

浙江省装配式内装修施工技术要点

浙江省住房和城乡建设厅
2024年3月

前 言

根据浙江省住房和城乡建设厅《浙江省新型建筑工业化发展质量提升行动方案(2023-2027年)》的要求,编制组经广泛调查研究,认真总结实践经验,结合浙江省的实际情况,按有关国家标准、国内外先进经验,并在广泛征求意见的基础上,制定本要点。

本要点共分为4章,主要技术内容包括:1 总则、2 施工准备、3 施工控制、4 成品保护。

本要点由浙江省住房和城乡建设厅负责管理,浙江亚厦装饰股份有限公司负责具体技术内容的解释。在执行过程中如有意见或建议,请寄送浙江亚厦装饰股份有限公司(地址:杭州市西湖区沙秀路99号亚厦中心A座,邮编:310012,邮箱:zhoudongshan05@163.com),以供修改时参考。

本要点主编单位、参编单位、主要起草人及主要审查人:

主编单位:宁波市建筑市场管理服务总站

浙江亚厦装饰股份有限公司

浙江省建筑装饰行业协会

参编单位:宁波建工建乐工程有限公司

百合盛华建筑科技有限公司

浙江鼎美智装股份有限公司

浙江万华建设有限公司

海达建设集团有限公司

宁波万立杰普顺装饰材料有限公司

主要起草人:王恺豪 丁泽成 吴建挺 金婧靓 薛 栋 冯晔晨

许必强 应建方 周东珊 袁惠银 桑方圆 张 轲

郭文芳 纪武军 彭 伟

主要审查人：赵宇宏 张 煜 叶基福 管小军 王 芳

目 次

| | |
|-------------------|----|
| 1 总则..... | 1 |
| 2 施工准备..... | 2 |
| 2.1 深化设计..... | 2 |
| 2.2 施工组织设计..... | 2 |
| 2.3 样板与选型..... | 3 |
| 3 施工控制..... | 4 |
| 3.1 装配式隔墙系统..... | 4 |
| 3.2 装配式墙面系统..... | 6 |
| 3.3 装配式吊顶系统..... | 8 |
| 3.4 装配式楼地面系统..... | 10 |
| 3.5 装配式厨房系统..... | 11 |
| 3.6 装配式卫生间系统..... | 12 |
| 3.7 设备与管线系统..... | 15 |
| 4 成品保护..... | 18 |

1 总则

1.0.1 为推进新型建筑工业化，规范装配式内装修施工技术，提高我省装配式内装修工程的工程质量，制定本要点。

1.0.2 本要点适用于浙江省新建、扩建、改建工程的装配式内装修工程。

1.0.3 装配式内装修是采用集成化设计，遵循管线与结构分离的原则，统筹隔墙和墙面、吊顶、楼地面、厨房、卫生间、设备和管线等系统，将工厂化生产的部品以干式工法为主进行施工安装的装修建造模式。

1.0.4 装配式内装修应以提高工程质量和安全水平、提升劳动生产效率、节约资源能源、减少施工污染和建筑垃圾为宗旨，并满足标准化设计、工厂化生产、装配化施工、信息化管理、智能化应用的总要求。

