

装饰工程施工方案编制

系（部） 管理工程学院

专 业 建设工程管理

目录

一、 编制依据.....	3
二、 工程概况.....	3
三、 施工部署.....	3
3.1 工期计划.....	3
3.2 组织机构.....	4
四、 施工准备.....	4
4.1 技术.....	4
4.2 材料.....	5
4.3 机具.....	5
4.4 劳动力.....	5
五、 子分部工程施工工艺.....	6
六、 质量保证措施.....	24
七、 安全保证措施.....	24
八、 文明施工措施.....	25

一、 编制依据

- 1、《建设工程质量管理条例》（国务院令第 279 号）；
- 2、《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2001）
- 3、《建筑装饰装修工程质量验收规范》（GB50210-2001）
- 4、《建设工程质量管理办法》（建设部第 29 号令）
- 5、《施工现场临时用电安全技术规范》（GB50194-93）
- 6、《电气装置安装工程电气照明装置施工及验收规范》（GB50259-96）
- 7、《建筑内部装修设计防火规范》；（GB50222-95）
- 8、《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2001）

二、 工程概况

本工程为 XX 小区--1#楼，位于云南省楚雄市西南侧。无地下室，地上 6 层,结构体系为框架-剪力墙结构。建筑面积 1258.63 m²，建筑基底面积 226.24 m²，建筑高度 19.11 米

三、 施工部署

3.1 工期计划

3.2 组织机构

抹灰、饰面板（砖）、地面、吊顶、涂料、门窗、幕墙

四、 施工准备

4.1 技术

1、熟悉楚雄茶花谷国际社区·悠风谷住宅小区--1#楼装饰工程施工图纸，深入了解分析施工现场的具体情况，充分体会设计总体风格、意图、特点及细部做法的推敲。

2、做好图纸的会审工作，对设计中的疑难点及时与设计方、建设单位进行沟通，并将协商结果向监理公司汇报。尽量细致深入地配合设计方深化细部设计，将甲方意图及先进的设计理念，通过细部的深化，淋漓尽致地体现出来。把所有设计方面的问题凭借公司的自身实力解决在开工之前，为施工如期完成提供有力的保障

3、针对本工程的特点，结合现行规范及制定的作业指导书编制各分项具体细化的施工文字方案并进行交底，使各级施工管理人员做到心中有数，从各方面保证施工处于有效受控状态。

4、组织所有技术人员认真学习新规范、新规程，特别是《民用建筑工程室内环境污染控制规范》，积极推广新技术，引进国外的先进施工经验，充分利用已有的先进技术，提高重庆市九龙坡区法院办公楼装饰工程的科技含量，控制氡、甲醛、苯、氨等挥发性有机化合物（TVOC）的含量，达到绿色装修目的。

5、组织有关人员学习监理规程，积极配合监理的工作，共同做好重庆市九龙坡

区法院办公楼装饰工程的各项工作。

6、全面履行本合同，保证完成合同规定的各项技术要求和指标。

4.2 材料

1、由于本工程的材料大部分尚未确定品牌规格和型号，因此供应部提前派人到市场进行选材，对材料进行考察摸底，再统一汇总报甲方及监理工程师选样确认。然后再对主要材料提前进行预定准备。

2、项目部编制“材料计划”，供应部按计划将材料提前采购进场，加工订货要与厂家签订经济技术合同，按照质量标准，供货时间等条款严格要求，提前对供应厂家进行考察。各项主要材料应从公司“合格供应商”处购买。工程所有材料必须有合格证、准用证、复试报告等资料，进场时必须进行严格的进场检验，需全部达到质量要求。不合格材料不得进场。

4.3 机具

进场施工之前，特派机电专职对公司库房所存机械设备进行全面检查和维修，确保所有机具在进场时完好能用。

4.4 劳动力

1、做好劳动力的培训及技术咨询工作，对所有进场的施工人员进行施工管理教育，所有特殊工种人员必须持证上岗。

2、根据施工进度，合理安排各分项施工人员的进出场，优化组合施工人员，避免施工现场出现人员闲杂、窝工或少工、断工现象，使整个施工有序有节交叉进行，现场施工人员平均在 125 人左右，高峰期约 196 人

五、 子分部工程施工工艺

1、抹灰工程（墙、柱抹灰）

(1) 内墙面抹灰前应在墙面各种箱盒预留预埋完成后进行，且应根据抹灰层厚度及墙面各种箱盒的出墙厚度贴饼冲筋，贴饼冲筋施工应符合下列规定：

1)、灰饼应用与抹灰层相同的砂浆制做，尺寸 5cm 见方，水平距离控制在 1.2 ~ 1.5m 左右。

2)、应用与抹灰层相同的砂浆冲筋，冲筋的根数应根据房间的高度或宽度确定，筋宽控制在 5cm 左右。

(2) 内抹灰工程应分层进行，抹灰层总厚度应符合设计要求，每遍厚度宜为 7 ~ 9mm。当抹灰总厚度大于或等于 35mm 时，应采取加强措施。不同材料基体交接处表面的抹灰，应采取防止开裂的加强措施，当采用加强网时，加强网与各基体的搭接宽度不应小于 100mm，并应采用射钉固定，固定间距应不大于 250mm。

