

山东省建筑标准设计

加气混凝土砌块墙体构造

(用于非承重墙)

DBJT 14—2

图集号:L96J125

1996

加气混凝土砌块墙体构造

(用于非承重墙)

批准部门：山东省建设委员会

批准文号：鲁建设发[1996] 398 号

主编单位：济南市建材设计研究院
济南市墙材革新办公室

统一编号：DBJT 14-2

实行日期：一九九六年十二月二十日

图 集 号：L96J125

主编单位负责人：徐峰 孙良
单位技术负责人：孙生 李东波
技术审定人：李东波 孙生
设计负责人：孙生 李东波

目 录

目录	1~2
设计说明	3~7
内隔墙平面排块举例	8
框架填充墙平面排块举例(一)	9
框架填充墙平面排块举例(二)	10
砌块排列立、剖面示例(一)(框架外包墙)	11
砌块排列立、剖面示例(二)(框架墙柱齐)	12
砌块排列立、剖面示例(三)(框架半包墙)	13
框架柱与墙体拉结(一)	14
框架柱与墙体拉结(二)	15

框架柱与墙体拉结(三)	16
框架填充墙平面示意	17
框架填充墙节点构造详图(一)	18
框架填充墙节点构造详图(二)	19
窗台下砌块排列示意	19
框架填充墙节点构造详图(三)	20
非承重内隔墙节点构造大样	21
抗震设防区墙顶固定法	22
墙顶端固定法 砌块隔墙与砖墙连接详图	23

2012

目 录

图集号	L96J125
页 号	1

目 录

附表 2	加气砼砌块的允许尺寸偏差及外观要求	37
附表 3	砌块的性能要求	38
附表 4	砌块干容重不同等级的允许值	38
附表 5	加气砼砌块隔墙的隔声性能	39
附表 6	加气砼的热物理参数	40
附表 7	非承重加气砼砌块墙的耐火极限 和燃烧性能	41
附表 8	加气砼砌块外墙低限厚度	41
附表 9	山东省围护结构室外计算温度	42
附表 10	几种厚度的加气砼砌块墙体的热阻值	42
附表 11	双面抹混合砂浆各 20mm 厚的加气砼 砌块墙体的热阻值 R 及传热阻值 R_0	43

跟多资料加微信公众号jianshu118

设计说明

一. 适用范围:

- (一) 本图集适用于抗震设防烈度 ≤ 8 度地区的一般工业与民用建筑的框架填充墙及非承重间隔墙。
- (二) 处于浸水、高温、化学侵蚀环境和直接接触土壤的部位,不得采用加气砼砌块。
- (三) 墙体表面温度高于 80°C 的部位,不宜采用加气砼砌块。

二. 设计依据:

- (一) 《蒸压加气砼应用技术规程》JGJ 17 - 84
- (二) 《建筑抗震设计规范》GBJ 11 - 89
- (三) 《民用建筑热工设计规范》GB 50176 - 93
- (四) 《蒸压加气砼砌块》GB 11968 - 89

三. 材料要求:

(一) 砌块的主要性能、规格:

本图集采用容重级别为 05、06、07 级;其相应的强度级别为 25、35、50 级的合格以上制品。砌块质量必须符合《蒸压加气砼砌块》GB 11968 - 89 的质量要求。

1. 性能

容 重 级 别	05	06	07
干 容 重 (kg/m ³)	500	600	700
强 度 级 别	25	35	50
立方体抗压强度平均值 (MPa)	2.5	3.5	5.0
导热系数 λ (W/m·k)	0.19	(0.20)	0.22
蓄热系数 S (周期24h)(W/m ² ·k)	2.81	(3.12)	3.59

- 注:(1) 表中干容重、强度级别、立方体抗压强度数值取自《蒸压加气砼砌块》GB 11968 - 89。
- (2) 05、07 级的导热系数、蓄热系数取自《民用建筑热工设计规范》GB 50176 - 93,为热工设计的计算取值;06 级取自《新型建筑材料施工手册》。

2. 规格尺寸:

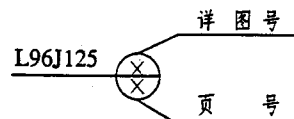
长度 l (mm)	宽 度 d (mm)	高 度 h (mm)
585	120、180、240	240、300
285	60、90、120、180、240	240、300

(二) 其它材料要求:

1. 砌筑砂浆:宜采用混合砂浆,砂浆强度等级 $\geq \text{M}2.5$;
2. 钢筋: I 级钢(Φ),强度设计值: $f_y = 210\text{N/mm}^2$ 。

四. 选用方法:

选用图中节点详图时标注为:



设计说明

图集号	L96J125
页 号	3

五. 构造措施:

- (一) 加气砼砌块墙体必须做好饰面处理,以保护墙体。
- (二) 加气砼砌块墙体必须按《蒸压加气砼应用技术规程》JGJ17-84 验算高厚比,并根据其所在部位进行保温、隔热、节能、隔声设计,以合理地确定其厚度。
- (三) 为加强建筑物的整体性,根据抗震设防要求,框架填充墙的墙柱结合部位及非承重间隔墙的纵横墙结合部位,应放置 $\Phi 6$ 拉筋,做法见详图。
- (四) 加气砼砌块用作外墙时,墙身外露的砼构件,应有防止“热桥”措施。砼构件可根据各地对外墙的热工及节能要求,采用外贴保温材料等有效方法。
- (五) 为避免窗洞下部砌体产生沿 45° 角的斜裂缝,凡宽度 $> 600\text{mm}$ 的洞口,应在窗台板下或窗台板下第一皮砌块灰缝内设置加固钢筋,做法见详图。
- (六) 加气砼外墙墙面水平方向的凹凸部分(如线脚、雨罩、出檐、窗台等),应做泛水、滴水或斜坡面,以避免积水。
- (七) 框架填充墙,墙高度超过 4m 时,墙高中部设置与柱连接的通长钢筋砼水平墙梁。

六. 施工说明:

(一) 一般规定:

1. 施工时加气砼砌块的含水率一般宜小于 15% ;对于粉煤灰加气砼砌块可不大于 20% 。
2. 加气砼砌块现场可加工性能良好,可锯、可钻、可钉、开

洞镂槽方便,施工中可充分利用这一优点,但砌块切锯、墙体镂槽、钻孔等均应使用专用工具进行。

3. 运输砌块的车辆,要求车底平整,严禁用翻斗车运输。运输时应采用良好的绑扎措施,装卸要避免碰撞。
4. 砌块的堆放场地应地势平坦、坚实、干燥,并有防雨、排水措施。码垛时应按不同规格分类,码放整齐,堆放高度以 1.5m 左右为宜。
5. 砌块出厂必须有产品质量说明书,进入现场后须经质量检验部门按《蒸压加气砼砌块》GB 11968-89 复验的标准进行检测,并出具检验报告,经现场验收,认为达到设计要求后方可使用。

(二) 砌筑要求:

1. 墙体砌筑前应先在现场进行试排块,排块的原则是上下错缝,砌块搭接长度不宜小于砌块长度的 $1/3$;若砌块长度 $\leq 300\text{mm}$,其搭接长度不小于块长的 $1/2$ (搭接长度不足时,设置拉结钢筋)。
2. 砌筑前一天应向砌块的砌筑面适量浇水,砌筑当天再浇一次,以水浸入砌块面内深度 $8 \sim 10\text{mm}$ 为宜。
3. 砌块的垂直灰缝宽度以 15mm 为宜,不得大于 20mm ,水平灰缝厚度可根据墙体高度与砌块高度确定,但不得大于 15mm ,亦不应小于 10mm 。灰缝要求横平竖直,砂浆饱满。
4. 砌筑前设立皮数杆,皮数杆应立于房屋四角及内外墙交接处,间距以 $10 \sim 15\text{m}$ 为宜,砌块应按皮数杆拉线砌筑。

设计说明

图集号	L96J125
页号	4

- 5. 砌筑砂浆必须用机械拌合均匀,随拌随用。砂浆稠度一般为 70~100mm。
- 6. 砌筑时铺浆长度以一块砌块长度为宜,铺浆要均匀,厚薄适当,浆面平整,铺浆后立即放置砌块,一次摆正找平,如铺浆后不能立即放置砌块,砂浆失去塑性,则应铲去砂浆重铺;竖向灰缝可采用挡板堵缝法填满、捣实、刮平,也可采用其它能使竖缝砂浆饱满的操作方法。严禁用水冲缝灌浆。
- 7. 砌块排列应尽可能采用主规格,除必要部位外,尽量少镶嵌实心砖砌体,局部需要镶砖部位,宜分散、对称,以使砌体受力均匀。
- 8. 砌筑外墙时,不得留脚手眼,可采用里脚手或双排外脚手。
- 9. 纵横墙应整体咬槎砌筑,临时间断可拖斜槎,接槎时,应先清理基面,浇水润湿,然后铺浆接砌,并做到灰缝饱满。
因施工需要留置的临时洞口处,每隔两皮砌体应设置 2Φ6 拉筋,拉筋两端分别伸入先砌筑墙体及后堵洞砌体各 700mm。
- 10. 框架柱上焊接墙柱拉结筋的预埋铁件,安放时应考虑砌块的高度,拉结筋应保证位置准确、平直,其外露部分在施工中不得任意弯折。
- 11. 凡有穿过加气砼墙体的管道,应严格防止渗水、漏水。
- 12. 墙上埋设电线管时,只能垂直埋设,不得水平镂槽。开竖缝时不得锤斧剔凿,电线管直径不宜大于 25mm,按规定固定好管线,用水冲去粉末,再用砂浆分遍填实,管线埋设应在抹灰前完成。

- 13. 设备附墙固定,须在抹灰前进行,不得用锤凿等冲击墙体,应使用电钻钻孔,钻孔内用掺有水玻璃或 107 胶的粘结砂浆塞入将锚固件与墙体粘牢。(固定预埋铁件时,不宜使用 107 胶粘结砂浆)。
- 14. 加气砼墙体与零配件的联结(如门、窗、附墙管道、管线支架、卫生设备等)应牢固可靠。如用铁件作为埋入或穿过加气砼的联结件时,应除锈,并刷丹油一度,防锈漆两度,预埋件不得固定在零星加气砼小砌块上。
- 15. 对现浇砼构件浇水养护时,应避免发生浸泡砌块现象。
- 16. 墙体的局部凹缺,必须用加气砼修补砂浆填补,不得用其它材料填塞。修补砂浆的配合比为:(水泥) 1:(熟石膏粉) 1:(加气砼碎末) 3,用 1:4 的 107 胶水溶液拌合,调成糊状,在砌块需修补处亦应刷 107 胶溶液,以增大粘结力。
- 17. 加气砼砌块非承重墙体的冬期施工可参照《砖石工程施工验收规范》GBJ203-83 中有关规定进行。
 - (1) 当日最低气温等于或低于 -10℃ 时不得施工。
 - (2) 不宜采用刚出高压釜的加气砼砌块直接砌筑。
 - (3) 在负温条件下砌筑砌块不能浇水时,可适当增大砂浆稠度。
 - (4) 冬期施工不得采用冻结法,但可使用食盐水拌合的 107 胶水泥砂浆,配合比见附表 1。
 - (5) 对于有特殊要求的工程,可采用其它施工方法。
- 18. 砌体工程验收质量标准:

- (1) 墙体砌筑所使用的原材料必须符合国家质量标准及设计要求。
- (2) 砌块排列合理、正确,留槎符合规定,接槎牢固平整,预留洞口及预埋件位置、尺寸准确。
- (3) 砂浆的饱满度:水平灰缝 $>85\%$;竖直灰缝 $>80\%$ 。
- (4) 砌体结构尺寸和位置对设计的偏差不应超过下表规定:

项	目	允许偏差(mm)	备 注
砌 体 厚 度		± 4	
基础顶面和楼面标高		± 15	
轴 线 位 移		10	
墙面垂直	每层	5	
	全高	10	
表 面 平 整		8	用 2m 长靠尺检查
水 平 灰 缝 平 直		10	用 10m 长的线拉直检查

(三) 饰面做法:

1. 加气砼的饰面应对冻融交替、干湿循环、自然碳化和磕碰磨损等起有效的保护作用,因此,要求饰面材料与基层粘结良好,不得空鼓开裂。
2. 由于加气砼本身具有吸水先快后慢、延续时间长、弹性模量

