第一图书网, tushu007.com

<<尾矿和废石>>

图书基本信息

书名：<<尾矿和废石>>

13位ISBN编号：9787122108340

10位ISBN编号：7122108341

出版时间：2012-1

出版时间：化学工业出版社

作者：欧洲共同体联合研究中心 编著，胡华龙，邱琦，温雪峰　等编译

页数：437

字数：716000

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

“欧盟综合污染预防与控制”是欧盟在各种生产活动中对产生的污染物实现综合预防和控制的重要指令，其目的是减少废物、实现生态保护。
为了在采矿活动作业中贯彻该指令，欧盟成员国和采矿业界编写了“采矿活动中尾矿和废石管理的最佳可行技术”文件。
本书是“采矿活动中尾矿和废石管理的最佳可行技术”文件的中文译本，主要包括以下内容：绪论部分介绍了本书的整体结构；第1章和第2章分别介绍了金属矿和非金属矿物的基础知识、尾矿和废石管理的设施及其采用的工艺；第3章介绍了当前尾矿和废石管理技术、排放、消耗水平和管理设施等内容；第4章介绍了减少尾矿和废石排放、降低风险的措施及预防事故的相关技术；第5章介绍了废石和尾矿环境管理的最佳可行技术；第6章中介绍了目前出现的一些新兴技术；第7章为结束语。
该书系统地介绍了欧盟各成员国在废石和尾矿管理方面的经验，内容翔实、通俗易懂、操作性强。
我国是一个矿业大国，92%以上的一次性能源、80%以上的工业原材料均来自矿产资源。
由于大多数矿产资源品位较低，导致生产单位矿产资源的废石和尾矿产生量较大。
目前废石的堆存总量已达数百亿吨，是名副其实的废石排放量第一大国；现有的尾矿库12655座，其中三等以上大中型尾矿库为533座，四、五等小型尾矿库12122座，导致尾矿积存总量超过100亿吨。
我国在推动废石和尾矿综合利用方面取得积极进展，但平均利用率依然较低，大量废石和尾矿贮存的现象依然严峻；同时废石和尾矿因环境管理不善导致的污染问题也不容轻视。
因此，欧盟“采矿活动中尾矿和废石管理的最佳可行技术”给我国从事矿业工程和尾矿管理的人员提供了很好的参考。
基于此，环境保护部固体废物管理中心和中国环境科学学会固体废物分会组织相关人员着手该文件的翻译出版工作。
该文件的翻译获得了欧盟综合污染与预防控制局的许可与支持，与此同时还得到环境保护部科技标准司、环境保护部环境发展中心领导的指导与帮助。
我们本着忠实原文，对读者负责的原则进行翻译、编辑、校对工作。
但该文件涉及的知识面广，译者知识有限，书中难免存在不足之处，恳请读者批评指正。
本译著的出版得到了2011年国家环保公益性行业科研专项“典型大宗工业固体废物环境管理技术体系研究”（项目编号：2011467034）的经费支持，在此表示感谢。
编译者　2011年2月

内容概要

《尾矿和废石：综合污染预防与控制最佳可行技术》是“采矿活动中尾矿和废石管理的最佳可行技术”文件的中文译本，主要包括以下内容：绪论部分介绍了《尾矿和废石：综合污染预防与控制最佳可行技术》的整体结构；第1章和第2章分别介绍了金属矿和非金属矿物的基础知识、尾矿和废石管理的设施及其采用的工艺；第3章介绍了当前尾矿和废石管理技术、排放、消耗水平和管理设施等内容；第4章介绍了减少尾矿和废石排放、降低风险的措施及预防事故的相关技术；第5章介绍了废石和尾矿环境管理的最佳可行技术；第6章中介绍了目前出现的一些新兴技术；第7章为结束语。
该书系统地介绍了欧盟各成员国在废石和尾矿管理方面的经验，内容翔实、通俗易懂、操作性强。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

