

<<免烧砖生产实用技术>>

图书基本信息

书名：<<免烧砖生产实用技术>>

13位ISBN编号：9787122042774

10位ISBN编号：7122042774

出版时间：2009-4

出版单位：化学工业出版社

作者：闫振甲，何艳君 编著

页数：474

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>

## <<免烧砖生产实用技术>>

### 前言

随着国家禁止实心黏土砖使用的力度的加大再加上国内的废渣资源和建筑市场的大量需求，我国建立了大量的免烧砖厂，其中大多数都是中小型砖厂，行业发展迅速。

虽然免烧砖企业发展得如火如荼，但质量却频遭非议，由一些免烧砖质量差而引发的建筑事故也时有报道，令人担忧。

免烧砖质量不高的原因很多，例如标准不健全，检验和市场准入制度也没有制定，优胜劣汰的机制还没有来得及确立，管理不规范等，但最重要的一点是技术上的原因。

免烧砖是新产品、新技术、新设备、新工艺，几年前人们还比较陌生。

在国家墙体材料革新政策的强力推动下，许多人是在缺乏技术准备的情况下仓促转产或选项，盲目地从事免烧砖生产的。

不少免烧砖厂的技术人员都是习惯了操作烧黏土砖的砖瓦窑，面对一些新材料、新工艺、新设备，可以说是十分茫然、很不熟悉，仅仅凭一些免烧砖设备厂提供的配方和工艺，就开始摸索着生产。

而许多免烧砖设备厂也缺乏对免烧砖技术全面的掌握。

现在，免烧砖行业的从业人员最渴望的就是系统的、全面的、切合实际的、带有普及性质的免烧砖生产技术。

作者近几年接待过来自祖国四面八方的免烧砖生产者，深深地感到他们对免烧砖技术的渴求。

## <<免烧砖生产实用技术>>

### 内容概要

本书是一本关于免烧砖生产技术的普及性著作。书中系统介绍了免烧砖技术原理、原料及配方、物料制备工艺和设备、成型工艺与成型机、养护工艺，最后还介绍了不同品种免烧砖的具体生产方法。读者一册在手，即可掌握免烧砖生产的全套技术。为了使普通技术人员也容易读懂，本书行文通俗、深入浅出，一般文化程度也可阅读。本书主要供免烧砖生产一线人员使用，也可供大专院校师生及其他科研人员参考，同时还可供各级行业主管人员及相关人士阅读。

