

UDC

中华人民共和国国家标准



P

GB 50327—2001

住宅装饰装修工程施工规范

Code for construction of decoration of housings

2001—12—09 发布

2002—05—01 实施

中华人民共和国建设部
国家质量监督检验检疫总局

联合发布

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

关于发布国家标准《住宅装饰装修 工程施工规范的通知》

建标[2001]266 号

根据我部《关于印发“二〇〇〇至二〇〇一年度工程建设国家标准制订、修订计划”的通知》(建标[2001]87 号)的要求,由我部会同有关部门共同编制的《住宅装饰装修工程施工规范》,经有关部门会审,批准为国家标准,编号为 GB 50327-2001,自 2002 年 5 月 1 日起施行。其中,3.1.3、3.1.7、3.2.2、4.1.1、4.3.4、4.3.6、4.3.7、10.1.6 为强制性条文,必须严格执行。

本规范由建设部负责管理和对强制性条文的解释,中国建筑装饰协会负责具体技术内容的解释,建设部标准定额所组织中国建筑工业出版社发行。

中华人民共和国建设部
2001 年 12 月 9 日

前 言

本规范是根据中华人民共和国建设部建标标[2000]36号文《关于同意编制<住宅装饰装修施工规范>的函》的要求，由中国建筑装饰协会会同有关科研、设计、施工单位和地方装饰协会共同编制的。

本规范根据建设部下达任务的要求，结合我国住宅装饰装修的特点，在章节安排上基本涵盖了住宅内部装饰装修工程施工的全过程。同时，针对目前政府主管部门和消费者普遍关心的问题，强调了房屋结构安全、防火和室内环境污染控制，列入了施工管理的有关内容。

本规范突出了施工过程的控制。对装饰装修材料提出了原则性的要求。对工程验收标准因有相应规范规定，一般不再在本规范中表述。

本规范在编制过程中参照了部分国家现行法律、法规、管理规定和技术规范，充分考虑了与相关规范的协调，有些关键条目作了直接引用。

由于全国范围内住宅装饰装修的工艺差异较大，因此本规范的技术要求定位在全行业的平均水平上。

本规范共分十六章，依次为：总则、术语、基本规定、防火安全、室内环境污染控制、防水工程、抹灰工程、吊顶工程、轻质隔墙工程、门窗工程、细部工程、墙面铺装工程、涂饰工程、地面铺装工程、卫生器具及管道安装工程、电气安装工程。

本规范具体解释工作由中国建筑装饰协会负责。地址：北京市海淀区车公庄西路甲19号华通大厦，邮编：100044。为进一步完善本规范，请各单位在使用中注意总结经验，并将建议或意见寄给中国建筑装饰协会，以供今后修订时参考。

本规范主编单位：中国建筑装饰协会

本规范参编单位：中国建筑科学研究院、中国建筑设计研究院、河南省建筑装饰协会、武汉建筑装饰协会、深圳市装饰行业协会、上海市家庭装饰行业协会、北京东易日盛装饰工程有限公司、北京龙发装饰工程有限公司、北京阔达建筑装饰工程有限责任公司、北京庄典装饰工程有限公司、北京元洲装饰工程有限公司、北京艺海雅苑装饰设计有限公司、苏州贝特装饰设计工程有限公司、深圳市嘉音家居装修工程有限公司、深圳市居众家庭装饰工程有限公司、郑州市康利达装饰工程有限公司、武汉天立家庭装饰工程有限公司、哈尔滨麻雀艺术设计有限公司、上海百姓家庭装潢有限公司、上海荣欣家庭装潢有限公司、上海进念室内设计装饰有限公

司、上海聚通装潢材料有限公司。

主要起草人员:张京跃 黄 白 房 箴 田万良 王本明
鲁心源 侯茂盛 张树君 李引擎 安 静
顾国华 钟晓春 熊 翔 杨东洲 郭 伟
何文祥 陈 辉 张 丽 刘 炜 李泰岩
王 显 庄 燕 尤东明 谢 威 刘海宁
薛景霞 关有为 高志萍 窦麒贵 吕伟民
黄 振 濮铁生

目 次

1	总 则.....	8
2	术 语.....	9
3	基 本 规 定.....	10
3.1	施工基本要求	10
3.2	材料、设备基本要求	11
3.3	成 品 保 护	11
4	防 火 安 全.....	12
4.1	一 般 规 定.....	12
4.2	材料的防火处理	12
4.3	施工现场防火	12
4.4	电 气 防 火.....	12
4.5	消防设施的保护.....	13
5	室内环境污染控制	14
6	防 水 工 程.....	15
6.1	一 般 规 定.....	15
6.2	主要材料质量要求.....	15
6.3	施 工 要 点.....	15
7	抹 灰 工 程.....	16
7.1	一 般 规 定.....	16
7.2	主要材料质量要求.....	16
7.3	施 工 要 点.....	16
8	吊 顶 工 程.....	18
8.1	一 般 规 定.....	18
8.2	主要材料质量要求.....	18
8.3	施 工 要 点.....	18
9	轻质隔墙工程	21
9.1	一 般 规 定.....	21
9.2	主要材料质量要求.....	21

9.3	施 工 要 点.....	21
10	门 窗 工 程.....	24
10.1	一 般 规 定.....	24
10.2	主要材料质量要求.....	24
10.3	施 工 要 点.....	25
11	细 部 工 程.....	27
11.1	一 般 规 定.....	27
11.2	主要材料质量要求.....	27
11.3	施 工 要 点.....	27
12	墙面铺装工程.....	30
12.1	一 般 规 定.....	30
12.2	主要材料质量要求.....	30
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
14	地面铺装工程.....	35
14.1	一 般 规 定.....	35
14.2	主要材料质量要求.....	35
14.3	施 工 要 点.....	35
15	卫生器具及管道安装工程.....	37
15.1	一 般 规 定.....	37
15.2	主要材料质量要求.....	37
15.3	施 工 要 点.....	37
16	电气安装工程.....	39
16.1	一 般 规 定.....	39
16.2	主要材料质量要求.....	39
16.3	施 工 要 点.....	39
附录 A	本规范用词说明.....	41

