

UG

北京市地方标准

DB

编 号：DB11/T 1076—202X

备案号：J×—202×

居住建筑装修装饰工程质量验收规范

Specification for acceptance of construction quality of residential
building decoration project

(征求意见稿)

202×—××—××发布

202×—××—××实施

北京市住房和城乡建设委员会

北京市市场监督管理局

联合发布

北京市地方标准

居住建筑装修装饰工程质量验收规范

Specification for acceptance of construction quality of residential
building decoration project

编 号：DB11/XXXX-202X

备案号：J× -202×

主编单位：北京市建筑装饰协会

北京市金龙腾装饰股份有限公司

批准部门：北京市市场监督管理局

施行日期：20××年×月×日

202× 北京

前 言

根据北京市市场监督管理局《关于印发 2021 年北京市地方标准制修订项目计划（第一批）的通知》（京市监发[2021]19 号）的要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结工程实践经验，参考有关标准，并在广泛征求意见的基础上，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 抹灰工程、5 轻质隔墙工程、6 门窗工程、7 室内防水工程、8 饰面板工程、9 饰面砖工程、10 地面工程、11 吊顶工程、12 涂饰工程、13 裱糊与软包工程、14 细部工程、15 集成厨房工程、16 集成卫生间工程、17 电气工程、18 给排水及采暖工程、19 通风与空调设备安装、20 智能化设备安装、21 室内环境、22 质量验收。

本标准修订的主要技术内容是：

1. 增加了集成厨房工程、集成卫生间工程、智能化设备安装、通风与空调设备安装等质量验收的内容；

2. 修改了原规范第 1、2、3 章的条款，并进行了补充完善；

3. 将原规范第 6 章拆分为“抹灰工程、轻质隔墙工程、饰面板工程、饰面砖工程、涂饰工程、裱糊与软包工程”等六个章节，并对相应内容进行了调整；

4. 删除了“溶剂型涂料涂饰工程”，补充完善了“细部工程、门窗工程、电气工程、给排水及采暖工程、质量验收”等内容；

5. 根据国家标准和北京市地方标准修订情况，对相应的内容进行了修改补充。

本标准由北京市住房和城乡建设委员会和北京市市场监督管理局共同负责管理，北京市住房和城乡建设委员会归口并负责组织实施，北京市建筑装饰协会负责具体技术内容的解释工作。执行过程中如有意见和建议，请寄送北京市建筑装饰协会（地址：北京市门头沟区永定镇石龙经济开发区美安路 1 号 IDM 智能科技园；邮政编码：102308；电子邮箱：bcdaorg@163.com；电话：010-63379226）。

本标准主编单位：北京市建筑装饰协会

北京市金龙腾装饰股份有限公司

本标准参编单位：

本标准主要起草人员：

本标准主要审查人员：

目 次

1	总则.....	1
2	术语.....	2
3	基本规定.....	3
3.1	设计.....	3
3.2	材料.....	3
3.3	施工.....	4
4	抹灰工程.....	6
4.1	一般规定.....	6
4.2	一般抹灰工程.....	7
4.3	装饰抹灰工程.....	8
5	轻质隔墙工程.....	10
5.1	一般规定.....	10
5.2	板材隔墙.....	11
5.3	骨架隔墙.....	12
5.4	活动隔墙工程.....	13
5.5	玻璃隔墙工程.....	14
6	门窗工程.....	16
6.1	一般规定.....	16
6.2	金属门窗安装工程.....	17
6.3	塑料门窗安装工程.....	20
6.4	木门窗安装工程.....	21
6.5	铝木复合门窗安装工程.....	24
6.6	玻纤增强聚氨酯门窗安装工程.....	26
6.7	特种门安装工程.....	27
6.8	门窗玻璃安装工程.....	30
7	室内防水工程.....	31
7.1	一般规定.....	31
7.2	找平层与保护层工程.....	32

7.3	防水层工程.....	33
8	饰面板工程.....	35
8.1	一般规定.....	35
8.2	饰面板安装工程.....	35
8.3	饰面板粘贴工程.....	37
8.4	集成墙面系统工程.....	38
9	饰面砖工程.....	40
9.1	一般规定.....	40
9.2	饰面砖粘贴工程.....	40
10	地面工程.....	42
10.1	一般规定.....	42
10.2	基层工程.....	43
10.3	整体面层.....	44
10.4	板块面层.....	45
10.5	地毯面层.....	46
10.6	木（竹）面层.....	47
10.7	集成地面系统工程.....	48
10.8	踢脚线安装.....	49
10.9	热辐射采暖地面.....	50
10.10	楼梯踏步面层.....	51
11	吊顶工程.....	53
11.1	一般规定.....	53
11.2	整体面层吊顶工程.....	54
11.3	板块面层吊顶工程.....	55
11.4	格栅吊顶工程.....	56
12	涂饰工程.....	58
12.1	一般规定.....	58
12.2	水性涂料涂饰工程.....	59
12.3	美术涂饰工程.....	60

13 裱糊与软包工程.....	62
13.1 一般规定.....	62
13.2 裱糊工程.....	63
13.3 软包工程.....	64
14 细部工程.....	66
14.1 一般规定.....	66
14.2 窗帘盒、窗帘杆、窗台板安装工程.....	67
14.3 护栏与扶手安装工程.....	68
14.4 花饰安装工程.....	70
14.5 检修口、检修门安装工程.....	71
14.6 内遮阳安装工程.....	72
14.7 阳台晾晒架安装工程.....	73
14.8 储柜安装.....	73
15 集成厨房工程.....	75
15.1 一般规定.....	75
15.2 橱柜安装工程.....	75
15.3 厨房设备安装.....	77
16 集成卫生间工程.....	79
17 电气工程.....	82
17.1 一般规定.....	82
17.2 配电箱安装.....	83
17.3 槽盒、线管敷设.....	84
17.4 电线敷设.....	86
17.5 灯具安装.....	87
17.6 开关插座安装.....	88
17.7 卫生间等电位联结.....	90
18 给排水及采暖工程.....	92
18.1 一般规定.....	92
18.2 给水管道及配件安装.....	92

18.3	排水管道安装.....	94
18.4	热水管道及设备安装.....	97
18.5	卫生器具安装.....	98
18.6	散热器采暖安装.....	101
18.7	地板辐射采暖安装.....	102
19	通风与空调设备安装.....	105
20	智能化设备安装.....	107
21	室内环境.....	109
21.1	一般规定.....	109
21.2	室内空气质量.....	109
21.3	声环境.....	110
22	质量验收.....	111
22.1	一般规定.....	111
22.2	分户质量验收.....	111
22.3	单户质量验收.....	112
附录 A	分户验收表.....	113
附录 B	分户验收检查记录表.....	114
附录 C	单户隐蔽工程验收记录.....	115
附录 D	单户中期工程验收记录.....	116
附录 E	单户防水工程验收记录.....	117
附录 F	单户水路改造工程施工质量验收记录.....	118
附录 G	单户电路改造工程验收记录.....	119
附录 H	单户装饰分项工程验收记录.....	120
	本标准用词说明.....	121
	引用标准名称.....	122
	条文说明.....	124

Contents

1	General Provisions.....	1
2	Terms.....	2
3	Basic Requirements.....	3
3.1	Design.....	3
3.2	Materials.....	3
3.3	Construction.....	4
4	Plastering Engineering.....	6
4.1	General Requirements.....	6
4.2	General Plastering Engineering.....	7
4.3	Decoration Plastering Engineering.....	8
5	Light Partition Engineering.....	10
5.1	General Requirements.....	10
5.2	Plate Partition.....	11
5.3	Skeleton Partition.....	12
5.4	Movable Partition.....	13
5.5	Glass Partition.....	14
6	Doors and Windows Engineering.....	16
6.1	General Requirements.....	16
6.2	Metal Doors and Windows Installation.....	17
6.3	Plastic Doors and Windows Installation.....	20
6.4	Wood Doors and Windows Installation.....	21
6.5	Aluminum wood composite doors and Windows installation	24
6.6	Glass fiber reinforced polyurethane doors and Windows installation.....	26
6.7	Special Doors Installation.....	27
6.8	Glass for Doors and Windows Installation.....	30
7	Indoor Waterproof Engineering.....	31
7.1	General Requirements.....	31
7.2	Levelling Course and Protect Layer Course Engineering.....	32

7.3	Waterproof Course Engineering.....	33
8	Tapestry Plate Engineering.....	35
8.1	General Requirements.....	35
8.2	Tapestry Plate Installation Engineering.....	35
8.3	Tapestry Plate Paste Engineering.....	37
8.4	Integrated wall Engineering.....	38
9	Tapestry Brick Engineering.....	40
9.1	General Requirements.....	40
9.2	Tapestry Brick Paste Engineering.....	40
10	Floor Engineering.....	42
10.1	General Requirements.....	42
10.2	Base Engineering.....	43
10.3	Integral Coat.....	44
10.4	Plate Coat.....	45
10.5	Carpet Coat.....	46
10.6	Wood (bamboo) Coat.....	47
10.7	Integrated floor Engineering.....	48
10.8	Skirting line installation.....	49
10.9	Radiant Heating Floor.....	50
10.10	Stair stepping.....	51
11	Ceiling Engineering.....	53
11.1	General Requirements.....	53
11.2	Integral Layer Ceiling Engineering.....	54
11.3	Board Surface Ceiling Engineering.....	55
11.4	Grille Ceiling Engineering.....	56
12	Painting Engineering.....	58
12.1	General Requirements.....	58
12.2	Aqueous Coating Finishing Engineering.....	59
12.3	The Art Coating Finishing Engineering.....	60

13 Pasting projects and soft decoration projects.....	62
13.1 General Requirements.....	62
13.2 Pasting projects.....	63
13.3 Soft decoration projects.....	64
14 Detail Engineering.....	66
14.1 General Requirements.....	66
14.2 Curtain Box and the Sill Fabrication and Installation Engineering.....	67
14.3 Guardrail and Handrail Installation Engineering.....	68
14.4 Decoration Installation Engineering.....	70
14.5 Access Hole Installation Engineering.....	71
14.6 Internal Sunshade Installation Engineering.....	72
14.7 Balcony Clothes Horse Installation Engineering.....	73
14.8 Locker Installation.....	73
15 Integrated kitchen Engineering.....	75
15.1 General Requirements.....	75
15.2 Cabinet Installation Engineering.....	75
15.3 Kitchen Equipment Installation	77
16 Integrated Restroom.....	79
17 Electrical engineering.....	82
17.1 General Requirements.....	82
17.2 Installation of Distribution Box.....	83
17.3 Trunking and Conduit Laying.....	84
17.4 Wire Laying.....	86
17.5 Installation of Luminaire.....	87
17.6 Installation of Switch and Socket.....	88
17.7 Equipotential Bonding of Restroom.....	90
18 Water Supply-sewerage and Heating Engineering.....	92
18.1 General Requirements.....	92
18.2 Installation of Water Supply Pipes and Fittings.....	92

18.3	Drainage Pipe Installation.....	94
18.4	Hot Water Piping and Equipment.....	97
18.5	Sanitary Ware Installation.....	98
18.6	Radiator Heating Installation.....	101
18.7	Radiant Floor Heating Installation.....	102
19	Ventilation and Air Conditioning Equipment Installation.....	105
20	Intelligent Installation.....	107
21	Indoor Environment.....	109
21.1	General Requirements.....	109
21.2	Indoor Air Quality.....	109
21.3	Sound Environmental.....	110
22	Acceptance of Construction Quality.....	111
22.1	General Requirements.....	111
22.2	Household Quality Acceptance.....	111
22.3	Single-family Quality Acceptance.....	112
Appendix A	Household acceptance sheet	113
Appendix B	Household acceptance inspection record sheet.....	114
Appendix C	Acceptance record of hidden projects for single-family	115
Appendix D	Acceptance record of medium-term projects for single-family.....	116
Appendix E	Acceptance record of water proofing projects for single-family	117
Appendix F	Acceptance record of water-way reconstruction for single-family	118
Appendix G	Acceptance record of electrical reconstruction for single-family	119
Appendix H	Acceptance record of subdivisional work for single-family.....	120
	Explanation of Wording In This Code.....	121
	List of Quoted Standards.....	122
	Addition: Explanation of Provisions.....	124

1 总则

1.0.1 为统一北京市居住建筑装饰装修工程的质量验收标准，加强居住建筑装饰装修工程质量管理，提高工程质量，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于北京地区新建、改建扩建和既有居住建筑装饰装修工程的质量验收。

1.0.3 居住建筑装饰装修工程的质量验收除应符合本标准的规定外，尚应符合国家及北京市现行有关标准的规定。

2 术语

2.0.1 居住建筑装饰装修 decoration of Residential building

为保护居住建筑的主体结构，完善居住建筑的使用功能和美化居住环境，采用装饰装修材料或饰物，对居住内部的空间及表面进行的各种处理过程。

2.0.2 隐蔽工程验收 acceptance of concealed work

被后一道工序覆盖前的工程验收。

2.0.3 实测实量 real quantity measurement

使用测量仪器和工具，对工程质量可量化的允许偏差项目现场测量的方法。

2.0.4 机电末端 mechanical and electrical terminal

置于居住建筑内部给排水、供暖、通风、空调、电气、智能化、电梯等系统的终端，布置在室内装饰面层上的装置或器具等。

2.0.5 装配式内装修 assembled interior decoration

遵循管线与结构分离的原则，运用集成化设计方法，将工厂化生产的部品部件以干式工法为主进行施工安装的装修建造模式。

2.0.6 集成卫生间 integrated bathroom

由防水盘、壁板、顶板、门及支撑连接龙骨构成主体结构，与各种卫生洁具、五金件、电器及配套的给排水管件、电线等组成，具有淋浴、盆浴、洗漱、便溺等功能，在工厂生产完成，现场装配安装的独立卫生单元。也称整体浴室。

3 基本规定

3.1 设计

3.1.1 居住建筑装饰装修工程应进行设计，并应出具齐全完整的施工图设计文件，设计深度应满足施工的要求。

3.1.2 既有居住建筑装饰装修设计涉及主体结构构件变动时，应在施工前委托原结构设计单位或者具有相应资质条件的设计单位提出设计方案，或由检测鉴定单位对建筑结构的安全性等进行鉴定。

3.1.3 新建居住建筑装饰装修设计应与建筑设计等相关专业同步进行，并应遵循模数协调原则。

3.1.4 居住建筑装饰装修设计应符合国家现行标准《民用建筑设计统一标准》GB 50352、《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210、《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209、《住宅室内装饰装修设计规划》JGJ 367、《无障碍设计规范》GB 50763、《住宅设计规范》DB11/T1740的相关规定。

3.1.5 居住建筑装饰装修工程的防火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》GB50016、《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB 50354的相关规定，材料选用和构造措施应满足相应的燃烧性能和耐火等级要求。

3.1.6 居住建筑装饰装修设计应体现绿色、低碳等理念，满足健康、安全、适用、耐久的质量要求。

3.1.7 居住建筑装饰装修工程室内声环境、光环境、热环境和室内空气环境污染物控制应符合国家现行标准《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325、《建筑环境通用规范》GB 55016的相关规定。

3.1.8 居住建筑装饰装修设计应根据家庭结构和使用功能合理规划收纳系统，预留收纳空间。

3.1.9 居住建筑装配式内装修设计应符合下列要求：

1 装配式内装修采用模块和模块组合的方法，采取少规格、多组合的原则，采用集成化部品，进行标准化设计，满足使用要求。

2 装配式内装修应满足部品检修更换以及设备管线使用维护的要求，应采用管线分离技术。

3 装配式内装修装配式内装修的施工图纸应全面、准确，表达深度应满足施工装配的要求。

3.1.10 居住建筑装饰装修工程宜采用建筑信息模型（BIM）技术，实现全过程的信息化管理和专业协同，保证工程信息传递的准确性与质量可追溯性的要求。

3.2 材料

3.2.1 居住建筑装饰装修工程所用的材料品种、规格、性能应符合设计要求和国家现行有关标准的规定，不得使用国家明令淘汰的材料。

3.2.2 居住建筑装饰装修工程所用材料的燃烧性能和防火处理应符合现行国家标准《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624和《建筑内部装修设计防火规范》GB50222的规定。

3.2.3 居住建筑装饰装修工程宜采用绿色建材，所用装饰装修材料和部品的有害物质限量应符合相应产

品标准和国家现行标准《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325 的相关规定。

3.2.4 居住建筑装修装饰工程采用的材料、部品部件和设备的节能性能应符合相应产品标准和国家现行标准《建筑节能工程施工质量验收标准》GB50411、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015 的相关规定。

3.2.5 居住建筑装修装饰材料及部品的隔声性能、光性能、热工性能应符合相应产品标准和国家现行标准《建筑环境通用规范》GB 55016 的规定。

3.2.6 居住建筑装修装饰工程宜采用装配式部品，采用标准化接口、通用性和互换性原则，满足维修更换的需求。

3.2.7 居住建筑装修装饰工程所使用的材料应按设计要求进行防火、防霉、防腐、防潮和防虫等处理。

3.2.8 居住建筑装修装饰工程的材料在运输、储存和施工过程中，应采取防火、防潮和防污染等保护措施。

3.2.9 居住建筑装修装饰工程所用的材料、部品部件、设备等进场验收应符合下列规定：

1 同一厂家同一批材料划为同一检验批，并对品种、规格、外观和尺寸等进行验收，并形成相应的验收记录；

2 材料应具有产品合格证书、性能检验报告、有害物质限量检测报告、部品部件及设备使用说明书等质量证明文件，并按本标准各章的规定进行复验，质量证明文件和复验报告纳入工程技术档案；

3 材料和部品复验应见证取样检验，在施工现场随机抽样复验；

4 施工现场抽样样本应随机抽取，满足分布均匀、具有代表性的要求。

3.3 施工

3.3.1 既有居住建筑装修装饰工程的施工，未经设计确认和有关部门批准，不得擅自拆除和破坏承重墙体，损坏受力钢筋，不得擅自拆改水、暖、电、燃气、通信等配套设施。

3.3.2 居住建筑装修装饰工程施工前应编制施工组织设计或专项施工方案，施工现场应建立相应的质量管理体系及施工质量控制与检验制度，对施工作业人员进行技术交底和上岗前的培训，对施工全过程实行质量控制。

3.3.3 居住建筑装修装饰工程应在基体或基层和机电管线预埋质量验收合格后施工，对既有居住建筑进行装饰装修前应对基层进行处理，对原水电管线的改造应符合本标准的规定。

3.3.4 各类管道、设备安装及调试应在装饰面层施工前完成。装饰装修工程不得影响管道、设备等的使用和维修。涉及燃气管道和电气工程的装饰装修工程施工应符合有关安全管理的规定。

3.3.5 饰面层施工前应对基层进行隐蔽工程验收，并应有详细的文字记录和必要的图像资料。

3.3.6 居住建筑装修装饰施工前应有主要材料的样板件或样板间，材料、工艺和质量应经相关各方确认。

3.3.7 居住建筑装修装饰施工应采用绿色施工模式，控制并减少各种粉尘、废气、废弃物、噪声、振动

等对环境造成的污染和危害。

3.3.8 居住建筑装饰装修施工过程中应做好半成品、成品的保护，防止污染和损坏，并应对室内水、暖、电、燃气、通信等设施采取保护措施，对墙地面预埋的给排水管路、电气管路、采暖管路等设有警示标识。

3.3.9 居住建筑装饰装修施工宜采用装配式内装修技术，满足标准化设计、工厂化生产、装配化施工、信息化管理、智能化应用和易维护的要求。

3.3.10 装配式内装修施工宜采用信息化模型技术对施工全过程进行协调管理。

3.3.11 居住建筑装饰装修工程应在完工后竣工验收前委托有资质的检测机构对室内环境污染物浓度进行检测，检测结果不合格的不得进行竣工验收。

4 抹灰工程

4.1 一般规定

4.1.1 本章适用于一般抹灰和装饰抹灰等分项工程的质量验收。一般抹灰分为普通抹灰和高级抹灰。当设计无要求时，按普通抹灰验收。一般抹灰包括水泥砂浆、聚合物水泥砂浆和石膏等抹灰；装饰抹灰包括饰面砂浆和硅藻泥等抹灰。

4.1.2 抹灰工程验收时应检查下列文件和记录：

- 1 抹灰工程的施工图纸、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 检验批质量验收记录；
- 5 施工记录。

4.1.3 抹灰工程应对下列材料及性能指标进行复验：

- 1 抹灰砂浆的保水率、抗压强度、拉伸粘结强度；
- 2 聚合物砂浆的保水率、凝结时间 耐碱性 耐热性；
- 3 粉刷石膏的凝结时间、抗折强度、保水率。

4.1.4 抹灰工程应对下列隐蔽工程进行验收：

- 1 抹灰总厚度大于 25mm 时的加强措施；
- 2 不同材料基层交接处的加强措施；
- 3 抹灰基层的界面处理。

4.1.5 各分项工程的检验批数量应符合下列规定：

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 计为一间；

2 每个检验批应至少抽查 30%，并不得少于 6 间，不足 6 间时应全数检查。

4.1.6 抹灰工程施工前应先安装门窗框或附框、护栏埋件等，施工孔洞应封堵密实，并对基层进行处理。

4.1.7 墙、柱面和门洞口的阳角应符合设计要求。设计无要求时，应采用不低于 M20 水泥砂浆做护角，其高度不应低于 2m，每侧宽度不应小于 50mm。

4.1.8 要求抹灰层具有防水、防潮功能时，应采用防水砂浆抹灰。

4.1.9 各种砂浆抹灰层，在凝结前应防止快干、水冲、撞击、震动和受冻，在凝结后应采取措施防止污渍和损坏。水泥砂浆抹灰层应在湿润条件下养护。

4.1.10 顶棚宜采用聚合物水泥砂浆抹灰，抹灰层与基层之间应粘结牢固。

4.1.11 抹灰层作为粘贴板块饰面材料基层时，应采用水泥砂浆抹灰。

4.2 一般抹灰工程

I 主控项目

4.2.1 一般抹灰所使用的材料的品种和性能应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

检验方法：检查产品合格证书、进场验收记录、性能检测报告和复试报告。

4.2.2 抹灰前基层表面的尘土、污垢和油渍等应清除干净，并应洒水湿润后进行界面处理。

检验方法：观察，检查施工记录。

4.2.3 抹灰工程应分层进行。当抹灰总厚度大于 25mm 时，应采取加强措施。不同材料基体交接处表面的抹灰，应采用防止开裂的加强措施，当采用加强网时，加强网与各基体的搭接宽度不应小于 100mm。

检验方法：观察，检查隐蔽工程施工验收记录和施工记录。

4.2.4 抹灰层与基层之间及各抹灰层之间应粘结牢固，抹灰层无脱层和空鼓，面层无爆灰和裂缝。

检验方法：观察；用空鼓锤敲击，检查施工记录。

II 一般项目

4.2.5 一般抹灰工程的表面质量应符合下列规定：

1 普通抹灰表面应光滑、洁净、接槎平整，分格缝应清晰；

2 高级抹灰表面应光滑、洁净、颜色均匀、无抹纹，分格缝和灰线应清晰美观。

检验方法：观察，手摸检查。

4.2.6 护角、孔洞、槽、盒周围的抹灰表面应整齐、光滑；管道后面的抹灰表面应平整。

检验方法：观察。

4.2.7 抹灰层的总厚度应符合设计要求；水泥砂浆不得抹在石膏砂浆层上；罩面石膏灰不得抹在水泥砂浆层上。

检验方法：检查施工记录。

4.2.8 抹灰分格缝的设置应符合设计要求，宽度和深度应均匀，表面应光滑，棱角应整齐。

检验方法：观察，尺量检查。

4.2.9 有排水要求的部位应做滴水线（槽）。滴水线（槽）应整齐顺直，滴水线应内高外低，滴水线（槽）的宽度和深度应满足设计要求，且均不应小于 10mm。

检验方法：观察，尺量检查。

4.2.10 一般抹灰工程质量的允许偏差和检验方法应符合表 4.2.10 的规定。

表 4.2.10 一般抹灰工程质的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)		检验方法
		普通抹灰	高级抹灰	
1	立面垂直度	4	3	用 2m 垂直检测尺检查
2	表面平整度	4	3	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正	4	3	用 200mm 直角检测尺检查
4	分格条 (缝) 直线度	3	2	拉 5m 线, 不足 5m 拉通线, 用钢直尺检查
5	墙裙、勒脚、踢脚线 上口直线度	3	2	拉 5m 线, 不足 5m 拉通线, 用钢直尺检查

注: 1 顶棚抹灰, 本表第 2 项表面平整度可不检查, 但应顺平。

4.3 装饰抹灰工程

I 主控项目

4.3.1 装饰抹灰工程所用材料的品种和性能应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

检验方法: 检查产品合格证书、进场验收记录、性能检验报告和复验报告。

4.3.2 抹灰前基层表面的尘土、污垢和油渍等应清除干净, 并应洒水湿润后进行界面处理。

检验方法: 观察, 检查施工记录。

4.3.3 抹灰工程应分层进行。当抹灰总厚度大于 25mm 时, 应采取加强措施。不同材料基体交接处表面的抹灰, 应采用防止开裂的加强措施, 当采用加强网时, 加强网与各基体的搭接宽度不应小于 100mm。

4.3.4 抹灰层与基层之间及各抹灰层之间应粘结牢固, 抹灰层应无脱层和空鼓, 面层应无爆灰和裂缝。

检验方法: 观察, 用空鼓锤敲击检查, 检查施工记录。

II 一般项目

4.3.5 装饰抹灰工程的表面质量应符合下列规定:

1 饰面砂浆抹灰表面应平整、纹路清晰、留缝整齐、色泽一致, 应无掉角、脱皮和起砂等缺陷。

2 硅藻泥饰面抹灰表面应平整、材料附着墙面均匀、色泽一致、纹理顺畅、无明显突起和凹陷, 无脱皮和起砂等缺陷。

检验方法: 观察; 手摸检查。

4.3.6 装饰抹灰分格缝的设置应符合设计要求, 宽度和深度应均匀, 表面应光滑, 棱角应整齐。

检验方法: 观察, 尺量检查。

4.3.7 有排水要求的部位应做滴水线 (槽)。滴水线 (槽) 应整齐顺直, 滴水线应内高外低, 滴水线 (槽) 的宽度和深度应满足设计要求, 且均不应小于 10mm。

检验方法：观察，尺量检查。

4.3.8 装饰抹灰工程质量的允许偏差和检验方法符合表 4.3.8 的规定。

表 4.3.8 装饰抹灰工程的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)		检验方法
		饰面砂浆	硅藻泥饰面	
1	立面垂直度	4	3	用 2m 垂直检测尺检查
2	表面平整度	4	3	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正	4	3	用 200mm 直角检测尺检查
4	装饰线、分色线直线度	2	1	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
5	踢脚线上口直线度	2	1	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查

5 轻质隔墙工程

5.1 一般规定

5.1.1 本章适用于板材隔墙、骨架隔墙、活动隔墙、玻璃隔墙等分项工程的质量验收。板材隔墙包括复合轻质墙板、石膏空心板、增强水泥板和增压加气混凝土条板等隔墙；骨架隔墙包括以轻钢龙骨、木龙骨为骨架，以纸面石膏板、人造木板、水泥纤维板等为墙面板的隔墙；玻璃隔墙包括玻璃板、玻璃砖隔墙。

5.1.2 轻质隔墙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 交接检查记录；
- 5 检验批质量验收记录；
- 6 施工记录。

5.1.3 轻质隔墙板工程应对下列材料及性能指标进行复验：

- 1 人造木板及其制品的游离甲醛释放量和燃烧性能；
- 2 石膏板的放射性限量；
- 3 岩棉的导热系数、密度、抗压强度（压缩强度）和燃烧性能。

5.1.4 轻质隔墙工程应对下列隐蔽工程项目进行验收：

- 1 骨架隔墙中设备管线的安装及水管试压；
- 2 木龙骨、木质板材的防火和防腐处理；
- 3 预埋件或拉结筋的设置；
- 4 龙骨安装；
- 5 填充材料的设置；
- 6 装配式连接节点。

5.1.5 轻质隔墙与顶棚和其他墙体的交接处应采取防开裂措施。

5.1.6 轻质隔墙工程隔断用玻璃应符合现行国家标准《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113 的相关规定。

5.1.7 轻质隔墙工程的隔声性能应符合现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 和北京市地方标准《民用建筑工程室内环境污染控制规程》DB11/T 1445 的规定。

5.1.8 各分项工程的检验批数量应符合下列规定：

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

- 2 每个检验批应至少抽查 30%，并不少于 6 间，不足 6 间时应全数检查。

5.2 板材隔墙

I 主控项目

5.2.1 板材隔墙材料的品种、规格、颜色和性能应符合设计要求。有隔声、隔热、阻燃和防潮等特殊要求的部位，板材应有相应性能等级的检验报告。

检验方法：检查产品合格证书、进场验收记录、性能检测报告和复验报告。

5.2.2 板材隔墙安装所需预埋件、连接件的位置、数量及连接方法应符合设计要求。

检验方法：观察，检查隐蔽工程验收记录。

5.2.3 板材隔墙所用接缝材料和接缝方法应符合设计要求和产品技术标准的规定。

检验方法：观察；检查产品合格证书和施工记录。

5.2.4 板材隔墙应安装牢固、位置正确。不应有裂缝、断裂、缺角等缺陷。

检验方法：观察，手板检查，尺量检查。

II 一般项目

5.2.5 板材隔墙表面应干净、平顺、色泽一致，接缝应均匀、顺直。

检验方法：观察，手摸检查。

5.2.6 隔墙上的孔洞、槽、盒位置应正确，套割方正、边缘整齐。

检验方法：观察。

5.2.7 板材隔墙与其他墙体、顶面和地面交接处缝隙应封堵密实。

检验方法：观察。

5.2.8 板材隔墙安装允许偏差和检验方法应符合表 5.2.8 的规定。

表 5.2.8 板材隔墙安装允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)			检验方法
		复合轻质板	石膏空心板	增强水泥板 增压加气混凝土	
1	立面垂直度	3	3	3	用 2m 垂直检测尺检查
2	表面平整度	3	3	3	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正	3	3	4	用 200mm 直角检测尺检查
4	接缝高低差	2	2	2	用钢直尺、塞尺检查
5	接缝直线度	3	3	3	拉 5m 线，不足 5m 拉通线检查
6	接缝宽度	2	2	3	用直尺检查

5.3 骨架隔墙

I 主控项目

5.3.1 骨架隔墙所用龙骨、配件、墙面板、填充材料及嵌缝材料的品种、规格、性能和木材的含水率应符合设计要求。有隔声、隔热、阻燃和防潮等特殊要求的部位，应有相应性能等级的检验报告。

检验方法：检查产品合格证书、进场检验记录、性能检验报告和复验报告。

5.3.2 骨架隔墙地梁所用材料、尺寸及位置应符合设计要求。骨架隔墙的沿地、沿顶及边框龙骨与基体结构连接应牢固。

检验方法：手扳检查，检查隐蔽工程验收记录。

5.3.3 骨架隔墙中龙骨间距和构造连接方法应符合设计要求。骨架内设备管线的安装、门窗洞口等部位加强龙骨的安装应牢固、位置正确。填充材料的品种、厚度及设置应符合设计要求。

检验方法：观察，检查隐蔽工程验收记录。

5.3.4 木龙骨及木墙面板的防火和防腐处理应符合设计要求。

检验方法：观察，检查隐蔽工程验收记录。

5.3.5 骨架隔墙的墙面板应安装牢固，无脱层、翘曲、折裂及缺损。

检验方法：观察，手扳检查。

5.3.6 墙面板所用接缝材料的接缝方法应符合设计要求。

检验方法：观察。

II 一般项目

5.3.7 骨架隔墙表面应平整光滑、色泽一致、洁净、无裂缝，接缝应均匀、顺直。

检验方法：观察，手摸检查。

5.3.8 骨架隔墙上的孔洞、槽、盒应位置正确、套割吻合、边缘整齐。

检验方法：观察，钢直尺检查。

5.3.9 骨架隔墙内填充材料应干燥、填充应紧密、均匀、无松动。

检验方法：轻敲检查，手试检查，检查隐蔽工程验收记录。

5.3.10 骨架隔墙安装的允许偏差和检验方法应符合表 5.3.10 的规定。

表 5.3.10 骨架隔墙安装的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)		检验方法
		纸面石膏板	人造木板 水泥纤维板	
1	立面垂直度	3	4	用 2m 垂直检测尺检查
2	表面平整度	3	3	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正	3	3	用 200mm 直角检测尺检查
4	接缝直线度	-	3	拉 5m 线, 不足 5m 拉通线, 用钢直尺检查
5	压条直线度	-	3	拉 5m 线, 不足 5m 拉通线, 用钢直尺检查
6	接缝高低差	1	1	用钢直尺和塞尺检查

