

砌 体 结 构 构 造

(多层砌体房屋结构抗震构造)

DBJT27-78-06

新 06G605-1

砌体结构构造

(多层砌体房屋结构抗震构造)

批准部门: 新疆维吾尔自治区建设厅

编制单位: 新疆建筑设计研究院

批准日期: 2007年6月5日

批准文号: 新建设[2007]5号

统一编号: DBJT27-78-06

实行日期: 2007年6月5日

编制单位负责人:

李建立

编制单位技术负责人:

李建立

技术审定人:

李

设计负责人:

张莉

目 录

目录	01	顶层楼梯间加强构造	29
编制说明	02	局部突出屋顶间构造	30
构造柱截面	1	底层墙体门窗洞口处防裂缝措施	31
构造柱配筋表	2	顶层墙体门窗洞口处防裂缝措施	32
构造柱纵筋搭接与锚固及箍筋加密区范围示意	3	门、窗洞口边框加固	33
构造柱在内外墙转角处的拉结	5	墙体水平配筋竖向截面(多孔砖)	34
构造柱在丁字墙处的拉结	6	墙体水平配筋竖向截面(普通砖)	35
构造柱在十字墙处的拉结	7	墙体水平钢筋网(无构造柱)	37
构造柱在一字墙处的拉结	8	墙体水平钢筋网(有构造柱)	38
多孔砖、普通砖圈梁	9	门(窗)间墙体水平钢筋网(边框)	39
多孔砖、普通砖圈梁(预制板用)	10	后砌隔墙拉结构造	40
多孔砖、普通砖加强圈梁及受扭圈梁	11	底框砖抗震墙构造	43
圈梁钢筋搭接大样	12	出屋面排气洞大样	44
圈梁遇洞口构造详图	14	封闭框大样	45
现浇板板边加筋大样	15	预制空心板安装大样	46
多孔砖、普通砖圈梁兼过梁大样	16		
女儿墙构造大样	17		

目 录

图集号	新06G605-1
页次	01

编制说明

一、适用范围

1. 本图集主要适用于抗震设防烈度为6~9度的P型烧结多孔砖（简称多孔砖）或烧结普通砖（简称普通砖）砌体承重的多层房屋。
注：烧结普通砖仅在非限制使用地区使用。
2. 本图集适用于设计使用年限不大于50年的上述砌体结构。
3. 非抗震设防地区可参考抗震设防烈度为6度的构造选用。

二、设计依据

1. 《建筑抗震设计规范》 GB50011-2001
2. 《砌体结构设计规范》 GB50003-2001
3. 《砌体工程施工质量验收规范》 GB50203-2002
4. 《混凝土结构设计规范》 GB50010-2002
5. 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB50204-2002
6. 《建筑结构荷载规范》（2006年版） GB50009-2001
7. 《多孔砖砌体结构技术规范》（2002年版） JGJ137-2001
8. 新疆维吾尔自治区工程建设标准实施国家2002（建筑结构）系列规范的细则 XJJ012-2003

三、主要材料

1. 多孔砖、普通砖强度等级不应低于MU10。
注：地面以下或防潮层以下的砌体，应采用烧结普通砖。
2. 砌筑砂浆强度等级见具体工程，并不应低于M5。
3. 混凝土强度等级大于等于C20。屋顶女儿墙构造柱、压顶梁等外露构件不低于C25。
4. 钢筋：HPB235（若施工中因钢筋规格缺少需代换时，应按同根数等面积代换）

四、多层房屋的层数和高度应符合下列要求：

1. 一般情况下，房屋的层数和总高度不应超过表1的规定。
2. 对医院、教学楼等及横墙较少的多层砌体房屋总高度应比表1的规定降低3m，层数相应减少一层，各层横墙很少的多层砌体房屋还应根据具体情况再降低总高度和减少层数。

注：1. 横墙较少指同一楼层内开间大于4.20m的房间占该层总面积的40%以上；

2. 横墙较少的多层砖砌体住宅楼，当按规定采取加强措施并满足抗震承载力要求时，其高度和层数仍按表1的规定采用。

表1 房屋的层数和总高度限值（m）

房屋类别	最小墙厚度 (mm)	设 防 烈 度							
		6 度		7 度		8 度		9 度	
		高度	层数	高度	层数	高度	层数	高度	层数
普通砖	240	24	8	21	7	18	6	12	4
多孔砖	240	21	7	21	7	18	6	12	4
底部框架—抗震墙	240	22	7	22	7	19	6	—	—

- 注：1. 房屋的总高度指室外地面到主要屋面板板顶或檐口的高度，半地下室从地下室室内地面算起，全地下室和嵌固条件好的半地下室应允许从室外地面算起；对带阁楼的坡屋面应算到山尖墙的1/2高度处；
2. 室内外高差大于0.60m时，房屋总高度应允许比表中数据适当增加，但不应多于1m。

编制说明

图集号 新06G605-1
页次 02

五、多层砌体房屋总高度与总宽度的最大比值,宜符合表2要求:

表2 房屋最大高宽比

设防烈度	6度	7度	8度	9度
最大高宽比	2.5	2.5	2.0	1.5

注:1.单面走廊房屋的总宽度不包括走廊宽度;

2.建筑平面接近正方形时,其高宽比宜适当减小。

六、房屋抗震横墙的间距,不应超过表3的要求:

表3 房屋抗震横墙最大间距 (m)

房屋类别		设防烈度			
		6度	7度	8度	9度
多层砌体	现浇或装配整体式钢筋混凝土楼、屋盖	18	18	15	11
	装配式钢筋混凝土楼、屋盖	15	15	11	7
	木楼、屋盖	11	11	7	4
底部框架—抗震墙		上部各层			
		同各层砌体房屋			
		底层或底部两层			
		21	18	15	—

注:1.多层砌体房屋的顶层,最大横墙间距应允许适当放宽;

2.表中木楼、屋盖的规定,不适用于砌块砌体房屋。

七、房屋中砌体墙段的局部尺寸限值,宜符合表4要求:

表4 房屋的局部尺寸限值 (m)

部位	6度	7度	8度	9度
承重窗间墙最小宽度	1.0	1.0	1.2	1.5
承重外墙尽端至门窗洞边的最小距离	1.0	1.0	1.2	1.5
非承重外墙尽端至门窗洞边的最小距离	1.0	1.0	1.0	1.0
内墙阳角至门窗洞边的最小距离	1.0	1.0	1.5	2.0
无锚固女儿墙(非出入口处)的最大高度	0.5	0.5	0.5	0.0

注:1.局部尺寸不足时,应采取局部加强措施弥补;

2.出入口处的女儿墙应有可靠锚固。

八、多层多孔砖、普通砖,应按下列要求设置现浇钢筋混凝土构造柱:

1.构造柱设置部位,一般情况下应符合表5要求。

2.外廊式和单面走廊式的多层房屋,应根据房屋增加一层后的层数,按表5要求设置构造柱,且单面走廊两侧的纵墙均应按外墙处理。

3.教学楼、医院等横墙较少的房屋,应根据房屋增加一层后的层数,按表5要求设置构造柱;当教学楼、医院等横墙较少的房屋为外廊式或单面走廊时,应按第2款要求设置构造柱,但6度不超过四层,7度不超过三层和8度不超过两层时,应按增加两层后的层数对待。

表5 砖房构造柱设置要求

房屋层数				设置部位	
6度	7度	8度	9度		
四、五	三、四	二、三		外墙四角,错层部位横墙与外纵墙交接处,	7、8度时,楼、电梯间的四角;隔15m或单元横墙与外纵墙交接处
六、七	五	四	二	大房间内外墙交接处,	隔开间横墙(轴线)与外墙交接处,山墙与内纵墙交接处;
八	六、七	五、六	三、四	较大洞口两侧	7~9度时,楼、电梯间的四角;内墙(轴线)与外墙交接处,内墙的局部较小小墙垛处;7~9度时,楼、电梯间的四角;9度时内纵墙与横墙(轴线)交接处

编制说明

图集号 新06G605-1
页次 03

高伟
高伟
制图
高伟
设计
张莉
张莉
校对
郑志峰
审核

九、多层多孔砖、普通砖房屋的现浇钢筋混凝土圈梁设置应符合下列要求:

1. 装配式钢筋混凝土楼、屋盖或木楼、屋盖的砖房, 横墙承重时应按表6的要求设置圈梁; 纵墙承重时每层均应设置圈梁, 且抗震横墙上的圈梁间距应比表6内要求适当加密。

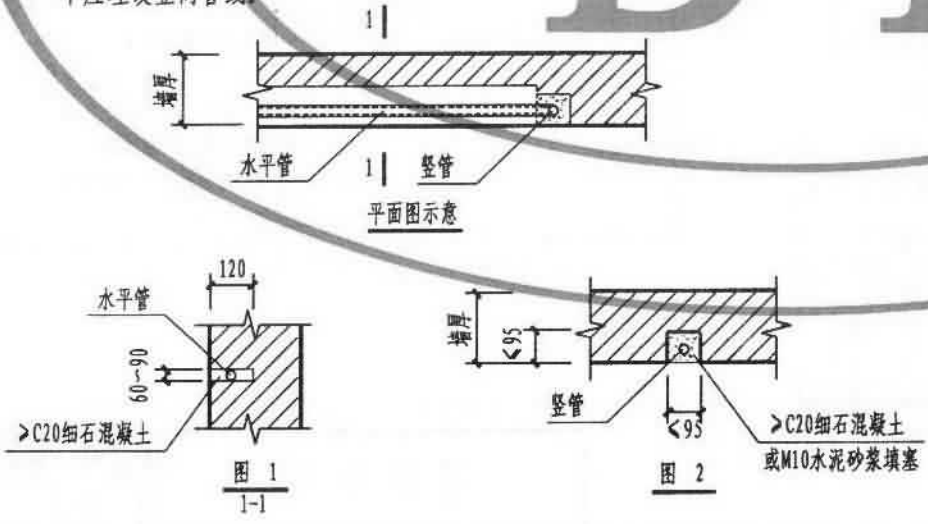
表 6

墙 类	设 防 烈 度		
	6、7 度	8 度	9 度
外墙和内纵墙	屋盖处及每层楼盖处	屋盖处及每层楼盖处	屋盖处及每层楼盖处
内横墙	同上; 屋盖处间距不应大于7m; 楼盖处间距不应大于1.5m; 构造柱对应部位	同上; 屋盖处沿所有横墙, 且间距不应大于7m; 楼盖处间距不应大于7m; 构造柱对应部位	同上; 各层所有横墙

2. 现浇或装配整体式钢筋混凝土楼、屋盖与砌体有可靠连接的房屋, 应允许不另设圈梁, 但楼板沿墙体周边应加强配筋, 并应与相应构造柱钢筋有可靠连接。

十、其他

1. 设计要求的水平管线必须预埋, 并用混凝土加固, 可按图1 施工; 竖管预埋时, 可按图2、图3 施工, 且均不应凿槽。在宽度小于500mm的承重小墙段及壁柱内不应埋设竖向管线。



2. 纵向受拉钢筋的锚固长度符合表7的要求:

表 7 纵向受拉钢筋的锚固长度

钢 筋	Φ10	Φ12	Φ14	Φ16	Φ10	Φ12	Φ14	Φ16
混凝土强度等级	C20	C20	C20	C20	C25	C25	C25	C25
锚固长度 l_{aE}	310	380	440	500	265	320	380	430
搭接长度 l_{lE}	500	600	700	800	430	510	600	690

注: 本表纵向钢筋搭接接头率按100%考虑。

3. 纵向钢筋的混凝土保护层最小厚度不应小于钢筋的公称直径, 且应符合表8的要求。

表 8 纵向钢筋的混凝土保护层厚度

混凝土强度等级 C20				混凝土强度等级 C25		
一类环境 (室内正常环境)				二b类环境		
构件类别	板	梁	柱	板	梁	柱
保护层最小厚度	20	30	30	25	35	35

4. 本图集除注明者外, 尺寸单位为mm, 标高为m。

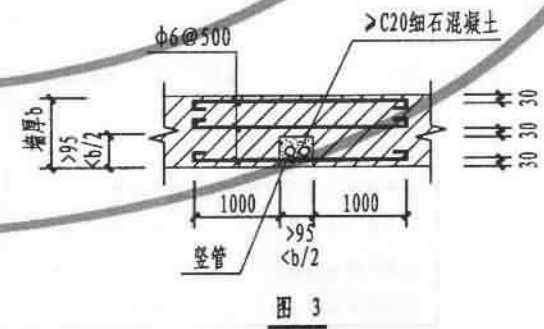
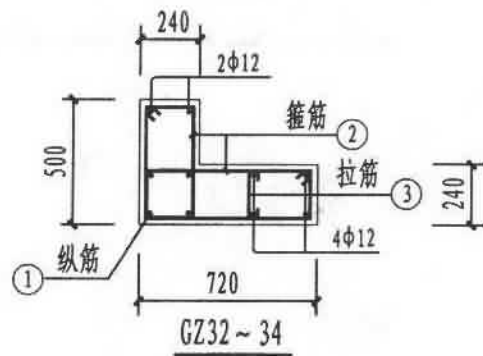
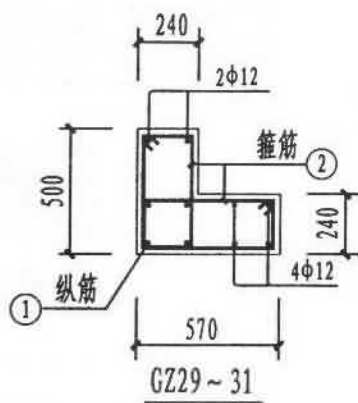
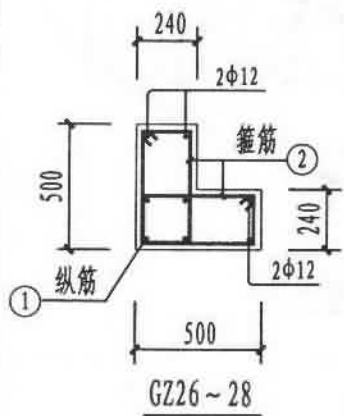
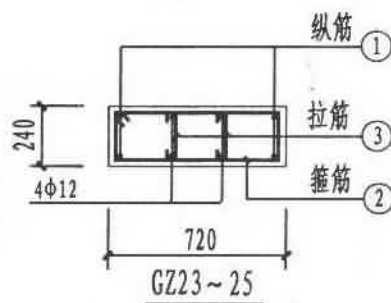
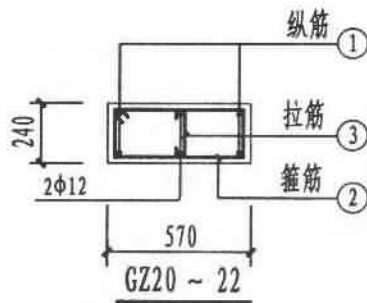
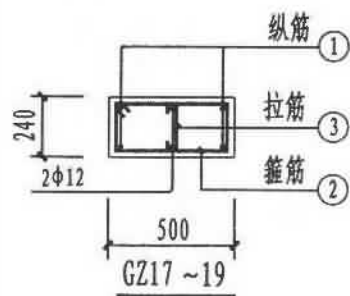
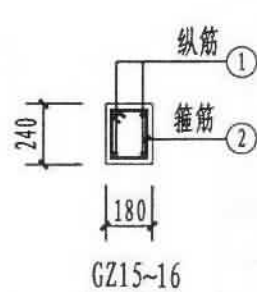
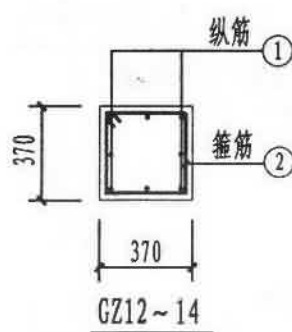
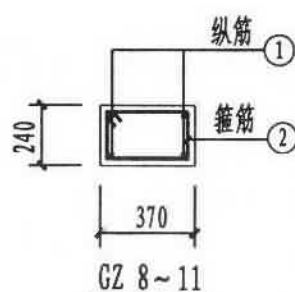
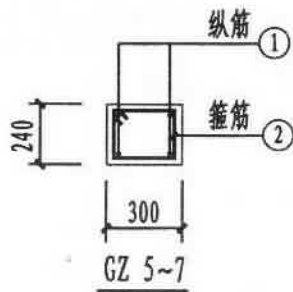
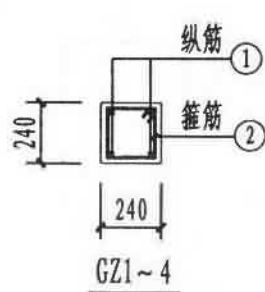


图 3

编制说明

图集号	新06G605-1
页次	04



构造柱截面

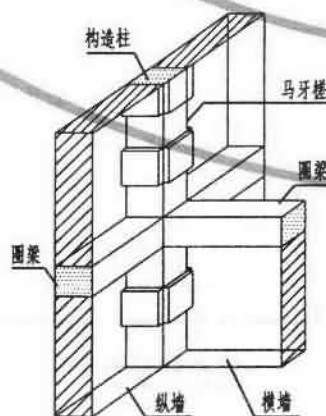
图集号	新06G605-1
页次	1

构造柱配筋表

构造柱 编号	截面 尺寸	钢筋	
		①	②③
GZ1	240×240	4Φ12	Φ6@100/250
GZ2	240×240	4Φ14	Φ6@100/200
GZ3	240×240	4Φ16	Φ6@100/200
GZ4	240×240	6Φ16	Φ6@100/200
GZ5	300×240	4Φ12	Φ6@100/250
GZ6	300×240	4Φ14	Φ6@100/200
GZ7	300×240	4Φ16	Φ6@100/200
GZ8	370×240	4Φ12	Φ6@100/250
GZ9	370×240	4Φ14	Φ6@100/200
GZ10	370×240	4Φ16	Φ6@100/200
GZ11	370×240	6Φ16	Φ6@100/200
GZ12	370×370	4Φ16	Φ6@100/200
GZ13	370×370	8Φ12	Φ6@100/200
GZ14	370×370	8Φ14	Φ6@100/200
GZ15	180×240	4Φ12	Φ6@100/250
GZ16	180×240	4Φ14	Φ6@100/200

构造柱配筋表

构造柱 编号	截面尺寸	钢筋	
		①	②③
GZ17	500×240	4Φ12	Φ6@100/250
GZ18	500×240	4Φ14	Φ6@100/200
GZ19	500×240	4Φ16	Φ6@100/200
GZ20	570×240	4Φ12	Φ6@100/250
GZ21	570×240	4Φ14	Φ6@100/200
GZ22	570×240	4Φ16	Φ6@100/200
GZ23	720×240	4Φ12	Φ6@100/250
GZ24	720×240	4Φ14	Φ6@100/200
GZ25	720×240	4Φ16	Φ6@100/200
GZ26	500×500×240×240	4Φ12	Φ6@100/250
GZ27	500×500×240×240	4Φ14	Φ6@100/200
GZ28	500×500×240×240	4Φ16	Φ6@100/200
GZ29	570×570×240×240	4Φ12	Φ6@100/200
GZ30	570×570×240×240	4Φ14	Φ6@100/200
GZ31	570×570×240×240	4Φ16	Φ6@100/200
GZ32	720×720×240×240	4Φ12	Φ6@100/200
GZ33	720×720×240×240	4Φ14	Φ6@100/200
GZ34	720×720×240×240	4Φ16	Φ6@100/200



构造柱示意



6根纵筋时钢筋位置示意

构造柱配筋表

图集号	新06G605-1
页次	2

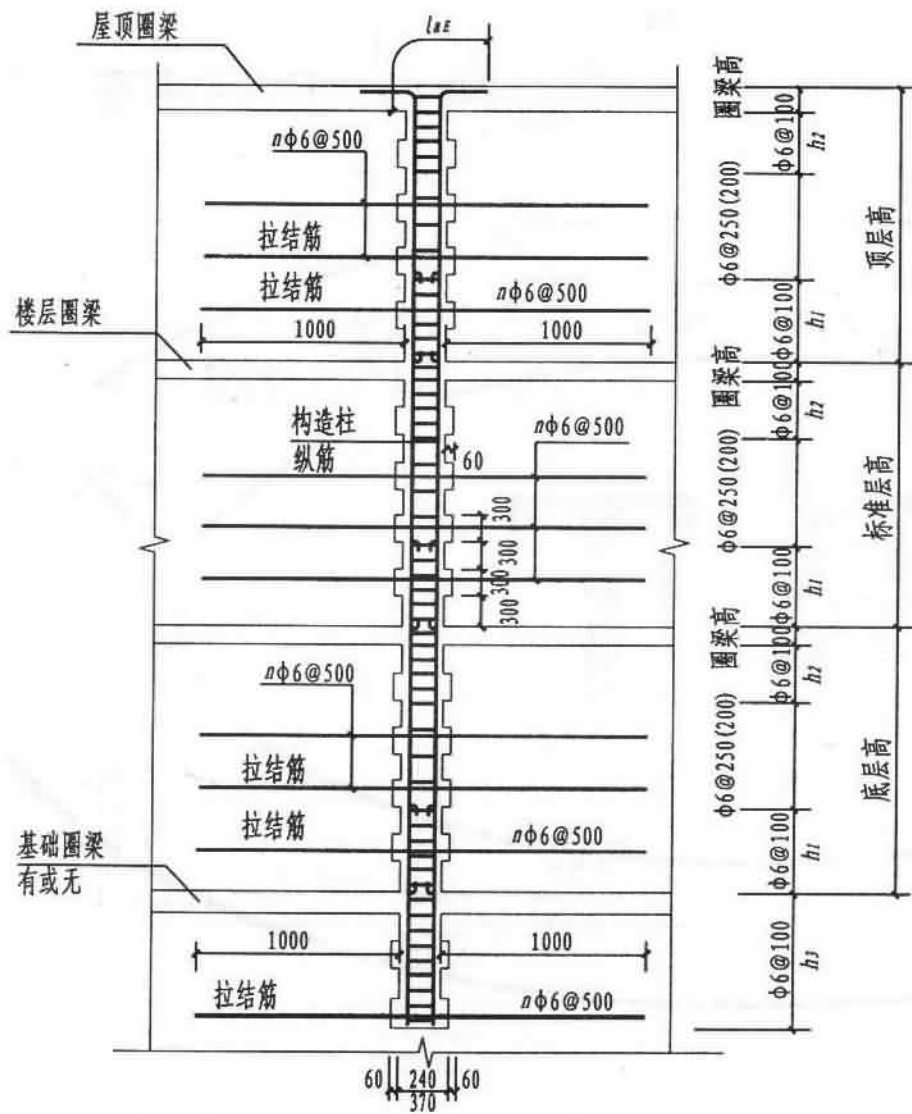


表 9 构造柱箍筋加密区范围

类别	加密区高度	h_1	h_2	备注
注1		>450 且 $>1/6$ 层高 $>1.1\epsilon$	>450 且 $>1/6$ 层高	取大值
注2		>500 且 $>1/6$ 层高 $>1.1\epsilon$	>700 且 $>1/6$ 层高	取大值
注3		全柱箍筋加密		

