

住房和城乡建设部备案号：J×××××-20**

DB

重庆市工程建设标准

DBJ50/T-×××-20**

居住建筑装修工程技术标准

Technical standard of finished residential decoration engineering

(征求意见稿)

20**-**-发布

20**-**-**实施

重庆市住房和城乡建设委员会 发布

重庆市工程建设标准

居住建筑装修工程技术标准

Technical standard of finished residential decoration engineering

DBJ50/T-xxx-20xx

主编单位：重庆市住房和城乡建设技术发展中心

批准部门：重庆市住房和城乡建设委员会

施行日期：20XX年XX月XX日

前 言

根据重庆市住房和城乡建设委员会《关于下达 2018 年度重庆市工程建设标准制定修订项目计划的通知》（渝建〔2018〕447 号）文件要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结工程实践经验，参考有关国家标准，并在广泛充分征求意见的基础上，修订本标准。

本标准的主要技术内容是：1.总则；2.术语；3.基本规定；4.设计；5.材料与部品；6.施工；7.监理；8.验收；9.使用维护。

本标准修订的主要技术内容是：明确全装修标准，补充装配式装修设计、生产、施工、验收等技术内容。

本标准由重庆市住房和城乡建设委员会负责管理，重庆市住房和城乡建设技术发展中心负责具体技术内容的解释。在本标准执行过程中，请各单位注意收集资料，总结经验，并将有关意见和建议反馈给重庆市住房和城乡建设技术发展中心（地址：重庆市渝北区余松西路 155 号两江春城 4 幢，邮编：401147，电话：023-63606316；传真：023-63606316，网址：<http://www.jsfzxx.com>）。

本标准主编单位、参编单位、主要起草人和审查专家：

主编单位：

参编单位：

主要起草人：

审查专家：

目 次

1	总 则.....	1
2	术 语.....	2
3	基本规定.....	5
3.1	设计基本要求.....	5
3.2	材料与部品基本要求.....	5
3.3	施工基本要求.....	6
3.4	监理基本要求.....	7
3.5	验收基本要求.....	7
3.6	使用维护基本要求.....	7
4	设 计.....	9
4.1	一般规定.....	9
4.2	功能空间设计.....	10
4.3	室内环境设计.....	14
4.4	集成设计和部品选型.....	16
4.5	设备及管线设计.....	19
4.6	防火与安全设计.....	24
4.7	节能设计.....	25
4.8	适老适幼设计.....	26
4.9	智慧家居设计.....	28
5	材料与部品.....	29
5.1	一般规定.....	29
5.2	部品生产.....	30
5.3	质量检查.....	30
5.4	包装、运输及堆放.....	31
6	施 工.....	32
6.1	一般规定.....	32

6.2	防火安全	33
6.3	室内空气污染控制	36
6.4	防水工程	37
6.5	抹灰工程	39
6.6	吊顶工程	40
6.7	轻质隔断工程	44
6.8	门窗工程	47
6.9	细部工程	50
6.10	墙面铺装工程	53
6.11	涂饰工程	57
6.12	地面铺装工程	59
6.13	厨卫设备与管线安装工程	65
6.14	电气与智能化工程	67
6.15	集成式厨房工程	72
6.16	集成式卫生间工程	74
7	监理	78
7.1	一般规定	78
7.2	施工准备阶段监理工作	78
7.3	质量控制	78
7.4	进度控制	80
7.5	造价控制	81
7.6	安全生产管理的监理工作	81
8	验收	83
8.1	一般规定	83
8.2	防火工程质量验收	85
8.3	室内空气质量验收	85
8.4	防水工程质量验收	87
8.5	抹灰工程质量验收	88
8.6	吊顶工程质量验收	88

8.7	轻质隔断工程质量验收	89
8.8	门窗工程质量验收	90
8.9	细部工程质量验收	91
8.10	墙面铺装工程质量验收	91
8.11	涂饰工程质量验收	92
8.12	地面铺装工程质量验收	93
8.13	电气与智能化工程质量验收	93
8.14	装配式质量验收	94
8.15	工程质量验收	94
9	使用维护	96
9.1	一般规定	96
9.2	日常检查维护	97
9.3	维修更换	99
附录 A	居住建筑装修设计文件的编制深度	100
附录 B	居住建筑装修固定设施与设备配置表	111
附录 C	项目隐蔽工程验收单	113
附录 D	项目工程移交单	114
	本标准用词说明	115
	引用标准名录	116
	条文说明	118

Contents

1	General provision	1
2	Terms and symbol	2
3	Basic requirement.....	5
3.1	Basic design requirements.....	5
3.2	Basic requirements for materials and parts.....	5
3.3	Basic construction requirements.....	6
3.4	Basic requirements for supervision	7
3.5	Basic requirements for acceptance	7
3.6	Basic requirements for operation and maintenance.....	7
4	Design	9
4.1	General requirements	9
4.2	Functional space design.....	10
4.3	Interior environment design	14
4.4	Integrated design and parts selection.....	16
4.5	Equipment and pipeline design	19
4.6	Fire prevention and safety design.....	24
4.7	Energy saving design.....	25
4.8	Design for the aged and the young	26
4.9	Smart home design	28
5	Materials and parts	29
5.1	General requirements	29
5.2	Part production	30
5.3	Quality testing	30
5.4	Packaging, transportation and stacking	31
6	Construction	32
6.1	General requirements	32

6.2	Fire safety	33
6.3	Indoor air pollution control	36
6.4	Waterproofing works	37
6.5	Plaster Work	39
6.6	Ceiling works	40
6.7	Light partition project.....	44
6.8	The works of doors and windows.....	47
6.9	Detail project	50
6.10	The wall project.....	53
6.11	With decorative project.....	57
6.12	Ground project.....	59
6.13	Kitchen equipment and pipeline installation engineering	65
6.14	Electrical and intelligent engineering	67
6.15	Integrated kitchen engineering	72
6.16	Integrated toilet project	74
7	Supervision.....	78
7.1	General requirements	78
7.2	Supervision work in construction preparation stage.....	78
7.3	Quality Control.....	78
7.4	progress control	80
7.5	Cost control	81
7.6	Supervision of safety production management	81
8	Acceptance	83
8.1	General requirements	83
8.2	Quality acceptance of fire protection engineering.....	85
8.3	Indoor air quality acceptance.....	85
8.4	Waterproofing project quality acceptance	87
8.5	Plaster project quality acceptance	88
8.6	Ceiling project quality acceptance.....	88

8.7	Light partition project quality acceptance	89
8.8	The works of doors and windows quality acceptance	90
8.9	Detail project quality acceptance.....	91
8.10	The wall project quality acceptance	91
8.11	With decorative project quality acceptance	92
8.12	Ground project quality acceptance	93
8.13	Electrical and intelligent engineering quality acceptance	93
8.14	Assembly quality acceptance	94
8.15	Project quality acceptance	94
9	Use and maintenance.....	96
9.1	General requirements	96
9.2	Daily inspection and maintenance.....	97
9.3	Maintenance and replacement	99
appendix A	The depth of the design documents for the decoration of residential buildings	100
appendix B	Table of fixed facilities and equipment for residential building decoration.....	111
appendix C	Acceptance form of concealed works	113
appendix D	Project handover sheet	114
	Explanation wording in this specification	115
	List of quoted standard	116
	Explanation of provisions.....	118

1 总 则

1.0.1 为加强对居住建筑装修工程的管理，提高居住建筑装修工程质量，保障消费者权益，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于重庆市居住建筑内部装修工程的设计、材料与部品控制、施工、监理、验收和使用维护。

1.0.3 重庆市居住建筑装修工程的设计、材料与部品控制、施工、监理、验收和使用维护除应执行本标准外，尚应符合国家和地方现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 居住建筑 fitting up for finished residence

住宅套内所有功能空间及公共部分的走廊、门厅、楼梯间、电梯间的固定面铺装或涂饰完成，管线、厨房、卫生间和其他功能空间基本设备全部安装到位的新建住宅。

2.0.2 套型 dwelling size

由不同使用面积、居住空间组成的基本住宅单元。

2.0.3 基体 primary structure

建筑物的主体结构和围护结构。

2.0.4 细部 detail

建筑装修工程中局部的构造、部件或饰物。

2.0.5 住宅部品 housing parts

根据设计通过工业化生产的标准化产品，在现场组装，作为住宅中的某一部位且能满足该部位主要功能要求的单元。

2.0.6 无障碍住房 barrier-free residence

在住宅建筑中，设有乘轮椅者可进入和使用的住宅套房。

2.0.7 室内装配式装修 interior assembled decoration

主要采用干式工法，将内装部品、设备管线等在现场进行组合安装的室内装修方式。

2.0.8 内装部品 parts

由工厂生产的建筑内装单一产品或复合产品组装而成的内装功能单元。

2.0.9 架空层 empty floor

在承重墙、柱、楼板、隔墙外架设的一定高度（宽度）的空腔层。可局部架空，也可以整体架空。

2.0.10 装配式隔墙 assembled internal partition wall

主要采用干式工法，在工厂生产、在现场组合安装而成的集成化墙体。

2.0.11 装配式墙面 assembled wall surface

在墙面基层上，主要采用干式工法，在工厂生产、在现场组合安装而成的集成化墙面，由连接构造和面层构成。

2.0.12 装配式楼地面 assembled floor

主要采用干式工法，在工厂生产、在现场组合安装而成的集成化楼地面。

2.0.13 装配式吊顶 assembled ceiling

主要采用干式工法，在工厂生产、在现场组合安装而成的集成化顶棚。

2.0.14 集成式卫生间 integrated bathroom

主要采用干式工法，由工厂生产的墙面、吊顶、楼地面和洁具设备及管线等集成的卫生间。

2.0.15 集成式厨房 integrated kitchen

主要采用干式工法，由工厂生产的墙面、吊顶、楼地面、橱柜、厨房设备及管线等集成的厨房。

2.0.16 干式工法 non-wet construction

采用干作业施工工艺的建造方法。

2.0.17 辐射吊顶空调系统 Radiant ceiling air conditioning system

通过吊顶内铜盘管中冷热水循环，对室内人员、设备、周围墙面及地面进行冷热辐射，调节室内温度，达到制冷、供暖效果的空调系统。

2.0.18 室内空气污染 indoor environmental pollution

指室内空气中混入有害人体健康的氨、甲醛、苯、氡、挥发性有机物等气体的现象。

2.0.19 室内环境质量控制 indoor environmental quality control

按现行国家相关标准，采用适当技术，对室内热环境、声环境、光环境和空气环境质量进行保护和改善。

2.0.20 低碳家装 low-carbon home improvement

通过优化设计和施工管理，以达到低碳要求的家居室内装修。

2.0.21 绿色建材 green-building materials

采用清洁生产技术，少用天然资源和能源，大量使用工业或城市固态废弃物生产的无毒害、无污染、无放射性，有利于环境保护和人体健康，并可再生或再利用的建筑材料。

2.0.22 智慧家居 Smart home

以住宅为平台，利用综合布线技术、网络通信技术、安全防范技术、自动控制技术、音视频技术将家居生活有关的设施集成，构建高效的住宅设施与家庭日程事务的管理系统，提升家居安全性、便利性、舒适性、艺术性，并实现环保节能的居住环境。

2.0.23 住宅智能化系统 intelligent systems for residential building

在住宅中综合应用安全防范系统、综合布线系统、通信网络系统、信息网络系统、建筑设备监

控系统和家庭网关。

2.0.24 家庭网关 home network gateway

用以互联家庭内外的信息网络和控制网络，实现不同智能化系统、家居设备之间的信息交换与共享，实现家居设备的集中控制、远程控制、联动控制。

2.0.25 住宅工程质量分户检验 acceptance for per residence construction quality

住宅工程在工程竣工验收前，按照标准规定和设计要求，由建设单位组织工程设计、监理和施工等单位对每套住宅的各功能空间及公共部分的走廊、门厅、楼梯间、电梯间等具有独立使用功能的部位的几何尺寸、使用安全、使用功能、施工质量和观感质量等内容进行的专门检验。

2.0.26 进场验收 site acceptance

对进入施工现场的材料、部品、设备等进行外观质量检查和规格、型号、技术参数及质量证明文件核查并形成相应验收记录的活动。

2.0.27 进场复验 site reinspection

对进入施工现场的材料、部品、设备等在进场验收合格的基础上，按照有关规定从施工现场抽取试样送至法定检测机构进行部分或全部性能参数检验的活动。

3 基本规定

3.1 设计基本要求

3.1.1 居住建筑装修工程必须进行设计，并出具完整的住宅装修工程施工图设计文件，作为建筑工程施工图设计文件的组成部分。

3.1.2 居住建筑装修设计应由具有相应资质的设计单位承担。

3.1.3 居住建筑装修设计应符合建筑设计的总体要求，与建筑设计相互衔接，实现建筑设计、装修设计一体化。

3.1.4 居住建筑装修设计宜采用建筑信息模型（BIM）技术，应与结构、外围护、设备与管线系统进行协调设计。

3.1.5 居住建筑装修设计应遵循低碳理念，满足安全、环保、美观、耐久、经济、适用的要求。

3.1.6 居住建筑装修设计室内环境污染控制应符合现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325 的规定，进行室内环境空气质量预评价，列出室内环境质量的主要控制指标。

3.1.7 居住建筑装修设计应推行标准化、模数化、通用化，并在此前提下，力求多样化。装修模式以市场为导向，采取统一标准装修、菜单式装修或互动式装修等模式。

3.1.8 居住建筑装修设计应满足住宅产业现代化的要求，积极应用 BIM 技术和装配式工程技术。积极采用符合产业发展方向，满足国家有关环保、节能和节水、节材标准要求的高新技术、新工艺、新材料和新部品，提高住宅科技含量，严禁选用国家和重庆市明令淘汰的技术（产品），不得超越范围选用限制使用的技术（产品）。

3.2 材料与部品基本要求

3.2.1 居住建筑装修工程所用材料、部品的品种、规格和质量应符合相关标准的规定和设计要求，并按规定进行进场验收、复验。在设计和施工过程中应优先选用通过国家和重庆市相关单位认证的装修材料和部品。

3.2.2 居住建筑装修工程所用材料、部品的燃烧性能等级、有害物质含量、材料的使用寿命必须符合国家现行标准的规定，优先选用绿色建材。

3.2.3 居住建筑装修部品的选用宜符合《建筑模数协调标准》GB/T 50002 的规定，执行优化参数、公差配合和接口技术等有关规定，以提高其互换性和通用性。

3.2.4 居住建筑装修所用的材料与部品应力求成套化和工厂预制化，应采取批量采购、配套供应方式，以确保质量，降低采购成本。

3.3 施工基本要求

3.3.1 承担居住建筑装修工程的施工企业应具备相应的资质，应建立相应的项目管理体系，对材料质量、基层或基体质量、装饰结构质量、装饰表面质量、防火和环保等全过程综合检测和控制，并有完整的资料。

3.3.2 施工单位应编制施工组织设计并经过监理单位或建设单位审查批准。施工单位应按有关的施工工艺标准和经审定的施工技术方案的施工；各工序、各分项工程施工应进行自检、互检及交接检，确保居住建筑装修工程的施工质量符合设计要求和本规程的规定。

3.3.3 施工单位应积极推行工业化的施工方法，提高现场装配化程度，提高装修质量和施工效率，实现建筑与装修一体化的管理。

3.3.4 施工单位应遵守环境保护的相关法律法规，应采取有效措施控制施工现场的各种粉尘、废气、废弃物、噪声、振动等对周围环境造成的污染和危害。

3.3.5 承担居住建筑装修工程施工的人员应具有相应的岗位资格证书。施工人员应遵守有关施工安全、劳动保护、防火和防毒的法律法规。

3.3.6 施工现场用电应严格遵守国家和重庆市关于施工现场临时用电的各项规定。

3.3.7 居住建筑装修工程应按《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 和相关分部工程施工质量验收规范，由监理单位组织相关单位结合本规程对基体或基层的质量验收合格后方可施工。

3.3.8 装修工程必须保证建筑结构安全和主要使用功能。当涉及主体承重结构改动或增加荷载时，必须由原结构设计单位或具备相应资质的设计单位核查有关原始资料，对既有建筑结构的安全性进行核验、确认。

3.3.9 居住建筑装修工程施工中，严禁破坏房屋保温、隔热构造和建筑主体结构。

3.3.10 居住建筑装修工程施工前应有主要材料、部品的样板，制作样板间。样板间经建设、设计、施工、监理各方验收合格后，形成装修工程操作工艺及质量控制措施后再批量施工。

3.3.11 居住建筑装修工程的给排水、电气、通风空调和智能化安装应符合设计要求和国家现行相关

标准的规定，燃气安装尚应遵守重庆市相关行业规定。

3.3.12 居住建筑装修工程施工过程中应按相关规定做好半成品、成品的保护，防止交叉污染和损坏。

3.3.13 居住建筑装修工程验收前应将施工成品（现场）清理干净。

3.4 监理基本要求

3.4.1 居住建筑装修工程应实行工程监理，由工程项目建设单位委托具有相应资质的监理单位进行监督管理。项目监理机构组织形式、专业人员配备应与委托监理合同规定的服务内容、工程特点、规模相适应。

3.4.2 居住建筑装修工程监理活动应符合《建设工程监理规范》GB 50319 和相关标准的规定。

3.4.3 监理单位应编制监理规划和实施细则，明确监理目标和任务。根据法律法规、工程建设标准、勘察设计文件及合同，对建设工程质量、进度、造价进行控制，对合同、信息进行管理，对工程建设相关方的关系进行协调，并履行建设工程安全生产管理法定职责的服务活动。

3.5 验收基本要求

3.5.1 居住建筑装修工程质量验收应符合国家和重庆市相关标准规定和本规程对居住建筑装修工程质量分段分户检验的规定。

3.5.2 居住建筑装修工程的质量验收应在子分部、分项工程检验批次验收合格基础上对住宅进行分户验收，对公共建筑进行分段验收。

3.5.3 居住建筑装修工程质量分段分户检验不合格的，建设单位不得组织单位工程竣工验收。

3.5.4 居住建筑装修工程质量分户检验合格后，必须按户出具由建设、设计、施工、监理单位负责人签字和单位盖章确认的《居住建筑装修工程质量分户检验表》。住宅工程交付使用时，建设单位应将其作为《住宅质量保证书》的附件一并交给业主。

3.5.5 样板房和材料、部品、设备样品应真实反映居住建筑装修标准和装修质量，应作为居住建筑装修工程质量验收时，材料、部品、设备及观感质量的参照物之一。不属于交房标准的部品样板应予以标示。样板房和材料、部品、设备样品在合同约定的交房日期后 30 日内不应拆除。

3.6 使用维护基本要求

3.6.1 居住建筑装修设计时应考虑使用期间更换或维修构件的便利性，设置方便检测和维护的技术措施。

3.6.2 建设单位在向用户交付时，应按国家有关规定的要求，提供装修工程使用说明书。

3.6.3 室内装配式装修工程项目质量保修期限应不低于 5 年。

3.6.4 建设单位应按国家有关规定的要求提供《装修工程质量保证书》。其内容应注明相关内装部品质量保修范围、保修期限、保修责任、保修承诺、报修及处理要求。

3.6.5 建设单位应按国家有关规定的要求提供包括有装配式内装修工程专项的《建筑使用说明书》。

4 设计

4.1 一般规定

4.1.1 居住建筑工程应进行设计，其设计单位应具有相应的资质，并出具完整的施工图设计文件，作为居住建筑工程施工图设计文件的组成部分。

4.1.2 居住装修设计应积极采用符合产业发展方向，满足国家有关环保、节能、节水和节材标准的新技术、新工艺、新材料和新部品，提高科技含量，严禁选用国家和重庆市明令淘汰的技术（产品），不得超越范围选用限制使用的技术（产品）。

4.1.3 居住装修设计应按方案设计和施工图设计两个阶段进行，居住装修施工图设计宜与主体建筑施工图同步完成。

4.1.4 居住装修设计应符合《住宅设计规范》GB 50096、《住宅室内装饰装修设计规范》JGJ 367、《建筑设计防火规范》GB 50016 及《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222 的相关规定。

4.1.5 居住装修设计必须保证建筑物结构安全和主要使用功能。

4.1.6 居住装修设计应实现下列主要目标：

- 1 室内使用空间的利用和完善；
- 2 室内热环境、声环境、光环境和空气环境的改善和提高；
- 3 结构及设备、管线的隐蔽；
- 4 室内空间的美化。

4.1.7 居住建筑采用室内装配式装修时，应符合《装配式住宅建筑设计标准》JGJ/T 398 的相关规定，应遵循建筑、装修、部品一体化的原则，推行装修标准化、模数化、通用化，满足部品制造工厂化、施工安装装配化的要求。

4.1.8 居住装修设计选用材料、部品及设备应遵守安全耐久、节约环保的原则，并符合下列规定：

- 1 宜选用可循环使用、可再生使用的材料、部品；
- 2 选用良好的密封材料，改进装修节点；
- 3 选用先进的节能采暖制冷技术与设备；

- 4 选用高效节能的光源及采用照明新技术；
 - 5 选用节水型器具；
 - 6 选用符合环保要求，有益于人体健康的材料、部品和家具；宜采用取得国家环境标志或通过重庆市绿色建材认定的材料、部品和家具；
 - 7 选用能改善室内空气质量的先进技术及设备。
- 4.1.9** 居住建筑装修设计应包含下列基本内容：
- 1 套内空间组织和装修界面设计；
 - 2 厨房、卫生间及其他功能空间的设备和设施设计；
 - 3 装修细部和部品的设计；
 - 4 套内空间中的给排水、照明、电气、弱电与及智能化、采暖通风与空气调节设计；
 - 5 居住建筑公共部分的走廊、门厅、楼梯间、电梯间、架空层等的装修界面设计及照明设计；
 - 6 室内环境设计；
 - 7 防火与安全设计；
 - 8 节能设计；
 - 9 无障碍设计；
 - 10 建设单位要求的其他专业设计。
- 4.1.10** 装修设计不应降低居住建筑对光环境、声环境、热环境和空气环境的质量要求。
- 4.1.11** 室内空间的尺寸应满足人体活动的基本要求，装饰造型不应影响使用者的活动和安全。
- 4.1.12** 居住建筑装修设计文件编制深度应符合国家相关规范及本标准附录 A《居住建筑装修设计文件的编制深度》的规定。
- 4.1.13** 居住建筑装修功能空间设备与设施配置应符合本标准附录 B《居住建筑住宅装修固定设施与设备配置表》的规定。
- 4.1.14** 设计人应在建设单位组织下向装修施工单位进行设计交底，配合建设单位、监理单位、施工单位对材料和部品选样，解决装修施工过程中遇到的设计问题。

4.2 功能空间设计

4.2.1 居住建筑装修设计应根据使用功能、空间形态、心理需求及美学原理进行空间组织和界面设计，并根据功能需求、形态特征、光照特点及使用特性，确定室内各界面的色彩和材料质地，达到

统一协调的效果。

4.2.2 居住建筑住宅套内应设卧室、起居室（厅）、餐厅、厨房和卫生间等基本空间。无独立餐厅套型的应按功能分区的原则在起居室（厅）或较大面积厨房设置就餐区，合理组织空间。应根据空间条件和功能需求设置储藏空间及衣物洗涤晾晒空间。

4.2.3 室内净高设计应符合下列规定：

1 卧室、起居室（厅）的室内净高不应低于 2.40m，局部净高不应低于 2.10m，且其面积不应大于室内使用面积的 1/3。利用坡屋顶内空间作卧室、起居室（厅）时，其至少有 1/2 面积的室内净高不应低于 2.10m；

2 厨房、卫生间的室内净高不应低于 2.20m。

4.2.4 起居室（厅）、餐厅的设计应符合下列规定：

1 起居室（厅）、餐厅的家具布置应根据功能需要和空间形态结合通行、朝向、通风、采光等因素布置；

2 起居室（厅）家具摆放之后的主要交通通道宽度宜不小于 900mm；餐厅家具布置应满足就餐需求，且宜留有不少于 900mm 通往厨房和其他空间的通道；

3 餐厅应靠近厨房布置；

4 无独立餐厅套型的起居室（厅）宜按照功能分区原则设置就餐区；

5 跃层住宅餐厅应避免布置在上层卫生间下方。

4.2.5 卧室的设计应符合下列规定：

1 卧室家具布置后不应影响交通和家具使用要求，且宜留有不小于 600mm 的主要通道；

2 卧室布置应注意私密性，避免视线干扰，床不宜正对卫生间门，不宜紧靠外窗。

4.2.6 厨房的设计应符合下列规定：

1 厨房宜设计为独立可封闭的空间；

2 厨房设计应根据人体工学原理，合理组织操作流线；

3 厨房应具有良好的自然通风和自然采光；

4 厨房应设置洗涤池、操作台、灶具及排油烟机、热水器等设施或为其预留位置，其它设施设备配置应符合本标准附录 B《居住建筑住宅装修固定设施与设备配置表》表 B.0.1 的相关规定；

5 操作台的台面应选用无毒无害、耐水、耐腐蚀、易清洁、具有相应强度的材料；

6 厨房操作台宜采用 L 形或 U 形布置。操作台延长线不宜小于 2.10m。放置灶具、洗涤池的操作台深度不宜小于 0.60m。单排布置设备的厨房净宽不应小于 1.50m；双排布置设备的厨房其两排设

备之间的净距不应小于 0.90m;

7 采用嵌入式下进风灶具时,其下部柜体应设进风百叶或有蓖进风口;

8 厨房内吊柜的安装位置不应影响自然通风、采光。吊柜底面距楼地面装修完成面的距离宜为 1600mm,吊柜的深度宜为 350mm;

9 厨房应预留家用电器位置和相应的电源插座位置,电源插座宜远离水源,且应设置防溅插座面板;

10 厨房防水设计应满足《住宅室内防水工程技术规范》JGJ 298 相关规定。厨房的楼、地面应设置防水层,墙面宜设置防潮层;厨房布置在无用水点房间的下层时,顶棚应设置防潮层;

11 厨房地面标高宜低于门槛 20mm。地面防水应沿墙上翻 300mm,洗涤池处墙面防水高度宜为 1500mm,长度宜超出洗涤池两端 400mm。设计应注明防水材料的规格型号及涂膜防水的涂刷次数和厚度;

12 厨房的顶棚、墙面、地面均应选用 A 级防火装修材料,同时地面应选用防滑、易清洁的材料,顶面、墙面应选用易清洁的材料。天花材料应具有防潮性能,顶面灯具应具有防雾、防尘、防水的性能;

13 厨房应设置烟气集中排放系统,排油烟机与排烟气道的接口应安装金属止回阀;

14 在燃气厨房应设可燃气体泄漏探测器。

4.2.7 卫生间的设计应符合下列规定:

1 卫生间宜干湿分区,设置便器、洗面盆、镜(箱)、浴缸或淋浴器、排风扇、浴霸、毛巾杆等设施,其它设施设备配置应符合本标准附录 B《居住建筑住宅装修固定设施与设备配置表》表 B.0.2 的相关规定。并宜为照顾老年人、残疾人和儿童使用时留有余地,可按需要配置相应设施;

2 套型内只有单个卫生间时,宜采用带前室的卫生间,且门不应直接开向起居室(厅)或厨房;

3 装修设计不应影响卫生间自然通风和采光,无外窗的卫生间必须设排风效果良好的排风通道或机械排风设施及通风百叶或宽度 10mm-12mm 的门隙进风口,并应为检修提供方便;

4 卫生间防水设计应满足《住宅室内防水工程技术规范》JGJ 298 相关规定。卫生间、浴室的楼、地面应设置防水层,墙面、顶棚应设置防潮层,门口应有阻止积水外溢的措施;

5 卫生间地面应选用防滑、耐水、易清洁的材料。卫生间的地面应由坡度坡向地漏,非浴区地面排水坡度不宜小于 0.5%,浴区地面排水坡度不宜小于 1.5%。卫生间防水设计等级应符合“地下工程防水等级”2 级的设防标准:不允许漏水,结构表面有少量湿渍时,总面积不大于防水总面积的 1%,单个湿渍面积不大于 0.1m²;

6 卫生间全部地面、门嵌石与地面的结合部位和局部墙面必须有防水，排水系统应有隔声措施和便于检修的构造。卫生间防水层应从地面延伸到墙面，且至少高出地面 0.60m，洗面盆台面宽度范围内墙面的防水层高度不得低于 1.20m，浴室墙面防水层高度不得低于 1.80m，与其他室内空间相邻墙面的防水层应至少延伸至浴室吊顶高度以上 50mm。设计应注明防水材料的规格型号，及涂膜防水的涂刷次数和厚度；

7 洗面台上的盆面至装修地面的距离宜为 750mm~850mm，除立柱式洗面台外，装饰装修后侧墙面至洗面盆中心的距离不宜小于 550mm；

8 坐便器、蹲便器前应有不小于 500mm 的活动空间；

9 浴缸上边缘至装修地面的距离宜为 450mm~600mm，靠墙一侧应设置牢固的抓杆，只设浴缸不设淋浴间的卫生间宜增设带延长软管的手执式淋浴器（花洒）；

10 淋浴间宜设推拉门或外开门，门洞净宽不应小于 600mm，淋浴间内花洒的两旁距离不应小于 800mm，前后距离不应小于 800mm；

11 卫生间的电器插座应配置防溅型插座，安装高度应适合不同设备、设施的使用要求；

12 当设洗衣房时，宜配置工作台及储物柜，预留洗衣机的位置，并设相应的接口装置和排水地漏。

4.2.8 贮藏空间的设计应符合下列规定：

- 1 贮藏空间应合理布局，方便使用，宜采用可进入式设计；
- 2 步入式储藏空间应有照明设施，无自然或机械通风的宜设置百叶门；
- 3 设于底层或靠外墙、靠用水房间的壁柜与墙面接触部位应有防潮构造。

4.2.9 阳台、露台的设计应符合下列规定：

1 不应擅自改变住宅阳台、露台的功能，不应拆除阳台、露台的栏杆、栏板，或降低栏杆、栏板的高度；

2 阳台栏板或栏杆净高，六层及六层以下不应低于 1.05m；七层及七层以上不应低于 1.10m；

3 阳台地面不应在靠近阳台栏杆处设可踩踏的装饰物；

4 在栏杆、栏板上设置的花盆等装饰物，必须有防止坠落的措施；

5 设有配水点的封闭阳台地面应满做防水层，并应沿墙面上翻不低于 300mm；

6 露台防水设计等级应达到该建筑屋面设防等级标准，露台根墙防水层高度不应小于 0.45m，并设于结构基层面上。

4.2.10 门窗设计应符合下列规定：

- 1 窗外设有阳台或平台的外窗，窗台距楼面、地面的净高低于 0.90m 时，应设置防护设施；
- 2 各部位门洞、扇最小尺寸应符合《住宅设计规范》GB 50096 的规定。
- 3 室内门窗应优先选用经过国家和重庆市相关单位认证的工业化生产的成套产品。

4.2.11 过道、楼梯及护栏的设计应符合下列要求：

1 套内入户过道净宽不宜小于 1.20m；通往卧室、起居室（厅）的过道净宽不应小于 1.00m；通往厨房、卫生间、储藏室的过道净宽不宜小于 900mm；

2 外廊、内天井及上人屋面等临空处的栏杆净高，六层及六层以下不应低于 1.05m，七层及七层以上不应低于 1.10m。防护栏杆必须采用防止儿童攀登的构造，栏杆的垂直杆件间净距不应大于 110mm；

3 套内楼梯当一边临空时，梯段净宽不应小于 750mm；当两侧有墙时，墙面之间净宽不应小于 900mm，并应在其中一侧墙面设置扶手；

4 套内楼梯的踏步宽度不应小于 220mm，高度不应大于 200mm；扇形踏步转角距扶手中心 250mm 处，宽度不应小于 220mm。

4.2.12 无障碍住房室内设计应按老年人、残疾人及视力障碍者的体能特点进行有针对性的设计，满足居家生活方便、安全、卫生和美观的要求，并符合《无障碍设计规范》GB 50763 的规定。

4.2.13 居住建筑公共部分的走廊、门厅、楼梯间、电梯间及架空层等的设计应符合《住宅设计规范》GB 50096 和《民用建筑设计统一标准》GB 50352 的相关规定。

4.3 室内环境设计

4.3.1 居住建筑室内环境质量应符合《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325 的规定。

4.3.2 居住建筑应满足日照标准要求，房间的采光系数应符合现行国家标准的规定，采用合理措施改善地下空间的自然采光效果。

4.3.3 居住建筑室内人工照明应根据各功能空间要求，合理选择光源和安装位置。室内光环境的设计应以节能灯具为主，合理地利用各种灯光效果。光源、灯具的选择及照明标准值宜符合《建筑照明设计标准》GB 50034 的相关规定，居住建筑照明标准值应符合表 4.3.3 的规定。

表 4.3.3 居住建筑照明标准值

房间或场所		参考平面及其高度	照度标准值 (lx)	Ra
起居室 (厅)	一般活动	0.75m 水平面	100	80
	书写、阅读		300*	
卧室	一般活动	0.75m 水平面	75	80
	床头、阅读		150*	
餐厅		0.75m 餐桌面	150	80
厨房	一般活动	0.75m 水平面	100	80
	操作台	台面	150*	
卫生间		0.75m 水平面	100	80
电梯前厅		地面	75	80
走道、楼梯间		地面	50	60

注：*宜用混合照明照度。

4.3.4 居住建筑住宅内的墙体、门窗及楼板的隔声性能（即空气声计权隔声量）应符合《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 第 4.2 章相关条文的规定。

4.3.5 室内背景噪声应符合现行国家标准规定，室内声环境的设计宜符合下列规定：

- 1 楼地面的面层宜采用有软垫层的地板、地毯等，减少固体传声；
- 2 架空地板宜采取相应构造措施减少空腔层内空气传声；
- 3 宜采用隔声性能良好的内门和分室隔墙；
- 4 装配式楼地面、装配式隔墙、内门系统宜采取隔声、吸声等构造措施；
- 5 敷设装配式吊顶、装配式楼地面架空层内及装配式隔墙空腔层内的管线宜采取隔声降噪措施。

4.3.6 居住建筑屋顶、外墙和分户墙的隔热性能应符合建筑节能设计要求。

4.3.7 门窗的热工性能、气密性能应符合建筑节能设计要求。

4.3.8 可按照建筑节能设计的遮阳要求，设置百叶窗或多种窗帘，改善室内热环境。

4.3.9 居住建筑装修设计应有利于居住空间的自然通风；采暖空调期间在外窗密闭的情况下，应按居住建筑节能设计标准设置可以调节的换气装置初充新鲜空气；厨房、卫生间应具有良好的通风换气条件，组织好进、出风口及气流走向，防止公共排烟气道烟气倒灌、串气和串味。

4.3.10 室内游离甲醛、苯、氨、氡和总挥发性有机化合物（TVOC）等空气污染物浓度不应超过《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325 的相关规定。选用无机非金属装修材料时，其放射性指标限量应符合现行国家标准《建筑材料放射性核素限量》GB 6566 的相关规定。

4.3.11 采用集中空调的住宅，新风量应符合国家标准和重庆市地方标准的规定。

4.4 集成设计和部品选型

4.4.1 居住建筑住宅室内装修集成设计及部品选型应符合《住宅设计规范》GB 50096、《住宅室内装饰装修设计规范》JGJ 367 和《装配式住宅建筑设计标准》JGJ/T 398 的相关规定。

4.4.2 居住建筑装修设计及部品选型应符合《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222 的相关规定。

