

蒸压加气混凝土砌块砌筑与抹灰 专项施工方案

一、工程概况

二、编制依据

- 1、设计图纸
- 2、《蒸压加气混凝土建筑应用技术规程》JGJ/T17-2008
- 3、《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011
- 4、《建筑工程施工质量评价标准》GB/T50375-2006

三、劳动力组织

劳动力配置表

序号	工 种	人 数	备 注
1	瓦工	50	技工
2	抹灰工	50	技工
3	普工	20	

四、机具设备配置

机具设备配置表

序号	名 称	说 明
1	砂浆搅拌机	拌制砌筑砂浆
2	切割机、手锯	用于局部砌块切锯及切割管线预留槽用
3	瓦刀	铺灰用
4	斗车	运输砌块、砂浆等材料
5	灰斗、灰铁锹	铲运及承放砂浆用
6	小撬棍、小木锤	调整砌块位置用
7	线锤、皮数杆	砌筑找水平及垂直用

五、砌体工艺流程及操作要点

5.1 工艺流程

5.1.1 作业条件

砌筑前，将楼、地面基层水泥浮浆及施工垃圾清理干净。

弹出楼层轴线及墙身边线，经复核，办理相关手续。

根据标高控制线及窗台、窗顶标高，预排出砖砌块的皮数线，皮数线可划在框架柱上，并

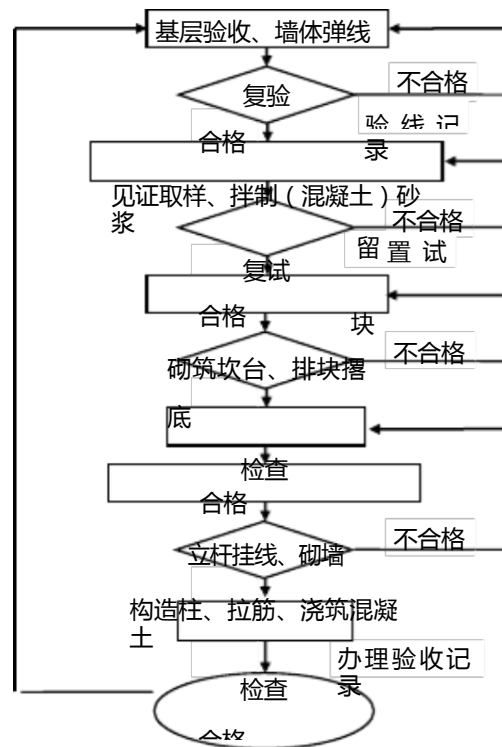
标明拉结筋、圈梁、过梁、墙梁的尺寸、标高，皮数线经技术质检部门复核，办理相关手续。

构造柱钢筋绑扎，隐检验收完毕。

砌筑砂浆配合比经有资质的试验部门试配确定，有书面配合比试配单。在施工现场根据砌体方量准备好取样砂浆试模。

做好水电管线的预留预埋工作。

5.1.2 工艺流程图



加气混凝土砌块填充墙砌体施工工艺流程图

5.2 操作要点

5.2.1 技术准备

(1)砌筑前，应认真熟悉图纸，核实门窗洞口位置及洞口尺寸，明确预埋、预留位置，算出窗台及过梁顶部标高，熟悉相关构造及材料要求。

(2)已审核完建筑施工图纸，并确保填充墙、门窗洞口的位置、轴线尺寸准确无误，确保圈梁、过梁的标高正确。

(3)使用经过校验合格的监测和测量工具。

(4)施工前，工程技术人员应结合设计图纸及实际情况，编制出专项施工技术交底和作业指导书等技术性文件。

(5)制定该分项工程的质量目标、检查验收制度等保证工程质量的措施。

(6)由具有相应资质的试验室出具完整的砌筑砂浆配合比试验报告。

5.2.2 材料要求

(1)蒸压加气混凝土砌块、砂浆等砌筑材料进场时均应有质量证明文件、型式检验报告，并按要求进行查检和复验，合格后方可采用。

(2)不得使用龄期不足 28d、浸水和表面被污染的砌块，破裂、不规整的砌块可切割成小规格后使用。

(3) 蒸压加气混凝土砌块堆放应符合以下规定：

1 砌块堆放场地应平整、清洁、无积水，并有防雨和排水措施；

2 砌块装卸时应轻拿轻放，严禁翻斗倾卸和任意抛掷；

3 砌块应按品种、规格、密度级别以及生产日期分批分别堆垛整齐，并设置标识，不得直接接触地堆垛，堆垛间应留有通道；

4 砌块堆放高度不宜超过 2m；

5 施工过程中，砌块在楼面堆放荷载不得超过楼板允许荷载值，砌块应分散堆放，不得集中堆放。

5.2.3 操作要点

结构经验收合格后，把砌筑基层楼地面的浮浆残渣清理干净并进行弹线，填充墙的边线、门窗洞口位置线要准确，偏差控制在规范允许的范围内。皮数杆尽可能立在填充墙的两端或转角处，并拉通线。

