

UDC

DBJ

湖南省工程建设地方标准

DBJ XXX-XXX

P

备案号

XXXXX-XXXX

湖南省装配式装修技术规程
Technical specification for Assembled
Decoration in Hunan Province

20xx-xx-xx 发布

20xx-xx-xx 实施

湖南省住房和城乡建设厅 发布



湖南省工程建设地方标准

湖南省装配式装修技术规程

**Technical specification for Assembled
Decoration in Hunan Province**

DBJ xxxx-xxxx

主编单位：湖南省建筑设计院集团股份有限公司

批准部门：湖南省住房和城乡建设厅

施行日期：20xx年xx月xx日

中国建筑工业出版社

20xx 北京



前 言

本规程是根据湖南省住房和城乡建设厅的要求，由湖南省建筑设计院集团股份有限公司会同有关单位在国标《装配式内装修技术标准》（JGJ/T 491-2021）等标准文件的基础上共同编写而成的。

本规程在编制过程中，编制组经过广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国际标准和国外先进标准进行编制。本标准内容不涉及到任何专利。

本规程共分 9 章，主要技术内容包括：1.总则；2.术语；3.基本规定；4.集成设计；5.生产运输；6.施工安装；7.质量验收；8.使用维护；9.BIM 应用。

本规程由湖南省住房和城乡建设厅负责管理，由湖南省建筑设计院集团股份有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见和建议，请寄送湖南省长沙市岳麓区福祥路 65 号，邮政编码 410000。

本规程主编单位：湖南省建筑设计院集团股份有限公司

本规程参编单位：湖南美迪建筑装饰设计工程有限公司

长沙市城市建设科学研究院

湖南建设投资集团有限责任公司

湖南中装科技有限公司

湖南金格建筑科技有限公司

湖南麓谷建设工程有限公司

湖南鑫铃住房设备有限公司

长沙玖屹建筑设计有限公司

长沙市建筑工程质量安全监督站

本规程主要起草人员：廖超 刘捷超 李凤武 陈忻 夏心红 禹曼琳 袁彩华

侯智勇 黎骐玮 李德辉 姜丽 龚胜辉 胡国平

易康 陈文 黄欣翔 聂卫华 刘爱萍 谢东彪

刘正凯 肖恩武 欧阳攀 李雨舟

本规程主要审查人员：黄频 刘尧虹 龚永智 黄波 许刚峰 梁曙曾

林济星 李栋



目 次

1	总则	5
2	术语	6
3	基本规定	7
3.1	一般规定	7
3.2	材料与部品	7
3.3	室内环境	8
4	集成设计	9
4.1	一般规定	9
4.2	标准化设计和模数协调	10
4.3	集成设计	11
4.4	设备和管线	17
4.5	接口和细部	18
4.6	环保设计	19
5	生产运输	20
5.1	一般规定	20
5.2	部品生产	20
5.3	质量检验	21
5.4	包装标识	21
5.5	储运堆放	22
6	施工安装	23
6.1	一般规定	23
6.2	施工准备	23
6.3	设备和管线安装	24
6.4	部品安装	25
6.5	成品保护	30



6.6	安全管理与环境保护	30
7	质量验收	31
7.1	一般规定	31
7.2	设备与管线	31
7.3	隔墙与墙面系统	32
7.4	吊顶系统	34
7.5	楼地面系统	35
7.6	集成式厨房	36
7.7	集成式卫生间	38
7.8	收纳系统	40
7.9	内门窗系统	40
7.10	智能化系统	41
8	使用维护	42
8.1	一般规定	42
8.2	日常检查维护	42
8.3	维修更换	43
9	BIM 应用	44
9.1	一般规定	44
9.2	设计阶段应用	45
9.3	施工阶段应用	47
9.4	运维阶段应用	48
	本标准用词说明	49
	引用标准名录	50
	附：条文说明	51



1 总 则

1.0.1 为促进湖南省装配式建筑高质量发展,推动建筑产业转型升级及装配式装修技术进步,制定本规程。

1.0.2 本规程适用于装配式装修的设计、生产运输、施工安装、质量验收、使用维护及 BIM 应用。

1.0.3 装配式装修应以提高工程质量及安全水平、提升劳动生产效率、节能减排、减少施工污染和装修垃圾为根本理念,并应满足标准化设计、工厂化生产、装配化施工、信息化管理和智能化应用的要求。

1.0.4 装配式装修除应符合本标准外,尚应符合国家现行有关标准的规定。



2 术 语

2.0.1 装配式装修 assembled decoration

遵循管线与结构分离的原则,运用集成化设计方法,统筹隔墙和墙面系统、吊顶系统、楼地面系统、厨房系统、卫生间系统、收纳系统、内门窗系统、设备和管线系统等,将工厂化生产的部品部件以干式工法为主进行施工安装的装修建造模式。

2.0.2 集成设计 integrated design

统筹不同专业、不同系统的技术要求,协调系统与系统之间、系统内部、部品部件之间的连接,协调设计、生产、供应、安装、运维不同阶段的需求,前置解决设计问题的过程。

2.0.3 集成式厨房 integrated kitchen

由工厂生产的楼地面、吊顶、墙面、橱柜和厨房设备及管线等集成并主要采用干式工法装配而成的厨房。

2.0.4 集成式卫生间 integrated bathroom

由工厂生产的楼地面、吊顶、墙面(板)和洁具设备及管线等集成并主要采用干式工法装配而成的卫生间。

2.0.5 整体卫生间 unit bathroom

由防水底盘、壁板、顶板及支撑龙骨构成主体框架,并与各种洁具及功能配件组合而成的具有一定规格尺寸的独立卫生间模块化产品,称为“整体卫生间”,也称“整体卫浴”。

2.0.6 同层排水 same-floor drainage

在建筑排水系统中,器具排水管及排水横支管不穿越本层结构楼板到下层空间,且与卫生器具同层敷设并接入排水立管的排水方式。

2.0.7 穿插施工 synchronous construction

在满足主体结构分段验收和其他必要条件时,通过科学合理的组织,实现主体结构施工层以下楼层的内装修施工与主体结构同步施工的方式。

2.0.8 管线与结构分离 pipe and wire detached from structure system

建筑结构体中不埋设设备管线,采取设备管线与建筑结构体相分离的方式。



3 基本规定

3.1 一般规定

- 3.1.1 装配式装修应进行总体技术策划，统筹项目定位、建设条件、技术选择与成本控制等要求。
- 3.1.2 装配式装修设计应采用通用化与标准化的设计方式，与建筑、结构、设备与管线系统进行一体化集成设计。
- 3.1.3 装配式装修设计应协调建筑设计，为室内空间可变性提供条件。
- 3.1.4 装配式装修部品部件应采用标准化产品，提高通用性和互换性，连接构造宜遵循可逆安装和无损拆除的设计原则，在建筑全生命期内满足易维护、可更换的要求。
- 3.1.5 装配式装修宜采用穿插流水施工的组织方式，提升施工效率。
- 3.1.6 装配式装修宜遵循管线分离的原则。
- 3.1.7 装配式装修工程应采用建筑信息模型（BIM），建立部品部件数据库，实现项目信息化管理。
- 3.1.8 装配式装修部品应采用通用化设计和标准化接口，并具备配套的系统化解决方案。

3.2 材料与部品

- 3.2.1 装配式装修应采用节能绿色环保材料，所用材料与部品的品种、规格、性能应符合设计要求和国家现行有关抗震、防火、防水、防潮、防腐、隔声、保温隔热等标准的规定，并应满足生产、运输和安装等要求。
- 3.2.2 装配式装修应选用低甲醛、低挥发性有机物（VOC）的环保材料，其有害物质限量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及国家现行有关标准的规定。
- 3.2.3 材料与部品进场时应有产品合格证书、使用说明书及性能检测报告等质量证明文件。



3.3 室内环境

3.3.1 装配式装修工程应采取有效措施改善和提升室内热环境、光环境、声环境和空气环境的质量。

3.3.2 装配式装修工程应在设计阶段对内装修材料部品中的各种室内有害物质进行综合评估。

3.3.3 装配式装修工程应在工程完工至少 7 天后，工程交付使用前进行室内环境质量验收，室内环境污染物的活度和浓度限制应满足有关规定的限值要求。

3.3.4 装配式装修应采用必要的设计和技术措施，保证建筑的安全性和健康性，减少和阻断疫情和病毒的传播。



4 集成设计

4.1 一般规定

4.1.1 装配式装修应协同建筑、结构、给水排水、供暖、通风和空调、燃气、电气、智能化等各专业的要求进行协同设计，并应统筹设计、生产、安装和运维各阶段的需求。

4.1.2 装配式建筑装修设计策划包含技术策划和部品选型。其策划应符合下列规定：

- 1 前期统筹项目目标、进度、成本、部品生产、供应能力、实施条件等因素进行设计策划。
- 2 根据标准化、模数化的要求提出平面优化建议，并尽量保证内装部品兼具规格统一、组合多变的特点以体现通用化原则。

4.1.3 技术策划宜优先采用可实现干式工法、管线分离、不降板同层排水的内装系统、设备及管线，部品选项及内装集成设计宜按照技术策划确定的原则进行，并应符合下列规定：

- 1 装配式建筑内装修设计应综合考虑不同材料、设备、设施的不同使用年限，装修体应具有可变性和适应性，便于施工安装、使用维护和维修改造。
- 2 内装系统设计宜考虑家具、家电的布置方式，选用集成度高的系统化内装部品。
- 3 装配式建筑内装修的施工图纸应全面、准确，表达深度应满足实际施工装配的要求，并对内装部品的选型和关键技术参数进行明确。

4.1.4 装配式建筑内装系统宜选用标准化、模数化、通用化的工艺设计，满足制造工厂化、施工装配化的要求，并采用装配式隔墙和墙面、装配式吊顶、装配式楼地面、装配式内门窗、集成式厨房、集成式卫生间、装配式固装家具等集成化部品，非标部品宜预留容错尺寸。

4.1.5 部品集成应符合以下规定：

- 1 内装部品的选型应根据房间功能需要，结合设备管线安装、保温、隔声、防滑、防静电、防水、防火、无障碍等需求进行集成设计。



- 2 应明确内装部品部件和设备管线的主要性能指标,满足结构受力、抗震、安全防护、防火、防水、防静电、防滑、隔声、节能环保、卫生防疫、无障碍等方面的需要。
 - 3 装配式装修设计应充分考虑部品部件、设备管线维护与更新的要求,采用易维护、易拆换的技术和部品,对易损坏和经常更换的部位按照可逆安装的方式进行设计。
 - 4 内装部品与主体结构应连接牢固,不可损坏结构构件,并优先采用预埋连接件的方式进行连接。
 - 5 装配式装修设计应考虑建筑全生命周期内使用功能可变性的需求及多场景使用属性的满足。
- 4.1.6 集成设计应采用建筑信息模型(BIM)技术进行辅助设计,进行各部品间碰撞检查,并出具可以指导部品生产、安装、运维的成果。宜同时考虑智能化的应用或预留应用条件。

