第一图书网, tushu007.com

<<过程装备与控制工程专业生产实>>

图书基本信息

书名：<<过程装备与控制工程专业生产实习>>

13位ISBN编号：9787561457573

10位ISBN编号：756145757X

出版时间：2012-5

出版时间：四川大学出版社

作者：马欣 编

页数：136

字数：205000

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

内容概要

本书针对我国过程装备与控制工程专业没有专门的实习教材的现状，依照我国高等教育过程装备与控制工程的专业内涵和建设需要。
内容包括过程装备与控制工程的基本工艺和普遍设备、石油炼制基本工艺和普遍设备、天然气净化基本工艺和普遍设备、天然气化工基本工艺和设备，压力容器质量保证体系以及过程流体机械设备。

书籍目录

第1章 专业介绍与生产实习概况
1.1 过程装备与控制工程专业介绍
1.1.1 发展历史
1.1.2 培养目标
1.1.3 教学内容
1.1.4 专业内涵
1.1.5 行业现状
1.1.6 发展趋势
1.2 生产实习概况
1.2.1 实习目的
1.2.2 实习要求
1.2.3 实习方式和主要内容
1.3 实习记录、实习报告要求及成绩评定
1.3.1 实习记录要求
1.3.2 实习报告要求
1.3.3 实习成绩评定
1.4 实习纪律
第2章 石油炼制工艺及设备实习
2.1 概述
2.2 原油脱盐脱水工艺与设备
2.2.1 原油脱盐脱水工艺流程
2.2.2 脱盐脱水的主要设备
2.3 原油蒸馏工艺流程与设备
2.3.1 典型的原油常减压工艺流程
2.3.2 原油常压精馏塔
2.4 催化裂化
2.4.1 催化裂化装置的工艺流程
2.4.2 催化裂化装置的主要设备
2.5 催化重整工艺
2.5.1 重整反应部分
2.5.2 芳烃抽提部分
2.5.3 芳烃精馏部分
2.5.4 重整反应器
2.6 催化加氢精制工艺流程
2.6.1 反应系统
2.6.2 生成油换热、冷却、分离系统
2.6.3 循环氢系统
2.7 润滑油加工工艺及设备
2.7.1 渣油丙烷脱沥青
2.7.2 润滑油的溶剂精制
2.7.3 润滑油脱蜡
2.8 石油蜡生产工艺
2.8.1 甲基乙基酮一甲苯脱蜡脱油联合工艺
2.8.2 喷雾蜡脱油工艺
第3章 天然气净化工艺及设备实习

3.1 概述
3.2 天然气脱硫
3.2.1 天然气脱硫的工艺流程
3.2.2 天然气脱硫的主要设备
3.2.3 天然气脱硫的其他方法
3.3 克劳斯硫磺回收工艺
3.3.1 工艺流程
3.3.2 燃烧炉及废热锅炉
3.3.3 催化转化段
3.3.4 过程气的再热方式
3.3.5 液硫的冷凝、处理及成型
3.4 天然气脱水
3.4.1 甘醇法脱水工艺流程
3.4.2 三甘醇脱水的主要设备
第4章 天然气化工工艺及设备实习
4.1 概述
4.2 合成氨生产工艺及设备
4.2.1 氨的性质
4.2.2 合成氨生产工艺流程
4.2.3 主要设备
4.3 尿素生产工艺及设备
4.3.1 尿素的性质
4.3.2 工艺流程：
4.3.3 主要设备
4.4 三聚氰胺生产工艺及设备
4.4.1 三聚氰胺的用途
4.4.2 我国三聚氰胺生产现状
4.4.3 三聚氰胺的尿素生产方法
4.4.4 三聚氰胺生产工艺流程框图
4.4.5 三聚氰胺生产工艺流程
第5章 压力容器质量保证体系实习
5.1 质量管理概述
5.2 设计
5.2.1 设计单位许可资格与责任
5.2.2 设计许可印章
5.2.3 设计条件
5.2.4 设计文件
5.2.5 设计方法
5.2.6 风险评估
5.2.7 节能要求
5.2.8 安全系数
5.2.9 压力
5.2.10 温度
5.2.11 腐蚀裕量
5.2.12 最小厚度
5.2.13 装量系数
5.2.14 焊接接头