1.0.5 装配式内装修应采用节能绿色环保材料，不得采用明令禁止使用或淘汰的材料与设备。

1.0.6 装配式内装修除应符合本要点外，尚应符合国家和浙江省现行有关标准的规定。

2 施工准备

2.1 深化设计

2.1.1 装配式内装修工程施工单位和部品生产单位应在实体勘测的基础上进行深化设计，深化设计文件应经建筑装饰装修设计单位确认。

2.1.2 深化设计宜采用建筑信息模型（BIM）技术，实现全过程的信息化管理、专业协同和工程质量可追溯性。

2.1.3 深化设计应协调建筑、结构、给排水、通风和空调、电气和智能化、燃气等专业的要求，统筹生产、安装和运维各阶段的需求。

2.1.4 深化设计应采用系列化和通用化的内装部品，以少规格、多组合为原则，进行标准化设计。

2.2 施工组织设计

2.2.1 装配式内装修工程施工前，应核查施工现场，复核预留预埋、隐蔽工程及结构尺寸偏差，完成施工交接。

2.2.2 施工单位应编制装配式内装修工程专项施工方案，必要时对专项施工方案进行专项技术论证。专项施工方案主要包括以下内容：

- 1 工程概况；
- 2 编制依据；
- 3 施工准备；
- 4 组织管理；

- 5 资源配置；
- 6 施工顺序和施工工艺流程；
- 7 质量控制（包括检验批划分计划、进场验收计划、过程检查计划、隐蔽验收计划及过程检测计划等）；
- 8 产品保护；
- 9 安全管理和绿色施工管理；
- 10 附图（包括空间尺寸图、安装排版图、现场构造节点连接大样图等）。

2.2.3 施工前，建设单位应组织设计、监理、施工、部品生产、设备供应等单位进行图纸会审，施工单位应依据经审核的专项施工方案对作业人员进行施工交底。

2.2.4 装配式内装修工程施工单位和部品生产单位进场应按照专项施工方案要求，组织进场检验，并形成检验记录。

2.2.5 装配式内装修工程施工单位和部品生产单位规格、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。

2.3 样板与选型

2.3.1 装配式内装修施工应遵循“样板先行”原则，根据设计文件选型，制作样板间或样板块，经确认后方可正式施工。

2.3.2 样板制作安装应充分考虑装配式内装修工程施工单位和部品生产单位安装要求、结构变形、材料变形和施工误差等因素。

2.3.3 首件部品安装后应进行检验并点评，确定部品安装工艺。

3 施工控制

3.1 装配式隔墙系统

3.1.1 装配式隔墙系统安装前应按设计文件划定位置控制线、标高控制线和细部节点线，放线应清晰、位置应准确，偏差不应超过±1毫米，并应对其与管线接口的准确性进行检查。

3.1.2 装配式隔墙系统应符合下列规定：

1 基体、基层和管线敷设的施工质量应符合设计文件及相关标准的要求；

2 隔墙应与结构基层牢固连接；

3 有防水要求的房间隔墙内侧，应采取防水防潮措施，卫生间围护隔墙应在下方设置强度不低于C20的混凝土导墙，导墙高度不应小于200毫米。隔墙应采取有效措施，预防墙体变形、撞击破坏、空鼓感、不稳定等问题；

4 隔墙上固定重物时，应按设计文件要求采取加固措施并进行标识；

5 高度超过4米的隔墙，其强度应进行验算，并对隔墙结构上下交接处采取必要的加强措施；

6 单块隔墙与完成面的平整度和垂直度应满足相关规范要求；

7 墙板接缝及墙面上不同材料交接处收边、收口处理应符合设计要求。

3.1.3 轻钢龙骨隔墙施工安装应符合下列规定：

1 应按弹线位置固定沿地、沿顶龙骨及边框龙骨，龙骨的边线应与弹线重合；

2 龙骨的端部应安装牢固，龙骨与基体的固定点间距应不大于 1 米；

3 竖向龙骨应安装垂直，其间距应符合设计要求。潮湿房间龙骨间距不宜大于 400 毫米；

4 安装支撑龙骨时，应先将支撑卡安装在竖向龙骨的开口方向，卡距宜为 400 毫米~600 毫米，距龙骨两端的距离宜为 20 毫米~25 毫米；

5 安装贯通系列龙骨时，高度低于 3 米的隔墙安装一道，3 米~5 米隔墙安装两道；

6 饰面板横向接缝处不在沿地、沿顶龙骨上时，应加设横撑龙骨进行固定；

7 门窗或特殊接点处安装附加龙骨应符合设计要求。

3.1.4 条板隔墙施工安装应符合下列规定：

1 墙位放线应清晰，位置应准确，隔墙上下基层应平整、牢固；

2 拼接应符合设计要求和产品构造要求；

3 条板应从主体墙、柱的一端向另一端按顺序安装，当有门洞口时，宜从门洞口向两侧安装；

4 双层条板隔墙的安装应先安装好一侧条板，确认墙体外表面平整、墙面板与板之间接缝处粘结处理完毕后，再按设计要求安装另一侧条板，双层条板隔墙两侧条板的接缝错开距离不应小于 200 毫米；

