

ICS 91.200
UNSPSC 81.10.15
CCS P 30



团 体 标 准

T/UNP XXXX—XXXX

综合体装配式建筑工程施工与技术管理规范 范

Technical management and construction specification for complex assembled
building projects

(征求意见稿)

— XX — XX 发布

XXXX — XX — XX 实施

中国联合国采购促进会 发布

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。

本文件由杭州通达集团有限公司提出。

本文件由中国联合国采购促进会归口。

本文件起草单位：杭州通达集团有限公司、台州市黄岩大环建设有限公司、浙江大华建设集团有限公司、国强建设集团有限公司、上海市建筑科学研究院有限公司浙江分公司、绍兴金柯桥科技城创新服务中心、浙江永浩工程咨询有限公司、杭州市临空产业发展有限公司、杭州立天建设有限公司、浙江浙丽建设发展有限责任公司、嘉兴市建筑工业学校、浙江大自然建设有限公司、杭州绿星原力企业管理咨询有限公司。

本文件主要起草人：

引 言

为助力中国企业参与国际贸易,推动企业高质量发展,中国联合国采购促进会依托联合国采购体系,制定服务于国际贸易的系列标准,这些标准在国际贸易过程中发挥了越来越重要的作用,对促进贸易效率提升,减少交易成本和不确定性,确保产品质量与安全,增强消费者信心具有重要的意义。

联合国标准产品与服务分类代码(UNSPSC, United Nations Standard Products and Services Code)是联合国制定的标准,用于高效、准确地对产品和服务进行分类。在全球国际化采购中发挥着至关重要的作用,它为采购商和供应商提供了一个共同的语言和平台,促进了全球贸易的高效、有序发展。

围绕UNSPSC进行相关产品、技术和服务团体标准的制定,对助力企业融入国际采购,提升国际竞争力具有十分重要的作用和意义。

本文件采用UNSPSC分类代码由6位组成,对应原分类中的大类、中类和小类并用小数点分割。

本文件UNSPSC代码为“81.10.15”,由3段组成。其中:第1段为大类,“81”表示“工程和研究以及基于技术的服务”,第2段为中类,“10”表示“专业工程服务”,第3段为小类,“15”表示“土木工程”。

综合体装配式建筑工程施工与技术管理规范

1 范围

本文件规定了综合体装配式建筑工程施工与技术管理的总体要求、施工准备、构件运输与存放、构件安装施工、连接节点施工、防水与防火施工、装饰装修施工、施工过程技术管理和质量验收。

本标准适用于综合体装配式建筑工程项目的新建、改建与扩建。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 50009 建筑结构荷载规范
- GB 50010 混凝土结构设计规范
- GB 50204 混凝土结构工程施工质量验收规范
- GB 50207 屋面工程质量验收规范
- GB 50210 建筑装饰装修工程质量验收标准
- GB 50411 建筑节能工程施工质量验收标准
- GB/T 50430 工程建设施工企业质量管理规范
- GB/T 51231 装配式混凝土建筑技术标准
- GB 55034 建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范
- JGJ 1 装配式混凝土结构技术规程
- JGJ 80 建筑施工高处作业安全技术规范
- JGJ 355 钢筋套筒灌浆连接应用技术规程

3 术语和定义

GB/T 51231—2016界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

综合体装配式建筑 complex assembled building

集多种功能于一体，通过标准化设计、工业化生产、装配化施工等方式建造，采用预制构件在施工现场装配而成的建筑。

4 总体要求

4.1 施工单位资质与人员要求

4.1.1 施工单位应具备相应的建筑工程施工总承包资质以及装配式建筑施工经验。

4.1.2 施工管理人员和技术工人应经过专业培训，熟悉装配式建筑施工工艺和技术标准，关键岗位人员应持证上岗。

4.2 施工组织设计与方案

4.2.1 施工前应编制详细的施工组织设计，明确施工部署、施工进度计划、资源配置计划、施工方法、质量保证措施、安全文明施工措施等内容。

4.2.2 施工方案应包括工程概况、编制依据、施工计划、施工工艺、施工保障措施、施工管理、验收要求、应急处置措施等。

4.2.3 针对预制构件安装、连接节点施工等关键工序，应编制专项施工方案，并组织专家论证。

4.2.4 施工前应选择有代表性的单元进行预制构件试安装，并根据安装结果对施工方案进行完善。

4.3 质量管理体系

- 4.3.1 施工单位建立质量管理体系应符合 GB/T 50430 的规定。
- 4.3.2 应加强对原材料、构配件、预制构件等的质量控制，执行材料进场检验和见证取样制度。
- 4.3.3 装配式建筑施工使用的材料和产品应符合国家现行相关标准、设计文件和施工方案的规定。

