

# 抹灰工程施工方案

## 一、编制依据

- 1、天著湖韵花园二区一期工程项目设计施工图
- 2、《建筑装饰工程施工质量验收规范》(GB 50210-2011)
- 3、《墙体材料应用统一技术规范》(GB50574-2010)
- 4、《抹灰砂浆技术规程》(JGJ/T220-2010)
- 5、《住宅工程质量通病控制标准》(DGJ32/J16-2014)
- 6、现行的江苏省及苏州市相关施工规范、法律法规。



最新规范  
查询

-----小程序

## 二、工程概况

- 1、建设单位：XX 有限公司
- 2、设计单位：XX 有限公司
- 3、监理单位：XX 有限公司
- 4、施工单位：XX 有限公司

天著湖韵花园二区一期工程位于苏州工业园区中新科技城，展业路东、夷浜

路北，本工程总建筑面积为 112747.07m<sup>2</sup>。

### 三、施工准备

#### (一) 施工技术要求

1、抹灰部位的主体结构分部工程均经过有关单位(如质监、建设、设计、监理、施工单位等)共同验收，并签认。门窗框及需要预埋的管线已安装完毕，并经检查验收合格。

2、抹灰用的脚手架应先搭好，架子要离开墙面 200~300mm，搭好脚手板，防止落灰在地面，造成浪费。

3、将混凝土墙等表面凸出部分凿平，对蜂窝、麻面、露筋、疏松部分等凿到实处，用 1:2.5 水泥砂浆分层补平，把外露钢筋头和铅丝头等清除掉；脚手眼等孔洞填堵严实；蜂窝、凹注、缺棱角处，应填补抹平；外墙螺杆洞内侧用 1:3 水泥砂浆嵌实，外侧用发泡剂封堵。

4、墙体彻底浇水湿润后，进行喷浆，喷点要均匀，终凝后浇水养护，直到水泥砂浆疙瘩全部沾满混凝土光面上，并有较高强度为止。对于砖墙，应在抹灰前一天浇水湿透。对于加气混凝土砌块墙面，因其吸水速度较慢，应提前两天进行浇水，每天宜两遍以上。

5、弹好建筑+1.000m 水平线。

6、墙体表面的灰尘，污垢和油渍等清理干净，洒水润湿。砖墙在抹灰前一、二天浇水湿透，每天两遍以上；混凝土墙体楼板底层前一天浇水湿润，抹灰时用毛刷淋水或喷水湿润(视天气情况现场控制)。

7、两种材料的墙体，混凝土墙体，(混凝土墙体、与砖墙体、梁与砖墙体)相接处表面抹灰前，先铺钉纤维布，并绷紧牢固，网片宽度不小于 30cm。各基体的搭体宽度各为 15cm 以上，顶层的纤维布需满铺。