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 Interior decoration of housings

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 indoor environmental pollution

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 primary structure

建筑物的主体结构和围护结构。

2.0.4 基层 basic course

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 $500\text{g}/\text{m}^2$ 。

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 B₂ 级以下装修材料时，应采用岩棉、瓷管或玻璃棉等 A 级材料隔热。当照明灯具或镇流器嵌入可燃装饰装修材料中时，应采取隔热措施予以分隔。

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 B₂ 级以下(含 B₂ 级)的装修材料上。开关、插座应安装在 B₁ 级以上的材料上。

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，不得直接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 B₁ 级 PVC 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(^{222}Rn)、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》(GB50325-2001)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 100mm；浴室墙面的防水层不得低于 1800mm。
- 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 100mm。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 2m，每侧宽度不应小于 50mm。
- 7.1.5 水泥砂浆抹灰层应在抹灰 24h 后进行养护。抹灰层在凝结前，应防止快干、水冲、撞击和震动。
- 7.1.6 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 15d。罩面用磨细石灰粉的熟化期不应少于 3d。

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 M5 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 5~7mm。抹石灰砂浆和水泥混合砂浆每遍厚度宜为 7~9mm。当抹灰总厚度超出 35mm 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 10～15mm，切割边宜为 15～20mm；水泥加压板螺钉与板边距离宜为 8～15mm。

3 板周边钉距宜为 150～170mm，板中钉距不得大于 200mm。

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 15mm，螺钉间距宜为 150～170mm，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 1mm。
- 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 轻质隔墙工程

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 1m。
 - 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 400mm。

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 400~600mm,距龙骨两端的距离宜为 20~25mm。

4 安装贯通系列龙骨时,低于 3m 的隔墙安装一道,3~5m 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 200mm,板中钉间距不得大于 300mm,螺钉与板边距离应为 10~15mm。

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 3mm 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 80~150mm,钉帽应砸扁;采用钉枪固定时,钉距宜为 80~100mm。

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 200mm。

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 1.5m 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。

10 门 窗 工 程

10.1 一 般 规 定

10.1.1 本章适用于木门窗、铝合金门窗、塑料门窗安装工程的施工。

10.1.2 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。

10.1.3 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 50℃；与热源的距离不应小于 1m。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 24h。

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。

10.1.4 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。

10.1.5 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。

10.1.6 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。

10.1.7 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。

10.2 主要材料质量要求

10.2.1 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。

10.2.2 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、中横框或拼槿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。

10.2.3 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。

10.2.4 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。

10.2.5 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。

10.2.6 塑料门窗组合窗及连窗门的拼槿应采用与其内腔紧密吻合的增强型钢作为

内衬，型钢两端比拼樘料长出 10～15mm。外窗的拼樘料截面积尺寸及型钢形状、壁厚，应能使组合窗承受本地区的瞬间风压值。

10.3 施 工 要 点

10.3.1 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 1.2m。

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 1.5～1.6m，门拉手距地面宜为 0.9～1.05m。

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 20～30mm 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 150～100mm，固定点间距应小于或等于 600mm。

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 600mm，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。

10.3.4 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、将裁口内的污垢清理干净。
- 2 安装长边大于 1.5m 或短边大于 1m 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 300mm，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。

10.3.5 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。

11 细 部 工 程

11.1 一 般 规 定

- 11.1.1 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。
- 11.1.2 细部工程应在隐蔽工程已完成并经验收后进行。
- 11.1.3 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。
- 11.1.4 细木饰面板安装后，应立即刷一遍底漆。
- 11.1.5 潮湿部位的固定橱柜、木门套应做防潮处理。
- 11.1.6 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。
- 11.1.7 扶手高度不应小于 0.90m，护栏高度不应小于 1.05m，栏杆间距不应大于 0.11m。
- 11.1.8 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。
- 11.1.9 花饰安装完毕后，应采取成品保护措施。

11.2 主要材料质量要求

- 11.2.1 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。
- 11.2.2 木材含水率应符合国家现行标准的有关规定。

11.3 施 工 要 点

- 11.3.1 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 2m 以上或 1.2m 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 45° 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 10mm。

11.3.2 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 200～300mm，窗帘盒中线应对准窗口中线，并使两端伸出窗口长度相同。窗帘盒下沿与窗口上沿应平齐或略低。

2 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。

11.3.3 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。

11.3.4 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 70mm 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。

11.3.5 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。

12 墙面铺装工程

12.1 一般规定

- 12.1.1 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。
- 12.1.2 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。
- 12.1.3 采用湿作业法铺贴的天然石材应作防碱处理。
- 12.1.4 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。
- 12.1.5 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。
- 12.1.6 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。

12.2 主要材料质量要求

- 12.2.1 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。
- 12.2.2 墙面砖的品种、规格应符合设计要求，并应有产品合格证书。
- 12.2.3 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。
- 12.2.4 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。

12.3 施工要点

- 12.3.1 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 2h 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 6~10mm。水泥砂浆应满铺在

墙砖背面，一面墙不宜一次铺贴到顶，以防塌落。

12.3.2 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 150~200mm，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，基层处理应平整但不应压光。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。

12.3.3 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 40mm，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 300mm，竖向间距宜为 400mm。龙骨与木砖或木楔连接应牢固。龙骨、木质基层板应进行防火处理。
- 4 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。

12.3.4 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。

12.3.5 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 1~2min，阴干 5~8min 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。

10 开关、插座等突出墙面的电气盒，裱糊前应先卸去盒盖。

13 涂 饰 工 程

13.1 一 般 规 定

13.1.1 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。

13.1.2 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。

13.1.3 涂饰工程应优先采用绿色环保产品。

13.1.4 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 10%；木质基层含水率不得大于 12%。