4.4 安全管理要求

- 4.4.1 施工单位应建立安全管理体系，制定安全管理制度和安全操作规程，加强安全教育培训，提高施工人员的安全意识。
- 4.4.2 装配式建筑施工过程采取的安全措施应符合 GB 55034 和 JGJ 80 的要求。

5 施工准备

5.1 技术准备

- 5.1.1 应组织施工人员熟悉施工图纸，参加设计交底和图纸会审，解决图纸中存在的问题。
- 5.1.2 根据设计文件和相关标准规范，编制施工工艺标准、施工操作规程和质量验收标准。
- 5.1.3 施工方案制定结构设计、构件承载能力应符合 GB 50009 的要求。
- 5.1.4 对施工人员进行技术交底，包括施工工艺、质量要求、安全注意事项等内容。

5.2 现场准备

- 5.2.1 应满足施工现场“三通一平”的要求，即施工场地平整、道路畅通、水电供应满足施工。
- 5.2.2 应按施工总平面布置图搭建临时设施，设置材料堆放区、构件存放区、机械设备停放区、加工区等。
- 5.2.3 应安装调试施工所需的机械设备，如塔式起重机、施工升降机、混凝土输送泵等。
- 5.2.4 应检查施工所需设备性能及安全装置齐全。

5.3 材料与构配件准备

- 5.3.1 预制构件设计应符合 GB 50010 的要求。
- 5.3.2 应按施工进度计划，组织原材料和构配件的采购，选择具有良好信誉和质量保证能力的供应商。
- 5.3.3 原材料和构配件进场时，应具有质量证明文件，包括产品合格证、质量检验报告等，并按规定进行检验和试验，检验合格后方可使用。
- 5.3.4 预制构件进场时，应检查其外观质量、尺寸偏差、标识等，核对预制构件的型号、数量、安装位置等信息。
- 5.3.5 应要求预制构件生产单位提供构件的质量证明文件、性能检验报告等资料。

6 构件运输与存放

6.1 构件运输

- 6.1.1 运输车辆应根据构件的尺寸、重量、形状等因素选择合适的车型，并配备可靠的固定装置。
- 6.1.2 构件运输前，应进行包装和防护，对于易损部位应采取保护措施，如棱角处采用护角保护，表面采用塑料薄膜或苫布覆盖等。
- 6.1.3 构件运输应制定专项方案，对于超长、超宽、超高的构件运输，应办理相关手续，并进行专家论证。
- 6.1.4 运输过程中应保持车辆平稳行驶，避免急刹车、急转弯等操作，车速应根据路况和天气条件合理控制。
- 6.1.5 构件应按吊装顺序组织运输，按施工现场平面布置要求卸车与堆放，减少二次转运。

6.2 构件存放

- 6.2.1 构件存放场地应平整、坚实。
- 6.2.2 构件存放场地应保持通风，并有排水措施。

- 6.2.3 存放场地应根据构件的类型和数量规划，设置分区标识。
- 6.2.4 构件应按型号、规格、安装顺序分类存放，并设置标识牌，标明构件的型号、规格、数量、生产日期等信息。
- 6.2.5 构件存放时，应根据构件的受力特点和支撑要求，选择支垫材料和支垫位置。
- 6.2.6 对于叠放的预制构件，应根据构件的承载能力确定叠放层数，各层之间的垫木应上下对齐，位置正确。

7 构件安装施工

7.1 基本要求

- 7.1.1 构件安装施工应符合 JGJ 1 的规定。
- 7.1.2 构件安装应在基础或结构层施工完成并验收合格后进行，安装前应对基础或结构层的尺寸、标高、平整度等进行检查。
- 7.1.3 在构件和基础或结构层上应弹出作为构件安装定位依据的安装控制线，包括轴线、标高控制线等。
- 7.1.4 安装过程中，应使用测量仪器对构件的垂直度、水平度、位置等进行实时监测和调整。
- 7.1.5 应使用专业的吊装设备和工具进行构件安装，吊装设备的性能应满足施工要求。
- 7.1.6 吊装设备选型应根据构件的重量、安装高度、作业半径等因素确定。
- 7.1.7 吊装作业应遵守操作规程，配备专业的信号指挥人员。

