

<<轻化工工厂设计概论>>

图书基本信息

书名：<<轻化工工厂设计概论>>

13位ISBN编号：9787501915392

10位ISBN编号：7501915393

出版时间：1994-04

出版时间：中国轻工业出版社

作者：周镇江 编

页数：240

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>

<<轻化工工厂设计概论>>

内容概要

《高等学校轻工专业试用教材：轻化工工厂设计概论》内容包括：基本建设程序与设计文件、厂址选择与总平面设计、工艺设计概述、工艺流程设计、化工计算、设备选型及其工艺设计、车间布置设计、管道设计等。

<<轻化工工厂设计概论>>

书籍目录

绪论

- 一、轻化工业在国民经济中的作用
- 二、轻化工工厂设计的特点
- 三、学习轻化工工程设计知识的意义
- 四、本书的内容范围和学习要求

第一章 基本建设程序与设计文件

第一节 可行性研究

- 一、目的和作用
- 二、阶段划分和主要内容

第二节 设计类型和设计阶段划分

- 一、设计类型
- 二、设计阶段划分

第三节 设计文件编制和设计工作程序

- 一、设计文件编制
- 一、设计工作程序

第二章 厂（场）址选择与总平面设计

第一节 厂（场）址选择

- 一、基本原则
- 二、工作程序
- 三、一般要求

第二节 总平面设计

- 一、布置原则
- 二、技术要求
- 三、各类建（构）筑物的布置
- 四、竖向布置与管线布置
- 五、道路布置
- 六、绿化布置
- 七、总平面布置的技术经济指标
- 八、总平面图

