2020 年普通专升本《土木工程材料》考试大纲

本考试的目的是选拔部分高职高专毕业生进入本校土木工 程专业本科阶段学习。考查考生对混凝土、砂浆、建筑钢材等 常见土木工程材料的基本性质、主要性能和使用要求的掌握。

一、考试科目名称：《土木工程材料》二、考试方式：闭卷考试

三、考试时间：90 分钟

四、试卷结构：总分 100 分

（一）单项选择题（共 30 分）

共 20 小题，每小题 1.5 分

（二）判断题（共 21 分）

共 14 小题，每小题 1.5 分

（三）简答题（共 24 分）

共 6 小题，每小题 4 分

（四）应用题（共 25 分）

共 2 小题，第 1 小题 10 分，第 2 小题 15 分

五、参考教材

以中国电力出版社发行的《土木工程材料》第 1 版（主编： 张丽）教材的内容为主，考核学生掌握书本知识的程度和实际应用能力。

六、考试范围

（一）材料的基本性质

材料的基本物理性质，组成，结构，基本力学性质等。

（二）土

土的工程分类，物理性质，工程应用等。

（三）无机胶凝材料

胶凝材料的定义和分类；石灰的生产、硬化与熟化、技术 性质与应用；石膏的生产、硬化、技术性质与应用；通用硅酸 盐水泥的基本概念、熟料矿物组成及特性、硅酸盐水泥的生产 及其凝结硬化、水泥的技术性质和工程应用。

（四）水泥混凝土

普通水泥混凝土的组成材料、技术性质、组成设计。

（五）建筑钢材

建筑钢材的力学性能（包括强度、弹性及塑性变形、耐疲 劳性）；化学成分对钢材技术性质的影响，以及钢材的强化机 理及强化方法；常用建筑钢材的品种及其特点。

（六）砌体材料

岩石的定义、分类及其技术性质；砌筑砂浆的定义、材料 要求、技术性质、配合比设计。

（七）沥青材料

沥青材料的分类、特点；石油沥青的组分和结构、技术性 质；沥青有关性能的检验方法；沥青的技术标准、牌号划分与 选用。