

智能建造专业初中级专业技术职务任职资格考试大纲

（2026 年修订）

I 考试说明

一、考试目的

智能建造专业技术职务任职资格考试是工程技术人员专业能力和技术水平的一种评价考试。目的是通过公正公平、科学合理的专业技术人员评价机制，选拔行业优秀技术人才，助力专业技术人员成长，造就一支综合素质好、技术水平高、专业能力强的专业技术人才队伍，为行业高质量发展提供人才支持。

二、考试性质

智能建造专业技术职务任职资格考试属于湖南省人力资源和社会保障部门设定的专业技术资格考试，凡考试合格者由省人力资源和社会保障厅颁发相应专业技术资格证书。

三、考试方式

智能建造专业技术职务任职资格考试采取机考，考试设《专业知识》《技术标准和综合知识》《专业实务》三个科目。

四、考试组织

考试在湖南省人力资源和社会保障厅指导下，由省住房和城乡建设厅负责组织，具体考试考务工作委托湖南省建设人力资源协会负责。

II 考试内容

第一章 专业知识

第一节 建筑构造与识图

一、识图基础知识和技能

1. 建筑制图标准
2. CAD 绘图、BIM 建模

二、投影图

1. 三面正投影概念

2. 点、线、面的投影
3. 基本形体的投影
4. 组合形体的投影
5. 轴测投影

三、剖面图与断面图

1. 剖面图的概念、画法及种类
2. 断面图的概念、画法及种类

四、建筑构造概论

1. 工业与民用建筑的分类
2. 民用建筑的等级
3. 民用建筑的构造组成
4. 装配式建筑构造

五、基础与地下室

1. 基础类型
2. 基础埋深
3. 地下室与防水构造

六、围护结构

1. 围护结构类型
2. 装配式建筑围护系统构造
3. 墙体保温隔热构造
4. 墙面饰面装修构造
5. 装配式建筑外墙
6. 幕墙装饰构造

七、楼地面

1. 楼地面的作用、组成和类型
2. 现浇钢筋混凝土楼板
3. 叠合楼板
4. 楼地面构造
5. 地面节能构造

八、楼梯

1. 楼梯的作用、组成和类型
2. 钢筋混凝土楼梯构造
3. 预制钢筋混凝土楼梯
4. 楼梯的细部构造
5. 室外台阶与坡道

九、门窗构造

1. 门窗的作用和类型
2. 门、窗的构造组成
3. 建筑遮阳与门窗节能

十、屋顶构造

1. 屋顶的作用和类型
2. 平屋顶的构造
3. 坡屋顶的构造

十一、变形缝

1. 变形缝的概念与设置原则
2. 变形缝的构造

十二、工业厂房

1. 单层和多层工业厂房概述
2. 单层和多层工业厂房的定位轴线及结构构件
3. 单层和多层工业厂房的构造

十三、建筑施工图的识读

1. 建筑总平面图
2. 建筑平面图
3. 建筑立面图
4. 建筑剖面图
5. 建筑详图

十四、结构施工图的识图

1. 《建筑结构制图标准》（GB/T50105）的基本规定

2. 《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》22G101

3. 装配式建筑识图

十五、建筑设备施工图的识图

1. 建筑给水排水施工图

2. 电气施工图

第二节 建筑材料

一、建筑材料的基本性能

1. 材料的物理性能

2. 材料的力学性能

二、气硬性胶凝材料

1. 石灰

2. 石膏

3. 水玻璃

三、水泥

1. 硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥

2. 掺混合材料的硅酸盐水泥

3. 常用水泥的主要特性及适用范围

4. 其他水泥

5. 普通水泥外加剂的效用

四、混凝土

1. 混凝土的组成材料

2. 混凝土拌合物的和易性

3. 混凝土的强度

4. 混凝土的耐久性

5. 硬化混凝土的变形

6. 混凝土的质量控制与强度评定

7. 混凝土配合比设计

8. 高性能混凝土

五、砂浆

1. 砌筑砂浆
2. 抹面和特种砂浆

六、砌墙砖和砌块

1. 砌墙砖
2. 砌块

七、建筑钢材

1. 钢材的分类、钢材的化学成分对钢材性能的影响
2. 建筑钢材的主要技术性能
3. 建筑钢材的标准与选用
4. 钢材的防腐与防火

八、防水材料

1. 沥青
2. 防水卷材
3. 防水涂料
4. 建筑密封材料

九、绝热材料和吸声材料

1. 绝热材料
2. 吸声材料

十、建筑装饰材料

1. 建筑装饰玻璃
2. 建筑装饰陶瓷
3. 建筑装饰涂料
4. 建筑装饰塑料
5. 建筑饰面石材
6. 装饰壁纸与墙布
7. 金属装饰材料及制品
8. 木质装饰材料

