

<<建筑工程材料的选择与检测>>

图书基本信息

书名：<<建筑工程材料的选择与检测>>

13位ISBN编号：9787561840610

10位ISBN编号：7561840616

出版时间：2011-8

出版时间：天津大学出版社

作者：张冬秀

页数：308

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>

## <<建筑工程材料的选择与检测>>

### 内容概要

《建筑工程材料的检测与选择》根据国家示范性高职院校建设的要求,基于工作过程系统化的理念进行课程建设,满足建筑工程技术专业人才培养目标及教学改革要求,选择材料(土石材料、砌体材料、混凝土材料、钢材料、装饰材料、其他材料等)为载体,根据材料的检测、评定与选择编写而成,书中采用了最新的建筑材料规范。

书中除课程导入外,共分土石材料的检测、评定与选择,砌体材料的检测、评定与选择,混凝土材料的检测、评定与选择,钢材料的检测、评定与选择,装饰材料的检测、评定与选择,其他材料的检测、评定与选择等6个学习情境。

为满足学生后续发展需要,书中增加了部分拓展知识,各个学校可根据需要和课时,自行安排。

《建筑工程材料的检测与选择》可作为高职高专院校建筑工程技术、工程造价、工程项目管理、给排水等专业的教学用书,也可供其他类型学校(如职工大学、函授大学、电视大学等)相关专业选用,以及有关的工程技术人员参考。

本书由张冬秀统稿、定稿并担任主编,由游普元担任主审。

## <<建筑工程材料的选择与检测>>

### 书籍目录

- 0 课程导入
  - 0.1 课程定位
  - 0.2 建筑材料的分类及选用原则
  - 0.3 课程内容
  - 0.4 课程目标
  - 0.5 本课程的学习方法及要求
  - 0.6 本课程的发展状况
  - 0.7 本课程的考核方法
  - 0.8 建筑材料的基本性质
- 学习情境1 土石材料的检测、评定与选择
  - 任务1 选用和评定各种回填土
    - 1.1 土料的选用与处理
    - 1.2 填土方法
    - 1.3 压实方法
    - 1.4 影响填土压实的因素
    - 1.5 填土压实的质量检查
  - 任务2 土的密度及含水量检测
    - 2.1 土的三相比例指标
    - 2.2 土的含水量及密度的测定方法
  - 任务3 各种天然岩石的选用
    - 3.1 天然岩石的分类
    - 3.2 天然石材的技术性质
    - 3.3 建筑中常用岩石的特性与应用
  - 任务4 天然石材的评定和选择
    - 4.1 石材的加工类型
    - 4.2 石材的选用
  - 任务5 人造石材的评定和选择
    - 5.1 人造石材的类型
    - 5.2 人造石材的性能
  - 任务6 拓展知识
    - 6.1 特殊条件下土的密度
    - 6.2 描述土的孔隙体积相对含量的指标
- 学习情境2 砌体材料的检测、评定与选择
  - 任务1 砌墙砖和砌块的选用
    - 1.1 砌墙砖
    - 1.2 砌块
  - 任务2 对砌墙砖和砌块抽样检测和评定
    - 2.1 烧结普通砖试验
    - 2.2 混凝土小型空心砌块实验
  - 任务3 砂的级配、表观密度测试、堆积密度检测和评定
    - 3.1 砂
    - 3.2 砂的试验与评定
  - 任务4 水泥的选用
    - 4.1 水泥的分类
    - 4.2 通用水泥

