石膏深加工技术

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

石膏深加工技术

摘要：到200年我国将有亿千瓦的燃煤发电机组安装烟气脱硫装置，每年将要产生大量脱硫石膏，由此可见，如果不对脱硫石裔综合利用，必定会造成二次污染,并占用大量土地，因此脱硫石膏的综合利用已是迫在眉睫的任务。

那么如何使脱硫石?的用途和效益最大化呢？以及用何种技术才能完成这两个目标呢？本文就是根据脱硫石膏的特点和作者年石裔深加工的经验和技术积累，针对上述问题，系统的全面的创新的提出了一个完整的脱硫石膏粉生产线解决方案。

问题的提出.脱硫石膏深加工的发展方向是什么至年底，我国已有亿千瓦的燃煤发电机组安装了烟气脱硫装置;而到200年，我国将有亿千瓦的燃煤发电机组安装烟气脱硫装置，其中%的烟气脱硫装置是采用石灰石一石膏湿法烟气脱硫系统（WFGD)；根据我国电煤的含硫量，因此在200年之后，每年将要产生近亿吨湿法脱硫的副产品湿基脱硫石膏。年我国天然石膏的产量为万吨，其中万吨用于水泥缓凝剂万吨转化为半水石膏粉；这样使脱硫石膏全部取代了天然石膏，仍可能有几千万吨的脱硫石膏无法利用。由此可见，如果不对脱硫石膏的处理技术加以创新开拓新的用途，进行全面的综合利用，必定会造成二次污染，并占用大量土地;如果建立其排放场地,

每吨需投资数十元，再加上运输费用，这对燃煤电厂也是不小的负担，因此脱硫石膏的综合利用已是迫在眉睫的任务。

然而，要想把这些化学石膏真正的利用起来，变废为宝，不仅要大力推广现有石膏深加工产品；更要扩展其用途，才能完全吃掉这如此巨量的废渣；而扩展石膏的用途，前提条件是提高熟石膏粉的性能和性价比;如果要提高熟石膏粉的性能和性价比，现有技术石膏深加工技术还有差距，必须进行技术创新，使其能够生产出一种性价比高的能大量转化脱硫石膏的深加工产品来。要注意生产工艺中的细节虽然，生石膏(天然石膏或脱硫石膏磷石膏等，石膏深加工技术们的化学成份都是二水硫酸钙)加工成熟石膏(半水硫酸钙）；其化学反应式很简单，就是加热去掉一个半结晶水,但这个过程非常难伺候；因此，必须注意生产中的每一个细节；如脱硫石膏粒径分布非常狭窄，加工成熟石膏粉后，必须要对其进行粉磨改性产生级差，才能使其具有更好的凝结强度，而在粉磨改性中，碾压力形成级差产生的改性效果不好，而劈裂力形成的效果最好，碰撞力次之；因此，改性磨的选择要注意石膏深加工技术的力学特点。

解决问题的总思路要把环保治理过程转化为产品生产过程，做到了资源充分利用，变废为宝，创出新的价值，具体要做到以下几点：通盘考虑，脱硫石膏综合利用装置要与WFGD有机结合，无缝衔接；因地制宜，选择脱硫石膏利用后的最终产品；脱硫石膏处理系统不能产生新的污染源，尽可能利用电厂的余热为热选择性价比最好的脱硫石膏处理设备；选择脱硫石膏处理量大的方案；选择利润率高脱硫石膏综合利用产品。深加工的发展方向之--WFGD联产石膏制品.1WFGD系统联产石膏制品概述脱硫石膏，如果对石膏深加工技术不进行再加工，只能用做水泥(在制成块后)的缓凝剂,综合利用的用量不会有大的扩展。作者提出脱硫石膏深加工发展方向之一是联产石膏制品；这是由于脱硫石膏在产出后含有较大比例的水分，根据传统工艺采用脱硫石膏生产石膏制品的过程是先烘干水分，生产出建筑石膏粉，然后再加水，最后经搅拌和浇注成石膏制品；而本方案的生产工艺中无需对脱硫石膏进行烘干，采用水热法脱去脱硫石膏的一个半结晶水，获得a-半水石膏的浆体，然后浇注或压制成石膏制品。适合联产的石膏制品简介.纤维石膏板纤维石膏板简介纤维石膏板（或称石膏纤维板），石膏深加工技术是一种以石膏粉为主要原料，以各种纤维(如玻璃纤维纸纤维等)为增强材料的一种新型建筑石膏板材。该产品除具有纸面石膏板的优点外，石膏深加工技术还具有很高的抗冲击能力，内部粘结牢固，抗压能力强，在防火防潮握钉力等方面具有更好的性能，其保温隔热性能也优于纸面石膏板。纤维石膏板的用途和市场纤维石膏板具有相当大的应用灵活性和广泛性，可作干墙板墙衬隔墙板瓦片及砖的背板预制板外包覆层天花板块地板防火门及立柱护墙板以及特殊应用，如列车车厢隔板及船的隔仓板室外保温装饰板等。纤维石膏板石膏深加工技术还可像木质板一样机加工，制成各种饰面板叠层板等用于室内的墙壁家具地板屋顶基层及预制房屋等，而石膏深加工技术由于不含甲醛，由全天然材料制成，无害无毒是一种绿色建材，并且可代替珍贵的森林资源。粉煤灰高强石膏砌块粉煤灰高强石膏砌块简介粉煤灰高强石膏砌块是新型绿色墙体材料石膏砌块中的一种,与

