

<<现代选矿技术手册（第7册）>>

图书基本信息

书名：<<现代选矿技术手册（第7册）>>

13位ISBN编号：9787502451158

10位ISBN编号：7502451153

出版时间：2010-1

出版时间：冶金工业出版社

作者：黄丹 主编

页数：310

字数：501000

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

进入新世纪以来，国民经济的快速发展，催生了对矿产资源的强劲需求，也极大地推动了选矿科学技术进步的步伐。

选矿领域中新工艺、新技术、新设备、新药剂大量出现。

为了提高我国在选矿科研、设计、生产方面的水平和总结近十年选矿技术进步的经验，推动选矿事业的进一步发展，冶金工业出版社决定出版《现代选矿技术手册》，由中国金属学会选矿分会的挂靠单位——长沙矿冶研究院牵头组织专家编写。

参加《现代选矿技术手册》编写工作的除长沙矿冶研究院的专业人士外，还邀请了全国知名高校、科研院所、厂矿企业的专家、教授、工程技术人员。

整个编写过程，实行三级审核，严格贯彻“主编责任制”和“编辑委员会最终审核制”。

《现代选矿技术手册》全书共分8册，陆续出版。

第1~8册书名分别为：《破碎筛分与磨矿分级》、《浮选与化学选矿》、《磁电选与重选》、《黑色金属选矿实践》、《有色金属选矿实践》、《稀贵金属选矿实践》、《选矿厂设计》以及《环境保护与资源循环》。

《现代选矿技术手册》内容主要包括金属矿选矿，不包括非金属矿及煤的选矿技术。

《现代选矿技术手册》是一部供具有中专以上文化程度选矿工作者及有关人员使用的工具书，详细阐述和介绍了较成熟的选矿理论、方法、工艺、药剂、设备和生产实践，相关内容还充分考虑和结合了目前国家正在实施的有关环保、安全生产等法规和规章。