5 当双层条板隔墙设计为隔声隔墙或保温隔墙时，应在安装完一侧条板后，根据设计要求安装固定好墙内管线、铺装吸声或保温材料，验收合格后再安装另一侧条板；

6 条板隔墙接板安装工程应进行加固，并采取防裂处理，卡件、连接件应进行防腐处理；

7 相邻条板接缝高低差和板块平整度应符合相关规范要求。

3.1.5 模块隔墙施工安装应符合下列规定：

1 根据安装图纸，在地面、墙面和顶面标识隔墙定位线及门窗洞口线；

2 应与墙面、地面、顶面连接牢固；

3 连接可采用预埋件，隔墙板超过 4 米应设置竖向加固件；

4 装配式隔墙模块根据编号，依次进行安装，连接应平整、垂直，位置正确，拼接部位应按设计要求进行隔声处理；

5 内部敷设管线的线槽和底盒应安装牢固。

3.2 装配式墙面系统

3.2.1 装配式墙面安装前应完成相关隐蔽工程验收，并按设计要求准确放线。

3.2.2 装配式墙面施工安装应符合下列规定：

1 墙板安装应安全可靠、接口美观，各类接口洞孔位置正确；

2 装配式墙面应与基层墙体进行可靠连接，墙板拼接应采用插接或型材件进行连接；

3 有防水要求的墙体，配件穿透防水层的部位、板缝之间应采取防水加强措施；

4 装配式墙面与门窗套、强弱电箱及电气面板等交接处应按设计要求进行接缝处理；

5 墙面上的开关面板、插座面板等开洞部位应定位准确，不得在安装后二次开洞；

6 装配式墙面施工完成后，应对特殊加强部位的功能性进行标识；

7 装配式墙面的空间尺寸、造型、图案和颜色应符合设计要求。

3.2.3 装配式墙面工程龙骨基层找平施工安装应符合下列规定：

1 根据排版要求布置基层安装点位，在墙上标识，标识应清晰、准确；

2 找平龙骨与基层墙体的连接应安全可靠，宜采用机械调平方式；

3 找平龙骨上预留的孔洞及特殊造型，应在工厂完成；

4 所有基层找平模块均应为工厂生产的定型产品，成套供应。

3.2.4 装配式背景墙的施工安装应符合下列规定：

1 装配式背景墙施工安装应按设计要求准确放线；

2 装配式背景墙基层宜选用插接方便、形式多样、安装牢固的组合式基层，根据设计要求应能快速调节；

3 装配式背景墙设计有悬空等造型的，饰面层安装瓷砖、大理石等较重面层材料时，基层应按设计要求进行加固处理；

4 装配式背景墙踢脚线转角处应斜切拼接，在同一平面的踢脚

线不应出现断面；

5 装配式背景墙布置电视框时，电视框装饰线条应裁切 45 度后拼接，且线条应收住各墙板边部；

6 装配式背景墙设计布置灯带集成时，灯带组件宜在工厂组装。

3.3 装配式吊顶系统

3.3.1 装配式吊顶施工安装前应完成吊顶内设备与管线等相关隐蔽工程验收工作。

3.3.2 装配式吊顶施工安装应符合下列规定：

1 吊顶吊件应安装牢固，不应松动变形；

2 主龙骨大于 5 米时，应使用龙骨接长件连接，在主龙骨接长处应增加吊点；

3 吊顶龙骨应牢固、平整，龙骨尺寸和间距应符合设计要求；

4 吊顶饰面板应连接可靠、安装牢固，交接处应严密、平整，高低差符合相关规范要求；

5 吊顶饰面板上的灯具、烟感器、喷淋头、风口等应按设计文件要求进行安装，安装位置应准确、交接处应严密，并不得切断主龙骨；

6 吊顶系统与设备管线、灯具等应各自设置吊件，并应满足荷载要求；

7 吊顶系统内敷设设备管线时，应在管线密集和接口集中的位置设置检修口，或设置可拆卸的活动板块；

- 8 装配式吊顶安装较大设备时，应固定在楼板或承重构件上，并对吊顶荷载重新复核计算；