7.2 预制柱安装

- 7.2.1 安装前，应检查预制柱的外观质量、尺寸偏差、钢筋连接情况等，清理柱底和基础顶面的杂物和灰尘。
- 7.2.2 安装前，应在基础顶面上弹出柱的安装控制线，并设置定位钢板或定位螺栓。
- 7.2.3 安装过程，使用塔式起重机将预制柱吊运至安装位置，缓慢下放至柱底的预留钢筋与基础顶面的钢筋连接，应通过调节柱的垂直度和平面位置，使柱准确就位。
- 7.2.4 预制柱就位后，应立即使用临时支撑固定，临时支撑的设置应满足柱的稳定性要求，支撑数量和间距应根据柱的高度、截面尺寸等因素确定。
- 7.2.5 预制柱就位后，应对预制柱的垂直度、平面位置进行复核，偏差应符合设计和规范要求。偏差超出允许范围时，应及时进行调整。调整完成后，应检查临时支撑的稳固情况。

7.3 预制梁安装

- 7.3.1 安装前，应检查预制梁的外观质量、尺寸偏差、钢筋连接情况等。
- 7.3.2 安装前，应在柱顶或墙顶上弹出梁的安装控制线，包括轴线和标高控制线。
- 7.3.3 安装过程，使用塔式起重机将预制梁吊运至安装位置，缓慢下放至梁的两端准确搁置在柱顶或墙顶上的设计位置，应通过调节梁的垂直度和水平度，使梁就位。
- 7.3.4 预制梁就位后，应及时进行临时固定，可采用钢梁夹具或焊接临时支撑等方式。
- 7.3.5 相邻预制梁之间的连接应符合设计要求，对于叠合梁，应在梁底模板安装完成后，进行梁钢筋的连接和绑扎，然后浇筑叠合层混凝土。

7.4 预制外墙板安装

- 7.4.1 安装前，应检查预制外墙板的外观质量、尺寸偏差、门窗洞口位置及尺寸、防水构造等，清理墙板与基础或结构层连接部位的杂物和灰尘。
- 7.4.2 安装前，应在基础或结构层上弹出墙板的安装控制线，包括轴线、标高控制线和进出控制线。
- 7.4.3 安装过程，使用塔式起重机将预制外墙板吊运至安装位置，缓慢下放，通过调节墙板的垂直度、水平度和进出位置，使墙板准确就位。
- 7.4.4 预制墙板就位后，应及时使用临时支撑固定，临时支撑应能承受墙板的自重和风荷载等作用。
- 7.4.5 相邻预制外墙板之间的拼缝应均匀一致，拼缝宽度应符合设计要求，同时墙板与门窗框之间应做好密封处理。

