

墙 身（二）
钢丝网夹芯水泥条板隔墙

陕02J07-2

李秋娥	白素娟	白素娟
校	设	图
制	制	制

墙 身 (二)

(钢丝网夹芯水泥条板隔墙)

批准部门: 陕西省建设厅

批准文号: 陕建函 (2003) 20号

编制单位: 陕西省建筑标准设计办公室

图 集 号: 陕02J07-2

实行日期: 2003年3月1日

单位负责人: 高平
 技术负责人: 王爱英
 技术审定人: 梁晓农
 设计负责人: 钱芳、李永刚

目 录

目录	1	安装配件表	9
说明 (一)	2	平面节点	10
说明 (二)	3	平面节点及钢梁联接节点	11
说明 (三)	4	与地 (楼) 板连接及复合墙节点	12
说明 (四)	5	门窗洞口构造	13
说明 (五)	6	电线管、接线盒、配电箱预埋节点	14
G S J板基本性能表	7	预埋、直埋及悬挂节点	15
G S Y板基本性能表	8	预埋、悬挂节点	16

目录

图集号	陕02J07-2
页 号	1

李秋娥	白素娟	白素娟
校	对	计
校	对	图
校	对	制

说 明

一、编制依据

本图集系在原陕94J16《钢丝网夹芯复合墙板构造图集》的基础上,按照《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB50210-2001)以及《钢丝网架水泥聚苯乙烯夹芯板》(JC623-1996)标准,并结合本省有关厂家产品重新补充修编而成。

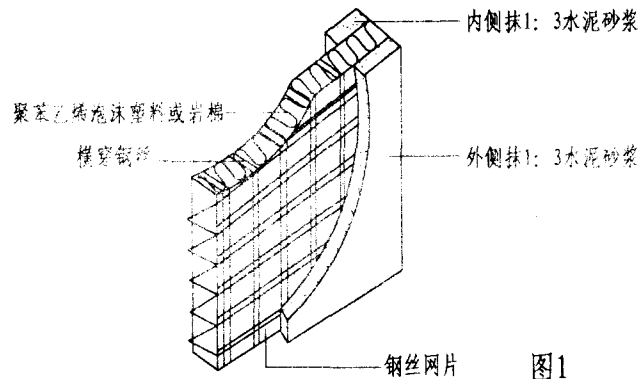
二、适用范围

本图集适用于抗震设防烈度为八度及八度以下地区的工业与民用建筑中的非承重内隔墙及框架结构的内填充墙、外墙内贴。

三、板的构造及材料

1、构造

钢丝网架水泥聚苯乙烯夹芯板(简称GSJ板),是由三维空间焊接的钢丝网架和内填阻燃型聚苯乙烯泡沫塑料板整板(或板条)构成的网架芯板(简称GJ板),经现场安装后在GJ板两面分别喷抹水泥砂浆后形成的构件(见示意图1)。



钢丝网架水泥岩棉夹芯板(简称GSY板)是由三维空间焊接的钢丝网架和内填半硬质岩棉整板构成的网架芯板(简称GY板)经现场安装后在GY板两面分别喷抹水泥砂浆后形成的构件(见示意图1)。

GJ板的钢丝网架可以是之字形桁条与苯板芯材相间叠装加压成坯板,然后在坯板两侧焊上相应的横丝,形成整体的夹芯板,也可以是两片平行焊接的钢丝网片中间填放苯板芯材,再穿斜丝与钢丝网片焊接成整体的夹芯板。GY板的钢丝网架采用后一种方案。

2、材料

(1) 钢丝

钢丝网架的钢丝采用低碳钢丝及镀锌低碳钢丝，其性能指标见表1、表2。

镀锌低碳钢丝的性能指标

表1

直径 mm	抗拉强度 N/mm ²		冷弯试验反复 弯曲180° 次	镀锌层质量 g/m ²
	A级	B级		
2.03±0.05	590~740	590~850	≥6	≥20
注：其余性能应符合GB9972的要求				

低碳钢丝的性能指标

表2

直径 mm	抗拉强度 N/mm ²	冷弯试验反复弯曲180° 次	用途
2.0±0.05	≥550	≥6	用于网片
2.2±0.05	≥550	≥6	用于腹丝
注：其余性能应符合GB343的要求			

(2) 聚苯乙烯泡沫塑料板

表观密度(15±1kg/m³)；阻燃型，氧指数>30；厚度：40、50mm。

(3) 岩棉板

选用半硬质岩棉板，干密度80~200kg/m³；厚度40、50mm。

(4) 水泥砂浆

采用不低于425号的硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥配制的水泥砂浆，用于内墙不应低于M10，用于外墙不应低于M10（宜用C20小豆石混凝土）。

四、板的规格型号及基本技术性能

1、GJ、GY板的规格见表3

表3

板型	高度 mm	宽度 mm	厚度 mm	内芯厚度 mm	适用范围
GJ-40	≤3000	1200		40	内隔墙，外墙内保温
GY-40	≤3000	1200		40	内隔墙，外墙内保温
GJ-50	≤3600	1200	76	50	内隔墙，框架外围护墙
GY-50	≤3600	1200	76	50	内隔墙，框架外围护墙

2、GSJ、GSY板的规格见表4

表4

板型	高度mm	板厚mm	适用范围
GSJ-40	≤3000	90、100	90厚用于高度≤2700
GSY-40	≤3000	90、100	90厚用于高度≤2700
GSJ-50	≤3600	100、110	100厚用于高度≤3000
GSY-50	≤3600	100、110	100厚用于高度≤3000

- 3、GSJ板的基本性能见表7。
4、GSY板的基本性能见表8。
5、GSJ、GSY板的抹灰层的表面外观质量标准见表5。

板的表面外观质量标准

表5

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
	面裂	不宜有
3	外观	表面光滑、洁净不应有污染痕迹
4	接搓平整、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、槽盒	均应用砂浆填塞密实
	周边与后面等缝隙	

