

## 扬州石油焦电阻率检测 挥发分、真密度检测

产品名称	扬州石油焦电阻率检测 挥发分、真密度检测
公司名称	浙江广分检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
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	18662248593 18662248593

### 产品详情

石油焦（PETroleum coke）是原油经蒸馏将轻重质油分离后，重质油再经热裂的过程，转化而成的产品，从外观上看，焦炭为形不规则，大小不一的黑色块状（或颗粒），有金属光泽，焦炭的颗粒具多孔隙结构，主要的元素组成为碳，占有80wt%(WT是Weight的英文缩写就是重量百分含量的意思。5WT%相当于50000PPM((PPM是以百万计含量。)))以上，其余的为氢、氧、氮、硫和金属元素。石油焦检测发现具有其特有的物理、化学性质及机械性质，本身是发热部份的不挥发性碳，挥发物和矿物杂质（硫、金属化合物、水、灰等）这些指标决定焦炭的化学性质。

石油焦物理化学性质的检测指标有灰分、硫分、挥发分、真密度、孔隙率、电阻率、热膨胀系数和机械性能等。

#### 灰分

石油焦检测灰分中主要元素为铁、硅、钙、铝、钠、镁，还有少量的钒、钛、铬等。生产电解铝用的阳极材料和电解化钠溶液的石墨阳极时应石油焦中钒的含量。影响石油焦灰分大小的因素首先是原油的含盐量和脱盐程度，原油中的盐分经过蒸馏或裂解加工后大部分富集在渣油里，一小部分沉积在炉管、容器、设备里，而渣油中的盐分大部分残留在焦炭中。石油焦的灰分还受水及卸焦用高压水含盐量的影响，特别是多次重复利用的水和卸焦用高压水一般含盐分比较高。生产出来的石油焦如堆放在露天，地面上的泥沙或刮风带来的泥沙也会增加石油焦的灰分，生产石墨制品的石油焦灰分一般应小于0.5%，生产高纯石墨所用的石油焦灰分不应大于0.15%。

#### 硫分

石油焦检测硫是影响石油焦质量的杂质之一，石油焦的含硫量取决于渣油的含硫量，渣油中的硫分有30%~40%残留在石油焦中，如果含硫量较高的渣油事先加氢脱硫，减少渣油中的含硫量，由此得到的石油焦含硫量相应降低。石油焦中的硫可分为硫的有机化合物（硫、硫醇、磺等）和硫的无机化合物（硫化铁、盐）两类。一般煅烧到1300左右脱硫效果不大，只有将煅烧温度提高到1450左右才能有较明显的脱硫效果，一部分硫化物需在石墨化的高温下才能排出。对生产铝电解阳极材料及生产石墨制品而言

，硫是一种有害元素，含硫量较大的石油焦生产的石墨电极在石墨化过程中产生“气胀”现象，容易导致产品裂纹。含硫较高的石墨电极炼钢时，吨钢电极消耗量有所增加，中国多数产地的石油焦硫分较低，只有使用国内高硫原油或进口高硫原油的炼油厂生产的石油焦硫分较高。

## 挥发分

石油检测焦挥发分的大小表明其焦化温度的高低，釜式焦的焦化温度较高、可达700℃左右，因此釜式焦的挥发分较低（3%~7%），而延迟焦化石油焦的焦化温度只有500℃左右，所以挥发分高达8%~15%，延迟焦化生产的石油焦其挥发分不仅取决于焦化温度，还和渣油通入焦化塔的装填时间及向焦炭层吹入蒸汽的条件有关，同一塔卸出的焦炭挥发分也差别很大，如位于塔底的焦炭结构较致密，体积密度大，挥发分较低，而塔顶部的焦炭结构疏松，挥发分要高得多。石油焦挥发分的多少对炭素制品质量并无多大影响，但对煅烧作业有影响，高挥发分的石油焦使用一般结构的回转窑或罐式炉煅烧都有困难，需对煅烧设备进行必要改造，才能适应煅烧高挥发分石油焦的需要。

## 密度

石油焦检测在1300℃煅烧后的真密度的大小是衡量石油焦质量的主要项目，一般来讲，煅烧后真密度越高，说明这种焦容易石墨化，而且石墨化后电阻率较低、热膨胀系数较小，石油焦的体积密度表示焦炭结构的致密程度，并且与机械强度成正比。振实密度除与焦炭的体积密度有关外，还和焦炭的颗粒度有关。

## 电阻率

未经煅烧的生焦电阻率很高，接近于绝缘体，经过煅烧后，电阻率急剧下降，石油焦的电阻率与煅烧温度成反比，经1300℃煅烧过的石油焦电阻率降低到 $500\mu\Omega\cdot m$ 左右。