

2021 年云南省高等职业技术教育本、专科招收中职毕业生 建筑工程类职业技能考核考试说明

一、编写说明

为贯彻落实《国务院关于深化考试招生制度改革的实施意见》(国发〔2014〕35 号)精神,加快推进高职院校分类考试,深化高职院校招生改革,推动我省中、高职教育衔接贯通发展,加快构建现代职业教育体系,更好的培养适应经济社会发展的高技能人才。我省高等职业技术教育本、专科招收中职毕业生实行“文化素质+职业技能”的评价方式,着重考核学生综合运用所学知识解决实际问题的能力。

建筑工程类职业技能考核结合三校生的基本情况,秉承拓宽考试面、适当降低考试难度的原则,选择建筑工程类中职学生应具备的三方面核心技能,即建筑工程识图与构造、建筑工程测量和建筑工程材料作为考试范围,其中建筑工程识图与构造考核所占比重为 50%,建筑工程测量考核所占比重为 30%,剩下 20%考核建筑工程材料的核心技能。在学生考核用书方面以现行使用广泛的国家规划教材为主,以利于学生复习备考,提升技能。

二、考试形式、题型、分值及时间及要求

(一) 考试形式

纸质考试、答题卡答题。

(二) 考试题型及分值

考试分为基础知识和基本技能两部分,试卷题型为单选题、多选题和判断题三种,考试为全客观题考试。基础知识和基本技能考试内容各占 150 分,共计 300 分。

(三) 考试时间

120 分钟。

(四) 考试要求

考试期间不得使用计算器。

三、考试内容及分值分配、比例

内 容	基础知识 (150 分)		基本技能 (150 分)	
	分 值	所占比例%	分 值	所占比例%
第一部分 建筑工程识图与构造	75	50	75	50

第二部分 建筑工程测量	45	30	45	30
第三部分 建筑工程材料	30	20	30	20

四、考试题型比例（基础知识、基本技能各计 150 分）

题 型	分 值	所占比例%
单项选择题	90	60
多项选择题	30	20
判断题	30	20

五、难易程度及比例

内 容	基础知识		基本技能	
	分 值	所占比例%	分 值	所占比例%
易	75	50	75	50
中	45	30	45	30
难	30	20	30	20

六、知识内容及要求

第一部分 建筑工程识图与构造

（一）建筑工程的投影

1. 基础知识

- （1）了解建筑制图的基本标准
- （2）了解投影的概念、分类、正投影的特性和规律
- （3）了解组合体投影的特性、分类
- （4）了解轴测投影的特性、分类
- （5）掌握点、直线、平面的投影特性
- （6）了解剖面图、断面图的概念

2. 基本技能

- （1）能够根据点、直线、平面的两面投影，补画其第三面投影
- （2）能够绘制基本形体的三面投影图
- （3）能够识读基本形体的三面投影图
- （4）能够识读建筑形体的剖面图和断面图

（二）建筑构造

1. 基础知识

- (1) 了解民用建筑的分类、分级
- (2) 了解民用建筑的构造要素及作用
- (3) 了解基础的分类与构造
- (4) 了解门窗的构造
- (5) 掌握楼板层的基本构成和分类
- (6) 掌握楼梯的分类和要求
- (7) 掌握基础的作用与地基的关系
- (8) 掌握屋顶的分类

2. 基本技能

- (1) 掌握墙体的类型和砖墙的构造
- (2) 掌握楼地面的构造
- (3) 掌握钢筋混凝土楼梯的构造
- (4) 掌握平屋顶和坡屋顶的构造

(三) 建筑工程图的识读

1. 基础知识

- (1) 了解建筑工程图的组成
- (2) 了解总平面图的内容及作用
- (3) 掌握建筑平面图、立面图、剖面图的形成原理
- (4) 掌握建筑详图的索引符号的含义
- (5) 熟悉建筑施工图、结构施工图的图示内容。

2. 基本技能

- (1) 掌握建筑平面图、立面图、剖面图的基本内容
- (2) 掌握建筑施工图、结构施工图的识图方法。

第二部分 建筑工程测量

(一) 建筑工程测量的基础知识

1. 了解建筑工程测量的任务和作用

-
2. 了解地面点位的确定方法
 3. 掌握建筑工程测量的基本工作内容
 4. 了解水准测量原理
 5. 掌握水准仪的操作和使用方法
 6. 了解水平角、竖直角测量原理
 7. 掌握经纬仪的操作和使用方法
 8. 了解距离测量的方法，以及坐标方位角的概念
 9. 掌握钢尺、测距仪的操作和使用方法
 10. 了解大比例尺地形图的应用

