

中南地区通用建筑标准设计

抗震构造柱及圈梁

92ZG001



 众智软件
ZZSOFT

http://www.gisroad.com

抗震构造柱及圈梁

批准单位	批准文号	主编单位
河南省建设厅	豫建(1993) 28号	湖北省建筑标准
湖北省城乡建设厅	鄂建(1993) 086号	设计研究院
湖南省建设厅	湘建(1993)设字第291号	
广东省建设厅	粤建设发(1993) 10号	图集号 92ZG001
广西壮族自治区建设厅	桂建设字(1993) 第52号	
海南省建设厅	琼建设(1993) 155号	实行日期 1993.10.

主编单位负责人 孙筛芳

主编单位技术负责人 张声望

技术审定人 孙筛芳

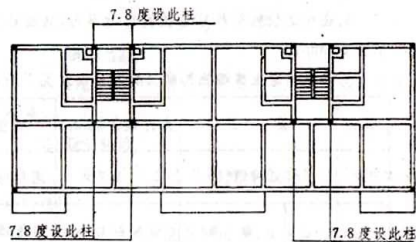
设计负责人 王细平

目 录

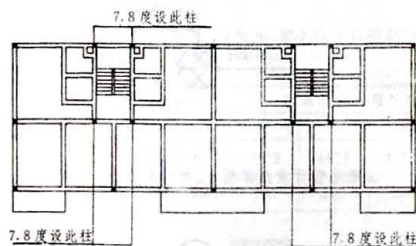
目录	1	圈梁构造(一)、(二)	11~12
说明(一)、(二)	2~3	墙体拉结	13
住宅构造柱布置示意图	4	构造柱示意及变截面处构造	14
内廊式横墙较少多层砖房构造柱布置示意图	5	构造柱根部构造	15
外廊式横墙较密多层砖房构造柱布置示意图	6	构造柱与现浇板带及现浇单梁连接	16
外廊式横墙较少多层砖房构造柱布置示意图	7	出屋面小房屋及女儿墙构造	17
多层砖房的圈梁、预制板及墙体构造	8	构造柱与砖墙连接(一)~(三)	18~20
多层砖房预制板与圈梁连接(一)、(二)	9~10		

目 录

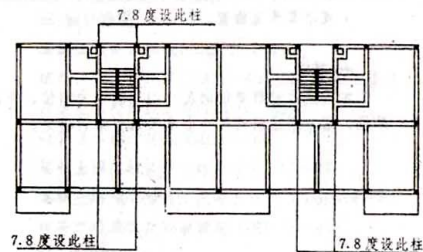
图集号	92ZG001
页	1



构造柱布置示意图 1



构造柱布置示意图 2



构造柱布置示意图 3

横墙较密住宅等砖房的构造柱设置要求

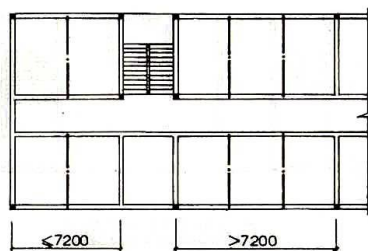
构造柱设置部位	设 防 烈 度		
	6 度	7 度	8 度
必需设置部位	4—5 层	3—4 层	2—3 层
必需设置部位, 隔开门横墙与外墙交接处	6—8 层	5—6 层	4 层
必需设置部位, 每开间横墙与外墙交接处		7 层	5—6 层

注: 构造柱必需设置的部位为:

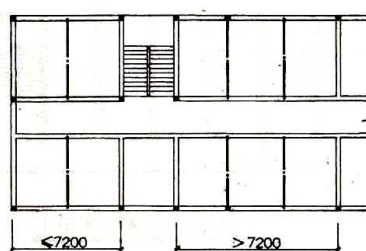
1. 外墙四角。
2. 错层部位横墙与外墙交接处。
3. 宽度大于 2.1m 的洞口两侧。
4. 连续三开间内无横墙, 且长度大于 7.2m 大房间的内外墙交接处。
5. 7.8 度地区的楼梯间、电梯间四角。

