

<<有色冶金过程污染控制与资源化>>

图书基本信息

书名：<<有色冶金过程污染控制与资源化>>

13位ISBN编号：9787548706090

10位ISBN编号：754870609X

出版时间：2012-12

出版时间：赵由才 中南大学出版社 (2012-12出版)

作者：赵由才

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>

## <<有色冶金过程污染控制与资源化>>

### 内容概要

《有色冶金过程污染控制与资源化》共分11章，分别介绍了有色金属工业环境污染控制与资源化相关内容，主要内容包括有色金属工业环境污染现状及污染综合防治，有色金属工业环境管理，各种污染控制及资源化技术基础（包括大气污染、水污染和固体废物），有色金属采选、冶炼、加工等过程中的“三废”污染控制与资源化技术及工程应用实例，含锌废物及贫杂氧化锌矿碱介质湿法生产金属锌粉技术原理及工程应用。

全书结构清晰，内容简明，原理阐述透彻，突出了有色金属工业“三废”治理与资源化工程应用的特点。

## &lt;&lt;有色冶金过程污染控制与资源化&gt;&gt;

## 作者简介

赵由才，男，1963年7月生于福建泉州市安溪县，教授、博导。

1980年9月安溪一中高中毕业，1984年四川大学化学系本科毕业，1989年12月北京中关村中国科学院化工冶金研究所博士毕业（硕博连读），1991年复旦大学化学系博士后流动站出站后到同济大学工作至今。

1992年6月晋升副教授，1996年1月晋升教授，1999年9月聘为博导，2008年1月被聘为同济大学首批二级教授。

先后在瑞士、新加坡、美国和希腊工作4年，获欧盟Marie—Curie奖学金、入选教育部跨世纪优秀人才、上海市科技“启明星”人才计划和“启明星后”人才跟踪计划、上海市优秀青年教师，享受国务院政府特殊津贴。

从事危险废物、生活垃圾、建筑废物、污泥等处理与资源化研究与应用，提出矿化垃圾概念和量化指标体系，在锌铅危险废物碱介质湿法冶金资源化利用、生活垃圾卫生填埋与焚烧发电、建筑废物污染控制、河湖底泥处置、矿化垃圾处理渗滤液、温室气体减排与控制、湿垃圾（餐厨垃圾）及城市与工业污泥化学调理与深度脱水及其卫生填埋等方面做了系统性研究工作，研究成果得到广泛应用。

担任八种杂志副主编或编委、六种丛书编委会主任。

承担了5项国家基金项目、4项科技部863和科技支撑课题、1项环保部公益性科研专项项目、12项上海市科委重大和重点项目、3项教育部重大和博士点项目及跨世纪人才培养项目、18项企业技术研发项目等；作为第一完成人主持的“可持续生活垃圾填埋处置及资源化研究与应用”、“生活垃圾能源化和资源化关键技术及应用”、“大宗碱溶性金属废物碱介质提取技术与产业化应用”分别获得2008年上海市科技进步奖一等奖、国家教育部2011年科技进步奖一等奖、上海市2010年技术发明奖二等奖。

授权发明专利33项，SCI收录论文98篇，出版专著和学术著作71部（2500万字）。

培养博士和博士后48名，硕士58名、教育部委派进修生6名。

蒋家超，男，1981年生，江苏省徐州市丰县人，中共党员，博士，中国矿业大学讲师。

1999—2006年，在中国矿业大学环境工程专业学习，先后获学士、硕士学位；2006—2010年，在同济大学环境学院攻读博士学位。

硕士期间主要从事污水治理工艺及机理研究，博士期间主要从事固体废物处置与利用研究，在高浓度氨氮废水处理、重金属危险废物无害化处置与资源化利用等方面开展了系统而深入的科研工作。

参与国家863计划项目、上海市科委重大专项、校企联合项目等4项，主持校级科研项目1项。

目前，获上海市技术发明二等奖1项，申请发明专利4项（2项已授权），发表论文13篇（5篇被EI检索），主编《矿山固体废物处理与资源化》、《碱介质湿法冶金技术》、《工业领域温室气体减排与控制技术》专业书籍3部，参编《固体废物处理与资源化实验》、《大气污染控制工程》、《环境保护概论》专业教材3部。

