

<<固体废物处理处置与资源化>>

图书基本信息

书名：<<固体废物处理处置与资源化>>

13位ISBN编号：9787040212594

10位ISBN编号：7040212595

出版时间：2007-5

出版范围：高等教育

作者：高艳玲

页数：303

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>

<<固体废物处理处置与资源化>>

前言

固体废物一般是指人类在生产、流通、消费以及生活等过程中提取有用的组分后，弃去的固状或泥浆状物质。

固体废物污染和其他污染相比处置更难，且最晚受到重视；其次，固体废物可以重新资源化；同时，随着我国城市化进程的发展，垃圾数量增长速度加快，对人们的生活产生了严重的影响和威胁。

基于以上的情况，在教育部高等学校高职高专环保与气象类专业教学指导委员会的指导下，我们编写了《固体废物处理处置与资源化》一书。

本书具有以下三个方面的特点：1．本书较系统地介绍了固体废物的处理、处置及资源化的基本技术，涵盖了工业、农业、城市固体废物和能源废物等各个领域；2．本书综合大量基础资料 and 实际工程，介绍了固体废物处理、处置及资源化领域的前沿技术；3．每一章节中都加入了大量的工程实例，使广大读者在掌握理论知识的同时，更贴近实际操作，做到理论与实践的结合；通过本书的学习，读者不仅可以掌握扎实的理论，而且可以尽快投入实际工作中去，避免了只懂理论不懂实践的尴尬问题。

本书由中国环境管理干部学院高艳玲主编。

全书共分为八章，第一章绪论，由高艳玲、河南纺织高等专科学校陈勇编写，介绍了固体废物的来源、分类及国内外的管理政策；第二章和第八章由河北工业职业技术学院周长丽编写，介绍了固体废物预处理的常用技术，能源工业固体废物的资源化；第三章由河南机电高等专科学校王振艳编写，介绍了固体废物的处理技术；第四章由山西工程职业技术学院范国斌、中国环境管理干部学院李敬苗、高艳玲编写，介绍了固体废物的处置技术；第五章由扬州环境资源职业技术学院刘海春编写，介绍了城市垃圾的资源化；第六章由邢台职业技术学院杨金梅编写，介绍了工业固体废物的资源化；第七章由河南机电高等专科学校刘国华编写，介绍了农业固体废物的资源化。

中国环境管理干部学院刘佳做了大量文字校对工作，在此谨致感谢。

在固体废物处理及相关领域有资深理论和实践经验的耿世刚教授担任本书主审。

由于编者水平有限，本书难免有纰漏和不当之处，敬请读者提出宝贵的意见和建议，以待修订时加以更正。

<<固体废物处理处置与资源化>>

内容概要

《固体废物处理处置与资源化》是全国高职高专教育“十一五”规划教材。

《固体废物处理处置与资源化》系统介绍了固体废物处理处置和资源化的先进技术和成果，涵盖了工业、农业、城市固体废物和能源废物等各个领域，并包括大量的工程实例，使读者在掌握理论知识的同时，能更贴近实践。

《固体废物处理处置与资源化》主要内容有固体废物的来源、分类及危害，固体废物的预处理，固体废物的处理，固体废物的处置，城市垃圾的资源化，工业固体废物的资源化，农业固体废物的资源化，能源工业固体废物的资源化。

《固体废物处理处置与资源化》可作环境保护类专业及相关专业应用型、技能型人才培养的教学用书，也适合环境卫生管理部门、企事业单位从事固体废物处理的工程技术人员和管理人员参考。

