

浙江省建筑标准设计

建筑标准图集

# FC轻质复合墙板建筑构造

图集号：2000浙J41

浙江省标准设计站

二〇〇〇年十月

# 浙江省建设厅 (通知)

关于批准《FC轻质复合墙板建筑构造》图集  
为浙江省标准设计图集的通知

建设发[2000] 179 号

各市建委（建设局），绍兴市建管局，省级有关厅、局，  
省标准设计站：

由浙江省建筑设计研究院主编，浙江海龙新型建材有限公司协编的  
《FC轻质复合墙板建筑构造》建筑标准图集（2000浙J 41），经审查，  
现批准为浙江省标准设计图集，自2000年11月1日起执行。

浙江省建设厅  
2000年10月9日

浙江省建筑标准设计图集

# FC轻质复合墙板建筑构造

批准部门：浙江省建设厅

批准文号：建设发[2000] 179号

主编单位：浙江省建筑设计研究院

实行日期：2000年11月1日

协编单位：浙江海龙新型建材有限公司

图集号：2000浙J41

主编单位负责人：

主编单位技术负责人：

技术审定人：

设计负责人：

## 目 录

目 录.....	1	墙板与门窗框连接(一) .....	10
设计说明(一) .....	2	墙板与门窗框连接(二) .....	11
设计说明(二) .....	3	墙板与门窗框连接(三) .....	12
设计说明(三) .....	4	墙板与门窗框连接(四) .....	13
墙板技术性能指标、墙板尺寸允许偏差 .....	5	墙板与主体结构的连接(一) .....	14
墙板型号规格及索引方法、墙板细部尺寸 .....	6	墙板与主体结构的连接(二) .....	15
墙板简图 .....	7	隔声双层板墙构造 .....	16
墙板排列示意 .....	8	给水管安装详图 .....	17
墙板间的连接详图 .....	9	电气安装示意 .....	18

目 录

图集号 2000浙J41

页 1

## 设计说明

### 一、编制依据

本图集参照的国家规范、标准有：

- 《建筑设计防火规范》(GBJ16-87 1997年版)
- 《高层民用建筑设计防火规范》(GB50045-95 1997年版)
- 《民用建筑隔声设计规范》(GBJ118-88)
- 《住宅内隔墙轻质条板》(JG/T 3029-95)
- 《建筑构件耐火试验方法》(GB9978-88)
- 《建筑材料燃烧或分解的烟密度试验方法》(GB8627-88)
- 《建筑材料不燃性试验方法》(GB5464-85)

### 二、适用范围

- 1、本图集适用于抗震设防烈度7度以下(含7度)地区的一般工业与民用建筑中的框架内填充墙、非承重内隔墙。
- 2、本图集采用的墙板高度不应超过3000,墙体总宽度不应超过6000。超过允许高度和总宽度时可采取设钢筋混凝土梁及构造柱等措施,具体由单体设计定。

### 三、材料性能

- 1、FC轻质复合墙板是以水泥纤维加压板为面板,以普通水泥、聚苯乙烯粒子及其它外加剂作芯材,经复合而成的一种新型内隔墙轻质条板。

- 2、生产FC轻质复合墙板的所有骨料、胶凝材料、增强材料、芯材等均应符合相应的国家标准。

- 3、FC轻质复合墙板具有以下主要特点:

- (1) 自重轻,60厚墙板的自重不大于  $0.55\text{kN/m}^2$ 。
- (2) 隔热、保温性能优良,60厚墙板的传热阻为  $0.48\text{m}^2 \cdot \text{K/W}$ 。
- (3) 防火、耐火性能好,墙板本身不燃烧,60厚墙板的耐火极限达到1.2小时。
- (4) 尺寸稳定,外观平整。
- (5) 较好的隔声性能,60厚墙板的计权隔声量为40dB。
- (6) 抗弯强度高、抗冲击性能好。
- (7) 现场安装简捷、施工工期短。

- 4、FC轻质复合墙板的分类:

按厚度分为60、80、90三个系列;

按构件类型分为普通板(PB)、补板(BB)、门窗框板(MCB)及过梁板(GB)四种;

按长度分为2400、3000两种。

- 5、特殊要求的墙板可根据需要由厂家另行加工制作。

#### 四、质量要求

- 1、FC轻质复合墙板出厂时，应附有质量合格证书。
- 2、墙板的的技术性能指标应符合第5页表1的要求，尺寸偏差应符合第5页表2的规定，细部尺寸见第6页表3。
- 3、墙板安装要求：
  - (1) 周边连接平直，板缝胶泥饱满、粘结牢固。
  - (2) 表面平整，相邻两板的表面安装误差不得大于 2mm；立面垂直偏差不得大于 3mm。
  - (3) 板底缝隙必须填实，墙板不应有下掉现象。
- 4、嵌缝专用胶水、胶泥均由墙板生产厂家配套提供。
- 5、与墙板配套使用的防裂胶带和专用粘结剂必须具有产品的质量合格证书及使用说明书。

