

河南省装配式混凝土建筑
质量验收指引
(征求意见稿)

河南省住房和城乡建设厅

2024 年 10 月

前 言

为深入贯彻落实《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》（国办发〔2016〕71号）、《河南省人民政府办公厅关于大力发展装配式建筑的实施意见》（豫政办〔2017〕153号）和《河南省人民政府办公厅关于印发〈河南省培育壮大绿色建筑产业链行动方案（2023-2025年）〉的通知》（豫政办〔2023〕47号）等相关政策规定，加快推进我省装配式建筑发展，科学指导装配式建筑全过程闭环管理机制，受河南省住房和城乡建设厅委托，中国建筑第七工程局有限公司等单位编制了本指引。

编制组经广泛调研，在吸收其他省市河南省装配式混凝土建筑质量验收经验的基础上，结合我省实际，并广泛征求意见，反复讨论修改和完善，经河南省住房和城乡建设厅组织有关专家审查通过后，由河南省住房和城乡建设厅批准并发布实施本指引。

本指引主要包含：1 总则；2 术语；3 基本规定；4 结构工程；5 围护墙和内隔墙工程；6 设备与管线工程；7 装配式内装修工程；8 装配式建筑工程。

本指引由河南省住房和城乡建设厅负责管理，由中国建筑第七工程局有限公司负责具体技术内容的解释。在执行时如需修改和补充，请将意见寄送中国建筑第七工程局有限公司（郑州市经开第十五大街267号；邮编：450048）。

主编单位：

参编单位：

编制人员：

审查人员：

目 次

1	总 则	1
2	术 语	2
3	基本规定	5
4	结构工程	7
4.1	一般规定	7
4.2	进场验收	8
4.3	过程验收	10
4.4	实体检验	13
5	围护墙和内隔墙工程	15
5.1	一般规定	15
5.2	进场验收	17
5.3	过程验收	19
5.4	实体检验	22
6	设备与管线工程	23
6.1	一般规定	23
6.2	进场验收	23
6.3	过程验收	24
6.4	实体检验	25
7	装配式内装修工程	27
7.1	一般规定	27
7.2	进场验收	28
7.3	过程验收	31
7.4	实体检验	34
8	装配式建筑工程	35
8.1	一般规定	35
8.2	分项工程验收	36
8.3	分部工程验收	36

8.4 单位工程验收.....	37
附录 A 外墙板接缝防水性能检验.....	39
引用标准名录.....	41

1 总 则

1.0.1 为培育壮大河南省绿色建筑产业链，促进河南省装配式建筑健康、持续、协调发展，规范和指导河南省装配式建筑质量验收工作，制定本指引。

1.0.2 本指引适用于装配式建筑的主体结构工程、围护墙和内隔墙工程、设备与管线工程、内装修工程的施工质量验收。

1.0.3 装配式建筑工程的施工质量验收除应符合本指引外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 装配式建筑工程 assembled construction engineering

以工业化建造方式为基础，统筹策划、设计、生产和施工，将主要部分采用预制部品部件构成的建筑主体结构工程、外围护工程、设备与管线工程、内装修工程通过可靠的连接所形成的工程实体。

2.0.2 装配式混凝土结构 assembled concrete structure

由预制混凝土构件在施工现场通过可靠的连接方式装配而成的混凝土结构。

2.0.3 严重缺陷 serious defect

对结构构件的受力性能、耐久性能或安装、使用功能有决定性影响的缺陷。

2.0.4 一般缺陷 common defect

对结构构件的受力性能、耐久性能或安装、使用功能无决定性影响的缺陷。

2.0.5 预制混凝土外墙板 precast concrete exterior wall panel

在工厂生产制作的混凝土外墙板，包括承重和非承重两类，分别对应预制承重墙板、预制外挂板，简称预制外墙板。

2.0.6 建筑幕墙 building curtain wall

由支撑结构体系与面板组成的、可相对主体结构有一定位移能力、不分担主体结构所受作用的建筑外围护结构或装饰性结构。

2.0.7 装配式内装修 assembled interior decoration

将工厂生产的材料或部品部件在室内施工现场主要采用干式工法进行安装施工的装修方式。

2.0.8 装配式隔墙 integrated partition wall

将集成化设计、工厂化生产的部品部件采用干式工法装配而成的非承重隔墙。

2.0.9 装配式墙面 assembled wall panel

将集成化设计、工厂化生产的部品部件采用干式工法装配而成，对墙体起保护和装饰作用的墙体面层。

2.0.10 装配式吊顶 assembled ceiling

将集成化设计、工厂化生产的部品部件采用干式工法装配而成的吊顶。

2.0.11 装配式楼地面 assembled floor

将集成化设计、工厂化生产的部品部件主要采用干式工法装配而成的楼地面。

2.0.12 集成厨房 integrated kitchen

地面、吊顶、墙面、橱柜、厨房设备及管线等通过设计集成、工厂生产，在施工现场主要采用干式工法装配而成的厨房。

2.0.13 集成卫生间 integrated bathroom

地面、吊顶、墙面和洁具设备及管线等通过设计集成、工厂生产，在施工现场主要采用干式工法装配而成的卫生间。

2.0.14 检验批 inspection lot

按相同的生产条件或规定的方式汇总起来供抽样检验用的、由一定数量样品组成的检验体。

2.0.15 进场验收 site acceptance

对进入施工现场的材料、构配件、部品、部件、器具等，按有关标准的要求进行检验，对技术文件进行审核，并对其质量达到合格与否做出确认的过程。

2.0.16 质量证明文件 quality certificate document

随同进入施工现场的材料、构配件、部品、部件、器具等一同提供、用于证明其质量状况的有效文件。

2.0.17 过程验收 process acceptance

对通过进场验收的材料、构配件、部品、部件、器具等，在现场进行阶段性的安装和连接后按有关标准的要求进行检验，并对其安装和连接质量达到合格与否做出确认的过程。

2.0.18 实体检验 entitative inspection

在建筑工程实体上抽取涉及安全或使用功能的试样或部位，在现场进行检验或送至有相应检测资质的检测机构进行的检验。

2.0.19 隐蔽工程验收 concealed works acceptance

在混凝土浇筑前，对将被混凝土浇筑覆盖的材料、构配件、部品、部件、器具等，在现场进行阶段性的安装和连接后按有关标准的要求进行检验，并对其安装和连接质

量达到合格与否做出确认的过程。

3 基本规定

3.0.1 装配式建筑工程的施工单位应具有相应的质量管理体系、施工技术标准、质量检验制度，明确质量责任人及岗位职责，建立质量责任标识及追溯制度。施工现场应有经审批或论证通过的施工组织设计、施工方案等技术文件。

3.0.2 装配式建筑工程的施工质量验收应以装配式建造流程确定验收次序、验收内容和验收要求。

3.0.3 装配式建筑工程采用的原材料、半成品、成品、构配件、部件、部品、器具和设备应进行进场验收。对涉及结构安全、节能、环境保护和主要使用功能的材料、产品、试块及试件，应在进场时或施工中按规定进行复检或见证检验。

3.0.4 隐蔽工程在隐蔽前应进行验收，并应留存现场影像资料，形成验收文件，验收合格后方可继续施工。

3.0.5 装配式建筑工程的质量验收应在施工单位自检合格的基础上，按照检验批、分项工程、分部（子分部）工程进行验收。分项工程及分部（子分部）工程宜按《建筑与市政工程施工质量控制通用规范》GB 55032 划分，对于《建筑与市政工程施工质量控制通用规范》GB 55032 及本指引未涵盖的分项工程和检验批，可由参建单位协商确定。

3.0.6 检验批应根据施工、质量控制和专业验收的需要，按进场批次、工程量、楼层、施工段或变形缝进行划分，抽样样本应随机抽取，满足分布均匀、具有代表性的要求。

3.0.7 检验批质量应按主控项目和一般项目验收，并应符合下列规定：

- 1** 主控项目的质量经抽样检验均应合格；
- 2** 一般项目的质量经抽样检验均应合格，当采用计数抽样检验时，除本指引及国家现行有关标准有专门规定外，其合格点率应不低于 80%；
- 3** 应具有完整的质量检验记录，必要时应具有施工影像资料。

