

精装修工程施工技术标准

2021-12-30 发布

2021-12-30 实施

目录

第一章 通用要求	1
第二章 防水工程	3
第一节 卫生间、厨房防水工程	3
第二节 阳台、露台防水工程	16
第三章 安装工程	20
第一节 电气安装	20
第二节 配电箱安装	23
第三节 卫生间等电位安装	24
第四节 卫生洁具安装注意事项	25
第五节 给水管道安装	26
第六节 排水管道安装	28
第七节 水地暖	30
第四章 墙面工程	32
第一节 墙面基层（结构）	32
第二节 墙面饰面工程	49
第五章 顶棚工程	92
第一节 轻钢龙骨石膏板吊顶	92
第二节 金属板吊顶	108
第三节 轻钢龙骨矿棉板吊顶	111
第六章 地面工程	113
第一节 地面铺石材	113
第二节 实木复合地板地面	126
第三节 地面铺防滑地砖	132
第四节 地面铺地毯	137
第五节 塑料地板（PVC 地板）的施工	141
第六节 木踢脚板安装	146
第七章 细部收口工程	150
第一节 地毯与踢脚线收口节点	150

第二节 地面地毯与石材拼铺界面节点(不锈钢条分缝拼铺方式).....	151
第三节 实木地板与踢脚线收口节点	152
第四节 地面木地板与石材拼铺节点(硬碰拼铺方式).....	153
第五节 地面木地板与门槛石界面收口节点	154
第六节 墙面石材阴阳角收口	155
第七节 浴缸石材收口	157
第八节 门梁部位墙纸收口	160
第九节 墙面石材与石膏板涂料天花收口节点	161
第十节 橱柜台面翻边施工	162
第十一节 墙面石材玻璃木饰面交接	165
第十二节 移门	166
第八章 其它工程	168
第一节 卫生间洗手盆柜安装	168
第二节 玻璃隔墙安装	171
第三节 木门安装	173
第四节 窗帘盒、窗帘杆、窗帘轨安装	177
第五节 固定家具制作安装	180
第六节 镜柜、镜框安装	183
第九章 成品保护实施细则	184
第一节 成品保护的范围	184
第二节 成品保护通用措施	185
第三节 施工对前道施工成品的保护措施	186
第四节 成品分项保护措施	189

第一章 通用要求

1 范围

本标准适用于蓝城集团（下简称“公司”）管控的所有项目公司。

2 通用技术要求

- a) 墙面石材铺贴：石材采用需专用石材粘结剂铺贴（注意浅色石材采用浅色专用石材粘结剂铺贴）。
- b) 地面石材铺贴：为防止空鼓、泛碱和断裂，石材出厂前需做石材背胶，施工现场石材面层铺贴前应用专用锯齿状批刀背面刮一层粘结剂，晾干后再刮一层粘结剂进行铺贴（浅色石材应采用白色石材专用粘结剂）。
- c) 石材六面防护要求：防护涂刷前，石材应充分干透；如工期紧张，石材水分还未干透，可先涂刷除正面外的其它五面防护，正面防护在石材初磨并风干后进行。防护涂刷应纵横各一遍，待第一遍防护干后再进行第二遍，干后铺贴。墙面湿贴和地面铺贴的石材粘贴面应使用水性防护剂涂刷，厨房及浴柜台面等易受油污及腐蚀的台面应使用油性防护剂涂刷。石材防护剂的涂刷如处理不当，易将石材内水分封闭，造成后期晶面处理后出现水影。
- d) 所有石材外露切割面必须进行抛光处理。
- e) 地面石材铺装完成后应进行结晶处理，结晶面亮度要求不小于 85° 。
- f) 所有石材应在工厂将背面网格布铲除进行背胶处理并做六面防护后运至施工现场进行施工（干挂石材除外）。
- g) 墙面瓷砖铺贴高度超过 **3.5m**，必须采用干挂工艺。
- h) 所有型钢规格符合国家标准，热镀锌处理；钢架焊接部位须满焊，焊接部位防锈处理红丹漆、银粉漆各一道；不锈钢石材挂件钢号为 **304**。
- i) 墙地面防水处理应采用柔性防水涂料，须纵横防水各一遍，成膜厚度理论上应达到相关品牌防水材料指定厚度，以保证防水层密封性。卫生间湿区（如沐浴房、浴缸）的墙面防水高度不低于 **2000mm**，台盆部位墙面防水高度不低于 **1400mm**，干区的墙面防水高度不低于 **500mm**，且高于该区域所有给水点位置 **100mm**。
- j) 卫生间结构地面必须作蓄水试验，蓄水试验由总包负责进行，蓄水试验完成后需由监理、项目公司、总包单位、装饰施工企业四方签证后，作为移交接收手续。在楼面排水系统完成且装修施工的防水层完成后，由装修施工单位再次做蓄水试

- 验，防水层未干前严禁进行蓄水试验。
- k) 淋浴房挡水条需按设计图纸要求现场弹线，结构楼面预植 $\Phi 6\text{mm}$ 竖向圆钢，间距不大于 300mm，在顶端处焊接 $\Phi 6\text{mm}$ 水平圆钢连接，制模浇捣翻边。翻边处地面应预先凿毛，采用细石砼（瓜子片）浇捣，挡水翻边与墙体交接处应伸入墙体 20mm，并与地面统一作防水处理，防水翻边宽度及高度需严格控制，宽度为 40mm 为宜，高度应高于卫生间干区完成面 20mm。
- l) 木基层必须进行三防处理，即：防火、防潮、防腐（木基层接触墙体一侧应刷防腐涂料，在背离墙体一侧及两侧边应刷防火涂料）。尽量减少木作基层的使用，如木饰面的基层（曲面除外）可用轻钢龙骨+硅钙板或埃特板的做法，起到防火防潮防霉，减工增效的作用。
- m) 木制品要求工厂加工，现场安装。木皮厚度应不低于 60 丝，对于造型较复杂的线条，按照实际可以弯曲的厚度进行控制，一般控制在 30 丝以上，油漆需符合环保要求，阳角收口应在工厂制作完成后现场安装。安装时背面必须刷防潮漆或贴平衡纸（起到防潮、防变形的作用），不得在装饰面用枪钉固定。
- n) 房门均须配置一只门吸或门阻，安装位置根据现场实际位置确定。门套企口边镶嵌橡胶防撞条（色系与木饰面相近，其分子结构中三元乙丙含量必须大于 30%）。房门一般配置三只合页，安装位置：上部第一只合页距门顶边 180mm，第二只距第一只 200mm~350mm，底部一只合页距门底边 180mm。门扇上的五金件，如暗藏闭门器、合页、锁孔等开槽、开孔须在工厂油漆完成前开设，门封边不得有爆边、开裂现象。
- o) 顶棚工程中吊杆应采用热镀锌成品螺纹杆，间距为 900mm。吊杆长度大于 1500mm，须采用 30×30mm 热镀锌角钢作反支撑加固处理。
- p) 顶棚工程中主龙骨厚度为 1.2mm，间距为 900mm，主龙骨按房间短跨长度起拱小于 3‰；次龙骨壁厚为 0.6mm，次龙骨中心间距为 300mm~600mm；石膏板长度方向垂直于副龙骨方向，相邻两块石膏板之间应错缝拼接，留缝 4~6mm。。
- q) 厨房、卫生间、地下室顶面均需采用热镀锌 50 系列系列轻钢龙骨，封单层 12mm 防水纸面石膏板或铝扣板。
- s) 吊顶要求采用成品检修孔，规格满足检修要求。
- u) 所有需用硅胶收口部位，禁用酸性密封胶，应采用与周边同色中性防霉硅胶或耐候胶。

- v) 所有精装材料均应符合国家相关技术规定及环保要求，且必须提供产品合格证和检测报告；需要进行复检的材料，在材料进场时应提供材料的复检报告；对木地板、木饰面、墙纸、基层板、墙纸胶、基膜、清漆、柜体应进行抽检（TVOC、甲醛）。
- w) 所有材料均应满足防水验收规范要求；并在材料选择中，注意对防水检测材料的审核。
- x) 精装工程所有强弱电开关、插座及等电位等埋管禁止沿地敷设（地插除外）。
- y) 公共部位地下室吊顶等易发霉部位应选用铝扣板或硅酸钙板。
- z) 地下室或下跃户型，在有条件的情况下应加强通风、除湿，减少霉变发生，应注意以下几个方面：1) 所有精装修材料均应考虑地下室使用环境，尽可能选择耐霉变材料，如：地下室不宜使用木地板、大理石，为满足设计效果，可选用仿木纹瓷砖代替木地板，墙面宜选用透气性材料（防水乳胶漆、彩砂等），减少或不使用木制品，可用 PVC 覆膜材料替代木质饰面。2) 严格按照集团地下室防霉变、结露的工艺节点要求施工。

第二章 防水工程

第一节 卫生间、厨房防水工程

1 适用范围

适用于普通排水、非同层排水、同层排水厨卫墙地面防水施工。

2 作业条件

2.1 卫生间等有防水要求的部位应进行至少三次蓄水试验：第一次结构地面蓄水试验，蓄水由土建总包负责进行；第二次精装单位防水层完成后，由精装单位进行蓄水试验；第三次待面层施工完毕后对淋浴房区域单独进行蓄水试验。

2.2 每次蓄水试验的蓄水时间不少于 24h，且按通用技术要求中第 3 条进行四方签证。

2.3 土建交接验收，结构楼板无渗漏；与室内交接墙体底部 250mm 高的结构导墙已完成。

2.4 安装隐蔽工程及管线敷设完成。

2.5 下层楼板吊顶吊筋及设施、设备支架施工全部完成。

2.6 结构表面干燥、不空鼓、不起砂，达到一定强度。

2.7 淋浴间挡水条、翻梁在结构面上已完成。

2.8 施工时环境温度在 5℃ 以上。

3 材料选用要求

综合考虑地面防水的难度、耐久性、可操作性及可检查性，宜选用单组份聚氨酯防水涂料作为地面防水材料；墙面考虑到防水层与面层材料的粘接性，宜选用聚合物水泥基防水涂料。

4 施工工艺流程

4.1 施工流程

基层清理→涂刷防水涂膜→保护层。

4.2 基层清理

基层表面的尘土、沙粒、浮浆、硬块等附着物清理干净，地面局部破损处进行找平修补。

4.3 涂膜防水层施工

4.3.1 地面：防水涂膜层分 2~3 遍成活。

细部附加层施工：对上下水管井混凝土翻边（蜂窝、麻面等）用堵漏王进行修补，待干后，对防水薄弱部位进行加强处理，必要时在基层面上加铺无纺布。

涂刮第一遍涂膜防水层：用橡胶刮板将单组份聚氨酯防水涂料在基层表面满刮一遍，涂刮要均匀一致、不露底。涂布率以 $0.6\sim 0.8\text{kg}/\text{m}^2$ 为宜。

涂刮第二遍涂膜防水层：在第一遍涂膜防水层固化干燥后(4h)，进行第二遍涂刮。在平面的涂刮方向应与第一遍涂刮方向相垂直，涂刮均匀。涂刮量与第一遍相同。

涂刮第三遍涂膜防水层：第二遍涂膜防水层固化干燥后，进行第三遍涂刮。涂刮方法及涂刮方向与第一遍相同。

聚氨酯防水涂料的涂刮依次进行，确保涂层达到相关品牌防水材料指定厚度。

稀撒砂粒：在最后一遍涂膜防水层完成后，随即稀撒干净、干燥的粗砂，砂粒粘结固化后，形成粗糙表面，增加保护层的粘接力。

4.3.2 墙面：防水涂膜层分 2~3 遍成活。

渗透剂涂布：用原液：水=1：19 的比例充分搅拌，用毛刷或滚筒均匀涂布防水面，

保养 0.5~3h。达到进一步清理基面、修复细小裂缝的作用，使防水层与基面结合的更紧密。

细部附加层施工：穿墙管与墙面阴阳角部位用原液：混合材=1：3 的比例进行嵌缝加强处理，保养 6~12h。

防水层涂布：第一遍，用原液：混合材=1：1 的比例充分搅拌后，先用泥刀涂装再用刷子进行 8 字型自上而下涂刷；第二遍按照同样比例的防水材料进行涂刷，涂刷方向与第一遍时垂直，确保纵横均匀涂刷。

防水层总厚度达到相关品牌防水材料指定厚度即可。

4.4 闭水试验

待防水层完全干后（涂刷后 10h）进行 24h 闭水试验，确认不漏水后，对防水层进行有效保护，方可进行下道工序。待所有装饰面层完工后对淋浴房区域做二次闭水试验，蓄水时间也为 24h。

4.5 防水保护层

地面闭水试验完成后，抹 1：2 的水泥砂浆作为保护层，厚度为 20mm 为宜。

5 质量标准

5.1 主控项目

5.1.1 涂膜防水的品种、牌号及配合比，必须符合工程要求和有关规范要求，每批产品应附有出厂合格证。

5.1.2 不得出现空鼓、开裂、气泡、褶皱，粘结牢固。

5.1.3 墙面涂膜配合比准确，搅拌均匀。

5.1.4 卫生间湿区（如沐浴房、浴缸）的墙面防水高度不低于 2000mm；干区的墙面防水高度不低于 500mm，且高于该区域所有给水点位置 100mm；台盆位防水高度不低于 1400mm。

5.2 一般项目

5.2.1 涂刷方法、搭接、收头应符合施工规范要求。

5.2.2 涂膜防水层应涂刷均匀，不能有损伤、厚度不均等缺陷。

6 成品保护

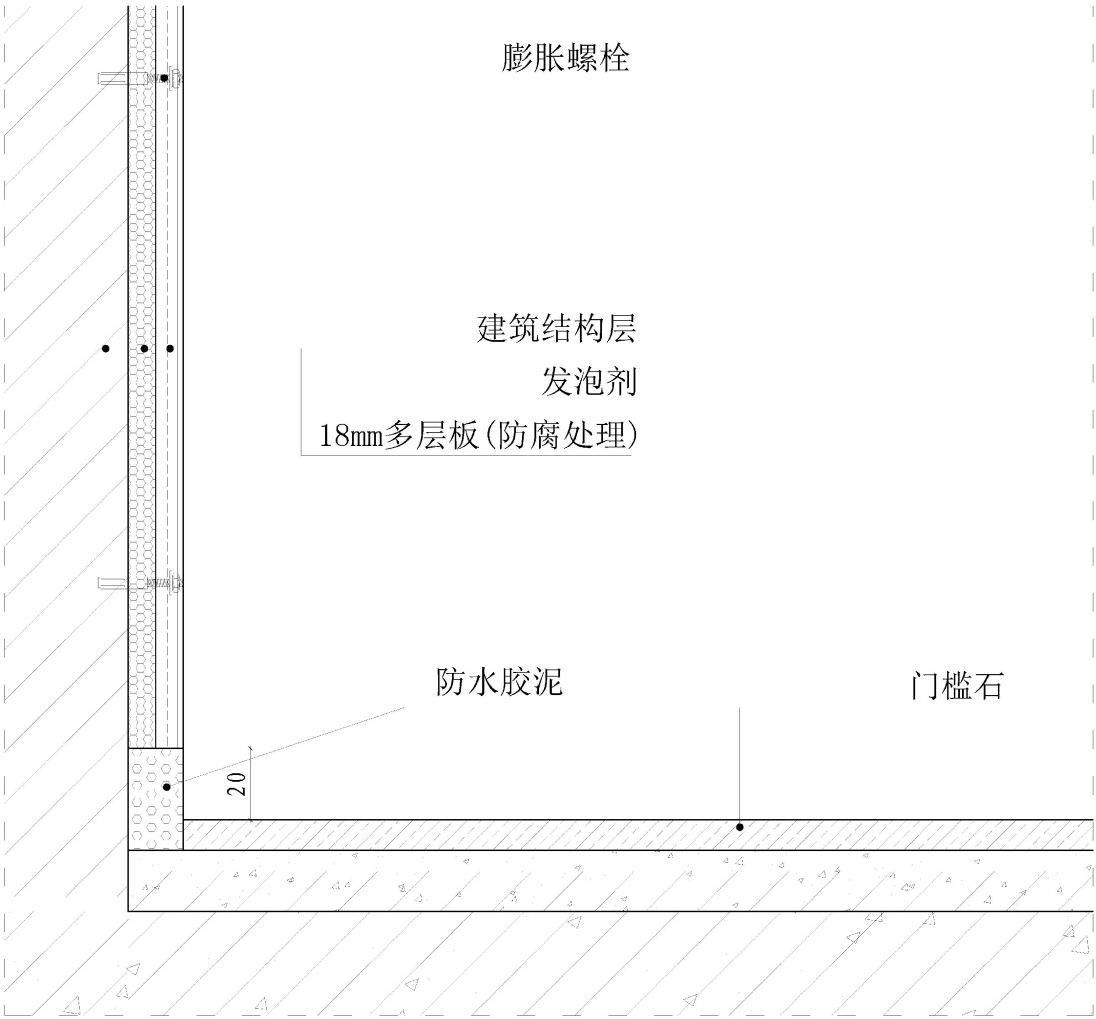
6.1 已涂刷完成涂膜防水层，应及时采取保护措施，不得损坏；如在防水层上施工，操

作人员应穿软质胶底鞋；如在防水层上搭设临时扶梯，架子等工具时，工具的落脚处应用皮质包裹或加以板材铺设。

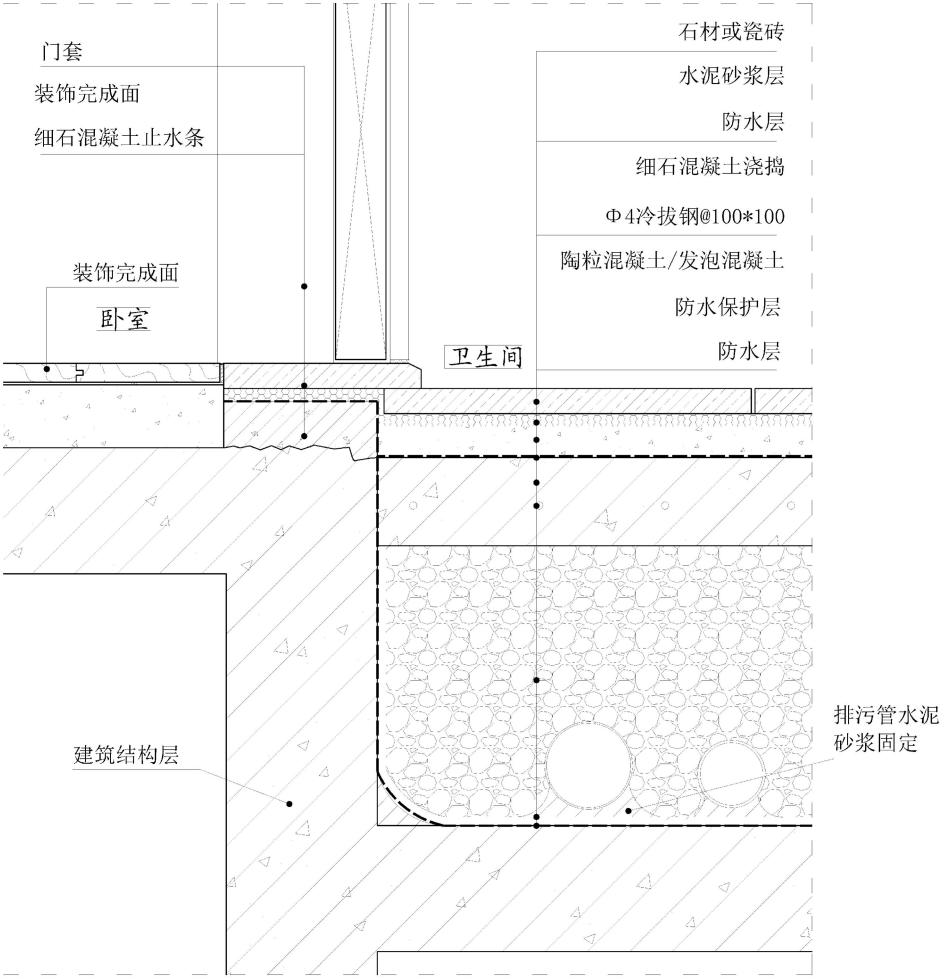
6.2 涂膜防水层施工完成后，该区域须进行封闭，不得任何作业人员进入。待凝固后，即可做防水砂浆保护层。

7 示意图

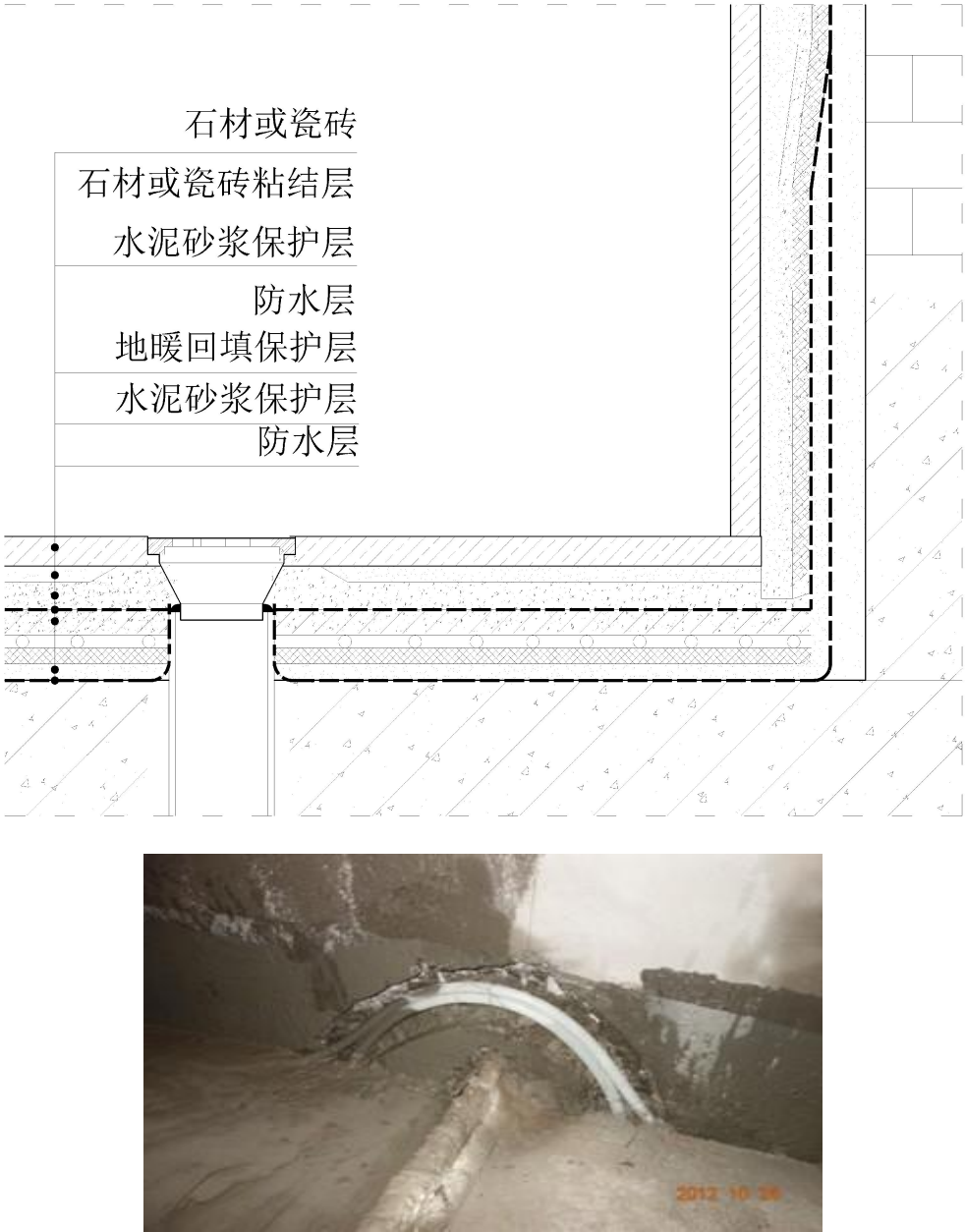
7.1 厨卫门套基层根部施工示意图

项目名称	防水工程	名称	厨卫门套基层根部施工示意图
适用范围	卫生间、厨房	备注	通用
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>卫生间、厨房间门框基层板根部离门槛石面留缝约 20mm，根部用柔性防水胶泥（或油膏）填实，以防止水气渗入门框内引起油漆饰面变形发霉。</p> <p>门框木质基层需进行三防处理（防火、防腐、防潮）。</p>			

7.2 同层排水卫生间地面防水施工示意图（石材或瓷砖）

项目名称	防水工程	名称	同层排水卫生间地面防水施工示意图
适用范围	卫生间	备注	有同层排水
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>沉降池板侧壁，在防水前对预留孔洞与管道周边的密封采用油膏进行封堵。</p> <p>淋浴房、浴缸对应部位的地面增设结构地漏，防止沉降池内积水。</p> <p>原建筑结构面需进行防水处理，并做楼地面蓄水试验。</p> <p>排污管定位后用水泥砂浆固定，用陶粒混凝土/发泡混凝土填层，上部需浇捣钢筋砼楼板，四周用圆钢植筋，再进行统一墙地面防水处理。</p> <p>（注：同层排水的降板防水工艺施工较为困难，建议在第一层防水施工验收后再进行排水管线的安装，安装时不能用吊杆及管卡固定管线，防止打穿防水层，用水泥砂浆做支架固定。）</p>			

7.3 卫生间地面防水构造示意图

项目名称	防水工程	名称	卫生间地面防水构造示意图
适用范围	卫生间	备注	有地暖
<div><div><div>石材或瓷砖</div><div>石材或瓷砖粘结层</div><div>水泥砂浆保护层</div><div>防水层</div><div>地暖回填保护层</div><div>水泥砂浆保护层</div><div>防水层</div></div><p>地暖管翻越淋浴房翻边做法</p></div>			
<p>重点说明：</p> <p>有地热的线缆、水管进入淋浴区，不得从地面敷管，要求从墙面进入淋浴区，保证淋浴防水挡边的完整性；地暖原则上不进淋浴房，任何管线不应穿过防水翻边和挡</p>			

水条。

7.4 淋浴房防水盆施工示意图

项目名称	防水工程	名称	淋浴房防水盆施工示意图
适用范围	卫生间	备注	
<div></div> <div><p>完成层制作完成</p><p>淋浴槽安放</p></div> <div></div> <div><p>瓷砖粘贴样板完成</p></div>			

重点说明：

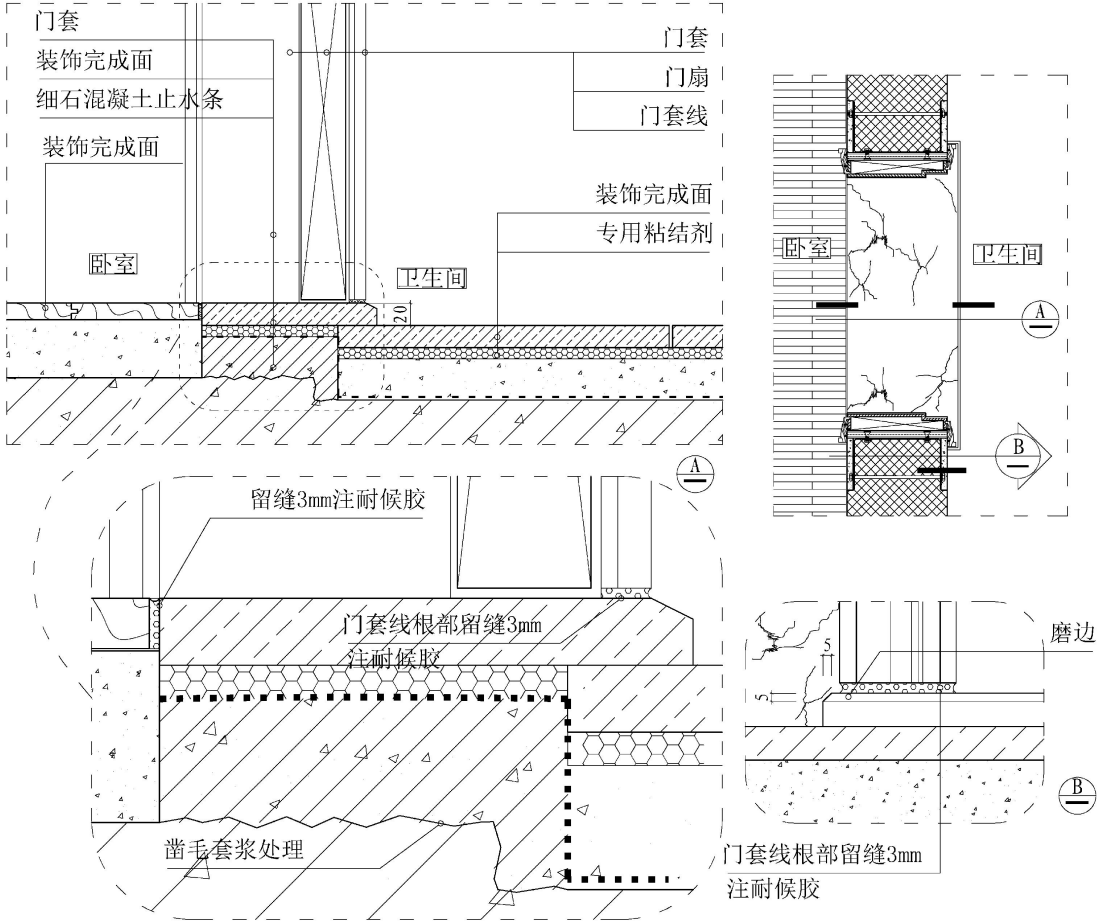
墙面须 1：2 水泥砂浆抹灰，底部预留盆高，槽下口应外低内高。

整体防水完成后，淋浴盆固定必须牢固、不晃动位移。

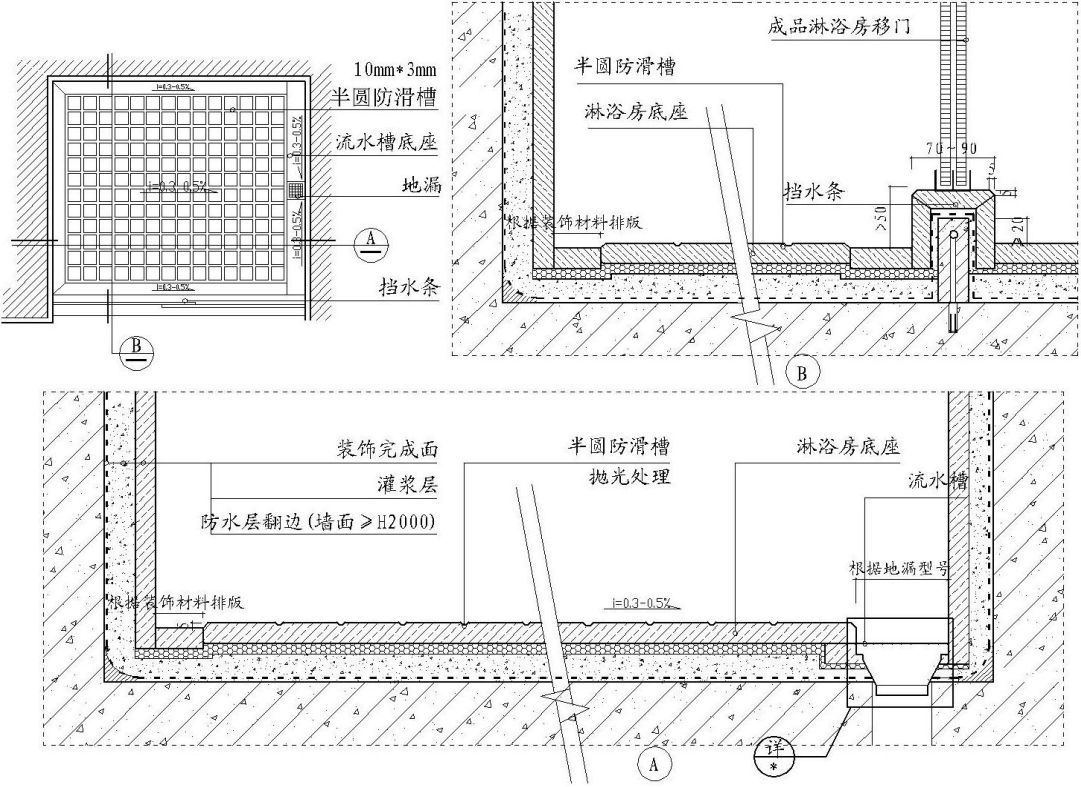
淋浴盆固定后与墙面凹槽处须做加强防水。

在户型优化阶段需考虑防水盆定制淋浴尺寸的统一性问题；当卫生间降板达到 80mm 或为同层排水卫生间时，可使用防水盆。

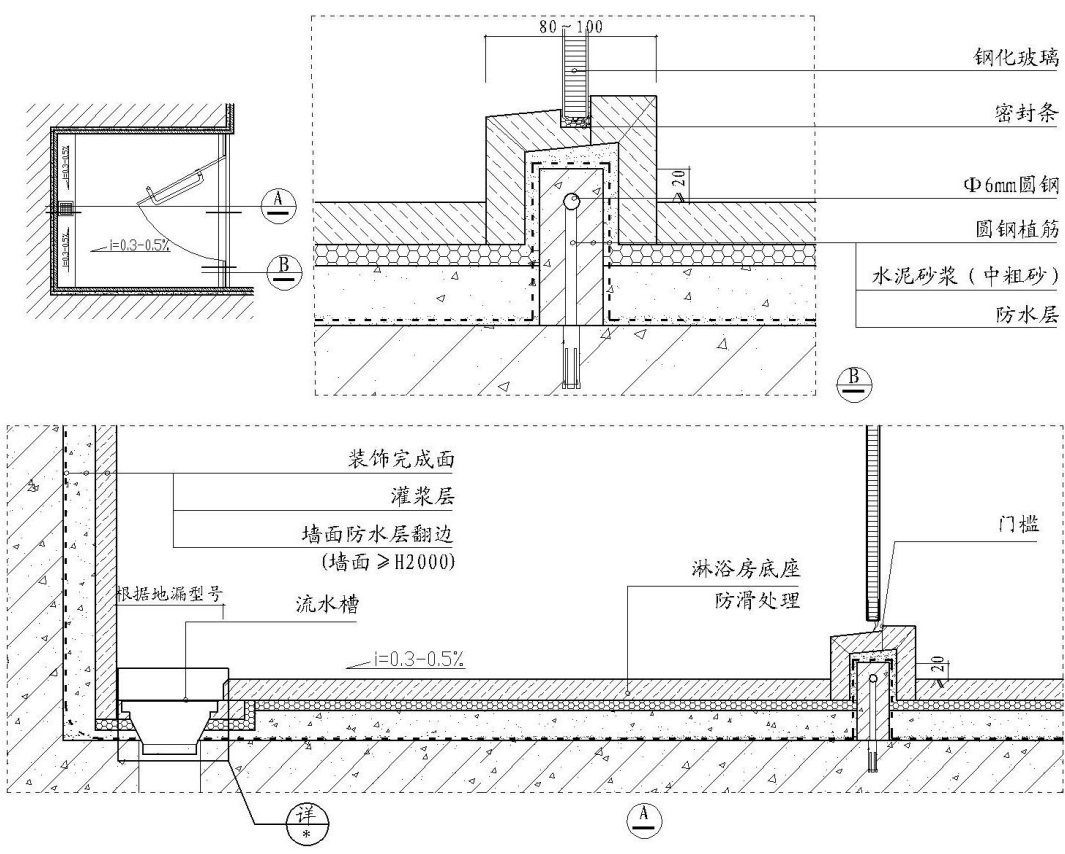
7.5 卫生间门槛石翻边施工示意图

项目名称	防水工程	名称	卫生间门槛石翻边施工示意图
适用范围	卫生间、厨房	备注	通用
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>卫生间（设计有高差要求）门槛石基层必须设止水带，采用细石砼浇筑而成，止水带下需凿毛套浆处理，并与地面做统一防水。止水带标高应低于非防水区域地面完成面约 30mm，门槛石用专用粘结剂铺贴。</p> <p>卫生间门框基层板根部离门槛石面留缝约 20mm，根部用防水胶泥填实，以防止水气渗入门框内引起油漆饰面变形发霉。</p> <p>门框木质基层需进行三防处理（防火、防腐、防潮）。</p> <p>卫生间完成面应低于外部 20mm。</p>			

7.6 卫生间淋浴房翻边施工示意图 01

项目名称	防水工程	名称	卫生间淋浴房翻边施工示意图 01
适用范围	卫生间	备注	通用
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>植筋：采用Φ6 圆钢专用植筋胶固定钢筋，竖向筋间距不得大于 300mm 设一道；</p> <p>基层处理：浇筑翻边前应进行基层清理，将砼结构楼板凿毛并套素水泥浆一道。</p> <p>淋浴房地面铺贴完成经第三次蓄水试验后，完成面内外阴角处做环氧树脂胶或塑钢土、彩瓷泥等防水加固材料。</p> <p>淋浴房混凝土翻边高度需高于卫生间地面完成面 20mm 以上。</p> <p>有地热的线缆、水管进入淋浴区，不得从地面敷管，要求从墙面进入淋浴区，保证淋浴防水挡边的完整性；地暖原则上不进淋浴房，任何管线不许穿过防水翻边。</p> <p>淋浴间内净空单边不大于 1050mm 的淋浴间，不得内开门。</p> <p>卫生间淋浴间内有地暖设置的，建议增加双地漏做法，卫生间、淋浴间防水在结构楼板上进行施工。</p>			

7.7 卫生间淋浴房翻边施工示意图 02

项目名称	防水工程	名称	卫生间淋浴房翻边施工示意图 02
适用范围	卫生间，厨房	备注	通用
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>植筋：采用Φ6 圆钢专用植筋胶固定钢筋，竖向筋间距不得大于 300mm 设一道。</p> <p>基层处理：浇筑翻边前应进行基层清理，将砼结构楼板凿毛并套素水泥浆一道。</p> <p>淋浴房地面铺贴完成后经第三次蓄水试验后，阴角处做环氧树脂胶或塑钢土、彩瓷泥等防水加固材料。</p> <p>淋浴房混凝土翻边高度需高于卫生间地面完成面 20mm 以上。</p> <p>有地热的线缆、水管进入淋浴区，不得从地面敷管，要求从墙面进入淋浴区，保证淋浴防水挡边的完整性；地暖原则上不进淋浴房（任何管线不许穿越防水翻边）</p> <p>淋浴间内净空单边不大于 1050mm 的淋浴间，不得内开门。</p> <p>卫生间淋浴间内有地暖设置的，建议增加双地漏做法，卫生间、淋浴间防水在结构楼板上进行施工。</p>			

7.8 浴缸防水节点施工示意图

项目名称	防水工程	名称	浴缸防水节点施工示意图
适用范围	带浴缸的卫生间	备注	通用
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>浴缸底部应增设结构地漏，避免因出现漏水进入其它区域，造成损失。</p> <p>单组份聚氨酯施工完成后应抹 1：2 水泥砂浆防水保护层一道。</p> <p>须设置检修暗门。</p> <p>在设计过程中，浴缸建议使用独立浴缸。</p>			

第二节 阳台、露台防水工程

1 适用范围

适用于阳台（含设备阳台）、露台的防水施工。

2 作业条件

2.1 土建交接验收，结构楼板无渗漏；与室内交接墙体底部 250mm 高的翻边已完成。

2.2 安装隐蔽工程及管线敷设完成。

2.3 下层吊顶吊筋施工完成。

2.4 结构表面干燥、不空鼓、不起砂，达到一定强度。

2.5 施工时环境温度在 5℃ 以上。

3 材料准备

综合考虑阳台（含设备阳台）、露台地面防水的难度、耐久性、可操作性及可检查性，选用单组份聚氨酯作为防水涂料进行施工，符合国家环保和检测标准。

4 施工工艺流程

4.1 施工流程

基层清理→涂刷防水涂膜→保护层。

4.2 基层清理

将基层表面的尘土、沙粒、砂浆、硬块等附着物清理干净，对所破坏地面处进行找平修补。

4.3 涂膜防水层施工

注：分 2~3 遍成活。

细部附加层施工：对上下水管井混凝土翻边（蜂窝、麻面等）用堵漏王进行修补，待干后，对防水薄弱部位进行加强处理，必要时在基层面上加铺无纺布。

涂刮第一遍涂膜防水层：用橡胶刮板将单组份聚氨酯防水涂料在基层表面满刮一遍，涂刮要均匀一致、不露底。涂刮量以 $0.6\sim 0.8\text{kg/m}^2$ 为宜。

涂刮第二遍涂膜防水层：在第一遍涂膜防水层固化干燥后(4h)，进行第二遍涂刮；在平面的涂刮方向应与第一遍涂刮方向相垂直，涂刮均匀。涂刮量与第一遍相同。

涂刮第三遍涂膜防水层：第二遍涂膜防水层固化干燥后，进行第三遍涂刮。涂刮方法及

涂刮方向与第一遍相同。

聚氨酯防水涂料的涂刮依次进行，确保涂层达到相关品牌防水材料指定厚度。

稀撒砂粒：在最后一遍涂膜防水层完成后，随即稀撒干净、干燥的粗砂，砂粒粘结固化后，形成粗糙表面，增加保护层的粘接力。

4.4 闭水试验

待防水层完全干后（涂刷后 10h）进行 24h 闭水试验，确认不漏水后，对防水层进行有效保护，方可进行下道工序。待所有装饰面层完工后做二次闭水试验，蓄水时间也为 24h。

4.5 防水保护层

地面闭水试验完成后，抹 1：2 的水泥砂浆作为保护层，厚度为 20mm 为宜。

5 质量标准

5.1 主控项目

5.1.1 涂膜防水的品种、牌号及配合比，必须符合工程要求和有关规范要求，每批产品应附有出厂合格证。

5.1.2 不允许出现空鼓、开裂、气泡、褶皱，粘结牢固。

5.2 一般项目

5.2.1 涂刷方法、搭接、收头应符合施工规范要求。

5.2.2 涂膜防水层应涂刷均匀，不能有损伤，厚度不匀等缺陷。

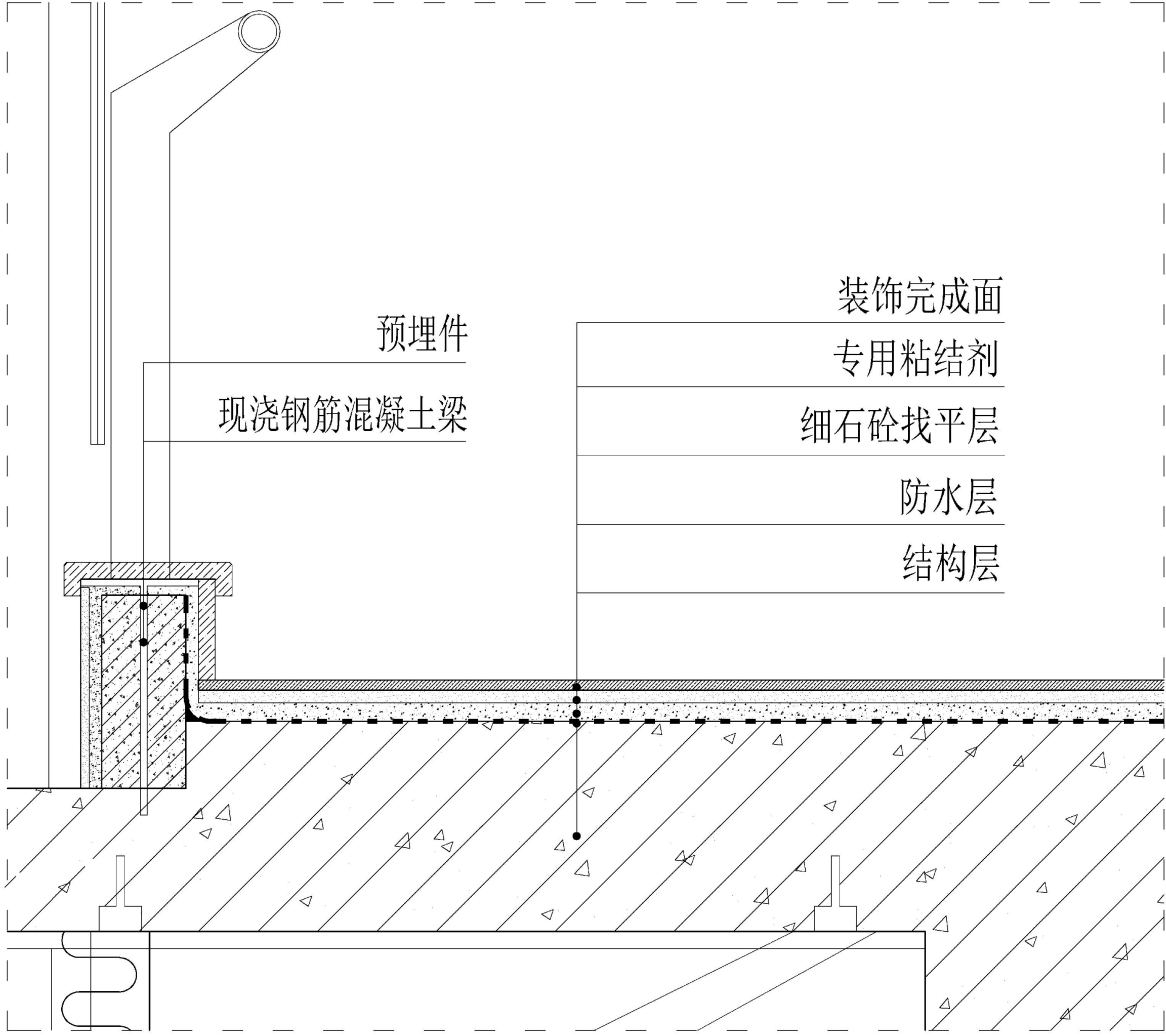
6 成品保护

6.1 已涂刷好涂膜防水层，应及时采取保护措施，不得损坏；如在防水层上施工，操作人员应穿软质胶底鞋；如在防水层上搭设临时扶梯，架子等工具时，工具的落脚处应用皮质包裹或加以板材铺设。

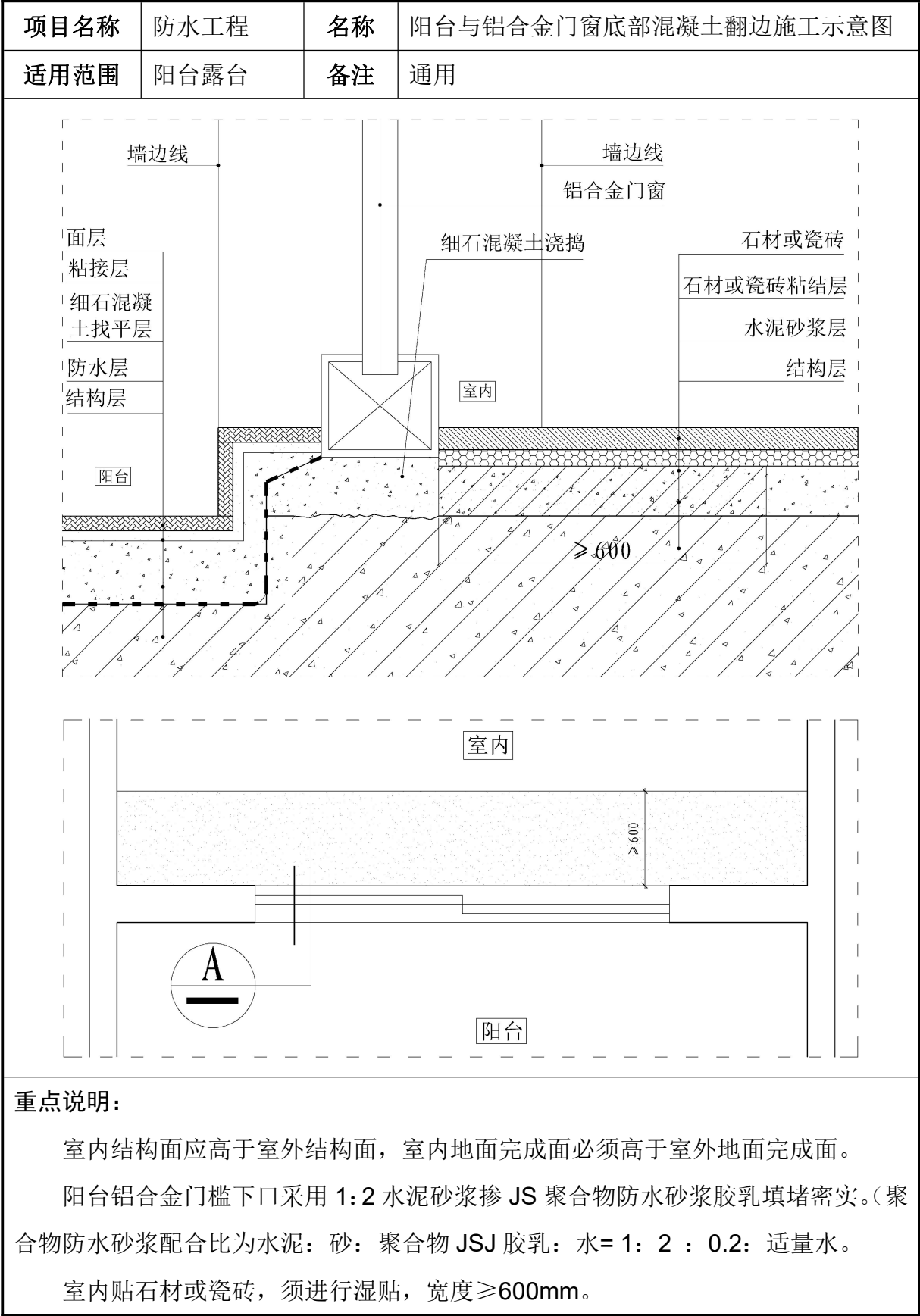
6.2 涂膜防水层施工完成后，须进行封闭，待凝固后，即可做防水砂浆保护层。

7 示意图

7.1 阳台地面与栏杆、栏板防水节点施工示意图

项目名称	防水工程	名称	阳台地面与栏杆、栏板防水节点施工示意图
适用范围	阳台露台	备注	通用
<div></div> <p>重点说明：</p> <p>玻璃栏板下槛采用 1：2 水泥砂浆掺 JSJ 聚合物防水砂浆胶乳形成止水带（聚合物防水砂浆配合比为水泥：砂：聚合物 JSJ 胶乳：水=1：2：0.2：适量水）。</p>			

7.2 阳台与铝合金门窗底部混凝土翻边施工示意图



第三章 安装工程

第一节 电气安装

1 配管、线槽、穿线工艺

1.1 薄壁镀锌钢管(JDG、KBG)敷设主要工艺要求

1.1.1 配管应排列整齐，标识有序；进入箱、盒管口平齐，护口到位。KBG 管进入盒（箱）时，应一孔一管，并采用螺纹接头连接，同时应锁紧。

1.1.2 暗配管路宜沿最近路线敷设，应横平竖直，且不宜在墙内横向开槽，并尽量减少弯曲。敷设在砖墙、砌体墙内的管路，剔槽宽度不应大于管外径 5mm；固定点间距不应大于 1000mm。1.1.3 管路的弯曲半径至少在 6D 以上，弯扁度在 0.1D 以下。

1.1.4 $\Phi 25$ 及以下的管弯采用手动煨弯器加工； $\Phi 32\sim\Phi 40$ 的管弯采用成品件。

1.1.5 KBG 管应采用专用工具进行连接，不应敲打形成压点。严禁熔焊连接。管路为水平敷设时，扣压点宜在管路上、下方分别扣压；管路为垂直敷设时，扣压点宜在管路左、右侧分别扣压。当管径为 $\Phi 25$ 及以下时，每端扣压点不应少于 2 处；当管径为 $\Phi 32$ 及以上时，每端扣压点不应少于 3 处，且扣压点宜对称，间距宜均匀。扣压点深度不应小于 1.0mm，且扣压牢固，表面光滑，管内畅通。管壁扣压形成的凹、凸点不应有毛刺。

1.1.6 管路采用支架、吊架固定，固定间距在 1000~1500mm 之间，在管子进盒处及弯曲部位两端 150~300mm 处加吊杆及固定卡固定，末端的灯头盒要单独加设固定吊杆。

1.1.7 墙面暗敷管线的保护层厚度应大于 15mm。

1.1.8 强、弱电线电缆在导管和线槽内不应有接头，且网线从配线箱至终端全程不应有接头。

1.2 PVC 电管敷设主要工艺要求

1.2.1 材料要求：应采用阻燃电工 PVC 管，并应有检定检验报告单和产品出厂合格证。

1.2.2 必须使用弯管弹簧或手扳弯管器煨弯弯管。煨弯应按要求进行操作，其弯曲半径应大于 6D。

1.2.3 管路垂直或水平敷设时，每隔 1m 距离应有一个固定点，在弯曲部位应以圆弧中心点为始点距两端 300~500mm 处各加一个固定点。管路连接紧密，管口光滑，使用胶粘剂连接紧密、牢固。