4.4.3 居住建筑采用装配式建筑装修应以提高工程品质和效率，减少人工和资源、能源消耗及建筑垃圾为基本原则，满足标准化设计、工业化生产、装配化施工、信息化管理和智能化应用的要求。

4.4.4 内装部品应遵循标准化、模块化、集成化、可逆安装、管线与结构分离的设计原则。

4.4.5 集成设计部品应满足运输、安装、使用等方面的强度要求。

4.4.6 集成设计应采用标准化、模块化、一体化的设计方式，设计应符合干式工法施工的要求，应采用标准化内装部品现场组装。

4.4.7 集成设计应充分考虑建筑物在使用过程中的维护管理和检修更换的方便性。内装部品应提供可追溯和可查询的信息化资料。

4.4.8 装配式装修设计应明确内装部品主要材料性能指标。

4.4.9 装配式隔墙设计应符合下列规定：

- 1 装配式隔墙应与相关结构连接牢固；
- 2 宜采用集成饰面层的装配式隔墙；
- 3 宜采用墙体内有空腔的装配式隔墙，可在墙体空腔内敷设给水分支管线、电气分支管线及线盒等；
- 4 装配式隔墙需要固定或吊挂物件时，应采取可靠的固定措施；
- 5 当采用轻钢龙骨隔墙时，龙骨宜采用 75 型及以上规格，基层石膏板应采用双面双层错位铺设方式，单板厚度不应低于 12mm；纤维增强水泥板和纤维增强硅酸钙板厚度不应低于 8mm；
- 6 开关、插座和水龙头等应根据完成面造型要求进行精准定位，并应符合现行国家相关标准的规定；
- 7 门窗洞口、自由端、墙体转角连接处和大开孔等部位应加设龙骨作加强处理；家居配电箱、吊柜、电视、空调和水箱等吊挂重物部位除应做龙骨加强处理外，还应加设加固构件。

4.4.10 装配式墙面设计应符合下列规定：

- 1 装配式墙面的连接构造应与墙体结合牢固，宜在墙体空腔内预留预埋管线、连接构造等所需

要的孔洞或埋件；

- 2 装配式墙面的饰面层应在工厂整体集成；
- 3 装配式墙面宜提供小型吊挂物的固定方式；
- 4 当墙体为装配式隔墙时，宜与装配式墙面集成。

4.4.11 装配式吊顶设计应符合下列规定：

- 1 装配式吊顶内宜设置可敷设管线的架空层；
- 2 宜采用免吊杆的装配式吊顶，当需要安装吊杆或其他吊件，宜在楼板（梁）内预留预埋所需的孔洞或埋件；

- 3 宜在楼板（梁）内预留预埋管线等所需要的孔洞或埋件；
- 4 装配式吊顶宜集成灯具、排风扇等设备设施；
- 5 装配式吊顶应具备检修条件。

4.4.12 装配式楼地面设计应符合下列规定：

- 1 宜由可调节支撑、基层衬板和饰面材料组成，当采用干式工法的地面辐射供暖方式时，地面辐射供暖宜与装配式楼地面集成；

- 2 应具有满足设计要求调整架空层高度的功能，架空层高度应根据管线交叉情况进行计算，并结合管线路由进行综合设计；

- 3 集成式卫生间采用装配式楼地面可承受的集中荷载应大于 3kN，可调节支撑的允许使用荷载应大于 5kN；

- 4 可调节支撑应与基层可靠连接；设置检查口及预先设计放置重物等的部位，应适当加密可调节支撑；

- 5 有防水要求的楼、地面，宜低于相邻房间楼地面 5~15mm 或做不低于 20mm 的挡水门槛；

- 6 装配式楼地面宜设置架空层检修口。

4.4.13 集成内门窗宜选用成套化的内装部品，设计文件应明确所采用门窗的材料品种、规格等指标。

4.4.14 整体厨房、集成式厨房设计应符合下列规定：

- 1 橱柜应与墙体可靠连接；
- 2 橱柜宜与装配式墙面集成设计；
- 3 厨房家具、设备尺寸及设计标准应符合现行行业标准《住宅厨房家具及厨房设备模数系列》JG/T 219、《住宅厨房模数协调标准》JGJ/T 262、《住宅整体厨房》JG/T 184 和《装配式整体厨房应用技术标准》JGJ/T 467 的规定；

4 应满足厨房设备设施点位预留的要求；

5 厨房的各类水、电、暖等设备管线应设置在架空层内，并设置检修口。

4.4.15 整体卫生间、集成式卫生间设计应符合下列规定：

1 卫生间各装配式构件、配件、设备性能及设计标准应符合现行标准《整体浴室》GB/T 13095、《住宅整体卫浴间》JG/T 183、《装配式整体卫生间应用技术标准》JGJ/T 467 的规定；

2 应采用可靠的防水设计，楼地面宜采用整体防水底盘，防水盘、壁板及其连接构造应满足防水防渗的要求；顶板、顶板与壁板的连接构造应满足防潮的要求。门口处应有阻止积水外溢的措施；

3 宜采用干湿分离式设计；

4 地面应满足排水、防滑、易清洁的要求；

5 宜采用同层排水，并宜在主体结构设计阶段进行降板设计；

6 同层排水所在区域的地面和墙面宜有防水构造，并符合现行行业标准《住宅室内防水工程技术规范》JGJ 298 的规定；

7 地漏宜单独接入排水立管，且水封深度不得小于 50mm；

8 给水排水、通风和电气等管线的连接应在设计预留的空间内安装完成，并应在与给水、电气等系统预留的接口连接处设置检修口；

9 电热水器应带有漏电保护的安全装置；

10 整体卫生间、集成式卫生间内严禁安装燃气热水器；

11 无自然通风卫生间应进行补风设计；

12 设洗浴设备的卫生间应做等电位联结。

4.4.16 整体收纳设计应符合下列规定：

1 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进行设计；

2 采用标准化、模块化的设计方式；

3 采用标准化内装部品现场组装，不得在现场加工；

4 整体收纳所用板材和五金件应符合现行国家标准的规定。

4.4.17 其他内装部品设计应符合下列规定：

1 其他内装部品主要包含窗帘盒（杆）、窗台板、顶角线、踢脚线、阳角线、检修口、户内楼梯、护栏、扶手、花饰等；

2 其他内装部品应与相连的内装部品集成设计；

3 其他内装部品宜选用满足干式工法的成套化产品；

4 室内楼梯部品宜采用与平台段分离的方式。

4.5 设备及管线设计

4.5.1 一般规定：

- 1 居住建筑设备及管线设计应符合《住宅设计规范》GB 50096 及国家现行有关标准的规定；
- 2 给水、热水、电气和智能化等系统的竖向主干管线、分户计量的表应设置在公共区域的管井或表间内；
- 3 内装冷热给水、排水管，电源线、设备插座接口点位及开孔尺寸应准确，避免现场打孔开凿；
- 4 装配式内装设备和管线应与结构分离，不应敷设在混凝土结构或现浇的混凝垫层内；宜优先敷设在吊顶、架空层、夹层墙体、固定家具与墙体背后、踢脚、收边线脚等；
- 5 装配式内装设备和管线集成设计宜采用 BIM 技术；
- 6 装配式内装设备和管线的深化加工设计应满足工厂预制加工、现场装配安装的工艺要求，现场不宜进行湿热操作；
- 7 内装管线的使用寿命不应低于装修工程的合理使用年限，且不宜低于 15 年。

4.5.2 给水排水设计应符合下列规定：

- 1 居住建筑给水排水设计应符合《建筑给水排水设计标准》GB 50015 的有关规定；
- 2 卫生器具和配件应采用节水型的产品，应符合《节水型生活用水器具》CJT 164 的有关规定；
- 3 管道、阀门和配件应采用不易锈蚀的材质，产品质量符合有关标准规定；
- 4 给水管道必须采用与管材相适应的管件。生活给水系统所涉及的材料必须达到饮用水卫生标准；
- 5 严禁生活饮用水管道与大便器、小便斗采用非专用冲洗阀直接连接冲洗，须采用冲洗水箱或用空气隔断冲洗阀；
- 6 厨房和卫生间的排水立管应分别设置。排水管道不得穿越卧室；
- 7 构造内无存水弯的卫生器具或无水封的地漏与生活污水管道或其他可能产生有害气体的排水管道连接时，必须在排水口以下设存水弯；
- 8 水封装置的水封深度不得小于 50mm，严禁采用活动机械活瓣替代水封，严禁采用钟式结构地漏；
- 9 地漏水封深度不小于 50mm，居住建筑内应按洗衣机位置设置洗衣机排水专用地漏或洗衣机

排水存水弯；

10 下沉式卫生间应做好二次排水设置；

11 装配式卫生间给水排水设计，应符合下列规定：

1) 装配式整体卫生间给水排水设计应符合《装配式整体卫生间应用技术标准》JGJT467 的有关规定；

2) 整体卫生间给水与电热水器连接的塑料给水管道应有金属管段过渡，金属管长度不应小于 400mm；

3) 当使用非饮用水源时，供水管道应采取严格的防止误接、误用、误饮的安全措施；

4) 整体卫生间排水采用同层排水方式时，应按所采用整体卫生间的管道连接要求确定降板区域及降板深度，并应有可靠的管道防渗漏措施；

5) 从排水立管或主干管接出的预留管道，应靠近整体卫生间的主要排水部位。

12 装配式厨房给水排水设计，应符合下列规定：

1) 进入居住建筑的给水管道，在通向厨房的给水管道上宜增设控制阀门；

2) 整体厨房内给水管道可沿架空地面敷设，也可采用隐蔽式的管道明装敷设方式；

3) 整体厨房的排水立管应单独设置，排水量最大的排水点宜靠近排水立管。

13 厨房宜设生活饮用水净化及残渣过滤、粉碎装置或预留相关接口设置，产品质量符合有关标准规定。

4.5.3 通风设计应符合下列规定：

1 居住建筑通风设计应符合《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736 的有关规定；

2 住宅应优先采用自然通风，居住建筑装修不应减小原有房间通风开口面积比例；

3 对空气质量品质要求较高的建筑可采用机械通风，宜采取有效措施加强对新风的处理，降低进入室内新风中污染物的浓度。机械通风系统宜采用带热回收的机械换气装置；

4 无外窗的卫浴间应有防回流构造的排气通风道，并预留安装排气机械的位置和条件；

5 整体卫生间内供暖通风设备应预留孔洞，安装设备的壁板和顶板处应采取加强措施；

6 厨房应设竖向集中排烟气系统，排油烟机与排烟气道的接口应采用防火止回阀；

7 排油烟机排风量不宜低于 13 m³/min。

4.5.4 空调采暖设计应符合下列规定：

1 居住建筑空调采暖设计应符合《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736 的有关规定；

2 居住建筑住宅中独立分体式空调室外机的安装应与建筑进行一体化设计，保证室外机空间充足、安装便利、通风良好；空调室内机的安装位置应考虑最佳热环境效果，室内机的安装应牢固可靠，安装在轻质隔墙上的应做好安装预留措施；空调冷媒管和凝水管穿墙孔应统一设计并预留，采用专用套管并做好密封；室外冷媒管宜采用专用套管统一安装；

3 采用户式集中空调的住宅，室外主机应设专用设备平台，宜与屋顶、阳台结合设计。室内末端设备的风机盘管或多联空调系统，应根据装饰要求确定末端设备的形式。温控器宜设置在各功能房间入口处，宜与照明开关贴邻设置；

4 居住建筑空调设计应积极采用新技术、新工艺及新设备，鼓励采用辐射吊顶空调系统；

5 居住建筑中住宅设置供暖设施时，宜采用采暖效率高、技术先进的采暖系统；

6 居住建筑中住宅采暖方式应根据项目实际情况，选择采用直接电热或其他热源作为室内主体采暖热源；

7 居住建筑中住宅采暖采用低温热水地板辐射采暖系统时，宜采用干式地板采暖的施工工艺，地板采暖宜采用模块式系统，装配式住宅应满足相关标准装配式楼地面的要求，散热器的安装位置应能使室内温度均匀分布；

8 装配式内装情况下对有采暖需求的空间，宜采用辐射采暖，并宜与装配式隔墙、装配式吊顶或装配式楼地面集成；

9 集成式卫生间或采用同层排水架空地板时，不宜采用低温地板辐射供暖系统。

4.5.5 家用燃气设备安装设计应符合下列规定：

1 居住建筑中住宅室内燃气设计应符合《城镇燃气设计规范》GB 50028 的规定。选用的燃气具应符合《家用燃气灶具》GB 16410、《家用燃气快速热水器》GB 6932、《燃气采暖热水炉》GB 25034 的规定；

2 燃气设备严禁设置在卧室内，严禁在浴室内安装直接排气式、半密闭式燃气热水器等在使用空间内积聚有害气体的加热设备；

3 燃气热水器的设置，应符合下列规定：

1) 燃气热水器应设置在与厨房相连或相邻的阳台上，或有自然通风的厨房内；

2) 安装燃气热水器的厨房，应预留安装位置和排气的孔洞位置；

3) 燃气热水器的排烟管不得与排油烟机的排气管接入同一管道；单独接出室外时，其给排气技术条件应符合《燃气燃烧器具安全技术条件》GB 16914 的规定。

4 住宅内设置的燃气管道与电气设备和相邻管道的净距要求应满足《城镇燃气设计规范》GB

50028 第 10.2.36 条的规定；

5 燃气灶具必须选用带有熄火安全保护装置的产品。

4.5.6 电气设计应符合下列规定：

1 居住建筑电气设计应符合《民用建筑电气设计标准》GB 51348 和《住宅建筑电气设计规范》JGJ 242 的有关规定；

2 分户内用电负荷计算值不应大于分户电度表的额定最大容量；

3 当采用三相电源进户时，各相负荷的分配宜保持平衡，最大相负荷电流不宜超过三相负荷平均值的 115%，最小相负荷电流不宜小于三相负荷平均值的 85%；

4 分户内应设置有保护面板的暗装配电箱，其安装高度不宜低于 1.8m。箱内应设置与所控配电线路负荷适配的具有过载、短路保护的断路器。除壁挂式分体空调电源插座外，其他电源插座回路和卫生间照明线路中应设置漏电保护装置，其动作电流不大于 30mA，动作时间不大于 0.1s；

5 配电线路应选用 BV-450/750 标准的铜芯绝缘电线，芯线的截面应满足负荷载流量的要求；

6 配电线路中零（N）线应与相线芯线等截面。相线在 16mm² 及以下的接地保护 PE 线应与相线芯线截面一致，相线大于 35mm² 时 PE 线截面应不小于相线的 1/2，相线小于 35mm² 但大于 16mm² 时 PE 线截面应不小于 16mm²；

7 建筑智能化系统中的通信、信息线路应选用满足相关标准规定的各类专用线；

8 线路选用导管的材质应符合相关标准规定；

9 管内布线，导线含绝缘层的总截面积不应大于导管内截面积 40%；

10 开关的位置应便于操作，电源插座、通信和信息终端的面板位置宜与家具、用电器具的布设相适应。电源插座距地面高度在 1800mm 以下时均应选用安全型插座，接插有家用电器的电源插座宜选用带开关的插座，除确定用途的单相三线插座外均应选用单相两位（多位）二、三线插座；

11 卫生间、厨房等潮湿场所采用灯具应选用防潮防水型灯具；

12 在卫生间内应选用密封或防溅型并带保护地线的保护型插座，设置位置应在洗浴区外（淋浴头为圆心，R > 1200mm），高度不应低于 1500mm；

13 有淋浴或浴盆的卫生间应做局部等电位联结。局部等电位联结应包括卫生间内金属给水排水管、金属浴盆、金属洗脸盆、金属采暖管、金属散热器以及卫生间电源插座 PE 线；

14 电源插座、有线电视系统终端插座、电话、网络终端出线口等的数量应符合本标准附录 B《居住建筑住宅装修固定设施与设备配置表》表 B.0.4 的要求；

15 每套住宅的空调电源插座、电源插座与照明线路，应分回路设置；厨房电源插座和卫生间电

源插座应单独设置回路；

16 可在起居室预留音响设备环绕立体声音箱线及数字信号源的管路；

17 装配式整体卫生间电气设计，应符合下列规定：

- 1) 强、弱电管线应与主体结构分离；
- 2) 电气线路及线盒宜敷设在架空层内，面板、线盒及配电箱等宜与内装部品集成设计；
- 3) 整体卫生间宜在顶板上方的墙面上预留两路控制线的管路和接线盒；
- 4) 整体卫生间除电气设备自带开关外，外设开关不应置于整体卫生间内。

18 装配式整体厨房电气设计，应符合下列规定：

- 1) 整体厨房的电气线路宜沿吊顶敷设；
- 2) 线缆沿架空地板敷设时，应采用套管或线槽保护，严禁直接敷设；
- 3) 线缆在架空地板敷设时，不应与热水、燃气管道交叉。

4.5.7 居住建筑的水表、电能表和燃气表部分的装修处理应符合相关行业标准的规定。

4.5.8 居住建筑智能化设计应符合下列规定：

1 居住建筑智能化设计应符合《智能建筑设计标准》GB 50314、《民用建筑电气设计标准》GB51348 和《住宅建筑电气设计规范》JGJ242 的有关规定；

2 每套住宅应设置家庭信息配线箱。根据设计要求，在家庭信息配线箱中选择配置有线电视、电话、音响、以太网、控制网和光电转换等模块；

3 每套住宅应设置电话和有线电视系统。电话和有线电视插口的数量应符合本标准附录 B《居住建筑装修固定设施与设备配置表》表 B.0.4 的要求；

4 每套住宅应设置燃气泄漏报警系统。系统应在本地设置声音报警装置，且与安防（物管）中心相连实现远程报警；

5 住宅楼应设置访客对讲系统。访客对讲系统的设计应符合《住宅小区安全防范系统通用技术要求》GB/T 21741 的规定，联网型访客对讲系统还应符合《联网型可视对讲系统技术要求》GA/T 678 的规定；

6 每套住宅应设置入侵报警系统。入侵报警系统的设计应符合《入侵报警系统工程设计规范》GB 50394 的规定；

7 入侵报警系统中使用的设备，系统漏报，系统功能设计，防破坏及故障报警功能设计和系统安全性设计必须符合《入侵报警系统工程设计规范》GB 50394 第 3.0.3 条、第 5.2.2 条、第 5.2.3 条、第 5.2.4 条、第 9.0.1 条第 3 款强制性条款的规定；

8 住宅楼应设置视频安防监控系统。视频安防监控系统的设计应符合《视频安防监控系统工程设计规范》GB 50395 的规定；

9 视频安防监控系统中使用的设备，系统控制功能，监视信息的原始完整性和图像记录功能必须符合《视频安防监控系统工程设计规范》GB 50395 第 3.0.3 条、第 5.0.4 条第 3 款、第 5.0.5 条和第 5.0.7 条第 3 款强制性条款的规定；

10 每套住宅宜设置综合布线系统。综合布线系统的设计应符合《综合布线系统工程设计规范》GB 50311 的规定。网络插口的数量应符合本标准附录 B《居住建筑住宅装修固定设施与设备配置表》表 B.0.4 的规定。宜采用电话和网络双孔信息插座；

11 每套住宅宜设置紧急报警（求助）装置。紧急报警（求助）装置应连接安防（物管）中心。至少应设置一个固定式呼叫按钮，宜采用便携式呼叫器；

12 住宅楼宜设置电子巡查系统。电子巡查系统的设计应符合《电子巡查系统技术要求》GA/T 644 的规定；

13 安全防范系统使用的缆线应符合《安全防范工程技术标准》GB 50348 的规定；

14 接入网应光纤到楼（FTTB），应光纤到户（FTTH）；

15 宜设置智能照明系统；

16 宜设置住宅水、电、气表的自动计量及远传系统。系统应与公用事业管理部门的系统联网，系统产品应符合《住宅远传抄表系统应用技术规程》CECS 303 的规定；

17 宜设置家庭网关或家庭多媒体网关。家庭多媒体网关产品应符合国际标准《家庭多媒体网关通用要求》IEC 62514 的规定；

18 住宅智能化设计宜符合重庆市《住宅小区智能化系统工程 技术标准》DBJ50/T-082 中家居智能化系统部分的相应星级规定，以便进行智能化住宅小区的星级申报与评审；

19 智能化设计文件的深度应符合《建筑智能化系统工程设计文件编制深度规范》DBJ50/T-036 的规定。

4.6 防火与安全设计

4.6.1 居住建筑装修设计应充分考虑建筑防火要求和结构的安全性。

4.6.2 居住建筑装修设计应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 和《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222 的规定。

- 4.6.3** 居住建筑内部装修设计应根据防火设计规范，按建筑分类及不同使用部位选择相应的燃烧性能等级的材料。
- 4.6.4** 厨房顶棚、地面、墙面应采用 A 级防火材料。
- 4.6.5** 对纺织物、木质装修材料、电气设备和灯具等材料和部品应进行防火设计，其安装部位应进行防火处理。
- 4.6.6** 住宅内配电箱不应直接安装在燃烧性能等级低于 B1 级的装饰材料上。
- 4.6.7** 与灯具高温接触的部位应选用不燃及难燃材料。
- 4.6.8** 开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火措施。
- 4.6.9** 有一定重量的饰物、吊灯、吊柜以及悬挂的其他物件，安装一定要牢固可靠。
- 4.6.10** 装修设计不得破坏消防器材及设备，不得影响其使用和标。
- 4.6.11** 装修设计不应改变阳台原有功能和荷载等级，地面不宜铺设石材。在放置花盆处，必须采取防坠措施。
- 4.6.12** 玻璃板隔断应使用安全玻璃。
- 4.6.13** 护栏、扶手设计应采用坚固、耐久的材料，并满足现行国家标准规定的净间距、抗水平载荷和高度要求，有防攀爬措施。玻璃栏板应按相关标准规定和设计要求选用玻璃。
- 4.6.14** 厨房、卫生间操作台的台面应选用无毒无害、耐水、耐腐蚀、易清洁、具有相应强度的材料。
- 4.6.15** 严禁移动燃气立管及燃气表具，严禁采用全封闭方式装修燃气表具。
- 4.6.16** 分户门的防火（防盗）性能应符合《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定。
- 4.6.17** 装配式住宅内装部品设计应避免出现弱化防火性能的构造做法。

4.7 节能设计

- 4.7.1** 居住建筑装修设计宜推行简约设计风格，重视空间布局和功能设置，最大程度减少能源浪费。
- 4.7.2** 居住建筑装修设计应注重绿色环保、资源的可循环利用、装修部品的环保节能，以达到低碳家装的要求。
- 4.7.3** 居住建筑装修设计应选用绿色装修材料及部品。
- 4.7.4** 装修设计不应破坏原有墙地面保温节能构造层。
- 4.7.5** 装修材料应力求成套化和工厂预制化，应采取集团批量采购，配套供应方式以确保质量，降低采购成本，降低施工污染。

4.7.6 居住建筑装修设计应积极采用符合产业发展方向，满足国家有关环保、节能、节材和节水标准的新技术、新工艺、新材料和新部品，提高住宅科技含量。

4.7.7 居住建筑装修的通风设计应处理好室内气流组织，提高通风效率，应优先采用自然通风。

4.7.8 居住建筑装修设计应充分利用自然采光，并结合建筑功能及空间布局进行设计，以减少电灯的使用率。照具应充分采用 LED 产品等低能耗照具，且低能耗照具选用量达到 90% 以上。

4.7.9 照明设计应选用节能型灯具，宜采用调光开关、声光控延时 开关和人体感应（声控、红外等）照明开关。

4.7.10 宜采用智能照明、场景控制系统和家电智能控制系统设计。

4.7.11 居住建筑应选用节水型卫生器具和配件，坐便器一次冲洗用水量不应大于 5L，且有分量冲洗选择；蹲便器一次冲洗用水量不应大于 6L；小便器的一次冲洗水量不大于 3L。

4.7.12 居住建筑装修时应合理设计燃气热水器（炉）的安装位置，缩短热水器（炉）与用水口的距离，对热水管道应进行保温设计。

4.7.13 当采用房间空调器（热泵型）时的能效比、采用多联式空调（热泵）时的综合性能系数和采用燃气取暖器时的热效力应符合重庆市《居住建筑节能 65%（绿色建筑）设计标准》的规定。鼓励采用变频空调器（机组），鼓励利用太阳能、地能和生物能。

4.7.14 居住建筑装修设计宜采用家庭中水收集和回用系统，提高水资源利用率。宜配置生活垃圾分类收集和处理设施。

4.8 适老适幼设计

4.8.1 居住建筑用于老年人及儿童照料的室内装修设计宜与建筑设计结合，实行一体化设计。

4.8.2 用于老年人照料的室内装修设计应考虑康复辅助器具的收纳、使用空间，并预留所需建筑设备的条件。

4.8.3 行动不便的老年人、残障人的住宅室内空间的装修设计应满足无障碍要求，并符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763 的规定。

4.8.4 室内装饰材料的选择，应符合国家现行有关标准的规定。室内环境污染浓度限量应符合《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325 相关条文的规定。

4.8.5 居住建筑平面及空间形式应适应老年人及儿童日常起居活动，并满足多功能使用的要求。

4.8.6 室内部品与家具布置应安全稳固，适合老年人及儿童生理特点和使用需求。

4.8.7 老年人及儿童卧室的设计应符合下列规定：

1 老年人使用的卧室出入口和有高差处或转弯处应有辅助脚灯；床头位置应设照明灯和安全电源插座；

2 儿童使用的卧室装修应适合儿童的心理和生理特点，在儿童可触摸、碰撞的部位宜少做外凸造型，不应有呈尖锐的棱、角状造型。

4.8.8 卫生间宜为照顾老年人、残疾人和儿童使用时留有余地，可按需要配置相应设施。当设盥洗、便溺、洗浴等设施时，应留有助洁、助厕、助浴等操作空间。

4.8.9 老年人及儿童使用的厕所、盥洗室、淋浴室地面不应设台阶，地面应防滑和易于清洗。

4.8.10 老年人及儿童使用的浴室内应配备助浴设施，并应留有助浴空间。浴室应附设无障碍厕位、无障碍盥洗盆或盥洗槽。

4.8.11 居住建筑供老年人、残疾人及特殊群体使用的厨房应符合下列规定：

1 厨房的净宽度不小于 2000mm，且轮椅回转直径应不小于 1500mm；

2 地柜台面下方空间净宽度不应小于 600mm，高度不应小于 650mm，深度不应小于 350mm；

3 吊柜底面到地面高度应不大于 1200mm，深度应不大于 250mm。布置双排地柜的厨房通道净宽不小于 1500mm，通道应能满足轮椅回转活动；

4 燃气热水器的阀门及观察孔高度不大于 1100mm；

5 排油烟机的开关应为低位式开关。

4.8.12 老年人使用的楼梯严禁采用弧形楼梯和螺旋楼梯。

4.8.13 老年人使用的楼梯应符合下列规定：

1 梯段通行净宽不应小于 1.20m，各级踏步应均匀一致，楼梯缓步平台内不应设置踏步；

2 踏步前缘不应突出，踏面下方不应透空；

3 应采用防滑材料饰面，所有踏步上的防滑条、警示条等附着物均不应突出踏面。

4.8.14 儿童使用的楼梯等临空处应设置防护栏杆，应符合下列规定：

1 栏杆应以坚固、耐久的材料制作；

2 防护栏杆的高度应从可踏部位顶面起算，且净高不应小于 1.30m；

3 防护栏杆必须采用防止幼儿攀登和穿过的构造，当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净距离不应大于 0.09m。

4.8.15 距离地面高度 1.30m 以下，婴幼儿经常接触的室内外墙面，宜采用光滑易清洁的材料；墙角、窗台、暖气罩、窗口竖边等阳角处应做成圆角。

4.8.16 老年人使用的门不应小于 0.90m。入户门及主要出入口的门不应小于 1.10m。

4.8.17 老年人用房的阳台、上人平台应符合下列规定：

- 1 相邻居室的阳台宜相连通；
- 2 严寒及寒冷地区、多风沙地区的老年人用房阳台宜封闭，其有效通风换气面积不应小于窗面积的 30%；
- 3 阳台、上人平台宜设衣物晾晒装置；
- 4 开敞式阳台、上人平台的栏杆、栏板应采取防坠落措施，且距地面 0.35m 高度范围内不宜留空。

4.9 智慧家居设计

4.9.1 居住建筑智慧家居设计应满足实用、方便、合理的要求。提升家居安全性、便利性、舒适性、艺术性，并实现环保节能的居住环境。

4.9.2 居住建筑智慧家居设计主要包括智慧家居产品选择和智慧家居控制系统设计。

4.9.3 智慧家居系统及产品选择应综合考虑产品的性能、易用性、兼容性、可扩展性、稳定性、可维护性和安全性等因素。

4.9.4 应根据用户对智慧家居功能的需求，整合实用、基本的控制功能：智能家电控制、智能灯光控制、电动窗帘控制、防盗报警、门禁对讲、煤气泄露等，同时还可拓展诸如三表抄送、视频点播等服务增值功能。并合理选择集中控制或分布式家居智能化控制系统。

4.9.5 各智慧家居子系统应能满足系统的安全性、可靠性及容错能力，保证系统的正常安全使用、良好的运行质量、性能。

4.9.6 智慧家居系统的设计应依照国家和地区的有关标准进行，确保系统的扩充性和扩展性，在系统传输上采用标准的 TCP/IP 协议网络技术，保证不同产商之间系统可以兼容与互联。

4.9.7 智慧家居的布线应选择布线简单的系统，设备方面应容易学习掌握、操作和维护简便。

4.9.8 智慧家居产品宜选择无需施工部署，功能可自由搭配组合且价格相对适中，可直接面对最终消费者销售的“轻巧”型智能家居产品。

5 材料与部品

5.1 一般规定

5.1.1 居住建筑工程所选用的各种材料、部品的理化性能应符合相应材料的国家现行标准的规定和设计要求，并应有相应产品合格证书、性能检测报告和有要求时的现场抽样复检报告。

5.1.2 居住建筑工程材料、部品的尺寸应遵循标准化、系列化的原则，宜符合《住宅设计规范》GB 50096《建筑模数协调标准》GB/T 50100 和《住宅卫生间功能与尺寸系列》GB/T 11977 的相关规定。

5.1.3 居住建筑工程中的部品应优先选用成套设施，并应符合设计要求。

5.1.4 居住建筑工程材料、部品的燃烧性能等级应符合国家现行标准《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222、《建筑设计防火规范（2018年版）》GB 50016 和《高层民用建筑设计防火规范》GB 50045 的规定。

5.1.5 对居住建筑工程中有防火设计要求的装修材料、部品应提供其燃烧性能检验报告、合格证书等技术文件，并按规定现场抽样检验。

5.1.6 居住建筑工程应选用低毒性、低污染的装修材料和部品，各种材料的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规范》GB50325 的规定和设计要求，并应有相应的检测报告。

5.1.7 居住建筑装修所使用的人造板及其制品中甲醛释放限量、溶剂型木器涂料中有害物质限量、内墙涂料中有害物质限量、胶粘剂中有害物质限量、木家具中有害物质限量、壁纸中有害物质限量、聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量、地毯、地毯衬垫及地毯胶粘剂中有害物质限量、混凝土外加剂中氨的释放量和相应材料中有害物质限量的国家现行标准的规定和设计要求，并应有相应的检测报告。

5.1.8 宜采用环保、可回收循环使用、可再生利用的材料。

5.2 部品生产

- 5.2.1 部品的生产加工应根据设计图纸进行工艺设计，满足性能、施工安装要求。
- 5.2.2 部品的生产应适度预留公差，并应进行标识，标识系统应包含部品编码、使用位置、生产规格、材质、颜色等信息。
- 5.2.3 部品连接构造应采用安全、可靠、耐久的工业化技术，并易于面层的翻新或改造。
- 5.2.4 部品的生产加工精度应符合一般工业化产品的生产要求。
- 5.2.5 部品生产时，各工序应按生产工艺要求进行质量控制，实行工序检验。

5.3 质量检查

- 5.3.1 部品应符合设计的要求和国家现行相关标准的规定。
- 5.3.2 部品生产检验合格后，应提供产品合格证，合格证应标注产品编码、生产单位、生产日期、检验员代码等信息。
- 5.3.3 对应部品的产品编码和生产日志存档，进行质量跟踪和可追溯。
- 5.3.4 居住建筑工程所使用的石材、瓷砖、建筑卫生陶瓷、石膏板、吊顶材料等无机非金属装修材料，其放射性指标限量应符合表 5.3.4 的规定。

表 5.3.4 无机非金属装修材料放射性指标限量

项目	限量
内照射指数 (Ra)	W1.0
外照射指数 (I _γ)	W1.3

- 5.3.5 空心率大于 25%的无机非金属建筑材料，其天然放射性核素镭-226、钍-232、钾 40 的放射性比活度应同时满足内照射指数 (Ra) 不大于 1.0、外照射指数 (I) 不大于 1.3。
- 5.3.6 居住建筑装修采用的人造木板或饰面人造木板的甲醛释放量应符合现行国家标准《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》GB 18580 中 E1 类的规定，（室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量值为 0.124 mg/m³），应有检测报告。
- 5.3.7 居住建筑装修中所使用的木地板及其他木质材料，严禁采用沥青类防腐、防潮处理剂。

5.3.8 居住建筑装修采用的水性涂料、水性胶粘剂、水性处理剂必须有总挥发性有机化合物（TVOC）、游离甲醛含量的检测报告；溶剂型涂料和胶粘剂必须有 TVOC、苯、游离甲苯二异氰酸脂（TDI）（聚氨脂类）含量的检测报告。

5.3.9 居住建筑装修工程中，严禁采用聚乙烯醇缩甲醛内墙涂料及其内墙腻子。

5.3.10 居住建筑装修工程所使用的溶剂、清洗剂等辅助材料应选用低毒性、低污染的材料，严禁使用苯类作稀释剂和溶剂。

5.3.11 智能设备、公网互联的设备必须具有信息产业部或国家相关部门的入网许可证。

5.3.12 凡列入中国强制性认证（CCC）产品目录中的安防产品，必须具有 CCC 认证标志。

5.3.13 厨房、卫生间吊顶等潮湿环境使用石膏板吊顶时应使用耐水纸面石膏板。

5.4 包装、运输及堆放

5.4.1 部品出厂前应进行分类分规格包装，包装牢固可靠，有包装明细清单、产品合格证、安装说明书及相关性能的检测报告。包装材料宜采用环保、可回收循环使用的材料。

5.4.2 运输车辆应满足部品尺寸和载重要求，运输及堆放应有防止受损和受潮的措施。

5.4.3 部品、材料进场时应对品种、规格、外观、数量和尺寸进行验收。

5.4.4 部品、材料的堆放场地应平整、坚实，并满足相关材料的堆放要求。

5.4.5 对到场材料分类堆放，设置标识标牌，且堆放高度满足安全要求，堆放形式符合上盖下垫，做好防潮防火措施。

6 施 工

6.1 一般规定

6.1.1 居住建筑装修工程施工安装前，应进行施工综合图制作及材料的选型定样工作，并应经设计单位审核认可后，方可作为施工依据。施工过程中应减少对施工综合图和选用材料的修改，如需修改时，应出具正式变更文件存档。

