

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**



## 湖南粉煤灰加工露天煤矿的开采与建设

煤矸石的组成煤矸石是煤矿生产过程中产生的废渣，包括岩石巷道掘进时产生的掘进矸石，采煤过程中从顶板底板和夹在煤层中的岩石夹层里采出来的矸石，以及洗煤厂生产过程中排出的洗矸石。煤矸煤矸石的组成煤矸石是煤矿生产过程中产生的废渣，包括岩石巷道掘进时产生的掘进矸石，采煤过程中从顶板底板和夹在煤层中的岩石夹层里采出来的矸石，以及洗煤厂生产过程中排出的洗矸石。此外，也常含有少量TiVCo和Ga等金属元素，煤矸石的化学成分不稳定，不同地区的煤矸石成分变化较大，但一般在下表所列的范围内。煤矸石利用的迫切因素堆积的煤矸石带来严重的环境问题，不仅占用了大量土地，影响自然景观，而且会造成大气土壤水体污染，成为矿区的主要污染源。煤矸石的环境影响主要表现在以下几个方面： 侵占耕地 矸石山自然大量有害有毒气体的释放，给整个大气环境早成负面影响。 淋溶水污染煤矸石受到降雨喷淋或长期处于浸渍状态，会发生以下反应，进而可使其中有害成分溶解进入水体土壤，对水环境和土壤环境造成污染。

## 湖南粉煤灰加工

目前累计煤矸石山达多座，约亿t，占地万ha以上，而且每年约以亿t的速度递增，每年形成新增占地约0ha。煤矸石的堆积不但占用大量土地，而且煤矸石中所含的硫化物散发后会污染大气和水源，解决煤矸石的处理和利用问题，是煤矿开采和环境保护部门的重要课题。根据煤矸石的热值不同煤中含碳量不同矸石中矿物质含量不同，可以有不同的用途，分别用于发电产热生产矸石砖水泥和多孔轻骨料等建材产品，生产有机质矿物肥料及用于充填铺路材料等。我国政府对此高度重视，提出了“因地制宜，积极利用”的方针，并采取一系列政策，如资金补助贴息贷款减免税赋等扶持性措施鼓励煤矸石综合利用。煤矸石利用的途径含碳量较高的煤矸石，可从中回收煤炭或做工业生产的燃料，如化铁烧锅炉烧石灰生产煤气或在选煤厂通过洗选回收煤炭；含碳量较低的煤矸石可用作生产砖瓦水泥轻骨料矿渣棉和工程塑料等建筑材料；含碳量极少的煤矸石可用来填坑造地回填露天矿和用作路基材料。该项目建设场地位于仁化县董塘镇河富村，项目于年月完成初步可行性研究报告，计划于年底建成，年并网发电，年发电量万kW·h。

该项目既解决了仁化县和广东省电源的要求，又解决了煤矸石占用土地引起的环境污染问题，具有良好的经济效益和社会效益。地处梅县丙村镇荷树园的煤矸石低质煤发电厂首期投资为亿元，是梅县目前投资最大的项目，首期将安装两台MW煤矸石低质煤发电机组，两台机组将分别于年月和月投产发电。目前海西州内的发电装机容量和龙羊峡—乌兰—格尔木kV输电能力已无法满足区域内工业建设和生产日益发展的需要，电力缺口量达万kW以上。公司在现有的基础上拟利用矿山废弃的劣质煤和煤矸石发电，满足区域用电的需求，对现有的小火电机组进行×1.5万kW的机组更新，使发电煤耗(标煤)由现在1.kg/kW·h降低为kg/kW·h以下，年处理消耗劣质煤和煤矸石达10万t以上。

### 煤矿露天开采

山西晋能新能源发电投资公司投资亿元建设的侯马电厂晋田公司两台万kW循环硫化床机组正式移交生产。

此次建设的两台机组是山西晋能新能源公司建成的第二个资源综合利用示范性项目，每年可消耗煤矸石万t，回收利用污水万t，年发电量为亿kW·h。双鸭山东方工业公司被国家指定为从事煤矸石粉煤灰页岩等烧结空心砖技术的开发及设备制造重点企业，目前已为国内建材企业提供了条以煤矸石粉煤灰等固体废弃物为原料生产烧结空心砖的生产线。