3.0.8 实体检验应由监理单位或其他指定的专业机构组织施工单位实施，并见证实施过程。施工单位应制定实体检验专项方案，并经监理单位或其他指定的专业机构审核批准后实施。

3.0.9 装配式建筑工程的施工质量验收应做好验收记录，检验批质量验收记录、分项工程质量验收记录、分部（子分部）工程质量验收记录以及单位工程质量竣工验收记录的填写可依据现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 的有关规定。

4 结构工程

4.1 一般规定

4.1.1 装配式混凝土结构工程应按混凝土结构子分部工程进行验收，当主体结构中部分采用现浇混凝土结构时，其装配式结构部分应作为混凝土结构子分部工程的分项工程进行验收。

4.1.2 装配式混凝土结构中现浇部分的施工质量验收除应符合现行国家标准《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204 的有关规定外，尚应符合下列规定：

- 1 现浇混凝土结构的表面平整度偏差不应大于 4mm，立面垂直度偏差不应大于 5mm。
- 2 现浇混凝土结构的柱、墙、梁截面尺寸偏差不应大于 5mm，轴线位置偏差不应大于 6mm。
- 3 现浇混凝土结构预埋件的中心位置偏差不应大于 2mm。

4.1.3 预制构件的外观质量缺陷应根据其对结构性能、安装和使用功能影响的严重程度按表 4.1.3 规定划分为严重缺陷和一般缺陷。

表 4.1.3 预制构件外观质量缺陷分类

名称	现象	严重缺陷	一般缺陷
露筋	构件内钢筋未被混凝土包裹而外露	纵向受力钢筋有露筋	其他钢筋有少量露筋
蜂窝	混凝土表面缺少水泥砂浆而形成石子外露	构件主要受力部位有蜂窝	其他部位有少量蜂窝
孔洞	混凝土中孔穴深度和长度均超过保护层厚度	构件主要受力部位有孔洞	其他部位有少量孔洞
夹渣	混凝土中夹有杂物且深度超过保护层厚度	构件主要受力部位有夹渣	其他部位有少量夹渣
疏松	混凝土中局部不密实	构件主要受力部位有疏松	其他部位有少量疏松
裂缝	缝隙从混凝土表面延伸至混凝土内部	构件主要受力部位有影响结构性能或使用功能的裂缝	其他部位有少量不影响结构性能或使用功能的裂缝

连接部位缺陷	构件连接处混凝土有缺陷或连接钢筋、连接件松动，插筋严重锈蚀、弯曲，灌浆套筒堵塞、偏位，灌浆孔道堵塞、偏位、破损等缺陷	连接部位有影响结构传力性能的缺陷	连接部位有基本不影响结构传力性能的缺陷
外形缺陷	缺棱掉角、棱角不直、翘曲不平、飞边凸肋等，装饰面粘结不牢、表面不平、接缝不顺直等	混凝土构件有影响使用功能的外形缺陷	混凝土构件有不影响使用功能的外形缺陷
		清水或带装饰面的混凝土构件有影响使用功能或装饰效果的外形缺陷	清水或带装饰面的混凝土构件有不影响使用功能或装饰效果的外形缺陷
外表缺陷	构件表面麻面、掉皮、起砂、油污等	具有重要装饰效果的清水混凝土构件有外表缺陷	其他混凝土构件有不影响使用功能的外表缺陷

4.1.4 装配式混凝土结构连接部位及叠合构件浇筑混凝土之前，应进行隐蔽工程验收，隐蔽工程验收应包括下列主要内容：

- 1 预制构件粗糙面的质量，键槽的尺寸、数量、位置；
- 2 钢筋的牌号、规格、数量、位置、间距、外露长度、保护层厚度、弯折角度及平直段长度；
- 3 钢筋的连接方式、接头位置、接头数量、接头面积百分率、搭接长度、锚固方式及锚固长度；
- 4 预制构件连接钢筋的位置及外露长度、套筒内或浆锚孔道内钢筋插入长度；
- 5 预埋部件、预留管线、预留孔、预留洞的规格、数量、位置；
- 6 预制构件接缝处的防水、防火构造；
- 7 保温材料的类别、厚度、完整性；
- 8 保温拉结件的规格、数量、位置、锚固方式及外露长度；
- 9 其他隐蔽项目。

4.1.5 预制构件采用焊接、螺栓连接、机械连接、钢筋套筒灌浆连接时，连接施工前应进行连接工艺检验，竖向叠合构件的现浇混凝土施工前应进行浇筑工艺检验。

4.1.6 装配式混凝土结构的接缝防水性能应符合设计要求和《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030 的有关规定。

4.2 进场验收

I 主控项目

4.2.1 预制构件进场时，施工单位应对其主要受力钢筋的数量、规格、间距、保护层厚度及混凝土强度等进行实体检验，并由监理单位见证实实施过程。检验结果应符合设计要求及国家现行有关标准的规定。

检查数量：同一厂家、同一钢种、同一混凝土强度等级、同一生产工艺和同一结构形式的预制构件不超过 100 个为一检验批，每批应抽取构件数量的 5%，且不应少于 3 个；对于薄壁类预制构件，是否需要检测混凝土实体强度，可通过制定抽样检验方案确定。

检验方法：检查检验报告。

4.2.2 清水混凝土预制构件不应有外观质量缺陷；其他预制构件的外观质量不应有严重缺陷，且不应有影响结构性能和安装、使用功能的尺寸偏差。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察、尺量；检查处理记录。

4.2.3 预制构件上的预留连接钢筋、预埋件、预埋管线等的规格和数量以及预留孔、预留洞的数量应符合设计要求。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察。

4.2.4 预制构件的防火性能应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 和《建筑防火通用规范》GB 55037 的有关规定。

检查数量：全数检查。

检验方法：检查质量证明文件或检验报告。

4.2.5 钢筋套筒灌浆连接采用的灌浆料与灌浆套筒应配套使用，灌浆套筒和灌浆料的进场验收应符合现行行业标准《钢筋套筒灌浆连接应用技术规程》JGJ 355 的有关规定。

检查数量：按现行行业标准《钢筋套筒灌浆连接应用技术规程》JGJ 355 的规定确定。

检验方法：观察、尺量和检查检验报告。

4.2.6 钢筋套筒灌浆连接用封浆料的进场验收应符合现行行业标准《钢筋套筒灌浆连接应用技术规程》JGJ 355 的有关规定。

检查数量：按现行行业标准《钢筋套筒灌浆连接应用技术规程》JGJ 355 的规定确定。

检验方法：检查质量证明文件和检验报告。

II 一般项目

4.2.7 预制构件应有二维码或其他可有效溯源的标识，标识宜包括生产单位、项目名称、规格型号、生产日期、安装部位、质量合格标志或产品认证标志。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察或扫码检查。

4.2.8 预制构件的外观质量不应有一般缺陷，对出现的一般缺陷应按技术处理方案进行处理，并应重新检查验收。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察检查；检查技术处理方案和处理记录。

4.3 过程验收

I 主控项目

4.3.1 与预制构件连接的现浇楼层预留钢筋或螺栓的规格、数量应符合设计要求。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察检查和尺量检查。

