世界高岭土现状

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

世界高岭土现状

高岭土是一种重要的非金属矿，与云母石英碳酸钙并称为四大非金属矿，其主要是由小于微米的微小片状管状叠片状高岭石簇矿物（高岭石地开石珍珠石埃洛石等）组成。目前全球高岭土的探明储量大约在亿吨，主要分布于美国英国中国巴西等地，其中美国以亿吨的储量居首，我国储量大约为亿吨，居世界第三。据博思数据发布的《-年中国高岭土行业市场运营状况分析与投资前景研究报告》表明：自年以来全球高岭土产量整体呈下降趋势，主要原因在于各国环境保护政策以及其他替代材料的影响，据USGS统计：年全球高岭土产量为万吨，当中年全球高岭土产量为万吨，为十余年来全球最高产量，年全球高岭土产量为万吨。-年全球高岭土产量统计：千吨近几年以来全球高岭土消费量保持在万吨以上，年全球高岭土需求量为万吨，较年增加万吨，增幅为%。-年全球高岭土消费量：千吨亚太地区是全球最大的高岭土消费市场，年亚太地区高岭土消费量为万吨，占全球消费总量的%；西欧消费量为万吨，全球占比为%。关键词：煤系高岭土；煅烧高岭土；加工利用现状；发展前景中国以独特而丰富的煤系高岭土资源著称于世，以煤系高岭土为原料经过煅烧等深加工工艺处理的煅烧高岭土产品以其散射力强油墨吸附性能好活性和白度高电绝缘性能和热稳定性能好孔隙率和遮盖率高容重小等优点而在造纸建筑涂料陶瓷和日用化工等行业广泛应用，近年随着我国经济和工业的高速发展，对高岭土产品的需求越来越大，我国煤系高岭土的开发利用技术和生产应用的规模也随之迅速发展起来。资源现状中国是世界

世界高岭土现状

煤炭资源大国，在分布广厚度大的含煤岩系中，蕴藏有大量可供顺便开采综合利用的共伴生矿产——煤系高岭土，煤系高岭土是中国特有独具特色有广阔利用前景的重要的非金属矿产资源。我国煤系高岭土在地质时代上从晚古生代到新生代各主要聚煤期的煤系中均有煤系高岭土的分布，而以晚古生代石炭-二叠系煤系中分布最广厚度大质量好储量可观开发应用价值大。

目前，在我国东北西北西南一些较大的矿区已经在对该地区的煤系高岭土资源进行开发利用，如：大同朔州内蒙淮北秀山等地，有的矿区已形成可观的开发规模和经济效益。

我国优质高岭土资源储量亿吨，居世界储量的%，位于世界第位，但上述的高岭土资源储量主要以水洗高岭土为主。

我国的煤系高岭土估计储量在亿吨左右，其中探明储量为亿吨，其中包含煤炭生产和加工过程中排弃的煤矸石中的高岭岩中的含量%以上的煤系高岭土。因煤炭开采而排弃的煤矸石累计有多亿吨，占地亿万顷，是我国目前排放量最大的工业固体废弃物，这部分煤矸石中约%为极具开发利用价值的煤系高岭土。中国的高岭土资源分为硬质高岭土软质高岭土砂质高岭土三种原料类型和热液蚀变型风化残积型风化淋积型河湖海湾沉积型含煤建造沉积型等成因类型。全国共有高岭土矿点多处，其中多处作过地质工作，探明储量超过亿吨（煤系高岭土亿吨，非煤系高岭土亿吨），其分布为广东亿吨，福建亿吨，江西亿吨，湖南亿吨，江苏亿吨，东部西部中部所占比例分别为25.%46%和%。加工技术现状用煤系高岭土加工煅烧高岭土的关键技术在于超细粉碎和煅烧，目前国内生产煅烧高岭土的原料主要指标要求为：高岭石含量在%以上FeO含量不超过%。苏州中材非金属矿工业设计研究院暨国家非金属矿深加工工程技术研究中心致力于煤系高岭土煅烧新技术新工艺新设备的研究开发和技术辐射，推动我国煅烧高岭土行业的发展。通过国家“八五”“九五”科技攻关项目以及年度国家科技部专项研究开发项目——高岭土剥片分级技术不同类型煤系高岭土煅烧技术与工艺流程的研究煤系高岭土专用设备的研究煤系高岭土增白煅烧新工艺综合除杂技术强化气氛动态煅烧技术高浓度超细粉碎技术的研究形成了先进的成套的煤系高岭土加工工艺技术，通过工艺技术发展的带动研制了煤系高岭土加工过程中的关键设备，如高浓度湿法超细粉碎设备间接加热或直接加热动态煅烧纯化设备，并开发出了能在多个行业应用的系列化煅烧高岭土产品。