- 注: 1. 适用于一般情况的构造柱 (除注2、注3以外的构造柱);
 2. 适用于横墙较少多层普通砖、多孔砖其总高度和层数接近或达到规定限值的构造中柱和边柱;
 3. 适用于横墙较少多层普通砖、多孔砖其总高度和层数接近或达到规定限值的构造角柱。

内墙构造柱纵筋搭接与锚固及箍筋加密区范围示意

- 注: 1. h_3 为当有地下室时, 为地下室地面下500mm;
 无地下室时, 为室外地面下500mm或锚入埋深小于500mm的基础圈梁内;
 2. h_1 为楼板上加密区范围, h_2 为楼板面下加密区范围。

内墙构造柱纵筋搭接与锚固及箍筋加密区范围示意	图集号	新06G605-1
	页次	3

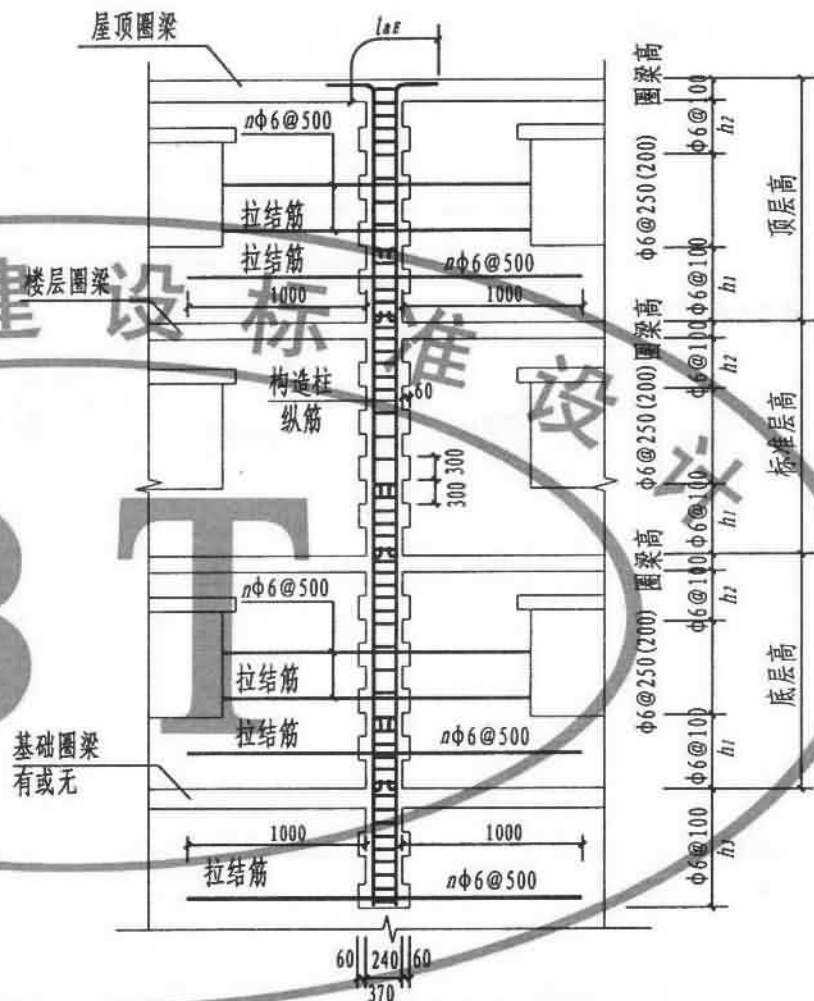


外墙构造柱纵筋搭接与锚固
及箍筋加密区范围示意 (角柱)

注:1. h 为当有地下室时,为地下室地面下500mm;

无地下室时,为室外地面下500mm或锚入埋深小于500mm的基础圈梁内;

2. h_1 为楼板上加密区范围, h_2 为楼板面下加密区范围。



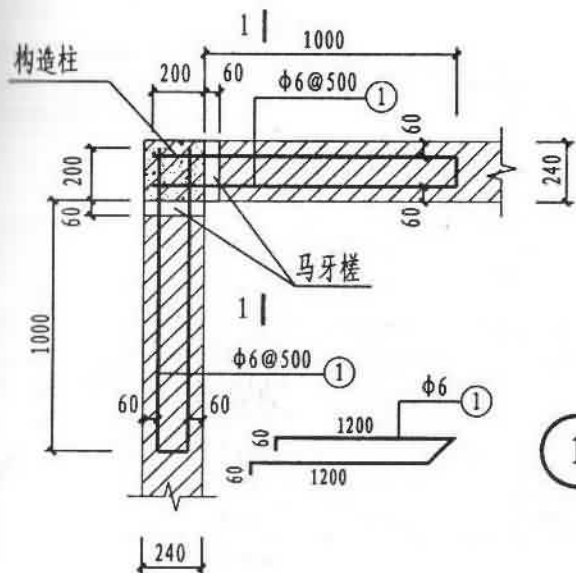
外墙构造柱纵筋搭接与锚固
及箍筋加密区范围示意(中柱、边柱)

外墙构造柱纵筋搭接与锚固
及箍筋加密区范围示意

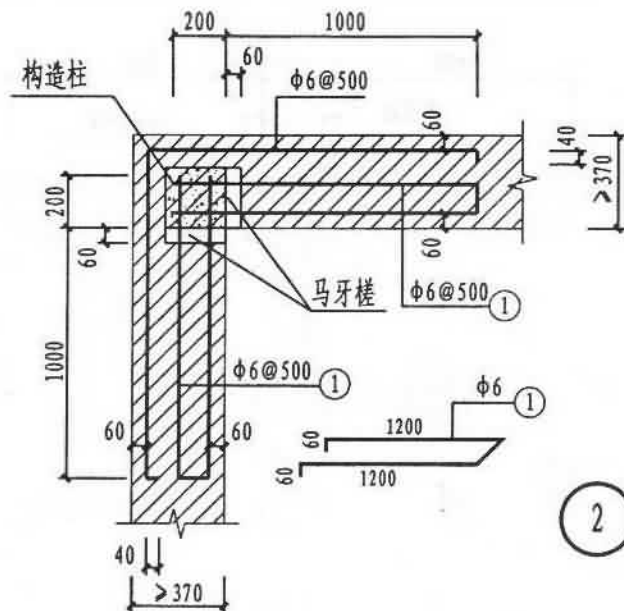
图集号	
页次	

新06G605-1

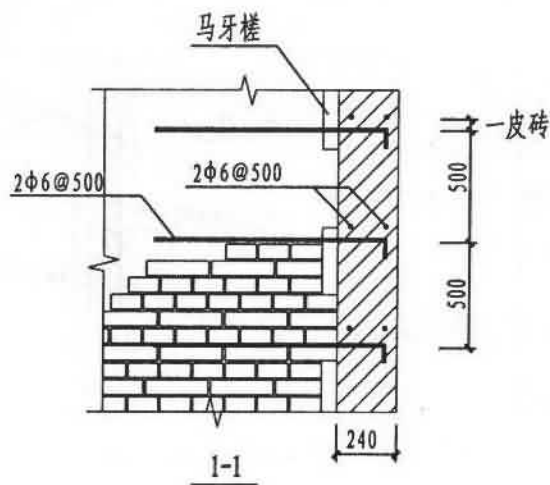
4



1



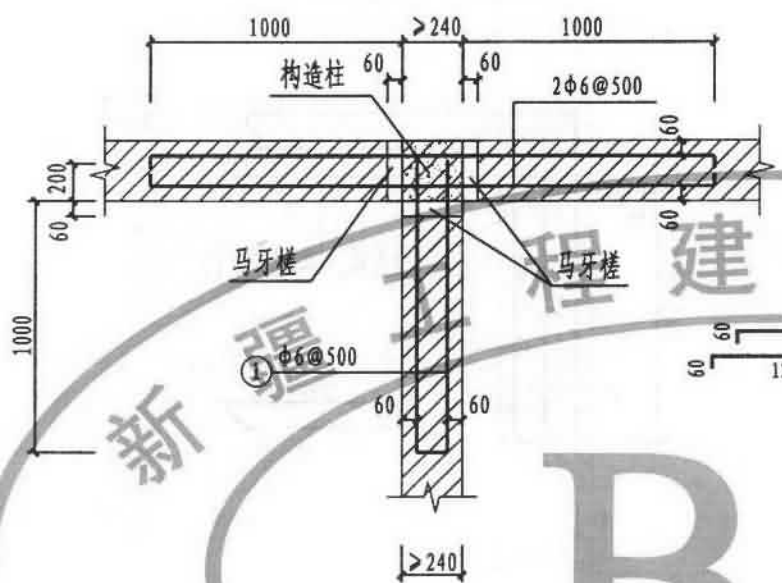
2



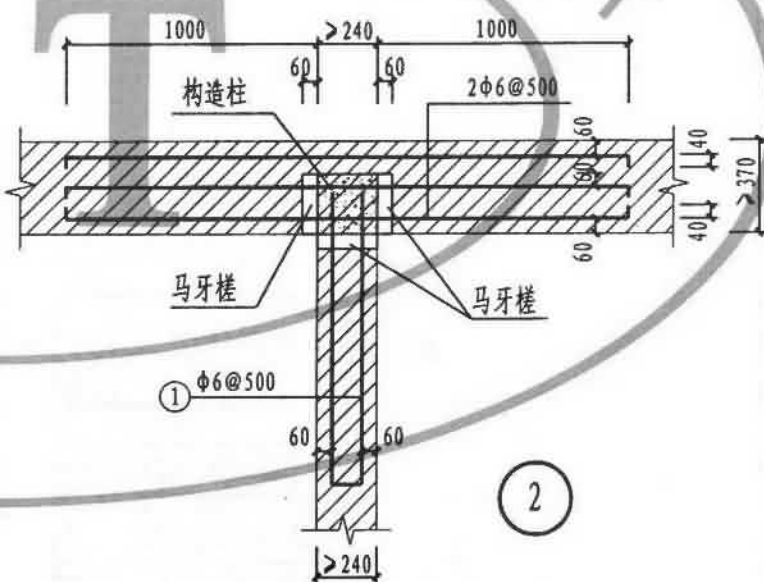
注:构造柱间距小于2m时,拉筋全部拉通。

构造柱在内外墙转角处的拉结	图集号	新06G605-1
	页次	5

审核 郑志峰 郑志峰 校对 张莉 张莉 设计 高伟 高伟 制图 高伟 高伟

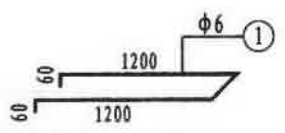


1



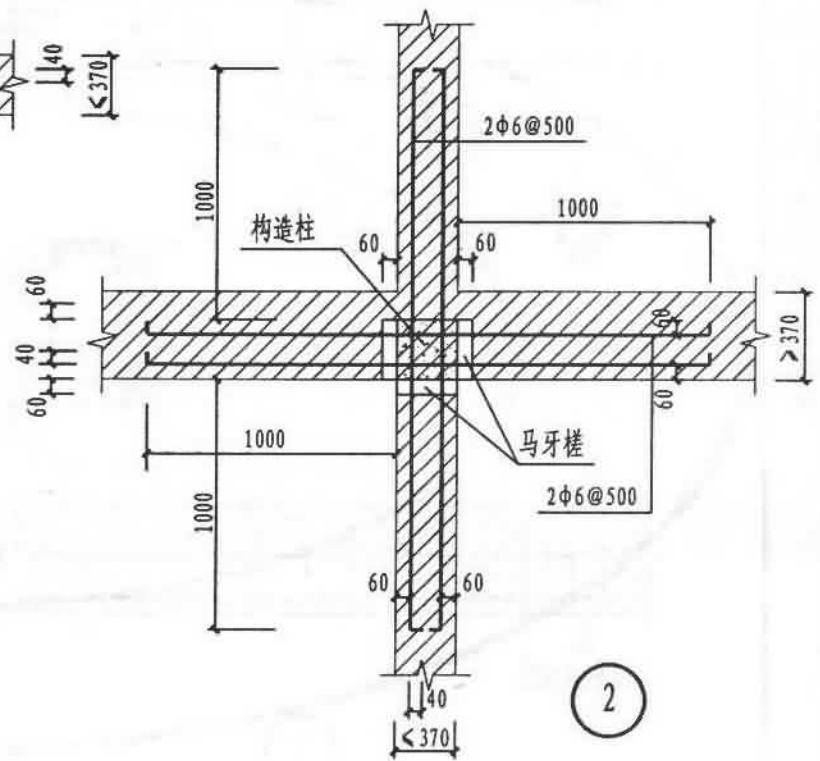
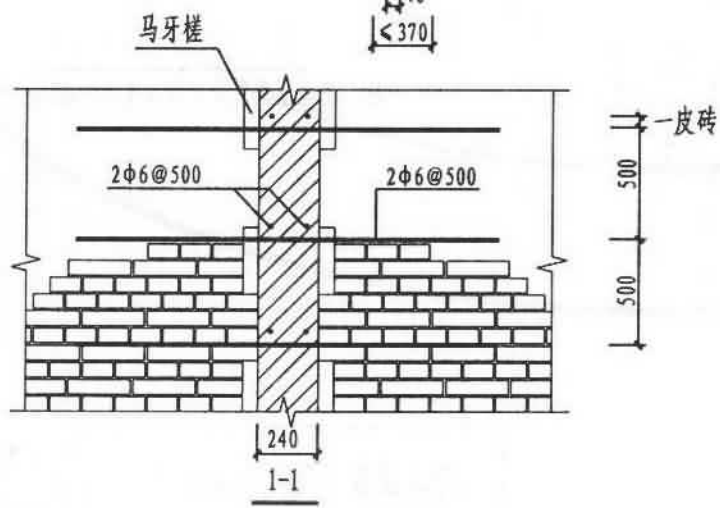
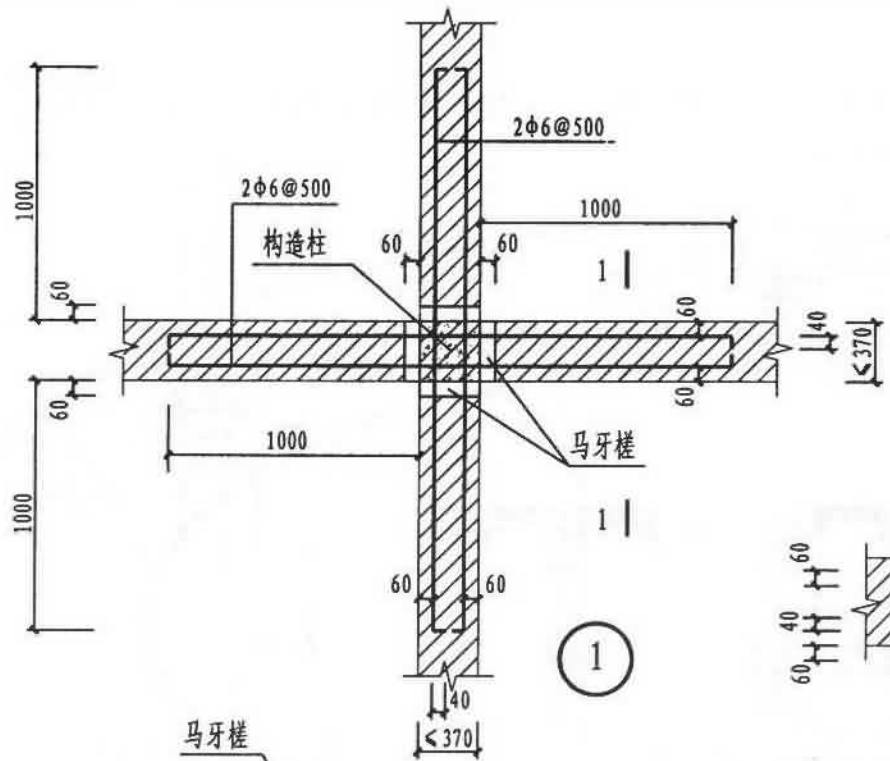
2

注：构造柱间距小于2m时，拉筋全部拉通。



构造柱在丁字墙处的拉结		图集号	新06G605-1
		页次	6

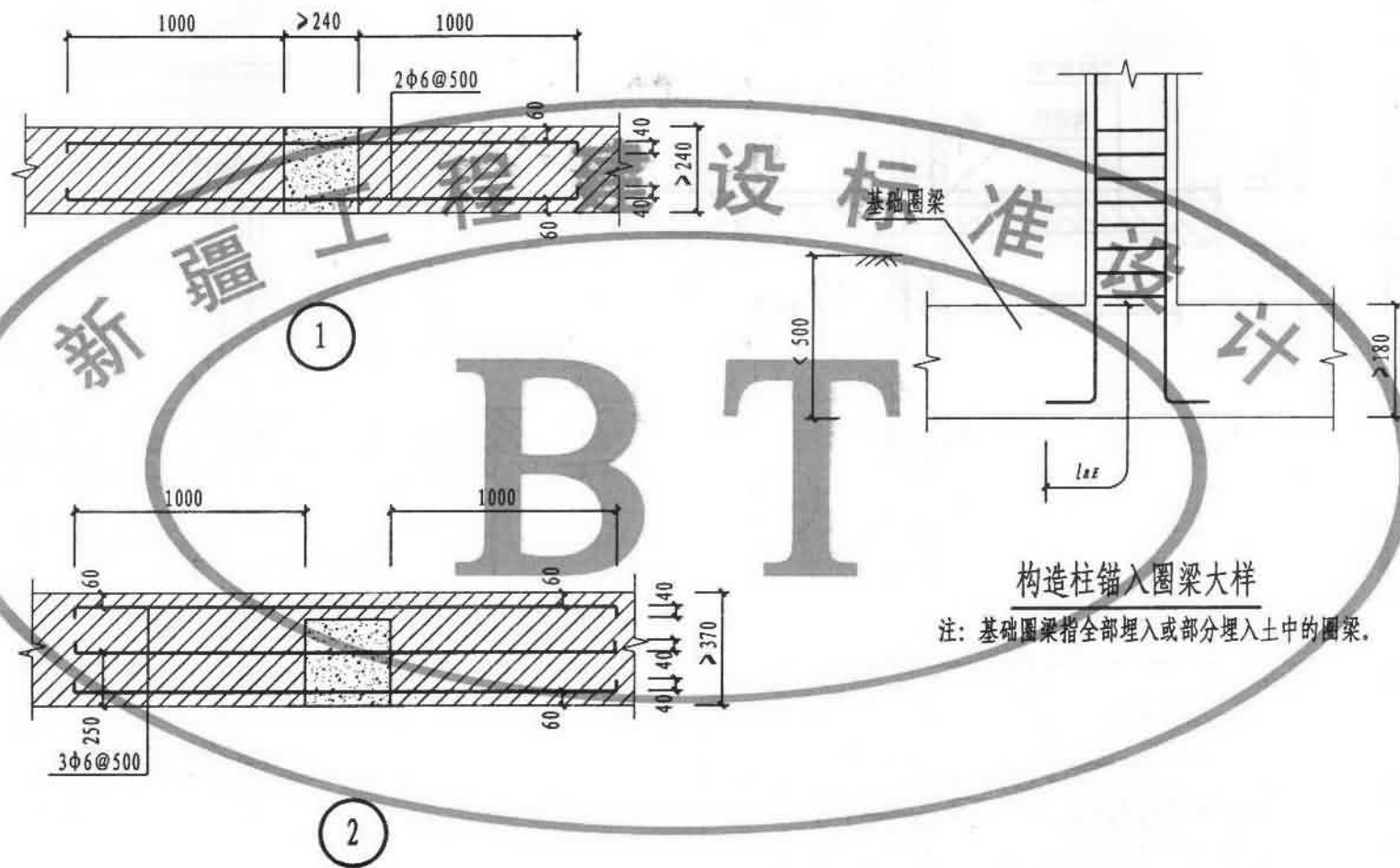
审核 郑志峰
 设计 张莉
 制图 高伟
 高伟



构造柱在十字墙处的拉结

图集号	新06G605-1
页次	7

审核 郑志峰
 校对 张莉
 设计 高伟
 制图 高伟



构造柱在一字墙处的拉结

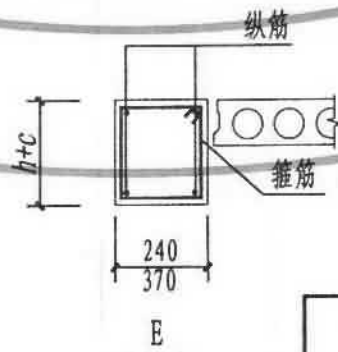
图集号	新06G605-1
页次	8

普通砖圈梁 (mm)

