第一图书网, tushu007.com

<<固废改良土及其环境影响的试验研 >

图书基本信息

书名：<<固废改良土及其环境影响的试验研究>>

13位ISBN编号：9787030288233

10位ISBN编号：7030288238

出版时间：2010-9

出版时间：科学出版社

作者：孙树林

页数：330

字数：416000

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

前言

沉积环境的差异导致一些岩石或土的强度较弱。
正是由于这种差异，在工程建设和运行中，强度较弱的特殊土（岩）会造成地质灾害现象。
为了避免这些地质灾害的发生，人们采取了多种方法、方式对软土进行处理，特别是近年来人们逐步开始利用固体废弃物对软土进行改良，如用铸造废砂、粉煤灰等掺料来改良软土、粉砂土的工程性质，用做公路路基、填土、固体废弃物填埋场的覆盖层等。
由于在工业制造和人们生活过程中，大量的废弃物，如工业废弃物、城市固体废弃物等不断产生，有关固体废弃物管理已成为世界性的环境话题。
随着我国对环境问题的逐步重视，填埋场的不断增加，以及管理费用的增加，废弃材料和工业副产品的利用已成为具有吸引力的，也是可选择的处理废弃物的途径。
为了可持续发展，自然资源的高消耗、工业废弃物的大量产生及其所带来的环境污染问题也需要人们去寻找新的解决方法。
在固废循环利用研究方面，虽然我国起步较晚，但近年来人们已逐渐重视废弃材料和工业副产品在建筑材料中的使用，同时也认识到废弃材料和工业副产品的利用可以使环境和生态问题得到部分解决，不仅有助于在水泥、混凝土及其他建筑材料中的应用，也有助于降低水泥和混凝土制造的费用，而且显现出直接的效果，如垃圾填埋费用的减少、能源的节省和环境得到了保护。
特别地，这些材料的使用可获得通常使用Porland水泥很难达到的对混凝土等的微结构、力学性质和耐久性改进，也可有效地避免地质灾害的发生。

内容概要

本书系统地论述了特殊土及固体废弃物的分类、固体废弃物实验分析评价方法、实验优化设计方法及试验参数敏感性分析方法；着重研究了利用不同掺量固体废弃物(如脱硫灰、铸砂、轮胎胶粉等)改良特殊土(如软土、膨胀土、粉砂土和黏土等)的室内力学试验特征、重金属渗滤特性及其地球物理(视电阻率)特性。

本书可作为高等院校地质、土木、交通、环境、市政等专业教师和研究生的参考书，也可供相关领域的科研人员、工程技术人员参考。

书籍目录

前言第一章 土及固体废弃物的分类 1.1 土的工程分类 1.1.1 简述 1.1.2 土的分类 1.2 特殊土的工程地质特性 1.2.1 淤泥类土 1.2.2 膨胀土 1.2.3 红黏土 1.2.4 湿陷性黄土 1.3 固体废弃物 1.3.1 固体废弃物的定义 1.3.2 固体废弃物分类 1.3.3 固体废弃物的危害 1.3.4 固体废弃物的处理 1.3.5 固体废弃物的利用 参考文献第二章 固废实验分析评价方法 2.1 概述 2.2 金属分析方法 2.2.1 电感耦合等离子体发射光谱 2.2.2 火焰原子吸收 2.2.3 石墨炉原子吸收 2.2.4 氢化物原子吸收 2.2.5 冷蒸气原子吸收 2.3 试样制备 2.3.1 制备地表水和地下水试样的酸消解法 2.3.2 制备废水试样方法 2.3.3 制备废弃物试样 2.3.4 制备含油、润清脂或含蜡废弃物试样 2.3.5 制备沉积物、污泥和土壤试样的一个酸消解方法 2.3.6 ICP测定溶液中所含金属的方法 2.3.7 原子吸收光谱法测定溶液中金属元素的方法 2.4 质量控制 2.4.1 试样消解或制备和原子吸收光谱法测定的质控方法 2.4.2 ICP测定溶液中所含金属的质控方法 参考文献第三章 优化设计与敏感性分析 3.1 试验设计 3.2 正交设计的基本概念 3.2.1 指标、因素与水平 3.2.2 正交表 3.2.3 正交试验设计的基本方法 3.2.4 正交试验结果分析 3.3 无交互作用的正交设计与数据分析 3.3.1 无交互作用正交设计的基本步骤 3.3.2 数据分析方法 3.4 有交互作用的正交设计与数据分析 3.4.1 对有交互效应问题的正交设计与数据分析 3.4.2 数据分析 3.5 混合水平的正交试验设计 3.5.1 混合水平正交表及其用法 3.5.2 拟水平法 3.6 均匀设计法 3.7 敏感性分析 3.7.1 简述 3.7.2 敏感性分析的目的和任务 3.7.3 敏感性分析的步骤 3.7.4 敏感性分析法的分类 参考文献第四章 掺脱硫灰改良路基软土的试验特征 4.1 概述 4.2 脱硫灰的理化特性 4.2.1 脱硫灰的形成 ……第五章 掺铸造废砂、石灰改良膨胀土的试验特征第六章 胶粉（ESR）-膨胀土的强度及变形特性第七章 掺脱硫灰、石灰改良粉砂土的试验特征第八章 掺脱硫灰改良土的重金属渗滤特性第九章 掺铸造废砂改良土重金属浸出规律第十章 掺灰及二灰击实黏土电阻率特征参考文献

章节摘录

插图：1.压实技术压实是一种通过对废物实行减容化、降低运输成本、延长填埋寿命的预处理技术，是一种普遍采用的固体废弃物的预处理方法，如汽车、易拉罐、塑料瓶等通常首先采用压实处理。
适于压实减少体积处理的固体废弃物，不宜采用压实处理，某些可能引起操作问题的废弃物，如焦油、污泥或液体物料，一般也不宜作压实处理。
2.破碎技术为了使进入焚烧炉、填埋场、堆肥系统等废弃物的外形减小，必须预先对固体废弃物进行破碎处理。
经过破碎处理的废物，由于消除了大的空隙，不仅尺寸大小均匀，而且质地也均匀，在填埋过程中压实。
固体废弃物的破碎方法很多，主要有冲击破碎、剪切破碎、挤压破碎、摩擦破碎等，此外还有专有的低温破碎和混式破碎等。
3.分选技术固体废弃物分选是实现固体废弃物资源化、减量化的重要手段，通过分选将有用的充分选出来加以利用，将有害的充分分离出来；另一种是将不同粒度级别的废弃物加以分离，分选的基本原理是利用物料的某些性能方面的差异，将其分离开。
例如，利用废弃物中的磁性和非磁性差别进行分离；利用粒径尺寸差别进行分离；利用比重差别进行分离等。
根据不同性质，可设计制造各种机械对固体废弃物进行分选，分选包括手工捡选、筛选、重力分选、磁力分选、涡电流分选、光学分选等。
4.固化处理技术固化技术是通向废弃物中添加固化基材，使有害固体废弃物固定或包容在惰性固化基材中的一种无害化处理过程，经过处理的固化产物应具有良好的抗渗透性、良好的机械性以及抗浸出、抗干湿、抗冻融等特性。
固化处理根据固化基材的不同可分为沉固化、沥青固化、玻璃固化及胶质固化等。

编辑推荐

《固废改良土及其环境影响的试验研究》：21世纪技术与工程著作系列·地质工程,地质工程江苏省重点学科建设项目。

第一图书网, tushu007.com
<<固废改良土及其环境影响的试验研 >

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