

备案号： 报建设部备案之中

DB

浙江省工程建设标准

DB 33/ T1140-2017

住宅工程分户质量检验技术规程

Technical specification for household quality inspection of
residential projects

2017-08-30 发布

2017-12-01 实施

浙江省住房和城乡建设厅 发布

前 言

本规程是根据浙江省住房和城乡建设厅《关于印发〈2012 年省建筑节能及相关工程建设地方标准制定计划〉的通知》（建设发[2012]192 号）的要求，由浙江省建筑科学设计研究院有限公司、浙江省建设投资集团有限公司和台州建筑安装工程公司会同有关单位组成编制组共同编制而成的。

本规程共分 16 章和 4 个附录，主要内容有：总则、术语、基本规定、空间尺寸、室内地面、室内墙面、室内顶棚、门窗工程、玻璃和阳台护栏安装、防水工程、给水排水及采暖工程、卫浴工程、通风与空调工程、电气工程、智能建筑工程、细部工程等。

本规程由浙江省住房和城乡建设厅负责管理，浙江省建筑科学设计研究院有限公司负责具体技术内容的解释。在执行过程中如有意见或建议，请寄送浙江省建筑科学设计研究院有限公司（地址：杭州市文二路 28 号，邮编：310012），以供规程修订时参考。

本规程主编单位： 浙江省建筑科学设计研究院有限公司
浙江省建设投资集团股份有限公司
台州建筑安装工程公司

本规程参编单位： 杭州市滨江区建筑工程质量安全监督站
台州市建设工程质量监督总站
杭州市建设工程质量安全监督总站
宁波市建筑工程安全质量监督总站
嘉兴市建筑业管理局
义乌市城乡和住房建设局
金都房产集团有限公司
浙江省建工集团有限责任公司
杭州千城建筑设计有限公司
浙江五洲工程项目管理有限公司
浙江省建设工程质量检验站有限公司
杭州市建筑工程质量检测中心有限公司
诚达建设集团有限公司
温州市建设工程质量监督站
嘉兴市建设工程质量检测有限公司
淳安县建筑工程质量安全监督站
诸暨市建设工程质量监督站
杭州萧山广宇建筑工程有限公司
临安中大建设工程有限公司

本规程主要起草人员： 翟延波 叶启军 陈宇新 刘 翔 吕惠萍 沈晓宇
方明乐 李建军 吴建青 肖 红 黄 斐 楼应平
董永贤 刘道军 周宏玮 李炳春 谢春江 徐国荣
郦 挺 周 锋 田龙泉 潘金炎 施 炯 胡康虎
朱元华 钱荣标 陈 骁 曹凌坚 夏妙水 阳 波

谢 坤 程 波 张 水 谢贤阳 干鹏飞 王伟平
陈根秋

本规程主要审查人员：李宏伟 胡晓晖 赵宇宏 叶军献 许世文
傅慈英 裘黎明

目 次

1	总则.....	1
2	术语.....	2
3	基本规定.....	3
4	空间尺寸.....	5
5	室内地面.....	6
5.1	整体面层.....	6
5.2	板块（砖、石材）面层.....	6
5.3	木、竹面层.....	7
5.4	地毯面层.....	8
6	室内墙面.....	9
6.1	抹灰墙面.....	9
6.2	涂饰墙面.....	9
6.3	裱糊与软包墙面.....	9
6.4	饰面板（砖）墙面.....	10
7	室内顶棚.....	11
8	门窗工程.....	12
9	玻璃和阳台护栏安装.....	14
10	防水工程.....	15
11	给水排水及采暖工程.....	16
11.1	给水工程.....	16
11.2	排水工程.....	16
11.3	采暖工程.....	17
11.4	太阳能热水系统.....	17
12	卫浴工程.....	18
13	通风与空调工程.....	20
14	电气工程.....	21
15	智能建筑工程.....	23
16	细部工程.....	25
附录 A	住宅工程分户质量检验记录表.....	27
附录 B	住宅工程分户质量检验单户汇总表.....	33
附录 C	单位工程住宅工程分户质量检验汇总表.....	34
附录 D	外门窗（墙）淋水试验方法.....	35
	本规程用词说明.....	36
	引用标准名录.....	37

附：条文说明38

Contents

1	General Provisions	1
2	Terms	2
3	Basic Requirements.....	3
4	Space Size	5
5	Indoor Floor.....	6
	5.1 Integral Layer	6
	5.2 Board Surface.....	6
	5.3 Timber Flooring Surface and Bamboo Flooring Surface.....	7
	5.4 Carpet Surface.....	8
6	Indoor Wall Surface	9
	6.1 Plaster Facing.....	9
	6.2 Paint Facing.....	9
	6.3 Pasting Facing and Soft Wall Facing.....	9
	6.4 Veneer Facing and Tile Facing	10
7	Indoor Ceiling	11
8	Doors and Windows Works	12
9	Glass and Balcony Breast Board Installation.....	14
10	Water Proofing Works	15
11	Water Supply Drainage Works.....	16
	11.1 Water Supply Works	16
	11.2 Water Drainage Works	16
	11.3 Heating Works	17
	11.4 Solar Water Heating System	17
12	Sanitary Ware	18
13	Ventilating and Air-Conditioning Works.....	20
14	Electricity Installation Works	21
15	Intelligent Building Systems	23
16	Detailed Works.....	25
	Appendix A Household Residential Engineering Quality Inspection Record	27
	Appendix B Household Residential Engineering Quality Inspection Summary Record of Single Residence.....	33
	Appendix C Household Residential Engineering Quality Inspection Summary Record of Unit Project.....	34
	Appendix D External Doors and Windows Water Pouring Test	35
	Explanation of Wording in This Code	36
	List of Quoted Standards	37
	Addition :Explanation of Provisions.....	38

1 总 则

1.0.1 为加强住宅工程质量管理，规范住宅工程分户质量检验的内容和方法，制定本规程。

1.0.2 本规程适用于浙江省新建住宅工程的分户质量检验。

1.0.3 住宅工程分户质量检验除应符合本规程外，尚应符合国家、行业和地方现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 分户质量检验 household quality inspection

住宅工程竣工验收前，以住宅工程的每一户为对象，对户内使用功能和完成面主要观感质量进行检查、测量、检测等，并将检查、测量、检测结果与相关标准和合同约定进行比较，以确定其质量是否合格所进行的活动。简称分户检验。

2.0.2 检验项目 inspection item

在分户质量检验中，根据专业性质、施工工艺和功能特点，把分户质量检验内容综合划分形成的检验类别。

2.0.3 空间尺寸 space size

住宅工程户内各自然间相对应完成面之间的距离，主要包括净长、净宽和净高尺寸。

2.0.4 积水 siltation of water

楼地面自然排水后残留水最深处大于 5mm 的水体。

2.0.5 极差 range

一组测量值内最大值与最小值之差。

3 基本规定

3.0.1 住宅工程分户质量检验应在单位工程竣工验收前进行，检验项目应包括空间尺寸、室内地面、室内墙面、室内顶棚、门窗工程、玻璃和阳台护栏安装、防水工程、给水排水及采暖工程、卫浴工程、通风和空调工程、电气工程、智能建筑工程、细部工程等。

根据合同约定、设计文件或相关责任主体协商，可增加检验项目或增加项目检验内容。

3.0.2 住宅工程分户质量检验时，其所在单位工程应符合下列条件：

- 1 检验项目所涉及的分部（子分部）工程已完成合同约定的施工内容，并验收合格。
- 2 后续分部（子分部）工程施工不会对检验项目的质量和使用功能造成影响。

3.0.3 住宅工程分户质量检验，可由建设单位组织相关责任主体实施，也可由建设单位委托有资质的检验检测单位实施。

3.0.4 当由建设单位组织相关责任主体实施时，应符合下列要求：

- 1 建设单位组织施工单位、监理单位制定分户质量检验方案，检验方案应经建设、设计、监理和施工单位确认。

- 2 由建设单位组织施工单位（含相关分包单位）、监理单位成立分户质量检验小组，检验小组应包括建设单位项目负责人，施工单位项目负责人、技术负责人和质量负责人，以及监理单位总监理工程师和其他专业技术人员；已确定物业公司的，物业公司应派人参加。

- 3 分户质量检验小组按照分户质量检验方案组织实施检验工作。

3.0.5 当由建设单位委托有资质的检验检测单位实施时，应符合下列要求：

- 1 建设单位组织施工单位、监理单位和检验检测单位制定分户质量检验方案，检验方案应经建设、设计、监理、施工单位和检验检测单位确认。

- 2 检验检测单位按照分户质量检验方案组织实施检验工作。

- 3 检验组织实施过程中，建设、施工和监理单位应进行见证或旁站；已确定物业公司的，物业公司应派人参加见证或旁站。

3.0.6 住宅工程分户质量检验前应做好以下准备工作：

- 1 配备好分户质量检验所需的测量仪器和工具，测量仪器应经检定或校准符合要求。

- 2 做好有防水要求部位的蓄水（淋水）试验的准备工作。

- 3 在室内墙面和地面上，对暗埋的水管位置、强弱电进户管线的位置和用于空间

尺寸测量的点位进行标识；对于全装修住宅工程等墙面和地面上不宜直接标识时，应进行图纸标识。

4 配电控制箱内电气回路应标识清楚。

3.0.7 单位工程分户质量检验工作结束前，室内环境污染浓度应按照《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325 进行检测并合格；全装修住宅工程室内环境污染浓度检测还应符合《全装修住宅室内装饰工程质量验收规范》DB33/T1132 的规定。

3.0.8 分户质量各检验项目的检验结果应符合下列规定：

- 1** 除有特殊规定外，有允许偏差值的检验内容，其抽查点应有 80% 及其以上在允许偏差范围内，且最大偏差值不得超过允许偏差值的 1.5 倍。
- 2** 实测极差值应不大于允许极差值。
- 3** 其它检验内容应符合本规程的规定。

3.0.9 当所在单位工程室内环境污染浓度符合本规程 3.0.7 条规定，且分户质量各检验项目均符合本规程 3.0.8 条规定时，该户分户质量检验结果判定为合格。

3.0.10 分户质量检验应形成下列资料：

- 1** 检验过程中应准确记录检验结果，并按附录 A 填写《住宅工程分户质量检验结果记录表》。数值类结果宜同步标注于对应户型图纸上。
- 2** 每户分户质量检验完成后应按附录 B 填写《住宅工程分户质量检验单户汇总表》。
- 3** 分户质量检验后，应按单位工程进行分户质量检验结果汇总，并按附录 C 填写《单位工程住宅工程分户质量检验汇总表》。

