

建筑物抗震构造详图 (小砌块墙楼房)

批准部门	中华人民共和国建设部	批准文号	建质[2004]116号
主编单位	中国建筑西北设计研究院	统一编号	GJBT-762
实行日期	二〇〇四年八月十五日	图集号	04G329-4

主编单位负责人

林氏

主编单位技术负责人

पञ्चमः

技术审定人

杨翠如

设计负责人

刘大海

目 录

目录、总说明	M1 ~ M2
1. 拉结钢筋网片	
网片、芯柱(或构造柱)节点选用示例(6~8度)	1
承重墙的拉结钢筋网片(6~8度)	2
隔墙的拉结钢筋网片(6~8度)	3
2. 芯柱和构造柱	
I型芯柱的截面和配筋(6~8度)	4
II型芯柱的截面和配筋(一)(6~8度)	5
II型芯柱的截面和配筋(二)(6~8度)	6
III型芯柱和墙体配筋带(6~8度)	7
芯柱竖筋的锚固(6~8度)	8
I型构造柱的截面和配筋(6、7度)	9
I型构造柱的截面和配筋(8度)	10
II型构造柱的截面和配筋(6、7度)	11
II型构造柱的截面和配筋(8度)	12
构造柱竖筋的搭接和锚固(6~8度)	13

3. 圈梁

板底圈梁无构造柱节点(6、7度)	14
板底圈梁截面(6、7度)	15
高低圈梁(外墙)无构造柱节点(6~8度)	16
高低圈梁(内墙)无构造柱节点(6~8度)	17
高低圈梁截面(6~8度)	18
板侧圈梁(外墙)无构造柱节点(7、8度)	19
板侧圈梁(内墙)无构造柱节点(7、8度)	20
板侧圈梁截面(7、8度)	21

4. 构件间的连接

圈梁与构造柱的连接(6~8度)	22
拉梁(现浇楼板)与芯柱的连接(6~8度)	23
拉梁(现浇楼板)与构造柱的连接(6~8度)	24
女儿墙的竖向配筋(6~8度)	25

5. 夹心墙的拉结

“夹心墙”内、外叶墙的拉结 (6~8度) 26

目 录										图集号	04 G329-4
审核	陶晞暝	陶晞暝	校对	杨翠如	杨翠如	设计	刘大海	刘大海	页	M1	

目 录

6. 夹心墙的芯柱

芯柱(或构造柱)节点选用示例.....	27
承重外墙的拉结钢筋网片(6~8度).....	28
外墙Ⅰ型芯柱的截面和配筋(6~8度).....	29
外墙Ⅱ型芯柱的截面和配筋(6~8度).....	30
外墙Ⅲ型芯柱的截面和配筋(7、8度).....	31
芯柱竖筋的锚固(6~8度).....	32
构造柱的截面和配筋(6~8度).....	33
构造柱竖筋的搭接和锚固(6~8度).....	34

7. 夹心墙的圈梁

板底圈梁(外墙)无构造柱节点(6、7度).....	35
高低圈梁(外墙)无构造柱节点(6~8度).....	36
高低圈梁截面(6~8度).....	37
板侧圈梁(外墙)无构造柱节点(7、8度).....	38
板侧圈梁(内墙)无构造柱节点(7、8度).....	39
板侧圈梁截面(7、8度).....	40

8. 夹心墙的构件连接

圈梁与构造柱的连结(6~8度).....	41
拉梁(现浇楼板)与芯柱的连接(6~8度).....	42
拉梁(现浇楼板)与构造柱的连接(6~8度).....	43

总 说 明

1. 编制依据

- 1.1 建筑抗震设计规范(GB 50011-2001);
- 1.2 混凝土结构设计规范(GB 50010-2002);
- 1.3 砌体结构设计规范(GB 50003-2001);
- 1.4 木结构设计规范(GB 50005-2003);
- 1.5 混凝土小型空心砌块建筑技术规程(JGJ/T 14-2004);
- 1.6 混凝土小型空心砌块砌筑砂浆(JC 860-2000);
- 1.7 混凝土小型空心砌块灌孔混凝土(JC 861-2000)。

2. 适用范围

抗震设防烈度为6~8度的混凝土小型空心砌块墙楼房。

3. 使用说明

- 3.1 本图集集中的结构平、剖面图及节点编号,仅表示节点构造详图选用示例;
- 3.2 工程中各承力构件的截面和配筋,应按抗震验算结果确定,本图集各节点详图所示尺寸和数量为最低构造要求。

目 录 、 总 说 明

图集号

04 G329-4

审核

陶晔暝

陶晔暝

校对

刘大海

刘大海

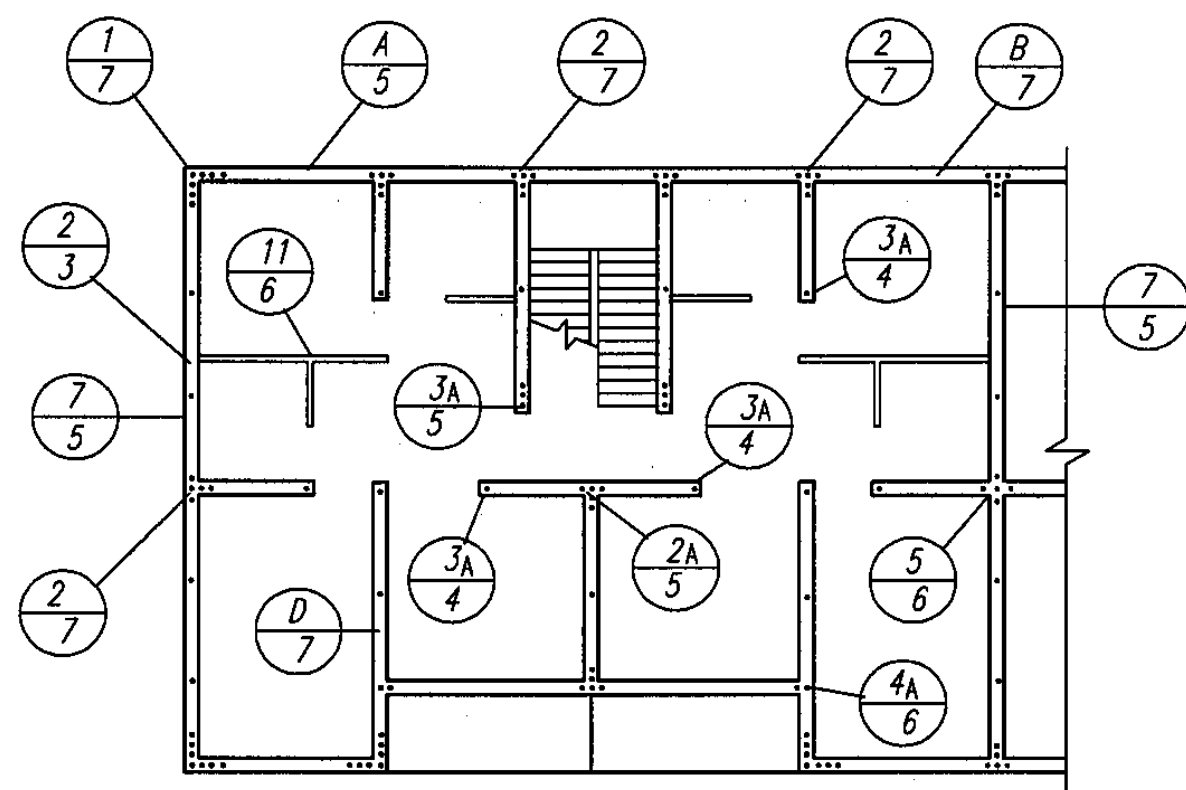
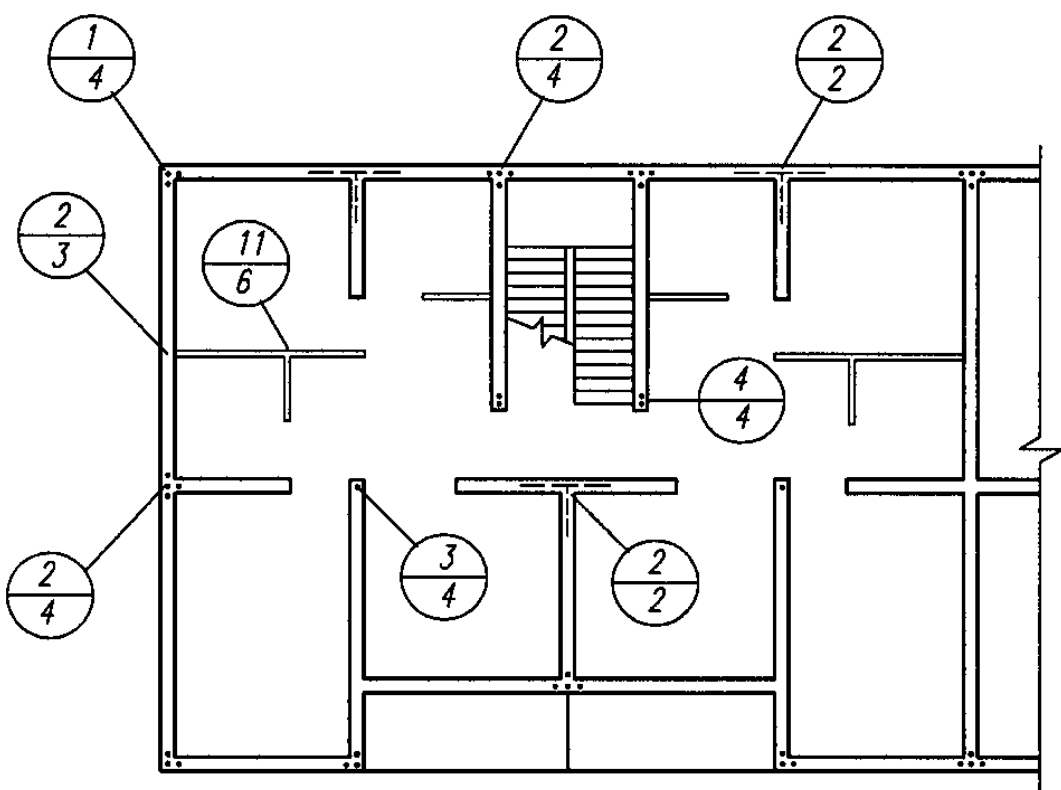
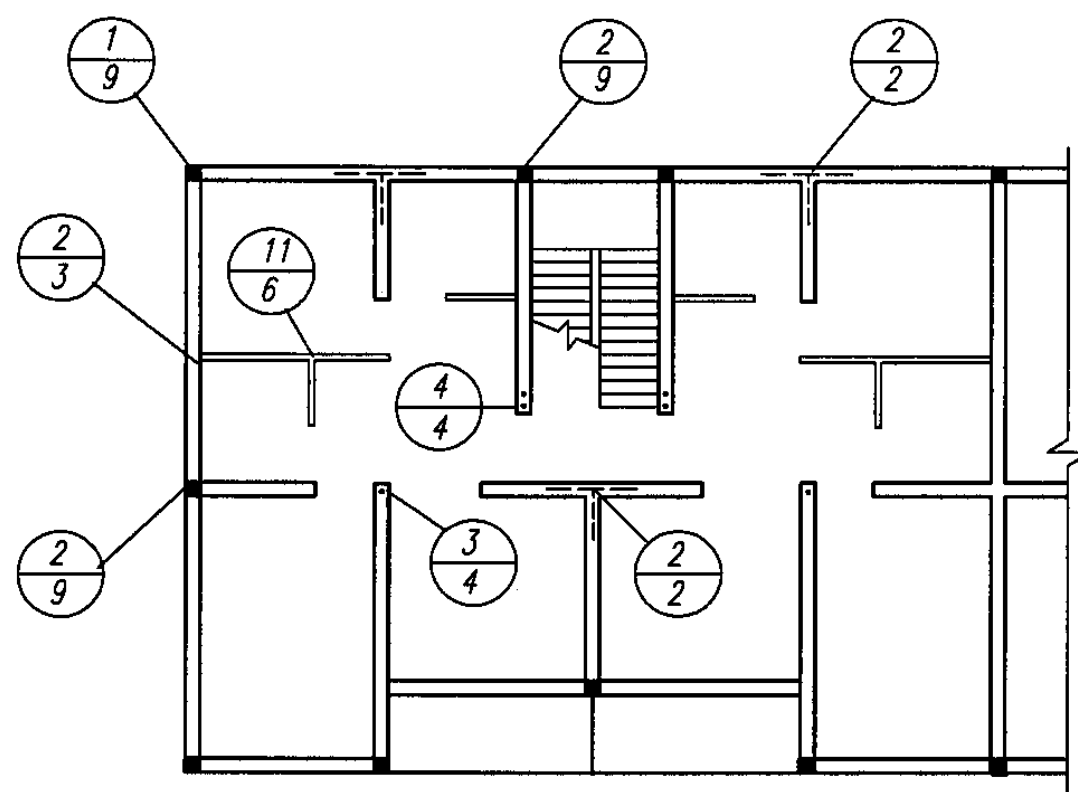
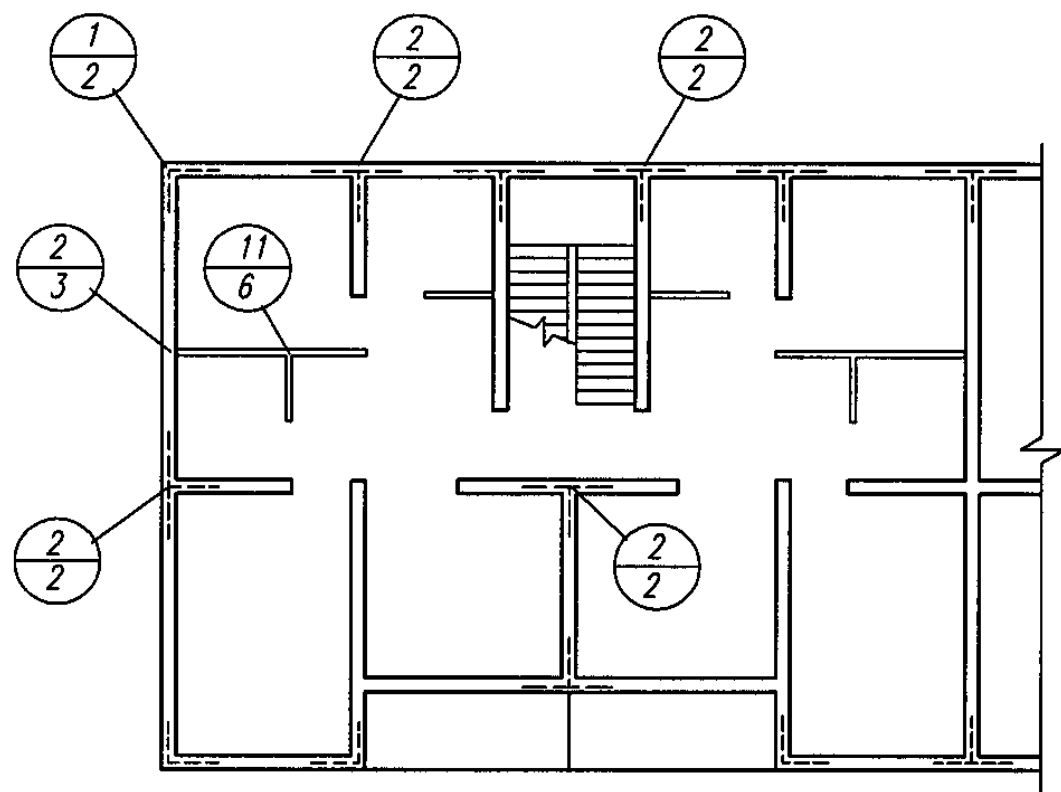
设计

杨翠如

杨翠如

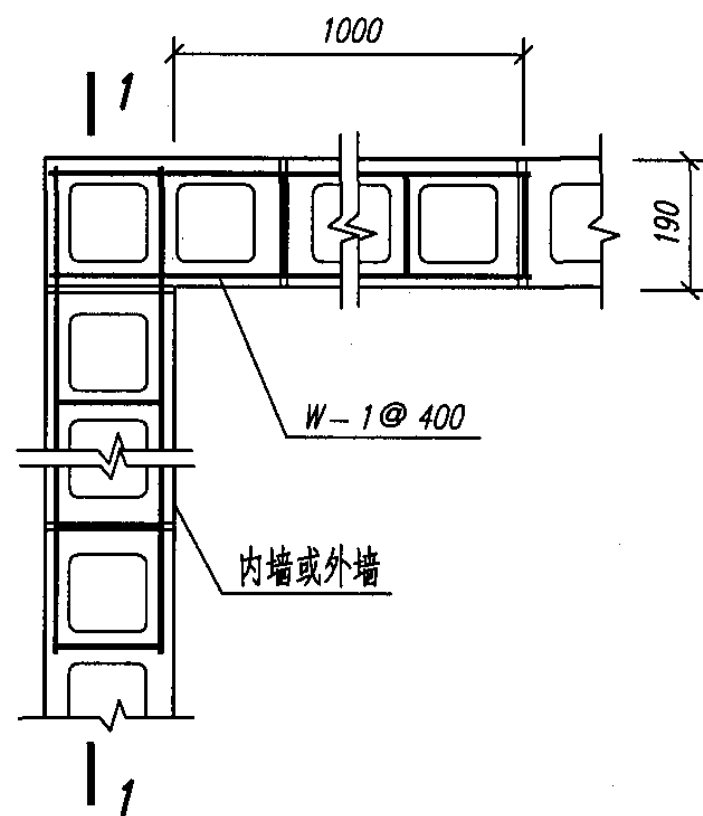
页

M 2

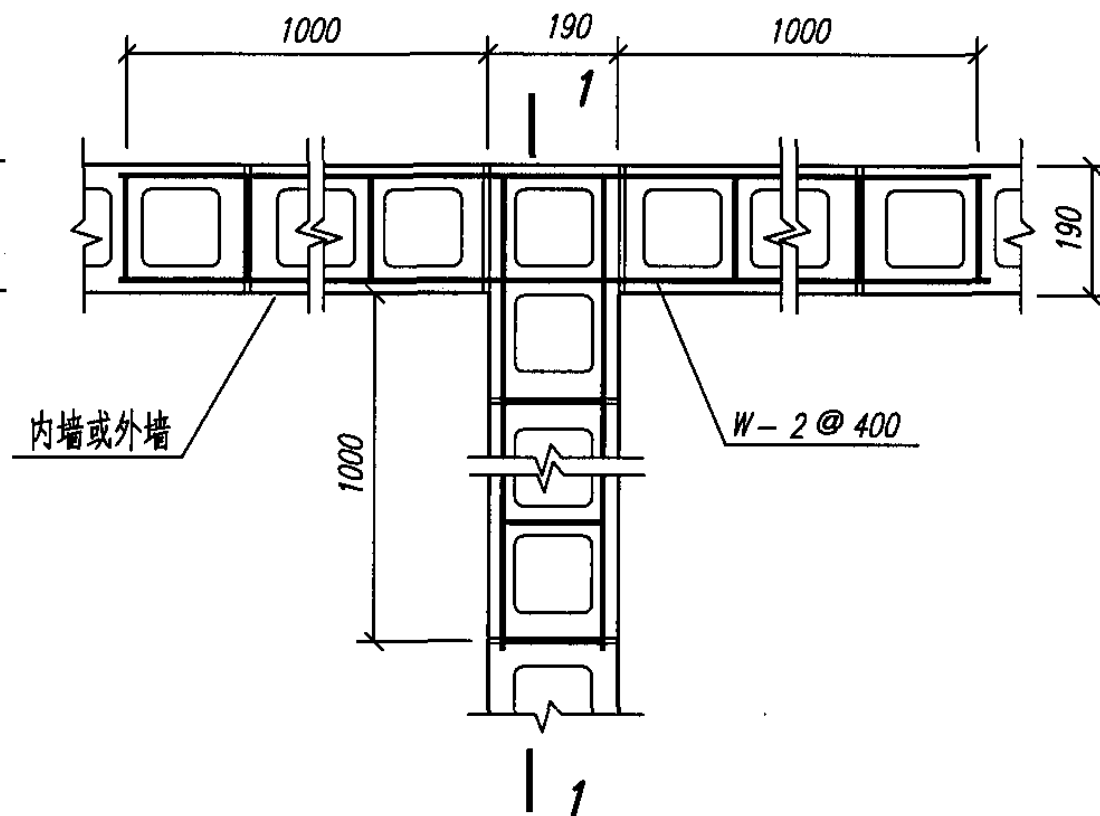


注:芯柱型号(第4~7页)按《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2001)的规定选用。

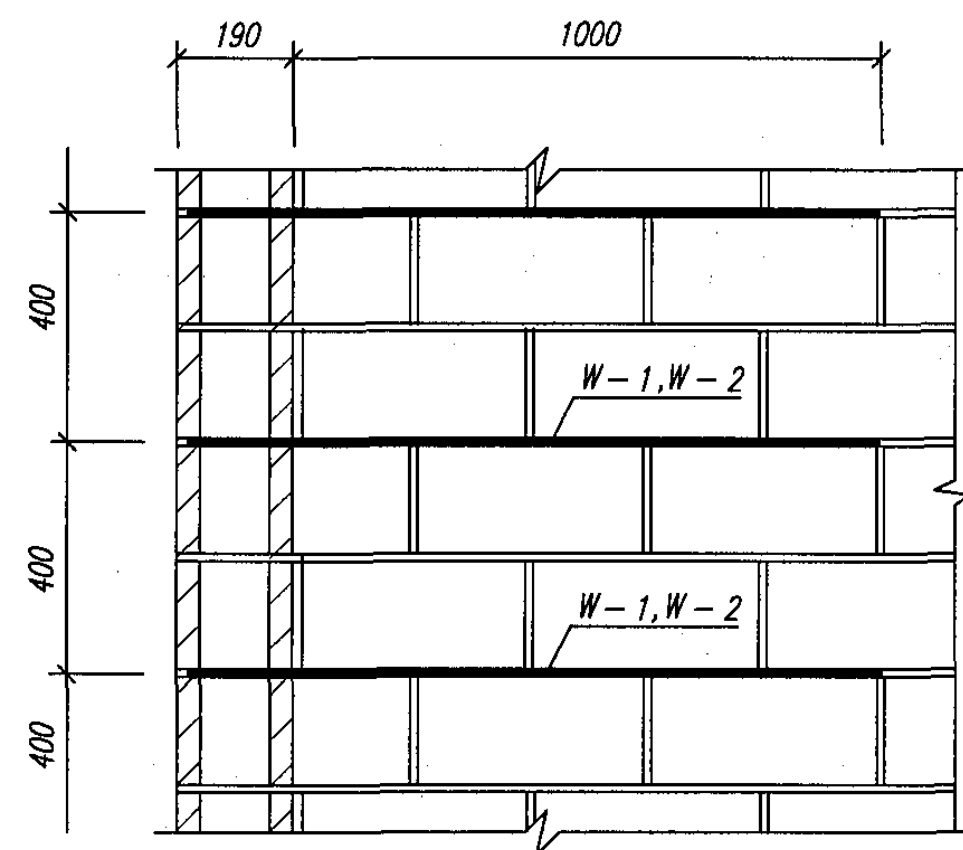
小砌块墙楼房	网片、芯柱(或构造柱)节点选用示例(6~8度)							图集号	04 G329-4
(1)拉结筋网片									
审核 陶晔暝	校对 杨翠如	杨翠如	设计 刘大海	刘大海	页	1			



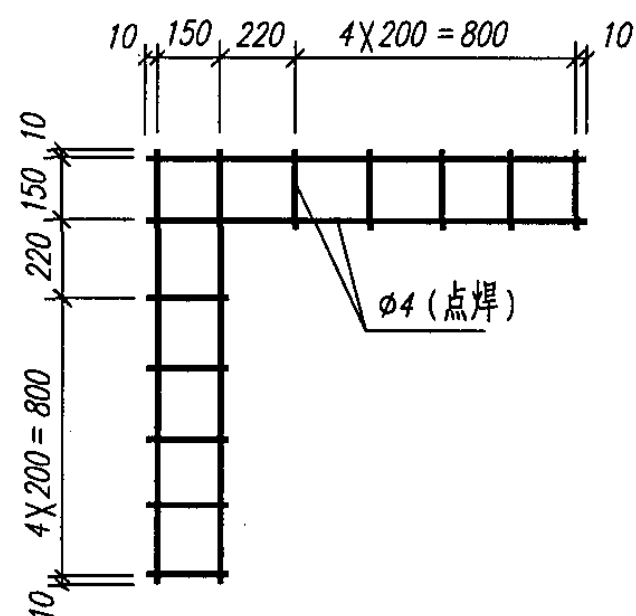
① (墙角)



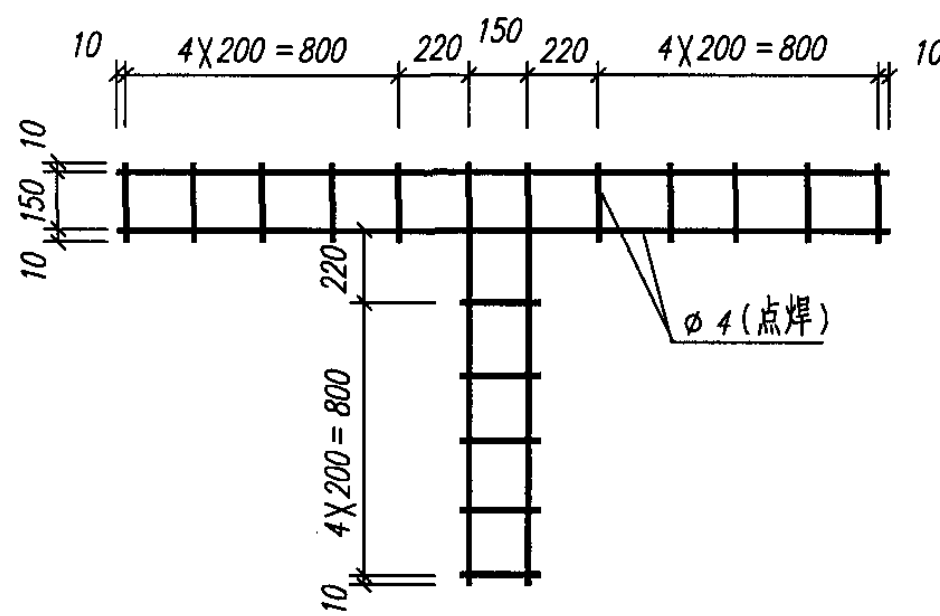
② (丁字墙)



1 — 1



W — 1

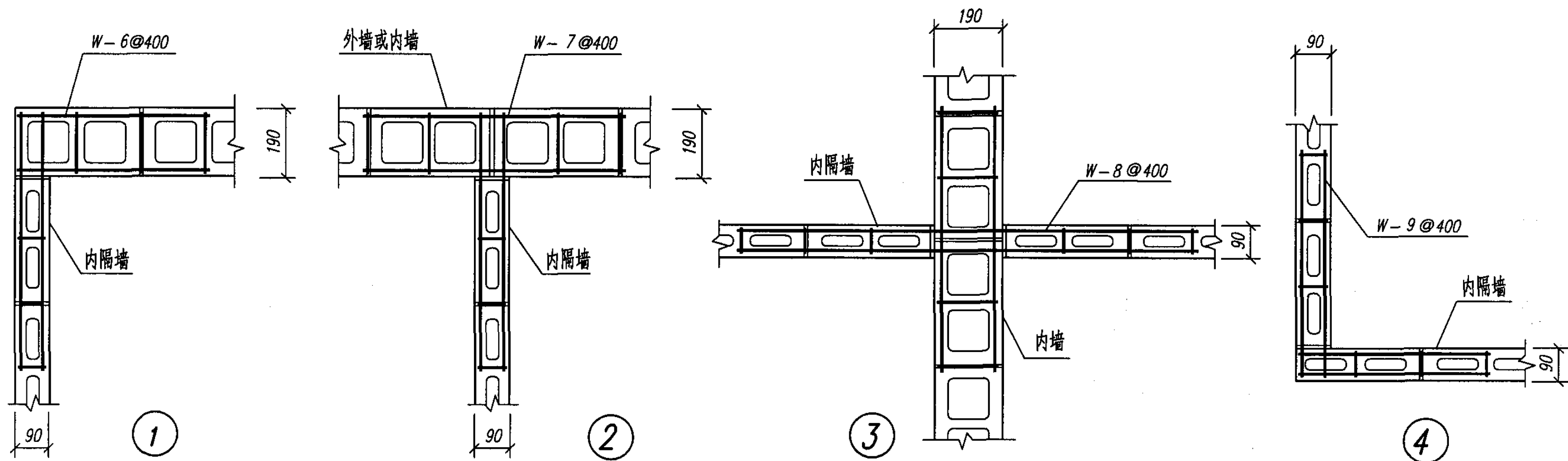


W — 2

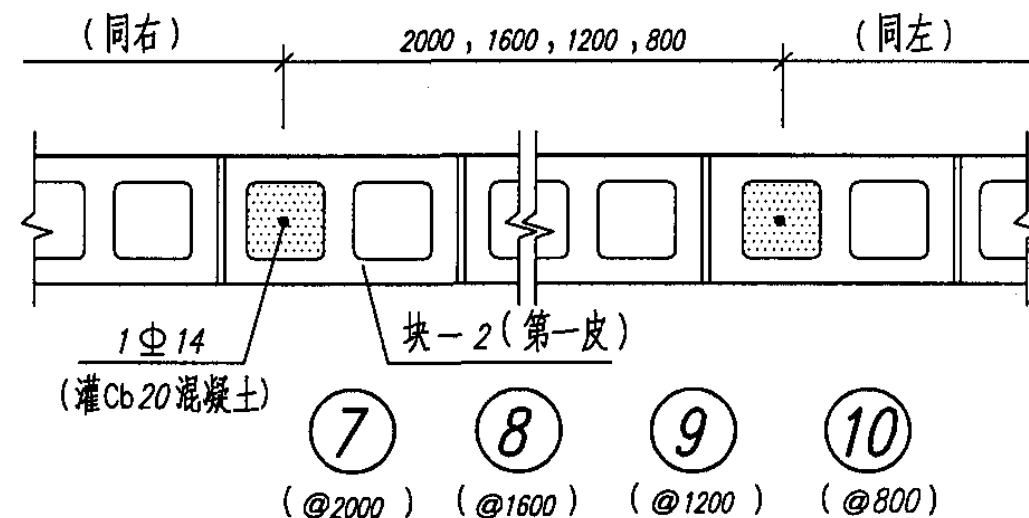
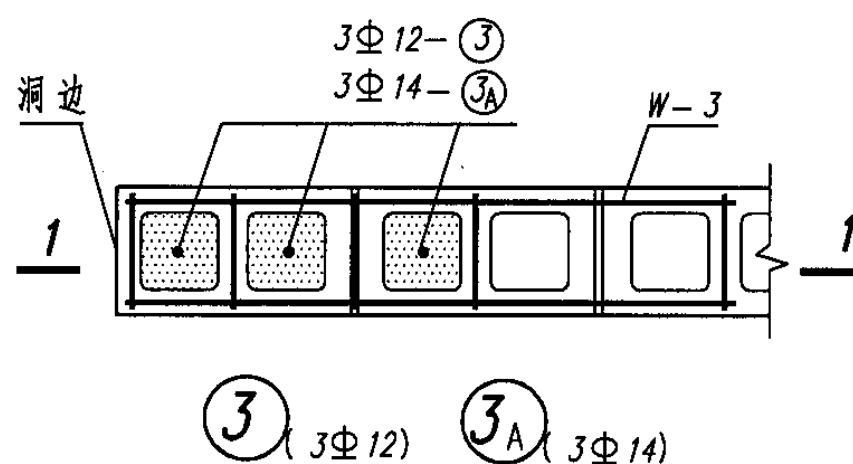
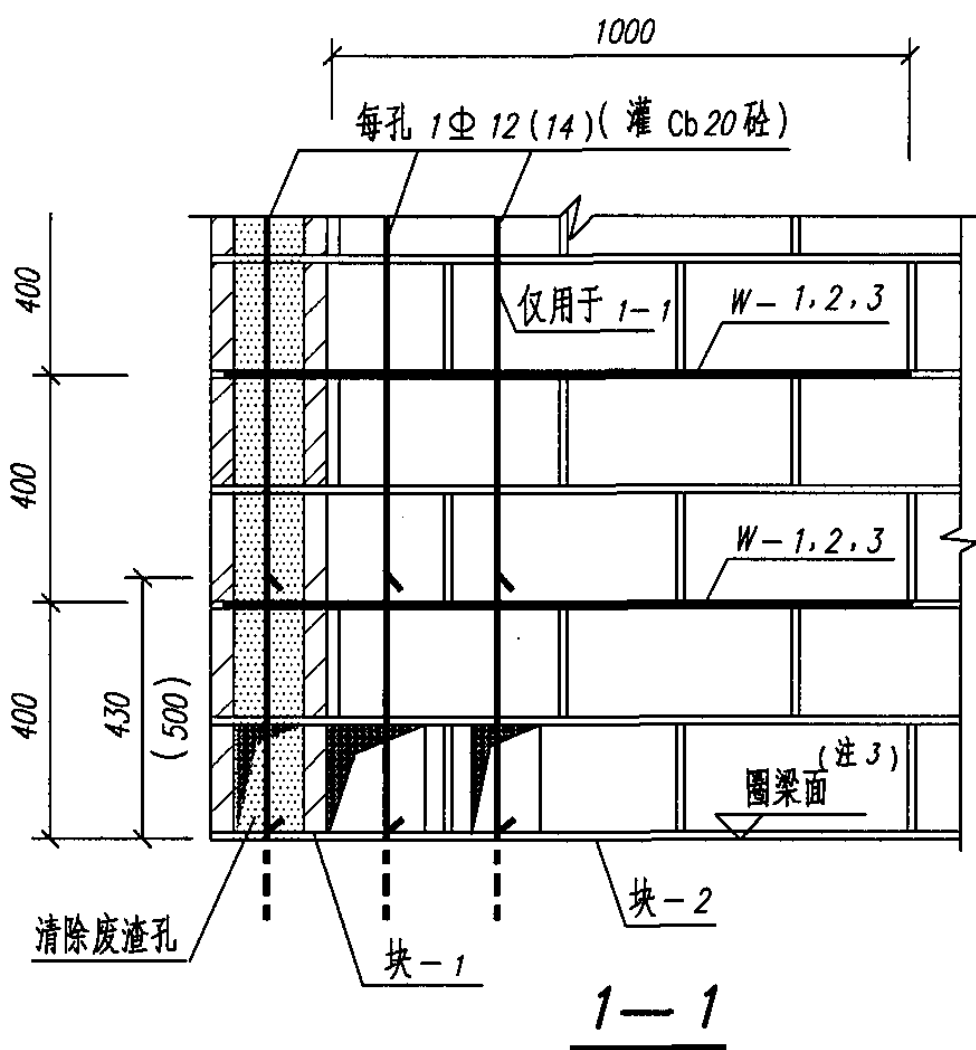
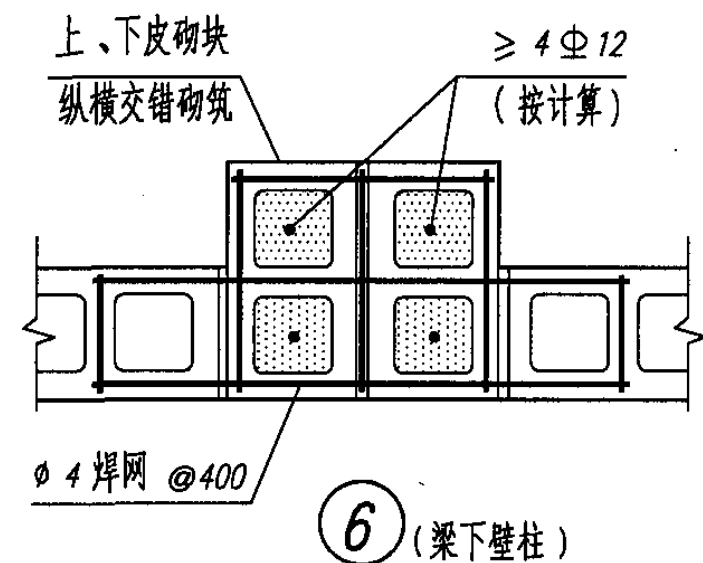
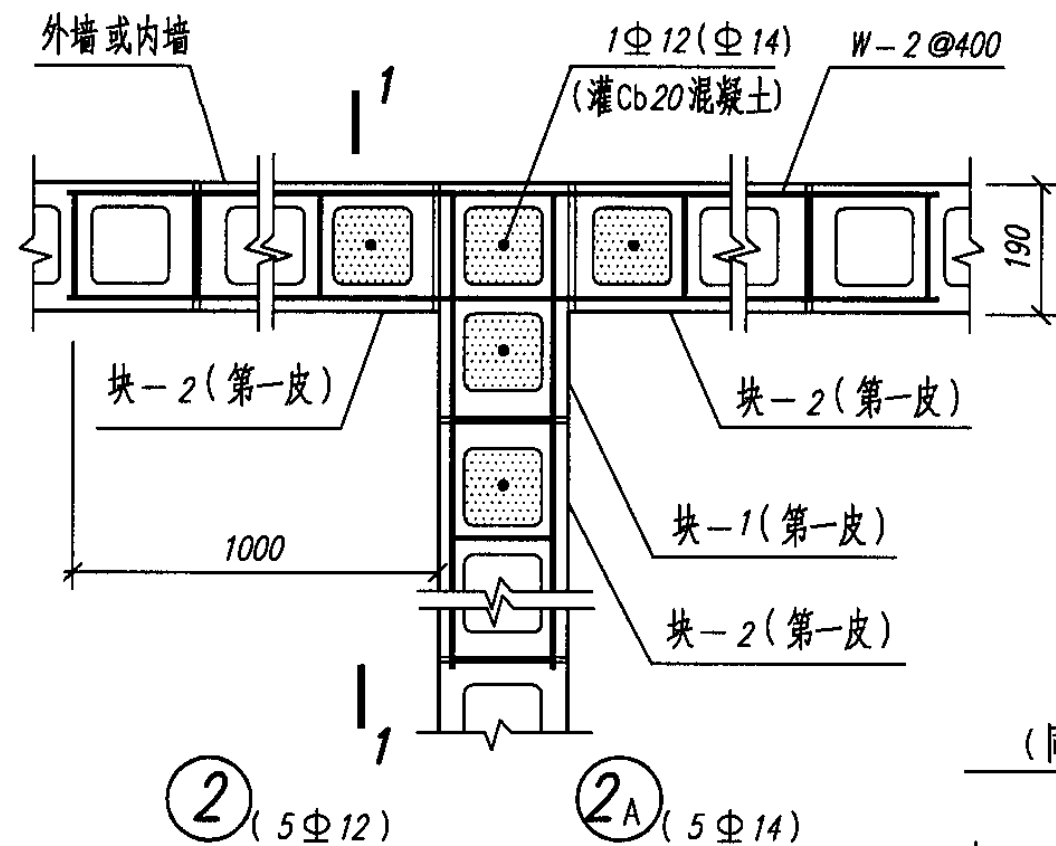
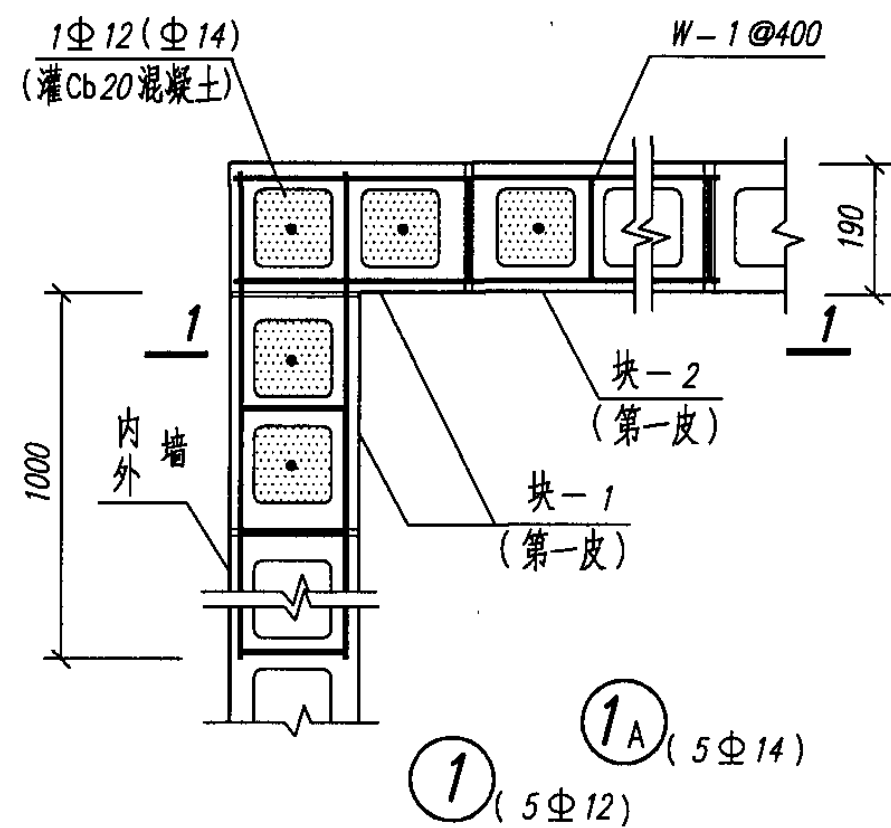
注:

1. W-1 ~ W-10 为镀锌的 $\phi 4$ 钢筋点焊网片;
2. 钢筋网片遇门窗洞口时, 可在洞边截断;
3. 墙体砂浆强度等级不应低于 Mb 7.5 ;
4. 承重主砌块的外形尺寸 (长 X 宽 X 高) 为 390 X 190 X 190 (90);
5. 非承重主砌块的外形尺寸为 390 X 90 X 190 (90);
6. 纵、横墙交接处, 砌块应交错咬槎砌筑。

小砌块墙楼房	承重墙的拉结钢筋网片 (6 ~ 8 度)						图集号	04 G329-4
(1) 拉结筋网片								
审核	陶晔	杨翠如	校对	杨翠如	设计	刘大海	页	2

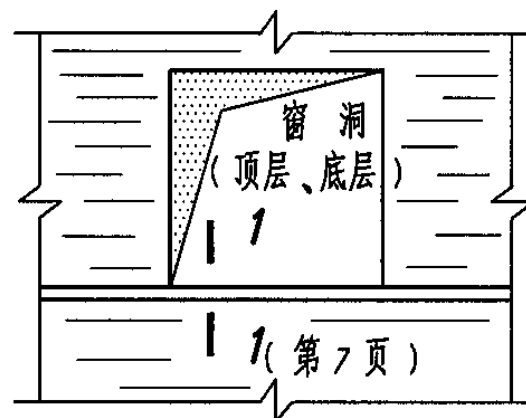


注： 1. 非承重主砌块的外形尺寸为 $390 \times 90 \times 190$ (90)；
2. 隔墙的砂浆强度等级不应低于 Mb 5；内隔墙的 T 形节点见第 6 页的 ⑪。



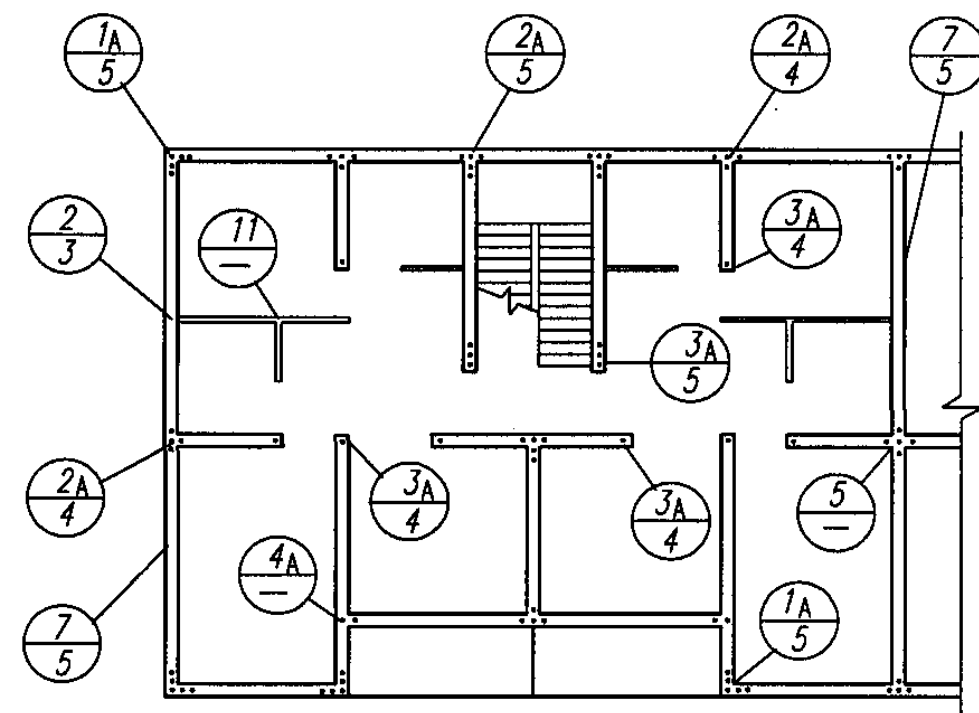
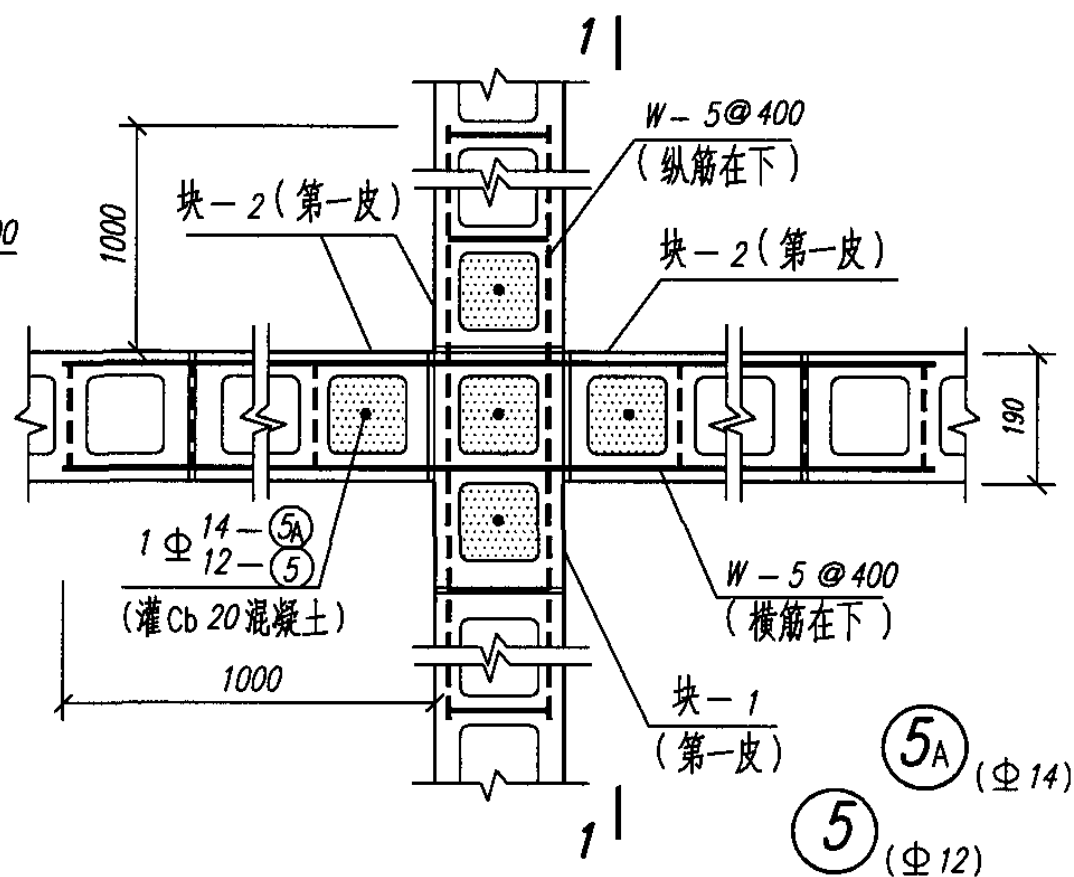
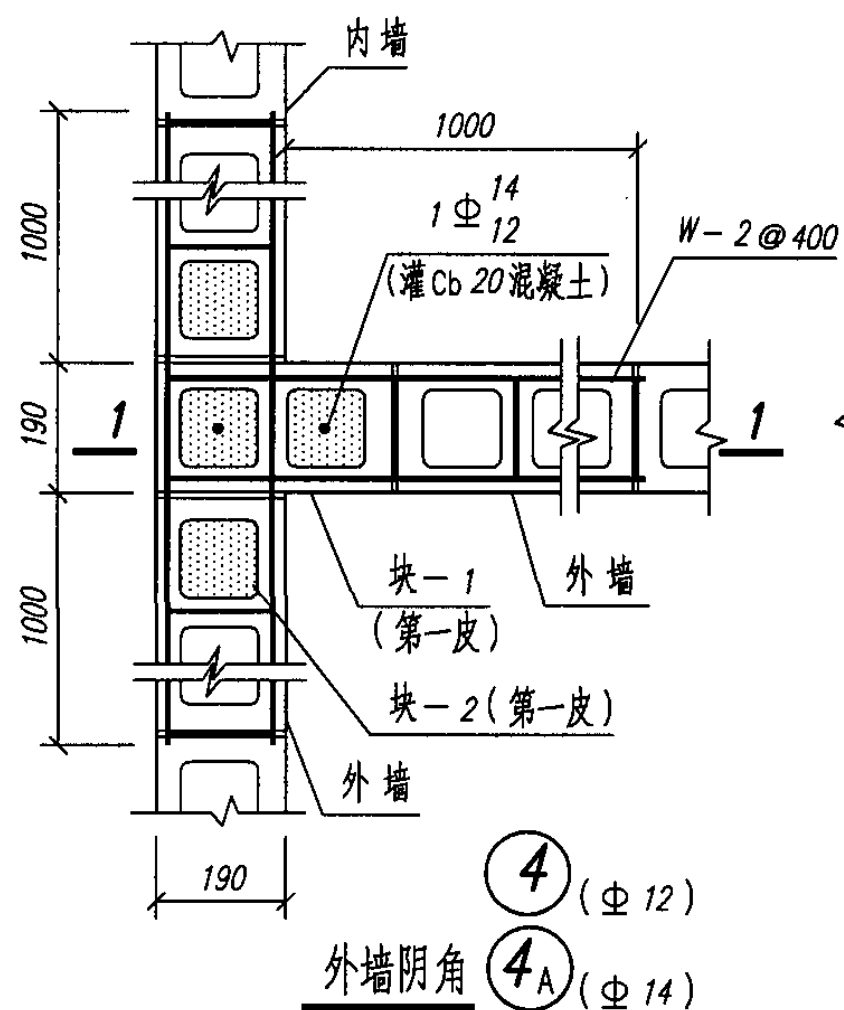
注:

1. W-1~W-3、块-1、块-2 和节点④、⑤ 分别见第 2、4、6 页;
2. 节点⑥ 的竖向钢筋, 按梁端压力计算确定;
3. "圈梁面"指地下圈梁顶面、每一楼层的圈梁顶面或现浇楼板板面;
4. 块-1、块-2 仅设在各楼层底部第一皮处, 用于清除竖洞内的废渣;
5. 纵、横墙连接处, 上、下砌块应对孔并交错咬槎砌筑;
6. 节点④ 用于 6 度七层、7 度超过五层、8 度超过四层的底层和顶层的窗台标高处。

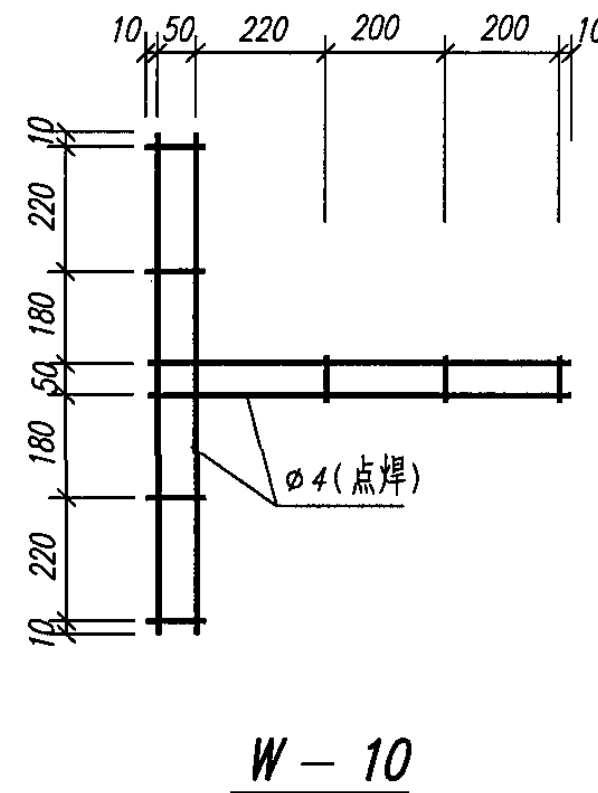
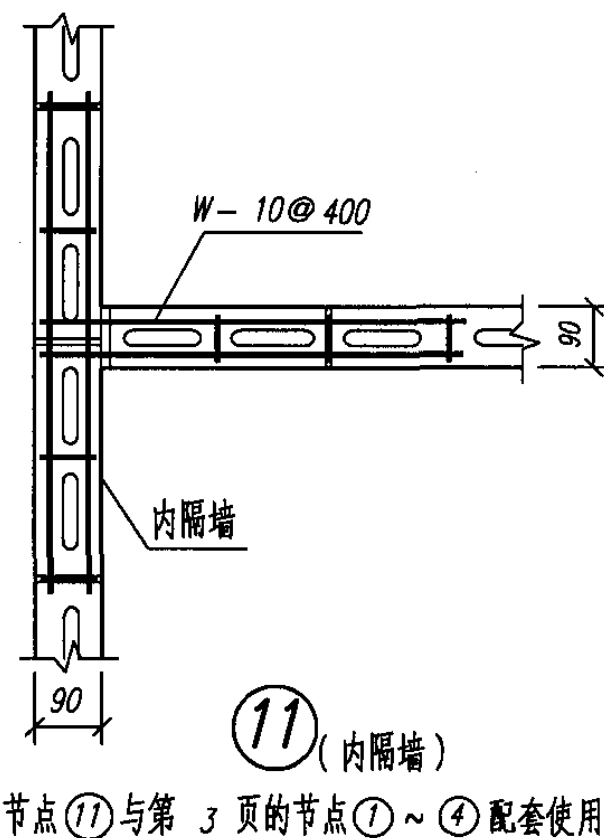
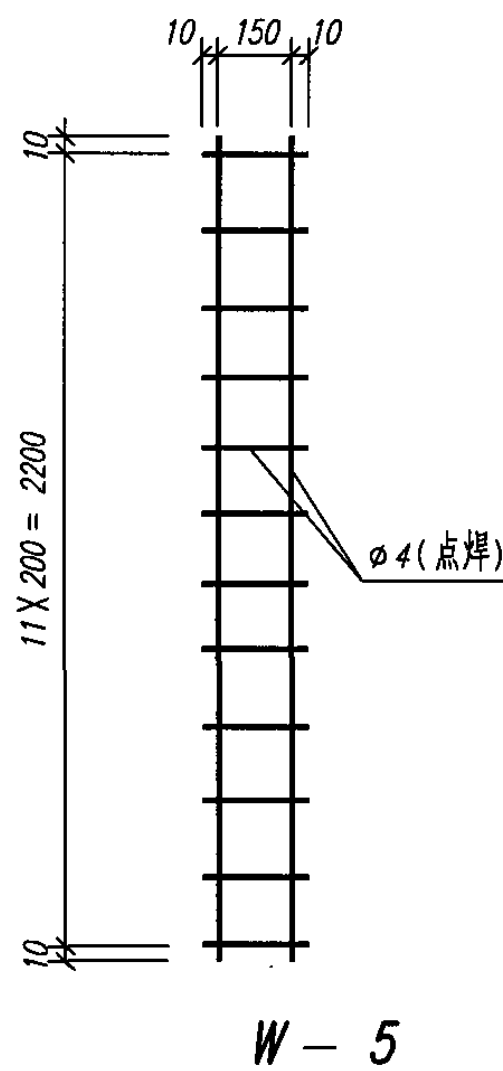
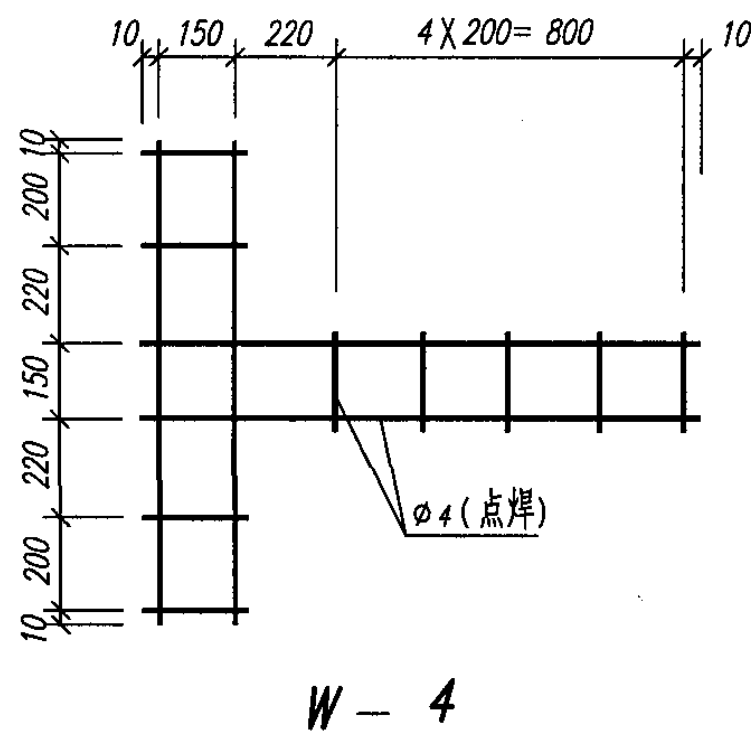


④ (窗台配筋带)

小砌块墙楼房 (2) 芯柱构造详	Ⅱ型芯柱的截面和配筋(一) (6~8度)						图集号	04 G329-4
审核 陶晔	设计 刘大海	校对 杨翠如	设计 刘大海	校对 杨翠如	设计 刘大海	校对 杨翠如	页	5

