

<<建筑陶瓷清洁生产>>

图书基本信息

书名：<<建筑陶瓷清洁生产>>

13位ISBN编号：9787030304193

10位ISBN编号：7030304195

出版时间：2011-3

出版单位：科学出版社

作者：周俊、舒杼、王焰新 编著

页数：263

字数：345000

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>

## <<建筑陶瓷清洁生产>>

### 内容概要

建筑陶瓷生产普遍存在能耗高和污染重的问题。

将清洁生产的理念和技术引入建筑陶瓷生产全过程，是实现建筑陶瓷行业节能减排和促进建筑陶瓷行业可持续发展的最佳选择。

本书共9章，系统介绍建筑陶瓷各个生产工序的工艺技术、污染排放、资源和能源消耗情况，结合国内外建筑陶瓷生产和研究的最新成果，将清洁生产的核心理念——持续应用整体预防的环境战略，融入到建筑陶瓷的整个生产过程，对建筑陶瓷生产各个环节可能应用的先进工艺、新型设备、物质能量循环利用和节能减排技术等进行了详细的论述，为建筑陶瓷清洁生产的工艺技术、生产运营和组织管理提供了全面参考。

本书注重理论与实践相结合，既突出建筑陶瓷清洁生产知识体系的科学性和系统性，也强调建筑陶瓷领域最新研究成果的实际应用性。

本书可供从事建筑陶瓷及环境保护领域的生产技术人员、管理人员、科研工作者、本科生和研究生作为参考用书。

## <<建筑陶瓷清洁生产>>

### 书籍目录

#### 前言

#### 第1章 绪论

##### 1.1 建筑陶瓷概况

###### 1.1.1 建筑陶瓷的概念

###### 1.1.2 建筑陶瓷的分类

###### 1.1.3 建筑陶瓷的物化性质

###### 1.1.4 建筑陶瓷的生产工艺

##### 1.2 建筑陶瓷行业的污染现状

###### 1.2.1 资源消耗

###### 1.2.2 能源消耗

###### 1.2.3 水污染

###### 1.2.4 固体废物排放

###### 1.2.5 大气污染

###### 1.2.6 典型建筑陶瓷基地污染现状

##### 1.3 末端治理与清洁生产

###### 1.3.1 末端治理

###### 1.3.2 从末端治理到清洁生产

##### 1.4 清洁生产的基本理念

###### 1.4.1 清洁生产的定义

###### 1.4.2 清洁生产与末端治理的对比

###### 1.4.3 清洁生产相关法规政策

##### 1.5 建筑陶瓷行业推行清洁生产的必要性与意义

#### 第2章 原料

##### 2.1 原料配方

###### 2.1.1 原料构成

###### 2.1.2 原料配方

##### 2.2 建筑陶瓷的传统原料

###### 2.2.1 黏土

###### 2.2.2 石英

###### 2.2.3 长石

##### 2.3 建筑陶瓷的替代原料

###### 2.3.1 伟晶花岗岩

###### 2.3.2 页岩

###### 2.3.3 玄武岩

###### 2.3.4 透辉石

###### 2.3.5 硅灰石

###### 2.3.6 珍珠岩

##### 2.4 厂内固体废物的循环利用

###### 2.4.1 粉尘

###### 2.4.2 废渣

##### 2.5 煤工业固体废物制备建筑陶瓷

###### 2.5.1 煤矸石

###### 2.5.2 粉煤灰

##### 2.6 尾矿制备建筑陶瓷

###### 2.6.1 铁矿尾矿

## <<建筑陶瓷清洁生产>>

- 2.6.2 金矿尾矿
- 2.6.3 珍珠岩尾矿
- 2.6.4 铜矿尾矿
- 2.7 工业废渣制备建筑陶瓷
