

6+1 砖混住宅施工组织设计

目录

- 一. 工程概况
- 二. 施工布置
- 三. 施工项目管理组织机构建制
- 四. 重要工程项目施工办法
- 五. 保证工程质量技术组织办法
- 六. 保证安全生产技术组织办法
- 七. 保证工期技术组织办法
- 八. 保证文明施工制度及办法
- 九. 施工总进度表
- 十. 施工总平面布置图

一. 工程概况

1 4#住宅楼，位于辛安路 20 号院内。东西轴线长 40.6m，南北轴线宽 12.54m，建筑面积 295245m²。工程为六层建筑，层高 2.8m，楼顶标高 19.2m，带地下室。工程分两个单元，一梯两户，户型为三室二厅，A、B 两种，A 型建筑面积 107.68m²，B 型建筑面积 151.02m²。

工程建筑级别为二级，抗震设防裂度七度，防火级别二级。

2 工程建筑做法

工程外墙为水刷石装饰，内墙为水泥砂浆抹面刷白色内墙涂料，厨房、卫生间墙面贴瓷砖到顶；地面为混凝土防潮地面，楼面为细石混凝土楼面。

屋面为 PVC 防水卷材、膨胀珍珠岩保温屋面，坡屋面为平瓦屋面。

工程外窗为双玻 PVC 塑料中空玻璃窗，单元门、进户门为优质防盗门。

3 构造设计阐明

工程基本为钢筋混凝土条形基本，强度级别为 C20，主体构造为砖混构造，楼层板现浇，构造柱、现浇梁、板强度级别为 C20。

砌体：一层~三层采用 MU20 煤矸石实心砖、M10 混合砂浆砌筑，四层以上采用 M7.5 混合砂浆砌筑，±0.00 如下采用 M10 水泥砂浆砌筑。

地基持力层为第二层粉质粘土层，承载力为 $f_k=140\text{KPa}$ 。

4 建筑给水、排水及采暖，建筑电气等专业配套设立。

二. 施工布置

1. 施工项目管理目的

①、工期：218

基本保证 30 天、主体保证 80 天、装饰 85 完毕总工期保证在 218 天完毕任务。

②、质量：

主体工程保证优良工程，单位工程保证市优工程。

③、安全：

杜绝重大伤亡与火灾事故，普通事故频率控制在 0.1%以内

④、现场管理：

坚持“原则化”长效管理，争创“市级文明工地”。

⑤、科技应用：

积极应用“四新”技术，建成“全市建筑业科技示范工程”。积极开展 QC 小组活动，实行中，上述目的若未能实现，愿接受业主惩罚。

2. 施工组织

①、实行项目法管理，成立一级项目经理部，由一名项目经理与两名项目副经理（土建、安装）和土建、安装专业项目工程师及关于技术管理人员构成，按照公司服务控制，项目授权管理，专业施工保障，各方通力协作模式，卓有成效地实行质量方针与目的。

②、项目部按施工专业下设两个施工分部，即土建与安装工程分部，两个分部各由一名项目副经理分管。

③

、施工人员实行专业化组织，按不同工种，不同施工部位划分作业班组，使各专业班组人员从事性质相似工作，提高操作工人纯熟程度和劳动生产率。

④、专业班组实行物资消耗考核，定额计件工资管理，职能部门负责监督其施工办法、质量、进度、安全等，项目经理统筹安排项目人力，物力平衡调度。

3. 施工规划

①、基本施工后来以伸缩缝为界分区作业：基本砼承台采用薄层浇筑，斜面分层、循序渐进、一次到顶、专人定位振捣办法施工，届时协调好交通，环保等工作，保证材料及时到位杜绝由于施工导致冷缝及图纸、方案之外施工缝产生。

②、构造施工：拟配四台 QTZ40 塔吊和五台施工井架（详细位置见平面图）负责材料垂直输送，砼采用商品砼，做好计量工作，钢筋集中配制，原位绑扎，模板采用胶合板早拆体系。为加快施工进度，塔吊在基本施工前安装，以充分发挥机械运用率，此阶段机械、劳动力达到高峰，随着建筑升高，切实贯彻生产安全保证办法，以保证各项目的实现。