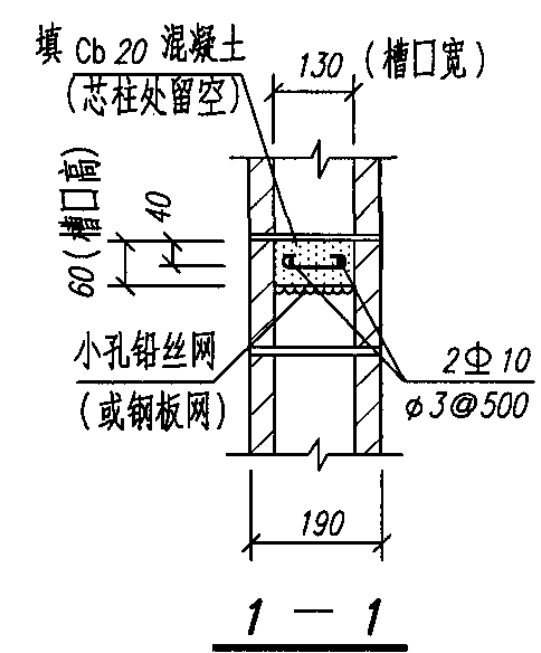
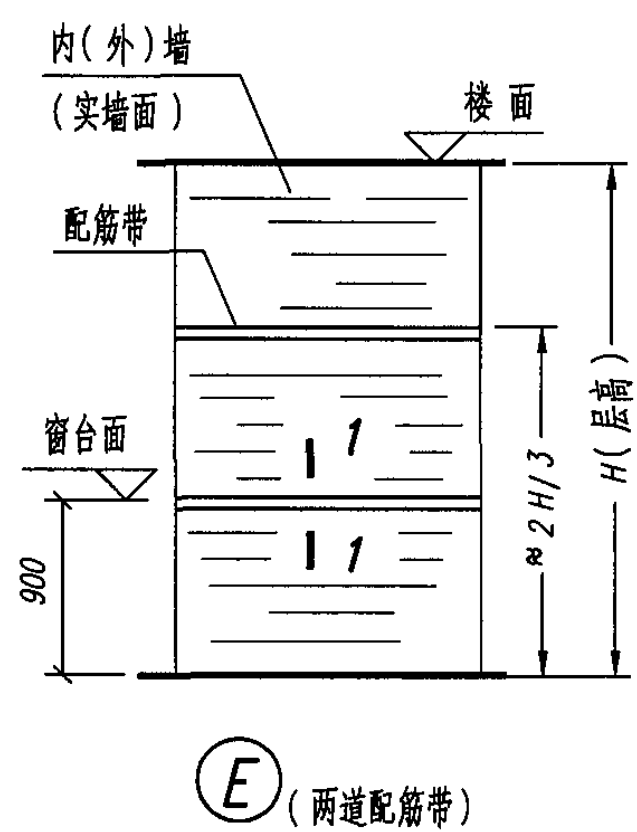
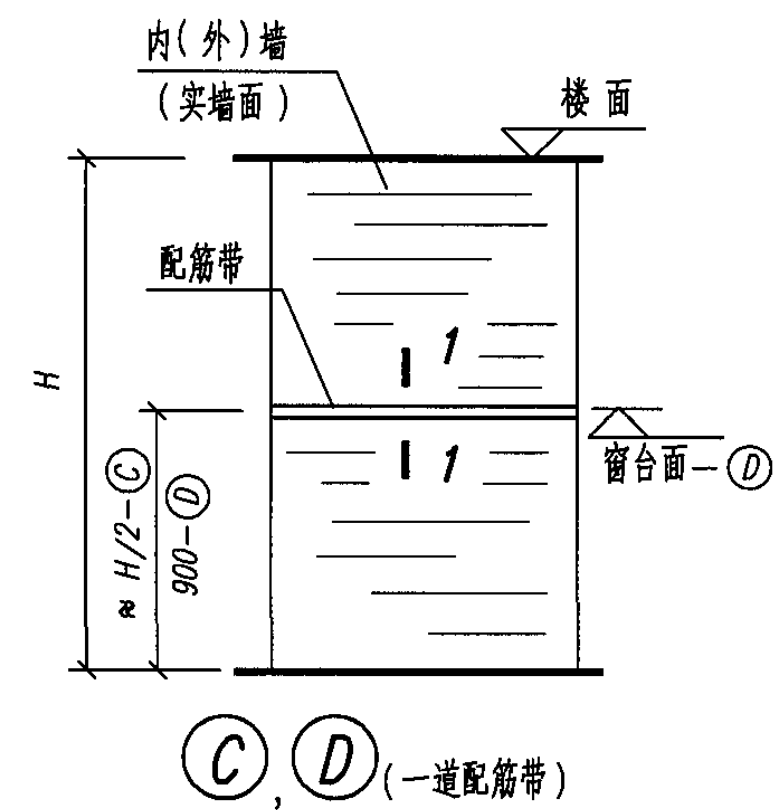
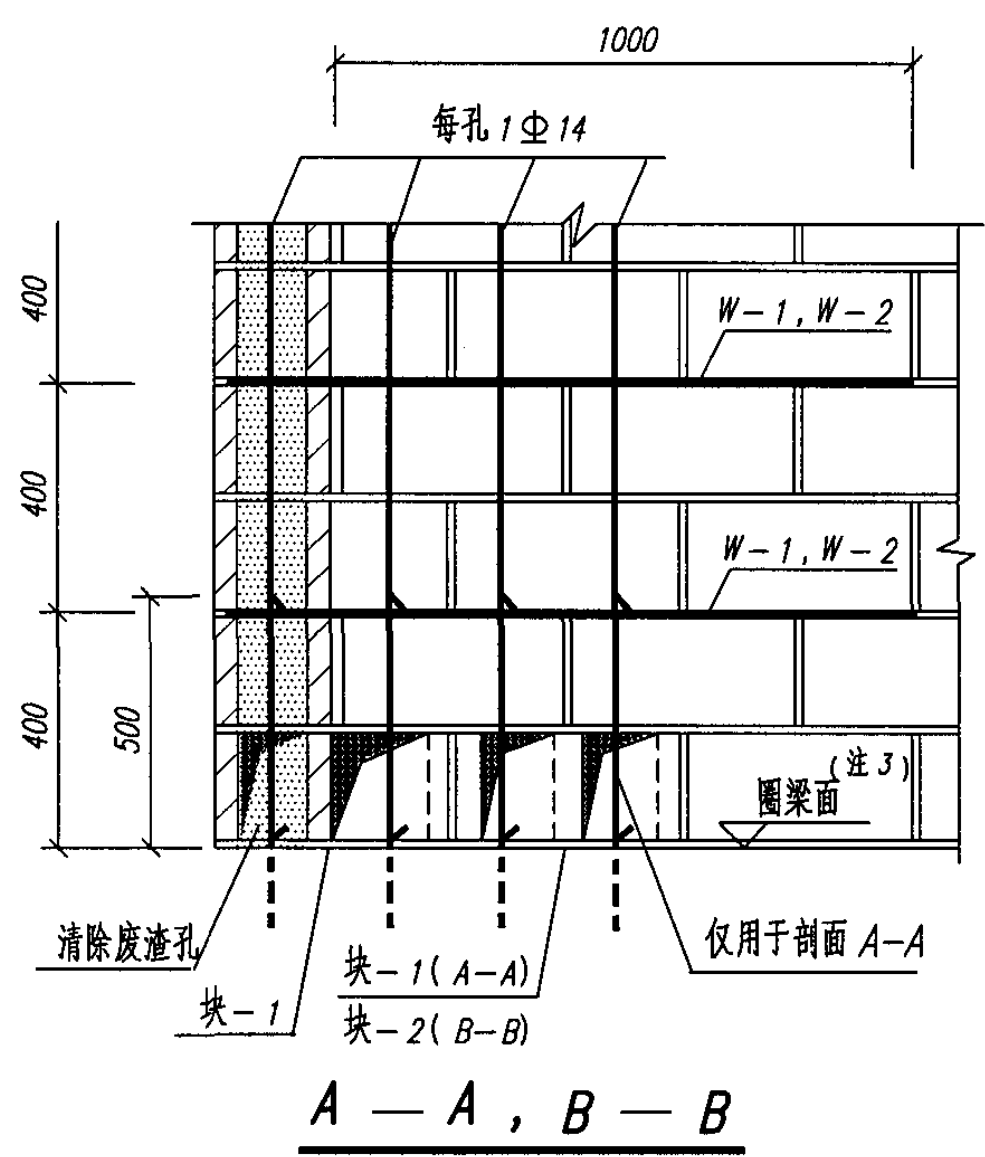
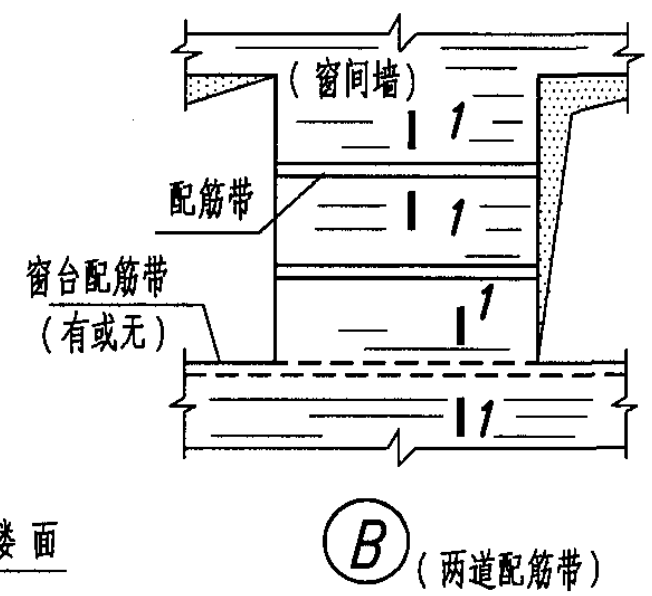
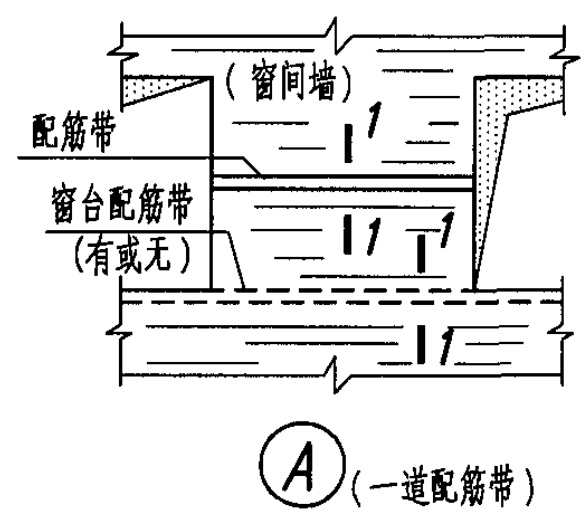
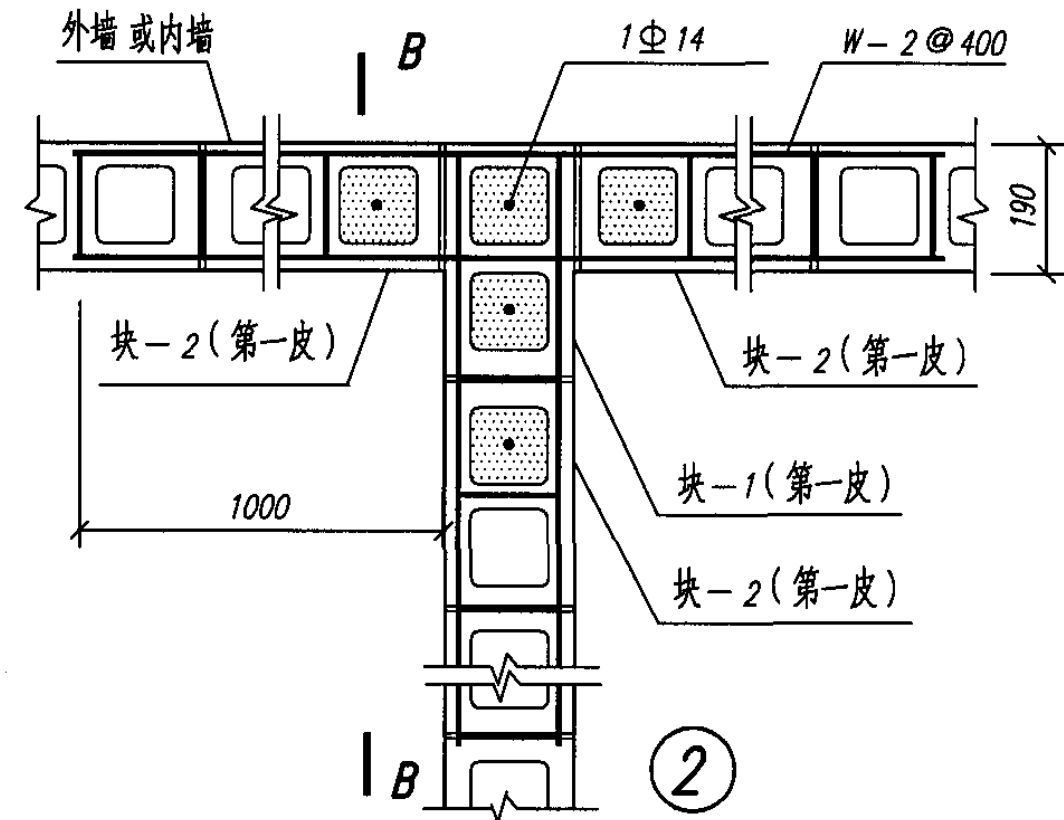
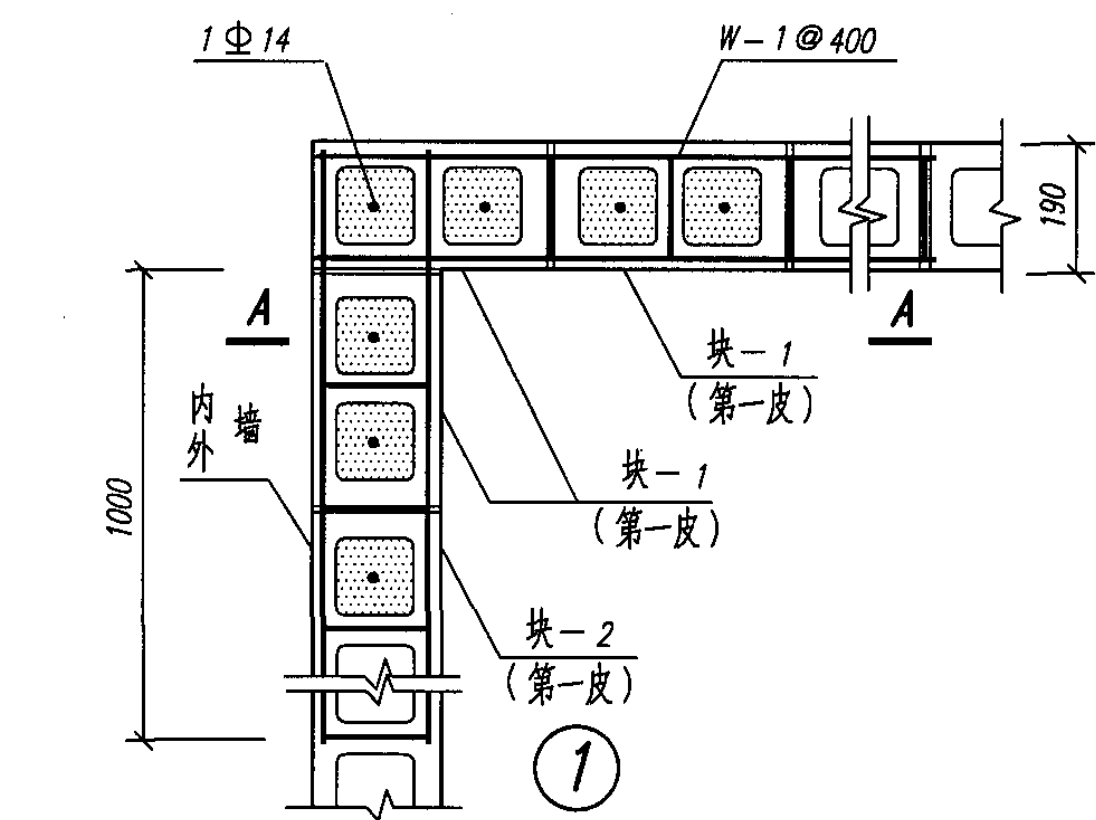


(五) 8度五层楼房的芯柱节点选用示例



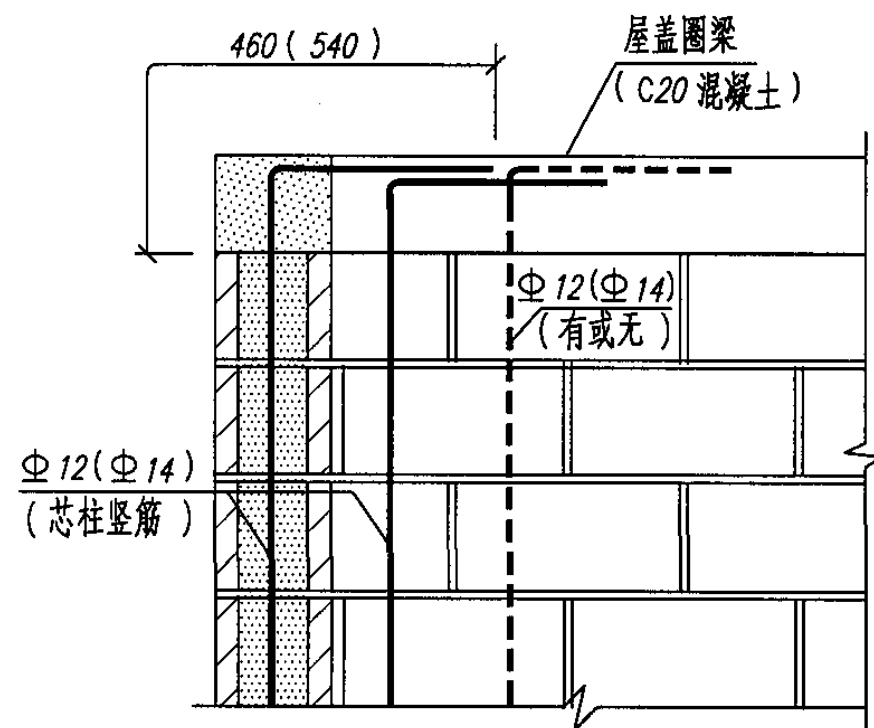
注：见第4页的注3、4；剖面1-1分别见第4、5页。

小砌块墙楼房	Ⅱ型芯柱的截面和配筋(二)(6~8度)						图集号	04 G329-4
(2)芯柱构造详							页	6
审核	陶晔	杨翠如	杨翠如	设计	刘大海	大海		

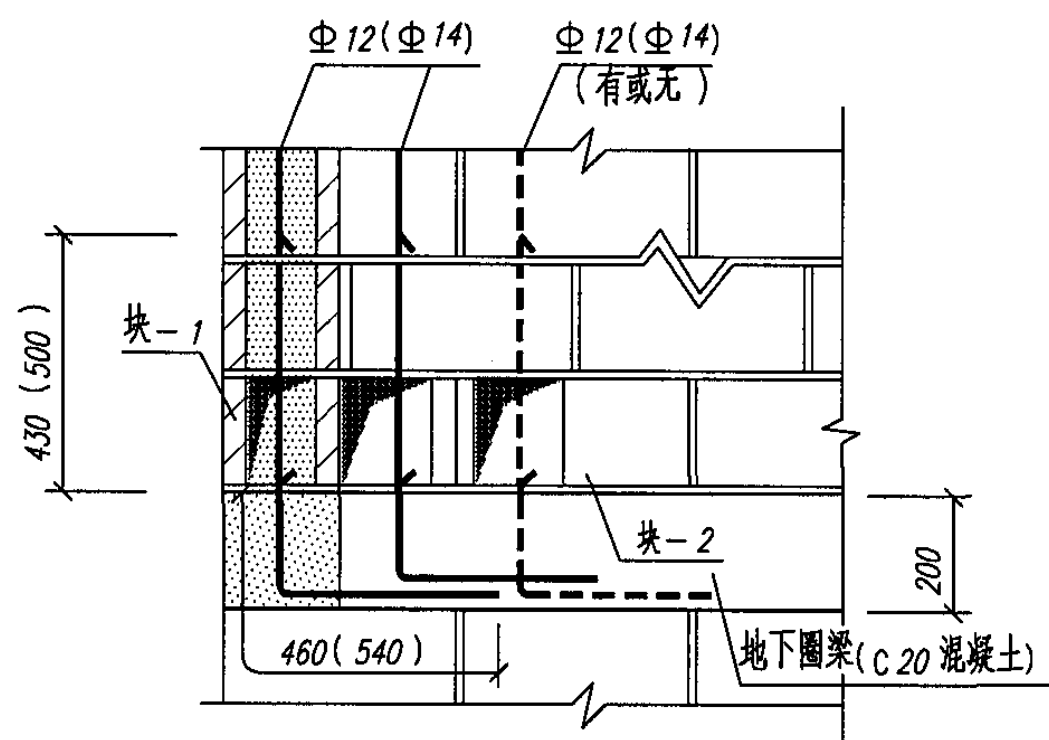


- 注:
- 1~6, 见第5页;
 - 节点①与第5页节点①配合使用;
 - 节点②、③用于7度七层和8度六层的楼房;
 - W-1, W-2见第2页;
 - 灌孔混凝土采用 Cb 20。

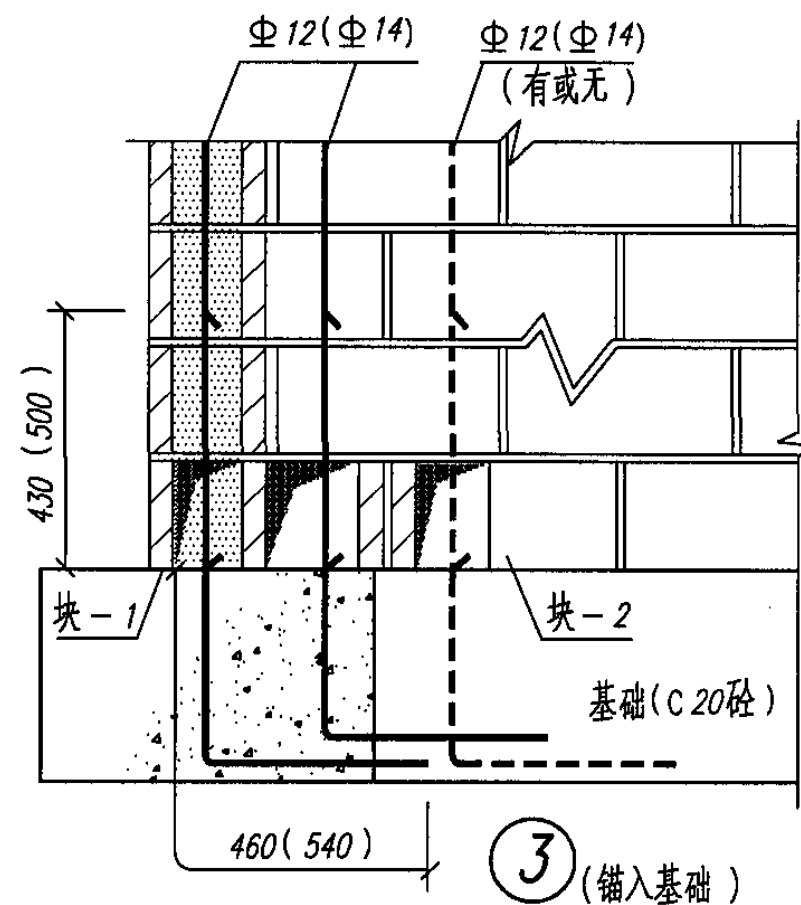
小砌块墙楼房	III型芯柱和墙体配筋带(6~8度)					图集号	04 G329-4
(2)芯柱构造详						页	7
审核	陶晔	校对	杨翠如	设计	刘大海	大海	



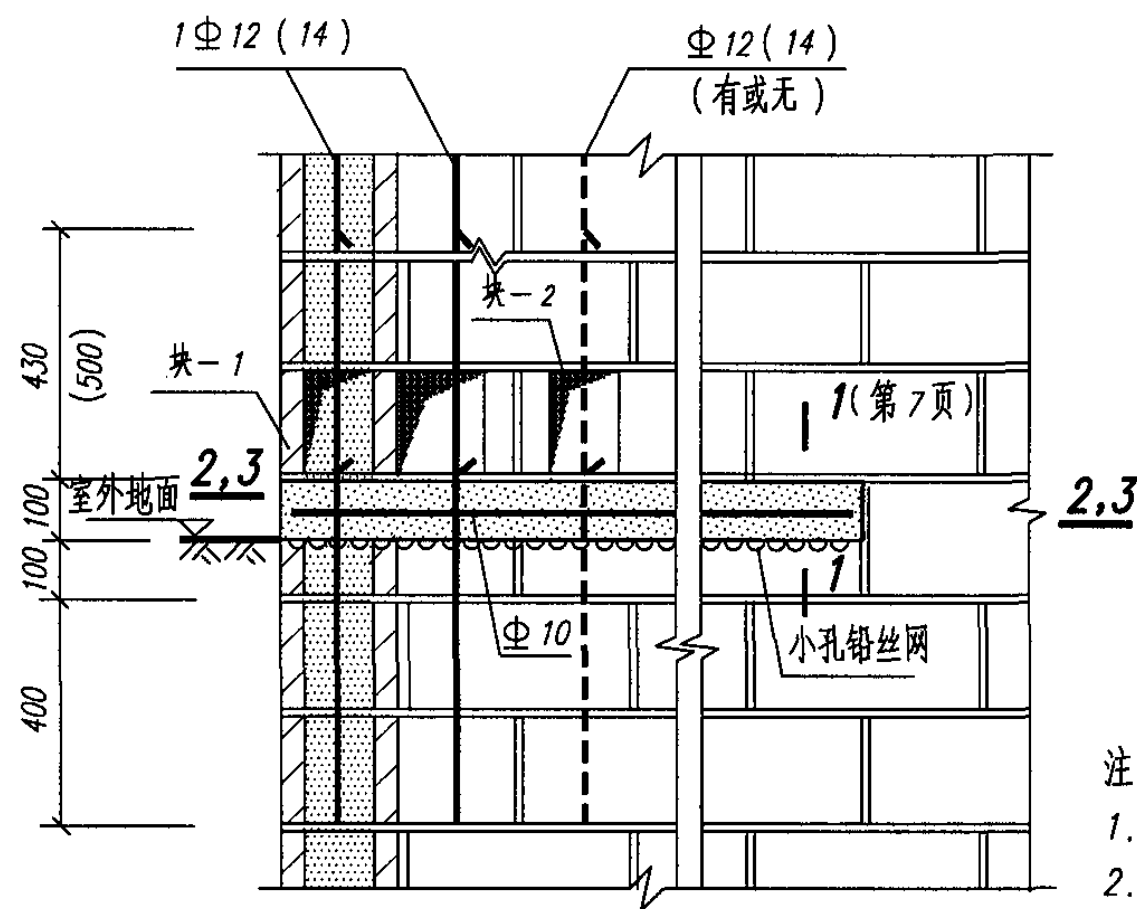
① (顶端锚固)



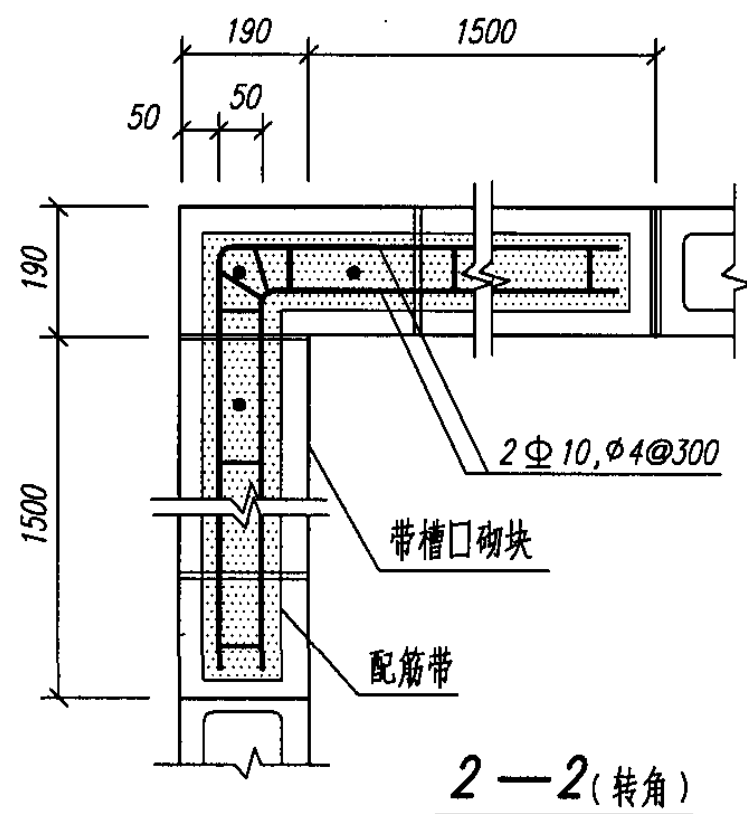
② (锚入圈梁)



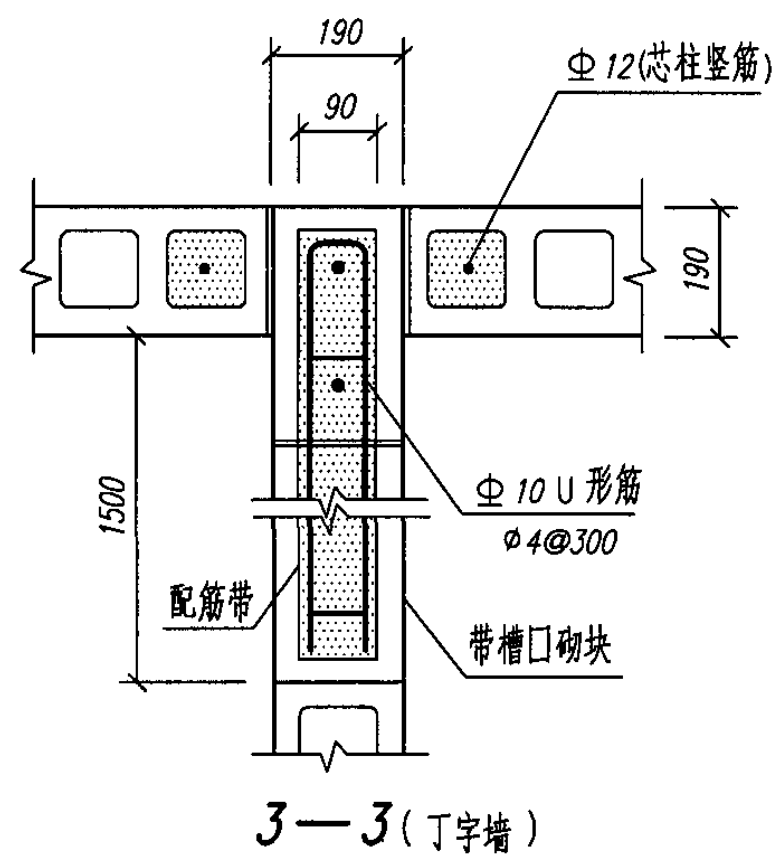
③ (锚入基础)



④ (伸至地下500)



2-2 (转角)

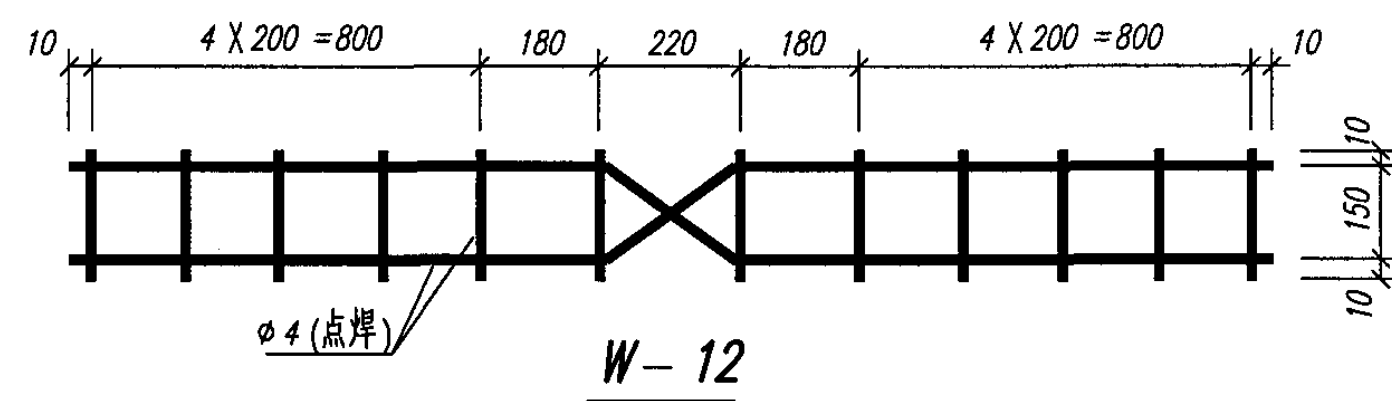
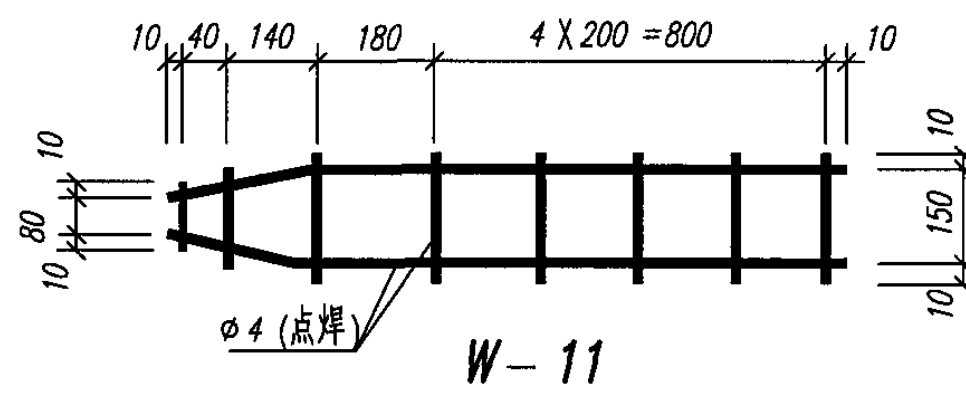
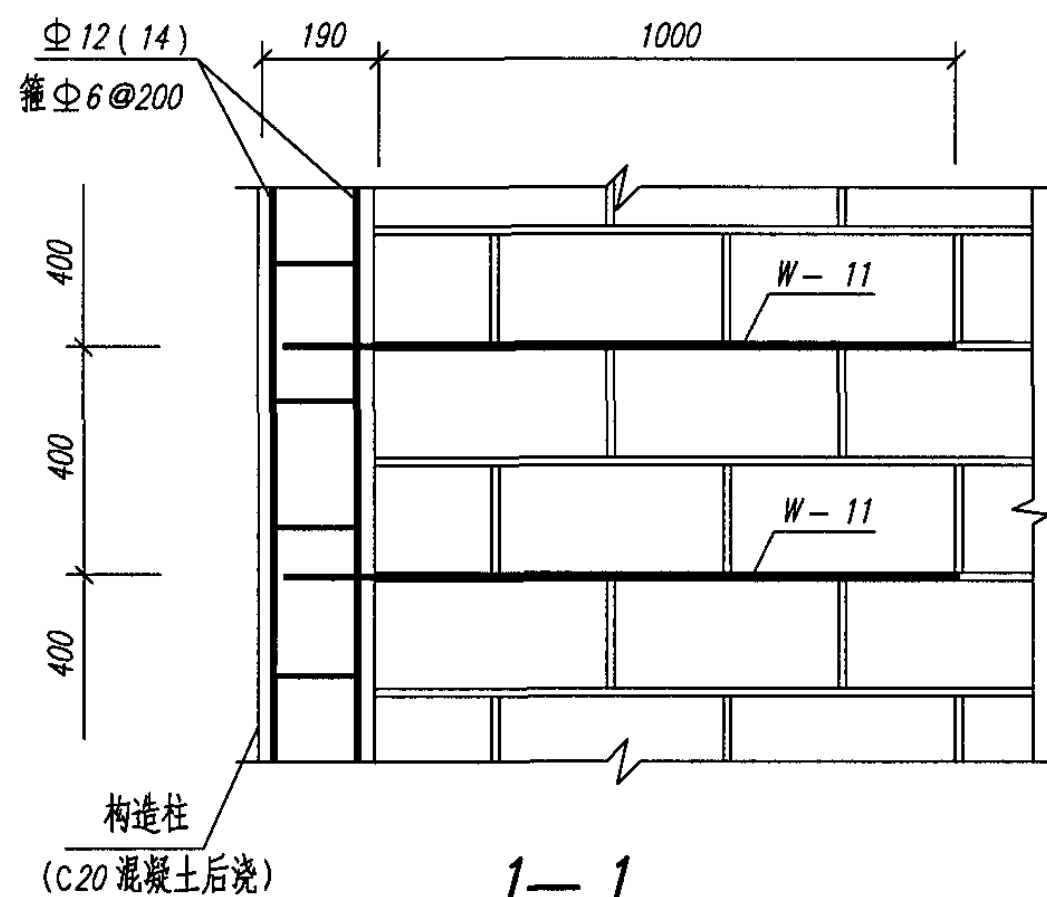
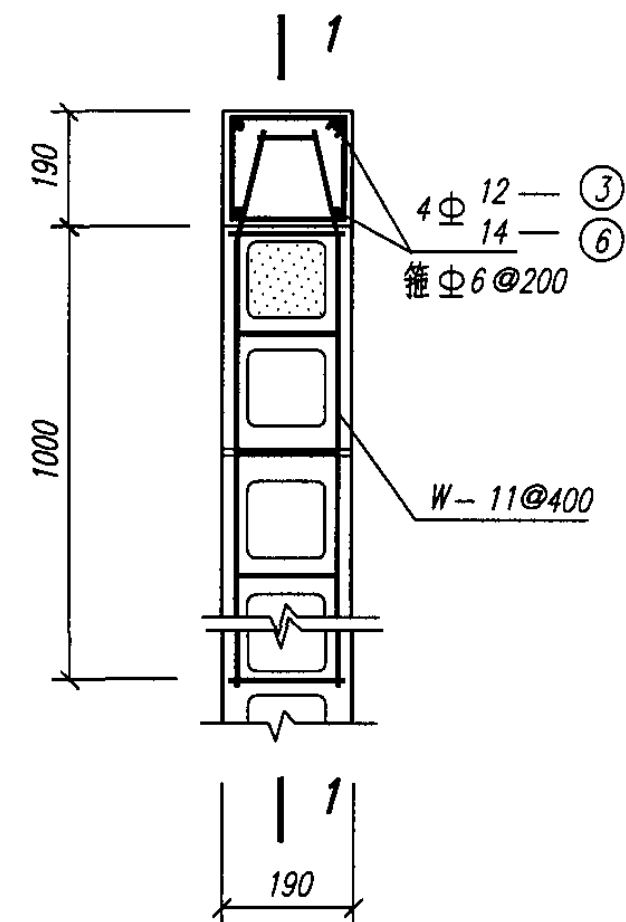
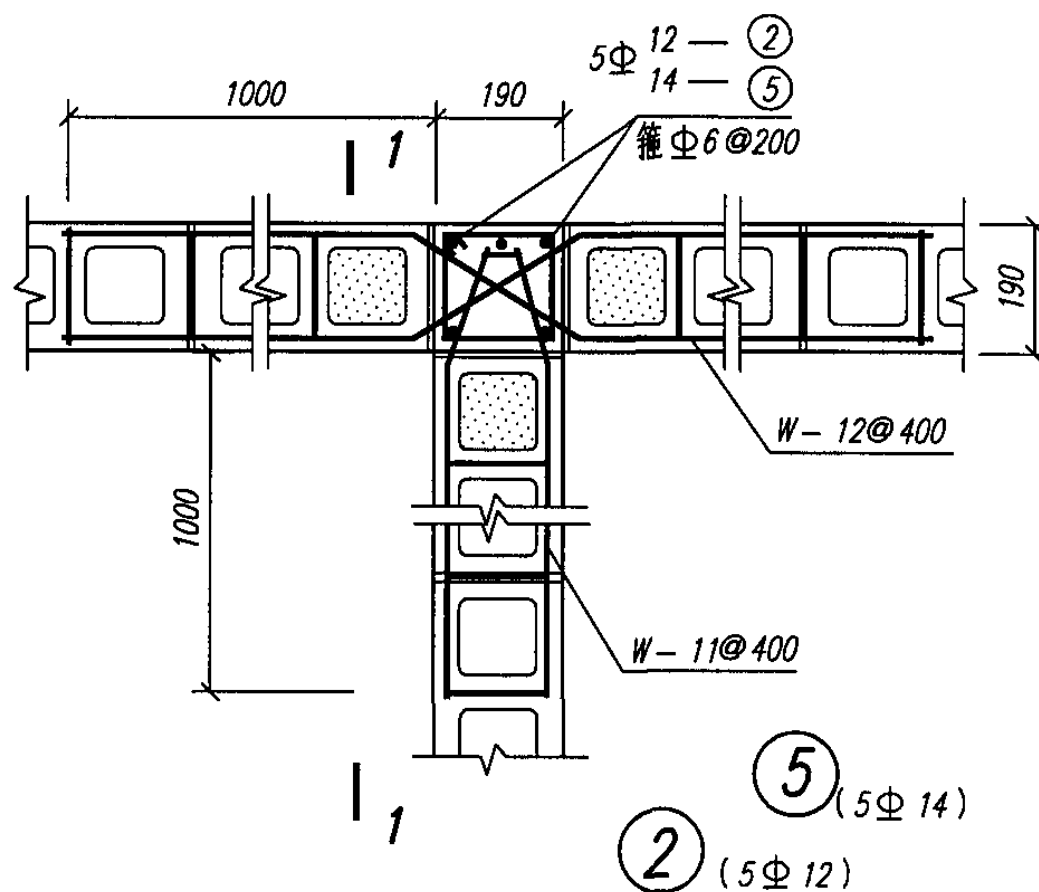
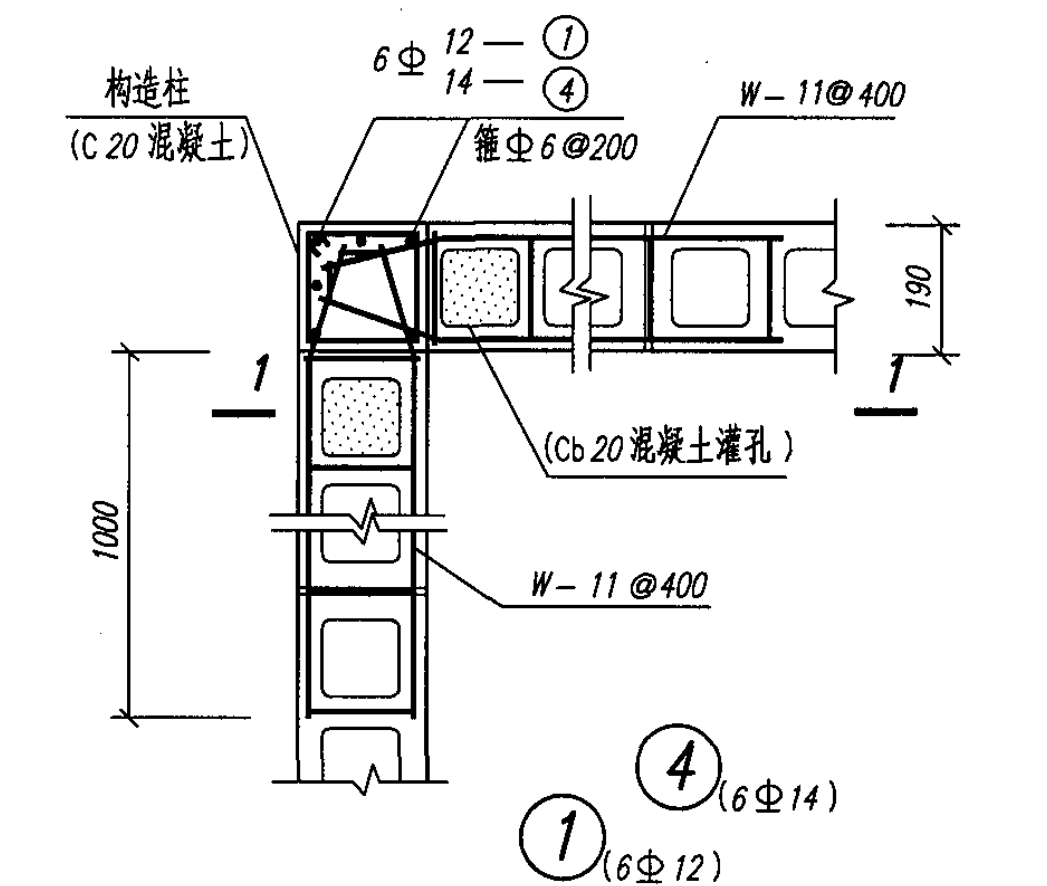


3-3 (丁字墙)

注:

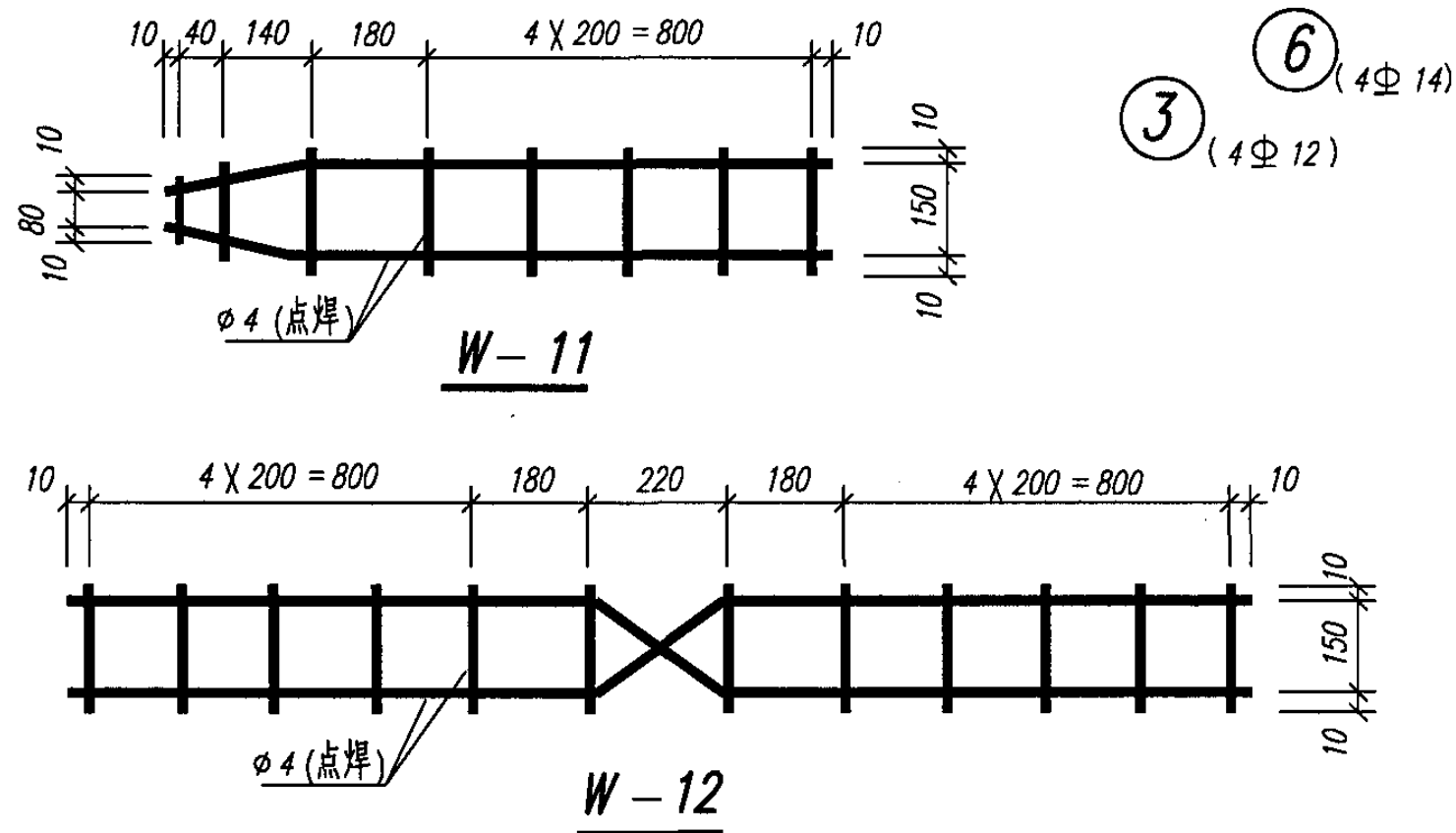
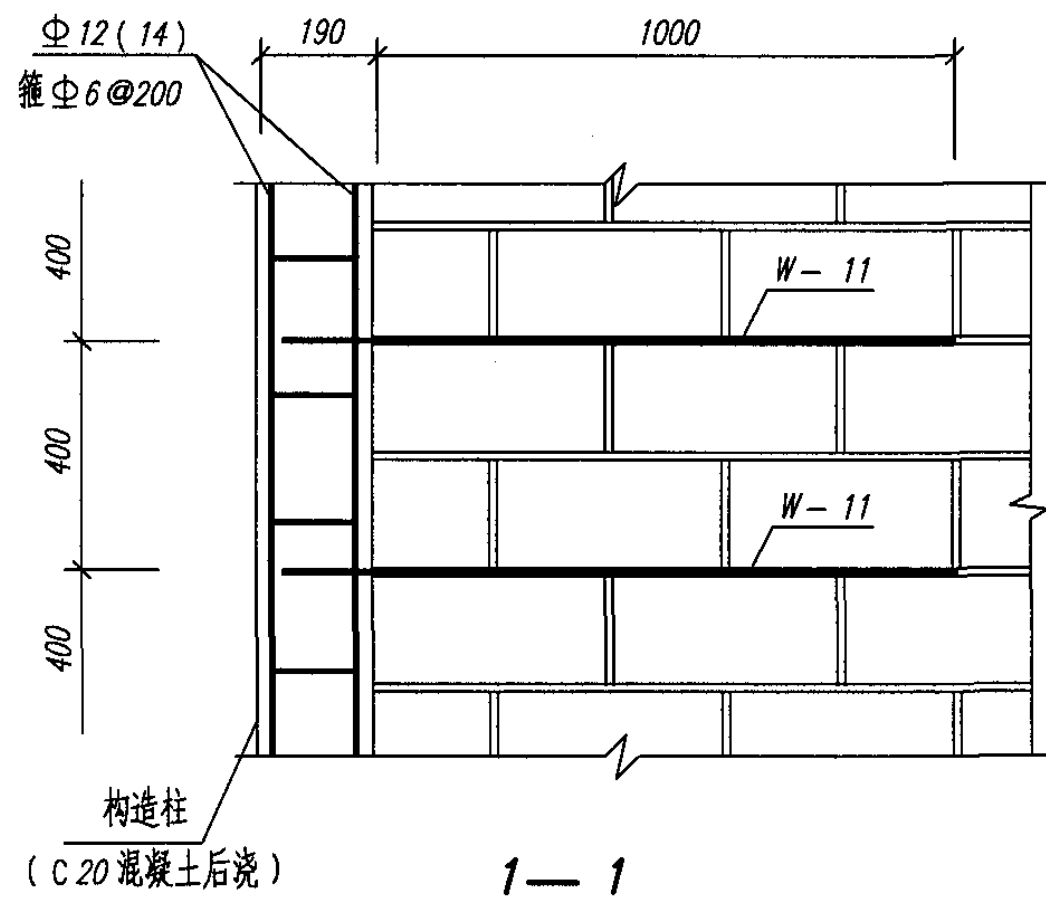
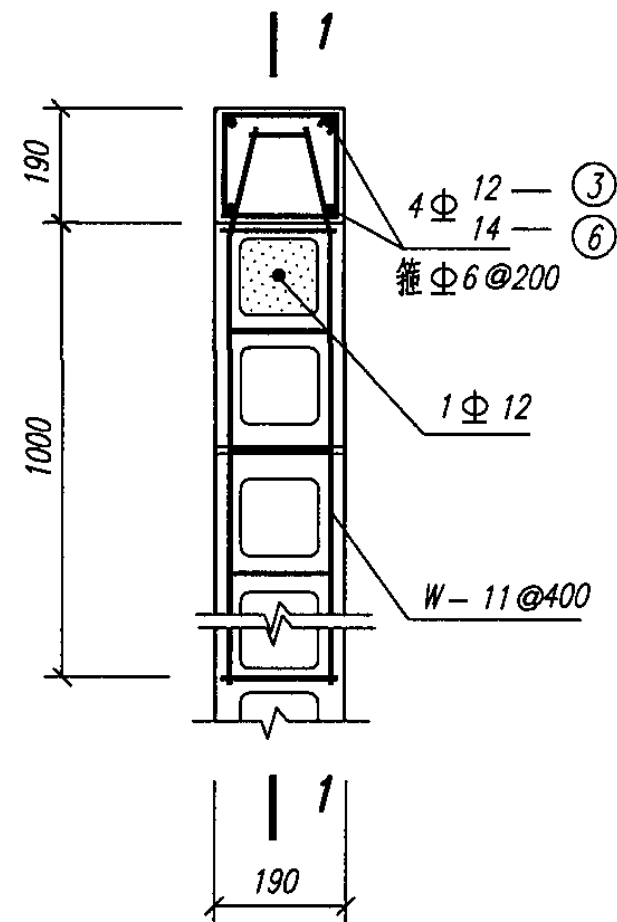
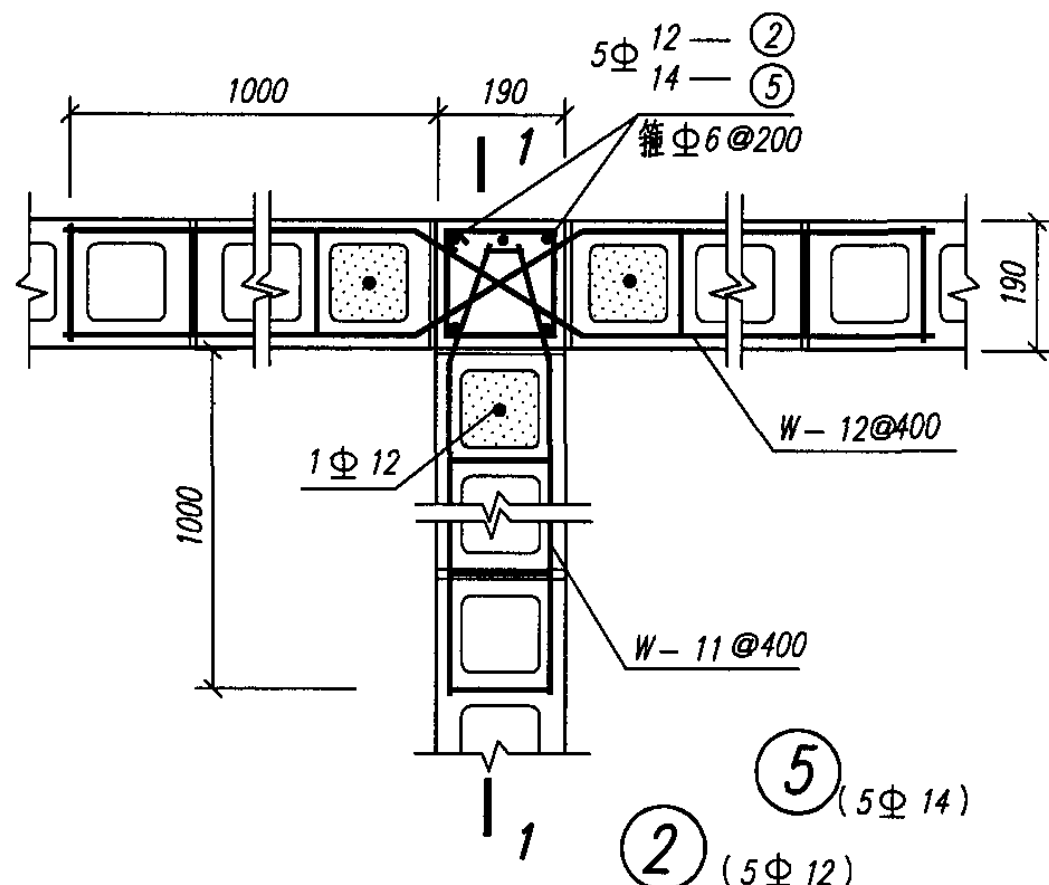
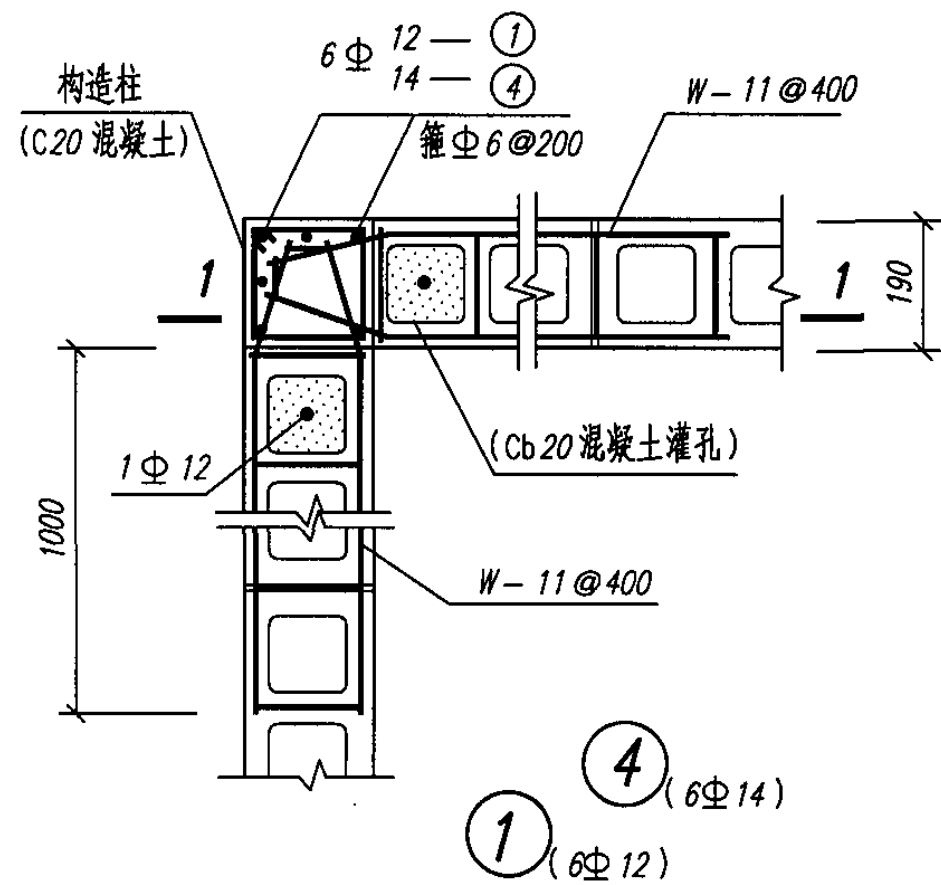
1. 块-1、块-2 见第 4 页;
2. ④ 仅用于 6、7 度无室内地沟的房屋;
3. 地面以下, 所有小砌块内的孔洞应采用 C20 混凝土灌实;
4. 灌孔混凝土采用 C20。

小砌块墙楼房		芯柱竖筋的锚固 (6~8 度)						图集号	04 G329-4
(2) 芯柱构造柱								页	8
审核	陶晔	设计	杨翠如	杨翠如	校对	刘大海	刘大海		



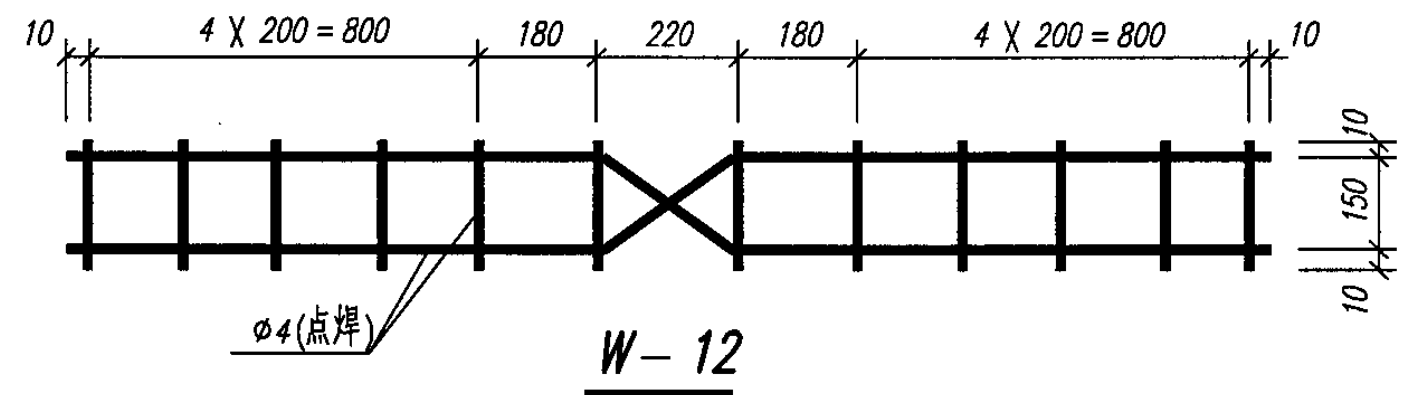
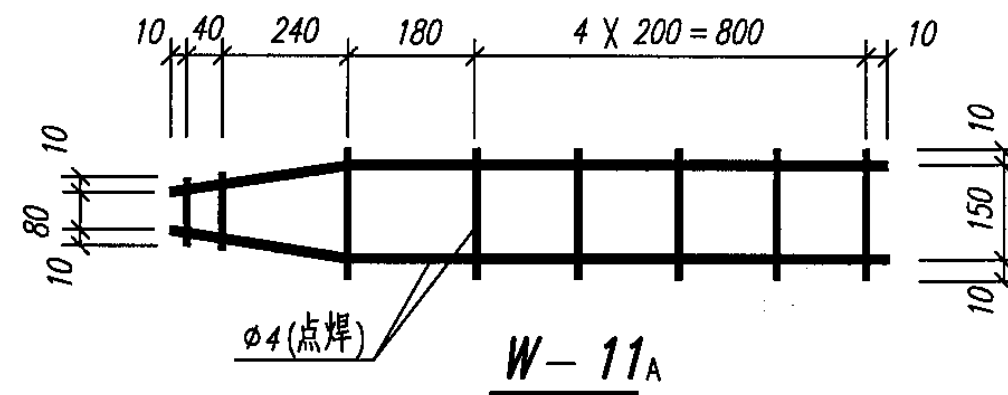
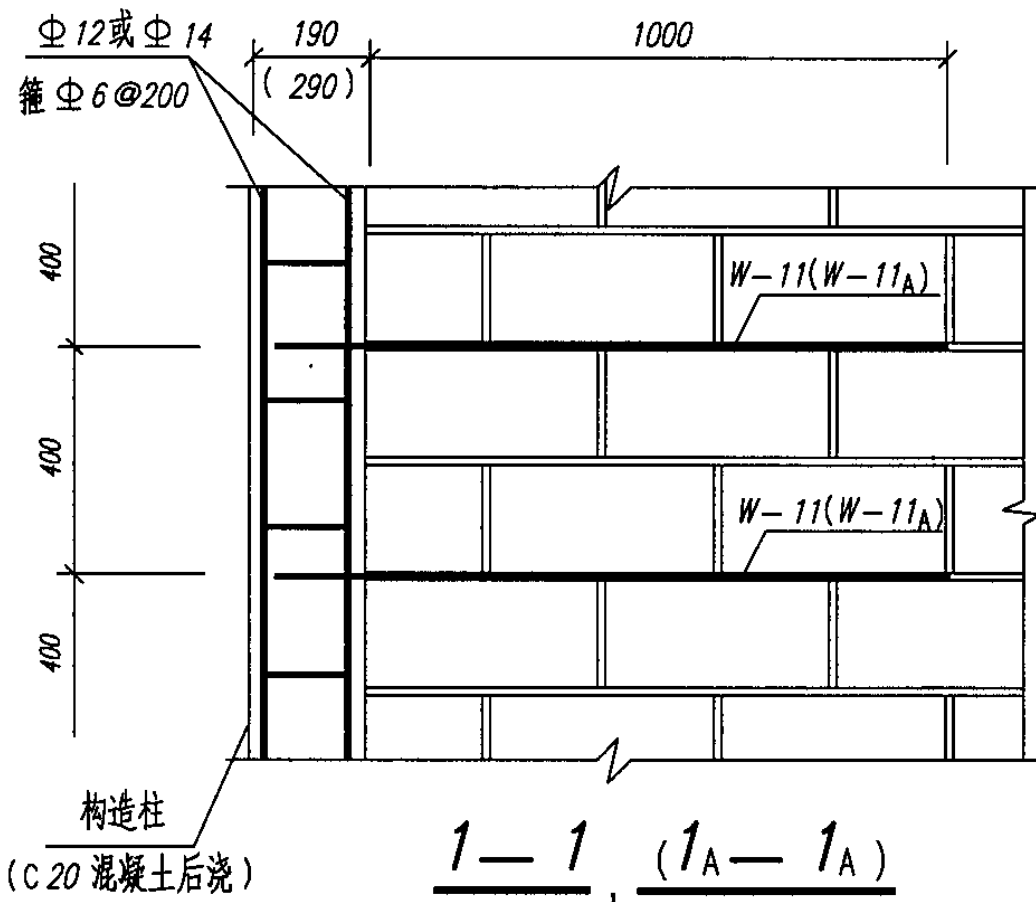
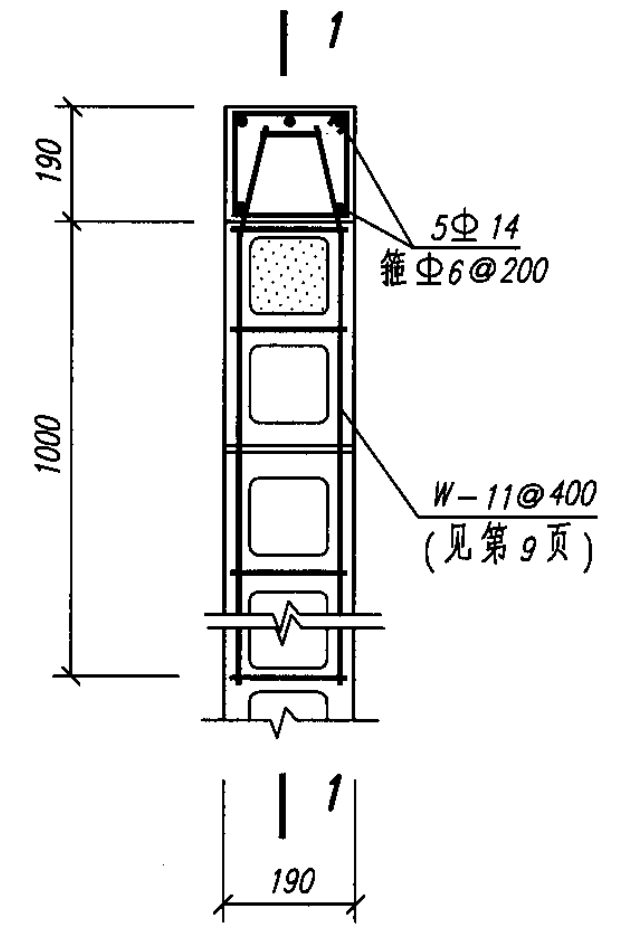
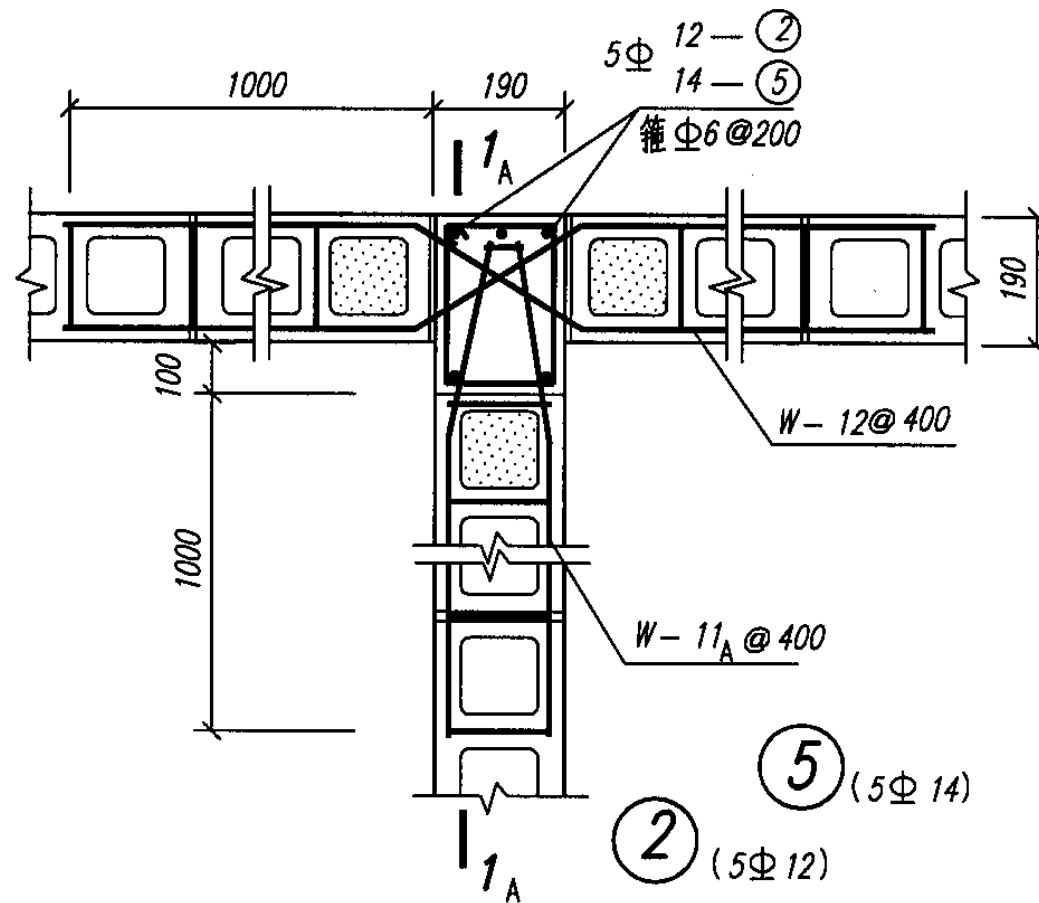
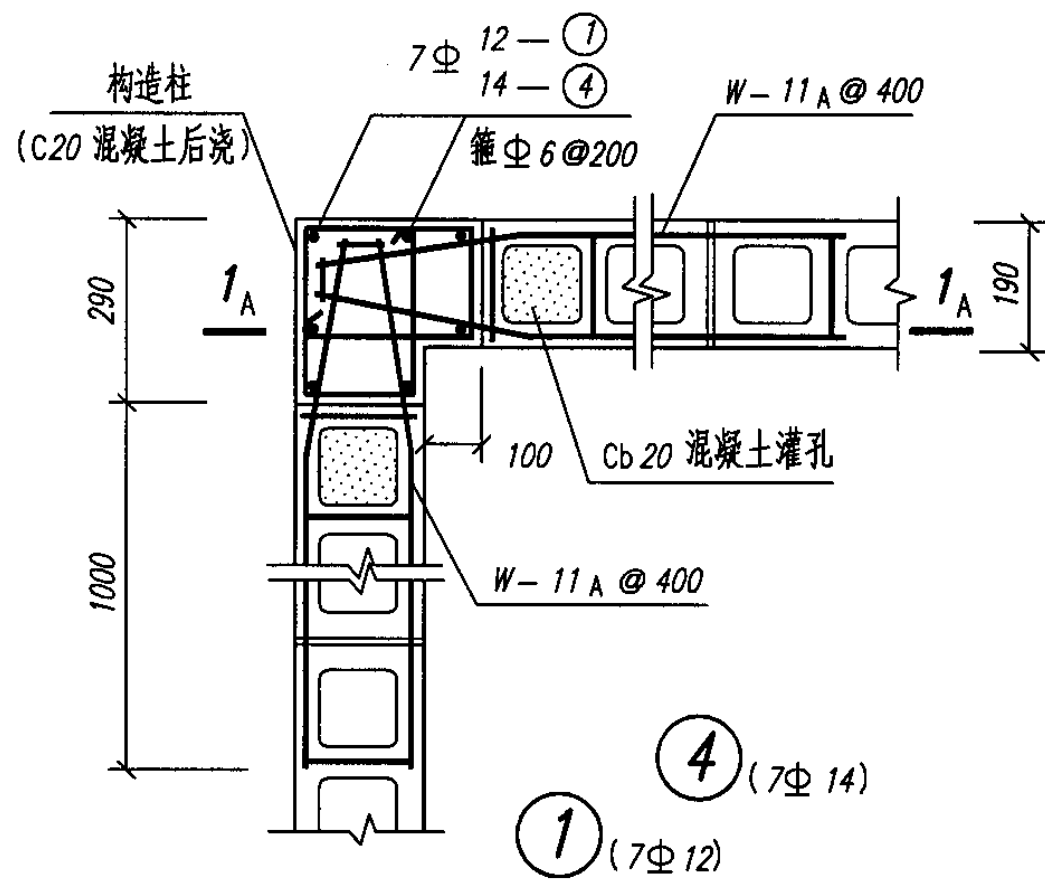
注：1. 本页与第 13 页配合使用；
2. 构造柱与小砌块墙连接处应砌成马牙槎。

