



江苏省地方标准

DB32/T 4835—2024

装配式建筑职业技能标准

Vocational skill standards for prefabricated construction

2024-08-30 发布

2025-03-01 实施

江苏省市场监督管理局 发布
出版

目 次

前言Ⅲ

1 范围1

2 规范性引用文件1

3 术语和定义1

4 基本规定1

5 装配式混凝土建筑专项设计师4

6 预制混凝土构件制作工10

7 预制混凝土构件安装工15

8 预制混凝土构件连接灌浆工21

参考文献27

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江苏省住房和城乡建设厅提出、归口并组织实施。

本文件起草单位：江苏省建筑产业现代化促进会、上海市建设协会、浙江省混凝土协会、浙江省绿色建筑与建筑工业化行业协会、安徽省建筑节能与科技协会、安徽省装配式建筑产业协会、江苏省住房和城乡建设厅科技发展中心、上海市住房和城乡建设管理委员会人才开发评价中心。

本文件主要起草人：薛伟辰、孙雪梅、王俊、樊桦、赵雪磊、诸国政、韦笑、郑敏、曹刘坤、高润东、潘峰、常斯嘉、陈敏、马健、崔暘、相玉成、章凯、项炳泉、刘运林、任禄、叶长青。

本文件主要审查人员：卢旦、游劲秋、陈长林、田炜、王延维。

装配式建筑职业技能标准

1 范围

本文件规定了装配式混凝土建筑专项设计师，预制混凝土构件制作工，预制混凝土构件安装工，预制混凝土构件连接灌浆工四个工种职业技能培训考核的相关要求。

本文件适用于长三角区域装配式混凝土建筑专项设计师、预制混凝土构件制作工、预制混凝土构件安装工和预制混凝土构件连接灌浆工职业技能等级的培训教育、考核评价以及技能竞赛。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

装配式混凝土建筑专项设计师 special designer of assembled concrete building

从事装配式混凝土建筑的装配式专项方案设计、预制混凝土构件深化制图、三维建模以及编制预制混凝土构件计算书与工程量清单等工作的专业人员。

3.2

预制混凝土构件制作工 precast concrete components fabrication worker

在预制混凝土构件生产场地，从事模具拼装、钢筋成型、预埋件安装、混凝土浇筑与养护、脱模、堆放等工作的作业人员。

3.3

预制混凝土构件安装工 precast concrete components installation worker

在建筑施工现场，从事预制混凝土构件的吊装准备、安装就位、校正紧固等工作的作业人员。

3.4

预制混凝土构件连接灌浆工 prefabricated concrete components connection grouting worker

在建筑施工现场，从事拌制浆料、分仓封堵等工作，并通过机械灌浆方式将预制混凝土构件连接成整体的作业人员。

4 基本规定

4.1 职业道德

4.1.1 本文件涉及的装配式建筑从业人员应遵守以下社会公德：

- a) 爱岗敬业，诚实守信；
- b) 工作严谨，团结协作；
- c) 行为规范，文明施工；

d) 守正创新，绿色低碳。

4.1.2 本文件涉及的装配式建筑从业人员应遵守以下职业守则：

- a) 遵守国家有关建筑行业的法律、法规和标准；
- b) 安全第一，遵循安全操作规程，加强安全防护意识，预防事故的发生；
- c) 严格执行质量控制流程，及时解决工程质量问题，确保工程质量满足建设目标；
- d) 持续学习行业新知识、新技术，提升个人专业技能，促进个人和企业的共同成长。

4.2 职业技能等级

4.2.1 装配式混凝土建筑专项设计师的职业技能等级由低到高分分别为职业技能三级、职业技能二级、职业技能一级，分别对应初级设计师、中级设计师、高级设计师。各等级应符合下列条件。