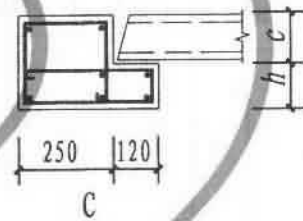
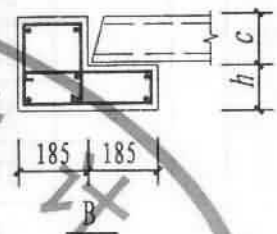
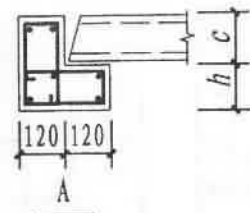
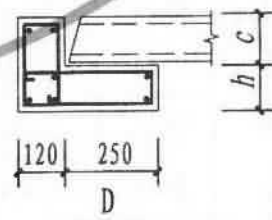
圈梁号	截面尺寸 $b \times h$	纵筋	箍筋
QL25	$240 \times (120+c)$	$6\phi 10$	$\phi 6@250$
QL26	$240 \times (180+c)$		
QL27	$370 \times (120+c)$	$7\phi 10$	$\phi 6@250$
QL28	$370 \times (180+c)$		
QL29	$240 \times (120+c)$	$4\phi 10$	$\phi 6@200$
QL30	$370 \times (180+c)$	$6\phi 10$	
QL31	$240 \times (120+c)$	$6\phi 12$	$\phi 6@200$
QL32	$240 \times (180+c)$		
QL33	$370 \times (120+c)$	$7\phi 12$	$\phi 6@200$
QL34	$370 \times (180+c)$		
QL35	$240 \times (120+c)$	$4\phi 12$	$\phi 6@150$
QL36	$370 \times (180+c)$	$6\phi 10$	
QL37	$240 \times (120+c)$	$6\phi 14$	$\phi 6@150$
QL38	$240 \times (180+c)$		
QL39	$370 \times (120+c)$	$7\phi 14$	$\phi 6@150$
QL40	$370 \times (180+c)$		
QL41	$240 \times (120+c)$	$4\phi 14$	$\phi 6@150$
QL42	$370 \times (180+c)$	$6\phi 12$	

多孔砖圈梁 (mm)

圈梁号	截面尺寸 $b \times h$	纵筋	箍筋
QL43	$240 \times (200+c)$	$6\phi 10$	$\phi 6@250$
QL44	$370 \times (200+c)$	$7\phi 10$	
QL45	$240 \times (200+c)$	$4\phi 10$	$\phi 6@200$
QL46	$370 \times (200+c)$	$6\phi 10$	
QL47	$240 \times (200+c)$	$6\phi 12$	$\phi 6@200$
QL48	$370 \times (200+c)$	$7\phi 12$	
QL49	$240 \times (200+c)$	$4\phi 12$	$\phi 6@150$
QL50	$370 \times (200+c)$	$6\phi 10$	
QL51	$240 \times (200+c)$	$6\phi 14$	$\phi 6@150$
QL52	$370 \times (200+c)$	$7\phi 14$	
QL53	$240 \times (200+c)$	$4\phi 14$	$\phi 6@150$
QL54	$370 \times (200+c)$	$6\phi 12$	



	h	c
普通砖	120	板厚
多孔砖	180	
	200	

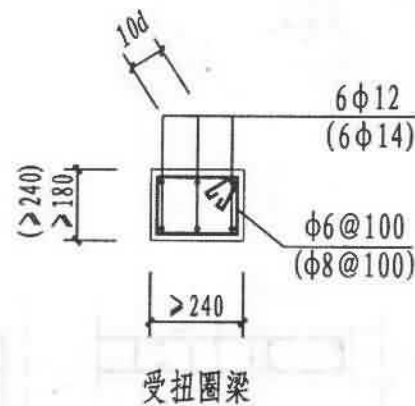
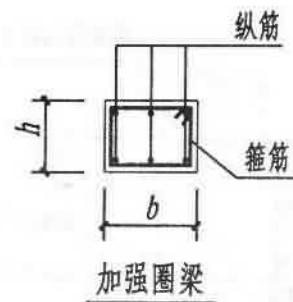


多孔砖、普通砖圈梁
(预制板用)

图集号 新06G605-1
页次 10

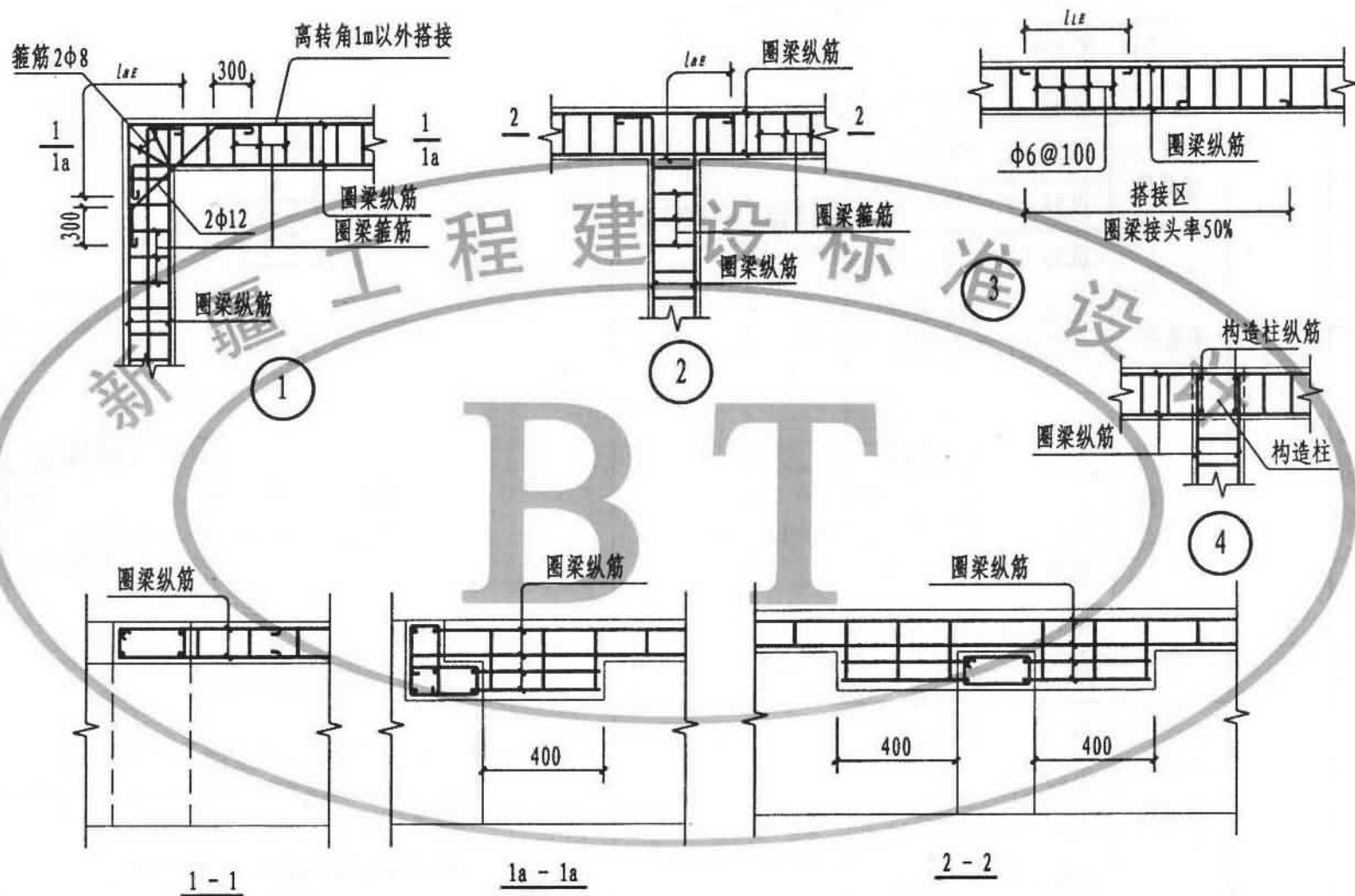
多孔砖、普通砖加强圈梁 (mm)

砌体类别	圈梁号	截面尺寸 $b \times h$	纵筋	箍筋
普通砖	QL52	240 × 180	6 ϕ 10	ϕ 6@250
	QL53	240 × 240		
	QL54	370 × 180		
	QL55	370 × 240		
多孔砖	QL56	240 × 200	6 ϕ 12	ϕ 6@200
	QL57	370 × 200		
普通砖	QL58	240 × 180	6 ϕ 12	ϕ 6@200
	QL59	240 × 240		
	QL60	370 × 180		
	QL61	370 × 240		
多孔砖	QL62	240 × 200	6 ϕ 14	ϕ 6@150
	QL63	370 × 200		
普通砖	QL64	240 × 180	6 ϕ 14	ϕ 6@150
	QL65	240 × 240		
	QL66	370 × 180		
	QL67	370 × 240		
多孔砖	QL68	240 × 200	6 ϕ 14	ϕ 6@150
	QL69	370 × 200		



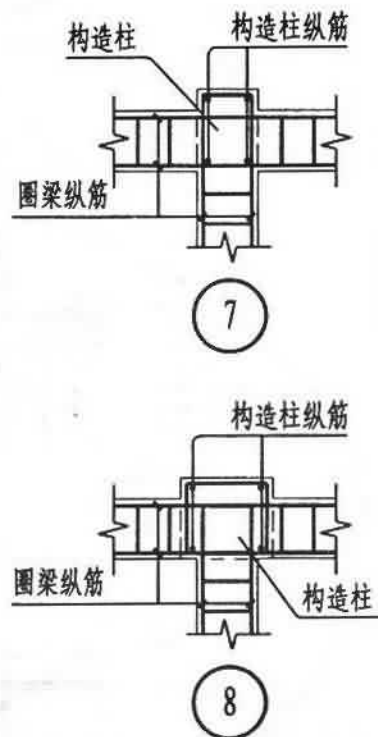
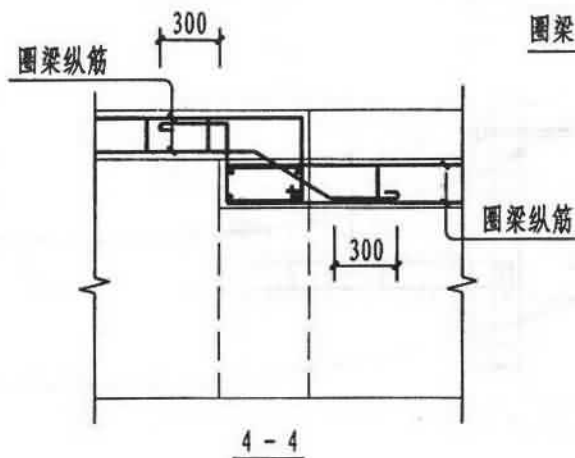
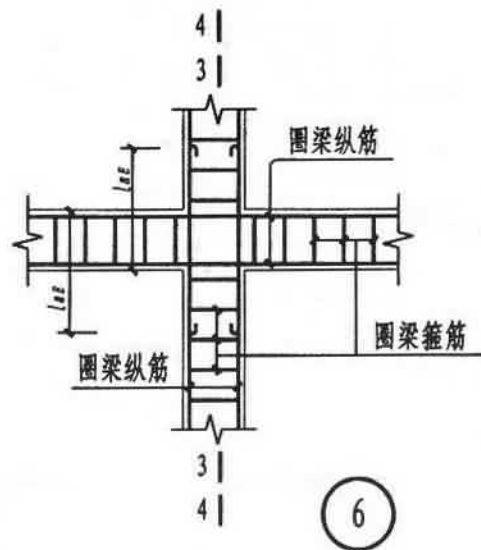
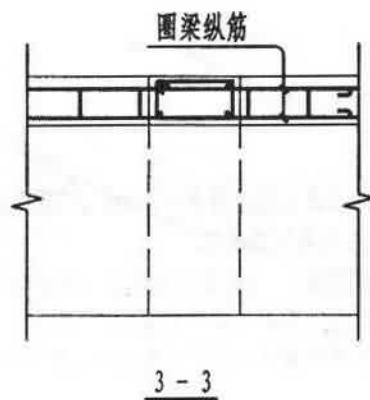
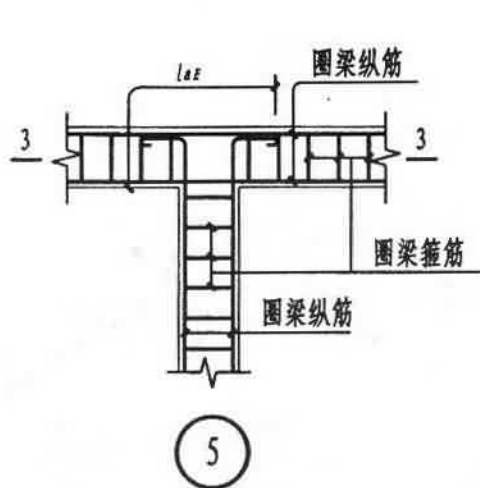
- 注: 1. 当采用预制板且女儿墙构造短柱下部没有构造柱时, 该屋顶圈梁应采用受扭圈梁, 受扭圈梁两端锚固点间距不大于4.5m;
2. 括号内的数字用于8度 (0.3g) 9度 (0.4g)。

多孔砖、普通砖加强圈梁及 受扭圈梁	图集号	新06G605-1
	页次	11



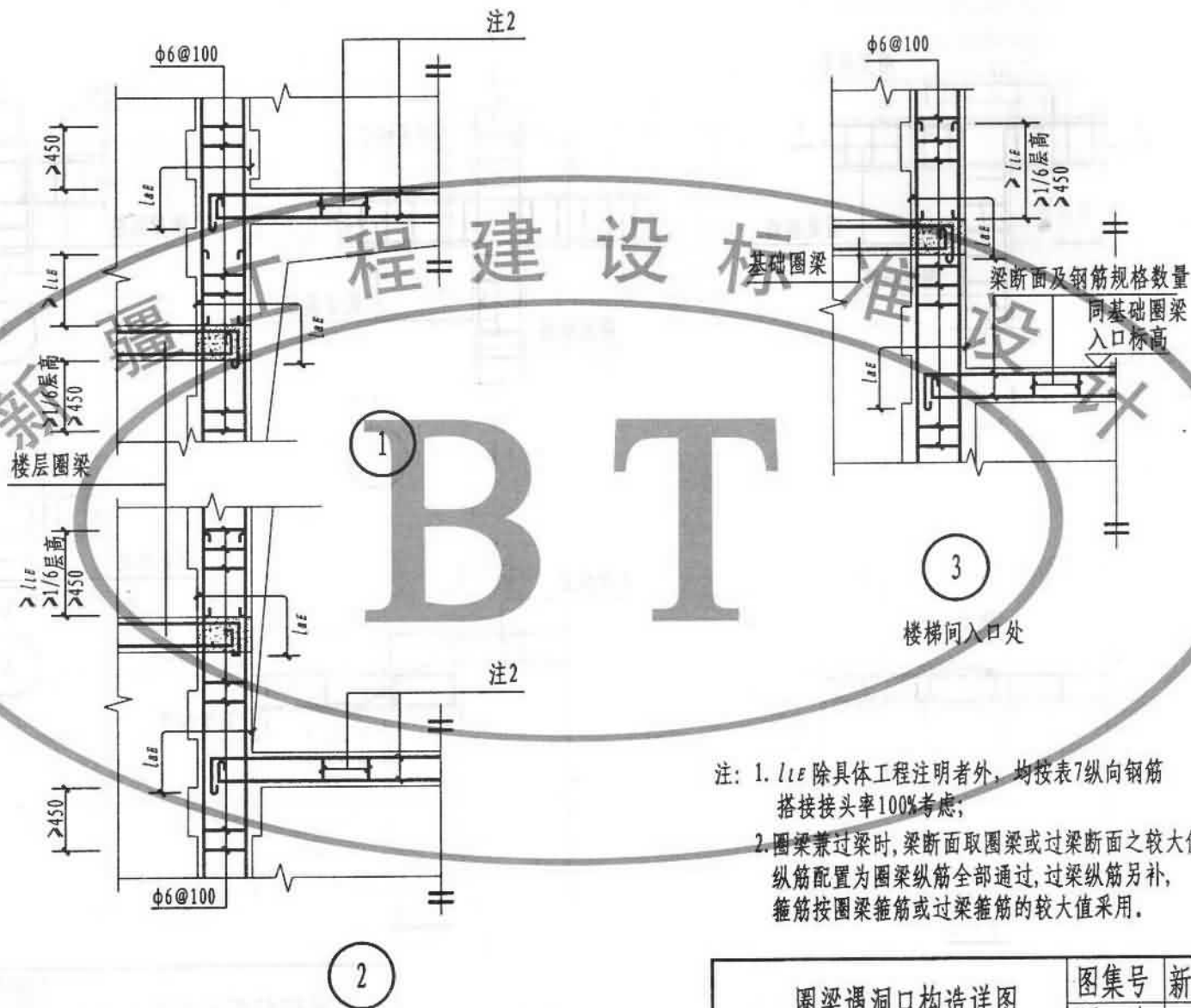
圈梁钢筋搭接大样(一)

图集号	新06G605-1
页次	12



圈梁钢筋搭接大样(二)

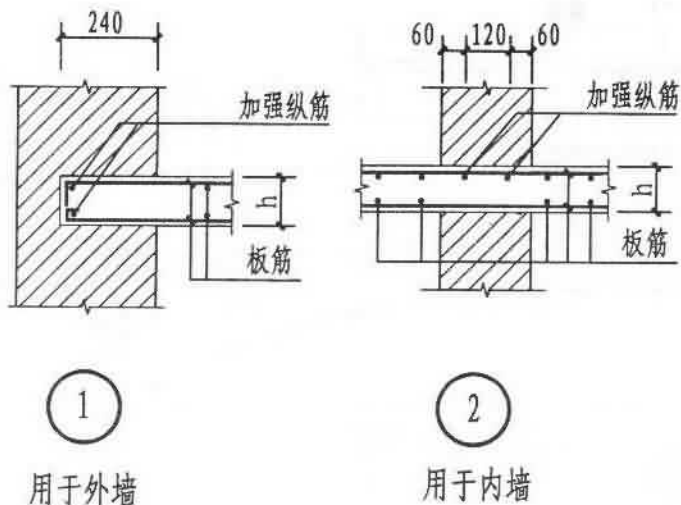
图集号	新06G605-1
页次	13



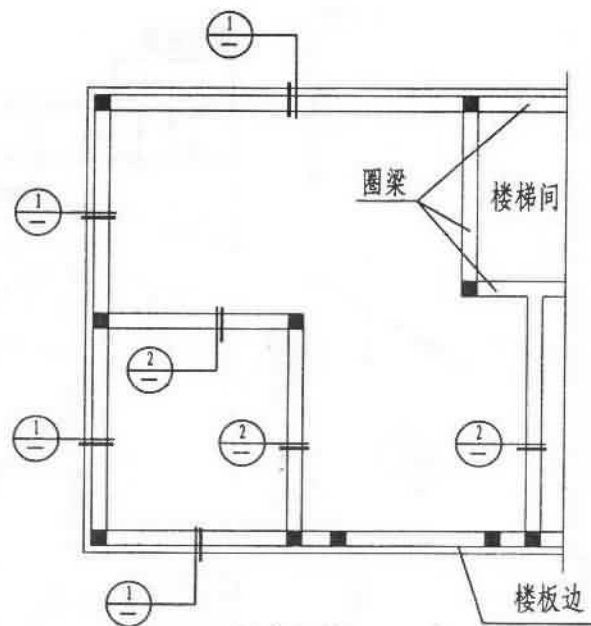
- 注: 1. l_{aE} 除具体工程注明者外, 均按表7纵向钢筋搭接接头率100%考虑;
2. 圈梁兼过梁时, 梁断面取圈梁或过梁断面之较大值, 纵筋配置为圈梁纵筋全部通过, 过梁纵筋另补, 箍筋按圈梁箍筋或过梁箍筋的较大值采用。

