

# 尾矿渣成分检测 尾矿砂成分检测 高炉渣热值检测

产品名称	尾矿渣成分检测 尾矿砂成分检测 高炉渣热值检测
公司名称	广州国检检测有限公司技术服务
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道东1号（2号 厂房）1楼自编102房
联系电话	020-66624679 15918506719

## 产品详情

矿渣是在高炉炼铁过程中的副产品。在炼铁过程中，氧化铁在高温下还原成金属铁，铁矿石中的二氧化硅、氧化铝等杂质与石灰等反应生成以硅酸盐和硅铝酸盐为主要成分的熔融物，经过淬冷成质地疏松、多孔的粒状物，即为高炉矿渣，简称矿渣。

矿渣可采用不同的方法来分类，其中根据碱性氧化物（ $\text{CaO}+\text{MgO}$ ）与酸性氧化物的比值 $M$ ，可以将矿渣分为碱性矿渣（ $M>1$ ）、中性矿渣（ $M=1$ ）和酸性矿渣（ $M<1$ ）；根据冶炼生铁的种类可分为铸铁矿渣（冶炼铸铁时排出的渣）、炼钢生铁矿渣（冶炼供炼钢用生铁时排出的渣）和特种生铁矿渣（用含有其它金属的铁矿石熔炼生铁时排出的渣，如锰矿渣、镁矿渣）；再根据冷却方法、物理性能及外形，可以分为缓冷渣（块状、粉状）和急冷渣（粒状、纤维状、多孔状和浮石状）。

### 矿渣的化学成分

矿渣的化学成分有 $\text{CaO}$ 、 $\text{SiO}_2$ 、 $\text{Al}_2\text{O}_3$ 、 $\text{MgO}$ 、 $\text{MnO}$ 、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 等氧化物和少量硫化物如 $\text{CaS}$ 、 $\text{MnS}$ 等，一般来说， $\text{CaO}$ 、 $\text{SiO}_2$ 和 $\text{Al}_2\text{O}_3$ 的含量占90%以上。矿渣的化学成分与水泥的化学成分基本相同，只不过 $\text{CaO}$ 含量较低，而 $\text{SiO}_2$ 含量偏高，另外，在 $\text{CaO}$ 含量较高的碱性矿渣中还含有硅酸二钙等成分，所以矿渣本身具有微弱水硬性。

### 矿渣的矿物组成

高炉渣的矿物组成与生产原料和冷却方式有关。在慢冷结晶态的矿渣中，碱性高炉渣中的主要矿物为钙铝黄长石和钙镁黄长石，其次为硅酸二钙、假硅灰石、钙长石、钙镁橄榄石、镁蔷薇石及镁方柱石等。酸性高炉渣中的矿物成分主要为黄长石、假硅灰石、辉石和斜长石等。钒钛高炉渣中的主要矿物是钙钛石、安诺石、钛辉石、巴依石和尖晶石等。锰铁渣中主要矿物是橄榄石。高铝渣中主要矿物是铝酸一钙

、三铝酸五钙和二铝酸一钙。镜铁渣中主要矿物是蔷薇辉石。

在结晶态的矿渣中，除高铝渣外，仅硅酸二钙具有胶凝性，其他矿物均不具有或只具有微弱的胶凝性，所以基本不具有水硬性。而急冷渣主要由玻璃体组成，其含量与矿渣熔体的化学成分和冷却速度有很大关系，一般酸性矿渣的玻璃体含量高于碱性矿渣，冷却速度快玻璃体含量就高。我国钢铁厂排放的快冷渣玻璃体含量一般在80%以上，具有较好的水硬性