住宅构造柱布置示意图

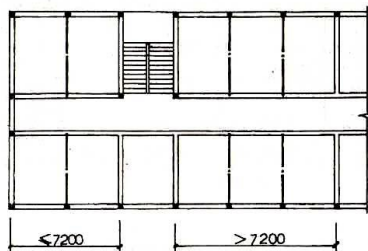
图集号	92ZG3001
页	4



构造柱布置示意图 1



构造柱布置示意图 2



构造柱布置示意图 3

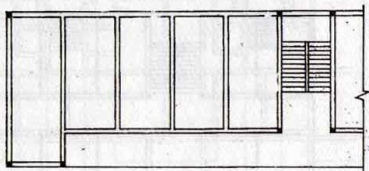
内廊式横墙较少砖房的构造柱设置要求

构造柱设置部位	设 防 烈 度		
	6 度	7 度	8 度
必需设置部位	3—4 层	2—3 层	1—2 层
必需设置部位, 隔开门横墙与外墙交接处	5—7 层	4—5 层	3 层
必需设置部位, 每开间横墙与外墙交接处	—	6 层	4—5 层

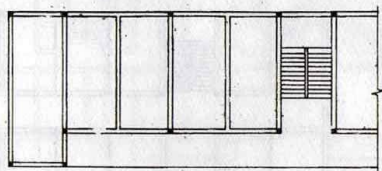
注同第 4 页表

内廊式横墙较少
多层砖房构造柱布置示意图

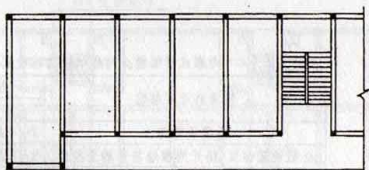
图集号	92ZG3001
页	5



构造柱布置示意图 1



构造柱布置示意图 2



构造柱布置示意图 3

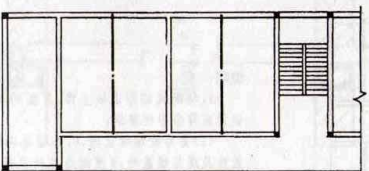
外廊式横墙较密砖房的构造柱设置要求

构造柱设置部位	设 防 烈 度		
	6 度	7 度	8 度
必需设置部位	3—4 层	2—3 层	1—2 层
必需设置部位, 隔开间横墙与外墙交接处	5—7 层	4—5 层	3 层
必需设置部位, 每开间横墙与外墙交接处	—	6 层	4—5 层

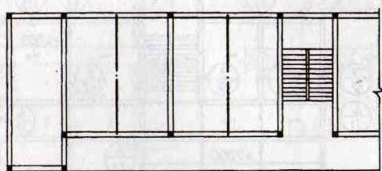
注同第 4 页表

外廊式横墙较密
多层砖房构造柱布置示意图

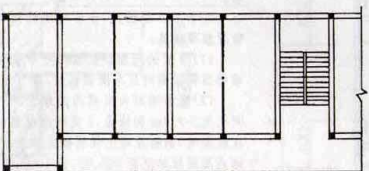
图集号 92ZG001
页 6



构造柱布置示意图 1



构造柱布置示意图 2



构造柱布置示意图 3

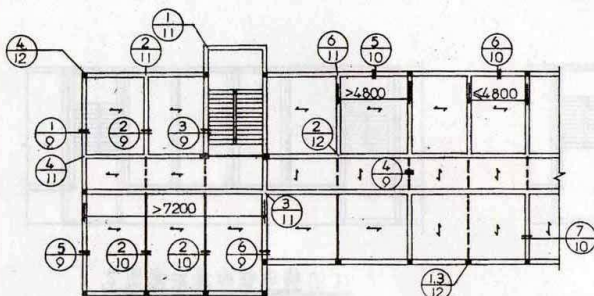
外廊式横墙较少砖房的构造柱设置要求

构造柱设置部位	设 防 烈 度		
	6 度	7 度	8 度
必需设置部位	2—3 层	1—2 层	1 层
必需设置部位, 隔开间横墙与外墙交接处	4—6 层	3—4 层	2 层
必需设置部位, 每开间横墙与外墙交接处	—	5 层	3—4 层

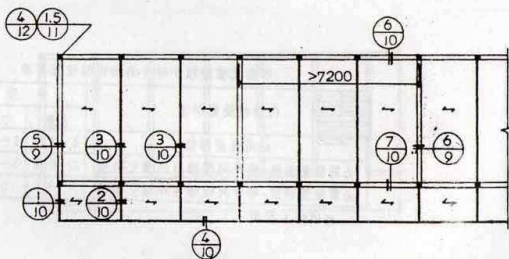
注同第 4 页表

外廊式横墙较少
多层砖房构造柱布置示意图

图集号 92ZG001
页 7



内廊式多层砖房



外廊式多层砖房

说明:

