

<<污泥处理与资源化应用实例>>

图书基本信息

书名：<<污泥处理与资源化应用实例>>

13位ISBN编号：9787502452223

10位ISBN编号：7502452222

出版时间：2010-4

出版时间：曹伟华、孙晓杰、赵由才 冶金工业出版社 (2010-04出版)

作者：曹伟华，孙晓杰，赵由才 编

页数：140

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>

<<污泥处理与资源化应用实例>>

前言

随着社会经济的快速发展和城市化水平的不断提高，工业污水和生活污水的排放量日益增多，污水处理厂污泥产量急剧增加。

据统计，2006年我国城市污水处理厂产生污泥（含水率80%）高达15000kt，是生活垃圾清运量的8%。我国环境保护“十一五”规划明确要求，到2010年，所有城市的污水处理率不低于60%。

我国住房和城乡建设部计划从2006年到2010年，新建城市污水处理厂1000余座，污水处理能力将由2005年的12000kt/d增加到50000~60000kt/d，污水处理厂污泥（含水率80%）年排放量将达到30000kt。

另外，我国紧邻城市的河流和湖泊已经受到严重污染，含有高浓度重金属和有毒有机物的底泥急需挖掘、疏浚和处理。

有些湖泊的底泥，其有机物含量很高，污水处理厂处理污泥的方法也适合于处理湖泊底泥。

为方便起见，本丛书把污水处理厂污泥和受到严重污染的河流湖泊底泥一起统称为污泥。

但是，在可能的情况下，仍然会把污水处理厂污泥和河流湖泊底泥分别描述。

我国城市污水处理厂污泥处理起步较晚，与国外先进国家相比，我国的污泥处理和处置技术还有一定差距。

我国大多数较早建设的污水处理厂没有完善的污泥处理系统，新建的规模较大的污水处理厂虽然一般都有比较完善的污泥处理工艺，但真正完全投入运行且运行情况良好的污水处理厂还不多，其中，利用污泥消化产生的沼气发电的就更少了。

究其原因，一方面是我国经济实力所限；另一方面是我国污泥处理起步较晚，缺乏设计及运行经验，管理规范不健全、资金投入不足，缺少成套处理处置技术设备以及足够数量的管理和科技人才。

污泥中含水率很高，其中高含量有机物寄生着各种细菌、病毒和寄生生物，同时，污泥中还浓缩着锌、铜、铅和镉等重金属化合物以及有毒化合物、杀虫剂等。

污泥结构的复杂多变性决定了对其进行高效处理存在一定的难度。

在污泥堆肥方面，通过添加木屑、块状物等材料增加污泥孔隙率，降低污泥含水率，以实现强制通风。

污泥堆肥存在的主要问题是污泥所含重金属和盐量往往高于有机肥，使用受到限制。

必须指出的是，未经适当处理的污泥，是不允许农用的，也无法作为绿化有机肥使用。

<<污泥处理与资源化应用实例>>

内容概要

《污泥处理与资源化应用实例》结合污泥处理与资源化技术的基本原理，主要介绍了污泥处理与资源化利用概况、污泥处理处置规划实例、污泥预处理应用实例、污泥循环卫生填埋应用实例、污泥生物处理应用实例、污泥干化与焚烧应用实例、污泥资源化利用实例等内容。

《污泥处理与资源化应用实例》是《污泥处理与资源化丛书》中的一册，可供从事污泥处理及资源化工程的设计人员、科研人员、管理人员和大中专院校师生参考阅读，也可作为大学相关专业的辅助教材。

