

山东省标准设计

受控

多层砖混住宅抗震节点构造详图

统一编号 DBJT 14-2-83 分类号 LG-14

山东省标准设计办公室

1985

多层砖混住宅抗震节点构造详图

主管部门 山东省城乡建设委员会 批准文号 鲁建发(1986)55号

主编单位 烟台第二建筑设计院 统一编号 DBJTH-2-83

发行日期 1986年10月1日 分类号 LG14

主编单位负责人 王为茂

单位技术负责人 王为茂

技术审定人 王为茂

设计负责人 王为茂

目 录

封面	
目录、总说明	
构造柱	2-3
圈梁	
一 圈梁设置及其配筋、构造详图	4
二 各种不同截面的圈梁及圈梁与各种转角详图	7
三 不同标高圈梁详图	8
四 圈梁与楼梯、檐角圈梁	9
预制板与圈梁	10
楼梯外墙圈梁的锚拉(板底圈梁)	11
楼梯外墙圈梁的锚拉(板边高低圈梁)	12
门厅及楼梯间的四角圈梁(0.9)度	13
预制板与圈梁	14
预制板侧边圈梁	15
女儿墙、外山墙	16
屋面圈梁	17

总 说 明

设计依据

- 一 工业与民用建筑设计规范
- 二 多层砖房抗震构造详图设计与施工规程
- 三 在图范围内
- 一 本图集适用于本范围内设计烈度为7.8.9度的多层砖混住宅
- 二 图集中的节点详图均按抗震规范的构造详图, 并注明相应的详图适用于7.8.9度
- 三 材料
- 四 钢筋: Ⅰ-Ⅲ级, Ⅳ级

设计	王为茂	目 录 总 说 明	分表号	LG14
校核	王为茂		页	1

构造柱

多层房屋的高度超过下表规定时，应设置钢筋混凝土构造柱。

墙体布置	层数		
	7	8	9
横墙较密	19"	15"	10"
横墙较少	10"	10"	7"

注：1. 层数指从室外地坪到檐口的高度。

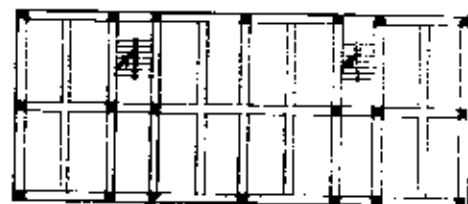
2. 横墙较密是指间距均不大于4.0m，或间距大于

4.0m的房间面积在一层内小于或等于该层总面积

的1/4，否则为横墙较少。

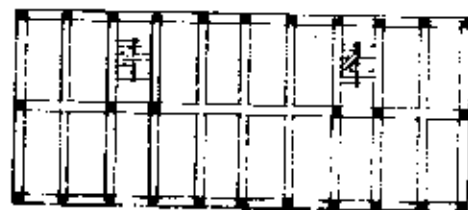
3. 房屋层高不宜超过4m。

- 设计烈度为7度和8度的多层房屋，当超过上述规定时，左右时，在房屋层外墙角距0.5m左右，在内外墙交接处，以及外墙转角处，楼梯间纵横墙交接处设置构造柱（图一）。当超过9度时，在房屋层外墙角距0.5m左右，在内外墙交接处，以及墙转角处，楼梯间纵横墙交接处设置构造柱（图二）。设计烈度为9度的多层房屋，当超过0.5m左右时，在房屋层外墙角距0.5m左右，在内外墙交接处以及外墙转角和楼梯间纵横墙交接处设置构造柱（图二）。



图一

（设计烈度7度和8度，房屋层高0.5m左右）



图二

（设计烈度9度，房屋层高0.5m左右，设计烈度为9度，房屋层高0.5m左右）

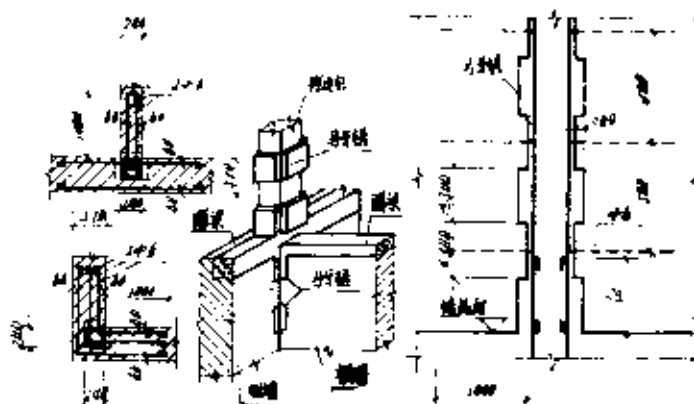
设计烈度为9度，房屋层高0.5m左右

- 构造柱应沿整个建筑的高度设置，严禁使层与层之间的构造柱断至窗台处且有局部突出主建筑外墙面的水落管，楼梯间等全贯通，且构造柱不应有下部建筑的一角被拆除或取直时，可设水落管，楼梯间等四个转角处构造柱插入到下部主建筑首层墙体和下一层再设置。

