

钢丝网架水泥夹芯墙板图集

批准部门: 江西省建设厅
 主编单位: 南昌大学设计研究院
 协编单位: 江西昌龙新型建材实业公司
 江西航空建材实业开发公司
 实行日期: 一九九五年五月一日

批准文号: 赣建(95)科字第7号
 统一编号: DBJT12-43
 图集号: 赣94SJ503

主编单位负责人:

李时星

主编单位技术负责人:

朱如保

技术审定人:

刘大新

设计负责人:

目 录

内 容	页次
目录	1
编制说明	2-6
钢塑轻板节点详图索引	7
内、外墙板连接大样	8
板材T字、转角连接、弧面墙大样	9
门框与板材连接大样	10
窗框与板材连接大样	11
板材与砖墙、加气混凝土墙及窗台连接	12

复合墙体板材与墙体连接、板材与楼板连接	13
板材与地面连接大样	14
板材与吊顶、矮砖墙连接	
自由端构造、板材高度方向连接	15
预埋钢板、螺栓、木砖、管线作法	16
窗帘盒、搁板、镜前悬挂	17
附录	18

目 录

图集号	赣94SJ503
页 号	1

编制说明

为加快墙体改革，推广轻质高强新型墙板在建筑中的应用，特编制本图集。

钢丝网架水泥夹芯墙板简称钢丝网架板，它是用工厂生产的板材到现场安装表面粉水泥砂浆形成的整体式墙板。板材是由钢丝网架内填聚苯乙烯泡沫塑料条组成，通过机器成型。

一、墙板规格

(一) 板材规格

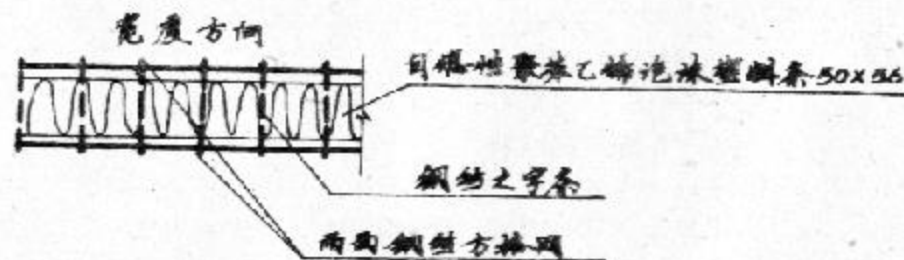
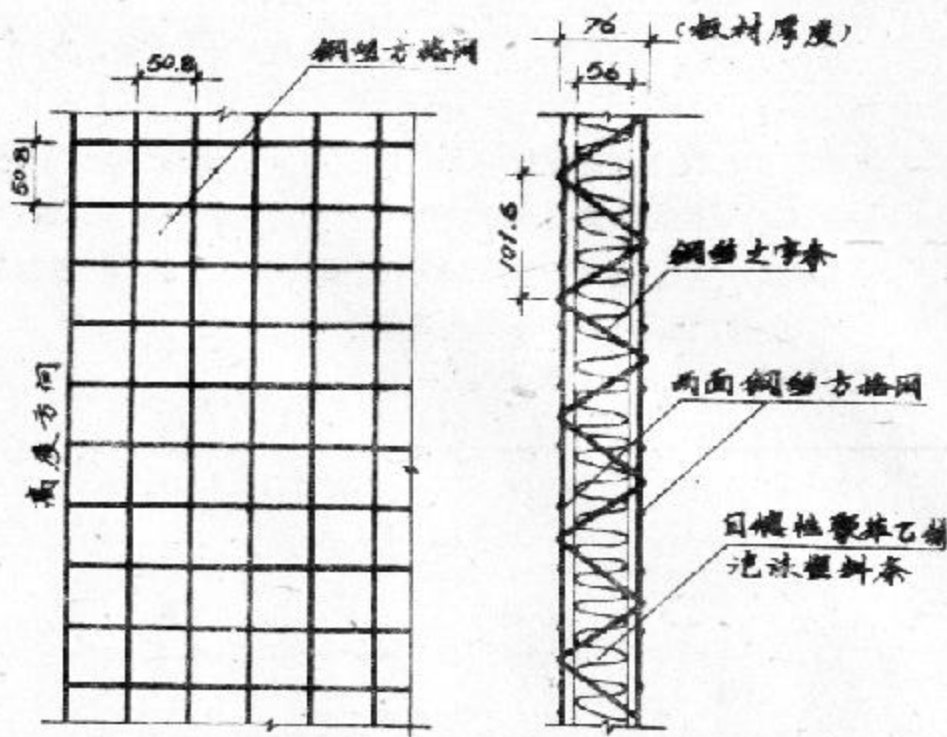
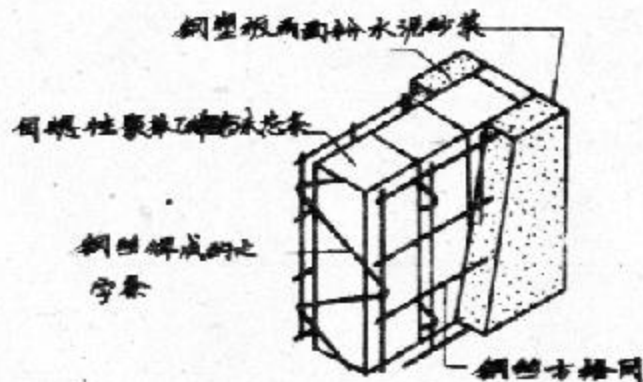
标准板 I $2440 \times 1220 \times 76$ (高 $\times$ 宽 $\times$ 厚)

II $2740 \times 1220 \times 76$ (高 $\times$ 宽 $\times$ 厚)

注：1、非标板：板宽度和厚度不变，高度可根据用户需要进行生产，但最高不得超过3600。

2、施工时还可用标准板按设计要求裁剪拼接，使用灵活。拼接极限高度为6米。用于高层建筑外墙其高度大于3600mm时须进行验算。

(二) 墙板构造示意



板材构造 (板内所用钢丝均为 $\phi 2.03$ 镀锌铁丝)

编制说明

图编号 陕94S2503

页号 2

二、技术性能

规格为2440×1220×108墙板技术性能如下:

- <一> 承载力 轴向允许荷载 74.4 KN/m²
横向允许荷载 1.96 KN/m²
- <二> 自重 900 N/m² (板材40 N/m²)
- <三> 热工性能 热阻>0.35m²·K/W。
- <四> 隔声性能 平均隔声量 Ra=41-45dB。
- <五> 防火性能 两面粉25厚1:2.5水泥砂浆耐火极限=1.2h
(如粉25厚度加至30厚再外贴贴1.5厚石膏板
层耐火极限>2h)

<六> 抗冻抗渗均达到国家有关检测试验标准。

三、适用范围

- <一> 用作隔墙和隔断,适用于各种类型建筑空间的分隔。
- <二> 用作框架结构的围护外墙及填充墙。
- <三> 用作复合墙体的保温隔热层,对空调房尤为适宜。
- <四> 用于旧房加层,减轻房屋自重。

四、施工要点

- <一> 检查板材 按附表1.1检查板材质量。
- <二> 放线定位 按实际尺寸计算板方块数,并同时裁补好调整板。根据中心线放置板材要求位置准确,板面与楼地面垂直,安装要求见附表3。

<三> 固定板材 板材每边与结构构件相连不得少于二个连接点,连接点间距<400,连结必须牢固可靠,具体按本图集有关大样施工。

<四> 拼缝补强 板与板之间的拼缝,板材与结构构件,配件之间接缝均须按图集大样通长补强,补强连系采用22#铅丝绑扎紧密。

<五> 两面粉刷 板材两面先用纯水泥浆刷一遍,再用1:2.5水泥砂浆粉刷总厚度为25,粉刷必须分二次进行,第一次粉12厚,抹完应用带齿的抹子沿平行板面方向拉出小槽,再洒水湿养护48小时,然后进行第二次粉刷厚度13厚,再湿养护24小时,粉刷须自下而上进行,此外也可采用喷洒水泥砂浆,分层进行,养护与厚度同上,抹灰完成三天内,严禁施以任何撞击力,质量要求见附表4.1。