1.3 金属线槽安装（CT）主要工艺要求

1.3.1 支架与吊架的规格不应小于扁铁 $30\text{mm} \times 3\text{mm}$ ，扁钢 $25\text{mm} \times 25\text{mm} \times 3\text{mm}$ 。

1.3.2 严禁用电气焊切割钢结构或轻钢龙骨任何部位。

1.3.3 固定支点间距不应大于 $1.5 \sim 2\text{m}$ 。在进出接线盒、箱、柜、转角、转弯和变形缝两端及丁字接头的三端 500mm 以内应设置固定支持点。

1.3.4 在吊顶内敷设的线槽应单独设置吊杆，吊杆直径不应小于 5mm ；支撑应固定在主龙骨上，不允许固定在辅助龙骨上。

1.3.5 线槽应按规范要求做好整体接地；接地处螺丝直径不应小于 6mm ，并且需要加平垫和弹簧垫圈，用螺母压接牢固。

1.3.6 导线应及时做好标识工作，标识要求清晰明确，便于查线检修等（暗装管路可采用红色墨线弹出标识，并做好管线的隐蔽记录）。

2 开关、插座安装要求

2.1 同类开关按键的分、合方向应一致。

2.2 电源插座间的接地保护线（PE 线）不应串联连接，相线与中性线（N 线）不应利用插座本体的接线端子转接供电。

2.3 面板安装应平正牢固，表面光洁无划痕。暗装式面板应紧贴墙面/饰面，四周无缝隙。

2.4 有装饰面遮饰的线缆应穿套管保护，不应裸露在装饰层内。

2.5 同类面板标高应一致。同一空间内的同类面板高差不应大于 5mm ，在同一面墙上时不应大于 3mm ；并列安装的同规格面板高差不应大于 1mm ，且间距一致。

2.6 并列安装的不同类别的面板在满足规范前提下应尽量统一安装高度（底边平齐）。

2.7 安装在同一室内的开关，宜采用同一系列的产品，开关的通断位置应一致，且操作灵活、接触可靠。开关安装的位置要求：开关边缘距套线距离宜为 150mm ，下口距地面高度宜为 1300mm 。

3 灯具安装

3.1 灯具总重量小于 75kg 的灯具，应采用双层 18mm 多层板加膨胀螺栓四点固定的方式连接在结构板（或梁）上。

3.2 灯具总重量在 $75\text{kg} \sim 150\text{kg}$ 之间的，应采用化学锚栓或其它可靠方式在结构板（或梁）上设置挂钩，挂钩宜采用 $L60 \times 6$ 镀锌角钢。

3.3 灯具总重量大于 150kg 的灯具，应采用四个 $\Phi 12$ 以上化学锚栓与结构板（或梁）进

行可靠连接，并应对连接件、结构楼板（或梁）进行受力计算后方可实施。

3.4 成排安装的灯具中心线偏差不应大于 5mm。

第二节 配电箱安装

1 施工工艺

1.1 绝缘摇测：配电箱各出线回路安装完毕后应进行绝缘摇测。摇测项目包括相线与相线之间，相线与中性线之间，相线与保护地线之间，中性线与保护地线之间。摇测结果应合格。

1.2 配电箱各回路标识应正确、明显（如下图所示）。



1.3 配电箱各出线回路导线线色应与出线开关进线线色一致，配线应整齐无铰接，导线连接紧密，线芯无损伤、断股。

1.4 多股线应搪锡，线鼻子应与线径配套，同一端子上连接导线不应超过两根。

1.5 同回路导线应共管敷设，同一单相供电区域相线线色应一致。

1.6 应采用打印标签统一标识箱内各开关出线回路负荷名称。

2 成品保护

2.1 配电箱安装完成后，应用纸板对其进行成品保护，避免碰坏、弄脏电具、仪表。

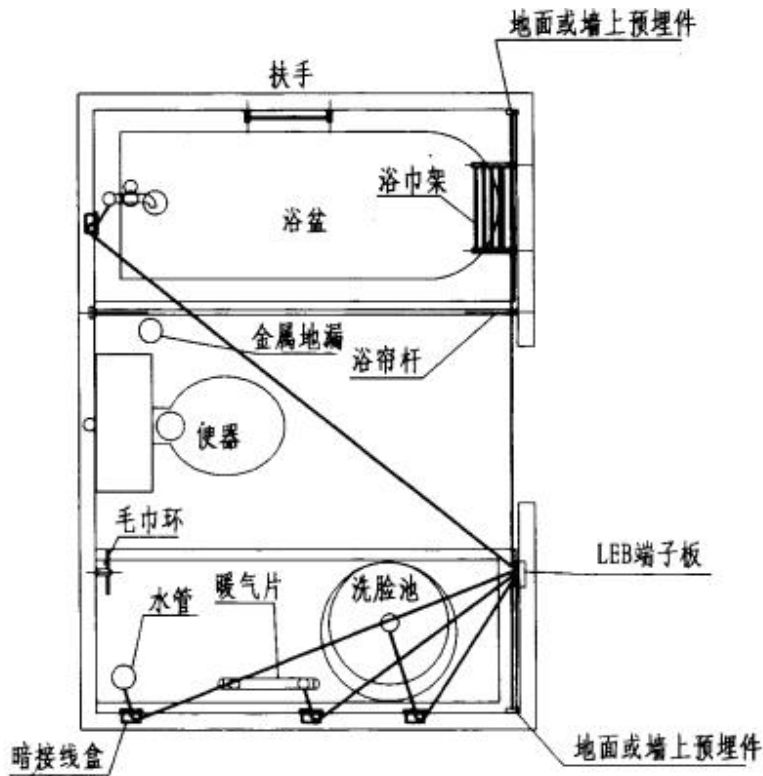
2.2 安装箱（盘）面板时（或贴脸），应注意保护墙面整洁。

2.3 穿线完成后，对配电箱面用 12mm 多层板进行封闭（如下图所示），防止电线被盗。

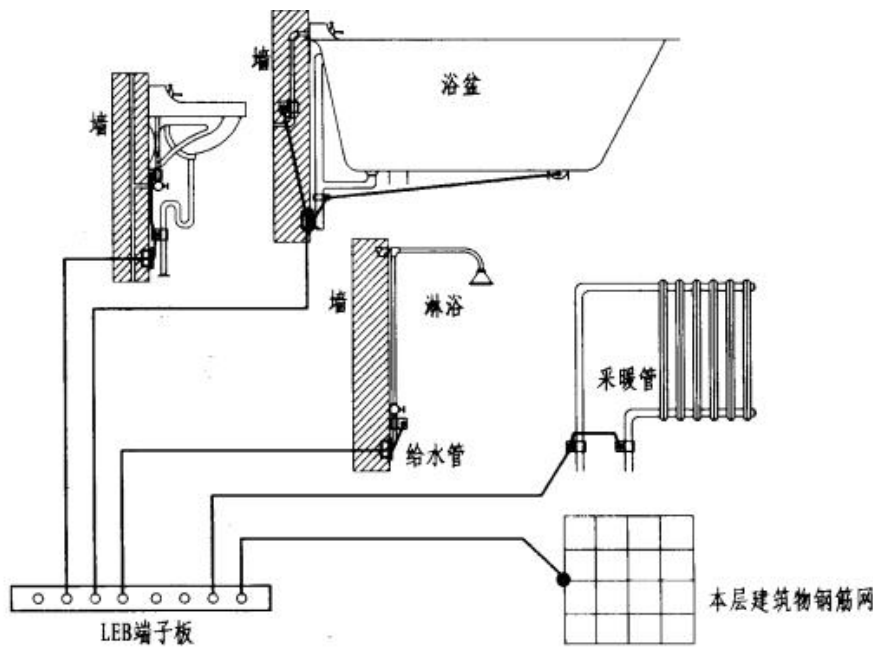


第三节 卫生间等电位安装

浴室内的金属浴缸、金属给排水管以及灯具、插座接地保护线（PE 线）应与局部等电位端子箱相连接，连接线采用 $BVR\sim 1\times 4\text{mm}^2$ 穿 PC16 塑料管保护暗敷。连接示意图如下：



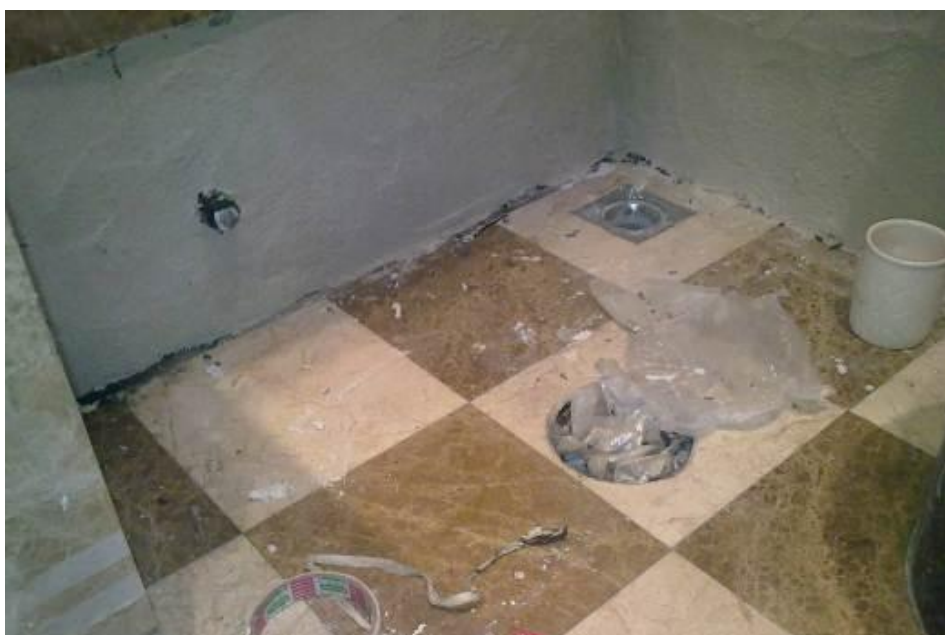
等电位连接平面示意图



等电位连接系统示意图

第四节 卫生洁具安装注意事项

- 1 所有与卫生洁具连接的管道压力、闭水试验已完毕，并已办好隐预检手续。
- 2 浴盆的安装应待土建做完防水层及保护层后配合土建施工进行。
- 3 其它卫生洁具应在室内精装基本完成后再进行安装。
- 4 马桶登高管应不低于地面装饰完成面（以高于装饰完成面 3mm 为宜）；登高管口的地面材料开孔应开圆口，确保管壁外与地面材料基本密实，并用柔性胶泥对缝隙进行填堵（如下图所示），确保管口不漏水至地面砂浆层。



马桶下水管割口示意

- 5 安装抽水马桶时，应确保马桶下水口、密封圈和马桶登高管的中心点一致，并确保马桶下水口和密封圈的密封性，以及密封圈是否完整套入登高管。
- 6 台盆不锈钢 S 弯下水管与登高管的交接部位必须用柔性胶泥或中性密封胶进行填堵，防止异味串出。

第五节 给水管道安装

1 PPR 管安装注意事项

- 1.1 管道表面应光滑、平整、无气泡、无裂口和明显的痕迹和凹陷，色泽均匀。
- 1.2 配管时应结合图纸及卫生器具的规格型号，确定甩口的坐标及标高，严格控制甩口误差，管道配制后应固定牢靠，以免造成位移。各支管长度应根据实测值，结合卫生器具及连接管件的尺寸确定，截制工具应使用专用铰刀，断口应平齐，且垂直于轴线，并用扩口器扩口、整圆。管道需要穿越金属构件、墙体、楼板和屋面时，应在管道穿越部位设置金属保护套管。管道不得穿越门窗、壁橱、木装修。管道穿越沉降缝时采用膨胀节补偿。
- 1.3 管道的固定卡子与管道紧密接触，不得损伤管道表面。
- 1.4 管道敷设应避免轴向扭曲。可作适当轴向弯曲，以穿越墙壁或楼板。
- 1.5 当与其它管道并行敷设时，应留有不小于 50mm 的净距，并宜在金属管道的内侧。
- 1.6 室内地坪以下的管道敷设应在土建工程回填夯实后进行。
- 1.7 埋地管道回填时，管周的回填土不得夹杂坚硬物直接与塑料管壁接触。应先用砂土或颗粒径不大于 12mm 的土壤回填至管顶上侧 300mm 处，经夯实后方可回填土。室内埋地管道深度不宜小于 300mm。
- 1.8 管出地坪处应设套管，高度高出地面 100mm。管道穿越基础墙应设置金属套管。套管与基础墙预留孔上方的净空高度不小于 100mm。
- 1.9 应严格控制 PPR 管道的熔接温度（正常熔接温度 260~290℃），避免因熔接过度造成实际管道内径变小或弯、接头处堵塞等情况。

2 卡压式薄壁不锈钢管安装注意事项

- 3.1 用钢锯按所需长度切断管子，管子截断后应清除断口的毛刺和锯屑，尤其是残留管口壁的锯屑和污物，管子的截断端面应垂直管子的轴线。
- 3.2 管道的连接采用专用管件，先按厂家提供的《插入长度表》在管端划线做标记，用力将水管插入管件到划线处。将专用卡压工具的凹槽与管件环形凸槽贴合，确认钳口与管子垂直后，开始作业缓慢提升卡压机的压力至 35 MPa~40 MPa 压至卡压工具上，当下钳口闭合时，完成卡压连接。卡压完成后应缓慢卸压，以防压力表被打坏。
- 3.3 卡压完成后，检查划线处与接头端部的距离，若 DN15~DN25 距离超过 3mm，

DN32~DN50 距离超过 4mm，则属于不合格，需切除后重新施工，卡压处使用六角量规测量，能够完全卡入六角量规的判定为合格。若有松弛现象，可在原位重新卡压直至用六角量规测量合格。

3.4 卡压薄壁不锈钢管管壁较薄，支架间距不应大于 2m。

3.5 管道施工完做水压试验，先缓慢向管道内充水，并于高点将空气排除，直至管道内完全满水。管道的试验压力为工作压力的 15 倍，但最低不应低于 0.6 MPa。升至规定的试验压力后，稳压 10min 观察各接头部位是否渗漏，如 10min 内压力下降不超过 0.05 MPa，且系统无渗漏即为合格。

3.6 水管及管件搬运时应轻拿轻放，不得抛、掷和随意踩踏，避免管道变形，造成卡压失败。

3.7 不得使用油脂类润滑液，以免油脂使橡胶密封圈变性，长期使用后造成漏水。

3.8 若安装时发现弯曲不直应在直管部分进行修正，不得在卡压处校正，以免卡压返松。

3.9 若二次卡压仍达不到卡规测量要求，应检查卡压钳口是否磨损。一般情况下卡压机连续使用三个月或卡压 5000 次必须送供货商检验、保养。

3.10 管卡或支架应采用不锈钢材料，如采用碳钢制品时，必须用 3mm 以上的橡胶衬垫或木垫块进行阻断，严禁不锈钢与铁接触，防止电化学腐蚀。

3.11 严禁水泥砂浆、混凝土及草酸等含氯化物超标的清洗液污染腐蚀管道。

3.12 热水管应做保温，保温材料需采用发泡聚乙烯、橡塑、玻璃棉等不含可溶性氯离子的保温材料。不得采用氯丁胶、万能胶等含有氯离子的胶水。

3.13 管道安装间歇或完成后，管子敞口处应及时封堵，防止水泥等粉尘污染腐蚀管道。

3.14 打压验收要求严格采用符合饮用水指标的自来水，严禁采用地下水，井水，工地集水坑内污水等进行压力试验。试验结束后，必须开启泄水装置将管道内的水排空。

3.15 饮用水管道在试压合格后用生活饮用水以不小于 1m/s 流速进行冲洗，至出口浊度与进口相同为止，宜采用 0.03%高锰酸钾消毒液灌满管道进行消毒或采用氯离子浓度 20mg/L 的清洁水灌满进行消毒。

注：严禁使用紫铜管。

第六节 排水管道安装

1 UPVC 管的安装

1.1 管道的锯管及坡口：锯管长度根据实测并结合各连接件的尺寸逐层确定；锯管工具宜选用细齿锯、割刀和割管机等机具。断口应平整并垂直于轴线，断面处不得有任何变形；插口处可用中号板锉成 15° 到 30° 坡口。坡口厚度宜为管壁厚度的 $1/3 \sim 1/2$ 。坡口长度一般不小于 3mm。坡口完成后应将残屑清除干净。

1.2 粘合面的清理：管材或管件在粘合前应用棉纱或干布将承口内侧和插口外侧擦试干净，使被粘结面保持清洁，无尘砂无水迹。当表面沾有油污时，须用棉纱蘸丙酮等清洁剂擦净。

1.3 胶粘剂涂刷：用油刷蘸胶粘剂涂刷被粘接插口外侧及粘接承口内侧时，应轴向涂刷，动作迅速、涂抹均匀、且涂刷的胶粘应适量，不得漏涂或涂抹过厚。冬季施工时尤须注意，应先涂承口，后涂插口。

1.4 承插口的连接：承插口涂刷胶粘剂后，应立即找正方向将管子插入承口，使其顺直，再加挤压。应使管端插入深度符合所划标记，并保证承插接口的直度及接口位置正确，还应保持静待 2~3 分钟，防止接口滑脱，预制管段节点间误差应不大于 5mm。

1.5 承插接口的养护：承插接口插接完毕后，应将挤出的胶粘剂用棉纱或干布蘸清洁剂擦试干净。根据胶粘剂的性能和气候条件静置至接口固化为止。冬季施工时固化时间应适当延长。

2 铸铁排水管的安装

2.1 排水铸铁管安装，按设计要求的油漆刷好底油，方能施工。要严格按验收规范要求选料施工，即排水管道的横管与横管、横管与立管的连接，应采用 45° 四通及 90° 斜三通或 90° 斜四通，立管与排出管的连接，应采用两个 45° 弯头或弯曲变径小于四倍管径的 90° 弯头。

2.2 污水管起点的清扫口与管道相垂直的墙面距离，不得小于 200mm，若设置代替清扫口的器具，与墙体距离不小于 400mm。管道坡向要合理，支吊架位置要正确，防止管子严重塌腰现象，排水管道固定件间距不大于 2m。待工作完毕或下班时用抹布堵住外露管口，以免掉进杂物。待房内安装基本完毕后进行通球和灌水试验。合格后再进行室外管

道的铺设。排水管道必须做灌水试验，其灌水高度不低于底层地面高度，满水 15 分钟后，再灌满延续 5 分钟，液面不下降为合格。

2.3 所有带检查口的存水弯、弯头等管件安装时，检查口必须拆开，满涂厚白漆，再进行下道工序。

2.4 通球试验完成后，对横管、立管的检查口逐一排查，确认检查口是否密封。

第七节 水地暖

- 1 分集水器用 4 个膨胀螺栓水平固定在墙面上，安装要牢固。加地漏（干区）
- 2 用乳胶将 10mm 边角保温板沿墙粘贴，要求粘贴平整，搭接严密。
- 3 在找平层上铺设保温层（如 2cm 厚聚苯保温板、保温卷材或进口保温膜等），板缝处用胶粘贴牢固，在地暖保温层上铺设铝箔纸或粘一层带坐标分格线的复合镀铝聚脂膜，保温层要铺设平整。
- 4 在铝箔纸上铺设一层 $\Phi 2\text{mm}$ 钢丝网，间距 $100\times 100\text{mm}$ ，规格 $2\text{m}\times 1\text{m}$ ，铺设要严整严密，钢网间用扎带捆扎，不平或翘曲的部位用钢钉固定在楼板上。设置防水层的房间如卫生间、厨房等固定钢丝网时不允许打钉，管材或钢网翘曲时应采取措施防止管材露出砼表面。
- 5 按地暖设计要求间距将加热管用塑料管卡固定在苯板上，固定点的间距、弯头处间距不大于 300mm ，直线段间距不大于 600mm ，大于 90° 的弯曲管段的两端和中点均应固定。管子弯曲半径不宜小于管外径的 8 倍。安装过程中要防止管道被污染，每回路加热管铺设完毕，要及时封堵管口。
- 6 地面辐射供暖工程施工过程中，严禁有人踩踏加热管。加热管切割，采用专用工具，切口平整，断口截面垂直管轴线。
- 7 埋设在填充层内的加热管不允许有接头。
- 8 加热管出地面之分集水器连接处，应保持竖向垂直，弯头不准露出地面装饰加热层。加热管出地面至分集水器下部球阀接口之间的明露管段，外部应加柔性塑料套管，套管应高出装饰面 150mm 。
- 9 加热管与分集水器装置及管件连接，应采用夹套式或卡箍式挤压加紧连接。连接材料为铜质，内部压紧活塞或卡箍的材料为三元乙丙。
- 10 检查地暖铺设的加热管有无损伤、管间距是否符合设计要求后，进行水压试验，从注水排气阀注入清水进行水压试验，试验压力为工作压力的 $1.5\sim 2$ 倍，但不小于 0.6Mpa ，稳压 1h 内压力降不大于 0.05Mpa ，且不渗不漏为合格。
- 11 地暖辐射供暖地板当边长超过 8m 或面积超过 40m^2 时，要设置伸缩缝，缝的尺寸为 $5\sim 8\text{mm}$ ，高度同细石混凝土垫层。塑料管穿越伸缩缝时，应设置长度不小于 400mm 的柔性套管。在分水器及加热管道密集处，管外用不短于 1000mm 的波纹管保护，以降低混凝土热膨胀。在缝中填充弹性膨胀膏（或进口弹性密封胶）。

12 加热管验收合格后，回填细石混凝土，加热管保持不小于 0.4Mpa 的压力；垫层应用人工抹压密实，不得用机械振捣，不许踩压已铺设好的管道，细石混凝土接近初凝时，应在表面进行二次拍实、压抹，以防止顺管轴线出现塑性沉缩裂缝。表面压抹后应保湿养护 14d 以上，垫层达到养护期后，管道系统须带压施工。

13 对于有地热地板的部位，在今后要从以下几个方面来控制地暖的施工：

13.1 建议项目公司如果条件允许，可将地暖及砼保护层先行施工，确保水汽有充分的干燥期。

13.2 注意地暖保护层及地板铺设完成后，各道工序严格按照集团规定流程操作，严禁在有地热铺设木地板区域的地暖保护层上直接拌制砂灰等，后期木地板保洁时严禁使用拖把，防止拖把多余水分通过地板缝隙进入地板夹层导致地板及踢脚线受潮发霉。

13.3 对于交付业主后长期无人居住的精装修空关房，要加强对业主的温馨提醒，必要时可委托物业公司代为通风透气，按集团已下发的《关于空关房管理规定》执行，减少因长期密闭引起的木地板霉变。

13.4 对于在交付时已开通燃气的项目公司在调试地暖设备时，注意地暖首次使用不宜将温度设置过高，避免水汽过快蒸发、凝结；交付业主前未通气、调试的项目，在通气后应由专业人员负责对地暖的调试，并向业主进行温馨提醒。

13.5 各项目在进行地暖地板采购时，应加强质量的把控，确保所使用地板为专用地暖地板。



地热地板铺贴工艺示意

14 地暖分水器进水处应装设过滤器，防止异物进入地板管道环路。

第四章 墙面工程

第一节 墙面基层（结构）

1 轻钢龙骨隔墙

1.1 适用范围

适用于室内除分户墙之外，装饰面层材料非墙砖、石材等材料的墙体。

1.2 作业条件

1.2.1 轻钢骨架、石膏罩面板隔墙施工前应先完成建筑的基础验收工作，石膏罩面板安装应待屋面、顶棚和墙抹灰完成后进行。

1.2.2 设计要求隔墙混凝土翻边时，应待混凝土翻边施工完毕，并达到设计强度要求后，方可进行轻钢骨架安装。

1.2.3 所有材料须有材料检测报告、合格证。

1.3 主要材料

1.3.1 轻钢龙骨主件：沿顶龙骨、沿地龙骨、竖向龙骨、横撑龙骨应符合设计要求。

1.3.2 轻钢骨架配件：支撑卡、卡托、角托、连接件、固定件、附墙龙骨、压条等附件应符合设计要求。

1.3.3 紧固材料：射钉、镀锌自攻螺丝和粘结嵌缝料应符合设计要求。

1.3.4 填充隔音材料：按设计要求选用。

1.3.5 罩面板材：纸面石膏板规格、厚度由设计人员或按图纸要求选定。

1.4 施工工艺流程

1.4.1 施工流程

隔墙龙骨放线→安装沿顶龙骨和沿地龙骨→竖向龙骨分档→安装竖向龙骨→安装门口框→安装横撑龙骨卡档→管线安装→安装单面石膏罩面板→填充隔音材料（选择项）→安装石膏罩面板→施工接缝→面层施工

1.4.2 放线

根据设计施工图，在已完成的地面或混凝土翻边上，放出隔墙位置线、门窗洞口边框线，并放好顶龙骨位置边线。

1.4.3 安装沿顶龙骨和沿地龙骨

根据已放好的隔墙位置线，安装顶龙骨和地龙骨，用射钉固定于主体上，射钉间距为 600mm。

1.4.4 竖龙骨分档

根据隔墙放线门洞口位置，顶地龙骨安装完成后，按罩面板的规格 1200mm，龙骨间距尺寸为 400mm，不足模数的分档应避开门洞框边第一块罩面板位置，使破边罩面板不靠洞框处。

1.4.5 安装龙骨

按分档位置安装竖龙骨，竖龙骨上下两端插入沿顶龙骨及沿地龙骨，调整垂直及定位准确后，用卡钳固定；靠墙、柱边龙骨用射钉与墙、柱固定，钉距为 600mm。

1.4.6 安装门洞口框

放线后，将隔墙的门洞口框进行双层竖向龙骨加固。

1.4.7 安装横撑卡档龙骨

根据设计要求，隔墙高度大于 3m 时应加横撑卡档龙骨，采用专用卡件固定。

1.4.8 管线安装（略）

1.4.9 安装单侧罩面板

检查龙骨安装质量、门洞口框是否符合设计及构造要求，龙骨间距是否符合石膏板宽度的模数。

石膏板宜竖向铺设（曲面墙所用石膏板宜横向铺设），长边（即包封边）接缝应落在竖龙骨上；安装石膏板时，应从板的中部向板的四边固定，钉帽略埋入板内 0.5~1mm，但不得损坏纸面。龙骨两侧的石膏板及龙骨一侧的内外两层石膏板应错缝排列，接缝不得落在同一根龙骨上；石膏板用自攻螺钉固定。沿石膏板周边螺钉间距不应大于 200mm，中间部分螺钉间距不应大于 300mm，螺钉与板边缘的距离应为 10~15mm。石膏板宜使用整板，如需对接时，应紧靠，但不得强压就位。安装防火墙石膏板时，石膏板不得固定在沿顶、沿地龙骨上，应另设横撑龙骨加以固定。隔墙板的下端如用木踢脚板覆盖，罩面板应离地面 20~30mm；用大理石、水磨石踢脚板时，罩面板下端应与踢脚板上口齐平，接缝严密。安装双层纸面石膏板：第二层板的固定方法与第一层相同，但第二层板的接缝应与第一层错开，不能与第一层的接缝落在同一龙骨上。

安装门洞处石膏板：若为双层石膏板隔墙，在安装第一层石膏板时，门洞上口左右两侧应用 9 厘板（或 12 厘板，具体根据石膏板厚度确定）裁成 L 形替代石膏板（如下图所示），以加强转角的拉结牢固度；若为单层石膏板隔墙，门洞上口左右两侧石膏板应做成整体的 L 行。

1.4.10 填充隔音材料（选择项）

一般采用矿棉板、岩棉板等作为填充材料，与安装另一侧纸面石膏板同时进行，填充材料应铺满铺平并用防火钉逐片固定，以防止矿棉板、岩棉板受重力影响下坠，造成上部隔墙的中间空腔（如下图所示）。



1.4.11 安装另一侧罩面板

安装墙体另一侧纸面石膏板：安装方法同第一侧纸面石膏板，其接缝应与第一侧面板错开。

1.4.12 接缝做法

1.4.12.1 自攻螺钉防锈处理：用刷子蘸红丹漆满涂自攻螺丝钉帽。

1.4.12.2 刮防锈腻子：嵌缝腻子调入 10%红丹漆，拌匀后作为腻子使用，用油灰刀将钉眼刮平即可。

1.4.12.3 刮嵌缝腻子：使用专用嵌缝腻子进行嵌缝，板缝应控制在 5~8mm，刮嵌缝腻子前先将接缝内浮土清除干净。当石膏板与切割边拼缝时，应将切割边用墙纸刀将裁成 V 字型，增加接触面；用小刮刀把腻子嵌满板缝，与板面填实刮平。

1.4.12.4 粘贴拉结带：将接缝纸带贴在板缝处，用抹刀刮平压实，纸带与嵌缝膏间不得有气泡，为防止接缝开裂，增大接缝受力面，在接缝纸带的垂直方向采用长度为 200mm

的短接缝纸带进行加固，间距不大于 300mm。

1.4.12.5 隔墙阳角防护：增加 PVC 或铝合金护角，当设计要求作 PVC 或铝合金护角时，按设计要求的部位、高度，先刮腻子一道，随即用镀锌钉固定护角条，并用腻子刮平。

1.4.12.6 刮找平腻子：拉结带粘贴干燥后，在表面刮一道宽度为 130mm、厚度约 1mm 的找平腻子，使拉结带埋入找平腻子中。

1.4.12.7 罩面腻子：先用水石膏将墙面等基层上磕碰的坑凹、缝隙等处分遍找平，干燥后用 1 号砂纸将凸出处磨平，并将浮尘等扫净。刮腻子的遍数可由基层或墙面的平整度来决定，一般为三遍，腻子的配合比为重量比为聚醋酸乙烯乳液（即白乳胶）：滑石粉或大白粉：2%羧甲基纤维素溶液=1：5：3.5，具体操作方法为：第一遍用胶皮刮板横向满刮，一刮板紧接着一刮板，接头不得留槎，每刮一刮板最后收头时，要及时收干净；第二遍用胶皮刮板竖向满刮，所用材料和方法同第一遍腻子；第三遍用胶皮刮板找补腻子，用钢片刮板满刮腻子，将墙面等基层刮平刮光。

1.4.12.8 打磨：借助灯光进行打磨：第一遍腻子干燥后，用 1 号砂纸磨，将浮腻子及斑迹磨平磨光，再将墙面清扫干净；第二遍腻子干燥后用 1 号砂纸磨平并清扫干净；第三遍腻子干燥后用细砂纸磨平磨光，每遍打磨时注意不要漏磨或将腻子磨穿。

1.5 质量标准

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

检验方法：观察；手摸检查。

1.5.2 骨架隔墙上的孔洞、槽、盒应位置正确、套割吻合、边缘整齐。

检验方法：观察。

1.5.3 骨架隔墙内的填充材料应干燥，填充应密实、均匀、无下坠。

检验方法：轻敲检查；检查隐蔽工程验收记录。

1.5.4 骨架隔墙安装的允许偏差和检验方法应符合下表的规定。

项次	项目	允许偏差（mm）		检验方法
		纸面石膏板	人造木板、水泥纤维板	
1	立面垂直度	3	4	用 2m 垂直检测尺检查
2	表面平整度	3	3	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正	3	3	用直角检测尺检查
4	接缝直线度	—	3	拉 5m 线，不足 5m 拉

				通线，用钢直尺检查
5	压条直线度	—	3	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查
6	接缝高低差	1	1	用钢直尺和塞尺检查

1.6 成品保护

1.6.1 轻钢龙骨隔墙施工中，工种间应保证已完成工作不受损坏，墙内电管及设备不得移动、错位及损伤。

1.6.2 轻钢龙骨、配件及纸面石膏板入场，存放使用过程中应妥善保管，保证不变形、不受潮、不污染、无损坏；纸面石膏板应架空水平放置，分散放置，减少楼板集中荷载。

1.6.3 施工部位已安装的门窗预留洞口、地面、墙面、窗台等应注意保护，防止损坏。

1.6.4 已安装完的墙体不得碰撞，保持墙面不受损坏和污染。

1.7 应注意的质量问题

开裂原因主要有以下几方面，施工时应注意避免：

- a) 竖向龙骨与顶地龙骨未设置间隙，无伸缩空间。隔墙周边应留 3mm 的空隙，减少因温度和湿度影响而产生的变形和裂缝。
- b) 超过 2m 宽的墙体无控制变形缝，造成墙面变形。
- c) 嵌缝不饱满；结构不牢固。
- d) 石膏板排版未错缝安装。
- e) 门洞上口未采用 L 型整板。

1.8 补充要求

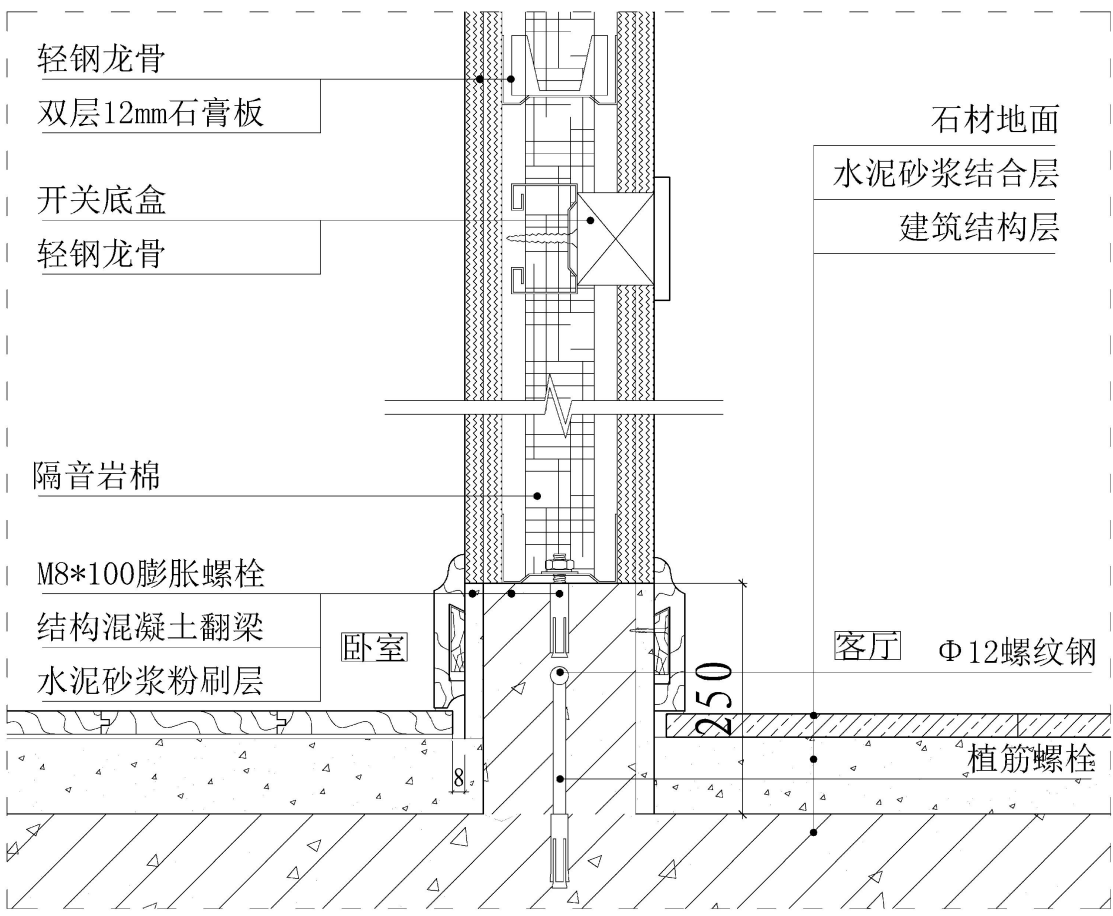
1.8.1 地面有湿作业的部位，隔墙底部必须有混凝土翻边。

1.8.2 如安装挂画或电视机等，采用 18 厘多层板加固（如下图所示）。



1.9 示意图

1.9.1 地面轻钢龙骨隔墙施工示意图

项目名称	墙面工程	名称	地面轻钢龙骨隔墙施工示意图
适用范围	室内隔墙部分	备注	
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>隔墙开关盒处内衬 50 系副龙，以便自攻螺丝固定开关盒；墙面有液晶电视或装饰画等处需内衬 18 厚多层板（内衬板尺寸按照各项目实际情况确定）。</p> <p>隔墙隔音棉按照各项目实际情况确定；隔音棉在施工过程中需进行固定。</p> <p>隔墙钢筋砼地梁，需按设计图纸要求现场弹线，结构楼面预植Φ12 螺纹钢，间距不大于 450mm，在顶端处焊接Φ12 螺纹钢连接，制模浇捣翻边，翻边处地面应预先凿毛，采用 C20 细石砼浇捣，地梁高度为 250mm。</p>			

2 钢架隔墙

2.1 适用范围

适用于室内精装修工程中局部造型墙面的装饰工程。

2.2 作业条件

2.2.1 隔墙施工前应先完成基础的交接验收工作。

2.2.2 设计要求隔墙有混凝土翻边时,应待混凝土翻边施工完毕,并达到设计强度要求后,方可进行钢骨架安装。

2.2.3 所有的材料,必须有材料检测报告、合格证。

2.3 材料准备

根据设计验收,选择符合设计规定的材料,钢架要求热镀锌处理,规格符合国家标准及验收规范要求。

2.4 施工工艺流程

隔墙龙骨放线→安装竖向龙骨→焊接横向龙骨→焊接门洞口框→管线安装→安装单面罩面板→绑扎钢丝网→粉刷、填充→面层施工。

2.5 示意图

2.5.1 钢架隔墙施工示意图 01

项目名称	墙面工程	名称	钢架隔墙施工示意图 01
适用范围	室内石材钢架隔墙	备注	有防水要求的
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>隔墙内细石砼翻边高度为 250mm。</p> <p>有防水要求的部位，应按照要求防水完成后再进行石材铺贴。</p> <p>有湿作业的部位，钢架隔墙应设置混凝土翻边。</p> <p>隔墙的钢架应采用热镀锌材质，钢架焊接部位须满焊，焊接部位应做红丹漆、银粉漆各一道。</p>			

2.5.2 钢架隔墙施工示意图 02

项目名称	墙面工程	名称	钢架隔墙施工示意图 02
适用范围	室内石材钢架隔墙	备注	无防水要求的
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>隔墙的钢架应采用热镀锌材质，钢架焊接部位须满焊，焊接部位应做红丹漆、银粉漆各一道。</p>			

3 砌筑隔墙

3.1 隔墙厚度要求及构造要求

3.1.1 隔墙厚度要求

3.1.1.1 外墙厚度和分户墙一般为 240mm，砌体材料采用粘土多孔砖，砌筑砂浆强度等级 \geq M5，包括阳台里面墙、天井等。

3.1.1.2 内墙厚度一般分 120mm 和 200mm 两种，砌体材料采用加气混凝土砌块（轻质隔墙 B06 级）。

3.1.2 构造要求

3.1.2.1 门窗洞口一侧为砼结构的门窗顶过梁均采用现浇钢筋砼过梁，应按过梁与柱、墙进行有效连接。过梁在砖墙上的搁置长度每边不小于 120mm，其余搁置长度能满足设计要求的可采用预制过梁。

3.1.2.2 所有填充墙均应在门窗洞顶标高设置过梁。当墙高 \geq 4.0m 时，在墙高的一半处设一道通长钢筋砼圈梁，圈梁宽同墙宽，高 120mm，配筋主筋 4 Φ 10、箍筋 Φ 6@200。圈梁的纵筋应与构造柱框架柱预留插筋连成整体。

3.1.2.3 无构造柱处应按规范要求设置钢筋拉结。

3.1.2.4 当墙体长度 \geq 5.0m 时，应中间设置构造柱。

3.1.2.5 过梁、圈梁、构造柱砼标号 C20。

3.1.2.6 外墙填充墙顶部至梁或板底留置一定空间作二次塞缝处理，塞缝从次高层开始从上而下逐层施工，塞缝用斜砖砌筑，斜砖必须逐块敲紧挤实，填满砂浆（注：塞缝楼层最上面一层先不安排施工，以有效控制上部荷载传递因素）。

3.1.2.7 卫生间、阳台、空调隔板等易积水部位，砖砌墙底部做 200mm 高 C20 钢筋砼翻边，厚度同墙体。

3.1.2.8 粉刷前，两种墙体材料交接处：多孔砖与砼墙交接设置大于 300mm 宽金属网；加气块与砼墙、砖墙交接处贴大于 300mm 玻璃丝网格布；配电箱、消火箱墙面背面金属网满铺防止裂缝；配电箱、消火箱墙面留洞，洞深同墙厚，留洞时四边大于孔洞 50mm，背面均做金属网粉刷。

3.2 墙体定位

3.2.1 定位原则：分户墙 240 厚墙体按轴线居中布置；户内隔墙厚分 120 和 200 两种，具体墙体厚度根据设计要求，确保室内砌体墙面与砼墙柱粉刷完成面齐平（砼墙柱粉刷

厚度按 10mm 考虑)。

3.2.2 外墙以面向室内为正手墙面，确保墙面平整度、垂直度满足规范要求。

3.3 砌筑工艺

3.3.1 原材料控制

3.3.1.1 砌块强度等级必须符合设计规定，外观质量、块型尺寸允许偏差应满足下表要求。

砌块尺寸偏差和外观质量指标

项目		指标
尺寸允许偏差mm	长度 L	±2
	厚（宽）度 B	±2
	高度 h	±2
缺棱掉角	处数≤	2
	最大、最小尺寸≤mm	70， 30
平面弯曲≤mm		3
油污		不得有
裂纹	条数≤	1
	任一面上的裂纹长度不得大于裂纹方向尺寸的	1/3
	贯穿一棱二面的裂纹长度不得大于裂纹所在面的裂纹方向尺寸总和的	1/3
爆裂、粘模和损坏深度≤mm		20
表面疏松、层裂		不允许

3.3.1.2 加气块龄期必须达到规范要求，不小于 28d，材料运输必须有支架整件运输，装卸必须用叉车整件装卸，严禁散件或用塔吊搬运。材料进场应堆置于室内或不受雨雪影响的干燥场所，砌块下应垫支架架空或其它有效的隔离措施，避免砌块受潮。施工前含水率宜小于等于 15%。

3.3.1.3 砌块现场搬运必须用平板车装运，应轻搬轻放防止缺棱掉角，按规格大小整齐堆放于楼层施工部位，并避免砌块受潮，严禁使用翻斗车运输。

3.3.1.4 砌块砌筑必须使用专用粘结剂，其产品质量应符合下表的要求。

粘结剂主要技术指标

项目	指标
----	----

外观	粉体均匀、无结块
抗压强度 (Mpa)	5.0~12.0
抗折强度 (Mpa)	≥ 1.7
保水性指标 (mg/cm ²)	≤ 12
流动度 (mm)	120~150

3.3.2 轻质隔墙砌块施工

3.3.2.1 楼层砌体要求在本层结构砼完成 28d 后方可施工。

3.3.2.2 砌筑前，应先按设计要求弹出墙的中线、边线和门洞位置。砌块墙体下部统一做高度不小于 200 mm 的水泥砖导墙；若遇卫生间、厨房间、阳台有防水要求部位，下部设置高度不小于 200 mm 的 C20 钢筋砼导墙。

3.3.2.3 砌筑专用粘结剂应使用电动工具搅拌均匀，拌合量宜在 4h 内用完为限。

3.3.2.4 切割砌块应使用手提式机具或相应的机械设备。

3.3.2.5 使用粘结剂施工时，不得用水浇湿砌块。

3.3.2.6 砌筑时，应以皮数杆为标志，拉好水准线，并从房屋转角处两侧与每道墙的两端开始。

3.3.2.7 砌筑每层楼的第一皮砌块前，应先用水湿润基面，再施铺 M7.5 水泥砂浆，并在砌块底面水平灰缝和侧面垂直灰缝满涂粘结剂后进行砌筑。

3.3.2.8 第二皮砌块的砌筑，必须待第一皮砌块水平灰缝的砌筑砂浆凝固后方能进行。

3.3.2.9 每皮砌块砌筑前，宜先将下皮砌块表面（铺浆面）以磨砂板磨平，并用毛刷清理干净后再铺水平、垂直灰缝处的粘结剂。

3.3.2.10 每块砌块砌筑时，宜用水平尺与橡皮锤校正水平、垂直位置，并做到上下皮砌块错缝搭接，其搭接长度不应小于被搭接砌块长度的 1/3，且不小于 100mm。

3.3.2.11 墙体转角和纵横墙交接处应同时砌筑。临时间断处应砌成斜槎。斜槎水平投影长度不应小于高度的 2/3。接槎时，应先清理槎口，再铺粘结剂接砌。

3.3.2.12 砌块水平灰缝应用刮勺均匀施铺粘结剂于下皮砌块表面；砌块的垂直灰缝可先铺粘结剂于砌块侧面再上墙砌筑。灰缝应饱满，并及时将挤出的粘结剂清除干净，做到随砌随勒。灰缝厚度和宽度应为 2~3mm。

3.3.2.13 砌上墙的砌块不应随意移动或受撞击。若需校正，应重铺抹粘结剂进行砌筑。

3.3.2.14 墙体砌完后必须检查表面平整度，如有不平整，应用钢齿磨板和磨砂板磨平，使偏差控制在允许范围内。

3.3.2.15 砌块墙体与钢筋混凝土柱（墙）相接处应设置专用连接件或拉结筋进行拉结，

设置间距应为两皮砖的高度。当采用拉结筋时，墙体水平配筋带应预先在砌块水平灰缝面开设通长凹槽，置入钢筋后，应用 M7.5 水泥砂浆填实至槽的上口平。

3.3.2.16 砌块墙顶面与钢筋混凝土梁板底面间应预留 20~30mm 空隙，空隙内的填充物应在墙体砌筑完成 14d 后进行，用 M5.0 水泥砂浆嵌填平实。

3.3.2.17 砌块墙体的过梁可采用与砌块配套的专用过梁，也可用现浇钢筋混凝土过梁，钢筋混凝土过梁宽度比砌块两侧墙面各凹进 5~10mm。

3.3.2.18 砌筑时，严禁在墙体中留设脚手洞。

3.3.2.19 墙体修补及孔洞堵塞宜采用专用修补材料修补；也可砌块碎屑拌以水泥、石灰膏及适量的建筑胶水进行修补，配合比为水泥：石灰膏：砌块碎屑=1：1：3。

3.3.3 砌筑完成后的检查验收及整改

3.3.3.1 墙面应平整、干净、灰缝无溢出的粘结剂。

3.3.3.2 上下皮砌块错缝搭接长度小于 100mm 的面积不得大于该墙体总面积的 20%。

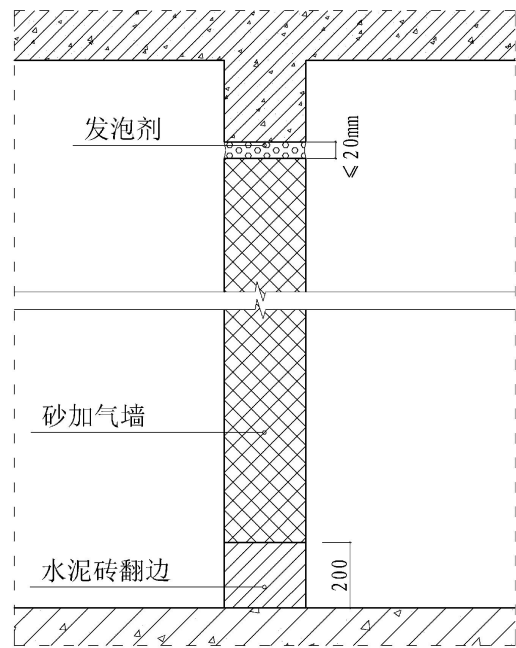
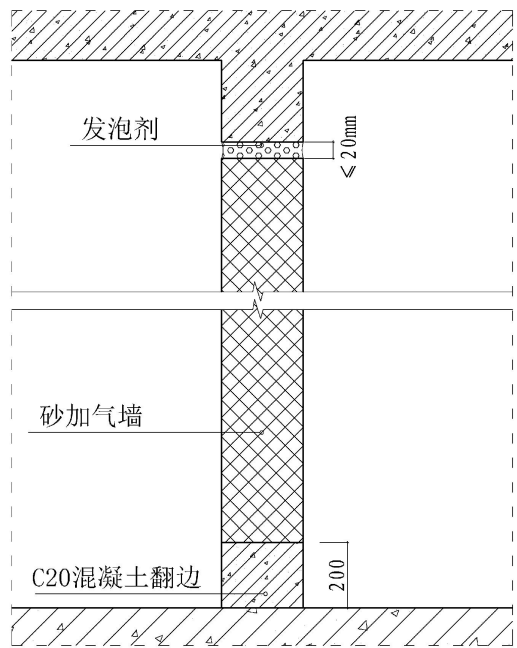
3.3.3.3 砌块墙体的允许偏差应符合下表的规定。

砌块墙体的允许偏差

序号	项目			允许偏差（mm）	检验方法
1	轴线位置偏移			10	用经纬仪或拉线和尺量检查
2	基础顶面或楼层标高			±15	用水准仪和尺量检查
3	墙体厚度			±2	用尺量检查
4	垂直度	每层		3(轻质隔墙) 5(多孔砖)	用线锤和 2m 托线板检查
		全高	≤10m	10	用经纬仪或吊线锤和尺量检查
			>10m	20	
5	表面平整度			6	用 2m 靠尺或塞尺检查
6	外墙上、下窗口偏移			18	用经纬仪或吊线检查
7	门窗洞口 （后塞框）		宽度	±5	用尺量检查
			高度	±5	

3.4 示意图

3.4.1 砌筑隔墙施工示意图

项目名称	墙面工程	名称	砌筑隔墙施工示意图
适用范围	室内隔墙	备注	
<div><div><p>室内砂加气分隔墙</p></div><div><p>卫生间、厨房砂加气分隔墙</p></div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>缝隙用发泡剂须满填充密实，保证隔声要求。</p> <p>发泡剂固化后，用刀片割除多余突出墙面部分，并在其表面抹 1：2 水泥砂浆一道，以满足防火要求。</p> <p>注：1、在防火分区及有防火要求的砌体隔墙部位，使用防火材料填充或用斜砖砌筑。</p> <p>2、隔墙隔声要求须满足国家规范要求。</p>			

4 墙面抹灰工程施工工艺

4.1 适用范围

本工艺标准适用于室内精装修墙面水泥砂浆，专用批墙腻子抹灰工程。

4.2 材料准备

4.2.1 水泥：强度等级为 32.5，普通硅酸盐或矿渣硅酸盐水泥。

4.2.2 砂子：中砂 5%，不得含有杂物。

4.2.3 玻璃丝网格布和金属网：多孔砖与砼墙交接设置大于 300mm 宽金属网；加气块与砼墙、砖墙交接处贴大于 300mm 玻璃丝网格布；配电箱、消火箱墙面背面金属网满铺防止裂缝；配电箱、消火箱墙面留洞，洞深同墙厚，留洞时四边大于孔洞 50mm，背面均做金属网粉刷。

4.3 重点说明

网格布应嵌在抹灰的中间，而不是贴在墙体上，会影响效果。在墙体上先批一薄层灰，安装网格布，再批灰，这样才能彻底发挥网格布的作用。

4.4 冬期抹灰施工要点

4.4.1 进行室内抹灰前，应将窗口封好，门窗口的边缝及脚手眼、孔洞等亦应堵好，施工洞口、运料口及楼梯间等处做好封闭保温。在进行室外施工前，应尽量利用外架搭设暖棚。

4.4.2 施工环境温度不应低于 5℃。

4.4.3 用临时热源（如火炉）供热时，应当随时检查抹灰层的湿度，及时洒水湿润，防止发生裂纹。

4.4.4 抹灰工程所用的砂浆，应在正常温度的室内或临时暖棚中拌制。砂浆使用时的温度，应控制在 5℃ 以上。

4.4.5 砂浆抹灰层初凝期不得受冻；抹灰工程完成后，在 7d 内室（棚）内温度不应低于 5℃。

4.4.6 在中午气温较高时，应适当开窗通风，以便潮气挥发。

4.4.7 室内温度应保持均匀，局部过冷或者局部过热，会导致温度变形，产生开裂。

4.5 质量标准

一般抹灰工程质量的允许偏差和检验方法应符合下表的规定。

抹灰工程质量要求

项目	高级抹灰允许偏差（mm）	检验方法
立面垂直度	3	用 2m 垂直检测尺检查
表面平整度	3	用 2m 靠尺和塞尺检查
阴阳角方正	3	用直角检测尺检查
分格和(缝)直线度	3	拉 5m 线，不足 5m 拉通线， 用钢直尺检查

4.6 成品保护

4.6.1 抹灰时应保护好铝合金门窗框的保护膜完整。

4.6.2 要保护好墙上的预埋件，电线盒、槽、水暖设备等预留孔洞不得遮盖。

4.6.3 要注意保护好楼地面面层，不得在楼地面上直接拌灰。

第二节 墙面饰面工程

1 墙面柱面贴瓷砖

1.1 适用范围

本工艺标准适用于室内墙柱面湿贴釉面砖、玻化砖工程。

1.2 作业条件

1.2.1 墙面基层清理干净，窗台、窗套等已完成砌堵。

1.2.2 按面砖的尺寸、颜色进行选砖，并分类存放备用。

1.2.3 大面积施工前应先放样、弹线做排版图，并做出样板墙，确定施工工艺及操作要点，并向施工人员做好交底工作。样板墙完成后，必须经甲方、监理验收合格后，方可组织班组按样板要求施工。