6.1.2 居住建筑装修工程施工安装前应编制各类专项施工方案，包括质量、安全、环境保护方案及施工进度计划。

6.1.3 居住建筑装修工程施工安装前，土建结构分部工程的分户或分段验收应为合格。

6.1.4 居住建筑装修工程施工中所用材料均要符合设计要求。

6.1.5 居住建筑装修工程施工中应严格执行成品保护，上道工序未完成不得进入下道工序施工。

6.1.6 居住建筑装修工程施工过程中应进行部品部件质量检验，并形成记录。

6.1.7 居住建筑装修工程施工应协同主体结构系统、外围护系统、设备与管线系统，根据建筑主体工程特点制定单位工程施工组织设计及施工方案，且应遵守设计、生产、装配一体化的原则进行整体策划，明确各分项工程的施工界面、施工顺序与避让原则，总承包单位应对内装修施工进行精细化管理及动态管理。

6.1.8 居住建筑装修工程施工单位应根据项目装修工程特点和规模设置组织架构、配备管理人员和选择专业施工队伍，施工作业人员应具备岗位所需的基础知识和技能。

6.1.9 居住建筑装修工程应达到《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、《智能建筑工程施工规范》GB 50606、《智能建筑工程质量验收规范》GB 50339、《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303、《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB 50166、《辐射供暖供冷技术规程》JGJ 142、《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB 50354等相关规定。

6.1.10 居住建筑装修工程施工单位应由具备相关资质的施工单位承担，并形成完整的施工、过程验收等文件资料。

6.1.11 居住建筑装修工程施工前应在场地合理安排现场拆包、部品摆放、可回收废料和垃圾场地等

区域的位置，并应符合消防、安全、文明施工及施工操作的要求。

6.1.12 居住建筑装修工程施工前应完成主要材料和重点工艺样品的封样和备案，批量交房项目应采用相同材料和工艺制作样板间。

6.1.13 居住建筑装修工程施工前待安装的各类部品应按计划准备就绪，按编号顺序进场，检验、试验应合格，所用材料和产品的名称、规格、型号、数量、质量应符合设计要求。

6.1.14 居住建筑装修工程施工中各专业工种应加强配合，做好专业交接，合理安排工序，施工过程中，构件、配件包装应完好，在运输、搬运、存放、安装时应采取防止挤压冲击、受潮、变形及损坏构件的表面和边角的措施。

6.1.15 居住建筑装修工程全装修工程施工时严禁擅自改动建筑主体、承重结构，施工材料、设备的存放和安装严禁损坏建筑物结构，不应破坏地面、墙面的防水层、钢结构的防火层以及建筑物的附属设施。

6.1.16 居住建筑装修工程施工现场环境条件应满足施工工艺的要求。施工环境温度低于工艺要求时应采取保证工程质量的有效措施。

6.1.17 居住建筑装修工程装配式内装定位宜以装修完成面为基准面，基准线的获取应以建筑定位轴线和标高控制线为依据。

6.1.18 居住建筑装修工程全装修工程装配式内装施工应采用同步穿插施工方式。内装部品安装前置条件应符合要求，各工序间交接界面应明确。

6.1.19 居住建筑装修工程装配式内装施工宜采用标准化工艺、工具化装备，采用的新技术、新工艺、新材料、新设备，新的或首次采用的施工工艺应确保在符合国家现行有关标准、相关规定后实施。

6.1.20 居住建筑装修工程装配式内装施工宜采用信息化模型技术对施工全过程进行协调管理，通过工厂化的组织形式，达到现场少噪音、少污染、少垃圾的绿色施工要求。

6.1.21 居住建筑装修工程装配式内装施工前，应选择有代表性的空间单元和主要部品进行样板间或样板段试安装，并应根据试安装结果及时调整施工工艺、完善施工方案，且应经各方确认。

6.1.22 居住建筑装修工程装配式内装施工应遵守国家施工安全、环境保护的标准，制定安全与环境保护专项方案。宜采用绿色施工模式，减少施工过程部品裁切、磨边、打孔等现场作业和建筑垃圾。

6.1.23 其他一般规定应符合《住宅装修工程施工规范》GB 50327 中基本规定的相关条款。

6.2 防火安全

6.2.1 居住建筑装修工程施工防火安全应符合国家标准《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB 50354 的规定，并应遵守下列规定：

1 对进入施工现场具有防火设计要求的装修材料应核查，并按消防管理要求复检。核查、检验时，应按本规程附录 E 的规定填写进场验收记录；

2 居住建筑装修工程施工过程中，可燃性装修材料应远离火源；

3 居住建筑装修工程施工过程中，应按《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB 50354 的要求作好施工过程记录；

4 居住建筑装修工程不得影响消防设施的使用功能。装修施工过程中，当确需变更防火设计时，应经原设计单位或具有相应资质的设计单位按有关规定进行设计变更，设计变更文件应存档；

1) 住宅装饰装修不得遮挡消防设施、疏散指示标志及安全出口，并且不应妨碍消防设施和疏散通道的正常使用。不得擅自改动防火门；

2) 消火栓门四周的装饰装修材料颜色应与消火栓门的颜色有明显区别；

3) 住宅内部火灾报警系统的穿线管，自动喷淋灭火系统的水管线应用独立的吊管架固定。不得借用装饰装修用的吊杆和放置在吊顶上固定；

4) 当装饰装修重新分割了住宅房间的平面布局时，应根据有关设计规范针对新的平面调整火灾自动报警探测器与自动灭火喷头的布置。

5 施工单位必须制定施工防火安全制度，并应派专人负责施工现场的防火安全。

6.2.2 材料的防火处理应符合设计要求，并应符合下列规定：

1 对在现场进行阻燃处理的多层纺织物，应逐层进行阻燃处理。阻燃处理后的纺织物按相关规定检验燃烧性能；

2 对木质装修材料的非装饰面，用防火涂料进行阻燃处理，阻燃处理后的木质材料按相关规定检验燃烧性能；

3 现场阻燃处理后的高分子合成材料、复合材料等其它材料，应按相关规定抽样检验。

6.2.3 施工现场防火应符合下列规定：

1 易燃物品应相对集中放置于安全区域并应有明显标识；

2 施工现场不得大量集中积存可燃材料；

3 易燃易爆材料的施工，应避免敲打、碰撞、磨擦等可能出现火花的操作。配套使用的照明灯、电动机、电气开关、应有安全 防爆装置；

4 使用溶剂型涂料等挥发性材料时，应随时封闭其容器。擦拭后的棉纱等物品应集中存放且远

离热源；

5 施工现场必须根据国家和重庆市相关规定配备灭火器、砂箱或其他灭火工具；

6 施工现场动火时，应办理动火手续；动用电气焊时，必须有效隔离并及时清除焊渣滴落区的可燃物质，并设专人监督和配备灭火器材控制焊渣的燃烧性；

7 严禁在施工现场吸烟、炊事；

8 无专项技术方案时，严禁在运行中的管道、装有易燃易爆物品的容器和受力构件上进行焊接和切割；

9 住宅装修不得遮挡消防设施、疏散指示标志及安全出口，并且不应妨碍消防设施和疏散通道的正常使用；

10 住宅内部火灾报警系统的穿线管，自动喷淋灭火系统的水管应用独立的吊管架固定。不得借用装修用的吊杆和放置在吊顶上固定；

11 严禁在无人监督下，用碘钨灯、取暖设备等烘烤可燃装饰材料；

12 施工现场用电及防火应遵守下列规定：

1) 明确临时施工用电设施和线路必须采用 TN-S 系统，应设专用保护零线，线路应三相五线并敷设规范；

2) 临时施工供用电开关箱（末级）中应装设漏电保护断路器，且漏电保护参数应与用电系统匹配。进入开关箱的电源线不得用插销连接，严禁采用施工电源线直接插入插座的连接方式；

3) 实行一机一闸。照明灯具低于 2.4m 或手持灯具、湿作业时应使用安全电压供电；

4) 临时用电线路应避开易燃、易爆物品堆放地；

5) 暂停施工时应切断电源。

13 照明、电热器等设备的高温部位靠近非 A 级材料、或导线穿越 B2 级以下装修材料时，应采用岩棉、瓷管或玻璃棉等 A 级材料隔热。当照明灯具或镇流器嵌入可燃装饰装修材料中时，应采取隔热措施予以分隔；

14 配电箱的壳体和底板宜采用 A 级材料制作。配电箱不得安装在 B2 级以下（含 B2 级）的装修材料上。开关、插座应安装在 B1 级以上的材料上；

15 卤钨灯灯管附近的导线应采用耐热绝缘材料制成的护套，不得直接使用具有延燃性绝缘的导线；

16 明敷塑料导线应穿管或加线槽板保护，吊顶内的导线应穿金属管或 B1 级 PVC 管保护，导线不得裸露。

6.2.4 非装饰面木质装修材料上防火涂料时涂布量不低于《住宅装饰装修工程施工规范》GB 50327 中规定，涂布时木材面应干燥且无油渍。

6.2.5 纤维织物在建筑装修工程中大量使用，其防火等性能指标应不低于《纺织工程设计防火规范》GB 50565 中相关规定。

6.2.6 施工中改进材料防火性能的阻燃剂，不同用途材料，对阻燃剂的性能要求各不相同。阻燃剂必须满足的基本要求是：

- 1) 既能阻止有焰燃烧，又能抑制无焰燃烧；
- 2) 阻燃剂本身无毒，燃烧时至少不增加烟雾；
- 3) 对纤维的原有性能不降低或少降低，不损害原材料的物理和绝缘性能；
- 4) 材料在温度增加下不分解；
- 5) 具有较好的耐久性，不因热、光、洗等外部作用发生阻燃性急剧下降的现象。

6.3 室内空气污染控制

6.3.1 居住建筑装修工程室内空气污染控制应符合现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325 的规定，应先对不同类型的样板房室内空气污染物浓度进行检测。当检测结果不符合有关标准的规定时，应查明原因，会同设计单位制定整改方案和采取相应措施，使该类型居住建筑装修工程室内空气污染物浓度符合国家标准要求，否则不得进行该类型居住建筑装修。

6.3.2 进入施工现场的装修材料应有产品合格证和有害物质的含量、释放量和材料放射性指标等检测报告。当检测项目不全或对检测结果有疑问时，必须将材料见证送有资质的检测机构进行检验，检验合格后方可使用。人造木板使用总面积大于 500m² 时，进场必须复验游离甲醛含量或游离甲醛释放量。当采用的天然石材单一品种使用面积大于 200m² 时，应对不同批次材料分别进行放射性指标的检验，检测结果应符合相应材料中有害物质限量的国家现行标准的规定。

6.3.3 居住建筑装修工程施工应符合下列规定：

1 涂料、胶粘剂、水乳性处理剂、稀释剂和溶剂等使用后，应及时封闭存放，废料应及时从室内清出并妥善处理；

2 严禁在室内用有机溶剂清洗施工工具。

6.3.4 居住建筑装修工程用溶剂型涂料含有大量挥发性有机化合物，应符合《木器涂料中有害物质限量》GB 18581 的相关规定。

6.3.5 居住建筑装修工程用稀释剂和溶剂应符合《涂装作业安全规程》GB 7691 相关标准。

6.3.6 居住建筑装修工程室内环境质量应符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325 相关标准。

6.3.7 居住建筑装修工程应对样板间进行室内环境污染物浓度检测，检测结果合格后才能进行成品住房的批量施工。

6.3.8 居住建筑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，室内环境污染物浓度限量应符合相关验收标准。

6.4 防水工程

6.4.1 本节适用于卫生间、厨房、阳（露）台、地下室、半地下室地面和墙裙、厨房卫生间门嵌石接合层、厨房卫生间设备部品安装 穿墙地节点的防水工程的施工和质量控制。也适用于有防水要求的外墙面内防水工程的施工和质量控制。

6.4.2 居住建筑装修工程防水应符合下列一般规定：

1 装修施工前，应按设计要求对相应部位作防水处理；

2 防水工程应在地面、墙面隐蔽工程完毕并经中间检查验收合格后进行，其施工方法应符合国家现行标准、规范的有关规定；

3 防水工程完毕后应做蓄水试验或泼水试验，蓄水最小高度不应低于 30mm，时间不得少于 24h，应无渗漏；

4 防水施工宜采用涂膜防水；

5 防水施工人员应具备相应的岗位证书；

6 施工时应设置安全照明，并保持通风；

7 施工环境温度应符合防水材料的技术要求，并宜在 5℃以上。

6.4.3 居住建筑装修工程所使用的防水材料应有产品的合格证书和性能检测报告，材料的品种、规格、性能应符合现行国家产品标准和设计要求

6.4.4 居住建筑装修工程防水施工应符合国家标准《屋面工程质量验收规范》GB 50207、《地下防水工程质量验收规范》GB 50208 的相关规定，还应符合下列规定：

1 基层检查：表面平整、不得有松动、空鼓、起砂、开裂等缺陷，含水量应符合防水材料的施工要求，并按设计要求做好地面泛水；

2 地漏、套管、卫生洁具根部、阴阳角等部位，应先做防水附加层；

3 砂浆防水施工应符合下列规定：

1) 防水砂浆的配合比和厚度应符合设计或产品的要求，防水层应与基层结合牢固，表面应平整，不得有空鼓、裂缝和麻面、起砂，阴阳角应做成圆弧形；

2) 同一防水单元的防水砂浆宜一次施工成型，不留施工缝；

3) 保护层水泥砂浆的厚度、强度应符合设计要求。

4 涂膜防水施工应符合下列规定：

1) 涂料涂刷次数和涂膜总厚度应符合设计要求；

2) 增强胎布的接缝应顺流水方向搭接，搭接宽度应不小于 100mm。两层以上胎布的上、下层搭接位应错开幅宽的 1/2。

5 卷材防水施工应符合下列规定：

1) 应根据材料性能，分别采用热熔粘、冷粘或自粘铺贴工艺，铺贴时应平整顺直，不得用力拉伸，搭接尺寸准确，搭接部位满涂粘接剂或满热熔，排除空气，辗压粘牢；

2) 立面卷材收头端部应裁齐，压入预留凹槽或用压条、垫片钉压固定，密封材料封口。

6 聚合物水泥基防水涂料施工应符合下列规定：

1) 现场施工配合比例、单位面积涂布量和涂层总厚度应符合设计或产品技术要求；应采用多层涂布工艺，严禁一遍成活；

2) 增强胎布铺贴要求同时涂膜防水。

7 水泥基渗透结晶型防水涂料施工应符合下列规定：

1) 涂刷施工前应充分湿润基层，但不得有明水；

2) 现场配合比例和涂布量应符合设计或产品技术要求，涂层总厚度不小于设计要求；

3) 湿润养护不少于 72h。

8 居住建筑工程使用其它新型防水材料和整体式卫生间时，应符合新材料、新技术应用的相关规定；

9 居住建筑工程使用集成厨卫时地面防水层需采用 1:2 水泥砂浆保护层且其厚度不 30mm。

6.4.5 施工注意事项：

1 基层表面应平整，不得有松动、空鼓、起沙、开裂等缺陷，含水率应符合防水材料的施工要求；

2 地漏、套管、卫生洁具根部、阴阳角等部位，应先做防水附加层；

- 3 防水层应从地面延伸到墙面，高出地面 100mm；浴室墙面的防水层不得低于 1800mm。

6.5 抹灰工程

6.5.1 本节适用于室内抹灰的施工和质量控制。

6.5.2 居住建筑工程抹灰应符合下列规定：

- 1 抹灰所使用的材料、品种和拌合物性能应符合设计要求或国家现行有关标准的规定。宜采用干混砂浆或预拌砂浆，其性能应符合相应产品标准的规定。砂浆外加剂掺量应符合设计要求或经现场试配确定；

- 2 抹灰应对水泥的凝结时间和安定性进行复验；

- 3 抹灰应在主体结构和隐蔽工程验收合格后进行；

- 4 不同材料基体交接处表面的抹灰应采取防止开裂的加强措施。当采用加强网时，加强网规格应符合设计要求，丝径不宜小于 0.8mm，与各基体的搭接宽度不小于 150mm；

- 5 室内墙面、柱面和门洞口的阳角做法应符合设计要求。设计无要求时，应采用 1：2 水泥砂浆做暗护角，其高度不应低于 2.0m，每侧宽度不应小于 50mm。

6.5.3 居住建筑工程抹灰施工应符合下列规定：

- 1 基层处理应符合下列要求：

- 1) 砖砌体应清除表面杂物、尘土，抹灰前应洒水湿润；

- 2) 顶棚和混凝土表面应采取凿毛等人工毛化或化学涂刷不少于 1mm 厚的 1：1 水泥聚合物砂浆等毛化措施，确保顶棚抹灰层与基层之间及各抹灰层之间必须粘结牢固，无开裂、空鼓、脱落；

- 3) 加气混凝土砌体应在时效期满并湿润后，边刷界面剂，边抹强度等级不小于砌块强度的专用抹灰砂浆。

- 2 抹灰层的平均总厚度应符合设计要求；

- 3 大面积抹灰前应设置标筋。抹灰应分层进行，每遍厚度宜为 5mm~7mm。当抹灰总厚度超过 35mm 时，应采取挂网、掺外加剂等抗裂加强措施。当抹灰总厚度超过 50mm 时，应由设计单位提出加强措施；

- 4 用水泥砂浆或专用抹灰砂浆抹灰时，应在前一抹灰层初凝（结）后方可抹后一层。底层的抹灰层强度不得低于面层的抹灰层强度。非烧结材料砌体大面积抹灰时，应采取抗裂措施；

- 5 当要求抹灰层具有防水、防潮功能时，应采用防水砂浆；

6 水泥砂浆抹灰层应在抹灰 24h 后进行养护。抹灰层在凝结前，应防止快干、水冲、撞击和震动；

7 冬期施工，抹灰时的作业面温度不宜低于 5℃；抹灰层初凝前不得受冻。

6.6 吊顶工程

6.6.1 本节适用于暗龙骨和明龙骨吊顶工程的施工和质量控制。

6.6.2 居住建筑装修工程吊顶应符合下列规定：

1 吊杆、龙骨和饰面板的品种、规格、安装间距、连接方式应符合设计要求。宜采用金属龙骨吊顶。后置埋件、金属吊杆等应进行防腐处理。木吊杆、木龙骨、造型木板和木饰面板应进行防腐、防火、防蛀处理；

2 吊顶材料在运输、搬运、存放、安装时应采取相应措施，防止受潮、变形及损坏；

3 安装饰面板前，应完成吊顶内管道、电线电缆试验、防火防腐处理和填充材料隐蔽验收；

4 饰面板上的灯具、感烟器、喷淋头、风口篦子等设备的位置应合理、美观、不受遮挡，与饰面板交接处应严密；风机盘管应留检修口；

5 粘贴装饰材料用的胶粘剂应和被粘材料有极性，确保粘接牢固；

6 木龙骨应采用红、白松或杉木，应根据其特性按规定进行防火、防裂、防蛀、防腐处理，含水率应不大于重庆地区木材平衡含水率（15%）并符合设计要求。

6.6.3 居住建筑装修工程吊顶施工应符合下列规定：

1 龙骨的安装应符合下列规定：

1) 应根据吊顶的设计标高在四周墙上弹线。弹线应清晰、位置应准确。主龙骨吊点间距、起拱高度应符合设计要求。当设计无要求时，吊点间距应小于 1.2m，应按房间短向跨度的 1%~3% 起拱。主龙骨安装后应及时校正其位置标高。龙骨吊点间距和起拱高度应符合设计要求。当设计无要求时，吊点间距应小于 1.2m，主龙骨安装后应及时校正其位置标高；

2) 吊杆应通直，距主龙骨端部距离不得超过 300mm。当吊杆与设备相遇时，应调整吊点构造或增设吊杆；当吊杆与预埋吊筋焊接时，必须采用搭接满焊，焊长不小于 60mm；无预埋吊筋时，应用直径不小于 10mm、长度 90mm 的膨胀螺栓、胀紧头螺杆或化学螺栓固定于楼板结构，吊杆直径不小于 8mm；

3) 次龙骨应紧贴主龙骨。固定板材的次龙骨间距不得大于 600mm（潮湿环境不大于 300mm

~400mm)，用沉头自攻钉安装饰面板时，接缝处次龙骨宽度不得小于 40mm；

4) 暗龙骨系列横撑龙骨应用连接件将其两端连接在通长次龙骨上；明龙骨系列的横撑龙骨与通长龙骨搭接处的间隙不得大于 1mm；

5) 边龙骨应固定在四周墙上；

6) 安装饰面板前全面校正主次龙骨的位置及平整度，连接件应错位安装。上人吊顶龙骨应检查其强度和刚度满足设计要求。

2 暗龙骨饰面板（包括纸面石膏板、纤维增强水泥板、纤维增强硅酸钙板、胶合板、金属方块板、金属条形板、塑料条形板、石膏板、矿棉板和格栅等）的安装应符合下列规定：

1) 以轻钢龙骨、铝合金龙骨为骨架，采用钉固法安装时应使用沉头自攻钉固定；

2) 以木龙骨为骨架，采用钉固法安装时应使用木螺钉固定，胶合板可用铁钉固定，枪钉固定时，钉距 80mm~100mm；

3) 金属饰面板采用吊挂连接件、插接件固定时应按产品说明书的规定放置；

4) 采用复合粘贴法安装时，宜采用初粘强度高的胶粘剂，胶粘剂未完全固化前板材不得有强烈振动；

3 纸面石膏板、纤维增强水泥板、纤维增强硅酸钙板安装应符合下列规定：

1) 材料应在自由状态下进行安装，固定时应从板的中间向板的四周固定；

2) 纸面石膏板螺钉与板边距离：纸包边宜 10mm~15mm，切割边宜为 15mm~20mm；水泥板螺钉与板边距离宜为 8mm~15mm；

3) 板周钉距宜为 150mm~170mm，板中钉距不得大于 200mm，螺钉应与板面垂直；

4) 螺钉头宜略埋入板面，并不得使纸面破损。钉眼应做防锈处理并用专用腻子抹平；安装双层石膏板时，上下层板的接缝应错开，不得在同一根龙骨上接缝。石膏板和整体式面板的接缝应按设计要求进行板缝抗裂处理。

4 矿棉装饰吸声板安装应符合下列规定：

1) 房间内湿度过大时不宜安装；

2) 安装前应预先排板，保证花样、图案的整体性；

3) 安装时，吸声板上不得放置其他材料，防止板材受压变形。

5 明龙骨饰面板的安装应符合下列规定：

1) 饰面板安装应确保企口的相互咬接及图案花纹的吻合；

2) 饰面板与龙骨嵌装时应防止相互挤压过紧和脱挂；

采用搁置法安装时应留有板材安装缝，并有定位措施，每边缝隙不宜大于 1mm；

3) 玻璃吊顶龙骨上留置的玻璃搭接宽度应符合设计要求，并应采用软连接；

4) 石膏、木制品类装饰构成应符合设计，图案清晰，表面洁净，接缝严密，安装位置准确；

5) 吊顶安装时，相关的部品部件应同步安装。吊顶饰面板上的灯具、烟感器、喷淋头、风口篦子等设备的位置应按设计文件的规定进行布置。

6.6.4 居住建筑装修工程装配式内装吊顶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；

3 支撑件与饰面板的装配应安拆便捷，并便于现场调节平整度。

6.6.5 居住建筑装修工程装配式内装吊顶安装应符合以下规定：

1 吊杆与楼板连接预埋件应在楼板浇筑时预先埋设，施工现场不宜在楼板底部钻孔、打眼；

2 龙骨宜根据吊点的进行起拱，起拱高度应符合设计要求。当设计无具体要求时，吊点间距应小于 1.2m，并按房间短向跨度的 1%~3%起拱；

3 装饰面板安装应符合下列要求：

1) 饰面板安装前应按规格、颜色等进行分类存放；

2) 纸面石膏板采用螺钉安装时，螺钉头宜略埋入板面，并不得使纸面破损，钉帽应做防锈处理并用专用腻子抹平；

3) 安装双层石膏面板时，上下层板的接缝应错开，不得在同一根龙骨上接缝；

4) 金属饰面板采用吊挂连接件、插接件固定时应按产品说明书的规定放置；

5) 饰面板上的灯具、风口篦子等设备的位置应合理、美观，与饰面板交接处应严密；

6) 安装饰面板前应完成吊顶内管道、电线电缆试验和隐蔽验收。

4 轻钢龙骨的性能应符合国家标准《建筑用轻钢龙骨》GB/T 11981 的规定。当采用其他材料作为龙骨时，均应符合相关材料的国家现行标准的规定；

5 吊顶板应采用自带饰面的板材，现场不应二次涂饰；

6 金属及金属复合材料吊顶板的材料性能应符合现行国家标准《金属及金属复合材料吊顶板》GB/T 23444 的有关规定。

6.6.6 居住建筑装修工程装配式施工准备应符合下列规定：

1 安装设备、工具应能够正常使用，并应清空安装现场，地面保持整洁、干净、无杂物，空间

足够铺设工具及饰面板模块；

2 装配式吊顶安装前隔墙及其基层、墙面找平层应安装验收完成；

3 装配式吊顶安装前，水管、线管应铺设完毕，灯具、风扇功能部件位置应确定，空调风管、布线都已安装验收完毕；电线管应在安装空间上方预留出线口，按设计要求穿好线管，并应做好标记；当灯具较重时吊顶灯具结构层应先完成。

6.6.7 居住建筑工程装配式吊顶施工进场检验应符合下列规定：

- 1 应检查设计图纸、安装指导书等相关文件，以及材料进场验收报告等，材料应合格；
- 2 装配式吊顶安装前，应组织完成工序交接、场地交接和外观质量验收，结果应形成交接记录；
- 3 物料进场前应确认模块部件的包装完好，模块尺寸、数量、颜色、品质等应正确无误；
- 4 应根据现场平面布置图要求，将材料摆放至指定区域并进行分类。

6.6.8 居住建筑工程装配式吊顶施工宜按下列顺序：

- 1 放线定位；
- 2 吊顶结构层安装；
- 3 窗帘箱顶板安装；
- 4 中央模块整体吊挂；
- 5 调节模块安装；
- 6 吊顶的清洁及成品保护。

6.6.9 居住建筑工程装配式吊顶施工应符合下列规定：

- 1 放线应符合设计要求；
- 2 吊顶安装构造层应按放线位置进行找平，且安装连接应牢固可靠；
- 3 应将吊顶支撑构件按照标高安装固定；
- 4 装配式吊顶宜在地面整体组装完成后进行整体吊挂安装；所有模块配套的构件及部件均应为

工厂生产的定型产品并应成套供应；

- 5 饰面板应与结构层装配简单、快捷，安装牢固，与原吊顶或承重墙的连接应安全可靠；
- 6 饰面板之间接口宜采用嵌缝条处理；
- 7 饰面板预留的各类接口孔洞，应在工厂制作；
- 8 饰面板的装配应简便、快捷；
- 9 面板之间的接口应进行密闭处理。

6.6.10 居住建筑工程装配式窗帘箱板安装应符合下列规定：

- 1 应将窗帘箱板模块的相应零配件在地面组装好；
- 2 应将先组装好的窗帘箱板模块沿着标高线安装到调平构件上，安装牢固，位置准确。

6.6.11 装配式吊顶施工注意事项：

- 1 连接构造应固定牢固，吊顶板应安装可靠；
- 2 吊顶板上的灯具、风口等设备按设计位置安装，交界处的封闭措施应符合设计要求；
- 3 吊顶板安装前，应完成架空层内管线安装等全部隐蔽验收。

6.7 轻质隔断工程

6.7.1 本节适用于板材隔断、骨架隔断、玻璃隔断和活动隔断等非承重轻质隔墙工程的施工和质量控制。

6.7.2 居住建筑装修轻质隔断工程应符合下列规定：

- 1 轻质隔断的材料、构造、固定方法和交接处防开裂措施应符合设计要求；
- 2 轻质隔断材料在运输、存放和安装时，应轻拿轻放，不得损坏表面和边角，应防止受潮变形；
- 3 安装隔断所用预埋件、连接件、接缝材料和填充材料应符合设计要求及产品标准的规定；
- 4 木龙骨宜采用红、白松或杉木，应根据其特性按规定进行防裂、防蛀、防火、防腐处理，其含水率应不大于 15%，并符合设计要求；
- 5 轻质隔墙的构造、固定方法应符合设计要求；
- 6 当轻质隔墙下端用木踢脚覆盖时，饰面板应与地面留有 20~30mm 缝隙；当用大理石、瓷砖、水磨石等做踢脚板时，饰面板下端应与踢脚板上口齐平，接缝应严密；
- 7 板材隔墙、饰面板安装前应按品种、规格、颜色等进行分类选配；
- 8 轻质隔墙与顶棚和其他墙体的交接处应采取防开裂措施；
- 9 接触砖、石、混凝土的龙骨和埋置的木基层应作防腐处理；
- 10 胶粘剂应按饰面板的品种选用。现场配置胶粘剂，其配合比应由试验决定。

6.7.3 居住建筑装修轻质隔断主要材料质量应符合下列要求：

- 1 板材隔墙的墙板、骨架隔墙的饰面板和龙骨、玻璃隔墙的玻璃应有产品合格证书；
- 2 饰面板表面应平整，边沿应整齐，不应有污垢、裂纹、缺角、翘曲、起皮、色差和图案不完整等缺陷。胶合板不应有脱胶、变色和腐朽；
- 3 复合轻质墙板的板面与基层（骨架）粘接必须牢固。

6.7.4 居住建筑装修轻质隔断工程施工应符合下列规定：

1 板材隔断的安装应符合下列规定：

1) 隔断墙位置应准确，墙位放线应按设计要求，沿地、墙、顶弹出隔墙的中心线和宽度线，宽度线应与隔墙厚度一致。隔断上下基层应平整、牢固；

2) 板材隔断安装拼接应符合设计和产品构造要求，与主体结构锚接牢固；

3) 安装板材隔断所用的金属件应作防腐处理；

4) 在板材隔断上开槽、打孔应采用切割机切割或电钻钻孔，不得直接剔凿和用力锤击；

5) 应按设计要求在隔断墙板内预留暗敷管线位置；

6) 胶合板安装时，在轻钢龙骨上应采用自攻螺钉固定。在木龙骨上采用铁钉固定时，钉距宜为 80mm~150mm，钉帽应砸扁；采用钉枪固定时，钉距宜为 80mm~100mm。

2 骨架隔断的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。沿顶、沿地龙骨及边框龙骨应与基体结构连固，并应垂直、平整、位置准确。龙骨与结构体的固定点间距不应大于 0.5m。隔断龙骨不应固定在顶棚龙骨上；

2) 轻钢骨架的竖向龙骨间距、门窗或特殊接点处安装附加龙骨并应符合设计要求；

3) 安装轻钢龙骨的横贯通龙骨时，隔断高度在 3m 以内的设两道，3m~5m 以内的设三道。支撑卡安装在竖向龙骨的开口一侧，其间距同竖龙骨间距，安装竖向龙骨应垂直，龙骨间距应符合设计要求。潮湿房间和钢板网抹灰墙，龙骨间距不宜大于 400mm；

4) 饰面板横向接缝处不在沿地、沿顶龙骨上时，应加横撑龙骨固定；

5) 木龙骨的横截面及纵向间距应符合设计要求。骨架横、竖向交接处宜采用开半棒，加胶、加钉连接；骨架隔断的牢固程度和侧向刚度、隔断墙体内管线及填充材料的安装应符合设计要求；

6) 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 400~600mm，距龙骨两端的距离宜为 20~25mm。

3 复合空腔墙板施工安装技术要点如下：

1) 主墙板现场存放场地应坚实、平整、干燥。存放时应按规格、等级分类堆放，板材宜侧放，多层叠放应设置 2 条垫木；

2) 在主墙板上开槽、打孔应用云石机切割或电钻钻孔，不得直接剔凿和用力敲击；

3) 顶棚设置的 U 型卡件应卡住板材不小于 20mm，每个卡件与顶棚不少于 2 点连接；

4) 主墙板高度不大于 4m 时，下端可用木楔临时固定，留缝隙 20~30mm，缝隙用专用浆料

填实，木楔在填补砂浆硬结取出后，用同质浆料填实；主墙板高度大于 4m 时或有较高构造要求时，上下均应有配件固定；

5) 龙骨应与主墙板可靠连接，当采用树脂螺栓替代龙骨时，应按照相关产品说明书要求粘结牢固。

4 纸面石膏板的安装应符合下列规定：

1) 石膏板宜竖向铺设，长边接缝应安装在竖龙骨上；

2) 龙骨两侧的石膏板及龙骨一侧的双层板的接缝应错开，不得在同一根龙骨上接缝；

3) 在轻钢龙骨上安装石膏板应用自攻螺钉固定，在木龙骨上应用木螺钉固定。沿石膏板周边钉间距不得大于 200mm，板中钉间距不得大于 300mm，螺钉与板边距离应为 10mm~15mm。安装石膏板时应从板的中部向板的四边固定。钉头略埋入板内，但不得损坏纸面。钉眼应进行防锈处理；

4) 石膏板的接缝应按设计要求进行板缝处理。石膏板与周围墙或柱应留有 3mm 的槽口，以便进行防开裂处理；

5) 隔断墙体内填塞保温隔音材料时，应用镀锌铁丝绑扎、胶粘或带垫片钉件固定填充材料。

5 居住建筑装修玻璃隔断的安装应符合下列规定：

1) 玻璃砖隔断宜用 1:1 白水泥砂浆作胶结料，以 1.5m 高为一个施工段。应采用在玻璃砖缝内塞垫块等措施确保排列均匀整齐，嵌缝饱满密实。为保证侧向刚度，砌筑较大面积玻璃砖隔断墙时应在每条砖缝内埋设不小于 6mm 直径的钢筋，端部与四周框架连接牢固；

2) 安装玻璃板隔断时，应根据设计要求使用安全玻璃，并用耐候、阻燃、强度足够的弹性胶垫嵌固，玻璃板露明处的边角应做磨边倒棱处理。玻璃板宜有防撞标记；

3) 玻璃板隔断骨架边框应安装牢固，符合设计和产品组合要求。

6 木龙骨的安装应符合下列规定：

1) 木龙骨的横截面积及纵、横向间距应符合设计要求；

2) 骨架横、竖龙骨宜采用开半榫、加胶、加钉连接；

3) 安装饰面板前应对龙骨进行防火处理。

6.7.5 居住建筑装修装配式内隔墙安装技术要点如下：

1 装配式隔墙类型以轻质隔墙为主，应确保与顶板、楼地面、基层等部位连接牢固，并应符合抗冲击性能要求；

2 装配式隔墙空腔层内填充材料时，主要应考虑填充材料的防火、保温、隔声等性能指标，填

充材料后不应降低装配式隔墙的相应性能；

3 装配式墙面门窗洞口部位宜选用成套化的门窗套内装部品，与装配式墙面进行有效连接，并按设计要求采取相应的封闭措施；

4 装配式墙面强弱电箱、电气面板部位应按设计要求采取相应的密闭措施。集成式卫生间、集成式厨房墙面上设置防溅型插座时，密闭措施应具满足设计要求。

6.7.6 装配式内装修墙体工程施工安装应符合下列规定：

1 隔墙高度超过 3 米以上的必须有竖向的加固件进行加固；

2 墙体工程的变形缝处理应保证缝的使用功能和饰面完整性；

3 装配式墙板接缝及墙面上不同材料交接处缝隙宜做封闭处理；

4 隔墙局部固定较重设备和饰物时，应采用加强龙骨及内衬板，并与主龙骨或者主体墙板采取可靠连接。单点吊挂力满足 20kg 的要求。隔墙采用的轻质隔板应符合现行国家标准《建筑用轻质隔墙条板》GB/T 23451 的规定；