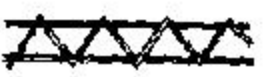
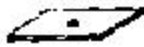
<六> 墙体装修 对墙板有贴面砖,墙纸,油漆,涂料等装修要求可按通常做法在水泥砂浆面层上进行。

<七> 开洞预埋 一般应在水泥砂浆粉刷前进行开洞或预埋件,并应按有关大样补强,粉刷后开洞可用电钻钻孔后,再打入木楔,但不可凿洞以防开裂变形。

<八> 运输堆放须立排运输、立排堆放,以防变形。

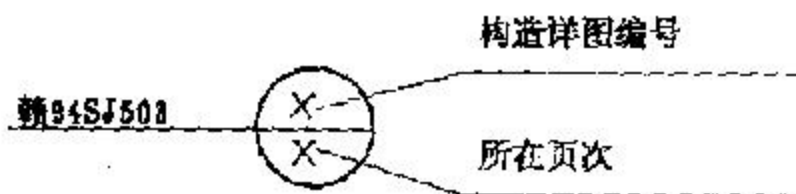
<九> 同时遵守现行有关的建筑安装施工及验收规程、规范。

五、安装配件

序号	名称	示意图	用途
1	之字条		用于板与板或结构拼接, 起补强作用
2	蝴蝶网		用于拼接阳角处起补强作用。
3	门形网架		用于门窗框安装及较大洞口四周补强
4	方格网		用于板与板或结构拼接, 起补强作用
5	角网		用于拼接之阳角处起补强作用。
6	U 码		用于板材与结构性结, 起固定作用
7	活动U码 (活码)		与U码结合使用便于板材安装固定。
8	垫片	 1×40×80 1×48×64	用于U码与活码和结构之连接固定。
9	钢筋码	 > φ8	可代替U码以连接板材与地基或顶棚

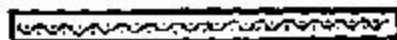
序号	名称	示意图	用途
10	角铁码		用于板侧垂直联结加强处及局部支撑。
11	半码		用于宽度大于1.20m门框的安装。
附注	安装所用的配件可由厂家供应。		

六、本图集索引方法



七、本图集除注明外所注尺寸均以毫米为单位。

八、钢塑轻板图例



编制说明

图例号 赣94SJ508
页号 4

附表1 板材的表面和外形质量标准

项次	项 目	质 量 要 求
1	表面清洁	不应有污染痕迹。
2	钢丝锈蚀	不允许。
3	偏焊、开焊	之字条不允许偏焊、开焊 网片漏焊、开焊不超过焊点数的2%， 且不应集中在一处。连续开焊不应多 于2点用作楼、屋面板时伸入支座范 围内的焊点不允许偏焊、开焊。
4	钢丝挑头	挑头允许长度4mm 不得有5个以上漏剪、翘伸的钢丝挑 头。
5	钢丝排列	网片钢丝最大间距为60mm，超过60mm 处应加焊钢丝。
6	芯板条局部松动	不允许

附表2 板材的规格尺寸精度标准

项次	项 目	允许偏差 (mm)
1	长	± 10
2	宽	± 5
3	厚	± 3
4	两对角线差	10
5	侧向弯曲小于	$L/300$
6	局部翘曲	4
7	芯板条厚度、宽度(切割允许偏 差)	± 2 0
8	芯板条中心线位移	2
9	芯板条对接缝隙	≤ 3
10	表面平整度	4
11	钢丝网眼尺寸	$\leq +10$

附表3 钢塑轻板施工安装精度

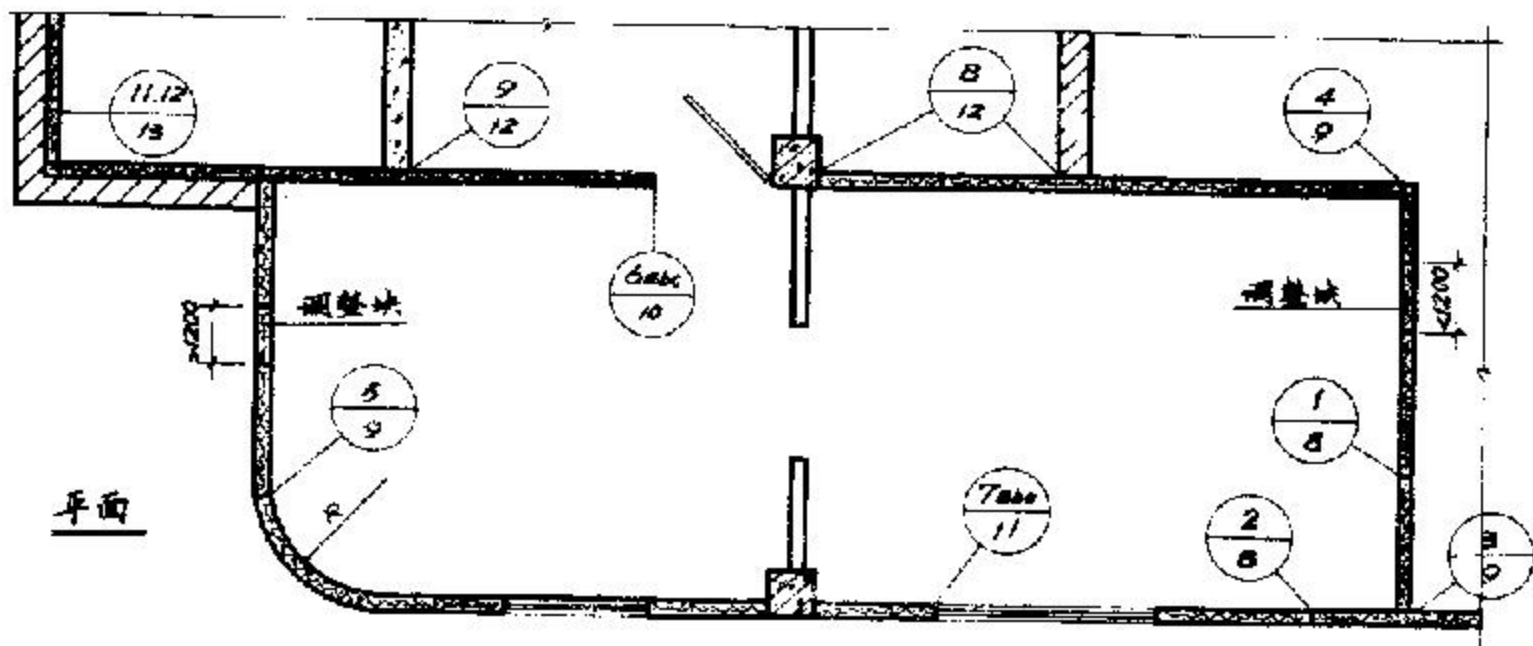
项次	项 目		允许偏差 (mm)
1	轴线位置偏移		8
2	墙体顶面标高		+10 -8
3	垂直度	每层	5
		高度 $3.5 < h \leq 6m$	8
		$h > 6m$	15
4	表面平整度		8
5	门、窗洞口 (后塞口)	宽度	+5 -3
		门口高度	+10 -5
6	外墙上下窗口偏移		20
7	预埋钢板中心线位置偏移		10
8	预埋螺栓、预埋管线中心线位置偏移		5
9	U码、钢筋码间距		± 50
10	夹芯板板缝	内墙	< 3
		外墙	< 5