十一、新型建筑材料

1. 新型建筑材料的种类
2. 新型建筑材料的性能及应用

十二、建筑材料性能检测

1. 水泥技术性能检测
2. 混凝土用骨料检测
3. 混凝土性能检测
4. 建筑砂浆性能检测
5. 砌墙砖检测
6. 钢筋性能检测
7. 建筑材料的防水和防火性能检测
8. 钢材性能检测
9. 装配式建筑专用材料性能检测

第三节 建筑力学

一、建筑力学基础

1. 建筑力学基本概念与假设
2. 结构简化与结构计算简图

二、平面任意力系

1. 平面汇交力系的简化与平衡方程
2. 平面力偶系
3. 平面一般力系的简化与平衡

三、截面的几何参数

1. 截面形心的概念
2. 面积矩
3. 惯性矩

四、杆件的轴向拉伸与压缩

1. 内力、轴力、应力及变形
2. 材料拉伸时的力学性能

3. 材料压缩时的力学性能

五、杆件的剪切、挤压与扭转

1. 杆件剪切与挤压的实用计算
2. 杆件扭转的应力和变形

六、梁的弯曲

1. 平面弯曲基本概念
2. 梁的内力与内力图
3. 梁的弯曲应力与强度条件
4. 梁的变形计算及刚度校核

七、应力状态与强度理论

1. 平面应力状态分析
2. 强度理论及其应用

八、压杆稳定

1. 压杆稳定的概念
2. 细长杆临界力和临界应力
3. 轴心受压细长杆的临界应力计算
4. 轴心受压细长杆的稳定计算
5. 提高压杆稳定性的措施

九、平面体系的几何组成分析

1. 自由度和刚片的概念
2. 几何不变体系的基本组成规则及其应用

十、静定结构内力计算

1. 静定结构内力计算要求
2. 常见静定结构内力计算

十一、静定结构的位移计算

1. 结构位移基本概念
2. 结构位移计算一般公式
3. 荷载作用下的位移计算
4. 图乘法

十二、超静定结构的内力计算

1. 力法的计算原理及应用
2. 位移法的计算原理及应用

第四节 工程测量

一、测量学的基本知识

1. 地面点位的确定
2. 测量工作的基本内容和原则

二、水准测量

1. 水准测量原理
2. 水准仪的使用
3. 普通水准测量
4. 三、四等水准测量
5. 水准测量的误差分析

三、角度测量

1. 水平角测量原理
2. 电子经纬仪
3. 经纬仪的使用
4. 水平角测量
5. 竖直角测量
6. 经纬仪的检验和校正
7. 角度测量的误差分析

四、距离测量

1. 距离丈量
2. 光电测距
3. 全站仪及其使用

五、测量误差的基本知识

1. 测量误差概述
2. 衡量精度的标准

3. 误差传播定律
4. 等精度观测的最佳估值与精度评定

六、控制测量

1. 平面控制测量（GNSS 静态测量、导线测量）
2. 高程控制测量

七、施工测量的基本工作

1. 施工放样的基本工作
2. 点的平面位置放样