校核	设计	审核	构造柱	分卷号	1914
图	图	图	图	页	2

Ⅲ 构造柱的设置要求

构造柱的截面采用工字型，柱宽为100mm，构造柱的截面不宜小于240×120mm，上部不小于400×120mm，若构造柱全高应留有一定锚固长度，若柱身外端有锚固，可到锚固长度作为锚固长度。图四。



图四

图五

墙与构造柱连接处每300mm设置2Φ6水平拉接钢筋，每边伸入墙内不应少于1米。当设计烈度为8度、9度时，砖墙应设置马牙槎。每一马牙槎高度方向的尺寸不宜超过300mm，图五。构造柱应与圈梁连接，在柱与圈梁交接处，应加设柱的箍筋，加设圈梁在圈梁上下均不应小于六分之一高度或40mm，箍筋间距不宜大于100mm。当基础埋入圈梁时，构造柱根部的锚固

长度，应不小于锚固长度，且柱根部应设锚固，其长度不小于100mm。图六。图七。图八。图九。图十。图十一。图十二。图十三。图十四。图十五。图十六。图十七。图十八。图十九。图二十。图二十一。图二十二。图二十三。图二十四。图二十五。图二十六。图二十七。图二十八。图二十九。图三十。图三十一。图三十二。图三十三。图三十四。图三十五。图三十六。图三十七。图三十八。图三十九。图四十。图四十一。图四十二。图四十三。图四十四。图四十五。图四十六。图四十七。图四十八。图四十九。图五十。图五十一。图五十二。图五十三。图五十四。图五十五。图五十六。图五十七。图五十八。图五十九。图六十。图六十一。图六十二。图六十三。图六十四。图六十五。图六十六。图六十七。图六十八。图六十九。图七十。图七十一。图七十二。图七十三。图七十四。图七十五。图七十六。图七十七。图七十八。图七十九。图八十。图八十一。图八十二。图八十三。图八十四。图八十五。图八十六。图八十七。图八十八。图八十九。图九十。图九十一。图九十二。图九十三。图九十四。图九十五。图九十六。图九十七。图九十八。图九十九。图一百。



图六

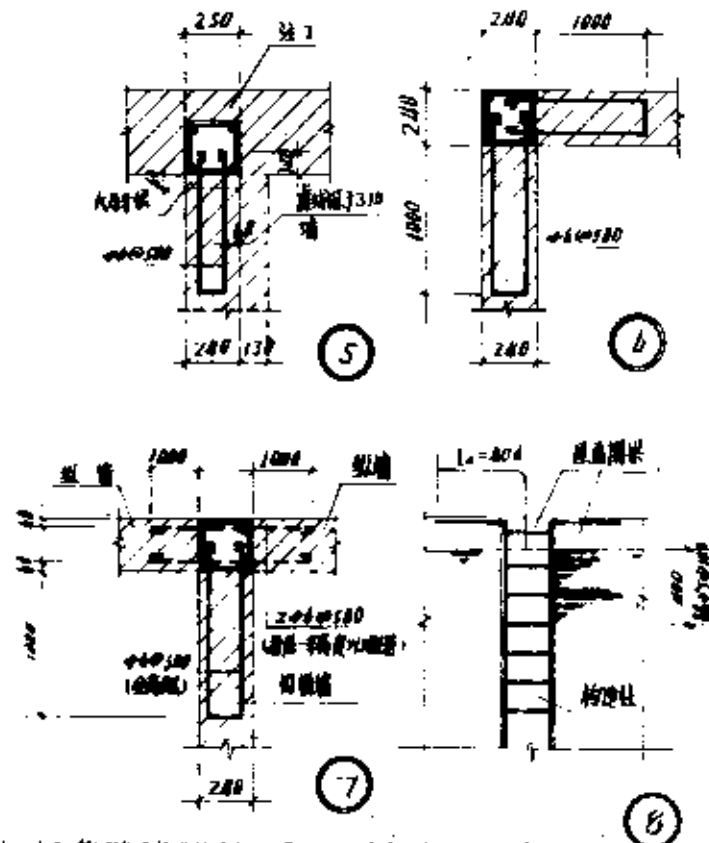
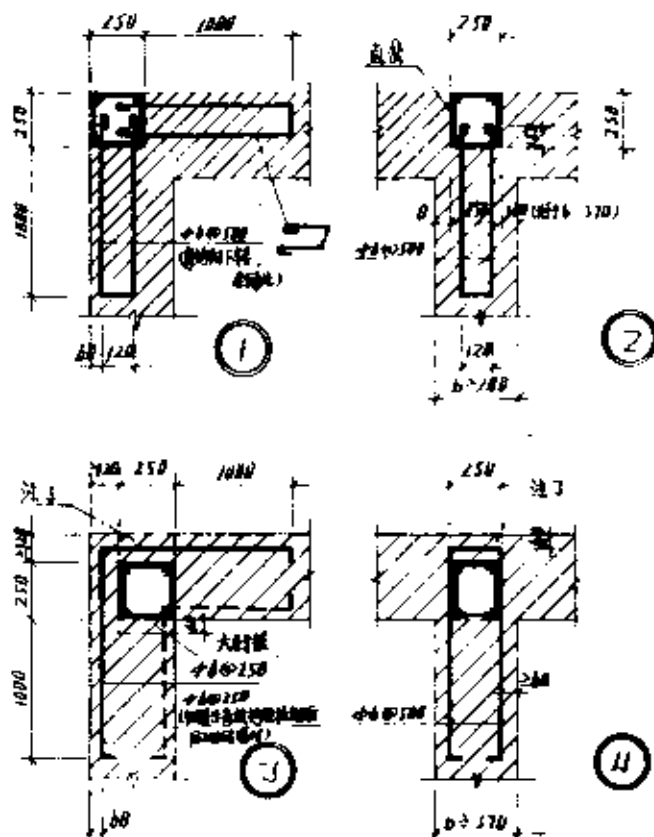
图七