- 9 吊顶工程中的预埋件、钢筋吊杆和型钢吊杆应进行防腐处理；
- 10 当吊件与设备位置冲突时，应调整吊点位置、构造或增设吊杆；
- 11 吊顶所有模块配套的部品部件均应为工厂生产的定型产品，并应成套供应；
- 12 集成吊顶使用的装饰及功能模块应符合现行国家标准《建筑用集成吊顶》JG/T 413 的相关规定。

3.3.3 免吊杆装配式吊顶施工应符合下列规定：

- 1 边龙骨与墙面应固定牢固、安装平直，接缝应严密，平整；
- 2 吊顶板应与边龙骨搭接牢固，搭接不应小于 10 毫米；
- 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、美观，交接处应严密；
- 5 吊顶宜在地面整体组装完成后，进行整体吊挂安装。

3.3.4 有吊杆装配式吊顶施工应符合下列规定：

- 1 吊杆宜采用直径不小于 8 毫米的全丝镀锌吊杆，采用膨胀螺栓连接到顶部结构受力部位上；
- 2 标高线、完成面线、中心线、对缝线等要求准确无误，误差不大于 1 毫米；
- 3 吊杆应与龙骨垂直，距主龙骨端部距离不得超过 300 毫米，吊点间距不大于 1200 毫米（且长度为 100 毫米倍数），当吊杆与设

备相遇时，应调整吊杆构造或增设吊杆；

4 窗帘盒过长需要拼接时，应在窗帘挂板拼接处增加顶挂吊件；

5 存在灯槽的跌级吊顶，灯槽线条距离低位板边缘不应小于 10 毫米，并宜用收边线条收口；

6 龙骨和吊顶板安装应符合现行国家标准《住宅装饰装修工程施工规范》GB50327 的规定。

3.4 装配式楼地面系统

3.4.1 装配式楼地面应按设计图纸设置地面控制线，安装前应完成架空层内管线敷设，对基层表面杂物进行清理，并应经隐蔽工程验收合格，办理交接手续。

3.4.2 装配式楼地面施工安装应符合下列规定：

1 装配式楼地面系统应与主体结构可靠连接，且不应破坏主体结构，检查口、预留孔洞等处的加强措施应符合设计要求；

2 装配式楼地面应以饰面层的完成面为控制面进行施工，饰面铺装完成后，安装踢脚线压住板缝；

3 装配式楼地面面层的平整度、耐磨性、抗污染、易清洁、耐腐蚀、防火、防静电、防水、防滑、防蛀等性能应满足使用功能的要求；

4 有防水要求房间的楼地面应在结构面上进行防水处理，防水工程完成后应按规范做闭水实验，并满足设计和验收规范要求。

3.4.3 架空地板系统施工安装应符合下列规定：

1 架空地板的支撑件应与基层连接牢固，架空高度应符合设计

要求；

2 架空地板系统应按设计要求设置支撑件的间距，与墙体交接处应做好封边处理；

3 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 架空地板系统与地面基层间应做减振处理；

5 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。

3.4.4 非架空干铺地面系统施工安装应符合下列规定：

1 非架空干铺地面系统的基层平整度和强度应满足干铺地面系统的铺装要求；

2 相邻地板端部接头位置应错开不小于 300 毫米距离；

3 地板与墙面预留 8 毫米~14 毫米的缝隙；

4 踢脚线安装应压住板缝。

3.5 装配式厨房系统

3.5.1 装配式厨房施工安装前应完成相关隐蔽工程验收，应综合考虑橱柜和厨房设备（灶具、排油烟机、洗涤池等）的合理布置及其综合管线敷设，并按设计要求尺寸准确放线。

