

河南省装配式装修技术导则

河南省住房和城乡建设厅

2024年10月

前 言

为规范河南省装配式装修工程的实施，提高装配式装修性能品质和工程质量，根据《河南省培育壮大绿色建筑产业链行动方案（2023-2025年）》的要求，标准编制组经广泛调查研究，借鉴有关国家标准、国内外先进经验，认真总结实践经验，结合河南省实际，并在广泛征求意见，反复讨论、修改和完善的基础上，制订了本导则。

本导则共7章1个附录。主要内容是：1.总则；2.术语；3.基本规定；4.设计；5.施工安装；6.工程质量验收；7.使用维护。

本导则由河南省住房和城乡建设厅负责管理，由河南省建筑科学研究院有限公司负责具体技术内容的解释。在实施过程中如发现需要修改或补充之处，请将意见和有关资料寄送至河南省建筑科学研究院有限公司（地址：郑州市金水区丰乐路4号，邮编：450053）。

主编单位：河南省建筑科学研究院有限公司

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	4
3.1	一般规定	4
3.2	材料与部品	4
4	设 计	6
4.1	一般规定	6
4.2	隔墙设计	7
4.3	墙面设计	9
4.4	楼地面设计	11
4.5	吊顶设计	13
4.6	厨房设计	14
4.7	卫生间设计	16
4.8	设备和管线设计	18
5	施工安装	22
5.1	一般规定	22
5.2	施工组织	23
5.3	隔墙施工安装	23
5.4	墙面施工安装	25
5.5	楼地面施工安装	26
5.6	吊顶施工安装	27
5.7	厨房施工安装	28

5.8	卫生间施工安装	29
5.9	设备和管线安装	31
5.10	成品保护	32
5.11	施工培训、安全与环境保护	33
6	工程质量验收	35
6.1	一般规定	35
6.2	隔墙与墙面	36
6.3	楼地面	41
6.4	吊顶	44
6.5	集成式厨房	46
6.6	卫生间	49
6.7	设备和管线	54
7	使用维护	60
附录 A	河南省装配式装修材料与部品目录	61

1 总 则

1.0.1 为推动河南省装配式装修的高质量发展，促进建筑产业转型升级，引领装配式装修技术进步，提升装配式装修工程品质和质量，制定本导则。

1.0.2 本导则适用于河南省新建、改建、扩建房屋建筑和既有建筑改造项目装配式装修的设计、施工安装、验收及使用维护。

1.0.3 装配式装修工程除应符合本导则的规定外，尚应符合现行国家和河南省有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 装配式装修

通过标准化设计，将工厂生产的部品部件在现场主要采用干式工法施工的装修方式。

2.0.2 集成设计

建筑结构系统、外围护系统、设备与管线系统、内装系统一体化的设计方式。

2.0.3 集成式卫生间

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，在工地主要采用干式工法装配而成的卫生间。

2.0.4 整体卫生间

由一件及以上的卫生洁具、构件和配件经工厂组装或现场组装而成的具有卫浴功能的整体空间。

2.0.5 集成式厨房

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，在工地主要采用干式工法装配而成的厨房。

2.0.6 同层排水

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 管线分离

建筑结构体中不埋设管线，将管线与结构系统分离的设置方式。

2.0.8 穿插施工

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。

2.0.9 可逆安装

一种实现部品部件拆卸、更换及安装时不对自身及相邻部品部件产生破坏性影响的安装方式。

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 装配式装修系统应与结构系统、外围护系统、设备和管线系统进行一体化集成设计。应选用集成度高的内装部品，并应配合预制构件的深化设计。

3.1.3 装配式装修设计应采用模块化的方法，采取少规格、多组合的原则，采用系列化和通用化的部品部件，进行标准化设计，满足使用要求的同时易维护。

3.1.4 装配式装修宜在设计阶段中考虑后期运维的需求，遵循管线分离的原则，宜采用可逆安装的方式，并考虑方便部品部件日常维护、维修和更新的要求。

3.1.5 装配式装修设计应满足建筑全寿命期内使用功能可变性的要求，满足低成本高效率的空间可变设计。

3.2 材料与部品

3.2.1 装配式装修的部品部件选型宜在建筑设计阶段进行，选型时应明确相关技术参数。

3.2.2 装配式装修所用材料与部品部件应符合下列规定：

- 1 有害物质限量应符合现行国家标准《民用建筑工程室内

《环境污染物控制标准》GB 50325 及河南省地方标准《民用建筑工程室内装饰材料污染物限量技术规程》DBJ 41/T 113 的有关规定；

2 燃烧性能和耐火极限应符合现行国家标准《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222 和《建筑设计防火规范》GB 50016 的相关规定；

3 宜选用防霉、防腐、不易结露的材料，钢材的防腐性能应符合国家及河南省地方有关标准的规定。

3.2.3 装配式装修宜采用绿色建材，所用材料的品种、规格和质量等应符合设计要求和国家现行标准的规定。材料与部品宜经认证，且附有认证标识。

4 设计

4.1 一般规定

4.1.1 装配式装修应对主要使用空间和主要的部品部件进行标准化设计，宜对楼地面、隔墙、墙面、吊顶、厨房、卫生间、设备管线等系统进行一体化集成设计。

4.1.2 装配式装修设计应遵循设备管线与结构分离和模数协调的原则，并应符合下列规定：

- 1 应与建筑、结构、机电等专业的设计模数进行统筹协调；
- 2 应结合原材料规格尺寸，提高材料利用率，减少浪费；
- 3 应符合国家现行标准《建筑模数协调标准》GB/T

50002 和《工业化住宅尺寸协调标准》JGJ/T 445 的有关规定。

4.1.3 装配式装修应采用便捷、通用的标准构造进行部品部件的连接设计。

4.1.4 装配式装修部品部件的定位可通过设置模数网格来控制，宜采用界面定位法。

4.1.5 装配式装修设计应协调部品部件生产制造尺寸与建筑设计模数之间的关系。装配式装修施工图纸应全面、准确，图纸应采用净尺寸标注，表达深度应满足施工及装配的要求。

4.1.6 装配式装修设计应充分考虑装修基层、部品生产和安装过程中的偏差，宜采用可调节的构造或部件消除偏差影响。部品预留的安装尺寸和接口应包容制作偏差、部品之间的安装偏差和建筑的允许偏差。

4.1.7 装配式装修设计应明确部品和设备管线主要材料的性能

指标，应满足结构受力、抗震、安全防护、防火、节能、隔声、环境保护、卫生防疫、无障碍等方面的要求，且应符合现行国家标准的相关规定。

4.1.8 应用装配式装修技术的项目应按照《装配式装修减污降碳计算细则》计算减污降碳量，并宜在设计图纸中增设装配式装修技术和减污降碳量专篇。

4.1.9 装配式装修宜从设计阶段开始采用建筑信息模型(BIM)、三维可视化装配式装修设计系统或其他装配式装修管理系统，实现全过程的信息化管理和专业协同，保证工程信息传递的准确性与质量可追溯性。

4.2 隔墙设计

4.2.1 装配式隔墙设计应符合下列要求：

1 应选用非砌筑免抹灰的墙体构造，可选用条板隔墙、龙骨隔墙、成品模块隔墙、非砌筑免抹灰的轻质隔墙或其它干式工法施工的隔墙；

2 宜优先选用可管线分离的隔体、管线、装饰一体化设计的模块化墙体；

3 宜采用有空腔的隔墙，在空腔内安装给水、电气管线及线盒等，或采用预埋线管盒的专用墙板和部品。

4.2.2 装配式隔墙设计应与建筑专业协同设计，装配式隔墙系统宜符合模数，其宽度宜采用 3M 的模数数列；其高度的增加以 M/10 为模数增量。

4.2.3 当采用条板隔墙时，应符合下列要求：

1 应根据使用功能和使用部位，确定采用单层或双层轻质

条板板材及其厚度，并按标准化规格尺寸进行排板设计，并应符合国家现行标准《建筑轻质条板隔墙技术规程》JGJ/T 157 的有关规定；

2 不同材料形式的条板之间的四向连接、转角及非标准条板的连接应牢固，与建筑主体连接应安全可靠，并应有相应措施确保防火及隔声的可靠性；

3 当条板隔墙需吊挂重物和设备时，不得单点固定，并采取加固措施，固定点间距应大于 300mm；用作固定和加固的预埋件和锚固件，均应作防腐及防锈处理；

4 条板隔墙宜避免现场裁切、开洞、开槽；空心条板隔墙可结合空腔敷设管线；

5 单层轻质条板隔墙用做分户墙时，条板厚度不应小于 120mm；用做户内分室隔墙时，条板厚度不宜小于 90mm；60mm 及以下厚度的条板不得用于单层隔墙；

6 双层轻质条板隔墙的条板厚度不宜小于 60mm，两板间空腔宜为 10mm~50mm，可在空腔内敷设水、电等管线。内部需敷设填充物时，应选用条板类保温、隔声材料。两侧墙面、填充板的竖向接缝应错开布置，距离不应小于 1/2 板宽或 200mm，板间应采取连接、加强固定措施。

