

中华人民共和国国家标准

住宅装饰装修工程施工规范

Code for construction of decoration of housings

GB 50327—2001



主编部门：中华人民共和国建设部

批准部门：中华人民共和国建设部

施行日期：2002年5月1日

2002·北京

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	3
3.1	施工基本要求	3
3.2	材料、设备基本要求	4
3.3	成品保护	4
4	防火安全	6
4.1	一般规定	6
4.2	材料的防火处理	6
4.3	施工现场防火	6
4.4	电气防火	7
4.5	消防设施的保护	7
5	室内环境污染控制	8
6	防水工程	9
6.1	一般规定	9
6.2	主要材料质量要求	9
6.3	施工要点	9
7	抹灰工程	11
7.1	一般规定	11
7.2	主要材料质量要求	11
7.3	施工要点	12
8	吊顶工程	13

8.1	一般规定	13
8.2	主要材料质量要求	13
8.3	施工要点	14
9	轻质隔墙工程	17
9.1	一般规定	17
9.2	主要材料质量要求	17
9.3	施工要点	18
10	门窗工程	21
10.1	一般规定	21
10.2	主要材料质量要求	22
10.3	施工要点	22
11	细部工程	25
11.1	一般规定	25
11.2	主要材料质量要求	25
11.3	施工要点	25
12	墙面铺装工程	29
12.1	一般规定	29
12.2	主要材料质量要求	29
12.3	施工要点	30
13	涂饰工程	33
13.1	一般规定	33
13.2	主要材料质量要求	33
13.3	施工要点	33

1 4	地面铺装工程	3 6
1 4. 1	一般规定	3 6
1 4. 2	主要材料质量要求	3 6
1 4. 3	施工要点	3 6
1 5	卫生器具及管道安装工程	3 9
1 5. 1	一般规定	3 9
1 5. 2	主要材料质量要求	3 9
1 5. 3	施工要点	3 9
1 6	电气安装工程	4 1
1 6. 1	一般规定	4 1
1 6. 2	主要材料质量要求	4 1
1 6. 3	施工要点	4 2
附录 A	本规范用词说明	4 4

1 总 则

1.0.1 为住宅装饰装修工程施工规范，保证工程质量，保障人身健康和财产安全，保护环境，维护公共利益，制定本规范。

1.0.2 本规范适用于住宅建筑内部的装饰装修工程施工。

1.0.3 住宅装饰装修工程施工除应执行本规范外，尚应符合国家现行有关标准、规范的规定。

2 术 语

2. 0. 1 住宅装饰装修

为了保护住宅建筑的主体结构，完善住宅的使用功能，采用装饰装修材料或饰物，对住宅内部表面和使用空间环境所进行的处理和美化过程。

2. 0. 2 室内环境污染

指室内空气中混入有害人体健康的氡、甲醛、苯、氨、总挥发性有机物等气体的现象。

2. 0. 3 基体

建筑物的主体结构和围护结构。

2. 0. 4 基层

直接承受装饰装修施工的表面层。

3 基本规定

3.1 施工基本要求

3.1.1 施工前应进行设计交底工作，并应对施工现场进行核查，了解物业管理的有关规定。

3.1.2 各工序、各分项工程应自检、互检及交接检。

3.1.3 施工中，严禁损坏房屋原有绝热设施；严禁损坏受力钢筋；严禁超荷载集中堆放物品；严禁在预制混凝土空心楼板上打孔安装埋件。

3.1.4 施工中，严禁擅自改动建筑主体、承重结构或改变房间主要使用功能；严禁擅自拆改燃气、暖气、通讯等配套设施。

3.1.5 管道、设备工程的安装及调试应在装饰装修工程施工前完成，必须同步进行的应在饰面层施工前完成。装饰装修工程不得影响管道、设备的使用和维修。涉及燃气管道的装饰装修工程必须符合有关安全管理的规定。

3.1.6 施工人员应遵守有关施工安全、劳动保护、防火、防毒的法律、法规。

3.1.7 施工现场用电应符合下列规定：

1 施工现场用电应从户表以后设立临时施工用电系统。

2 安装、维修或拆除临时施工用电系统，应由电工完成。

3 临时施工供电开关箱中应装设漏电保护器。进入开关箱的电源线不得用插销连接。

4 临时用电线路应避开易燃、易爆物品堆放地。

5 暂停施工时应切断电源。

3.1.8 施工现场用水应符合下列规定：

- 1 不得在未做防水的地面蓄水。
 - 2 临时用水管不得有破损、滴漏。
 - 3 暂停施工时应切断水源。
3. 1. 9 文明施工和现场环境应符合下列要求：
- 1 施工人员应衣着整齐。
 - 2 施工人员应服从物业管理或治安保卫人员的监督、管理。
 - 3 应控制粉尘、污染物、噪声、震动等对相邻居民、居民区和城市环境的污染及危害。
 - 4 施工堆料不得占用楼道内的公共空间，封堵紧急出口。
 - 5 室外堆料应遵守物业管理规定，避开公共通道、绿化地、化粪池等市政公用设施。
 - 6 工程垃圾宜密封包装，并放在指定垃圾堆放地。
 - 7 不得堵塞、破坏上下水管道、垃圾道等公共设施，不得损坏楼内各种公共标识。
 - 8 工程验收前应将施工现场清理干净。

3. 2 材料、设备基本要求

3. 2. 1 住宅装饰装修工程所用材料的品种、规格、性能应符合设计的要求及国家现行有关标准的规定。
3. 2. 2 严禁使用国家明令淘汰的材料。
3. 2. 3 住宅装饰装修所用的材料应按设计要求进行防火、防腐和防蛀处理。
3. 2. 4 施工单位应对进场主要材料的品种、规格、性能进行验收。主要材料

应有产品合格证书，有特殊要求的应有相应的性能检测报告和中文说明书。

3. 2. 5 现场配制的材料应按设计要求或产品说明书制作。

3. 2. 6 应配备满足施工要求的配套机具设备及检测仪器。

3. 2. 7 住宅装饰装修工程应积极使用新材料、新技术、新工艺、新设备。

3. 3 成品保护

3. 3. 1 施工过程中材料运输应符合下列规定：

1 材料运输使用电梯时，应对电梯采取保护措施。

2 材料搬运时要避免损坏楼道内顶、墙、扶手、楼道窗户及楼道门。

3. 3. 2 施工过程中应采取下列成品保护措施：

1 各工种在施工中不得污染、损坏其它工种的半成品、成品。

2 材料表面保护膜应在工程竣工时撤除。

3 对邮箱、消防、供电、电视、报警、网络等公共设施应采取保护措施。

4 防火安全

4.1 一般规定

4.1.1 施工单位必须制定施工防火安全制度，施工人员必须严格遵守。

4.1.2 住宅装饰装修材料的燃烧性能等级要求，应符合现行国家标准《建筑内部装修设计防火规范》（GB 50222）的规定。

4.2 材料的防火处理

4.2.1 对装饰织物进行阻燃处理时，应使其被阻燃剂浸透，阻燃剂的干含量应符合产品说明书的要求。

4.2.2 对木质装饰装修材料进行防火涂料涂布前应对其表面进行清洁。涂布至少分两次进行，且第二次涂布应在第一次涂布的涂层表干后进行，涂布量应不小于 500 g/m^2 。