3.5.2 装配式厨房施工安装应符合下列规定：

1 装配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、厨房热水器等部品和设备的部位应进行加固处理，并与主

体结构可靠连接；

2 装配式厨房墙板的门、窗边板宜增设固定件，并牢固连接；

3 装配式厨房墙板采用整体阳角时，拼缝应均匀、美观，安装过程中竖缝、横缝应对齐；

4 装配式厨房墙面与橱柜连接部位应采取有效的密封措施，宜选用防霉密封胶；

5 装配式厨房吊柜、油烟机安装在墙面板上时，墙板应在工厂预制开孔；

6 装配式厨房吊顶应在墙板安装验收后安装，采用免吊杆吊顶时，并与墙体或墙板连接牢固；

7 装配式厨房架空地面应延伸至橱柜内部，并采取防水、防虫鼠措施；

8 装配式厨房的墙面与地面、吊顶、台面之间的连接部位应进行密封处理；

9 开关底盒及管线应固定牢固，无松动，底盒不得突出墙面板完成面；

10 装配式厨房混合排气道系统安装，应按浙江省《住宅厨房混合排气道系统应用技术规程》DBJ33/T 1289-2022 执行。

3.6 装配式卫生间系统

3.6.1 装配式卫生间施工安装前应完成相关隐蔽工程验收，当楼面结构层有防水时，应完成防水施工并验收合格。

3.6.2 装配式卫生间施工安装应符合下列规定：

1 装配式卫生间施工安装，一般分为集成卫生间安装和整体卫生间安装；

2 当采用整体卫生间时，宜优先安装整体卫生间，再施工安装整体卫生间周边非承重墙体；

3 卫浴壁板与墙体之间无管线时距离不宜小于 50 毫米，敷设给水或电气管线时距离不宜小于 70 毫米，采用墙排水方式敷设洗脸盆排水管时距离不宜小于 90 毫米；

4 采用同层排水后排式座便器时结构降板高度不宜小于 150 毫米，采用同层排水下排式座便器时结构降板高度不宜小于 250 毫米，并应符合设计要求。

3.6.3 集成卫生间的安装应符合下列规定：

1 集成卫生间排水支管与主排水立管应连接牢靠，排水坡度应符合设计要求；

2 集成卫生间的门框门套应与防水底盘、壁板、外围墙体连接牢固，做好收口处理和防水措施；

3 集成卫生间的壁板与壁板、壁板与防水底盘、壁板与顶板的连接构造应满足防渗漏要求；

4 集成卫生间内所有板缝、角缝均应进行机械连接，不应使用胶粘连接；

5 集成卫生间的构件、部件等的安装应符合保养、检查、维修和更换的要求；

6 集成卫生间的给水、热水、电气管线宜敷设在吊顶或侧墙内，

应充分考虑可视化安装、更新、维护的要求，并在相应的部位设置检修口；

7 当集成卫生间顶面采用大板块集成吊顶板时，应设置可拆卸的检修板块；

8 集成卫生间壁板安装应紧密牢固，壁板间应采取防水措施；

9 集成卫生间壁板的尺寸和管孔位置应由工厂预制加工完成，水电管线应与壁板集成一体并预留与外部管线的接口；

10 集成卫生间设置外窗时，壁板与窗洞口衔接处应进行收口处理，并进行防水处理；

11 防水底盘安装应保证排水孔洞点位准确，排水坡度符合设计要求，防水底盘完全平实，无异响；

12 集成式卫生间门槛位置应根据实际情况切除部分防水底盘翻边，并在门槛石位置布置宽度不小于 500 毫米的防水卷材；

13 应采用发泡胶填充整体防水底盘与外地面之间的空腔，并使用结构胶固定门槛石；

14 集成卫生间施工安装过程中，应采取措施保护已完成工序的半成品及成品。

3.6.4 整体卫生间的安装应符合下列规定：

1 安装整体卫生间时，应在卫生间主体结构完成后进行尺寸复核；

2 预留整体卫生间隔墙及外墙之间安装空隙的同时，应考虑卫生间窗口及外墙窗洞口之间的连接，及窗户安装时的完整和密封性，窗洞处应按设计要求采取防水措施；

