

## 煤炭——煤炭的特征

2008/9/20

兰州市生物和医药科技产业办公室 主办  
客服电话：0931-8266411  
Email: [bec@bioenergy.cn](mailto:bec@bioenergy.cn)  
Copyright © 2005-2008 中国生物能源网

## 煤炭的特征

判别煤炭质量优劣的指标很多，其中最主要的指标为煤的灰分含量和硫分含量。一般陆相沉积，煤的灰分、硫分普遍较低；海陆相交替沉积，煤的灰分、硫分普遍较高。

中国煤炭灰分普遍较高，秦岭以北地区，晋北、陕北、宁夏、两淮、东北等地区，侏罗纪煤田为陆相沉积，煤的灰分一般为 10%~20%，有的在 10% 以下，硫分一般小于 1%，东北地区硫分普遍小于 0.5%。中国北方普遍分布的石灰纪、秦岭以南地区、湖南的黔阳煤系、湖北的梁山煤系等属海陆交替沉积的煤，灰分一般达 15%~25%，硫分一般高达 2%~5%。

广西合山、四川上寺等地的晚二叠纪煤层属浅海相沉积煤，硫分可高达 6%~10% 以上。

据统计，中国灰分小于 10% 的特低灰煤仅占探明储量的 17% 左右。大部分煤炭的灰分为 10%~30%。硫分小于 1% 的特低硫煤占探明储量的 43.5% 以上，大于 4% 的高硫煤仅为 2.28%。中国的炼焦用煤一般为中灰、中硫煤，低灰和低硫煤很少。炼焦用煤的灰分一般都在 20% 以上；硫分含量大于 2% 的炼焦用煤占 20% 以上。中国炼焦用煤的另一大特点是：硫分越高，煤的动结性往往越强，其可选性一般较差。

中国褐煤多属老年褐煤。褐煤灰分一般为 20%~30%。东北地区褐煤硫分多在 1% 以下，广东、广西、云南褐煤硫分相对较高，有的甚至高达 8% 以上。褐煤全水分一般可达 20%~50%，分析基水分为 10%~20%，低位发热量一般只有 11.71~16.73MJ/kg。

中国烟煤的最大特点是低灰、低硫；原煤灰分大都低于 15%，硫分小于 1%。部分煤田，如神府、东胜煤田，原煤灰分仅为 3%~5%，被誉为天然精煤。烟煤的第二个特点是煤岩组分中丝质组含量高，一般在 40% 以上，因此中国烟煤大多为优质动力煤。中国贫煤的灰分和硫分都较高，其灰分大多为 15%-30%，硫分在 1.5%-5



煤炭

%之间。贫煤经洗选后，可作为很好的动力煤和气化用煤。

中国典型的无烟煤和老年无烟煤较少，大多为三号年轻无烟煤，其主要特点是，灰分和硫分均较高，大多为中灰、中硫、中等发热量、高灰熔点，主要用作动力用煤，部分可作气化原料煤。