5.4 活动隔墙工程

I 主控项目

5.4.1 活动隔墙所用墙板、轨道、配件等材料的品种、规格、性能和人造板甲醛释放量、燃烧性能应符合设计要求。

检验方法：检查产品合格证书、进场检验记录、性能检验报告和复验报告。

5.4.2 活动隔墙轨道应与基体结构拉结牢固，位置应正确。

检验方法：观察，手扳检查。

5.4.3 活动隔墙用于组装、推拉和制动的构配件应安装牢固、位置正确，推拉应平稳、灵活、无噪声。

检验方法：钢直尺检查，推拉检查。

5.4.4 活动隔墙的组合方式、安装方法应符合设计要求。

检验方法：观察。

II 一般项目

5.4.5 活动隔墙表面应色泽一致、平整光滑、洁净，线条应顺直、清晰。

检验方法：观察，手摸检查。

5.4.6 活动隔墙上的孔洞、槽、盒应位置正确、套割吻合、边缘整齐。

检验方法：观察，钢直尺检查。

5.4.7 活动隔墙安装的允许偏差和检验方法符合表 5.4.7 的规定。

表 5.4.7 活动隔墙安装的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	立面垂直度	3	用 2m 垂直检测尺检查
2	表面平整度	2	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	接缝直线度	3	用 200mm 直角检测尺检查
4	接缝高低差	2	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
5	接缝宽度	2	用钢直尺和塞尺检查

5.5 玻璃隔墙工程

I 主控项目

5.5.1 玻璃隔墙工程所用材料的品种、规格、图案、颜色和性能应符合设计要求。玻璃板隔墙应使用安全玻璃。

检验方法：检查产品合格证书、性能检验报告、进场验收记录和复验报告。

5.5.2 玻璃板安装及玻璃砖砌筑方法应符合设计要求。

检验方法：观察。

5.5.3 有框玻璃板隔墙的受力杆件应与基体结构连接牢固，玻璃板安装橡胶垫位置应正确。玻璃板安装应牢固，受力应均匀。

检验方法：观察，手推检查；检查施工记录。

5.5.4 无框玻璃板隔墙的受力爪件应与基体结构连接牢固，爪件的数量、位置应正确、爪件与玻璃板的连接应牢固。

检验方法：观察，手推检查；检查施工记录。

5.5.5 玻璃门与玻璃墙板的连接、地弹簧的安装位置应符合设计要求。

检验方法：观察，开启检查；检查施工记录。

5.5.6 玻璃砖隔墙砌筑中埋设的拉结筋应与基体结构连接牢固，数量、位置应正确。

检验方法：观察，手推检查，检查隐蔽工程验收记录。

II 一般项目

5.5.7 玻璃隔墙表面应色泽一致、平整洁净、清晰美观。

检验方法：观察。

5.5.8 玻璃隔墙接缝应横平竖直，玻璃应无裂痕、缺损和划痕。

检验方法：观察。

5.5.9 玻璃板隔墙嵌缝及玻璃砖隔墙勾缝应密实平整、均匀顺直、深浅一致。

检验方法：观察。

5.5.10 玻璃隔墙安装的允许偏差和检验方法应符合表 5.5.10 的规定。

表 5.5.10 玻璃隔墙安装的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)		检验方法
		玻璃板	玻璃砖	
1	立面垂直度	2	3	用 2m 垂直检测尺检查
2	表面平整度	-	3	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正	2	-	用 200mm 直角检测尺检查
4	接缝直线度	2	-	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
5	接缝高低差	2	3	用钢直尺和塞尺检查
6	接缝宽度	1	-	用钢直尺检查

6 门窗工程

6.1 一般规定

本章适用于金属门窗、塑料门窗、铝木复合门窗、玻纤增强聚氨酯门窗、木门窗和特种门安装，以及门窗玻璃等分项工程的质量验收。金属门窗包括铝合金门窗和钢门窗；木门窗包括实木门窗、实木复合门窗、木质复合门窗；特种门包括全玻门、防火门、自动门等；门窗玻璃包括平板、吸热、反射、中空、夹层、夹丝、磨砂、钢化、防火和压花玻璃等。

6.1.1 门窗工程验收时应检查下列文件和记录：

- 1 门窗工程的合同，设计说明、施工图、抗风压性能计算书、门窗热工性能计算书及其会审记录和设计变更；
- 2 门窗使用维护说明书；
- 3 材料的产品合格证书、性能检测报告、进场验收记录和复验报告；
- 4 五金配件材料性能检测报告、进场验收记录；
- 5 隐蔽工程验收记录；
- 6 检验批质量验收记录；
- 6 施工记录及现场实体检验记录。

6.1.2 门窗工程应对下列材料及性能指标进行复验：

- 1 门窗抗风压性能、水密性能、气密性能、空气隔声性能、传热系数、太阳得热系数（外窗）、抗结露因子（外窗）、耐火完整性的检测报告；
- 2 门窗型材主要受力杆件壁厚，及隔热型材物理力学性能；
- 3 透光部分透光遮阳材料的太阳光透射比、太阳光反射比、中空玻璃的密封性能；
- 4 门窗附框的实测壁厚及钢附框镀锌层平均厚度；
- 5 披水板厚度及热镀锌钢板披水板的镀锌层厚度；
- 6 密封材料的物理性能；
- 7 室内人造木门有害物质限量检测报告。

6.1.3 门窗工程应对下列隐蔽工程项目进行验收：

- 1 预埋件和锚固件；
- 2 钢附框安装；
- 3 隐蔽部位的防腐和填塞处理；
- 4 高层金属窗防雷连接节点；
- 5 外门窗预留洞口、附框、主框之间的防水封堵。

- 6.1.4 门窗安全玻璃的使用应符合现行行业标准《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113 的规定。
- 6.1.5 铝合金门窗或塑料门窗组合时，其拼樘料的尺寸、规格、壁厚应符合设计要求。
- 6.1.6 铝合金门窗、塑料门窗框与墙体间缝隙应采用弹性材料嵌填饱满，表面应采用密封胶密封。密封胶应粘接牢固，表面应光滑、顺直、无裂纹。
- 6.1.7 门窗拼接处应在室外侧打耐候密封胶。
- 6.1.8 木门窗与砖石砌体、混凝土或抹灰层接触处应进行防腐处理并应设置防潮层；埋入砌体或混凝土中的木砖应进行防腐处理。
- 6.1.9 建筑外窗宜采用干法施工（带附框），安装必须牢固。在砌体上安装门窗严禁用射钉固定。
- 6.1.10 7层（含7层）以上建筑不应采用外平开窗，门窗玻璃压条应安装于室内侧。采用推拉门窗时，应有防止从室外侧拆卸的装置和防脱落措施。纱窗应安装在室内。
- 6.1.11 平开窗应设置多锁点执手。各类门窗上不允许安装使用塑料、尼龙材质的执手、支撑等配件；执手高度宜按照人性化设计。
- 6.1.12 推拉门窗不得使用插销式窗锁；推拉窗的纱窗应安在室内。
- 6.1.13 门窗安装前，主体结构和门窗洞口尺寸应符合设计要求。
- 6.1.14 特种门安装除应符合设计要求外，还应符合国家现行标准及行业标准的有关规定。
- 6.1.15 各分项工程的检验批划分及检查数量应符合以下规定：
- 1 同一生产厂家、同一品种、类型和规格的门窗和门窗玻璃每 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 同一生产厂家、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 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。

6.2 金属门窗安装工程

I 主控项目

- 6.2.1 金属门窗的物理性能应符合设计要求及国家、行业标准的相关规定。

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

- 6.2.2 金属门窗及五金件的品种、规格、尺寸、开启方式及型材主要受力杆件壁厚应符合设计要求，安装应牢固，位置应正确，功能应满足使用要求。铝合金门窗组装机机械联接应采用不锈钢紧固件，不应使用铝及铝合金抽芯铆钉做门窗受力连接用紧固件。

检验方法：观察，尺量检查，检查产品合格证、进场检验记录，开启和关闭检查，手扳检查。

6.2.3 金属门窗的安装位置、连接方式、防腐处理、填嵌、保温和防水密封处理应符合设计要求。

检验方法：观察，检查隐蔽工程验收记录。

6.2.4 金属门窗框或附框与洞口连接安装必须牢固，铝合金门窗框和附框之间应设置隔离层。预埋件、锚固件的数量、位置、埋设方式、与框和墙体的连接方式及连接固定点位应符合设计要求。

检验方法：观察，手扳检查，尺量检查，检查隐蔽工程验收记录。

6.2.5 金属门窗窗扇必须安装牢固，开关灵活，关闭严密，无倒翘。推拉门窗扇应安装可靠的防脱落装置。

检验方法：观察，开启和关闭检查，手扳检查。

II 一般项目

6.2.6 金属门窗表面应洁净、平整、光滑、色泽一致，装饰面应无污染、划痕、碰伤。漆面或保护层应连续。型材的表面处理应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

检验方法：观察，用膜厚仪检查或检查出厂检测报告。

6.2.7 铝合金金属窗窗扇的启闭力不应大于 50N。

检验方法：用测力计检查。

6.2.8 金属门窗框与墙体之间的缝隙应填嵌饱满，并应采用耐候密封胶密封。密封胶表面应光滑、顺直，无裂纹。

检验方法：观察，轻敲门窗框检查，检查隐蔽工程验收记录。

6.2.9 金属门窗的橡胶密封条或毛毡密封条应安装完好、牢固，不得脱槽，交角处应平顺。

检验方法：观察，开启和关闭检查。

6.2.10 有排水孔的金属门窗，排水孔应通畅、美观，位置和数量应符合设计要求。

检验方法：观察。

6.2.11 金属门窗安装的允许偏差和检验方法应符合表 6.2.11 的规定。

表 6.2.11 金属门窗安装的允许偏差和检验方法

项次	项 目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	门窗框槽口宽度、高度	≤1500mm	±1.5
		>1500mm	±2
2	门窗框槽口对角线	≤2000mm	≤3
		>2000mm	≤4
3	门窗框正、侧面垂直度	≤2.5	用垂直检测尺检查
4	门窗框水平度	≤2	用一米水平尺和塞尺检查

5	门窗横框标高	≤5	用钢卷尺检查
6	门窗竖向偏离中心	≤5	用钢卷尺检查
7	双层门窗内外框间距	≤4	用钢卷尺检查
8	铝合金门扇与框搭接量允许偏差	2.0	用钢直尺检查
9	铝合金门扇与框搭接量允许偏差	1.0	用钢直尺检查

6.2.12 金属门窗的表面损伤应符合表 6.2.12 的规定。

表 6.2.12 金属门窗表面擦伤、划伤

项目	室外侧要求	室内侧要求
擦伤、划伤深度	不大于表面处理层厚度	
擦伤总面积/mm ²	≤500	≤300
划伤总长度/mm	≤150	≤100
擦伤和划伤处数	≤4	≤3

6.2.13 钢质门窗安装的允许偏差和检验方法应符合表 6.2.13 的规定。

表 6.2.13 钢质门窗安装的允许偏差和检验方法

项次	项 目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	门窗框槽口宽度、高度	≤1500mm	用钢卷尺检查
		>1500mm	
2	门窗框槽口对角线尺寸差	≤2000mm	用钢卷尺检查
		>2000mm	
4	门窗框(含拼樘料)正、侧面垂直度	2	用垂直检测尺检查
5	门窗框(含拼樘料)水平度	2	用 1m 水平尺和塞尺检查
6	门窗横框标高	3	用钢卷尺检查
7	门窗竖向偏离中心	3	用钢卷尺检查
8	门窗框与扇搭接量	1.0	用钢尺检查
9	同一平面高低差	≤0.3	用高度尺检查

6.2.14 钢门窗的表面损伤应符合表 6.2.14 的规定。

表 6.2.14 钢门窗表面擦伤、划伤

项目	要求	
擦伤、划伤深度	< 图层厚度	擦划伤应修补
擦伤总面积	≤ 150/mm ² /樘	
每处擦伤面积	≤ 100/mm ² /樘	
划伤总长度	≤ 100/mm ² /樘	

6.3 塑料门窗安装工程

I 主控项目

6.3.1 塑料门窗的物理性能应符合设计要求及相关标准的规定。

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

6.3.2 塑料门窗的品种、规格、尺寸、开启方式、安装位置、连接方式和填塞密封处理应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

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

6.3.3 塑料门窗窗框和附框的安装必须牢固。预埋件、锚固件的数量、位置、埋设方式、与框和墙体的连接方式及连接固定点位应符合设计要求；门窗框与墙体间的空隙应填充保温材料。

检验方法：手扳，尺量检查，检查隐蔽工程验收记录。

6.3.4 塑料门窗扇应安装稳定、开关灵活，关闭严密，无倒翘。推拉门窗扇应有防脱落措施。

检验方法：观察，开启和关闭检查，手扳检查，尺量检查，检查隐蔽工程验收记录。

6.3.5 塑料门窗配件的型号、规格、数量应符合设计要求，安装应牢固，位置应正确，功能应满足使用要求。滑撑铰链的安装必须牢固，紧固螺钉应使用不锈钢材质。螺钉与框扇连接处应进行防水密封处理。

检验方法：观察，手扳检查，尺量检查。

II 一般项目

6.3.6 塑料门窗表面应洁净、平整、光滑、大面无划痕、碰伤。

检验方法：观察。

6.3.7 塑料门窗窗扇的启闭力应符合下列规定：平开窗开启闭应小于 80N；滑撑铰链的开关力不应大于 80N，并不应小于 30N；推拉窗扇的启闭力应小于 100N。

检验方法：观察，用测力计检查。

6.3.8 塑料门窗的橡胶密封条或毛毡密封条应安装完好、牢固，密封毛条应采用经紫外线稳定性处理和硅化处理的平板加片型。密封条与玻璃、玻璃槽口的接缝应平整，不得卷边、脱槽。

检验方法：观察，手扳检查。

6.3.9 排水孔应通畅，位置和数量应符合设计要求。

检验方法：观察。

6.3.10 塑料门窗安装的允许偏差和检验方法应符合表 6.3.10 的规定。

表 6.3.10 塑料门窗安装的允许偏差和检验方法

项次	项 目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	门窗框槽口宽度、高度	≤1500mm	用钢卷尺检查
		>1500mm	
2	门窗框槽口对角线	≤2000mm	用钢卷尺检查
		>2000mm	
3	门窗框正、侧面垂直度	≤3	用垂直检测尺检查
4	门窗框水平度	≤3	用一米水平尺和塞尺检查
5	门窗横框标高	≤5	用钢卷尺检查
6	门窗竖向偏离中心	≤5	用钢卷尺检查
7	双层门窗内外框间距	≤4	用钢卷尺检查
8	铝合金门扇与框搭接量允许偏差	2.0	用钢直尺检查
9	铝合金门扇与框搭接量允许偏差	2.0	用钢直尺检查

6.4 木门窗安装工程

I 主控项目

6.4.1 木门窗的物理性能应符合设计要求及相关标准的规定。

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

6.4.2 木门窗的品种、规格、尺寸、开启方式、安装位置、连接方式及性能应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

检验方法：观察，丈量检查，检查产品合格证书，性能检验报告，进场检验记录和复验报告。

6.4.3 木材的品种、材质等级应符合设计要求。

检验方法：检查材料进场检查记录。

6.4.4 木门窗的隔音、密封、防火、防腐、防蛀处理应符合设计要求及有关标准的规定。

检验方法：观察，检查材料进场检查记录。

6.4.5 木门窗的拼接处和安装配件处不得有木节或已填补的木节。

检验方法：观察。

6.4.6 实木复合门窗、木质复合门窗不得脱胶。横楞和上下冒头应各钻两个以上的透气孔，透气孔应通畅。

检验方法：观察。

6.4.7 木门窗框的安装应牢固。实木复合门窗、木质复合门窗套板的固定点的位置，木门窗框固定点的数量、位置及固定方法应符合设计要求。

检验方法：观察，手扳检查，隐蔽验收记录。

6.4.8 木门窗扇应安装牢固、开关灵活、关闭严密、无倒翘。

检验方法：观察，开启和关闭检查，手扳检查。

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

检验方法：观察，开启和关闭检查，手扳检查。

II 一般项目

6.4.10 木门窗表面应洁净，不得有刨痕和锤印。

检验方法：观察。

6.4.11 木门窗的割角、拼缝应严密平整。门窗框、扇裁口应顺直，刨面应平整。木门窗上的槽、孔应边缘整齐，无毛刺。

检验方法：观察。

6.4.12 木门窗与墙体间缝隙的填嵌材料及嵌填方法应符合设计要求。

检验方法：检查隐蔽工程验收记录。

6.4.13 木门窗盖口条、压口条的安装应顺直，与门窗结合应牢固、严密。

检验方法：观察，手扳检查。

6.4.14 门窗的密封胶条镶嵌应平整、严密、牢固，不得有脱槽现象；密封胶条角部接口处应进行粘结处理。

检验方法：观察，手扳检查。

6.4.15 木门窗组装尺寸允许偏差应符合表 6.4.15 的规定。

表 6.4.15 木门窗组装尺寸允许偏差 (mm)

项目	尺寸范围	允许偏差	
		门	窗
门窗宽度、高度外形尺寸	≤2000	±1.5	
	>2000	±2.0	
门窗框、扇槽口对边尺寸之差	≤2000	≤1.0	
	>2000	≤1.5	
门窗框、扇对角线尺寸之差	门 ≤3000, 窗 ≤2000	≤2.5	≤2.5
	门 >3000, 窗 >2000	≤4.0	≤3.5
门窗框扇搭接宽度	-	±1.5	±1.0
门窗框、扇杆件接缝高低差	-	≤0.2	
门窗框扇杆件装配间隙	-	≤0.3	

6.4.16 木门窗安装的留缝限值、允许偏差和检验方法应符合表 6.4.16 的规定。

表 6.4.16 平开木门窗安装的留缝限值、允许偏差和检验方法

项次	项 目	留缝限值 (mm)	允许偏差 (mm)	检验方法
1	门窗框的正、侧面垂直度	—	2	用 1m 垂直检测尺检查
2	框与扇、扇与扇接缝高低差	—	1	用钢直尺和塞尺检查
3	门窗扇对口缝	1—4	—	用塞尺检查
4	门窗扇与上框间留缝	1—3	—	
5	门窗扇与合页侧框间留缝	1—3	1	
6	门窗扇与锁侧框间留缝	1—3	2	
7	无下框时门扇 与地面间留缝	居室门	4—8	用塞尺检查
		卫生间门	4—8	
8	框与扇搭接宽度	门	2	用钢直尺检查
		窗	1	用钢直尺检查

6.5 铝木复合门窗安装工程

I 主控项目

6.5.1 铝木复合门窗的物理性能应符合设计要求及国家、行业标准的相关规定。

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

6.5.2 铝木复合门窗的品种、规格、尺寸、开启方式及型材主要受力杆件壁厚应符合设计要求。

检验方法：观察，尺量检查，检查产品合格证，进场检验记录。

6.5.3 铝木复合门窗的安装位置、连接方式、防腐处理、填嵌、保温和防水密封处理应符合设计要求。

检验方法：观察，检查隐蔽工程验收记录。

6.5.4 铝木复合门窗框或附框与洞口连接安装必须牢固，铝合金门窗框和附框之间应设置隔离层。预埋件、锚固件的数量、位置、埋设方式、与框和墙体的连接方式及连接固定点位应符合设计要求。外门窗框与墙体间的空隙应填充保温材料。

检验方法：观察，手扳检查，尺量检查，检查隐蔽工程验收记录。

6.5.5 铝木复合门窗窗扇必须安装牢固，开关灵活，关闭严密，无倒翘。推拉门窗扇应安装可靠的防脱落装置。

检验方法：观察，开启和关闭检查，手扳检查。

6.5.6 铝木复合门窗五金件的型号、规格、数量应符合设计要求，安装应牢固，位置应正确，功能应满足使用要求。铝木复合门窗组装机件联接应采用不锈钢紧固件。不应使用铝及铝合金抽芯铆钉做门窗受力连接用紧固件。

检验方法：观察，开启和关闭检查，手扳检查。

6.5.7 铝木复合门窗的表面损伤应符合要求。所用木材的质量应符合表 6.5.7 的规定。

表 6.5.7 门窗框扇型材表面擦伤、划伤

项目	铝合金型材	木型材
擦伤、划伤深度	不大于表面处理层厚度	
擦伤总面积/mm ²	≤500	≤300
划伤总长度/mm	≤150	≤100
擦伤和划伤处数	≤4	≤3

6.5.8 铝木复合门窗应采用烘干的木材，含水率不应低于 8%，且不高于北京年平均木材平衡含水率的 (X+1) %。

检验方法：检查材料进场检查记录。

6.5.9 铝木复合门窗的拼接处和安装配件处不得有木节或已填补的木节。

检验方法：观察。

6.5.10 铝木复合门窗框和厚度大于 50mm 的门窗扇应用双榫连接。榫槽应采用胶料严密嵌合，并应用胶榫加紧。

检验方法：观察，手扳检查。

II 一般项目

6.5.11 铝木复合门窗表面应洁净、平整、光滑、色泽一致，装饰面应无污染、划痕、碰伤。漆面或保护层应连续。型材的表面处理应符合设计要求及国建线性标准的有关规定。

检验方法：观察，用膜厚仪检查或检查出厂检测报告。

6.5.12 除带有关闭装置的门（地弹簧、闭门器）和提升推拉门、折叠推拉窗、无平衡装置的提拉窗外，铝合金窗窗扇的启闭力不应大于 50N。

检验方法：用测力计检查。

6.5.13 铝木复合门窗的挤角处不允许穿透母材，应用硅酮耐候胶填平挤痕。

检验方法：观察。

6.5.14 铝木复合门窗框与墙体之间的缝隙应填嵌饱满，并应采用耐候密封胶密封。密封胶表面应光滑、顺直，无裂纹。

检验方法：观察，轻敲门窗框检查；检查隐蔽工程验收记录。

6.5.15 铝木复合门窗的橡胶密封条或毛毡密封条应安装完好、牢固，不得脱槽，交角处应平顺。

检验方法：观察，开启和关闭检查。

6.5.16 有排水孔的铝木复合门窗，排水孔应通畅、美观，位置和数量应符合设计要求。

检验方法：观察。

6.5.17 铝木复合门安装的允许偏差和检验方法应符合表 6.5.17 的规定。

表 6.5.17 铝木复合门窗安装的允许偏差和检验方法

项次	项 目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	门窗框槽口宽度、高度	≤1500mm	±2
		>1500mm	±3
2	门窗框槽口对角线	≤2000mm	≤3
		>2000mm	≤5
3	门窗框正、侧面垂直度	≤3	用垂直检测尺检查
4	门窗框水平度	≤3	用一米水平尺和塞尺检查

5	门窗横框标高	≤5	用钢卷尺检查
6	门窗竖向偏离中心	≤5	用钢卷尺检查
7	双层门窗内外框间距	≤4	用钢卷尺检查
8	铝合金门扇与框搭接量允许偏差	2.0	用钢直尺检查
9	铝合金门扇与框搭接量允许偏差	2.0	用钢直尺检查

6.6 玻纤增强聚氨酯门窗安装工程

I 主控项目

6.6.1 聚氨酯门窗的物理性能应符合设计要求及相关标准的规定。

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

6.6.2 聚氨酯门窗的品种、规格、尺寸、开启方式、安装位置、连接方式和填塞密封处理应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

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

6.6.3 聚氨酯门窗窗框安装必须牢固。预埋件、锚固件的数量、位置、埋设方式、与框和墙体的连接方式及连接固定点位应符合设计要求；门窗框与墙体间的空隙应填充保温材料。

检验方法：手扳检查，尺量检查，检查隐蔽工程验收记录。

6.6.4 聚氨酯门窗扇应安装稳定、开关灵活，关闭严密，无倒翘。推拉门窗扇应有防脱落措施。

检验方法：观察，开启和关闭检查，手扳检查，尺量检查，检查隐蔽工程验收记录。

6.6.5 聚氨酯门窗配件的型号、规格、数量应符合设计要求，安装应牢固，位置应正确，功能应满足使用要求。滑撑铰链的安装必须牢固，紧固螺钉应使用不锈钢材质。螺钉与框扇连接处应进行防水密封处理。

检验方法：观察，手扳检查，尺量检查。

II 一般项目

6.6.6 聚氨酯门窗表面应洁净、平整、光滑、大面无划痕、碰伤。

检验方法：观察。

6.6.7 聚氨酯门窗窗扇的锁紧器（执手）启闭力不应大于 50N，窗合页启闭应小于 50N；滑撑铰链的开关力不应大于 80N，并不应小于 30N；推拉窗扇的启闭力左右推拉应小于 40N，上下推拉应小于 135N。

检验方法：观察，用测力计检查。

6.6.8 聚氨酯门窗的橡胶密封条或毛毡密封条应安装完好、牢固，密封毛条应采用经紫外线稳定性处理和硅化处理的平板加片型。密封条与玻璃、玻璃槽口的接缝应平整，不得卷边、脱槽。

检验方法：观察，手扳检查。

6.6.9 排水孔应通畅，位置和数量应符合设计要求。

检验方法：观察。

6.6.10 聚氨酯门窗的表面损伤应符合要求。所用木材的质量应符合表 6.6.10 的规定。

表 6.6.10 门窗框扇型材表面擦伤、划伤

项目	型材
擦伤总面积/mm ²	≤300
划伤总长度/mm	≤100
擦伤和划伤处数	≤3

检验方法：观察；检查材料进场记录。

6.6.11 聚氨酯门窗安装的允许偏差和检验方法应符合表 6.6.11 的规定。

表 6.6.11 门窗框扇外形尺寸允许偏差

项目	尺寸范围 (mm)		允许偏差 (mm)	
	门	窗	门	窗
宽度和高度	≤2000	≤1500	2.0	2.0
	>2000	>1500	3.0	3.0
对角线尺寸之差	—	—	≤2.5	≤2.5

6.7 特种门安装工程

I 主控项目

6.7.1 特种门的质量和性能应符合设计要求。

检验方法：检查生产许可证、产品合格证和性能检验报告。

6.7.2 特种门的品种、类型、规格、尺寸、开启方向、安装位置和防腐处理应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

检验方法：观察，尺量检查，检查进场验收记录和隐蔽工程验收记录。

6.7.3 带有机电装置、自动装置或智能化装置的特种门，其机械装置、自动装置或智能化装置的功能应符合设计要求。

检验方法：启动机械装置、自动装置或智能化装置，观察。

6.7.4 特种门的安装应牢固。预埋件及锚固件的数量、位置、埋设方式、与框的连接方式应符合设计要求。

检验方法：观察，手扳检查，检查隐蔽工程验收记录。

6.7.5 特种门的配件应齐全，位置应正确，安装应牢固，功能应满足使用要求和特种门的性能要求。

检验方法：观察，手扳检查，检查产品合格证书，性能检验报告和进场验收记录。

6.7.6 五金件的型号、规格、数量符合设计要求，位置正确，安装牢固，使用灵活。

检验方法：观察；开启和关闭检查；手扳检查。

6.7.7 防火门的型号、规格、数量、安装位置、开启方向、开启方式、安装连接方式、配件等应符合设计要求。

检验方法：观察，对照设计文件查看

6.7.8 防火门门框与门扇、门扇与门扇的缝隙处嵌装的防火密封件应牢固、完好。

检验方法：观察。

6.7.9 防火门门扇与门框的搭接尺寸不应小于 12mm。

检验方法：使门扇处于关闭状态，用工具在门扇与门框相交的左边、右边和上边的中部画线作出标记，用钢板尺检查。

6.7.10 防火门安装完成后，其门扇应启闭灵活，并应无反弹、翘角、卡阻和关闭不严现象。

检验方法：观察，手动试验。

II 一般项目

6.7.11 特种门的表面装饰应符合设计要求。

检验方法：观察。

6.7.12 特种门的表面应洁净，应无划痕和碰伤。

检验方法：观察。

6.7.13 推拉自动门的感应时间限制和检验方法应符合表 6.7.13 的规定。

表 6.7.13 推拉自动门的感应时间限制和检验方法

项次	项目	感应时间限值 (s)	检验方法
1	开门相应时间	≤0.5	用秒表检查
2	堵门保护延时	16~20	用秒表检查
3	门扇全开启后保持时间	13~17	用秒表检查

6.7.14 人行自动门活动扇在启闭过程中对所要求保护的部位应留有安全间隙。安全间隙应小于 8mm 或大于 25mm。

检验方法：用钢直尺检查。

6.7.15 自动门安装的允许偏差和检验方法应符合表6.7.15的规定。

表 6.7.15 自动门安装的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)			检验方法
		推拉自动门	平开自动门	折叠自动门	
1	上框、平梁水平度	1	1	1	用 1m 水平尺和塞尺检查
2	上框、平梁直线度	2	2	2	用钢直尺和塞尺检查
3	立框垂直度	1	1	1	用 1m 垂直检测尺检查
4	导轨和平梁平行度	2	—	2	用钢直尺检查
5	门框固定扇内侧对角线尺寸	2	2	2	用钢直尺检查
6	活动扇与框、横梁、固定扇间隙差	1	1	1	用钢直尺检查
7	板材对接接缝平整度	0.3	0.3	0.3	用 2m 靠尺和塞尺检查

6.7.16 自动门切断电源，应能手动开启，开启力和检验方法应、符合表6.7.16的规定。

表 6.7.16 自动门手动开启力和检验方法

项次	门的启闭方式	手动开启力 (N)	检验方法
1	推拉自动门	≤100	用测力计检查
2	平开自动门	≤100 (门扇边挺着力点)	
3	折叠自动门	≤100 (垂直于门扇折叠处铰链推拉)	
4	旋转自动门	150~300 (门扇边挺着力点)	

6.7.17 防火门门扇与门框的配合活动间隙应符合下列规定：

- 1 门扇与门框有合页一侧的配合活动间隙不应大于设计图纸规定的尺寸公差；
- 2 门扇与门框有锁一侧的配合活动间隙不应大于设计图纸规定的尺寸公差；
- 3 门扇与上框的配合活动间隙不应大于3mm；
- 4 双扇、多扇门的门扇之间缝隙不应大于3mm；
- 5 门扇与下框或地面的活动间隙不应大于9mm；
- 6 门扇与门框贴合面间隙、门扇与门框有合页一侧、有锁一侧及上框的贴合面间隙，均不应大于3mm。

检验方法：使门扇处于关闭状态，用塞尺检查。

6.8 门窗玻璃安装工程

I 主控项目

6.8.1 玻璃的质量应符合国家有关标准。玻璃的品种、规格、尺寸、图案和镀膜朝向应符合设计要求及相关标准规定。

检验方法：观察，检查产品合格证和材料进场检验记录。

6.8.2 门窗玻璃的安装方法应符合设计要求。玻璃应安装牢固，不得有裂纹、损伤和松动。

检验方法：观察，轻敲检查。

6.8.3 门窗玻璃压条镶、嵌、镶钉应严密、牢固，与框扇接触处顺直平齐。带密封条的玻璃压条，其密封条应与玻璃全部贴紧，压条与型材之间应无明显缝隙。

检验方法：观察。

6.8.4 带密封条的玻璃压条，其密封条应与玻璃紧贴，压条与型材之间应无明显缝隙。

检验方法：观察，尺量检查。

II 一般项目

6.8.5 玻璃表面应洁净，不得有腻子、密封胶、涂料等污渍。中空玻璃内外表面均应清洁，中空层内不得有灰尘和水蒸汽。

检验方法：观察。

6.8.6 门窗玻璃不应直接接触型材。

检验方法：观察。

6.8.7 玻璃密封胶应粘接牢固，表面应光滑、顺直、无裂纹。腻子应填抹饱满、粘接牢固。腻子边缘与裁口应平齐。固定玻璃的卡钉不应在腻子表面显露。

检验方法：观察。

7 室内防水工程

7.1 一般规定

7.1.1 本章适用于有防水要求的厨房、卫生间、阳台、设备间等室内地面、墙面找平层、防水层、保护层分项工程的质量验收。

7.1.2 防水工程验收时应检查下列文件和记录：

- 1 防水工程施工图、设计说明及其它设计文件；
- 2 基层工程的质量验收记录；
- 3 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；
- 4 隐蔽工程验收记录；
- 5 防水工程试水检查记录；
- 6 检验批质量验收记录；
- 7 施工记录。