附表4 钢塑轻板表面外形标准

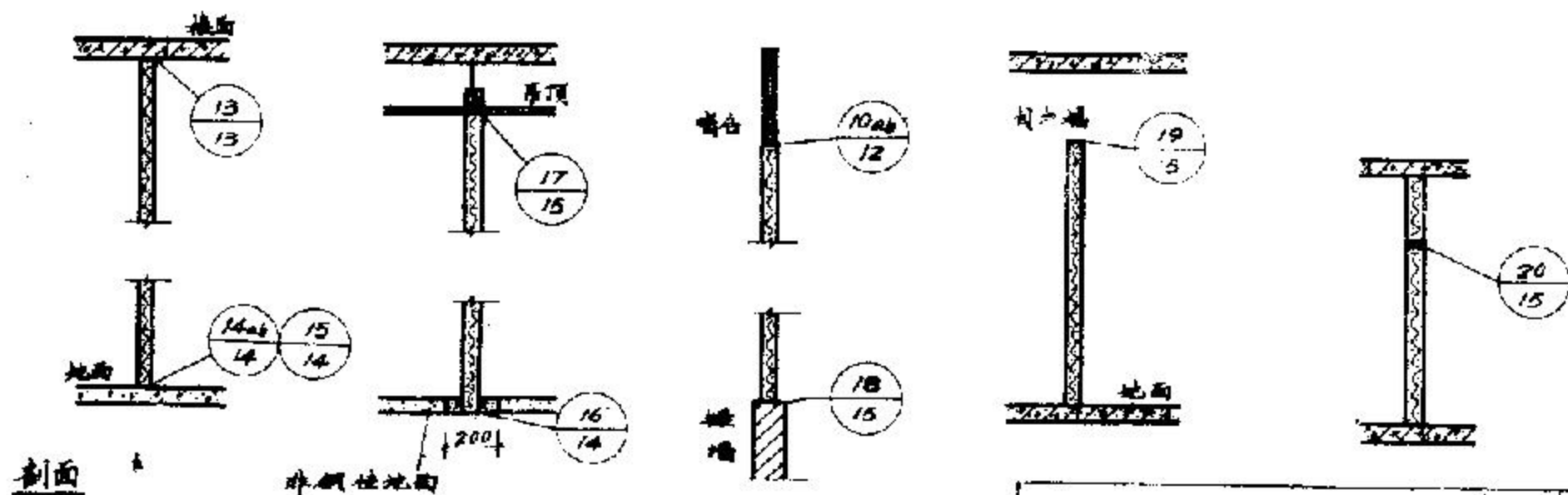
项次	项 目		质 量 要 求
1	脱层、起鼓、爆灰		不允许
2	裂 缝	门窗洞口角裂	不允许
		面裂	不宜有
3	表面光滑、洁净		不应有污染痕迹
4	接缝平整、线角顺直清晰		不应有毛面纹路不均匀
5	与墙连接边、门窗洞口边、槽盆周边与后面等缝隙		所有缝隙处均用砂浆填塞密实

附表5 钢塑轻板的精度标准

项次	项 目	允许偏差 (mm)
1	表面平整	4
2	阴、阳角垂直	4
3	立边垂直	5
4	阴、阳角方正	4



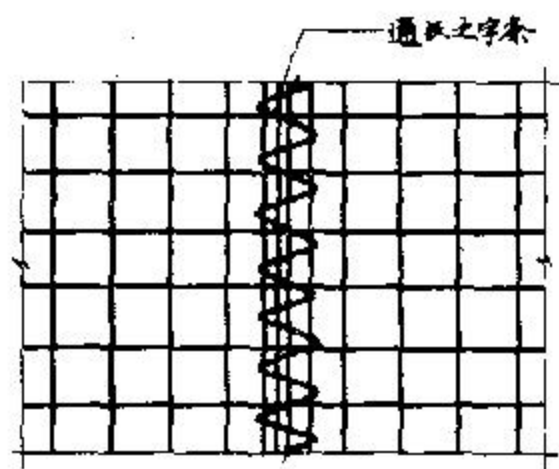
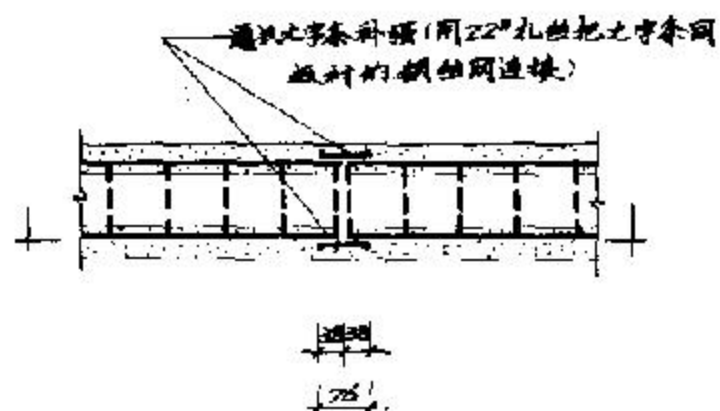
予埋件	21 16	22 16	23 16
管道穿过	24 16		
固定窗中盒	25 17		
钢板固定	26 17		
镜面吊钩	27 17		



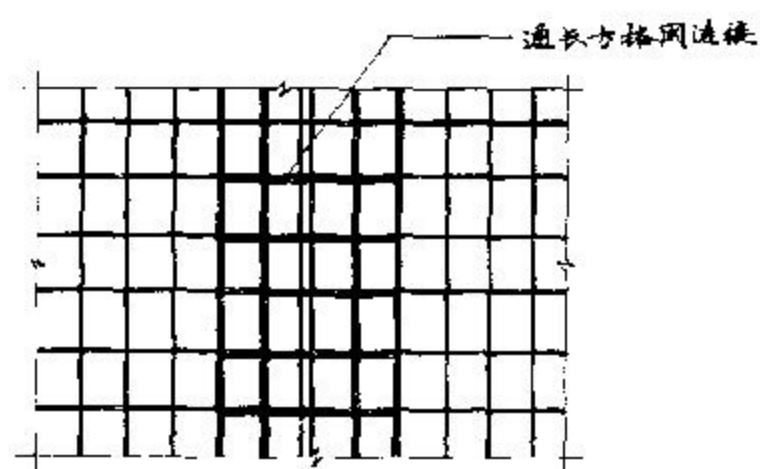
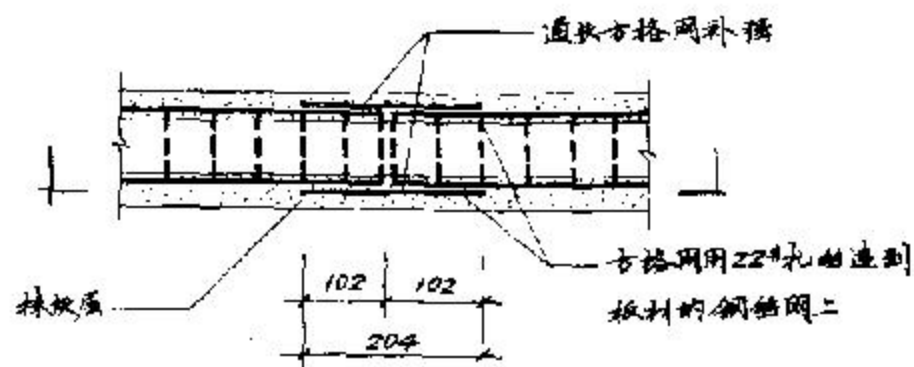
钢塑板中点详图索引