4.2 标准化设计和模数协调

- 4.2.1 装配式装修应对建筑的主要使用空间和部品部件进行标准化设计,并提高标准化程度。
- 4.2.2 装配式装修设计应遵循模数化的原则,遵循现行国家标准《建筑模数协调标准》GB/T 50002、《建筑门窗洞口尺寸系列》GB/T5824及行业标准《工业化住宅尺寸协调标准》JGJ/T445的规定,并宜符合下列要求:
 - 1 装配式装修部品部件的定位可通过设置模数网格来控制,且宜采用界面定位法。
 - 2 装配式装修宜与功能空间采用同一模数网格;
 - 3 装配式装修的隔墙、固定橱柜、设备、管井等部品部件,宜采用分模数M/2模数网格;构造节点、接口和填充件等部件宜采用分模数M/2、M/5、M/10模数网格;
 - 4 门窗洞口部件的宽度和高度宜采用基本模数和水平扩大模数数列。



- 5 装配式装修设计应协调部品部件的设计、生产和安装过程的尺寸并对建筑设计模数与部品部件生产制造之间的尺寸进行统筹协调，同时可设置容错尺寸，合理调节生产、施工等环节的偏差。

4.3 系统设计

I 隔墙与墙面系统

4.3.1 隔墙所有材料应符合现行国家标准《建筑内部装修设计防火规范》和《民用建筑工程室内环境污染控制标准》等的规定；各种墙板材料及功能配件的性能应符合国家现行相关产品标准的规定；密封胶的粘结性、环保性、防霉性、耐久性和耐久性应满足设计要求，并具有不污染材料及粘结界面的性能。

4.3.2 装配式隔墙的产品选型应在设计阶段进行。隔墙系统按材料可分为龙骨隔墙、轻质条板隔墙以及其他材料的单元模块隔墙。

4.3.3 内隔墙上需固定电器、橱柜、洁具等较重设备或其他物品时，应在墙板上采取可靠的固定措施，或在龙骨上设置加强板。

4.3.4 装配式内隔墙设计应符合以下规定：

- 1 装配式隔墙宜与装饰墙面、设备管线进行一体化设计；
- 2 墙体与主体结构宜采取干式法为主的可分离连接以实现可变性，隔墙与墙面的设计宜采用设备管线与主体结构分离的方式；
- 3 墙体表面宜采用满足干式工法施工要求的部品，墙体宜设置空腔层，并宜与室内设备管线进行集成设计；
- 4 墙体应经过模数协调确定基本板、洞口板、转角板和调整板等隔墙板的规格、尺寸和公差。

4.3.5 龙骨隔墙应符合下列规定：

- 1 隔墙的构造组成和厚度应根据防火、隔声、空腔内设备管线安装等方面的要求确定；
- 2 隔墙内的防火、保温、隔声填充材料宜选用隔声板、岩棉、玻璃棉等不燃材料；
- 3 有防水、防潮要求的房间隔墙应采取相关措施，墙面板宜采用耐水饰面



一体化集成板，门与板交界处、板缝之间应做防水防潮处理；

4 隔墙上需固定或吊挂重物时，应采用可靠的加固措施；

5 龙骨的布置应满足墙体强度的要求，必要时龙骨强度应进行验算，并采取相应的加强措施，如门窗洞口、墙体转角连接处等部位；

6 龙骨的连接宜采用易更换易维护的机械连接方式，提高循环利用率；

4.3.6 条板隔墙应符合下列规定：

1 根据使用功能和使用部位的需求来确定墙体的材料和厚度；

2 与设备管线的安装敷设相结合，避免墙体表面的剔凿；

4.3.7 装配式墙面应符合下列规定：

1 宜采用集成饰面层的墙面，饰面层在工厂内完成；

2 应与基层墙体有可靠连接，龙骨间连接应采用机械连接方式，不得现场动火焊接；

3 墙面悬挂较重物体时，应采用专用连接件与基层墙体连接固定；

4 当集成饰面层采用具有恒温恒湿等功能性墙面材料时，宜采用模块化设计，并保证安装和维护的便利性。

4.3.8 对于潮湿房间、卫生间、厨房的内隔墙应采用防水板材，底部用 C20 细石素混凝土做导墙并在板材的下端嵌密封膏，缝宽不小于 5mm。其构造做法应严格按照设计要求进行施工，并采用配套辅料，板面可以贴瓷砖或涂刷防水涂料。

4.3.9 饰面模块宜采用集成饰面层或墙面装饰挂板，并符合以下规定：

1 满足强度、隔音、防火、防潮等性能要求；

2 饰面层或墙面装饰挂板宜优先在工厂内完成，选择干挂式、插入式、锁扣式或连接线条等物理连接方式，不宜采用各类化学用品粘合的连接方式；

3 饰面模块应与基层连接紧密无异响，宜实现单块可拆装的需求；

4 在饰面排版时应考虑容错设计，减少非标尺寸及现场裁切，部品接缝处可设置工艺缝或使用收边条；

5 面板安装前，应对隔墙内管线、填充材料进行隐蔽工程验收；

6 装配式墙面的玻璃安装应安全、牢固、不松动；玻璃板结构胶和密封胶的打注应饱满、密实、平顺、连续、均匀且无气泡。

4.3.10 开关、插座、管线穿过装配式隔墙时应采取防火封堵、密封隔声和加固



措施;振动管道穿墙应采取减隔振措施。

II 吊顶系统

4.3.11 装配式建筑吊顶系统由调平模块和饰面模块组成。饰面模块应根据空间功能满足隔音、防火、防潮等性能要求,宜选择吊挂式、拼接式、锁扣式或连接线条等物理连接方式,不宜采用各类化学用品粘合的连接方式。

4.3.12 装配式吊顶宜采用快装式集成吊顶系统,并应符合以下规定:

1 通风管道、消防管道、强弱电管线等宜与结构楼板分离,敷设在吊顶与结构楼板的空腔内,并在管线密集和接口集中的位置设置检修口;

2 吊顶系统应采用金属龙骨、固定龙骨和吊件预置方式,在吊顶周边设置收边龙骨。且吊顶系统主龙骨不可被设备管线、风口、灯具、检修口等切断,并应留有合适的容差间隙;

3 吊顶面板宜采用防火纸面石膏板、纤维增强硅酸钙板、纤维增强水泥板、预铸式纤维加强石膏、金属天花等符合环保、防火、防潮和防虫防蛀要求的板材;

4 吊顶系统的设计标高应结合设备、管线以及墙面系统进行确定,以满足室内净高的需求。

4.3.13 装配式吊顶系统可采用明龙骨、暗龙骨或无龙骨吊顶、软膜天花或其他干式工法施工的吊顶。

4.3.14 吊顶系统宜与新风、排风、给水、喷淋、烟感、灯具等设备和管线进行集成设计,且当顶面存在悬挂物时,应对顶面龙骨进行加固,或直接吊挂在建筑承重结构上。其中重型设备或有振动荷载的设备严禁安装在吊顶工程的连接构件上。

4.3.15 应根据房间的功能和装饰要求选择装饰面层材料和构造做法,宜选用带饰面的成品材料。

4.3.16 有声环境要求的房间楼板应采用隔声吊顶、阻尼板等措施加强楼板撞击声隔声性能,其设计隔声性能及隔声构造应符合现行有关标准的规定。

III 楼地面系统

4.3.17 装配式楼地面系统由支撑调平模块、基层模块、饰面模块组成。支撑模块应具备高度可调节功能;基层模块应具备足够的承载能力。



4.3.18 装配式楼地面系统应满足房间使用的承载、防水、防滑、隔声等各项基本功能需求，放置重物的部位需采取加强措施。

4.3.19 装配式楼地面系统应与主体结构有可靠连接，且施工安装时不应破坏主体结构。

4.3.20 装配式楼地面系统宜与地面供暖、电气、给水排水、新风等系统的管线进行集成设计。

4.3.21 装配式楼地面系统与地面辐射供暖、供冷系统结合设置时，宜选用模块式集成部品。

4.3.22 装配式楼地面系统可采用架空楼地面、非架空干铺楼地面或其他干式工法施工的楼地面。

4.3.23 架空楼地面内敷设管线时，架空层高度应满足管线排布的需求，并应设置检修口或采用便于拆装的构造。

4.3.24 架空楼地面设计应符合下列规定：

- 1 架空楼地面与墙体交界处应设置伸缩缝，并宜采取美化遮盖措施；
- 2 宜在架空空间内分舱设置防水、防虫构造，并采取防潮、防霉、易清扫、易维护的措施。

4.3.25 非架空干铺楼地面的基层应平整，当采用地面辐射供暖、供冷系统复合脆性面材地面时，应保证绝热层的强度。且面层和填充构造层强度应满足设计要求，当填充层采用压缩变形的材料时应采取加强措施，以免产生局部受压凹陷。

4.3.26 有声环境要求的房间楼地面饰面层宜采用弹性地材、具有隔音复合层的装配式瓷砖等材料，加强楼板撞击声隔声性能。

IV 集成式厨房

4.3.27 厨房系统选用部品时应符合现行行业标准《住宅厨房模数协调标准》和《住宅厨房家具及厨房设备模数系列》的有关规定；部品性能应符合现行行业标准《住宅整体厨房》的有关规定；公用排气道应符合现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》的有关规定；燃气设计应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》、《住宅设计规范》、《城镇燃气室内工程施工与质量验收规范》的有关规定。

4.3.28 集成式厨房系统包含墙面、楼地面、顶面、橱柜、操作台面、设备与管



线等。综合管线应利用墙面、顶面、地面系统的架空层进行集中设置、合理定位，且应具备满足管道检修需求的功能。

4.3.29 集成式厨房设计应符合以下规定：

1 根据人体工程学原理及使用功能合理布置操作流线，且宜满足无障碍的要求；

2 吊顶宜选择整体吊顶、集成吊顶，材料应防火、抗热、易清洗；

3 装配式隔墙应有足够的承载力，满足厨房设备挂重的要求。吊柜吊码安装点的墙体为承重墙，承重力不低于 70Kg，非承重墙应在吊码安装点局部加固；

4 楼地面面层宜选择防滑、吸水率低、耐污染、易清洁的瓷砖、石材或复合材料；

5 选用集成橱柜部品时，应考虑综合管线设计，满足厨房设备设施点位预留的要求；

6 厨房的其他结构应与墙体可靠连接及固定，并进行系统集成设计。

V 集成式卫生间

4.3.34 集成式卫生间系统包含墙面、顶面、楼地面、卫生洁具及配件、设备与管线等部品。墙面、顶面、楼地面各系统应与原建筑结构之间预留一定空间作为安装尺寸，同时可为管线系统利用。