③、墙体砌筑：依照主体施工进度，在主体构造施工到三至四层后开始砌墙，水电预埋工作密切配合，并在此阶段提前结束，不得在已成型建筑物上开孔，打洞，为装饰阶段提供有利条件。

④、装饰施工：内饰由下而上分段进行，外饰由上而下，此阶段装饰人员，水电和专业安装人员进场较多，应加强施工工序

协调管理，互相配合，并须提前分阶段安排好主体构造验收，
为装饰施工提供时间。

⑤、零星工程：此阶段建筑物工程量基本结束，派人负责成品保护，同步现场留足够人力、物力进行善后工作，工程技术资料亦应着手整顿装订、送审。

⑥、扫尾竣工：由项目部经理牵头组织，进行自查自纠，然后会同关于方面进行预检，整治施工中存在局限性，零星工程继续进行了手，施工机械、机具及临设拆离现场，最后配合业主、设计等单位进行全面验收，报质监站核定质量级别，并进行市优申报工作。

三. 施工项目管理组织机构建制

1. 技术准备

①、测量放线，依照业主提供测量坐标控制点进行复核，布设坐标控制网，引测半永久型施工水准点。

②、组织学习、熟悉施工图纸、领略设计意图，做好图纸会审准备工作。

③、对施工技术人员和操作工人组织培训学习，进行分级交底。

④、编制施工进度控制实施细则，分解工程进度控制目的，明确各自职责，保证工期。

⑤、编制工程质量实施细则，拟定质量控制点，分解施工质量目的，建立施工质量保证体系，对特殊部位如测量放线等编制作业指引书。

⑥、编制施工成本控制实施细则，分解施工成本控制目的，建成施工成本信息监控体系，编制材料、设备进货筹划，贯彻乙供材货源，提供甲供材料、设备供应筹划。

2. 场内准备

①、向政府关于部门提交申请报告示，领取项目施工允许证与安全允许证。

②、与本地卫生、环境、市容、交通、工商、派出所等部门联系，办理关于手续。

3. 场外准备

①、向政府关于部门提交申请报告示，领取项目施工允许证与安全允许证。

②、与本地卫生、环境、市容、交通、工商、派出所等部门联系，办理关于手续。

4. 重要施工机械设备使用筹划表

月 号	机械 名称	规 格 型 号	数 量	额 定 功 率	生 产 能 力	备 注
1	龙门架		2		良 好	
2	砼搅拌机	450 L	3		良 好	
3	砂浆搅拌机	250 L	2		良 好	
4	钢筋调直机		1		良 好	

5	钢筋切断机	QJ4 0	2		好	良
6	交流电焊机		1	20.5 KVA	好	良
7	平板振动器	ZB- 15	4		好	良
8	插入振动器	ZX- 50	6		好	良
9	切割机		1		好	良
10	自卸车		1		好	良
11	蛙式打夯机		4	3KW	好	良
12	经纬仪	D6	1		好	良
13	水准仪	DS3	2		好	良
14	翻斗车		2		好	良
15	电钻		1		好	良

5. 专业施工人员使用筹划

施工阶段	基本阶段	主体阶段	装修阶段	尾工
普工	10	30	20	
瓦工	10	35	4	
砼工	22	15	2	
钢筋工	12	6		
电焊工	1	2	1	
木工	2	10	6	
抹灰工			25	
水电工	4	4	2	
其他	2	4	20	10
共计	57	98	72	10

四.

