

生物质颗粒是多种复杂的高分子有机化合物组成的复合体,其化学组成是纤维素、半纤维素、木质素和提取物等。主要成分是由纤维素、半纤维素、木质素组成,存在于细胞壁中;少量成分,又称提取物,是指可以用水、水蒸气或有机溶剂提取出来的物质。这些物质在生物质中的含量较少,大部分存在于细胞腔和胞间层中。木质素在纤维素之间相当于黏结剂。因此生物质颗粒机加工的橡木生物质颗粒燃料是不需要添加任何粘合剂的。

全硫的测定方法标准国内外比较

生物质颗粒燃料中全硫的测定标准,我国和国外两个标准相比,处理方法主要体现在以下三方面的不同:

- (1)样品粒径不同:我国标准要求粒径小于0.2 mm,而欧盟和美国标准则要求粒径小于0.5 mm;
- (2)试样灼烧温度不同:我国标准要求灼烧温度为800~850℃,而欧盟和美国标准则要求灼烧温度为(800±25)℃;
- (3)过滤后沉淀物的处理方式不同:我国标准要求沉淀物在800~850℃温度下灼烧20-40min,而欧盟和美国标准则要求沉淀物在约925℃下灼烧至恒重。

生物质成型燃料含灰份比例不同,影响燃烧结焦的程度也不同。

生物质成型燃料灰份来源:**A**、生物质原材料来料中自身所含的灰份,含量很小,一般<1%;**B**:生物质原材料在收集、储存、运输过程中人为渗入的黄土、砂子、粉尘等高灰份;**C**:成型燃料生产厂家在生产过程中,由于地面无硬化、空中无搭建料棚、扬尘渗入。

生物质燃烧结焦随含灰份的比例增加呈线性增大。

结渣:现象在燃烧机设备炉篦上形成较大的熔炼渣块,黑灰色、块大、坚硬、面表细看似琉璃状。

原因:当燃烧室温度过高,达到燃料含灰分的灰的燃融温度时,灰分高温融化流动,在风口处,入孔处、除渣孔处遇冷凝固结渣。

处理:处理时一般在高温状态除渣。

结渣的主要因素:高炉温、高灰分、属高温炼渣成因。