4.2.4 当采用龙骨隔墙时，应符合下列要求：

1 龙骨隔墙应根据使用功能及部位的需求选择相适应的龙骨类型、规格及节点做法。有 A 级燃烧性能要求的部位以及高温高湿环境宜采用金属龙骨，对有防水、防潮要求的房间应采取相应处理措施，内墙板宜采用耐水饰面一体化集成板，门与墙板交界处及板缝交界处应做防水处理；

2 隔墙内的防火、保温、隔声填充材料防火性能应符合国家现行标准要求，宜选用岩棉、玻璃棉等 A 级防火材料；

3 装配式隔墙采用金属类龙骨隔墙时，龙骨应做防锈处理，裁切时做相应的截面保护措施；

4 龙骨与建筑主体连接应安全可靠；

5 采用一体化设计的龙骨隔墙，需要固定或吊挂重物时，应采用专用配件、加强背板、在竖向龙骨上预设固定挂点等可靠固定措施；

6 门窗洞口及墙体转角连接等薄弱部位应有加强设计及相关安装加强措施；

7 开关、插座、管线穿墙应采取防火封堵、隔声和必要的加固措施；振动管道穿墙应采取减振措施；

8 饰面板与龙骨之间优先采用机械连接，方便维修和更换。

4.2.5 无水房间的装配式隔墙宜直接安装在结构地面上，如果安装在装配式楼地面上，楼地面应能承受隔墙及其附着物荷载，并满足变形、震动和隔声的要求。

4.2.6 有水房间的装配式隔墙底部应做混凝土导墙或其它金属板挡板，高度不应小于 300mm。

4.3 墙面设计

4.3.1 装配式墙面设计应采用干法装修，饰面层可根据需求选择喷涂、壁纸、壁布、面砖、陶瓷薄板、薄石材等材料。饰面层宜在工厂内一体化集成，且与饰面板的基层材料相容、连接

牢固。

4.3.2 墙面设计应考虑与吊顶、地面交接的衔接构造，减少墙面安装对吊顶、地面已完成工序的影响。有对缝要求的空间需要对缝协调。

4.3.3 装配式墙面设计应满足以下要求：（浙江融合）

1 应满足防火、防水防潮、耐磨耐刮、表面平整、边部垂直、健康环保、易清洁等相关性能要求；

2 应与装配式隔墙一体化集成设计，与墙体连接时宜采用可拆装结构，便于后期维护与更换；

3 宜选用可回收再利用的材料；

4 宜选用可提供墙面阴阳角、接缝及收边收口等解决方案的部品。

4.3.4 装配式装修墙面系统依照工程图纸完成深化设计，深化设计图须经设计单位确认，深化设计主要内容有：

1 安装构造节点图；

2 隔墙、饰面板等材料的排布、编码；

3 收边收口处理；

4 管线的排布以及点位布置等。

4.3.5 装配式墙面设计采用干式工法装修时，应满足下列要求：

1 装配式墙面宜由调平模块和饰面模块组成；

2 调平模块包含龙骨调平和调平件调平，调平参数宜量化；

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;部品接缝处,应设置工艺缝或使用收边条;

4 饰面模块宜选择干挂式、插入式、锁扣式或连接线条等物料连接方式,不宜采用各类化学用品粘合的连接方式;

5 装配式墙面饰面设计排版时应考虑容错设计,减少非标尺寸及现场裁切;

6 墙面上悬挂物体时,小型物件可粘挂;超过粘挂荷载限度的,应采用面板挂物专用配件、设加强背板或在墙上预留挂点,将物体与隔墙承重结构连接固定。有水房间挂点处应做防渗处理;

7 墙面饰面层与门口、垭口、窗口等交界处宜做防潮、防水等处理;

8 装配式墙面应满足防变形、防老化等耐久性要求,宜选择变形率较低的基材,饰面层应抗老化、不褪色、配件连接应牢固、安全;

9 当墙体平整度足够时,宜采用直铺饰面的方式施工。

4.4 楼地面设计

4.4.1 装配式楼地面可采用架空楼地面及非架空楼地面或粘贴层厚度不大于 15mm 的薄贴等工艺。

4.4.2 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一体化集成设计。

4.4.3 装配式楼地面设计选型时，应与建筑完成面标高协调，并考虑无障碍功能空间的使用要求。

4.4.4 装配式楼地面设计应满足以下要求：

1 应结合所在空间的隔声、保温、防水、防滑、防潮、防腐、耐磨、平整无障碍等各项基本功能要求，进行一体化设计；

2 应满足所在空间的承载力要求，并与主体结构可靠连接。放置重物的部位应采取加强措施，且不破坏主体结构；

3 厨房、卫生间、阳台等楼地面材料还应具有防水、防滑等性能；

4 宜选用可实现管线分离与可逆安装的内装部品。

4.4.5 装配式楼地面采用架空设计时，应符合下列要求：

1 架空楼地面应由支撑构造、基层构造和饰面系统组成；

2 调节支撑构造应具有满足调平、调高或按功能需求调整坡度的功能，且与楼地面连接牢固；

3 基层构造宜独立设置，与周边墙体采用柔性连接；

4 架空层高度应满足使用要求，并结合管线分离进行综合设计；

5 管线密集及接口集中处应设置检修口或采用便于拆装的构造方式；

6 放置重物的部位应采取加强措施，并应在设计图纸中对施工提出绘制重物摆放区标识的要求；

7 有隔振要求的，应有隔振设计；

8 宜在架空层内分仓设置防水、防虫、防鼠构造，并应采取防潮、防霉、易清扫、易维护的措施。

4.4.6 装配式楼地面采用非架空设计时，地面基层宜采用自流平砂浆找平，饰面采用集成板(卷)材地面锁扣瓷砖、薄贴瓷砖地面或成品模块地面(地毯、竹/木地板、塑料地板等)。

4.4.7 装配式楼地面系统与地面供冷（暖）系统、新风系统或其他地面系统结合设置时，宜选用模块式集成部品。

4.4.8 低温辐射供暖地面应选择导热、散热性能优良的部品，且面层部品与辐射供暖部品之间不应设置龙骨架空铺装。宜选用模块化、集成化部品。

4.4.9 地板辐射供暖不应被大于 1m^2 的固定部品直接压盖，室内部品选型应合理。

4.4.10 辐射供暖系统的建筑，其卫生间应采用散热器供暖。

4.4.11 有防水要求的装配式楼地面应设置防水隔离层、挡水门槛或其他防水隔水措施，其中架空或降板楼地面还宜采取排水措施，避免渗水及积水。

4.4.12 装配式楼地面宜结合建筑保温和隔声系统进行一体化设计。

4.5 吊顶设计

4.5.1 装配式吊顶系统设计可采用集成板材、成品模块吊顶、轻钢龙骨石膏板吊顶或其他干式工法工艺。

4.5.2 装配式吊顶应与建筑协同设计，选型应满足燃烧性能等级、防水防潮、环保、防锈蚀、不易变形等相关性能要求。

4.5.3 装配式吊顶宜与风口、灯具、喷淋、烟感等末端点位装置进行集成设计，并应符合现行国家标准的有关规定。

4.5.4 装配式吊顶设计时宜将吊件提前预埋于楼板，避免直接施工破坏主体结构。

4.5.5 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，重型设备和有振动荷载的设备应安装在楼板或承重结构构件上并满足荷载计算要求。

4.5.6 装配式吊顶内部与楼板底之间有防火要求的连通空间应采取防火分隔，分隔与建筑主体之间及穿过分隔的设备管线的缝隙都应采取防火封堵措施。

4.5.7 窗帘盒应宜具有收口和调节误差的作用。

4.5.8 装配式吊顶内设备管线密集及接口集中处、定期检查处、功能薄弱处应设置检修口或采用便于拆装的构造方式。

4.5.9 装配式吊顶系统与墙、柱或梁交接处，应设伸缩缝或收口线脚。

4.5.10 吊顶系统主龙骨不应被设备管线、封口、灯具、检修口等切断。

4.6 厨房设计

4.6.1 集成式厨房的设计包括地面、墙体（面）、吊顶、橱柜、厨房设备及管线等的设计，应遵循人体工程学要求合理布局，采用标准化、模块化的方法进行精细化设计。

4.6.2 厨房的设计应满足储存、洗涤、加工和烹饪的基本使用需

求，平面布置紧凑合理。

4.6.3 集成式厨房材料选型应符合下列规定：

- 1** 金属材料及配件应采取表面防腐蚀处理措施；金属板的切口及开孔部位应进行密封或防腐处理；
- 2** 木质材料应进行防腐、防虫、防火、防水处理；
- 3** 密封胶的粘结性、环保性、耐水性和耐久性应满足设计要求，并应具有不污染材料及粘结界面的性能，且应满足防霉要求。

