

# 大同花生壳生物质燃料的灰分检测

产品名称	大同花生壳生物质燃料的灰分检测
公司名称	江苏省广分检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	检测服务:18662582169 业务电话:18662582169 测试中心:18662582169
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

生物质燃料中较为经济的是生物质成型燃料，多为茎状农作物、花生壳、树皮、锯末以及固体废弃物(糠醛渣、食用菌渣等)经过加工产生的块状燃料，其直径一般为6~8毫米，长度为其直径的4~5倍，破碎率小于1.5%~2.0%，干基含水量小于10%~15%，灰分含量小于1.5%，硫含量和氯含量均小于0.07%，氮含量小于0.5%。若使用添加剂，则应为农林产物，并且应标明使用的种类和数量。

直接燃烧是一种最常用的、直接的和商业可行的从生物质中提取能量的方式。从

### 生物燃料

供能植物到农业渣滓和废弃材料，燃烧系统几乎利用了各种形式的生物燃料。而它们的燃烧过程相当，一般分为4个过程：

- (1) 生物质中水的蒸发过程，即使经过数年干燥的木材，其细胞结构中仍含有15%~20%的水；
- (2) 生物质中气/汽化成分的释放，这不仅仅是烟囱中释放的气体，还包括部分可供燃烧的蒸汽混合物和蒸发的焦油；
- (3) 释放的气体与空气中的氧在高温下燃烧，并产生高温分解物的喷射；
- (4) 木材中的剩余物(主要是碳)燃烧，在完全燃烧条件下，木材中的能量完全释放，木材完全转变为灰烬。

这一过程的主要问题是低效率。如上所述，溢出的火苗和可燃烧气体使绝大多

### 火炉

数的热无法利用而白白浪费。以木材燃烧制沸水过程而言，1m<sup>3</sup>干木材含10GJ能量，而使1L水提高1℃需要412KJ的热能，所以煮沸1L水需要少于400KJ的能量，数值上仅相当于40cm<sup>3</sup>的木材——仅仅是一根小树枝而已。可实际上在一个小的火炉上，我们大概需要至少50倍的木材，即效率不超过2%。

而提高燃烧效率的方法主要有：

- (1) 足够高的温度；
- (2) 足够的氧；
- (3) 充分的燃烧时间；
- (4) 较少的能量逃逸。

设计一个高效的火炉或锅炉，为此提供了保证。在过去的十几年里，锅炉设计取

## 锅炉

得了长足的发展，以满足更高的效率和更少的释放量(灰尘和CO)的需要。

特别在燃烧室的设计，燃烧的空气供给和燃烧自动控制过程等方面都取得较大的进步。

手动锅炉，燃机效率已经从50%提高到75%~90%，而自动锅炉，从60%上升到了85%~92%。

但是由于各种原始的生物燃料都极易降解，所以它们不易用于长时间的储存。而且由于它们相对较低的能量密度，所以长距离的运输也显得极不经济。再则虽然锅炉在热能利用率上取得一定的进展，但是总的能量利用率仍然很低。

所以通过其他形式从生物质中获取能源，以提高能量的利用率，满足长距离的能量供给和储备在20世纪80年代后成为了研究的热点。