2024年工程造价专业专升本《工程识图与构造》课程

考试大纲

**一、本课程性质与地位**

工程造价专业专升本考核课程包括《工程识图与构造》的知识内容。《工程识图与构造》课程是土建类课程重要的专业基础课程。本课程的主要是按照我国现行建筑工程制图规范，学习建筑制图、三面投影、建筑施工图、结构施工图和建筑构造基本知识，并为后续专业课学习打下基础。

**二、课程考核内容与要求**

**1、建筑识图基础部分**

（1）、建筑制图的基本知识

熟悉基本制图知识。

（2）、投影的基本知识

掌握投影概念与分类，正投影的基本特征，三面投影体系的建立、展开与投影规律。

（3）、建筑形体基本元素的投影

掌握点、线、面投影作图，重点掌握直线与直线相交、直线与面相交、直线与平面平行的作图。

（4）、建筑形体投影图的画法与识读

掌握基本体投影作图，重点掌握平面体和曲面体的作图。掌握基本体投影作图，重点是已知两面投影求第三面投影。

（5）、建筑形体的常用表达方法

掌握断面图的形成、类型与画法，剖面图的形成、类型与画法。

（6）、轴测投影

了解轴测投影的概念与类型，重点掌握正等测和正斜二测轴测投影图的画法。

**2、房屋建筑施工图的识读**

（1）房屋建筑施工图概述

了解建筑物的分类与等级，建筑物的构造组成，建筑模数协调。

（2）建筑施工图

掌握建筑施工图有关的建筑制图标准（图纸幅面、标题栏与会签栏、图线、定位轴线、字体、比例、 尺寸标注、索引符号与详图符号、标高符号、引出线、对称符号、连接符号、指北针、常用建筑材料图例、常用建筑总平面图图例、常用构造及配件图例、构配件代号），建筑施工图的作用与内容，建筑总说明的内容，总平面图的内容与识读，建筑平面图的形成、种类、图示内容及识读，建筑立面图的形成、种类、图示内容及识读，建筑剖面图的形成、图示内容及识图，建筑详图的形成、种类、图示内容及识图。

（3）结构施工图

掌握结构施工图的种类，常用代号与图例，基础平面图及详图的形成、图示内容及识读，结构布置平面图形成、图示内容及识读，钢筋混凝土构件详图的识读，平法标注中框架梁、框架柱的简单识读。

**3、建筑构造**

（1）民用建筑构造概述

了解建筑构成要素、建筑分类和分级。

（2）基础和地下室

熟悉基础与地基的概述，掌握基础的埋深、基础的分类与常用构造，掌握地下室的类型、组成及防潮与防水构造。

（3）墙体

掌握墙体的作用、类型及厚度，砖墙、砌块墙细部构造（散水与明沟、勒脚、墙身防潮层、窗台、过梁、圈梁、构造柱），隔墙的类型，墙面装修的作用及分类。

（4）楼板与楼地面

掌握楼板层的组成，楼板的分类，现浇钢筋混凝土楼板，地面组成与分类，水泥砂浆地面、水磨石地面、 陶瓷板砖地面、石板地面、木地面等的常用构造做法，踢脚线的构造，直接式顶棚与吊顶棚构造，阳台与雨篷构造。

（5）楼梯

掌握楼梯的组成与类型，楼梯尺度（坡度、踏步尺寸、栏杆扶手高度、楼梯段的宽度、平台宽度、楼梯 净空高度），现浇钢筋混凝土楼梯类型与构造，楼梯细部构造，室外台阶与坡道的类型与构造。

（6）屋顶

熟悉屋顶的组成与类型，平屋顶的排水（坡度、坡度的形成方法、屋顶排水方式），平屋顶的防水基本构造层次及节点构造（刚性防水屋面、柔性防水屋面、涂料防水屋面及粉剂防水屋面），平屋顶的保温与隔热，倒置式屋面构造等。

（7）窗与门

熟悉门窗的作用、类型及组成，门窗标准图集的识读。

（8）变形缝

掌握变形缝的概念及设置原则作用、类型及常用构造。

（9）工业化建筑体系

了解大板建筑、框架轻板建筑以及其他工业化建筑类型。

（10）工业建筑概述

了解工业建筑的分类，了解单层工业厂房的的结构组成、类型和构造。

**三、有关说明及实施要求**

（一）参考教材

建筑识图与房屋构造（第4版） 张小平 武汉理工大学出版社

（二）考试与命题要求

1、考试方式：闭卷，笔试

2、考试时间：120分钟

3、难度结构说明：一般基本试题占30％，中等难度试题占30％，较难试题占30％，难度较大的试题占10％。

5、计分方法：总分150分。