小砌块墙楼房	I 型构造柱的截面和配筋 (6、7 度)						图集号	04 G329-4
(2) 芯柱构造柱								
审核	陶曙暝	杨翠如	校对	杨翠如	设计	刘大海	页	9



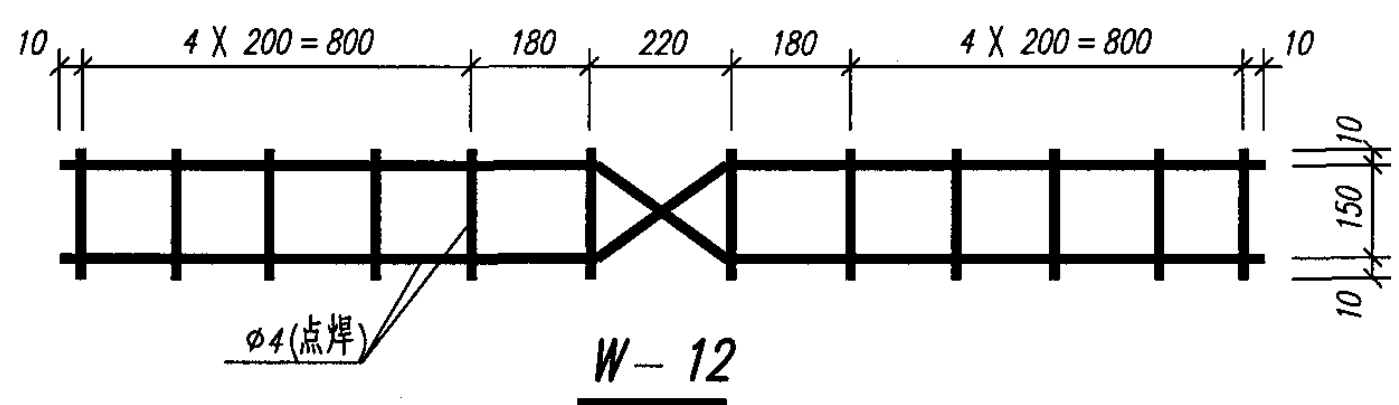
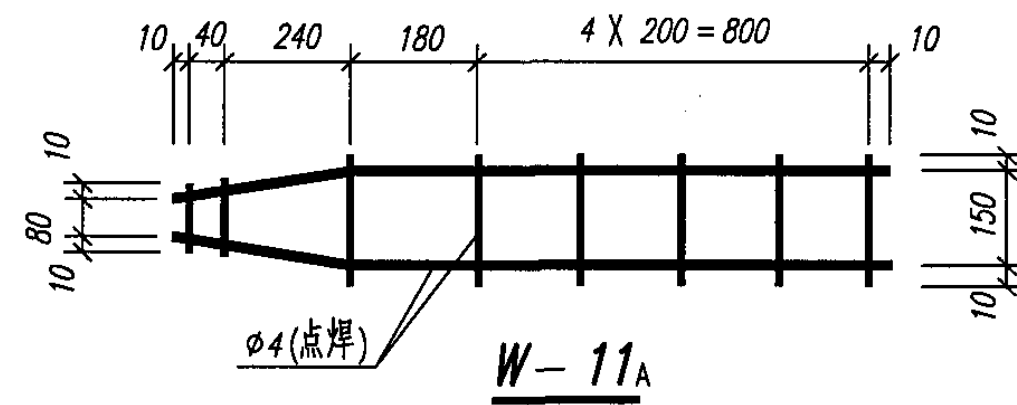
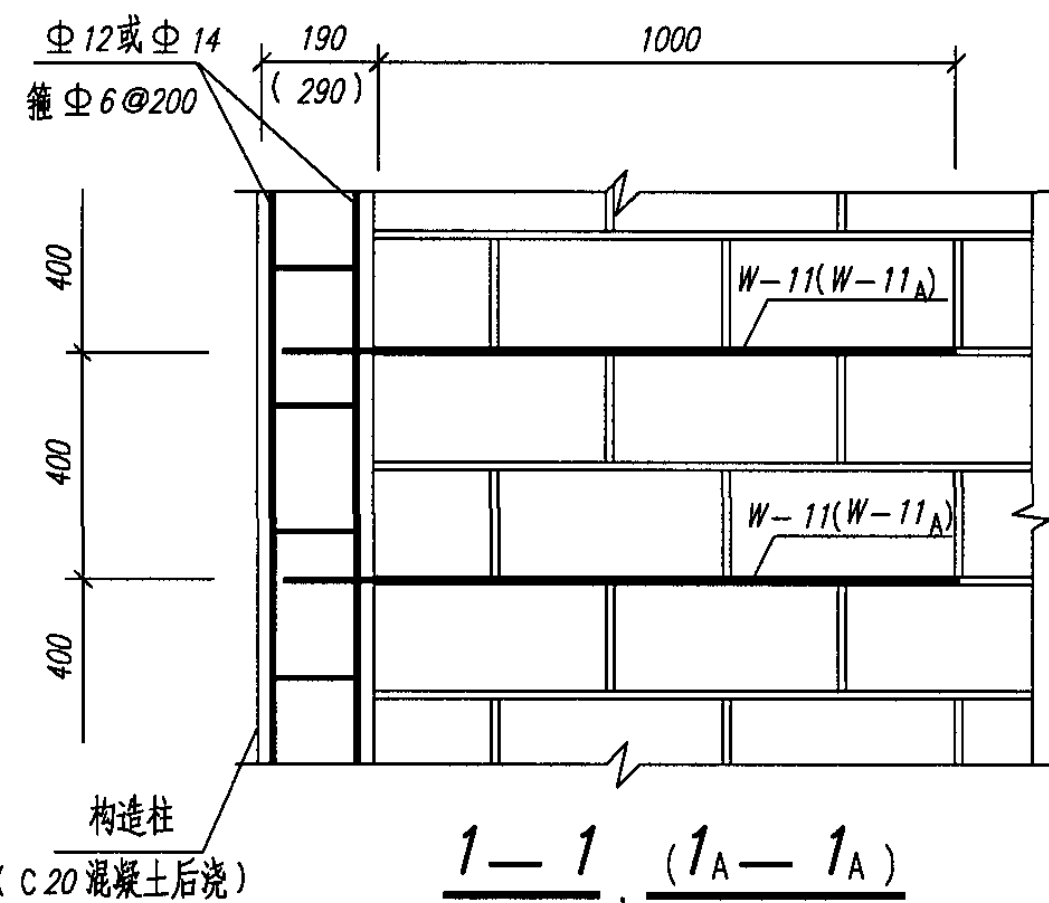
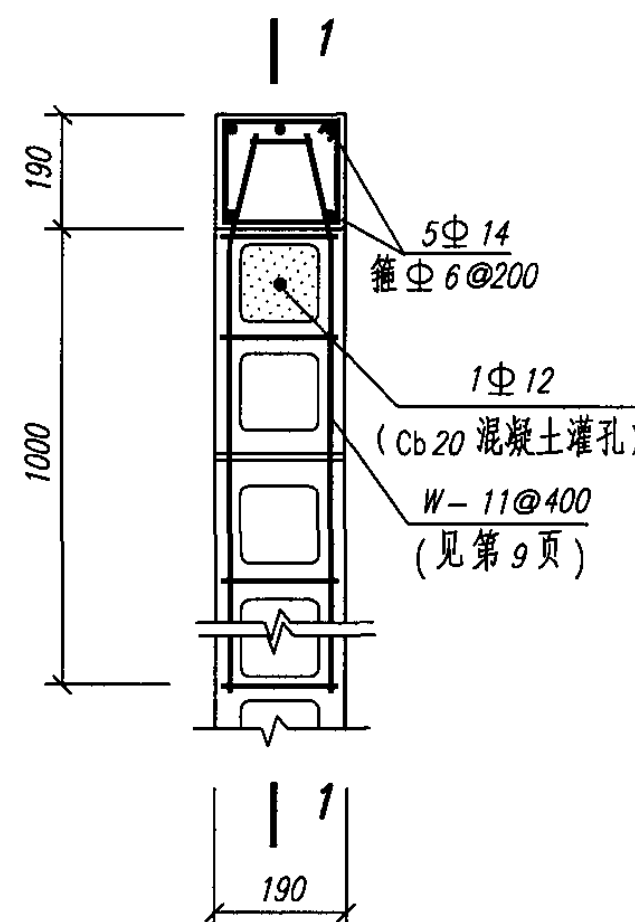
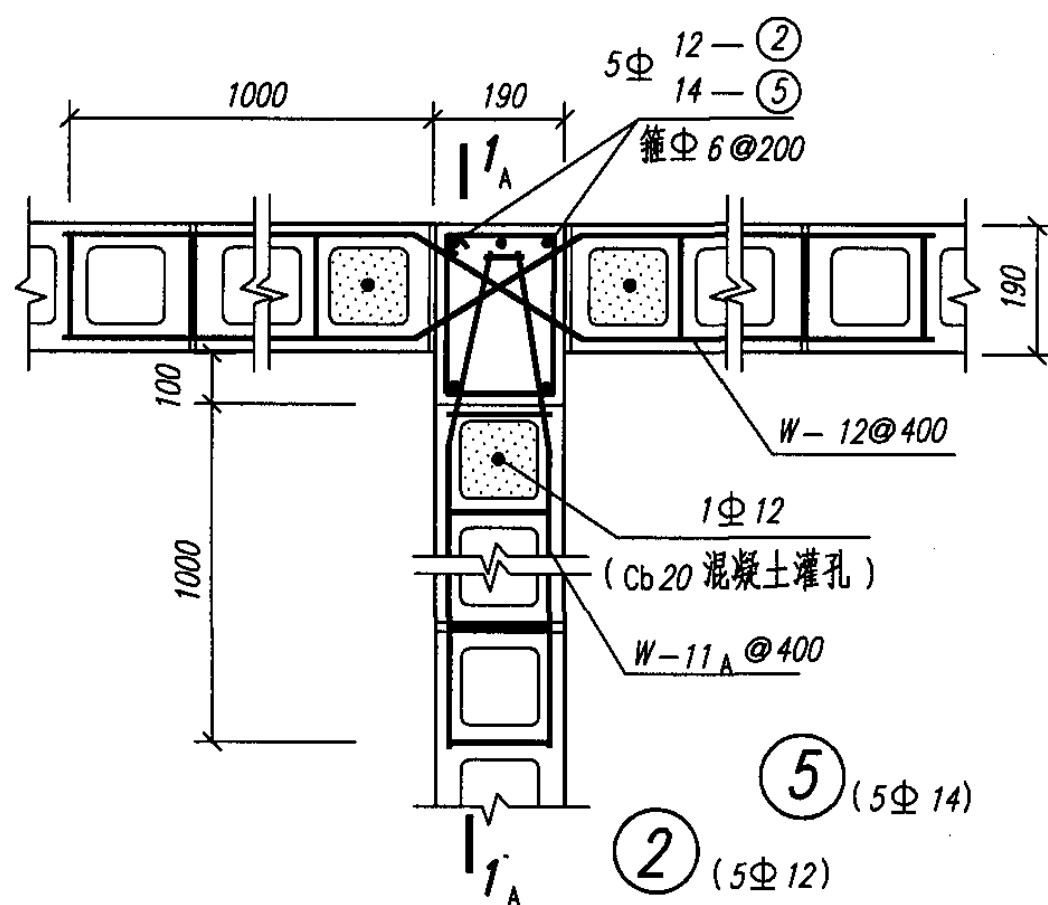
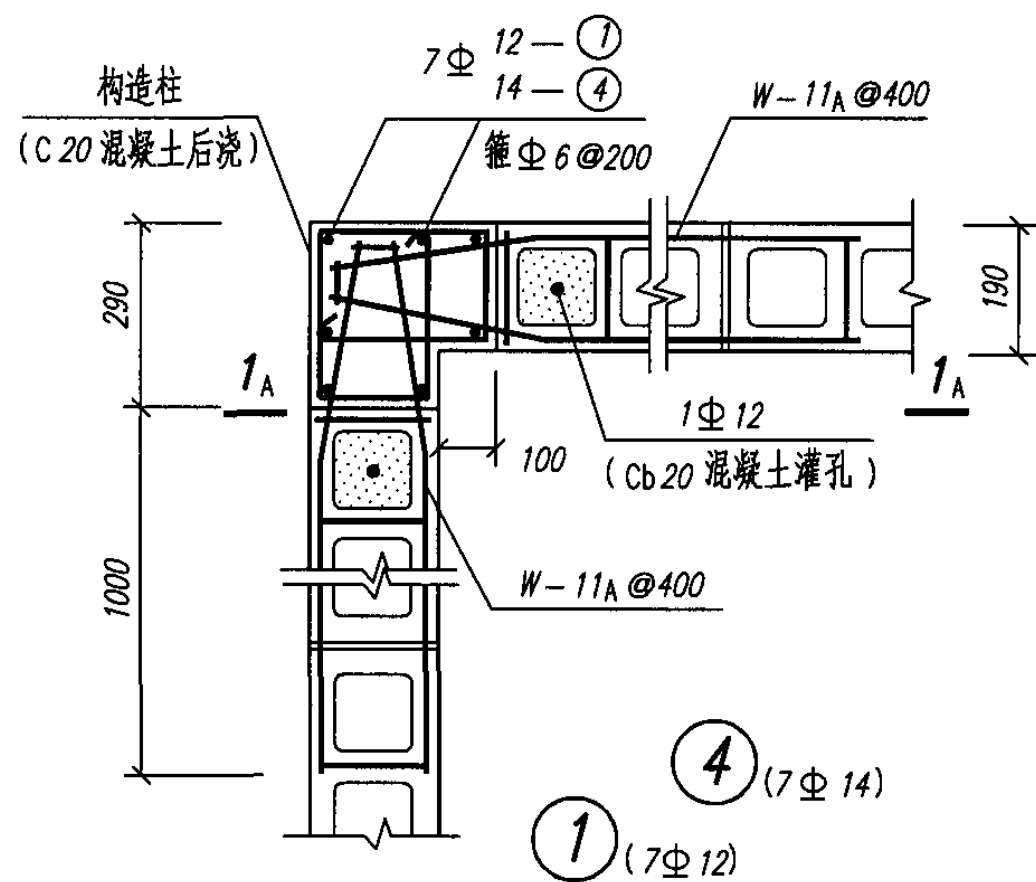
注：1. 本页与第 13 页配合使用；
2. 构造柱与小砌块墙连接处应砌成马牙槎。

小砌块墙楼房	I 型构造柱的截面和配筋 (8 度)						图集号	04 G329-4
(2) 芯柱构造柱							页	10
审核	陶峰	设计	刘大海	校对	杨翠如	杨翠如	设计	刘大海



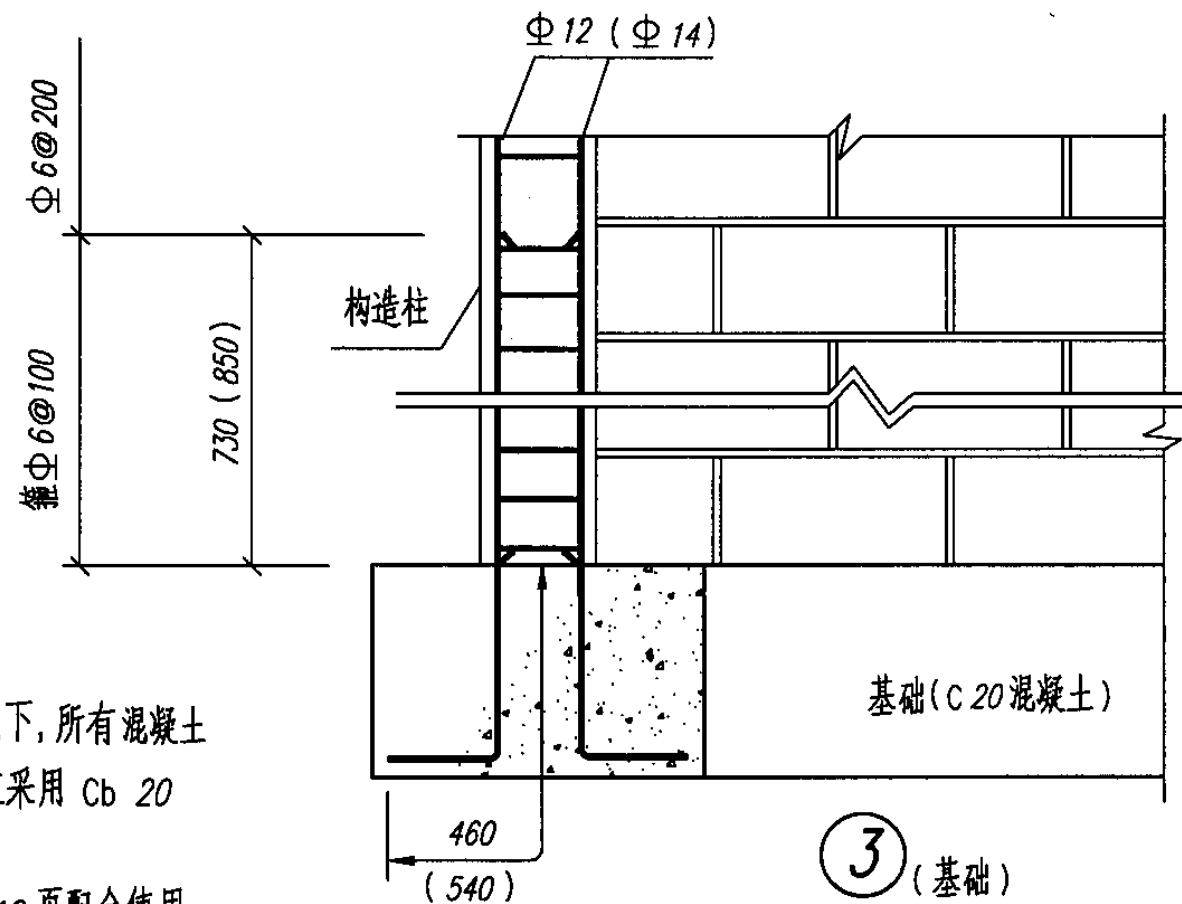
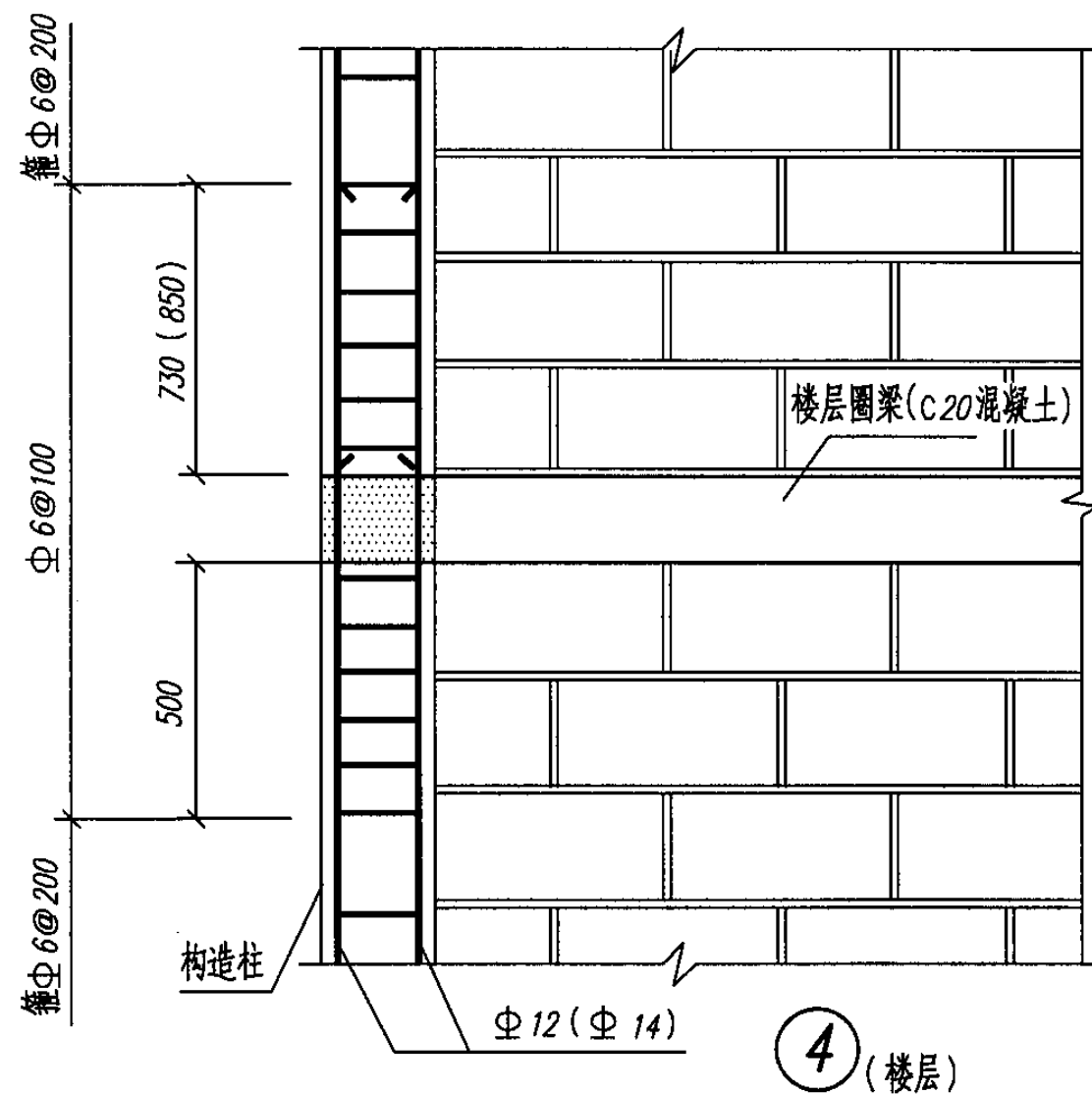
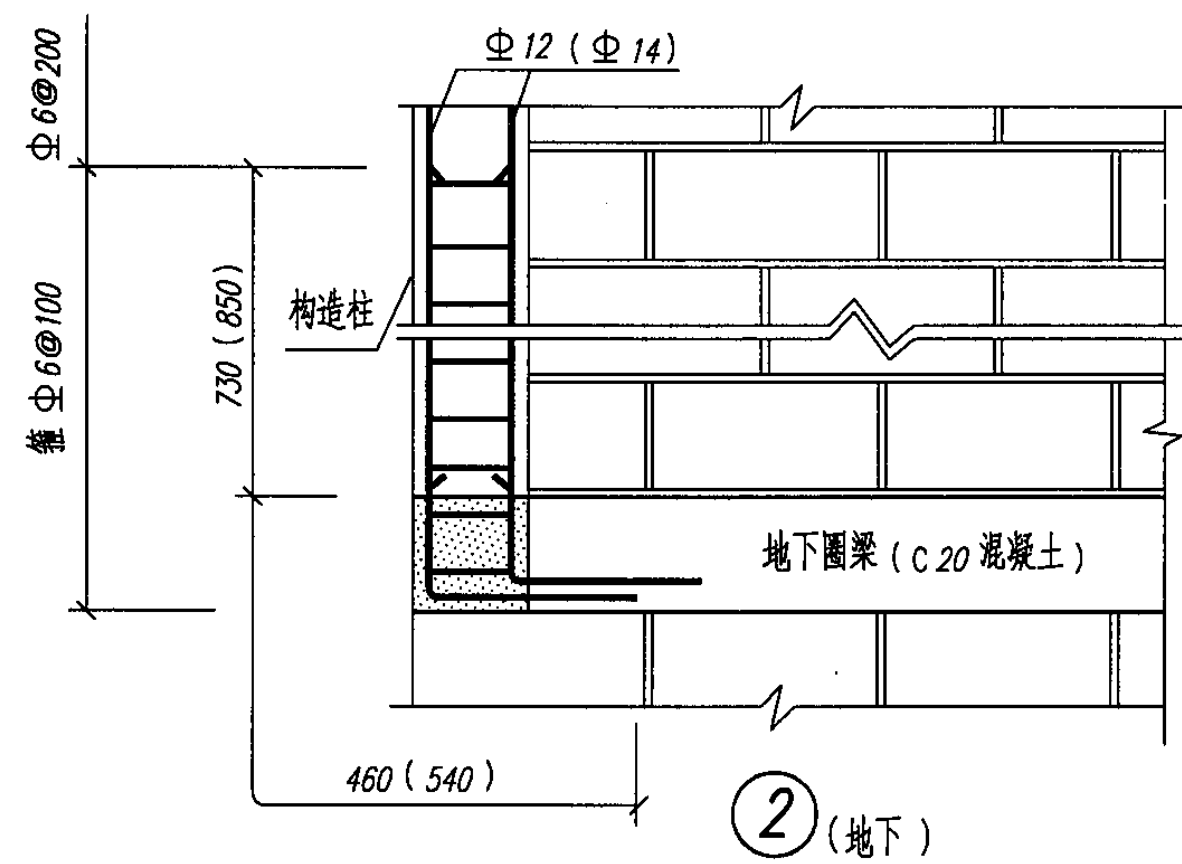
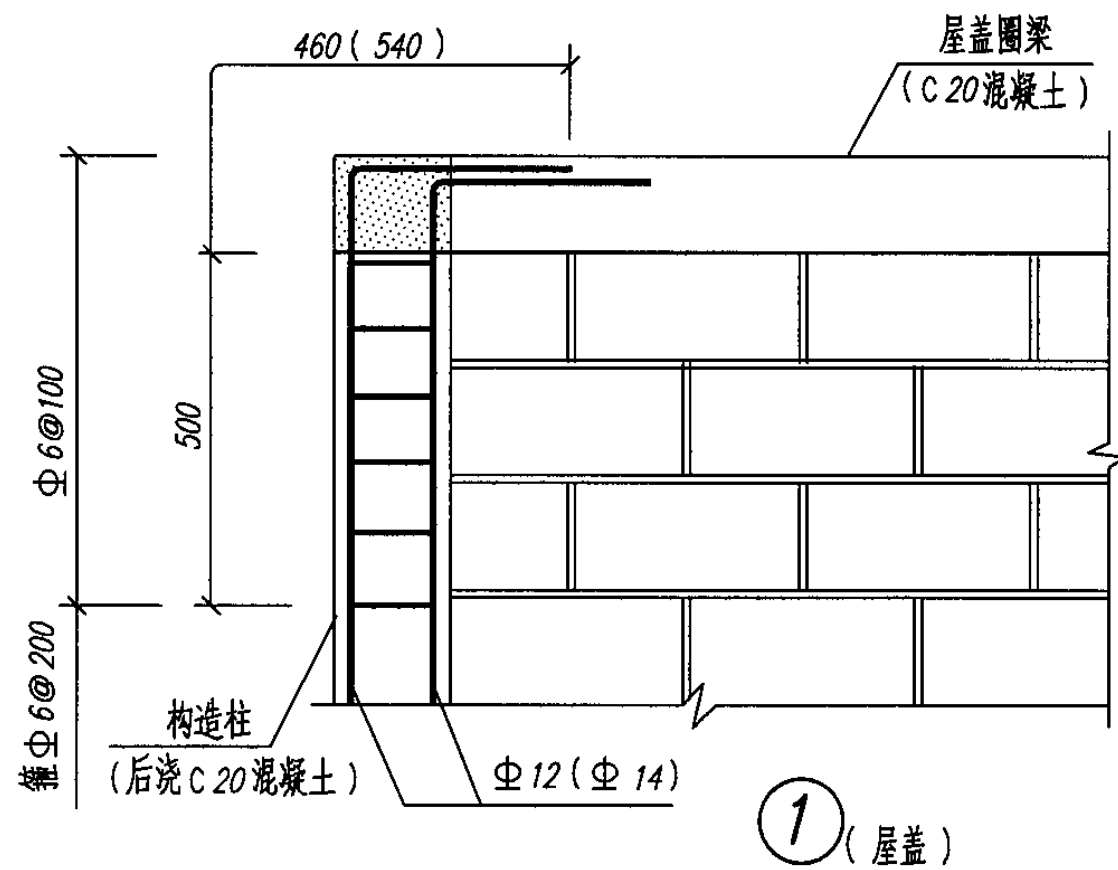
注：1. 本页 用于需要增强抗震能力的墙体；
2. W-11 见第 9 页；
3. 构造柱与小砌块墙连接处应砌成马牙槌。

小砌块墙楼房	Ⅱ型构造柱的截面和配筋(6、7度)						图集号	04 G329-4
(2) 芯柱构造柱							页	11
审核	陶晓	杨翠如	杨翠如	设计	刘大海	刘大海		



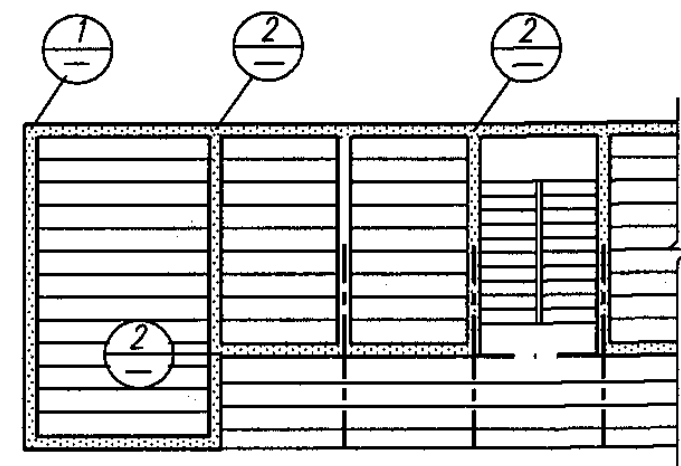
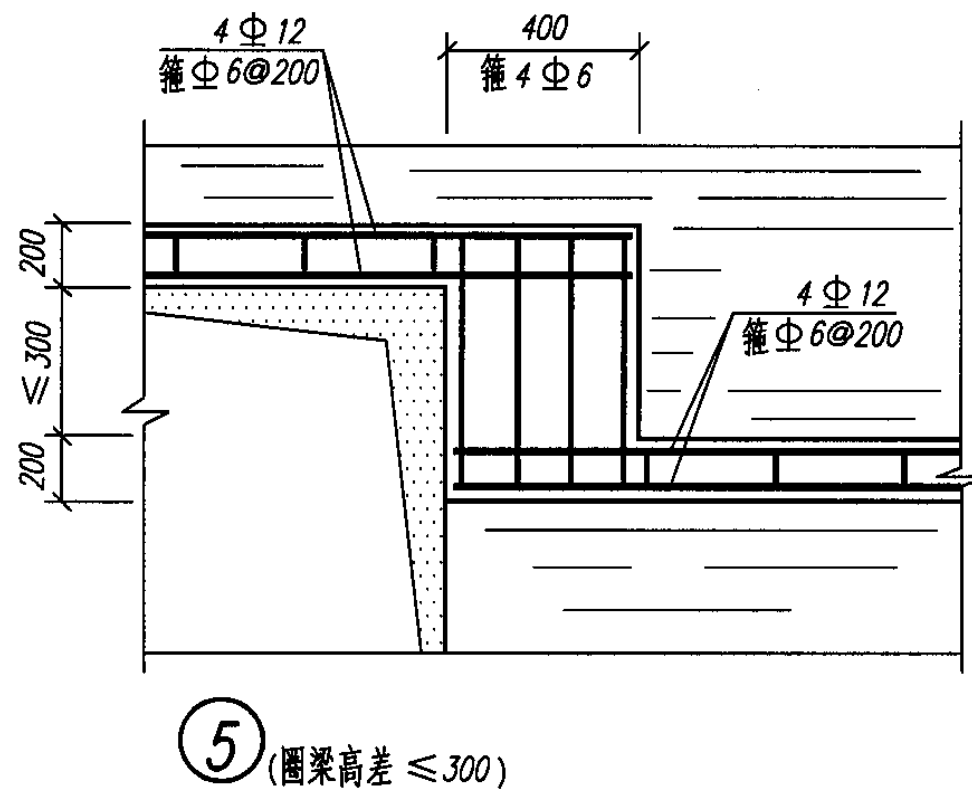
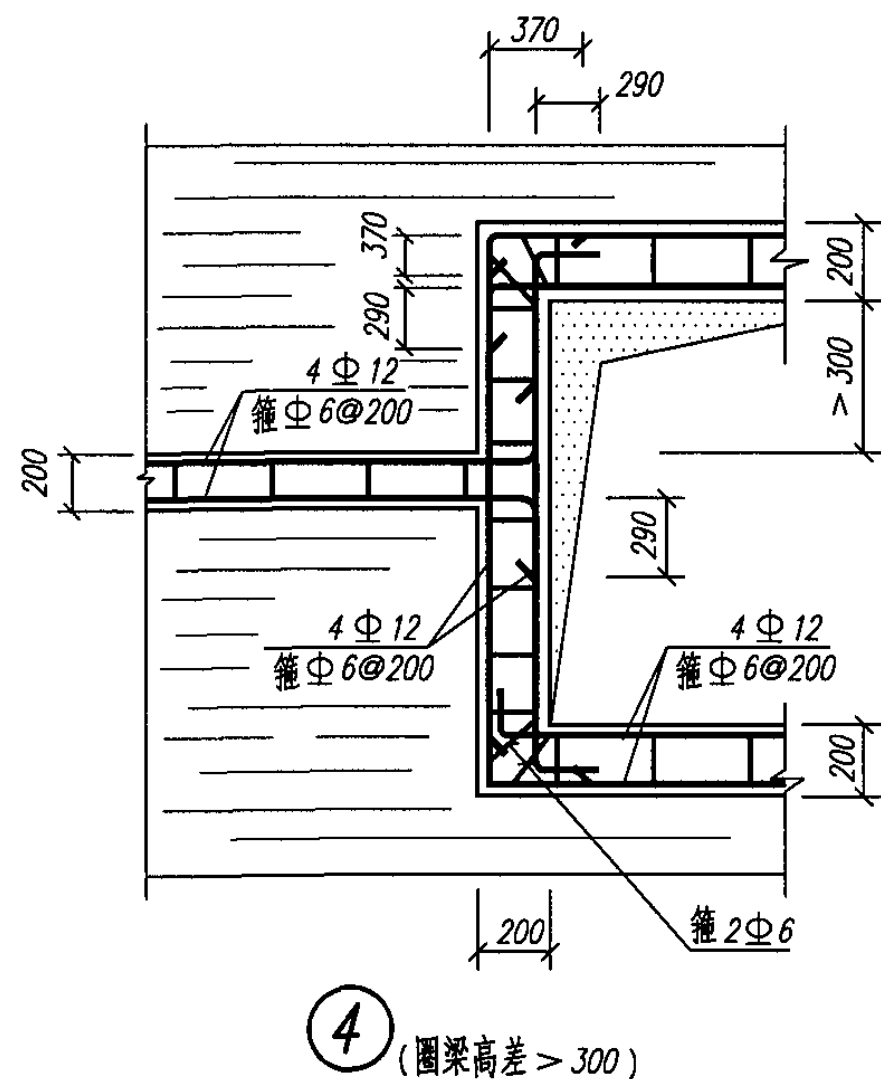
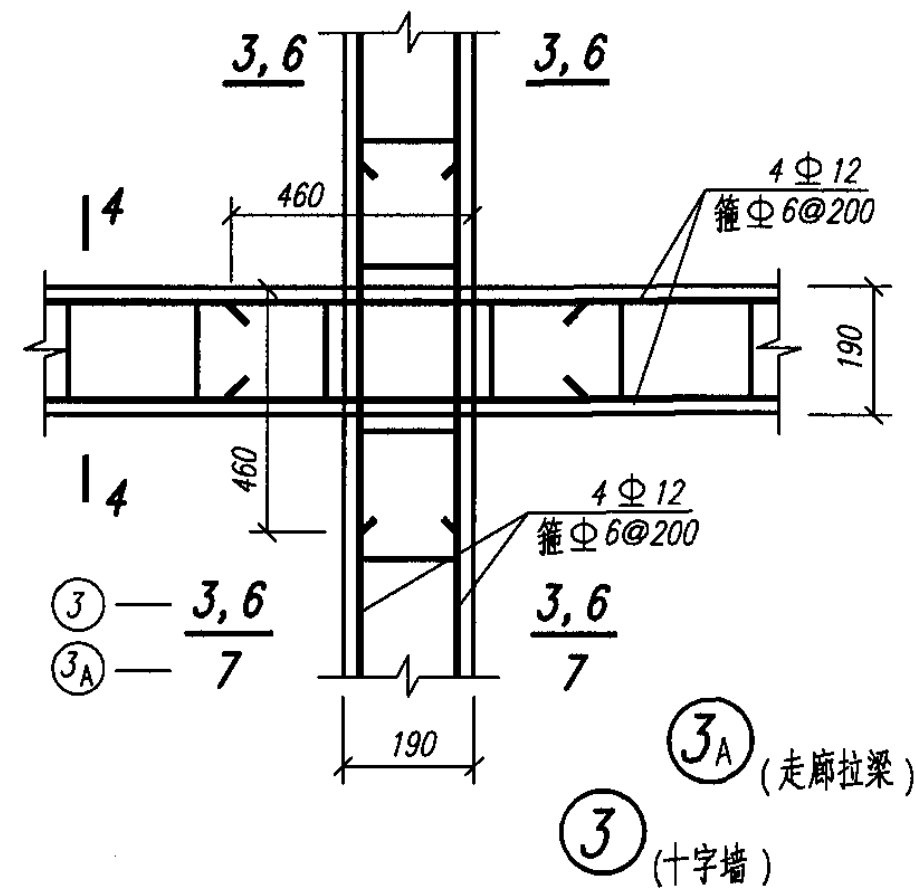
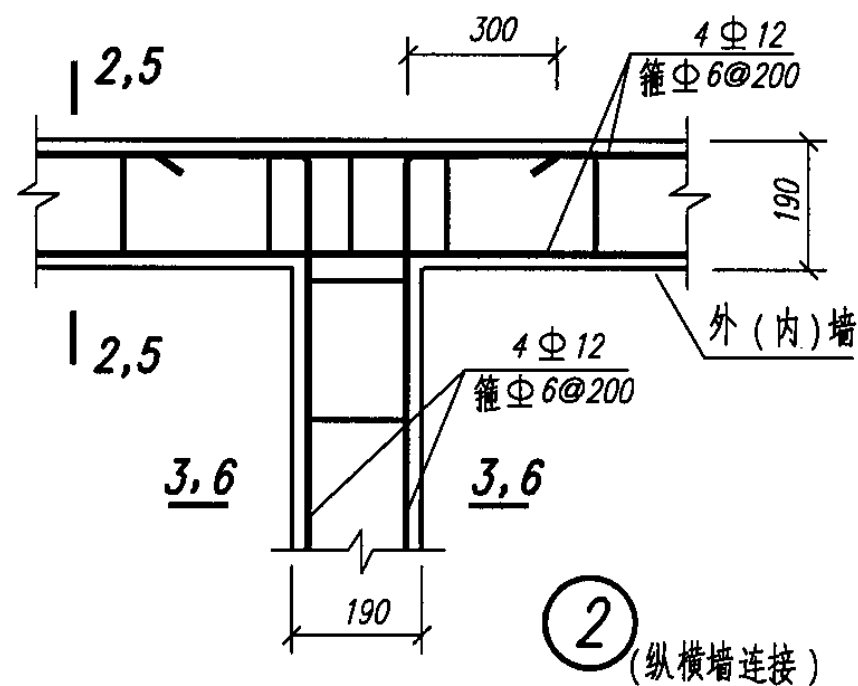
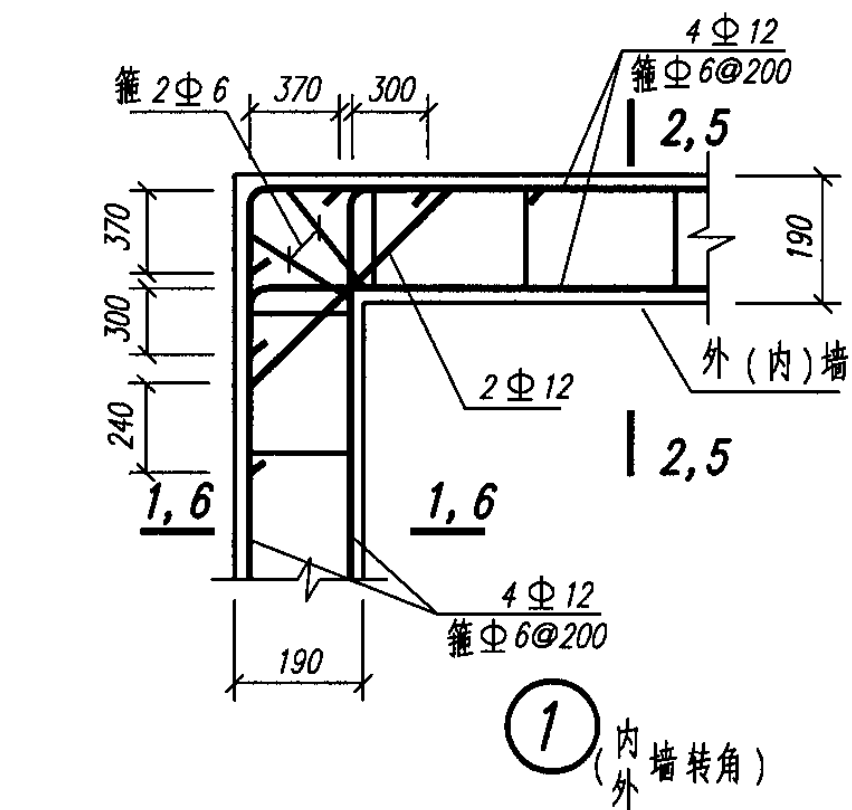
注：1. 本页主要用于8度六层的楼房，也可用于其它需要增强抗震能力的墙体；
2. W-11 见第9页。
3. 构造柱与小砌块墙连接处应砌成马牙槎。

小砌块墙楼房	Ⅱ型构造柱的截面和配筋(8度)						图集号	04 G329-4
(2)芯柱构造柱								
审核	陶曙暝	杨翠如	杨翠如	设计	刘大海	大海	页	12



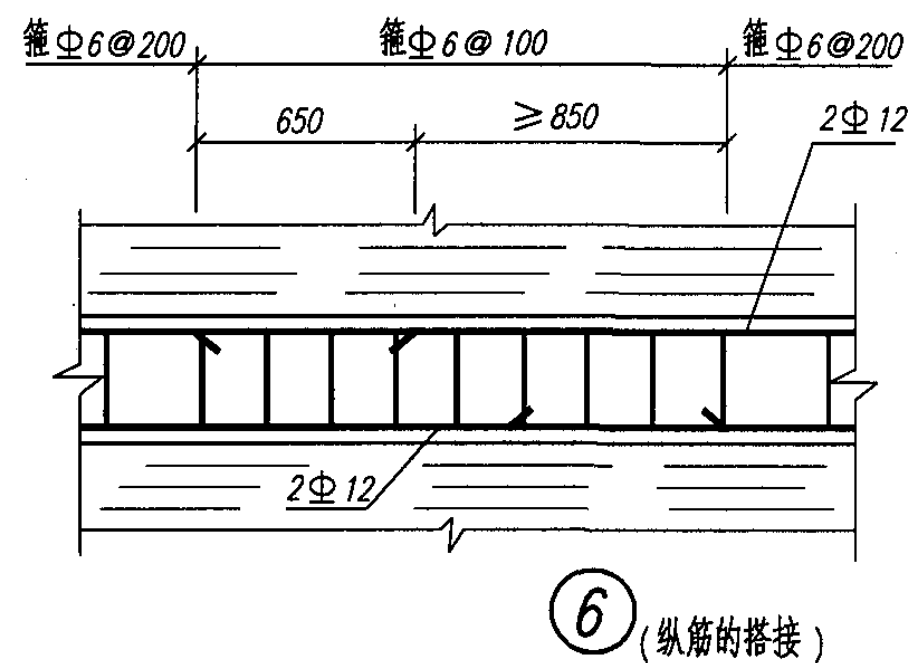
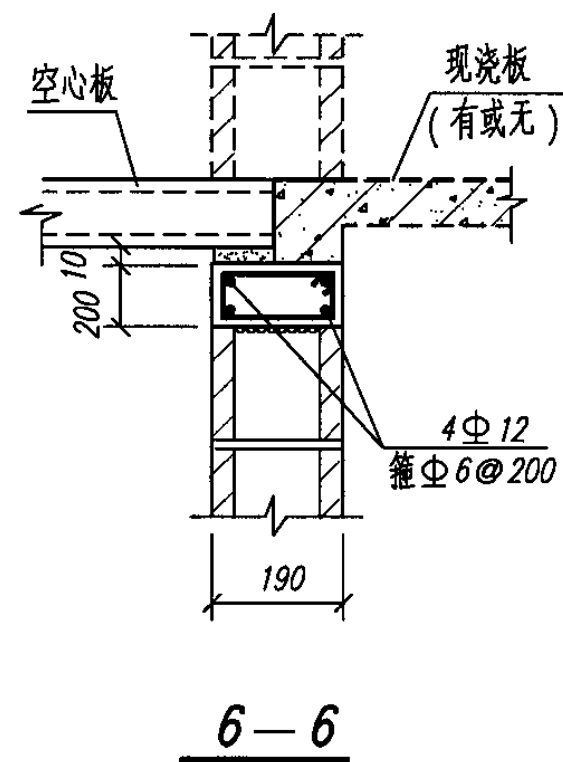
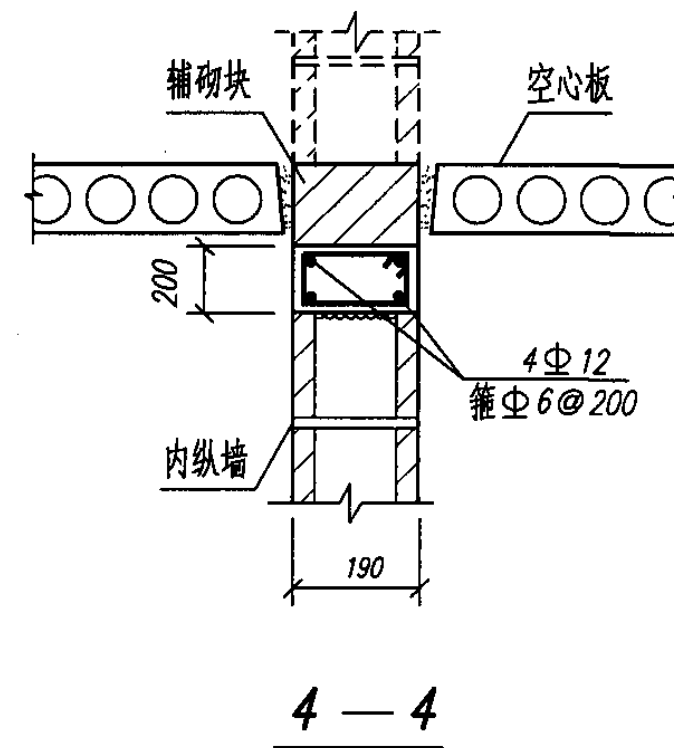
- 注：
1. 底层室内地面以下，所有混凝土砌块内的孔洞应采用 Cb 20 混凝土灌实；
 2. 本页与第 9 ~ 12 页配合使用。

小砌块墙楼房	构造柱竖筋的搭接和锚固 (6~8度)						图集号	04 G329-4
(2) 芯柱构造柱								
审核	陶峰	杨翠如	校对	杨翠如	设计	刘大海	页	13



注： 1. 本页用于6、7度楼房（有、无芯柱）的空心板楼盖处的圈梁，截面见第15页；空心板屋盖处的圈梁宜采用第18页的高低圈梁；
2. 纵向钢筋采取整根通过节点时，图示的节点内钢筋搭接接头取消。

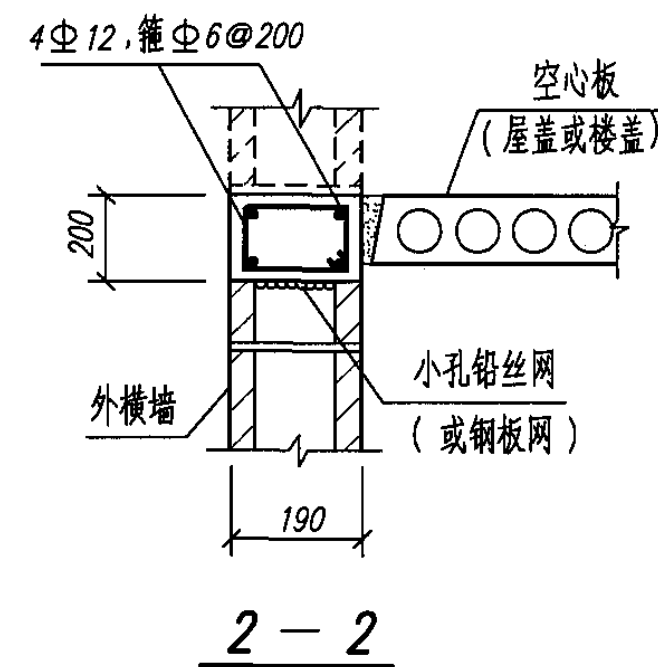
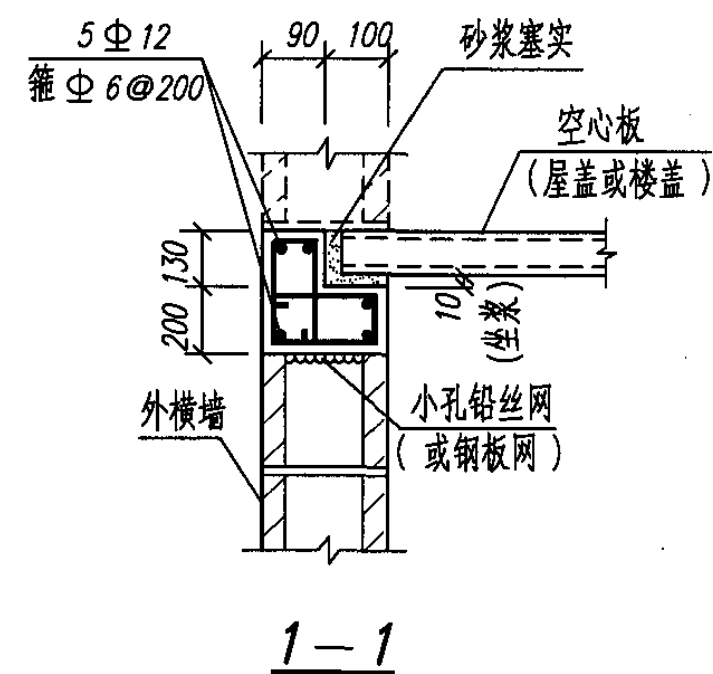
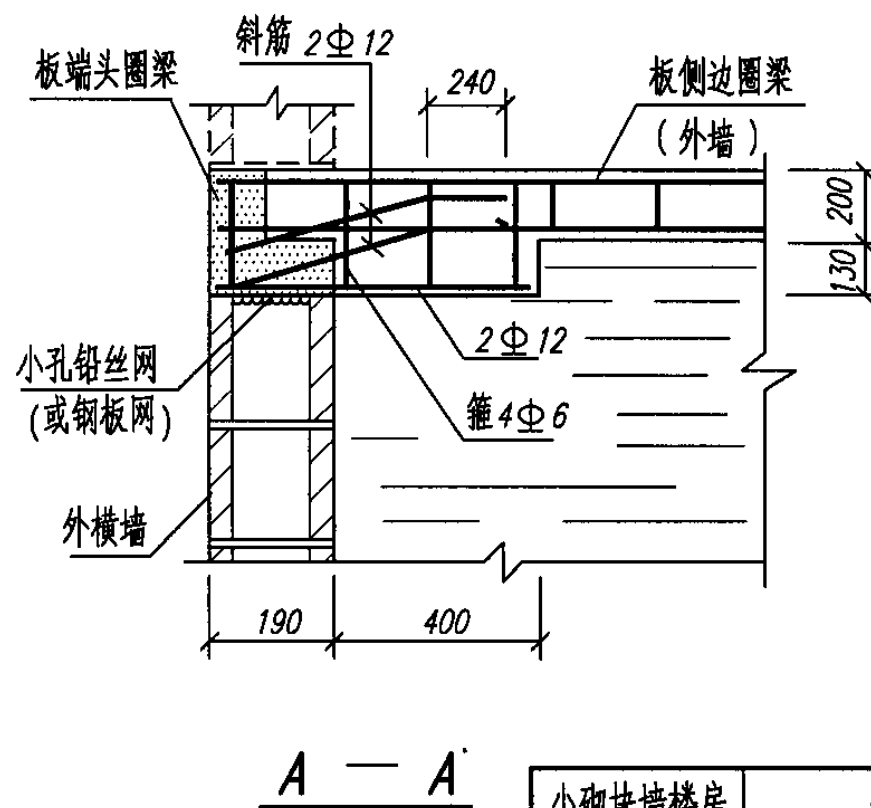
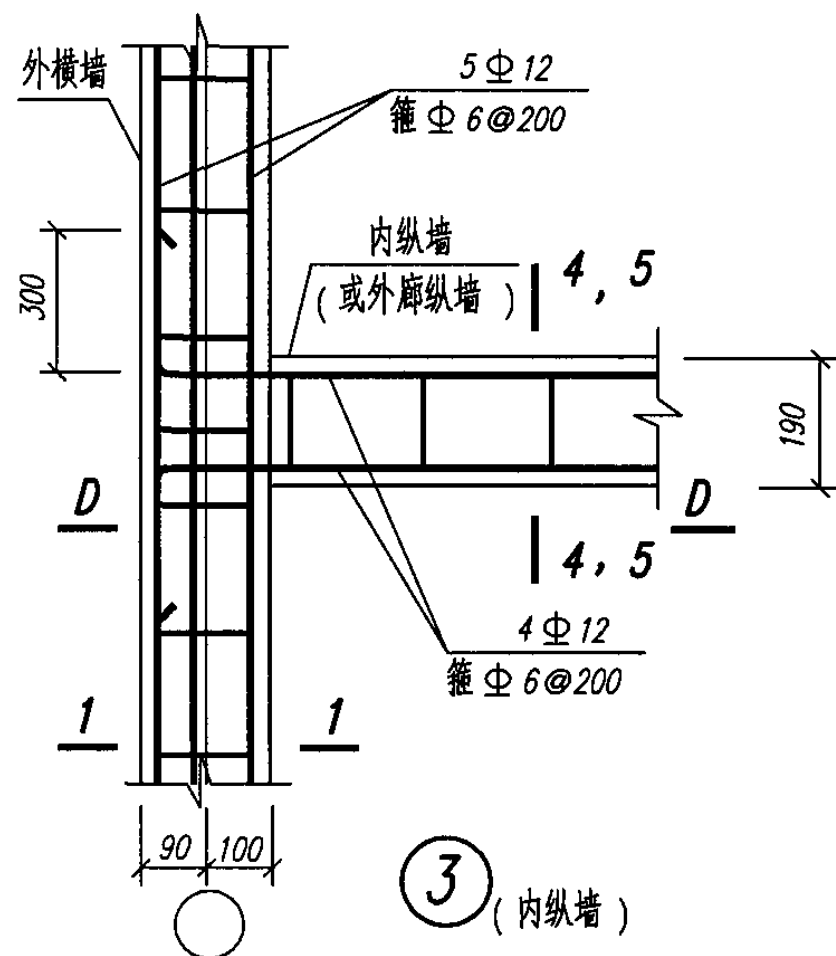
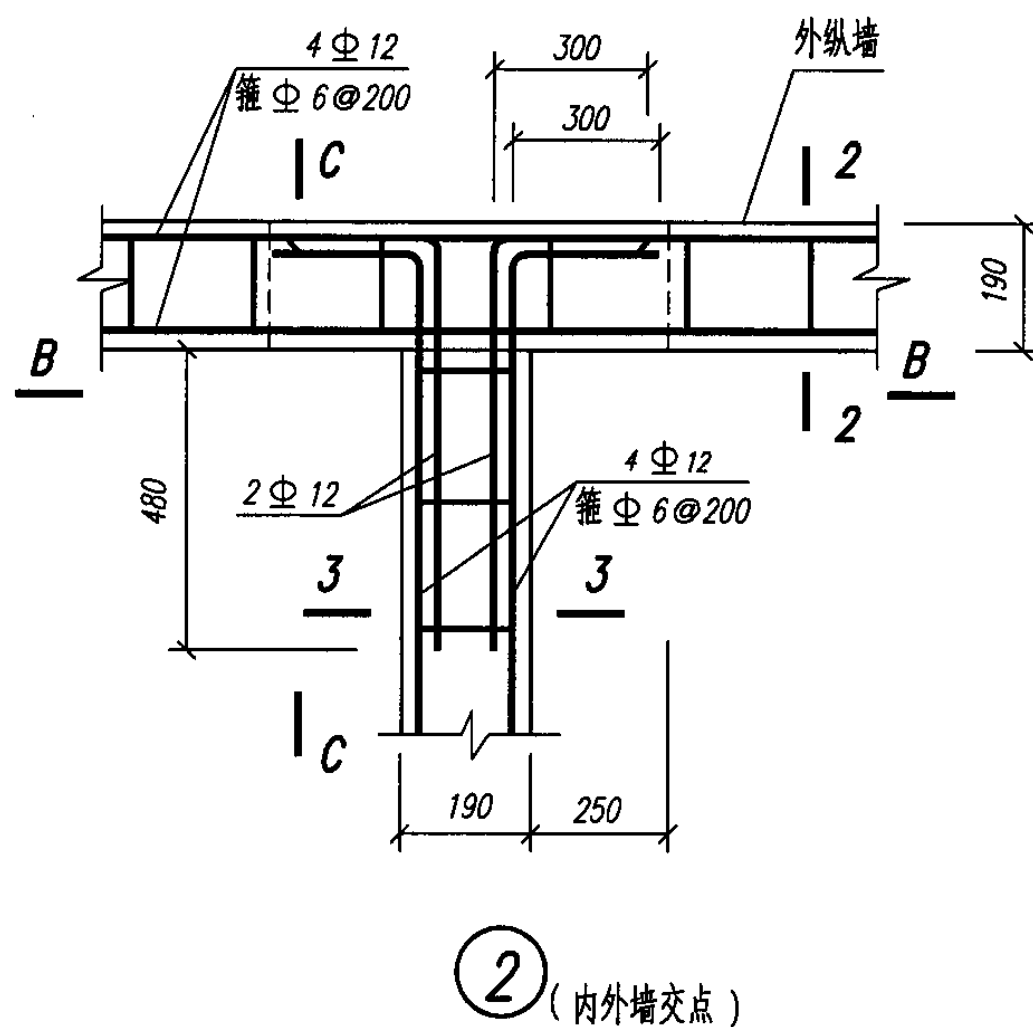
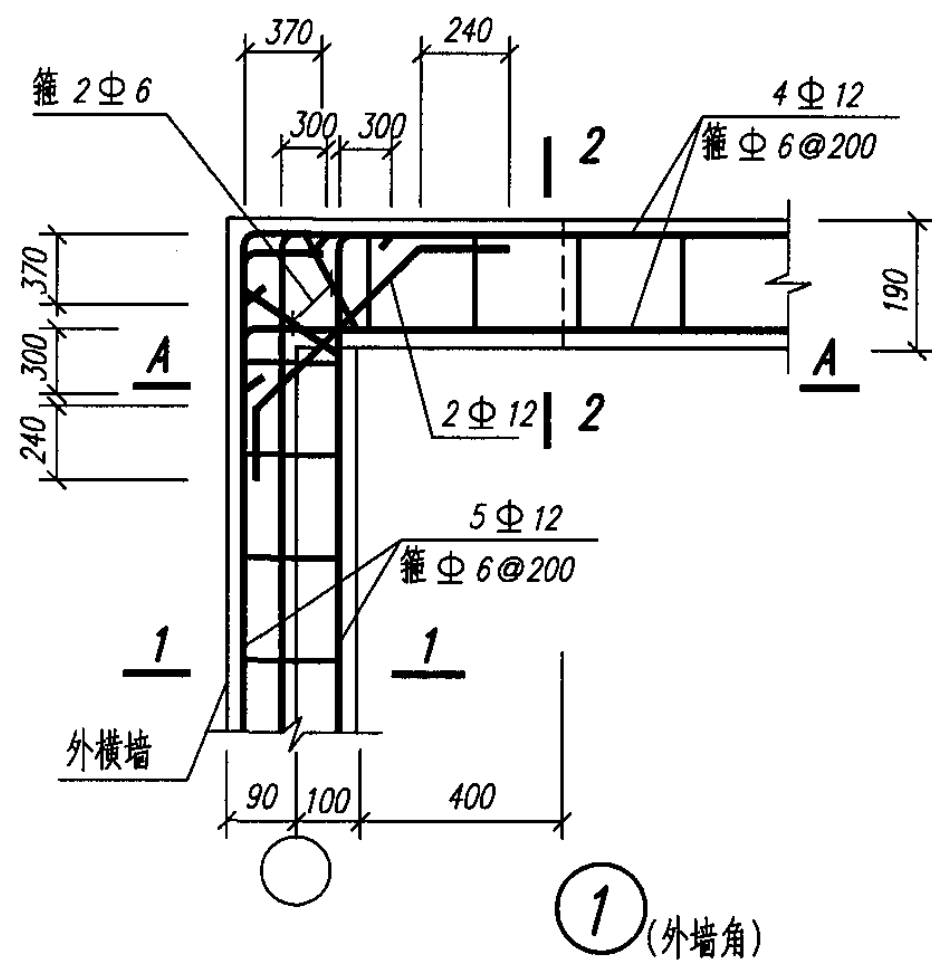
小砌块墙楼房	板底圈梁无构造柱节点 (6、7度)						图集号	04 G329-4
(3) 圈梁								
审核	陶晔	杨翠如	杨翠如	设计	刘大海	大海	页	14