4.3.30 集成式卫生间系统设计应符合下列规定：

1 根据人体工程学原理及使用功能合理布置操作流线，且宜满足无障碍的要求；

2 当采用整体卫生间时，整体卫生间的选型宜在建筑方案设计阶段进行。

3 楼地面系统宜采用架空支撑和防水底盘，架空支撑应具有调节高度功能，防水底盘安装应牢固。

4 墙面与地面底盘之间、墙面与墙面之间、墙面与顶面之间的连接构造应具有防渗漏功能，卫生间系统应构成独立于结构的一体无缝防水层。

5 集成式卫生间坐便器宜采用后排水或侧排水选型，并在管井就近位置安装。

6 集成式卫生间宜采用同层排水方式；当采取结构局部降板方式实现同层排水时，应结合排水方案及检修要求等因素确定降板区域；降板高度



则根据防水底盘厚度、卫生器具布置方案、管道尺寸及敷设路径等因素确定。

- 7 集成式卫生间的设备管线应进行综合设计，给水、热水、电气管线宜敷设在吊顶内；设计时应充分考虑更新、维护的需求，并应在相应的部位设置检修口或检修门。

4.3.31 集成式卫生间的接口设计应符合下列规定：

- 1 应做好设备管线接口、卫生间边界与相邻部品部件之间的收口。
- 2 防水底盘与墙面板（壁板）连接处的构造应具有防渗漏的功能。
- 3 卫生间墙面板（壁板）和外墙窗洞口的衔接处应进行收口处理并做好防水。
- 4 卫生间的门框门套应与防水底盘、墙面板（壁板）、墙体做好收口和防水。

VI 收纳系统

4.3.37 整体收纳设计应考虑基本功能空间布局及面积、使用人员需求、物品种类及数量等因素，采用标准化、模块化、一体化的设计方式，宜采用工厂生产的标准化部品，所用板材和五金件材料性能应符合相关国家现行标准的规定。

4.3.38 收纳系统内设置有电器、电线等时，收纳系统的板材燃烧性能不应低于B1级。

4.3.39 有水房间的收纳部品应选用合适的材料并采取相应措施，满足防水、防潮、防腐、防蛀的要求。

VII 内门窗系统

4.3.41 装配式内门窗宜选用成套化的内装部品，其设计应符合下列规定：

- 1 内门窗宜与墙面、地面、天花板进行一体化设计，选用成套化、模块化、易更换的内装部品；

- 2 设计文件应明确所采用门窗的材料、品种、规格等指标以及颜色、开启方向、安装位置、固定方式等要求；

- 3 内门窗设计宜采用通高规格的标准模块化方式，门窗模块独立固定在原结构楼板和梁柱上，与相邻装配式隔墙采用弱连接；



- 4 内门窗设计应符合适老性和可更换性的设计要求；
- 5 内门窗应满足室内防火、隔声、防水、隔热保温等要求。

4.4 设备和管线

- 4.4.1 设备及管线系统设计应包含给排水、电气、暖通与空调、智能化等专业设计。
- 4.4.2 装配式装修应结合项目建设条件和项目需求合理确定管线与结构分离的方式，设备管线的安装敷设应与室内空间设计相协调。
- 4.4.3 装配式装修设备和管线设计应遵循下列原则：
 - 1 设备和管线系统宜通过综合设计及管线集成技术提高设备与管线系统的集成度；
 - 2 敷设于隔墙系统、吊顶系统、架空地板系统等的内部管线应采取可靠措施安装牢固；
 - 3 竖向主干管线、公共功能的阀门、计量设备、电气设备以及用于总体调节和检修的部件应集中设置在公共区域的管井或表间内；
 - 4 设备和管线的预留洞口尺寸及位置、插座接口点位应在设计图中明确标注，部品应定位准确；
 - 5 敷设于楼地面的架空层、吊顶空间、装配式隔墙内的空调及通风、给水、供暖、强弱电等设备与管线应便于检修，检修口宜采用标准化尺寸
 - 6 居住建筑设备和管线系统的公共部分与套内部分应界限清晰，分户管路与公共管路的结合部位及公用配管的阀门部位的检修口宜采用标准化尺寸。
- 4.4.4 集成式厨房和集成式卫生间的设备与管线设计应符合下列规定：
 - 1 给水排水、通风和电气等管道管线应采用标准化接口，且应在接口位置设置检修口；
 - 2 集成式厨房和集成式卫生间内的管道材质和连接方式宜与公共区的管道匹配，当采用不同材质的管道连接时，应有可靠的连接措施；
 - 3 居住建筑卫生间应采用同层排水，设备管线宜采用入墙方式敷设；
- 4.4.5 给水排水管线设计应符合下列规定：



- 1 当采用给水分水器时，分水器应与用水器具一对一连接；在架空层或吊顶内敷设时，中间不得有连接配件；分水器设置位置应便于检修，并宜有排水措施；
 - 2 敷设于隔墙系统、吊顶系统、架空地板系统内的给水管线应采取措施避免有机溶剂的腐蚀或污染；
 - 3 消防阀门、水流指示器、末端试水阀等附配件宜设在管井、设备用房内等便于检修的部位；当设在走廊等部位的吊顶内时，应预留检修口；不应设在办公室、居住房间等承担主要使用功能的用房内；
 - 4 给排水系统应使用耐腐蚀、抗老化、耐久性能好的管材、管件及活动配件，并应符合《建筑给水排水设计标准》的有关规定。
- 4.4.6 供暖、空调和通风管道设置应符合下列规定：
- 1 敷设于居住建筑隔墙系统、吊顶系统、架空地板系统内的供暖管道不宜有接口和阀门等部件；
 - 2 供暖、空调和通风系统管道安装应设置可靠的支撑系统并充分考虑管道伸缩补偿，以确保安装安全，同时应按照相关标准要求设置保温隔热措施；
 - 3 空调通风管道宜采用工厂预制、现场冷连接工艺。
- 4.4.7 电气管线设计应符合下列规定：
- 1 电气线缆应采用符合安全和防火要求的敷设方式配线；
 - 2 电气线缆应穿金属管或在金属线槽内敷设，线缆在管道或线槽内不宜有接头，如有接头，应放置在接线盒内；
 - 3 电气线缆设计在隔墙内布线时，隔墙应优先选用带穿线管的工厂化生产墙板；
 - 4 当采用强电分电器时，分电器系统的设计选型应遵循经济合理的原则，并与主体结构、设备与管线、内装进行一体化设计；分电器设置应便于检修，并应考虑安全性。

4.5 接口和细部

- 4.5.1 装配式装修与主体结构系统、外围护系统、设备管线系统的接口设计应



符合通用性要求。

4.5.2 装配式装修宜采用标准化的连接构造，接口的位置和尺寸应符合模数协调的要求，并做到连接合理、拆装方便、使用可靠。

4.5.3 部品的连接构造应符合下列规定：

- 1 居住建筑套内部品的维修和更换不应影响公共区域部品或结构的正常使用；
- 2 设计耐久年限低的部品部件应安装在易更换易维修的位置，避免更换时破坏耐久年限高的部品或结构构件；
- 3 先装部品应为后装部品预留接口，并应与后装部品接口匹配。

4.5.4 装配式装修接口连接部位处理应符合下列规定：

- 1 隔墙与地面相接部位宜设踢脚或墙裙，方便清洁和维护；
- 2 隔墙与吊顶的连接部位宜采用收边线角或凹槽等方式进行处理；
- 3 门窗与墙体的连接宜采用配套的连接件，连接应牢固；门窗框材与轻质隔墙之间的缝隙应填充密实，并用门窗套进行收边；
- 4 集成式厨房的固定安装应根据不同墙体设计安装节点、固定方式和构造；橱柜模块与墙面、地面、吊顶的交接处应风格协调、收口美观；
- 5 集成式卫生间地面与其他室内地面、墙面、门窗之间应做好收边收口处理，并应满足防水要求；
- 6 楼地面、墙面、吊顶不同材料交接处宜采用收边条进行处理。

4.6 环保设计

4.6.1 建筑无机非金属材料的放射性限量、建筑装饰材料和室内空气中甲醛、苯、氨、氡、VOC 等有害物质限量应符合《建筑材料放射性核素限量》、《民用建筑工程室内环境污染控制规范》和《室内空气质量标准》的有关规定。

4.6.2 建筑设计宜选用耐久性好、易维护且符合绿色产品评价标准的建筑材料及装饰装修材料，并应采取措施避免厨房、卫生间、餐厅、地下车库等区域的空气和污染物串通到其他空间或室外活动场所。

4.6.3 垃圾间、清洁间等产生异味或污染物的房间应采用封闭的隔墙、门与其它功能房间隔开，设计形成负压并设置排风系统。



4.6.4 设置有组织的新风系统或新风装置的建筑，建筑新风进风口应避开污染源。

5 生产运输

5.1 一般规定

5.1.1 装配式装修部品应根据设计总体要求，进行系统化设计，在符合工业化生产流程基础上，提高部品的集成化、模块化、标准化程度，提高施工安装和使用维护的便利性。

5.1.2 为确保装配式装修部品的装配品质与精准供应，应从部品制造、出厂检验、包装标识、运输堆放四方面进行控制。装配式装修部品可分为系统级、部件级、材料级，并应符合下列要求：

1 系统级部品应提高其体系的开放性和通用性，通过多个子体系的互换性实现多样化；

2 部件级部品应提高其产品的通用性和系列化、成套化，通过模数化的尺寸控制实现广泛的互换性；

3 材料级部品原材料应绿色环保，提高其产品的标准化和集成化，减少现场作业。

5.1.3 部品部件生产企业应具备保证产品质量要求的生产工艺设施、试验检测条件，并应建立技术标准体系及安全、质量、环境管理体系。

5.1.4 部品部件生产前宜优化标准化部品与定制化部品的设计组合，提高标准化部品的应用比例。

5.1.5 部品部件生产应建立完善的质量管理体系及产品信息档案可追溯制度。

5.1.6 部品部件生产所用原材料应符合国家现行有关产品标准的要求，具有质量合格证明文件，并按照规定进行抽样检测。

5.2 部品生产

5.2.1 部品生产制造中，宜将信息技术应用到生产环节，连接设计和施工信息，



实现智能化制造。

5.2.2 部品生产所用原材料应符合国家现行有关产品标准的规定，具有质量合格证明文件并按相关规定进行抽样检测，未经检验或检验不合格，不得使用。

5.2.3 部品制造各工序应按生产工艺要求进行质量控制，实行工序检验与可追溯生产日志。

5.2.4 部件连接构造应采用安全、可靠、耐久的工业化集成技术，确保结构连接可靠，装配方式应具有可拆卸性，饰面材料应易于面层的翻新或改造。

5.2.5 部品应根据设计技术要求在工厂内完成加工，如需要在现场安装中补充加工，应结合切口是否需要处理而配备相应的工具及辅料，并在产品说明书或作业指导书中明确操作规程。

