

图书基本信息

书名：<<洁净煤技术/21世纪可持续能源丛书>>

13位ISBN编号：9787502560300

10位ISBN编号：7502560300

出版时间：2004年12月1日

出版时间：化学工业出版社

作者：姚强

页数：316

字数：365000

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>

内容概要

本书是《21世纪可持续能源丛书》之一。

我国是煤炭的消费大国，煤炭在可持续能源中地位重要，但在煤炭转化及利用过程中引起污染问题也十分突出，因此当前煤的清洁利用受到世界各国的广泛关注，本书即用最小的篇幅全面介绍了洁净煤技术的全貌。

书中首先讨论了煤在可持续能源中的地位及在使用中存在的问题，进而讲述了燃烧前的煤炭净化技术；燃烧过程中控制污染物排放的洁净燃烧技术及发展状况；燃烧后的烟气净化技术，如脱硫技术、脱硝技术、颗粒物控制技术、痕量重金属控制技术；并介绍了包括煤气化、液化的煤转化技术。

煤的主要利用方式是发电，所以各种洁净煤发电技术构成了洁净煤技术的核心；书中专门介绍了一些煤洁净发电的最新技术，虽然主要的技术尚在发展中，但很快会成为洁净煤发电技术的主流，这包括超超临界机组、以联合循环为基础的各种新型发电技术，如增压流化床燃烧联合循环、整体煤气化联合循环以及与燃料电池结合的联合循环等。

本书的对象为一般读者，可供关心能源和燃煤技术的科技人员、管理人员参考，对想进入这一专业领域的人员，也可以作为一本入门的参考书。

作者简介

姚强，1962年生，浙江德清人。

1992年浙江大学获博士学位，曾任浙江大学能源工程系教授。

现任清华大学长江计划特聘教授。

发表论文200余篇，合作出版专著《煤浆燃烧、流动、传热和气化的理论与应用技术》和《高等燃烧学》，合编教材《燃烧理论与污染控制》等。

书籍目录

第1章 煤炭利用与环境问题 1.1 世界煤炭资源及其地位 1.2 中国煤炭资源及其地位 1.2.1 中国能源资源的基本状况 1.2.2 中国煤炭的资源状况 1.2.3 中国煤炭目前生产和消费状况 1.2.4 中国煤炭需求与生产预测 1.3 煤炭燃烧排放引起的环境问题 1.3.1 煤炭利用的途径 1.3.2 二氧化硫污染与酸雨 1.3.3 氮氧化物与光化学雾污染 1.3.4 燃烧颗粒物污染 1.3.5 燃煤产生的其他污染物 1.4 洁净煤技术第2章 煤的净化技术 2.1 煤炭净化技术的发展 2.2 煤炭的物理净化法 2.2.1 跳汰法 2.2.2 重介质选煤 2.2.3 浮游选煤 2.2.4 典型的选煤工艺 2.3 煤炭的化学净化法 2.4 煤炭的微生物净化法 2.5 煤净化产生的废弃物及其利用技术 2.5.1 煤矸石 2.5.2 煤泥 2.6 配煤与型煤技术 2.6.1 配煤技术 2.6.2 型煤技术第3章 煤的先进燃烧技术 3.1 燃煤锅炉的低NO_x燃烧技术 3.1.1 燃煤锅炉NO_x的生成机理 3.1.2 燃煤锅炉的低NO_x燃烧技术 3.1.3 低NO_x燃烧技术 3.2 循环流化床燃烧技术 3.2.1 循环流化床燃烧技术概述 3.2.2 循环流化床燃烧技术基本原理及特点 3.2.3 循环流化床锅炉的污染控制 3.2.4 循环流化床燃烧技术的发展与展望 3.3 水煤浆燃烧技术 3.3.1 水煤浆概述 3.3.2 水煤浆的特性 3.3.3 水煤浆的制备 3.3.4 水煤浆的燃烧 3.3.5 水煤浆的应用 3.3.6 水煤浆的发展历史及前景第4章 燃煤烟气净化技术 4.1 烟气净化基本原理第5章 煤的气化技术第6章 煤的液化技术第7章 洁净煤发电新技术第8章 洁净煤技术的发展与前景展望参考文献

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>