

GUOJIAJIANZHUBIAOZHUNSHENJ 04G329-5

04G329-5

建筑物抗震构造详图

(配筋砖砌体楼房)

中国建筑标准设计研究院出版

建筑物抗震构造详图 (配筋砖砌体楼房)

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 GJB-763
 实行日期 二〇〇四年八月十五日 图集号 04 G329-5

主编单位负责人

王德林

主编单位技术负责人

王德林

技术审定人

杨翠如

设计负责人

刘大海

目

录

总

说

明

目录、总说明.....M1

1. 分布配筋

水平配筋墙体 (普通砖, 7~9度).....1
 水平配筋墙体 (多孔砖, 7~9度).....2
 水平钢筋的锚固 (7~9度).....3
 墙体钢筋与构造柱的连接 (7~9度).....4

2. 集中配筋

八层住宅节点选用示例.....5
 墙体配筋带 (6~9度).....6
 配筋带纵筋的锚固 (无构造柱节点, 7~9度).....7
 单向配筋带与构造柱的连接 (7~9度).....8
 双向配筋带与构造柱的连接 (7~9度).....9
 无边框窗间墙的配筋带 (6~9度).....10
 有边框窗间墙的配筋带 (7~9度).....11
 窗边框 (7~9度).....12
 窗框侧柱与墙体的拉结 (7~9度).....13
 增强构造柱 (7~9度).....14

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 (GB50010-2002);
- 1.3 砌体结构设计规范 (GB50003-2001);
- 1.4 多孔砖砌体结构技术规范 (JGJ 137-2001)。

