

<<煤炭固体废物利用与处置>>

图书基本信息

书名：<<煤炭固体废物利用与处置>>

13位ISBN编号：9787802097865

10位ISBN编号：780209786X

出版时间：2008-8

出版时间：邓寅生 中国环境科学出版社 (2008-08出版)

作者：邓寅生

页数：402

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>

## <<煤炭固体废物利用与处置>>

### 前言

煤炭是人类赖以生存的主要能源之一，我国是世界第一产煤大国，同时也是煤炭消费大国。在煤炭的生产和消费过程中排放出大量的固体废物，对人类的生存环境，社会和经济的可持续发展带来严重的危害。

煤矸石和粉煤灰构成了煤炭固体废物的主体。

截至2005年底，历年堆存的煤矸石35.5亿t，粉煤灰的总堆存量已超过10亿t，而且还正在以每年1000万t的速度增加。

目前，煤炭固体废物是排放量和积存量最大、危害严重的固体废物之一，同时也是资源化研究较深入、利用较有成效、亟待开发更多新的利用途径并大幅度提高利用率的一种固体废物。

煤炭固体废物的“废”与“不废”是相对的，具有鲜明的时间和空间特征。

由于自身的利用价值，又有“放错地方的资源”之称。

在当今的世界局势下，资源短缺和环境污染影响着人类的生存和社会的进一步发展，煤炭固体废物作为一种排放量最大的工业固体废物，其资源化利用及处置是不容忽视的。

因此，加强煤炭固体废物资源化及处置等方面的研究，大力推广煤炭固体废物资源化利用及工程应用，具有十分重要的意义。

撰写本书的目的在于：就是将我们三十多年科研和工程实践所积累的知识，以及国内外迄今为止的较为先进的，或具有推广意义的处理与资源化技术介绍给读者，帮助从事实际工作的读者较全面地了解煤炭固体废物资源化利用的概况和经验，以便有选择、有目的地借鉴。

希望本书的出版，能有助于推动我国固体废弃物的资源化和无害化处置等工作有效发展。

全书共十章。

第一章概要地介绍了煤炭固体废物的概念、来源、污染途径、危害、国家相关的经济技术政策以及资源化和工程应用的现状；第二章至第三章主要介绍了煤炭固体废物的相关基础知识，包括煤矸石和粉煤灰的形成、分类、组成和性能；第四章至第九章介绍了煤矸石和粉煤灰在水泥工业、混凝土、墙体材料、化工和冶金、环境保护，以及其他方面的资源化利用；第十章介绍了煤矸石和粉煤灰的无害化处置，特别是矿井填充技术。

## <<煤炭固体废物利用与处置>>

### 内容概要

《煤炭固体废物利用与处置》系统地阐述了煤炭固体废物——煤矸石、粉煤灰的形成、分类、物质组成和性能，在水泥、混凝土、墙体材料、化工、冶金、农业、环境保护、发电等领域的资源化利用技术，以及填埋、填充的无害化最终处置技术。