3.0.11 竣工验收后，分户质量检验资料应单独整理、组卷，与其他施工技术资料一并归档。

4 空间尺寸

4.0.1 空间尺寸检验应按自然间进行，检验内容应包括净长、净宽和净高。

4.0.2 空间尺寸检验前，应在分户质量检验记录所附的套型图上标明自然间编号，然后根据户型特点确定测点布置方案。测点布置应符合下列要求：

1 净长、净宽尺寸测量每自然间各不应少于 2 处，测点宜选在墙面一条对角线上，高度距地面约 1/3 净高和 2/3 净高处各布置一点；

2 净高尺寸测量每自然间不应少于 5 处，测量部位宜选在自然间地面四角距纵横墙 50cm 处及自然间地面几何中心处；

3 形状复杂的自然间应单独制定测点布置方案。

4.0.3 空间尺寸净值应按设计图纸和施工要求计算确定。

4.0.4 空间尺寸净值的允许偏差和允许极差应符合表 4.0.4 的规定。

表 4.0.4 空间尺寸的允许偏差值和允许极差值

检验内容		允许偏差 (mm)	允许极差 (mm)
净长	计算值 $\leq 3.6\text{m}$	± 15	≤ 20
	计算值 $> 3.6\text{m}$	± 20	≤ 25
净宽	计算值 $\leq 3.6\text{m}$	± 15	≤ 20
	计算值 $> 3.6\text{m}$	± 20	≤ 25
净高	计算值 $\leq 3.3\text{m}$	≥ -15	≤ 20
	计算值 $> 3.3\text{m}$	≥ -20	≤ 25

检验方法：尺量检查或激光测距仪检查。当采用激光测距仪时，其性能应满足《手持式激光测距仪检定规程》JGG966 中 1 级要求。

检验数量：自然间全数检验。

5 室内地面

5.1 整体面层

5.1.1 地面面层与下一层应无空鼓缺陷，当出现空鼓时，空鼓面积不应大于 400cm²，且每自然间不应多于 2 处。

检验仪器：空鼓锤。

检验方法：沿自然间地面长、宽两个方向，间隔 30cm~40cm 均匀布点，用空鼓锤逐点轻敲检查。当发现有空鼓点时，在其周围轻敲确定空鼓范围。

检验数量：对所有布点检查。

5.1.2 面层应无明显污迹，不应有裂缝、脱皮和起砂等现象。

检验方法：距离地面约 1.5m 俯视观察。

检验数量：全数检查。

5.1.3 整体面层的表面平整度应符合设计和表 5.1.3 的要求。

表 5.1.3 整体面层表面平整度的允许偏差

检验内容	允许偏差 (mm)							
	水泥混凝土面层	水泥砂浆面层	普通水磨石面层	高级水磨石面层	硬化耐磨面层	自流平面层	涂料面层	塑胶面层
表面平整度	5	4	3	2	4	2	2	2

检验仪器：电子水平尺或两米靠尺、分度值不大于 0.1mm 的楔形塞尺。

检验方法：与墙角成 45° 方向，将靠尺平放在待测地面上。目测靠尺底面与地面之间的间隙情况，估计间隙为最大的位置，用楔形塞尺塞进最大间隙处，测量其高度，准确至 0.1mm。无法估计间隙最大的位置时，在靠尺的两端部约 100mm 和中间测 3 点，取最大值为代表值。

检验数量：每自然间测 2 处，应布置在对角，面积大于 15m² 的房间宜在中部加测 1 处。

5.2 板块（砖、石材）面层

5.2.1 板块面层与下一层应无空鼓缺陷，单块板块边角允许有不大于板材面积 20% 的局部空鼓，但每自然间空鼓板块不应超过总数的 5%。

检验仪器：空鼓锤。

检验方法：沿自然间地面长、宽两个方向，间隔 30cm~40cm 均匀布点，用空鼓锤轻敲检查。当发现有空鼓点时，在其周围轻敲确定空鼓范围，并估算其面积是否大于板材面积 20%。

检验数量：全数检查。

5.2.2 板块面层表面应无明显污迹、无明显色差，板块应无裂缝、缺棱、掉角等缺陷。

检验方法：距离地面约 1.5m 俯视观察。

检验数量：全数检查。

5.2.3 板块面层的表面平整度应符合设计和表 5.2.3 的要求。

表 5.2.3 板块面层表面平整度的允许偏差

检验内容	允许偏差 (mm)							
	缸砖面层	水泥花砖面层	水磨石板块面层	大理石面层、花岗石面层、人造石面层、金属板面层	塑料板面层	水泥混凝土板块面层	碎拼大理石、碎拼花岗石面层	活动地板面层
表面平整度	4	3	3	1	2	4	3	2

检验仪器：电子水平尺或两米靠尺、分度值不大于 0.1mm 的楔形塞尺。

检验方法：与墙角成 45° 方向，将靠尺平放在待测地面上。目测靠尺底面与地面之间的间隙情况，估计间隙为最大的位置，用楔形塞尺塞进最大间隙处，测量其高度，准确至 0.1mm。无法估计间隙最大的位置时，在靠尺的两端部约 100mm 和中间测 3 点，取最大值为代表值。

检验数量：每自然间测 2 处，应布置在对角，面积大于 15m² 的房间宜在中部加测 1 处。

5.2.4 板块间缝格平直度应符合设计和表 5.2.4 的要求。

表 5.2.4 板块面层缝格平直度的允许偏差

检验内容	允许偏差 (mm)						
	缸砖面层	水泥花砖面层	水磨石板块面层	大理石面层、花岗石面层、人造石面层、金属板面层	塑料板面层	水泥混凝土板块面层	活动地板面层
缝格平直度	3	3	3	2	3	4	2.5

检验仪器：5m 拉线、钢直尺或钢卷尺。

检验方法：拉线两端与接缝重合拉直，不足 5m 时拉接缝的两端。目测接缝凹凸的疑似最大处，用钢直尺或钢卷尺测量 3 点，以最大值为代表值。

检验数量：每自然间抽检 1 处。

5.3 木、竹面层

5.3.1 木、竹面层铺设应安装稳固，行走无异响和松动。

检验方法：沿自然间地面长、宽两个方向，间隔 40cm~50cm 均匀布点，踩踏无异响、无松动。

检验数量：对所有布点检查。

5.3.2 木、竹面层表面应无明显污迹、无明显色差、无损伤。

检验方法：距离地面约 1.5m 俯视观察。

检验数量：全数检查。

5.3.3 木、竹面层的表面平整度应符合设计和表 5.3.3 的要求。

表 5.3.3 木、竹面层表面平整度的允许偏差

检验内容	允许偏差 (mm)			
	实木地板、实木集成地板、竹地板面层			浸渍纸层压木质地板、实木复合地板、软木类地板面层
	松木地板	硬木地板、竹地板	拼花地板	
表面平整度	3.0	2.0	2.0	2.0

检验仪器：电子水平尺或两米靠尺、分度值不大于 0.1mm 的楔形塞尺。

检验方法：与墙角成 45° 方向，将靠尺平放在待测地面上。目测靠尺底面与地面之间的间隙情况，估计间隙为最大的位置，用楔形塞尺塞进最大间隙处，测量其高度，准确至 0.1mm。无法估计间隙最大的位置时，在靠尺的两端部约 100mm 和中间测 3 点，取最大值为代表值。

检验数量：每自然间测 2 处，应布置在对角，面积大于 15m² 的房间宜在中部加测 1 处。

5.4 地毯面层

5.4.1 地毯品种规格、颜色图案应符合要求，表面应无明显污迹、胶痕。

检验方法：核对质保单；距离地面约 1.5m 俯视观察。

检验数量：全数检查。

5.4.2 地毯铺设应服帖，无起鼓、起皱、翘边，无毛边和损伤。

检验方法：距离地面约 1.5m 俯视观察。沿地毯长宽两个方向，间隔 40cm~50cm 均匀布点，用脚踩踏无异常感。

检验数量：全数检查。

5.4.3 固定式地毯应固定牢固。

检验方法：用手轻扯四角和四边中点，应无脱开。

检验数量：全数检查。

6 室内墙面

6.1 抹灰墙面

6.1.1 墙面抹灰层与基层之间及各抹灰层之间应无脱层、空鼓，面层应无爆灰和裂缝。

检验仪器：空鼓锤。

检验方法：每一自然间墙面沿长度和高度方向间隔 40cm~50cm 均匀布点，用空鼓锤逐点轻敲；爆灰和裂缝距墙面约 1.5m 处观察检查。

检验数量：全数检查。

6.2 涂饰墙面

6.2.1 墙面涂料饰面层应粘结牢固，不得有漏涂、透底、爆灰、裂缝、起皮、掉粉和反锈等缺陷。

检验方法：距墙面约 1.5m 处观察检查；手摸检查。

检验数量：全数检查。

6.2.2 同一墙面应无明显色差，表面无划痕、损伤、污迹。

检验方法：距墙面约 1.5m 处观察检查。

检验数量：全数检查。

6.2.3 涂层与其他装修材料和设置衔接处应吻合，界面应清晰。

检验方法：距墙面约 1.5m 处观察检查。

检验数量：全数检查。

6.3 裱糊与软包墙面

6.3.1 墙面裱糊面层应粘结牢固，不得有漏贴、补贴、脱层、气泡、空鼓和翘边。

检验方法：距墙面约 1.5m 处观察检查；手摸检查。

检验数量：全数检查。

6.3.2 裱糊墙面应无皱褶、污迹、起伏和明显色差；相邻两幅面层应不显拼缝，不离缝，花纹图案应自然吻合。

检验方法：距墙面约 1.5m 处观察检查；手摸检查。

检验数量：全数检查，对有怀疑的部位手摸检查。

6.3.3 软包的龙骨、衬板、边框应安装牢固，无翘曲，拼缝应平直。

检验方法：距墙面约 1.5m 处观察检查；手扳检查。

检验数量：全数检查，每房间手扳检查不少于 3 处。。

6.3.4 单块软包面料不应有接缝，四周应绷压严密。

检验方法：距墙面约 1.5m 处观察检查；手摸检查。

检验数量：全数观察检查，每房间手摸检查不少于 3 处。

6.4 饰面板（砖）墙面

6.4.1 墙面饰面板（砖）面层应结合牢固，满粘法施工时应无空鼓缺陷。

检验仪器：空鼓锤。

检验方法：每一自然间墙面沿长度和高度方向间隔 30cm~40cm 均匀布点，用空鼓锤轻敲检查。自然间内存在局部空鼓，单块板块面积不大于该板块的 20%，且数量不超过板材总数的 5%，可不作为空鼓缺陷。