因此，《现代选矿技术手册》不仅内容丰富先进，而且实用性强；写作上文字叙述力求简洁明了，希望做到深入浅出。

<<现代选矿技术手册（第7册）>>

内容概要

本书内容共分8章，包括设计阶段、设计基础资料及选矿试验、工艺流程及工艺设备选择原则、厂房布置、设备配置及辅助设施、技术经济、节能、环境保护、劳动安全与工业卫生。

本书可供从事矿业工程设计及相关专业的管理、科研人员以及大专院校师生参考。

## 书籍目录

- 1 设计阶段 1.1 设计阶段的划分 1.2 设计前期工作 1.2.1 建厂条件调查 1.2.2 选矿厂建设规划 1.2.3 厂址选择 1.2.4 初步可行性研究 1.2.5 可行性研究 1.2.6 矿产资源开发利用方案 1.2.7 项目申请报告 1.2.8 融资可行性研究 1.3 设计工作 1.3.1 初步设计 1.3.2 基本设计 1.3.3 施工图设计 1.4 设计后期工作 1.4.1 设计交底 1.4.2 施工服务 1.4.3 竣工验收 1.4.4 设计回访总结 参考文献2 设计基础资料及选矿试验 2.1 设计基础资料 2.1.1 概述 2.1.2 可行性研究必备的基础资料 2.1.3 初步设计必备的基础资料 2.1.4 初步设计应具备的专业设计资料 2.1.5 施工图设计应具备的基本条件及资料 2.1.6 设计主要基础资料收集的基本要求 2.2 采样和选矿试验要求 2.2.1 采样要求 2.2.2 选矿试验要求 参考文献3 工艺流程及工艺设备选择原则 3.1 选矿厂设计规模的确定 3.1.1 选矿厂规模确定的依据和建设原则 3.1.2 我国选矿厂规模的划分 3.2 选矿厂工作制度及设备作业率 3.2.1 选矿厂工作制度 3.2.2 设备作业率 3.3 制定设计工艺流程的若干原则 3.3.1 设计选矿工艺流程的确定原则 3.3.2 破碎磨矿工艺流程确定原则 3.3.3 洗矿作业的选定条件 3.3.4 选别流程的确定 3.3.5 脱水流程的确定 3.3.6 选择制定设计工艺流程应考虑的问题 3.4 主要工艺设备选择原则 3.4.1 设备选择的依据 3.4.2 设备选择的一般原则 3.4.3 设备选择应注意的若干问题 3.4.4 对于改、扩建选矿厂的设备选择问题 参考文献4 厂房布置、设备配置及辅助设施 4.1 工艺厂房总体布置 4.1.1 工艺厂房组成 4.1.2 厂房布置的基本原则 4.1.3 有关标准及规定 4.1.4 选矿厂总平面布置实例 4.2 工艺厂房设备配置 4.2.1 设备配置原则 4.2.2 破碎筛分厂房配置 4.2.3 洗矿厂房配置 4.2.4 主厂房配置 4.2.5 浓缩、过滤、干燥厂房配置 4.3 辅助设施 4.3.1 矿仓与贮运设施 4.3.2 药剂设施 4.3.3 机械设备维修 4.3.4 试验室、化验室与取样检查 参考文献5 技术经济 5.1 概述 5.1.1 选矿技术经济工作的特点 5.1.2 选矿技术经济的主要任务 5.1.3 选矿技术经济评价的一般原则 5.2 市场分析 5.2.1 市场调查 5.2.2 市场预测 5.3 选矿厂工程项目总投资及资金筹措 5.3.1 项目总投资 5.3.2 建设投资 5.3.3 建设投资概算 5.3.4 建设投资估算 5.3.5 建设期利息估算 5.3.6 流动资金估算 5.3.7 资金筹措 5.3.8 维持运营投资 5.4 选矿(产品)成本费用 5.4.1 成本费用的种类 5.4.2 成本费用计算 5.5 职工定员与劳动生产率 5.5.1 职工定员 5.5.2 劳动生产率 5.6 选矿厂设计方案比较 5.6.1 方案比较的原则 5.6.2 方案比较的方法 5.6.3 方案比选时应注意的问题 5.7 财务分析 5.7.1 财务效益与费用估算 5.7.2 融资前分析 5.7.3 融资后分析 5.7.4 不确定性分析与风险分析 5.7.5 财务分析基本报表 5.8 改扩建项目经济评价 5.8.1 盈利能力分析 5.8.2 偿债能力分析 5.8.3 生存能力分析 5.8.4 改扩建项目经济评价的简化处理 5.8.5 改扩建项目经济评价应注意的几个问题 5.9 技术经济扩大指标 5.9.1 选矿厂基建扩大指标 5.9.2 选矿厂生产消耗扩大指标 5.9.3 选矿厂生产技术经济指标 附录 参考文献6 节能 6.1 概述 6.2 节能设计(章)和节能专篇 6.2.1 编制依据 6.2.2 总则 6.2.3 选矿厂的设计节能(节能章) 6.2.4 选矿厂的设计节能(节能专篇) 6.3 选矿工艺技术节能 6.3.1 概述 6.3.2 碎-磨矿工艺节能 6.3.3 分级工艺节能 6.3.4 选别工艺节能 6.3.5 精矿脱水节能 6.3.6 尾矿处理节能技术 6.3.7 选矿用水节能 6.4 公用专业节能 6.4.1 总图布置及运输节能 6.4.2 机修设施节能措施 6.4.3 检化验 6.4.4 电力 6.4.5 给水排水 6.4.6 通风除尘 6.5 节能法规、标准及规定 6.5.1 节能法规 6.5.2 国家标准 6.5.3 行业标准及规定 6.6 能耗指标解析 6.6.1 综合能耗的定义及分类 6.6.2 综合能耗的计算 附录 参考文献7 环境保护 7.1 概述 7.1.1 国家环境保护的总体要求 7.1.2 选矿厂设计时应注意的环境保护问题 7.1.3 环境保护设计管理及不同设计阶段环境保护设计要求 7.2 设计应遵循的有关环境保护依据及标准 7.2.1 主要环境保护法律、法规和规章 7.2.2 环境影响评价 7.2.3 “三同时”制度 7.3 选矿厂污染控制及绿化 7.3.1 选矿厂废水治理 7.3.2 选矿厂通风除尘 7.3.3 选矿厂噪声控制 7.3.4 选矿厂固体废物处置 7.3.5 选矿厂植被保护及绿化 7.3.6 选矿厂水土保持 7.4 尾矿库土地复垦 7.4.1 概述 7.4.2 土地复垦设计依据及执行标准 7.4.3 尾矿库土地复垦工艺及设备 7.4.4 尾矿库土地复垦植被 7.5 环保管理机构设置及定员 7.5.1 环境保护管理机构的基本任务及职责 7.5.2 环境保护管理机构设置及定员 7.6 环保篇 7.6.1 概述 7.6.2 设计文件中环保篇章编写内容 7.6.3 环保专篇编写内容 7.7 清洁生产和循环经济指标 7.7.1 清洁生产指标 7.7.2 循环经济指标 附录 参考文献8 劳动安全与工业卫生 8.1 概述 8.1.1 国家关于劳动安全与工业卫生的总体要求 8.1.2 选矿厂设计时应注意的劳动安全和工业卫生问题 8.2 设计应遵循的劳动安全与工业卫生依据及标准 8.2.1 设计应遵循的劳动安全与工业卫生依据及标准 8.2.2 劳动安全与工业卫生预评价对设计的要求