## &lt;&lt;免烧砖生产实用技术&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1章 免烧砖技术原理 1.1 免烧砖的概念和种类 1.1.1 概念 1.1.2 种类 1.1.3 免烧砖的标准及技术要求 1.2 免烧砖原理 1.2.1 物理作用与化学作用 1.2.2 物理作用与化学作用的关系 1.3 物理作用的原理 1.3.1 加压作用的原理 1.3.2 振动作用的原理 1.3.3 真空作用的原理 1.4 化学作用 1.4.1 活性废渣胶凝原理 1.4.2 活性废渣的活化技术 1.4.3 高硅和富硅废渣及砂子蒸压蒸养胶凝原理及应用技术 1.4.4 固体废弃物煅烧胶凝作用原理
- 第2章 免烧砖的原料及配设计 2.1 免烧砖基本原材料 2.1.1 固体废弃物 2.1.2 胶凝材料 2.1.3 活化剂 2.2 原料的选择 2.2.1 固体废弃物的选择方法 2.2.2 废弃物的选择原则 2.3 废弃物的技术要求 2.3.1 活性废渣的技术要求 2.3.2 硅质废弃物技术要求 2.3.3 镁质废弃物的技术要求 2.3.4 其他非活性固体废弃物的技术要求 2.4 免烧砖的组分及设计 2.4.1 免烧砖配比的基本组成 2.4.2 集料及其配比设计 2.4.3 胶结材料及其配比设计 2.4.4 外加剂及其配比设计 2.4.5 免烧砖的配比设计
- 第3章 物料制备工艺和设备 3.1 免烧砖生产工艺流程 3.1.1 工艺流程概述 3.1.2 免烧砖生产工艺流程的不同模式 3.2 轮碾工艺 3.2.1 轮碾的概念及作用 3.2.2 轮碾混合机的结构及技术性能 3.2.3 轮碾工艺控制 3.3 消化工艺 3.3.1 消化工艺的作用 3.3.2 消化工艺的技术原理 3.3.3 简易消化设备与工艺 3.3.4 机械式消化仓 3.4 搅拌工艺 3.4.1 搅拌在免烧砖生产中的作用及地位 3.4.2 搅拌设备 3.4.3 搅拌及物料制备技术要点 3.4.4 水泥混凝土免烧砖的强化搅拌
- 第4章 成型工艺与成型机 4.1 概述 4.1.1 成型工艺的种类 4.1.2 成型工艺的影响 4.1.3 低成本免烧砖的工艺设备选择 4.2 压力成型及液压压砖机 4.2.1 压力成型设计 4.2.2 压砖机的发展现状 4.2.3 液压压砖机概述 4.2.4 液压压砖机的结构 4.2.5 简易液压压砖机的代表机型SSP? 4.2.6 大型全自动液压压砖机的代表机型HF1100(600) 4.2.7 国内液压压砖机的技术创新 4.3 机械压砖机 4.3.1 概述 4.3.2 八孔(或十六孔)转盘压砖机 4.3.3 双曲柄连杆压砖机 4.3.4 摩擦压砖机 4.4 振动制砖机 4.4.1 主要类型 4.4.2 成型原理 4.4.3 成型机的技术要求及使用方法 4.4.4 新型高压振动免烧砖机
- 第5章 养护工艺 5.1 概述 5.1.1 养护的作用 5.1.2 温湿度控制原理 5.1.3 养护方法的类型及比较 5.2 蒸压养护 5.2.1 蒸压技术原理 5.2.2 蒸压设备 5.2.3 蒸压工艺 5.3 蒸养工艺 5.3.1 蒸养设施 5.3.2 养护制度 5.3.3 常压养护设备的计算 5.3.4 蒸养免烧砖产生裂纹的原因及控制措施 5.4 自然养护 5.4.1 自然堆放养护的方法 5.4.2 轨道式或无轨式养护罩 5.4.3 太阳能养护房 5.5 其他养护方法 5.5.1 水浸养护 5.5.2 碳化养护
- 第6章 粉煤灰免烧砖 6.1 粉煤灰生产免烧砖的技术特点 6.1.1 粉煤灰的特点 6.1.2 粉煤灰生产免烧砖的技术特点 6.2 粉煤灰的选择与处理 6.2.1 选择方法与质量控制 6.2.2 粉煤灰的预处理 6.3 配比 6.3.1 配比设计 6.3.2 配合比 6.4 生产设备及工艺 6.4.1 生产设备 6.4.2 生产工艺 6.5 生产实例 6.5.1 某厂蒸压粉煤灰免烧砖 6.5.2 江苏省某砖厂无水泥粉煤灰免烧砖 6.5.3 某地粉煤灰蒸养砖 6.5.4 东北某厂粉煤灰免烧砖
- 第7章 煤矸石免烧砖 7.1 煤矸石及其免烧砖生产的技术特点 7.1.1 免烧砖用煤矸石的技术特征 7.1.2 煤矸石免烧砖生产的特点 7.2 煤矸石的煅烧 7.2.1 煅烧原理及流程 7.2.2 普通煅烧法 7.2.3 配料煤矸石煅烧法 7.3 煤矸石免烧砖的生产方法 7.3.1 无水泥免烧砖的生产方法 7.3.2 蒸压煤矸石有水泥免烧砖 7.3.3 高溶物煤矸石免烧砖 7.3.4 自燃煤矸石与粉煤灰复合免烧砖
- 第8章 冶金工业废渣免烧砖 8.1 矿渣免烧砖 8.1.1 矿渣双免砖 8.1.2 钛矿渣粉煤灰免烧砖 8.1.3 低温养护矿渣砖 8.1.4 自然养护高强度矿渣砖 8.2 钢渣免烧砖 8.2.1 自然养护钢渣免烧砖 8.2.2 钢渣粉煤灰免烧砖 8.2.3 钢渣煤渣免烧砖 8.3 有色金属冶炼渣免烧砖 8.3.1 赤泥粉煤灰免烧砖 8.3.2 赤泥复合免烧砖 8.3.3 镁渣免烧砖
- 第9章 尾矿免烧砖 9.1 高硅型蒸压砖 9.1.1 蒸压尾矿砖 9.1.2 黄金尾砂蒸压砖 9.1.3 石英砂及其他高硅废渣蒸压砖 9.2 低硅型尾砂砖 9.2.1 铅锌矿尾砂砖 9.2.2 铁尾矿免烧砖 9.3 硅酸镁质尾矿免烧砖 9.3.1 技术原理 9.3.2 石棉尾矿免烧砖 9.4 水泥混凝土尾矿免烧砖 9.4.1 配合比设计 9.4.2 搅拌与成型工艺 9.4.3 养护工艺 9.5 其他尾矿免烧砖 9.5.1 铜尾矿免烧砖 9.5.2 钨尾矿免烧砖
- 第10章 轻质发泡免烧砖 10.1 概述 10.1.1 特点 10.1.2 轻质发泡免烧砖的技术指标 10.2 生产原料及配方 10.2.1 生产原料及技术要求 10.2.2 发泡剂 10.2.3 外加剂 10.3 配方设计 10.3.1 配方的基本组成 10.3.2 配方中各组分的用量及调节 10.3.3 配方示例 10.4 生产设