注：

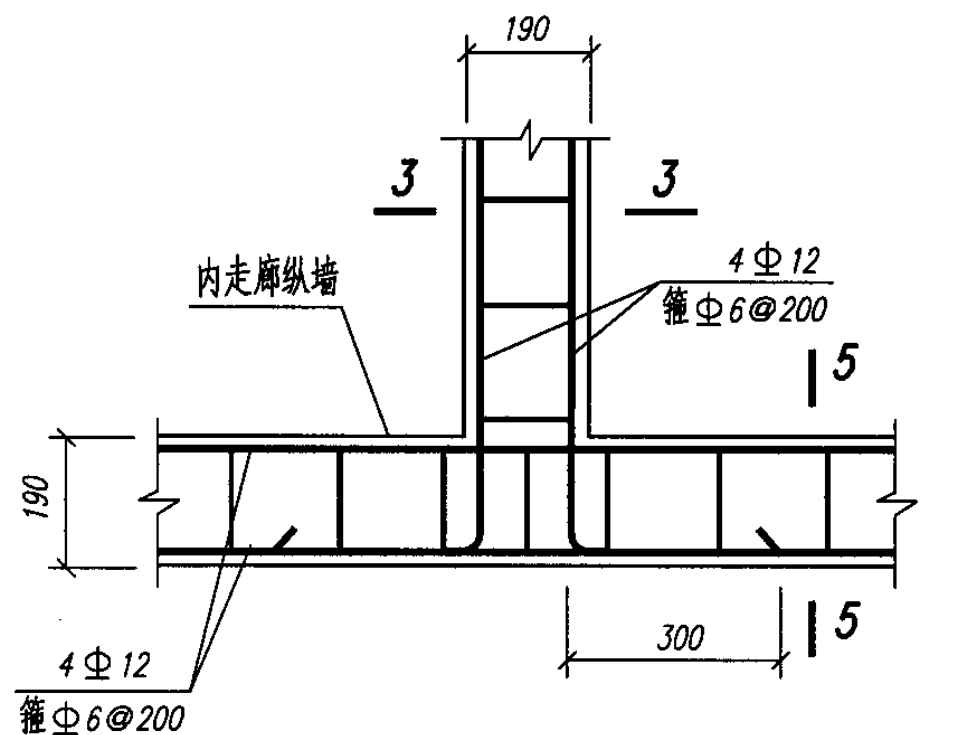
1. 本页与第 14 页配合使用; 混凝土强度等级为 C 20 ;
2. 圈梁兼作过梁时, 应按计算另配钢筋和增大截面高度。

小砌块墙楼房		板底圈梁截面(6、7 度)							图集号	04 G329-4
(3) 圈梁										
审核	陶晞暝	校对	杨翠如	杨翠如	设计	刘大海	刘大海	页	15	

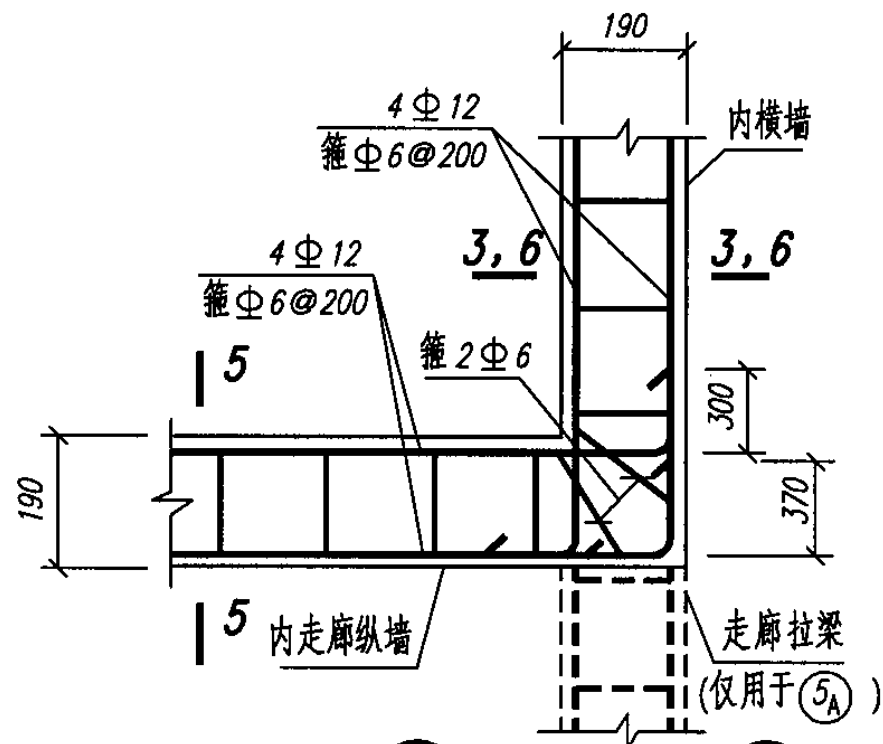


- 注: 1. 本页用于 7、8 度楼房(有、无芯柱)楼盖处或 6~8 度楼房(有、无芯柱)屋盖处的圈梁, 混凝土强度等级为 C20;
2. 剖面 B-B 至 D-D 及截面 3-3 ~ 6-6 见第 18 页, 圈梁接头见第 15 页;
3. 纵向钢筋采取整根通过节点时 图示的节点内钢筋搭接接头取消。

小砌块墙楼房	高低圈梁 (外墙) 无构造柱节点 (6~8 度)						图集号	04 G329-4
(3) 圈梁							页	16
审核	陶曙明	杨翠如	校对	杨翠如	设计	刘大海	大海	

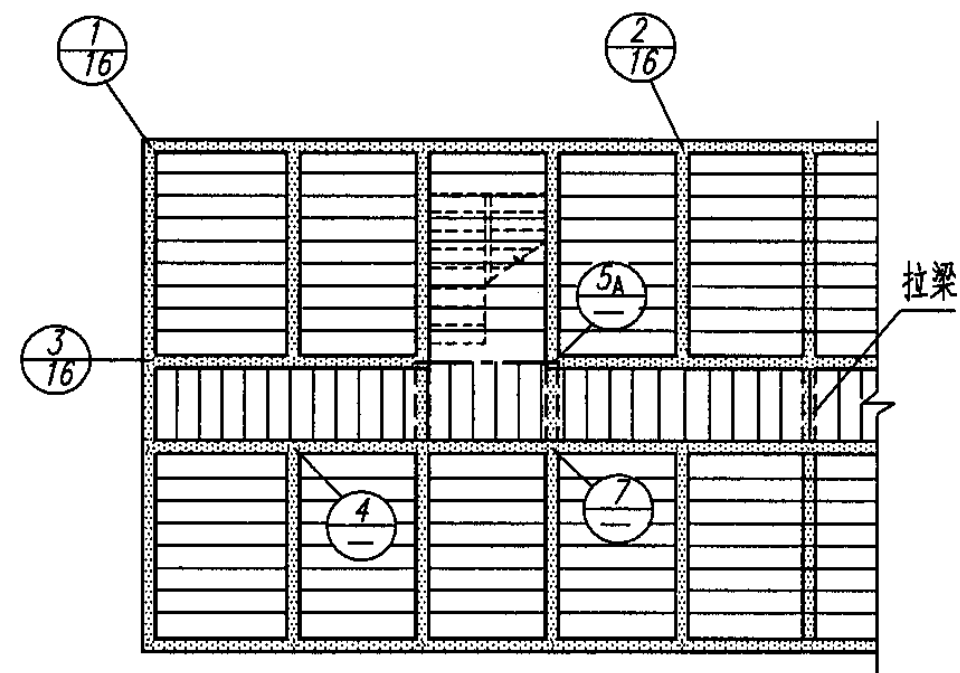


④ (内墙交点)

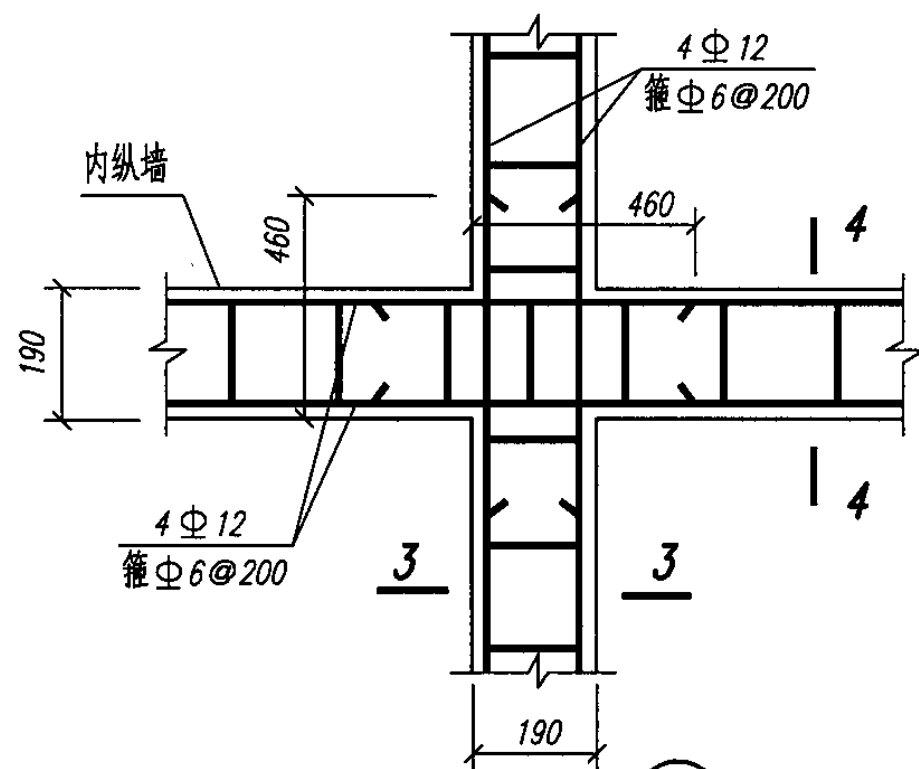


⑤ (内墙角)

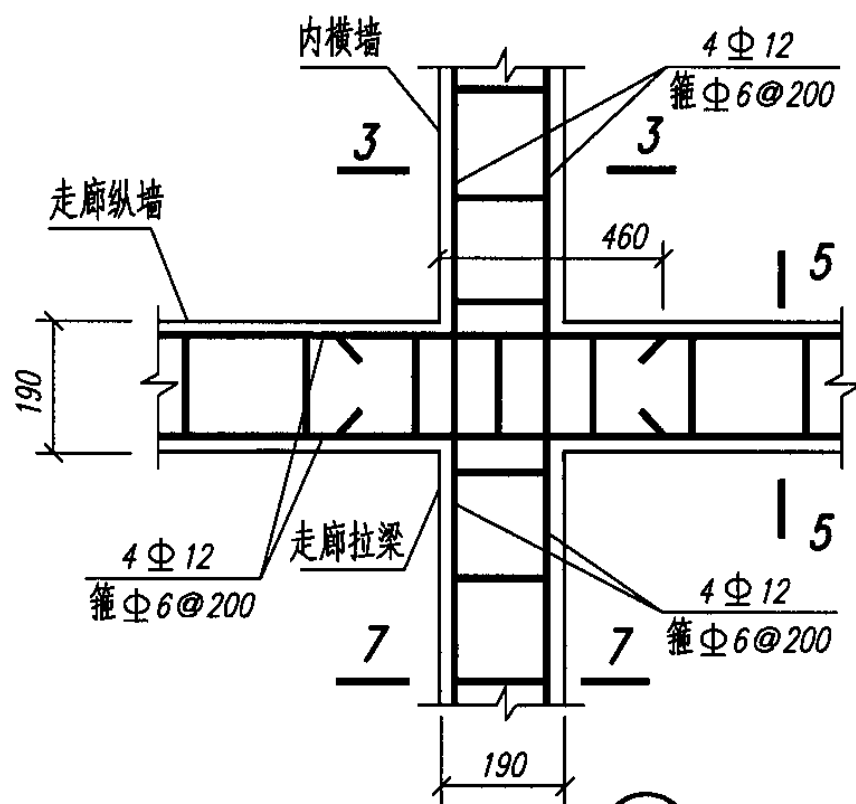
⑤A (有拉梁)



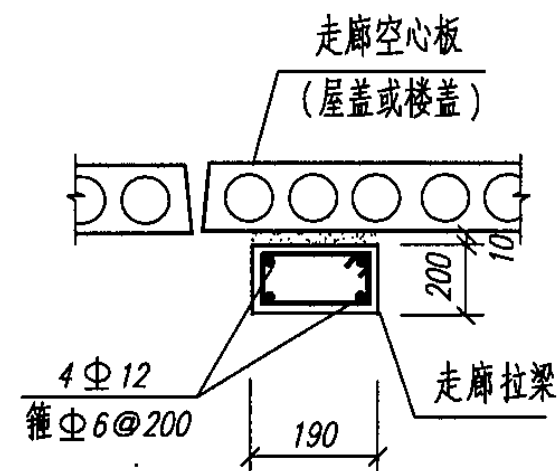
节点选用示例 (7度四层楼房的屋盖)



⑥ (十字墙)



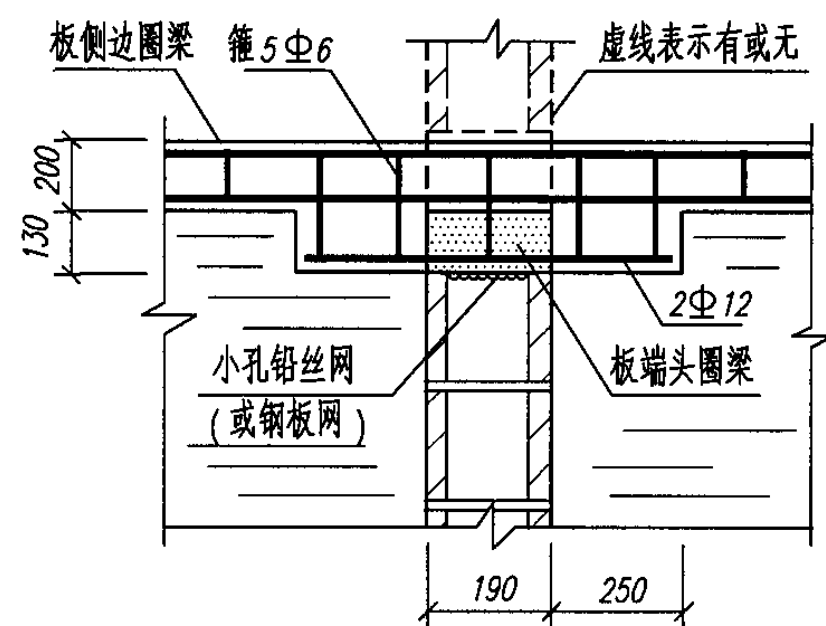
⑦ (走廊拉梁)



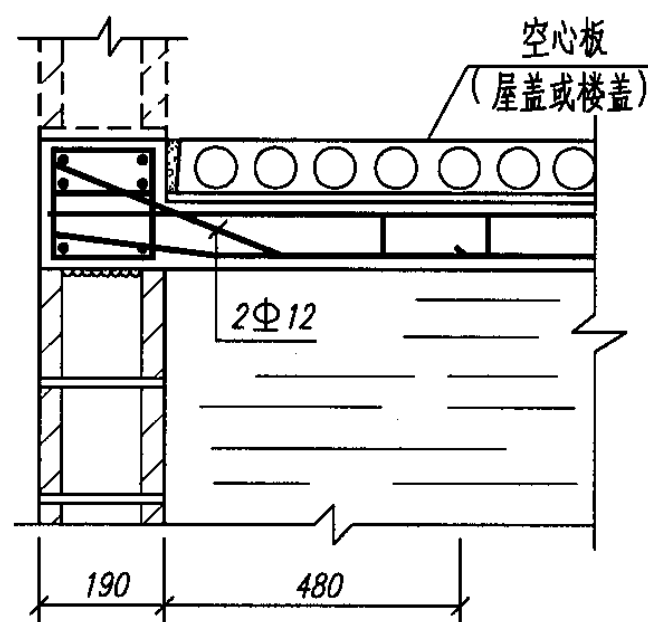
7-7

注: (见第 16 页的注)。

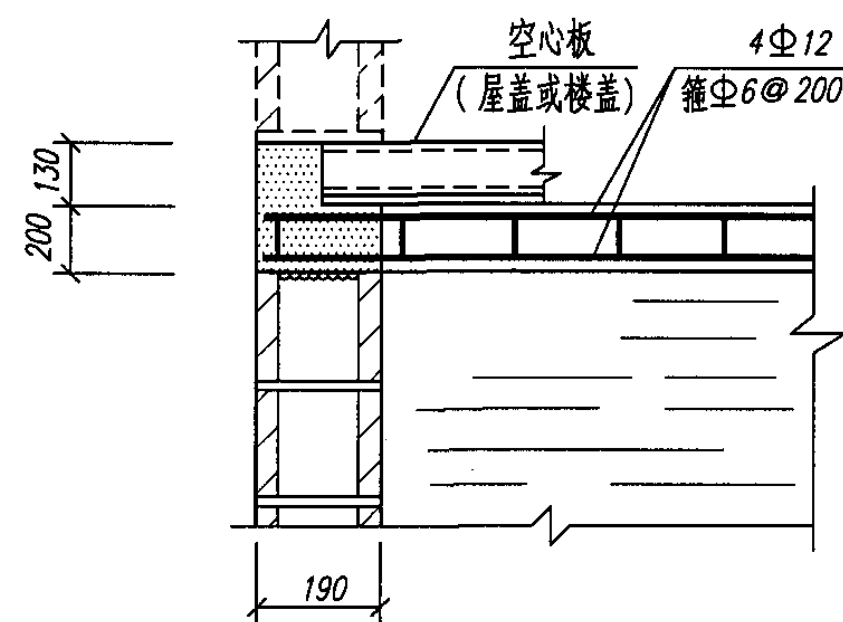
小砌块墙楼房	高低圈梁(内墙)无构造柱节点(6~8度)						图集号	04 G329-4
(3) 圈梁								
审核	陶晔	杨翠如	杨翠如	设计	刘大海	刘大海	页	17



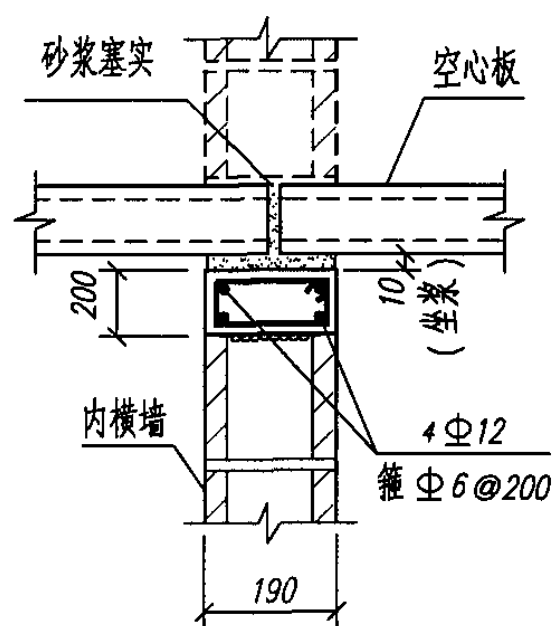
B — B



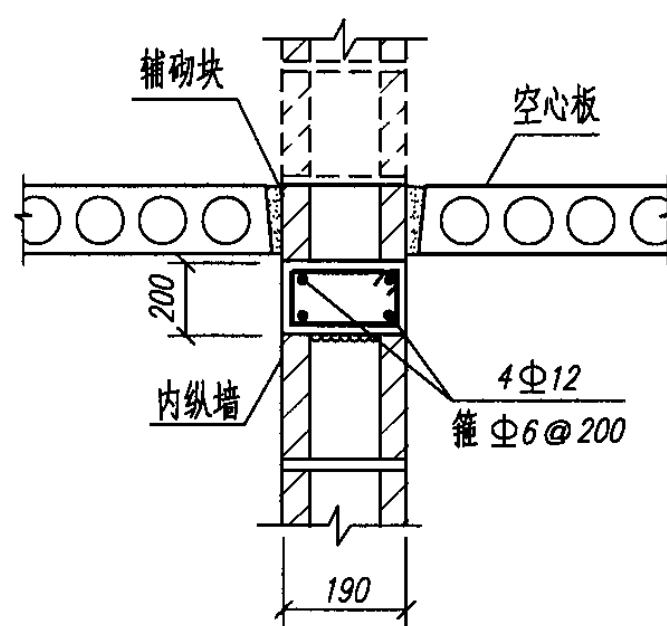
C — C



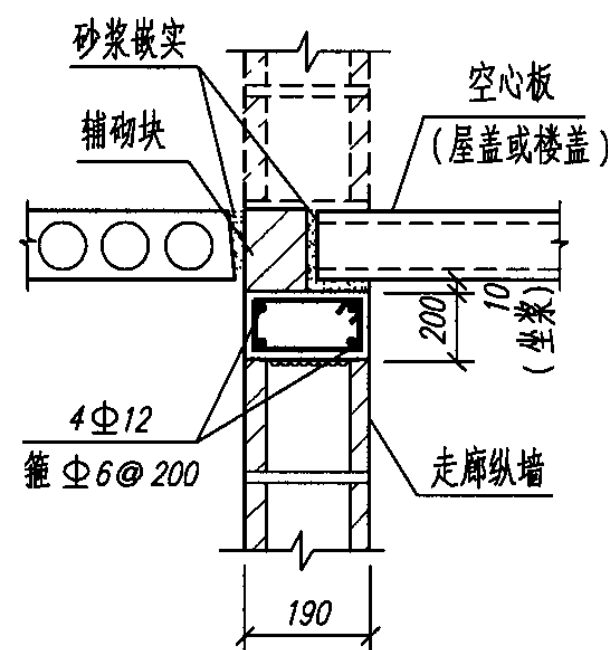
D — D



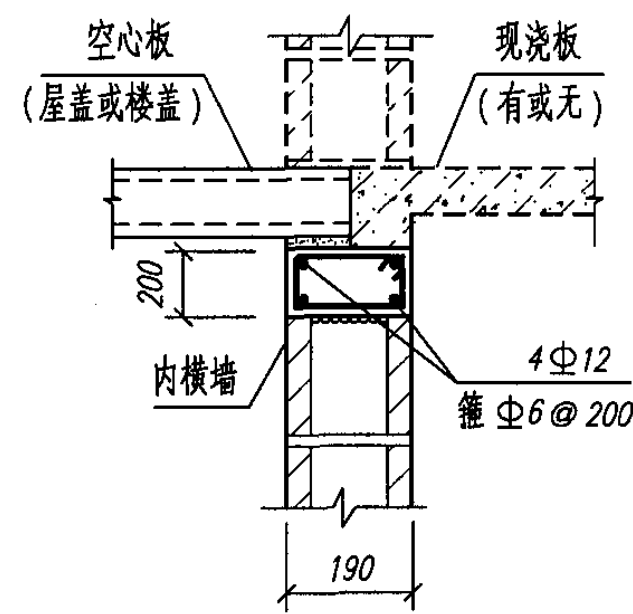
3 — 3



4 — 4



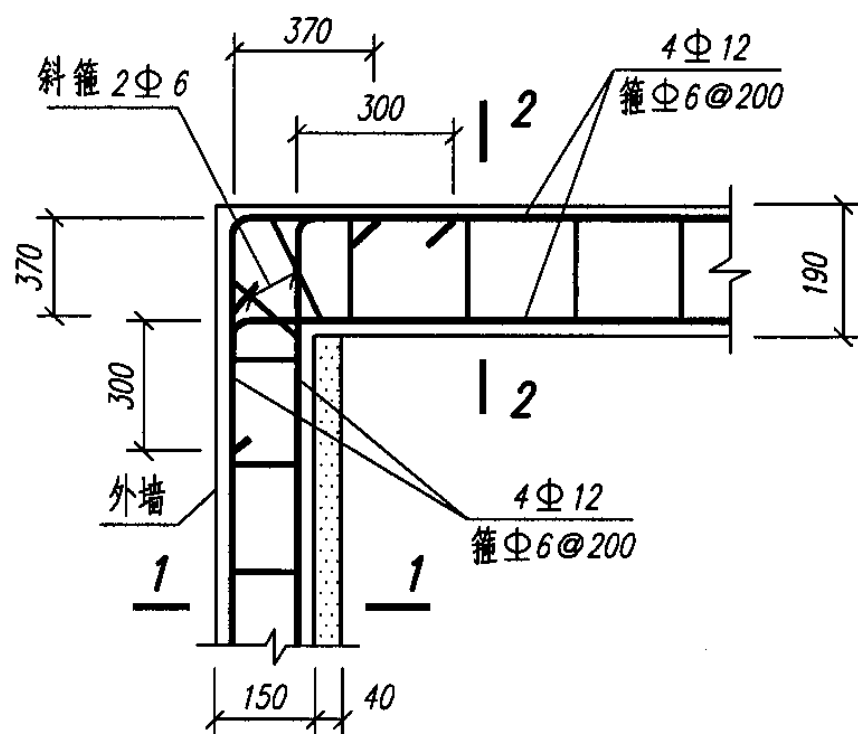
5 — 5



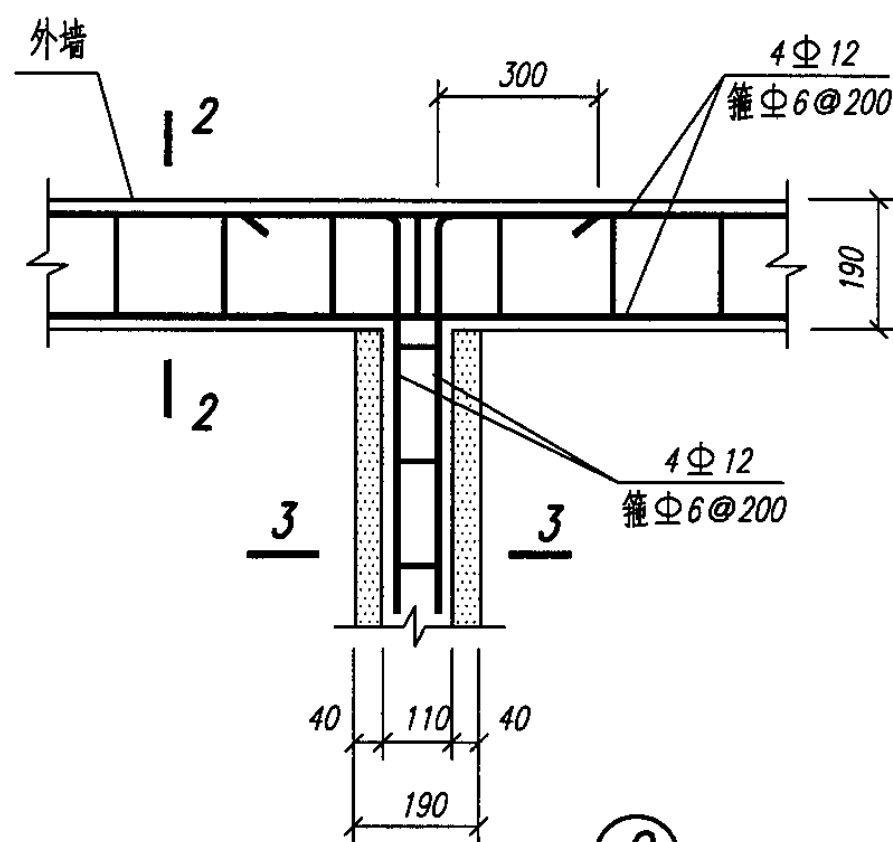
6 — 6

注：1. 本页与第 16 页配合使用；
2. 芯柱处的板端构造，见第 15 页截面 8 — 8。

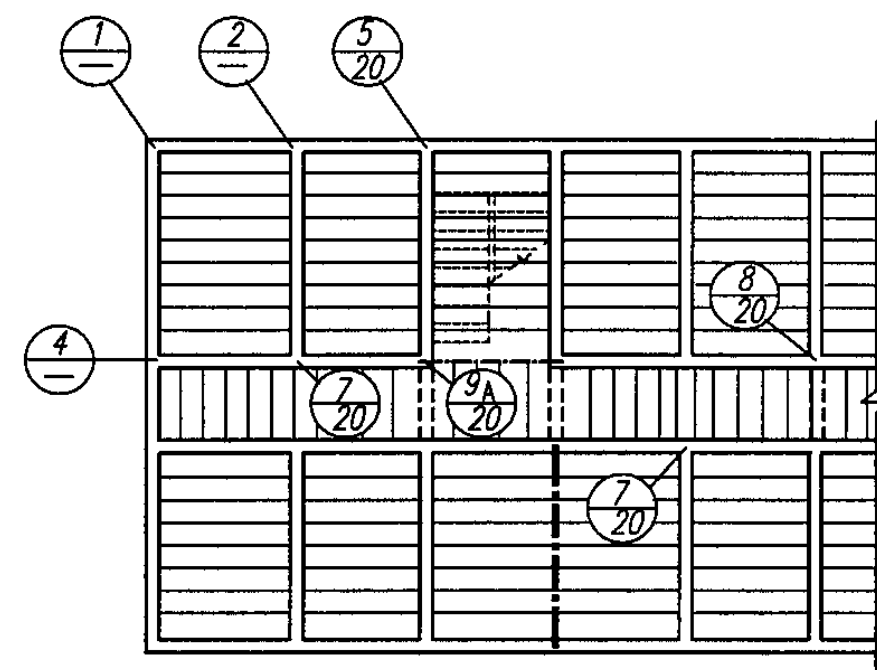
小砌块墙楼房	高低圈梁截面 (6 ~ 8 度)						图集号	04 G329-4
(3) 圈梁								
审核	陶曙暝	杨翠如	杨翠如	设计	刘大海	大海	页	18



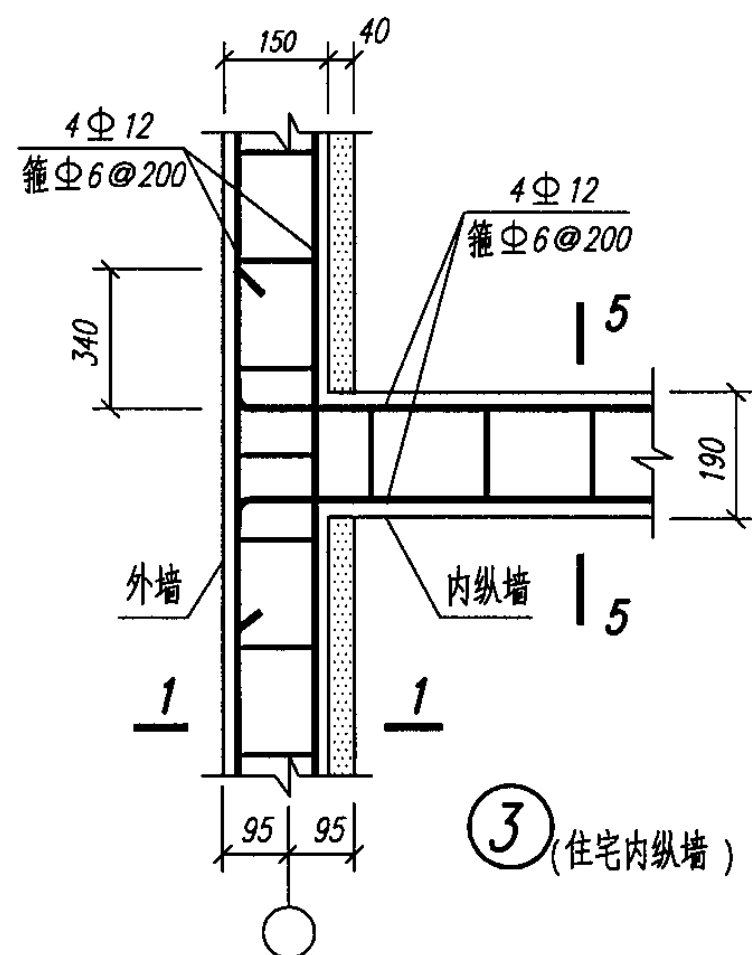
① (外墙角)



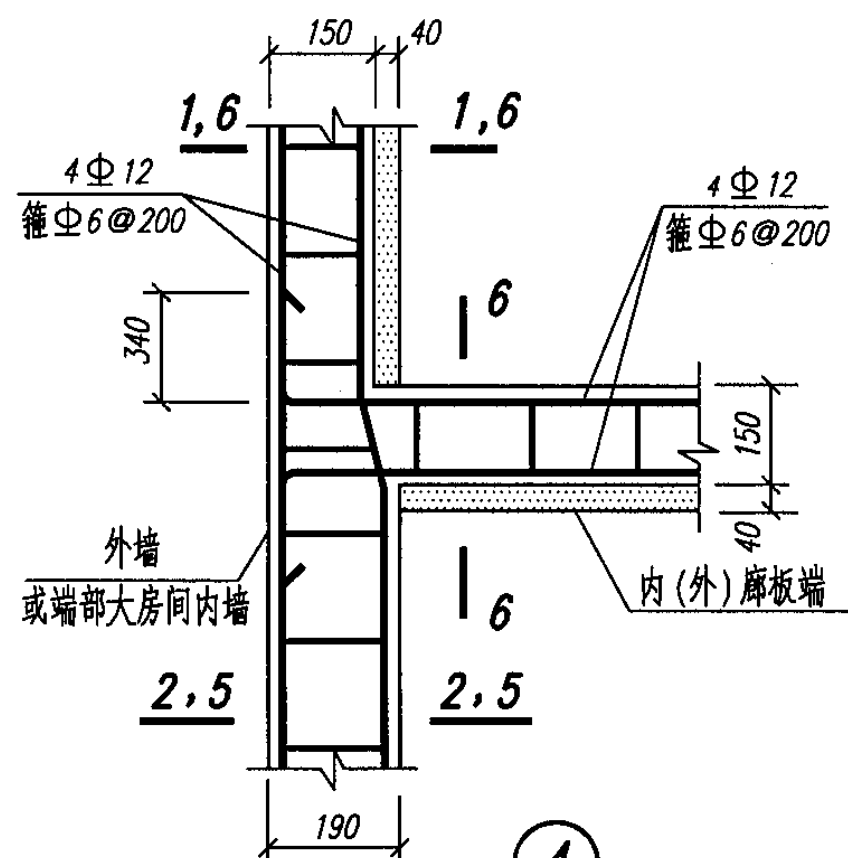
② (内外墙连接)



圈梁节点选用示例 (8度五层楼房屋盖)



③ (住宅内纵墙)

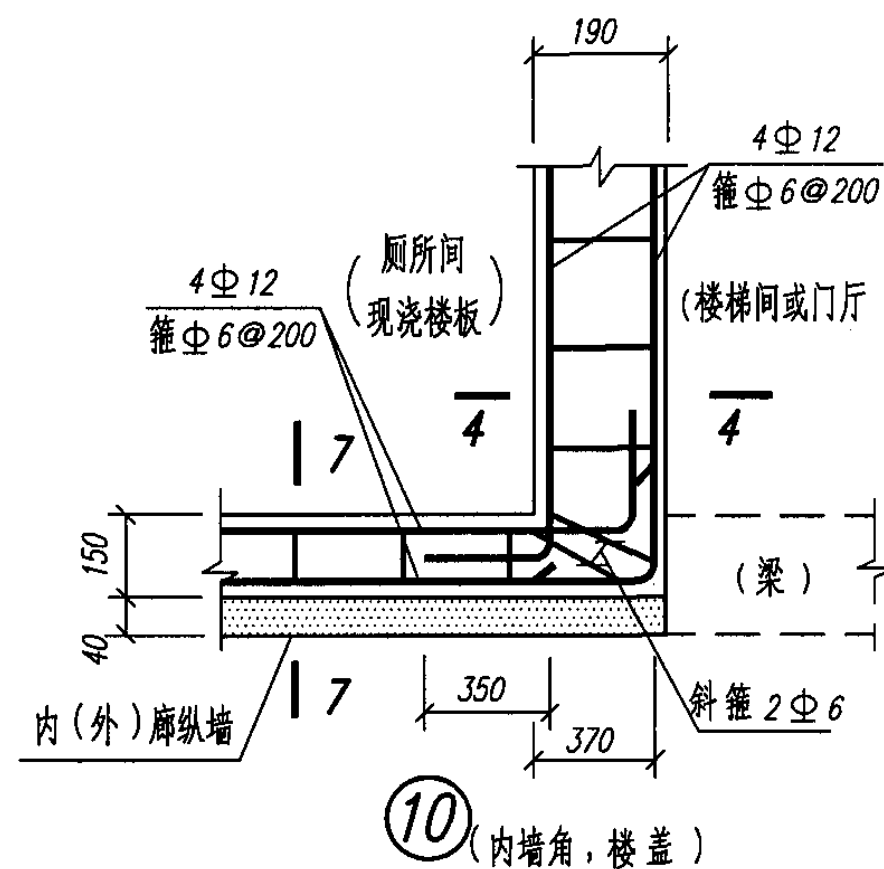
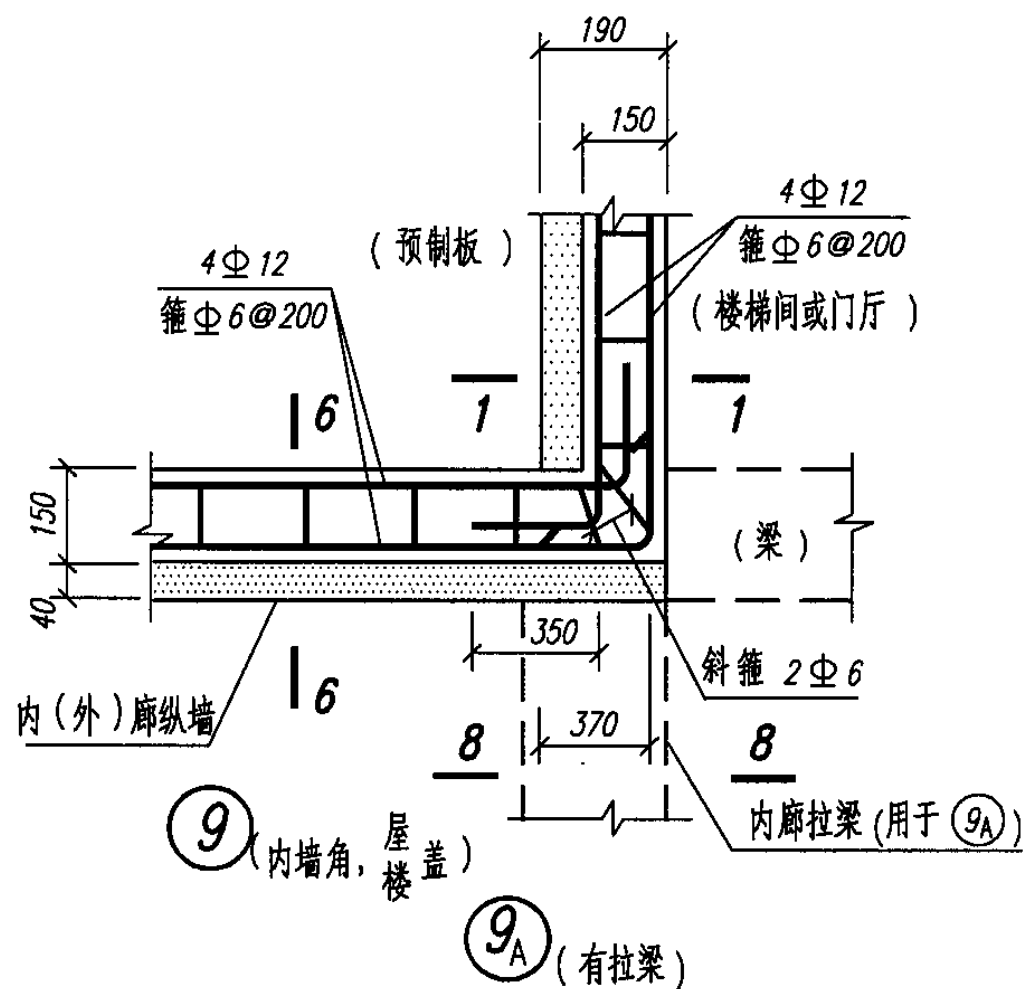
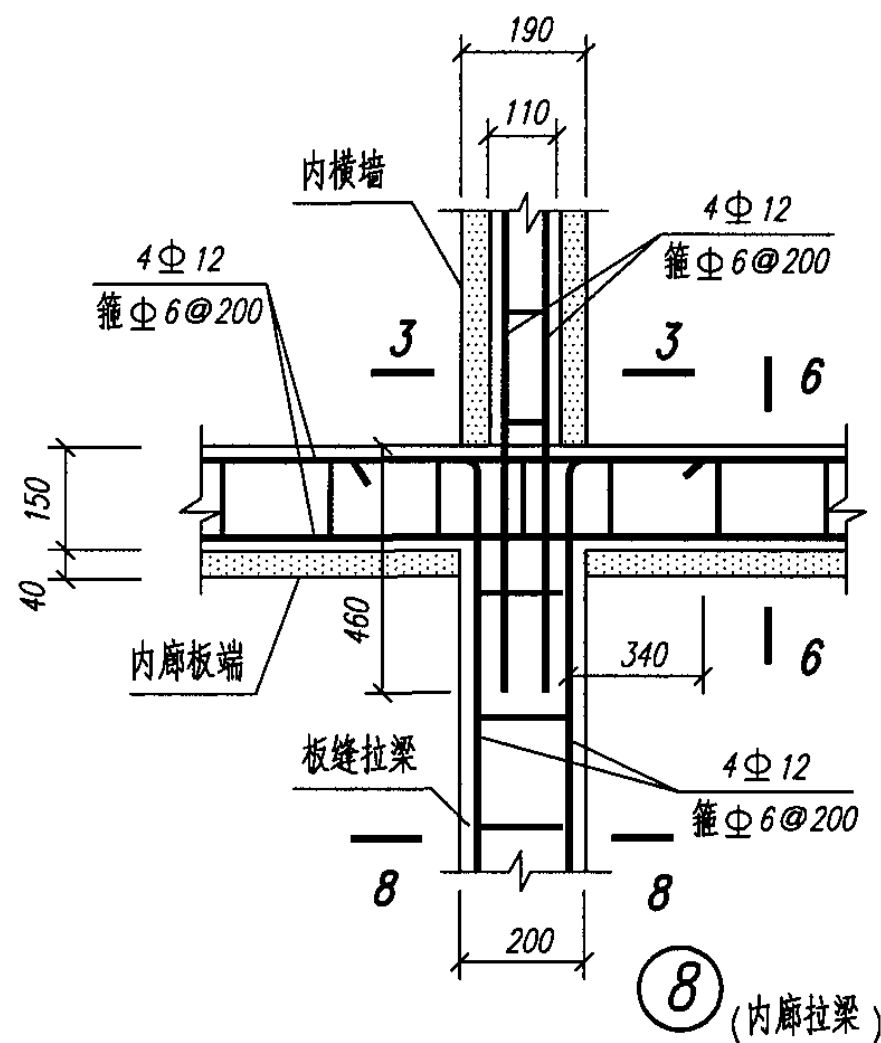
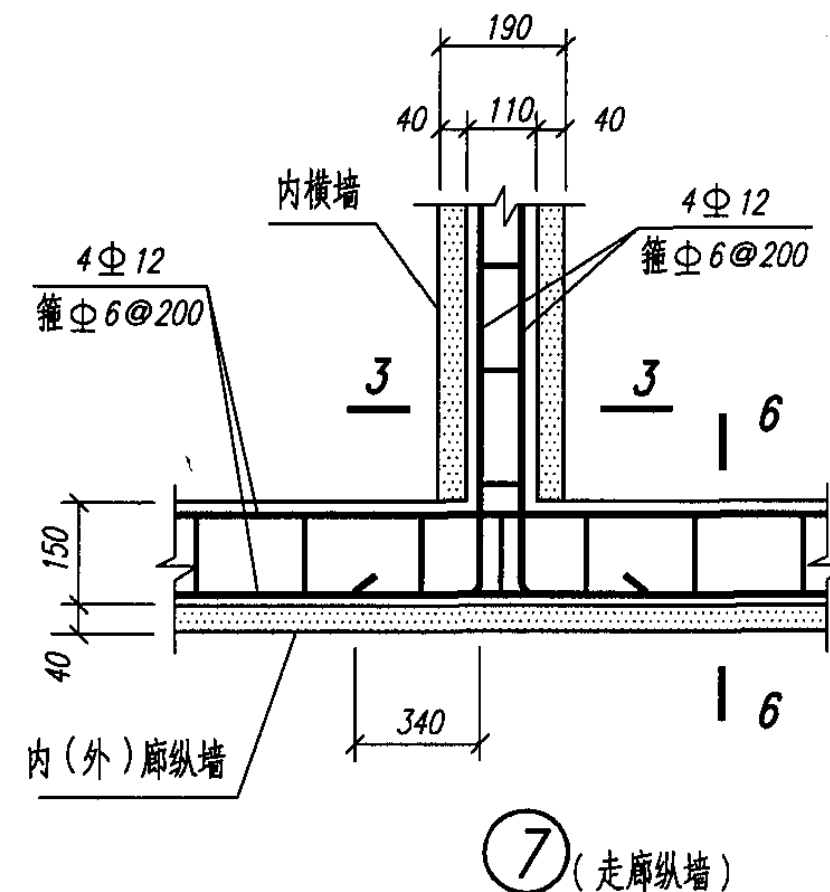
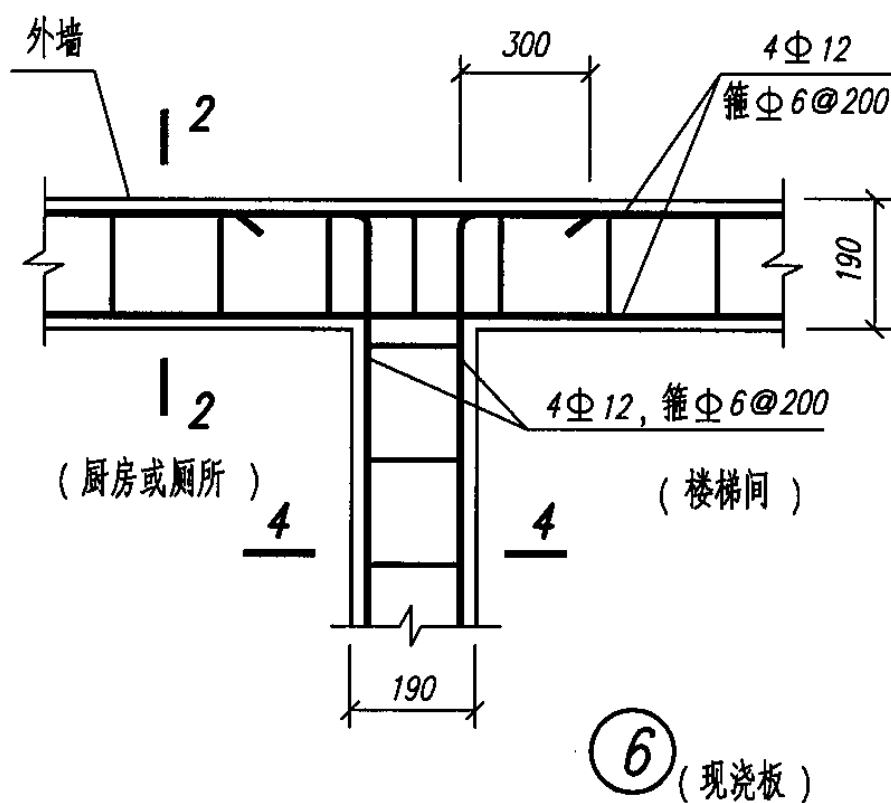
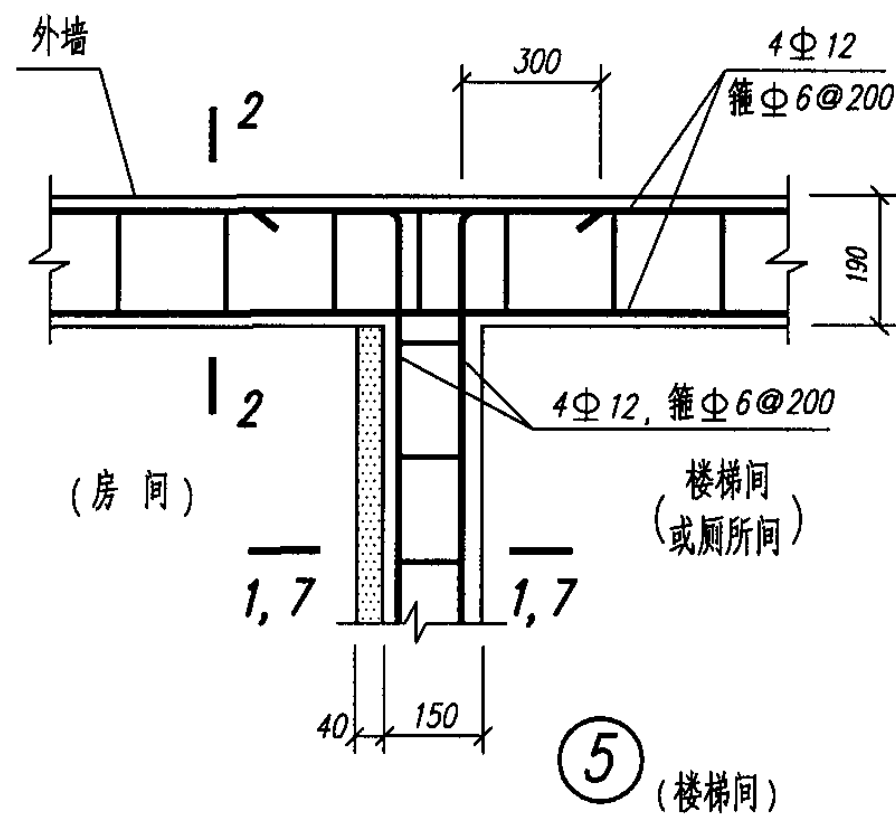


④ (走廊纵墙)

注:

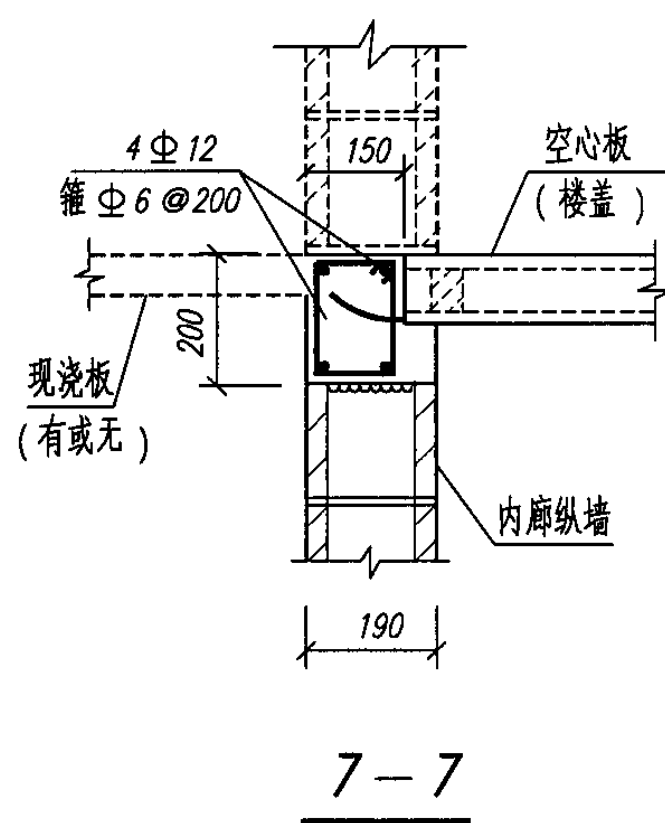
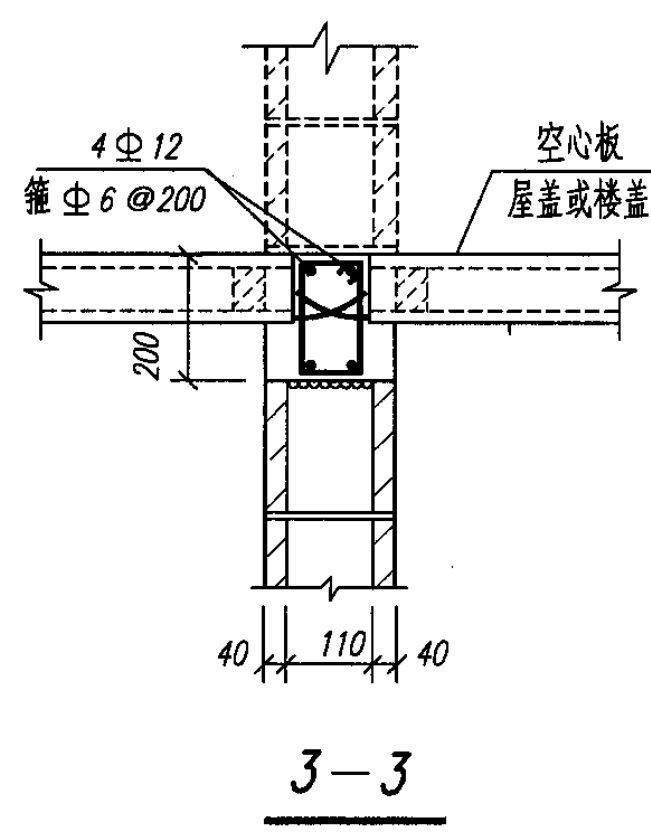
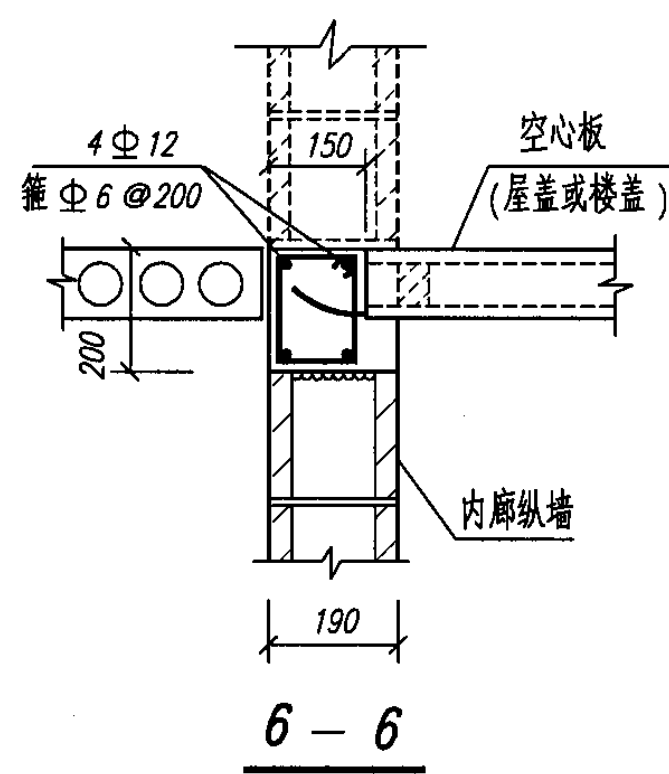
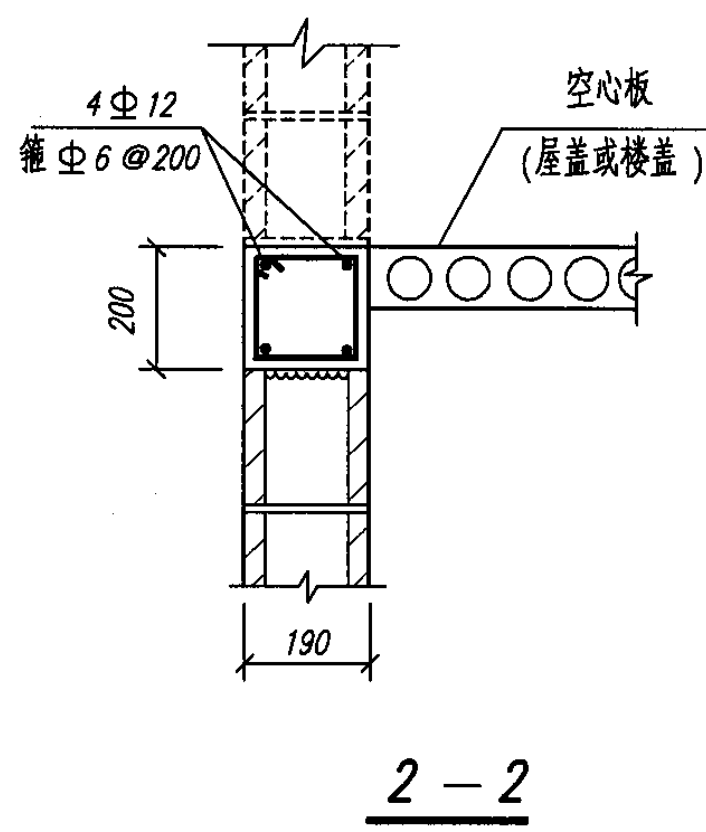
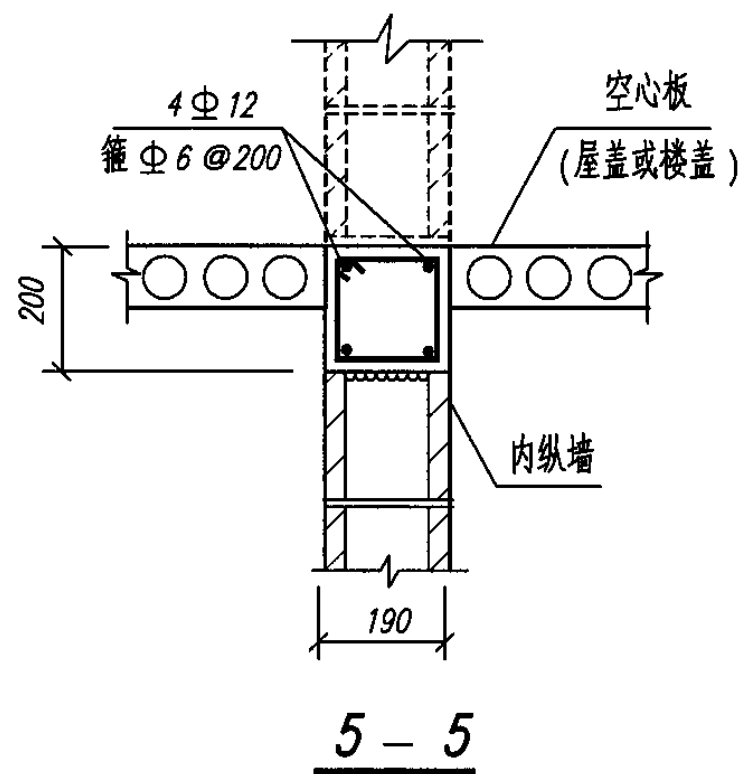
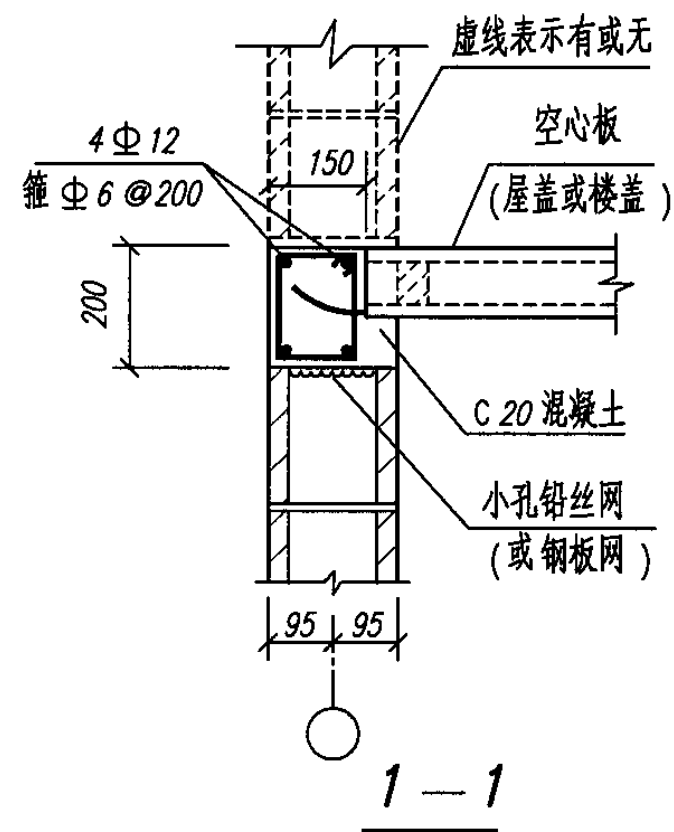
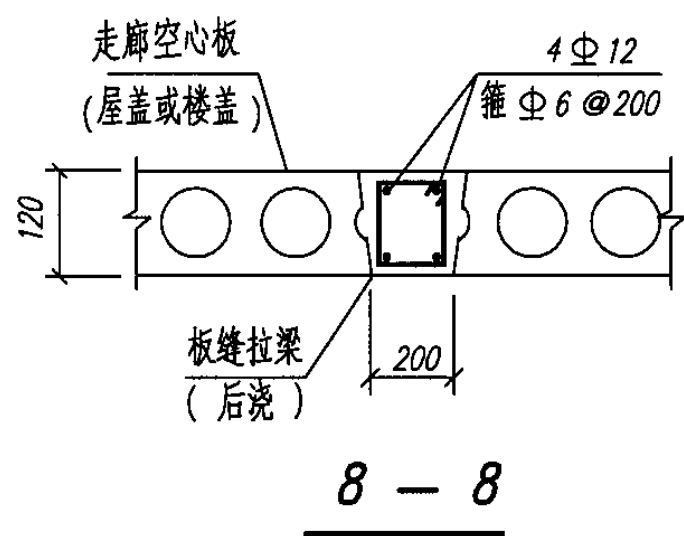
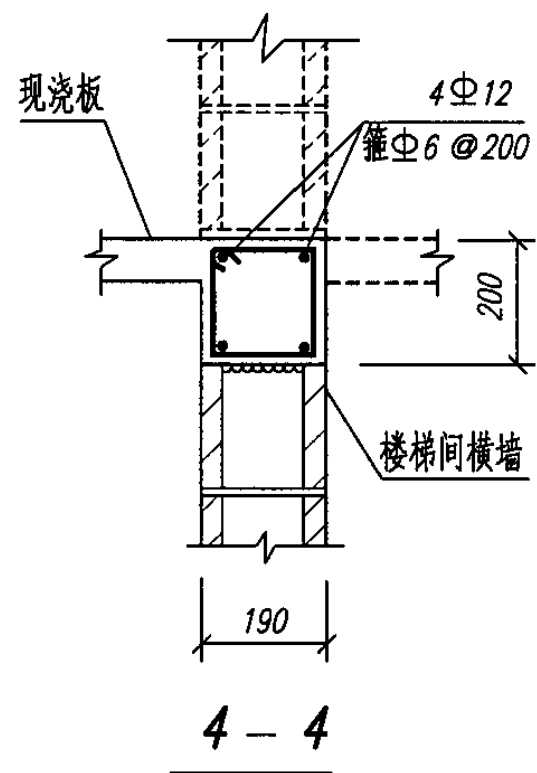
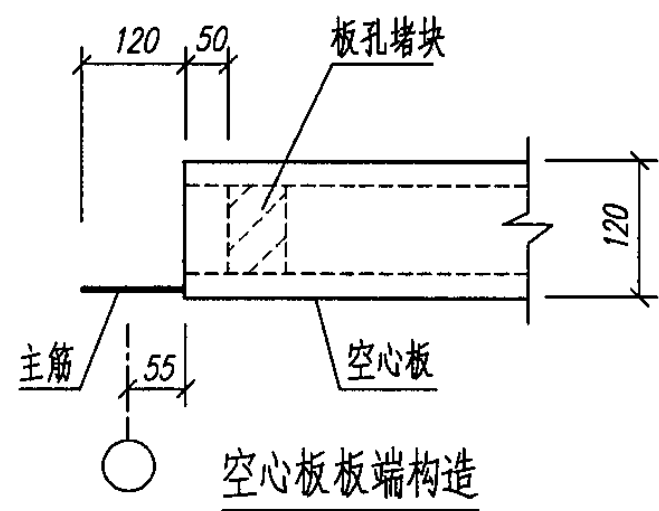
1. 本页用于 7 度或 8 度楼房 (有、无芯柱) 屋盖和楼盖处的圈梁;
2. 板侧圈梁待空心板 (硬架支模承托, 并对称安装) 装妥后, 再采用 C 20 细石混凝土浇灌;
3. 表示小砌块墙上搁置空心板的部位;
4. 截面 1—1 ~ 8—8 见第 21 页。