3. 直线坡度的放样
4. 全站仪放样

八、建筑施工测量

1. 建筑场地的施工控制测量
2. 民用建筑施工测量
3. 工业建筑施工测量
4. 房屋建筑的变形观测

八、智能测绘技术

1. GNSS（全球导航卫星系统）测量技术
2. 无人机航空摄影测量技术
3. LiDAR（激光雷达）测量技术
4. 数字地形图和三维模型

第五节 地基基础

一、土的特性与指标

1. 土的工程特性与分类
2. 土的物理性质指标
3. 土的物理状态指标

二、土中应力与地基沉降

1. 土中应力
2. 土的压缩性及指标

3. 地基的最终沉降量
4. 地基沉降与时间的关系

三、土的抗剪强度和地基承载力

1. 土的抗剪强度
2. 地基承载力

四、土压力与边坡稳定

1. 土压力的计算理论
2. 边坡稳定分析
3. 基坑支护

五、浅基础工程

1. 浅基础的分类
2. 基础埋置深度
3. 基础底面尺寸的确定
4. 无筋扩展基础的设计
5. 扩展基础设计
6. 墙、柱下条形基础设计
7. 减轻不均匀沉降损害的措施

六、桩基础工程

1. 桩及桩基础分类
2. 桩的承载力
3. 桩基础设计

七、软弱地基处理

1. 换土垫层法
2. 预压（排水）固结法
3. 机械压实法
4. 强夯法
5. 挤密法
6. 化学加固法

八、特殊土地基处理

1. 软土地基处理
2. 湿陷性黄土地基处理
3. 膨胀土地基处理
4. 红黏土地基处理
5. 冻土地基处理

第六节 建筑结构

一、建筑结构的基本设计原则

1. 建筑结构荷载及其效应
2. 建筑结构的可靠度
3. 建筑结构的极限状态
4. 概率极限状态设计方法

二、钢筋和混凝土的力学性能

1. 钢筋的力学性能
2. 混凝土的力学性能

三、钢筋混凝土受弯构件

1. 钢筋混凝土受弯构件的一般构造
2. 钢筋混凝土受弯构件正截面承载力
3. 钢筋混凝土受弯构件斜截面承载力

四、钢筋混凝土受压构件

1. 钢筋混凝土受压构件的构造要求
2. 轴心受压构件截面承载力的计算
3. 大小偏心受压构件承载力计算

五、预应力混凝土构件基本知识

1. 预应力混凝土的基本概念
2. 预应力损失和张拉控制应力的概念
3. 预应力混凝土结构构件设计及构造要求

六、钢筋混凝土框架及剪力墙结构

1. 多层及高层建筑的结构体系

2. 钢筋混凝土楼盖
3. 钢筋混凝土楼梯
4. 钢筋混凝土框架结构
5. 剪力墙结构
6. 框架-剪力墙结构
7. 筒体结构
8. 抗震设计及构造要求

七、混合结构

1. 砌体的种类及力学性能
2. 墙体承重体系及房屋的静力计算方案
3. 砖墙、砖柱的高厚比
4. 受压构件
5. 砌体局部受压
6. 混合结构房屋构造要求
7. 多层砌体房屋的抗震构造

