

《压缩机工：初级、中级》

书籍信息

版次：1

页数：379

字数：452000

印刷时间：2007年01月01日

开本：

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：978750259275X

丛书名：职业技能鉴定培训教程

内容简介

本书依据《国家职业标准·压缩机工》的要求编写，是初级、中级压缩机工的培训教材。本书从强化培养操作技能，掌握压缩机工实用技术的角度出发，详细介绍了初级、中级压缩机工必须掌握的知识和技能，内容包括：基础知识、活塞式压缩机的基本结构和工作原理、离心式压缩机的基本结构和工作原理、压缩机系统的运行操作、压缩机的调节、压缩机常见故障排除与维护、事故的判断与处理、常用检修检测仪表及工具、压缩机安全知识及管理。

本书可适用于教育、劳动社会保障系统，以及其他培训机构或社会力量办学所举办的各种类型的培训教学，也适用于各级各类职业技术学校举办的中短期培训教学，以及企业内部的培训教学。

目录

第1章 基础知识

1.1 机械制图基础知识

1.1.1 正投影基本概念

1.1.2 简单零件剖视、剖面表达方法

1.1.3 基本几何体的尺寸标注

1.1.4 零件图

1.1.5 化工工艺图

1.2 机械基础知识

1.2.1 机械传动与连接基础知识

1.2.2 轴的基本知识

1.2.3 轴承的基本知识

1.2.4 联轴器的基本知识

1.2.5 常用的金属材料

1.3 热工基础知识

1.3.1 工质的基本状态参数

1.3.2 热量

1.3.3 热力学基本定律

1.3.4 热量传递方式

1.4 电工、电子技术基础知识

1.4.1 直流电基础知识

1.4.2 交流电基础知识

1.4.3 电子技术基础知识

复习题

第2章 活塞式压缩机基本结构及工作原理

2.1 压缩机概述

- 2.1.1 压缩机的用途、种类及使用范围
- 2.1.2 活塞式压缩机的分类、优缺点及型号编制
- 2.1.3 压缩机的级、段、列的概念
- 2.1.4 压缩机的发展概况
- 2.2 活塞式压缩机的基本结构及工作原理
 - 2.2.1 活塞式压缩机的基本结构
 - 2.2.2 活塞式压缩机的工作原理
 - 2.2.3 活塞式压缩机的基本参量
- 2.3 活塞式压缩机的主要零部件
 - 2.3.1 气缸组件
 - 2.3.2 活塞组件
 - 2.3.3 气阀
 - 2.3.4 曲轴
 - 2.3.5 连杆
 - 2.3.6 十字头
 - 2.3.7 密封元件
 - 2.3.8 活塞式压缩机能量调节装置
- 2.4 石油化工常用活塞式压缩机结构示例
 - 2.4.1 L3.3-17/320氮氢混合气压缩机
 - 2.4.2 4M12-45/210二氧化碳压缩机
- 2.5 活塞式压缩机辅助设备
 - 2.5.1 压缩机的冷却和冷却设备
 - 2.5.2 滤清器
 - 2.5.3 缓冲器
 - 2.5.4 液气分离器
 - 2.5.5 安全阀
 - 2.5.6 噪声控制装置
 - 2.5.7 监护装置
- 2.6 活塞式压缩机润滑
 - 2.6.1 润滑油的选用
 - 2.6.2 润滑部件及润滑方式
 - 2.6.3 润滑系统及润滑设备
- 复习题
- 第3章 离心式压缩机的结构及工作原理
 - 3.1 离心式压缩机基础知识
 - 3.1.1 离心式压缩机种类
 - 3.1.2 离心式压缩机规格及型号表示
 - 3.2 离心式压缩机结构及工作原理
 - 3.2.1 离心式压缩机的基本结构组成
 - 3.2.2 离心式压缩机工作原理
 - 3.2.3 离心式压缩机工作特点
 - 3.3 离心式压缩机的主要结构