小砌块墙楼房	板侧圈梁 (外墙) 无构造柱节点 (7、8 度)						图集号	04 G329-4
(3) 圈梁								
审核	陶晔	杨翠如	杨翠如	设计	刘大海	刘大海	页	19



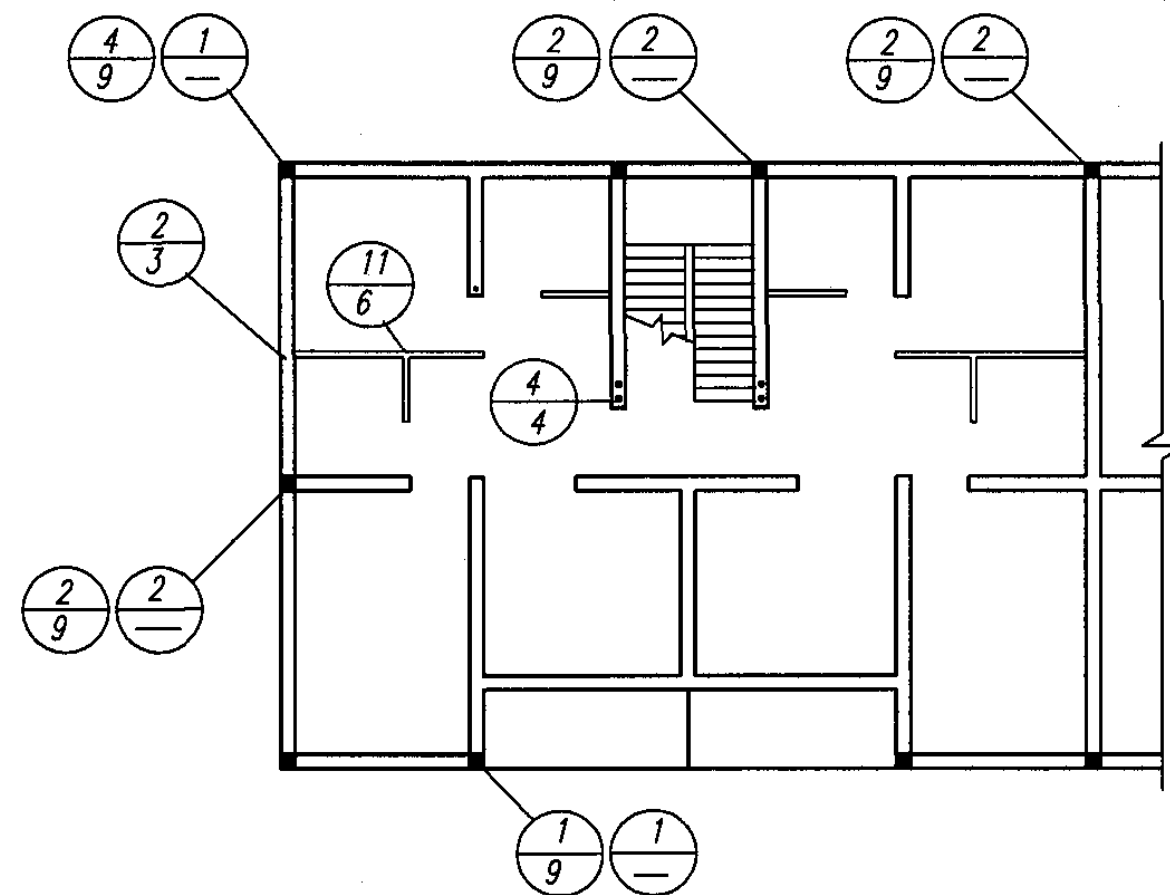
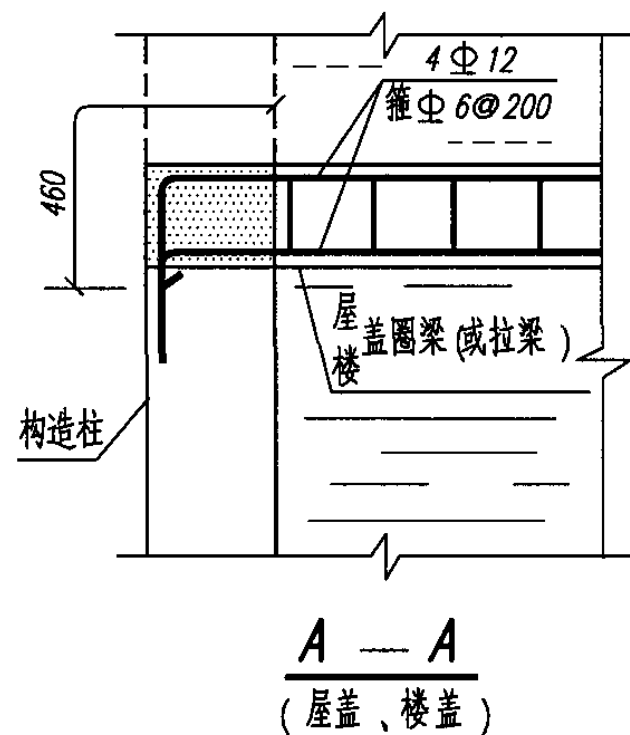
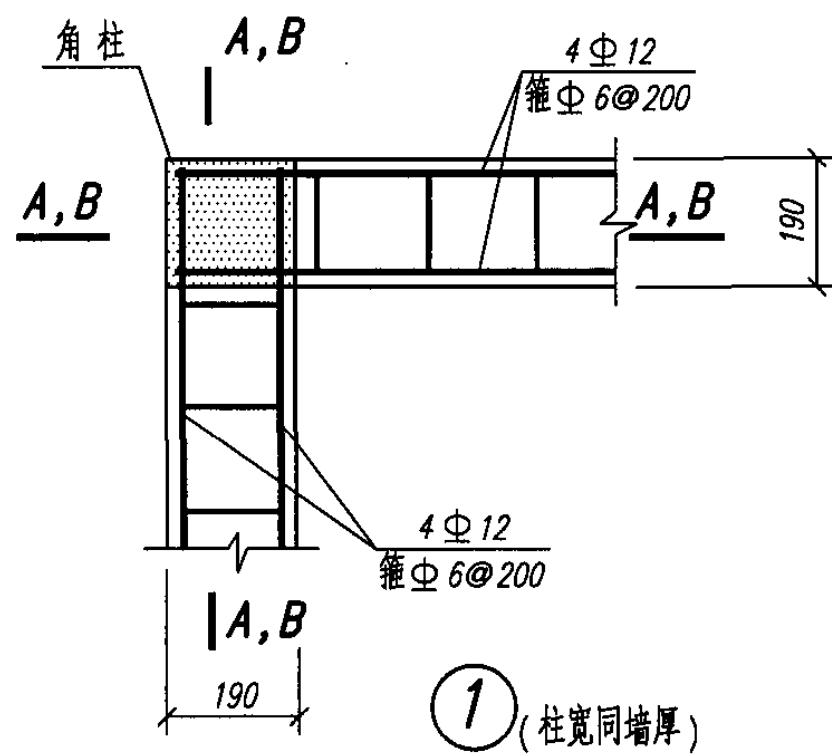
注: (见第 19 页)。

小砌块墙楼房	板侧圈梁 (内墙) 无构造柱节点 (7、8 度)						图集号	04 G329-4
(3) 圈梁								
审核	陶峰	校对	杨翠如	杨翠如	设计	刘大海	页	20

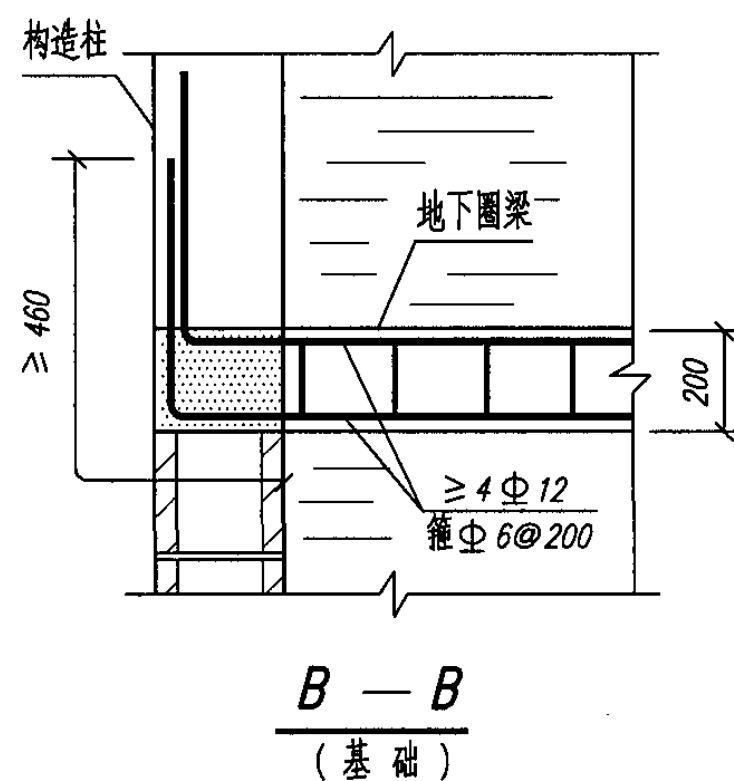
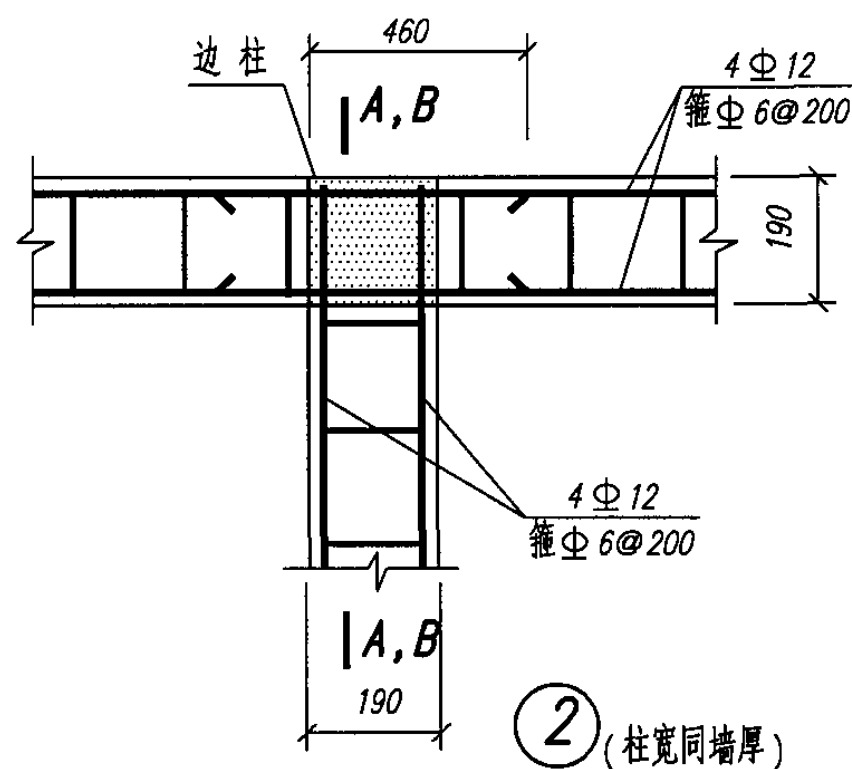


注：本页与第 19、20 页配合使用。

小砌块墙楼房	板侧圈梁截面 (7、8 度)						图集号	04 G329-4
(3) 圈梁							页	21
审核	陶晔	设计	刘大海	校对	杨翠如	杨翠如	设计	刘大海



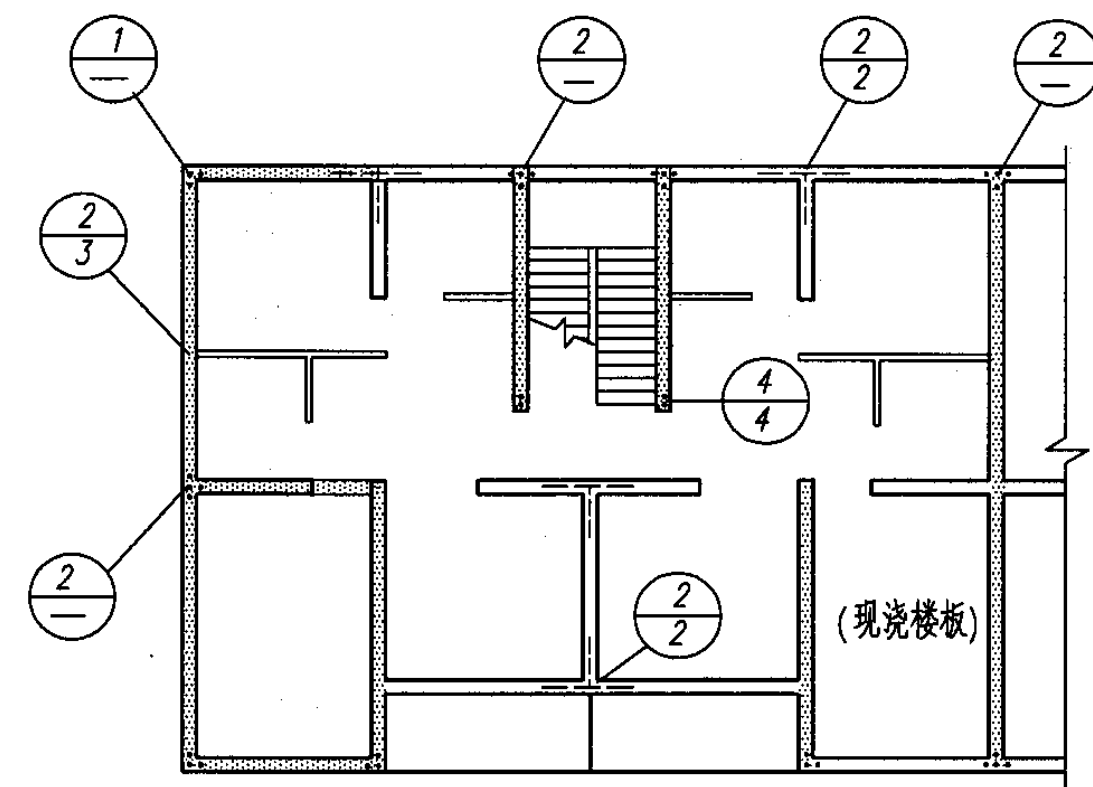
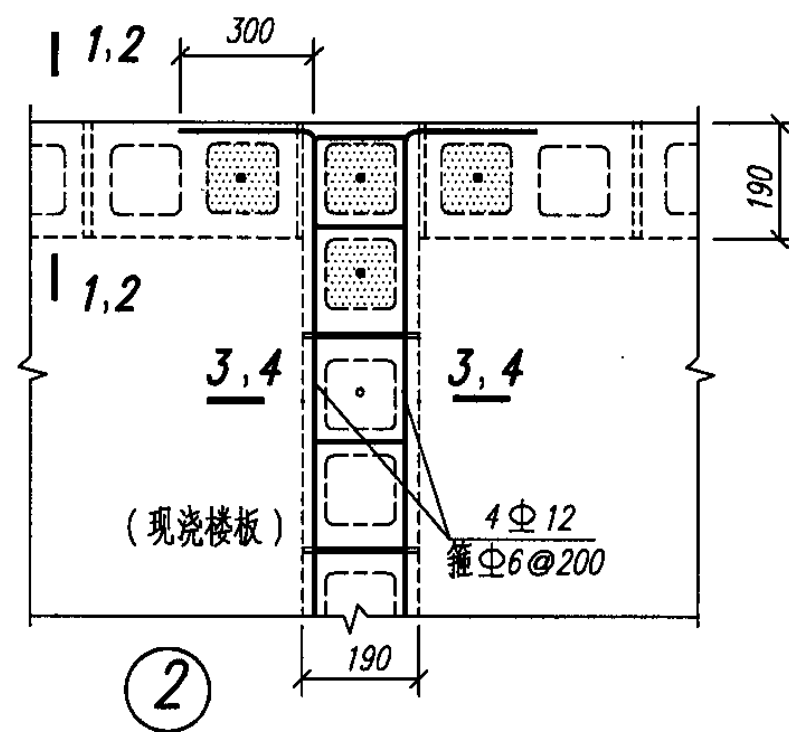
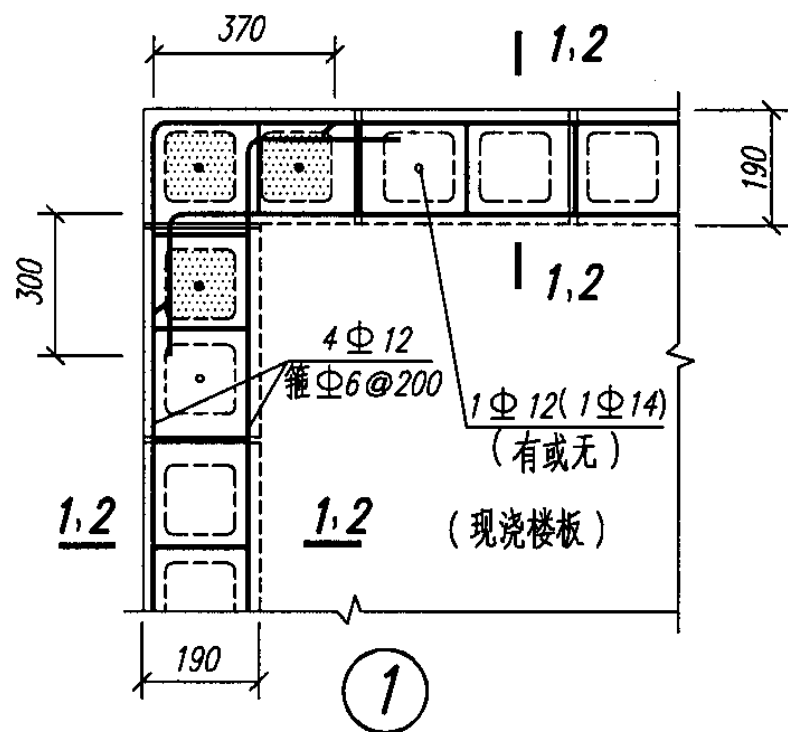
6度六层楼房的构造柱节点选用示例



注:

1. 本页通用于板底圈梁、板侧圈梁、高低圈梁和地下圈梁, 圈梁截面分别见第 15、18、21、22 页;
2. 本页中的剖面 A—A 也用于现浇楼板的拉梁(第 24 页节点①、②)。

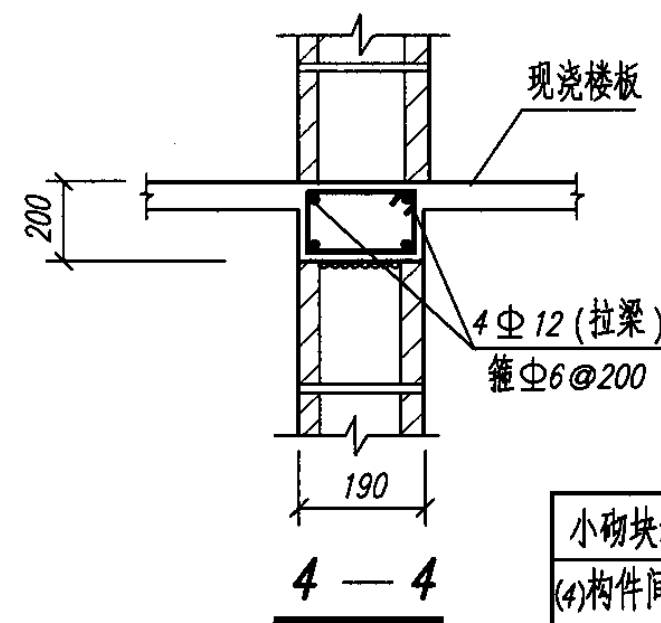
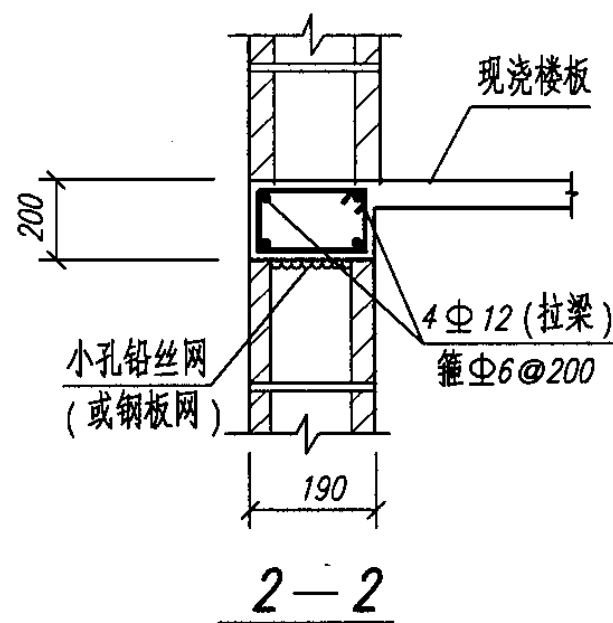
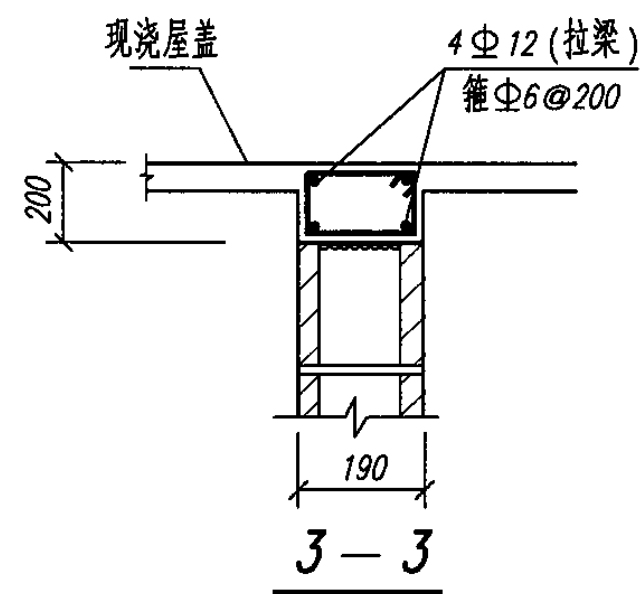
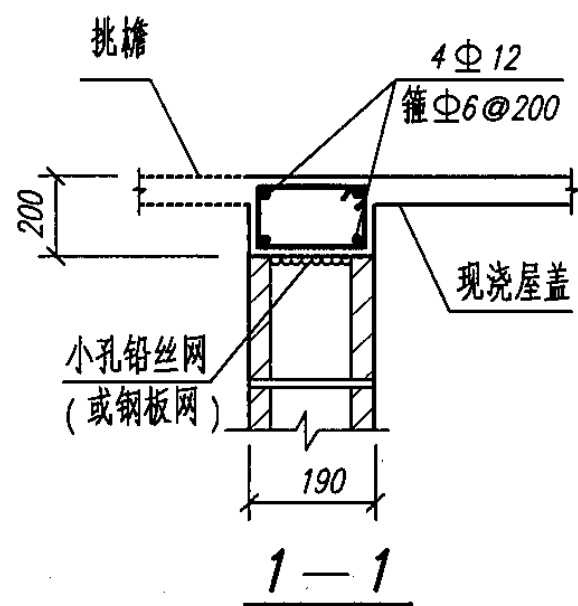
小砌块墙楼房	圈梁与构造柱的连接(6~8度)						图集号	04 G329-4
(4)构件间的连接								
审核	陶晔	杨翠如	杨翠如	设计	刘大海	大海	页	22



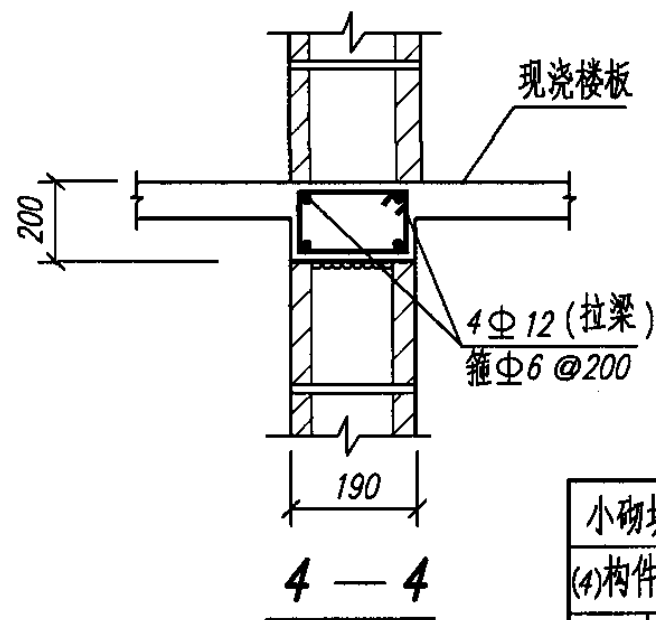
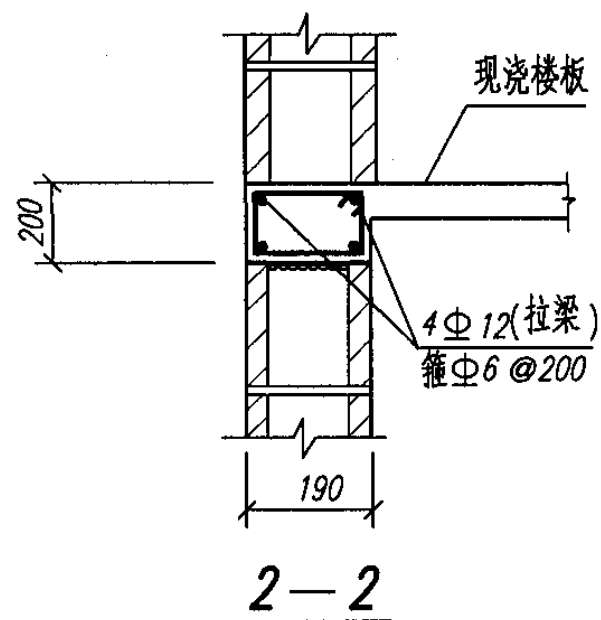
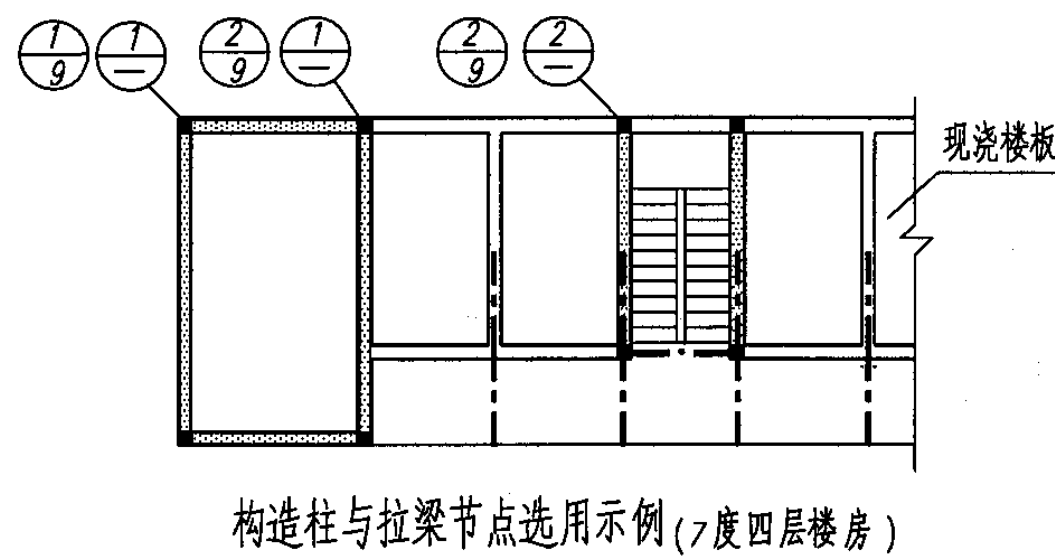
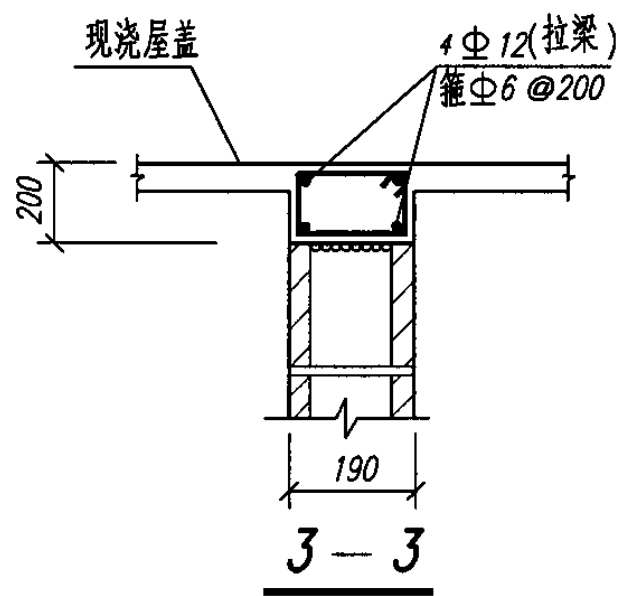
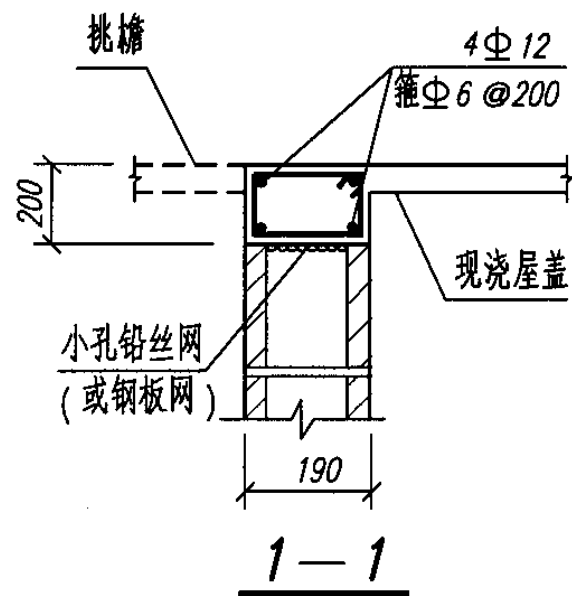
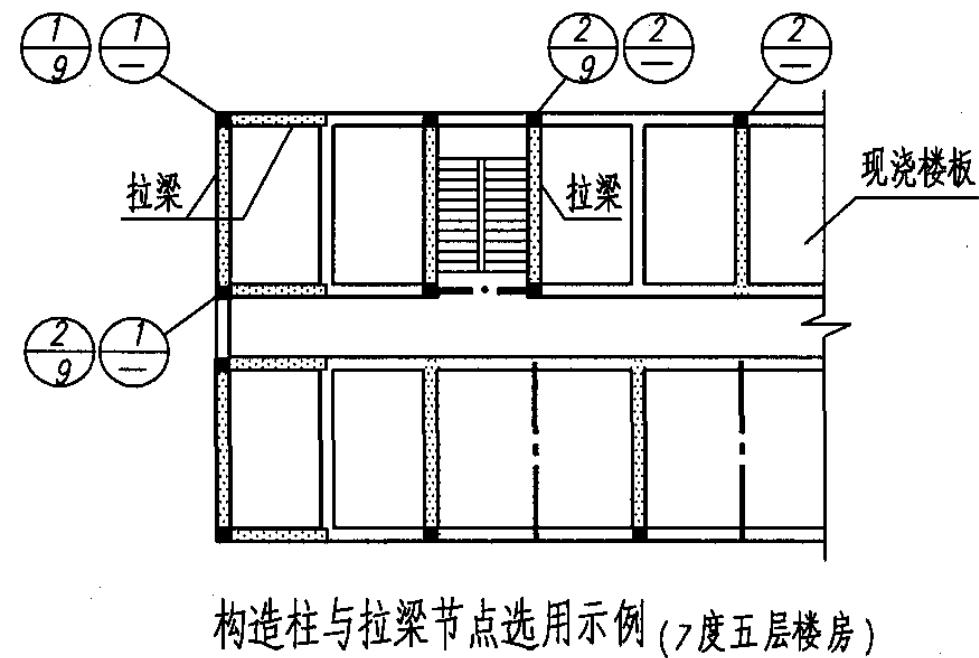
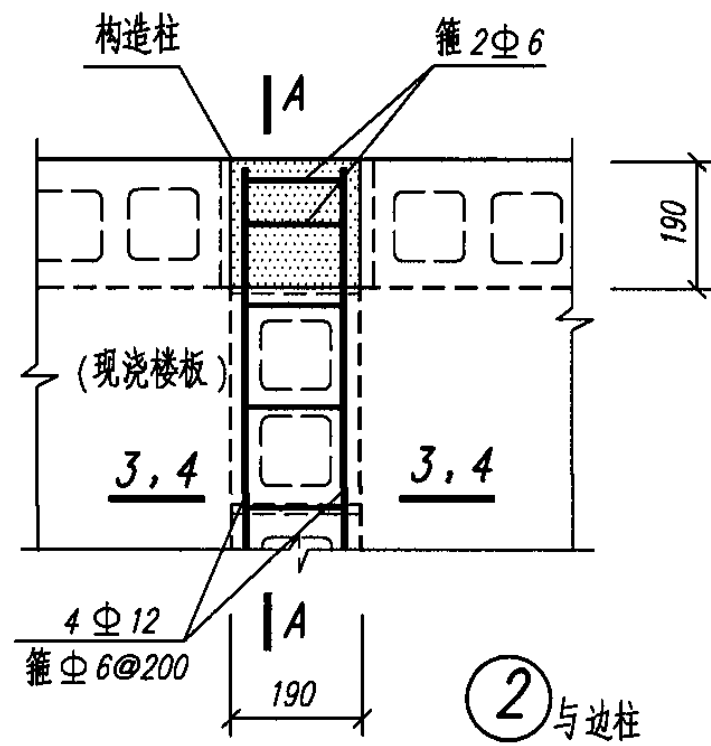
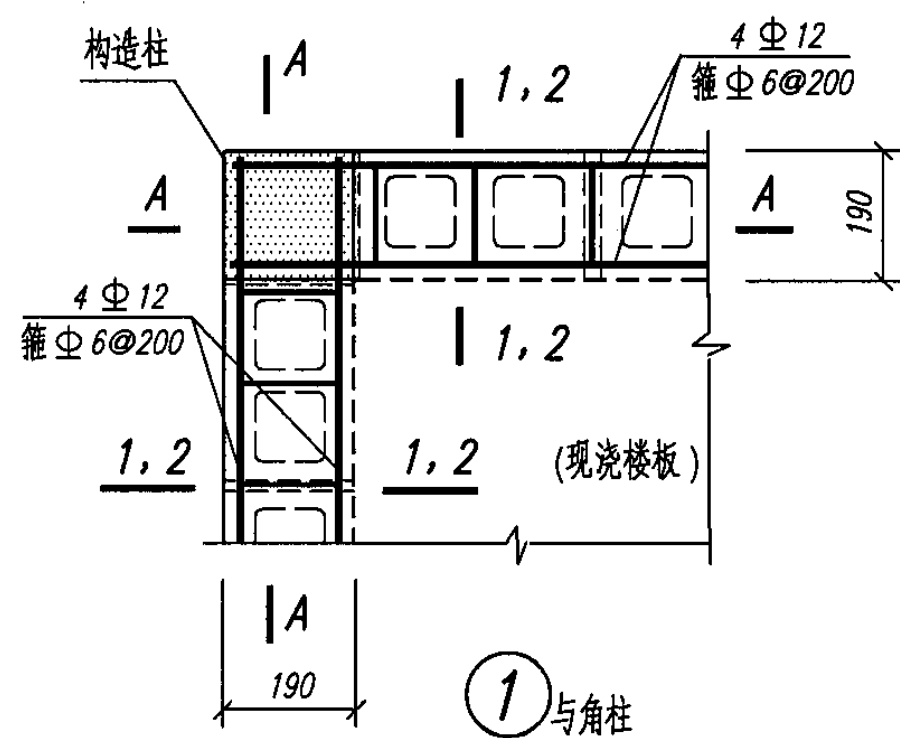
芯柱与拉梁节点选用示例
(7度五层楼房)

注:

1. 本页用于 6~8 度小砌块墙楼房的现浇屋盖或楼盖;
2. 节点选用示例图中布网部位表示有拉梁, 拉梁纵向钢筋 ($4\Phi 12$) 的长度为一个开间或一个房间进深, 即伸到相邻轴线为止;
3. 拉梁兼作过梁时, 应按计算另配钢筋和增大截面高度;
4. 配置竖向钢筋的孔洞应采用 Cb 20 级细石混凝土填实。



小砌块墙楼房	拉梁 (现浇楼板) 与芯柱的连接 (6~8 度)						图集号	04 G329-4
(4) 构件间的连接								
审核	陶曙暝	杨翠如	校对	杨翠如	设计	刘大海	页	23

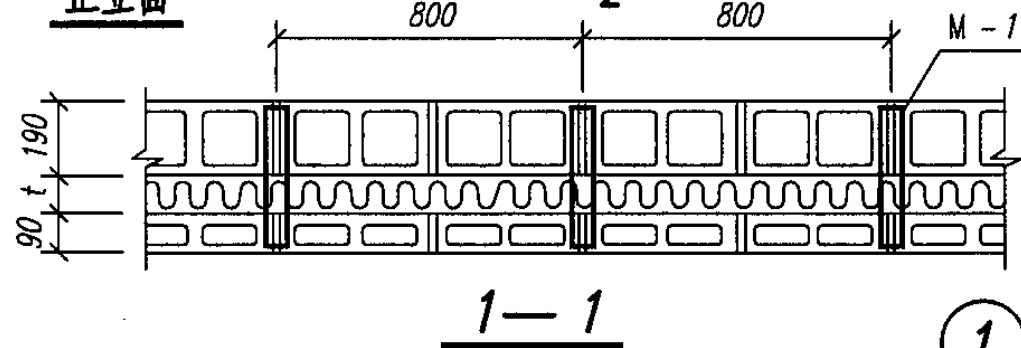
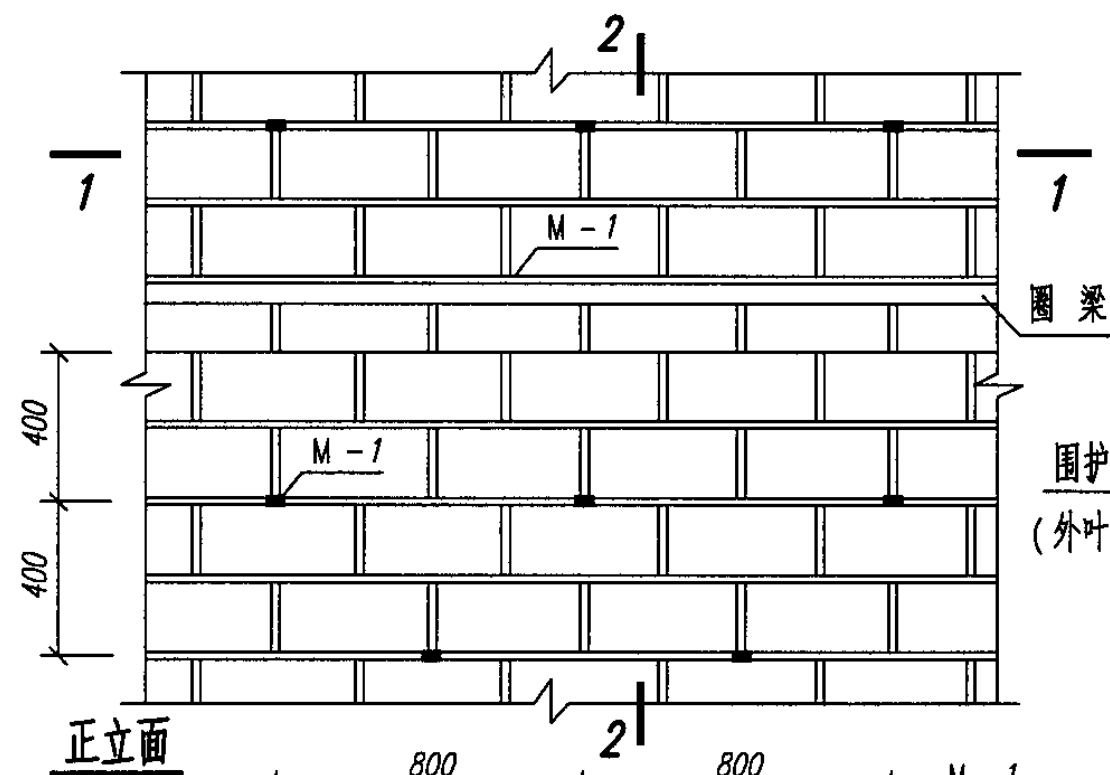


注:

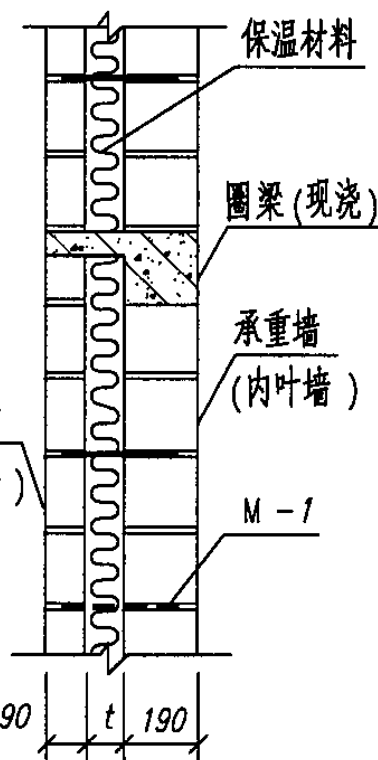
1. 本页用于 6~8 度砌块墙楼房的现浇屋盖或楼盖;
2. 节点选用示例图中布网部位表示有拉梁, 拉梁纵向钢筋 (4Φ12) 的长度为一个开间或一个房间进深, 即伸到相邻轴线为止;
3. 拉梁兼作过梁时, 应按计算另配钢筋和增大截面高度;
4. 剖面 A-A 见第 22 页。

小砌块墙楼房	拉梁 (现浇楼板) 与构造柱的连接 (6~8 度)						图集号	04 G329-4
(4) 构件间的连接							页	24
审核	陶晔	陶晔	校对	杨翠如	杨翠如	设计	刘大海	刘大海

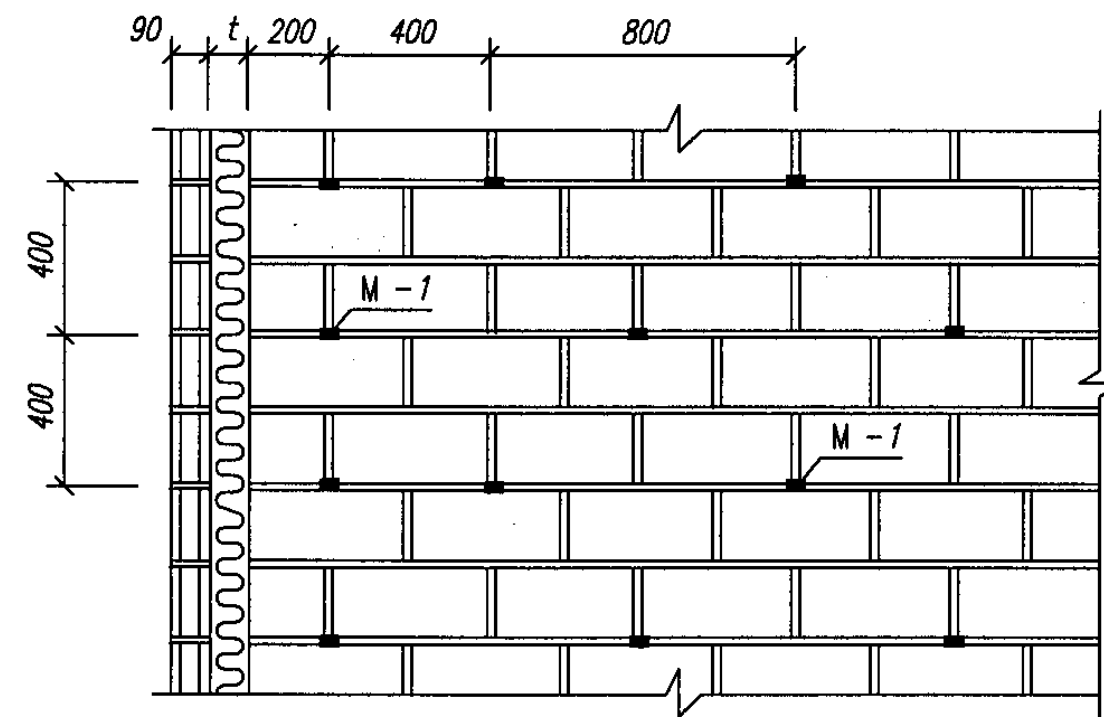




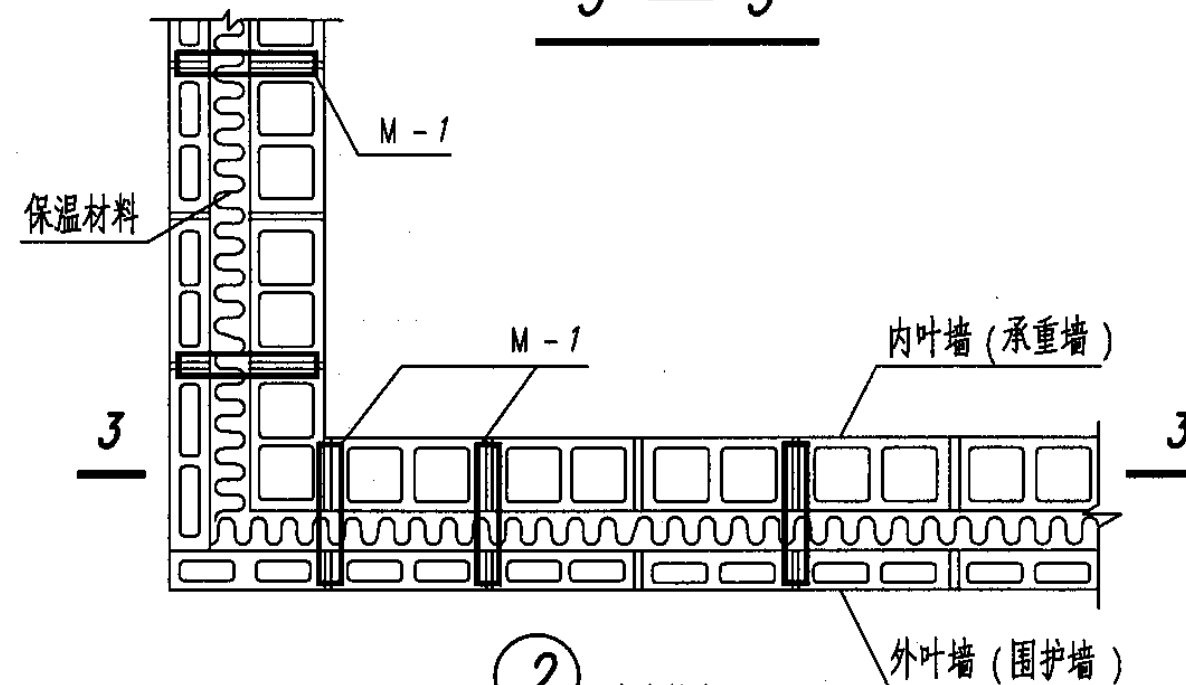
① (实墙面及圈梁上下)



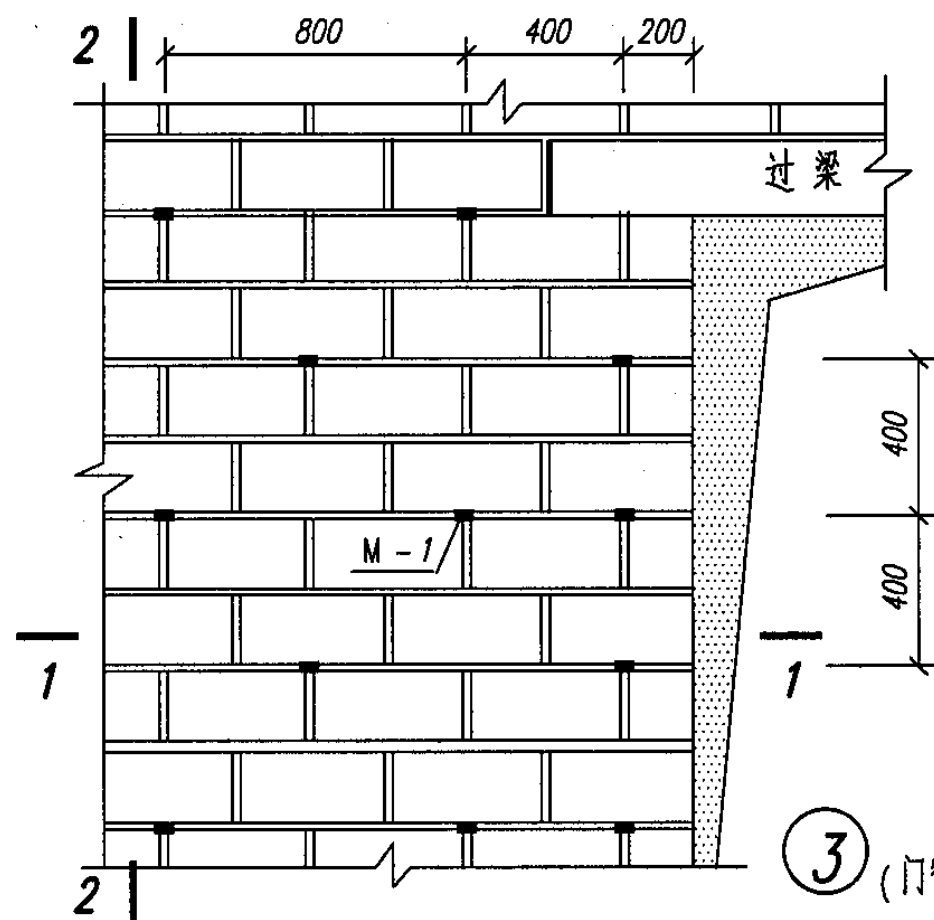
2-2



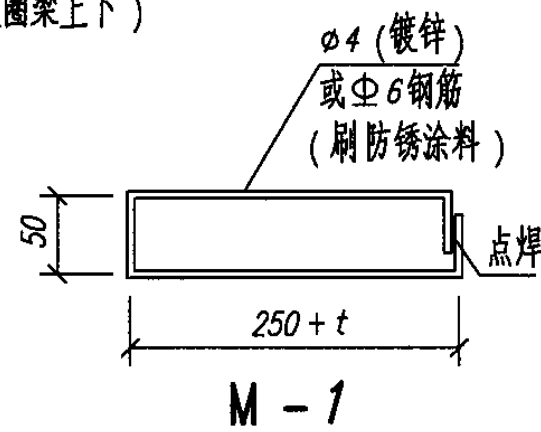
3-3



② (外墙转角)



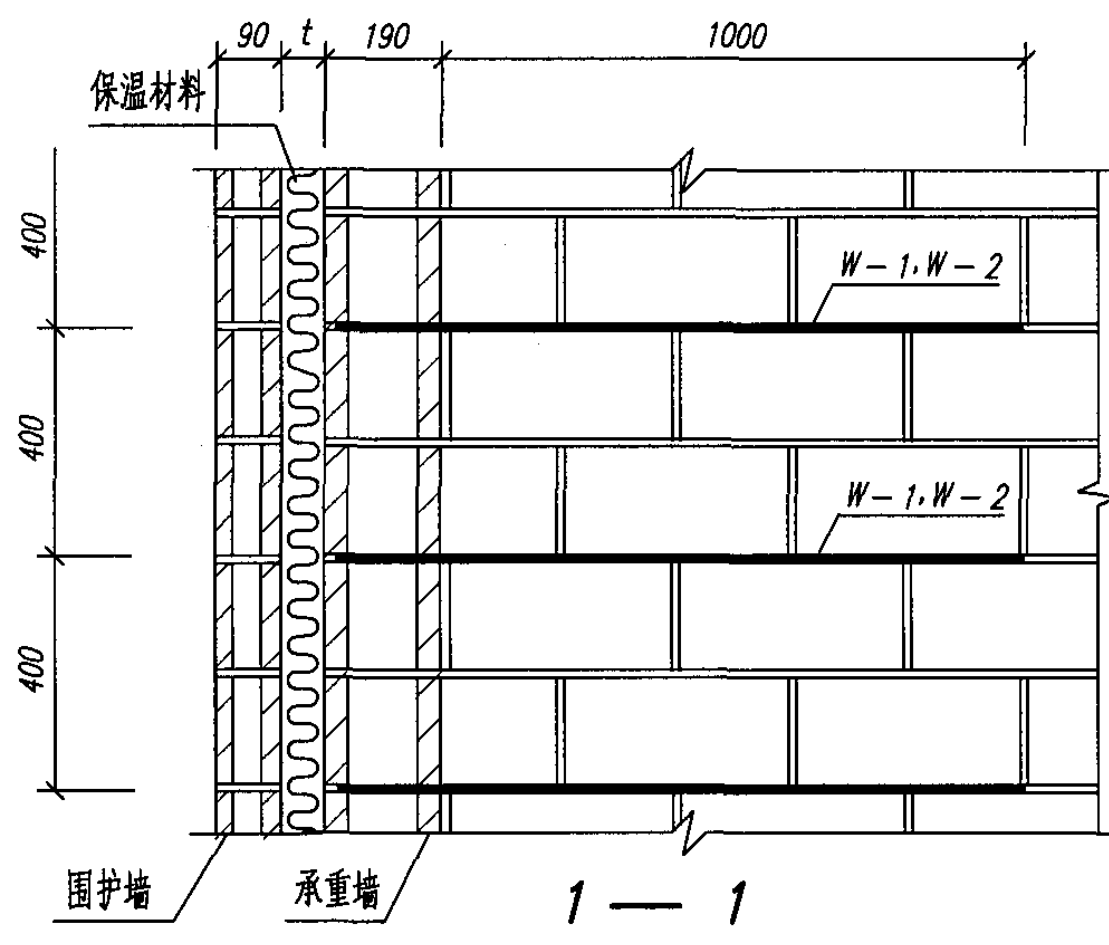
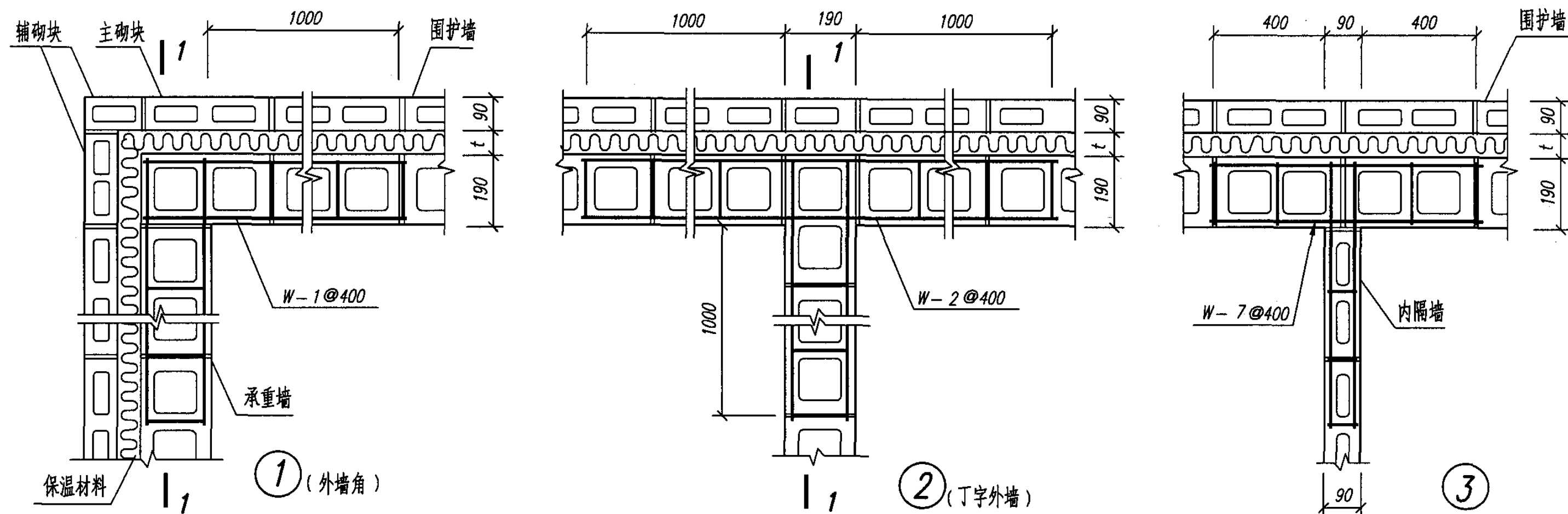
③ (门窗洞口)