- 6、GSJ、GSY板的抹灰层的规格尺寸允许偏差见表6。

板的尺寸允许偏差

表6

项次	项 目	允许偏差mm
1	表面平整（用2m靠尺检查）	4
2	阴、阳角垂直	4
3	立面垂直	5
4	阴、阳角方正	4

- 7、GSJ、GSY板的超高、宽、构造

(1) 若单独使用GSJ、GSY板作隔墙时，一般高度应在3.6m以内，超过时应加构造措施为图2。

注：图2仅适用于板高3.6~5.0m的联接，如板高超过5.0m以上，见具体设计

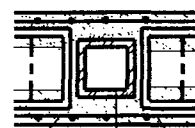


图2

板超高时横向连接

- (2) 板高超过生产厂规定高度时，按图3方式联接。

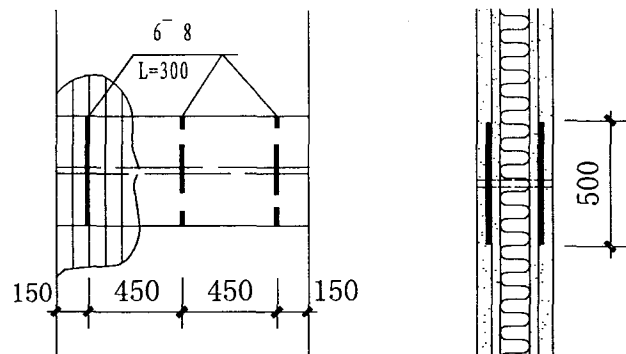


图3 板的竖向联接

五、施工要点

1、安装配件

钢丝网夹芯板的各种安装配件详见表11，配件表面严禁有氧化铁皮和油污等。

2、墙板骨架安装

GJ、GY板用作隔墙时，墙高限值5m，用配套的连接件与主体结构的梁、柱、地面连接。具体做法如下：

李秋娥	白紫娟	白紫娟
校	计	图
校	校	制

(1) 施工前应检验板的外观的外观质量、墙板安装位置, 标高和轴线, 同时对结构表面平整度及空间尺寸进行检验, 不符合要求者应进行处理。

(2) 弹放墙厚度线, 按施工图及实际空间配置墙板, 搭接长度上、下错开, 并开好墙板上门窗及设备洞口。

· 安装墙板固定件 (间距不大于800) 从顶部开始安装连接件-竖向-楼地面。

· 安装墙板, 从安好两边固定件的一端开始, 按顺序向另一端安装。

· 校正墙板垂直度, 平整度, 然后安装平网或之字形桁条及角网。

· 安装门窗洞口节点配件 (门窗洞口加口型网, 宽度>1500时用50X50X3方通加强)

· 安装门框、窗框

· 进行中间验收后, 按设备图纸开出预埋管件的洞口。

3、墙板抹灰

(1) 准备工作

GJ、GY板安装 (包括门窗框) 及墙体上预埋设备管线洞口等均已施工完毕, 符合设计要求和质量标准, 并经过隐蔽工程验收后, 方可进行抹灰工序的施工。

(2) 抹灰方式

可采用手工操作或机械喷涂进行, 抹灰总厚度为25

-30mm, 每遍厚度宜为5-7mm, 水泥砂浆配合比为1:3 果设计要求为高级抹灰, 表面压光, 则面层的配合比宜采用1: 2.5, 并应满足抹灰表层质量或装饰作业的要求。

(3) 墙面抹灰

当墙体的两面都须进行抹灰时, 必须先将一面底灰完成, 并待其强度达到50%以上时, 方可进行墙体另一面抹底灰, 以保证墙体抹灰施工中有一定的强度和刚性, 减少或避免施工中不应有的抹灰面裂缝。待墙的两面底灰完成, 并有一定强度后再进行面层抹灰。

除上述做法外, 应执行国家《建筑装饰工程施工及验收规范》(JGJ73-91) 的有关规定。

六、运输堆放

1、将GJ、GY板按5-10块为1架, 采用木板护角, 用铁皮带箍紧。

2、包装好的产品用叉车或吊车装车, 捆扎牢固, 避免激烈振动和碰撞而导致变形, 雨天运输时, 表面以篷布遮盖。

3、在工地存放须靠墙立放, 与地面夹角大于80°为宜, 避免潮湿, 防止雨水, 置于干燥安全处。

七、检验标准

参照国家《建筑工程质量检验评定标准》(GBJ301-88) GSJ、GSY板安装和抹灰允许偏差如下:

安装允许偏差和检验方法

表9

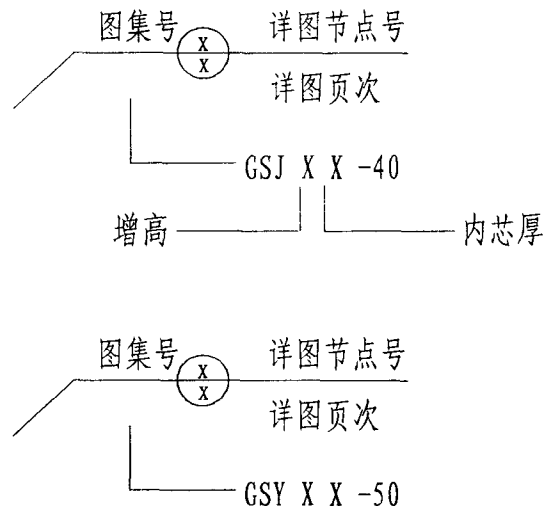
项次	项 目		允许偏差 (mm)	检验方法
1	轴线位置偏差		5	尺量检查
2	垂直度	每层	5	用2m托线板检查
		全高	1/1000全高,且不大 于20	用经纬仪或吊线和尺 检查
3	墙板拼缝	高差	±5	用直尺
		垂直	5	用2m托线板检查
4	门窗洞口	宽度	±5	尺量检查
		门口高度	±5 (-5)	
5	表面平整度		8	用2m靠尺

安装允许偏差和检验方法

表10

项次	项 目	允许偏差(mm)			检验方式
		普通	中级	高级	
1	表面平整	5	4	2	用2m靠尺和楔形塞尺
2	阴、阳角垂直	-	4	2	用2m托线板检查
3	立面垂直	-	5	3	
4	阴、阳角方正	-	4	2	用方尺和楔形塞尺检查
5	分格缝线平直	-	3	-	拉5m线和尺量检查

八、索引示意



九、其它

- 1、 本图集所注尺寸,除注明者外,均以毫米为单位.
- 2、 本图集所用GJ板、GY板由有关生产单位提供.