2. 适用范围

- 2.1 抗震设防烈度为 6~9 度的配筋砌体楼房。
- 2.2 采用烧结普通砖、烧结多孔砖 (P 型、M 型) 等砌筑的墙体。

3. 使用说明

- 3.1 本图集中的结构平、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 G329-5

审核 陶晓晖

王德林

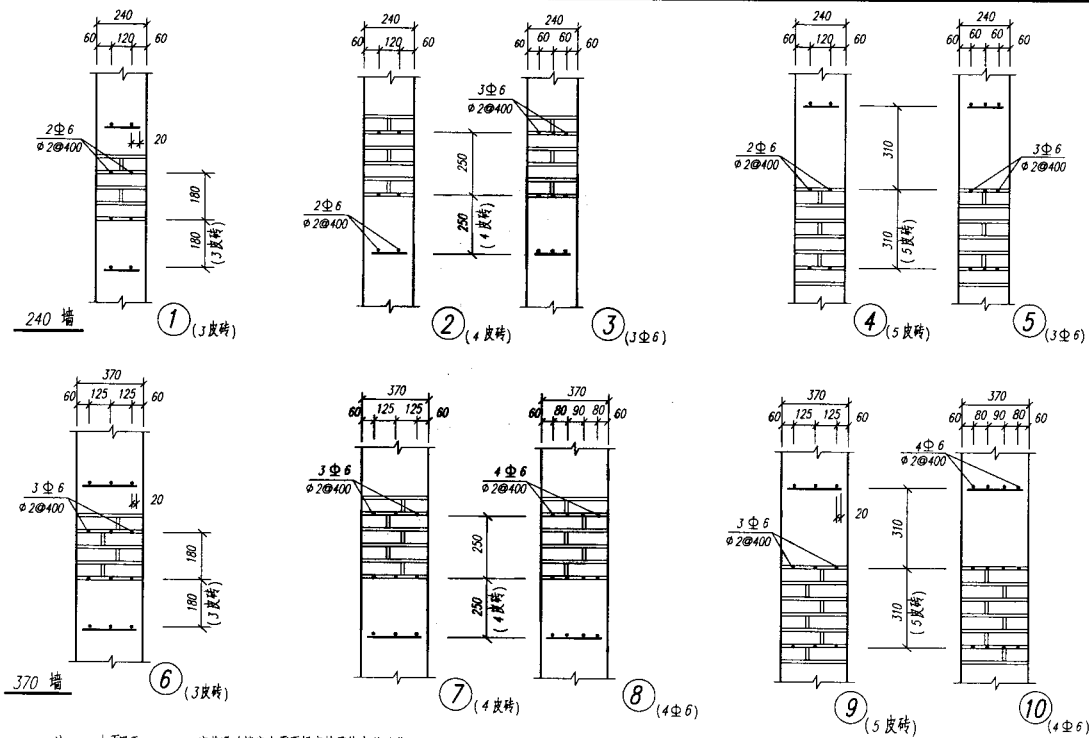
校对 杨翠如

设计 刘大海

王德林

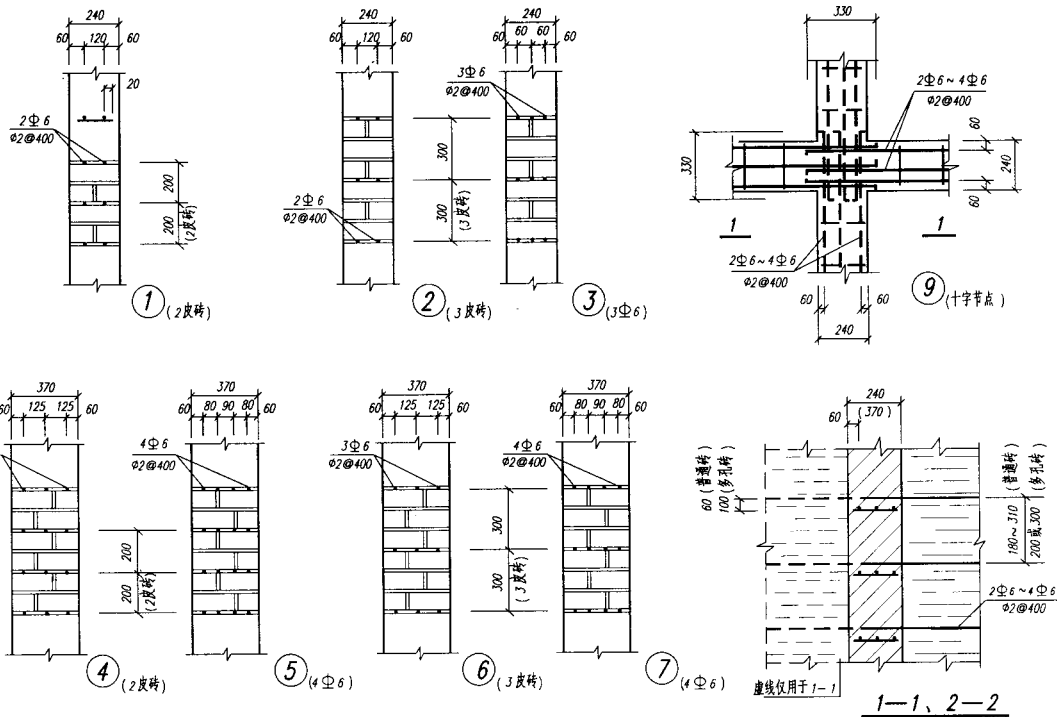
页

M1



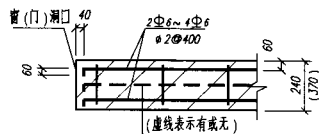
- 注: 1. 本图用于 7~9 度普通砖楼房中需要提高抗震能力的墙体;
 2. 砂浆强度等级不应低于 M 7.5; 配筋灰缝的厚度为 12~15 mm;
 3. 横向联系筋 $\Phi 2$ 不设弯钩或直钩, 采用细铁丝与纵向钢筋扎牢或采用点焊。

配筋砖砌体楼房	水平配筋墙体 (普通砖, 7~9 度)			图集号	04 G329-5
(1) 分布配筋				页	1
审核 陶瑞明	校对 杨翠如	设计 刘大海	大		



- 注: 1. 本页用于 7~9 度多孔砖楼房中需要提高抗震能力的墙体;
 2. 砂浆强度等级不应低于 M 7.5; 配筋灰缝的厚度为 12~15 mm;
 3. 钢筋锚固通过节点时, ⑨中的钢筋接头取消。

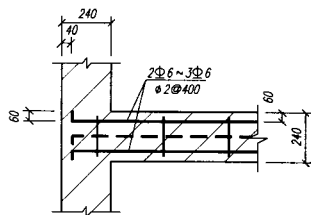
配筋砌体楼房		水平配筋墙体 (多孔砖, 7~9 度)		图样号	04 G329-5
(1) 分布配筋				页	2
审核	陶瑞顺	校对	杨军如	设计	刘大海 刘大海



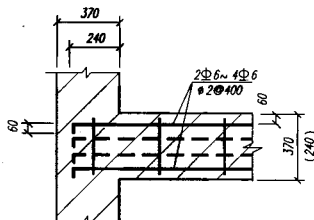
① (洞边无框)



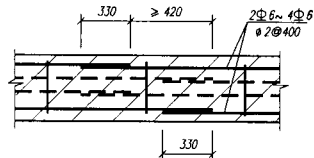
② (洞边有框)



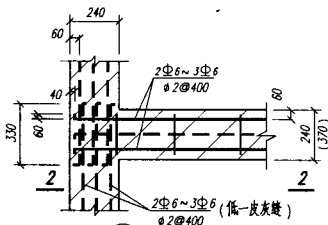
③ (锚入 240 墙)