图号	9457583
页号	7

1 内墙板材连接



2 外墙板材连接

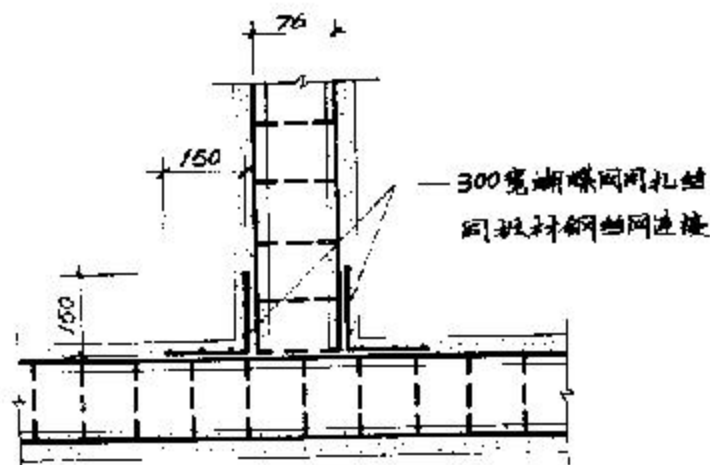


注:内外墙板采用调整块(宽 ≤ 1200)则可同种,在板面多余钢筋,抽出多余塑料条,连接方法同上。

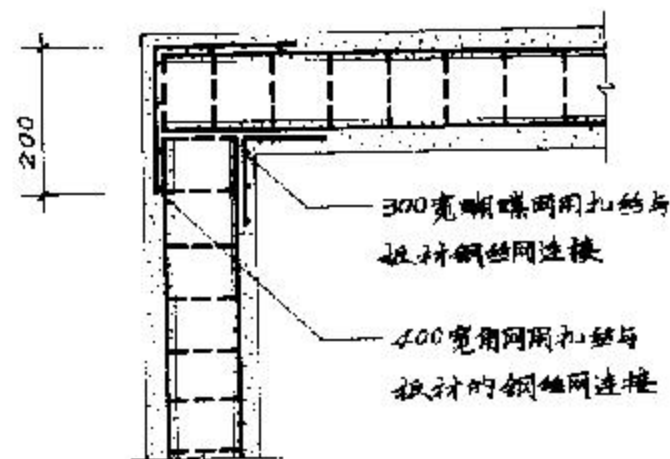
内 外 墙 板 连 接 大 样

图号: 2015.7.50
页 4 8

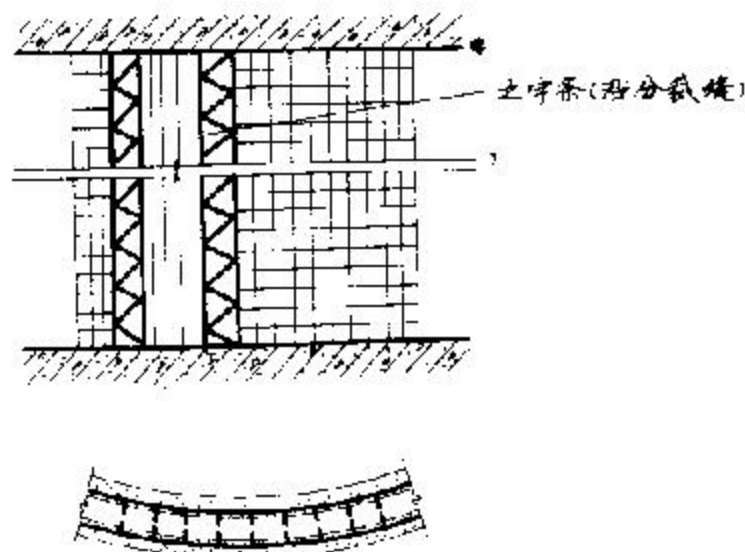
3 板材丁字连接



4 板材转角连接

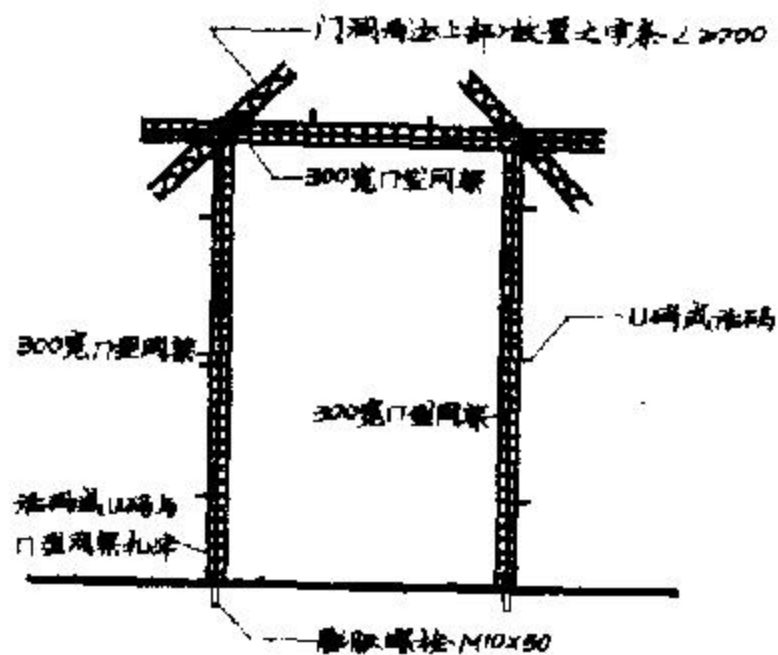


5 弧面墙构造



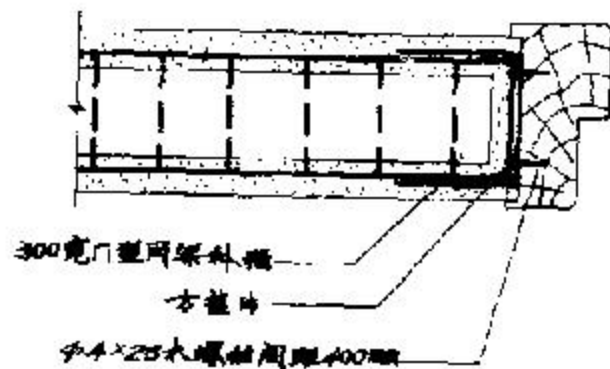
弧面墙构造说明

1. 按适当间距, 剪断外墙上方格网的横间钢筋。
2. 弯成所需弧度, 上下用U形或活码固定, 如图弧半径 <5000 时, 宜用 $\phi 6$ 钢筋弯成相应弧度插入外网方格网内, 用22#扎丝固定, 钢筋间距500。
3. 聚苯乙烯泡沫塑料条楔形开口处用1:2.5水泥砂浆填实。
4. 钢筋剪断处用满块土字条, 外强, 板内、外粉1:2.5水泥砂浆, 做法同前。