#### 五、施工要点

- 1、墙板安装：
 

在主体结构（承重墙、柱、楼板）施工完毕，并符合相应的施工及验收规范要求后，方可进行墙板安装。顺序如下：

  - (1) 排板：根据设计图纸要求确定墙板规格型号、数量、排列顺序及选用相应的构造详图。
  - (2) 清理基层：将梁(板)底、墙(柱)面、楼地面粘结部位的渣末清除，并将墙板两侧的企口槽内清理干净。

(3) 放线装板：按设计图纸要求在楼地面及梁(板)底放出墙板和门窗的位置线，按排板间距沿梁(板)底隔墙轴线的板缝处用射钉固定钢板卡，然后定位粘板。

粘板前先在基层及墙板粘结面各刷专用胶水一道，随后在墙板顶面及侧面抹专用胶泥。粘板时要随时挂直靠平，板下留 20mm 缝隙，用小木楔(经过防腐处理)楔紧，缝隙内填1：2水泥砂浆。

(4) 嵌缝：墙板接缝处用专用胶泥粘牢后，缝口均用专用粘结剂粘贴防裂胶带一层，宽度不小于50mm。

#### 2、门窗安装

(1) 木门窗的安装：门窗框两侧涂抹胶泥，与墙板挤紧牢固粘结后，用木螺钉与墙板内的预埋木块固定，窗框下部用钢板卡与墙板固定，门窗框上部与墙板有两种连接方法，详见第10页~第13页。

(2) 塑料(铝合金)门窗的安装：详见第10页~第13页。

- 3、所有钢板卡及铁件均作防锈处理。
- 4、墙板拼装后，不需设找平层，可直接在墙板表面做各种饰面。

设计说明 (二)	图集号	2000浙J41
	页	3

### 5、电气安装

墙板上可敷设明线或暗线，横向暗线的敷设由电气设计定，但不得横向开槽，竖向暗线可利用墙板孔洞穿软管敷设，电气装置件埋设处周边均用1：2水泥砂浆窝实。

### 6、给水管安装

安装水管的墙面，板底应设200高C20通长现浇混凝土墙垫，墙垫宽度同板厚，给水管采用明装。

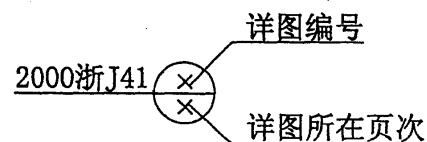
### 7、凡隔墙采用石膏、木质、塑料顶角条及木质（塑料）踢脚时，可采用水泥钢钉与墙板固定；当选用其它装饰材料与墙板固定时，应按单体设计要求进行施工。

## 六、产品的运输及贮存

- 1、墙板应侧立搬运，禁止平抬。运输过程中应侧立贴实，用绳索绞紧，支撑合理，防止撞击，避免破损和变形。必要时应有遮篷，防止雨淋。
- 2、产品应按型号规格分类堆放，贮存应采用侧立式，板面与铅垂面夹角不应大于15°；堆长不超过4m，堆层两层。
- 3、墙板存放场地应坚实平整、干燥通风，防止侵蚀介质和雨水浸害。

## 七、其它

- 1、本图集尺寸除注明外，均以毫米（mm）为单位。
- 2、其它未详细说明处，均应符合国家现行的设计、施工及验收规范。
- 3、本图集详图索引方法



设计说明（三）

图集号	2000浙J41
页	4

墙板技术性能指标

表1

序号	检测项目	单位	数值			检测引用标准
			60系列	80系列	90系列	
1	墙板自重	kN/m <sup>2</sup>	≤0.55	<0.6	≤0.6	JG/T 3029-95
2	干燥收缩值	mm/m	≤0.6	≤0.6	≤0.6	JG/T 3029-95
3	计权隔声量	dB	40	>40	>40	GBJ75-84
4	耐火极限	h	1.2	>1.2	>1.2	GB9978-88
5	抗弯破坏荷载	kN	>2.5	>2.5	>2.5	JG/T 3029-95
6	抗冲击强度	次	3	3	3	JG/T 3029-95
7	单点吊挂力	N(24h)	800	800	800	JG/T 3029-95
8	传热阻	m <sup>2</sup> ·K/W	0.48	>0.48	>0.48	GB/T13475-92
9	燃烧性		不燃			GB5464-85
10	烟密度等级	SDR	<15	<15	<15	GB8627-88