(3) 室内墙面、柱面和门洞口的阳角做法应符合设计要求。设计无要求时，应采用 1:2 水泥砂浆做暗护角，其高度不应低于 2m，每侧宽度不应小于 50mm 阴阳角应做好吊垂直、套方，阴角应用抹子推出小圆角，阳角应用靠尺板刮正。

(4) 外墙窗台、雨篷、阳台压顶和突出腰线等有排水要求的部位抹灰时，应符合下列要求：

1) 上述各部位底面均应做滴水或截水处理，其形式可采用滴水线(槽)、鹰嘴等方法，但在同一工程中的做法应一致。滴水线(槽)、鹰嘴的做法要求有：

①滴水槽的深度和宽度均不小于 10mm，离外口的距离不大于 50mm，槽口必须完整、顺直、清晰。

②各种滴水线（槽）遇墙时，其端部与墙立面的距离宜为 30~50mm、截水线与墙面的距离宜为 30~40mm。

③鹰嘴必须与抹灰一次抹成，外低内高，突出底面的高度不小于 10mm。

2) 上述各部位顶面均应做不小于 1:6 的流水坡度；外窗台与内窗台的建筑标高应外低内高。

(5) 水泥石灰砂浆面层抹好后，经过 24h 后应喷水养护。如在高温季节（平均气温在 30℃以上）时，宜在早晚时段抹面。

2、轻钢龙骨天棚工程

(1) 在吊顶施工前，顶棚上的电器配合、布线、空调、消防管道、供水供暖管道、报警线路等都须安装就位，并基本调试完毕、验收合格，方可安排吊顶施工。

(2) 放线：以 1.00 米基准线为准，上下计算地面和顶棚的标高尺寸，在该面弹出标高控制尺寸线，并在平顶上弹出吊点排列线。

(3) 吊点设置：吊点位置离墙不大于 30CM，吊点间距不大于 1.00 米，在平顶内高度 1.2 米 - 2.0 米之间，吊筋加置一隔一梅花风撑，超过 2.0 米，全部吊筋加置风撑，吊杆采用 $\Phi 8$ 钢筋，刷防锈漆二度。

(4) 龙骨安装：将大龙骨用吊挂件连接下吊杆，拧紧螺丝卡牢，大龙骨接长用接插件连接。大龙骨按照大样图的位置和方向安装完毕进行调平，在大龙骨下面拉线找平，拧动吊杆螺栓使大龙骨升降，并考虑顶棚起拱高度不大于房间短向跨度的 1/200，大龙骨间距一般为 1.2 米内，离墙第一根大龙骨距离不超过 200mm，排到最后距墙如超过 200mm，应增加一根。灯带及顶面造型采用细木工板制作，造型顶另设吊点，灯带与大小龙骨连接。

(5) 石膏板铺贴：顶棚的轻钢龙骨和顶棚板的排列分隔，以房间中部向两边依次安装，做到对称，使顶棚布置美观整齐，板与龙骨用自攻螺丝拧紧，自攻螺距不得大于 200mm，以牢固和不破坏表层纸面为原则。

(6) 板面处理：石膏板拼接缝预留 5-8mm 宽缝，腻子相嵌，在板逢处用刮刀将嵌缝腻子嵌密实，待干后再刮厚 3mm 宽 50-60 腻子，随即贴上专用纸带，用刮刀顺纸带方向刮压，使腻子均匀地挤出纸带，接缝处应清理干净，安装双层石膏板时，面层板与基层板的接缝应错开，不得在同一根龙骨上接缝。

3、门窗工程

(1) 窗的安装

1) 施工准备

①材料及主要机具

A、规格、型号应符合设计要求，且应有出厂合格证。

B、五金配件应与门窗型号相匹配。所用的零附件及固定件最好采用不锈钢件，若用其它材质，必须进行防腐处理。

C、防腐材料及保温材料均应符合图纸要求，且应有产品的出厂合格证。

D、325 号以上水泥；中砂按要求备齐。

E、与结构固定的连接铁脚、连接铁板，应按图纸要求的规格备好。并做好防腐处理。

F、焊条的规格、型号应与所熄的焊件相符，且应有出厂合格证。

G、嵌缝材料、密封膏的品种、型号应符合设计要求。

H、防锈漆、铁纱（或铝纱）、压纱条等均应符合设计要求，且有产品的出厂合格证。

1、密封条的规格、型号应符合设计要求，胶粘剂应与密封条的材质相匹配，且具有产品的出厂合格证。

J、主要机具：铝合金切割机、手电钻、圆挫刀、半圆挫刀、十字螺丝刀、划针、铁脚、圆规、钢尺、钢直尺、钢板尺、钻子、锤子、铁锹、抹子、水桶、水刷子、电焊机、焊把线、面罩、焊条等。