门洞周边板材补强做法示意

6a 木门框

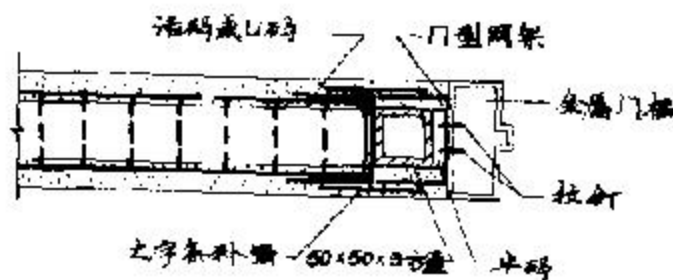


6b-1 铝合金门框



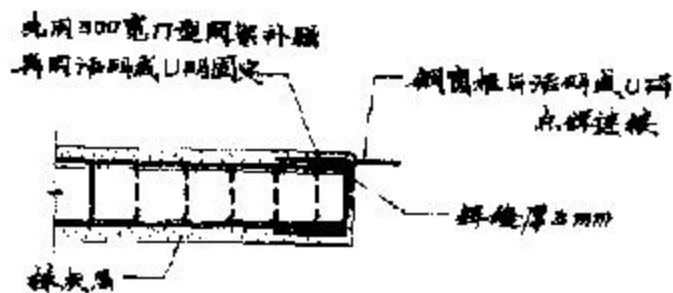
门洞宽度 ≤ 1200mm

6b-2 铝合金门框

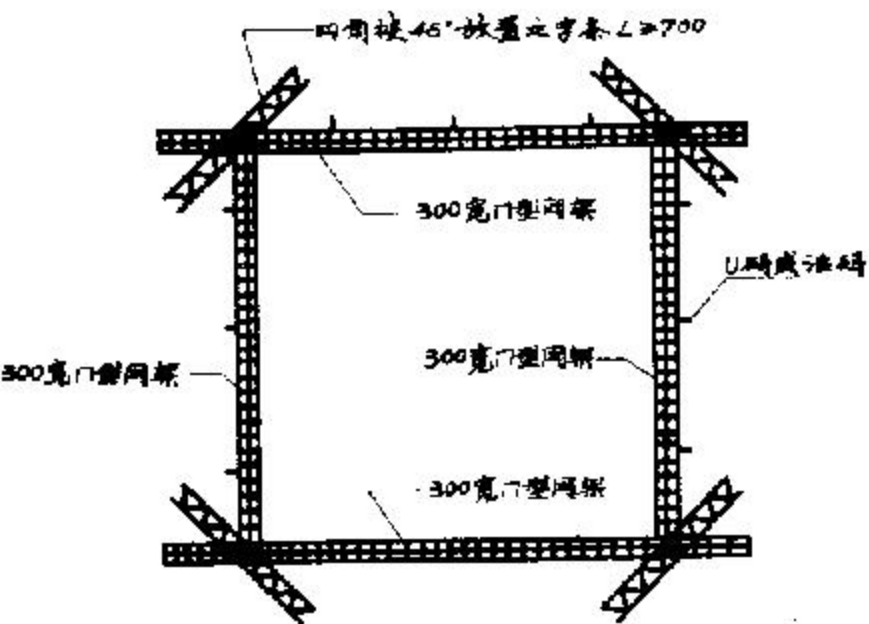


门洞宽度 > 1200mm

6c 钢门框

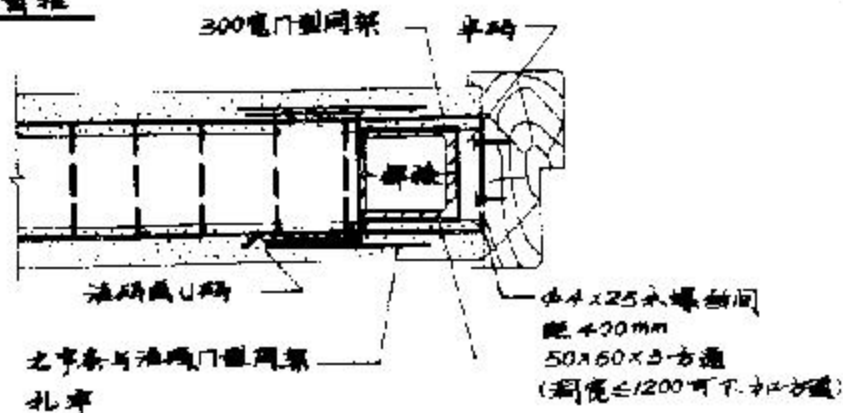


门框与板材连接大样

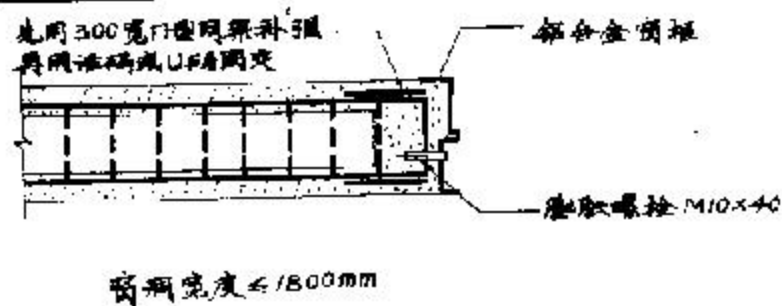


窗洞周边板材补强作法示意

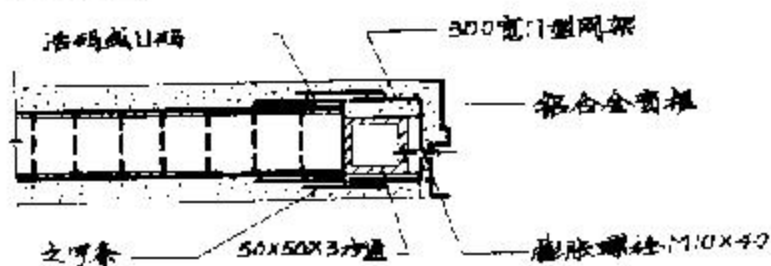
7a 木窗框



7b-1 铝合金窗框

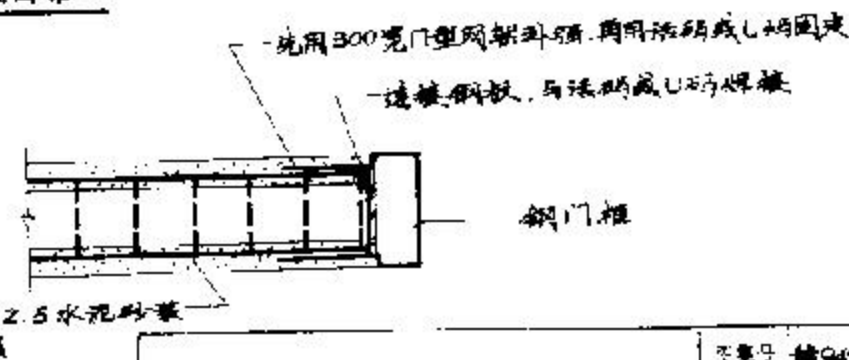


7b-2 铝合金窗框



窗洞宽度 > 1800 mm

7c 钢窗框



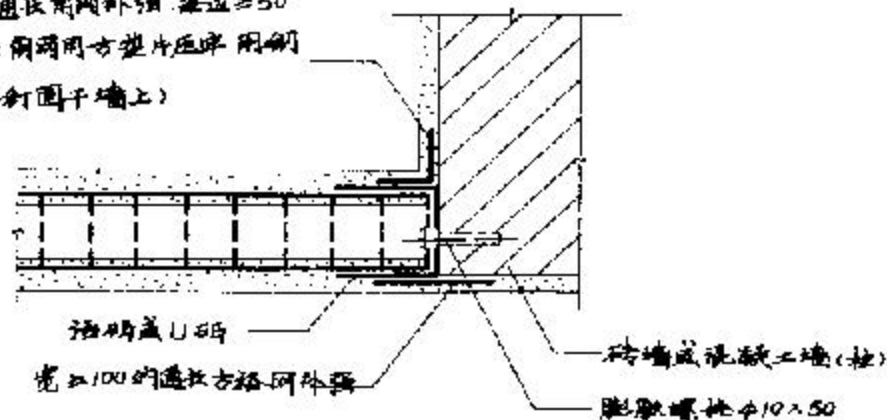
窗框与板材连接大样

图号 94ST503

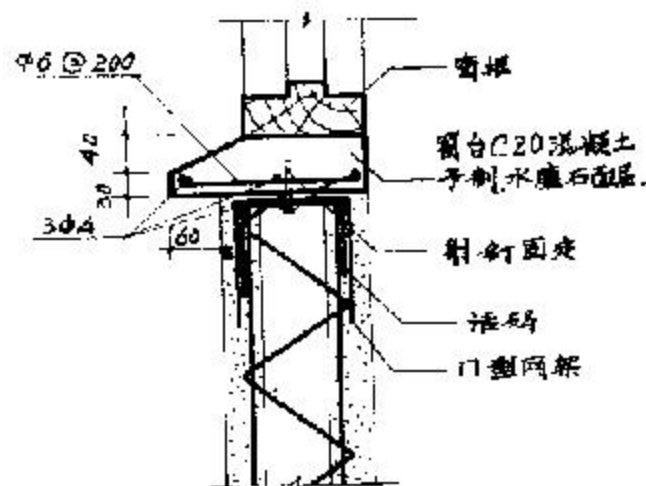
页号 11

8 板材与砖墙(或混凝土墙)连接

通长钢筋补强 每边 ≥ 50
(钢筋用方垫片压牢 用钢钉固定于墙上)