及强度较低等特点,而砌块表面又往往带有一些渣屑粉末,因此,在饰面工程中不能完全沿用传统的抹灰方式,而必须采用适合于加气砼的正确抹灰方法,才能保证饰面质量。

3. 原材料要求及施工准备:

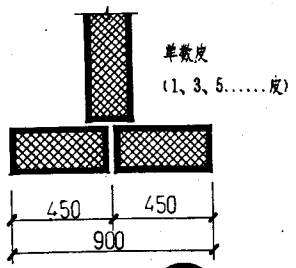
- (1) 抹灰层砂浆应用中砂,且须过筛,不得使用细砂;砂子含泥量 $\leq 3\%$;
有机质含量应符合《普通砼用砂质量标准及检验方法》JGJ52-92 标准;
其它杂质含量 $\leq 1\%$ 。
- (2) 砂浆中使用的石灰膏应在使用前 30 天淋化,不得有未熟化颗粒。
- (3) 砂浆应严格按照规定的配合比配制,人工抹灰时,砂浆稠度为 80~100mm;机械喷灰时为 120~140mm。
- (4) 清理墙面并浇水湿润。抹灰前 24 小时开始进行墙面浇水(内墙宜喷水),一天两次,至抹灰前再浇一、二次水,每次浇水时间间隔不少于 15 分钟,浇水要均匀,浇水量以水渗入砌块内深度 8~10mm 为宜。

4. 抹灰施工:

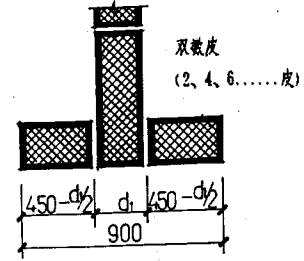
- (1) 抹灰前必须进行基层处理,可采用以下做法:
浇过最后一遍水后,随即刷 107 胶水泥浆。刷胶浆要全面、均匀、不得漏刷。为防止胶浆凝固后形成胶膜影响粘结,应在刷胶浆后立即进行抹灰。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

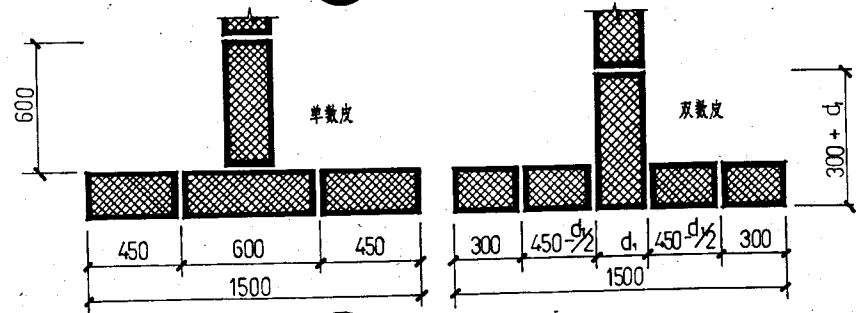
设计图
校制



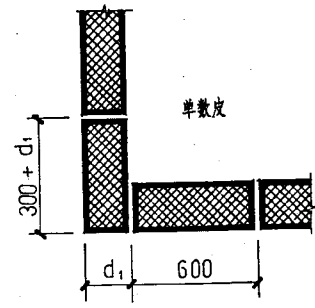
① 900 窗间墙



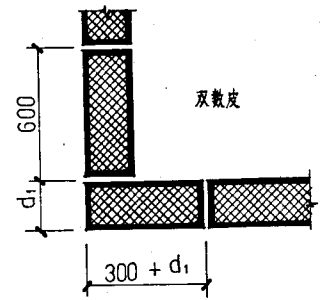
② 1200 窗间墙



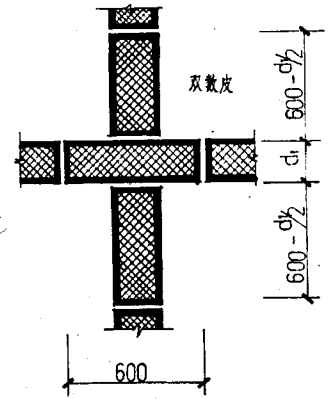
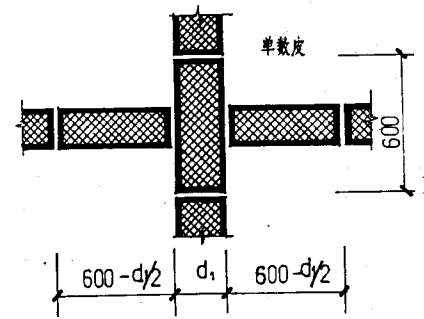
③ 1500 窗间墙



④ 转角处



⑤ 内墙十字接头

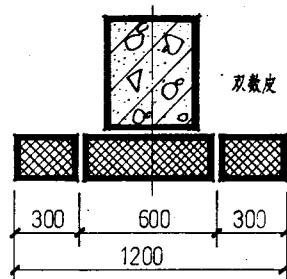
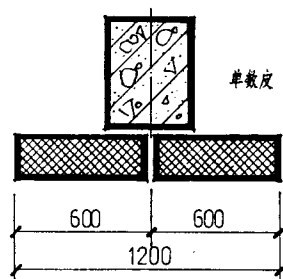


说明: d_1 含垂直灰缝。

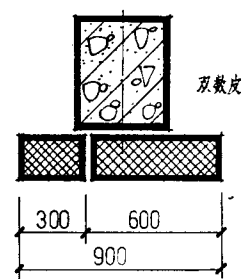
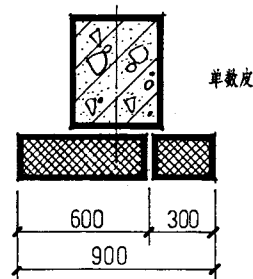
跟多资料加微信公众号jianzhul18

内隔墙平面排块举例

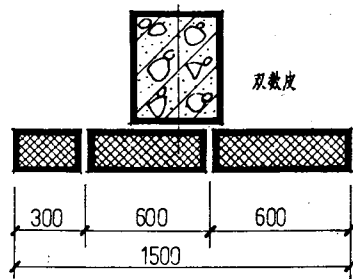
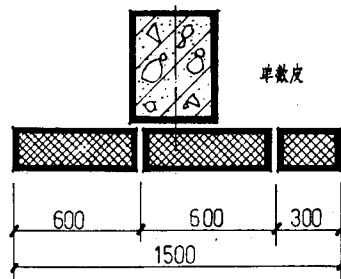
图集号	L96J125
页号	8



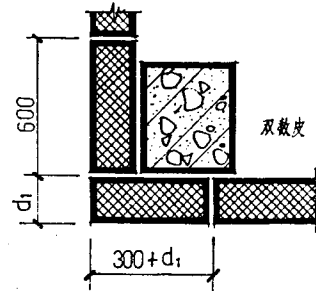
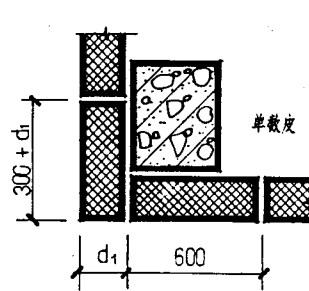
② 1200 窗间墙



① 900 窗间墙

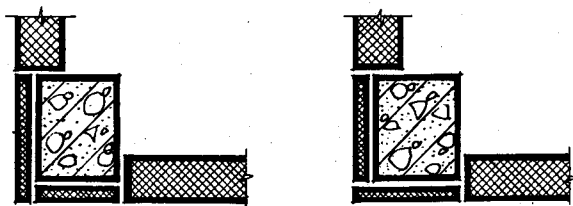


③ 1500 窗间墙

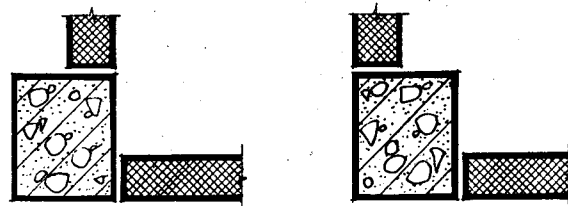


④ 角柱外包墙

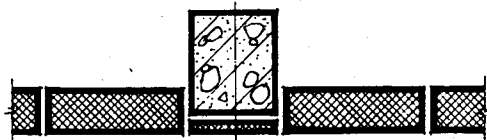
说明: d_1 含垂直灰缝。



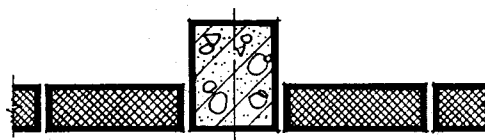
① 角柱处(半包墙)



④ 柱墙平齐(一)



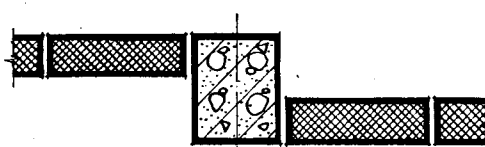
② 外柱处(半包墙一)



⑤ 柱墙平齐(二)

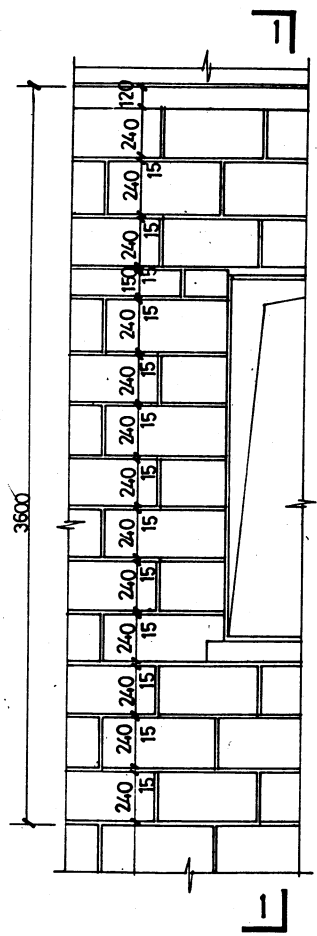


③ 外柱处(半包墙二)

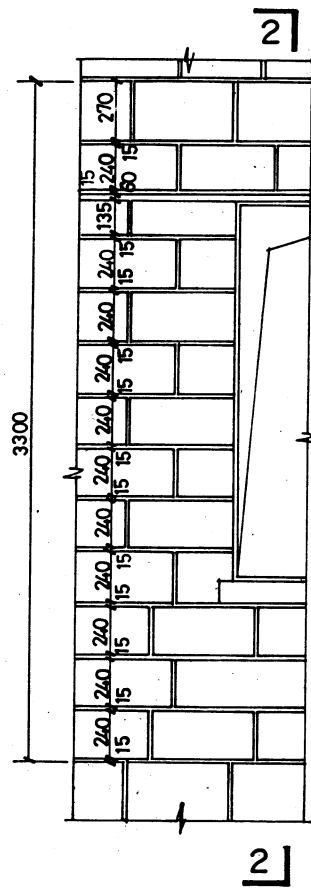
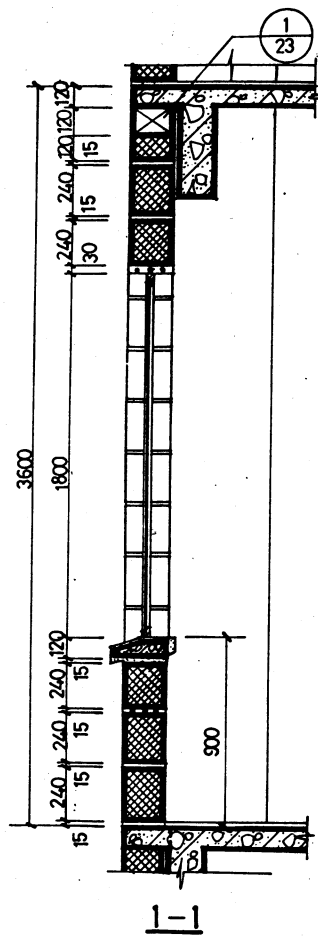


⑥ 柱墙平齐(三)