M-1

- 注: 1. 本页与第 28 ~ 34 页配合使用; 上、下皮砌块的竖孔必须对齐; 砂浆强度等级应不低于 Mb 7.5;
2. 内、外叶墙之间空腔的宽度 (t) 具体取值见工程设计图纸;
3. 外叶墙 (围护墙) 的砌筑进度宜比内叶墙 (承重墙) 延后二皮砌块, 并随砌随在空腔内填放保温材料;
4. 夹心墙的 M-1 (采用环氧树脂涂层等防锈处理) 与承重墙的拉结钢筋网片, 应错开灰缝设置。

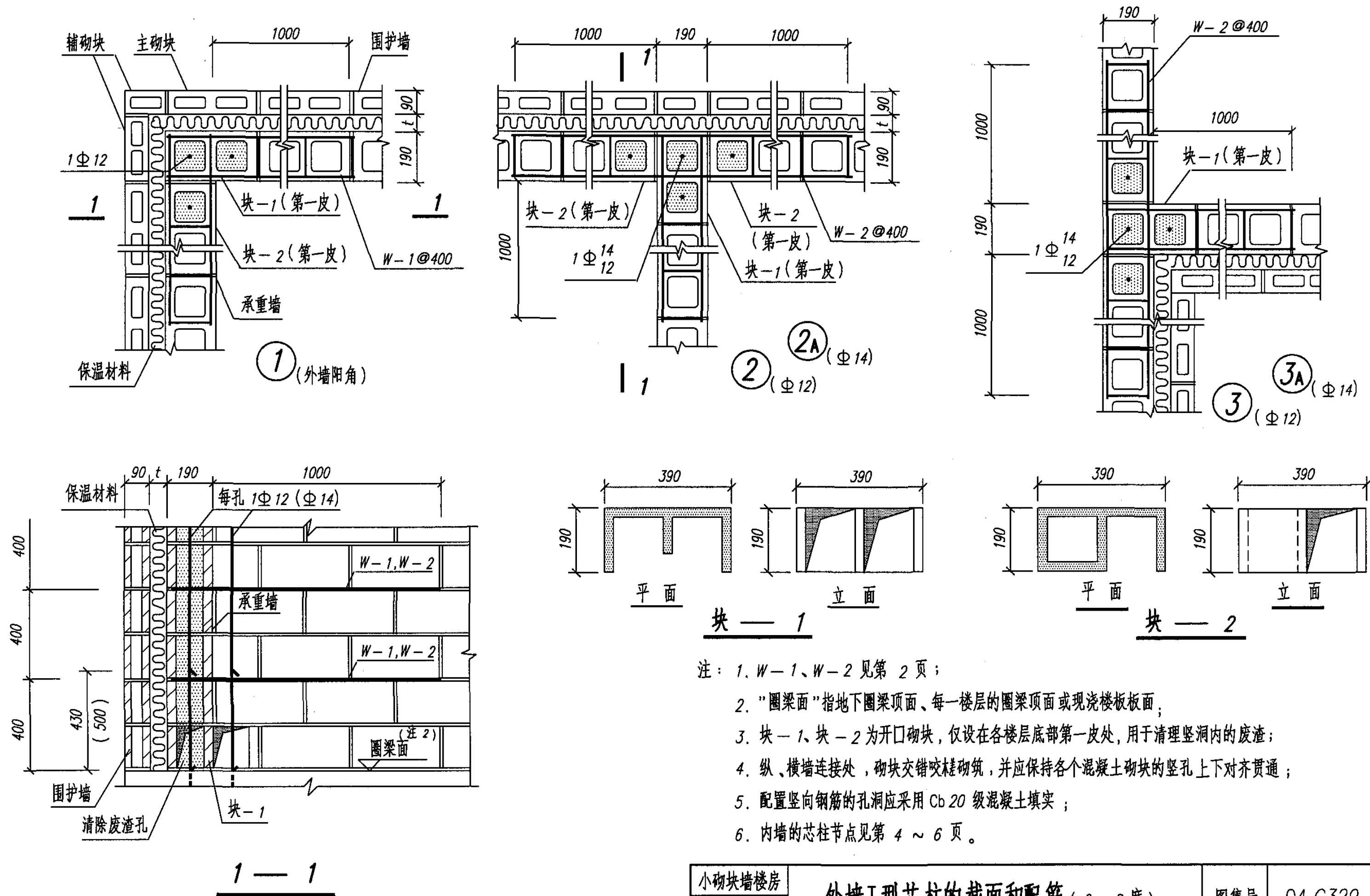
小砌块墙楼房	“夹心墙”内、外叶墙的拉结 (6 ~ 8 度)						图集号	04 G329-4
⑤ 夹心墙的拉结							页	26
审核	陶晔	杨翠如	校对	杨翠如	设计	刘大海	大海	



注:

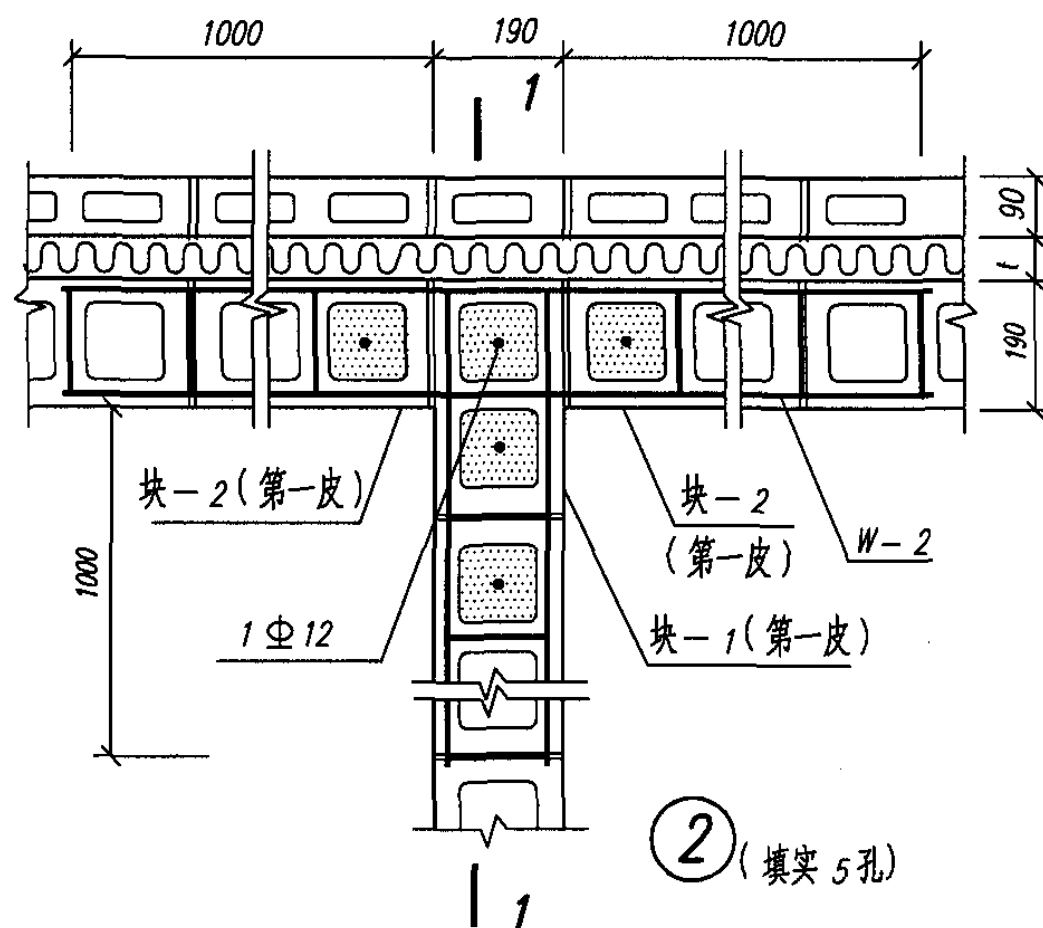
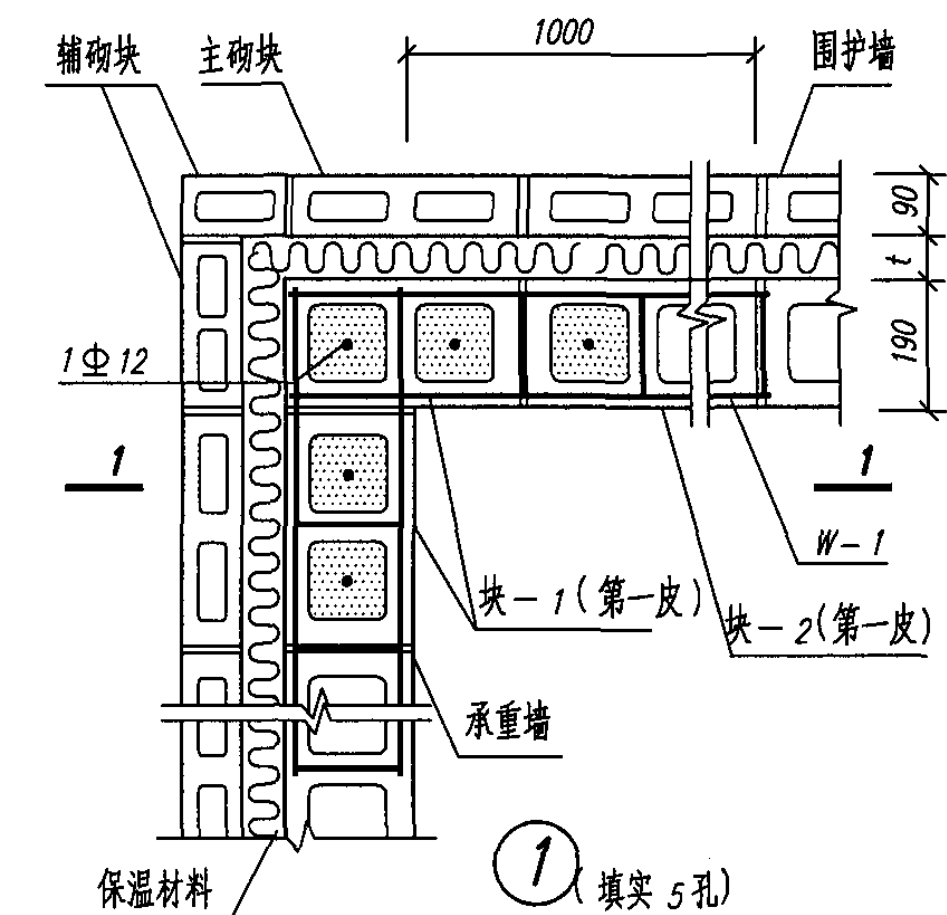
1. $W-1$ 、 $W-2$ 、 $W-7$ 为镀锌的 $\phi 4$ 钢筋点焊网片, 分别见第 2、3 页; 围护墙与承重墙之间的拉结钢筋见第 26 页; 拉结钢筋与钢筋网片应错开灰缝设置;
2. 钢筋网片遇门窗洞口时, 可在洞边截断;
3. 墙体砂浆强度等级应不低于 Mb 7.5; 隔墙的砂浆强度等级应不低于 M 5;
4. 承重内墙或内隔墙的 L 形、T 形、十字形节点等, 分别见第 2、3、6 页。

小砌块墙楼房	承重外墙的拉结钢筋网片 (6~8 度)						图集号	04 G329-4
(6) 夹心墙的芯柱							页	28
审核	陶晔	杨翠如	杨翠如	设计	刘大海	刘大海		



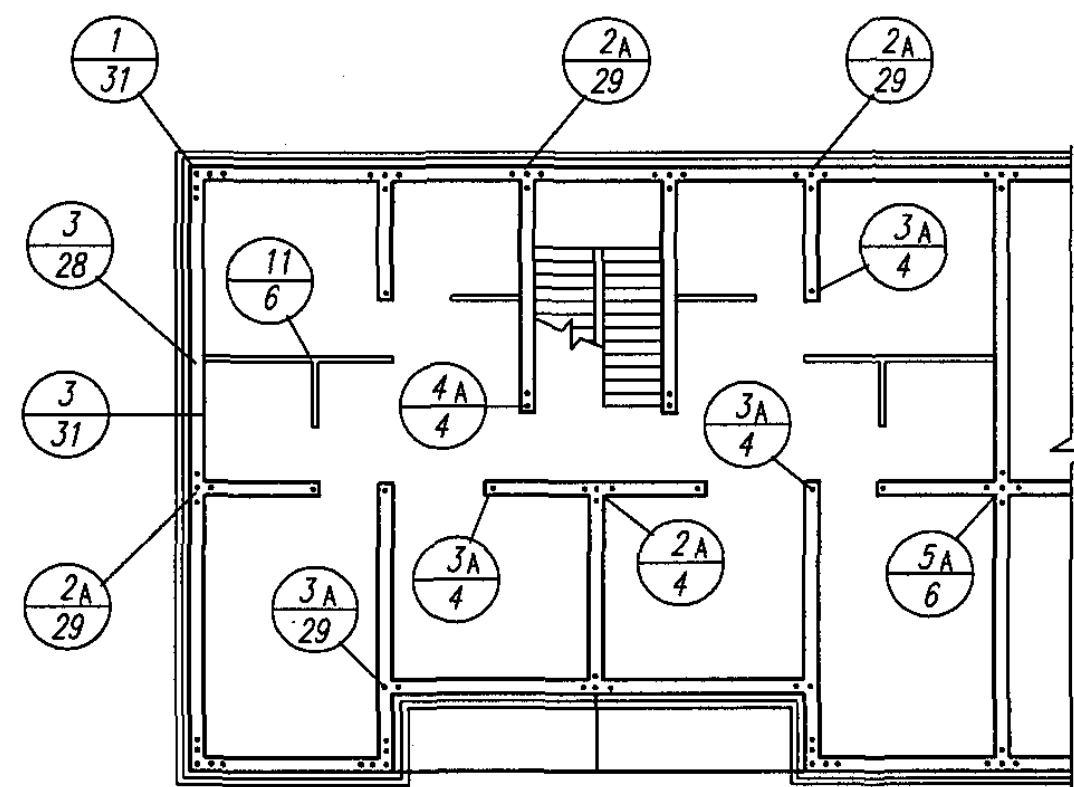
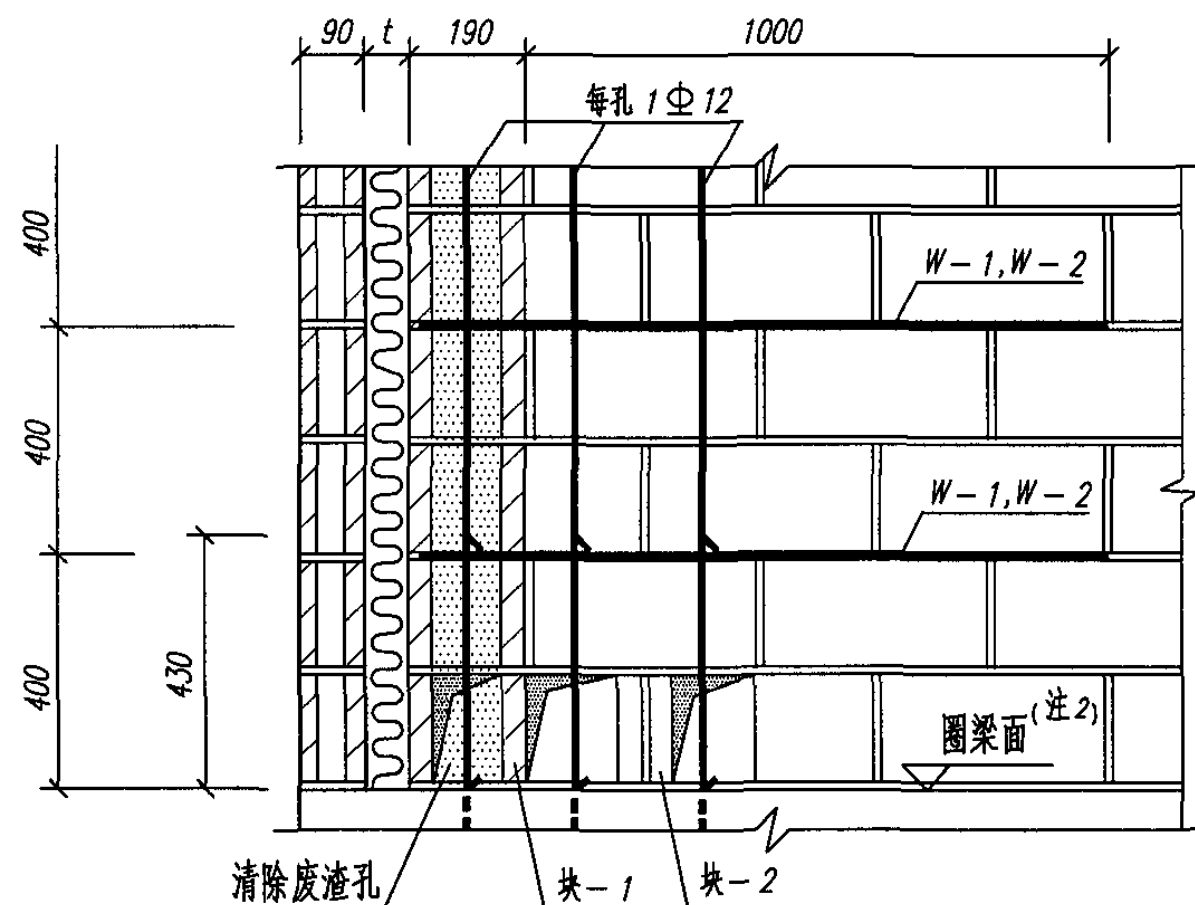
- 注：1. W-1、W-2 见第 2 页；
 2. “圈梁面”指地下圈梁顶面、每一楼层的圈梁顶面或现浇楼板板面；
 3. 块-1、块-2 为开口砌块，仅设在各楼层底部第一皮处，用于清理竖洞内的废渣；
 4. 纵、横墙连接处，砌块交错咬槎砌筑，并应保持各个混凝土砌块的竖孔上下对齐贯通；
 5. 配置竖向钢筋的孔洞应采用 Cb 20 级混凝土填实；
 6. 内墙的芯柱节点见第 4 ~ 6 页。

小砌块墙楼房	外墙 I 型芯柱的截面和配筋 (6 ~ 8 度)						图集号	04 G329-4
(6) 夹心墙的芯柱							页	29
审核	陶晔	校对	杨翠如	设计	刘大海	之大海		



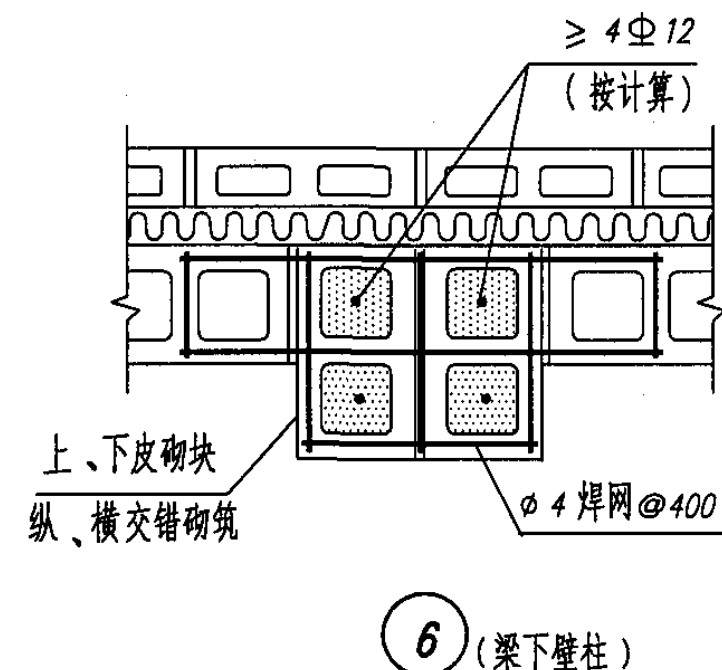
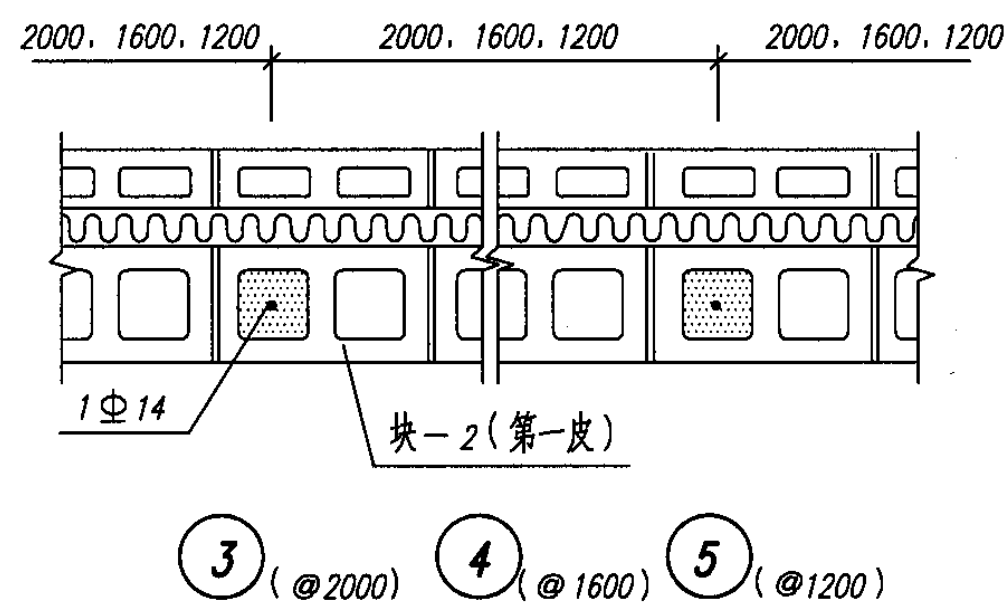
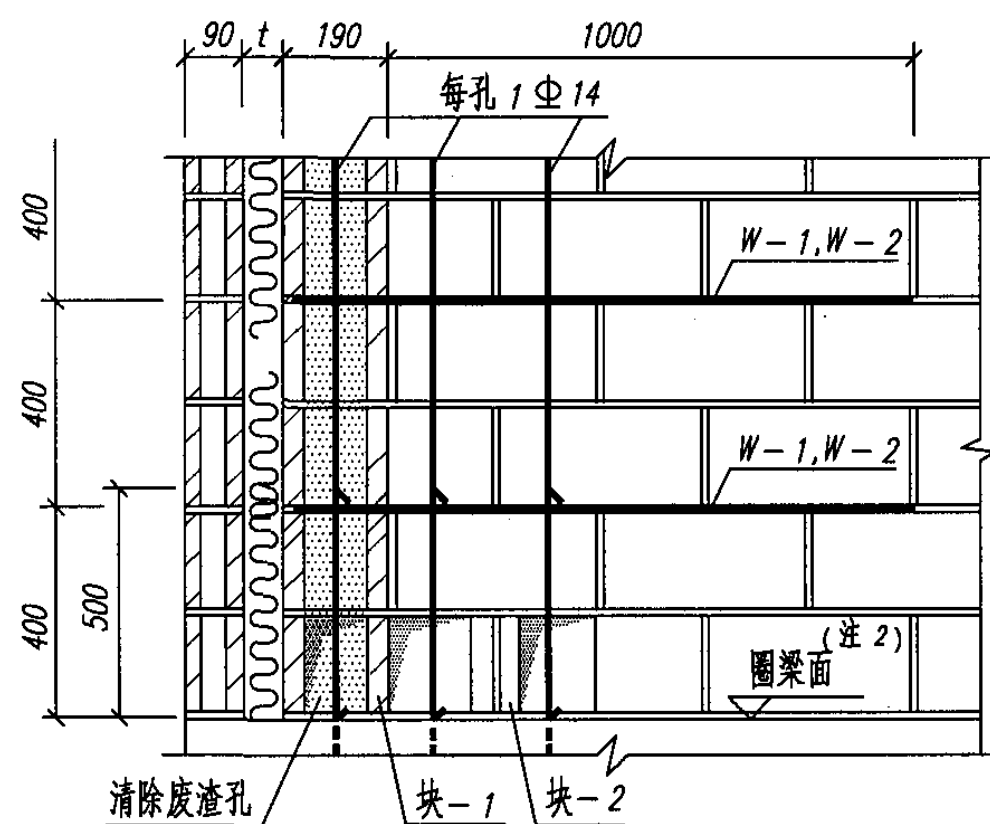
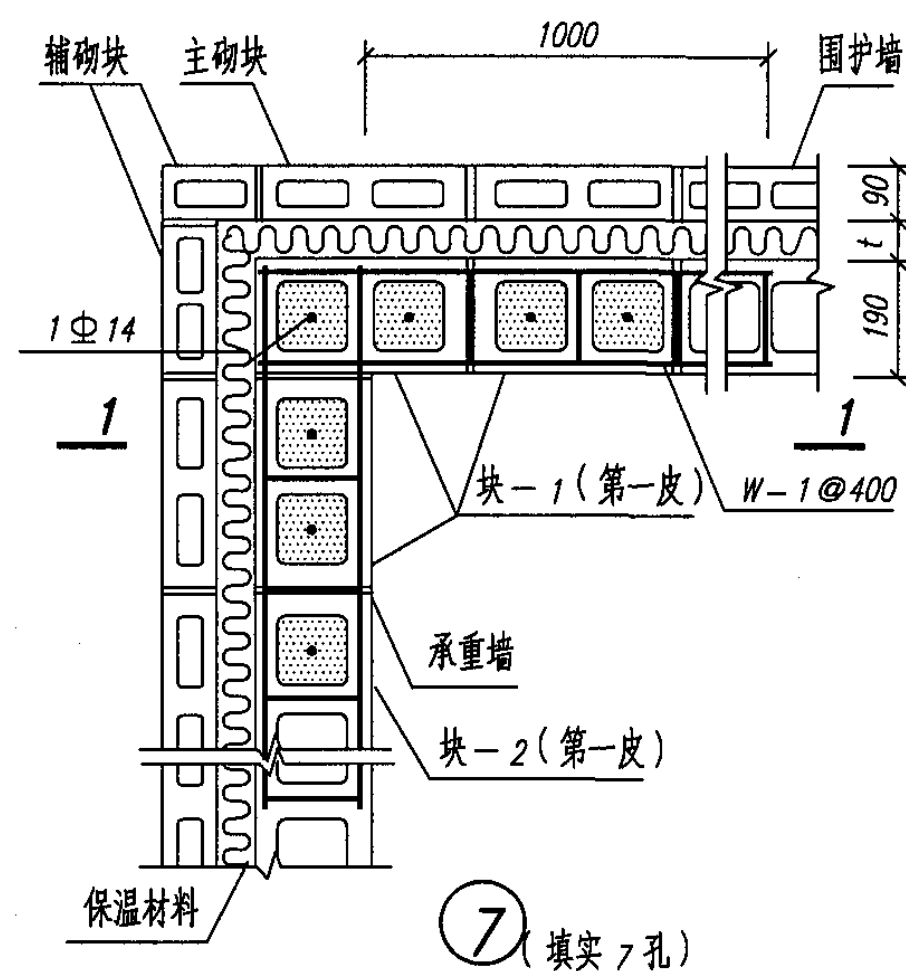
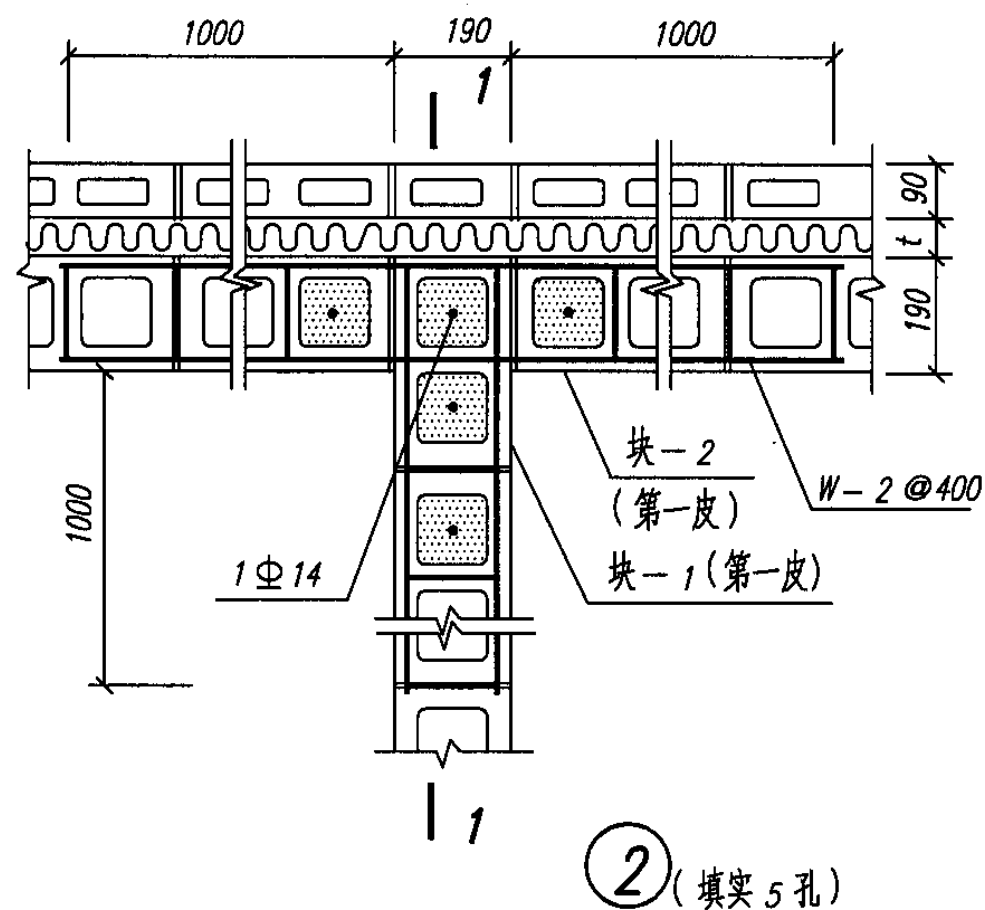
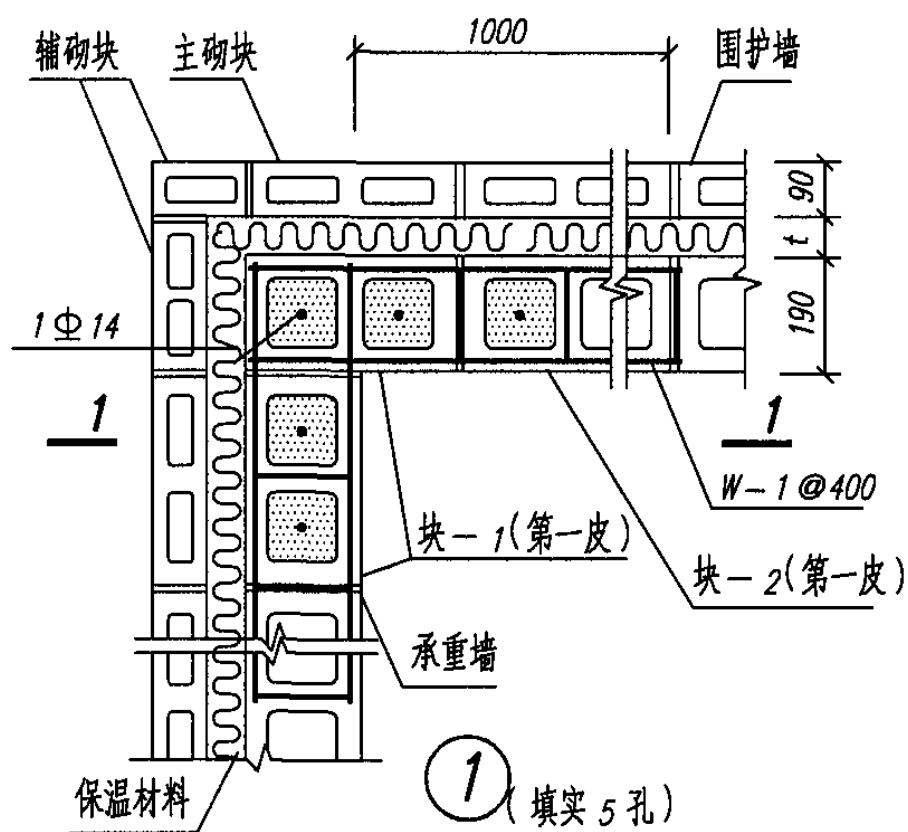
注:

1. W-1、W-2和块-1、块-2分别见第2页和第29页;
2. “圈梁面”指地下圈梁顶面、每一楼层的圈梁顶面或现浇楼板板面;
3. 块-1、块-2为开口砌块, 仅设在各楼层底部第一皮处, 用于清理竖洞内的废渣;
4. 纵、横墙连接处, 砌块交错咬槎砌筑, 并应保持各个混凝土砌块的竖孔上下对齐贯通;
5. 配置竖向钢筋的孔洞应采用 Cb20 级细石混凝土填实;
6. 内墙的芯柱节点见第4~6页。



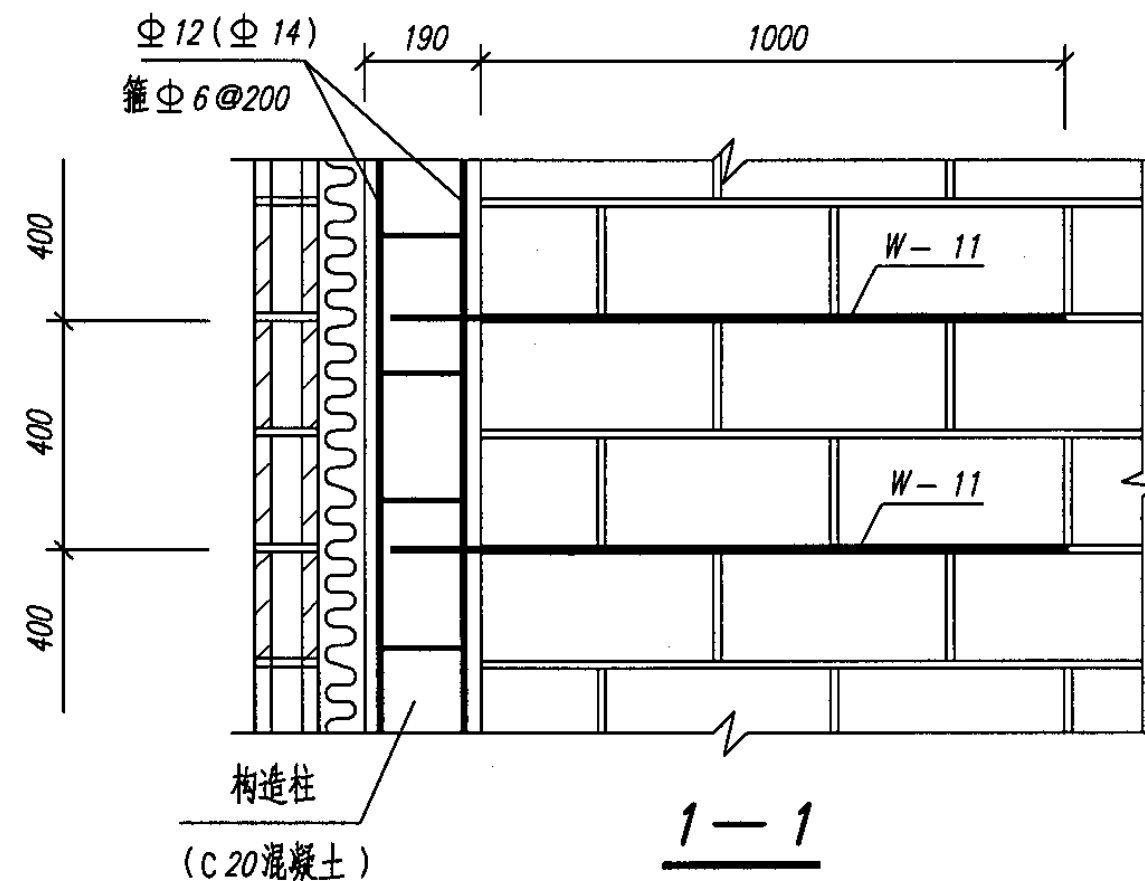
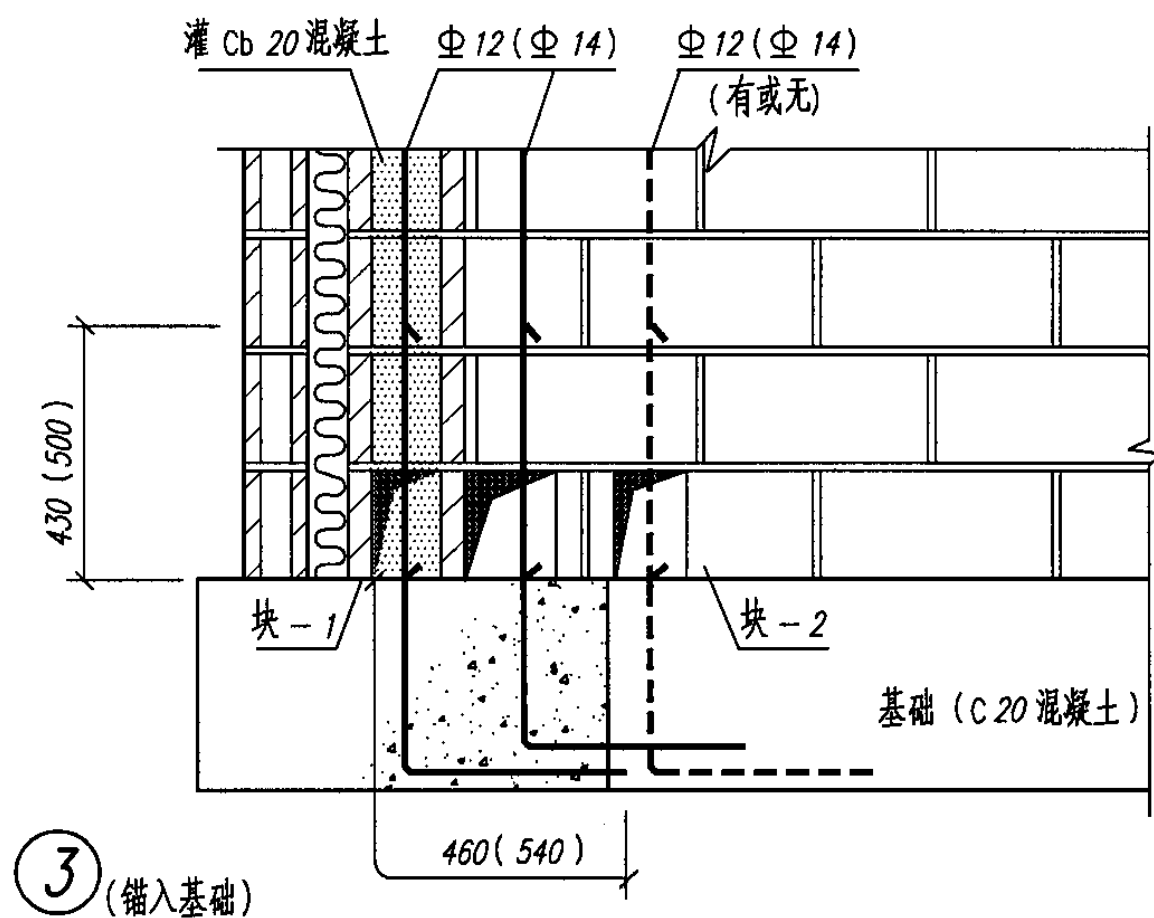
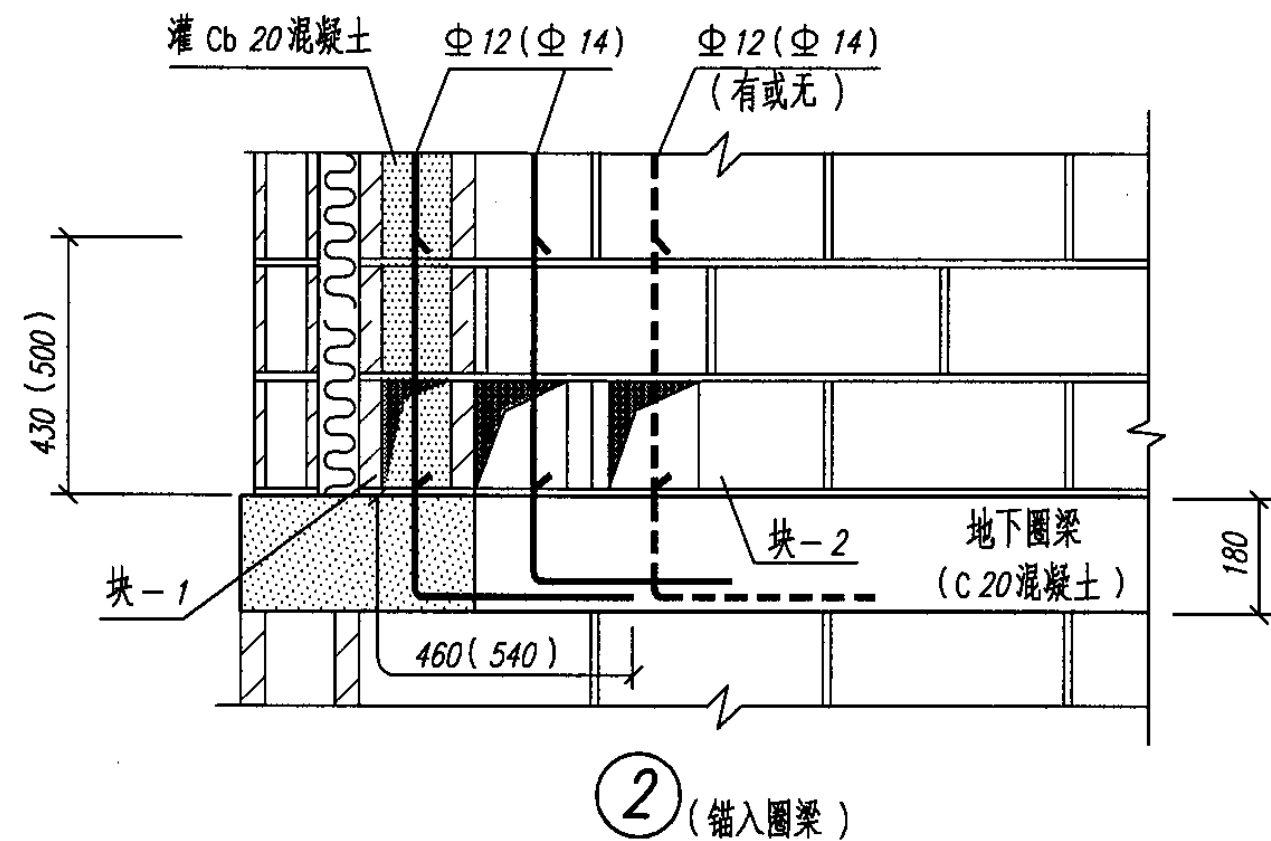
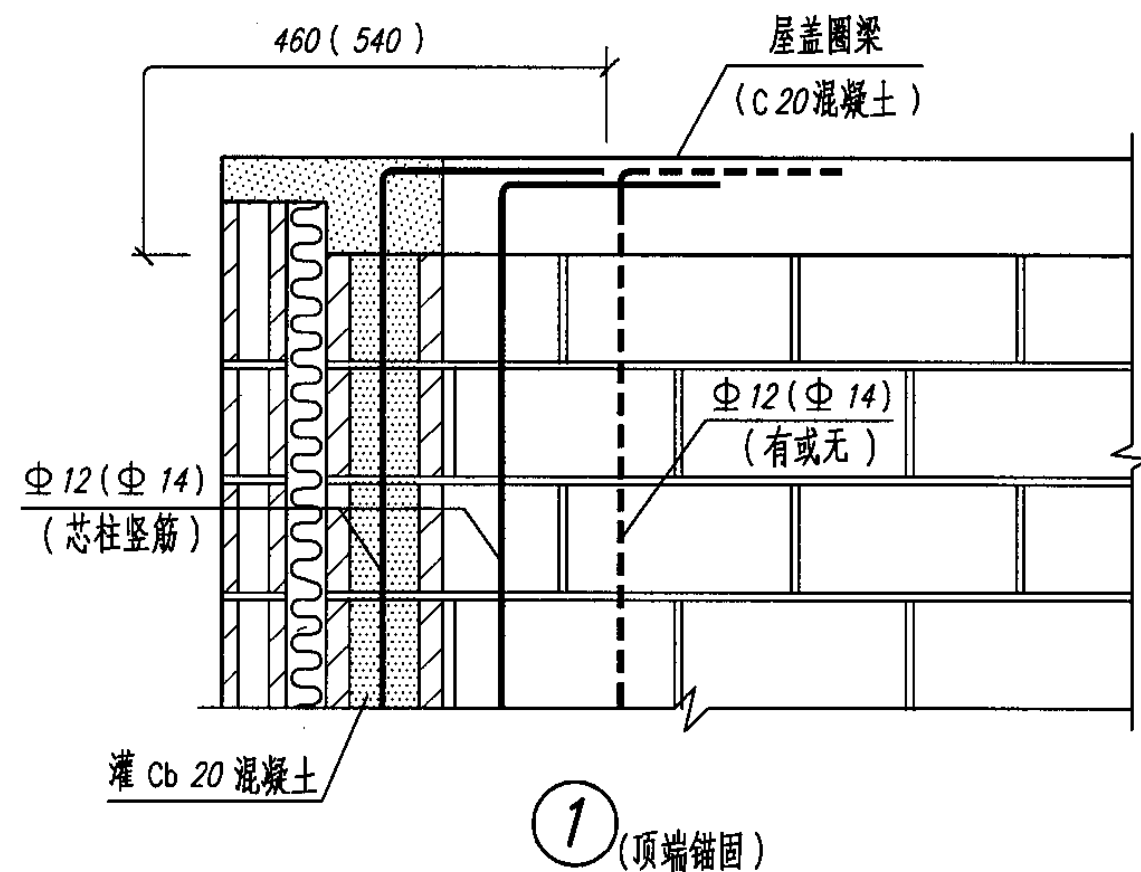
7度六层楼房的芯柱节点选用示例

小砌块墙楼房	外墙Ⅱ型芯柱的截面和配筋(6~8度)						图集号	04 G329-4
(6)夹心墙的芯柱							页	30
审核	陶晔	杨翠如	杨翠如	设计	刘大海	大海		



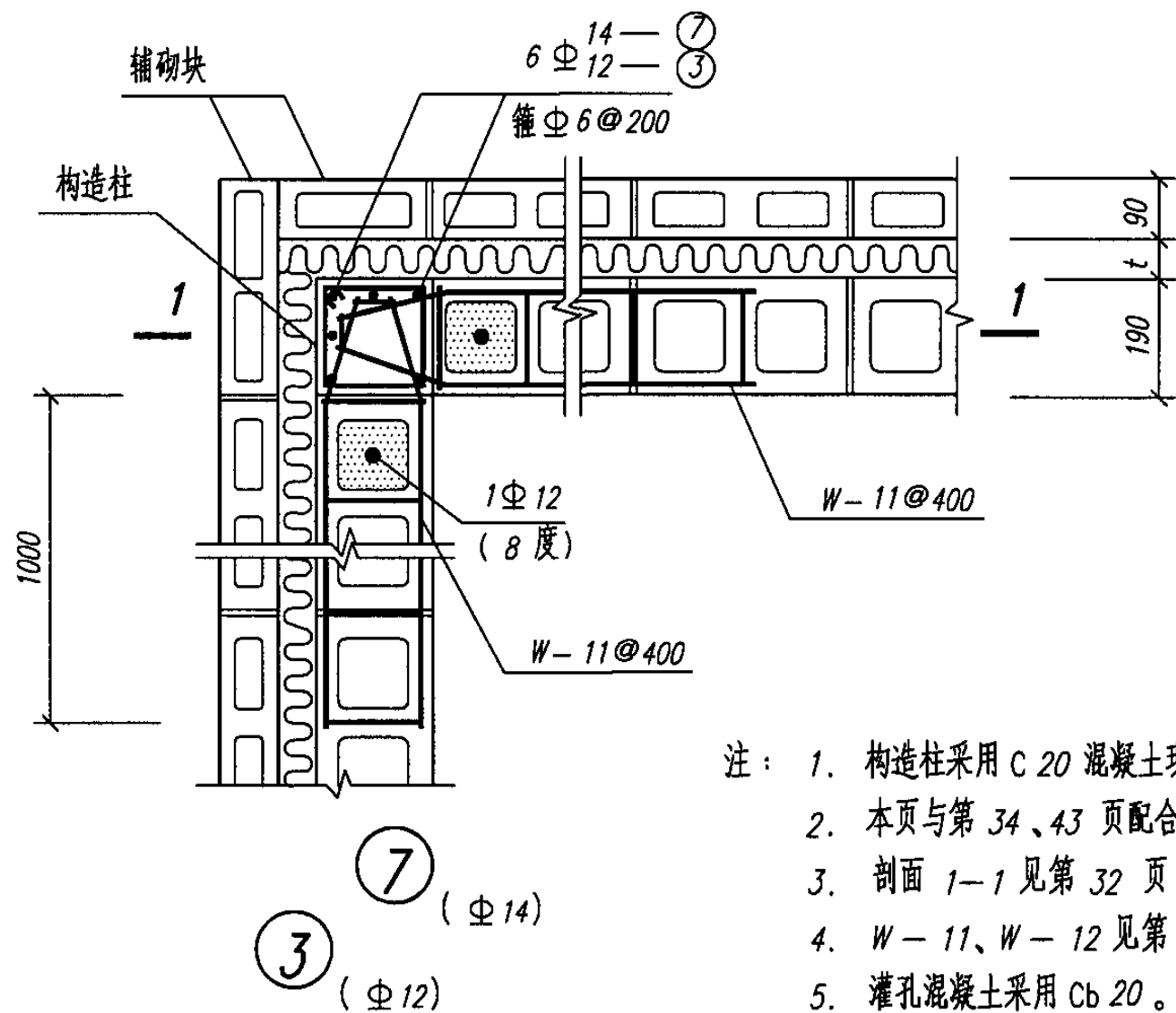
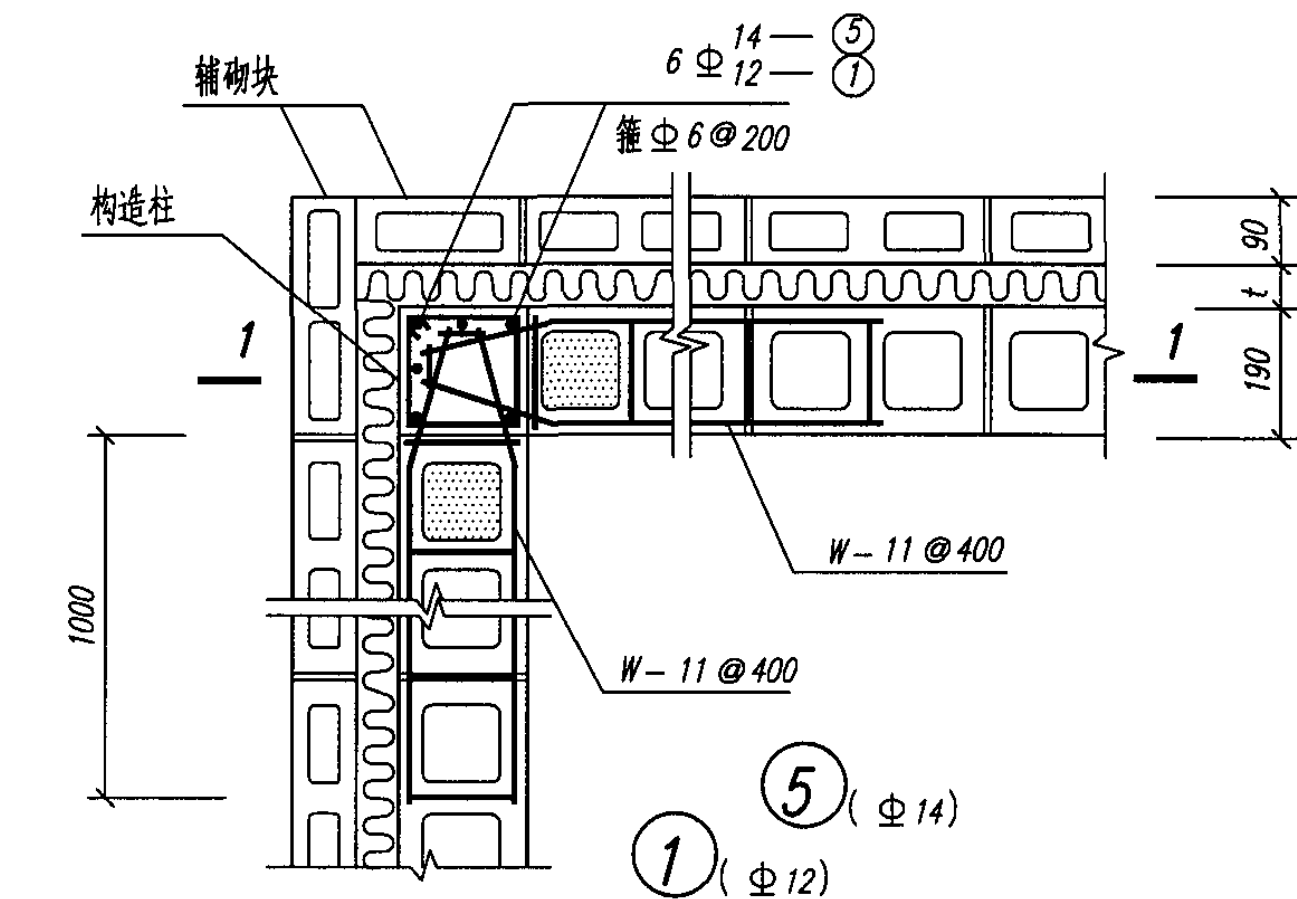
注：见第30页。

小砌块墙楼房	外墙Ⅲ型芯柱的截面和配筋(7、8度)								图集号	04 G329-4
(6)夹心墙的芯柱										
审核	陶晔暝	邵峰	校对	杨翠如	杨翠如	设计	刘大海	刘大海	页	31

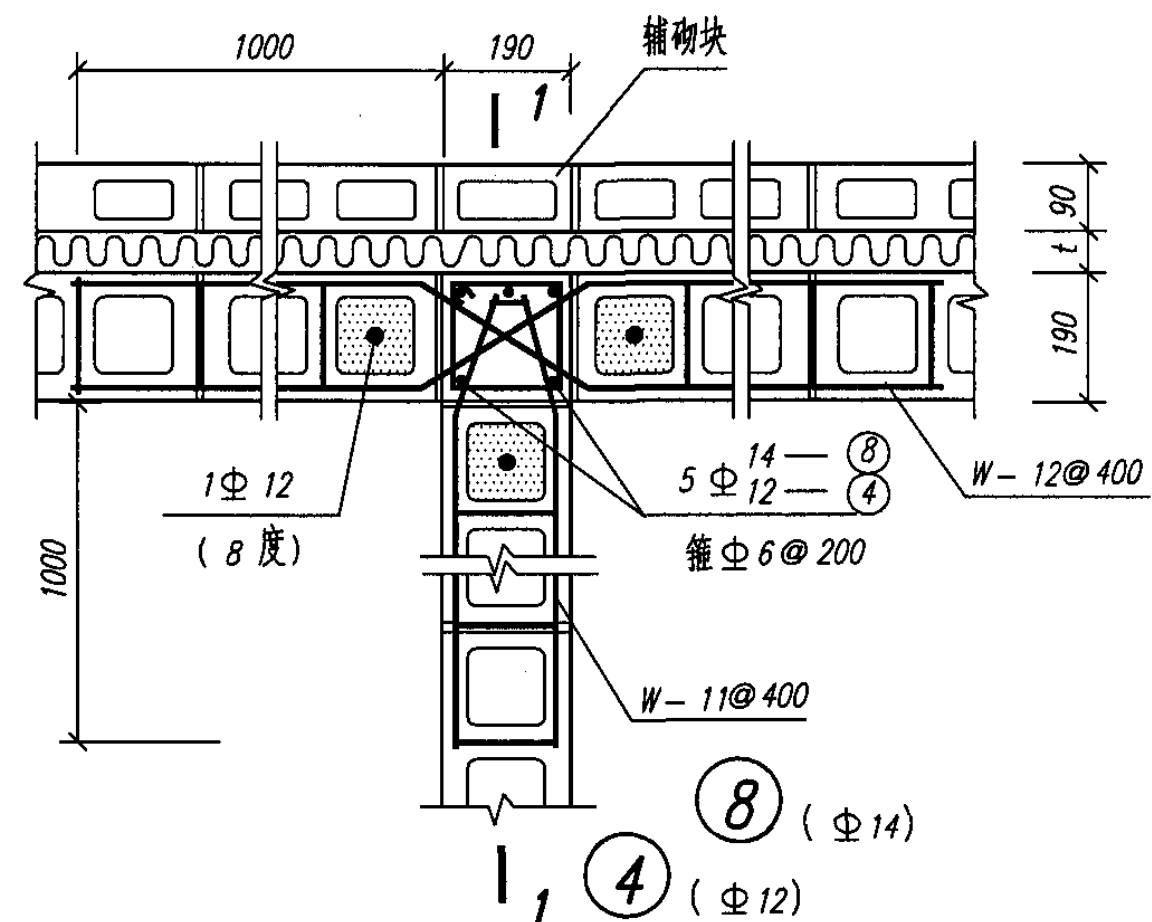
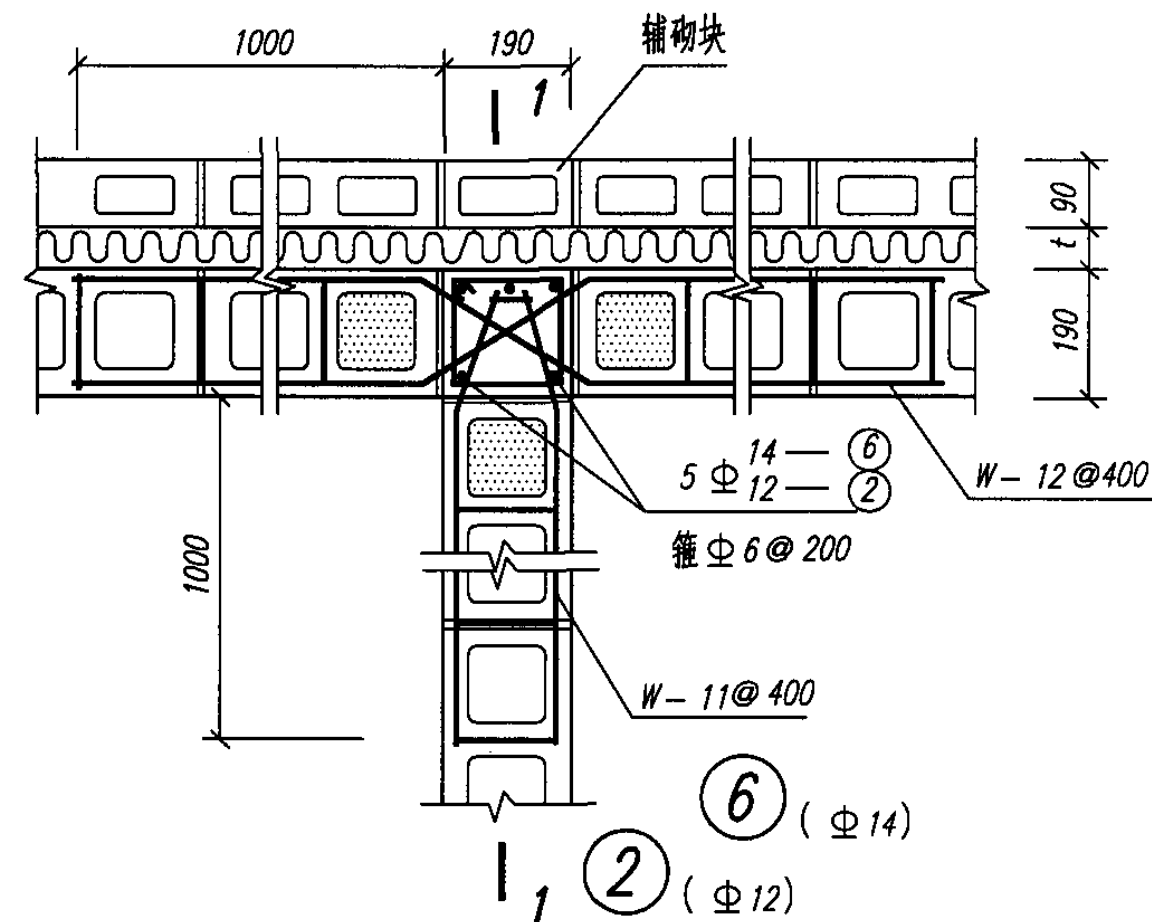


- 注: 1. 块-1、块-2 见第 29 页;
2. 地面以下, 所有混凝土砌块内的孔洞应采用 Cb 20 混凝土灌实;
3. 剖面 1—1 用于第 33 页。