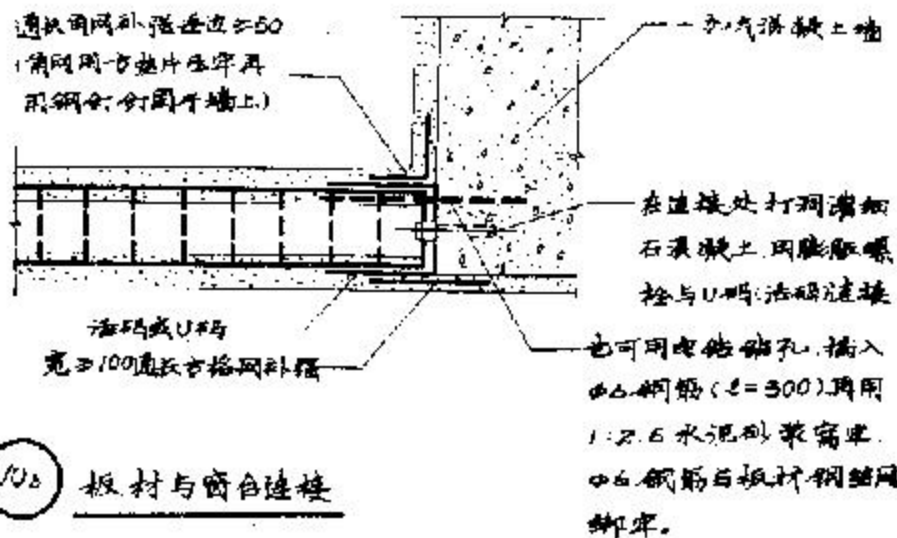


10a 板材与窗台连接

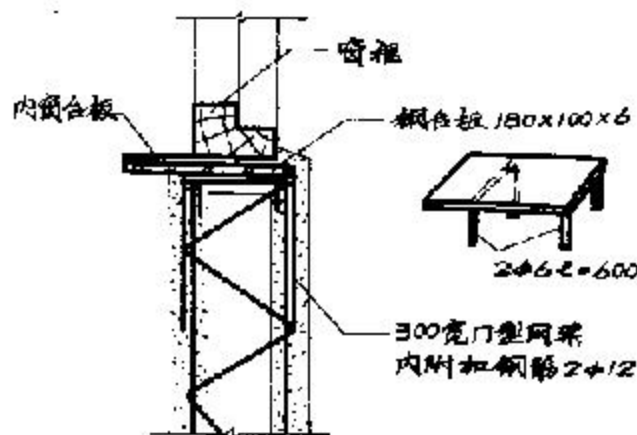


9 板材与加气混凝土墙体连接

通长钢筋补强 每边 ≥ 50
(钢筋用方垫片压牢 用钢钉固定于墙上)



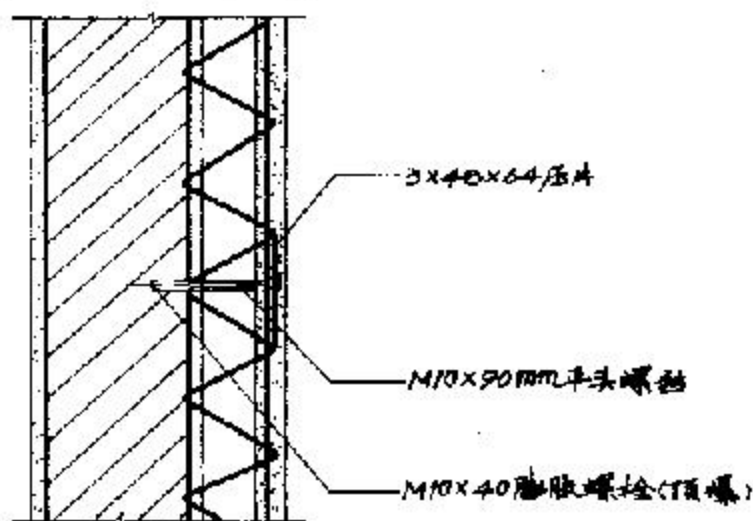
10b 板材与窗台连接



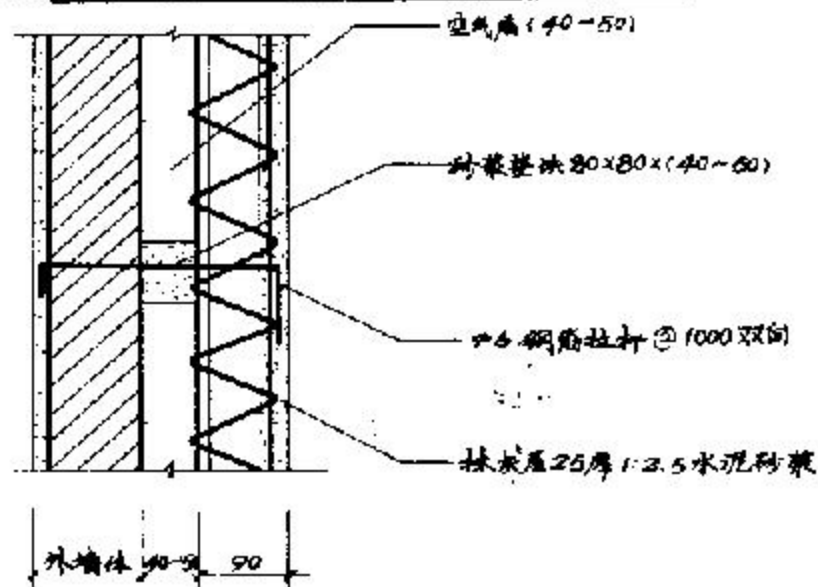
板材与砖墙加气混凝土墙及窗台的连接

图例号 2457809
页号 12

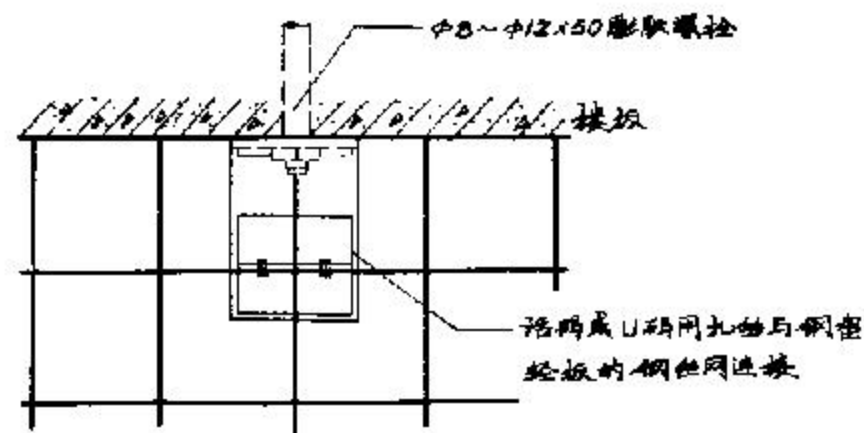
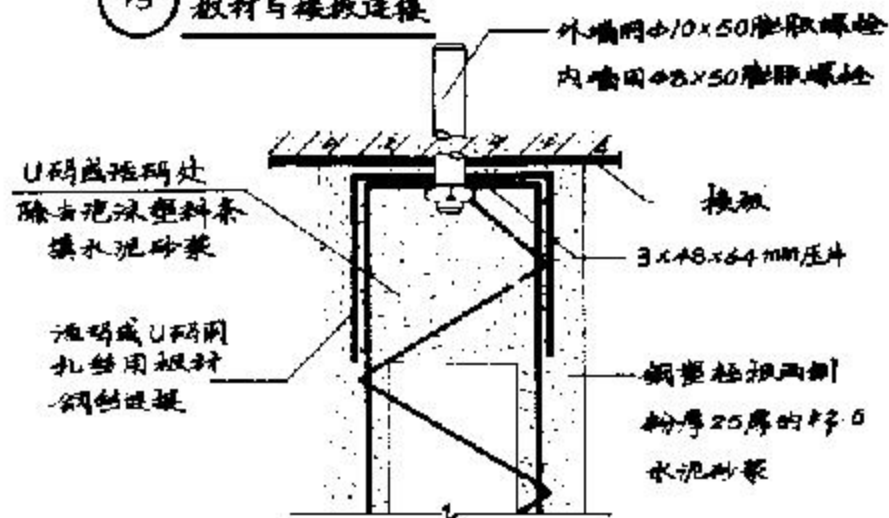
11 复合墙体板材与砖墙组合构造(无空气层)



