

<<新农村能源技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<新农村能源技术及应用>>

13位ISBN编号：9787122087188

10位ISBN编号：7122087182

出版时间：2010-8

出版时间：化学工业出版社

作者：聂君，任晓远，宋宝会 主编

页数：213

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>

## <<新农村能源技术及应用>>

### 前言

为进一步贯彻落实《中共中央、国务院关于推进社会主义新农村建设的若干意见》提出的“要大力开发节约资源和保护环境的农业技术，重点推广废弃物综合利用技术，相关产业链技术和可再生能源开发利用技术”的要求，加快新农村能源建设，推动我国能源事业的发展，宣传普及能源科技知识，我们根据过去多年积累的农村能源建设实践经验，收集和参阅了有关能源建设开发利用方面的相关资料，组织编写了《新农村能源技术及应用》一书。

本书主要介绍了生物能、太阳能、风能、地热能、节能技术等方面多年来的研究推广成果，包括各种能源的开发利用技术，设备制作，工艺技术研制和生产技术，成本与效益分析，以及薪炭林的树种选择和造林技术等。

另外，还介绍了农村各种能源的形成、开发利用途径及国家能源建设标准等，为在节能和开发利用可再生能源和新农村建设方面尽微薄之力。

本书可供从事和关心能源，特别是从事农村能源工作的管理人员、科研管理和技术推广人员以及大专院校师生和企业决策人员阅读参考。

本书力求内容系统、规范、实用，在组织编写过程中得到了有关方面的支持，在此表示感谢。

由于编者水平有限，加之时间仓促，书中疏漏和不足之处在所难免，恳请广大读者和同行专家不吝指正。

## <<新农村能源技术及应用>>

### 内容概要

本书遵循“节能、开发利用可再生能源和新农村建设”的指导思想，主要介绍了当前新农村广泛应用的沼气、太阳能、风能、节能炉灶与炕灶、薪炭林以及地热能等各种能源的开发利用技术，包括各种能源的设备制作、工艺和生产技术、有效开发利用途径等，实用性与可操作性强。

本书适合从事和关心新农村能源工作的领导、科研管理和技术推广人员阅读，也可供大专院校师生参考。

## <<新农村能源技术及应用>>

### 书籍目录

第一章 沼气开发利用技术 第一节 沼气基本知识 一、沼气 二、沼气的用途 三、沼气建设在农村能源建设中的地位和作用 第二节 沼气发酵原理 一、沼气发酵和沼气发酵微生物 二、沼气发酵原料 三、碳氮粪草比对沼气发酵的影响 四、沼气发酵启动阶段及其重要作用 五、北方冬季沼气池保温防寒措施 六、搅拌在沼气发酵中的作用 七、合理计算投料、争取多产气 八、沼气发酵工艺 九、农村常见发酵原料的配料比 第三节 沼气肥的应用及沼气的综合利用 一、多积优质肥, 二、改善生态环境 第四节 “四位一体”农村能源生态模式 一、设计与施工 二、使用与管理 第五节 农村卧式封闭铁沼气罐装置和干发酵工艺 一、卧式封闭铁沼气罐装置 二、发酵原理 第六节 生物质秸秆气化技术 一、生物质气化特性 二、固定床气化炉煤气发生过程 三、煤气发生炉的类型第二章 太阳能利用技术 第三章 风能的开发与利用第四章 节能炉灶与炕灶第五章 薪炭林第六章 地热能在农村的应用附录 户用沼气池施工操作规程参考文献

## &lt;&lt;新农村能源技术及应用&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：(3) 沼气发酵微生物需要的环境条件严格的厌氧环境沼气发酵微生物中，产甲烷菌属专性厌氧菌，要求严格的厌氧环境；不产甲烷菌中多数也是专性厌氧菌，虽然也有一些好氧菌和兼性厌氧菌，它们需要一些氧气，但在沼气池投料时所带进的氧气已能满足它们的要求，在启动时和整个发酵过程中不必再添加氧气。

因此，为了保证沼气发酵微生物的正常的生命活动，要求沼气池既不能漏水，也不能漏气，要严格密封。

一定的温度沼气发酵微生物和所有的生物一样，对温度有一个适应范围，它们不可能在任何温度下都能进行代谢活动，产生沼气。

但是，沼气发酵微生物进行发酵的温度范围很广，4~65 范围内都可以产生沼气，只是产气速度不同。

在4~40 范围内，温度越高产气速度越快，但不呈线性关系。

40~50 是沼气微生物中高温菌和中温菌的过渡区间，它们对这个温度范围都不太适应，因此到了这个温度范围，产沼气的速度反而下降。

当温度高至53~55 时，沼气微生物中的高温菌活跃，产沼气的速度最快。

沼气发酵料液的温度突然升高或降低，对沼气产量有明显的影响。

如温度突然升高或降低5℃，产气量会明显下降；温度突然升高或降低太快时，沼气池会完全停止产气。

但是当温度恢复以后，产气情况迅速恢复原状，基本上不会因为温度有过突然变化而影响沼气的产生。

我国农村沼气属于自然温度发酵，池内料液温度随地温的变化而变化，虽然气温突然变化的幅度有时很大，但地温的变化总是比较缓慢，因此沼气池不会因为气温的突然变化而停止产气。

另外，也不要担心料液温度过高，超过沼气微生物的适应范围。

需要注意的是，冬季温度过低，不能满足沼气微生物实现正常的产气的温度需要。

控制出现低温环境是解决发酵温度问题的重要办法。

## <<新农村能源技术及应用>>

### 编辑推荐

《新农村能源技术及应用》是由化学工业出版社出版的。

<<新农村能源技术及应用>>

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>