检验数量：全数检查。

6.4.2 墙面饰面板（砖）面层表面应平整，接缝均匀，无污迹，无明显色差；板块应无裂缝、掉角、缺棱等缺陷。

检验方法：距墙面约 1.5m 处观察检查；手摸饰面板（砖）检查无颗粒感，平面无凸凹和起伏感。

检验数量：全数观察检查，每自然间手摸检查不少于 3 处。

7 室内顶棚

7.0.1 顶棚的抹灰层与基层之间及各抹（批）灰层之间应粘结牢固，无空鼓。

检验方法：距离不超过 1.5m 观察检查，当发现顶棚抹（批）灰有裂缝、起鼓等现象时，采用空鼓锤轻击检查。

检验数量：全数检查。

7.0.2 顶棚抹（批）灰应无明显污迹，面层无爆灰和裂缝。

检验方法：距离不超过 1.5m 观察检查。

检验数量：全数检查。

7.0.3 吊顶表面的表面平整度应符合设计和表 7.0.3 的要求。

表 7.0.3 吊顶表面平整度的允许偏差

检验内容	允许偏差 (mm)				
	纸面石膏板、石膏板	金属板	矿棉板（暗龙骨吊顶）	矿棉板（明龙骨吊顶）	木板、塑料板、格栅、玻璃板
表面平整度	3	2	2	3	2

检验仪器：两米靠尺、分度值不大于 0.1mm 的楔形塞尺。

检验方法：将靠尺贴紧在待测平面上，目测靠尺与平面之间的间隙情况，估计间隙为最大的位置，用楔形塞尺塞进最大间隙处，量记其高度，准确至 0.1mm。无法估计间隙最大的位置时，在靠尺的两端部约 100mm 和中间测 3 点，取最大值为代表值。

检验数量：每自然间测量 1 处。

7.0.4 吊顶应按设计要求和使用功能需要设置检修口、上人孔。饰面板上的设备安装位置应符合要求。

检验方法：观察检查。

检验数量：全数检查。

7.0.5 吊顶饰面板表面应清洁，不得有翘曲、划痕、裂缝和缺损。灯具、设备口等与饰面板交接应吻合、严密。

检验方法：距离不超过 1.5m 观察检查。

检验数量：全数检查。

8 门窗工程

8.0.1 门窗表面应无损伤、划痕和污迹。门窗导槽内应清洁，不应有杂物。

检验方法：观察检查。

检验数量：全数检查。

8.0.2 门窗框和门窗扇应安装牢固。门窗扇应开关灵活，关闭严密，无阻滞感，无倒翘。

检验方法：观察、手扳检查、开启和关闭检查。

检验数量：全数检查。

8.0.3 门窗配件的规格、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。推拉门窗扇必须有防脱落措施。

检验方法：观察、手扳检查、开启和关闭检查。

检验数量：全数检查。

8.0.4 门扇与侧框和下框（或地面）间留缝应基本均匀，留缝宽（高）度应符合要求。

检验仪器：分度值不大于0.1mm的楔形塞尺。

检验方法：观察检查。留缝宽（高）度用楔形塞尺检测，每边中点附近抽测一点，均应符合标准要求。

检验数量：全数检查。

8.0.5 门窗框扇的密封条应安装完好，不应脱槽。铝合金门窗的橡胶密封条应在转角处断开，并用密封胶在转角处固定。

检验方法：观察检查。

检验数量：全数检查。

8.0.6 有排水孔的门窗，排水孔位置、数量应满足要求，排水孔应畅通。窗台流水坡向、滴水线（槽）设置应符合要求。

检验方法：观察检查，无法确认时可灌水试验。

检验数量：全数检查。

8.0.7 窗台的防护措施应符合设计要求。

检验仪器：钢直尺或钢卷尺。

检验方法：观察检查；高度和宽度丈量，每窗台抽测3点，取最不利值作为代表值。

检验数量：全数检查。

8.0.8 当设置凸窗时应符合下列规定：

1 窗台低于或等于 0.45m 时，防护高度从窗台面起算不应低于 0.90m。

2 可开启窗扇窗洞口底距窗台面的净高低于 0.90m 时，窗洞口处应有防护措施。其防护高度从窗台面起算不应低于 0.90m。

检验仪器：钢直尺或钢卷尺。

检验方法：观察、尺量，每窗台抽测3点，取最不利值作为代表值。

检验数量：全数检查。

9 玻璃和阳台护栏安装

9.0.1 玻璃的品种、规格尺寸、色彩、图案和涂膜朝向应符合设计和相关标准要求，安全玻璃上应有安全认证标识。

检验方法：观察检查，检查玻璃质保单和进场检测报告。

检验数量：全数检查。

9.0.2 落地门窗、玻璃隔断的安全措施应符合下列要求：

1 落地门窗、玻璃隔断等易受人体或物体碰撞的玻璃，应在视线高度设醒目标识或护栏。

2 碰撞后可能发生高处人体或玻璃坠落的部位，应设置可靠的护栏。

检验方法：观察检查。

检验数量：全数检查。

9.0.3 安装后的玻璃应牢固，不应有裂缝、损伤和松动。

检验方法：观察检查、手扳检查。

检验数量：全数检查。

9.0.4 玻璃表面应无明显污迹，中空玻璃中空层内不应有灰尘和水蒸汽。

检验方法：距玻璃约1.5m处观察检查。

检验数量：全数检查。

9.0.5 阳台护栏设置应符合设计和相关标准要求，护栏安装应牢固。

检验仪器：钢直尺或钢卷尺。

检验方法：观察检查、手扳检查；尺寸丈量检查，每处栏板或栏杆抽检不少于3点，以最不利值作为代表值。

检验数量：全数检查。

10 防水工程

10.0.1 外门窗及墙面不应有渗漏。

检验方法：可按本规程附录 D 做外门窗及其周边墙面淋水试验后进户观察检查，或查看淋水试验记录。

在天气条件符合要求情况下也可采用雨后观察的方法。观察步骤如下：

1 雨前对户内进行观察，对墙面、外门窗等有水迹水印的地方做标记，对渗漏引起的作为渗漏点记录，对不能确定是渗漏引起的进行表面处理。

2 关闭外门窗，在满足 24 小时降雨量不小于 25mm 条件下，降雨后 12 小时内及时观察。对外门窗、外墙内面等有水印、渗湿的地方作为渗漏点记录。

检验数量：全数检查。

10.0.2 厕浴间等有防水排水要求的建筑地面面层与相连接各类地面层的标高差应符合要求。

检验仪器：钢直尺或钢卷尺。

检验方法：观察和测量，每处测量不少于 3 点，取最小值作为代表值。

检验数量：全数检查。

10.0.3 有防水排水要求的楼地面或平台应坡向正确、排水通畅，不应有渗漏或积水。

检验方法：适宜蓄水的地面应采用合适的工具和材料密闭排水通道后蓄水，蓄水深度最浅处不应小于 20mm，蓄水时间 24h 以上。观察楼地面或平台及其周围墙体、穿楼板管道等有无渗漏，然后通过地漏自然排水，观察排水方向，3 分钟后观察测量有无积水。

不适宜蓄水的地面可用水管或容器向地面淋水，淋水时间不少于 10 分钟，水量应使水覆盖所有面层并有明显水流，观察排水方向，停止淋水 3 分钟后观察测量有无渗漏或积水。

检验数量：全数检查。

10.0.4 顶层户内顶棚雨后不应有渗漏痕迹。

检验方法：雨后观察检查，或查看蓄水试验记录。

检验数量：全数检查。

11 给水排水及采暖工程

11.1 给水工程

11.1.1 室内给水管道及配件的材质、型号规格和设置应符合设计要求。接口应严密、无渗漏，各配水点位置应正确。管卡应设置合理，安装牢固。

检验方法：查看质保单，通水试验、观察和手扳检查。

检验数量：全数检查，每户管卡抽查不少于3处。

11.1.2 室内水嘴、角阀等应开启灵活，关闭严密。各用水点应放水通畅，水质清澈。

检验方法：开关检查、通水后观察。

检验数量：全数检查。

11.1.3 室内给水管道的水压试验应符合要求。

检验方法：检查水压试验记录。

检验数量：全数检查。

11.2 排水工程

11.2.1 室内排水管道及配件安装应符合下列要求：

- 1 管材及管件规格、型号应符合设计要求。
- 2 排水塑料管应按设计要求设置伸缩节。
- 3 管道坡向符合设计及相关标准要求，不应有倒坡或平坡现象。
- 4 暗敷排水管道检查口的设置应符合设计要求并便于检查。
- 5 高层建筑中的塑料排水管道系统，应按设计要求设置阻火圈或防火套管。当管径大于110mm时，设置的阻火圈应有膨胀螺栓固定。

检验方法：明敷排水管道及配件观察检查和尺量检查，隐蔽的管道及配件查看隐蔽工程验收记录。

检验数量：全数检查。

11.2.2 排水管道系统应畅通，管道及接口无渗漏。

检验方法：通水后打开该户所有用水点，对排水管道及接口部位进行通水检查。

检验数量：全数检查。

11.2.3 排水栓和地漏的安装应平整、牢固，位置合理，低于排水表面，满足排水要求；无水封的地漏与生活排水管道连接时，在排水口以下应设存水弯；存水弯和有水封地漏的水封高度不应小于50mm。