8、抹灰前必须将管道穿越的墙洞和楼板及时安放套管，并用 1:3 水泥砂浆或细石混凝土填嵌密实。

9、抹灰前，检查门窗位置是否正确，与墙体连接是否牢固。连接处缝隙用 1:3 水泥砂浆分层嵌塞密实，若缝隙超过 30mm 必须用细石混凝土嵌密实。

10、抹灰前检查基本表面的平整，并在大角的两面，阳台两侧弹出抹灰层的控制线作为抹灰层厚度控制的依据。

11、抹灰前熟悉图纸，制定抹灰方案，做好抹灰的样板间，检查鉴定达到优良标准后，方可大面积展开施工。

12、材料的产品合格证书、性能检测报告、进场验收记录和复验报告审查完成。

13、施工技术交底(或作业指导书)已完成。

## (二) 材料的技术要求

1、本工程砂浆采用预拌砂浆，预拌砂浆进场时，供应方应按规定批次向需方提供质量证明文件。质量证明文件应包括产品形式检验报告和出厂检验报告等。

2、预拌砂浆的品种选用应根据设计、施工等的要求确定。

3、不同品种、规格的砂浆不应混合使用。

4、界面剂：表面处理的界面剂必须符合设计要求及国家产品的规定，素水泥浆的配置应按照产品说明书配制。

5、一般抹灰的稠度应符合下表的规定

一般抹灰砂浆稠度控制表

序号	层次	稠度 (cm)	主要作用
1	底层	10-12	与基层粘结，辅助作用是初步找平
2	中层	7-8	找平
3	面层	10	装饰

## (三) 主要管理措施

1、内墙抹灰施工的主要顺序为先进行厨房间、卫生间等小面积的施工，然后进行大面积施工。

2、施工中注意水泥砂浆和混合砂浆不得混用，过程中班组安排专人监护。

3、施工单位应建立各道工序的自检、互检和专职人员检验制度，并应有完整的施工检查记录。

4、预拌砂浆施工前，施工单位应根据设计和工程要求及预拌砂浆产品说明书编制施工方案，并按施工方案进行施工。

5、预拌砂浆施工时，施工环境温度宜在 5℃~35℃。当在温度低于 5℃或高于 35℃施工时，应采取保证工程质量的措施。大于等于六级风、雨天和雪天的露

天环境条件下，不应进行预拌砂浆施工。

#### （四）施工机具

砂浆搅拌机、磅秤、孔径 5mm 筛子、窄手推车、铁板、铁锹、平锹、大桶、灰槽、胶皮管、水勺、灰勺、小水桶、喷壶、托灰板、木抹子、铁抹子、阴(阳)角抹子、塑料抹子、大杠、中杠、2m 靠尺板、托线板、八字尺、5~7mm 厚方口靠尺、软刮尺、方尺、铁制水平尺、盒尺、钢丝刷、长毛刷、鸡腿刷、笤帚、粉线包、小白线、线坠、锤子、钳子、钉子、钢筋卡子、线坠、胶鞋、工具袋等。

#### 四、质量要求

1、按图纸中自然房间几何尺寸，在楼地上弹出控制线，以此为基准，挂线作出墙面灰饼厚度，根据设计抹灰厚度，房间空间尺寸最大允许偏差值，净开间进深±15mm，净高度-15mm，因此灰饼制作时要在同一水平线及垂直线上，便于全面施工前复查；房间内阴阳角应顺直方正，立面垂直度表面平整度不大于 3mm，墙裙勒脚口平直一线。

2、在抹灰基层必须用界面剂处理，其厚度控制在 1~1.5mm，抹灰层与基层应粘结牢固，不应有脱层，空鼓龟裂等缺陷。

3、屋面、天沟、厨卫间、阳台、变形缝不能有渗漏，积水、倒反水现象，楼地面不能有空鼓、起沙等缺陷。

4、阳角、厨房间、卫生间、内外墙等的质量要求：

（1）室内墙面、柱面、门洞口阳角全部采用 1:2 水泥砂浆做暗护角，高度不低于 2m，每侧宽度不小于 50mm。

（2）厨房、卫生间、阳台内墙：12 厚 1:3 水泥砂浆找平层。

（3）地上封闭的住宅门厅、电梯厅内墙：15 厚 1:3 水泥砂浆打底。

（4）地下室内墙：15 厚 1:3 水泥砂浆打底，5 厚 1:2 水泥砂浆粉面，压实抹光。

（5）电梯与住宅相邻的隔墙：12 厚 1:3:9 混合砂浆找平。

（6）其余内墙：12 厚 1:3:9 混合砂浆打底，5 厚 1:1:6 混合砂浆抹面。

（7）主楼外墙：15 厚 1:3 防水水泥砂浆找平（平整度<3mm/2m，内掺 5%憎水剂），20 厚中空保温腻子。

（8）变电所、自行车坡道外墙：12 厚 M15 聚合物防水砂浆打底（平整度

<3mm/2mm)。

(9) 楼梯踏步：20 厚 1:2 水泥砂浆压实抹光。

质量要求符合《建筑装饰装修工程施工质量验收规范》(GB50210-2001)的规定。

项 序	检查项目		允许偏差或允许值	
主控项目	1	基层表面	第 4.2.2 条	
	2	材料品种和性能	第 4.2.3 条	
	3	操作要求	第 4.2.4 条	
	4	层粘结及面层质量	第 4.2.5 条	
一般项目	1	表面质量	第 4.2.6 条	
	2	细部质量	第 4.2.7 条	
	3	层与层间材料要求及层总厚度	第 4.2.8 条	
	4	分格缝	第 4.2.9 条	
	5	滴水线(槽)	第 4.2.10 条	
	6	允许偏差 (mm)	立面垂直度	普通抹灰 4 高级抹灰 3
			表面平整度	普通抹灰 4 高级抹灰 3
			阴阳角正方	普通抹灰 4 高级抹灰 3
			分格条(缝)直线度	普通抹灰 4 高级抹灰 3
			墙裙、勒脚上口直线度	普通抹灰 4 高级抹灰 3