设计	日期
审核	日期
批准	日期

构造柱

页号	LG14
页	3

五、构造柱及其与砖墙的拉结。



注：当门窗洞口至构造柱之间的墙（即马牙槎外边线）的长度小于1米时，墙与构造柱的连接钢筋伸到洞口为止。

设计	方	构造柱	分表号	LQ 14
制图	方		面	4

一、開列投資及其細節

圍護設置及配筋		樓 計 梯 度		
		7 度	8 度	9 度
圍 護 設 置	沿外牆及 內縱牆	屋蓋及每層樓蓋處設置		
	沿內橫牆	同上，屋蓋處 間距不大於 7 米，樓蓋處 間距不大於 7 米，牆蓋處 15 米	同上，屋蓋處 間距不大於 7 米，樓蓋處 間距不大於 11 米	同上，屋蓋處間距不 大於 7 米，樓蓋處間距不 大於 1 米。
備 註		400	400	400

鞋

1. 18 原本承置器盖、表柱器盖及多层罐盖处需加设防虫网或纱网。
- 2 灭蝇液原药盖，每处均应在设置圈罩。此时，灭蝇液管上的圈罩，还应比上及适当加密。
- 3 设置构造柱的多层住宅楼房，在顶楼后构造柱的有通横墙及内外横墙在顶层及多层罐盖处均设置圈罩。

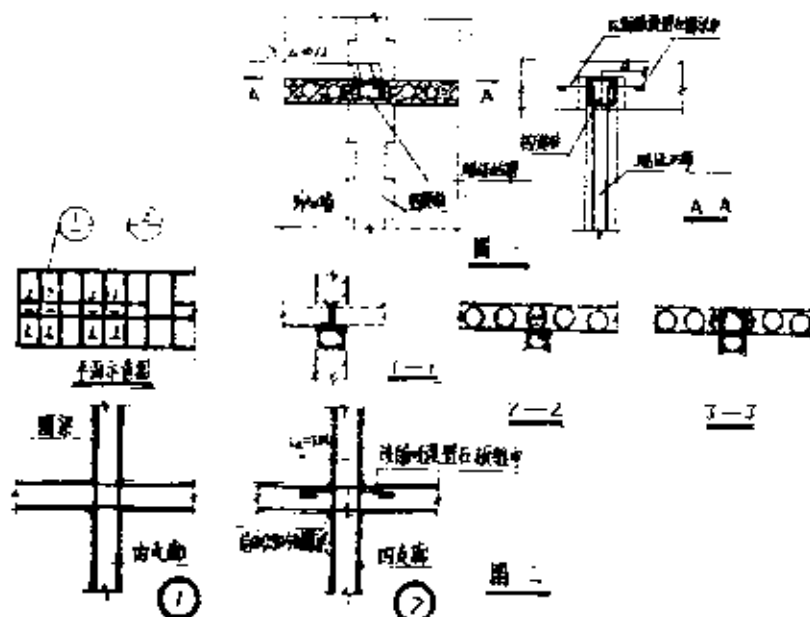
二 英語文法

用置有物邊柱，但力臂增大的情況下，柱底在相應的邊柱位置的新折矩與一定寬度的距離，被發現就是單板寬度不宜小；而柱柱的長度，應較短的距離不多於 2×12 圖 -

内走廊是悬挑在梁上的楼梯疏散通道, 边处穿过走廊和楼梯, 并
照一定间距穿过走廊和楼梯的梁和楼梯, 其最小高度一般不小
于 30 厘米。图 2 为加强的楼梯最大间距图。

