

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**



### 生产粉煤灰工艺及设备

：首页->机电管理粉煤灰蒸压高强标砖生产工艺技术和设备//100200摘要：介绍蒸压高强粉煤灰砖生产工艺，对其国内外技术装备进行比较分析，进而揭示产品的潜在市场和生产设备创新的潜力，为粉煤灰在建材行业应用提供参考。分类号：TU+文献标识码：D 前言粉煤灰是燃煤电厂产生的固体废物，因为其量大，占用土地逐年增加，为减少粉煤灰堆场占地，利用其有利特性，人们已研制出多种粉煤灰制品。根据国家产业政策调整要求，大力发展利废建材产品是建材行业发展方向，而发展蒸压高强粉煤灰砖将可逐步代替实心烧结粘土砖，减少毁田，并可优化资源配置。

原材料的要求粉煤灰应符合JC-9《硅酸盐建筑制品用粉煤灰》标准，放射性应符合GB规定。砂子可采用各种工业尾矿砂和天然砂，但必须符合《硅酸盐砖及蒸压混凝土制品生产用砂》的标准，其中NaO含量不应超过%，S0不应超过%，砂中石英含量应大于%，砂子必须按一定级配分布，其级配排列按砂的粗中细划分，比例为，良好的骨料级配对砖的强度提高具有重要作用，含泥量%。生石灰粉符合JC/T-《硅酸盐建筑制品用生石灰》中钙质生石灰粉标准一等品要求，有效CaO+MgO含量 %。

生石灰粉的细度为孔/cm筛筛余不大于%，欠烧和过烧石灰含量应控制在一定范围内，越少越好。掺合料为改善

产品的工作性能和产品的物理力学性能，可适当增加一些混合材，如石屑粉石灰粉等，也可掺加一些胶结材料，如水泥石膏等，但必须控制掺量。原材料配合比因为各地原料成分不同，原材料最佳配合比应根据各地情况和一定生产试验调整得出，依据产品不同，一般粉煤灰掺量为 $\sim\%$ 左右，生石灰粉 $\sim\%$ ，砂子 $\sim\%$ ，掺合料 $\sim\%$ ，原材料计量误差控制在 $\%$ 以下，成型水份对高强砖生产十分重要。

生产工艺流程.1混合料制备将符合条件的生石灰粉砂子粉煤灰按设计配合比分别计量后，送入强制式搅拌机中加入适量水强力搅拌均匀，配料搅拌严格按照要求进行，一般采用PC控制或计算机控制，以保证配料精度，为产品质量提供先期保证。搅拌好的混合料由皮带输送机送入消化仓中进行熟化消解，消化时间取决于生石灰粉的质量一般为 $\sim$ 小时，消化好的混合料再经二次搅拌(或轮碾混拌)，经过这一工序可使混合料具有很好的塑性及均匀性，二次搅拌混合好的物料再送到成型机进料仓中。成型与蒸压养护混合料进入成型机模内经过直压成型，然后将砖坯堆垛于蒸压小车上，送入预养窑中预养，一般预养在 和一定湿度下进行，预养小时左右，然后再送入蒸压釜中蒸压养护，蒸汽压力 $\sim$ MPa，温度 $\sim$ ，蒸压 $\sim$ 小时，经过蒸压养护后，石灰和砂以及粉煤灰水之间形成托贝莫莱石晶体和CSH凝胶等共生体，具有较高的强度，然后出釜，检验合格后，用叉车或龙门吊车送到成品堆场待出厂。生产规模及设备投资分析从我院最近所做蒸压高强粉煤灰砖生产线设计的技术经济分析以及武汉地区和其他地区市场分析来看，由于我国现行生产的-孔压砖机产量较小( 块/小时)，生产规模与成型机台数密切相关，而原材料制备设备变化幅度不大，所以无论其规模大小，配料部分设备费用基数有一最低值，因此从技术经济分析角度出发再结合市场需求分析，一般以年产 $\sim$ 万块蒸压粉煤灰砖(标准型)为宜，其投入产出比及经济效益较为适中。我们设计的年产万块蒸压高强粉煤灰砖生产线和年产万块蒸压高强粉煤灰砖生产线，设备投资分别为万元和万元，规模小的产出低。

### 粉煤灰设备

如果规模很大采用国产压砖机，其产品品种单抗风险能力较差，总投资大，整个生产线的投资与其自动化水平不相匹配，超过一定投资规模，其产品档次品种和自动化控制水平应与其规模适应。

与国内外蒸压粉煤灰砖生产装备的比较我国蒸压高强粉煤灰砖生产线装备与国外相比(如德国装备)，其主要差别在两个方面：其国外成型机的特点是采用液压传动，易于实现自动化作业，成型机总压力大，高达吨，一次成型加压多达多块标砖。可通过更换模具制成各种品种规格的砖体，如实心砖异形砖砌块，甚至可以生产mmmmmm墙体砌块。成型机(压砖机)自动控制系统以及成型机生产规模和产品品种相差较大，如德国拉斯

