

<<特种设备焊接工艺评定及规程编制>>

图书基本信息

书名：<<特种设备焊接工艺评定及规程编制>>

13位ISBN编号：9787122144751

10位ISBN编号：7122144755

出版时间：2012-9

出版时间：化学工业出版社

作者：史维琴 编

页数：199

字数：320000

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>

## <<特种设备焊接工艺评定及规程编制>>

### 内容概要

本教材以有代表性的行业产品——分离器、冷凝器、中和釜及国际应用最广泛的ASME标准产品压力罐作为教学项目，结合学生的认知规律，把企业真实产品的焊接工艺评定和焊接工艺规程编制分解成多个工作任务作为教学内容。

根据企业真实的产品，按照承压类特种设备生产法规和标准，下达焊接工艺评定任务书、拟定预焊接工艺规程、实施焊接工艺评定、编制工艺评定报告；依据合格的工艺评定报告，选择合适的持证焊工、编制焊接工艺规程的形式来组织教学，培养学生方法能力、专业能力和社会能力。

本书可作为高等职业院校焊接技术及自动化专业及机械类相关专业的教材，也可作为从事焊接相关工作的工程技术人员的参考书。

书籍目录

0 绪论

0.1 特种设备焊接质量控制

0.1.1 承压类特种设备焊接质量控制要素

0.1.2 承压类特种设备制造企业焊接技术(工艺)员的岗位职责

0.1.3 本课程的教学目标

0.2 我国法规和标准

0.2.1 我国的法规体系框架

0.2.2 特种设备法规体系框架

0.2.3 特种设备压力容器制造(设计)相关法规标准

0.2.4 特种设备压力容器制造(设计)相关法规介绍

0.3 国外法规和标准

0.3.1 美国压力容器规范和标准

0.3.2 日本压力容器规范和标准

0.3.3 英国PD5500《非直接火压力容器》

0.3.4 德国压力容器规范和标准

0.3.5 欧共体承压设备指令PED(97/23/EC)

