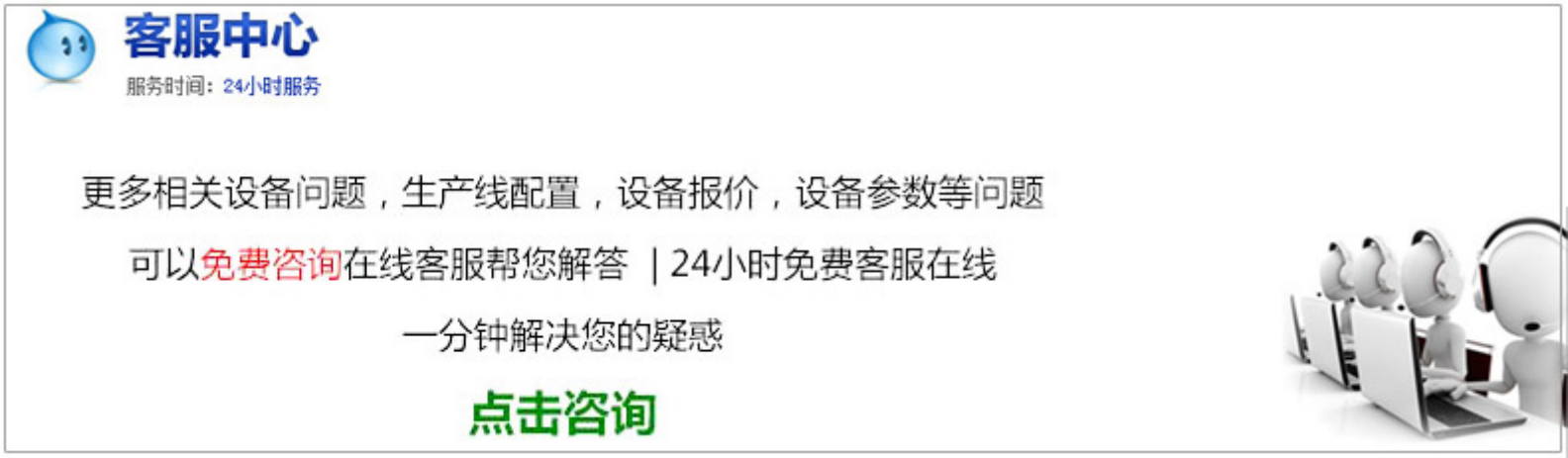
煤矸石处理工艺

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。



煤矸石处理工艺

经有关部门检测，该小区部分楼体所用的煤矸石烧结多孔砖出现了大面积爆裂，墙体砖爆裂深度大，部分砖已失去强度，存在严重安全隐患，工程主体结构安全受到严重影响。问题责任方是谁不是我们研究的对象，单就煤矸石烧结多孔砖爆裂问题，经初步调查分析，是因为这批煤矸石烧结多孔砖中氧化钙含量超标所致。煤矸石砖生产出一段时间之后，其中的氧化钙因和空气接触，吸收空气中的水分，生成粉状的氢氧化钙并且伴随很大的体积膨胀，产生巨大的内应力对砖构成严重的危害，砖体粉化脱落。科学合理利用煤矸石制砖.1煤矸石是良好的制砖原料煤矸石是采煤和洗煤过程中排放的固体废物，是一种在成煤过程中与煤层伴生的一种含碳量较低比煤坚硬的黑灰色岩石，其主要成分是SiOAlO，另外煤矸石处理工艺还含有数量不等的FeOCaOMgONaOKOPOSO等微量元素。但是，并非所有煤矸石都适宜生产烧结砖，从化学成分方面分析，适宜制砖的主要化成成分含量范围是：早在年，国家经济贸易委员会科学技术部就制定了《煤矸石综合利用技术政策要点》（国经贸资源号），详细说明了煤矸石利用的方式原则及其技术，文件强调煤矸石主要用途之一就是生产建筑材料及制品——烧结（空心）砖。年月日，国务院办公厅又下发了《关于进一步推进墙体材料革新和推广节能建筑的通知》（国办发［］号），文件强调：加快发展以煤矸石粉煤灰等固体废物为原料的新型墙体材料，是提高资源利用率改善环境促进循环经济发展的重要途径。同时，为了进一步推动资源综合利用工作，促进节能减排，国家在财政