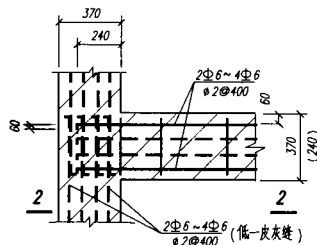
④ (锚入 370 墙)



⑦ (钢筋接头)



⑤ (双向配筋, 240 墙)



⑥ (双向配筋, 370 墙)

注: 1. 本页与第 1、2 页配合使用;

2. 砂浆强度等级不应低于 M 7.5;

3. 当水平钢筋靠墙通过时, 横墙交接处时, 节点⑤、⑥及第 2 页节点⑨中的钢筋接头取消;

4. 剖面 2-2 见第 2 页。

配筋砖砌体屋

水平钢筋的锚固 (7~9 度)

图集号

04 G329-5

(1) 分布配筋

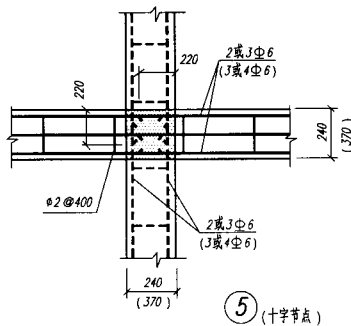
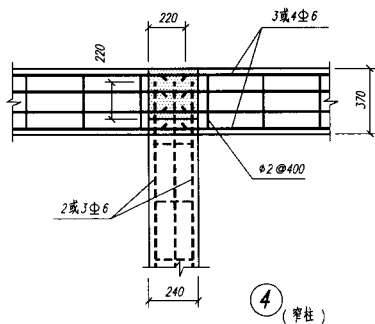
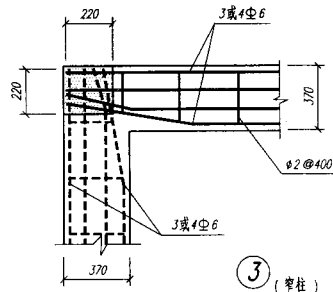
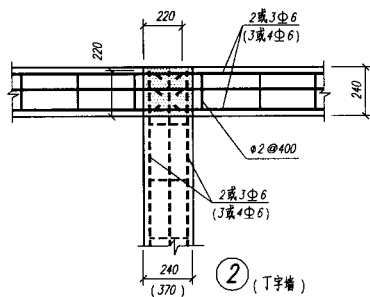
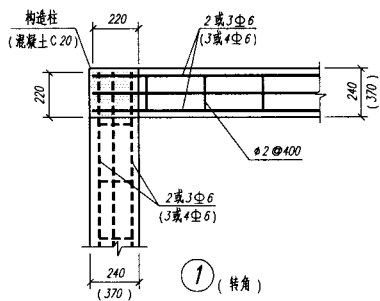
审核 陶曙明

校对 杨翠如

设计 刘大海

页

3



注:

1. 本页与第 1、2 页配合使用;
2. 图中虚线所示钢筋表示有或无;
3. 采用本页的节点时, 第 14 页所示的构造柱与墙体之间的水平拉筋 ($\Phi 6 @ 500$) 取消。

配筋砖砌体楼

(1) 分布配筋

审核 陶峰

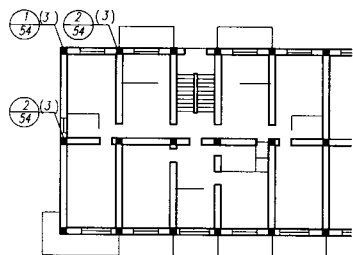
墙体钢筋与构造柱的连接 (7~9 度)