G S J板基本性能表 (按 J C 6 2 3 - 1996 行业标准)

表7

序号	项 目	单位	板型GJ-50 (板长2.5m)	备 注
1	抹面后重量 (两面均抹25mm厚水泥砂浆)	kg/m ²	≤104	当两面均抹30mm厚水泥砂浆时重≤124kg/m ²
2	轴向荷载允许值 (两面各有25mm厚水泥砂浆, 强度等级不低于M10);	kN/m	≥74.4	
	横向荷载允许值 (两面各有25mm厚水泥砂浆强度等级不低于M10);	kN/m	≥1.95	
	抗冲击性能 (承受10kg砂袋自落高度1.0m的冲击大于100次).		不断裂	
3	热工性能 (总热阻)	m ² k/w	1.36	计算值, 板厚100mm
4	抗冻性	次	25	试验后试体不得有剥落、开裂起层等破坏现象
5	隔声指数	dB	≥40	板厚100mm、110mm
6	抗潮湿	内芯的聚苯乙烯不吸水抗潮湿优于砖墙		
7	耐火极限 (两面各有25mm或30mm厚水泥砂浆层); (两面各有25mm或30mm厚水泥砂浆层加 两面各有15mm厚石膏涂层或轻质砂浆层).	h	>1.0 >2.0	国家防火建筑材料质量监督检验测试中心测试值

G S J 板使用范围: (1) 二类高层民用建筑中面积不超过100平方米的房间隔墙.

(2) 高层不超过100米的一类高层民用建筑中人员不超过50人,
面积不超过100平方米的房间隔墙.

G S J板基本性能表

G S Y板基本性能表

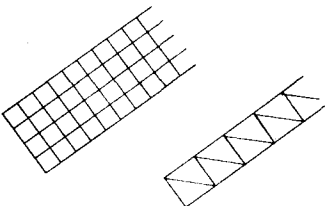
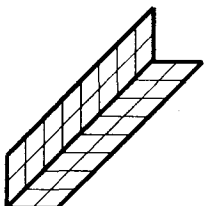
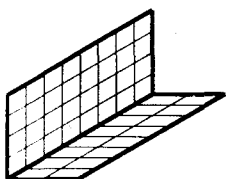
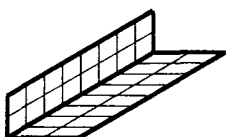
表8

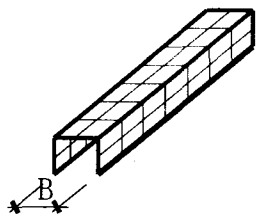
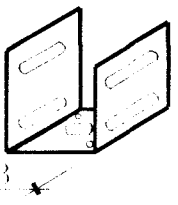
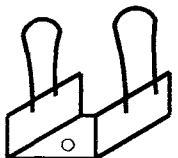


序号	项 目	单位	板型GY-40 (板长2.0m)	板型GY-50 (板长2.5m)	测 试 单 位
1	抹面后重量 (两面均抹25mm厚水泥砂浆)	kg/m ²	106	110	西安建筑科技大学
2	轴向中心受压	kN/m	160-120	180-120	
	轴向偏心受压 (平均)	kN/m	150-180	150-200	
	锚固连接法				
	破坏	kN	3.8	4.14	
	极限破坏	kN	6.0	6.35	
	直埋入地法				
	破坏	kN	11-16	11.32-16.56	
	极限破坏	kN	24.3-26.5	24.84-27.60	
3	热工性能 (总热阻)	m ² k/w	1.07	1.29	计算值, 板厚100mm
4	隔声指数	dB	40	45	板厚: 100mm
5	抗冻性	+20°C-20°C	20次	25次	
6	耐火极限 (两面各有25mm或30mm厚水泥砂浆层)	小时	>2.0	>2.5	国家固定灭火系统和耐火 构件质量检验测试中心

注: 表列性能值, 因无国家标准按测试值或计算值.

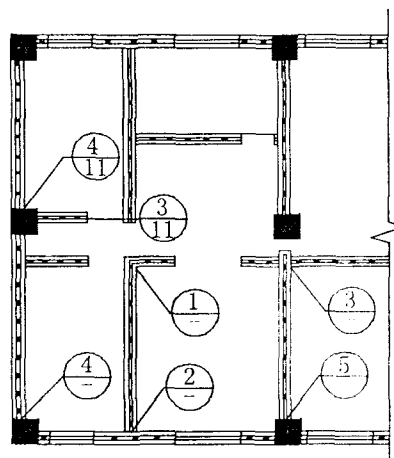
安装配件表

表 11

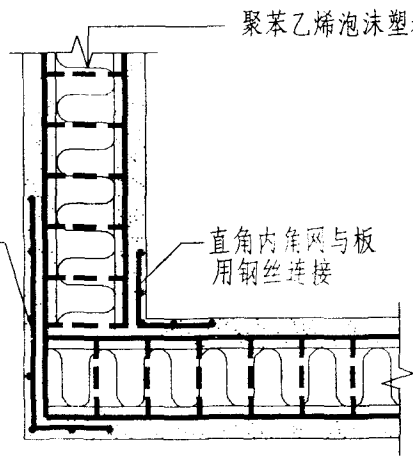
名称	平网 之字型桁条	直角内角网	直角外角网	可变角网
简图				
用途	网格50X50宽度200,长度按现场确定,用于GJ、GY板竖向及横向接缝。	网格50X50的网片,做成L型边长100X100,用于GJ、GY板阴角补强。	网格50X50的网片,做成L型,边长100X200用于GJ、GY板阳角补强。	用网格50X50宽的平网,弯制成不同夹角的角网,用于任意角度的墙体拼接。