检验仪器：钢直尺或钢卷尺。

检验方法：观察检查；查看产品质保单或插入尺量存水高（深）度。

检验数量：全数检查。

11.2.4 排水管道预留开口处应正确安装封盖。

检验方法：观察检查。

检验数量：全数检查。

11.3 采暖工程

11.3.1 室内采暖系统的型号规格、配件安装应符合要求。

检验方法：未隐蔽部分观察检查；隐蔽部分查看施工记录、查看产品质保单。

检验数量：全数检查。

11.3.2 加热电缆辐射供暖系统应做等电位连接，且等电位连接线应与配电系统的地线连接。

检验方法：观察检查。无法观察或测试时检查施工资料。

检验数量：全数检查。

11.3.3 采暖系统温控器安装位置应符合设计要求，附近无散热体、遮挡物。

检验方法：观察检查。

检验数量：全数检查。

11.4 太阳能热水系统

11.4.1 太阳能热水系统型号规格、安装位置应符合设计要求，安装应牢固。

检验方法：观察检查，手扳检查。

检验数量：全数检查。

11.4.2 太阳能热水系统配件应齐全，功能正常，通水后不渗不漏。管道保温层应无破损，金属部件应接地可靠。

检验方法：通水试验检查，观察检查。

检验数量：全数检查。

12 卫浴工程

12.0.1 卫生器具、浴室柜、淋浴间等卫浴设施及其配件材质、型号规格、数量和安装位置应符合设计要求，固定牢固。

检验方法：观察、手扳检查。

检验数量：全数检查。

12.0.2 卫生器具给排水配件应完好，接口严密，启闭灵活，功能正常，满水后各连接件应不渗不漏。

检验方法：通水观察，启闭检查。

检验数量：全数检查。

12.0.3 卫生器具及其配件表面应无污迹、损伤划痕；支架、托架等金属件应防腐良好，无腐蚀、锈迹。配件安装应平整、牢固，与器具接触紧密、平稳。

检验方法：观察、手扳检查。

检验数量：全数检查。

12.0.4 当构造内无存水弯的卫生器具与生活污水管道或其它可能产生有害气体的排水管道连接时，应在排水口以下设存水弯或能够保证水封深度不小于 50mm 的其它构造措施，但不得重复设置存水弯。

检验仪器：钢直尺或钢卷尺。

检验方法：观察、查看产品质保单、尺量检查。

检验数量：全数检查。

12.0.5 浴室柜应安装牢固，开、关灵活，回位正确。浴室柜与固定面交接、嵌合应严密，无渗漏水。

检验方法：观察，手扳检查，开关检查，满水观察。

检验数量：全数检查。

12.0.6 浴室柜表面应无污迹、损伤、划痕、翘曲和裂缝。

检验方法：观察检查。

检验数量：全数检查。

12.0.7 淋浴间门应开、关灵活，淋浴间内给排水装置应进、排水通畅。淋浴间与相应墙体或地面结合部位应无渗漏。

检验方法：开关检查，通水排水试验观察，对结合部位淋水不少于 5 分钟后观察有无

渗漏。

检验数量：全数检查。

12.0.8 淋浴间表面应无污迹和损伤，打胶部位胶面应光滑均匀。

检验方法：观察检查。

检验数量：全数检查。

13 通风与空调工程

13.0.1 空调系统、新风（换气）系统型号规格、安装位置应符合要求，安装应牢固。

检验方法：观察检查，手扳检查。

检验数量：全数检查。

13.0.2 空调系统、新风（换气）系统运行应正常，功能转换应顺畅。

检验方法：运行检查。

检验数量：全数检查。

13.0.3 分体式空调室外机的安装应牢固可靠；室内机安装应牢固、平直并能保持冷凝水排放畅通。

检验方法：观察、手扳检查。

检验数量：全数检查。

13.0.4 空调室内机当采用风管式时，其送、回风口应安装牢固，紧贴装饰面，其送、回风入口处应设过滤装置（网），并便于拆卸清洗。

检验方法：观察检查。

检验数量：全数检查。

13.0.5 外墙预留孔洞不应出现倒坡现象，洞口节点处理应符合设计要求。

检验方法：观察检查。

检验数量：全数检查。

13.0.6 排油烟机的排气设置应符合设计要求。当通过外墙直接排至室外时，应在室外排气口设置避风、防雨和防止污染墙面的构件。当采用竖向排气道排出室外时，排气道进气口应安装防火止回阀，止回阀四周应用密封胶密封严密，阀板应摆动灵活，关闭位置准确。

检验方法：观察检查。已安装抽油烟机的住宅可开启抽油烟机检查排气系统运转情况，并检查防火止回阀质保单和隐蔽验收记录。

检验数量：全数检查。

14 电气工程

14.0.1 分户配电箱安装应符合下列要求：

- 1 各回路标识齐全、准确，回路设置应符合设计要求；
- 2 除壁挂式分体空调电源插座外其它插座回路应设置动作电流不大于 30mA、动作时间不大于 0.1s 的剩余电流动作保护装置；
- 3 导线分色应符合要求。配电箱内配线整齐、无绞接，导线连接紧密，不伤芯线、不断股，垫圈下螺丝两侧压的导线截面积相同，同一端子上导线连接不多于 2 根，防松垫圈等零件齐全；
- 4 各回路导线型号规格应符合设计要求；
- 5 配电箱内，分别设置中性导体（N）和保护接地导体（PE）汇流排，汇流排上同一端子上不应连接不同回路的 N 或 PE。

6 金属箱体必须有与保护接地导体（PE）牢固连接。

检验仪器：漏电测试仪

检验方法：

- 1 用漏电测试仪测量插座回路保护动作参数；
- 2 通过开关通、断电试验检查回路功能标识；
- 3 观察检查导线分色、内部配线、接线；
- 4 检查导线的抽样检测记录。

检验数量：漏电检测抽取 3 个回路，其余项目全数检测检查。

14.0.2 开关、插座的规格型号、数量、安装位置应符合设计要求。

检验方法：观察检查，检查质保单或检测报告。

检验数量：全数检查。

14.0.3 设有洗浴设备的卫生间应作局部等电位联结。局部等电位联结排与各连接点应采用多股铜芯有黄绿色标的导线连接，不得进行串联，导线截面积不应小于 4mm²。

检验方法：观察、检查产品质保单。

检验数量：全数检查。

14.0.4 插座接线应符合下列规定：

- 1 单相两孔插座，面对插座的右孔或上孔与相线连接，左孔或下孔与中性线连接；单相三孔插座，面对插座的右孔与相线连接，左孔与中性线连接。

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

3 保护接地导体（PE）在插座间不得串联连接。

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。

检验仪器：插座检测器或相位检测仪

检验方法：插入插座检测器或相位检测仪，检查接线相位是否正确。并打开插座面板观察检查。

检验数量：全部用插座检测器或相位检测仪检测，每户打开插座面板抽查不少于 2 处。

14.0.5 灯具及其配件应齐全，无机械损伤、变形、涂层剥落、灯罩破裂等缺陷。灯具安装应牢固可靠，严禁使用木楔、尼龙塞或塑料塞安装固定照明器具；凡属 I 类灯具的不带电的外露可导电部分必须与保护接地线（PE）可靠连接，且应有标识。质量大于 10kg 的灯具，其固定装置应有恒定均布载荷强度试验记录。

检验方法：观察、手扳检查，检查试验记录。

检验数量：全数检查。

14.0.6 开关、插座面板安装应紧贴墙面，面板四周无缝隙，安装牢固，表面光滑整洁、无碎裂、划伤，装饰帽齐全。

检验方法：观察检查。

检验数量：全数检查。

15 智能建筑工程

15.0.1 住宅工程每户应有智能工程户内布线图,且智能设备配置应与设计和布线图一致。

检验方法:查看布线图与设计是否符合,并检查智能设备实际配置情况与设计是否符合。

检验数量:全数检查。

15.0.2 家居配线箱安装应符合下列要求:

- 1 家居配线箱配置和安装位置符合设计要求;
- 2 箱内配置电话、电视、信息网络等智能化系统进户线的接入点;
- 3 箱内各类进线(管)的规格型号、数量等设置情况符合设计要求,线缆绑扎整齐。

检验方法:观察检查,对照图纸检查箱内进线(管)的标记、型号、数量等情况。

检验数量:全数检查。

15.0.3 信息端口数量和位置应符合设计要求。

检验方法:观察检查。

检验数量:全数检查。

15.0.4 对讲系统和报警系统室内机的安装应牢固可靠,安装位置应符合设计要求。

检验方法:手扳检查,观察检查。

检验数量:全数检查。

15.0.5 对讲系统室内机的功能及性能应符合下列要求:

- 1 室内机的电控开锁功能应动作可靠、有效;
- 2 室内机的门铃提示声音应清楚,无杂音;
- 3 室内机与单元机(管理机、室内机等)的双向通话声音应清楚,无杂音;
- 4 具备可视功能对讲系统的室内机的图像显示应清晰、稳定、无干扰、颜色无明显失真;
- 5 室内机应有自动定时关闭屏幕功能。

检验方法:观察检查,模拟操作。

检验数量:全数检查。

15.0.6 报警控制器的布防、撤防、报警和显示记录等功能应准确可靠,并符合设计要求。

检验方法:观察检查;模拟操作。

检验数量:全数检查。

15.0.7 线缆与信息插座面板应连接可靠，面板与固定面贴合严密。

检验方法：观察检查，打开信息面板查看接线情况。

检验数量：接线抽查不少于 2 处，并做好已查标记。

16 细部工程

16.0.1 橱柜、衣柜和其它储物柜的材质、造型、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、手扳检查。

检验数量：全数检查。

16.0.2 橱柜、衣柜和其它储物柜的配件应齐全，安装正确。

检验方法：观察检查。

检验数量：全数检查。

16.0.3 橱柜、衣柜和其它储物柜的柜门和抽屉应开关灵活，回位正确。

检验方法：观察、开关检查。

检验数量：全数检查。

16.0.4 橱柜、衣柜和其它储物柜表面应洁净，无裂缝、翘曲及损坏。

检验方法：观察检查。

检验数量：全数检查。

16.0.5 窗帘盒、门窗套及其台面造型、规格、材质和安装位置应符合设计要求，安装应牢固。

检验方法：观察、手扳检查。

检验数量：全数检查。

16.0.6 窗帘盒、门窗套及其台面表面应洁净、平整光滑、色泽一致，无划痕和损伤。

检验方法：观察检查，手摸表面无起伏感或颗粒异物。

检验数量：全数检查，每副门窗处手摸检查不少于2处。

16.0.7 装饰线、花饰制作与安装所用材料的材质、品种、规格、颜色应符合设计要求。

检验方法：观察检查，需要时可检查质保单。

检验数量：全数检查。

16.0.8 装饰线、花饰安装应牢固，螺钉不得外露，接口应整齐无缝。

检验方法：手扳检查无松动；距离1m左右观察检查无缝。

检验数量：安装牢固每自然间手扳检查不少于3处，其它全数检查。

16.0.9 隔断的材质、品种应符合设计要求，配件齐全。

检验方法：观察检查，需要时可检查质保单。

检验数量：全数检查。

16.0.10 隔断应安装牢固，与固定面交接嵌合严密，交接线顺直。

检验方法：手扳检查；距离1m左右观察检查。

检验数量：全数检查。

16.0.11 内遮阳和阳台晾晒架的型号规格和安装位置应符合设计要求，配件应齐全，安装应牢固。

检验方法：观察和手扳检查。

检验数量：全数检查。

16.0.12 内遮阳和阳台晾晒架表面应无污迹、破损，运行应平稳灵活。

检验方法：观察检查，运行试验。

检验数量：全数检查。

附录 A 住宅工程分户质量检验结果记录表

表 A.0.1 检验结果记录表——空间尺寸记录表

工程名称								房(户)号							
检验时间	年 月 日							记录编号							
房间 编号	净长 (mm)							净宽 (mm)							
	计算值	允许 偏差	实测值				极差	计算值	允许 偏差	实测值				极差	
	L		L ₁	偏差	L ₂	偏差		W		W ₁	偏差	W ₂	偏差		
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
房间 编号	净高 (mm)														
	计算值	允许 偏差	实测值										极差		
	H		H ₁	偏差	H ₂	偏差	H ₃	偏差	H ₄	偏差	H ₅	偏差			
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
偏差合格率(%)		偏差大于允许偏差 1.5 倍的点			有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>		极差		符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>						
检验结论	该户空间尺寸检验结论为_____。														
检验人员															