## 五、工艺流程

### 1、施工顺序：

堵孔嵌缝 → 墙面清理 → 铺贴钢丝网片 → 喷浆 → 弹控制线 → 吊直、套方、找规矩、贴灰饼 → 做护角 → 灰饼验收 → 抹底层砂浆 → 抹面层砂浆 → 养护 → 墙面验收。

### 2、验收顺序：

1)、验收由建设单位、监理单位、项目部组成的验收小组进行实测实量。

2)、按“套”进行验收。

3)、灰饼做好后由验收组进行实测验收，验收合格后由各方签字认可，验收不合格严格禁止粉刷。

4)、粉刷面层结束后进行分户验收。

## 六、操作工艺

### 1. 混凝土、砖墙墙面抹灰

(1)基层处理：抹灰打底前应对基层进行处理。对于混凝土基层若基层很光滑则水泥浆掺界面剂进行“毛化处理”，毛刺长度不宜大于8mm。终凝后浇水养护，直至水泥砂浆毛刺在较高的强度(用手掰不动)为止。基层处理完毕应适当洒水。砖墙墙面需将表面尘土、砂浆清理干净，然后适当洒水湿润。

(2)吊垂直、套方、找规矩：按墙上已弹的基准线，分别在门口角、垛、墙面等处吊垂直、套方、抹灰饼，灰饼一般为50mm见方，灰饼间距不宜大于1.5m。

(3)抹底层砂浆：每遍厚度5mm~7mm，应分层分遍与灰饼齐平，并用刮尺刮平找直，木抹子搓毛。如抹灰层局部厚度大于或等于35mm时，应按照设计要求采用加强网进行加强处理，以保证抹灰层与基体粘结牢固。不同材料墙体相交接部位的抹灰，采用加强网进行防开裂处理，加强网与网侧墙体的搭接宽度不应小于150mm。

(4)修抹墙面上的箱、槽、孔洞：当底灰找平后，应立即把暖气、电气设备的箱、槽、孔洞口周边修抹平齐、方正、光滑，抹灰时比墙面底灰高出一个罩面灰的厚度，确保槽洞周边修整完好。

(5)抹面层砂浆：先将墙面洒水润湿后抹面层。抹时先薄薄地刮一层灰使其与底灰粘牢，紧跟抹第二道灰，并用刮尺横竖刮平，木抹子搓平，铁抹子溜光压实。待表面无明水后，用刷子蘸水按垂直于地面的同一方向，轻刷一遍，以保证面层抹面的颜色均匀一致，避免和减少收缩裂缝。

如果抹灰工序的安排是先从上往下打底，底灰抹完后，架子再反上去，再从上往下抹面层砂浆时，应注意先检查底层灰是否有空裂现象，如有空裂现象应剔凿返修后再做面层。加外加剂应注意底层砂浆上的尘土污垢等应先清静，浇水湿润后，方可进行面层抹灰。

(6)抹门窗口水泥石浆护角：室内门窗口的阳角和门窗套、柱子阳角，均应抹

水泥砂浆护角，其高度不得小于 2m，阳角、门窗套上下和过梁底面要方正。

(7) 养护：抹灰层应在潮湿的环境下养护，养护温度不应低于 5℃，养护时间宜不少于 7d。高温或烈日下的抹灰墙面应及时喷水养护。

## 2、节点部位的处理

### (1) 卫生间墙面：

卫生间地面有防水涂料，在施工墙面抹灰时，墙角预留 500 高仅进行一层抹灰，找平即可，待地面防水涂料施工完成后进行二次抹平。

### (2) 门窗口：

门窗口处大多为内墙的阳角，门窗口采用二次收口的施工方法，将门窗口两侧的 50mm 范围内，和门窗内口采用 1：2 水泥砂浆抹灰。

### (3) 窗台：

外墙的内窗台采用 1：2 水泥砂浆抹灰，表面压光处理。

### (4) 踢脚：

踢脚为 1：2-2.5 水泥砂浆，设计踢脚高度为 100mm。

### (5) 女儿墙压顶做法：

向屋面内设置 6%的流水坡度。

## 七、外墙中空保温腻子施工

外墙保温腻子施工应在外墙粉刷层验收合格后进行，施工方法同外墙粉刷。

## 八、质量要求

### 1、各分项工程检验批的划分

相同材料、工艺和施工条件的室外抹灰工程每 500-1000 m<sup>2</sup>应划分为一个检验批，不足 500 m<sup>2</sup>也划分为一个检验批。