3.3.1 离心式压缩机的主要性能参量

3.3.2 离心式压缩机的主要结构

3.4 辅助设备

3.4.1 气体中间冷却设备

3.4.2 齿轮增速器

3.4.3 润滑油系统设备

3.4.4 工业汽轮机

复习题

第4章 压缩机系统运行操作

4.1 活塞式压缩机的运行操作

4.1.1 机组的运行基本条件

4.1.2 活塞式压缩机的调试

4.1.3 活塞式压缩机的开车操作

4.1.4 活塞式压缩机的正常运行

4.1.5 活塞式压缩机的停车操作

4.2 离心式压缩机组的运行操作

4.2.1 机组运行的基本条件

4.2.2 机组启动前的调试

4.2.3 电动机驱动机组的运行操作

4.2.4 汽轮机驱动机组的运行操作

4.3 其他附属设备的运行操作

4.3.1 泵的运行操作

4.3.2 电机的运行操作

4.3.3 汽轮机的运行操作

4.3.4 中间冷凝器的运行操作

复习题

第5章 压缩机的调节

5.1 活塞式压缩机的调节

5.1.1 转速调节

5.1.2 管路调节

5.1.3 气阀调节

5.1.4 补充余隙容积调节法

5.2 离心式压缩机调节

5.2.1 压缩机出口节流调节

5.2.2 压缩机进口节流调节

5.2.3 采用可转动的进口导叶调节（进气预旋调节）

5.2.4 改变压缩机的转速调节

5.2.5 采用可转动的扩压器叶片

复习题

第6章 压缩机常见故障排除及维护

6.1 压缩机正常运行的条件

6.1.1 活塞式压缩机系统正常运行标准

6.1.2 离心式压缩机系统正常运行标准

6.2 压缩机常见故障及排除

6.2.1 活塞式压缩机常见故障及排除

6.2.2 离心式压缩机常见故障及排除

6.2.3 冷却水系统常见的故障

6.2.4 润滑系统常见的故障

6.3 辅助设备常见的故障及排除

6.3.1 泵常见的故障及排除

6.3.2 电机常见的故障及排除

6.3.3 汽轮机常见的故障及排除

6.4 压缩机系统的维护与保养

6.4.1 活塞式压缩机组维护保养

6.4.2 离心式压缩机组维护保养

6.4.3 压缩机组附属设备维护保养

6.4.4 压缩机组部件的清洗

复习题

第7章 事故的分析与处理

7.1 一般事故的处理原则

7.2 压缩机组常出现的事故分析与处理

7.2.1 机械事故

7.2.2 燃烧和爆炸事故

7.3 压缩机辅助设备常见的事故分析与处理

7.3.1 电机常见的事故分析与处理

7.3.2 泵常见的事故分析与处理

7.3.3 汽轮机叶片、围带损坏事故分析与处理

复习题

第8章 常用检修仪表及工具

8.1 常用检修工具

8.1.1 钳工工具

8.1.2 常用机具及其使用维护

8.1.3 管工工具

8.1.4 测量类工具

8.2 常用热工检测仪表

8.2.1 温度的测量

8.2.2 压力的测量

8.2.3 流量的测量

8.2.4 液位的测量

8.3 常用电工测量仪表

复习题

第9章 压缩机安全知识及管理

9.1 化工有毒物料的安全知识

9.1.1 化工毒物的分类

9.1.2 化工毒物的危害

9.1.3 防毒措施

9.1.4 急性中毒的现场抢救原则

9.2 压缩机操作安全知识

9.2.1 压缩机操作维护安全技术规程

9.2.2 压力容器操作安全知识

9.3 防燃、防爆知识

9.3.1 压缩机产生燃烧爆炸的原因

9.3.2 防燃、防爆措施

9.4 安全用电知识

9.4.1 安全用电常识

9.4.2 触电急救措施

9.5 压缩机设备的安全管理

复习题

附录

附录1 中级压缩机工考核模拟试卷

附录2 国际单位（代号SI）和常用工程单位的换算

附录3 各种气体的热力特性表

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.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)