局部加強的國家最大間距(米) 表 1

设计龄度	最大间距(米)
7	10
8	11
9	7



機	型	36A	圖	樣	設	置	及	其	配	件	分	裝	號	LG18
機	號	1-402	規	格	尺	寸	帶				面		0	

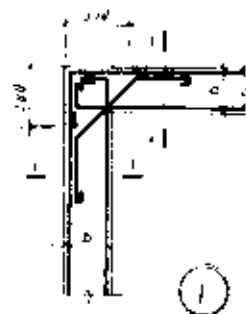


图1 角墙内加筋

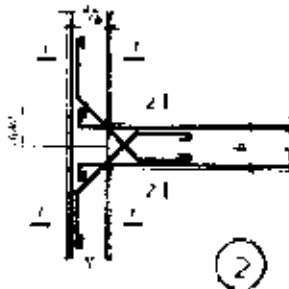


图2 水平墙内加筋

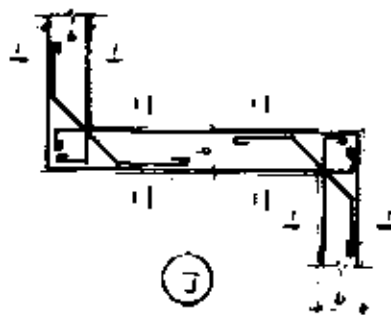


图3 垂直墙内加筋

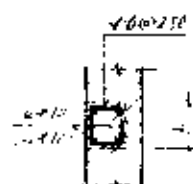
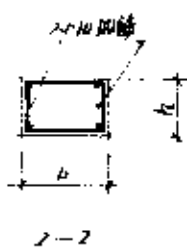
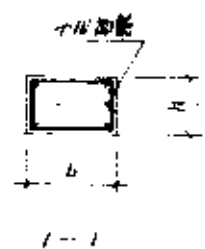


