

# 《无机化工生产工艺》

## 图书基本信息

书名：《无机化工生产工艺》

13位ISBN编号：9787040257908

10位ISBN编号：7040257904

出版时间：2009-2

出版社：高等教育出版社

作者：张连瑞

页数：102

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《无机化工生产工艺》

## 内容概要

本书根据教育部颁发的中等职业学校化工类专业教学指导方案，结合中等职业学校化工类专业课程改革实践，并参照化工行业相关技能鉴定标准编写。

本书主要内容有：典型无机化工产品(如合成氨、化学肥料、无机酸碱盐等)的生产原理、生产方法、主要工艺指标的控制、生产工艺流程的配置及主要设备的构造特点、生产中的“三废”处理及防腐的知识等。并对有关产品生产的新工艺、新技术、新设备及发展动态作了简要介绍。

本书采用出版物短信防伪系统，用封底下方的防伪码，按照本书最后一页“郑重声明”下方的使用说明进行操作，可查询图书真伪并可赢得大奖。登录<http://sv.hep.com.ca>，可获得图书相关信息及资源。

本书可作为中等职业学校化工类专业教学用书，也可作为化工行业相关从业人员培训用书。

## 书籍目录

第一章 绪论 一、无机化学工业的概念及发展情况 二、本课程的研究对象及主要内容 三、本课程的性质及任务 复习思考题第二章 合成氨生产工艺 第一节 概述 第二节 原料气的制备 一、固体燃料气化法 二、烃类蒸汽转化法 三、重油部分氧化法 知识拓展 节能型合成氨生产工艺 第三节 原料气的净化 一、原料气的脱硫 二、一氧化碳的变换 三、二氧化碳的脱除 四、原料气的精制 知识拓展 苯菲尔特法脱碳工艺简介 第四节 氨的合成 一、氨的分离及合成系统工艺流程 二、氨合成催化剂 三、工艺指标控制 四、氨合成反应器 知识拓展 合成氨生产中的安全问题 复习思考题第三章 硫酸生产工艺 第一节 概述 一、硫酸的性质、产品规格及用途 二、硫酸的生产原料 三、硫酸的生产方法 四、硫酸工业的特点 第二节 二氧化硫炉气的制备 一、硫铁矿的焙烧 二、原料预处理 三、沸腾焙烧与焙烧炉 四、焙烧的工艺指标控制 第三节 炉气的净化和干燥 一、净化的目的和要求 二、净化的方法 三、净化的工艺流程 四、炉气的干燥 第四节 二氧化硫的催化氧化 一、二氧化硫氧化催化剂 二、二氧化硫催化氧化工艺指标控制 三、二氧化硫催化氧化工艺流程 第五节 三氧化硫的吸收 一、吸收成酸的工艺流程 二、吸收成酸的工艺指标控制 第六节 “三废”处理 一、尾气的处理 二、烧渣及污水、污酸的处理 知识拓展 硫酸生产中的安全生产问题 复习思考题第四章 硝酸生产工艺 第一节 概述 第二节 稀硝酸的生产 一、氨的催化氧化过程 二、一氧化氮的氧化 三、氮氧化物的吸收 四、硝酸生产尾气的处理 五、稀硝酸生产综述 知识拓展 稀硝酸的包装、运输、贮存及安全要求 第三节 浓硝酸的生产 一、从稀硝酸制造浓硝酸 二、由氨直接合成浓硝酸 知识拓展 浓硝酸对人体及环境的影响 复习思考题第五章 纯碱生产工艺 第一节 概述 一、纯碱的性质和用途 二、纯碱的生产方法 知识拓展 中国人的骄傲——化工先驱侯德榜 第二节 石灰石的煅烧与石灰乳的制备 一、石灰石的煅烧 二、石灰窑及控制指标 三、石灰乳的制备 第三节 盐水的制备和精制 一、饱和粗盐水的制备 二、盐水的精制 知识拓展 氨碱法生产新工艺、新技术 第四节 精盐水的氨化 一、盐水吸氨的工艺流程 二、工艺指标控制 第五节 氨盐水的碳酸化 一、氨盐水碳酸化的工艺流程 二、工艺指标控制 三、碳化塔及操作要点 第六节 重碱的过滤 一、真空过滤的原理 二、重碱过滤的工艺流程 第七节 重碱的煅烧 一、重碱煅烧的过程分析 二、重碱煅烧的工艺流程 三、重碱煅烧工艺指标控制 知识拓展 以轻质纯碱(轻灰)为原料生产重质纯碱(重灰) 第八节 氨的回收(蒸馏) 一、蒸氨的过程分析 二、母液蒸氨的工艺流程 三、工艺指标控制 第九节 联合法生产纯碱 一、联合制碱法概述 二、联合制碱法工艺流程 知识拓展 纯碱生产中的防腐问题 第十节 纯碱生产中的“三废”治理 一、废液的治理 二、废渣的治理 三、碱厂设备噪声治理 复习思考题第六章 氯碱生产工艺 第一节 概述 一、氯碱工业及产品的性质、规格及用途 二、烧碱的生产方法 三、氯碱工业的特点 第二节 隔膜法电解 一、电极反应与副反应 二、电极与隔膜材料 三、隔膜法电解生产的工艺流程 知识拓展 氯碱生产中的防腐问题 第三节 离子交换膜法电解 一、离子膜法电解过程分析 二、电极和电解槽 三、离子膜电解工艺流程 四、工艺指标控制 知识拓展 氯碱生产中的安全生产问题 第四节 盐酸的生产 一、生产原理及特点 二、绝热吸收法生产盐酸的工艺流程 三、合成工艺指标控制 复习思考题第七章 化学肥料 第一节 概述 第二节 氮肥生产工艺 一、尿素的生产 二、硝酸铵的生产 知识拓展 尿素合成岗位主要职责及技能要求 第三节 磷肥的生产工艺 一、磷肥的分类与品种 二、过磷酸钙生产工艺流程 第四节 钾肥的生产工艺 一、钾肥的分类与品种 二、氯化钾生产的工艺流程 第五节 复合肥料 一、复合肥料的分类 二、磷酸铵的生产工艺流程 知识拓展 怎样选购优质复合肥 复习思考题参考文献

# 《无机化工生产工艺》

## 编辑推荐

本书是“中等职业学校化工类专业课程改革试验教材”之一，全书共分7个章节，主要对无机化工生产工艺中的基础知识作了介绍，具体内容包括典型无机化工产品的生产原理、生产方法、主要工艺指标的控制、生产工艺流程的配置及主要设备的构造特点等。该书可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

# 《无机化工生产工艺》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)