4.6.4 集成式厨房地面面层应选用低吸水率、耐磨、耐腐蚀、耐油污、易清洗的材料。

4.6.5 集成式厨房墙体（面）应符合下列规定：

- 1** 厨房非承重围护隔墙宜选用工业化生产的成品隔墙，现场组装；
- 2** 厨房成品隔断墙板的承载力应满足厨房设备固定的载荷要求；
- 3** 当安装吊柜和厨房电器的墙体为非承重墙体时，其吊装部位应采取加强措施，满足安全要求；
- 4** 集成式厨房墙面宜优先选用装配式墙面；
- 5** 当集成式厨房产品自身防水防潮性能满足要求时，其隔墙墙体防水防潮可取消或简化。

4.6.6 集成式厨房的吊顶宜采用整体或集成吊顶，面层材料耐腐蚀、易清洗，并应符合现行行业标准《建筑用集成吊顶》JG/T 413的有关规定。在设备管线密集及接口集中处应设置检修口或采用便于拆装的构造方式。

4.6.7 橱柜应根据厨房的平面形状、面积大小和炊事操作流程

等合理布置，其整体组合应与厨房空间及设备尺寸的模数相协调，并充分考虑相关人机工学。

4.6.8 集成式厨房设备与管线设计满足以下要求：

1 管线设计应进行综合设计。当采用架空地板时，横向供暖热水管道宜敷设在架空地面、墙面及吊顶等空腔内，设计时需要考虑管道保温、防冷凝措施；横向排水管道宜敷设在架空地板内，并应采取可靠的隔声、减噪措施，且应同层敷设，在本层内接入排水立管和排水系统，不应穿越楼板进入其它楼层空间，排水立管接合处宜设在外墙面；

2 管道管线应与厨房结构、厨房部品进行协同设计。竖向管线应相对集中布置、定位合理，横向管线位置应避免交叉；

3 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，且检修口外应有便于安装和检修的操作空间；

4 集成式厨房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；

5 部品应设置防止回流的通风设施或预留机械通风设置条件；

6 当集成式厨房的设备管线穿越主体结构时，应与装修、结构、设备专业协调，孔洞定位预留应准确。

4.6.9 厨房设备的排油、通风管可利用橱柜、吊顶空间合理接入配套管道内。安装燃气热水器的位置，应满足自然通风要求。

4.7 卫生间设计

4.7.1 卫生间分为集成式卫生间和整体卫生间，包括防水底盘地面（含调平支撑层、面层、地漏等）、防水板墙面（含面层）、吊顶（含照明排气）、洁具五金、电气设备及机电管线等部品。

4.7.2 卫生间设计应协调建筑、结构、内装、设备等专业，结合卫生间各部品尺寸、预留管线敷设空间以及选用的卫浴洁具、浴室柜、灯具、通风等部品，确定卫生间选用类型、干湿分离、功能分区、设备管线敷设方式和路径等设计，并应遵循人体工程学要求合理布局。

4.7.3 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；降板高度应根据防水底盘高度、卫生间外的装配式地面标高、洁具布置方案、排水管管径尺寸及敷设路径等因素确定。

针对既有建筑卫生间改造，应选用装配式装修，宜选用整体卫生间，该卫生间排水及排污设计具有一定的容错功能，宜与现有的管口对接，并具备一定程度的水封防臭功能。

4.7.4 集成式卫生间的防水底盘应选用耐腐蚀材料，地面及墙面的面层应选择吸水率低、耐磨、耐腐蚀、耐污染、易清洁的瓷砖、石材或其他复合材料，地面面层材料应具有防滑性能。防水底盘应根据功能区域设置排水坡度。

4.7.5 卫生间的吊顶宜采用整体吊顶或集成吊顶，给水及电气等管线接入与分配宜敷设在吊顶内，在设备管线密集及接口集中处应设置检修口或采用便于拆装的构造方式。

4.7.6 卫生间内的洁具、收纳柜应结合卫生间的空间尺寸、排水类型及连接方式等要素进行选型设计，当采用悬挂方式安装时，应采用专用配件、加强背板等可靠固定措施。

4.7.7 卫生间收纳柜应采用环保、防潮、防霉、易清洁、不易变形的材料，台面应采用防水、防腐、耐磨、易清洁的材料。

4.7.8 卫生间的各部品之间、部品与建筑主体及门窗衔接处应做好收口和防水设计。湿区墙面防水高度应从地面至上层楼板底或吊顶以上 50mm。

4.7.9 当采用整体卫生间时，设计选型应在建筑设计同步进行，并应符合现行行业标准《装配式整体卫生间应用技术标准》JGJ/T 467 的相关规定。

4.7.10 卫生间防水底盘下的建筑楼地面应设置防水层。

4.7.11 卫生间内外露可导电部分和可接近的外界可导电部分局部等电位联结应安装到位。

4.8 设备和管线设计

4.8.1 装配式装修设备管线应与主体结构分离，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，方便维修更换，且不应影响主体结构安全。设备管线的安装敷设应与室内空间设计相协调。

4.8.2 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一体化设计及集成技术提高设备和管线系统的集成度；

2 设备和管线不应敷设在混凝土结构或混凝土垫层内，也不宜通过墙体表面开凿或剔凿等方式设置；

3 管线穿过预制结构部件处，应预留孔洞或预埋套管；

4 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，应集中设在公共区的管道井

或表间内，集中管道井的设置及检修口尺寸应满足管道检修更换的空间要求；

5 设备和管线（含设备机房内）预留洞口尺寸及位置、插座接口点位应结合室内空间布局在装修设计图中明确标注，部品应定位准确；

6 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、给水排水、强弱电等设备与管线应设置检修口，检修口宜采用标准化尺寸。

4.8.3 安装于墙体、吊顶、地板表面的灯具、开关插座、控制器、显示屏、风口、探测器、摄像头、检修口等设备设施的位置与尺寸应与内装修相协调，并应采取可靠的固定措施。

4.8.4 敷设于隔墙系统、吊顶系统、架空地板系统内的管线应采取可靠措施安装牢固。

4.8.5 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要求：

1 给水排水、通风和空调、燃气、电气、智能化等管道管线应采用标准化接口，且应在设备管线密集及接口集中处应设置检修口或采用便于拆装的构造方式；

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。整体厨房或整体卫浴空间要具有单独给水控制开关，利于给水管路控制检修。

4.8.6 给水排水及消防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，不应设在主要功能房间内；

4 居住建筑给水及热水管线敷设方式宜采用在顶板下沿墙敷设，结合建筑装修进行隐蔽。公共建筑给水及热水管线敷设方式宜采用吊顶空间敷设。

4.8.7 供暖、空调和通风管道系统设置应符合下列规定：

1 空调、通风和新风等管道宜敷设在吊顶、墙体空间、楼地面架空空间内，且不宜有接口和阀门、部件。

2 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，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 当采用辐射供暖供冷系统时，宜采用干式工法施工。当采用吊顶辐射供冷系统时，冷辐射盘管与吊顶应协同设计。

4 空调管道宜采用工厂预制、现场冷连接工艺，通风管道应采用工厂预制加上局部弹性连接的方法；

5 空调、通风和新风等管道宜敷设在吊顶或架空空间内。

4.8.8 电气和智能化系统设计应符合下列规定：

1 线缆应符合安全和防火要求，穿金属导管或金属线槽在楼地面架空层、吊顶空间，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；

2 线缆设计在隔墙内布线时，隔墙宜优先选用带穿线管的模块化隔墙。当穿线管穿越防火分区隔墙时，应注意穿线管材

料满足防火设计的要求；

3 配电箱、智能化配线箱在装配式隔墙上暗设时，在配电箱、配线箱及其管线相对集中区域，宜采用构造措施保证结构整体性；

4 隔墙两侧的电气和智能化设备不应直接连通设置。安装、敷设于楼地面架空层、吊顶空间、墙体空腔内的电气和智能化设备、内部管线应采取可靠措施安装牢固，并满足隔声、防火等方面的要求。

4.8.9 燃气管线设计应符合下列规定：

1 燃气工程的设计应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028、《燃气工程项目规范》GB 55009 的相关规定；