13.1.5 涂料在使用前应搅拌均匀，并应在规定的时间内用完。

13.1.6 施工现场环境温度宜在 5~35℃之间，并应注意通风换气和防尘。

13.2 主要材料质量要求

13.2.1 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。

13.2.2 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。

13.3 施 工 要 点

13.3.1 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。

13.3.2 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 0.4~0.8MPa 范围内。喷涂时喷枪与墙面应保持垂直,距离宜在 500mm 左右,匀速平行移动。两行重叠宽度宜控制在喷涂宽度的 1/3。

3 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。

13.3.3 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。

13.3.4 木质基层涂刷调和漆: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。

13.3.5 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。

13.3.6 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 4h 以上。

13.3.7 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。

14 地面铺装工程

14.1 一般规定

- 14.1.1 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。
- 14.1.2 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。
- 14.1.3 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。
- 14.1.4 地面铺装图案及固定方法等应符合设计要求。
- 14.1.5 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。
- 14.1.6 湿作业施工现场环境温度宜在 5℃以上。

14.2 主要材料质量要求

- 14.2.1 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。
- 14.2.2 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。

14.3 施工要点

- 14.3.1 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 2~3mm。铺贴前应在水泥砂浆上刷一道水灰比为 1:2 的素水泥浆或干铺水泥 1~2mm 后洒水。
- 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,24h 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。

14.3.2 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 5mm。
- 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 600mm。
- 5 毛地板应与龙骨成 30° 或 45° 铺钉, 板缝应为 2~3mm, 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 30° 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 8~10mm 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 0.3~0.8mm 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 0.3mm。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 8~10mm 的缝隙。
- 3 房间长度或宽度超过 8m 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。

15 卫生器具及管道安装工程

15.1 一般规定

15.1.1 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。

15.1.2 卫生器具、各种阀门等应积极采用节水型器具。

15.1.3 各种卫生设备及管道安装均应符合设计要求及国家现行标准规范的有关规定。

15.2 主要材料质量要求

15.2.1 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。

15.2.2 给排水管材、件应符合设计要求并应有产品合格证书。

15.3 施工要点

15.3.1 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。

15.3.2 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。

15.3.3 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。

15.3.4 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。

15.3.5 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。

15.3.6 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 10mm、热水管不小于 15mm，嵌入地面的管道不小于 10mm。嵌入墙体、地面或暗敷的管道应作隐蔽工程验收。

15.3.7 冷热水管安装应左热右冷，平行间距应不小于 200mm。当冷热水供水系统采用分水器供水时，应采用半柔性管材连接。

15.3.8 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。

16 电气安装工程

16.1 一般规定

16.1.1 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。

16.1.2 电气安装施工人员应持证上岗。

16.1.3 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。

16.1.4 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。

16.1.5 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。

16.1.6 工程竣工时应向业主提供电气工程竣工图。

16.2 主要材料质量要求

16.2.1 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。

16.2.2 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。

16.2.3 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。

16.2.4 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。

16.2.5 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。

16.3 施工要点

16.3.1 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。

16.3.2 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。

16.3.3 暗线敷设必须配管。当管线长度超过 15m 或有两个直角弯时,应增设拉线盒。

16.3.4 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 40%。

16.3.5 电源线与通讯线不得穿入同一根管内。

16.3.6 电源线及插座与电视线及插座的水平间距不应小于 500mm。

16.3.7 电线与暖气、热水、煤气管之间的平行距离不应小于 300mm，交叉距离不应小于 100mm。

16.3.8 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。

16.3.9 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(PE)。

16.3.10 当吊灯自重 3kg 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。

16.3.11 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。

16.3.12 导线间和导线对地间电阻必须大于 $0.5M\Omega$ 。

16.3.13 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 5mm。

16.3.14 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。

16.3.15 电源插座底边距地宜为 300mm，平开关板底边距地宜为 1400mm。

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”。

中华人民共和国国家标准
住宅装饰装修工程施工规范

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

条文说明

中国建筑资讯网

2002·北京

目 次

1 总 则.....	4
2 术 语.....	5
3 基 本 规 定.....	6
4 防 火 安 全.....	7
5 室内环境污染控制	9
6 防 水 工 程.....	10
7 抹 灰 工 程.....	11
8 吊 顶 工 程.....	12
9 轻质隔墙工程	13
10 门 窗 工 程.....	14
11 细 部 工 程.....	15
12 墙面铺装工程	16
13 涂 饰 工 程.....	17
14 地面铺装工程	18
15 卫生器具及管道安装工程.....	19
16 电气安装工程	21

1 总 则

本章说明的是本规范制定的目的、适用范围以及与相关标准、规范的关系。

2 术 语

本章对住宅装饰装修、室内环境污染、基体和基层在本规范中的特定内容做出定义。

3 基本规定

3.1.1 本条规定的是施工前的主要准备工作内容。

3.1.2 自检、互检、交接检在施工实践中被证明是保证工程质量行之有效的措施。以规范的形式确定下来,对提高工程质量具有积极意义。各项检查应按工艺标准进行,符合要求并做相应记录后,再进行下一步施工。

3.1.3 本条对危及住宅建筑结构安全的行为做出了严禁的强制性规定。

3.1.4 对涉及主体和承重结构的变动和增加荷载的住宅装饰装修,应由原结构设计单位或相应资质的设计单位核查有关原始资料,对原建筑结构进行必要的核验,按工程建设强制性标准确定设计后施工。目的是为了保证住宅建筑的结构安全、保障人身健康和财产安全,维护公共利益。业主及施工单位均有严格遵守的义务。