(二) 建筑工程测量的基本技能

1. 水准测量

- (1) 掌握水准测量的实测方法和步骤
- (2) 会规范记录、计算测量数据

2. 角度测量

- (1) 掌握测回法、方向观测法测量水平角的方法和步骤
- (2) 会规范记录、计算测量数据。

3. 距离测量及直线定向

- (1) 掌握钢尺量距、视距测量的方法和步骤
- (2) 会规范记录、计算测量数据

(三) 测量技能的应用

1. 掌握水平距离、水平角、高程测量的方法和步骤
2. 掌握小区域控制测量的方法
3. 了解工业与民用建筑施工测量的方法

第三部分 建筑工程材料

(一) 建筑工程材料的基本性质

1. 基础知识

- (1) 了解建筑工程材料的分类及其发展趋势
- (2) 掌握材料的物理性质、力学性质和耐久性

2. 基本技能

- (1) 了解建筑材料的定义及在建筑物中的分类
- (2) 掌握各种材料的性质和特点，能正确合理的选择和使用建筑材料

(二) 水泥

1. 基础知识

- (1) 掌握硅酸盐水泥的特性
- (2) 了解硅酸盐水泥的腐蚀及防治方法
- (3) 了解通用硅酸盐水泥名称、代号及主要性质

2. 基本技能

- (1) 掌握硅酸盐水泥的各项技术性质及应用
- (2) 掌握硅酸盐水泥主要性能试验
- (3) 能够根据工程性质和工程所处环境的要求，选择合适的水泥品种

(三) 混凝土

1. 基础知识

- (1) 了解普通混凝土的组成材料
- (2) 掌握影响混凝土拌合物和易性的因素
- (3) 掌握影响混凝土强度的因素
- (4) 了解混凝土的抗冻性、抗渗性和抗侵蚀性

2. 基本技能

- (1) 掌握混凝土的强度等级划分
- (2) 正确选择和使用混凝土用减水剂、引气剂、早强剂、缓凝剂、防冻剂、速凝剂。
- (3) 掌握混凝土用集料及混凝土主要性能试验

(四) 砂浆

1. 基础知识

- (1) 了解砌筑砂浆的概念和用途
- (2) 了解抹面砂浆的概念
- (3) 了解防水砂浆的概念

2. 基本技能

-
- (1) 掌握砌筑砂浆的组成材料、主要性能试验及用途
 - (2) 掌握抹面砂浆的用途
 - (3) 掌握防水砂浆的用途

(五) 砌墙砖

1. 基础知识

- (1) 了解砌墙砖的概念及分类
- (2) 了解烧结普通砖的概念、分类及各项技术指标
- (3) 了解烧结多孔砖、空心砖的概念及主要技术指标
- (3) 了解免烧砖的概念及常见类型

2. 基本技能

- (1) 掌握免烧砖、烧结多孔砖和空心砖的特性及应用范围

(六) 建筑钢材

1. 基础知识

- (1) 了解建筑钢材的分类
- (2) 了解建筑钢材的主要技术性能

2. 基本技能

- (1) 熟悉建筑钢材的主要钢种，能正确选用建筑钢材

(七) 防水材料

1. 基础知识

- (1) 了解石油沥青的定义
- (2) 了解石油沥青的技术性质
- (3) 了解防水卷材的概念
- (4) 了解防水涂料的概念
- (5) 了解防水卷材的分类
- (6) 了解防水涂料的种类

2. 基本技能

- (1) 掌握常用防水材料的性能及应用，能正确的选用防水材料

七、参考教材

不指定考试教材，只推荐参考教材。

1. 建筑工程识图与构造

《建筑识图与构造》——中等职业教育国家规划教材（第2版），吴舒琛主编，高等教育出版社，2006年12月出版。

2. 建筑工程测量

《建筑工程测量》——中等职业教育建筑工程施工专业规划教材（第2版），郑君英 张敬伟 高翔主编，武汉理工大学出版社，2018年6月出版。

3. 建筑工程材料

《建筑材料与检测》——“十二五”职业教育国家规划教材，毕万利主编，高等教育出版社，2014.9出版。

4. 涵盖上述内容的其他版本的中职教材。