

<<现代都市农业>>

图书基本信息

书名：<<现代都市农业>>

13位ISBN编号：9787535250544

10位ISBN编号：7535250548

出版时间：2012-8

出版时间：湖北科学技术出版社

作者：付明星 编

页数：206

字数：150000

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>

<<现代都市农业>>

内容概要

《现代都市农业：农村生态能源技术》以发展现代都市农业为主线，紧密结合我国当前现代都市农业发展所亟需的最新实用技术和操作技能，具有较强的科学性、实用性和可操作性，对于普及现代农业科学技术，指导农民调整农业产业结构，促进农业增效、农民增收和城乡和谐发展具有十分重要的现实意义。

书籍目录

第一章 绪论

第一节 清洁能源技术的定义

- 一、什么是清洁能源
- 二、清洁能源包括哪些内容

第二节 农村清洁能源技术发展现状

- 一、清洁能源产生的历史背景
- 二、我国农村清洁能源发展现状

第三节 现代都市农业农村清洁能源技术特点

- 一、可再生性
- 二、环保性
- 三、循环性
- 四、经济性

第二章 沼气建设及施工技术

第一节 沼气发酵基础知识

- 一、沼气的概念与特性
- 二、沼气发酵基本原理
- 三、沼气发酵基本条件
- 四、沼气发酵常用工艺

第二节 沼气池型与材料

- 一、我国沼气池型发展史
- 二、沼气池的结构组成及工作原理
- 三、农村常用沼气池类型及简介
- 四、农村沼气池建池基本材料与要求

第三节 沼气池建造技术

- 一、施工准备
- 二、池体施工
- 三、质量检查方法
- 四、输气管路与设备的安装

第四节 沼气池的日常维护与管理技术

- 一、沼气池快速启动
- 二、沼气池的运行管理
- 三、沼气池安全管理
- 四、事故类型与急抢救措施

第三章 沼气综合利用技术

第一节 沼气综合利用基本原理和技术途径

- 一、沼气发酵残留物的营养成分与生物活性物质
- 二、沼气发酵残留物作肥料技术
- 三、沼气发酵残留物改良土壤技术
- 四、沼气发酵残留物防治农作物病虫害技术

第二节 沼气的热能利用

- 一、沼气炊事
- 二、沼气照明
- 三、沼气发电
- 四、利用沼气热能温室种植

第三节 沼气生态农业模式

<<现代都市农业>>

- 一、猪—沼—果利用模式
- 二、猪—沼—鱼利用模式
- 三、猪—沼—菜利用模式
- 四、猪—沼—稻利用模式

第四节 沼气发酵产物的其他几种利用技术

- 一、沼液浸种
- 二、沼液叶面喷施
- 三、沼渣养蚯蚓
- 四、沼渣栽培食用菌技术

第四章 太阳能综合利用

第一节 太阳能热利用技术

- 一、太阳能热利用技术的概念与分类
- 二、太阳能集热器分类与构成

第二节 太阳能热水器的安装与维修

- 一、太阳能热水器简介
- 二、太阳能热水器工作原理
- 三、太阳能热水器的安装及使用注意事项
- 四、太阳能热水器常见故障排除指南

第三节 太阳能灯的安装与维修

- 一、太阳能灯的原理与分类
- 二、太阳能路灯设计中配置常规计算
- 三、太阳能路灯安装施工

第四节 太阳能温室

- 一、太阳能温室的基本原理
- 二、太阳能温室的分类
- 三、太阳能温室的选型
- 四、太阳能温室的规则
- 五、太阳能温室的建造：
- 六、竹木结构太阳能温室