八、钢结构

1. 钢材的力学性能
2. 钢结构的连接
3. 钢结构基本受力构件
4. 钢结构的稳定
5. 钢结构的疲劳
6. 钢结构的焊接残余应力

九、装配式混凝土结构

1. 装配式混凝土结构的类型和形式
2. 装配式混凝土结构设计
3. 装配式混凝土结构节点连接构造
4. 装配式建筑外墙的防水构造设计

十、装配式钢结构

1. 装配式钢结构的类型和形式

2. 装配式钢结构的选型和设计
3. 组合楼板设计
4. 装配式钢结构节点设计及构造要求
5. 装配式钢结构建筑外围护结构设计

十一、绿色建筑

1. 绿色建筑的一般规定
2. 绿色建筑的评价

第七节 施工技术

一、土方工程

1. 土的工程分类和性质
2. 场地平整
3. 土方开挖与基坑支护
4. 土方的填筑与压实
5. 降排水施工

二、地基与基础工程

1. 基坑验槽与地基加固处理
2. 浅基础、桩基础施工

三、现浇钢筋混凝土工程

1. 模板工程
2. 钢筋工程
3. 混凝土工程

四、砌体工程

1. 脚手架和垂直运输
2. 砖砌体工程施工
3. 砌块砌体工程施工

五、预应力混凝土工程

1. 先张法预应力混凝土施工
2. 后张法预应力混凝土施工

六、钢结构工程

1. 钢结构的制作、加工、运输和吊装
2. 钢结构连接技术
3. 钢结构涂装

七、防水工程

1. 地下防水工程施工
2. 屋面和楼面防水工程施工

八、装饰装修工程

1. 抹灰工程
2. 饰面板（砖）工程
3. 吊顶工程
4. 门窗工程

九、装配式混凝土工程

1. 装配式混凝土结构施工技术概述
2. 预制构件的制作、储存、运输
3. 构件安装技术
4. 构件连接技术
5. 节点防水施工
6. 现场现浇部位施工技术

十、建筑工程项目施工中质量控制及验收

1. 钢筋混凝土工程质量通病的防治措施
2. 钢结构工程质量通病的防治措施
3. 装配式建筑工程质量通病的防治措施
4. 砌体工程质量通病的防治措施
5. 防水工程质量通病的防治措施
6. 装饰装修工程质量通病的防治措施
7. 质量控制及验收

十一、智能建造技术基础及应用

1. BIM 技术应用

2. 动态定位技术应用
3. 物联网技术应用
4. 3D 打印技术应用
5. 无人机及机器人技术应用
6. 人工智能技术应用

第八节 项目管理

一、工程项目管理概述

1. 工程项目管理概念
2. 工程目管理的基本内容和方法
3. 建设项目管理
4. 工程项目监理
5. 建造师制度

二、施工项目管理概述

1. 施工项目管理
2. 施工项目全过程管理
3. 施工项目管理组织
4. 项目管理规划与施工组织设计
5. 装配式建筑全产业链组织管理

三、流水施工

1. 施工组织的方式
2. 流水施工概述
3. 流水施工参数
4. 流水施工的基本方式
5. 单位工程的综合流水施工

四、网络计划技术

1. 网络计划技术概述
2. 双代号网络计划
3. 单代号网络计划

4. 网络计划优化

五、施工组织设计

1. 施工组织设计概述
2. 施工组织总设计
3. 单位工程施工组织设计
4. 分部分项工程施工组织设计

六、施工项目进度管理

1. 施工项目进度管理概述
2. 施工项目进度管理的内容与措施
3. 施工项目进度实施控制与比较方法
4. 施工项目进度计划的调整

七、施工项目质量管理

1. 施工项目质量管理概述
2. 施工质量管理体系
3. 施工项目质量管理的过程
4. 施工项目质量控制的基本方法
5. 装配式建筑常见工程质量问题的处理与防范措施

八、施工项目成本管理

1. 成本管理概述
2. 施工项目成本管理方法
3. 施工项目成本核算
4. 施工项目成本分析和成本考核
5. 装配式建筑成本构成与影响因素

九、施工项目安全管理与绿色施工

1. 施工项目安全管理概述
2. 施工项目现场安全管理
3. 安全事故的处理
4. 绿色施工

十、施工项目合同管理

1. 施工项目合同管理概述
2. 施工合同谈判与合同签订
3. 施工合同实施管理
4. 施工合同变更
5. 施工索赔

十一、施工项目信息管理

1. 施工项目信息管理概述
2. 施工项目管理信息系统
3. 智慧工地初步

第九节 建筑工程经济

一、工程经济基本要素

1. 工程建设项目总投资
2. 总成本费用
3. 折旧与摊销
4. 销售收入、利润与税金

二、现金流量与资金时间价值计算

1. 现金流量
2. 资金的时间价值
3. 资金的等值计算

三、建设项目经济评价指标与方案比选

1. 经济评价指标
2. 静态评价指标
3. 动态评价指标

四、投资方案的经济效果评价与选择

1. 独立型投资方案的经济效果评价与选择
2. 互斥型投资方案的经济效果评价与选择

五、风险与不确定性分析

1. 风险与不确定性分析

2. 盈亏平衡分析

3. 敏感性分析

六、建设项目的经济评价应用

1. 设备更新经济分析

2. 价值工程

3. 财务评价

4. 国民经济评价

第二章 技术标准和综合知识

第一节 法律法规

一、中华人民共和国建筑法

1. 建筑工程施工许可的规定

2. 建筑工程发包与承包的规定，工程分包制度

3. 建筑工程监理制度、安全生产管理制度、质量管理制度

4. 各参建单位的法律责任

二、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《工程建设项目施工招标投标办法》、《工程建设项目招标代理机构管理暂行办法》（国家发展改革委等六部门令第 34 号）