该公司利用煤矸石生产烧结砖，一般采用全内燃焙烧技术，用煤矸石自身的发热量提供的热能来完成干燥和焙烧的工艺流程，不需外投燃料。

每万t煤矸石占用土地m，年利用煤矸石~万t，则可腾出煤矸石占地~ha。以建设年生产能力万块全自动化烧结空心砖的工厂投资为例：粘土砖一般应采用二次码烧工艺，建厂总投资约万元(人民币)；而煤矸石烧结砖工厂一般采用一次码烧，建厂总投资约万元(人民币)，建厂总投资减少%。烧结煤矸石砖和粘土砖的制造成本相当，而烧结煤矸石砖工厂享受国家免增值税(销售收入×%)和所得税(利润总额×%)的优惠政策。煤矸石砖强度高热阻大，隔音好，可降低建筑物墙体厚度，减少用砖量；同时由于煤矸石砖外观整洁，抗风化能力强，色泽自然，可以省去抹灰喷涂等建筑工序，降低建筑和维护成本，与传统粘土砖相比有更高的性价比和更强的市场竞争力。如河南义马煤业集团公司水泥厂利用煤矸石代替粘土生产水泥，水泥中煤矸石含量可达%，煤矸石的掺入可使吨熟料(非标准煤)由kg降至kg，每年可节煤t。湖南省衡阳市白沙煤电集团方宁建材公司在水泥生产过程中，利用煤矸石取代粘土技改项目的成功使公司经济效益日益攀升，给产品销售市场带来了先机和活力。

面对日渐激烈的市场竞争，该公司用煤矸石取代黏土节约了生产成本，节能降耗，变废为宝，生产出来的水泥色泽好质量优，受到了当地用户及施工单位的青睐和欢迎。品种达百余种，广泛应用于宇航原子能石化轻工医药建材矿业机械电子塑料造纸油漆日用化学等行业。从技术经济角度分析，用煤矸石生产沸石，投资少，技术含量高，工艺流程相对短，建设周期短，产品成本相对较低，据估算，以煤矸石生产沸石，其成本低于水玻璃法膨润土法及天然沸石法，但与性能相当的新型助剂如复合二氧化硅相比成本偏高，利润较低，其具体数据需根据原料来源投资规模等情况经测算后确定。由该校王焰新教授和严春杰博士申报的《利用煤工业废弃物制备超细高岭土及高档瓷质砖的产业化技术开发》这一项目受到国家计划资源环境技术领域资助万元。

经过反复的研究，专家们发现利用插层等技术，可以将煤矸石制成用于造纸涂料的超细高岭土，并利用粉煤灰相复合，开发出高档瓷质砖制备新技术。该产品的净水效能明显优于聚羟基氯化铝，可广泛用于饮用水工业用水及各种污水的净化处理，对低温低浊原水有特效。该液体产品指标为：外观棕褐色，铁%，密度( ) g/cm<sup>3</sup>，铅×-，pH值.~，砷×-，AlO+FeO=.%，铬×-，盐基度0%~%，镉×-，硫酸根%，汞0.×-。滤渣中的SiO<sub>2</sub>与加入的NaOH反应，在10~，在反应釜中反应~h，然后在贮存池中沉淀，滤去不溶物，滤液浓缩后便得到水玻璃。

制取聚合物氯化铝据报道，以煤矸石为原料，用酸溶法制取聚合氯化铝技术已成熟，其工艺流程可分为破碎焙烧连续酸溶浓缩结晶沸腾分解和配水聚合等工序。用该方法生产1t聚合氯化铝的总成本为元，税金为元，而市场售价可达0元，每吨产品利润可达元。制取硫酸铝用煤矸石制取硫酸铝的工艺比较简单，主要工序是破碎酸解过滤提纯蒸发结晶和脱水烘干。采用本工艺生产1t硫酸铝成本为元，按售价元计，减去税收元，每吨产品的利润为元，产品质量符合我国化工行业一级品标准(HG/T-)。如重庆煤炭研究所利用煤矸石制取氨水，产品除氢氧化铵外，湖南粉煤灰加工露天煤矿的开采与建设还含有亚硫酸铵碳酸铵和磷钾等，属于复合肥料。北京市勘察院与中国地质大学合作，利用煤矸石生产高浓度有机复合肥，具有速效和长效的特点，湖南粉煤灰加工露天

煤矿的开采与建设适用于各种农作物的土壤。 国家对于利用煤矸石生产的支持与鼓励政策为进一步推动和引导煤矸石的综合利用，国家经贸委会同有关部门相继出台了《煤矸石综合利用管理办法》《煤矸石综合利用技术政策要点》等。

据国家经贸委统计，到年，我国煤矸石的综合利用量已达万t，比年增加万t。“十五”期间我国煤矸石综合利用的目标是，到年，综合利用量要由年的万t增加到万t，综合利用率提高到%。一是煤矸石发电在上网电价调峰等方面已出台了优惠政策，由于涉及部门利益等原因，项目审批难，并网发电难。三是多数煤矸石电厂和煤矸石建材企业不是独立核算单位，而是隶属于矿务局的二级法人或生产车间，经营管理体制不适应自主经营自我发展的要求。原国家经贸委资源节约与综合利用司司长赵家荣指出：煤矸石综合利用是资源节约综合利用和环境保护工作的重要内容，是走新型工业化道路的要求，必须从可持续发展战略的高度充分认识煤矸石综合利用的重要意义，增强紧迫感和责任感。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/zfj/Ex6WHuNanKXgLp.html>