项目一 分离器焊接工艺评定及规程编制

1.1 编制分离器焊接工艺程序

1.1.1 编制分离器焊接工艺程序学习情境工作任务书

1.1.2 承压类特种设备——压力容器生产流程

1.1.3 焊接生产工艺过程

1.1.4 焊接接头形式和坡口形式

1.1.5 分离器焊接工艺程序

1.1.6 分离器技术报告

1.1.7 总结本次任务完成情况

1.2 编制分离器对接焊缝焊接工艺评定预焊接工艺规程

1.2.1 编制分离器对接焊缝焊接工艺评定预焊接工艺规程学习情境工作任务书

1.2.2 特种设备焊接工艺评定的重要性

1.2.3 承压设备焊接工艺评定原理

1.2.4 焊接工艺评定的依据

1.2.5 编制分离器对接焊缝焊接工艺评定任务书

1.2.6 编制分离器对接焊缝焊接工艺评定预焊接工艺规程

1.2.7 总结本次任务完成情况

1.3 分离器对接焊缝焊接工艺评定试验

1.3.1 分离器对接焊缝焊接工艺评定试验学习情境工作任务书

1.3.2 焊接工艺评定试件并无损检测

1.3.3 对接焊缝焊接工艺评定试样截取

1.3.4 拉伸试样加工并试验

1.3.5 弯曲试样加工并试验

1.3.6 冲击试样加工并试验

1.3.7 填写力学性能试验报告

1.3.8 总结本次任务完成情况

1.4 编制分离器对接焊缝的焊接工艺评定报告

1.4.1 编制分离器对接焊缝的焊接工艺评定报告学习情境工作任务书

1.4.2 工艺评定报告的合格指标

## <<特种设备焊接工艺评定及规程编制>>

- 1.4.3 编制分离器对接焊缝的焊接工艺评定报告
  - 1.4.4 完善预焊接工艺规程
  - 1.4.5 总结本次任务完成情况
  - 1.5 编制分离器A、B类焊缝焊接工艺规程
    - 1.5.1 编制分离器A、B类焊缝焊接工艺规程学习情境工作任务书
    - 1.5.2 焊接工艺规程的内容和要求
    - 1.5.3 焊接工艺评定
    - 1.5.4 焊接材料
    - 1.5.5 焊接坡口
    - 1.5.6 预热
    - 1.5.7 后热
    - 1.5.8 焊后热处理
    - 1.5.9 焊接设备和施焊条件
    - 1.5.10 分离器A、B类持证焊工选择
    - 1.5.11 分离器产品焊接试件的力学性能
    - 1.5.12 编制分离器A、B类焊缝的焊接工艺规程
    - 1.5.13 总结本次任务完成情况
  - 1.6 编制分离器C、D类焊缝焊接工艺规程
    - 1.6.1 编制分离器C、D类焊缝焊接工艺规程学习情境工作任务书
    - 1.6.2 分离器C、D类焊接工艺评定的选择
    - 1.6.3 分离器C、D类持证焊工选择
    - 1.6.4 编制分离器C、D类焊缝的焊接工艺规程
    - 1.6.5 总结本次任务完成情况
- 项目二 冷凝器焊接工艺评定及规程编制
- 2.1 编制冷凝器的焊接工艺程序
    - 2.1.1 编制冷凝器的焊接工艺程序学习情境工作任务书
    - 2.1.2 冷凝器基本结构
    - 2.1.3 冷凝器焊接工艺程序
    - 2.1.4 冷凝器技术报告
    - 2.1.5 总结本次任务完成情况
  - 2.2 确定冷凝器的焊接工艺评定数量和内容
    - 2.2.1 确定冷凝器的焊接工艺评定数量和内容学习情境工作任务书
    - 2.2.2 焊接工艺评定因素
    - 2.2.3 各种焊接方法的通用评定规则
    - 2.2.4 各种焊接方法的专用评定规则
    - 2.2.5 评定方法
    - 2.2.6 冷凝器焊接工艺评定的选择
    - 2.2.7 总结本次任务完成情况
  - 2.3 编制冷凝器换热管与管板焊接工艺附加评定预焊接工艺规程
    - 2.3.1 编制冷凝器换热管与管板焊接工艺附加评定预焊接工艺规程学习情境工作任务书
    - 2.3.2 换热管与管板焊接工艺附加评定规则
    - 2.3.3 编制冷凝器换热管和管板焊接的预焊接工艺规程
    - 2.3.4 总结本次任务完成情况
  - 2.4 冷凝器换热管与管板焊接工艺附加评定试验
    - 2.4.1 冷凝器换热管与管板焊接工艺附加评定试验学习情境工作任务书
    - 2.4.2 换热管与管板焊接工艺附加评定试样焊接和无损检测
    - 2.4.3 换热管与管板焊接工艺附加评定试样截取和检验

## <<特种设备焊接工艺评定及规程编制>>

- 2.4.4 填写宏观金相检查报告
- 2.4.5 总结本次任务完成情况
- 2.5 编制冷凝器换热管与管板焊接工艺附加评定报告
  - 2.5.1 编制冷凝器换热管与管板焊接工艺附加评定报告学习情境工作任务书
  - 2.5.2 冷凝器换热管与管板焊接工艺附加评定报告
  - 2.5.3 完善换热管与管板焊接工艺附加评定预焊接工艺规程
  - 2.5.4 总结本次任务完成情况
- 2.6 编制冷凝器换热管与管板焊接工艺规程
  - 2.6.1 编制冷凝器换热管与管板焊接工艺规程学习情境工作任务书
  - 2.6.2 换热管与管板焊接工艺评定的选择
  - 2.6.3 换热管与管板焊接焊工选择
  - 2.6.4 编制换热管与管板焊接工艺规程
  - 2.6.5 总结本次任务完成情况
- 项目三 压力罐焊接工艺评定及规程编制
  - 3.1 压力罐壳体A类焊缝焊接工艺评定报告和焊接工艺规程(ASME)
    - 3.1.1 压力罐壳体A类焊缝焊接工艺评定报告和焊接工艺规程学习情境工作任务书
    - 3.1.2 分析压力罐焊接结构
    - 3.1.3 熟悉压力罐壳体A类焊缝焊接工艺评定报告
    - 3.1.4 编制压力罐壳体A类焊缝焊接工艺规程
    - 3.1.5 总结本次任务完成情况
  - 3.2 压力罐壳体A类焊缝的焊接技能评定(ASME)
    - 3.2.1 压力罐壳体A类焊缝的焊接技能评定学习情境工作任务书
    - 3.2.2 压力罐壳体A类焊缝的焊接技能评定(ASME)
    - 3.2.3 总结本次任务完成情况
- 项目四 中和釜焊接工艺评定及规程编制
  - 4.1 中和釜焊接工艺评定及规程编制学习情境工作任务书
  - 4.2 中和釜焊接工艺评定及规程编制学习情境引导文
  - 4.3 焊接工艺评定
    - 4.3.1 焊接工艺评定影响因素分析
    - 4.3.2 各种焊接方法的通用评定规则
    - 4.3.3 各种焊接方法的专用评定规则
    - 4.3.4 评定方法
  - 4.4 持证焊工
    - 4.4.1 特种设备持证焊工适用范围
    - 4.4.2 特种设备焊工考试申请
    - 4.4.3 特种设备焊工考试方法和内容
    - 4.4.4 特种设备焊工焊接操作技能考试要素的分类及代号
    - 4.4.5 特种设备焊工焊接操作技能考试规定
    - 4.4.6 特种设备焊工焊接操作技能考试方法
    - 4.4.7 特种设备焊工考试结果评定
    - 4.4.8 焊工操作技能考试项目代号
  - 4.5 焊接工艺规程
    - 4.5.1 焊接工艺评定和焊工
    - 4.5.2 焊接材料
    - 4.5.3 焊接坡口
    - 4.5.4 预热
    - 4.5.5 后热

