

<<化工生产节能技术>>

图书基本信息

书名：<<化工生产节能技术>>

13位ISBN编号：9787115245144

10位ISBN编号：7115245142

出版时间：2011-2

出版时间：人民邮电

作者：王建平

页数：231

字数：362000

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>

## <<化工生产节能技术>>

### 内容概要

本书共分9章，主要内容包括概述、化工生产工艺过程节能、锅炉节能技术、窑炉节能技术、化工生产中的用电节能、用热节能、化工生产工艺单元节能、余热的利用、节能管理等，不仅介绍了化工生产的节能知识，还介绍了许多节能技术、措施和方法。

本书可供化工企业的管理人员、工程技术人员及操作工人阅读，也可供相关院校的师生参考。

<<化工生产节能技术>>

书籍目录

第1章 概述 1.1 基本概念 1.1.1 能源 1.1.2 节能 1.1.3 节能技术改造  
 1.1.4 能量分析 1.1.5 节能技术评价 1.2 理论基础 1.2.1 能与功 1.2.2 热  
 力过程的热效应 1.2.3 能量的守恒与转换 1.2.4 焓与熵 1.2.5 能量的贬值  
 1.2.6 与 1.2.7 热力学分析 1.2.8 热经济学分析 1.3 合理用能 1.3.1 合理用  
 能原则 1.3.2 合理用电 1.3.3 合理用热 1.3.4 合理用水 1.4 化工节能的潜力  
 1.4.1 化学工业能源消费现状 1.4.2 化工产品能源消耗与国际先进水平的差距 1.4.3  
 化工节能潜力巨大 1.5 化工节能的途径 .....第2章 化工生产工艺过程节能 第3章 锅炉节  
 能技术 第4章 窑炉节能技术 第5章 化工生产中的用电节能 第6章 用热节能 第7章 化工生  
 产工艺单元节能 第8章 余热的利用 第9章 节能管理 参考文献

## <<化工生产节能技术>>

### 章节摘录

版权页：插图：4.技术节能通过改进能源利用率低的工艺、设备、操作等方面的技术措施来达到节能的效果称为技术节能。

技术节能的方式很多，主要包括采用先进的工艺流程，改革落后的生产工艺；根据化学反应工程，提高能源利用效率；改造落后的耗能设备；加强生产的连续化和自动化，提高技术操作水平；改善燃料质量，发展燃料加工；注重能量的回收利用；加强绝热保温，提高导热能力；提倡能量的分级利用等。

采用先进的工艺流程，改革落后的生产工艺。

生产工艺的先进与否，直接影响着能源消耗的多少。

对于化工生产来说，首先要根据具体情况，采用先进的工艺流程，选择合适的催化剂。

催化剂是化工工艺中的关键物质，也是化工节能的关键物质，一种新的催化剂可以形成一种新的更有效的工艺过程，使化学反应加快，转化率提高，温度和压力等反应条件下降，单位产品能耗也显著降低。

另外，通过增强催化剂的选择性，减少化学反应的副产物的生成，既节省了原材料，又降低了分离过程的能耗。

根据化学反应工程，提高能源利用效率。

绝大多数化学反应过程都伴随流体的流动、传热和传质等过程，而这些过程都存在着阻力，为了克服阻力，推动过程进行，就要消耗能量，若能减少阻力，就可降低能耗。

另外，一般的化学反应都有明显的热效应。

对吸热反应要合理地供热，对放热反应要合理地利用这些能量，这样才能提高能源的利用效率。

改造落后的用能设备。

能量的转换和终端的利用，都是通过一定的设备或装置来实现的。

因此，能量有效利用的水平，在很大程度上取决于能源流程中各个生产环节所使用设备的性能和质量。

改造落后耗能设备，制造高效省能设备，以及合理运用耗能设备是技术节能的重要方面。

<<化工生产节能技术>>

编辑推荐

《化工生产节能技术》：新能源及高效节能应用技术丛书

<<化工生产节能技术>>

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>