图号

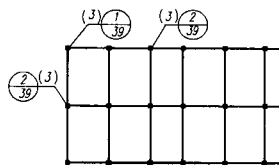
04 G329-5

页

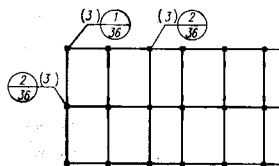
4



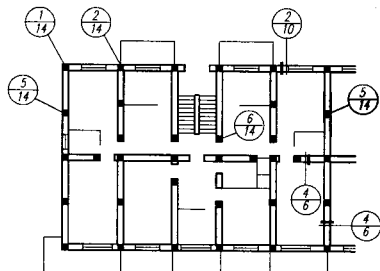
顶层平面



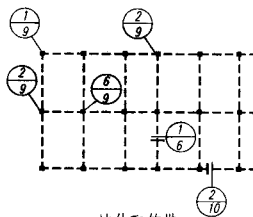
屋盖高低圈梁



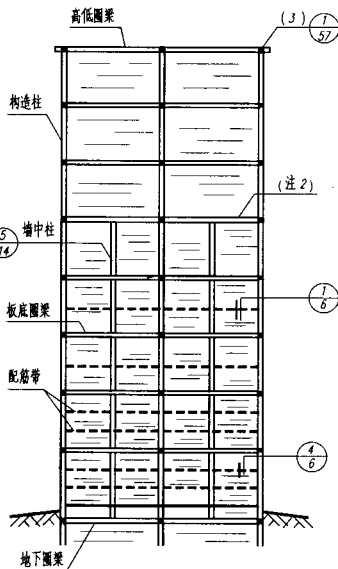
楼层板底圈梁 (注2)



底层平面



墙体配筋带



横剖面

注:

1. 图中所注的 (J) 表示参见 04 G329-3 第 36 页的节点①;
2. 六层楼盖以下组合墙体的楼板处及基础处的钢筋混凝土圈梁, 截面高度为 240 mm。

配筋砖砌体楼房

(2) 集中配筋

审核 陶唯眼

校对 杨翠如

设计 刘大海

图集号

04 G329-5

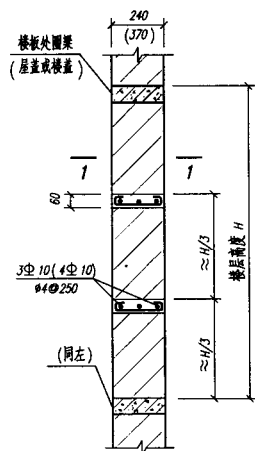
页

5

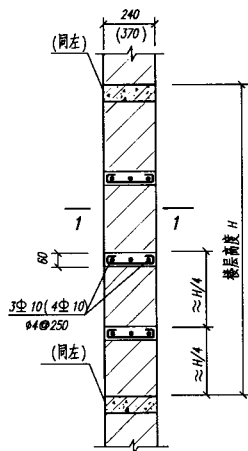
八层住宅节点选用示例

图集号

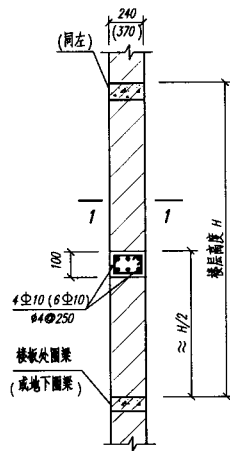
04 G329-5



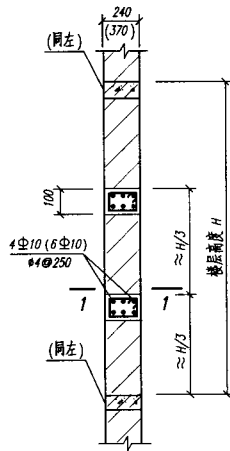
① (两道配筋带)



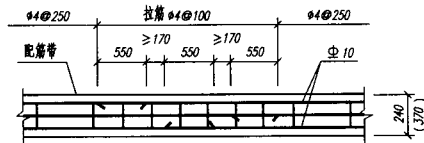
② (三道配筋带)



③ (一道配筋带)



④ (两道配筋带)



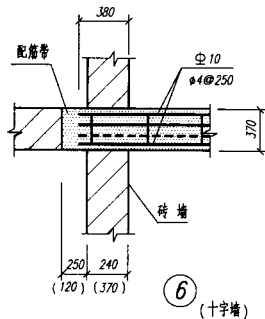
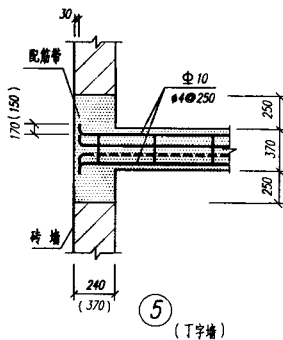
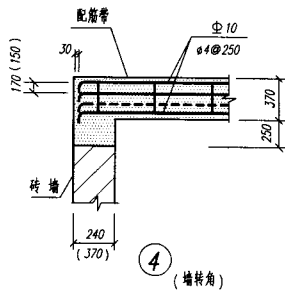
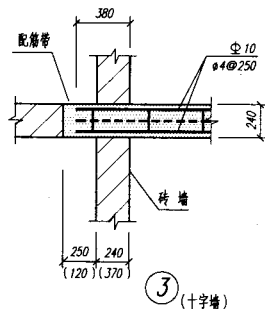
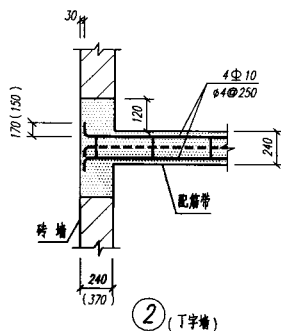
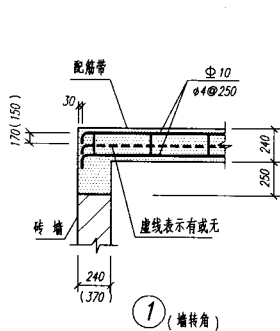
1—1

