

## <<油库工艺与设备>>

### 图书基本信息

书名：<<油库工艺与设备>>

13位ISBN编号：9787122151902

10位ISBN编号：7122151905

出版时间：2012-11

出版时间：化学工业出版社

作者：贾如磊、龚辉 主编

页数：234

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>

## <<油库工艺与设备>>

### 内容概要

本书从油库工作生产需要出发,系统地介绍了油库基本知识、基本理论及设备的使用维护方法。主要内容包括:油库概况、储油设备、输油管路、装卸油设施设备、油泵等油库常用设施设备的结构、性能、安装设计及使用维护方法,油库工艺流程和部分操作规程,以及油品蒸发损耗规律与降耗措施等。

本书注重新标准、新设备、新工艺的引入与讲解。

紧密结合石油产品精制工(行业名称油品储运调和操作工)国家及行业职业技能标准,突出储运生产作业基本知识与实践能力培养。

本书可作为高等院校、高职高专油气储运技术专业教材和油气储运行业职工培训教材,还可作为从事本专业的工程技术人员参考资料。

## <<油库工艺与设备>>

### 书籍目录

#### 第一章石油库概述

##### 第一节油库作用与分类

###### 一、油库的类型

###### 二、油库的业务

##### 第二节油库分级与分区

###### 一、油库等级

###### 二、石油库储存油品火灾危险性分类

###### 三、油库分区

##### 第三节石油库总体规划和选址

###### 一、石油库总体规划和选址

###### 二、石油库总平面布置的一般要求

##### 第四节石油库总容量的确定

###### 一、周转系数法

###### 二、储存天数法

###### 三、油罐个数的确定

#### 第二章储油区及其主要设施

##### 第一节储油区的布置与防火堤

###### 一、油罐的分组布置

###### 二、油罐之间的防火距离

###### 三、储罐区防火堤

##### 第二节金属油罐

###### 一、油品储存的基本要求

###### 二、油罐的分类

###### 三、立式圆筒（柱）形钢油罐

###### 四、立式圆筒形油罐容量

###### 五、卧式圆筒（柱）形钢油罐

###### 六、球罐简介

##### 第三节拱顶油罐

###### 一、拱顶油罐的基本结构

###### 二、油罐的通用附件

###### 三、轻油拱顶罐专用附件

###### 四、黏油罐的专用附件

##### 第四节浮顶油罐和内浮顶油罐

###### 一、浮顶罐

###### 二、浮顶罐附件

###### 三、内浮顶油罐及其专用附件

###### 四、浮顶罐与内浮顶罐系列

##### 第五节油罐的加热和保温

###### 一、油品加热

###### 二、油罐保温

##### 第六节金属油罐的使用和维护

###### 一、金属油罐使用的基本条件

###### 二、金属油罐的合理使用

###### 三、内浮顶油罐的正确使用

###### 四、油罐清洗作业

## <<油库工艺与设备>>

### 第三章油库管路及其附件

#### 第一节油库管道常用管材和附件

- 一、管道的作用和要求
- 二、管道的分级分类
- 三、管道的主要技术参数和强度计算校核
- 四、钢管
- 五、铸铁管
- 六、有色金属管
- 七、非金属管

#### 第二节油库常用管件

- 一、过滤器
- 二、法兰及其组件
- 三、管件

#### 第三节管路的安装使用与维护

- 一、热应力及其补偿
- 二、管路敷设
- 三、管路的保温与伴热
- 四、管路的试压
- 五、管路的使用与维护

#### 第四节油库管路水力计算

- 一、水力计算基本知识
- 二、管径确定方法
- 三、管道流体阻力损失计算
- 四、管道特性曲线

#### 第五节阀门

- 一、阀门的分类
- 二、阀门的基本参数
- 三、阀门型号表示方法
- 四、阀门型号识读举例
- 五、油库常用阀门的结构特点及用途
- 六、阀门的使用与维护

### 第四章油库用泵

#### 第一节离心泵结构原理

- 一、离心泵的基本结构
- 二、离心泵的工作原理
- 三、油库常用离心油泵
- 四、离心泵的汽蚀现象

#### 第二节离心泵的性能参数与操作使用

- 一、离心泵的主要性能参数
- 二、离心泵的效率 and 特性曲线
- 三、离心泵的装置特性
- 四、离心泵的并联和串联运行
- 五、离心泵的流量调节
- 六、离心泵的操作