圈梁遇洞口构造详图

图集号	新06G605-1
页次	14



板边加筋平面示意



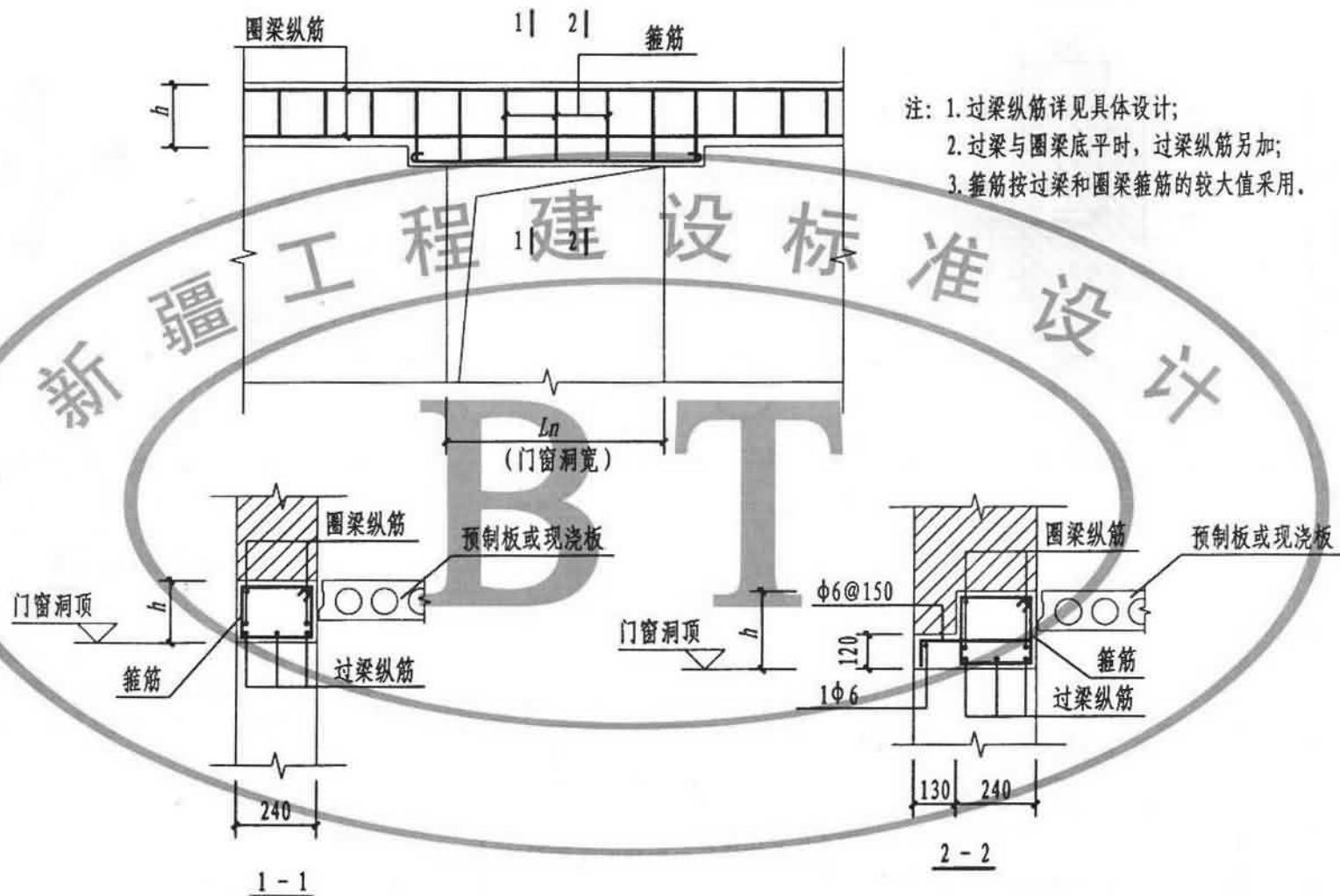
注：横墙较少的多层普通砖、多孔砖住宅楼的总高度和总层数接近或达到规范规定的限值时，所有纵横墙均应在楼层屋标高处设置加强的现浇钢筋混凝土圈梁详见第11页。

板边加强纵筋

设防烈度	外墙纵筋	内墙纵筋	备 注
6、7度	2 ϕ 10	2 ϕ 10	钢筋锚入构造柱或楼梯间圈梁内31d
8 度	2 ϕ 12	2 ϕ 12	
9 度	2 ϕ 14	2 ϕ 14	

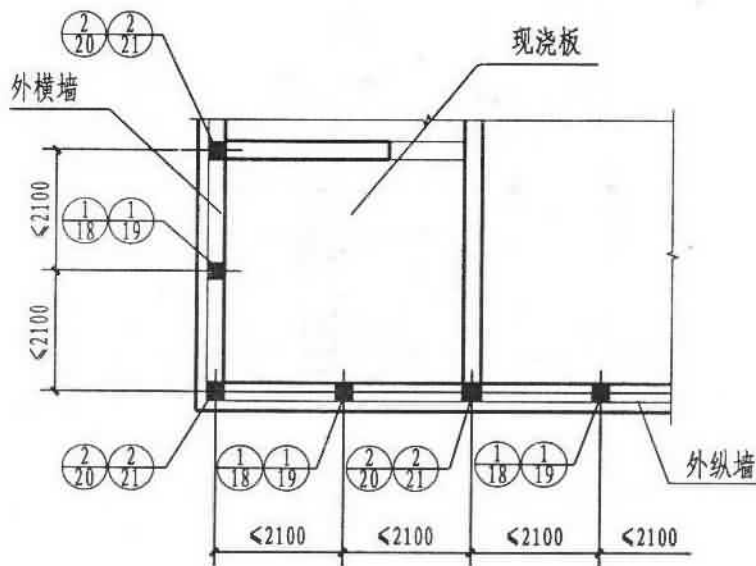
现浇板板边加筋大样

图集号	新06G605-1
页次	15



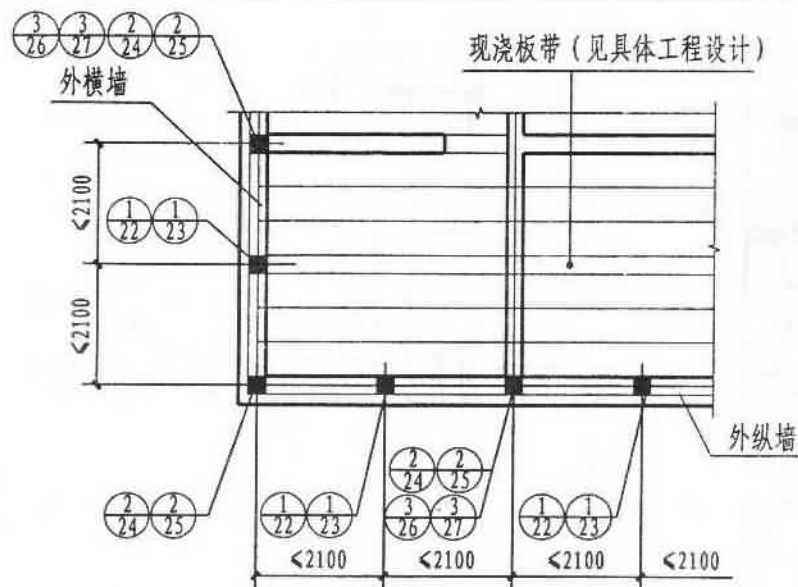
多孔砖、普通砖圈梁
兼过梁大样

图集号	新06G605-1
页次	16



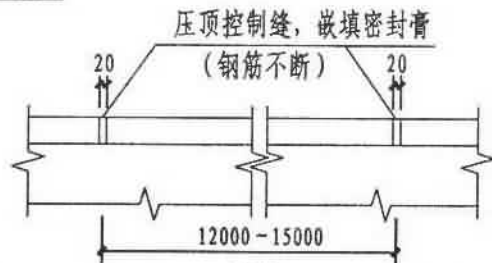
女儿墙构造柱平面布置示意

现浇板用



女儿墙构造柱平面布置示意

预制空心板用



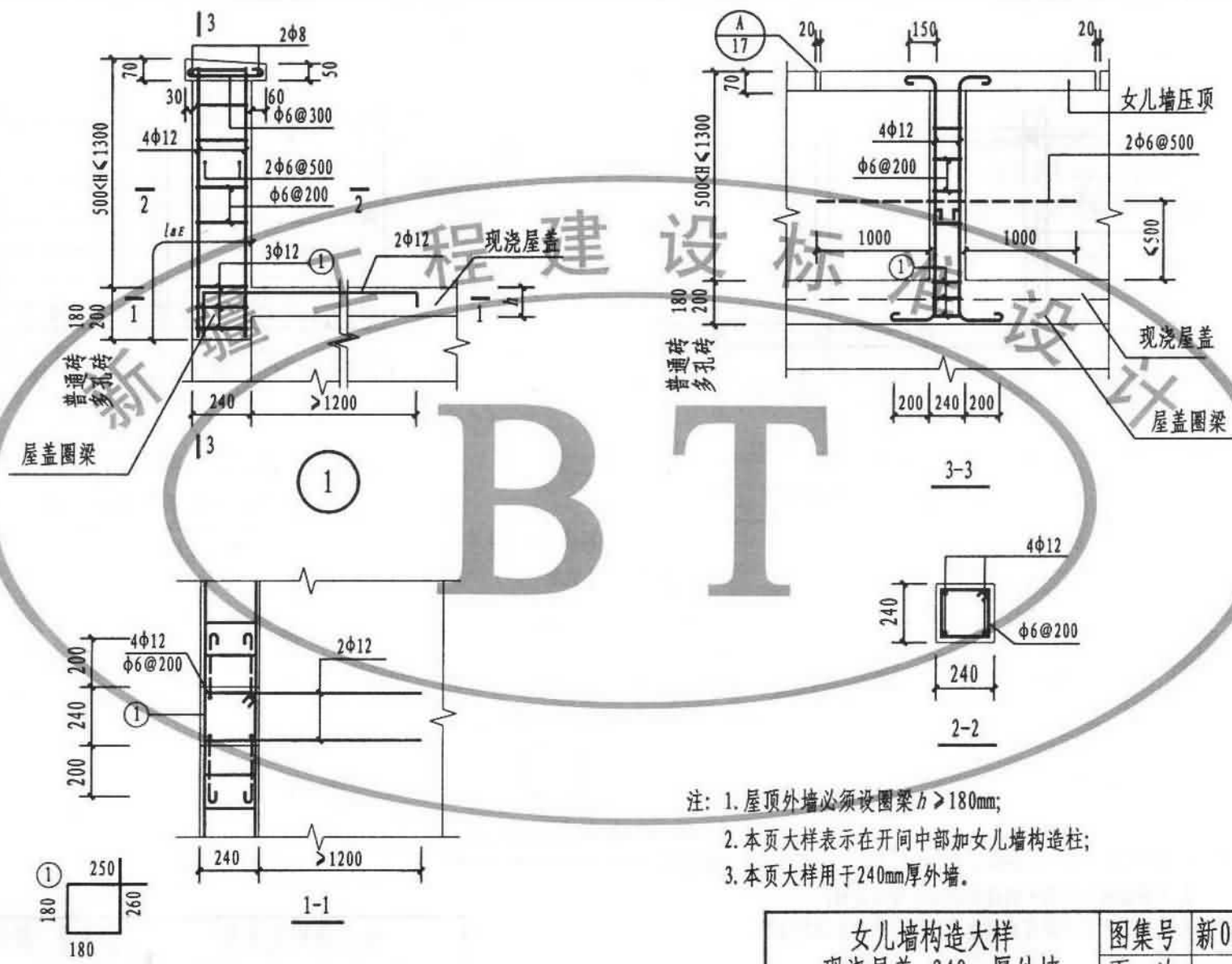
A

女儿墙压顶大样

- 注: 1. 大样①表示在开间中部加女儿墙构造柱, 下部无横墙无构造柱;
2. 大样②表示下部有构造柱的女儿墙构造柱;
3. 大样③表示下部有有横墙无构造柱的女儿墙构造柱。

女儿墙构造大样
女儿墙构造柱平面布置示意

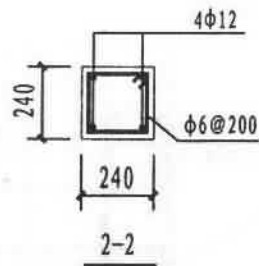
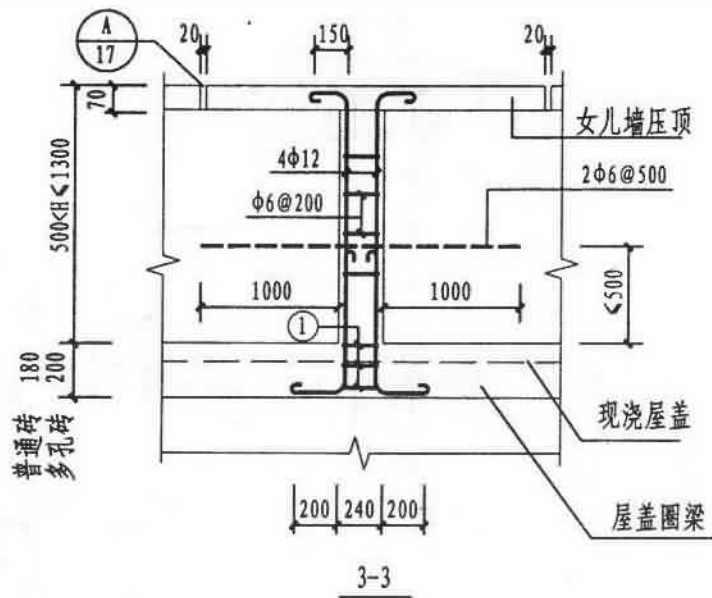
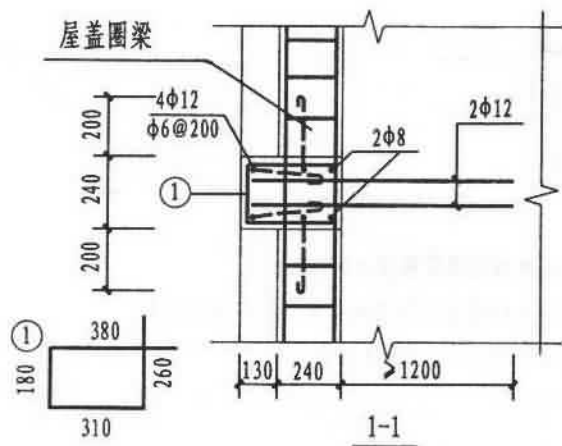
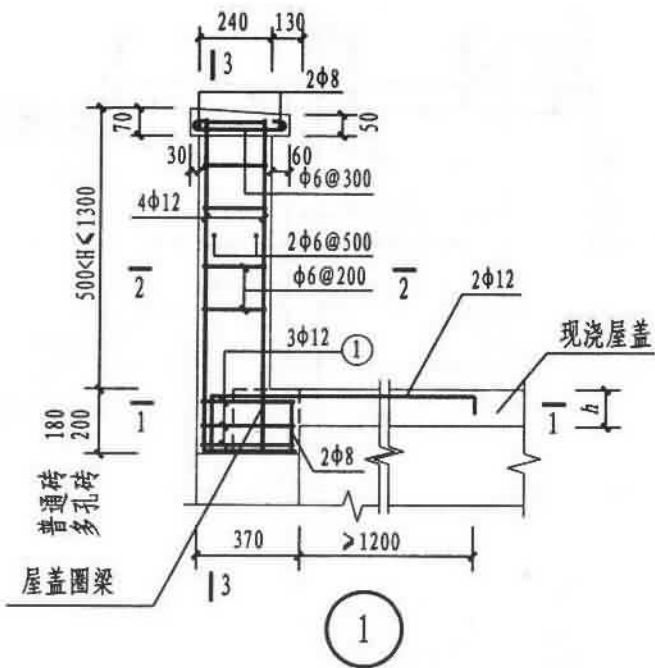
图集号	新06G605-1
页次	17



- 注: 1. 屋顶外墙必须设圈梁 $h \geq 180\text{mm}$;
 2. 本页大样表示在开间中部加女儿墙构造柱;
 3. 本页大样用于240mm厚外墙。

女儿墙构造大样
 现浇屋盖 240mm厚外墙

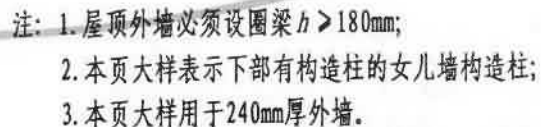
图集号	新06G605-1
页次	18



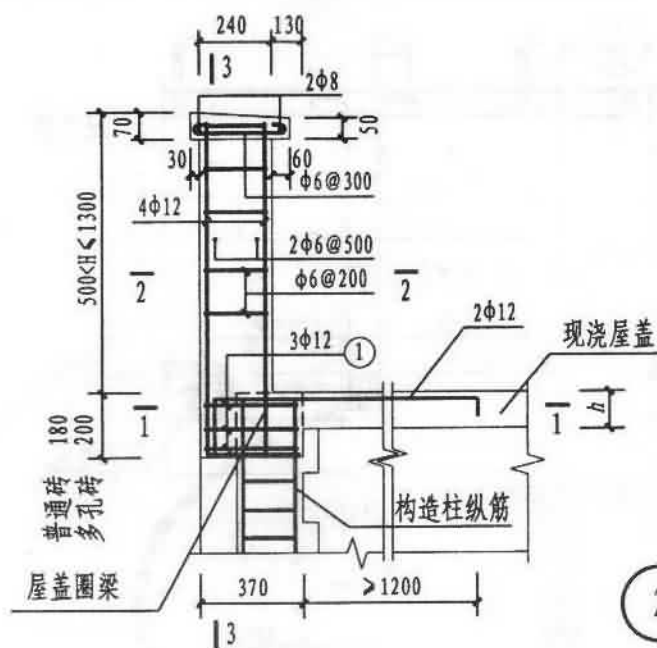
- 注: 1. 屋顶外墙必须设圈梁 $h \geq 180\text{mm}$;
2. 本页大样表示在开间中部加女儿墙构造柱;
3. 本页大样用于370mm厚外墙。

女儿墙构造大样
现浇屋盖 370mm厚外墙

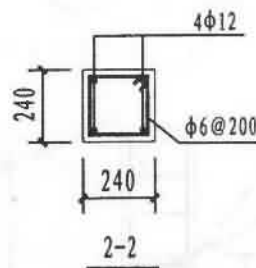
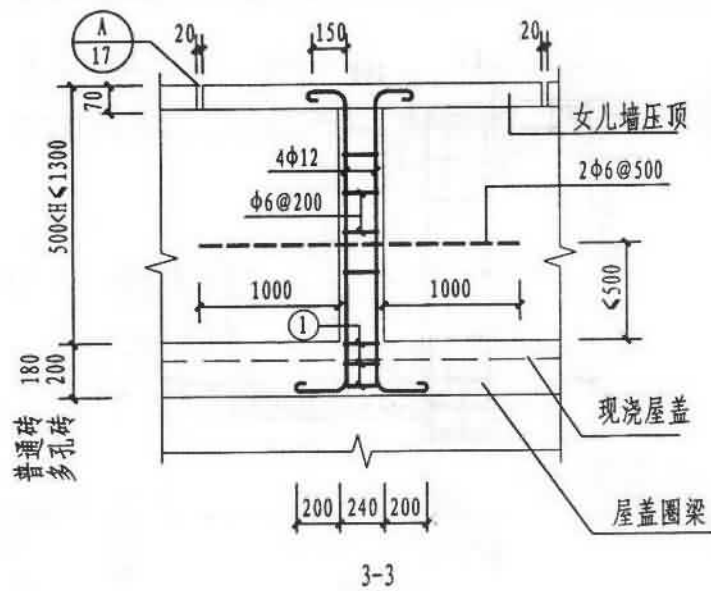
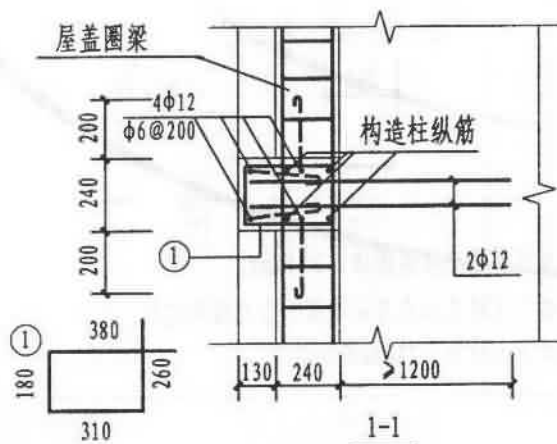
图集号	新06G605-1
页次	19



图集号	新06G605-1
页次	20



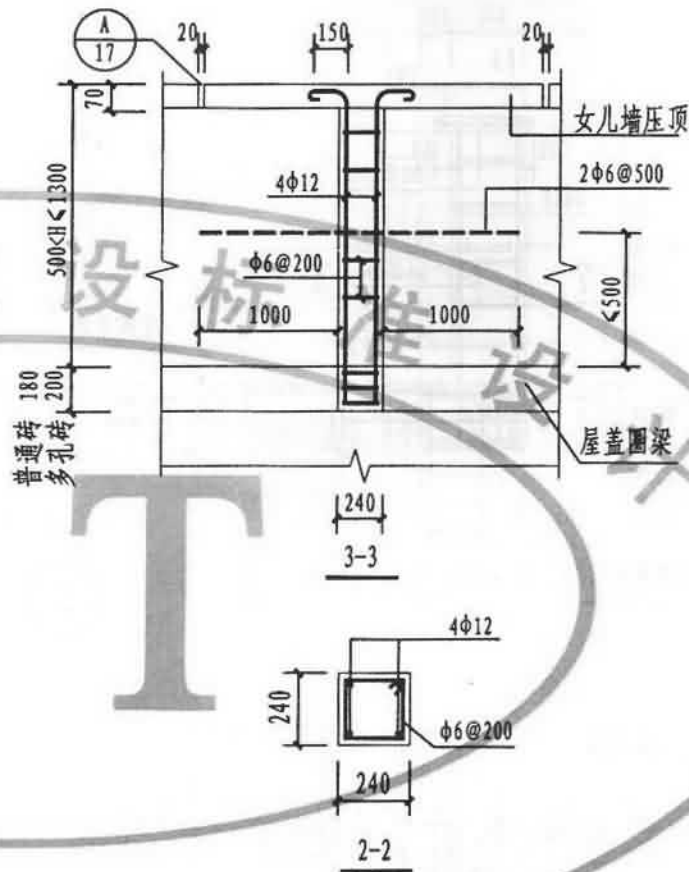
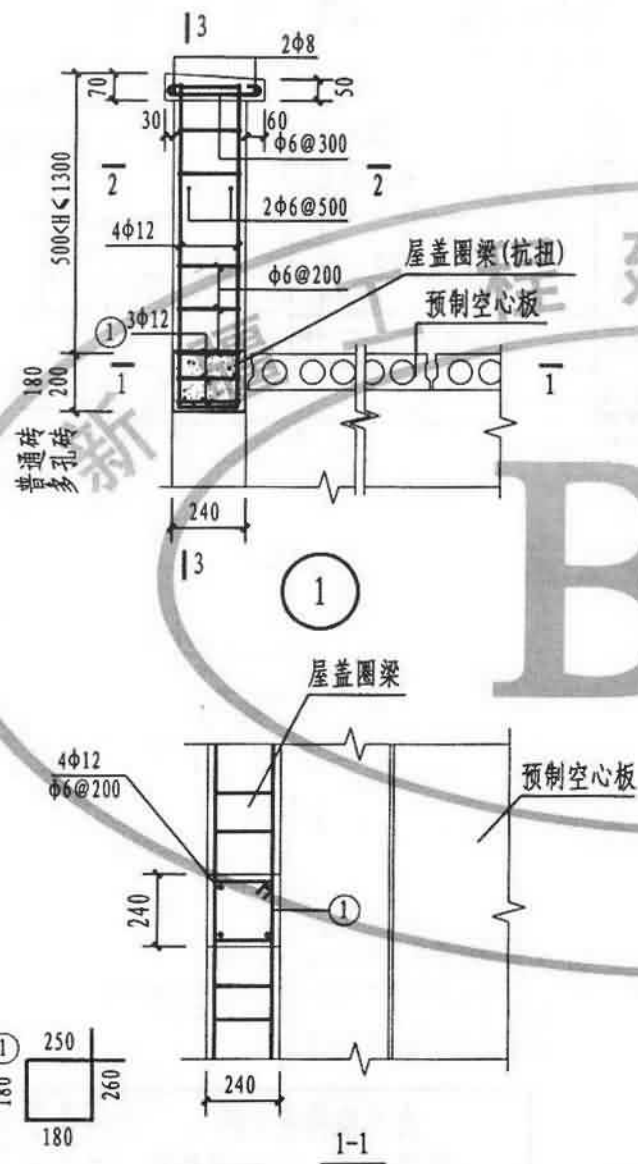
2