卫生间及其它用水房间的周边墙体基脚均采用 C20 素混凝土反坎 200mm 高，高度同墙厚。

砌筑时应预先试排砌块，并优先使用整体砌块。不得已须断开砌块时，应使用手锯、切割机等工具锯裁整齐，并保护好砌块的棱角，锯裁砌块的长度不应小于砌块总长度的 1 / 3。长度小于等于 150mm 的砌块不得上墙。

砌块墙的转角处，应隔皮纵、横墙砌块相互搭砌。砌块墙的 T 字交接处，应使横墙砌块隔皮断面露头。

蒸压加气混凝土砌体的竖向灰缝宽度和水平灰缝厚度宜分别为 20mm 和 15mm。灰缝应横平竖直、砂浆饱满，正、反手墙面均宜进行勾缝。砂浆的饱满度不得小于 80%。横向灰缝的一次铺灰长度不应大于 2m，竖向灰缝应采用临时内外夹板夹紧后灌缝。

蒸压加气混凝土砌体填充墙与结构或构造柱连接的部位，应预埋 2φ6 的拉结筋，拉结筋的竖向间距应为 500mm。

墙长大于 4 米时，墙中应设置混凝土构造柱；构造柱设置 4 Φ 10 箍筋为 Φ 6@250 设置。宽度大于 2 米的洞口两侧、独立墙端部、不同隔墙墙材交接处应设置截面宽度同墙厚的钢筋混凝土构造柱；顶部为自由端的墙体应在顶面设置钢筋混凝土圈梁；高度超过 4 米的墙体应在半高处（或窗台顶）设置钢筋混凝土圈梁，圈梁宽度与墙体相同，且应与柱连接、沿墙全长贯通。圈梁、构造柱的插筋宜优先预埋在结构混凝土构件中或后植筋，预留长度符合设计要求。构造

柱施工时按要求应留设马牙槎，马牙槎宜先退后进，进退尺寸不小于 60mm，高度为 300mm 左右。当设计无要求时，构造柱应设置在填充墙的转角处、T 形交接处或端部；

加气混凝土填充墙砌体在转角处及纵横墙交接处，应同时砌筑，当不能同时施工时，应留成斜槎。砌体每天的砌筑高度不应超过 1.8m。

切锯砌块应使用专用工具，不允许用斧或瓦刀任意砍劈。

墙体洞口上部应放置 2φ6 的拉结筋，伸过洞口两边长度每边不少于 500mm。

不同干密度和强度等级的加气混凝土不应混砌。加气混凝土砌块也不得与其它砖、砌块混砌。但在墙底、墙顶及门窗洞口处局部采用烧结普通砖和多孔砖砌筑不视为混砌。

砌至接近梁（板）底位置时，待下部平砌砖墙沉实（至少 7 天）后再 75 度斜砌墙，砌筑时应砂浆饱满逐块顶紧。

5.3 墙体砌筑要求

5.3.1 墙体砌筑应符合以下规定：

1 砌筑前先拉水平线，在放好墨线的位置上，按排列图从墙体转角处或定位处开始砌筑，砌筑时应保证灰缝饱满；

2 砌块砌筑时，应上下错缝，采用咬砌方式。上下皮砌块搭接长度不应小于砌块长度的 1/3 且不应小于 150mm。当在同一位置相邻 3 皮的搭接长度不能满足上述要求时，应在每道水平缝内设置不少于 2 6 钢筋，钢筋两端超出该垂直缝的长度均不应小于 350mm；

3 墙体转角处应同时砌筑，对不能同时砌筑且又必须留置临时间断处，应砌成斜槎，斜槎水平投影不应小于墙体高度，且不得留阴槎；留槎确有困难时，应沿墙高每隔不大于 600mm 设置 2 6 拉结筋，拉结筋伸入墙内长度每边不应小于 500mm；

4 铺设砌筑砂浆的长度一次不宜超过 750mm，铺浆后应立即放置蒸压加气混凝土砌块，要求一次摆正放平。砌好的蒸压加气混凝土砌块不应随意移动或撞击，若发生移动或撞击应铲除原有砂浆重新砌筑；