名称	U形网	乘剪件	锚固件	固定件	气动夹
简图					
用途	网格50X50的网片,做成U型,B=板厚+5每边长100,用于门框、窗框及各种洞口的加强。	用于GJ、GY板与基础楼面顶板、梁、门框以及其它结构等的连接,根据板厚有多种规格。	用于门开口的一侧,为了加强GJ、GY板在门口薄弱处与地面楼面连接更加牢固,根据板厚有多种规格。	用于宽度大于1.2m门框的安装。	专用夹,用于平网、角网乘剪件等的与GJ、GY板连接以及GJ、GY板间的连接或采用22#铁丝绑扎。

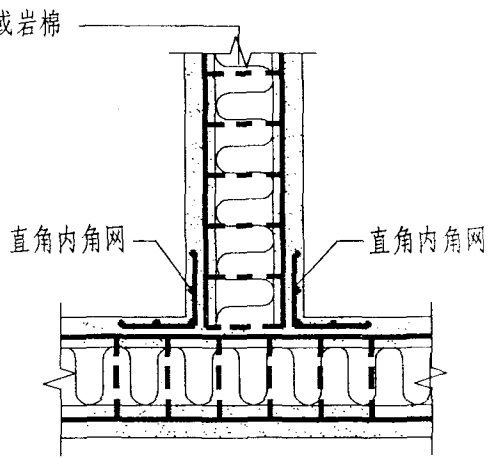
李秋娥	白素娟	白素娟
校	对	图
设	计	制



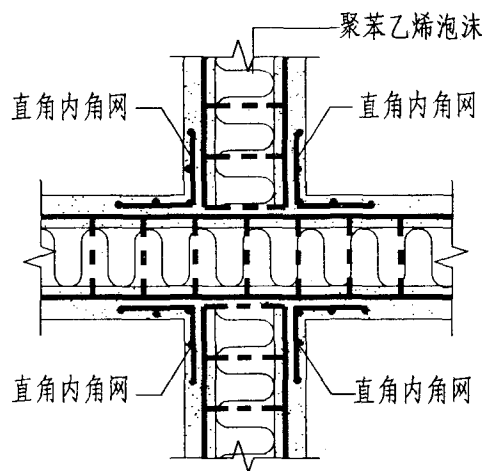
平面示意



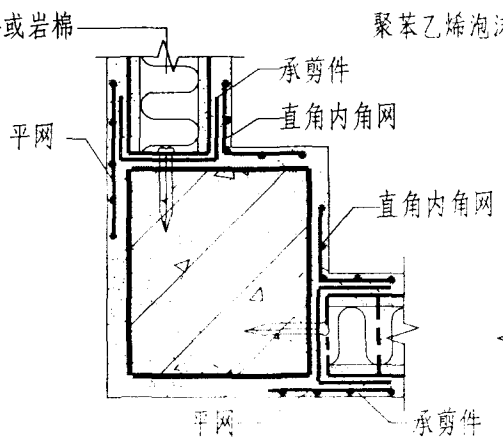
① 转角构造节点



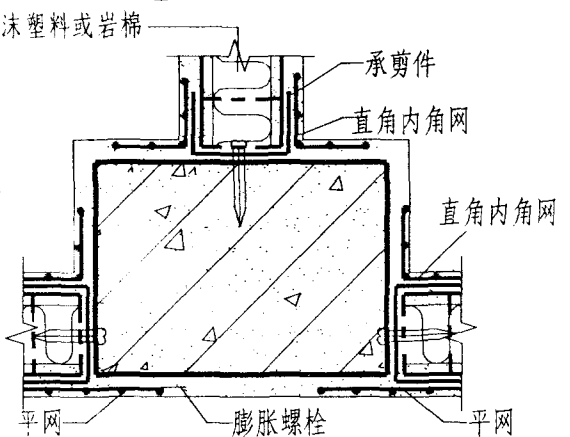
② T型墙节点型



③ 十字墙节点