第五章 秸秆资源化利用技术

第一节 我国农作物秸秆资源情况

- 一、农作物秸秆的定义
- 二、我国农作物秸秆分布及资源量
- 三、农作物秸秆的主要利用途径

第二节 秸秆制沼气技术

- 一、秸秆制沼气的原理
- 二、秸秆制沼气技术
- 三、秸秆沼气池的管理和利用

第三节 秸秆气化技术

- 一、秸秆气化的原理和优点
- 二、秸秆气化的主体组成
- 三、秸秆气化的产品

第四节 秸秆固化成型燃料技术

- 一、秸秆固化成型燃料的原理及特点
- 二、技术要点和工艺流程

第六章 其他农村生态能源利用技术

第一节 农村风能利用技术

<<现代都市农业>>

一、简介

二、风力发电

三、风力提水

四、风力热利用

第二节 小水电利用技术

一、简介

二、小型水电站建设

三、小型水电站改造

第三节 能源作物开发利用技术

一、简介

二、作物特性

三、发展现状

四、发展前景

第四节 地热能开发利用技术

一、地热能的概念

二、地热能资源开发利用

三、地热能农业利用技术

参考文献

章节摘录

版权页：插图：（二）工作原理 农村户用沼气池一般为水压式，其工作原理通俗来说就是“气压水，水压气”。

当沼气池内装入一定量的发酵原料后，在沼气池内就形成了以料液面为界，上为气体储存室，下为发酵料液。

发酵原料在沼气微生物的作用下，不断地产生沼气，沼气相对密度又小，又难溶于水，这样就上升到沼气池上部的储气室。

当储气室沼气体量增加到一定量时，气体就会向各个方向产生压力，由于发酵间与进料管、出料管相连，进出料管连接的进料口、水压间又与外界大气相通，当储气部分的气体所产生的压力大于外界大气的压力时，就会压迫发酵间的液面向下，被压入进、出料管，使进、出料管的液面上升。

随着压力的不断增大，更多的料液被压入进料管及与出料管相连的水压间，沼气池内储气室的空间也会随之不断增大，这个过程就称为“气压水”。

当使用沼气时，因沼气池内的料液平面低于进料管和水压间的料液平面，进料管和水压间中高出发酵间内料液平面的一部分料液就会产生压力，压迫沼气通过导气管向外输送，直到沼气池内外料液面相平，这一过程称为“水压气”。

“气压水、水压气”使沼气池内的料液平面不断变化，不仅对发酵原料具有一定的搅拌作用，而且能避免料液在上部结壳，对沼气发酵是非常有益的。

三、农村常用沼气池类型及简介（一）农村常用沼气池类型 农村户用沼气池按照不同类别方式划分，常见的主要有以下几种：1.按储气方式可分为水压式、分离浮罩式和气袋式三种。

水压式沼气池多用于农村户用，分离浮罩沼气池多用于小型及联户沼气工程。

2.按发酵池的几何形状可分为圆筒形池、椭球形池、球形池、长方形池、方池、拱形池、圆管形池、纺锤形池、扁球形池等。

在我国农村一般以圆筒形池和球形池为主。

3.按发酵池所处的深度可分为地上式、半地下式、地下式三种。

我国农村水压式沼气池基本为地下式。

4.按建池材料可分为砖结构沼气池、混凝土结构沼气池、玻璃纤维结构沼气池以及钢结构沼气池等。其中混凝土结构沼气池在我国农村最为普遍。

（二）农村常用沼气池简介 1.普通水压式沼气池该池型是目前我国推广应用面积最大、建造数量最多的一种池型，集合形状一般为圆筒形、球形、椭球形三种。

池体容积通常根据沼气使用量分为6立方米、8立方米、10立方米和12立方米四种。

建池工艺一般采用砖砌、混凝土现浇和预制件拼装组装等方式。

该池型主要优点是：结构合理，受力均匀，坚固耐用，施工方便。

沼气池一般位于在畜禽圈舍或厕所下面，既节约土地，又方便进出料，同时还适用多种发酵原料。

缺点是：受外界气温影响较大，产气率偏低，供气不稳定。

<<现代都市农业>>

编辑推荐

《现代都市农业:农村生态能源技术》由湖北科学技术出版社出版。

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>