表 A.0.2 检验结果记录表

检验 项目 名称	工程名称		房(户)号		
	检验时间	年 月 日	记录编号		
	检验内容		质量要求	检验结果	结论
室内 地面	整体面层	粘结质量	第 5.1.1 条		该检验项目检验 内容共____项， 其中不符合项为____ 项。 该项目检验结论 为_____。
		外观质量	第 5.1.2 条		
		表面平整度	第 5.1.3 条		
	板块(砖、 石材)面 层	粘结质量	第 5.2.1 条		
		外观质量	第 5.2.2 条		
		表面平整度	第 5.2.3 条		
		接缝质量	第 5.2.4 条		
	木、竹面 层	安装稳固	第 5.3.1 条		
		外观质量	第 5.3.2 条		
		表面平整度	第 5.3.3 条		
		接缝质量	第 5.3.4 条		
	地毯面层	外观质量	第 5.4.1 条		
		铺设质量	第 5.4.2 条		
固定式地毯牢固性		第 5.4.3 条			
室内 墙面	抹灰墙面	粘结及外观质量	第 6.1.1 条		
	涂饰墙面	粘结质量与缺陷	第 6.2.1 条		
		外观质量	第 6.2.2 条		
		涂饰交界处	第 6.2.3 条		
	裱糊与软 包墙面	裱糊粘结质量与缺陷	第 6.3.1 条		
		裱糊面层外观质量	第 6.3.2 条		
		软包安装质量	第 6.3.3 条		
		单块软包面料外观质量	第 6.3.4 条		
	饰面板 (砖)墙 面	粘结质量	第 6.4.1 条		
		外观质量	第 6.4.2 条		

续表 A.0.2 检验结果记录表

检验项目名称	工程名称		房(户)号		
	检验时间	年 月 日	记录编号		
	检验内容		质量要求	检验结果	结论
室内顶棚	抹灰粘结质量		第 7.0.1 条		该检验项目检验内容共____项,其中不符合项为____项。该项目检验结论为_____。
	抹灰外观质量		第 7.0.2 条		
	表面平整度		第 7.0.3 条		
	吊顶设置与安装		第 7.0.4 条		
	吊顶外观质量		第 7.0.5 条		
门窗工程	门窗外观		第 8.0.1 条		该检验项目检验内容共____项,其中不符合项为____项。该项目检验结论为_____。
	门窗安装和使用		第 8.0.2 条		
	门窗配件		第 8.0.3 条		
	门扇与框间留缝		第 8.0.4 条		
	门窗框密封质量		第 8.0.5 条		
	门窗排水		第 8.0.6 条		
	窗台防护措施		第 8.0.7 条		
	凸窗设置		第 8.0.8 条		
玻璃和阳台护栏安装	玻璃的品种、厚度、色彩、图案和涂膜朝向,安全玻璃标志		第 9.0.1 条		该检验项目检验内容共____项,其中不符合项为____项。该项目检验结论为_____。
	落地门窗、玻璃隔断的安全措施		第 9.0.2 条		
	玻璃安装		第 9.0.3 条		
	中空玻璃		第 9.0.4 条		
	阳台护栏设置		第 9.0.5 条		

续表 A.0.2 检验结果记录表

检验项目 名称	工程名称		房(户)号		
	检验时间	年 月 日	记录编号		
	检验内容		质量要求	检验结果	结论
防水工程	外窗及墙面防水		第 10.0.1 条		该检验项目检验内容共____项,其中不符合项为____项。该项目检验结论为_____。
	厕浴间等标高差		第 10.0.2 条		
	楼地面排水防水		第 10.0.3 条		
	屋面防水		第 10.0.4 条		
给水排水及采暖工程	给水工程	给水管道安装	第 11.1.1 条		该检验项目检验内容共____项,其中不符合项为____项。该项目检验结论为_____。
		使用功能	第 11.1.2 条		
		管道水压试验	第 11.1.3 条		
	排水工程	排水管道安装	第 11.2.1 条		
		使用功能	第 11.2.2 条		
		排水栓和地漏安装	第 11.2.3 条		
		预留口封盖	第 11.2.4 条		
	采暖工程	型号规格和安装	第 11.3.1 条		
		等电位连接	第 11.3.2 条		
		温控器	第 11.3.3 条		
太阳能热水系统	型号规格和安装	第 11.4.1 条			
	配件、保温和接地	第 11.4.2 条			
卫浴工程	卫浴工程设施配置		第 12.0.1 条		该检验项目检验内容共____项,其中不符合项为____项。该项目检验结论为_____。
	卫生器具功能		第 12.0.2 条		
	卫生器具及配件观感和安装质量		第 12.0.3 条		
	存水弯或水封设置		第 12.0.4 条		
	浴室柜安装质量和使用功能		第 12.0.5 条		
	浴室柜观感质量		第 12.0.6 条		
	淋浴间使用功能		第 12.0.7 条		
	淋浴间观感质量		第 12.0.8 条		

续表 A.0.2 检验结果记录表

检验项目 名称	工程名称		房(户)号		
	检验时间	年 月 日	记录编号		
	检验内容		质量要求	检验结果	结论
通风 与空 调工 程	空调、新风系统安装		第 13.0.1 条		该检验项目检验 内容共____项, 其中不符合项为_ ____项。 该项目检验结论 为_____。
	空调、新风系统功能		第 13.0.2 条		
	分体式空调安装		第 13.0.3 条		
	空调风口		第 13.0.4 条		
	外墙预留孔洞		第 13.0.5 条		
	抽油烟机排气设置		第 13.0.6 条		
电气 工程	分户配电箱安装		第 14.0.1 条		该检验项目检验 内容共____项, 其中不符合项为_ ____项。 该项目检验结论 为_____。
	开关、插座布置		第 14.0.2 条		
	洗浴设备的卫生间等电位联结		第 14.0.3 条		
	插座接线		第 14.0.4 条		
	灯具及其配件		第 14.0.5 条		
	开关、插座外观		第 14.0.6 条		
智能 建筑 工程	智能工程布线及配置		第 15.0.1 条		该检验项目检验 内容共____项, 其中不符合项为_ ____项。 该项目检验结论 为_____。
	家居配线箱安装		第 15.0.2 条		
	信息端口		第 15.0.3 条		
	对讲系统和报警系统		第 15.0.4 条		
	对讲系统室内机的功能及性能		第 15.0.5 条		
	报警控制器功能		第 15.0.6 条		
	线缆与信息插座面板		第 15.0.7 条		

续表 A.0.2 检验结果记录表

检验项目 名称	工程名称		房(户)号		
	检验时间	年 月 日	记录编号		
	检验内容		质量要求	检验结果	结论
细部 工程	橱柜和储柜安装		第 16.0.1 条		该检验项目检验 内容共____项， 其中不符合项为_ ____项。 该项目检验结论 为_____。
	橱柜和储柜的配件		第 16.0.2 条		
	橱柜和储柜的使用功能		第 16.0.3 条		
	橱柜和储柜观感质量		第 16.0.4 条		
	窗帘盒、门窗套及台面安装质量		第 16.0.5 条		
	窗帘盒、门窗套及台面观感质量		第 16.0.6 条		
	装饰线花饰材质和外观		第 16.0.7 条		
	装饰线花饰安装质量		第 16.0.8 条		
	隔断材质和外观		第 16.0.9 条		
	隔断安装质量		第 16.0.10 条		
	内遮阳和阳台晾衣架安装质量		第 16.0.11 条		
	内遮阳和阳台晾衣架外观使用		第 16.0.12 条		
<p>检验人员签字：</p>					

注：本表一式四份，建设、监理、施工、物业各一份。

附录 B 住宅工程分户质量检验单户汇总表

工程名称		房(户)号	
检验时间	年 月 日	记录编号	
编号	检验项目名称	检验结论	
1	空间尺寸		
2	室内地面		
3	室内墙面		
4	室内顶棚		
5	门窗工程		
6	玻璃和阳台护栏安装		
7	防水工程		
8	给水排水及采暖工程		
9	卫浴工程		
10	通风和空调工程		
11	电气工程		
12	智能建筑工程		
13	细部工程		
单户检验结论	该户检验 项检验项目，其中 项符合要求； 该户所在单位工程室内环境污染浓度检测结果为合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> ； 该户分户质量检验结论为合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 。		
备注			
建设单位	监理单位	施工单位	物业单位
项目负责人：(签字)	总监工程师：(签字)	项目负责人：(签字)	项目负责人：(签字)
年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日
(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)

附录 C 单位工程住宅工程分户质量检验汇总表

工程名称		结构及层数		总户数	
建设单位		设计单位			
监理单位		施工单位			
检 验 情 况					
<p>根据《住宅工程分户质量检验技术规程》要求，检验小组于____年____月____日至____年____月____日对本工程进行了分户质量检验。</p> <p>共检验____户，其中一次检验合格____户，经整改后检验合格____户，按照《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300 第 5.0.6 条的有关规定检验通过____户，形成《住宅工程分户质量检验记录》____套，共计检验合格____户。</p>					
整改和处理情况说明					
建设单位 项目负责人：	监理单位 总监理工程师：	施工单位 项目经理：	物业单位 项目负责人：		
(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)		
年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日		