7.1.3 防水工程应对下列材料及其性能进行复验：

- 1 防水涂料：固体含量、拉伸强度、断裂伸长率、不透水性、挥发性有机化合物、苯、甲苯+乙苯+二甲苯、游离 TDI（针对聚氨酯防水涂料）、游离甲醛；
- 2 防水浆料：干燥时间、抗渗压力、柔韧性、粘结强度、抗压强度、抗折强度、收缩率、不透水性，挥发性有机化合物、苯、甲苯+乙苯+二甲苯、游离甲醛；
- 3 防水砂浆：凝结时间、7d 抗渗压力、7d 粘结强度、压折比；
- 4 密封胶：表干时间、挤出性、弹性恢复率、定伸粘结性、浸水后定伸粘结性。

7.1.4 防水工程应对下列隐蔽项目进行验收：

- 1 找平层；
- 2 细部节点构造；
- 3 防水层；
- 4 保护层。

7.1.5 有防水要求的建筑地面防水层设置应符合设计要求，隔层式排水构造应设置单层防水；同层排水、地暖等构造应在建筑楼板基层及回填后分别设置防水层。

7.1.6 防水材料选用应符合设计要求，并应符合下列规定：

- 1 室内防水工程不得使用溶剂型防水涂料；
- 2 对于长期浸水部位，不宜使用遇水产生溶胀的防水涂料；
- 3 溶剂型聚氨酯防水涂料不得涂刷于给排水管道上，后期易造成水体污染；
- 4 地暖构造的防水层，不得使用刚性防水材料。

7.1.7 防水层设置应符合设计要求，设计无要求时，应符合下列规定：

1 淋浴墙面的防水层高度应不低于 2000mm，浴缸、面盆墙面防水层高度应不低于 1500mm；相应功能位置单侧延展防水层宽度应不小于 300mm。

2 厚度小于 120mm 的建筑隔墙应满涂防水层，当卫生间、厨房采用轻质隔墙时，应做全墙面防水。

3 地面防水层应从地面整体延伸到墙面，高出地面 300mm，且防水层应延伸至门洞口两侧墙体及相应地面，构造应符合相关标准的规定。

7.1.8 给排水管道装饰部位的防水、防潮措施应符合下列规定：

1 给排水管道用墙体封砌或利用装饰材料包覆时，墙面应采取防潮措施；

2 卫生间内管道穿楼板的部位应采取加强防水的构造措施；

3 管道穿楼板部位用墙体封砌或利用装饰材料包覆的，封砌包覆区域应采取防止积水和向内渗水的措施。

7.1.9 地下室、首层地面、有外窗室内墙面等宜出现渗水发霉部位防潮层设置应符合设计要求，设计无要求时，首层地面防潮层宜上返不少于 500mm；有外窗室内墙面应进行全墙面防潮，并向周边墙面延展不小于 500mm。

7.1.10 室内防水工程应以每一个自然间作为检验批，全数检查。

7.2 找平层与保护层工程

I 主控项目

7.2.1 墙地面水泥砂浆找平层与基层结合应牢固密实，表面应平整、搓毛；并应对立管、套管和地漏与楼板节点之间进行密封处理，立管根部和阴阳角应做圆弧形处理，墙面管槽、线槽应进行完全封堵。

检验方法：观察，手摸检查，隐蔽工程验收记录。

7.2.2 找平层坡度应符合设计要求，设计无要求时，主排水坡度宜为 1%-3%，排水应畅通，局部不应积水；地漏处排水坡度，以地漏边缘向外 80mm-100mm 内排水坡度宜为 5%。

检验方法：观察，尺量检查，泼水，用坡度尺检查。

7.2.3 防水保护层强度、厚度应符合设计要求，表面应平整、密实，无空鼓、起砂、开裂等缺陷。

检验方法：观察，用空鼓锤敲击检查。

II 一般项目

7.2.4 地面水泥砂浆找平层表面平整度的允许偏差不应大于 4mm。

检验方法：用 2m 靠尺和塞尺检查。

7.2.5 地面挡水坎位置、厚度、高度应符合设计要求，不应存在松动、空鼓、起砂、开裂等缺陷。

检验方法：观察，尺量检查，用小锤敲击检查。

7.2.6 保护层表面平整度的允许偏差不应大于 4mm。

检验方法：用 2m 靠尺和楔形塞尺检查。

7.2.7 保护层厚度应符合整体设计标高要求，均匀一致，允许偏差应为设计厚度的±10%，且不应大于 5mm。

检验方法：观察，尺量检查。

7.3 防水层工程

I 主控项目

7.3.1 防水材料、密封材料及配套材料应符合现行国家标准及设计要求。

检验方法：检查出厂检验报告，出厂合格证，计量措施，现场抽样复验报告。

7.3.2 防水层平均厚度应符合设计要求，设计无要求时，平均厚度应符合表 7.3.2 的规定，且最小厚度不应小于规定厚度的 90%。

表 7.3.2 防水层厚度

防水材料	防水层厚度 (mm)	
	水平面	垂直面
聚合物水泥防水涂料	≥1.5	≥1.2
聚合物乳液防水涂料	≥1.5	≥1.2
聚氨酯防水涂料	≥1.5	≥1.2
聚合物水泥防水砂浆（涂刮型）	≥3.0	≥3.0
聚合物水泥防水砂浆（抹压型）	≥15	≥15

检验方法：观察、针测法或割取 20mm×20mm 实样用卡尺或测厚仪检查。

7.3.3 防水层与基层之间及防水层各层之间应粘结牢固，砂浆防水层不应存在空鼓、起砂等缺陷。

检验方法：观察，用小锤敲击检查。

7.3.4 防水层表面应平整，涂层均匀无漏底，不应存在流坠、疙瘩、气泡、皱折、开裂、翘边、破损等缺陷。

检验方法：观察，手摸检查。

7.3.5 防水层与管根、地漏、排水口、阴阳角等连接处应接缝严密，不渗漏，防水层的细部构造应符合设计要求。

检验方法：观察，蓄水试验。

7.3.6 防水层不应渗漏。

检验方法：在防水层完成后进行蓄水试验，蓄水试验不小于 24 小时，蓄水深度不应低于地面最高处的 20mm；独立水容器应满池蓄水，蓄水时间不少于 48 小时，试验后应检查相邻墙体和楼板下层无潮湿、

无渗漏。

II 一般项目

7.3.7 防水层表面无开裂、粉化、起泡等缺陷。

检验方法：观察，手摸检查。

7.3.8 墙面用聚合物乳液防水涂料或聚氨酯防水涂料时，表面应撒砂或拉毛处理，不得有脱落等缺陷。

检验方法：观察、手摸、用小锤敲击检查。

7.3.9 涂膜防水层采用玻纤布等材料进行局部增强处理时，应顺排水方向搭接，不得有分层、空鼓、开裂等缺陷，搭接宽度应符合设计要求。

检验方法：观察，尺量、手摸检查。

7.3.10 密封材料嵌填应密实、连续、饱满，粘结牢固，无气泡、开裂、脱落等缺陷。

检验方法：观察，尺量、手摸检查。

8 饰面板工程

8.1 一般规定

8.1.1 本章适用于内墙饰面板安装、饰面板粘贴、集成墙面系统等分项工程的质量验收。饰面板安装包括石板、陶瓷板、木板、金属板、塑料板、玻璃板、装饰纸面石膏板等饰面板安装工程；饰面板粘贴包括石板、陶瓷板、装饰纸面石膏板等饰面板粘贴工程；集成墙面系统包括有机基材集成墙面、无机基材集成墙面、金属基材集成墙面、复合基材集成墙面等系统工程。

8.1.2 饰面板工程验收时应检查下列文件和记录：

- 1 饰面板工程的施工图、设计说明及其它设计文件；
- 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 后置埋件的现场拉拔检验报告；
- 4 隐蔽工程验收记录；
- 5 施工记录。

8.1.3 饰面板工程应对下列材料及其性能指标进行复验：

- 1 天然花岗石板、瓷质板的放射性；
- 2 人造木板的甲醛释放量；人造木板、装饰纸面石膏板、集成墙面的燃烧性能；
- 3 水泥基、石膏基粘接材料的粘接强度。

8.1.4 饰面板工程应对下列隐蔽工程项目进行验收：

- 1 预埋件（或后置埋件）；
- 2 龙骨安装；
- 3 连接节点；
- 4 防水、保温、防火节点。

8.1.5 墙面陶瓷板采用背栓式安装时，挂装陶瓷板的厚度不应小于 12mm，单板面积不应大于 1.2 m²。

8.1.6 墙面饰面玻璃安装应符合现行行业标准《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113 的规定。

8.1.7 相同材料、工艺和施工条件的饰面板工程，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饰面板面积 30 m² 计为 1 间；每个检验批应至少抽查 30%，并不得少于 6 间，不足 6 间时应全数检查。

8.2 饰面板安装工程

I 主控项目

8.2.1 饰面板的品种、规格、颜色、纹理和性能应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

检验方法：观察，检查产品合格证书，进场验收记录，性能检验报告和复验报告。

8.2.2 石板、陶瓷板的孔、槽的数量、位置和尺寸应符合设计要求，木板的防火、防腐、防虫等处理和

燃烧性能等级应符合设计要求。

检验方法：检查进场验收记录和施工记录。

8.2.3 饰面板排版、拼角、接缝方式应符合设计要求。

检验方法：观察，检查设计文件。

8.2.4 饰面板安装的构造形式、连接方式应符合设计要求。

检验方法：观察，检查设计文件，施工记录，隐蔽工程验收记录。

8.2.5 饰面板安装的预埋件（或后置埋件）、连接件的材质、规格、数量、位置、连接方法和防腐处理等应符合设计要求；安装石板、陶瓷板的后置埋件现场拉拔力应符合设计要求。饰面板安装应牢固。

检验方法：观察，丈量，手扳检查，检查进场验收记录，施工记录，隐蔽工程验收记录，现场拉拔检验报告。

8.2.6 饰面板安装用胶、嵌缝材料的品种、性能应符合设计要求。

检验方法：观察，检查产品合格证书，进场验收记录，性能检验报告。

8.2.7 明框玻璃板的外框或压条安装位置应正确，安装应牢固、严密。

检验方法：观察，丈量，手推检查，检查设计文件，施工记录。

II 一般项目

8.2.8 饰面板安装表面应平整、洁净、色泽一致，应无损坏、裂痕、划痕、残缺、锈蚀等缺陷。

检验方法：观察。

8.2.9 饰面板接缝宽度应符合设计要求，接缝应平直、光滑，填嵌应均匀、深浅一致、连续、密实、色泽一致。

检验方法：观察、丈量检查。

8.2.10 饰面板表面打胶位置应符合设计要求，打注应饱满密实、连续均匀，表面应光滑顺直、宽窄均匀、色泽一致、无气泡。

检验方法：观察，手摸检查。

8.2.11 饰面板上孔洞应套割吻合，边缘应整齐。

检验方法：观察。

8.2.12 饰面板收边材料固定应牢固，收边条与饰面板交接应均匀、严密。

检验方法：观察，手扳检查。

8.2.13 石板、陶瓷板切割、磨边应平顺，无明显割痕。

检验方法：观察。

8.2.14 木板、金属板、塑料板、玻璃板切割边应平顺，无毛槎、掉皮、割痕、磨痕等质量缺陷。

检验方法：观察。

8.2.15 玻璃板外框应平整、顺直、无翘曲，不应存在溢胶、油污等缺陷。

检验方法：观察，手摸检查。

8.2.16 饰面板安装的允许偏差和检验方法应符合表 8.2.16 的规定。

表 8.2.16 饰面板安装的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)							检验方法
		石板		陶瓷板	木板、装饰纸面石膏板	金属、塑料板	玻璃板		
		光面	麻面				明框	隐框	
1	立面垂直度	2	3	2	2	2	1	1	用 2m 垂直检测尺检查
2	表面平整度	1	3	2	1	3	1	1	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正	2	4	2	2	3	1	1	用 200mm 直角检测尺检查
4	接缝直线度	2	4	2	2	2	2	2	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
5	墙裙、勒脚上口直线度	2	3	2	2	2	2	2	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
6	接缝高低差	0.5 或设计值	3	0.5	0.5	1	1	1	用钢直尺和塞尺检查
7	接缝宽度	1	2	1	1	1	-	1	用钢直尺检查

8.3 饰面板粘贴工程

I 主控项目

8.3.1 石板、陶瓷板、装饰纸面石膏板的品种、规格、颜色、纹理和性能应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

检验方法：观察，检查产品合格证书，进场验收记录，性能检验报告和复验报告。

8.3.2 天然石板的防护处理应符合设计要求。

检验方法：观察，滴水检查，检查进场验收记录，防护剂产品合格证书，性能检验报告。

8.3.3 石板、陶瓷板、装饰纸面石膏板粘贴工程的找平、防水、粘结、收边和填缝材料应符合设计要求。

检验方法：检查产品合格证，性能检验报告，复验报告，进场验收记录，隐蔽工程验收记录。

8.3.4 石板、陶瓷板、装饰纸面石膏板粘贴方式、留缝大小应符合设计要求。

检验方法：观察，检查设计文件，施工记录。

8.3.5 挂贴法施工的石板、陶瓷板，挂点应设置在饰面板上端，数量应符合设计要求，且不少于 2 个。

检验方法：检查施工记录，隐蔽工程验收记录。

8.3.6 石板、陶瓷板粘贴应牢固，满粘法施工的饰面板应无裂缝，大面和阳角应无空鼓。

检验方法：观察，用小锤轻击检查，检查施工记录。

II 一般项目

8.3.7 饰面板表面应平整、洁净、色泽一致，应无裂痕、缺棱、掉角等缺陷，石板表面应无泛碱。

检验方法：观察。

8.3.8 饰面板接缝宽度应符合设计要求，接缝应平直、光滑，填嵌应均匀、深浅一致、连续、密实、色泽一致。

检验方法：观察，尺量检查。

8.3.9 饰面板上孔洞应套割吻合，边缘应整齐。

检验方法：观察。

8.3.10 饰面板收边材料固定应牢固，收边条与饰面板交接应均匀、严密。

检验方法：观察，手板检查。

8.3.11 石板、陶瓷板切割、磨边应平顺，无明显割痕。

检验方法：观察。

8.3.12 饰面板粘贴的允许偏差和检验方法应符合表 8.3.12 的规定。

表 8.3.12 饰面板粘贴的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)				检验方法
		石板		陶瓷板	装饰纸面石膏板	
		光面	麻面			
1	立面垂直度	2	3	2	1.5	用 2m 垂直检测尺检查
2	表面平整度	1	3	2	1	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正	2	4	2	1.5	用 200mm 直角检测尺检查
4	接缝直线度	2	4	2	1	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
5	墙裙上口直线度	2	3	2	—	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
6	接缝高低差	0.5 或设计值	3	0.5	0.5	用钢直尺和塞尺检查
7	接缝宽度	1	2	1	1	用钢直尺检查

8.4 集成墙面系统工程

I 主控项目

8.4.1 集成墙面系统工程的装配方式、配套配件、饰面板的规格及数量应符合产品说明及设计要求。

检验方法：观察，检查设计文件，检查产品说明书。

8.4.2 集成墙面系统龙骨构造、龙骨间距、固定方式应符合设计要求，安装应平顺、牢固。

检验方法：观察，手扳检查，尺量检查，检查设计文件。

8.4.3 集成墙面系统龙骨构造中的增强、支撑等细部构造及连接方式应符合设计要求，安装应牢固、无松动。

检验方法：观察，尺量，手扳检查，检查设计文件，施工记录。

8.4.4 集成墙面系统饰面板与龙骨的连接结构应符合设计要求，连接牢固、无晃动。

检验方法：观察，手推检查，检查设计文件，施工记录。

II 一般项目

8.4.5 集成墙面系统饰面板安装表面应平整、洁净、色泽一致，应无损坏、裂痕、划痕、残缺等缺陷。

检验方法：观察。

8.4.6 集成墙面系统饰面板接缝形式应符合设计要求和产品技术要求，接缝应平直、宽窄一致。

检验方法：观察，尺量检查，检查设计文件。

8.4.7 集成墙面系统饰面板接缝处理应符合设计要求和产品技术要求，采用收边材料固定应牢固，收边条与饰面板交接应均匀、严密。

检验方法：观察，手扳检查，检查设计文件。

8.4.8 集成墙面系统与门窗套口接缝处理应严密、牢固，填充密实。

检验方法：观察，手扳检查，检查设计文件。

8.4.8 饰面板表面打胶位置应符合设计要求，打注应饱满密实、连续均匀，表面应光滑顺直、宽窄均匀、色泽一致、无气泡。

检验方法：观察，手摸检查。

8.4.9 饰面板上孔洞应套割吻合，边缘应整齐。

检验方法：观察。

8.4.10 集成墙面系统饰面板的允许偏差和检验方法应符合表 8.4.10 的相关规定。

表 8.4.10 集成墙面系统饰面板的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	立面垂直度	2	用 2m 垂直检测尺检查
2	表面平整度	2	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正	2	用直角检测尺检查
4	接缝直线度	2	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
5	接缝高低差	1	用钢直尺和塞尺检查
6	接缝宽度	1	用钢直尺检查

9 饰面砖工程

9.1 一般规定

9.1.1 本章适用于内墙饰面砖粘贴等分项工程的质量验收。内墙饰面砖包括马赛克、陶瓷砖、彩色玻璃饰面砖等。

9.1.2 饰面砖工程验收时应检查下列文件和记录：

- 1 饰面砖工程的施工图、设计说明及其它设计文件；
- 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 检验批质量验收记录；
- 5 施工记录。

9.1.3 饰面砖工程应对下列材料及其性能指标进行复验：

- 1 天然花岗石和瓷质砖的放射性；
- 2 水泥基粘结材料的粘结强度。

9.1.4 饰面砖工程应对下列隐蔽工程进行验收：

- 1 基层和基体；
- 2 防水层、防潮层。

9.1.5 相同材料、工艺和施工条件的室内饰面砖工程，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饰面板面积 30 m²计为 1 间；每个检验批应至少抽查 30%，并不得少于 6 间，不足 6 间时应全数检查。

9.2 饰面砖粘贴工程

I 主控项目

9.2.1 饰面砖品种、规格、图案、颜色和性能等应符合设计要求及国家和北京市现行标准的有关规定。

检验方法：观察，检查产品合格证书，性能检验报告，复试报告，进场验收记录。

9.2.2 饰面砖粘贴工程的找平、防水、粘结、收边和填缝材料及施工方法、留缝大小应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

检验方法：检查产品合格证，性能检验报告，复试报告，进场验收记录，隐蔽工程验收记录。

9.2.3 适老类居住建筑饰面砖阳角应符合设计要求，无要求时应设置为圆角。

检验方法：观察，检查设计文件。

9.2.4 饰面砖粘贴应牢固。满粘法施工的饰面砖应无裂缝，大面和阳角应无空鼓。

检验方法：观察，用小锤轻击检查，检查施工记录。

II 一般项目

9.2.5 饰面砖表面应平整、洁净、色泽一致，应无裂痕、缺棱、掉角、等缺陷。

检验方法：观察。

9.2.6 饰面砖排布应符合设计要求，无要求时，门边、窗边、镜边、阳角边宜为整砖。

检验方法：观察。

9.2.7 饰面砖阴角处应顺视线方向压接，墙下排饰面砖宜压接地面。

检验方法：观察。

9.2.8 饰面砖接缝宽度应符合设计要求且不应小于 1.5mm，接缝应平直、光滑，填嵌应均匀、深浅一致、连续、密实。

检验方法：观察，尺量检查。

9.2.9 饰面砖切割、磨边应平顺，无明显割痕。

检验方法：观察。

9.2.10 饰面砖墙裙、贴脸，出墙面的厚度应一致。

检验方法：观察，尺量检查。

9.2.11 孔洞、盒、凸出物等周围的饰面砖应套割吻合，边缘整齐。

检验方法：观察，尺量检查；检查施工记录。

9.2.12 饰面砖收边材料固定应牢固，收边条与饰面砖交接应均匀、严密。

检验方法：观察，手板检查。

9.2.13 饰面砖粘贴的允许偏差和检验方法应符合表 9.2.13 的规定。

表 9.2.13 饰面砖粘贴的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	立面垂直度	2	用 2m 垂直检测尺检查
2	表面平整度	3	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正	3	用 200mm 直角检测尺检查
4	接缝直线度	2	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
5	接缝高低差	0.5	用钢直尺和塞尺检查
6	接缝宽度	1	用钢直尺检查

10 地面工程

10.1 一般规定

10.1.1 本章适用于基层工程、整体面层、板块面层、地毯面层、木（竹）面层、装配式地面系统、热辐射地暖、踢脚线、楼梯踏步等分项工程的质量验收。基层工程包括垫层、找平层、填充层、绝热层等；整体面层包括水泥砂浆面层、水泥细石混凝土面层、自流平面层、涂料面层、塑胶面层等；板块面层包括天然石材面层、陶瓷砖面层、塑料面层、人造石面层等；地毯面层包括卷毯、块毯等；木（竹）地板面层包括实木地板面层、实木复合地板面层、竹地板面层、软木类地板面层、复合地板等；集成地面系统包括可调节支撑层、基层和饰面层等。

10.1.2 地面工程验收时应检查下列文件和记录：

- 1 地面的施工图、设计说明和其他设计文件；
- 2 材料的产品合格证书、性能检测报告、部品说明书、进场验收记录和复验报告；
- 3 水电专业交接检查记录；
- 4 隐蔽工程验收记录；
- 5 施工试验记录；
- 6 检验批质量验收记录；
- 7 施工记录。

10.1.3 地面工程应对下列材料及性能指标进行复验：

- 1 天然花岗石、瓷质砖的内照射指数、外照射指数；
- 2 人造木板及其制品的游离甲醛释放量；
- 3 预拌地面砂浆的抗压强度；
- 4 木龙骨、木地板、地毯、塑料地板的燃烧性能；
- 5 粘结材料的拉伸粘结强度；
- 6 胶粘剂的有害物质限量；
- 7 保温（绝热）材料的导热系数、密度、抗压强度或压缩强度、吸水率、燃烧性能。

10.1.4 地面工程应对下列隐蔽工程项目进行验收：

- 1 基层各层及其表面处理；
- 2 热辐射保温材料种类和厚度；
- 3 热辐射保温材料粘结或铺设；
- 4 热辐射地面热桥部位处理；
- 5 有水房间立管、套管和地漏与楼板节点；
- 6 防潮、防腐、保温、防火节点。

10.1.5 地面工程的质量验收除应符合本标准的要求外,还应符合国家现行标准《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209 的相关规定。

10.1.6 地面工程各分项工程检验批划分及检查数量应符合下列规定:

- 1 相同材料、工艺和施工条件的地面工程每层或每 30 间划分为一个检验批,不足 30 间也应划分为一个检验批,大面积房间和走廊可按地面 30m²计为 1 间;
- 2 每个检验批的基层工程应至少抽查 30%,并不得少于 6 间,不足 6 间的应全数检查;
- 3 每个检验批的面层工程应全数检查。

10.2 基层工程

I 主控项目

10.2.1 基层各构造层(垫层、找平层、保温层、架空层、填充层、保护层)所用材料的强度、有害物质限量和性能等应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

检验方法:检查产品合格证书,性能检测报告,部品说明书,进场验收记录和复验报告。

10.2.2 地面工程施工中基层各构造层的设置和做法应符合设计和施工方案的要求。

检验方法:对照设计和施工方案观察,尺量检查。

10.2.3 有防水要求的地面工程,基层施工前应对楼板四周墙体底部除门洞外应做混凝土翻边,高度不应小于 200mm,宽同墙厚,混凝土强度等级不应小于 C20。

检验方法:检查配合比试验报告,强度等级检测报告,隐蔽工程验收记录。

10.2.4 基层施工前应对立管、套管和地漏与楼板节点之间进行密封处理,不得渗漏,排水坡度和与相连接各类面层的标高差应符合设计要求。

检验方法:观察,设计文件,隐蔽工程验收记录,复验报告,施工记录。

10.2.5 地面和墙面交接部位、穿楼(地)面的套管等细部构造处,应进行防护处理后再进行地面基层施工。

检验方法:观察,隐蔽工程验收记录,施工记录。

10.2.6 基层各构造层之间应粘结牢固,不应有空鼓、开裂、爆灰、裂纹等缺陷。

检验方法:观察,用小锤敲击检查,水平尺检查。

II 一般项目

10.2.7 基层表面应洁净、密实、接槎平整、不应有蜂窝、起砂、裂缝等缺陷。

检验方法:观察。

10.2.8 基层表面的允许偏差和检验方法应符合表 10.2.8 的规定。

表 10.2.8 基层表面的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)				检验方法
		垫层	找平层、绝热层			
		混凝土垫层	自流平基层	用水泥砂浆结合层, 铺设各类饰面层	用胶粘剂结合层铺设各类饰面层	
1	表面平整度	10	2	5	2	用 2m 靠尺和楔形塞尺检查

10.3 整体面层

I 主控项目

10.3.1 整体面层所采用的水泥、砂、石子、拌合料、铺涂材料、塑胶材料等应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

检验方法：检查产品合格证书，性能检测报告，进场验收记录和复验报告。

10.3.2 整体面层的标高、厚度、坡度应符合设计要求，设计无要求时水泥砂浆面层厚度应不小于 20mm。

检验方法：观察，检查质量合格证明文件，施工记录。

10.3.3 防水水泥混凝土或防水水泥砂浆中掺入的外加剂的技术性能应符合国家现行有关标准的规定，涂料应有有害物质限量合格的检测报告。

检验方法：检查产品合格证书，配合比试验报告和有害物质限量检测报告。

10.3.4 面层拌合料、强度等级应符合设计要求和国家现行有关标准的规定。

检验方法：检查配合比试验报告和强度等级检测报告。

10.3.5 面层与基层应粘结牢固，且应无空鼓和开裂。

检验方法：观察，用小锤轻击检查。

10.3.6 有排水要求的整体面层，地漏应为地面最低点，坡向应正确、排水畅通，不得出现积水和倒泛水现象。

检验方法：观察，蓄水，泼水检验或用坡度尺检查。

II 一般项目

10.3.6 水泥砂浆和水泥混凝土面层表面应洁净，不应有裂纹、脱皮、麻面、起砂等现象；自流平或涂料面层表面应光洁、密实、颜色及光泽应均匀一致，不应有气泡、起皮、裂纹、泛砂、抹痕等现象；环氧磨石面层表面应光滑，且应无裂纹、砂眼和磨纹，颜色图案一致，分格条牢固、顺直和清晰；塑胶面层表面

应洁净，图案清晰，色泽一致，拼缝处应吻合、无胶痕，与周边接缝严密，阴阳角应方正；塑胶卷材面层焊缝应平整、光洁、不应有焦化变色、焊瘤、起鳞等现象，焊缝凹凸允许偏差不应大于 0.5mm。

检验方法：观察。

10.3.7 楼梯、台阶踏步的宽度、高度应符合设计要求和国家现行有关标准的规定。

检验方法：观察，用钢尺检查。

10.3.8 整体面层与踢脚线交接缝隙应严密、顺直，踢脚线上口应平直。

检验方法：观察，尺量检查。

10.3.9 整体面层的允许偏差和检验方法应符合表 10.3.9 的规定。

表 10.3.9 整体面层的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)						检验方法
		水泥砂浆面层	水泥细石混凝土面层	环氧磨石面层	自流平面层	涂料面层	塑胶面层	
1	表面水平度	3	4	2	2	2	2	用尺量和水平标线仪检查
2	表面平整度	3	5	2	2	2	2	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	缝格顺直	3	3	2	2	2	2	拉 5m 线和用钢直尺检查

10.4 板块面层

I 主控项目

10.4.1 板块面层材料的品种、规格、图案、色泽和性能应符合设计要求和国家现行标准的有关规定。

检验方法：检查产品合格证书，性能检测报告，进场验收记录和复验报告。

10.4.2 板块面层的找平、防水、胶粘剂和勾缝材料及施工方法应符合设计要求和国家现行有关产品标准的规定。

检验方法：检查产品合格证书，性能检测报告，复验报告，隐蔽工程验收记录。

10.4.3 板块面层与基层应结合牢固，无空鼓。

检验方法：用小锤敲击检查。

10.4.4 有水房间板块面层排水坡度应符合设计要求，设计无要求时应符合下列规定：

- 1 面层宜低于相邻房间地面 15mm 或做挡水门槛，并应以斜坡过渡 5mm；
- 2 地漏处排水坡度，以地漏边缘向外 80mm~100mm 内排水坡度宜为 5%，且与板块面层交接四周做倒角处理，地漏高度应低于周边面层不应小于 5mm；
- 3 淋雨露台、阳台等部位，排水坡度不应小于 2%；

检验方法：观察，丈量，泼水，用坡度尺检查。

10.4.5 板块面层铺贴位置、排列形式、拼花图案应符合设计要求。

检验方法：观察。

10.4.6 板块面层的排列应符合设计要求。门口处宜采用整砖，非整砖的宽度不宜小于整砖的 1/3，与地面或墙面突出物周围宜采用整砖套割，套割边缘缝隙应整齐、吻合。

检验方法：观察，丈量检查。

II 一般项目

10.4.7 板块表面应洁净、平整、色泽基本一致，无裂纹、缺棱、崩角、翘曲、污染、磨痕等现象。

检验方法：观察，丈量检查。

10.4.8 板块面层边角应整齐，接缝应平直、光滑、均匀、纵横交接处应无明显错台、错位，填嵌应连续、密实。

检验方法：观察，丈量，用小锤敲击检查。

10.4.9 板块面层与墙、柱面交接处宜采用踢脚线或墙压地方式，且交接缝隙应严密，交接线顺直。

检验方法：观察，丈量检查。

10.4.10 金属压条应安装牢固，与板块面层交接应吻合、严密。

检验方法：观察。

10.4.11 板块面层勾缝材料应颜色一致，缝隙密实、平直、宽窄均匀一致。

检验方法：观察，丈量检查。

10.4.12 板块面层的允许偏差和检验方法应符合表 10.4.12 的规定。

表 10.4.12 板块面层的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)			检验方法
		石材	陶瓷砖	塑料	
1	表面水平度	2	2	1	用尺量和水平标线仪检查
2	表面平整度	1	2	1	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	接缝直线度	1	2	1	拉 5m 线和用钢直尺检查
4	接缝高低差	0.2 (无挡手)	0.5	0.5	用钢直尺和塞尺检查
5	与踢脚线缝隙	1	1	1	用钢直尺和塞尺检查

10.5 地毯面层

I 主控项目

10.5.1 地毯的品种、规格、图案、颜色、胶料、辅料和性能应符合设计要求。

检验方法：检查产品合格证书，性能检测报告，进场验收记录和防火性能和有害物质限量复验报告。

10.5.2 固定式地毯和底衬周边与倒刺板连接应牢固，倒刺板不得外露，拼缝处不得露底衬，伸入踢脚板下口严密、平直。

检验方法：观察。

10.5.3 粘贴式地毯与基层应粘贴牢固，块与块之间应挤紧服帖，表面不得有胶痕。

检验方法：观察。

II 一般项目

10.5.4 地毯表面应平整、洁净、色泽一致、无污渍、无起鼓、皱褶、露线、毛边和损伤等缺陷。

检验方法：观察。

10.5.5 地毯拼缝处对花对线拼接应密实平整、不显拼缝；绒面毛顺光一致，异形房间花纹顺直、裁割合理。

检验方法：观察。

10.5.6 地毯同其他面层连接处、收口处和墙柱周围应顺直、压紧，门口处金属压条应固定牢固。

检验方法：观察。

10.6 木（竹）面层

I 主控项目

10.6.1 面层材料的材质、品种、规格、颜色、含水率和防火防潮性能应符合设计要求和国家现行有关标准的规定。地面防辐射供暖的木地板面层，还应具有耐热、防水、防潮、防霉等性能。

检验方法：查阅设计文件，检查产品合格证书，性能检测报告，进场验收记录和游离甲醛释放量，燃烧性能的复验报告。

10.6.2 地板防潮层设置应符合设计要求，当设计无要求时，采用木龙骨法、悬浮法铺设的防潮膜，其交接处应重叠 100mm 以上并用胶带粘接严密；辐射供暖地面铺设的防潮膜，其幅宽接缝处应重叠 200 mm 以上并用胶带粘接严实，墙角处翻起应不少于 50 mm，并应无挖补、漏铺等现象；铺设的地垫，应平整不重叠地铺满整个铺设地面，接缝处应用胶带粘接严实。