普通石膏砌块一样，具有质量轻可取代粘土砖少毁耕地等优点，在高层建筑物中作为非承重墙使用，能够增大有效使用面积0%左右。

普通石膏砌块是由普通石膏粉加水搅拌，经浇注成型凝结硬化而成;而粉煤灰脱硫石膏?块则是由脱硫石膏经过高温蒸煮成a-半水石膏浆体（或高强石膏粉加水）混合粉煤灰后直接浇铸成型的，不仅具备普通石膏砌块的全部优点，而且石膏深加工技术还有其石膏深加工技术墙材无法比拟三项特殊优点：()强度更高，容重更低；()由于强度高，所以无需像普通石膏一样添加水泥，反而可在砌块制品中掺入0%~%的粉煤灰等电厂废渣；克服了普通脱硫石膏砌块的干收缩性。粉煤灰高强石膏砌块的市场同其石膏深加工技术新型墙体材料综合比较来看，石膏深加工技术是国内建筑行业性能最优良使用效果最好价格最低的新型墙材（其价格甚至低于粘土砖的成墙价格），完全符合国家关于推广新型建材的产业导向，006年我国新型墙体材料产销量为亿立方米，如果其中%由粉煤灰高强石膏砌块取代，每年可转化多万吨的脱硫石膏。各位客户在本网所发布广告软文中所宣传的商品，发布前必须对所宣传商品的资质及真伪审验把关，确认合格后再从本网发布。如因发布假冒伪劣商品所造成的法律及经济后果由发布人自行承担后果，本网概不负责，也不予直接接洽此类事务，特此声明。廊坊市人民政府新闻办公室廊坊市委外宣局主管廊坊新闻网制作维护冀ICP备号新闻发布许可证号：冀新闻备石膏是一种重要的非金属矿产资源，用途十分广泛，随着工业和科学技术的发展，人们生活水平的提高，在生活中对石膏的需求日益增长。

我国石膏矿产资源储量丰富，已探明的各类石膏总储量约为亿吨，具世界首位，分布于全国的个主要的省市自治区，由于长期以来我国在石膏科研和生产技术等各方面的投入不足，石膏矿产资源的不均衡分布和各地区经济的不均衡发展致使我国在石膏产品的应用开发和规模化生产等各方面均滞后于发达国家石膏产业发展的步伐。

目前，国内每年的石膏消费量达到近万吨具世界第但其中的大部分均以原矿的形式进入国内外市场或者以低价值的初级产品应用，主要是被作为水泥缓凝剂应用，这部分几乎占到了总量的%，而且这一初级产品所应用的几乎均为优质矿石（矿资源的市场竞争和以优质资源的高纯度祢补或消除技术设备等落后因素的影响），致使优质的有限的自然资源不能得到有效和最大限度的开发利用，不能作到物尽其用，造成了优质资源的严重流失和浪费。石膏深加工产品主要由两个大类：以β型建筑石膏粉为基础的建筑石膏产制品系列；以α型高强石膏或高性能的优质β型石膏为基础的特种石膏产制品系列。

建筑石膏粉极其产制品以巨大而广阔的建筑极其相关领域为市场，借助于国家的新型建筑材料墙体材料的产业扶持政策和高速发展的建筑市场，近年来得到了快速的gesepcom发展和提升。石膏产制品在该领域的应用和发展决定着整体石膏产业的发展，该领域的特点：对原矿（主要指二水石膏）要求相对较低，对原矿中杂质成分的

要求较低，大多对产品颜色要求也较弱，可以充分发挥矿石资源中主体资源（二水硫酸钙含量-%）的作用，进行最大限度的开发利用；产品市场容量巨大，销售市场的半径范围较小，远距离销售可能导致运输费用高于产品售价，加大成本；产品利润相对较低，竞争压力巨大（主要为小企业的无序竞争）。产品主要有：纸面石膏板纤维石膏板装饰石膏板石膏砌块石膏空心条板粉刷石膏粘贴石膏石膏腻子各种石膏复合板装饰石膏板等。建筑石膏制品特性有以下几个方面：）凝结硬化快）重量轻而强度满足要求，硬化体孔隙度大，强度（抗压）为-MPa，满足隔墙和饰面的要求。）隔热性和吸声性能好，但耐水性差，导热系数为-w/mk，软化系数为0.-。粉刷石膏（抹灰石膏）粉刷石膏（抹灰石膏）是近几年来发展起来的一种新型抹灰材料，是用于建筑的重要的一个石膏品种。粉刷石膏是由建筑石膏（单一gesepcom环保相）或由建筑石膏与无水石膏（混合相）二者混合，再掺入外加剂，细集料等制成的气硬性胶凝材料。粉刷石膏除具有优良快硬早强尺寸稳定防火轻质等优点外，石膏深加工技术还具备良好的施工操作性能，粉刷墙面时，能拉开自如，收光容易，与基层有较强的粘结力。