5.2.15 焊接接头系数
5.2.16 无损检测要求
5.2.17 压力容器用管法兰
5.2.18 检查孔
5.2.19 开孔补强圈的指示孔
5.2.20 快开门式压力容器
5.2.21 不允许拆卸的隔热层
5.2.22 特殊耐腐蚀要求
5.2.23 水质
5.3 材料
5.3.1 《固容规》对压力容器材料的要求
5.3.2 压力容器用材料及其质量的控制
5.3.3 材料代用
5.4 制造及制造中的检验
5.4.1 制造工艺
5.4.2 工艺技术准备
5.4.3 焊接
附录1 部分实习基地介绍
附录2 现场实习图片选摘

章节摘录

版权页： 插图： 随着化工、炼油、电力、国防等工业的发展。
对压力容器的需求量和技术要求不断提高，使压力容器的结构和用材不断变化，进而促进了压力容器的焊接技术不断发展。
埋弧焊由单丝发展到双丝、多丝、带极埋弧焊。
大大提高了效率；厚板窄间隙焊的采用，不仅提高了效率，而且进一步提高了焊接接头的质量；推广使用了脉冲氩弧焊。
随着焊接工艺装备的不断完善和改进，大大提高了焊接机械化和自动化水平；同时，焊后局部热处理装置也有了新的发展，从工频、中频局部加热，发展到天然气、液化石油气加热装置和电红外线、气体红外线加热装置。
5.4.3.2压力容器焊接质量管理的必要性 压力容器制造质量的优劣，在很大程度上取决于焊接质量的优劣。
若焊接质量差就会影响压力容器的安全使用。
由国内外压力容器发生的大量事故分析结果可知，压力容器爆炸的起爆源往往发生在结构中应力集中、局部应力和拉伸残余应力较高的焊接接头的缺陷处。
这是因为：（1）焊接接头往往存在着一些焊接缺陷，如裂纹、未熔合和未焊透、咬边、气孔及夹渣等。
（2）由于焊接时不均匀加热和冷却的作用以及结构或外加刚性拘束作用，使焊接接头存在着组织和性能的不均匀性，某些区域性能显著下降。
（3）焊接接头处的焊接变形（如角变形等）以及焊缝成形不良等，在工作载荷作用下会在焊接接头区产生较大的附加应力等。
（4）焊接接头在焊后状态存在着较高的拉伸残余应力。
缺陷的存在、性能的下降、应力水平的提高，这三大要素使得焊接接头成为容器中的薄弱环节。
因此，从某种意义上讲，焊接接头的质量反映了压力容器的制造质量，并直接影响了压力容器的使用安全性和可靠性。
所以，在制造压力容器时应对焊接质量予以高度重视。
通过分析大量的焊接质量事故，使人们认识到焊接质量除与结构设计、材料选择、焊接工艺过程有关外，在很大程度上还与压力容器制造厂的焊接质量管理工作有着极大的关系。
例如：焊工不经培训考核就上岗施焊，焊条错用或不烘干，焊接工艺参数未经评定验证，焊接缺陷超过标准规定等。
这些都属于焊接管理问题，而并不是焊接技术问题。
但是这些问题的存在，影响了焊接接头的性能，使压力容器的安全性和可靠性得不到保证。
因此，为了保证焊接质量，有必要加强对焊接工作的管理。
建立一个完整的压力容器焊接质量控制系统，使焊接中的各项工作质量自始至终处于受控状态，最大限度地预防一些质量事故的形成。
同时，因某些原因出现质量问题时，能够系统地进行质量反馈，得到及时处理。
这样既能保证焊接工作的正常进行，又可杜绝压力容器在制造中产生的各种焊接质量事故。
5.4.3.3焊接工艺评定 （1）焊接工艺评定的重要性。

编辑推荐

《过程装备与控制工程专业生产实习》编辑推荐：过程装备与控制工程专业生产实习是加强理论联系实际的重要教学实践环节。
通过调研发现，学生在生产实习前普遍对专业实习内容没有了解，不清楚专业内涵，加上实习时间和条件有限，无法达到实习效果。

第一图书网, tushu007.com

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