1、装配式钢筋混凝土楼、屋盖的多层砖房,圈梁设置应符合下列要求:

(1)当为横墙承重时,a、外墙及内纵墙;6、7度屋盖处及隔层楼盖处;8度时屋盖处及每层楼盖处;b、内横墙;6、7度屋盖处及隔层楼盖处(屋盖处间距不应大于7m,楼盖处不应大于15m,构造柱对应部位);8度时屋盖处及每层楼盖处(屋盖处所有横墙,且间距不应大于7m,楼盖处不应大于7m,构造柱对应部位)。

(2)当为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横墙承重时的要求适当加密。

2、下列三种情况,多层砖房的预制楼板,屋盖应设置拉结措施:

(1)当板的跨度>4.3m,并与外墙平行时,靠外墙的预制板侧边应与圈梁拉结,见页10⑤。

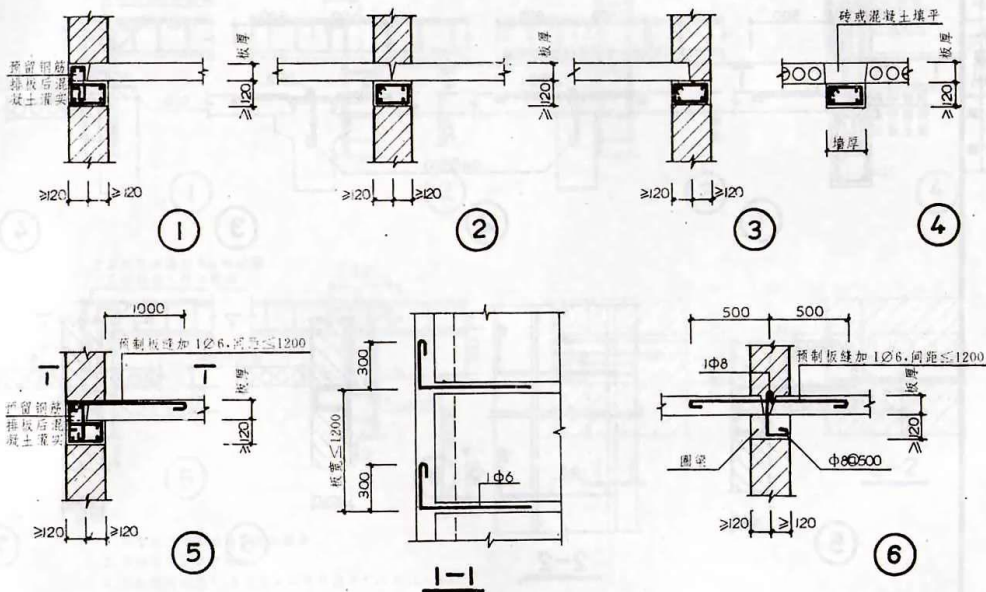
(2)房屋端部大房间内连续三开间无横墙,且房间长度>7.2m的楼盖,8度时房屋的屋盖,当圈梁设在板底时,钢筋混凝土预制板应相互拉结,并应与梁、墙或圈梁拉结见页9⑤、⑥,页10②、③。

