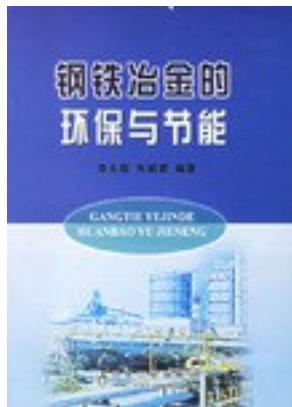


# 钢铁冶金的环保与节能



[钢铁冶金的环保与节能 下载链接1](#)

著者:李光强//朱诚意

出版者:冶金工业

出版时间:2010-1

装帧:

isbn:9787502451110

《钢铁冶金的环保与节能(第2版)》共分9章,简要介绍了环境保护的基本知识,讨论了钢铁冶金工艺过程的环境问题以及各种污染物的产生及处理方法,包括钢铁生产中的水污染与水处理、钢铁生产中的尾气处理、炉渣的处理与利用、尘泥的处理与利用以及噪声污染控制等。在节能部分介绍了能量利用过程热力学分析方法、钢铁生产中的节能工艺以及生态冶金的概念和生命周期评估(LCA)方法的基本原理以及钢铁联合企业各环节的节能工艺和技术,如干熄焦、高炉煤气回收、转炉煤气回收和钢渣热能回收等。书中引用了国内外钢铁冶金环保和资源利用方面的最新文献,着重从冶金物理化学的观点分析了冶金废弃物的资源化问题和能源利用的效率问题,也从保护环境和节约资源的角度探讨了钢铁冶金未来的发展前景。

《钢铁冶金的环保与节能(第2版)》可作为大专院校冶金工程专业和相关专业学生的教材和参考书,亦可供钢铁企业和科研院所从事钢铁冶金生产和环保事业的工程技术人员和科研人员及管理工作者参考。

作者介绍:

目录: 1 绪论 1. 1 环境和环境保护的基本概念 1. 1. 1 环境的概念 1. 1. 2  
环境要素和环境质量 1. 1. 3 环境科学 1. 1. 4 环境管理与环境法规 1. 1. 5  
国际环境管理标准ISO 14000 1. 2 现代钢铁冶炼的基本流程与特点 1. 2. 1  
现代钢铁冶炼的基本流程与特点 1. 2. 2 钢铁材料在工业用材料中的地位 1. 2. 3  
我国钢铁工业在、世界钢铁业的地位 1. 3 钢铁冶金的资源、能源消耗与环境问题  
1. 3. 1 钢铁冶金的资源、能源消耗 1. 3. 2 钢铁生产的环境问题 1. 3. 3  
钢铁工艺进步和环境保护 1. 4 我国钢铁冶金环保与节能的现状 1. 4. 1  
我国钢铁企业节能环保工作的成绩 1. 4. 2 我国节能环保工作存在的主要问题 2  
钢铁生产中的水污染与水处理 2. 1 钢铁厂的用水与污水产生情况 2. 1. 1  
水资源的重要性 2. 1. 2 钢铁企业废水来源、分类及污染特征 2. 1. 3  
我国钢铁企业用水现状与改进方向 2. 1. 4 中国钢铁工业废水治理技术现状 2. 2  
钢铁厂污水排放标准与水处理的常用方法 2. 2. 1 钢铁厂污水排放标准 2. 2. 2  
废水处理方法概论 2. 2. 3 废水处理的一般流程 2. 2. 4 按工艺过程区分的水处理技术  
2. 2. 5 钢铁工业水污染物最佳控制技术简介 3 钢铁生产中的尾气处理 3. 1  
大气中SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>和CO<sub>2</sub>的危害 3. 1. 1 大气中SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>导致酸雨 3. 1. 2  
大气中的CO<sub>2</sub>与温室效应 3. 1. 3 钢铁生产与温室气体排放 3. 1. 4  
钢铁企业的二恶英污染 3. 2 钢铁冶炼过程中的尾气来源、特点与排放标准 3. 2. 1  
钢铁工业废气的来源及特点 3. 2. 2 钢铁厂废气排放标准 3. 3 烟尘控制技术 3. 3. 1  
除尘技术简介 3. 3. 2 粉尘、烟尘控制的工程实践 3. 4 焦炉煤气净化技术 3. 4. 1  
塔卡哈克斯(Takallax)法 3. 4. 2 宝钢法(B. H)脱硫脱氯工艺 3. 4. 3 Sulfibann法  
3. 4. 4 FRC法 3. 5 烧结尾气脱SO<sub>x</sub> 3. 5. 1 石灰、石膏法 3. 5. 2  
氢氧化镁浆液吸收法 3. 5. 3 氨水吸收、硫铵回收法 3. 5. 4 NID法 3. 5. 5 LEC法  
3. 5. 6 西门子-VAI的MERO工艺 3. 5. 7 循环流化床法烧结烟气脱硫工艺 3. 5. 8  
烧结烟气脱硫的成绩与存在的问题 3. 6 SO<sub>2</sub>排污权交易 3. 7 NO<sub>2</sub>防止技术 3. 7. 1  
烧结尾气脱硝技术 3. 7. 2 氨选择接触还原法 3. 7. 3 选择性非催化还原法 3. 8  
降低CO<sub>2</sub>排放量与固定CO<sub>2</sub>的措施 3. 8. 1 降低CO<sub>2</sub>排放量 3. 8. 2 二氧化碳资源化  
3. 9 《京都议定书》与清洁发展机制(CDM) 4 炉渣的处理与利用 4. 1  
高炉渣、转炉渣、电炉渣的产生和性质 4. 2 炉渣处理技术 4. 2. 1 高炉渣处理技术  
4. 2. 2 钢渣的处理工艺 4. 3 炉渣的资源化途径与存在的问题 4. 3. 1  
高炉渣利用途径 4. 3. 2 钢渣利用途径 4. 4 少渣冶炼 4. 4. 1  
日本几个钢铁公司的少渣冶炼工艺 4. 4. 2 转炉渣再利用和钢渣发生量的模拟 4. 5  
复合矿冶炼渣中有价元素的回收 5 尘泥的处理与利用 5. 1  
高炉瓦斯泥、转炉炉尘、电炉炉尘的产生和性质 5. 1. 1 高炉瓦斯泥 5. 1. 2  
转炉炉尘、电炉炉尘 5. 2 各种尘泥资源化途径、处理技术与存在的问题 5. 2. 1  
高炉瓦斯泥的处理方法 5. 2. 2 转炉炉尘和电炉炉尘的处理方法 6 噪声污染控制 6. 1  
概述 6. 1. 1 噪声的定义、分类及特点 6. 1. 2 噪声的危害 6. 2 噪声的评价 6. 2. 1  
噪声的客观物理度量 6. 2. 2 噪声的主观评价 6. 3 工业噪声测量技术 6. 3. 1  
工业噪声测量的基本仪器 6. 3. 2 工业企业厂界环境噪声排放标准 6. 3. 3  
噪声测量方法 6. 4 噪声控制基本原理及具体措施 6. 4. 1 吸声降噪原理及措施  
6. 4. 2 隔声原理及措施 6. 4. 3 消声原理及措施 6. 4. 4 隔振与阻尼减振 6. 4. 5  
个人防护 6. 5 钢铁企业噪声控制实例 6. 5. 1 钢铁企业噪声污染状况 6. 5. 2  
钢铁企业噪声来源 6. 5. 3 钢铁企业主要噪声控制措施及效果 6. 5. 4  
钢铁企业噪声治理实例 6. 5. 5 对钢铁企业噪声污染控制的展望 7  
能量利用过程的热力学分析 7. 1 能源的一般常识 7. 1. 1 能源用量的激增 7. 1. 2  
能量利用过程中能量的转化 7. 2 能量的质量评价——熵 7. 2. 1  
能量转换过程的分析 7. 2. 2 (Exergy)的数学表达 7. 2. 3 熵的应用 7. 3  
钢铁工业中的熵分析示例 7. 3. 1 高炉炼铁 7. 3. 2 直接炼铁工艺 7. 3. 3  
各种钢铁生产流程的熵效率 8 钢铁生产中的节能工艺 8. 1 概论 8. 1. 1  
我国钢铁企业的能耗指标 8. 1. 2 我国钢铁工业能耗现状 8. 1. 3  
钢铁厂的能量流与节能措施 8. 1. 4 日本钢铁企业的能量流和节能举措 8. 1. 5  
钢铁工业的主要节能工艺设备 8. 2 日本的SCOPE21炼焦新技术 8. 2. 1  
SCOPE21工艺的概况 8. 2. 2 小规模试验 8. 2. 3 半工业性工厂试验 8. 2. 4  
工业化设备的设计概念和经济性 8. 2. 5 SCOPE21工艺的工业化 8. 3 干熄焦工艺