附录 D 外门窗及其周边墙面淋水试验方法

D.0.1 人工淋水试验装置应包括控制阀、压力表、增压泵、喷嘴和淋水管。淋水管和引水管宜选择镀锌钢管或 PPR 管等具有较好刚度的管件制作,淋水管的内径宜为 15mm~20mm,喷水孔成直线均匀分布,孔径 4mm~5mm,孔间距 100mm~150mm,喷水方向宜向下与水平方向角度为 30°。

D.0.2 人工淋水试验时宜每 2 层~4 层(有挑檐的每一层)设置一条横向淋水带,淋水带应覆盖外门窗及其周边不小于 50cm 墙面,淋水时间不应少于 1 小时。当引水管从被淋水层上一层外窗或可引出部位引出时,宜每 2 米设置不少于 1 个引水管,固定管可根据需要设置并做有效固定。淋水管距墙表面距离宜为 100mm~150mm,淋水压力应控制在 130kPa~160kPa 之间,并应在外门窗及其周边墙面形成水幕(图 D.0.1)。

D.0.3 淋水 1 小时后拆除至下一个淋水层,并观察记录该淋水带范围内外门窗及其周边墙面的渗漏情况。



图 D.0.1 外门窗及其周边墙面淋水示意图

1-引水管 2-淋水管

本规程用词说明

1 为便于在执行本规程条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“禁止”；

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 条文中指明应按其它有关标准执行的写法为“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB50300
- 2 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB50242
- 3 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》 GB50325
- 4 《全装修住宅室内装饰工程质量验收规范》 DB33/T1132

浙江省工程建设标准

住宅工程分户质量检验技术规程

Technical specification for household quality inspection of
residential projects

DB 33/T1140 – 2017

条文说明

目 次

1	总则	40
2	术语	41
3	基本规定	42
4	空间尺寸	44
5	室内地面	46
5.1	整体面层.....	46
5.2	板块面层.....	46
5.3	木、竹面层.....	47
5.4	地毯面层.....	47
6	室内墙面	48
6.1	抹灰墙面.....	48
6.2	涂饰墙面.....	48
6.3	裱糊与软包墙面.....	48
6.4	饰面板（砖）墙面.....	48
7	室内顶棚	49
8	门窗工程	50
9	玻璃和阳台护栏安装	51
10	防水工程	52
11	给水排水及采暖工程	53
11.1	给水工程.....	53
11.2	排水工程.....	53
11.3	采暖工程.....	54
11.4	太阳能热水系统.....	54
12	卫浴工程	55
13	通风与空调工程	56
14	电气工程	57
15	智能建筑工程	58
16	细部工程	59

1 总 则

1.0.1 本条明确规程制定的目的。

浙江省从 2007 年开始推广住宅工程质量分户验收制度，目前各个地市均发布了关于分户验收工作的文件。多年的实践表明，该项工作有利于住宅工程质量的提高，有利于和谐人居环境的建设。

在分户验收制度的实施过程中，各地也感觉需要省内能够有统一的分户质量检验规程，为分户验收提供支持，规范和强化住宅工程质量的分户验收工作。

1.0.2 本条明确本规程适用的范围。在此强调规程适用对象为普通住宅，不包括特殊人群居住建筑，比如老年人居住建筑、学生宿舍等。这些建筑需分户质量检验时，可在各方协商一致的情况下参照本规程执行，且应符合专用建筑设计和验收规范的要求。

对于改扩建住宅，一般可按本规程执行，考虑到改扩建项目情况比较复杂，可能有不适用的情况，故此规程未包括改扩建住宅项目。

1.0.3 住宅工程分户质量检验的综合性强、牵涉面广，与其它标准密切相关，本规程仅仅侧重对户内使用功能和最终完成面主要观感质量的检查检验。因此，凡本规程无规定或其它规程有更高要求者，尚应按照有关现行标准的规定执行。另外，分户质量检验和专业施工质量验收侧重点不同，不可以分户质量检验等同或代替专业施工质量验收。

2 术 语

本节给出的 5 个术语，主要是从本规程的角度赋予其涵义。在编写时，参考了《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300、《住宅设计规范》GB50096 等有关标准。

2.0.1 本条明确了分户质量检验的定义。规定了分户质量检验实施的时间段及检验对象、检验内容、检验手段等。户又称套，是由居住空间和厨房、卫生间等共同组成的基本住宅单位。分户质量检验也叫分套质量检验。

分户质量检验是在单位工程竣工验收前一段时间内完成的专项检验工作，由建设单位组织实施，它是对建筑工程和设备安装工程最终质量的分户综合检验。分户质量检验不直接检查地基基础、主体结构、机电安装等隐蔽验收内容，但查找质量问题原因可查阅隐蔽验收资料。

分户质量检验是以每户为检验对象，在每户所在单位工程相关分项分部验收合格的基础上进行的对户内主要观感和使用功能部分进行的评价活动，它对每户进行评价，是建设单位保证住宅工程质量的有效措施。

2.0.2 本规程共设了十三个检验项目，这十三个检验项目是根据现有住宅常见设计形式归纳的。

2.0.3 空间尺寸的计算值应在检验前经设计单位确认。

3 基本规定

3.0.1 本规程按照住宅工程施工工艺和施工特点，把分户质量检验内容归纳为十三个检验项目。需要指出的是，检验项目和检验项目中的检验内容对于一户住宅并不一定全部涉及。比如对检验项目来说有的住宅可能没有设计橱柜和储柜，只要设计符合相关文件规范要求，此检验项目可以不检。又如在室内墙面检验项目中，某户住宅可能只涉及到软包墙面，那么只需要检验软包墙面的相关内容。检验项目和检验项目内的检验内容应根据设计文件确定，设计有的或规范强制要求有的设施必须检验，各方有疑问时应由设计进行确认。

目前市场上住宅工程设计多样，技术更新快，本规程很难完全涵盖，在各方协商一致的情况下，可以增加检验项目或检验项目中的检验内容，检验方法可以参照相关标准。

3.0.2 考虑到分户质量检验周期较长，若全部分部（子分部）工程验收合格再做分户质量检验可能对工程进度影响较大，故单位工程相关分部（子分部）工程验收合格，后续分部（子分部）工程施工不影响现有质量和使用功能即可以开始分户质量检验。

分户质量检验前，施工单位应自行进行检查检验，合格后上报建设单位，由建设单位组织分户质量检验，这样可以保证分户质量检验工作的顺利进行。

3.0.3 本条对分户质量检验的实施主体进行了规定。

3.0.4 检验方案应以本规程为基础，结合设计文件、规范文件和合同约定制定。检验方案应包括工程概况、检验依据、检验人员及职责、检验内容及要求和检验实施步骤等内容，对合同约定品牌规格的材料、器具和设备应明确，另外空间尺寸计算值等检验中需要的信息也应在检验方案中明确。

确定检验方案后，当由建设单位组织相关责任主体实施检验时，应成立分户质量检验小组。当物业公司已经确定时，物业公司也应参加分户质量检验，这是为了物业公司对住宅质量进行了解，以便后期更好为住户服务。

3.0.5 当建设单位委托有资质的检验检测单位实施检验时，检测单位应参与方案的制定。在检验过程中，建设、监理和施工单位进行旁站，是为了保证建设、监理和施工单位更好的了解检验结果，保证检验质量。

3.0.6 本条明确了分户质量检验前应做的一系列准备工作，这些工作是分户质量检验工作规范、有序进行的保障。

检验中所用测量设备应检定或校准符合要求，这是为了保证测量数据的准确性。另外，随着科技进步，不断有新的测试设备和方法发明，只要能证明是准确可靠的，均可以用于分户质量检验。

墙、地面标识方法：将十字交叉线、L（净长）、W（净宽）、H（净高）及0~9、冒号等制作成一号字体大小的塑料胎膜，盖取红印泥后，在尺寸测量点位置，分别标识测量点、测量点编号和相应的测量数据。如+ H3: 2625(测量数据也可采用不易褪色的油笔手写标识)。也可以把测量结果粘贴在测量点处。标志记号、数据应在住宅交付时清晰可辨。

3.0.7 本条明确了室内环境污染物浓度应检测合格。全装修住宅室内环境污染浓度检测的抽样应以户为单位。抽检样本应覆盖每个建筑单体不同户型、不同菜单式装修方案，且抽检数量不少于单体总户数的 5%，并不得少于 3 套。样本的检测点应覆盖户内每个房间。

3.0.8 本条明确了住宅工程分户质量检验项目的合格判定标准。

本判定标准参照了《建筑工程施工质量统一验收标准》GB50300 和其它专业验收规范。分户质量检验中有允许偏差值的检验内容主要是空间尺寸偏差、表面平整度等，检验时宜以每户为整体统计检查点合格率。

对安全防护设施的测量，若能观察到不利点必须在不利点布置测点。

3.0.9 本条明确了住宅工程分户质量检验合格判定标准。室内环境质量关系到百姓身体健康，必须满足标准要求，这是分户质量检验合格的前置条件。

3.0.10 本条规定分户质量检验时应形成检验资料，资料不得后补，内容应真实齐全。检验时窗台高度、栏杆高度等检验数据宜记录在户型图上，若发现空鼓、渗漏也宜标注在户型图上，这样更清晰直观，空鼓、渗漏处宜另现场标注以便整改。不宜在户型图上标注的结果应记录在附录 A 表上，附录 A 可根据实际检验内容进行调整。

每户检验结束后，应及时进行单户检验结果整理评价。

分户质量检验后，应对单位工程分户质量检验结果进行汇总，其中不符合要求户的处理资料应符合本规程和相关规程的要求。

3.0.11 对资料的整理、存档提出了要求。分户质量检验资料包括检验方案、户型图、单户检验结果记录表、分户质量检验单户汇总表、单位工程检验汇总表等。

4 空间尺寸

该章节规定了空间尺寸的检验内容，统一了检验方法，使标准有较好的可操作性，也便于事后复检。

4.0.2 空间尺寸测量的控制点、线布置，应在有代表性的原则下灵活掌握。对于矩形或近似矩形自然间，净长、净宽测量点宜选在墙面一条对角线上，高度距地面约 1/3 净高和 2/3 净高处，这主要是考虑在测量净长、净宽时能对室内方正有一定了解。

对于无分隔墙的自然间，宜弹出墙体两侧边缘线作为测量基准线，也可把测点布置在上方梁上或隔墙（如剪力墙）上。对于非矩形自然间，各方可协商测点布置方案。

对于全装修住宅，因装修后各完成面不一定是一平面，应根据实际情况确定测量控制点，测量点应有代表性。一般选择待测面面积较大的部分测量，或选择净长、净宽和净高的最小值部分测量。若装修复杂，难以选定测量点时，也可以在装修之前对空间尺寸进行测量。