7.4.6 拼缝处应采用密封材料进行密封处理，密封材料应具有防水、耐候性能。

7.5 预制叠合楼板安装

7.5.1 安装前，应检查预制叠合楼板的外观质量、尺寸偏差、桁架钢筋位置及数量等。

7.5.2 安装前，应在梁或墙面上弹出楼板的安装控制线，包括轴线和标高控制线。

7.5.3 安装过程，使用塔式起重机将预制叠合楼板吊运至安装位置，缓慢下放至楼板准确搁置在梁或墙顶上的设计位置，应通过微调楼板的位置，使楼板之间的拼缝均匀。

7.5.4 楼板就位后，应及时进行临时支撑，临时支撑的间距应根据楼板的跨度和承载能力确定，确保楼板在施工过程中的安全性。

7.5.5 对预制叠合楼板的平整度进行检查，偏差应符合设计和规范要求。平整度不符合要求时，应进行调整。

7.5.6 在叠合层混凝土浇筑前，应清理楼板表面的杂物和灰尘，并对楼板的拼缝进行处理，防止漏浆。

8 连接节点施工

8.1 钢筋套筒灌浆连接

钢筋套筒灌浆连接应符合JGJ 355的规定。

8.2 焊接连接

8.2.1 焊接施工前，应对焊接材料进行检验，其品种、规格、性能等应符合设计和相关标准要求。

8.2.2 焊接人员应具备相应的焊接资格证书，熟悉焊接工艺和操作规程。

8.2.3 焊接施工前，应清理焊接部位的铁锈、油污等杂质。

8.2.4 焊接施工前，应根据构件的材质和厚度，选择合适的焊接方法、焊接参数和焊接工艺等。

8.2.5 焊接过程中，应控制焊接质量，防止出现气孔、夹渣、裂纹等缺陷。

8.2.6 焊接完成后，应及时清理焊接飞溅物，对焊接接头进行外观检查，焊缝的尺寸、形状、表面质量等应符合设计和规范要求。

8.2.7 对于重要的焊接接头，应按规定进行无损检测，检测合格后方可进入下一道工序。

8.3 螺栓连接

8.3.1 螺栓连接施工前，应检查螺栓的规格、型号、长度等，确保与设计要求相符。

8.3.2 螺栓连接施工前，应对螺栓连接副进行扭矩系数或预拉力检验，检验合格后方可使用。

8.3.3 螺栓连接施工前，应清理螺栓连接部位的表面。

8.3.4 安装螺栓时，应确保螺栓的方向正确，螺母应拧紧到位。

8.3.5 对于高强度螺栓连接，应采用扭矩扳手或专用的电动扳手按规定的扭矩值进行拧紧，拧紧顺序应符合设计和规范要求。

8.3.6 螺栓连接完成后，应对螺栓的拧紧情况进行检查，确保螺栓的预紧力符合要求。

8.3.7 螺栓连接完成后，应对螺栓连接部位进行防腐处理，防止螺栓生锈。

9 防水与防火施工

9.1 防水施工

9.1.1 屋面防水施工

防水施工的屋面防水施工符合以下要求：

- a) 应根据设计要求选择合适的防水材料，防水材料的质量应符合相关标准要求；
- b) 屋面基层应平整、干燥、干净，无裂缝、松动等缺陷；
- c) 在铺设防水材料前，应先对屋面的阴阳角、水落口、伸出屋面管道等部位进行增强处理，采用附加层进行防水加强；
- d) 卷材防水屋面应采用满粘法或空铺法铺设卷材，卷材的搭接宽度应符合设计和规范要求，搭接处应粘结牢固，密封严密；

- e) 涂料防水屋面应分层涂刷防水涂料，每层涂料的厚度应均匀；
- f) 屋面防水施工验收应符合 GB 50207 的规定。

9.1.2 外墙防水施工

防水施工的外墙防水施工符合以下要求：

- a) 预制外墙板的防水构造应符合设计要求，墙板之间的拼缝应采用密封胶进行密封处理，密封胶应具有粘结性、防水性和耐候性；
- b) 在密封胶施工前，应清理拼缝内的杂物和灰尘，并在拼缝两侧粘贴美纹纸；
- c) 密封胶应均匀饱满地注入拼缝内，应无有气泡、空洞等缺陷；
- d) 密封胶施工完成后，应进行外观检查，密封胶表面应平整、光滑，与墙板粘结牢固；
- e) 对外墙的门窗洞口周边、穿墙管道等部位，应进行加强防水处理，采用密封胶、防水卷材等材料进行密封和防水增强。

9.1.3 室内防水施工

防水施工的室内防水施工符合以下要求：

- a) 卫生间、厨房等室内防水部位应根据设计要求选择合适的防水材料，如防水涂料、防水卷材等；
- b) 在铺设防水材料前，应先对基层进行处理，涂刷基层处理剂；
- c) 室内防水基层应平整、坚实、无裂缝，阴阳角应做成圆弧形；
- d) 防水涂料应分层涂刷，每层厚度应符合产品说明书的要求，且总厚度应满足设计要求；
- e) 防水卷材应采用满粘法铺设，卷材的搭接宽度和搭接方式应符合规范要求。