- 注: 1. 屋顶外墙必须设圈梁 $h \geq 180\text{mm}$;
2. 本页大样表示下部有构造柱的女儿墙构造柱;
3. 本页大样用于 370mm 厚外墙。

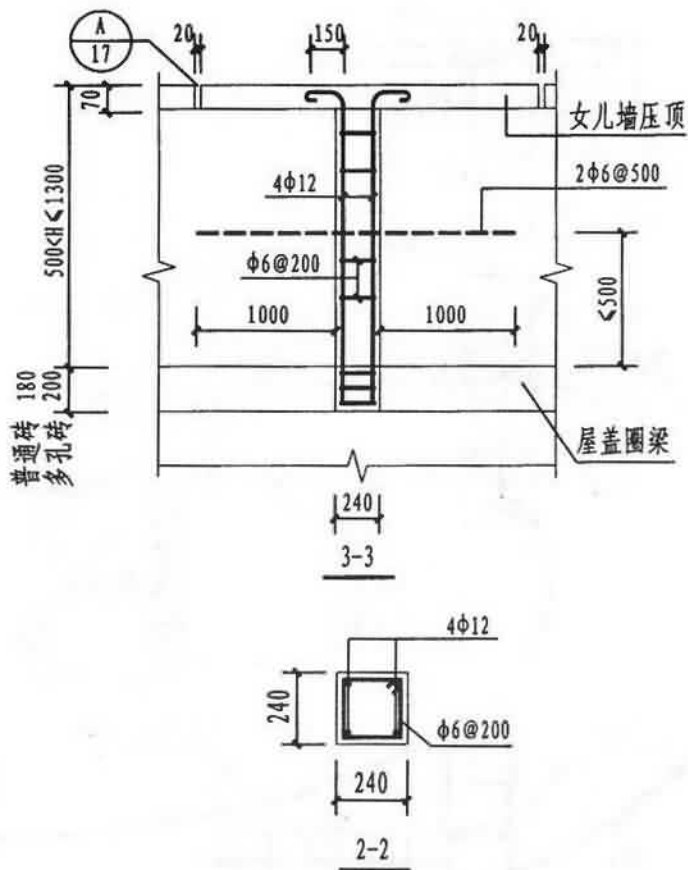
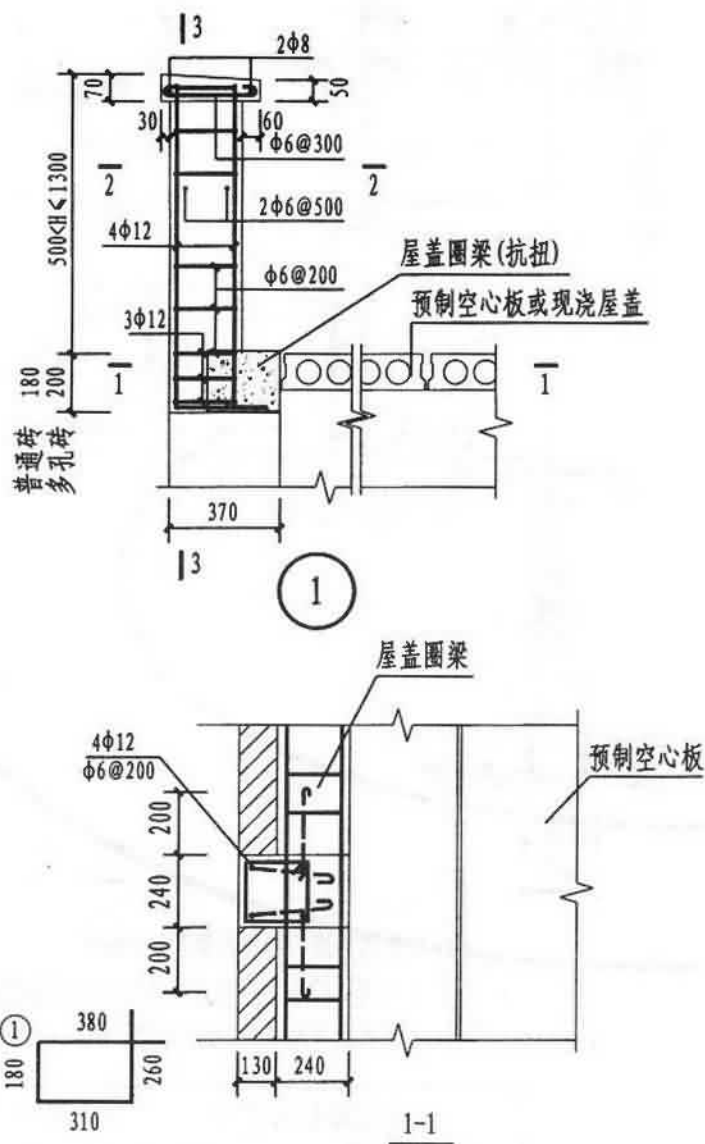
女儿墙构造大样
现浇屋盖 370mm厚外墙

图集号	新06G605-1
页次	21



- 注: 1. 屋顶外墙必须设圈梁 $h \geq 180\text{mm}$;
 2. 本页大样表示在开间中部加女儿墙构造柱;
 3. 本页大样用于240mm厚外墙。

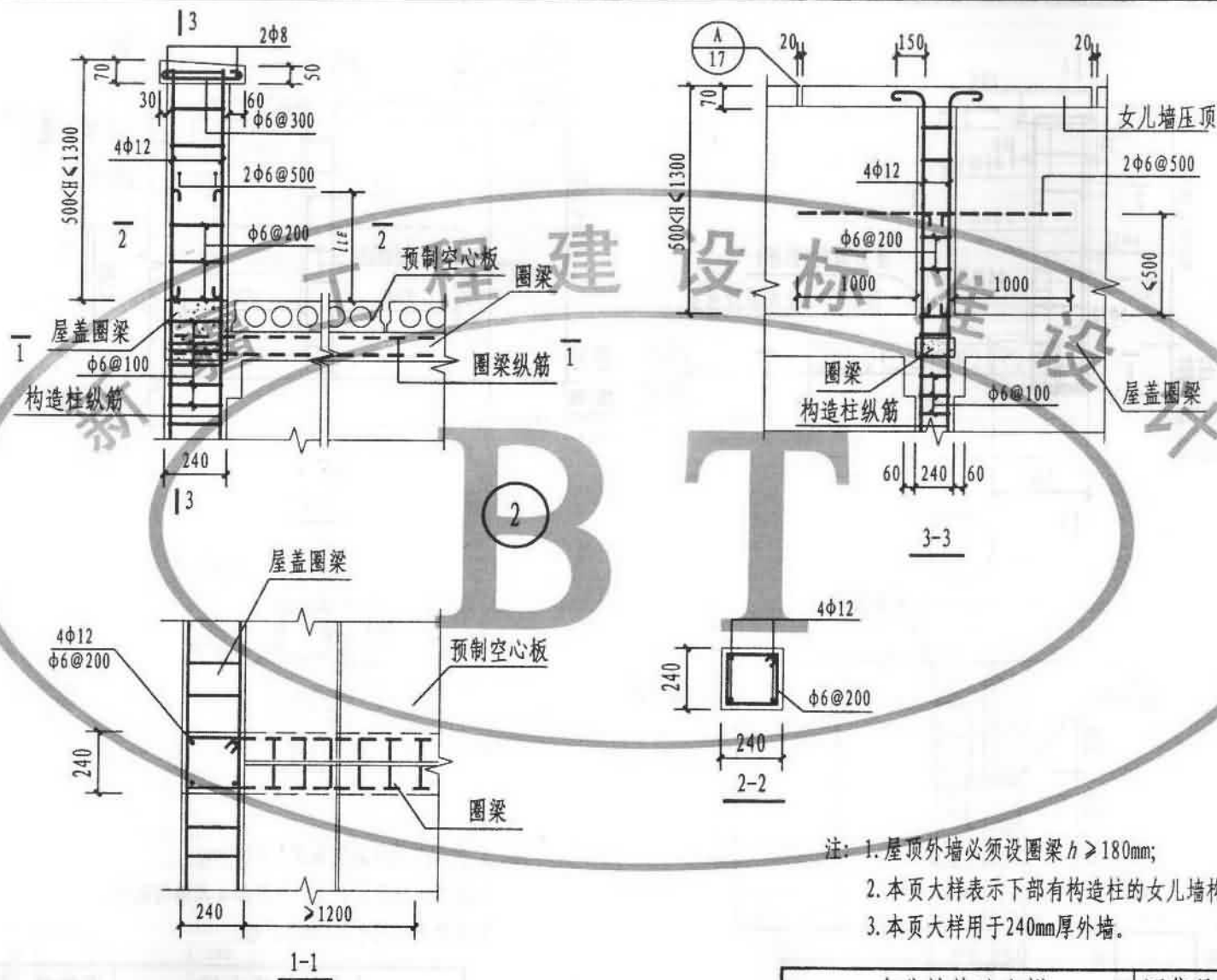
女儿墙构造大样 预制板屋盖 240mm厚外墙	图集号	新06G605-1
	页次	22



- 注: 1. 屋顶外墙必须设圈梁 $h \geq 180\text{mm}$;
2. 本页大样表示在开间中部加女儿墙构造柱;
3. 本页大样用于370mm厚外墙。

女儿墙构造大样
预制板屋盖 370mm厚外墙

图集号	新06G605-1
页次	23



注: 1. 屋顶外墙必须设圈梁 $h \geq 180\text{mm}$;
2. 本页大样表示下部有构造柱的女儿墙构造柱;
3. 本页大样用于 240mm 厚外墙。

女儿墙构造大样	图集号	新06G605-1
预制板屋盖 240mm厚外墙	页次	24

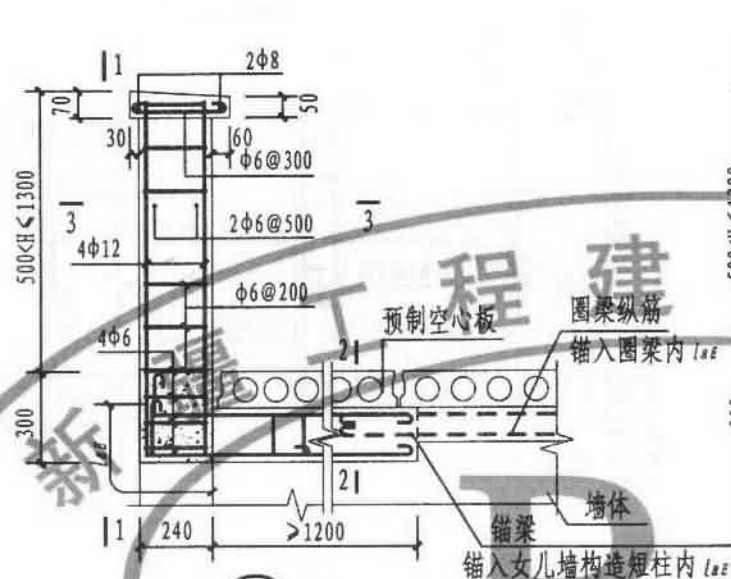
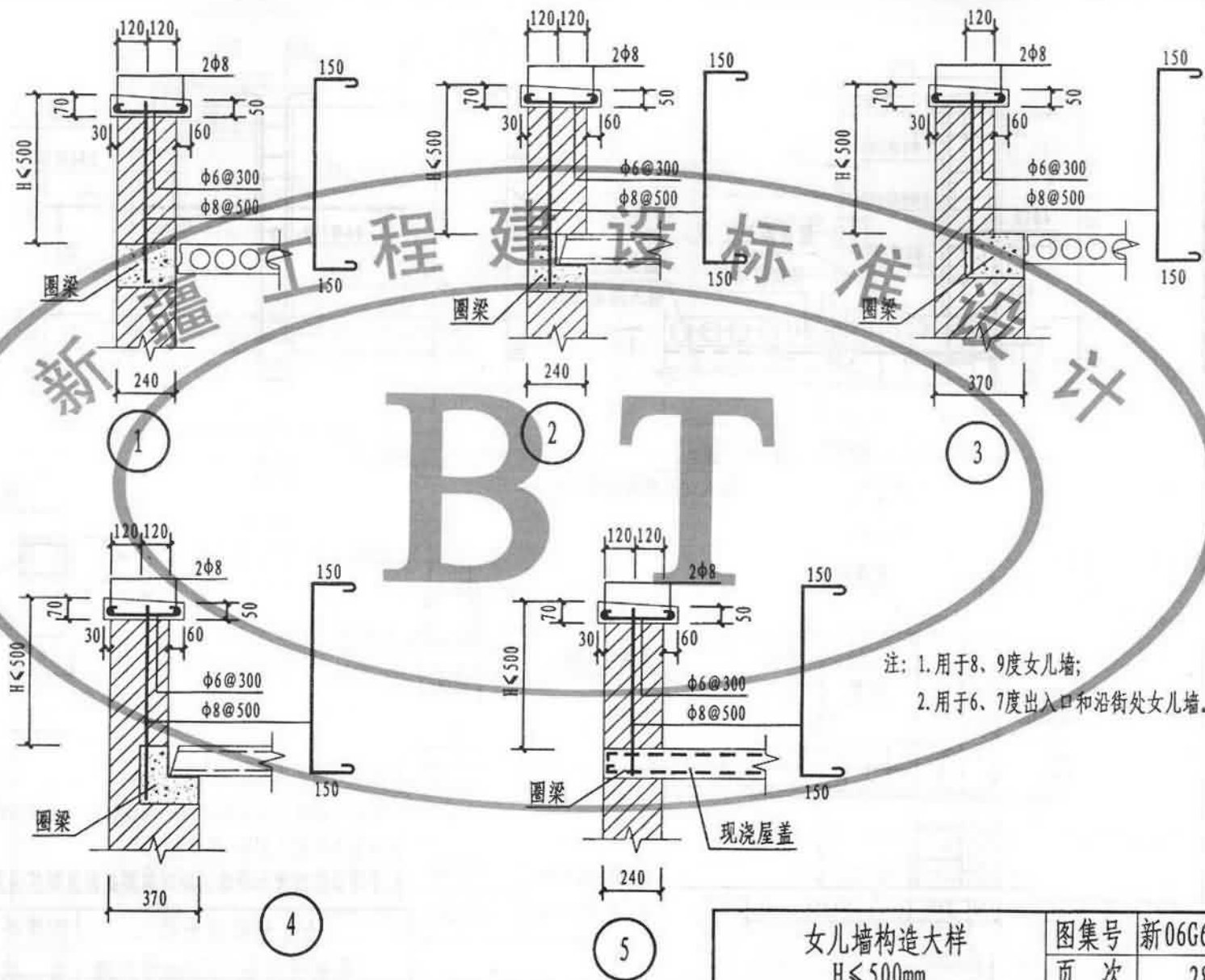


表 15 不同设防烈度和横墙间距时锚梁截面及配筋

设防烈度	横墙间距 $L(\text{mm})$	锚梁纵筋	锚梁箍筋	锚梁截面 $b \times h$
6、7度	$2100 < L < 3300$	$4\phi 14$	$\phi 6 @ 150$	240×180 普通砖
	$3300 < L < 4500$	$4\phi 16$	$\phi 6 @ 150$	240×200 多孔砖
8度	$2100 < L < 3300$	$4\phi 14$	$\phi 6 @ 100$	240×240 普通砖
	$3300 < L < 4500$	$4\phi 18$	$\phi 6 @ 100$	240×200 多孔砖
9度	$2100 < L < 3300$	$4\phi 16$	$\phi 8 @ 200$	240×240 普通砖
	$3300 < L < 4500$	$4\phi 18$	$\phi 8 @ 200$	240×300 多孔砖

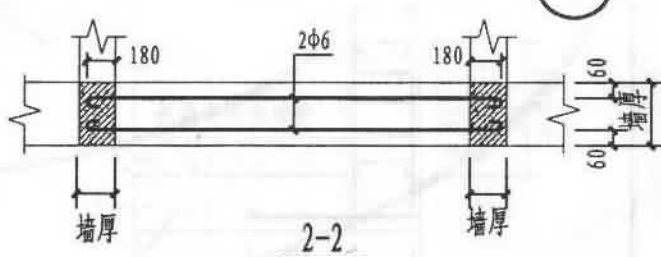
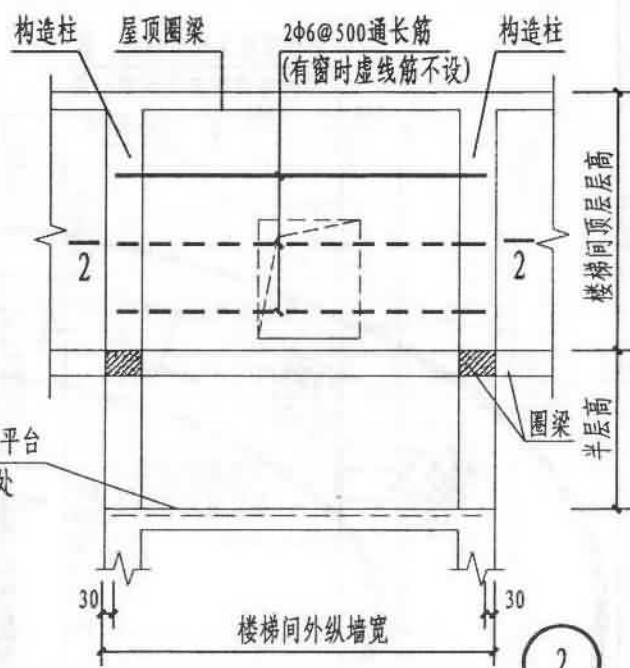
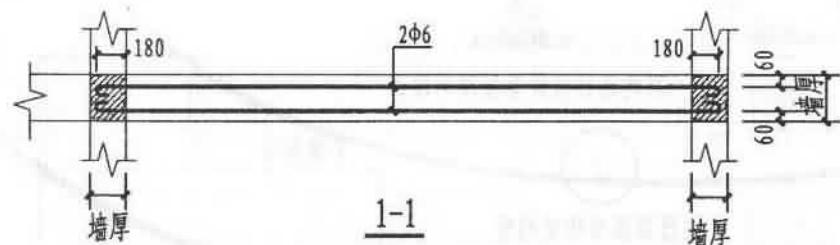
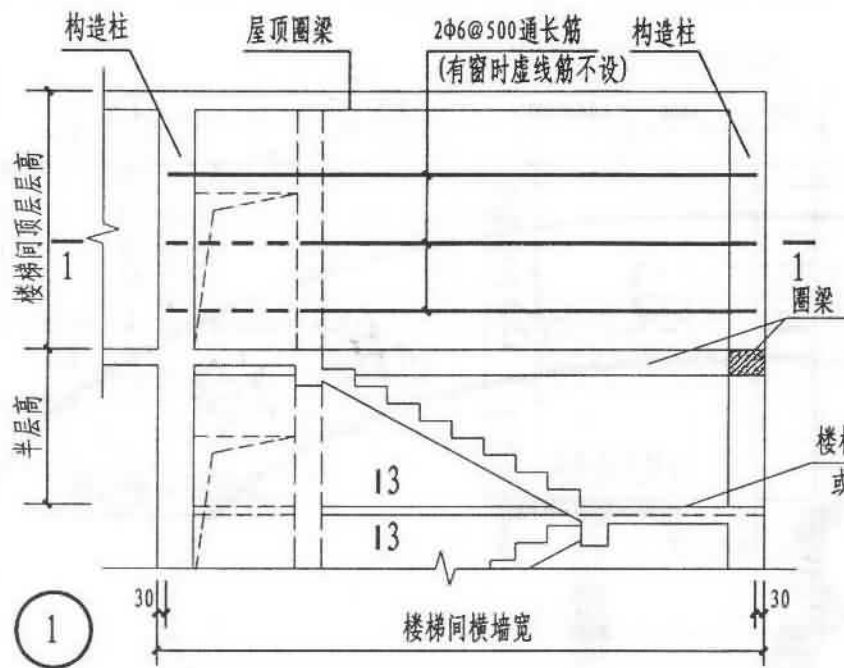
- 注: 1. 屋顶外墙必须设圈梁 $h > 180\text{mm}$;
2. 本页大样表示下部有横墙无构造柱的女儿墙构造柱;
3. 本页大样用于 240mm 厚外墙。