图4 水平墙内加筋

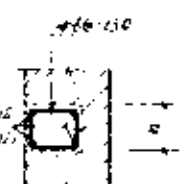


图5 垂直墙内加筋



图6 水平墙内加筋



图7 垂直墙内加筋

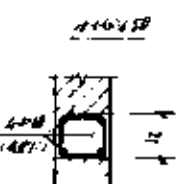


图8 水平墙内加筋



图9 水平墙内加筋

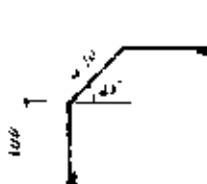


图10 垂直墙内加筋

注：1. 括号内数字用于5度

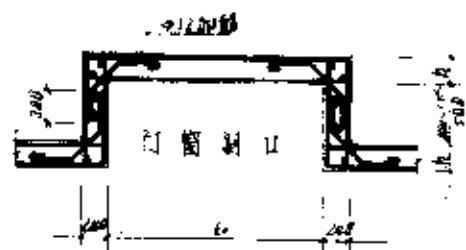
2. 除155号、钢筋为Ⅰ级、Ⅱ级

3. 圈梁在门窗洞口处加筋另按图上详图

4. 圈梁在板面或板底加筋另按图上详图

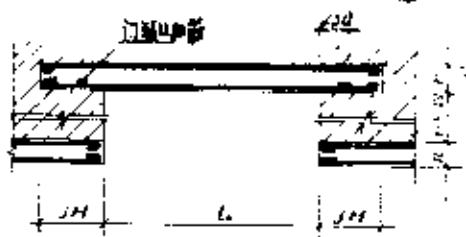
5. 洞口加筋长度：L+500

校 对	审 核	分 类	1614
编 制	编 制	页 数	7



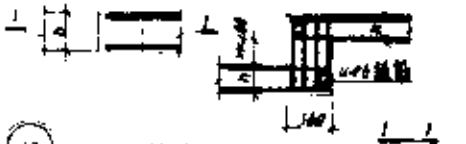
不同标高圈梁搭接图

1



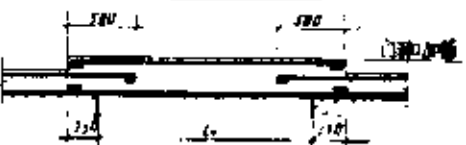
不同标高圈梁搭接图

2



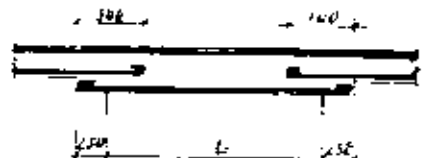
不同标高圈梁搭接图

3



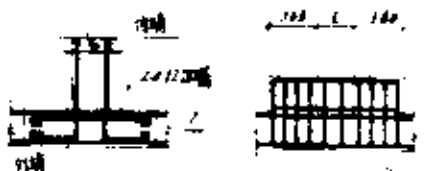
不同标高圈梁搭接图

4



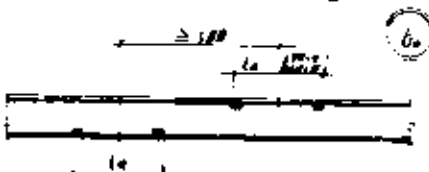
不同标高圈梁搭接图

5a



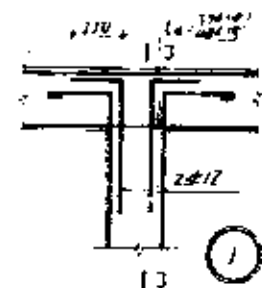
不同标高圈梁搭接图

6a

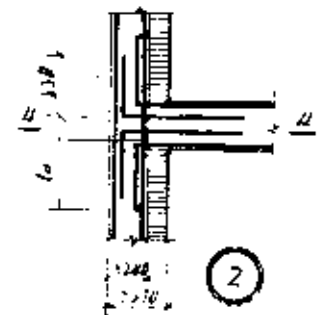


不同标高圈梁搭接图

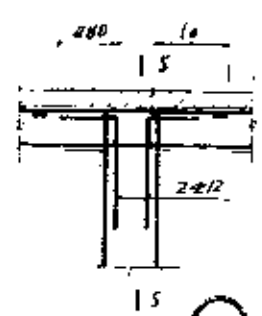
7a



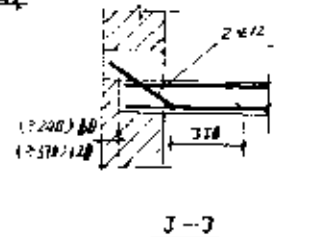
1



2



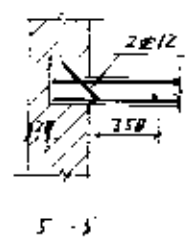
3



不同标高圈梁搭接图



不同标高圈梁搭接图



不同标高圈梁搭接图

注

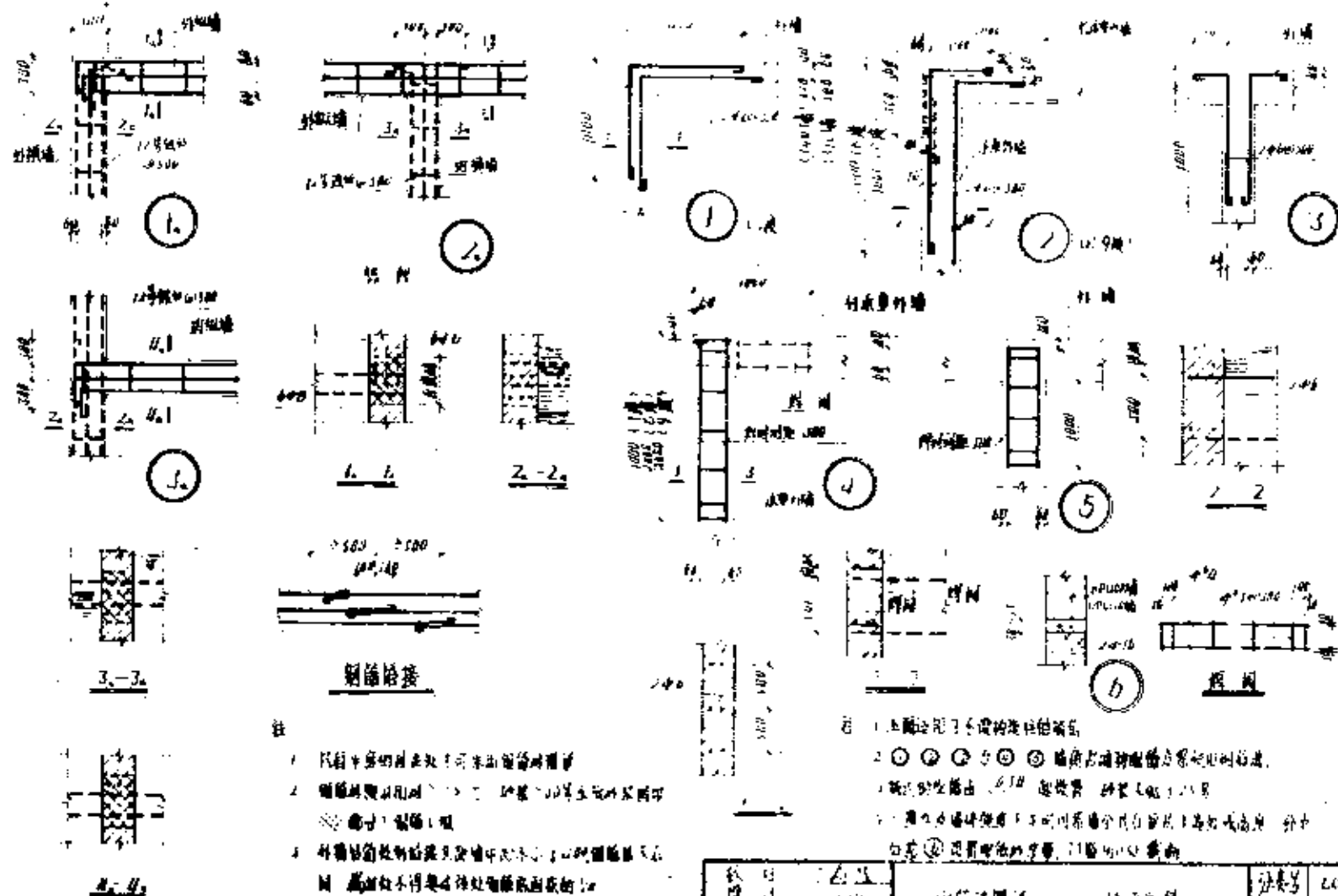
- 1 圈梁截面高度100
- 2 圈梁截面高度150
- 3 圈梁截面高度200
- 4 圈梁截面高度250
- 5 圈梁截面高度300