5 墙体饰面板上的开关、线盒、插座、检修口等设备的位置应按设计文件的规定进行布置，与饰面板交接处应严密；

6 安装带饰面的轻质内隔墙系统时，应注意施工顺序及成品保护；

7 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、无气泡。

6.7.6 装配式隔墙施工注意事项：

1 与装配式隔墙连接的顶面、楼面基层应平整，强度应符合要求；

2 装配式隔墙应与相关结构连接牢固，连接点、加强部位应符合设计要求；

3 当在装配式隔墙空腔层内填充材料时，填充材料性能和填充密实度等指标应符合设计要求。

6.8 门窗工程

6.8.1 本节适用于室内木门窗、塑料门窗、金属（铝合金、彩色涂层钢板）门窗、玻璃门窗安装工程的施工和质量控制。

6.8.2 门窗工程应符合下列规定：

1 门窗框扇料、玻璃、密封胶（条）、五金配件等应按设计要求选用，并应有产品合格证书。

门窗的外观、外形尺寸、装配质量、力学性能、热工隔声性能和有要求时的防火性能应符合设计要

求和国家现行标准的有关规定；

2 门窗应在工厂制作，运到现场组装。在运输、存放、安装中应针对不同产品采取保护措施，防止受潮、污染、变形或损坏；

3 门窗安装前应按下列规定进行检查：

1) 门窗的品种、规格、颜色、表面保护、框扇料衬钢增强以及开启方向、组合形式、玻璃选用、耐火极限、附件及其规格应符合设计要求；

2) 门窗洞口及安装定位线应符合设计要求。

4 门窗的固定方法应符合设计要求，安装必须牢固，定位必须垂直，开关灵活，关闭严密，后塞口嵌填饱满。在砌体上安装门窗严禁用射钉固定。在加气混凝土砌体上的连接件应固定在预埋的混凝土砌块上；

5 窗拉手距地面宜为 1.5m~1.6m，门拉手距地面宜为 0.9m~1.05m。

6.8.3 门窗工程施工应符合下列规定：

1 木门窗的制作与安装应符合下列规定：

1) 室内木门窗应采用有生产合格证的成品套装木门窗；

2) 厨房、卫生间门如使用套装木门，应对门套基体做防潮处理，对门扇现场切割加工后的断面应重新做封闭处理；

3) 套装门油漆观感质量应符合有关标准，现场安装时形成的拼接缝和钉眼应着色点补处理；

4) 套装木门宜分两次安装，先安装门框做好半成品保护，待墙面装修完成后再安装贴脸和门扇。

2 塑料门窗安装应符合下列规定：

1) 塑料门窗五金配件安装时，应钻孔后用自攻螺钉拧入，不得直接用锤钉入；

2) 门窗框、副框和扇的安装必须横平竖直和牢固。按固定片方式安装门窗，固定片材质、位置、连接方式应符合《民用建筑门窗安装及验收规程》DBJ 50-065 的规定；

3) 塑料门窗扇的密封条不得脱槽，旋转窗间隙应均匀；

4) 玻璃密封条与玻璃及玻璃槽口的接缝应平整，不得卷起脱槽；

5) 塑料门窗框与墙体间隙应采用闭孔弹性材料填嵌饱满，表面应采用密封胶密封。密封胶应粘结牢固，表面应光滑、顺直、无裂纹。

3 金属（铝合金、彩色涂层钢板）门窗安装应符合下列规定：

1) 金属（铝合金、彩色涂层钢板）门窗框、副框装入洞口应横平竖直，应按《民用建筑门

窗安装及验收规程》DBJ 50-065 的规定用连接片的方式固定；

2) 金属（铝合金、彩色涂层钢板）门窗配件的型号、规格、数量应符合设计要求。安装牢固，位置正确，功能应满足使用要求；

3) 密封条安装时应留有比门窗的装配边长 20mm~30mm 的余量，转角处应斜面断开成 45°，并用胶粘剂粘结牢固。密封条或毛毡条应安装完好，不得脱槽；

4) 金属（铝合金、彩色涂层钢板）门窗扇必须安装牢固，并应开关灵活，关闭严密，无倒翘。推拉门窗扇必须有防脱落措施，推拉力不大于 80N；

5) 门窗框与墙体间隙严禁用水泥砂浆填塞，应采用闭孔弹性材料填嵌饱满，表面应用密封胶密封。密封胶表面应光滑、顺直，无裂缝。

4 特种门窗施工安装应符合国家相关标准的规定；

5 门窗玻璃安装应符合下列规定：

1) 玻璃安装时，应先清理槽内的灰砂和杂物，并用橡胶支承垫定位；

2) 门窗玻璃裁割尺寸应正确。钢化玻璃、夹层玻璃、中空玻璃、耐火玻璃、弧形玻璃应工厂预制，安装后的玻璃应牢固，不得有损伤和松动；

3) 密封条与玻璃，玻璃槽口的接触应紧密、平整。密封胶与玻璃槽口的边缘应粘结牢固，接缝平齐；

4) 玻璃表面应洁净，不得有腻子、密封胶、涂料等污渍；

5) 满足《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210-2018 中各种门窗相关技术要求。

6.8.4 装配式内装修门窗工程施工安装应符合下列规定：

1 门窗应安装牢固，安装孔应与预埋件对应准确，固定方法应符合设计要求；

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。

6.8.5 主要材料质量要求

1 门窗、玻璃、密封胶等应按设计要求选用，并应有产品合格证书；

2 门窗的外观、外形尺寸、装配质量、力学性能应符合国家现行标准的有关规定，塑料门窗中的竖框、中横框或拼樘料等主要受力杆件中的增强型钢，应在产品说明中注明规格、尺寸。门窗表面不应有影响外观质量的缺陷；

3 木门窗采用的木材，其含水率应符合国家现行标准的有关规定；

4 在木门窗的结合处和安装五金配件处，均不得有木节或已填补的木节；

5 金属门窗选用的零附件及固定件，除不锈钢外均应经防腐蚀处理；

6 塑料门窗组合窗及连窗门的拼樘应采用与其内腔紧密吻合的增强型钢作为内衬，型钢两端比拼樘料长出 10~15mm。外窗的拼樘料截面尺寸及型钢形状、壁厚，应能使组合窗承受本地区的瞬间风压值。

6.9 细部工程

6.9.1 本节适用于窗帘盒、窗台板、固定橱柜、护栏和扶手、踢脚板、花饰等细部工程的制作安装施工和质量控制。

6.9.2 细部工程应符合下列规定：

- 1 细部制品的造型、品种、规格和安装位置应符合设计要求；
- 2 细部工程应在隐蔽工程已完成并经中间验收合格后进行；
- 3 成品橱柜应按国家标准《家具力学性能试验》GB/T 10357 的规定做力学性能检验，框架结构的固定柜橱应用榫连接。板式结构的固定柜橱应用专用连接件连接；
- 4 细木饰面板安装后，应立即刷一遍底漆；
- 5 护栏、扶手应采用坚固、耐久材料，并能承受规范允许的水平荷载；
- 6 扶手高度不应小于 0.90m，护栏高度不应小于 1.05m，栏杆间距不应大于 0.11m；
- 7 湿度较大的房间，不得使用未经防水处理的石膏花饰、纸质花饰等；
- 8 花饰安装完毕后，应采取成品保护措施；
- 9 人造木板、胶粘剂的甲醛含量应符合国家现行标准的有关规定，应有产品合格证书；
- 10 木材含水率应符合国家现行标准的有关规定。

6.9.3 细部工程施工应符合下列规定：

1 门窗套的安装应方正垂直，预埋件、基体连接等应符合设计要求，与墙体对应的基层板板面安装应牢固并应进行防腐处理，木门窗套基层板与墙体之间应连接牢固、缝隙宜用弹性材料嵌填。根据洞口尺寸、门窗中心线和位置线，用方木制成搁栅骨架并应做防腐处理，横撑位置必与预埋件位置重合。搁栅骨架应平整牢固，表面刨平。安装搁栅骨架应方正，除预留出板面厚度外，搁栅骨架与木砖间的间隙应垫以木垫，连接牢固。安装洞口搁栅骨架时，一般先上端后两侧，洞口上部骨架应与紧固件连接牢固。石门窗套应用干挂方式与墙体固定。饰面板颜色、花纹应协调。板面应略大于搁栅骨架，大面应净光，小面应刮直。木纹根部应向下，长度方向需要对接时，花纹应通顺，木门窗套饰面板接头位置应避开视线平视范围，宜在室内地面 2m 以上或 1.2m 以下，接头应留在横

撑上。贴脸接头宜成 45° 贴脸或线条盖住抹灰墙面不应小于 10mm；

2 窗帘盒、窗台板的制作安装及窗帘轨道的安装应符合下列规定：

1) 窗帘盒、窗台板的造型、规格、尺寸和固定方法应符合设计要求，当设计无要求时，窗帘盒宜伸出窗口两侧 200~300mm，窗帘盒中线应对准窗口中线，并使两端伸出窗口长度相同。窗帘盒下沿与窗口上沿应平齐或略低；

2) 窗帘盒、窗台板宜在工厂加工成半成品后，在现场组装；

3) 窗帘轨道安装应牢固、平直。窗帘盒上安装窗帘轨道，固定点必须在结构上或木底板的龙骨上，连接必须用膨胀螺钉或木螺钉，严禁用圆钉固定。采用电动窗帘轨时，应按产品说明书进行安装调试。

4) 当采用木龙骨双包夹板工艺制作窗帘盒时，遮挡板外立面不得有明榫、露钉帽，底边应做封边处理。

5) 窗帘盒底板可采用后置埋木楔或膨胀螺栓固定，遮挡板与顶棚交接处宜用角线收口。窗帘盒靠墙部分应与墙面紧贴。

3 固定橱柜的制作安装应符合下列规定：

1) 固定橱柜的造型、尺寸、安装位置和固定方法、与其他部位连接处的收口收边应符合设计要求，侧板、底板、面板应用扁头钉与框架固定牢固，钉帽应做防腐处理；

2) 固定橱柜应在工厂加工成成品按要求包装后，运到现场组装，根据设计要求及地面及顶棚标高，确定橱柜的平面位置和标高；

3) 固定橱柜应有产品合格证书，其安装应符合相应产品技术要求，并与水电安装和装饰界面相协调；

4) 潮湿部位的固定橱柜应做防潮处理；

5) 橱柜洗涤台的进水系统和排水管道、水槽与橱柜体结合应严密，不得渗漏；

6) 柜门、抽屉应开启灵活，回位正确。五金配件应齐全，安装应牢固，品种、规格应符合设计要求。

4 扶手、护栏的制作安装应符合下列规定：

1) 扶手、护栏的高度、栏杆间距和制作安装位置应符合设计要求；

2) 采用金属材料时，其壁厚应满足设计要求。杆件连接和固定必须牢固，并应磨光、隐蔽处理；

3) 木扶手与弯头的接头要在下部连接牢固。木扶手的宽度或厚度超过 70mm 时, 其接头应粘接加强, 木扶手弯头加工成形应刨光, 弯曲应自然, 表面应磨光;

4) 扶手与垂直杆件连接牢固, 紧固件不得外露;

5) 整体弯头制作前应做足尺样板, 按样板划线。弯头粘结时, 温度不宜低于 5℃。弯头下部应与栏杆扁钢结合紧密、牢固;

6) 玻璃栏板应使用夹层夹玻璃或安全玻璃。

5 花饰的制作安装应符合下列规定:

1) 花饰的制作安装应符合设计要求, 应根据花饰材料和基体条件, 采用相应的可靠连接方式;

2) 装饰线安装的基层必须平整、坚实, 装饰线不得随基层起伏。装饰线、件的安装应根据不同基层, 采用相应的连接方式, 装饰线连接宜按 45° 角拼接。当使用胶粘剂固定花饰件时, 应选用初粘强度高的胶粘材料;

3) 金属类装饰线、件安装前应做防腐处理。基层应干燥、坚实。铆接、焊接或紧固件连接时, 连接点应做隐蔽处理、焊接表面应无毛刺。刷漆前应去除氧化层;

4) 木(竹)质装饰线、件的接口应拼对花纹, 拐弯接口应齐整无缝, 同一种房间的颜色应一致, 封口压边条与装饰线、件应连接紧密牢固;

5) 石膏装饰线、件安装的基层应干燥, 石膏线与基层连接的水平线和定位线的位置、距离应一致, 接缝应 45° 角拼接。当使用螺钉固定花件时, 应用电钻打孔, 螺钉钉头应沉入孔内, 螺钉应做防锈处理; 当使用胶粘剂固定花件时, 应选用短时间固化的胶粘材料。

6 玻璃镜片类饰品的式样、色泽、安装位置和光照应符合设计要求, 镜面无变形, 安装应牢固。当安装高度小于 450mm 时, 镜片玻璃应采用安全玻璃。

6.9.4 装配式内装与主体结构、设备管线、外围护系统连接接口应符合部品与管线之间、部品之间连接的通用性要求, 并应符合下列规定:

1 接口应做到位置固定、连接合理、拆装方便、坚固耐用及使用可靠;

2 各类接口尺寸应符合公差协调要求;

3 设有防水要求部位的接口应有可靠的防水措施;

4 不同部品之间衔接, 先装部品应为后装部品预留接口。预留接口应与后装部品接口匹配。预留接口的选型应考虑通用性, 接口用材应高强耐久;

5 接口构造形式应考虑部品反复拆装的可操作性, 并应满足所在部位的受力、防火、隔声、节

能、防水等性能需要。

6.9.5 厨房灶台预留灶具、洗涤盆台，卫生间盥洗台预留洗涤盆、水管的洞口位置及尺寸应准确，并与对应的设备尺寸相匹配，满足安装尺寸偏差要求，台面与墙边、设备边缘应进行密封处理。

6.9.6 窗帘盒（杆）中线应对准窗口中线，并使两端伸出窗口长度相同。

6.9.7 角线与墙面和天棚的接口处应采用密封材料填塞，保证角线接缝处紧密、平顺。

6.9.8 楼梯踏步、护栏、扶手安装允许偏差应满足相关验收标准。

6.9.9 窗帘盒、石材窗台板、顶角线、踢脚板安装允许偏差和检验方法应符合表 6.9.9 的要求。

表 6.9.9 窗帘盒、石材窗台板、顶角线、踢脚板安装允许偏差和检验方法

类别	序号	项目	质量要求及允许偏（mm）	检验方法	检验数量
主控项目	1	造型尺寸、安装、固定	造型尺寸符合设计要求、固定牢固	观察；尺量检查；手板检查	全数检查
	2	配件	窗帘盒配件的品种、规格应符合设计要求，安装应牢固	手板检查；检查进场验收记录	
一般项目	3	水平度	V2	用 1m 水平尺和塞尺检查	测量不少于 1 点
	4	上口、下口直线度	V3	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查	测量不少于 2 点
	5	两端距窗洞口长度差	V2	用钢尺检查	测量不少于 1 点
	6	两端出墙厚度差	V3	用钢尺检查	测量不少于 2 点

6.10 墙面铺装工程

6.10.1 本节适用于石材与陶瓷制品（饰面板、饰面砖）、木材、织物、壁纸等材料的墙面铺装工程的施工和质量控制。

6.10.2 墙面铺装工程应符合下列规定：

1 墙面铺装工程应在墙面隐蔽及抹灰工程、吊顶工程已完成并经中间验收合格后进行。当墙体有防水防潮要求时，应对防水工程进行验收；

2 墙面铺装材料均应有产品合格证。其品种、规格、颜色和吸水率等性能应符合设计要求和相应产品标准的规定。天然石材进场应按要求进行色泽、花纹、质地和放射性复验。采用湿作业法铺贴的天然石材应对背面及侧面作封闭处理，防止泛碱；

3 粘贴用水泥的凝结时间、安定性和抗压强度应进行复验；

4 饰面板安装工程的预埋件（或厚质埋件）、连接件的数量、规格、位置、连接方法和防腐应符合设计要求。后置埋件的现场拉拔强度必须符合设计要求。饰面板安装必须牢固；

5 湿作业施工现场环境温度宜在 5℃以上；裱糊时空气相对湿度不得大于 85% ，应防止湿度及温度剧烈变化。

6.10.3 墙面铺装工程施工应符合下列规定：

1 墙面砖铺贴应符合下列规定：

1) 墙面砖铺贴前应放线定位和排砖、选砖，将面砖背面清理干净，并浸水 2h 以上，晾干表面水分。砖的铺贴方式和砖缝宽度应符合设计要求，墙面砖的品种、规格应符合设计要求，并应有产品合格证书；

2) 阴角砖应压向正确，阳角砖宜 45° 角碰接。在墙面突出物处，应整砖套割吻合，不得用非整砖拼凑铺贴；

3) 结合砂浆宜采用面砖粘结砂浆，砂浆厚度宜为 4mm~6mm。面砖接缝内应嵌填专用勾缝剂。在防水层或内保温层上粘贴饰面砖（板）时，粘结材料应与防水材料或保温抗裂层的性能相容，墙面面层应有足够的强度，其表面质量应符合国家现行标准的有关规定，或采用有机性的材料作过渡毛化处理；

4) 铺贴前应进行放线定位和排砖，非整砖应排放在次要部位或阴角处。每面墙不宜有两列非整砖，非整砖宽度不宜小于整砖的 1/3；

5) 结合砂浆宜采用 1：2 水泥砂浆，砂浆厚度宜为 6~10mm。水泥砂浆应满铺在墙砖背面，一面墙不宜一次铺贴到顶，以防塌落。

2 墙面石材铺装应符合下列规定：

1) 墙面板材铺贴前应进行挑选，并按设计要求预拼，色泽、花纹对接应自然协调，石材的品种、规格应符合设计要求，天然石材表面不得有隐伤、风化等缺陷；

2) 强度较低或较薄的石材应在背面用树脂粘贴玻璃纤维网布。干挂施工时开槽钻眼的挂件部位宜另粘一块板加厚增强；

3) 粘贴法施工的基层强度应符合设计要求，表面平整但不应压光。粘接剂的配合比应符合产品说明书的要求。胶液应均匀、饱满，溢出胶应随时清除，板材就位应准确、找平、找正，顶、卡固定。高度超过 1m 且每块板材边长大于 400mm 时，不得采用粘贴法施工；

4) 湿作业法挂贴施工时，固定板材的钢筋网应与预埋件连接牢固。每块石材与钢筋网拉接点不得少于 4 个。拉接用金属丝应具有防锈性能。灌注粘接砂浆宜用 1：2.5 水泥砂浆，灌注时应分

层插捣密实，每层灌注高度宜为 150~200mm，且不超过板高的 1/3，待其初凝后方可灌注上层水泥砂浆，上下层板的灌浆体应成整体。安装浅色或多孔软质石材时，灌浆宜用白水泥、白石屑，防止透底；

5) 干挂施工应用不锈钢挂件和螺栓，其余骨架、连接件应用热镀锌钢材，并有足够强度和刚度，固定在混凝土或结构上；

6) 阳角缝应符合设计要求或做成 45° 碰角。所有板缝均应用勾缝剂勾填饱满。

3 软包墙面制作安装应符合下列规定：

1) 木龙骨、木基层板等均应按设计进行防火处理，基面应按设计作防潮处理。软包墙面所用填充料、纺织面料防火处理应满足《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222 的规定，木材的品种、质量等级应符合设计要求，含水率应符合国家现行标准的有关要求；

2) 木龙骨与墙体连接应紧密、牢固。填充材料制作尺寸应准确，应棱角方正，填充饱满、松紧适度，与木基层板粘接紧密；

3) 木龙骨宜采用凹槽棒工艺预制，可整体或分片安装，与墙体连接应紧密、牢固；

4) 织物面料裁切时经纬应顺直。安装应紧贴墙面，与各界面接缝严密，花纹吻合，无波纹起伏、翘边和褶皱。表面应清洁，边框应平直。

4 墙面裱糊应符合下列规定：

1) 施工前应检查基层表面平整、干燥，含水率不大于 10%。不得有粉化、起皮、裂缝和突出物。混凝土及抹灰面应满刮耐水腻子，满刷专用基膜一遍，不同材质基层接缝处，应粘贴棉纸或穿孔纸接缝带。有防潮要求的应进行防潮处理；

2) 织物、壁纸、胶粘剂等应符合设计要求，并应有性能检测报告和产品合格证书，裱糊前应按设计对壁纸、墙布的品种、花色、规格进行选配、拼花、裁切、编号，裱糊时应按编号顺序粘贴；

3) 墙面应整幅裱糊，对花拼缝，裁切平直。阴阳角处应包角不得有接缝；

4) 聚氯乙烯塑料壁纸裱糊前应先用水润湿处理，墙面裱糊时应在基层表面涂刷胶粘剂，顶棚裱糊时，基层和壁纸背面均应涂刷胶粘剂；

5) 复合壁纸不应浸水，裱糊时，壁纸背面和基层表面均应涂刷胶粘剂；

6) 纺织纤维壁纸不宜在水中浸泡，裱糊前宜用湿布清洁背面；

7) 带背胶的壁纸裱糊前应在水中浸泡数分钟。裱糊顶棚时应涂刷一层稀释的胶粘剂；

8) 金属壁纸裱糊前应浸水 1min ~2min，阴干 5min ~8min 后在其背面刷胶。刷胶应使用专用

的壁纸粉胶；

9) 玻璃纤维基材壁布、无纺墙布无需进行浸润。应选用粘接强度较高的胶粘剂，在基层表面涂胶，墙布背面不涂胶。玻璃纤维墙布裱糊对花时不得横拉斜扯避免变形脱落；

10) 开关、插座等突出墙面的电气盒，裱糊前应先卸去盒盖，裱糊后套割准确，粘压严密；

11) 发泡及复合壁纸不得使用刮刀赶压气泡，应用毛巾、海棉或毛刷赶平，针刺排气。裱糊压实后应将挤出的胶粘剂及时擦净。锦缎裱糊应用防虫蛀浆液；裱糊完成后，应视气候关闭门窗养护不少于 48h。

4 木制品装饰墙制作安装应符合下列规定：

1) 木饰面墙板制作安装前应检查基层的垂直度和平整度，有防潮要求的应进行防潮处理；

2) 按设计要求弹出标高、竖向控制线、分格线。打孔安装木砖或木楔，深度应不小于 40mm，木砖或木楔应做防腐处理；

3) 木饰面墙板龙骨间距应符合设计要求。当设计无要求时：横向间距宜为 300mm，竖向间距宜为 400mm。龙骨与木砖或木楔连接应牢固。龙骨、木质基层板应进行防火处理；

4) 木饰面墙板安装前应进行选配，颜色、木纹对接应自然谐调；

5) 木饰面墙板固定应采用射钉或胶粘接，接缝应在龙骨上，接缝应平整；

6) 镶接式木装饰墙可用射钉从凹榫边倾斜射入。安装第一块时必须校对竖向控制线；

7) 木饰面墙板安装封边收口线条时应用射钉固定，钉的位置应在线条的凹槽处或背视线的一侧。

6.10.4 装配式贴面及贴面隔墙系统施工应符合下列规定：

1 装配式贴面及贴面隔墙系统的构造、连接方法、龙骨间距及加强部位处理应符合设计要求；

2 用于空腔层的填充材料品种、规格、厚度和性能等指标应符合设计要求；

3 面板安装前，隔墙或贴面墙内管线、填充材料应进行隐蔽工程验收；

4 隔墙或贴面墙与顶棚和其他墙体的交界处应采取防开裂措施。

6.10.5 装配式贴面及贴面隔墙施工应符合下列规定：

1 基层墙面应平整、牢固；

2 连接构造应与基层连接牢固，并应符合设计要求；

3 装配式墙面与门窗口套等交接处的封闭措施应符合设计要求；

4 装配式墙面与强弱电箱、电气面板等之间的密闭措施应符合设计要求；

5 装配式墙面安装前，应完成墙体空腔层管线安装，并应隐蔽验收合格。

6.10.6 装配式贴面隔墙宜采用有空腔的墙体，在空腔内敷设给水分支管线、电气分支 管线及线盒等。

6.10.7 装配式贴面隔墙宜采用带集成饰面层的轻质墙体，饰面层优先在工厂内完成，不应采用现场抹灰、涂刷等湿作业过多的工法。

6.10.8 住宅分户贴面隔墙、住宅套型与公共区域之间的贴面墙体需满足强度、隔声、防火要求。开关、插座、管线穿过装配式隔墙时应采取防火封堵、密封隔声和必要的加固措施；振动管道穿墙应采取减隔振措施。

6.10.9 装配式墙面工程施工进场检验应符合下列规定：

- 1 装配式墙面工程施工前，应组织完成工序交接、场地交接和质量检测，结果应形成记录；
- 2 装配式墙面工程安装前，应核准门、窗洞口位置尺寸，应保证建筑外墙与墙面对位准确，尺寸偏差在允许范围内；
- 3 装配式墙面工程施工前，墙表面垂直度、立面垂直度、阴阳角方正应验收合格电气管线、吊顶应已安装完毕并验收合格；
- 4 装配式墙面工程施工前应做好现场成品保护。

6.10.10 装配式墙面工程施工采用龙骨基层找平时，应符合下列规定：

- 1 找平龙骨与基层墙体的连接应安全可靠.并应便于现场调节平整度；
- 2 找平龙骨上预留的孔洞及特殊造型，应在工厂制作；
- 3 所有基层找平模块均应为工厂生产的定型产品，成套供应。

6.10.11 装配式墙面工程施工应符合下列规定：

- 1 基层与饰面板的装配应简便、快捷，并应连接安全可靠；
- 2 饰面板之间的接口宜采用嵌缝条处理；
- 3 饰面板预留的各类接口孔应在工厂制作。

6.10.12 装配式墙面施工注意事项：

- 1 墙体基层应平整，强度应符合要求；墙体上的预留预埋应位置准确；
- 2 连接构造应与基层连接牢固，并应符合设计要求；
- 3 装配式墙面与门窗口套等交接处的封闭措施应符合设计要求；
- 4 装配式墙面与强弱电箱、电气面板等之间的密闭措施应符合设计要求；
- 5 装配式墙面安装前，应完成墙体空腔层和架空层内管线安装等全部隐蔽验收。

6.11 涂饰工程

6.11.1 本节适用于住宅内部水性涂料、溶剂型涂料和美术涂饰的涂饰工程的施工和质量控制。

6.11.2 涂饰工程应符合下列规定：

1 涂料的品种、颜色、质量应符合设计要求和相应产品标准的有关规定，并应有产品合格证书和性能检测报告，涂饰材料应优先采用绿色环保产品；

2 涂饰工程应在抹灰、吊顶、细部、地面、给排水及电气工程等已完成并经中间验收合格后进行；

3 在混凝土或抹灰基层面涂刷油性涂料时，基层含水率应不大于 10%，涂刷水性涂料时，含水率应不大于 12%；木质基层含水率不得大于 15%；

4 涂料在使用前应搅拌均匀，并一次性配置后在规定的时间内用完，现场不得随意加兑稀释剂；

5 施工现场环境温度宜在 5℃~35℃之间，相对湿度不宜超过 85%，并应注意现场通风换气和防尘；

6 厨房、卫生间和地下室应按设计采用具有防霉、防污染，易清洗的涂料。

6.11.3 涂饰工程施工应符合下列规定：

1 基层处理可采用下列方法：

1) 对混凝土及水泥砂浆抹灰基层：应满刮腻子、砂纸打磨平整光滑、线角顺直。对泛碱、析盐的基层应先用 3% 的草酸溶液清洗，然后用清水冲刷干净或在基层上满刷一遍耐碱底漆，待其干后刮腻子和打磨，所用腻子的粘结强度及性能要求应符合国家现行标准的有关规定；

2) 对纸面石膏板基层：应按设计要求对板缝、钉眼处理后，满刮腻子并用砂纸打磨光滑；

3) 对清漆木质基层：节疤、松脂部位宜用虫胶漆封闭，钉眼处应用配套腻子嵌补。表面应平整光滑、接缝平直、无污染、裂缝和残缺等缺陷；（木质清漆工艺要点：木质基层上的节疤、松脂部位应用虫胶漆封闭，钉眼处应用油性腻子嵌补。在刮腻子、上色前，应涂刷一遍封闭底漆，然后反复对局部进行拼色和修色，每修完一次，刷一遍中层漆，干后打磨，直至色调谐调统一，再做饰面漆）；

4) 对色漆木质基层：先满刷清漆一遍，待其干后用配套腻子将钉孔、裂缝、残缺处嵌刮平整，干后打磨光滑、平整，表面无污染；（木质基层涂刷调和漆：先满刷清油一遍，待其干后用油性腻子将钉孔、裂缝、残缺处嵌刮平整，干后打磨光滑，再刷中层和面层油漆）；

5) 对金属基层：表面应进行除锈和防锈处理。

2 涂饰施工可根据不同涂料性质采用下列方法：

1) 厚质涂料宜用滚涂法(将蘸取漆液的毛辊先按 W 方式运动将涂料大致涂在基层上,然后用不蘸取漆液的毛辊紧贴基层上下、左右来回滚动,使漆液在基层上均匀展开,最后用蘸取漆液的毛辊按一定方向满滚一遍。阴角及上下口宜采用排笔刷涂找齐);

2) 水性涂料宜用喷涂法(喷枪压力宜控制在 0.4~0.8MPa 范围内。喷涂时喷枪与墙面应保持垂直,距离宜在 500mm 左右,匀速平行移动。两行重叠宽度宜控制在喷涂宽度的 1/3);

3) 溶剂型涂料宜用刷涂法(宜按先左后右、先上后下、先难后易、先边后面的顺序进行)。

3 浮雕涂饰的中层涂料应颗粒均匀,用专用塑料辐蘸煤油或水均匀滚压,厚薄一致,待完全干燥固化后,才可进行面层涂饰。面层应采用喷涂。间隔时间宜在 4h 以上;

4 涂料打磨应待涂膜完全干透后进行,打磨应用力均匀,不得磨透露底;

5 两种颜色的漆面交接处,应采取遮挡保护措施,界线分明,不得出现咬色现象。

6.12 地面铺装工程

6.12.1 本节适用于石材、地面砖、木质地板、PVC 地胶板和地毯等地面面层的施工及质量控制。水泥质整体地面按《建筑地面工程施工及验收规范》施工及质量控制。

6.12.2 地面铺装工程应符合下列规定:

1 地面铺装应在地面隐蔽工程、吊顶工程、墙面抹灰工程和有防水防潮要求的地面防水防潮工程完成并经中间验收后进行;

2 地面铺装材料的品种、规格、颜色、质量等均应符合设计要求和相应产品标准的规定,并有产品合格证书和性能检测报告;

3 地面铺装图案及铺装构造等应符合设计要求;

4 对于有排水要求的房间,地面坡度应满足排水要求,与地漏结合处应严密、牢固、美观;

5 板块地面采用干硬性水泥砂浆铺设施工时,在铺贴完成后,表面应覆盖、湿润,其养护应满足有关规定;

6 踢脚线应平整、高度一致、结合牢固,出墙厚度适宜且一致,与门套协调;

7 湿作业施工现场环境温度宜在 5℃以上;

8 地面面层应有足够的强度,其表面质量应符合国家现行标准、规范的有关规定。

6.12.3 地面铺装工程施工应符合下列规定:

1 石材、地面砖铺贴应符合下列规定:

- 1) 地面铺设前应对石材、地面砖的规格尺寸、外观质量、色泽等进行挑选、对色、对花、试拼和编号，并浸水湿润，晾干待用；
- 2) 结合层砂浆宜采用 1: 3 的干硬性水泥砂浆，铺贴前应在水泥砂浆上刷一道水灰比为 1:2 的素水泥浆或干铺水泥 1~2mm 后洒水。铺贴前应根据设计要求确定结合层砂浆厚度，拉十字线控制其厚度和石材、地面砖表面平整度。虚铺厚度宜高出设计厚度 2mm~3mm；
- 3) 天然石材在铺贴前应视石材质地采取背涂等防护措施，浅色和质地疏松的石材宜用白水泥砂浆粘贴，防止出现污损、泛碱等现象；
- 4) 石材、地面砖铺贴时应保持水平就位，应用橡皮（木）锤轻击使其与砂浆粘结紧密，同时调整其表面平整度及缝宽；
- 5) 铺贴后应及时清理表面，24h 后选择 1: 1 水泥砂浆、专用勾缝剂或与地面颜色一致的颜料拌和白水泥浆嵌缝饱满；
- 6) 完成后应按规定或设计要求对成品进行相应的保护、护理。

2 竹、实木地板和木龙骨架空铺装应符合下列规定：

- 1) 铺装时所用龙骨规格及其握钉性能、垫木、毛地板等木料的含水率，以及防腐、防蛀、防火处理等均应符合设计及国家现行标准、规范的有关规定；
- 2) 铺贴基层平整度误差不得大于 5mm。铺装前应对基层进行防潮处理，防潮层宜涂刷防水涂料或铺设塑料薄膜，应标明已铺设的管道、线路布置情况，以便于施工保护；
- 3) 木龙骨铺设的基层平整度不应大于 5mm/2m。含水率应低于 15% ，否则铺装前应对基层进行防潮隔离处理；
- 4) 木龙骨的间距应根据板材的长度模数计算确定，确保板块接缝在木龙骨上；
- 5) 固定木龙骨用木栓孔的位置间距应符合设计要求，设计无要求时，孔距不应大于 300mm，孔深度 40mm~60mm，避免击穿楼板；
- 6) 木龙骨下口与地面有缝隙时，应用防腐、硬质材料垫实。木龙骨上口平整度不应大于 30mm/2m，与墙面间的伸缩间隙为 8mm~12mm；
- 7) 在木龙骨上钉毛地板时，毛地板严禁整张使用，宜锯成规格为 (0.6~1.2) m×0.6m 的板材，铺装间隙为 5mm~10mm，与墙面及地面固定物的间隙为 8mm~12mm。毛地板固定钉距应小于 350mm。固定后脚踩无异响和下陷现象，铺装平整度不应大于 3mm/2m；
- 8) 用钉接法固定地板时，应在地板企口处按 30°~50° 角倾斜打引眼，用地板钉从引眼处将

地板固定，地板钉长度宜为板厚的 2.5 倍；

9) 地板应错缝铺装。拼接缝宽度应根据铺装时的环境温度、地板尺度、板材的质地和含水率、以及铺设面积合理确定，不应大于 1mm；

10) 在地板与其他装饰材料衔接处，应隔断处理。用扣条过渡时，间隙约 8mm，扣条应安装稳固顺直；

11) 木质地板主要材料质量及铺装技术要求应符合现行国家标准《木质地板铺装、验收和使用规范》GB/T 20238 的相关规定。铺装应对地板进行选配，宜将纹理、颜色接近的地板集中使用于一个房间或部位。

3 浸渍纸层压木地板（强化木地板）、实木复合地板和拼木地板铺装应符合下列规定：

1) 施工方法应根据地板特点，采用粘贴法或浮铺法；

2) 施工时应检查基层面平整度不大于 3mm/2m，不起壳、无浮砂，强度不低于 C20。基层含水率应低于 15%，否则应防潮隔离处理；

3) 实木复合地板、浸渍纸层压木质地板、拼木地板浮铺法施工时的地垫材质和厚度应符合设计要求，并不小于 2mm。地垫铺设要平整，并不能重叠满铺，接缝处应用胶带粘接牢。在地垫下铺设防潮膜时，其接缝处应重叠 100mm 以上并用胶带粘接严密，墙角处上翻不少于 50mm ；