- a) 职业技能三级：能识读各专业施工图；能绘制预制构件制作图；能绘制预埋（连接）件加工图；能建立预制构件三维模型；能计算装配率（预制率）指标；能编制预制构件计算书；能统计预制构件工程量并编制清单。
- b) 职业技能二级：能复核和优化各专业施工图；能编制预制构件设计说明；能设计预制构件布置方案；能绘制现浇楼盖现场埋件布置图；能绘制预制构件连接节点详图；能利用三维模型审核预制构件连接技术合理性；能对技能等级三级设计师实施技术指导与培训。
- c) 职业技能一级：能审核和优化装配式专项设计方案；能全面负责装配式设计技术管理；能全面负责装配式设计团队管理；能开展创新设计与技术研究；能对技能等级二级及以下的设计师组织系统的指导与培训。

4.2.2 预制混凝土构件制作工、预制混凝土构件安装工、预制混凝土构件连接灌浆工的职业技能等级由低到高分分别为：职业技能四级、职业技能三级、职业技能二级、职业技能一级，分别对应中级工、高级工、技师、高级技师。各等级应符合下列条件。

- a) 职业技能四级：能运用基本技能完成常规工作；能运用专业技能完成较为复杂的工作；能区分常用材料；能操作常用的机械设备并进行基础维保工作。
- b) 职业技能三级：能运用基本技能和专业技能完成较为复杂的工作；能处理工作中出现的常见问题；能按照任务要求合理选用材料；能操作较为复杂的机械设备并进行基础维保工作；能对技能等级四级从业人员实施技术指导和培训。
- c) 职业技能二级：能运用专业技能和特殊技能完成较为复杂的工作；能处理技术和工艺难题并提出解决措施；能按照任务要求合理配置材料；能操作复杂的机械设备并进行基础维保工作；能参与编写岗位操作规程、作业指导书、施工或生产组织方案；能对技能等级三级及以下从业人员实施技术指导与培训。
- d) 职业技能一级：能运用专业技能和特殊技能完成复杂的非常规工作；能解决技术和工艺难题；能组织开展技术改造、技术革新活动；能参与审查编制安全生产、质量管理、组织实施等方案；能对技能等级二级及以下从业人员开展系统的技术指导与培训。

4.3 职业技能构成和要求

4.3.1 职业技能由安全生产知识、理论知识、操作技能三个模块构成，并应符合下列规定：

- a) 安全生产知识包括安全基础知识和施工现场安全操作知识；
- b) 理论知识包括基础理论知识、专业理论知识和相关知识；
- c) 操作技能包括基本操作技术能力、工具设备的使用和维保能力、创新与指导能力。

4.3.2 职业技能要求中对安全生产知识、理论知识的目标要求由低到高应分为“了解、熟悉、掌握”三个层次；对操作技能的目标要求应“能”操作工器具与设备完成相关任务。

4.3.3 装配式混凝土建筑专项设计师、预制混凝土构件制作工、预制混凝土构件安装工和预制混凝土构件连接灌浆工从业人员应经专业技能培训且取得相应的职业资格。

4.4 职业技能等级申报考核

4.4.1 装配式混凝土建筑专项设计从业人员申报各等级的职业技能考核应满足下列条件之一。

a) 职业技能三级：

- 1) 取得高等职业学校、高等专科学校本专业或相关专业毕业证书后，累计从事本职业或相关职业工作3年(含)以上。
- 2) 取得普通高等学校大学本科本专业或相关专业毕业证书后，累计从事本职业或相关职业工作2年(含)以上。
- 3) 取得符合专业对应关系的初级职称(专业技术人员职业资格)后，累计从事本职业相应职业工作1年(含)以上。

b) 职业技能二级：

- 1) 取得普通高等学校硕士研究生及以上本专业或相关专业毕业证书后，累计从事本职业或相关职业工作3年(含)以上。
- 2) 取得本职业三级技能等级证书后，累计从事本职业或相关职业工作4年(含)以上。
- 3) 取得符合专业对应关系的中级职称(专业技术人员职业资格)后，累计从事本职业或相关技能工作1年(含)以上。

c) 职业技能一级：

- 1) 取得本职业二级技能等级证书后，累计从事本职业或相关职业工作4年(含)以上。
- 2) 取得符合对应关系的高级职称(专业技术人员职业资格)1年(含)以上，或取得中级职称后从事本职业相应技能工作4年(含)以上。