4.3.2 装配式结构采用现浇混凝土连接时，现浇混凝土的强度应符合设计要求。

检查数量：按现行国家标准《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204 的规定确定。

检验方法：检查混凝土强度试验报告及混凝土强度检验评定记录。

4.3.3 钢筋采用套筒灌浆连接、浆锚搭接连接时，采用内窥镜对套筒内或者浆锚孔道内的钢筋插入情况进行检验，检验结果应满足设计要求。

检查数量：在预制构件吊装就位后、未灌浆之前，采用内窥镜进行全数检查。

检验方法：检查隐蔽工程验收记录和检验记录。

4.3.4 钢筋采用套筒灌浆连接、浆锚搭接连接时，灌浆应饱满、密实，所有出浆口均

应出浆。

检查数量：全数检查。

检验方法：检查隐蔽工程验收记录、影像资料、灌浆记录。

4.3.5 钢筋套筒灌浆连接的灌浆料强度应符合设计要求和国家现行有关标准的规定。

检查数量：每工作班取样不得少于 1 次，每个楼层取样不得少于 3 次，每次抽取 1 组 40mm×40mm×160mm 的试件；对于常温型灌浆料，标准养护 28d 后进行抗压强度试验；对于低温型灌浆料，同条件养护 7d 并转标准养护 21d 后进行抗压强度试验。用于强度检验的灌浆料试件应在施工现场随施工进度平行制作。

检验方法：检查灌浆施工记录及检验报告。

4.3.6 灌浆施工中，应采用实际应用的钢筋、套筒、灌浆料制作平行加工对中连接接头试件进行抗拉强度检验，检验结果应符合现行行业标准《钢筋套筒灌浆连接应用技术规程》JGJ 355 的有关规定。

检查数量：不超过四个楼层的同一批号、同一类型、同一强度等级、同一规格的接头试件，不超过 1000 个为一批，每批制作 3 个对中连接接头试件。所有接头试件都应在监理单位或者建设单位的见证下由现场灌浆人员随施工进度平行制作，不得提前制作，并采用现场同条件养护 28d。

检验方法：检查灌浆施工记录及检验报告。

4.3.7 预制构件底部接缝座浆或分仓灌浆应密实饱满。

检查数量：全数检查。

检验方法：检查施工记录及连接施工影像资料。

4.3.8 钢筋采用焊接连接时，接头质量应符合现行行业标准《钢筋焊接及验收规程》JGJ 18 的有关规定。

检查数量：按现行行业标准《钢筋焊接及验收规程》JGJ 18 的规定确定。

检验方法：检查质量证明文件、施工记录及平行加工试件的检验报告。

4.3.9 钢筋采用机械连接时，接头质量应符合现行行业标准《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107 的有关规定。

检查数量：按现行行业标准《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107 的规定确定。

检验方法：检查质量证明文件、施工记录及平行加工试件的检验报告。

4.3.10 装配式混凝土结构施工后，其外观质量不应有严重缺陷，且不应有影响结构性能和安装、使用功能的尺寸偏差。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察和量测检查；检查处理记录。

4.3.11 装配式结构施工结束后，预制构件上的预留穿墙螺栓孔的封堵质量应符合设计要求和国家现行有关标准的规定。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察，检查设计文件、封堵施工方案、施工记录和检验报告。

II 一般项目

4.3.12 装配式混凝土结构施工后，其外观质量不应有一般缺陷。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察检查；检查处理记录。

4.3.13 装配式结构施工后，预制构件位置、尺寸允许偏差及检验方法应符合设计要求；当设计无具体要求时，应符合表 4.3.13 的规定。预制构件与现浇结构连接部位的表面平整度应符合表 4.3.13 的规定。

检查数量：按楼层、结构缝或施工段划分检验批。在同一检验批内，对梁和柱，应抽查构件数量的 10%，且不应少于 3 个；对墙和板，应按有代表性的自然间抽查 10%，且不应少于 3 间；对大空间结构，墙可按相邻轴线间高度 5m 左右划分检查面，板可按纵、横轴线划分检查面，抽查 10%，且均不应少于 3 面。

表 4.3.13 装配式结构构件位置和尺寸允许偏差及检验方法

项 目		允许偏差 (mm)	检验方法	
构件中心线对轴线位置	竖向构件（柱、墙板、桁架）	8	用经纬仪及尺量	
	水平构件（梁、楼板）	5		
构件标高	梁、柱、墙板、楼板底面或顶面	±5	用水准仪或拉线、尺量	
构件垂直度	柱、墙板安装后的高度	≤6m	用经纬仪或吊线、尺量	
		>6m		8
构件倾斜度	梁、桁架	5	用经纬仪或吊线、尺量	
相邻构件平整度	梁、楼板底面	外露	用 2m 靠尺安放在构件表面，用楔形塞尺量测靠尺与表面之间的最大缝隙	
		不外露		5
	柱、墙板	外露		3
		不外露		5
构件搁置长度	梁、板	±10	用尺量	

支座、支垫中心位置	板、梁、柱、墙板、桁架	10	用尺量
墙板接缝宽度	有装饰要求时	±3	用尺量
	无装饰要求时	±8	用尺量

4.3.14 装配式混凝土结构装饰面的外观质量应符合设计要求和现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210 的有关规定。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察、对比量测。

4.3.15 外墙板接缝的防水密封应符合下列规定：

- 1 防水密封施工前的板缝空腔应清洁、无异物；
- 2 空腔内填塞的背衬材料应满足设计要求；
- 3 密封胶应嵌填饱满、密实、均匀，施工后表面应平滑，胶体厚度应满足设计要求。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察、尺量。

4.4 实体检验

4.4.1 装配式混凝土结构实体检验应包括结构位置与尺寸偏差、现浇部分的混凝土强度和钢筋保护层厚度以及装配式部分的钢筋套筒灌浆连接灌浆饱满性、钢筋浆锚搭接连接灌浆饱满性、竖向叠合构件现浇混凝土成型质量和外墙板接缝防水质量，必要时可检验其他项目。

除结构位置与尺寸偏差外的结构实体检验项目，应由具有相应资质的检测机构完成。

4.4.2 现浇部分的混凝土强度检验应符合现行国家标准《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204 的有关规定，当需要采用回弹-取芯法进行检验时，叠合构件内部现浇混凝土可用同批次相邻现浇构件的混凝土外露部分代替。

4.4.3 现浇部分的钢筋保护层厚度检验、结构位置与尺寸偏差检验应符合现行国家标准《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204 的有关规定。

4.4.4 装配式外墙板接缝防水性能检验应符合本指引附录 A 的规定。

检验时，单个外立面每 1000m² 外墙面积应划分为一个检验批，不足 1000m² 时也应划分为一个检验批；每个检验批应至少检查一处，检查部位应覆盖竖向缝和水平缝交接区域，面积不得少于 10m²。

5 围护墙和内隔墙工程

5.1 一般规定

5.1.1 本章可用于装配式混凝土建筑的围护墙和内隔墙系统的质量验收，屋面工程的质量验收应按国家现行有关标准的规定执行。

5.1.2 本章的内隔墙系统仅包括预制混凝土内隔墙、轻质水泥基板类隔墙、采用榫卯连接的砌块隔墙等，龙骨类隔墙、轻质复合板类隔墙作为装配式内装修工程在本指引的第7章作相关规定。

5.1.3 装配式外墙系统可按照构件类型、集成程度划分为不同的分项工程进行验收，并应符合下列规定：

- 1 不同类型的预制墙板安装分别作为分项工程进行验收；
- 2 现场组装骨架外墙安装、建筑幕墙安装分别作为分项工程进行验收；
- 3 现场实施的门窗安装、外墙防水、抹灰、饰面、保温和隔热工程分别作为分项工程进行验收。

5.1.4 现场实施的门窗安装、外墙防水、抹灰、饰面工程应按照现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210的规定进行验收。现场实施的保温和隔热工程应按照现行国家标准《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411的规定进行验收。

5.1.5 建筑幕墙工程的质量验收除应按照本指引执行外，尚应符合国家现行标准《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210、《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ 102、《金属与石材幕墙工程技术规范》JGJ 133和《人造板材幕墙工程技术规范》JGJ 336的有关规定。