5.2.6 根据设计明确划定装配责任，部品所需专用配件或辅料应为部品的组成部分。

5.2.7 对于非常年生产的部品部件，宜适量预留部品或配件的数量，以备安装损耗以及维护所需。

5.3 质量检验

5.3.1 部品部件生产应建立产品检验制度，并符合下列规定：

- 1 部品部件的原材料进厂前应按照国家有关规定及生产批次进行检验；
- 2 部品部件出厂前应核对加工设计文件、技术指导手册、专用配件及安装工具等；
- 3 宜对部品部件的产品编码和生产日志存档，方便产品质量的跟踪与追溯；
- 4 部品部件出厂时应提供产品检测报告、产品合格证，并明确质量保证期限；合格证上应注明产品编码、生产单位、生产日期、检验员代码等信息。

5.4 包装标识

5.4.1 部品包装时应同批次内置包装部品明细清单、产品说明书、作业指导书说明书及产品合格证等。部品的配套部件应同批次交付，易损易耗零配件宜适量增配，需专用工具进行装配时，应与部品同批次配备相应数量工具。



5.4.2 部品及包装物上的标识，应详细描述部品的特性、适用部位及配置信息，并符合下列要求：

- 1 通用标准部品部件（如连接件、龙骨、收口条等）应标识规格、样式、表面处理。
- 2 饰面部品部件（如磁砖、壁纸、灯具等）应增加批号和出品日期。
- 3 订制部品部件（如门窗、家具等）则应具备唯一性，并采用醒目的、易于区分应用区域的标识方式。
- 4 对具有特定使用条件或期限的辅料或配件，应专门标识。
- 5 包装方式应能保证一般运输条件下对部品的保护，保证运输和搬运时防止挤压冲击、受潮、变形、损坏部件表面及边角，并防止流体或细碎物品流失。

5.5 储运堆放

5.5.1 部品部件从工厂运输到施工现场，应提前制定运输计划及方案，超高、超宽、形状特殊的大型部品运输和堆放应采取质量及安全保证措施。

5.5.2 部品部件需根据施工计划、安装顺序、场地堆放及运输条件等实际情况提前制定存放方案。

5.5.3 存放场地应满足地面坚实平整、通风排水条件好、消防及物流通道顺畅等要求。

5.5.4 部品部件的存放应符合下列要求：

- 1 包装箱货号朝上，并按施工安装顺序堆放；
- 2 平整堆放，防止部品部件变形；
- 3 采取防雨、防火、防撞、防虫鼠的措施。

5.5.5 部品部件在施工现场二次搬运时，应提前勘查场地条件并做预处理，确保卸载及转运工具顺利通行，垂直运输宜采用机械化工具。



6 施工安装

6.1 一般规定

6.1.1 施工现场应具备健全的质量管理体系、相应的施工技术标准、施工质量检验制度和综合施工质量水平评定考核制度。

6.1.2 装配式装修应结合设计、生产、装配一体化的要求，根据工程特点，协同总包单位制定工程施工组织设计及施工方案，明确装配式装修工程与其他各分项工程的施工界面、施工工序与避让原则。

6.1.3 装配式装修施工可采用穿插施工的组织方式。穿插装修施工应在装修施工面（段）主体结构质量验收合格及基体或基层的质量验收合格后施工，施工中各专业工种应加强配合，合理安排工序，对已完成工序的半成品及成品进行保护和保洁。

6.1.4 装配式装修施工宜采用标准化施工工艺与施工装备。

6.1.5 装配式装修施工中采用的新技术、新工艺、新材料、新设备，应符合国家现行有关标准的规定。装配式装修施工前，应进行样板间或样板的试安装，并根据试安装结果及时调整施工工艺、完善施工方案，且应经项目各参与方确认。

6.1.6 施工单位应根据装配式装修工程特点和规模设置组织架构、配备管理人员和专业施工队伍。管理与施工人员应具备岗位所需的基础知识和技能。

6.1.7 装配式装修中应用的部品、部件应按照出厂检验批核查内装部品的产品合格证、中文说明书、相关性能检测报告，定型产品和成套技术形式检验报告等质量证明文件。其中集成卫生间应提供防水盘的出厂前闭水试验报告。

6.1.8 装配式装修施工应遵守国家施工安全、环境保护的相关标准，制定安全与环境保护专项方案。宜采用绿色施工模式，减少现场切割作业和建筑垃圾。

6.2 施工准备

6.2.1 装配式装修施工前，应制定项目招采计划及运输计划，明确部品部件的进场时间及运输条件，保证施工所需的运输通道、堆放场地、垂直运输、供水供电、施工作业面、部品部件成品保护等必要条件。



- 6.2.2 装配式装修修施工前，应进行设计交底工作，编制专项施工方案。
- 6.2.3 装配式装修修各分项工程施工前，应核对已完成主体结构的外观质量和尺寸偏差，复核预留预埋、隐蔽工程及成品保护情况，确认具有施工条件，完成施工交接手续。
- 6.2.4 装配式装修修施工前，应进行测量放线，并设置部品部件安装定位标识。
- 6.2.5 装配式装修修施工前，应准备施工所需的设备、部品部件及相关场地。
- 6.2.6 部品部件进场时间应遵循施工组织设计及专项施工方案的规定，且应进行进场检验，其规格、性能和外观等应符合设计要求及国家现行有关标准的规定，并应形成相应的验收记录。
- 6.2.7 进场部品部件存放时，应分类存放，并宜实行分区管理和信息化台账管理。
- 6.2.8 进场部品部件的堆放场地应平整、坚实，堆放方式应确保安全。
- 6.2.9 部品部件的堆放应按部品的保管要求采取相应的防火、防雨、防潮、防曝晒、防污染、防擦碰等措施。
- 6.2.10 部品部件由集中堆放场地运输至安装区过程中应注意成品保护。

6.3 设备和管线安装

- 6.3.1 设备和管线的施工安装应符合设计文件和国家现行标准的规定，宜满足检修更换的要求。必要时，可在管道空腔内预置管线通道，分户节点设置设备和管线空间。
- 6.3.2 设备与管线需要与建筑结构构件连接固定时，应按设计要求采用机械连接等工业化方式，不得影响结构构件和装饰部品的完整性和结构安全性。
- 6.3.3 机电设备及管线安装完成后，应对系统进行试验和调试，暗敷在轻质墙体、架空地板和吊顶内的管线、设备，应在验收合格后方可隐蔽，并做好文件记录。
- 6.3.4 管线穿过隔墙的孔洞应采用有效封堵措施，并满足隔声和防火的要求。
- 6.3.5 安装于同一吊顶或架空地板内的管线有交叉时，应遵循电气管线在给排水管道之上，冷、热水管道在排水管道之上。



6.4 部品安装

I 隔墙与墙面系统

- 6.4.1 装配式隔墙与墙面系统施工安装过程中应注意以下事项：
- 1 施工前应做好交接检查记录；
 - 2 安装前应检查结构预留管线接口的准确性；
 - 3 部品应符合图纸设计要求，按照所使用的部位做好分类选配；
 - 4 安装前应按图纸设计做好定位控制线，标高线、细部节点线等，应放线清晰，位置准确，且通过验收；
 - 5 应按设计连接方式与基层（隔墙）连接牢固；
 - 6 宜避免贯通式空腔结构，应确保产品隔声性能符合《民用建筑隔声设计规范》及《绿色建筑评价标准》的要求；
 - 7 有防水要求的装配式隔墙及墙面，穿透防水层的部位应采取加强措施；
 - 8 装配式隔墙安装前应核准门、窗洞口位置尺寸，保证门窗与墙面对位准确，尺寸偏差在允许范围内，门窗与门套、窗套等交接处的密封措施应符合设计要求；
 - 9 装配式隔墙及墙面与门窗口套、电气配电箱及通信和智能化配线箱及电气和信息面板等交接处应封闭严密；
 - 10 装配式隔墙及墙面空腔内填充材料性能和填充密实度等指标应符合设计要求，且应密实无缝隙，应减少现场切割；
 - 11 装配式隔墙或墙面上固定重物时，应采取加固措施并进行标识；
 - 12 装配式隔墙内水电及通信管路和填充材料铺设完毕后应进行隐蔽工程验收，验收合格方可进入下一道工序；
 - 13 墙板接缝及墙面上不同材料交接处应做收边、收口处理；
- 6.4.2 装配式轻钢龙骨隔墙与墙面系统施工安装过程中应注意以下事项：
- 1 天、地龙骨及边框龙骨应与结构体连接牢固，竖向龙骨应按设计要求布置龙骨间距；天地龙骨与竖龙骨间应采取可靠的机械连接方式，确保墙体整体性和稳定性；
 - 2 门窗洞口、墙体转角连接处等部位应加设龙骨进行加强处理；
 - 3 墙面板宜沿竖向铺设，当采用双层面板安装时，内外层面板的接缝应错



开；

- 4 板材接缝应做处理，固定墙面板材的钉眼应做防锈处理；
- 5 墙面上的开关面板、插座面板等开洞部位应定位准确，不宜安装后二次开洞。

6.4.3 轻质条板隔墙与墙面系统施工安装过程中应注意以下事项：

- 1 轻质条板类隔墙产品与主体结构的连接应牢固可靠并符合设计要求，有抗震设计要求的，结构与墙体的连接件宜采用预埋方式，采用非预埋方式的连接件所用锚栓应符合抗震要求；
- 2 轻质条板类隔墙产品宜采用管线分离方式，应减少在施工现场对条板隔墙进行开槽、打孔。条板类产品直接开槽、打孔的，墙体两面开槽和打孔深度的总和应符合小于条板隔墙厚度的 1/3 的要求；
- 3 板材拼缝位置应采取相应的防开裂措施。

6.4.4 PC 板隔墙与墙面系统施工安装过程中应注意以下事项：

- 1 PC 板隔墙产品与主体结构的连接应牢固可靠并符合设计要求，有抗震设计要求的，结构与墙体的连接件宜采用预埋方式，采用非预埋方式的连接件所用锚栓应符合抗震要求；
- 2 PC 板类隔墙产品宜采用管线分离方式，应减少在施工现场对条板隔墙进行开槽、打孔；
- 3 板材拼缝位置应采取相应的防开裂措施。

6.4.5 装配式墙面系统：

- 1 装配式墙面应按设计连接方式与隔墙（基层）连接牢固；
- 2 装配式墙面系统宜利用装配式墙面层与原墙体间的空间实现管线分离方式，避免原墙面开槽、开孔等作业；
- 3 设计有防水要求的装配式墙面，穿透防水层的部位应采取加强措施；
- 4 装配式墙面悬挂安装重物部位应根据实际需要局部加强，施工完成后应对特殊加强部位的功能性进行标识。