纵向钢筋接头

注：

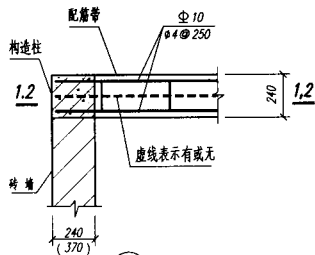
1. 本页用于 6~9 度砖房中需要提高抗震能力的墙体；
2. 各楼层纵、横墙上的配筋带应尽可能落到同一高度；
3. 配筋带的混凝土为 C 20。

配筋砖砌体楼房	墙体配筋带 (6~9 度)				图案号	04 G329-5
(2) 集中配筋						
审核	陶瑞刚	校对	程军如	杨军如	设计	刘大海 大海
					页	6

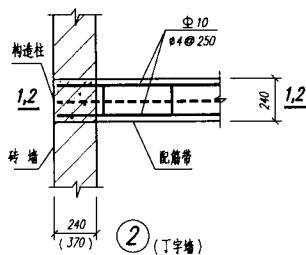


注: 本页各节点均为平面图, 与第6页配合使用。

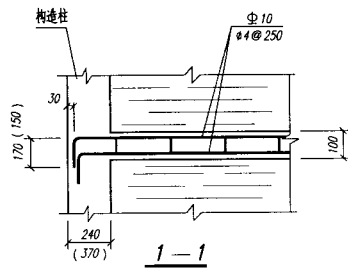
配筋砖砌体楼	配筋带纵筋的锚固 (无构造柱节点, 7~9度)				图集号	04 G329-5
(2) 集中配筋					页	7
审核 陶晔	校对 杨厚加	设计 刘大海	刘大海	刘大海		



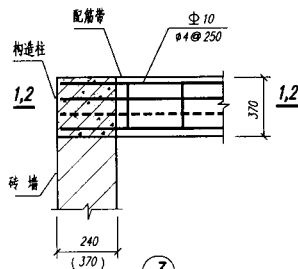
① (墙转角)



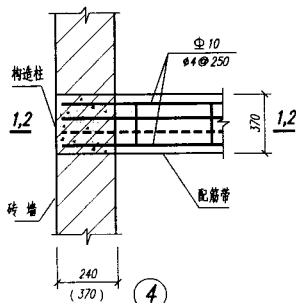
② (丁字墙)



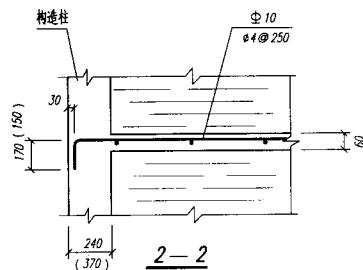
1-1



③ (墙转角)



④ (丁字墙)

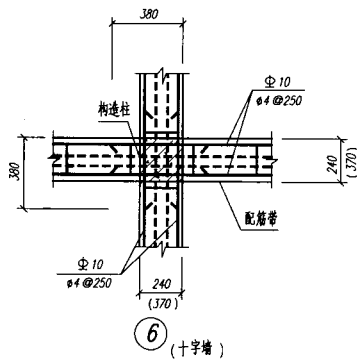
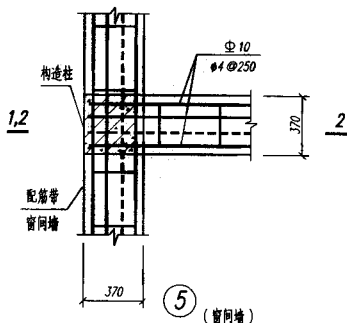
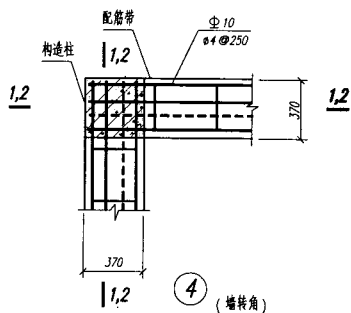
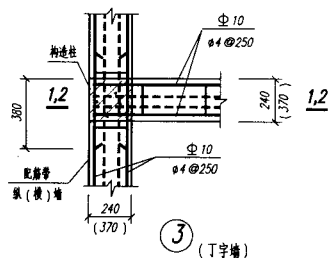
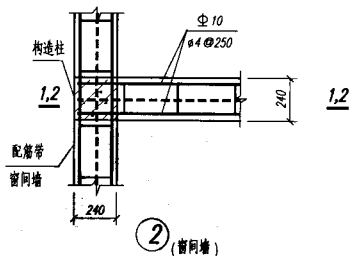
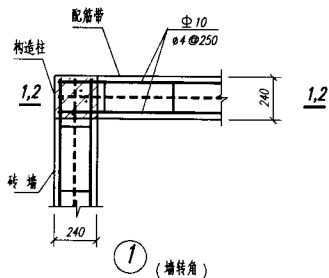