重要工程项目施工办法

1 土方工程

基槽土方采用机械开挖，人工配合清理坑底及边坡办法施工，基壁按 1: 0.3 放坡，做好土方平衡计算，表层杂质土运至指定点弃土，好土在现场附近存储备作回填料。

地基必要挖至老土，基槽按规范规定进行钎探，经勘察、设计及质监部门验收，验明有无洞穴、杂质等不良地质状况，解决后方可进行下一步施工。

施工期间在坑底设立集水坑，以备排除雨雪水。地下工程应持续施工，不得长期暴露地槽，更不得积水浸泡。

基本工程验收评估后，进行基槽及地下室内回填。回填土采用机械夯实人工补夯边角办法施工，每层虚铺厚度控制在 30cm 内，夯实取样测定干容重叠格后，方可后一层施工。

2 钢筋工程

① 钢筋进场必要有出厂合格证，且经复试合格后方可使用。钢筋下料前，做好详细配料单，对需要搭接、焊接接头部位，按规范规定数量放样错开，错开长度尺寸符合设计规定，加工好钢筋，分类堆放，并挂牌标记待用。

② 构造柱钢筋采用搭接绑扎，每层搭接一次，搭接长度为 50d，箍筋均做 135 度弯钩，弯钩水平段长 10d，严格按设计规定绑扎，抗震加密区不得漏绑。

③ 现浇板钢筋绑扎，应考虑预留孔洞位置，当孔洞尺寸不不大于

300mm 时，将板筋由洞边绕过，当孔洞尺寸不不大于 300mm 时，应按规范规定增长附加筋。现浇板钢筋网交叉点全数绑扎。现浇板与构造柱、现浇梁与构造柱钢筋连接，严格按设计规定节点施工绑扎。

3 模板工程

①钢筋混凝土条形基本，用 200mm 宽钢模板组合支模，边侧与混凝土边标高一致，易于浇筑控制，侧模用 $\phi 48$ 钢管扣件及木方支撑固定。

②

构造柱模板用普通钢模板组合，或胶合板、木板背方木作楞制成片模组装，周转使用。支模时，构造柱底部留两皮砖高度洞眼作清理孔，检查验收后再封堵严密。用 2mm 厚胶皮或软塑泡沫纸裁成 5cm 宽长条，将皮条钉在构造柱两侧墙体上，然后安装构造柱模板，模板与墙体之间缝隙由胶皮条填充，防止砼发生漏浆现象，拆模后稍做清理，做到马牙槎与构造柱接口处清晰、美观。

③ 楼板模板依照设计图纸房间尺寸进行模板设计，用钢管碗扣脚手架作支撑，木竹胶合板或定型钢模板为面板构成快支早拆体系，共配备支撑两层，模板一层数量周转使用，加快施工速度，保证施工质量。模板支撑设计，施工时依照现场条件，通过计算，编制模板支设方案，按方案操作施工。

卫生间现浇板四周翻沿，模板分片钉成一体，在楼板混凝土浇筑后初凝前，安装到设计位置，不留施工缝整体现浇，浇筑后楼板进行二次抹压。

使用快拆体系楼板模板，当支撑跨距不大于 2m，混凝土强度达到设计强度级别 50% 时，方可拆除模板，但保存支撑。上层继续支模时，上下支撑必要垂直。在混凝土强度符合设计强度级别规定后，方可承受所有使用荷载；但施工荷载较重时，还必要保存支撑。

4 混凝土工程

① 条形基本砼

混凝土采用现场集中搅拌，塔吊运送入模办法施工。混凝土浇筑精心准备，一次浇筑完毕，不留施工缝。上平面标高在构造柱钢筋上测平

拉线控制，用尺杆控制原浆抹出坡楞，并控制上表面宽度对的，楞线顺直。浇筑后，表面覆盖塑料布、并加盖草苫保温养护。

② 构造柱混凝土

构造柱混凝土可随砌体进度随时安排整根浇筑，充分运用施工间隙，灵活机动。

构造柱砼坍落度宜控制在 50~70mm 内，浇筑前，先湿润模板和墙体，在底部填 50~100mm 厚与砼同配比水泥砂浆，分层翻掀下料，用插入式振动器振捣，振捣时，振动器应避免碰触砖墙，禁止通过砖墙传振。

③ 楼板混凝土浇筑

按流水段分段施工，现场搅拌，塔吊垂直运送浇筑。

砼浇筑顺序以平行工程短边方向，从一端开始退浇。控制混凝土接头时间符合混凝土运送、浇筑和间歇容许时间规定。

楼板砼采用平板振动器振实，局部小梁和过梁处，用插入式振动器振实。插入式振动器振点间距不适当不不大于其作用半径 1.5，平板振动器以其平板能覆盖面 1/5~1/6 为搭接板面，拟定移动间距。人员操作搭设马道，禁止直接踩踏钢筋，保护成品质量。

