

金湖·XX 华城 10#~21#住宅楼工程

砌 筑 施 工 方 案

审 批：

审 核：

编 制：

编制单位：南通 X 建 XX 华城项目部

编制日期：20XX 年 8 月 1 日

一、工程概况

金湖 XX 华城 10#~21#楼工程地处金湖路南侧、黎城路东侧。
建筑高度 20.86 米，建筑总，面积为 53399.08 平方米，结构形式为
砖混，基础为条形基础，本工程抗震设防烈度为 6 级。本工程±
0.000m 以下采用的砌体材料为 MU15 淤泥煤渣烧结砖、±0.000m 以
上采用的砌体材料为 MU10 烧结多孔砖。

二、施工准备

- 1、机械、工具准备
需要准备如下机械：
砂浆搅拌机、劳动车、磅秤
需要准备的工具如下：
胶皮管、筛子、铁锹、灰桶、喷水壶、托线板、线坠、水平尺、小
白线、砖夹子、大铲、瓦刀、刨锃、工具袋、手锯、小撬棍
- 2、材料准备
中砂、普通硅酸盐 32.5 水泥、石灰膏、水、拉接钢筋、预埋件、
水泥砖

三、作业条件

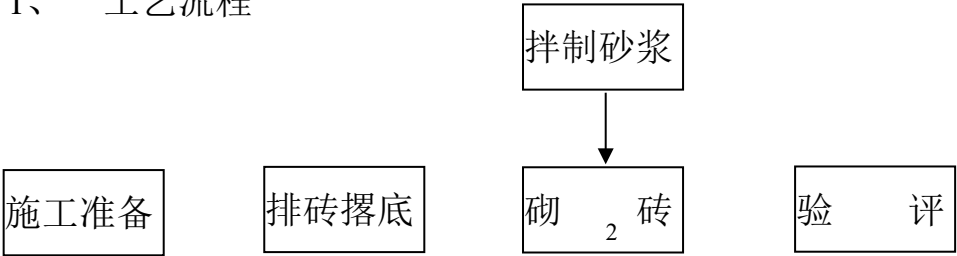
- 1、放好砌体墙身位置线、门窗洞口等位置线，经验线符合设计图纸要
求，预检合格；
- 2、按砌筑操作需要，找好标高，立好标尺杆；
- 3、搭设好操作架子；
- 4、砂浆经试配确定配合比，准备好试模；
- 5、立皮数杆：用 30mm×40mm 木料制作，皮数杆上注明门窗洞口、
木砖、拉接筋、圈梁、过梁的尺寸标高。皮数杆间距 15~20mm，
转角处均应设立，一般距墙皮或墙角 50mm 为宜。皮数杆应垂直、
牢固、标高一致，经复核，办理预检手续；
- 6、根据最下面第一皮砖的标高，拉通线检查，如水平灰缝厚度超过
20mm，用细石砟找平，不得用砂浆找平或砍砖包合子找平。

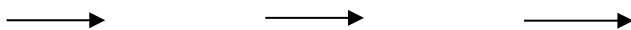
四、施工工艺

多孔砖砌筑工艺

（一）、操作工艺

1、 工艺流程





- 2、 砌筑前应该将楼面清扫干净，洒水湿润；
- 3、 拌制砂浆：
 - 3.1 砂浆配合比应该使用重量比，计量精度为：水泥 $\pm 2\%$ ，砂及掺合料 $\pm 5\%$ ；
 - 3.2 采用机械搅拌时，投料顺序为砂→水泥→掺合料→水，搅拌时间不小于 1.5 分钟；
 - 3.3 砂浆应随拌随用，水泥或水泥混合砂浆一般在拌合后 4 小时内使用完毕，严禁用过夜砂浆。
- 4、 砌砖：
 - 4.1 组砌方法应正确，上、下错缝，交接处咬槎搭砌，掉角严重的砖不宜使用；
 - 4.2 水平灰缝不宜大于 15mm，应砂浆饱满，平直道顺，立缝用砂浆填实；
 - 4.3 在楼面上先砌三皮实心砖，砖顶做法详见附图；
 - 4.4 构造柱、圈梁按照设计要求留设；
 - 4.5 门窗框两侧应该用实心砖砌筑，每边不少于 24cm；
 - 4.6 转角及交接处同时砌筑，不得留直槎，斜槎高不大于 1.2 米；
 - 4.7 拉通线砌筑时，随砌、随吊、随靠，保证墙体垂直、平整，不允许砸砖修墙

