

<<贵金属生产技术实用手册（下册）>>

图书基本信息

书名：<<贵金属生产技术实用手册（下册）>>

13位ISBN编号：9787502453732

10位ISBN编号：7502453733

出版时间：2011-1

出版时间：《贵金属生产技术实用手册》编委会 冶金工业出版社（2011-01出版）

作者：《贵金属生产技术实用手册》编委会 编

页数：1100

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>

<<贵金属生产技术实用手册（下册）>>

内容概要

《贵金属生产技术实用手册（下册）》是由中国黄金集团公司策划并组织了近百名专家、学者共同编著的一部大型专业工具书，它涵盖了贵金属生产所涉及到的各种工艺过程，较详细地介绍了地质、采矿、选矿、冶金、尾矿处理、机电设备、分析测试、环境保护、技术经济分析和案例、贵金属化工产品深加工、贵金属材料的应用与发展等方面的专业知识、先进技术和新工艺，并附有常用数据资料及参考文献。

《贵金属生产技术实用手册（下册）》可作为工程技术部门、施工制造企业、科研设计院所和相关专业科技人员必备的工具书，也可作为高等院校相关专业师生的参考书。

书籍目录

第6篇 铂族金属冶金31 概述31.1 处理对象和原料31.2 工艺的特点和选择原则31.3 铂族金属冶金的现状与发展31.3.1 世界铂族金属冶金的现状与发展31.3.2 中国铂族金属冶金的现状与发展32 初步富集工艺32.1 概述32.2 浮选精矿的造钼—吹炼富集32.2.1 造钼熔炼32.2.2 吹炼32.2.3 熔炼、吹炼过程中钨、钼的走向32.2.4 工业生产设备及实例32.3 其他初步富集方法32.3.1 还原熔炼32.3.2 直接从矿石中湿法提取铂族金属33 富集和提取铂族金属精矿33.1 富集提取的工艺原则33.2 火法分离33.2.1 分层熔炼33.2.2 挥发(气化)33.3 磨矿、浮选分离33.4 湿法分离33.4.1 常压酸性浸出33.4.2 控制电位氯化浸出33.4.3 加压浸出33.4.4 焙烧—浸出33.5 电解分离33.5.1 镍电解和电溶33.5.2 铜和其他金属电解33.5.3 铂族金属电化学溶解的主要原因33.5.4 含铂族金属阳极泥的组成及特点33.5.5 矿浆电解33.6 低浓度铂族金属溶液的富集33.6.1 金属置换33.6.2 化学沉淀法33.6.3 离子交换和吸附33.7 元素硫的分离33.7.1 热滤及减压蒸馏脱硫33.7.2 湿法脱硫33.8 低镍钼湿法浸出33.9 制取铂族金属精矿的典型工艺34 铂族金属的相互分离34.1 精炼原料及处理原则34.2 精矿的溶解34.2.1 氯化溶解34.2.2 活化溶解34.2.3 优先蒸馏钨、钼—选择性溶解34.2.4 氯化焙烧—浸出及熔盐氯化34.2.5 电化溶解34.3 传统分离方法34.3.1 贱金属的进一步分离34.3.2 金与铂族金属的分离34.3.3 钨、钼与其他铂族金属的分离34.3.4 铂与钨、钼、铑的分离34.3.5 钨与其他铂族金属的分离34.3.6 钨、铑的相互分离34.4 分离的传统工艺流程35 萃取和离子交换35.1 萃取分离原理35.1.1 贵金属萃取体系35.1.2 萃取对象和一般分离顺序35.1.3 萃取机理35.1.4 常用萃取剂35.2 贱金属的萃取分离35.2.1 常用萃取剂35.2.2 应用实例35.3 金的萃取35.3.1 二丁基卡必醇(DBC)萃取35.3.2 甲基异丁基酮萃取35.3.3 二异辛基硫醚萃取35.3.4 仲辛醇及混合醇萃取35.3.5 峰氧化物萃取35.3.6 法溶剂萃取35.3.7 乙醚萃取精制高纯金35.4 钨的萃取35.4.1 含硫萃取剂35.4.2 肟类萃取剂(Ox)35.4.3 8-羟基喹啉类萃取剂(HQ)35.4.4 其他萃取剂35.5 铂的萃取35.5.1 