

<<节能与能源综合利用>>

图书基本信息

书名：<<节能与能源综合利用>>

13位ISBN编号：9787511415509

10位ISBN编号：7511415504

出版时间：2012-6

出版单位：中国石化出版社有限公司

作者：王宗明，张克舫 编著

页数：314

字数：259000

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>

## <<节能与能源综合利用>>

### 内容概要

本书是炼油工业技术知识丛书之一，主要介绍节能的基本原理、能量综合利用技术以及炼油工业具体的节能途径和措施。

全书共分9章，包括：绪论、能量的转换与平衡、节能技术基本原理、能源综合利用技术、换热网络的优化、燃烧系统节能技术、机泵节能技术、低温热的利用和节水减排技术。

本书可供从事炼油生产、设备维修、科研工作的工程技术人员阅读，也可作为高等院校相关专业的教学参考书。

# <<节能与能源综合利用>>

## 书籍目录

### 第1章 绪论

- 1.1 炼油厂的能耗结构与能耗水平
  - 1.1.1 能耗结构
  - 1.1.2 能耗水平
- 1.2 炼厂节能技术概述
- 1.3 石油化工企业节能方向

### 第2章 能量的转换与平衡

- 2.1 能量
  - 2.1.1 体积变化功
  - 2.1.2 热量
  - 2.1.3 推动功
- 2.2 能量方程式
  - 2.2.1 闭口系统能量方程式
  - 2.2.2 开口系统稳定流动能量方程式
- 2.3 轴功的计算
  - 2.3.1 可逆轴功的计算
  - 2.3.2 气体压缩耗功
- 2.4 热量的计算
  - 2.4.1 显热
  - 2.4.2 潜热
  - 2.4.3 化学反应热
  - 2.4.4 混合热
- 2.5 实际气体焓变和熵变的计算
  - 2.5.1 查表法

.....

- 第3章 节能技术基本原理
- 第4章 能源综合利用技术
- 第5章 换热网络的优化
- 第6章 燃烧系统节能技术
- 第7章 机泵节能技术
- 第8章 低温热的利用
- 第9章 节水减排技术
- 参考文献

## &lt;&lt;节能与能源综合利用&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：在化工生产中，经常遇到的是稳定流动过程。

与环境处于热力不平衡的一定量的流动工质，通过稳流热力系，从给定状态以可逆方式变化到环境状态，并且只与环境交换热量时所能作出的最大有用功，称为稳定流动系统的  $Ex$ ，又称物流炯或物料

3.3.1 稳流系统的组成 对于没有核、磁、电与表面张力效应的过程，稳定流动的流体（系统） $Ex$  主要由四部分组成，即动能炯、位能、物理和化学。

（1）动能炯  $Ex_K$  和位能  $Ex_P$  流体或系统的宏观动能和宏观位能都是机械能，理论上能全部转换成有用功（或其他形式的能量），所以动能和位能全是  $Ex$ ，分别称为“动能”与“位能”。它们用相对于地表的相对速度和相对高度计算。

（2）物理炯  $Ex_{PH}$  系统由所处的状态到达仅与环境成热平衡和力平衡，而未达到化学平衡状态所作出的最大有用功为该系统的物理  $Ex_{PH}$ 。

也就是说，物理  $Ex_{PH}$  是因系统温度和压力与环境的温度和压力不同所具有的  $Ex_{PH}$ 。

热平衡和力平衡时，系统和环境具有物理界限分隔，两者相互不混和，也不发生化学反应，但此时系统的温度和压力与环境的温度  $T_0$  和压力  $P_0$  相等。

## <<节能与能源综合利用>>

### 编辑推荐

《节能与能源综合利用》介绍炼油企业节能降耗的基本原理和方法，力求内容丰富。信息量大，表述通俗易懂，注重思路启发。

《节能与能源综合利用》可供从事炼油生产、设备维修、科研工作的工程技术人员阅读，也可作为高等院校相关专业的教学参考书。

<<节能与能源综合利用>>

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>