4.4.2 预制混凝土构件制作工、预制混凝土构件安装工、预制混凝土构件连接灌浆工从业人员申报各等级的职业技能考核应满足下列条件之一。

a) 职业技能四级：

- 1) 累计从事本职业或相关职业工作5年(含)以上。
- 2) 取得技工学校本专业或相关专业毕业证书(含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生);或取得经评估认证、以中级技能为培养目标的中等及以上职业学校本专业或相关专业毕业证书(含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生)。

b) 职业技能三级：

- 1) 取得本职业或相关职业四级技能等级证书后，累计从事本职业或相关职业工作5年(含)以上。
- 2) 取得本职业或相关职业四级技能等级证书，并具有高级技工学校、技师学院毕业证书(含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生);或取得本职业或相关职业四级技能等级证书，并具有经评估论证、以高级技能为培养目标的高等职业学校专业或相关专业毕业证书(含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生)。
- 3) 取得符合工程技术人员专业对应关系的初级职称(专业技术人员职业资格)后，累计从事本职业相应技能工作1年(含)以上。
- 4) 取得高等专科学校本专业或相关专业毕业证书，并取得本职业或相关职业四级技能等级证书后，累计从事本职业或相关职业工作2年(含)以上。

c) 职业技能二级：

- 1) 取得本职业或相关职业三级技能等级证书后，累计从事本职业或相关职业工作4年(含)

以上。

2) 取得本职业或相关职业三级技能等级证书的高级技工学校、技师学院毕业生、预备技师学院毕业生，累计从事本职业或相关职业工作 3 年（含）以上；取得本职业或相关职业预备技师证书的技师学院毕业生，累计从事本职业工作 2 年（含）以上。

3) 取得工程技术人员符合专业对应关系的初级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业相应技能工作满 4 年（含）以上；取得工程技术人员符合专业对应关系的中级及以上职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业相应技能工作 1 年（含）以上。

d) 职业技能一级：

1) 取得本职业或相关职业二级技能等级证书后，累计从事本职业或相关职业工作 4 年（含）以上。

2) 取得符合专业对应关系的高级职称（专业技术人员职业资格）1 年（含）以上，或取得中级职称（专业技术人员职业资格）后从事本职业相应技能工作 4 年（含）以上。

4.4.3 四级、三级职业技能考核形式分为理论知识考试、操作技能考核。二级、一级职业技能考核形式分为理论知识考试、操作技能考核、综合评审。

4.4.4 职业技能考核结果应分为合格、不合格。四级、三级职业技能理论知识考试、操作技能考核均合格，二级、一级职业技能理论知识考试、操作技能考核与综合评审均合格后，方能取得相应的职业技能等级证书。

4.4.5 职业技能考核时，理论知识考试监考人员与考生配比不应低于 1:15（其中，采用机考方式的不低于 1:30），且每个考场不应少于 2 名监考人员；操作技能考核考评人员与考生配比不应低于 1:10，且考评人员应为 3 人（含）以上单数；综合评审委员应为 3 人（含）以上单数。

4.4.6 理论知识考试和综合评审可在标准教室或机房内进行，操作技能考核可在室外或室内的实操场地进行，场地应配置满足技能鉴定所需应用软件、标准化构件起重设备、相关工器具及安全防护装置。

5 装配式混凝土建筑专项设计师

5.1 理论知识要求

5.1.1 装配式混凝土建筑专项设计师职业技能三级的理论知识要求应符合下列规定：

- a) 了解装配式混凝土建筑在国内外发展情况；
- b) 了解装配式混凝土建筑设计有关的建筑、结构、电气、给排水、暖通、装配化装修专业知识；
- c) 熟悉预制构件和关联部品部件的生产与施工工艺；
- d) 熟悉预制构件不同类型和适用范围；
- e) 熟悉装配式混凝土建筑专项设计流程与步骤；
- f) 熟悉预制构件连接节点详图表达内容与深度要求；
- g) 掌握预制构件制作图表达内容与深度要求；
- h) 掌握预埋（连接）件加工图表达内容与深度要求；
- i) 掌握预制构件三维建模软件基本操作；
- j) 掌握预制构件计算书编制、工程量清单编制、装配率（预制率）计算。