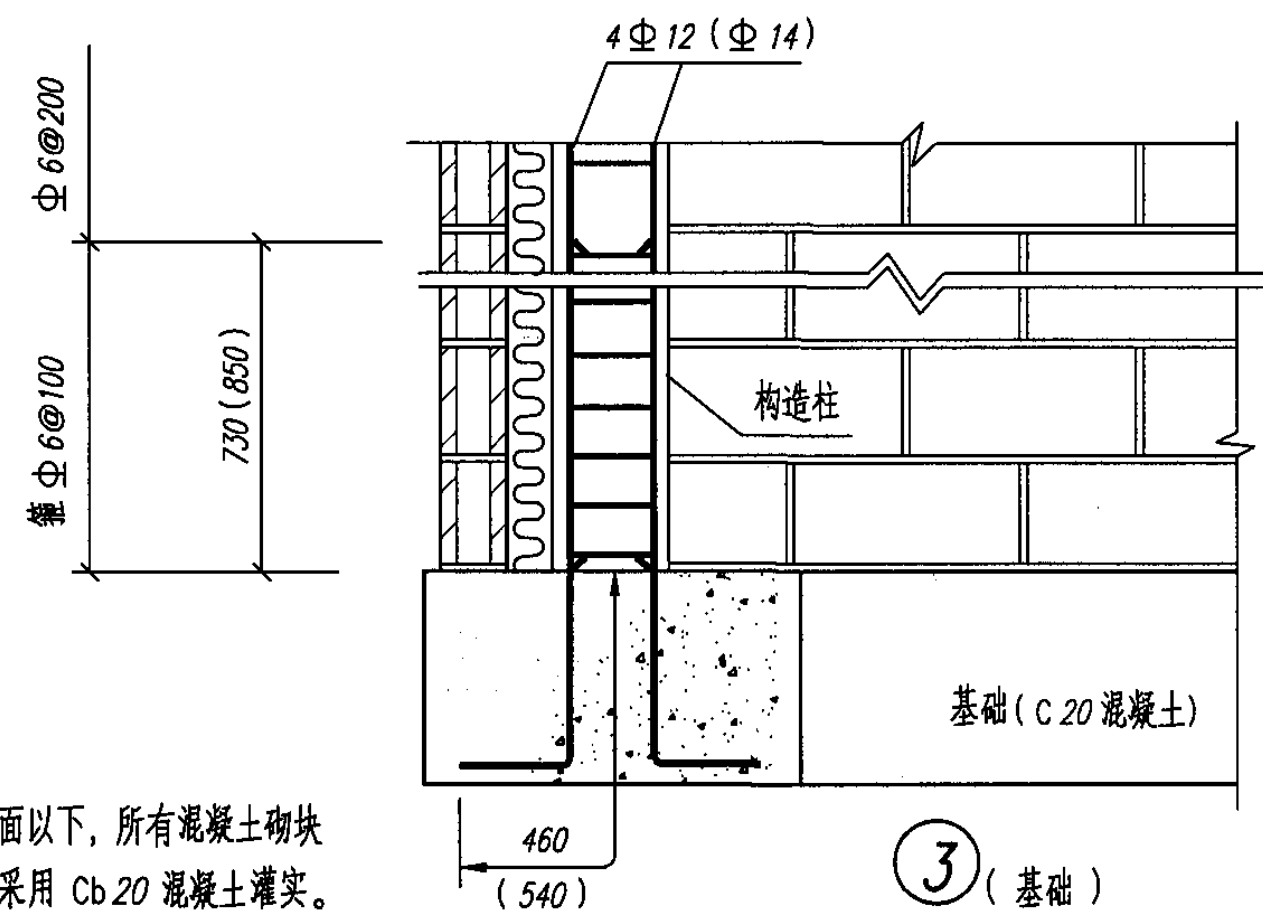
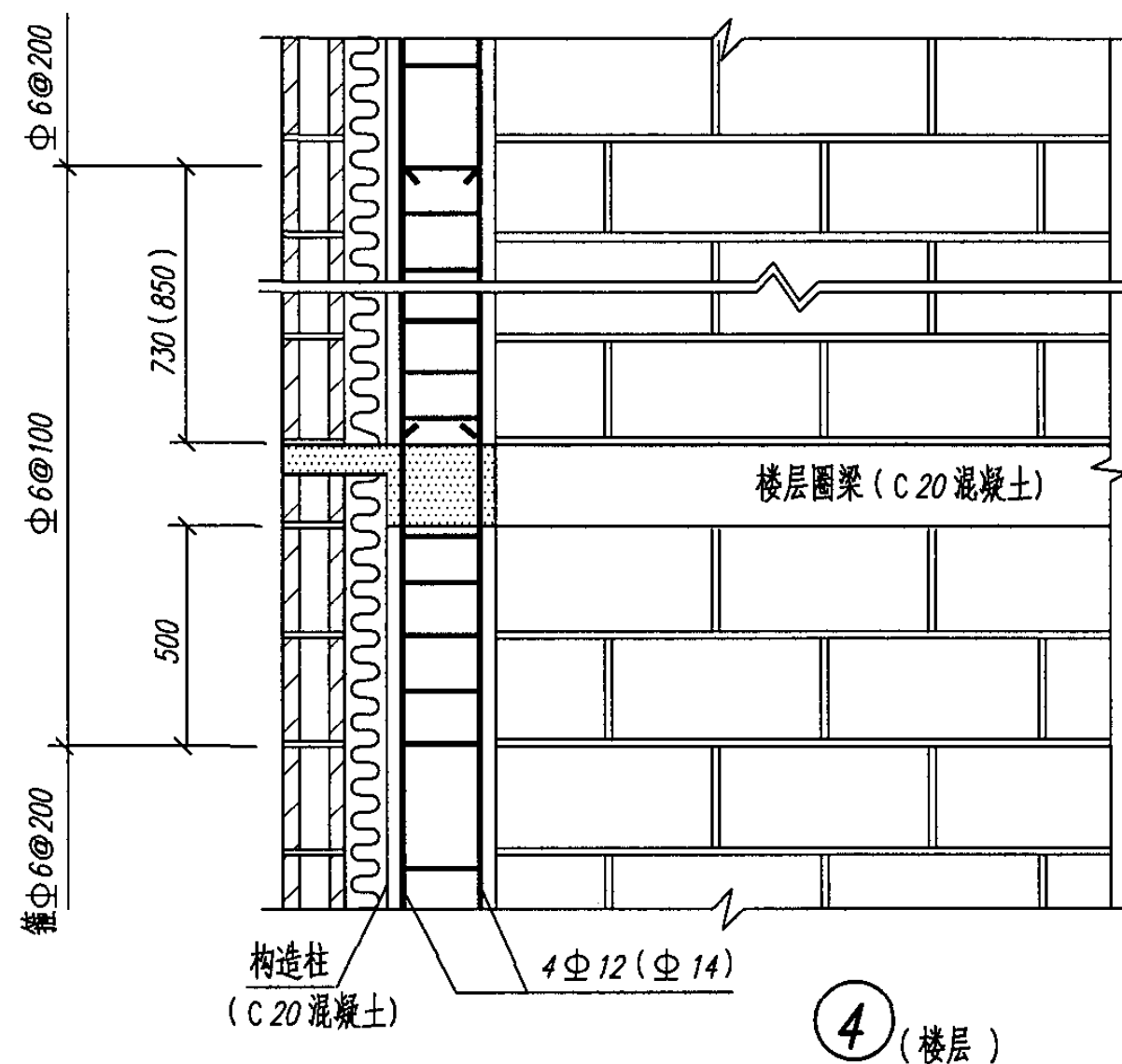
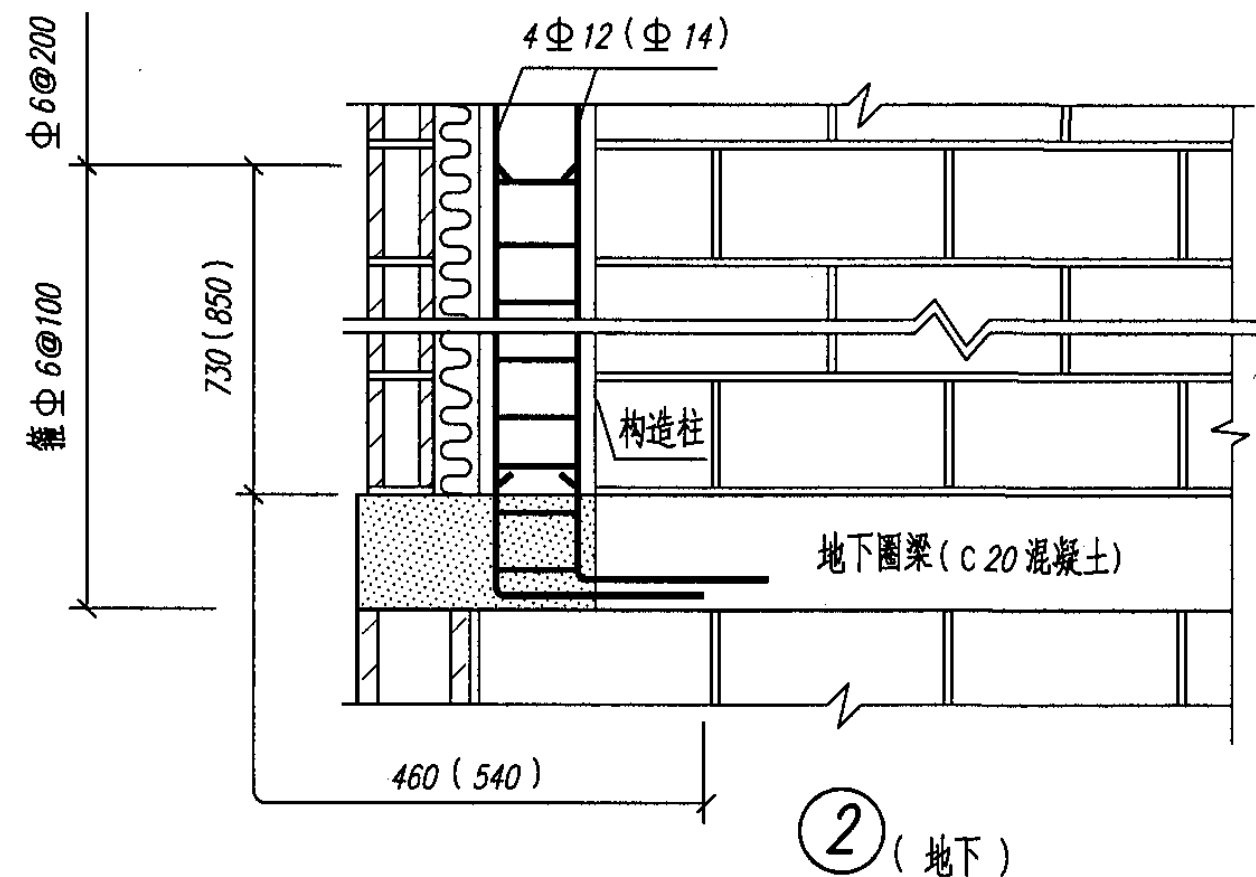
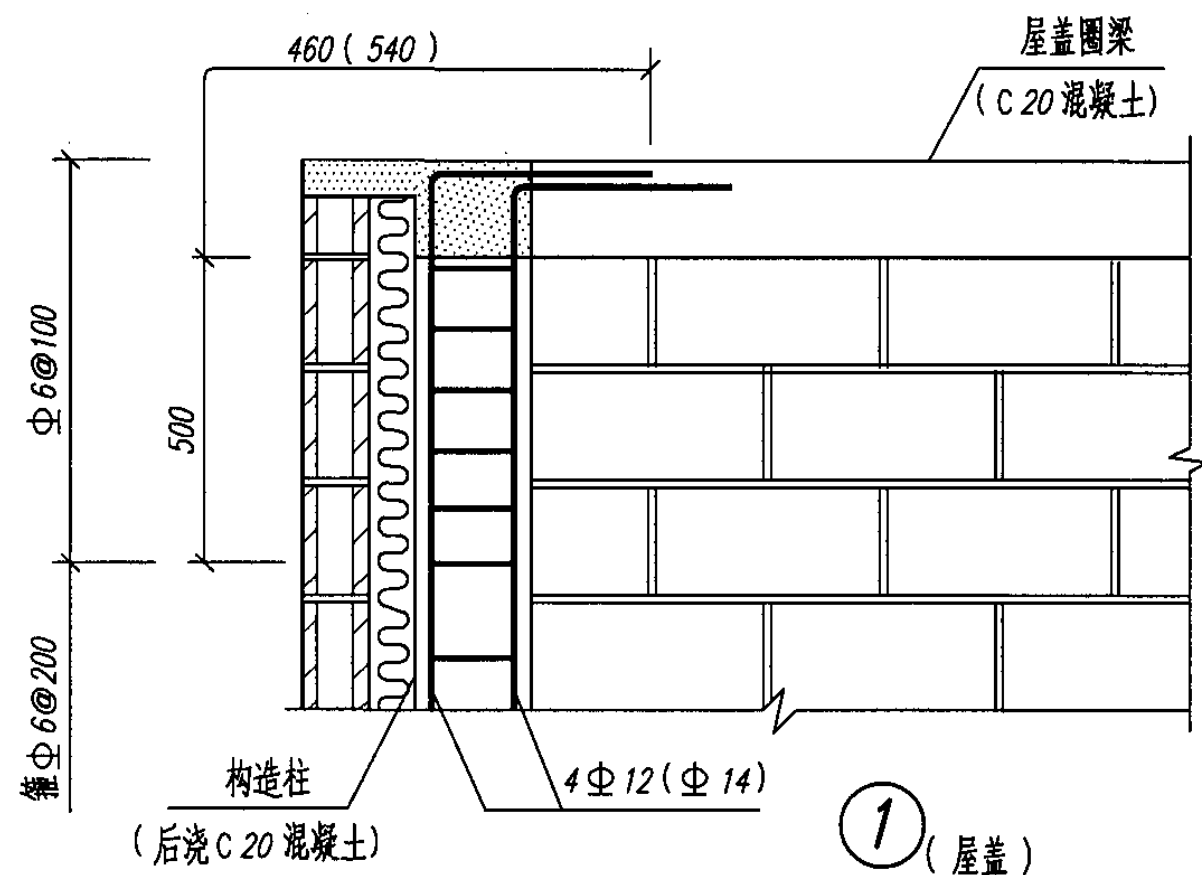
小砌块墙楼房	芯柱竖筋的锚固 (6~8度)						图集号	04 G329-4
(6)夹心墙的芯柱							页	32
审核	陶曙暝	杨翠如	杨翠如	设计	刘大海	刘大海		



- 注： 1. 构造柱采用 C 20 混凝土现浇；
 2. 本页与第 34、43 页配合使用；
 3. 剖面 1—1 见第 32 页；
 4. W—11、W—12 见第 9 页；
 5. 灌孔混凝土采用 Cb 20。



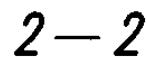
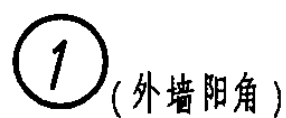
小砌块墙楼房	构造柱的截面和配筋 (6~8 度)						图集号	04 G329-4
(6)夹心墙的芯柱								
审核	陶晔	校对	杨翠如	杨翠如	设计	刘大海	页	33



注:

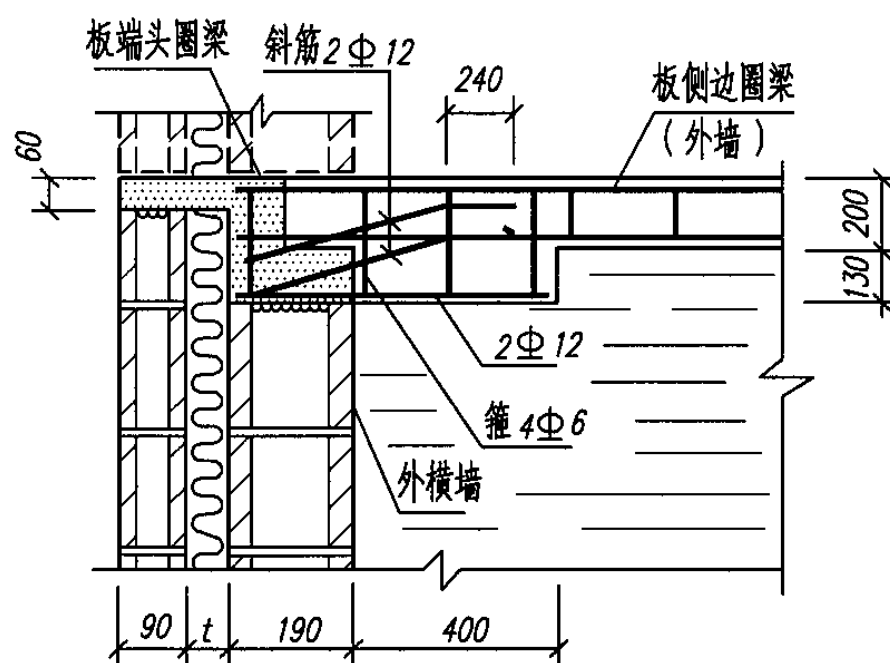
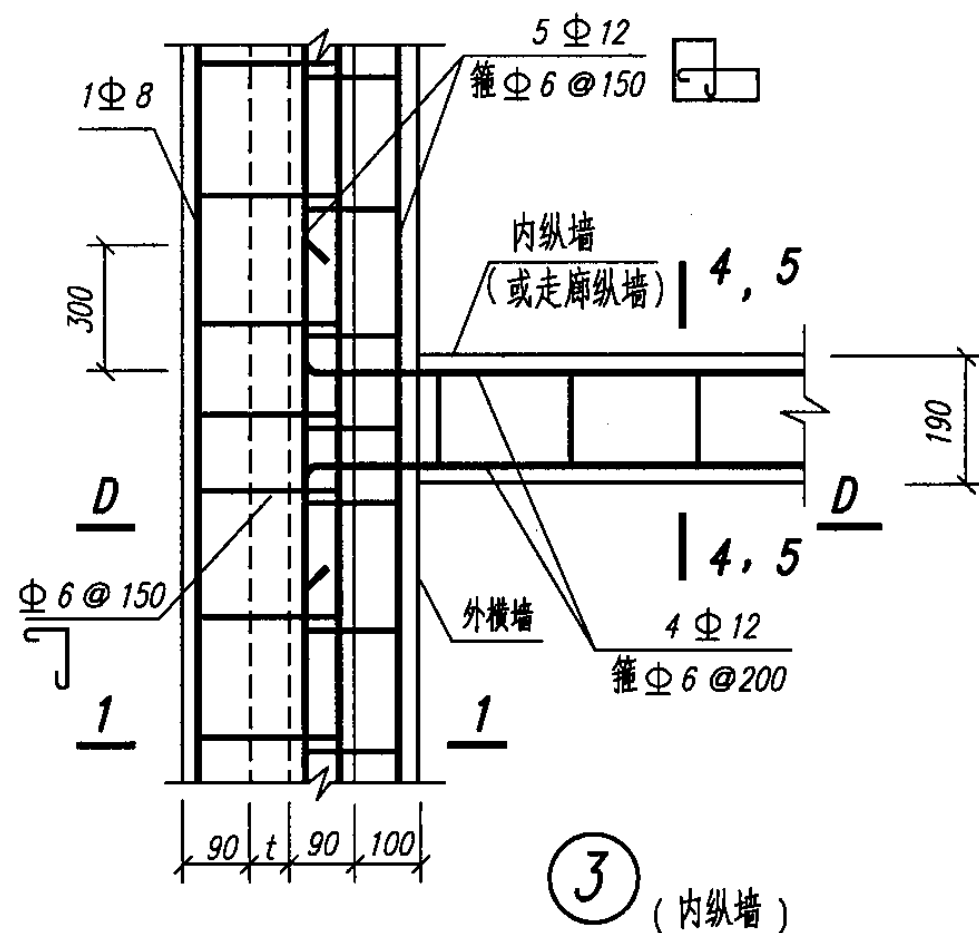
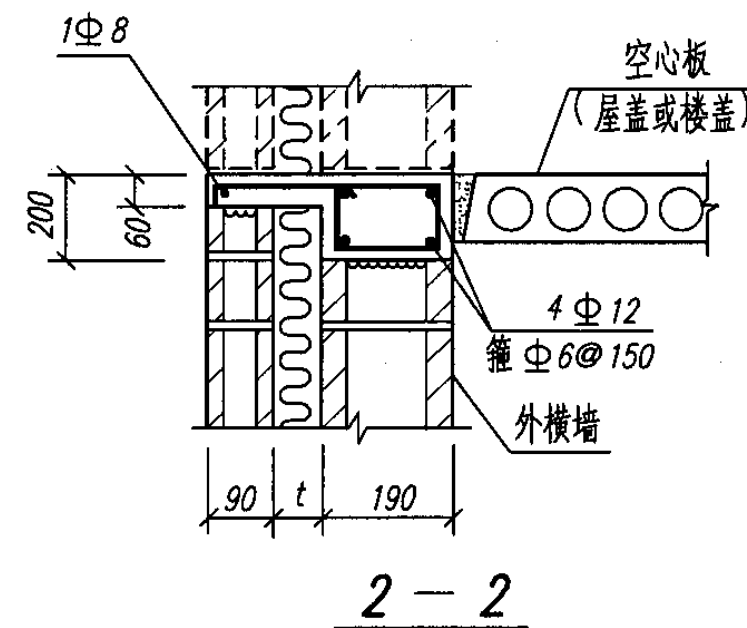
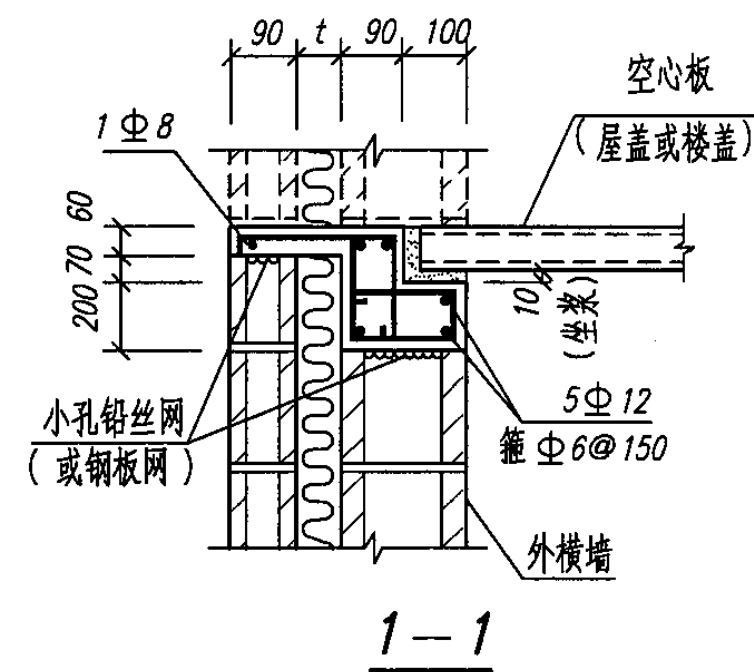
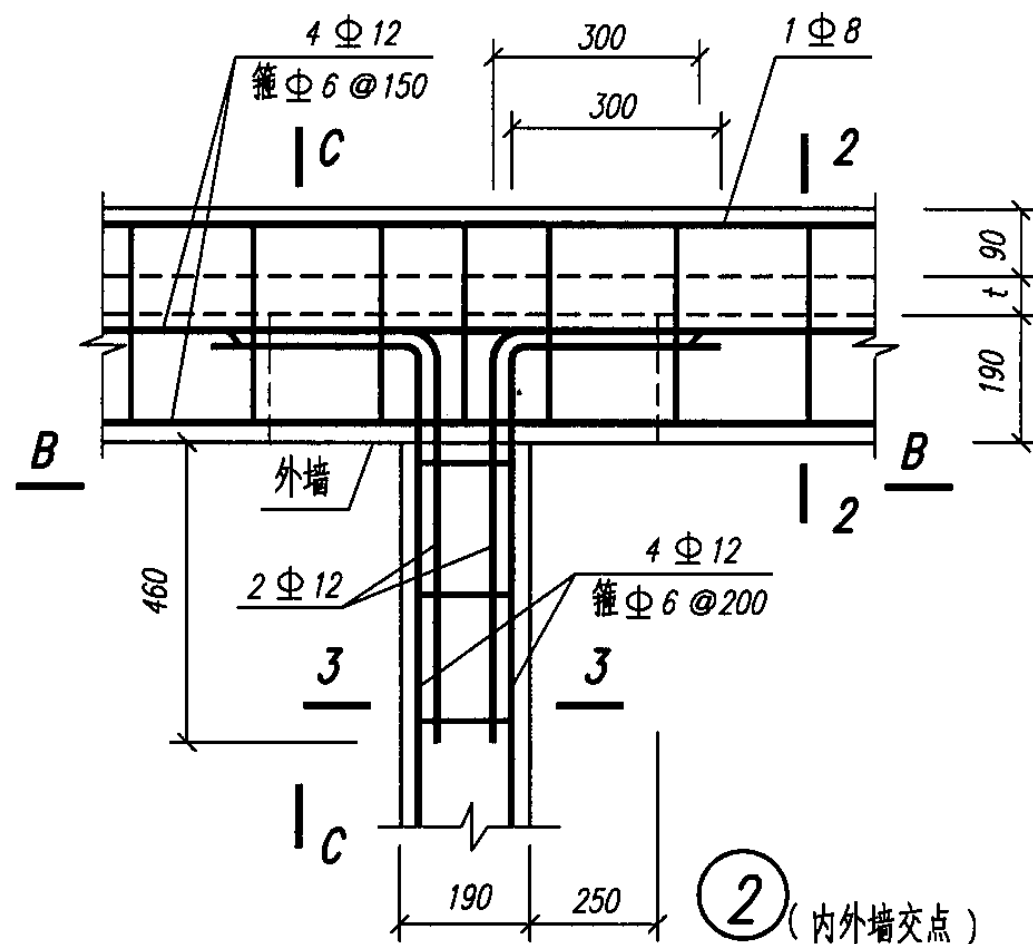
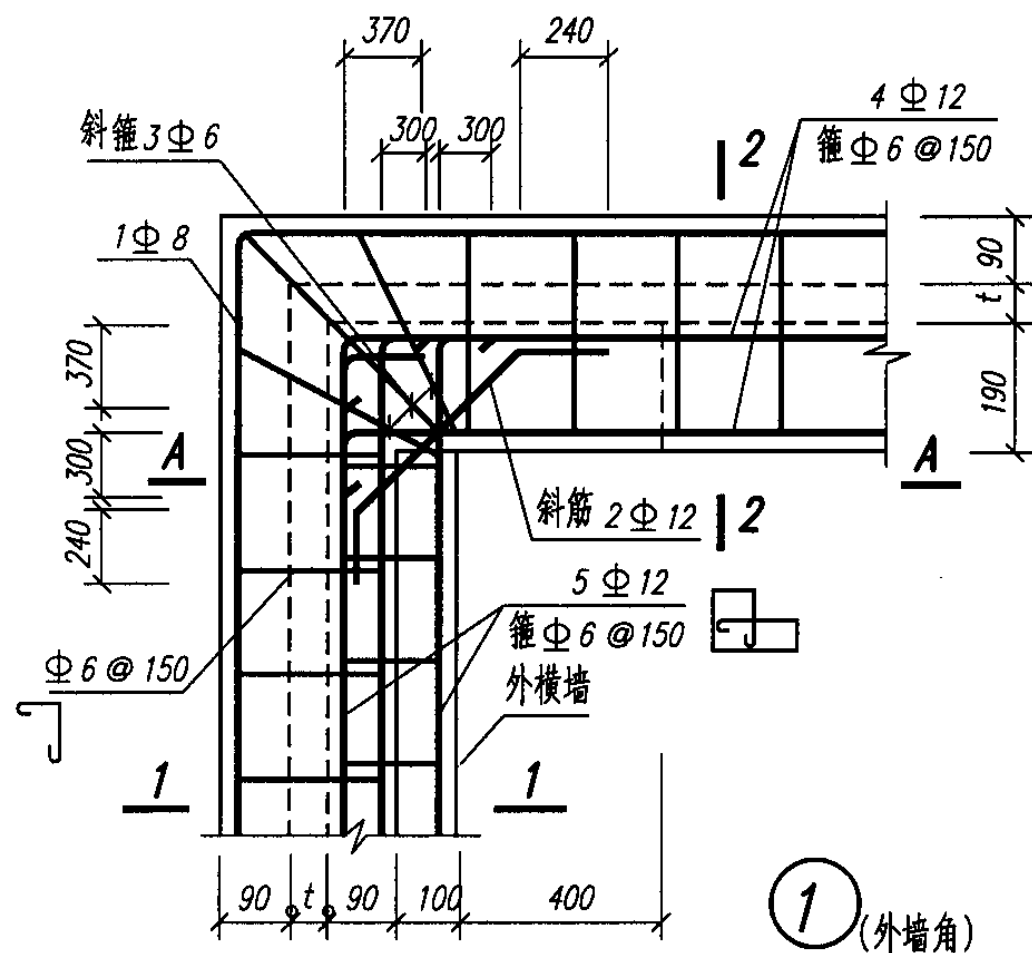
底层室内地面以下, 所有混凝土砌块内的孔洞应采用 Cb20 混凝土灌实。

小砌块墙楼房	构造柱竖筋的搭接和锚固 (6 ~ 8 度)						图集号	04 G329-4
(6) 夹心墙的芯柱							页	34
审核	陶曙暝	杨翠如	杨翠如	设计	刘大海	刘大海		



- 注： 1. 本页用于 6、7 度楼房（有、无芯柱）的空心板楼盖处的圈梁，空心板屋盖处的圈梁宜采用第 36 页所示的高低圈梁；
2. 混凝土强度等级为 C 20；
3. 纵向钢筋采取整根通过节点时，图示的节点内钢筋搭接接头取消；
4. 内墙的 L 形、T 形、十字形连接及圈梁高低接头、截面 3—3、6—6 等见第 14、15 页。

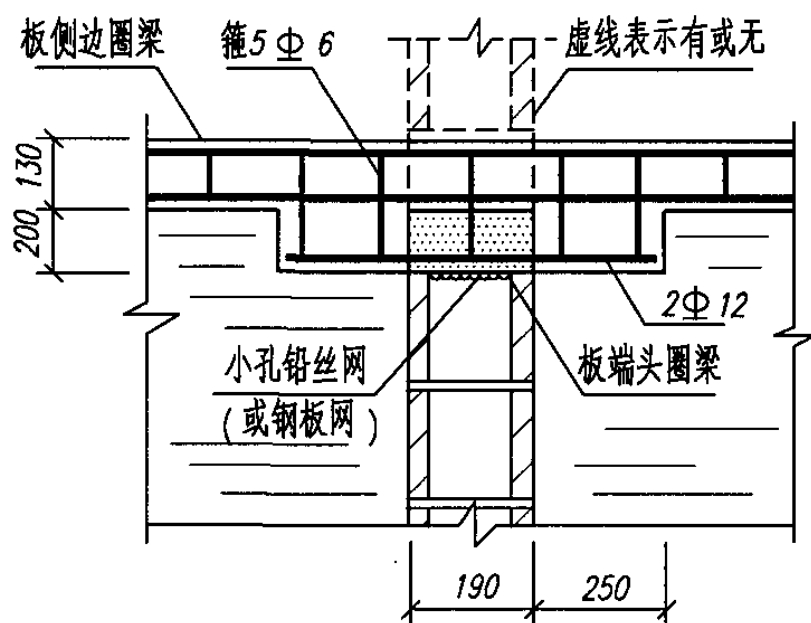
小砌块墙楼房	板底圈梁(外墙)无构造柱节点 (6、7 度)								图集号	04 G329-4
(7)夹心墙的圈梁										
审核	陶晔暝	邵希忠	校对	杨翠如	杨翠如	设计	刘大海	刘大海	页	35



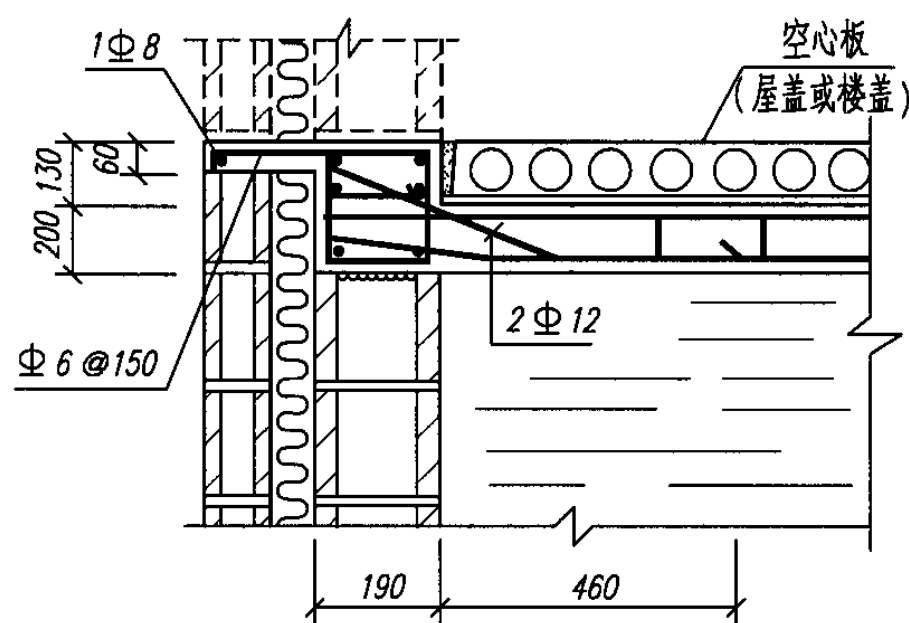
注:

1. 本页用于7、8度楼房(有、无芯柱)楼盖处或6~8度楼房(有、无芯柱)屋盖处的圈梁,混凝土强度等级为C20;
2. 剖面B-B至D-D及截面3-3~6-6见第37页,圈梁纵向钢筋接头见第15页;
3. 纵向钢筋采取整根通过节点时,图示的节点内钢筋搭接接头取消。

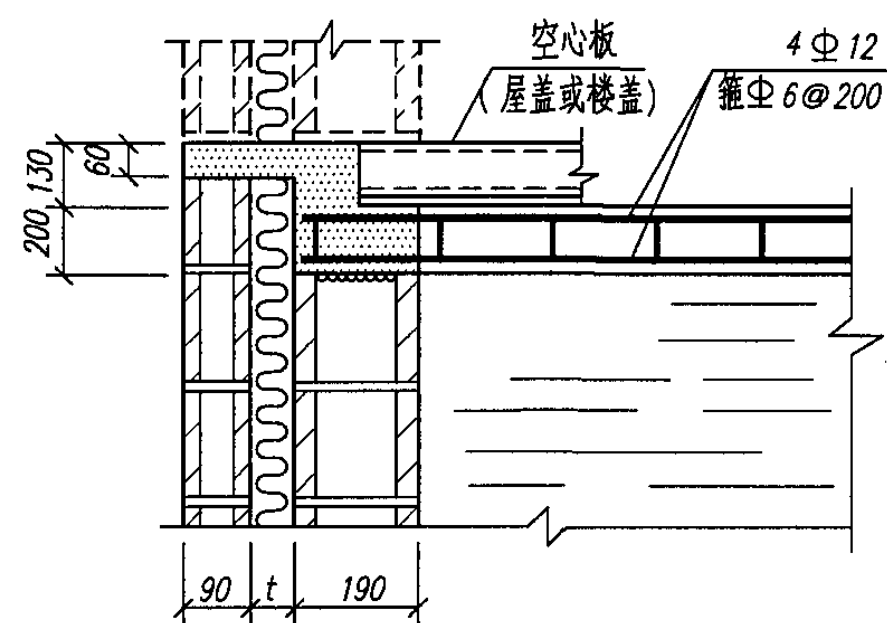
小砌块墙楼房 (7)夹心墙的圈梁	高低圈梁(外墙)无构造柱节点(6~8度)							图集号	04 G329-4
审核 陶晔	陶晔	校对 杨翠如	杨翠如	设计 刘大海	刘大海	页	36		



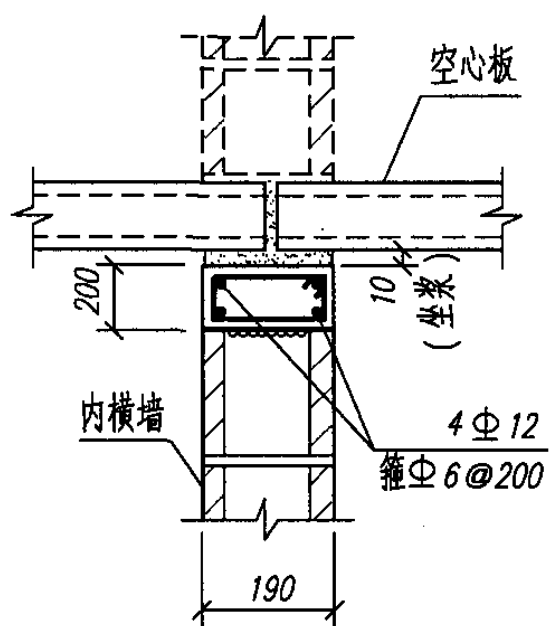
B — B



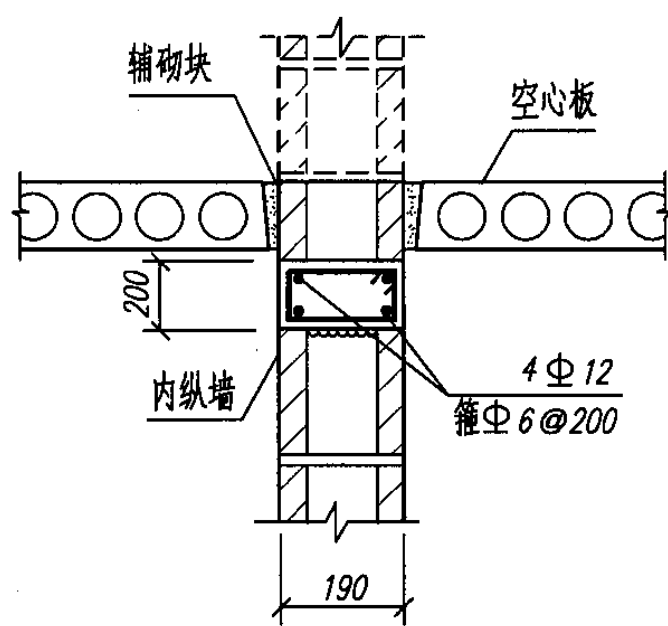
C — C



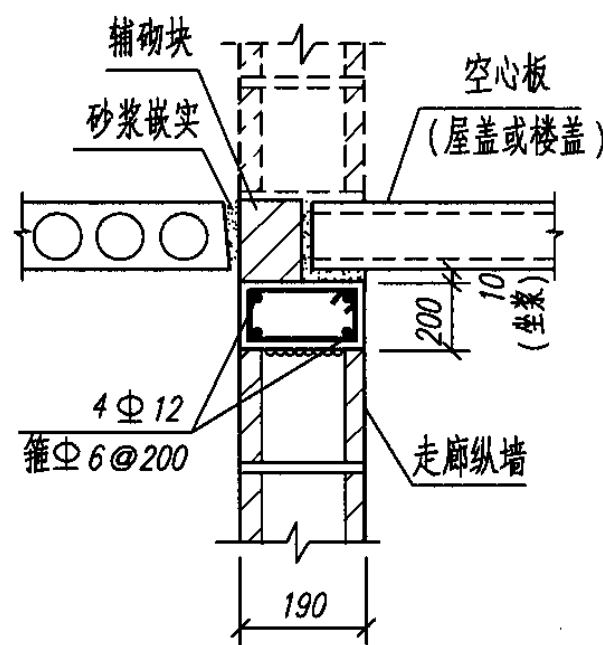
D — D



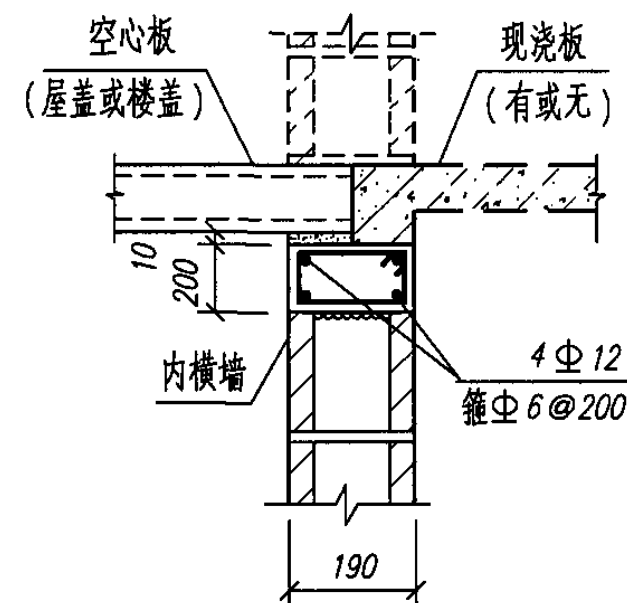
3 — 3



4 — 4



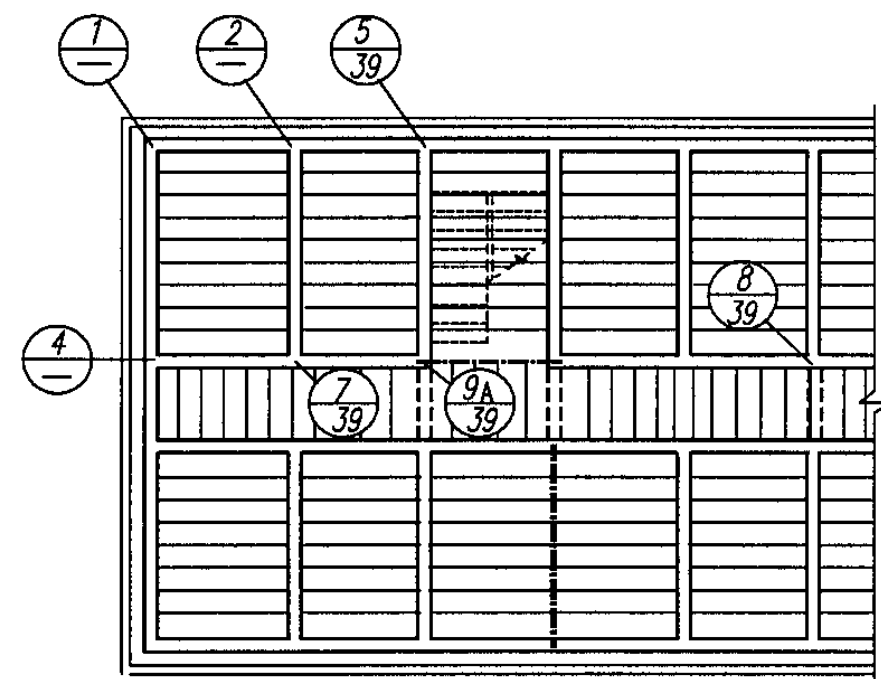
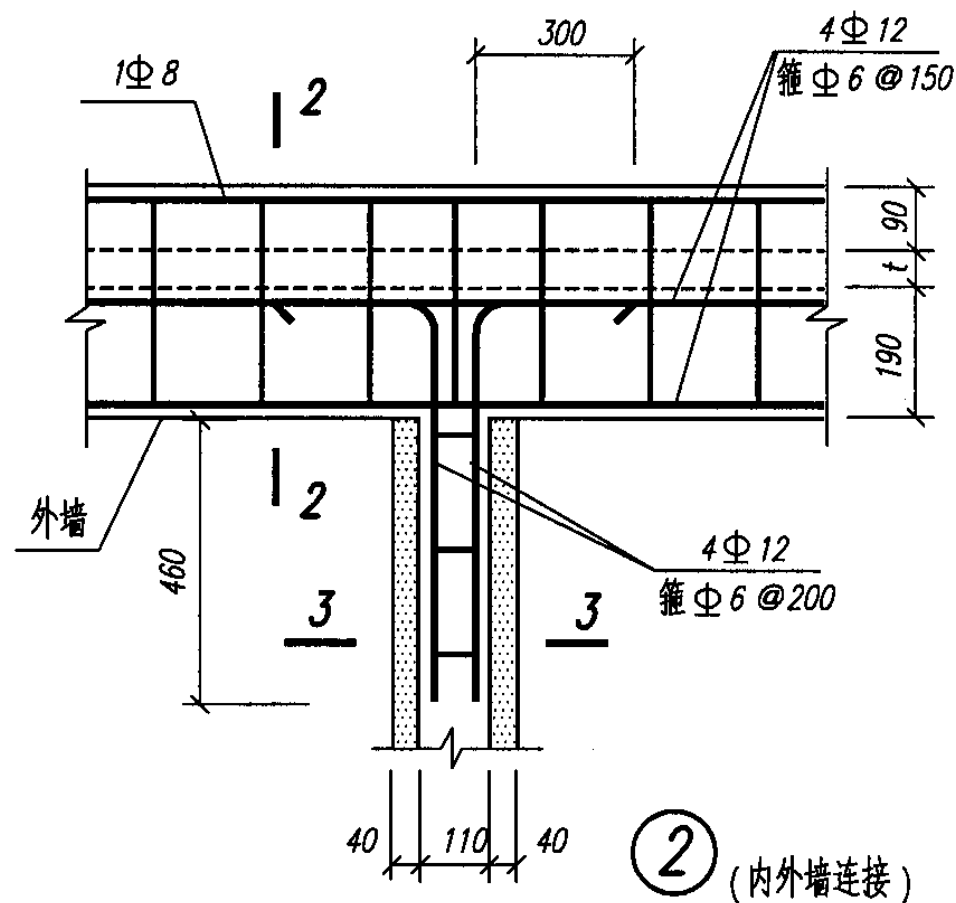
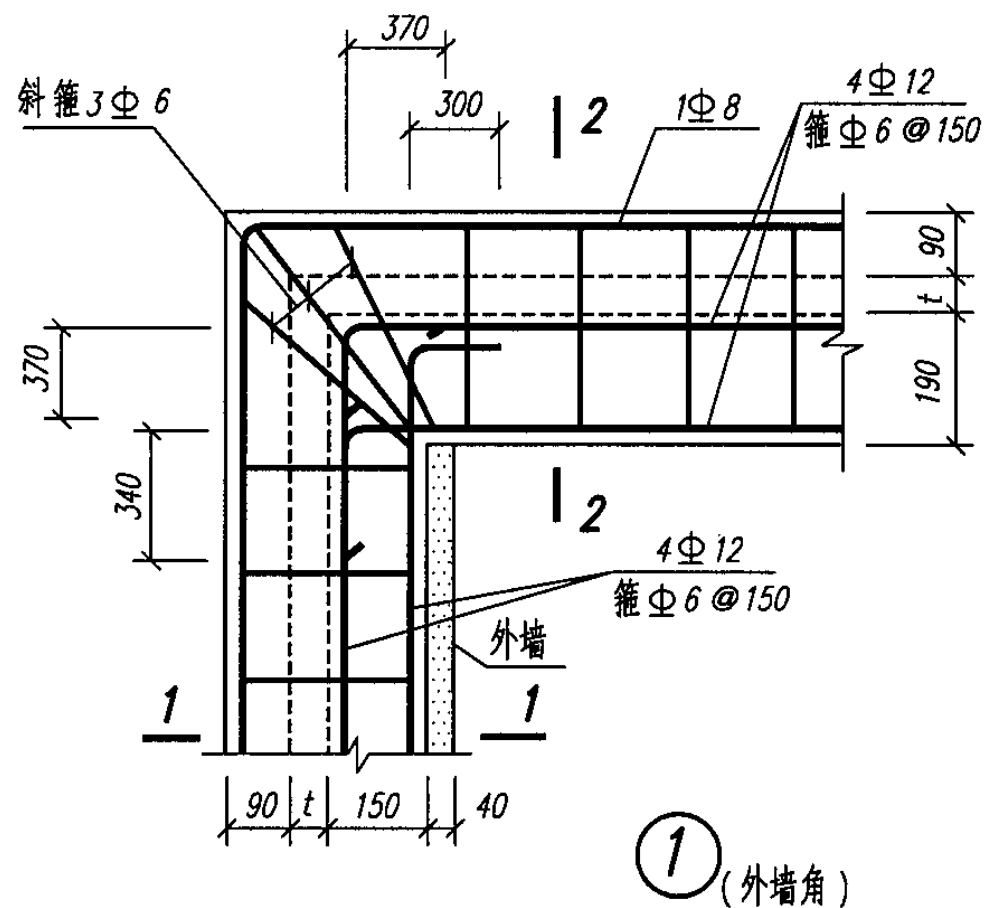
5 — 5



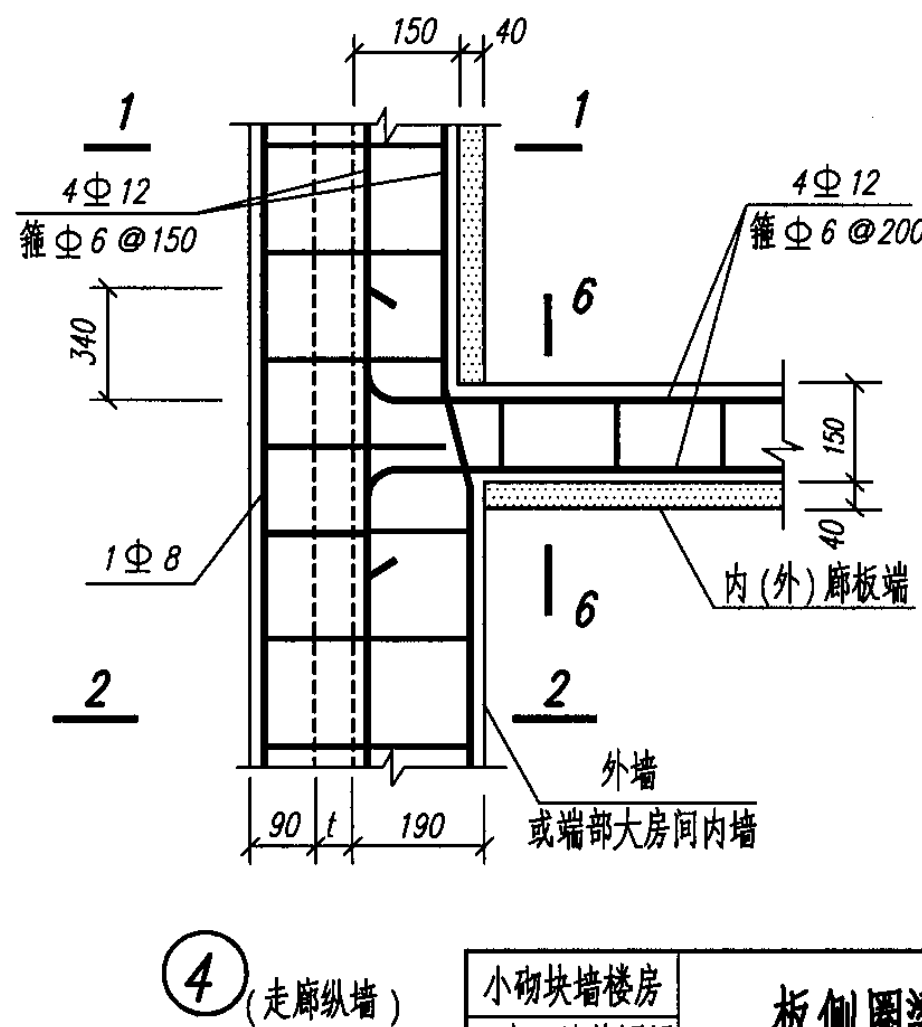
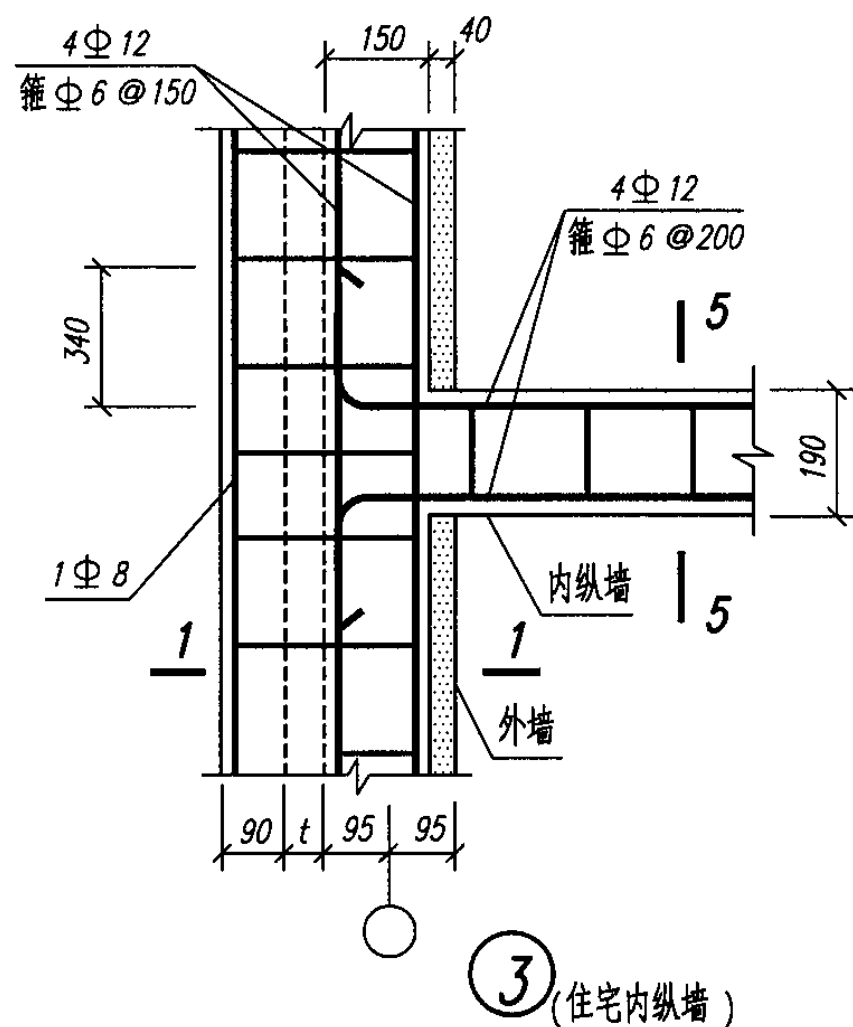
6 — 6

注：本页与第 36 页配合使用。

小砌块墙楼房	高低圈梁截面 (6~8 度)						图集号	04 G329-4
(夹心墙的圈梁)								
审核 陶晔	陶晔	校对 杨翠如	杨翠如	设计 刘大海	刘大海	页	37	



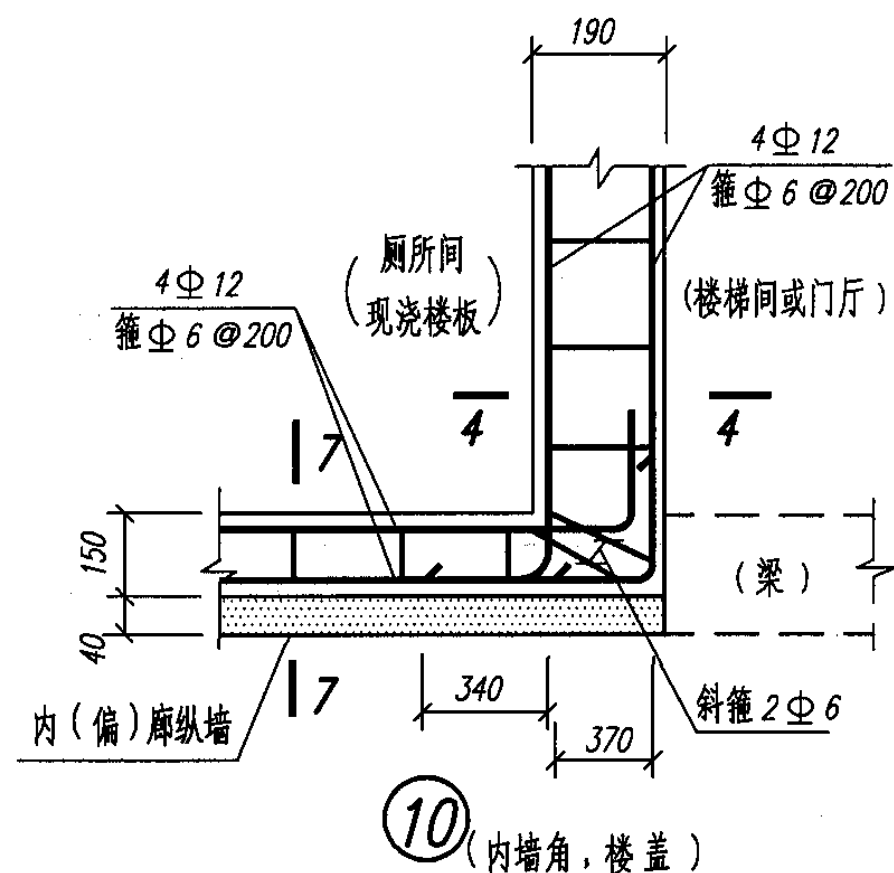
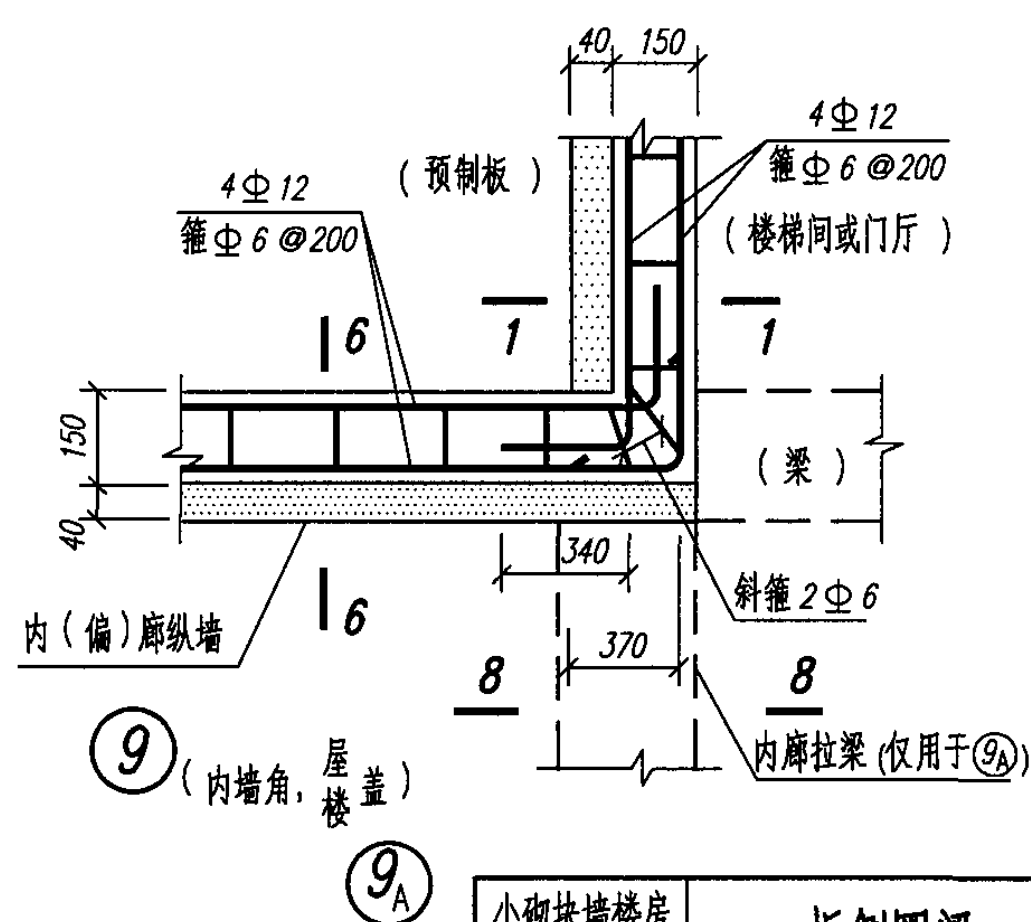
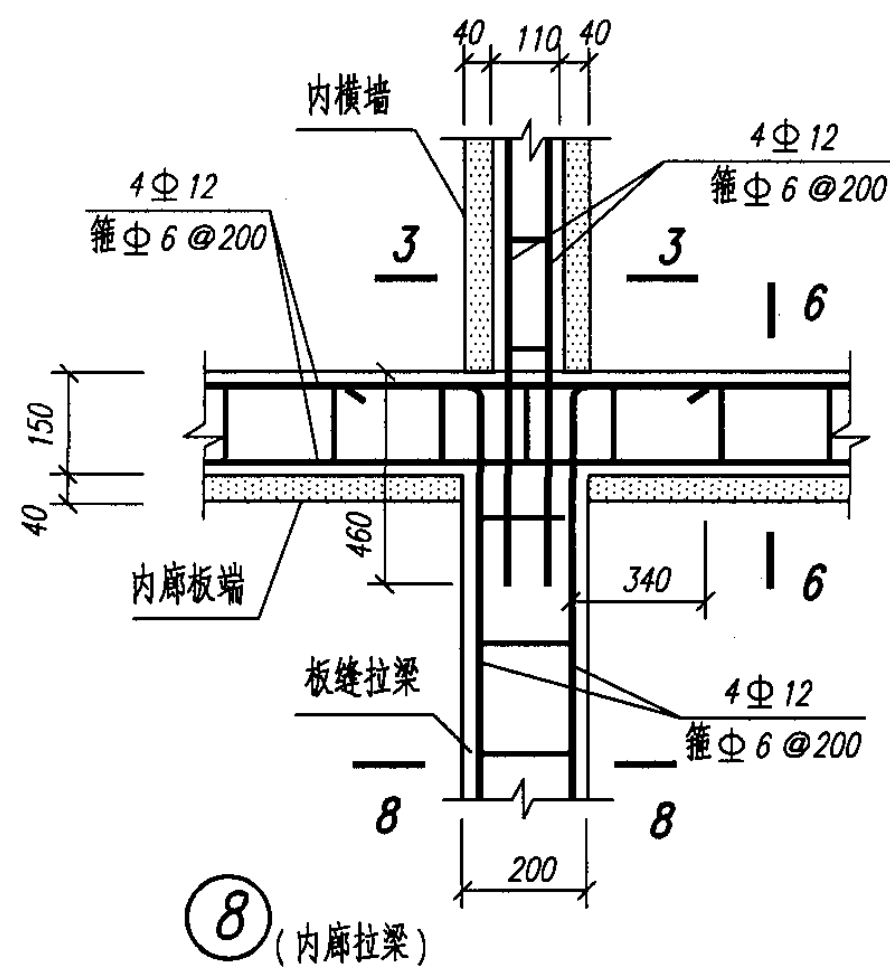
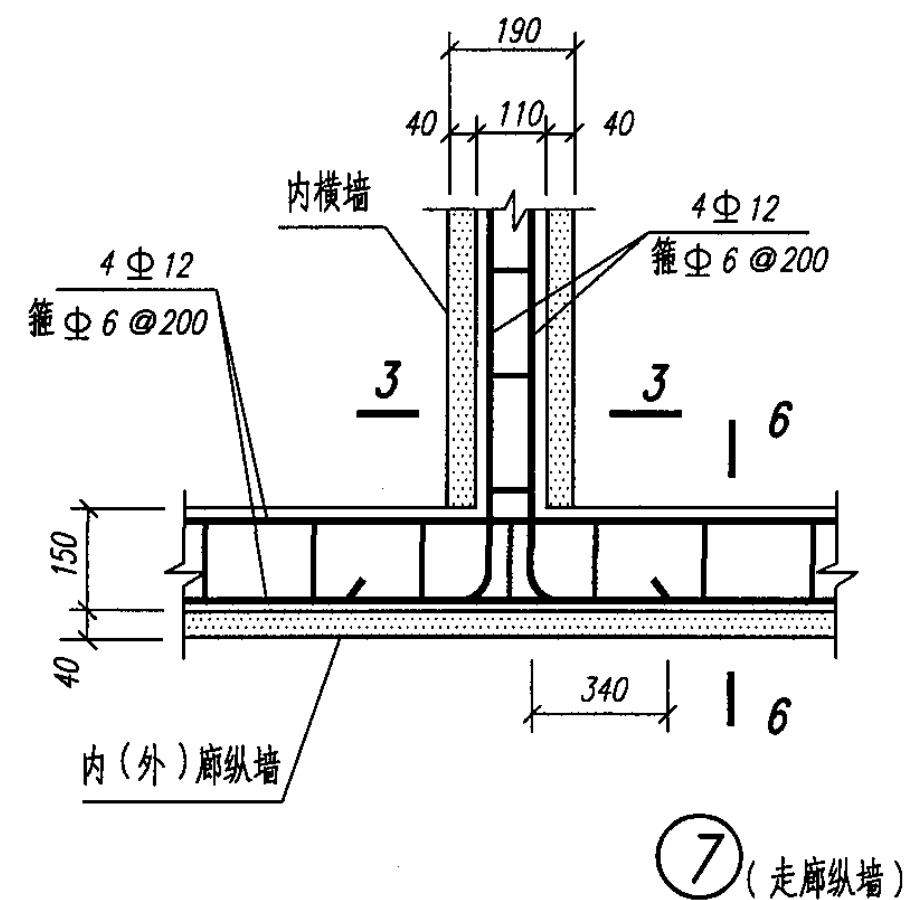
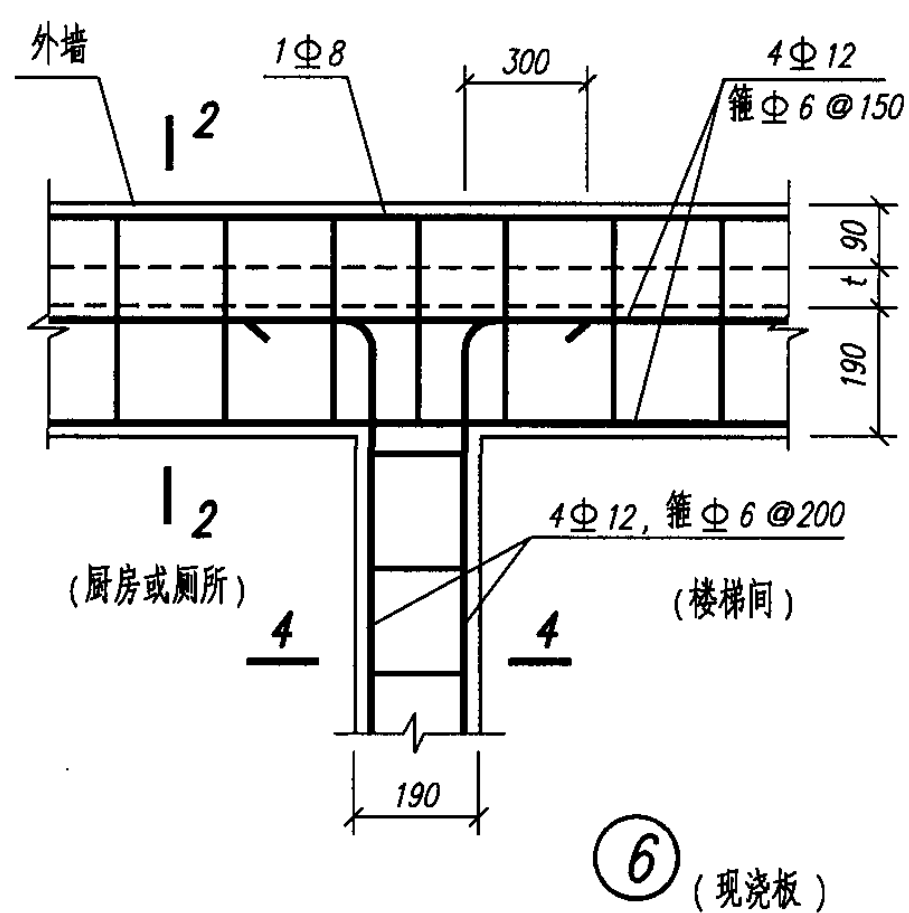
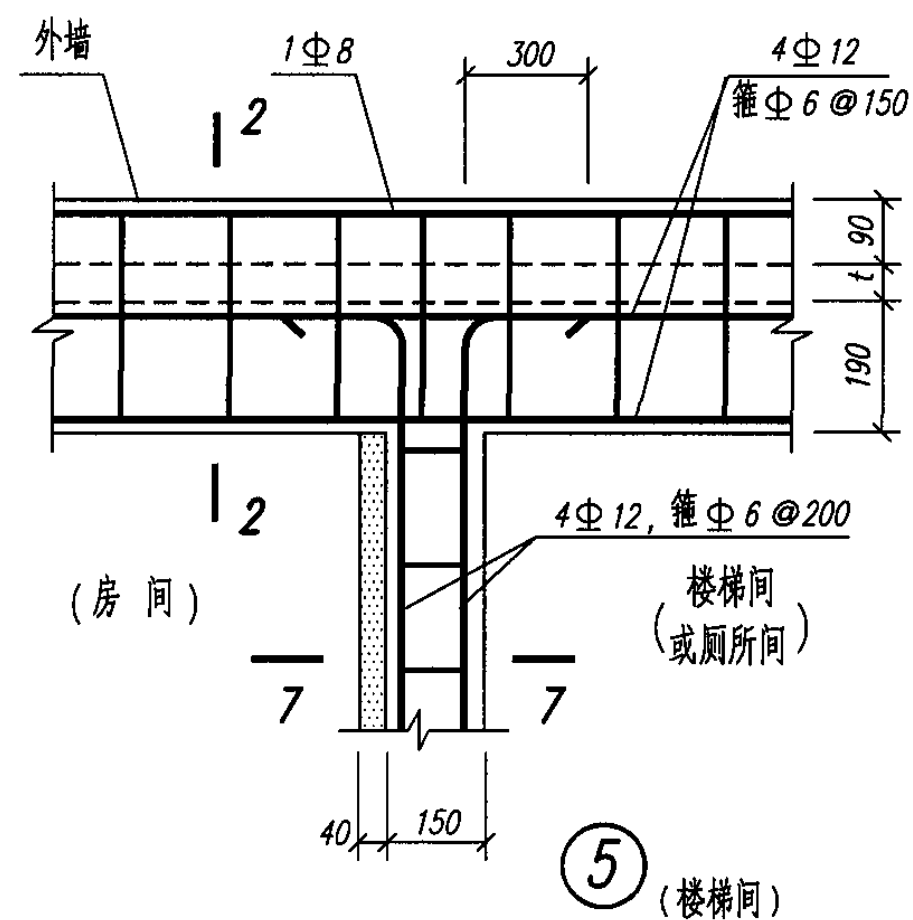
圈梁节点选用示例 (8度五层楼房屋盖)



