

成绩:

合分人:

复核人:



郑州商学院

Zhengzhou Business University

20 —20 学年 第 学期

土木工程材料实验报告

学院: _____

专业: _____

班级: _____

姓名: _____

学号: _____

指导教师: _____

目 录

建筑材料基本物理性质实验报告.....	3
水泥技术性能实验报告.....	5
混凝土用砂、石实验报告.....	7
普通混凝土实验报告.....	9
砂浆实验报告.....	11

绪 言

建筑材料试验是一门与生产密切联系的科学技术，作为工程技术人员，必修具备一定的建筑材料试验知识和技能，才能正确评价材料质量，合理而经济地选择和使用材料。

通过建材试验，同学不仅对主要建筑材料的技术要求，试验基本原理和操作技能有所了解和掌握，同时还可以巩固和丰富理论知识，提高分析和解决问题的能力，培养严肃认真，实事求是的工作作风。

试验前进行预习，明确实验目的，是上好试验课的前提和保证，试验中的记录和数据分析是整个试验过程中的重要一环，必须注意观察出现的各种现象，认真做好记录，以便正确处理试验数据（对平行试验应注意取得一个有意义的平均值）和正确分析试验结果（包括分析试验结果的可靠程度，说明在即定试验方法下，所得成果的适用范围，将试验结果与材料质量标准相比较并作出结论）。

填写说明

- 一、统一用黑色签字笔填写，于实验项目结束后按时完成。
- 二、实验目的、内容和步骤，根据实验大纲和实验指导书的要求进行规范填写。
- 三、实验结果及分析根据实验过程如实填写，如不够可另附页。

建筑材料基本物理性质实验报告

一、实验目的

成绩：

指导教师签名：

二、实验设备

三、实验内容、实验步骤

四、原始记录

(1) 砂的密度测定

试验次数	试样干重量 (g)	干砂盛入瓶中加水至规定时的质量 (g)	瓶内单独加水至规定刻度时的质量 (g)
1			
2			

(2) 砂的堆积密度测定

试验次数	容量筒		容量筒与试样 总质量 (kg)	试样净质量 (kg)
	体积 (L)	自重 (kg)		
1				
2				

五、结果处理和分析

水泥技术性能实验报告

一、实验目的

成绩：

指导教师签名：

二、实验设备

三、实验内容、实验步骤

四、原始记录

(1) 标准稠度用水量测定

试验次数	水泥试样重 (g)	加水量(ml)	试锤下沉深度(mm)	标准稠度用水量 p(%)	备注
1					
2					
3					

(2) 凝结时间测定

试样 编号	标准稠度用水 量 p(%)	加水时刻 (时、分)	初凝时刻 (时、分)	终凝时刻 (时、分)	凝结时间 (时、分)		备注
					初凝	终凝	
1							
2							
3							

(3) 细度检验

方 法	标 准 筛 规 格			试样 重量 (g)	筛余 重量(g)	筛余 百分数(%)	是否 合格
	筛布方孔边 长 (mm)	筛框有效直 径(mm)	高度 (mm)				
干筛法							

五、结果处理和分析

混凝土用砂、石实验报告

一、实验目的

成绩：

指导教师签名：

二、实验设备

三、实验内容、实验步骤

四、原始记录

(1) 石子的表现密度测定

实验 次数	烘干试样重 G (g)	装入广口瓶中的石 子、水、瓶和玻璃盖 总重 G1(g)	广口瓶注满水 并加玻璃盖后的 重量 G2(g)	试样排水的体积 G+G2-G1 (cm ³)	表观密度 (g/cm ³)	
					ρ_0	$\overline{\rho_0}$
1						
2						
3						

(2) 沙子的筛分析检验

筛孔孔径(mm)	筛余量 (g)	分计筛余百分率 (%)	累计筛余百分率 (%)
9.5			
4.75			
2.36			
1.18			
0.60			
0.30			
0.15			
0.08			
底盘			

五、结果处理和分析

普通混凝土实验报告

一、实验目的

成绩：

指导教师签名：

二、实验设备

三、实验内容、实验步骤

四、原始记录

(1) 理论计算配合比

项目	材料用量			
	水泥	水	砂	石
1m³ 混凝土材料用量 (kg)				
质量配合比				

(2) 调整后配合比

项目	材料用量			
	水泥	水	砂	石
1m³ 混凝土材料用量 (kg)				
质量配合比				

(3) 混凝土抗压强度

试块编号	龄期 (天)	单个抗压强度 (MPa)	抗压强度平均值 (MPa)	标准抗压强度 (MPa)
1	28			
2	28			
3	28			

五、结果处理和分析

砂浆实验报告

一、实验目的

成绩：

指导教师签名：

二、实验设备

三、实验内容、实验步骤

四、原始记录

(1) 砂浆的流动性实验

试样编号	1	2	平均值	备注

去两次测试结果的算术平均值作为试验砂浆的稠度测定结果（mm），
两次测定值只差大于 20mm，应另取砂浆配料搅拌后重新测定。

(2) 砂浆的稠度

试样编号	1	2	平均值	备注
新版砂浆 稠度/mm				

五、结果处理和分析