墙板尺寸允许偏差(mm) 表2

项目	允许偏差
长度	±5
宽度	±2
厚度	±1
板面平整	2
对角线差	10
侧向弯曲	L/1000
接缝槽宽	+2, 0
接缝槽深	0, -0.5
榫头宽	0, -2
榫头高	0, -1
榫槽宽	2, 0
榫槽深	1, 0

注: 1. 墙板的传热阻检测参照《建筑构件稳态热传递性质的测定标定和防护热箱法》(GB/T13475-92)。

2. 墙板尺寸允许偏差参照《住宅内隔墙轻质条板》(JG/T 3029-95)。

墙板型号规格

系列	名称	型号	规格		
			板厚 T	板宽 B	板长 L
60	普通板	PB60	60	600	2400、3000
	补板	BB60	60	200~600	2400、3000
80	普通板	PB80	80	600	2400、3000
	门窗框板	MCB80	80	600	2400、3000
	补板	BB80	80	200~600	2400、3000
	过梁板	GB(1)80	80	300~600	900~1500
	过梁板	GB(2)80	80	200~600	300~1200
90	普通板	PB90	90	600	2400、3000
	门窗框板	MCB90	90	600	2400、3000
	补板	BB90	90	200~600	2400、3000
	过梁板	GB(1)90	90	300~600	900~1500
	过梁板	GB(2)90	90	200~600	300~1200

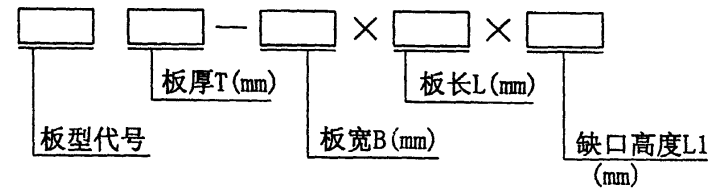
- 注：1. 设计者可根据工程需要在板长范围 L 内任意调整尺寸。  
 2. 补板 (BB) 由普通板 (PB) 现场裁切或工厂预制；窗下墙板的剖面与 PB 或 BB 同，由现场裁切或工厂预制，不另编型号。  
 3. 墙板细部尺寸参照《住宅内隔墙轻质条板》(JG/T 3029-95)。

墙板细部尺寸 (mm)

