

煤炭化验煤中碳、氢、氧、氮、硫五个煤炭分析项目

产品名称	煤炭化验煤中碳、氢、氧、氮、硫五个煤炭分析项目
公司名称	深圳市华瑞测科技有限公司
价格	15.00/件
规格参数	厂家:华瑞测 型号:RTU15 周期:3-7天
公司地址	中国深圳龙岗区横岗街道富利时路3号
联系电话	0755-23093158 13684912512

产品详情

一、工业分析工业分析适用于全部煤炭的分析。工业分析又分为挥发分，水分，灰分和固定碳。（1）挥发分（V%），它是煤样在规定条件下隔绝空气加热，并进行水分校正后的质量损失。挥发分在运输过程中是唯一不变的指标，属于煤炭的身份ID。挥发分常用的是Vdaf%（干燥无灰基）。（2）水分（M%），指单位重量的煤中水的含量。工业分析中测定的水分有原煤样的全水分Mt（有时等于接受煤样的水分Mar）和分析煤样水分Mad(计算煤挥发分时用)两种。这里的全水分（Mt）是煤的外在水分和内在水分的总和。其中外在水分(Mf):在一定条件下煤样与周围空气湿度达到平衡时所失去的水分。内在水分(Minh):在一定条件下煤样与周围空气湿度达到平衡时所保持的水分。水分常用的是Mad%(空气干燥基)和Mt(全水分)。（3）灰分（A%），它指煤样在规定条件下完全燃烧后所得的残留物。灰分常用的是Ad%（干燥基）。（4）固定碳（FC%），固定碳是计算出来的。测定煤的挥发分时，剩下的不挥发物称为焦渣。焦渣减去灰分称为固定碳。它是煤中不挥发的固体可燃物，可以用计算方法算出。二、全硫

所有的煤中都含有数量不等的硫。煤中硫通常可分为有机硫和无机硫两大类,分析中一般测定的是全硫(有机硫和无机硫之和,常用St,d;St,ad),有机硫是以全硫减去无机硫而得。无机硫可以洗掉,有机硫不行。

三、元素分析元素分析就是煤中碳、氢、氧、氮、硫五个煤炭分析项目的分析。1.煤中的碳氢含量碳和氢是煤的有机质主要组成元素，两者和氧加在一起占煤的有机质95%以上。煤中碳的含量随着变质程度的加深而增高，与碳相反，氢的含量随着变质程度的加深而降低，由于碳氢含量与变质程度关系密切，中国煤炭分类标准中就以干燥无灰基氢作为划分无烟煤小类的指标。在工业生产中，可以根据煤中碳氢等元素含量来推算燃烧设备的理论燃烧温度以及计算锅炉燃烧中的热平衡；在气化工业中，根据它们来计算煤炭气化时的物料平衡。所以，煤中碳氢含量的测定，是日常煤质分析工作中不可缺少的项目之一。2.粘结指数GR.I炼焦用煤的重要指标之一就是粘结指数GR.I。它是在规定条件下以烟煤在加热后粘结专用无烟煤的能力，即反映烟煤粘结其本身或外加惰性物的能力。煤的粘结性是煤形成焦炭的前提和必要条件，炼焦煤中肥煤的粘结性zuihao。粘结指数和挥发分构成了煤炭编号的两个要素。此外，煤炭的焦

渣特性与粘结指数正相关。3.胶质层厚度 Y (mm) 胶质层最大厚度 Y (mm), 胶质层指数测定中, 利用探针测出的胶质体上下层面差是胶质层最大厚度 Y , 另还能得到最终收缩度 X , 体积曲线。4.结焦性煤的结焦性是指煤在工业焦炉或模拟工业焦炉的炼焦条件下, 结成具有一定块度和强度焦炭的能力。炼焦煤中焦煤的结焦性zuihao (不是最大)。四、发热量 (MJ/kg, 大卡) 煤的发热量是煤质分析中的一个重要指标。主要是燃烧设备热工计算的基础: 燃煤工艺过程中的热平衡、耗煤量及热效率等的计算都是以所用煤的热值为依据的。在设计电厂锅炉和蒸发量大的各种高压锅炉时, 也需要根据煤的平均低位发热量来考虑锅炉种类、型号、燃烧方式。在国际煤炭分类标准中, 挥发分大于33%的烟煤以及褐煤, 发热量(恒湿无灰基) 是一项确定类别的指标。工业和商务上多依收到基恒容低位发热量($Q_{net,v,ar}$) 进行计算和设计, 因为这个数据最近实际燃烧能量消耗情况。低位发热量也即由高位发热量减去水的汽化热后得到的发热量。尤其是签订合同时, 要注意是高位还是低位发热量, 因为要减去水分, 经验公式是1个水分就会掉60-70大卡的发热量。发热量国标的单位是MJ/kg, 行业上常用的则是大卡, MJ/kg和大卡的换算: 1大卡=1000卡=1000*4.18焦耳=4180焦耳 (1卡是4.18焦耳, 就是让将1克水在1大气压下提升1 所需要的热量) 1MJ/kg=1百万焦耳/kg=1000000焦耳/kg=1000*1000/4180大卡/kg=239.234大卡/kg举个例子, 20.91MJ/公斤=5002大卡/公斤, 这样的煤就是5000大卡发热量的。五、煤灰熔融性 (ST, 摄氏度) 当在规定条件下加热煤灰试样时, 随着温度的升高、煤灰试样会从局部熔融到全部熔融并伴随产生一定的特征物理状态——变形、软化、半球和流动。人们以这4个特征物理状态相对应的温度来表征煤灰熔融性。分别是变形温度 (DT)、软化温度 (ST)、半球温度 (HT) 和流动温度 (FT)。灰熔融性是动力用煤和气化用煤的重要指标, 主要用于固态排渣锅炉和气化炉的设计, 并能指导实际生产操作。在固态排渣锅炉和气化炉中, 原料煤的灰熔融温度越高越好, 以免造成炉内结渣而难以排出。六、可磨性(哈氏可磨性指数, 符号: HGI) 煤的可磨性表示煤被磨碎的难易程度, 煤的可磨性指数越大, 则这种煤越易磨碎, 反之则难。作为动力用煤, 如电力、水泥厂等在设计与改进制粉系统并估计磨煤机的产量和耗电量时, 可磨性指数是一个很重要的指标, 一般规律是褐煤、年老无烟煤最低40~ , 长焰煤、不粘煤次之50~ 80, 烟煤较高, 其中焦煤最高, 可达100以上。也就是说煤化程度中等的可磨性最高, 过高过低的煤都不易磨碎。七、烟煤奥亚膨胀度 $b\%$ 奥亚膨胀 $b\%$ 计试验是直接测定烟煤粘结性的一种重要方法, 它在区分中等以上粘结煤, 特别是强粘结性煤方面具有优势。可测定软化点 t_1 、始膨点 t_2 、固化点 t_3 , 煤的最大收缩度 $a\%$ 、最大膨胀度 $b\%$, 所以可反映胶质体的质和量。