1.2.4 有防水要求的墙面，防水施工已经完成，养护时间已经达到。

1.2.5 预留孔洞、上下水管及开关插座管线等应敷设完毕；门窗框、扇需固定牢固，并用1:3水泥砂浆将缝隙堵塞严实；铝合金门窗框边缝所用嵌缝材料应符合设计要求，且塞堵密实，并事先粘贴保护膜。

1.2.6 施工环境温度不应低于5℃。

1.3 材料要求

1.3.1 水泥：强度等级为32.5的矿渣水泥或普通硅酸盐水泥，应有出厂证明或复试单，若出厂超过三个月，应按试验结果使用；

1.3.2 粘接剂：抛光砖或玻化砖，应采用专用粘接剂，且有相关材料供应商的检测报告、实验数据和合格证明。

1.3.3 填缝剂：专用填缝剂，颜色符合设计要求。

1.3.4 砂子：粗砂或中砂，用前过筛，含泥量不得大于3%。

1.3.5 面砖：面砖的表面应光洁、方正、平整；质地坚固，其品种、规格、尺寸、色泽、图案应均匀一致，必须符合设计规定；不得有缺楞、掉角、暗痕和裂纹等缺陷；共性指标均应符合现行国家标准的规定，釉面砖的吸水率不得大于10%。抛光砖或玻化砖的切割、倒角均需工厂加工完成后运至现场。

1.3.6 建筑胶水：901胶水。

1.4 施工工艺流程

1.4.1 施工流程

基层处理→刷界面剂→根据排版图弹线分格→选砖→浸砖→镶贴面砖→勾缝与擦缝。

1.4.2 基层处理

基层为混凝土墙面时的操作方法，首先将凸出墙面的混凝土剔平，对光滑的混凝土墙面应凿毛，并用钢丝刷满刷一遍，再浇水湿润。

1.4.3 刷界面剂

墙面基层满刷一道 901 建筑胶水。

1.4.4 弹线分格

按图纸要求进行分段分格弹线、拉线；再进行面层贴标准点的工作，以控制出墙尺寸及垂直、平整度。

1.4.5 选砖

釉面砖镶贴前，首先要选砖，剔除缺棱掉角、翘曲等不合格面砖；根据砖的尺寸误差，选出大、中、小三种规格，将砖进行分类摆放。

根据排版图及墙面尺寸，注意砖的排版与开关、插座、龙头等点位的对齐、对缝、对应关系，切割砖的规格不应小于整砖规格的 $\frac{1}{3}$ 。

1.4.6 浸砖

将砖背面用钢丝刷清扫干净，放入净水中浸泡 2h-3h，取出待表面晾干或擦干净后方可使用。

注：要求各项目对瓷砖浸泡集中处理后运往各施工楼层，禁止分散浸泡及瓷砖背面处理。



瓷砖清洗浮灰

1.4.7 镶贴面砖

镶贴应自下而上进行，从最下一层砖的上口位置线先稳好靠尺，以此托住第一皮面砖；在面砖外皮上口拉水平通线，作为镶贴的标准；在面砖背面须采用专用背胶剂涂刷干透后，再使用专用粘结剂镶贴（抛光砖或玻化砖），粘结剂厚度为6~10mm，粘贴后用灰铲柄或橡皮锤轻轻敲打，使之附线，再用钢片调整竖缝，并用靠尺通过标准点调整平整和垂直度；铺贴过程中需及时清理砖缝内的及砖表面的粘接材料。

1.4.8 勾缝与擦缝

面砖铺贴完成后，用专用勾缝剂进行勾缝，先勾水平缝再勾竖向缝；要求勾缝平整、饱满；面砖勾缝完后，用布或绵丝擦洗干净。

1.5 质量标准

1.5.1 保证项目

1.5.1.1 面砖的品种、规格、颜色、图案必须符合设计要求和符合现行标准的规定。

1.5.1.2 面砖镶贴必须牢固，无歪斜、缺楞、掉角和裂缝等缺陷。

1.5.2 基本项目

1.5.2.1 表面平整、洁净，颜色一致，无变色、起碱、污痕，无显著的光泽受损处，无空鼓。

1.5.2.2 接缝填嵌密实、平直，宽窄一致，颜色一致，阴阳角处压向正确，非整砖的使用部位适宜。

1.5.2.3 用整砖套割吻合，边缘整齐；墙裙、贴脸等突出墙面的厚度一致。

1.5.2.4 流水坡向正确，滴水线顺直。

1.6 成品保护

1.6.1 要及时清理残留在门窗框上的粘接材料。

1.6.2 油漆粉刷不得将油浆喷滴在已完的面砖上，如果面砖上部为外涂料或水刷石墙面，宜先做外涂料或水刷石，然后贴面砖，以免污染墙面；必须先做面砖时，完工后应采取贴纸或塑料薄膜覆盖等措施，防止污染。

1.6.3 后续施工不得碰撞墙面，阳角需用成品护角条进行保护。

1.7 应注意的质量问题

1.7.1 冬季施工砂浆易受冻，化冻后容易发生脱落现象，因此在进行贴面砖操作时，应保

证合适的环境气温。

1.7.2 基层表面平整、垂直度偏差较大，基层处理或施工不当，容易产生空鼓、脱落。

1.7.3 粘接材料配比不符合要求；含泥量过大；在同一施工面上采用几种不同的配合比砂浆，因而产生不同的干缩，均会产生空鼓。应在砂浆中加适量 901 胶增强粘结。

1.7.4 有防水要求的墙面铺贴面砖，铺贴前需对防水层完成面上的浮灰进行清洗，增加附着力，防止空鼓、脱落。

注：墙面柱面贴瓷砖的主要质量问题为空鼓、脱落。

1.8 补充要求

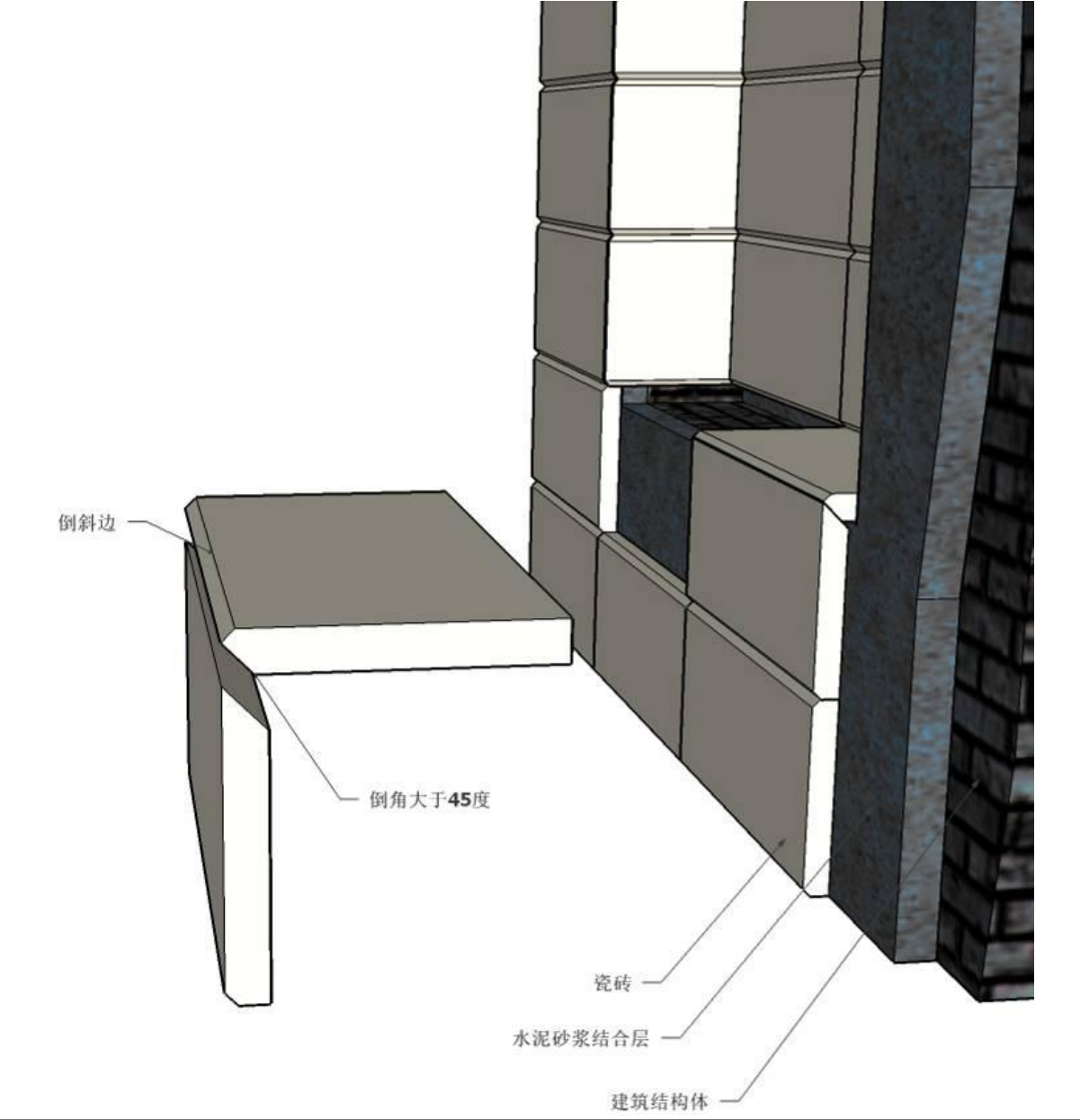
瓷砖背面及墙面双面批刮粘结剂，注意双面批刮的方向应一面水平向批刮、一面垂直向批刮，以便达到粘接层相互咬合、防止空鼓的作用。粘接层厚度一般为 6~10mm，并采用专用的批刮工具纵横拉槽（如下图所示）。加照片



瓷砖背面批刮粘结剂

1.9 示意图

1.9.1 卫生间壁龛施工示意图

项目名称	墙面工程	名称	卫生间壁龛施工示意图
适用范围	卫生间、厨房墙面瓷砖施工	备注	通用
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>卫生间壁龛高度需按墙面石材或瓷砖排版而定，高度应于横缝跟平，并做与横缝相同的倒角或凹槽。</p>			

1.9.2 墙面瓷砖阴阳角收口示意图

项目名称	墙面工程	名称	墙面瓷砖阴阳角收口示意图
适用范围	卫生间、厨房、洗衣房等	备注	通用
<div><div><div><div>留V字槽、凹槽 阴角处45度对角</div><div>石材墙面</div><div>石材粘合剂</div><div>找平层</div><div>建筑结构层</div></div><div>阴角01</div></div><div><div><div>瓷砖</div><div>粘合剂</div><div>找平层</div><div>建筑结构层</div></div><div>阴角02</div></div><div><div><div>离缝1mm 填缝剂填缝</div><div>阳角</div></div></div></div> <p>重点说明：</p> <p>砖墙面有横缝时（如 V 字缝、凹槽）时，采用图示阴角 1 做法，阴角收口均需 45°（角度稍小于 45°，以利于拼接）拼接对角处理，阴角面切应在工厂内加工完成（釉面砖可在现场加工）；无横缝时（如 V 字缝、凹槽）时，应采用图示阴角 2 做法。</p> <p>砖墙面有横缝时（如 V 字缝、凹槽）时，阴角收口均需 45°（角度稍小于 45°，以利于拼接）拼接对角处理，阴角面切应在工厂内加工完成（釉面砖可在现场加工）。</p> <p>砖面留槽时深度不应大于 5mm。</p>			

2 石材湿贴与灌浆工程

2.1 适用范围

本工艺主要适用于项目精装修工程的内墙面、柱面石材湿贴与灌浆装饰工程。

2.2 作业条件

2.2.1 结构经检查验收，水电、通风、设备安装等已施工完毕。

2.2.2 有防水要求的部位，防水工程已经完成并验收合格，养护达到要求。

2.2.3 室内基准线已确定。

2.2.4 有门窗的墙面门窗框应施工完成；并考虑安装石材留有足够空间；同时用 1：3 水泥砂浆将缝隙塞严实。

2.2.5 进场的石材应派分管人员和监理（有材料分管人员的，必须参加）进行验收。

2.2.6 石材进场前，须在工厂对石材背胶并采用石材防护剂做六面防护；石材进场后，采用石材防护剂对石材进行六面防护（建议采用水性防护剂，避免空鼓）处理，晾干后待铺。

2.2.7 如果石材采用灌浆工艺，须在石材背后采用专用石材粘结剂批刮，采用专用工具，厚度控制在 3mm 内；深色石材可在板材背面刮一道掺 5%建筑胶的素水泥浆，防止空鼓。

2.2.8 在墙面若有水电管线敷设，在石材灌浆前应将所有管线走线明确标注，防止施工造成破坏。

2.3 材料准备

2.3.1 水泥：强度等级为 32.5 的普通硅酸盐水泥。应有出厂证明或复试单，若出厂超过三个月，应按试验结果使用。（浅色石材采用强度等级为 32.5 的建筑白水泥）

2.3.2 填缝剂：专用填缝剂。

2.3.3 石材专用粘接剂（用于石材背面批刮）。

2.3.4 砂子：宜用河砂和江砂；粗砂或中砂，用前过筛；含泥量不得超过 3%。

2.3.5 石材：石材工厂需经六面防护处理，石材表面应光洁、方正、平整；质地坚固，其品种、规格、尺寸、色泽、图案应均匀一致，必须符合设计规定。不得有缺楞、掉角、暗痕和已断裂经修补等缺陷。石材的切割、倒角、拉槽均需工厂化加工完成后运至现场。

2.3.6 建筑胶水和矿物颜料等。

2.4 施工工艺流程

（基层处理→弹线排版）

2.4.1 粘贴工艺

边长小于 400mm，厚度在 20mm 以下的小规格石材参照墙面瓷砖铺贴工艺。

2.4.2 灌浆工艺

用铜丝将石材就位，石板上口外仰，右手伸入石板背面，把石板下口铜丝绑扎在横筋上。绑时不要太紧，只要把铜丝和横筋栓牢即可。把石板竖起，便可绑石材上口铜丝，并用木楔子垫稳，块材与基层间的缝隙一般为 30~50mm。用靠尺板检查调整木楔，再栓紧铜丝，依次向另一方向进行。柱面可按顺时针方向安装，一般先从正面开始。第一层安装完毕再用靠尺找垂直，水平尺找平整，方尺找阴阳角方正，在安装石板时如发现石板规格不准确或石板间缝隙不匀，应用垫片垫牢，使石板间缝隙均匀一致，并保持第一层石板上口的平直。找完垂直、平整、方正后，用碗调制熟石膏，把调成粥状的石膏贴在上下层石板间，使这两层石板结成整体，木楔处亦可粘贴石膏，再用靠尺检查有无变形，等石膏硬化后方可灌浆。

分层灌浆：把配合比为 1：2.5 水泥砂浆放入半截大桶加水调成粥状，用铁簸箕舀浆徐徐倒入，注意不要碰到石材，边灌浆边用小铁棍轻轻插捣，使之密实。第一层浇灌高度为 150mm，不能超过石板高度的 1/3，隔夜再浇灌第二层，每块板分三次灌浆，第一层灌浆很重要，因要锚固石材板的下口铜丝又要固定石材板，所以要谨慎操作，防止碰撞和猛灌。如发生石板向外错动，应立即拆除重新安装。

注：边长大于 400mm，厚度在 20mm 以上，镶贴高度超过 1m 采用灌浆工艺。

2.4.3 擦缝、清洁

全部石板安装完毕后，清除所有石膏和余浆痕迹，用麻布擦洗干净，并按石板颜色调制色浆嵌缝，边嵌边擦干净，使缝隙密实、均匀、干净、颜色一致。

2.5 质量标准

2.5.1 主控项目

2.5.1.1 材料的品种、规格、颜色、图案必须符合设计要求。

2.5.1.2 材料应满足现行的质量标准，饰面板镶贴或安装必须牢固、方正、楞角整齐，不得有空鼓、裂缝等缺陷。

2.5.1.3 石材墙面横缝，需根据人体的视线高度排布，拼缝尽量避开人体主要视线（高度

1640mm—1740mm)。

2.5.2 一般项目

2.5.2.1 表面平整、洁净、颜色一致，图案清晰、协调。

2.5.2.2 接缝嵌填密实、平直、宽窄一致，颜色一致，阴阳角处板的压向正确。

2.5.2.3 拼角严密，边缘整齐；贴面、墙裙等处上口平顺、凸出墙面厚薄一致。

2.5.2.4 板材的外露侧面需经抛光处理。

2.6 技术要求及措施

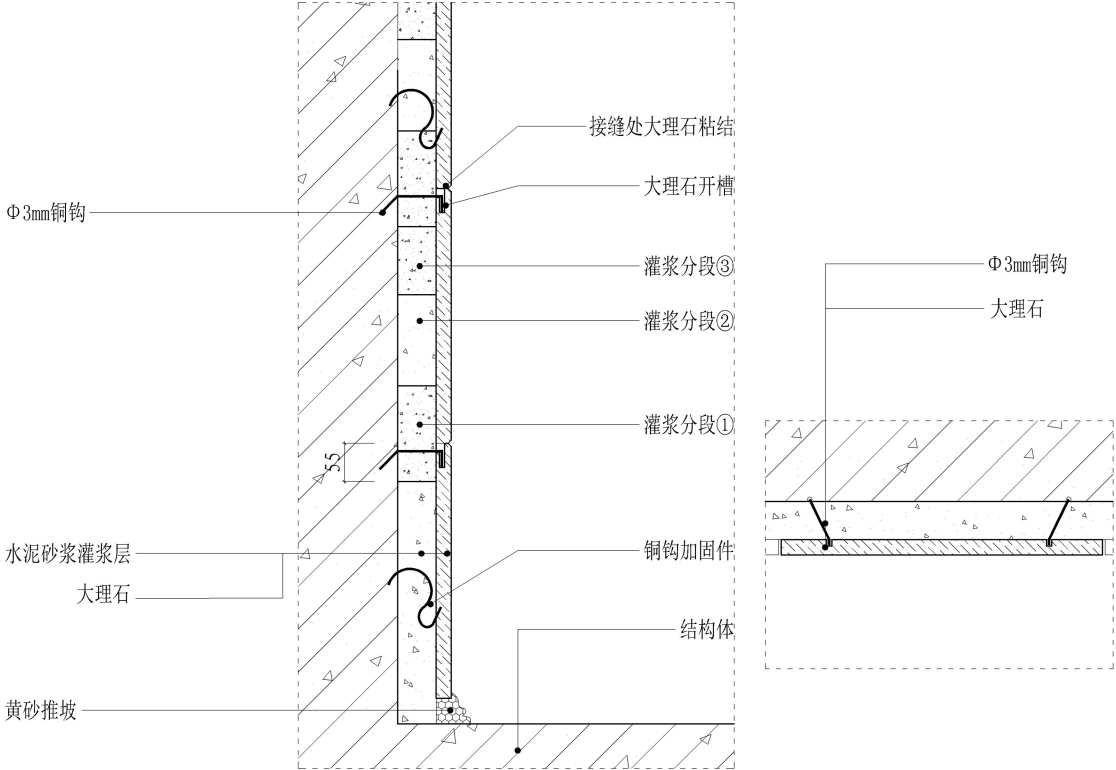
饰面板的接缝宽度应符合设计要求。饰面板安装应找正吊直，接缝宽度可垫木楔调整，并确保外表面的平整、垂直及板上口的顺平。

灌浆前，应浇水将饰面板背面和基体表面湿润，再分层灌注砂浆。每层灌注高度为150~200mm，最多不得大于板高的1/3，砂浆应插捣密实，待其初凝后，应检查板面是否位移，出现移动错位须拆除重新安装。

施工缝应留在饰面板水平接缝以下50~100mm处。冬季施工，砂浆的使用湿度不得低于5℃。砂浆硬化，应采取防冻措施。

2.7 示意图

石材灌浆施工示意图

项目名称	墙面工程	名称	石材灌浆施工示意图
适用范围	室内电梯厅、卫生间、厨房	备注	通用
<div></div> <p>重点说明：</p> <p>墙面石材采用湿挂灌浆工艺，采用铜丝连接。分次灌浆，第一次不得超过石板高度的三分之一，待砂浆初凝后进行第二次灌浆，高度为石板的二分之一。第三层灌浆至低于石板上口 50mm 处为止。</p>			

3 墙面干挂石材

3.1 适用范围

适用于室内、外墙面干挂石材饰面板装饰工程。

注：墙面铺贴高度超过 3.5m，必须采用干挂工艺。

3.2 作业条件

3.2.1 结构经检查和验收，隐检、预检手续已办理，水电、通风、设备安装施工完毕。

3.2.2 石材按设计图纸的规格、品种、质量标准、物理力学性能、数量备料，并进行表面六面防护处理工作（室内干燥区域，六面防护可作选择执行）。

3.2.3 外门窗已安装完毕，经检验符合规定的质量标准。

3.2.4 已备好不锈钢锚固件、手持电动工具等。

3.2.5 先做样板，经施工单位自检，报监理、业主和设计确认合格后，方可组织人员进行大面积施工。

3.2.6 若外墙石材干挂，钢架必须防雷接地。

3.2.7 所有石材干挂钢架焊接点防锈处理到位，经隐蔽工程验收合格后方可施工。

3.2.8 设计要求墙面石材到顶的，周边吊顶必须待石材干挂完成后方可封板，以保证顶部石材干挂施工的操作空间。

3.3 材料准备

3.3.1 基层钢架：槽钢、方钢或角钢的规格型号必须符合设计要求及国家规范要求。材质应进行热镀锌处理，检验合格后方可进场。

3.3.2 石材：根据设计要求，确定石材的品种、颜色、花纹和尺寸规格，并严格控制、检查其抗折、抗拉及抗压强度，吸水率、耐冻融循环等性能。花岗岩板材的弯曲强度应经法定检测机构检测确定。

3.3.3 云石胶：用于石材与挂件连接部位的临时固定。

3.3.4 双组份环氧型胶粘剂（AB 胶）：用于干挂石材挂件与石材槽缝间的粘结固定，按固化速度分为快固型（K）和普通型（P）。

3.3.5 不锈钢紧固件：应按同一种类构件的 5%进行抽样检查，且每种构件不少于 5 件；不锈钢紧固件材质为 304。

3.3.6 膨胀螺栓、化学锚栓、连接铁件、连接不锈钢针等配套的铁垫板、垫圈、螺帽及与骨架固定的各种设计和安装所需要的连接件的质量，必须符合要求。

3.3.7 红丹漆和银粉漆：对焊缝进行处理，清理焊渣，先刷红丹漆一道，待表面干燥后刷银粉漆一道。

注：大堂等空间高度较高的区域，需对膨胀螺栓进行拉拔试验。

3.4 施工工艺流程

3.4.1 施工流程：测量放线→钢架制安→防锈处理→石材开槽→石材安装。

3.4.2 验收石材：验收石材要监理协同分管人员负责管理，要按设计要求认真检查石材规格、型号是否正确，与料单是否相符，如发现颜色明显不一致的要单独码放，以便退还厂家。

3.4.3 测量放线：先将要干挂石材的墙面、柱面、门窗套从上至下找出垂直，同时考虑石材厚度及石材内皮距结构表面的间距。根据石材的高度用水准仪测定水平线并标注在墙上，板缝按照设计要求。弹线要从饰面墙中心向两侧及上下分格，误差要匀分。

3.4.4 钢架制安：钻孔（验收表），对于轻质墙体，采用对穿螺杆固定钢架。

3.4.5 钢架防锈处理。

3.4.6 开槽：安装石材前先测量准确位置，然后再进行钻孔开槽，对于钢筋混凝土或砖墙面，先在石板的两端距孔中心 80~100mm 处开槽钻孔，孔深 20~25mm，然后在墙面相对于石材开槽钻孔的位置钻直径 8~10mm 的孔，将不锈钢膨胀螺栓一端插入孔中固定，另一端挂好锚固件。对于钢筋混凝土柱梁，由于构件配筋率高，钢筋面积较大，有些部位很难钻孔开槽，在测量弹线时，应先在柱或墙面上避开钢筋位置，准确标出钻孔位置，待钻孔及固定好膨胀螺栓锚固件后，再在石材相应位置钻孔开槽。

3.4.7 石材安装：应根据固定在墙面上的不锈钢锚固件位置进行安装，具体操作是将石材孔槽和锚固件固定销对位安装好，利用锚固件的长方形螺栓孔，调节石材的平整，及方尺找阴阳角方正，拉通线找石材上口平直，然后用锚固件将石材固定牢固，并用嵌固胶将锚固件填堵固定。

注：先用 AB 胶将干挂石材挂件与石材槽缝间作粘结固定，再用云石胶将石材与挂件连接部位作临时固定。

3.5 成品保护

3.5.1 应及时擦净残留在门窗框、玻璃和金属饰面板上的密封胶、尘土、胶粘剂、油污、手印、水等杂物；

3.5.2 对已完成的石材阳角采用纸质成品阳角条或夹板护角条进行保护；大面采用塑料薄

膜粘贴。

3.5.3 已完工的干挂石材饰面，在材料运输通道等区域，应设置保护遮挡，并设置标识。石材的标签需及时清理。

3.6 施工注意事项

严格按照石材的编号进行安装，确保石材颜色、纹理保持整体统一；为了防止出现饰面石材颜色不一致，施工前应在加工厂事先对石材进行挑选和试拼。

线角不直、拼缝不匀，施工前应认真按设计图纸尺寸核对结构施工实际尺寸，分段分块弹线要精确细致，并经常拉水平线和吊垂直线检查校正。

3.7 质量标准

3.7.1 主控项目

3.7.1.1 石材墙面工程所用材料的品种、规格、性能和等级，应符合设计要求及国家现行产品标准和工程技术规范的规定。

3.7.1.2 石材墙面的造型、立面分格、颜色、光泽、花纹和图案应符合要求。

3.7.1.3 石材孔、槽的数量、深度、位置、尺寸应符合设计要求。

3.7.1.4 墙角的连接节点应符合设计要求和技术标准的规定。

3.7.2 一般项目

3.7.2.1 石材墙面表面应平整、洁净，无污染、缺损和裂痕；颜色和花纹应协调一致，无明显色差，无明显修痕。

3.7.2.2 石材接缝应横平竖直、宽窄均匀；阴阳角石板压向应正确，板边合缝应顺直；凹凸线出墙厚度应一致，上下口应平直；石材面板上洞口、槽边应套割吻合，边缘应整齐。

3.7.2.3 石材饰面板安装的允许偏差应符合《建筑装饰装修工程质量验收规范》下表的规定。

饰面板安装的允许偏差

序号	项目	允许偏差（mm）			检验方法
		石材			
		光面	剁斧石	蘑菇石	
1	立面垂直度	2	3	3	用 2m 垂直检测尺检查。
2	表面平整度	2	3	—	用 2m 靠尺和塞尺检查。
3	阴阳角方正	2	4	4	用直角检测尺检查
4	接缝直线度	2	4	4	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查。
5	墙裙、勒脚上口直线度	2	3	3	拉 5m 线，不足 5m 拉通线，用钢直尺检查。
6	接缝高低差	0.5	3	—	用钢直尺和塞尺检查。
7	接缝宽度	1	2	2	用钢直尺检查

3.8 示意图

3.8.1 石材干挂法施工示意图

项目名称	墙面工程	名称	石材干挂法施工示意图
适用范围	室内大厅、电梯厅等公共空间	备注	通用
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>所有型钢规格符合国家标准，热镀锌处理，钢架焊接部位须满焊，焊接部位防锈处理红丹漆、银粉漆各一道。不锈钢石材挂件钢号为 S304 钢号连接配件。</p> <p>石材厚度要求在 25mm 以上，2500mm 高以内的墙体，竖向需采用 5 # 槽钢，横向采用 40mm×4mm 型角钢，间距根据石材的横缝排版确定，2500mm 高以上的墙体，竖向需采用 8 # 槽钢，横向采 50mm×5mm 型角钢，间距根据石材的横缝排版确定。</p> <p>如是轻质墙，则需在竖向主龙骨上增加背穿螺栓，螺栓间距不大于 1.2m。</p> <p>挂点设置：石材长度大于 600mm 以上，每排不少于 3 个挂点。</p>			

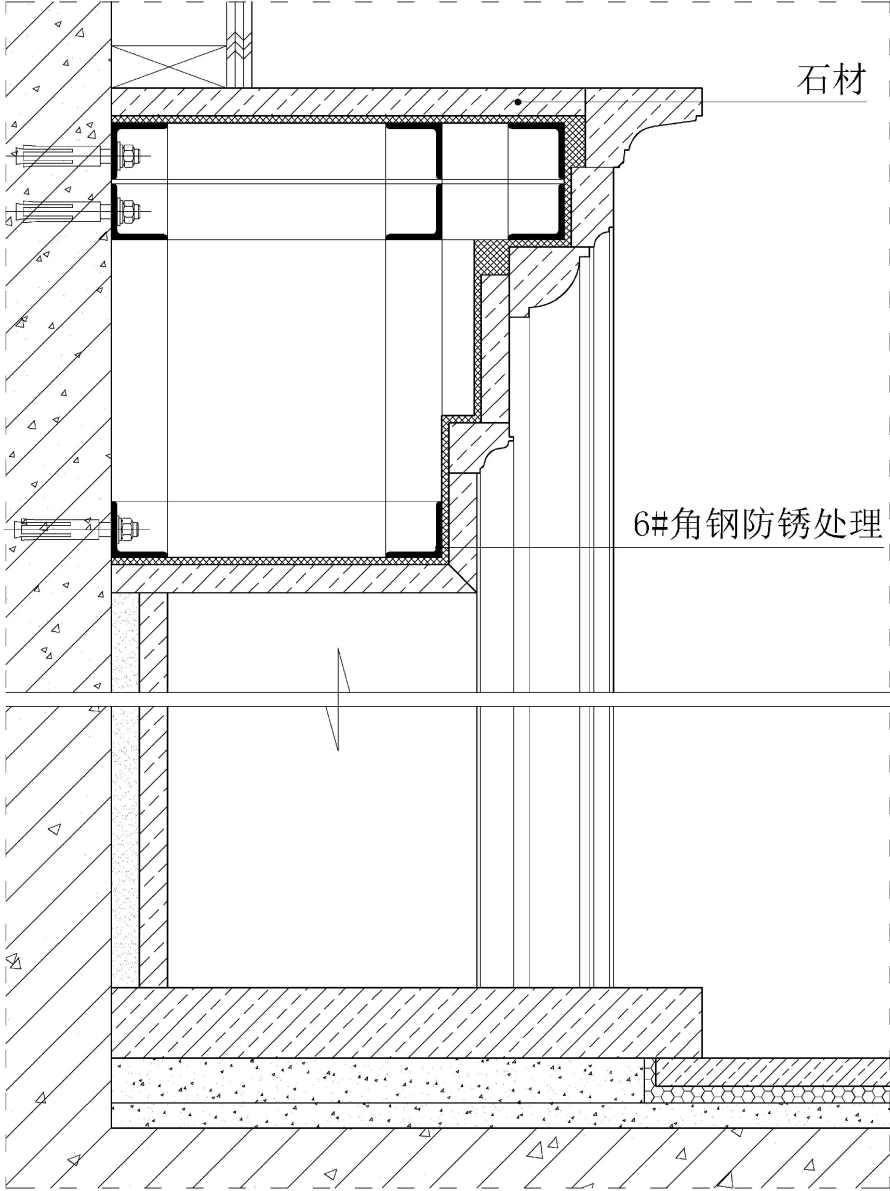
3.8.2 石材检修门示意图

项目名称	墙面工程	名称	石材检修门示意图
适用范围	室内电梯厅、大厅、走道等	备注	通用
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>石材暗门需采用热镀锌角钢，角钢大小及滚珠轴承大小根据门体的自重选定，焊接部位作防锈处理。</p> <p>石材干挂或安装、门边、框边切割面需抛光处理，钢架面采用防潮板包封。为防止门与边框碰撞，会使石材破损，需在门与框之间安装限位链。</p> <p>暗门厚度及旋转开启与墙面装饰面空间关系需在建筑设计时需考虑，否则难以实施。</p> <p>注：管井门标准层电梯厅建议选用木质门，暗门五金件需保证承载力，避免在使用过程中变形。</p>			

3.8.3 石材线条施工示意图

项目名称	墙面工程	名称	石材线条施工示意图
适用范围	室内墙面背景	备注	通用
			
<p>重点说明：</p> <p>钢架基层采用 L40×4 镀锌角钢，焊接部位需红丹漆、银粉漆各一遍。</p> <p>钢架间距应 450mm 设置一道，顶部横向角钢应与顶部结构楼板做拉结。</p> <p>石材线条须用 AB 胶和不锈钢专用干挂件进行固定。</p> <p>石材线条 2200mm 内宜整根加工，减少拼接。</p>			

3.8.4 壁炉施工示意图

项目名称	墙面工程	名称	壁炉施工示意图
适用范围	室内装饰壁炉	备注	通用
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>装饰壁炉必须有与结构墙体、梁或柱有效连接的钢架基层，钢架需热镀锌处理，钢架焊接部位须满焊，焊接部位防锈处理红丹漆、银粉漆各一道（钢架的材料按照壁炉的体量和沉重选择合适的型号）。</p>			

4 木装饰墙面饰面

4.1 适用范围

适用于室内干区装饰面层。

4.2 作业条件

4.2.1 安装木饰面板处的结构或基层必须牢固。

4.2.2 木饰面板的骨架安装，应在安装完门窗口、窗台板后进行，钉装面板应在室内抹灰及地面完成且充分干燥后进行。

4.2.3 木饰面板木龙骨应在安装前将铺面板刨平，防腐、防火必须达到国家规范要求；轻钢龙骨及基层板应平整、牢固。

4.2.4 施工项目的工程量大且较复杂时，应绘制施工大样图，并做出样板，经检验合格，才能大面积进行作业。

4.3 材料要求

4.3.1 木材的树种、材质等级、规格应符合设计要求及有关施工及验收规范的规定。

4.3.2 龙骨科一般用红、白松等烘干料，含水率不大于 12%，材质不得有腐朽、超断面 1/3 的节疤、壁裂、扭曲等疵病，并预先经三防处理。

4.3.3 饰面板须在工厂加工，不得现场制作。面层厚度不小于 0.6mm（也可采用其它贴面材质；有曲面要求的，面层厚度不小于 0.3mm），要求纹理顺直、颜色均匀、花纹近似，不得有节疤、裂缝、扭曲、变色等疵病。卫生间、厨房、地下室等潮湿空间基层宜选用结构致密的多层板，含水率不大于 12%，板材厚度不小于 9mm（要求拼接的板面、板材厚度不少于 15mm）。4.3.4 辅料。

4.3.4.1 防潮卷材：油纸、防潮膜，也可用防潮涂料。

4.3.4.2 防火涂料、胶粘剂、乳胶、冷底子油。

4.3.4.3 钉子：采用气动射钉，长度应是面板厚度的 2~2.5 倍。

4.3.4.4 樟木粉、防腐剂。

4.4 施工工艺流程

4.4.1 施工流程：弹线定位→安装固定件→铺、涂防潮层→龙骨配制与安装→基层板安装、调整→钉装面板。

4.4.2 弹线定位：木饰面安装前，应根据设计要求，结合现场标高、平面位置、竖向尺寸、完成面，进行弹线定位。

4.4.3 安装固定件：根据弹线位置，墙面钻孔，埋置固定件（木楔须防腐、防火处理）。

4.4.4 铺、涂防潮层：有防潮要求的木饰面位置，在钉装龙骨时应压铺防潮卷材，或在钉装龙骨前进行涂刷防潮层的施工。

4.4.5 龙骨配制与安装

墙面装饰轻钢龙骨基层（龙骨与墙面的固定，采用木楔须防腐、防火处理后待用）：

a) 局部木护墙龙骨：根据房间大小和高度，可预制成龙骨架，整体或分块安装。

b) 全高护墙龙骨：首先量好房间尺寸，根据房间四角和上下龙骨的位置，将四框龙骨找位，钉装平、直，然后按设计龙骨间距要求钉装横竖龙骨。护墙龙骨间距，当设计无要求时，一般横、竖龙骨间距为 300mm。龙骨安装必须找方、找直，骨架与木楔间的空隙应垫以木垫，每块木垫至少用两个钉子固定，在装钉龙骨时预留出板面厚度。

c) 安装扣件：如果木饰面板的厚度小于 9mm 时，建议龙骨上增加基层板，基层板的厚度不低于 9mm 的多层板。木饰面板面积小于 0.5m²，可以采用专用胶水粘贴。面积大于 0.5m²时，须采用固定件安装。

4.4.6 基层板安装、调整

4.4.6.1 基层板安装前对所有龙骨进行平整与牢固度进行检查。

4.4.6.2 基层板安装前，先根据龙骨排列方式进行预装、弹线。

4.4.6.3 基层板与基层龙骨连接必须采用自攻螺丝固定，基层板与基层板拼接时应留 2~3mm 膨胀缝隙为宜。

4.4.6.4 基层板不得直接落地，须与地面完成面留 20mm 缝隙，防止受潮。

4.4.7 饰面板安装

4.4.7.1 饰面板配好后进行试拼，确定面板尺寸、接缝、接头处构造是否合适，且木纹方向、颜色观感符合要求，才能进行正式安装。

4.4.7.2 饰面板接头隐蔽部位，应涂胶与龙骨固定牢固，固定面板的钉子规格应适宜，钉长约为面板厚度的 2~2.5 倍，钉距一般为 100mm。

4.4.7.3 钉贴脸（线条）：贴脸（线条）料应进行挑选，花纹、颜色应与框料、面板接近，在工厂完成油漆加工。贴脸规格尺寸、宽窄、厚度应一致，接挂应顺平无错槎。

4.5 质量标准

4.5.1 主控项目

4.5.1.1 胶合板、贴脸板等材料的品种、材质等级、含水率和防腐防火措施，必须符合设

计、环保要求和施工验收规范的规定。

4.5.1.2 木制品与基层或木楔、木砖镶钉必须牢固，无松动。

4.5.2 一般项目

4.5.2.1 制作：尺寸正确，表面平直光滑，棱角方正，线条顺直，不露钉帽，无戗槎、刨痕、毛刺和锤印。

4.5.2.2 安装：位置正确，割角整齐、交圈，接缝严密，平直通顺，与墙面紧贴，出墙尺寸一致。

4.5.2.3 木饰面油漆要求在工厂完成加工。

4.6 油漆质量标准

4.6.1 主控项目

4.6.1.1 溶剂型涂料涂饰工程所选用涂料的品种、型号和性能应符合设计要求。

4.6.1.2 溶剂型涂料涂饰工程的颜色、光泽、图案应符合设计要求。

4.6.1.3 溶剂型涂料涂饰工程应涂饰均匀、粘贴牢固，不得漏涂、透底、起皮和反锈。

4.6.1.4 溶剂型涂料涂饰工程的基层处理应符合《建筑装饰装修工程施工质量验收规范》第 10.1.5 条的要求：木材基层的含水率不大于 12%；基层腻子应平整、坚实、牢固，无粉化、起皮和裂缝。

4.6.2 一般项目

4.6.2.1 色漆的涂饰质量和检验方法应符合质量验收规范的规定：

颜色：均匀一致；光泽、光滑：光泽均匀一致、光滑；刷纹：无刷纹；裹纹：不允许。

4.6.2.2 清漆的涂饰质量和检验方法应符合《建筑装饰装修工程施工质量验收规范》表 10.3.7 的规定：

颜色：均匀一致；木纹：棕眼刮平、平纹清楚；光泽、光滑：光泽均匀一致、光滑；刷纹：无刷纹。裹纹：不允许。涂层与其它装修材料和设备衔接处应吻合，界面应清晰。

4.6 示意图

4.6.1 墙面直板木饰面安装示意图

项目名称	墙面工程	名称	墙面直板木饰面安装示意图
适用范围	室内干区	备注	通用
<div>安装构件条</div> <div>建筑结构层</div> <div>成品木质品</div> <div>12mm多层板 (防腐防火处理)</div> <div>40*30木龙骨</div> <div>建筑结构层</div> <div>木龙骨</div> <div>12mm多层板</div> <div>安装构件条</div> <div>成品木质品</div>			

重点说明：

木饰面必须工厂化加工、现场安装。

木皮厚度：平面应不低于 60 丝，造型及线条凹槽。卷边处按照实际施工情况而定，但不得低于 30 丝。

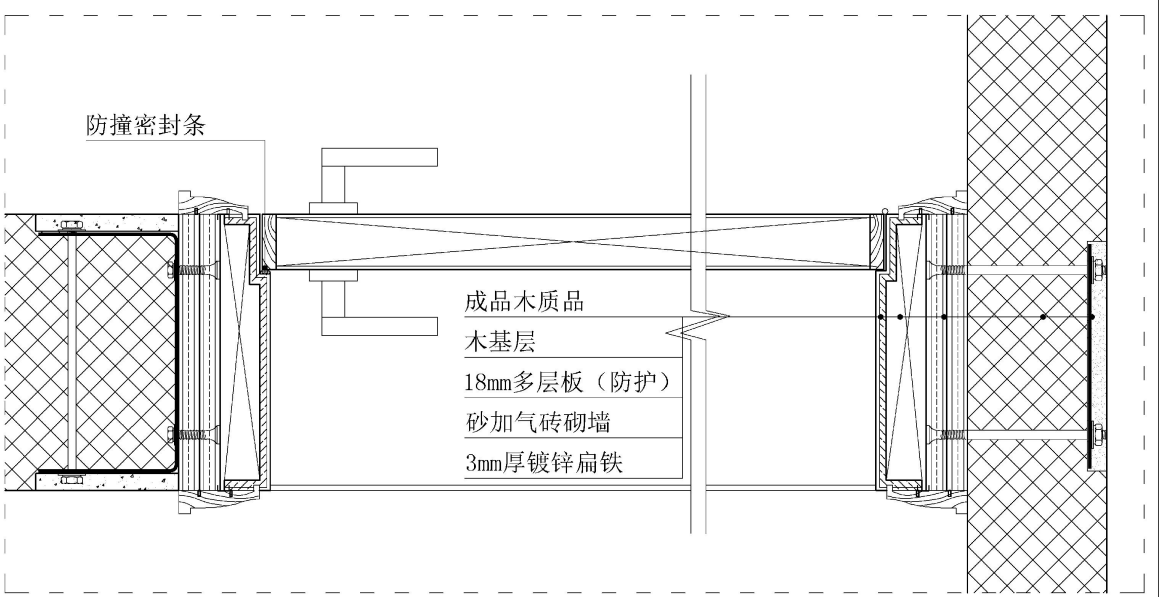
覆膜木饰面表面平整、侧光检查无橘纹现象。

基架需采用轻钢龙骨或木龙骨，木龙骨和夹板背面须防火、防潮处理。

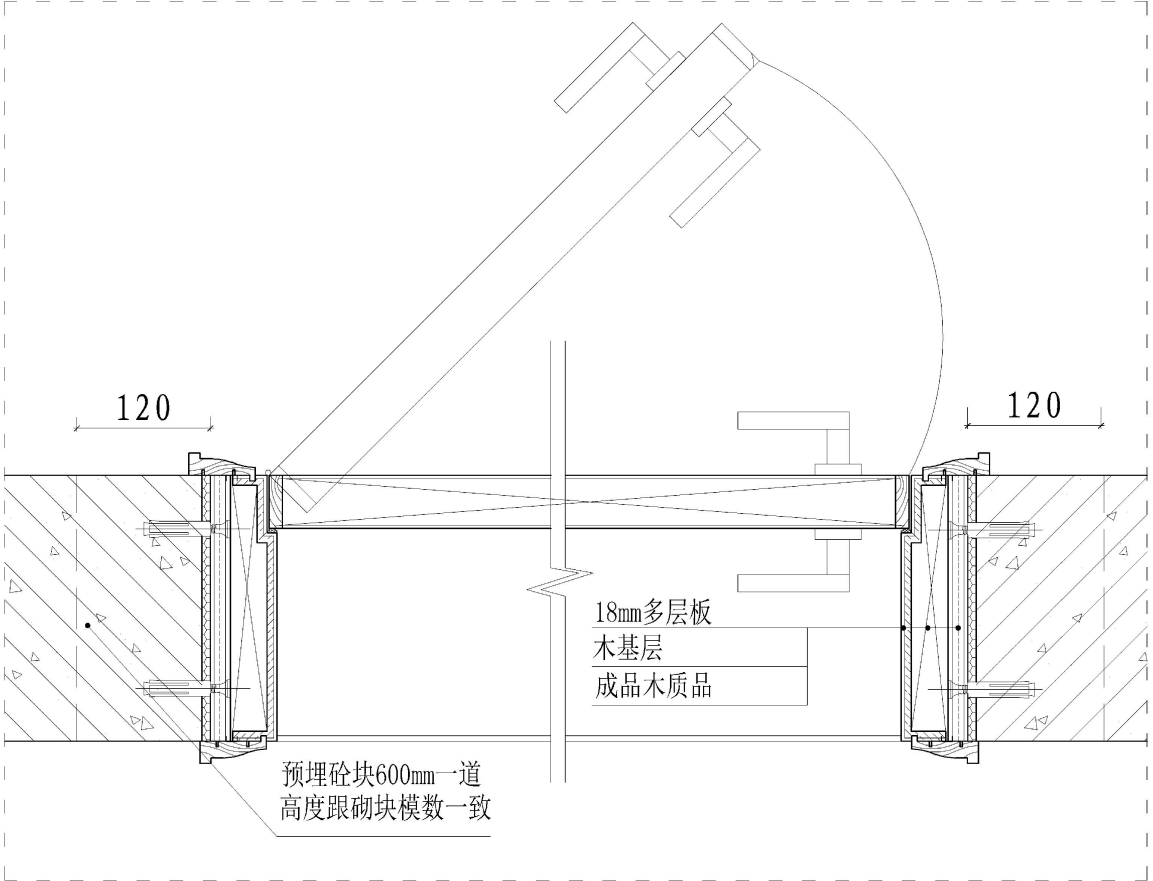
木皮饰面背面必须刷防潮漆；覆膜饰面背面需完全包覆。

墙面阳角处需在工厂成品加工完成后现场安装。

4.6.2 成品门套施工示意图 01

项目名称	墙面工程	名称	成品门套施工示意图 01
适用范围	各种轻质隔墙	备注	
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>轻质墙体采用 U 型镀锌扁铁对穿螺栓固定，门框及门扇均按设计要求。现场复核尺寸后，工厂加工制作，现场成品安装。</p> <p>门框基层采用 18mm 多层板三防处理。</p> <p>成品门套木皮厚度应不低于 60 丝，油漆需符合环保要求。</p> <p>成品门套背面必须刷防潮漆或贴平衡纸。</p> <p>房门均须配置门吸或门阻，安装位置根据现场实际位置确定。门套企口边嵌橡胶防撞条（颜色与木饰面相同）。</p> <p>木制品制作工厂有浸蜡工艺的，要求在门套根部应做蜡封处理（特别是有现场裁切的部位），处理长度不低于 200mm。</p>			

4.6.3 成品门套施工示意图 02

项目名称	墙面工程	名称	成品门套施工示意图 02
适用范围	砖、混墙体	备注	
			
<p>重点说明：</p> <p>门框及门扇均按设计要求，现场复核尺寸后，工厂加工制作。</p> <p>门框基层采用 18mm 多层板防火、防潮处理。</p> <p>成品门套木皮厚度应不低于 60 丝，油漆需符合环保要求。</p> <p>成品门套背面必须刷防潮漆或贴平衡纸。</p> <p>门套内外门套线双面做收口，以使内外统一、美观。</p> <p>房门均须配置门吸或门阻，安装位置根据现场实际位置确定。门套企口边嵌橡胶防撞条（色系与木饰面相同）。</p> <p>木制品制作工厂有浸蜡工艺的，要求在门套根部应做蜡封处理（特别是有现场裁切的部位），处理长度不低于 200mm。</p> <p>木基层板与门套侧面空隙应采用发泡剂填堵密实。</p>			

5 马赛克饰面

5.1 适用范围

适用于室内墙、地面马赛克饰面的施工。

5.2 作业条件

5.2.1 顶棚、墙柱面粉刷抹灰施工完毕；地面水泥砂浆找平已经完成。

5.2.2 墙柱面暗装管线、线盒及门窗安装完毕，并经检验合格。

5.2.3 安装好的窗台板、门窗框与墙柱之间缝隙用 1: 2.5 水泥砂浆堵灌密实（铝门窗边缝隙嵌塞材料应由设计确定）；铝门窗框应粘贴好保护膜。

5.2.4 墙柱面清洁（无油污、浮浆、残灰等），影响马赛克铺贴凸出的墙柱面应凿平，过度凹陷的墙柱面应用 1: 2.5 水泥砂浆分层抹压找平（先浇水湿润后再抹灰）。

5.3 材料准备

5.3.1 粘接剂：专用粘接剂。

5.3.2 白水泥：专用填缝剂。

5.3.3 陶瓷、玻璃锦砖（马赛克）品种、规格、花色按设计规定，并应有产品合格证。

5.4 施工工艺流程

5.4.1 施工流程：基层处理→预排分格弹线→贴砖→润湿面纸→揭纸调缝→擦缝、清洗。

5.4.2 预排锦砖（马赛克），弹线

按照设计图纸色样要求，一个房间、一整幅墙柱面贴同一分类规格的砖块，砖块排列应自阳角开始，于阴角停止（收口）；自顶棚开始至地面停止（收口）；女儿墙、窗顶、窗台及各种腰线部位，顶面砖块应压盖立面砖块，以防渗水，引起空鼓。

排好图案变异分界线及垂直与水平控制线。垂直控制线间距一般以 5 块砖块宽度设一度为宜，水平控制线一般以 3 块砖块宽度设一度为宜。墙裙及踢脚线顶应弹置高度控制线。

5.4.3 贴面

5.4.3.1 待底子灰终凝后（一般隔天），重新浇水湿润，将水泥膏满涂贴砖部位，用木抹子将水泥膏打至厚度均匀一致（厚度以 1~2mm 为宜）。

5.4.3.2 用毛刷蘸水，将砖块表面灰尘擦干净，把白水泥膏用塑料抹子将锦砖（马赛克）的缝子填满（亦可把适量细砂与白水泥拌和成浆使用），然后贴上墙面；粘贴时要注意图案间花规律，避免搞错；砖块贴上后，应用塑料抹子着力压实使其粘牢，并校正。

5.4.4 润湿面纸

锦砖（马赛克）粘贴牢固后（约 30 分钟后），用毛刷蘸水，把纸面擦湿，将纸皮揭去。

5.4.5 揭纸调缝

检查缝子大小是否均匀，通顺，及时将歪斜、宽度不一的缝子调正并拍实。调缝顺序宜先横后竖进行。

5.4.6 擦缝

5.4.6.1 清干净揭纸后残留纸毛及粘贴时被挤出缝子的水泥（可用毛刷蘸清水适当擦洗）。

5.4.6.2 用白水泥将缝子填满，再用棉纱或布片将砖面擦干净至不留残浆为止。

5.5 质量标准

5.5.1 主控项目

5.5.1.1 材料品种、规格、颜色、图案必须符合设计要求，质量应符合现行有关标准规定。

5.5.1.2 镶贴必须牢固，无空鼓歪斜，缺楞、掉角和裂缝等缺陷。

5.5.2 一般项目

5.5.2.1 表面：观察检查和用小锤轻击检查。

合格：基本平整、洁净、颜色均匀。基本无空鼓现象。

优良：平整、洁净、色泽一致，无变色、泛碱、污痕和明显的光泽受损，无空鼓现象。

5.5.2.2 接缝：观察检查。

合格：填嵌密实、平直、宽窄均匀，颜色无明显差异。

优良：填嵌密实、平直、宽窄均匀，颜色一致，阴阳角处的板压向正确，非整砖使用部位适宜。

5.5.2.3 套割：观察或尺量检查。

合格：突出物周围的砖套割基本吻合、其缝隙不超过 3mm；墙裙、贴脸等上口平顺，突出墙面的厚度基本一致。

优良：边缘整齐；墙裙、贴脸等上口平顺、突出墙面的厚度一致。

5.6 施工注意事项

5.6.1 避免工程质量通病

5.6.1.1 空鼓：基层清洗不干净；抹底子灰时基层没有保持湿润；砖块铺贴时没有用毛刷蘸水擦净表面灰尘；铺贴时，底子灰面没有保持湿润及粘贴水泥膏不饱满和不均匀；砖