5.1.6 木骨架外墙系统的质量验收应按现行国家标准《木骨架组合墙体技术规范》GB/T 50361的规定执行。

5.1.7 建筑用金属面绝热夹芯板的质量验收应按现行国家标准《建筑用金属面绝热夹芯板》GB/T 23932的规定执行。

5.1.8 装配式外墙安装过程应进行隐蔽工程验收，隐蔽工程验收应包括下列主要内

容：

- 1 预埋件及连接件的位置、数量、间距、规格和连接方式；
- 2 预制墙板与主体结构间的连接节点、拼缝封堵；
- 3 作为保温及饰面层的基墙的预制墙板表面平整度及拼缝节点；
- 4 变形缝及墙面转角节点；
- 5 防火构造；
- 6 防雷装置。

5.1.9 蒸压加气混凝土墙板系统的隐蔽工程验收除应符合 5.1.8 条的规定外，尚应包括下列主要内容：

- 1 墙板开洞开槽后的处理、加固措施；
- 2 耐碱玻璃纤维网格布的铺设；
- 3 防潮层或防水层以及隔声、保温隔热材料的设置；
- 4 墙板系统热桥部位处理；
- 5 保温材料厚度；
- 6 保温材料与外叶墙板、内叶墙板的粘结及保温板的拼接。

5.1.10 建筑幕墙系统隐蔽工程验收除应符合 5.1.8 条的规定外，尚应包括下列主要内容：

- 1 后置埋件、槽式预埋件的拉拔力；
- 2 建筑幕墙四周、内表面与主体结构之间的封堵；
- 3 隐框玻璃板块的固定；
- 4 隔烟节点；
- 5 单元式幕墙的封口节点。

5.1.11 内隔墙系统应进行隐蔽工程验收，隐蔽工程验收应包括下列主要内容：

- 1 预埋件及连接件的位置、数量、间距、规格和连接方式；
- 2 预制墙板与主体结构间的连接节点、拼缝封堵；
- 4 变形缝及墙面转角节点。

5.2 进场验收

I 主控项目

5.2.1 预制外墙板的质量应符合本指引、国家现行有关标准的规定和设计要求，所使用的材料、组件及其安装连接时所用材料、组件的品种、规格和性能应符合设计要求和国家现行有关标准的规定。

检查数量：全数检查。

检验方法：检查出厂合格证、质量证明文件或检验报告。

5.2.2 预制混凝土外墙板的进场验收应按本指引第4章的有关规定执行。

检查数量：按本指引第4.2.1条的规定确定。

检验方法：检查质量证明文件、现场抽样检验报告。

5.2.3 预制混凝土外墙板和预制混凝土内隔墙的外观质量缺陷根据其影响结构性能、安装和使用功能的严重程度，可按表5.2.3的规定划分为严重缺陷和一般缺陷。

表 5.2.3 预制混凝土外墙板和预制混凝土内隔墙外观质量缺陷分类

名称	现象	严重缺陷	一般缺陷
露筋	构件内钢筋未被混凝土包裹而外露	墙板各表面钢筋外露	---
蜂窝	混凝土表面缺少水泥砂浆而形成石子外露	墙板外表面、板缝侧面有蜂窝	其他部位有少量蜂窝
孔洞	混凝土中孔穴深度和长度均超过保护层厚度	墙板外表面、板缝侧面有孔洞	其他部位有少量孔洞
夹渣	混凝土中夹有杂物且深度超过保护层厚度	墙板外表面、板缝侧面有夹渣；其他部位有夹渣且影响外挂墙板的耐久性能	其他部位有少量不影响墙板耐久性能及其他使用功能的夹渣
疏松	混凝土中局部不密实	墙板各表面有疏松	---
裂缝	缝隙从混凝土表面延伸至混凝土内部	墙板构件有影响结构性能的裂缝；墙板外表面和板缝侧面有影响防水、耐久等性能及外观效果的裂缝	其他部位有少量不影响结构性能或使用功能的裂缝
连接部位缺陷	构件连接处混凝土缺陷及连接钢筋、与主体结构连接用连接件松动等缺陷	连接部位有影响外挂墙板与主体结构之间传力性能的缺陷	连接部位有基本不影响结构传力性能的缺陷
外形缺陷	缺棱掉角、棱角不直、翘曲不平、飞边凸肋等装饰面砖或石材粘结不牢、表面不平、砖缝或石	墙板外表面和板缝侧面有影响使用功能或装饰效果的外形缺陷	其他部位有不影响使用功能和装饰效果的外形缺陷

名称	现象	严重缺陷	一般缺陷
	材缝不顺直等		
外表缺陷	构件表面麻面、掉皮、起砂、沾污等	墙板外表面有外表缺陷	其他部位有不影响使用功能的外表缺陷

5.2.4 预制外挂板上的预埋连接件、预埋管线规格和数量、预留孔洞及凹槽的数量应符合设计要求。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察和尺量检查。

5.2.5 轻质水泥基板类隔墙、采用榫卯连接的砌块隔墙系统的主材和配套材料进场时，应对下列项目进行见证取样送样检测，检测结果应符合设计要求和国家现行有关标准的规定：

- 1 墙板干密度、抗压强度、导热系数；
- 2 墙板接缝粘结砂浆和界面砂浆 14d 拉伸粘结强度；界面剂拉伸粘结强度；
- 3 耐碱玻璃纤维网格布的力学性能、抗腐蚀性能；

检查数量：同厂家、同品种产品，按照扣除门窗洞口后保温墙面面积，在 5000m² 以内时应复验 1 次；当面积每增加 5000m² 时应增加 1 次。同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算抽检面积。当符合现行国家标准《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411 第 3.2.3 条的规定时，检验批容量可以扩大一倍。

检验方法：检查见证取样送样检测报告。

5.2.6 轻质水泥基板材、或采用榫卯连接的砌块用于外墙系统，除满足本指引的 7.2.13 的规定外，还应对下列项目进行见证取样送样检测，检测结果应符合设计要求和国家现行有关标准的规定：

- 1 墙板系统工程接缝密封胶的拉伸模量、定伸粘结性；
- 2 外墙板承载力检验和短期挠度检验；
- 3 保温材料的导热系数、吸水率、燃烧性能；
- 4 保温装饰板的单位面积质量、拉伸粘结强度、保温材料的导热系数与燃烧性能。

5.2.7 建筑幕墙工程所用材料、构件和组件应符合设计要求和现行国家标准《建筑幕墙》GB/T 21086、《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ 102、《金属与石材幕墙工程技术规

范》JGJ 133、《人造板材幕墙工程技术规范》JGJ 336 的有关规定。

检查数量：全数检查；抽样数量按进场批次和产品的抽样检验方案确定。

检验方法：检查材料、构件、组件的产品合格证书、性能检验报告和抽样检验报告。

II 一般项目

5.2.8 预制混凝土外墙板应有二维码或其他可有效溯源的标识，标识内容宜包括生产单位、项目名称、规格型号、生产日期、安装部位、安装方向、质量合格标志或产品认证标志。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察和扫码检查。

5.2.9 预制混凝土外墙板的外观质量不宜有一般缺陷，对出现的一般缺陷应按技术处理方案进行处理，并应重新检查验收。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察检查；检查技术处理方案和处理记录。

5.2.10 建筑幕墙面板表面应平整、洁净；色泽应均匀一致；不得有污染和镀膜损坏。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察。

5.3 过程验收

I 主控项目

5.3.1 预制外墙板安装时的临时固定措施应符合设计、施工方案要求及国家现行有关标准的规定。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察检查；检查设计文件、施工方案和施工记录。

5.3.2 预制外墙板与主体结构采用焊接、螺栓连接等连接方式时，其材料性能及施工质量应符合国家现行标准《钢结构工程施工质量验收标准》GB 50205 和《钢筋焊接及验收规程》JGJ 18 的有关规定。金属连接节点防腐涂料涂装前的表面除锈、防腐涂

料品种、涂装遍数、涂层厚度应符合国家现行标准《钢结构工程施工质量验收标准》GB 50205 的规定。

检查数量：按国家现行标准《钢结构工程施工质量验收标准》GB 50205 和《钢筋焊接及验收规程》JGJ 18 的规定确定。

检验方法：检查施工记录及现场平行加工试件的检验报告。

5.3.3 预制外墙板接缝防水用密封胶的类别、性能及施工质量应符合设计要求和国家现行规范《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030 的有关规定。

