

泰州市火力发电用煤检测煤炭质量指标测试

产品名称	泰州市火力发电用煤检测煤炭质量指标测试
公司名称	江苏省广分检测技术有限公司
价格	.00/件
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	18662582269 18662582269

产品详情

火力发电厂燃用的煤通常称为动力煤，其分类方法主要是依据煤的干燥无灰基挥发分进行分类。就动力煤类别来说，主要有褐煤、长焰煤、不粘结煤、贫煤；气煤以及少量的无烟煤。从商品煤来说，主要有洗混煤、洗中煤、粉煤、末煤等。劣质煤主要指对锅炉运行不利的多灰分（大于40%）低热值（小于15.73兆焦/千克）的烟煤、低挥发分（小于10%）的无烟煤、水分高热值低的褐煤以及高硫（大于2%）煤等。

一：质量指标：

1 发热量：

煤的发热量是设计发电锅炉时的一个重要指标，煤的发热量低于设计指标，炉内温度水平降低，影响煤粉的燃点和燃尽，锅炉热效率下降，当发热量低到一定程度时，将引起燃烧不稳，灭火放炮，以至必须投油助燃。反之，煤的发热量高于设计水平，炉膛温度必然升高，烧灰大多软化、熔融，容易形成结渣。

2 灰分：

灰分含量会使火焰传播速度下降，着火时间推迟，燃烧不稳定，炉温下降。煤的灰分产率越高，发热量越低，燃烧温度下降，排灰量增大，热效低，受热面沾污磨损严重，所以灰分越低越好。

3 水分：

水分含量高，发热量低，排烟损失大，还容易引起煤仓、管道及给煤机内黏结堵塞。但水分的存在有一定的好处，火焰中含有水蒸气对煤粉的悬浮燃烧是一种十分有效的催化剂，水分还可防止煤尘飞扬等。

874.jpg

4 挥发分：

是判明煤炭着火特性的首要指标，挥发分含量越高，着火越容易，燃烧速度越快。根据锅炉设计要求，供煤挥发分的值变化不宜太大，否则会影响锅炉的正常运行。如原设计燃用低挥发分的煤而改烧高挥发分的煤后，因火焰中心逼近喷燃器出口，可能因烧坏喷燃器而停炉；若原设计燃用高挥发分的煤种而改烧低挥发分的煤，则会因着火过迟使燃烧不完全，甚至造成熄火事故。因此供煤时要尽量按原设计的挥发分煤种或相近的煤种供应。

5 煤灰熔融性：

对于固态排渣煤粉炉要求 $ST \geq 1350$ ，低于这个温度有可能造成炉膛结渣，阻碍锅炉正常运行。液态排渣煤粉炉要求灰熔融性越低越好，而且煤灰黏度也越低越好。（灰熔点：由于煤粉炉炉膛火焰中心温度多在 1500 以上，在这样高温下，煤灰大多呈软化或流体状态。）

6 煤的硫分：

硫燃烧后生成 SO_2 和 SO_3 ，它们极易与烟气中的水蒸气化合生成 H_2SO_4 蒸气，对发电设备产生腐蚀作用，同时， SO_2 和 SO_3 排放到空气中，大气环境造成严重污染。另外，高硫煤炭在存放过程中，容易发生变质自燃，影响煤炭的燃烧效果。所以硫分越低越好， $w_d(S) < 1.25\%$ 为。

7 粒度：

悬燃炉均燃用煤粉，煤粉愈细，愈容易着火和燃烧完全，热损失小，但耗电量增加，飞扬损失大。一般要求粒度为 $0 \sim 30\mu m$ ，而且大多数 $20 \sim 50\mu m$ 粒度均匀。中国规定，对供应火力发电厂煤粉炉用煤的粒度要求（洗）末煤 $13\mu m$ ，（洗）混末煤 $< 25\mu m$ ，中煤、洗混煤 $< 50\mu m$ ，如上述煤种供应不足时可暂时供原煤。

二：质量要求：

火电厂用的煤炭质量对锅炉设计和生产过程都是重要的基本依据。

燃料煤的特性包括两个方面：一是煤特性，二是灰特性。

煤特性指煤的水分、灰分、挥发分、固定碳、元素含量（碳、氢、氧、氮、硫）、发热量、着火温度、可磨性、粒度等。这些指标与燃烧、加工（例如磨成煤粉）、输送和储存有直接关系。

灰特性指煤灰的化学成分、高温下的特性、以及比电阻等。这些特性对燃烧后的清洁程度，对钢材的腐蚀性以及煤灰的清除等有很大的影响。

电厂煤粉炉对煤种的适用范围较广，它既可以设计成燃用高挥发分的褐煤，也可设计成燃用低挥发分的无烟煤。但对一台已安装使用的锅炉来讲，不可能燃用各种挥发分的煤炭，因为它受到喷燃器型式和炉膛结构的限制。