块贴上墙面后没有用塑料抹子拍实或拍打不均匀。基层表偏差较大，基层施工或处理不当。

5.6.1.2 墙面脏：揭纸后没有将残留纸毛、粘贴水泥浆及时清干净；擦缝后没有将残留砖面的白水泥浆彻底擦干净。

5.6.1.3 缝子歪斜，块粒凹凸

a) 砖块规格不一，且无挑选分类使用；铺贴时控制不严，没有对好缝子及揭纸后没有调缝。

b) 底子灰不够平整，粘贴水泥膏厚度不均匀，砖块贴上墙后没有用塑料抹子均匀拍实。

5.6.2 成品保护

5.6.2.1 门窗框上附着的砂浆应及时清理干净。

5.6.2.2 施工过程中，避免碰撞墙柱面的粉刷饰面。

5.6.2.3 对污染的墙柱面应及时清理干净。

6 墙纸饰面

6.1 适用范围

适用于室内设计要求的墙面墙纸饰面工程。

6.2 作业条件

6.2.1 设备及小型工具提前备好：裁纸工作台一个，钢板尺（1m长），墙纸刀，毛巾，水桶，小滚筒，刮板等。

6.2.2 墙面抹灰完成，且经过干燥，含水率不高于8%。

6.2.3 门窗安装和木制品油漆已完成。

6.2.4 水电及设备，顶墙预留埋件已完。

6.2.5 墙面清扫干净，如有凹凸不平，缺棱掉角或局部面层损坏者，提前修补抹平抹直，干燥，预制混凝土表面，提前刮石膏腻子找平。

6.2.6 如房间较高应提前准备好活动架；房间不高，应提前钉设木凳。

6.2.7 将突出墙面的设备部件等卸下收好，待粘贴完后将其重新安装复原。

6.2.8 大面积施工前应先做样板间，经鉴定符合要求后方可组织施工。

6.2.9 墙纸铺贴前，室内窗扇已安装，具备可封闭条件。

6.3 材料准备

6.3.1 墙纸胶：墙纸胶必须为无机物粘接剂。

6.3.2 墙纸：

6.3.2.1 塑料墙纸：以纸为底层，聚氯乙烯塑料为面层，经过复合、印花、压花等工序而制成。

6.3.2.2 玻璃纤维贴墙布：是中碱性玻璃布，表面涂有耐磨树脂，印有彩色图案而成，室内使用不变色，不老化，防火，防潮性能好。

6.3.2.3 无纺贴墙布：采用棉、麻天然纤维或涤纶、腈纶等合成纤维，经过无纺成型，上树脂，印制彩色花纹而成（不建议批量精装修项目使用）。

6.3.2.4 纯纸浆墙纸：在特殊耐热的纸上直接印花压纹的墙纸或者直接套色印刷。

6.3.3 粘接剂、嵌缝腻子、网格布等，根据基层需要提前备齐。

6.4 施工工艺流程

6.4.1 施工流程：基层处理→计算用料、弹线→墙纸粘贴→修整清洁。

6.4.2 基层处理

装修单位进场后，需与土建单位进行交接验收，如墙面空鼓、平整度、垂直度是否符合要求，丁方曲尺是否满足装修施工要求；且待土建整改修完成，方可进行墙面施工。轻质砌块墙体，在成品可控的情况下建议使用满铺 $5\times 5\text{mm}$ 玻璃纤维网格布，采用专用薄层灰泥披刮，厚度不宜超过 3mm 。



网格布



薄层灰

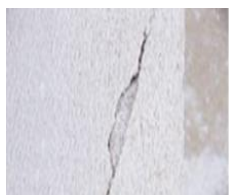


泥工序展示



施工现场

在墙面管线槽部位、砌体开裂部位，先采用专用界面剂处理，再用专用修补砂浆修补（轻质墙体的管线开槽必须采用机具切割，严禁手工开槽）并加强处理。



修补前



修补后



修补前



修补后

在薄层灰泥充分干燥后，开始批刮墙面批灰腻子，首先在墙体阴阳角部位，采用模型石膏粉腻子找方。找方完成后，再进行大面积批灰施工。

墙面批灰一般要求三遍，第一遍要求在批灰腻子需调入 10% 清油，用打浆机搅拌均

匀后披刮。第二层采用普通批灰腻子披刮，砂纸进行打磨，修正平整度和垂直度，达到横平竖直的要求，墙面平整度达到用 2m 靠尺检查，塞尺检测不能超过 2mm。第三次批灰主要是大面积的修整和阴阳角的顺直。每层批灰的厚度都不宜超过 2mm，腻子层应坚实、牢固、不粉化、不起皮、不裂缝等。腻子层完成经监理单位和工程部验收后，才能进入下道工序。



披刮



施工检测



修补

墙面批灰完成后，要自然风干，腻子层含水率应小于 8%（放到抹灰工程中）。

墙纸铺贴须使用墙纸专用基膜。

注：考虑室内环保性，建议使用墙纸专用基膜。

6.4.3 计算用料、弹线

提前计算顶、墙粘贴墙纸的张数及长度，并弹好第一张顶、墙面墙纸铺贴的位置线。

6.4.4 墙面墙纸的粘贴

宜在墙上弹垂直线和水平线，以保证墙纸（布）横平竖直、图案正确，粘贴有依据。

按已量好的墙体高度放大 10~20cm，按其尺寸裁纸，一般应在案子上裁割，将裁好的纸摺好待用。

如果采用的是塑料墙纸，由于塑料墙纸遇水胶水会膨胀，因此要用水润湿墙纸，使其充分膨胀后再粘贴；如果采用的是玻璃纤维基材的墙纸（布）等，遇水无伸缩，无需润纸。复合纸墙纸和纺织纤维墙纸也不宜润水。

裱贴墙纸（布）应采用墙纸胶或墙纸粉，禁止采用 107 或 820 胶水。

裱贴玻璃纤维墙布和无纺墙布时，背面不能刷胶粘剂，将胶粘剂刷在基层清油上。因为墙布有细小孔隙，胶粘剂会印透表面而出现胶痕，影响美观。

裱贴的胶应涂在墙纸（布）或墙面中间，边缘 30~50 mm 处不宜涂胶，裱贴后，采用刮板赶压，不得留有气泡。接缝、边缘处挤出的胶应及时采用干净的湿软布擦揩干净。如果边缘处有漏胶部位，须即时揭开补胶后刮平。

第一幅墙纸应先对准垂直线由上而下，自中间而四周进行赶压粘贴，与挂镜线或弹出的水平线相齐，拼缝到底压实后再刮大面。禁止在阳角处拼缝墙纸（布），要裹过阳角20mm以上拼接。

一般无花纹的墙纸，纸幅间缝可重叠50mm，用直钢尺在接缝中间上从上而下用墙纸刀切断；有图案花纹的墙纸，一般要采用两幅墙纸图案花纹重叠对好，用刮板在接缝处压实，自上而下切割，将余纸切除。

墙纸贴好后应检查是否粘贴牢固，表面颜色是否一致，不得有气泡、空鼓、裂缝、翘边、皱折和斑污，阴阳角面要垂直挺括。1000mm远斜视无明显接缝。

6.4.5 修整、清洁

糊纸后应认真检查，对墙纸的翘边翘角，气泡，皱折及胶痕擦等应及时处理和修整，使之完善；强制接缝处、墙纸与其它装饰材料交界处（如：门窗套、踢脚线上口、窗台等），应采用干净的浅色湿毛巾擦除多余胶水。

6.5 质量标准

6.5.1 主控项目

6.5.1.1 墙纸、墙布的种类、规格、图案、颜色和燃烧性能等级必须符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

6.5.1.2 裱糊工程基层处理质量应符合《建筑装饰装修工程施工质量验收规范》第11.1.5条的要求。

6.5.1.3 墙纸、墙布应粘贴牢固，不得有漏贴、补贴、脱层、空鼓和翘边。

6.5.2 一般项目

6.5.2.1 裱糊后的墙纸、墙布表面应平整，色泽应一致，不得有波纹起伏、气泡、裂缝、皱折及斑污，斜视时应无胶痕。

6.5.2.2 复合压花墙纸的压痕及发泡墙纸的发泡层应无损坏。

6.5.2.3 墙纸、墙布与各种装饰线、设备线盒应交接严密。

6.5.2.4 墙纸、墙布边缘应平直整齐，不得有纸毛、飞刺。

6.5.2.5 墙纸、墙布阴角处搭接应顺光，阳角处应无接缝。

6.6 成品保护

6.6.1 墙纸裱糊完的房间应及时清理干净，不准做料房或休息室，避免污染和损坏。

6.6.2 后续施工、电气和其它设备等在进行安装时，应注意保护墙纸，防止污染和损坏。

6.6.3 铺贴墙纸时，必须严格按照规程施工，施工操作时要做到干净利落，边缝要切割整齐，胶痕必须及时清擦干净。

6.6.4 墙纸铺贴完毕 24h 内不得开窗通风、使用空调。

6.6.5 阳角处，应使用纸质成品阳角条进行保护，高度不得小于 2000mm。

6.7 应注意的质量问题

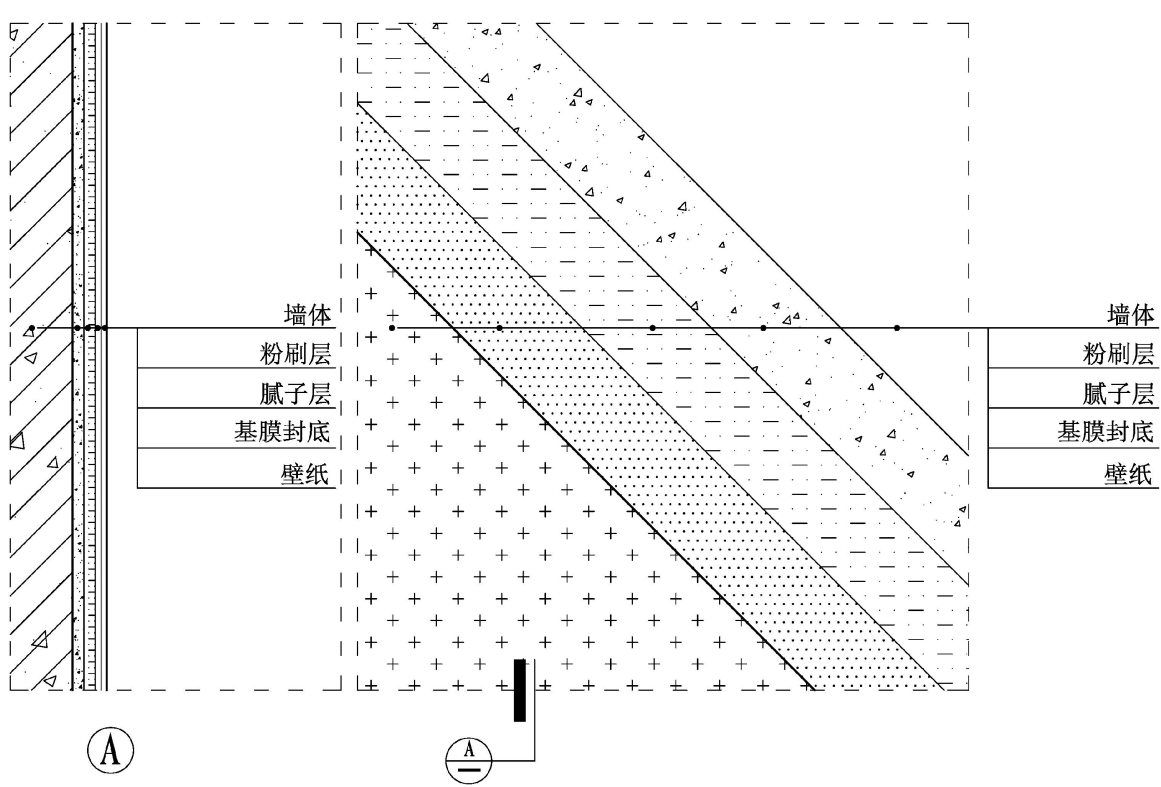
6.7.1 对湿度较大房间和经常潮湿的墙体不得采用墙纸。

6.7.2 墙纸修补不得采用局部挖补法，应整幅更换。

6.7.3 部分墙纸裱糊方向需依据墙纸厂家要求方向进行铺贴。

6.8 示意图

6.8.1 墙纸施工示意图

项目名称	墙面工程	名称	墙面墙纸施工示意图
适用范围	室内分隔墙	备注	通用
<div><p>重点说明：</p><p>墙面批灰基层完成后需刷基膜二遍。</p><p>对湿度较大房间和经常潮湿的墙体不得采用墙纸。</p><p>墙纸修补不得采用局部挖补法，应整幅更换。</p><p>墙纸铺贴完成 24h 不得通风开窗、开启空调。</p><p>注：严禁使用醇酸清漆。</p></div>			

7 墙面软包饰面

7.1 适用范围

本工程适用于室内各类软包、硬包墙面装饰工程，如布艺（含锦缎）、皮革等面料。

注：高档精装修项目，建议采用专业分包，不宜装饰施工单位现场制作。

7.2 作业条件

7.2.1 墙面软包基层已完成，基层做法参照木饰面基层要求。

7.2.2 水电及设备，顶墙上预留预埋件已完成。

7.3 材料准备

7.3.1 软包外饰面用的压条、分格框料和木贴脸等面料，宜采用工厂加工的完成品，含水率不大于 12%，厚度应根据设计要求且外观没缺陷的材料，须经防腐处理。

7.3.2 辅料有防潮纸、乳胶、钉子（钉子长应为面层厚的 2~2.5 倍）、木螺丝、木砂纸、万能胶等。

7.3.3 罩面材料和做法必须符合设计图纸要求，并符合建筑内装修设计防火的有关规定。

7.4 施工工艺流程

7.4.1 施工流程：弹线→计算用料、套裁面料→粘贴面料→安装贴脸或装饰边线、刷镶边油漆→软包墙面。

7.4.2 弹线

根据设计图纸要求，把需软包饰面的造型分割线弹至墙面基层。

7.4.3 计算用料、套裁填充料和面料

一般做法有二种，一是直接铺贴法（此法操作比较简便，但对基层或底板的平整度要求较高）；二是预制铺贴镶嵌法，此法有一定的难度，要求必须横平竖直、不得歪斜，尺寸必须准确等。需对拼块背面做定位标志以利于对号入座，然后按照设计要求进行用料计算和底寸（填充料）、面料套裁工作。

7.4.4 粘贴面料

如采取直接铺贴法施工时，应待墙面基层装修基本完成、边框油漆达到交活条件，方可粘贴面料；如果采取预制铺贴镶嵌法，则不受此限制，可事先进行粘贴面料工作。首先按照设计图纸和造型的要求先粘贴填充料（如泡沫塑料、聚苯板或矿棉、木条、五

合板等），按设计用料（粘结用胶、钉子、木螺丝、电化铝帽头钉、铜丝等）把填充垫层固定在预制铺贴镶嵌底板上，然后把面料按照定位标志找好横竖坐标上下摆正，首先把上部用木条加钉子临时固定，然后把下端和二侧位置找好后，便可按设计要求粘贴面料。

7.4.5 安装贴脸或装饰边线

根据设计选择和加工好的贴脸或装饰边线，应按设计要求先把油漆刷好（达到交活条件），便可把事先预制铺贴镶嵌的装饰板进行安装工作，首先经过试拼达到设计要求和效果后，便可与基层固定和安装贴脸或装饰边线，最后修刷镶边油漆成活。

7.4.6 修整软包墙面

如软包墙面施工安排靠后，其修整软包墙面工作比较简单，如果施工插入较早，由于增加了成品保护膜，则修整工作量较大；例如增加除尘清理、钉粘保护膜的钉眼和胶痕的处理等。

7.5 质量标准

7.5.1 主控项目

7.5.1.1 软包墙面木框或底板所用材料的树种、等级、规格、含水率和防腐处理，必须符合设计要求和《木结构工程施工及验收规范》的规定。软包面料及其它填充材料必须符合设计要求。并符合建筑内装修设计防火的有关规定。

7.5.1.2 软包木框构造作法必须符合设计要求，钉粘严密、镶嵌牢固。

7.5.2 一般项目

7.5.2.1 表面面料平整，经纬线顺直，色泽一致，无污染。压条无错台、错位。同一房间同种面料花纹图案位置相同。

7.5.2.2 单元尺寸正确，松紧适度，面层挺秀，棱角方正，周边弧度一致，填充饱满，平整，无皱折、无污染，接缝严密，图案拼花端正、完整、连续、对称。

7.6 示意图

墙面软包饰面施工示意图

项目名称	墙面工程	名称	墙面软包饰面施工示意图
适用范围	墙面软包饰面工程	备注	通用

自攻螺丝或码钉固定

9mm厚多层板垫块(50*100mm)

软包(基层9mm厚多层板)

50

50

软包(基层9mm厚多层板)

9mm厚多层板垫块(50*100mm)

12mm厚多层板

木龙骨

建筑结构层

重点说明：

设计时应考虑皮质软包的尺寸排版，单片尺寸不应大于 800×800。

软包板面不允许出现明显的钉印、折痕、褶皱。

注意调整工序和安装位置的匹配性。

8 镜子玻璃饰面

8.1 适用范围

适用于室内墙面装饰工程除电梯轿厢外的墙面装饰工程。

8.2 作业条件

基层施工已经完成，基层含水率控制在 12%内，平整度用 2m 靠尺进行检查，平整度偏差不得大于 2mm。

8.3 材料准备

镜子玻璃、3M 膜、中性硅酮胶、美纹纸、泡沫双面胶。

8.4 施工工艺流程

8.4.1 施工流程：清理基层→立筋→钉衬板→固定玻璃。

8.4.2 清理基层：在砌筑墙、柱时，先埋入木砖，其位置应与镜面的竖向尺寸和横向尺寸相对应，一般木砖间距以 500mm 为宜。基层的抹灰面上要刷热沥青或其它防水材料，或在墙面与基层板之间满铺防潮膜形成隔离层。

8.4.3 立筋：墙筋为 40 见方或 50 见方的小木方，用铁钉固定在木砖上。安装小块镜面多为双向立筋，安装大块镜面可以单向立筋，横、竖墙筋的位置与木砖一致，做到横平竖直，以便于衬板板与镜面的固定。立筋应用长靠尺检查平整度。

8.4.4 铺钉衬板：衬板为 15mm 厚木板或 5mm 胶合板，钉在墙筋上，钉头应没入板内。板与板的间隙应设在立筋处，板面应无翘曲、起皮，且平整清洁。

8.4.5 镜面安装：镜面按设计尺寸和形状裁切好后，要进行固定。常用的方法有螺钉固定、嵌钉固定、粘结固定、托压固定和粘结支托固定五种。

玻璃固定的方法：在玻璃上钻孔，用镀铬螺钉、铜螺钉把玻璃固定在木骨架和衬板上；用硬木、塑料、金属等材料的压条压住玻璃；用环氧树脂把玻璃粘在衬板上。

8.5 注意事项

8.5.1 匀面玻璃厚度应为 5~8mm。

8.5.2 安装时严禁锤击和撬动，不合适时取下重安。

8.5.3 如果镜面玻璃采用粘贴方法安装的时候，背面须采用“3M”胶带满贴。固定的时候须采用玻璃胶点式粘贴。

8.6 示意图

8.6.1 镜子玻璃安装示意图

项目名称	墙面工程	名称	镜子玻璃安装示意图
适用范围	室内	备注	
<div><div></div><div><div>建筑结构层</div><div>木龙骨基层做防火处理衬底</div><div>12mm多层板</div><div>双面胶、中性玻璃胶固定</div><div>镜子（背面3M自粘胶膜满贴）</div></div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>镜子上严禁开孔安装开关插座等终端设备。</p> <p>镜子背面需用 3M 自粘胶满贴。</p>			

9 混凝土及抹灰面刷乳胶漆饰面

9.1 适用范围

适用于室内精装修混凝土及抹灰面刷乳胶漆饰面的工程。

9.2 作业条件

9.2.1 墙面应基本干燥，基层含水率不得大于 10%。

9.2.2 抹灰作业已全部完成，过墙管道、洞口、阴阳角等应提前处理完毕，为确保墙面干燥，各种穿墙孔洞都应提前抹灰补齐。

9.2.3 门窗玻璃要提前安装完毕。

9.2.4 地面已施工完（塑料地面、木地板、地毯等除外），管道设备安装完，试水试压已进行完。

9.2.5 大面积施工前应事先做好样板间，经有关质量部门检查鉴定合格后，方可组织班组进行大面积施工。

9.3 材料准备

9.3.1 涂料：乙酸乙烯乳胶漆、丙烯酸乳胶漆。应有产品合格证、出厂日期及使用说明。

9.3.2 填充料：大白粉、石膏粉、滑石粉、羧甲基纤维素、聚醋酸乙烯乳液、地板黄、红土子、黑烟子、立德粉等。（或者选择专业厂家生产的墙衬）

9.3.3 颜料：各色有机或无机颜料，应耐碱、耐光。

9.4 施工工艺流程

9.4.1 施工流程：基层处理→修补腻子通角→刮腻子→修补打磨→施涂第一遍乳液薄涂料→施涂第二遍乳液薄涂料→施涂第三遍乳液薄涂料。

9.4.2 基层处理：首先将墙面等基层上起皮、松动及鼓包等清除凿平，将残留在基层表面上的灰尘、污垢、溅沫和砂浆流痕等杂物清除扫净。

9.4.3 修补腻子：用水石膏将墙面等基层上磕碰的坑凹、缝隙等处分遍找平，干燥后用 1 号砂纸将凸出处磨平，并将浮尘等扫净。

9.4.4 刮腻子：刮腻子的遍数可由基层或墙面的平整度来决定，一般情况为三遍，腻子的配合比为重量比，有两种，一是适用于室内的腻子，其配合比为：聚醋酸乙烯乳液（即白乳胶）：滑石粉或大白粉：2% 羧甲基纤维素溶液=1：5：3.5；二是适用于外墙、厨房、厕所、浴室有防潮效果的腻子，其配合比为：聚醋酸乙烯乳液：水泥：水 =1：5：1。

具体操作方法为：第一遍用胶皮刮板横向满刮，一刮板紧接着一刮板，接头不得留槎，每刮一刮板最后收头时，要注意收的要干净利落。干燥后用 1 号砂纸磨，将浮腻子及斑迹磨平磨光，再将墙面清扫干净。第二遍用胶皮刮板竖向满刮，所用材料和方法同第一遍腻子，干燥后用砂纸磨平并清扫干净。第三遍用胶皮刮板找补腻子，用钢片刮板满刮腻子，将墙面等基层刮平刮光，干燥后用细砂纸磨平磨光，注意不要漏磨或将腻子磨穿。

9.4.5 施涂第一遍乳液薄涂料：施涂顺序是先刷顶板后刷墙面，刷墙面时应先上后下。先将墙面清扫干净，再用布将墙面粉尘擦净。乳液薄涂料一般用排笔涂刷，使用新排笔时，注意将活动的排笔毛理掉。乳液薄涂料使用前应搅拌均匀，适当加水稀释，防止头遍涂料施涂不开。干燥后复补腻子，待复补腻子干燥后用砂纸磨光，并清扫干净。

9.4.6 施涂第二遍乳液薄涂料：操作要求同第一遍，使用前要充分搅拌，如不很稠，不宜加水或尽量少加水。以防露底。漆膜干燥后，用细砂纸将墙面小疙瘩和排笔毛打磨掉，磨光滑后清扫干净。

9.4.7 施涂第三遍乳液薄涂料：操作要求同第二遍乳液薄涂料。由于乳胶漆膜干燥较快，应连续迅速操作，涂刷时从一头开始，逐渐涂刷向另一头，要注意上下顺刷互相衔接，后一排笔紧接前一排笔，避免出现干燥后再处理接头。

9.5 质量标准

9.5.1 主控项目

9.5.1.1 水性涂料涂饰工程所用涂料的品种、型号和性能应符合设计要求。

9.5.1.2 水性涂料涂饰工程的颜色、图案应符合设计要求。

9.5.1.3 水性涂料涂饰工程应涂饰均匀、粘贴牢固，不得漏涂、透底、起皮和掉粉。

9.5.1.4 水性涂料涂饰工程的基层处理应符合《建筑装饰装修工程施工质量验收规范》第 10.1.5 条的要求：木材基层的含水率不得大于 12%；基层腻子应平整、坚实、牢固，无粉化、起皮和裂缝。

9.5.2 一般项目

9.5.2.1 涂料的涂饰质量和检验方法应符合质量验收规范中高级涂刷标准的规定。颜色：均匀一致；泛碱、咬色：不允许；流坠、疙瘩：不允许；砂眼、刷纹：无砂眼，无刷纹。

9.5.2.2 涂层与其它装修材料和设备衔接处应吻合，界面应清晰。

9.6 成品保护

9.6.1 施涂前应首先清理好周围环境，防止尘土飞扬，影响涂料质量。

9.6.2 施涂墙面涂料时，不得污染地面、踢脚线、阳台、窗台、门窗及玻璃等已完成的分部分项工程。

9.6.3 最后一遍涂料施涂完后，室内空气要流通，预防漆膜干燥后表面无光或光泽不足。涂料未干前，不应打扫室地面，严防灰尘等沾污墙面涂料。

9.6.4 涂料墙面完工后要妥善保护，不得磕碰污染墙面。

9.7 应注意的质量问题

9.7.1 涂料工程基体或基层的含水率：混凝土和抹灰表面施涂水性和乳液薄涂料时，含水率不得大于 10%。

9.7.2 涂料工程使用的腻子，应坚实牢固，不得粉化、起皮和裂纹。外墙、厨房、浴室及厕所等需要使用涂料的部位和木地（楼）板表面需使用涂料时，应使用具有耐水性能的腻子。

9.7.3 透底：产生的主要原因是漆膜薄，因此刷涂料时除应注意不漏刷外，还应保持涂料的稠度，不可加水过多。

9.7.4 接槎明显：涂刷时要上下顺刷，后一排笔紧接前一排笔，若间隔时间稍长，就容易看出接头，因此大面积施涂时，应配足人员，互相衔接好。

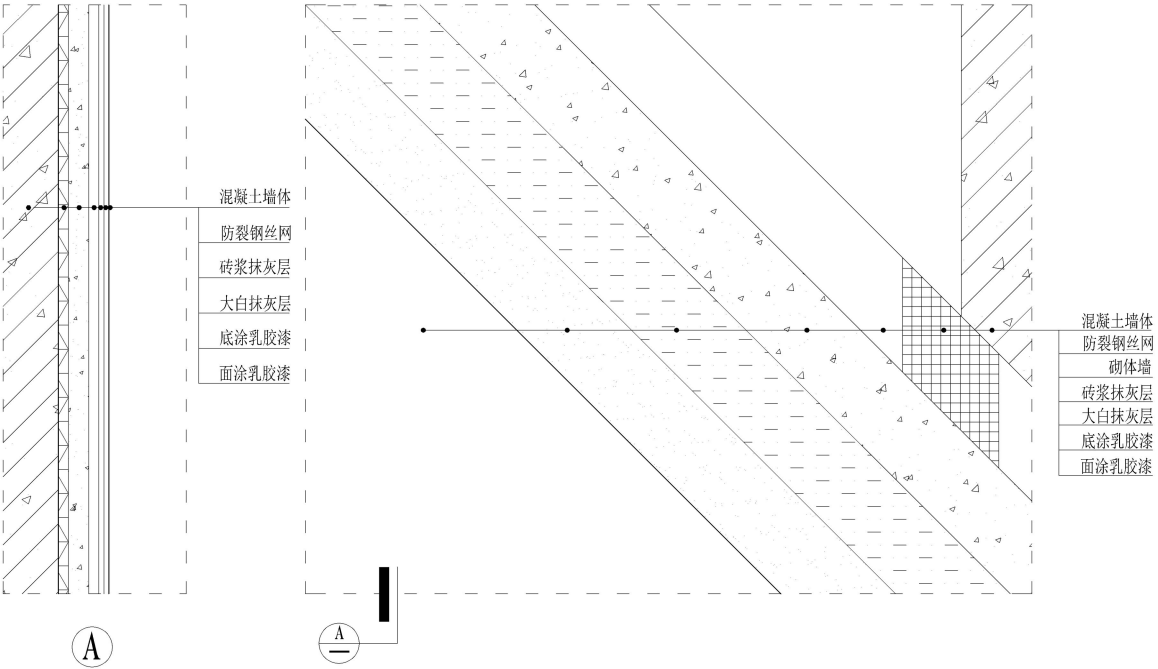
9.7.5 刷纹明显：乳液薄涂料的稠度要适中，排笔蘸涂料量要适当，涂刷时多理多顺防止刷纹过大。

9.7.6 分色线不齐：施工前应认真按标高找好并弹划好粉线，刷分色线时要挑选技术好、有经验的油工来操作，例如要会使用直尺，刷时用力要均匀，起落要轻，排笔蘸量要适当，脚手架要通长搭设，从前向后刷等。

9.7.7 涂刷带颜色的涂料时，配料要合适，保证每间或每个独立面和每遍都用同一批涂料，并宜一次用完，确保颜色一致。

9.8 示意图

混凝土及抹灰面刷乳胶漆施工示意图

项目名称	墙面工程	名称	混凝土及抹灰面刷乳胶漆施工示意图
适用范围	分户隔墙	备注	
<div><p>重点说明：</p><p>不同材料墙体之间须加钢丝网防开裂，钢丝网覆盖墙体每边不少于 150mm（加型号）。</p></div>			

10 铝塑板饰面

10.1 适用范围

适用于阳台、公共区域等部位的吊顶（室外工程）。

10.2 作业条件

10.2.1 所要装铝塑板饰面的结构面应设预埋件；当设计无规定用预埋件时，可用膨胀螺丝安装骨架。

10.2.2 木骨架安装应在门窗框安装完成后进行，墙面石板应在墙面抹灰及地面完工后进行。

10.2.3 木材的干燥要达到规定的含水率，龙骨应在需铺贴面刨平后三面刷防腐剂。

10.2.4 所需机具安装好，接好电源，并进行试运转。

10.2.5 大面积施工前应绘制大样图，并先做样板，经检验合格后才能大面积进行施工。

10.3 材料准备

根据设计要求选择铝塑板，确定龙骨间隔尺寸；选择合适的龙骨断面及尺寸。同时铝材进场后需妥善保管，避免变形、划伤。

10.4 施工工艺

10.4.1 施工流程：龙骨布置与弹线→安装与调平龙骨→安装铝塑板→修边封口。

10.4.2 龙骨布置与弹线

10.4.2.1 弹线：确定标高控制线和龙骨布置线，如果吊顶有标高变化时，应将变截面部分的相应位置确定，接着沿标高线固定角铝。

10.4.2.2 确定龙骨位置线：根据铝塑板的尺寸规格及吊顶的面积尺寸来安排吊顶骨架的结构尺寸，要求板块组合的图案要完整，四周留边时，留边的尺寸要均匀或对称，将安排好的龙骨架位置线画在标高线的上边。

10.4.2.3 安装与调平龙骨：根据纵横标高控制线，从一端开始，边安装边调平，然后再统一精调一次。

10.4.3 块板安装

铝塑板与龙骨架的安装，主要有吊钩悬挂式或自攻螺丝固定，也可采用钢丝扎结，安装时按弹好的板块安排布置线，从一个方向开始依次安装，并注意吊钩先与龙骨固定，再钩住板块侧边的小孔；铝塑板在安装时应轻拿轻放，保护板面不受碰撞或刮伤；用 M5 自

攻螺钉固定时，先用手电钻打出直径为 4.2mm 孔位后再上螺钉。

10.4.4 端部处理

当四周靠墙边缘部分不符合方板的模数时，在取得设计人员和监理的批准后，可不采用以方板和靠墙板收边的方法，而改用条板或纸面石膏板等作吊顶处理。

第五章 顶棚工程

第一节 轻钢龙骨石膏板吊顶

1 适用范围

本标准适用于项目精装修工程中吊顶采用轻钢龙骨骨架安装罩面板的顶棚安装工程。

2 作业条件

2.1 建筑外墙施工完成后方可进行石膏板安装。当外墙未完成或窗户未安装完毕前，不宜进行石膏板安装施工。

2.2 楼层内各类主要管线，空调、新风等顶面设施设备验收合格后，完成影像记录，方可进行石膏板安装。

2.3 接缝施工，现场温度应不低于 5℃，不高于 35℃。

3 材料准备

3.1 安装前应核对材料品牌、规格型号检查无误。

3.2 石膏板应干燥、平整、纸面完整无损。受潮、弯曲变形、板断裂、纸面起鼓等均不得使用。

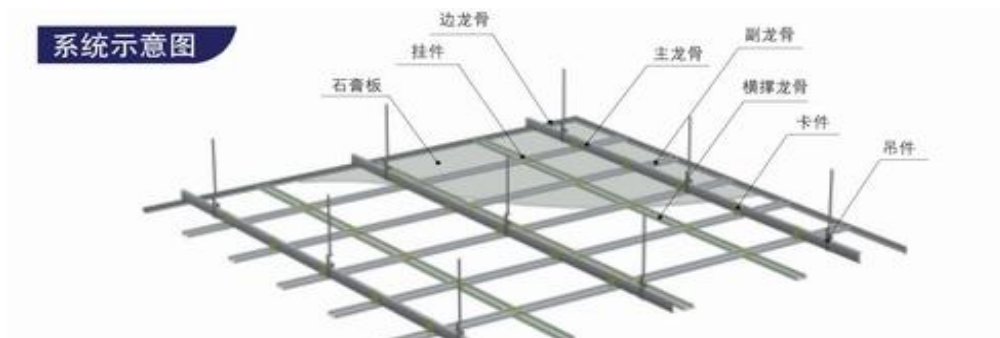
3.3 轻钢龙骨应平整、光滑、无锈蚀、无变形。

3.4 嵌缝膏应干燥、无受潮、无板结。

4 施工工艺流程

4.1 普通轻钢龙骨纸面石膏板施工工艺

4.1.1 吊顶定位



4.1.1.1 按照设计，在四周墙面上弹线，标出吊顶位置。

4.1.1.2 在天花上弹线，标出吊杆的吊点位置。

4.1.2 边龙骨安装

沿墙面安装边龙骨。

4.1.3 承载（主）龙骨安装

4.1.3.1 在天花上沿弹线安装吊杆，两根吊杆间距采用 900mm。

4.1.3.2 承载主龙骨间距采用 900mm，单层宜采用 900mm，双层石膏板的须 900mm。

4.1.3.3 承载主龙骨中间部位应适当起拱，起拱高度应不小于房间短向跨的 0.5%。

4.1.3.4 主龙骨端头离墙或挂板不得大于 100mm；主龙骨端头离吊件悬挑不大于 300mm。

4.1.3.5 主龙骨搭接部位应错开设置。

4.1.4 覆面（副）龙骨安装

4.1.4.1 覆面龙骨间距采用 300mm。

4.1.4.2 覆面龙骨搭接部位应错开设置。

4.1.4.3 覆面龙骨靠墙端可卡入边龙骨，或与边（木）龙骨用自攻螺丝固定。

4.1.5 横撑龙骨安装

4.1.5.1 根据顶面石膏板排版需要，在覆面龙骨之间应安装横撑龙骨。

4.1.5.2 横撑龙骨间距采用 600mm。

4.1.5.3 横撑龙骨用挂件固定在覆面龙骨上，并用卡钳将挂件紧固。

4.1.6 石膏板安装

4.1.6.1 石膏板的固定，应从石膏板的中间向四周逐一固定。

4.1.6.2 相邻两张石膏板自然靠拢(留缝在 5MM)。

4.1.6.3 石膏板边应位于龙骨的中央，石膏板同龙骨的重叠宽度应不小于 20mm。

4.1.6.4 自攻螺丝应陷入石膏板表面 0.5mm~1mm 深度为宜，不应切断面纸暴露石膏。

4.1.6.5 自攻螺丝距包封边 10~15mm 为宜，距切断边 15~20mm 为宜。

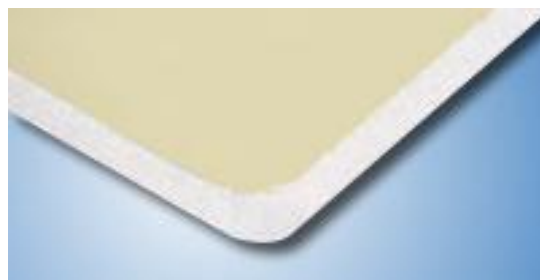
4.1.6.6 石膏板需错缝安装；石膏板安装应注意将石膏板长度方向平行于主龙骨，防止石膏板受潮后出现波浪状变形。

4.1.6.7 纸面石膏板周边钉距 150~170mm，中间钉距不大于 200mm。

4.1.6.8 双层纸面石膏板安装时，第二层石膏板必须与第一层错缝安装；两层石膏板之间必须满涂白乳胶。



防水石膏板图片



普通石膏板图片

石膏板的规格

厚度 (mm)	宽度 (mm)	长度 (mm)
9.5	900/1200/1220	1800/2400/3000/2440
12	900/1200/1220	1800/2400/3000/2440
15	1200/1220	2400/3000/2440
18	1200/1220	3000/2440

4.1.7 点锈处理

钉帽涂防锈漆，腻子掺防锈漆补平。

4.1.8 接缝处理

4.1.8.1 石膏板安装完成后 24h，方可进行接缝处理。

4.1.8.2 将嵌缝膏填入板间缝隙，压抹严实，厚度以不高出板面为宜。

4.1.8.3 待其固化后，再用嵌缝膏涂抹在板缝两侧石膏板上，涂抹宽度自板边起应不小于 50mm。

4.1.8.4 将接缝纸带贴在板缝处，用抹刀刮平压实，纸带与嵌缝膏间不得有气泡，为防止接缝开裂，增大接缝受力面，在接缝纸带的垂直方向采用长度为 200mm 的短接缝纸带进行加固，间距不大于 300mm。

4.1.8.5 将接缝纸带边缘压出的嵌缝膏刮抹在纸带上，抹平压实，使纸带埋于嵌缝腻子中。

4.1.8.6 用嵌缝膏将第一道接缝覆盖，刮平，宽度较第一道接缝每边宽出至少 50mm。

4.1.8.7 用嵌缝膏将第二道接缝覆盖，刮平，宽度较第二道接缝每边宽出至少 50mm。

4.1.8.8 若遇切割边接缝，需将切割边裁成 V 字缝，每道嵌缝膏的覆盖宽度放宽 10mm。

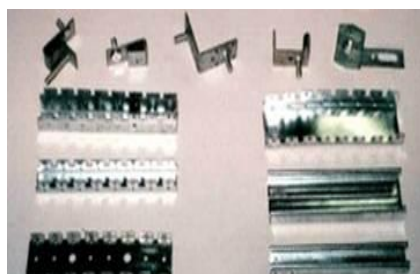
4.1.8.9 待其凝固后，用砂纸轻轻打磨，使其同板面平整一致。

注：因材料品牌、性能不一，凝固时间、使用方法详见各厂家产品说明及要求。

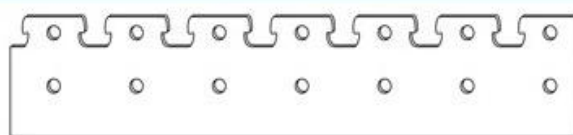
4.2 卡式龙骨石膏板施工工艺

注：适用于高位吊顶。

弹线放样→固定卡式轻钢龙骨(间距不大于 600mm)膨胀螺栓固定→安装副龙骨(间距 400mm)→面层铺装 12mm 厚单层石膏板→自攻螺丝固定



(15)3406直卡式抗震龙骨
规格:3000*25*34*0.6



用途:专用于不上人之吊顶,叠级顶

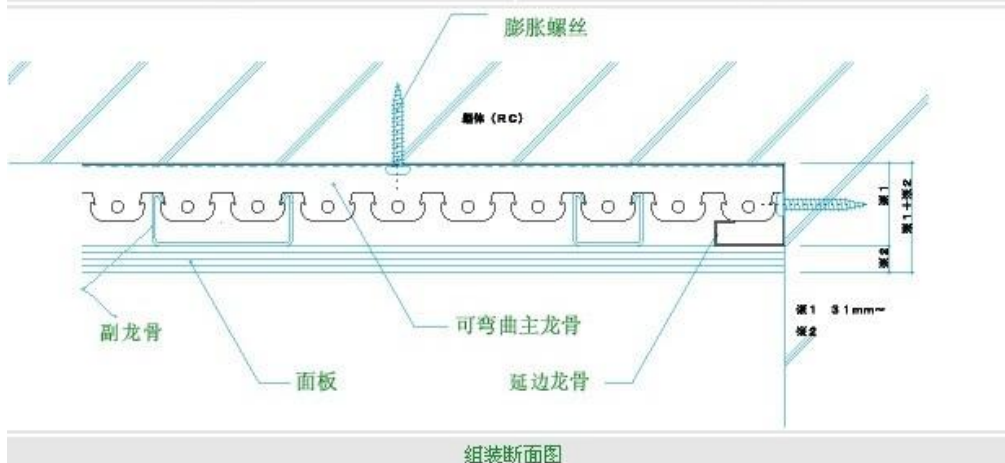
主要配件图



骨架组装



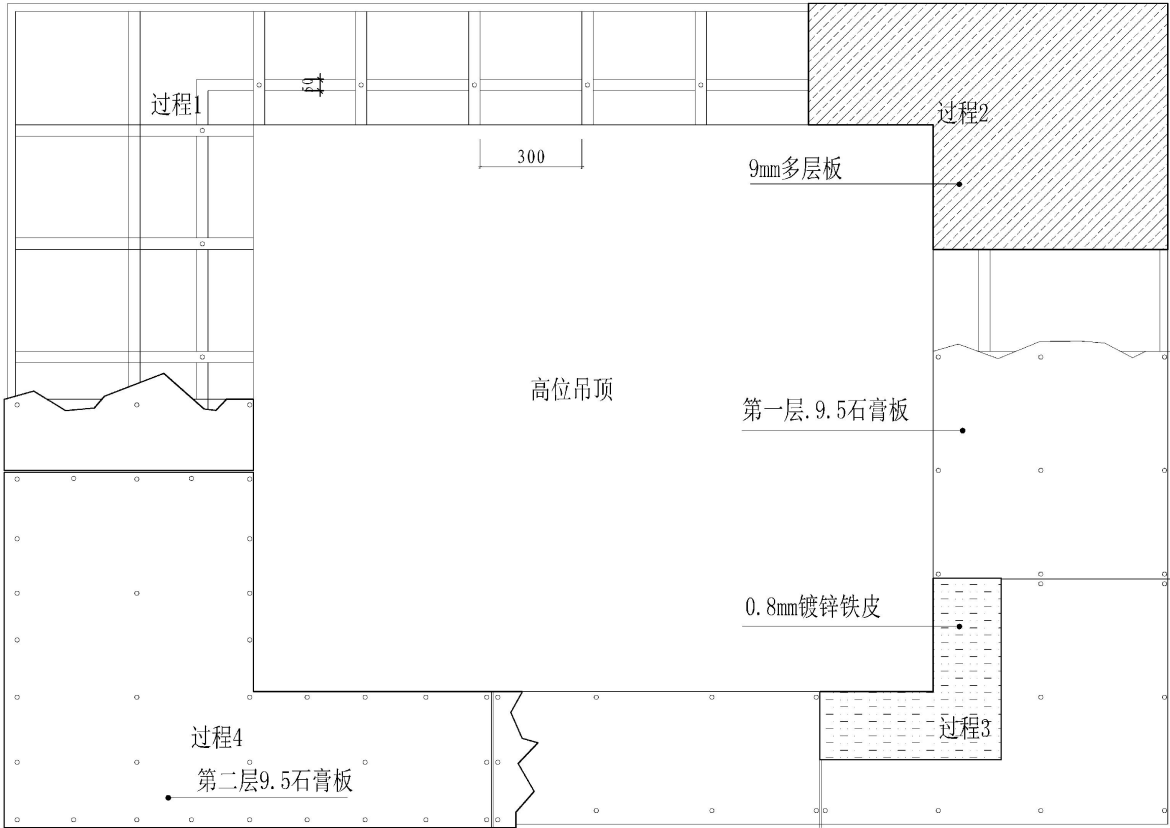
封面板



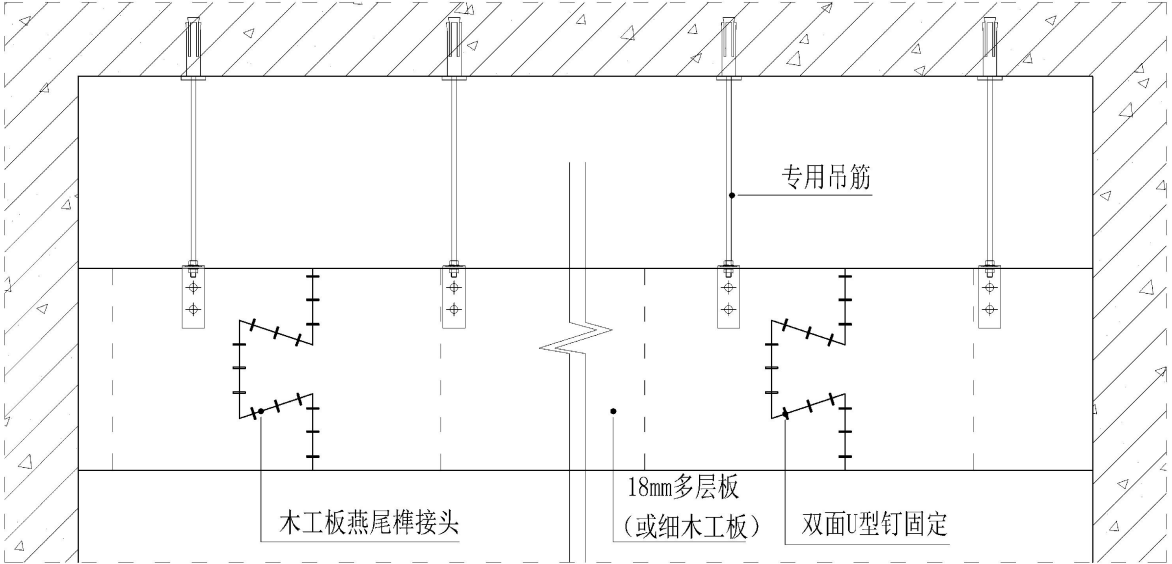
施工示意图

5 示意图

5.1 叠级吊顶防开裂示意图

项目名称	顶棚工程	名称	叠级吊顶防开裂示意图
适用范围	室内吊顶	备注	
 <p>过程1</p> <p>过程2</p> <p>过程3</p> <p>过程4</p> <p>300</p> <p>9mm多层板</p> <p>高位吊顶</p> <p>第一层. 9.5石膏板</p> <p>0.8mm镀锌铁皮</p> <p>第二层9.5石膏板</p>			
<p>重点说明：</p> <p>低位吊顶第一层石膏板转角处，副龙骨面用自攻螺丝固定 0.8mm 镀锌铁皮作为拉结；转角部位第一层覆面材料采用 9mm 多层板，整体裁成 L 形代替石膏板增加拉结强度；龙骨基架造型内口 200mm 处增加横撑龙骨，以用来固定 L 型 9mm 多层板。</p> <p>第一层石膏板与第二层石膏板之间需错缝铺贴，两层石膏半之间必须满涂白乳胶。</p> <p>低跨造型的四个角采用 0.8mm 镀锌铁皮做成 L 型铁片，采用卡钳固定，增加拉结强度、防止变形导致开裂。</p> <p>副龙骨间距采用 300mm，造型边框四角需增加斜撑龙骨。</p>			

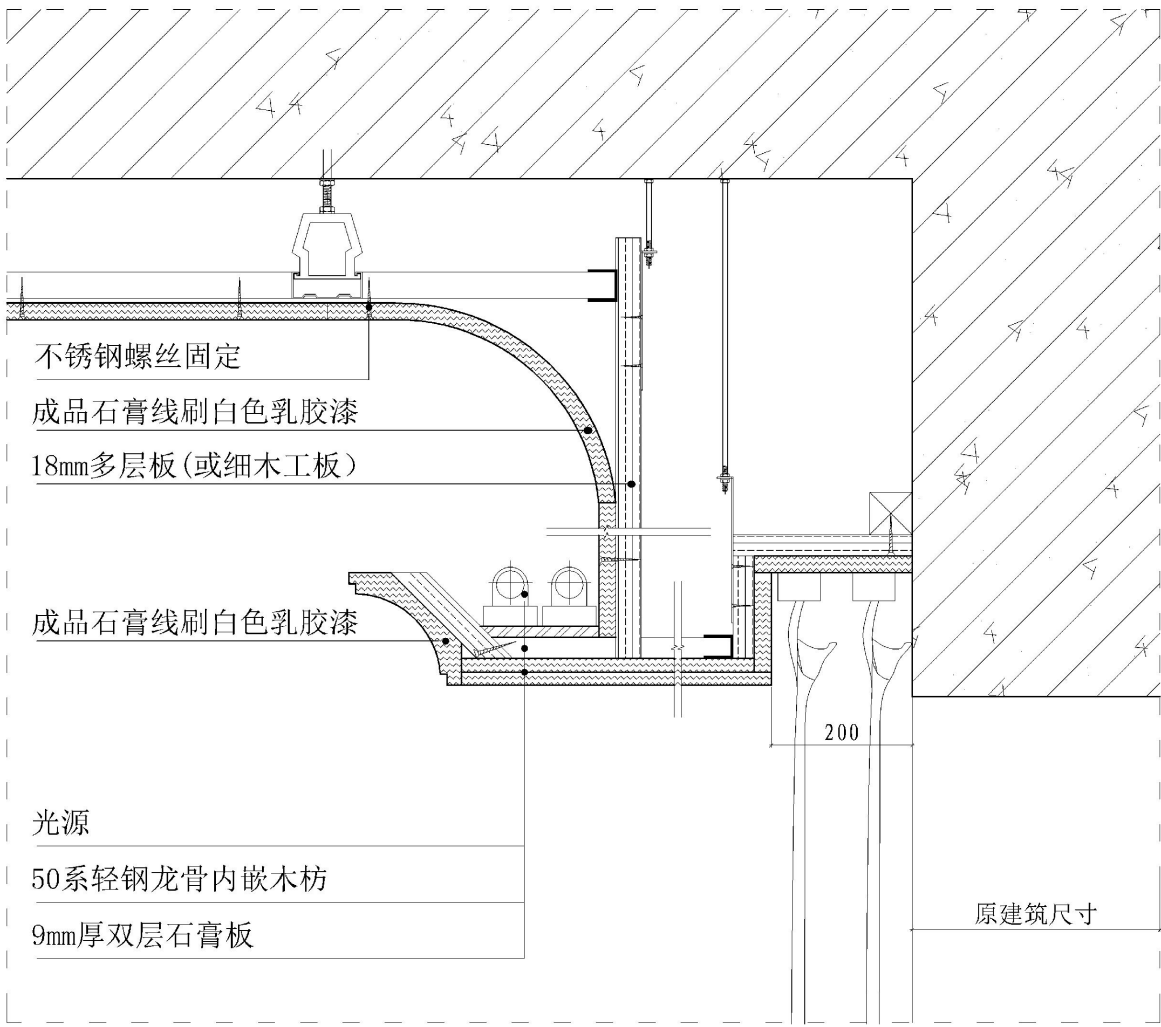
5.2 木基层接口制作示意图

项目名称	顶棚工程	名称	窗帘盒木基层接口制作示意图
适用范围	室内吊顶造型挂板、假梁基础	备注	
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>固定木基层结构的吊杆间距不大于 600mm。</p> <p>窗帘箱多层板（或细木工板）对接连接处需用燕尾榫进行连接，以增加窗帘箱的抗拉力，背面采用多层板加固，每段搭接长度不小于 200mm，采用自攻螺丝固定。</p> <p>多层板基层外无其它装饰材料施工的，需进行防火处理。</p> <p>跌级吊顶高度超过大于等于 200mm 的侧封板时，应设置燕尾榫。</p>			

5.3 阴角槽施工示意图

项目名称	顶棚工程	名称	阴角槽施工示意图
适用范围	室内吊顶	备注	专用节点
<div><p>木龙骨 18mm多层板（或细木工板） 定制石膏线</p><p>嵌模型石膏 木龙骨</p><p>结构砌体 50系轻钢龙骨 双层9.5mm石膏板 夹层内白胶满涂</p><p>300</p><p>Φ8吊筋 龙骨吊件 主龙骨</p><p>U型边龙骨 双层9.5mm石膏板 夹层内白胶满涂</p><p>嵌模型石膏 嵌模型石膏</p><p>5</p><p>定制石膏线</p></div> <p>重点说明：</p> <p>天花四周设计为凹槽，石膏板与墙面连接处定制石膏线安装收口，留 5mm 缝内嵌模型石膏。</p>			

5.4 弧形暗光槽施工示意图

项目名称	顶棚工程	名称	弧形暗光槽施工示意图
适用范围	室内吊顶	备注	
 <p>不锈钢螺丝固定</p> <p>成品石膏线刷白色乳胶漆</p> <p>18mm多层板(或细木工板)</p> <p>成品石膏线刷白色乳胶漆</p> <p>光源</p> <p>50系轻钢龙骨内嵌木枋</p> <p>9mm厚双层石膏板</p> <p>200</p> <p>原建筑尺寸</p>			
<p>重点说明：</p> <p>设计要求暗光灯槽内侧为弧形，其中弧形处需定制石膏成品线用纯石膏粉粘接安装，并用不锈钢自攻螺丝进行加固。</p>			