4) 浮铺法铺板时，安装第一排时应凹槽面靠墙，侧面接缝施胶应均匀，地板与墙及地面固定物间应留 8mm~12mm 的暗间隙；

5) 错缝铺装时，长度方向相邻排地板端头拼缝应错开不少于 200mm；

6) 同一房间首尾排地板宽度宜不小于 50mm；

7) 粘贴法施胶时，涂胶应连续、均匀、适量，地板拼合后，应适时清除挤到地板表面上的胶粘剂；

8) 地板铺装长度或宽度不小于 8m 时，应按设计要求预留伸缩隔断缝；靠近门口处，宜设置伸缩缝，伸缩缝用扣条过渡。扣条安装应顺直稳固；

9) 施胶铺装的地板应养护 24h 后方可使用。

4 地采暖木质地板安装应符合《木质地板铺装、验收和使用规范》GB/T 20238 的规定；

5 地毯铺装应符合下列规定：

1) 地毯的品种、规格、色泽、图案应符合设计要求。衬垫、收口和粘接材料应符合相应产品标准的有关规定；

2) 地毯铺设前应对基层进行检验，其表面应干燥（基层含水率 W10%）、平整度小于

5mm/2m、无凹坑和突出物。铺设纯毛地毯应按设计作好地面及墙地面阴角处的防水防潮处理；

3) 卷材地毯应按设计采用卡条（倒刺板）固定式或粘接式铺设。方块地毯应按设计采用粘接式或不固定式铺设。门口地毯可用铝合金收口条固定；

4) 楼梯地毯铺设，每梯段顶端地毯应用木卡条或铝合金收口条固定于地平（台）面上。每级阴角处的固定方式应按设计要求用倒刺角条或胶粘固定；

5) 卷材地毯下的衬垫应满铺平整，接缝处用胶带纸粘接牢；

6) 地毯粘拼时应按毯面绒毛和织纹走向的同一方向拼接牢，地毯铺装方向，应是毯面绒毛走向的背光方向。地毯的拼花、拼色应符合设计要求。铺设前应根据房间尺寸预排，避免出现狭条。下料裁剪时应留 10mm ~20mm 余量；

7) 当使用张紧器伸展地毯时，用力方向应呈 V 字形，应由地毯中心向四周展开，固定后，裁去多余地毯；

8) 固定地毯用的卡条，应沿房间四周与基层钉固牢靠；

9) 地毯的粘贴不得溢出胶液，块与块之间应连接紧密、平顺服贴；

10) 裁剪楼梯地毯时，长度宜留有一定余量，以便在使用中可挪动常磨损的位置。

6 聚氯乙烯（PVC）地胶板铺设时，其基层质量与地毯地面基层质量控制相同。地胶板色泽和质量应符合设计要求。地胶板铺装方法、收边收口做法和质量指标应遵守该产品说明书规定。

7 装配式架空地板铺装应符合下列规定：

1) 活动地板安装时，应设置纵横基准线，并沿基准线向两侧安装。当活动地板不符合模数时，根据实际尺寸在工厂加工完成，并做封边处理，配装相应的可调支撑和横梁，不得有局部膨胀变形情况；

2) 活动地板金属支架应支承在现浇水泥混凝土基层（或面层）上，宜采用粘接固定。衬板与横梁接触搁置处宜采用螺丝固定，应达到四角平整、严密，宜设置减震构造。保温层与衬板宜采用粘接固定，地暖层与衬板宜采用螺丝固定。螺丝固定时不得损伤破坏管线，不应穿透衬板层；

3) 活动地板在门口处或预留洞口处应符合设置构造要求，预留孔洞应在工厂完成，避免现场切割，四周侧边应用耐磨硬质板材封闭或用镀锌钢板包裹，胶条封边应符合耐磨要求；

4) 活动地板复合地暖管线的，应符合地暖相关要求。架空地板系统施工安装符合下列规定：架空地板连接方式：支撑脚与结构楼板宜采用粘接固定；衬板与支撑脚宜采用螺丝固定；保温层与衬板宜采用粘接固定；地暖系统层与衬板宜采用螺丝固定。

8 架空地面系统主要材料和部件要求应符合以下规定：

- 1) 架空地板支撑脚、粘接剂、衬板、边龙骨等应有性能检测报告;
- 2) 基板质量应符合现行国家相应标准规定。

9 架空地面系统施工技术要点如下:

- 1) 边龙骨与四周墙体宜预留 15mm 左右的间隙,并在缝隙之间填充柔性垫块固定;
- 2) 支撑脚垫片与衬板采用螺丝固定,螺丝距各边不应小于 15mm;
- 3) 衬板水平校正合格后,可根据工艺要求,注入支撑脚专用胶粘接固定;
- 4) 衬板之间宜预留 15mm 左右的间隙,用胶带粘接封堵缝隙;衬板与四周墙体宜预留 5~15mm 的间隙,并用柔性垫块填充固定;
- 5) 衬板及面层上应留设机电检查口或其他开孔,开孔应保持结构完整,切割部份应进行封边处理;
- 6) 支撑脚踏点应避开地板架空层内机电管线,衬板或者地热层固定螺丝时不得损伤和破坏管线。

10 水热地暖系统施工技术要点应符合以下规定:

- 1) 传热板铺设时板与板之间预留 3~5mm 间隙;
- 2) 承压板铺设时板与板之间预留 3~5mm 间隙;
- 3) 地暖系统层用螺丝与地板基层连接固定时,固定螺丝不应穿透衬板层。
- 4) 地暖系统层铺设完成后进行平整度验收,完成后平整度不大于 2mm。

11 沟槽地热模块系统施工技术要点应符合以下规定:

- 1) 进场前应确认模块部件的包装完好,模块尺寸、数量、品质、相关性能检测报告等应正确无误;
- 2) 沟槽地热模块铺设时板与板之间预留 3~5mm 间隙;
- 3) 沟槽地热模块铺设时板与墙面之间留 10~20mm 间隙;
- 4) 管线集中区域采用比沟槽模块低 20mm 的平板模块且所有管线均采用卡件固定,胶粘剂平模一遍,厚度控制在 3-6mm;
- 5) 沟槽地热模块铺设完成后进行平整度验收,完成后平整度不大于 2mm。

6.12.4 门槛石铺装可参考做法:

- 1) 门槛模块厚度常规 20mm,门槛模块复合板厚度根据两侧搭接部分厚度而定;门槛模块安装时与两侧部品留缝隙 2mm,最大不应超过 4mm。装配式楼地面施工前应对室内进行清理及吸尘处理,保证施工作业面清洁;施工完成后与墙面、门槛等之间缝隙宜采用柔性连接的密闭措施。

2 装配式门槛模块应在地面其他部品铺装时进行预安装排布，在其他部品安装完成后再固定于地面；

3 装配式门槛模块铺装完成后应对面层进行清理，并应做好成品保护。

6.12.5 集成式卫生间施工前应对基层、预留孔洞等进行查验，设计对基层有防水要求的，应做好闭水试验及隐蔽检验记录。

6.12.6 施工准备应符合下列规定：

1 楼（地）面部品铺装施工前，应对地面找平层的找平情况进行验收.验收合格后可进行部品铺装；

2 楼（地）面施工前应对场地进行布置，合理安排现场拆包、部品摆放、可回收废料和垃圾场地等区域的位置并应符合消防、安全及施工操作的要求。

6.12.7 进场检验应符合下列规定：

1 装配式楼（地）面装修施工前，应组织完成工序交接、场地交接和外观质量验收，并完成定位放线工作；

2 装配式干法施工楼（地）面的土建基层施工应符合《重庆市装配式建筑装配率计算细则》中相关规定；

3 检验工作完成后，应进行场地交接工作.并应符合下列规定：

1) 经检查，尺寸偏差超出允许范围内的部分应采取整改措施；

2) 交接程序完成后，应形成交接记录，并应留存相应资料。

6.12.8 干法施工楼（地）面基层找平处理应符合下列规定：

1 装配式楼（地）面的基层施工应根据找平设计要求设置标高线，做好施工前准备。在进行地面找平前，应对基层进行处理，清理干净，无施工障碍；

2 干法楼（地）面基层应按照设计图纸标明的区域找平或找坡以满足铺装要求；

3 装配式楼（地）面基层施工完毕，应按设计要求对平整度、预留孔洞等验收，并应作好记录。

6.12.9 装配式地面板铺装应符合下列规定：

1 地面板铺装前应设置楼（地）面标高线，控制面层表面平整度；

2 非标板块宜根据现场核实尺寸在工厂进行制作；

3 地面板铺装前应进行排布预铺，地插接口或地漏位置与预留孔洞应相互对应；

4 地面板铺装完成后应对面层进行清理，面层若是天然石材，宜进行结晶处理，并选用合适的填缝材料进行填缝，填缝完成后应对成品进行保护；

- 5 地面板铺装体系的构造方式应安全可靠，强度应抽样复检合格；
- 6 地面板铺装体系应配套合理，便于安装操作，构配件应成套组装供应。

6.12.10 装配式楼地面施工注意事项：

- 1 按设计图纸放标高控制线，位置应准确，基层应整洁；
- 2 装配式楼地面安装前，应完成架空层内管线安装等全部隐蔽验收；
- 3 装配式楼地面与墙面、门槛等之间的密闭措施应符合设计要求；
- 4 楼地面的防水层在门口处应水平延展，并应符合相关规范的规定。

6.13 厨卫设备与管线安装工程

6.13.1 本节适用于厨房、卫生间的洗涤、卫生器具及分户进水阀后给水管段、户内排水管段的管道安装施工和质量控制。整体式厨房、卫生间安装施工应符合相关技术标准。

6.13.2 卫生器具及管道安装工程应符合下列规定：

- 1 给排水管材、管件，阀门、卫生器具和整体式淋浴房的品种、规格、颜色应符合设计要求，并有产品合格证书，设备器具、各种配件、管线等应积极采用节水型、环保型产品；
- 2 各种洗涤、卫生设备及管道安装均应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

6.13.3 卫生器具及管道安装工程施工应符合下列规定：

- 1 安装隐蔽的给排水管道时，必须在下道工序施工前，按有关规定进行给水管道压力试验和排水管道灌水、畅通性试验，24h 应无渗漏，检查合格后方可转入下道工序施工；
- 2 各种洗涤、卫生设备与地面或墙体的连接应用金属固定件安装牢固。金属固定件应进行防腐处理。当墙体为多孔砖墙时，应凿孔填实水泥砂浆后再进行固定件安装。当墙体为轻质隔断时，应在墙体内设后置埋件，后置埋件应与墙体连接牢固。同时修复防水层；
- 3 各种洗涤、卫生器具安装的管道连接件应易于拆卸、维修。排水管道连接应采用有橡胶垫片排水栓。卫生器具与金属固定件的连接表面应安置铅质或橡胶垫片，各种卫生陶瓷类器具不得采用水泥砂浆窝嵌；
- 4 各种洗涤、卫生器具与台面、墙面、地面等接触部位均应采用耐候密封胶或防水密封条密封；
- 5 各种卫生器具安装完成后应做满水、通水和水封性能试验，验收合格后应按要求采取妥当的成品保护措施；

6 明装管道敷设应按规定设置管卡。管道坡度应符合设计要求。各类阀门安装应位置正确且平正，便于使用维修；

7 嵌入墙体、地面的管道应进行防腐处理并用水泥砂浆保护，其厚度应符合下列要求：墙内冷水管不小于 10mm、热水管不小于 15mm，嵌入地面的管道不小于 10mm。嵌入墙体、地面或暗敷的管道应作隐蔽工程验收；

8 冷热水管安装应左热右冷，平行间距不应小于 100mm。当热水供水系统采用分水器供水时，应采用半柔性管材连接。热水管道应用石棉水泥或橡塑材料保温；

9 卫生间金属管道和设备应按设计做好等电位连接；

10 各种新型管材的安装应按生产企业提供的产品企业技术标准进行施工；

11 整体浴室安装应符合下列规定：

1) DSMC 防水盘、壁板、顶板组成的整体框架，相互间连接应牢固。门应防水、开启应灵活。

2) 电器设施工作正常、安全、无漏电现象；

3) 所有构件、配件应便于保养、检查、维修和更换。

12 使用整体式厨卫时，应从建筑设计、结构施工和设备管道安装综合考虑，符合该新技术应用的相关规定。

6.13.4 装配式部品安装应符合下列规定：

1 与墙体、楼板等结构连接的部位应按照设计要求前置安装加固板或预埋件并验收合格；

2 安装前应对有防水、防潮要求的部位及基层做防水、防潮处理，内部隐蔽管线部件安装应在连接处做密封处理。管道应一对一连接，中间不应有接口；

3 塑料管道施工所使用的管材、配件宜使用同一品牌产品；

4 在架空地板内敷设给水管道时应设置管道支（托）架，并与结构体可靠连接。

5.4.2 室内排水系统工程施工安装应符合下列规定：

1 室内架空地板内排水管道支（托）架及管座（墩）的安装应按排水坡度排列整齐，支（托）架与管道接触紧密，非金属排水管道采用金属支架时，应在与管外径接触处设置橡胶垫片；

2 架空地板施工前，架空层内排水管道应进行灌水试验；

3 排水管道应做通球试验，球径不小于排水管道管径的 2/3，通球率必须达到 100%。

6.13.5 采暖系统工程施工安装符合下列规定：

1 室内采暖管道敷设在墙板和地面架空层内时，有阀门部位应设检修口；

2 当采用电地热采暖时，产品的电气安全性能，机械性能应符合相应标准的规定；绝热层材质应为不燃或难燃材料；

3 低温水热地暖系统水压试验应以每组分、集水器为单位，逐回路进行，试验压力应为工作压力的 1.5 倍，且不应小于 0.6MPa；

4 采暖工程施工完毕后，应对系统进行试验和调试，并作好记录。

6.13.6 通风空调系统工程施工安装符合下列规定：

1 住宅厨房、卫生间宜采用金属软管与竖井排风系统连接；

2 空调风管及冷热水管道与支、吊架之间，应有绝热衬垫，其厚度不应小于绝热层厚度，宽度应大于支、吊架支承面的宽度；

3 通风工程施工完毕后应对系统进行调试，并作好记录。

6.13.7 给水管线施工注意事项：

1 按设计图纸放定位线，放线应清晰，位置应准确；

2 当室内给水、中水的支管、分支管道采用模块化产品时，在现场应按设计要求安装牢固；

3 设置在架空层内的给水管道不应有接头，管道应按放线位置敷设；架空层封闭前，应对给水管线进行打压实验。

6.13.8 供暖设备及管线施工技术要点：

1 设置在装配楼地面架空层内的管道不应有接头，管道穿过装配式楼地面处应设置保护套管；

2 分集水器安装高度应符合设计要求，管道与分集水器应连接紧密。

6.13.9 电气管路施工技术要点：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。

6.14 电气与智能化工程

6.14.1 本节适用于居住建筑装修入户配电箱户表后的室内电气安装工程的施工和质量控制。

6.14.2 电气安装工程应符合下列规定：

1 电气安装工程施工人员应持证上岗；

2 施工中的安全技术措施应符合本规程和国家现行标准及产品技术文件的规定；

3 配电箱户表后应根据室内用电设备的不同功率分别配线供电；大功率家电设备应单独配线安装插座，所用导线截面积应满足用电设备的最大输出功率；

4 配线时，相线与零线的颜色应不同；同一住宅同回路相线（L）颜色应统一，零线（N）宜用蓝色，保护线（PE）必须用黄绿双色线；

5 接地（PE）或接零（PEN）支线必须单独与接地（PE）或接零（PEN）干线相连接，不得串联连接；

6 线路及电器具距其他管道和设施的最小距离应符合下列规定：

- 1) 距热水管道为 100mm，在其上方为 150mm，与其交叉不应小于 100mm；
- 2) 距给排水、通风等管道及设施，平行为 100mm，交叉为不应小于 50mm；
- 3) 距燃气管道及设施为 500mm，在其上方为 300mm,与其交叉不应小于 100mm；
- 4) 建筑电气线路与弱电线路间为 100mm，交叉不应小于 50mm；

7 电线配管、配线施工及电器、灯具安装除执行本规程外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

8 同一回路电线应穿入同一根管内，但管内总根数不应超过 8 根，电线总截面积（包括绝缘外皮）不应超过管内截面积的 40%。

9 电源线与弱电线不得穿入同一根管内；

10 工程竣工验收合格后应向业主或使用方提供电气工程竣工图。

6.14.3 主要材料应符合下列规定：

1 家用电器、电气器具和主要材料应符合国家现行产品标准，其规格型号应符合设计要求且有合格证，实行国家强制性认证产品应有（CCC）认证标志；

2 照明配电箱及箱内电气元件应为国家强制性认证产品，并应有随带技术文件，配电箱应有铭牌，箱外壳应为金属或难燃塑料制做，箱内元件无损坏丢失，并分别设置零线（N）和保护地线（PE）汇流排。接地排或接地端子与箱体导通良好；

3 空调器、电热水器、室内电加热器等家用电器应为国家强制性认证产品，产品应有铭牌，包装应完好，材料外观不应有破损，涂层完整，附件、配件和技术文件齐全；

4 照明灯具和镇流器应为国家强制性认证产品。成套灯具的绝缘电阻值不应小于 2M。内部接线应为芯线截面不小于 0.5mm² 的铜芯绝缘电线，绝缘层厚度不小于 0.6mm。灯具应无损伤，涂层完整，附件齐全。

灯具还应符合下列规定：

- 1) 嵌入式筒灯应自带有盒盖的接线盒；
- 2) 钢管吊装式灯具，钢管内径不应小于 10mm，壁厚不应小于 1.5mm；
- 3) 大于 0.5kg 的灯具不应直接用电线吊装，应先在顶板上安装后置埋件或加强措施，然后将

灯具固定在后置埋件上或加强结构位置；

- 4) 可升降的灯具，其电线应为专用护套线，灯头应为安全灯头；
- 5) 灯具灯泡在 100W 及以上时应采用瓷质灯头；
- 6) 须接地的灯具，必须有导通可靠的专用接地端子，且有标识。

6.14.4 电气安装工程施工应符合下列规定：

1 照明配电箱安装应符合下列规定：

- 1) 箱体进入导管的开孔成排应顺直，孔径与管接头或丝接头应适配；
- 2) 照明配电箱应暗装在墙内，安装后箱内应凸出面板窗口的电气元件，凸出面板高度应符合标准规定；

- 3) 各配电线路的零线和保护接地（PE）或接零（PEN）线应由配电箱内各自汇流排配出。

2 电线导管敷设应符合下列规定：

- 1) 导管应暗敷设，敷设前应根据电气器具的位置和施工图的要求确定管路走向，导管宜沿最近路线敷设并应减少弯曲，接线盒的位置便于检修，严禁接线盒隐蔽在墙体内；

2) 除搁置式吊顶部位的灯具和固定板部位嵌入式灯具的接线外，不得采用柔性导管，导管敷设在吊顶、隔断及装修层内时，安装固定应按明管要求施工，管路连接的各类附件、接线盒及盒盖应齐全，管路应采用专用管卡固定在吊杆、龙骨或建筑物上；

3) 扣压、紧定式镀锌钢导管的管接头、丝接头等配件应为同一厂家产品，扣压式导管连接应使用专用压接钳，压点及压点数量应符合产品规定，紧定式导管连接应拧紧钉丝至螺帽自动脱断；

4) 导管敷设长度超过 15m 或有两个直角弯时应增设接线盒，剔槽配管剔槽时应用切割器切割槽两侧，槽宽、槽深应与导管外径适配，严禁直接剔槽和在混凝土主体结构及楼板上、下剔槽。

3 导线穿管和接线应符合下列规定：

- 1) 配线的型号规格应符合设计要求，且必须满足线路的最大负荷；

2) 严禁任何导线直接埋设在建筑、构筑物及敷设在吊顶、隔断和装饰层内。管内穿线宜在对配线工程会造成污损的装修工程结束后进行；穿线前应将电线管内积水及杂物清理干净；

3) 导线穿管和接线施工应按设计进行，导线穿入钢管时管口应装设护线套口保护，严禁在保护管内分线和接线，塑料电线保护管及接线盒必须是阻燃型产品，金属电线保护管及接线盒外观不应有折扁和裂缝，管内应无毛刺，管口应平整；

- 4) 导线的分线、接线应在开关、插座盒及接线盒内完成。

4 灯具安装应符合下列规定：

- 1) 灯具的组装和安装应符合产品技术文件或说明书的要求;
- 2) 可燃装饰面不宜安装嵌入式射灯、点源灯等高温灯具, 必须安装时应采取有效的隔离、散热及防火措施。安装的壁灯电线及接头应有效的与可燃装饰面隔离;
- 3) 灯池内安装荧光灯应采用成品封装灯架, 灯池内不得安装裸露电线的灯具, 可燃构件上不应安装灯具;
- 4) 当吊灯自重 3kg 以上时应安装在预埋或后置在建筑物、构筑物上的吊钩、螺栓、膨胀螺栓等埋件上。固定件的承载能力应与灯具重量相适配;

5) 用螺钉安装灯具时, 不得将螺钉直接拧在石膏板等轻质饰面上固定灯具。

5 开关插座安装应符合下列规定:

- 1) 通信、信息网络系统的终端面板与电源插座和开关宜选用同一系列产品;
- 2) 开关、插座、终端面板的安装高度和位置应符合设计要求, 且使用方便;
- 3) 暗装开关、插座、终端面板应安装在专用盒上, 不得直接安装在装饰面上, 盒应固定牢固, 盒沿与装饰面平齐;
- 4) 软包墙壁面不宜安装开关、插座, 可燃墙面上安装的开关插座应有良好的防火隔离措施, 严禁可燃材料进入开关、插座盒内;
- 5) 厨房、卫生间应安装防溅插座, 开关宜安装在门外开启侧的墙体上;
- 6) 电源插座、终端面板底边距地面宜为 0.3m , 家具或有特殊使用功能处以设计预留高度为准, 平开关板底边距地宜为 1.4m ;
- 7) 安装电源插座时, 面向插座的左侧应接零线 (N), 右侧应接相线 (L), 中间上方应接保护地线 (PE)。

6 照明通电试运行应符合下列规定:

- 1) 全部安装工程完成且线路的敷设和接线检验确认无误, 线路和电气器具绝缘电阻测试合格后方可通电试运行;
- 2) 住宅照明系统应连续 8h 通电试运行。所有照明灯具均应开启, 安装的家电运行时应检查、测试开关、插座的接线、接地应正确, 断路器、开关通断准确可靠, 触头接触良好, 漏电保护装置漏电动作准确可靠, 系统运行正常, 灯具及光源的质量符合要求。且每两小时记录运行状态, 连续试运行时间内无故障。

6.14.5 智能化工程应符合下列规定:

- 1 居住建筑智能化系统工程应符合《智能建筑工程施工规范》GB 50606 的规定;

- 2 智能化系统工程施工前，应绘制施工图；
- 3 智能建筑工程的施工应由具有相应资质等级和安全生产许可证的施工单位承担；
- 4 各住宅智能化子系统之间，建筑智能化专业与装修工程各专业之间，应进行协调配合，并应保证施工进度和质量；
- 5 工程所用缆线和器件的品牌、型号、规格、数量、质量应在施工前进行检查，应符合设计要求并具备相应的质量文件或证书，无出厂检验证书、质量文件或与设计不符者严禁在工程中使用；
- 6 进口设备和材料应具有产地证明和高检证明；
- 7 工程中使用的缆线、器件应与订货合同在规格、型号、等级上相符；
- 8 高层住宅的网络和控制缆线宜采用阻燃型缆线；
- 9 各种智能化设备及管线安装应符合设计要求及国家相关标准的有关规定；
- 10 智能系统使用的终端盒、接线盒与配电系统的开关、插座，宜选用同一系列产品。

6.14.6 主要材料应符合下列规定：

- 1 应从本批量网络电缆中的任意三盘中各截出 100m 长度，加上工程中所选用的连接器件进行电气性能抽样测试，测试合格后方可使用，并应作记录；
- 2 家庭信息配线箱至少应包括有线电视、电话、以太网交换模块，宜留出位置以便增设光纤到户时的光电转换模块；
- 3 网络缆线及连接器件产品性能应符合现行 ISO/IEC11801 或 ANSI/TIA/EIA568B 标准；
- 4 入户和室内网络缆线应采用 5 类及以上对绞线。一般应采用非屏蔽对绞线，若室内电磁干扰场强高于 3V/m 时，宜采用屏蔽对绞线。屏蔽布线系统采用的电缆、连接器件、跳线、设备电缆都应是屏蔽的；
- 5 网络缆线与连接器件应使用同一端接线序标准的产品，严禁将 TIA/EIA-568A 与 EIA/TIA-568B 标准的产品混用；
- 6 信息点（电话、数据）应采用 8 位模块通用插座（RJ45）；
- 7 室内管材采用金属管或塑料管时，其管身应光滑、无伤痕，管孔无变形，孔径、壁厚应符合设计要求。塑料管槽必须采用阻燃管槽，外壁应具有阻燃标记；
- 8 安全防范设备应符合《住宅小区安全防范系统通用技术要求》GB/T 21741 的规定；
- 9 住宅单元对讲系统使用的设备和材料应符合现行《联网型可视对讲系统技术要求》GA/T 678 的规定；
- 10 有源设备应通电检查，确认设备正常。

6.14.7 智能化工程施工应符合下列规定：

- 1 访客对讲系统的施工应符合《住宅小区安全防范系统通用技术要求》GB/T 21741 的规定，联网型访客对讲系统还应符合《联网型可视对讲系统技术要求》GA/T678 的规定；
- 2 双绞线与 8 位模块式通用插座（RJ45）相接时，必须按色标和线对顺序进行卡接。端接时插座类型、色标和编号应符合 TIA/EIA-568 或 EIA/TIA-568B 标准有关端接线序的规定；
- 3 1 条 4 对双绞电缆应全部固定终接在 1 个信息插座上；
- 4 网络缆线宜用线管暗敷。线管内穿放 4 对对绞电缆时的截面利用率应为 25% -30%，在线槽内的截面利用率应为 30% ~50%；
- 5 网络缆线敷设的弯曲半径，当为 4 对非屏蔽电缆时不应小于电缆外径的 4 倍，当为 4 对屏蔽电缆时不应小于电缆外径的 8 倍；
- 6 砌体内暗敷线管埋深不应小于 15mm，现浇混凝土楼板内暗敷线管埋深不应小于 25mm；
- 7 底盒数量应以插座盒面板设置的开口数确定，每一个底盒支持安装的信息点数量不宜大于 2 个；
- 8 安装在墙面上的信息插座底盒的底部离地面的高度宜为 300mm；
- 9 严禁在同一线管内敷设电力缆线和信号缆线；
- 10 缆线及管线与其他管线的最小间距应符合表 6.14.7 的规定；

表 6.14.7 缆线及管线与其他管线的最小间距（mm）

其他管线名称	最小平行净距（mm）	最小交叉净距（mm）
避雷引下线	1000	300
保护地线	50	20
给水管	150	20

11 在家居布线安装过程中，应使用专用测试仪器作布线的验证测试，以避免出现开路、短路、超长等接线问题，并应做测试记录；

12 缆线敷设还应符合国家标准《有线电视系统工程技术规范》GB 502004 建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303 和《安全防范工程技术规范》GB 50348 的有关规定。

6.15 集成式厨房工程

6.15.1 施工准备应符合下列规定：

- 1 施工单位应具备相应专业技术力量，从业人员应培训合格后上岗；
- 2 对场地进行合理布置，合理安排现场拆包、部品摆放、可回收垃圾和废弃物场地等区域的位置，满足文明施工及施工操作的要求；
- 3 主要材料和工艺节点样品应封样和备案，批量交房项目宜采用相同材料和工艺制作样板间；
- 4 部品应按计划准备，按编号顺序进场，检验、试验应合格，材料和产品的名称、规格、型号、数量、质量应符合设计要求；
- 5 外围护构造应封闭，其门洞尺寸应满足集成厨房部件的进入和安装的需要；
- 6 集成厨房给排水管道、电气管线应已敷设至安装要求位置并完成测试，为后续接驳管线留有工作空间；
- 7 集成厨房地面找平工程应已按设计要求完成，且应验收合格。

6.15.2 进场检验应符合下列规定：

- 1 检查设计图纸、安装指导书等相关文件，以及材料进场验收报告，材料应合格；
- 2 集成厨房安装前，应组织完成工序交接、场地交接和外观质量验收，结果应形成交接记录；
- 3 物料进场前应确认模块部件的包装完好，模块尺寸、数量、颜色、品质等应正确无误；
- 4 根据图纸设计要求，将材料摆放至指定区域，并应进行分类。

6.15.3 现场组装集成厨房宜按下列顺序：

- 1 按设计要求确定安装位置；
- 2 搭建墙面板构造层；
- 3 安装墙板，连接给水管、电管、排水管；
- 4 安装窗套；
- 5 安装吊顶.连接吊顶上电气设备；
- 6 安装地面；
- 7 安装橱柜厨电及台盆、龙头等厨用设备；
- 8 安装厨房门、窗套；
- 9 所有工作完成后清洁、自检、报验和成品保护。

6.15.4 装配式集成厨房现场安装应满足下列规定：

- 1 部品应固定牢固，不得松动、脱落；
- 2 地面固定件的侧边与完成面线对齐偏差不大于 0.5mm 之间；

- 3 墙面板构造层垂直误差不应大于 2mm；固定件与原墙应固定牢固，无松动等现象；
- 4 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。水管弯头及管线应固定牢固，无松动；内丝弯头不得突出墙面板完成面；
- 5 墙面表面平整度偏差不应大于 2mm，立面垂直度偏差不应大于 2mm，接缝高低差不应大于 1mm；墙板固定牢固，无晃动情况；
- 6 整体窗套正、侧面垂直度偏差不应大于 2mm，窗套上口水平度偏差不应大于 1mm，窗套上口直线度偏差不应大于 3mm，窗套与墙板应卡接牢固；
- 7 地面应用满足清洁用水及事故余水的排泄技术措施。

6.15.5 装配式集成厨房施工安装应符合下列规定：

- 1 集成厨房安装墙板前，应对与墙体结构连接的吊柜、电器、燃气表等部品前置安装加固板或预埋件。壁板型材安装应符合下列规定：
 - 1) 壁板型材安装前应逐个检查，表面应无污渍、无划痕、无破损、五孔眼；
 - 2) 安装应上下齐平，表面平整，缝隙均匀，并用耐候胶密封；
 - 3) 有图案的壁板安装，应按设计图进行编号，顺序安装；
 - 4) 结构型材、阴阳角型材安装应垂直；
 - 5) 在使用清洁前不应破坏壁板表面的保护膜。
- 2 集成厨房的墙面、台面及管线部件安装应在连接处密封处理。

6.15.6 集成式厨房施工注意事项：

- 1 柜体与墙面应连接牢固；
- 2 采用油烟同层直排设备时，风帽应安装牢固，与结构墙体之间的缝隙应密封。

6.16 集成式卫生间工程

6.16.1 施工准备应符合下列规定：

- 1 施工单位应具备相应专业技术力量，从业人员应培训合格后上岗；
- 2 对场地进行布置，合理安排现场拆包、部品摆放、可回收垃圾和废弃物场地等区域的位置，满足文明施工及施工操作的要求；
- 3 主要材料和工艺节点样品应封样和备案，批量交房项目宜采用相同材料和工艺制作样板间；
- 4 部品应按计划准备，按编号顺序进场，检验、试验应合格，材料和产品的名称、规格、型号、

数量、质量应符合设计要求；

5 外围护构造应封闭，其门洞尺寸应能满足防水底盒的进入和安装；

6 集成卫生间给排水管道、电气管线应已敷设至安装要求位置，并完成测试，合格工作，为后续接驳管线留有工作空间；

7 集成卫生间地面工程应按设计要求完成施工，且验收合格。

6.16.2 进场检验应符合下列规定：

1 检查设计图纸、安装指导书、材料进场验收报告等相关资料，材料应合格；

2 集成卫生间安装前，应组织完成工序交接、场地交接和外观质量验收，结果应形成交接记录；

3 物料进场前应确认模块部件的包装完好，模块尺寸、数量、颜色、品质等应正确无误；

4 根据图纸设计要求，将材料分类摆放至指定区域，并进行分类。

6.16.3 集成卫生间安装应符合下列规定：

1 构件应固定牢固，不得松动、脱落；

2 防水底盘侧边与安装线对齐偏差不大于 1mm；如有两个防水底盘拼接，拼接间留缝不大于 2mm 且按厂家要求最好拼接防水、防渗措施，并做关水试验不低于 24H；防水底盘、壁板、顶板组成的整体框架，相互间连接应牢固。门应防水、开启应灵活；

3 墙面板构造层垂直误差不应大于 2mm；固定件与原墙应固定牢固，无松动等现象；墙面板背板与墙面距离满足设备及管线安装要求；

4 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。水管弯头及管线应固定牢固，无松动；内丝弯头不得突出墙面板完成面；

5 墙面表面平整度偏差不应大于 2mm，立面垂直度偏差不应大于 2mm，接缝高低差不应大于 1mm；墙板固定牢固，无晃动情况；

6 整体窗套正、侧面垂直度偏差不应大于 2mm，窗套上口水平度偏差不应大于 1mm，窗套上口直线度偏差不应大于 3mm，窗套与墙板应卡接牢固；

7 电器设施工作正常、安全、无漏电现象；

8 所有构件、配件应便于保养、检查、维修和更换；

9 使用集成整体式卫生间时，应从建筑设计、结构施工和设备管道安装综合考虑，符合该新技术应用的相关规定；

10 吊顶饰面板安装应先对安装标高进行检验；有瑕疵的吊顶板块不得使用；吊顶板块间、吊顶板块与墙面饰面板间应安装平整缝隙均匀；

11 电气设备安装时应将卫生间预留的每组电源进线分别通过开关控制，接入接线端对应位置；不同用电装置的电源线应分别穿入走线槽或电线管内，固定在顶板上端其分布应便于检修；

12 防水底盘地砖拼接板块高低差不应大于 0.5mm，间隙宽度不应大于 1.5mm；缝隙宽度应均匀。

6.16.4 集成卫生间宜按下列顺序安装：

1 按设计要求确定安装位置和防水盘标高；

2 安装防水盘，连接排水管，连接处采用螺口旋紧，并加垫密封圈，保证孔洞及连接部位密封化处理；

3 安装壁板，沿壁板背侧连接给水管，并安装管卡固定；

壁板型材安装应符合下列规定：

1) 壁板型材安装前应逐个检查，表面应无污渍、无划痕、无破损、无孔眼；

2) 安装应上下齐平，表面平整，缝隙均匀，并用耐候胶密封；

3) 有图案的壁板安装，应按设计图进行编号，顺序安装；

4) 结构型材、阴阳角型材安装应垂直；

5) 在使用清洁前不应破坏壁板表面的保护膜。

4 安装顶板，连接顶板上电气设备，不同用电装置的电源线应分别穿入走线槽或电线管内，其分布应有利于检修；

5 安装卫生间门、窗套，门套与门洞要定好位，利用专门的收口条进行收口；

6 安装卫生间内洁具；

7 所有工作完成后清洁、自检、报验和成品保护。

6.16.5 防水底盘安装应符合下列规定：

1 采用同层排水方式时，防水盘门洞位置应与隔墙门洞平行对正，底盘边缘应与对应墙体平行。底盘下预安装的各种管道与底盘预留孔分别对齐并连接牢固可靠。防水底盘完全落实，无异响现象后，进行水平标高检验；