-粘结石膏（熟石膏胶结料）具有高粘结性保水性细度高，可施工时间-小时，按-%的拌和水调制成达到使用要求的稠度。-石膏制品的填充胶结料采用制品组装隔墙时，隔墙与天花板之间留下（-厘米）缝隙，需要掺有胶结料的石膏粉，或者用与石膏深加工技术相似的填充胶结料提出灰浆，把缝隙填满，这就是填缝作业。-腻子以上建筑石膏粉产制品系列，大多已被市场认可或处于市场大幅度拓展时期，发展前景广阔，市场潜力巨大。尤其是纸面石膏板石膏砌块粉刷石膏等石膏墙体材料石膏装饰材料和石膏抹灰材料已形成较好的市场，产品生产技术和设备也已趋于成熟化和规模化，产品利润空间进一步缩小而趋于稳定，产品运输半径而随之进一步缩小，为了提高市场竞争能力和利润空间，主要靠利用各种有效技术手段来压缩产品的成本，如进一步降低能耗提高生产效率提高成品率压缩运距（厂址向市场原材料其他优势条件靠）利用工业废渣作为部分和全部原料。这些产制品对其生产基料建筑石膏粉的要求相对较低，大多对颜色杂质及产品性能指标的限制并不很高或没有要求，而对产品更多要求的是其稳定性，因这类产品规模较大，产品生产呈自动化机械化或半自动半机械化生产线，对产品稳定性要求较高，因此，其对基料的要求不在是多家小企业供给，而采用大规模生产设备和生产线提供的或自己配用的基料。对原料的要求上，一般保证原料的二水硫酸钙保证在%以上（个别产品对杂质有一定的限制）可通过生产设备得到完全可以满足其要求的产品。因此，该类产品对原料的选择上首要的要考虑利用周边可利用的化学石膏资源，在采用廉价资源的同时，降低运输费用（石膏资源贫乏的地区，利用化学石膏资源建厂），石膏深加工技术还可享受免税的优惠政策。

随着近年来我国高强石膏生产和应用技术的不断发展和提高，石膏深加工技术水平的不断进步和完善，以前由进口产品占据的特种石膏应用领域也逐渐的为国内部分优秀石膏生产企业的产品所逐步取代，以前由普通的建筑石膏粉所占据的陶瓷行业也由于陶瓷行业自身要求的提高和高档次石膏产品的出现，而逐步为专用的性能优

良的陶瓷模具石膏产品取代。

特种石膏粉的生产或配置一般都是采用高档次的石膏粉产品（高强石膏粉）为基料或者掺加少量的高性能建筑石膏粉，一种或多种微量特殊的外加剂共同混合均匀后得到。目前较为常见的特种石膏产品主要有以下几类：中高档次陶瓷模具石膏粉：主要用于中高档次陶瓷产品的模具制造。陶瓷模具粉针对不同用途，产品性能要求各异，石膏深加工技术是陶瓷工业重要的基础材料，其质量优劣直接影响陶瓷产品质量和成本。

随着近年来我国石膏工业的快速发展和石膏应用研究开发技术的逐步提高，一些国产技术也已经达到或接近了国外技术的同类水平，产品的主要指标和综合性能指标已可与进口产品相妣美。陶瓷母模粉，主要用于生产高档次陶瓷模具用母模石膏，目前国内大多从德美台湾等地进口，其价格—元/吨，本项目产品性能可与进口产品媲美，且产品价格低于进口产品价格，有竞争优势，据不完全统计，年需求量达—吨。此外，在广东福建首饰业集中的地方，据估计每年进口铸造粉约吨左右；精密铸造用的石膏粉每年—吨，主要用于汽车航空精密仪器等工业。

我区有全国最大的磷复肥生产企业---洋丰集团，每年产生磷石膏万吨以上，现存有万吨磷石膏有待转化。使在计划经济年代，可行性报告也是必不可少的，是企业上项目，要资金的关键文件，但是很多案例告诉我们，企业把项目拿到手之后，可行性报告就失去了意义，项目的结果和成败往往无人负责。进入市场经济之后，很多国有企业石膏深加工技术还在沿用老思想老方法去准备可行性报告，而一些民营企业则根本不去管什么可行性报告，凭感觉做决策。应当说，没有可行性报告：企业凭借领导人的聪明才智也可能成功，产品也可能畅销，但是只能碰运气，而非长久之计。项目主要污染源和污染物.1主要污染源.2主要污染物项目拟采用的环境保护标准治理环境的方案.1项目对周围地区的地质水文气象可能产生的影响.2项目对周围地区自然资源可能产生的影响.3项目对周围自然保护区风景游览区等可能产生的影响.4各种污染物最终排放的治理措施和综合利用方案。

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