

<<钢铁节能技术分析>>

图书基本信息

书名：<<钢铁节能技术分析>>

13位ISBN编号：9787502423124

10位ISBN编号：7502423125

出版时间：1999-10

出版时间：冶金工业出版社

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>

## <<钢铁节能技术分析>>

### 内容概要

#### 内容提要

本书结合我国钢铁工业的具体情况，论述了我国钢铁工业的能源消耗状况及其与国际先进水平的差距，系统介绍和分析了钢铁工业节能技术。

全书内容包括，我国钢铁工业的能耗概况、我国钢铁工业能耗与国外先进水平的差距及其分析、典型钢铁联合企业的能源消耗、铁前系统节能技术、炼铁系统节能技术、炼钢系统节能技术、轧钢系统节能技术、钢铁企业的综合节能技术。

本书可

以作为我国钢铁工业的节能技术指南。

本书可供钢铁企业有关的决策、管理、生产技术人员，科研设计单位工程技术人员、高等院校相关专业师生参考。

## <<钢铁节能技术分析>>

### 书籍目录

#### 目录

#### 1我国钢铁工业的能耗概况

##### 1.1钢铁工业能源消耗水平及能源结构

##### 1.2钢铁工业的节能工作

#### 参考文献

#### 2我国钢铁工业能耗与国外先进水平的差距及其分析

##### 2.1我国钢铁工业的能耗评价指标

###### 2.1.1吨钢综合能耗

###### 2.1.2联合企业吨钢可比能耗

###### 2.1.3工序单位能耗

##### 2.2国外钢铁工业能耗评价指标与我国的区别

###### 2.2.1国外吨钢能耗指标与我国的区别

###### 2.2.2吨钢能耗指标的校正

##### 2.3我国钢铁工业能耗水平与国外先进水平的比较

##### 2.4能耗水平存在差异的原因

###### 2.4.1铁钢比对能耗的影响

###### 2.4.2连铸比对能耗的影响

###### 2.4.3能源、原料质量及能源结构对能耗的影响

###### 2.4.4大型节能设备普及程度对能耗的影响

###### 2.4.5工艺与设备水平对能耗的影响

###### 2.4.6辅料消耗对能耗的影响

###### 2.4.7动力转换效率对能耗的影响

###### 2.4.8对能耗影响因素的综合分析

#### 参考文献

#### 3典型钢铁联合企业的能源消耗

##### 3.1各企业能耗及能耗等级

###### 3.1.1各企业的吨钢可比能耗

###### 3.1.2各企业工序能耗

##### 3.2典型钢铁企业工序能耗的对比与分析

###### 3.2.1主要技术经济指标对比

###### 3.2.2炼焦工序能耗

###### 3.2.3烧结工序能耗

###### 3.2.4炼铁工序能耗

###### 3.2.5炼钢工序能耗

###### 3.2.6轧钢工序能耗

###### 3.2.7其他影响企业能耗的因素

#### 参考文献

#### 4铁前系统节能技术

##### 4.1矿山节能技术

###### 4.1.1陡帮开采技术

###### 4.1.2露天矿振动转载技术

###### 4.1.3井下矿多级通风技术

###### 4.1.4矿石预选技术

###### 4.1.5“多破少磨”节能新工艺

###### 4.1.6高效浓缩设备和高浓度矿浆输送技术

## <<钢铁节能技术分析>>

- 4.1.7其他节能新设备、新技术
- 4.2烧结节能技术
  - 4.2.1小球烧结和球团烧结节能工艺
  - 4.2.2烧节点火新设备的研制与应用
  - 4.2.3烧结余热的回收利用
- 4.3炼焦节能技术
  - 4.3.1干熄焦技术
  - 4.3.2入炉煤湿度调节 煤干燥技术
  - 4.3.3型煤炼焦工艺
  - 4.3.4炼焦煤预热工艺
- 5炼铁系统节能技术
  - 5.1喷煤炼铁
    - 5.1.1喷煤设备
    - 5.1.2影响高炉接受煤粉能力的因素
    - 5.1.3目前存在的主要问题
    - 5.1.4喷煤的技术经济分析
    - 5.1.5应推广的喷煤技术
  - 5.2高炉热风炉余热回收
    - 5.2.1单体式热管换热器
    - 5.2.2分体式热管换热器
    - 5.2.3板式换热器
    - 5.2.4回转式空气换热器
    - 5.2.5热媒式换热器
    - 5.2.6热风炉自身预热技术
    - 5.2.7高 低温换热器
    - 5.2.8热风炉预热方法的评述
  - 5.3提高高炉热风温度
    - 5.3.1充分利用低热值高炉煤气
    - 5.3.2提高热风炉水平
    - 5.3.3改进操作, 提高自动化控制水平
  - 5.4高炉煤气余压发电 (TRT)
    - 5.4.1高炉煤气余压发电技术发展概况
    - 5.4.2高炉煤气压差发电的原理及型式
    - 5.4.3高炉煤气压差发电装置
    - 5.4.4关于高炉煤气压差发电的结论和建议
  - 5.5高炉煤气干式除尘技术
    - 5.5.1布袋除尘器 (BDC)
    - 5.5.2干式静电除尘器 (EP)
- 6炼钢系统节能技术
  - 6.1连铸技术
    - 6.1.1连铸的优点
    - 6.1.2高效连铸技术
    - 6.1.3近终型连铸技术
    - 6.1.4连铸坯热装热送和直接轧制技术
  - 6.2转炉煤气回收技术
    - 6.2.1转炉炉气能量回收
    - 6.2.2燃烧法及未燃法的特点