楼板面砼沉实后，初凝前安排专人浇筑砼前所测设标高控制点将表面拉线刮平，表面收水后，再进行二次搓平压实。砼浇筑完毕，终凝后及时用塑料薄膜覆盖浇水养护，时间不少于 7 天。

5 砌体施工

① 砌体施工采用“三一”砌砖法，可按山丁檐跑搁底、一顺一丁砌筑形式组砌，砌体上下错缝，内外搭砌。

砌体水平灰缝厚度和竖向灰缝宽度宜为 10mm，但不应不大于 8mm，也不应不不大于 12mm

。砌体水平灰缝砂浆饱满度不得不大于 80%；竖缝宜采用挤浆或加浆办法，不得浮现透明缝，禁止用水冲浆灌缝。

每层承重墙最上一皮砖，240mm 厚墙应是整砖丁砌层。在梁或梁垫下面，也应是整砖丁砌层。

构造柱与墙体连接处砌成马牙槎，马牙槎从柱脚开始先退后进，每 4 皮砖一进退，沿墙高每 500mm 每 120mm 厚墙设 1φ6 拉接钢筋，每边伸入墙内不少于 1 米。

对设计规定洞口、管孔、沟槽和预埋件应在砌筑时的预留或预埋，禁止在砌好墙上打凿。洞口宽度超过 300mm 时，应设砼过梁。

② 砌外墙时，应按设计规定在墙内预埋 φ6 拉结筋，用于钉挂保温板。拉结筋长 320mm，外露 160mm，拉结筋双向中距 500mm，呈梅花型布置，边砌边埋，外露筋涂防锈漆两道。

6 施工脚手架

工程搭设双排脚手架进行施工操作和外立面防护。

脚手架内立杆离墙 0.2 米，架宽 0.9 米，大横杆步距 1.5 米，立杆间距 1.5 米。

脚手架基土必要夯实，内高外低，外侧设立排水沟，净宽 0.25 米，按 1%做坡底，积水通过排水沟排向指定点。立杆设有不不大于 4000×200×50mm 垫木，垫木之上设铁底座，不不大于 200mm 处设扫地杆。

脚手架两端、转角及中间每隔 9—15 米设立剪刀撑，剪刀撑连系 5 根

立杆，角度 45 度至 60 度，杆件采用搭接，长度不不大于 60cm，扣件不少于 3 个，上下撑中心距不超过七步距。在距地 3 米

处设首层安全平网，以上每 10 米设一层安全平网，工作层设随层网，用密目安全网全立面封闭。

脚手架沿高度每层、水平长度每 6m 必要设立一处连墙件，连墙件以上自由高度不得不大于二步架高度。

脚手架搭设、拆除，项目部再编制详细施工方案，经主管部门审批后执行。

7 屋面工程

(一) 卷材防水膨胀珍珠岩保温屋面

(1) 屋面工程施工工序较多，每道工序必要经监理工程师隐蔽验收承认后，方可进行下道工序施工。

(2) 找平层与保温层应设分格缝，分格缝上下对齐，其纵横缝最大间距不适当不不大于 6m，最上一层配筋找平层，用油膏嵌缝。

(3) 板块保温层铺设时，应紧靠在水泥珍珠岩找坡层上，铺平垫稳，板间缝隙用 1:8 水泥珍珠岩填嵌密实。保温层施工后，应及时施工找平层保护。

工程工期紧，屋面保温层干燥困难时，采用排气办法。分格缝兼作排气道，纵横贯通，不得堵塞。交叉点处安装排气管，排气管安装牢固，位置对的，封闭严密。

(4)