含磷类萃取剂35.5.2 含氮类萃取剂35.5.3 含硫类萃取剂35.5.4 螯合萃取剂35.6 钨、铑的萃取35.6.1 钨、铑溶液的预处理35.6.2 Ir的萃取35.6.3 钨的萃取35.7 钨、钼的萃取35.7.1 OsO₄、RuO₄的萃取35.7.2 盐酸介质中钨、钼的萃取35.7.3 硝酸介质中钨、钼的萃取35.8 常用萃取设备及技术35.8.1 常用萃取设备35.8.2 常用萃取技术35.8.3 协同萃取35.8.4 铂族金属萃取工艺设计35.9 溶剂萃取的典型工艺流程35.9.1 国际镍公司阿克统(Acton)精炼厂35.9.2 英国: Royston的Matthey-Rusterburg精炼厂35.9.3 南非郎侯精炼厂35.9.4 中国金川有色金属公司35.10 离子交换35.10.1 离子交换树脂及交换机理35.10.2 研究结果及应用实例35.10.3 螯合树脂35.10.4 萃淋树脂35.11 液膜法富集提取铂族金属35.11.1 液膜法概述35.11.2 液膜法应用研究36 铂族金属提纯36.1 概述36.2 铂的提纯36.2.1 氧化水解法精制36.2.2 氯化铵反复沉淀法36.2.3 铂提纯工艺的选择和制定36.2.4 高纯铂的制取36.3 钨的提纯36.3.1 氯钨酸铵沉淀法36.3.2 二氯二氨配亚钨法36.3.3 高纯钨的制取36.4 钼的提纯36.4.1 硝酸赶钨—二次蒸馏法36.4.2 二段蒸馏法36.5 钨的提纯36.5.1 钨的提纯方法36.5.2 金川冶炼厂生产工艺36.6 钨的提纯36.6.1 提纯钨的常用方法36.6.2 钨粉的制备36.6.3 高纯钨的制取36.7 铑的提纯36.7.1 提纯铑的常用方法36.7.2 高纯铑制备36.8 结语参考文献第7篇 尾矿设施37 设计尾矿设施所需资料及来源37.1 工艺资料37.2 水文、气象资料37.3 调查资料37.4 测绘资料37.5 工程水文地质勘测资料38 尾矿库38.1 尾矿库类型38.2 库址选择的原则及要求38.3 尾矿库等级划分38.4 尾矿库防渗38.5 国外尾矿库实例39 尾矿坝39.1 尾矿坝类型39.2 初期坝39.2.1 坝址选择原则39.2.2 初期坝高的确定39.2.3 坝体工程量估算39.2.4 透水堆石坝39.3 后期坝39.3.1 坝体平均坡度39.3.2 坝体排渗39.3.3 外坡面排水39.3.4 库内冲积滩(坡)39.3.5 坝体稳定性分析40 尾矿库排水(洪)构筑物40.1 防洪标准40.2 排水(洪)构筑物40.2.1 洪水计算40.2.2 排水(洪)构筑物水力计算40.2.3 侧槽式溢洪道水力计算40.2.4 排水(洪)管道结构计算41 尾矿输送及排放41.1 湿式泵站输送、泵站和管线41.1.1 矿浆特性计算41.1.2 矿浆压力输送41.1.3 扬送设备选择41.1.4 尾矿浆输送选线41.1.5 尾矿输送成本41.2 尾矿干式(过滤)排放41.2.1 干式排放的条件41.2.2 主要设施41.2.3 干式排放成本42 尾矿水回收及排放42.1 尾矿库来水量42.2 尾矿库出库水量43 尾矿综合利用44 尾矿库维护及生产管理44.1 尾矿库维护44.2 尾矿库安全监测44.3 尾矿库安全生产管理44.3.1 尾矿库安全生产管理任务44.3.2 建立健全安全生产管理机构及规章制度44.3.3 尾矿库规划45 尾矿库复垦实例46 尾矿库事故分析46.1 尾矿库事故实例46.1.1 洪水漫溢溃坝46.1.2 坝坡失稳溃坝46.1.3 渗流破坏造成溃坝46.1.4 排水构筑物受损造成尾矿泄漏46.2 导致事故原因及应吸取教训参考文献第8篇 矿井提升及选矿机电设备47 矿井提升设备47.1 概述47.2 竖井提升容器47.2.1 箕斗47.2.2 罐笼47.2.3 提升容器的辅助装置47.2.4 平衡锤47.3 提升容器的选择计算47.3.1 小时提