2 采用异层排水方式时应保证地漏孔和排污孔、洗面台排水孔与楼面预留孔分别对正并连接牢固可靠。防水底盘完全落实，无异响现象并应进行水平标高检验；

3 为防止卫生间因特殊情况造成的渗漏风险，应在接水底盘下部考虑事故排水口。

6.16.6 当卫生间采用整体安装时，宜优先组装整体卫生间，再砌土建墙体。

6.16.7 卫生间设备及管道安装应符合以下规定：

1 卫生间设备的冷热水管安装应左热右冷，平行间距应不小于 200mm，当冷热水供水系统采用

分水器供水时，应采用半柔性管材连接；

2 卫生间设备所采用的各类阀门安装位置正确平整，管道连接件应易于拆卸、维修，排水管道连接应采用有橡胶垫片排水栓，卫生器具与金属固定件的连接表面应安置铅质或橡胶垫片；

6.16.8 集成卫浴系统应由专业厂家进行安装，检验时以每个独立整体卫浴系统为一个检验单元，安装允许偏差和检验方法应符合表 6.16.8 的规定。

表 6.16.8 整体卫浴系统安装允许偏差和检验方法

类别	序号	项目	质量要求及允许偏差 (mm)	检验方法	检验数量
主控项目	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	观察	全数检查
	2	防水底盘	+5.0	钢尺测量	
	3	壁板接缝	平整，胶缝均匀	观察	
	4	配件	外表没有缺陷	观察，手扳	

6.16.9 集成式卫生间施工注意事项：

1 施工前，应对基层、预留孔洞等进行隐蔽验收；

2 按设计图纸定位放线，放线应清晰，位置应准确；

3 集成式卫生间防水层施工应符合设计要求；

4 集成式卫生间墙面、卫生器具、卫浴配件、电气面板等组合安装时，应有可靠的防水层保护措施；

5 卫生器具、卫浴配件、电气面板等应安装牢固，与墙面、台面、地面等接触部位应有可靠的密封防水措施；

6 当采用整体防水底盘时，地漏应与整体防水底盘安装紧密，并做闭水和通水排放试验；整体防水底盘应与墙面防水层可靠搭接，其防水构造应符合设计要求；

7 卫生间门框底部应设置防水构造。

7 监理

7.1 一般规定

7.1.1 项目监理机构应根据工程的规模和特点，配备相应的专业监理人员。配备的监理工程师及监理员的专业和数量应符合监理合同的约定及重庆市的相关规定。

7.1.2 项目监理机构应按照《建设工程监理规范》GB 50319 及重庆市的相关规定对居住建筑装修工程实行监理。

7.2 施工准备阶段监理工作

7.2.1 项目监理机构应审核居住建筑装修工程施工单位的资格，专业监理工程师提出审查意见后，应由总监理工程师签认。

7.2.2 项目监理机构应审查施工单位现场的质量和安全管理机构、管理制度以及专职管理人员和特种作业人员的资格。

7.2.3 项目监理机构应参加居住建筑装修工程的图纸会审和设计交底会议，总监理工程师应对会议纪要进行签认。

7.2.4 总监理工程师应组织专业监理工程师在居住建筑装修工程开工前完成居住建筑装修工程监理实施细则的编制和审批。

7.2.5 总监理工程师应组织专业监理工程师审核施工单位报送的居住建筑装修施工方案和安全施工专项方案，符合要求后予以签认。

7.2.6 在工程具备装修施工的条件后，项目监理机构应组织土建施工单位与装修施工单位的工作界面交接工作，并协助双方办理书面交接手续。

7.2.7 总监理工程师应组织专业监理工程师审核装修施工单位报送的开工报审表及相关资料，总监理工程师应签署审核意见，符合开工条件后，应报建设单位批准，并由总监理工程师签发开工令。

7.3 质量控制

7.3.1 项目监理机构应会同相关参建单位对样板间的装修质量进行检查验收，验收合格后，共同对样板间的装修质量进行签字确认。

7.3.2 项目监理机构应对建设单位已经选定的各种装修材料、构配件、设备建立相应的管理台账，对相关材料样品进行妥善保管。

7.3.3 项目监理机构应要求装修施工单位制定房屋的半成品和成品保护措施，对房屋已施工完成的半成品和成品进行妥善保管，专业监理工程师应对其保护措施进行审核并监督实施。

7.3.4 专业监理工程师应按下列要求对用于装修工程的各种材料、构配件、设备组织进场验收，对验收合格的材料、构配件、设备应予以签认，对验收不合格的材料、构配件、设备应要求施工单位限期撤出施工现场。

- 1 审核施工单位报送的《工程材料、构配件、设备报审表》及相应的质量证明文件；
- 2 对材料、构配件、设备的品牌、产地、外观、型号、规格尺寸、包装等进行检查；
- 3 按照相关标准要求对材料、构配件、设备进行见证取样送检；
- 4 按合同要求对材料、构配件、设备进行平行抽样检验。

7.3.5 专业监理工程师应审查施工单位报送的新材料、新工艺、新技术、新设备的质量认证材料和相关验收标准的适用性，必要时，应要求按相关规定组织专题论证，审查合格后报总监理工程师签认。

7.3.6 项目监理机构应安排监理人员对工程施工质量进行巡视。巡视应包括下列主要内容：

- 1 施工单位是否按照工程设计文件、工程建设标准和批准的施工方案施工；
- 2 是否使用的经过验收合格的工程材料、构配件和设备；
- 3 施工现场管理人员，特别是施工质量管理人員是否到位；
- 4 特种作业人员是否持证上岗。

7.3.7 专业监理工程师应对室内轻质隔墙板安装、各种暗敷管线安装、室内防水施工、装饰板材与墙体或结构的连接构造等隐蔽工序进行检查验收，对验收合格的应予以签认；对验收不合格的应拒绝签认，同时应要求施工单位在指定时间内整改并重新报验。

7.3.8 专业监理工程师应对在工地现场进行的各种试验、检验等过程进行见证，并及时记录试验、检验情况。

7.3.9 项目监理机构应根据工程特点和施工单位报送的施工方案，确定旁站的关键部位、关键工序，安排监理人员进行旁站，并及时记录旁站情况。

7.3.10 项目监理机构发现施工存在质量问题的，或施工单位采用不适当的施工工艺、或施工不当，造成质量不合格的，应及时签发监理通知单，要求施工单位整改。整改完毕后，项目监理机构应根据施工单位报送的监理通知回复单对整改情况进行复查，提出复查意见。

7.3.11 专业监理工程师应对施工单位报送的检验批验收资料或分项工程验收资料进行审核，对已完成的检验批或分项工程施工质量及时组织验收，对验收合格的应予以签认；对验收不合格的应拒绝签认，同时应要求施工单位在指定时间内整改并重新报验。

7.3.12 项目监理机构在收到施工单位报送的分部工程验收申请后，总监理工程师应及时组织相关单位对已完成的分部工程质量进行检查验收，验收合格后予以签认。

7.3.13 居住建筑装修工程施工完成后，项目监理机构应参加建设单位组织的分户检验工作，对检验中发现的工程几何尺寸、观感质量、使用功能和使用安全不符合标准或设计文件要求的，应通知施工单位整改，并对整改情况进行复查。

7.4 进度控制

7.4.1 专业监理工程师应审查施工单位报审的施工进度计划，提出审查意见，并由总监理工程师审核后报建设单位。施工进度计划的审查应包括下列内容：

- 1 装修工程的进度计划应符合装修合同及施工总进度计划的要求；
- 2 施工进度计划中主要工程项目有无遗漏；
- 3 施工工序安排、搭接是否合理；
- 4 施工人员、工程材料、施工机具等资源供应计划应满足施工进度计划的需要。

7.4.2 项目监理机构应对装修施工单位的进度计划和工序安排与其他专业施工单位的进度计划和工序安排进行协调，合理安排各工种或工序间的穿插和搭接。

7.4.3 项目监理机构应要求施工单位根据审定的进度计划，向建设单位提交相应的甲供材料、购配件、设备的进场计划，并要求建设单位按施工单位提交进场计划将相关材料、购配件、设备按时供应到现场。

7.4.4 项目监理机构应对进度计划的执行情况进行跟踪检查，督促施工单位按照批准的进度计划施工。

7.4.5 当实际进度严重滞后于计划进度时，应签发监理通知单，要求施工单位采取措施加快施工进度，总监理工程师应向建设单位报告工期延误风险。

7.4.6 监理工程师应在监理月报中向建设单位报告工程进度和所采取进度控制措施的执行情况，对由于建设单位原因可能导致的工程延期提出合理的预防措施。

7.5 造价控制

7.5.1 项目监理机构应根据施工合同、招标文件要求和投标文件，制定居住建筑装修工程造价控制工作方案。

7.5.2 项目监理机构应协助建设单位及时完成各种材料、构配件、设备认质核价工作，并对已经确认的各种材料、构配件、设备的品牌和价格建立相应的管理台账。

7.5.3 项目监理机构应按下列程序进行工程计量和付款签证：

1 专业监理工程师对施工单位在工程款支付报审表中提交的工程量和支付金额进行复核，确定实际完成的工程量，提出到期应支付给施工单位的金额，并提出相应的支持性材料；

2 总监理工程师对专业监理工程师的审查意见进行审核，签认后报建设单位审批；

3 总监理工程师根据建设单位的审批意见，向施工单位签发工程款支付证书。

7.5.4 项目监理机构应对工程变更对造价的影响进行分析，在工程变更实施前与建设单位、施工单位等协商确定变更的计价原则、计价方法或价款。建设单位与施工单位未能就工程变更费用达成协议时，项目监理机构可提出一个暂定价格并经建设单位同意，作为临时支付工程款的依据。工程变更款项最终结算时，应以建设单位与施工单位达成的协议为依据。

7.5.5 专业监理工程师应对施工单位提交的竣工结算支付申请进行审查，提出审查意见，经总监理工程师审核签认后报建设单位审批。根据建设单位的审批意见向施工单位签发竣工结算支付证书。

7.6 安全生产管理的监理工作

7.6.1 专业监理工程师应针对工程安全生产的特点编制安全专项监理实施细则，经总监理工程师批准后实施。

7.6.2 项目监理机构应检查项目经理、专职安全管理人员在岗履行情况，专职安全生产管理人员配备数量应符合重庆市的相关规定。

7.6.3 项目监理机构应检查建筑施工特种作业人员持证作业情况，做到人证相符。

7.6.4 项目监理机构应当对安全专项方案实施情况进行检查；对不按专项方案实施的，应当责令整

改，施工单位拒不整改的，应当及时向建设单位报告；建设单位接到报告后，应当立即责令施工单位停工整改；施工单位仍不停工整改的，项目监理机构应向建设行政主管部门安全监管机构报告。

7.6.5 项目监理机构在实施监理过程中，发现工程存在安全事故隐患时，应签发监理工程师通知单，要求施工单位整改，对发现的安全隐患整改情况进行复查；情况严重时，应签发工程暂停令，并及时报告建设单位。施工单位拒不整改或不停止施工时，项目监理机构应向建设行政主管部门安全监管机构报送监理报告。

7.6.6 项目监理机构应对施工单位报送的《关键节点识别清单》进行审核，并对关键节点施工前条件进行核查。未进行关键节点施工前条件核查或核查结论为“整改后通过”及“核查不通过”，施工单位擅自施工的，项目监理机构应下发暂停施工通知单，要求施工单位停工整改，并向建设单位报告；施工单位拒不停工整改的，项目监理机构应向建设行政主管部门安全监管机构报告。

7.6.7 项目监理机构应建立施工安全风险分级管控和隐患排查治理监理工作制度，制定相应的监理实施细则。发现施工单位风险判定、分析不合理，管控措施不当或措施落实不到位的，应当责令施工单位限期整改；发现重大安全隐患的或因风险管控不到位造成工程安全潜在风险增大的，应责令暂停施工并报告建设单位；施工单位拒不停工整改的，应向建设行政主管部门安全监管机构报告。

8 验收

8.1 一般规定

8.1.1 工程质量验收时，必须具有完整的竣工资料和竣工图，并应检查下列文件资料：

- 1 装修施工图、设计说明及其他设计文件；
- 2 材料、部品部件及设备管线的质量证明文件、性能检测报告、进场验收记录和复验报告；
- 3 隐蔽工程竣工资料及质量验收记录；
- 4 检验批、分项、分部（子分部）工程的质量验收记录；
- 5 施工记录；
- 6 室内环境检测报告；绝缘电阻检测报告；水压试验报告；通水、通气试验报告；防雷测试报告；外窗气密性；水密性检测报告等；
- 7 其他文件。

8.1.2 工程质量应分户检验，并按下列规定划分检验单元：

- 1 以单位工程每套住宅为一个检验单元；
- 2 以单位工程住宅公共部分的走廊、门厅、楼（电）梯间（厅）等部位为一个检验单元。

8.1.3 工程分户检验的项目应按表 8.1.3 确定：

表 8.1.3 居住建筑装修工程分户检验项目划分

工程类别	分项工程内容	
建筑装饰装修	防水	(1) 砂浆防水，(2) 涂料防水，(3) 卷材防水
	抹灰	(1) 一般抹灰
	吊顶	(1) 明龙骨吊顶，(2) 暗龙骨吊顶
	轻质隔断	(1) 板材隔断，(2) 骨架隔断，(3) 玻璃隔断
	门窗	(1) 木门窗安装，(2) 塑料门窗安装，(3) 金属门窗安装，(4) 特种门安装，(5) 门窗玻璃安装
	细部	(1) 门窗套制作与安装，(2) 窗帘盒、窗台板制作与安装，(3) 橱柜制作与安装，(4) 护栏和扶手制作与安装，(5) 花饰制作与安装
	墙面铺装	(1) 饰面板铺装，(2) 饰面砖粘贴，(3) 软包工程，(4) 裱糊工程
	涂饰	(1) 水性涂料涂饰，(2) 油性涂料涂饰

	地面铺装	(1) 地面砖面层, (2) 地面大理石和花岗岩面层, (3) 实木地板面层, (4) 竹地板面层, (5) 实木复合地板面层, (6) 地毯面层, (7) 地板胶
建筑给水排水	室内热水	(1) 室内热水系统管道及配件安装, (2) 地暖系统安装
	卫生器具管道安装	(1) 给水管道及配件安装, (2) 排水管道安装, (3) 卫生器具安装
建筑电气	电气照明安装	(1) 照明配电箱, (2) 电线管道敷设与布线, (3) 灯具安装, (4) 开关插座风扇安装, (5) 通电试运行
通风空调	空调系统	(1) 空调机组安装, (2) 管道及末端安装, (3) 保温, (4) 系统调试
建筑智能化	住宅智能化系统	(1) 安全防范系统 (2) 综合布线系统 (3) 通信网络系统 (4) 信息网络系统 (5) 建筑设备监控系统 (6) 家庭网关
燃气工程	室内燃气	(1) 室内燃气管道, (2) 家用燃气计量表, (3) 燃具和用气设备安装

8.1.4 工程分户检验应根据检验项目特点、生产连续性和生产控制稳定性, 制定抽样检验方案。为同时降低生产方风险(错判概率)和使用方风险(漏判概率), 应结合居住建筑分户移交验收的特点, 按检验单元确定各检验项目的抽检频率、频数。

8.1.5 装修工程使用材料、部品部件、设备管线及观感质量不应低于样板间的质量标准。

8.1.6 居住建筑装修工程质量分户检验不合格的, 建设单位不得组织单位工程竣工验收, 不得投入使用。

8.1.7 工程验收合格后, 应当出具装饰装修使用说明书。

8.1.8 室内装配式装修内装部品的品种、规格、性能应符合设计要求。

8.1.9 内装部品成品安装验收应参照本章 8.4 章节相关细节。

8.1.10 室内装配式装修工程隐蔽验收应在作业面封闭前进行, 并形成验收记录。

8.1.11 室内装配式装修工程质量验收按下列规定划分检验单元。

- 1 住宅以 1 个单元或楼层作为子分部工程的检验单元;
- 2 住宅的墙体、顶棚、地面等作为组成子分部的分项;
- 3 住宅的建筑给排水及供暖、通风与空调、建筑电气、智能建筑以独立系统作为子分部工程。

系统下相应安装工序作为分项;

4 户箱以下的强电、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, 宜作为装配式装修的子分部进行验收。

8.1.12 室内装配式装修工程验收时, 应检查下列文件及记录:

- 1 完整的施工图纸及相关设计文件;

- 2 满足设计要求的部品性能检测报告；
- 3 产品质量合格证书和进场验收记录；
- 4 所选用材料的复验报告；
- 5 各项安装施工检查记录。

8.2 防火工程质量验收

8.2.1 工程防火安全验收按装修材料种类，分为纺织物子分部、木质材料子分部、高分子合成材料子分部、复合材料子分部及其它材料子分部，并应符合现行国家标准《建筑内部装修防火施工和验收规范》GB 50354 的规定。

8.2.2 防火工程质量验收应符合下列规定：

- 1 技术资料应完整；
- 2 装修材料或产品的见证取样检验应符合设计要求；
- 3 装修过程中的抽样检验、隐蔽检验应符合设计要求；
- 4 现场阻燃浸渍、喷涂、安装作业的抽样检验应符合设计要求；
- 5 施工过程中的主控项目检验应全部合格；
- 6 施工过程中的一般项目检验合格率应达到 80% 及以上。

8.2.3 当装修施工的有关资料经审查全部合格，施工过程全部符合相关标准规定和设计要求，现场抽检或抽样检测全部合格时，工程验收为合格，防火工程验收应为合格。

8.2.4 施工单位应建立装修工程防火施工及验收档案。档案应包括防火施工及验收全过程的有关文件和记录。

8.3 室内空气质量验收

8.3.1 室内空气质量验收应检查下列资料：

- 1 工程地质勘察报告、工程地点土壤中氡浓度或氡析出率检测报告、工程地点土壤天然放射性核素镭-226、钍-232、钾-40 含量检测报告；
- 2 涉及室内新风量的设计、施工文件，以及新风量的检测报告；
- 3 涉及室内环境污染控制的施工图设计文件及工程设计变更文件；

- 4 建筑主体材料和装饰装修材料的污染物检测报告、材料进场检验记录、复验报告；
- 5 与室内环境污染控制有关的隐蔽工程验收记录、施工记录；
- 6 样板间室内环境污染物浓度检测报告（不做样板间的除外）；
- 7 室内空气中污染物浓度检测报告。

8.3.2 工程验收时，应进行室内氡、甲醛、氨、苯、甲苯、二甲苯及 TVOC 污染物浓度检测。检测结果应符合表 8.3.2 的规定。

表 8.3.2 室内环境污染物浓度限量

室内环境污染物	浓度限值
氡 (Bq/m ³)	≤150
甲醛 (mg/m ³)	≤0.07
氨 (mg/m ³)	≤0.15
苯 (mg/m ³)	≤0.06
甲苯 (mg/m ³)	≤0.15
二甲苯 (mg/m ³)	≤0.20
TVOC (mg/m ³)	≤0.45

8.3.3 室内环境污染物浓度检测应按下列规定抽样：

- 1 应抽检每个建筑单体有代表性的房间室内环境污染物浓度；
- 2 抽检量不得少于房间总数的 5%，每个建筑单体不得少于 3 间，当房间总数少于 3 间时，应全数检测；
- 3 凡进行了样板间检测合格的，其同一装饰装修设计样板间类型的房间抽检量可减半，并不得少于 3 间；
- 4 室内环境污染物浓度检测点设置及取值方法应符合表 8.3.3 的规定。

表 8.3.3 室内环境污染物浓度检测点设置及取值方法

房间使用面积 (m ²)	检测点数 (个)	取值方法	布点要求
<50	1	除氡外均指室内污染物浓度测量值扣除室外上风向空气中污染物浓度测量值后的测量值。取各点检测结果的平均值为该房间的检测值。	应距房间地面高度 0.8m~1.5m，距房间内墙面不应小于 0.5m。2 个及以上检测点时，应采用对角线、斜线、梅花状均匀布点，且应避开通风道和通风口。
50≤面积<100	2		
100≤面积<500	不少于 3		
500≤面积<1000	不少于 5		
≥1000	≥1000 m ² 的部分，每增加 1000 m ² 增设 1，增加面积不足 1000 m ² 时按增加 1000 m ² 计算		

8.3.4 室内环境污染物浓度检测方法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 的相关规定。

8.3.5 当抽检的所有房间室内环境污染物浓度的检测结果符合本标准表 8.3.2 的规定时，应判定该工程室内环境质量合格。

8.3.6 当室内环境污染物浓度检测结果不本标准表 8.3.2 的规定时，应对不符合项目再次加倍抽样检测，并应包括原不合格的同类型房间及原不合格房间；当再次检测的结果符合本标准表 8.3.2 的规定时，应判定该工程室内环境质量合格。再次加倍抽样检测的结果不符合本标准规定时，应查找原因并采取措施，直至检测合格。

8.4 防水工程质量验收

8.4.1 室内防水工程施工质量应符合现行国家标准《住宅室内装饰装修工程质量验收规范》JGJ/T 304 和《住宅室内防水工程技术规范》JGJ 298 的规定。

8.4.2 建筑室内防水工程的质量应符合下列要求：

- 1 防水层不得有渗漏或积水现象；
- 2 使用的材料应符合设计要求和质量标准的规定；
- 3 找平层表面应平整、坚固，不得有疏松、起砂、起皮现象，基层排水坡度、含水率应符合设计要求；
- 4 墙（立）面防水设防高度应符合设计要求；
- 5 卷材铺贴方法和搭接顺序应符合设计要求，搭接宽度正确，接缝严密，不得有皱折、鼓泡和翘边等现象；
- 6 涂膜防水层涂层应无裂纹、皱折、流淌、鼓泡和露胎体现象。平均厚度不应小于设计厚度，最薄处不应小于设计厚度的 80%；
- 7 砂浆防水层表面应平整、牢固、不起砂、不起皮、不开裂，防水层平均厚度不应小于设计厚度，最薄处不应小于设计厚度的 80%；
- 8 密封材料嵌填严密，粘结牢固，表面平整，不得有开裂、鼓泡现象；
- 9 地面和水池、泳池的蓄水试验应达到 24h 以上，墙面间歇淋水应达到 30min 以上进行检验不渗漏。

8.4.3 室内防水工程各分项工程的施工质量检验批应符合下列规定：

1 防水混凝土的施工质量检验数量，应按混凝土外露面积每 100m² 抽查 1 处，每处 10m²，且不得少于 3 处；细部构造应按全数检查；

2 砂浆防水层、涂膜防水层、卷材防水层应按防水施工面积每 100m² 抽查一处，每处 10m²，且不得少于 3 处；

3 厨房、厕浴间等单间防水施工面积小于 30m² 时，按单间总量的 20% 抽查，且不得少于 3 间。

4 所有厨房、厕浴间均应进行蓄水检验；

5 细部构造应根据分项工程的内容全部进行检查。

8.4.4 建筑室内防水隐蔽工程验收记录应包括下列主要内容：

1 砂浆防水层、卷材防水层、涂膜防水层的基层；

2 防水混凝土结构、防水层、密封防水部位将被掩盖的部分；

3 管道、设备穿过防水层的封固部位。

8.5 抹灰工程质量验收

8.5.1 室内抹灰工程施工质量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 和《住宅室内装饰装修工程质量验收规范》JGJ/T 304 的规定。

8.5.2 室内抹灰工程各分项工程的施工质量检验批应符合下列规定：

1 相同材料、工艺和施工条件的室内抹灰工程每 50 个自然间应划分为一个检验批，不足 50 间也应划分为一个检验批，大面积房间和走廊可按抹灰面积每 30m² 计为 1 间；

2 室内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。

8.5.3 室内抹灰隐蔽工程验收应包括下列主要内容：

1 抹灰总厚度大于或等于 35mm 时的加强措施；

2 不同材料基体交接处的加强措施。

8.5.4 室内抹灰工程验收时应检查下列文件和记录：

1 抹灰工程的施工图、设计说明及其他设计文件；

2 材料的产品合格证书、性能检验报告、进场验收记录和复验报告；

3 隐蔽工程验收记录；

4 施工记录。

8.6 吊顶工程质量验收

8.6.1 吊顶工程施工质量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 和《住宅室内装饰装修工程质量验收规范》JGJ/T 304 的规定。

8.6.2 吊顶工程各分项工程的施工质量检验批应符合下列规定：

1 同一品种的吊顶工程每 50 间应划分为一个检验批，不足 50 间也应划分为一个检验批，大面积房间和走廊可按吊顶面积每 30m² 计为 1 间；

2 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。

8.6.3 吊顶隐蔽工程验收应包括下列主要内容：

1 吊顶内管道、设备的安装及水管试压、风管严密性检验；

2 木龙骨防火、防腐处理；

3 埋件；

4 吊杆安装；

5 龙骨安装；

6 填充材料的设置；

7 反支撑及钢结构转换层。

8.6.4 吊顶工程验收时应检查下列文件和记录：

1 吊顶工程的施工图、设计说明及其他设计文件；

2 材料的产品合格证书、性能检验报告、进场验收记录和复验报告；

3 隐蔽工程验收记录；

4 施工记录。

8.7 轻质隔断工程质量验收

8.7.1 轻质隔断工程施工质量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 和《住宅室内装饰装修工程质量验收规范》JGJ/T 304 的规定。

8.7.2 轻质隔断工程各分项工程的施工质量检验批应符合下列规定：

1 同一品种的轻质隔墙工程每 50 间应划分为一个检验批，不足 50 间也应划分为一个检验批，大面积房间和走廊可按轻质隔墙面积每 30m² 计为 1 间；

2 板材隔墙和骨架隔墙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；活动隔墙和玻璃隔墙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。

8.7.3 轻质隔断隐蔽工程验收应包括下列主要内容：

- 1 骨架隔墙中设备管线的安装及水管试压；
- 2 木龙骨防火、防腐处理；
- 3 预埋件或拉结筋；
- 4 吊杆安装；
- 5 龙骨安装；
- 6 填充材料的设置；

8.7.4 轻质隔断工程验收时应检查下列文件和记录：

- 1 轻质隔墙工程的施工图、设计说明及其他设计文件；
- 2 材料的产品合格证书、性能检验报告、进场验收记录和复验报告；
- 3 隐蔽工程验收记录；
- 4 施工记录。

8.8 门窗工程质量验收

8.8.1 门窗工程施工质量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 和《住宅室内装饰装修工程质量验收规范》JGJ/T 304 的规定。

8.8.2 门窗工程各分项工程的施工质量检验批应符合下列规定：

- 1 同一品种、类型和规格的木门窗、金属门窗、塑料门窗和门窗玻璃每 100 樘应划分为一个检验批，不足 100 樘也应划分为一个检验批；
- 2 同一品种、类型和规格的特种门每 50 樘应划分为一个检验批，不足 50 樘也应划分为一个检验批；
- 3 木门窗、金属门窗、塑料门窗和门窗玻璃每个检验批应至少抽查 5%，并不得少于 3 樘，不足 3 樘时应全数检查；高层建筑的外窗每个检验批应至少抽查 10%，并不得少于 6 樘，不足 6 樘时应全数检查；
- 4 特种门每个检验批应至少抽查 50%，并不得少于 10 樘，不足 10 樘时应全数检查。

8.8.3 门窗隐蔽工程验收应包括下列主要内容：

- 1 预埋件和锚固件；
- 2 隐蔽部位的防腐和填嵌处理；

3 高层金属窗防雷连接节点。

8.8.4 门窗工程验收时应检查下列文件和记录：

- 1 门窗工程的施工图、设计说明及其他设计文件；
- 2 材料的产品合格证书、性能检验报告、进场验收记录和复验报告；
- 3 特种门及其配件的生产许可文件
- 4 隐蔽工程验收记录；
- 5 施工记录。

8.9 细部工程质量验收

8.9.1 细部工程施工质量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、《住宅室内装饰装修工程质量验收规范》JGJ/T 304 和《建筑护栏技术标准》DBJ50/T-123 的规定。

8.9.2 细部工程各分项工程的施工质量检验批应符合下列规定：

- 1 同类制品每 50 间（处）应划分为一个检验批，不足 50 间（处）也应划分为一个检验批；
- 2 每部楼梯应划分为一个检验批；
- 3 橱柜、窗帘盒、窗台板、门窗套和室内花饰每个检验批应至少抽查 3 间（处），不足 3 间（处）时应全数检查；护栏、扶手和室外花饰每个检验批应全数检查。

8.9.3 细部隐蔽工程验收应包括下列主要内容：

- 1 预埋件（或后置埋件）；
- 2 护栏与预埋件的连接节点。

8.9.4 细部工程验收时应检查下列文件和记录：

- 1 施工图、设计说明及其他设计文件；
- 2 材料的产品合格证书、性能检验报告、进场验收记录和复验报告；
- 3 隐蔽工程验收记录；
- 4 施工记录。

8.10 墙面铺装工程质量验收

8.10.1 墙面铺装工程施工质量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

和《住宅室内装饰装修工程质量验收规范》JGJ/T 304 的规定。

8.10.2 墙面铺装工程各分项工程的施工质量检验批应符合下列规定：

1 相同材料、工艺和施工条件的室内铺装工程每 50 间应划分为一个检验批，不足 50 间也应划分为一个检验批，大面积房间和走廊可按铺装面积每 30m² 计为 1 间；

2 除裱糊工程和软包工程以外的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；

3 裱糊工程每个检验批应至少抽查 5 间，不足 5 间时应全数检查；软包工程每个检验批应至少抽查 10 间，不足 10 间时应全数检查。

8.10.3 墙面铺装隐蔽工程验收应符合以下规定：

1 饰面板工程应对预埋件（或后置埋件）；龙骨安装；连接节点；防水、保温、防火节点等隐蔽工程项目进行验收；

2 饰面砖工程应对基层、基体以及防水层等隐蔽工程项目进行验收；

3 裱糊工程应对基层封闭底漆、腻子、封闭底胶及软包内衬材料进行隐蔽工程验收。

8.10.4 墙面铺装工程验收时应检查下列文件和记录：

1 施工图、设计说明及其他设计文件；

2 材料的产品合格证书、性能检验报告、进场验收记录和复验报告；

3 隐蔽工程验收记录；

4 施工记录。

8.11 涂饰工程质量验收

8.11.1 室内涂饰工程应待涂层养护期满后质量验收，质量验收应分为资料验收和现场验收，并应符合现行国家标准《建筑涂饰工程施工及验收规程》JGJ/T 29 的规定。

8.11.2 资料验收时应检查下列资料：

1 建筑涂饰工程的施工方案、设计说明及其他设计文件；

2 建筑涂饰工程所用材料的产品合格证书、性能检测报告及进场验收记录；

3 基层验收记录、施工自检记录及施工过程记录。

8.11.3 现场验收时室内涂饰工程同类涂料涂饰墙面每 50 间应划分为一个检验批，不足 50 间也应划分为一个检验批。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。

8.12 地面铺装工程质量验收

8.12.1 地面铺装工程施工质量应符合现行国家标准《住宅室内装饰装修工程质量验收规范》JGJ/T 304 和《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209 的规定。

8.12.2 地面铺装工程子分部工程质量验收应检查下列工程质量文件和记录：

- 1 地面铺装工程设计图纸和变更文件等；
- 2 原材料的质量合格证明文件、重要材料或产品的进场抽样复验报告；
- 3 各层的强度等级、密实度等的试验报告和测定记录；
- 4 各类地面铺装工程施工质量控制文件；
- 5 各构造层的隐蔽验收及其他有关验收文件。

8.12.3 地面铺装工程子分部工程质量验收应检查下列安全和功能项目：

- 1 有防水要求的地面铺装子分部工程的分项工程施工质量的蓄水检验记录，并抽查复验；
- 2 地面铺装板块面层铺设子分部工程和木、竹面层铺设子分部工程采用的砖、天然石材、预制板块、地毯、人造板材以及胶粘剂、胶结料、涂料等材料证明及环保资料。

8.12.4 地面铺装工程子分部工程观感质量综合评价应检查下列项目：

- 1 变形缝、面层分格缝的位置和宽度以及填缝质量应符合规定；
- 2 室内建筑地面工程按各子分部工程经抽查分别作出评价；
- 3 楼梯、踏步等工程项目经抽查分别作出评价。

8.13 电气与智能化工程质量验收

8.13.1 电气及智能化系统工程完成后，应由业主、电气设计人员及电气施工人员共同参加验收。

8.13.2 电气及智能化系统使用功能应达到设计图纸要求，且电气设备、器具等观感质量应完好。

8.13.3 电气及智能化系统工程验收时，应提交以下文件和资料：

- 1 电气系统级智能化系统竣工图；
- 2 设备、器具、材料等的合格证明资料；
- 3 隐蔽工程检查记录；
- 4 绝缘电阻、线路压降、接地故障回路阻抗、插座极性、剩余电流动作断路器等测试记录；

- 5 智能化布线系统测试报告；
- 6 照明通电试运行记录。

8.14 装配式质量验收

8.14.1 装配式隔断、装配式墙面安装位置应正确，连接牢固，无翘曲、折裂、缺棱、掉角等缺陷。所用材料的品种、规格、性能应符合设计要求，有隔声、隔热、防潮等要求的工程，材料应进行相应检测。

8.14.2 装配式吊顶标高、尺寸、造型应符合设计要求。吊架、龙骨的质量、规格、安装间距及连接方式应符合设计要求。

8.14.3 装配式楼地面标高应符合设计要求，允许偏差为±4mm。饰面材料应安装牢固、无裂纹、缺棱、掉角等缺陷。

8.14.4 集成式厨房、集成式卫生间内部尺寸、功能应符合设计要求。家具、家电、壁板、顶板及配件连接应牢固，性能应符合现行相关标准的规定。

8.14.5 地暖模块与楼地面系统连接应牢固、无松动，并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。

8.15 工程质量验收

8.15.1 检验批的质量验收应按现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 的格式记录。检验批的合格判定应符合下列规定：

- 1 抽查样本均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 主控项目的规定；

- 2 抽查样本的 80% 以上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 一般项目的规定。其余样本不得有影响使用功能或明显影响装饰效果的缺陷，其中有允许偏差的检验项目，其最大偏差不得超过本标准规定允许偏差的 1.5 倍。

8.15.2 分项工程的质量验收应按现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 的格式记录，分项工程中各检验批的质量均应验收合格。

8.15.3 分部工程质量合格，应符合下列规定：

- 1 工程各子分部工程的质量均应验收合格；
- 2 工程质量分户检验所含的检验单元均应验收合格；
- 3 建筑内部装修防火工程质量验收应合格；
- 4 室内环境污染控制检测应符合本标准规定；
- 5 装修工程自然采光和人工采光下的整体效果（功能效果、格调效果和色彩效果）应达到设计要求。

8.15.4 工程各子分部工程的质量验收应符合现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210-2018、《建筑地面工程质量验收规范》GB 50209、《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303、《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242、《智能建筑工程质量验收规范》GB 50339和现行地方标准《智能建筑工程检测规程》DBJ50/T-254 的相关规定。

8.15.5 工程各子分部工程各项目的检查内容、检查数量、检查方法和评判标准应符合国家现行相关标准规定。记录形式应满足现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 的要求。

8.15.6 工程质量验收的组织应符合下列规定：

- 1 检验单元、分项工程应由监理单位项目监理工程师（建设单位项目技术负责人）组织施工单位项目专业质量（技术）负责人等进行验收。分部工程应由监理单位项目总监理工程师（建设单位项目负责人）组织施工单位项目负责人和技术、质量负责人等进行验收；

- 2 单位工程的分户检验应由建设单位项目负责人组织监理单位项目总监理工程师、施工单位项目负责人和技术负责人等进行验收，已选定物业公司的，物业公司应参与分户检验工作。