检查数量：按批检查。

检验方法：产品质量证明文件、进场复试试验、防水密封施工记录。

5.3.4 预制外墙板接缝与主体结构在楼层接缝处的防火封堵材料应满足设计要求，防火材料应填充密实、均匀、厚度一致，不应有间隙。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察，检查产品质量证明文件、进场复试试验、防火封堵施工记录。

5.3.5 预制外墙板、内隔墙的基层及面层质量验收除应符合设计和现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210 的规定外，尚应符合下列规定：

1 饰面层施工前应对基层进行隐蔽工程验收。基层应无脱层、空鼓和裂缝，并应平整、洁净，含水率应符合饰面层施工的要求；

2 饰面层不应渗漏，抹面层应具有防水功能；

3 饰面层与其他部位交接的收口防水构造应符合设计文件要求。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察检查；检查隐蔽工程验收记录和检验报告。

5.3.6 轻质水泥基板材、或采用榫卯连接砌块的外墙系统采用保温装饰板时，有防火隔离带构造的应按照现行行业标准《建筑外墙外保温防火隔离带技术规程》JGJ 289 的规定验收。

检查数量：全数检查。

检查方法：观察检查；实物与设计文件对照。

5.3.7 建筑幕墙与主体结构埋件的连接、构件之间的连接、面板的安装应符合设计要求，安装应牢固。

检查数量：全数检查。

检验方法：手扳检查；扭矩扳手检查；检查隐蔽工程验收记录。

5.3.8 建筑幕墙开启窗的配件应齐全，安装应牢固，安装位置和开启方向、角度应正确；开启应灵活，关闭应严密。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察、手扳检查；开启和关闭检查。

II 一般项目

5.3.9 预制外墙板接缝应平直、均匀；封闭式接缝的注胶应饱满、密实、连续、均匀、无气泡，深浅基本一致、缝宽基本均匀、光滑顺直；接缝防水密封胶的最小厚度应满足设计要求，密封胶厚度偏差应为 0~+5mm。

检查数量：按批抽样检查。

检验方法：观察，尺量并核对外墙板施工安装质量记录。

5.3.10 建筑幕墙的外露框、拼缝或压条应横平竖直，压条应接口严密、安装牢固。转角部位面板边缘应整齐、合缝顺直，压向应符合设计要求。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察；手扳检查。

5.3.11 幕墙板缝应横平竖直、宽窄均匀。注胶板缝应饱满、密实、连续、深浅一致、宽窄均匀、光滑顺直、无气泡，胶缝的宽度和厚度应符合设计要求。胶条板缝应连续、均匀、牢固。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察、尺量检查；检查施工记录。

5.3.12 建筑幕墙隐蔽节点的遮封装修应牢固、整齐、美观。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察检查；手扳检查。

5.3.13 建筑幕墙流水坡向应正确，滴水线应宽窄均匀、光滑顺直。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察检查。

5.3.14 预制内隔墙的板缝、接缝应平直、均匀。

检查数量：按批抽样检查。

检验方法：观察，尺量并核对外墙板施工安装质量记录。

5.4 实体检验

5.4.1 围护墙工程实体检验应符合下列规定：

1 外墙板安装质量和尺寸偏差。

2 建筑幕墙工程应包括气密性能、水密性能、抗风压性能、热工性能和隔声性能；

3 除建筑幕墙工程之外的装配式外围护工程应包括隔声性能、接缝防水性能、外墙节能构造和外窗气密性能。

5.4.2 建筑幕墙工程的实体检验应符合现行行业标准《建筑幕墙工程检测方法标准》JGJ/T 324 的有关规定。

5.4.3 预制外墙的接缝防水性能检验除应符合本指引附录 D 的规定外，尚应符合下列规定：

1 单个外立面每 1000m² 外墙面积应划分为一个检验批，不足 1000m² 时也应划分为一个检验批；每个检验批应至少检查一处，检查部位应为相邻两层 4 块墙板形成的水平和竖向十字接缝区域，面积不得少于 10m²；

2 同一单位工程中不连续的墙板工程应单独划分检验批；

3 对于异形或有特殊要求的墙板，检验批的划分宜根据外墙板的结构、特点及墙板工程的规模，由监理单位、建设单位和施工单位协商确定。

5.4.4 围护墙工程的外墙节能构造和外窗气密性能检验应符合现行国家标准《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411 的有关规定。

5.4.5 围护墙工程的隔声性能检验应符合现行国家标准《建筑门窗空气声隔声性能分级及检测方法》GB/T 8485 和《声学建筑和建筑构件隔声测量第 5 部分：外墙构件和外墙空气声隔声的现场测量》GB/T 19889.5 的有关规定。

5.4.6 内隔墙工程的实体检验包括安装质量和尺寸偏差。

6 设备与管线工程

6.1 一般规定

6.1.1 本章可用于装配式混凝土建筑的主体结构、围护墙和内隔墙、装修中有关的建筑电气工程、建筑给水排水及采暖工程、通风与空调工程和智能建筑工程的质量验收。

6.1.2 设备与管线工程的隐蔽工程应做好验收记录，并应留置隐蔽前的影像资料。隐蔽工程验收应包括下列主要内容：

- 1 附件、管材及配件的规格、数量、位置、间距；
- 2 管线的连接方式、接头位置、接头数量、接头连接长度；
- 3 暗装、嵌装管道的管道支撑、套管、管道伸缩补偿措施，给水管道水压试验，排水管道灌水、通球和通水试验；
- 4 电气导管插入导管连接头的长度；
- 5 电气线路绝缘电阻；
- 6 防雷引下线及接闪器安装；
- 7 接地干线连接敷设、建筑物等电位联结。

6.2 进场验收

I 主控项目

6.2.1 设备管材、附件及配件进场时除应按照国家现行有关标准的规定和设计文件要求的进行见证检验外，其检验项目尚应包括下列内容：

- 1 电气及智能化导管、槽盒的材质、规格、壁厚、防腐性能、耐火性能；电气集成布线系统尚应按导线规格进行抽样；
- 2 给水排水、暖通空调水管道及管阀部件的材质、管径、壁厚、压力等级；
- 3 通风空调管道及风阀部件的材质、尺寸、壁厚、耐火极限；
- 4 承重支吊架及配套锚栓的材质、规格。

检查数量：全数检查。

检验方法：检查出厂合格证、质量证明文件、使用说明书、检验报告或产品认证报告。

II 一般项目

6.2.2 在预制墙板中埋设的电气接线盒表面应与墙面平齐，不应凸出墙面。

检查数量：按每个检验批的埋设接线盒总数抽查 1%，且不少于 20 件；少于 20 件，全数检查。

检验方法：尺量检查。

6.2.3 预制构件中预埋金属管管口应光滑、无毛刺。

检查数量：同一检验批内，抽查构件数量的 3%，且不少于 10 件；少于 10 件，全数检查。

检验方法：手摸检查。

6.2.4 预制墙体内预埋电气导管露端保护措施和外露长度应满足设计要求；当设计无要求时，导管外露长度应为 60mm，允许偏差为 -5mm~+20mm。

检查数量：同一检验批内，抽查构件数量的 5%，且不少于 3 件；少于 3 件，全数检查。

检验方法：尺量检查。

6.3 过程验收

I 主控项目

6.3.1 承重支吊架的间距和防腐措施等应符合设计要求。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察和尺量检查。