8. 3. 1 干熄焦的基本原理及工艺流程 8. 3. 2 干熄焦技术与设备的国产化开发  
8. 3. 3 煤调湿技术 8. 4 烧结节能技术 8. 4. 1 日本的烧结节能技术 8. 4. 2  
环冷机废气余热锅炉 8. 4. 3 烧结主排废气余热锅炉 8. 5 高炉节能技术 8. 5. 1 概述  
8. 5. 2 高炉的节能工艺 8. 6 高炉煤气余压发电(TRT)技术 8. 6. 1 TRT的发展历程  
8. 6. 2 TRT设备及工艺流程 8. 7 高炉煤气燃气轮机、蒸汽联合循环发电(CCPP)  
8. 7. 1 宝钢的CCPP系统简介 8. 7. 2 300MW的CCPP发电装置 8. 7. 3  
CCPP设备参数 8. 8 用高炉和焦炉回收废塑料的技术 8. 8. 1 高炉回收废塑料 8. 8. 2  
废塑料焦炉化学原料化技术 8. 9 转炉煤气回收技术 8. 9. 1 “LT” 法干式处理技术  
8. 9. 2 “OG” 法湿法除尘煤气回收流程 8. 9. 3 主要设备的选配 9  
生命周期评价与钢铁冶金的环保与节能 9. 1 国际上LCA的产生和发展 9. 2  
LCA的技术框架和类型 9. 2. 1 LCA的定义 9. 2. 2 LCA的技术框架 9. 2. 3 LCA的类型  
9. 3 国外LCA的应用情况 9. 4 LCA对钢铁冶金的环保与节能的研究 9. 4. 1  
我国钢铁产品的生命周期清单 9. 4. 2 不锈钢产品的生命周期清单分析 9. 4. 3  
钢铁厂构成的优化 9. 5 LCA的一些结论 9. 6 LCA的局限参考文献  
· · · · · (收起)

[钢铁冶金的环保与节能 下载链接1](#)

标签

评论

[钢铁冶金的环保与节能 下载链接1](#)

书评

[钢铁冶金的环保与节能 下载链接1](#)