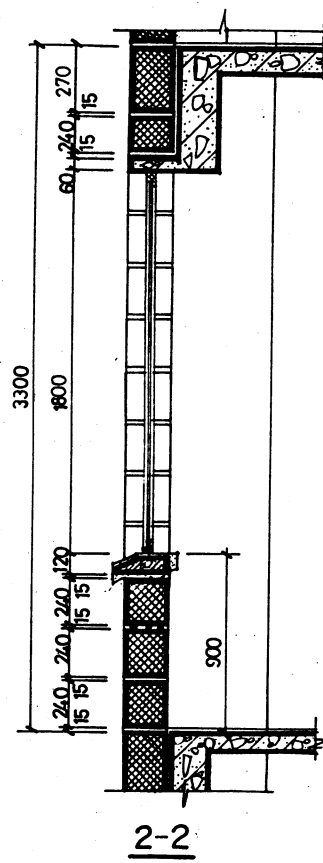
校	对	李	东	教
设	计	张	伯	承
制	图	王	庆	重



① 3600层高 1800窗高排列图



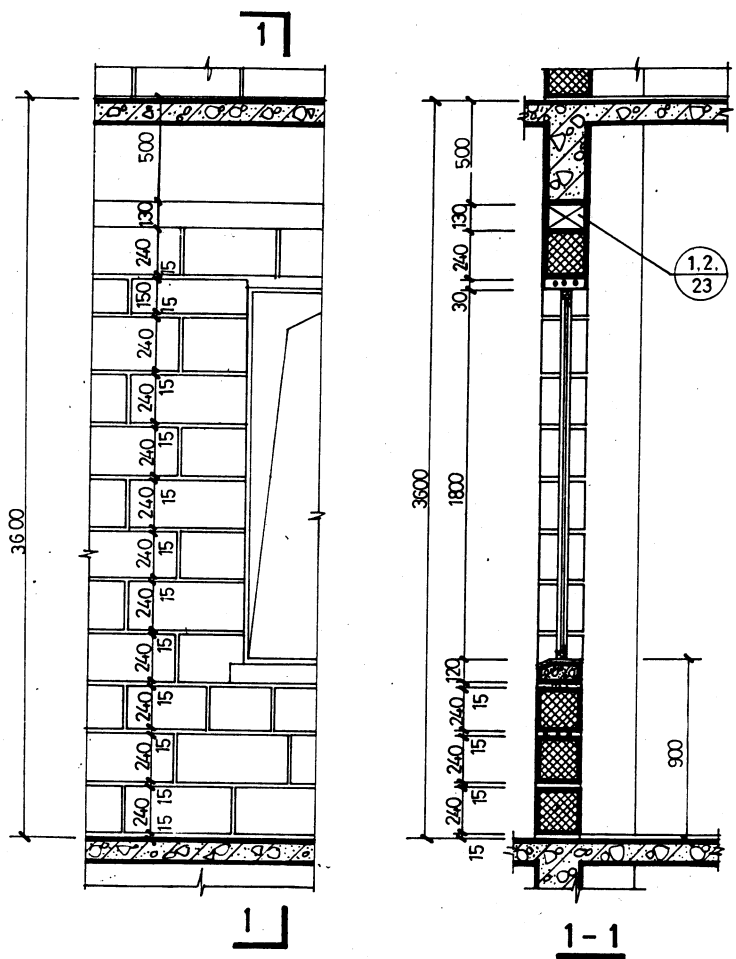
② 3300层高 1800窗高排列图



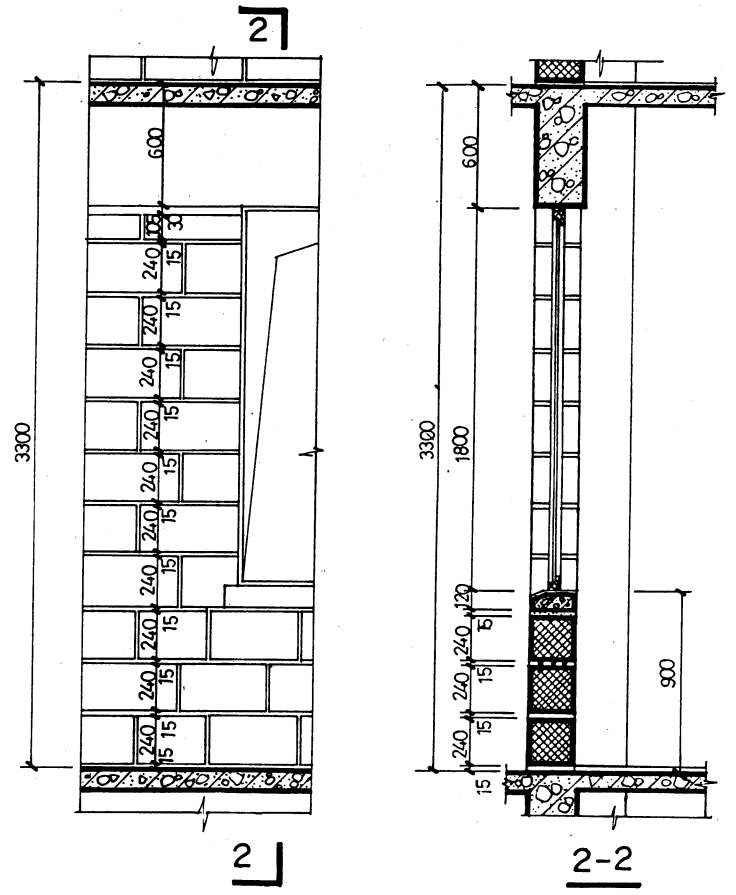
砌块排列立、剖面示例（一）（框架外包墙）

图集号	L96J125
页 号	11

李永毅	设计	校对	审核
李永毅	设计	校对	审核
李永毅	设计	校对	审核
李永毅	设计	校对	审核

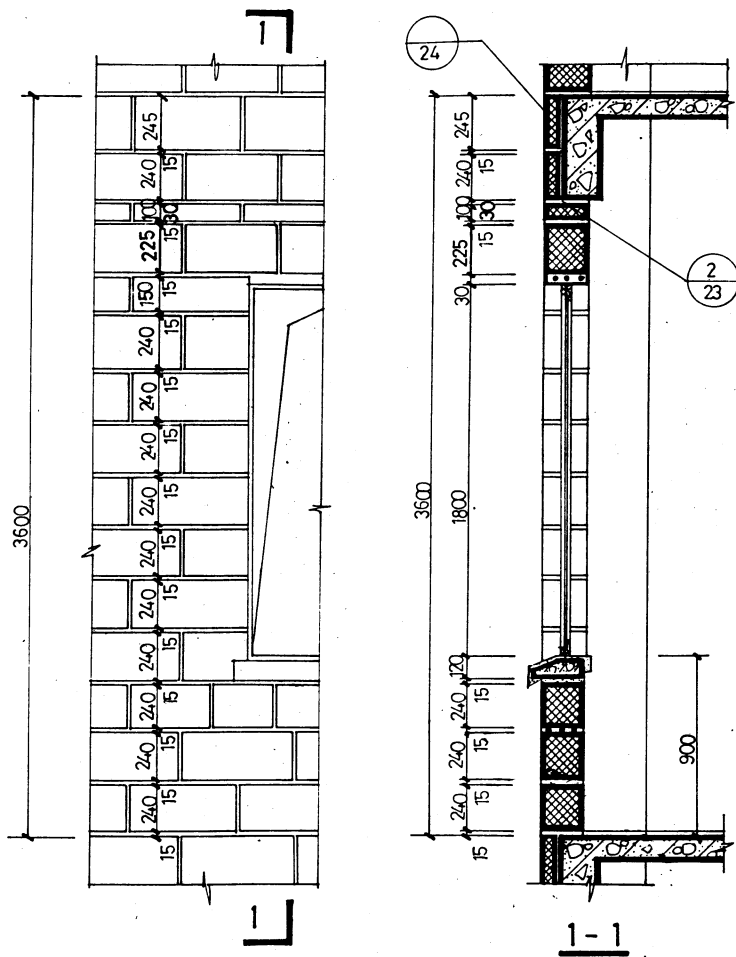


① 3600层高 1800窗高排列图

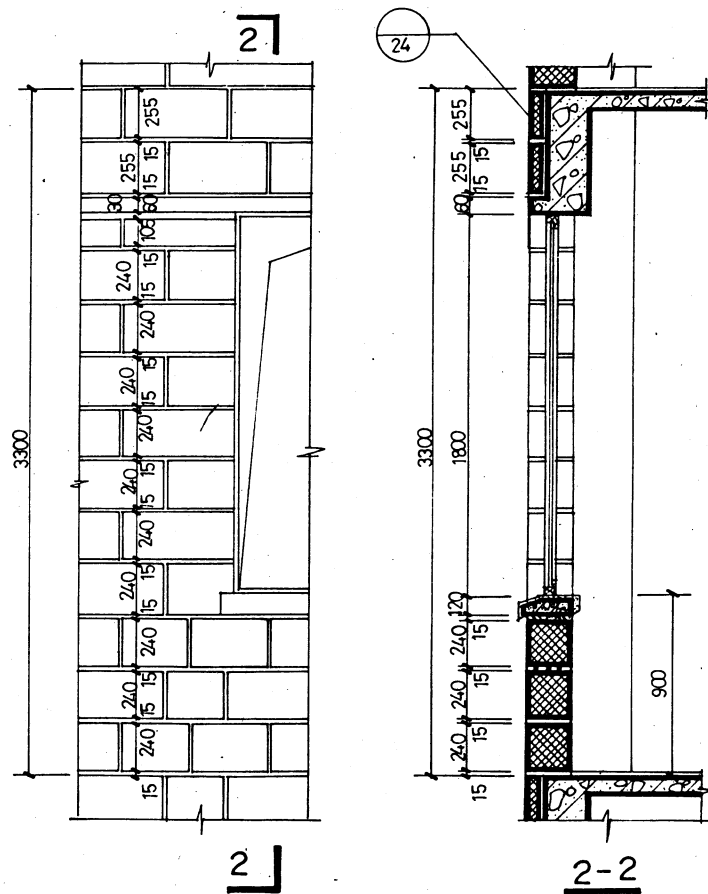


② 3300层高 1800窗高排列图

李永杰 宋伯望 元庆望

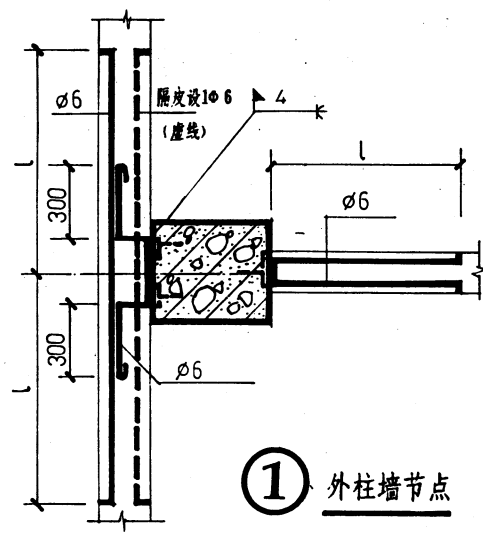


① 3600层高 1800窗高排列图

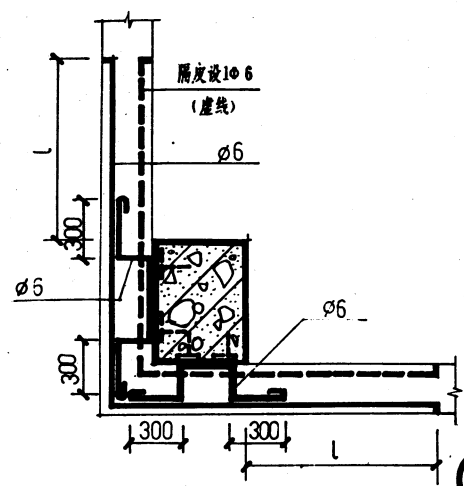


② 3300层高 1800窗高排列图

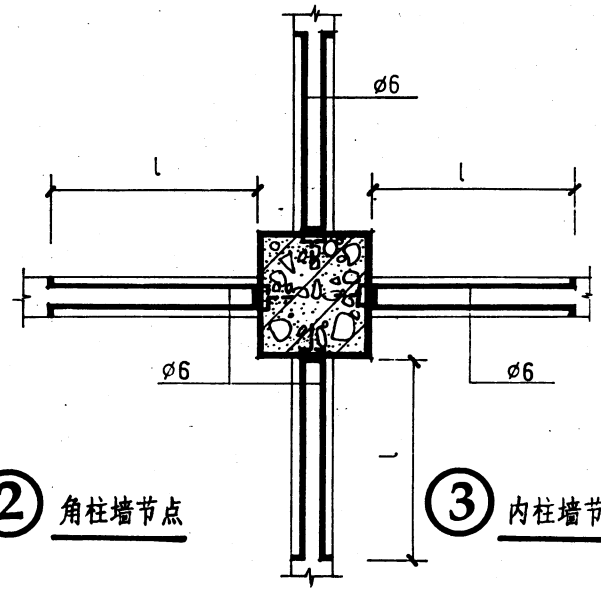
审核
设计
制图
校对
校核
编制



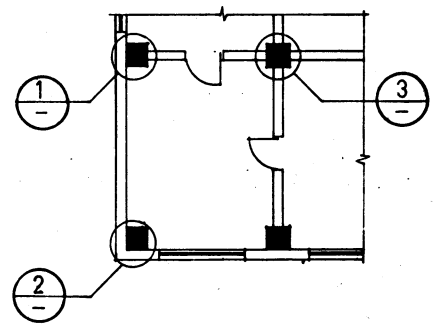
① 外柱墙节点



② 角柱墙节点



③ 内柱墙节点



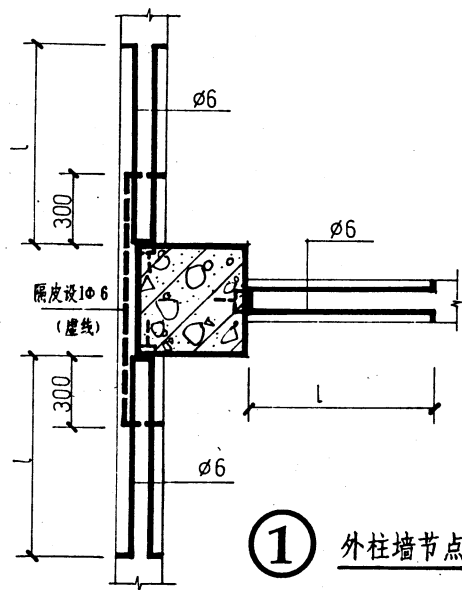
平面示意

说明: 1. 拉筋长度 l , 当:

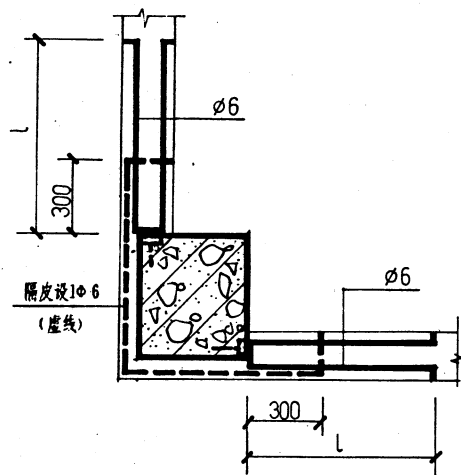
- ① 一、二级框架, 沿墙全长设置。
- ② 三、四级框架, $l \geq 1/5$ 墙长, 且 $l \geq 700\text{mm}$ 。
2. 拉结筋保护层厚度 $\geq 40\text{mm}$, 详第16页详图③。
3. 拉结筋遇门窗洞口时, 伸至门窗洞边。