2-2

注: 1. 本页与第 6 页配合使用;

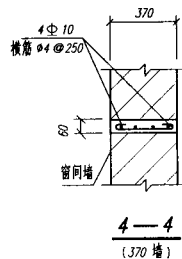
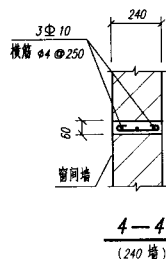
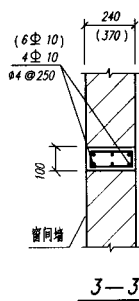
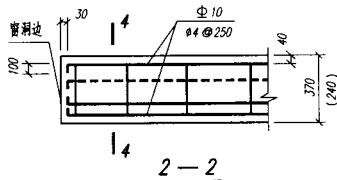
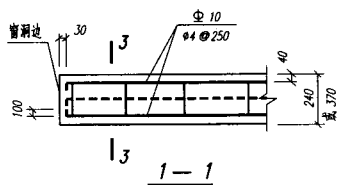
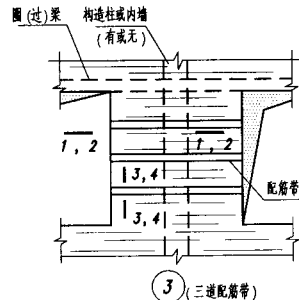
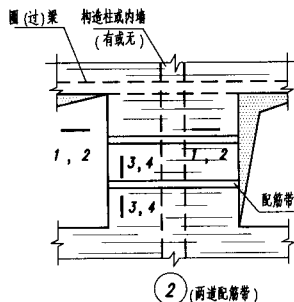
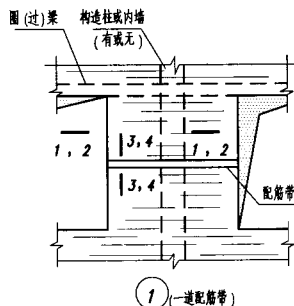
2. 当配筋带 (含圈梁) 的竖向间距 $\leq 1.5\text{m}$ 时, 该墙体与构造柱的水平拉结钢筋 ($2\Phi 6 @ 500$) 可取消。

配筋砖砌体楼房	单向配筋带与构造柱的连接 (7~9 度)				图集号	04 GJ29-5
(2) 集中配筋						
审核 陶崎顺	校对 杨翠如	杨翠如	设计 刘大海	刘大海	页	8



- 注: 1. 本页与第 6 页配合使用; 剖面 1—1、2—2 见第 8 页;
 2. 当配筋带 (含圈梁) 的竖向间距 $\leq 1.5\text{m}$ 时, 该墙体与构造柱的水平拉结钢筋 ($2\Phi 6@500$) 可取消;
 3. 配筋带纵向钢筋若为整根通过节点时, ①、⑥ 中的钢筋接头取消。