3.1.6 施工安全与劳动保护,既是企业对施工人员的要求,也是施工人员的基本权利。

3.1.7 施工现场用电是施工安全的重要内容,也是安全事故的多发领域,因此制定为强制性规定。

3.1.9 从维护人民群众利益的立场出发,本规范通过制定施工现场管理规定,规范施工人员的行为,力图使住宅装饰装修工程施工中的扰民问题得到一定程度的控制。

3.2.1 对住宅装饰装修工程所用材料质量提出了原则性要求。

3.2.4 本条明确了材料进场质量把关的责任由施工单位负责,以减少合同纠纷,保护消费者利益。

3.3.1 提出了在住宅装饰装修过程中对既有建筑和保护设备的保护要求。

4 防火安全

4.1.1 防火安全首先应从制度建设入手。本条对施工单位和施工人员均提出了要求。

4.1.2 按现行国家标准《建筑材料燃烧性能分级方法》，将内部装饰装修材料的燃烧性能分为四级。本规范依据该分级方法将材料分为 A 不燃、B1 难燃、B2 可燃、B3 易燃四级，以利于装饰装修材料的检测和规范的实施。

《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-95)对装饰装修材料防火设计提出了相应的要求，它应是本规范的参照点，故提出本条规定。

4.2.1 阻燃处理通常可采用浸渍法、喷雾法、浸轧法。采用浸渍法处理织物时，一般将织物浸渍于阻燃剂中，待浸透后将织物取出，用轧辊轧出或用电干机电出多余的水分，铺叠平整，然后晒干、烘干、烫平即可。

4.2.2 防火涂料涂刷木材时应保证其渗入木材内部直至阻燃剂不再被吸收为止。两遍涂布的要求就是为了保证达到此效果。每平方米涂布 500g 的要求是有关标准规定的。木材表面如有水和油渍，会影响防火涂料的粘结性和耐燃性。

4.3.1 易燃物品对火十分敏感，很小的火星都可以致其起火，为此应集中放置并且在单位空间内尽可能少放可燃物品，以免火灾荷载过大。

4.3.2 施工现场材料堆放比较复杂，并且施工中的碰撞摩擦有可能出现火花。为此当施工现场有易燃、易爆材料时，应避免出现产生火花的操作。

4.3.3 油漆等挥发性材料会产生可爆气体，因此尽可能将其密闭，以免出现爆炸。

4.3.4 电气焊落渣温度很高，足以引燃很多类型的可燃材料。许多火灾表明，在电焊渣滴落区扫除可燃物并设专人监督，是十分有效的防火措施。

4.3.5 良好的施工环境和较高的防火意识是防止火灾发生的基本条件。

4.3.6 事实证明施工现场吸烟是引发火灾的重大隐患，必须严禁。

4.3.7 焊接和切割会在瞬间产生高温，该温度足以引燃引爆各类易燃、易爆的物质。

4.4.1 由照明灯具引发火灾的案例很多。本条没有具体规定高温部位与非 A 级装饰装修材料之间的距离。因为各种照明灯具在使用时散发出的热量大小、连续工作时间的长短、装饰装修材料的燃烧性能，以及不同防火保护措施的效果，都各不相同，难以做出具体的规定。可由设计人员本着“保障安全、经济合理、美观实用”的原则根据具体情况采取措施。

4.4.2 目前家用电器设备大幅度增加。另外，由于室内装修采用的可燃材料越来越

多,增加了电气设备引发火灾的危险性。为防止配电箱产生的火花或高温熔珠引燃周围的可燃物和避免箱体传热引燃墙面装饰装修材料,规定其不应直接安装在低于B₁级的装饰装修材料上。开关、插座常会出现打火现象,故安装也应按此原则。

4.4.3 卤钨灯灯管工作时会产生很高的温度,因此与之相连的导线应有耐高温的防护。

4.4.4 对电线施行槽板和套管保护是为了防止电线破损老化短路而出现的火险。

4.5.1 进行室内装饰装修设计时要保证疏散指示标志和安全出口易于辨认,以免人员在紧急情况下发生疑问和误解。防火门是专用防火产品,其生产、安装均有严格的质量要求。装饰装修时不应损害防火门的任何一项专用功能。如特殊情况需做改动时,必须符合相应国家规范标准的要求。

4.5.2 建筑内部设置的消火栓门一般都设在比较显眼的位置,颜色也比较醒目。但有的单位单纯追求装饰装修效果,把消火栓门罩在木柜里面;还有的单位把消火栓门装饰装修得几乎与墙面一样,不到近处看不出来。这些做法给消火栓的及时取用造成了障碍。为了充分发挥消火栓在火灾扑救中的作用,特制定本条规定。

4.5.3 装饰装修吊顶的吊杆间距密,承载能力小,并且承载能力没有考虑其他负荷。消防水系统或报警系统的管线若用装饰装修的吊杆,第一不安全,第二会影响装饰装修的质量,因此应分开。消防系统的吊杆应按各自的规范要求设置。

4.5.4 房间重新分割装饰装修后,喷头、探头如果不进行调整,难以满足重新分割后的房间平面对喷头、探头布置的规范要求,会造成重大的火灾隐患。因此必须重点提出,引起高度重视。

4.5.5 为了不影响装饰装修效果,喷淋管线、报警线路、器件等首先应尽可能暗装;在不可能暗装时,为减少对装饰装修效果的影响,可以采取一些措施,如明装的标高、位置可按装饰装修要求调整,明装的器件可按装饰装修要求进行协调处理。

5 室内环境污染控制

5.0.1 本规范列出的室内环境污染的五种主要有害物质是对人身危害最大的，因此必须提出加以严格控制。

5.0.2 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB 50325-2001)对室内环境污染控制提出了相应的要求，它应是本规范的参照点，故提出本条规定。同时要求设计、施工应选用低毒性、低污染的装饰装修材料。

5.0.3 住宅装饰装修后，业主可以要求对 5.0.1 条列出的五种污染物质全部或部分进行检测。检测单位应是获政府有关职能部门许可的机构。

6 防 水 工 程

6.1.1 本章所指防水工程为二次施工。一次施工为住宅在结构施工时所做的防水工程。在装饰装修施工中,由于业主要求改换地砖等,在剔凿时难免将防水层破坏,这时必须重新做防水施工。