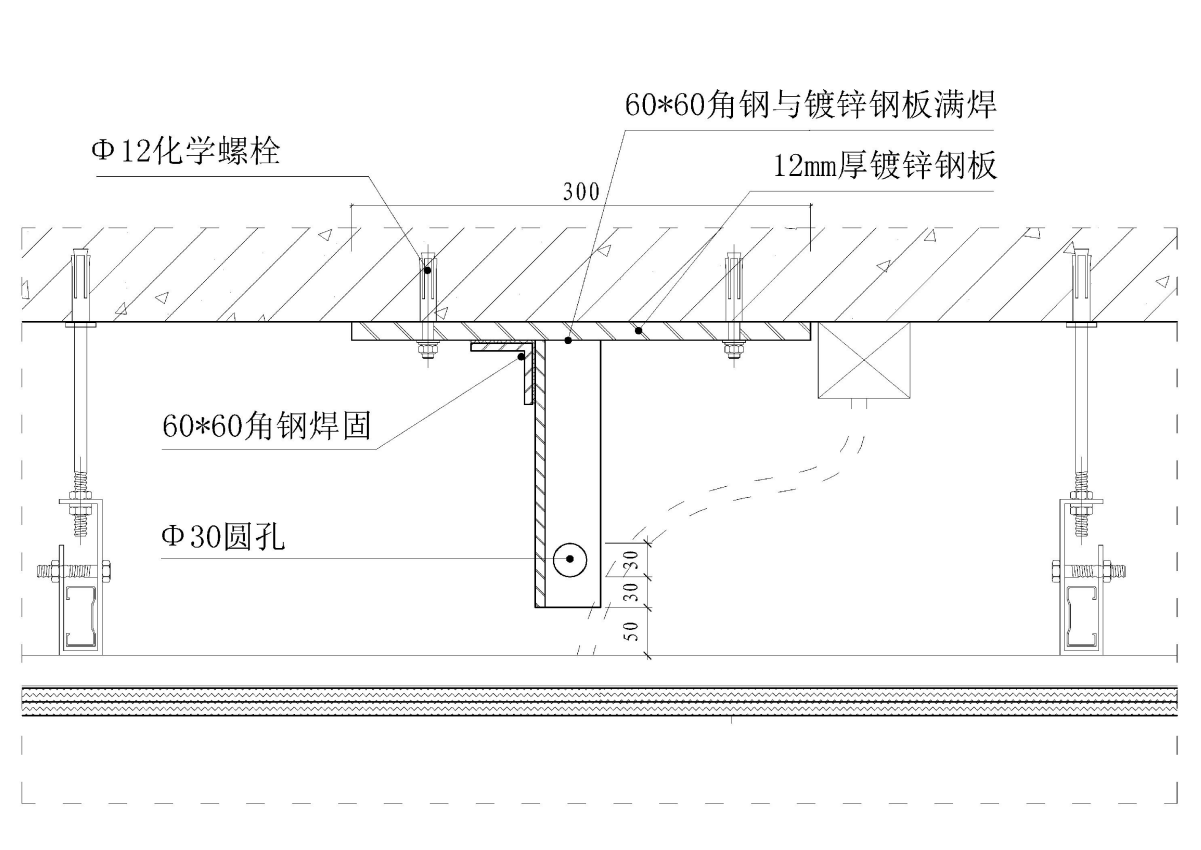
5.5 叠级吊顶暗光槽施工示意图

项目名称	顶棚工程	名称	叠级吊顶暗光槽施工示意图 01
适用范围	室内吊顶	备注	专用节点
<div><p>8mmFC板 50系轻钢龙骨 内嵌木方 夹层内白胶满涂 双层9.5mm石膏板</p><p>专用吊筋 Φ8吊筋 龙骨吊件 主龙骨 U型边龙骨 嵌石膏</p><p>卡式龙骨 12mm石膏板 18mm多层板(或细木工板) 9.5mm石膏板 灯具 18mm多层板(或细木工板) 9.5mm石膏板</p><p>18mm多层板(或细木工板) 开U型槽 木龙骨 50系轻钢龙骨</p><p>18mm多层板(或细木工板) 开U型槽</p><p>木龙骨 50系轻钢龙骨</p><p>A</p></div>			
<p>重点说明：</p> <p>天花灯槽内侧板下口需与副龙骨做平，内侧板背面再用挂件固定，以增加灯槽的受力支撑。</p> <p>灯槽外口与内口副龙骨内内嵌木龙骨连接。</p> <p>木基层需进行防火处理。</p> <p>灯槽内应衬垫一层石膏板。</p>			

5.7 吊灯安装示意图 02

项目名称	顶棚工程	名称	吊灯安装示意图 02
适用范围	室内吊顶	备注	通用节点
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>需安装轻型吊灯的部位，应预设双层 400mm×400mm 的 18mm 多层板，板面与龙骨面齐平（多层板须采用Ø8 膨胀螺栓固定在结构楼板底面，并与吊顶龙骨固定连接）。</p> <p>石膏板吊顶部位灯位处预装接线盒，统一按装修要求完成装饰面，并用美纹纸画十字交叉线精确标示出灯线位置，一方面考虑业主日后灯具安装方便；另一方面若业主不必装灯，撕掉美纹纸即可，不必对装修造成破坏或修补。</p> <p>多层板朝下一面对穿螺栓的开孔深度，以能够将螺栓帽埋入即可；不允许超过一层板的深度，否则会变成单层板受力，影响承重。</p> <p>板中心开孔宜为 30mm 圆孔。</p> <p>吊灯基座与龙骨分离。</p>			

5.8 吊灯安装示意图 03

项目名称	顶棚工程	名称	吊灯安装示意图 03
适用范围	室内吊顶	备注	专用节点
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>当灯具重量超过 75kg 以上时，必须按照上图增加预埋铁板和角钢挂钩的做法，铁板固定要求不少于 4 颗Φ10 的化学螺栓；超过 150kg 时，应要求不少于 4 颗Φ12 的化学螺栓固定挂钩，并应对连接件、结构楼板（或梁）进行受力计算后方可实施。</p> <p>石膏板不开孔，并用美纹纸画十字交叉线精确标示出灯线位置，一方面考虑业主日后灯具安装方便；另一方面若业主不必装灯，撕掉美纹纸即可，不必对装修造成破坏或修补。</p>			

5.9 空调风口安装示意图（侧出底回）

项目名称	顶棚工程	名称	空调风口安装示意图(侧出底回)
适用范围	室内吊顶	备注	
<div><p>重点说明：</p><p>空调回风口、出风口、换气扇等处要求设置木边框，木边框宽度不小于 50mm，以便于风口及设施安装。</p><p>空调出回风百页的尺寸须根据机电安装单位风量计算。</p><p>由于此节点会造成空调在制热运转下影响出风效果，对无地热的项目不宜使用此节点。</p></div>			

5.10 空调风口安装示意图

项目名称	顶棚工程	名称	空调风口安装示意图
适用范围	室内吊顶	备注	
<div></div> <div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>空调回风口、出风口、换气扇等处要求设置木边框，以便于风口及设施安装。</p> <p>空调出回风百页的尺寸须根据机电安装单位风量计算。</p>			

5.11 空调封口安装示意图（底出底回）

项目名称	顶棚工程	名称	空调封口安装示意图（底出底回）
适用范围	室内吊顶	备注	

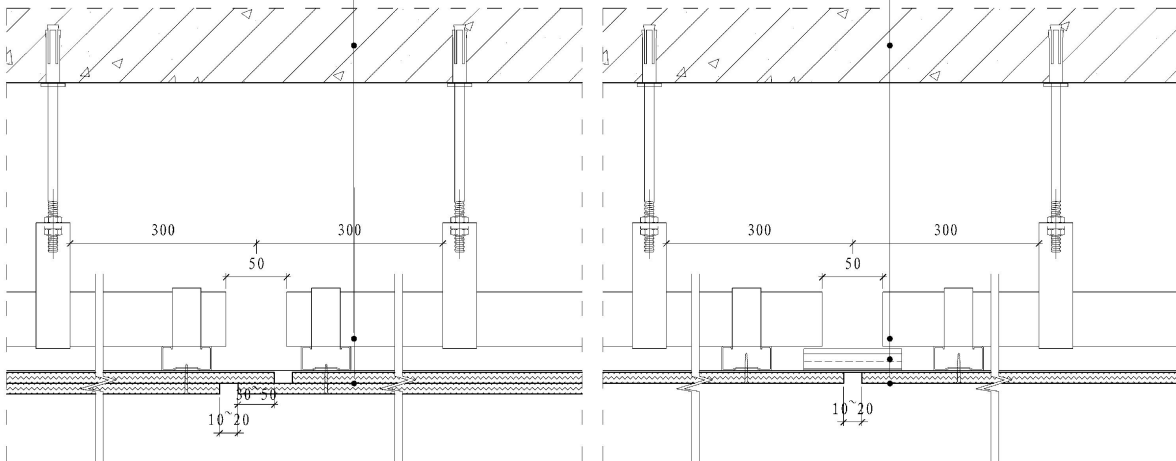
重点说明：

空调回风口、出风口、换气扇等处要求设置木边框，以便于风口及设施安装。

空调出回风百页的尺寸须根据机电安装单位风量计算，出回风口的间距需符合空调性能要求。

空调回风口应加长与检修口二合为一。

5.12 吊顶伸缩缝施工节点

项目名称	顶棚工程	名称	吊顶伸缩缝施工节点
适用范围	公共部位、走廊	备注	
<div><div><div>建筑结构层</div><div>50系轻钢龙骨</div><div>双层9.5mm石膏板</div><div>夹层内白胶满涂</div></div><div><div>建筑结构层</div><div>50系轻钢龙骨</div><div>18mm多层板 (或细木工板)</div><div>12mm石膏板</div></div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>吊顶单边距离超过 12m 应设置伸缩缝。</p> <p>双层石膏板天花需留 10~20mm 缝，交接长度为 30~50mm，伸缩缝边沿至吊筋间距不大于 300mm。</p> <p>单层石膏板吊顶上衬细木工板（防火处理）与边龙骨连接，下口留 10~20mm 缝。</p> <p>石膏板吊顶跨度大于 4m 时应起拱，起拱高度 1~3%。</p>			

第二节 金属板吊顶

1 适用范围

适用于室内精装修工程厨房、卫生间、阳台及公共部位地下室连廊等部位装修工程。

2 作业条件

2.1 检查材料进场验收记录和复验报告。

2.2 吊顶内的管道、设备安装完成；饰面安装前，上述设备应检验、试压验收合格。

3 材料准备

3.1 轻钢龙骨分 U 形龙骨，卡式、三角、T 形龙骨。

3.2 按设计要求选用各种金属罩面板，其材料品种、规格、质量应符合设计要求。

4 施工工艺流程

4.1 弹顶棚标高水平线、划龙骨分档。

4.2 固定吊挂杆件。

4.3 安装主、副龙骨。

4.4 罩面板安装。

5 质量标准

5.1 金属板的吊顶结构必须符合基层工程有关规定。

5.2 吊顶用金属板的材质、品种、规格、颜色及吊顶的造型尺寸，必须符合设计要求和国家现行有关标准规定。

5.3 金属板与龙骨连接必须牢固可靠，不得松动变形。

5.4 设备口、灯具的位置应布局合理，按条、块分格对称，美观。套割尺寸准确边缘整齐，不露缝。排列顺直、方正。检验方法：观察、手扳、尺量检查。

5.5 建议金属吊顶采用专业分包单位施工。

6 成品保护

6.1 轻钢骨架及罩面板安装应注意保护顶棚内各种管线。轻钢骨架的吊杆、龙骨不得固定在通风管道及其它设备上。

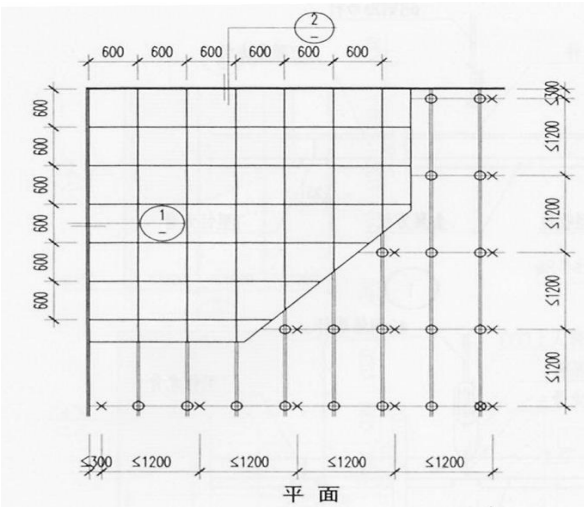
6.2 轻钢骨架、罩面板及其它吊顶材料在入场存放、使用过程中严格管理，保证不变形、不受潮、不生锈。

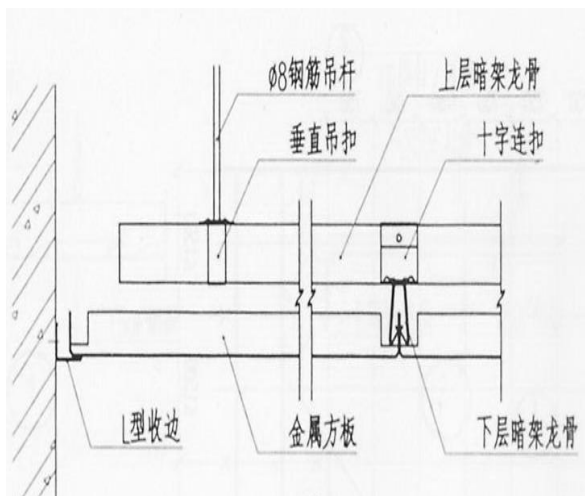
- 6.3 施工顶棚部位已安装的门窗、已施工完毕的地面、墙面、窗台等应注意保护，防止污损。
- 6.4 已装轻钢骨架不得上人踩踏。其它工种吊挂件，不得吊于轻钢骨架上。
- 6.5 罩面板安装必须在棚内管道、试水、保温、设备安装调试等一切工序全部验收后进行。
- 6.6 安装装饰面板时，施工人员应戴手套，以防污染板面。

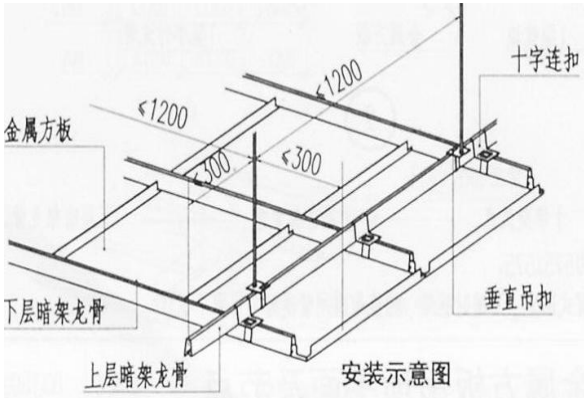
7 示意图

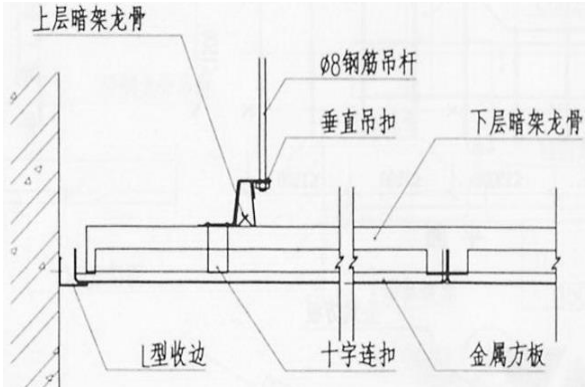
暗架式铝板吊顶示意图

项目名称	顶棚工程	名称	暗架式铝板吊顶示意图
适用范围	厨房、卫生间、阳台及公共部位地下室连廊	备注	通用节点









重点说明：

大于 500×500mm 及以上规格的饰面金属板时材料选择厚度不低于 1.2mm。

建议项目选择暗装龙骨吊顶。

第三节 轻钢龙骨矿棉板吊顶

1 适用范围

主要适用于宾馆、饭店、剧场、商场、办公场所、播音室、演播厅，计算机房及工业建筑等室内精装修工程。

2 材料准备

2.1 轻钢龙骨分 U 形龙骨和 T 形龙骨。(T 形龙骨一般是铝龙骨)

2.2 轻钢骨架主件为主、次龙骨；配件有吊挂件、连接件、插接件。

2.3 零配件：有吊杆、膨胀螺栓、铆钉。

2.4 按设计要求选用各种矿棉板，其材料品种、规格、质量应符合设计要求。

3 施工工艺流程

3.1 施工流程：弹线→安装吊杆→安装主龙骨→安装副龙骨→起拱调平→安装矿棉板。

3.2 根据图纸先在墙上、柱上弹出顶棚标高水平墨线，在顶板上画出吊顶布局，确定吊杆位置，采用 $\Phi 8$ mm 膨胀螺栓在顶板上固定，吊杆采用 $\Phi 6$ mm 螺杆加工。

3.3 根据吊顶标高安装主龙骨，定位后调节吊挂，再根据板的规格确定中、小龙骨位置，中、小龙骨必须和主龙骨底面贴紧，安装垂直吊挂时应用钳夹紧，防止松紧不一。

3.4 主龙骨间距一般为 1200mm，龙骨接头相邻位置需错开设置，主龙吊相邻位置也需错开设置，避免主龙骨向一边倾斜。用吊杆上的螺栓上下调节，保证一定起拱度，按照房间短向起拱 0.5%，待水平调整完成后，逐个拧紧螺帽，开孔位置处主龙骨需单独加固。

3.5 施工过程中注意各工种之间配合，待顶棚内的风口、灯具、消防管线等施工完毕，并通过隐蔽验收后方可安装面板。

3.6 矿棉板安装：注意矿棉板的表面色泽必须符合设计要求，矿棉板的几何尺寸需进行核定，偏差在 ± 1 mm 以内，安装时注意对缝尺寸。

4 质量标准

4.1 主控项目

4.1.1 吊顶标高、尺寸、起拱和造型应符合设计要求。

4.1.2 饰面材料的材质、品种、规格、图案和颜色应符合设计要求。

4.1.3 吊杆、龙骨的材质、规格、安装间距及连接方式应符合设计要求。

4.2 一般项目

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

4.2.2 饰面板上的灯具、烟感器、喷淋头、风口等设备的位置应合理、美观，与饰面板的交接应吻合、严密。

4.2.3 暗龙骨吊顶工程安装的允许偏差和检验方法应符合《建筑装饰装修工程施工质量验收规范》表 6.2.11 的规定：表面平整度：2mm；接缝直线度：1.5mm；接缝高低差：1mm。

5 应注意的质量问题

5.1 吊顶不平：主龙骨安装时吊杆调平不认真，造成各吊杆点的标高不一致；施工时应认真操作，检查各吊点的紧挂程度，并拉通线检查标高与平整度是否符合设计要求和规范标准的规定。

5.2 轻钢骨架局部节点构造不合理：吊顶轻钢骨架在留洞、灯具口、通风口等处，应按图纸上的相应节点构造设置龙骨及连接件，使构造符合图纸上的要求，保证吊挂的刚度。

5.3 轻钢骨架吊固不牢：顶棚的轻钢骨架应吊在主体结构上，并应拧紧吊杆螺母，以控制固定设计标高；顶棚内的管线、设备件应单独设支架或吊杆，不得吊固在轻钢骨架上。

5.4 罩面板分块间隙缝不直：罩面板规格有偏差，安装不正；施工时注意板块规格，拉线找正，安装固定时保证平整对直。

5.5 矿棉板吊顶要注意板块的色差，防止颜色不均的质量弊病。

5.6 矿棉板在安装过程中，应保持板面的洁净，不得有污染。

第六章 地面工程

第一节 地面铺石材

1 适用范围

适用于精装修地面石材工程。

2 作业条件

2.1 石材进场后，应侧立堆放于室内，底部应加垫木块，并详细核对品种、规格、数量、质量等是否符合设计要求，有断裂、缺棱掉角的不得使用。需要切割钻孔的板材，在安装前加工好，石材需安排在场外加工。

2.2 室内抹灰、水电设备管线等均已完成，有防水要求的部位，防水工程工程已完成并经验收合格；房内四周墙上弹好水平线。

2.3 施工前，石材应按照排版图的编号进行对应试铺。

2.4 暗裂纹，质地较疏松：地面大理石铺贴前应在工厂铲除背面网格布，再进行喷砂处理，喷砂厚度不小于 3mm，喷砂应采用石英砂，禁止使用海砂及河砂，干燥后做五面防护工作，石材表面防护剂宜采用水性防护剂。

2.5 无暗裂纹，质地致密：地面石材铺贴为防止空鼓和泛碱，铺贴前应要求在工厂做背胶加固处理，并涂刷石材防护剂（水性），铺贴前应用专用锯齿状批刀在石材背面刮一层粘结剂，晾干后再刮一层粘结剂进行铺贴；浅色石材应采用白色石材专用粘结剂进行铺贴，粘接剂为石材专用粘接剂。

3 材料准备

3.1 石材（现场放样，放样图纸确认后，由石材厂加工的成品）的品种、规格、质量应符合设计和施工规范要求。

3.2 水泥：强度等级为 32.5 的普通硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥，如果铺设的为浅色石材，须准备白水泥白色珍珠岩。

3.3 砂：中砂或粗砂（砂以金黄色为最佳，忌用含泥量大的黑砂）含泥量<3%。过 8mm 孔径的筛子。

3.4 石材表面防护剂（建议采用水性防护剂）。

3.5 粘接剂：石材专用粘接剂。

4 施工工艺流程

4.1 施工流程：基层清理→弹线→试拼→试排→铺砂浆→铺石材→成品保护→晶面处理。

注：阳台、卫生间、厨房间等有防水要求的部位，地面石材施工不得采用干铺法工艺。

4.2 基层清理：对铺贴石材区域的地面，将基层清扫干净并洒水湿润，扫素水泥浆一遍。

4.3 弹线：在房间的主要部位弹出互相垂直的控制十字线，用建筑线拉出完成面控制线。

4.4 试拼：在正式铺设前，对石材（或花岗石）板块，应按标号进行试拼，检查石材颜色、纹理、尺寸是否符合，然后按编号堆放整齐。

4.5 试排：在房内的两个相互垂直的方向，铺两条干砂，其宽度大于板块，厚度不小于3cm；根据图纸要求把石材板块排好，以便检查板块之间的缝隙，核对板块与墙面、柱、洞口等的相对位置。

4.6 铺砂浆：根据水平线，定出地面找平层厚度做灰饼定位，拉十字线，铺找平层水泥砂浆，找平层一般采用 1：3 的干硬性水泥砂浆，干硬程度以手捏成团不松散为宜；砂浆从里往门口处摊铺，铺好后刮大杠、拍实，用抹子找平，其厚度适当高出根据水平线定的找平层厚度。

4.7 铺石材：一般房间应先里后外进行铺设，即先从远离门口的一边开始，按照试拼编号，依次铺砌，逐步退至门口。在铺好的干硬性水泥砂浆上先试铺合适后，翻开石板，在水泥砂浆上浇一层水灰比 0.5 的素水泥浆（如果是浅色石材，采用白水泥或石材粘结剂），然后正式镶铺；安放时应一边着地轻轻放下石材，用铁抹子插入石材板缝调节缝隙；橡皮锤或木锤轻击木垫板（不得用木锤直接敲击石材板），根据水平线用水平尺找平，铺完第一块向两侧和后退方向顺序镶铺，如发现空隙应将石板掀起用砂浆补实再行安装。有地热项目的地面石材铺贴，板缝间距不小于 1.5mm，开缝深度不少于石材厚度。

4.8 成品保护：根据集团发文《成品保护实施细则（GTS73201-2011）》实施。

4.9 晶面处理：要求专业厂家进行抛光处理。部分石材特别是吸水率高的大理石，应该采用石材晶面处理。根据实际情况请专业厂家进行（不同的石材应采用不同的晶面材料和工艺）。

5 质量标准

5.1 主控项目

5.1.1 石材面层所用板块的品种、规格、颜色和性能应符合设计要求。

5.1.2 石材铺贴不得有空鼓。

5.1.3 石材板块不得有贯穿性断裂。

5.2 一般项目

5.2.1 石材面层的表面应洁净、平整、无磨痕，且应图案清晰、色泽一致、接缝均匀、周边顺直、镶嵌正确、板块无裂纹、掉角、缺楞等缺陷。

5.2.2 石材面层的允许偏差应符合质量验收规范的规定，主要控制数据如下：

表面平整度：2mm；缝格平直：2mm；接缝高低：0.5mm；踢脚线上口平直：2mm；板块间隙宽度：1mm（房间长度方向 4500mm 以内为 1mm；以上不得小于 1.5mm；有地热项目的地面石材铺贴，板缝间距不小于 2mm）。

6 石材六面防护注意事项

涂刷石材的防护必须待石材的水分干透后方可涂刷，如水分还未干透，工期紧的情况下，可先刷除正面外的五面防护剂，正面防护在晶面处理时同步完成。

石材防护剂的涂刷如处理不当，易将石材内水分封闭，造成后期晶面处理后出现水影，一旦形成水影后，非常难处理和修复。

7 石材晶面处理

7.1 石材晶面处理主要消耗材料

7.1.1 主要材料：K1、K2、K3、K5 水晶剂，二合一晶面剂，晶面粉。

7.1.2 其它材料：清洁剂、云石胶。

7.2 石材晶面处理主要机械设备和工具

切割机、打磨机（局部需用手工打磨机）、擦地机、吸水机、多功能洗地机、吹干机、红色百洁垫、白色抛光垫、水桶、地拖、小抹子、抹布、墙纸刀片等。

7.3 施工条件

7.3.1 对墙面踢脚线部位，落地卫生洁具等需做好有效的成品保护。

7.3.2 木饰面安装前应完成石材的粗磨、中磨工作。

7.4 操作流程

7.4.1 施工程序：地面清理→石材缝隙云石胶修补→整体地面研磨→地面干燥→石材面防护→地面晶面处理（K2、K3 药水）→整体地面养护处理（K1 药水）→地面清理养护。

7.4.2 地面清理：进行石材地面晶面处理之前，用台式切割机或角向磨光机对石材的铺贴缝逐一进行开槽，深度宜为石材的厚度（一般 20mm）。然后对地面进行整体的清理，用

地拖清理干净，确保地面无沙粒、杂质。

7.4.3 石材缝隙云石胶修补：用云石胶对每块石材表面的毛细孔洞进行修补，石材之间的缝隙用小抹子刮云石胶进行修补、嵌平，再用小块干净抹布对完成部分进行逐块清洁，云石胶应采用进口胶，颜色调制应与石材基本一致。

7.4.4 整体地面研磨：待云石胶干燥后，进行整体研磨。使用多功能洗地机对整体地面进行打磨。整体横向打磨，重点打磨石材间的嵌缝胶处（石材之间的对角处）以及靠近墙边、装饰造型、异型造型的边缘处，保持整体石材地面平整；完成第一遍的打磨后重新进行云石胶嵌缝，嵌缝完成继续进行第二次打磨。再用打磨机配上金钢石水磨片由粗到细，从 150 目→300 目→500 目→1000 目→1500 目→2000 目→3000 目，共需完成七次打磨最终地面整体平整、光滑，再采用钢丝棉抛光，确保石材之间无明显缝隙。整个打磨过程中，应一边打磨，一边及时用吸水机将石材研磨的浆水抽走。

7.4.5 地面干燥：用吹干机对整体石材地面进行干燥处理。若工期允许，可采用自然风干。

7.4.6 石材面防护：采用油性防护剂对石材表面进行批刮两遍，第一遍完成后 3h 进行第二遍，完成后养护至少 48h，再进行晶面处理。

7.4.7 环氧树脂胶批刮工艺：对质地较疏松、毛孔较多的大理石在防护完成后挂一道环氧树脂水晶胶，起到固化表面、封闭毛孔的作用。

7.4.8 地面晶面处理：地面边洒 K2、K3 药水，边使用多功能洗地机转磨，使用清洗机配合红色百洁垫，将 K2、K3 药水配合等量的水洒到地面，使用 175 转/分钟擦地机负重 45KG 研磨，热能的作用使晶面材料在石材表面晶化后所形成的表面结晶。

7.4.9 整体地面养护处理：用洗地机在地面进行交替完成 K2、K3 药水转磨，即 K2→K3→K2→K3→K2 共五遍，再换上白色抛光垫，喷上少量的 K1 药水，重新抛磨一次，以此增加整个地面的晶面硬度。

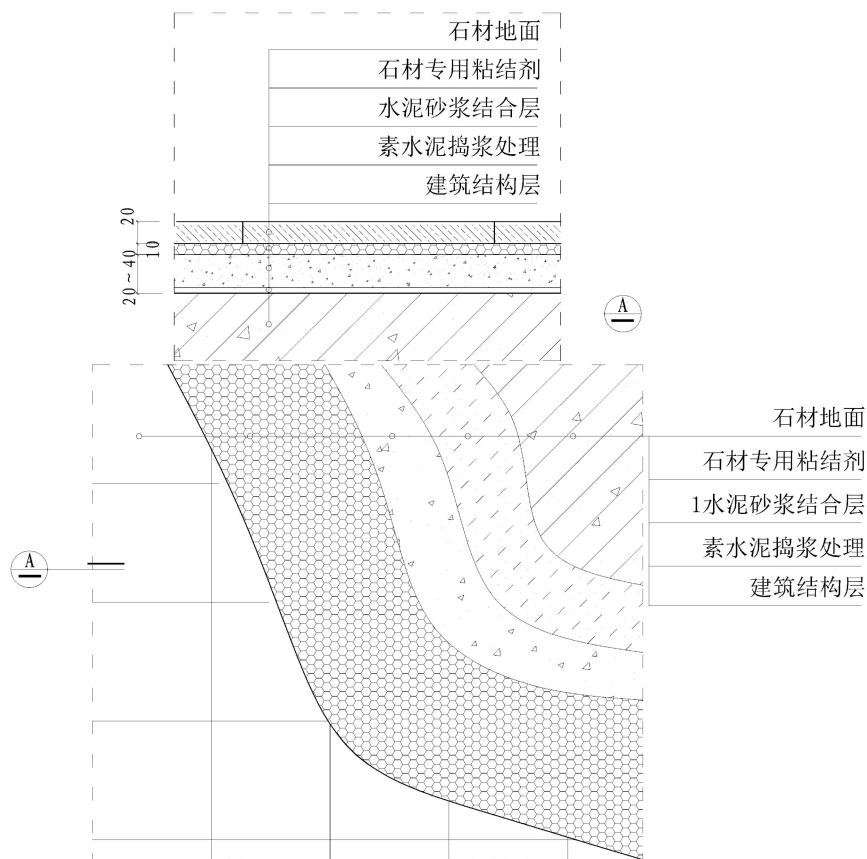
7.4.10 地面清理养护：使用抛光垫抛光，使整个地面完全干燥、晶面亮度达到 95° 以上。

7.4.11 保护：晶面完成后原则上不允许再有任何的施工作业，若必须进入施工，应做好成品保护，用柔软、干净、干燥的地毯铺在施工作业面和行走通道内进行有效的保护。

8 示意图

8.1 室内普通地面石材施工示意图

项目名称	地面工程	名称	室内普通地面石材施工示意图
适用范围	客厅、餐厅、电梯厅、走道	备注	



重点说明:

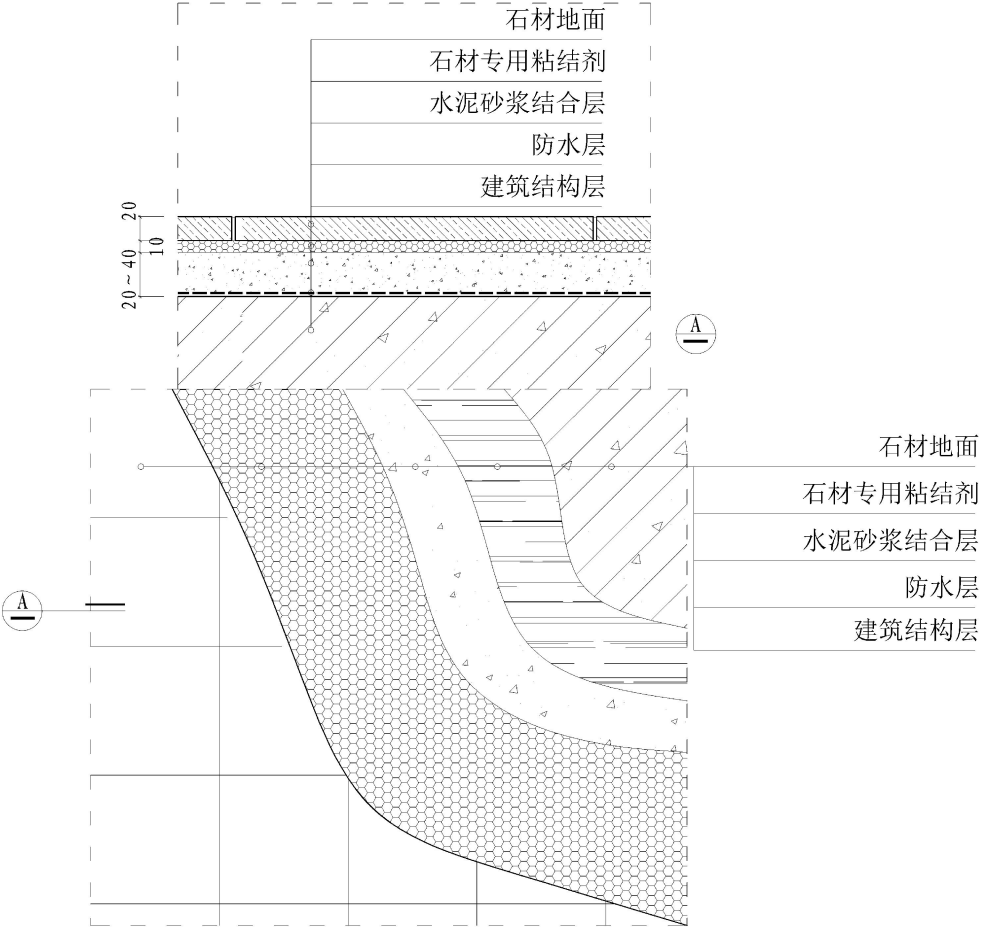
石材采用需专用石材粘结剂铺贴（注意浅色石材采用浅色专用石材粘结剂铺贴）。

砂严禁使用海沙；浅色石材在做一层石材粘接剂的防护层后可用普通硅酸盐水泥砂浆直接粘贴。

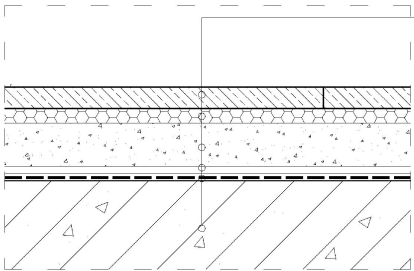
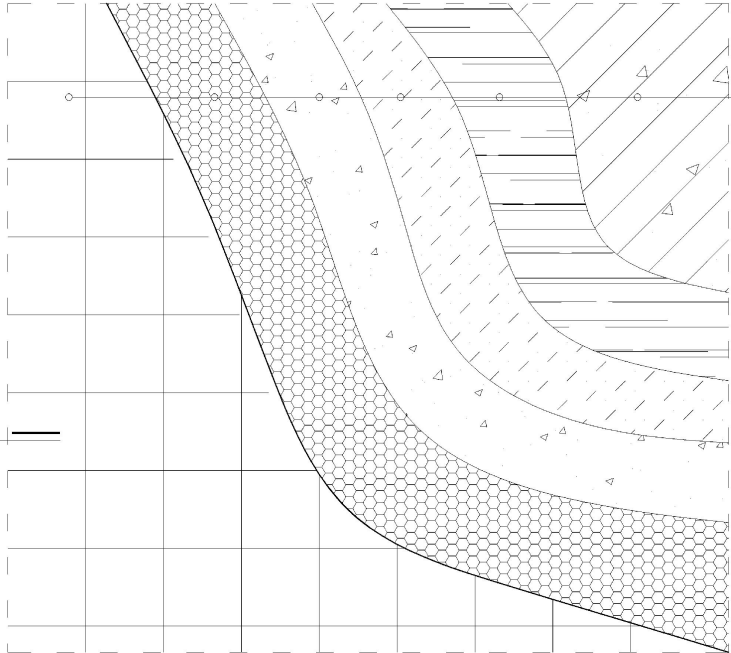
石材需工厂化六面防护，石材六面防护须纵横各一遍，待第一遍防护干了以后开始刷第二遍防护，干后铺贴；大理石应在工厂铲除背后网格布进行背胶加固处理后进行六面防护（湿贴石材应适用水性防护材料涂刷，厨房及卫生间台面等易受油污及腐蚀的台面需用油性防护剂涂刷）。

石材面层铺贴前应用专用锯齿状批刀背面刮一层粘结剂，晾干后再刮一层粘结剂进行铺贴。浅色石材应采用白色石材专用粘结剂。

8.2 室内厨房地面石材施工示意图

项目名称	地面工程	名称	室内厨房地面石材施工示意图
适用范围	室内无地热设施的厨房	备注	
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>深色石材采用强度等级为 32.5 的普通硅酸盐水泥混合中砂或粗砂，（含泥量不大于 3%）1：3 配比；浅色系列石材采用强度等级为 32.5 的白水泥砂浆掺白石屑 1：3 配比。</p> <p>石材需做六面防护，石材六面防护须纵横各一遍，待第一遍防护干了以后开始刷第二遍防护，干后铺贴；大理石应先铲除背后网格布后进行六面防护。</p> <p>石材面层铺贴前应用专用锯齿状批刀背面刮一层粘结剂，晾干后再刮一层粘结剂进行铺贴。</p> <p>浅色石材应采用白色石材专用粘结剂。</p>			

8.3 阳台地面石材施工示意图

项目名称	地面工程	名称	阳台地面石材施工示意图
适用范围	室外阳台、露台、卫生间、淋浴房	备注	
<div><div><div><div>装饰完成面</div><div>专用粘结剂</div><div>细石砼找平层</div><div>素水泥捣浆处理</div><div>防水层</div><div>建筑结构层</div></div></div><div><div><div>装饰完成面</div><div>专用粘结剂</div><div>细石砼找平层</div><div>素水泥捣浆处理</div><div>防水层</div><div>建筑结构层</div></div></div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>地面基层需用细石砼进行找平，并做找坡处理，找坡率 0.3%~0.5%。</p> <p>石材（砖）铺贴时应用专用锯齿状批刀背面刮专用粘结剂进行铺贴，粘结层厚度约 10mm。</p>			

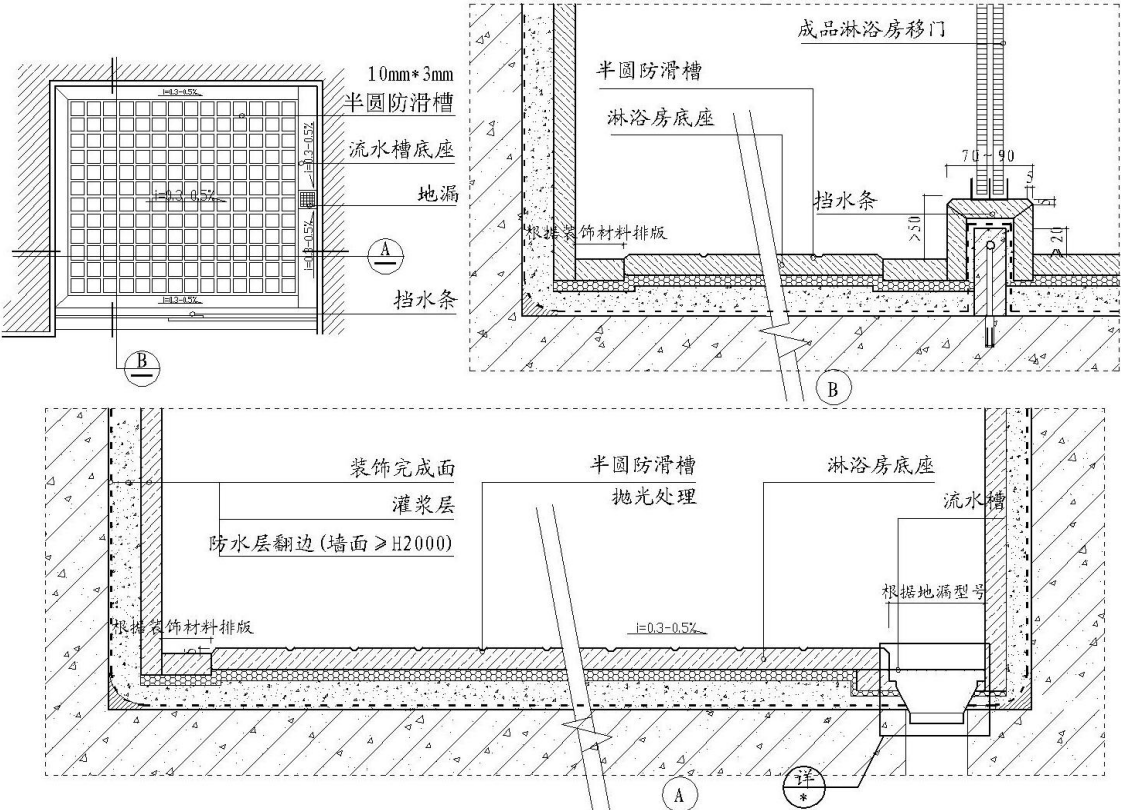
8.4 地面地漏安装示意图

项目名称	地面工程	名称	地面地漏安装示意图
适用范围	室外阳台、露台、卫生间、洗衣房	备注	
<div><p>重点说明：</p><p>地漏定位需提前地面排版，实地放线，尽量设置在靠近下水管处。</p><p>地漏、排水管口径需符合排水流量要求，排水管需设置 P 弯。</p><p>地面找坡符合排水要求，找坡率 0.3%~0.5%。</p><p>露台面积大于 6m² 或长度超过 4m，或阳台面积大于 8m² 或长度大于 5m 时，应设置双地漏。</p><p>建筑室内外高差较小的，建议露台设排水地沟。</p></div>			

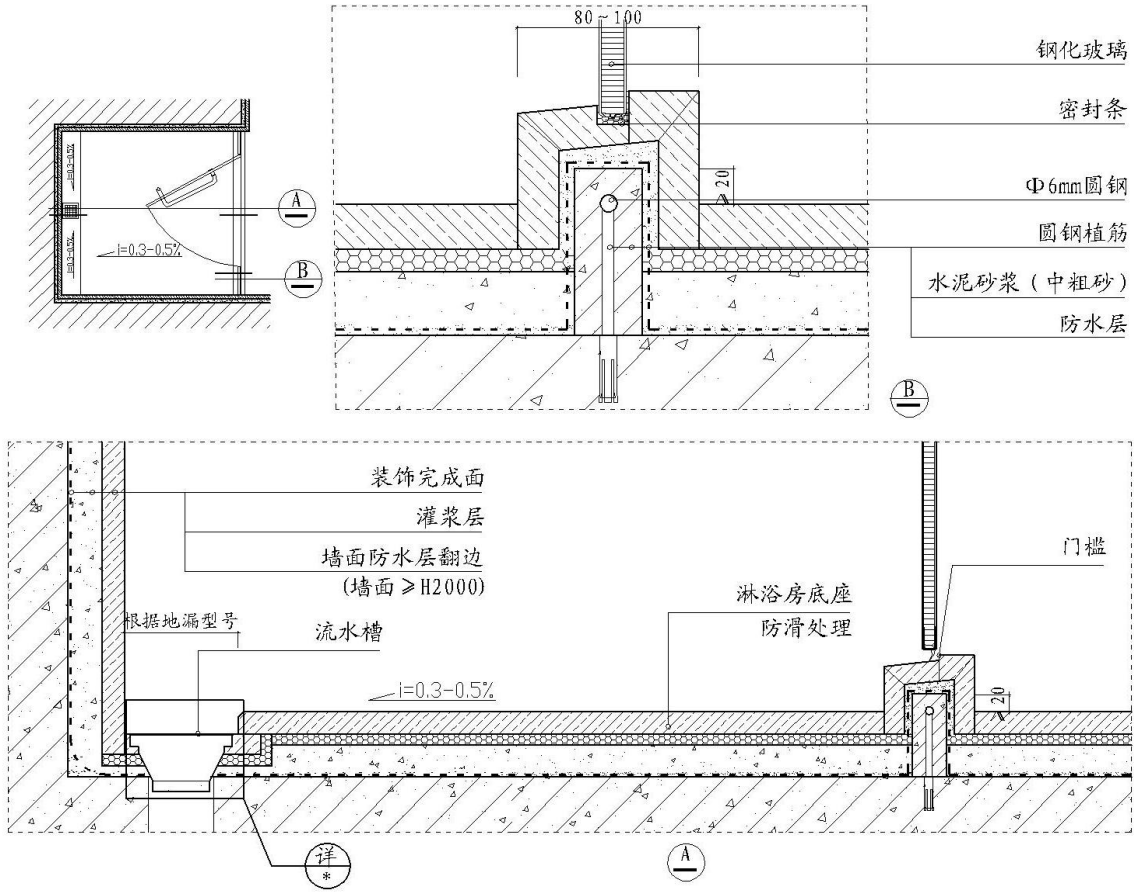
8.5 卫生间地漏施工示意图

项目名称	地面工程	名称	卫生间地漏施工示意图
适用范围	阳台、露台、卫生间、淋浴房、洗衣房等	备注	
<div><p>地面完成面</p><p>专用粘结剂</p><p>水泥砂结合层</p><p>防水层</p><p>防水层</p><p>防水胶泥</p><p>地漏</p><p>防水胶泥</p><p>$i=0.3-0.5\%$</p><p>$i=0.3-0.5\%$</p><p>建筑结构层</p><p>管孔凿毛处理</p><p>水泥砂浆封堵</p><p>排水管</p></div>			
<p>重点说明：</p> <p>楼板开孔需大于排水管管径 40mm~60mm，孔壁需进行凿毛处理。需用专用模具支撑，浇捣需用细石砼（加膨胀剂）分二次以上封堵浇捣密实。</p> <p>地漏的排水管口标高应根据地漏型号确定，使排水管与地漏连接紧密。</p> <p>地漏安装时周边的砂浆应填充密实。</p> <p>地漏、排水管口径需符合排水流量要求，排水管需设置 P 弯。</p>			

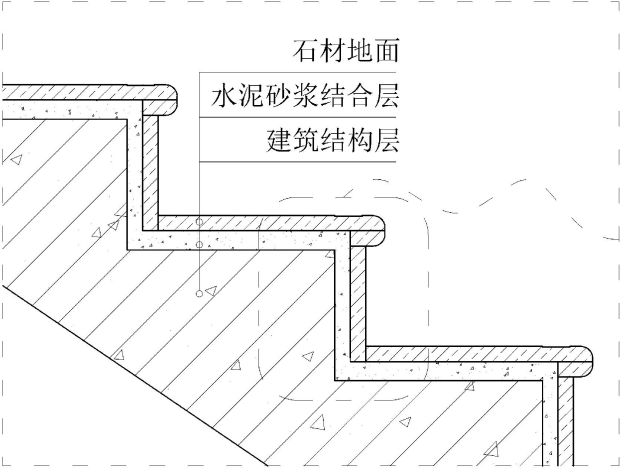
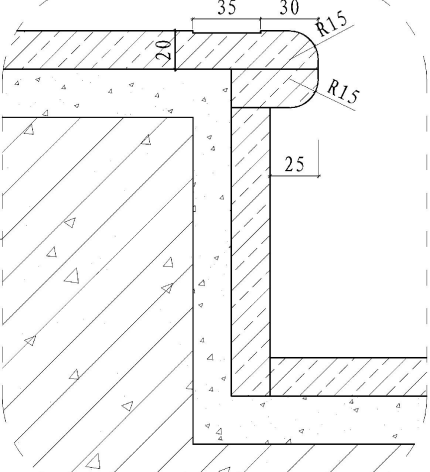
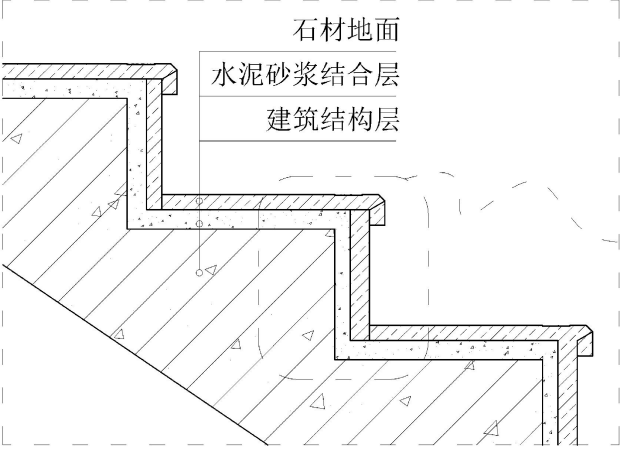
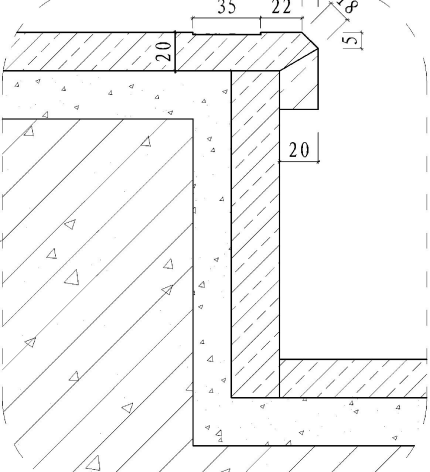
8.6 移门淋浴房石材施工示意图

项目名称	地面工程	名称	移门淋浴房石材施工示意图
适用范围	卫生间	备注	
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>淋浴房挡水条需按设计图纸要求现场弹线，结构楼面预植$\Phi 6\text{mm}$圆钢，间距不大于 300mm，在顶端处焊接$\Phi 6\text{mm}$圆钢连接，制模浇捣翻边，翻边处地面及样体两侧应预先凿毛，采用细石砼（瓜子片）浇捣，挡水翻边与墙体交接处应伸入墙体 20mm，并与地面统一作防水处理。</p> <p>淋浴房混凝土翻边高度需高于卫生间地面完成面 20mm 以上。</p> <p>铣槽淋浴房地面石材应选用密实性较高石材，厚度 20mm 以上，防滑槽上口需做小圆角，并抛光处理。</p> <p>挡水条与墙面交接处需用环氧树脂胶或塑钢土嵌实，地沟宽度应根据地漏规格确定。</p> <p>淋浴房石材需用湿铺工艺铺贴，禁止干铺。</p>			

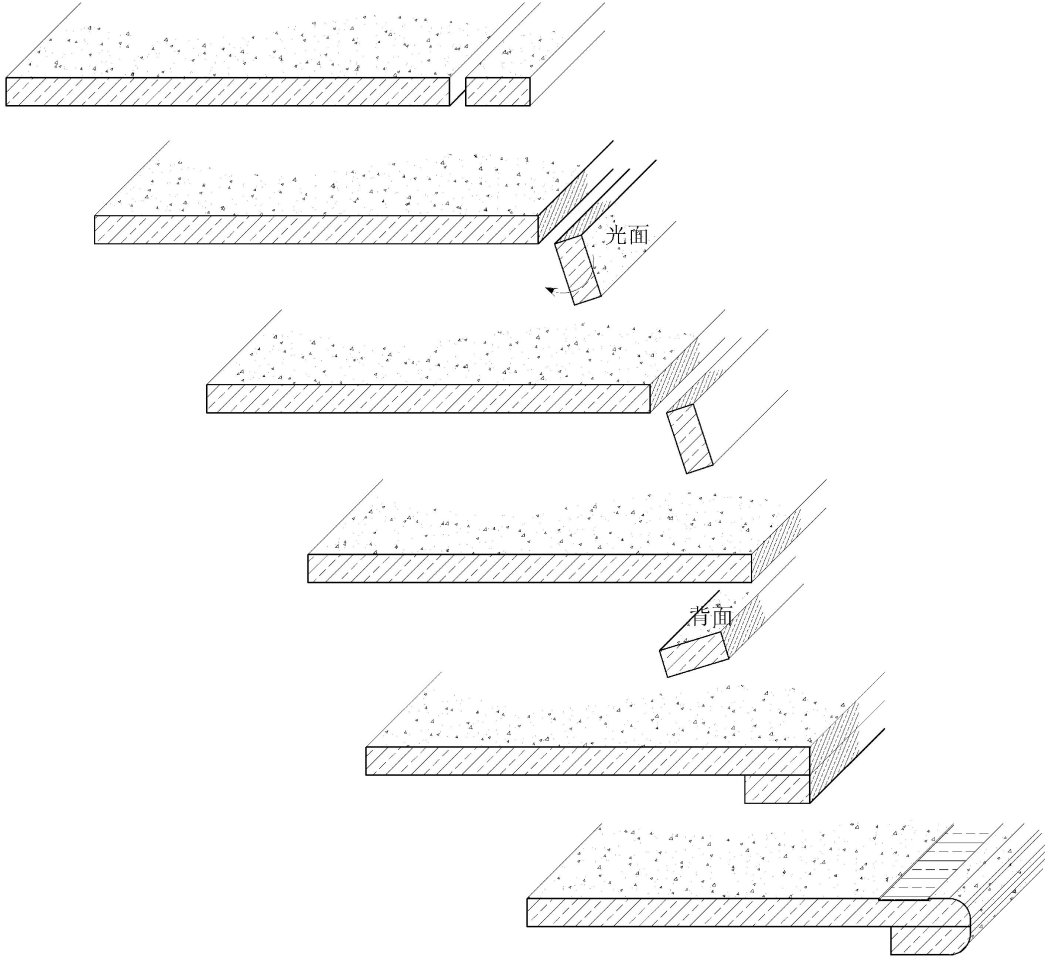
8.7 开门淋浴房石材施工示意图

项目名称	地面工程	名称	开门淋浴房石材施工示意图
适用范围	卫生间	备注	
<div><div></div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>淋浴房挡水条需按设计图纸要求于现场弹线，结构楼面预植Φ6mm 圆钢，间距不大于 300mm，在顶端处焊接Φ6mm 圆钢连接，制模浇捣翻边，翻边处地面应预先凿毛，采用细石砼（瓜子片）浇捣，挡水翻边与墙体交接处应伸入墙体 20mm，并与地面统一作防水处理。</p> <p>挡水条靠淋浴房侧需做止口及倒坡。</p> <p>淋浴房混凝土翻边高度需高于卫生间地面完成面 20mm 以上。</p> <p>地沟宽度应根据地漏规格确定，淋浴房石材需用湿铺工艺铺贴，严禁干铺。</p>			