4.3 施工现场防火

4.3.1 易燃物品应相对集中放置在安全区域并应有明显标识。施工现场不得大量积存可燃材料。

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

4.3.3 使用油漆等挥发性材料时，应随时封闭其容器。擦拭后的棉纱等物品应集中存放且远离热源。

4.3.4 施工现场动用电气焊等明火时，必须清除周围及焊渣滴落区的可燃物质，并设专人监督。

4.3.5 施工现场必须配备灭火器、砂箱或其他灭火工具。

4.3.6 严禁在施工现场吸烟。

4.3.7 严禁在运行中的管道、装有易燃易爆的容器和受力构件上进行焊接和切割。

4.4 电气防火

4.4.1 照明、电热器等设备的高温部位靠近非 A 级材料、或导线穿越 B 2 级以下装修材料时，应采用岩棉、瓷管或玻璃棉等 A 级材料隔热。当照明灯具或镇流器嵌入可燃装饰装修材料中时，应采取隔热措施予以分隔。

4.4.2 配电箱的壳体和底板宜采用 A 级材料制作。配电箱不得安装在 B 2 级以下（含 B 2 级）的装修材料上。开关、插座应安装在 B 1 级以上的材料上。

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

4.4.4 明敷塑料导线应穿管或加线槽板保护，吊顶内的导线应穿金属管或 B 1 级 P V C 管保护，导线不得裸露。

4.5 消防设施的保护

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

4.5.2 消火栓门四周的装饰装修材料颜色应与消火栓门的颜色有明显区别。

4. 5. 3 住宅内部火灾报警系统的穿线管，自动喷淋灭火系统的水管线应用独立的吊管架固定。不得借用装饰装修用的吊杆和放置在吊顶上固定。

4. 5. 4 当装饰装修重新分割了住宅房间的平面布局时，应根据有关设计规范针对新的平面调整火灾自动报警探测器与自动灭火喷头的布置。

4. 5. 5 喷淋管线、报警器线路、接线箱及相关器件宜暗装处理。

5 室内环境污染控制

5.0.1 本规范中控制的室内环境污染物为：氡（ 222Rn ）、甲醛、氨、苯和总挥发性有机物（TVOC）。

5.0.2 住宅装饰装修室内环境污染控制除应符合本规范外，尚应符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB 50325—2001）等国家现行标准的规定。设计、施工应选用低毒性、低污染的装饰装修材料。

5.0.3 对室内环境污染控制有要求的，可按有关规定对5.0.1条的内容全部或部分进行检测，其污染物浓度限值应符合表5.0.3的要求。

表5.0.3 住宅装饰装修后室内环境污染物浓度限值

室内环境污染物	浓度限值
氡 (Bq/m^3)	≤ 200
甲醛 (mg/m^3)	≤ 0.08
苯 (mg/m^3)	≤ 0.09
氨 (mg/m^3)	≤ 0.20
总挥发性有机物 TVOC (Bq/m^3)	≤ 0.50

6 防水工程

6.1 一般规定

- 6.1.1 本章适用于卫生间、厨房、阳台的防水工程施工。
- 6.1.2 防水施工宜采用涂膜防水。
- 6.1.3 防水施工人员应具备相应的岗位证书。
- 6.1.4 防水工程应在地面、墙面隐蔽工程完毕并经检查验收后进行。其施工方法应符合国家现行标准、规范的有关规定。
- 6.1.5 施工时应设置安全照明，并保持通风。
- 6.1.6 施工环境温度应符合防水材料的技术要求，并宜在 5℃ 以上。
- 6.1.7 防水工程应做两次蓄水试验。

6.2 主要材料质量要求

- 6.2.1 防水材料的性能应符合国家现行有关标准的规定，并应有产品合格证书。

6.3 施工要点

- 6.3.1 基层表面应平整，不得有松动、空鼓、起沙、开裂等缺陷，含水率应符合防水材料的施工要求。
- 6.3.2 地漏、套管、卫生洁具根部、阴阳角等部位，应先做防水附加层。
- 6.3.3 防水层应从地面延伸到墙面，高出地面 100 mm；浴室墙面的防水

层不得低于 1 8 0 0 m m。

6 . 3 . 4 防水砂浆施工应符合下列规定：

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

2 保护层水泥砂浆的厚度、强度应符合设计要求。

6 . 3 . 5 涂膜防水施工应符合下列规定：

1 涂膜涂刷应均匀一致，不得漏刷。总厚度应符合产品技术性能要求。

2 玻纤布的接槎应顺流水方向搭接，搭接宽度应不小于 1 0 0 m m。两层以上玻纤布的防水施工，上、下搭接应错开幅宽的 1 / 2 。

7 抹灰工程

7.1 一般规定

7.1.1 本章适用于住宅内部抹灰工程施工。

7.1.2 顶棚抹灰层与基层之间及各抹灰层之间必须粘结牢固，无脱层、空鼓。

7.1.3 不同材料基体交接处表面的抹灰应采取防止开裂的加强措施。

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

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

7.1.6 冬期施工，抹灰时的作业面温度不宜低于5℃；抹灰层初凝前不得受冻。

7.2 主要材料质量要求

7.2.1 抹灰用的水泥宜为硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥，其强度等级不应小于32.5。

7.2.2 不同品种不同标号的水泥不得混合使用。

7.2.3 水泥应有产品合格证书。

7.2.4 抹灰用砂子宜选用中砂，砂子使用前应过筛，不得含有杂物。

7.2.5 抹灰用石灰膏的熟化期不应少于15 d。罩面用磨细石灰粉的熟化期不应少于3 d。

7.3 施工要点

7.3.1 基层处理应符合下列规定：

1 砖砌体，应清除表面杂物、尘土，抹灰前应洒水湿润。

2 混凝土，表面应凿毛或在表面洒水润湿后涂刷 1 : 1 水泥砂浆（加适量胶粘剂）。

3 加气混凝土，应在湿润后边刷界面剂，边抹强度不大于 M 5 的水泥混合砂浆。

7.3.2 抹灰层的平均总厚度应符合设计要求。

7.3.3 大面积抹灰前应设置标筋。抹灰应分层进行，每遍厚度宜为 5 ~ 7 mm。抹石灰砂浆和水泥混合砂浆每遍厚度宜为 7 ~ 9 mm。当抹灰总厚度超出 35 mm 时，应采取加强措施。