②作业条件：

A、结构质量经验收后达到合格标准，工种之间办理了交接手续。

B、按图示尺寸弹好窗中线，并弹好+50cm 水平线，校正门窗洞口位置尺寸及标高是否符合设计图纸要求，如有问题应提前剔凿处理。

C、检查塑钢窗两侧连接铁脚位置与墙体预留孔洞位置是否吻合，若有问题应提前处理，并将预留孔洞内的杂物清理干净。

D、塑钢窗的拆包检查，将窗框周围的包扎布拆去，按图纸要求核对型号，检查外观质量和表面的平整度，如发现有劈棱、窜角和翘曲不平、严重超标、严重损伤、外观色差大等缺陷时，应找有关人员协商解决，经修整鉴定合格后才可安装。

E、认真检查塑钢窗的保护膜的完整，如有破损的，应补粘后再安装。

2) 工艺流程

弹线找规矩→门窗洞口处理→门窗洞口内埋设连接铁件→塑钢窗拆包检查→按图纸编号运至安装地点→检查铝合金保护膜→塑钢窗安装→门窗四周嵌缝、填保温材料→清理→装五金配件→安装门窗密封条→质量检查→纱扇安装

①弹线找规矩：在最高层找出门窗口边线，用大线坠将门窗口边线下引，并在每层门窗口处划线标记，对个别不直的口边应剔凿处理。高层建筑可用经纬仪找垂直线。

门窗口的水平位置应以楼层+50cm 水平线为准，往上反，量出窗下皮标高，弹线找直，每层窗下皮（著标高相同）则应在同一水平线上。

②墙厚方向的安装位置：根据外墙大样图及窗台板的宽度，确定塑钢窗在墙厚方向的安装位置；如外墙厚度有偏差时，原则上应以同一房间窗台板外露尺寸一致为准，窗台板应伸入铝合金窗的窗下 5mm 为宜。

③安装铝合金窗披水：按设计要求将披水条固定在铝合金窗上，应保证安装位置正确、牢固。

④防腐处理：

A、门窗框两侧的防腐处理应按设计要求进行。如设计无要求时，可涂刷防腐材料，如橡胶型防腐涂料或聚丙烯树脂保护装饰膜，也可粘贴塑料薄膜进行保护，避免填缝水泥砂浆直接与塑钢窗表面接触，产生电化学反应，腐蚀塑钢窗。

B、塑钢窗安装时若采用连接铁件固定，铁件应进行防腐处理，连接件最好选用不锈钢件。

⑤就位和临时固定：根据已放好的安装位置线安装，并将其吊正找直，无问题后方可用木楔临时固定。

⑥与墙体固定：塑钢窗与墙体固定有三种方法：

A、沿窗框外墙用电锤打 $\phi 6$ 孔（深 60mm），并用「型 ϕ 钢（40mm \times 60mm）粘 107 胶水泥浆，打入孔中，待水泥浆终凝后，再将铁脚与预埋钢筋焊牢。

B、连接铁件与预埋钢板或剔出的结构箍筋焊牢。

C、混凝土墙体可用射钉枪将铁脚与墙体固定。

不论采用哪种方法固定，铁脚至窗角的距离不应大于 180mm，铁脚间距应小于 600mm。塑钢窗安装节点见图

⑦处理门窗框与墙体缝隙：塑钢窗固定好后，应及时处理门窗框与墙体缝隙。如设计未规定填塞材料品种时，应采用矿棉或玻璃棉毡条分层填塞缝隙，外表面留5~8mm深槽口填嵌嵌缝膏，严禁用水泥砂浆填塞。在门窗框两侧进行防腐处理后，可填嵌设计指定的保温材料和密封材料。待铝合金窗和窗台板安装后，将窗框四周的缝隙同时填嵌，填嵌时用力不应过大，防止窗框受力后变形。