8.8 楼梯地面石材饰面示意图

项目名称	地面工程	名称	楼梯地面石材饰面示意图
适用范围	室内外楼梯	备注	
<div><div><div><p>石材地面 水泥砂浆结合层 建筑结构层</p></div><div></div></div><div><div><p>石材地面 水泥砂浆结合层 建筑结构层</p></div><div></div></div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>大理石楼梯施工需按设计图纸要求于现场弹线，线型及防滑条的形式需按设计要求施工。</p> <p>深色石材采用强度等级为 32.5 的普通硅酸盐水泥混合中砂或粗砂（含泥量不大于 3%）1：3 配比。</p> <p>浅色系石材采用强度等级为 32.5 的白水泥砂浆掺白石屑（水洗中砂含泥量不大于 1%）1：3 配比。</p> <p>注：注意设置防滑条。</p>			

8.9 石材加厚边施工示意图

项目名称	地面工程	名称	石材加厚边施工示意图
适用范围	楼梯踏板、洗手台面等	备注	
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>为保证石材色彩、肌理的美观，台面加厚条与台面板同块料中切取，切割时应从背面向上切割，背面与背面粘结，使得拼缝处密实。</p>			

第二节 实木复合地板地面

1 适用范围

适用于室内精装修工程中非地下室部位的地面工程。

2 作业条件

2.1 地板安装必须在整个精装修工程的最后阶段，避免因交叉施工造成地板漆面损伤。

2.2 施工要点：条形木地板的铺设方向应考虑施工方便、牢固和美观的要求。对于走廊、过道等部位，应顺着行走的方向铺设；而室内房间，地板长度方向宜顺光线安装。

2.3 超过 $6\text{m} \times 6\text{m}$ 的室内空间地板铺设要增设伸缩缝。

3 材料准备

3.1 面层材料

3.1.1 材质：宜选用耐磨、纹理清晰、有光泽、耐朽、不易开裂、不易变形的国产优质复合木地板，厚度应符合设计要求。

3.1.2 规格：条形企口板。

3.1.3 拼缝：企口缝。

3.2 基层材料

3.2.1 夹板（18 厘），环保、防潮性好、板材各层结合牢固。

3.2.2 泡沫防潮垫。

3.2.3 普通防潮膜。

4 施工工艺流程

4.1 施工流程：基层清理→弹线→垫片铺设→铺设防潮基层板→验收、加固→铺设防潮垫→地板进场堆放→选板试铺→铺设木地板→成品保护。

4.2 施工单位进场后，按 1m 线复核建筑地坪平整度；地板基层铺饰前，须放线定位。

4.3 找平垫块的夹板必须要干燥，含水率小于等于当地平均湿度。找平垫块不小于 $100 \times 100\text{mm}$ ，间距中心为 $300 \times 300\text{mm}$ ，垫块用水泥钢钉四角固定。

4.4 18 厘防水基层板背面满涂三防涂料（防霉、防虫、防潮），规格为 $600 \times 1200\text{mm}$ 作 45° （于地板铺贴形成 45° ）工字法斜铺与找平垫块上，用“美固钉”固定（夹板之间应留有 5mm 的间隙）。

4.5 完成基层板铺装后，清理干净；伸缩缝处粘贴包装胶带纸封闭，彩条塑料布满铺，周边木条固定保护。

4.6 基层板铺设完成后需监理、业主工程师验收合格后方能进入下一道施工工序，基层夹板须检查牢度和平整度，如果踩踏有响声，须局部采用美固钉加固；平整度用 2m 靠尺检查，高低差应控制在 2mm 范围内。

4.7 地板安装前应将原包装地板先行放置在需要安装的风子里 24h 以上，地板要开箱，使地板更适应安装环境。地板需水平放置，不宜竖立或斜放。

4.8 地板铺装前，拆除基层彩条保护，清扫干净，铺装珍珠防潮薄膜。薄膜拼接处用胶带纸粘合，以杜绝水分侵入。

4.9 地板铺装时，地板与四周墙壁间隔 10mm 左右的预留缝，地板之间接口处可用专用防水地板胶或直钉固定。为有效解决地板变形，在有条件的情况下建议地板与四周墙壁 10mm 预留缝处设置弹簧固定。

4.10 所有地板拼接时应纵向错位（工字法）进行铺装。

4.11 地板铺设前应该进行预铺，剔除色差明显的地板，对于地板颜色偏差较大的在排版时确定铺设于次要部位，如卧室的床底、客厅的沙发底等部位，并对房间方正偏差进行纠偏措施。

4.12 每一片地板拼接后，以木槌和木条轻敲，以使每片地板公母榫企口密合。

4.13 在铺钉时，钉子要与表面呈一定角度，一般常用 45° 或 60° 斜钉入内。

4.14 如果铺装完成后，室内的窗帘如果未安装，须采用遮光措施，避免阳光直射造成漆面变黄。

5 施工注意事项

5.1 按设计要求施工，材料应符合设计标准。

5.2 木地板靠墙处要留出 10mm 空隙，以利热胀冷缩；在地板和踢脚板相交处，如安装封闭木压条，则应在木踢脚板上留通风孔。

5.3 在常温条件下，细石混凝土垫层浇灌含水率小于 10%，方可铺装复合木地板面层。

5.4 木地板的铺设方向：以房间内光线进入方向为木地板的铺设方向。

5.5 有地热区域在地板铺贴时，基层不应铺设防潮膜。

6 质量标准

6.1 主控项目

6.1.1 复合地板面层所采用的条材和块材，其技术等级和质量要求应符合设计要求。

6.1.2 面层铺设应牢固，踩踏无空鼓。

6.2 一般项目

6.2.1 实木复合地板面层图案和颜色应符合设计要求，图案清晰，颜色一致，板面无翘曲。

6.2.2 面层的接头位置应错开、缝隙严密、表面洁净。

6.3 检验方法

6.3.1 板面缝隙宽度 2mm 用钢尺检查。

6.3.2 表面平整度 2mm 用 2m 靠尺及楔形塞尺检查。

6.3.3 踢脚线上口平齐 3mm。

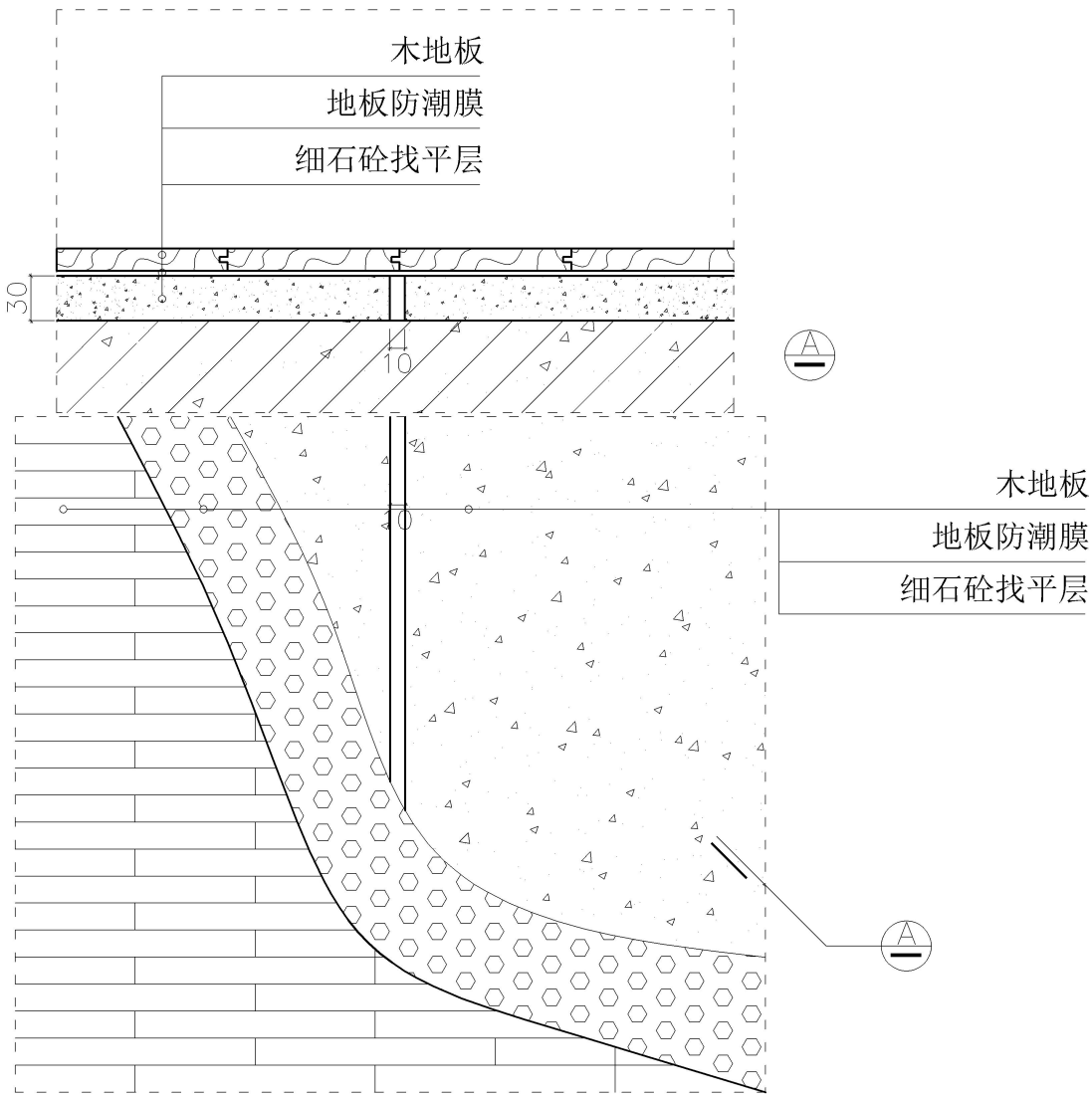
6.3.4 板面拼缝平直 3mm 拉 5m 通线，不足 5m 拉通线或用钢尺检查。

6.3.5 相邻板材高差 0.5 mm 用尺量和楔形塞尺检查。

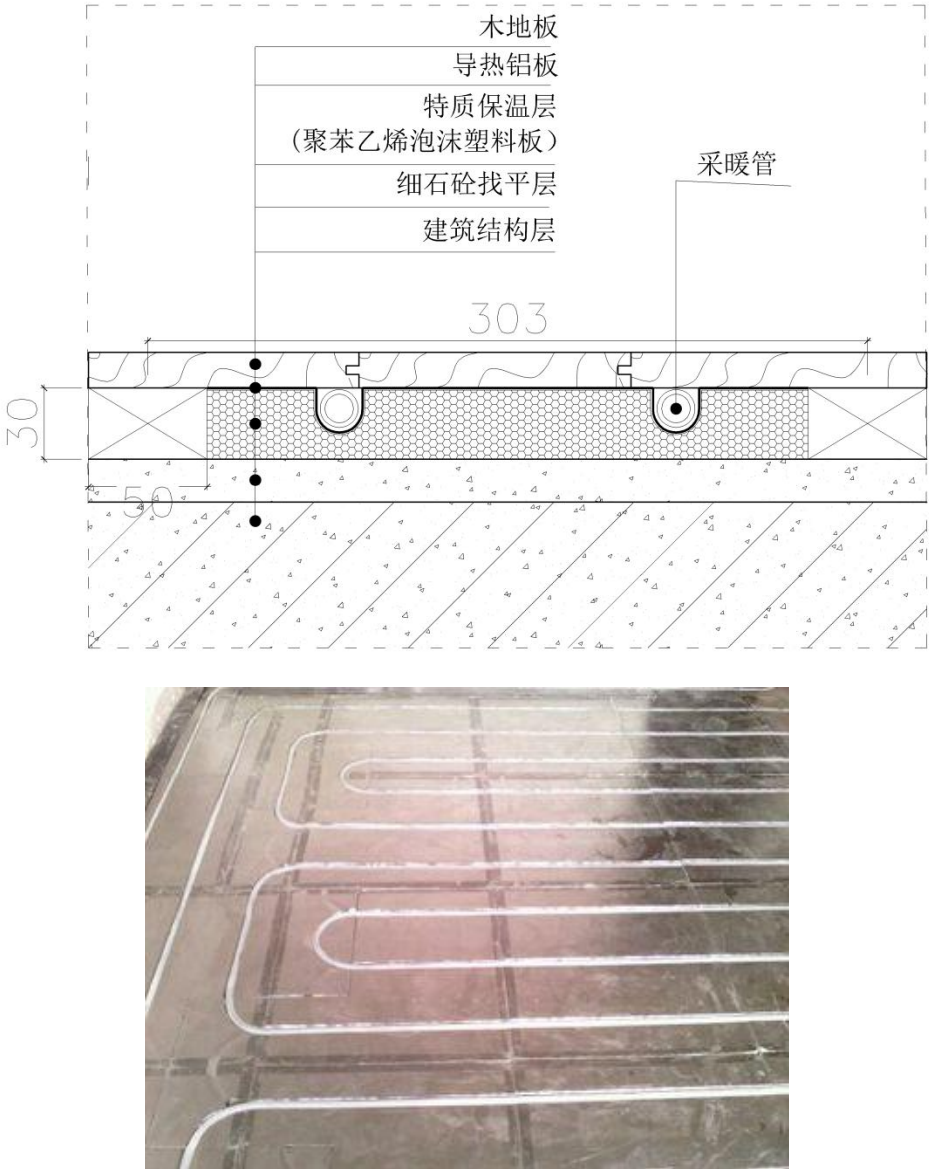
6.3.6 踢脚线与面层的接缝 1mm 楔形塞尺检查。

7 示意图

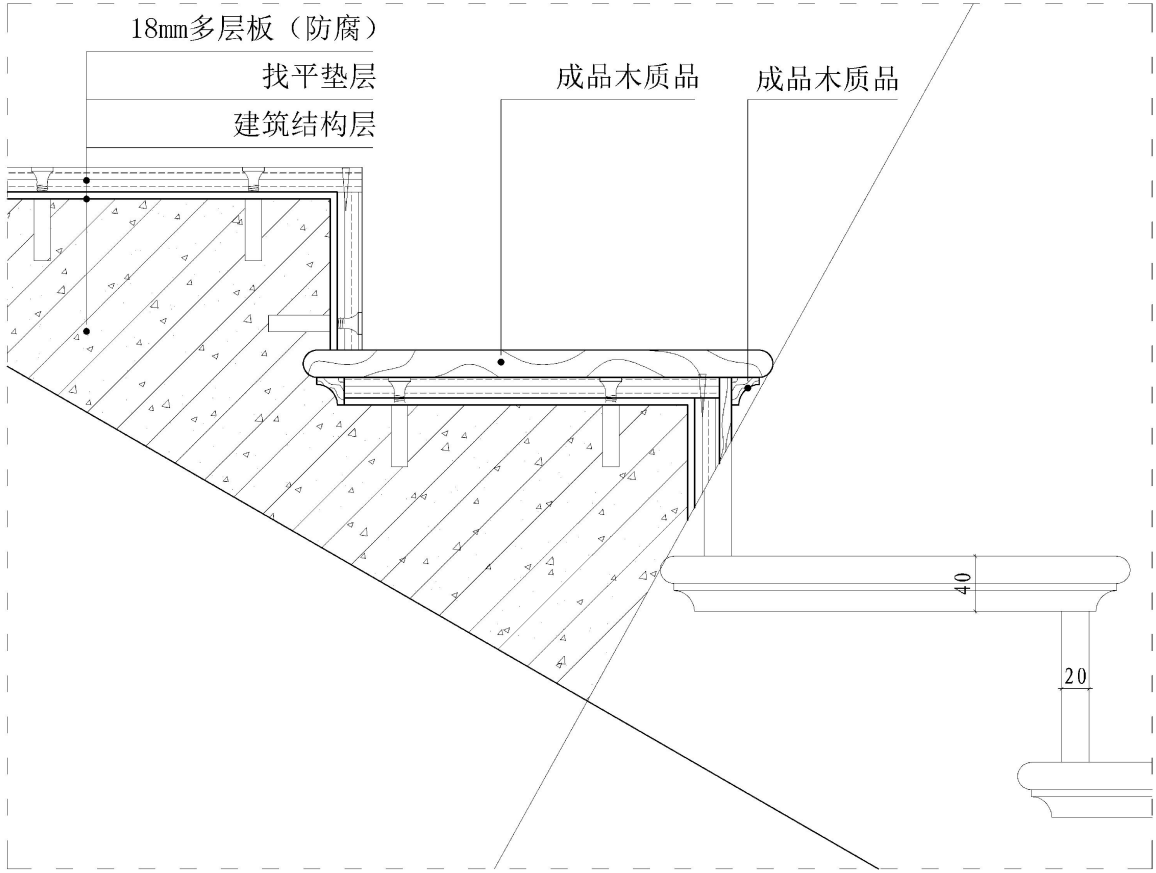
7.1 实木复合地板铺装示意图

项目名称	地面工程	名称	实木复合地板铺装示意图
适用范围	室内干区客厅、卧室、书房等	备注	低端无地热项目
<div><p>木地板 地板防潮膜 细石砼找平层</p><p>30</p><p>10</p><p>木地板 地板防潮膜 细石砼找平层</p><p>A-A</p><p>B-B</p></div>			
<p>重点说明：</p> <p>地面找平后平整度需符合国家有关要求，且达到一定的干燥度方可铺贴。</p> <p>基层板铺设时应在建筑地面上铺塑料防潮薄膜，接口处互叠用胶布粘贴，防止水气进入。</p> <p>建议此铺装形式小规格地板运用，防基层不平整带来的起灰。</p> <p>细石砼找平层四周及中间找平层留缝 10mm 伸缩缝。</p>			

7.2 实木复合地板铺装示意图

项目名称	地面工程	名称	地实木复合地板铺装示意图
适用范围	室内干区客厅、卧室、书房等	备注	有地热
<div><div><div><div>木地板</div><div>导热铝板</div><div>特质保温层 (聚苯乙烯泡沫塑料板)</div><div>细石砼找平层</div><div>建筑结构层</div></div><div>采暖管</div><div>303</div><div>30</div><div>50</div></div><div></div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>木地龙须采用松木类烘干处理（含水率符合当地湿度要求）及三防处理（防火、防潮、防虫），地面沿墙四周需用木龙骨加固。</p> <p>注：地龙骨可使用室外用防腐木来替代，这样可保证地龙骨在受潮后不变形且降低人工成本。</p>			

7.3 楼梯地面木地板饰面示意图

项目名称	地面工程	名称	楼梯地面木地板饰面示意图
适用范围	单面或双面挑空的室内楼梯	备注	
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>楼梯实木踏板应工厂化加工（含水率应符合当地的湿度），油漆面符合耐磨性要求，采用 AB 胶 与木基层板粘结固定，木基层板作三防处理（防火、防潮、防虫）。</p> <p>楼梯踏板背面需用封底漆封闭，以防止变形。</p> <p>楼梯踏板收口线型应避免方角，以防止使用磨损。</p>			

第三节 地面铺防滑地砖

1 适用范围

适用于精装修工程地下室、下沉式庭院及室内厨房间、工人房等部位的地面装饰施工。

2 作业条件

2.1 墙上四周弹好 1m 水平线。

2.2 地面防水层已经做完，室内墙面湿作业已经做完。

2.3 穿楼地面的管洞已经堵严塞实。

2.4 楼地面垫层已经做完。

2.5 板块应预先用水浸湿，并码放好，铺时达到表面无明水。

2.6 复杂的地面施工前，应绘制施工大样图，并做出样板间，经检查合格后，方可大面积施工。

3 材料准备

3.1 水泥：强度等级为 32.5 以上普通硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥；专用填缝剂。

3.2 砂：粗砂或中砂，含泥量不大于 3%，过 8mm 孔径的筛子。

3.3 瓷砖：进场验收合格后，在施工前应进行挑选，将有质量缺陷（重点是平整度和翘翘度等）的先剔除，然后将面砖按大中小三类挑选后分别码放在垫木上。

4 施工工艺流程

4.1 施工流程

基层处理→找标高、弹线→铺找平层→弹铺砖控制线→泡砖→铺砖→勾缝、擦缝→养护。

4.2 基层处理、定标高

4.2.1 将基层表面的浮土或砂浆铲掉，清扫干净，有油污时，应用 10%火碱水刷净，并用清水冲洗干净。

4.2.2 根据 1m 水平线和设计图纸找出板面标高。

4.3 弹控制线

4.3.1 先根据排砖图确定铺砌的缝隙宽度，一般为：缸砖 11mm；卫生间、厨房通体砖

2mm；房间、走廊通体砖 2mm；

4.3.2 根据排砖图及缝宽在地面上弹纵、横控制线；注意该十字线与墙面抹灰时控制房间方正的十字线是否对应平行，同时注意开间方向的控制线是否与走廊的纵向控制线平行，不平行时应调整至平行。避免在门口位置的分色砖出现大小头。

4.3.3 排砖原则

4.3.3.1 开间方向要对称(垂直门口方向分中)。

4.3.3.2 切割块尽量排在远离门口及隐蔽处，如：暖气罩下面。

4.3.3.3 与走廊的砖缝尽量对上，对不上时可以在门口处用石材门槛分隔。

4.3.3.4 有地漏的房间应注意坡度、坡向。

4.3 铺贴瓷砖

找好位置和标高，从门口开始，纵向先铺 2~3 行砖，以此为标筋拉纵横水平标高线，铺时应从里向外退着操作，人不得踏在刚铺好的砖面上，每块砖应跟线，操作程序如下：

4.3.1 铺砌前将砖板块放入半截水桶中浸水湿润，晾干后表面无明水时，方可使用。

4.3.2 找平层上洒水湿润，均匀涂刷素水泥浆(水灰比为 0.4~0.5)，涂刷面积不要过大，铺多少刷多少。

4.3.3 结合层的厚度：一般采用水泥砂浆结合层，厚度为 10~25mm；铺设厚度以放上面砖时高出面层标高线 3~4mm 为宜，铺好后用大杠尺刮平，再用抹子拍实找平(铺设面积不得过大)。

4.3.4 结合层拌和：干硬性砂浆，配合比为 1:3(体积比)，应随拌随用，初凝前用完，防止影响粘结质量；干硬性程度以手捏成团，落地即散为宜。

4.3.5 铺贴时，砖的背面朝上抹粘结砂浆，铺砌到已刷好的水泥浆：找平层上，砖上棱略高出水平标高线，找正、找直、找方后，砖上面垫木板，用橡皮锤拍实，顺序从内退着往外铺贴，做到面砖砂浆饱满、相接紧密、结实，与地漏相接处，用云石机将砖加工成与地漏相吻合。厨房、卫生间铺地砖时最好一次铺一间，大面积施工时，应采取分段、分部位铺贴。

4.3.6 拨缝、修整：铺完二至三行，应随时拉线检查缝格的平直度，如超出规定应立即修整，将缝拨直，并用橡皮锤拍实。此项工作应在结合层凝结之前完成。

4.4 勾缝、擦缝

注：面层铺贴应在 24 h 后进行勾缝、擦缝的工作，并应采用专门的嵌缝材料。

4.4.1 勾缝：用 1：1 水泥细砂浆勾缝，缝内深度宜为砖厚的 1 / 3，要求缝内砂浆密实、平整、光滑；随勾随将剩余水泥砂浆清走、擦净。

4.4.2 擦缝：如设计要求缝隙很小时，则要求接缝平直，在铺实修好的面层上用浆壶往缝内浇水泥浆，然后用干水泥撒在缝上，再用棉纱团擦揉，将缝隙擦满；最后将面层上的水泥浆擦干净。

4.5 养护

铺完砖 24h 后，洒水养护，时间不应小于 7 天。

5 质量标准

5.1 主控项目

5.1.1 面层所有的板块的品种、质量必须符合设计要求。

5.1.2 面层与下一层的结合（粘结）应牢固，无空鼓。

5.2 一般项目

5.2.1 砖面层的表面应洁净、图案清晰，色泽一致，接缝平整，深浅一致，周边顺直。板块无裂纹、掉角和缺棱等缺陷。

5.2.2 面层邻接处的镶边用料及尺寸应符合设计要求，边角整齐、光滑。

5.2.3 楼梯踏步和台阶板块的缝隙宽度应一致、齿角整齐；防滑条顺直。

5.2.4 面层表面的坡度应符合设计要求，不倒泛水、不积水，与地漏、管道结合处应严密牢固，无渗漏。

5.2.5 砖面层的允许偏差应符合：表面平整度：2mm；缝格平直：3mm；接缝高低：0.5mm；踢脚线上口平直：3mm；板块间隙宽度：2mm。

6 成品保护

6.1 在铺贴板块操作过程中，对已安装好的门框、管道都要加以保护，如门框钉装保护铁皮，运灰车采用窄车等。

6.2 切割地砖时，不得在刚铺贴好的砖面层上操作。

6.3 刚铺贴砂浆抗压强度达 1.2MPa 时，方可上人进行操作，但必须注意油漆、砂浆不得存放在地砖上，铁管等硬器不得碰坏砖面层，喷浆时要对面层进行覆盖保护。

7 应注意的质量问题

7.1 地砖空鼓：基层清理不净、撒水湿润不均、砖未浸水、水泥浆结合层刷的面积过大、

风干后起隔离作用、上人过早影响粘结层强度等因素都是导致空鼓的原因。

7.2 地砖表面不洁净：主要是做完面层之后，成品保护不够，油漆桶放在地砖上、在地砖上拌合砂浆、刷浆时不覆盖等，都造成层面被污染。

7.3 有地漏的房间倒坡：做找平层砂浆时，没有按设计要求的泛水坡度进行弹线找坡；因此必须在找标高，弹线时找好坡度，抹灰饼和标筋时，抹出泛水。

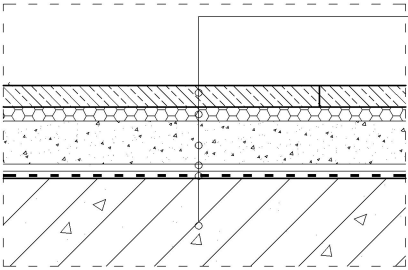
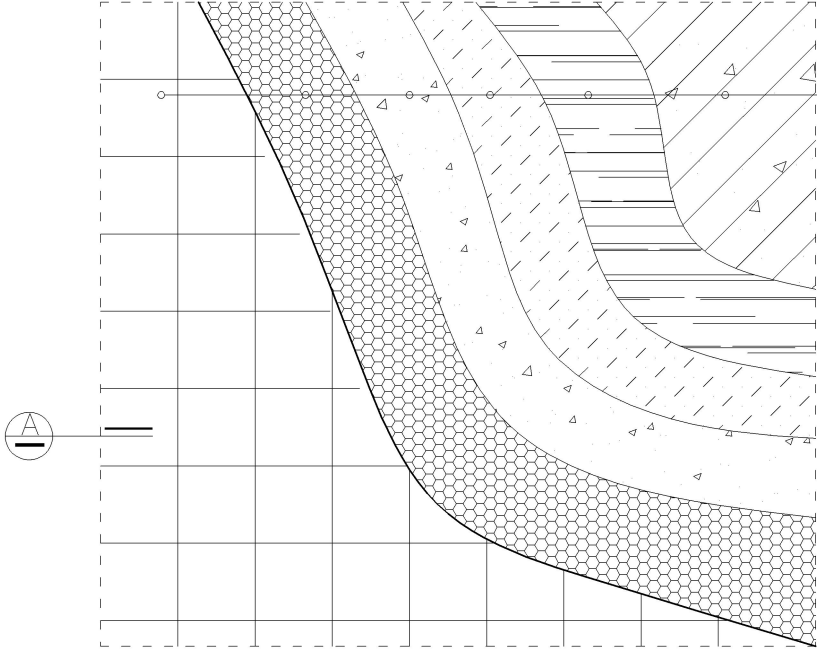
7.4 地面铺贴不平，出现高低差：对地砖未进行预先选挑，砖的薄厚不一致造成高低差，或铺贴时未严格按水平标高线进行控制。

7.5 地面标高错误：多出现在卫浴间，原因是防水层过厚或结合层过厚。

7.6 卫浴间泛水过小或局部倒坡。

8 示意图

地面铺瓷砖施工示意图

项目名称	地面工程	名称	地面铺瓷砖施工示意图
适用范围	卫生间、阳台	备注	
<div><div></div><div><div>瓷砖</div><div>专用粘结剂</div><div>细石砼找平层</div><div>素水泥捣浆处理</div><div>防水层</div><div>建筑结构层</div></div></div> <div><div></div><div><div>瓷砖</div><div>专用粘结剂</div><div>细石砼找平层</div><div>素水泥捣浆处理</div><div>防水层</div><div>建筑结构层</div></div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>卫生间、阳台区域必须湿铺，禁止干铺。</p>			

第四节 地面铺地毯

1 编织地毯

1.1 适用范围

适用于室内精装修工程中地面材料为满铺地毯的工程。

1.2 作业条件

地面基层平整洁净、干燥（含水率控制在 8% 以内），并达到设计的强度；室内无其它施工作业内容。

1.3 材料准备

1.3.1 地毯：阻燃地毯。

1.3.2 地毯胶粘剂、地毯接缝胶带、麻布条。

1.3.3 地毯木卡条（倒刺板）、铝压条（倒刺板）、锦条、铜压边条等。

1.4 施工工艺流程

1.4.1 施工流程

清理基层→裁剪地毯→钉卡条、压条→接缝处理→铺接工艺→修整、清理。

1.4.2 清理基层

1.4.2.1 铺设地毯的基层要求具有一定的强度。

1.4.2.2 基层表面必须平整，无凹坑、麻面、裂缝，并保持清洁干净；若有油污，须用丙酮或松节油擦洗干净，高低不平处应预先用水泥砂浆填嵌平整。

1.4.3 裁剪地毯

1.4.3.1 根据房间尺寸和形状，用墙纸刀从长卷上裁下地毯。

1.4.3.2 每段地毯和长度要比房间长度长约 20mm，宽度要以裁出地毯边缘后的尺寸计算，弹线裁剪边缘部分；要注意地毯纹理的铺设方向是否与设计一致。

1.4.4 钉木卡条和门口压条

1.4.4.1 采用木卡条（倒刺板）固定地毯时，应沿房间四周靠墙脚 1~2cm 处，将卡条固定于基层上。

1.4.4.2 在门口处，为不使地毯被踢起和边缘受损，达到美观的效果，常用铝合金卡条、锦条固定。卡条、锦条内有倒刺扣牢地毯。锦条的长边与地面固定，待铺上地毯后，将

短边打下，紧压住地毯面层。

1.4.4.3 卡条和压条可用钉条、螺丝、射钉固定在基层上。

1.4.5 接缝处理

1.4.5.1 地毯是背面接缝。接缝是将地毯翻过来，使两条缝平接，用线缝后，刷白胶，贴上牛皮胶纸，缝线应较结实，针脚不必太密。

1.4.5.2 烫带粘结法即先将烫带按地面上的弹线铺好，两端固定，将两侧地毯的边缘压在烫带上，然后用电熨斗在烫带的胶面上熨烫，使胶质熔解，随着电熨斗的移动，用扁铲在接缝处辗压平实，使之牢固地连在一起。

1.4.5.3 用剪刀修葺地毯接口处正面不齐的绒毛。

1.4.6 铺接工艺

1.4.6.1 先用钉条固定室内长边一边，再用张紧器或膝撑将地毯在相交方向逐段推移伸展，使之拉紧，平伏地平，以保证地毯在使用过程中遇至一定的推力而不隆起。张力器底部小刺，可将地毯卡紧而推移，推力应适当，过大易将地毯撕破，过小则推移不平，推移应逐步进行。

1.4.6.2 用张紧器张紧后，地毯四周应挂在卡条上或铝合金条上固定。

1.4.7 修整、清理

地毯完全铺好后，用搪刀裁去多余部分，并用扁铲将边缘塞入卡条和墙壁之间的缝中，用吸尘器吸去灰尘等。

1.5 施工注意事项

1.5.1 凡能被雨水淋湿、有地下水侵蚀的地面，特别潮湿的地面，不能铺设地毯。

1.5.2 在墙边的踢脚处以及室内柱子和其它突出物处，地毯的多余部分应剪掉，再精细修整边缘，使之吻合服贴。

1.5.3 地毯拼缝应尽量小，不应使缝线露出，要求在接缝时用张力器将地毯张平服贴后再进行接缝。接缝处要考虑地毯上花纹、图案的衔接，否则会影响装饰质量。

1.5.4 铺完后，地毯应达到毯面平整服贴，图案连续、协调，不显接缝，不易滑动，墙边、门口处连接牢靠，毯面无脏污、损伤。

1.6 质量标准

1.6.1 主控项目

地毯的品种、规格、颜色、花色、胶料和辅料及其材质必须符合设计要求和国家现行地毯产品标准的规定。地毯表面应平服、拼缝处粘贴牢固、严密平整、图案吻合。

1.6.2 一般项目

地毯表面不应起鼓、起皱、翘边、卷边、显拼缝、露线和无毛边，绒毛顺光一致，毯面干净，无污染和损伤。地毯同其它面层连接处、收口处和墙边、柱子周围应顺直、压紧。

2 方块地毯

2.1 适用范围

适用于室内精装修工程中地面材料为方块地毯的工程。

2.2 作业条件

地面基层平整洁净、干燥（含水率控制在 8%以内），并达到设计的强度；室内无其它施工作业内容。

2.3 材料准备

2.3.1 地毯：块装阻燃地毯。

2.3.2 地毯胶粘剂、地毯接缝胶带、麻布条。

2.4 施工工艺流程

2.4.1 施工流程：基层地面处理→实量放线→裁割地毯→刮胶晾置→铺设→清理、保护。

2.4.2 在铺装前必须进行实量，测量墙角是否规方，准确记录各角角度。根据计算的下料尺寸在地毯背面弹线、裁割。

2.4.3 接缝处应用胶带在地毯背面将两块地毯粘贴在一起，要先将接缝处不齐的绒毛修齐，并反复揉搓接缝处绒毛，至表面看不出接缝痕迹为至。

2.4.4 粘结铺设时刮胶后晾置 5~10 分钟，待胶液变得干粘时铺设。

2.4.5 地毯铺平后用毡辊压出气泡。

2.4.6 多余的地毯边裁去，清理拉掉的纤维。

2.4.7 裁割地毯时应沿地毯经纱裁割，只割断纬纱，不割经纱，对于有背衬的地毯，应从正面分开绒毛，找出经纱、纬纱后裁割。

2.5 质量标准

2.5.1 主控项目

2.5.1.1 各种地毯的材质、规格、技术指标必须符合设计要求和施工规范规定。

2.5.1.2 地毯与基层固定必须牢固，无卷边、翻起现象。

2.5.2 一般项目

2.5.2.1 地毯表面平整，无打皱、鼓包现象。

2.5.2.2 拼缝平整、密实，在视线范围内不显拼缝。

2.5.2.3 地毯与其它地面的收口或交接处应顺直。

2.5.2.4 地毯的绒毛应理顺，表面洁净，无油污物等。

2.6 注意事项

2.6.1 注意成品保护，用胶粘贴的地毯，24h 内不许随意踩踏。

2.6.2 地毯铺装对基层地面的要求较高，地面必须平整、洁净，含水率不得大于 8%，并已安装好踢脚板，踢脚板下沿至地面间隙应比地毯厚度大 2~3mm。

2.6.3 准确测量房间尺寸和计算下料尺寸，以免造成浪费。

2.6.4 有规格建材，排版后铺装。

第五节 塑料地板（PVC 地板）的施工

1 适用范围

适用于办公室、幼儿园、医院等公共场所。

2 作业条件

塑胶地板（PVC 地板）施工前，地面已完成自流平的施工。

2.1 自流平水泥地面施工

2.1.1 注意事项

2.1.1.1 湿度：地基含水率应小于 3%(自流平厂商要求保持施工前地表干燥)；使用 CCM 水分测试仪检测含水率。

2.1.1.2 表面硬度：用锋利的凿子快速交叉切划表面，交叉处不应有爆裂。使用硬度刻画器。

2.1.1.3 表面平整度：用 2m 直尺检验，空隙不应大于 2mm；使用平整度测试仪检测平整度。

2.1.2 施工工艺

2.1.2.1 检查地面湿度，确认地面干燥；检查地面平整度，确认地面平整；检查地面硬度，地面应无裂缝。

2.1.2.2 彻底清扫地面，清除地面各种污物，如油漆，油污及涂料等等。全面打磨地面。

2.1.2.3 彻底吸净灰尘。

2.1.2.4 将界面剂用泡沫滚筒进行涂布，进行 1：1 兑水，每平方米用量约为 100~150 克。

2.1.2.5 界面剂涂布结束后，需等待 1~3h，保持良好通风，使其完全干燥后再进行自流平施工。

2.1.2.6 用自流平水泥（25 公斤）一包应倒入盛有 6 公斤清洁凉水的搅拌桶内，用带浆电钻进行搅拌，直至形成流态均匀的混合物，必须确保无结块，然后迅速的将混合物均匀倒入施工区域，用耙子将自流平均布，并用滚筒进行滚拉，将空气释放。注意要合理安排施工，确保在 15 分钟内将混合好的一包自流平水泥施工完；完成 2mm 厚度，每包可涂布约 8m²。

2.1.2.7 约 24h 后，自流平水泥干燥完全，1~2 天后可进行地板铺设。

2.1.3 注意事项

地面温度低于 5° 不能进行自流平水泥的施工。

以上提供的干燥时间在室温 20°，正常条件下适用；此干燥时间会因低温、高湿度而延长。

3 材料准备

3.1 所施工的地板要必须是同一批号。

3.2 提前 48h 要将地板放置在施工现场，以防止缝隙和起翘。

4 施工工艺流程

4.1 基准施工法

4.1.1 施工最好从房间入口处开始，以免地板在门口处被拼缝。

4.1.2 施工材料要比实际长度多预留 50mm 裁剪，裁剪时，有木纹的花色要尽量对准纹路施工。

4.1.3 墙面及墙角部分覆盖的材料要用手充分压紧（“V”字型），按墙面曲线（预留 50mm）裁剪。

4.1.4 裁剪时要与墙面保留一定距离，预留到踢脚线能覆盖到的位置。

4.2 连接幅施工

4.2.1 裁剪第二张地板时要考虑第一张地板纹路对齐（仅限于需要对齐纹路的地板）。裁剪第二张地板时把地板放置在第一张上，在中间、两端上做“V、刮板”字型标记，裁剪。地板两端与墙面预留一部分施工。

4.2.2 大面积施工时也可按同一步骤施工。

4.3 黏合剂涂布

4.3.1 推荐使用和胶地板品牌相同指定的胶水。

4.3.2 在粘地板前不要忘记有一定的等候时间，这一步骤是为了降低黏合剂水分，提高粘合力，等候时间与周围环境、时间、地面情况来定。

4.3.3 刮板以及要全面涂布，特别是连接部分，墙角要充分涂抹，这样才不会产生移动、翘起等现象。

4.3.4 等候一定时间（本质以胶水成膜）后，小心放置地板，用脚轻轻压紧，放置。

4.3.5 用压滚压紧地板连接处，以中间至墙角、中间至连接部方向移动。

4.4 连接处处理

4.4.1 连接处施工是施工中最重要部分

4.4.2 连接处处理是用施工刀将连接处两张地板切掉。

4.4.3 裁剪时要注意两张地板的一致性（纹路对齐）。

4.5 接缝部连接

4.5.1 接缝部连接有焊接（WELDING）和密封胶两种方法。

4.5.2 一般住宅用密封推荐使用密封胶方法。

4.5.3 在涂密封胶之前要彻底清除沙砾，灰尘，施工工具等。

4.5.4 林风产品推荐使用 LG 密封胶，此胶水经鉴定，不褪色，粘合力优秀。

4.5.5 密封胶使用前充分摇匀倒入施工瓶放置 3 分钟（除掉气泡）。

4.5.6 沿着连接缝按一定速度挤压施工瓶涂抹。

4.5.7 地下室，餐厅等潮湿地方，地板与墙面之间需要硅酮处理。

5 注意事项

5.1 施工后 48h 之内不要涂蜡和放置重物，也要避免人员频繁走动。

5.2 施工完全结束 24h 内要进行彻底清扫。

5.3 施工结束 48h 内，不要用水接触地板。

5.4 施工结束 48h 以后，进行打蜡。

5.5 遗留在地板上的黏合剂，要用乙醇清除，禁止使用丙酮类溶剂。

6 成品保护

6.1 初期涂蜡时，涂抹薄一些，防止蜡层渗透到底部。

6.2 部分污染的地方，使用中性洗涤剂清洗。

6.3 准备适量的水性面蜡，用抹布浸上原液，拧干。

6.4 在地板上上蜡，上蜡的时候要均匀涂抹 2~3 次，防止遗漏。

6.5 步行要等到蜡层完全干燥，利用吹风机可以缩短干燥时间，干燥时间通常为 30~60 分钟，但根据季节、湿度、温度、通风情况不同有可能提前或者延长等候时间。

6.6 蜡层没有完全干燥前禁止通行、步行

7 验收标准

7.1 塑料板面层应采用塑料板块材、塑料板焊接、塑料卷材以胶粘剂在水泥类基层上铺

设。

7.2 水泥类基层表面应平整、坚硬、干燥、密实、洁净、无油脂及其它杂质，不得有麻面、起砂、裂缝等缺陷。

7.3 胶粘剂选用应符合现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325的规定，其产品应按基层材料和面层材料使用的相容性要求，通过试验确定。

7.4 主控项目

7.4.1 塑料板面层所用的塑料板块和卷材的品种、规格、颜色、等级应符合设计要求和现行国家标准的规定。

7.4.2 面层与下一层的粘结应牢固，不翘边、不脱胶、无溢胶。

注：卷材局部脱胶处面积不应大于 20cm²，且相隔间距不小于 50cm 可不计；凡单块板块料边角局部脱胶处且每自然间（标准间）不超过总数的 5% 者可不计。

7.5 一般项目

7.5.1 塑料板面层应表面洁净，图案清晰，色泽一致，接缝严密、美观，拼缝处的图案、花纹吻合，无胶痕；与墙边交接严密，阴阳角收边方正。

检验方法：观察检查。

7.5.2 板块的焊接，焊缝应平整、光洁，无焦化变色、斑点、焊瘤和起鳞等缺陷，其凹凸允许偏差为±0.6mm，焊缝的抗拉强度不得小于塑料板强度的 75% 。

检验方法：观察检查和检查检测报告。

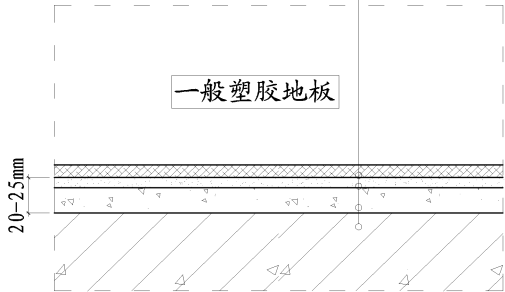
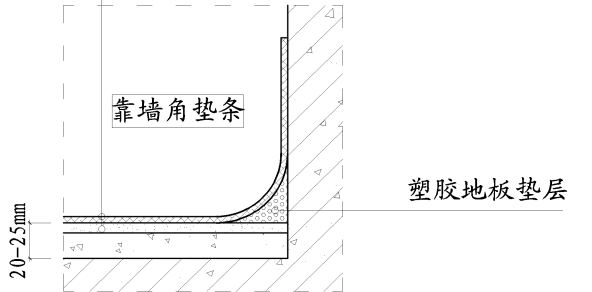
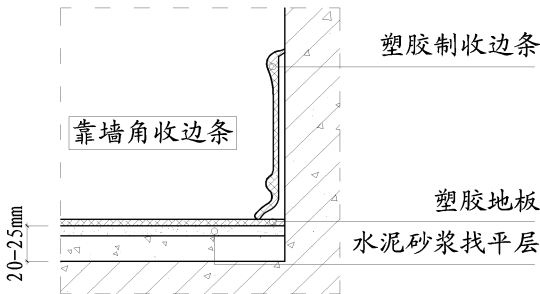
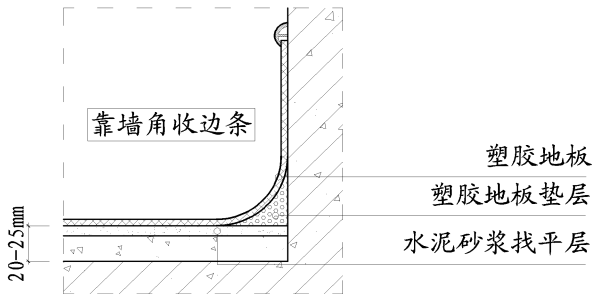
7.5.3 镶边用料应尺寸准确、边角整齐、拼缝严密、接缝顺直。

检验方法：用钢尺和观察检查。

7.5.4 塑料板面层的允许偏差应符合规范规定。

8 示意图

地面地胶板施工示意图

项目名称	地面工程	名称	地面地胶板施工示意图
适用范围	医院、幼儿圆、写字楼等	备注	
<div><div><div>塑胶地板 (胶粘剂)</div><div>防潮纤维布</div><div>素水泥捣浆或自流平</div><div>建筑结构层</div></div><div><div>一般塑胶地板</div></div><div><div>塑胶地板</div><div>水泥砂浆找平层</div><div>靠墙角垫条</div><div>塑胶地板垫层</div></div><div><div>塑胶制收边条</div><div>靠墙角收边条</div><div>塑胶地板</div><div>水泥砂浆找平层</div></div><div><div>靠墙角收边条</div><div>塑胶地板</div><div>塑胶地板垫层</div><div>水泥砂浆找平层</div></div></div>			
<div><div>重点说明:</div><div><p>基层应达到表面不起砂、不起皮、不起灰、不空鼓，无油渍，手摸无粗糙感。</p><p>基层与塑料地板块背面同时涂胶，胶面不粘手时即可铺贴；铺贴时，将气泡赶净；块材铺设时，两块材料之间应紧贴并没有接缝；卷材铺设时，两块材料的搭接处应采用重叠切割，一般是要求重叠 30mm，注意保持一刀割断。</p><p>为避免拼接缝的产生及卫生死角，踢脚与地面连接处制作成内圆角，踢脚与地面整体铺贴。</p><p>地胶板地面基层建议使用自流平水泥处理，这样可避免基层起砂、油渍造成的起鼓脱落等问题，但要注意自流平水泥在北方使用的温度因素，防止气温过低造成的粉化等质量问题。</p></div></div>			

第六节 木踢脚板安装

1 适用范围

本工艺标准适用于公共和民用建筑木质踢脚板的安装工程。

2 作业条件

2.1 安装木踢脚板的房间和部位的墙面装饰基层已施工完成。

2.2 木踢脚板材及配件及配件、辅料已进场。

2.3 安装工具及材料准备齐全；安装部位弹好标高水平线。

3 材料准备

3.1 木踢脚板制品：根据设计要求在工厂化加工完成，符合相应产品技术指标；进场须经验收，规格、色泽应符合材料小样的要求。

3.2 木螺丝、自攻螺丝、塑料膨胀或经三防处理的木楔（一般均采用 $4\text{mm} \times 25\text{mm}$ ）。

3.3 主要机具：钢锯、钳子、切割机、改锥、手提电钻等。

4 施工工艺流程

4.1 施工流程：工厂定做加工踢脚板→现场弹线→固定木楔安装→踢脚板木基板安装→防腐剂刷涂→粘结固定踢脚板。

4.2 木踢脚板基层板应在与踢脚板面层后面的安装槽完全对照，安装前要严格的弹线，并用一块样板检查。基层的厚度控制也是关键。

4.3 在墙内安装踢脚板基板的位置，每隔 400mm 打入木楔；安装前，先按设计标高将控制线弹到墙面，使木踢脚板上口与标高控制线重合。

4.4 踢脚板基层板接缝处应做陪榫或斜坡压槎，在 90° 转角处做成 45° 斜角接槎。

4.5 木踢脚板背面刷木制品三防剂；安装时，木踢脚板基板要与立墙贴紧，上口要平直，钉接要牢固，用气动打钉枪直接钉在木楔，若用明钉接，钉帽要砸扁，并冲入板内 $2\sim 3\text{mm}$ ，钉子的长度是板厚度的 $2.0\sim 2.5$ 倍，且间距不宜大于 1.5m 。

4.6 木踢脚板饰面安装：墙体长度在 6m 以内，不允许有接口，须采用整根安装；如果长度在 6m 以上，需要在工厂内作“指接”处理，尽量减少现场拼接。接缝需安在隐蔽部位。

4.7 踢脚线在阴角部位采用 45° 拼接；在阳角部位建议，阳角的接口现场施工难度较，建议采用工厂加工好拼接阳角，现场粘贴。

4.8 踢脚板面层粘贴完成后，须采用木龙骨固定，固定时应在木龙骨和踢脚板之间垫发泡薄膜保护。龙骨宜固定在地板基层上。

5 质量要求

5.1 木踢脚板基层板应钉牢墙角，表面平直，安装牢固，不应发生翘曲或呈波浪形等情况。

5.2 采用气动打钉枪固定木踢脚板基层板，若采用明钉固定时钉帽必须打扁并打入板中2~3mm，钉时不得在板面留下伤痕；板上口应平整；拉通线检查时，偏差不得大于3mm，接搓平整，误差不得大于1mm。

5.3 木踢脚板基层板接缝处做斜边压搓胶粘法，墙面明、阳角处宜做45°斜边平整粘接接缝，不能搭接；木踢脚基层板与地坪必须垂直一致。

5.4 木踢脚基层板含水率应按不同地区的自然含水率加以控制，一般不应大于18%，相互胶粘接缝的木材含水率相差不应大于1.5%。

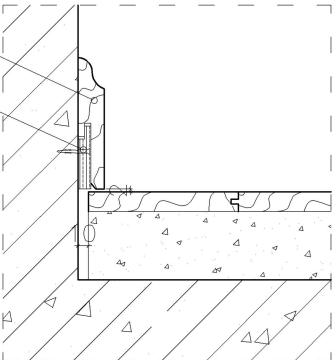
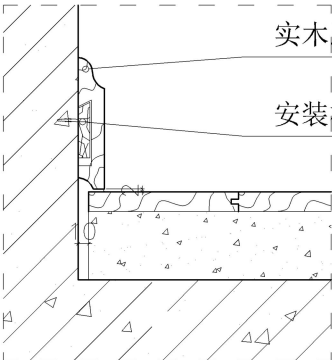
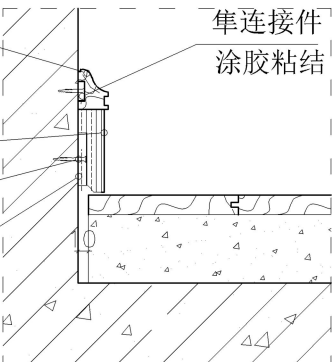
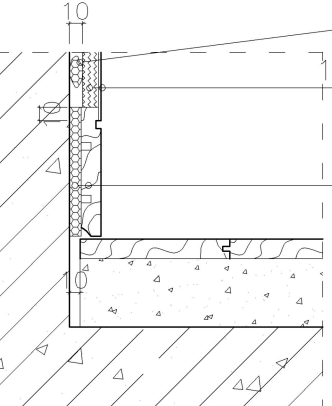
6 木质专利踢脚线

市场上已出现木质A、B专利踢脚线，采用基材卡接安装，把踢脚线拆解为A、B线；施工时先通过弹线确定踢脚线水平线，再30cm间距安装卡件，用塑料膨胀栓固定，再安装A线，待批灰、墙纸完成，地面工程结束后，再安装B线，此线条的阴阳角需定制。