检验方法：观察，尺量检查。

10.6.3 各种地板面层安装应牢固无松动，无翘曲、踩踏无异响等表面缺陷，木质龙骨应平整、顺直，应无劈裂。相邻两排木质龙骨端头应错缝排列，错缝应不小于 300mm。

检验方法：观察，检查隐蔽验收记录，脚踩检查。

10.6.4 地板龙骨的规格、尺寸、间距和稳固方法应符合设计要求，且不得破坏基层和预埋管线。有地热供暖系统的地板面层，不应在地面上剔凿打钉、打洞。

检验方法：检查隐蔽验收记录和施工记录。

10.6.5 地板面层四周与墙面伸缩缝设置应符合设计要求，当设计无要求时，伸缩缝尺寸宜为 8-10mm，应整齐、无锯齿状。

检验方法：观察，尺量检查。

II 一般项目

10.6.6 地板面层应图案清晰、洁净、颜色一致，平整光滑、拼缝严密，无刨痕、钉帽、锤印、戗槎、毛刺、磨损、划痕、胶迹、干湿花、污斑、掉角、起泡等现象。

检验方法：观察，尺量检查。

10.6.7 木地板面层铺装方向、排版应符合设计要求，当设计无要求时，应符合下列规定：

- 1 走廊、过道宜顺行走的方向铺设，室内房间宜顺光方向铺设；
- 2 地板应采用错缝铺装，长度方向相邻两排地板端头拼缝间距应大于 200mm；
- 3 同一房间或区域首尾排地板宽度宜大于 50mm，长度不宜小于 100mm；
- 4 地板面层与槽、盒、边角等周围应采用整板套割，表面边缘缝隙整齐、无毛刺。

检验方法：观察，尺量检查。

10.6.8 成品扣条、收边条的材料颜色、规格、材质等应符合设计要求，且应连接严密、牢固。

检验方法：观察。

10.6.9 地板龙骨之间保温或吸音等功能材料应填塞严密，无漏填。

检验方法：观察，检查隐蔽工程验收记录。

10.6.10 木（竹）地板工程质量的允许偏差和检验方法应符合表 10.6.10 的规定。

表 10.6.10 龙骨法铺设地板的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)			检验方法	
		悬浮法		龙骨法		
		实木复合地板 软木复合地板	浸渍纸层压木质 地板、SPC地板	实木地板		
1	表面水平度	——	——	3	用尺量和水平标线仪检查	
2	表面平整度	2	2	2	用 2m 靠尺和楔形塞尺检查	
3	拼装高度差	有倒角	0.25	0.15	0.2	用直尺和楔形塞尺检查
		无倒角	0.2			
4	拼装离缝	0.2	0.2	0.2	用楔形塞尺检查	

注：非平面类仿古木质地板不检验拼装高低差。

10.7 集成地面系统工程

I 主控项目

10.7.1 集成地面系统所用可调节支撑层、基层、饰面层的品种、规格、耐磨、防潮、阻燃、耐污染及耐腐蚀等性能应符合产品说明书、设计文件的要求以及现行国家标准的规定。

检验方法：观察，检查产品合格证书，产品说明书，性能检测报告，进场验收记录和复试报告。

10.7.2 集成地面系统的基层和构造层之间、分层施工的各层之间，应结合牢固、无裂缝。

检验方法：查阅设计文件，观察，小锤轻击检查，查阅隐蔽工程验收记录。

10.7.3 集成地面系统的裁切或收边方式应符合产品说明及设计要求。

检验方法：观察，查看产品说明书和设计文件。

10.7.4 集成地面系统应采用成套部件装配，不应采用非专用部件进行替代或现场改装使用。

检验方法：观察，查看产品说明书。

10.7.5 集成地面系统与墙体之间的伸缩缝宽度、填充方式应符合设计要求。

检验方法：观察，尺量检查，查阅设计文件。

10.7.6 集成地面系统基层的防潮、防虫、防鼠处理应符合设计要求。

检验方法：查阅设计文件，观察，查阅隐蔽工程验收记录。

II 一般项目

10.7.7 面层表面应洁净、接缝均匀、缝格顺直、无裂纹、划痕、磨痕、掉角、缺棱等缺陷。

检验方法：观察，查阅设计文件。

10.7.8 集成地面系统基层的允许偏差和检验方法应符合表 10.7.8 的规定。

表 10.7.8 集成地面系统基层的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	表面平整度	2	2m 靠尺和楔形塞尺检查
2	接缝高低差	0.5	钢尺和楔形塞尺检查
3	表面格缝平直	2	5m 通线钢尺检查

10.8 踢脚线安装

I 主控项目

10.8.1 瓷砖、石材、木质和金属板等板块踢脚线材质、规格、图案、颜色和性能应符合设计要求和国家现行标准的有关规定。

检验方法：检查产品合格证书，性能检测报告，进场验收记录和复验报告

10.8.2 踢脚线安装应牢固，接缝拼缝应平整、严密，无明显错位错台。

检验方法：观察。

10.8.3 踢脚线与墙、柱面应紧密结合，踢脚线高度、出墙、柱面厚度、排版对缝应符合设计要求且均匀一

致，上口平齐且无污染、立面垂直。满粘踢脚线局部空鼓长度应不大于 300mm，且每自然间或标准间不应多于 2 处。

检验方法：用小锤轻击检查，观察，尺量检查。

II 一般项目

10.8.4 踢脚线表面应平整、洁净、色泽一致、纹理清晰，无溢胶、钉帽、翘曲、污染、磨痕等现象。

检验方法：观察。

10.8.5 踢脚线与墙柱面、地面衔接吻合，无漏缝、遮挡不严等缺陷。

检验方法：观察。

10.8.6 踢脚线与柜体、门等衔接部位的细部构造应符合设计要求，接缝平整、严密。

检验方法：观察。

10.8.7 踢脚线安装的允许偏差和检验方法应符合表 10.8.7 的规定。

表 10.8.7 踢脚线安装的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)				检验方法
		木质	金属	瓷砖	石材	
1	上口平直度	2	2	2	1	拉5m线和用钢直尺检查
2	接缝高低差	0.5	0.5	0.5	0.5	用钢直尺和塞尺检查
3	地面接缝间隙	1	1	1	1	用塞尺检查

10.9 热辐射采暖地面

I 主控项目

10.9.1 热辐射采暖地面采用的材料或产品应符合设计要求和国家现行标准的要求，并应具有耐热性、热稳定性、防水防潮、防霉变等性能。

检验方法：检查产品合格证书，性能检测报告，进场验收记录和复验报告。

10.9.2 填充层上铺设各类面层时不应向填充层内楔入任何物件以及剔、凿、割、钻和钉填充层。

检验方法：观察，检查施工记录，隐蔽工程验收记录。

10.9.3 热辐射采暖地面面层与墙、柱等垂直构件交接处的伸缩缝应符合设计要求，石材、瓷砖面层伸缩缝应不小于 10mm，木地板面层伸缩缝应不小于 14mm。伸缩缝填充材料宜采用高发泡聚乙烯泡沫塑料。

检验方法：观察，尺量检查。

10.9.4 热辐射采暖地面采用悬浮法铺设地板时，应敷设耐热防潮膜，耐热防潮膜所用材料和性能应符合设计要求，防潮膜交接处应重叠 100mm 以上并粘接平整、严密，整体应延伸到墙面，高出地板面层不应小于

50mm。

检验方法：观察，尺量，检查施工记录。

10.9.5 木地板面层时，木材应经过干燥处理，且应在填充层和找平层完全干燥后进行木地板施工；瓷砖和石材面层时，填充层伸缩缝处宜采用干贴施工。

检验方法：检查材料质量合格证明文件，隐蔽工程验收记录，施工记录

10.9.6 采用预制沟槽保温板或供暖板时，面层施工应符合下列要求：

1 木地板面层可直接铺设在预制沟槽保温板或供暖板上，可发性聚乙烯（EPE）垫层应铺设在保温板或供暖板下，不得铺设在加热部件上；

2 采用带木龙骨的供暖板时，木地板应与木龙骨垂直铺设；铺设石材或瓷砖时，预制沟槽保温板及其加热部件上，应铺设厚度不小于 30mm 的水泥砂浆找平层和粘接层；水泥砂浆找平层应加金属网，网格间距不应大于 100mm，金属直径不应小于 1.0mm。

检验方法：观察，检查隐蔽工程验收记录。

10.9.7 采用发泡水泥绝热层和水泥砂浆填充层时，当面层为瓷砖或石材地面时，填充层和面层应同时施工。

检验方法：观察。

II 一般项目

10.9.8 热辐射采暖地面面层无设计要求时，应进行地采暖热工循环试验。

检验方法：观察，检查施工记录。

10.9.9 热辐射采暖地面面层的允许偏差和检验方法应符合本章节的规定。

10.10 楼梯踏步面层

I 主控项目

10.10.1 楼梯踏步平面宽度、立面高度应符合设计要求，且面层防滑措施应符合设计要求。

检验方法：观察。

10.10.2 楼梯踏步面层与基层应结合牢固，应无空鼓、异响等缺陷。

检验方法：用小锤敲击检查，踩踏检查。

10.10.3 踏步面层板块的缝隙宽度应一致，楼层梯段相邻踏步高度差不应大于 5mm，每踏步两端平面宽度差、立面高度差不应大于 5mm。

检验方法：观察，尺量，踩踏上下楼检查。

10.10.4 楼梯踏步面层不应存在裂痕、划痕，应无缺棱、崩角、翘曲、割痕等缺陷。

检验方法：观察。

II 一般项目

10.10.5 楼梯踏步面层表面应平整、洁净、色泽一致，图案清晰、周边顺直，排、拼板接缝符合设计要求。

检验方法：观察。

10.10.6 楼梯踏步板平、立面板块接缝大小不应大于 1.5mm，且宽度一致、有嵌缝要求时，填缝应均匀、饱满。

检验方法：观察，尺量检查。

10.10.7 防滑条位置真确、平直，排列均匀一致；凸出板面高度一致，镶嵌牢固。凹进板面的防滑槽深、宽度一致，无毛边。

检验方法：观察，手摸，手扳，尺量检查。

10.10.8 楼梯踏步面层安装的允许偏差和检验方法应符合表 10.10.8 的规定。

表 10.10.8 楼梯踏步面层安装的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)			检验方法
		木质面层	瓷砖面层	石材面层	
1	表面水平度	1.5	1.5	1.5	用水平尺检查
2	立面垂直度	0.5	0.5	0.5	用直角检测尺检查
3	表面平整度	1.5	1	1	用靠尺和楔形塞尺检查
4	接缝高低差	0.3	0.3	无挡手感	用钢直尺和楔形塞尺检查

11 吊顶工程

11.1 一般规定

11.1.1 本章适用于整体面层吊顶、板块面层吊顶和格栅吊顶等分项工程的质量验收。整体面层吊顶包括以轻钢龙骨、铝合金龙骨等为骨架，以石膏板、水泥纤维板、木制板和集成吊顶等为整体面层的吊顶；板块面层吊顶包括以轻钢龙骨、铝合金龙骨等为骨架，以石膏板、金属板、矿棉板、木制板、硅酸钙板、玻璃纤维板和集成吊顶等为板块面层的吊顶；格栅吊顶包括以轻钢龙骨、铝合金龙骨等为骨架，以金属、复合材料等为格栅面层的吊顶。

11.1.2 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、有害物质检验报告、进场验收记录和复验报告；
- 3 隐蔽工程验收记录；
- 4 检验批质量验收记录；
- 5 施工记录；
- 6 当设计有要求时，应提供后置式锚栓的拉拔试验报告。

11.1.3 吊顶工程应对下列材料及其性能指标进行复验：

- 1 人造木板的甲醛释放量和燃烧性能；
- 2 石膏板的燃烧性能。

11.1.4 吊顶工程应对下列隐蔽工程项目进行验收：

- 1 木龙骨防腐、防火的处理；
- 2 吊杆与承重结构的连接；
- 3 吊杆安装；
- 4 龙骨安装；
- 5 填充材料的设置；
- 6 反支撑的设置和构造；
- 7 结构墙体管道穿墙封堵。

11.1.5 各分项工程的检验批划分和抽检数量应符合下列规定：

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，大面积房间和走廊按吊顶面积 30 m²为 1 间；

2 每个检验批应至少抽查 30%，并不得少于 6 间，不足 6 间时应全数检查。

11.1.9 吊顶面板安装前应完成吊顶内水、电等管道和设备的安装、试验和隐蔽验收。

11.1.11 重型设备和有振动荷载的设备不应安装在吊顶工程的龙骨上。

11.2 整体面层吊顶工程

I 主控项目

11.2.1 吊顶标高、尺寸、起拱和造型应符合设计要求。

检验方法：观察，尺量检查。

11.2.2 吊杆和龙骨的材质、规格、安装间距及连接方式应符合设计及产品说明的要求；金属吊杆、龙骨应经过表面防腐处理，材料应相互兼容、防止电化学腐蚀。

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

11.2.3 面层材料的材质、品种、规格、图案、颜色、机械性能、燃烧性能等应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。潮湿部位应采用防潮材料并有防结露、防滴水、排放冷凝水等措施。

检验方法：观察，检查产品合格证书、性能检验报告、进场验收记录和复验报告。

11.2.4 吊杆、龙骨和面板的布置应合理，埋件与吊杆的连接、吊杆与龙骨的连接、龙骨与面板的连接应安全可靠，安装应牢固。

检验方法：观察，手扳检查；检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

11.2.5 吊顶内填充吸音、保温材料和铺设厚度应符合设计要求，并应采取防散落措施。

检验方法：观察，尺量检查。

11.2.6 石膏板、水泥纤维板的接缝应采取防开裂措施。安装双层板时，面层板与基层板的接缝应错开，并不得在同一根龙骨上接缝。

检验方法：观察，留存影像记录。

11.2.7 吊顶开孔的位置应准确，套裁整齐，吊顶饰面板与龙骨连接紧密牢固，阴阳角收边方正，起拱正确。

检验方法：观察。

11.2.8 吊顶饰面板的安装应稳固严密，当饰面板为易破碎或重型部品时应有可靠的安全措施。

检验方法：观察，手板检查，尺量检查。

II 一般项目

11.2.9 金属龙骨的接缝应均匀一致，角缝应吻合，表面应平整，应无翘曲和锤印。龙骨应平整、顺直，无变形、扭曲。

检验方法：检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

11.2.10 面层材料表面应洁净、色泽一致，不得有翘曲、裂缝及缺损。压条应平直、宽窄一致。

检验方法：观察，尺量检查。

11.2.11 吊顶上的灯具、烟感器、喷淋头、风口篦子和检修口等设备设施的位置应合理、美观，与面板的交接应吻合、严密。

检验方法：观察。

11.2.12 吊顶内可能形成结露或冷凝水的暖通、消防、空调等管道应采取防结露措施。

检验方法：观察。

11.2.13 整体面层吊顶工程安装的允许偏差和检验方法应符合表 11.2.13 的规定

表 11.2.13 整体面层吊顶工程安装的允许偏差和检验方法

序号	项目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	表面平整度	3	用 2m 靠尺和塞尺检查
2	缝格、凹槽直线度	3	拉 5m 线，不足 5 米的拉通线，用钢直尺检查

11.3 板块面层吊顶工程

I 主控项目

11.3.1 吊顶标高、尺寸、起拱和造型应符合设计要求。

检验方法：观察，尺量检查。

11.3.2 吊杆和龙骨的材质、规格、安装间距及连接方式应符合设计及产品说明的要求。金属吊杆、龙骨应经过表面防腐处理，材料应相互兼容、防止电化学腐蚀。

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

11.3.3 面层材料的材质、品种、规格、图案、颜色、机械性能、燃烧性能等应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。当面层材料为玻璃板时，应使用安全玻璃并采取可靠的安全措施。当安装在潮湿部位时，应采用防潮材料并有防结露、防滴水、排放冷凝水等措施。

检验方法：观察，检查产品合格证书，性能检验报告，进场验收记录和复验报告。

11.3.4 吊杆和龙骨布置应合理、安装应牢固。

检验方法：手扳检查，检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

11.3.5 吊顶内填充吸音、保温材料的品种和铺设厚度应符合设计要求，并应采取防散落措施。

检验方法：观察，尺量检查。

11.3.6 面板与龙骨的搭接宽度应大于龙骨受力面宽度的 2/3。

检验方法：观察，手扳检查，尺量检查。

II 一般项目

11.3.10 金属龙骨的接缝应平整、吻合、颜色一致，不得有划伤和擦伤等表面缺陷。木质龙骨应平整、顶直，应无劈裂。

检验方法：观察。

11.3.11 面层材料表面应洁净、色泽一致，不得有翘曲、裂缝及缺损。面板与龙骨的搭接应平整、吻合，压条应平直、宽窄一致。

检验方法：观察，尺量检查。

11.3.12 面板上的灯具、烟感器、喷淋头、风口篦子和检修口等设备设施的位置应合理、美观，与面板的交接应吻合、严密。

检验方法：观察。

11.3.13 透光吊顶宜采用安全防火轻型材料，搭接宽度、连接方法及检修维护方式应符合设计要求。

检验方法：观察。

11.3.14 改建新增的吊顶，对吊顶内可能形成结露或冷凝水的暖通、消防、空调等管道应采取防结露措施。

检验方法：观察。

11.3.15 板块面层吊顶工程安装的允许偏差和检验方法应符合表 11.3.15 的规定。

表 11.3.15 板块面层吊顶工程安装的允许偏差和检验方法

序号	项目	允许偏差			检验方法
		金属板	矿棉板、石膏板、硅酸钙板	木制板、玻璃板、复合板	
1	表面平整度	2	3	2	用 2m 靠尺和塞尺检查
2	接缝高低差	1	2	1	用钢直尺和塞尺检查
3	接缝直线度	2	3	3	拉 5m 线，不足 5 米的拉通线，用钢直尺检查

11.4 格栅吊顶工程

I 主控项目

11.4.1 吊顶标高、尺寸、起拱和造型应符合设计要求。

检验方法：观察，尺量检查。

11.4.2 吊杆和龙骨的材质、规格、安装间距及连接方式应符合设计、规范及产品的安装要求。金属吊杆和龙骨应进行表面防腐处理；木龙骨应进行防腐、防火处理。

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

11.4.3 格栅的材质、品种、规格、图案、颜色和性能应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

检验方法：观察，检查产品合格证书，性能检验报告，进场验收记录和复验报告。

11.4.4 格栅吊顶工程的吊杆、龙骨和格栅的安装应牢固。

检验方法：观察，手扳检查，检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

II 一般项目

11.4.5 金属龙骨的接缝应平整、吻合、颜色一致，不得有划伤和擦伤等表面缺陷。木质龙骨应平整、顺直，应无劈裂。

检验方法：观察。

11.4.6 吊顶内填充吸声材料的品种和铺设厚度应符合设计要求，并应有防散落措施。

检验方法：观察，检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

11.4.7 格栅吊顶内楼板、管线设备等表面处理应符合设计要求，吊顶内各种设备管线布置应合理、美观。

检验方法：观察。

11.4.8 格栅表面应洁净、色泽一致，不得有翘曲、裂缝及缺损。栅条角度应一致，边缘应整齐，接口应无错位。压条应平直、宽窄一致。

检验方法：观察，尺量检查。

11.4.9 吊顶的灯具、烟感器、喷淋头、风口篦子和检修口等设备设施的位置应合理、美观，与格栅的套割交接处应吻合、严密。

检验方法：观察。

11.4.10 格栅吊顶工程安装的允许偏差和检验方法应符合表 11.4.10 的规定。

表 11.4.10 格栅吊顶工程安装的允许偏差和检验方法

序号	项目	允许偏差 (mm)		检验方法
		金属格栅	木格栅、塑料格栅、复合材料格栅	
1	表面平整度	2	3	用 2m 靠尺和塞尺检查
2	格栅直线度	2	3	拉 5m 线，不足 5 米的拉通线，用钢直尺检查

12 涂饰工程

12.1 一般规定

12.1.1 本章适用于水性涂料涂刷、美术涂饰等分项工程的质量验收。水性涂料包括乳液型涂料、无机涂料、水溶性涂料等；美术涂饰包括套色涂饰、滚花涂饰、仿花纹涂饰等。

12.1.2 涂饰工程验收时应检查下列文件：

- 1 涂饰工程的施工图、设计说明及其他设计文件；
- 2 材料的产品说明书、性能检验报告、产品合格证书、有害物质含量检验报告和进场验收记录；
- 3 隐蔽工程验收记录；
- 4 检验批质量验收记录；
- 5 施工记录。

12.1.3 涂饰工程应对下列材料及其性能指标进行复验：

- 1 水性涂料的游离甲醛含量；
- 2 水性腻子的游离甲醛含量。

12.1.4 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，大面积房间和走廊可按涂饰面积每 30 m² 计为间。每个检验批应至少抽查 30%，并不得少于 6 间，不足 6 间时应全数检查。

12.1.5 涂饰工程的基层处理应符合下列规定：

- 1 混凝土或砌块抹灰基层含水率不得大于 10%，木材基层的含水率不得大于 12%；
- 2 既有建筑墙面在用腻子找平或直接涂饰涂料前应清除疏松的旧装修层，并涂刷界面剂；
- 3 新建筑物的混凝土或砌块抹灰基层在用腻子找平或直接涂饰涂料前应涂刷抗碱封闭底漆，抹灰层不得松动、空鼓、脱层；
- 4 轻钢龙骨体系隔墙、吊顶，其板材表面应整洁平整，安装牢固，嵌缝严密，钉帽应进行防锈处理；
- 5 腻子找平层应表面平整、线棱顺直、阴阳角方正，无凹凸、漏刮、错台、砂眼、疙瘩、粉化、起皮和裂缝等缺陷；腻子找平层应粘结牢固，粘结强度应符合现行行业标准《建筑室内用腻子》JG/T 298 的规定。
- 6 腻子找平层允许偏差应符合表 12.1.5 的规定：

表 12.1.5 腻子找平层允许偏差

序号	项目	允许偏差		检验方法
		普通涂饰	高级涂饰	
1	立面垂直度	3	2	用 2m 垂直检测尺检查
2	表面平整度	3	2	用 2m 垂直检测尺检查
3	阴阳角方正	3	2	用直角检测尺检查
4	线棱直线度	2	1	拉 5m 线检查，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查

12.2 水性涂料涂饰工程

I 主控项目

12.2.1 水性涂料涂饰工程所用涂料的品种、型号和性能应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

检验方法：检查产品合格证书、性能检验报告、有害物质含量检验报告和进场验收记录。

12.2.2 水性涂料涂饰工程的颜色、光泽、图案应符合设计要求。

检验方法：观察。

12.2.3 涂饰涂布均匀，颜色一致。涂饰接茬应无明显色差，无分格缝时接茬不得有搭接痕迹，表面清洁无污染。涂层与其他装修材料和设备衔接处应吻合，界面应清晰。

检验方法：观察。

12.2.4 水性涂料涂饰工程应粘结牢固，不得漏涂、透底、开裂、起皮和掉粉。

检验方法：观察，手摸检查。

12.2.5 水性涂料涂饰工程的基层处理应符合本标准第 13.1.5 条的规定。

检验方法：观察，手摸检查，检查施工记录。

II 一般项目

12.2.6 薄涂料的涂饰质量和检验方法应符合表 12.2.6 的规定。

表 12.2.6 薄涂料的涂饰质量和检验方法

序号	项目	普通涂饰	高级涂饰	检验方法
1	颜色	均匀一致	均匀一致	观察
2	光泽、光滑	光泽基本均匀，光滑无挡手感	光泽均匀一致，光滑	
3	泛碱、咬色	允许少量轻微	不允许	
4	流坠、疙瘩	允许少量轻微	不允许	
5	砂眼、刷纹	允许少量轻微砂眼，刷纹通畅	无砂眼，无刷纹	

12.2.7 厚涂料的涂饰质量和检验方法应符合表 12.2.7 的规定。

表 12.2.7 厚涂料的涂饰质量和检验方法

序号	项目	普通涂饰	高级涂饰	检验方法
1	颜色	均匀一致	均匀一致	观察
2	光泽	光泽基本均匀	光泽均匀一致	
3	泛碱、咬色	允许少量轻微	不允许	
4	点状分布	-	疏密均匀	

12.2.8 复层涂料的涂饰质量和检验方法应符合表 12.2.8 规定。

表 12.2.8 复层涂料的涂饰质量和检验方法

序号	项目	质量要求	检验方法
1	颜色	均匀一致	观察
2	光泽	光泽基本均匀	
3	泛碱、咬色	不允许	
4	喷点疏密程度	允许，不允许连片	

12.2.9 墙面水性涂料涂饰工程的允许偏差和检验方法应符合表 12.2.9 的规定

表 12.2.9 墙面水性涂料涂饰工程的允许偏差和检验方法

序号	项目	允许偏差 (mm)					检验方法
		薄涂料		厚涂料		复层涂料	
		普通涂饰	高级涂饰	普通涂饰	高级涂饰		
1	立面垂直度	3	2	4	3	5	用 2m 垂直检测尺检查
2	表面平整度	3	2	4	3	5	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正	3	2	4	3	4	用 200mm 直角检测尺检查
4	装饰线、分色线直线度	2	1	2	1	3	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
5	踢脚线上口直线度	2	1	2	1	3	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查

12.3 美术涂饰工程

I 主控项目

12.3.1 美术涂饰工程所用材料的品种、型号和性能应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

检验方法：观察，检查产品合格证书、性能检验报告、有害物质限量检验报告和进场验收记录。

12.3.2 美术涂饰工程应涂饰均匀、粘结牢固，不得漏涂、透底、开裂、起皮、掉粉和反锈。

检验方法：观察，手摸检查。

12.3.3 美术涂饰工程的基层处理应符合本标准第 13.1.5 的要求。

检验方法：观察，手摸检查；检查施工记录。

12.3.4 美术涂饰工程的套色、花纹和图案应符合设计要求。

检验方法：观察。

II 一般项目

12.3.5 美术涂饰表面应洁净，不得有流坠现象。

检验方法：观察。

12.3.6 仿花纹涂饰的饰面应具有被模仿材料的纹理、自然逼真。

检验方法：观察。

12.3.7 套色涂饰的图案不得移位，纹理和轮廓应清晰。

检验方法：观察。

12.3.8 滚花涂饰表面，图案颜色鲜明，轮廓清晰，无漏涂、污班和流坠，接茬不明显，涂层厚薄一致。

检验方法：观察，尺量检查。

12.3.9 不同颜色的线条涂饰表面颜色应一致，线条全长歪斜不大于 1mm，线条宽度一致，无错位、流坠、接头痕迹。

检验方法：观察，尺量检查。

12.3.10 墙面美术涂饰工程的允许偏差和检验方法应符合表 12.3.10 的规定。

表 12.3.10 墙面美术涂饰工程的允许偏差和检验方法

序号	项目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	立面垂直度	4	用 2m 垂直检测尺检查
2	表面平整度	4	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正	4	用 200mm 直角检测尺检查
4	装饰线、分色线直线度	2	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
5	踢脚线上口直线度	2	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查

13 裱糊与软包工程

13.1 一般规定

13.1.1 本章适用于塑料壁纸、复合纸质壁纸、壁布等裱糊工程和纺织织物、皮革、人造革等各类软包工程的质量验收。

13.1.2 裱糊与软包工程验收时应检查下列文件和记录：

- 1 裱糊与软包工程的施工图、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 检验批质量验收记录；
- 5 施工记录。

13.1.3 裱糊与软包工程应对下列材料及其性能指标进行复验：

- 1 壁纸胶、基膜的墙纸（布）胶粘剂中的游离甲醛、苯+甲苯+乙苯+二甲苯、VOC 的含量；
- 2 墙纸（布）、壁纸的游离甲醛释放量、燃烧性能；
- 3 人造木板、饰面人造木板的甲醛释放量、燃烧性能。

13.1.4 裱糊与软包工程应对下列隐蔽工程项目进行验收：

- 1 裱糊基层腻子、封闭底漆、基膜；
- 2 软包基层。

13.1.5 裱糊前基层处理应符合下列要求：

- 1 新建筑物的混凝土或抹灰基层墙面在刮腻子前应做封闭处理；
- 2 基层板材应无开裂、分层隐患；
- 3 不同材质基层的接缝处应有防开裂措施；
- 4 基层表面平整度、立面垂直度及阴角方正应符合《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB50210 的规定；
- 5 基层腻子应平整坚实，无粉化、起皮和裂缝；
- 6 腻子表面颜色应一致，打磨后无透底现象；
- 7 抹灰基层含水率不得大于 8%；木质基层含水率不得大于 12%；
- 8 裱糊前应涂刷基膜涂料。

13.1.6 基层板、龙骨与墙体连接应稳定、牢固、平整，并应满足整体刚度要求。

13.1.7 木质基层应有防变形措施。

13.1.8 开关、插座面板等位置应符合设计要求，周围应交接严密、吻合、无缝隙。

13.1.9 地下室等潮湿场所应选用防霉、防潮型壁纸或壁布。

13.1.10 各分项工程检验批划分及检查数量应符合下列规定：

- 1 同种材料、工艺的裱糊或软包工程每 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，大面积房间和走廊按裱糊或软包面积 30 m²为一间；
- 2 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；
- 3 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。

13.2 裱糊工程

I 主控项目

13.2.1 裱糊工程所用的材料的种类、规格、图案、颜色和燃烧性能等级应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

检验方法：观察，检查产品合格书，进场验收记录和复验报告。

13.2.2 裱糊工程基层处理质量应符合设计及相关规定要求。

检验方法：检查隐蔽验收记录和施工记录。

13.2.3 壁纸、壁布应粘贴牢固，不得有漏贴、补贴、脱层、空鼓和翘边。

检验方法：观察，手摸检查。

13.2.4 墙面壁纸、壁布应用整幅裱糊，各幅拼接应横平竖直，花纹图案拼接应吻合，应不离缝、不搭接、不显拼缝。

检验方法：观察，拼缝检查距离墙面 1.4m 处正视。

II 一般项目

13.2.5 裱糊后的壁纸、壁布表面应平整、色泽一致，不得有气泡、裂缝、皱褶、斑污等质量缺陷，斜视时应无胶痕。

检验方法：观察，手摸检查。

13.2.6 壁纸、壁布与装饰线、饰面板、踢脚板等交接处应严密、顺直、整齐、无毛边，不得压盖电气盒面板，交接处不得有缝隙。

检验方法：观察。

13.2.7 壁纸、壁布阴角处应断开顺光搭接，阳角处包角无缝隙。

检验方法：观察。

13.2.8 复合压花壁纸的压痕及发泡壁纸的发泡层应无损坏。

检验方法：观察。

13.2.9 裱糊工程的允许偏差和检验方法应符合表 13.2.9 的规定：

表 13.2.9 裱糊工程的允许偏差和检验方法

项次	项 目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	表面平整度	3	用 2m 靠尺和塞尺检查
2	立面垂直度	3	用 2m 垂直尺检查
3	阴阳角方正	3	用 200mm 直角检测尺检查

13.3 软包工程

I 主控项目

13.3.1 软包边框所选木材的材质、花纹、颜色和燃烧性能等级应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

检验方法：观察，检查产品合格证书，进场验收记录，性能检验报告和复验报告。

13.3.2 软包衬板的材质、品种、规格、含水率应符合设计要求。面料及、内衬材料的品种、规格、颜色、图案及燃烧性能等级应符合国家现行标准的有关规定。

检验方法：观察，检查产品合格证书，进场验收记录，性能检验报告和复验报告。

13.3.3 软包工程的龙骨、衬板、边框的构造应符合设计要求，安装牢固。

检验方法：观察，手扳检查。

13.3.4 软包衬板与基层应连接牢固，无翘曲、变形，接缝严密。

检验方法：观察，手扳检查。

13.3.5 电源线路、开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应有防火保护措施。

检验方法：观察。

II 一般项目

13.3.6 软包制作应尺寸正确、棱角方正、周边平顺、表面平整、填充饱满、松紧适度。

检验方法：观察，手摸检查。

13.3.7 单块软包面料不应有接缝，四周应绷压严密。需要拼花的，拼接处花纹、图案应吻合。

检验方法：观察。

13.3.8 软包表面应清洁、无污染；拼缝处花纹、图案应吻合，无波纹起伏和皱褶；整体应协调美观、符合设计要求。

检验方法：观察。

13.3.9 软包工程的边框表面应平整、顺直，无色差、无钉眼；对缝、拼角应均匀对称、接缝吻合。

检验方法：观察。

13.3.10 软包饰面与装饰线、踢脚板、电气盒面板等交接处边缘应紧密、无毛边。电器盒开洞处套割尺

寸正确、边缘整齐，槽、盒四周应镶硬边，盖板安装与饰面压实，毛边不外露、周边无缝隙。

检验方法：观察。

13.3.11 软包工程安装的允许偏差和检验方法应符合表 13.3.11 的规定。

表 13.3.11 软包工程安装的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差(mm)	检验方法
1	单块软包边框水平度	3	用 1m 水平尺和塞尺检查
2	单块软包边框垂直度	3	用 1m 垂直检测尺检查
3	单块软包对角线长度差	3	从框的裁口里角用钢尺检查
4	单块软包宽度、高度	0, -2	从框的裁口里角用钢尺检查
5	分隔条（缝）直线度	3	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢尺检查
6	裁口线条结合处高低差	1	用直尺和塞尺检查

