

耐火材料成分检测比例剖析

产品名称	耐火材料成分检测比例剖析
公司名称	成都中科溯源检测技术有限公司
价格	4000.00/样
规格参数	红外:成分分析 仪器:ICP:配方优化 能谱:配比优化
公司地址	成都市双流区华阳镇华新下街462号天府新区退役军人创新创业交互中心(二楼)
联系电话	13540018360

产品详情

一、耐火材料简述

当谈到耐火材料时,首先想到的是我们常见的陶瓷。耐火材料狭义地是指其耐火度不低于1580 但不是1580 的一类无机非金属材料。现在,它被定义为允许其物理和化学特性在高温环境中使用的任何材料,称为耐火材料。

耐火材料用于建造各种炉体,并且是耐火砖的组合。它具有足够的粘结强度,类似于耐火砖的物理和化学性质以及其他各种性质。改善耐火泥的粘结强度和其他性能是延长炉体寿命和节约能源的关键问题。

耐火材料由五种原料制成,例如磷酸,铝屑,高铝粉以及骨料和添加剂。磷酸与铝屑反应生成 $Al(H_2PO_4)_3$, $Al(H_2PO_4)_3$ 是泥浆的粘结剂。高铝粉可以提高泥浆的化学活性,高铝骨料可以提高泥浆的热稳定性,添加剂可以增强 $Al(H_2PO_4)_3$ 与耐火砖的附着力。广泛用于高炉,热风炉和其他工业窑炉的粘土砖,高铝砖,莫来石砖,硅线石砖和刚玉砖的建筑

二、耐火材料的分类

(1) 陶瓷粘结耐火材料是耐火细骨料和陶瓷粘合剂(塑料黏土)的混合物。

(2) 水硬性耐火细骨料和水硬性粘结剂(水泥)的混合物在粘结中起主要作用。

(3) 化学键合耐火材料是耐火细骨料和化学粘合剂(无机,有机-无机,有机)的混合物。固化后,这种热固性耐火粘土不仅在各种温度下均具有高强度,而且具有收缩率小,接缝紧密,耐腐蚀性强的特点。

三、耐火材料的原理及成分检测

操作过程:将一定比例(重量)的磷酸放入非金属容器中,加热,然后按比例加入铝屑和添加剂,反应停止后,除去未反应的铝屑,然后除去高铝。去骨材料将高氧化铝粉末分批放入容器中,搅拌均匀,静置60min。准备好的泥浆应适当润湿并干燥。太干的泥浆会减少游离的 $Al(H_2PO_4)_3$ 并降低结合强度。如果泥浆太稀并且自由水太多,则干泥浆的孔隙率将太大,从而降低了泥浆本身的强度。可以混合用于流动,刷涂和使用后(建议粘结后具有粘结强度。粘结的耐火砖可以立即或经过一段时间干燥。

——耐火材料成分检测比例剖析,配方升级,原料鉴定就找成都中科溯源检测技术!