7.3.4 用水泥砂浆和水泥混合砂浆抹灰时，应待前一抹灰层凝结后方可抹后一层；用石灰砂浆抹灰时，应待前一抹灰层七八成干后方可抹后一层。

7.3.5 底层的抹灰层强度不得低于面层的抹灰层强度。

7.3.6 水泥砂浆拌好后，应在初凝前用完，凡结硬砂浆不得继续使用。

8 吊顶工程

8.1 一般规定

8.1.1 本章适用于明龙骨和暗龙骨吊顶工程的施工。

8.1.2 吊杆、龙骨的安装间距、连接方式应符合设计要求。后置埋件、金属吊杆、龙骨应进行防腐处理。木吊杆、木龙骨、造型木板和木饰面板应进行防腐、防火、防蛀处理。

8.1.3 吊顶材料在运输、搬运、安装、存放时应采取相应措施，防止受潮、变形及损坏板材的表面和边角。

8.1.4 重型灯具、电扇及其他重型设备严禁安装在吊顶龙骨上。

8.1.5 吊顶内填充的吸音、保温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。

8.1.6 饰面板上的灯具、烟感器、喷淋头、风口蓖子等设备的位置应合理、美观，与饰面板交接处应严密。

8.1.7 吊顶与墙面、窗帘盒的交接应符合设计要求。

8.1.8 搁置式轻质饰面板，应按设计要求设置压卡装置。

8.1.9 胶粘剂的类型应按所用饰面板的品种配套选用。

8.2 主要材料质量要求

8.2.1 吊顶工程所用材料的品种、规格和颜色应符合设计要求。饰面板、金属龙骨应有产品合格证书。木吊杆、木龙骨的含水率应符合国家现行标准的有关规

定。

8.2.2 饰面板表面应平整，边缘应整齐、颜色应一致。穿孔板的孔距应排列整齐；胶合板、木质纤维板、大芯板不应脱胶、变色。

8.2.3 防火涂料应有产品合格证书及使用说明书。

8.3 施工要点

8.3.1 龙骨的安装应符合下列要求：

1 应根据吊顶的设计标高在四周墙上弹线。弹线应清晰、位置应准确。

2 主龙骨吊点间距、起拱高度应符合设计要求。当设计无要求时，吊点间距应小于1.2m，应按房间短向跨度的1%~3%起拱。主龙骨安装后应及时校正其位置标高。

3 吊杆应通直，距主龙骨端部距离不得超过300mm。当吊杆与设备相遇时，应调整吊点构造或增设吊杆。

4 次龙骨应紧贴主龙骨安装。固定板材的次龙骨间距不得大于600mm，在潮湿地区和场所，间距宜为300~400mm。用沉头自攻钉安装饰面板时，接缝处次龙骨宽度不得小于40mm。

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

6 边龙骨应按设计要求弹线，固定在四周墙上。

7 全面校正主、次龙的位置及平整度，连接件应错位安装。

8.3.2 安装饰面板前应完成吊顶内管道和设备的调试和验收。

8.3.3 饰面板安装前应按规格、颜色等进行分类选配。

8. 3. 4 暗龙骨饰面板（包括纸面石膏板、纤维水泥加压板、胶合板、金属方块板、金属条形板、塑料条形板、石膏板、钙塑板、矿棉板和格栅等）的安装应符合下列规定：

- 1 以轻钢龙骨、铝合金龙骨为骨架，采用钉固法安装时应使用沉头自攻钉固定。
- 2 以木龙骨为骨架，采用钉固法安装时应使用木螺钉固定，胶合板可用铁钉固定。
- 3 金属饰面板采用吊挂连接件、插接件固定时应按产品说明书的规定放置。
- 4 采用复合粘贴法安装时，胶粘剂未完全固化前板材不得有强烈振动。

8. 3. 5 纸面石膏板和纤维水泥加压板安装应符合下列规定：

- 1 板材应在自由状态下进行安装，固定时应从板的中间向板的四周固定。
- 2 纸面石膏板螺钉与板边距离：纸包边宜为 10 ~ 15 mm，切割边宜为 15 ~ 20 mm；水泥加压板螺钉与板边距离宜为 8 ~ 15 mm。
- 3 板周边钉距宜为 150 ~ 170 mm，板中钉距不得大于 200 mm。
- 4 安装双层石膏板时，上下层板的接缝应错开，不得在同一根龙骨上接缝。
- 5 螺钉头宜略埋入板面，并不得使纸面破损。钉眼应做防锈处理并用腻子抹平。
- 6 石膏板的接缝应按设计要求进行板缝处理。

8. 3. 6 石膏板、钙塑板的安装应符合下列规定：

- 1 当采用钉固法安装时，螺钉与板边距离不得小于 15 mm，螺钉间距宜为 150 ~ 170 mm，均匀布置，并应与板面垂直，钉帽应进行防锈处理，并应用与板面颜色相同涂料涂饰或用石膏腻子抹平。
- 2 当采用粘接法安装时，胶粘剂应涂抹均匀，不得漏涂。

8. 3. 7 矿棉装饰吸声板安装应符合下列规定：

- 1 房间内湿度过大时不宜安装。
- 2 安装前应预先排板，保证花样、图案的整体性。
- 3 安装时，吸声板上不得放置其他材料，防止板材受压变形。

8. 3. 8 明龙骨饰面板的安装应符合以下规定：

- 1 饰面板安装应确保企口的相互咬接及图案花纹的吻合。
- 2 饰面板与龙骨嵌装时应防止相互挤压过紧或脱挂。
- 3 采用搁置法安装时应留有板材安装缝，每边缝隙不宜大于 1 mm。
- 4 玻璃吊顶龙骨上留置的玻璃搭接宽度应符合设计要求，并应采用软连接。
- 5 装饰吸声板的安装如采用搁置法安装，应有定位措施。