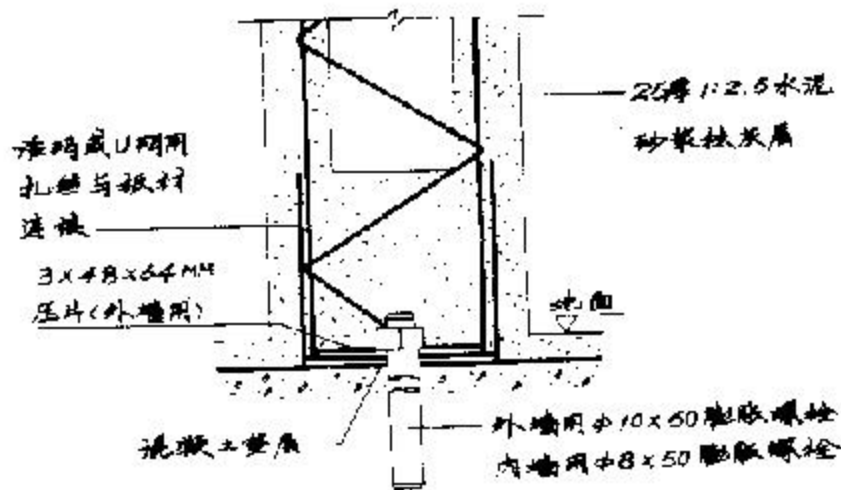
12 复合墙体板材与砖墙组合构造(有空气层)



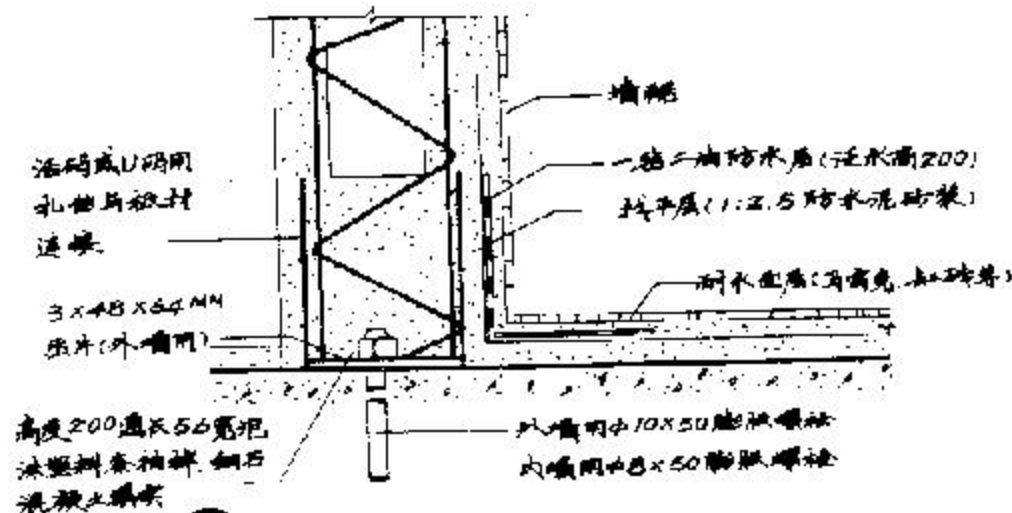
13 板材与楼板连接



14a 板材与地面连接

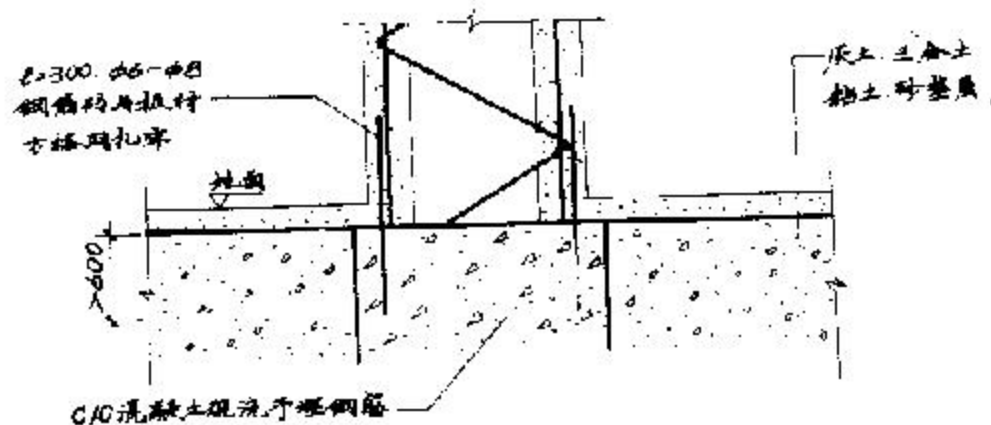
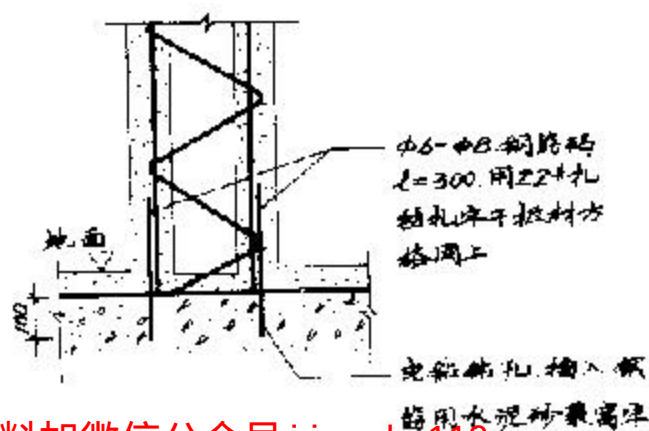