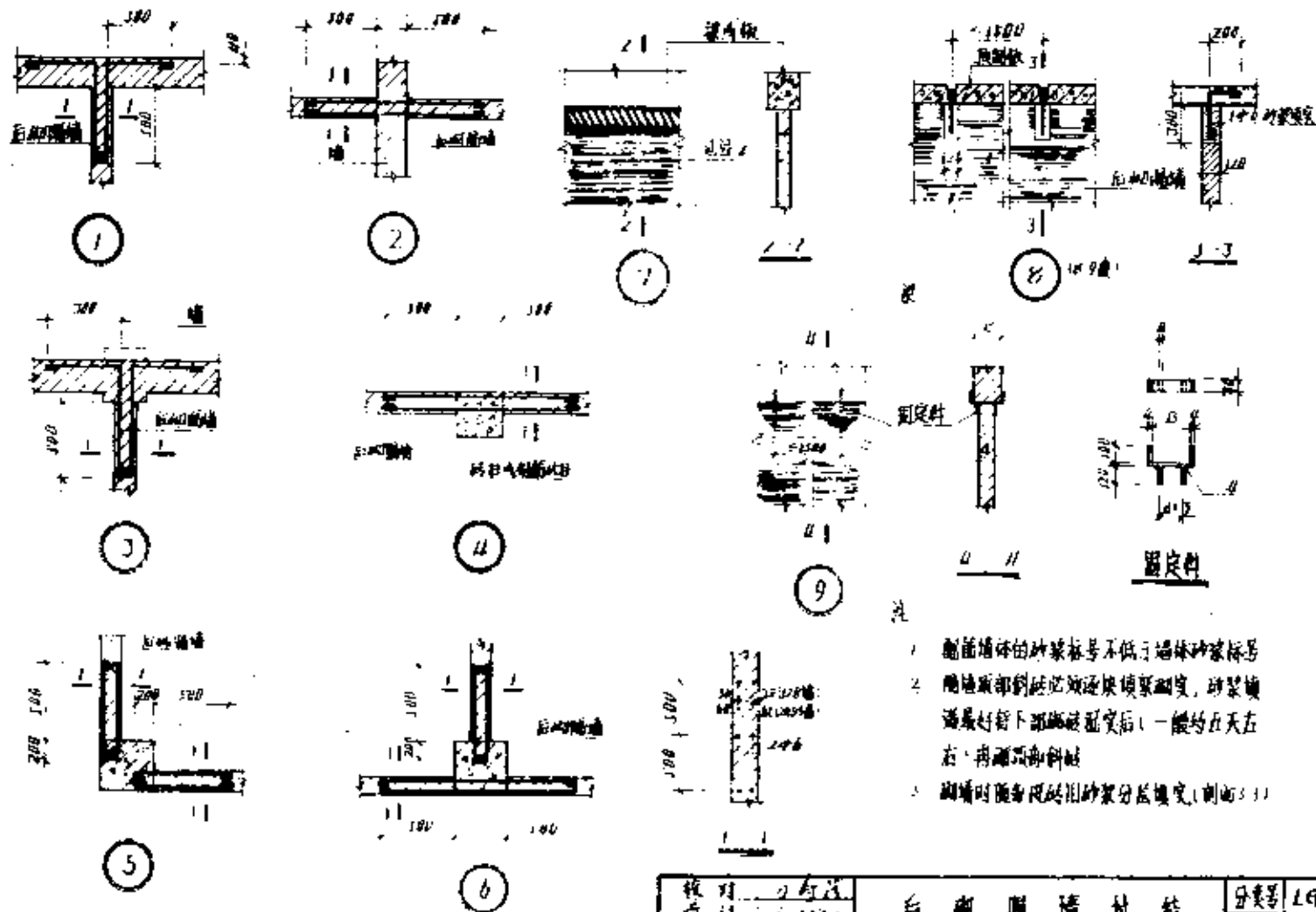
5 圈梁截面高度300时，可多配压上圈梁钢筋。

图例	1	2	3	4	5
说明	圈梁截面高度100	圈梁截面高度150	圈梁截面高度200	圈梁截面高度250	圈梁截面高度300

不同标高圈梁搭接

分类号	LG18
页	8





- 注
- 1 侧面墙体的砂浆标号不低于墙体砂浆标号
 - 2 随墙底部斜砌必须逐块填实，砂浆饱满最好待下部砌体沉实后（一般约五天左右），再逐块斜砌
 - 3 砌墙时随砌随用砂浆分层填实（剖面3-3）