（二）、质量标准

- 1、 保证项目：
 - 1.1 砖品种、规格、强度必须符合设计要求，有出厂合格证、试验报告；
 - 1.2 砂浆品种必须符合设计要求，强度必须符合下列规定：
 - 1.2.1 同品种、同强度等级砂浆各组试块平均强度不小于 $f_{m,k}$ ；
 - 1.2.2 任意一组试块强度不小于 $0.75 f_{m,k}$ ；
 - 1.3 水平灰缝砂浆饱满，立缝填塞密实；
 - 1.4 转角处严禁留设直槎，其他部位留斜槎。
- 2、 基本项目
 - 2.1 上、下砖错缝，每间（处）2 皮砖通缝不超过 3 处；
 - 2.2 接槎处砂浆密实，缝砖平直，接槎处水平灰缝小于 5mm 或有透亮缺陷不超过 5 个；
 - 2.3 拉接筋、构造柱、圈梁均符合设计要求，预埋木砖、预埋件符合规定。

3、 允许偏差项目

允许偏差详见下表

项次	项目	允许偏差 (mm)	检测方法
1	轴线位置	10	经纬仪或拉线尺量检查

2	墙体顶面标高		± 15	水准仪和尺量检查
3	垂直度	每楼层	5	用 2m 托线板检查
		全高	20	经纬仪或吊线、尺量检查
4	表面平整		8	2 米长靠尺、楔形尺检查
5	水平灰缝平直度		10	10 米长拉线和尺量检查
6	水平灰缝厚度		± 2	与皮数杆比较尺量检查
7	构造柱截面		± 10	尺量检查
8	门窗洞口	宽度	± 5	尺量检查
		高度	+15、-5	
9	外墙窗口上下偏移		20	经纬仪或吊线检查，以底层窗口为准

(三) 成品保护

- 1、预埋的拉接筋不应加强保护、不得踩倒、弯折；
- 2、手推车应该平稳行驶，防止碰撞墙体；
- 3、砖墙上不得放置脚手架排木和钢管，防止发生事故。

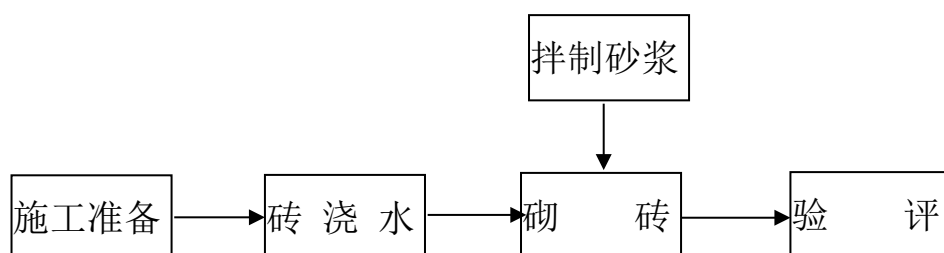
(四) 注意事项

- 1、不得使用过期水泥，计量要准确，保证搅拌时间，砂浆试块的制作、养护、试压应该符合规定；
- 2、门窗框两侧应砌筑实心砖，便于埋设木砖，固定门窗框，并安放混凝土过梁；
- 3、预留孔洞、预埋件应随墙砌筑留设，防止后剔凿，以免影响质量；

实心砖砌筑工艺

(一) 操作工艺

1、工艺流程



- 2、砖浇水：实心粘土砖必须在砌筑前一天浇水湿润，一般以水浸入砖四边 1.5cm 为宜，含水率为 10%~15%，常温施工不得用干砖上墙；雨季不得使用含水率达到饱和状态的砖砌墙；冬期浇水有困难，必须适当增大砂浆稠度；
- 3、拌制砂浆：

3.1 砂浆配合比应该使用重量比, 计量精度为: 水泥 $\pm 2\%$, 砂及掺合料 $\pm 5\%$;
3.2 采用机械搅拌时, 投料顺序为砂 $\rightarrow$ 水泥 $\rightarrow$ 掺合料 $\rightarrow$ 水, 搅拌时间不小于 1.5 分钟;