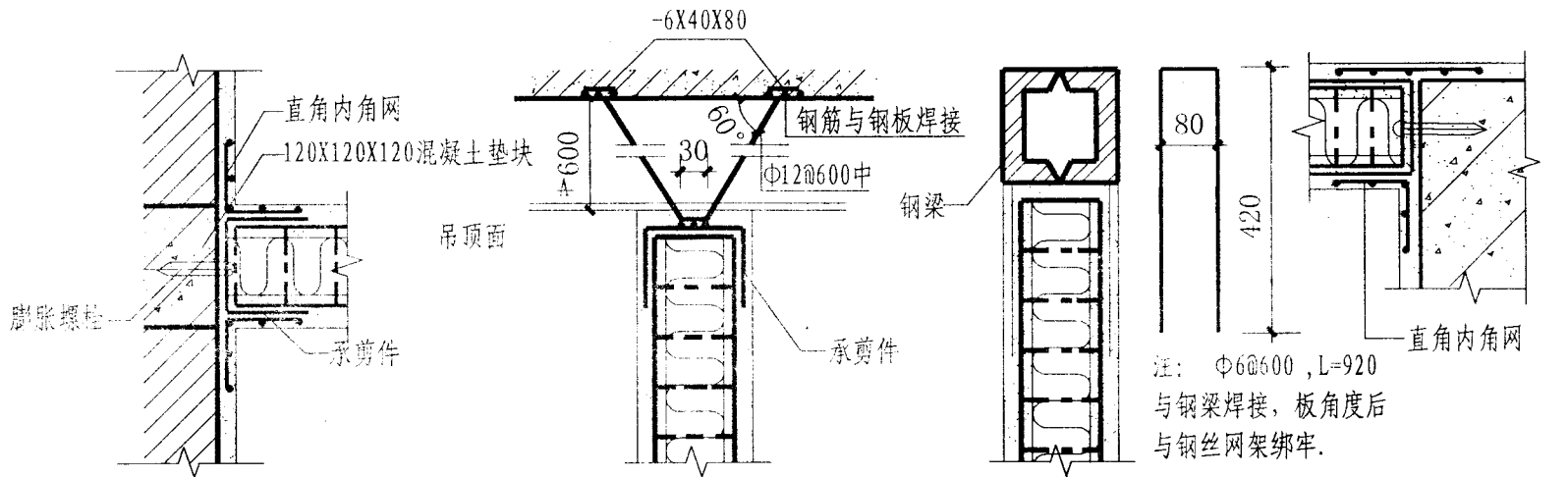
④ 转角框架节点



⑤ 框架节点

平面节点

图集号	陕02J07-2
页号	10

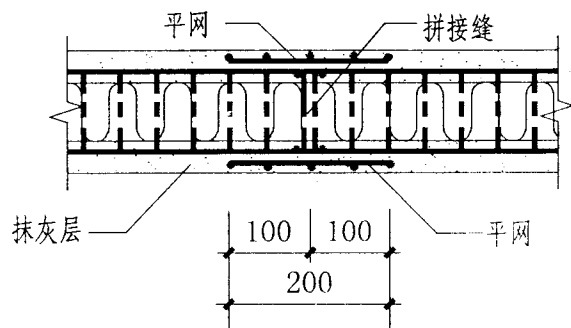


① 与实体墙连接

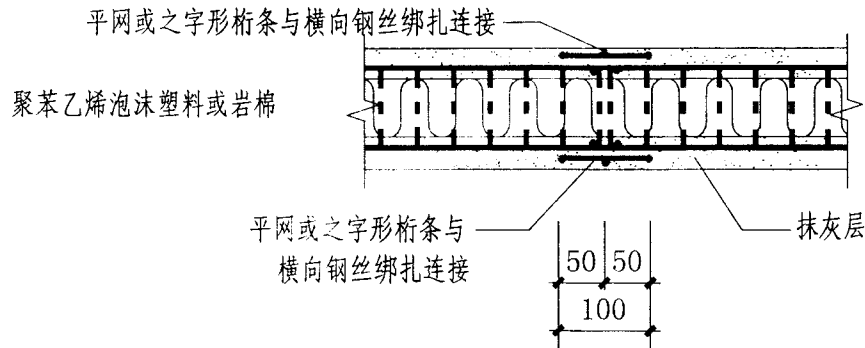
② 自由端斜拉固定

③ 钢梁联接节点

④ 与混凝土连接

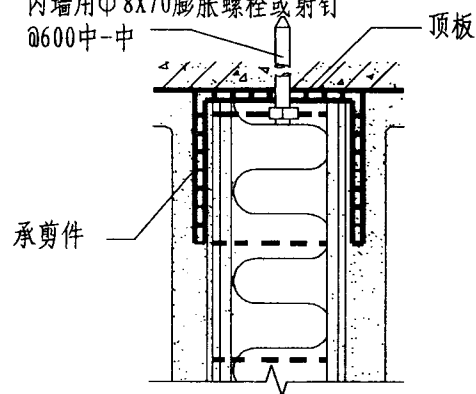


⑤ 外墙墙板缝拼接

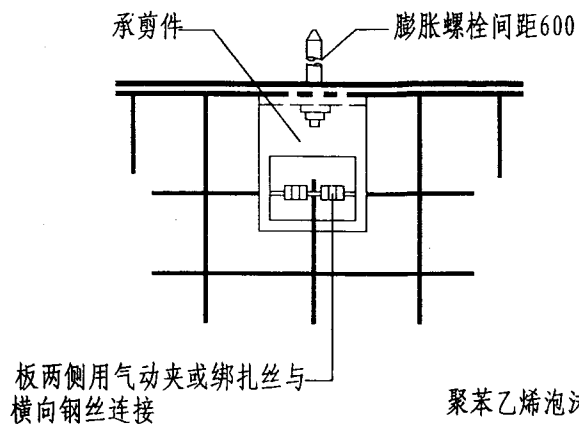


⑥ 内墙墙板缝拼接

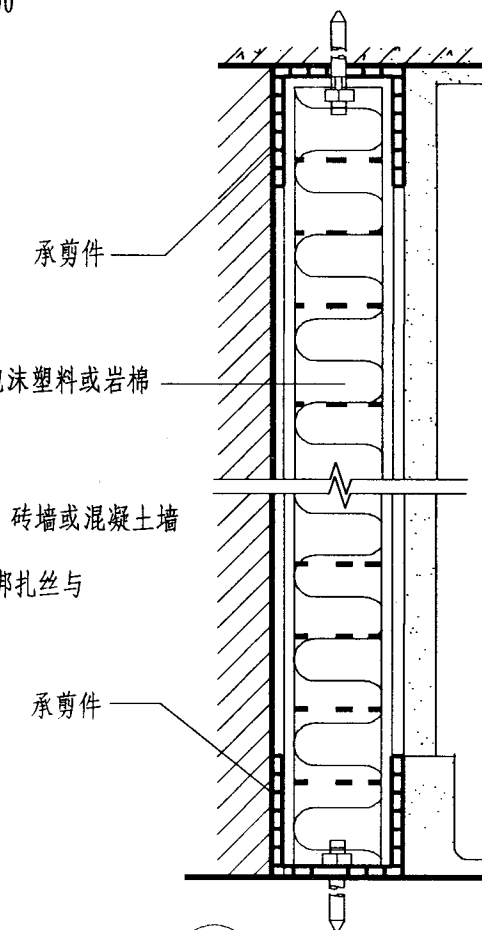
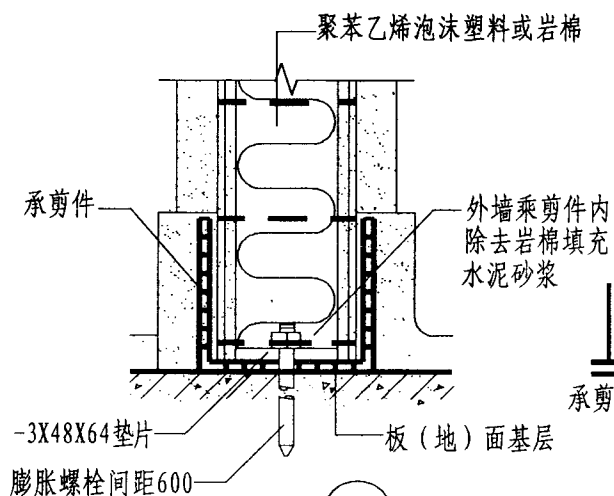
外墙用 $\Phi 10 \times 80$ 膨胀螺栓或射钉
内墙用 $\Phi 8 \times 70$ 膨胀螺栓或射钉
@600中-中



