

泰州铬铁矿成分含量检测

产品名称	泰州铬铁矿成分含量检测
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司
价格	.00/个
规格参数	检测热线:18662248592 服务热线:18662248592 咨询热线:18662248592
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	0512-65587132 18662248592

产品详情

高岭土用途十分广泛，主要用于造纸、陶瓷和耐火材料，其次用于涂料、橡胶填料、搪瓷釉料和白水泥原料，少量用于塑料、油漆、颜料、砂轮、铅笔、日用化妆品、肥皂、农药、医药、纺织、石油、化工、建材、国防等工业部门。

江苏广分检测可对高岭土进行检测，包括高岭土粒径检测，高岭土成分分析，白度检测，烧结性检测等

高岭土检测项目：

1、白度和亮度

白度是高岭土工艺性能的主要参数之一，纯度高的为白色。高岭土白度分自然白度和煅烧后的白度。对陶瓷原料来说，煅烧后的白度更为重要，煅烧白度越高则质量越好。陶瓷工艺规定烘干105 为自然白度的分级标准，煅烧1300 为煅烧白度的分级标准。白度可用白度计测定。白度计是测量对3800—7000?(即埃，1埃=0.1纳米)波长光的反射率的装置。在白度计中，将待测样与标准样(如BaSO₄、MgO等)的反射率进行对比，即白度值(如白度90即表示相当于标准样反射率的90%)。

亮度是与白度类似的工艺性质，相当于4570?(埃)波长光照射下的白度。

高岭土的颜色主要与其所含的金属氧化物或有机质有关。一般含Fe₂O₃呈玫瑰红、褐黄色;含Fe²⁺呈淡蓝、淡绿色;含MnO₂呈淡褐色;含有机质则呈淡黄、灰、青、黑等色。这些杂质存在，降低了高岭土的自然白度，其中铁、钛矿物还会影响煅烧白度，使瓷器出现色斑或熔疤。

2、粒度分布

粒度分布是指天然高岭土中的颗粒，在给定的连续的不同粒级(以毫米或微米筛孔的网目表示)范围内所占的比例(以百分含量表示)。高岭土的粒度分布特征对矿石的可选性及工艺应用具有重要意义，其颗粒

大小，对其可塑性、泥浆粘度、离子交换量、成型性能、干燥性能、烧成性能均有很大影响。高岭土矿都需要进行技术加工处理，是否易于加工到工艺所要求的细度，已成为评价矿石质量的标准之一。各工业部门对不同用途的高岭土都有具体的粒度和细度要求。如美国对用作涂料的高岭土要求小于 $2\mu\text{m}$ 的含量占90—95%，造纸填料小于 $2\mu\text{m}$ 的占78—80%。

3、可塑性

高岭土与水结合形成的泥料，在外力作用下能够变形，外力除去后，仍能保持这种形变的性质即为可塑性。可塑性是高岭土在陶瓷坯体中成型工艺的基础，也是主要的工艺技术指标。通常用可塑性指数和可塑性指标来表示可塑性的大小。可塑性指数是指高岭土泥料的液限含水率减去塑限含水率，以百分数表示，即 $W_{\text{塑性指数}}=100(W_{\text{液性限度}}-W_{\text{塑性限度}})$ 。可塑性指标代表高岭土泥料的成型性能，用可塑仪直接测定泥球受压破碎时的荷重及变形大小可得，以 $\text{kg}\cdot\text{cm}$ 表示，往往可塑性指标越高，其成型性能越好。高岭土的可塑性可分为四级。

可塑性强度 可塑性指数 可塑性指标

强可塑性 >153.6

中可塑性 $7—152.5—3.6$

弱可塑性 $1—7 < 2.5$

非可塑性 <1

4、化学式

$\text{Al}_2\text{O}_3\cdot 2\text{SiO}_2\cdot 2\text{H}_2\text{O}$

5、结合性

结合性指高岭土与非塑性原料相结合形成可塑性泥团并具有一定干燥强度的性能。结合能力的测定，是在高岭土中加入标准石英砂(其质量组成0.25—0.15粒级占70%，0.15—0.09mm粒级占30%)。以其仍能保持可塑泥团时的较高含砂量及干燥后的抗折强度来判断其高低，掺入的砂越多，则说明这种高岭土结合能力就越强。通常凡可塑性强的的高岭土结合能力也强。