张文海，男，1939年生，福建省福州市长乐县人，有色金属冶金专家，中国工程院院士。

1963年毕业于中南矿冶学院，长期从事有色冶金工程设计和科学研究，历任江西贵溪冶炼厂、安徽金隆铜业公司等国家重点工程总设计师。

主持金隆铜业“冷风闪速炼铜”技术攻关获得成功，并首次实现我国闪速炼铜设备国产化和输出，促进了我国铜冶金的技术进步。

致力于冶金过程控制与计算机软件的研发，对循环物料的平衡及挥发性元素的积累提出了定量的数学描述方法，软件成果在多项国内外工程应用，为提高我国工程设计技术水平做出贡献。

作为第一完成人，获国家科技进步一等奖、国家优秀工程设计金奖、国家优秀计算机工程软件金奖、香港刘永龄奖等10余项。

## &lt;&lt;有色冶金过程污染控制与资源化&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章绪论 1.1有色金属工业发展概况 1.1.1有色金属及矿产资源 1.1.2我国有色金属工业的发展 1.1.3我国有色金属工业发展主要存在的问题 1.2有色金属工业环境污染形势 1.2.1基本形势 1.2.2能源消耗 1.2.3水资源消耗 1.2.4“三废”排放 1.2.5重金属排放 1.2.6矿区生态环境破坏 1.2.7环境干扰 1.3环境污染综合防治 1.3.1污染综合防治概论 1.3.2有色金属工业产业政策与环保政策 1.3.3有色金属工业污染综合防治措施 第2章有色金属工业企业环境管理 2.1环境管理概论 2.1.1环境管理的概念及对象 2.1.2环境管理的手段与原则 2.2环境管理体系与清洁生产 2.2.1环境管理体系概述 2.2.2清洁生产概述 2.2.3环境管理体系与清洁生产的关系 2.3有色企业的环境管理 2.3.1有色企业环境管理的概念、内容及体制 2.3.2作为管理主体的有色企业的环境管理 2.3.3作为管理对象的有色企业的环境管理 2.3.4有色企业环境管理的主要手段 2.3.5有色企业环境管理面临的主要问题及建议 第3章有色冶金过程大气污染控制基础 3.1大气污染概述 3.1.1大气污染的基本概念 3.1.2大气污染的影响与危害 3.2颗粒污染物去除技术 3.2.1颗粒的物理特性 3.2.2颗粒捕集的理论基础 3.2.3净化装置的性能 3.2.4除尘装置 3.2.5除尘器的选择 3.3气态污染物净化技术 3.3.1气态污染物净化方法 3.3.2低浓度二氧化硫烟气脱硫 3.3.3含氮氧化物废气的净化 3.3.4挥发性有机物的控制 3.3.5酸雾治理 3.3.6恶臭控制 3.4温室气体减排与控制 3.4.1温室气体的种类及来源 3.4.2温室气体减排及控制措施 3.4.3有色冶金过程温室气体的减排与控制 第4章有色冶金过程废水治理基础 4.1概述 4.2物理处理 4.2.1格栅和筛网 4.2.2沉淀池 4.2.3隔油池 4.2.4气浮池 4.3生物法 4.3.1活性污泥法 4.3.2生物膜法 4.3.3厌氧生物处理法 4.3.4稳定塘废水净化系统 4.3.5废水土地处理系统 4.4化学法 4.4.1中和法 4.4.2混凝法 4.4.3化学沉淀法 4.4.4氧化还原法 4.4.5超临界处理技术 4.5传质法 4.5.1离子交换法 4.5.2吸附法 4.5.3萃取法 4.5.4膜析法 4.6传热、蒸发、结晶 4.6.1传热 4.6.2蒸发 4.6.3结晶 4.7中水回用技术 4.7.1回用途径及回用水水质标准 4.7.2预处理技术 4.7.3深度处理技术 4.7.4组合技术 4.7.5回用安全措施 第5章有色冶金过程固体废物处置与利用基础 5.1概述 5.1.1固体废物的定义及分类 5.1.2固体废物的环境危害 5.1.3固体废物的处置及利用 5.2固体废物的收运、压实、破碎与分选 5.2.1固体废物的收运 5.2.2固体废物的压实 5.2.3固体废物的破碎 5.2.4固体废物的分选 5.3固体废物的生物处理 5.3.1好氧堆肥 5.3.2厌氧消化 5.3.3微生物浸出 5.4固体废物的热处理 5.4.1焚烧处理 5.4.2热解处理 5.5危险性废物的土地处置 5.5.1危险废物安全填埋场 5.5.2放射性废物的处置 5.6采矿废石的排土场贮存 5.6.1排土场的类型 5.6.2排土场的发展方式 5.6.3排土场的设计及运行管理 5.7选矿废物的尾矿库贮存 5.7.1尾矿库设施及类型 5.7.2尾矿库选址及等别划分 5.7.3尾矿库的设计及管理维护 5.8固体废物的资源化利用 5.8.1资源化的意义 5.8.2资源化原则及途径 第6章有色金属矿物采选过程中的污染控制与资源化 6.1大气污染控制 6.1.1大气污染物主要来源及特点 6.1.2污染控制技术 6.1.3案例 6.2废水治理 6.2.1废水来源及特点 6.2.2污染预防措施 6.2.3治理技术 6.2.4案例 6.3固体废物处理 6.3.1固体废物的来源及特点 6.3.2处理技术 ..... 第7章重有色金属冶炼行业的污染控制与资源化 第8章轻有色金属冶炼过程中的污染控制与资源化 第9章其他有色金属冶炼过程中的污染控制与资源化 第10章有色金属加工行业污染控制与资源化 第11章含锌废物及贫杂氧化锌矿碱浸—电解生产金属锌粉工艺 参考文献

