

<<矿业环境工程与土地复垦>>

图书基本信息

书名：<<矿业环境工程与土地复垦>>

13位ISBN编号：9787122076809

10位ISBN编号：7122076806

出版时间：2010-4

出版时间：徐晓军、张良林、白荣林、等 化学工业出版社 (2010-04出版)

作者：徐晓军 等著

页数：212

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>

## <<矿业环境工程与土地复垦>>

### 前言

矿业是工业的命脉，是人类社会赖以生存和发展的基础产业，为国民经济提供主要能源和冶金原料等，因此被誉为“工业和生活之母”。

我国是世界上矿业起源最早的国家之一，矿产资源的开采和利用已有几千年的历史。

目前，我国95%以上的能源、80%以上的工业原料、70%以上的农业生产资料都来自于矿产资源，是世界上矿产资源开采产量最高的国家之一，矿山开采是我国生产活动与经济增长的重要组成部分。

由于我国曾对矿产资源开采加工缺乏管理和规划，对矿山环境和“三废”排放缺乏有效治理，产生了严重的矿山生态环境问题，导致矿山生态环境恶劣。

随着我国经济和社会的发展、环境保护意识的增强，以及清洁生产和社会可持续发展的需要，矿山环境保护、污染防治与治理已成为迫切需要解决的重大社会和环境问题。

为了满足我国矿业环境工程的生产与发展及相关人才的需要，根据近年来的大量文献资料，结合当前国内外的有关科研与工程实践最新技术和成果，编写了本书，力求做到以理论为基础，以实践为指导，深浅结合，易懂易学，为推动矿业环境工程事业发展做出一份贡献。

本书可作为相关技术和科研人员的参考书，亦可作为相关专业人员学习的教材。

本书由昆明理工大学徐晓军教授（博士生导师）定稿。

第1章第2节，第4章第1节和第2节，第7章第1节、第3节和第5节由徐晓军编写。

第1章第1节，第4章第3节和第4节，第7章第2节、第4节、第6节和第7节由昆明冶金研究院白荣林高级工程师编写。

第2章和第6章第1节、第2节和第3节由徐晓军、白荣林高级工程师编写。

第3章和第5章由云南大学张良林副教授编写。

第6章第4节和第5节由昆明理工大学周平副教授编写。

在本书的编写过程中，得到了教育部矿物加工专业指导委员会、昆明理工大学、昆明冶金研究院和化学工业出版社的大力支持，同时得到中南大学胡岳华和冯其明、中国矿业大学赵跃明、北京科技大学林海、东北大学魏德州、贵州大学张覃和昆明理工大学童雄和宁平等教授的支持和帮助，昆明理工大学王宏宾教授为本书第7章进行了审核，本书参考了国内外相关文献，在此一并表示衷心感谢。

由于作者水平有限，时间仓促，书中疏漏和不足之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

## <<矿业环境工程与土地复垦>>

### 内容概要

《矿业环境工程与土地复垦》共分为7章，对矿山污染的危害、特点和防治方法进行了论述，主要内容包括矿业水污染及其防治、矿业大气污染及其防治、矿业固体废物处理与处置、矿业噪声污染及其控制、矿业热污染及其防治、矿业废弃土地复垦。