II 一般项目

6.3.2 预制混凝土墙体与楼板现浇处、预制墙板现浇层内电气导管敷设深度应符合下列规定：

1 消防用电气导管，保护层厚度不应小于 30mm；

2 非消防用电气导管，保护层厚度不应小于 15mm。

检查数量：按每个检验批的配管总回路数抽查 5%，且不得少于 10 个回路；少于 10 个，全数检查。

检验方法：尺量检查。

6.3.3 预制混凝土墙体内导管与叠合楼板内导管采用导管连接接头进行过渡连接时，每根导管插入连接接头的长度不应小于导管管径的 1.3 倍，允许偏差为 5mm。

检查数量：按每个检验批的配管总回路数抽查 5%，且不得少于 3 个回路。

检验方法：尺量检查并检查隐蔽工程检查记录。

6.3.4 接线盒的安装位置、标高应符合设计要求。接线盒底面高度应高出叠合板基层高度40mm，允许偏差为0~+5mm。

检查数量：按每个检验批的配管总接线盒数抽查 5%，且不得少于 10 个。

检验方法：尺量检查。

6.3.5 集成厨房、集成卫生间末端给排水接口的管材、管径及管位应符合设计要求。

检查数量：全数检查。

检验方法：目测、尺量检查。

6.4 实体检验

6.4.1 设备与管线工程实体检验应包括建筑给水排水及采暖、自动喷水灭火、消防给水及消火栓、通风与空调、建筑防烟排烟、建筑电气、火灾自动报警、智能建筑等系统工程安装完成后的试验、调试和试运行；必要时可检验其他项目。

6.4.2 建筑给水排水及采暖工程的检验应符合现行国家标准《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242 的有关规定。

6.4.3 自动喷水灭火系统的检验应符合现行国家规范《消防设施通用规范》GB 55036 和国家标准《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB 50261 的有关规定。

6.4.4 消防给水及消火栓系统的检验应符合现行国家规范《消防设施通用规范》GB 55036 和国家标准《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974 的有关规定。

6.4.5 通风与空调工程的检验应符合现行国家标准《通风与空调工程施工质量验收规

范》GB 50243 的有关规定。

6.4.6 建筑防烟排烟系统的检验应符合现行国家标准《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251 的有关规定。

6.4.7 建筑电气工程的检验应符合现行国家规范《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024 和国家标准《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303 的有关规定。

6.4.8 火灾自动报警系统的检验应符合现行国家规范《消防设施通用规范》GB 55036 和国家标准《火灾自动报警系统施工及验收规范》GB 50166 的有关规定。

6.4.9 智能建筑工程的检验应符合现行国家规范《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024 和国家标准《智能建筑工程质量验收规范》GB 50339 的有关规定。

7 装配式内装修工程

7.1 一般规定

7.1.1 本章适用于装配式内装修工程的质量验收。

7.1.2 装配式隔墙、装配式墙面、装配式吊顶、装配式楼地面、集成厨房、集成卫生间以外的装配式内装修工程质量验收应符合现行国家标准《建筑与市政工程施工质量控制通用规范》GB 55032、《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300、《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210 和《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209 的规定。

7.1.3 装配式内装修工程采用的材料、部品部件应按进场批次进行进场检验。属于同一工程项目且同期施工的多个单位工程，对同一厂家生产的同品种、同规格、同批次的材料、部品部件，可统一划分检验批进行进场验收。

7.1.4 装配式隔墙隐蔽工程验收应包括下列内容：

- 1 隔墙内设备管线的位置、安装牢固程度，水管试压试验；
- 2 龙骨的位置、间距、安装牢固程度，防腐、防火处理；
- 3 埋件、连接件的位置、连接方法；
- 4 填充材料的厚度、完整性、设置方法。

7.1.5 装配式墙面隐蔽工程验收应包括下列内容：

- 1 基层平整度，墙面内线管的位置、安装牢固程度，水管试压试验；
- 2 龙骨的位置、间距、安装牢固程度，防腐、防火处理；
- 3 埋件、连接件的位置、连接方法，防腐处理，后置埋件现场拉拔力。

7.1.6 装配式吊顶隐蔽工程验收应包括下列内容：

- 1 管道、设备及其吊架的位置，水管试压试验，风管严密性试验；
- 2 吊杆、龙骨的位置、间距、连接方式，防腐、防火处理；
- 3 埋件、连接件的位置、连接方式，防腐处理；
- 4 设置吊顶内钢结构转换层、吊杆反支撑的构造；

5 吊顶内填充材料的厚度、防散落措施。

7.1.7 装配式楼地面隐蔽工程验收应包括下列内容：

- 1 线管的位置、固定方法，水管试压试验，风管严密性试验；
- 2 地暖管试压，保温层、基层强度、平整度；
- 3 支撑件的位置、防腐处理。

7.1.8 集成厨房隐蔽工程验收应包括下列内容：

- 1 厨房设备管线的位置、安装牢固程度；
- 2 厨房内的装配式墙面、装配式吊顶、装配式楼地面隐蔽工程验收按本指引第

7.1.5 条~第 7.1.7 条执行；

- 3 给水管试压试验，排水管灌水、通球和通水试验。

7.1.9 集成卫生间隐蔽工程验收应包括下列内容：

- 1 卫生间设备管线的位置、安装牢固程度；
- 2 卫生间内的装配式墙面、装配式吊顶、装配式楼地面隐蔽工程验收按本指引

第 7.1.5 条~第 7.1.7 条执行；

- 3 给水管试压试验，排水管灌水、通球和通水试验；
- 4 卫生间防水、防潮。

7.2 进场验收

I 主控项目

7.2.1 装配式内装修工程中的装配式隔墙、装配式墙面、装配式吊顶、装配式楼地面、集成厨房、集成卫生间所用材料应按国家现行标准《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325 的规定对下列性能指标进行复验：

- 1 天然花岗石或瓷质砖的放射性；
- 2 人造木板及其制品的游离甲醛释放量；
- 3 缺少检验报告的无机非金属材料放射性和装饰装修材料有害物质限量。

检查数量：按国家现行标准《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325 的规定确定。

检验方法：检查复验报告。

7.2.2 装配式隔墙所用材料、部品部件的品种、规格和性能应符合设计要求及国家现行有关标准的规定。有隔声、隔热、阻燃和防潮等特殊要求的工程，材料应有相应性能等级的见证取样检验报告。

检查数量：质量证明文件和非标准尺寸的材料、部品部件规格尺寸全数检查；其他抽样数量按进场批次和产品的抽样检验方案确定。

检验方法：观察；检查质量合格证明文件、性能检验报告和复验报告。

7.2.3 装配式隔墙上预埋连接件、孔洞和管线接口的位置、数量及连接方式应符合设计要求，面层不应有裂缝和缺损。

检查数量：安装前全数检查。

检验方法：观察；尺量检查。

7.2.4 装配式墙面所用材料、部品部件的品种、规格、性能和有害物质限量应符合设计要求及国家现行有关标准的规定。面层不应有裂缝和缺损。

检查数量：质量证明文件和非标准尺寸的材料、部品部件规格尺寸全数检查；其他抽样数量按进场批次和产品的抽样检验方案确定。

检验方法：观察；尺量检查；检查质量合格证明文件、性能检验报告和复验报告。

7.2.5 装配式吊顶所用龙骨、埋件、连接件、面板、填充材料等品种、规格、性能和有害物质限量应符合设计要求及国家现行有关标准的规定。

检查数量：质量证明文件和非标准尺寸的材料、部品部件规格尺寸全数检查；其他抽样数量按进场批次和产品的抽样检验方案确定。

检验方法：检查质量合格证明文件、性能检验报告和复验报告。

7.2.6 装配式吊顶的金属部品部件应进行防腐处理，并应符合设计要求及国家现行有关标准的规定。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察；检查出厂合格证和产品检验报告。

7.2.7 集成厨房所用部品部件和设施的规格、型号、数量、外观、颜色、性能和使用功能应符合设计要求及国家现行有关标准的规定。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察；检查产品合格证书、使用说明书和性能检验报告。

7.2.8 集成卫生间所用部品部件、洁具、设施设备等的规格、型号、外观、颜色、性能和使用功能应符合设计要求及国家现行有关标准的规定。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察；检查产品合格证书、使用说明书和性能检验报告。