9 隔墙工程

9.1 一般规定

9.1.1 本章适用于板材隔墙、骨架隔墙和玻璃隔墙等非承重轻质隔墙工程的施工。

9.1.2 轻质隔墙的构造、固定方法应符合设计要求。

9.1.3 轻质隔墙材料在运输和安装时，应轻拿轻放，不得损坏表面和边角。应防止受潮变形。

9.1.4 当轻质隔墙下端用木踢脚覆盖时，饰面板应与地面留有20~30mm缝隙；当用大理石、瓷砖、水磨石等做踢脚板时，饰面板下端应与踢脚板上口齐平，接缝应严密。

9.1.5 板材隔墙、饰面板安装前应按品种、规格、颜色等进行分类选配。

9.1.6 轻质隔墙与顶棚和其他墙体的交接处应采取防开裂措施。

9.1.7 接触砖、石、混凝土的龙骨和埋置的木楔应作防腐处理。

9.1.8 胶粘剂应按饰面板的品种选用。现场配置胶粘剂，其配合比应由试验决定。

9.2 主要材料质量要求

9.2.1 板材隔墙的墙板、骨架隔墙的饰面板和龙骨、玻璃隔墙的玻璃应有产品合格证书。

9.2.2 饰面板表面应平整，边沿应整齐，不应有污垢、裂纹、缺角、翘曲、起皮、色差和图案不完整等缺陷。胶合板不应有脱胶、变色和腐朽。

9. 2. 3 复合轻质墙板的板面与基层（骨架）粘接必须牢固。

9. 3 施工要点

9. 3. 1 墙位放线应按设计要求，沿地、墙、顶弹出隔墙的中心线和宽度线，宽度线应与隔墙厚度一致。弹线应清晰，位置应准确。

9. 3. 2 轻钢龙骨的安装应符合下列规定：

1 应按弹线位置固定沿地、沿顶龙骨及边框龙骨，龙骨的边线应与弹线重合。龙骨的端部应安装牢固，龙骨与基体的固定点间距应不大于 1 m。

2 安装竖向龙骨应垂直，龙骨间距应符合设计要求。潮湿房间和钢板网抹灰墙，龙骨间距不宜大于 400 mm。

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

4 安装贯通系列龙骨时，低于 3 m 的隔墙安装一道，3 ~ 5 m 隔墙安装两道。

5 饰面板横向接缝处不在沿地、沿顶龙骨上时，应加横撑龙骨固定。

6 门窗或特殊接点处安装附加龙骨应符合设计要求。

9. 3. 3 木龙骨的安装应符合下列规定：

1 木龙骨的横截面积及纵、横向间距应符合设计要求。

2 骨架横、竖龙骨宜采用开半榫、加胶、加钉连接。

3 安装饰面板前应对龙骨进行防火处理。

9. 3. 4 骨架隔墙在安装饰面板前应检查骨架的牢固程度、墙内设备管线及填充材料的安装是否符合设计要求，如有不符合处应采取措施。

9. 3. 5 纸面石膏板的安装应符合以下规定：

- 1 石膏板宜竖向铺设，长边接缝应安装在竖龙骨上。
- 2 龙骨两侧的石膏板及龙骨一侧的双层板的接缝应错开，不得在同一根龙骨上接缝。
- 3 轻钢龙骨应用自攻螺钉固定，木龙骨应用木螺钉固定。沿石膏板周边钉间距不得大于 200 mm，板中钉间距不得大于 300 mm，螺钉与板边距离应为 10 ~ 15 mm。
- 4 安装石膏板时应从板的中部向板的四边固定。钉头略埋入板内，但不得损坏纸面。钉眼应进行防锈处理。
- 5 石膏板的接缝应按设计要求进行板缝处理。石膏板与周围墙或柱应留有 3 mm 的槽口，以便进行防开裂处理。

9.3.6 胶合板的安装应符合下列规定：

- 1 胶合板安装前应对板背面进行防火处理。
- 2 轻钢龙骨应采用自攻螺钉固定。木龙骨采用圆钉固定时，钉距宜为 80 ~ 150 mm，钉帽应砸扁；采用钉枪固定时，钉距宜为 80 ~ 100 mm。
- 3 阳角处宜作护角；
- 4 胶合板用木压条固定时，固定点间距不应大于 200 mm。

9.3.7 板材隔墙的安装应符合下列规定：

- 1 墙位放线应清晰，位置应准确。隔墙上下基层应平整，牢固。
- 2 板材隔墙安装拼接应符合设计和产品构造要求。
- 3 安装板材隔墙时宜使用简易支架。
- 4 安装板材隔墙所用的金属件应进行防腐处理。
- 5 板材隔墙拼接用的芯材应符合防火要求。
- 6 在板材隔墙上开槽、打孔应用云石机切割或电钻钻孔，不得直接剔凿和用

力敲击。

9.3.8 玻璃砖墙的安装应符合下列规定：

1 玻璃砖墙宜以 1.5 m 高为一个施工段，待下部施工段胶结材料达到设计强度后再进行上部施工。

2 当玻璃砖墙面积过大时应增加支撑。玻璃砖墙的骨架应与结构连接牢固。

3 玻璃砖应排列均匀整齐，表面平整，嵌缝的油灰或密封膏应饱满密实。

9.3.9 平板玻璃隔墙的安装应符合下列规定：

1 墙位放线应清晰，位置应准确。隔墙基层应平整、牢固。

2 骨架边框的安装应符合设计和产品组合的要求。

3 压条应与边框紧贴，不得弯棱、凸鼓。

4 安装玻璃前应对骨架、边框的牢固程度进行检查，如有不牢应进行加固。

5 玻璃安装应符合本规范门窗工程的有关规定。

1 0 门窗工程

1 0 . 1 一般规定

1 0 . 1 . 1 本章适用于木门窗、铝合金门窗、塑料门窗安装工程的施工。

1 0 . 1 . 2 门窗安装前应按下列要求进行检查：

1 门窗的品种、规格、开启方向、平整度等应符合国家现行有关标准规定，附件应齐全。

2 门窗洞口应符合设计要求。

1 0 . 1 . 3 门窗的存放、运输应符合下列规定：

1 木门窗应采取措施防止受潮、碰伤、污染与暴晒。

2 塑料门窗贮存的环境温度应小于 5 0 ℃；与热源的距离不应小于 1 m。当在环境温度为 0 ℃的环境中存放时，安装前应在室温下放置 2 4 h。

3 铝合金、塑料门窗运输时应竖立排放并固定牢靠。槿与槿间应用软质材料隔开，防止相互磨损及压坏玻璃和五金件。

1 0 . 1 . 4 门窗的固定方法应符合设计要求。门窗框、扇在安装过程中，应防止变形和损坏。

1 0 . 1 . 5 门窗安装应采用预留洞口的施工方法，不得采用边安装边砌口或先安装后砌口的施工方法。

1 0 . 1 . 6 推拉门窗扇必须有防脱落措施，扇与框的搭接量应符合设计要求。

1 0 . 1 . 7 建筑外门窗的安装必须牢固，在砖砌体上安装门窗严禁用射钉固定。

1 0 . 2 主要材料质量要求

1 0 . 2 . 1 门窗、玻璃、密封胶等应按设计要求选用，并应有产品合格证书。

1 0 . 2 . 2 门窗的外观、外形尺寸、装配质量、力学性能应符合国家现行标准的有关规定，塑料门窗中的竖框、中横框或拼樘料等主要受力杆件中的增强型钢，应在产品说明中注明规格、尺寸。门窗表面不应有影响外观质量的缺陷。

1 0 . 2 . 3 木门窗采用的木材，其含水率应符合国家现行标准的有关规定。

1 0 . 2 . 4 在木门窗的结合处和安装五金配件处，均不得有木节或已填补的木节。

1 0 . 2 . 5 金属门窗选用的零附件及固定件，除不锈钢外均应经防腐蚀处理。

1 0 . 2 . 6 塑料门窗组合窗及连窗门的拼樘应采用与其内腔紧密吻合的增强型钢作为内衬，型钢两端比拼樘料长出 1 0 ~ 1 5 m m 。外窗的拼樘料截面积尺寸及型钢形状、壁厚，应能使组合窗承受本地区的瞬间风压值。

1 0 . 3 施工要点

1 0 . 3 . 1 木门窗的安装应符合下列规定：

1 门窗框与砖石砌体、混凝土或抹灰层接触部位以及固定用木砖等均应进行防腐处理。

2 门窗框安装前应校正方正，加钉必要拉条避免变形。安装门窗框时，每边固定点不得少于两处，其间距不得大于 1 . 2 m 。

3 门窗框需镶贴脸时，门窗框应凸出墙面，凸出的厚度应等于抹灰层或装饰面层的厚度。

4 木门窗五金配件的安装应符合下列规定:

1) 合页距门窗扇上下端宜取立梃高度的 $1/10$, 并应避免开上、下冒头。

2) 五金配件安装应用木螺钉固定。硬木应钻 $2/3$ 深度的孔, 孔径应略小于木螺钉直径。

3) 门锁不宜安装在冒头与立梃的结合处。

4) 窗拉手距地面宜为 $1.5 \sim 1.6$ m, 门拉手距地面宜为 $0.9 \sim 1.05$ m。

10.3.2 铝合金门窗的安装应符合下列规定:

1 门窗装入洞口应横平竖直, 严禁将门窗框直接埋入墙体。

2 密封条安装时应留有比门窗的装配边长 $20 \sim 30$ mm 的余量, 转角处应斜面断开, 并用胶粘剂粘贴牢固, 避免收缩产生缝隙。

3 门窗框与墙体间缝隙不得用水泥砂浆填塞, 应采用弹性材料填嵌饱满, 表面应用密封胶密封。

10.3.3 塑料门窗的安装应符合下列规定:

1 门窗安装五金配件时, 应钻孔后用自攻螺钉拧入, 不得直接锤击钉入。

2 门窗框、副框和扇的安装必须牢固。固定片或膨胀螺栓的数量与位置应正确, 连接方式应符合设计要求, 固定点应距窗角、中横框、中竖框 $150 \sim 100$ mm, 固定点间距应小于或等于 600 mm。

3 安装组合窗时应将两窗框与拼樘料卡接, 卡接后应用紧固件双向拧紧, 其间距应小于或等于 600 mm, 紧固件端头及拼樘料与窗框间的缝隙应用嵌缝膏进行密封处理。拼樘料型钢两端必须与洞口固定牢固。

4 门窗框与墙体间缝隙不得用水泥砂浆填塞, 应采用弹性材料填嵌饱满, 表面应用密封胶密封。

1 0 . 3 . 4 木门窗玻璃的安装应符合下列规定:

- 1 玻璃安装前应检查框内尺寸、将裁口内的污垢清除干净。
- 2 安装长边大于 1 . 5 m 或短边大于 1 m 的玻璃, 应用橡胶垫并用压条和螺钉固定。
- 3 安装木框、扇玻璃, 可用钉子固定, 钉距不得大于 3 0 0 m m, 且每边不少于两个; 用木压条固定时, 应先刷底油后安装, 并不得将玻璃压得过紧。
- 4 安装玻璃隔墙时, 玻璃在上框面应留有适量缝隙, 防止木框变形, 损坏玻璃。
- 5 使用密封膏时, 接缝处的表面应清洁、干燥。

1 0 . 3 . 5 铝合金、塑料门窗玻璃的安装应符合下列规定:

- 1 安装玻璃前, 应清出槽口内的杂物。
- 2 使用密封膏前, 接缝处的表面应清洁、干燥。
- 3 玻璃不得与玻璃槽直接接触, 并应在玻璃四边垫上不同厚度的垫块, 边框上的垫块应用胶粘剂固定。
- 4 镀膜玻璃应安装在玻璃的最外层, 单面镀膜玻璃应朝向室内。

1 1 细部工程

1 1. 1 一般规定

1 1. 1. 1 本章适用木门窗套、窗帘盒、固定柜橱、护栏、扶手、花饰等细部工程的制作安装施工。

1 1. 1. 2 细部工程应在隐蔽工程已完成并经验收后进行。

1 1. 1. 3 框架结构的固定柜橱应用榫连接。板式结构的固定柜橱应用专用连接件连接。

1 1. 1. 4 细木饰面板安装后，应立即刷一遍底漆。

1 1. 1. 5 潮湿部位的固定橱柜、木门套应做防潮处理。

1 1. 1. 6 护栏、扶手应采用坚固、耐久材料，并能承受规范允许的水平荷载。

1 1. 1. 7 扶手高度不应小于 0. 9 0 m，护栏高度不应小于 1. 0 5 m，栏杆间距不应大于 0. 1 1 m。

1 1. 1. 8 湿度较大的房间，不得使用未经防水处理的石膏花饰、纸质花饰等。

1 1. 1. 9 花饰安装完毕后，应采取成品保护措施。

1 1. 2 主要材料质量要求

1 1. 2. 1 人造木板、胶粘剂的甲醛含量应符合国家现行标准的有关规定，应有产品合格证书。

1 1. 2. 2 木材含水率应符合国家现行标准的有关规定。

1 1 . 3 施工要点

1 1 . 3 . 1 木门窗套的制作安装应符合下列规定：

- 1 门窗洞口应方正垂直，预埋木砖应符合设计要求，并应进行防腐处理。
- 2 根据洞口尺寸、门窗中心线和位置线，用方木制成搁栅骨架并应做防腐处理，横撑位置必须与预埋件位置重合。
- 3 搁栅骨架应平整牢固，表面刨平。安装搁栅骨架应方正，除预留出板面厚度外，搁栅骨架与木砖间的间隙应垫以木垫，连接牢固。安装洞口搁栅骨架时，一般先上端后两侧，洞口上部骨架应与紧固件连接牢固。
- 4 与墙体对应的基层板板面应进行防腐处理，基层板安装应牢固。
- 5 饰面板颜色、花纹应谐调。板面应略大于搁栅骨架，大面应净光，小面应刮直。木纹根部应向下，长度方向需要对接时，花纹应通顺，其接头位置应避开视线平视范围，宜在室内地面 2 m 以上或 1 . 2 m 以下，接头应留在横撑上。
- 6 贴脸、线条的品种、颜色、花纹应与饰面板谐调。贴脸接头应成 4 5 ° 角，贴脸与门窗套板面结合应紧密、平整，贴脸或线条盖住抹灰墙面应不小于 1 0 m m 。

1 1 . 3 . 2 木窗帘盒的制作安装应符合下列规定：

- 1 窗帘盒宽度应符合设计要求。当设计无要求时，窗帘盒宜伸出窗口两侧 2 0 0 ~ 3 0 0 m m ，窗帘盒中线应对准窗口中线，并使两端伸出窗口长度相同。窗帘盒下沿与窗口上沿应平齐或略低。
- 2 当采用木龙骨双包夹板工艺制作窗帘盒时，遮挡板外立面不得有明榫、露钉帽，底边应做封边处理。
- 3 窗帘盒底板可采用后置埋木楔或膨胀螺栓固定，遮挡板与顶棚交接处宜用角线收口。窗帘盒靠墙部分应与墙面紧贴。

4 窗帘轨道安装应平直。窗帘轨固定点必须在底板的龙骨上，连接必须用木螺钉，严禁用圆钉固定。采用电动窗帘轨时，应按产品说明书进行安装调试。

1 1 . 3 . 3 固定橱柜的制作安装应符合下列规定：

- 1 根据设计要求及地面及顶棚标高，确定橱柜的平面位置和标高。
- 2 制作木框架时，整体立面应垂直、平面应水平，框架交接处应做榫连接，并应涂刷木工乳胶。
- 3 侧板、底板、面板应用扁头钉与框架固定牢固，钉帽应做防腐处理。
- 4 抽屉应采用燕尾榫连接，安装时应配置抽屉滑轨。
- 5 五金件可先安装就位，油漆之前将其拆除，五金件安装应整齐、牢固。

1 1 . 3 . 4 扶手、护栏的制作安装应符合下列规定：

- 1 木扶手与弯头的接头要在下部连接牢固。木扶手的宽度或厚度超过 70 mm 时，其接头应粘接加强。
- 2 扶手与垂直杆件连接牢固，紧固件不得外露。
- 3 整体弯头制作前应做足尺样板，按样板划线。弯头粘结时，温度不宜低于 5℃。弯头下部应与栏杆扁钢结合紧密、牢固。
- 4 木扶手弯头加工成形应刨光，弯曲应自然，表面应磨光。
- 5 金属扶手、护栏垂直杆件与预埋件连接应牢固、垂直，如焊接，则表面应打磨抛光。
- 6 玻璃栏板应使用夹层夹玻璃或安全玻璃。