2 当燃气表或燃气管设置在厨房橱柜内时，橱柜应具有自然通风功能。燃气表四周应预留不小于 100mm 的安装和检修空间。

4.8.10 排水系统设计应符合下列规定：

1 住宅建筑卫生间及厨房应采用同层排水设计，同层排水设计应符合现行行业标准《建筑同层排水工程技术规程》CJJ 232 的有关规定；其他建筑应根据装修形式选择适当的排水方式。

2 公共建筑卫生间宜采用工厂化集成预制、装配式安装的卫生洁具和配套管道。

5 施工安装

5.1 一般规定

5.1.1 装配式装修宜与其他系统工程采用穿插施工，施工单位对主体结构施工流水及施工段划分时，应同步考虑装配式装修的流水作业要求。

5.1.2 施工单位应制定装配式装修专项方案，对现场施工人员进行实施培训并考核后上岗；作业前，进行书面技术交底。

5.1.3 所有部品部件和材料进场时应按照国家现行有关标准进行验收。材料包装应完好，应有产品合格证、说明书及相关性能的检测报告及型式检验报告。

5.1.4 装配式装修工程施工应采用建筑信息模型（BIM）技术或其他装配式装修施工管理系统对施工全过程进行模拟、指导及协调管理。

5.1.5 装配式装修宜采用智能化施工技术，提高施工效率，降低安全风险。

5.1.6 装配式装修工程施工前应制作样板间（段）及部品样板，并应经有关各方确认。

5.1.7 未经设计确认和有关部门批准，不得擅自拆改主体结构和水、电、暖、燃气、通信等配套设施。（湖南）

5.1.8 设备管线的安装及调试应与装配式装修协同进行，涉及燃气管道的装配式装修，应按有关安全管理规定施工和验收。

（湖南）

5.1.9 施工单位应建立完整的施工流程管理制度，包括图纸深化、测量、放线、归尺、下单、物料管理及物流、现场施工、

检查验收、成品保护和安全文明检查等。

5.2 施工组织

5.2.1 施工前应编制专项施工方案，并应进行图纸会审和技术交底。

5.2.2 BIM 模型或三维可视化装配式装修设计系统经责任方确认后，用于指导现场的测量、放线、下单等相关工作。应将现场实测数据反馈到 BIM 模型中进行检验，判断是否满足安装部品的精度要求。

5.2.3 施工前应采用 BIM 模型或三维可视化装配式装修设计系统导出的排版及清单工程量，按进度计划分批次下单。

5.2.4 施工前，应对基底或基层的标高、尺寸、管线等进行核实。

5.2.5 施工前，应对主要材料、部品和工艺节点样品等封样。

5.2.6 施工前，应按照项目策划对场地进行布置，合理安排现场拆包、部品部件摆放、可回收废料和垃圾场地等区域的位置，并满足消防、安全及施工操作的要求。

5.2.7 部品部件的堆放应符合下列规定：

- 1 包装箱货号应朝上，按施工安装顺序堆放；
- 2 应堆放平整，防止材料变形；
- 3 应采取防雨、防火、防撞、防鼠、防虫等防护措施。

5.3 隔墙施工安装

5.3.1 施工安装前，应完成以下工作：

1 应按设计要求对项目现场标高、空间尺寸、平整度、垂直度进行复核；

2 核实各专业预留接驳口尺寸、预埋件位置、预设管线及支架标高等，确认无问题后方可进行施工安装；

3 批量施工前，应在现场采用相同材料、构造做法和工艺制作样板墙或样板间，并经建设相关各方确认后方可进行工程施工。

5.3.2 隔墙与地面、墙面、顶面连接应牢固，可设置预埋件、连接件。隔墙之间连接应平整、垂直、位置正确，拼接部位应进行隔声处理；内部敷设管线的线槽应固定，底盒安装应牢固。

5.3.3 龙骨隔墙系统的施工安装应符合下列规定：

1 天、地龙骨及边框龙骨的安装应与主体结构连接牢固，并保证安装垂直、平整、位置准确；

2 基层板应沿竖向铺设，长边接缝处应安装在竖向龙骨上；当采用双层板时，内外层板应错缝安装；

3 部品部件之间的螺钉连接处应做防锈处理；

4 当相邻墙体相接时宜采用螺钉或卡件连接；

5 内部隔音、保温材料应填充密实；

6 采用的轻钢龙骨应符合现行国家标准《建筑用轻钢龙骨》GB/T 11981 的有关规定。

5.3.4 轻质条板隔墙系统的施工安装应符合下列规定：

1 安装时应定位准确，并按照设计要求进行连接、固定，对接部位应做加固、防裂处理；

2 当采用双层条板隔墙安装时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 200mm；

3 当采用装配式墙面时，不宜在施工现场开槽。

5.3.5 其他类型隔墙应按照设计要求及相关标准规定进行施工安装。

5.3.6 隔墙施工安装，应保证门、窗洞口位置尺寸准确，门窗洞口的加固措施应符合设计要求。

5.4 墙面施工安装

5.4.1 装配式装修墙面施工前，应完成以下工作：

1 应检查结构预留管线接口位置的准确性；

2 应按设计文件做好定位控制线、标高线、细部节点线等，放线应清晰、位置准确；

3 应对墙体內的管线、填充材料等隐蔽工程进行验收。

5.4.2 装配式装修墙面系统的隔墙和饰面板的安装顺序和方向应以阳角为基点开始安装；有门窗洞口的墙面，应从门窗洞口开始向两侧安装。

5.4.3 装配式墙面安装，连接应安全可靠，接口美观、各类接口洞孔位置准确。

5.4.4 饰面板安装应符合便于检修和更换的要求，且应符合下列规定：

1 饰面板的安装应采取以挂为主、以粘为辅的方式；

2 石膏基饰面板宜采用粘贴工艺安装，胶粘剂宜选用粘结石膏；

3 装配式装修墙面系统的饰面板中硅酸钙板基饰面板、纤维增强水泥板基饰面板、木塑饰面板等宜采用金属卡扣件、铝合金扣条等机械安装方式固定或采用改性硅酮结构密封胶（MS 胶）粘贴方式固定。饰面板的阴阳角宜采用成品阴阳角线条进行收口。

5.4.5 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。

5.5 楼地面施工安装

5.5.1 装配式楼地面施工安装前,应完成以下工作:

- 1 应按设计图纸放定位轴线、标高控制线,位置准确;
- 2 应完成架空层内管线敷设,并经隐蔽工程验收合格;
- 3 对基层表面杂物、浮尘进行清理、清洁;
- 4 办理交接手续。

5.5.2 装配式楼地面应与基层地面可靠连接,检查口、预留孔洞处等加强处理应符合设计要求。

5.5.3 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。

5.5.4 架空地板系统施工应符合下列规定:

1 架空地板的支撑件应与地面基层连接牢固,架空高度应符合设计要求;

2 架空地板系统应按设计要求布置支撑件的间距,与墙体交接处应做好封边处理;

3 架空地板系统与地面基层间宜做减振处理。

5.5.5 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。

5.5.6 面层铺设时应注意面层与墙、面层与面层之间缝的处理，应按相关标准要求留置，不宜顶墙铺设，防止面层受潮后弯拱。

5.5.7 地面系统施工时，各构造层宜连续施工，并采取相应成品保护措施。

5.6 吊顶施工安装

5.6.1 装配式吊顶施工安装前，应完成以下工作：

- 1 应对顶面内管线管道、设备的安装及水管试压检验；
- 2 应对件基层调平、承载及后置接口等模块的安装检验；
- 3 应对房间净高、洞口标高和顶面内管道、设备及其支架的标高测量复核，吊顶龙骨进行避让。

5.6.2 装配式吊顶工程施工安装应符合下列规定：

- 1 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；
- 2 基层模块中立框之间的连接，不应有缝隙，折弯见光部分不应有高低差，宜采用红外线等设备辅助进行基层调平；
- 3 连接部件与饰面板的装配应安拆便捷，并便于现场调节平整度；
- 4 当使用暗龙骨安装时，应注意对阳角的保护，避免在搬运、安装时碰磕，影响美观；
- 5 当吊顶安装时，灯具、烟感器、喷淋头、风口等相关部品部件应按设计要求协同安装，位置及开孔尺寸应准确，交接处应严密。

5.6.3 免吊杆装配式吊顶施工应符合下列规定：

- 1 边龙骨与墙面固定牢固，安装平直，水平阴阳角处应切割 45 度拼接，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。

5.6.4 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 8mm 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 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 龙骨、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》GB 50327 的规定。

5.6.5 当采用软膜天花时，应做好软膜天花和边框接口处理，且软膜上不宜开孔安装灯具。

5.7 厨房施工安装

5.7.1 集成式厨房安装前，应完成以下工作：

- 1 应完成基层、预留孔洞、预留管线（给水排水、燃气管道、采暖通风管道、电气设备）等隐蔽验收；
- 2 橱柜、电器设备设计有加固要求时，加固措施应与结构连接牢固，并经验收合格。