1. 必须招标的工程项目规定

2. 招标的分类，招标的程序和规定

3. 投标的要求和规定，串通投标的各种情形

4. 开标、评标、中标的规定，评标方法

5. 招标投标投诉与处理的规定

6. 招标人、招标代理机构、投标人、评标委员会、政府管理部门的法律责任

三、《中华人民共和国民法典》第三编合同、《建设工程施工合同示范文本 GF-2017-0201》

1. 合同的分类

2. 合同的订立和效力

3. 合同履行的规定以及违约责任
4. 合同的变更和转让
5. 建设工程合同的订立和履行
6. 买卖合同、保证合同、租赁合同、承揽合同、委托合同

四、《中华人民共和国安全生产法》

1. 生产经营单位的安全生产保障
2. 从业人员的安全生产权利、义务
3. 生产安全事故的应急救援与调查处理
4. 安全生产的监督管理

五、《建设工程质量管理条例》

1. 建设单位的质量责任和义务
2. 勘察、设计单位的质量责任和义务
3. 施工单位的质量责任和义务
4. 工程监理单位的质量责任和义务
5. 建设工程质量保修制度
6. 建设工程质量的监督管理

六、《建设工程安全生产管理条例》

1. 建设单位的安全责任
2. 施工单位的安全责任
3. 工程监理单位的安全责任
4. 勘察、设计单位及其他有关单位的安全责任

七、《安全生产许可证条例》、《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》

1. 安全生产许可证的取得条件
2. 安全生产许可证的管理规定
3. 建筑施工企业取得安全生产许可证的条件
4. 建筑施工企业安全生产许可证的申请与颁发、监督管理

八、《生产安全事故报告和调查处理条例》

1. 生产安全事故等级的划分
2. 生产安全事故的报告、调查和处理

九、《建设工程勘察设计管理条例》

1. 建设工程勘察、设计单位的资质资格管理
2. 建设工程勘察设计发包与承包
3. 建设工程勘察设计文件的编制与实施

十、《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住建部令第 37 号）

1. 危大工程安全管理的前期保障
2. 危大工程专项施工方案的编制与审批，超过一定规模的危大工程专项施工方案的专家论证
3. 危大工程的现场安全管理

十一、《湖南省建设工程质量和安全生产管理条例》

1. 建设单位的责任和义务
2. 勘察、设计、施工图审查单位的责任和义务
3. 工程监理、检验检测单位的责任和义务
4. 施工单位的责任和义务
5. 湖南省建设工程质量和安全生产的监督管理

十二、《关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》

1. 基本原则与发展目标
2. 重点任务
3. 保障措施

十三、《湖南省装配式混凝土建筑结构工程施工质量管理工作导则》

1. 各参与单位的质量责任
2. 监督管理
3. 预制构件出厂检验

十四、湖南省人民政府办公厅《关于推进新型建筑工业化发展的若干意见》

1. 总体要求及重点工作
2. 支持政策
3. 保障措施

十五、湖南省绿色建筑发展条例

1. 总则

2. 规划和建设
3. 运行和改造
4. 促进和鼓励
5. 法律责任

十六、湖南省人民政府办公厅《关于推动城乡建设绿色发展的实施意见》

1. 总体目标
2. 重点任务
3. 保障措施

十七、职业道德规范

1. 《新时代公民道德建设实施纲要》
2. 《新时代职业道德建设实施纲要》
3. 《建筑业从业人员职业道德规范》
4. 《建筑市场信用管理暂行办法》
5. 《全国建筑市场各方主体不良行为记录认定标准》
6. 《评标专家和评标专家库管理办法》（国家发展改革委令第 26 号）
7. 建筑业各专业技术人员职业道德行为准则要求