⑧铝合金门框安装：

A、将预留门洞按铝合金门框尺寸提前修理好。

B、在门框的侧边固定好连接铁件（或木砖）。

C、门框按位置立好，找好垂直度及几何尺寸后，用射钉或自攻螺丝将其门框与墙体预埋件固定。

D、用保温材料填嵌门框与砖墙（或混凝土墙）的缝隙。

E、用密封膏填嵌墙体与门窗框边的缝隙。

⑨地弹簧座的安装：根据地弹簧安装位置，提前剔洞，将地弹簧放入剔好的洞内，用水泥砂浆固定。

地弹簧安装质量必须保证：地弹簧座的上皮一定与室内地平一致；地弹簧的转轴轴线一定要与门框横料的定位销轴心线一致。

⑩铝合金门扇安装：门框扇的连接是用铝角码的固定方法，具体作法与门框安装相同。

(1)安装五金配件：待浆活修理完，交活油刷完后方可安装门窗的五金配件，安装工艺要求详见产品说明，要求安装牢固，使用灵活。

(2)安装铝合金纱门窗：

A、绷铁砂（或钢纱、铝纱）、裁纱、压条固定，其施工方法同钢纱门窗的绷砂。

B、挂纱扇

C、装五金配件。

3) 质量标准

①保证项目：

A、塑钢窗及其附件质量，必须符合设计要求和有关标准的规定。

B、塑钢窗的安装位置、开启方向必须符合设计要求。

C、塑钢窗安装必须牢固，预埋件的数量、位置、埋设连接方法，必须符合设计要求。

D、塑钢窗框与非不锈钢紧固件接触面之间，必须做防腐处理；严禁用水泥砂浆作门窗框与墙体之间的填塞材料。

②基本项目：

A、塑钢窗扇安装应符合以下规定

a.平开门窗扇关闭严密，间隙均匀，开关灵活。

b.推拉门窗扇关闭严密，间隙均匀，扇与框搭接量应符合设计要求。

c.弹簧门扇自动定位准确，开启角度 $90^{\circ} \pm 1.5^{\circ}$ ，关闭时间在 6 ~ 10s 范围之内。

B、塑钢窗附件齐全，安装位置正确、牢固、灵活适用，达到各自的功能，端正美观。

C、塑钢窗框与墙体间缝隙填嵌饱满密实，表面平整、光滑，无裂缝，填塞材料、方法符合设计要求。

D、塑钢窗表面洁净，无划痕、碰伤，无锈蚀；涂胶表面平滑、平整，厚度均匀，无气孔。

③允许偏差项目：门窗框两对角线长度差、门窗框正、侧面的垂直度、水平度、横框标高等，不得超过下表规定的数值。

1	门窗框两对角线长度差	≤2000mm	2	用钢卷尺检查,量里角	
		>2000mm	3		
2	开	窗扇与框搭接宽度差	1	用深度尺或钢板尺检查	
3	窗	同樘门窗相邻扇的横端角高度差	2	用拉线和钢板尺检查	
4	拉	推窗扇开启力限值	扇面积≤1.5m ²	≤40N	用100N弹簧秤钩住拉手处启闭5次取平均值
			扇面积>1.5m ²	≤60N	
5	扇	门窗扇与框或相邻扇立边平行度	2	用1m钢板尺检查	
6	簧 门 扇	弹扇对口缝或扇与框之间立、横缝留缝限值		2~4	用楔形塞尺检查
7		门扇与地面间隙留缝限值		2~7	
8		门扇对口缝关闭时平整		2	
9	门窗框(含拼樘料)正、侧面垂直度			2	用1托线板检查
10	门窗框(含拼樘料)水平度			1.5	用1m水平尺和楔形塞尺检查
11	门窗框标高			5	用钢板尺检查,与基准线比较

4)成品保护

①塑钢窗应入库存放，下边应垫起、垫平，码放整齐。对已装好披水的窗，注意存放时支垫好，防止损坏披水。

②门窗保护膜应检查完整无损后再进行安装，安装后应及时将门框两侧用木板条捆绑好，并禁止从窗口运送任何材料，防止碰撞损坏。

③若采用低碱性水泥或豆石混凝土堵缝时，堵后应及时将水泥浮浆刷净，防止水泥固化后不好清理，并损坏表面的氧化膜。塑钢窗在堵缝前，对与水泥砂浆接触面应涂刷防腐剂进行防腐处理。