<<污泥处理与资源化应用实例>>

书籍目录

1 污泥处理与资源化利用概况1.1 污泥的基本特性1.1.1 污泥的来源和分类1.1.2 污泥的基本性质1.1.3 污泥的环境影响1.2 污泥处理与资源化基本方法1.2.1 污泥处理基本方法概述1.2.2 污泥处置基本方法概述1.3 污泥处理与资源化相关标准规范1.3.1 污泥处理与资源化相关标准规范1.3.2 相关标准规范解读1.4 国内外污泥处理与资源化应用进展1.4.1 国外污泥处理与资源化应用进展1.4.2 国内污泥处理与资源化应用进展1.4.3 国内污泥处理与资源化应用启示1.5 国内外典型污泥处理工程案例简介1.5.1 国外典型污泥处理工程简介1.5.2 国内已建典型污泥处理工程简介1.5.3 国内部分在建污泥处理处置工程简介2 污泥处理处置规划实例2.1 污泥处理处置规划编制要点2.1.1 "7亨泥"的产生量预测2.1.2 污泥处理处置思路和主体工艺2.1.3 污泥处理处置设施布局2.2 上海市污泥处理处置规划实例2.2.1 城市概况与污泥处理处置现状2.2.2 污泥处理处置规划原则2.2.3 污泥处理处置规划方案2.2.4 近期实施计划2.3 深圳市污泥处理处置规划实例2.3.1 城市概况与污泥处理处置现状2.3.2 污泥处理处置规划原则2.3.3 污泥处理处置规划方案2.3.4 近期实施计划2.4 常熟城市污泥处理处置规划实例2.4.1 城市概况与污泥处理处置现状2.4.2 污泥处理处置规划原则2.4.3 污泥处理处置规划方案2.4.4 近期实施计划3 污泥预处理应用实例3.1 污泥预处理基本原理和方法3.1.1 污泥调理3.1.2 污泥浓缩3.1.3 污泥脱水3.2 污泥浓缩应用实例3.2.1 浓缩池的应用3.2.2 带式浓缩机的应用3.2.3 离心浓缩机的应用3.3 污泥调理应用实例3.3.1 絮凝剂调理的应用3.3.2 加热调理的应用3.4 污泥脱水应用实例3.4.1 卧螺离心脱水机的应用3.4.2 离心脱水机的应用3.4.3 带式压滤机的应用3.4.4 板框压滤机的应用3.5 污泥固化和稳定化应用实例3.5.1 概况3.5.2 污泥固化和稳定化技术厂内的应用4 污泥卫生填埋应用实例4.1 污泥卫生填埋方法4.1.1 污泥填埋概述4.1.2 混合填埋4.1.3 单独填埋4.2 污泥填埋预处理实例4.2.1 污泥深度脱水工艺实例4.2.2 污泥固化和稳定化应用实例4.3 污泥填埋作业工艺实例4.3.1 污泥填埋作业工艺特点4.3.2 填埋作业工艺4.4 污泥单独填埋实例4.4.1 项目概况4.4.2 项目规模4.4.3 预处理方法4.4.4 主要作业工艺简介4.5 污泥混合填埋实例4.5.1 长兴岛生活垃圾综合处理厂一期工程4.5.2 上海老港填埋场污泥与矿化垃圾混合填埋工程5 污泥生物处理应用实例5.1 污泥生物处理基本原理和方法5.1.1 污泥厌氧消化5.1.2 污泥好氧消化5.1.3 污泥好氧堆肥5.1.4 生物捕食的污泥减量化5.2 污泥厌氧消化应用实例5.2.1 程概述5.2.2 污泥处理与沼气系统工艺5.2.3 运行记录与分析5.3 好氧消化应用实例5.3.1 工程概况5.3.2 好氧消化池的设计5.3.3 调试及运行5.3.4 运行费用5.4 污泥好氧堆肥应用实例5.4.1 工程概况5.4.2 工艺流程5.4.3 主要建设内容5.4.4 发酵工艺5.4.5 混料5.4.6 除臭5.4.7 小结6 污泥干化与焚烧应用实例6.1 污泥干化焚烧基本原理和方法6.1.1 污泥干化基本原理及方法概述6.1.2 污泥焚烧基本原理及方法概述6.2 污泥干化应用实例6.2.1 污泥热干燥造粒技术6.2.2 污泥涡轮干燥技术6.2.3 流化床干化技术6.2.4 爱雪唯斯流化床干化技术6.2.5 EcoDry技术6.2.6 带式污泥干化技术6.2.7 珍珠干化技术6.2.8 组合式两级干化技术6.2.9 转盘式干化技术6.2.10 桨叶式蒸汽干化技术6.2.11 喷雾干化技术6.2.12 热干燥技术6.3 污泥单独焚烧应用实例6.4 污泥干化焚烧应用实例6.4.1 干化处理的特点6.4.2 污泥焚烧采用的烟气排放标准6.4.3 工艺流程说明6.5 工业污泥干化焚烧应用实例6.5.1 项目概况6.5.2 处理对象和规模6.5.3 工艺流程6.5.4 项目调试7 污泥资源化利用实例7.1 污泥资源化利用基本原理和方法7.1.1 污泥资源化利用基本原理7.1.2 污泥资源化方法概述7.2 污泥土地利用实例7.2.1 参考标准7.2.2 污泥土地利用概况7.2.3 污泥土地利用主要指标7.3 污泥建筑材料利用实例7.3.1 参考标准7.3.2 污泥建筑材料利用概述7.3.3 污泥制砖7.3.4 污泥制水泥7.3.5 污泥制陶粒等轻质材料7.4 污泥作为填埋场覆盖材料实例7.4.1 参考标准7.4.2 污泥用作填埋场覆盖材料应用参考文献