5.7.2 集成式厨房施工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。

5.7.3 集成式厨房施工安装应符合下列规定：

1 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、厨房热水器等部品和设备的部位应进行加固处理，与主体结构有可靠连接；

2 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；

3 采用竖向通风道时，应采取防止支管回流和竖井泄露的措施；采用油烟水平直排系统时，风帽应安装牢固，与结构墙体之间的缝隙应密封。

5.8 卫生间施工安装

5.8.1 卫生间施工安装，一般分为集成式卫生间安装和整体卫生间安装。

5.8.2 卫生间安装前，应完成以下工作：

1 应完成基层、预留孔洞、预埋管线等隐蔽工程验收；

2 应完成对卫生间主体结构的尺寸复核；

3 设计有防水层时，应完成防水施工并闭水试验合格。

5.8.3 集成式卫生间的施工安装应与其他施工工序进行协调；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墙体。

5.8.4 卫生间在完成墙体结构安装前，宜优先组装装配式卫生间底盘。

5.8.5 集成式卫生间的安装应符合下列规定：

1 集成式卫生间排水支管与主排水立管应连接牢靠，排水坡度符合设计要求；

2 集成式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 集成式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；集成式卫生间内所有板缝、角缝均应进行结构连接；不应使用非柔性填缝剂；

4 集成式卫生间的构件、部件等的安装应符合保养、检查、维修和更换的要求；

5 当地面采用整体防水底盘时，地漏应与整体防水底盘安装紧密，并做闭水试验；

6 集成式卫生间设置外窗时，壁板与窗洞口衔接处应进行收口处理，做好防水。

5.8.6 当采用整体卫生间时，预留整体卫生间隔墙及外墙之间的安装空隙的同时，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、对应和密封，窗洞处应采取严格的防水措施。

5.8.7 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。整体吊装的整体卫生间应有足够的强度和刚度，在搬运过程中不应产生永久变形或造成整体卫生间内部结构、部件的损坏。当采用整体卫生间时，整体卫生间应与建筑主体结构

可靠连接。

5.8.8 安装卫生器具、卫浴配件、电气面板等部品时，应采取防水层保护措施。

5.9 设备和管线安装

5.9.1 装配式装修设备及管线施工前，应进行测量放线，并设置部品部件安装定位标识。

5.9.2 设备和管线的固定装置材料与设备管线材料应相互兼容，且固定装置的耐久年限应长于管线的耐久年限。

5.9.3 设备和管线施工完成后，应进行试验和调试，暗敷在轻质隔墙、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。

5.9.4 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，应进行水压试验、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》GB 50242 执行，并完成隐蔽检查工作；

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；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；

5 排水横支管与排水立管的连接应紧密可靠。

5.9.5 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》GB 50738；

2 空调风管及冷热水管道与支(吊)架之间，宜有绝热衬垫，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。

5.9.6 电气管道施工应符合下列规定：

1 设置在架空层或装配式墙体空腔内的电气管路，应按设计图纸定位放线后，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、接线盒应安装牢固。

5.9.7 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 300mm，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 5.9.7 的规定。

表 5.9.7 燃气热水器与可燃、难燃材料装修的建筑部位净距 (mm)

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

5.10 成品保护

5.10.1 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》JGJ/T 427 的相关规定。

5.10.2 装配式装修应编制成品保护专项方案,施工前进行技术交底,成品保护应包括前端保护、过程保护与交付保护。成品保护方案主要包括已完成的各单项工程和整体工程验收移交前的保护等内容。

5.10.3 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。

5.10.4 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;不应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。

5.10.5 各工序、工种完成前,应准备成品保护所需的材料及用品,待各工序、工程完成且验收合格后,各施工单位应按照部品部件的使用及维护要求、成品保护方案,进行成品保护工作。

5.10.6 全部工序、工程完成后,施工单位应对施工现场进行彻底清洁并封闭管理,避免对成品造成污染和损坏。

5.11 施工培训、安全与环境保护

5.11.1 施工单位应对装配式装修的现场施工人员进行相关专业的培训,并留存书面记录。

5.11.2 装配式装修培训应依据施工特点,制定各工种培训标准,进行施工入场安全培训、岗前专业技术培训及施工现场管理培训有效结合。

5.11.3 装配式装修工程施工安全管理应符合下列规定:

1 施工前,应根据不同施工项目的现场具体情况,进行危险源的辨识、评估并制定相应的预防和规避措施,确保作业环

境安全：

2 应根据现场实际情况，制定项目安全专项方案和应急预案，落实各级各类人员的安全生产责任制；

3 装配式装修施工应严格按照施工组织设计、施工方案布置各种设备和设施，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。

5.11.4 装配式装修工程施工环境保护管理应符合下列规定：

1 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；

2 对施工过程中可能产生的大气污染、水污染、噪声污染和施工照明污染等，应采取针对性措施，有效防范和控制；

3 装配式装修施工应减少现场二次加工作业，减少建筑垃圾的排放，应建立施工现场废弃物回收系统，对固体废弃物进行有效的回收和利用。

6 工程质量验收

6.1 一般规定

6.1.1 装配式装修工程施工质量验收应符合现行国家标准《建筑工程施工质量验收一标准》GB 50300、《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210、《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325 和现行河南省有关标准的规定。

6.1.2 装配式装修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》GB 50242、《通风与空调工程施工质量验收规范》GB 50243、《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303 的相关规定。

6.1.3 装配式装修工程具备穿插施工条件时，可分段进行主体工程验收。

6.1.4 装配式装修工程所用材料、部品部件、设备设施的品种、规格、性能等应符合设计要求和国家、行业及河南省现行有关标准的规定，并按规定进行进场检验；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。

6.1.5 装配式装修采用的部品部件中有害物质限量应满足室内装饰装修材料有害物质限量、燃烧性能现行强制性系列国家标准（GB 18580~GB 18587）及《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB 50354 的规定要求。

6.1.6 装配式装修工程施工过程中应进行隐蔽工程验收，隐蔽工程验收应有记录，记录应（宜）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检查原始记录。

6.1.7 装配式装修工程质量验收应符合下列规定：

1 装配式装修工程的各分项工程验收应按《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300 中分部分项的划分，纳入相应分部分项工程。

2 检验批质量验收应符合：

1) 检查的主控项目应全部符合本标准的规定；

2) 检查的一般项目 80%以上的检查点应符合本标准的规定，不符合标准的检查点不得有影响使用功能或明显影响装饰效果的缺陷，且允许偏差项目中最大偏差不得超过本标准规定的允许偏差的 1.5 倍。

6.1.8 采用装配式建造的工程完工后，应对各检验批、分项、分部工程进行验收，必要时按照工种、专业类别进行验收并签字确认，形成验收报告记录。建设单位组织工程竣工验收前，还应按照河南省有关要求和质量验收标准，组织设计、施工、监理等单位进行分户验收，以每户为一个检验批，对观感质量和使用功能等进行检查验收，并按户出具验收合格证明。

6.2 隔墙与墙面

6.2.1 同一品种的装配式隔墙与墙面工程每 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墙面面积每 30 m²计为 1 间。

6.2.2 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 6 间，不足 6 间时应全数检查。

6.2.3 装配式隔墙与墙面工程应对装配式内装所涉及的下列隐蔽工程项目进行验收：

- 1 预埋件(或后置埋件);
- 2 龙骨安装;
- 3 连接构造安装;
- 4 防潮、防火处理;
- 5 龙骨防腐处理;
- 6 隔墙中设备管线的安装及水管试压。

I 主控项目

6.2.4 已施工完成的基体、基层和管线敷设的施工质量应符合设计及相关标准的要求。

检验方法：观察，检查其隐蔽工程验收记录、施工记录、检验批和分项技术资料。

6.2.5 已施工完成的基体、基层和管线敷设的空间尺寸应符合设计、专项施工方案及内装部品对安装的要求。

检验方法：观察，尺量检查，检查施工记录、检验批和分项技术资料。

6.2.6 装配式隔墙与墙面的品种、材质、性能、规格、外观应符合设计、专项施工方案和相关标准的要求。有隔声、隔热、防潮、防火等特殊要求的工程，材料应有相应性能等级的检测报告。

检验方法：观察，尺量检查，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。

6.2.7 装配式墙面现场安装连接节点构造应符合设计要求及相关标准规定。

检验方法：检查其隐蔽工程验收记录、性能检验报告和施工记录。

6.2.8 装配式隔墙与墙面应安装位置正确，连接牢固无松动。与周边墙体的连接符合设计要求。

检验方法：观察，尺量检查，手扳检查；查看隐蔽工程验收记录和施工记录。

6.2.9 装饰墙面安装应牢固，无脱层、翘曲、折裂、缺棱、掉角。

检验方法：目测检查，手扳检查；查看检测报告。

6.2.10 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；尺量检查；检查隐蔽工程验收记录。

6.2.11 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。

6.2.12 装配式条板隔墙的条板之间、条板与建筑主体结构结合应牢固、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