(3)当外廊为预制楼板时,预制板应与挑梁拉结,并与圈梁封固。见页10①、④。

多层砖房的圈梁、预制板及墙体构造

图集号 92ZG001

页 8



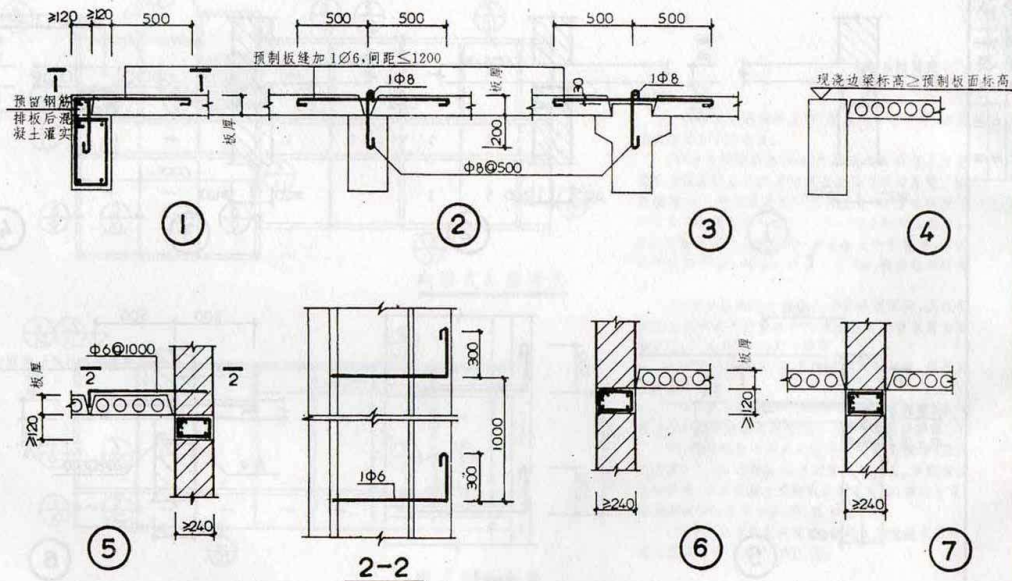
说明:

圈梁配筋见页2说明

多层砖房预制板与圈梁连接(一)

图集号 92ZG001

页 9

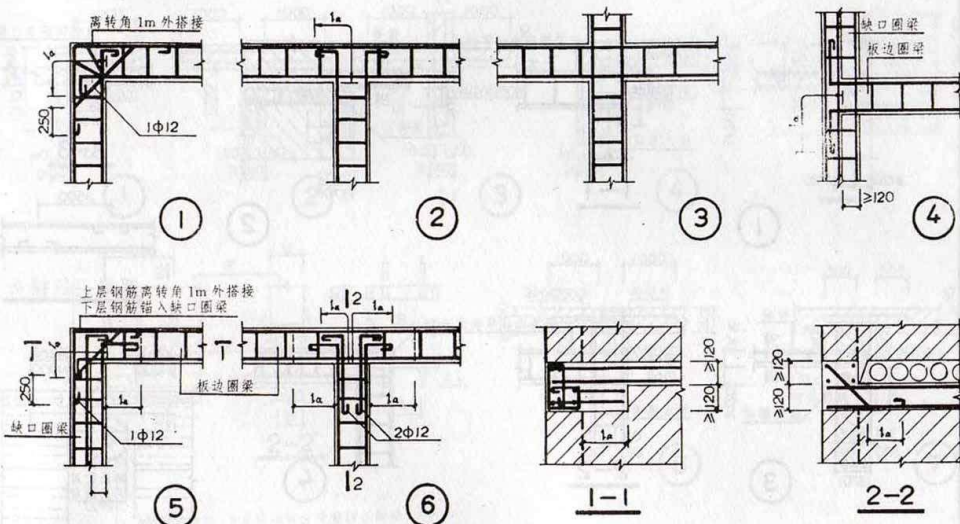


说明:

1. 图梁配筋见页 2 说明。
2. 1-1 剖见页 9。

多层砖房预制板与圈梁及梁连接(二)