14 细部工程

14.1 一般规定

14.1.1 本章适用于下列分项工程的质量验收：

- 1 窗帘盒、窗帘杆、窗台板安装工程；
- 2 护栏与扶手安装工程；
- 3 花饰安装工程；
- 4 检修口、检修门安装工程；
- 5 内遮阳安装工程；
- 6 阳台晾晒架安装工程；
- 7 储物柜安装工程。

14.1.2 细部工程验收时应检查下列文件和记录：

- 1 细部工程的施工图、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、有害物质检验报告、进场验收记录和复试报告；
- 3 隐蔽工程验收记录；
- 4 检验批质量验收记录；
- 5 晾晒架固定装置的承载力应符合设计要求；
- 6 施工记录。

14.1.3 细部工程应对下列材料及其性能指标进行复验：

- 1 人造木板、饰面人造木板的游离甲醛释放量和燃烧性能；
- 2 天然花岗石、瓷质砖的放射性；

14.1.4 细部工程应对下列隐蔽工程项目进行验收：

- 1 预埋件或后置埋件的设置；
- 2 护栏与预埋件的连接节点。

14.1.5 各分项工程的检验批和抽检数量应符合下列要求：

- 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 每部楼梯或每层护栏、扶手应划分为一个检验批；
- 3 每个检验批应至少抽查 3 间（处），不足 3 间（处）时应全数检查；
- 4 护栏、扶手每个检验批应全数检查。

14.2 窗帘盒、窗帘杆、窗台板安装工程

I 主控项目

14.2.1 窗帘盒、窗帘杆、窗台板的材质、规格、性能、安装位置、固定方法、有害物质释放量、木材和塑料制品的燃烧性能等级和含水率应符合设计要求和国家现行标准的有关规定。

检验方法：观察，检查产品合格证，性能检验报告，进场验收记录，有害物质释放量检验报告及复验报告、燃烧性能检验报告。

14.2.2 窗帘杆配件的品种、规格、安装位置应符合设计要求，安装应牢固，窗帘轨道、窗帘杆固定装置的拉拔力、承载力应满足功能要求。

检验方法：手试检查，检查进场验收记录。

14.2.3 窗帘盒、窗台板的造型、规格、尺寸、安装位置和固定方法应符合设计要求。窗帘盒和窗台板的安装应牢固。

检验方法：观察，尺量检查，手试检查。

14.2.4 窗帘盒配件的品种、规格应符合设计要求，安装应牢固。

II 一般项目

14.2.5 窗帘盒、窗帘杆、窗台板表面应平整、光滑、洁净、色泽一致；无锤印、弯曲变形、裂缝和损坏现象；装饰线刻纹应清晰、直顺、棱线凹凸层次分明。

检验方法：观察。

14.2.6 窗帘盒、窗台板与墙、窗框的衔接应填嵌密实、饱满、表面平滑、宽窄一致，颜色应符合设计要求。

检验方法：观察。

14.2.7 密封胶宜选用防霉、防潮型。

检验方法：观察；检查产品合格证、性能检验报告、进场验收记录。

14.2.8 窗台板打胶施工前应检查缝隙，缝隙处不得夹杂浮灰和杂物。

检验方法：观察。

14.2.9 窗台板胶缝应填嵌密实、饱满、表面平滑、宽窄一致，颜色应符合设计要求。

检验方法：观察。

14.2.10 木质材料表面不得有死节、裂痕、虫咬、腐朽。

检验方法：观察。

14.2.11 窗帘盒、窗帘杆、窗台板安装的允许偏差和检验方法应符合表 14.2.11 的规定。

表 14.2.11 窗帘杆、窗台板安装的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)			检验方法
		窗帘盒	窗台板	窗帘杆	
1	表面平整度	-	2	-	用1m水平尺和塞尺检查
2	立面垂直度	1	-	-	全高吊线、尺量检查
3	两端高低差	2	1	3	用1m水平尺和塞尺检查
4	两端出墙厚度差	2	2	3	用钢直尺检查
5	两端距洞口长度差	2	2	3	用钢直尺检查
6	上口、下口直线度	2	2	-	拉5m线，不足5m拉通线，用钢尺检查
7	两窗帘轨间距差	-	-	2	用钢直尺检查

14.3 护栏与扶手安装工程

I 主控项目

14.3.1 护栏和扶手制作与安装所使用材料的材质、规格、数量、有害物质释放量、木材和塑料制品的燃烧性能等级、木材含水率应符合设计要求和国家现行标准的有关规定。

检验方法：观察，检查产品合格证书、性能检验报告、进场验收记录、燃烧性能检验报告、有害物质释放量检验报告及复验报告。

14.3.2 护栏和扶手的造型、尺寸及安装位置应符合设计要求。

检验方法：观察，尺量检查。

14.3.3 护栏和扶手安装预埋件或后置埋件的数量、规格、位置、护栏与预埋件或后置埋件的连接节点应符合设计要求。

检验方法：检查隐蔽工程验收记录、施工记录。

14.3.4 阳台、采光井、外廊、内天井及上人屋面等应设置防护栏杆，护栏应以坚固、耐用的材料制作，并能承受规范允许的水平荷载，临空高度在 24m 以下时，栏杆高度不应低于 1.05m，临空高度在 24m 及 24m 以上时，栏杆高度不应低于 1.10m。栏杆离楼面或屋面 0.1m 高度内不宜留空，放置花盆处应采取防坠落措施。

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

14.3.5 室内楼梯扶手高度自踏步前缘线量起应不小于 0.9m。靠楼梯井一侧水平扶手长度超过 0.5m 时，其高度不应小于 1.05m。楼梯栏杆垂直杆件间净空应不小于 0.11m。

检验方法：观察，尺量检查，手试检查。

14.3.6 扶手与垂直杆件连接应牢固；木扶手弯头段与平直段的连接应紧密牢固。

检验方法：观察，手试检查。

14.3.7 无障碍扶手安装应安全、无松动，扶手材质、抗菌性能、安装位置应符合设计要求和国家现行标准的有关规定。

检验方法：观察，尺量检查，手试检查，检查产品合格证书，性能检验报告。

14.3.8 栏板玻璃使用应符合设计要求和现行行业标准《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113的规定。

检验方法：观察，尺量检查，手试检查。

II 一般项目

14.3.9 扶手表面应光滑平直、色泽一致、无锤印、无裂缝、无翘曲和损坏现象。

检验方法：观察。

14.3.10 护栏安装应排列均匀、整齐，护栏坡度应与楼梯一致；紧固件不得外露；纹饰线条应清晰美观，无粗糙现象。

检验方法：观察，手试检查。

14.3.11 金属护栏、扶手接口应吻合，表面应光洁，割角接缝应严密，焊缝应饱满，光滑，无结疤、焊瘤和毛刺，外形应美观；扶手转角应圆顺、光滑、不变形。

检验方法：观察，手试检查。

14.3.12 玻璃栏板应与边框吻合、平行；接缝应严密，表面应平顺、洁净、美观。玻璃边缘应磨边、倒棱、倒角，不得有锋利边角。

检验方法：观察，手试检查。

14.3.13 栏杆、扶手宜采用成品部件，其设计应符合安全的要求。

检验方法：观察。

14.3.14 密封胶宜选用防霉、防潮型。

检验方法：观察，检查产品合格证，性能检验报告，进场验收记录。

14.3.15 玻璃栏板打胶施工前应检查缝隙，缝隙处不得夹杂浮灰和杂物。

检验方法：观察。

14.3.16 玻璃栏板胶缝应填嵌密实、饱满、表面平滑、宽窄一致，颜色应符合设计要求。

检验方法：观察。

14.3.17 木质材料表面不得有死节、裂痕、虫咬、腐朽。

检验方法：观察。

14.3.18 护栏和扶手安装的允许偏差和检验方法应符合表 14.3.18 的规定。

表 14.3.18 护栏和扶手安装的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	护栏垂直度	3	用 1m 垂直检测尺检查
2	栏杆间距	0, -5	用钢尺检查
3	扶手直线度	3	拉通线, 用钢尺检查
4	扶手高度	+5, 0	用钢尺检查

14.4 花饰安装工程

I 主控项目

14.4.1 花饰制作与安装所用材料的材质、品种、规格、颜色、有害物质释放量、木材和塑料制品的燃烧性能等级及木材含水率应符合设计要求和国家现行标准的有关规定。

检验方法：观察，检查产品合格证，性能检验报告，进场验收记录，燃烧性能检验报告，有害物质限量检验报告及复试报告。

14.4.2 花饰的造型、尺寸、图案应符合设计要求。

检验方法：观察。

14.4.3 花饰安装的基层应平整、坚实，并应符合设计要求。

检验方法：观察。

14.4.4 花饰的安装位置和固定方法应符合设计要求。安装应牢固。

检验方法：观察，手试检查。

II 一般项目

14.4.5 花饰表面应洁净、细腻、美观；接缝应严密吻合，不得有歪斜、错位、裂缝、翘曲及缺损。

检验方法：观察。

14.4.6 木（竹）质花饰的接口应拼对花纹，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。

检验方法：观察，手试检查。

14.4.7 金属类花饰安装前应做防腐处理。铆接焊接或紧固件连接时，紧固件位置应整齐，焊接点应在隐蔽处焊接，表面应无毛刺，刷漆前应去除氧化层。

检验方法：检查施工记录，观察，手试检查。

14.4.8 卫生间等潮湿场所不得使用未经防水处理的石膏花饰和纸质花饰。

检验方法：检查施工记录，观察。

14.4.9 木质材料表面不得有死节、裂痕、虫咬、腐朽。

检验方法：观察。

14.4.10 花饰安装的允许偏差和检验方法应符合表 14.4.10 的规定。

表 14.4.10 花饰安装的允许偏差和检验方法

项次	项目		允许偏差 (mm)		检验方法
			室内	室外	
1	条型花饰的水平度或垂直度	每米	1	3	拉线和用 1m 垂直检测尺检查
		全长	3	6	
2	单独花饰中心位置偏移		10	15	拉线和用钢直尺检查
3	花饰拼接相邻高差		0.5	1	用钢直尺和塞尺检查

14.5 检修口、检修门安装工程

I 主控项目

14.5.1 检修口、检修门制作与安装所使用材料的品种、材质、规格、壁厚、纹理、颜色、性能、有害物质限量、木材的燃烧性能等级和含水率应符合设计要求和国家现行标准的有关规定。

检验方法：观察，检查产品合格证，性能检验报告，进场验收记录，燃烧性能检验报告，有害物质释放量检验报告及复验报告。

14.5.2 管道、设备安装部位用墙体封砌或利用装饰材料包覆隐蔽安装的，应设置检修口。检修口的设置位置、尺寸应能满足管道和设备检修、维护的需要，以及设备操作、调试的需要，且应符合下列要求：

- 1 阀门处的检修口应便于阀门操作，且保证阀门检修、维护和更换的需要；
- 2 隐蔽安装的座便器水箱处的检修口应能保证水箱检修、维护和更换的需要；
- 3 计量设备处的检修口应便于观察读数，且保证检修、维护和更换的需要；
- 4 有饰面的浴盆，应留有通向浴盆排水口的检修门。

检验方法：观察。

14.5.3 检修口、检修门的开口位置、尺寸、数量、造型、开启方式和方向、和与框、顶、墙体的连接方式应符合设计要求。

检验方法：观察，尺量检查，手扳检查。

14.5.4 检修口、检修门配件的型号、规格、数量应符合设计要求，安装应牢固，位置应正确。

检验方法：观察，手扳检查。

14.5.5 检修口、检修门应开启灵活、回位正确、闭合严密。

检验方法：观察，开启，闭合观感检查。

II 一般项目

14.5.6 检修口、检修门表面应平整、光滑、洁净、色泽一致，不露钉帽、无刮痕、线角直顺；无弯曲变形、裂缝及损坏现象；装饰线刻纹应清晰、直顺、棱线凹凸层次分明。

检验方法：观察。

14.5.7 检修口、检修门内外均应收口，接缝严密、缝隙均匀。

检验方法：观察。

14.5.8 检修口、检修门宜采用预制成品构件。

检验方法：观察。

14.5.9 检修口、检修门安装工程的允许偏差和检验方法应符合表 14.5.9 中的规定。

表 14.5.9 检修口、检修门安装的允许偏差和检验方法

项次	项目		允许偏差 (mm)					检验方法
			石膏板	金属板	木材	瓷砖	石材	
1	表面平	≥ 600mm	1.5	1.5	1.5	1	1	用 1m 水平尺和塞尺检查
	整度	< 600mm	1	1	1	1	1	
2	对角线	≥ 600mm	2	2	2	3	3	用钢直尺检查
	长度	< 600mm	1	1	1	2	2	
3	接缝高低差		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	用直尺和塞尺检查
4	接缝宽度差		1	1	1	1	1	用钢直尺检查

14.6 内遮阳安装工程

I 主控项目

14.6.1 内遮阳产品及其配件的材料、品种、规格和遮阳性能应符合设计要求和国家现行标准的有关规定。

检验方法：观察，检查产品合格证书，材料进场验收记录。

14.6.2 内遮阳产品及其配件的造型、尺寸、安装位置和固定方法应符合设计要求，安装应牢固。

检验方法：观察，手试和尺量检查。

14.6.3 内遮阳产品及其配件的防火性能、机械耐久性和驱动装置的安全性应符合设计要求和国家现行标准的有关规定。

检验方法：检查质量证明文件。

14.6.4 电力驱动装置电气保护措施应符合设计要求。

检验方法：观察，检查施工记录。

II 一般项目

14.6.5 内遮阳产品及其配件的外观质量应外观整洁、平整，色泽一致，无明显擦伤、划痕、毛刺和变形，叶片的回弹及拉伸回复应符合设计要求。

检验方法：观察，手试检查。

14.6.6 内遮阳软卷帘布表面应无破损、皱折、污垢、毛边和明显色差等缺陷；帘布接缝应连续，无脱线。经纬线应排列整齐，涂层应均匀。

检验方法：观察，手试检查。

14.6.7 遮阳帘伸展、收回应灵活连续，无停顿、滞阻、松动；帘布边缘应整齐，整体平整无波浪。

检验方法：观察，手试检查。

14.6.8 遮阳机械传动机构操作应平稳，无明显噪声，定位应正确，遇阻即停。

检验方法：观察，手试检查。

14.7 阳台晾晒架安装工程

I 主控项目

14.7.1 阳台晾晒架及其配件的材质和规格应符合设计要求和国家现行有关标准的规定。

检验方法：观察，检查产品合格证书，性能检验报告和进场验收记录。

14.7.2 阳台晾晒架及其配件的造型、尺寸、安装位置和固定方法应符合设计要求，安装应牢固。

检验方法：观察，手试，检查固定装置承载力试验记录。

14.7.3 电力驱动装置电气保护措施应符合设计要求。

检验方法：观察，检查施工记录。

II 一般项目

14.7.4 晾晒架应外观整洁、色泽一致，无明显擦伤、划痕和毛刺。

检验方法：观察，手试检查。

14.7.5 晾晒架伸展、收回应灵活连续，无停顿、滞阻。

检验方法：观察，手试检查。

14.7.6 晾晒架机械传动机构操作应平稳，无明显噪声，定位应正确。

检验方法：观察，手试检查。

14.8 储柜安装

I 主控项目

14.8.1 储柜所用材料的材质、规格、性能、有害物质释放量、燃烧性能和含水率应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

检验方法：观察，检查产品合格证书，进场验收记录，性能检验报告和复验报告

14.8.2 储柜的固定应采用专用连接件连接。

检验方法：观察。

14.8.3 储柜的造型、尺寸、安装位置应符合设计要求；储柜柜体与顶棚、墙、地的固定方法应符合设计

要求，储柜安装应牢固。

检验方法：观察，尺量检查，手板检查。

14.8.4 储柜安装预埋件或后置埋件的规格、数量、位置、防锈处理及埋设方式应符合设计要求。

检验方法：观察，检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

14.8.5 储柜配件的品种、规格应符合设计要求，配件应齐全、安装应牢固。

检验方法：观察，手板检查，检查产品合格证书和性能检测报告。

14.8.6 储柜的柜门和抽屉应开关灵活，回位正确，无倒翘、回弹现象。

检验方法：观察，开启和关闭检查。

14.8.7 有水房间储柜根部与地面接触的部位应有防潮、防霉、防变形措施。

检验方法：观察。

II 一般项目

14.8.8 储柜表面应平整、光滑、洁净、色泽一致，不露钉帽、无锤印，且不应存在变形、裂缝及损坏现象；分格线应均匀一致，线脚直顺；装饰线应清晰、直顺，棱线凹凸层次分明，出墙尺寸应一致；柜门与边框缝隙应均匀一致。

检验方法：观察。

14.8.9 板面拼缝应严密，纹理通顺，表面平整。

检验方法：观察。

14.8.10 储柜与顶棚、墙体等处的交接、嵌合应严密，交接线应顺直、清晰、美观。

检验方法：观察。

14.8.11 储柜安装的允许偏差和检验方法应符合表 14.8.11 的规定。

表 14.8.11 储柜安装允许偏差和检验方法

项次	项目	留缝限值 (mm)	允许偏差 (mm)	检验方法
1	外形尺寸	—	3	用钢尺检查
2	平面水平度	—	2	用水平尺和塞尺检查
3	立面垂直度	—	2	用 1m 垂直检测尺检查
4	上、下口平直度	—	2	拉线、钢直尺检查
5	柜门与口框错台	—	2	用钢直尺检查
6	柜门与上框间隙	0.7	—	用塞尺检查
7	柜门并缝与两边框间隙	1	—	
8	柜门与下柜间隙	1.5	—	

15 集成厨房工程

15.1 一般规定

15.1.1 本章适用于集成厨房工程中的橱柜安装工程、厨房设备安装工程的质量验收。

15.1.2 橱柜、厨房设备安装工程使用的材料、设备及配件应符合设计要求，并应具有产品质量证明文件、强制性产品认证证书。

15.1.3 橱柜、厨房设备验收时应检查下列文件和记录：

- 1 橱柜、厨房设备的施工图、设计说明及其他设计文件；
- 2 材料、设备的产品合格证书、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；
- 5 通水通电试验记录。

15.1.4 橱柜、厨房设备应对天然花岗石的放射性和人造木板的甲醛释放量进行复验。

15.1.5 集成厨房工程应对下列隐蔽工程项目进行验收：

- 1 给水管路和电线管路的位置；
- 2 墙面埋件位置。

15.1.6 厨房电器安装应符合现行国家标准《家用和类似用途电器的安全 整体厨房器具的特殊要求》GB 4706 的相关规定。

15.1.7 厨房烟道口应安装防火止回阀，其规格应与吸油烟机的排风管相匹配。

15.1.8 吊顶应在共用烟道进气口位置处预留检修口，其规格、尺寸应满足防火止回阀的检修与更换的要求。

15.1.9 燃气水平干管不宜包封，管槽底部宜采用可卸式活动百叶或带孔板的面板。

15.1.10 燃气支管敷设在橱柜内时，柜门应设通风口。

15.2 橱柜安装工程

I 主控项目

15.2.1 橱柜的造型、尺寸、安装位置和固定方法，预埋件或后置埋件的数量、规格、位置应符合设计要求。配件应齐全，安装应牢固。

检验方法：观察，查阅设计文件、产品说明书。

15.2.2 橱柜台面的品种、材质、厚度应符合设计要求，台面及水槽的安装应牢固、密闭，且安装方式应符合设计要求。

检验方法：观察，检查施工记录、产品说明书及安装说明书。

15.2.3 橱柜柜体结构及安装应牢固，无渗漏。

检验方法：观察，手试，手扳检查。

15.2.4 橱柜水槽下柜体应做防霉、防腐处理。

检验方法：观察。

II 一般项目

15.2.5 橱柜柜体顶板、壁板内表面和柜体可视表面应光洁平整，颜色均匀，无裂纹、毛刺、划痕和碰伤等缺陷。

检验方法：观察，手试、尺量检查。

15.2.6 柜体与柜体、柜体与台面、柜体与底座之间的结合应紧密平整、牢固、无松动。

检验方法：观察，手扳检查。

15.2.7 柜门安装应牢固、无松动，开关灵活、无阻制。

检验方法：观察，手试、尺量检查柜门。

15.2.8 抽屉应开关灵活、顺畅且回位正确，无倒翘、回弹现象。

检验方法：观察，手试检查。

15.2.9 橱柜表面应平整、洁净、色泽一致，不得有裂缝、翘曲及损坏。橱柜裁口应顺直、拼缝应严密，出墙尺寸一致；柜门与边框缝隙均匀一致。

检验方法：观察，尺量检查。

15.2.10 橱柜与顶棚、墙体的交接、嵌合应严密，交接线应顺直、清晰。

检验方法：观察。

15.2.11 组合安装的水槽、燃气灶与台面应牢固密实、接缝均匀、整体安装平整。

检验方法：观察。

15.2.12 橱柜台面接缝严密、平整光滑、无开缝、无渗水。开孔位置及尺寸应符合设计要求。台面与墙体结合部位应进行防水密封处理。

检验方法：观察。

15.2.13 挡水板与台面拼接应牢固、接缝应紧密，挡水板对接无错位。

检验方法：观察。

15.2.14 橱柜安装的允许偏差和检验方法应符合表 15.2.14 的规定。

表 15.2.14 橱柜安装的允许偏差和检验方法

项次	项 目	允许偏差 (mm)	检验方法
1	外型尺寸	3	用钢尺检查
2	立面垂直度	2	用 1m 垂直检测尺检查
3	柜门与框架的平整度	2	用钢尺检查

4	台面水平度		2	用 1m 水平尺和塞尺检查
5	台面与墙间缝隙	有挡水	5	用塞尺检查
		无挡水	3	用塞尺检查
6	装饰板与墙及吊柜缝隙		3	用塞尺检查
7	门板及屉面的缝隙、高度、平整面错位		1	用塞尺检查
8	灶具与油烟机中心偏移		20	水平仪、钢尺检查

15.3 厨房设备安装

I 主控项目

15.3.1 厨房器具及配件材质、规格、尺寸、固定方法、安装位置应符合设计要求。

检验方法：观察，查阅设计文件、产品说明书。

15.3.2 水槽安装后应做满水试验，接口严密、无渗漏，溢水口畅通。

检验方法：观察，满水试验记录。

15.3.3 厨房电器设备的功能、配置和安装位置应符合设计要求，并满足安全使用要求。

检验方法：观察。

15.3.4 家用电器设备的插座设置应符合设计要求，其所在回路应有剩余电流动作保护器。有给排水要求的家用电器设备进水与排水应安装正确、牢固、无渗漏；给水管道接口宜设置阀门；排水管与下水口连接应采用机械连接方式，并密封严密，排水管道不得弯折。

检验方法：观察，核对设计图纸。

15.3.5 油烟机安装应牢固，不得在轻质隔墙面板、装饰面板上直接挂装油烟机，不得在加气混凝土砌块等类似材料上使用膨胀螺栓挂装油烟机。油烟机与排风管的连接、排风管与防火止回阀的连接牢固、严密、无缝隙，宜采用抱箍固定。

检验方法：观察，手试、通电试运行。

15.3.6 嵌入式灶具型号、规格、尺寸、安装方式应符合设计要求。

检验方法：观察，查阅设计文件、产品说明书。

15.3.7 嵌入式燃气灶安装应符合下列规定：

1 嵌入式燃气灶具进气设置应符合设计要求和国家现行国家标准《家用燃气灶具》GB16410 的相关规定；采用嵌入式下进气燃气灶具时，灶台下面的橱柜进气构造应符合设计要求，无设计要求时，进气口总面积不应小于 80cm²。

检验方法：观察，手试、尺量检查。

2 户内燃气管道与燃气灶具应采用软管连接，长度不应大于 2m，中间不得有接口，不应存在弯折、

拉伸、龟裂、老化等缺陷，燃气灶具连接应严密，安装应牢固，燃气无渗漏。

检验方法：观察，手试、专用仪器检查。

3 燃气 / 烟气浓度检测报警器和紧急切断阀的安装位置、数量应符合设计要求和现行国家标准《城镇燃气设计规范》GB 50028 的有关规定，安装应牢固可靠，便于维护、标定。燃气报警器、烟雾报警器安装应防尘，防潮。

检验方法：观察，手试。

15.3.8 嵌入式安装的家用电器的设备安装应牢固、无晃动，防火、通风、散热等应符合设计要求和产品技术标准的规定。

检验方法：观察，手试。

II 一般项目

15.3.9 厨房电器设备表面光洁、无划痕、无污损。

检验方法：观察，手试检查。

15.3.10 厨房的水槽、龙头、灶具等安装位置应合理，与台面处的交接应严密、吻合，交界线应顺直、美观、清晰。

检验方法：观察，手试检查。

15.3.11 电器设备与橱柜采用嵌入式安装结构时，设备与橱柜门板平面距离、接缝大小应符合设计要求和产品技术标准的规定，均匀一致、接缝交叉处应平直、无明显错台错位。

检验方法：观察，手试。

15.3.12 油烟机运行无异响，照明正常，操作按钮灵活，抽吸风力正常、风向正确，防火止回阀安装到位。

检验方法：观察，手试、通电后试运转。

15.3.13 燃气灶具安装位置应符合设计要求，无设计要求时，灶具边缘与背面墙面的净距不应小于 100mm，与侧墙净距不应小于 150mm。

检验方法：观察，尺量检查。

15.3.14 燃气设备表面应平整、洁净，不应存在磕碰、划痕、污迹等缺陷。

检验方法：观察。

16 集成卫生间工程

16.0.1 本章适用于集成卫生间工程的质量验收。集成卫生间构件包括防水盘、壁板、顶板和门等；部件包括各种卫生洁具、五金件、电器等；辅件包括给排水管件、电线等。

16.0.2 集成卫生间工程验收时应检查下列文件和记录：

- 1 集成卫生间工程的施工图、设计说明和其他设计文件；
- 2 材料的产品合格证书、使用说明书、安装说明书、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 检验批质量验收记录；
- 5 施工记录；
- 6 通电、光照度、电绝缘、强度、挠度、耐污染性和配管检漏等试验记录；
- 7 闭水性能试验记录；
- 8 卫生器具通水试验记录。

16.0.3 集成卫生间工程应对下列隐蔽工程进行验收：

- 1 预埋件位置、型号及连接方式；
- 2 机电管线、设备的安装与检测；
- 3 各类接口孔洞位置。

16.0.4 集成卫生间应选用低甲醛、低挥发性有机物（VOC）的环保材料，其有害物质限量应符合现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325 及国家现行有关标准的规定。

16.0.5 集成卫生间宜采用整体防水盘，并有采取防止积水外溢的措施，防水盘应确保不漏水。

16.0.6 集成卫生间地面排水系统应设置水封，水封高度不小于 50mm。

16.0.7 集成卫生间应由专业人员进行施工安装，并应与装饰装修和其他施工工序进行协调。

16.0.8 同一类型的集成式卫生间每 10 间应划分为一个检验批，不足 10 间也应划分为一个检验批，并应全数检查。

I 主控项目

16.0.9 集成卫生间的功能、配置、布置形式及内部尺寸应符合设计要求和国家现行有关标准的规定。

检验方法：观察、尺量检查。

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

检验方法：观察。

16.0.11 集成卫生间的连接构造应符合设计要求，安装应牢固严密，不得松动。设备设施与轻质隔墙连接时应采取加强措施，满足荷载要求。

检验方法：观察、手试、检查隐蔽工程验收记录和施工记录。

16.0.12 集成卫生间板材拼缝处应有密封防水处理。

检验方法：观察。

16.0.13 集成卫生间工程所选用的洁具、设施设备等的规格、型号、外观、颜色、性能等应符合设计要求和国家现行有关标准的规定。

检验方法：观察，手试、检查产品合格证书、型式检验报告、产品说明书、安装说明书、进场验收记录和性能检验报告。

16.0.14 集成卫生间所选用的固定类收纳部品、部件的材质、规格、尺寸、固定方式、安装位置应符合设计要求。结构及安装应牢固，有防潮、防腐措施。

检验方法：观察，手试、查阅设计文件、检查产品合格证书、型式检验报告、产品说明书、安装说明书、进场验收记录和性能检验报告。

16.0.15 集成卫生间用淋浴间各种材料、规格、型号应符合设计要求，与相应墙体结合部位应牢固、无渗漏，淋浴间玻璃应为安全玻璃。

检验方法：观察，手试、查阅设计文件、检查产品合格证书、型式检验报告、产品说明书、安装说明书、进场验收记录和性能检验报告。

16.0.16 集成卫生间设置的扶手、器具等适老设施的功能选型、安装位置应符合设计要求，安装应牢固不得出现松动或位移。

检验方法：观察，检查产品合格证书、型式检验报告、产品说明书、安装说明书、进场验收记录和性能检验报告。

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

检验方法：观察，满水、通水、淋水、泼水试验。

II 一般项目

16.0.18 集成卫生间的构件、部件、辅件表面应平整、光洁，无变形、毛刺、裂纹、划痕、锐角、污渍；金属的防腐措施和木器的防水措施到位。

检验方法：观察，手试。

16.0.19 集成卫生间板块面层的排列应合理、美观。

检验方法：观察。

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

检查数量：全数检查。

检验方法：观察，手试。

16.0.21 集成卫生间淋浴间表面应洁净，无污损，不得有翘曲、裂缝和缺损，打胶部位应打胶完整、胶面光滑均匀、无污染。

检验方法：观察。

16.0.22 集成卫生间部品部件、设备安装的允许偏差和检验方法应符合表 16.0.22 的规定。

表 16.0.22 集成卫生间安装的允许偏差和检验方法

项目	允许偏差 (mm)			检验方法
	防水盘	壁板	顶板	
内外设计标高差	2	—	—	用钢直尺检查
阴阳角方正	—	2	—	用 200mm 直角检测尺检查
立面垂直度	—	2	—	用 2m 垂直检测尺检查
表面平整度	—	2	2	用 2m 靠尺和塞尺检查
接缝高低差	—	1	1	用钢直尺和塞尺检查
接缝宽度	—	1	2	用钢直尺检查

17 电气工程

17.1 一般规定

17.1.1 本章适用于住宅户内配电箱、槽盒线管、电线、灯具、开关插座、卫生间等电位联结等室内电气分项工程的质量验收。

17.1.2 电气工程验收时应检查下列文件和记录：

- 1 住宅户内电气工程的施工图、设计说明及其它设计文件；
- 2 材料设备的进场验收记录、产品合格证书、性能检验报告及复试报告；
- 3 实行生产许可证或强制性认证（CCC 认证）产品的许可或认证资料；
- 4 隐蔽工程验收记录；
- 5 施工试验记录；
- 6 配电箱电气系统图、家电设备安装使用说明书；
- 7 检验批质量验收记录。

17.1.3 工程材料进场应对下列性能指标进行复验：

- 1 照明光源初始光效；
- 2 照明灯具镇流器能效值；
- 3 照明灯具效率或灯具能效；
- 4 照明设备功率、功率因数和谐波含量值；
- 5 电线、电缆导体电阻值；
- 6 家装工程依据合同约定进行。

17.1.4 电气工程应对下列隐蔽工程项目进行验收：

- 1 设备、大型灯具等的支托架、预埋件或后置埋件；
- 2 暗敷线管、暗装线槽、配电箱基础及相应结构剔凿。

17.1.5 电气工程的检验批划分应与装饰装修工程一致。

17.1.6 检验批抽检数量应符合下列要求：

- 1 主控项目应全数检查；一般项目应抽检 30%且不少于 3 户，不足 3 户时应全数检查；
- 2 分户验收和单户验收应全数检查。

17.1.7 既有居住建筑装饰改造工程，改造后的户内用电负荷容量，以及系统电压等级和载流能力，应符合建筑原电气工程设计 and 用电负荷限制。如设计户内用电负荷大于原建筑电气的设计负荷时，必须事先得到当地供电部门的增容许可，未经许可不得进行改装。计量电表及电表以上电路不得拆改。

