生物质锅炉燃料燃尽阶段过程和完全燃烧的条件

固定碳含量高的生物质锅炉燃料燃烧时间较长，我们之前也为大家分享了生物质锅炉燃料在锅炉中是如何燃烧的，而且后期燃烧速度更慢，焦炭燃烧的后期过程称为燃尽阶段。

此阶段一般在火焰中心以上一直到炉膛出口，是一个燃烧温度场逐渐减弱的过程。燃尽阶段占整个燃烧时间的80%。

生物质锅炉燃料完全燃烧的条件为以下几点：

1. 足够高的温度

足够高的温度以保证着火需要的热量，同时保证有效的燃烧速度。生物质锅炉燃料的燃点约为250°C，其温度的提高有燃烧良好的后续燃料供给，点火过程中热量逐渐积累，使更多的燃料参与反应，温度也随之升高，当温度达到800°C以上时，生物质便能很好地燃烧了。

2. 合适的空气量

若空气量太少，可燃成分不能充分燃烧，造成不完全燃烧损失；但若空气量过多，会降低燃烧室温度，影响完全燃烧的程度，此外会造成烟气量大，降低锅炉热效率。

3. 充分的燃烧时间

燃料燃烧具有一定的速度，达到最大的燃烧程度，以使燃烧完全需要一定的时间。燃烧调整最大的问题，就是尽量保持燃烧在炉内的停留时间，有了足够的燃烧时间，才能做到完全燃烧。

4. 氧量的及时混入

一次风足以吹动、穿透搅拌燃料；二次风强劲、快速进入，在燃烧最剧烈的燃烧中心不能缺氧，在炉膛上部燃尽区，保持足够的氧（试验表明：上层二次风尽量开大，以三级过热器不超温为使用界线，在炉膛内火焰中心以后，形成一个递次减弱的温度场）。

生物质锅炉燃烧技术在满足上述四点时，就能够保证燃烧的良好、完全。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/104589.html