5.1.2 装配式混凝土建筑专项设计师职业技能二级的理论知识要求应符合下列规定：

- a) 了解装配式混凝土建筑在国内外发展情况；
- b) 熟悉装配式混凝土建筑设计有关的建筑、结构、电气、给排水、暖通、装配化装修专业知识；
- c) 熟悉预制构件和关联部品部件的生产与施工工艺；
- d) 掌握预制构件不同类型和适用范围；

- e) 掌握装配式混凝土建筑专项设计流程与步骤；
 - f) 掌握预制构件布置方案设计、设计说明编制内容与深度要求；
 - g) 掌握预制构件连接节点详图表达内容与深度要求；
 - h) 掌握预制构件制作图表达内容与深度要求；
 - i) 掌握预埋（连接）件加工图表达内容与深度要求；
 - j) 掌握预制构件三维建模和数据分析；
 - k) 掌握预制构件计算书编制、工程量清单编制、装配率（预制率）计算；
 - l) 掌握装配式建筑专项设计师技能培训基本要求。
- 5.1.3 装配式混凝土建筑专项设计师职业技能一级的理论知识要求应符合下列规定：
- a) 熟悉装配式混凝土建筑在国内外发展情况；
 - b) 熟悉装配式混凝土建筑设计有关的建筑、结构、电气、给排水、暖通、装配化装修相关专业知识；
 - c) 熟悉预制构件和关联部品部件的生产与施工；
 - d) 掌握预制构件不同类型和适用范围；
 - e) 掌握装配式混凝土建筑专项设计流程与步骤；
 - f) 掌握预制构件布置方案设计、设计说明编制内容与深度要求；
 - g) 掌握预制构件连接节点详图表达内容与深度要求；
 - h) 掌握预制构件制作图表达内容与深度要求；
 - i) 掌握预埋（连接）件加工图表达内容与深度要求；
 - j) 掌握预制构件三维模型和数据信息平台的联合应用；
 - k) 掌握预制构件计算书编制、工程量清单编制、装配率（预制率）计算；
 - l) 掌握装配式建筑专项设计的技术管理、团队分工、技能培训。
- 5.2 安全生产知识要求
- 5.2.1 装配式混凝土建筑专项设计师三级的安全生产知识要求应符合下列规定：
- a) 了解安全生产基本法律法规；
 - b) 了解职业健康相关知识；熟悉职业健康和现场作业环境的具体要求；
 - c) 了解施工现场安全生产常识；
 - d) 熟悉施工现场一般风险源识别；
 - e) 熟悉常规、复杂、异形预制构件吊装施工安全要求；
 - f) 掌握办公场所安全用电要求和防火知识；
 - g) 掌握施工现场常用个人防护用品的穿戴方法。
- 5.2.2 装配式混凝土建筑专项设计师一级、二级的安全生产知识要求应符合下列规定：
- a) 熟悉安全生产基本法律法规；
 - b) 熟悉职业健康相关知识；
 - c) 熟悉施工现场安全生产常识；
 - d) 掌握施工现场一般风险源识别；
 - e) 掌握常规、复杂、异形预制构件吊装施工安全要求；
 - f) 掌握办公场所安全用电要求和防火知识；
 - g) 掌握施工现场常用个人防护用品的穿戴方法。
- 5.3 操作技能要求
- 5.3.1 装配式混凝土建筑专项设计师职业技能三级的操作技能要求应符合表 1 的规定。

