第一图书网, tushu007.com

<<电炉炼钢问答>>

图书基本信息

书名：<<电炉炼钢问答>>

13位ISBN编号：9787502458638

10位ISBN编号：7502458638

出版时间：2012-3

出版时间：陆宏祖、俞海明、 石枚梅 冶金工业出版社 (2012-03出版)

作者：陆宏祖，等 编

页数：314

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

<<电炉炼钢问答>>

内容概要

《电炉炼钢问答》从电炉炼钢基础知识展开，然后按照任务驱动、行为导向的教学模式分别讲述电炉炼钢各环节的基本任务和工艺操作，将炼钢原理、工艺、设备和操作有机地融为一体，符合现代职业教育的教学规律，便于学生对炼钢生产知识和岗位技能的掌握。
同时，《电炉炼钢问答》也可以作为在岗职工技能培训、提升的教材。

第一图书网, tushu007.com

<<电炉炼钢问答>>

书籍目录

第一章 概述 1．什么是电炉炼钢，它的工艺特点有哪些？
2．电炉炼钢和转炉炼钢的技术特点和钢水的质量有何差异？
3．电炉炼钢的冶炼钢种和转炉炼钢的冶炼钢种相比较有何差异？
4．电炉炼钢工艺能够生产的钢种有哪些，不适合于冶炼的钢种有哪些？
5．电炉炼钢的产能和转炉炼钢的产能相比较有何差异？
6．电炉为什么向容量大型化的方向发展？
7．为什么说电炉炼钢是短流程炼钢工艺？
8．为什么说电炉炼钢是环境友好型的炼钢工艺？
9．哪些区域适合于建设电炉炼钢企业？
10．与转炉炼钢相比，电炉炼钢的投资特点有哪些？
11．何谓三位一体、四位一体的电炉炼钢生产线工艺配置？
12．电炉的功率水平是如何划分的，什么叫做超高功率电弧炉？
13．和普通功率的电炉相比，现代超高功率电炉有何优点？
第二章 电炉炼钢设备 14．电炉的基本结构是怎样的？
15．什么叫做电炉的本体结构，设计中有何要求？
16．什么叫做喷淋式水冷炉盖，有何优点？
17．什么叫做电炉的极心圆，极心圆的确定原则是什么？
18．电炉的炉顶拱度是怎样确定的？
19．什么叫做电炉的炉缸，设计中有何要求？
20．电炉的炉膛是怎样定义的，设计中有何要求？
21．电炉的烧嘴是如何布置的？
22．电炉的炉墙与炉门是怎样设计的？
23．电炉的炉墙是怎样的结构？
24．电炉的渣线是怎样定义的？
25．炉壳上为什么要钻许多小孔？
26．常见电炉炉体的尺寸比例是什么样的？
27．EBT技术的出钢口是什么样的，EBT技术有何优点？
28．钢包盖的设计要注意哪些问题？
29．什么叫做电炉的功率水平，它的大小对生产有何影响？
30．电炉的变压器是怎样的结构，其工作原理是什么，什么叫做换档装置？
31．电炉变压器有何特点？
32．什么叫做变压器的利用系数？
33．为什么提倡增大电炉炼钢变压器的容量？
34．怎样做好变压器的正常使用？
35．什么叫做供电曲线，制定合理的供电曲线的目的是什么？
36．什么叫做电炉的短网，包括哪些部分，它的设计要求有哪些？
37．短网部分的水冷母线的结构是怎样的？
38．电炉的隔离开关起什么作用，如何保护？
39．电炉的短路器起什么作用？
40．电炉的电抗器起什么作用？
41．电炉的供电主回路测量控制是怎样实现的？
42．什么叫做功率补偿装置，电炉为什么增加功率补偿装置？
43．什么叫做SVC？
44．电炉电磁搅拌器的原理和作用是什么？
45．什么是废钢预热，废钢预热的电炉有哪些优缺点？

第一图书网, tushu007.com

46. 什么叫做料罐预热废钢技术，有何优缺点？
47. 什么叫做多级废钢预热技术？
48. 什么叫做竖式电炉（竖窑式电炉），有何优缺点？
49. 什么叫做双炉壳电炉预热技术？
50. 什么叫做Consteel连续炼钢技术，有何特点？
51. Consteel电炉炼钢的基本工艺流程是怎样的？
52. 什么叫做高阻抗电炉？
……第三章 电炉炼钢用耐火材料 第四章 电炉炼钢工艺基础 第五章 电炉炼钢用原材料 第六章 传统电炉冶炼操作 第七章 现代电炉冶炼操作 第八章 一些电炉钢种的冶炼特点 第九章 电炉炼钢安全生产与清洁生产 参考文献

第一图书网, tushu007.com

<<电炉炼钢问答>>

章节摘录

版权页： 插图： 电炉炼钢是指以废钢为主原料、炼钢过程中物理化学反应需要的能量以电能为主的一种炼钢方式。

电炉炼钢的设备相对简单，投资少、基建速度以及资金回收快。

尤其是随着廉价的水力发电的普及与核能发电的发展，电炉的建设得到了迅猛的发展。

电炉炼钢的特点主要有：（1）电炉以废钢为资源，加快了废钢铁料的循环利用速度，减少了废钢铁料对空间的占用和污染。

（2）电炉能够冶炼熔点较高的钢种，能够冶炼含有难熔元素钨、钼等的高合金钢。

这些钢种在转炉中可能无法生产。

而且在冶炼过程中温度控制比较灵活，终点温度控制精确，偏差可以控制在5℃以内。

（3）电炉炼钢时的电弧温度高达4000～6000℃，并直接作用于炉料，所以热效率较高，一般在65%以上。

电炉炼钢主要以合金钢和附加值较高的钢种为主，主要以硅镇县静钢和硅铝镇纲为主；而方坏转炉生产线主要以建材和普通碳素结构钢为主，板坯转炉生产线主要以结构钢和低碳铝镇钢为主。

废钢连续预热和加料的新技术和新炉型用于工业化生产的电炉，其出纲还是周期性的，故称为准连续化生产技术。

第一图书网, tushu007.com

<<电炉炼钢问答>>

编辑推荐

《电炉炼钢问答》涉及传统电炉的冶炼工艺部分由新疆钢铁学校陆宏祖编写，涉及现代电炉炼钢部分由宝钢集团八一钢铁股份公司炼钢厂俞海明编写，涉及不锈钢冶炼部分由新疆工业高等专科学校石枚梅编写，涉及钢种的冶炼和质量部分由宝钢集团新疆八一钢铁股份公司炼钢厂解英明编写，涉及炼钢成本控制和安全生产部分由宝钢集团新疆八一钢铁股份公司炼钢厂陈跃军编写。

第一图书网, tushu007.com

<<电炉炼钢问答>>

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