

<<尾矿库工程分析与管理>>

图书基本信息

书名：<<尾矿库工程分析与管理>>

13位ISBN编号：9787502422882

10位ISBN编号：7502422889

出版时间：1999-01

出版时间：冶金工业出版社

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>

<<尾矿库工程分析与管理>>

内容概要

内容简介

全书由十章组成，系统讲述了尾矿的产生及其工程性质，尾矿库场地选择、设计和方案评价，尾矿排放方法；介绍了尾矿坝静力和动力稳定性分析方法；着重阐述污染物在土壤 - 地下水系统中的迁移，酸性水的生成和控制方法以及土地恢复工程。

本书可供从事尾矿库工程设计、研究和管理人员参考，亦可作为环境岩土工程专业的师生参考。

<<尾矿库工程分析与管理>>

书籍目录

目录

1矿物加工及其对尾矿的影响

1.1导引

1.2矿物加工过程

1.2.1采矿

1.2.2破碎、磨矿和选矿

1.2.3溶浸

1.2.4固液分离

1.2.5溶液提纯与金属回收

1.3尾矿输送与选矿用水返回

1.4尾矿的物理和化学性质

1.4.1相关系

1.4.2毒性

1.4.3黄铁矿氧化

1.4.4各种尾矿

1.4.5尾矿的分类

1.4.6尾矿废水的分类

2尾矿的工程性质

2.1沉积特性

2.2密度

2.2.1原地密度

2.2.2相对密度

2.3渗透性

2.3.1各向异性的影响

2.3.2距排放点距离的影响

2.3.3孔隙比的影响

2.4变形特性

2.4.1压缩性

2.4.2固结

2.5抗剪强度特性

2.5.1排水抗剪强度

2.5.2不排水抗剪强度

2.5.3三轴试验的应力 - 应变特性

2.5.4循环抗剪强度

3尾矿排放方式

3.1导引

3.2地表排放

3.2.1挡水坝

3.2.2上升坝

3.2.2.1上游坝

3.2.2.2下游坝

3.2.2.3中心线坝

3.2.2.4上升坝工程特性对比

3.2.3环形坝

3.2.3.1高浓度中央排放

<<尾矿库工程分析与管理>>

- 3.2.3.2半干性喷洒排放
- 3.2.4干处置
- 3.3地下排放
 - 3.3.1地下矿山充填
 - 3.3.2露天矿坑排放
 - 3.3.3专门掘坑排放
- 3.4深水排放
 - 3.4.1深湖排放
 - 3.4.2近海排放
- 4地表尾矿库选择、设计及方案评价
 - 4.1尾矿库选择因素
 - 4.2Robertson初步评价方法
 - 4.3尾矿库布置
 - 4.3.1尾矿库布置型式
 - 4.3.1.1环型
 - 4.3.1.2跨谷型
 - 4.3.1.3山坡型
 - 4.3.1.4谷底型
 - 4.3.2材料有效利用系数的概念
 - 4.4水的控制
 - 4.4.1正常流入量处理
 - 4.4.1.1水平衡
 - 4.4.1.2析例
 - 4.4.2洪水处理
 - 4.4.2.1设计准则
 - 4.4.2.2控制方法
 - 4.5渗漏控制
 - 4.5.1渗漏控制目标
 - 4.5.2垫层
 - 4.5.2.1尾矿泥垫层
 - 4.5.2.2粘土垫层
 - 4.5.2.3合成垫层
 - 4.5.3渗流障
 - 4.5.3.1截流沟
 - 4.5.3.2防渗墙
 - 4.5.3.3注浆幕
 - 4.5.4渗漏返回系统
 - 4.6方案评价
 - 4.6.1系统方法
 - 4.6.2矩阵评价方法
 - 4.6.2.1级序方法
 - 4.6.2.2评分方法
 - 4.6.2.3敏感度分析
 - 4.6.2.4不确定性分析
- 5尾矿坝设计
 - 5.1地下水位控制
 - 5.1.1心墙

<<尾矿库工程分析与管理>>

- 5.1.2排水带
- 5.1.3尾矿的利用
- 5.2渗滤层的要求
- 5.3材料选择
 - 5.3.1天然土
 - 5.3.2矿山废石
 - 5.3.3旋流尾矿
- 5.4基础条件的影响
 - 5.4.1强度
 - 5.4.2压缩性
- 6尾矿坝的稳定性分析
 - 6.1尾矿坝地下水渗流场分析
 - 6.1.1尾矿坝与普通水坝流网型式的对比
 - 6.1.2地下水渗流分析的有限元方法
 - 6.1.2.1基本原理
 - 6.1.2.2二维有限元方法
 - 6.1.2.3三维有限元方法
 - 6.1.3实用分析方法
 - 6.1.3.1上游型尾矿坝
 - 6.1.3.2下游型尾矿坝
 - 6.1.3.3中心线型尾矿坝
 - 6.2孔隙压力与超孔隙压力
 - 6.2.1孔隙压力效应
 - 6.2.2基本孔隙压力问题
 - 6.2.3孔隙压力的估计
 - 6.3边坡稳定性分析
 - 6.3.1尾矿坝稳定性分析的正确性
 - 6.3.2极限平衡分析方法
 - 6.3.3总应力分析与有效应力分析的对比
 - 6.3.4尾矿坝的分析条件
 - 6.3.4.1初期坝施工结束期
 - 6.3.4.2分段施工期
 - 6.3.4.3长期稳定渗流条件
 - 6.3.5可靠性分析方法
- 7尾矿坝的地震稳定性分析
 - 7.1导引
 - 7.2地震参数
 - 7.3地震危险性分析
 - 7.3.1历史地震方法
 - 7.3.2确定性方法
 - 7.3.3概率方法
 - 7.3.3.1分析方法
 - 7.3.3.2极值理论的应用
 - 7.4设计地震的选择
 - 7.5砂土对循环荷载的响应特性
 - 7.6地震稳定性分析
 - 7.6.1基础振动液化的判别