<<免烧砖生产实用技术>>

备 10.4.1 发泡制浆系统设备 10.4.2 浇注成型系统设备 10.4.3 养护设备 10.5 生产工艺及技术要点  
10.5.1 生产工艺 10.5.2 质量控制技术要点  
附录一 蒸压灰砂砖 (GB 11945—1999) 附录二 粉煤灰砖 (JC 239—91) 附录三 非烧结普通粘土砖 (JC 422—91) 附录四 非烧结垃圾尾矿砖 (JC/T 422—2007) 附录五 炉渣砖 (JC/T 525—2007) 参考文献

## &lt;&lt;免烧砖生产实用技术&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 免烧砖技术原理 1.1 免烧砖的概念和种类 免烧砖虽然在我国已获得空前的发展和广泛的应用，但是对它的概念，至今没有一个全面的、科学的阐述。这就造成了人们对免烧砖概念上的模糊，就连大多数生产免烧砖的人，也不知道什么样的砖才是免烧砖，自己生产的砖到底属于不属于免烧砖，应该依据或参照何种标准。这种概念上的模糊，引发了许多免烧砖的质量问题，严重地妨碍了免烧砖的发展及声誉。因此，国家发改委2007年8月召开的免烧砖产品质量座谈会提出要澄清免烧砖的概念，以利引导免烧砖的健康发展。

因此，澄清免烧砖的概念，是生产好和用好免烧砖的基础。本节将为此进行详细地介绍，以期使更多的业内外人士对其有一个较为全面的了解。

1.1.1 概念 免烧砖，顾名思义，就是不用烧结的墙体砖。它的概念由于时期不同，技术状况不同，有不同的提法。

(1) 传统免烧砖传统免烧砖有两种，一种是压制成型黏土免烧砖，一种是压制成型废渣免烧砖。

压制成型黏土免烧砖。

传统烧结砖烧结需要大量煤炭，而许多地方缺煤，我国最早的免烧砖就起源于那些缺煤地区。

他们将黏土加水制成半干料，然后用压砖机压制成型，自然养护，不经烧结。

这种免烧砖生产成本低，我国20世纪80年代以前在许多缺煤地区比较流行。

在国外，如东南亚等缺煤地区至今仍比较流行。

传统免烧砖的概念就是以此为背景的。

<<免烧砖生产实用技术>>

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>