8.15.7 工程质量分户验收检验单元质量合格应符合下列规定：

- 1 各检验项目应按主控项目和一般项目验收；
- 2 主控项目应全部合格；
- 3 一般项目应合格，当采用计数检验时，至少应有 80% 以上的检查点合格，且检查点不得有影响使用功能或明显影响装饰效果的缺陷，其中允许偏差的项目，其最大偏差不得超过相关标准规定允许偏差的 1.5 倍。

8.15.8 工程质量验收不符合要求时，应在整改完成后重新组织验收。

9 使用维护

9.1 一般规定

9.1.1 住宅竣工验收合格，取得当地规划、消防、人防等有关部门的认可文件或准许使用文件，并满足地方建设行政主管部门规定的备案要求，才能说明住宅已经按要求建成。在此基础上，住宅具备接通水、电、燃气、暖气等条件后，可交付使用。

9.1.2 建筑物业档案是物业管理区域内对所有房屋、设备、管线等进行正确使用、维护、保养和修缮的技术依据。物业档案最初应由建设单位负责形成和建立，所有者是业主委员会，在物业交付使用时由建设单位移交给物业管理企业。

9.1.3 室内装修工程的建设单位在向用户交付时，应按国家有关规定的要求，向用户提供装修工程专项的《建筑质量保证书》和《建筑使用说明书》。《建筑使用说明书》是指导用户正确使用住宅的技术文件。《住宅质量保证书》是建设单位按照政府统一规定提交给用户的住宅保修证书，在规定的保修期内，一旦出现属于保修范围内的质量问题，用户可以按照《建筑质量保证书》的提示获得保修服务。《建筑质量保证书》除应按现行有关规定执行外，尚应注明相关装修部品的保修期限与保修承诺。《建筑使用说明书》中应包含下述内容：

1 设计单位、施工单位、装修部品生产单位；

2 装修部品生产厂、供应商提供的产品使用维护说明书；主要部品构件宜注明合理的检查与维护年限；

3 装饰、装修注意事项，应包括允许业主或者使用者自行变更的部分与相关禁止行为；

4 其它需要说明的问题。

9.1.4 室内装修设计时应考虑使用期间更换或维修构件的便利性，应设置方便检测和维护的技术措施。

9.1.5 室内装配式装修工程项目质量保修期限应不低于 5 年，质量缺陷责任期应不低于 2 年。

9.1.6 室内装配式装修工程项目宜就近建立易损易耗及水暖管件、阀门等组件备用库。以保障应急维修的及时性，避免造成财产损失。

9.1.7 室内装配式装修工程的设计文件应注明其设计条件、使用性质及使用要求。

9.1.8 室内装配式装修工程的项目建设单位，应按国家有关规定的要求提供包括有室内装配式装修工程专项的《房屋建筑质量保证书》。其内容除应按现行有关规定执行外，尚应注明相关内装部品质量保修范围、保修期限、保修责任、保修承诺、报修及处理要求。

9.1.9 室内装配式装修工程的项目建设单位，应按国家有关规定的要求提供包括有室内装配式装修工程专项的《建筑使用说明书》，并宜按户内部位和公共部位分别编制。

9.1.10 内装部品应由专业人员进行日常运维检查、维修、重置，并形成文字记录，建立完善的运维档案管理制度。

9.2 日常检查维护

9.2.1 居住建筑装修分为户内部位（业主或使用者自用部位）和公共部位，因维护责任主体不同，《建筑使用说明书》中对这两部分应分别说明，并根据项目情况具体约定使用要求以及维护要求。居住建筑装修设计条件、使用性质及使用要求，是居住建筑装修设计、施工、验收、使用与维护的基本前提。

9.2.2 装修项目内装维护和更新时所采用的部品和材料，应符合《建筑使用说明书》中装配式内装修工程专项的户内部位内容，除应按现行有关规定执行外，尚应包含以下内容：

- 1** 使用注意事项，二次装修、改造的注意事项，应包含被允许及被禁止的事项；
- 2** 主要内装部品的做法、部品寿命、使用说明等。并宜提供构造做法简图；
- 3** 设备与管线的组成、材料特性及规格、部品部件的使用寿命、使用说明等。并宜提供主要部件的安装简图；
- 4** 保持复合板板面整洁，避免长期处于酸碱环境造成板面老化，避免大力撞击和尖锐器皿破坏表面；
- 5** 发现装饰线条、密封胶脱落或损坏时，应及时进行修补与更换；
- 6** 发现装配式墙面系统的螺钉松动或锈蚀时，应及时拧紧或更换；
- 7** 对损坏的板面应及时更换；
- 8** 墙面系统有无变形、错位、松动，一旦发现上述问题，则应对该部位对应的隐蔽结构进行进一步检查；
- 9** 部品板面有无松动或损坏；
- 10** 密封胶有无脱胶、开裂、气泡等损坏现象。

9.2.3 集成式厨房、集成式卫生间应建立《日常检查维护计划》。

日常检查维护方法应符合表 9.2.3 所示。

表 9.2.3 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	装配式吊顶	手扳检查	是否牢固
2	供暖设备及管线	目测检查	是否渗漏
3	给排水设备及管线	观察、手扳检查	是否有渗漏现象
4	浴室柜、橱柜	目测、手扳检查	是否固定牢固、开启灵活
5	电气设备	仪器检查	是否通电、漏电
6	其他内装部品	观察、手扳检查	是否严密、牢固

9.2.4 主要内装部品、设备与管线的《日常检查维护方法》，主要包含内容如表 9.2.4 所示。

表 9.2.4 日常检查维护方法

序号	检查维护对象	检查方法	检查结果
1	装配式隔墙（墙面）	按项目制定	按实际情况记录
2	装配式吊顶	按项目制定	按实际情况记录
3	装配式楼地面	按项目制定	按实际情况记录
4	集成卫生间	按项目制定	按实际情况记录
5	集成厨房	按项目制定	按实际情况记录
.....

9.2.5 《建筑使用说明书》中装配式内装修工程专项的公共部位编制内容，除应按现行有关规定执行外，尚应包含以下内容：

- 1 使用注意事项，应包含被允许及被禁止的事项；
- 2 公共部位主要内装部品的做法、部品寿命、使用说明等。并宜提供构造做法简图；
- 3 公共部位及其公共设施设备与管线的组成、材料特性及规格、部品部件的使用寿命、使用说明等。并宜提供主要部件的安装简图；
- 4 公共部位主要内装部品、设备与管线的《检查与维护更新计划》，主要包含内容参表 9.2.4 所示。

表 9.2.4 检查与维护更新计划

序号	检查维护项目	检查方法及内容	维护更新分类	维护更新时限
1	装配式隔墙（墙面）	按项目制定	按实际情况记录	按项目制定
2	装配式吊顶	按项目制定	按实际情况记录	按项目制定
3	装配式楼地面	按项目制定	按实际情况记录	按项目制定
4	给水设备与管线	按项目制定	按实际情况记录	按项目制定
5	排水设备与管线	按项目制定	按实际情况记录	按项目制定
6	供暖设备与管线	按项目制定	按实际情况记录	按项目制定
.....

9.3 维修更换

9.3.1 集成式厨房、集成式卫生间日常检查维护、维修更换，应以不破坏完好内装部品为原则。

9.3.2 应根据政府相关政策规定，把集成式厨房、集成式卫生间相关内容纳入使用说明类文件。

9.3.3 集成式厨房、集成式卫生间质量保修期限应不低于 5 年，正常使用情况下防渗漏不应低于 15 年。

9.3.4 应按国家有关规定的要求提供集成式厨房卫生间的《质量保证书》。其内容除应按现行有关规定执行外，尚应注明相关部品部件质量保修范围、期限、责任、承诺及保修处理要求。

9.3.5 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。

9.3.6 保修期内应对非人为因素的损坏予以无偿维修。有偿维修部分应定价明确且不得高于市场同类服务价格。

9.3.7 维修时应做好成品及环境卫生保护。内装部品维护更换、设备与管线维护更换时所采用的部品和材料，应满足《建筑使用说明书》相应要求。

9.3.8 使用维护宜采用信息化手段，建立内装部品、设备与管线等的管理档案。当遇地震、火灾等灾害时，灾后应对内装进行检查，并视破损程度进行维修。

附录 A 居住建筑装修设计文件的编制深度

A.1 装修方案设计

A.1.1 方案设计阶段，装修设计文件应包括下列内容：

1 设计说明书；

2 设计图纸；

3 各主要空间的透视图；

4 主要装修材料样板；

5 投资概算；

6 变动建筑主体或者承重结构的，必须提交原设计单位或者具有相应资质等级的设计单位提出的设计方案。

A.1.2 设计说明书应包括下列内容：

1 设计依据及设计要求：

1) 有关部门的项目批文；

2) 建筑设计文件；

3) 建设单位签发的设计委托书及设计要求；

4) 可作为设计依据的其他有关文件。

2 方案设计所依据的技术准则，如建筑类别、防火等级、装修标准、智能化水平等。

3 设计构思和方案特点。包括功能分区、交通流线、防火与安全、通风采光、室内空间处理、建筑装修材料的选用和智能化配置水平等。

4 关于节能和环保的说明。

5 装修材料及装修设备材料表或样品。

A.1.3 设计图纸应包括下列内容：

1 套型平面布置图：

1) 各平面的轴线尺寸或开间、进深尺寸；

2) 各使用空间的名称和室内布置；

3) 出入口位置；

4) 结构受力体系中承重墙、剪力墙、柱等位置关系；

5) 地面的标高关系；

6) 立面展开图位置及编号。

2 套型顶棚布置图：

- 1) 各顶棚的轴线尺寸或开间、进深尺寸；
- 2) 各使用空间的名称和顶棚布置；
- 3) 注明顶棚的材料名称及标高关系。

3 地坪布置图：

- 1) 各使用空间的名称和地坪布置；
- 2) 注明地坪的材料名称及标高关系。

4 剖立面展开图：

- 1) 注明墙面的材料名称；
- 2) 注明高度尺寸、标高及留洞位置。

A.1.4 投资估算应包括下列内容：

1 投资估算编制说明主要内容包括：

- 1) 编制依据；
- 2) 不包括的项目和费用；
- 3) 其他必要说明的问题。

2 投资估算表（编制内容可参照国家和本市有关装修工程概预算文件）。

3 主要材料表（注明主要材料参考品牌、材质、规格、色泽编号或花饰）。

4 人工消耗量、人工费。

A.2 装修施工图设计

A.2.1 装修设计

A.2.1.1 施工图设计文件的深度应符合下列规定：

- 1 能据以编制施工图预算及施工招标和报建之用；
- 2 能据以安排材料、设备订货和非标准设备的制作；
- 3 能据以进行施工和监督；
- 4 能据以进行工程预、决算和工程验收。并在工程验收时作为竣工图的基础性文件之用（竣工图一般由施工单位完成）。

A.2.1.2 图纸目录应先列新绘制图纸，后列选用的标准图或重复利用图。

A.2.1.3 设计图应包括但不仅限于下列图纸：

1 施工设计说明；

2 平面图，其中包括：

总平面图；户型及公共区域分区编号平面图；户型及公共区域原始平面图；户型及公共区域装修平面布置图；户型及公共区域墙体尺寸平面图；立面大样索引编号图；地面铺装排版平面图；顶棚灯具点位及安装平面图；顶棚装修造型平面图；开关、插座点位平面图等、采暖、通风与空调布置平面图；

3 立面图，其中包括：

各个功能空间的每个立面图或展开立面图；墙面铺装排版图；墙面开关、插座点位图；墙面灯具点位及安装立面图等；

4 剖面图（或剖立面图）；

5 节点大样图；

6 采暖、通风与空调和智能化设备配置表；

7 工程预算；

8 变动建筑主体或者承重结构的，必须提交原设计单位或者具有相应资质等级的设计单位提出的施工图。

A.2.1.4 施工设计说明应包括下列内容：

1 装修施工图设计的依据；

2 装修工程的概况，其内容应包括建筑名称、建设地点、建设单位、建筑等级、装修部位及面积等；

3 装修材料、部品及设备清单，除用文字说明外，用表格形式表达，应包括名称、品种、规格（型号）、色泽编号、应用部位等基本内容；

4 特殊要求的作法说明（如防水、防腐、防火等）。设计中应标明经阻燃处理后的材料应达到的耐火等级；

5 对采取新技术、新材料的作法说明，及必要的构造说明；

6 装修门窗表；

7 各种面层装饰材料及部品的使用及维护要求。

A.2.1.5 平面图中应标明下列内容：

1 承重和非承重墙、剪力墙、柱，轴线和轴线编号、内门窗位置和编号、门的开启方向，

标注各使用空间名称或编号；

- 2 柱距（开间）、跨度（进深）尺寸、墙身厚度；
- 3 轴线间尺寸、门窗洞口尺寸、分段尺寸；
- 4 新增隔墙、隔断的位置及尺寸；
- 5 室内楼梯位置和楼梯上下方向示意及主要尺寸；
- 6 固定装修设备、设施及预留设备、设施的定位尺寸；
- 7 室内家具布置；
- 8 管线竖井、通风井道等位置及尺寸；
- 9 室内地面标高；
- 10 剖切线及编号和详图索引号；
- 11 指北针（画在每套平面图上）；
- 12 各套型标准层可共用一平面，但须注明层次范围及标高。

A.2.1.6 顶棚布置图中应标明下列内容：

- 1 标注各使用空间名称或编号；
- 2 柱距（开间）、跨度（进深）尺寸、墙身厚度；
- 3 隔墙、隔断的位置；
- 4 给排水、电气、采暖通风空调、动力设备及管线综合设置情况；
- 5 设备名称（或用图例表示），相关尺寸及标高；
- 6 顶棚的材料名称，相关尺寸及标高。

A.2.1.7 地坪布置图中应标明下列内容：

1 承重和非承重墙、剪力墙、柱，轴线和轴线编号、内门窗位置、门的开启方向，标注各使用空间名称或编号；

- 2 柱距（开间）、跨度（进深）尺寸、墙身厚度；
- 3 新增隔墙、隔断的位置；
- 4 室内楼梯位置和楼梯上下方向示意；
- 5 地坪的材料名称及规格，拼花尺寸及地坪标高关系。

A.2.1.8 剖立面展开图应符合下列规定：

- 1 各个展开立面均应绘制齐全，简单可以推定的立面可省略；
- 2 标明墙面的材料名称及规格，相关尺寸，标高和留洞位置；

3 标明各部位构造、装修节点详图索引；

4 标明各可见设备内容、相关尺寸和标高。

A.2.1.9 对上列图纸中未能清楚表示的一些局部装修构造、处理方式应专门绘制节点详图。

A.2.1.10 一些必须在工厂预制作的橱柜、门窗扇、隔断玻璃、饰品、栏杆等部品，须绘出放大比例的加工图，标明用材要求和细部尺寸，并应在设计中提出安装和安全要求。

A.2.1.11 预算应包括下列内容：

1 编制依据，包括下列内容：

1) 国家或本市有关装修工程建设的法律、法规和方针政策；

2) 施工图设计项目一览表，装修施工图设计和文字说明；

3) 主管部门颁布的现行建筑装修工程和安装工程预算定额、费用定额和有关费用规定等文件。

2 编制方法，根据施工图设计、预算定额规定的项目划分及工程量计算规则，并按规定的价格、取费标准等进行编制。

3 综合预算书，综合预算书包括综合预算表、装修单位工程预算表，并注明人工数及人工费、主要参考材料的品牌、材质和规格。

A.2.2 给水排水设计

A.2.2.1 给排水专业设计文件应包括图纸目录、设计说明、设计图纸、主要设备器材表。

A.2.2.2 给排水专业绘图应符合国家相关标准的规定。

A.2.2.3 给排水平面图绘图比例不宜小于 1:50 或与装修专业一致；应绘制给水、热水、排水管道和卫生器具平面图，应标注定位尺寸和各管道管径。

A.2.2.4 给排水系统图可不按比例绘制；应标注各给水、热水、排水管道和管件标高。

A.2.3 采暖通风与空气调节设计

A.2.3.1 在施工图设计阶段，采暖通风与空气调节专业设计文件应包括图纸目录、设计说明和施工说明、设备表、设计图纸、计算书。

A.2.3.2 图纸目录应先列新绘图纸，后列选用的标准图或重复利用图。

A.2.3.3 设计说明和施工说明，应包括下列内容：

1 设计说明，应包括下列内容：

- 1) 简述工程建设地点、规模、使用功能、层数、建筑高度等；
- 2) 列出设计依据，说明设计范围；
- 3) 暖通空调室内外设计参数；
- 4) 热源、冷源设置情况，热媒、冷媒及冷却水参数，采暖热负荷、折合耗热量指标及系统总阻力，空调冷热负荷、折合冷热量指标，系统水处理方式、补水定压方式、定压值（气压罐定压时注明工作压力值）等；
注：气压罐定压时工作压力值指补水泵启泵压力、补水泵停泵压力、电磁阀开启压力和安全阀开启压力。
- 5) 设置采暖的房间及采暖系统形式，热计量及室温控制，系统平衡、调节手段等；
- 6) 各空调区域的空调方式，空调风系统及必要的气流组织说明.空调水系统设备配置形式和水系统制式，系统平衡、调节手段，监测与控制要求；有自动监控时，确定各系统自动监控原则（就地或集中监控），说明系统的使用操作要点等；
- 7) 通风系统形式，通风量或换气次数，通风系统风量平衡等；
- 8) 设置防排烟的区域及其方式，防排烟系统及其设施配置、风量确定、控制方式，暖通空调系统的防火措施；
- 9) 设备降噪、减振要求，管道和风道减振做法要求，废气排放处理等环保措施；
- 10) 在节能设计条款中阐述设计采用的节能措施，包括有关节能标准中强制性条文和以“必须”、“应”等规范用语表达的非强制性条文的规定。

2 施工说明，应包括下列内容：

- 1) 设计中使用的管道、风道、保温等材料选型及做法；
- 2) 设备表和图例没有列出或没有标明性能参数的仪表、管道附件等的选型；
- 3) 系统工作压力和试压要求；
- 4) 图中尺寸、标高的标注方法；
- 5) 施工安装要求及注意事项；
- 6) 采用的标准图集、施工及验收依据。

3 图例。

4 当本专业的设计内容分别由两个或两个以上的单位承担设计时，应明确交接配合的设计分工范围。

A.2.3.4 设备表，施工图阶段性能参数栏应注明详细的技术数据。

A.2.3.5 平面图中应标明下列内容：

1 绘出建筑轮廓、主要轴线号、轴线尺寸、室内外地面标高、房间名称，底层平面图上绘出指北针；

2 采暖平面绘出散热器位置，注明片数或长度，采暖干管及立管位置、编号，管道的阀门、放气、泄水、固定支架、伸缩器、入口装置、减压装置、疏水器、管沟及检查孔位置，注明管道管径及标高；

3 二层以上的多层建筑，其建筑平面相同的采暖标准层平面可合用一张图纸，但应标注各层散热器数量；

4 通风、空调、防排烟风道平面用双线绘出风道，标注风道尺寸（圆形风道注管径、矩形风道注宽×高）、主要风道定位尺寸，标高及风口尺寸，各种设备及风口安装的定位尺寸和编号，消声器、调节阀、防火阀等各种部件位置，标注风口设计风量（当区域内各风口设计风量相同时也可按区域标注设计风量）；

5 风道平面应表示出防火分区，排烟风道平面还应表示出防烟分区；

6 空调管道平面单线绘出空调冷热水、冷媒、冷凝水等管道，绘出立管位置和编号，绘出管道的阀门、放气、泄水、固定支架、伸缩器等，注明管道管径、标高及主要定位尺寸。

A.2.3.6 通风、空调、制冷机房平面图和剖面图中应标明下列内容：

1 机房图应根据需要增大比例，绘出通风、空调、制冷设备（如冷水机组、新风机组、空调器、冷热水泵、冷却水泵、通风机，消声器、水箱等）的轮廓位置及编号，注明设备外形尺寸和基础距离墙或轴线的尺寸；

2 绘出连接设备的风道、管道及走向，注明尺寸和定位尺寸、管径、标高，并绘制管道附件（各种仪表、阀门、柔性短管、过滤器等）；

3 当平面图不能表达复杂管道、风道相对关系及竖向位置时，应绘制剖面图；

4 剖面图应绘出对应于机房平面图的设备、设备基础、管道和附件，注明设备和附件编号以及详图索引编号，标注竖向尺寸和标高；当平面图设备、风道、管道等尺寸和定位尺寸标注不清时，应在剖面图标注。

A.2.3.7 系统图、立管或竖风道图中应标明下列内容：

1 分户热计量的户内采暖系统或小型采暖系统，当平面图不能表示清楚时应绘制系统透视图，比例宜与平面图一致，按 45°或 30°轴侧投影绘制；多层、高层建筑的集中采暖系统，应绘制采暖立管图并编号。上述图纸应注明管径、坡度、标高、散热器型号和数量；

2 冷热源系统、空调水系统及复杂的或平面表达不清的风系统应绘制系统流程图。系统流程图应绘出设备、阀门、计量和现场观测仪表、配件，标注介质流向、管径及设备编号。流程图可不按比例绘制，但管路分支及与设备的连接顺序应与平面图相符；

3 空调冷热水分支水路采用竖向输送时，应绘制立管图并编号，注明管径、标高及所接设备编号；

4 采暖、空调冷热水立管图应标注伸缩器、固定支架的位置；

5 空调、制冷系统有自动监控时，宜绘制控制原理图，图中以图例绘出设备、传感器及执行器位置；说明控制要求和必要的控制参数；

6 对于层数较多、分段加压、分段排烟或中途竖井转换的防排烟系统，或平面表达不清竖向关系的风系统，应绘制系统示意或竖风道图。

A.2.3.8 通风、空调剖面图和详图中应标明下列内容：

1 风道或管道与设备连接交叉复杂的部位，应绘剖向图或局部剖面；

2 绘出风道、管道、风口、设备等与建筑梁、板、柱及地面的尺寸关系；

3 注明风道、管道、风口等的尺寸和标高。气流方向及详图索引编号；

4 采暖、通风、空调、制冷系统的各种设备及零部件施工安装，应注明采用的标准图、通用图的图名图号。凡无现成图纸可选，且需要交待设计意图的，均需绘制详图。简单的详图，可就图引出，绘制局部详图。

A.2.3.9 计算书应包括下列内容：

1 采用计算程序计算时，计算书应注明软件名称，打印出相应的简图、输入数据和计算结果。

2 采暖设计计算应包括下列内容：

1) 每一采暖房间耗热量计算及建筑物采暖总耗热量计算；

2) 散热器等采暖设备的选择计算；

3) 采暖系统的管径及水力计算；

4) 采暖系统设备、附件选择计算，如系统热源设备、循环水泵、补水定压装置、伸缩器、疏水器等。

3 通风、防排烟设计计算应包括下列内容：

1) 通风、防排烟风量计算；

2) 通风、防排烟系统阻力计算；

- 3) 通风、防排烟系统设备选型计算。
- 4 空调设计计算应包括下列内容：
 - 1) 空调冷热负荷计算（冷负荷按逐项逐时计算）；
 - 2) 空调系统末端设备及附件（包括空气处理机组、新风机组、风机盘管、变制冷剂流量室内机、变风量末端装置、空气热回收装置、消声器等）的选择计算；
 - 3) 空调冷热水、冷却水系统的水力计算；
 - 4) 风系统阻力计算；
 - 5) 必要的气流组织设计与计算；
 - 6) 空调系统的冷（热）水机组、冷（热）水泵、冷却水泵、定压补水设备、冷却塔、水箱、水池等设备的选择计算。
- 5 必须有满足工程所在地有关部门要求的节能设计计算内容。

A.2.4 热动力设计

A.2.4.1 在施工图设计阶段，热动力专业设计文件应包括图纸目录、设计说明和施工说明、设备及主要材料表、设计图纸、计算书。

A.2.4.2 图纸目录应先列新绘制的设计图纸，后列选用的标准图、通用图或重复利用图。

A.2.4.3 设计说明和施工说明应包括下列内容：

- 1 设计说明，应包括下列内容：
 - 1) 列出设计依据；
 - 2) 概述系统设计，列出技术指标；
 - 3) 设计所采用的图例符号；
 - 4) 节能设计，在节能设计条款中阐述设计采用的节能措施，包括有关节能标准中强制性条文和以“必须”、“应”等规范用语表达的非强制性条文的规定。
- 2 施工说明，应包括下列内容：
 - 1) 设备安装，设备安装应与土建施工配合及设备基础应与到货设备核对尺寸的要求；设备安装时，应避免设备或材料集中在楼板上，以防楼板超载；利用梁柱起吊设备时，必须复核梁柱强度的要求；
 - 2) 管道安装，工艺管道、风、烟管道的管材及附件的选用，管道的连接方式，管道的安装坡度及坡向，管道弯头的选用，管道的滑动支吊架间距表，管道的补偿器和建筑物入

口装置等，管道施工应与土建配合预留埋件、预留孔洞、预留套管等要求；

- 3) 系统的工作压力和试压要求；
- 4) 设备、管道的防腐、保温，保护、涂色要求；
- 5) 图中尺寸、标高的标注方法；
- 6) 本工程采用的施工及验收依据；
- 7) 图例。

A.2.4.4 室内管道图中应标明下列内容：

1 管道系统图（或透视图），应绘制管道系统图（或透视图），包括各种附件、就地测量仪表，注明管径、坡度及管道标高（透视图）；

2 平面图，绘制建筑物平面图，标出轴线编号、尺寸、标高和房间名称；并绘制有关用气（汽）设备外形轮廓尺寸及编号，绘制动力管道、入口装置及各种附件，注明管道管径；若有补偿器、固定支架，应绘制其安装位置及定位尺寸；

3 安装详图（或局部放大图），当管道安装采用标准图或通用图时可以不绘管道安装详图，但应在图纸目录中列出标准图、通用图图册名称及索引的图名、图号。其他情况应绘制安装详图。

A.2.4.5 设备及主要材料表中应列出设备及主要材料的名称、性能参数、单位和数量、备用情况等，对锅炉设备应注明锅炉效率。

A.2.4.6 计算书，室内管道计算书应包括下列内容：

- 1 绘计算草图并作管径及水力计算；
- 2 附件选型计算；
- 3 高温介质时管道固定支架的推力计算。

注：当系统较简单时，可在计算草图上注明计算数据，不另作计算书。

A.2.5 电气设计

A.2.5.1 建筑电气专业设计文件应包括图纸目录、施工设计说明、设计图纸、主要设备表。

A.2.5.2 电气专业绘图应符合国家相关制图标准。

A.2.5.3 配电箱（或控制箱）系统图，应标注配电箱编号、型号，进出线回路编号、导线型号规格；标注各开关（或熔断器）型号、规格、整定值（对于单相负荷应标明相别），对有控制要求的回路应提供控制原理图。

A.2.5.4 照明平面图，应绘制配电箱、灯具、开关、插座、线路等平面布置图，标明配电箱编号，干线、支线回路编号、相别、型号、规格、敷设方式等，注明配电箱、灯具、开关、插座位置尺寸，名称、规格及详图做法，图纸应有比例，应标注主要场所的设计照度值和设计功率密度值。

A.2.5.5 智能化平面图，应包括图例，绘制多媒体配线箱、插座、线路等平面布置图，并标明线路型号、规格、敷设方式等，注明家居配线箱、插座的安装位置、规格及详图做法，图纸应有比例。

附录 B 居住建筑装修固定设施与设备配置表

表 B.0.1 厨房设施配置表

功能空间	设施配置标准	
	应有设施	推荐设施
厨房	灶台、洗池台、调理台、吊柜、排油烟机、吸顶灯（防水、防尘型）、冰箱位、可燃气体浓度探测器	厨房五金挂架、热水器、消毒柜、微波炉、电饭煲、洗碗机、垃圾分类处理器，净水器

注：1 操作面净长不应小于 2.10m。

2 从安全角角度考虑，可燃气体浓度探测器应作为基本配置。

3 消毒柜、微波炉、电饭煲、洗碗机、垃圾分类处理器，净水器等设备选型尺寸模数宜与整体橱柜相协调，整体集成。

表 B.0.2 卫生间设施配置表

功能空间	设施配置标准	
	应有设施	推荐设施
卫生间	淋浴器、座（蹲）便器、洗面盆、镜、排风设施、照明设施（防水型）	小便器、净身盆（妇洗器）、洗面化妆台（卫浴柜）、电话（挂墙式分机）接口、采暖器、洗衣机位、吹风机、镜灯、卫浴五金、电剃须等电器插座

注：1 不含整体卫浴。

2 卫浴柜尺寸模数宜与卫生间相关设备尺寸模数相协调，整体集成。

表 B.0.3 阳台、露台设施配置

功能空间	设施配置标准	
	应有设施	推荐设施
阳台、露台	热水器、衣物晾晒设施	洗衣槽、拖把池

注：衣物晾晒设施、洗衣槽、拖把池的布置应根据人体工学院里，合理组织操作流线。

表 B.0.4 住宅功能空间电气设备、线路、插座配置表

名称	室内空间							
	主卧室	次卧室	起居室	厨房	餐厅	卫生间	书房	洗衣机、冰箱、排气机、热水器等安装位置
电视插口	1	1	1	—	—	—	—	—
电话插口	1	1	1	—	1	1	1	—
网络插口	1	1	1	—	—	—	1	—
空调插座	1	1	1	—	1	—	1	—
防溅水型二、三孔双联插座(组)	—	—	—	2~4	—	1~2	—	—
二、三孔双联插座(组)	2~5	2~5	3~6	—	1~2	—	2~4	—
三孔插座(个)	—	—	—	—	—	—	—	各 1

注：1 同时设有电话和网络插口的空间，宜采用双孔或多孔信息插座。

2 紧急呼叫按钮、访客对讲装置、燃气泄漏探测器和入侵探测器及报警装置、家庭网关、吸尘接口等宜根据设计要求配置。

3 空调插座单相时为三孔插座。

附录 C 项目隐蔽工程验收单

工程名称		项目负责人	
分项工程名称		专业工长	
隐蔽工程项目			
施工（安装）单位			
图纸名称及编号			
隐蔽工程部位	质量要求	施工（安装）单位自查记录	监理（建设）单位验收记录
施工（安装）单位自查结论	施工（安装）单位项目技术负责人：年 月 日		
监理（建设）单位验收结论	监理工程师（建设单位项目负责人）：年 月 日		

附录 D 项目工程移交单

工程移交单		编号	
工程名称		建设单位名称	
项目移交		移交日期	
移交单位		接受单位	
内容及范围：			
验收结论：			
遗留问题及解决方案：			
符合设计要求和规范要求			
（公章）		（公章）	
接收单位签字：		移交单位签字：	

本标准用词说明

1 为了便于在执行本标准条文时区别对待，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 标准中指明应按其他有关标准执行时，写法为：“应符合……的规定（或要求）”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《住宅设计规范》 GB 50096
- 2 《无障碍设计规范》 GB 50763
- 3 《民用建筑设计统一标准》 GB 50352
- 4 《民用建筑隔声设计规范》 GB 50118
- 5 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB 50242
- 6 《通风与空调工程施工质量验收规范》 GB 50243
- 7 《智能建筑工程施工规范》 GB 50606
- 8 《智能建筑工程质量验收规范》 GB 50339
- 9 《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB 50303
- 10 《火灾自动报警系统施工及验收标准》 GB 50166
- 11 《建筑内部装修防火施工及验收规范》 GB 50354
- 12 《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB 50300
- 13 《建筑装饰装修工程质量验收标准》 GB 50210
- 14 《建筑内部装修设计防火规范》 GB 50222
- 15 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB 50019
- 16 《建筑地面工程施工质量验收规范》 GB 50209
- 17 《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB 50303
- 18 《住宅装饰装修工程施工规范》 GB 50327
- 19 《墙体材料应用统一技术规范》 GB 50574
- 20 《综合布线系统工程设计规范》 GB 50311
- 21 《住宅部品术语》 GB/T 22633
- 22 《住宅室内装饰装修设计规范》 JGJ 367
- 23 《住宅厨房模数协调标准》 JGJ/T 262
- 24 《住宅卫生间模数协调标准》 JGJ/T 263
- 25 《装配式整体卫生间应用技术标准》 JGJ/T 467
- 26 《住宅室内防水工程技术规范》 JGJ 298

- 27 《辐射供暖供冷技术规程》 JGJ 142
- 28 《装配式住宅部品标准》 DBJ50/T-217
- 29 《成品住宅装修工程质量验收规范》 DBJ50-114
- 30 《成品住宅装修工程设计技术导则》 DBJ50/T-120
- 31 《成品住宅装修工程施工技术导则》 DBJ50/T-121
- 32 《成品住宅装修工程监理技术导则》 DBJ50/T-122

重庆市工程建设标准

居住建筑装修工程技术标准

DBJ×××-20**

条文说明

目 次

4 设计.....	121
4.1 一般规定.....	121
4.2 功能空间设计.....	121
4.3 室内环境设计.....	122
4.4 集成设计和部品选型.....	123
4.5 设备及管线设计.....	124
4.6 防火与安全设计.....	125
4.7 节能设计.....	127
4.8 适老适幼设计.....	127
4.9 智慧家居设计.....	128
5 材料与部品.....	129
5.1 一般规定.....	129
5.2 部品生产.....	130
5.3 质量检查.....	130
5.4 包装、运输及堆放.....	130
6 施工.....	131
6.1 一般规定.....	131
6.2 防火安全.....	131
6.6 吊顶工程.....	132
6.7 轻质隔断工程.....	132
6.8 门窗工程.....	133
6.12 地面铺装工程.....	133
6.13 厨卫设备与管线安装工程.....	133
6.15 集成式厨房工程.....	133
6.16 集成式卫生间工程.....	134
7 监理.....	135

7.3 质量控制.....	135
7.4 进度控制.....	136
7.5 造价控制.....	136
7.6 安全生产管理的监理工作.....	136
8 验收.....	138
8.1 一般规定.....	138
8.3 室内空气质量验收.....	138
8.5 工程质量验收.....	139
9 使用维护.....	140
9.1 一般规定.....	140
9.2 日常检查维护.....	140
9.3 维修更换.....	140

4 设计

4.1 一般规定

4.1.1 居住建筑装修设计首先应当保证结构构造安全，工程的防火、卫生等性能符合国家标准的规定；装修设计要满足建筑使用功能需求，力求布局合理、实用；装修设计实现所需投入的人力、物力和工期衡量其经济性的指标，应通过合理设计取得较好的经济性；装修设计应该利用各种材料、饰物和构造努力渲染和烘托建筑空间的文化内涵，以实现建筑环境的美化。

施工过程中，在装修材料的选择、细部构造的处理等方面存在的随意性，导致装修工程所涉及的结构安全、防火、卫生、环保等国家标准得不到很好的贯彻执行，给工程带来许多安全隐患。由于设计深度不够，还导致对工程质量进行监督时缺少设计依据；当工程质量或装修效果达不到建设单位预期要求时，常常发生质量责任纠纷。

因此，建筑装修工程必须进行设计并应经过审查，其设计深度应能指导施工，以满足国家标准中有关结构安全、防火、卫生、环保等方面的要求，同时满足建筑环境装修效果的要求。

4.1.6 根据国家及重庆市相关政策类文件精神，鼓励装修工业化，推行住宅产业化。全装修设计执行现行国家标准《建筑模数协调标准》GB/T 50002 及重庆市《装配式住宅部品标准》DBJ50/T-217，以适应全装修工业化生产的要求，提高现场装配化程度。