④抹灰前应将塑钢窗用塑料薄膜保护好，在室内湿作业未完成前，任何工种不得损坏其保护膜，防止砂浆对其面层的侵蚀。

⑤塑钢窗的保护膜应在交工前撕去，要轻撕，且不可用开刀铲，防止将表面划伤，影响美观。

⑥塑钢窗表面如有胶状物时, 应使用棉丝沾专用溶剂擦试干净, 如发现局部划痕, 可用小毛刷沾染色液进行涂染。

⑦架子搭拆、室内外抹灰、钢龙骨安装, 管道安装及建材运输等过程, 严禁擦、砸、碰和损坏塑钢窗檁料。

⑧建立严格的成品保护制度。

5) 安装

a、门窗安全玻璃的使用应符合本规定第十三章的有关要求, 中空玻璃规格及性能指标应符合节能设计标准。

b、门窗玻璃密封条应粘结牢固, 转角处应作 45° 拼缝处理, 压条接缝应不大于 0.5mm, 下料长度应比装配长度长 20 ~ 30mm。

c、门窗玻璃不应直接接触型材, 应按规定加设支承垫块和定位垫块, 垫块应选用邵氏硬度为 70 ~ 90 (A) 的硬橡胶或塑料; 支承块每块最小长度不得小于 50mm, 定位块长度不应小于 25mm, 支承块和定位块的宽度应等于玻璃的公称厚度加上前部余隙和后部余隙, 厚度应等于边缘间隙; 采用固定安装方式时, 支承块和定位块的安装位置应距离槽角为 1/10 ~ 1/4 边长位置之间; 采用可开启安装方式时, 支承块和定位块的安装位置距槽角不应小于 30mm。当安装在窗框架上的铰链位于槽角部 30mm 和距槽角 1/4 边长点之间时, 支承块和定位块的安装位置应与铰链安装的位置一致。

4、木地板施工工程

(1) .施工工序: 地坪清理——弹线钻孔——固定地龙骨——砟坞帮——隐蔽验收——地板铺设——地板打磨——踢脚板安装。

(2) .材料:

A. 硬木地板采用材质坚实、无超限节疤、无裂缝、无腐朽。基本无斜纹、几何尺寸和材质、颜色与设计要求相符。

B. 栅木龙骨规格不小于 45*30mm， 并做二度防腐处理。

(3) .地木阁栅基层：

A. 检查地面强度合格与否与表面基本平整度。要求误差不超过 10mm，地面无起砂、无起壳、无开裂等现象。如有上述情况及时与甲方和设计方联系，并做出相应的有效的整改措施。

B. 木龙骨间距不大于 300mm，木龙骨离墙体应不小于 30mm 的缝隙，含水率不大于 18%。顶面必须刨平、刨光，平整度 $\leq 2\text{mm}$ ，按设计及规范要求安装。龙骨底部必须做好防腐处理。

C. 龙骨安装后检查龙骨表面的平整度，如有不符合平整度要求的，要及时调整。

D. 龙骨经检查确认无误后即用细石混凝土进行坞邦，待细砂较干后（一般放置 21~28 天）方可铺设地板，铺设前再一次检查木龙骨的含水率和平整度。

(4) .地板安装：

A. 单层木地板安装应将木板采用螺旋地板钉钉牢在其下每一根木龙骨上，所有的地板条应逐块错缝排列钉牢，接缝严密、平整。并将木地板做好防腐处理。

B. 木地板交叉错缝排列整齐，且距墙留有间隙，一般不小于 10mm。 C. 踢脚板、叠角条安装时应注意留出透气缝、孔。

D. 木地板铺设后应自然养护。养护期间严禁上人走动，更须防止水份侵入。

E. 做好木地板施工的隐蔽记录和分项工程质量检验评定。

注：如采用进口产品，具体中标后施工时按订货时确定的工艺要求进行施工。

5、墙面面砖镶贴工程

(1)选砖：面砖一般按 1mm 差距分类选出若干个规格，选好后根据墙柱面面积。房间大小分类计划用料。选砖要求方正、平整，楞角完好。同一规格的面砖力求颜色均匀。

(2)基层处理和抹底子灰

a 对光滑表面基层，应先打毛，并用钢丝刷满刷一遍再浇水湿润。对表面很光滑的基层应进行“毛化处理”。即将表面尘土、污垢清理干净（油污可用 10%火碱水清刷后，再用清水将碱液冲洗干净）；浇水湿润，用 1：1

水泥细砂浆喷洒或用毛刷（横扫）将砂浆甩到光滑基面。甩点要均匀，终凝后再浇水养护，直至水泥疙瘩有较高的强度，用手扳不动为止。

b 砖墙面基层：提前二天浇水湿润。

c 抹底子灰：

吊垂直，找规矩，贴灰饼（打墩），冲筋（打栏）。吊垂直，找规矩时，应与墙面的窗台、腰线、阳角立边等部位面砖排列方法对称性以及室内地台块料铺贴方正综合考虑，力求整体完美。

将基层浇水湿润（混凝土基层面尚应用水灰比为 0.5 内掺 107 胶的素水泥均匀涂刷），分层分遍用 1:2.5 水泥砂浆底灰（亦可 1:0.5:4 水泥石灰砂浆）。第一层宜为 5mm 厚用铁抹子均匀抹压密实；待第一层干至 7~8 成后即可抹第二层，厚度约为 8~10 mm，直至与冲筋大至相平，用刮尺刮平，再用木抹子磋毛压实，形成毛面。

