

# 《生物质燃烧与混合燃烧技术手册》

## 图书基本信息

书名：《生物质燃烧与混合燃烧技术手册》

13位ISBN编号：9787122014689

10位ISBN编号：7122014681

出版时间：2008-1

出版社：化学工业出版社

作者：[荷兰] 雅克·范鲁

页数：256

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《生物质燃烧与混合燃烧技术手册》

## 内容概要

《生物质燃烧与混合燃烧技术手册》由国际能源署（IEA）生物质能协定任务32课题组编写，综合了生物质燃烧与混合燃烧重要的观点和主题，包括生物质燃烧的基本原理、生物质燃料预处理和进料技术信息、民用和工业生物质燃烧技术、不同生物质燃烧发电技术、生物质与煤混合燃烧技术、生物质燃烧环境影响评价以及最新研究与进展等，资料翔实，内容可靠，全面地反映了国际生物质燃烧技术的最新动态和发展方向。

# 《生物质燃烧与混合燃烧技术手册》

## 书籍目录

前言	1 绪论	1.1 各国促进生物质能发展的激励政策	1.2 生物质燃烧技术在欧洲的应用
1.3 关于本书	2 生物质燃烧技术的基本原理	2.1 引言	2.2 生物质燃烧过程
干燥、热解、气化与燃烧	2.2.1 影响燃烧过程的运行和设计变量	2.2.2 批量燃烧与连续燃烧	2.2.3 生物质燃烧模拟
2.2.4 生物质燃烧模拟	2.2.5 排放量换算公式	2.3 生物质燃料的物理和化学特性	2.3.1 概述
2.3.1 概述	2.3.2 燃料特性及与燃烧系统的相互影响	2.3.3 生物质燃料特性数据库	2.3.4 生物质燃料标准化
2.3.4 生物质燃料标准化	3 生物质燃料供应与预处理	3.1 生物质燃料生产过程对质量的影响	3.1.1 生长阶段对燃料质量的影响
3.1.1 生长阶段对燃料质量的影响	3.1.2 供应阶段对燃料质量的影响	3.2 生物质的生产	3.2.1 林业废弃物
3.2.1 林业废弃物	3.2.2 草本生物质燃料	3.2.3 短轮伐期薪炭林	3.3 燃料预处理
3.3.1 木质燃料的粉碎	3.3.2 废木材的预处理	3.3.3 草本燃料和林业废弃物的打捆处理	3.3.4 颗粒和块状燃料
3.3.4 颗粒和块状燃料	3.3.5 生物质的干燥	3.4 贮藏、搬运和输送系统	3.4.1 生物质贮藏
3.4.1 生物质贮藏	3.4.2 进料和搬运系统	4 民用生物质炉灶	4.1 引言
4.1 引言	4.2 各种民用木柴炉灶	4.2.1 柴炉	4.2.2 嵌入式壁炉
4.2.1 柴炉	4.2.3 蓄热式炉	4.2.4 圆木锅炉	4.2.5 木质颗粒燃料燃烧器
4.2.3 蓄热式炉	4.2.6 木质颗粒燃料炉灶	4.2.7 木屑燃烧设备	4.3 欧洲民用炉灶认证和检测标准
4.2.7 木屑燃烧设备	4.3 欧洲民用炉灶认证和检测标准	5 工业燃烧技术	5.1 引言
4.3 欧洲民用炉灶认证和检测标准	5.2 层燃技术	5.2.1 层燃炉	5.2.2 下饲式炉
5.1 引言	5.2.1 层燃炉	5.2.2 下饲式炉	5.3 流化床燃烧技术
5.2.1 层燃炉	5.2.2 下饲式炉	5.3 流化床燃烧技术	6 发电和热电联产
5.2.2 下饲式炉	5.3 流化床燃烧技术	6 发电和热电联产	7 混合燃烧技术
5.3 流化床燃烧技术	6 发电和热电联产	7 混合燃烧技术	8 生物质燃烧环境影响评价
6 发电和热电联产	7 混合燃烧技术	8 生物质燃烧环境影响评价	9 研究与进展
7 混合燃烧技术	8 生物质燃烧环境影响评价	9 研究与进展	附录1 质量守恒方程和产物计算
8 生物质燃烧环境影响评价	9 研究与进展	附录1 质量守恒方程和产物计算	附录2 缩写
9 研究与进展	附录1 质量守恒方程和产物计算	附录2 缩写	附录3 固体生物质燃料国家标准或准则和固体生物质燃料分析参考文献

## 章节摘录

1 绪论 1.1 各国促进生物质能发展的激励政策 广义上能量转换是提高变化和/或行为（热量、运动等）的能力，生物质直接或间接来源于前不久由光合作用产生的各种原料，如植物及其衍生物：薪柴、木质燃料、能源用物、农业和农产品加工业的副产品、畜禽粪便等。生物质能是指与生物质有关的能源，生物质燃料是生物质能的载体，将太阳能转化为化学能的形式贮存。当生物质燃料基于可持续生物质生产时，被认为是可再生能源。 世界范围内对开发利用生物质能的兴趣不断增加，主要原因在于： 政治利益。例如，减少对石油进口的依赖； 创造就业机会——生物质燃料产生的岗位超过煤和石油的20倍； 环境效益，包括温室气体减排、减少酸雨和改良土壤。 迄今为止，仍有大量潜在的生物质资源（木材和其他废弃物等）未被开发利用。亦可通过种植林木和其他能源作物来获取能源。另外，森林是作为碳汇还是替代化石燃料的政策决策，还在辩论之中。树木和其他类型生物质能够作为碳汇，但在其生命周期的终端需作为燃料替代化石能源，或制成经久耐用的木制品。否则，由于腐料或就地燃烧，保存在树木中多年的碳将会被完全地释放出来。 如果引进合适的技术，生物质燃料能够满足部分的能源需求。因此，世界上许多国家已经开始发展木柴和生物质能现代化利用技术。它们不仅在研究或示范层面；实际上有些属于投资项目。通过采取更高效、更便捷和现代化利用技术，开发木柴和其他生物质燃料利用技术，为工业、公共事业、社区和家庭用户提供热量和电力。这说明了生物质能是技术高效、经济可行和环境友好的燃料。

# 《生物质燃烧与混合燃烧技术手册》

## 编辑推荐

《生物质燃烧与混合燃烧技术手册》可供新能源、可再生能源领域的技术人员使用，也可作为高等院校相关专业本科生和研究生的教学参考书。

# 《生物质燃烧与混合燃烧技术手册》

## 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)