9.2 防火施工

9.2.1 建筑构件的防火处理应符合设计和相关标准要求，如预制外墙板、预制楼板等构件的防火性能应满足建筑防火规范的规定。

9.2.2 对于钢结构构件，应根据设计要求进行防火涂装，防火涂料的品种、规格、性能等应符合相关标准要求。

9.2.3 对于钢结构构件，防火涂料的施工应按产品说明书的要求进行，施工前应清理构件表面的铁锈、油污等杂质。

9.2.4 防火封堵施工应符合设计要求，对建筑缝隙、管道贯穿孔等部位应采用防火封堵材料进行封堵。

9.2.5 防火封堵材料应具有良好的防火、隔热性能。

9.2.6 防火施工完成后，应进行防火性能检查。对于不符合要求的部位，应及时进行整改。

10 装饰装修施工

10.1 基本要求

10.1.1 装饰装修施工应在主体结构验收合格后进行，施工前应制定施工方案。

10.1.2 装饰装修材料的品种、规格、质量等应符合设计和相关标准要求，材料进场时应进行检验和验收。

10.1.3 装饰装修施工过程中，应保护已完成的结构构件和预制构件。

10.1.4 装饰装修施工过程中，应做好施工成品的保护工作，防止污染和损坏。

10.1.5 装饰装修施工在内墙和外墙装饰装修施工质量验收应符合 GB 50210 的要求。

10.2 内墙装饰装修

10.2.1 抹灰工程

内墙装饰装修的抹灰工程符合以下要求：

- a) 抹灰前，应清理基层表面的灰尘、油污等杂质，并对基层进行浇水湿润；
- b) 对于不同材料基体交接处，应采取挂网加强措施；

- c) 抹灰应分层进行，每层厚度应符合规范要求；底层抹灰应压实，中层抹灰应找平，面层抹灰应压光；
- d) 抹灰层总厚度应符合设计要求，应在允许的偏差范围内；
- e) 抹灰完成后，应及时进行养护，保持抹灰表面湿润，养护时间不少于 7 d。

10.2.2 涂饰工程

内墙装饰装修的涂饰工程符合以下要求：

- a) 涂饰施工前，基层应干燥、平整、洁净，无粉化、起皮、裂缝等缺陷；
- b) 基层含水率应符合涂料产品的要求，溶剂型涂料基层含水率不宜大于 8%，水性涂料基层含水率不宜大于 10%；
- c) 涂饰施工应按产品说明书的要求进行，可采用刷涂、滚涂或喷涂等方法；
- d) 涂饰遍数应符合设计要求，涂饰应均匀；
- e) 不同颜色的涂饰界面应清晰、顺直；
- f) 涂饰完成后，应做好成品保护。

10.2.3 吊顶工程

内墙装饰装修的吊顶工程符合以下要求：

- a) 吊顶工程施工前，应根据设计要求在顶板上弹出吊顶标高线、龙骨布置线；
- b) 吊杆应通直，长度超过 1.5 m 时，应设置反支撑；
- c) 吊杆与结构顶板的固定应牢固，膨胀螺栓的规格、数量应符合设计要求；
- d) 龙骨的安装应符合设计和规范要求，主龙骨间距、副龙骨间距应均匀，龙骨应调平、调直；
- e) 龙骨之间的连接应牢固；
- f) 吊顶饰面板的安装应平整、严密；
- g) 饰面板的接缝应均匀、顺直，宽窄一致；
- h) 采用暗龙骨吊顶时，饰面板与龙骨的搭接应紧密、平整；采用明龙骨吊顶时，饰面板应安装在龙骨上。

10.3 外墙装饰装修

10.3.1 外墙饰面砖工程

外墙装饰装修的外墙饰面砖工程符合以下要求：

- a) 外墙饰面砖粘贴前，应进行排砖设计，保持面砖的排列整齐、美观，非整砖应排在次要部位或阴角处；
- b) 面砖的品种、规格、颜色等应符合设计要求；
- c) 面砖应具有产品合格证和性能检测报告；
- d) 基层应平整、坚实，无空鼓、裂缝等缺陷；
- e) 粘贴面砖前，应先对基层进行处理，涂刷界面剂或进行拉毛处理；
- f) 面砖粘贴应采用专用粘结剂，粘结剂的涂抹应均匀，厚度应符合要求；
- g) 面砖应自上而下粘贴，粘贴过程中应检查面砖的平整度、垂直度和缝宽，发现问题及时调整；
- h) 面砖的勾缝应采用专用勾缝剂，勾缝应密实、平整、光滑，颜色应与面砖协调一致。

10.3.2 外墙涂料工程

外墙装饰装修的外墙涂料工程符合以下要求：

- a) 外墙涂料施工前，基层应干燥、平整、清洁，无油污、灰尘等杂质；
- b) 基层的强度、平整度应符合涂料施工要求，对于基层的裂缝、孔洞等缺陷应进行修补处理；
- c) 外墙涂料应选用具有耐候性、耐久性和耐污染性的产品；
- d) 涂料施工应按产品说明书的要求进行，宜先涂刷底漆，再涂刷面漆，涂刷遍数应符合设计要求；
- e) 采用喷涂施工时，喷枪的压力、距离、角度应控制均匀；
- f) 施工过程中应防止涂料飞溅污染环境，同时应做好成品保护。

