生物质固体成型燃料(颗粒)与煤炭详细对比资料

生物质固体成型燃料的燃烧性能与中质煤相当，与中质煤的比较有如下特点：

①生物质颗粒燃料的热值和燃烧后的灰分比中质煤的热值低10%左右。但是生物质颗粒燃料在工作情况下能源燃尽，而煤不能燃尽，煤渣残留10%~15%可燃成分。所以，在实际使用中两者的热值相当。

②生物质颗粒燃料的着火性比煤好，易于点火，大大缩短了火力启动时间。

③生物质颗粒燃料的固体排放量低于煤，减少了排放炉渣费用和环境的污染，生物质颗粒燃料的固体排放物全是灰、约占总重0.4%~7.0%；而煤燃烧的固体排放物是灰、碱和残煤的混合物，约总重25%~40%。

④煤对大气污染和对锅炉腐蚀的程度要比生物质颗粒燃料大得多。煤烟中含有大量的粒状C和有毒性的SO2、CO等腐蚀性气体。生物质颗粒燃料的主要成分是C-H有机物，烟气中无粒状C和SO2等气体，主要是C-H挥发气体，其SO2、CO排放量接近于零；燃烧时烟色少于林格曼1级，将大幅度减少了空气污染和二氧化碳排放，生物质颗粒燃料在国际上素有“清洁燃料”的誉称。

⑤锅炉燃料用生物质颗粒燃料的费用和时间比燃用煤时节省。一台0.5t锅炉燃用生物质颗粒燃料比烧煤费用降低11%，时间节省34%，一台0.5t锅炉燃料费相对于煤降低10%，省时16%。

⑥一般生物质颗粒燃料持续燃烧时间比软散物料提高8~10倍，并且处在稳定持续燃烧状态。

燃用生物质颗粒燃料锅炉参数和各种燃料成本经济性对比(以1吨锅炉为例)：

燃料名称	环保性	热值	锅炉热效率	燃料消耗量	燃料单价	每小时运行成本

混合煤	严重污染	5000千卡/kg	65%	185 kg/h	1.00元/kg	185.00元
重油	严重污染	8000千卡/kg	85%	88.8 kg/h	4.70元/kg	417.00元
柴油	污染	102000千卡/kg	85%	69kg/h	7.20元/kg	496.80元

天然气	无污染	8000千卡/方	86%	87kg/m3	4.50元//m3	391.50元
电能	无污染	860千卡/度	95%	734 度	0.80元/kg	587.20元
生物质颗粒	无污染	4200千卡/kg	81%	178 kg/h	1.10元/kg	195.00元

水煤浆	低污染	4060千卡/kg	82%	180 kg/h	1.20元/kg	216.00元

具体用途：

生物质固化成型燃料当中的压块（颗粒）燃料，主要用途是替代燃煤，用于区域供热（电），小型工业锅炉、小型热水锅炉、气化炉、工业窑炉以及农作物大棚升温上，可以作家庭采暖炉及壁炉炊事炉等普通生活燃料之用。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/100300.html