校 对	2 灯 线
设 计	本 图 编 号
制 图	

后 砌 隔 墙 封 结

分 页 号	LG 14
页	10



1



2



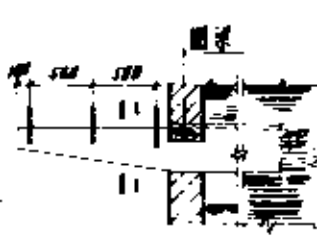
3



4



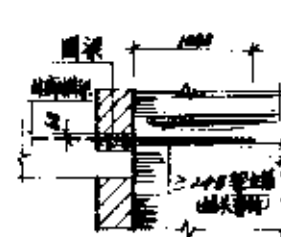
5



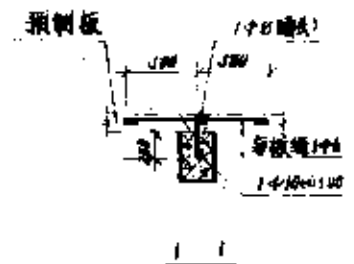
6



7



8



1

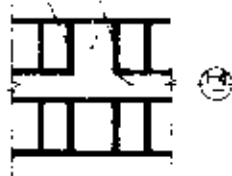


10

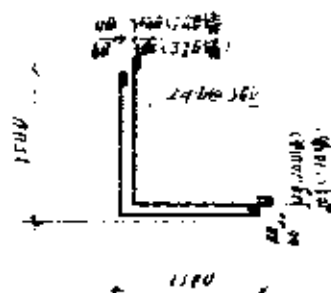
注：说明见下页

设计	审核	校对	制图	梁端预埋的锚固 (以mm计)	分类号	1 G 14
					页	11

每层及顶层、门厅或楼梯间



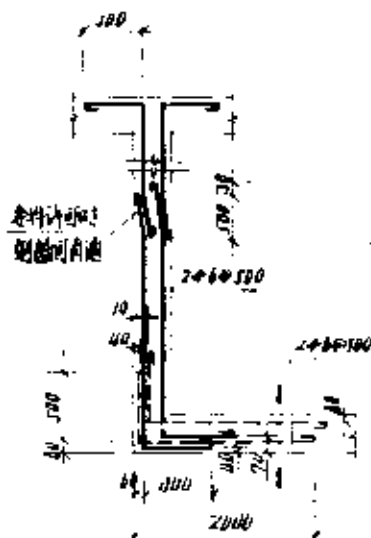
平面



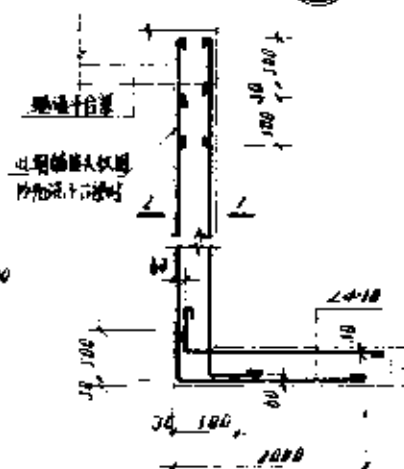
① (9度)



② (9度)



③ (9度)



④ (9度)



2-2



1-1

注:

- ①、② 用于门厅、③、④ 或 ①、② 用于楼梯间
- 楼梯间休息平台 ≥ 500

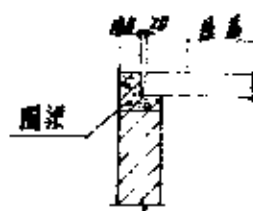
设计	1/1	门厅及楼梯间的内廊角配筋(8度)	分类号	LG14
审核	1/1		页	13



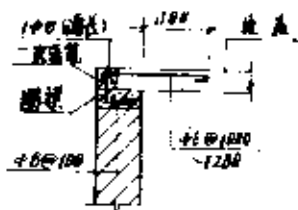
①



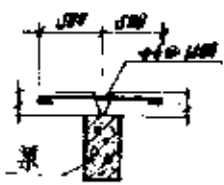
1 1



④ (1度)



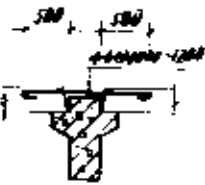
⑤ (6.9度)