《矿业环境工程与土地复垦》可供矿业工程管理人员和技术人员阅读使用，也可供高等院校相关专业师生参考。

## &lt;&lt;矿业环境工程与土地复垦&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论11.1 概述11.1.1 环境与环境问题11.1.2 环境质量与容量21.1.3 环境标准与体系21.1.4 环境污染与污染源41.1.5 污染物在环境中的变化51.1.6 自然资源与可持续发展51.2 矿业工程的环境问题与环境保护81.2.1 矿产资源及矿山简介81.2.2 矿业工程污染源和污染物91.2.3 矿业工程中的环境问题91.2.4 矿业环境保护现行法律制度111.2.5 矿业环境保护工作与任务12第2章 矿业水污染及其防治132.1 概述132.1.1 水资源与水的循环132.1.2 水体污染132.1.3 水体自净142.2 矿业废水污染特点162.3 矿业废水的来源与危害182.3.1 矿业废水182.3.2 矿山酸性水192.4 矿业废水的主要污染物及特性212.4.1 有机污染物212.4.2 无机污染物222.4.3 油类污染物232.4.4 固体污染物242.4.5 生物污染物242.5 矿业废水水质指标与排放标准252.5.1 水质指标252.5.2 水质标准292.5.3 废水排放标准302.5.4 矿业废水水质监测方法312.6 废水处理基本技术与方法372.6.1 废水处理基本方法382.6.2 废水处理系统402.7 矿业废水污染控制技术与方法412.7.1 矿业水污染预防技术与方法412.7.2 采矿废水处理技术与方法432.7.3 选矿厂废水处理技术与方法472.7.4 矿业废水资源化利用48第3章 矿业大气污染及其防治493.1 概述493.1.1 大气组成与结构493.1.2 大气污染的形成及类型503.1.3 大气污染物513.2 矿区气态污染物污染573.2.1 矿区大气污染现状573.2.2 矿区大气污染物分类573.2.3 矿区大气污染的影响因素583.2.4 矿区空气污染物来源、性质与危害583.2.5 燃烧与矿区大气污染603.3 矿山粉尘污染613.3.1 矿山粉尘来源与分类623.3.2 矿山粉尘性质与测定方法633.3.3 矿山粉尘危害与评价653.4 矿山大气相关标准663.4.1 矿山安全规程规定663.4.2 大气环境标准673.5 矿业空气污染处理技术703.5.1 矿业气态污染物防治技术703.5.2 矿业粉尘防治技术743.6 矿业大气污染与防治应用实例863.6.1 平顶山煤烟型大气污染治理863.6.2 平庄西露天煤矿粉尘防治883.6.3 内蒙古某选煤厂破碎机粉尘治理实践90第4章 矿业固体废物处理与处置924.1 概述924.1.1 固体废物分类及特点924.1.2 固体废物的资源化利用934.1.3 固体废物污染控制与资源化基本方法934.2 矿业固体废物的来源与危害944.2.1 矿业固体废物的来源944.2.2 矿山固体污染物的危害954.3 矿业固体废物的处理与利用964.3.1 矿业固体废物处理与利用的一般原则964.3.2 煤矸石的处理与利用964.3.3 选矿尾矿的处理与利用1004.3.4 煤泥的综合利用1034.3.5 矿山废石的处理与利用1044.4 矿业固体废物的处置1054.4.1 尾矿库1054.4.2 排土场1084.4.3 尾矿库事故案例109第5章 矿业噪声污染及其控制1125.1 概述1125.1.1 声学基础知识1125.1.2 噪声和噪声污染1145.1.3 噪声的物理量度1155.2 矿业噪声污染及控制标准1155.2.1 矿业噪声污染源1165.2.2 几种主要矿山设备噪声的特点1185.2.3 矿业噪声的特点与危害1185.2.4 矿业噪声控制标准1205.3 噪声控制基本原理及技术1225.3.1 噪声控制基本原理1225.3.2 噪声控制的基本方法1285.3.3 矿业噪声防治技术1315.4 矿业噪声污染与防治应用实例1355.4.1 阳泉矿业集团大南沟工业场区噪声综合控制实践1355.4.2 平朔公司安家岭露天煤矿噪声污染防治137第6章 矿井热污染及其防治1396.1 概述1396.2 人体的热平衡与矿井环境质量的关系1406.2.1 矿井热污染来源1406.2.2 人体的热平衡1416.2.3 矿井热污染的危害1436.3 矿井气候条件的监测与指标1466.3.1 监测方法与仪器1466.3.2 热环境的舒适指标1486.3.3 矿内气温的影响因素1516.4 矿井热污染防治技术及应用1576.4.1 通风降温1576.4.2 天然水湿及干式冷护降温1626.4.3 冷冻机制冷降温1636.5 热污染防治常用设备1696.5.1 通风降温设备1696.5.2 水湿及干式降温设备1706.5.3 冷冻制冷降温设备170第7章 矿业废弃土地复垦1727.1 概述1727.1.1 矿业废弃地及危害1727.1.2 矿业废弃地土地复垦1747.1.3 矿业废弃地生态恢复1767.1.4 矿业废弃地土地复垦与生态恢复的相互关系1777.1.5 国内外矿业土地复垦发展情况1787.2 矿业废弃地土地复垦规划与设计1807.2.1 矿业土地复垦规划设计基本原则1807.2.2 矿业土地复垦目标和利用方式1827.2.3 矿业土地复垦规划与设计技术体系1847.3 矿业废弃地土地复垦技术与方法1877.3.1 矿业废弃地工程复垦1887.3.2 矿业废弃地生物复垦1917.3.3 复垦土地植被恢复及植物配置1927.4 矿区环境绿化1967.4.1 植物在环境保护中的作用1967.4.2 矿区绿化的一般原则1977.4.3 矿区绿化植物的选择1977.5 矿业废弃地土地复垦措施1987.5.1 地下(井下)开采沉陷地土地复垦1987.5.2 露天开采的土地复垦1997.5.3 尾矿库的土地复垦2027.5.4 排土场的土地复垦2037.6 矿业废弃地复垦与生态恢复的管理途径2047.6.1 国内矿业废弃地复垦与生态恢复管理途径2047.6.2 国外土地复垦与生态恢复管理途径介绍2057.7 矿区土地复垦技术实例207参考文献212

