

电厂锅炉灰渣未燃炭含量检测 有害氧化钙含量检测

产品名称	电厂锅炉灰渣未燃炭含量检测 有害氧化钙含量检测
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:GFQT 周期:5-7 测试标准:国标或指定标准
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	13545270223

产品详情

锅炉灰渣中的可燃碳含量不仅是反映燃烧状况好坏的重要指标，也决定了其在建材方面的应用范围。由于锅炉灰渣是在复杂动态的燃烧过程中形成的，其成分比较复杂。除过可燃碳以外，灰渣通常还包括水分、碳酸盐、硫酸盐及氧化物等，水分主要有颗粒间与颗粒内吸附的水、结晶水(如 $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)、以及可能通过化学反应生成水的潜在水(如 $\text{Ca}(\text{OH})_2$)，碳酸盐包括投入炉内且未分解的、二次反应生成的、煤种自身携带的，硫酸盐主要来自脱硫过程。在可燃碳的测量过程中，目前通常采用烧失量(LOI:loss-on-ignition)来表征粉煤灰中可燃碳含量的大小，而灰渣中的水分、碳酸盐、硫酸盐的存在，往往造成烧失量与可燃碳含量之间存在非常大的差异。例如，对于流化床锅炉的飞灰，其偏差甚至大于两个数量级，即使对煤粉炉也存在大于40%的测量误差[参考文献1]。造成上述测量误差非常大的原因主要在于现有的测量手段无法分辨烧失过程中不同逸出组分的真实量的分布情况。例如，在煤粉炉飞灰的可燃碳测量中，飞灰内有以 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 形式存在的大量潜在水，其在400-500℃之间分解释放，因此这部分的质量损失往往被计入烧失量，但其并不完全是可燃碳的含量。Robert C. Brown利用热重研究不同飞灰可燃碳含量(以下简称TGA法)，该方法采用两段加热形式，第一段是样品在氮气氛围以固定升温速率升至725℃，根据热天平的失重量测定水分及碳酸盐中二氧化碳逸出量，第二段是在725℃恒温并将氮气切换为空气，此段测定的失重量认为是可燃碳的含量。以上述测量方法得到的可燃碳含量对比传统直接烧失法的数据，可以看到烧失法的误差对煤粉炉灰渣达到75%，对于流化床锅炉的误差超过100%，甚至达到2780%[参考文献1]。在我国锅炉灰渣可燃碳含量的测量采用电力行业标准DL1567.6-95，飞灰和炉渣可燃物测定方法中规定了两种方法，方法一是燃煤锅炉灰渣可燃物的例行监督方法(以下简称DL-a)，该方法为称取一定质量的飞灰或者渣样品，使其在 815 ± 10 ℃下缓慢灰化，根据其减少的质量计算其可燃物含量；方法二应用于锅炉机组性能考核及**的热力计算(以下简称DL-b)，该方法则需按照GB212空气干燥法测定灰、渣空气干燥基水分和灰分，按照GB/T218测定灰、渣中碳酸盐的二氧化碳含量，总烧失量减去灰、渣中水分和碳酸盐内二氧化碳含量即为灰、渣中可燃物含量。