

<<无机非金属材料工程案例>>

图书基本信息

书名：<<无机非金属材料工程案例>>

13位ISBN编号：9787562832942

10位ISBN编号：7562832943

出版时间：2012-7

出版时间：华东理工大学出版社

作者：张长森

页数：365

字数：597000

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>

<<无机非金属材料工程案例>>

内容概要

本书共分四篇、二十章，分别对水泥、混凝土、玻璃和陶瓷等无机非金属材料工程案例进行了分析。

主要内容包括：水泥原材料与配料，生料粉磨与均化，水泥烧成，水泥制成和特种水泥；混凝土材料与工程质量，混凝土施工，预应力混凝土知识要点，混凝土制品和大体积混凝土；玻璃混合料制备，玻璃熔窑及结构，玻璃成形，玻璃退火；陶瓷原料，陶瓷配料和坯料制备，陶瓷成型，釉料及色料，陶瓷烧结方法和先进陶瓷（或特种陶瓷）。

本书适用于应用型本科院校的材料学专业高年级本科生，也可作为从事无机非金属材料工程技术人员的参考用书。

<<无机非金属材料工程案例>>

书籍目录

绪论

第一篇 水泥

第一章 原材料与配料

- 案例1-1 湿排粉煤灰代替黏土生产低碱水泥
- 案例1-2 干粉煤灰配料生产水泥及其措施
- 案例1-3 铅锌尾矿代替黏土和铁粉配料生产水泥熟料
- 案例1-4 立窑采用劣质煤生产高标号水泥
- 案例1-5 高硅石灰石在水泥生产中的应用
- 案例1-6 采用煤矸石配料生产水泥熟料
- 案例1-7 电石渣替代石灰石生产水泥熟料

第二章 生料粉磨与均化

- 案例2-1 控制生料成分与喂料量波动的措施
- 案例2-2 生料均化链及粉磨过程中的质量控制
- 案例2-3 3.5m × 10m中卸烘干生料磨提产措施
- 案例2-4 提高3m × 9m生料磨机产量的技术措施
- 案例2-5 4.6m × (10 + 4)m烘干中卸生料改
- 案例2-6 ATOX-50立磨提产措施
- 案例2-7 立式辊磨生料细度的控制

第三章 水泥烧成

- 案例3-1 提高窑产量的途径
- 案例3-2 5000t/d级水泥熟料烧成系统热工性能析
- 案例3-3 江苏某水泥有限公司5000t/d水泥熟料生产线的设计特点
- 案例3-4 新型干法水泥窑认识误区及操作控制
- 案例3-5 稻谷壳在水泥窑中的处理试验
- 案例3-6 全氧燃烧技术在水泥窑上的应用分析
- 案例3-7 延长耐火材料在新型干法水泥窑上的使用寿命

第四章 水泥制成

- 案例4-1 水泥磨系统工艺技术管理
- 案例4-2 水泥磨六级和五级配球方案
- 案例4-3 用辊压机预粉磨技术改造3m × 11m水泥磨
- 案例4-4 用Sepax替代O-Sepa选粉机改造4.2m × 13m水泥磨
- 案例4-5 Sepax三分离选粉机改造开路水泥粉磨
- 案例4-6 助磨剂在水泥粉磨中的作用及应用

第五章 特种水泥

- 案例5-1 快硬硫铝酸盐水泥配制商品混凝土在大体积工程中的应用
- 案例5-2 抗硫酸盐水泥在滨海建筑中的应用
- 案例5-3 特种水泥配料法——矿物组成配料法
- 案例5-4 硅石用于中热及抗硫酸盐特种水泥的生产
- 案例5-5 两种特种水泥熟料的开发生产

参考文献

第二篇 混凝土

第六章 混凝土材料与工程质量

- 案例6-1 合理使用水泥确保混凝土工程质量
- 案例6-2 多组分矿物掺合料的应用
- 案例6-3 大掺量矿物掺合料高性能混凝土在京沪高铁中的应用

<<无机非金属材料工程案例>>

- 案例6-4 外加剂超量引起的混凝土质量事故
- 案例6-5 水泥安定性不合格产生的质量问题
- 案例6-6 北河大桥钻孔灌注桩混凝土离析问题
- 案例6-7 混合砂配制高性能混凝土在铁路工程中的应用

第七章 混凝土施工

- 案例7-1 住宅楼基础裂缝问题
- 案例7-2 机场机坪水泥混凝土道面加铺层裂缝问题
- 案例7-3 模板工程造成混凝土浇筑期质量问题及防治措施
- 案例7-4 南大洋大桥钢筋混凝土施工质量控制技术

第八章 预应力混凝土知识要点

- 案例8-1 超长预应力混凝土大直径管桩在深淤泥港口工程中的应用
- 案例8-2 河南金版大厦工程有黏结后张法预应力施工
- 案例8-3 某高层住宅工程静压预应力管桩的施工
- 案例8-4 预应力混凝土空心板梁在鹏城桥工程中的应用
- 案例8-5 市政桥梁工程预应力施工的安全措施

第九章 混凝土制品

- 案例9-1 采用加气混凝土制品建造新农村住宅
- 案例9-2 碳纤维板材加固混凝土梁正截面承载力的工程应用
- 案例9-3 市政工程中小型混凝土制品耐久性调查分析
- 案例9-4 轻骨料混凝土及其制品在节能建筑工程中的应用
- 案例9-5 预应力混凝土管桩在500 k V余姚变电所工程中的应用
- 案例9-6 城市旧水泥混凝土路面改建方案探讨