⑥



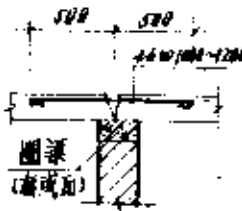
⑦



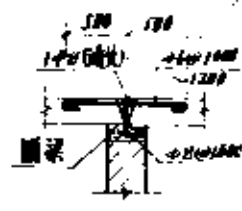
⑧



⑨



⑩



⑪

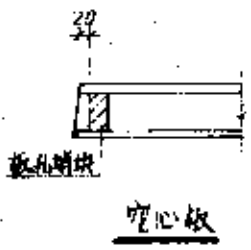
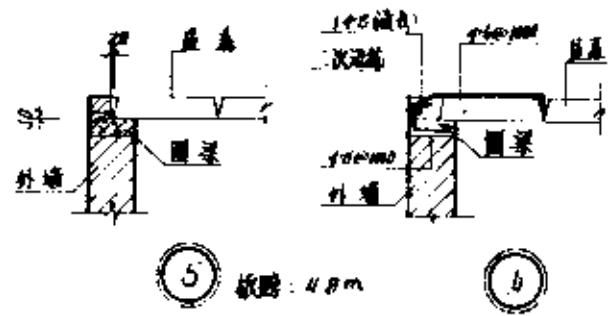
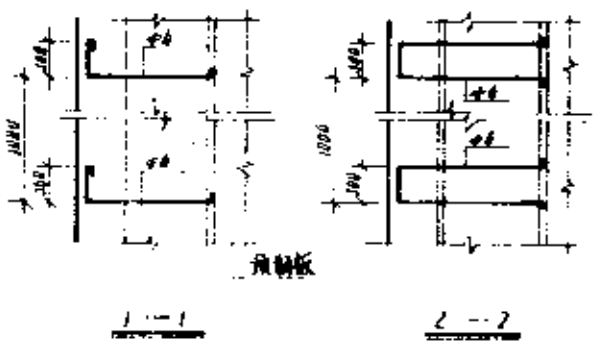
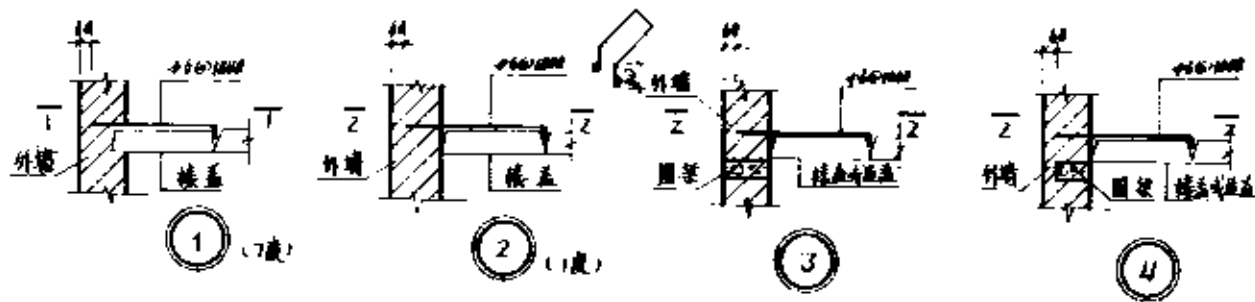


⑫

注

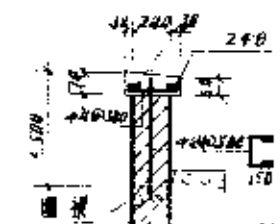
- 1 预埋板安装时, 应座 50 号砂浆, 不得干铺。
- 2 预埋板用 200 号细石混凝土填实, 填实面必须经振捣器捣实。
- 3 对于房屋顶层大屋面的预埋板, 1 度用④⑤⑥, 6.9 度用⑤⑦⑧⑨⑩⑪⑫。

设计	3.4.1	预埋板端头联结	分表号	LG14
审核	4.1.1		成	14

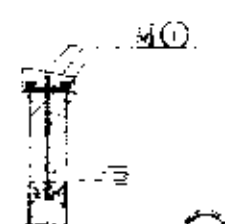


注
③ 圈梁板跨 $\leq 4.8m$ 时, 其余用预制板 $> 4.8m$ 时
2 板要用 200 号细石混凝土

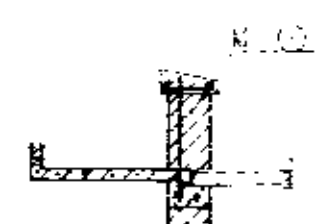
按图	1/10	预制板侧边联结	分集号 LG14
时	4/10		页 10



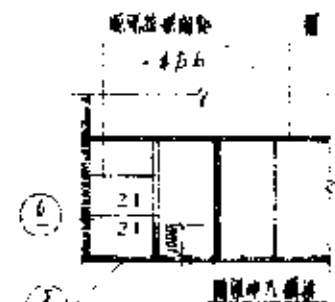
①



②



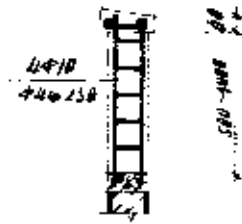
③



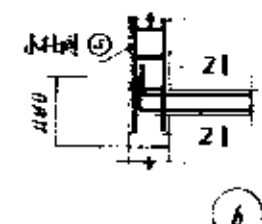
平面图



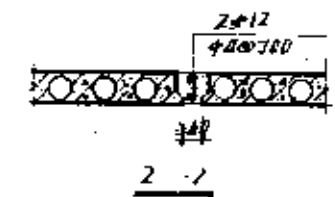
⑤



1-1



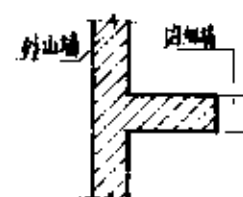
⑥



2-2



④



3-3

注

- 1 女儿墙墙身按每号、山号混合砂浆
- 2 ①、② 用于房顶的井出入口处
- 3 板为150号

编 号	2-11	女儿墙、外山墙	分类 页	LG 14 18
--------	------	---------	---------	-------------