6.2.13 装配式隔墙上的孔洞、槽、盒应位置正确、套割方正、边缘整齐。

检验方法：观察；尺量检查。

6.2.14 装配式墙面安装应平整、洁净、色泽均匀，带纹理饰面板朝向应一致，不应有裂痕、磨痕，墙面造型、图案颜色，排布形式和外形尺寸应符合设计要求，钉眼应设于不明显处。

检验方法：观察；尺量检查。

6.2.15 装配式墙面填缝应密实、平直，宽度和深度应符合设计要求，填缝材料色泽应一致。

检验方法：观察；尺量检查。

6.2.16 装配式墙面填缝材料及施工方法应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

检验方法：检查产品合格证书、复验报告和隐蔽工程验收记录。

6.2.17 装配式隔墙与墙面的孔洞、槽、盒应位置正确、套割应尺寸准确、方正、边缘整齐，并应与电器口盖交接严密、吻合。

检验方法：观察；尺量检查。

6.2.18 装配式墙面接缝应平直、光滑、宽窄一致，纵横交错处应无明显错位；填嵌应连续、密实；宽度、深度、颜色应符合设计要求。密缝饰面板应无明显缝隙，线缝平直。

检验方法：观察；尺量检查。

6.2.19 装配式墙面安装允许偏差和检验方法应符合表 6.2.19 的规定。

表 6.2.19 装配式墙面安装允许偏差和检验方法

序号	项目	允许偏差 (mm)	检验方法
----	----	-----------	------

		石材	瓷砖	软包	装饰复合板	其他材质	
1	立面垂直度	2	2	3	2	2	用 2m 垂直检测尺检查
2	表面平整度	2	2	3	1	2	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正	2	2	3	2	2	用直角检测尺检查
4	接缝直接度	2	2	2	2	2	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
5	压条直线度	2	2	2	2	2	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
6	接缝高低差	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	用钢直尺和塞尺检查
7	接缝宽度	1	1	1	1	1	用钢直尺检查

6.2.20 装配式隔墙的允许偏差和检验方法应符合表 6.2.20 的规定。

表 6.2.20-1 装配式骨架隔墙的允许偏差和检验方法

序号	项目	允许偏差		检验方法
		纸面石膏板	人造木板、纤维增强硅酸钙板、纤维增强水泥板	
1	立面垂直度	2.0	2.0	用 2m 托线板(垂直检测尺)
2	表面平整度	1.5	1.5	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正	3.0	3.0	用方尺和塞尺检查
4	饰面层接缝直线度	—	1.5	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢

				直尺检查
5	压条直线度	—	1.5	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
6	接缝高低差	0.5	0.5	用钢直尺和塞尺检查

表 6.2.20-2 装配式条板隔墙的允许偏差和检验方法

序号	项目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	立面垂直度	2.0	用 2m 托线板（垂直检测尺）
2	表面平整度	1.5	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正	3	用方尺和塞尺检查
4	饰面层接缝直线度	1.5	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
5	压条直线度	1.5	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
6	接缝高低差	0.5	用钢直尺和塞尺检查

6.3 楼地面

6.3.1 装配式楼地面每层或每 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楼地面每 30 m²计为 1 间。

6.3.2 装配式楼地面每个检验批应至少抽查 20%，并不得少于 6 间，不足 6 间时应全数检查。

6.3.3 装配式楼地面工程应对下列隐蔽工程项目进行验收：

- 1 楼地面架空层内管道、设备的安装。
- 2 可调节支撑构造设置及安装。

I 主控项目

6.3.4 装配式楼地面部品，应按照部品的设计参数及相关标准要求
要求进行验收。

检查方法：尺量。

6.3.5 装配式楼地面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；检查产品合格证书、性能检测报告和进场验收记录。

6.3.6 装配式楼地面系统面层应安装牢固，无裂纹、划痕、磨痕、掉角和缺棱等缺陷。

检验方法：观察。

6.3.7 装配式楼地面系统应牢固、无松动、无振动异响。

检验方法：观察和行走检查。

II 一般项目

6.3.8 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》GB 50209 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。

6.3.9 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。

6.3.10 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。

6.3.11 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。

6.3.12 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。

6.3.13 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》JGJ 142 的相关规定。

检验方法：观察；尺量。

6.3.14 装配式楼地面的允许偏差和检验方法应符合表 6.3.14 的规定。

表 6.3.14 装配式楼地面的允许偏差和检验方法

序号	项目	允许偏差 (mm)		检查方法
		木、竹、地砖	大理石面层、花岗石面层	
1	表面平整度	2.0	1.0	用 2m 靠尺和楔形塞尺检查
2	接缝高低差	±0.5	±0.5	用钢尺和楔形塞尺检查
3	格缝平直	2.0	2.0	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
4	踢脚线上口平直	2.0	1.0	
5	板块间隙宽度	±0.5	±0.5	用钢尺检查
6	踢脚线与面层的接缝	1.0	1.0	楔形塞尺检查

6.4 吊顶

6.4.1 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吊顶每 30 m²计为 1 间。

6.4.2 装配式吊顶工程每个检验批应至少抽查 20%，并不得少于 6 间，不足 6 间时应全数检查。

I 主控项目

6.4.3 装配式吊顶工程应对下列隐蔽工程项目进行验收：

- 1 吊顶内管道、设备的安装及管道试压、风管严密性检验；
- 2 预埋件；
- 3 龙骨安装；
- 4 龙骨防腐处理。

6.4.4 吊顶标高、尺寸、造型应符合设计要求。

检验方法：观察；尺量。

6.4.5 饰面材料的材质、品种、图案及颜色、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。

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。

6.4.6 饰面材料的安装应稳固严密，连接构造符合设计要求。

检验方法：观察、手扳、尺量。

6.4.7 吊杆、龙骨、连接件的材质、规格、尺寸、位置、安装间距及连接方式应符合设计要求，金属吊杆、龙骨、连接件应

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；检查产品合格证书、进场验收记录和隐蔽工程验收记录。

6.4.8 重型设备和有震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。

II 一般项目

6.4.9 饰面材料表面应洁净、边缘应整齐、色泽一致，不得翘曲、裂缝及缺损。饰面材料与连接构造应平整、吻合，压条应平直、宽窄一致。

检验方法：观察、尺量。

6.4.10 饰面材料上的灯具、烟感、温感、喷淋头、风口篦子等设备的位置应符合设计要求，与饰面材料的交接处应吻合、严密。

检验方法：观察。

6.4.11 装配式吊顶的允许偏差和检验方法应符合表 6.4.11 的规定。

表 6.4.11 装配式吊顶的允许偏差和检验方法

序号	项目	允许偏差 (mm)	检查方法、检查数量
1	表面平整度	2	用 2m 靠尺和塞尺检查，各平面四角处
2	接缝直线度	3	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查，各平面抽查 2 处
3	接缝高低差	1	用钢直尺和塞尺检查，同一平面检

			查不少于 3 处
--	--	--	----------

6.5 集成式厨房

6.5.1 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。

6.5.2 集成式厨房每个检验批应至少抽查 60%，并不得少于 6 间，不足 6 间时应全数检查。

6.5.3 集成式厨房部品，应按照部品的设计参数及相关标准要求进行检查。

I 主控项目

6.5.4 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。

检查方法：观察、尺寸检查。

6.5.5 集成式厨房所用部品部件、橱柜、设施设备等的规格、型号、数量、尺寸、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。