<<污泥处理与资源化应用实例>>

章节摘录

插图：1.1 污泥的基本特性污泥（sludge）通常是指污水处理过程所产生的含水固体沉淀物质。其物质组成包括：（1）水分：含水量达95%左右或更高；（2）挥发性物质和灰分：前者是有机杂质，后者是无机杂质；（3）病原体：如细菌、病毒和寄生虫卵等，这些病原体大量存在于生活污水、医院污水、食品工业废水和制革工业废水等的污泥中；（4）有毒物质：如氰、汞、铬或某些难分解的有毒有机物。

在污水处理过程中，将污染物与污水分离，在完成污水的净化的同时，产生了大量污泥。这些污泥中含有各种污染物质，如果不加以有效的处理处置，仍然会污染环境，同时，污泥又是一种特殊的废物，若经适当处理，可以成为资源加以利用。

因此，污泥的处理与资源化是目前环境工程和给排水专业研究的重点领域之一，是水处理和固废处理领域共同的课题，是给水厂及污水处理厂投资建设的重点方向，也是业内日益关注的热点问题和发展重点。

1.1.1 污泥的来源和分类1.1.1.1 污泥的来源污泥一般来自于市政给排水处理系统和工业废水处理系统。

前者包括给水、雨水、生活污水等收集处理处置过程，所产生的污泥称为市政污泥。

后者来自于厂矿企业所产生的污泥称为工业污泥。

工业废水本身性质多变，处理工艺各异，导致工业污泥来源环节和性质复杂，而市政污泥则来源相对确定，通常包括以下几种：（1）水厂污泥：来自于自来水厂水处理工艺；（2）污水污泥：来自于污水处理厂污泥，包括初沉污泥、剩余活性污泥、化学污泥等；（3）疏浚污泥：来自于河道疏浚产生的河道底泥；（4）通沟污泥：来自于城市排水管道通沟污泥；（5）栅渣：来自泵站。

在上述各种污泥中，污水污泥产量最大，对环境的不良影响最大，处理处置的难度最大，目前也是人们最关心的污泥种类。

污水污泥处理已经成为当前污水处理的重点、难点和热点问题。

因此，在排水或市政行业所说的污泥通常指的是污水污泥，因此，本书描述的主要是污水污泥。

除污水污泥外，通沟污泥也是不可忽略的。

通沟污泥的处理在国内刚刚起步，但随着城市排水系统的治理和完善，在保持城市暴雨时下水道畅通的同时，通沟污泥量也在逐渐增大。

<<污泥处理与资源化应用实例>>

编辑推荐

《污泥处理与资源化应用实例》：污泥处理与资源化丛书

<<污泥处理与资源化应用实例>>

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>