3 整体卫生间冷热水管安装宜高出壁板不少于 100 毫米，热水管宜高出壁板不少于 200 毫米，冷热水管同时垂直安装时，遵循左热右冷原则；

4 整体卫生间宜采用同层排水方式，当采取结构降板方式实现同层排水时，降板区域和降板高度应按设计要求确定；

5 整体卫生间的结构应满足使用、运输、安装等方面的强度要求；

6 整体卫生间应与建筑主体结构进行可靠连接。

3.7 设备和管线系统

3.7.1 设备和管线的固定装置和材料应与设备管线材料相互兼容，且固定装置的耐久年限应长于管线的耐久年限。

3.7.2 设备和管线施工完成后，应进行试验和调试，暗敷在管线分离空腔、轻质隔墙、架空地板和吊顶内的设备和管线，应在验收合格并形成记录后方可隐蔽。

3.7.3 给水排水系统工程施工应符合下列规定：

1 生活给水系统材料应满足现行国家标准《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》GB/T 17219 的有关规定；

2 设备、泵组、阀件等宜采用工厂集成预制，减少管件及现场安装工程量；

3 分水器给水系统安装完毕后应进行水压和严密性试验，其要求应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242 执

行，并完成隐蔽验收工作；

4 架空层内敷设的排水管道支架及管座的安装应按照设计坡度施工，支架与管道接触应紧密；

5 非金属排水管道采用金属支架时，在金属管卡与管道外壁接触面设置橡胶垫片；

6 排水横支管与排水立管的连接应紧密可靠。

3.7.4 空调和通风管道设置应符合下列规定：

1 通风与空调工程施工应符合现行国家标准《通风与空调工程施工规范》GB50738 ；

2 空调风管及冷热水管道与支(吊)架之间，宜设置绝热衬垫，其厚度不宜小于绝热层厚度，宽度宜不小于支(吊)架支承面的宽度。

3.7.5 电气管道施工应符合下列规定：

1 设置在架空层、装配式墙体空腔内或管线分离空腔内的电气管路，应按放线位置敷设；

2 敷设于轻钢龙骨隔墙内部的配管可按明配管施工；

3 敷设于吊顶内的管路应横平竖直，灯头盒、接线盒安装牢固。

3.7.6 燃气管道施工应符合下列规定：

1 燃气设施的水平管不应穿越燃气灶上方；

2 安装燃气热水器的地面和墙面应为不燃材料，燃气热水器与燃气灶的水平净距不得小于 300 毫米，燃气热水器与可燃、难燃材料装修的建筑部位净距不宜小于表 3.7.6 的规定。

表 3.7.6 燃气热水器与可燃、难燃材料装修的建筑部位净距

| 部位 | 上方 | 侧方 | 后方 | 前方 |
|---------|-----|-----|-----|-----|
| 净距 (mm) | 600 | 150 | 150 | 150 |

4 成品保护

4.0.1 装配式内装修成品保护包括前端保护、过程保护与交付保护等内容。

4.0.2 部品部件进场后应根据平面布置规划分类存放，做好防雨、防潮、防暴晒、防污染、防碰撞等措施。

4.0.3 各工序、工种施工中应做好对已完成结构及机电管线、设备的保护；不得破坏其他已完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。

4.0.4 各工序、工种完成前，应准备成品保护所需的材料及用品；验收合格后，按照部品部件的使用及维护要求进行成品保护工作。

4.0.5 全部工序施工完成后，应对施工现场进行彻底清洁和封闭管理，避免造成污染和损坏。