4. 详图①、②中的拉结筋为隔皮交错设置 (用实、虚线分别表示), 即实线表示的拉结筋为单数皮设; 虚线表示拉结筋为双数皮设。
5. 预埋件详图及与拉结筋焊接做法详16页。

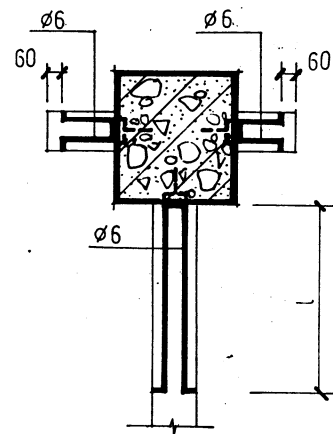
李永毅
设计
制图



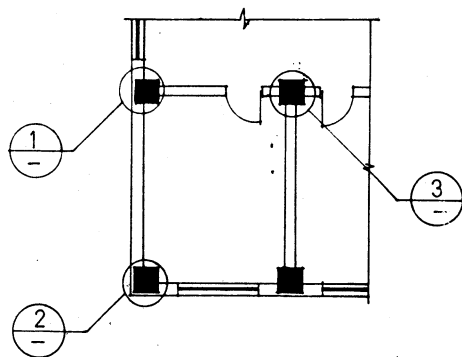
① 外柱墙节点



② 角柱墙节点



③ 内柱墙节点



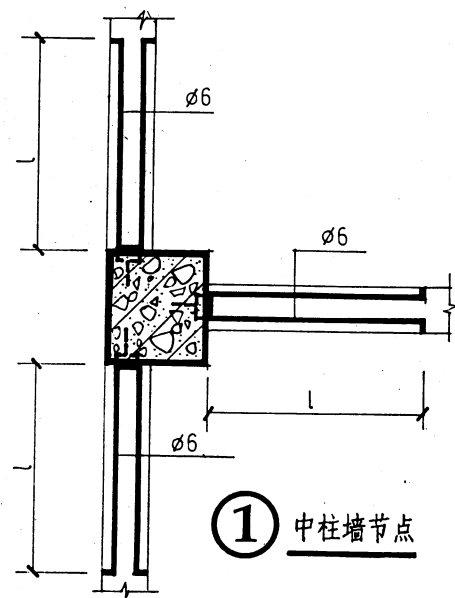
平面示意

说明: 1. 拉筋长度 l , 当:

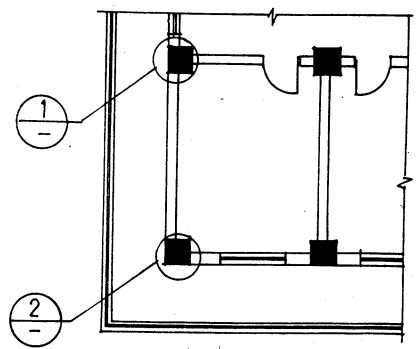
- ① 一、二级框架, 沿墙全长设置。
- ② 三、四级框架, $l \geq 1/5$ 墙长, 且 $\geq 700\text{mm}$ 。
2. 拉结筋保护层厚度 $\geq 40\text{mm}$, 详第16页详图③。
3. 拉结筋遇门窗洞口时, 伸至门窗洞边。

4. 详图①、②中的拉结筋为隔皮交错设置 (用实、虚线分别表示), 即实线表示的拉结筋为单数皮设, 虚线表示拉结筋为双数皮设。

5. 预埋件详图及与拉结筋焊接做法详16页。

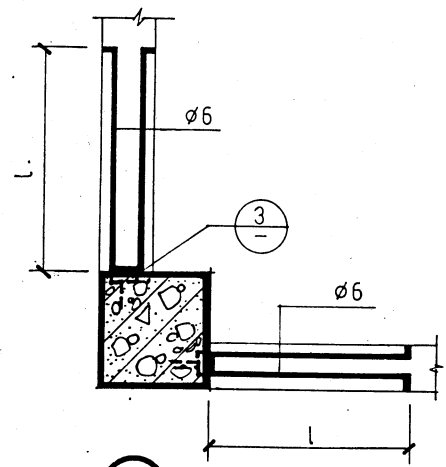


① 中柱墙节点

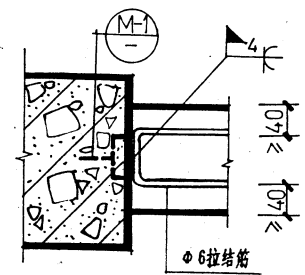


② 角柱墙节点

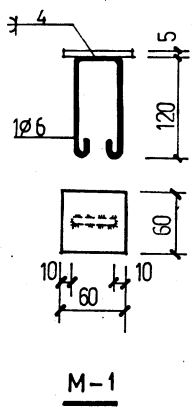
平面示意

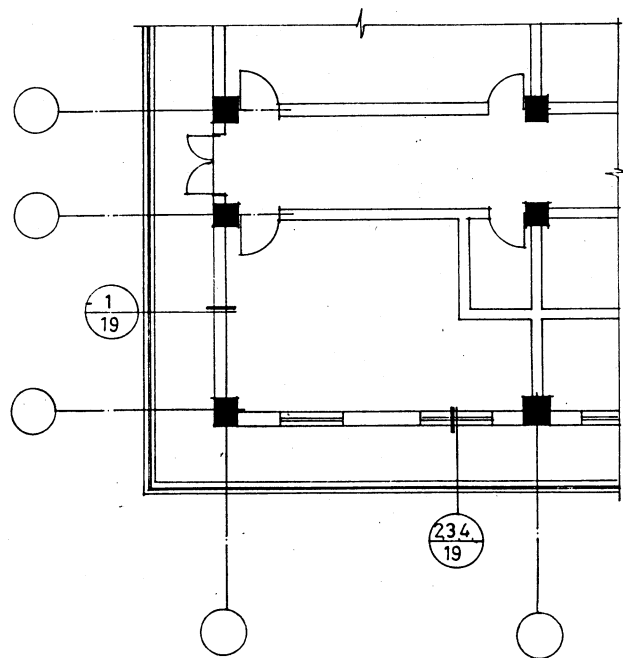


③ 预埋件与拉结筋焊接

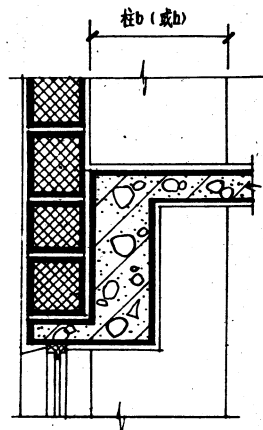


- 说明：1. 每二皮砌块放置一层拉结筋2 Φ 6。
 2. 拉结筋长度 l ，当：
 ① 一、二级框架沿墙全长设置。
 ② 三、四级框架， $l \geq 1/5$ 墙长，且 $l \geq 700$ mm。
 3. 拉结筋保护层厚度 ≥ 40 mm，详第16页详图③。
 4. 拉结筋遇门窗洞口时，伸至门窗洞边。