女儿墙构造大样	图集号	新06G605-1
预制板屋盖 240mm厚外墙	页次	26

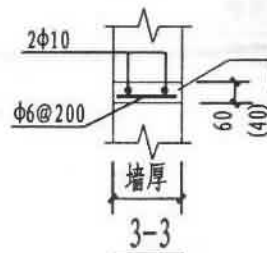


女儿墙构造大样
 $H \leq 500\text{mm}$

图集号	新06G605-1
页次	28



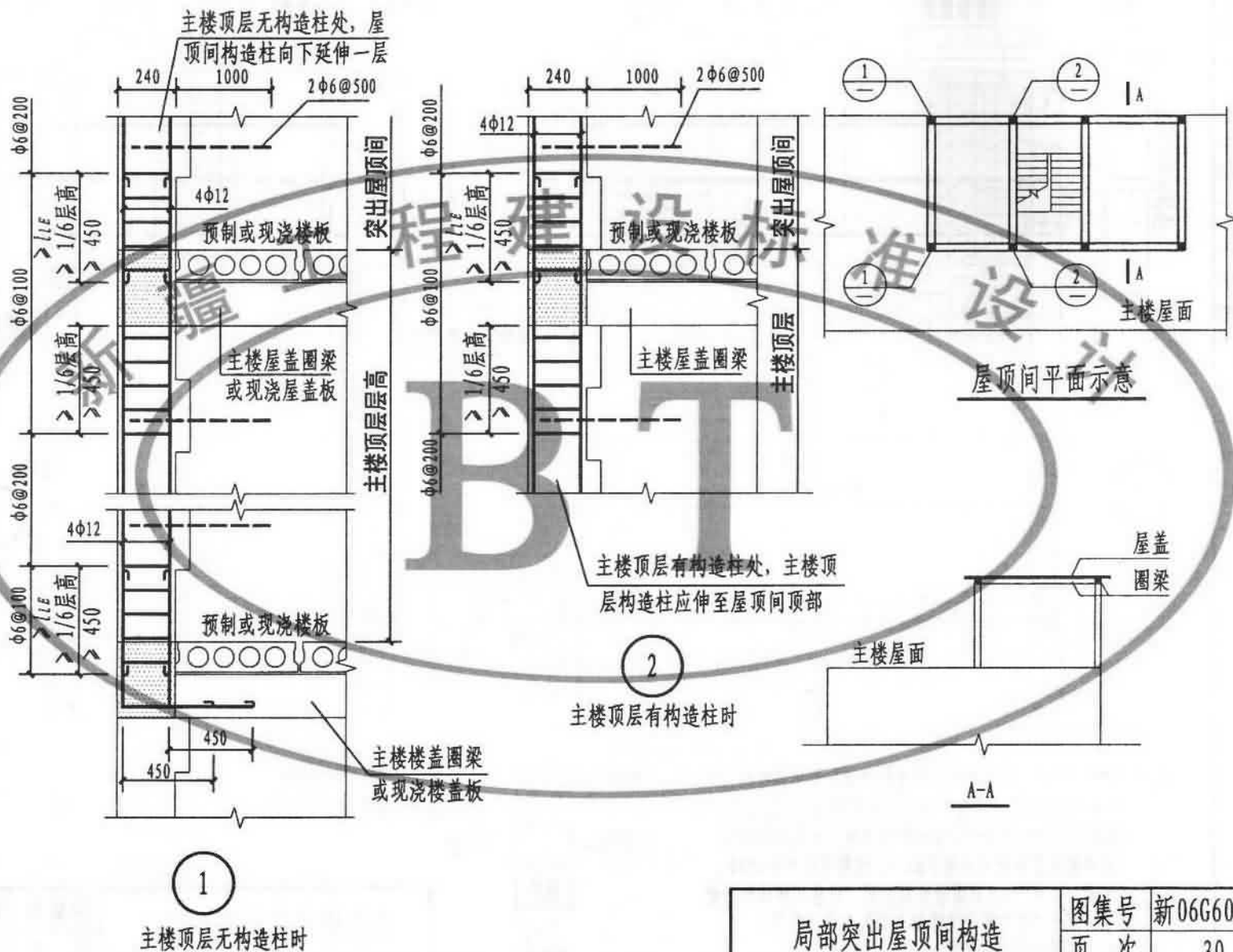
- 注: 1. 8度和9度时, 顶层楼梯间横墙和外墙应沿墙高每隔500mm设2Φ6通长钢筋; 9度时其他各层楼梯间墙体应在休息平台或楼层半高处设置60mm厚的钢筋混凝土带或配筋砖带, 其砂浆强度等级不应低于M7.5, 纵筋不应少于2Φ10。
2. 1-1、2-2用于8度抗震设防顶层楼、电梯间横墙和外墙。
3. 3-3用于9度抗震设防楼梯间其他各层休息平台或半层高处横墙和外墙。



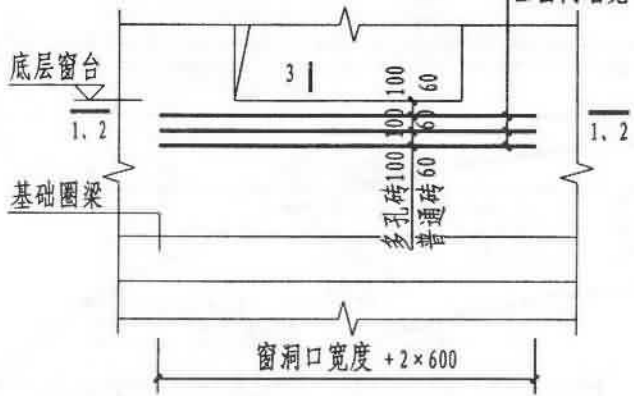
混凝土强度等级 $\geq C20$
(或砂浆强度等级 $\geq M7.5$)

顶层楼梯间加强构造

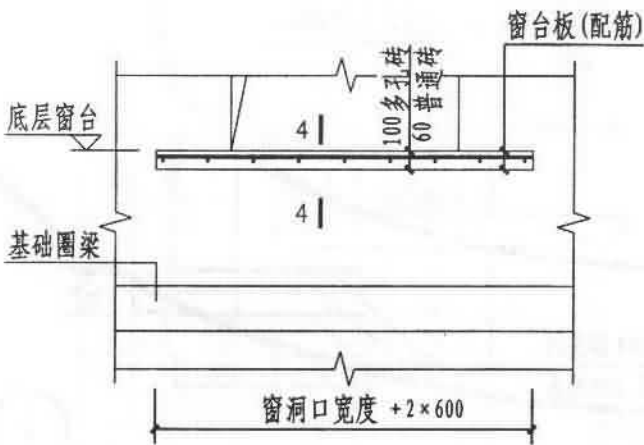
图集号	新06G605-1
页次	29



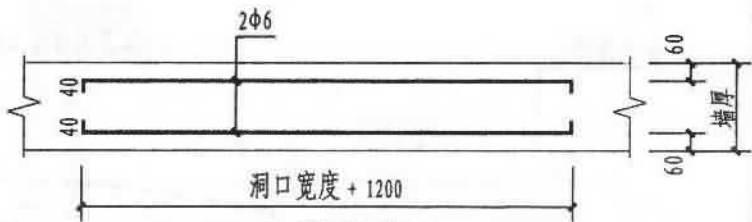
焊网或配筋
当窗间墙宽 ≤ 1200 时拉通



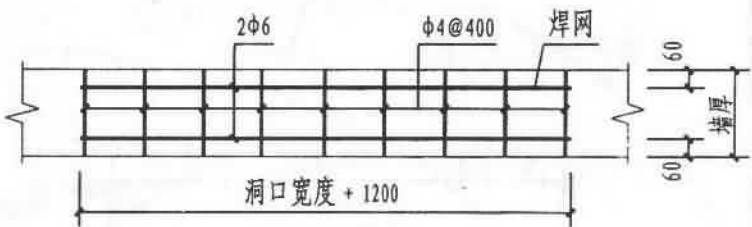
1) 焊网、钢筋



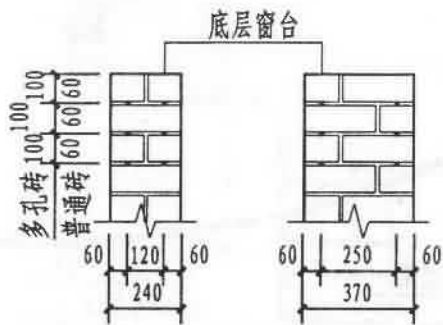
2 钢筋混凝土窗台板
(C20混凝土)



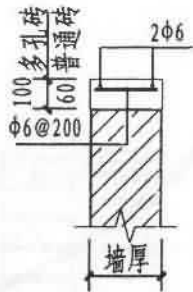
1-1 (水平钢筋)



2-2 (焊网)



3-3 (水平钢筋或焊网)



4-4

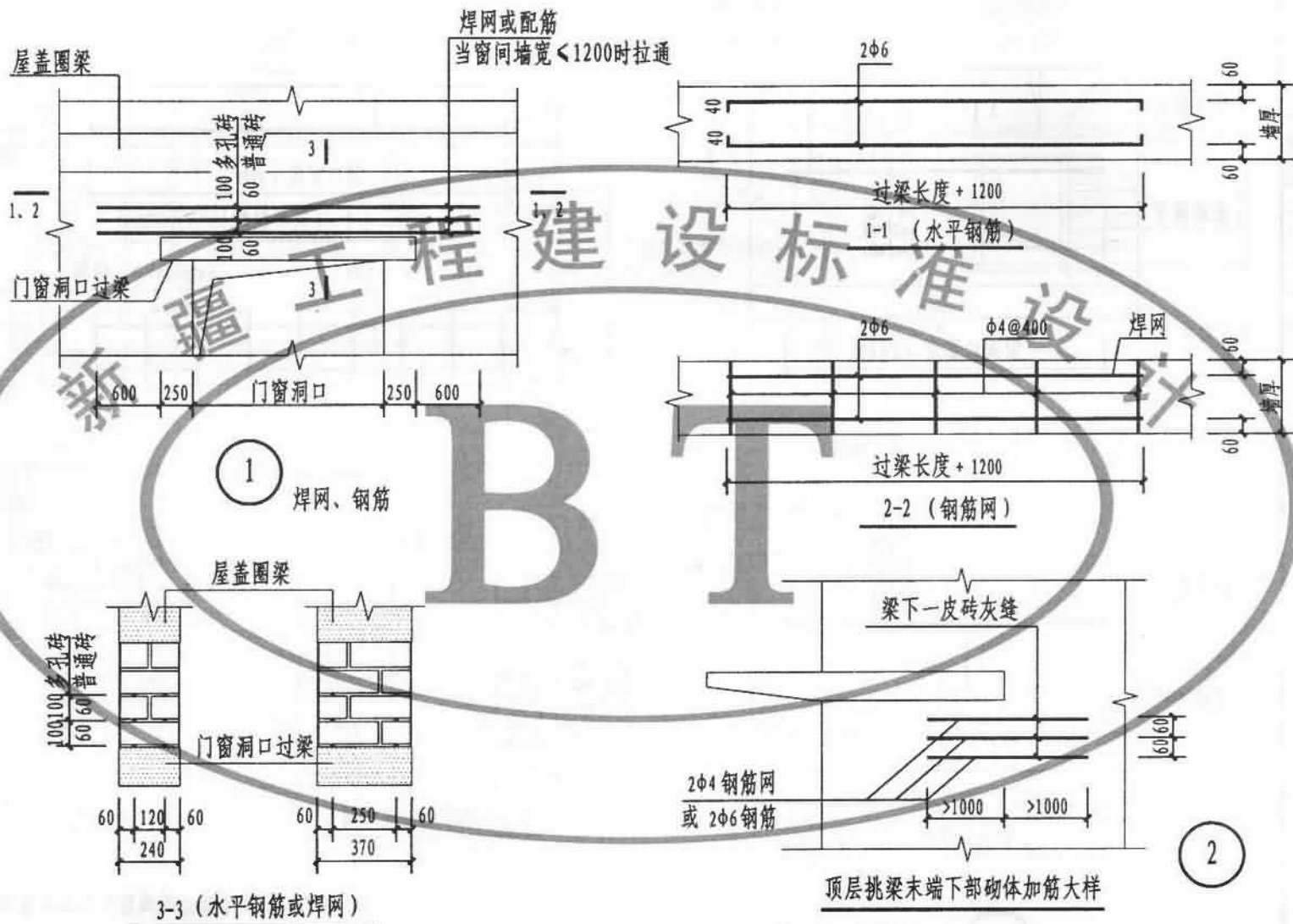
注:本页详图用于防止或减轻房屋底层墙体的裂缝。

底层墙体门窗洞口处防裂缝措施

图集号

新06G605-1

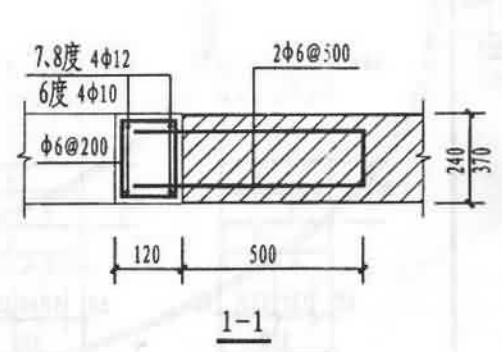
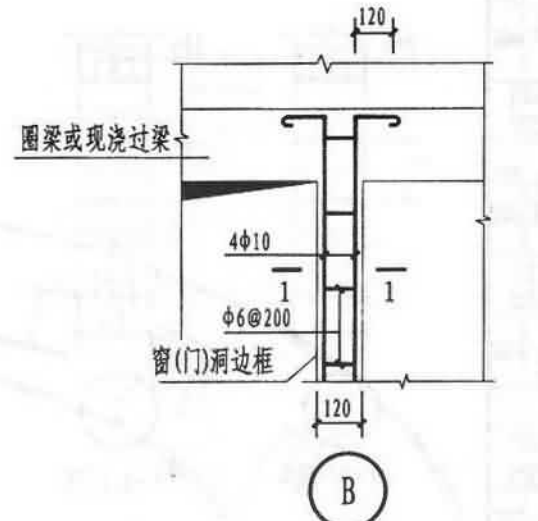
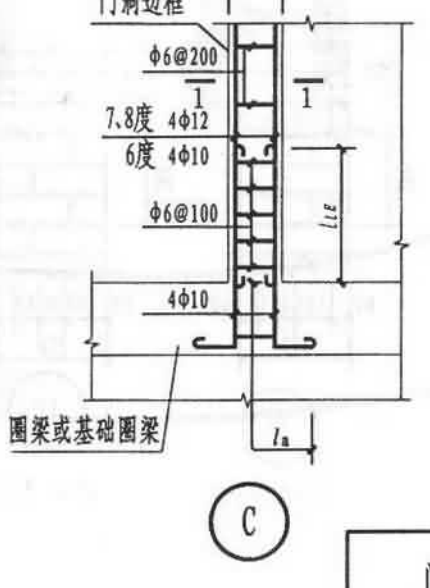
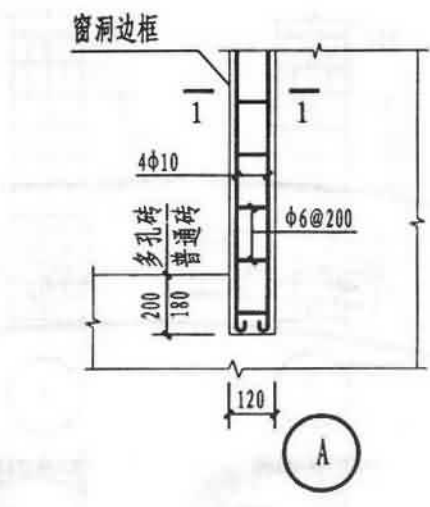
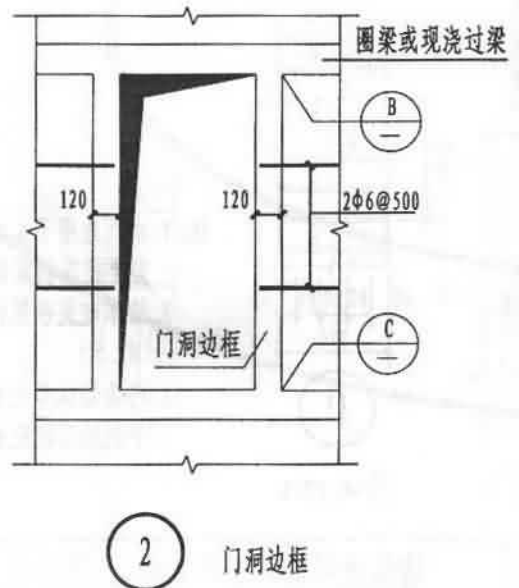
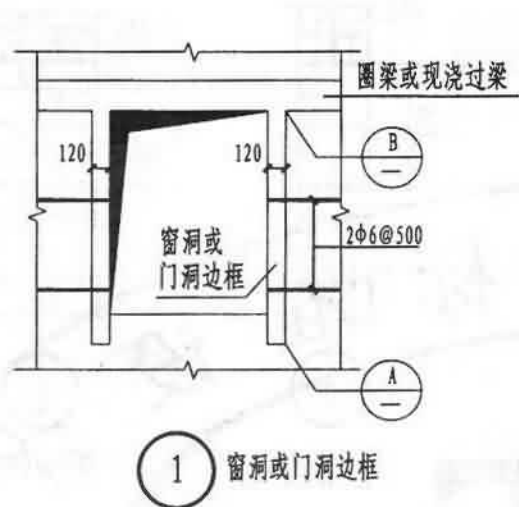
31



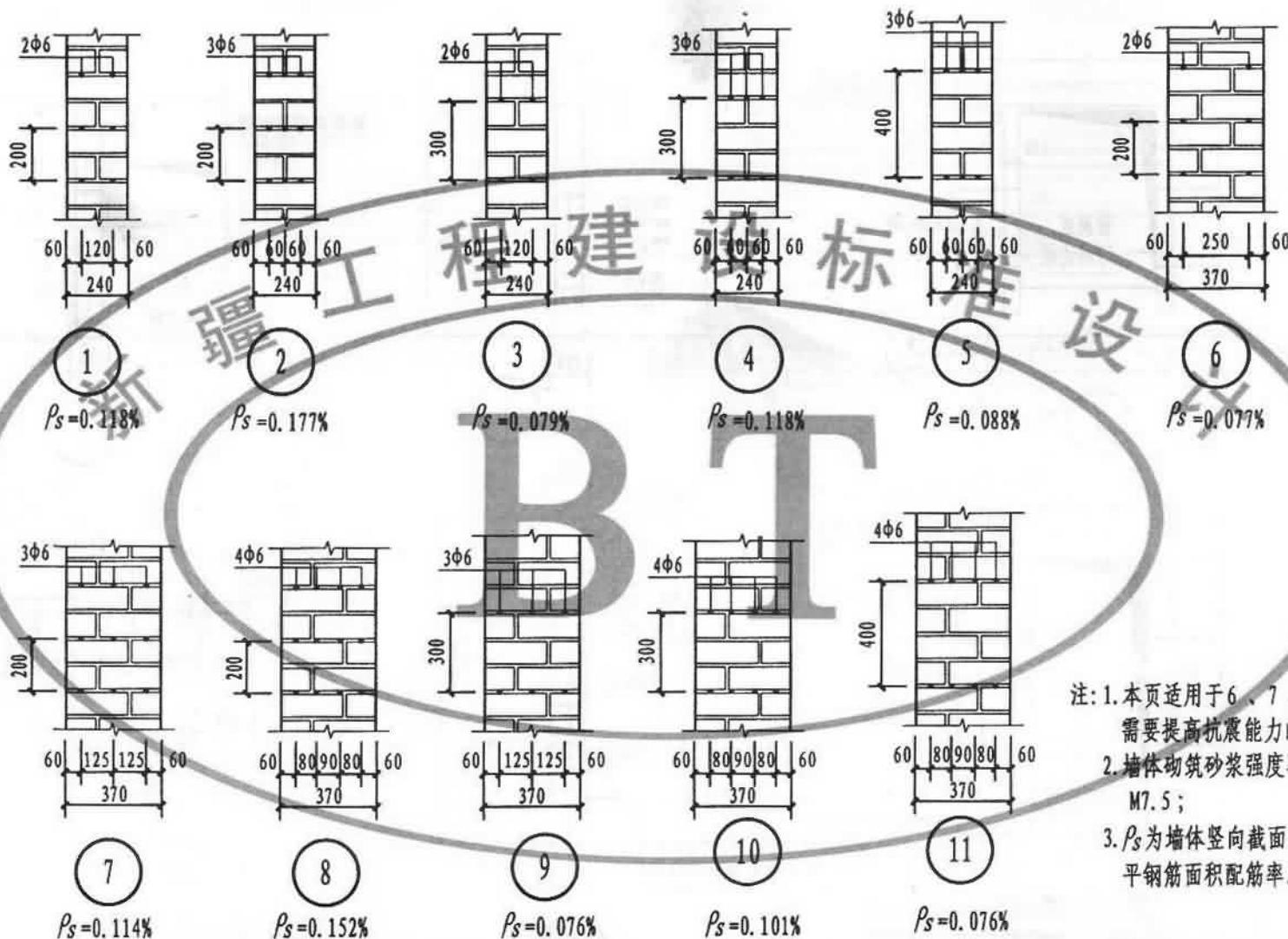
注：本页详图用于防止或减轻房屋顶层墙体的裂缝。

顶层墙体门窗洞口处防裂缝措施	图集号	新06G605-1
	页次	32

高伟 高伟 高伟 设计 张莉 校对 郑志峰 审核 曹峰



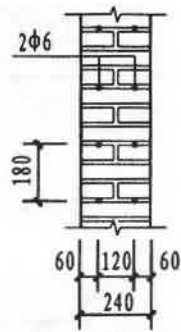
门、窗洞口边框加固	图集号	新06G605-1
	页次	33



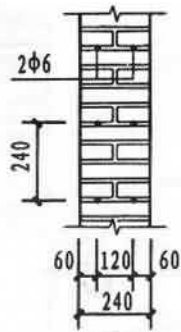
- 注: 1. 本页适用于6、7、8度
需要提高抗震能力的墙体;
2. 墙体砌筑砂浆强度不应低于
M7.5;
3. ρ_s 为墙体竖向截面计算的
水平钢筋面积配筋率。