涂膜防水层施工时，与找平层应粘结牢固，表面平整，涂刷均匀，无流淌、皱折、鼓泡和翘边等缺陷。

涂膜必要按设计规定分层分遍涂布，不得一次涂成。应待先涂涂层干燥成膜后，方可涂后一遍涂料。

天沟、檐沟、泛水和立面涂膜防水层收头，应用防水涂料多遍涂刷或用密封材料封严。

涂膜防水层上撒砂保护层应铺撒均匀，粘结牢固。保护层与涂膜防水层之间应设立隔离剂，隔离剂应有一定厚度，但不得用粘结性物质。

(5) 防水卷材铺贴前，基层必要干净、干燥。

干燥限度简易检查办法：将 1m² 卷材平坦地干铺在找平层上，静置 3~4h 后掀开检查，找平层覆盖部位与卷材上未见水印即可铺设。

卷材宜平行屋脊铺贴，在天沟、檐沟与屋面交接处、泛水、阴阳角等部位，应增长附加层。附加层宜空铺，空铺宽度不应不大于 200mm。

卷材铺贴及细部构造应符合《屋面工程质量验收规范》GB50207—关于规定，并符合设计规定。

(6) 防水层施工后，应做蓄水实验，观测 24h，不得有渗漏现象，做 2h 淋水实验或雨后检查，不得有积水现象。

(二) 平瓦保温屋面

坡屋面防水层施工后，及时做好保护层，进行成品保护。

挂瓦时，应进行选瓦，不合格瓦禁止使用，操作中损坏瓦应及时更换，挂瓦从檐口开始陆续向上铺挂，并从每坡屋面一侧山头向另一侧山头推动，瓦应铺成整洁行列，彼此紧密搭接，檐口应成始终线，瓦头挑

出檐口 60mm，扣脊瓦时，应先在屋脊两端各扣一块，然后拉通线依次扣挂。脊瓦搭盖两坡瓦，搭接长度不应不大于 4cm，脊瓦下面空隙应用砂浆抹严、抹牢。

8 装饰装修工程

(一) 水刷石墙面

(1) 聚笨保温板安装

①施工准备

检查预埋拉结筋与否符合设计规定，如有漏掉，应按设计规定用膨胀螺栓进行补充。

基层墙体必要清理干净，墙表面没有油、浮尘、污垢等污染物或其他妨碍钉挂物件。

检查聚笨板外形应基本平整，无明显膨胀和收缩变形，熔合良好。

②

施工操作要点

在外墙阴阳角处挂垂直通线，每面墙至少 2 根，注意使其距墙面尺寸一致。当采用分段钉挂时，在开始层弹一道水平控制线，根据垂直立线拉一道水平通线，作为钉挂聚笨板控制线。

聚笨板应自下而上沿水平方向横向钉挂，每排板应错缝 1/2 板长。心是使用原则尺寸聚笨板，若需使用非原则尺寸聚笨板，应采用电热丝切割器或壁纸刀裁剪加工。

聚笨板安装就位后，拉结筋穿透板后扳倒并把钢丝网片压紧，并用铁丝扎紧。钉挂时聚笨板接缝应紧密且平齐，心是减少板与板之间高差接缝，当板缝间距过大时，应用聚笨板条填实填平，用铁丝扎紧。

墙角处聚笨板应垂直交错连接，保证拐角处板材安装垂直度。

门窗洞口处聚笨板应采用整板裁出洞口，不得拼接。

外墙阴阳角及门窗口、阳台底边处等，须附加钢丝网（平网、角网），搭接长度及构造做法参照山东省建筑原则设计《外墙外保温构造详图》，图集号为 L00SJ108。

③ 质量规定

聚笨板安装检查容许偏差：

(二)水刷石饰面

①抹灰前准备

抹灰前要认真清除保温板面松散物、灰尘、污垢、油渍等。

检查阴阳角及拼缝网片，应顺直平整且牢固。

② 施工程序

抹灰分三遍成活，底层：9 厚 1:1:6 水泥石灰膏砂浆打底扫毛；中层：7 厚 1:1:6 水泥石灰膏砂浆找平扫毛；10 厚 1:0.2:2 水泥石灰膏石子（小八厘）罩面用水冲刷露出石子面。