① 与楼顶板连接



② 与地(楼)面连接



③ 保温复合墙

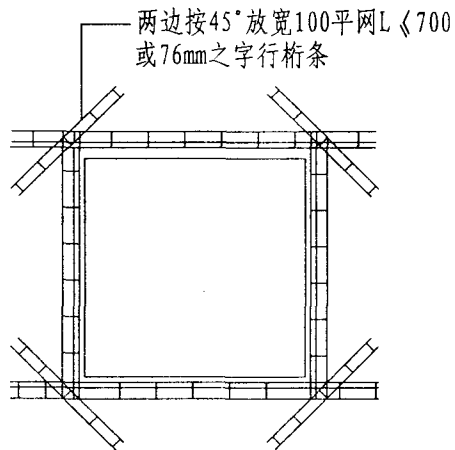
与地(楼)板连接及复合墙节点

图集号 陕02J07-2

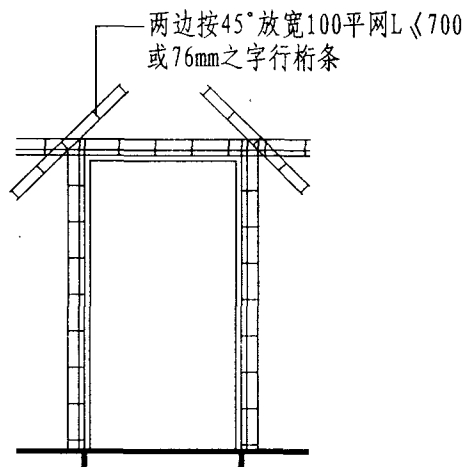
页号

12

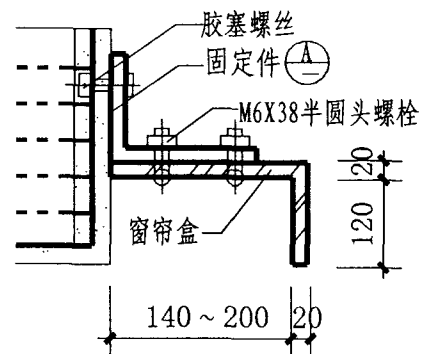
李秋娥	白素娟	白素娟
设计	制图	
校核		



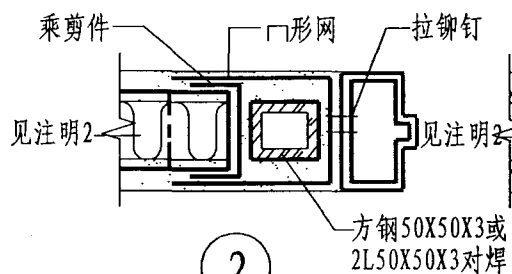
窗口作法示意



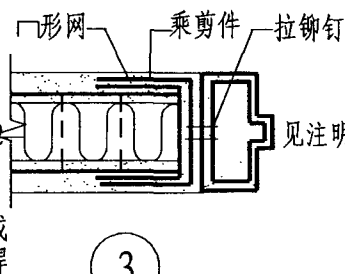
门口作法示意



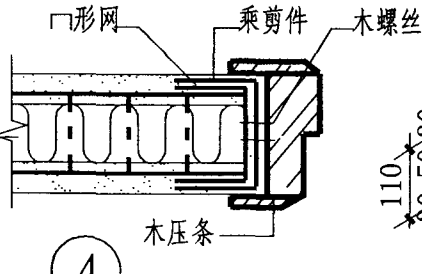
1 窗帘盒构造



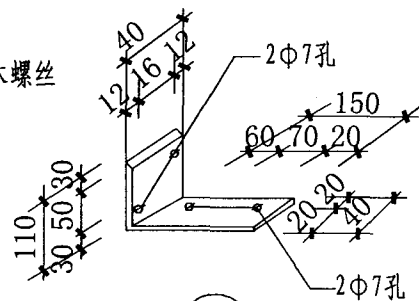
2



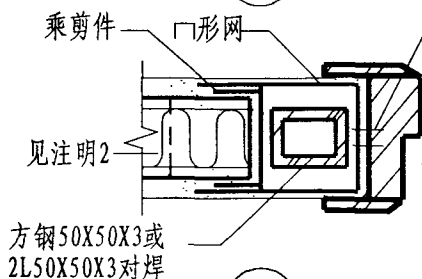
3



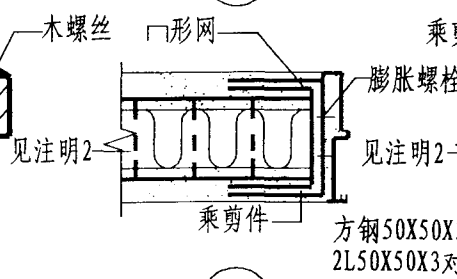
4



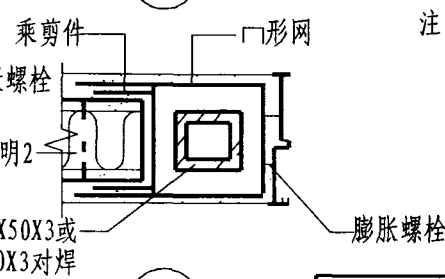
A



5



6



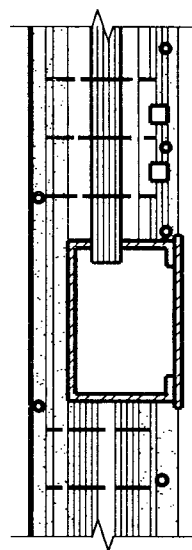
7

注明:

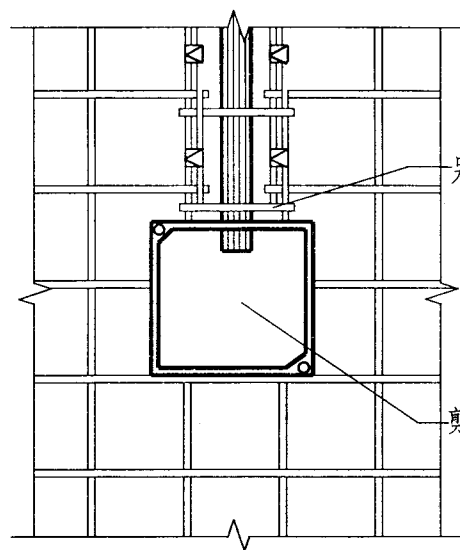
1. 门窗洞口>1500时, 洞口两侧用方钢加固, 方钢上下锚牢;
2. 板内夹芯材料为聚苯乙烯泡沫塑料或岩棉.