(3)预排砖块、弹线

a 预排砖块应按照设计色样要求，一个房间一整幅墙柱面贴同一分类规格面砖；在同一墙面，最后只能留一行（排）非整块面砖，非整块面砖应排在靠近地面或

不显眼的阴角等位置；砖块排列一般自阳角开始至阴角停止（收口）和自天棚开始至楼地面停止（收口）。

b 弹好花色变异分界线及垂直与水平控制线。垂直控制线一般以 1.00 m 为宜，水平控制线一般按 5~10 排砖间距为宜，砖块从天棚顶往地面排列，至最后一排整砖时应弹置高度控制线；墙裙、踢脚线顶亦应弹设置高度控制线。

(4) 贴面砖

a 预先将面砖泡水浸透晾干（一般宜隔天泡水晾干备用）。

b 在每一分段或分块内的面砖，均应自下向上铺贴。从最下一排砖的下皮位置钉装好靠尺板（室内靠尺板装在地面向上第一排整砖的下皮位置上；室外靠尺板装在当天计划完成的分段或分块内最下一排砖的下皮位置控制线下），以此承托第一排面砖。

c 浇水将底子灰面湿润，先贴好第一排（最下一排）砖块，下皮要紧靠装好的靠尺板，砖面要求垂直平正，并应用靠尺及水平尺，校平砖面。

d 以第一排贴好的砖面为基准，贴上基准点（可利用碎块面砖），并用线锤校正，以控制砖面出墙面尺寸和垂直度。

e 铺贴应从最低一皮开始，并按基准点接线，逐排由下向上铺贴。面砖背面应满涂水泥膏（厚度一般控制在 2~3mm 内），贴上墙面后用铁抹子木把手着力敲击，使面砖粘牢，同时用靠尺校平砖面及上皮。每铺完一排应重新检查每块面砖，发现空鼓应及时掀起加浆重新贴好。

f 铺贴完毕，待粘贴水泥初凝后，用清水将砖面洗干净，用白水泥浆（彩色面砖应按设计要求用矿物颜料调色）将缝填平，完工后用棉纱、布片将表面擦干净至不留残灰迹为止。

6、幕墙工程

(1)主要材料质量检查

1) 玻璃的尺寸规格是否正确，特别要注意检查玻璃在储存、运输过程中有无受到损伤，发现有裂纹、崩边的玻璃决不能安装，并应立即通知工厂尽快重新加工补充。

2) 金属结构构件的材质是否符合设计要求，构件是否平直，加工尺寸、精度、孔洞位置是否满足设计要求。要刷好第一道防锈漆，所有构件编号要标注明显。

(2)主要施工机具检查

1) 玻璃吊装和运输机具及设备的检查，特别是对吊车的操作系统和电动吸盘的性能检查。

2) 各种电动和手动工具的性能检查。

3) 预埋件的位置与设计位置偏差不应大于 20mm。

(3)搭脚手架

由于施工程序中的不同需要，搭建的脚手架应满足下列要求：

1) 放线和制作承重钢结构支架时，应搭建在幕墙面玻璃的两侧，方便工人在不同位置进行焊接和安装等作业。

2) 安装玻璃幕墙时，应搭建在幕墙的内侧。要便于玻璃吊装斜向伸入时不碰脚手架，又要使站立在脚手架上下各部位的工人都能很方便地能握住手动吸盘，协助吊车使玻璃准确就位。

3) 玻璃安装就位后注胶和清洗阶段，这时需在室外另行搭建双排脚手架，由于全玻璃幕墙连续面积较大，使室外脚手架无法与主体结构拉接，所以要特别注意脚手架的支撑和稳固，可以用地锚、缆绳和用斜撑的支柱拉接。施工中各操作层

高度都要铺放脚手板，顶部要有围栏，脚手板要用铁丝固定。在搭建和拆除脚手架时要格外小心，不能从高处向下抛扔钢管和扣件，防止损坏玻璃。

成品保护措施

幕墙工程既是围护工程又是装饰工程拼装、吊装各环节均需有周全的成品保护措施。以防止构件变形、外涂装污染及玻璃损坏，否则将无法确保工程质量。

- a 玻璃的运输和存放应符合《普通平玻璃》(GB4871)的有关规定。
- b 玻璃不应搁置和倚靠在可能损坏下部边缘或玻璃面的物体上，严禁将玻璃箱放在易沉降地面上。
- c 应防止玻璃被风吹倒，严禁焊接火花溅到玻璃上。
- d 严禁焊接火花溅到玻璃上。
- e 由于钢化玻璃易被污染，严禁水泥浆、涂料、化学物品等污染玻璃表面。
- f 严禁碰撞玻璃边角。
- g 建设单位应提供安全场地堆放玻璃，尽量减少二次搬运，防止安全事故发生。
- h 不锈钢材料在运输和使用前应用塑料布进行遮盖，轻拿轻放，严防表面划伤。
- i 铝合金门窗在运输过程中严禁碰撞，吊装时加软垫，避免划伤。
- j 非不锈钢配件的运输及保存应避免着水生锈，存放仓库时，放在离地 1M 高的隔板台上。
- k 玻璃幕墙安装后至交工验收前应进行保护，设警示标志，严禁非专业施工人员入内。所有玻璃落地部位应贴上醒目标记。