1 1 . 3 . 5 花饰的制作安装应符合下列规定：

- 1 装饰线安装的基层必须平整、坚实，装饰线不得随基层起伏。
- 2 装饰线、件的安装应根据不同基层，采用相应的连接方式。
- 3 木（竹）质装饰线、件的接口应拼对花纹，拐弯接口应齐整无缝，同一种

房间的颜色应一致，封口压边条与装饰线、件应连接紧密牢固。

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

5 金属类装饰线、件安装前应做防腐处理。基层应干燥、坚实。铆接、焊接或紧固件连接时，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。

1 2 墙面铺装工程

1 2. 1 一般规定

1 2. 1. 1 本章适用于石材、墙面砖、木材、织物、壁纸等材料的住宅墙面铺贴安装工程施工。

1 2. 1. 2 墙面铺装工程应在墙面隐蔽及抹灰工程、吊顶工程已完成并经验收后进行。当墙体有防水要求时，应对防水工程进行验收。

1 2. 1. 3 采用湿作业法铺贴的天然石材应作防碱处理。

1 2. 1. 4 在防水层上粘贴饰面砖时，粘结材料应与防水材料性能相容。

1 2. 1. 5 墙面面层应有足够的强度，其表面质量应符合国家现行标准的有关规定。

1 2. 1. 6 湿作业施工现场环境温度宜在 5℃ 以上；裱糊时空气相对湿度不得大于 85%，应防止湿度及温度剧烈变化。

1 2. 2 主要材料质量要求

1 2. 2. 1 石材的品种、规格应符合设计要求，天然石材表面不得有隐伤、风化等缺陷。

1 2. 2. 2 墙面砖的品种、规格应符合设计要求，并应有产品合格证书。

1 2. 2. 3 木材的品种、质量等级应符合设计要求，含水率应符合国家现行标准的有关要求。

1 2. 2. 4 织物、壁纸、胶粘剂等应符合设计要求，并应有性能检测报告和产

品合格证书。

1 2 . 3 施工要点

1 2 . 3 . 1 墙面砖铺贴应符合下列规定：

- 1 墙面砖铺贴前应进行挑选，并应浸水 2 h 以上，晾干表面水分。
- 2 铺贴前应进行放线定位和排砖，非整砖应排放在次要部位或阴角处。每面墙不宜有两列非整砖，非整砖宽度不宜小于整砖的 $1 / 3$ 。
- 3 铺贴前应确定水平及竖向标志，垫好底尺，挂线铺贴。墙面砖表面应平整、接缝应平直、缝宽应均匀一致。阴角砖应压向正确，阳角线宜做成 45° 角对接。在墙面突出物处，应整砖套割吻合，不得用非整砖拼凑铺贴。
- 4 结合砂浆宜采用 1 : 2 水泥砂浆，砂浆厚度宜为 6 ~ 10 mm。水泥砂浆应满铺在墙砖背面，一面墙不宜一次铺贴到顶，以防塌落。

1 2 . 3 . 2 墙面石材铺装应符合下列规定：

- 1 墙面砖铺贴前应进行挑选，并应按设计要求进行预拼。
- 2 强度较低或较薄的石材应在背面粘贴玻璃纤维网布。
- 3 当采用湿作业法施工时，固定石材的钢筋网应与预埋件连接牢固。每块石材与钢筋网拉接点不得少于 4 个。拉接用金属丝应具有防锈性能。灌注砂浆前应将石材背面及基层湿润，并应用填缝材料临时封闭石材板缝，避免漏浆。灌注砂浆宜用 1 : 2 . 5 水泥砂浆，灌注时应分层进行，每层灌注高度宜为 150 ~ 200 mm，且不超过板高的 $1 / 3$ ，插捣应密实。待其初凝后方可灌注上层水泥砂浆。
- 4 当采用粘贴法施工时，基层处理应平整不应压光。胶粘剂的配合比应符合产品说明书的要求。胶液应均匀、饱满的刷抹在基层和石材背面，石材就位时应

准确，并应立即挤紧、找平、找正，进行顶、卡固定。溢出胶液应随时清除。

1 2 . 3 . 3 木装饰装修墙制作安装应符合下列规定：

- 1 制作安装前应检查基层的垂直度和平整度，有防潮要求的应进行防潮处理。
- 2 按设计要求弹出标高、竖向控制线、分格线。打孔安装木砖或木楔，深度应不小于 4 0 m m，木砖或木楔应做防腐处理。
- 3 龙骨间距应符合设计要求。当设计无要求时：横向间距宜为 3 0 0 m m，竖向间距宜为 4 0 0 m m。龙骨与木砖或木楔连接应牢固。龙骨、木质基层板应进行防火处理。
- 4 饰面板安装前应进行选配，颜色、木纹对接应自然谐调。
- 5 饰面板固定应采用射钉或胶粘接，接缝应在龙骨上，接缝应平整。
- 6 镶接式木装饰墙可用射钉从凹榫边倾斜射入。安装第一块时必须校对竖向控制线。
- 7 安装封边收口线条时应用射钉固定，钉的位置应在线条的凹槽处或背视线的一侧。

1 2 . 3 . 4 软包墙面制作安装应符合下列规定：

- 1 软包墙面所用填充材料、纺织面料和龙骨、木基层板等均应进行防火处理。
- 2 墙面防潮处理应均匀涂刷一层清油或满铺油纸。不得用沥青油毡做防潮层。
- 3 木龙骨宜采用凹槽榫工艺预制，可整体或分片安装，与墙体连接应紧密、牢固。
- 4 填充材料制作尺寸应正确，棱角应方正，应与木基层板粘接紧密。
- 5 织物面料裁剪时经纬应顺直。安装应紧贴墙面，接缝应严密，花纹应吻合，无波纹起伏、翘边和褶皱，表面应清洁。
- 6 软包布面与压线条、贴脸线、踢脚板、电气盒等交接处应严密，顺直，无

毛边。电气盒盖等开洞处，套割尺寸应准确。

1 2 . 3 . 5 墙面裱糊应符合下列规定：

1 基层表面应平整、不得有粉化、起皮、裂缝和突出物，色泽应一致。有防潮要求的应进行防潮处理。

2 裱糊前应按壁纸、墙布的品种、花色、规格进行选配、拼花、裁切、编号，裱糊时应按编号顺序粘贴。

3 墙面应采用整幅裱糊，先垂直面后水平面，先细部后大面，先保证垂直后对花拼缝，垂直面是先上后下，先长墙面后短墙面，水平面是先高后低。阴角处接缝应搭接，阳角处应包角不得有接缝。

4 聚氯乙烯塑料壁纸裱糊前应先将壁纸用水润湿数分钟，墙面裱糊时应在基层表面涂刷胶粘剂，顶棚裱糊时，基层和壁纸背面均应涂刷胶粘剂。

5 复合壁纸不得浸水，裱糊前应先在壁纸背面涂刷胶粘剂，放置数分钟，裱糊时，基层表面应涂刷胶粘剂。

6 纺织纤维壁纸不宜在水中浸泡，裱糊前宜用湿布清洁背面。

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

8 金属壁纸裱糊前应浸水 1 ~ 2 m i n，阴干 5 ~ 8 m i n 后在其背面刷胶。刷胶应使用专用的壁纸粉胶，一边刷胶，一边将刷过胶的部分，向上卷在发泡壁纸卷上。