11 施工过程技术管理

11.1 施工测量管理

- 11.1.1 应建立施工测量控制网，包括平面控制网和高程控制网。
- 11.1.2 施工测量应采用精度符合要求的测量仪器，测量仪器应定期进行校准和检定。
- 11.1.3 对预制构件的安装定位测量，应在构件安装前、安装过程中及安装完成后进行重复测量和复核，及时调整偏差。

11.2 施工技术资料管理

- 11.2.1 施工技术资料应与施工进度同步整理。
- 11.2.2 施工技术资料内容应包括施工图纸、施工组织设计、专项施工方案、技术交底、原材料及构配件检验报告、隐蔽工程验收记录、检验批验收记录、分项分部工程验收记录等。
- 11.2.3 施工技术资料应分类归档，建立资料台账。
- 11.2.4 资料的填写应规范、清晰，签字盖章应齐全。
- 11.2.5 工程竣工后，应按相关规定将施工技术资料整理成册，移交建设单位和档案管理部门存档。

11.3 技术创新与应用

- 11.3.1 鼓励施工单位在综合体装配式建筑工程施工中积极应用可提高施工效率和质量的新技术、新工艺、新材料、新设备。
- 11.3.2 在应用新技术、新工艺等的过程中，应进行技术论证、试验验证、技术总结和经验积累。

12 质量验收

12.1 基本要求

- 12.1.1 综合体装配式建筑工程质量验收应符合 GB 50204、GB 50411 以及本文件的要求。
- 12.1.2 工程质量验收应在施工单位自行检查评定合格的基础上进行，验收程序和组织应符合相关规定。
- 12.1.3 对涉及结构安全和使用功能的重要分部工程应进行抽样检测，对预制构件的结构性能应进行检验。

12.2 检验批验收

- 12.2.1 检验批的划分应根据施工及质量控制和专业验收的需要，按楼层、施工段、变形缝等进行划分。
- 12.2.2 检验批验收内容包括主控项目和一般项目。主控项目应全部符合验收标准的规定，一般项目的质量经抽样检验合格，且偏差值应符合规范要求。
- 12.2.3 检验批验收时，应提供原材料、构配件的质量证明文件、检验报告，以及施工过程中的施工记录、隐蔽工程验收记录等资料。

12.3 分项工程验收

- 12.3.1 分项工程应由专业监理工程师组织施工单位项目专业技术负责人等进行验收。
- 12.3.2 分项工程质量验收，应符合下列规定：
 - a) 分项工程所含的检验批应符合合格质量的规定；
 - b) 分项工程所含检验批的质量验收记录应完整。

12.4 分部工程验收

- 12.4.1 分部工程应由总监理工程师组织施工单位项目负责人和技术、质量负责人等进行验收；地基与基础、主体结构分部工程的勘察、设计单位项目负责人和施工单位技术、质量部门负责人应参加相关分部工程验收。
- 12.4.2 分部工程质量验收，符合下列规定：
 - a) 分部工程所含分项工程的质量应验收合格；
 - b) 质量控制资料应完整；

- c) 地基与基础、主体结构和设备安装等分部工程有关安全及功能的检验和抽样检测结果应符合有关规定；
- d) 观感质量验收应符合要求。

12.5 单位工程验收

12.5.1 单位工程完工后，施工单位应自行组织有关人员进行检查评定，并向建设单位提交工程验收报告。

12.5.2 建设单位收到工程验收报告后，应由建设单位（项目）负责人组织施工（含分包单位）、设计、监理等单位（项目）负责人进行单位（子单位）工程验收。

12.5.3 单位工程质量验收合格，符合下列规定：

- a) 单位（子单位）工程所含分部（子分部）工程的质量应验收合格；
- b) 质量控制资料应完整；
- c) 单位（子单位）工程所含分部工程有关安全和功能的检测资料应完整；
- d) 主要功能项目的抽查结果应符合相关专业质量验收规范的规定；
- e) 观感质量验收应符合要求。

参 考 文 献

- [1] JGJ/T 491—2021 装配式内装修技术标准
 - [2] DB11/T 2004—2022 装配式建筑施工安全技术规范
-