II 一般项目

7.2.9 装配式隔墙、装配式墙面、装配式吊顶、装配式楼地面、集成厨房、集成卫生间工程所用功能模块和在工厂加工的非标准规格板材、龙骨等应有安装位置标识。

检查数量：安装前全数检查。

检验方法：观察。

7.2.10 装配式隔墙条板应平直方正、色泽均匀，外形及尺寸偏差应符合设计要求。

检查数量：安装前全数检查。

检验方法：观察；尺量检查。

7.2.11 装配式隔墙条板上的预留孔、洞、槽应套割齐整、边缘无毛刺和缺损，外形及尺寸偏差应符合设计要求。

检查数量：安装前全数检查。

检验方法：观察；尺量检查。

7.2.12 带内部填充的装配式隔墙条板所用填充材料应干燥，填充应密实、均匀，无下坠。

检查数量：安装前全数检查。

检验方法：轻敲检查；检查隐蔽工程验收记录。

7.2.13 装配式楼地面面板应平整洁净、色泽均匀、图案清晰，不应有磨痕和翘曲，外形及尺寸偏差应符合设计要求。

检查数量：安装前全数检查。

检验方法：观察；尺量检查。

7.2.14 集成厨房所用部品部件和设施设备表面应平整、光洁，无变形、划痕和污渍。

检查数量：安装前全数检查。

检验方法：观察。

7.2.15 集成卫生间所用部品部件和设施设备表面应平整、光洁，无变形、划痕和污渍。

检查数量：安装前全数检查。

检验方法：观察。

7.3 过程验收

I 主控项目

7.3.1 装配式隔墙安装应牢固，位置应正确，面层不应有裂缝和缺损。

检验方法：观察；手扳检查；尺量检查。

7.3.2 安装板材隔墙所需预埋件、连接件的位置、数量及连接方法应符合设计要求，板材隔墙上、下端与主体结构连接应牢固。

检验方法：观察；尺量检查；检查隐蔽工程验收记录。

7.3.3 骨架隔墙地梁所用材料、尺寸及位置等应符合设计要求。骨架隔墙的沿地、沿顶及边框龙骨应与基体结构连接牢固。

检验方法：手扳检查；尺量检查；检查隐蔽工程验收记录。

7.3.4 装配式隔墙所用接缝材料及接缝方法应符合设计要求。

检验方法：观察。

7.3.5 装配式墙面面板安装应牢固，表面不应有裂缝和缺损。

检验方法：观察；手扳检查。

7.3.6 装配式墙面安装的预埋件（或后置埋件）、连接件的材质、数量、规格、位置、连接方法和防腐处理应符合设计要求。后置埋件的现场拉拔力应符合设计要求。

检验方法：检查进场验收记录、现场拉拔检验报告、隐蔽工程验收记录和施工记录。

7.3.7 装配式吊顶面板的安装应稳固严密，面板与龙骨的搭接宽度应大于龙骨受力面宽度的 2/3。

检验方法：观察；手扳检查；尺量检查。

7.3.8 吊杆和龙骨的材质、规格、安装间距及连接方式应符合设计要求。金属吊杆和龙骨应进行表面防腐处理。

检验方法：观察；尺量检查；检查产品合格证书、性能检验报告、进场验收记录和隐蔽工程验收记录。

7.3.9 装配式楼地面面板安装应牢固，应无裂纹、掉角和缺棱等缺陷。

检验方法：观察；行走检查。

7.3.10 装配式楼地面可调支撑件安装应稳固，高度、间距、数量应符合设计要求。

检验方法：观察；尺量检查；检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

7.3.11 集成厨房的墙面、吊顶、地面、橱柜、厨房设备及管线等安装应牢固。

检验方法：观察；手扳检查；检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

7.3.12 集成厨房的给水、排水、燃气、排烟、电气等预留接口、孔洞的数量、位置、尺寸应符合设计要求。

检验方法：观察；尺量检查。

7.3.13 集成厨房的给水、燃气、排烟等管道接口和涉水部位连接处的密封应符合设计要求。

检验方法：观察；手试检查；检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

7.3.14 集成厨房电器设备的插座设置应符合设计要求，其所在回路应有剩余电流动作保护器。

检验方法：观察。

7.3.15 集成卫生间的地面、吊顶、墙面、洁具、设施设备等安装应牢固。

检验方法：观察；手扳检查；检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

7.3.16 集成卫生间中的防水底盘安装位置应准确，应与地漏孔、排污口等预留孔洞位置对正、连接良好。

检验方法：观察。

7.3.17 集成卫生间的给水、排水、通风等预留接口、孔洞的数量、位置、尺寸应符合设计要求。

检验方法：观察；尺量检查。

II 一般项目

7.3.18 装配式隔墙表面应平整、洁净、色泽一致，接缝应顺直、均匀。

检验方法：观察。

7.3.19 装配式隔墙上的功能模块应位置正确，与隔墙表面的交接应吻合、严密。

检验方法：观察。

7.3.20 骨架隔墙内的填充材料应干燥，填充应密实、均匀、无下坠。

检验方法：轻敲检查；检查隐蔽工程验收记录。

7.3.21 装配式墙面表面应平整、洁净、色泽一致。

检验方法：观察。

7.3.22 装配式墙面接缝应平直，宽度应符合设计要求。

检验方法：观察；尺量检查。

7.3.23 装配式吊顶表面应洁净、色泽一致，不得有翘曲、裂缝及缺损。面板与龙骨的搭接应平整、吻合，压条应平直、宽窄一致。

检验方法：观察；尺量检查。

7.3.24 装配式吊顶面板上的灯具、烟感器、喷淋头、风口和检修口等设备设施的位置应符合设计要求，与面板的交接应吻合、严密。

检验方法：观察。

7.3.25 装配式楼地面表面应洁净、色泽一致、接缝均匀、缝格顺直。

检验方法：观察。

7.3.26 装配式楼地面面层与踢脚板交接缝隙应均匀。

检验方法：观察；尺量检查。

7.3.27 集成厨房的表面应平整、洁净，应无变形、裂纹、划痕、锐角、污渍和损伤。

检验方法：观察；手试检查。

7.3.28 集成厨房的橱柜、台面、抽油烟机等部品、设备与墙面、顶面、地面的交接应严密，交接线应顺直、清晰、美观。

检验方法：观察。

7.3.29 集成卫生间的表面应平整、光洁，应无变形、裂纹、划痕、锐角、污渍和损伤。

检验方法：观察；手试检查。

7.3.30 集成卫生间所用洁具、灯具、风口、柜体等位置应合理，与面板处的交接应严密，吻合，交接线应顺直、清晰、美观。

检验方法：观察；手试检查。

7.4 实体检验

7.4.1 装配式内装修工程实体检验应包括室内空气质量、主要功能房间的室内噪声级、隔声性能及混响时间；必要时可检验其他项目。

7.4.2 室内空气质量检验应符合现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325 的有关规定。

7.4.3 主要功能房间的室内噪声级、隔声性能及混响时间检验应符合现行国家标准《建筑门窗空气声隔声性能分级及检测方法》GB/T 8485、《声学 建筑和建筑构件隔声测量 第4部分：房间之间空气声隔声的现场测量》GB/T 19889.4 和《声学 建筑和建筑构件隔声测量 第7部分：楼板撞击声隔声的现场测量》GB/T 19889.7 的有关规定。

8 装配式建筑工程

8.1 一般规定

8.1.1 装配式建筑工程施工质量验收应按照检验批、分项工程、分部工程、单位工程进行验收。施工单位应在施工前制定检验批、分项工程、分部工程、单位工程的划分方案，并应由监理单位审核通过。

