

《实用炊事炉灶节能技术》

图书基本信息

书名：《实用炊事炉灶节能技术》

13位ISBN编号：9787122092434

10位ISBN编号：7122092437

出版时间：2010-9

出版社：化学工业出版社

页数：244

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.tushu000.com

《实用炊事炉灶节能技术》

前言

能源是人类生存与发展的物质基础。薪柴时代和煤炭时代之后，石油时代引领了现代化进程。然而石油已跨越了峰值期，资源也日渐枯竭，而煤炭尚可供人类使用近200年。目前全球有约三分之一的人在炉灶里烧用生物质燃料和煤炭。以用炉灶为主的农村能源已占农村社会总能耗的40%。生物质能源已经成为继煤炭、石油、天然气三大矿物能源之后的第四大能源。特别是被视为CO₂零排放的生物质能源可以再生，更成为当今世界能源可持续发展的重中之重。随着能源工业、经济发展和人民生活水平的提高，发达国家已采用改变能源结构的方法，用电、天然气和石油制品取代了固体燃料炉灶。然而广大农村发展滞后，全世界有近15亿人口还不得不以农作物秸秆、薪柴、杂草为燃料，甚至有不少地方仍以木材为燃料，滥伐森林的现象至今未能杜绝。破坏生态环境的状况仍在继续。炉灶燃烧的烟气不仅直接污染本地居民，还可能远距离输出污染。所以炉灶的节能减排是当今世界上数量最大、地域最广、能耗最高、涉及人数最多、与人类生活最接近、最重大、最应该尽快解决的问题。然而受经济条件的制约，适用的炉灶又必须是结构简单、操作方便、价格低廉的低价高效燃烧设备。因此炉灶节能改造成了经百年努力攻而不克的老大难问题。

《实用炊事炉灶节能技术》

内容概要

《实用炊事炉灶节能技术》作者从燃料、燃烧、炉灶结构原理、炉灶设计参数、炉灶型号、炉型设计、炉灶节能改造、炉灶烟气减排等全面阐述了炉灶学基础理论，并根据其40多年的实践经验，总结出应用于固体燃料炊事炉灶的“一表式科学改灶工具”——《炊事炉灶主要设计参数表》。读者可根据海拔高度、烟囱高低、锅大小等几个关键参数在一分钟内选定炉灶的主要设计参数并预告该灶的热工性能。《实用炊事炉灶节能技术》特别适用于文化程度较低的读者，参考《实用炊事炉灶节能技术》即能方便地设计新灶型和改良炉灶。

《实用炊事炉灶节能技术》

书籍目录

1 炉灶的沿革2 燃料3 空气4 燃烧5 燃烧烟气的大气污染及其防治6 炊事炉灶结构原理7 炊事炉灶的规范系列8 设计参数的选定9 灶型设计和节能灶型10 阶梯炉排灶11 新建灶与改旧灶12 科学烧火13 火炉的结构原理14 蜂窝煤和蜂窝煤炉15 炊事中的节能减排16 黑烟的产生与消除17 无黑烟炉灶18 燃煤硫污染及炉灶的燃煤脱硫19 脱氟消烟节煤灶20 炊事炉灶的科学评价附录1 常用单位及其换算2 常用化学元素表3 灶用耐火材料4 灶用耐热保温材料5 煤的自然堆积角6 锅的相似几何图形底面积及其容积计算公式参考文献

章节摘录

插图：挥发分容易与空气接触，很容易从焦炭表面夺取助燃的氧气。所以，一般情况下都是在挥发分大部分燃烧后焦炭才开始燃烧。而且焦炭还继续缓缓地析出少量的挥发分一起燃烧。并可能一起燃尽。焦炭燃烧时间长，是煤燃烧放热的主要阶段。焦炭块的燃烧，要靠不断及时地将包裹在炭块周围的烟气吹开，让空气与焦炭表面接触才可能继续燃烧。这就是增加风速和鼓风量，能够强化燃烧，提高炉膛热强度的道理。4.2.4 焦炭燃尽生成灰渣随着焦炭燃烧的进行，矿物质也发生了一系列复杂的化学反应，最终变为灰分。及时地排除焦炭周围的灰壳和炭块缝隙中的积灰，并防止灰分熔融包裹炭粒和堵塞缝隙，以保证焦炭的正常燃烧和残炭的燃尽，是司炉的一个重要内容。采用任何方式燃煤都要经历上述4个阶段。但是由于局部受热不匀，这4个阶段不可能有明显的分界，往往都是多阶段交叉、重叠进行的。较大块的煤受热失水和挥发分析出可能同时存在。甚至有些水分还来不及蒸发完，煤块的外表已经开始燃烧的情况也可能发生。

《实用炊事炉灶节能技术》

编辑推荐

《实用炊事炉灶节能技术》主要面对基层农村能源和环保科技工作者及炉灶工匠，亦可供军地两用人才、中职和高职或大专院校相关专业参考使用，炉灶生产企业及炉灶研究人员亦可参考。

《实用炊事炉灶节能技术》

精彩短评

1、炉灶方面专业工具书，讲的透彻，很有使用价值。

《实用炊事炉灶节能技术》

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：www.tushu000.com