煤矸石里利用,煤矸石陶粒,煤矸砖比例

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

煤矸石里利用,煤矸石陶粒,煤矸砖比例

在陶粒发明和生产之初，煤矸石里利用,煤矸石陶粒,煤矸砖比例主要用于建材领域，由于技术的不断发展和人们对陶粒性能的认识更加深入，陶粒的应用早已超过建材这一传统范围，不断扩大煤矸石里利用,煤矸石陶粒,煤矸砖比例的应用新领域。煤矸石陶粒生产线利用煤矸石生产陶粒，符合国家利用废渣发展循环经济政策，有利于降低陶粒生产成本，并可享受国家税收优惠政策。

一煤矸石陶粒生产方法煤矸石陶粒的生产方法主要有烧结机法和回转窑法，实际生产效果和优缺点简介如下烧结机法选用合格的煤矸石，经均化处理破碎筛分后，直接布入烧结机点火焙烧，烧出的产品是多孔型烧结块料，经破碎筛分后，分为不同粒级的烧结多孔型陶粒。其主要缺点是多孔型烧结块内的气孔大小相差很大分布不均，经破碎后陶粒的表面无玻陶体，开口气孔率高，导致吸水率高达%-%，远高于多数国家标准。由于该法生产的陶粒及其混凝土的性能不足，难以适应市场需求，世纪年代起，多数国家的烧结机法煤矸石陶粒生产线逐步停产关闭。回转窑法选用化学成分和含碳量较合适的煤矸石，经均化破碎粉磨后，导入中间储仓，仓底配料时配加少量外加剂（粉状，膨胀性能好的煤矸石也可不配加外加剂)，经预湿搅拌后布入制粒机（圆盘成球机或挤出制粒机等)，生料球直接导入双筒回转窑干燥预热焙烧，窑头卸出圆球形状表面玻陶体较好的陶粒。

某些国家也曾采用三筒回转窑（比利时）四筒回转窑（法国），但各国都已相继改用丹麦FLS(史密斯）公司开发的节能型窑内制粒双筒回转窑。回转窑法的主要优点是产品质量好，陶粒内气孔大小差别较小分布均匀，通过调整配方和焙烧温度时间，既可生产超轻陶粒〔堆积密度小于等于kg/m，吸水率小于等于%），也可生产普通陶粒(kg/m-kg/m,吸水率小于等于%）和高强陶粒(kg/m-kg/m,吸水率小于等于%）其主要缺点是生产热耗和电耗相对较高,生产成本比烧结机法高%-0%，但因性能优势和适应市场需求能力强，回转窑法已逐步成为生产煤矸石陶粒的主流生产方法。

工业性试生产证明：用破碎筛分工艺直接焙烧煤矸石陶粒，无法确保产品的匀质性;用破碎粉磨配加部分辅助原料或少量外加剂预湿搅拌制粒后入窑焙烧工艺，可以生产出质里较好匀质性较优的煤矸石陶粒。

-年对门头沟煤矿东煤矸石山丘的煤矸石进行了科学分析，发现同一煤矸石山丘中煤矸石的主要岩石组成是砂岩(%-%)粉砂岩（%-%)炭质页岩(%-%）火成岩(%-%)等四类，分别对破碎筛分后的块料进行实验室焙烧试验,其中细砂岩和粗粉砂岩膨胀较好(小于煤矸石总量的%)，其他岩石膨胀都很差。后采用煤矸石磨细后掺加少量外加剂（粉料，北京市染料厂含氧化铁废渣)五种配方(外加剂掺量为%-%），分别经预湿搅拌制粒后导入回转窑焙烧，生产出堆积密度kg/m-kg/m膨胀和匀质性较好的煤矸石陶粒。

国外(比利时法国等)采用回转窑法生产煤矸石陶粒的生产线，也都采用磨细配料预湿搅拌制粒干燥预热焙烧生产工艺，既可生产超轻陶粒，也可生产高强陶粒，产品性能优匀质性好。