## <<钢铁节能技术分析>>

- 6.2.3回收转炉煤气的节能效果与经济效益
- 6.2.4我国转炉煤气回收现状及存在的问题
- 6.3氧气转炉顶底复合吹炼技术
- 6.4溅渣护炉技术
  - 6.4.1溅渣护炉技术概述
  - 6.4.2溅渣护炉技术的投资与经济效益
  - 6.4.3关于推广溅渣护炉技术的几点建议
- 6.5钢渣热能回收技术
- 6.6直流电炉技术
  - 6.6.1直流炼钢电炉
  - 6.6.2采用直流电炉的经济效益
  - 6.6.3国内直流电炉存在的问题及研究开发重点
  - 6.6.4直流铁合金矿热炉
- 6.7炼钢电弧炉节能技术
  - 6.7.1电弧炉炼钢合理供电技术
  - 6.7.2强化供氧技术
  - 6.7.3电弧炉氧燃烧嘴节电技术
  - 6.7.4导电横臂节电技术
  - 6.7.5电弧炉偏心炉底出钢技术
  - 6.7.6电弧炉底吹搅拌技术
  - 6.7.7电弧炉电极智能控制技术
  - 6.7.8电炉炼钢余热利用技术
  - 6.7.9改善电弧炉炼钢炉料结构
- 6.8炉外精炼技术
- 6.9铁水炉外脱硫
- 参考文献
- 7轧钢系统节能技术
  - 7.1连铸系统热装热送技术
    - 7.1.1连铸坯热装热送简介
    - 7.1.2连铸方坯热装热送
    - 7.1.3连铸板坯热装热送
    - 7.1.4采用保温箱实现连铸坯热装热送
    - 7.1.5应用人工智能技术提高连铸坯直接热装量
  - 7.2加热炉炉体结构优化
    - 7.2.1加热炉炉体结构优化
    - 7.2.2均热炉炉体结构优化
    - 7.2.3先进筑炉材料的采用
    - 7.2.4新型耐火炉衬在板坯加热炉上的应用
    - 7.2.5蓄热式系统加热炉
  - 7.3燃烧技术
    - 7.3.1气体燃料燃烧装置
    - 7.3.2液体燃料燃烧装置
    - 7.3.3辐射式加热器
    - 7.3.4蓄热式燃烧技术
  - 7.4加热炉烟气余热回收利用
    - 7.4.1换热器
    - 7.4.2炉料预热装置

## <<钢铁节能技术分析>>

7.4.3余热锅炉

7.5加热炉工艺过程的计算机控制

7.5.1燃烧控制

7.5.2数模优化控制

7.5.3智能控制和专家系统

7.5.4调度管理优化控制

7.6热轧工艺过程节能技术

7.6.1连铸坯一火成材

7.6.2热轧工艺润滑

7.6.3小型型钢连轧技术

7.6.4热轧机中间辊道保温罩

7.6.5在线热处理技术

参考文献

8 钢铁企业的综合节能技术

8.1回收利用高炉煤气

8.1.1高炉煤气发电

8.1.2干式煤气柜

8.1.3纯高炉煤气加热技术

8.1.4高炉煤气燃气轮机、蒸汽联合发电

8.2变压吸附制氧技术

8.2.1变压吸附制氧设备

8.2.2PSA制氧的工艺特点及经济技术评价

8.3能源管理中心

8.3.1钢铁企业能源管理中心

8.3.2大型企业的能源管理中心实例

8.3.3中型钢铁企业动力调度中心实例

8.4重油乳化技术

8.4.1乳化油节能原理及乳化方法

8.4.2重油乳化实例及技术评价

8.5两段式煤气发生炉技术

8.5.1两段式煤气发生炉的特点及构造

8.5.2两段式煤气发生炉的技术经济评价

8.6铁合金电炉煤气的回收

8.7交流调速节能技术

8.7.1水泵（风机）调速节电原理

8.7.2交流变频调速器应用实例

8.7.3电机运行与功率因数

8.8集中供热与热电联产技术

<<钢铁节能技术分析>>

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>