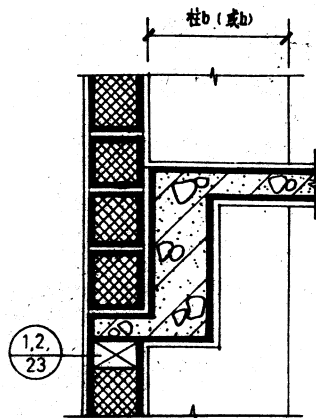




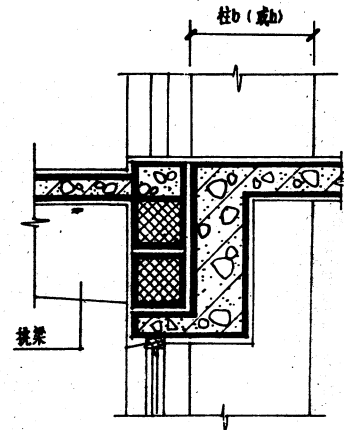
校	对	梁伯志	宋性
设	计	李东毅	刘伟
制	图	开庆	夜望



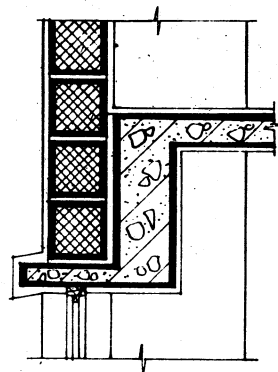
① 门窗洞口节点



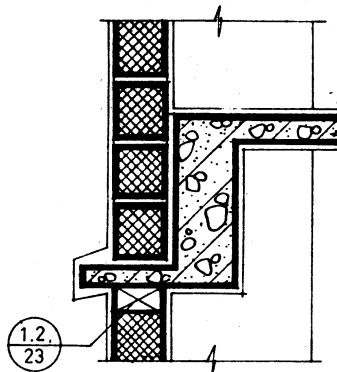
② 非门窗洞口节点



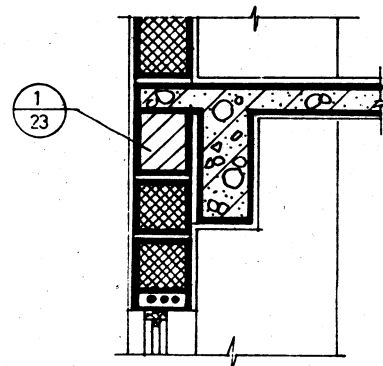
③ 阳台节点



④ 带沿门窗洞口节点

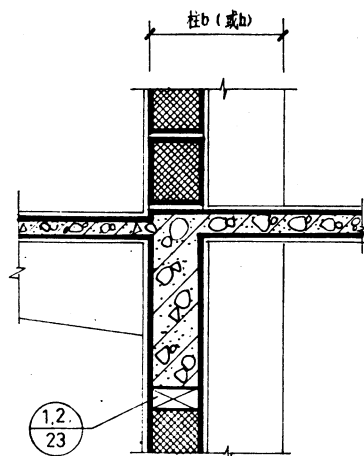


⑤ 带沿非门窗洞口节点

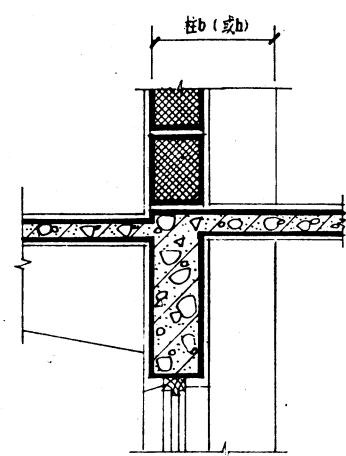


⑥ 外墙钢筋砌块过梁节点

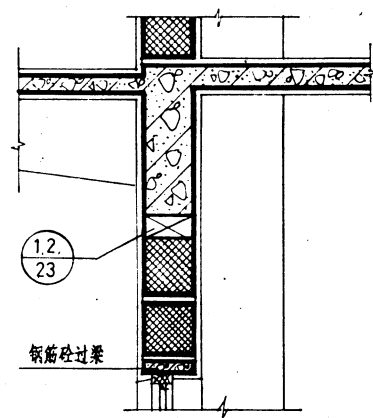
审核	李永毅
设计	李永毅
制图	李永毅
校核	李永毅



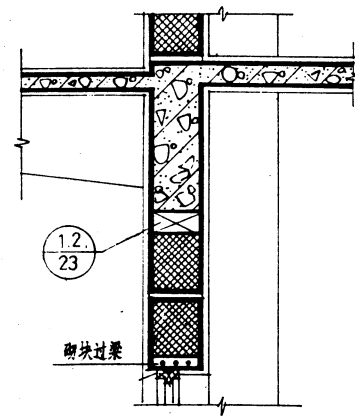
① 非门窗洞口节点



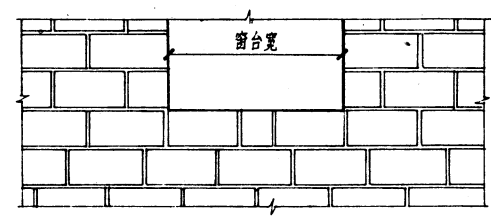
② 门窗洞口节点



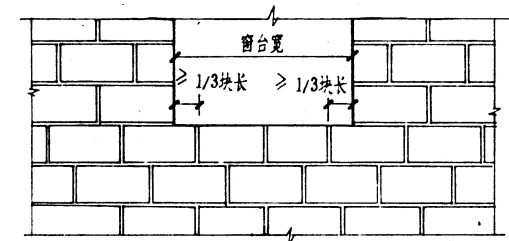
③ 配置钢筋砼过梁节点



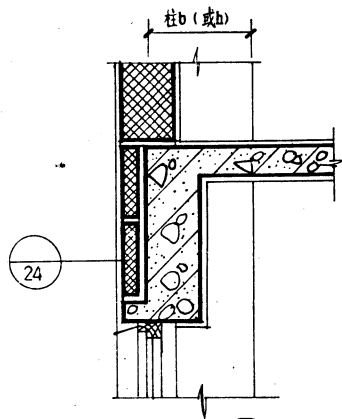
④ 配置钢筋砌块过梁节点



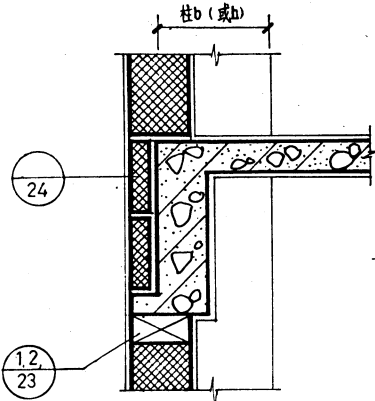
窗台下砌块错误排列



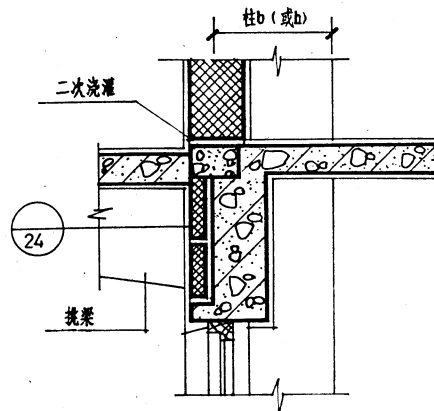
窗台下砌块正确排列



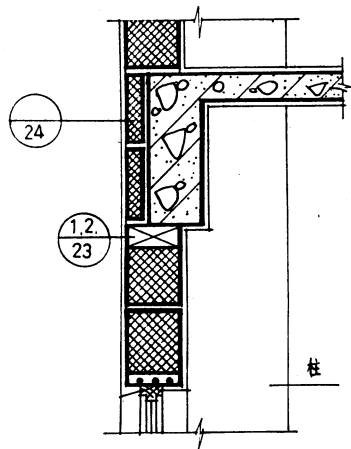
① 门窗洞口节点



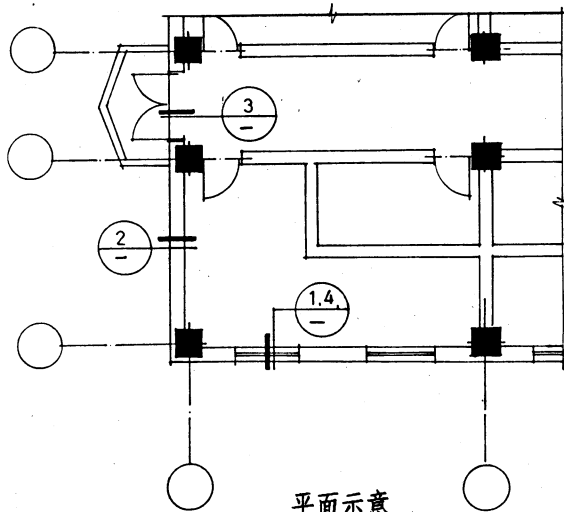
② 非门窗洞口节点



③ 外挑平台节点

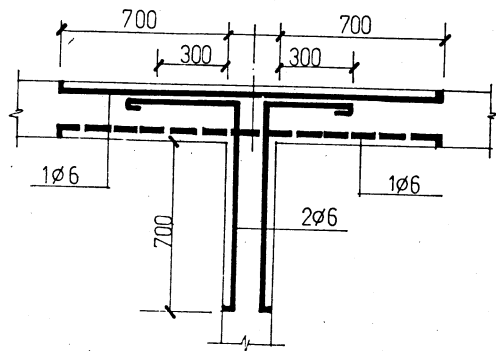


④ 配置钢筋砌块过梁节点

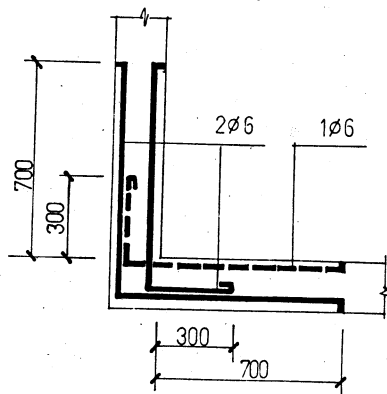


平面示意

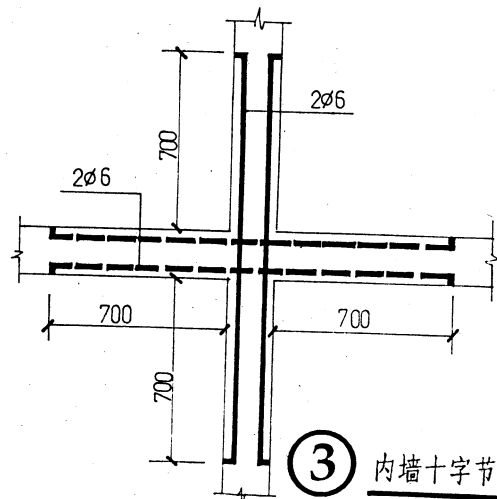
审核	设计	制图
李永强	李永强	李永强
李永强	李永强	李永强



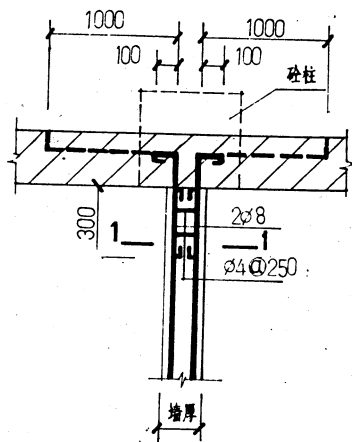
① 内外墙丁字节点



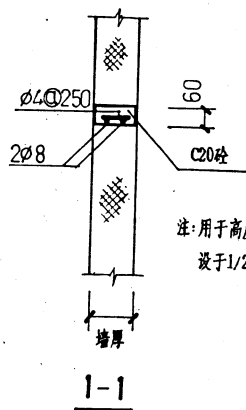
② 内墙转角节点



③ 内墙十字节点



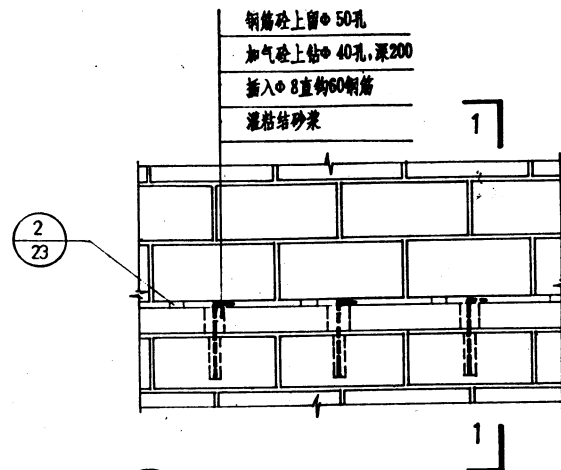
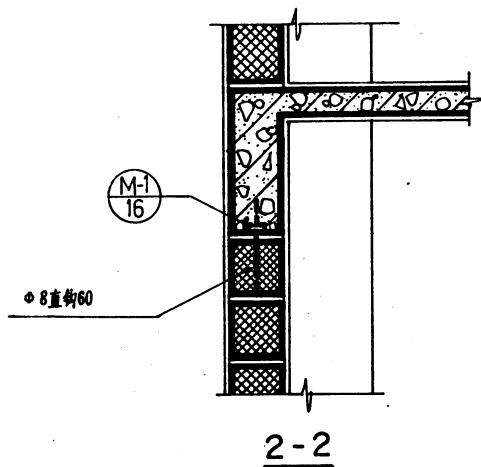
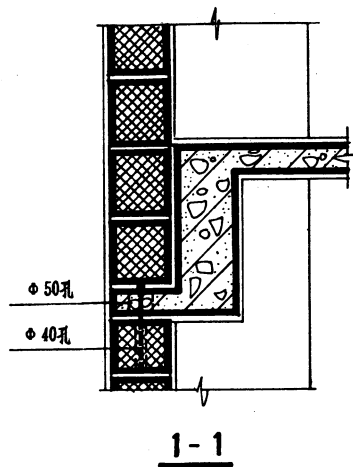
砼配筋带平面