税务审批方面都给予多项政策优惠和支持。

利用煤矸石制砖是实现资源综合利用保护耕地的现实需要我国的耕地资源非常短缺，特别是近些年来，耕地面积仍以较快的速度大幅度减少，其中毁地烧砖，是耕地资源减少的一个重要因素；因此，保护耕地资源已成为我国当前的一项主要政策。前不久，媒体曝光的安徽省临泉县有九成耕地为基本农田保护区，但境内有大小砖窑厂几百家,粘土砖厂可谓是“泛滥成灾”，耕地变“鱼塘”，已有上万亩耕地遭毁损。因此，基于煤矸石本身特性以及国家政策的支持鼓励，应积极发展煤矸石制砖，同时也摆脱了制砖必须用黏土烧砖必须用煤的束缚，利于环保，节约了能源。利用煤矸石制砖应注重原料处理.1煤矸石制砖存在的一些问题一是忽视原料化学成分及物理特性分析的重要性。原料是制砖的根本，决定着生产工艺，在对原料化学成分及物理性能没有进行全面细致分析的情况下，盲目开展后续工作可以说是徒劳无功。有些砖厂仅凭经验对原料是否适合制砖进行判断，也有些砖厂因没有得到正确合理引导，而对原料不进行化验分析，从而导致砖坯质量不达标，甚或有些砖厂由于原料不适也没有其他原料可以替换导致企业倒闭，损失巨大。

挤出机是生产湿坯过程中一关键环节，煤矸石处理工艺决定砖坯的成型质量和码烧工艺，但是，合格的烧成制品的取得与原料的破碎陈化成型干燥及焙烧等环节密不可分的，忽视哪一环节都会对砖坯质量造成严重影响。

生产高品质煤矸石砖的措施.1对原料进行化学成分分析物理特性分析煤矸石的类型有多种，并不是所有的煤矸石都适合制砖。

另外，煤矸石的塑性发热量等物理性能对砖坯的成型焙烧都具有直接的影响，因此，必须依据原料的物理特性，合理选择原料或进行原料掺配，并使其具有科学合理的颗粒级配，从而生产出高品质煤矸石烧结砖。

依据原料化验分析结果，合理进行生产工艺设计无论是煤矸石页岩煤矸石处理工艺还是粘土，若想制砖必须经过制备，使其成为适宜制砖的泥料，主要包括风化剔除杂质粉碎混合均化和碾炼等工艺过程，使原料矿物组成和颗粒级配较为合理，具有良好的均质性和适宜的成型性能，不经制备或仅经简单制备的原料，难以生产出高品质的烧结砖，生产高空洞率既承重又起装饰作用的产品，则制备要求更高。矸石在破碎前，可通过手工的方式，剔除原料中的金属塑料胶皮大块石灰石等杂质，如此可以减少杂物对设备运转的损害以及有害物质对烧结制品质量的影响。这是原料处理的关键环节，不同物理性质的原料可以采用不同的粉碎设备，如对于自然含水率低且脆性中硬的矸石宜采用锤式破碎机等击打式设备，对于自然含水率稍高且硬性的矸石宜采用笼式破碎机，而对于自然含水率高的软质矸石则宜采用辊式破碎机等设备。粉碎的主要目的是减小粒度，增加比表面积，使物料能更充分地与水分接触，缩短水分浸透物料路径，使物料均匀而充分地湿透。对于前文提到的煤矸石砖爆裂问题，就是因为含氧化钙超标，且原料处理不到位所致，实践证明，控制细度就是最大限度地减轻石灰石

颗粒对砖坯的危害，当石灰石颗粒小于毫米时，“ 石灰爆裂 ”的危害程度能够降低%以上，颗粒小于毫米时，“ 石灰爆裂 ”的影响基本消失。不仅如此，采取充分搅拌的方式，使原料中的石灰石细颗粒处于高分散状态，避免成品砖内生石灰颗粒聚集，防止水化所产生的集中应力，也大大降低了“ 石灰爆裂 ”产生的危害。原料陈化前要对原料加水，进行搅拌混合，将物料堆集闷存于料库中小时以上，使水分充分渗透，泥料疏解，松散匀化，以提高塑性和成型，同时，减少干燥和焙烧时的应力，减免裂纹，保证砖坯烧成质量。完善煤矸石制砖标准和规范利用煤矸石制砖已有近半个世纪的历史，不同时期制砖工艺或产品质量都不一样，虽然近年来，随着制砖设备性能和自动化程度的提高，以及制砖工艺的日臻完善，并且现在正积极研讨煤矸石制砖余热利用，但是，我国利用煤矸石制砖仍存在许多不足，其中重要一点是有专家表示，煤矸石砖目前尚无完善的技术标准和检测标准。

今年月-日，在中国砖瓦工业协会五届六次理事会暨新疆产业转移对接论坛上，中国建筑材料联合会会长乔龙德对当前砖瓦行业提出了“ 提升产品质量提升产品功能提升产品标准和提升建筑应用比例 ”的要求，因此，完善煤矸石制砖标准和规范，促进墙体材料行业的健康发展，为社会负责为人民谋福祉，已成为当前一项十分紧迫的任务。

原文地址：http://jawcrusher.biz/xkj/f4biMeihMzlV.html