6、粘性触变性

粘性是指流体内部由于内摩擦作用而阻碍其相对流动的一种特征，以粘度来表示其大小(作用于1单位面积的内摩擦力)，单位是 $\text{Pa}\cdot\text{s}$ 。粘度的测定，一般采用旋转粘度计，以在含70%固含量的高岭土泥浆中的转速来衡量。在生产工艺中，粘度具有重要意义，它不仅是陶瓷工业的重要参数，对造纸工业影响也很大。据资料表明，国外用高岭土作涂料，在低速涂布时要求粘度约 $0.5\text{Pa}\cdot\text{s}$ ，高速涂布时要求小于 $1.5\text{Pa}\cdot\text{s}$ 。

触变性指已经稠化成凝胶状不再流动的泥浆受力后变为流体，静止后又逐渐稠化成原状的特性。以厚化系数表示其大小，采用流出粘度计和毛细管粘度计测定。粘性和触变性与泥浆中矿物成分，粒度及阳离子类型有关，一般，蒙脱石含量多的，颗粒细的，交换性阳离子以钠为主的，其粘度和厚化系数高。因此工艺上常用添加可塑性强的粘土、提高细度等方法提高其粘性和触变性，用增加稀释电解质和水分等方法降低之。

7、干燥性能

干燥性能指高岭土泥料在干燥过程中的性能。包括干燥收缩、干燥强度和干燥灵敏度等。

干燥收缩指高岭土泥料在失水干燥后产生的收缩。高岭土泥料一般在40—60 至多不超过110 温度下就发生脱水而干燥，因水分排出，颗粒距离缩短，试样的长度和体积就要发生收缩。干燥收缩分线收缩和体收缩，以高岭土泥料干燥至恒重后长度及体积变化的百分数表示。高岭土的干燥线收缩一般在3—10%。粒度越细，比表面积越大，可塑性越好，干燥收缩越大。同一类型的高岭土，因掺合水的不同，其收缩也不同，多者，收缩大。在陶瓷工艺中，干燥收缩过大，坯体容易发生变形或开裂。

干燥强度指泥为干燥至恒重后的抗折强度。

干燥灵敏度指坯体干燥时，可能产生变形和开裂倾向的难易程度。灵敏度大，在干燥过程中容易变形和开裂。一般干燥灵敏度高的为高岭土(干燥灵敏度系数 $K > 2$)容易形成缺陷;低者(干燥灵敏度系数 $K < 1$)在干燥中比较安全。

8、烧结性

是指将成型的固体粉状高岭土坯体加热至接近其熔点(一般超过1000)时，物质自发地充填粒间隙而致密化的性能。气孔率下降到较低值，密度达到较大值的状态，称为烧结状态，相应的温度称为烧结温度。继续加热时，试样中的液相不断增加，试样开始变形，此时温度即称转化温度。烧结温度与转化温度的间隔称烧结范围。烧结温度和烧结范围在陶瓷工业中是决定坯料配方、选择窑炉类型的重要参数。试料以烧结温度低、烧结范围宽(100—150)为宜，工艺上可以用掺配助熔原料及将不同类型的高岭土按比例掺配的方法控制烧结温度及烧结范围。

9、烧成收缩性

烧成收缩性是指已干燥的高岭土坯料在烧成过程中，发生一系列物理化学变化(脱水作用、分解作用、生成莫来石，易熔杂质熔化成玻璃相充填于质点间的空隙等)，而导致制品收缩的性能，也分为线收缩和体收缩两种。同干燥收缩一样，烧成收缩太大，容易导致坯体开裂。另外，焙烧时，坯料中若混有大量的石英，它将发生晶型转化(三方 六方)，使其体积膨胀，也会产生反收缩。

10、悬浮分散性

悬浮性和分散性指高岭土分散于水中难于沉淀的性能。又称反絮凝性。一般粒度越细小，悬浮性就越好。用于搪瓷工业的高岭土要求有良好的悬浮性。一般据分散于水中的样品经一定时间的沉降速度来确定其悬浮性能的好坏。

11、可选性

可选性是指高岭土矿石经手工挑选，机械加工和化学处理，以除去有害杂质，使质量达到工业要求的性能。高岭土的可选性取决于有害杂质的矿物成分、赋存状态、颗粒大小等。石英、长石、云母、铁、钛矿物等均属有害杂质。高岭土选矿主要包括除砂、除铁、除硫等项目。

12、离子交换性

高岭土具有从周围介质中吸附各种离子及杂质的性能，并且在溶液中具较弱的离子交换性质。这些性能的优劣主要取决于高岭土的主要矿物成分。

表8不同类型高岭土的阳离子交换容量

矿物成份特点阳离子交换容量

高岭石为主2—5mg/100g

埃洛石为主13mg/100g

含有机质(球土)10—120mg/100g

13、电绝缘性

优质高岭土具有良好的电绝缘性，利用这一性质可用之制作高频瓷、无线电瓷。电绝缘性能的高低可以用它的抗电击穿能力来衡量。