第一图书网, tushu007.com

<<试验员上岗必读>>

图书基本信息

书名：<<试验员上岗必读>>

13位ISBN编号：9787111319580

10位ISBN编号：7111319583

出版时间：2011-1

出版时间：机械工业

作者：瞿义勇 编

页数：261

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书为“施工现场十大员岗位技能培训丛书”之一，主要阐述建筑施工现场试验员的基础知识和专业技术。
全书共四篇十五章，第一篇为试验员基础知识（第一章、第二章），阐述了试验基本理论知识、建筑材料的分类及基本性质；第二篇为结构性材料试验（第三章～第十一章），阐述了气硬性无机胶凝材料试验，水泥试验，钢筋试验，骨料试验，掺和料、外加剂与拌合水试验，普通混凝土试验，特性混凝土试验，砌筑砂浆试验，墙体材料试验；第三篇为功能性材料试验（第十二章、第十三章），阐述了沥青及防水材料试验，建筑保温、吸声材料试验；第四篇为建筑施工试验（第十四章、第十五章），阐述了回填土试验、非破损性试验。
本书可作为施工现场试验员、材料试验室技术员岗位工作手册，同时可供建筑工程质量员、材料员、施工员等使用，也可供大专院校土建专业师生参考。

书籍目录

出版说明　第一篇 试验员基础知识第一章 试验基本理论知识 第一节 统 计 技 术 第二节 计量单位制度 第三节 见证取样送样制度 第四节 试验员工作职责第二章 建筑材料的分类及基本性质 第一节 建筑材料的分类 第二节 材料的物理性质 第三节 材料的力学性质 第四节 材料的化学性质及其耐久性 第二篇结构性材料试验第三章 气硬性无机胶凝材料试验 第一节 石灰 第二节 石膏 第三节 水 玻 璃 第四节 菱 苦 土第四章 水 泥 试 验 第一节 水泥组成及分类 第二节 通用硅酸盐水泥 第三节 专 用 水 泥 第四节 特 性 水 泥 第五节 水泥取样方法与强度试验 第六节 常用水泥验收和保管第五章 钢 筋 试 验 第一节 钢筋符号、分类及牌号 第二节 热 轧 钢 筋 第三节 冷 轧 钢 筋 第四节 预应力钢筋 第五节 精轧螺纹钢筋 第六节 钢筋进场检验第六章 骨料试验 第一节 细骨料（砂） 第二节 粗骨料（石） 第三节 轻骨料第七章 掺合料、外加剂与拌合水试验 第一节 掺合料 第二节 外加剂 第三节 拌合水第八章 普通混凝土试验 第一节 混凝土组成及分类 第二节 普通混凝土配合比设计 第三节 普通混凝土拌合物试验 第四节 混凝土试件的制备与试块强度统计评定 第五节 普通混凝土力学性能试验 第六节 普通混凝土耐久性能试验第九章 特性混凝土试验 第一节 轻骨料混凝土 第二节 抗渗混凝土 第三节 其他特性混凝土 第四节 新型混凝土简介第十章 砌筑砂浆试验 第一节 砂浆的分类、组成及性能 第二节 砌筑砂浆配合比设计 第三节 建筑砂浆试件的制备与试块强度验收评定 第四节 砌筑砂浆强度试验 第五节 砌筑砂浆物理性能试验 第六节 砌筑砂浆施工性能试验 第七节 砌筑砂浆耐久性能试验 第八节 新型建筑砂浆第十一章 墙体材料试验 第一节 砌 墙 砖 第二节 墙 用 砌 块 第三节 墙 用 板 材 第三篇 功能性材料试验第十二章 沥青及防水材料试验 第一节 石 油 沥 青 第二节 防 水 卷 材 第三节 防 水 涂 料 第四节 防水密封接缝材料第十三章 建筑保温、吸声材料试验 第一节 建筑保温材料 第二节 建筑吸声材料　第四篇 建筑施工试验第十四章 回填土试验 第一节 土的分类与鉴定 第二节 土的物理性质指标 第三节 土样及土样制备 第四节 回填土试验方法第十五章 非破损性试验 第一节 回弹法检测混凝土强度 第二节 贯入法检测砌筑砂浆抗压强度参考文献

章节摘录

一、材料的化学性质　　材料的化学性质主要是指物质在相互作用产生化学变化的条件下表现出来的特性。
材料的化学性质直接影响到工程的使用及其寿命。
（一）酸碱性工程材料由各种化学成分组成，而且绝大部分工程材料是多孔材料，会吸附水分，许多胶凝材料还需要加水拌和才能固结硬化。
因此，在实际使用时，与工程材料固相部分共存的水溶液（孔隙液或水溶出液）中就会存在一定的氢离子和氢氧根离子，化学领域里通常用pH值表示氢离子的浓度，pH值-7为中性，pH值7的为碱性，pH值越小，酸性越强，越大则碱性越强。
水泥在用水拌和后发生水化反应，水化生成物中有大量氢氧化钙等，不仅未硬化的水泥浆中呈很强的碱性，而且硬化后的水泥石孔隙中仍有很浓的氢氧根离子，所以硬化的水泥石以及由其构成的砂浆、混凝土仍保持了很强的碱性，往往pH值可达12～13（这样强的碱性会对人体皮肤、眼睛角膜造成伤害，因此施工时应采取必要的劳动保护），时间久了，空气中弱酸性的CO2气体逐渐渗透出来，与水泥中的碱发生酸碱中和反应，水泥石逐渐被“碳酸化”（也叫“碳化”），其pH值慢慢下降，对钢筋混凝土中钢筋的保护作用逐步丧失，就容易发生钢筋锈蚀，危及建筑物的安全使用。
新拌砂浆和混凝土的高碱度，对某些抗碱性能不佳的涂料也是致命的，有时在新硬化墙面上涂刷涂料后发生局部变色、“泛碱”（即涂料泛白霜等）、起皮等现象，原因之一即在于此。
为此，往往需采用抗碱较好的涂料作隔离，或待墙面稍稍“陈化”，碱性有所降低后再进行涂装施工。

第一图书网, tushu007.com

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