6.1.2 涂膜类防水指聚氨酯等涂膜防水材料,产品特点是:拉伸强度、断裂伸长率均高于氯丁乳沥青防水材料,施工后干燥快,现在住宅装饰装修中多用此材料。但不排除使用其他类型的防水材料。

6.1.4 因卫生间面积狭小,施工中使用的材料又多有挥发性物质,为预防对施工人员的健康造成损害或引起燃爆,在无自然光照采用人工照明时,应设置安全照明并保持通风。

6.1.5 防水施工环境温度有下限要求,宜在 5℃ 以上。

6.3.1 基层表面如有凹凸不平、松动、空鼓、起沙、开裂等缺陷,将直接影响防水工程质量,因此对上述缺陷应做预先处理。基层含水率过高会引起空鼓,故含水率应小于 9%。

基层泛水坡度应符合设计要求。

6.3.2 地漏、套管、卫生洁具根部、阴阳角等是渗漏的多发部位,因此在做大面积防水施工前先应做好局部防水附加层。

7 抹灰工程

7.1.1 本章所指抹灰工程，是在住宅内部墙面，包括混凝土、砖砌体、加气混凝土砌块等墙面涂抹水泥砂浆、水泥混合砂浆、白灰砂浆、聚合物水泥砂浆，以及纸筋灰、石膏灰等。

抹灰工程应在隐蔽工程完毕，并经验收后进行。

7.1.2 针对顶棚抹灰层脱落，造成人员、财物的损失事故，故将本条作为强制性条文提出。施工单位应采取有效措施保证本条的落实。

7.1.3 为了防止不同材质基层的伸缩系数不同而造成抹灰层的通长裂缝，不同材质基层交接处表面应先铺设防裂加强材料，其与各基层的搭接宽度应不小于 100mm。

7.1.4 水泥护角的功能主要是增加阳角的硬度和强度，减少使用过程中碰撞损坏。

7.1.5 水泥砂浆抹好后，常温下 24h 后应喷水养护，以促进水泥强度的增长。

7.1.6 为防止砂浆受冻后停止水化，在层与层之间形成隔离层，故要求施工现场温度下限不低于 5℃。

7.3.1 基层处理是抹灰工程的第一道工序，也是影响抹灰质量的关键，目的是增强基体与底层砂浆的粘结，防止空鼓、裂缝和脱落等质量隐患，因此要求基层表面应剔平突出部位，光滑部位剔凿毛，残渣污垢、隔离剂等应清理干净。

洒水润湿基层是为了避免抹灰层过早脱水，影响强度，产生空鼓。住宅内部墙面基层洒水程度应视室内气温与操作环境的实际情况掌握。

7.3.2 抹灰总厚度加大了应力，等于加大抹灰层与基层的剪切力，易产生剥离，故抹灰层的平均总厚度应符合设计要求。

7.3.3 大面积抹灰前设置标筋，是为了控制抹灰厚度及平整度。因一次性抹灰过厚，干缩率加大，易出现空鼓、裂缝、脱落，为有利于基层与抹灰层的结合及面层的压光，防止上述质量问题，故抹灰施工应分层进行。

7.3.5 为避免抹灰层在凝结过程中产生较强的收缩应力，破坏强度较低的基层或抹灰底层，产生空鼓、裂缝、脱落等质量问题，故要求强度高的抹灰层不得覆盖在强度低的抹灰层上。

7.3.6 凡结硬的砂浆，再加水使用，其和易性、保水性差，硬化收缩性大，粘结强度低，故做本条规定。

8 吊 顶 工 程

8.1.1 本章适用于龙骨加饰面板的吊顶工程施工。住宅装饰装修中一般为不上人吊顶, 主要指木骨架、罩面板吊顶和轻钢龙骨罩面板吊顶及格栅木吊顶。罩面板主要指纸面石膏板埃特板、胶合板、矿棉吸音板、PVC 扣板、铝扣板等。

8.1.2 吊顶必须符合设计要求的主要内容包括:吊杆、龙骨的材质、规格、安装间距、连接方式以及标高、起拱、造型、颜色等。

8.1.4 重型灯具及电风扇、排风扇等有动荷载的物件, 均应由独立吊杆固定。

8.3.1 吊杆的位置因关系到吊顶应力分配是否均衡, 板面是否平整, 故吊杆的位置及垂直度应符合设计和安全的要求。主、次龙骨的间距, 可按饰面板的尺寸模数确定。

吊杆、龙骨的连接必须牢固。由于吊杆与龙骨之间松动造成应力集中, 会产生较大的挠度变形, 出现大面积罩面板不平整。在吊杆和龙骨的间距与水平度、连接位置等全面校正后, 再将龙骨的所有吊挂件、连接件拧紧、夹牢。

为避免暗藏灯具与吊顶主龙骨、吊杆位置相撞, 可在吊顶前在房间地面上弹线、排序, 确定各物件的位置而后吊线施工。

8.3.2 吊顶板内的管线、设备在封顶板之前应作为隐蔽项目, 调试验收完, 应作记录。

8.3.5 对螺钉与板边距离、钉距、钉头嵌入石膏板内尺寸做出量化要求。钉头埋入板过深将破坏板的承载力。

9 轻质隔墙工程

9.1.1 本章适用于板材隔墙、骨架隔墙及玻璃隔墙的施工。板材隔墙多是加气混凝土条板和增强石膏空心条板。骨架隔墙多是轻钢龙骨。饰面板材种类比较多，如纸面石膏板、GRC板、FC板、埃特板等。玻璃砖有 hollow 和实心两种，本章专指空心玻璃砖。