第三章 工艺设计概述

第一节 初步设计阶段

- 一、设计准备
- 二、方案设计
- 三、主要工作

第二节 施工图设计阶段

- 一、设计准备
- 二、主要工作

第四章 工艺流程设计

第一节 工艺流程设计的重要性

第二节 工艺路线选择

- 一、选择原则
- 二、工作步骤
- 三、应注意的若干具体问题

第三节 初步设计阶段工艺流程设计

- 一、主要任务

<<轻化工工厂设计概论>>

二、内容和要求

三、初步设计阶段工艺流程图设计

第四节 施工图阶段工艺流程设计

一、任务和作用

二、主要内容

三、施工图阶段工艺流程图设计

第五章 化工计算谰唤? 化工过程

一、化工过程分类

二、化工过程综合

三、化工过程参数

第二节 物料衡算

一、物料衡算的意义和作用

二、物料平衡方程式

三、物料衡算的方法和步骤

第三节 能量衡算

一、能量的形式和概念

二、能量平衡方程式

三、热量衡算

第六章 设备选型及其工艺设计

第一节 设备分类与选型原则

一、设备分类

二、选型原则

第二节 泵的选择

一、泵的分类和特性

二、选泵的原则和程序

第三节 换热器的选型及其工艺设计

一、换热器的结构特点

二、管壳式换热器选择中应注意的问题

三、管壳式换热器设计中有关参数的确定

四、管壳式换热器的选用

五、管壳式换热器的工艺设计

第四节 塔设备的选型及其工艺设计

一、塔设备的性能比较

二、塔设备的选型要求

三、塔设备的精馏、冷凝、再沸器方案的设计

四、塔设备的工艺设计

第五节 反应器的选型及其工艺设计

一、反应器的分类及特点

二、反应器的选择

三、搅拌反应釜的工艺设计

第六节 非标容器设备的选型及其工艺设计

一、选型

二、工艺设计

第七章 车间布置设计

第一节 概述

一、车间布置设计的类别

二、车间布置设计的原则

<<轻化工工厂设计概论>>

第二节 车间布置设计中的有关资料及技术问题

一、布置设计资料

二、主要技术问题

第三节 初步设计阶段设备布置设计

一、初步设计阶段设备布置图的内容

二、初步设计阶段设备布置图的绘制

三、初步设计阶段设备布置图示例

第四节 施工图阶段设备布置设计

一、施工图阶段设备布置图的内容

二、施工图阶段设备布置图的绘制

三、施工图阶段设备布置图示例

第八章 管道设计

第一节 设计原则及注意事项

一、设计原则

二、注意事项

第二节 管件选择与管径计算

一、管道和管件的公称压力及公称直径系

二、材质与常用管道种类

三、管道连接

四、常用阀门和阀件的选择及阀门的标注

五、流速选择与管径计算

第三节 管道的保温及热补偿

一、管道的绝热保温

二、管道的热补偿

第四节 管架设计

一、管架的主要形式及选择

二、管架宽度估算

三、管架间距与管道间距

四、管道支吊架负荷计算

第五节 生产系统管道布置要求

一、几种常见设备的工艺配管

二、放空

三、取样

四、吹洗

五、双阀的设置

第六节 管道布置图

一、有关资料准备

二、管道及配件安装设计的图例代号

三、管道布置图的内容及表示方法

四、管道布置图示例

第九章 公用工程

第一节 供排水

一、设计内容及其基础资料

二、供水

三、水源选择

四、净水循环利用

五、排水

<<轻化工工厂设计概论>>

六、供排水设计条件

第二节 供汽

- 一、用汽项目
- 二、蒸汽用量
- 三、工业锅炉的选择
- 四、锅炉给水水质指标和水质标准
- 五、锅炉给水的处理
- 六、供汽设计条件

第三节 电气

- 一、设计内容和设计所需基础资料
- 二、设计要求
- 三、电气防爆
- 四、电气照明
- 五、电力设备接地
- 六、电气设计条件

第四节 采暖和通风

- 一、采暖
- 二、通风
- 三、采暖通风和空调设计条件

第十章 工艺向有关专业提供的设计条件和要求

第一节 向土建提供的条件和要求

- 一、初步设计阶段
- 二、施工图设计阶段

第二节 向自控提供的条件和要求

- 一、提供有关图纸
- 二、提供有关设计条件

第三节 向总图提供的条件和要求

- 一、提供有关图纸
- 二、提供有关资料

第四节 向概预算提供条件

第十一章 工程概预算简介

第一节 概预算的概念及意义

第二节 概预算文件的组成和内容

- 一、文件组成及说明
- 二、总概预算书的项目组成
- 三、综合概预算书
- 四、单位工程概预算书
- 五、单位工程概预算费用的组成

第十二章 技术经济分析

第一节 技术经济分析的基本任务和主要内容

- 一、技术经济分析的基本任务
- 二、技术经济分析的主要内容

第二节 技术经济分析的主要指标

- 一、投资指标
- 二、年经营费用（生产成本）指标
- 三、实物指标
- 四、劳动生产率指标

<<轻化工工厂设计概论>>

五、单位生产能力投资指标

六、投资利润率

七、投资效果系数

八、成本利润率

九、资金利润率

十、流动资金占用指标

第三节 总投资计算

一、国内工程项目

二、涉外工程项目

第四节 产品成本估算

一、成本估算对象

二、产品成本估算

第五节 技术经济分析及评价

一、投资效果的静态分析法

二、投资效果的动态分析法

第十三章 安全防火与环境保护

第一节 防火与防爆

一、燃烧与爆炸

二、火灾爆炸危险性分析

三、发生火灾与爆炸的主要原因及其预防原则

第二节 防雷与防静电

一、防雷

二、防静电

第三节 噪声控制

一、噪声的来源和危害

二、噪声的等级范围和卫生标准

三、噪声的防治

第四节 工业有害物质与环境污染

一、工业有害物质对环境的污染

二、主要工业有害物质对人体的影响

三、化学物质急性毒性分级

四、安全和环境保护

主要参考文献

附录1 冷却构筑物与其他建（构）筑物的距离

附录2 常用泵的规格和性能

附录3 设备与设备、设备与建筑物之间的安全距离

附录4 阀门的标准、型号和标志

附录5 常用流速范围，m/s

附录6 固定支架间的极限距离，m

附录7 管道支架间距离，m

附录8 阀门对齐时的管道间距，mm

附录9 法兰错开时的管道间距mm

附录10 管道及配件安装设计的代号和图例

表1 管道材料代号及规格标注

表2 管件图例

表3 阀件图例

表4 标高标注图例

<<轻化工工厂设计概论>>

附录11 爆炸危险场所电气设备选型

附录12 火灾危险场所电气设备选型

<<轻化工工厂设计概论>>

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>