

<<液化石油气基础知识>>

图书基本信息

书名：<<液化石油气基础知识>>

13位ISBN编号：9787562463481

10位ISBN编号：7562463484

出版时间：2012-5

出版时间：重庆大学出版社

作者：陈启明 主编

页数：297

字数：490000

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>

<<液化石油气基础知识>>

内容概要

本书紧密结合我国液化石油气的应用情况，系统讲述了液化石油气相关的基本知识及应用技术。全书共13章，包括液化石油气基础知识、液化石油气运输、液化石油气储存、液化石油气的槽车装卸、液化石油气的供应、液化石油气灌装、液化石油气的应用、相关设备设施与技术、测量仪表、液化石油气管道施工技术、液化石油气信息管理系统、安全要求、安全评价。

《城镇燃气职业教育系列教材·中国城市燃气协会指定培训教材：液化石油气基础知识》可作为城镇燃气职业培训人员和受训人员的使用教材，作为职业技术学校燃气相关专业的配套教材，也可供液化石油气运行管理人员参考。

<<液化石油气基础知识>>

书籍目录

- 1 液化石油气基础知识
 - 1.1 液化石油气的生产
 - 1.2 液化石油气主要成分及物理性质
 - 1.3 液化石油气的基本燃烧特性
 - 1.4 液化石油气的质量要求
- 2 液化石油气的运输
 - 2.1 供应系统与运输方式
 - 2.2 管道输送
 - 2.3 槽车与槽船运输
- 3 液化石油气储存
 - 3.1 储存方式
 - 3.2 储罐储存工艺
 - 3.3 储罐
 - 3.4 液化气储存的工艺设备设施及管理
- 4 液化石油气的槽车装卸
 - 4.1 槽车装卸工艺
 - 4.2 常用设备设施
- 5 液化石油气的供应
 - 5.1 供应方式
 - 5.2 液化石油气的气化和混气
 - 5.3 液化石油气的气化站和混气站
 - 5.4 瓶装供应站
- 6 液化石油气灌装
 - 6.1 液化石油气灌装工艺原理
 - 6.2 液化石油气灌装设备
 - 6.3 安全技术要求
- 7 液化石油气的应用
 - 7.1 液化石油气居民和公服用户使用要求
 - 7.2 燃气锅炉和工业窑炉基本知识
 - 7.3 新技术应用
- 8 相关设备设施与技术
 - 8.1 真空泵
 - 8.2 压缩空气系统
 - 8.3 气液分离器
 - 8.4 气动技术
 - 8.5 机械密封
- 9 测量仪表
 - 9.1 液位测量仪表
 - 9.2 压力测量仪表
 - 9.3 温度测量仪表
 - 9.4 流量测量仪表
 - 9.5 色谱分析仪
- 10 液化石油气管道施工技术
 - 10.1 土方工程施工
 - 10.2 液化石油气管道焊接及质量检测

<<液化石油气基础知识>>

- 10.3 液化石油气管道的防腐处理
- 10.4 管道压力测试
- 10.5 液化石油气管道带气接线作业
- 11 液化石油气信息化管理系统
 - 11.1 钢瓶数字识别采集应用技术
 - 11.2 信息化管理系统简介
 - 11.3 信息化管理系统的应用
- 12 安全要求
 - 12.1 建（构）筑物防火要求
 - 12.2 防爆、防雷、防静电
 - 12.3 站区消防
 - 12.4 电气防爆技术
 - 12.5 安全报警装置
 - 12.6 用户安全用气
 - 12.7 事故应急处理
- 13 安全评价
 - 13.1 安全评价概述
 - 13.2 常用定性评价方法
 - 13.3 常用定量分析方法
 - 13.4 安全评价方法的选择
- 参考答案
- 参考文献

<<液化石油气基础知识>>

章节摘录

版权页：插图：卧式内燃火管锅炉的特点：炉胆是该类型锅炉的燃烧室。

燃烧器喷嘴置于炉胆前部，燃烧产生的高温烟气延伸到后部，离开炉胆后折返空间（回燃室），折返后进入第二回程（烟管），如折返一次则称二回程锅炉，如折返两次则称三回程锅炉，以此类推。

一般折返次数不超过4次，最常见的是三回程锅炉。

此类型锅炉根据炉胆后部烟气折返空间的结构形式，可分为干背式锅炉和全湿背式锅炉。

干背式锅炉的烟气折返空间是由耐火材料围成的，全湿背式锅炉的烟气折返空间是由浸在水中的回燃室组成的。

另外有一种中心回燃锅炉，即炉胆后壁密封在锅壳里面，烟气碰到锅壳后由炉胆四周内壁折回前部。

此类锅炉也可视为全湿背式锅炉。

干背式锅炉虽然结构简单，但炉胆后部的耐火材料容易损坏，且后管板经常受到高温烟气的直接冲刷，温差较大，所以干背式锅炉属于淘汰型，目前基本上很少有厂家生产。

全湿背式锅炉虽然结构复杂一点，但避免了折返空间的烟气密封问题，更适合于微正压燃烧，所以目前大多数厂家的此种类型的锅炉均为全湿背式。

卧式内燃火管锅炉的技术限制：卧式内燃火管锅炉的锅壳和炉胆都是圆筒形元件，为保证安全运行，它们都必须有足够的强度和刚度。

由于圆筒形元件的壁厚与筒体直径和压力的乘积成正比，所以无论锅壳或是炉胆，直径的增大和压力的提高，都意味着壁厚的增加。

通过技术经济比较，若锅壳直径太大，其制造成本会超过同等容量和压力的水管锅炉，是不经济的；

对于炉胆，若壁厚超过21~22 mm，则将导致热应力过大，危及锅炉运行安全。

因此，燃油燃气卧式内燃火管锅炉的工作压力一般都不超过2.0MPa；锅炉的出力，单炉胆锅炉一般不超过15 t/h，双炉胆锅炉一般不超过30 t/h。

（2）水管锅炉 水管锅炉的主要类型有D型、A型和O型。

3种类型的共同特点是：卧式布置，燃烧器水平安装，操作检修方便，宽高度尺寸较小，长度伸缩性较大，适合于锅筒系列化生产。

其中D型锅炉是双锅筒纵置式，右（左）侧为水冷壁，左（右）是上锅筒之间的对流管束，根据需要可布置过热器或省煤器；O型也是双锅筒纵置式，上锅筒长，下锅筒短，前部炉膛两侧的水冷壁管在下部弯向对方并与其下集箱相连，燃烧器前部布置；A型是单锅筒纵置式，炉膛和对流管束均由上锅筒和两侧下集箱之间的管子构成，前部布置燃烧器，锅炉尾部可设过滤器。

当锅炉容量 30 t/h时，水管锅炉的各项指标明显优于火管锅炉，唯一需要注意的是燃气的燃烧特性要求微正压通风，所以对炉膛的强度和密封要求都很高。

（3）小型立式锅炉 锅壳纵向轴线垂直于地面的锅炉为立式锅炉。

燃烧器一般布置在炉顶，其中心是一个炉胆，烟气在炉底折返向上流动，冲刷翅片管形成的夹套中被加热，在上部分离出蒸汽。

燃烧器也可布置在下部侧面，在炉胆中燃烧后向上冲刷烟管，水在烟管外锅壳里被加热。

<<液化石油气基础知识>>

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>