7、内外墙涂料施工

(1) 内墙涂料

1)、基层腻子

涂饰工程基层腻子施工应符合以下要求：

a、内墙有防水要求的墙面应使用建筑耐水腻子，外墙涂饰应使用聚合物水泥基柔性耐水腻子，不应将室内外的不同腻子互相代替使用。

b、腻子层不应过厚，往返刮涂次数不应过多，每道腻子的厚度不宜大于 0.5mm。腻子层表面应平整、坚实、牢固、无粉化、起皮和裂缝，充分干燥后方可施涂涂料。

2)、涂料

水性涂料涂饰施工环境温度应在 5 ~ 35℃ 之间；外墙涂饰应使用高弹性涂料。

3)、施工流程

a、清扫：先将抹灰面的灰渣及疙瘩等杂物用铲刀铲除，如表面沾有油污时，用祛污剂等揩擦干净，最后用擦刷将表面灰尘清刷干净。

b、填补缝隙、打磨砂纸：表面清扫后，用乳胶腻子将墙面麻面、蜂窝、洞眼、残缺处填补好，如洞眼、裂缝等较大较深时，用油性石膏腻子填补密实，腻子干透后，先用铲刀将多余腻子铲平整，然后用 1 号砂纸打磨平整。

c、满刷乳胶漆溶液：为增加涂层附着力，在满刮腻子前，在基层表面满刷一遍乳胶漆溶液，其配合比（重量比）为聚醋酸乙烯乳胶：清水=1：3 左右，不得漏刷。

d、刮第一遍腻子及磨光：当局部刮腻子已将较大的缝填补平整打磨后，用胶皮刮满刮乳胶漆一遍，要求刮抹平整、均匀、光滑，不得留有腻子，所有微小砂眼及前遍腻子干后收缩裂缝和残缺不足处，均需刮满，密实平整，线角及边棱整齐为度，腻子不得污染门窗框其它表面，否则要及时清除。

等腻子干透后,用 1 号砂纸裹着平整小木板,将腻子渣及高低不平处,打磨平整,注意用力均匀,保护棱角,磨后用擦扫帚扫干净。

e、第一遍乳胶漆:第一遍乳胶漆涂刷前必须将墙面清扫干净,擦净浮灰,乳胶漆在使用前应充分搅拌均匀,如稠度较大,不易涂刷时,可适当加清水稀释,涂刷时用排笔,涂刷顺序是从上到下,从左到右,先远后近,先横后竖,先边线、棱角、小面,后大角、阴角处,不得残积涂料,阳角处不得裹楞。

f、复补腻子:第一遍乳胶漆干透后,普遍检查一遍,如有缺陷,要局部复补乳胶漆腻子一遍。

g、磨光:复补腻子干透后,应用细砂纸将涂料面打磨平滑,注意用力轻而匀,且不得磨穿漆膜,磨后将表面清扫干净或用干净潮布擦净。

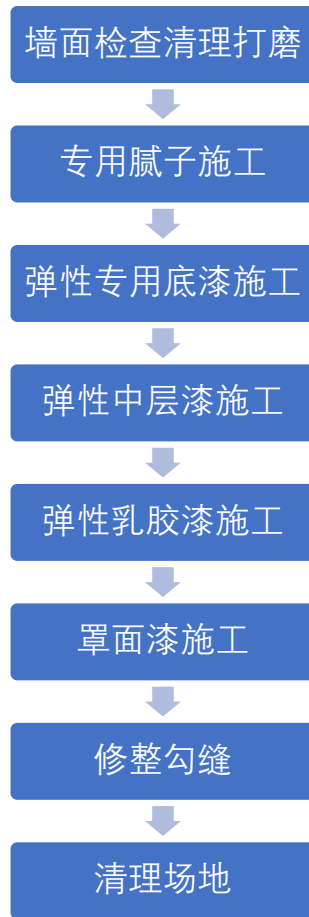
h、第二遍乳胶漆涂刷及磨光方法同第一遍。

i、成品保护:每次涂刷前均要清理周围环境,防止灰尘等污染涂料,涂料未干前,不得清扫地面,干燥后,也不得挨近墙面泼水,以免沾污涂料面,每遍涂刷后,应将门窗关闭,防止摸碰,也不得靠墙立放铁锹等工具。

j、在施工中遇到气温突然下降、曝晒,及时采取措施加以保护。

(2) 外墙涂料

1) 施工工序



2) 涂料施工工艺

a、墙面要求平整、干燥（有 10 天以上养护期），无浮尘、油脂及沥青等油污，墙基 PH 值 <10 ，含水率 $<10\%$ ，并对整体墙面进行检查，是否有空鼓现象，并对多孔质、粗糙表面进行修补打磨，确保墙面整体效果。