表 1 职业技能三级专项设计师的操作技能要求

职业功能	技能要求	相关知识要求
1. 识读各专业施工图	(1) 能识读建筑施工图所表达的建筑物、使用功能和建筑材料信息； (2) 能识读结构施工图所反映各类结构构件信息； (3) 能识读电气、给排水、暖通施工图所反映的预留孔洞、管线排布等信息； (4) 能识读装修施工图所反映的各功能空间使用部品材料和构造节点做法	(1) 建筑施工图的设计深度、制图规定、构造做法； (2) 结构施工图的设计深度、平法标注、构造做法； (3) 电气、给排水、暖通平面图和系统图的制图规定、图例含义和配件的适用功能； (4) 室内装修施工图的制图规定、部品材料和安装工艺
2. 绘制预制构件制作图	(1) 能绘制预制构件各方向视图和剖面图； (2) 能绘制建筑、结构、电气、给排水、暖通、生产、施工等所用的预埋件、预留孔洞； (3) 能绘制预制构件配筋图； (4) 能绘制钢筋放样图并编制明细表； (5) 能编制预埋件信息表	(1) 各类预制构件的基本外形与构造； (2) 各类预埋件和孔洞的分类与用途； (3) 结构配筋形式与钢筋排布构造； (4) 预制构件的生产与施工工艺； (5) 预制构件信息表、预埋件信息表和钢筋明细表的内容
3. 绘制预埋（连接）件加工图	(1) 能区分各类预埋件的适用范围； (2) 能绘制预埋件几何尺寸图； (3) 能表达预埋件加工工艺要求	(1) 机械制图基本知识； (2) 机械制造与金属加工基本知识； (3) 预埋件加工图表达内容和深度
4. 建立预制构件三维模型	(1) 能应用三维软件绘制预制构件三维模型； (2) 能利用三维软件参数化功能建立预制构件三维模型； (3) 能将各预制构件三维模型进行整体组合	(1) 常用三维软件的基本功能和操作； (2) 参数驱动建模的基本原理和方法； (3) 整体建筑三维模型表达深度与精度要求
5. 计算装配率（预制率）指标	(1) 能根据项目特点制定指标实施方案 (2) 能选择合适的预制构件类型； (3) 能编制装配率（预制率）计算书	(1) 装配式建筑基本概念和原理； (2) 各类型预制构件适用条件； (3) 装配率（预制率）指标计算规则
6. 编制预制构件计算书	(1) 能根据预制构件类型计算预制构件在脱模、运输、吊装、就位工况下的承载力、挠度、裂缝等； (2) 能根据工况条件计算各类预埋件的承载力和适用要求	(1) 混凝土结构构件设计与验算等相关内容； (2) 预埋件材料选用、设计与验算等相关内容
7. 统计预制构件工程量并编制清单	(1) 能分类统计预制构件数量并编制工程量清单； (2) 能分类统计预埋件和连接件数量并编制工程量清单； (3) 能分类统计钢筋数量并编制工程量清单； (4) 能分类统计门窗、石材、保温、密封胶等材料数量并编制工程量清单	(1) 预制构件的分类，预制构件体积、重量计算方法； (2) 预埋件、连接件的分类与规格型号； (3) 钢筋几何尺寸折算方法； (4) 门窗、石材、保温板、密封胶等材料的分类与常用规格