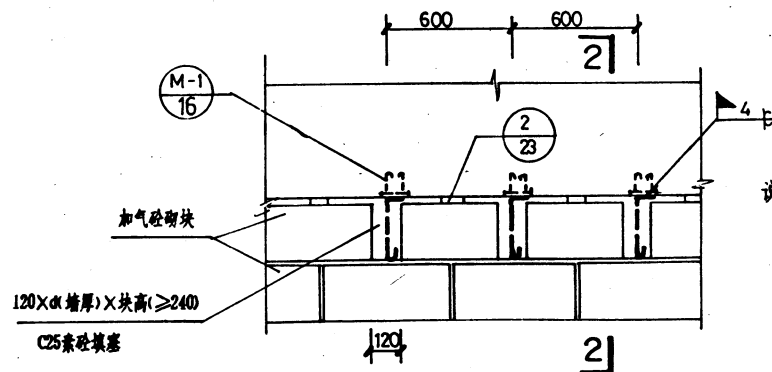
注：用于高度>3.0m的后砌间隔墙。
设于1/2层高处。

说明：

1. 实线表示的拉结筋单数皮设置。
2. 虚线表示的拉结筋双数皮设置。



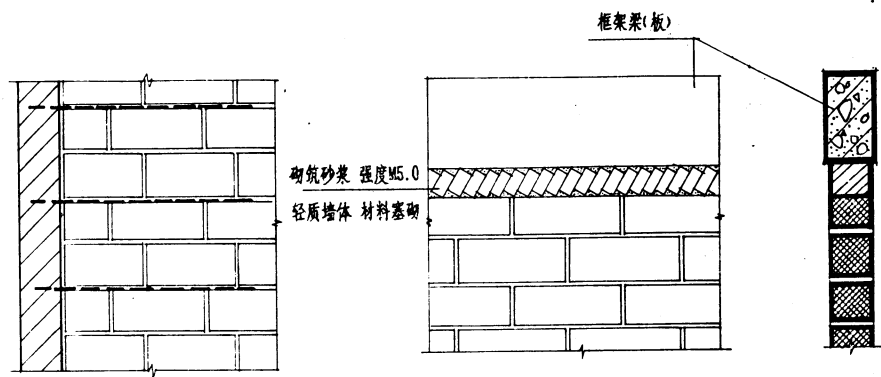
① 墙顶与梁底连接(一)



② 墙顶与梁底连接(二)

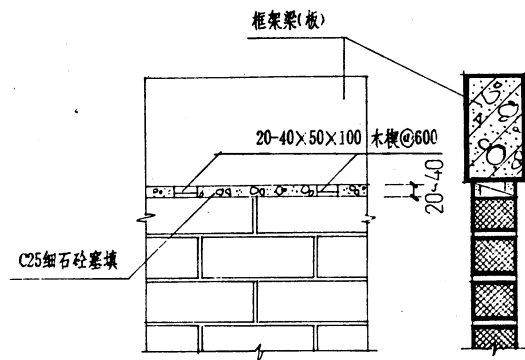
说明: 适用于:

1. 墙长 $> 5.0\text{m}$ 的
框架填充墙。
2. 8 度区墙长 $> 5.1\text{m}$
的后砌间隔墙。

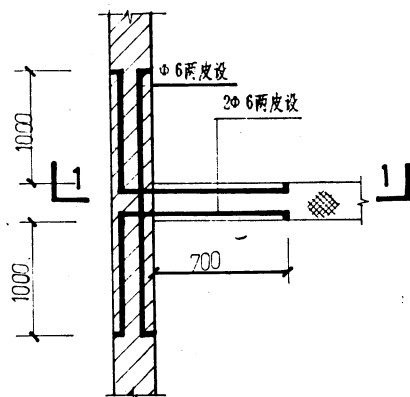


1-1

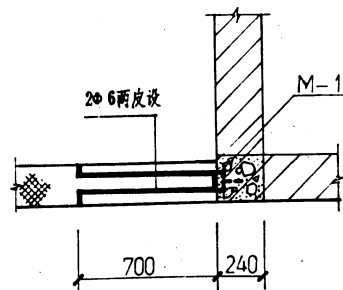
① 墙顶端固定法(一)



② 墙顶端固定法(二)



砖砌体与加气砼墙相接

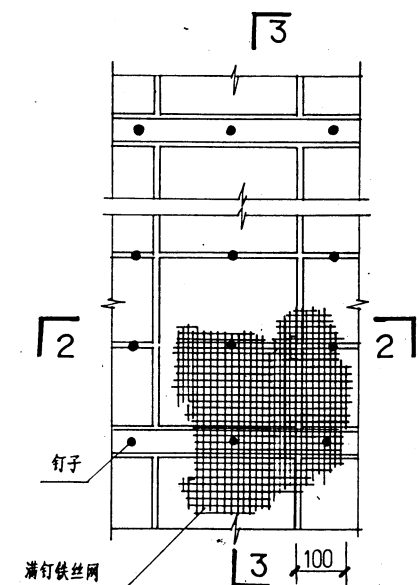


构造柱与加气砼墙相接

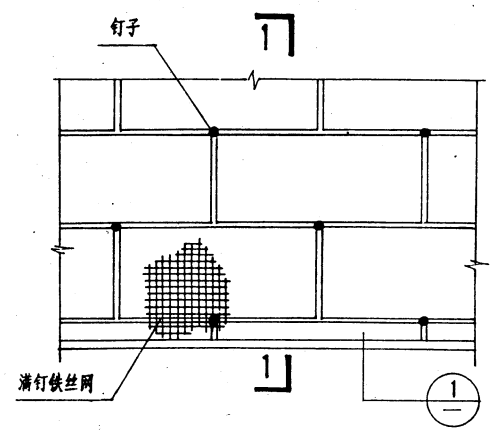
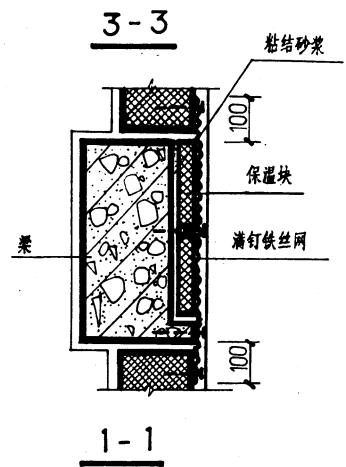
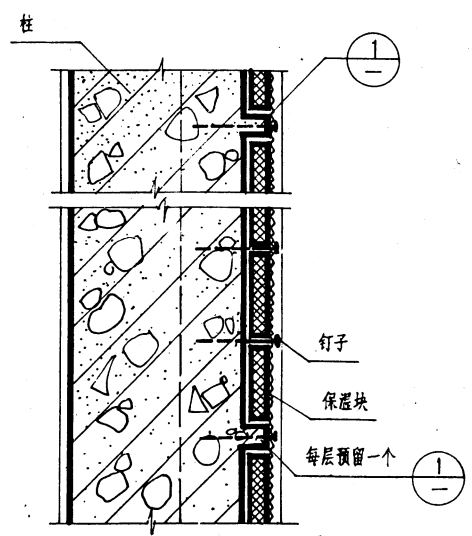
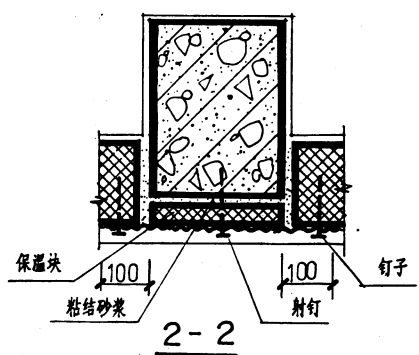
说明:

1. 墙顶固定需等待加气砼墙砌筑五天以后进行。
2. 墙顶固定必须挤实，砂浆饱满，砼填塞密实。

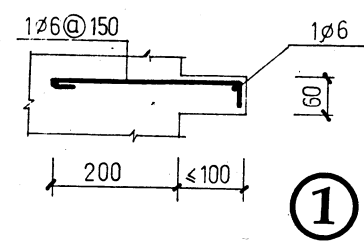
设计
 校对
 审核
 制图
 日期
 2013.12.13



柱外贴保温块立面



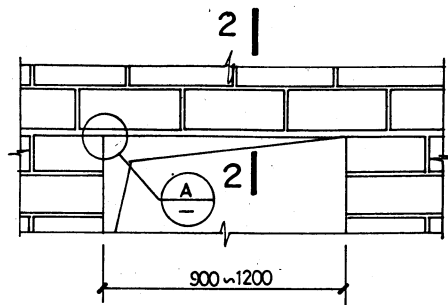
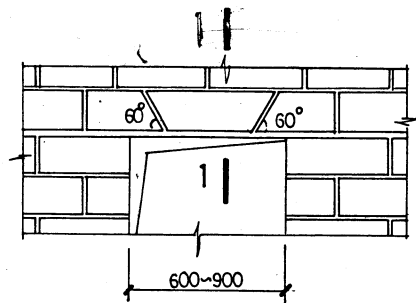
梁外贴保温块立面



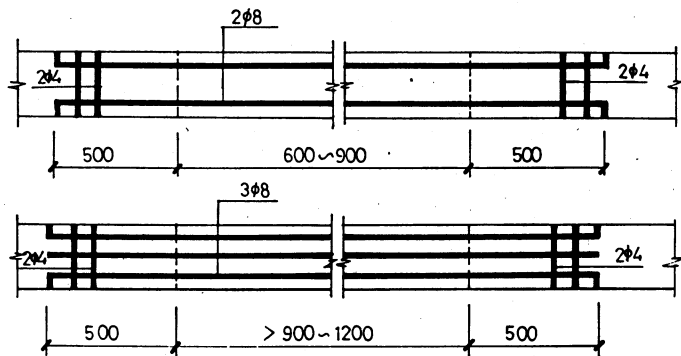
说明:

1. 贴保温块(薄型加气砼砌块)时,先用粘结砂浆粘贴,就位后再满铺铁丝网并钉牢。
2. 外贴保温块的厚度由热工计算确定。

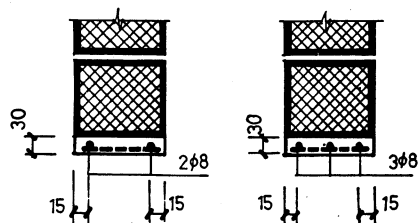
审核
 设计
 校对
 制图



钢筋砌块过梁(立面)

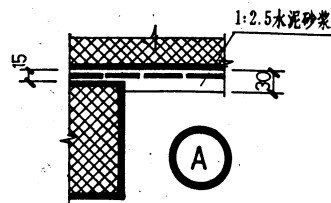


钢筋砌块过梁(平面)

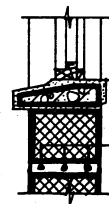


1-1

2-2

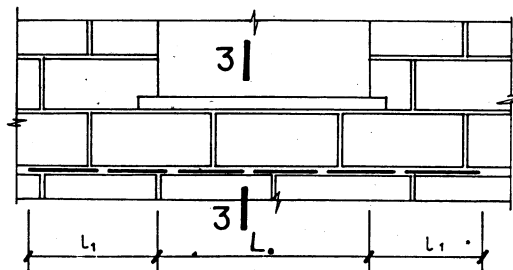


说明:砌块过梁的钢筋以上两皮砌块用M5.0混合砂浆砌筑。



3φ8 L₁ ≥ 1800 L₁ = 600
 3φ6 L₁ ≥ 600 L₁ = 500

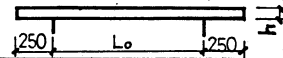
3-3

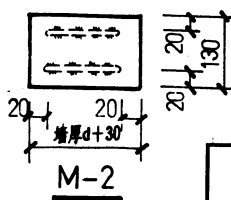


窗台下加固筋

钢筋砌过梁配筋表 (砼强度等级C20)

门窗洞口 L ₀	梁长 L	b	h	主筋	分布筋
600—900	L ₀ +500	墙厚	60	2φ6	5φ4
> 900—1200	"		60	2φ8	5φ4
> 1200—1500	"		120	2φ8	8φ4
> 1500—1800	"		150	2φ10	9φ4
> 1800—2100	"	240	180	2φ10	10φ4