<<固体废物处理处置与资源化>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 固体废物的来源、分类及危害 一、固体废物的基本概念 二、固体废物的来源及分类 三、固体废物对人类的危害 四、固体废物处理工程概述 五、我国固体废物的处理现状 第二节 固体废物的管理概论 一、固体废物的管理政策和法规 二、固体废物管理的经济政策 三、固体废物的无害化 四、固体废物的减量化 五、固体废物的资源化 复习思考题 参考文献 第二章 固体废物的预处理 第一节 固体废物的收集和运输 一、固体废物的收集 二、固体废物的运输 三、城市垃圾的收集与运输 第二节 固体废物的压实 一、压实的原理和目的 二、压实设备 三、压实流程 第三节 固体废物的破碎 一、破碎的原理和目的 二、破碎方法 三、破碎流程 四、破碎设备 第四节 固体废物的分选 一、筛分 二、重力分选 三、磁力分选 四、电力分选 五、浮选 六、其他分选方法 复习思考题 参考文献 第三章 固体废物的处理 第一节 固体废物的固化技术 一、包胶固化 二、自胶结固化 三、玻璃固化 第二节 固体废物的化学处理法 一、中和法 二、氧化还原法 三、化学浸出法 第三节 固体废物的焚烧处理法 一、可燃固体废物的热值 二、焚烧处理的作用及方式 三、焚烧处理的基本工艺条件及工艺流程 四、焚烧系统及焚烧设备 五、焚烧实例 六、垃圾焚烧法的新发明——全资源超热能城市垃圾焚烧法 七、我国焚烧处理固体废物的发展规划 第四节 固体废物的热解 一、热解的原理、特点及影响因素 二、热解的工艺及设备 三、热解处理实例 第五节 固体废物的生物处理法 一、好氧堆肥技术 二、厌氧发酵技术 复习思考题 参考文献 第四章 固体废物的处置 第一节 固体废物处置的基本概念 一、概述 二、固体废物处置的概念 三、处置基本要求 四、处置方法的分类 第二节 固体废物的土地填埋和耕作处置 一、卫生填埋 二、安全土地填埋 三、土地耕作法 第三节 固体废物的深井灌注法 一、概述 二、操作程序 第四节 固体废物的海洋处置 一、概述 二、海洋处置 第五节 放射性固体废物的浅地层处置 一、概述 二、浅地层处置方法 三、场地选择 四、场地的设计 五、处置方法介绍 复习思考题 参考文献 第五章 城市垃圾的资源化 第一节 城市垃圾的资源化概述 一、城市垃圾的组成 二、城市垃圾的资源化利用 三、城市垃圾的处理 第二节 废纸的资源化 一、废纸的回收利用 二、回收废纸的技术要求 三、废纸的再生处理方法和工艺 四、废纸的再生技术新发展 第三节 废玻璃的资源化 一、废玻璃的产生 二、废玻璃的回收利用 三、玻璃回收利用的技术要求 第四节 废电池的资源化 一、废电池的产生和分类 二、废电池的回收 三、废电池的综合利用技术 第五节 废塑料的资源化 一、废塑料的产生 二、废塑料的分类和分选 三、废塑料的回收利用技术 四、可降解塑料 第六节 电子废物的资源化利用 一、电子废物的产生 二、电子废物的处理途径 三、电子废物的处理工序 四、废电路板的机械处理方法 五、废电路板的回收利用技术 六、计算机元器件的回收利用技术 第七节 废旧汽车的回收利用 一、废旧汽车回收利用概况 二、回收配件的再生 三、报废汽车中黑色金属材料的回收 四、报废汽车中有色金属的再生 五、未来铝合金回收工艺与装置——铝合金液化分离装置 复习思考题 参考文献 第六章 工业固体废物的资源化 第一节 废橡胶的资源化 一、概述 二、废橡胶的资源化利用 第二节 废皮革资源化 一、概述 二、废皮革的回收利用 第三节 化工废渣的资源化 一、铬渣 二、电石渣的回收利用 三、化学石膏的回收利用 四、纯碱工业固体废物 五、氮肥工业固体废物处理与利用 第四节 石油工业固体废物的资源化 一、概述 二、石油炼制工业固体废物处理与利用 三、石油化工工业固体废物处理与利用 四、石油化纤工业固体废物处理与利用 复习思考题 参考文献 第七章 农业固体废物的资源化 第一节 农业固体废物的组成及利用 一、农业固体废物的组成、性质及利用途径 二、农业固体废物的综合利用 第二节 农作物秸秆的资源化 一、秸秆还田利用 二、秸秆饲料化利用 三、秸秆气化技术 四、秸秆栽培食用菌技术 五、秸秆的其他资源化途径 复习思考题 参考文献 第八章 能源工业固体废物的资源化 第一节 粉煤灰的资源化 一、概述 二、粉煤灰的资源化 第二节 高炉渣的资源化 一、概述 二、高炉渣的加工处理工艺 三、高炉渣的资源化 复习思考题 参考文献

<<固体废物处理处置与资源化>>

章节摘录

插图：现在所提到的固体废物处理工程是一个系统工程，其中包括各种处理过程、资源化利用和最终处置方法等内容。

(一) 固体废物的处理方法 固体废物的处理是将固体废物转变成适于运输、贮存、利用以及最终处置的一种单元操作过程。

通常使用的处理方式可分为物理处理、化学处理、生物处理、热处理和固化处理。

现分别介绍如下：1. 物理处理 物理处理的方式很简单，主要采用压实、粉碎、分选、增稠、脱水等物理方法。

这些方法只改变固体废物的形状、大小、组成和结构，使得固体废物更符合运输、贮存、利用和处置的要求。

这种处理方法一般作为从固体废物中回收可利用物质的重要手段。

2. 化学处理 化学处理是采用氧化、还原、中和、化学沉淀和化学溶出等方法，破坏固体废物中有害成分，使之发生化学性质上的变化，从而使其达到稳定化、无害化，或者将固体废物转化为适于进行进一步处理、处置的形态。

在处理过程中，有些有害固体废物经化学处理后还可能产生富含毒性成分的残渣，此时，还需对残渣进行解毒处理或安全处理。

3. 生物处理 生物处理是利用微生物分解固体废物中可降解的有机物，从而使固体废物达到无害化或综合利用。

固体废物经过生物处理后，其容积、形态、组成和结构等方面一般都发生明显变化，使其更便于运输、贮存利用和处置。

生物处理方法一般根据微生物生活的环境不同，可分为好氧处理、厌氧处理和兼性厌氧处理。

4. 热处理 热处理是通过高温破坏或改变固体废物的物质组成和结构，同时达到减容、无害化或综合利用的目的。

常用的热处理方式主要有热解和焚烧两种形式。

热解指的是在厌氧的条件下，通过间接加热使固体废物分解的热化学过程。

最终产物为可燃的气、油、固定碳，可以通过多种方式回收利用。

热解是吸热反应。

焚烧需要充分供氧，固体废物中的可燃组分与空气中的氧发生剧烈的化学反应，转化为高温的气体和性质稳定的固体残渣，并放出热量。

焚烧后可以利用的主要是显热。

除焚烧和热解外，热处理方式还包括焙烧、烧结等处理方式。

<<固体废物处理处置与资源化>>

编辑推荐

《固体废物处理处置与资源化》由高等教育出版社出版。

<<固体废物处理处置与资源化>>

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>