0 绪论
0.1 引言
0.2 范围
0.3 概要51基础知识
1.1 行业概述：金属矿
1.1.1 铝
1.1.2 贱金属（镉、铜、铅、镍、锡、锌）
1.1.3 铬
1.1.4 铁
1.1.5 锰
1.1.6 汞
1.1.7 贵金属（金、银）
1.1.8 钨
1.2 行业概述：非金属矿
1.2.1 重晶石
1.2.2 硼酸盐
1.2.3 长石
1.2.4 氟石
1.2.5 高岭土
1.2.6 石灰石
1.2.7 磷酸盐
1.2.8 锶
1.2.9 滑石
1.3 行业概述：碳酸钾
1.4 行业概述：煤
1.5 欧洲矿山和矿山废物产生
1.6 关键环境事宜
1.6.1 场地位置
1.6.2 物质特性及其长期行为预测
1.6.3 与环境相关的参数
1.6.4 场地修复和封场后管理 502常用工艺和技术
2.1 采矿技术
2.1.1 矿体类型
2.1.2 地下采矿方法
2.2 矿物学
2.3 选矿技术
2.3.1 设备
2.3.2 试剂
2.3.3 选矿步骤对尾矿特性的影响
2.3.4 技术和工艺
2.4 尾矿和废石管理
2.4.1 尾矿和废石管理设施中的物料特征
2.4.2 尾矿坝
2.4.3 浓缩尾矿
2.4.4 尾矿和废石堆

2.4.5 回填
2.4.6 水下尾矿管理
2.4.7 尾矿坝和尾矿堆的故障模式
2.5 尾矿特性和尾矿行为
2.6 设施关停、复垦和后续管理
2.7 酸性岩排放943应用工艺和技术
3.1 金属矿
3.1.1 铝
3.1.2 贱金属
3.1.3 铬
3.1.4 铁
3.1.5 锰
3.1.6 贵金属（金、银）
3.1.7 钨
3.1.8 成本
3.2 非金属矿
3.2.1 重晶石
3.2.2 硼酸盐
3.2.3 长石
3.2.4 氟石
3.2.5 高岭土
3.2.6 石灰石
3.2.7 磷酸盐
3.2.8 锶
3.2.9 滑石
3.2.10 成本
3.3 碳酸钾
3.3.1 矿物学和采矿技术
3.3.2 选矿
3.3.3 尾矿管理
3.3.4 废石管理
3.3.5 当前排放和消耗水平
3.4 煤
3.4.1 矿物学和采煤技术
3.4.2 选煤
3.4.3 尾矿管理
3.4.4 废石管理
3.4.5 当前排放和消耗水平
4 确定最佳可行技术时需考虑的技术问题
4.1 一般原则
4.2 生命周期管理
4.2.1 设计阶段
4.2.2 建设阶段
4.2.3 运营阶段
4.2.4 封场和后期管理阶段
4.3 排放预防和控制
4.3.1 酸性岩排放管理

4.3.2 减少试剂消耗的技术
4.3.3 防水侵蚀
4.3.4 防尘
4.3.5 降低噪声排放的技术
4.3.6 渐进式再种植
4.3.7 水平衡
4.3.8 尾矿池排水
4.3.9 自由水管理
4.3.10 渗漏管理
4.3.11 减少废水排放
4.3.12 地下水监测
4.3.13 后续管理
4.4 事故预防
4.4.1 尾矿坑中的尾矿、废石管理
4.4.2 天然径流分流
4.4.3 尾矿坝下方天然地基的准备
4.4.4 坝建筑物料
4.4.5 尾矿沉积
4.4.6 建设和提升坝的技术
4.4.7 自由水管理
4.4.8 出水高度
4.4.9 紧急排水
4.4.10 确定尾矿池的设计洪水
4.4.11 尾矿坝排水
4.4.12 渗流监测
4.4.13 尾矿坝和尾矿堆的稳定性
4.4.14 监测尾矿坝和尾矿堆稳定性的技术
4.4.15 氰化物管理
4.4.16 尾矿脱水
4.5 减少占地面积
4.5.1 尾矿回填
4.5.2 废石回填
4.5.3 水下尾矿管理
4.5.4 尾矿和废石的其他用途
4.6 预防意外事故
4.6.1 应急计划
4.6.2 意外事件评估和跟踪
4.6.3 尾矿管线破裂
4.7 环境管理工具
4.7.1 介绍
4.7.2 建设成本
4.7.3 验证成本
4.7.4 示例设施3675最佳可行技术
5.1 前言
5.2 概述
5.3 氰化物提金
5.4 铝