图集号 92ZG001
页 10

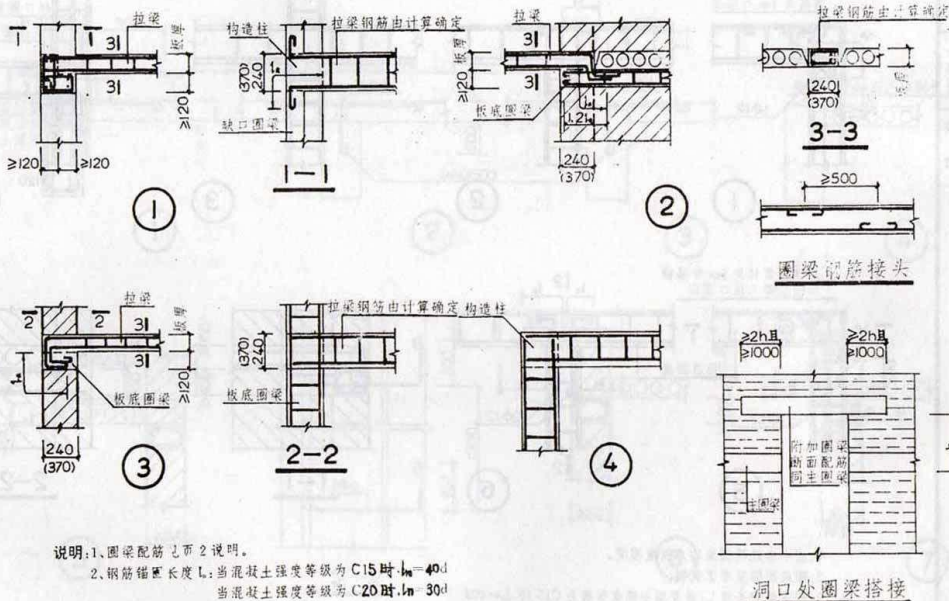


说明:

1. 图中未注明圈梁均为板底圈梁。
2. 圈梁配筋见页 2 说明。
3. 钢筋锚固长度 l_a : 当混凝土强度等级为 C15 时, $l_a=40d$
当混凝土强度等级为 C20 时, $l_a=30d$
拉梁钢筋由计算确定

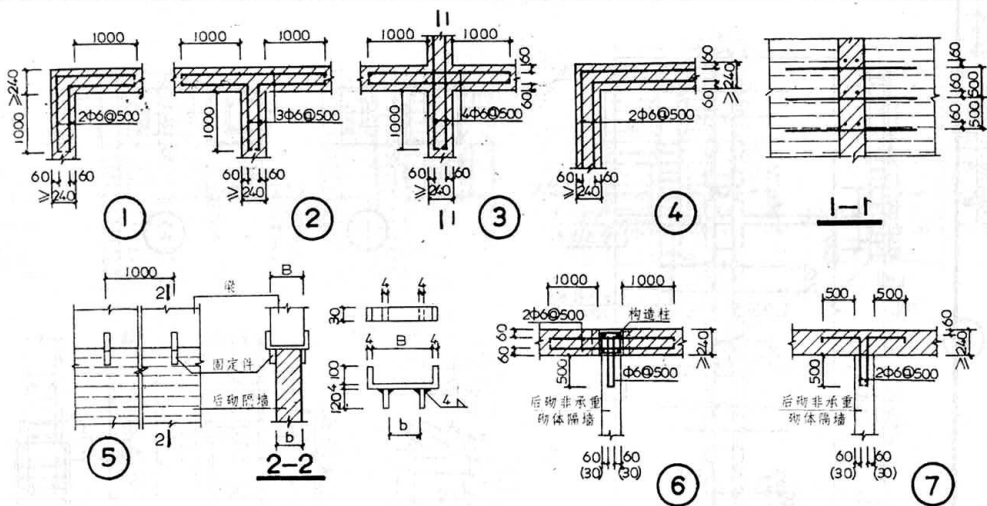
圈梁构造(一)

图集号 92ZG001
页 11



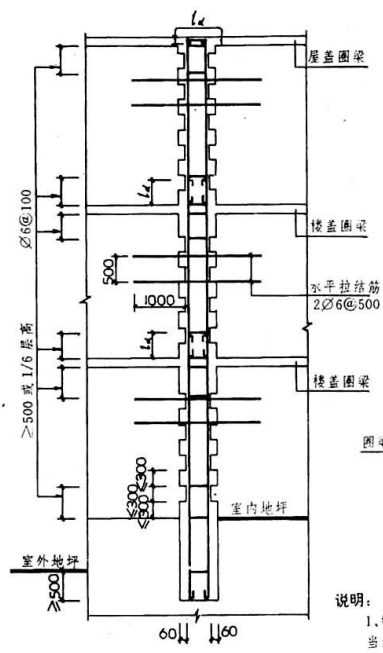
圈梁构造(二)

图集号 92ZG001
页 12



墙体拉结

图集号 92ZG001
页 13

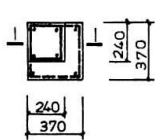


构造柱示意图

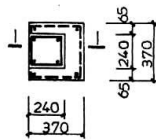


说明:

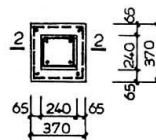
1. 钢筋锚固长度 L :
当混凝土强度等级为 C15 时, $L=40d$
当混凝土强度等级为 C20 时, $L=30d$
2. $L_4 = 1.2L_4$