第二节 技术标准

一、现行工程建设通用规范及装配式建筑相关标准的重要条文

1. 《工程结构通用规范》（GB 55001-2021）
2. 《混凝土结构通用规范》（GB 55008-2021）
3. 《砌体结构通用规范》（GB 55007-2021）
4. 《钢结构通用规范》（GB 55006-2021）
5. 《建筑与市政地基基础通用规范》（GB 55003-2021）
6. 《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB 55002-2021）
7. 《施工脚手架通用规范》（GB 55023-2022）
8. 《装配式混凝土建筑技术标准》（GB/T 51231-2016）
9. 《装配式钢结构建筑技术标准》（GB/T 51232-2016）
10. 《装配式混凝土结构技术规程》（JGJ 1-2014）

11. 《绿色建筑评价标准》（GB/T 50378-2019，2024 年版）
12. 《建筑信息模型施工应用标准》（GB/T 51235-2017）
13. 《装配式建筑评价标准》（GB/T 51129-2017）
14. 《民用建筑通用规范》（GB 55031-2022）
15. 《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）
16. 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB 55015-2021）
17. 《住宅项目规范》（GB 55038-2025）
18. 其他现行工程建设强制性规范。

二、现行设计规范（标准）的重要条文

1. 《建筑结构可靠性设计统一标准》（GB 50068-2018）
2. 《建筑结构荷载规范》（GB 50009-2012）
3. 《混凝土结构设计标准》（GB/T 50010-2010，2024 年版）
4. 《砌体结构设计规范》（GB 50003-2011）
5. 《钢结构设计标准》（GB 50017-2017）
6. 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2011）
7. 《建筑抗震设计标准》（GB/T 50011-2010，2024 年版）
8. 《高层建筑混凝土结构技术规程》（JGJ 3-2010）
9. 《预制预应力混凝土装配整体式框架结构技术规程》（JGJ 224-2010）
10. 《湖南省绿色建筑设计标准》（DBJ 43/T 006-2017）

三、现行施工质量验收规范（标准）的重要条文

1. 《建筑与市政工程施工质量控制通用规范》（GB 55032-2022）
2. 《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB 50300-2013）
3. 《建筑地基基础工程施工质量验收标准》（GB 50202-2018）
4. 《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB 50204-2015）
5. 《砌体结构工程施工质量验收规范》（GB 50203-2011）
6. 《钢结构工程施工质量验收标准》（GB 50205-2020）
7. 《屋面工程质量验收规范》（GB 50207-2012）
8. 《建筑装饰装修工程质量验收标准》（GB 50210-2018）
9. 《装配式混凝土结构工程施工与质量验收规程》（DB11/T 1030-2021）
10. 《装配整体式混凝土结构施工及质量验收规范》（DGJ 08-2117-2012）

11. 《装配整体式混凝土结构预制构件制作与质量检验规程》（DGJ 08-2069-2016）

12. 《建筑与市政工程绿色施工评价标准》（GB/T 50640-2023）

13. 《建筑工程绿色施工规范》（GB/T 50905-2014）

四、其他规范、标准、图集及相关文件的重要条文

1. 《建筑施工组织设计规范》（GB/T 50502-2009）

2. 《建设工程项目管理规范》（GB/T 50326-2017）

3. 《建设工程监理规范》（GB/T 50319-2013）

4. 《建筑结构检测技术标准》（GB/T 50344-2019）

5. 《民用建筑设计统一标准》（GB 50352-2019）

6. 《房屋建筑制图统一标准》（GB/T 50001-2017）

7. 《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》（22G101系列）

8. 《建筑施工脚手架安全技术统一标准》（GB 51210-2016）

9. 《建筑与市政工程施工现场临时用电安全技术标准》（JGJ/T 46-2024）

10. 《装配式建筑施工员国家职业标准》（2023 年版）

11. 《湖南省装配式建筑评价标准》（DBJ 43/T 542-2022）

12. 《湖南省绿色建筑发展条例》

13. 《湖南省绿色建筑评价技术细则》

14. 《湖南省装配式建筑工程消耗量标准》

15. 《湖南省智能建造（建筑机器人）消耗量标准（试行）》

第三章 专业实务

第一节 建筑结构设计实务

一、混凝土结构设计

1. 钢筋混凝土梁设计

2. 钢筋混凝土柱设计

3. 钢筋混凝土梁板结构设计

5. 钢筋混凝土平面框架结构内力计算

6. 钢筋混凝土剪力墙设计

二、装配式混凝土结构设计

1. 叠合梁设计
2. 叠合板设计
3. 预制柱设计
4. 节点与接缝设计
5. 装配式剪力墙设计
6. 装配式混凝土结构深化设计及模具设计
7. 基于 BIM 的装配式结构协同设计