8.3 选矿厂主要自然危险因素及生产过程危险、有害因素 8.3.1 主要自然危险因素 8.3.2 生产过程危险、有害因素 8.4 劳动安全与工业卫生措施 8.4.1 劳动安全技术措施 8.4.2 工业卫生防护措施 8.4.3 消防 8.5 安全卫生管理机构及定员 8.6 劳动安全与工业卫生篇 8.6.1 概述 8.6.2 设计文件中劳动安全与工业卫生篇章编写内容 8.6.3 劳动安全与工业卫生专篇编写内容 8.6.4 职业卫生专篇附录

## 章节摘录

插图：设计是工程建设的关键环节。

在建设项目确定以前，它为项目决策提供科学依据；建设项目确定之后，它为工程建设提供设计文件。

同时，设计还是将科学技术转换为先进生产力的枢纽，工业生产中的先进经验、先进技术以及科学研究中的最新成果，都将通过设计推广应用到生产中去。

因此，做好设计工作，对工程项目在建设过程中节约投资和建成后取得良好效益起着决定性的作用，对提高国家的科学技术水平也有重要意义。

为把我国金属矿选矿厂建成资源节约、环境友好型产业，必须认真贯彻落实科学发展观，依靠科技进步，实施选矿工艺节能降耗减排战略。

为此，要求在选矿厂工艺设计中与时俱进地积极采用先进、高效、节能、可靠的新技术，创新设计出体现国家相关方针政策、切合实际、技术卓越、经济高效、安全可靠、节能环保、世界前沿的现代化选矿厂。

也就是说，根据矿石特性、选矿试验成果，国内外选矿生产实践经验及选矿技术发展趋势，制定先进可靠的工艺流程，选择高效节能的工艺设备，进行科学合理的厂房布置及设备配置，系统集成辅助设施及相关专业先进技术，并对综合回收、节能降耗、环境保护、安全卫生等方面进行精心设计，以使金属矿选矿厂工艺设计适应我国现代化建设和走向国际的需要，促使选矿厂基建投资发挥最大的效益，推动选矿科技不断进步。

1.1 设计阶段的划分选矿厂设计是以选矿工艺专业为主体、其他有关专业相辅助、共同完成的整体设计。

按照现行基本建设程序，选矿厂设计工作步骤可分为三大阶段：一是设计前期工作阶段；二是设计工作阶段；三是设计后期工作阶段，也就是配合施工及试生产阶段。

设计前期工作阶段一般包括建厂条件调查、选矿厂建设规划、厂址选择、初步可行性研究、可行性研究、矿产资源开发利用方案、项目申请报告、设计招标投标、签订相关协议、项目评估等工作，为项目建设的决策提供科学依据。

设计工作阶段一般分为初步设计和施工图设计。

对矿石性质特别复杂的大型选矿厂，或采用新工艺、新设备的选矿厂，或涉外工程选矿厂多按基本设计和施工图两个阶段开展设计工作，必要时，在基本设计前增加一段特定深度的设计阶段；对矿石性质简单、工艺流程成熟可靠，并有类似选矿厂的生产实践作参考的中、小型选矿厂，也可按“方案设计”和施工图设计两个阶段进行或在融资可行性研究的基础上，直接开展施工图设计工作。

设计后期工作阶段一般包括设计交底、施工服务、竣工验收、设计回访总结等工作。

编辑推荐

《现代选矿技术手册(第7册):选矿厂设计》是由冶金工业出版社出版的。

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>