门窗洞口构造

图集号	陕02J07-2
页号	13

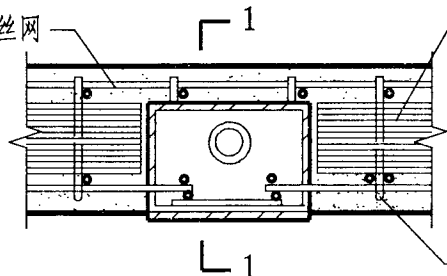


1—1



立面示意

钢丝网



聚苯乙烯泡沫塑料或岩棉

横向钢丝

1

电线管、接线盒预埋

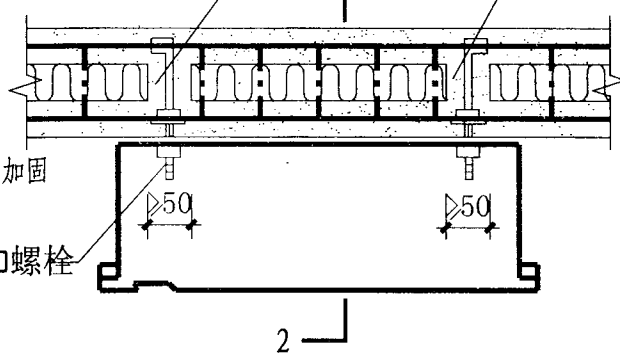
另加平网加固

M10螺栓

剪开钢丝，切开聚苯乙烯泡沫塑料或岩棉埋管盒，如面积大于500X500，四周要用平网加固。

50X50范围内除去聚苯乙烯泡沫塑料或岩棉

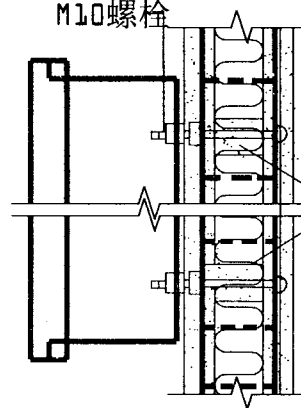
填充水泥砂浆



2

配电箱、消防栓节点