三、砌体结构设计

1. 结构布置
2. 砌体墙、柱高厚比及承载力计算
3. 轻质隔墙设计
4. 稳定性验算

三、钢结构设计

1. 连接设计
2. 受弯和受压构件设计
3. 受弯和受压构件稳定性验算

四、地基基础设计

1. 地基计算与处理
2. 无筋扩展基础设计
3. 独立基础设计
4. 条形基础设计

第二节 建筑施工技术实务

一、地基与基础工程

1. 土方工程
2. 基坑支护

3. 浅基础

4. 桩基础

二、主体结构工程及装配式构件

1. 现浇混凝土结构施工技术

2. 砌体结构施工技术

3. 钢结构施工技术

4. 装配式构件智能生产车间管理

5. 装配式结构施工技术

三、防水工程施工技术

1. 屋面防水

2. 地下室防水

3. 装配式建筑构件接缝防水

第三节 工程项目管理实务

一、装配式建筑施工方案设计

1. 构件生产实施方案

2. 预制构件的吊装

3. 预制构件节点连接方案

二、工程项目进度控制

1. 流水施工的组织

2. 网络计划技术

3. 基于数字孪生的施工进度模拟与风险预警

三、工程项目质量控制

1. 工程项目质量管理

2. 项目施工质量管理

3. 工程质量问题的处理

4. 工程质量验收和竣工验收

5. 装配式建筑结构施工质量检验与验收

四、工程项目安全控制

1. 施工安全管理
2. 智能工地安全管理
3. 危险性较大的分部分项工程安全管理
4. 安全事故

五、施工索赔

1. 工期索赔
2. 费用索赔

六、工程项目相关管理规定

1. 建筑工程计量与计价
2. 施工招投标与合同管理
3. 建筑工程施工组织设计的有关规定

III 附则

一、参考书目

1. 中专、高职、本科建筑工程专业（土木工程专业）系列教材
 - （1）《建筑识图与构造》
 - （2）《建筑材料》
 - （3）《建筑力学》
 - （4）《工程测量》
 - （5）《土力学与地基基础》
 - （6）《建筑结构》
 - （7）《土木工程施工技术》
 - （8）《工程项目管理》
 - （9）《建筑工程经济》
 - （10）《智能建造概论》
 - （11）《建筑工业化智能生产技术与应用》
 - （12）《智能施工管理技术与应用》
 - （13）《装配式混凝土建筑设计》
 - （14）《装配式混凝土结构工程》

- (15) 《装配式钢结构设计、制作、施工》
- (16) 《装配式混凝土结构施工》
- (17) 《装配式混凝土结构施工组织管理》
- (18) 注册建造师、结构工程师执业资格考试参考用书

2. 现行建设工程法律法规以及技术规范、标准和图集

详见“II 考试内容与要求”中的“第二章 法律法规与技术标准”。

二、权重分配

1. 《专业知识》科目考试内容权重分配见表一

表一 《专业知识》科目考试内容及权重分配表

项次	考试内容	权重 (%)
1	建筑识图与构造	16±2
2	建筑材料	11±2
3	建筑力学	8±2
4	工程测量	6±2
5	地基基础	6±2
6	建筑结构	18±2
7	施工技术	22±2
8	项目管理	12±2
9	建筑工程经济	1±2
合计		100

2. 《技术标准和综合知识》科目考试内容权重分配见表二

表二 《技术标准和综合知识》科目考试内容及权重分配表

项次	考试内容	权重 (%)
1	法律法规 (50%)	一、中华人民共和国建筑法
		二、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《工程建设项目施工招标投标办法》、《工程建设项目招标代理机构管理暂行办法》（国家发展改革委等六部门令第34号）
		三、《中华人民共和国民法典》第三编合同、《建设工程施工合同示范文本 GF-2017-0201》