17.1.8 电气工程安装完毕后应进行系统通电试运行，系统通电连续试运行时间应为 8h。所有照明灯具均应同时开启，且应每 2h 按回路记录运行参数，连续试运行时间内应无故障。通电试运行时应检查灯具、

插座回路控制，回路控制应符合本标准 17.5.5 条及 17.6.7 条的规定。

17.1.9 卫生间、厨房、阳台和地下室等潮湿、有水区域电气系统设备管线的电气安全防护应符合现行国家标准《民用建筑电气设计标准》GB 51348 和行业标准《住宅室内装饰装修设计规范》JGJ 367 的规定。

电气系统设备管线与室内燃气设备、管道的间距除应符合本标准规定外，还应符合现行行业标准《城镇燃气室内工程施工与质量验收规范》CJJ 94 的相关规定。

17.1.10 住宅户内电气工程除应符合本规范外，还应符合现行国家标准《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303 的相关规定。

17.2 配电箱安装

I 主控项目

17.2.1 配电箱及箱内电气元件的规格型号应符合设计要求，产品合格、外观完好、相关证明材料齐全。

检验方法：检查合格证等质量证明文件，观察。

17.2.2 箱体安装不得损伤结构钢筋或其他可能影响结构安全的构件，不得影响建筑整体的结构安全和安装设备墙体自身的结构安全。

检验方法：观察，核对结构图纸，隐蔽工程验收记录。

17.2.3 配电箱内控制开关及保护装置等电器元件的规格、型号应符合设计要求，开关、元件设置及接线应符合下列规定：

1 箱内电源总开关装置（电源进线开关）应采用可同时断开相线和中性线的开关电器，供电回路应装设短路和过负荷保护电器；

2 电源插座回路应装设剩余电流动作保护器；

3 装有淋浴或浴盆卫生间的照明回路，宜装设剩余电流动作保护器；

4 开关、元件动作应正确灵活可靠；

5 箱内配线应整齐、无绞接；导线连接应紧密、不伤线芯、不断股；垫圈下螺丝两侧压的导线截面积应相同，同一电器器件端子上的导线连接不应多于 2 根，防松垫圈等零件应齐全；

6 系统保护接地导体（PE）应专设专用，不得将中性导体（N）用作保护接地导体（PE），中性导体（N）与保护接地导体（PE）不得混接。配电箱内宜分别设置中性导体（N）和保护接地导体（PE）汇流排，汇流排上同一端子不应连接不同回路的 N 或 PE。

检验方法：观察，操作检查，螺丝刀拧紧检查。

17.2.4 配电箱（盘）内的剩余电流动作保护器（RCD）应在施加额定剩余动作电流的情况下测试动作时间，测试值应符合设计要求，且额定动作电流不应大于 30mA、动作时间不应大于 0.1s。

检验方法：进行漏电开关模拟试验、查阅漏电开关模拟试验记录。

17.2.5 配电箱应采用不燃材料制作，不应安装在燃烧性能等级低于 B1 级的装修材料上，安装部位基材及箱体周边嵌填材料燃烧性能应符合设计要求。

检验方法：观察，核对图纸，确认材料验收记录。

17.2.6 配电箱与燃气计量表的水平净距不应小于 500mm，与燃气灶具的水平净距不应小于 1000mm 与燃气热水器的水平净距不应小于 1000mm，与燃气管道的最小净距不应小于 300mm。

检验方法：观察，尺量检查。

17.2.7 配电箱不应设置在水管的正下方。

检验方法：观察。

II 一般项目

17.2.8 配电箱应安装牢固、位置正确、部件齐全。嵌入式安装的配电箱周边应嵌填密实。不得在轻质隔墙面板、装饰面板上直接挂装配电箱，不得在加气混凝土砌块等类似材料上直接使用膨胀螺栓挂装配电箱。

检验方法：观察，隐蔽工程验收记录。

17.2.9 配电箱布置应符合设计要求，箱底距地高度不应低于 1.6m。

检验方法：观察，隐蔽工程验收记录。

17.2.10 配电箱的供电回路设置应符合设计要求，设计无要求时应符合下列规定：

- 1 每套住宅应设置不少于一个照明回路；
- 2 装有空调的住宅应设置不少于一个空调插座回路；
- 3 厨房应设置不少于一个电源插座回路；
- 4 装有电热水器等设备的卫生间，应设置不少于一个电源插座回路；
- 5 卫生间宜设置独立插座回路；
- 6 除厨房、卫生间外，其他功能房应设置至少一个电源插座回路，每一回路插座数量不宜超过 10 个（组）；
- 7 回路设置应满足大功率家用电器设备安装专用电源插座的需求。

检验方法：观察及操作检查。

17.2.11 配电箱内回路编号应齐全，标识应正确，便于识别。

检验方法：观察。

17.3 槽盒、线管敷设

I 主控项目

17.3.1 配线槽盒、电线导管的规格型号应符合设计要求，产品合格、外观良好、相关证明材料齐全。

检验方法：检查合格证及其它质量证明文件，观察。

17.3.2 线管剔槽埋设时不得损伤结构钢筋或其他可能影响结构安全的构件，不得影响建筑整体的结构安全和敷设线管墙体自身的结构安全。

检验方法：观察，核对结构图纸，隐蔽工程验收记录。

17.3.3 电气线路敷设应符合设计要求，设计无要求时应符合下列规定：

1 不得采用直敷布线，不得在楼板、墙体、地面垫层、抹灰层内直埋敷设导线，不得在吊顶内裸露敷设导线；

2 在有可燃物的闷顶和封闭吊顶内明敷的配电线路，应采用金属导管或金属配线槽盒布线。吊顶内电线导管不应直接固定在吊顶龙骨上；

3 柔性导管与刚性导管、电气设备器具连接时，柔性导管两端应使用专用接头固定牢固；

4 潮湿场所的配线槽盒应采用塑料槽盒或有防腐防潮措施的金属槽盒；

5 潮湿场所的金属导管或塑料导管，管壁厚度不应小于 2.0mm，明敷金属导管应采取防腐防潮措施；

6 明敷或暗敷于干燥场所的金属导管管壁厚度不宜小于 1.5mm；

7 暗敷于墙内或混凝土内的刚性塑料导管应采用壁厚 1.8mm 及以上的导管，明敷时应采用壁厚 1.6mm 及以上的导管；

8 暗敷于墙内或混凝土内的刚性塑料导管燃烧性能等级应达到 B2 级以上，明敷设用的塑料导管、配线槽盒、接线盒、分线盒应采用燃烧性能等级为 B1 级以上的难燃制品；

9 除埋设于混凝土内的钢导管内壁应防腐处理，外壁可不防腐处理外，其余场所敷设的钢导管内、外壁均应做防腐处理；

10 不得在潮湿、有水区域地面下布设电气管线，潮湿、有水区域的电气管线应沿墙、顶敷设，墙面导管应自上而下敷设。

检验方法：观察，隐蔽工程验收记录。

17.3.4 电线导管与燃气灶具的水平净距不小于 200mm，与燃气热水器的水平净距不小于 200mm。线槽与燃气灶具的水平净距不小于 300mm，与燃气热水器的水平净距不小于 300mm。

检验方法：观察，尺量检查。

II 一般项目

17.3.5 配线槽盒或导管与其他管道间距及方向应符合下列规定：

1 配线槽盒、导管宜敷设在水管的上方，确有困难的，可敷设在水管下方，但必须采取防水防潮措施，槽盒、导管与水管间距不宜小于 50mm；

2 配线槽盒或导管宜敷设在暖气管、热水管等热介质输送管道的下面，确有困难的，可敷设在其上面；导管在暖气管、热水管等下面或水平平行敷设的，间距不宜小于 200mm；导管在暖气管、热水管等上面平行敷设的，间距不宜小于 300mm，且应有隔离保护措施；导管与暖气管、热水管等交叉敷设的，间距

不小于前述要求：

3 配线槽盒或电线导管与不含可燃及易燃易爆气体其他的其他管道的距离，平行或交叉敷设不应小于 100mm；

4 配线槽盒或电线导管与可燃及易燃易爆气体管道不宜平行敷设，交叉敷设处距离不应小于 100mm。

检验方法：观察，尺量检查。

17.3.6 导管布线的管路较长或转弯较多时，宜加装拉线盒（箱）或加大管径。

检验方法：观察，尺量检查，隐蔽工程验收记录。

17.4 电线敷设

I 主控项目

17.4.1 电线、电缆规格型号应符合设计要求，产品合格、外观良好、相关证明材料齐全。

检验方法：检查合格证及其他质量证明文件，观察。

17.4.2 导线应采用铜芯绝缘线，导线截面积应符合设计要求，且套内各分支回路导线截面不应小于 2.5mm^2 。

检验方法：检查合格证及其他质量证明文件，观察。

17.4.3 电线敷设应符合下列要求：

1 同一交流回路的绝缘导线不应敷设于不同的金属槽盒内或穿于不同金属导管内；

2 除设计要求以外，不同回路、不同电压等级和交流与直流线路的绝缘导线不应穿于同一导管内；

3 绝缘导线接头应设置在专用接线盒（箱）或器具内，不得设置在导管和槽盒内，盒（箱）的设置位置应便于检修，导管内穿线不得有扭结。

检验方法：观察。

17.4.4 电线穿管敷设后要线路绝缘电阻测试，线间和线对地间绝缘电阻应大于 $0.5\text{M}\Omega$ 。

检验方法：绝缘电阻表进行绝缘摇测，查阅电气绝缘电阻测试记录。

17.4.5 电线导线与设备或器具的连接符合下列规定：

1 截面积在 10mm^2 及以下的单股铜芯线和单股铝/铝合金芯线可直接与设备或器具的端子连接；

2 截面积在 2.5mm^2 及以下的多芯铜芯线应接续端子或拧紧搪锡后再与设备或器具的端子连接；

3 截面积大于 2.5mm^2 的多芯铜芯线，除设备自带插接式端子外，应接续端子后与设备或器具的端子连接，多芯铜芯线与插接式端子连接前，端部应拧紧搪锡；

4 同一电器器件端子上的导线连接不应多于 2 根。

检验方法：观察。

17.4.6 电线导线间连接应符合下列规定：

- 1 截面积 6mm^2 及以下铜芯导线间的连接应采用导线连接器或缠绕搪锡连接；
- 2 导线连接器应符合现行国家标准《家用和类似用途低压电路用的连接器件》GB 13140 的相关规定，且应与导线截面相匹配；
- 3 单芯导线与多芯软导线连接时，多芯软导线宜搪锡处理；
- 4 与导线连接后不应明露线芯；
- 5 采用机械压紧方式制作导线接头时，应使用确保压接力的专用工具；
- 6 多尘场所的导线连接应选用 IP5X 及以上的防护等级连接器；潮湿场所的导线连接应选用 IPX5 及以上的防护等级连接器；
- 7 导线采用缠绕搪锡连接时，连接头缠绕搪锡后应采取可靠绝缘措施。

检验方法：观察。

II 一般项目

17.4.6 相线、中性线、保护接地线各自绝缘层颜色应一致，设计无要求时导线绝缘层颜色应符合下列要求：

- 1 单项供电时，相线为红、绿、黄色之一，中性线（N）为淡蓝色，保护接地线（PE）为黄绿双色；
- 2 三项供电时，相线为 L1 黄色，L2 绿色，L3 红色，中性线（N）为淡蓝色，保护接地线（PE）为黄绿双色。

检验方法：观察。

17.4.7 槽盒敷线应符合下列规定：

- 1 同一槽盒内不宜同时敷设绝缘导线和电缆；
- 2 同一路径无防干扰要求的线路，可敷设于同一槽盒内；槽盒内的绝缘导线总截面积（包括外护套）不应超过槽盒内截面积的 40%，且载流导体不宜超过 30 根；
- 3 当控制和信号等非电力线路敷设于同一槽盒内时，绝缘导线的总截面积不应超过槽盒内截面积的 50%；
- 4 有电磁兼容要求的线路与其他线路敷设于同一金属槽盒内时，应采用金属隔板隔离或采用屏蔽电缆或电线。

检验方法：观察。

17.4.8 导管穿线时，穿管的绝缘电线（两根除外），其总截面积（包括外护层）不应超过导管内截面积的 40%。

检验方法：观察。

17.5 灯具安装

I 主控项目

17.5.1 灯具型号应符合设计要求，产品合格、外观良好、相关证明材料齐全。

检验方法：检查合格证及其他质量证明文件，观察。

17.5.2 灯具安装应牢固，并应符合以下规定：

1 不得在吊顶面板、轻质隔墙面板、装饰面板上直接挂装灯具；

2 不得使用木楔、尼龙塞或塑料塞固定方式，也不得在加气混凝土砌块等类似材料上用膨胀螺栓挂装灯具；

3 质量大于或等于 3kg 的灯具，不得直接安装在吊顶龙骨上，应设置独立的后置埋件进行安装；

4 质量大于 10kg 的灯具，固定装置及悬吊装置应按灯具重量的 5 倍恒定均布载荷做强度试验，且持续时间不得少于 15min。

检验方法：观察，隐蔽工程验收记录，大型照明灯具承载试验记录。

17.5.3 灯具不应直接安装在燃烧性能等级低于 B1 级的材料上，灯具与燃烧性能等级低于 B1 级的装饰面层之间应有防火材料进行隔离封堵。灯具表面及其附件的高温部位靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火保护措施。

检验方法：观察，核对图纸，防火材料验收记录。

17.5.4 卫生间等潮湿场所应采用相应防护措施的灯具，卫生间 0、1 区内及上方的位置不应安装灯具，2 区内应选用防护等级不低于 IPX4 的照明灯具。未封闭的阳台照明应采用防护等级不低于 IP54 的灯具。

检验方法：观察。

17.5.5 系统通电试运行时应检查灯具回路控制应符合设计要求，且应与配电箱及回路的标识一致；开关宜与灯具控制顺序相对应。

检验方法：观察，操作检查，核对图纸。

II 一般项目

17.5.6 灯具安装的位置应符合设计要求，且布置应合理、美观，与装饰面层的交接应吻合严密。

检验方法：观察。

17.5.7 灯具应配件齐全、光源完好、无破损变形、清洁无污损。

检验方法：观察。

17.6 开关插座安装

I 主控项目

17.6.1 开关、插座的型号应符合设计要求，产品合格、外观良好、相关证明材料齐全。

检验方法：检查合格证及其他质量证明文件，观察。

17.6.2 当交流、直流或不同电压等级的插座安装在同一场所时，应有明显的区别，插座不得互换；配套

的插头应按交流、直流或不同电压等级区别使用。

检验方法：观察并用插头进行试插检查。

17.6.3 插座接线应符合下列规定：

1 对于单相两孔插座，面对插座的右孔或上孔应与相线连接，左孔或下孔应与中性导体（N）连接；对于单相三孔插座，面对插座的右孔应与相线连接，左孔应与中性导体（N）连接；

2 单相三孔、三相四孔及三相五孔插座的保护接地导体（PE）应接在上孔；插座的保护接地导体端子不得与中性导体端子连接；同一场所的三相插座，其接线的相序应一致；

3 保护接地导体（PE）在插座之间不得串联连接；

4 相线与中性导体（N）不应利用插座本体的接线端子转接供电。

检验方法：观察，专用测试工具检查。

17.6.4 照明开关宜采用同一系列的产品，单控开关的通断位置应一致，且应操作灵活、接触可靠；相线应经开关控制。

检验方法：观察，通电测试。

17.6.5 开关、插座安装应满足安全使用的要求：

1 安装位置底边距地面 1800mm 及以下的电源插座，应选用带安全门的产品；

2 潮湿、有水区域及有可能被溅水的电源插座应采用防护等级不低于 IP54 的防溅型插座。未封闭的阳台应采用防护等级不低于 IP54 的防溅型插座；

3 厨房电源插座距水槽边缘的水平距离宜大于 600mm；

4 出水点下方等无法避免淋水、浸水的区域不应安装开关插座。卫生间 0、1 区内不应安装开关插座；

5 开关、插座距离淋浴房门、浴帘的水平距离不应小于 600mm。灯具、浴霸开关宜设于卫生间门外，否则应采用防溅型开关并设置在 2 区之外；

6 开关、插座与燃气计量表的水平净距不应小于 200mm，与燃气灶具的水平净距不应小于 300mm，与燃气热水器的水平净距不应小于 150mm，与燃气管道的最小净距不应小于 150mm。

检验方法：观察，尺量检查。

17.6.6 开关、插座不应直接安装在燃烧性能等级低于 B1 级的材料上，安装在木饰面、软硬包等材料上的开关、插座，周边以及面板与装饰面层之间应有防火材料进行隔离封堵。

检验方法：观察，防火材料验收记录。

17.6.7 插座回路控制应符合设计要求，且应与配电箱及回路的标识一致

检验方法：观察，操作检查，核对图纸。

II 一般项目

17.6.8 暗装的插座盒或开关盒应与饰面平齐，盒内干净整洁，无锈蚀，绝缘导线不得裸露在装饰层内；

面板应紧贴饰面、四周无缝隙、安装牢固，表面光滑、无碎裂、划伤，装饰帽（板）齐全。

检验方法：观察，手感检查。

17.5.9 插座安装应符合下列规定：

1 插座安装的位置、标高应符合设计要求且满足使用需要。为家用电器设备专门设置的插座，应设置于便于插线的位置；

2 同一室内相同规格并列安装的插座高度应一致；

3 地面插座应紧贴饰面，盖板应固定牢固、密封良好。

检验方法：观察，尺量检查，手感检查。

17.6.10 照明开关安装应符合下列规定：

1 开关安装的位置、标高应符合设计要求且满足使用需要；

2 开关安装位置应便于操作，开关边缘距门框边缘的距离宜 0.15m~0.20m；

3 相同型号开关并列安装高度应一致。

检验方法：观察，尺量检查。

17.6.11 并排安装的电气、空调、智能化等各种开关、插座、控制面板，安装时应高度一致。

检验方法：观察，尺量检查。

17.6.12 大功率家用电器设备应单独设置插座，且宜选用带开关的插座。

检验方法：观察。

17.7 卫生间等电位联结

I 主控项目

17.7.1 卫生间等电位联结所用设备、材料应满足设计要求，产品合格、外观良好、相关证明材料齐全。

检验方法：检查合格证及其他质量证明文件，观察。

17.7.2 装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、金属活盆、金属洗脸盆、金属采暖管、金属散热器、卫生间电源插座 PE 线以及建筑物钢筋网等。装饰装修工程不得覆盖或拆除局部等电位端子箱。

检验方法：观察，隐蔽验收记录。

17.7.3 局部等电位连接排和各连接点间应采用多股铜芯，有黄绿色标的导线连接。等电位联结的金属物或 PE 线均应连接至等电位端子排，不得进行串联连接。导线截面积不应小于 4mm²，应穿塑料导管敷设，不得直埋敷设。

检验方法：观察。

II 一般项目

17.7.4 需做等电位联结的卫生间内金属部件或零件的外界可导电部分，应设置专用接线螺栓（或专用端子或抱箍）连接与等电位联结导体连接，并应设置标识；连接处螺帽应紧固、防松零件应齐全。

检验方法：观察和手感检查。

17.7.5 当等电位联结导体在地下暗敷时，其导体间的连接不得采用螺栓压接。

检验方法：观察，隐蔽工程验收记录。

18 给排水及采暖工程

18.1 一般规定

18.1.1 本章适用于住宅户内给水管道及配件、排水（同层排水）管道、热水管道及设备、卫生器具、散热器采暖、地板辐射采暖等工程的质量验收。

18.1.2 给排水及采暖工程验收时应检查下列文件和记录：

- 1 住宅户内给排水及采暖工程施工图、设计说明及其它设计文件；
- 2 材料设备的进场验收记录、产品合格证书、性能检验报告及复试报告；
- 3 隐蔽工程验收记录；
- 4 施工试验记录；
- 5 给排水系统家电设备安装使用说明书。

18.1.3 给排水及采暖工程应对下列材料及其性能指标进行复验：

- 1 保温绝热材料燃烧性能（不燃材料除外）；
- 2 保温绝热材料导热系数或热阻、密度、压缩强度或抗压强度或吸水率；
- 2 家装工程依据合同约定进行。

18.1.4 给排水及采暖工程应对下列隐蔽工程项目进行验收：

- 1 暗装支托架、预埋件或后置埋件；
- 2 暗装管道安装及相应结构剔凿；
- 3 暗装管道保温；
- 3 暗装设备安装。

18.1.5 给排水及采暖工程的检验批划分应与装饰装修工程一致。检验批抽检数量主控项目应全数检查；一般项目应抽检 30%且不少于 2 户，不足 2 户时应全数检查。分户验收和单户验收应全数检查。

18.1.6 住宅室内给排水及采暖工程验收除应符合本标准规定外，还应符合现行国家标准《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242 和《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020 的规定。涉及同层排水的工程还应符合现行行业标准《建筑同层排水工程技术规程》CJJ 232 的规定，涉及采暖的工程还应符合现行行业标准《辐射供暖供冷技术规程》JGJ 142 的规定。

18.2 给水管道及配件安装

I 主控项目

18.2.1 给水系统管道、阀门等材料规格型号应符合设计要求，产品合格，相关证明材料齐全，且应满足卫生安全的要求。阀门及配件应采用不易锈蚀、无毒、无污染的材质，且应为节水型产品。阀门安装前，应作强度和严密性试验，试验应符合国家现行标准的规定。

检验方法：检查合格证、检测报告等质量证明文件，观察、阀门强度严密性试验记录。

18.2.2 家装工程给水系统应在原有系统基础上进行改造。建筑给水系统公共部分主干管道不得拆改变动；计量水表以上的系统支管部分，未经相应的管理单位允许，不得拆改变动；顶棚位置有冷热水阀门的检修孔的不应封闭。

检验方法：观察，核对图纸。

18.2.3 暗埋安装给水管道需剔凿墙体时，不得损伤结构钢筋或其他可能影响结构安全的构件，不得影响建筑整体的结构安全和安装设备墙体自身的结构安全。

检验方法：观察，核对结构图纸，隐蔽工程验收记录。

18.2.4 管道敷设安装不得破坏建筑结构防水构造，暗埋安装管道及安装槽内应进行防水处理，管道保护层厚度应符合设计要求。

检验方法：观察，隐蔽工程验收记录，防水工程试水检查记录。

18.2.5 家装工程给水管道改造安装应符合下列规定：

- 1 水平给水管道应在顶面敷设安装，且不得剔凿结构楼板埋设管道；
- 2 给水管道不宜敷设在同层排水管道的降板区域。当受条件限制必须敷设时，应采用分水器连接，给水管道材质应耐腐蚀，回填层（垫层）区域不应设置管道接口；
- 3 埋入墙体或装饰层暗装的管道，管道暗埋部分不宜设置接头。管道、设备结构所限必须设置接头的地方，应采取措施保证管道防渗和地面防水能力，管道压力试验时应确认接头处不渗不漏耐压合格。

检验方法：观察，隐蔽工程验收记录，强度严密性试验记录。

18.2.6 给水管道水压试验、通水试验、冲洗和消毒应符合设计要求及国家现行标准的规定。

检验方法：强度严密性试验记录、通水试验记录、冲洗试验记录。

18.2.7 室内直埋给水管道（塑料管道和复合管道除外）应做防腐处理。埋地管道防腐层材质和结构应符合设计要求。

检验方法：观察，隐蔽工程验收记录。

II 一般项目

18.2.8 塑料给水管道的安装应符合下列规定：

- 1 塑料给水管明敷安装在容易受到撞击处时，装饰装修做法上应采取防撞击构造措施；
- 2 塑料给水管不应布置在灶台边缘；明设的给水立管距灶台边缘不应小于 400mm，距燃气热水器边缘不应小于 200mm；当不能满足上述要求时，应采取隔热散热的保护措施；
- 3 不应与水加热器或热水炉直接连接，应有不小于 400mm 的金属管段过渡。

检验方法：观察，尺量检查，隐蔽工程验收记录。

18.2.9 冷、热水管道同时安装应符合下列规定：

- 1 上、下平行安装时热水管应在冷水管上方；
- 2 垂直平行安装时热水管应在冷水管左侧，中心间距不应小于 150mm；
- 3 吊顶内部冷热水管间距宜大于 200mm；
- 4 出水设备有特殊要求时，管间间距应与设备要求相匹配。

检验方法：观察，尺量检查，隐蔽工程验收记录。

18.2.10 明装室内给水管或装饰装修要求较高的吊顶内给水管，应有防结露保护层。

检验方法：观察。

18.2.11 阀门宜安装在便于操作、检修、维护的地方。

检验方法：观察。

18.2.12 给水引入管与排水排出管的水平净距不得小于 1000mm。室内给水与排水管道平行敷设时，两管间的最小水平净距不得小于 500mm；交叉铺设时，垂直净距不得小于 150mm。给水管应铺在排水管上面，若给水管必须铺在排水管的下面时，给水管应加套管，其长度不得小于排水管管径的 3 倍。

检验方法：观察，尺量检查，隐蔽工程验收记录。

18.2.13 管道安装应牢固，管道固定、连接、水平管道坡度、管道及阀门安装允许偏差、支架安装、防结露保温等应符合国家现行标准的相关规定。

检验方法：观察，水平尺和尺量检查，吊线拉线检查，隐蔽工程验收记录。

18.3 排水管道安装

I 主控项目

18.3.1 排水系统管道材料规格型号应符合设计要求，产品合格，相关证明材料齐全。

检验方法：检查合格证、检测报告等质量证明文件，观察。

18.3.2 家装工程排水系统应在原有系统基础上进行改造，并应符合下列规定：

1 除独立式低层住宅以外，不得改变原有干管的排水系统；

2 不得改变原有排水、排污干管用途。厨房和卫生间的排水系统应独立设置，各自使用厨房排水干管和卫生间的排污干管，不得将厨房排水与卫生间排污合并排放；

3 雨水管道不得与生活污水管道相连接，不得将雨水管道用作生活污水排水；

4 不应封闭暗装排污管、废水管的检修孔；

5 改动排水管道时，不应影响结构安全和下层或相邻住户使用，并应重做防水构造；

6 增设排水管道应采用同层排水方式，器具排水管和横排水支管与卫生器具同层敷设，不得穿越楼板进入下层空间，不得将排水管道侵入下层或相邻住户设置。

7 排水管道不得穿越卧室、客厅、餐厅、排气道、风道、壁柜，不应在厨房操作台上部敷设安装。排水管道不宜设置在与卧室相邻的内墙，当必须靠近与卧室相邻的内墙时，应采用低噪声管材或采取隔声降噪措施。

8 卫生器具排水管布置及其设置标高，不得造成排水滞留、地漏冒溢。

检验方法：观察，核对图纸，隐蔽工程验收记录。

18.3.3 暗埋安装排水管道需剔凿墙体时，不得损伤结构钢筋或其他可能影响结构安全的构件，不得影响建筑整体的结构安全和安装设备墙体自身的结构安全。

检验方法：观察，核对结构图纸，检查隐蔽工程验收记录记录。

18.3.4 管道敷设安装不得破坏建筑结构防水构造，暗埋安装管道及安装槽内应进行防水处理，管道保护层厚度应符合设计要求。

检验方法：观察，隐蔽工程验收记录，防水工程试水检查记录。

18.3.5 改动排水管道应重做防水，增设排水管道的区域应有防水措施。管道敷设安装及支架等设施的安装固定不应破坏防水。同层排水系统应采取防止填充层内渗水的防水构造措施，防水措施设置应符合现行行业标准《建筑同层排水工程技术规程》CJJ 232 的相关规定。

检验方法：观察，隐蔽工程验收记录，防水工程试水检查记录。

18.3.6 排水横管不得无坡或倒坡。排水管道坡度应符合设计要，设计无要求时应符合下列规定：

1 生活污水铸铁管道的坡度应符合下列规定：

管径 50mm，标准坡度 35‰，最小坡度 25‰；

管径 75mm，标准坡度 25‰，最小坡度 15‰；

管径 100mm，标准坡度 20%，最小坡度 12%；

管径 125mm，标准坡度 15%，最小坡度 10%；

管径 150mm，标准坡度 10%，最小坡度 7%；

管径 200mm，标准坡度 8%，最小坡度 5%。

2 生活污水塑料管道的坡度应符合下列规定：

管径 50mm，标准坡度 25%，最小坡度 12%；

管径 75mm，标准坡度 15%，最小坡度 8%；

管径 110mm，标准坡度 12%，最小坡度 6%；

管径 125mm，标准坡度 10%，最小坡度 5%；

管径 160mm，标准坡度 7%，最小坡度 4%；

检验方法：水平尺和拉线尺量检查。

18.3.7 排水管道灌水试验，应符合设计要求和国家现行标准的相关规定。

检验方法：灌水试验记录。

II 一般项目

18.3.9 塑料排水管道的安装应符合下列规定：

1 塑料排水管道明敷安装在容易受到撞击处时，装饰装修做法上应采取防撞击构造措施；

2 塑料排水管应避免布置在热源附近。当不能避免并导致管道表面受热温度大于 60℃时，应采取隔热措施，塑料排水立管与燃气灶具边净距离不得小于 400mm。

检验方法：观察，尺量检查，隐蔽工程验收记录。

18.3.10 排水管连接应符合下列规定：

1 排水横管之间的水平连接。应采用 45° 斜三通连接，连接处上下游横管，在水平面的倾斜角度不宜小于 15°。

2 排水横支管 90 度水平，转弯时宜采用两个 45° 弯头排水，横支管的转弯次数不宜多于两次。

3 排水横管变径时，应采用偏心异径管件，管顶应平接。

4 接入排水立管的排水横管管径不得大于立管管径。除特殊单立管外排水横管与立管的连接应采用顺水三通或 45° 斜三通。

5 卫生器具排水管与排水横支管连接时宜采用 45° 斜向接入（采用 45° 斜三通或弯头）。

检验方法：观察，尺量检查。

18.3.11 非承重墙内埋设排水横支管或利用装饰墙隐藏管道时，应符合下列规定：

1 非承重墙或装饰墙的墙体厚度或空间应满足排水管道和附件的敷设要求；

2 管道敷设部位宜采用轻质材料的附加隔墙或外封墙体。附加隔墙及外封墙体龙骨、构配件应采取防腐措施，并应具有足够的强度和刚度。墙体材料应耐压、抗冲击、防水，面层装饰材料应采用粘贴方式；

3 管道敷设部位用墙体封砌或利用装饰材料包覆时，墙面应采取防水防潮措施。

检验方法：观察，隐蔽工程验收记录。

18.3.12 非承重墙、装饰墙或架空地面的空间内敷设排水横支管时，支架或支墩的设置应符合下列规定：

1 采用建筑排水柔性接口铸铁管时，支架或支墩应设置在每个管件的连接部位，且与接口断面的距离不宜大于 300mm，直管上的支架（或支墩）间距不应大于 2m。

2 固定支架应固定在承重结构上，且支撑力应大于管道因温度变化引起的膨胀力。

3 采用建筑排水塑料管时，支架（或支墩）的间距应符合表 19.3.12 的规定，粘接或热熔连接的管道应采用固定支架。

表 18.3.12 排水塑料管支架（或支墩）的间距

管道公称外径 (mm)	32	40	50	56	63	75	90	110	150	160
立管 (m)	1.20	1.20	1.20	1.50	1.50	1.50	2.00	2.00	2.00	2.00
横管 (m)	0.50	0.50	0.50	0.75	0.75	0.75	1.00	1.10	1.30	1.60

检验方法：观察，尺量检查。

18.3.13 排水管道安装应牢固，排水管道安装允许偏差等要求应符合国家现行规范的要求。

检验方法：观察，水平尺和尺量检查、隐蔽工程验收记录。

18.4 热水管道及设备安装

I 主控项目

18.4.1 热水管道及设备的规格型号应符合设计要求，产品合格，相关证明材料齐全，且相关设备应为节水型和节能型产品。

检验方法：检查合格证、检测报告等质量证明文件，观察。

18.4.2 住宅建筑原有热水供应系统时，家装工程热水系统应在原有系统基础上进行改造。热水系统公共部分主干管道不得拆改变动，计量装置及以上的系统支管部分，未经相应的管理单位允许，不得拆改变动；