第十章 大体积混凝土

- 案例10-1 三峡水利枢纽左岸电站厂房工程
- 案例10-2 重庆轻轨交通现浇P C倒T梁混凝土工程施工与耐久性
- 案例10-3 金茂大厦混凝土工程
- 案例10-4 山海关15万吨级船坞工程大体积混凝土防裂技术措施
- 案例10-5 地下室底板大体积混凝土施工实例

参考文献

第三篇 玻璃

第十一章 玻璃配合料制备

- 案例11-1 单一配料车间同时供应两座熔炉的优化设计
- 案例11-2 新型玻璃原料配料称重系统
- 案例11-3 玻璃窑头布料控制技术的改进
- 案例11-4 浮法玻璃熔窑投料系统的工艺设计
- 案例11-5 浮法玻璃配合料制备过程控制

第十二章 玻璃熔窑及结构

- 案例12-1 玻璃熔窑全保温技术
- 案例12-2 浮法玻璃熔窑的全窑宽投料池
- 案例12-3 浮法玻璃熔窑产量增大时设计方案与实践
- 案例12-4 浮法玻璃熔窑用可更换式L型吊墙
- 案例12-5 延长浮法玻璃熔窑窑龄技术的应用

第十三章 玻璃成形

- 案例13-1 浮法窑生产超薄玻璃
- 案例13-2 新型燃料在浮法玻璃熔窑上的运用
- 案例13-3 高低温二段蓄热技术使玻璃熔窑节能减排
- 案例13-4 池窑蓄热室热修技术方案的实施

<<无机非金属材料工程案例>>

- 案例13-5 “洛阳浮法”玻璃技术的持续改进和提高
- 案例13-6 富氧气体在浮法玻璃熔窑上的创新应用
- 案例13-7 蓄热式玻璃熔窑的节能措施
- 第十四章 玻璃退火
 - 案例14-1 引进斯坦因退火窑冷修改造
 - 案例14-2 退火窑产量增大时的技术改造
- 参考文献
- 第四篇 陶瓷
- 第十五章 陶瓷原料
 - 案例15-1 牛牯崇高岭土(陶瓷土)矿床特征及其成因分析
 - 案例15-2 萍乡芦溪南坑高岭土的开采利用
 - 案例15-3 某高铁钾长石矿的选矿试验研究
 - 案例15-4 关于宜兴陶瓷产区原料标准化的探讨
 - 案例15-5 塞拉利昂黏土制造建筑陶瓷的可行性评价
- 第十六章 陶瓷配料和坯料制备
 - 案例16-1 Excel在陶瓷配料计算中应用一例
 - 案例16-2 云南煤系高岭土陶瓷砖坯料配制研究
 - 案例16-3 霍庆芳脱公司对于原料与坯料制备问题的研究
 - 案例16-4 李官瓷石在日用陶瓷坯料中的应用
 - 案例16-5 磷矿渣用于陶瓷坯料试验研究
- 第十七章 陶瓷成型
 - 案例17-1 干压成型陶瓷气孔成因探析
 - 案例17-2 挤出成型法制备莫来石硅藻土陶瓷膜管的研究
 - 案例17-3 凝胶注模成型生坯强度影响因素的研究
 - 案例17-4 西德日用陶瓷等静压成型简介及看法
 - 案例17-5 卫生陶瓷制品的注浆成型
- 第十八章 釉料及色料
 - 案例18-1 西班牙的陶瓷色釉料产业
 - 案例18-2 户县麦饭石在唐三彩釉料中应用的实验研究
 - 案例18-3 论黑色陶瓷色料的制备
 - 案例18-4 浅谈建筑卫生陶瓷色料调配技术
 - 案例18-5 陶瓷色料在炻瓷无光釉中的应用
- 第十九章 陶瓷烧结方法
 - 案例19-1 日用陶瓷窑炉应用燃气的实例汇编
 - 案例19-2 略谈景德镇古代陶瓷窑炉的发展与演变
 - 案例19-3 欧洲新型窑炉简介
 - 案例19-4 放电等离子烧结技术制备熔融石英陶瓷
 - 案例19-5 制备氧化铝陶瓷的烧结工艺研究
- 第二十章 先进陶瓷(或特种陶瓷)
 - 案例20-1 中光科技实现氧化锆陶瓷插芯生产产业化
 - 案例20-2 碳化硅陶瓷装甲
 - 案例20-3 生物陶瓷治疗四肢骨折22例临床研究
 - 案例20-4 节能减排材料的一支奇葩—多孔陶瓷材料
 - 案例20-5 日本开发出透明半导体陶瓷
- 参考文献

<<无机非金属材料工程案例>>

编辑推荐

《无机非金属材料工程案例》为“十二五”上海重点图书，材料科学与工程专业本科教材。在多年的教学实践过程中，编者体会到已有的理论教学体系和实践教学体系与培养工程应用型人才的要求存在一定差距，学生在校期间得到的工程实践训练明显不足，难以实现向实践的转变，其原因之一是学习缺乏联系实际，缺少对工程案例的分析和研究。

《无机非金属材料工程案例》采用案例教学法，把实际工程事实以书面描述呈现在学生面前，让学生进入被描述的工程情景现场，进入角色，以工程技术人员的身份一起探寻工程得失的经验与教训。

通过案例分析，使学生能运用已经掌握的基本理论和基础知识，对描述的工程事实做出分析，从而提高学生综合运用知识、分析问题和解决问题的实践能力。

为了更好地开展案例教学，提高学生的分析问题、解决问题的工程能力，我们编写了《无机非金属材料工程案例》。

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>