全球高岭土

与传统工艺流程相比，新工艺流程具有以下一些特点：普通工艺流程对原料质量的要求较高，一般要求原料的FeO≤%；TiO≤%，限制了铁钛含量高（FeO≥%；TiO≥%）的煤系高岭土原料的利用。综合除杂提纯技术：

世界高岭土现状

根据煤系高岭土与杂质矿物磁性活性和密度的不同，针对煤系高岭土加工的特点，分别采用磁选重选化学等方法除去煤系高岭土原矿中的含铁含钛杂质矿物，研究开发出煤系高岭土除杂提纯新加工技术。利用煤系高岭土无磁性，部分含铁含钛杂质矿物如磁铁矿钛铁矿菱铁矿等有磁性的特点，采用磁选可以除掉部分含铁含钛杂质矿物；煤系高岭土的密度为g/cm左右，含铁含钛杂质矿物的密度为.4-.8g/cm，利用两者间的密度差，在一定浓度和充分分散的条件下，实现重选分离，除去部分含铁含钛杂质矿物；化学除杂法则是采用氧化-世界高岭土现状还原漂白方法除去部分铁杂质。高浓度湿法超细粉碎技术：该技术采用我院暨国家非金属矿深加工工程技术研究中心研究开发的高岭土降粘技术，通过高强度机械剪切和添加无机有机混合分散剂，进行高浓度制浆高浓度超细粉碎，浓度可达%，比普通技术提高%，大大提高了磨剥设备的工作效率，降低了吨产品生产成本（约%）。

该技术突破传统干燥方式（单一的加热干燥方式），集粉碎与干燥两大功能为一体，在产品干燥过程中不断将干块料粉碎，一次作业可获得水份含量低于%的粉体，热效率可达%，比其他干燥技术的热效率提高%左右。强化气氛动态煅烧技术：煅烧是获取高白度高质量煅烧煤系高岭土产品的关键作业之原料质量煅烧温度煅烧时间煅烧气氛是影响煅烧产品白度的主要因素，其中尤以煅烧气氛控制最为重要。传统工艺技术一般采用氧化或世界高岭土现状还原气氛静态煅烧，对原料的铁钛含量要求严格（FeO≤%；TiO≤%），难以加工处理铁钛含量较高的原料，且产品在堆放一段时间后会返黄。氧化气氛煅烧技术原理是：在煅烧过程中与煤系高岭土伴生的碳质和有机质经氧化反应生成CO和CO逸出，煅烧产品白度一般可提高至%以上，但同时铁钛物质在一般情况下也发生氧化反应生成FeOFeOTiO（分别呈黑色砖红色和黄色），影响产品白度；世界高岭土现状还原气氛煅烧则是通过添加煅烧助剂（如氯化物），控制三价铁的含量来提高产品白度指标，但该类煅烧助剂对设备会产生腐蚀作用，影响煅烧设备的使用寿命。针对以上问题，该技术对煤系高岭土煅烧技术进行了系统研究，研究开发出先进的强化气氛动态煅烧技术，可确保煅烧产品白度大于%，甚至高达%。