4.0.3 由于空间尺寸与轴线位置、层高等是不同的概念，故在施工过程中检查轴线位置、层高等指标时，应符合国家相应施工质量验收规范的规定。

4.0.4 空间尺寸偏差评判按照每户进行统计，户内 80%及以上检查点符合本规程的规定，且最大偏差不超过允许偏差的 1.5 倍，可判为合格。极差按照每个自然间相同检测内容相同计算尺寸进行计算，极差应全部符合要求。

允许偏差和允许极差的设定主要是考虑住户对空间尺寸偏差的关心程度和测量手段，其数值综合考虑轴线、标高及主体组合影响。对省内部分地市的住宅工程测了近万个测点，经统计分析，只要在施工中合理控制，本条确定的允许偏差大部分是能够达到的。

激光测距仪因其方便、快捷、准确，在工程测量中已大量使用，在使用激光测距仪前，激光测距仪应检定或校准符合要求。测量人员应掌握激光测距仪正确的使用方法，规范化操作，以确保空间尺寸测量数据的准确性。

对于装配式住宅，根据《装配式混凝土结构技术规程》（JGJ 1-2014）表 11.4.2 要求和表 13.3.1 要求，加工尺寸允许偏差比普通住宅更小，但装配式住宅目前测试数据积累较少，故装配式住宅空间尺寸暂按照普通住宅检验，不做另外特殊要求。

除表 4.0.4 要求检测的项目外，分户质量检验时室内空间方正也应关注，各地建筑工程质量监督机构也接到过此类投诉。因室内方正测量工作量较大，比较难准确测量，故本规程暂未对室内方正作分户质量检验要求。若发现净长和净宽不符合要求时，应对室内方正进行抽检，并符合相应规程的要求。

在分户质量检验时，发现空间尺寸不符合本规程要求时，不应仅对所测点采取磨平、垫高等措施来达到要求，而应结合地面和墙面平整度等检测结果分析原因采取合理整改措施。

通过数据分析，空间净高度正偏差大多在 20mm 以下，对于正偏差大于 30mm 以上的异常数据，应考虑是否因楼板厚度异常引起。

对卫生间、厨房、储藏室等较小空间，空间尺寸可不检测。若各方协商对上述空间进行

检测，每自然间可各检测一点，测点布置在墙面或地面的几何中心处或附近。对地面有坡度的自然间，室内净高测量时应注意室内坡度对测量结果的影响，宜控制最小值不低于设计要求。若对极差有怀疑时，可参照常规自然间检测方法进行检测。

5 室内地面

室内地面检验应以最终完成面为准，比如木、竹面层，施工过程中可能也涉及到整体面层，但分户质量检验仅检验最终的木、竹面层，整体面层的质量按照相关规程控制，不作为分户质量检验内容。室内墙面、室内顶棚也遵守此原则。

5.1 整体面层

5.1.1 本条明确了检查楼地面空鼓时，用空鼓锤轻击检查的要求，沿自然间两个方向每隔 40cm-50cm 均匀布点，一般情况下可发现整个地面的空鼓点。

5.1.2 在分户质量检验中发现地面裂缝较长（大于 80cm）时，应检查裂缝是否由结构层开裂所引起（一般可观察楼板底面对应位置是否也有裂缝，对应楼板底面也有裂缝的，应敲开找平层观察楼板），确定为面层裂缝时可进行局部表面处理，处理后不应出现新的裂缝。当确定为结构层出现裂缝时，应分析原因，并按相关标准进行处理。

5.1.3 本条对整体面层表面平整度作出了规定。表 5.1.3、5.2.3、5.2.4、5.3.3 引自《建筑地面工程施工质量验收规范》GB50209-2010，当该标准有变更时，应符合最新标准的要求。

5.2 板块面层

5.2.1 本条规定对板块楼地面空鼓进行敲击检查，对局部空鼓的板材，规定局部空鼓面积不应大于单块板块面积的 20%，以便于实际操作。

5.2.2 本条对板块面层观感质量及板块质量做出规定。

5.2.3 本条对板块面层表面平整度作出了规定。

5.2.4 本条对板块缝格平直度作出了规定，接缝长度小于 5m 时拉线应通过接缝两端，拼花等非直线拼缝不检验平直度。

5.3 木、竹面层

5.3.1 考虑到空鼓锤敲击对木、竹制品表面有一定损伤，本规程采用行走或踩踏的方法对木、竹面层空鼓松动进行检查。

5.3.2 本条对木、竹面层观感质量及木、竹质量做出规定。免漆木、竹制品天然色差可不作要求。

5.3.3 本条对木、竹面层表面平整度作出了规定。

5.4 地毯面层

5.4.1 本条对地毯面层的观感质量提出了要求。

5.4.2 本条对地毯面层的铺设质量提出了要求。

5.4.3 本条对固定地毯提出了固定质量要求。

6 室内墙面

6.1 抹灰墙面

6.1.1 为了便于实际操作，规定对室内墙面空鼓情况的检查沿墙长和墙高两个方向均匀布点，进行敲击检查。对易出现空鼓的部位，如墙根部、与梁交接部位应适当多布置测点。

6.2 涂饰墙面

6.2.1 本条对涂料饰面层主要质量做了规定。

6.2.2 本条对涂饰墙面观感质量做了规定。

6.2.3 本条对涂饰层边界部位观感质量做了规定。

6.3 裱糊与软包墙面

6.3.1 裱糊面层的拼接效果和粘结牢固度直接影响了室内墙面装饰效果和装饰的可靠性，故作此规定。

6.3.2 本条对裱糊墙面观感质量做了规定。

6.3.3 本条对软包工程的牢固度作了规定。

6.3.4 本条单块软包面料的质量作了规定。

6.4 饰面板（砖）墙面

6.4.1 本条对饰面板（砖）的安装和粘贴提出牢固要求。

6.4.2 本条对墙面饰面板（砖）的观感质量作了规定。

7 室内顶棚

7.0.1 对顶棚进行敲击不易操作，而顶棚抹灰空鼓常伴有抹灰层开裂、起泡现象，故规定先观察检查，当发现有顶棚抹灰层开裂、起泡时，应进行敲击检查。交付时采用吊顶无法检验的住宅分户质量检验时可不检验 7.0.1 和 7.0.2 条。

7.0.2 本条对顶棚抹灰的观感质量作了规定。

7.0.3 本条对吊顶顶棚的表面平整度作了规定。主要是对有较大水平面的吊顶顶棚进行检测，靠尺应布置在平面中间并与墙角成 45°方向，对造型复杂吊顶顶棚可不检验。

7.0.4 本条对吊顶的预留设置和设备安装作了规定。

7.0.5 本条对吊顶的外观质量作了规定。

8 门窗工程

8.0.1 本条对门窗的观感质量作了规定。

8.0.2 本条对门窗的使用功能作了规定。门窗质量投诉是工程质量投诉的热点，主要有两方面，一是门窗本身的质量，二是门窗的安装质量。分户质量检验时必须对全部门窗进行开关操作，确保无使用故障，检验小组对门窗开关力有怀疑时可委托检测单位按《门的启闭力试验方法》(GB/T 29555)、《窗的启闭力试验方法》(GB/T 29048)等进行门窗启闭力试验，试验结果应符合GB 50210的要求。

8.0.3 配件包括门窗启闭的合页、销、扳手等，还包括金属门窗、塑钢门窗采用的限位块、缓冲器等。

8.0.4 留缝基本均匀是指无法用肉眼直接观察出留缝的宽(高)度变化。当对留缝宽(高)均匀性有疑问时，应对每个留缝均匀测量3点，结果均符合要求即为留缝均匀。

8.0.5 铝合金门窗的橡胶密封条关系到门窗能否关闭严密，应结合门窗关闭情况仔细查看。橡胶密封条应在转角处断开，并用密封胶密封，若橡胶密封条在转角处不断开，易产生橡胶密封条位移。

8.0.6 排水孔、窗台坡度、滴水线这些门窗工程的细节，是排水的关键环节，对门窗防渗至关重要。

8.0.7 《住宅设计规范》GB50096-2011强制性条文第5.8.1条规定“窗外没有阳台或平台的外窗，窗台距楼面、地面的净高低于0.90m时，应设置防护措施”。没有邻接阳台或平台的外窗窗台，如距地面净高较低，容易发生儿童坠落事故。故规定当窗台低于0.90m时，采取防护措施。有效的防护高度应保证净高0.90m，距离楼(地)面0.45m以下的台面、横栏杆等容易造成无意识攀登的可踏面，不应计入窗台净高。

8.0.8 本条对凸窗的防护做了规定，凸窗的防护要求一直有各种理解，《住宅设计规范》GB50096-2011对此作了明确。凸窗台各地要求不一，加上住户入住后随意改变防护栏杆，造成安全隐患，导致窗台处坠楼事故时有发生，应严格执行《住宅设计规范》GB50096的规定。

9 玻璃和阳台护栏安装

9.0.1 玻璃的设计和使用应符合《建筑玻璃应用技术规程》(JGJ113)和《建筑安全玻璃管理规定》等相关标准的要求。

其中《建筑安全玻璃管理规定》规定建筑物需要以玻璃作为建筑材料的下列部位必须使用安全玻璃:

- (一) 7层及7层以上建筑物外开窗;
- (二) 面积大于 1.5m^2 的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗;
- (三) 幕墙(全玻璃幕墙除外);
- (四) 倾斜装配窗、各类天棚(含天窗、采光顶)、吊顶;
- (五) 观光电梯及其外围护;
- (六) 室内隔断、浴室围护和屏风;
- (七) 楼梯、阳台、平台走廊的栏板和中庭内栏板;
- (八) 用于承受人行走的地面板;
- (九) 水族馆和游泳池的观察窗、观察孔;
- (十) 公共建筑物的出入口、门厅等部位;
- (十一) 易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位。

其中第十一项是指《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113和《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102所称的部位。

其它标准根据窗的材质等不同对安全玻璃的使用范围有更多要求,在此不一一罗列,使用时应符合标准的要求。

9.0.5 根据《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210-2001 强制性条文第 12.5.6 条要求:阳台护栏高度、栏杆间距、安装位置必须符合规范和设计要求。护栏安装必须牢固。

阳台护栏的相关规范和图集较多,为了便于检查,以下摘录部分设计规范的规定,供检验时执行:

1、栏杆应以坚固、耐久的材料制作,并能承受荷载规范规定的水平荷载。(《民用建筑设计通则》GB50352-2005 强制性条文第 6.6.3 条)。

2、阳台栏杆设计必须采用防止儿童攀登的构造,栏杆的垂直杆件净距不应大于 0.11m。放置花盆处必须采取防坠落措施。(《住宅设计规范》GB50096-2011 强制性条文第 5.6.2 条)。

3、阳台栏板或栏杆净高六层及六层以下不应低于 1.05m,七层及七层以上不应低于 1.10m。(《住宅设计规范》GB50096-2011 强制性条文第 5.6.3 条)。

需要强调的是:

1、封闭阳台栏杆的防护高度应按照阳台设计施工,不得按照窗台设计施工。

2、当有可踏面时,栏杆高度应从可踏部位顶面起计算。

10 防水工程

10.0.1 本条主要依据《中华人民共和国建筑法》第六十条：建筑施工企业应确保外墙防水质量，对工程竣工时发现的质量缺陷应及时修复。

外墙主要的渗漏部位集中在外门窗及其周边墙面，考虑到淋水试验消耗较大的人力物力，因此分户质量检验时，淋水试验主要部位是外门窗及其周边墙面，如果这些部位发现问题，可再扩大范围进行淋水试验。人工淋水试验应确保淋水管内的水压力和持续淋水时间符合要求。

浙江地区自然降水较多，考虑到节约水资源，天气允许情况下也可采用雨后观察的方法检查外墙和外窗渗漏。雨后观察时，降水强度应至少满足本条的标准。

分户质量检验时施工脚手架往往已经拆除，若发现外墙存在渗漏等质量缺陷，修补起来往往较困难，参建单位应重点做好施工过程中的质量控制，确保外墙防水质量。

10.0.2 本条文强调了相邻面层的标高差的重要性和必要性，以防止有排水的建筑地面面层水倒泄入相邻面层，影响正常使用。

10.0.3 卫生间渗漏是目前住宅工程住户投诉的热点，它不但严重影响住户生活，且在入住后处理难度较大，应做好检验工作。

有防水排水要求且四周有围挡易于蓄水的楼地面均应做蓄水试验，除观察地面、周边墙面有无渗漏外，管道周围也是观察重点。

对有防水要求但不易围挡的防水排水地面可以做淋水试验。

10.0.4 因屋面蓄水试验工作量较大，且屋面工程验收时每个屋面也需做蓄水试验，故分户质量检验时可不再做蓄水试验。

11 给水排水及采暖工程

11.1 给水工程

11.1.3 根据《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002规定，当设计未注明时，各种材质的给水管道系统试验压力均为工作压力的1.5倍，但不得小于0.6MPa。

未进行水压试验的应在分户质量检验时按下述步骤完成水压试验：

1 连接试压泵。关闭进户总水阀，试压泵通过连接软管从室内给水管道较低的管道出水口接入室内给水管道系统。

2 向管道注水。打开进户总水阀，向室内给水管系统注水，同时打开试压泵卸压开关，待管道内和试压泵水箱注满水后，立即关闭进户总水阀和试压泵卸压开关。

3 向管道加压。按动试压泵手柄向室内给水管系统加压，达到试验压力时停止加压。

4 排出管道空气。缓慢拧松各出水口水嘴，待听到空气排出或有水喷出时立即拧紧。

5 继续向管道加压。再次按动试压泵手柄向室内给水管系统加压，达到试验压力时停止加压（试压泵水箱水不够时应及时补水）。

6 金属及复合给水管道系统在试验压力下观测10min，压力降不应大于0.02MPa，然后降到工作压力进行检查，应不渗不漏；塑料管给水系统应在试验压力下稳压1h，压力降不得超过0.05 MPa，然后在工作压力的1.15倍状态下稳压2h，压力降不得超过0.03 MPa，同时检查各连接处不得渗漏。

7 试验完成后，打开试压泵卸压开关卸去管道内压力。

可以按该试验方法分别对室内冷水系统和热水系统进行压力试验，也可以用连接软管将冷、热出水口连通，一次完成内冷水系统和热水系统的压力试验。

进户总水阀关闭严密与否是准确完成压力试验的关键，若总水阀不能关闭严密，则应该将室内给水管道与室外给水管网分离，然后进行室内给水管系统压力试验。

管道排空是为了保证室内给水管系统压力试验的准确性，一定要认真做好。

11.2 排水工程

11.2.1 排水管道安装时管材材质、规格、生产厂家等信息应朝向可见侧，易于观察，以便住户以后维修方便。住宅工程排水塑料管道应每层设伸缩节，伸缩节应与固定支架配套设置，两个固定支架之间设一个伸缩节。当排水管道穿过楼板没有设套管而是管道直接与楼板采用混凝土封堵固定时，管道洞封堵处就充当了一个固定支架，在两楼板之间只能设滑动支架，才不会影响伸缩节的正常动作。室内塑料雨水管道也按室内生活污水排水管道要求设置伸缩节；支架、吊架安装间距按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242的要求检查；因排水管道较多，对所有管道坡度进行测量工作量较大，分户质量检验时可对坡向进行观察，对有怀疑的排水管道的坡度应用水平尺测量。

11.2.4 所有排水管道开口处均应正确安装封盖，水平或朝下端口封盖不牢固会导致污水渗漏。朝上端口在施工和装修过程中特别容易落入杂物，造成管道堵塞，因此预留朝上端

口也应及时安装封盖。

11.3 采暖工程

11.3.1 本部分主要针对地暖工程提出要求，空调采暖见第13章，其它采暖方式浙江省应用较少，需要时可参照相关规范检验。

11.3.2 用于辐射供暖的加热电缆系统必须做到等电位连接，且等电位连接线应与配电系统的PE线连接，才能保障加热电缆辐射供暖运行的安全性。

11.3.3 温控器在正常工作条件下可以控制温度在一个区间内，附近有散热体或遮挡物会影响温控功能。

11.4 太阳能热水系统

11.4.1 太阳能热水系统安装涉及到建筑、结构、电气和给排水等专业，系统应在使用前进行调试，其竣工验收应符合GB50364的规定。本规程仅对太阳能热水系统进行简单检查，不可替代相关验收规范。

11.4.2 太阳能热水系统约定在竣工验收后进行调试启用的，可不进行通水功能测试。太阳能热水系统管道保温比较容易在安装过程中破损，故规定对保温层进行检查。

12 卫浴工程

12.0.1 住宅应积极采用节水型卫生器具和配件，这是建筑节能的重要措施。节水型卫生器具和配件包括：总冲洗用水量不大于6升的坐便器系统，两档式便器水箱及配件，陶瓷片密封水龙头、延时水嘴、红外线节水开关、脚踏阀等。住宅内不得使用明令淘汰的螺旋升降式铸铁水龙头、铸铁截止阀、进水阀低于水面的卫生洁具水箱配件、上导式直落式便器水箱配件等。对于全装修住宅，合同中约定卫生器具品牌的，应在分户质量检验时检查确认。

12.0.2 卫生器具配件对卫生器具的使用功能至关重要，对其质量进行控制，就是对卫生器具的使用功能进行控制。

12.0.3 主要是为了保证卫生器具及其配件的安装和观感质量。

12.0.4 设置存水弯是为了防止臭气或有害气体外溢，不允许用机械密封替代水封。

13 通风与空调工程

13.0.1 本条对空调和新风系统安装进行了规定。

13.0.2 本条对空调和新风系统的使用功能进行了规定。

13.0.3 空调机的安装，特别是室外机的安装牢固度直接影响使用和行人的安全，特此提出此项要求。

13.0.4 本条对家用中央空调（或多联机空调）系统的风口安装质量做出了规定。

13.0.5 对穿墙孔洞提出坡度要求是为了保证外墙孔洞处不出现渗漏现象。

13.0.6 本条对排气系统进行了规定。目的是为了保证使用效果，防止油烟气回流和串烟。特别注意防火止回阀应是正规合格产品，有出厂合格标志。

14 电气工程

14.0.1 实际工程中，箱体的接地保护经常被忽视，连接松动、甚至漏接的情况屡见不鲜。而此类问题用户自己是无法察觉的，势必形成严重的事故隐患，危及使用者的人身安全，故要求金属箱体必须有 PE 保护接地导体牢固连接。

14.0.2 对开关、插座，《住宅设计规范》GB50096-2011 第 8.7.4 强制性条文规定套内安装在 1.8m 及以下的插座均应采用安全型插座。另外，卫生间、厨房间、非封闭阳台插座应采用防溅型插座。

14.0.3 局部等电位联结主要指建筑物钢筋网和卫生间电源插座的 PE 线，也包括金属给排水管、金属浴盆、金属洗脸盆、金属采暖管等。

14.0.4 实际工程中，插座内的并头不可避免，如果电气接触不紧密，对于承载电流的相线、中性线，就有可能因发热而导致电气火灾；对于 PE 线则有可能使得部分插座失去接地保护，严重危及使用安全。

14.0.5 灯具的配件是否完善、安装是否牢固、外壳接地是否可靠是灯具安全使用的重要措施。质量大于 10 千克的灯具，其固定装置应按 5 倍灯具重量的恒定均布载荷全数作强度试验，历时 15 分钟，固定装置的部件应无明显变形。

14.0.6 本条对开关、插座面板观感质量作出了规定。

15 智能建筑工程

15.0.5 访客对讲系统通常具备多方通话功能，如机房管理机、室内分机、单元机之间可互相通话，应分别进行通话测试。

16 细部工程

- 16.0.1** 本条对橱柜和储柜的安装提出要求。
- 16.0.2** 本条对橱柜和储柜的配件提出要求。
- 16.0.3** 本条对橱柜和储柜的使用功能提出要求。
- 16.0.4** 本条对橱柜和储柜的观感质量提出要求。
- 16.0.5** 本条对窗帘盒、门窗套及台面施工质量做了规定。
- 16.0.6** 本条对窗帘盒、门窗套及台面观感质量做了规定。
- 16.0.7** 本条对装饰线、花饰原材料做了规定。
- 16.0.8** 本条对装饰线、花饰安装质量做了规定。
- 16.0.9** 本条对隔断的材质、配件做了规定。
- 16.0.10** 本条对隔断安装质量做了规定。
- 16.0.11** 本条对内遮阳和阳台晾晒架安装质量做了规定。
- 16.0.12** 本条对内遮阳和阳台晾晒架观感质量和使用功能做了规定。