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

1 0 开关、插座等突出墙面的电气盒，裱糊前应先去盒盖。

1 3 涂饰工程

1 3. 1 一般规定

- 1 3. 1. 1 本章适用于住宅内部水性涂料、溶剂型涂料和美术涂饰的涂饰工程施工。
- 1 3. 1. 2 涂饰工程应在抹灰、吊顶、细部、地面及电气工程等已完成并验收合格后进行。
- 1 3. 1. 3 涂饰工程应优先采用绿色环保产品。
- 1 3. 1. 4 混凝土或抹灰基层涂刷溶剂型涂料时，含水率不得大于 8 %；涂刷水性涂料时，含水率不得大于 1 0 %；木质基层含水率不得大于 1 2 %。
- 1 3. 1. 5 涂料在使用前应搅拌均匀，并应在规定的时间内用完。
- 1 3. 1. 6 施工现场环境温度宜在 5 ~ 3 5 °C 之间，并应注意通风换气和防尘。

1 3. 2 主要材料质量要求

- 1 3. 2. 1 涂料的品种、颜色应符合设计要求，并应有产品性能检测报告和产品合格证书。
- 1 3. 2. 2 涂饰工程所用腻子的粘结强度应符合国家现行标准的有关规定。

1 3. 3 施工要点

- 1 3. 3. 1 基层处理应符合下列规定：

1 混凝土及水泥砂浆抹灰基层：应满刮腻子、砂纸打光，表面应平整光滑、线角顺直。

2 纸面石膏板基层：应按设计要求对板缝、钉眼进行处理后，满刮腻子、砂纸打光。

3 清漆木质基层：表面应平整光滑、颜色谐调一致、表面无污染、裂缝、残缺等缺陷。

4 调和漆木质基层：表面应平整、无严重污染。

5 金属基层：表面应进行除锈和防锈处理。

1 3 . 3 . 2 涂饰施工一般方法：

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

2 喷涂法：喷枪压力宜控制在0.4~0.8 MP a 范围内。喷涂时喷枪与墙面应保持垂直，距离宜在500 mm左右，匀速平行移动。两行重叠宽度宜控制在喷涂宽度的1 / 3。

3 刷涂法：宜按先左后右、先上后下、先难后易、先边后面的顺序进行。

1 3 . 3 . 3 木质基层涂刷清漆：木质基层上的节疤、松脂部位应用虫胶漆封闭，钉眼处应用油性腻子嵌补。在刮腻子、上色前，应涂刷一遍封闭底漆，然后反复对局部进行拼色和修色，每修完一次，刷一遍中层漆，干后打磨，直至色调谐调统一，再做饰面漆。

1 3 . 3 . 4 本质基层涂刷调和漆：先满刷清油一遍，待其干后用油腻子将钉孔、裂缝、残缺处嵌刮平整，干后打磨光滑，再刷中层和面层油漆。

1 3 . 3 . 5 对泛碱、析盐的基层应先用3%的草酸溶液清洗，然后用清水冲刷

干净或在基层上满刷一遍耐碱底漆，待其干后刮腻子，再涂刷面层涂料。

1 3 . 3 . 6 浮雕涂饰的中层涂料应颗粒均匀，用专用塑料辊蘸煤油或水均匀滚压，厚薄一致，待完全干燥固化后，才可进行面层涂饰。面层为水性涂料应采用喷涂，溶剂型涂料应采用刷涂。间隔时间宜在 4 h 以上。

1 3 . 3 . 7 涂料、油漆打磨应待涂膜完全干透后进行，打磨应用力均匀，不得磨透露底。

1 4 地面铺装工程

1 4. 1 一般规定

1 4. 1. 1 本章适用于石材（包括人造石材）、地面砖、实木地板、竹地板、实木复合地板、强化复合地板、地毯等材料的地面面层的铺贴安装工程施工。

1 4. 1. 2 地面铺装宜在地面隐蔽工程、吊顶工程、墙面抹灰工程完成并验收后进行。

1 4. 1. 3 地面面层应有足够的强度，其表面质量应符合国家现行标准、规范的有关规定。

1 4. 1. 4 地面铺装图案及固定方法等应符合设计要求。

1 4. 1. 5 天然石材在铺装前应采取防护措施，防止出现污损、泛碱等现象。

1 4. 1. 6 湿作业施工现场环境温度宜在 5℃ 以上。

1 4. 2 主要材料质量要求

1 4. 2. 1 地面铺装材料的品种、规格、颜色等均匀符合设计要求并应有产品合格证书。

1 4. 2 地面铺装时所用龙骨、垫木、毛地板等木料的含水率，以及防腐、防蛀、防火处理等均应符合国家现行标准、规范的有关规定。

1 4. 3 施工要点

1 4 . 3 . 1 石材、地面砖铺贴应符合下列规定:

1 石材、地面砖铺贴前应浸水湿润。天然石材铺贴前应进行对色、拼花并试拼、编号。

2 铺贴前应根据设计要求确定结合层砂浆厚度,拉十字线控制其厚度和石材、地面砖表面平整度。

3 结合层砂浆宜采用体积比为 1 : 3 的干硬性水泥砂浆,厚度宜高出实铺厚度 2 ~ 3 m m。铺贴前应在水泥砂浆上刷一道水灰比为 1 : 2 的素水泥浆或干铺水泥 1 ~ 2 m m后洒水。

4 石材、地面砖铺贴时应保持水平就位,用橡皮锤轻击使其与砂浆粘结紧密,同时调整其表面平整度及缝宽。

5 铺贴后应及时清理表面,2 4 h 后应用 1 : 1 水泥浆灌缝,选择与地面颜色一致的颜料与白水泥拌和均匀后嵌缝。

1 4 . 3 . 2 竹、实木地板铺装应符合下列规定:

1 基层平整度误差不得大于 5 m m。

2 铺装前应对基层进行防潮处理,防潮层宜涂刷防水涂料或铺设塑料薄膜。

3 铺装前应对地板进行选配,宜将纹理、颜色接近的地板集中使用于一个房间或部位。

4 木龙骨应与基层连接牢固,固定点间距不得大于 6 0 0 m m。

5 毛地板应与龙骨成 3 0 ° 或 4 5 ° 铺钉,板缝应为 2 ~ 3 m m,相邻板的接缝应错开。

6 在龙骨上直接铺装地板时,主次龙骨的间距应根据地板的长宽模数计算确定,地板接缝应在龙骨的中线上。

7 地板钉长度宜为板厚的 2 . 5 倍,钉帽应砸扁。固定时应从凹榫边 3 0 °

角倾斜钉入。硬木地板应先钻孔，孔径应略小于地板钉直径。

8 毛地板及地板与墙之间应留有 8 ~ 10 mm 的缝隙。

9 地板磨光应先刨后磨，磨削应顺木纹方向，磨削总量应控制在 0.3 ~ 0.8 mm 内。

10 单层直铺地板的基层必须平整、无油污。铺贴前应在基层刷一层薄而匀的底胶以提高粘结力。铺贴时基层和地板背面均应刷胶，待不粘手后再进行铺贴。拼板时应用榔头垫木块敲打紧密，板缝不得大于 0.3 mm。溢出的胶液应及时清理干净。