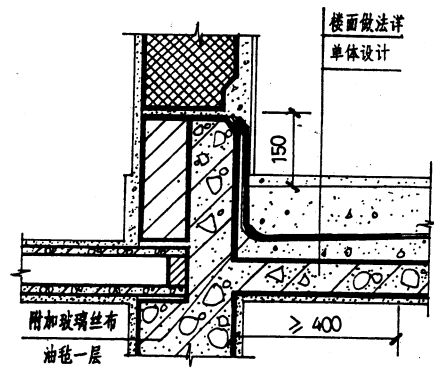
过梁钢筋以上两皮砌块用M5.0混合砂浆砌筑。

内隔墙钢筋砌块过梁

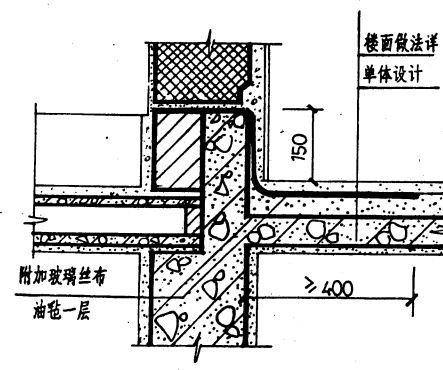
图 集 号 L96J125

页 号	26
-----	----

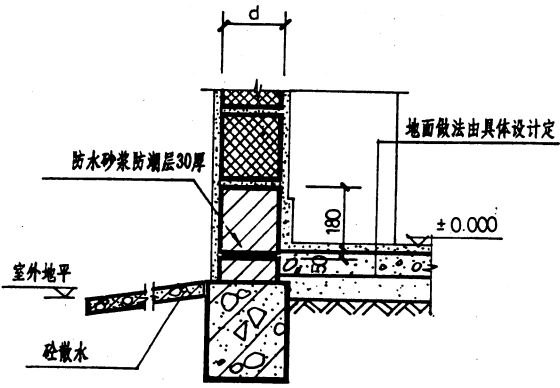
审核
 设计
 校对
 制图



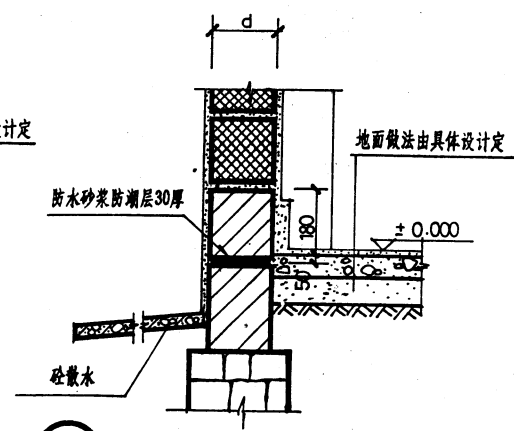
① 厕所楼面防水



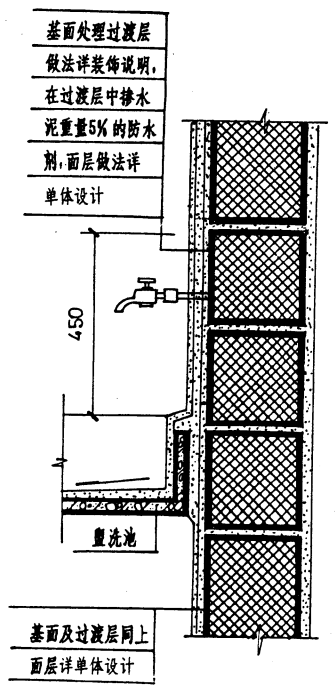
② 厨房、卫生间楼面防水



④ 墙身基础防潮做法(一)

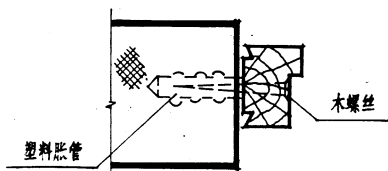


⑤ 墙身基础防潮做法(二)

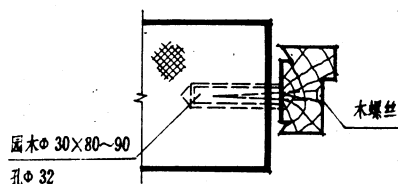


③ 盥洗池墙面防水

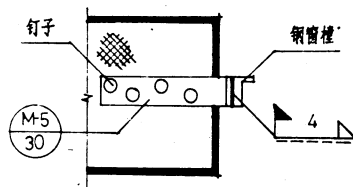
注:防水砂浆为1:2水泥砂浆
掺水泥重量5%的防水剂



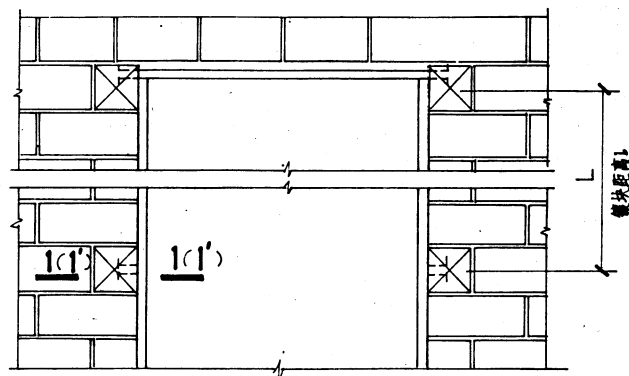
① 胀管安装法



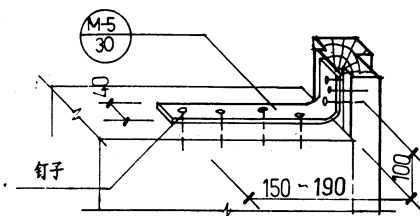
② 胶粘园木安装法



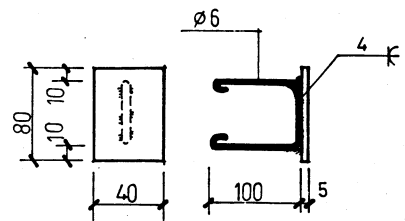
③ 铁件安装法



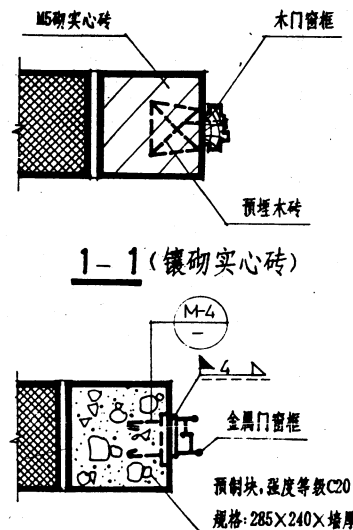
⑤ 门窗镶块固定法



④ 先立槿后砌墙木门窗固定法



M-4

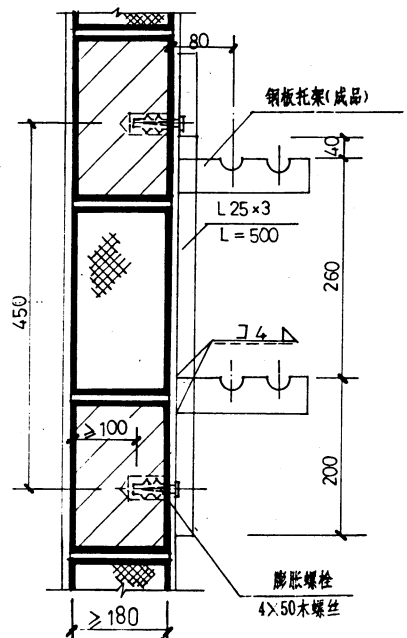


1'-1' (镶砧预制块)

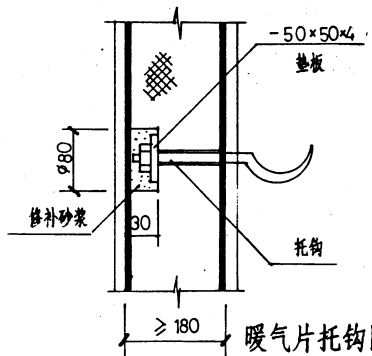
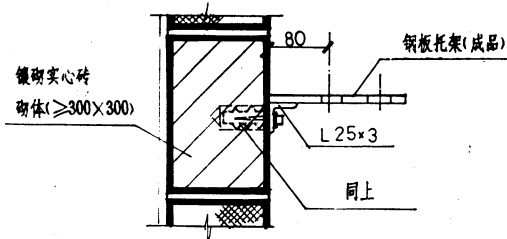
说明:

1. 采用镶块固定法时, 镶块距离 L 详有关门窗图集。
2. 根据使用要求, 由具体设计选用固定方法。
3. 高层建筑采用节点⑤。

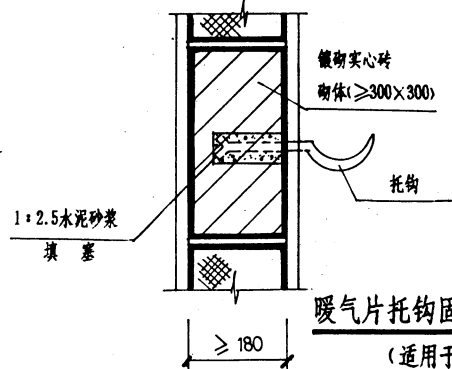
320105
 校对
 审核
 设计
 制图



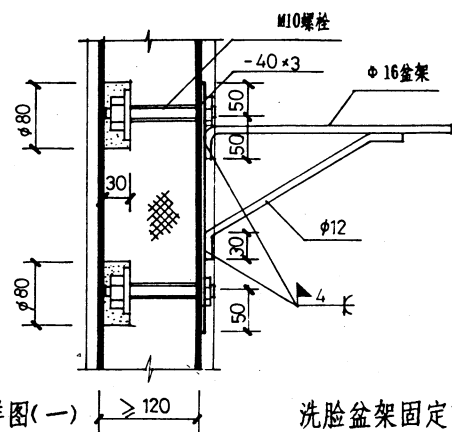
串联式暖气片固定节点详图



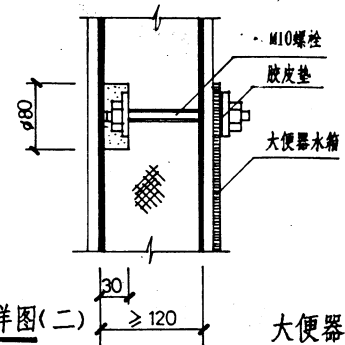
暖气片托钩固定节点详图(一)
(适用于内隔墙)



暖气片托钩固定节点详图(二)
(适用于外墙)



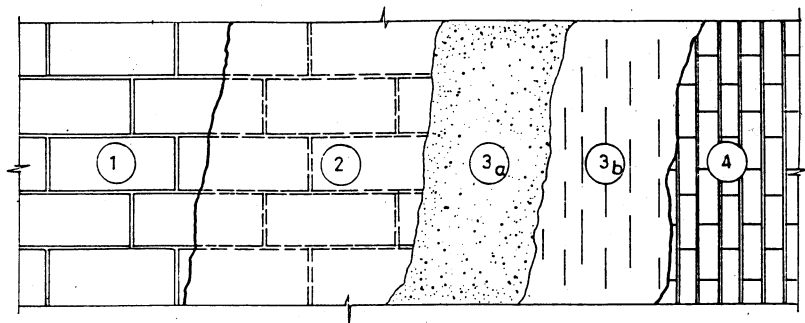
洗脸盆架固定节点详图



大便器水箱固定节点详图

跟多资料加微信公众号jianzhu118

审核
 设计
 制图



墙体饰面做法示意

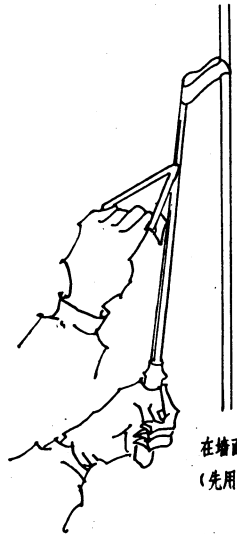
加气砼砌块墙身饰面抹灰做法举例

饰面作法		外墙水刷石	内墙麻刀灰	外(内)墙水泥砂浆	外墙面砖	内墙瓷砖
墙面	①	砌块墙面				
基层	②	抹灰前24小时在墙面浇水两遍,抹灰前再浇一遍,水浇入砌块深度8--10mm 随即刷20%107胶水水泥浆(水:胶=4:1,再掺20%水泥),立即做过渡层。				
过渡层	③ _a	8mm1:1:6混合砂浆打底扫毛。	7mm1:3:9混合砂浆打底,划出纹道。	7mm1:1:6混合砂浆打底,划出纹道。	同外墙面砖。	
	③ _b	同③ _a	同③ _a	7mm1:1:6混合砂浆刮平,扫毛或划出纹道。	8mm厚水泥细砂浆。	
面层	④	刷素水泥浆一道(内掺水重5%107胶),10mm厚1:0.2:2水泥石子(中八厘)面层,用水冲刷露出石子。	3mm厚麻刀灰(纤维灰)罩面。	6mm厚1:2-2.5水泥砂浆罩面(压实赶光)。	6mm厚1:2.5水泥砂浆,1:1水泥砂浆厚5mm或粘结剂贴面砖。	贴釉面瓷砖。