b、专用腻子施工：待墙基面处理合格后，采用上海特尔专用腻子批刮两道，腻子批刮要求均匀平整，干燥后进行打磨。

c、弹性专用底漆施工：待上述工作完成后，采用 TER-D-6010 弹性专用底漆进行施工，先滚涂，部分再用排刷刷一遍，防止漏刷，增强墙体与面涂的粘合强度及防水功能，底漆用量约 $0.08\text{Kg}/\text{m}^2$ 。

d、弹性中层漆施工：待底漆干燥后（ $25^{\circ}\text{C}/6$ 小时），采用 TER-C-3052 中层漆进行中涂施工。先用辊筒在墙面均匀的滚上骨料，再用专用拉花辊筒施工出均匀的

花纹即可，若滚出的花纹不是很均匀，可多滚几下直到均匀为止，确保细拉花效果。但施工时间不宜过长，否则拉出的花纹由于骨料的干燥度而影响纹理的均匀度。中涂用量约 0.6Kg/ m²。

e、弹性乳胶漆施工：待拉花中涂漆干燥后（25°C/48 小时），采用 TER-C-2023 多功能弹性乳胶漆进行施工，施工采用优质的羊毛辊筒滚涂，要求涂膜均匀一致，防止辊痕。面涂分两次滚涂，面涂用量 0.11Kg/m²。

f、勾缝修整施工：在施工结束后，对不良的墙面及时修整，对分割线进行勾缝，勾缝要求匀直，确保墙面整体美观。

g、清理场地，避免污染墙面

六、 质量保证措施

1.认真执行“把六关”，“五不准”的规定。

“五不准”：无施工组织设计不准施工；不合格的原材料、半成品不准使用；技术交底不清不准施工；检测数据有怀疑不准施工；上道工序不符合质量标准的不准进行下道工序施工“把六关”：把施工方案关；材料进场关；技术交底关；检测计量关；工序交接关；质量验收关。

2.开展强化精品意识、争创名优工程的全员质量意识教育，规范规程、质量验评标准的学习。

3.强化对施工质量的控制，坚决做到：上道工序不合格，下道工序不施工

4.建立质量例会制度，每月召开 1-2 次，结合质量通病和缺陷信息，开展群众性的小组活动。

5.严格材料检验制度，对不合格的材料，决不允许在工程中使用。

6.认真组织计量检测工作，做好质量验收依据的计量认证监督工作。

7.制定质量奖罚制度，实行“质量否决权”。以保证优质目标的实现。

七、 安全保证措施

(1) 对施工队伍进行进场施工安全教育，并签订安全协议后上岗，平时定期召开安全生产汇报会，实行动态管理。

(2) 现场建立安全生产责任制，认真执行安全生产纪律和各项安全操作规程，建立安全施工台帐。

- (3) 在下达生产任务同时, 必须进行安全交底。进入施工现场必须戴好安全帽, 现场施工人员及管理人员必须戴胸卡后方可进入现场。
- (4) 定期进行安全检查, 对检查出的事故隐患做到定人、定时、定措施, 认真整改。
- (5) 机具设备做到定机、定人、定期检查, 对特殊工种持证上岗。
- (6) 施工现场实行专人, 24小时值班, 加强巡视, 不得有空缺。对非工地施工人员进出要及时登记、记录, 不必要的门、走道要采取措施进行封、堵。(7) 使用明火必须有可靠的消防设备放在附近, 并由专人监视, 作业完毕后确定无火种隐患后方可离开。
- (8) 各楼层配备的灭火器材应妥善保管, 定期检查, 不得任意损坏, 谁损坏谁负责赔偿, 并承担相应责任。
- (9) 对油漆和易燃物品严格按照规定单独存放, 严禁火种接近。加强合理的仓库管理制度, 物品出入做好签收工作。
- (10) 施工现场必须做到文明施工。施工现场不准吸烟, 凡被发现者进行罚款处理, 被罚三次者, 做开除处理。对易燃易爆建筑垃圾, 每天做到落手清, 并倒入工地规定地点, 集中处理。

八、 文明施工措施

- 1、做好安全技术交底, 特别是新工人进场前, 作好安全教育, 组织学习“文明施工”相关内容和要求。

2、全面实施施工现场标准化管理、文明施工，施工现场无重大人身伤亡与设备安全事故，现场安全管理确保达到州级安全文明工地标准，严格按照安全施工方案执行。

3、钢管外脚手架、卸料平台等，应及时检查验收、复查，搞好安全维护。

4、施工用电、各种机械、线路全面检查，验收合格后方可使用。

一、 环境保护措施

- (1) 材料堆场整齐、规范。
- (2) 施工场地及时清运垃圾，做到当日垃圾清运至指定地点。