顶棚位置有冷热水阀门的检修孔的不应封闭。热水管道安装应符合原系统的设计要求。

检验方法：观察，核对图纸，隐蔽工程验收记录。

18.4.3 安装使用热水器的热水供应系统应符合以下要求：

1 热水器安装应牢固，不得在轻质隔墙面板、装饰面板上直接挂装热水器，不得在加气混凝土砌块类材料上直接使用膨胀螺栓挂装热水器；热水器与燃气计量表的水平净距不应小于 300mm；

2 热水器进水管、出水管应按给水管道要求安装；

3 电热水器应设置专用插座，专用插座所在回路应有剩余动作电流保护器。

检验方法：观察，隐蔽工程验收记录。

18.4.4 热水系统水压试验应符合以下要求：

1 集中热水供应系统，按照系统设计要求和国家现行规范的相关要求进行；

2 使用热水器的热水供应系统，按给水管道进行水压试验。

检验方法：强度严密性试验记录。

18.4.5 热水管道冲洗应符合设计要求和国家现行标准的相关规定。

检验方法：观察、冲洗试验记录。

II 一般项目

18.4.6 管道安装应牢固，管道和阀门允许偏差、坡度、保温等应符合国家现行标准的要求。

检验方法：观察，水平尺和尺量检查，隐蔽工程验收记录。

18.4.7 热水管道与冷水管间距、位置关系应符合本标准 18.2.9 条的规定。

18.5 卫生器具安装

I 主控项目

18.5.1 卫生器具规格型号应符合设计要求，产品合格，相关证明材料齐全，涉及生活给水的材料与设备应满足卫生安全的要求。卫生器具和产品应为节水型和节能型。卫生器具类家用电器应有电气安装及使用说明书。

检验方法：检查合格证、检测报告等质量证明文件，观察。

18.5.2 家装工程改变卫生间内器具设施位置时，应符合下列要求

1 改变器具设施位置不应影响结构安全和下层或相邻住户使用，并应重做防水构造；卫生器具排水

管道改动应符合本标准 18.3.2 条的规定。

2 卫生器具位置应符合设计要求，并应满足器具顺畅排水的需要。

检验方法：观察，核对图纸，隐蔽工程验收记录。

18.5.3 卫生器具交工前应做满水和通水试验。满水后各连接件不渗不漏，接口严密，溢水口畅通。通水试验给水、排水畅通。

检验方法：观察、满水试验记录、通水试验记录。

18.5.4 生活饮用水管道配水至卫生器具、用水设备等应符合下列规定：

- 1 配水件出水口不得被任何液体或杂质淹没；
- 2 配水件出水口高于承接用水容器溢流边缘的最小空间不得小于出水口直径的 2.5 倍；
- 3 不得用非专用冲洗阀与大便器直接连接。

检验方法：观察，尺量检查。

18.5.5 卫生器具给水配件应完好无损伤，接口严密，启闭部分灵活。

检验方法：观察及手扳检查。

18.5.6 与排水横管连接的各卫生器具的受水口和立管均应采取妥善可靠的固定措施；管道与楼板的接合部位应采取牢固可靠的防渗、防漏措施。

检验方法：观察，手扳检查。

18.5.7 连接卫生器具的排水管道接口应连接严密无渗漏，其固定支架、管卡等支撑位置应正确、牢固，与管道的接触应平整。卫生器具与配套排水管接口应连接严密无渗漏，排水管应嵌入排水支管管口内，并与排水支管管口吻合，密封严实。

检验方法：观察，满水和通水试验。

18.5.8 地漏的安装应平正、牢固，低于排水表面，周边无渗漏。地漏水封高度不得小于 50mm。

检验方法：观察，试水检查。

18.5.9 卫生器具排水存水弯及水封设置应符合以下规定：

- 1 构造内无存水弯的卫生器具、无水封地漏与生活排水管道连接时，必须在排水口以下设存水弯；
- 2 水封装置的水封深度不得小于 50mm，卫生器具排水管段上不得重复设置水封；
- 3 不得采用钟罩式结构地漏及采用活动机械活瓣替代水封；
- 4 存水弯接管管径不应小于卫生器具排水管管径。卫生器具与存水弯之间的管道长度不宜大于 800mm。

检验方法：观察、通水检查。

18.5.10 卫生器具类家用电器的安装应符合下列要求：

1 电器设备的电气连接应安全可靠，电气保护设置正确，防护等级不应小于 IPX4，电器设备所在回路应有剩余电流动作保护器；

2 家电设备应运行正常、功能正确，活动部件动作灵活无阻滞。

检验方法：观察、手试检查、电气安装施工记录、核对产品说明书、设备试运转。

18.5.11 卫生器具安装应牢固，无渗漏、松动、位移，并应符合下列规定：

1 座便器应固定安装，并应采用非干硬性材料密封，不得用水泥砂浆固定；

2 除浴缸原配管外，浴缸排水应采用硬管连接；

3 水箱活动部件应动作灵活，无卡阻。

检验方法：观察、手试检查、隐蔽工程验收记录。

18.5.12 器具排水管布置及其设置标高，不得造成排水滞留、地漏冒溢。连接卫生器具的排水管管径和最小坡度应符合设计要求，设计无要求时，应符合表 18.5.12 的规定。

表 18.5.12 卫生器具给水配件的安装高度

项次	卫生器具名称		排水管管径(mm)	管道的最小坡度(%)
1	洗手盆、洗脸盆		32~50	20
2	浴盆		50	20
3	淋浴器		50	20
4	饮水器		20~50	10~20
5	家用洗衣机		50(软管为 30)	/
6	大便器	高、低水箱	100	12
		自闭式冲洗阀	100	12
		拉管式冲洗阀	100	12

检验方法：用水平尺和尺量检查。

II 一般项目

18.5.13 卫生器具表面应光洁、色泽均匀，无污损。卫生器具与墙体、台面结合部位应进行防水密封处理。

检验方法：观察。

18.5.14 卫生器具的支架安装应符合以下规定：

1 支架选型应正确，沿墙敷设的卫生器具宜采用配套的支架，支架应有足够的强度、刚度，并应防

腐良好；

2 支架安装平整、牢固，与器具接触紧密、平稳，支架固定方式不应破坏建筑防水层；

3 壁挂式卫生器具应固定在隐蔽式支架上。隐蔽式支架应安装在非承重墙或装饰墙内，并应固定在承重结构上。

检验方法：观察、手扳检查、隐蔽工程验收记录。

18.5.15 卫生器具安装的允许偏差和检验方法应符合表 18.5.15 的规定

表 18.5.15 卫生器具安装的允许偏差和检验方法

项目	允许偏差 (mm)	检验方法
单独器具位置	10	用拉线、吊线和钢尺检查
单独器具标高	±15	
器具水平度	2	用水平尺或塞尺检查
器具垂直度	3	吊线和钢尺检查

18.6 散热器采暖安装

I 主控项目

18.6.1 采暖系统管道、设备规格型号应符合设计要求，产品合格，外观良好，相关证明材料齐全。

检验方法：检查合格证、检测报告等质量证明文件，观察。

18.6.2 家装工程采暖系统应在原有系统基础上进行改造。当住宅采用集中供暖时，不应改变户内采暖方式，改造不得影响建筑整体供暖系统的正常运行，不应擅自改变总管道及计量器具位置，不宜擅自改变房间内管道、散热器位置。分户计量的采暖系统，计量设备以上的系统支管部分，未经相应的管理单位允许，不得拆改变动。

检验方法：观察，核对图纸。

18.6.3 散热器在安装之前应作水压试验。试验压力应符合设计要求，设计无要求时应为工作压力的 1.5 倍，且不小于 0.6MPa。试验时间为 2~3min，压力不降且不渗不漏。

检验方法：散热器质量证明文件、强度严密性试验记录。

18.6.4 管道安装完毕，应进行水压试验。系统试压合格后，应对系统进行冲洗。水压试验和冲洗应符合设计要求。

检验方法：强度严密性试验记录、冲洗试验记录。

18.6.5 采暖系统的试运行和调试应符合设计要求。

检验方法：依据设计要求进行。

II 一般项目

18.6.6 采暖管道安装应牢固，管道连接、管道防腐、金属支架防腐、管道允许偏差、散热器允许偏差等应符合国家现行标准要求。

检验方法：观察，水平尺和尺量检查，隐蔽工程验收记录。

18.6.7 阀门的型号、规格、公称压力及安装位置应符合设计要求。

检验方法：对照图纸查验产品合格证，观察。

18.6.8 散热器支管长度超过 1.5m 时，应在支管上安装管卡。

检验方法：尺量检查和观察。

18.6.9 散热器支架、托架安装，位置应准确，埋设牢固。散热器支架、托架数量，应符合设计或产品说明书要求。

检验方法：现场清点检查、观察。

18.6.10 散热器与墙面的距离，应符合设计或产品说明书要求。设计无要求时应为 30mm。

检验方法：尺量检查。

18.6.11 散热器安装允许偏差应符合下列规定：

- 1 散热器与墙面距离允许偏差 3mm；
- 2 散热器与窗中心线或设计定位尺寸允许偏差 20mm；
- 3 散热器垂直度允许偏差 3mm。

检验方法：尺量检查和吊线检查。

18.7 地板辐射采暖安装

I 主控项目

18.7.1 地板辐射采暖管道、加热电缆、设备规格型号应符合设计要求，产品合格、外观良好，相关证明材料齐全。材料设备应为节能型产品。

检验方法：检查合格证及其他质量证明文件，观察。

18.7.2 家装工程地板辐射采暖系统改造应符合下列规定：

- 1 热水采暖系统改造应符合本标准 18.6.2 条的规定；

2 加装加热电缆地面辐射采暖系统，改造后的户内用电负荷容量，以及系统电压等级和载流能力，不得超出建筑原电气工程设计用电负荷限制。如超出原设计户内用电负荷限制，未经当地供电部门的增容许可，不得安装加热电缆地面辐射采暖系统；

3 加装地板辐射采暖系统的填充层设置，不得超过建筑楼板的设计承载能力。使用混凝土或水泥砂浆类材料的填充层，应事先进行结构承载能力核算，未经核算或核算结果超标的情况下，不得进行安装。

检验方法：观察，核对图纸，设计计算文件。

18.7.3 低温热水地板辐射采暖系统阀门、分水器、集水器组件安装前应做强度和严密性试验，试验合格后方可使用。强度和严密性试验应在每批数量中抽查 10%，且不得少于 1 个；安装在分水器进口、集水器出口及旁通管上的旁通阀门应逐个作强度和严密性试验。强度试验压力应为工作压力的 1.5 倍，严密性试验压力应为工作压力的 1.1 倍。稳压 15s 压力应保持不变，且壳体、填料及阀门密封面应无渗漏。

检验方法：强度严密性试验记录。

18.7.4 低温热水地板辐射采暖系统盘管隐蔽前必须进行水压试验，试验压力为工作压力的 1.5 倍，但不小于 0.6MPa，稳压 1h 内压力降不大于 0.05MPa 且不渗不漏。水压试验应符合现行行业标准《建筑同层排水工程技术规程》CJJ 232 的规定。

检验方法：强度严密性试验记录。

18.7.5 低温热水地板辐射采暖系统安装应符合下列规定：

- 1 埋于填充层内的加热管和输配管不应有接头(不包括输配管与采暖板配、集水装置之间的接头)；
- 2 加热盘管弯曲部分不得出现硬折弯现象，塑料管曲率半径不应小于管道外径的 8 倍，复合管曲率半径不应小于管道外径的 6 倍，铜管曲率半径不应小于管道外径的 5 倍，最大弯曲半径不得大于管道外径的 11 倍。

检验方法：观察，尺量检查，隐蔽工程验收记录

18.7.6 加热电缆地板辐射采暖系统温控器应符合国家相关标准，外观不应有划痕，应标记清晰、面板扣合开启自如、温度调节部件使用正常。

检验方法：观察，操作检查。

18.7.7 安装前应测量加热电缆的标称电阻和绝缘电阻，并做自检记录。

检验方法：仪表测量，自检记录，绝缘电阻测试记录。

18.7.8 加热电缆地板辐射采暖系统安装应符合下列规定：

- 1 加热电缆出厂后不得剪裁和拼接，不得敷设有外伤或破损的加热电缆；

- 2 加热电缆的弯曲半径不应小于生产企业规定的限值，且不得小于 6 倍电缆直径；
- 3 加热电缆的热线部分不得进入冷线预留管。

检验方法：观察，尺量检查，隐蔽工程验收记录。

18.7.9 地板辐射采暖系统防水设置应符合设计要求，并应符合以下规定：

- 1 卫生间应做两层防水隔离层，填充层上部与面层（或找平层）间，填充层下部隔热层与地面间各作一层；
- 2 卫生间过门处应设置止水墙，并在止水墙内侧进行防水措施。加热管穿止水墙处应采取隔离措施；
- 3 低温热水地板辐射采暖系统填充层下部隔热层与地面基层间应设置防水隔离层。

检验方法：观察，隐蔽工程验收记录，防水工程试水检查记录。

II 一般项目

18.7.10 地板辐射采暖系统设备安装应牢固，位置、高度等应符合设计要求。不得在轻质隔墙面板、装饰面板上直接挂装设备，不得在加气混凝土砌块等类似材料上使用膨胀螺栓挂装设备。

检验方法：观察，隐蔽工程验收记录。

18.7.11 低温热水地板辐射采暖系统分、集水器安装，加热盘管管径、间距和长度，加热盘管安装等应符合设计要求，并应符合现行行业标准《建筑同层排水工程技术规程》CJJ 232 的规定。

检验方法：尺量检查，隐蔽工程验收记录。

18.7.12 加热电缆地板辐射采暖系统安装应符合下列规定：

- 1 加热电缆敷设间距和走向应符合设计要求；
- 2 采用混凝土填充式地面采暖时，加热电缆下应铺设金属网，金属网设置应符合设计要求；
- 3 加热电缆的冷线与热线接头应暗装在填充层或预制沟槽保温板内，接头处 150mm 之内不应弯曲；

检验方法：尺量检查，隐蔽工程验收记录。

18.7.13 防潮层、防水层、隔热层及伸缩缝应符合设计要求。

检验方法：观察，隐蔽工程验收记录。

18.7.14 填充层应符合设计要求。

检验方法：观察，隐蔽工程验收记录，见证取样试验。

19 通风与空调设备安装

19.0.1 本章适用于居住建筑通风与空调系统与装饰工程相关的户内末端设备，以及空调类家用电气、控制面板的安装。本章内容不涉及通风与空调系统安装及调试等通风与空调分部工程的内容，相关工程项目验收应符合现行国家标准《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243）的规定。

19.0.2 通风与空调设备安装验收时应检查下列文件和记录：

- 1 施工图、设计说明及其它设计文件；
- 2 材料设备的进场验收记录、产品合格证书、性能检验报告；
- 3 实行生产许可证或强制性认证（CCC 认证）产品的许可或认证资料；
- 4 家电设备安装使用说明书；
- 5 检验批质量验收记录。

19.0.3 通风与空调设备安装的检验批划分应与装饰装修工程一致

19.0.4 检验批抽检数量应符合下列要求：

- 1 主控项目应全数检查，一般项目应抽检 30%且不少于 3 户，不足 3 户时应全数检查；
- 2 分户验收和单户验收应全数检查。

I 主控项目

19.0.5 通风空调设备规格型号及性能应符合设计要求，产品合格，设备外观良好，相关证明材料齐全。风管应采用不燃材料或难燃材料制作。

检验方法：检查合格证、检验报告等质量证明文件，观察。

19.0.6 空调电器供电应设置专用插座，插座所在回路应有剩余电流动作保护器。

检验方法：观察。

19.0.7 控制面板不应直接安装在燃烧性能等级低于 B1 级的材料上，安装在木饰面、软硬包等材料上的开关、插座，周边以及面板与装饰面层之间应有防火材料进行隔离封堵。

检验方法：观察，防火材料验收记录。

19.0.8 通风空调设备运行应正常，功能正确，符合设计要求。

检验方法：观察、核对产品说明书、设备试运转。

II 一般项目

19.0.9 通风空调设备安装位置应符合设计要求，安装应牢固，不得在轻质隔墙面板、装饰面板上直接挂

装设备，不得在加气混凝土砌块类材料上直接使用膨胀螺栓固定设备。

检验方法：观察。

19.0.10 通风空调系统冷凝水应有组织排放，且应有防止冷凝水侵蚀污染装饰面层的措施。

检验方法：观察。

19.0.11 风口与风管安装应严密牢固，安装的位置应符合设计要求，且布置应合理、美观，与装饰面层的交接应吻合严密。

检验方法：观察。

19.0.12 暗装的面板盒应与饰面平齐，盒内干净整洁，无锈蚀，绝缘导线不得裸露在装饰层内；面板应紧贴饰面、四周无缝隙、安装牢固，表面光滑、无碎裂、划伤，装饰帽（板）齐全。

检验方法：观察，手感检查。

19.0.13 面板安装应符合下列规定：

- 1 面板安装的位置、标高应符合设计要求，便于操作，满足使用需要；
- 2 并排安装的电气、空调、智能化等各种开关、插座、控制面板，安装时应高度一致。

检验方法：观察，尺量检查，手感检查。

20 智能化设备安装

20.0.1 本章适用于居住建筑户内智能化末端设备、控制面板等的安装。不涉及智能建筑工程各种系统的安装及调试等内容，相关项目验收应符合现行国家标准《智能建筑工程质量验收规范》（GB50339）以及智能建筑各子分部工程的现行国家工程验收标准的规定。

20.0.2 智能化设备安装验收时应检查下列文件和记录：

- 1 智能化系统验收文件、施工图、设计说明及其它设计文件；
- 2 材料设备的进场验收记录、产品合格证书、性能检验报告及复试报告；
- 3 实行生产许可证或强制性认证（CCC 认证）产品的许可或认证资料；
- 4 家电设备安装使用说明书；
- 5 检验批质量验收记录。

20.0.3 智能化设备安装的检验批划分应与装饰装修工程一致。

20.0.4 检验批主控项目应全数检查；一般项目应抽检 30%且不少于 2 户，不足 2 户时应全数检查。

I 主控项目

20.0.5 智能化设备规格型号及性能应符合设计要求，产品合格，设备外观良好，相关证明材料齐全。

检验方法：检查合格证、检测报告等质量证明文件，观察。

20.0.6 智能化设备、控制开关及面板等不应直接安装在防火等级低于 B1 级的材料上，安装在木饰面、软硬包等材料上的设备、开关、面板，周边以及面板与装饰面层之间应有防火材料进行隔离封堵。

检验方法：观察，检查材料合格证及其他质量证明文件。

20.0.7 智能化设备应运行正常，操作正确，功能符合设计要求。

检验方法：观察，核对产品说明书，设备试运转。

II 一般项目

20.0.8 智能化设备安装位置及高度应符合设计要求，并应满足使用功能的需要。

检验方法：观察。

20.0.9 智能化设备应安装牢固，设备与装饰面层的结合应整齐、美观，设备应紧贴饰面、四周无缝隙、安装牢固，设备表面应整洁无损坏、划伤，配件齐全。

检验方法：观察。

20.0.10 暗装的面板盒应与饰面平齐，盒内干净整洁，无锈蚀，绝缘导线不得裸露在装饰层内；面板应紧贴饰面、四周无缝隙、安装牢固，表面光滑、无碎裂、划伤，装饰帽（板）齐全。

检验方法：观察，手感检查。

20.0.11 面板安装应符合下列规定：

1 面板安装的位置、标高应符合设计要求，便于操作，满足使用需要；

2 并排安装的电气、空调、智能化等各种开关、插座、控制面板，安装时应高度一致。

检验方法：观察，尺量检查，手感检查。

21 室内环境

21.1 一般规定

21.1.1 本章适用于居住建筑室内空气质量和隔声性能的质量验收。

21.1.2 居住建筑室内应采取自然通风措施改善室内环境质量，设置机械通风空调系统时，宜设置空气净化装置进行空气污染物控制。

21.1.3 居住建筑室内应采取隔声、吸声、消声、隔振等措施满足使用功能要求。门、窗与洞口之间的缝隙应进行密封隔声处理；管道穿过楼板或墙体时，应对管边缝隙进行密封隔声处理。

21.1.4 居住建筑室内声、光、热及空气质量应符合国家现行标准《建筑环境通用规范》GB 55016 的规定。

21.1.5 居住建筑工程室内空气质量验收应符合下列规定：

1 每个建筑单体均应抽检有代表性房间的室内空气污染物，抽检时应包含不同户型，不同户型的抽检量不得少于该户型总数的 5%，当不足 3 户时应全数检测。

2 老年人、学生用公寓或宿舍，抽检量不得少于房间总数的 50%，并不得少于 20 间，当不足 20 间时应全数检测。

21.1.6 居住建筑工程验收时，每个建筑单体应抽检分户墙空气声隔声性能和楼板撞击声隔声性能，抽检数量不得少于分户墙或分户楼板构件总数量的 5%，并不应少于 3 个。当涉及外窗（包括未封闭阳台的门）时应抽检外窗的空气声隔声性能，抽检数量不得少于外窗构件总数量的 5%，并不得少于 3 个。

21.2 室内空气质量

21.2.1 居住建筑装饰装修材料的有害物质含量或释放量应满足现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325 的规定。

检验方法：检查材料有害物质含量或释放量检验报告和进场复验报告。

21.2.2 居住建筑室内空气质量验收应按表 21.2.2 中的全部项目进行检测，检测时布点原则、检测方法按现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325 的规定执行。

21.2.3 居住建筑室内空气污染物浓度限量应不低于表 21.2.3 中 II 级的规定。老年人、学生用公寓或宿舍的污染物浓度限量应不低于表中 I 级的规定。

表 21.2.3 居住建筑装饰装修工程室内环境污染物浓度限值

序号	室内空气污染物	污染物浓度限值	
		I 级	II 级
1	氡 (Bq/m ³)	≤100	≤150
2	甲醛 (mg/m ³)	≤0.05	≤0.07

3	苯 (mg/m ³)	≤0.04	≤0.06
4	氨 (mg/m ³)	≤0.10	≤0.15
5	甲苯 (mg/m ³)	≤0.10	≤0.15
6	二甲苯 (mg/m ³)	≤0.15	≤0.20
7	TVOC (mg/m ³)	≤0.35	≤0.45

检验方法：空气质量检测报告

21.3 声环境

21.3.1 居住建筑装饰装修工程所使用的外窗（包括未封闭阳台的门）、户门的隔声性能应符合设计要求和现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118、北京市地方标准《居住建筑门窗应用技术规程》DB11/1028 的规定。

检验方法：提供产品隔声性能检测报告。

21.3.2 居住建筑装饰装修工程竣工验收时应对分户墙两侧房间之间空气声隔声性能和分户楼板撞击声隔声性能进行现场检测，检测方法应符合现行国家标准《声学 建筑和建筑构件隔声测量第4部分：房间之间空气声隔声的现场测量》GB/T 19889.4 和《声学 建筑和建筑构件隔声测量第7部分：楼板撞击声隔声的现场测量》GB/T 19889.7 的规定。

21.3.3 分户墙两侧房间之间空气声隔声性能应符合设计和表 21.3.3 的要求。

表 21.3.3 分户墙房间之间空气声隔声性能标准

构件名称	空气声隔声单值评价量+频谱修正量 (dB)	限量要求	
		低要求	高要求
分户墙两侧房间之间	计权隔声量+粉红噪声频谱修正量 DnT, w +C	>45	>50

检验方法：查验隔声性能检测报告。

21.3.4 分户楼板撞击声隔声性能应符合设计和表 21.3.4 的要求

表 21.3.4 分户楼板撞击声隔声性能标准

构件名称	撞击声隔声单位评价量 (dB)	限量要求	
		低要求	高要求
分户楼板	计权规范化撞击噪声声压级 L' nT, w	≤65	≤75

检验方法：查验隔声性能检测报告。

22 质量验收

22.1 一般规定

22.1.1 居住建筑室内装饰装修工程质量验收，应在工程竣工验收之前进行。

22.1.2 居住建筑室内装饰装修工程质量验收，应符合本标准和现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210、《建筑地面工程施工质量验收规范》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、《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020、《通风与空调工程施工质量验收规范》GB 50243、《智能建筑工程质量验收规范》GB 50339 的相关规定。

22.1.3 居住建筑装饰装修工程的子分部工程、分项工程的划分应符合现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 的相关规定。

22.1.4 居住建筑装饰装修工程施工过程中，应按本标准的要求对一般项目的允许偏差进行实测实量检查，并按规范要求填写验收记录。

22.1.5 新建、改建、扩建居住建筑装饰装修工程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 抽查样本均应符合本标准主控项目的规定；

2 抽查样本的 80% 以上应符合本标准一般项目的规定。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 1.5 倍。

22.1.6 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。

22.1.7 居住建筑装饰装修工程的室内环境质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》GB 50325 和《建筑环境通用规范》GB 55016 的规定。

22.1.8 未经竣工验收合格的居住建筑装饰装修工程不得投入使用。

22.2 分户质量验收

22.2.1 新建、改建、扩建居住建筑室内分部工程质量验收应按下列程序进行：

1 确定分部验收的划分范围，制定验收方案，确定参加人员；

2 按户检查各分项工程质量，应符合设计文件和本标准的规定；

3 分项工程质量验收记录，应符合《建筑工程资料管理规程》DB 11/T 695 的规定。

22.2.2 新建、改建、扩建居住建筑工程分户工程质量验收应按下列程序进行：

- 1 确定分户验收的划分范围，制定验收方案，确定参加人员；
- 2 分户检查验收质量，应符合设计文件、规范标准及相关文件，并应按本标准附录 A 和附录 B 填写；
- 3 分项工程质量验收记录中，每一套居住建筑及公共部位工程质量检查结论与相对应的检验批工程质量验收结论一致，且记录齐全，检查人员在检查点位上应做出明显检查标识或设立检查图表；
- 4 对于工程质量不符合要求的项目，施工单位须整改完毕，并经建设单位专业负责人或监理单位专业监理工程师重新检查验收合格，形成整改处置记录。

22.3 单户质量验收

22.3.1 单户质量验收应符合设计文件、国家现行规范标准及合同约定内容。

22.3.2 单户质量验收应合格，并应符合下列规定：

- 1 各分项工程主控项目和一般项目验收记录应完整，检验结果应合格；
- 2 各工序检查记录、施工记录应齐全、真实、有效，并应按本标准附录 C、D、E、F、G 填写。
- 3 单户质量验收应按本标准附录 H 填写。

22.3.3 对于质量不符合要求的项目，施工单位须整改，并经相关方重新检查验收合格，形成整改处置记录。

附录 A 分户验收记录

表 A 分户验收记录

工程名称			推广名		
房号	楼	单元	层	号	户型/部位
建设单位					
监理单位				开工日期	年 月 日
施工单位				分户验收 完成日期	年 月 日
序号	验收内容			验收结论	
1	建筑结构外观及尺寸偏差				
2	门窗安装质量				
3	墙面、地面和顶棚面层质量				
4	防水工程质量				
5	采暖、制冷、通风系统安装质量				
6	给水、排水系统安装质量				
7	室内电气工程 安装质量				
8	其他要求分户 检查的内容				
综合验收结论					
验收 单 位	建设单位		施工单位		监理单位
	(验收专用章) 单位(项目)负责人: 年 月 日		(验收专用章) 单位(项目)负责人: 年 月 日		(验收专用章) 总监理工程师: 年 月 日

注：此表一式两份，一份作为《住宅质量保证书》的附件交给业主，一份由建设单位保存。

附录 B 分户验收检查记录

表 B 分户验收检查记录

工程名称		检查日期	年 月 日
验收部位（房号）		□住户套内/□公共部位 楼 单元 层 （号）	
建设单位名称			
监理单位名称			
施工单位名称			
序号	验收内容	相应《检验批质量验收记录》表格编号	验收结论
施工单位检查评定结果	总包单位项目技术质量负责人（签章）： 年 月 日 总包单位项目技术质量专业人员（签章）： 年 月 日		
监理单位验收结论	_____专业监理工程师（签章）： 年 月 日 _____专业监理工程师（签章）： 年 月 日 _____专业监理工程师（签章）： 年 月 日		
参与验收单位（物业公司）验收结论	物业公司（项目）负责人（签章）： 年 月 日 _____专业技术人员（签章）： 年 月 日 _____专业技术人员（签章）： 年 月 日 _____专业技术人员（签章）： 年 月 日		
建设单位验收结论	_____专业技术负责人（签章）： 年 月 日 _____专业技术负责人（签章）： 年 月 日 _____专业技术负责人（签章）： 年 月 日		

注：1. 此表用于两个阶段工程质量分户验收工作。在主体结构工程检查验收时，验收内容仅为建筑结构外观及尺寸偏差项目。

2. 此表由建设单位保存。

附录 C 单户隐蔽工程验收记录

表 C 单户隐蔽工程验收记录

甲方		工程地址				
质量负责人		验收日期		验收时间		
序号	项目类别	项目名称	验收质量内容	质量负责人 意见	验收结果 (注明不合格项 与位置)	
1	龙骨安装	吊杆	主龙骨悬臂长度			
		吊杆牢固性	固定间距			
			安装牢固检查			
2	龙骨安装	主龙骨间距 (吊顶)	间距检查			
		次龙骨间距 (吊顶)	间距检查			
		沿边龙骨固定 (吊	间距检查, 固定方式检查			
		天地龙骨固定 (隔	间距检查, 固定方式检查			
		竖龙骨安装 (沿墙)	间距检查, 固定方式检查			
		竖龙骨分档 (隔墙)	间距检查			
		龙骨搭接	搭接方式牢固检查			
		轻钢龙骨连接	连接部位固定方式检查			
		轻钢龙骨隔断门框制 作	门框立柱为双层龙骨检查, 垂直检 查			
		吊顶平整度	偏差度检查			
		隔墙垂直度	偏差度检查			
		砌 体 墙	砌筑	灰浆、砌筑搭接、棱角检查		
			开门洞	新砌筑体墙或原砌体墙开门洞, 新 设过梁检查		
顶面基层处理		石膏板找平或使用高强石膏找顺平 检查				
		原顶面基层铲除检查				
3	其它	轻质墙体壁挂电视或 其它重型设备	安装基层检查			
		钢制结构	防锈施工检查			
		质量负责人意见:				
		<input type="checkbox"/> 合格, 进行下道工序施工	<input type="checkbox"/> 不合格, 必须整改并确定复验时间			
会签栏		质量负责人签字	甲方签字	施工方签字		
		日期:	日期:	日期:		

注: 1.本表由质量负责单位填写。一式三份,委托单位、质量负责单位、施工单位各一份。

2.本表第一联:质量负责单位留存;第二联:委托单位留存,第三联:施工单位留存。

3.“√”代表合格;“x”代表不合格。

附录 D 单户中期工程验收记录

表 D 单户中期工程验收记录

甲方		工程地址			
施工方		验收日期		验收时间	
序号	项目类别	项目名称	验收内容、质量要求	质量负责人意见	验收结果（注明不合格项与位置）
1	石膏板安装	吊顶石膏板安装	与龙骨连接紧检查, 钉帽位置检查		
			用水房间使用耐水石膏板检查		
			不得使用板材边角料检查		
			螺钉间距、表面平整度、接缝低差、直线度检查		
		隔墙石膏板安装	与龙骨连接紧密、接缝检查		
			使用石膏板检查		
		自攻钉间距, 边缘间距, 表面垂直度、平整度、接缝高低差、直线度检查			
		隔墙的孔洞、槽、盒安装、套割检查			
2	找平施工	地面基层找平	表面平整、密实检查		
			空鼓、平整度检查		
		墙面找平（石膏或砂浆）	空鼓、平整及裂缝检查		
			立面垂直度、平整度检查 安装成品门洞、柜体安装立面垂直检查		
		密实、平整、干净、无污染检查			
		天空鼓、无裂纹、平整度检查			
3	门窗工程施工	门洞方正	门洞宽度、厚度、垂直度检查		
4	饰面板、砖工程施工	饰面板、砖安装与粘贴	表面平整、破损, 划痕, 钉帽检查		
			粘结、拼接检查、接缝严密, 光滑、纹理检查 接缝高低差、表面平整度、阴阳角方正、接缝直线度、接缝宽度检查		
5	细部工程施工	木质框架	安装牢固、无松动检查		
			抽屉和柜门开启, 回位检查		
			木作框间隙, 两侧间距对称, 检查		
			框架结构方正, 立面垂直度, 对角线长度差, 平整度检查		
		实木线条	木线接头处错位、接缝检查		
			木线条与面板间错台、错位检查		
		木线表面死结、裂缝、虫眼检查			
		木线表面平整度, 各边交圈标高差检查			
		石膏线粘贴	安装牢固、端正、接缝错位		
质量负责人意见: <input type="checkbox"/> 合格, 进行下道工序施工 <input type="checkbox"/> 不合格, 必须整改并确定复验时间					
会签栏		质量负责人签字	甲方签字	施工方签字	
		日期:	日期:	日期:	