<<特种设备焊接工艺评定及规程编制>>

4.5.6 焊后热处理

4.5.7 焊接设备和施焊条件

4.5.8 焊接返修

4.5.9 焊接检查与检验

4.5.10 焊接材料消耗量计算方法

附录

附录1 理论知识复习题

附录2 项目图纸

参考文献

章节摘录

版权页：插图：钢材焊接性能试验主要解决钢材如何焊接问题，但不能回答在具体工艺条件下焊接接头的使用性能是否满足要求这个实际问题，这只有依靠焊接工艺评定来完成。

钢材的焊接性能是承压设备焊接工艺评定的基础、前提。

没有充分掌握钢材的焊接性能就很难拟定出完整的焊接工艺进行评定。

这里着重强调：对承压设备焊接工艺评定的监督检查，首先是检验施焊单位掌握钢材焊接性能的程度，对于那些耐蚀钢、耐热钢、低温钢制压力容器更应如此。

焊接工艺评定与钢材焊接性能试验是两个相互关联、又有所区别的概念，它们之间不能互相代替。

钢材的焊接性能试验是重要的，但不要求进行焊接工艺评定的单位一定要进行完整的焊接性能试验，更没有要求每次评定前都相应进行一次焊接性试验。

拟定的“预焊接工艺规程”与产品特点、制造条件及人员素质有关，每个单位都不完全是一样，因此，焊接工艺评定应在本单位进行，不允许“照抄”或“输入”外单位的焊接工艺评定。

(4) 焊接接头的使用性能 由于承压设备用途广泛，服役条件复杂，因而焊接接头的使用性能也是多种多样的。

当某一焊接条件发生变更时可能引起焊接接头一种或多种使用性能产生变化，焊接条件与接头使用性能之间对应变化规律并没有完全掌握。

目前对焊接条件变更引起焊接接头力学性能（拉伸、弯曲、冲击）改变的规律掌握得比较充分，因而将焊接条件变更是否影响焊接接头力学性能作为是否需要重新评定焊接工艺的判断准则，从而制定钢制压力容器焊接工艺评定标准，确定评定规则。

焊接接头的力学性能是压力容器设计基础，是基本使用性能，以力学性能作为判断准则也是恰当的。

当按照焊接接头力学性能准则评定焊接工艺时，如果产品有其他使用性能要求，则由焊接工艺人员按照理论知识和科学实验结果来选择焊接条件并规定焊接工艺适用范围。

需要重复的是，以焊接接头力学性能作为判断准则制定焊接工艺评定标准不是不考虑其他使用性能，而是目前没有条件制定以各种使用性能作为判断准则的焊接工艺评定标准。

可以这样讲，承压设备焊接工艺评定标准是确保焊接接头力学性能符合要求的焊接工艺评定标准（接头型式试验件和耐蚀堆焊工艺评定除外）。

## <<特种设备焊接工艺评定及规程编制>>

### 编辑推荐

《特种设备焊接工艺评定及规程编制》可作为高等职业院校焊接技术及自动化专业及机械类相关专业的教材，也可作为从事焊接相关工作的工程技术人员的参考书。

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>