4.2 功能空间设计

4.2.3 2 引自《住宅设计规范》GB 50096。飘窗、管道井、设备间、储物间、楼梯下部等，不作为起居、睡眠的位置，以及不计面积的位置，可根据实际功能设计，不受净高限制。

4.2.6 6 厨房是家务劳动的重要场所，其面积、通风、照明及流程设计应满足人性化需求，做到方便操作，降低劳动强度，避免危险。一般烹饪的标准操作流程为准备—洗涤—调理—加热—装盘—储藏—上菜，厨房内的功能设计应尽量与操作流程相一致，宜将冰箱、洗涤池、炉具形成一个三角形，而当三角形的连接距离小于 1200 mm 时，说明设备、设施距离太近，不方便操作。

4.3 室内环境设计

4.3.1 改善室内热环境、声环境、光环境、空气质量等方面的措施可采用以下方式：

1 改善室内热环境措施：

装修设计应充分考虑门窗安装节点，严格门窗安装规程，确保门窗的气密性不低于4级。装修设计宜通过设置百叶窗或多种窗帘来反射、吸纳阳光，从而达到降低或提高室温的目的。空调机的室内机安装位置要考虑最佳效果。提倡增加新风的设备，或设卫生通风口，改善室内空气质量。

室内分户墙，楼板的热工性能应符合重庆市居住建筑节能设计标准的有关规定。

2 改善室内声环境措施：

铺设架空或有软垫层的地板、地毯、半软质的橡胶地板、软木复合地板，减少固体传声。

提倡采用隔声优良的门、窗和分室隔断。

提倡墙面贴墙纸、墙布，悬挂装饰物达到吸声效果。

3 改善室内光环境措施：

尽量采用自然光改善居室采光指标。装修设计宜采用浅色及低反射系数的材料，以提高室内亮度，同时避免过强的阳光影响居住者的工作、休息。通过窗帘的设置，将直射光线变为漫射光线，改善透光系数，调节室内明亮程度。人工照明应选择恰当的光源及灯具，照度应符合表4.4.3光环境照明部分的规定。

4.3.4 室内声环境质量直接关系到居民的生活、工作和休息。隔声问题在当前住宅装修中还没引起足够的重视，是一个薄弱环节，隔声技术包括空气隔声和固体隔声两方面，住宅中人可容忍的噪声约为40-45dB。为达到这一指标，必须加强门窗密闭性要求和墙体构造措施，特别是住宅中的楼地板，长期以来，不重视对楼地面的固体传声采取措施，指示隔声效果差；卧室、起居室（厅）紧邻电梯布置时，必须采取有效的隔声和减震措施。

4.3.9 住宅室内的污气及有害气体的排除，是广大用户最为关心的问题之一。但是迄今为止，有效排除厨房、卫生间的污气、有害气体的措施仍然不尽如人意。高层住宅竖向排油烟、排风道，实际上等同虚设，串烟、串气、串声的现象十分严重，住宅套内排气、排污管道或排油烟管道不畅，通风系统同样达不到功效。住宅穿堂风，畅通的排油烟、排风道和优良的通风设备是保持空气净化、防止空气污染的有效措施，装修时应充分利用，不应破坏。

4.4 集成设计和部品选型

4.4.1 室内装配式装修是装修建造方式的产业升级。室内装配式装修的建造方式具有五个方面优势：一、内装部品在工厂制作，现场采用干式作业，可以最大限度保证产品质量和性能；二、提高劳动生产率，节省大量人工和管理费用，大大缩短建设周期、综合效益明显，从而降低生产成本；三、节能环保，减少原材料的浪费，施工现场大部分为干式工法，减少噪声粉尘和建筑垃圾等污染；四、便于维护，降低了后期的运营维护难度，为内装部品更换创造了可能；五、工业化生产的方式有效解决了施工生产的尺寸误差和模数接口问题。集成内装部品、标准程序、产业工人和绿色装配是装配装修的四个构成要素。

4.4.3 在室内装配式装修中，通过集成技术对建筑基本材料和组件等进行工业化手段集成与组合，实现满足某一空间功能的内装部品。本着构造安全、耐久、经济原则和可持续发展的目标，内装部品要具有防火、防水、耐久、环保、重复利用等特性，同时实现装配过程的免开凿、免开孔、免裁切、安装快、可拆卸、宜运输等工艺构造。

4.4.4 室内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、模块化和集成化的原则，更有利于装修的局部更新与维修，因此本条对此做出规定。

4.4.9 7 装配式隔墙主要有轻钢龙骨类、轻质水泥基板类、加气混凝土墙板类及轻质复合板等类型。

4.4.10 1 装配式墙面代替了传统装修施工墙体基层上采用的抹灰、腻子 and 涂料或其他饰面等湿作业工法完成的墙面面层。通常在墙体上设埋件粘接或采用龙骨固定等以干法连接方式取而代之，构造形成预留预埋管线的条件，同时为体现干法连接的优势，连接构造宜以预留预埋为主，不宜在墙体上钻孔、打眼和射钉。

4 装配式隔墙与装配式墙面的集成，一体化安装到位，更能发挥装配式装修的优势。

4.4.12 2 楼地面架空层是建筑管线排布的重要空间，其架空高度的确定应充分考虑管线排布的需要，以防因考虑不周导致建筑空间高度、楼地面标高的确定受到不利影响。

6 装配式楼地面分为架空装配式楼地面和非架空装配式楼地面两类。架空装配式楼地面由支撑、连接构造（可复合地板辐射采暖系统）、面层构成；非架空装配式楼地面由找平层、连接构造、面层构成，可在连接构造中增加干式地板辐射采暖层。

4.4.15 11 为保证卫生间排风效果，应对卫生间进行适当补风，实现压差平衡，对于没有自然通风条件的卫生间门下应设百叶或通风缝隙。

4.5 设备及管线设计

4.5.4 6 居住建筑采暖方式应根据当地能源情况，经技术经济分析，并综合考虑用户对设备运行费用的承担能力等因素确定。除电力充足和供电政策支持，或者建筑所在地无法利用其他形式的能源外，住宅不应设计直接电热作为室内主体采暖热源。

4.5.5 3 燃气式热水器（炉）排烟道排放的尾气中可能含有高温可燃气体，如果与有机油烟混排，在爆炸极限浓度时，有燃爆可能性，这是十分危险的，因此严禁混排。

4.5.6 2 分户电度表规格通常选用过载能力为4倍的额定电流，分户用电负荷电流值应控制在电度表过载范围内。

4 保护面板是为了起到隔离带电体与人体接触。暗装是为了美观及避免人员的磕碰。插座回路上设置漏电保护装置，是因为插座连接的主要是移动和手持式家用电器，从防故障接地保护及保障人身安全是必要的。

7 集中设置弱电智能化综合信息箱，会给用户提供通信网络，有线电视接线灵活的调整需求。

13 卫生间主要装置外露可导电部分必须与等电位（PE）接线端子连接。依据国家等电位规范，孤立金属可以不连接。

4.5.8 2 家庭信息配线箱，又称为家庭综合布线箱、家庭布线箱、家庭弱电箱、家庭多媒体布线箱、信息接入箱等，用于实现对有线电视、电话、音响、以太网、控制网等缆线的集中配线、管理和维护。

家居布线系统可支持组建家庭局域网、多媒体设备的信息交换、因特网的以太网接入和IP电话、IPTV的接入，以及PC机的换位使用等。

4 为安全计，每套住宅应设置燃气泄漏报警装置（系统）。若居住建筑配置有安全防范系统或火灾自动报警系统，燃气泄漏报警信号宜通过该系统接入小区安防（物管）中心。若都未配置，则仅实现本地报警。

5 访客对讲系统有对讲系统和可视对讲系统两类。可根据居住建筑的类型或档次，配置对讲系统、联网型对讲系统、可视对讲系统、联网型可视对讲系统。

6 每套住宅设置的紧急报警（求助）装置，宜设置一个固定式按钮和一个便携式按钮，以方便

独身老人或病人使用。

7 家居入侵报警系统常用的入侵探测器，包括：磁开关探测器、被动红外探测器、主动红外探测器、遮挡式微波探测器、超声波多普勒探测器、微波多普勒探测器、微波和被动红外复合探测器、被动式玻璃破碎探测器、振动探测器、振动电缆探测器和泄漏电缆探测器等。应根据不同入侵探测器的适宜工作环境及条件进行选型。

9 引自《视频监控系统工程设计规范》GB 50395 第 3.0.3 条、第 5.0.4 条第 3 款、第 5.0.5 条和第 5.0.7 条第 3 款强制性条款，必须严格执行。

14 光纤到户（FTTH）是接入网的发展趋势和目标。实现光纤到户后，电话、电视、上因特网、监控信号等可经一根光缆（单芯或 2 芯或多芯）传输到户，实现各种信息的统一接入，以支持三网融合。

17 家庭多媒体网关除了具有家庭网关的功能外，还能实现不同多媒体数据格式的转换，使住户能方便地共享娱乐、通信、安全、自动化等家庭网络应用所提供的信息和服务。

《家庭多媒体网关通用要求》（IEC 62514），是由海尔集团牵头的 e 家佳联盟申报，于 2010 年 6 月被国际电工委员会（IEC）批准的国际标准。该标准规范了基于 IP 网络的家庭多媒体网络模型、家庭多媒体网关的推荐功能和服务，为构建集中管理的家庭多媒体网络提出了通用规范要求。该标准的建立，为三网融合、物联网的家庭应用提供了多媒体互联的标准化技术方案。

18 重庆市地方标准《住宅小区智能化系统工程技术标准》DBJ50/T-082 中，将住宅小区建筑智能化系统工程，按其功能要求、系统配置和智能化技术水平等因素，分为三星级（基本型）、四星级（提高型）和五星级（先进型）三个级别，其中各级别的“家居智能化系统”部分的内容适用于居住建筑。

4.6 防火与安全设计

4.6.2 材料的燃烧性能是指材料遇到火源时抵御燃烧的特征及保持其原有的特性的能力，燃烧性能分为耐燃性和耐火性。

材料的耐燃性是根据材料的燃烧特征分为 A、B1、B2 和 B3 四个等级。A 级为不燃材料，指在空气中受到火烧或高温作用下不起火、不燃烧、不炭化的材料，如金属材料及无机矿物材料等；B1 为难燃材料，指在空气中受到火烧或高温作用下难起火、难燃烧、难炭化，当离开火源后，燃烧或微燃立即停止的材料，如沥青混凝土、水泥刨花板、难燃胶合板、阻燃模压木质复合板等；B2 级为

可燃材料，指在空气中受到火烧或微燃的材料，如木板、竹板、塑料板、壁纸、墙布等；B3级为易燃材料，指在空气中受到火烧或高温作用下立即起火并迅速燃烧，离开火源后仍继续迅速燃烧的材料，如部分未经处理过的塑料、纤维织物等。

材料的耐火性以耐火极限来表示，是指材料在受到火的作用直到材料失去强度被完全破坏的时间，以h或min计。例如金属材料、玻璃等材料虽然属于不燃材料，但是在一定时间内受高温作用，会产生变形或融化，因此属于不耐火的材料。

住宅建筑内部装修材料燃烧性能等级的选用应按以下要求选用：

高层住宅内部装修材料的燃烧性能等级不应低于下表规定：

表 4.6.2.1 高层住宅内部装修材料的燃烧性能等级

建筑物	顶棚	墙面	地面	隔断	固定家具	装饰织物				其他装修装饰材料
						窗帘	帷幕	床罩	家具包布	
住宅	A	B1	B1	B1	B2	B1	-	B1	B2	B1

低层及多层住宅内部装修材料燃烧性能等级不应低于下表规定：

表 4.6.2.2 低层及多层住宅内部装修材料的燃烧性能等级

建筑物	装饰材料燃烧性能等级							
	顶棚	墙面	地面	隔断	固定家具	装饰织物		其他装修装饰材料
						窗帘	帷幕	
住宅	B1	B1	B1	B1	B2	B2	-	B2

住宅内部常用装修材料燃烧性能等级划分举例见下表：

表 4.6.2.3 住宅内部常用装修材料燃烧性能等级

材料类别	级别	材料举例
各部位材料	A	花岗石、大理石、水磨石、水泥制品、混凝土制品、石膏板、石灰制品、黏土制品、玻璃、瓷砖、马赛克、钢铁、铝、铜合金、天然石材、金属复合板、纤维石膏板、玻镁板、硅酸钙板等
顶棚材料	B1	纸面石膏板、纤维石膏板、水泥刨花板、矿棉板、玻璃棉装饰吸声板、珍珠岩装饰吸声板、难燃胶合板、难燃中密度纤维板、岩棉装饰板、难燃木材、铝箔复合材料、难燃酚醛胶合板、铝箔玻璃钢复合材料、复合铝箔玻璃棉板等

墙面材料	B1	纸面石膏板、纤维石膏板、水泥刨花板、矿棉板、玻璃棉板、珍珠岩板、难燃胶合板、难燃中密度纤维板、防火塑料装饰板、难燃双面刨花板、多彩涂料、难燃墙纸、难燃墙布、难燃仿花岗岩装饰板、氯氧镁水泥装配式墙板、难燃玻璃钢平板、难燃PVC塑料护墙板、阻燃模压木质复合板材、彩色难燃人造板、难燃玻璃钢、复合铝箔玻璃棉板等
	B2	各类天然木材、木制人造板、竹材、纸制装饰板、装饰微薄木贴面板、印刷木纹人造板、塑料贴面装饰板、聚酯装饰板、复塑装饰板、塑纤板、胶合板、塑料壁纸、无纺贴墙布、墙布、复合壁纸、天然材料壁纸、人造革、实木饰面装饰板、胶合竹夹板等
地面材料	B1	硬PVC塑料地板、水泥刨花板、水泥木丝板、氯丁橡胶地板、难燃羊毛地毯等
	B2	半硬质PVC塑料地板、PVC卷材地板等
装饰织物	B1	经阻燃处理的各类难燃织物等
	Bb2	纯毛装饰布、经阻燃处理的其他织物等
其他装饰材料	B1	难燃聚氯乙烯塑料、难燃酚醛塑料、聚四氟乙烯塑料、难燃脉醛塑料、硅树脂塑料装饰型材、经难燃处理的各类织物等
	B2	经阻燃处理的聚乙烯、聚丙烯、聚氨酯、聚苯乙烯、玻璃钢、化纤织物、木制品等

当采用不同装修材料分几层装修同一部位时，各层的装修材料只有贴在等于或高于其耐燃等级的材料上，这些装修材料燃烧性能等级的确认才是有效的。但有时会出现一些特殊的情况，如一些隔音、保温材料与其他不燃、难燃材料复合形成一个整体的复合材料时，对此不宜简单地认定这种组合做法的耐燃等级，应进行整体的试验，合理验证。

4.6.12 玻璃板隔断应使用安全玻璃。距地面 0.45m 以上局部采用的小于 1.5m² 的装饰玻璃可采用普通玻璃，但应有可靠的安全措施。

4.7 节能设计

4.7.4 本条主要考虑到有外墙内保温、分户墙和分户楼板保温节能构造，以保证节能设计不被破坏。

4.8 适老适幼设计

4.8.1 为适应我国人口老龄化趋势，实施积极应对人口老龄化战略，兼顾幼儿特殊生理、发育及安全需求，居住建筑应充分考虑、改善老年人、幼儿居住条件，使老年人、幼儿居住建筑在符合安全、

适用、卫生、经济、环保等要求的同时，满足生理、心理及服务方面的特殊需求。

4.9 智慧家居设计

4.9.8 “轻巧”型智能家居产品是一种轻量级的智能家居系统。“简单”、“实用”、“灵巧”是它的最主要特点，也是其与传统智能家居系统最大的区别。

5 材料与部品

5.1 一般规定

5.1.1 目前，控制装饰装修建筑材料的质量主要侧重于：理化性能、防火性能和环保性能。其中确保功能目标的理化性能标准依据是国家、行业或地方企业标准，部分推荐如下：

砂：《建筑用砂》GB/T 14684；

水泥：《硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥》GB 175；防水材料：《高分子防水材料（片材）》GB 18173.1；《弹性体改性沥青防水卷材》GB 18242；《塑性体改性沥青防水卷材》GB 18243；聚氨脂防水涂料JC/T 500；聚合物乳液建筑防水涂料 JC/T 864；聚合物水泥防水涂料JC/T 894；水泥基渗透结晶型防水材料 GB 18445；

吊顶、铺装材料：《建筑用轻钢龙骨》GB/T 11981；《纸面石膏板》GB/T9775；《胶合板》GB/T 9846；《细木工板》GB/T 5849；《刨花板》GB/T 4897；《中密度纤维板》GB/T 11718；《纤维增强硅酸钙板》JC/T 564；《浸渍胶膜纸饰面人造板》GB/T 15102；《热固性树脂浸渍纸高压装饰层积板》GB/T 7911；

墙面、地面装修辅材：《地面用水泥基自流平砂浆》JC/T 985；《水泥基自流平砂浆用界面剂》JC/T 2329；《预拌砂浆》GB/T 25181；《修补砂浆》JC/T 2381；《轻质砂浆》JG/T 521；《机械喷涂砂浆》JC/T 2476；《陶瓷砖胶粘剂》JC/T 547；《壁纸胶粘剂》JC/T 548；《建筑装饰装修用胶粘剂》CCGF 309；《饰面石材用胶粘剂》GB 24264；

墙面、地面铺装材料：《聚氯乙烯壁纸》QB/T 3805；《陶瓷砖 GB/T 4100；《陶瓷马赛克》JC/T 456；《玻璃马赛克》GB/T 2697；《天然大理石建筑板材》JC/T 79；《天然花岗岩建筑板材》JC/T 18601；《木质地板铺装、验收和使用规范》GB/T 20238；《实木地板》GB/T 15036；《实木复合地板》GB/T 18103；《浸渍纸层压木质地板》GB/T 18102；《室内装饰装修材料人造板及其制品甲醛释放限量》GB 18580；《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》GB 18583；《室内装饰装修材料地毯、地毯衬垫及地毯胶粘剂有害物质释放限量》GB 18587；

玻璃：《钢化玻璃》GB 9963；夹层玻璃 GB 9962；《中空玻璃》GB 11944；

门窗：《建筑木门、木窗》JG/T 122；

家具：《木家具通用技术条件》GB/T 3324；《家具力学性能试验》GB/T 10357；

卫生、水暖：《卫生陶瓷》GB 6952；《搪瓷浴缸》QB/T 3564；《玻璃纤维增强塑料浴缸》JC/T 779；《陶瓷片密封水嘴》GB/T 18145；《水嘴通用技术条件》QB/T 1334；《陶瓷洗面器普通水嘴》JC/T 758；《浴缸明装水嘴》JC/T 760；《坐便器低水箱配件》JC 707；《卫生洁具铜排水配件通用技术条件》JC/T 761；《卫生洁具铜排水配件结构形式和连接尺寸》JC/T 762；《人造玛瑙及人造大理石卫生洁具》JG/T 644；《整体浴室》GB/T 13095；《轻工产品镀层腐蚀试验结果评价》QB/T 3832；

其它：《家用和类似用途电器的安全》GB 4706；《安全防范工程技术标准》GB 50348；《联网型可视对讲系统技术要求》GA/T 678。

5.2 部品生产

5.2.2 部品生产时宜适度预留公差，有利于调剂装配现场的偏差范围与规模化生产效率。部品应进行标识并包含详细信息，有利于装配工人快速识别并准确应用，既提高装配效率又避免部品污染与损耗。

5.2.3 内装部品的连接构造产品功能的使用年限要高于面层。

5.3 质量检查

5.3.3 对内装部品进行编码，是对装修作业质量控制的产业升级，便于运营和维护。编码可通过信息技术附着于部品，包含部品的各环节信息，实现部品的质量追溯，推进部品质量的提升和安装技术的进步。

5.4 包装、运输及堆放

5.4.4 不同部品、材料的堆放有不同的要求，应根据相关要求执行。

6 施 工

6.1 一般规定

6.1.7 装配式内装修单位工程施工组织设计及施工方案应体现管理组织方式吻合装配式内装修工法的特点，以实现装配式内装修同步施工，发挥装配式内装修技术优势为原则。施工组织设计的编制应符合《建筑施工组织设计规范》GB/T 50502 的规定，内容应包括施工部署、施工进度计划，施工准备与资源配置计划、主要施工方法、施工现场平面布置及主要施工管理计划等基本内容。

6.1.8 装配式内装修施工对各分项工程的施工人员的技能和知识要求区别于以往的传统施工方式的要求，需要配置满足装配式内装修施工要求的专业施工人员。

6.1.18 同步施工及分部验收是保证装配式建筑工程施工效率行之有效的措施，总包单位及各分包单位应相互配合，促进同步施工的实施。同步施工对进一步发挥装配技术优势有积极意义。

6.1.19 装配式内装修施工中采用的新技术、新工艺、新材料、新设备，宜进行评审、备案，并应对新的或首次采用的施工工艺进行评价并制定专门的施工方案。施工方案经监理单位审核批准后实施。本条的“新的施工工艺”系指以前未在任何工程中应用的施工工艺，“首次采用的施工工艺”系指施工单位以前实施过的施工工艺。

6.1.20 装配式内装修施工安装宜采用 BIM 组织施工方案，用 BIM 模型指导和模拟施工，提高施工精度、施工管理水平和施工效率。建筑工业化内装工程施工宜采用建筑信息模型技术（BIM 技术）对施工全过程及关键工艺进行信息化模拟。

6.1.21 为避免由于涉及或施工缺乏经验造成工程实施障碍或损失，保证装配式内装修施工质量，并不断摸索和积累经验，特提出对样板及样板间试安装的要求。样板段及样板间试安装的过程不但可验证设计和施工方案存在的缺陷，还可对施工人员进行培训，对施工设备进行调试。

6.1.22 装配式内装修施工应制定环境保护专项方案，宜建立标准统计数据，以减少装配式内装修施工对周围环境造成的污染和危害。室内污染物限制应符合现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325 的有关规定。

6.2 防火安全

6.2.6 任何一种阻燃剂不可能完全满足上述要求，常需要几种阻燃剂复合在一起，才有可能达到一个综合的效。阻燃剂分为添加型和反应型两大类，其中添加型阻燃剂的用量占阻燃剂总量的 90%左右，并多用于热塑性塑料；反应型阻燃剂则多用于热固体性材料。

按化学元素和结构分，阻燃剂可分为无机阻燃剂和有机阻燃剂。通常，无机阻燃剂比有机阻燃剂稳定，不易挥发，并且烟气毒性少，成本较低。

由于室内装修采用的可燃材料越来越多，增加了电气设备引发火灾的危险性。为防止配电箱产生的火花或高温熔珠引燃周围的可燃物和避免箱体传热引燃墙面装修材料，规定其不应直接安装在低于 B1 级的装修材料上。

由于室内装修逐渐向高档化发展，各种类型的灯具应用，灯饰更是花样繁多。制作灯饰的材料包括金属、玻璃等不燃材料，但更多的是硬质塑料、塑料薄膜、绵织品、丝织品、竹木、纸类等可燃材料。灯饰往往靠近热源，故对 B2 级和 B3 级材料加以限制。如果由于装饰效果的要求必须使用 B2、B3 级材料，应进行阻燃处理使其达到 B1 级。

6.6 吊顶工程

6.6.4 2 中立框为部品部件模块中的竖向骨架和连接件，应满足部品部件安装时固定及强度的要求。

3 支撑件为部品部件模块中的横向骨架和面板的连接件，应满足部品部件安装时固定及强度的要求。安装灯具、风口等设备前应检查吊顶板上预留的孔洞，确保安装位置符合设计要求。设备与吊顶板的交界处按设计要求采取相应的封闭措施。

6.7 轻质隔断工程

6.7.3 2 2) 门、窗洞口的竖向轻钢龙骨应进行合抱加固，洞口的板材应使用 L 型折板，避免在洞口角上形成横向或者竖向接缝。

6) 本条为对龙骨隔墙施工的规定，对龙骨安装的间距、数量、加固等进行了规定，同时对墙体面板的排板分布及钉眼防锈进行了规定，保证龙骨隔墙的稳定性的。

6.7.5 本条是装配式墙体的通用规定，对墙体的尺寸、墙板拼缝处理、线盒布置等进行了要求，旨

在保证墙体的稳固、隔声等性能对轻质内隔墙施工的规定，对隔墙的吊挂能力、抗冲击能力提出了相应要求。

6.8 门窗工程

6.8.4 在门窗框与墙体或事先已作完的基层板之间的缝隙要用具有弹性、膨胀性的材料填嵌严密。填嵌的材料要略低于门窗框，所填嵌的缝隙表面要用密封胶密封。

6.12 地面铺装工程

6.12.3 7 2) 检查标高控制线，确定安装基准点，按方格网交点安放支座，通过转动支座螺杆，调整支座面高度至全室等高，确保 3m 范围内完成面水平误差不得超过 $\pm 1.5\text{mm}$ ，整层楼面不得超过 $\pm 2.5\text{mm}$ 。支座与基层面之间的空隙应灌注防火胶水，应连接牢固。如采取四周支撑受力，安装横梁，保证整体性。

6.13 厨卫设备与管线安装工程

6.13.4 1 对于不适合直接安装在其它部品上的设备或重型部品，需在安装墙板前，在具备承重的结构墙或隔墙龙骨等支撑构造上预先预留埋件或预装加固板。

6.15 集成式厨房工程

6.15.5 1 对于不适合直接安装在集成厨房墙板上的设备或重型部品，需在安装墙板前，在具备承重的结构墙或隔墙龙骨等支撑构造上预先预留埋件或预装加固板。

2 集成厨房墙面应企口安装、插条安装或打胶缝，确保无直通气缝；台面与墙面连接处打胶，确保无漏水点；水槽及排水构造接口（落水滤器、溢水嘴、排水管、管路连接件等）连接应严密，不得有渗漏，软管连接部位应用卡箍紧固；燃气器具的进气接头与燃气管道接口之间的软管连接应严密，连接部位应用卡箍紧固，不得有漏气现象；吸油烟机、风帽等与排气管接口处应采取密封加固措施。6.15.5 整体厨房系统应由专业厂家进行安装，检验时以每个独立整体厨房系统为一个检验

单元，安装允许偏差和检验方法应符合表 6.15.5 的规定。

表 6.15.5 整体厨房系统安装允许偏差和检验方法

类别	序号	项目	质量要求及允许偏差 (mm)	检验方法	检验数量	
主控项目	1	橱柜和台面等外表面	表面应光洁平整,无裂纹、气泡,颜色均匀,外表没有缺陷	观察	全数检查	
	2	洗涤池、灶具、操作台、排油烟机等设备接口	尺寸误差满足设备安装要求	钢尺测量		
	3	橱柜与顶棚、墙体等处的交接、嵌合,台面与柜体结合	接缝严密,交接线应顺直、清晰、美观	观察		
一般项目	4	柜体	外型尺寸	3	钢尺测量	全数检查

6.16 集成式卫生间工程

6.16.6 无需分拆成集成式部品进场,其宜按下列顺序安装:与土建同步的情况:利用垂直运输工具将整体卫生间放置在楼层的临时指定位置,待满足整体卫生间安装条件后,使用专用平移工具将整体卫生间移动到安装位置就位;调整好整体卫生间的水平、垂直度后,完成门窗安装、收口工作后,清理退场。

7 监理

7.3 质量控制

7.3.1 居住建筑装修工程在正式大面积施工前，通常都会选择相应的户型来做装修样板，以确定装修的效果和质量。因此，在样板房装修完成后，参建各方应共同对样板房装修的效果和质量进行检查验收，如果装修的效果和质量符合合同和设计要求，应共同签字确认。

7.3.2 对于装饰装修工程所用的各种材料、构配件、设备，市场上品种较多，不同产地、品牌、规格型号或质量的材料、构配件、设备，其品质和市场价格不一样，一般在施工前，建设单位都要根据工程自身的情况进行相应的选择。施工单位应按建设单位选定产地、品牌、规格型号或质量的材料、构配件、设备到市场进行购买。项目监理机构应监督施工单位用于工程的材料、构配件、设备与建设单位选定的一致。

7.3.3 居住建筑的装修工程通常是由专业装修施工单位进行精装饰部分的施工，在进行室内装修时，应对已完成的土建及安装工程的成品和半成品应妥善保护，不能破坏房屋的承重结构构件、门窗、墙面和楼面保温、室内防水层以及安装工程的各种管线设备等。

另外，房屋装修施工时，通常情况下有多个专业施工单位同时在现场施工的情况，容易造成相互间损坏已完工部分，项目监理机构应做的工作就是要监督各施工单位按经批准的施工方案或成品保护措施做好现场的成品和半成品的保护工作，防止相互损坏对方已完成的部分产品。

因此，本条提出装修施工单位应制定相应的成品和半成品保护措施。

7.3.5 如果工程上采用新材料、新工艺、新技术、新设备等四新技术，专业监理工程师应审查其有无相关主管部门组织的技术鉴定资料，是否有现行的材料生产、设计、施工和验收标准适用于该新材料、新工艺、新技术或新设备，新材料、新设备的相关技术性能是否满足设计要求和国家相关标准的要求。如果采用企业自己制定的标准，应对企业标准进行审查，以确认其按企业标准实施是否满足设计要求和国家的相关规定，能否保证工程的质量和安全。必要时，应按有关规定组织专家进行专题论证。

7.3.8 在工地现场进行的各种试验、检验，专业监理工程师应对其过程进行见证，以确认其试验、检验过程是否符合相关要求，试验、检验的数据是否真实有效。如给水管道的压力试验、室内空气

污染物浓度检验等类似的现场试验、检验都应对其过程进行见证。

7.3.9 本条所说的关键部位、关键工序主要是指施工操作的过程对工程质量或施工安全有较大影响的部位或工序，对这部分部位或工序应安排监理人员对整个施工操作过程进行旁站监理。如楼面暗埋供暖管的施工过程控制，对保温层的质量影响较大；弱电系统或设备的调试过程，对整个弱电系统是否能达到设计要求影响较大；强电系统的调试过程同时涉及到质量和施工安全，空调室外机的安装可能涉及到室外高空作业安全，对这些部位或工序都应进行旁站监理。

7.4 进度控制

7.4.2 居住建筑在装修施工时，可能存在多家专业施工单位同时交叉施工相互影响的情况，各工种或工序间需要相互穿插或搭接。项目监理机构应对各专业施工单位的施工进度计划进行统筹协调，尽可能减少因各工序或工种交叉施工对工期带来的不利影响。

7.4.3 对于一些主要材料、构配件、设备，有些建设单位为便于控制成本和质量，会采用甲供的模式。对于这种情况，为避免由于建设单位材料、构配件、设备不能及时采购供应到施工现场，影响施工进度，项目监理机构应要求施工单位根据审定的进度计划，向建设单位提交相应的甲供材料、购配件、设备的进场计划，并要求建设单位按施工单位提交进场计划将相关材料、购配件、设备按时供应到现场。

7.5 造价控制

7.5.2 由于装饰和安装用的材料、构配件、设备在市场上各种品牌较多，不同品牌的产品其品质和价格相差较大，建设单位一般会根据自身房屋品质的定位来选择相应的产品，选择不同价格的产品对工程的最终造价影响较大。项目监理机构应协助建设单位及时完成各种材料、构配件、设备认质核价工作，实际工作中经常因为此项工作不能及时完成而影响到现场施工。由于需要认质核价材料、构配件、设备较多，为防止管理上出错，项目监理机构应建立相应的管理台账。

7.6 安全生产管理的监理工作

7.6.6 关键节点是指房屋建筑工程开（复）工或施工过程中风险较大、风险集中、施工开始阶段或

工序转换时容易发生事故和险情的关键工序和重要部位。关键节点施工前条件核查主要由建设、监理、施工单位参加，勘察、设计、第三方监测等单位根据实际工作需要参加，通过核查的关键节点，方可进行关键节点或下一步施工；未通过核查的关键节点，施工单位按照核查意见进行整改，整改完成后建设单位重新组织核查。

8 验收

8.1 一般规定

8.1.2 本条提出住宅工程竣工验收前，工程竣工验收组应当对居住建筑工程分户检验工作进行随机核查。核查工作应包括分户检验是否按规定填写分户检验记录，分户检验的内容是否存在缺漏、是否按规定整改，实物抽查的结果与分户检验记录是否存在异常差异等内容。

8.3 室内空气质量验收

8.3.2 本标准列出的室内空气污染的主要有害物质是对人身危害最大的，因此必须提出加以严格控制。

室内氡限量值指标确定，参考了世界卫生组织 WHO 建议值 $100\text{Bq}/\text{m}^3$ 和国家标准《住房内氡浓度控制标准》GB/T16146-2015 将新建建筑物室内氡浓度的年均氡浓度目标水平确定为 $100\text{Bq}\cdot\text{m}^3$ ；

《中国室内氡研究》实测调查表明：我国全年平均住宅室内氡浓度大于 $100\text{Bq}/\text{m}^3$ 的房间数小于 10%；

室内甲醛浓度指标 $0.07\text{mg}/\text{m}^3$ 确定：WHO 建议室内甲醛限量值为 $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ ，现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T 18883 将使用房屋室内甲醛限量值定为 $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ ，均包含装饰装修材料、活动家具、生活工作过程等产生的甲醛污染；《中国室内环境概况调查与研究》资料表明，活动家具对室内甲醛污染的贡献率统计值约为 30%，标准为房屋使用后活动家具等进入预留了适当净空间。

空气中苯限量值：由于民用建筑工程禁止在室内使用以苯为溶剂的涂料、胶粘剂、处理剂、稀释剂及溶剂，因此，近年来室内空气中苯污染已经受到一定控制。

氨、甲苯、二甲苯限量值：室内氨、甲苯、二甲苯限量值指标均比现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T 18883 更加严格。

室内 TVOC 限量指标 $0.45\text{mg}/\text{m}^3$ ，与甲醛情况类似，标准同样为活动家具等进入预留了适当净空间。

8.3.5 当室内环境污染物浓度的全部检测结果符合本标准的规定时，应判定该工程室内环境质量合格，系指各种污染物检测项目结果要全部符合本标准的规定，各房间各项目检测点检测值的平均值

也要全部符合本标准的规定，否则，不能判定为室内环境质量合格。

8.3.6 在进行工程竣工验收时，一次检测不合格的，可再次进行抽样检测，但检测数量要加倍。加倍抽检仍不合格时，应分析原因，研究返工处理，直至合格。

8.5 工程质量验收

8.5.6 当验收不符合要求时应组织整改，对于返修部位重新进行验收，直至全部合格为止。如果有些项目整改困难，或者整改会造成其他项目不合格和巨大浪费，在不影响安全和正常使用的前提下，经设计单位同意，可按照现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 相关规定执行。

9 使用维护

9.1 一般规定

9.1.5 室内装配式装修工程的设计条件、使用性质及使用要求，是室内装配式装修设计、施工、验收、使用与维护的基本前提。

9.2 日常检查维护

9.2.3、9.2.4 装配式内装修分为户内部位（业主或使用者自用部位）和公共部位，因维护责任主体不同，《建筑使用说明书》中对这两部分应分别说明，并根据项目情况具体约定使用要求以及维护要求。

9.3 维修更换

9.3.7 本条是在保证室内装配式装修工程在维护和更新后，其使用功能及防火、防水、隔声、环保等性能要与原要求匹配。

9.3.8 本条是在条件允许时将将信息化手段用于建筑全寿命期使用与维护的要求。