

生物质颗粒碳化



简介

生物质颗粒碳化燃料是各种生物质经过干燥、转性、混料、成型、碳化等复杂过程连续生产出来的一种新型燃料，其与煤性质相同，是可供各种燃烧机、生物质锅炉、熔解炉、生物质发电等的高效、可再生、环保生物质燃料，此种燃料在国际认证为零污染燃料。

目前主要有纯木质碳化、农作物秸秆混合碳化、棕榈碳化等颗粒。

属性

- 1.低能量密度/热值(低固定碳含量 ~45%)
- 2.高水分含量 (~50%)
- 3.高挥发物质含量 (~70%)
- 4.低灰含量，高碱金属含量(钠)(相比草本生物量氯含量更低)
- 5.更多的氧含量(需要更少的氧气燃烧)
- 6.吸湿性(吸水分)
- 7.不均匀(形状，大小和类型太多)

燃料问题

- 1.低热值，高水分含量

- 2.低能量密度
- 3.体积太大，长距离运输不经济
- 4.不均匀性
- 5.燃烧特性的巨大差异(固化碳，VC，无机成分，水分，热值)
- 6.大小，形状和类别差异大(处理和储存困难)
- 7.燃烧效率低，燃烧时产生烟，
- 8.难以研磨成粉(易磨性差)
- 9.吸湿性(在储存时吸收水分)
- 10.重要的无机物含量(主要是钙，硅和钾)
- 11.相关灰份问题(燃烧，融化，凝结)
- 12.碳通常有更高的灰含量，但是生物质灰份更容易成渣和积污

碳化

- 1.热化学处理过程与烘培或者高温裂解相似
- 2.从木质生物质里分离出水、一些挥发性有机污染物和半纤维素，留下纤维素和木质素生产出碳化残留物Ü碳化木质
- 3.挥发性有机物和半纤维素燃烧时会产生热量Ü需要持续这个过程
- 4.如果热接着剂是圆形的，温热的木质素就是粘合剂
- 5.根据不同的加工时间，TW的产量在66%-75%之间。
- 6.能量密度增加70%，生物质保持了其原有能量含量的90%

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/4730.html>