③ 施工规定

施工时应考虑界格，应按经批准方案操作。

底层及垫层按标筋抹平，都应划出毛面，以利与上层结合。

面层应在垫层硬化进行抹灰操作，并依照垫层干燥限度，酌情浇水湿润。先刮素水泥浆一道，随后抹面层，用抹子重复抹平、压实。

面层刚刚开始凝固（用手指按压，略有手印，但按不下去）时，即用软毛刷蘸水将表面水泥浆刷去，露出石子，露出高度为其粒径 1/3。

待面层达到一定强度后，再用喷雾器喷水浆露出石子表面冲洗干净。

如发现因冲洗而翘起石粒，应及时用铁抹子拍平。

（三）内装饰

（1）

墙面在抹灰前提前浇水湿透，检查预留洞口、预埋件对的后，先垂吊墙面，做好标筋及门窗护角，分步按操作规程规定施工成活，表面压光，阴阳角方正，线角顺直。

工程使用涂刷材料必要有使用说明书和产品合格证，涂刷前抹灰层应干燥，含水率不得不不大于 8%，实行样板领路，严格按照操作规程规定施工操作。

室内刮瓷，按中级刷浆质量规定施工，两遍成活。施工程序为：修补抹灰基层→清扫→弥补空隙、局部刮腻子→磨平→第一遍刮瓷→修补、局部腻子→第二遍刮瓷。

(2)室内块料面层墙面镶贴，先抹底灰打底抹平，再在底层上试排砖，给出排砖图，阴角压向对的，阳角磨角对缝，非整砖使用部位适当，尽量不浮现一行以上非整砖。

镶贴先做样板间或样板墙，检查达到优良原则后，组织工人观摩学习，按样板原则展开施工，分项完毕后做到接缝填嵌密实、平直、宽窄一致，表面无空鼓、裂纹，墙面清晰，颜色一致，埋件埋管套割吻合。

(四) 楼地面工程

(1) 水泥楼地面

地面钢筋网经隐蔽验收后，依照弹出地面水平控制线，做出标筋，其间距不应不不大于 2m

，做标筋时，在其部位基体上应先刷一层水灰比为 0.4~0.5 素水泥浆。

在混凝土浇筑后，随后用靠尺找平，并用木抹子将露出石子拍平，撒上 1:1.5 水泥砂干面，厚度约 8 毫米作为面层。

面层应先用靠尺刮平，用木抹子压实，再用铁抹子抹平。抹平工作应在初凝前完毕，初凝后（用手指按不软，但略有指印）用铁抹子压光，压光工作 2~3 遍，必要在终凝前完毕。

(2) 厨房卫生间楼面

此做法比其他房间增长防水层。

防水涂料涂布时，应待先涂涂层干燥成膜后，方可涂后一遍涂料。玻纤布胎体搭接长度不不大于 70mm，涂膜完毕后不能露见胎体材料。

撒砂保护层用砂应清洁、预热、铺撒均匀，并使其与沥青玛蹄脂粘结牢固，不得残留未粘结砂粒。

(五) 门窗工程

(1) 工程内木门由专业加工厂制作，严格按设计规定原则图施工，表面平整光洁，无戗槎，刨痕、锤印、缺棱掉角现象。木门安装牢固，开关灵活稳定，尺寸一致，五金位置适当、齐全，规格符合规定。

(2) 塑料窗考察社会信誉好、质量稳定可靠厂家加工，半成品进场时，项目部技术负责人查验合格证，组织质检员、材料员对每件进行质量检查，不合格者当即退货，收料后，半成品要有可靠搬运、储存和保护办法。

塑料窗固定采用膨胀螺栓或射钉连接件固定方式，洞口砌砖时每侧@

500mm 砌入 C20 砼块，备固定门窗用。

窗外框与墙体缝隙，采用矿棉条或玻璃棉毡条分层填塞，缝隙外表留 5—8mm 深槽口，填嵌密封材料。安装过程中应及时清理表面砂浆，密封膏等，保持表面干净，成品后采用可行成品保护办法。

9 电气工程

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/398063102073006050>