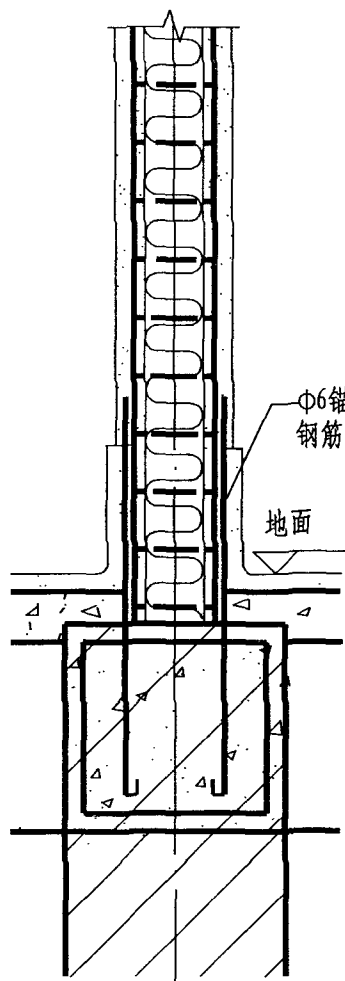
M10螺栓



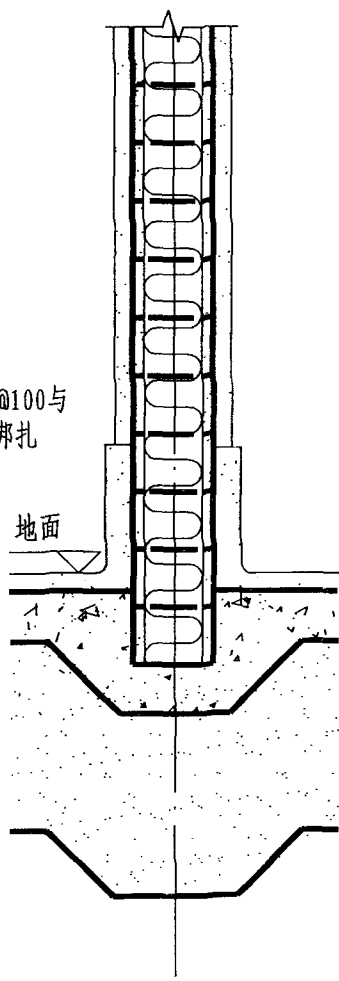
50X50范围内除去聚苯乙烯泡沫塑料或岩棉填充水泥砂浆

2—2

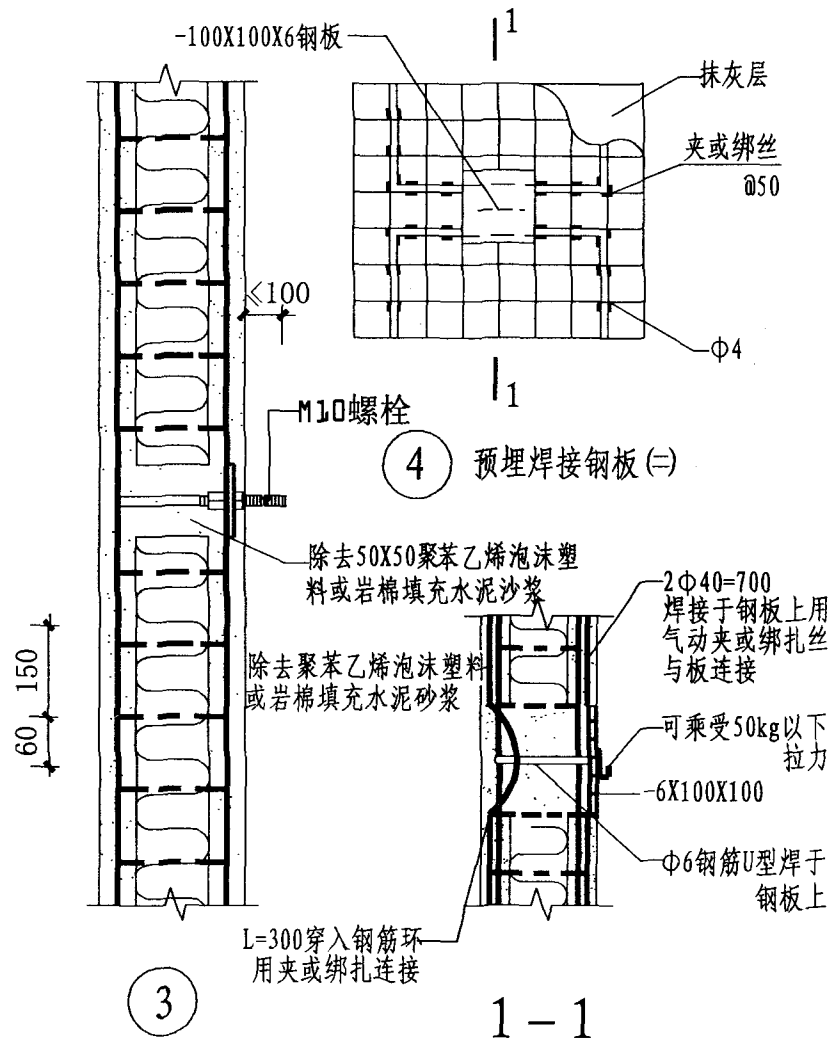
电线管、接线盒、配电箱预埋节点



① 预埋钢筋法

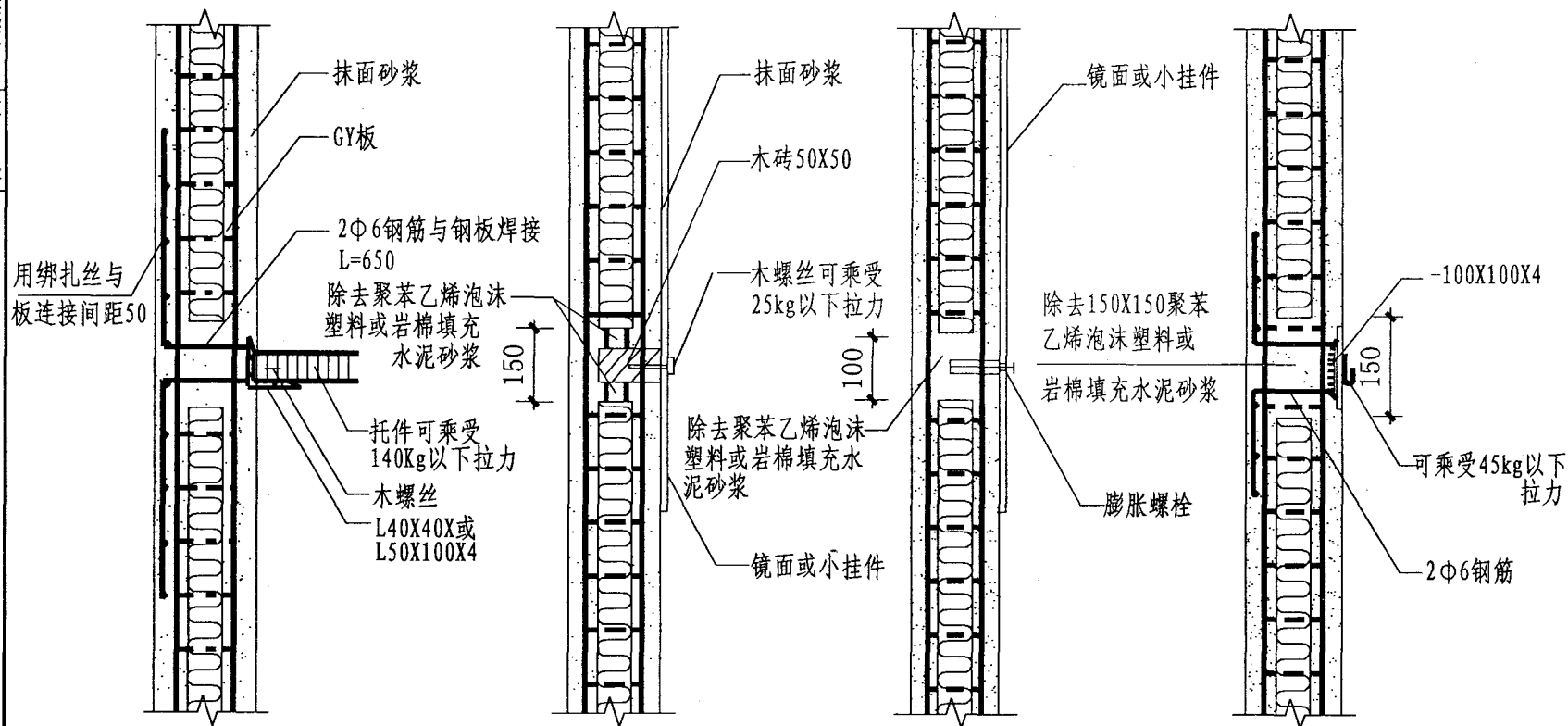


② 直埋法



③

1-1



① 预埋角钢节点

② 预埋木砖节点

③ 膨胀螺栓节点

④ 预埋焊接钢板

注：本图也适用于卫生间洁具悬挂