#### 第三节常用容积泵

- 一、往复泵
- 二、齿轮泵

## <<油库工艺与设备>>

- 三、螺杆泵
- 四、摆动转子泵
- 五、滑片泵
- 第四节水环式真空泵与真空泵系统
  - 一、水环式真空泵的工作原理
  - 二、水环式真空泵的操作
- 第五章油品的装卸设施及作业
  - 第一节铁路装卸油系统及装卸方法
    - 一、铁路装卸油系统
    - 二、管路系统
    - 三、装卸油工艺
  - 第二节铁路装卸油常用设备设施及其选择
    - 一、铁路油罐车及库内铁路专用线
    - 二、铁路装卸油鹤管
    - 三、油品装卸线鹤管数(车位数)的确定
    - 四、栈桥和货物装卸站台
    - 五、零位油罐
    - 六、铁路卸油管系气阻的产生与消除
  - 第三节水运装卸油码头、设施及装卸方法
    - 一、水路装卸工艺流程
    - 二、装卸油码头及其管路系统
    - 三、油船
    - 四、输油臂和软管
  - 第四节公路装卸油工艺及操作
    - 一、公路装卸油设备设施
    - 二、装车台车位计算
    - 三、汽车发油工艺
    - 四、公路发油操作规程
  - 第五节桶装作业及其库房
    - 一、油桶的规格型号
    - 二、油桶灌装工艺流程
    - 三、油桶灌装的主要设备
- 第六章油库工艺
  - 第一节油库工艺流程
    - 一、油库工艺流程概述
    - 二、油罐区工艺流程
    - 三、油库工艺流程图的绘制和识读
  - 第二节油泵站
    - 一、油库泵房的类型和特点
    - 二、油泵站的建筑形式
    - 三、油泵站工艺流程
    - 四、常用泵的选用
    - 五、油泵站布置一般要求
    - 六、泵的配管
- 第七章油品蒸发损耗及其管理
  - 第一节油品损耗的原因及其分类
    - 一、油品蒸发损耗概述

## <<油库工艺与设备>>

二、油品蒸发损耗的危害

三、蒸发损耗的分类

第二节降低油品损耗措施

一、液体蒸发损耗过程分析

二、地面油罐内温度与油气浓度分布及变化规律

三、车船装卸损耗

四、降低蒸发损耗措施

第三节油气回收技术

一、循环回收法

二、冷凝法油气回收工艺

三、吸收液吸收法油气回收技术

四、活性炭吸附法油气回收技术

五、膜分离法油气回收的工艺

六、其他回收技术

参考文献

## <<油库工艺与设备>>

### 章节摘录

版权页：插图：一、油品储存的基本要求 油品储存的形式多种多样，但无论哪种方式储存，都应达到以下要求。

1.防变质 在油品储存过程中，要保证油品的质量，必须注意：减少温度的影响。温度的变化对油品质量影响较大，如影响汽油、煤油的氧化安定性，故在油库中常采用绝热油罐、保温油罐。

高温季节还应对油罐淋水。

减少空气与水分的影响。

空气与水分会影响油品的氧化速度，故在储存油品时常采用控制一定压力的密闭储存。

降低阳光对油品的影响。

阳光的热辐射使得油罐中的气体空间和油温明显升高，而且紫外线还能对油品氧化过程起催化作用，故轻油储油罐外部大多涂成银灰色，以减少其作用。

近年来，一种耐油防腐隔热导电的白色涂料也在油罐中应用。

降低金属对油品的影响。

各种金属会对油品的氧化速度起催化作用，其中，铜的催化作用最强，其次是铅。

就同种金属而言，容量越小，与油品接触面积的比例就越大，影响也就越大。

2.降损耗 在油品储存过程中，降低油品蒸发损耗不仅能保证油品的数量，还能保证油品的质量。

3.提高油品储存的安全性 由于油品火灾危险性和爆炸危险性较大，故储存时应采取措施提高油品储存的安全性，具体要求是：使油品的爆炸敏感性降低。

这一方面要求平时严格加强火种管理，另一方面要在生产中防止金属摩擦产生火星，且在收发油过程中减少静电产生，防止静电积聚。

应用阻燃性能好的材料。

尽量减轻发生意外火灾时的损失。

使油库消防系统时刻处于良好的技术状态。

使油品储存设施和设备处于最佳工作状态。

## <<油库工艺与设备>>

### 编辑推荐

《石油天然气类专业规划教材:油库工艺与设备》可作为高等院校、高职高专油气储运技术专业教材和油气储运行业职工培训教材,还可作为从事本专业的工程技术人员参考资料。



<<油库工艺与设备>>

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>