9.1.2 轻质隔墙安装所需的预埋件、连接件的位置、数量及固定方法，因涉及安全问题，故强调必须符合设计要求。有墙基要求的隔墙，应先按设计要求进行墙基施工。

9.1.6 因不同材质的物理膨胀系数不同，为避免出现通长裂缝，故轻质隔墙与顶棚和其他墙体的交接处应有防裂缝处理。

9.3.1 墙位放线强调按设计要求，为保证隔墙垂直、平整，故要求沿地、顶、墙弹出隔墙的中心线和宽度线，宽度线应与龙骨的边线吻合，弹出+500mm 标高线。

9.3.2 应根据龙骨的不同材质确定沿地、顶、墙龙骨的固定点间距，且固定牢固。

9.3.4 预埋墙内的水暖、电气设备，应按设计要求采取局部加强措施固定牢固。为保证结构安全，墙中铺设管线时，不得切断横、竖向龙骨。

为保证密实，墙体内部的填充材料应干燥，填充均匀无下坠，接头无空隙。

9.3.5 依墙面形状铺设饰面板，平面墙宜竖向铺设，曲面墙宜横向铺设。

为避免应力集中，由于物理膨胀系数不一而引起的安全隐患，龙骨两侧的饰面板及龙骨一侧的内外两层饰面板应错缝排列，接缝不得落在同一根龙骨上。所有饰面板接缝处的固定点必须连接在龙骨上。

为解决石膏板开裂、板接缝不平、墙面不平等通病，安装饰面板时，应从板的中部向板的四边固定，钉头略埋入板内，钉眼应用腻子抹平。

9.3.8 玻璃砖自重较大，且砌筑的接触面较小，故要求以 1.5m 高度为单位分段施工，待固定后再进行上部分施工。

10 门 窗 工 程

10.1.1 本章适用于木门窗、金属门窗、塑料门窗，以及门窗玻璃的安装。

10.1.2 为保证门窗安装质量，在门窗安装之前，应根据设计和厂方提供的门窗节点图和构造图进行检查，核对类型、规格、开启方向是否符合设计要求，零部件、组合件是否齐全。

门窗安装前应核对洞口位置、尺寸及方正，有问题应提前进行剔凿、找平等处理。

10.1.5 为了保护门窗在施工过程中免受磨损、受力变形，应采用预留洞口的方法，而不得采用边安装边砌口或先安装后砌口的施工方法。

10.1.6 为保证使用安全，特别是防止高层住宅窗扇坠落事故，推拉窗扇必须有防脱落措施，扇与框的搭接量均应符合设计要求。

10.1.7 门窗的固定方法应根据不同材质的墙体确定不同的方法。如混凝土墙洞口应采用射钉或膨胀螺钉。砖墙洞口应采用膨胀螺钉或水泥钉固定，但不得固定在砖缝上。除预埋件之外，砖受冲击之后易碎，因此在砖砌体安装门窗时严禁用射钉固定。

10.3.1 木门窗与砖石砌体、混凝土或抹灰层接触处，是易受潮变形部位，故应进行防腐防潮处理；为保证使用安全，埋入砌体或混凝土中的木砖应进行防腐处理；为使木门窗框安装牢固，开启灵活，关闭严密，木门窗框的固定点数量、位置、固定方法，应符合设计要求。

10.3.3 为达到密闭目的，塑料门窗框与洞口壁的间隙应采用填充材料分层填塞充实。水泥为刚性材料，不能随环境温度的变化而伸缩，产生间隙，因此应用弹性材料填塞。同时，外表面应留 5~8mm 深槽口以填嵌密封胶。

10.3.5 金属、塑料门窗安装玻璃时，密封压条应与玻璃全部压紧，与型材的接缝处应无明显缝隙，接头缝隙应不大于 0.5mm。

11 细 部 工 程

11.1.1 本章适用于木门窗套、窗帘盒、固定橱柜、护栏、扶手、装饰花件等制作安装。

11.1.2 细部工程应在隐蔽工程、管道安装及吊顶工程已完成并经验收，墙面、地面已经找平后施工。

11.1.3 固定橱柜依结构可分为框架式和板式二种，安装施工各不相同，框架结构的固定橱柜应用榫连接。板式结构的固定橱柜应用专用连接件连接，不得胶粘。

11.1.5 为防止橱柜在潮湿环境中变形或腐朽，应在安装固定橱柜的墙面上作防潮层。

11.1.6 护栏、扶手一般是设在楼梯、落地窗、回廊、阳台等边缘部位的安全防护设施，故应采用坚固、耐久材料制作，固定必须牢固，并能承受规范允许的荷载，荷载主要是垂直和水平方向的。

11.1.7 扶手、护栏高度、垂直杆件间净空是根据工程建设强制性标准制定的，目的是防止儿童翻爬、钻卡等意外发生，因此必须严格遵守。

11.2.1 细部工程是比较集中地使用人造板材、胶粘剂及溶剂型涂料的分项子工程，同时也是甲醛、苯等室内主要污染物质的主要来源，因此必须强调所用材料应符合国家现行标准，以达到减少室内环境污染的目的。

11.3.1 木门窗套制作安装的重点是：洞口、骨架、面板、贴脸、线条五部分，强调应按设计要求制作。骨架可分片制作安装，立杆一般为二根，当门窗套较宽时可适当增加；横撑应根据面板厚度确定间距。