相同材料、工艺和施工条件的室内抹灰工程每 50 个自然间（大面积房间和走廊抹灰面积 30 m<sup>2</sup>为一间）应划分为一个检验批，不足 50 间也划分为一个检验批。

### 2、一般抹灰的允许偏差和检验方法

#### 一般抹灰的允许偏差和检验方法

项次	项目	允许偏差 (mm)		检验方法
		普通抹灰	高级抹灰	
1	立面垂直度	4	3	用 2m 垂直检查尺检查

2	表面平整度	4	3	用 2m 靠尺和塞尺检查
3	阴阳角方正	4	3	用直角检查尺检查
4	分格条(缝)直线度	4	3	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	4	3	拉 5m 线, 不足 5m 拉通线用钢直尺检查

3、分户验收质量标准：净开间、净深：±15mm；极差：20mm

净高：-15mm；极差：20mm

4、当要求抹灰层具有防水、防潮功能时，应采用防水砂浆。

5、外墙和顶棚的抹灰层与基层之间及各抹灰层之间必须粘结牢固。

6、抹灰层的总厚度应符合设计要求；水泥砂浆不得抹在石灰砂浆层上；罩面石膏灰不得抹在水泥砂浆层上。

7、普通抹灰质量要求：表面应光滑、洁净、接茬平整，分格缝及灰线应顺直、清晰(毛面纹路均匀一致)。

## 九、成品保护

1、抹灰前必须全面检查门窗框安装是否固定牢固，是否方正平整，是否安装反了，如发现问题，要进行认真调整，使其符合设计及验收规范的要求。

2、抹灰前必须把门窗框与墙连接处的缝隙用 1:3 水泥砂浆嵌塞密实。门口要设置铁皮、木板或木架保护。

3、抹过灰后随即清擦粘在门窗框上的残余砂浆，并清擦干净。对铝合金门窗框一定要粘贴保护膜，并一直保持到竣工前需清擦玻璃时为止。

4、在施工当中，推小车或搬运模板、脚手钢管、跳板、木材、钢筋等材料时，一定注意不要碰坏口角和划破墙面。抹灰用的大木杠、铁锹把、跳板等不要靠墙依墙放着，以免碰破墙面或将墙面划成道痕。严禁施工人员蹬踩门窗框、窗台，防止损坏棱角。

5、拆除脚手架、跳板和高马凳时，要轻拆轻放，并堆放整齐，以免撞坏门窗框，碰坏墙面和棱角等。

6、随抹灰随注意保护好墙上预埋件、窗帘钩等，同时要注意墙上的电线槽盒、水暖设备预留洞及空调线的穿墙孔洞等，不要随意堵死。

7、抹灰层在凝结硬化前，应防止快干、水冲、撞击、振动和挤压，以

保证灰层不受损害和有足够的强度。

8、注意保护好楼地面、楼梯踏步和休息平台，不得直接在楼地面上和休息平台上拌合灰浆。从楼梯上下搬运东西时，不得撞击楼梯踏步。

## 十、应注意的质量问题

1、粘结不牢、空鼓、裂缝：加气混凝土墙面抹灰，最常见通病之一就是次层与基体之间粘结不牢、空鼓、裂缝。主要原因是基层清扫不干净，用水冲刷，湿润不够，不刮素水泥浆。由于砂浆在强度增长、硬化过程，自身产生不均匀的收缩应力，形成干缩裂缝。改进措施，可采用喷洒防裂剂或涂刷掺 107 胶的素水泥浆，增加粘结作用，减少砂浆的收缩应力，提高砂浆早期抗拉强度，改进抹灰基层处理及砂浆配合比是解决加气混凝土墙面抹面空鼓、裂缝的关键。同时砂浆表面抗拉强度的提高，足以抗拒砂浆表面的收缩应力，待砂浆强度增长以后，就足以承受收缩应力的影响，从而阻止空鼓、干缩、裂缝的出现。

