

海南省专升本招生考试

《建筑工程施工技术》考试大纲

一、考试性质

海南省普通高等学校专升本招生考试是普通高等学校普通专科层次应届毕业生参加的选拔性考试。高等院校根据考试的成绩，按照已确定的招生计划数，择优录取。因此考试应该具有较高的信度、效度、恰当的难度和必要的区分度。

二、考试内容与范围

本考试要求学生掌握建筑工程施工技术一般规律，各工种工程的工艺原理和工艺过程，新技术和新工艺的发展等内容，共考查十四部分内容。

（一）土方工程

- 1.土方工程的施工特点
- 2.土的工程性质和分类
- 3.土方工程量的计算和调配

（二）地基处理与加固

- 1.换填地基的原理及施工工艺
- 2.强夯地基的原理及施工工艺
- 3.其他常见的地基处理方法

（三）基础工程

- 1.浅基础的一般施工方法

- 2.预制桩的施工方法
- 3.混凝土灌注桩的施工方法

(四) 脚手架工程

- 1.脚手架的种类和基本要求
- 2.脚手架的装拆顺序和要求
- 3.脚手架搭设工艺流程

(五) 垂直运输设备

- 1.塔式起重机的分类
- 2.塔式起重机、井架（龙门架）的构造要求
- 3.塔式起重机基本质量标准与安全技术要求

(六) 砌筑工程

- 1.砌体工程的分类
- 2.砌筑工程施工的基本内容和程序
- 3.常见砌体的施工工艺流程与施工方法
- 4.砌体质量检查验收的标准与方法

(七) 模板工程

- 1.模板的种类
- 2.模板的施工要点
- 3.模板的计算方法
- 4.板的施工质量验收与评定
- 5.模板工程的设计与质量检验

(八) 钢筋工程

- 1.钢筋工程的基本知识

- 2.钢筋工程的下料计算
- 3.钢筋工程的施工要点
- 4.钢筋工程的施工质量验收与评定
- 5.钢筋制作

(九) 混凝土工程

- 1.混凝土的配制强度和施工配合比的换算
- 2.大体积混凝土浇筑方案、养护方案和温控方案
- 3.混凝土浇筑的一般要求、振捣方式与养护方法
- 4.钢筋混凝土预制构件的成型方法和养护方法
- 5.混凝土配合比计算步骤和配合比技术措施

(十) 预应力混凝土工程

- 1.预应力混凝土的概念与特点
- 2.张拉程序、张拉应力控制和放张方法
- 3.后张法的施工工艺
- 4.预应力筋的制作、张拉方法、张拉程序、张拉应力的控制
- 5.无粘结预应力筋的施工工艺
- 6.预应力工程质量检验和质量控制的主要方法

(十一) 结构安装工程

- 1.结构安装所需配备的起重机械设备和辅助设备种类
- 2.一般建筑结构安装工程的常规施工工艺、施工方法及涉及的相关原理
- 3.结构安装工程施工中常遇到的一些必要计算方法
- 4.结构安装工程中容易出现的质量、安全问题及质

量、安全验收规范

(十二) 屋面及防水工程

- 1.建筑防水的分类和等级
- 2.防水材料的种类、基本性能、质量要求和适用范围
- 3.防水工程施工中质量通病的防治措施
- 4.屋面防水工程、地下防水工程和室内其他部位防水的施工

工艺

- 5.防水工程施工质量要求、质量控制方法
- 6.编制屋面及防水工程施工方案

(十三) 装饰工程

- 1.楼地面的装饰施工工艺
- 2.墙柱面的装饰施工工艺
- 3.天棚的装饰施工工艺
- 4.门窗的装饰施工工艺
- 5.涂料的装饰施工工艺
- 6.装饰工程施工工艺流程

(十四) 智慧建造概述

- 1.建筑业信息化
- 2.智慧城市与智慧建造
- 3.智慧建造的应用
- 4.建筑信息模型（BIM）技术
- 5.智慧建造框架体系
- 6.装配式建筑概述

7.装配式建筑施工

8.主要构件安装程序

三、考试形式与试卷结构

考试形式为闭卷笔试，试卷包括易、中、难三种难度题，总体难度中，以中难度题为主。

(一) 内容结构

分土方工程占 4%；地基处理与加固占 4%；基础工程占 4%；脚手架工程占 4%；垂直运输设备占 4%；砌筑工程占 10%；模板工程占 10%；钢筋工程占 10%；混凝土工程占 10%；预应力混凝土工程占 8%；结构安装工程占 6%；屋面及防水工程占 8%；装饰工程占 8%；智慧建造概述占 10%。

(二) 参考题型

单项选择题、多项选择题、判断题、简答题、综合题等题型。

四、参考书目

1.《建筑施工技术》（第一版）胡瑛莉主编，电子科技大学出版社，2022。

2.《土木工程施工》（第二版）郭正兴主编，东南大学出版社，2012。