<<尾矿库工程分析与管理>>

- 7.6.1.1 经验方法
- 7.6.1.2 总应力方法
- 7.6.1.3 简化总应力方法
- 7.6.1.4 有效应力方法
- 7.6.2 压密坝或粘土坝的分析
 - 7.6.2.1 拟静力方法
 - 7.6.2.2 变形方法
 - 7.6.2.3 动力分析方法
- 7.6.3 未压密尾矿坝的分析
 - 7.6.3.1 经验评价方法
 - 7.6.3.2 简化的液化分析方法
 - 7.6.3.3 拟静力方法
 - 7.6.3.4 动力分析方法
- 8 渗漏分析与污染物迁移
- 8.1 导引
- 8.2 渗漏效应的影响因素
 - 8.2.1 尾矿特性
 - 8.2.2 渗流体系
 - 8.2.3 地质结构
 - 8.2.4 工程因素
 - 8.2.5 地球化学
- 8.3 污染物迁移
 - 8.3.1 迁移与迁移率
 - 8.3.2 毛细作用
 - 8.3.3 溶解与沉淀
 - 8.3.4 吸附 - 离子交换
 - 8.3.5 生物过程
 - 8.3.6 地球化学障
 - 8.3.7 向周围土壤的迁移
- 8.4 研究方法
 - 8.4.1 水文地质研究
 - 8.4.2 地球化学研究
 - 8.4.2.1 实验室研究
 - 8.4.2.2 分布系数的估计
- 8.5 估计渗漏和迁移的方法
 - 8.5.1 集总参数方法
 - 8.5.1.1 尾矿库水平衡
 - 8.5.1.2 部分饱和带的蓄水
 - 8.5.1.3 盐分平衡
 - 8.5.1.4 中和能力
 - 8.5.1.5 衰减距离
 - 8.5.2 解析方法
 - 8.5.2.1 Darcy定律
 - 8.5.2.2 一维部分饱和渗流
 - 8.5.2.3 水堤方程
 - 8.5.2.4 迁移预测
 - 8.5.3 数值方法

<<尾矿库工程分析与管理>>

- 8.5.3.1数值方法与模型
- 8.5.3.2应用
- 8.5.3.3实例
- 9酸性水的生成与控制
- 9.1问题
- 9.2酸性水的生成
- 9.3生物氧化过程
- 9.4酸性水的预防和控制
- 9.4.1限制氧
- 9.4.2限制水
- 9.4.3分离出硫化物
- 9.4.4还原三价铁
- 9.4.5控制pH
- 9.4.6采用杀菌剂
- 9.4.7控制粒度
- 9.4.8控制温度
- 9.5酸性水的指示器
- 9.6酸性水的预测
- 9.7酸性水的处理
- 9.7.1沉淀方法
- 9.7.1.1中和 - 沉淀
- 9.7.1.2硫化物沉淀
- 9.7.1.3污泥的絮凝
- 9.7.2硫代盐氧化
- 9.7.3超滤、微滤和反渗透方法
- 9.7.4褐煤吸附
- 9.7.5离子交换
- 9.7.6生物学方法
- 9.7.6.1泥炭地吸附
- 9.7.6.2生物吸附
- 9.7.6.3生物控制
- 9.7.6.4微生物纤维素降解
- 9.7.6.5生物障
- 10闭库与恢复工程
- 10.1导引
- 10.2恢复工程的目标
- 10.2.1长期坝体稳定性
- 10.2.2长期浸蚀稳定性
- 10.2.3环境污染控制
- 10.2.4土地有效使用
- 10.3稳固、固化与恢复方法
- 10.3.1概述
- 10.3.2岩土覆盖
- 10.3.3堆肥覆盖
- 10.3.4湿地覆盖
- 10.3.5水覆盖
- 10.3.6化学稳固与固化

<<尾矿库工程分析与管理>>

10.3.6.1化学稳固

10.3.6.2化学固化

10.3.6.3地质聚合物

10.3.7植物覆盖

10.3.7.1植物生长的环境因素

10.3.7.2植物种的选择

10.3.7.3再植被的程序

10.3.7.4鹰桥镍矿植被试验

10.4可能的闭库方案

参考文献

<<尾矿库工程分析与管理>>

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>