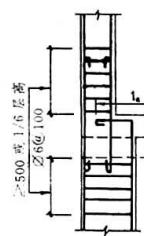
①



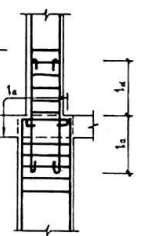
②



③



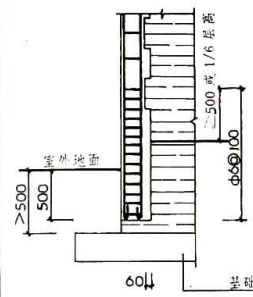
1-1



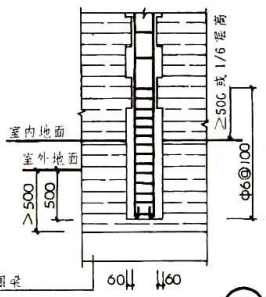
2-2

构造柱示意及变截面处构造

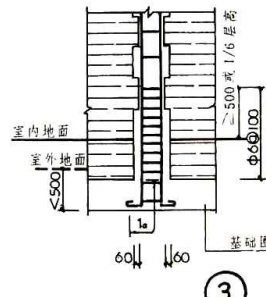
图集号	92Z3001
页	14



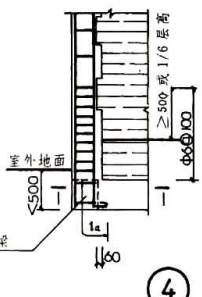
①



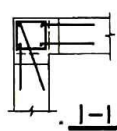
②



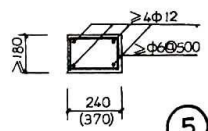
③



④



1-1



⑤

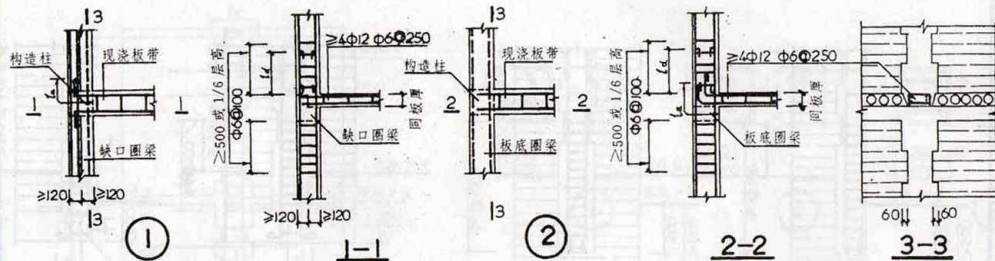
基础圈梁

说明:

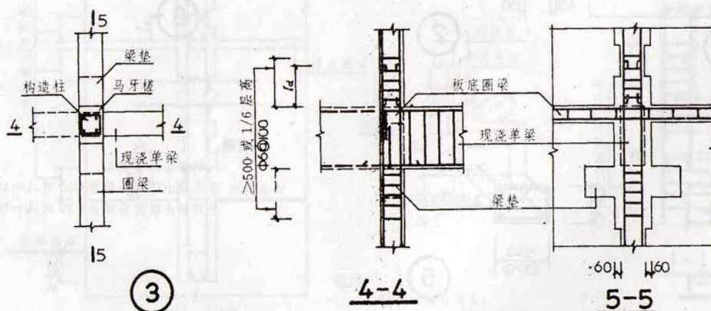
1. 钢筋锚固长度 L :
当混凝土强度等级为 C15 时, $L=40d$
当混凝土强度等级为 C20 时, $L=30d$

构造柱根部构造

图集号	92Z3001
页	15



构造柱与现浇板带连接



构造柱与现浇单梁的连接
(虚线为连续梁中间支座情况)