3.3 砂浆应随拌随用, 水泥或水泥混合砂浆一般在拌合后 4 小时内使用完毕, 严禁用过夜砂浆。

4、 砌砖:

4.1 组砌方法: 一般采用一顺一丁(满丁、满条)、梅花丁或三顺一丁砌法;

4.2 砌砖: 砌砖宜采用一铲灰、一块砖、一挤揉的“三一”砌砖法, 即满铺、满挤操作法。砌砖时砖要放平。里手高, 墙面就要张; 里手低, 墙面就要背。砌砖一定要跟线, “上跟线, 下跟棱, 左右相邻要对平”。水平灰缝厚度和竖向灰缝宽度一般为 10mm, 但不应小于 8mm, 也不应大于 12mm;

4.3 拉接筋做法详见附图;

4.4 构造柱、圈梁按照设计要求留设;

4.5 转角及交接处同时砌筑, 不得留直槎, 斜槎长度不应小于墙体高度的 $2/3$, 槎子必须平直、通顺;

4.6 安装过梁、梁垫: 安装过梁、梁垫时, 其标高、位置及型号必须准确, 坐灰饱满。如坐灰厚度超过 2 厘米时, 要用豆石砼铺垫, 过梁安装时, 两端支承点的长度应一致。

(二)、质量标准

1、 保证项目:

1.1 砖品种、规格、强度必须符合设计要求, 有出厂合格证、试验报告;

1.2 砂浆品种必须符合设计要求, 强度必须符合下列规定:

1.2.1 同品种、同强度等级砂浆各组试块平均强度不小于 $f_{m,k}$;

1.2.2 任意一组试块强度不小于 $0.75 f_{m,k}$;

1.3 水平灰缝砂浆饱满, 立缝填塞密实;

1.4 砂浆必须密实饱满, 实心砖砌体水平灰缝的砂浆饱满度不小于 80%。

2、 基本项目

2.1 上、下砖错缝, 每间(处)无 4 皮砖的通缝(通缝指上下二皮砖搭接长度小于 25mm);

2.2 接槎处砂浆密实, 缝、砖平直, 接槎处水平灰缝厚度小于 5mm 或有透亮缺陷不超过 5 个;

2.3 拉接筋、构造柱、圈梁均符合设计要求, 预埋木砖、预埋件符合规定。

3、 允许偏差项目

允许偏差详见下表

项次	项目	允许偏差 (mm)	检测方法
1	轴线位置	10	经纬仪或拉线尺量检查

2	墙体顶面标高		±15	水准仪和尺量检查
3	垂直度	每楼层	5	用 2m 托线板检查
		全高	20	经纬仪或吊线、尺量检查
4	表面平整		8	2 米长靠尺、楔形尺检查
5	水平灰缝平直度		10	10 米长拉线和尺量检查
6	水平灰缝厚度		±8	与皮数杆比较尺量检查
7	构造柱截面		±10	尺量检查
8	门窗洞口	宽度	±5	尺量检查
		高度	+15、-5	
9	外墙窗口上下偏移		20	经纬仪或吊线检查，以底层窗口为准

（三）、成品保护

- 1、预埋的拉接筋不应加强保护、不得踩倒、弯折；
- 2、手推车应该平稳行驶，防止碰撞墙体；
- 3、砖墙上不得放置脚手架排木和钢管，防止发生事故。

（四）、注意事项

- 1、得使用过期水泥，计量要准确，保证搅拌时间，砂浆试块的制作、养护、试压应该符合规定；
- 2、构造柱马牙槎留设要先退后进，严格按照规范要求留设。

五、设计及规范要求

- 1、洞口均采用钢筋混凝土过梁，梁长=洞宽+500，过梁截面尺寸及配筋参图集 L98J319；
- 2、当填充墙高度大于 4 米时，在约二分之一墙高处加设一道拉梁，高 120，配筋 4Φ10，[Φ6@250](#)，当填充墙长度大于 6 米时，每隔 3~4 米设置一个构造柱（240×240，4Φ12，[Φ6@200](#)），构造柱及圈梁、过梁砼均为 C20；