14b 板材与防潮地面连接



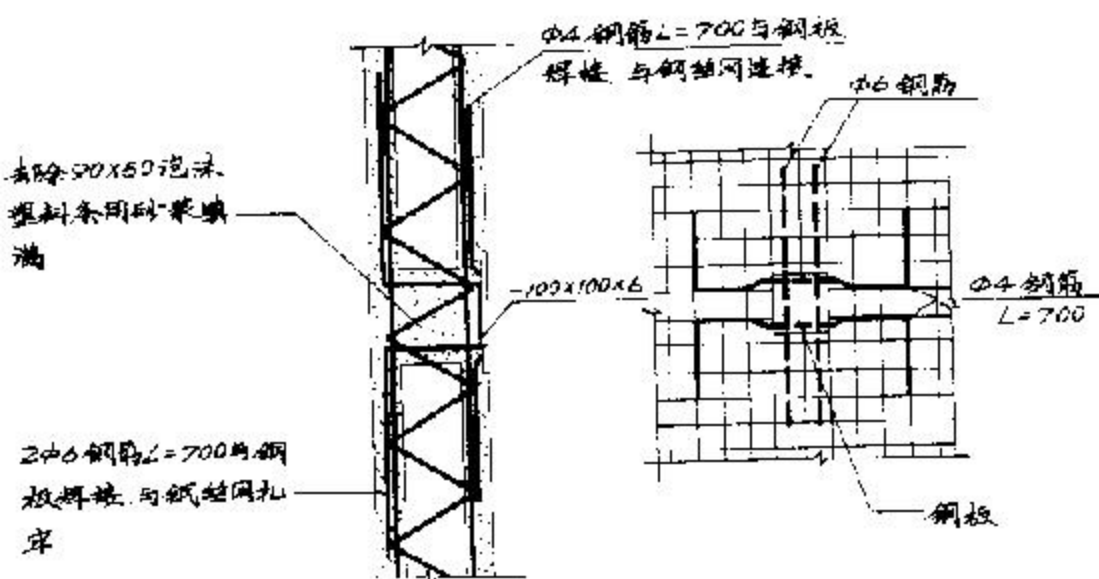
16 非刚性基层地面与板连接

15 板材与地面用钢筋码连接大样



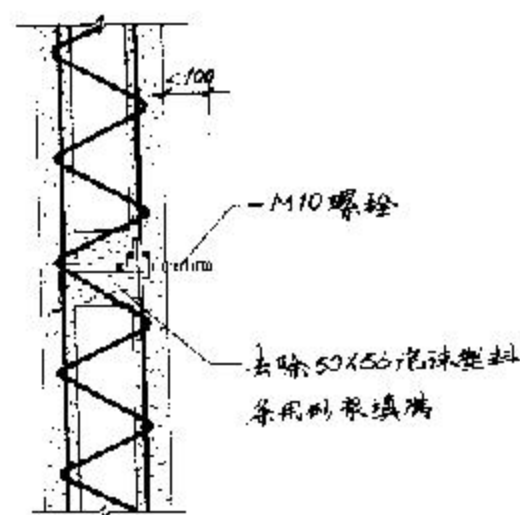
21

预埋钢板



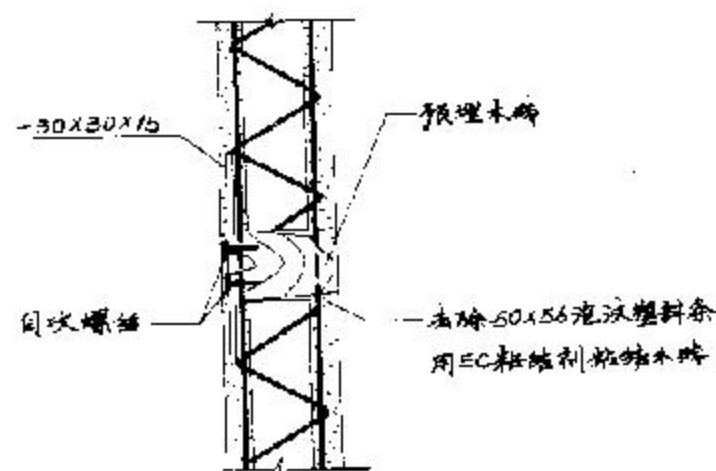
22

预埋螺栓



23

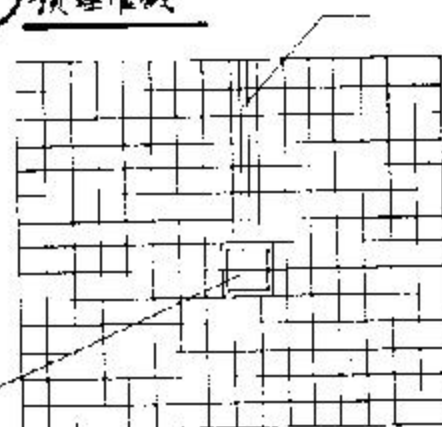
预埋木砖



24

预埋管状

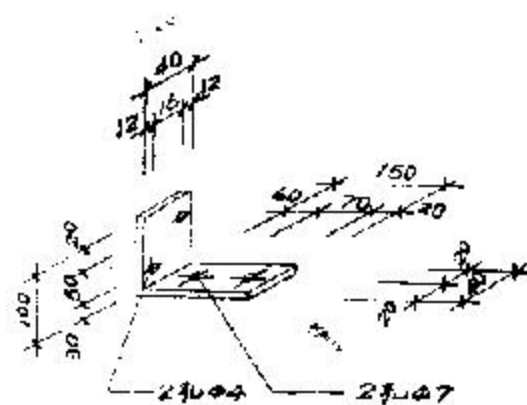
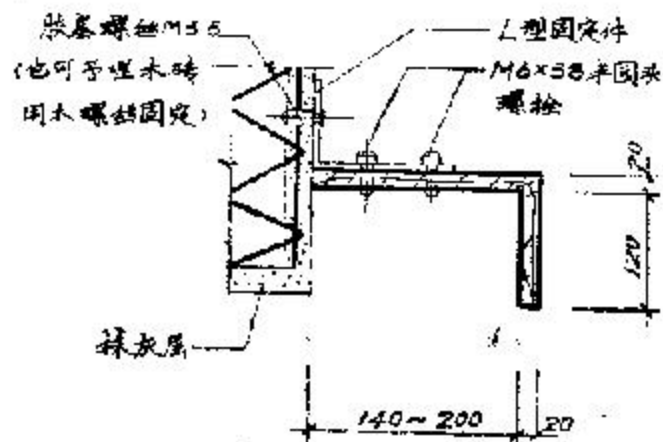
在接处盒(或控制箱)处剪去钢筋, 去除泡沫塑料, 当面积超过500x500时, 四周用方格网与钢板经板的钢筋网扎结连接。



在管道通过范围内剪去钢筋, 去除部分泡沫塑料, 落入管道后面200mm方格网用扎丝与钢板经板的钢筋网连接。

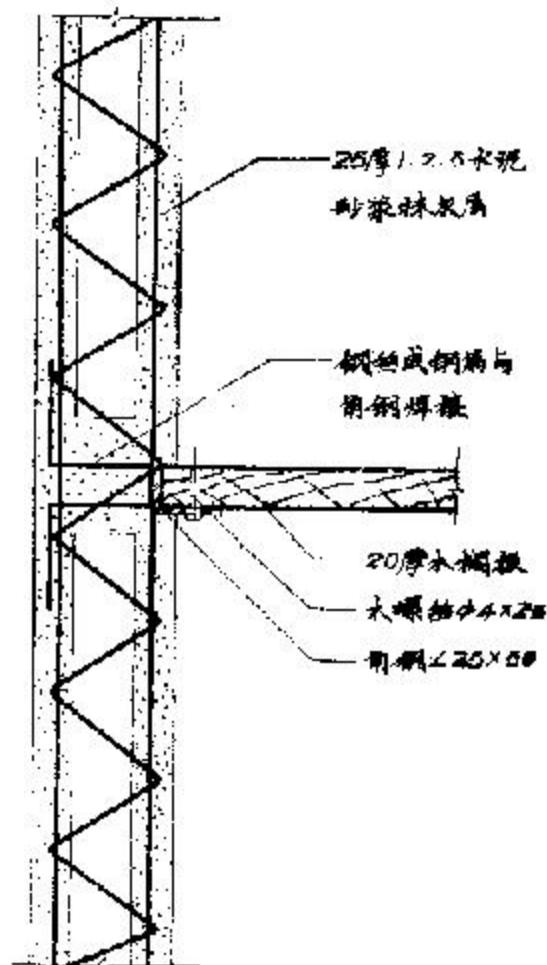
注: 其他用途中, 小洞口也可按此做法, 大洞口门洞洞处理。

25 窗帘盒连接构造

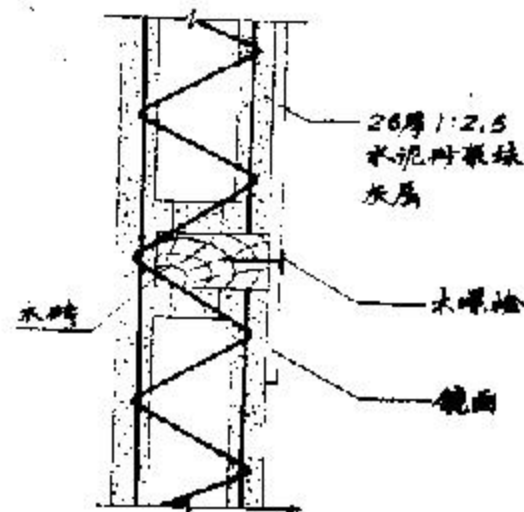


L型固定件

26 板材与棚板连接



27 镜面吊挂



木砖图见参

23
16