2、抹灰层过厚：抹灰层的厚度大大超过规定，尤其是一次成活，将抹灰层坠裂。抹灰层的厚度应通过冲筋进行控制，保持 15~20mm 为宜。操作时应分层、间歇抹灰，每遍厚度宜为 5-7mm，应在第一遍灰终凝后再抹第二遍，切忌一遍成活。

3、门窗框边缝不塞灰或塞灰不实，预埋木砖间距大，木砖松动，反复开关振动，在窗框两侧产生空鼓、裂缝：应把门窗塞缝当作一个工序由专人负责，木砖必须预埋在混凝土砌块内，随着墙体砌筑按规定间距摆放。加气混凝土墙体的门框周边宜做成钢筋混凝土小柱，小柱内预埋木砖最为妥当。

4、面层接搓不平，颜色不一致：搓子甩得不规矩、不平，故接搓时难找平。抹灰面层接搓应避免在大面分块处，应用在分格条处，并注意外抹水泥砂浆中的水泥应采用同品种、同批号的水泥，以防止颜色不均。面层抹灰要用原浆抹压，不得洒干水泥面收光。

5、抹灰砂浆配合比不合适：底子灰的强度太高，使抹灰层出现空鼓、开裂。改进办法：各层灰的配合比要适宜，尤其是底子灰的材料，要采用与基层材料性能相适应的砂浆配比，其强度、弹性模量和收缩率基本接近为宜。基层与底子灰强度差异太大，容易产生大面积空鼓和开裂。

6、抹灰表面不平、阴阳角不垂直、不方正：主要是抹灰前挂线、做灰饼不认真，时间过短或过长造成收缩量不同，出现高低不平，阴阳角不顺直、不方正。

抹灰前用托线板、尺对抹灰墙面尺寸预测摸底，安排好阴阳角不同两个面的灰层厚度和方正，认真做好灰饼。阴阳角处用方尺套方，做到墙面垂直、平顺、阴阳角方正。

7、管道背后抹灰不平、不光，管根空裂，暖气槽两侧上下抹灰不通顺：改进办法是管线过墙按规定放套管，凡有管道设备的部位应提前抹好灰，并清扫干净。槽、垛按尺寸吊直、找平，压光收边整齐，不甩破活。

8、脚手架搭设应符合有关规范要求。

## 十一、环境、职业健康安全管理措施

### 1、环境管理措施

(1)使用现场搅拌站时，应设置施工污水处理设施。施工污水未经处理不得随意排放，需要向施工区外排放时，必须经相关部门批准方可外排。

(2)施工垃圾要集中堆放，严禁将垃圾随意堆放或抛撒。

(3)大风天严禁筛制砂料、石灰等材料。

(4)砂子、石灰、散装水泥要封闭或苫盖集中存放，不得露天存放。

(5)清理现场时，严禁将垃圾杂物从窗口、洞口、阳台等处采取抛撒的运输方式，以防止造成粉尘污染。

(6)施工现场使用或维修机械时，应有防滴漏油措施，严禁将机油滴漏于地表，造成水体污染。修理机械时，废弃的棉丝(布)等应集中回收，严禁随意丢弃或燃烧处理。

### 2、职业健康安全管理措施

(1)施工现场的脚手架、防护设施、安全标志和警告牌，不得擅自拆动，需拆动应经施工负责人同意，并由专业人员加固后拆动。脚手板不得搭设在门窗、暖气片、洗脸池等非承重的物器上。阳台通廊部位抹灰，外侧必须挂安全网。严禁踩踏脚手架的护身栏和阳台栏板进行操作。

(2)室内抹灰采用高凳上铺脚手板时，宽度不得少于两块(50cm)脚手板，间距不得大于2m。移动高凳时上面不得站人，作业人员最多不得超过2人。高度超过2m时，应由架子工搭设脚手架。

(3)乘人的外用电梯、吊笼应有可靠的安全装置，禁止人员随同运料吊篮、吊盘上下。

(4)对安全帽、安全网、安全带要定期检查，不符合要求的严禁使用。

(5) 夜间或阴暗处作业，应用 36V 以下安全电压照明。

### 建筑一生

 微信关注 获取资料

ID:coyiscom    <http://coyis.com>



### 工程计算器

微信小程序，免费，扫码即用