配筋砖砌体楼房 (2) 集中配筋	双向配筋带与构造柱的连接 (7~9度)	图集号	04 G329-5
审核 陶峙原	校对 杨翠如	设计 刘大海	页 9



注: 1. 本页用于 6 ~ 9 度中需要提高抗震能力的窗间墙;
2. 内墙上的配筋带宜与窗间墙某一道配筋带设置在同一标高;
3. 配筋带混凝土不低于 C20。

配筋砖砌体楼房

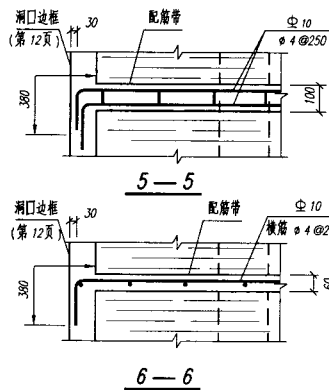
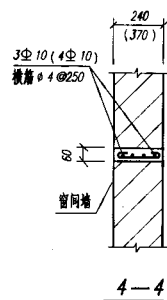
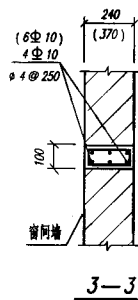
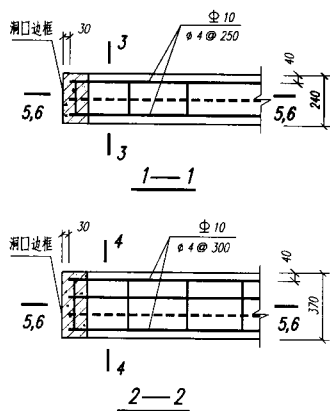
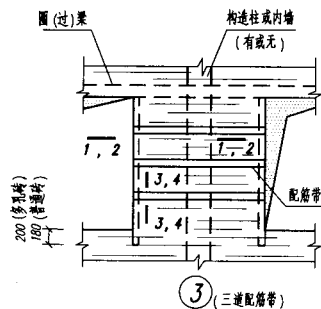
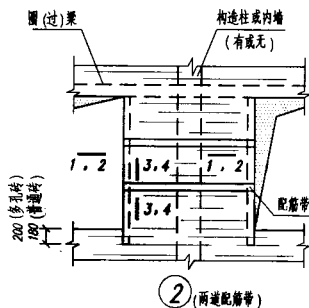
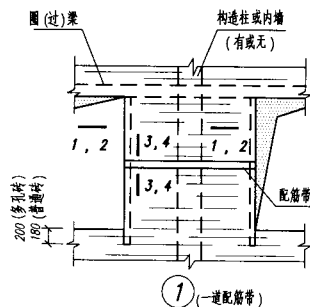
(2) 集中配筋

审核 陶瑞顺

无边框窗间墙的配筋带 (6 ~ 9 度)

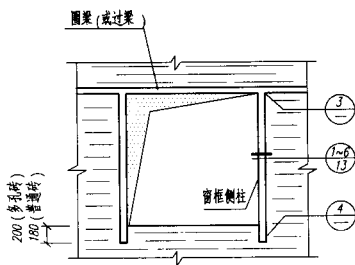
图样号 04 G.329-5

页 10

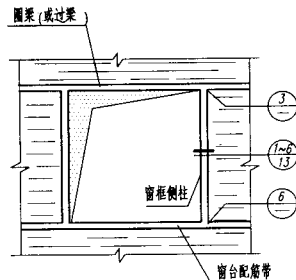


注: (见第10页。)

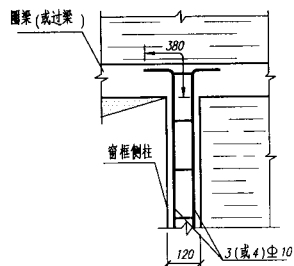
配筋砖砌体墙	有边框窗间墙的配筋带 (7~9度)				图集号	04 G329-5
(2) 集中配筋					页	11
审核 陶峰	校核 杨翠如	设计 刘大海				



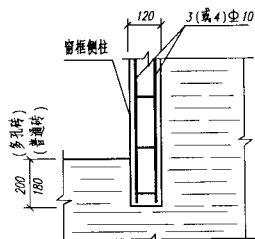
① (窗洞边框)



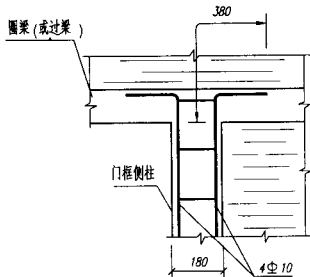
②



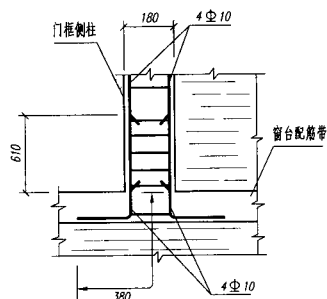
③



④



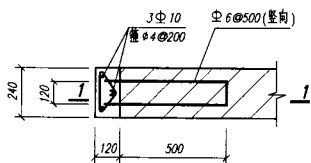
⑤



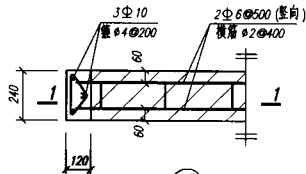
⑥

注：本页与第 11、13 页配合使用。

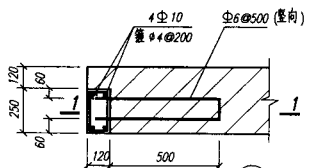
配筋砖砌体楼房	窗边框 (7~9 度)				图样号	04 G329-5
(2) 集中配筋						
审核	陶崎	校对	杨军如	设计	大海	大海
					页	12



