

<<陶瓷工业窑炉>>

图书基本信息

书名：<<陶瓷工业窑炉>>

13位ISBN编号：9787562932833

10位ISBN编号：7562932832

出版时间：2010-8

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：胡国林 等编著

页数：171

字数：263000

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>

<<陶瓷工业窑炉>>

前言

陶瓷工业窑炉是陶瓷工业生产中最重要工艺设备之一，对陶瓷产品的产量、质量以及成本起着关键性的作用。

改革开放以来，通过引进与消化吸收国外的先进装备与技术，我国的陶瓷工业窑炉在燃料、筑炉材料、窑体结构上都有了飞速的发展。

然而，大学课堂里采用的仍是华南理工大学刘振群教授在20世纪80年代主编的《陶瓷工业热工设备》一书。

为了反映我国近二十年来陶瓷工业窑炉的技术进步，我们在刘振群教授编写的《陶瓷工业热工设备》、宋岫教授编写的《现代陶瓷窑炉》以及胡国林编写的《建陶工业辊道窑》的基础上，查阅了近二十年来有关陶瓷窑炉的资料，着手编写了本书。

本书着重介绍了目前陶瓷工业应用最广泛的明焰式窑车隧道窑、辊道窑、梭式窑，同时对传统的陶瓷窑炉及电热窑炉也作了一些保留，以尽量使读者对陶瓷工业窑炉有一个较全面的了解；并希望读者通过学习本课程后，具备使用、改进和设计现代陶瓷工业窑炉的能力。

本书由景德镇陶瓷学院胡国林主编，并执笔编写了第1、3、6章及附录，第2章由周露亮执笔，第4、5章由陈功备执笔，胡国林策划了本书的编写大纲并统稿。

编写时，尽管我们在主观上力求内容尽可能新，但由于作者水平有限，书中难免存在缺点与错误，诚恳欢迎各界同行与读者提出批评指正，以便日后修改完善。

<<陶瓷工业窑炉>>

内容概要

《陶瓷工业窑炉》着重介绍了目前陶瓷工业应用最广泛的明焰式窑车隧道窑、辊道窑、梭式窑，同时对传统的陶瓷窑炉及电热窑炉也作了一些保留，以尽量使读者对陶瓷工业窑炉有一个较全面的了解；并希望读者通过学习本课程后，具备使用、改进和设计现代陶瓷工业窑炉的能力。

<<陶瓷工业窑炉>>

书籍目录

1 绪论 1.1 陶瓷工业窑炉的发展历程 1.2 陶瓷工业窑炉的分类与命名 1.3 陶瓷制品烧成过程分析 2 隧道窑 2.1 概述 2.2 隧道窑分带和工作系统 2.3 隧道窑窑体 2.4 预热带结构分析 2.5 烧成带结构分析 2.6 冷却带结构分析 2.7 运载输送系统 2.8 钢架结构 2.9 隧道窑基础 3 辊道窑 3.1 概述 3.2 辊道窑的分带及工作系统 3.3 辊道窑窑体 3.4 预热带结构分析 3.5 烧成带结构分析 3.6 冷却带结构分析 3.7 辊道窑的传动系统 3.8 辊道窑的钢架结构 3.9 日用瓷辊道窑 4 间歇窑 4.1 概述 4.2 倒焰窑 4.3 梭式窑 4.4 罩式窑 5 电热窑炉 5.1 概述 5.2 电热元件的性能 5.3 电阻炉的热工计算 5.4 电阻炉的安装与使用 5.5 电热陶瓷间歇窑 5.6 连续性电热窑炉 6 陶瓷工业窑的设计 6.1 确定基本方案 6.2 窑体主要尺寸计算 6.3 工作系统确定 6.4 窑体材料及厚度的确定 6.5 燃料燃烧计算 6.6 燃料消耗量计算 6.7 冷却风量的计算 6.8 排烟道与通风管道计算, 阻力计算及风机选型 6.9 工程材料概算 附录1 筑炉材料导热系数计算式 附录2 A160m 辊道窑窑体结构主图 附录2 B160m 辊道窑窑体断面砌筑图 附录3 110m 卫生陶瓷隧道窑窑体结构图 参考文献

<<陶瓷工业窑炉>>

章节摘录

插图：倒焰窑的排烟通风系统包括窑底吸火孔、支烟道、主烟道和烟囱。

倒焰窑吸火孔的作用相当于隧道窑排烟口的作用。

倒焰窑是倒焰的，由窑底排烟，故吸火孔设在窑底。

吸火孔总面积的大小和分布情况，对窑的操作控制和窑内水平截面上的温度均匀性关系极大。

如果吸火孔总面积太大，不易使火焰在焰内停留一段时间，火焰一经喷火口喷出，很快就由吸火孔跑掉，不能充分地把热量传给制品，烟气离窑温度过高，热利用率差，燃料消耗量大。

并且烧窑不易控制，加煤量多一些，窑内温度就很快上升，加煤量少一些，窑内温度马上往下降。

而吸火孔总面积太小，则排烟阻力大，这样就限制了每小时燃料的燃烧量，窑内甚至无法升温。

根据实践经验，吸火孔总面积为窑底的3%~7%较适宜。

容积大的窑选小些的数据，容积小的窑取大些的数据，另外，为了操作方便，吸火孔面积宜选大些好，以防在烧窑过程中出现吸火孔变形、部分堵塞等使面积变小。

若原设计吸火孔面积过大，可以在装窑时用垫脚砖适当堵住一点。

一般来说，吸火孔是均匀地分布在窑底上，但为了使窑内水平截面上的温度均匀，要注意在烟气不易到达的地方，如远离烟囱的一端、窑的角落处等，以及散热较大的地方，如靠近窑门处等，吸火孔应布设多些或大些。

因为吸火孔分布多些或大些的地方，就容易多流过一些火焰，放出热量也就多些，使那里的制品容易升温。

吸火孔多是圆形孔，以免产生局部回流现象，每个孔的直径一般为60~100mm，但是要设计异形砖砌筑窑底。

也可用标准直形砖砌筑窑底，按需要流出矩形的吸火孔。

<<陶瓷工业窑炉>>

编辑推荐

《陶瓷工业窑炉》：现代陶瓷教科丛书

<<陶瓷工业窑炉>>

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>