II 吊顶系统

6.4.6 装配式吊顶系统施工安装应符合以下要求：

- 1 吊顶安装应符合现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收标准》、《建



筑用集成吊顶》的相关规定；

- 2 应确定吊顶板上灯具、风口等部品的位置，按部品安装尺寸开孔或预留；
 - 3 装配式吊顶安装前，墙面应完成并通过验收；
 - 4 应完成吊顶内管线安装等隐蔽验收。
- 6.4.7 免吊杆装配式吊顶施工应符合以下要求：
- 1 边龙骨与墙面固定牢固、安装平直，水平阴阳角处应切割 45° 拼接或采用配套转角件连接，接缝应严密、平整；
 - 2 吊顶板与边龙骨搭接不应小于 10mm；
 - 3 横龙骨与吊顶板连接应稳固，横龙骨与边龙骨接缝应整齐；
 - 4 吊顶板上的灯具、风口等部品安装位置应准确，交接处应严密。
- 6.4.8 有吊杆装配式吊顶施工应符合以下要求：
- 1 吊杆宜采用直径不小于 8mm 的全丝镀锌吊杆，采用可靠方式连接到顶部结构受力部位上。有抗震设防要求的吊杆连接件采用非预埋方式的，连接件与主体结构的连接所用锚栓应符合抗震设计的要求；
 - 2 吊杆应与龙骨垂直，距主龙骨端部距离不得超过 300mm。当吊杆与设备相遇时，应调整吊杆构造或增设吊杆；
 - 3 吊顶内设备与管线应单独设置支吊架，并与吊顶吊杆避让；
 - 4 吊顶面板安装时，相关的部品应按设计文件规定同步安装。

III 楼地面系统

- 6.4.9 装配式楼地面系统施工应符合以下要求：
- 1 施工前应完成相关隐蔽工程验收，基层应进行清理，并应按设计图纸准确放线；
 - 2 当采用地面辐射供暖系统时，宜在辐射区与非辐射区、建筑物墙面与地面等交界处设置侧面或水平绝热层，提升保温效果。
- 6.4.10 架空地板系统施工应符合下列规定：
- 1 应完成架空层内管线安装等隐蔽验收；
 - 2 架空地板系统与地面基层间宜做减振处理，宜采用具备缓冲隔声构造可调节支撑构件，并采用安装面调平构造；
 - 3 应按设计图纸布置可调节支撑构造，并进行调平；



- 4 饰面层铺装应根据图纸排板尺寸放十字铺装控制线，相邻地板宜采用企口连接；
 - 5 干法架空地面系统完成后，宜在饰面层之前加铺吸引缓冲层，降低噪声污染；
 - 6 采用地面辐射供暖系统复合脆性面材时，应采取防开裂措施；
 - 7 饰面层铺装完，安装踢脚线压住板缝。
- 6.4.11 非架空干铺地面系统施工应符合下列规定：
- 1 基层平整度和强度应满足干铺地面系统的铺装要求；
 - 2 当饰面层为非弹性材料时，基层与饰面层之间宜铺装缓冲隔声层。

IV 集成式厨房

- 6.4.12 装配式集成厨房施工安装应符合下列规定：
- 1 施工前应完成相关隐蔽工程验收，并应按设计要求准确放线；
 - 2 集成式厨房的墙板应与基层墙体连接牢靠，安装吊柜、燃气热水器等部品和设备的部位应进行加固处理；
 - 3 集成式厨房的墙面与地面、吊顶、台面之间的连接部位应做密封处理。

V 集成式卫生间

- 6.4.13 整体浴室安装应由专业安装技术操作工完成，安装前要检查安装前期尺寸、地面水平情况、管线预留等是否达到安装要求，否则必须按设计要求整改到位。
- 6.4.14 整体浴室的防水底盘的安装位置和地板标高应符合设计要求，并保证各类上下水接口位置正确，调整平稳，保持底盘安装绝不漏水、不积水。
- 6.4.15 整体浴室的防水底盘的安装位置和地板标高应符合设计要求，并保证各类上下水接口位置正确，调整平稳，保持底盘安装绝不漏水、不积水。
- 6.4.16 整体浴室排水支管与防水底盘的连接、与主排水立管的连接均应绝保牢靠，不漏水，安装墙板之前要做通水试验，确保下水管件连接绝不漏水。
- 6.4.17 整体浴室门安装要标准，方便后继门套施工，如有开窗，一般现场开窗，窗套安装应处理好防水。
- 6.4.18 上水、电等安装要按规定安装，安装后各类管线要仔细检查。



6.4.19 整体浴室安装时要注意成品保护，现场不允许对底盘等防水关键部品进行维修，现场只是装配！

VI 收纳系统

6.4.20 装配式收纳系统施工安装应符合下列规定：

- 1 吊挂收纳部品的预埋加固措施应经验收合格；
- 2 收纳部品的造型、安装位置及方法应符合设计要求。安装牢固。配件的品种、规格应符合设计要求。配件齐全，安装牢固；
- 3 收纳系统不宜贯穿隔墙的，凡贯穿室内空间或用于室内空间隔断的收纳系统应设置有效的防火阻燃措施和隔声措施；
- 4 收纳部品的柜门和抽屉应开关灵活，回位正确，无翘曲、回弹现象；
- 5 收纳部品的收口方式符合设计要求。有溅水部位的收口应严密。

VII 内门窗系统

6.4.21 装配式内门窗系统施工安装应符合下列规定：

- 1 门窗应安装牢固，采用预埋形式的，安装孔应与预制埋件对应准确，固定方法应符合设计要求；采用后连接形式的，隔墙与门窗的连接部位应作局部加强处理，满足门窗设计安装要求；
- 2 门窗框与墙体（或基层板）之间的缝隙应采用弹性材料填嵌饱满，并用密封胶密封。

VIII 智能化系统

6.4.22 智能化系统施工安装应符合下列规定：

- 1 智能化系统各设备与墙、顶、地的连接应与装修协同设计，预留点位，连接应牢固可靠，必要时需针对固定部位设置局部加强措施；
- 2 智能化系统各设备与装配式装修综合布线统一考虑，实现各类智能设备安全供电及网络信号覆盖；
- 3 智能化系统各设备的设计应根据相关标准进行，确保系统的扩展性，系统数据的传输应采用主流的标准协议和技术，确保兼容、安全；
- 4 数据传输宜采用 WIFI、Zigbee、Bluetooth、Z-wave、PLC、NB-IoT 等主流物联网技术，实现高数据、低成本、低功耗、实时传输；



- 5 智能化系统的安全性应从设计、安装、配置、扩展、维护的各个环节综合考虑，确保设备、云平台和信息保护的安全需求得到满足。云服务商选择应经过相关安全认证，包括工信部可信云认证、ISO27001 或 SOC 审计等。

6.5 成品保护

- 6.5.1 装配式装修成品保护应符合现行行业标准《建筑装饰装修工程成品保护技术标准》的相关规定。
- 6.5.2 成品保护应包括前端保护、过程保护与交付保护。
- 6.5.3 各工序在施工过程中不应破坏其他已完成工程的成品保护措施，且不应在成品上进行堆放及施工作业。
- 6.5.4 全部工序施工完成后，总承包单位应协调其他单位对施工现场进行彻底清洁和封闭管理，避免造成对成品的污染和损坏。

6.6 安全管理与环境保护

- 6.6.1 装配式装修工程施工前，应根据不同施工项目的现场具体情况，进行危险源的识别、评价并制定相应的预防和规避措施，确保作业环境安全。
- 6.6.2 装配式装修施工前应制定安全专项方案，落实各级各类人员的安全生产责任制。
- 6.6.3 装配式装修施工过程应遵守国家环境保护的法规和标准，应制定环境保护专项方案，宜建立环境保护统计数据。
- 6.6.4 装配式装修施工应严格按照施工组织设计布置各类设备和设施，并根据现场需要开展定期或不定期的安全巡检和事故隐患排查工作，确保生产安全有序进行。
- 6.6.5 装配式装修应减少现场二次加工作业，并宜建立施工现场废物回收系统，对固体废弃物进行有效的回收和利用。
- 6.6.6 应对装配式装修施工过程中的空气污染、噪声污染等采取针对性措施。



7 质量验收

7.1 一般规定

7.1.1 装配式装修工程的质量验收应按现行国家标准《装配式内装修技术标准》JGJ/T 491-2021 规定的原则进行。

7.1.2 装配式装修工程具备穿插施工条件时可提前进行主体工程验收。

7.1.3 装配式装修工程所用材料、部品的规格、性能参数等应符合设计要求，并应进行进场检验；涉及安全、节能、环境保护和主要使用功能的重要材料和部品，应进行复验。

7.1.4 装配式装修工程质量验收可按下列规定划分检验单元：

- 1 以 1 个单元或楼层作为分部工程的检验单元；
- 2 隔墙与墙面系统、吊顶系统、楼地面系统等作为组成分部工程的分项；
- 3 通风与空调、建筑电气、智能化等系统独立作为设备管线分部工程下的子分部工程，其系统安装工序作为检验分项；
- 4 户箱以后的强电、弱电管线及设备，水表以后的给水管线及设备，主立管之前的排水管道及设备，作为设备管线系统的子分部工程进行验收。

7.1.5 装配式装修工程设备管线的安装及调试应在饰面层施工前完成。设备管线的施工质量验收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》、《通风与空调工程施工质量验收规范》、《建筑电气工程施工质量验收规范》等的规定。

7.1.6 隐蔽工程验收应有记录，记录应包含隐蔽部位照片和隐蔽部位施工过程影像；检验批验收应有现场查原始记录。

7.1.7 装配式装修工程验收中所有检验文件应汇总并入总体工程验收报告，并将相关资料提供给房屋使用方和物业管理方作为运营维护的基本资料。

7.2 设备与管线

I 主控项目

7.2.1 敷设在吊顶、装配式地面内的水平给水管线及敷设在管道井内的竖向给



水管线，应设置检修口。对于有检修需求的成品设备和集成管道交错区域，应设置检修口。

检验方法：观察。

7.2.2 集成厨房、集成卫生间的设备管线施工完毕后应对各系统进行调试，并作好记录。

检查方法：检查调试记录。

II 一般项目

7.2.3 安（预）装配配电箱底边距地安装高度应符合设计要求，配电箱应安装牢固，箱盖应开启灵活，箱体涂层应完整，无污损。

检验方法：查阅设计文件，尺量，观察。

7.2.4 安（预）装的开关、电源插座面板应紧贴墙面，四周无缝隙，安装应牢固，表面光滑整洁、无碎裂、划伤、污损；相邻的开关布置应匀称，开关控制有序。

检验方法：观察，开灯检查。

7.2.5 开关、插座安装的允许偏差和检验方法应符合表 7.2.5 的规定。

表 7.2.5 开关、插座安装的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)	检查方法
1	同一室内相同标高开关高度差	5	拉通线，用钢直尺检查
2	并列安装相同型号开关高度差	1	用钢直尺检查
3	同一室内相同标高插座高度差	5	拉通线，用钢直尺检查
4	并列安装相同型号插座高度差	1	用钢直尺检查

