孔隙度，同时由于层间作用力较弱，在溶剂的作用下发生层间剥离膨胀分离

成更薄的单晶片而具有更大的内表面积，伴随巨大的表面自由能而导致巨大的吸附能力。膨润土具有 膨胀性和亲水性（亲油性）， 吸附性和阳离子交换性， 催化活性， 分散性和悬浮性， 粘接性和触变性， 稳定性和无毒性。

膨润土的改性方法膨润土的钠化改性是在一定的条件下通过加入改性剂及一定加工处理（挤压碾压），使钙基膨润土转变为钠基膨润土的加工过程。膨润土的微波改性活化，微波是一种电磁波，可改变离子迁移和偶极子的转动情况但不引起分子结构的改变，属于非离子化的辐射能。因此，离子迁移产生的微波能量损失依赖于离子的大小电荷量和导电性，并受离子与溶液分子之间的相互作用的影响。由于分子的热运动相邻分子的作用，使偶极子随外加电场方向的改变而做规则摆动时受到干扰和阻碍，使杂乱无章运动的分子获得能量并以热的形式表现出来，介质的介电常数也随之升高。微波活化效率微波是频率为MHz ~ GHz的电磁波，加热的特点是可在不同深处同时加热（体加热），使材料加热更快速更均匀。膨润土通过微波活化后的失重率对比和吸附率的对比，得出微波设备的最佳焙烧活化时间是min，是原有生产工艺上普通马弗炉的倍。当微波活化时间对膨润土活化理性有很大的影响，短时间内微波加热使原膨润土内表面吸附水和层间水迅速汽化逸出，促进孔隙的形成和结构的通畅。一个朋友想开一个膨润土开采加工厂，有哪位朋友知道膨润土加工工艺，特别是市场情况的吗》本人对这个行业不是很懂，膨润土生产工艺及设备还请大家帮助，多谢。

是以蒙脱石(也称微晶高岭石胶岭石)为主要成分的粘土岩—蒙脱石粘土岩,常含少量伊利石高岭石及沸石长石方解石等。根据蒙脱石所含的可交换阳离子种类含量及结晶化学性质的不同,分为钠基钙基镁基铝(氢)基等膨润土。据不完全统计,中国目前膨润土产品年产销量约万吨,其中用于铸造型砂~万吨,用于钻井泥浆万吨,用于冶金球团万吨,用于油脂脱色(活性白土)万吨,用于其他~万吨膨润土也叫斑脱岩或膨土岩。膨润土生产工艺及设备最早发现于美国的怀俄明州的古地层中,为黄绿色的粘土;因加水后膨胀成糊状,后来人们就把这种性质的粘土,统称为膨润土。可以成致密块状,也可为松散的土状,用手指搓磨时有滑感,小块体加水后体积胀大数倍至数十倍,在水中呈悬浮状,水少时呈糊状。膨润土有很强的阳离子交换性能,可用于除去食油的毒素汽油和煤油的净化及废水处理;由于有很好的吸水膨胀性能以及分散悬浮和造浆性,可用于钻井泥浆阻燃(悬浮灭火),可在造纸工业中做填料,以及优化涂料的性能,如附着力遮盖力耐水性耐洗刷性等;由于有很好的粘结力,膨润土生产工艺及设备还可代替淀粉用于纺织工业中的纱线上浆,既节粮,又不起毛,浆后膨润土生产工艺及设备还不发出异味。

膨润土(蒙脱石)因有良好的物理化学性能,可做粘结剂悬浮剂触变剂稳定剂净化脱色剂充填料饲料催化剂等,广泛用于农业轻工业及化妆品药品等领域,是一种用途广泛的天然矿物材料。粘土是一种含水铝硅酸盐矿物,一种广泛分布的胶态无光泽有粘性的土,潮湿时是可塑的,焙烧后是坚硬的,其主要组成是分解了的火成岩与变质岩,其基本组成是高岭土与其他含氢的铝土矿物。粘土矿物是一种微小的晶体,科学家们发现,粘土矿物晶体中存