5 砌至接近梁、板底时，应预留足够空隙，待墙体砌筑完毕 7d 后方可进行顶部空隙斜砌顶紧处理或嵌填处理。

5.3.2 普通砌筑

1 砌筑时砌块的含水率不应大于 30%；

2 墙体应分次砌筑，每次砌筑高度不应超过 1.5m，日砌筑高度不宜大于 2.4m；

3 斜砌顶紧处理时，砌至接近梁、板底应留置约 200mm 高空隙，补砌采用砌块斜砌顶紧，其倾斜度宜为 $60 \sim 75^\circ$ ，砌筑砂浆应饱满；

4 嵌填应采用顶塞法处理，砌筑至过梁、板底时应预留 15mm~20mm 空隙，缝内可采用干硬性混凝土捻实；外墙外侧梁下部位用专用材料填充密实，防止外墙渗水。

5.4 砌筑灰缝要求

1 灰缝应横平竖直，砂浆应饱满、均匀，原浆随砌随勾缝，勾缝深度宜凹进墙面 1mm~3mm。水平灰缝砂浆饱满度不应小于 90%，竖向灰缝砂浆饱满度不应小于 80%。

2 普通砌筑灰缝厚度不宜大于 15mm；薄层砌筑灰缝厚度不应大于 5mm。

3 砌筑时，不得出现瞎缝、透缝、假缝和用杂物塞缝。

六、抹灰工艺流程及操作要点

6.1 工艺流程

加气混凝土墙抹灰工艺流程：清除墙面浮灰→修正补平勾缝→洒水湿润基层→做灰饼→挂钢丝网→基层专用界面剂处理→抹底层灰→抹中层灰→抹面层灰→养护

6.2 抹灰操作要求

6.2.1 抹灰砂浆、界面砂浆、抹灰石膏、增强网等材料进场时均应有质量证明文件、型式检验报告，并按要求进行查检和复验，合格后方可采用。

6.2.2 抹灰应在砌体工程施工完至少 7d，且经验收合格后进行。

6.2.3 应在门窗、管线盒等安装完毕，且墙体的灰缝、孔洞、沟槽填实补平且凝固后方可抹灰。

6.2.4 普通抹灰冲筋、做灰饼所用砂浆的品种、强度等级应与大面积抹灰砂浆一致。

6.2.5 抹灰前应检查栏杆、预埋件位置是否正确，与墙体连接是否牢固，清除基层表面浮灰、油污、松散物等。

6.2.6 普通抹灰应分层抹灰，一次抹灰厚度不宜大于 10mm，内墙抹灰平均厚度不宜大于 15mm，外墙抹灰平均厚度不宜大于 25mm。

6.2.7 抹灰砂浆强度等级不宜高出蒸压加气混凝土砌块一个及以上强度级别。

6.2.8 外墙抹灰层与砌体之间不得有空鼓、脱落、爆灰等缺陷。

6.2.9 抹灰层宜设分格缝，面积宜为 30m²，长度不宜超过 6m。

6.2.10 抹灰层凝固前应做好防曝晒、防水、防风干等措施。

6.2.11 高温干燥天气抹灰时，应采取必要的养护措施；雨期外墙抹灰应采取防雨措施。

6.2.12 普通抹灰时，以下部位宜挂设增强网：

- 1 不同材料基体结合处；
- 2 暗埋管线的孔槽处；
- 3 顶层填充墙两侧找平层；
- 4 抹灰总厚度大于等于 35mm 处。

6.2.13 薄层抹灰时，以下部位宜挂设耐碱玻纤网格布：

- 1 不同材料基体结合处；

2 暗埋管线的孔槽处。

6.2.14 增强网的设置应符合以下规定：

1 挂网平整、钉网牢固、抹灰密实；

2 挂网前应清洁基层，除去浮灰油污，修补整平墙面，并保持一定湿度；

3 挂网前应展平，与梁柱、墙体连接可用射钉或预埋的钢筋点焊牢固，间距不宜太大，以保证钢丝网不变形起拱；

4 网材搭接应平整、连续、牢固；

5 挂网必须置于抹灰层内，不得外露，应防止生锈和腐蚀。

6.2.15 增强网可采用钢丝网或耐碱玻纤网格布，网宽度不应小于 200mm，与基体的搭接宽度不应小于 100mm。

6.2.16 砖饰面层抹灰、贴饰面砖等，应符合现行国家标准《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210 的规定。