  - 2.7.1 高炉渣
  - 2.7.2 磷渣
  - 2.7.3 赤泥
- 第3章 粉料制备
  - 3.1 粉料制备技术概况
  - 3.2 湿法制粉技术
    - 3.2.1 工艺流程
    - 3.2.2 水耗和能耗评估
    - 3.2.3 节能降耗技术
    - 3.2.4 污染评估
    - 3.2.5 污染防控技术
  - 3.3 干法制粉技术
    - 3.3.1 工艺流程
    - 3.3.2 水耗和能耗评估
    - 3.3.3 污染评估
  - 3.4 半干法制粉技术
    - 3.4.1 设计理念与工艺原理
    - 3.4.2 工艺流程
    - 3.4.3 水耗和能耗评估
    - 3.4.4 污染评估
  - 3.5 三种粉料制备技术的对比
    - 3.5.1 工艺过程
    - 3.5.2 粉料性能
    - 3.5.3 水资源和能源消耗
    - 3.5.4 污染排放
- 第4章 成型
  - 4.1 成型技术概况
  - 4.2 压制成型
    - 4.2.1 工艺流程及原理
    - 4.2.2 重要工艺参数
  - 4.3 能耗评估及节能降耗
    - 4.3.1 电能消耗
    - 4.3.2 节能降耗
  - 4.4 污染评估及防控
- 第5章 干燥
  - 5.1 干燥技术概况
  - 5.2 干燥过程
    - 5.2.1 生坯中的水分
    - 5.2.2 水分的排出过程
    - 5.2.3 干燥流程及生坯变化
  - 5.3 干燥方式与设备
    - 5.3.1 对流干燥
    - 5.3.2 辐射干燥

## <<建筑陶瓷清洁生产>>

- 5.3.3 微波干燥
- 5.4 能耗评估及节能降耗
  - 5.4.1 电能消耗
  - 5.4.2 热能消耗
  - 5.4.3 节能降耗
- 5.5 污染评估及防控
- 第6章 烧成
  - 6.1 烧成过程
    - 6.1.1 预热阶段
    - 6.1.2 低温烧成阶段
    - 6.1.3 高温烧成阶段
    - 6.1.4 冷却阶段
  - 6.2 烧成设备
    - 6.2.1 窑炉概况
    - 6.2.2 辊道窑
  - 6.3 能耗评估及节能降耗
    - 6.3.1 电能消耗
    - 6.3.2 热能消耗
    - 6.3.3 节能降耗
  - 6.4 污染评估及防控
    - 6.4.1 污染评估
    - 6.4.2 污染防控
- 第7章 建筑陶瓷清洁生产的实施建议
  - 7.1 建筑陶瓷清洁生产的基本思路
    - 7.1.1 物质资源的降耗
    - 7.1.2 能量资源的降耗
    - 7.1.3 污染物质的减排
  - 7.2 建筑陶瓷清洁生产的工艺技术
    - 7.2.1 物质资源的降耗技术
    - 7.2.2 能量资源的降耗技术
    - 7.2.3 污染物质的减排技术
  - 7.3 建筑陶瓷清洁生产企业的总体规划设计
- 第8章 建筑陶瓷产品的绿色化设计
  - 8.1 传统产品与绿色产品
    - 8.1.1 绿色产品理念的提出
    - 8.1.2 绿色产品的特点
    - 8.1.3 绿色产品与环境标志
  - 8.2 绿色材料概念及分类
    - 8.2.1 按材料的组成和结构分类
    - 8.2.2 按材料的功能和用途分类
    - 8.2.3 按材料对环境的影响程度分类
  - 8.3 绿色建筑陶瓷材料
    - 8.3.1 绿色建筑陶瓷的概念
    - 8.3.2 绿色建筑陶瓷的分类
  - 8.4 绿色建筑陶瓷产品的评价方法
    - 8.4.1 生命周期评价法