在一种有趣的缺陷结构，这种结构可能保存相当多的信息，从而决定晶体生长的取向和构型。

### 工艺及设备

粘土具有独特的可塑性与结合性,成型性能与烧成性能高岭土高岭土主要由小于个微米的微小片状管状叠片状等高岭石簇矿物(高岭石地开石珍珠石埃洛石等)组成,理想的化学式为 $Al_2O_3 \cdot SiO_2 \cdot 2H_2O$ ,其主要矿物成分是高岭石和多水高岭石,除高岭石簇矿物外,膨润土生产工艺及设备还有蒙脱石伊利石叶腊石石英和长石等其膨润土生产工艺及设备矿物伴生。高岭土的化学成分中含有大量的 $Al_2O_3$ 和少量的 $Fe_2O_3$ 以及微量的 $K_2O$  $Na_2O$  $CaO$ 和 $MgO$ 等。据史料记载,法国传教士昂特柯莱,在年一份著名的书简中向欧洲专门介绍过高岭山上瓷土的特点,该文对全世界的瓷器制造业产生过深远的影响,于是高岭土在欧洲逐渐得名,并成为该类瓷土在国际上的通用名词。高岭土的可塑性粘结性一定的干燥强度烧结性及烧后白度等特殊性能,使其成为陶瓷生产的主要原料;洁白柔软高度分散性吸附性及化学随性等优良工艺性能,使其在造纸工业上得到广泛的应用。在涂料中加入防沉剂,在涂料中引入了疏松网络触变性结构,能使颜填料颗粒悬浮而不结块,防止颜料沉降,改善涂料性能,保持优良的流平性。常用防沉剂的特性及在淋涂涂装应用.1有机改性膨润土有机改性膨润土是以天然蒙脱石(主要是水辉石为原料,与捣盐(如季铵盐)反应而成。

在涂料方面,有机膨润土一般作为防沉剂增稠剂用,其防止沉淀的机理是改变体系的流变性能,使其具有触变性,从而防止颜填料沉降。不管使用哪种方法加入,要充分发挥有机黏土的增稠效果,必须充分活化,加入极性添加剂,如%含水的甲醇和乙醇。这种极性添加剂可在未被取代的有机阳离子所覆盖的薄片表面进行溶剂化,从而降低薄片间的吸引力,并通过研磨促使极性添加剂渗进薄片间,降低薄片间的吸引力。

李正莉等人将有机膨润土加入到铜-环氧导电涂料中,发现有机膨润土能很好地解决铜系导电涂料中铜粉的沉降问题,极大地提高了涂层表面的导电性,涂层表面电阻率最小可达 $10^{-4}$ Ω·cm。有机改性膨润土作为防沉剂应用到涂料中能显著改善涂料的性能,但由于色泽深,透明度差,易产生刷痕,增加溶剂用量,漆液固体含量难保证,因此应用时膨润土生产工艺及设备还有一定的局限性。呵呵,国产膨润土都是钙基土,工艺性能很差的,一般都需要进行人工钠化,改性,当然改性后能达到什么样的工艺性能膨润土生产工艺及设备还得分析你的原矿,对原矿打眼分析你的矿的储量,因为膨润土矿分布很不规则,而且多伴有珍珠岩最重要的一点,你开采出的膨润土矿如含砂量过高,就没有开采价值了,这个问题太广了,膨润土号称“万能粘土”,用途太广了,涉及铸造饲料药用泥浆用涂料化工等。油漆油墨涂料复合材料改性药品这方面的应用价格高点,但市场消化量低,铸造冶金球团非开

挖工程用的应用价格低，但市场消化量大。总体上技术含量相对较低同质化竞争激烈，实现赢利需以量取胜，蒙脱石含量越高可应用范围越广，有好矿是关键！有机膨润土已经被浙江安吉地区的丰虹宇虹等占领国内半壁江山了，后起之秀很难做强做大。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/ptsb/IAN1PengRunT4Uzi.html>