

《造型材料及砂处理》

图书基本信息

书名：《造型材料及砂处理》

13位ISBN编号：9787122076625

10位ISBN编号：7122076628

出版时间：2010-4

出版社：化学工业

作者：蔡震升

页数：205

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《造型材料及砂处理》

内容概要

《造型材料及砂处理》是《铸造工人学技术必读丛书》之一。《造型材料及砂处理》中主要介绍了铸造用黏土砂、水玻璃砂、黏结剂、涂料等的配置、性能参数、适用范围、典型应用，以及砂处理操作。用浅显的文字，通俗的语言，结合应用案例，使读者学习基本知识的同时，获得解决实际问题的途径。

书籍目录

第1章 绪论	1.1 造型材料对铸件质量的影响	1
	1.2 型(芯)砂的基本组成和造型原材料分类	2
	1.3 型(芯)砂的分类	3
第2章 型(芯)砂的性能及检测方法	2.1 强度	5
	2.2 透气性	8
	2.3 流动性	9
	2.4 可塑性和韧性	11
	2.5 发气性	12
	2.6 退让性(容让性)	12
	2.7 溃散性(出砂性)	13
第3章 铸造用原砂	3.1 硅砂(石英砂)	14
	3.2 特种砂(非石英质砂)	20
	3.2.1 石灰石砂	21
	3.2.2 锆砂	22
	3.2.3 镁砂	23
	3.2.4 镁橄榄石砂	23
	3.2.5 铬铁矿砂	24
	3.2.6 刚玉砂	25
	3.2.7 铝矾土砂	25
	3.2.8 碳质砂(石墨和焦炭)	26
第4章 黏土型砂	4.1 概述	27
	4.2 黏土	28
	4.2.1 铸造用黏土	29
	4.2.2 铸造用膨润土	31
	4.3 黏土砂用附加原材料	37
	4.3.1 煤粉	37
	4.3.2 重油和渣油	39
	4.3.3 淀粉和糊精	39
	4.4 黏土湿型砂的配制和性能控制	40
	4.4.1 铸铁件湿型砂特点、配方和性能	41
	4.4.2 铸钢件湿型砂特点、配方和性能	42
	4.4.3 有色合金铸件用湿型砂特点、配方和性能	44
	4.4.4 高密度造型用黏土湿型砂特点、配方和性能	45
	4.4.5 黏土湿型砂性能控制	46
	4.5 黏土表面干型砂	51
	4.5.1 黏土表面干型砂的应用	51
	4.5.2 黏土表面干型砂的特点、配方和性能	52
	4.5.3 表面干型的铸造工艺特点	53
	4.6 黏土砂制备工艺及设备	53
	4.6.1 黏土砂制备工艺流程	53
	4.6.2 旧砂回用设备	54
	4.6.3 黏土砂混砂机 and 混砂工艺	58
	4.6.4 松砂设备	64
	4.6.5 湿型砂制备过程的检测与调节	65
第5章 水玻璃砂	5.1 概述	68
	5.2 水玻璃	69
	5.2.1 水玻璃的制造方法	69
	5.2.2 水玻璃的模数	70
	5.2.3 水玻璃的浓度	71
	5.3 吹CO ₂ 气硬化水玻璃砂	72
	5.3.1 吹CO ₂ 气硬化水玻璃砂的硬化原理	72
	5.3.2 吹CO ₂ 气硬化水玻璃砂的配制和性能特点	72
	5.3.3 吹CO ₂ 气硬化的方法	75
	5.3.4 吹CO ₂ 气硬化水玻璃砂存在的问题和解决方法	76
	5.4 水玻璃砂的其他硬化方法	80
	5.4.1 真空置换硬化(VRH)法	80
	5.4.2 烘干硬化方法	81
	5.4.3 微波加热硬化	82
	5.5 水玻璃自硬砂	83
	5.5.1 水玻璃砂用固化剂——有机酯	83
	5.5.2 有机酯水玻璃自硬砂的优点和硬化原理	84
	5.5.3 有机酯水玻璃自硬砂的配制	85
	5.5.4 有机酯水玻璃自硬砂的性能特点	87
	5.6 水玻璃砂的制备工艺及设备	89
	5.6.1 水玻璃砂混砂工艺特点	89
	5.6.2 混制水玻璃砂用混砂机	90
	5.6.3 水玻璃旧砂再生方法和设备	92
第6章 有机黏结剂型(芯)砂	6.1 概述	96
	6.2 油砂	97
	6.2.1 植物油砂	97
	6.2.2 合脂油砂	100
	6.3 酚醛树脂覆膜砂	103
	6.3.1 酚醛树脂覆膜砂的特点和应用范围	103
	6.3.2 酚醛树脂覆膜砂的制备	104
	6.3.3 酚醛树脂覆膜砂的制型(芯)工艺	108
	6.4 热芯盒树脂砂	111
	6.4.1 热芯盒树脂砂的特点和应用范围	111
	6.4.2 热芯盒树脂砂用原材料	112
	6.4.3 热芯盒树脂砂的配方和混制	114
	6.4.4 热芯盒树脂砂的制芯工艺	116
	6.5 吹气硬化冷芯盒树脂砂	118
	6.5.1 三乙胺法	119
	6.5.2 吹CO ₂ 气硬化碱性酚醛树脂砂法	121
	6.5.3 甲酸甲酯气体硬化碱性酚醛树脂砂法	123
	6.6 呋喃树脂自硬砂	125
	6.6.1 呋喃树脂自硬砂的优缺点	125
	6.6.2 呋喃树脂自硬砂对原砂质量的要求	126
	6.6.3 呋喃树脂自硬砂用树脂	127
	6.6.4 呋喃树脂自硬砂用催化剂	129
	6.6.5 呋喃树脂自硬砂用添加剂	130
	6.6.6 呋喃树脂自硬砂的配方及配制方法	130
	6.6.7 呋喃树脂自硬砂的硬化特性	132
	6.6.8 呋喃树脂自硬砂的性能特点	135
	6.6.9 呋喃树脂自硬砂造型(芯)工艺特点	136
	6.7 其他树脂自硬砂	137
	6.7.1 酚醛尿烷树脂自硬砂	137
	6.7.2 酯硬化碱性酚醛树脂自硬砂	139
	6.8 树脂砂制备工艺及设备	142
	6.8.1 树脂砂混砂工艺特点	142
	6.8.2 树脂砂旧砂再生方法和设备	142
	6.8.3 树脂砂混砂机	148
第7章 涂料	7.1 涂料的作用、组成和分类	151
	7.1.1 涂料的作用	151
	7.1.2 涂料的组成	153
	7.1.3 涂料的分类	153
	7.2 对涂料性能的基本要求及检测方法	154
	7.2.1 涂料的物理化学性能	155
	7.2.2 涂料的工艺性能	159
	7.2.3 涂料的工作性能	161
	7.3 配制涂料用的原材料	164
	7.3.1 耐火填料	164
	7.3.2 液体载体	169
	7.3.3 悬浮剂	171
	7.3.4 黏结剂	174
	7.3.5 附加物(助剂)	180
	7.4 常用涂料典型配方	181
	7.4.1 各种水基涂料	181
	7.4.2 各种醇基涂料	189
	7.5 涂料的制备方法和涂覆方法	194
	7.5.1 涂料的制备方法和设备	194
	7.5.2 涂料的涂覆方法和设备	201
	参考文献	

《造型材料及砂处理》

精彩短评

- 1、帮弟弟购的，看得还不错。
- 2、这本书现在很难买的，出版社已经不出版了，我买了两本，好

《造型材料及砂处理》

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:www.tushu000.com