## &lt;&lt;矿业环境工程与土地复垦&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：第二类污染物，指其长远影响小于第一类污染物质的污染物，在排污单位排出口取样，其最高容许排放浓度必须符合表2-4的规定。

为了保证矿区环境不受污染和危害，矿区排放的废水还必须符合国家“工业企业设计卫生标准”的规定。

如表2-4所示，对矿山企业的行业规定有：现有企业悬浮物最高容许排放浓度为150mg/L（一级）和300mg/L（二级），新扩改企业为200mg/L（二级）。

2.5.4 矿业废水水质监测方法（1） 矿山废水水质监测的目的和方法 水质监测的目的包括：a.对矿山废水的污染物质及渗透到地下水中的污染物质进行经常性的监测，以掌握矿山废水污染物现状及其影响和发展规律。

b.对排放的矿山废水进行监视性监测，为污染源管理提供依据。

c.对矿山废水污染事故进行应急监测，为分析判断事故原因、危害及采取对策提供依据。

d.为国家政府部门制定环境保护法规、标准和规划，全面开展环境保护管理工作提供有关数据和资料。

e.为开展水环境质量评价、预测预报及进行环境科学研究提供基础数据和手段。

水质分析项目归纳起来有几百项，内容可分为物理、化学和微生物（包括生物）分析。

由于各种条件的限制，不可能也没必要对各监测项目一一监测，应根据实际情况，选择那些排放量大、危害严重、影响范围广、有可靠的分析方法保证获得准确的数据并能对数据做出解释和判断的项目。

特别要注意我国环境监测总站提出的68种水环境优先监测污染物“黑名单”。

矿山废水最常用的水质分析项目约为数十项，对于不同的矿山废水，其主要分析项目也不相同，应根据矿山废水的监测目的、水质状况、分析与测定条件和技术规范等方面的要求，考虑监测项目和选择监测方法，并进行具体的项目分析和进行日常常规分析。

监测分析方法应遵循的原则和要求为：灵敏度能满足定量要求；方法成熟、准确；操作简单；抗干扰能力强；其分析方法应采用国家统一的标准分析方法。

制定水质监测方案首先需明确和具体地规定监测的目的，确定监测项目，以此选择分析方法，前后统一，使监测数据具有可比性，根据排放特点、自然环境条件等情况，确定采样路线、采样设备、采样地点、方法、时间和频次等。

另外，对监测结果尽可能提出定量要求，包括监测项目结果的表示方法、有效数字的位数及可疑数据的取舍等。

<<矿业环境工程与土地复垦>>

编辑推荐

《矿业环境工程与土地复垦》可供矿业工程管理人员和技术人员阅读使用，也可供高等院校相关专业师生参考。

《矿业环境工程与土地复垦》是由化学工业出版社出版的。

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>