国内外研究和生产实践证明：煤矸石破碎筛分后直接导入回转窑焙烧，产品膨胀少匀质性差产品单一较难稳定生产，不宜采用；煤矸石磨细配料预湿搅拌制粒(窑外或窑内制粒)后直接导人双筒回转窑干燥预热焙烧，产品膨胀和匀质性好，而且通过调整配方和焙烧温度时间，既可生产超轻陶粒，也可生产普通或高强陶粒，生产运行比较稳定，是生产煤矸石陶粒的最佳方案。对煤矸石含碳量的要求国内外学者均认为，陶粒膨胀必须具备两个基本条件：在膨胀温度范围内产生合适的粘度和表面张力；与此同时产生足够数量的气体，两者相辅相成，产生封闭式多气孔膨胀。料球内产生气体有多种反应，但主要是铁碳反应
：FeO+C=FeO+COFeO+C=FeO+COFeO+CO=FeO+CO。年的试验研究表明，门头沟煤矿含碳量约%的煤矸石膨胀较好，约%的煤矸石膨胀中等，含碳量高于%的煤矸石不能膨胀，其Fe含量偏低，只有%-%，远低于%-%的最佳含量要求，掺加适量氧化铁废渣后，膨胀效果大大提?。

含碳量过高不利于陶粒膨胀的主要原因是：在高温时含碳量过多，导致物料的液相粘度过小表面张力过低，产生气体时很容易冲破气壳，从料球的裂缝中逸出，不符合陶粒膨胀两个基本条件相辅相成的要求，陶粒无法膨胀。最佳含碳量计算：按国内外成熟经验，陶粒原料中C/FeO最佳比例约为0.，生产超轻陶粒的原料中FeO的最佳

煤矸石里利用,煤矸石陶粒,煤矸砖比例

含量一般为%-%，由此用于生产陶粒的煤矸石最佳含碳量为%-%。据不完全统计，我国多数地区的非自燃煤矸石的含碳量高达%-%，自燃煤矸石的含碳量为%-%。自燃煤矸石比较适于生产陶粒，若含碳量不足，可适量掺加部分非(半）自燃煤矸石；若含碳量偏高，应掺加部分含碳量较低的辅助原料(淤泥页岩粉煤灰等)。煤矸石均化处理考察证明，煤矸石山丘都是煤矿采煤时将混排的废料堆积而成，因此同一山丘不同部位煤矸石的矿物组成和化学成分有较大差别,举例如下。经个部位取样，各类岩石的含量波动很大：砂岩%-%粉砂岩%-%碳质页岩%-%火成岩%-%；其膨胀性能差别很大，经实验室焙烧试验，各类粗细岩石烧成后的陶粒堆积密度分别为：粗砂岩kg/m?kg/m中砂岩09kg/m?kg/m细砂岩52kg/m-kg/m，粗粉砂岩49kg/m细粉砂岩kg/m，碳质页岩09kg/m火成岩不膨胀；其化学成分也有较大差别。综上，由于各煤矸石山丘不同部位煤矸石的矿物组成和化学成分有较大差别，煤矸石陶粒生产线应增设煤矸石均化处理工艺和储库,使所用煤矸石的矿物组成和化学成分均匀供应稳定，以确保陶粒生产稳定顺利运行和产品质量优良。

对煤矸石含碳量的要求国内外学者均认为，陶粒膨胀必须具备两个基本条件：在膨胀温度范围内产生合适的粘度和表面张力；与此同时产生足够数量的气体，两者相辅相成，产生封闭式多气孔膨胀。北京市建筑材料科学研究所年的试验研究表明，门头沟煤矿含碳量约%的煤矸石膨胀较好，约%的煤矸石膨胀中等，含碳量高于%的煤矸石不能膨胀，其Fe含量偏低，只有%-%，远低于%-%的最佳含量要求，掺加适量氧化铁废渣后，膨胀效果大大提甕。

普通粉煤灰陶粒混凝土或粉煤灰陶粒砌块集保温抗震抗冻耐火等性能于一体，特别是耐火性是普通混凝土的倍多。年意大利费留利地区发生级的强烈地震，统计资料表明，砖混建筑物损坏率达%～%，框架结构黏土空心砖建筑损坏率为%，而陶粒混凝土建筑损坏率只有%。

年有关部门对全国自年以来所建的陶粒混凝土工程进行了实测，结果表明，无论是预制的煤矸石里利用,煤矸石陶粒,煤矸砖比例还是现浇的，室内的与室外的，所含钢筋均未锈蚀，测的碳化深度一般不大于?，后期强度煤矸石里利用,煤矸石陶粒,煤矸砖比例还可以继续增长。

原文地址：http://jawcrusher.biz/zfj/LoBAMeiCmOHU.html