11.3.2 木窗帘盒制作安装的重点是：盒宽、龙骨、盒底板、窗帘轨道五部分，应强调安装的牢固性。

11.3.3 固定橱柜制作安装应根据图纸设计进行。框架结构制作完成后应认真校正垂直和水平度，然后进行旁板、顶板、面板等的制作安装。

11.3.5 随着装饰花件品种的增加，合成类装饰线、件在工程中已有较普遍的应用，对其防潮防腐可不要求，但有些以中密度板为基材的合成线、件仍需做防潮防腐处理。

12 墙面铺装工程

12.1.1 本章适用于石材(包括人造石材)、陶瓷、木材、纺织物、壁纸、墙布等材料在住宅内部墙面的铺贴安装。

12.1.2 墙面铺装应在隐蔽、墙面抹灰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。

12.1.3 天然石材采用湿作业法铺贴,面层会出现反白污染,系混凝土外加剂中的碱性物质所致,因此,应进行防碱背涂处理。

12.1.4 因憎水性防水材料使防水材料与粘结材料不相容,故防水层上粘贴饰面砖不应采用憎水性防水材料。

12.1.5 基层表面的强度和稳定性是保证墙面铺装质量的前提,因此要首先根据铺装材料要求处理好基层表面。

12.1.6 为防止砂浆受冻,影响粘结力,故现场湿作业施工环境温度宜在 5℃ 以上;裱糊时空气相对湿度不宜大于 85%;裱糊过程中和干燥前,气候条件突然变化会干扰均匀干燥而造成表面不平整,故应防止过堂风及温度变化过大。

12.3.1 为保证墙面砖铺贴的整体效果,分格预排就显得十分重要。宜制定面砖分配详图,按图施工。在制定详图时,不仅要考虑墙面整体的高度与宽度,还应考虑与墙面有关的门窗洞口及管线设备等应尽可能符合面砖的模数。

为加强砂浆的粘结力,可在砂浆中掺入一定量的胶粘剂。

12.3.3 大面积的木装饰墙和软包应特别注意防火要求,所使用的材料应严格进行防火处理。

12.3.4 软包分硬收边和软收边,有边框和无边框等。面料的种类也很多,宜结合设计和面料特性制作安装。

12.3.5 裱糊使用的胶粘剂应按壁纸或墙布的品种选配,应具备防霉、耐久等性能。如有防火要求则应有耐高温、不起层性能。

13 涂 饰 工 程

13.1.1 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刷工程施工。

13.1.3 涂饰工程因施工面积大,所用材料如不符合有关环保要求的,将严重影响住宅装饰装修后的室内环境质量,故在可能的情况下,应优先使用绿色环保产品。

13.1.4 含水率的控制要求是保证涂料与基层的粘接力以及涂层不出现起皮、空鼓等现象。

13.1.5 各类涂料在使用前均应充分搅拌均匀,才能保障其技术指标的一致稳定。为避免产生色差,应根据涂饰使用量一次调配完成,并在规定时间内用完,否则会降低其技术指标,影响其施涂质量。

13.1.6 涂饰工程对施工环境要求较高,适宜的温度有利于涂料的干燥、成膜。温度过低或过高,均会降低其技术指标。良好的通风,既能加快结膜过程,又对操作人员的健康有益。

13.2.2 内墙腻子的粘结强度、耐老化性及腻子对基层的附着力会直接影响到整个涂层的质量,故制定本规定。厨房、卫生间为潮湿部位,墙面应使用耐水型内墙腻子。

13.3.1 基层直接影响到涂料的附着力、平整度、色调的谐调和使用寿命,因此,对基层必须进行相应的处理,否则会影响涂层的质量。

13.3.3 在刮腻子前涂刷一遍底漆,有三个目的:第一是保证木材含水率的稳定性;第二是以免腻子中的油漆被基层过多的吸收,影响腻子的附着力;第三是因材质所处原木的不同部位,其密度也有差异,密度大者渗透性小,反之,渗透性强。因此上色前刷一遍底漆,控制渗透的均匀性,从而避免颜色不至于因密度大者上色后浅,密度小者上色后深的弊端。

13.3.4 先刷清油的目的:一是保证木材含水率的稳定性;二是增加调和漆与基层的附着力。

13.3.5 因新建住宅的混凝土或抹灰基层有尚未挥发的碱性物质,故在涂饰涂料前,应涂刷抗碱封底漆;因旧住宅墙面已陈旧,故应清除酥松的旧装饰装修层并进行界面处理。

13.3.7 凡未完全干透的涂膜均不能打磨,涂料、油漆也不例外。打磨的技巧应用力均匀,整个膜面都要磨到,不能磨透露底。

14 地面铺装工程

14.1.1 本章适用于石材、地砖、实木地板、竹地板、实木复合地板、强化复合地板、塑料地板、地毯等材料的地面面层的铺装工程施工。

14.1.2 地面面层的铺装所用龙骨、垫木及毛地板等木料的含水率,以及树种、防腐、防蚁、防水处理均应符合有关规定,如《木结构工程施工质量验收规范》。

14.1.3 地面铺装下的隐蔽工程,如电线、电缆等,在地面铺装前应完成并验收。

14.1.4 依施工程序,各类地面面层铺设宜在顶、墙面工程完成后进行。

14.1.5 天然石材采用湿作业法铺贴,面层会出现反白污染,系混凝土外加剂中的碱性物质所致,因此,应进行防碱背涂处理。

14.3.1 石材、地面砖面层铺设后,表面应进行湿润养护,其养护时间应不少于 7d。

14.3.2 实木地板有空铺、实铺两种方式,可采用双层面层和单层面层铺设。

空铺时木龙骨与基层连接应牢固,同时应避免损伤基层中的预埋管线;紧固件锚入现浇楼板深度不得超过板厚的 $2/3$;在预制空心楼板上固定时,不得打洞固定。

实铺时应采用防水、防菌的胶。

14.3.3 强化复合地板属于无粘结铺设,地板与地面基层不用胶粘,只铺一层软泡沫塑料,以增加弹性,同时起防潮作用。板与板之间的企口部分用胶粘合,使整个房间地板形成一个整体。

强化复合地板铺设时,相邻条板端头错缝距离应大于 300mm。

14.3.4 地毯铺设有固定、活动两种方式。固定式铺设时地毯张拉应适度,固定用金属卡条、压条、专用双面胶带应符合设计要求。

15 卫生器具及管道安装工程

15.1.1 本章规定适用于厨房洗涤盆、卫生间坐便器、净身器、普通浴缸、淋浴房、台盆、立盆等设备的安装。对新型卫浴设备如家用冲浪浴缸、电脑控制的冲洗按摩淋浴器、多功能人体冲洗式坐便器以及各种带有其他辅助功能的卫生设备等应按生产企业规定的技术资料进行安装及验收。各种燃气或电加热设备及管道安装应按照相应的技术规程进行。