7.2.6 对安（预）装的智能化系统设备应进行外观检验，检查其型号、规格、数量、包装、标志、标签、产品合格证、产品技术文件资料等，并符合智能化场景解决方案的产品配置清单。

检验方法：观察产品包装，检查产品合格证书和产品配置清单。

7.3 隔墙与墙面系统

7.3.1 同一类型的装配式隔墙与墙面工程每层或每 30 间应划分为一个检验批，不足 30 间也应划分为一个检验批，大面积房间和走廊可按装配式隔墙 30 m²计为 1 间。



7.3.2 装配式隔墙与墙面工程每个检验批应至少抽查 20%，并不得少于 4 间，不足 4 间时应全数检查。

I 主控项目

7.3.3 装配式隔墙与墙面系统所用部品部件的品种、规格、性能、外观、燃烧等级、甲醛释放量等应符合设计要求和国家现行有关标准的规定。

检验方法：观察；检查产品合格证书、进场验收记录和性能检测报告。

7.3.4 装配式隔墙与墙面系统的管线接口位置应符合设计要求。

检验方法：查阅设计文件；观察检查；尺量检查。

7.3.5 装配式隔墙与墙面系统的饰面板应连接牢固，龙骨间距、数量、规格应符合设计要求，龙骨应符合防腐、防潮及防火要求，墙面板块之间的接缝工艺应密闭，材料应防潮、防霉变。

检验方法：手扳检查；检查进场验收记录、后置埋件现场拉拔检测报告、隐蔽工程验收记录和施工记录。

7.3.6 装配式龙骨隔墙所用龙骨、配件、墙面板、填充与嵌缝材料的品种、规格、性能及木材的含水率应符合设计要求。有隔声、隔热、阻燃、防潮等特殊要求的工程，材料应有相应性能等级的检测报告。

检验方法：观察；检查产品合格证书、进场验收记录、性能检测报告和复验报告。

7.3.7 装配式龙骨隔墙的天地龙骨应与基层构造连接牢固，并应平整、垂直、位置正确。

检验方法：手扳检查；尺量检查；检查隐蔽工程验收记录。

7.3.8 装配式条板隔墙的预埋件、连接件的位置、规格、数量和连接方法应符合设计要求。

检验方法：观察；尺量检查；检查隐蔽工程验收记录。

7.3.9 装配式条板隔墙的条板之间、条板与建筑主体结构的结合应牢固、稳定，连接方法应符合设计要求。

检验方法：观察；手扳检查。

II 一般项目

7.3.10 装配式墙面表面应平整、洁净、色泽均匀，带纹理饰面板朝向应一致，



不应有裂痕、磨痕、翘曲、裂缝和缺损，墙面造型、图案颜色、排布形式和外形尺寸应符合设计要求。

检验方法：观察；尺量检查。

7.3.11 装配式龙骨隔墙上的孔洞、槽、盒应位置正确、套割方正、边缘整齐。

检验方法：观察。

7.3.12 装配式龙骨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。

7.3.13 装配式隔墙及墙面工程的允许偏差和检验方法应符合现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210 的相关规定。

7.4 吊顶系统

7.4.1 同一类型的装配式吊顶工程每层或每 30 间应划分为一个验批，不足 30 间也应划分为一个检验批，大面积房间和走廊可按装配式吊顶 30 m²计为 1 间。

7.4.2 装配式吊顶工程每个检验批应至少抽查 10%，并不得少于 3 间，不足 3 间时应全数检查。

I 主控项目

7.4.3 吊顶标高、尺寸、造型应符合设计要求。

检验方法：观察；尺量检查。

7.4.4 吊顶工程所用吊杆、龙骨、连接件的质量、规格、安装间距、连接方式及加强处理应符合设计要求，金属吊杆、龙骨及连接件等应采用防腐材料或采取防腐措施，材料应相互兼容，防止电化学腐蚀。

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

7.4.5 吊顶工程所用饰面板的材质、品种、图案颜色、机械性能、燃烧性能等应符合设计要求及国家现行有关标准的规定。潮湿部位应采用防潮材料并有防结露、防滴水、排放冷凝水等措施。

检验方法：观察；检查产品合格证书、性能检测报告、进场验收记录和复验报告。

7.4.6 吊顶饰面板的安装应稳固严密，当饰面板为易碎或重型部品时应有可靠



的安全措施。

检验方法：观察；手扳检查；尺量检查。

7.4.7 重型设备和有振动荷载的设备严禁安装在装配式吊顶工程的连接件上。

检验方法：观察检查。

II 一般项目

7.4.8 饰面板表面应洁净，边缘应整齐、色泽一致，不得有翘曲、裂缝及缺损。饰面板与连接构造应平整、吻合，压条应平直、宽窄一致。

检验方法：观察；尺量检查。

7.4.9 饰面板上的灯具、烟感、温感、喷淋头、风口箅子等相关设备的位置应符合设计要求，与饰面板的交接处应严密。

检验方法：观察。

7.4.10 装配式吊顶的允许偏差和检验方法应符合现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210 的有关规定。

7.5 楼地面系统

7.5.1 同一类型的装配式楼地面工程每层或每 30 间应划分为一个检验批，不足 30 间也应划分为一个检验批，大面积房间和走廊可按装配式地面 30 m²计为 1 间。

7.5.2 装配式楼地面工程每个检验批应至少抽查 20%，并不得少于 4 间，不足 4 间时应全数检查。

I 主控项目

7.5.3 装配式楼地面系统所用可调节支撑、基层衬板、面层材料的品种、规格、性能应符合设计要求。

检验方法：观察检查；查阅设计文件；检查产品合格证书等。

7.5.4 装配式楼地面系统可调节支撑的防腐性能和支撑强度，面层材料的耐磨、防潮、阻燃、耐污染及耐腐蚀等性能，应符合设计要求及现行国家标准《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209 的相关规定。

检验方法：观察检查；检查产品合格证书、性能检测报告和进场验收记录。

7.5.5 装配式地面系统层应安装牢固，无裂纹、划痕、磨痕、掉角、缺棱等现象。



检验方法：观察。

II 一般项目

7.5.6 装配式楼地面系统的找平层表面应平整、光洁、不起灰，抗压强度应符合现行国家标准《建筑地面工程施工质量验收规范》的相关规定。

检验方法：回弹法检测或检查配合比、通知单及检测报告。

7.5.7 装配式楼地面基层和构造层之间、分层施工的各层之间，应结合牢固、无裂缝。

检验方法：观察；用小锤轻击检查。

7.5.8 装配式楼地面面层的排列应符合设计要求，表面洁净、接缝均匀、缝格顺直。

检验方法：观察。

7.5.9 装配式楼地面与其他面层连接处、收口处和墙边、柱子周围应顺直、压紧。

检验方法：观察。

7.5.10 装配式楼地面面层与墙面或地面突出物周围套割应吻合，边缘应整齐。与踢脚板交接应紧密，缝隙应顺直。

检验方法：观察；尺量检查。

7.5.11 地面辐射供暖的安装应在辐射区与非辐射区、建筑物墙体、地面等结构交界部位设置侧面绝热层，防止热量渗出。地面辐射供暖管线的安装应符合现行行业标准《辐射供暖供冷技术规程》的相关规定。

检验方法：观察；尺量检查。

7.5.12 架空地板系统的铺设、安装应符合现行国家标准《建筑地面工程施工质量验收规范》的相关规定。

检验方法：观察；尺量检查。

7.6 集成式厨房

7.6.1 同一类型的集成式厨房每 10 间应划分为一个检验批，不足 10 间也应划分为一个检验批。

7.6.2 集成式厨房每个检验批应至少抽查 30%，并不得少于 3 间，不足 3 间时



应全数检查。

I 主控项目

7.6.3 集成式厨房的功能、配置、布置形式、使用面积及空间尺寸、部件尺寸应符合设计要求和国家现行有关标准的规定。厨房门窗位置、尺寸和开启方式不应妨碍厨房设施、设备和家具的安装与使用。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察；尺量检查。

7.6.4 集成式厨房所用部品部件、橱柜、设施设备等的规格、型号、外观、颜色、性能、使用功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：观察；手试；检查产品合格证书、进场验收记录和性能检验报告。

7.6.5 集成式厨房的安装应牢固严密，不得松动；与轻质隔墙连接时应采取加强措施，满足厨房设施设备固定的荷载要求。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察；手试；检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

7.6.6 集成式厨房的给水排水、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。

检查数量：全数检查。

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。

7.6.7 集成式厨房的给水、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，不得有渗漏现象。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察；手试。

II 一般项目

7.6.8 集成式厨房的表面应平整、洁净，无变形、鼓包、毛刺、裂纹、划痕、锐角、污渍或损伤。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察；手试。

7.6.9 集成式厨房柜体的排列应合理、美观。



检查数量：全数检查。

检验方法：观察。

7.6.10 集成式厨房的橱柜、台面、抽油烟机等部品、设备与墙面、顶面、地面处的交接、嵌合应严密，交接线应顺直、清晰、美观。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察；手试。

7.6.11 集成式厨房安装的允许偏差、检验方法应符合现行行业标准《住宅室内装饰装修工程质量验收规范》JGJ/T304的相关规定。

7.7 集成式卫生间

7.7.1 同一类型的集成式卫生间每10间应划分为一个检验批，不足10间也应划分为一个检验批。

7.7.2 集成式卫生间每个检验批应至少抽查50%，并不得少于3间，不足3间时应全数检查。

I 主控项目

7.7.3 集成式卫生间的功能、配置、布置形式及内部尺寸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；尺量检查。

7.7.4 集成式卫生间工程所选用部品部件、洁具、设施设备等的规格、型号、外观、颜色、性能等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；手试；检查产品合格证书、型式检验报告、产品说明书、安装说明书、进场验收记录和性能检验报告。

7.7.5 集成式卫生间的防水底盘安装位置应准确，与地漏孔、排污孔等预留孔洞位置对正，连接良好。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察。

7.7.6 集成式卫生间的连接构造应符合设计要求，安装应牢固严密，不得松动。



设备设施与轻质隔墙连接时应采取加强措施，满足荷载要求。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察；手试；检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

7.7.7 集成式卫生间安装完成后应做满水和通水试验、满水后各连接件不渗不漏，通水试验给水排水畅通；各涉水部位连接处的密封应符合设计要求，不得有渗漏现象；地面坡向、坡度应正确，无积水。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察；满水、通水、淋水、泼水试验。

7.7.8 集成式卫生间给水排水、电气、通风等预留接口、孔洞的数量、位置、尺寸应符合设计要求，不偏位错位，不得现场开凿。

检查数量：全数检查。

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。

7.7.9 集成式卫生间板材拼缝处应有密封防水处理。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察。

7.7.10 集成式卫生间的卫生器具排水配件应设存水弯，不得重叠存水。

检验方法：手试；观察检查。

II 一般项目

7.7.11 集成式卫生间的部品部件、设施设备表面应平整、光洁，无变形、毛刺、裂纹、划痕、锐角、污渍；金属的防腐措施和木器的防水措施到位。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察；手试。