## <<建筑工程材料的选择与检测>>

4.3 专用水泥

4.4 特性水泥

任务5 对水泥抽样测试

5.1 水泥细度试验

5.2 水泥标准稠度用水量与凝结时间试验

5.3 水泥安定性试验

5.4 水泥胶砂强度试验

任务6 其他胶凝材料的检测及选用

6.1 石灰

6.2 石膏

6.3 水玻璃

任务7 砂浆的选用

7.1 砌筑砂浆

7.2 抹面砂浆与防水砂浆

7.3 新型砂浆与特种砂浆

任务8 砂浆试样的试配、测试和评定

8.1 试验依据及试样制备

8.2 砂浆稠度试验

8.3 密度试验

8.4 砂浆分层度试验

8.5 砂浆立方体抗压强度试验

学习情境3 混凝土材料的检测、评定与选择

任务1 测试和选用混凝土的组成材料

1.1 水泥的检测与选择

1.2 细骨料(砂)的检测与选择

1.3 粗骨料(石子)的检测与选择

1.4 混凝土用水的检测与选择

1.5 掺和料的检测与选择

1.6 外加剂的检测与选择

任务2 混凝土的选用

2.1 普通混凝土

2.2 高强混凝土

2.3 高性能混凝土

2.4 轻混凝土

2.5 抗渗混凝土

2.6 大体积混凝土

2.7 泵送混凝土

2.8 纤维混凝土

2.9 防辐射混凝土

任务3 混凝土的测试和评定

3.1 混凝土拌和物的取样方法和试件制作

3.2 普通混凝土拌和物的和易性测试

3.3 普通混凝土抗压强度测试

3.4 混凝土的非破损测试

任务4 普通混凝土配合比设计和试配

4.1 混凝土配合比设计的基本要求和三个主要参数

4.2 混凝土配合比设计的方法和步骤

## <<建筑工程材料的选择与检测>>

### 任务5 运输、保管和储存混凝土及其组成材料

- 5.1 混凝土各种组成材料的储存、保管及运输
- 5.2 混凝土的储存、保管及运输

### 任务6 拓展知识

- 6.1 混凝土的质量控制与强度评定
- 6.2 智能混凝土
- 6.3 耐久性混凝土
- 6.4 透水混凝土

### 学习情境4 钢材的检测、评定与选择

#### 任务1 钢材的选用

- 1.1 钢材的冶炼和分类
- 1.2 钢材的性质
- 1.3 钢材的化学成分对其性能的影响
- 1.4 钢材的冷加工及热处理
- 1.5 常用建筑钢材的技术标准与选用
- 1.6 钢材的锈蚀与防止

#### 任务2 钢材的性能测试和评定

- 2.1 一般规定
- 2.2 拉伸试验
- 2.3 冷弯试验

### 学习情境5 装饰材料的检测、评定与选择

#### 任务1 对木材进行评定与选用

- 1.1 木材的构造
- 1.2 木材的物理性质和力学性质
- 1.3 木材在建筑工程中的应用
- 1.4 木材的等级与综合利用
- 1.5 木材的防腐与防火

#### 任务2 对绝热、吸声材料进行评定与选用

- 2.1 绝热材料
- 2.2 吸声与隔声材料

#### 任务3 对建筑塑料和胶黏剂进行评定与选用

- 3.1 塑料的组成、特性
- 3.2 胶黏剂的组成、特性

#### 任务4 对墙面涂料进行评定与选用

- 4.1 墙面涂料概述
- 4.2 外墙涂料的选用
- 4.3 内墙涂料的选用

#### 任务5 对装饰板材进行评定与选用

- 5.1 玻璃钢装饰板
- 5.2 建筑装饰用钢制板材
- 5.3 铝合金装饰板

#### 任务6 对建筑玻璃进行评定与选用

- 6.1 玻璃的基本知识
- 6.2 玻璃的常用加工方法
- 6.3 常用玻璃制品

#### 任务7 对装饰面砖进行评定与选用

- 7.1 釉面砖

## <<建筑工程材料的选择与检测>>

7.2 墙地砖

7.3 陶瓷锦砖

任务8 拓展知识

学习情境6 其他材料的检测、评定与选择

任务1 周转材料的评定和选用

1.1 周转材料的概念及分类

1.2 架料的检测及评定

1.3 胶合板模板的检测及评定

任务2 新型建筑材料的选用

2.1 纳米材料

2.2 智能材料

2.3 新型节能材料

2.4 绿色材料

任务3 防水材料

3.1 石油沥青

3.2 煤沥青

3.3 改性沥青和合成高分子防水材料

3.4 建筑防水制品

参考文献

## <<建筑工程材料的选择与检测>>

### 编辑推荐

《建筑工程材料的检测与选择》是高职高专土建大类教材编委会组编的建筑工程技术专业课程规划教材之一。

建筑工程材料多种多样，主要包括土石材料、砌体材料、混凝土材料、钢材料、装饰材料及其他材料等。

《建筑工程材料的检测与选择》主要介绍了工程中常见材料的检测、评定与选择。

《建筑工程材料的检测与选择》根据高职高专人才培养目标和工学结合人才培养模式以及专业教学改革的要求，在编者多年的教学实践的基础上编写而成，采用“边学、边做、边互动”模式，实现所学即所用的目标。

<<建筑工程材料的选择与检测>>

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>