墙体水平配筋竖向截面
(多孔砖)

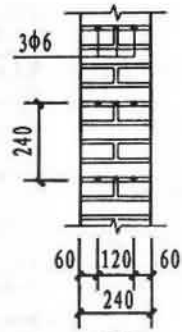
图集号	新06G605-1
页次	34



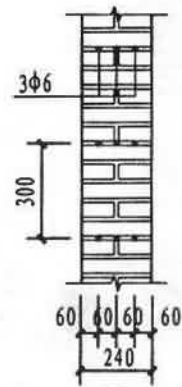
1
 $\rho_s = 0.132\%$



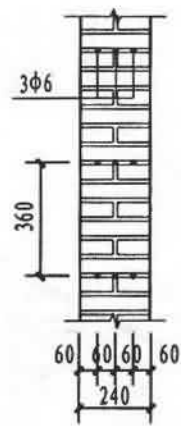
2
 $\rho_s = 0.099\%$



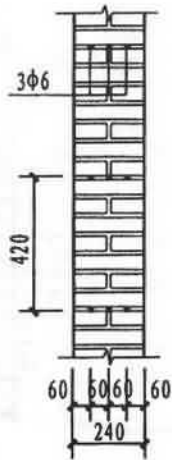
3
 $\rho_s = 0.147\%$



4
 $\rho_s = 0.118\%$



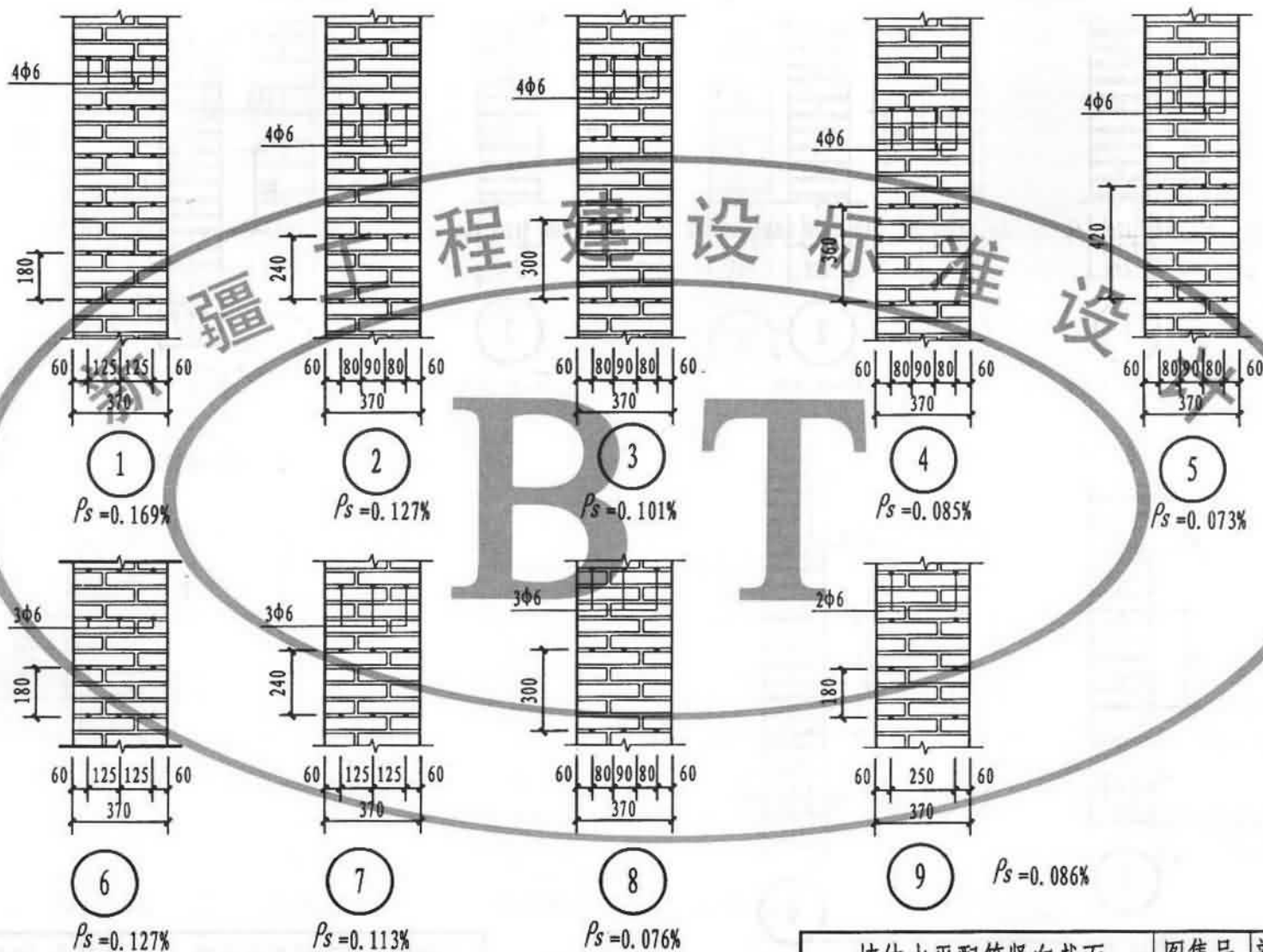
5
 $\rho_s = 0.098\%$



6
 $\rho_s = 0.084\%$

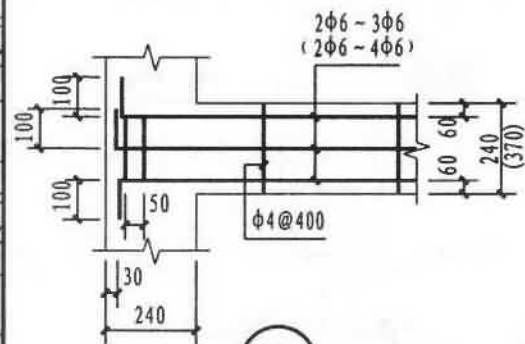
墙体水平配筋竖向截面
 (普通砖, 240mm墙)

图集号	新06G605-1
页次	35

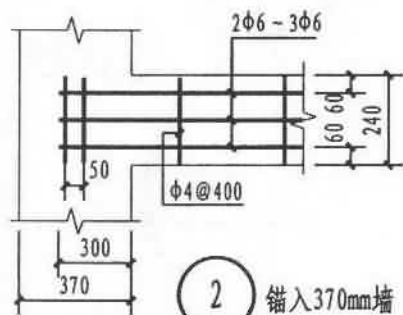


墙体水平配筋竖向截面
(普通砖, 370mm墙)

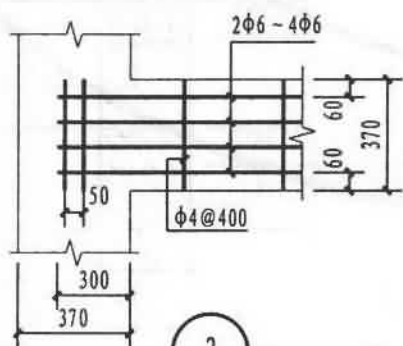
图集号	新06G605-1
页次	36



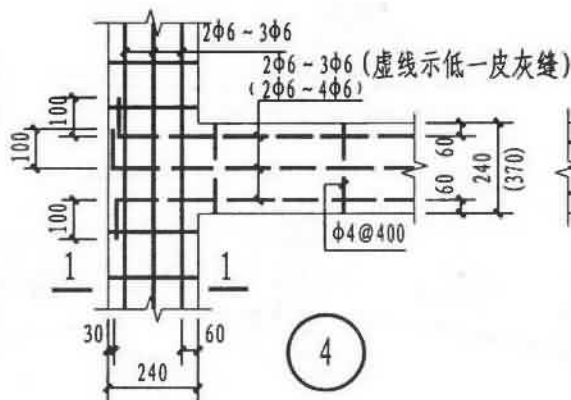
① 锚入240mm墙



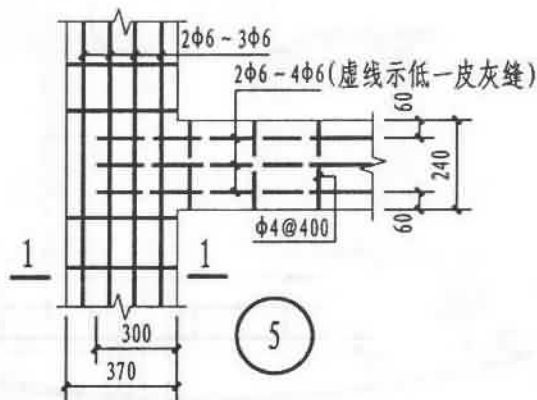
② 锚入370mm墙



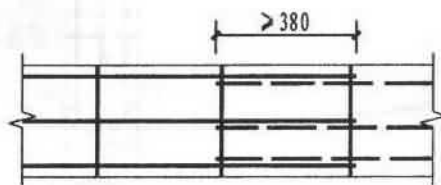
3 锚入370mm墙



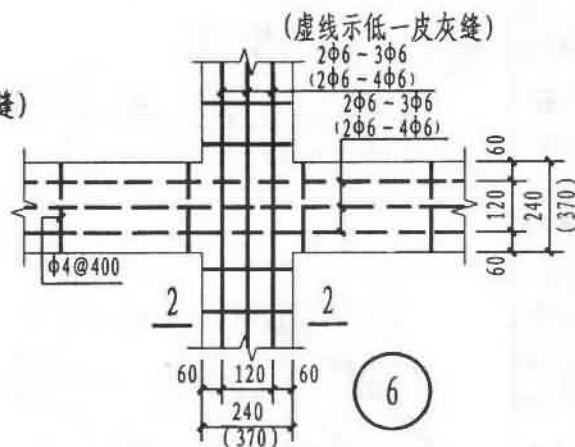
4



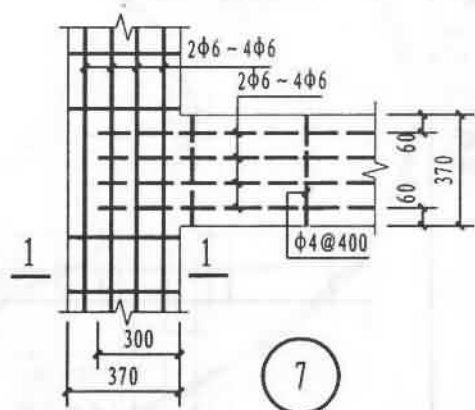
5



8
钢筋网搭接



6

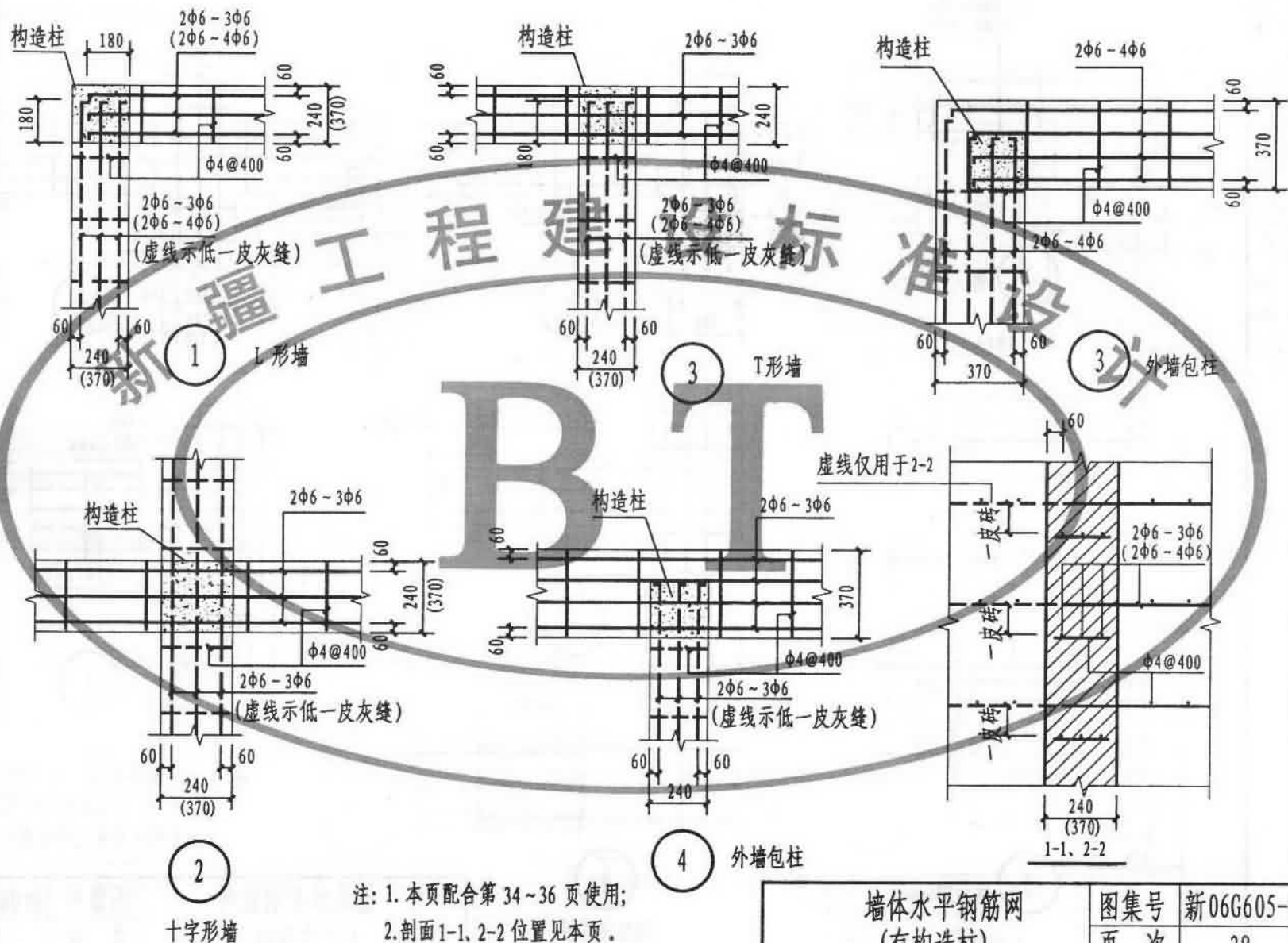


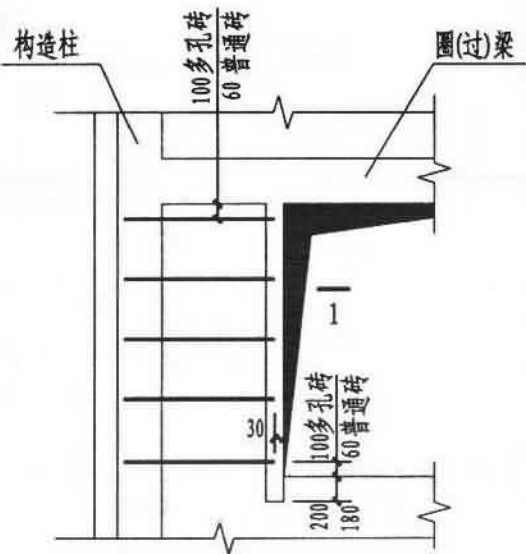
7

注: 1. 本页配合第 34~36 页使用;
2. 剖面 1-1、2-2 见第 38 页;
3. 水平网片可采用绑扎或焊接。

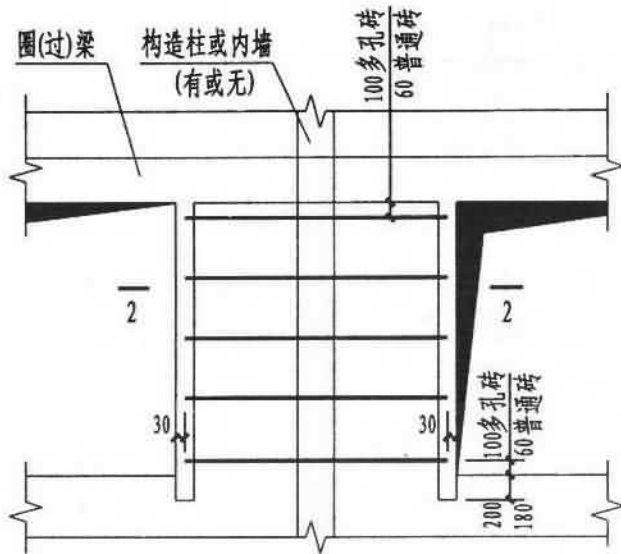
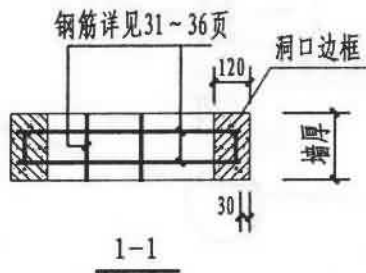
墙体水平钢筋网
(无构造柱)

图集号	新06G605-1
页次	37

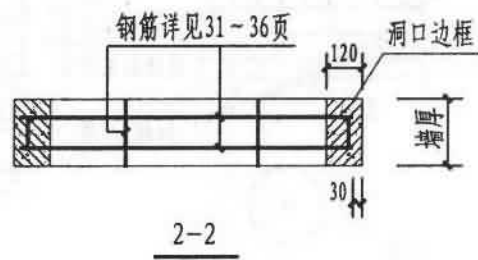




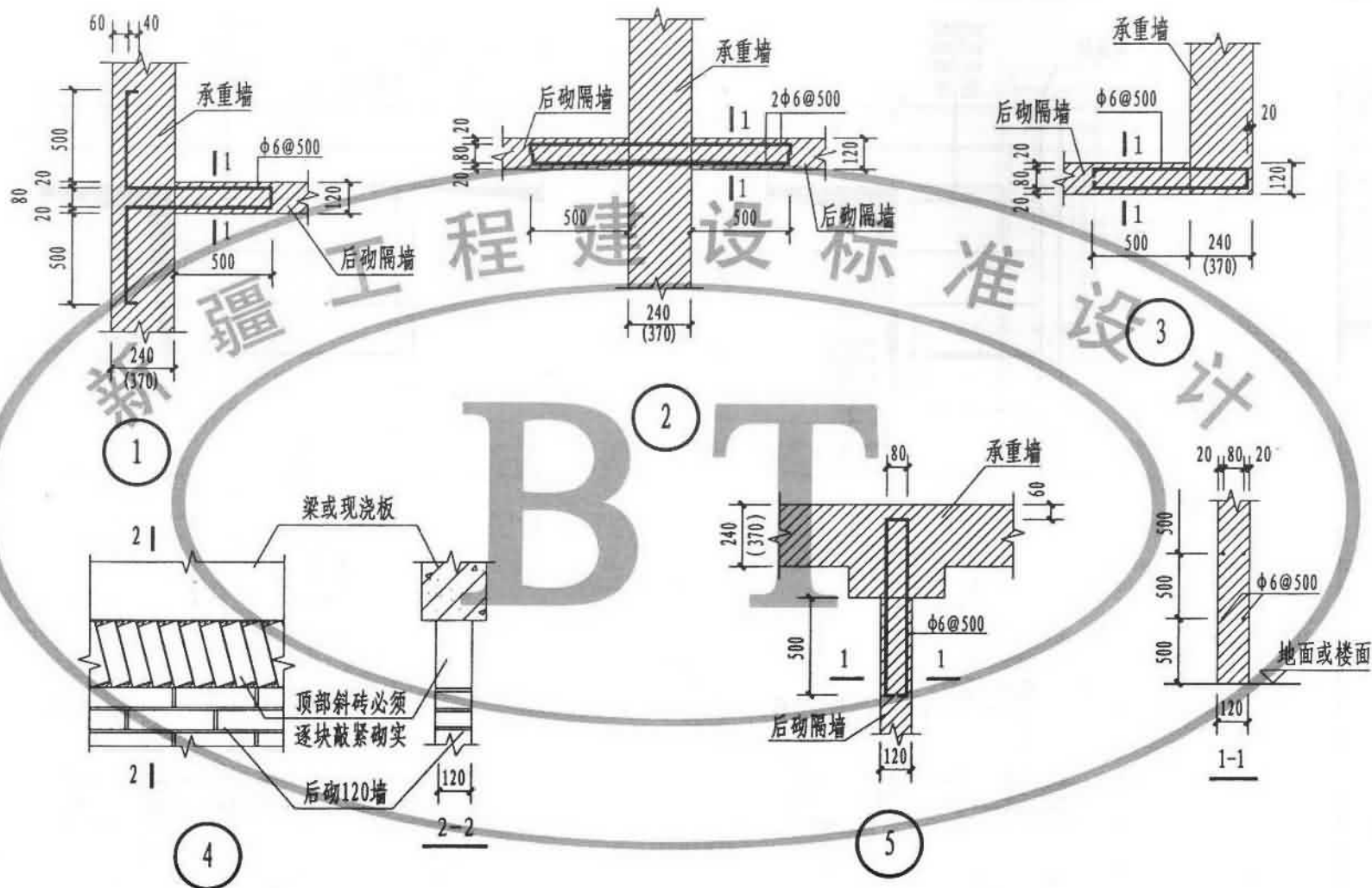
1



2



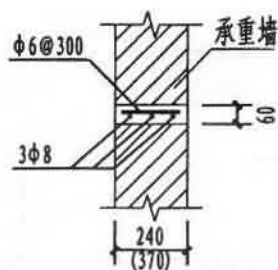
门(窗)间墙体水平钢筋网 (边框)	图集号	新06G605-1
	页次	39



墙长度小于5m

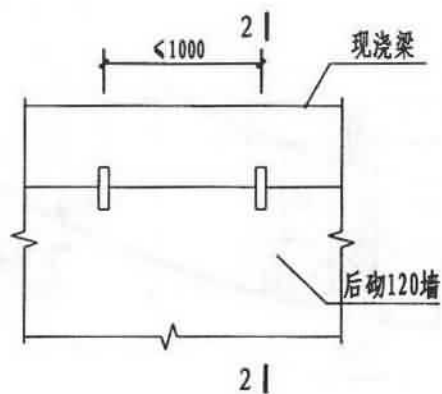
后砌隔墙拉结构造

图集号	新06G605-1
页次	40

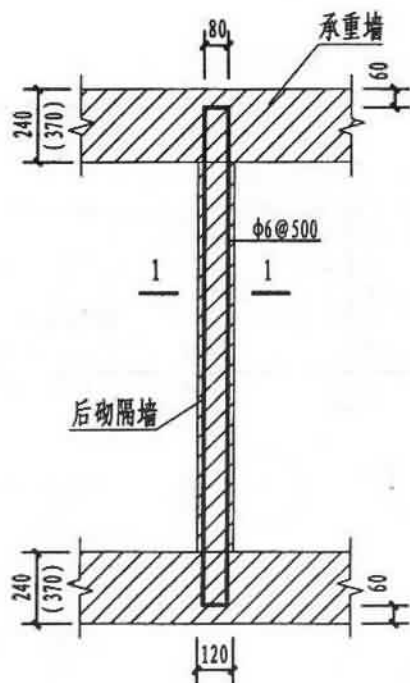
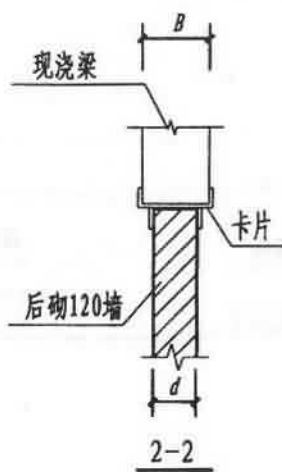