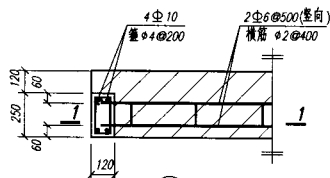
① (一侧有柱)



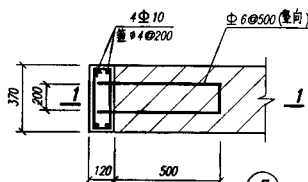
② (两侧有柱)



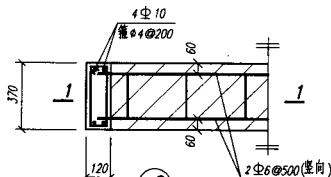
③ (清水墙)



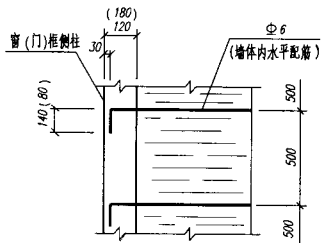
④ (清水墙)



⑤ (一侧有柱)



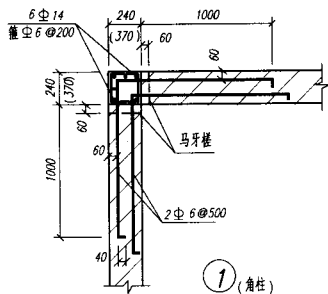
⑥ (两侧有柱)



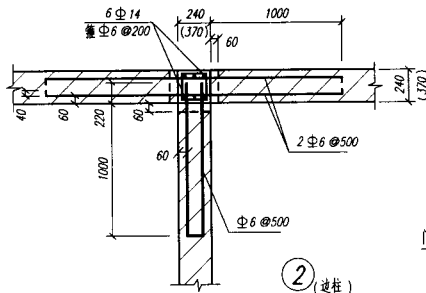
1—1

- 注: 1. 本图用于窗间墙未设水平配筋带的情况, 当设置配筋带并与第11页配合使用时, 图示的墙内水平拉结钢筋 ($\Phi 6@500$) 取消;
2. 先砌墙, 后浇筑窗侧柱, 墙与柱的结合面取直槎。

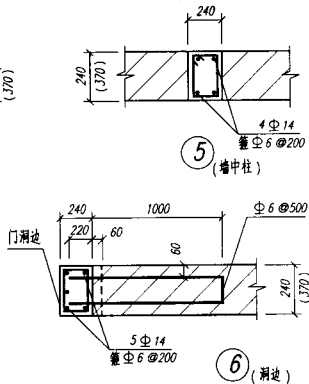
配筋砖砌体楼房	窗框侧柱与墙体的拉结 (7~9度)			图集号	04 G329-5
(2) 集中配筋				页	13
审核 陶瑞明	校对 杨军如	设计 刘大梅	大梅		



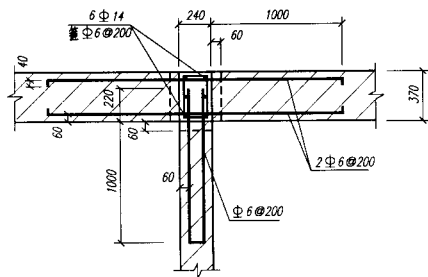
① (角柱)



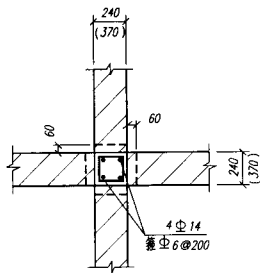
② (边柱)



⑤ (中柱)



③ (矩形边柱)



④ (中柱)

- 注: 1. 若墙体内设置水平配筋带或通长水平钢筋时,该方向墙内水平拉结钢筋(Φ6@500)取消;
2. 混凝土强度等级为 C20,混凝土骨料粒径不宜大于 20mm;
3. 与“增强构造柱”配套使用的屋盖或楼盖处的图梁,详图见 04 GJ29-3 第 36 页 ~ 第 47 页;
4. 先砌墙,后浇柱;马牙槎的立面尺寸见 04 GJ29-3 第 52 页;
5. 竖向钢筋的搭接、锚固和柱端加密箍筋见 04 GJ29-3 第 52、57 页;
6. 本页用于需要提高抗震能力的较多层数或较大间距的墙体。

配筋砖砌体楼房

(2)集中配筋

增强构造柱 (7~9度)

图集号

04 GJ29-5

审核 陶崎

校对 杨翠如

初设 刘大海

设计 刘大海

页

14