第一图书网, tushu007.com

5.5 碳酸钾
5.6 煤
5.7 环境管理3746新兴技术
6.1 铁矿石尾矿和废石共处置
6.2 抑制酸性岩排放
6.3 使用膜技术循环利用氰化物
6.4 衬层单元
6.5 利用经处理过的红泥治理酸性岩排放和金属污染
6.6 组合使用SO2空气技术和H2O2技术销毁氰化物
7 结束语
术语
附录
附录一
附录二
附录三
附录四
附录五
附录六
参考文献

章节摘录

版权页：插图：1.6.1 场地位置因为地质概况决定矿场位置，所以说采矿是个独特的工业领域。
这是采矿业与其他行业的主要差别之一。
只能在具有矿床的位置开采矿石。
当然，还需选择恰当的采矿方法，准确确定矿井位置，以及提供其他基础设施。
从位置选择的角度上看，选择自由度进一步增加了后续考虑事宜。
开采位置本身由上述因素决定。
通常选矿场所要尽可能靠近实际矿场，较低的矿石品位意味着矿石价格无法承负高的运输成本。
然而，该要求并非适用所有情况，在某些情况下，可能会在距矿场数千公里远的位置加工处理矿石。
如对于使用矾土加工铝的作业，十分耗能，矿石的运输成本可被在不同位置进行加工的较低能源成本弥补（但通常情况下会在现场进行一定程度的预先精炼）。
对于尾矿和废石管理，与位置选择相关的自由度通常会进一步增大，与矿物加工相同，通常会选择相应方案，限制或降低运输成本。
然而，在很多情形下，可能会将尾矿泵送或运输至数公里外的恰当场所进行处置。
当选择尾矿和／或废石管理场所的位置时，需考虑很多其他因素如：（a）首先使用现有的地理构造（如现有坑或坡）；（b）考虑周围区域的水文地质条件（地下水和地表水）；（c）使设施与周围区域相符（如果附近有人口居住，需进行粉尘、噪声和异味控制）；（d）气象学（如雨水数据）；（e）岩土和地质背景（如基础条件，地震风险数据）；（f）自然和文化环境；（g）尾矿设施与井下工作的关系；（h）长期建筑的地形情况；（i）与地表水的接近性；（j）与岸边的接近性（海水）；（k）现有的土地使用情况；（1）当地社区；（m）生物多样性。
对于具有ARD潜能的尾矿，通常会采取水下沉积的处理方式，水下沉积包含一系列不同事宜，如安全的地表水供给、天然盆池或建造盆池、区域场所的沉积后使用等。
与地表水的接近性通常是一个复杂问题。
一方面，如果需要排放至地表水，最好位于河流附近。
另一方面，还需进行评估，在出现意外排放的情况下，该地表水是否能作为理想的接纳媒介使用。
一般而言，出于经济方面的原因以及其他因素（如前所述）的考虑，需在尾矿或废石管理场所以及选矿场所的选址之间保持平衡。
事实上，现场考察通常会提供数个“ 候选 ”位置。
随后将按照认可的过程做出实际决策，通常是运营商、许可证颁发人和有关公众之间协商的结果。
1.6.2 物质特性及其长期行为预测确定尾矿和废石长期行为的唯一方法是，对其进行恰当的特征描述。
这看上去似乎有些平淡无奇，但在以往却常被忽略。

编辑推荐

《尾矿和废石:综合污染预防与控制最佳可行技术》是由化学工业出版社出版的。

第一图书网, tushu007.com

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