## <<建筑陶瓷清洁生产>>

- 8.4.2 经济性指标化法
- 8.5 产品的绿色设计及包装
  - 8.5.1 产品的绿色设计
  - 8.5.2 产品的绿色包装
- 8.6 绿色建筑陶瓷产品
- 第9章 建筑陶瓷清洁生产审核
  - 9.1 清洁生产审核的程序
    - 9.1.1 陶瓷工业与环境的关系
    - 9.1.2 清洁生产的程序
    - 9.1.3 清洁生产的步骤和原则
  - 9.2 策划和组织
    - 9.2.1 目的和要求
    - 9.2.2 取得领导的支持
    - 9.2.3 组建审核小组
    - 9.2.4 明确任务
    - 9.2.5 制订工作计划
    - 9.2.6 开展宣传教育
  - 9.3 预评估
    - 9.3.1 进行现状调研
    - 9.3.2 进行现场考察
    - 9.3.3 评价产污排污状况
    - 9.3.4 确定审核重点
    - 9.3.5 设置清洁生产目标
    - 9.3.6 提出和实施无/低费方案
  - 9.4 评估
    - 9.4.1 准备审核重点资料
    - 9.4.2 实测输入、输出物流
    - 9.4.3 建立物料平衡
    - 9.4.4 分析废弃物产生原因
    - 9.4.5 提出和实施无/低费方案
  - 9.5 方案产生和筛选
    - 9.5.1 方案产生
    - 9.5.2 分类汇总方案
    - 9.5.3 筛选方案
    - 9.5.4 研制方案
    - 9.5.5 评估已实施无/低费方案的实施效果
  - 9.5.6 编写清洁生产中期审核报告
  - 9.6 可行性分析
    - 9.6.1 市场调查
    - 9.6.2 技术评估
    - 9.6.3 环境评估
    - 9.6.4 经济评估
    - 9.6.5 推荐可实施方案
  - 9.7 方案实施
    - 9.7.1 组织方案实施
    - 9.7.2

## <<建筑陶瓷清洁生产>>

评价已实施的中/高费方案成果

9.7.3

分析总结已实施方案对企业的影响

9.8 持续清洁生产

9.8.1 建立和完善清洁生产组织

9.8.2

建立和完善清洁生产管理制度

9.8.3 制订持续清洁生产计划

9.8.4 编写清洁生产审核报告

附录

主要参考文献

## &lt;&lt;建筑陶瓷清洁生产&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 绪论建筑是人类永恒的物质追求，而建筑业则是人类永恒的事业。现代建筑不再只是人类遮风避雨的场所，而是享受生活、提高生活质量的乐园。因此，对建筑进行装裱粉饰以增强建筑美感和提高居住舒适度是人类改善生活环境的重要活动。其中，建筑陶瓷在建筑装饰中应用最为广泛，装饰效果最为丰富多样，已成为最重要的建筑装饰材料。

1.1 建筑陶瓷概况1.1.1 建筑陶瓷的概念陶瓷（ceramics），陶器和瓷器的总称。

陶瓷的传统概念是指所有以黏土等无机非金属矿物为原料的人工工业产品。

它包括由黏土或含有黏土的混合物经混炼、成型、煅烧而制成的各种制品。

陶瓷产品种类繁多，物化性能多种多样，用途广泛，既可作为结构材料，也可作为功能材料；既能民用，也可用于国防。

通常，按用途将用于建筑工程结构、建筑装饰的陶瓷产品归为一类，统称为建筑陶瓷（building and construction ceramics），这是建筑陶瓷的广义概念。

广义建筑陶瓷可粗略地分为三类：砖瓦，主要指用于墙地砌筑、屋顶覆盖的陶瓷制品，如红砖、瓦片等；陶瓷管，主要制品为下水道管、输水管、落水管、烟囱管等；陶瓷砖（ceramic tiles），或称墙地砖（wall and floor tiles），是指用于建筑物的墙、地、柱、台等表面装饰性铺贴的片状陶瓷装饰材料。

狭义的建筑陶瓷专指陶瓷砖。

国家标准GB/T4100—2006《陶瓷砖》对陶瓷砖给出了严格的定义，陶瓷砖是指由黏土和其他无机非金属原料制造的用于覆盖墙面和地面的薄板制品。

陶瓷砖在室温下通过挤压、干压或其他方法成型，干燥后，在满足性能要求的温度下烧制而成。

砖是有釉或无釉的，而且是不可燃、不怕光的。

本书所述建筑陶瓷为狭义的建筑陶瓷，即陶瓷砖，是一类专门用于建筑物的墙、地、柱、台等表面装饰性铺贴的片状装饰材料。

改革开放以来，建筑陶瓷是陶瓷行业发展最快的一类产品。

据统计，1996年，全国建筑陶瓷产量为13.5亿平方米；2000年，上升为25亿平方米；2006年，上升为50亿平方米；2008年，达到了60亿平方米以上，占世界总产量的50%以上。

我国已成为世界上最大的建筑陶瓷生产国和消费国。



<<建筑陶瓷清洁生产>>

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>