

泥土稀土含量检测 瓷土 高岭土成分检测

产品名称	泥土稀土含量检测 瓷土 高岭土成分检测
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

一、矿物原料和用途

陶瓷用主要矿物原料有粘土类、长石类、石英类原料及其它辅助原料。

（一）粘土类原料

它是制造陶瓷的主要原料，除用于坯、釉外，还用作匣钵及窑的耐火砖。它们具有可塑性，具备成型性能，在坯体烧成过程中形成莫来石（ $3Al_2O_3 \cdot 2SiO_2$ ），构成陶瓷制品的骨架，在釉浆中主要起悬浮作用，防止釉浆以生沉淀，改善釉浆性能。属于粘土类原料的有：

1、高岭土：高岭土是多种矿物组成的含水铝硅酸盐混合物，基本组分有高岭石组、多水高岭石及少量蒙脱石组及水云母组等粘土矿物，一般含 Al_2O_3 20—38%、 SiO_2 45—60%、 H_2O 11—15%。陶瓷工业配料中的高岭土所占比例一般为20—50%，有些制品多80%，部分电瓷则达。在造纸工业中，高岭土用作填料和涂料，它可以提高纸张的密度、白度和纸面的平滑度，降低透明度，保证更好地吸收印色；在橡胶工业中，高岭土用作填料，它是一种补强剂，能够提高橡胶的机械强度和耐酸性能，降低制品的成本，在耐火器材的重要原料。除此以外，高岭土还在染料、塑料、油漆、汽车、白水泥、搪瓷、农业、医药、肥皂、化妆品、纺织等部门以及国防、原子能等工业中有一定的应用。

2、瓷土及瓷石：矿物成分以伊利石和石英（部分高岭土、长石）及绢云母和石英、长石和石英为主要成分的制瓷原料。瓷土为软质原料，矿物成分以伊利石和石英为主，部分高岭石、长石，瓷石属硬质原料，有的仍保持原岩结构、构造，矿物成分以绢云母和石英、长石和石英为主。瓷土或瓷石，有的可单元配方成瓷。

瓷土、瓷石含一定量的钾、钠、在配方中可代替长石起熔剂作用。此外，尚有耐火粘土：主要用于制造陶瓷耐火材料，如匣钵、窑砖，部分用于制造有色日用陶瓷，如炆器；高铝粘土，主要用于制造陶瓷耐

火材料，部分用于日用陶瓷，如炆器，起补充配方中铝含量不足的作用，木节土：富含有机质的高可塑性沉积型高岭土，主要作为日用陶瓷、建筑卫生陶瓷中的结合粘土，煤干石等。

（二）长石类原料

在陶瓷坯、釉中作为熔剂物质，可降低陶瓷产品的烧成温度，促进莫石晶体的形成，长石熔融是釉层中玻璃相物质的主要来源之一，属于长石类原料有：

伟晶岩中的长石，伟晶花岗岩、钾长花岗岩，以钾长石、石英为主的细晶岩或斑岩、霞石正长岩、酸性玻璃熔岩、长石熔融是釉层中玻璃熔岩、长石砂等，对它们的质量要求与陶瓷用钾长石的要求相同，即： $K_2O+Na_2O > 10\%$ ； $K_2O > Na_2O$ ； $Fe_2O_3+TiO_2 < 0.5\%$ 。此外钾长石可作玻璃原料及磨料，也是制钾肥的原料。

（三）石英类原料

石英属瘠性原料，在陶瓷坯体的干燥及烧成过程中可减少其收缩，缩短干燥时间，石英熔融形成玻璃相物质，未熔石英构成坯体骨架，可减少产品变形， SiO_2 在产品烧成过程中也是形成莫来石晶体的来源之一，但过量易引起产品开裂，并降低产品的热稳定性和机械强度。在陶瓷工业中应用的石英，要求铁质含量极少（0.5%），纯度较高，常用的脉石英（质量较好），石英岩、石英砂岩及石英砂等。