## <<有色冶金过程污染控制与资源化>>

### 章节摘录

版权页：插图：2) 有色企业内部环境管理中存在的问题。

从有色企业自身微观环境看，目前我国大多数有色企业环境保护工作基本上是末端污染治理，没有将企业环境管理与企业生产经营活动真正结合起来。

一些企业从自身利益出发，片面追求经济效益，没有从长远的、全局的角度考虑生产活动对环境的负面效应，无视环境管理。

由于缺乏对环境管理的足够认识，致使企业与政府环境保护部门始终处于一种对立的关系，是一种管与被管的关系，企业在污染防治方面消极应付，其主观能动性得不到有效的发挥。

因此，我国应该鼓励企业积极认识并参与自愿协议环境管理，使企业将环境管理切实纳入到生产的全过程中。

这样就可以从源头降低企业的各类污染，提高生产效率和资源利用效率，解决环境保护与生产相脱离而使污染治理费用过高、企业被动应付环境保护的情况，并可用协议中的共同利益点使企业与环境保护部门之间建立起一种新型的“伙伴关系”，使自愿协议式环境管理成为强制管理和经济管理手段的补充，把自愿式环境管理方式作为现阶段有色金属工业污染防治管理的一个新起点，实现环境与经济的双赢。

3) 资源能源消耗量大，污染物排放量大。

目前，在我国有色企业环境管理工作中面临资源与能源利用率低、环保投资强度不够、污染物排放量居高不下的问题。

有色企业属于矿物加工业，我国有色金属矿物普遍具有金属品位低、原生矿结构复杂、伴生有毒有害物质多等特点，加之有色企业多采取粗放型的发展方式，因此导致了有色企业资源利用率低、能源消耗大、排污量高等问题。

这也是我国有色企业污染普遍较重的主要原因。

环境保护资金的投入主要用于现有企业的污染治理，包括治理设施的改造及新增治理设施。

然而，目前有色企业环境保护投资的来源不畅，使一些先进的治理技术得不到推广应用，效率低下的治理设施得不到及时改造，造成达标率较低，同时有些防治措施所占整个建设项目的投资比例较大，从而使企业无经济能力承担，有些治理技术运行管理费较高，使某些老企业无法应用。

4) 企业规模偏小，生产工艺落后。

企业规模越大，生产的自动化程度越高，能源和资源的利用率也就越高，相应的单位污染物排放量就越少。

企业规模越小，其污染物排放的达标率就越低。

此外，一些有色企业生产工艺落后，能耗、物耗偏高，排污量大。

若不进行适当的技术改造，短期内无法从根本上解决污染问题，提高达标率十分困难。

采用关、并、转等手段，扩大企业规模，改革旧的工艺设备，挖掘企业内部潜力，推行清洁生产，实行全过程控制，这是当前许多有色企业污染防治与环境管理的首要任务。

此外，我国有色企业环境管理工作大多局限于厂区范围内，考虑的只是厂区内的环境质量、排放口污染物达标等问题，而没有更多地关注企业产品销售出厂后的使用和报废环节所产生的环境问题。

可持续发展的理念要求社会每个部门都应承担起从源头预防污染的责任。

对于有色企业而言，其环境管理的范围应扩展到产品整个生命周期，从产品设计和生产的源头，预防其使用和报废过程对环境的负面影响，生产对环境友好的产品。

## <<有色冶金过程污染控制与资源化>>

### 编辑推荐

《有色冶金过程污染控制与资源化》可供从事有色冶金生产、管理、环境保护等方面的人员及相关科学研究、工程设计、环境咨询等单位人员学习参考，也可作为大专院校相关专业师生的教学参考用书。

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>