		四、《中华人民共和国安全生产法》	3±1
		五、《建设工程质量管理条例》	3±1
		六、《建设工程安全生产管理条例》	4±1
		七、《安全生产许可证条例》、《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》	3±1
		八、《生产安全事故报告和调查处理条例》	3±1
		九、建设工程勘察设计管理条例	2±1
		十、《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住建部令第 37 号）	4±1
		十一、湖南省建设工程质量和安全生产管理条例	2±1
		十二、《关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》	2±1
		十三、《湖南省装配式混凝土建筑结构工程施工质量管理 work 导则》	2±1
		十四、湖南省人民政府办公厅《关于推进新型建筑工业化发展的若干意见》	2±1
		十五、湖南省绿色建筑发展条例	2±1
		十六、湖南省人民政府办公厅《关于推动城乡建设绿色发展的实施意见》	2±1
		十七、职业道德规范	2±1
2	技术标准 (50%)	一、《工程结构通用规范》GB55001	2±1
		二、《混凝土结构通用规范》GB55008	2±1
		三、《砌体结构通用规范》GB55007	2±1
		四、《钢结构通用规范》GB55006	2±1
		五、《建筑与市政地基基础通用规范》GB55003	2±1
		六、《施工脚手架通用规范》GB55023	2±1
		七、《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T51231	3±1
		八、《装配式混凝土结构技术规程》JGJ 1	3±1
		九、《建筑信息模型施工应用标准》GB/T 51235、《装配式建筑评价标准》GB/T 51129、《民用建筑通用规范》GB55031、《建筑防火通用规范》GB55037、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015、《住宅项目规范》GB55038	3±1

	十、《建筑结构可靠性设计统一标准》GB50068、《建筑结构荷载规范》GB50009	1±1
	十一、《混凝土结构设计规范》GB50010	1±1
	十二、《砌体结构设计规范》GB50003、《钢结构设计标准》GB50017、《建筑地基基础设计规范》GB50007	1±1
	十三、《预制预应力混凝土装配整体式框架结构技术规程》JGJ224	3±1
	十四、《湖南省绿色建筑设计标准》DBJ 43/T 006	3±1
	十五、《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300	2±1
	十六、《建筑地基基础工程施工质量验收标准》GB50202、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204、《装配式混凝土结构工程施工与质量验收规程》DB11/T1030、《装配整体式混凝土结构施工及质量验收规范》DGJ08	6±1
	十七、《装配整体式住宅混凝土构件制作、施工及质量验收规程》DG/TJ08、《建筑工程绿色施工评价标准》GB/T 50640 《建筑工程绿色施工规范》GB/T 50905、《湖南省绿色装配式建筑评价标准》DBJ 43/T332	3±1
	十八、《装配式钢结构建筑技术标准》GB/T51232-2016、《钢结构工程施工质量验收标准》GB50205、《砌体结构工程施工质量验收规范》GB50203、《屋面工程质量验收规范》GB50207、《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB50210	2±1
	十九、《建筑与市政工程绿色施工评价标准》GB/T50640	3±1
	二十、《建筑施工组织设计规范》GB/T50502、《建设工程项目管理规范》GB/T50326	2±1
	二十一、《湖南省装配式建筑评价标准》（2023年版）、《湖南省装配式建筑工程消耗量标准》、《湖南省智能建造（建筑机器人）消耗量标准（试行）》、《装配式建筑施工员国家职业标准》（2023年版）、《湖南省绿色建筑发展条例》、《高层建筑混凝土结构技术规程》JGJ3、《建筑抗震设计规范》GB50011	2±1
	合计	100

3.《专业实务》科目考试内容权重分配见表三

表三 《专业实务》科目考试内容及权重分配表

项次	考试内容	权重（%）
1	建筑结构设计实务	33±1
2	建筑施工技术实务	33±1
3	工程项目管理实务	34±1
合计		100

三、其他说明

- 1.本考纲中所列法律法规及相关学习资料截至时间为 2026 年 6 月 30 日。
- 2.本考纲中所列建筑工程设计、施工、造价相关规范、标准截至时间为 2026 年 6 月 30 日。
- 3.本考纲中所列规范、图集均可用于《专业实务》和《专业知识》考试。