升量的确定47.3.2 主提升时箕斗或矿车的选择47.3.3 罐笼规格选择47.4 钢丝绳的选择计算47.4.1 安全系数47.4.2 单绳提升的选择计算47.4.3 多绳提升的选择计算47.5 提升机选择47.5.1 缠绕式提升机主要尺寸的确定47.5.2 摩擦式提升机主要尺寸的确定47.6 运动学和动力学计算47.6.1 提升速度与加、减速度的确定47.6.2 竖井单绳缠绕式提升运动学和动力学参数计算47.6.3 竖井多绳摩擦式提升运动学与动力学参数.....第9篇 贵金属二次瓷漆的回收与利用第10篇 贵金属取样与测试第11篇 黄金工业环境保护第12篇 贵金属技术经济及案例第13篇 贵金属化工产品深加工第14篇 贵金属材料的应用与发展附录

章节摘录

版权页：插图：1750年，在通过详细研究和进一步确认后，于1751年首次获得可煅铂；1754年发明氯化铵提纯铂的工艺；1772年用大透镜聚焦熔化铂获得成功；1782年实现用氢氧焰加热熔化铂；1798年法国冲压出铂制纪念章，铸成质量标准原器千克铂；1805年制出商品铂坩埚；1813年用外包银的工艺拉制出细铂丝。

1817年英国庄信万丰公司的前身——铂族小作坊创建，先后处理俄罗斯乌拉尔、美国阿拉斯加及南非生产的铂精矿。

1820年前，全世界的矿产铂主要由西班牙在南美洲水部的殖民地——新格拉纳达）供给，1820年独立后，产地属于新建的哥伦比亚共和国，每年可供应的铂仅约300 kg。

1822年，俄罗斯乌拉尔的砂铂矿自开发后至1920年一直是全世界铂的主要供应者，平均每年产量约2 t

。

1827年，发明铂的现代粉末冶金技术。

1851年，德国贺利氏公司精炼厂建立，用戴维尔法精炼天然铂，虽然规模很小，但可同时进行铂族金属加工；1857年向美国出口30kg棒、片、丝材；至1889年，产量已超过1t。

1857年，用煤气一吹管熔化大量金属铂成功，并建成工业炉，曾一次熔铸铂236 kg。

1873年，庄信万丰和德斯莫提斯昆奈森公司合资在彼得堡建立一个小型精炼厂；1913年，俄国利用外资、技术以及装备，在现在的斯维尔德洛斯克又建立一个精炼厂，至1917年年底的年产量为933 kg。

1873年，德国德古萨公司建立铂族二次金属精炼厂、合金材料厂、电镀厂以及生产装备制造厂的大企业；1975年，在乌尔夫干新建了一座包括火法及湿法的冶炼厂，并设有一个现代化的研究机构。

1885年，日本田中创业；1918年设立田中贵金属工业株式会社，建有贵金属精炼和材料加工厂。

编辑推荐

《贵金属生产技术实用手册(下册)》由冶金工业出版社出版。

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>