《煤炭固体废物利用与处置》可供煤炭、电力、环境保护、建筑、建材、科研和设计部门的工程技术人员和管理人员使用，也可供大专院校相关专业师生参考。

## &lt;&lt;煤炭固体废物利用与处置&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 总论第一节 煤炭固体废物的概念、来源与分类第二节 煤炭固体废物的污染途径和危害第三节 煤炭固体废物资源化技术及工程应用现状第二章 煤炭固体废物的形成及分类第一节 煤的形成、组成及性质第二节 粉煤灰的形成过程及分类第三节 煤矸石的形成与分类第三章 煤炭固体废物的组成与性能第一节 粉煤灰的组成第二节 粉煤灰的性能与品质指标第三节 粉煤灰的活性第四节 煤矸石的组成第五节 煤矸石的工艺性质第六节 煤矸石的自燃和活性第四章 煤炭固体废物在水泥工业中的应用第一节 概述第二节 粉煤灰水泥的一般要求第三节 粉煤灰水泥的研制与应用第四节 粉煤灰喷射水泥的研制第五节 粉煤灰砌筑抹灰水泥第六节 煤矸石在水泥行业的应用第五章 煤炭固体废物在混凝土中的应用第一节 概述第二节 粉煤灰大体积混凝土的研究与应用第三节 粉煤灰喷射混凝土的研究与应用第四节 粉煤灰高强混凝土的研究与应用第六章 煤炭固体废物在墙体材料中的应用第一节 概述第二节 煤炭固体废物的预处理工艺第三节 非烧结砖第四节 烧结砖第五节 加气混凝土砌块第六节 小型空心砌块第七章 煤炭固体废物在化工与冶金中的应用第一节 煤矸石预处理技术第二节 粉煤灰的分选技术第三节 煤炭固体废物生产铝系列产品第四节 煤炭固体废物制备分子筛第五节 煤炭固体废物制备白炭黑及硅铝炭黑第六节 煤炭固体废物在微晶玻璃上的应用第七节 煤炭固体废物制取硅铝系合金第八节 煤炭固体废物生产工业填料第八章 粉煤灰在环境保护中的应用第一节 粉煤灰用于处理废水第二节 粉煤灰用于废气治理第九章 煤炭固体废物其他方面的应用第一节 低热值燃料第二节 煤炭固体废物生产农肥第三节 改良土壤第四节 生态恢复技术第五节 煤炭固体废物用作筑路材料第十章 煤炭固体废弃物的填充处置第一节 卫生填埋第二节 矿井填充第三节 煤矸石填充矿井对地下水的常规污染影响第四节 煤矸石填充矿井对地下水的常规有机污染影响第五节 煤矸石填充矿井过程中特定有机污染物的影响分析第六节 煤矸石填充矿井后微生物作用对填充区环境的影响第七节 煤矸石填充过程中黏土的作用第八节 黏土改性控制煤矸石填充矿井对地下水的污染第九节 煤矸石填充过程中改性黏土的吸附机理参考文献

## &lt;&lt;煤炭固体废物利用与处置&gt;&gt;

## 章节摘录

中国是世界上以煤为主要能源的国家之一(经济发达国家的能源消费结构是以石油、天然气等为主要能源),并且中国以煤为主的能源消费结构仍将持续相当长的时期。

在煤炭开采和消耗的同时,煤炭固体废物随之大量产生。

堆存这些固体废物不仅侵占农田,污染环境,还会破坏生态平衡。

21世纪是可持续发展的世纪,唯一可以解决经济发展和环境保护之间矛盾的方法便是走可持续发展道路。

通过可持续发展,使这些固体废物在一定的场合是废物,在另一设计环节中就是自然资源,实现固体废物“资源化”,或经适当处置,实现难利用固体废物的“无害化”。

第一节煤炭固体废物的概念、来源与分类一、煤炭固体废物的概念固体废物是指人类在生产与生活活动中产生,在一定时间和地点无法利用而被丢弃的污染环境的固体和半固体废弃物质。

固体废物中的“废”具有鲜明的时间和空间特征。

从时间方面看,生物资源滞后于人类需求,昨天的废物势必又将成为明天的资源。

从空间角度看,废物仅仅相对于某一过程或某一方面没有使用价值,而并非在一切过程或一切方面都没有使用价值,某一过程的废物,往往是另一过程的原料。

我国目前已建立了许多废物回收利用工厂,如利用粉煤灰制砖、生产水泥,利用煤矸石制砖以及发电等。

所以固体废物又有“放错地方的资源”之称。

固体废物主要来源于人类的生产和消费活动,人们在开发资源和制造产品的过程中,必然产生废物;任何产品经过使用和消耗后,最终将变成废物。

物质和能源消耗量越多,废物产生量就越大。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》,固体废物被分为城市生活垃圾、工业固体废物和危险废物。

城市生活垃圾是指在城市日常生活中或者为城市日常生活提供服务的活动中产生的固体废物以及法律、行政规定视为城市生活垃圾的固体废物;危险废物是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定具有危险特性的废物。

煤炭固体废物属于工业固体废物这一大类。

煤炭固体废物是指煤炭在生产、加工和消费过程中产生的不再需要或暂时没有利用价值而被遗弃的固态或半固态物质。

煤炭固体废物是排放量最大的工业固体废物,具有排放量大、分布广、呆滞性大,对环境污染种类多、面广、持续时间长的特点。

这些主要体现在煤炭固体废物产生方式和贮存方式两个方面。

煤炭固体废物在整个生产过程中是连续产生的。

固体废物连续不断地产生出来,通过输送泵、管道和传送带等排出,它们在生产过程中,物理性质相对稳定,化学性质则有时呈现周期性变化。

排放的废物通常堆积贮存,形成一个散状堆积废物场。

## <<煤炭固体废物利用与处置>>

### 编辑推荐

《煤炭固体废物利用与处置》可供煤炭、电力、环境保护、建筑、建材、科研和设计部门的工程技术人员和管理人员使用，也可供大专院校相关专业师生参考。

<<煤炭固体废物利用与处置>>

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>