8.1.2 装配式建筑工程质量验收组织应符合下列规定：

1 检验批应由专业监理工程师组织施工单位项目专业质量检查员、专业工长等进行验收；

2 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；

3 分部工程应由总监理工程师组织施工单位项目负责人和项目技术负责人等进行验收；

4 单位工程完工后，应按下列要求进行竣工验收：

1) 勘察单位应由项目负责人组织有关人员编制勘察工程质量检查报告，按规定程序审批后向建设单位提交；

2) 设计单位应由项目负责人组织有关人员设计文件及施工过程中的设计变更进行检查，并应编制设计工程质量检查报告，按规定程序审批后向建设单位提交；

3) 施工单位应由项目负责人组织有关人员进行自检，并应编制工程竣工报告，按规定程序审批后向建设单位提交；

4) 自检合格后，监理单位应由总监理工程师组织各专业监理工程师对工程质量进行竣工预验收，并应编制工程质量评估报告，按规定程序审批后向建设单位提交；

5) 竣工预验收合格后，建设单位应由项目负责人组织监理、施工、设计、勘察等单位项目负责人进行工程竣工验收。

8.1.3 工程竣工验收合格后，建设单位应在建筑物的明显位置设置有关工程质量责

任主体的永久性标牌。

8.1.4 工程资料文件的形成和积累应纳入工程建设管理的各个环节和有关人员的职责范围，全面反映工程建设活动和工程实际情况。工程资料文件应随工程建设进度同步形成。

8.1.5 工程资料归档应符合下列规定：

1 勘察、设计、施工、监理等单位应将本单位形成的工程文件立卷后向建设单位移交；

2 工程竣工验收备案前，建设单位应根据工程类别和当地城建档案管理机构的要求，将全部工程文件收集齐全、整理立卷，向城建档案管理机构移交。

8.2 分项工程验收

8.2.1 装配式建筑工程分项工程验收应在各检验批验收合格的基础上进行。

8.2.2 分项工程施工质量验收合格应符合下列规定：

- 1 所含检验批的质量均应验收合格；
- 2 所含检验批的质量验收文件和记录应完整、真实。

8.2.3 装配式建筑工程分项工程验收时，应提供下列文件和记录：

- 1 施工图、设计说明、设计变更及其他设计文件；
- 2 原材料、半成品、成品、构配件、部件、部品、器具和设备质量合格证明文件、中文说明书和产品标识；
- 3 分项工程所含各检验批进场验收记录和过程验收记录；
- 4 不合格项的处理记录及验收记录；
- 5 隐蔽验收记录和相关影像资料；
- 6 其他有关文件和记录。

8.3 分部工程验收

8.3.1 装配式建筑工程分部工程验收应在各分项工程验收合格的基础上进行。

8.3.2 分部工程施工质量验收合格应符合下列规定：

- 1 所含分项工程的质量均应验收合格；
- 2 质量控制资料 and 文件应完整、真实；
- 3 有关安全、节能、环境保护和主要使用功能的实体检验结果应符合要求；
- 4 观感质量应验收合格。

8.3.3 装配式建筑工程分部工程验收时，除应符合第 8.2.3 条的有关规定，尚应提供下列文件和记录：

- 1 分部工程所含各分项工程质量验收记录；
- 2 实体检验记录；
- 3 观感质量检验记录；
- 4 施工过程中重大质量、技术问题的处理文件、验收记录和质量检查记录。

8.4 单位工程验收

8.4.1 装配式建筑工程单位工程验收应在各分部工程验收合格的基础上进行。

8.4.2 单位工程施工质量验收合格应符合下列规定：

- 1 所含分部工程的质量均应验收合格；
- 2 质量控制资料 and 文件应完整、真实；
- 3 所含分部工程中有关安全、节能、环境保护和主要使用功能的实体检验资料应完整；
- 4 主要使用功能的抽查结果应符合要求；
- 5 观感质量应符合要求。

8.4.3 装配式建筑工程单位工程验收时，应提供下列文件和记录：

- 1 竣工图、设计说明、设计变更及其他设计文件；
- 2 原材料、半成品、成品、构配件、部件、部品、器具和设备质量合格证明文件、中文说明书和产品标识；
- 3 单位工程所含各分部工程质量验收记录；
- 4 分部工程所含各分项工程质量验收记录；
- 5 分项工程所含各检验批进场验收记录和过程验收记录；

- 6 不合格项的处理记录及验收记录;
- 7 隐蔽验收记录和相关影像资料;
- 8 实体检验记录;
- 9 观感质量检验记录;
- 10 施工过程中重大质量、技术问题的处理文件、验收记录和质量管理检查记录;
- 11 其他有关文件和记录。

附录 A 外墙板接缝防水性能检验

A.0.1 外墙板接缝防水质量可采用现场淋水试验进行检验。检验时，外墙板接缝密封应完成胶固化，并应关闭窗户、封闭各种预留洞口。

A.0.2 在墙体的室外侧选定拼缝，淋水覆盖的水平缝和竖向缝的长度均应为 1.5m，现场淋水试验应符合下列规定：

1 喷嘴的出水口直径应为 (6.0 ± 0.2) mm，在 275kPa 水压力下的喷水角度不应大于 80° ；

2 与喷嘴相连的水管公称直径应为 20mm，且应配置控制阀和压力计；

3 喷嘴处的水压力值应控制在 200kPa~235kPa 之间；

4 喷嘴与墙体表面的距离应为 (700 ± 50) mm，应沿着与墙体表面垂直的方向对选定的拼缝进行喷水，在 1.5m 长度范围内连续往复喷水的时间不应少于 5min；

5 喷水结束后，应在喷水部位的室内侧检查拼缝处有无渗漏，若存在渗漏现象，应记录渗漏的位置和特征；

6 对怀疑有渗漏的部位，可延长喷水时间。

A.0.3 外墙板接缝防水质量合格应符合下列规定：

1 拼缝处外侧密封胶应无脱胶现象；

2 拼缝处应排水顺畅；

3 拼缝处室内侧无渗漏、水印或水迹。

A.0.4 检验批及子分部工程验收时，外墙板接缝防水质量检验均应合格。

本指引用词说明

1 为便于在执行本指引条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《建筑与市政工程施工质量控制通用规范》 GB 55032
- 2 《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB 50300
- 3 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204
- 4 《建筑与市政工程防水通用规范》 GB 55030
- 5 《建筑设计防火规范》 GB 50016
- 6 《建筑防火通用规范》 GB 55037
- 7 《钢筋套筒灌浆连接应用技术规程》 JGJ 355
- 8 《钢筋焊接及验收规程》 JGJ 18
- 9 《钢筋机械连接技术规程》 JGJ 107
- 10 《建筑装饰装修工程质量验收标准》 GB 50210
- 11 《建筑外墙外保温防火隔离带技术规程》 JGJ 289
- 12 《建筑节能工程施工质量验收标准》 GB 50411
- 13 《玻璃幕墙工程技术规范》 JGJ 102
- 14 《金属与石材幕墙工程技术规范》 JGJ 133
- 15 《人造板材幕墙工程技术规范》 JGJ 336
- 16 《木骨架组合墙体技术规范》 GB/T 50361
- 17 《建筑用金属面绝热夹芯板》 GB/T 23932
- 18 《建筑幕墙》 GB/T 21086
- 19 《钢结构工程施工质量验收标准》 GB 50205
- 20 《钢筋焊接及验收规程》 JGJ 18
- 21 《建筑外墙外保温防火隔离带技术规程》 JGJ 289
- 22 《建筑幕墙工程检测方法标准》 JGJ/T 324
- 23 《建筑节能工程施工质量验收标准》 GB 50411
- 24 《建筑门窗空气声隔声性能分级及检测方法》 GB/T 8485

- 25 《声学 建筑和建筑构件隔声测量第5部分：外墙构件和外墙空气声隔声的现场测量》GB/T 19889.5
- 26 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242
- 27 《消防设施通用规范》GB 55036
- 28 《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB 50261
- 29 《消防设施通用规范》GB 55036
- 30 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974
- 31 《通风与空调工程施工质量验收规范》GB 50243
- 32 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251
- 33 《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024
- 34 《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303
- 35 《消防设施通用规范》GB 55036
- 36 《火灾自动报警系统施工及验收规范》GB 50166
- 37 《智能建筑工程质量验收规范》GB 50339
- 38 《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209
- 39 《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325
- 40 《声学 建筑和建筑构件隔声测量 第7部分：楼板撞击声隔声的现场测量》GB/T 19889.7