管道安装仅限于本套住宅内, 给水管由分户水表或阀门后开始(包括集中供热水的小区住宅), 排水管由进入户内的接口部位开始。

15.1.2 我国是一个人均水资源相对贫乏的国家, 节约用水是一项基本国策。本条的规定体现了本规范贯彻这一基本国策的精神。节水型卫生器具主要是指一次冲洗量 $\leq 6\text{L}$ 的坐便器、防渗水箱配件、陶瓷芯片龙头、阀门等。提倡使用大小便分档定量冲洗坐便器。

15.1.3 对于一般卫生设备安装, 建设部于 2000 年 7 月颁布的《卫生设备安装》(99S304)图册内容详尽, 安装要求明确, 本工程应以此为技术依据。

目前建筑给排水管道工程, 各种管材已有国家、行业或地方技术规程, 供设计、施工及验收应用, 如《建筑排水用硬聚氯乙烯管道工程技术规程》(CJJ/T-29-98)、《建筑给水硬聚氯乙烯管道设计及施工验收规程》(CECS41:92)已作详细规定, 本章不再重复。

15.2.2 目前建筑给水、排水用管材管件, 硬聚氯乙烯管材、件有国家标准, 另有些管材如铝塑复合管(PAP)管材有行业标准, 其他管材目前市场上应用的如无规共聚聚丙烯(PP-R)、交联聚乙烯(PE-X)、聚丁烯(PB)等国家标准正在制定或审批过程中, 因此这些管材目前主要质量标准按先进国家产品标准制定的企业标准进行控制。设计时应有所说明。

15.3.1 本条对卫生器具安装在不同墙体时的安全牢固性提出了具体要求。

15.3.3 各种卫生器具是盛水性的器具, 使用时与建筑面层连接部位可能产生渗水、溅水而影响环境, 本条是基于这些要求提出的。密封材料要求有可靠防渗性能, 又不能有坚实牢固的胶结性, 以免更换、维修器具时, 损坏表面质量。特别是坐便器底部坐落地坪位置不得采用水泥砂浆等材料窝嵌, 而应采用硅酮胶、橡胶垫或油灰等材料。

15.3.6 目前住宅给水普遍采用塑料管材,它具有耐强、耐久、卫生,不产生二次污染,保温节能等优点,但塑料管道是高分子材料,其随温度变化,线膨胀系数较大,当约束管材线膨胀,管道产生内应力,因此嵌装埋设后对管道周边应采用 C10 水泥砂浆嵌实,以足够的摩擦力抵消其膨胀力且不致对墙面产生影响。本条规定的保护层厚度是工程实践中得出的最小厚度。管道嵌装及暗敷属隐蔽工程,且一旦发生渗漏形成工程隐患,应进行隐蔽工程验收,合格后方可进行下道工序施工。

15.3.7 目前建设部对聚烯烃类给水管如聚乙烯(HDPE)、聚丁烯(PB)交联聚乙烯(PE-X)以及铝塑复合管等在卫生器具较集中的卫生间使用时,为确保用水可靠性、安全性,提高施工安装功效,要求集中设分水器,以中间无管件的直线管段将分水器出水与用水器具连接的供水形式,本条根据这一要求提出。

15.3.8 随着我国建筑材料工业的发展,新型管材在工程中的应用已越来越广泛。已有相应标准规范规定的从其规定,暂无标准规范规定的应按生产企业提供的产品说明书进行施工。

16 电气安装工程

16.1.1 本条明确了本章适用的范围。

16.1.2 本条对电气安装施工人员的资格提出要求。

16.1.3 本条明确了电源线及其配线的基本原则。

16.1.4 为了保证电器使用时的人身及设备安全,明确了配线的基本规定:相线与零线的颜色应不同,保护地线的绝缘外皮必须是黄绿双色。

16.1.5 本条明确了住宅配电施工时,除执行本规范外,还应执行与本规范有关的国家标准规范规定。

16.1.6 本条对施工电位提出了工程竣工后应向业主提供电气工程竣工图的要求,以便业主今后对电路的维修和改造。

16.2.1 本条明确了配电施工中所用材料应按设计要求选配,同时明确了当设计与国家现行的电气产品标准不一致时,应执行国家的标准。

16.2.2 本条明确了配电工程中,材料质量要求的一般规定。

16.2.3 本条明确了配电施工材料、塑料电线保护管及塑料盒的准用条件。

16.2.4 本条明确了配电施工材料、金属电线保护管及金属盒的准用条件。

16.2.5 本条是为了保证装饰效果的协调性。

16.3.1 本条明确了配电工程的前期准备工作。

16.3.2 本条是为了确保配电系统的安全以及满足用电要求。

16.3.3 本条是为了保证配电系统的安全性和可操作性,防止穿线时导线外皮受损。

16.3.4 本条明确了管内配线施工时,对导线的基本要求。

16.3.5 本条是为了保证通讯线路的安全畅通。

16.3.6 本条是为了保证人身设备安全以及视频效果。

16.3.7 本条明确了导线安装时与其他管线的安全距离。

16.3.8 本条是为了保证导线搭接的可靠性。

16.3.9 本条明确了电源插座接线的具体位置。

16.3.10 本条明确了重型灯具安全吊装的基本原则。

16.3.11 本条明确了开关、灯具的基本连接方法。

16.3.12 本条规定了导线间、导线对地间的安全电阻值。

16.3.13 本条是为了保证装饰装修的美观性。

16.3.14 本条明确了厨房、卫浴间插座、开关安装的一般原则。

16.3.15 本条明确了附墙电器安装的一般高度。