6

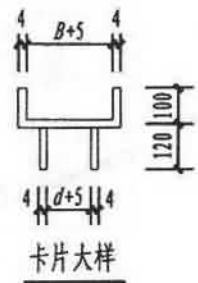
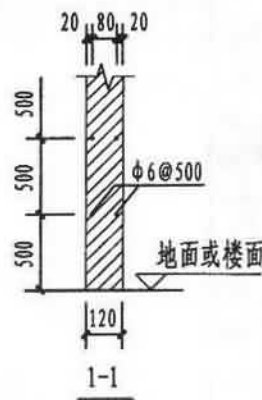
墙高度大于4m时，中间加配筋腰带



7



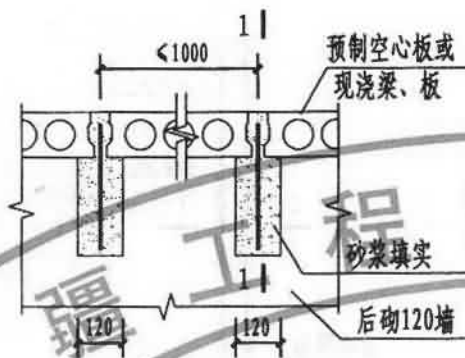
8



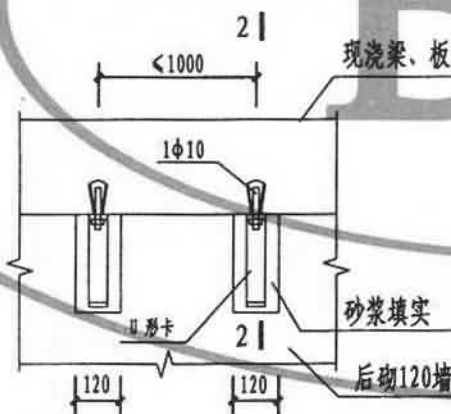
注：节点⑧适用于8度时，后砌隔墙拉结筋通长设置。

后砌隔墙拉结构造

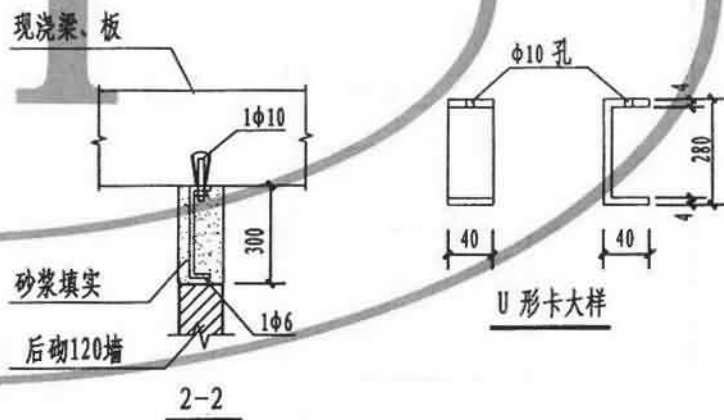
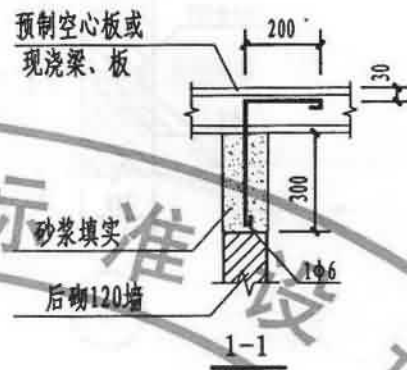
图集号	新06G605-1
页次	41



9



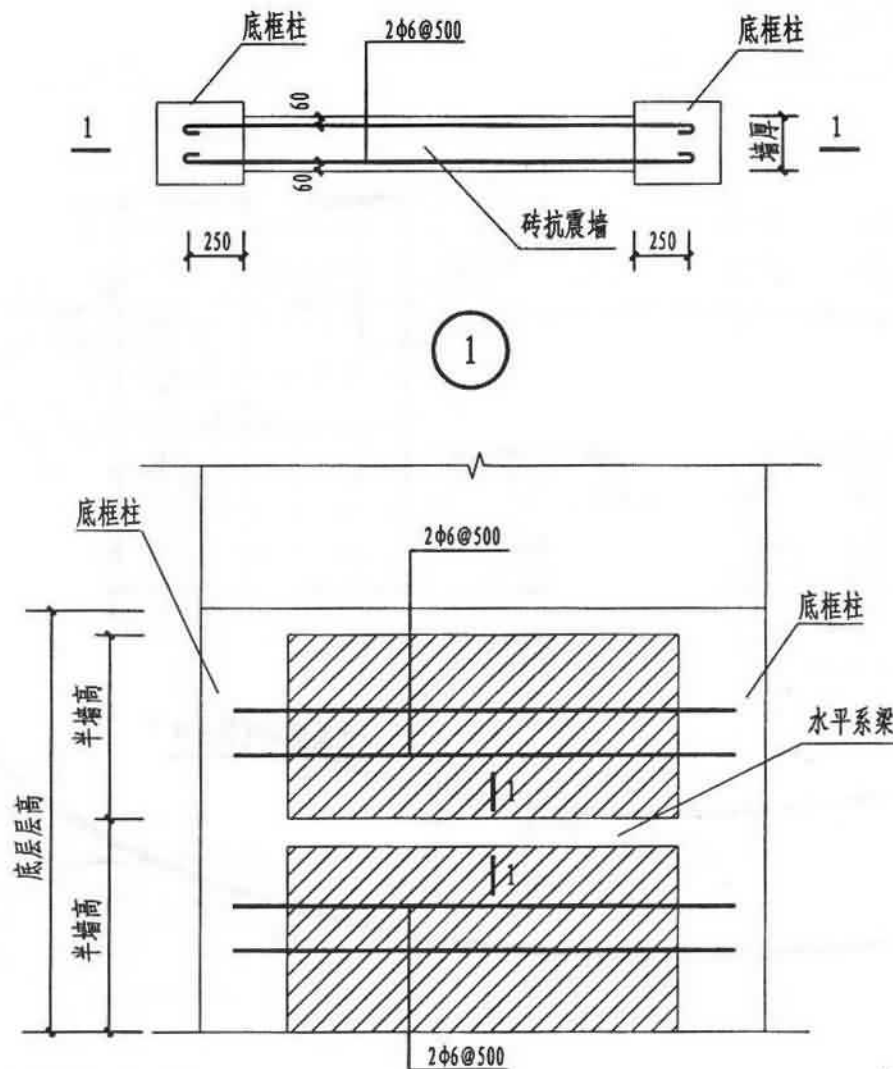
10



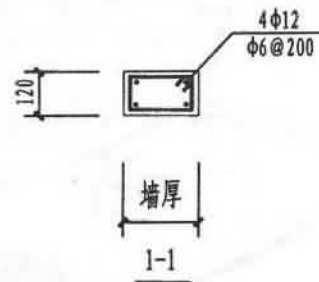
注：本图节点适用于8度时，长度大于等于5m的后砌隔墙。

后砌隔墙拉结构造

图集号	新06G605-1
页次	42

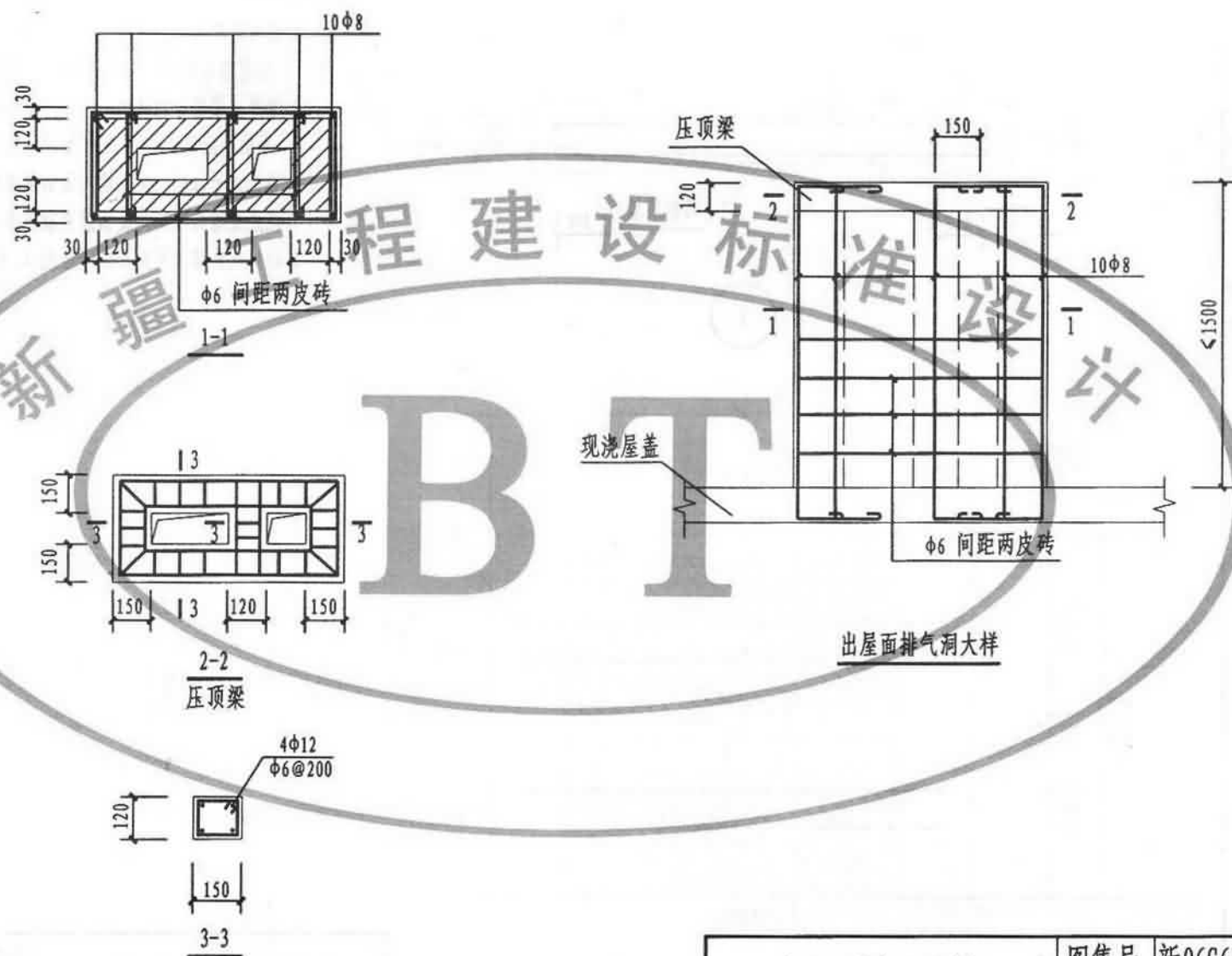


- 注: 1. 设防烈度为6、7度时, 总层数不超过五层的底层框架
抗震墙房屋, 可以采用嵌砌于框架之间的砌体抗震墙;
2. 墙厚应根据计算确定, 但不小于240mm, 砌筑砂浆强度
等级不应低于M10, 先砌墙后浇框架柱、梁;
3. 墙长大于5m时, 应在墙内设钢筋混凝土构造柱;
4. 在底层墙高半高处设钢筋混凝土水平系梁;
5. 砌体抗震墙上不宜开设门窗洞口, 并且严禁剔凿洞口。



底框砖抗震墙构造

图集号	新06G605-1
页次	43



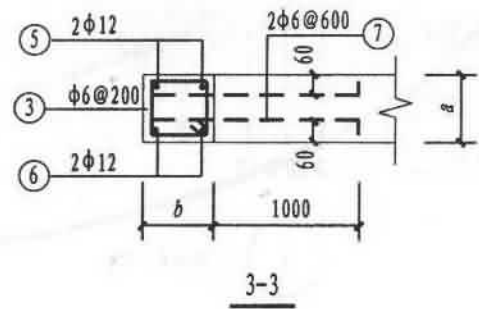
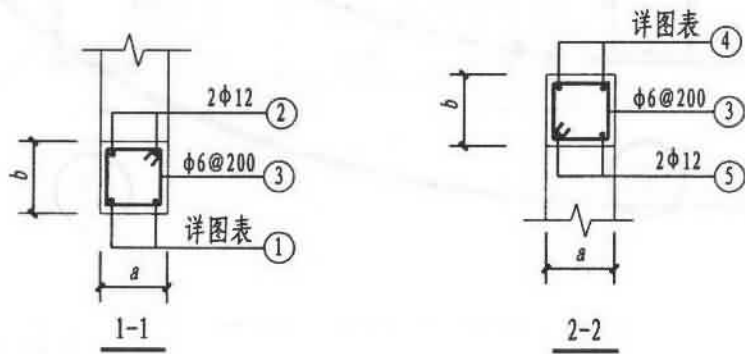
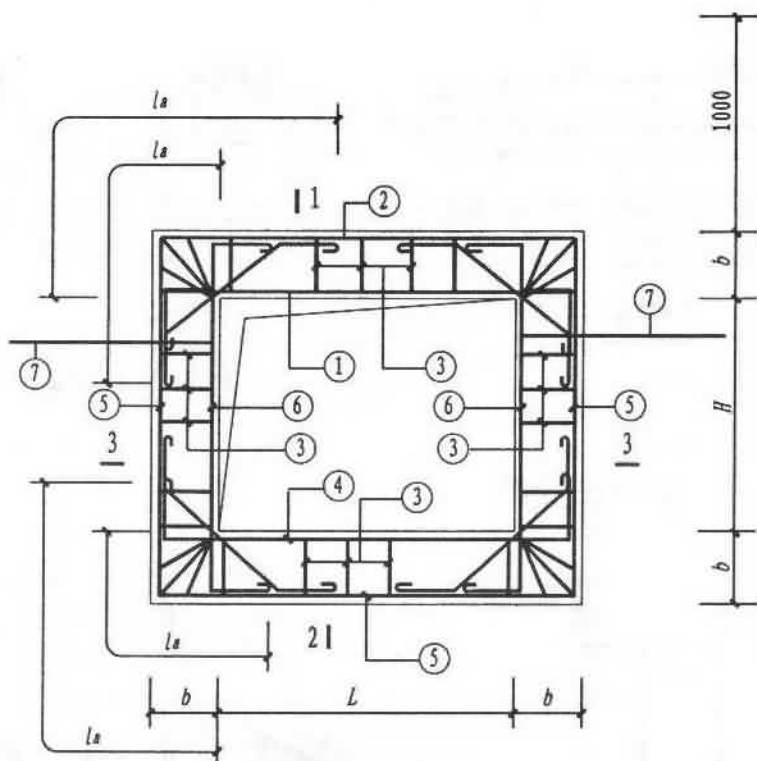
出屋面排气洞大样

图集号	新06G605-1
页次	44

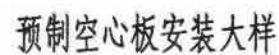
封闭框截面及配筋

截面 $a \times b$ (mm)	L (mm)	H (mm)	上横梁 (kN·m)		下横梁 (kN·m)		①	④
			M支	M中	M支	M中		
240 × 250	1000	1600	18	138	19	69	2Φ18	2Φ12
240 × 250	1200	1600	50	140	26	79	2Φ18	2Φ12
240 × 250	1400	1600	60	180	33	85	2Φ20	2Φ16
240 × 300	1500	1600	70	190	37	95	2Φ18	2Φ12
240 × 300	1600	1600	76	200	41	99	2Φ18	2Φ12
240 × 300	1800	1600	90	226	49	109	2Φ20	2Φ16
240 × 300	2000	1600	100	250	59	117	2Φ20	2Φ16

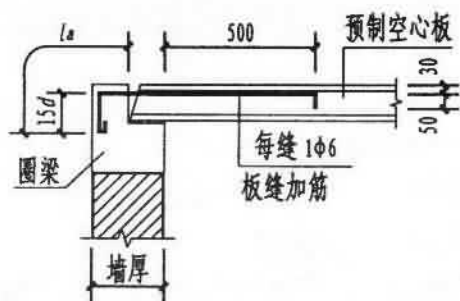
- 注: 1. 混凝土强度等级为C20。
2. 封闭框上横梁按跨中有一集中荷载 $P < 70\text{kN}$ 设计, 其他情况由设计人按具体情况另行设计。



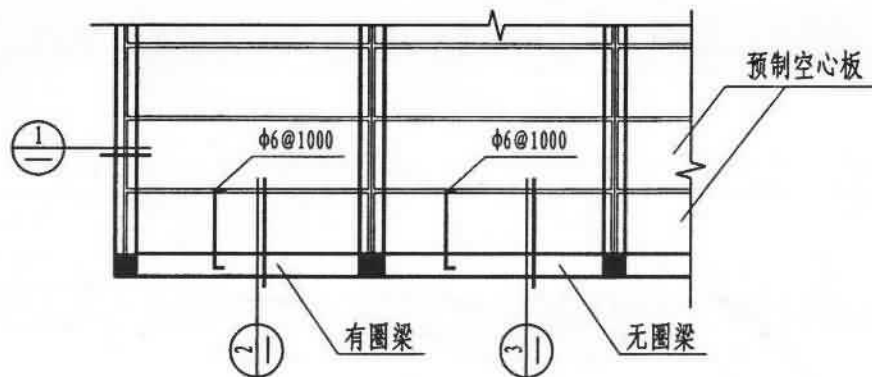
封闭框大样	图集号	新06G605-1
	页次	45



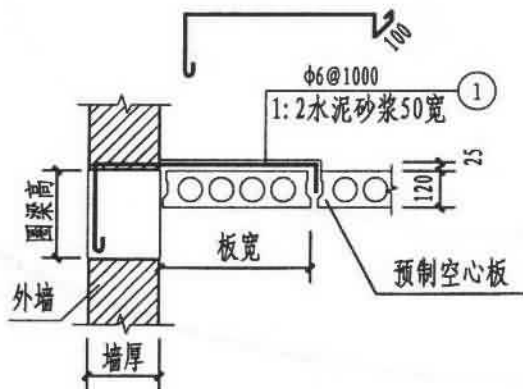
图集号	新06G605-1
页次	46



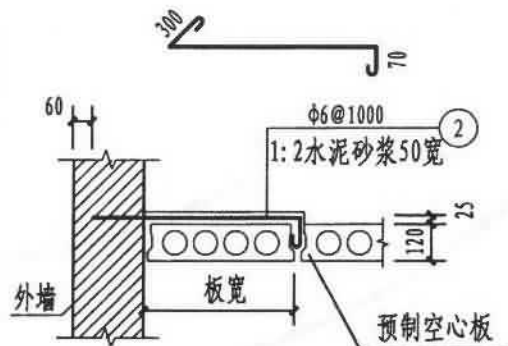
1



跨度 $\geq 4.8\text{m}$ 预制板与外墙拉结大样



2



3

预制空心板安装大样

图集号	新06G605-1
页次	47