第一图书网, tushu007.com

<<炼钢厂设计原理>>

图书基本信息

书名：<<炼钢厂设计原理>>

13位ISBN编号：9787502447984

10位ISBN编号：7502447989

出版时间：2009-4

出版时间：王令福 冶金工业出版社 (2009-04出版)

作者：王令福 编

页数：226

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

第一图书网, tushu007.com

前言

本书是根据高等院校冶金工程专业钢铁厂设计原理课程（炼钢）教学大纲，在多年来讲授该门课程讲稿的基础上，广泛参考有关文献资料编写而成。
书中论及当代主要的两种炼钢方法——氧气转炉炼钢和电弧炉炼钢，内容涉及炼钢厂（或车间）熔炼设备、炉外精炼设备和连续铸钢设备以及车间工艺布置设计等问题。
近半个世纪以来，炉外精炼和连续铸钢得到了长足的发展。
近年来，我国不仅钢产量达到世界第一，而且钢铁生产技术接近世界先进水平。
根据当前钢铁生产的趋势，书中对炉外精炼和连续铸钢做了比较详细的论述。
在编写过程中，作者参考了有关文献，并引用了一些内容，使本书得到充实，在此特向文献作者致谢。
本书第1、2、3、4、9章由重庆科技学院王令福编写，第5、6、8、11章由重庆科技学院周书才编写，第7、10、12章由重庆科技学院杨治立编写；全书由王令福统稿。
中冶赛迪工程技术股份有限公司廖建云先生审阅了全部书稿，提出了修改意见，在此表示衷心感谢。
本书主要作为高等院校，台金工程专业学生的专业教材，也可作为炼钢课程设计和毕业设计的主要参考资料，并可供从事炼钢设计、科研、生产的人员参考。
书中不足之处，恳请读者批评指正。

第一图书网, tushu007.com

<<炼钢厂设计原理>>

内容概要

《炼钢厂设计原理》是根据高等院校冶金工程专业钢铁厂设计原理课程（炼钢）教学大纲编写的。
内容主要包括：炼钢厂设计概论、氧气转炉设计、氧气转炉车间原材料供应、氧气顶吹转炉氧枪设计、电弧炉炉型、电弧炉设备、炼钢过程物料平衡与热平衡计算、炉外精炼设备及工艺布置、连续铸钢、氧气转炉炼钢车间设计、电弧炉炼钢车间设计、炼钢车间烟气净化与回收。
《炼钢厂设计原理》主要作为高等学校冶金工程专业本科教学用书，也可供冶金企业相关技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<炼钢厂设计原理>>

书籍目录

1 炼钢厂设计概论1.1 钢铁生产流程的组成及总体布置1.2 炼钢厂生产规模与金属平衡1.3 炼钢厂设计的内容和程序思考题2 氧气转炉设计2.1 氧气顶吹转炉炉型及各部分尺寸2.2 转炉炉衬2.3 转炉金属构件2.4 顶底复吹转炉炉型和底部供气构件思考题3 氧气转炉车间原材料供应3.1 铁水的供应3.2 废钢的供应3.3 散状材料的供应3.4 铁合金的供应3.5 氧气的供应思考题4 氧气顶吹转炉氧枪设计4.1 喷头类型与选择4.2 喷头尺寸计算4.3 氧枪枪身设计4.4 氧枪装置和副枪装置思考题5 电弧炉炉型5.1 普通电弧炉炉型及主要参数5.2 新型uHP(超高功率)电弧炉思考题6 电弧炉设备6.1 变压器容量选择6.2 电极及其主要参数6.3 电极升降机构与电极横臂6.4 炉体倾动机构6.5 炉盖开闭机构6.6 水冷炉壁与水冷炉盖思考题7 炼钢过程的物料平衡与热平衡计算7.1 氧气顶吹转炉炼钢物料平衡和热平衡7.2 电弧炉炼钢物料平衡和热平衡思考题8 炉外精炼设备及工艺布置8.1 炉外精炼方法的选择8.2 常见炉外精炼装置思考题9 连续铸钢设备9.1 连铸机机型及特点9.2 连铸机的主要工艺参数9.3 连铸机生产能力的确定9.4 连铸机主要设备9.5 压缩浇注和电磁搅拌装置思考题10 氧气转炉炼钢车间设计10.1 转炉车间组成与生产能力计算10.2 转炉车间主厂房工艺布置10.3 转炉全连铸车间布置实例思考题11 电弧炉炼钢车间设计11.1 电弧炉生产技术经济指标与生产能力计算11.2 电弧炉车间组成、炉子容量与座数确定11.3 电弧炉车间工艺布置11.4 电弧炉车间各部分工艺布置思考题12 炼钢车间烟气净化与回收12.1 烟气与烟尘12.2 烟气净化方案选择12.3 烟气净化系统12.4 烟气净化系统主要设备12.5 含尘污水的处理思考题附录附录I 可压缩等熵流函数表理想气体：γ=1.4 附录Ⅱ 浇注设备资料参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

插图：1.3.2 设计工作程序为解决总体开发方案和建设总体部署等重大问题，需进行总体规划或总体设计。
一般建设项目的设计分为初步设计和施工图设计两个阶段。
技术复杂而又缺乏设计经验的专业工程，可以在施工图设计前增加技术设计，然后在此基础上编制施工图设计。
（1）制订方案设计文件，它的目的是满足编制初步设计文件和控制概算的需要。
大中型建设工程的方案设计是在核准的立项文件的基础上，对建设项目进行总体部署和安排，使设计意图具体化，细化总平面布局、功能分区、总体布置、空间组合、交通组织等；细化总建筑面积等各项技术经济指标。
（2）初步设计的目的是为了满足编制施工招标文件、主要设备材料订货和编制施工图设计文件等的需要。
简言之，就是要做到六定：定规模、定设备、定方案、定总体、定定员和定投资。
对于建设一个炼钢厂，在做出的初步设计报告中，首先应阐述设计依据，然后介绍钢厂的规模和产品的方案，生产的工艺流程，生产设备容量及其基本参数，车间厂房的组成和基本尺寸，各项生产和原材料及能源的消耗指标，设计成本和投资总概算，人员配备，各项工艺设备的性能和所需数量及其重量，车间平面图，车间纵横剖面图，车间内各层平台平面图，炼钢炉炉型及连铸机辊列图等。
此外，还包括有关辅助专业的介绍，如燃气、氧气、热力、供排水、仪表、电力、通风、机械化、技术经济和土建等。

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《炼钢厂设计原理》第1、2、3、4、9章由重庆科技学院王令福编写，第5、6、8、11章由重庆科技学院周书才编写，第7、10、12章由重庆科技学院杨治立编写；全书由王令福统稿。

第一图书网, tushu007.com

<<炼钢厂设计原理>>

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