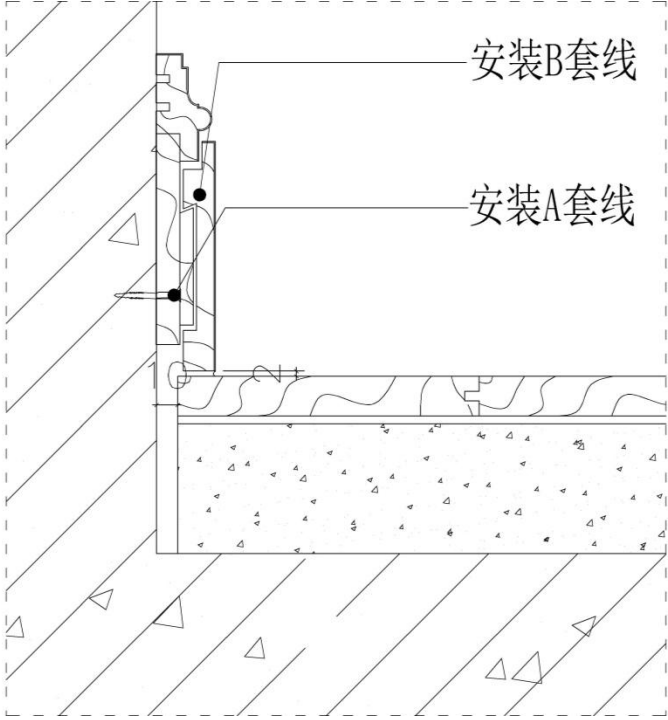
采用A、B专利踢脚线可解决施工中的地面成品保护与工序的矛盾；同时也解决了后期地面维修对墙面的踢脚及墙纸的影响；为保障与其它木饰面颜色一致，专利踢脚需定制颜色。

7 示意图

7.1 木踢脚板安装施工示意图 01

项目名称	地面工程	名称	木踢脚板安装施工示意图 01
适用范围		备注	
<div><div><div>实木踢脚线</div><div>安装构件条</div></div><div>①</div></div> <div><div><div>实木踢脚线</div><div>安装构件条</div></div><div>②</div></div> <div><div><div>实木线条</div><div>木饰踢脚线</div><div>钉固定</div><div>安装构件条</div><div>涂胶粘结</div><div>单连接件</div><div>涂胶粘结</div></div><div>③</div></div> <div><div><div>粘接石膏</div><div>2mm 厚石膏板</div><div>墙纸饰面</div><div>踢脚线</div><div>发泡胶固定</div></div><div>④</div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>踢脚线要求工厂加工，现场安装，6m 内不得拼接，接缝应留在活动家具等隐蔽部位；阴阳角需作 45° 拼接，采用卡式安装，不得在表面用枪钉固定。</p> <p>成品踢脚线木皮厚度应不低于 60 丝，油漆需符合环保要求。</p> <p>成品踢脚背面必须刷防潮漆或贴平衡纸。</p> <p>踢脚阳角收口应在工厂制作完成后现场安装。</p> <p>踢脚应在墙面批灰打磨完成后安装。</p> <p>地板与大理石围边、门槛石部位需留 3mm 缝隙，并采用与地板同色系的耐候胶填缝，墙体边沿（踢脚线内）预留 8~10mm 伸缩缝。</p>			

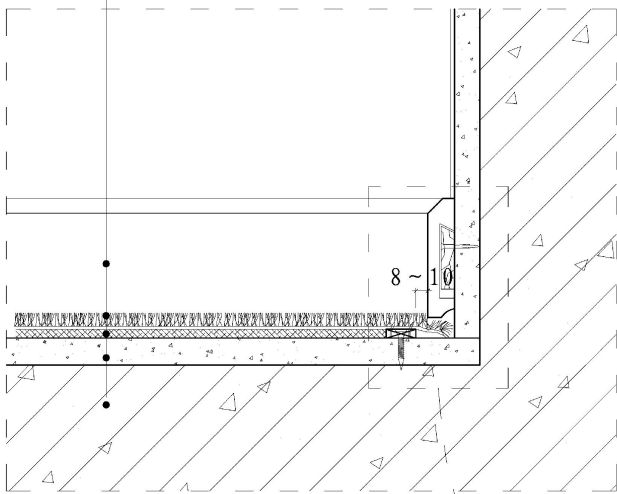
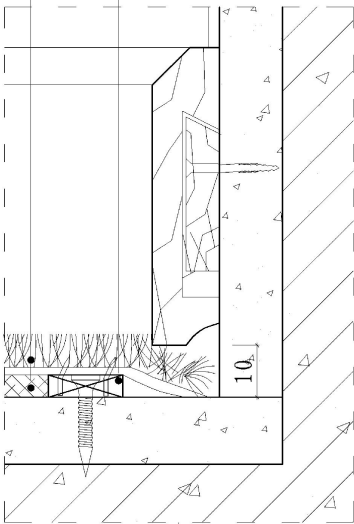
7.2 木踢脚板安装施工示意图 02

项目名称	地面工程	名称	木踢脚板安装施工示意图 02
适用范围		备注	
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>踢脚线要求工厂加工，现场安装，6m 内不得拼接，接缝应留在活动家具等隐蔽部位；阴阳角需作 45° 拼接，采用卡式安装，不得在表面用枪钉固定。</p> <p>成品踢脚线木皮厚度应不低于 60 丝，油漆需符合环保要求。</p> <p>成品踢脚背面必须刷防潮漆或贴平衡纸。</p> <p>踢脚阳角收口应在工厂制作完成后现场安装。</p> <p>踢脚应在墙面批灰打磨完成后安装。</p> <p>地板与大理石围边、门槛石部位需留 3mm 缝隙，并采用与地板同色系的耐候胶填缝，墙体边沿（踢脚线内）预留 8~10mm 伸缩缝。</p> <p>注：踢脚线线型为示意。</p>			

第七章 细部收口工程

第一节 地毯与踢脚线收口节点

地毯与踢脚线收口节点示意图

项目名称	细部收口工程	名称	地毯与踢脚线收口节点
适用范围	各种地毯铺设部位	备注	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>踢脚线</p> <p>地毯</p> <p>地毯胶垫</p> <p>细石砼找平层</p> <p>建筑结构层</p>  <p>8~10</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>地毯</p> <p>地毯胶垫</p> <p>倒刺条</p>  <p>10</p> </div> </div>			
<p>重点说明：</p> <p>地毯地面须采用水泥砂浆找平处理，待完全干透后，方可铺设地毯。</p> <p>踢脚线根部需预留 8~10mm 的缝隙（根据地毯的厚度），地毯胶垫须符合室内环保及防火要求。</p>			

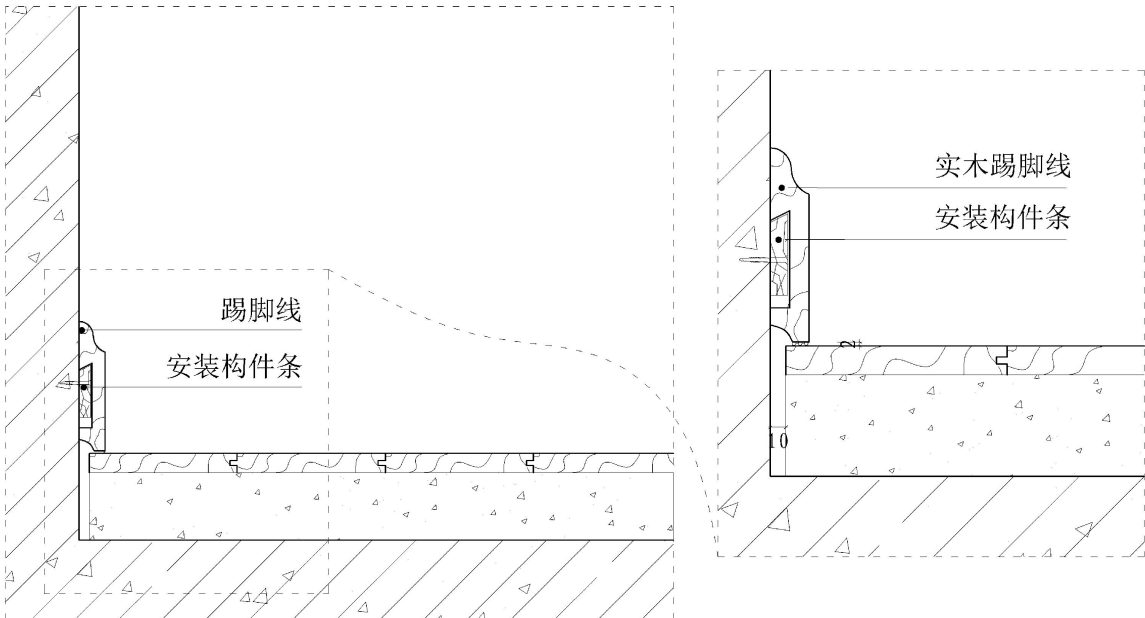
第二节 地面地毯与石材拼铺界面节点(不锈钢条分缝拼铺方式)

地面地毯与石材拼铺界面节点(不锈钢条分缝拼铺方式)示意图

项目名称	细部收口工程	名称	地面地毯与石材拼铺界面节点(不锈钢条分缝拼铺方式)
适用范围	地毯与石材、木地板与石材等交接部位	备注	
<div><div><div>不锈钢收边条</div><div>地毯</div><div>倒刺条</div><div>细石砼找平层</div><div>地毯胶垫</div></div><div><div>石材地面</div><div>水泥砂浆结合层</div><div>建筑结构层</div></div><div>不锈钢收边条 5mm~8mm厚</div><div>15</div><div>5</div></div>			
<p>重点说明:</p> <p>为使接缝处地面收口美观,地毯与大理石交接处采用 5~8mm 厚×15mm 高不锈钢收边处理,不锈钢与石材用 AB 胶粘结。</p>			

第三节 实木地板与踢脚线收口节点

实木地板与踢脚线收口节点示意图

项目名称	细部收口工程	名称	实木地板与踢脚线收口节点
适用范围	室内干区客厅、卧室、书房等	备注	
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>踢脚线要求工厂加工，现场安装，6m 内不得拼接，接缝应留在活动家具等隐蔽部位。阴阳角需作 45° 拼接，采用卡式安装，不得在表面用枪钉固定。</p> <p>成品踢脚线木皮厚度应不低于 60 丝，油漆需符合环保要求。</p> <p>成品踢脚背面必须刷防潮漆或贴平衡纸。</p> <p>踢脚阳角收口应在工厂制作完成后现场安装。</p> <p>踢脚应在墙面批灰打磨完成后安装。</p> <p>地板与大理石围边、门槛石部位需留 3mm 缝隙，并采用与地板同色系的耐候胶填缝，墙体边沿（踢脚线内）预留 8~10mm 伸缩缝。</p>			

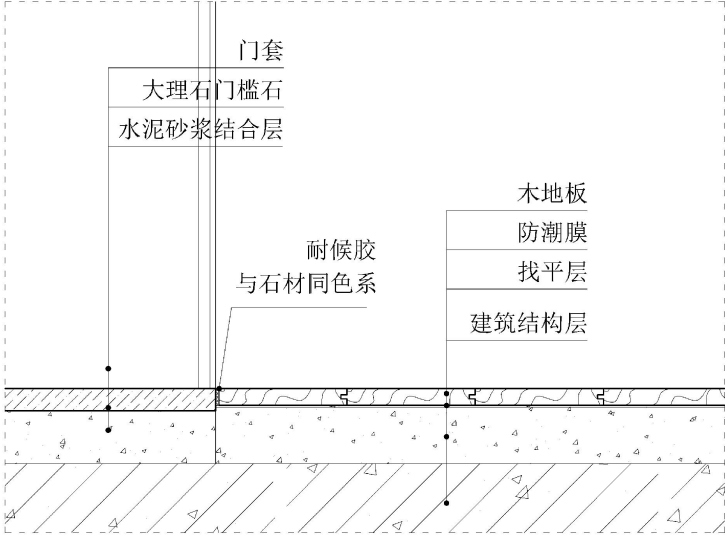
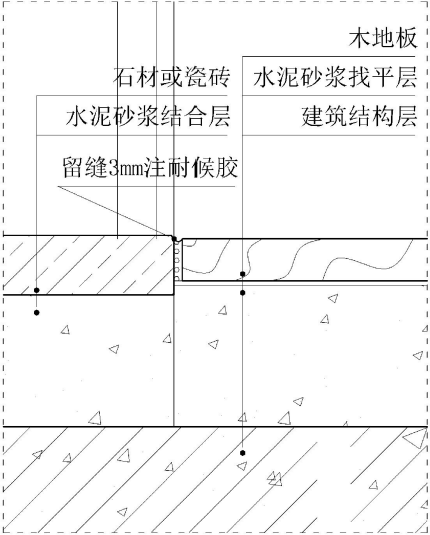
第四节 地面木地板与石材拼铺节点(硬碰拼铺方式)

地面木地板与石材拼铺节点(硬碰拼铺方式)示意图

项目名称	细部收口工程	名称	地面木地板与石材拼铺节点 (硬碰拼铺方式)
适用范围	石材与木地板、石材与铝框、 木地板与铝框	备注	
<div><div><div><div>木地板</div><div>石材或瓷砖</div><div>水泥砂浆找平层</div><div>水泥砂浆结合层</div><div>留缝3mm注耐候胶</div><div>建筑结构层</div></div><div><div>石材或瓷砖</div><div>水泥砂浆结合层</div><div>耐候胶 与石材同色系</div><div>木地板</div><div>防潮膜</div><div>找平层</div><div>建筑结构层</div></div></div></div> <div><p>重点说明：</p><p>地板与大理石围边交接处预留 3mm 地板伸缩缝，采用与地板同色系的耐候胶填缝。为防止成品受污染及控制胶缝宽直度，打胶时需先用美纹纸定位。</p><p>在近期的实际操作过程中，由于天然石材需要定期维护的需要，石材面应高于地板面 2~3mm，以避免石材维护时对地板不必要的磨损。地板由于在施工过程中不可能做到整模数的安装，与石材交接面往往是裁口，这个裁口一定要进行蜡封处理，防止地板侧边受潮霉变。</p></div>			

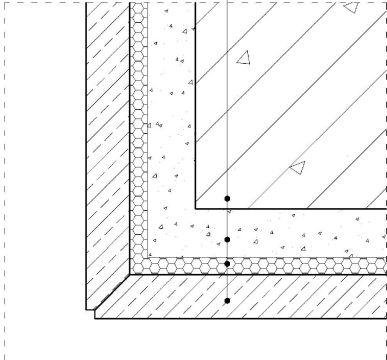
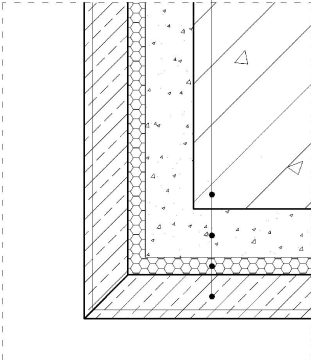
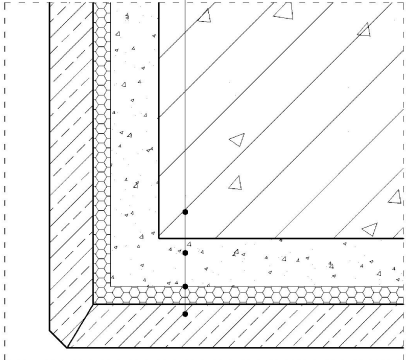
第五节 地面木地板与门槛石界面收口节点

地面木地板与门槛石界面收口节点示意图

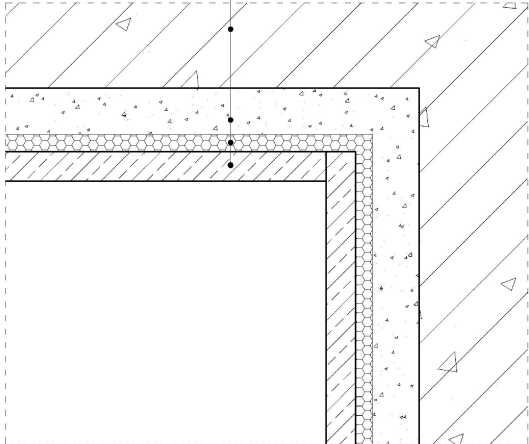
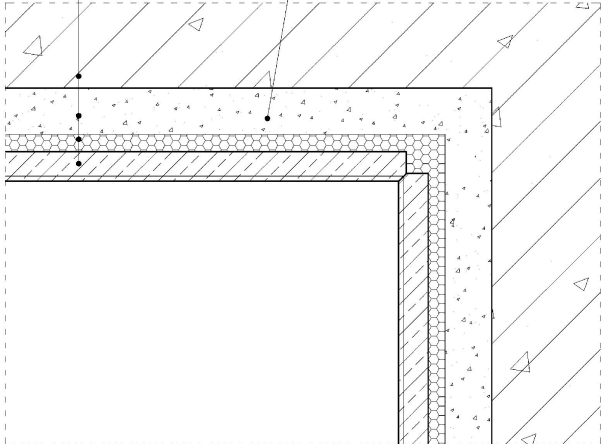
项目名称	细部收口工程	名称	地面木地板与门槛石界面收口节点
适用范围	石材与木地板、石材与铝框、木地板与铝框	备注	
<div><div></div><div></div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>地板与石材围边交接处需预留 3mm 地板伸缩缝，采用与地板同色系的耐候胶填缝。为防止成品受污染及控制胶缝宽直度，打胶时需先用美纹纸定位。</p> <p>在近期的实际操作过程中，由于天然石材需要定期维护的需要，石材面应高于地板面 2~3mm，以避免石材维护时对地板不必要的磨损。同时，地板由于在施工过程中不可能做到整模数的安装，与石材交接面往往是裁口，这个裁口一定要进行蜡封处理，防止地板侧边受潮霉变。</p>			

第六节 墙面石材阴阳角收口

1 墙面石材阳角收口示意图

项目名称	细部收口工程	名称	墙面石材阳角收口示意图
适用范围	室内大厅、电梯厅、卫生间等墙面	备注	
<div><div><div>建筑结构层</div><div>找平层</div><div>石材粘合剂</div><div>石材墙面</div></div><div>①</div></div> <div><div><div>建筑结构层</div><div>找平层</div><div>石材粘合剂</div><div>石材墙面</div></div><div>②</div></div> <div><div><div>建筑结构层</div><div>找平层</div><div>石材粘合剂</div><div>石材墙面</div></div><div>③</div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>墙面石材阳角收口均需 45° 拼接对角处理；待墙面石材全部铺贴完成后，须调制与石材同色的云石胶作勾缝处理，勾缝必须严密；墙面石材阳角按设计要求加工。</p>			

2 墙面石材阴角收口示意图

项目名称	细部收口工程	名称	墙面石材阴角收口示意图
适用范围	室内大厅、电梯厅、卫生间等墙面	备注	
<div><div><div><div>建筑结构层</div><div>找平层</div><div>石材粘合剂</div><div>石材墙面</div></div><p>①</p></div><div><div><div>建筑结构层</div><div>找平层</div><div>石材粘合剂</div><div>石材墙面</div></div><div>留V字槽、凹槽 阴角处45度对角</div><p>②</p></div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>石材墙面有横缝时（如 V 字缝、凹槽）时，阴角收口均需 45°（角度稍小于 45°，以利于拼接）拼接对角处理，应在工厂内加工完成。</p>			

2 浴缸石材收口施工示意图 02

项目名称	细部收口工程	名称	浴缸石材收口施工示意图 02
适用范围	卫生间	备注	

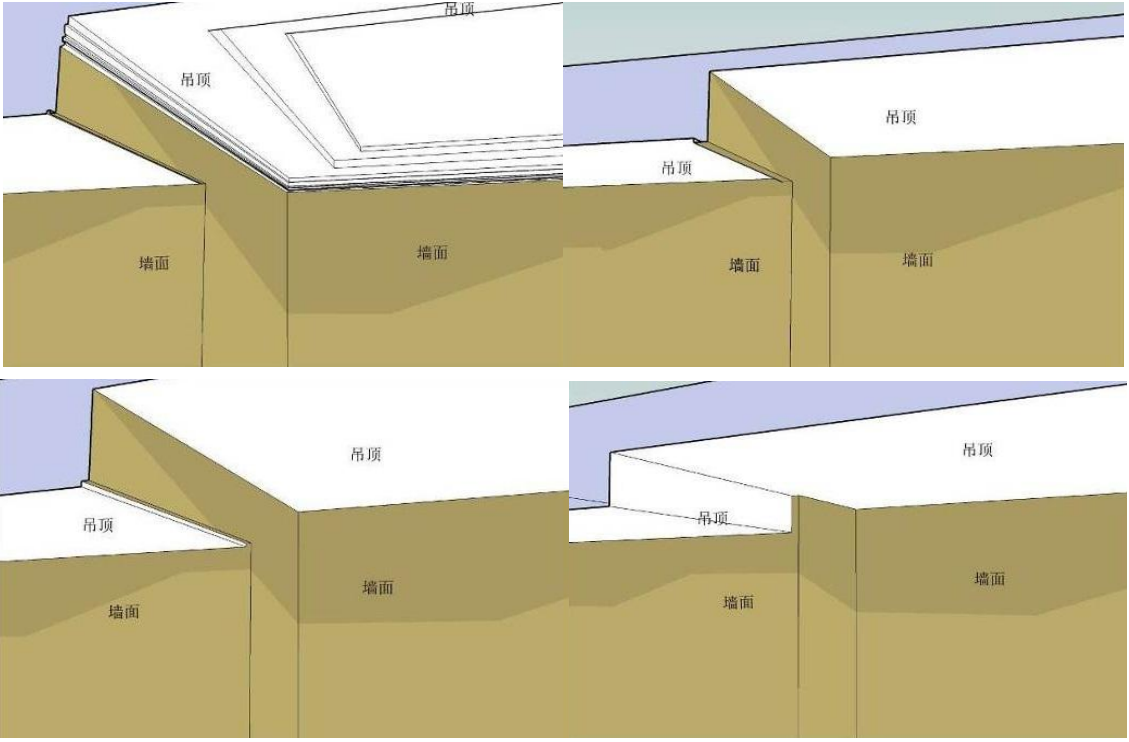
重点说明：

浴缸与石材相接部位按石材压浴缸的做法施工，石材台面按整块石材根据浴缸尺寸切割镂空磨边工厂加工完成后现场安装，石材与浴缸交接处用耐候胶收口。

浴缸周边石材部位作 L40×4 镀锌角钢支撑架，钢丝网水泥砂浆粉刷后再安装石材，并留设石材检修暗门，检修门规格及方向需符合检修要求。

第八节 门梁部位墙纸收口

门梁部位墙纸收口示意图

项目名称	细部收口工程	名称	门梁部位墙纸收口示意图
适用范围	室内过道	备注	
			
<p>重点说明：</p> <p>天花吊顶有高低处宜采用做止口、做假梁、留凹槽、与墙面错开等方法使墙纸与天花乳胶漆的收口美观。</p>			

第九节 墙面石材与石膏板涂料天花收口节点

墙面石材与石膏板涂料天花收口节点示意图

项目名称	细部收口工程	名称	墙面石材与石膏板涂料天花收口节点
适用范围	卫生间、厨房等	备注	
<div><div><div>U型边龙骨</div><div>模型石膏填缝</div><div>木龙骨</div></div><div><div>木龙骨</div><div>模型石膏填缝</div></div><div><div>轻钢龙骨</div><div>双层9.5mm石膏板</div><div>Φ8吊筋</div><div>龙骨吊件</div><div>主龙骨</div><div>300</div><div>8-10</div><div>建筑结构层</div><div>灌浆层</div><div>石材墙面</div></div></div>			
<div>重点说明：</div> <div>石材与石膏板收口处留缝 8~10mm 用模型石膏填缝。</div>			

第十节 橱柜台面翻边施工

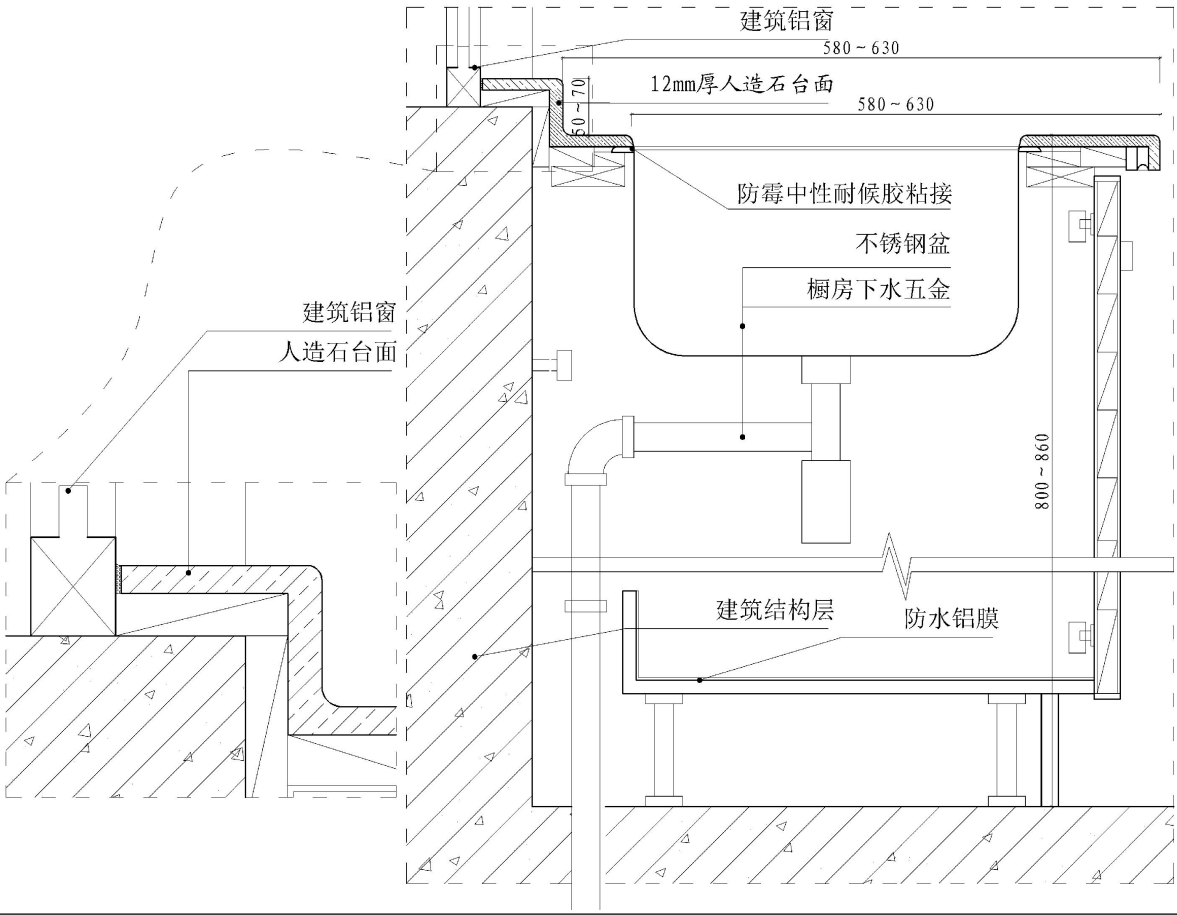
1 高窗台橱柜台面翻边施工示意图

项目名称	细部收口工程	名称	高窗台橱柜台面翻边施工示意图
适用范围	厨房	备注	

重点说明：

人造石台面板与窗台部位高差大于 80mm，人造石台面挡水外凸，窗台边用人造石或厨房面砖跟通。

3 全窗台橱柜台面翻边施工示意图

项目名称	细部收口工程	名称	全窗台橱柜台面翻边施工示意图
适用范围	厨房	备注	
			
<p>重点说明：</p> <p>人造石台面板与窗台部位高差 50~70mm，为保证整体美观效果，人造石台面挡水应跟通至窗框边。</p>			

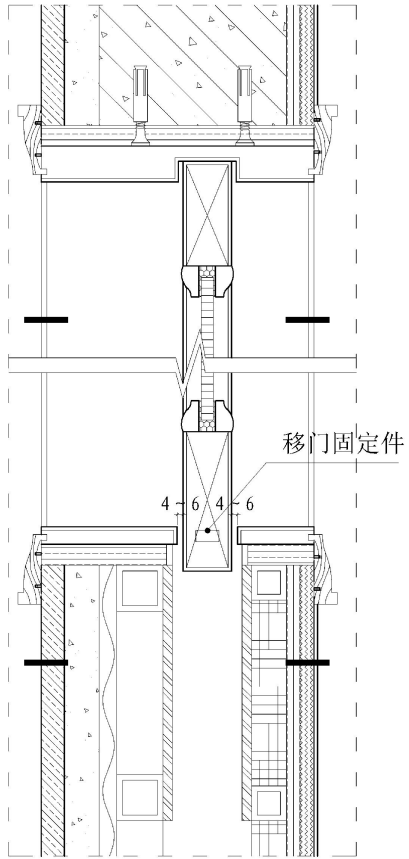
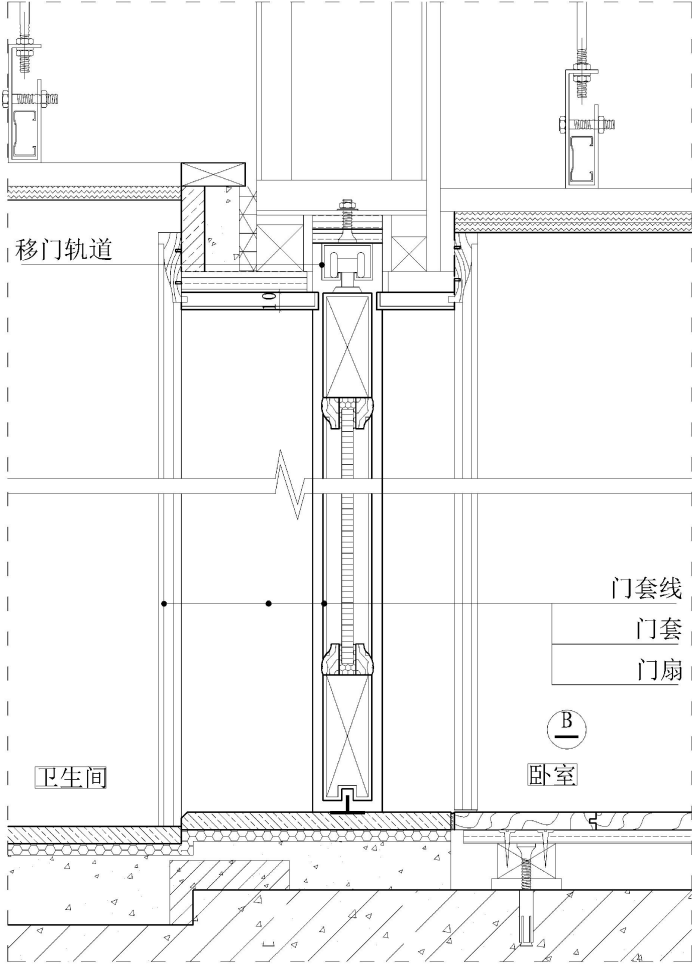
第十一节 墙面石材玻璃木饰面交接

墙面石材玻璃木饰面交接示意图

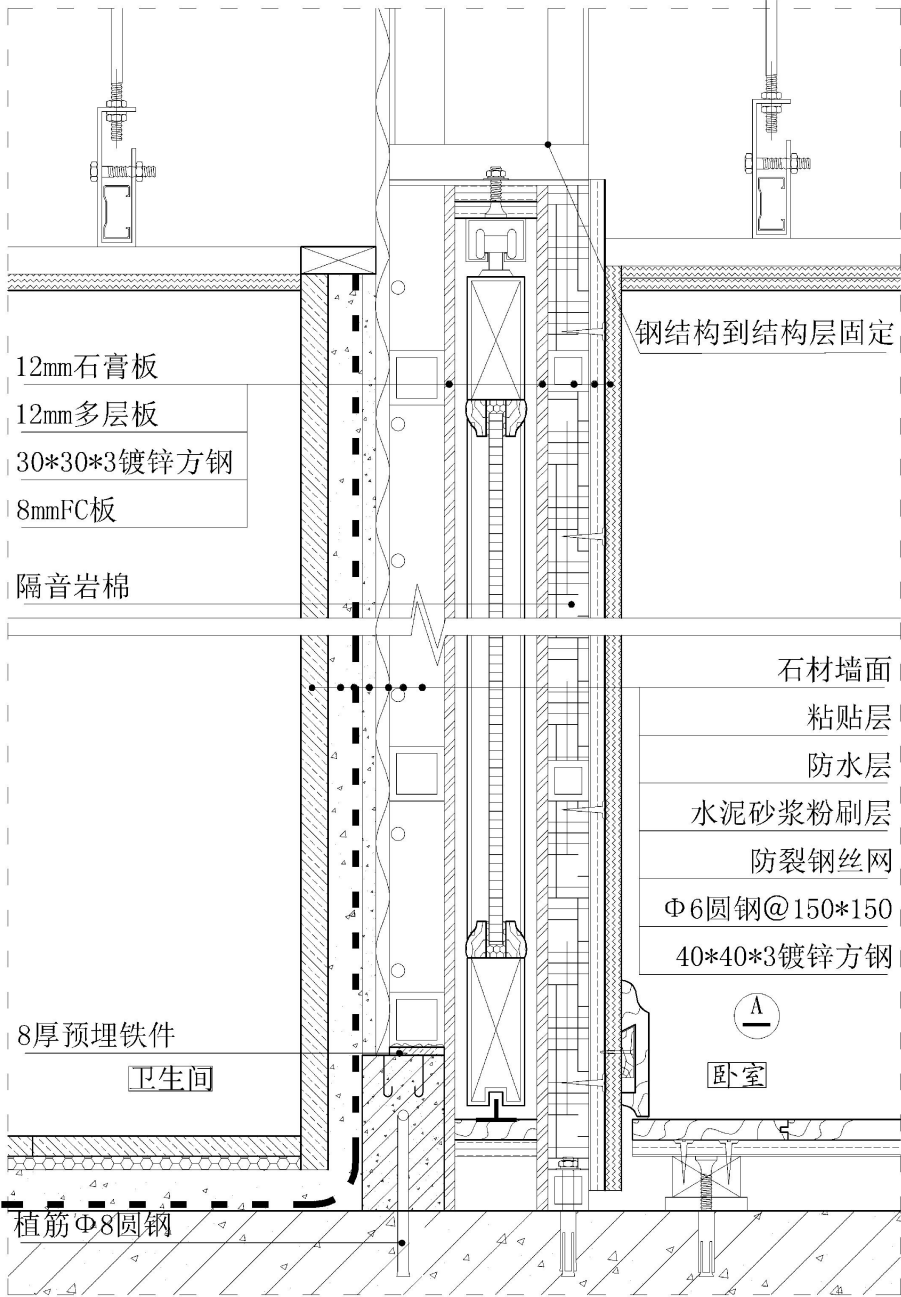
项目名称	细部收口工程	名称	墙面石材玻璃木饰面交接示意图
适用范围	室内隔墙	备注	
<div><p>大理石材切割面抛光处理</p><p>胶带纸</p><p>木饰面封边油漆</p><p>橡胶垫</p><p>12mm 厚钢化玻璃</p><p>木基层</p><p>成品木质品</p><p>建筑结构层</p><p>水泥砂浆层</p><p>石材墙面</p></div>			
<p>重点说明：</p> <p>玻璃安装时凹槽内须嵌橡胶垫，外用耐候胶收口。</p> <p>石材侧面需抛光处理；侧面木材面需满贴木皮再进行工厂化完成油漆。</p> <p>凹槽留缝为玻璃每边预留 2~3mm 宽。</p> <p>玻璃四边要求磨边处理，嵌入凹槽内的部分玻璃贴黑色 3M 不干胶满贴，防止因玻璃厚度关系看见凹槽内的基层。</p>			

第十二节 移门

1 移门示意图 01

项目名称	细部收口工程	名称	移门示意图 01
适用范围	干湿分区处	备注	
<div><div></div><div></div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>门框及门扇均按设计要求，现场复核尺寸后，工厂加工制作。</p> <p>门框基层采用 18mm 多层板防火、防潮处理。</p> <p>成品门套木皮厚度应不低于 40 丝，油漆需符合环保要求。</p> <p>成品门套背面必须刷防潮漆或贴平衡纸。</p> <p>门的安装高度需高于门套 10mm 并确保滑轨不外露，门下口需装定位条。</p> <p>暗藏门缝宽度应大于门最宽处 8~12mm。</p> <p>移门扇需安装挖手；双扇移门需做子母槽；移门导轨需留有效的检修空间。</p>			

2 移门示意图 02

项目名称	细部收口工程	名称	移门示意图 02
适用范围	干湿分区处	备注	
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>门框凹槽内侧侧板需安装 FC 板。</p> <p>门的安装高度需高于门套 10mm，门下口需装定位条。</p> <p>暗藏门缝宽度应大于门最宽处 8~12mm。</p>			

第八章 其它工程

第一节 卫生间洗手盆柜安装

1 适用范围

适用于卫生间洗手盆的装饰工程。

2 应注意的质量问题

2.1 洗脸盆安装牢固，下托盆形式的可在不破坏台面的情况下拆装台下盆，有更换空间。

2.2 直下排水管出柜底不少于 5cm，下水不锈钢管与下水管之间密封处理。

3 质量标准

3.1 主控项目

3.1.1 洗手盆柜制作与安装所用材料的材质和规格、木材的燃烧性能等级和含水率、花岗石的放射性及人造木板的甲醛含量应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

3.1.2 洗手盆柜安装预埋件或后置埋件的数量、规格、位置应符合设计要求。

3.1.3 洗手盆柜的造型、尺寸、安装位置、制作和固定方法应符合设计要求，橱柜安装必须牢固。洗手盆柜配件的品种、规格应符合设计要求，配件应齐全，安装应牢固。

3.1.4 洗手盆柜的抽屉和柜门应开关灵活、回位正确。

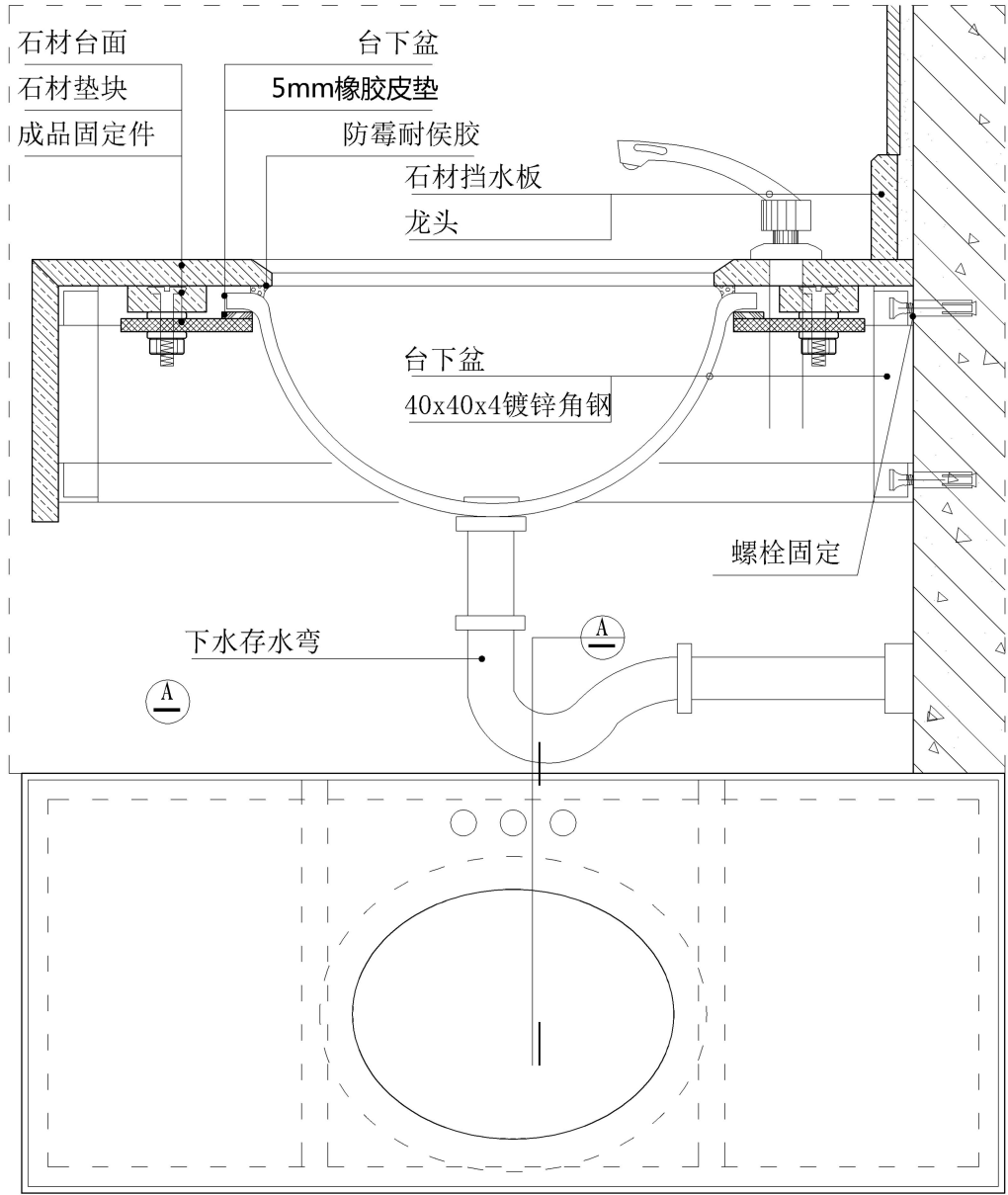
3.2 一般项目

3.2.1 洗手盆柜表面应平整、洁净、色泽一致，不得有裂缝、翘曲及损坏。

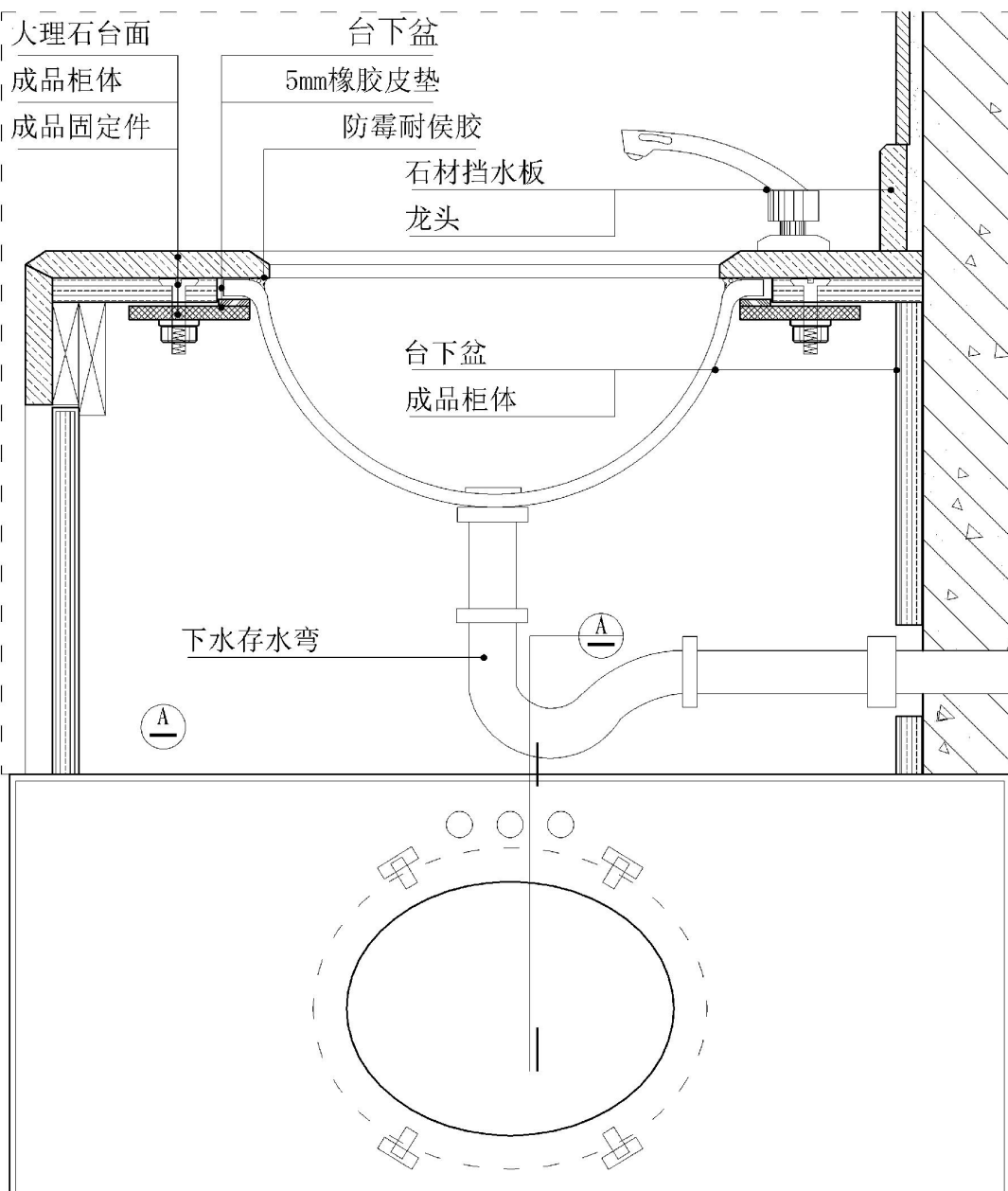
3.2.2 洗手盆柜裁口应顺直、拼缝应严密。

4 示意图

4.1 钢架台盆安装示意图

项目名称	其它工程	名称	钢架台盆安装示意图
适用范围	卫生间下装台盆	备注	
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>台盆铁架须采用国标镀锌角钢，焊接处做防锈处理。</p> <p>为便于台盆拆卸检修，台盆固定于固定构件上，固定构件与石材垫块用不锈钢或镀锌螺栓固定，垫块背面及台面背面粘结部位需经打毛处理用大理石胶粘结固定，台盆与固定构件连接处需用橡皮垫块，台盆与台面板下沿口用同色耐候胶密封。</p>			

4.2 台下柜台盆安装示意图

项目名称	其它工程	名称	台下柜台盆安装示意图
适用范围	卫生间下装台盆	备注	
			
<p>重点说明：</p> <p>为便于台盆拆卸检修，台盆固定于固定构件上，固定构件与台下柜基层板面Φ8mm 对穿螺丝固定，台盆与固定构件连接处需用橡皮垫块，台盆与台面板下沿口用耐候胶密封。</p>			

第二节 玻璃隔墙安装

1 适用范围

适用于采用玻璃作为室内分隔材料的装饰工程。

2 作业条件

2.1 门框和扇安装前应先检查有无窜角、翘扭、弯曲、劈裂，如有以上情况，应先进行修理。

2.2 门框靠砖墙、靠地的一面应刷防腐涂料，其它各面及扇活均应涂刷清油一道；刷油后分类码放平整，底层应垫平、垫高；每层框与框、扇与扇间垫木板条通风，如露天堆放时，需遮盖好，不准日晒雨淋。

2.3 门框的安装应依据图纸尺寸核实后进行安装，并按图纸开启方向要求安装时注意裁口方向；安装高度按室内 50cm 水平线控制。

2.4 门框安装应在抹灰前进行；门扇的安装宜在抹灰完成后进行。

3 材料准备

玻璃隔墙所用玻璃品种和厚度按设计要求选用。

4 施工工艺

4.1 施工时，先按图纸尺寸在墙上弹出垂线，并在地面及顶棚上弹出隔墙的位置线。

4.2 根据已弹出的位置线，按照设计规定的下部做法（砌砖、板条、罩面板）完成下半部，并与两端的砖墙锚固。

4.3 做上部玻璃隔墙时，先检查木砖是否已按规定埋设；然后按弹线先立靠墙立筋，并用钉子与墙上木砖钉牢；再钉上、下槛及中间楞木。

5 补充要求

玻璃隔断与周边压条易造成压条背部无装修可视，为此需在玻璃安装前采用及时贴或电工胶布，在玻璃的四周进行覆盖；压条安装后，裁去超过压条外多余及时贴或电工胶布。

6 质量标准

6.1 主控项目

玻璃隔墙工程所用材料的品种、规格、性能。图案和颜色应符合设计要求。玻璃板隔墙应使用安全玻璃。玻璃砖隔墙砌筑中埋设的拉结筋必须与基体结构连接牢固，并应位置正确。玻璃板隔墙的安装必须牢固。玻璃板隔墙胶垫的安装应正确。

6.2 一般项目

6.2.1 玻璃隔墙表面应色泽一致、平整洁净、清晰美观。

6.2.2 玻璃隔墙接缝应横平竖直，玻璃应无裂痕、缺损和划痕。

6.2.3 玻璃板隔墙嵌缝及玻璃砖隔墙勾缝应密实平整、均匀顺直、深浅一致。

6.2.4 玻璃隔墙安装的允许偏差和检验方法应符合质量验收标准的规定：立面垂直度：2mm，阴阳角方正：2mm，接缝直线度：2mm，接缝高低差：2mm，接缝宽度：1mm。

第三节 木门安装

1 适用范围

适用于精装修工程中室内木质门的安装工程。

2 作业条件

2.1 清理现场杂物、工作面，确保无螺钉、无颗粒、无硬物等，熟悉周围环境，设计合理的工作顺序。

2.2 将安装产品分类整齐，摆放到位；安装工人应将工作场地、通道，做适当保护。

3 材料准备

3.1 木门：由木材加工厂供应的木门框和门扇必须是经检验合格的产品，并具有出厂合格证，进场前应对型号、数量及门扇的加工质量全面进行检查（其中包括缝子大小、接缝平整、几何尺寸正确及门的平整度等）。门框制做前的木材含水率不得超过 12%，生产厂家应严格控制。

3.2 防腐剂：氟硅酸钠，其纯度不应小于 95%，含水率不大于 1%，细度要求应全部通过 1600 孔/cm² 的筛或稀释的冷底子油涂刷木材与墙体接触部位进行防腐处理。

3.3 钉子、木螺丝、合页、拉手、门脚止、门锁等按门图表所列的小五金型号、种类及其配件准备。

3.4 对于不同轻质墙体预埋设的木砖及预埋件等，应符合设计要求。

4 施工工艺流程

4.1 施工流程：找规矩弹线，找出门框安装位置→门框安装→门扇安装。

4.2 确认洞口与门套的尺寸、型号应相符合，根据墙体的厚度、门板宽度，在墙体定位划线，划线应平直准确；墙体不平整时，以两点为基准并作为基准面进行划线，线必须垂直；在线上找准木销定位点进行定位，每米木销点不少 3 个。

4.3 门套与墙体应三维水平垂直，垂直度允许公差 2mm，水平平直度允许公差 1mm；门套与墙体间应加装固定螺钉，每米不少于 3 个；角接门套应加装固定铁片；门套与墙体间缝隙用发泡胶双面密封，发泡胶应涂匀，干后切割平整；套线接口处应平整严密无缝隙，同侧面套线应在一个平面，套线弯度允许公差 1mm；套线与墙体间缝隙用胶密封处理。

4.4 固定合页、挂门、同时调整门的缝隙

4.4.1 开槽：合页固定前要在套板上和门的侧面开好槽，并保证槽的大小和合页的大小相匹配，保证美观，这些最好在工厂提前完成。

4.4.2 上合页铰钉：上螺钉要注意要拧进去，而不能用锤子砸进去，保证安装后的牢固性，同时铰帽拧完后要与合页面层平齐，并保证铰钉的数量齐全。

4.4.3 合页的数量：为保证门的牢固性，规定一扇门扇安装三片合页，安装位置：上部第一只合页距门顶边 **180mm**，第二只距第一只 **200mm~350mm**（根据门高度定），底部一只合页距门底边 **180mm**。

4.5 安装贴脸线：安装贴脸线时要注意线条尺寸必须精确，保证两个竖线条高低一致，并与横线条接触缝隙处紧密，保证美观效果，同时保证安装牢固，线条锯口平齐。

4.6 锁具、门吸等五金安装：锁孔应在工厂完成，以免在安装过程中不小心碰坏油漆，并能保证槽边圆滑平齐，套板上的槽孔一般在现场开，开的同时也要保证槽口平齐，保证美观。

5 成品保护

5.1 一般木门框安装后应用铁皮保护，其高度以手推车轴为中心为准，如门框安装与结构同时进行，应采取措施防止门框碰撞或移位变形；对于高级硬木门框宜用 **1cm** 厚木板条钉设保护，防止砸碰，破坏裁口，影响安装。

5.2 修刨门窗时应用木卡具将垫起卡牢，以免损坏门边。

5.3 门窗框扇进场后应妥善保管，应入库存放，应垫起离开地面 **20~40cm** 并垫平，按使用先后顺序将其码放整齐，露天临时存放时上面应用苫布盖好，防止雨淋。