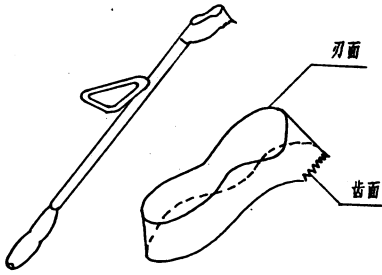
墙体饰面做法示意

图集号 L96J125
 页号 33

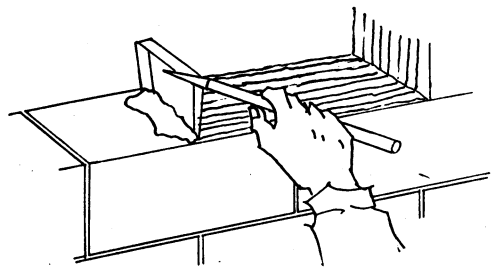
设计
 校对
 审核
 制图
 日期
 姓名



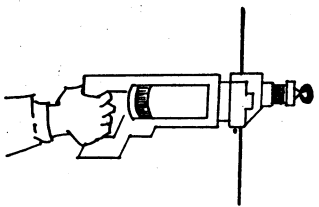
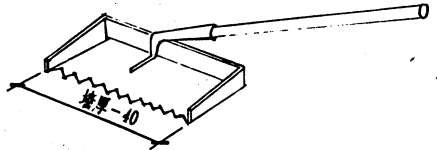
在墙面上镂各种沟槽
(先用齿面后用刃面)



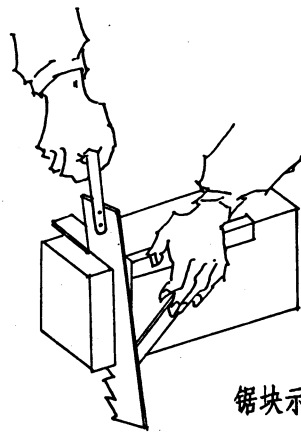
镂槽工具



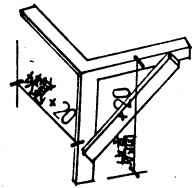
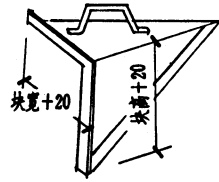
使用专用砂浆的砌筑工具



用电钻钻孔(埋设电线盒等)



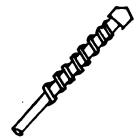
锯块示意



锯块平直工具



大孔钻



直孔钻



扩孔钻

设计
 审核
 校对
 制图
 日期
 姓名

加气砼砌块墙体施工用砂浆及辅助材料

附表1

品 名	用途及技术性能	使用要点
混合砂浆	砂浆强度等级 $\geq$ M2.5	用于外墙砌筑时,需掺加水泥重量20%的107胶;砌筑前砌块砌筑面须适量浇水。
砌筑用保温砂浆	在寒冷地区保温用砌筑砂浆。 配合比(重量比;供参考): (水泥)1:(白灰膏)2:(砂)0.5:(膨胀珍珠岩)0.2 (水泥)1:(中砂)3:(膨胀珍珠岩)0.2 (水泥)1:(中砂)3:(膨胀珍珠岩)0.1	
107胶水泥砂浆	常温时砌筑砂浆。 配合比(重量比;供参考): (107胶)0.1:(水泥)1:(砂)4.5 水泥强度等级不低于325号 抗压强度:9.1MPa; 稠度:105mm	砌筑前砌块不用浇水。

品 名	用途及技术性能	使用要点
食盐水的拌合的107胶水泥砂浆	冬期施工用砌筑砂浆。 配合比(参考用)同107胶水泥砂浆。 用食盐溶液 (食盐:水=5:100)拌制。 抗压强度:13.9MPa(常温) 稠度:104mm。	砌筑前砌块不用浇水;107胶应在正温下保存,不得受冻,砌筑时砂浆温度不低于5℃
加气砼修补剂	加气砼砌块及墙体的修补专用材料。 配合比:(重量比) (水泥)1:(熟石膏粉)1:(加气砼粉末)3;用1:4的107胶水溶液拌合	
粘结砂浆	用于外墙外露的钢筋砼构件表面粘贴薄层加气砼砌块、砼构件与砌块竖直接缝的灌缝及预埋件在砌块内的粘结固定。 配合比:(重量比;供参考) (磨细矿渣粉)1:(水玻璃)1:(砂)2 钠水玻璃用量可根据需要稠度调整;为加速凝固可适量加入普通矿渣水泥。	矿渣粉为高炉水淬矿渣,磨细度4900孔筛余量10-20%、 砂:干燥中砂, 钠水玻璃:波美度51°,比重约1.5。 该种砂浆不宜在负温下使用。

附 表 1

图集号 L96J125
 页 号 35

加气砼砌块的允许尺寸偏差及外观要求

附表 2

项 目			指 标		
			优 等 品 (A)	一 等 品 (B)	合 格 品 (C)
尺寸允许偏差	长 度 l	mm	± 4	± 5	± 6
	高 度 h		± 2	± 3	± 4
	宽 度 d		± 2	± 3	± 4
缺 棱 的 最 大、最 小 尺 寸 不 得 同 时 大 于 , mm			100, 20		
掉 角 的 最 大、最 小 尺 寸 不 得 同 时 大 于 , mm			70, 30		
平 面 弯 曲 最 大 处 尺 寸 不 得 大 于 , mm			5		
完 整 面 * 不 得 少 于			一 个 大 面		
裂 纹	a、贯 穿 一 面 二 棱 超 过 缺 棱 掉 角 规 定 的 裂 纹 或 断 裂		不 允 许		
	b、任 一 面 上 的 裂 纹 长 度 不 得 大 于 裂 纹 方 向 尺 寸 的		1/2		
	c、贯 穿 一 棱 二 面 的 裂 纹 长 度 不 得 大 于 裂 纹 所 在 面 的 裂 纹 方 向 尺 寸 总 和 的		1/3		
爆 裂、粘 模 和 损 坏 深 度 不 得 大 于 , mm			30		
表 面 疏 松、层 裂			不 允 许		

注：* 表面没有裂纹、爆裂和长宽高三个方向均大于 20mm 的缺棱掉角的缺陷者。

附 表 2

审核
设计
校对
制图

砌 块 的 性 能 要 求

附表 3

强 度 级 别		25	35	50	
立方体抗压强度(1) MPa		平均值	≥2.5	≥3.5	≥5.0
		最小值	≥2.0	≥2.8	≥4.0
容 重 级 别		05	06	07	
干燥收缩值	温度50±1℃，相对湿度 28%—32% 条件下测定	mm/m	≤ 0.8		
	温度20±2℃，相对湿度 41%—45% 条件下测定(2)		≤ 0.5		
抗 冻 性 (15次循环)	重量损失， %	≤ 5			
	强度损失， %	≤ 20			

注：(1)立方体抗压强度是采用100mm×100mm×100mm立方体试件，
含水率为25%—45%时测定的抗压强度。
(2)特殊要求时采用。

砌块干容重不同等级的允许值

附表 4

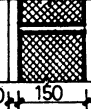
容 重 级 别		05	06	07
干 容 重 Kg/m³	优等品(A) ≤	500	600	700
	一等品(B) ≤	530	630	730
	合格品(C) ≤	550	650	750
砌体容重标准值KN/m³		7.0	8.4	9.8

注：砌体容重标准值系按《加气砼应用技术
规程》第3.0.8条规定取值，供参考。

张伯宁 2016 年 1 月
李永霞 2016 年 1 月
设计
制图

加气砼砌块隔墙的隔声性能

附表 5

隔 墙 做 法	构 造 示 意	下列各频率的隔声量(dB)						100-3150Hz 的平均隔声量(dB)
		1 2 5	2 5 0	5 0 0	1 0 0 0	2 0 0 0	4 0 0 0	
75mm厚砌块 墙,双面抹 灰		29.9	30.4	30.4	40.2	49.2	55.5	38.8
100mm厚砌块 墙,双面抹 灰		34.7	37.5	33.3	40.1	51.9	56.5	40.6
150mm厚砌块 墙,双面抹 灰		25.5	35.8	38.8	45.6	53.6	55.2	43.0
两道75mm 厚砌块墙, 中空气层, 双面抹麻 刀灰		35.4	38.9	46.0	47.0	62.2	69.2	48.8

注:本表系05级水泥、矿渣、砂加气砼的隔声量。

审核
设计
校对
制图
校核
审核
设计
校对
制图
校核
审核
设计
校对
制图

非承重加气砼砌块墙的耐火极限和燃烧性能

附表7

一般建筑			高层民用建筑		
加气砼砌块墙厚度 (mm)	耐火极限 (h)	燃烧性能	墙体材料及厚度 (mm)	耐火极限 (h)	燃烧性能
75	2.50	非燃烧体	75	2.50	非燃烧体
※ 100	3.40	非燃烧体	100	3.75	非燃烧体
150	6.00	非燃烧体	150	5.75	非燃烧体
200	8.00	非燃烧体	200	8.00	非燃烧体

注:1、墙体厚度不包括抹灰层。
2、带※者为粉煤灰加气砼。

加气砼砌块外墙低限厚度(mm)

附表 8

容重级别	保 温 ※				隔 热 (不包括内外饰面)
	冬季室外空气计算温度(℃)				
	-10	-15	-20	-25	
05	125	155	180	210	160-200
06	140	170	200	235	
07	150	185	220	255	

※ 注:室内计算温度为18℃,相对湿度小于65%。
表中数据摘自《蒸压加气混凝土应用技术规程》 JGJ 17—84。

校对 李旭
设计 李旭
制图 李旭
审核 李旭

几种厚度的加气砼砌块墙体的热阻值

附表10

厚度 (mm)	热 阻 值 (m ² ·k/w)		
	05级(λ =0.19)	06级(λ =0.20)	07级(λ =0.22)
60	0.253	0.240	0.218
90	0.379	0.360	0.327
120	0.505	0.480	0.436
150	0.632	0.600	0.545
180	0.758	0.720	0.655
210	0.884	0.840	0.764
240	1.011	0.960	0.873

注:表中热阻已考虑到灰缝影响(修正系数a=1.25)

山东省围护结构室外计算温度(℃)

附表9

地 名	冬季室外 计算温度 t _e	夏季室外计算温度		
		平均值 t _e	最高值 t _{e,max}	波幅值 Δt _e
济 南	-12	33.0	37.3	4.3
青 岛	-11	28.1	31.1	3.0
烟 台	-10			
德 州	-14			
淄 博	-14			
泰 山	-22			
充 州	-11			
潍 坊	-13			

注:以上数据摘自《民用建筑热工设计规范》,冬季室外计算温度为建筑物的外围护结构为Ⅲ型时的取值。

审核
 设计
 制图
 校对
 审核
 设计
 制图
 校对

双面抹混合砂浆各20mm厚的加气砼砌块墙体的热阻值R及传热阻R₀

附表11

砌体厚度 (mm)	墙体热阻 R [(m ² ·k)/w]			墙体传热阻 R ₀ [(m ² ·k)/w]		
	05级	06级	07级	05级	06级	07级
60	0.299	0.286	0.264	0.449	0.436	0.414
90	0.425	0.406	0.373	0.575	0.556	0.523
120	0.551	0.526	0.482	0.701	0.676	0.632
150	0.678	0.646	0.591	0.828	0.796	0.741
180	0.804	0.766	0.701	0.954	0.916	0.851
210	0.930	0.886	0.810	1.080	1.036	0.960
240	1.057	1.006	0.919	1.207	1.156	1.069

注:各容重级别加气砼导热系数取值同附表10