7.7.12 集成式卫生间的洁具、灯具、风口等部件、设备安装位置应合理，与面板处的交接应严密、吻合，交接线应顺直、清晰、美观。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察；手试。

7.7.13 集成式卫生间板块面层的排列应合理、美观。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察。



7.8 收纳系统

7.8.1 在收纳系统的设计中，应充分考虑人的尺寸、人的收取物品的习惯、人的视线、人群特征等各方面的因素，使收纳具有更好的舒适性、便捷性和高效性。

7.8.2 收纳生产厂家为了适应市场的需求，往往采取入户手工测量、定制生产的流程，生产周期长，质量波动大，难以工业化，规模化生产。收纳部品采用标准化、模块化的设计方式，设计制造标准模数单元，通过模数单元的不同组合，适应不同空间大小，达到标准化，系列化，通用化的目标。

7.8.3 强调整体收纳的部品化和工厂化加工，也是为配合装配式装修的一体化集成，避免现场加工。

7.9 内门窗系统

I 主控项目

7.9.1 内门窗的品种、类型、规格、尺寸、开启方向、安装位置、连接方式及性能应符合设计要求。

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

7.9.2 内门窗的防火、隔音、节能、防腐、防虫处理应符合设计要求。

检验方法：观察，尺量检查，检查材料进场验收记录。

7.9.3 内门窗框的安装应牢固。与墙体连接件的数量、位置和固定方法应符合设计要求。

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。

7.9.4 内门窗扇应安装牢固、开关灵活、关闭严密、无倒翘。

检验方法：观察，开启和关闭检查，手扳检查。

7.9.5 内门窗配件的型号、规格和数量应符合设计要求，安装应牢固，位置应正确，功能应满足使用要求。

检验方法：观察，开启和关闭检查，手扳检查。

II 一般项目

7.9.6 内门窗表面应洁净，无划痕及碰伤，割角和拼缝应严密平整，槽和孔应边缘整齐。



检验方法：观察。

7.9.7 内门窗与墙体间的缝隙应填嵌饱满，盖口条、压缝条和密封条应顺直，与门窗结合牢固、严密。

检验方法：观察，手扳检查。

7.9.8 闭门器应有减缓作用。

检验方法：关闭检查。

7.9.9 内门窗安装的留缝限值、允许偏差和检验方法应符合表 7.9.9 的规定。

表 7.9.9 内门窗安装的留缝限值、允许偏差和检验方法

项目	留缝限值 (mm)	允许偏差 (mm)	检验方法
门窗框的正、侧面垂直度	-	2	垂直检测尺检查
框与扇接缝高低差	-	1	塞尺检查
扇与扇接缝高低差	-	1	塞尺检查
门框与门扇搭接宽度	-	2	钢直尺检查
窗框与窗扇搭接宽度	-	1	钢直尺检查
双层门窗内外框间距	-	1	钢直尺检查
门窗扇对口缝	1~4	-	塞尺检查
门窗扇与上框间	1~3	-	塞尺检查
门窗扇与合页侧框间	1~3	-	塞尺检查
门扇与下框间	3~5	-	塞尺检查
窗扇与下框间	1~3	-	塞尺检查

7.10 智能化系统

I 主控项目

7.10.1 室内智能化工程的质量应符合设计要求和国家现行相关标准的规定。

检验方法：查验设计文件。

7.10.2 智能化工程质量验收时，应检查系统试运行记录。

检验方法：试运行，现场检查。

II 一般项目

7.10.3 电话、信息网络的终端插座面板安装应平整牢固、紧贴墙面，表面应无碎裂、划伤、污损，与电源插座距离应满足设计要求。

检验方法：查验设计文件，观察，检查尺寸。

7.10.4 语音对话、可视对讲系统应语音、图像清晰；室内机各功能键应插座正



常，并应实现电控开锁；室内机安装应平正、牢固，外观应清洁、无污损。

检验方法：查验设计文件，测试检查，观察。

7.10.5 防盗报警控制器应能显示报警时间和报警部位入侵探测器、可燃气体泄露报警探测器的安装位置和功能应符合设计文件要求，安装应牢固，表面应清洁、无污损。

检验方法：测试检查；查验设计文件，观察。

8 使用维护

8.1 一般规定

8.1.1 室内装配式装修工程日常检查维护、维修更换，应以不破坏完好内装部品为原则。

8.1.2 室内装配式装修工程施工单位在向建设单位及使用单位交付时，应提供《装配式装修专项使用说明书》、《装配式装修专项使用说明书》应包括但不限于以下内容：

- 1 设计单位、施工单位、各装修补品生产厂家名称；
- 2 主要部品的做法、使用维护说明，包括：构造做法简图、构件质量保修范围、保修期限、保修责任、保修承诺、报修处理及处理要求等；
- 3 使用注意事项，二次装修注意事项，应包括允许和禁止的注意事项；
- 4 其他需要说明的问题。

8.1.3 室内装配式装修工程在保修范围和保修期内出现质量缺陷，施工单位及部品设备厂家应履行保修义务。

8.1.4 维修维护管理应符合国家现行有关物权、物业管理等法律法规的规定。

8.1.5 宜建立易损内装部品备用库，保证使用维护的有效性及时效性。

8.2 日常检查维护

8.2.1 室内装配式装修工程应建立《日常检查维护计划》。

8.2.2 日常检查维护方法应符合表 8.2.2。



表 8.2.2 日常检查维护方法和结果

序号	检查维护对象	检查方法	检查结果
1	装配式隔墙（墙面）	目测、手扳检查	是否平整、松动
2	装配式吊顶	手扳检查	是否牢固
3	装配式楼地面	目测、手扳检查	是否平整、松动
4	采暖设备及管线	目测检查	是否渗漏
5	给排水设备及管线	观察、手扳检查	是否有渗漏现象
6	整体收纳	目测、手扳检查	是否固定牢固、开启灵活
7	电气设备	仪器检查	是否通电、漏电
8	其他内装部品	观察、手扳检查	是否严密、牢固

8.3 维修更换

8.3.1 应对能修复的内装部品进行维修，不能修复的内装部品应进行更换。

8.3.2 维修更换技术应符合表 8.3.2。

表 8.3.2 维修更换问题与技术措施

序号	检查维护对象	存在问题	技术措施
1	装配式隔墙（墙面）	墙面板松动	紧固连接件
		开裂、空鼓	维修或更换
		翘曲	更换
2	装配式吊顶	开裂、空鼓	维修或更换
		翘曲	更换
3	装配式楼地面	不平整、松动	紧固连接件
		损坏	更换
4	采暖设备及管线	分集水器或接头渗漏	维修或更换
5	给排水设备及管线	连接处渗漏	维修
		阀门不严	维修或更换
		连接件松动	紧固



6	整体收纳	表面脱胶、鼓泡	贴面或封边
		配件、连接件松动	紧固连接件
		配件、连接件损坏	更换
7	电气设备	松动	紧固或加固
		损坏	更换
8	其他内装部品	破损	维修或更换
		松动	紧固或加固
		损坏	更换

9 BIM 应用

9.1 一般规定

9.1.1 装配式装修应用 BIM 软件的应满足下列要求：

- 1 应支持开放的数据交换标准；
- 2 应实现与相关软件的数据交换；
- 3 应支持数据互用功能定制开发。

9.1.2 装配式装修工程 BIM 模型应符合现行国家、行业及地方标准的规定，并宜涵盖设计、生产、运输、安装及运维信息。

9.1.3 BIM 模型创建规则：

1 BIM 模型分类规则：项目可根据工程的实际需要创建任务信息模型，并对信息模型进行分类管理；

2 模型文件命名规则：项目应对模型文件命名进行统一规定和要求，可根据工程项目名称、空间部位和应用阶段进行模型文件命名，以便于模型文件识别和协同管理。模型文件名称由“项目名称-空间部位-应用阶段”组成；

3 模型构件命名规则：项目应对模型构件命名进行统一规定和要求，可根据建筑工程分部分项工程划分的原则进行模型构件命名，以便于分部分项工程经济技术指标的归集和统计。模型构件名称由“模型类别-构件名称”组成；

4 模型材料代码规则：项目应对模型材料代码进行统一规定和要求，可根据材料类别进行模型材料代码的编制，宜采用英语单词或词组进行字母组合缩



写，以便于材料代码标注和检索。材料代码规则由“材料类别—编号—规格型号”组成；

5 BIM 模型拆分规则：项目应对模型拆分规则进行统一规定和要求，宜按照自上而下的原理进行模型拆分，保证模型结构装配关系明确，以便于数据信息检索；

6 BIM 模型出图及表达方式：项目应对模型出图及表达方式进行统一规定和要求，应按照国家有关制图标准及设计惯例进行模型配色、线型和注释的设置。

9.1.4 BIM 模型交付规则：

1 项目应按照装饰装修工程合同中规定的信息模型成果交付要求进行履约，并对相关参与方进行信息模型的交底；

2 项目在提交装饰装修工程 BIM 成果时，应保证相关数据信息的准确性、一致性、完整性和时效性；

3 项目可对交付的信息模型文件进行轻量化处理，宜删除信息模型文件中的冗余信息，避免信息模型文件过于庞大；

4 装配式装修工程 BIM 模型宜明确区分装配式装修部品构件与其他构件。

9.1.5 模型使用过程中，模型数据交换和更新可采用下列方式：

1 按单个或多个任务的需求，建立相应的工作流程；

2 完成一项任务的过程中，模型数据交换一次或多次完成；

3 从已形成的模型中提取满足任务需求的相关数据形成子模型，并根据需要进行补充完善；

4 利用子模型完成任务，必要时使用完成任务生成的数据更新模型。

5 模型创建和使用过程中，应确定相关方各参与人员的管理权限，并应针对更新进行版本控制。

9.2 设计阶段应用

9.2.1 方案设计模型应用：

1 创建方案设计模型：项目可根据招标文件和相关设计文件创建方案设计模型；

2 可视化沟通：在方案设计模型中配置相应的材质，可根据需要生成平面



图、立面图、剖面图、轴测图、透视图、效果图、漫游动画、虚拟现实（VR）等模型成果，有利于同业主或相关方进行可视化沟通。

- 3 建筑性能模拟：利用专业的建筑性能分析软件，有针对性地对建筑物的采光效果、照明效果、通风效果、保温效果、声学效果、节能环保等进行模拟分析，并将分析结果作为调整设计方案的参考依据。
- 4 设计方案优化：利用方案设计模型，有针对性地对工程项目的装饰效果、技术方案、进度、质量、安全、造价等进行模拟分析，并将分析结果作为优化设计方案的参考依据。