14.3.3 强化复合地板铺装应符合下列规定：

1 防潮垫层应满铺平整，接缝处不得叠压。

2 安装第一排时应凹槽面靠墙。地板与墙之间应留有 8 ~ 10 mm 的缝隙。

3 房间长度或宽度超过 8 m 时，应在适当位置设置伸缩缝。

14.3.4 地毯铺装应符合下列规定：

1 地毯对花拼接应按毯面绒毛和织纹走向的同一方向拼接。

2 当使用张紧器伸展地毯时，用力方向应呈 V 字形，应由地毯中心向四周展开。

3 当使用倒刺板固定地毯时，应沿房间四周将倒刺板与基层固定牢固。

4 地毯铺装方向，应是毯面绒毛走向的背光方向。

5 满铺地毯，应用扁铲将毯边塞入卡条和墙壁间的间隙中或塞入踢脚下面。

6 裁剪楼梯地毯时，长度应留有一定余量，以便在使用中可挪动常磨损的位置。

1 5 卫生器具及管道安装工程

1 5. 1 一般规定

1 5. 1. 1 本章适用于厨房、卫生间的洗涤、洁身等卫生器具的安装以及分户进水阀后给水管段、户内排水管段的管道施工。

1 5. 1. 2 卫生器具、各种阀门等应积极采用节水型器具。

1 5. 1. 3 各种卫生设备及管道安装应符合设计要求及国家现行标准规范的有关规定。

1 5. 2 主要材料质量要求

1 5. 2. 1 卫生器具的品种、规格、颜色应符合设计要求并应有产品合格证书。

1 5. 2. 2 给排水管材、件应符合设计要求并应有产品合格证书。

1 5. 3 施工要点

1 5. 3. 1 各种卫生设备与地面或墙体的连接应用金属固定件安装牢固。金属固定件应进行防腐处理。当墙体为多孔砖墙时，应凿孔填实水泥砂浆后再进行固定件安装。当墙体为轻质隔墙时，应在墙体内设后置埋件，后置埋件应与墙体连接牢固。

1 5. 3. 2 各种卫生器具安装的管道连接件应易于拆卸、维修。排水管道连接

应采用有橡胶垫片排水栓。卫生器具与金属固定件的连接表面应安置铅质或橡胶垫片。各种卫生陶瓷类器具不得采用水泥砂浆窝嵌。

1 5 . 3 . 3 各种卫生器具与台面、墙面，地面等接触部位均应采用硅酮胶或防水密封条密封。

1 5 . 3 . 4 各种卫生器具安装验收合格后应采取适当的成品保护措施。

1 5 . 3 . 5 管道敷设应横平竖直，管卡位置及管道坡度等均应符合规范要求。各类阀门安装应位置正确且平正，便于使用和维修。

1 5 . 3 . 6 嵌入墙体、地面的管道应进行防腐处理并用水泥砂浆保护，其厚度应符合下列要求：墙内冷水管不小于 1 0 m m、热水管不小于 1 5 m m，嵌入地面的管道不小于 1 0 m m。嵌入墙体、地面或暗敷的管道应作隐蔽工程验收。

1 5 . 3 . 7 冷热水管安装应左热右冷，平行间距应不小于 2 0 0 m m。当冷热水供水系统采用分水器供水时，应采用半柔性管材连接。

1 5 . 3 . 8 各种新型管材的安装应按生产企业提供的产品说明书进行施工。

1 6 电气安装工程

1 6 . 1 一般规定

1 6 . 1 . 1 本章适用于住宅单相入户配电箱户表后的室内电路布线及电器、灯具安装。

1 6 . 1 . 2 电气安装施工人员应持证上岗。

1 6 . 1 . 3 配电箱户表后应根据室内用电设备的不同功率分别配线供电；大功率家电设备应独立配线安装插座。

1 6 . 1 . 4 配线时，相线与零线的颜色应不同；同一住宅相线（L）颜色应统一，零线（N）宜用蓝色，保护线（PE）必须用黄绿双色线。

1 6 . 1 . 5 电路配管、配线施工及电器、灯具安装除遵守本规定外，尚应符合国家现行有关标准规范的规定。

1 6 . 1 . 6 工程竣工时应向业主提供电气工程竣工图。

1 6 . 2 主要材料质量要求

1 6 . 2 . 1 电器、电料的规格、型号应符合设计要求及国家现行电器产品标准的有关规定。

1 6 . 2 . 2 电器、电料的包装应完好，材料外观不应有破损，附件、备件应齐全。

1 6 . 2 . 3 塑料电线保护管及接线盒必须是阻燃型产品，外观不应有破损及变形。

1 6 . 2 . 4 金属电线保护管及接线盒外观不应有折扁和裂缝，管内应无毛刺，管口应平整。

1 6 . 2 . 5 通信系统使用的终端盒、接线盒与配电系统的开关、插座，宜选用同一系列产品。

1 6 . 3 施工要点

1 6 . 3 . 1 应根据用电设备位置，确定管线走向、标高及开关、插座的位置。

1 6 . 3 . 2 电源线配线时，所用导线截面积应满足用电设备的最大输出功率。

1 6 . 3 . 3 暗线敷设必须配管。当管线长度超过 1 5 m 或有两个直角弯时，应增设拉线盒。

1 6 . 3 . 4 同一回路电线应穿入同一根管内，但管内总根数不应超过 8 根，电线总截面积（包括绝缘外皮）不应超过管内截面积的 4 0 %。

1 6 . 3 . 5 电源线与通讯线不得穿入同一根管内。

1 6 . 3 . 6 电源线及插座与电视线及插座的水平间距不应小于 5 0 0 m m。

1 6 . 3 . 7 电线与暖气、热水、煤气管之间的平行距离不应小于 3 0 0 m m，交叉距离不应小于 1 0 0 m m。

1 6 . 3 . 8 穿入配管导线的接头应设在接线盒内，接头搭接应牢固，绝缘带包缠应均匀紧密。

1 6 . 3 . 9 安装电源插座时，面向插座的左侧应接零线（N），右侧应接相线（L），中间上方应接保护地线（P E）。

1 6 . 3 . 1 0 当吊灯自重 在 3 k g 及以上时，应先在顶板上安装后置埋件，然后将灯具固定在后置埋件上。严禁安装在木楔、木砖上。

1 6 . 3 . 1 1 连接开关、螺口灯具导线时，相线应先接开关，开关引出的相线应接在灯中心的端子上，零线应接在螺纹的端子上。

1 6 . 3 . 1 2 导线间和导线对地间电阻必须大于 0 . 5 M Ω 。

1 6 . 3 . 1 3 同一室内的电源、电话、电视等插座面板应在同一水平标高上，高差应小于 5 m m。

1 6 . 3 . 1 4 厨房、卫生间应安装防溅插座，开关宜安装在门外开启侧的墙体上。

1 6 . 3 . 1 5 电源插座底边距地宜为 3 0 0 m m，平开关板底边距地宜为 1 4 0 0 m m。

附录A 本规范用词说明

A. 0. 1 为便于在执行本规范条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词，说明如下：

1 表示很严格，非这样做不可的用词：

正面词采用“必须”、“只能”；

反面词采用“严禁”。

2 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：

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，首先应这样作的用词：

正面词采用“宜”；

反面词采用“不宜”。

表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

A. 0. 2 条文中指定按其他有关标准、规范执行时，写法为“应按……执行”或“应符合……的规定”。