6.3 外墙抹灰

(1) 墙体抹灰应严格按以下工艺流程进行：基层表面处理→修正补平勾缝→必要部位挂网处理→做灰饼（普通抹灰）、冲筋→基层界面剂处理→分层抹灰→清理养护。

(2) 外墙抹灰前，应先填塞门窗框与墙体之间的缝隙。

(3) 外墙抹灰应分以下两种情形进行：

1 普通抹灰时，应先在墙体基层表面粉刷防水型界面剂，厚度不宜大于 3mm；待界面剂干固后，再粉刷过渡层砂浆，厚度宜为 5mm~8mm；再用约 10mm 厚抹灰砂浆找平。

2 薄层抹灰时，在墙体基层表面粉刷防水型界面剂，厚度不宜大于 3mm；待界面剂干固后，再粉刷专用抹灰砂浆，厚度不宜大于 5mm。

(4) 用于外墙的抹灰砂浆宜掺加纤维等抗裂材料。

(5) 当要求抹灰层具有防水、防潮功能时，应采用防水砂浆。

(6) 有排水要求的部位应做滴水或泛水。滴水槽的宽度和深度均不应小于 10mm。

(7) 其他外墙防水施工可按现行行业标准《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T 235 执行。

6.4 内墙抹灰

(1) 内墙抹灰应严格按以下工艺流程进行：基层表面处理→界面处理→必要部位挂网处理→做灰饼（普通抹灰）、冲筋→做护角→分层抹灰→清理养护。

(2) 内墙抹灰方法：

普通抹灰应先在墙体基层表面粉刷界面剂，厚度不宜大于 3mm；待界面剂干固后按底、面两道工序进行抹灰，底层抹灰厚度宜为 5mm~8mm，面层抹灰厚度约 10mm。

(3) 根据灰饼厚度在墙面阳角做护角，护角可采用以下两种做法：

1 用 M15 水泥砂浆做暗护角，护角高不应小于 2000mm，两侧宽不应小于 50mm；

2 用 PVC 成品护角，护角高不应小于 2000mm，护角的固定及覆盖应按相应的产品要求施工。

(4) 内墙门、窗、洞的混凝土边框与蒸压加气混凝土砌块结合处，应按设计要求采取加强措施，再做墙面抹灰。

(5) 埋设暗线、暗管等的孔槽应先用砂浆分层填实，并沿缝长加做抗裂处理，再分层抹灰。

6.5 抹灰施工

6.5.1 基层处理：用钢丝刷将加气混凝土墙面鱼鳞状疏松粉粒刷掉，用棉丝擦净，再浇水充分湿润。

6.5.2 涂刷界面砂浆：用专用喷枪将 ZL 喷砂界面剂均匀地喷射到墙面上，厚度 2~3mm。界面处理的作用是不使加气混凝土过多地吸取抹灰砂浆中的水分，避免砂浆在未充分水化前失水而形成空鼓开裂。同时也能增强抹灰层与加气混凝土墙的粘结力。

6.5.3 用抹灰材料进行吊垂直、水平通线、打灰饼。

6.5.4 抹灰：抹灰前应按要求挂好钢丝网，并已涂抹界面剂，抹灰厚度为 15mm。

6.5.5 混凝土墙面或填充墙面抹灰打底前，以下部位抹灰前采取措施，保证粘结牢靠：

(1) 不同材料基体结合处，如加气混凝土砌体与混凝土梁、柱、剪力墙、窗台压顶等相交处；

(2) 当抹灰总厚度大于或等于 35mm 时，在找平层中应附加一道加强钢丝网；

(3) 外墙找平抹灰时（满挂）；

(4) 水电暗埋管线的孔槽处（满挂）；

(5) 顶层填充墙（满挂）

6.5.6 在设置抗裂钢丝网的墙面安装钢丝网时应符合以下要求：

(1) 钢丝网应展平，与梁柱或墙体连接可用射钉或预埋的钢筋点焊固定，间距不宜大于 250mm，以保证钢丝网不变形起拱；网材搭接应平整、连续、牢固。

(2) 固定钢丝网应铺砌体或混凝土面上，用钢钉（水泥钉）宜为 20-25mm（长度）×2.5mm（直径），宜加 0.3-0.5mm 厚，长宽各 20mm 的金属或塑料垫片，混凝土固定点应用冲击钻植入塑料锚栓，固定点间距以双向@500mm 为宜。

(3) 满铺钢丝网的安装应平整、连续、牢固，不应变形起拱，必须置于抹灰层内，不得外露，防止生锈和腐蚀。用于加强和抗裂的钢丝网应采用镀锌钢丝，网目规格不应大于 20mm×20mm，钢丝直径不应小于 1.0mm。

6.5.7 养护：派专人养护每天不少于二次，保持 7 天。

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/198116142046007010>