注:

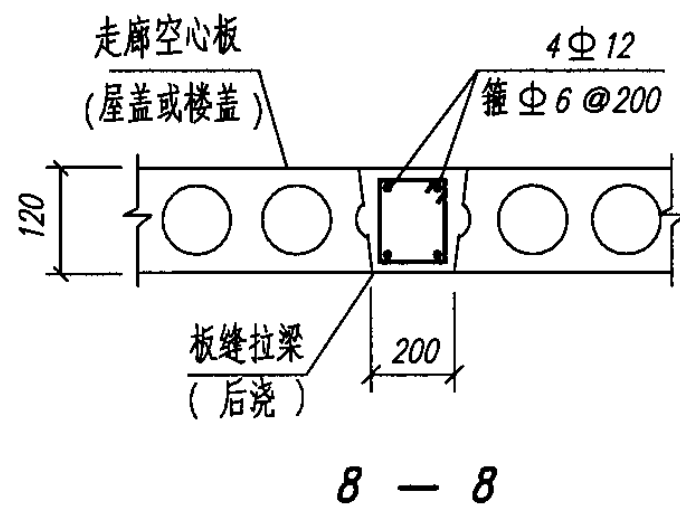
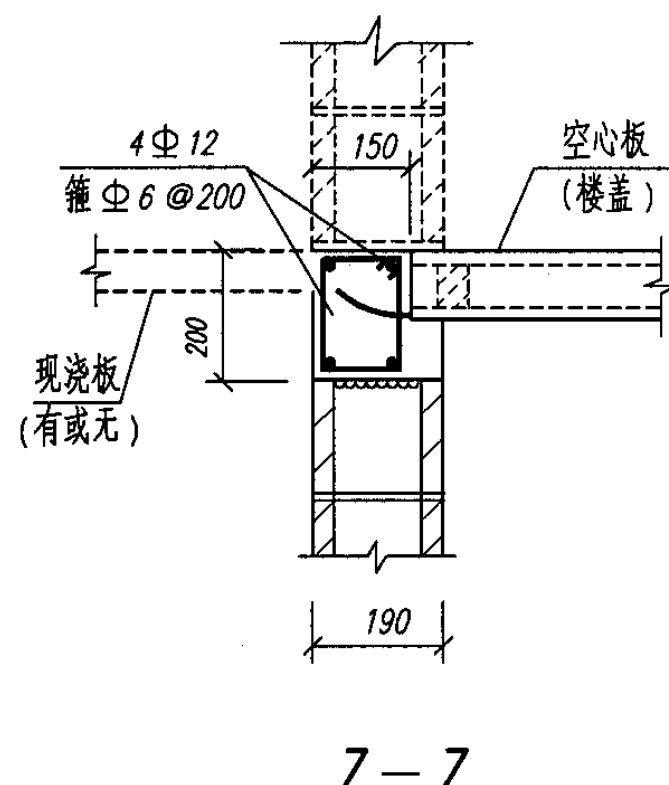
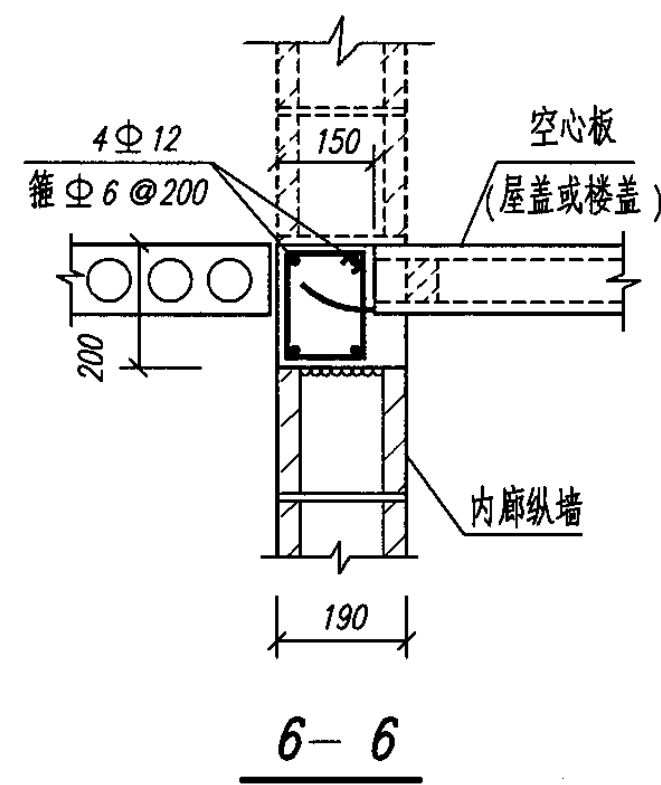
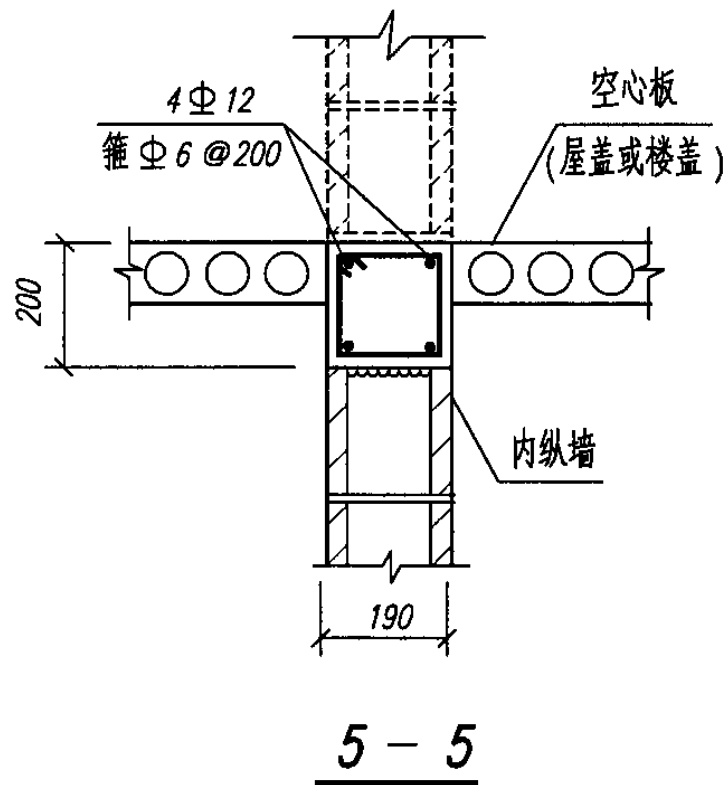
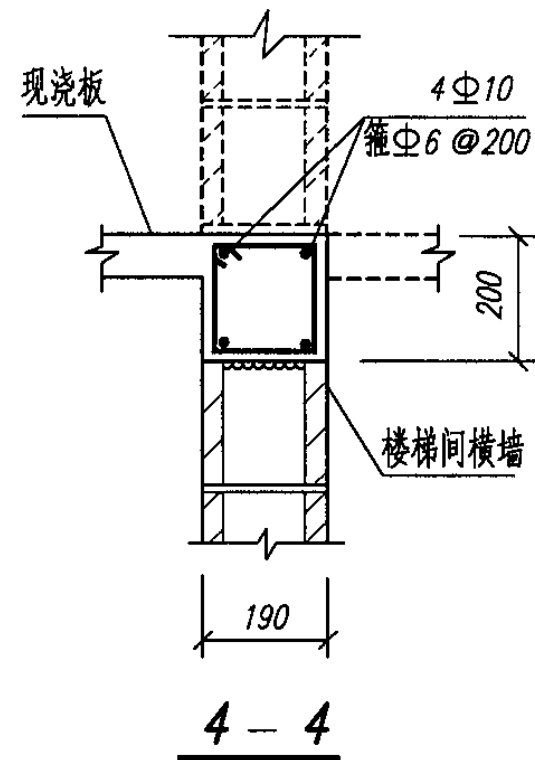
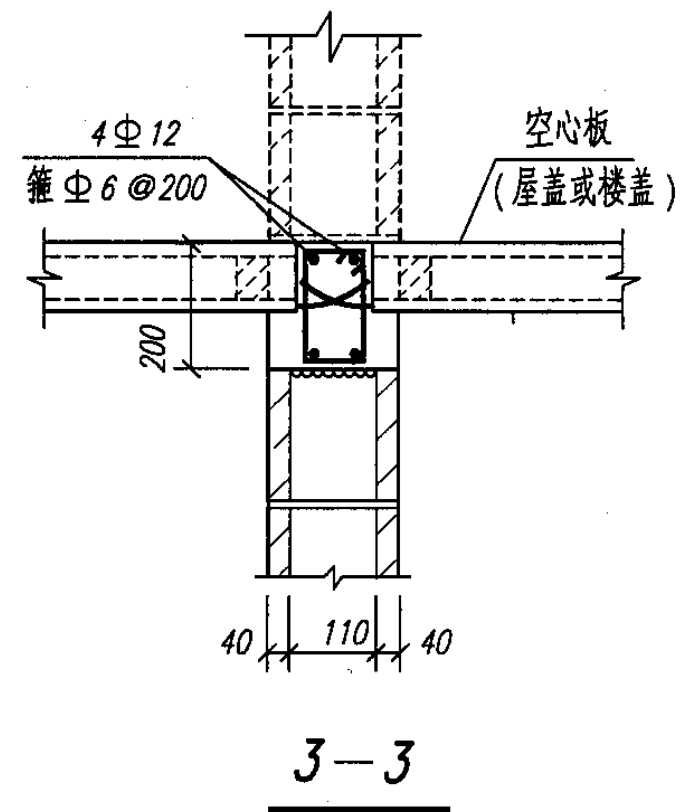
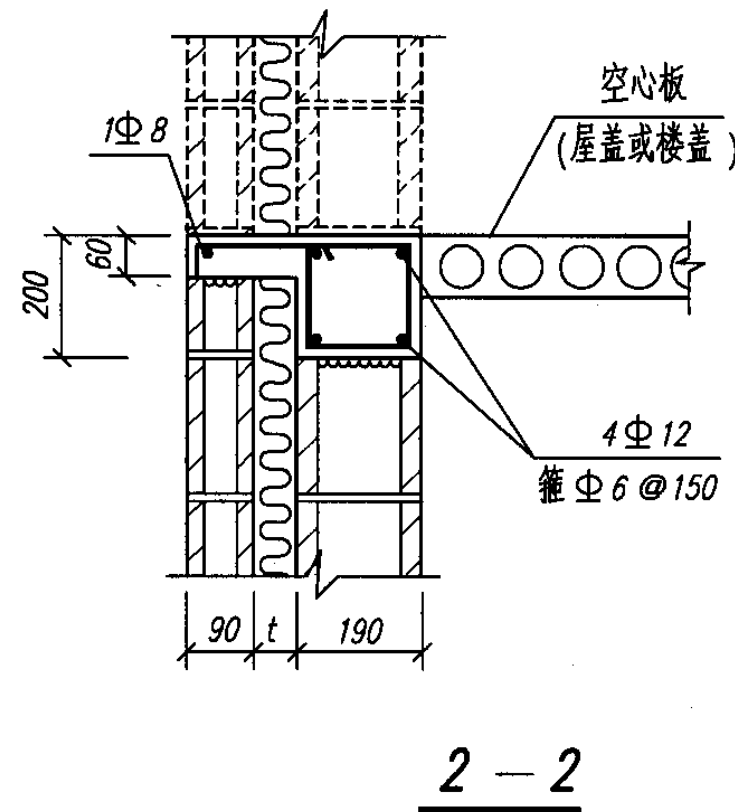
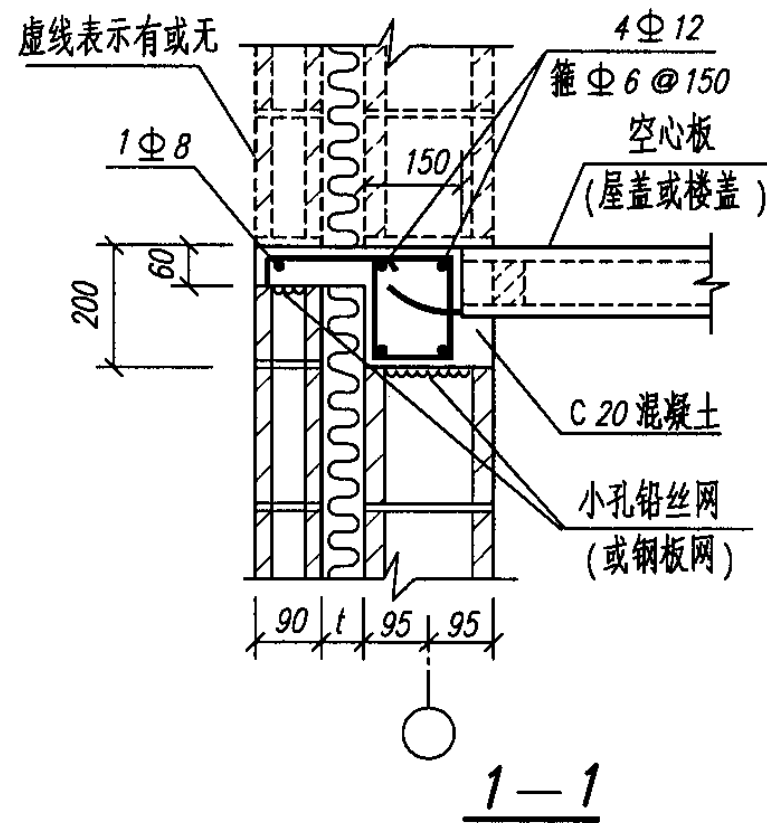
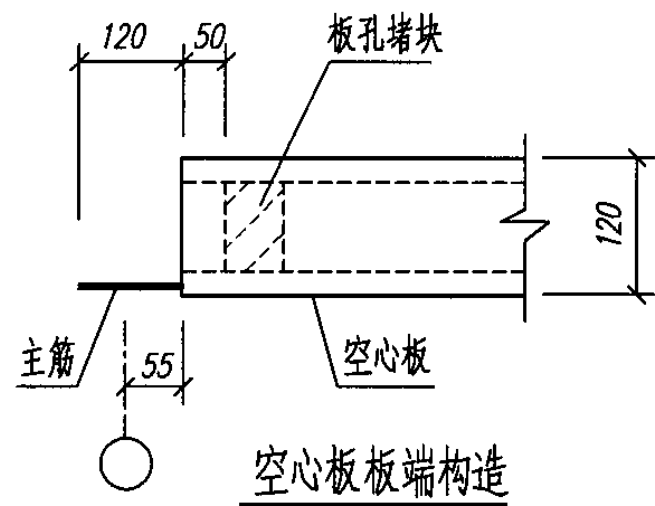
1. 本页用于7度或8度楼房(有、无芯柱)屋盖和楼盖处的圈梁;
2. 板平圈梁待空心板(硬架支模承托,并对称安装)装妥后,再采用C20细石混凝土浇灌;
3. 表示混凝土砌块墙上搁置空心板的部位;
4. 截面1-1~8-8见第40页。

小砌块墙楼房	板侧圈梁(外墙)无构造柱节点(7、8度)						图集号	04 G329-4
(夹心墙的圈梁)								
审核	陶曙明	设计	刘大海	校对	杨翠如	杨翠如	页	38



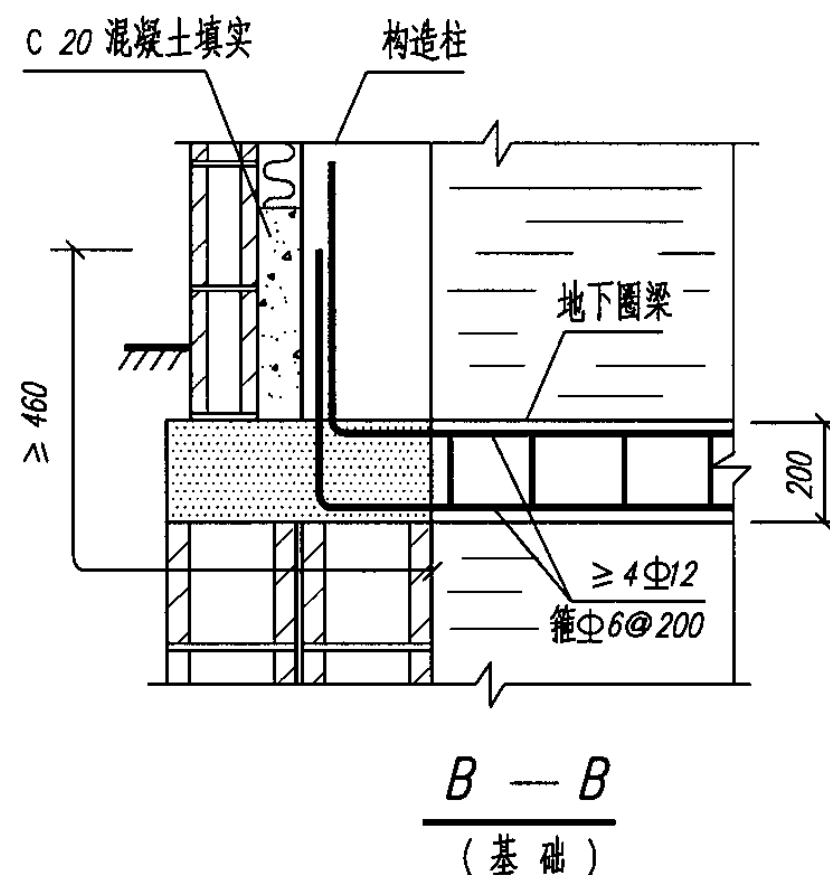
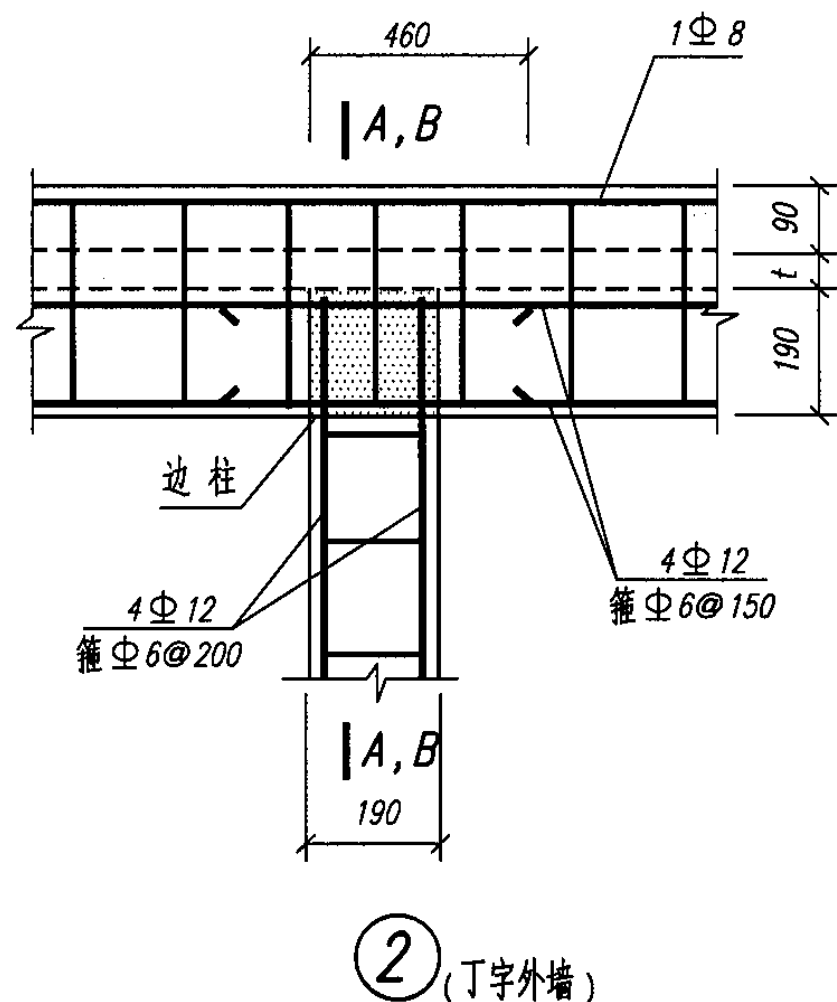
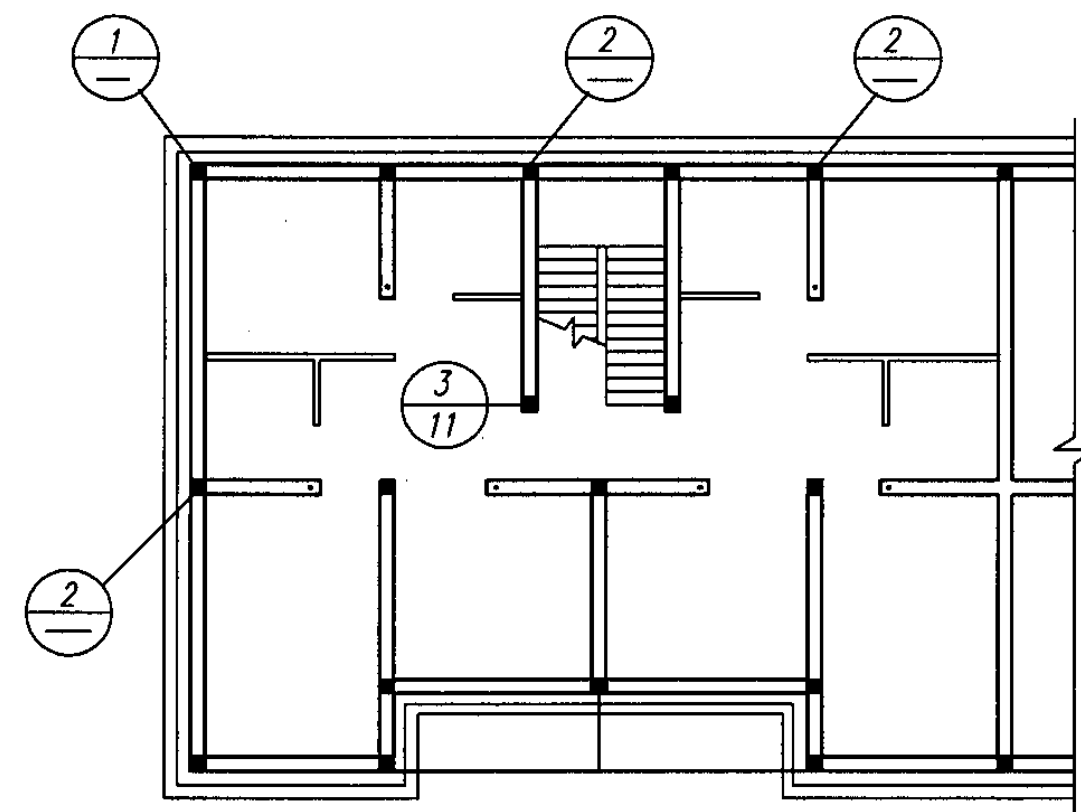
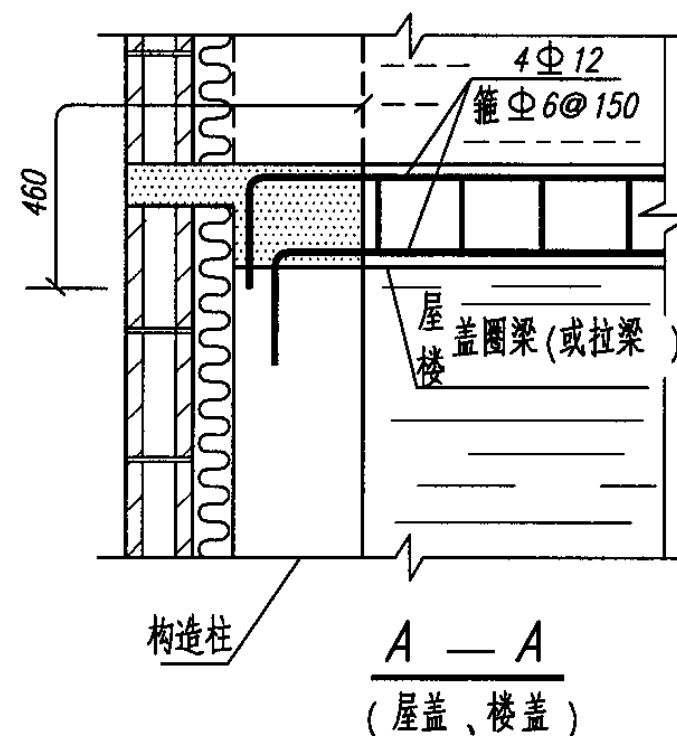
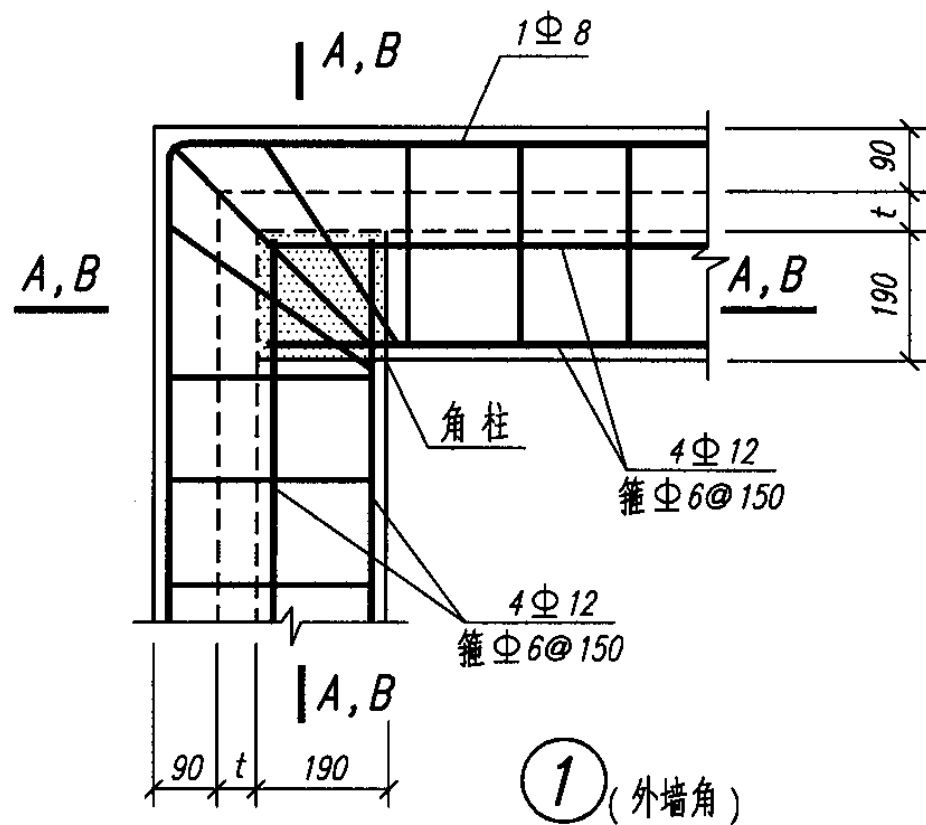
注: (见第38页)。

小砌块墙楼房	板侧圈梁(内墙)无构造柱节点(7、8度)					图集号	04 G329-4
夹心墙的圈梁						页	39
审核	陶曙明	校对	杨翠如	设计	刘大海	大海	



注：本页与第 38、39 页配合使用。

小砌块墙楼房	板侧圈梁截面 (7、8度)						图集号	04 G329-4
(夹心墙的圈梁)							页	40
审核	陶曙暝	杨翠如	校对	杨翠如	设计	刘大海	大海	

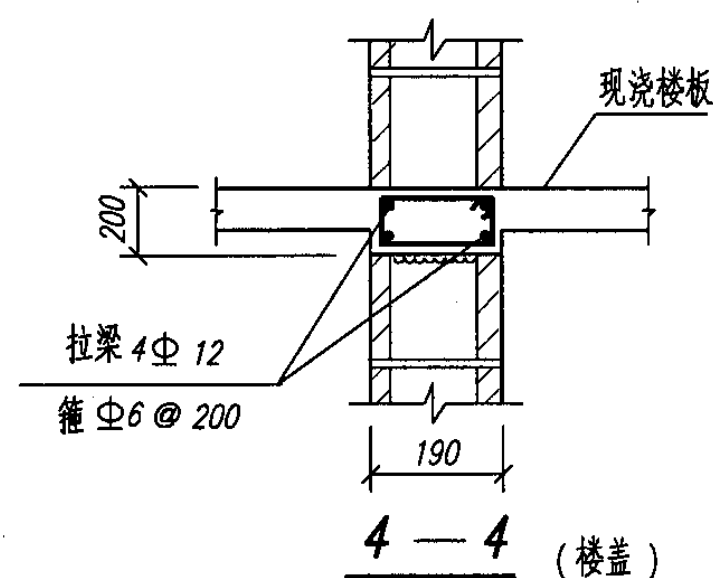
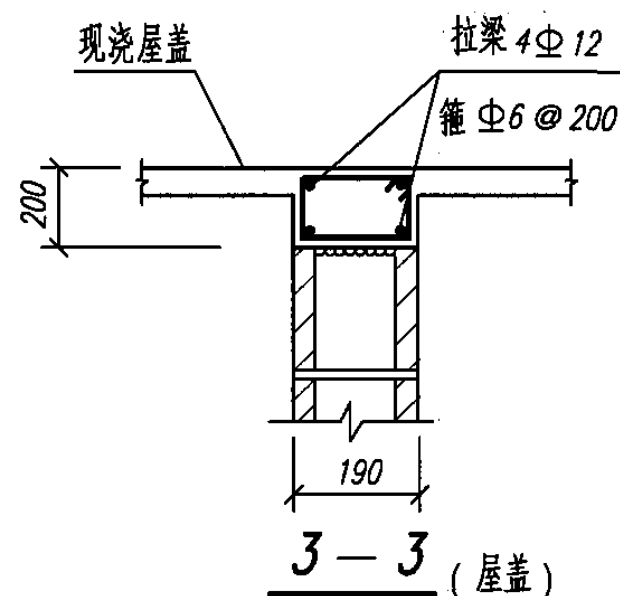
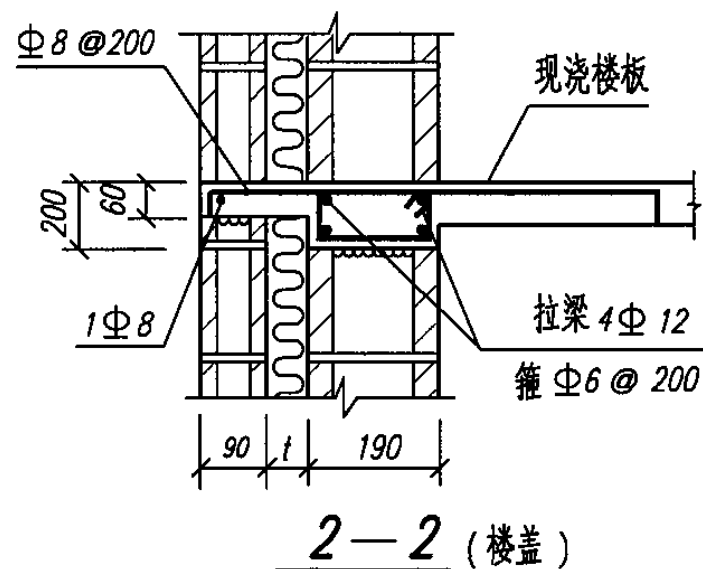
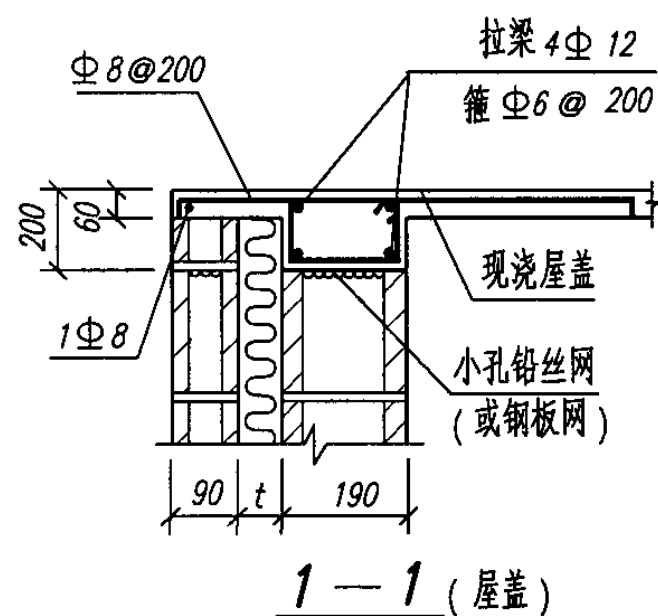
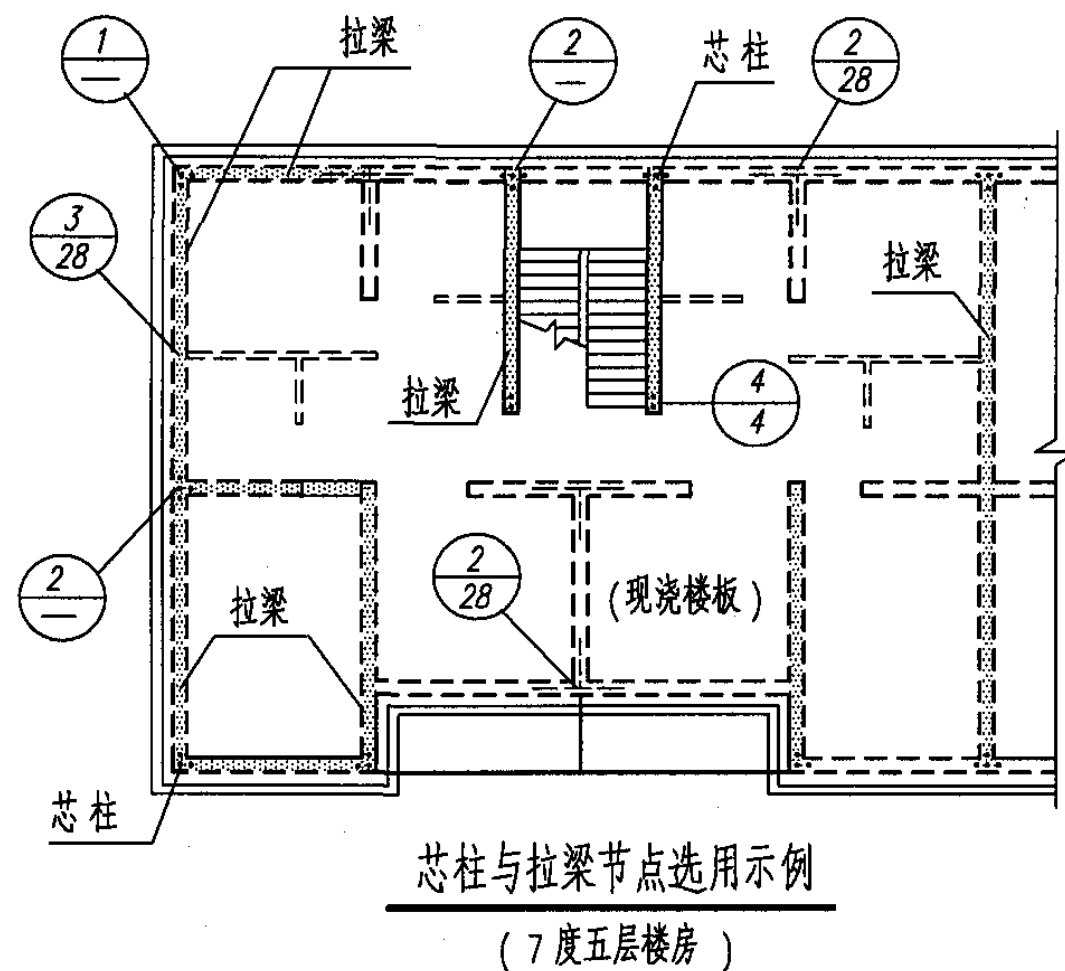
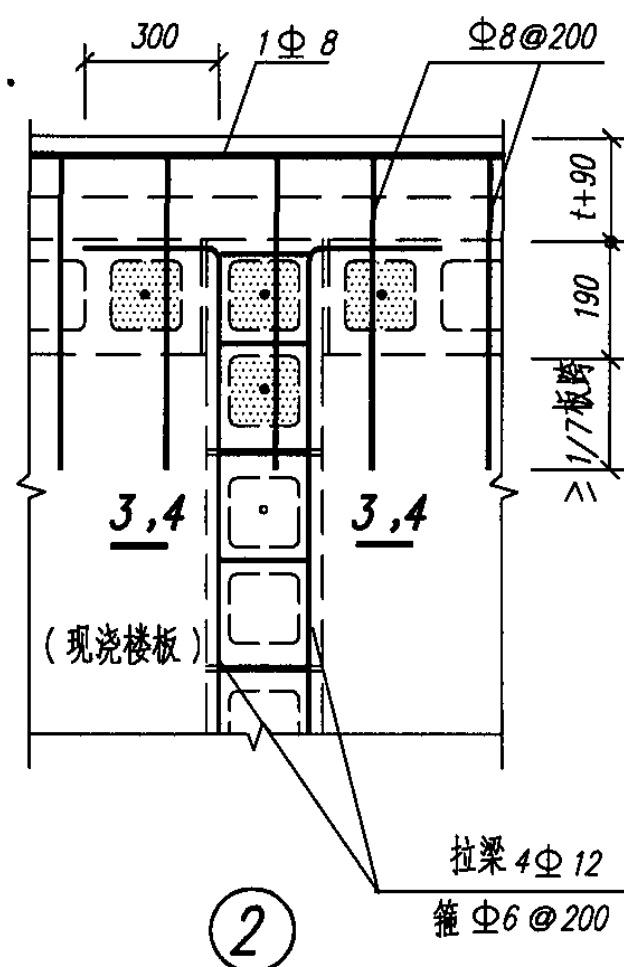
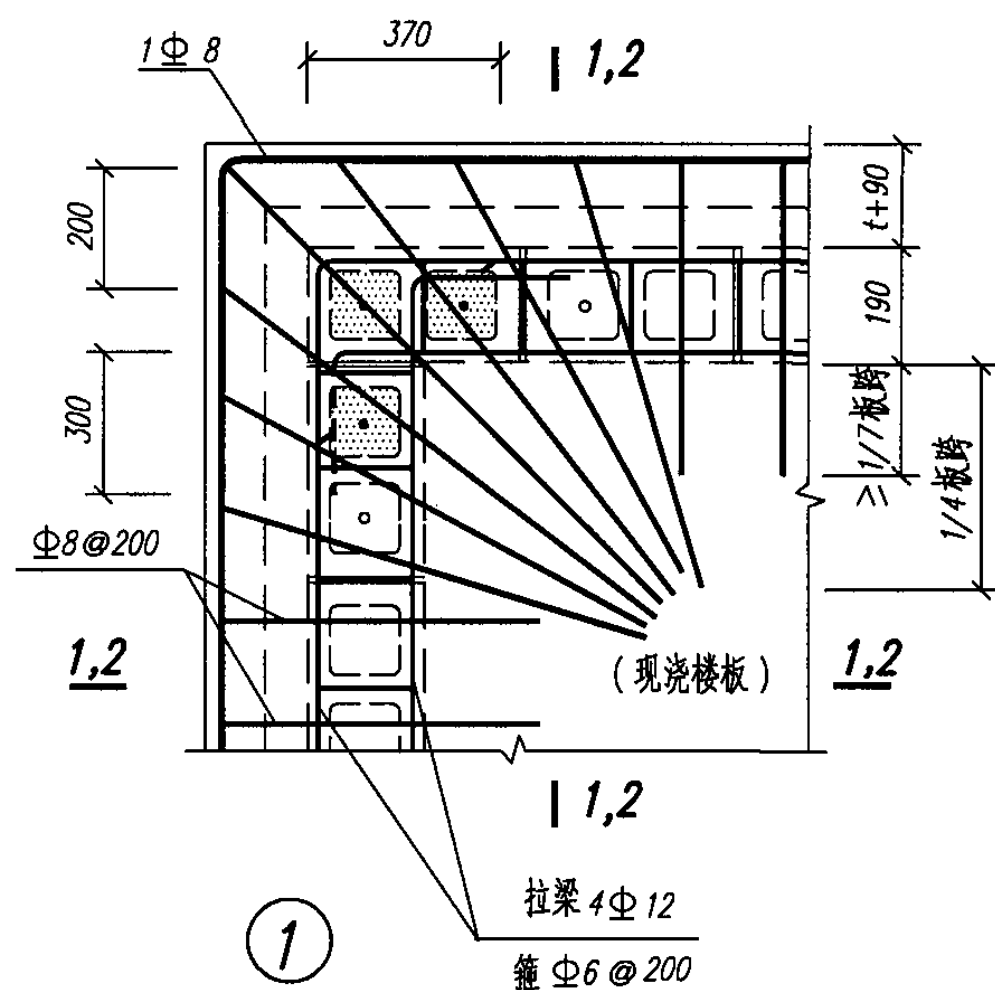


7度六层楼房的构造柱节点选用示例

注:

1. 本页通用于板底圈梁、板平圈梁和高低圈梁, 圈梁截面分别见第 35、36、37、40 页;
2. 本页中的剖面 A—A 也用于现浇楼板的拉梁 (第 43 页节点①、②);
3. 地面以下, 所有混凝土砌块内的孔洞应采用 C20 混凝土灌实。

小砌块墙楼房 (8) 夹心墙的连接	圈梁与构造柱的连接 (6~8 度)							图集号	04 G329-4
审核 陶曙暝	杨翠如	校对 杨翠如	设计 刘大海	大海	页	41			

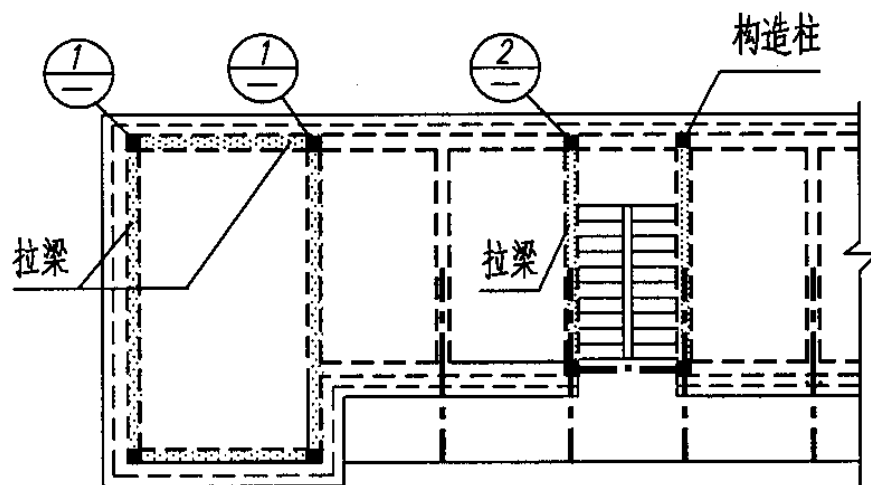
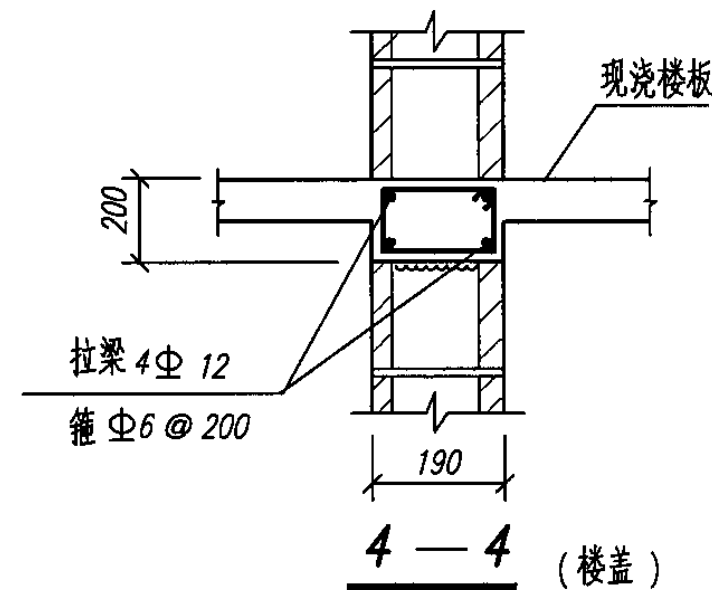
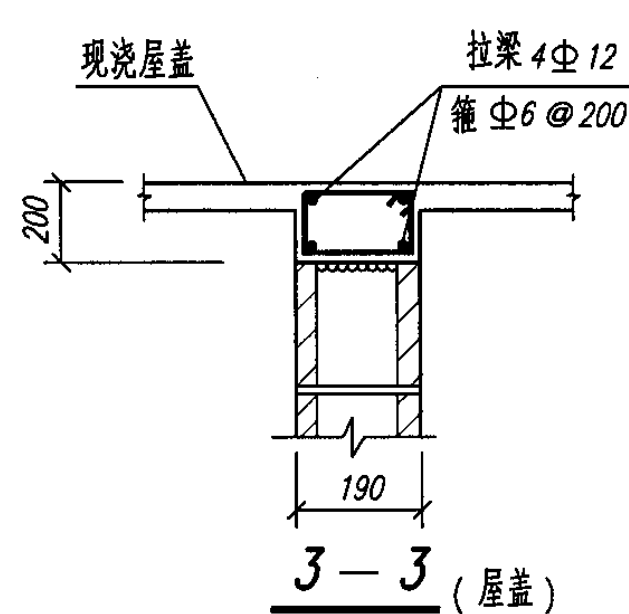
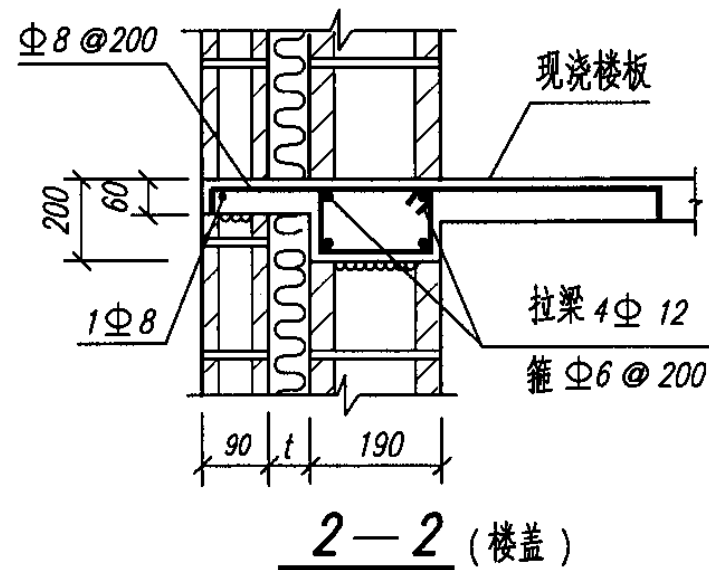
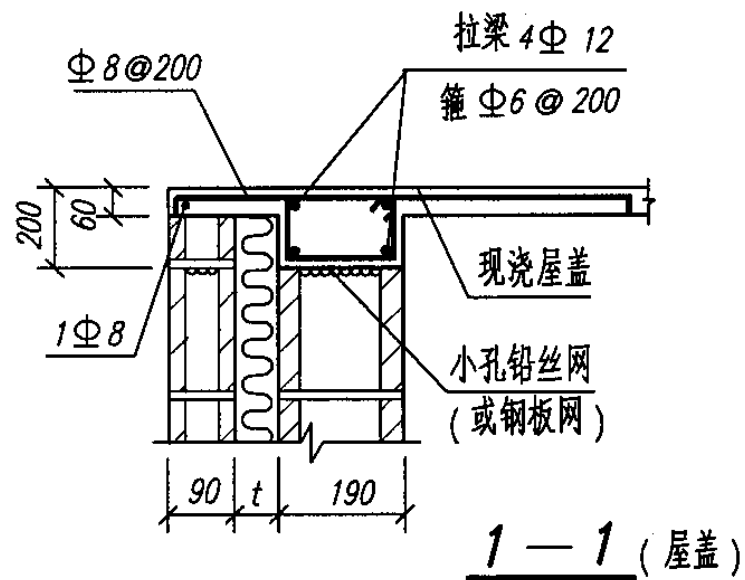
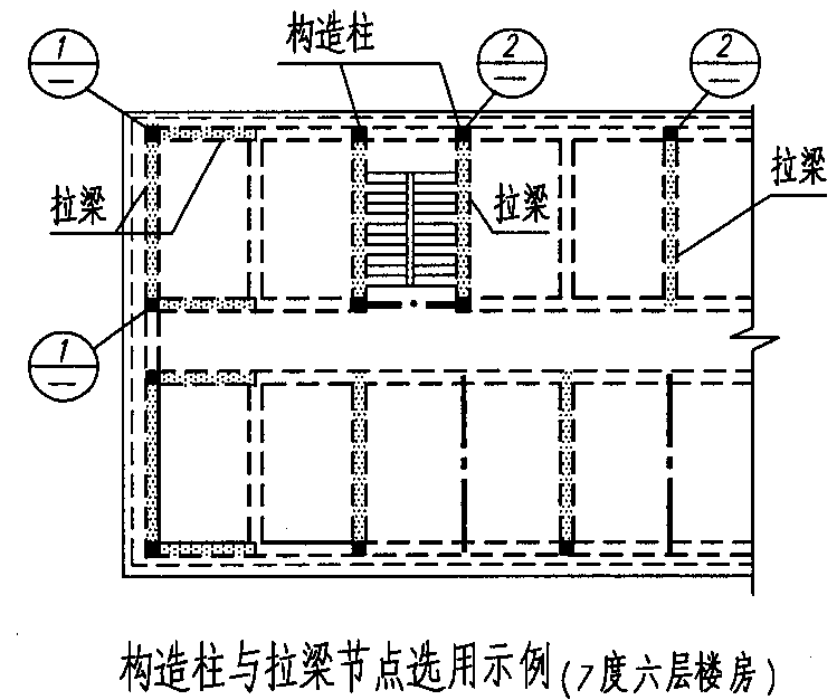
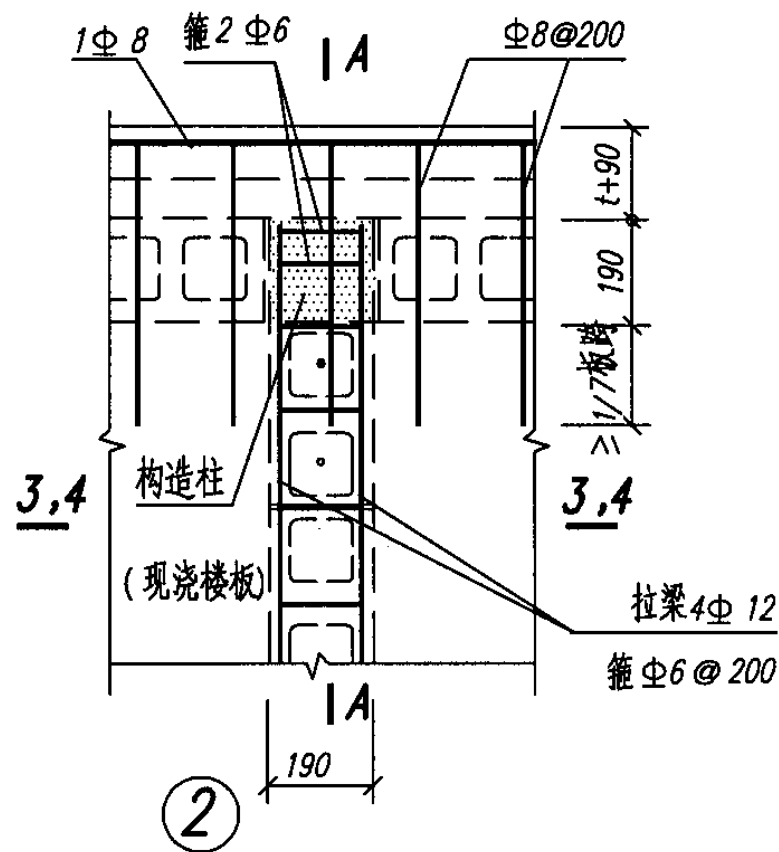
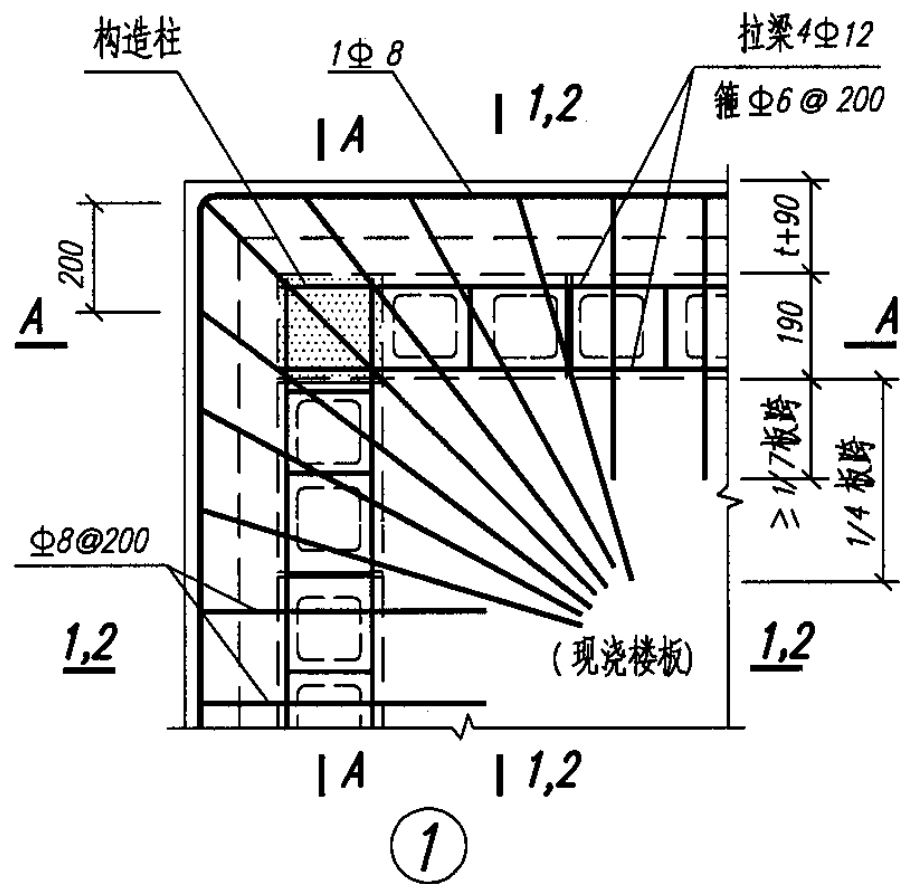


注：1. 本页用于6~8度混凝土砌块墙楼房的现浇屋盖或楼盖；

2. 拉梁纵向钢筋的长度为一个开间或一个房间进深，即伸到相邻轴线为止；

3. 拉梁兼作过梁时，应按计算另配钢筋和增大截面高度。

小砌块墙楼房 (B)夹心墙的连接	拉梁(现浇楼板)与芯柱的连接(6~8度)						图集号	04 G329-4
审核	陶曙暝	校对	杨翠如	设计	刘大海	大海	页	42



- 注: 1. 本页用于 6~8 度混凝土砌块墙楼房的现浇屋盖或楼盖;
2. 拉梁纵向钢筋的长度为一个开间或一个房间进深, 即伸到相邻轴线为止;
3. 拉梁兼作过梁时, 应按计算另配钢筋和增大截面高度;
4. 剖面 A—A 中纵向钢筋的锚固参见第 41 页。

构造柱与拉梁节点选用示例
(7度四层楼房)

小砌块墙楼房 (6)夹心墙的连接	拉梁 (现浇楼板) 与构造柱的连接 (6~8 度)						图集号	04 G329-4
审核 陶晔	设计 刘大海	校对 杨翠如	杨翠如	设计 刘大海	刘大海	页	43	

主编单位、参编单位、联系人及电话

主编单位 中国建筑西北设计研究院

刘大海

029-87241455

参编单位 常熟市海德伸缩缝装置有限公司

吴志峰

0512-52577866

图集主审人 陈 健

中国中轻国际工程有限公司

陈远椿

中元国际工程设计研究院

主管单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院

汪洪涛

010-88361155-800
(国标图热线电话)