5.3.2 装配式混凝土建筑专项设计师职业技能二级的操作技能要求应符合表 2 的规定。

表 2 职业技能二级专项设计师的操作技能要求

职业功能	技能要求	相关知识要求
1. 复核和优化各专业施工图	(1) 能复核建筑专业与结构专业的施工图表达一致性； (2) 能复核建筑造型、饰面材料、门窗尺寸等是否满足预制构件设计要求； (3) 能复核结构配筋、构造做法等是否满足预制构件设计要求； (4) 能复核电气、给排水、暖通、装修等专业提出的预留预埋产品规格是否满足构件设计要求	(1) 建筑、结构施工图设计方法与表达深度； (2) 适用于装配式建筑的部品材料与结构构造要求； (3) 预埋件布置、电气终端点位布置和线管排布要求； (4) 预制构件设计方法和生产、施工工艺
2. 编制预制构件设计说明	(1) 能按设计标准与制图规定编写设计说明； (2) 能提出混凝土、钢筋、预埋件、灌浆料、密封胶、保温板等材料的性能要求； (3) 能说明预制构件生产、运输、堆放、安装和施工验收的基本要求	(1) 装配式建筑专项设计说明和预制构件制图说明的表达内容与深度； (2) 装配式建筑相关规范、标准、图集，以及管理政策； (3) 各部品材料的材质、性能和生产、安装基本知识
3. 设计预制构件布置方案	(1) 能根据项目特点并结合施工方案，选择合适的预制构件类型完成预制构件布置方案的设计； (2) 能结合建筑和结构施工图确定预制构件主要连接形式和基本构造	(1) 各类预制构件的特点与适用范围； (2) 各类预制构件的连接形式与构造节点
4. 绘制现浇楼盖现场埋件布置图	(1) 能根据预制构件布置绘制预埋连接插筋平面布置图，并绘制插筋预埋详图； (2) 能根据预制构件布置绘制临时支撑预埋件平面布置图； (3) 能根据预制构件布置绘制电气线管转接口平面布置图	(1) 预制构件上下连接插筋构造与施工工艺； (2) 预制构件安装就位的临时支撑施工工艺； (3) 电气线管转接口构造与施工工艺
5. 绘制预制构件连接节点详图	(1) 能绘制预制构件结构连接、构造连接、接缝连接的节点详图； (2) 能绘制预制构件施工安装时的临时措施节点详图	(1) 预制构件连接形成整体的连接形式与构造要求； (2) 钢筋连接、接缝防水、临时固定的技术措施与施工工艺
6. 审核预制构件连接合理性	(1) 能利用整体三维模型审核预制构件连接形式的结构合理性； (2) 能利用整体三维模型判断预制构件连接形式的施工合理性	(1) 常用三维软件的基本功能和操作； (2) 三维软件智能化、信息化高阶应用
7. 技术指导与培训	(1) 能指导三级专项设计师日常工作； (2) 能实施对三级专项设计师的技能培训	(1) 编制工作流程与解决常见问题； (2) 理论授课与实操教学基本方法

5.3.3 装配式混凝土建筑专项设计师职业技能一级的操作技能要求应符合表 3 的规定。

表 3 职业技能一级专项设计师的操作技能要求

职业功能	技能要求	相关知识要求
1. 审核和优化设计方案	(1) 能审核装配式建筑专项设计相关的全部设计成果； (2) 能对设计不合理之处给出切实可行的调整优化建议	(1) 装配式建筑设计、生产、施工相关的全面知识； (2) 装配式建筑的建造成本与市场供应情况
2. 承担设计技术管理	(1) 能作为装配式专项设计负责人负责对外沟通与联络； (2) 能全面实施技术管理，并对设计成果的准确性负主要责任； (3) 能为项目提供装配式建筑相关技术支持和咨询	(1) 装配式建筑相关标准与管理政策； (2) 技术管理职能与技术管理流程； (3) 装配式建筑常见问题与质量管控措施
3. 承担设计团队管理	(1) 能组织和管理设计团队完成设计任务； (2) 能根据设计师个人特长合理安排工作	(1) 团队建设与管理基本知识； (2) 工作任务绩效考核制度
4. 开展新材料新工艺应用与技术创新研究	(1) 能根据项目需求进行适宜的新材料、新工艺应用研究； (2) 能牵头或参与装配式建筑技术创新研究	(1) 新材料、新工艺的发展动向和趋势； (2) 技术创新研究路径与策划方法
5. 技术指导与培训	(1) 能指导二级及以下设计师的日常工作； (2) 能组织对二级及以下设计师的系统化技能培训	(1) 设立教学课程，确定教学目标； (2) 培训教材与课件的编写要求

