

## 生物质能源利用经过了哪三个阶段？

人类对生物质资源的能源化利用经历了三代技术：农村传统的烧火做饭取暖是第一代技术，能源利用效率平均为13%左右；生物质直接燃烧发电或直接燃烧供热（生物质锅炉）是第二代技术，能源综合利用效率为30-50%，污染物排放严重；生物质气化技术属于第三代技术路线，包括微生物厌氧发酵沼气技术和热解气化技术，生物质气化炉与燃气锅炉成套联用，能源综合利用效率达85%左右，大气污染物排放达到或低于天然气排放标准。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/6709.html>