科(LASCO)公司生产的KSE型压砖机生产率可达块标砖/小时(mmmmm), 是国内的倍, 德国道斯腾公司(DOKSTENER)生产的HDPN型压砖机生产率为块标砖/小时。国内压砖机采用机械杠杆式传动, 单机压力吨, 每次成型一块, 生产率低, 不易实现自动化控制作业, 且产品品种单一。当然国外成型机的报价也较高, CIF价达万马克(以LASCO公司的KSE型成型机为例), 国内-孔压砖机约万人民币。根据前面分析不难看出, 要实现规模经济, 在这一行业必须进行革新, 研制适合我国的新型成型机势在必行, 使这一行业的整体技术装备水平上一个台阶, 尽快缩小与发达国家的差距, 产品应用蒸压高强粉煤灰砖的应用尚处于起步阶段, 我国从秦砖汉瓦开始到现在, 习惯仍未完全打破, 国家正采用相应政策法规逐步限制实心烧结粘土砖的使用, 所以新型墙体材料应用有其巨大潜在市场。

武汉地区的一些生产厂家生产的这种高强粉煤灰砖现正供不应求, 售价高达~元/块标砖(MU以上), 开发这一利废产品市场已具备一定的条件。将这种制品广泛应用于建筑内外墙体隔墙以及建筑基础等其他各种建筑设施上有重要意义, 尤其是对环境保护能产生深远影响。

### 生产工艺

作者单位: 吴沙和(国家建材局武汉建材设计研究院, ) 标签: 工艺粉煤灰陶粒砂陶粒砂生产线陶粒砂设备  
发布时间: --粉煤灰陶粒砂与陶粒砂生产线工艺设备-宏基矿机粉煤灰陶粒砂是根据主要原材料而言的, 可以用于生产陶粒砂的原材料较为广泛, 而粉煤灰只是其中一种。粉煤灰陶粒设备及其工艺粉煤灰陶粒工艺配料包括粉煤灰(-%), 粘土(-%), 粘合剂(-%), 流量(-%)和固化剂(其余), 制粒原料。包括以下步骤: 材料混合, 球磨机加水研磨, 真空消泡, 成型, 回转窑有氧焙烧, 预热, 在-密封烧结, 冷却。利用粉煤灰陶粒可以配制~号轻混凝土, 与同标号普通混凝土相比, 生产粉煤灰工艺及设备的容重轻, 导热系数低, 抗渗性好, 抗冲击性能好。其生产粉煤灰工艺及设备性能如与钢筋的粘结强度, 抗冻性, 收缩性, 耐水性, 抗拉抗折, 抗剪与抗压强度的关系等均能满足同标号普通混凝土的设计要求。粉煤灰陶粒混凝土的缺点是弹性模量小, 徐变值大, 单位立方米水泥用量大, 但由于具有以上这些良好性能, 因而正在获得越来越广泛的研究和应用。

粉煤灰陶粒生产工艺: 原料(粉煤灰+定量添加剂)经破碎机混合粉碎, 造粒, 燃烧膨胀, 堆放, 运输(装袋)。在高端到回转窑, 材料做下运动的效果, 从上面的材料(窑)滚落到较低(窑), 而在窑, 高压空气煤粉(或天然气和其他燃料)喷入窑, 使燃烧充分, 热使物料的物理和化学变化发生, 在扩张的现象产生, 既为陶粒冷却。

当前, 生产陶粒砂的原料有多种, 原材料来源也非常广泛, 而且从工业废料中可以很好地寻找适于生产陶粒砂

的材料。无论什么材料生产，其生产线工艺是基本想通的，概括而言，工艺方案如下：陶粒砂生产线生产工艺  
无论采用何种原料，一般采用原料均化制粒焙烧冷却的生产工艺。

根据原料的种类及特性，其制粒工艺可有：塑性法工艺：生产粉煤灰工艺及设备适用于粘土及粘土质原料，其  
流程：粘土 塑化匀化 对辊制粒 焙烧 冷却 成品。泥浆成球工艺：生产粉煤灰工艺及设备适用于粉煤灰  
或其生产粉煤灰工艺及设备粉状原料，其流程：粉煤灰 混合匀化 成球盘制粒 焙烧 冷却 成品。

此外，粉煤灰砖的生产上自动化机械操作的程度非常高，不需要常规砖块生产所使用的焙烧锅炉，减少了焙烧  
对大气的污染。此外，因为粉煤灰水泥生产工艺要求比烧结粘土优越，而且导热系数比烧结粘土砖小，有利于  
改善建筑功能，而且符合了我国环保产业政策的要求，所以不少的建筑厂商都开始转用粉煤灰砖使用在建筑的  
非承重部位上，能有效减低建筑的成本，有显著的经济效益和环境效益。工业磨粉机<http://shibangchinacom/>煤灰  
砖主要用于建筑业中的非承重部位上，粉煤灰是硅质和钙质的原料加入骨料和石膏搅拌而成的硅酸盐混凝土制  
品，广泛用于工业建筑和民用建筑的基础建设中，所以，粉煤灰水泥生产工艺关系着砖块成品的总体质量。工  
业磨粉机<http://shibangchinacom/>留言目前每人每天可以发条留言，留言最多字。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/zfj/cu3BShengChansZck0.html>