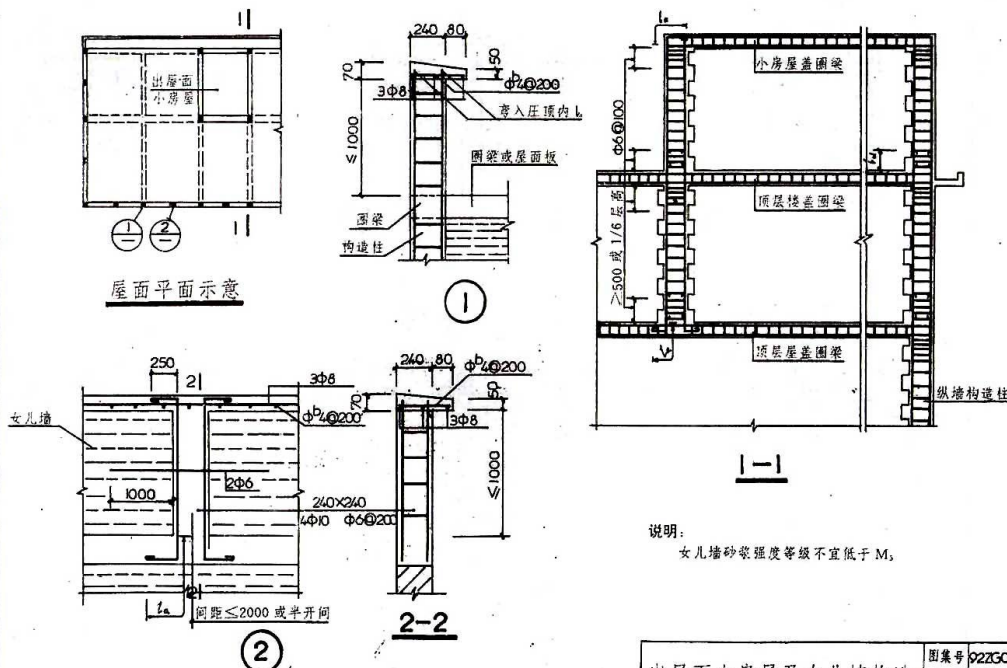
说明:

1. 现浇钢筋混凝土单梁与钢筋混凝土构造柱的连接节点应按节点设计。当单梁跨度大于 6.6m 时, 必须对墙体(包括构造柱在内)进行约束弯矩验算, 不得用构造柱代替单梁梁垫。
2. 钢筋混凝土现浇板带、单梁及梁垫, 应由单项工程设计确定。

构造柱与现浇板带及现浇单梁连接

图集号 92ZG001

页 16



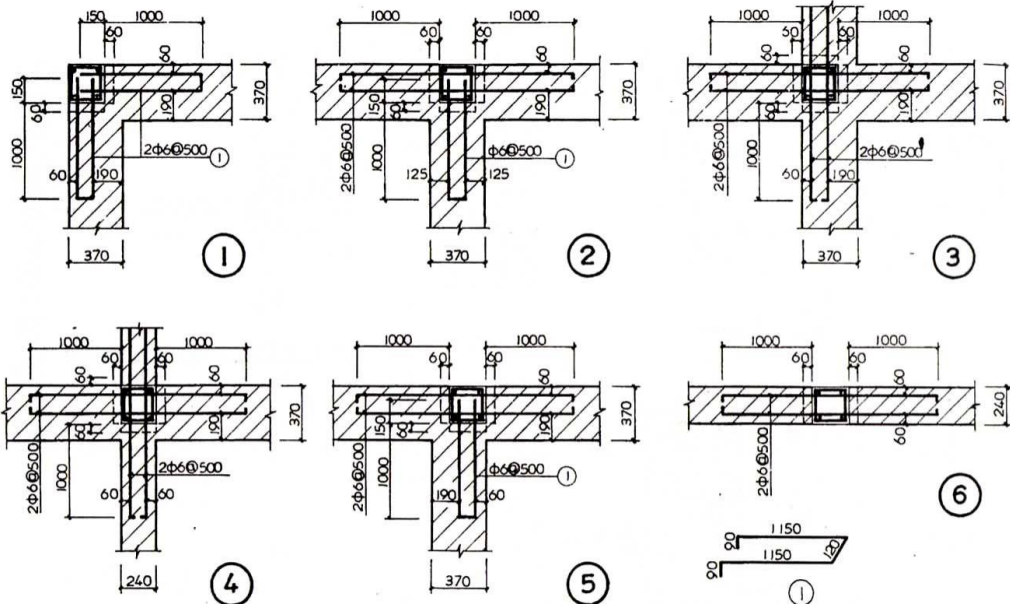
说明:

女儿墙砂浆强度等级不宜低于 M₅。

出屋面小房屋及女儿墙构造

图集号 92ZG001

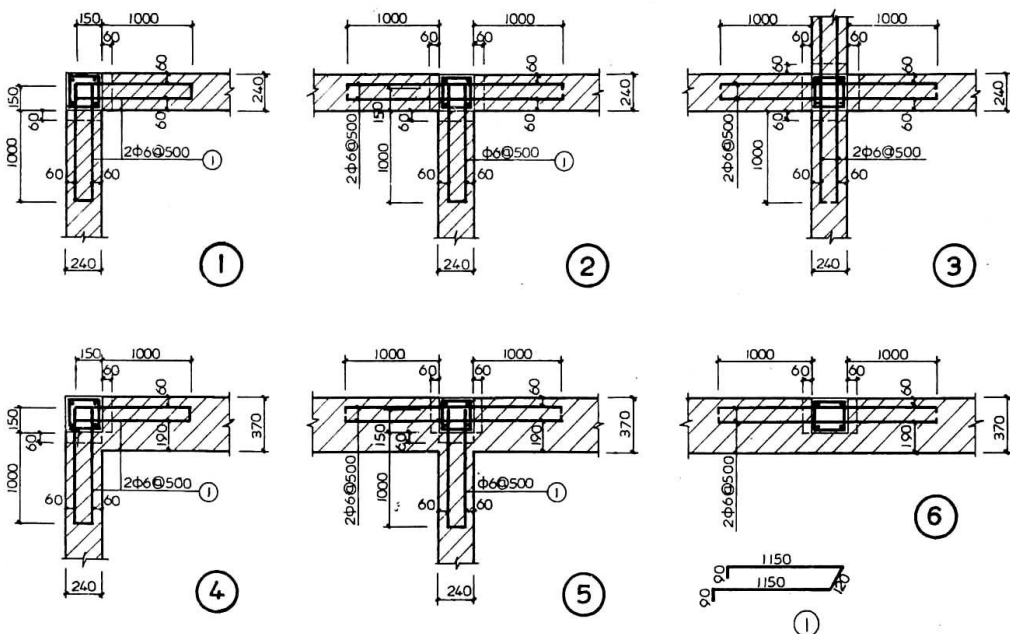
页 17



说明：
本页节点构造柱断面为 240×240。

构造柱与砖墙连接(一)

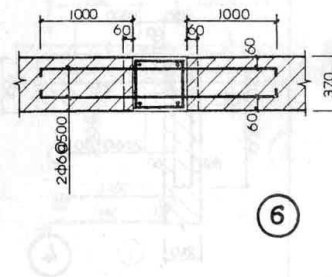
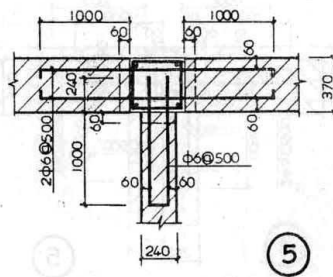
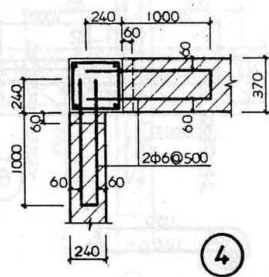
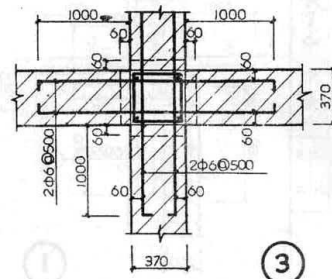
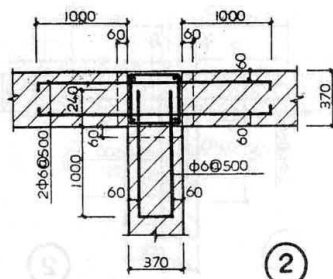
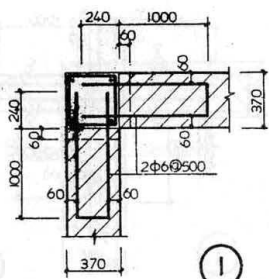
图集号 922G001
页 18



说明：
本页节点构造柱断面为 240×240。

构造柱与砖墙连接(二)

图集号 922G001
页 19



说明:

本页节点构造柱断面为 370×370 。

构造柱与砖墙连接(三)

图集号	92ZG001
-----	---------

頁	20
---	----