检验方法：观察、手试；检查产品合格证书、进场验收记录 and 性能检验报告。

6.5.6 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。

检查方法：观察、手试；检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

6.5.7 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。

检验方法：观察、尺量；检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

6.5.8 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。

检验方法：观察、手试。

6.5.9 给水管道的水压测试应符合设计要求。用水器具安装前，各用水点应进行通水试验。

检查方法：核查测试记录，观察和放水检查。

6.5.10 明敷室内塑料给水立管距离灶台边缘应有可靠的隔热间距或者保护措施，防止立管受热软化。

检查方法：观察。

6.5.11 吊顶内电线导管不应直接固定在吊顶龙骨上；柔性导管与刚性导管、电器设备、器具连接时，柔性导管两端应使用专用接头，固定应牢固。

检验方法：观察、实测。

6.5.12 排气道系统的排气道及其配件的品种、规格及性能指标应符合设计文件和现行相关产品标准的要求。

检查方法：检查出厂合格证明、有效期内的型式检验报告。

6.5.13 厨房设置的共用排烟道应与相应的抽油烟机相关接口及功能匹配。

检验方法：观察。

6.5.14 户内燃气管道与燃气灶具应采用软管连接，长度应不大于2m，中间不应有接口，不应有弯折、拉伸、龟裂、老化等

现象。燃具的连接应严密，安装应牢固，不渗漏。燃气热水器排气管应直接通至户外。

检验方法：观察、手试、肥皂水检查。

6.5.15 燃气灶具的连接应严密，安装应牢固。

检验方法：观察、手试、肥皂水检查。

II 一般项目

6.5.16 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。

检验方法：观察、手试。

6.5.17 集成式厨房柜体的排列应合理、美观。

检验方法：观察。

6.5.18 柜体与柜体、柜体与台面板、柜体与底座间的配合应紧密、平整，结合处应牢固。

检验方法：观察、手试。

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

检验方法：观察。

6.5.20 集成式厨房家具内表面和外部可视表面应光洁平整，颜色均匀，无裂纹、毛刺、划痕和碰伤等缺陷。厨房内及厨柜柜体内、抽屉和台面上无遗留物品、无污渍。橱柜背面瓷砖粘贴牢固、平整。

检验方法：观察。

6.5.21 厨房家具安装的允许偏差和检验方法应符合表 6.5.21 的规定。

表 6.5.21 厨房家具安装的允许偏差和检验方法

序号	项目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	外形尺寸(长、宽、高)	±1	观察、尺寸检查
2	对角长度之差	3	
3	门与柜体缝隙宽度	2	
4	立面垂直度	2	激光仪测量
5	上、下口平直度	2	

6.6 卫生间

6.6.1 集成式卫生间和整体卫生间每 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。

6.6.2 集成式卫生间和整体卫生间每个检验批应至少抽查 60%, 并不得少于 6 间, 不足 6 间时应全数检查。

I 主控项目

6.6.3 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规定。

检验方法: 观察、尺量。

6.6.4 集成式卫生间工程所选用的部品部件、洁具、设施设备等的规格、型号、外观、颜色、性能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、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。

6.6.5 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。

检验方法：观察。

6.6.6 集成式卫生间地面应做二次蓄水试验，每次蓄水试验合格后方可进行下一道工序。

检验方法：在防水底盘完成后进行蓄水试验，蓄水高度地面最高点处不应小于 20mm，蓄水时间不应少于 24h。

6.6.7 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、坡度正确，无积水。

检验方法：观察，满水、通水、淋水、泼水试验。

6.6.8 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。

检验方法：观察、手试；检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

6.6.9 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。

检验方法：观察、尺量；检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

6.6.10 集成式卫生间板材拼缝处应有密封防水处理。

检验方法：观察。

6.6.11 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：观察、手试检查。

6.6.12 整体卫生间应有出厂检验合格证书,并应具有使用说明书和安装说明书。

检验方法：检查出厂检验合格证书、使用说明书、安装说明书。

6.6.13 整体卫生间防水盘、壁板和顶板的面层材料表面应洁净、色泽一致,不得有翘曲、裂缝及缺损。压条应平直、宽窄一致。

检验方法：观察、尺量。

6.6.14 卫生洁具及配件的材质、规格、尺寸、固定方法、安装位置应符合设计要求。

检验方法：查阅设计文件、观察。

6.6.15 龙头、花洒及坐便器等用水设备的连接部位应无渗漏,排水通畅。

检验方法：放水观察；检查自检记录。

6.6.16 卫生间的防水盘、壁板和顶板的安装应牢固。防水底盘的固定安装不应破坏结构防水层；防水底盘与壁板、壁板与壁板之间应有可靠连接设计,并保证水密性。

检验方法：观察、手板检查,检查施工记录。

6.6.17 卫生间所用金属型材、支撑构件应经防锈蚀处理。

检验方法：观察；检查材料合格证书。

II 一般项目

6.6.18 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。

检验方法：观察、手试。

6.6.19 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。

检验方法：观察、手试。

6.6.20 集成式卫生间板块面层的排列应合理、美观。

检验方法：观察。

6.6.21 集成式卫生间的允许偏差和检验方法应符合表 6.6.21 的规定。

表 6.6.21 集成式卫生间安装的允许偏差和检验方法

序号	项目	质量要求及允许偏差 (mm)	检验方法
1	外表面	表面应光洁平整，无裂纹，气泡，颜色均匀，外表没有缺陷	目测检查
2	整体防水底盘	±5	钢尺检查
3	配件	外表没有缺陷	目测检查，手板

6.6.22 整体卫生间的材质、规格、型号及安装位置符合设计要求。整体安装应垂直稳固，各部件安装应牢固，不应有松动、倾斜现象。

检验方法：观察、手试、通水检查。

6.6.23 整体卫生间内给水排水系统应进水顺畅、排水通畅、不堵塞。

检验方法：观察、手试；通水检查。

6.6.24 整体卫生间的面层材料表面应洁净、色泽一致，不得有翘曲、裂缝及缺损。压条应平直、宽窄一致。

检验方法：观察、尺量。

6.6.25 整体卫生间内的灯具、风口和检修口等设备设施的位置应合理，与面板的交接应吻合、严密。

检验方法：观察；检查隐蔽工程验收记录、施工记录及影像记录。

6.6.26 卫生洁具安装的允许偏差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 的规定。

6.6.27 整体卫生间部品部件、设备安装的允许偏差和检验方法应符合表 6.6.27 的规定。

表 6.6.27 整体卫生间部品部件、设备安装的允许偏差和检验方法

项目	允许偏差（mm）			检验方法
	防水盘	壁板	顶板	
内外设计标	2.0	—	—	钢尺直尺检查
阴阳角方正	—	3.0	—	用 200mm 直角检测尺
立面垂直度	—	3.0	—	用 2m 垂直检测尺检查
表面垂直度	—	3.0	3.0	用 2m 靠尺和塞尺检查
接缝高低差	—	1.0	1.0	用钢直尺和塞尺检查
接缝宽度	—	1.0	2.0	用钢直尺检查

6.7 设备和管线

6.7.1 设备和管线检验批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 及相关专业施工质量验收规范进行划分。

6.7.2 设备和管线施工应做好成品保护。交叉作业时，应做好工序交接并记录。

6.7.3 装配式装修管线分离的检查可参照《河南省装配式建筑评价标准》DBJ 222 的有关规定。

6.7.4 给水排水及采暖工程的分部工程、分项工程、检验批质量验收等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。

6.7.5 通风与空调工程的分部工程、分项工程、检验批质量验收等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。

6.7.6 建筑电气工程的分部工程、分项工程、检验批质量验收等应符合现行国家标准《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303 的有关规定。