煤系高岭土经高温煅烧后会产生烧结团聚现象，解聚的作用是将煅烧过程中形成的部分大颗粒打散，使煅烧产品恢复超细粉状。我院暨中心在对国外软质高岭土煅烧产品加工用打散机进行了消化吸收的基础上，针对我国煤系高岭土煅烧产品的特点，对打散机的转子传动装置等进行了改进，开发出煤系高岭土煅烧产品解聚设备，目前，该设备除了应用于煤系高岭土加工，世界高岭土现状还应用于软质高岭土碳酸钙农药化肥等产品的打散和解聚。

生产高档煅烧土的有山西金洋山西安格大同银宇内蒙三保淮北金岩等；生产中档高岭土的有代县喜迪大同同心阳泉精锐郑州金源（表）。

煅烧高岭土主要消费市场是涂料造纸橡胶和塑料陶瓷等，其中油漆涂料造纸是我国优质煅烧高岭土最主要的领

域，分别占国内超细高白度优质高岭土消费量的%和%左右。

国内市场价格，高岭土原矿每吨销售价元，产品：电瓷产品元/吨，造纸产品元/吨，涂料元/吨，一般煅烧土元/吨，目煅烧土元/吨，双煅烧土元/吨。煅烧高岭土因其独特的物理性能在造纸橡胶电缆塑料医药中的应用效果非常好，现在这部分市场主要由进口煅烧高岭土占据，国产煅烧土也有部分在电缆行业得到了应用。用废碱和劣质高岭土合成A分子筛，其方法既节省了原料成本，又减少了污染，在环保和经济效益方面都有十分重要的意义。有机改性的高岭土，其比表面积增大，对污染物的吸附迁移和降解有良好效果，目前国内有机改性土的开发利用世界高岭土现状还处于起步阶段，有机改性高岭土作为选择吸附剂具有相当大的工业应用前景。随着我国经济和工业的迅速发展，对优质煅烧高岭土的市场需求也将迅速增长，预计到年，我国煅烧高岭土产品需求量将达到万吨（表）。我国非金属矿“十五”发展规划指出以先进的技术装备和生产工艺，提高资源利用率，通过矿物材料的深加工，使资源的价值得到更大发挥，要重点做好煅烧高岭土等产品的开发。

煅烧高岭土在涂料中的用量为%%，使用的煅烧高岭土以μm含量为%%为主，目前该行业的年用量万吨，据权威人士估计，近几年乳胶漆年产量将达800万吨，这是煅烧高岭土的一个潜在的更大的市场。我国的橡胶行业用高岭土量大，在橡胶中充填的高岭土比例从%%不等，煅烧后的高岭土（包括表面改性）可替代炭黑，白炭黑，生产浅色橡胶制品轮胎等，具有很好的市场前景，有至万吨的市场潜力。

总的来说，未来的煅烧高岭土市场，虽然有碳酸钙滑石等矿物的竞争，有可能失去一些低档产品市场，但高档煅烧土因其独特的物理性能在国际和国内市场上仍具有相当大的竞争力。

目前，我国生产优质煅烧高岭土的煅烧设备主要依靠进口，进口一台年产万吨煅烧高岭土的回转窑需要约500万元人民币，对相当多的企业来说是投资过大。本院研制的间接加热动态煅烧纯化窑采用具有自主知识产权的专有技术，已经在山西大同银宇高岭土公司成功应用，生产出双产品，该煅烧窑具有自动化程度高，生产能力大，单位产品能耗低，白度指标稳定的特点，很好地解决了煅烧设备依靠进口投资过大的问题，促进了煅烧高岭土的发展。目前我院对该煅烧窑进行技术改进，研制出直接加热动态煅烧纯化窑，成功应用于山西安格高岭土公司，通过改进可使双煅烧高岭土产品吨投资成本减小%，直接吨产品生产成本减小%。

在今后五年内，通过对煅烧设备的研制和工程转化，使所有加工设备全部国产化，形成成熟的成套的国产化的煅烧高岭土加工技术和设备，极大程度地降低投资成本，促进煅烧高岭土行业的发展。

原文地址：http://jawcrusher.biz/scpz/zMRsShiJiePlJ26.html