5.4 进场的木门窗框靠墙的一面应刷木材防腐剂进行处理，钢门窗应及时刷好防锈漆，防止生锈。

5.5 安装门扇时应轻拿轻放防止损坏成品，整修门窗时不得硬撬，以免损坏扇料和五金。

5.6 安装门扇时注意防止碰撞抹灰角和其它装饰好的成品。

5.7 已安装好的门扇如不能及时安装五金件，应派专人负责管理，防止刮风时损坏门及玻璃。

5.8 五金安装应符合图纸要求，安装后应注意成品的保护，喷浆时应遮盖保护，以防污染。

5.9 门扇安好后不得在室内再使用手推车，防止砸碰。

6 应注意的质量问题

6.1 有贴脸的门框安装后与抹灰面不平：主要原因是立口时没掌握好抹灰层的厚度。

6.2 门窗洞口预留尺寸不准：安装门窗框后四周的缝子过大或过小；砌筑时门窗洞口尺寸不准，所留余量大小不均；砌筑上下左右，拉线找规矩，偏位较多。一般情况下安装门窗框上皮应低于窗过梁 10~15mm，窗框下皮应比窗台上皮高 5mm。

6.3 门框安装不牢：预埋的木砖数量少或木砖不牢；砌半砖墙没设置带木砖的预制混凝土块，而是直接使用木砖，干燥收缩松动，预制混凝土隔板，应在预制时埋设木砖使之牢固，以保证门框的安装牢固。木砖的设置一定要满足数量和间距的要求。

6.4 合页不平，螺丝松动，螺帽斜露，缺少螺丝，合页槽深浅不一：安装时螺丝钉入太长或倾斜拧入，要求安装时螺丝应钉入 1/3 拧入 2/3，拧时不能倾斜，安装时如遇木节，应在木节处钻眼，重新塞入木塞后再拧螺丝，同时应注意不要遗漏螺丝。

7 质量标准

7.1 主控项目

木窗的木材品种、材质等级、规格、尺寸、框扇的线型及人造木板的甲醛含量应符合设计要求。木门应采用拱干的木材，含水率应符合《建筑木门、木窗》（JG/T122）的规定；木门的防火、防腐、防虫处理应符合设计要求；木门的结合处和安装配件处不得有木节或已填补的木节，木门如有允许限值以内的死节及直径较大虫眼时，应用同一材质的木塞加胶填补；对于清漆制品，木塞的木纹和色泽应与制品一致；门框和厚度大于 50mm 的门扇应用双榫连接；榫槽应采用拉料严密嵌合，并应用拉楔加紧；胶合板门、纤维板门和模压门不得脱胶；胶合板不得刨透表层单板，不得有接槎；制作胶合板门、纤维板门时，边框和横楞应在同一平面上，面层、边框及横楞应加压胶结；横楞和上下冒头应各钻两个以上的透气孔，透气孔应通畅。

木门的品种、类型、规格、开启方向、安装位置及连接方式应符合设计要求；木门框的安装必须牢固；预埋木砖的防腐处理、木门框固定点的数量、位置及固定方法应符合设计要求；木门扇必须安装牢固，并应开关灵活，密闭严密，无倒翘；木门配件的型号、规格、数量应符合设计要求，安装应牢固，位置应正确，功能应满足使用要求。

7.2 一般项目

7.2.1 木门表面应洁净，不得有刨痕，锤印。

7.2.2 木门的割角、拼缝应严密平整；门框、扇裁口应顺直，刨面就平整。

7.2.3 木门上的槽、孔应边缘整齐，无毛刺。

7.2.4 木门与墙体间缝隙的填嵌材料应符合设计要求，填嵌应饱满。

7.2.5 木门批水、盖口条、压缝条、密封条的安装应顺直，与门窗结合应牢固、严密。

第四节 窗帘盒、窗帘杆、窗帘轨安装

1 适用范围

适用于室内精装修工程中隐藏窗帘盒、窗帘杆和窗帘轨道的安装工程。

2 作业条件

2.1 有吊顶采用暗窗帘盒的房间，吊顶施工应与窗帘盒安装同时进行。

2.2 窗帘轨和窗帘杆的安装待油漆工程完成后安装。

3 材料准备

3.1 材料及构配件

3.1.1 窗帘盒采用 18mm 细木工板现场制作，细木工板的含水率不大于 12%，并不得有裂缝、扭曲等现象。

3.1.2 五金配件：根据设计选用五金配件，如窗帘轨、轨堵、轨卡、大角、小角、滚轮、木螺丝、机螺丝、铁件等。

3.1.3 金属窗帘杆：一般由设计指定图号，规格和构造形式等。

4 施工工艺流程

4.1 施工流程：定位与划线→窗帘盒木制品现场加工→核查加工品→安装窗帘盒(杆)。

4.2 定位与划线：安装窗帘盒、窗帘杆，应按设计图要求的位置、标高进行中心定位，弹好找平线，找好窗口、挂镜线等构造关系。

4.3 采用细工板制作木制窗帘盒，并涂刷防火涂料。

4.4 核查加工品：核对已现场的加工好的窗帘盒品种、规格、组装构造是否符合设计及安装要求。

4.5 窗帘盒（杆、轨）安装：

4.5.1 安装窗帘盒：先按平线确定标高，划好窗帘盒中线，安装时将窗帘盒中线对准窗口中线，盒的靠墙部位要贴严，固定方法按设计要求。

4.5.2 安装窗帘轨：本工程为暗装窗帘盒，暗窗帘盒应后安装轨道，重窗帘时，轨道小角应加密间距，木螺丝规格不小于 30mm。

5 质量标准

5.1 主控项目

5.1.1 窗帘盒制作与安装所使用材料的材质和规格、木材的燃烧性能等级和含水率应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

5.1.2 窗帘盒的造型、规格、尺寸、安装位置和固定方法必须符合设计要求；窗帘盒的安装必须牢固。

5.1.3 窗帘盒配件的品种、规格应符合设计要求，安装应牢固。

5.2 一般项目

5.2.1 窗帘盒表面应平整、洁净、线条顺直、接缝严密、色泽一致，不得有裂缝、翘曲及损坏。

5.2.2 窗帘盒与墙面、窗框的衔接应严密，密封胶缝应顺直、光滑。

5.2.3 窗帘盒安装的允许偏差和检验方法应符合《建筑装饰装修工程施工质量验收规范》表 12.3.8 的规定：水平度：2mm；直线度：3mm；两端距窗口长度差：2mm；两端出墙厚度差：3mm。

5.2.4 窗帘盒表面是乳胶漆饰面，基层板必须采用石膏板包封，再做涂料装饰，不得在基层板上直接进行涂料装饰。

6 应注意的质量问题

6.1 窗帘盒安装不平、不正：主要是找位、划尺寸线不认真；预埋件安装不准，调整处理不当；安装前做到划线准确，安装量尺务必使标高一致，中心线准确。

6.2 窗帘盒两端伸出的长度不一致：主要是窗口中心与窗帘盒中心相对本准，操作不认真所致；安装时应核对尺寸，使两端伸出长度相同。

6.3 窗帘轨道脱落：多数由于盖板太薄或螺丝松动造成；薄于 15mm 的盖板，应用自攻螺丝固定窗帘轨。

6.4 窗帘盒迎面板扭曲：加工时木材干燥不好，入场后存放受潮。

第五节 固定家具制作安装

1 适用范围

适用于采用固定家具的装饰工程。

2 作业条件

2.1 结构工程和有关壁柜、吊柜的构造连体已具备安装壁柜和吊柜的条件，室内已有标高、水平线。

2.2 柜框、扇进场后及时将加工品靠墙、贴地，顶面应涂刷防腐涂料，其它各面应涂刷底油一道，然后分类码放，应平整，底层垫平、保持通风，一般不应露天存放。

2.3 壁柜、吊柜的框和扇，在安装前应检查有无窜角、翘扭、弯曲、壁裂，如有以上缺陷，应修理合格后，再进行拼装。吊柜钢骨架应检查规格，有变形的应修正合格后进行安装。

3 材料准备

3.1 壁柜、吊柜木制品由工厂加工成品或半成品，木材含水率不得超过 12%；加工的框和扇进场时应对型号、质量进行核查，需有产品合格证。

3.2 其它材料：防腐剂、插销、木螺丝、拉手、锁、碰珠、合页按设计要求的品种、规格备齐。

4 施工工艺流程

4.1 施工流程：找线定位→框、架安装→壁柜、隔板、支点安装→壁(吊)柜扇安装→五金安装。

4.2 找线定位

抹灰后利用室内统一标高线，按设计施工图要求的壁柜、吊柜标高及上下口高度，确定相应的位置。

4.3 框、架安装

壁柜、吊柜的框和架应在室内抹灰后进行，安装在正确位置后，两侧框每个固定件钉 2 个钉子与墙体木砖钉固，钉帽不得外露。若隔断墙为加气混凝土或轻质隔板墙时，应按设计要求的构造固定。如设计无要求时可预钻 $\Phi 5\text{mm}$ 孔，深 70~100mm，并事先在孔内预埋木楔粘界面剂，打入孔内粘结牢固后再安装固定柜。采用钢柜时，需在安装洞

口固定框的位置预埋铁件，进行框件的焊固；在框、架固定时，应先校正、套方、吊直、核对标高、尺寸、位置准确无误后再进行固定。

4.4 壁柜隔板支点安装

按施工图隔板标高位置及要求的支点构造安设隔板支点条（架）；木隔板的支点，一般是将支点木条钉在墙体木砖上，混凝土隔板一般是C形铁件或设置角钢支架。

4.5 壁（吊）柜扇安装

按扇的安装位置确定五金型号、对开扇裁口方向，一般应以开启方向的右扇为盖口扇。检查框口尺寸：框口高度应量上口两端，框口宽度，应两侧框间上、中、下三点，并在扇的相应部位定点划线。

根据划线进行框扇第一次修刨，使框、扇留缝合适，试装并划第二次修刨线，同时划出框、扇合页槽位置，注意划线时避开上下冒头。铲、剔合页槽安装合页：根据标划的合页位置，用扁铲凿出合页边线，即可剔合页槽。安装：安装时应将合页先压入扇的合页槽内，找正拧好固定螺丝，试装时修合页槽的深度等，调好框扇缝隙，框上每支合页先拧一个螺丝，然后关闭，检查框与扇平整、无缺陷，符合要求后将全部螺丝安上拧紧。木螺丝应钉入全长 $1/3$ ，拧入 $2/3$ ，如框、扇为黄花楸或其它硬木时，合页安装螺丝应划位打眼，孔径为木螺丝的 0.9 倍直径，眼深为螺丝的 $2/3$ 长度。安装对开扇：先将框、扇尺寸量好，确定中间对口缝、裁口深度，划线后进行刨槽，试装合适时，先装左扇，后装盖扇。

4.6 五金安装

五金的品种、规格、数量按设计要求安装，安装时注意位置的选择，无具体尺寸时操作就按技术交底进行，一般应先安装样板，经确认后大面积安装。

5 成品保护

5.1 木制品进场及时刷底油一道，靠墙面应刷防腐剂处理，钢制品应刷防锈漆，入库存放。

5.2 安装壁柜、吊柜时，严禁碰撞抹灰及其它装饰面的口角，防止损坏成品面层。

5.3 安装好的壁柜隔板，不得拆动，保护产品完整。

6 应注意的质量问题

6.1 抹灰面与框不平，造成贴脸板、压缝条不平，主要是因框不垂直，面层平度不一致

或抹灰面不垂直。

6.2 柜框安装不牢，预埋木砖安装时碰活动，固定点少，用钉固定时，要数量够，木砖埋牢固。

6.3 合页不平，螺丝松动，螺帽不平正，缺螺丝，主要原因：合页槽深浅不一，安装时螺丝钉打入太长，操作时螺丝打入长度 $1/3$ ，拧入深度应 $2/3$ ，不得倾斜。

6.4 柜框与洞口尺寸误差过大，造成边框与侧墙、顶与上框间缝隙过大，注意结构施工留洞尺寸，严格检查确保洞口尺寸。

7 质量标准

7.1 主控项目

7.1.1 橱柜制作与安装所用材料的材质和规格、木材的燃烧性能等级和含水率、花岗石的放射性及人造木板的甲醛含量应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。

7.1.2 橱柜安装预埋件或后置埋件的数量、规格、位置应符合设计要求。

7.1.3 橱柜的造型、尺寸、安装位置、制作和固定方法应符合设计要求，橱柜安装必须牢固；橱柜配件的品种、规格应符合设计要求；配件应齐全，安装应牢固；橱柜的抽屉和柜门应开关灵活、回位正确。

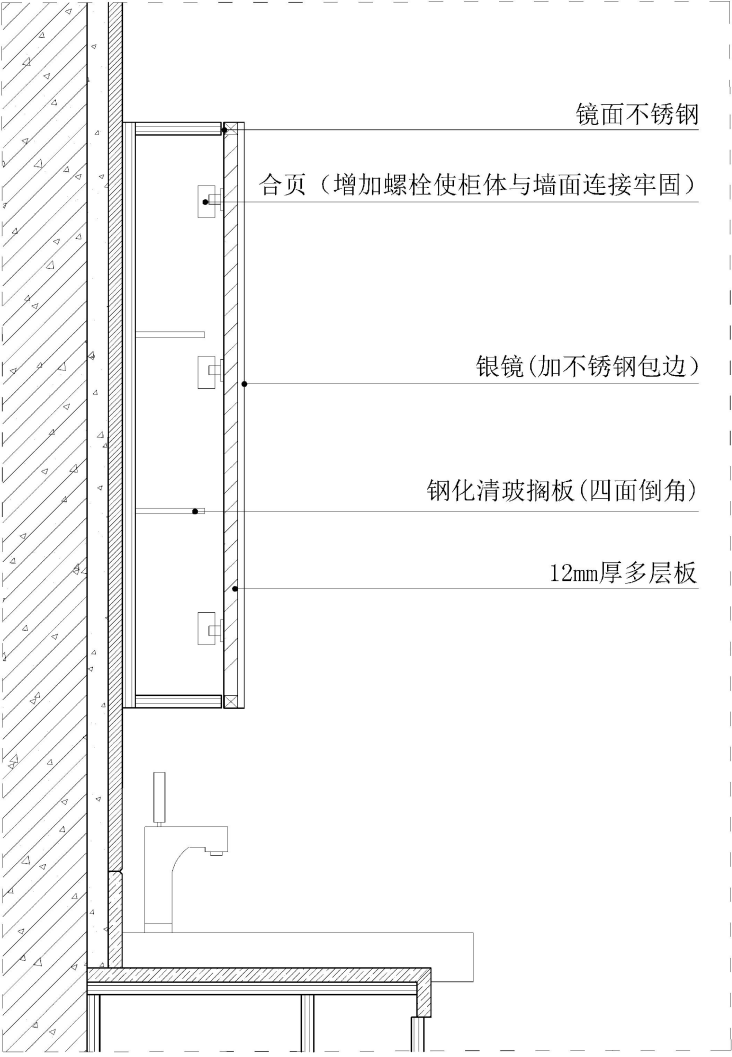
7.2 一般项目

7.2.1 柜表面应平整、洁净、色泽一致，不得有裂缝、翘曲及损坏。

7.2.2 橱柜裁口应顺直、拼缝应严密。

第六节 镜柜、镜框安装

镜柜安装示意图

项目名称	其它工程	名称	镜柜安装示意图
适用范围		备注	
<div></div>			
<p>重点说明：</p> <p>镜柜的两侧有墙体或装饰柱时，柜体应采用螺栓与墙体或装饰柱进行有效连接，防止坠落；当镜柜为悬空体时，镜柜背部应与墙体有拉结。</p> <p>镜子四周应有不锈钢或其它饰面装饰包边，防止因镜子安装不牢固产生坠落。</p>			

第九章 成品保护实施细则

第一节 成品保护的范围

- 1 精装修工程成品保护指一切设备、装修材料、半成品、工序成品、成品等的保护，主要包括以下内容及范围：
- 2 工程设备成品 高低压配电柜、空调机组、电梯、发电机组、冷水机组、通风机、水泵、阀门、卫生洁具、机电面层装置（开关、灯具、烟感、喷洒、摄像机）、强电弱电配套设施、风机盘管、智能照明设备、中水设备、厨房设备、综合布线及设备、各种机电箱柜等。
- 3 运输过程中的装修材料、半成品 定加工材料的特殊包装、饰面材料软包装、装车运输的包装、卸货堆放的措施、二次运输垂直运输的成品保护等。
- 4 装饰过程中的工序成品 墙面、顶棚、楼地面装饰、地毯、石材、钢铝、门窗、楼梯饰面及扶手，地下室、卫生淋浴间及防水工程等。
- 5 安装过程中的工序成品插座、开关、空调风口、卫生洁具、厨房器具、灯具、阀门、水箱、设备配件等。

第二节 成品保护通用措施

- 1 对所有进场施工人员的成品保护培训、教育，在主观上建立成品保护意识。指定专人专职负责成品保护工作，建立确实有效的奖罚制度。
- 2 有关单位分别做好本专业施工的专业性保护措施，完成的成品或半成品应与精装修施工单位办理书面交接手续。
- 3 精装修施工单位应严格规范的使用现场的水、电，避免漏水漏电造成成品破坏。
- 4 精装修施工单位必须建立运输通道、建立材料堆场和仓库，杜绝材料现场运输和堆放对成品造成的破坏。
- 5 如果施工过程中发现其他专业没有进行成品保护或者成品保护受到破坏时，应及时协调，并通知工程管理人员、监理、甲方及相关单位。
- 6 严禁在成品、半成品上乱涂乱画，如有必要应在不影响成品完成界面的情况下有组织的标记。
- 7 建立垃圾运输通道，有条件的话对垃圾通道进行封闭，禁止乱丢垃圾及高空抛物。
- 8 根据现场情况，应搭建临时卫生间，或在阳台、露台部位放置小便桶等临时卫生设施。坚决禁止现场随地大小便。



图 1 临时用吸烟区，并应配置灭火器材



图 2 临时用卫生间

第三节 施工对前道施工成品的保护措施

1 对土建成品保护

1.1 精装修工程施工中如须在土建墙体、楼板、结构梁及柱等开洞、开凿，应事先同监理和甲方工程管理人员及相关单位、设计单位进行联系，并取得书面认可后方可施工。未经许可严禁在土建结构上随意开洞、开槽、擅自切割结构钢筋等。取得书面认可后在土建结构上或其它材质的墙体开洞、开槽应按图纸要求，先划线后再进行施工，施工中应采用必要的专用工具。

1.2 水泥砂浆找平层完成后，24 小时内不得在上面走动或踩踏。在已经完成的地面找平层上推小车运输时，应先铺脚手板车道，防止破坏找平层。严禁在已完成地面上拌合砂浆。

1.3 现场设置施工设备时，应用脚手板垫离，防止油污污染墙地面。如有污染应及时清理。在进行电、气焊、切割等施工作业时，应采用隔离措施，防止损坏已做好的墙地面。

1.4 在现场建立临时库房或堆放材料时，应采用隔离措施，并特别保护土建完成的墙、柱、楼梯踏步等阳角部位。

2 对幕墙保护

2.1 精装修施工如需在幕墙结构上支撑、固定施工，应书面通知监理和甲方工程管理人员及相关单位，得到书面认可后方可实施。

2.2 保护好幕墙、门窗铝框的保护膜，玻璃部位应采取挂贴醒目标签等措施进行保护。

2.3 应对外幕墙、门窗等施工或运输出入部位制作木盒子等进行二次保护，对落地窗等玻璃低部位宜采用板材隔离。



图 3 铝合金门下口保护

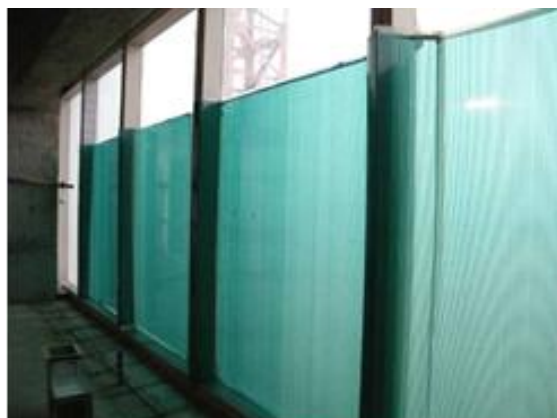


图 4 落地窗等低位玻璃保护

3 对水、电、暖等其他配套产品保护

3.1 精装修施工单位施工时,如遇到水、电、暖等其他专业施工已经完成部位影响装修 施工时,应书面通知监理、甲方工程管理人员及相关单位,得到书面认可后方可实施。

3.2 精装修施工与各专业交叉施工时,相互配合,相互保护,不得推拉、踏踩已安装好 的产品,特别是已保温完的管道和风管。

3.3 必须对所有灯具、面板等产品进行封闭围护,以防丢失和损坏。

3.4 对于已经完成的开关底盒应采取有效的成品保护,避免底盒被砂浆、腻子等污染或填塞。

3.5 设备安装完毕后,采取防水、防尘等对设备进行密封保护



图 5 开关底盒保护



图 6 风机盘管保护

3.6 对已经完成的下水管道,应采取有效的成品保护。

3.7 对已经完成穿线的强弱电箱应进行封闭保护。



图 7 水管道保护



图 8 强弱电箱 保护

4 对消防设备成品保护

4.1 消防水系统所有带压管,在打压试验完成后,如与其他专业管道打架,非消防人员

不得擅自改动消防管，应通知有关专业人员协商解决。消防联动、报警线缆敷设完成后，都有一定的余量，非消防专业人员不得擅自剪短、抽走，挪作他用。

4.2 消防喷淋头上好后，禁止用明火烧，禁止用重物敲击，禁止随意挪动喷头。

4.3 消防报警探头、喇叭、手报按钮、声光报警器、报警电话插座、消火栓箱安装完毕后，禁止非本专业人员随意拆、搬弄。

4.4 消防中控室自移交消防专业施工队之日起禁止其他人员入内，如必须进入时应有审批手续方可进入。

第四节 成品分项保护措施

1 装饰原材料保护

1.1 所有原辅材料经工程部验收合格后，由施工方仓库管理员负责材料入库，做好入库手续，并按规定标记清楚，严禁混合堆放。只有检验合格的材料及成品才进入成品库。施工方成品库管理员对入库材料须分类存放，并进行清楚标识。材料库及成品均须按规范进行管理，做好防尘、防霉、防火等工作，所有材料均应进行覆盖，并登记造册。

1.2 所有材料储存时均应制定保护措施，存放时底部使用水平木材垫平，每层之间须以薄木条隔离，且材料堆放最高不宜超过 10 层；玻璃须竖直存放在专用支架上，每块玻璃之间有隔离纸。

1.3 工厂材料搬运中所需运输均应有防护措施，禁止铁件、硬件等直接接触，以免损坏材料。

1.4 材料加工平台须按规定铺垫毛毯，并注意不得有杂物，严禁在平台上拖动、碰撞材料，所有材料移动须垂直抬放。

1.5 加工完成的材料或成品、半成品，须将表面及内腔的杂屑全部清除，并进行清洁及在成品表面加贴保护膜。



图 10 不锈钢门槛用白铁皮保护



图 11 成品木作保护

1.6 原材料堆放应确保二次搬运的安全和便利。



图 12 石膏板侧靠堆放

（底部应垫木方并有抗滑移设置。此种堆放方式时间不宜超过五天，并且要确保堆放在非主要出入口和施工操作面。堆放时倾斜度应超过 80 度。堆放厚度不宜超过 300mm。）

2 吊顶成品保护

2.1 吊顶工程须要在水、电、暖通等安装施工完成验收后，相关单位书面会签封板避免返工造成成品破坏。

2.2 做好邻窗、邻幕墙部位的维护阻止板材受雨淋、日晒。

2.3 吊顶装饰板安装完毕后，不得随意剔凿，如果需要安装设备，应用电钻打眼，严禁开大洞。

2.4 吊顶内的给水管道须要试压完成验收后，注水后施工下道工序，如施工中有对给水管道损坏可及时发现，以免造成更大的损失。

2.5 顶部管道阀门部位，注意预留检查孔，要求采用成品检修口，以防上下人操作吊顶。



图 13 吊顶预留成品检修孔

2.6 安装灯具和通风罩等须在顶部采用加固措施，避免安装灯具、通风罩时顶部局部受力造成成品破坏。

2.7 不得将吊杆吊在吊顶内的通风、水管等管道上，以防损坏暗管。

2.8 吊顶安装完后，施工面不得使用或搬运超高材料和人字梯。

3 大理石和花岗石饰面板

3.1 观感要求：

- a) 板材 1m 处不可见的缺陷视为无缺陷；
- b) 板材与协议板同时平放在地面上，距 1m 处目测时无色差；
- c) 板材表面应平整、洁净、色泽一致，无翘曲、裂纹、砂眼、凹陷、色斑和污点，不允许有正面角棱缺陷；板材的抛光面应具有镜面光泽（磨砂面除外）；板材表面严禁出现泛碱和锈斑；嵌缝应密实、平直，嵌缝材料色泽应一致；
- d) 阴阳角完整、饱满、挺拔。

3.2 技术措施：

- a) 板材不应水平堆放，堆放时应用软木进行衬垫，防止施工交叉污染。不宜堆放在室外，否则应采用薄膜覆盖等措施进行保护。
- b) 石材铺贴完成粘结达到强度后，将表面清理干净后，并剔除缝隙内的砂子和垃圾，对缝隙进行封闭保护。
- c) 已近清理干净的地面板材上要全数铺设防护薄膜并铺设木板或其他能抵抗冲击破坏的材料，防止踩踏、碰损和石材饰面污染。



图 14 石材地面拼缝保护



图 15 地面石材保护

- d) 后续施工对石材表面易造成损伤部位或施工通道部位，须对石材表面覆盖保护膜，阳角部位绑扎软木制品等附加保护措施。



图 16 石材阳角及成品墙面保护图



17 石材门套保护

e) 对于已经完成石材安装的浴缸、台盆等部位，需覆盖纸板加木工板或其他材料进行保护。



图 18 石材台面整体保护

3.3 组织措施:

- a) 材料铺装前应全数检查有无缺陷，并对完好品作相应标识和记录；
- b) 大理石饰面板工程一般宜在墙面隐蔽及抹灰工程、吊顶工程已完并通过验收后进行；
- c) 石材如有嵌缝材料，应在现场事前进行嵌缝材料和石材相容性的试验，保证施工时相互不污染；
- d) 有油污的作业场所距石材堆场和完成品，施工距离宜不小于 10m；
- e) 地面石材施工期间，粘结强度未到时，要有明显的禁入标志，并由专人值勤指挥不允许踏入饰面区域；
- f) 搬动高凳、架子、爬梯时，不能碰撞石材完成面。如有必要在石材铺贴好的区域

施工，高凳、架子、爬梯脚下必须安装橡皮垫等保护材料。

4 不锈钢饰面板

4.1 观感要求：

- a) 表面无裂痕、划痕，锈斑，边角无缺损和毛刺；
- b) 表面应平整、洁净、色泽和花纹一致；
- c) 嵌缝应密实、平直，嵌缝材料色泽应一致。

4.2 技术措施：

- a) 材料进场后应水平堆放，堆放面应大于板材尺寸，堆放面的表面平整度应不低于密度板的要求；
- b) 材料进场时应有专用保护贴膜；
- c) 材料安装完成后应清洁检查，当表面观感符合要求后，应重新贴膜保护，并应在膜 层外附加厚度不低于 10mm 的泡沫板进行保护。

4.3 组织措施：

- a) 材料进场时、安装完成后均应对材料观感进行全数检查，施工单位和工程管理人员 和监理公司须按户、按件做好相应记录；
- b) 不锈钢饰面板宜在墙面隐蔽及抹灰工程、吊顶工程已完成并验收后进行；
- c) 发现材料观感不符合要求时，必须及时更换。

5 装饰镜子

5.1 观感要求：

- a) 镜面应平整、洁净，表面无裂痕、划痕、气泡、夹渣，边角无缺损并应有磨边处理， 镜面影像不变形、无晕眩、色泽一致；
- b) 镜背涂层不得有污染、缺损和划伤。

5.2 技术措施：

- a) 材料进场时应密封包装，镜面应用软膜保护；
- b) 材料安装完成后应清洁检查，当表面观感符合要求后，应在表面附加厚度不低 于 10mm 厚的泡沫板进行保护；
- c) 经验收合格后，应做好防碰撞警示标识。

5.3 组织措施：

- a) 材料进场后不宜水平堆放，堆放仓库应保持通风、干燥；

- b) 材料安装前应后全数检查观感质量;
- c) 镜子安装宜在墙面隐蔽及抹灰工程、吊顶工程已完成并验收后进行;
- d) 发现材料观感不符合要求时, 必须及时更换。

6 装饰玻璃隔断

6.1 观感要求:

- a) 表面应平整、洁净, 无裂痕、划痕、气泡、夹渣, 边角无缺损并应有倒角和磨边处理;
- b) 玻璃内影像不变形、无晕眩、色泽一致;
- c) 夹胶玻璃边角处中性结构密封胶须完整覆盖, 不得有缺损, 玻璃无泛黄。

6.2 技术措施:

- a) 材料进场时应密封包装, 并应用软膜保护;
- b) 材料安装完成后应清洁检查, 当表面观感符合要求后, 应在表面附加厚度不低于 10mm 厚的泡沫板进行保护;
- c) 经验收合格后, 应做好防碰撞警示标识。

6.3 组织措施:

- a) 材料进场后不宜水平堆放, 堆放仓库应保持通风、干燥;
- b) 材料铺贴前应后全数检查观感质量;
- c) 装饰玻璃隔断宜在墙面隐蔽及抹灰工程、吊顶工程已完成并验收后进行;
- d) 发现材料观感不符合要求时, 必须及时更换。

7 釉面内墙砖和地砖

7.1 观感要求:

- a) 不允许有开裂、夹层和釉裂;
- b) 材料背面磕碰深度不得超过砖厚的 $1/2$;
- c) 距离砖面 1m 处观察无剥边、落脏、釉泡、斑点、胚粉釉缕、桔釉、波纹、缺釉、棕眼、熔洞、烟熏、裂纹、图案缺陷和正面磕碰;
- d) 表面洁净、图案、色泽一致, 符合设计要求。

7.2 技术措施:

- a) 对刚刚完成铺贴的房间应挂友情提示, 避免在养护期内的破坏;

b) 地砖铺贴完成后先对表面进行清理和清洁，并检查观感质量，符合要求后进行保护，保护应有防止正常走动时脱落的措施；



图 19 醒目部位悬挂提醒标志图



20 地面砖保护

c) 地面瓷砖铺贴完成并经验收合格后，应在砖缝清理干净后采用美纹纸封闭，防止砖缝污染；

d) 阳角部位须采用专用塑料护角条保护。



图 21 瓷砖地面美纹纸对嵌缝保护

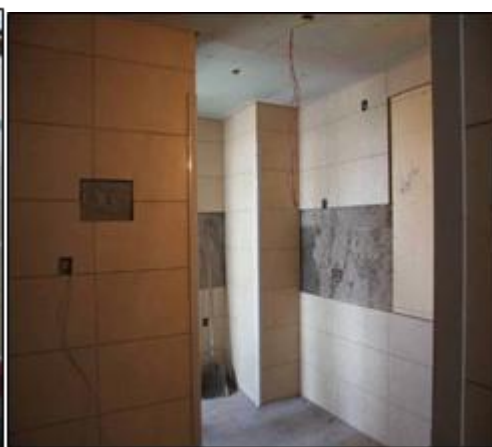


图 22 瓷砖阳角保护

7.3 组织措施：

- a) 材料进场后不应水平堆放，堆放高度应不超过 1m；
- b) 地砖应在地面隐蔽及抹灰工程、吊顶工程已完成并验收后进行；
- c) 材料铺贴前应全数检查观感质量；
- d) 发现材料观感不符合要求时，必须及时更换。

8 实木复合地板、木地板

8.1 观感要求： 表面洁净、图案清晰、色泽一致、接缝均匀、周边顺直、板块无裂缝、面层无划痕、掉角和缺棱等现象。

8.2 技术措施:

- a) 材料进场后应立即运至仓库或施工地点, 严禁堆放在室外;
- b) 材料进场时, 产品应储存在清洁、干燥的包装箱内, 防止地板表面受损或污染, 板与板间应放软垫隔离;
- c) 铺装前应小心拆开地板包装材料, 禁止采用刀片或硬质工具拆除包装, 防止划伤地板;
- d) 铺装完成后须立即进行清理、清洁, 并铺设必要的防护材料。

8.3 保护形式

- a) 地板基层铺设前, 应确保结构地面清洁。地板基层铺装完成应先进行清理后采用编织布或地毯进行覆盖保护。在梅雨季节, 应注意通风, 避免受潮发霉;

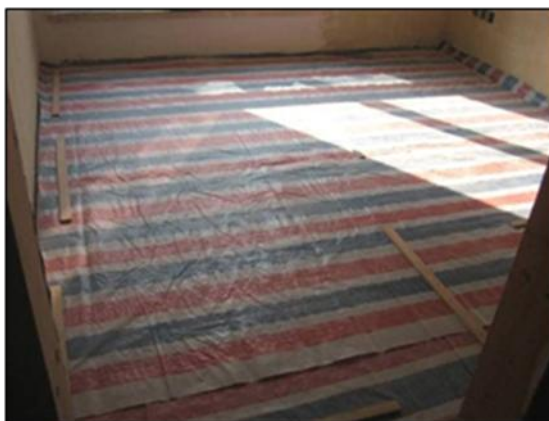


图 23 木基层板铺装完成后成品保护

- b) 地板铺设完成后, 应及时清理干净并采用专用薄膜进行覆盖保护, 保护步骤如下:
 - i. 对窗户或幕墙进行遮光处理;



图 24 窗户遮光处理

- ii. 对已完成地板铺上专用成品保护膜;



图 25 地板铺设保护膜

iii.在专用保护膜上再铺设尼龙毡垫保护地板被较坚硬的物理划伤及日光照射引起地板油漆褪色。

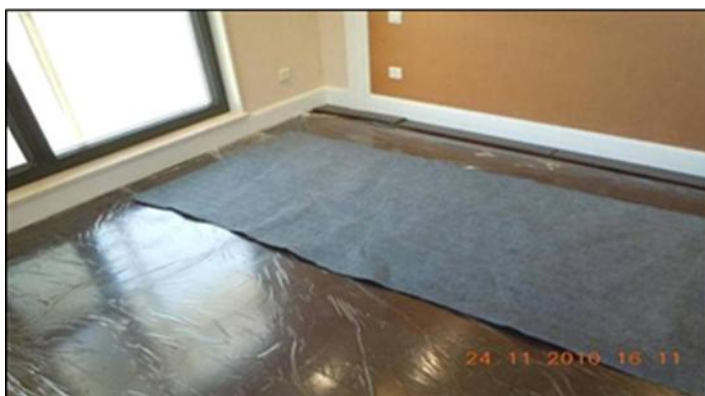


图 26 保护膜上铺设尼龙毡垫

8.4 组织措施:

- a) 铺设前应将房间打扫干净，并检查工具、施工人员整洁情况；
- b) 铺设时整体应从里向外施工，铺设完成后不得穿鞋进入完成施工的区域；
- c) 铺设前后均应对地板表面观感进行全数检查，对不符合观感要求的一律予以更换；
- d) 地板铺装应在地面隐蔽工程、吊顶工程、墙面饰面工程完成并经验收后进行。

9 成品组合式推拉门

9.1 观感要求:

- a) 表面应洁净、平整、光滑、色泽一致，无腐蚀斑点；
- b) 表面无划痕和磕碰痕迹。

9.2 技术措施： 成品进场时应有完整、可靠的包装。

9.3 组织措施:

- a) 成品安装前后均应对表面观感进行全数检查；
- b) 应在隐蔽工程、平顶、墙面装饰施工，以及安装施工完成并经验收后进行；

c) 成品安装完并经检查后，应采用泡沫膜进行防护包装。

10 进户门和户内门扇、门套

10.1 观感要求：

- a) 表面应洁净、平整、光滑、线条顺直、接缝严密、色泽一致，无锈蚀；
- b) 无裂缝、翘曲、划痕和碰伤。

10.2 技术措施：

a) 门框扇进场时应有密闭包装，场内运输需采用专用工具，同时材料应始终采用立式安放；



图 27 门框密闭包装，始终采用立式安放

b) 门套与门页须分开安装。门套先安装独立保护后，在现场条件具备的情况下再安装门页；

c) 门页安装完成后应全数检查观感质量，并采用透明塑料薄膜对表面进行包装保护；

d) 门套安装完成后，采用透明塑料薄膜对表面进行包装保护。并制作木盒子保护，木盒子与塑料薄膜之间须粘贴发泡薄膜夹层。



图 28 门套保护

10.3 组织措施：

a) 进户门应在隐蔽工程、面层湿作业全部完成并经验收后进行,以防止对门体的损伤和污染;

b) 户内门套应在隐蔽工程、湿作业、墙地面基层全部施工完成后方能施工,门扇应在其他施工基本完成、地板铺设前进行安装。

10.4 其他木制品的保护方案

a) 进户门



图 30 进户门保护

b) 踢脚线



图 31 踢脚线阳角保护

c) 木线条



图 32 墙面造型线条保护

11 木制固定家具

11.1 观感要求:

- a) 表面应平整、洁净、色泽一致，不得有裂缝、翘曲及损坏；
- b) 裁口应顺直，拼缝应严密。

11.2 技术措施:

- a) 材料进场时应有完整、密封的防护包装，以防止运输和堆放过程中受损；
- b) 安装完成并经验收合格后，应在表面张贴泡沫膜；
- c) 家具拉手进场时应有完好的包装，安装完成后应保留原防护包装材料。

11.3 组织措施： 施工完成后，应对观感质量进行全数检查，并做好相应记录。

11.4 固定家具成品保护案例:



图 33 柜体保护

12 乳胶漆和涂饰面

12.1 观感要求:

- a) 表面涂饰均匀、粘结牢固,表面应平整、洁净、色泽一致,不得漏涂、透底、划痕、污染、起皮、掉粉、砂眼、流坠、刷纹、咬色等;
- b) 两米靠尺塞尺检查平整度误差在 2mm 内;
- c) 阴阳角须顺直、完整、挺拔。垂直误差在 1.5mm 内。

12.2 技术措施:

- a) 材料进场时应有完整、密封的防护包装,以防止运输和堆放过程中的污染和受潮;
- b) 严禁在油漆施工前进行其他饰面工程的施工。

12.3 组织措施: 施工面层时施工人员须穿干净的衣服,佩戴干净的手套。

13 裱糊和软包工程

13.1 观感要求:

- a) 裱糊后的表面应平整,色泽应一致,不得有波纹起伏、起泡、裂缝、皱折及斑污;
- b) 裱糊材料与各种装饰线、设备线盒应交接严密;
- c) 裱糊材料边缘应平直整齐,不得有纸毛、飞刺;
- d) 软包工程表面应平整、洁净,无凹凸不平及皱褶;图案应清晰、无色差,整体应协调美观;
- e) 软包边框应平整、顺直、接缝吻合。

13.2 技术措施:

- a) 施工完成后在 2m 以下部位均采用透明薄膜进行覆盖防护;
- b) 墙面阳角处采取不小于 20 厚的泡沫或软木进行有效保护。

13.3 组织措施:

- a) 材料进场后,应堆放在仓库内保管、但堆放区域的温度、湿度均应符合要求,并不得承受重压和雨淋;
- b) 施工前应清理、清扫施工范围房间内的杂物和垃圾,防止灰尘颗粒等粘附在基层上,影响基层质量;
- c) 施工过程中设禁界保护,无关人员一律不得进入施工区域;
- d) 裱糊和软包工程宜在墙面隐蔽及抹灰工程、吊顶工程和地面工程已完成验收后开始施工。

13.4 保护案例：

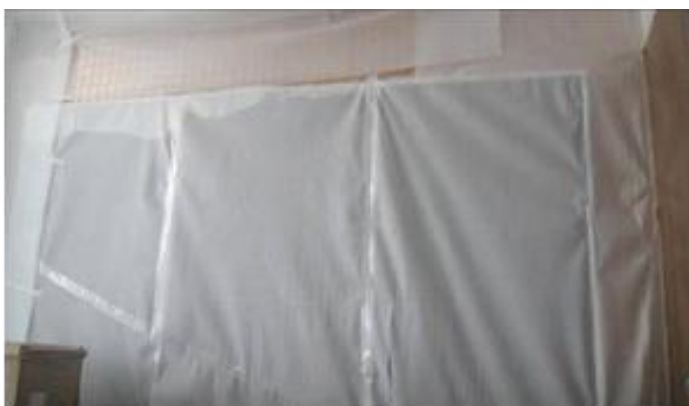


图 34 软包及墙面壁纸保护

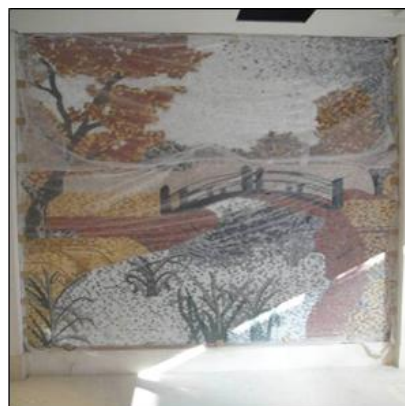


图 35 马赛克装饰墙保护

14 整体橱柜

14.1 观感要求：

- a) 表面应平整、洁净、色泽一致，不得有裂缝、翘曲及损坏；
- b) 裁口应顺直，拼缝应严密；
- c) 柜体面板和台面板不得有可见划痕。

14.2 技术措施：

- a) 材料进场时，均应有完好的包装；
- b) 安装完成并经验收合格后应采用泡沫膜或纸板对外露部位作整体防护包装。

14.3 组织措施：

- a) 材料进场、安装前后均应对面板外观质量进行全数检查，施工单位和工程管理人员和监理公司须按户、件做好相应记录；
- b) 电器安装时，应有不损伤橱柜的保证措施。

14.4 橱柜柜体保护案例：



图 36 整体橱柜保护

15 窗帘

15.1 观感要求:

外观无破损; 色泽应一致, 并符合设计或产品说明书要求。

15.2 技术措施: 产品进场时应有可靠的封闭包装, 未安装前不得打开包装。

15.3 组织措施:

- a) 产品安装应在装饰工程全部完成并经打扫清理后进行;
- b) 安装前后应对窗帘进行全数检查;
- c) 产品安装完成后, 应及时设置在最不利于污染的位置;
- d) 产品应堆放在干燥、通风的房间。

16 卫浴洁具

16.1 观感要求:

表面清洁、无划痕和斑点、釉面无任何损伤。

16.2 技术措施:

- a) 洁具设备进场时应有完好的包装, 施工单位和工程管理人员和监理公司须按户、件 做好相应记录;
- b) 装饰工程完工后, 应在设备的釉面层涂抹专用的防护油;
- c) 洁具设备安装完成后, 所有进入该卫生间的施工人员需穿着干净的工作服, 并除

去身上所有硬质物件（除必要的工具外），另应更换软底拖鞋后方可进行施工；

d) 在洁具部位的上方进行施工时，洁具表面须有可靠的保护措施。

16.3 组织措施：

a) 设备开箱检查验收合格后，箱内所有书面资料和备品、备件须于当日送交建设单位，且须保证上述物件的完整和良好包装；

b) 洁具设备安装前后均应对表面观感进行全数检查，施工单位和工程管理人员和监理公司须按户、件做好相应记录，不符合观感要求的必须全部予以更换；

c) 洁具设备安装应在墙、顶、地面装饰和安装工程全部完成后进行；

d) 洁具设备安装完成并经验收合格后，应立即安装卫生间门扇和锁具，并采取限入制度，任何施工人员未经装饰单位项目经理许可，一概不得入内；

e) 严禁站在洁具上进行作业；

f) 不得将工具、材料等一切物品搁置在洁具上。

16.4 洁具、浴缸的保护案例：



图 37 坐便器保护



图 38 浴缸进场要求有完整的包装

17 卫浴龙头

17.1 观感要求：

表面清洁、无划痕和斑点、并无任何其它损伤。

17.2 技术措施：

a) 龙头进场时应有完好的包装，施工单位和工程管理人员和监理公司须按户、件做好相应记录；

b) 安装人员应戴干净的棉质白手套，并将工具清洁后方可进行龙头安装；

c) 安装完成并经验收合格后，应在龙头外利用出厂包装材料先进行第一道防护包装，然后采用塑料薄膜内衬海绵进行第二道防护包装，最后采用专用胶带进行紧固，但不得

将胶带直接接触龙头表面；

d) 龙头安装完成后，所有进入该卫生间的施工人员需着干净的工作服，并除去身上所有硬质物件（除必要的工具外），另应更换软底拖鞋后方能进行施工。

e) 龙头安装完成后，进入该卫生间施工所使用的工具应全部采用软质泡沫薄膜包裹工具手柄，并应携带软木或海绵板等材料衬于施工作业面下方，防止因工具突然脱手造成对其他完成品的损伤。

17.3 组织措施：

a) 设备开箱检查验收合格后，箱内所有书面资料和备品、备件须于当日送交建设单位，且须保证上述物件的完整和良好包装，并按户做好相应的标识；

b) 龙头安装前后均应对表面观感进行全数检查，施工单位和工程管理人员和监理公司须按户、件做好相应记录，对未能达到要求的必须全部予以更换；

c) 龙头安装应在墙、顶、地面装饰和安装工程全部完成，洁具安装验收通过后进行；

d) 龙头安装完成并经验收合格后，应立即对卫生间采取限入制度，任何施工人员未经装饰单位项目经理许可，一概不得入内。

6.17.4 龙头保护案例：



图 39 龙头保护

18 厨房电器

18.1 观感要求：

表面清洁、无划痕和斑点、并无任何其它损伤。

18.2 技术措施：

a) 设备进场时应有完整、完好的包装，施工单位和工程管理人员和监理公司须按户、件做好相应记录；

b) 设备应在安装完成并经验收合格后采用柔性薄膜贴面包装保护（如设备本身已自

带，则不需)；

c) 所有进行设备安装的施工人员需着干净的工作服，并除去身上所有硬质物件（除必要的工具外），另应更换软底拖鞋后方可进入户内施工。

6.18.3 组织措施：

a) 设备开箱检查验收合格后，箱内所有书面资料和备品、备件须于当日送交酒店、物管公司，且须保证上述物件的完整和良好包装，并按户做好相应的标识；

b) 设备安装前后均应对外观质量进行全数检查，施工单位和工程管理人员和监理公司须按户、件做好相应记录；

c) 设备安装宜在装饰工程全部完工后进行；

d) 设备进入户内搬运路线上应由装饰单位负责铺设防护临时地垫和墙面防护材料，保证墙地完成面不会因偶然碰撞导致损伤，施工单位应设专人看护；

e) 原则上设备搬运至户内电梯厅前不得拆除原包装，如需拆除，必须征得工程管理人员和监理和建设单位的书面同意，并上报专门的防护技术组织措施方案。

19 整体淋浴房

19.1 观感要求：

a) 表面清洁、无划痕和斑点、并无任何其它损伤；

b) 玻璃表面要求同玻璃隔断墙要求；

c) 框料和五金件外观质量同门锁五金件要求。

19.2 技术措施：

a) 电器进场时应有完整、完好的包装，施工单位和工程管理人员和监理公司须按户、件做好相应记录；

b) 电器安装完成并经验收合格后，需采用保护膜全数予以张贴防护，在与物管交接验收前予以拆除和清理干净。

19.3 组织措施：

a) 电器开箱检查验收合格后，箱内所有书面资料和备品、备件须于当日送交建设单位，且须保证上述物件的完整和良好包装，并按户做好相应的标识；

b) 电器安装前后均应对外观质量进行全数检查，施工单位和工程管理人员和监理公司须按户、件做好相应记录；

c) 电器安装应在墙、顶、地面装饰完成后进行；

- d) 电器安装不得在施工现场对材料进行加工;
- e) 墙地面连接件安装施工时, 装饰施工单位须派专人全程进行看护。

20 灯具

20.1 观感要求: 外露表面清洁、无划痕和斑点、并无任何其它损伤。

20.2 技术措施:

- a) 灯具进场时应有完整完好的包装, 包装应在施工前方能打开, 施工单位和工程管理人员和监理公司须按户、件做好相应记录;
- b) 安装人员应戴干净的棉质白手套, 并将工具清洁后方能进行灯具安装;
- c) 灯具安装完成后应进行必要的防尘、防护处理。

20.3 组织措施:

- a) 设备开箱检查验收合格后, 箱内所有书面资料和备品、备件须于当日送交建设单位, 且须保证上述物件的完整和良好包装, 并按户做好相应的标识;
- b) 灯具安装应在装饰工程基本完成、木地板铺装前完成;
- c) 灯具和光源安装完成试验合格后, 应将户内箱内空气开关断开, 并做好标识。

21 开关、插座等各类面板

21.1 观感要求:

- a) 外露表面清洁、无划痕和斑点、并无任何其它损伤;
- b) 同一品牌的面板材料色泽应一致;
- c) 面板与墙面交接处收头干净。

21.2 技术措施:

- a) 面板进场时应有完好的包装, 包装在施工前方能打开, 施工单位和工程管理人员和 监理公司须按户、件做好相应记录;
- b) 安装人员应戴干净的棉质白手套后, 并将工具清洁后方能进行面板安装;
- c) 面板基座安装完成后应采用美纹纸等材料进行表面封闭, 防止污染。

21.3 组织措施:

- a) 设备开箱检查验收合格后, 箱内所有书面资料和备品、备件须于当日送交建设单位, 且须保证上述物件的完整和良好包装, 并按户做好相应的标识;
- b) 安装前后均应对表面观感进行全数检查, 施工单位和工程管理人员和监理公司须按户、件做好相应记录, 对未能达到要求的必须全部予以更换;

- c) 面板基座安装应在装饰工程基本完成、木地板和墙纸铺装前完成;
- d) 面板应在装饰工程全部施工完成后进行安装。

22 门锁和五金

22.1 观感要求: 外观不应有破损、划痕、毛刺等可见观感缺陷。

22.2 技术措施: 材料进场时应有软质材料的包装, 安装完成后应用泡沫薄膜进行整体包装防护、胶带固定, 但不允许胶带材料直接接触门锁、门体。

22.3 组织措施:

- a) 材料安装前后应对产品进行全数检查, 不符合观感要求的一律予以退换;
- b) 材料应在装饰工程基本完成、木地板铺设前完成安装;
- c) 门锁安装完成后应立即进行门碰的安装, 以防门锁把手被撞坏。

23 平顶铝板、风口百页

23.1 观感要求: 表面应平整、洁净、色泽一致, 不允许有划伤、斑点、污染等痕迹。

23.2 技术措施: 材料进场时应有完好的包装, 铝板须有贴面保护。

23.3 组织措施:

- a) 安装应在室内基本完成、地板铺装前完成;
- b) 安装前后应全数检查表面观感质量, 对不符合观感要求的材料一律予以退换。

24 室内楼梯和电梯轿厢的保护

24.1 对于室内楼梯装饰保护, 应确保三项原则:

- a) 如采用木饰面的楼梯踏步应确保保护层与木饰面之间软接触 (参考案例 45);
- b) 如采用石材或其他硬质材料作为踏步饰面, 应确保踏步阳角有可靠的保护 (参考案例 46);
- c) 保护层应有可靠的固定方式 ((参考图 40))。

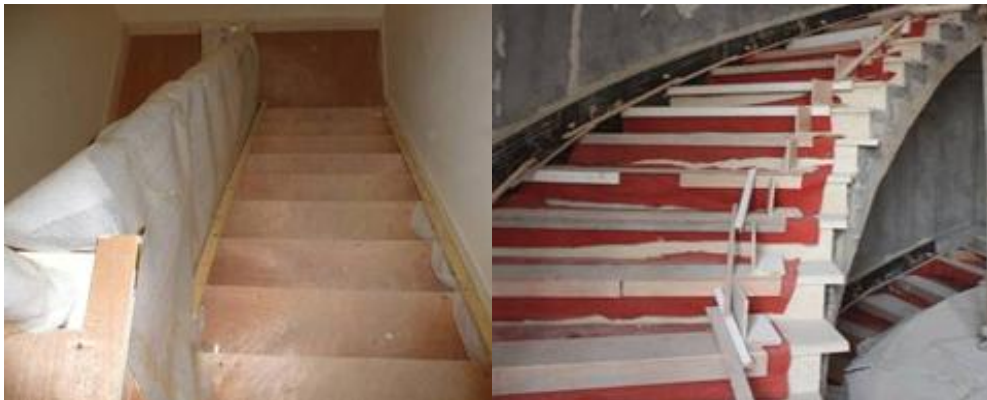


图 40 已完成的楼梯保护

24.2 对室内电梯的成品保护应注意两个点：

- a) 召唤盒和电梯门套的保护（参考图 41）；
- b) 电梯门轨道部位和轿厢内四壁及轿厢顶部的保护（参考图 42）。



图 41 电梯厅墙面、门套及按钮保护



图 42 电梯轿厢保护

25 石材运输环节的要求

25.1 石材包装时，应尽量在同一箱内装同一区域、同一套户型产品，以方便拆御与安 装。并在包装箱外粘贴两份拼接安装示意图及装箱单以方便客户查找，指导现场安装（参考图 43）。



图 43 石材运输保护

25.2 板材装箱时大理石光面对光面，中间用橡皮胶垫隔开，用纸板护角包裹四角防止 崩角（参考图 44），并在木箱的底部衬垫不小于 2mm 厚橡胶垫，防止石材边直接与木 材接触。



图 44 石材装箱前隔离和包装
