

<<现代生物质能利用技术>>

图书基本信息

书名：<<现代生物质能利用技术>>

13位ISBN编号：9787122114402

10位ISBN编号：7122114406

出版时间：2012-4

出版时间：化学工业出版社

作者：李海滨 等编著

页数：357

字数：601000

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：<http://www.tushu007.com>

## <<现代生物质能利用技术>>

### 内容概要

本书共9章，以现有的规模化生物质能利用为主线，主要介绍了生物质资源、非粮燃料乙醇、生物柴油、沼气工程产业化技术、生物质气化及发电技术、生物质燃烧与供热发电、城市生活垃圾焚烧发电、生物质成型燃料、生物质能新技术与前沿技术等内容，并分别提供实用案例分析，理论与应用分析相结合，突出其实用性和可操作性。

本书可供能源工程等领域的工程技术人员、科研人员和管理人员参考，也可供高等学校相关专业师生参阅。

## <<现代生物质能利用技术>>

### 书籍目录

#### 第1章 生物质资源

- 1.1 生物质能的定义及特点
- 1.2 生物质资源量估算方法
- 1.3 废弃生物质资源
- 1.4 生物质资源潜力综合评价

#### 参考文献

#### 第2章 非粮燃料乙醇

- 2.1 原料
- 2.2 生产原理及工艺流程
- 2.3 主要设备的选型及设计
- 2.4 国内外典型案例分析

#### 参考文献

#### 第3章 生物柴油

- 3.1 原料要求
- 3.2 基本原理
- 3.3 工艺流程
- 3.4 参数选取和设计
- 3.5 产业发展现状
- 3.6 案例分析

#### 参考文献

#### 第4章 沼气工程产业化技术

- 4.1 沼气发酵的基本原理
- 4.2 沼气发酵的原料及沼气资源量
- 4.3 沼气工程厌氧反应器和工艺流程
- 4.4 沼气工程设备与技术
- 4.5 典型的沼气工程案例——德青源大型沼气发电技术推广示范工程

#### 参考文献

#### 第5章 生物质气化及发电技术

- 5.1 生物质气化原理与工艺
- 5.2 生物质气化过程焦油处理工艺研究
- 5.3 生物质燃气净化焦油污水处理
- 5.4 生物质气化发电技术应用
- 5.5 生物质气化发电环境经济性分析
- 5.6 生物质电价定价机制和政策建议

#### 参考文献

#### 第6章 生物质燃烧与供热发电

#### 第7章 城市生活垃圾焚烧发电

#### 第8章 生物质成型燃料

#### 第9章 生物质能新技术与前沿技术

#### 参考文献

## &lt;&lt;现代生物质能利用技术&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：稳定塘的优点如下：a.能够充分利用地形，工程简单，建设投资少建设稳定塘，可以利用废河道、沼泽地、峡谷以及无农业利用价值的荒地等；b.一定条件下稳定塘出水可灌溉或回用，实现污水资源化稳定塘处理后的出水，在一定条件下，可回用进行畜舍冲洗或农田灌溉，对废水资源进行利用；c.运行管理简单、能耗少稳定塘依靠自然功能处理污水，能耗低，运行成本低，管理维护简单。

稳定塘工艺也存在着一些缺点：占地面积大；污水处理效果不稳定；若防渗处理不当，易造成地下水污染；易散发臭气，滋生蚊蝇。

(2) 接触氧化法生物接触氧化法是生物膜法的一种，其实质是在池内充满填料，已经充氧的污水浸没全部填料，并以一定的流速流经填料。

在填料上布满生物膜，污水与生物膜广泛接触，在生物膜上微生物的新陈代谢作用下，污水中的有机物得到去除，污水得到净化。

生物接触氧化是一种介于活性污泥法与生物滤池之间的生物处理技术，兼具两者的优点，深受污水处理领域的重视。

在运行初期，少量的细菌附着于填料表面，由于细菌的繁殖逐渐形成很厚的生物膜。

在溶解氧和食物都充足的条件下，微生物的繁殖十分迅速，生物膜逐渐增厚。

溶解氧和污水中的有机物凭借扩散作用为微生物所利用。

但当生物膜达到一定厚度后，氧已经无法向生物膜内层扩散，好氧菌死亡，而兼性细菌、厌氧菌在内层开始繁殖形成厌氧层，利用死亡的好氧菌为基质，并在此基础上不断发展厌氧菌，经过一段时间后数量开始下降，加上代谢气体产物的逸出，使内层生物膜大块脱落。

在生物膜已脱落的填料表面上，新的生物膜又重新发展起来。

在接触氧化池内，由于填料表面积较大，所以生物膜在池内呈立体结构，对保持稳定的处理能力有利。

。

## <<现代生物质能利用技术>>

### 编辑推荐

《现代生物质能利用技术》由国家科学技术学术著作出版基金资助出版，广州市科学技术协会、广州市南山自然科学学术交流基金会、广州市合力科普基金会资助出版。

<<现代生物质能利用技术>>

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:<http://www.tushu007.com>