注: 1. 本表由质量负责单位填写。一式三份, 委托单位、质量负责单位、施工单位各一份。

2. 本表第一联: 质量负责单位留存; 第二联: 委托单位留存; 第三联: 施工单位留存。

3. “√”代表合格; “x”代表不合格。

附录 E 单户防水工程验收记录

表 E 单户防水工程验收记录

甲方				工程地址			
施工方				验收日期		验收时间	
序号	项目类别		项目名称	验收内容、质量要求	质量负责人 意见	验收结果 (注明不合格 项与位置)	
1	防水 工程	防水 施工	墙面	涂刷、部位高度检查			
				涂刷均匀、厚度均匀,与基层粘贴牢固,起泡,空鼓检查			
			地面	管道、地漏、排水口等凸出地面部位 防水涂刷高度检查			
				卫生间(或厨房)地面防水应延伸涂 刷至门洞口向外位置检查			
闭水试验水深检查,实验时长检查							
<p>质量负责人意见:</p> <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/>合格,进行下道工序施工 <input type="checkbox"/>不合格,必须整改并确定复验时间 </p>							
会签栏		质量负责人签字			甲方签字		
		日期:			日期:		施工方签字
			日期:				

注: 1. 本表由质量负责单位填写,一式三份,委托单位、质量负责单位、施工单位各一份。

2. 本表第一联:质量负责单位,第二联:委托单位留存;第三联:施工单位留存。

3. “√”代表合格;“x”代表不合格。

附录 F 单户给排水改造工程验收记录

表 F 单户给排水改造工程验收记录

甲方				工程地址			
施工方				验收日期		验收时间	
序号	项目类别	项目名称		验收内容、质量要求		质量负责人意见	验收结果 (注明不合格项与位置)
1	给水管敷设	水管敷设固定间距		冷、热水管竖向、横向固定间距检查			
		水管穿基础墙时		使用金属保护套管检查, 套管固定牢固、填充密实检查			
		管道嵌墙暗敷		嵌墙深度检查, 管道接头检查			
		PPR 管与金属管道	平行敷设	管道净距离检查			
			垂直敷设	电线管在上、给水管在下检查			
		冷热水管交叉敷设(同水平)		管道过桥弯, 轴向扭曲检查			
		水管固定安装		支、吊架埋设检查、平整, 牢固检查			
		金属管卡与管道		采用隔垫检查			
		冷热水管平行敷设		左热右冷, 管道间距检查			
		立管垂直度		每米允许偏差、5米以上允许偏差检查			
		冷热水给水点检查		安装端正、对称、朝向检查; 间距、阀门预安装 位置检查			
水管保温		水管保温严密, 绑扎检查					
质量负责人意见: <input type="checkbox"/> 合格,进行下道工序施工 <input type="checkbox"/> 不合格,必须整改并确定复验时间							
会签栏	质量负责人签字			甲方签字		施工方签字	
	日期:			日期:		日期:	

注: 1.本表由质量负责单位填写。一式三份,委托单位、质量负责单位、施工单位各一份。

2.本表第一联:质量负责单位留存;第二联:委托单位留存,第三联:施工单位留存。

3.“√”代表合格;“x”代表不合格。

附录 G 单户电气改造工程验收记录

表 G 单户电气改造工程验收记录

甲方				工程地址		
施工方				验收日期	验收时间	
序号	项目类别	项目名称		验收内容、质量要求	质量负责人意见	验收结果（注明不合格项与位置）
1	线管敷设	线管固定		支、吊架间距检查,顶面或墙面固定使用吊卡或专用卡件检查		
		线管连接		专用接头连接, 紧密牢固检查		
		卫生间、厨房线管敷设		顶面安装检查		
		线管进线盒、箱		盒、箱内管口露出检查 加装配套锁母检查, 跨接地线检查		
		照明配电箱（盘）安装		部件, 开孔与导管径适配检查		
		开槽布管		埋设深度与墙表面距离检查,		
		柔性导管与设备、器具连接		加装配套锁母, 导管长度检查, 吊顶内明露塑铜钱检查		
		水电共井		电线管安装方式检查		
		室内配线管与其它管道最小间距		暖气管	平行、交叉间距检查	
沼气管	平行、交叉间距检查					
易燃易爆气体管道	平行、交叉间距检查					
2	线盒安装	强弱电线盒间距		强、弱电线盒垂直、水平间距检查		
		线盒安装		同一房间或同一墙面标高、安装、牢固检查		
		分线盒设置		分线盒设置标准检查		
		吊顶内分线盒设置		吊顶一分线盒多路分线检查		
3	电线敷设	电线分色穿管		电线分色检查		
		线管穿线		保护管护口检查, 管内导管的总截面积检查		
		线径大小		所有配线一致性检查		
		埋管零线与线管进线盒, 现场条件无法实现时		护套线埋墙、塑铜线软管导管埋墙检查料		
		PE 线敷设		安装位置低检查、灯具加装接地保护线检查		
照明配电箱（盘）配线		配线整齐检查; 导线连接紧密检查				
4	检测	电线连接		使用接线端子（原线除外）检查 其它连接方式检查		
		绝缘摇测		相间、相对地间绝缘阻值摇测检查		
		弱电导通检测		线路导通正常检查		
5	其他	线路导通正常检查		电路导通测试、缺项检查		
		大型吊灯挂件预埋		吊灯固定预埋件、预埋及胀栓检查, 大型吊灯的安裝预埋件检查		
质量负责人意见: <input type="checkbox"/> 合格, 进行下道工序施工 <input type="checkbox"/> 不合格, 必须整改并确定复验时间						
会签栏		质量负责人签字		甲方签字	施工方签字	
		日期:		日期:	日期:	

注: 1.本表由质量负责单位填写。一式三份, 委托单位、质量负责单度、施工单位各一份。

2. 本表第一联:质量负责单位留存;第二联:委托单位留存;第三联:施工单位留存。

3. “√”代表合格;“x”代表不合格。

附录 H 单户竣工验收记录

表 H 单户竣工验收记录

甲方		工程地址			
质量负责人		验收日期		验收时间	
序号	项目名称	验收结论			不合格项与位置
1	给水工程（水电）	<input type="radio"/> 合格	<input type="radio"/> 不合格		
2	排水工程（水电）	<input type="radio"/> 合格	<input type="radio"/> 不合格		
3	贴铺工程（泥瓦）	<input type="radio"/> 合格	<input type="radio"/> 不合格		
4	涂饰工程（油灰）	<input type="radio"/> 合格	<input type="radio"/> 不合格		
5	电气工程（水电）	<input type="radio"/> 合格	<input type="radio"/> 不合格		
6	门窗工程	<input type="radio"/> 合格	<input type="radio"/> 不合格		
7	安装工程	<input type="radio"/> 合格	<input type="radio"/> 不合格		
8	细部工程	<input type="radio"/> 合格	<input type="radio"/> 不合格		
9	软、硬包工程	<input type="radio"/> 合格	<input type="radio"/> 不合格		
10	通风与空调工程	<input type="radio"/> 合格	<input type="radio"/> 不合格		
11	智能化工程	<input type="radio"/> 合格	<input type="radio"/> 不合格		
12	防水验收记录单	<input type="radio"/> 合格	<input type="radio"/> 不合格		
13	隐蔽验收记录单	<input type="radio"/> 合格	<input type="radio"/> 不合格		
14	其它项目	<input type="radio"/> 合格	<input type="radio"/> 不合格		
质量负责人意见：					
<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格，必须整改并确定复验时间					
会签栏	质量负责人签字		甲方签字		施工方签字
	日期：		日期：		日期：

注：1.本表由质量负责单位填写。一式三份,委托单位、质量负责单度、施工单位各一份。

2. 本表第一联:质量负责单位留存;第二联:委托单位留存;第三联:施工单位留存。

3. “√”代表合格;“×”代表不合格。

本标准用词说明

- 1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对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：
正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；
 - 2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：
正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；
 - 3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：
正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；
 - 4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。
- 2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名称

- 1 《建筑设计防火规范》GB 50016
- 2 《民用建筑隔声设计规范》GB 50118
- 3 《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209
- 4 《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210
- 5 《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222
- 6 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242
- 7 《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300
- 8 《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303
- 9 《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325
- 10 《民用建筑设计统一标准》GB 50352
- 11 《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB 50354
- 12 《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411
- 13 《无障碍设计规范》GB 50763
- 14 《民用建筑电气设计标准》GB 51348
- 15 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015
- 16 《建筑环境通用规范》GB 55016
- 17 《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020
- 18 《家用和类似用途电器的安全 整体厨房器具的特殊要求》GB 4706
- 19 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624
- 20 《家用和类似用途低压电路用的连接器件》GB 13140
- 21 《家用燃气灶具》GB 16410
- 22 《声学 建筑和建筑构件隔声测量第4部分:房间之间空气声隔声的现场测量》GB/T 19889.4
- 23 《声学 建筑和建筑构件隔声测量第7部分:楼板撞击声隔声的现场测量》GB/T 19889.7
- 24 《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113
- 25 《辐射供暖供冷技术规程》JGJ 142
- 26 《住宅室内装饰装修设计规范》JGJ 367
- 27 《建筑室内用腻子》JG/T 298
- 28 《城镇燃气室内工程施工与质量验收规范》CJJ 94
- 29 《建筑同层排水工程技术规程》CJJ 232
- 30 《住宅设计规范》DB 11/T 1740

- 31 《居住建筑门窗应用技术规程》 DB 11/1028
- 32 《建筑工程资料管理规程》 DB 11/T 695

居住建筑装修装饰工程质量验收规范

DB11/T 1076-202X

条文说明

目 次

1 总则.....	127
2 术语.....	128
3 基本规定.....	129
3.1 设计.....	129
3.2 材料.....	129
3.3 施工.....	129
4 抹灰工程.....	130
4.1 一般规定.....	130
4.2 一般抹灰工程.....	130
6 门窗工程.....	131
6.1 一般规定.....	131
6.4 木门窗安装工程.....	131
7 室内防水工程.....	132
7.1 一般规定.....	132
7.2 找平层与保护层工程.....	132
7.3 防水层工程.....	132
8 饰面板工程.....	133
8.3 饰面板粘贴工程.....	133
9 饰面砖工程.....	134
9.1 一般规定.....	134
9.2 饰面砖粘贴工程.....	134
10 地面工程.....	135
10.4 板块面层.....	135
10.7 集成地面系统工程.....	135
11 吊顶工程.....	136
11.1 一般规定.....	136
11.2 整体面层吊顶工程.....	136

12 涂饰工程.....	137
12.2 水性涂料涂饰工程.....	137
13 裱糊与软包工程.....	138
13.1 一般规定.....	138
15 集成厨房工程.....	139
15.1 一般规定.....	139
15.3 厨房设备安装.....	139
17 电气工程.....	140
17.1 一般规定.....	140
17.2 配电箱安装.....	140
17.3 槽盒、线管敷设.....	140
17.4 电线敷设.....	140
17.5 灯具安装.....	140
18 给排水及采暖工程.....	142
18.1 一般规定.....	142
18.5 卫生器具安装.....	142
18.6 散热器采暖安装.....	142
21 室内环境.....	143
21.1 一般规定.....	143
21.2 室内空气质量.....	143
21.3 声环境.....	143
22 质量验收.....	144
22.1 一般规定.....	144
22.3 单户质量验收.....	144

1 总则

1.0.2 本标准所述适用范围主要为新建居住建筑的全装修住宅和精装修商品房，已有居住建筑改建、扩建成宿舍、公寓的室内全装修工程，既有居住建筑单户（家装和别墅）的室内装修。

2 术语

2.0.1 居住建筑的装饰装修关系到千家万户的切身利益，人们对居住环境提出了更高的要求，对居住内部空间的墙面、顶面、地面全部装饰面装修完成，水、暖、电、燃气、通风等机电末端设备、门窗、固定家具、厨房、卫生间固定设备设施全部安装到位，满足人们基本的使用功能。达到安全健康、功能合理、美观舒适、使用方便的居住环境。包括全装修住宅、宿舍、公寓、家装。

3 基本规定

3.1 设计

3.1.1 居住建筑装饰装修工程完整的施工图设计文件是装饰装修工程施工和验收的依据，装饰装修齐全完整的施工图设计文件，包含装饰装修、电气、给水排水、采暖、通风空调、智能化等相关专业以及施工单位和部品生产厂家完成的深化设计等。涉及到结构改造的还需提供结构设计方案。

3.1.2 随着我国经济建设突飞猛进发展和人们生活水平的提高，人们迫切需要对居住环境的改善提高，在既有住宅小区房屋室内装饰装修活动中存在私自违规装修、私自破坏墙体结构、私拆承重墙、私自开窗打洞以及私自改变住房用途等重大安全隐患，严重危及建筑的整体寿命，为了保证装饰装修活动不危及既有住宅建筑整体的结构安全，制定本条。

3.1.3 装饰装修设计应协调建筑、结构、给排水、供暖、通风和空调、燃气、电气、智能化等各专业的要求，进行协同并行设计。

3.2 材料

3.2.9 新建、改建和扩建居住建筑装饰装修工程材料见证取样检验除应符合本标准的规定外，尚应符合国家及北京市现行有关标准的规定。既有居住建筑家装工程材料进场验收应按双方施工合同的约定执行。

3.3 施工

3.3.1 在家装施工过程中存在擅自拆除和破坏承重结构的现象较多，为确保既有建筑结构的安全性，对家装施工提出的安全要求，不得擅自进行拆改主体结构上原有门窗洞口、连接阳台的墙体，损坏受力钢筋等影响房屋结构和使用安全的行为；不得擅自拆改扩充卫生间使用区域面积；未经规划部门批准，不得在公共区域内、房屋楼顶加建或拆改设施和其他建筑附属物。

3.3.10 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。

4 抹灰工程

4.1 一般规定

4.1.1 一般抹灰和装饰抹灰按照材料相关标准进行分类。一般抹灰中抹灰砂浆包括预拌干混砂浆、聚合物砂浆和粉刷石膏。装饰抹灰的饰面砂浆包括假面砖、夯土墙、艺术墙面等饰面效果的抹灰，硅藻泥包括水基无机干粉饰面材料做成各类肌理饰面或块料的抹灰，新型贝壳粉料类饰面材料参照硅藻泥饰面。

4.1.4 经现场实践发现，抹灰层过厚易造成空鼓、开裂、脱落等质量通病及安全隐患。抹灰层应分层抹灰，当厚度超过 25mm 时在分层抹灰时增加钢丝网、玻璃纤维布等加强措施能够有效控制空鼓、开裂、脱落等质量通病及安全隐患，两种方法中加钢丝网的加强效果较好。一般情况下，抹灰层厚度超过 25mm 时，每超过 8mm 就需要增加一层加强措施，最多增加两层，抹灰层总厚度超过 40mm 时需要重新考虑构造措施。

4.1.9 结合现场施工经验，墙面抹灰根部若有积水会造成根部抹灰强度降低，早期养护时应及时将根部的积水扫除，保证其墙角根部无积水。

4.1.10 经调研发现，混凝土（包括预制混凝土）顶棚基体抹灰，由于各种因素的影响，抹灰层脱落质量问题时有发生，严重危及人身安全，为规避抹灰层脱落风险，确保人身安全，不得在混凝土顶棚基体表面抹灰，采取腻子或高强石膏找顺平。

4.1.11 经调研发现，饰面砖饰面板基层强度不足时，易出现空鼓、脱落等质量问题，抹灰层应具有足够的强度，宜采用水泥砂浆抹灰。

4.2 一般抹灰工程

I 主控项目

4.2.3 抹灰厚度过大厚时，易造成起鼓、开裂等质量通病；不同材料基体交接处，由于吸水和收缩性不一致，接缝处表面的抹灰容易开裂；均应采取加强措施，以保证抹灰工程的质量。

6 门窗工程

6.1 一般规定

实木门窗，门窗扇、框全部由相同树种或性质相近的实木或集成材制作的木质门窗；实木复合门窗，以装饰单板为表面材料，以实木拼板为门扇骨架，芯材为其它人造板复合制成的木质门窗；木质复合门，除实木门窗、实木复合门窗外，其它以木质人造板为主要材料制成的木质门窗。

6.1.1 现场检测依据《建筑外窗气密、水密、抗风压性能现场检测方法》JG/T211 行业标准执行；现场实体检验应按照单位工程进行，每种材质、开启方式、型材系列、玻璃配置的外窗检验不应少于 3 樘。统一工程项目、同一施工单位且同期施工的多个单位工程，可合并计算建筑面积；每 3000 m² 可视为一个单位工程进行抽样，不足 3000 m² 也视为一个单位工程。实体检验的样本应在施工现场由监理单位和施工单位随机抽取，且应分布均匀、具有代表性，不应预先确定检验位置。

6.4 木门窗安装工程

I 主控项目

6.4.3 木材应选用同一树种材料，含水率不应小于 8%，且年平均平衡含水率不应大于 11.4%；指接材应符合现行国家标准《指接材非结构用》GB/T21140 规定的 1 类指接材的要求，可视面拼条长度除端头外应大于 250mm，宽度方向无拼接，指接缝隙处无明显缺陷；木材表面光洁、纹理相近，无死节、虫眼、腐朽、夹皮等现象。型材应平整无翘曲，棱角部位应为圆角；集成材所使用的涂料宜为水性木器涂料，应符合现行国家标准《室内装饰装修用水性木器涂料》GB/T23999 的相关规定，面层涂料符合 C 类，底层涂料符合 D 类要求；集成材所用的涂料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》GB18580 中的 E1 级的规定；集成材所用的涂料有害物质限量应符合现行国家标准《木器涂料中有害物质限量》GB18581 的规定。

7 室内防水工程

7.1 一般规定

7.1.8 管道穿楼板部位用墙体封砌或利用装饰材料包覆的，封砌包覆区域难以清理。如果外部地面泡水向内渗漏造成积水，会长期浸泡管道穿楼板部位及封闭区域内墙体根部，导致防水层破坏。因此需要在相应区域加强防水措施，从地面采用垫层、找坡措施，以及封砌墙体或包覆材料防水措施设置两方面避免由封闭区域外部向内渗水，且封闭区域内的防水措施也应加强设置。

7.2 找平层与保护层工程

I 主控项目

7.2.1 涂刷防水的墙地面水泥砂浆基层找平层表面为保证与防水层的附着力与结合强度，找平层表面应使用专用工具（木抹子）进行搓毛、搓平（表面不应光滑）处理；立管根部和阴阳角应使用聚合物防水砂浆或防水堵漏材料抹制成圆弧形或制作坎台，细部构造应符合设计要求。墙面管槽、线槽应采用防水堵漏材料或聚合物防水砂浆进行完全封堵。

II 一般项目

7.2.5 挡水坎应根据具体防水区域进行设置（厨卫门口等设防范围），符合整体设计标高要求，且挡水坎高度不宜小于 20mm，如挡水槛高度 $\geq 30\text{mm}$ 时，应使用细石混凝土制作。

7.3 防水层工程

I 主控项目

7.3.2 采用涂刷或抹压施工的防水材料，施工遍数应根据产品技术要求的规定，施工遍数应不少于二至三遍；厚度检验时应在防水涂刷的房间墙、地面各取一处，采用割取测厚时应在门口等浸水防区外进行取样测量。

II 一般项目

7.3.13 聚合物乳液防水涂料或聚氨酯防水层表面光滑，为使防水层与饰面层之间保持良好的粘接性能，在最后一遍防水涂料施工时，在涂层表面均匀散细砂，以增加涂层表面的粗糙度或通过界面剂混合水泥进行拉毛处理，采用界面剂拉毛工艺处理时，应确认聚氨酯防水涂膜表面无返油现象。

8 饰面板工程

8.3 饰面板粘贴工程

I 主控项目

8.3.5 墙面石板粘贴宜采用挂贴法，挂贴法许用的石材厚度和规格尺寸应符合 《建筑装饰工程石材应用技术规程》DB11/512 的要求。

9 饰面砖工程

9.1 一般规定

9.1.4 饰面砖粘贴在抹灰层等基层上时，应对抹灰层的质量、湿润情况及设计要求的特殊处理情况进行隐蔽验收，确保抹灰层牢固无空鼓，基层处理到位。饰面砖直接粘贴在基层墙体上时，应对基体质量、拉毛或凿毛处理、湿润情况进行隐蔽验收。墙面有防水层、防潮层的，防水层、防潮层粘结强度应不低于 0.4MPa。

9.2 饰面砖粘贴工程

I 主控项目

9.2.2 粘接剂的选用应符合《陶瓷墙地砖胶粘剂》JC/T547 的要求，粘贴层厚度不宜大于 8mm。

10 地面工程

10.4 板块面层

I 主控项目

10.4.3 板块面层中玻化砖、石材等地面空鼓、开裂、破损等是常见的工程质量问题，由于现场施工作业人员实际操作中存在很多不确定性因素等原因，空鼓问题一直没有得到有效解决，结合实际情况要求单块砖和板要求距边 10mm 以内的大面应无空鼓。

10.7 集成地面系统工程

I 主控项目

10.7.1 由于集成地面系统基层受压挠度变形较大会造成面层开裂质量问题，要求设计应结合产品说明书进行合理、配套的材料选择。

11 吊顶工程

11.1 一般规定

11.1.11 总重量不小于 3Kg 的灯具以及其他重量较大的设备，不得安装在龙骨上，应另设吊挂件与结构连接；总重量不小于 10Kg 的灯具等设备，其吊挂件应进行过载试验。

11.2 整体面层吊顶工程

I 主控项目

11.2.4 吊点位置应根据施工图纸，结合吊顶内专业设备、管线等现场条件确定，并结合各专业末端点位、检修口位置进行合理排布，避免切断吊杆、龙骨等受力构件造成吊顶面层的变形、开裂现象。

11.2.6 由于纸面石膏板的纵向断裂荷载大于横向断裂荷载（仅为纵向断裂荷载的 40%），为减少石膏板变形量，石膏板在安装时，应长边垂直于次龙骨。

12 涂饰工程

12.2 水性涂料涂饰工程

I 主控项目

12.2.3 涂饰工程施工时应应对与涂层衔接的其他装修材料、邻居设备等采取有效的保护措施，以避免由涂饰交叉造成的污染。

13 裱糊与软包工程

13.1 一般规定

13.1.5 基膜涂料应涂刷均匀无遗漏。基膜能够在墙体与墙纸之间形成保护层，防水、防霉、加固墙体，有效提高墙纸的使用寿命。基膜没有完全干透时固化分子还能活动，基膜没有成膜，就不会起到隔绝保护的作用，墙体内部的水份和碱性物会穿透基膜层污染墙纸基底，引起壁纸发霉、变色现象。

13.1.8 软包饰面上的开关、插座面板在安装前，应先进行深化排版，根据软包饰面的造型提前确定好面板安装位置，以便安装完成后能达到设计效果。

15 集成厨房工程

15.1 一般规定

15.1.1 橱柜包括地柜、吊柜、台面等；厨房设备包含油烟机、燃气灶、燃气热水器等；配件包含水槽、水龙头、上下水配件等。家装按合同约定执行。

15.3 厨房设备安装

I 主控项目

15.3.5 轻质隔墙面板、装饰面板的强度一般无法牢固固定油烟机，所以不应在面板上直接挂装油烟机。轻质隔墙和龙骨结构装饰面板应将油烟机固定在龙骨或龙骨结构上加装的支、托架上，其他饰面板、饰面砖墙体应该将油烟机固定在装饰层后的墙体基层结构上。加气混凝土砌块类材料上使用膨胀螺栓无法牢固固定，所以应采用后置埋件等方式固定油烟机。

17 电气工程

17.1 一般规定

17.1.1 目前家装工程的电气施工主要由家装施工单位进行，存在施工不规范的问题，给住宅电气系统使用安全带来隐患。而且住宅建筑对电气系统的电气安全、消防安全、使用性能及美观又有一些有特殊的要求，既有住宅装修改造还有对建筑结构安全保护的要求。本章内容主要针对这些方面的要求做出规定。

17.1.3 由于家装工程一般情况下材料复验成本远超材料本身价值的合理比例，其材料是否进行复试及替代验收方式等问题应由合同双方约定，按约定进行。

17.2 配电箱安装

II 一般项目

17.2.8 轻质隔墙面板、装饰面板的强度和承重一般无法牢固固定安装电气设备，所以不应在面板上直接挂装配电箱。轻质隔墙和龙骨结构装饰面板应将配电箱固定在龙骨或龙骨结构上加装的支、托架上，其他饰面板、饰面砖墙体应该配电箱固定在装饰层后的墙体基层结构上。加气混凝土砌块类材料上使用膨胀螺栓无法牢固固定，所以应采用后置埋件等方式固定配电箱。

17.3 槽盒、线管敷设

I 主控项目

17.3.3 吊顶内、架空地板下、轻质龙骨隔墙内隐蔽敷设的线管、槽盒适用本条 2、4、5、6、7 款的“明敷”要求。装饰工程电气施工实际使用的电线导管的电气安全防护等级，如果敷设在潮湿、有水区域地面，在长期地面浸泡的情况下无法保证线路电气安全。所以要求不得在潮湿、有水区域地面下布设电气管线，墙面管线也应从顶面管线向下引出敷设。

II 一般项目

17.3.6 当线路较长或弯曲较多，可能造成穿线困难，在穿线时由于阻力大可能损坏电线绝缘甚至拉断电线。因此，应加装拉线盒（箱）或在规定的电线总截面和导管内截面比值基础上加大管径，一般一段导管上超过两个直角弯就应加装拉线盒，导管分线也应加装过线盒，不应采用三通和直角弯分线。

17.4 电线敷设

II 一般项目

17.4.6 相线、中性线、保护接地线之间颜色相区别，且各自绝缘层颜色一致，能方便识别线路相序及功能，有利于线路的敷设、日常维护及使用。相线颜色黄色、绿色、红色，三项供电时按黄、绿、红排序是为了便于识别相序。单项供电时可在黄绿红三种颜色选择使用，单一回路的相线不应混用两种以上相线颜色。

17.5 灯具安装

I 主控项目

17.5.4 装有固定的浴盆或淋浴场所区域的划分：

0 区：指浴盆或淋浴盆的内部；对于没有浴盆的淋浴，0 区的高度为 10cm。

1 区：由已固定的淋浴头或出水口的最高点对应的水平面或地面上方 225cm 的水平面中较高者与地面所限定区域；围绕浴盆或淋浴盆的周围垂直面所限定区域；对于没有浴盆或淋浴器，是从距离固定在墙壁或天花板上的出水口中心点的 120cm 垂直面所限定区域。

2 区：由固定的淋浴头或出水口的最高点相对应的水平面或地面上方 225cm 的水平面中较高者与地面所限定区域；由 1 区边界线出的垂直面与相距该边界线 60cm 平行于该垂直面的界面两者之间所形成区域；对于没有浴盆或淋浴器，是没有 2 区的，但 1 区被扩大为距固定在墙上或天花板上的出水口中心点的 120cm 垂直面。

18 给排水及采暖工程

18.1 一般规定

18.1.1 目前家装工程中的给排水及采暖各系统支管改造施工，在系统改造、建筑结构保护、建筑防水等方面造成很多问题，影响系统使用功能、建筑结构安全、建筑防水性能，困扰用户或造成邻里纠纷。本章内容主要针对这些问题做出规定。

18.1.3 由于家装工程一般情况下材料复试成本远超材料本身价值的合理比例，其材料是否进行复试及替代验收方式等问题应由合同双方约定，按约定进行。

18.5 卫生器具安装

I 主控项目

18.5.2 卫生现行国家标准《住宅设计规范》（GB 50096-2011）和现行北京市地方标准《住宅设计规范》（DB11/1740-2020）均有强制性条文规定“卫生间不应直接布置在下层住户的卧室、起居室（厅）、厨房和餐厅的上层。”为避免家装工程卫生间改造改动设施位置影响下层用户，家装工程改造亦不得在下层住户建筑原设计的卧室、起居室（厅）、厨房和餐厅的上层增设卫生间，或将卫生间扩展到相应区域上层并在该处增设大便器、淋浴、浴盆等卫浴设施。卫生间内卫生器具改动也会涉及相应的排水管道改动，所以相应改造也应符合本标准 19.3.2 条对排水管道改造的规定。

18.6 散热器采暖安装

I 主控项目

18.6.2 散热器采暖和低温热水地板辐射采暖的供水水压、水温等参数不同，相应的干管及供暖系统的结构也不相同。家装工程采暖系统改造时不能影响建筑整体供暖系统的正常运行和功能，所以不能改变集中供暖系统的户内采暖方式。而且住宅原有散热器位置，设计时已经考虑室内采暖及建筑物供暖的整体效果，家装改造时除非经重新设计及计算，否则不宜改变散热器、管道位置。

18.6.5 采暖系统安装完毕应充水、加热，进行试运行和调试。但是一般家装工程不具备进行整体系统试运行和调试的条件。所以采暖系统试运行和调试及其检验方法，应依据设计要求进行。

21 室内环境

21.1 一般规定

21.1.5 第1款 每个户型内应抽检代表性的房间，应最少包含客厅（餐厅）、卧室、厨房。相同空间布局、材料及做法的户型为同户型。

21.1.5 第2款 抽检房间时应抽检代表性的户型。

21.2 室内空气质量

21.2.3 不同分级是根据不同用途和装修状况确定，因老年人和学生为易感人群，其污染物浓度限值应符合 I 级的限值要求。对于不含活动家具的装饰装修工程其污染物浓度限制宜符合 I 级的限值要求，因后续活动家具的搬入会增加污染物浓度。另外，室内空气质量验收时室内空气应无明显刺激性气味。

21.3 声环境

21.3.3 老年人、学生用公寓或宿舍分户墙房间空气声隔声性能建议按高要求标准。家装工程按合同约定执行。

21.3.4 老年人、学生用公寓或宿舍分户墙房间空气声隔声性能建议按高要求标准。家装工程按合同约定执行。

22 质量验收

22.1 一般规定

22.1.3 居住建筑装修装饰工程中的专业工程划分相比于一般的公共建筑工程有自身特点，尤其是电气、给排水等工程规模较小，包含的分项工程数量少且分类简单。本标准根据《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2013 中对分项工程可按主要工种、材料、施工工艺、设备类别进行划分的规定，在 GB50300-2013 推荐的通用的分部分项工程划分的基础上，对居住建筑装修装饰工程进行了结合其特点的子分部和分项工程划分。

表 1 居住建筑工程分项工程划分表

序号	子分部工程名称	分项工程名称
01	建筑地面	基层铺设，整体面层铺设，板块面层铺设，地毯面层，木、竹面层铺设，装配式地面系统，踢脚线，热辐射采暖地面，楼梯踏步面层、集成卫生间地面
02	抹灰	一般抹灰，装饰抹灰
03	门窗	金属门窗安装，塑料门窗安装，木门窗安装，铝木复合门窗安装、玻纤增强聚氨酯门窗安装、特种门安装，门窗玻璃安装
04	吊顶	整体面层吊顶、板块面层吊顶、格栅吊顶、集成卫生间顶面
05	轻质隔墙	板材隔墙，骨架隔墙，活动隔墙，玻璃隔墙，
06	饰面板	石板安装、陶瓷板安装、木板安装、金属板安装、塑料板安装、玻璃板、装饰纸面石膏板
07	饰面砖	内墙饰面砖粘贴
08	涂饰	水性涂料涂饰，美术涂饰
09	裱糊与软包	裱糊，软包
10	防水	防水
11	细部	窗帘盒、窗帘杆和窗台板安装，护栏和扶手安装，花饰安装，检修口、检修门安装，内遮阳安装，阳台晾晒架安装，储柜安装，厨柜安装，厨房设备安装
12	电气安装	配电箱安装，槽盒、导管敷设，电线敷设、导线连接、线路绝缘测试，灯具安装，开关、插座安装，卫生间等电位连接
13	给排水及采暖	给水管道及配件安装、防结露保温、试验，排水管道安装、防结露保温、试验，热水管道及设备安装、保温、试验，卫生器具、给水配件、排水管道安装及试验，散热器采暖安装、试验，地板辐射采暖安装、试验
14	通风与空调	设备安装，面板安装
15	智能化设备	设备安装，面板安装

22.3 单户质量验收

22.3.1 单户质量验收是指既有居住建筑家装的质量验收。