9.2.2 施工图设计模型应用：

- 1 创建施工图设计模型：项目可根据施工图纸、工程量清单和相关设计文件创建施工图设计模型，对施工相关专业模型进行整合应用。
- 2 设计查错：利用施工图设计模型进行设计查错，及时发现图纸中的现圈纸中的错、漏、碰、缺或各专业间的冲突，并通过 BIM 技术自动检查或人工检查的方式对存在的问题进行修改处理。
- 3 设计文件清单：利用施工图设计模型提取装饰构造的材料、构件、设备的相关信息，自动生成设计文件的清单，进行经济技术指标分析和测算，并在信息模型修改过程中发挥关联修改作用，实现快速精确统计。
- 4 提取工程量：利用施工图设计模型，通过 BIM 技术自动提取工程量，进行工程量清单编制和工程造价控制，并作为工程项目概算、预算、结算的参考依据。
- 5 施工图出图：利用施工图设计模型，可生成二维的平面图、立面图、剖面图、节点图、排版图、门窗大样图、局部放大图，并保证图模一致，图纸审核确认后可直接作为施工图使用。

9.2.3 深化设计模型应用：

- 1 创建深化设计模型：项目可根据工程设计的实际情况修改施工图设计模型，有针对性地对顶棚、墙面、地面等装饰构造的细部做法进行深化设计，并与其他专业模型协调统一，创建深化设计模型。
- 2 预制构件加工：利用深化设计模型制定预制构件加工图，在施工图中标注预制构件的细部尺寸，控制预制构件的几何精度，提高预制构件的加



工质量。

- 3 净空尺寸优化：利用深化设计模型生成室内净空尺寸优化报告，对机电管线排布、吊顶龙骨排布、装饰造型进行优化处理和对比分析优化后的吊顶平面图、剖面图和节点详图，应当精确反映竖向标高和各层级距离关系。
- 4 设计交底：利用深化设计模型进行设计交底，通过现场交底或远程管理方式，采取漫游及 3D 可视化技术对工程各参与方进行设计交底，使工程项目相关方充分理解设计意图，并按照设计要求进行施工。
- 5 设计变更：利用深化设计模型进行设计变更处理，当发生设计变更时，可根据深化设计模型对设计变更、变更洽商文件信息进行预先评估，并由相关方对设计变更内容进行确认。

9.3 施工阶段应用

9.3.1 创建施工过程模型：项目可根据施工图或深化设计模型创建施工过程模型，在施工图或深化设计模型的基础上，将施工工艺、技术标准、质量安全要求等融入施工过程模型，配置施工所需的资源要素，验证施工方案的可行性，实现对施工过程交互式信息化管理。

9.3.2 资源配置计划：利用施工过程模型进行资源配置计划，通过 BIM 技术对施工任务进行统计和分析，对工程施工所需的劳动力、物资材料、机械设备等需求量进行精确计算和模拟，统筹资源配置，优化资源组合，为工程项目资源配置计划管理提供参考依据。

9.3.3 施工方案模拟：利用施工过程模型进行施工方案模拟，通过虚拟现实技术转换成视频漫游动画，可直观地模拟验证施工方案的可行性。施工方案演示模拟文件和施工方案的可行性报告获得相关方确认后，可应用于实体工程施工。

9.3.4 施工技术交底：利用施工过程模型进行施工技术交底，通过信息模型对复杂施工区域、重难点施工部位和特殊技术要求进行可视化技术交底，可作为施工技术交底的辅助资料。

9.3.5 施工进度计划：利用施工过程模型进行施工进度计划模拟，通过信息模型虚拟仿真技术对计划工期和实际工期进行比对，找出存在的差异，分析产生的原



因，制定工期总计划和各阶段施工计划，保证施工进度处于受控状态。

9.3.6 成本计划：利用施工过程模型进行施工成本计划模拟，通过信息模型虚拟仿真技术对预算成本和实际成本进行对比分析，找出存在的差异，分析产生原因，制定成本控制计划，保证施工成本处于受控状态。

9.3.7 施工质量管理模拟：利用施工过程模型进行施工质量管理模拟，通过信息模型与现场实际施工质量情况进行对比分析，查找施工中存在的质量问题，分析产生的原因，并对工程项目施工质量管理实施有效跟踪和控制。

9.3.8 施工安全管理模拟：利用施工过程模型进行施工安全管理模拟，通过信息模型与现场安全防护情况进行对比分析，查找施工中存在的安全隐患，分析产生的原因，并对工程项目施工安全管理实施有效跟踪和控制。

9.4 运维阶段应用

9.4.1 创建工程运营维护模型：项目可根据招标文件和工程合同约定，并综合竣工交付模型创建运营维护模型，满足运营维护模型满足工程项目运营维护的需要。

9.4.2 工程保修服务：结合工程保修服务要求，在运营维护模型融入产品构件的生产厂家信息、施工安装信息、跟踪服务信息内容，为工程项目运营维护发挥作用。



本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对于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，在正常情况下均应这样做的：

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，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”。

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

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



引用标准名录

- 1 《建筑模数协调标准》 GB/T 50002
- 2 《建筑设计防火规范》 GB 50016
- 3 《建筑装饰装修工程质量验收标准》 GB 50210
- 4 《建筑地面工程施工质量验收规范》 GB 50209
- 5 《建筑内部装修设计防火规范》 GB 50222
- 6 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB 50242
- 7 《通风与空调工程施工质量验收规范》 GB 50243
- 8 《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB 50300
- 9 《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB 50303
- 10 《民用建筑工程室内环境污染控制标准》 GB 50325
- 11 《辐射供暖供冷技术规程》 JGJ 142
- 12 《住宅室内装饰装修工程质量验收规范》 JGJ/T304
- 13 《建筑装饰装修工程成品保护技术标准》 JGJ/T427
- 14 《工业化住宅尺寸协调标准》 JGJ/T 445



湖南省工程建设地方标准

湖南省装配式装修技术规程

DBJ43/T XXX-2023

条文说明



目 次

1 总则.....	53
3 基本规定.....	54
4 集成设计.....	55
6 施工安装.....	56



1 总 则

1.0.1 装配式装修体系是一种可持续发展体系，目前，建筑全装修方式大多仍以现场湿作业为主，装配式比例和集成化程度较低，装修品质上也存在不少问题。迫切需要编制指导装配式装修产业发展的湖南省地方标准。本标准的制定，是以提高建筑品质、提高装配式装修水平为基本目的，通过规范装配式装修设计、施工和质量验收，指导装配式装修的实施，保证工程施工质量。

1.0.3 本条明确了装配式装修的实施目的，同时，强调了装配式装修应遵循的“五化”原则。

1.0.4 本标准是在湖南省建筑装配式装修工程建造实施的基础上总结而成，并积极采纳新材料、新技术。在通用性原则方面，装配式装修的设计、生产、施工及验收应符合国家和地方现行有关标准的规定。



3 基本规定

3.1.1、3.1.2 传统装修一般是在主体设计后进行，现场以湿作业加工为主，随意性大，对建筑主体产生影响，施工时的拆改和剔凿难以避免，资源浪费严重。装配式装修主要部品部件在工厂加工，在主体设计阶段就需要通过总体技术策划、一体化设计实现部品部件与各专业设计的集成和匹配。

3.1.3、3.1.4 从建筑全生命周期而言，装配式装修设计应协调建筑功能需求，发挥装配式装修在建造、使用、维护、改造等全过程的可回收、易拆除的优势，体现可循环发展价值。

3.1.5 装配式装修由于采用了干式施工方式，可充分与主体结构进行穿插施工，从而大大节省施工建造工期。

3.1.6-3.1.8 实现模块化、集成化、标准化会扩大装配式装修部品的适用接口，在不同位置、不同类型建筑中都尽可能实现产品的通用和互换，达到降低制造成本、降低装配难度、减少装修部品规格、数量的目的。装配式装修区别于传统装修形式，其干法施工和管线与结构分离的特点使各内装部品具备了可逆安装的条件，结合标准化、模块化、通用化和集成化的原则，更有利于装修的局部更新与维修。

3.3.4 受新冠病毒影响，装配式装修应充分考虑室内环境与室外环境的交互，减少和阻断病毒传播。



4 集成设计

4.1.1 建筑装配式装修工程属于建筑装饰装修工程分部，其完整的施工图设计文件是施工和验收的基础，应严格要求。施工图设计文件包括设计单位完成的建筑装饰装修设计、施工单位完成的深化设计等，并应满足协同设计要求。

4.1.2 集成设计宜优先确定功能复杂、空间狭小、管线集中的建筑空间的部品选型和布置。并结合使用需求以及生产安装要求，对部品部件的外观效果、规格尺寸、连接方式及使用年限等进行选型和优化设计。

4.1.4 集成设计应充分考虑装修基层、部品部件生产安装过程中的偏差，宜采用可调节的构造或部件来消除各种偏差带来的影响。

4.2.1 装配式装修提倡部品的工厂化生产，模数化是设计标准化和部品标准化的前提和基础，现行国家标准《建筑模数协调标准》GB/T50002 对建筑模数、优先尺寸、模数协调均做了明确地规定，有利于提高部品标准化程度和材料的出材率，提高居住品质。

4.3 装配式装修应结合项目需求、建筑条件与成本要求等，对隔墙与墙面系统、吊顶系统、楼地面系统、集成式厨房系统、卫生间系统、收纳系统、内门窗系统、设备和管线系统等进行集成设计。

4.4.6 传统地暖系统产品及施工技术，湿法作业，楼板荷载较大，施工工艺复杂，管道损坏后无法更换。工厂化生产的模块式快装采暖地面系统是由基板、加热管、龙骨和管线接口等组成的地暖系统。具有施工工期短、楼板负载小、易于维修改造等优点，装配式住宅建筑采用地面采暖辐射采暖系统时，宜采用模块式快装采暖地面系统或干式工法施工技术。



6 施工安装

6.1.2 装配式装修应制定详尽的专项施工方案：应明确装修部品的安装方法、工艺顺序、注意事项等，装修部品安装时应严格按照施工技术方案的要求。装修部品均为成套供应并独立包装，在安装前应检查包装内的零部件是否完整齐全，安装应一次性完成，以确保安装质量。

6.1.3 穿插施工是指在结构施工阶段，对结构工程进行分段验收，并在已完成验收的部位开展外围护、设备与管线、装修工程，也称同步施工。其本质就是要强化各个装配式建筑建造中的搭接与协同，在必要技术节奏下实现装修部品之间的流水施工。通过组织穿插施工，实现主体结构、外围护、公共区域设备管线与装修部品组合安装的流水作业、产业工人固定均衡、装修部品供应均衡、质量稳定可控、缩短工期，最终实现降低综合建造成本的目标。

穿插施工适合于一般新建建筑，易于设置协同段，同时可利用建筑构件垂直运输机械，实现超长、超大、超高装修部品的垂直运输，减少装修部品规格接缝，并降低装修部品损耗。穿插施工过程中，应设置楼层隔水措施，施工完成的半成品、成品应采取保护措施。穿插施工需要协同各工序验收关系，上道工序没验收严禁施工下道工序，同时对已施工部位应做好成品保护。