5.4 培训考核要求

5.4.1 装配式混凝土建筑专项设计师的理论知识集中培训不宜少于 16 学时，操作技能集中培训不宜少于 24 学时。

5.4.2 装配式混凝土建筑专项设计师的理论知识考试时间不宜少于 60 min，操作技能考核时间不宜少于 180 min。

5.4.3 装配式混凝土建筑专项设计师职业技能的理论知识考核权重应符合表 4 的规定。

表 4 装配式混凝土建筑专项设计师的理论知识考核权重表

项 目		技能等级		
		三级 %	二级 %	一级 %
基本 要求	职业道德	5	5	5
	基础理论知识	5	5	5
	安全生产知识	5	5	5
专业 知识 要求	识读各专业施工图	10	—	—
	绘制预制构件制作图	25	—	—
	绘制预埋（连接）件加工图	20	—	—

表 4 装配式混凝土建筑专项设计师的理论知识考核权重表（续）

项 目		技能等级		
		三级 %	二级 %	一级 %
专业 知识 要求	建立预制构件三维模型	15	—	—
	计算装配率（预制率）指标	5	—	—
	编制预制构件计算书	5	—	—
专业 知识 要求	统计预制构件工程量并编制清单	5	—	—
	复核和优化各专业施工图	—	15	—
	编制预制构件设计说明	—	5	—
	设计预制构件布置方案	—	20	—
	绘制现浇楼盖现场埋件布置图	—	10	—
	绘制预制构件连接节点详图	—	10	—
	审核预制构件连接合理性	—	15	—
	审核和优化设计方案	—	—	20
	承担设计技术管理	—	—	20
	承担设计团队管理	—	—	15
	开展新材料新工艺应用与技术创新研究	—	—	10
	技术指导与培训	—	10	20
合计		100	100	100

5.4.4 装配式混凝土建筑专项设计师职业技能的操作技能考核权重应符合表 5 的规定。

表 5 装配式混凝土建筑专项设计师的操作技能考核权重表

项 目		技能等级		
		三级 %	二级 %	一级 %
操作 技能 要求	识读各专业施工图	10	—	—
	绘制预制构件制作图	25	—	—
	绘制预埋（连接）件加工图	20	—	—
	建立预制构件三维模型	15	—	—
	计算装配率（预制率）指标	10	—	—
	编制预制构件计算书	10	—	—
	统计预制构件工程量并编制清单	10	—	—
	复核和优化各专业施工图	—	15	—
	编制预制构件设计说明	—	10	—

表 5 装配式混凝土建筑专项设计师的操作技能考核权重表（续）

项 目		技能等级		
		三级 %	二级 %	一级 %
操作 技能 要求	设计预制构件布置方案	—	20	—
	绘制现浇楼盖现场埋件布置图	—	15	—
	绘制预制构件连接节点详图	—	15	—
操作 技能 要求	审核预制构件连接合理性	—	15	—
	审核和优化设计方案	—	—	20
	承担设计技术管理	—	—	30
	承担设计团队管理	—	—	20
	开展新材料新工艺应用与技术创新研究	—	—	10
	技术指导与培训	—	10	20
合计		100	100	100

6 预制混凝土构件制作工

6.1 理论知识要求

6.1.1 预制混凝土构件制作工职业技能四级的理论知识要求应符合下列规定：

- 了解预制构件类型、性能及用途；
- 了解主材和辅材的种类、性能及其使用方法；
- 了解常用机械设备和工器具的操作常识；
- 了解预制构件制作相关的信息化知识；
- 熟悉基本识图知识；
- 熟悉制作工艺技术；
- 熟悉预制构件起重吊运的基本要求；
- 熟悉预制构件制作工序及质量控制要点、验收标准及方法；
- 掌握常用测量器具和方法的基本知识。

6.1.2 预制混凝土构件制作工职业技能三级的理论知识要求应符合下列规定：

- 了解基本的机械常识；
- 了解信息化知识；
- 熟悉预制构件类型、性能及用途；
- 熟悉主材和辅材的种类、性能及使用方法；
- 熟悉生产组织管理知识和技术交底要点；
- 掌握工器具操作常识及相关机器的常规维保；
- 掌握基本识图知识；
- 掌握制作工艺的技术要求；
- 掌握预制构件起重吊运的基本要求；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/16534431333012011>