# 福建省中等职业学校学业水平考试

# 《土建基础》科目考试说明

福建省中等职业学校学业水平考试是根据国家中等职业教育专业教学标准，结合我省中等职业教育教学实际，由省级教育行政部门组织实施的考试，主要衡量学生达到国家规定学习要求的程度，是保障职业教育教学质量的一项重要制度。考试成绩是中职学生毕业和升学的重要依据，是评价中等职业学校教育教学质量的重要参考，是持续推进我省现代职业教育体系建设的重要途径。

一、考核目标与要求

**（一）知识要求**

知识是指《中等职业学校土木工程识图教学大纲》的基础模块必修内容和职业模块限定选修内容中的工程制图与识图的原理、概念、性质、特征、标准以及由其所反映的空间想象与思维方法，也包括按照成图规律进行图样识读、形体绘制、图集查阅、信息处理、工程图样绘制等基本技能。

对知识的要求依次是了解、理解、掌握三个层次。

了解：初步知道知识的含义及其简单应用。

理解：识记知识的概念和规律（原理、定义、性质等）以及其他相关的联系。

掌握：能够应用知识的概念、原理、定义、性质去解决一些问题。

**（二）技能与能力要求**

技能与能力主要包括绘图技能，信息处理技能，工程识图技能；观察能力，空间思维能力，分析、解决问题能力。

绘图技能：依据投影原理，运用绘图工具绘制投影图、轴测图、剖断面等图形。

信息处理技能：查阅标准图集，处理、掌握相关信息的能力。

工程识图技能：识读投影图、常见工程图样及标准图集等。

观察能力：根据点、线、形体等图形、图示描述其规律。

空间思维能力：结合工程图样的成图规律，初步形成空间思维能力。

分析、解决问题能力：综合运用已有知识与技能，分析问题，并能给予解决。

二、考试范围与要求

**（一）制图工具用品及几何制图**

1.了解常用绘图工具和用品（如三角板、丁字尺、比例尺、圆规等），会正确使用常用绘图工具和用品；

2.掌握直线的平行线和垂直线的绘制；掌握直线段的等分；掌握正多边形的绘制。

**（二）投影知识及应用**

1.投影的基本知识

（１）理解投影的概念，了解投影的分类及工程制图常用的投影法；

（２）理解正投影法的基本特性和三面投影图的形成原理；

（３）掌握三面投影图的投影关系。

2.点、直线、平面的投影

（１）理解点、直线、平面的三面投影特征；

（２）理解点的坐标与点到投影面的距离关系，理解空间任意两点、两直线相对位置关系；

（３）掌握点、直线、平面的三面投影图的识读与绘制。

3.形体的投影

（１）了解基本平面体和曲面体的种类和特征；

（２）理解平面体（棱柱、棱锥、棱台）和曲面体（圆柱、圆锥、球体）的投影特征，掌握基本形体（棱柱、棱锥、棱台、圆柱、圆锥、球体）的三面投影图的识读与绘制；

（３）了解组合体的组合形式，能识读与绘制平面组合体的投影图。

4.轴测投影

（１）了解轴测投影的种类和特点；

（２）理解正等轴测投影和正面斜轴测投影（斜二测）的基本概念；

（３）掌握简单平面形体正等轴测图的绘制。

5.剖面图和断面图

（１）了解剖面图和断面图的形成原理；

（２）理解剖面图与断面图的区别及联系；

（３）掌握剖面图和断面图的分类及画法，能正确绘制、识读剖面图和断面图。

**（三）房屋建筑制图标准及建筑工程图识读**

1.房屋建筑工程图有关制图标准

（１）理解图线的线型要求和主要用途，掌握图幅、图线、字体、比例、建筑材料图例和尺寸标注（建筑标准）等有关规定，能正确标注图样尺寸；

（２）掌握建筑施工图常用图例、标高、坡度、定位轴线、剖切符号、详图符号、索引符号、引出线、指北针、风玫瑰、对称符号、折断符号、坐标和管线设备等表示方法及其应用。

2.建筑施工图识读

（１）了解房屋建筑施工图的分类、作用及特点；

（２）了解建筑施工图目录编排方法，能读懂图纸目录；

（３）会阅读设计、施工说明，识读门窗表、材料做法表等；

（４）了解总平面图的内容和用途，会识读总平面图，了解总平面图建筑密度、绿化率和容积率等经济技术指标；

（５）理解建筑平面图、立面图、剖面图及详图的形成、内容和用途，会识读建筑平面图、立面图、剖面图及详图。

三、考试形式

**（一）考试形式**

考试采用闭卷、笔试形式。考试时间为150分钟，全卷满分150分。考试不使用计算器。

**（二）参考题型**

可以采用以下题型：单项选择题、判断题、作图题、连线题和识图题等，也可以采用其它符合学科性质和考试要求的题型。

1. **考试分数占比**

考试内容包括以下几个部分，各部分的分值占比如下，各部分分值占比可根据实际情况有所调整。

１.制图工具用品及几何制图，10分；

２.投影知识及应用，100分；

３.房屋建筑制图标准及建筑工程图识读，40分。

四、参考书目

教材应选用满足本考试说明要求的国家规划教材、福建省规划教材或其他教材。