6.7.7 智能建筑的分部工程、分项工程、检验批质量验收等应符合现行国家标准《智能建筑工程质量验收规范》GB 50339 的有关规定。

I 主控项目

6.7.8 设备和管线施工属于隐蔽工程的，不允许破坏结构构件和装饰部品。

检验方法：观察；检查隐蔽工程验收记录。

6.7.9 设备和管线应安装牢固，管径、间距及允许偏差应满足设计要求。

检验方法：观察、手扳；检查隐蔽工程验收记录。

6.7.10 设备和管线的规格、性能应满足设计要求和国家现行有关标准的规定。

检验方法：检查产品合格证、性能检测报告、复检报告。

6.7.11 敷设于吊顶空间、装配式隔墙内的给水排水、强弱电、空调及通风等设备与管线的检修口的位置及尺寸应符合设计要求。

检验方法：观察；核对设计文件设置位置。

6.7.12 集成式厨房、集成式卫生间的设备管线施工完毕后应对各系统进行试验和调试。

检验方法：检查调试记录。

6.7.13 给水排水工程：

1 室内给水管道、热水管道和中水管道水压测试符合设计要求。

检验方法：观察；放水检查；核查测试记录；核查管道压力测试报告。

2 用水器具安装前，各用水点应进行通水试验并作好记录。

检验方法：观察、放水检查。

3 给水系统试压合格后，应按规定在竣工验收前进行冲洗

和消毒。

检验方法：查看试验记录和有关检测报告。

4 排水主立管及水平干管均应做通球试验。

检验方法：观察；查看试验记录。

5 同层排水系统隐蔽安装的排水管道在隐蔽前应做灌水试验。

检验方法：观察；查看试验记录。

6 给水排水管材以及管件应完好无损伤，接口应严密，角阀、龙头应启闭灵活，无渗漏，且应便于检修。

检验方法：观察、手扳；通水检查；复检报告。

7 消防阀门、水流指示器、末端试水阀等配件的设置应符合设计规定。

检验方法：观察；核对设计文件设置位置。

6.7.14 通风与空调工程：

1 空调系统、新风（换气）系统运行应正常，功能转换应顺畅。

检验方法：运行检查，测定室内中央离地 1.5m 实测温度。

2 送、排风管道应采用不燃材料或难燃材料。

检验方法：查阅材料检验报告。

3 空调内、外机管道接口和新风排气口设置应坡向室外，不得倒坡，防止雨水倒灌。管道穿墙处应密封，不得有渗漏水现象。

检验方法：观察。

4 新风机和换气扇安装应牢固，与管道连接应严密；止逆阀安装应平整牢固，启闭灵活，关闭严密。

检验方法：观察、开机检测。

5 新风系统无异常噪声。

检验方法：开机检测、仪器测定、查阅调试记录。

6.7.15 电气及智能化工程：

1 配电箱、开关插座、监控设备、火灾自动报警设备等应安装牢固、美观。

检验方法：观察、手扳、核查测试报告。

2 电气线缆接头和接线盒设置应符合设计规定。

检验方法：检查隐蔽工程验收记录。

II 一般项目

6.7.16 给水排水工程：

1 给水管道、热水管道、中水管道和阀门安装的允许偏差应符合设计要求。

检验方法：观察、尺量。

2 公共区域明露热水管应采取保温措施，保温措施应符合设计要求。

检验方法：观察、手试。

3 隐蔽在装饰墙体内的管道，其安装应牢固可靠。管道安装部位的装饰结构应采取方便更换、维修的措施。

检验方法：观察、手试。

6.7.17 通风与空调工程

1 户内空调冷凝水应有组织排放。

检验方法：观察。

2 空调、新风（换气）风口与风管连接应严密、牢固，与装饰面应紧贴、无结露现象；风管表面应平整、无划痕、变形；条形风口与装饰面交界处应衔接自然，无明显缝隙；风口位置应便于检修和清洗。

检验方法：观察。

3 空调室内机冷凝水排水管应连接紧密，无渗漏、倒坡和堵塞现象。采用冷凝水泵排水时，排水管的最高点与集水盘出口高差不大于排水泵最大扬程。

检验方法：观察、尺量。

4 空调冷媒铜管的连接长度和保温层厚度应符合产品说明和技术规范，保温层应完整无损，管道安装走向合理，支架整齐，固定可靠。

检验方法：观察。

5 设计要求同一高度的风口安装高度应一致，排列应整齐，安装误差符合设计要求。

检验方法：观察、尺量。

6.7.18 电气及智能化工程

1 配电箱底边距地安装高度符合设计要求，箱盖开启灵活，箱体涂层完整无污损。

检验方法：观察、尺量、查看设计文件。

2 开关、电源插座面板、信息网络的终端插座面板紧贴墙

面，四周无缝隙，表面光滑整洁。

检验方法：观察、开灯检查。

3 开关插座安装高度的允许偏差和检验方法应符合表 6.7.23 的规定。

表 6.7.23 开关插座安装高度允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	同一室内同一标高	5	尺量检查
2	同一墙面安装标高	2	
3	并列安装标高	0.5	

7 使用维护

7.0.1 装配式装修工程的项目建设单位应按国家有关规定提供包括装配式装修工程专项在内的《建筑使用说明书》和《房屋建筑质量保证书》。

7.0.2 装配式装修工程项目在保修范围和保修期间内出现缺陷，施工单位及部品设备厂家应履行保修义务，且质量保修期、缺陷责任期应符合现行国家标准和河南省相关要求的规定。

7.0.3 装配式装修使用维护管理应符合国家及河南省现行有关物权、物业管理等法律法规的规定。

7.0.4 在使用维护过程中宜采用智能化、信息化技术，建立内装部品使用维护数据库，便于系统规范管理，并保证使用维护的有效性及时效性。

7.0.5 装配式装修工程应考虑维修更换材料的预留量，材料预留比例应根据实际情况确定。

7.0.6 装配式装修工程维修更换应以不破坏部品完好性、系统性为原则。

7.0.7 装配式装修的全套施工图纸应在相关管理运营机构或物业机构进行备份，为后期维护、更新提供条件。

附录 A 河南省装配式装修材料与部品目录

附录 A.0.1 隔墙、墙面、楼地面和吊顶系统

系统名称	序号	材料与部品名称
隔墙系统	1.1	轻质条板隔墙
	1.2	轻钢龙骨隔墙
	1.3	钢架隔墙
	1.4	模块化集成隔墙
	1.5	其他非砌筑免抹灰隔墙
墙面系统	2.1 集成板材	(1)金属集成板墙面:铝板蜂窝复合板、钢板等板在工厂进行加工,现场干法作业的墙面; (2)带饰面集成装板墙面:竹木纤维板、石塑集成板、陶瓷集成板、木质集成板、无机类集成板等带饰面的集成装饰墙面
	2.2 成品模块	(1)金属制品墙面:铝板蜂窝复合板、钢板等金属板材现场干式工法墙面; (2)矿棉制品墙面; (3)石膏制品墙面现场免腻子工艺; (4)玻璃制品墙面; (5)石材、瓷砖等干挂墙面; (6)饰面有机物人造板类基材墙面; (7)硫镁板。
楼地面系统	3.1 架空类	基层采用架空地板(轻型、重型等)或调平龙骨,饰面采用集成板(卷)材地面或成品模块地面。
	3.2 非架空类	地面基层采用自流平找平,饰面采用集成板(卷)材地面、锁扣瓷砖、薄贴瓷砖地面或成品模块地面(地毯、竹/木地板、塑料地板等)。
吊顶系统	4.1 集成板材	(1)金属集成板吊顶; (2)带饰面集成装饰板吊顶:竹木纤维板、石塑集成板、木质集成板、无机类集成板等带饰面的集成装饰吊顶。

	4.2 成品模块	<p>金属制品吊顶:金属(铝单板、扣板、格栅、蜂窝复合板、钢板等)吊顶;</p> <p>(2)玻璃制品吊顶;</p> <p>(3)竹、木等有机物人造板基材制品吊顶;</p> <p>(4)PVC 制品、吊顶;</p> <p>(5)软膜制品吊顶;</p> <p>(6)矿棉、硅钙制品吊顶;</p> <p>(7)石膏、GRG 制品吊顶采用工厂定制,现场免腻子施工的吊顶;</p> <p>(8)其它成品模块吊顶。</p>
--	----------	--

附录 A.0.2 集成式厨房

系统名称	序号	材料与部品名称
隔墙系统	1.1	轻质条板隔墙
	1.2	轻钢龙骨隔墙
	1.3	钢架隔墙
	1.4	模块化集成隔墙
	1.5	其他非砌筑免抹灰隔墙
墙面系统	2.1	瓷砖复合壁板模块化墙面
楼地面系统	3.1	自流平找平层，锁扣瓷砖模块地面
	3.2	自流平找平层，SPC 饰面薄贴
	3.3	架空支架架空体系+硫镁垫层+饰面层
吊顶系统	4.1	铝扣板集成吊顶
	4.2	铝蜂窝板集成吊顶
	4.3	彩钢板集成吊顶
管线分离		管线与主体结构分离
其它内装部品部件		油烟机、电器、炊具等内装细部工程采用工业化生产，现场组合安装； 窗台收口 PVC 窗套板，整体厨房专用连接型材及龙骨； 可调平镀锌方管支架用于底盘安装（同层排水必选）。

附录 A.0.3 集成式卫生间

系统名称	序 号	材料与部品名称
墙面系统	2.1	彩钢板型聚氨酯发泡壁板
	2.2	瓷砖型聚氨酯发泡壁板
	2.3	岩板型聚氨酯发泡壁板
	2.4	模块化集成隔墙
	2.5	SMC 等复合材料壁板
楼地面系统	3.1	瓷砖型聚氨酯发泡卫浴底盘，带挡水翻边，一体预制
	3.2	硫镁板 SPC 一体防水底盘，带挡水翻边及排水口
	3.3	SMC 一体防水底盘，带挡水翻边，一体预制
吊顶系统	4.1	SPC 饰面层的硫镁板顶板
	4.2	彩钢板型聚氨酯发泡顶板
	4.3	SMC 复合材料顶板
	4.4	铝扣板集成吊顶
	4.5	铝蜂窝板集成吊顶
管线分离		管线与主体结构分离
其它内装部品部件		电器、卫生洁具等内装细部工程采用工业化生产，现场组合安装；整体卫浴专用地漏、不锈钢型地漏盖板，瓷砖型地漏盖板，SMC 地漏盖、窗台收口 PVC 窗套板，整体卫浴专用连接型材及龙骨；可调平镀锌方管支架用于底盘安装（同层排水必选）。