表3

符号	名称	尺寸范围
a	接缝槽深	1.5~2.0
b	接缝槽宽	25~30
c	榫头宽	30~40
d	榫槽宽	35~45
e	榫头高榫槽深	10~15

## 墙板型号规格索引：



## 标记示例：

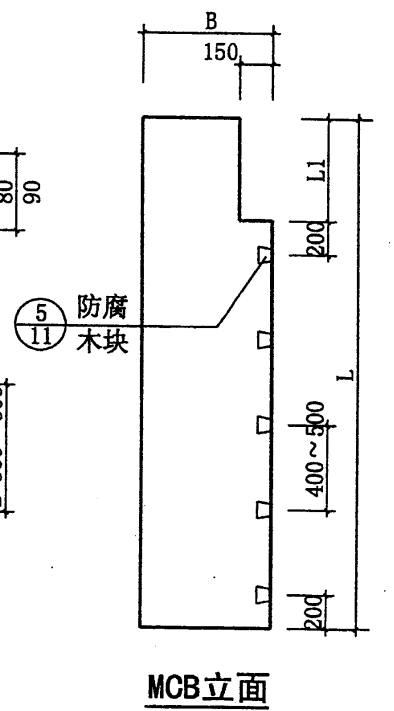
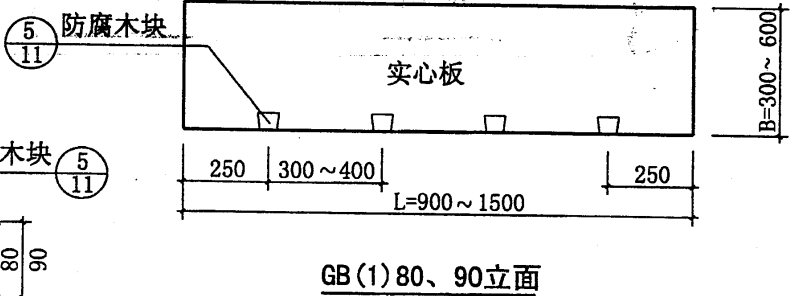
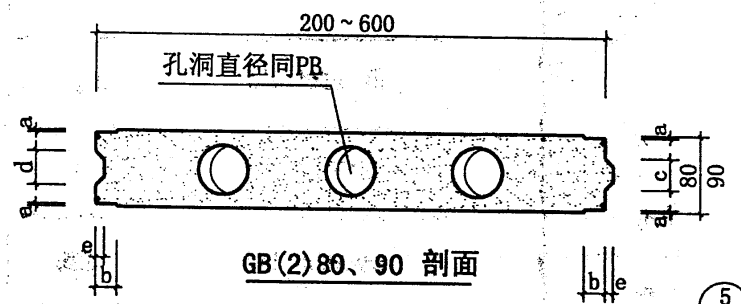
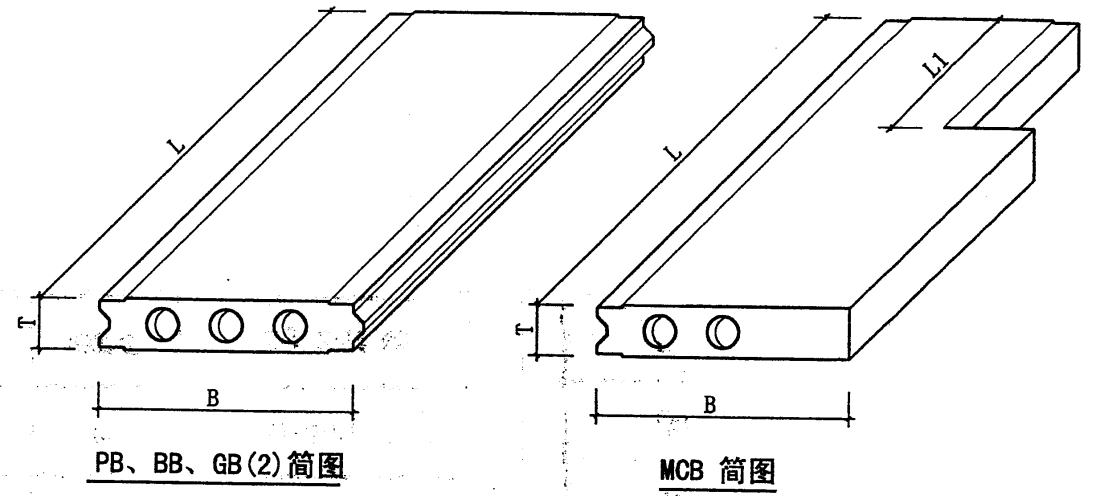
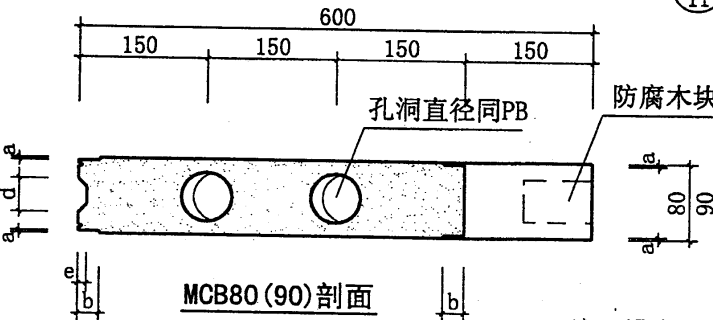
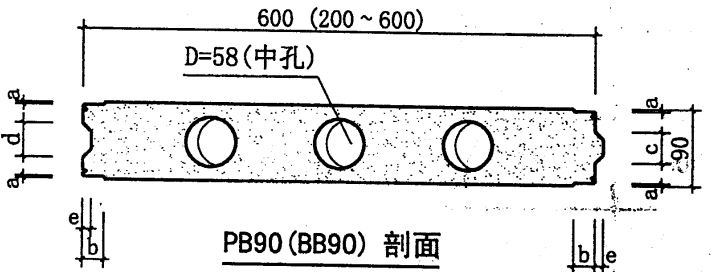
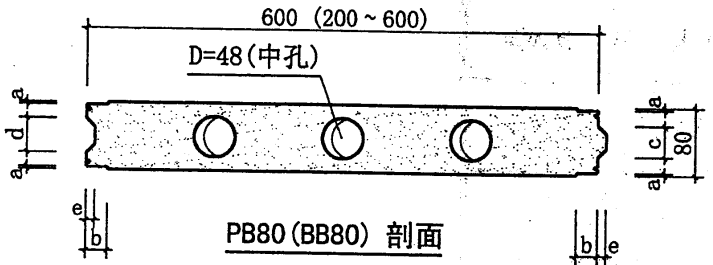
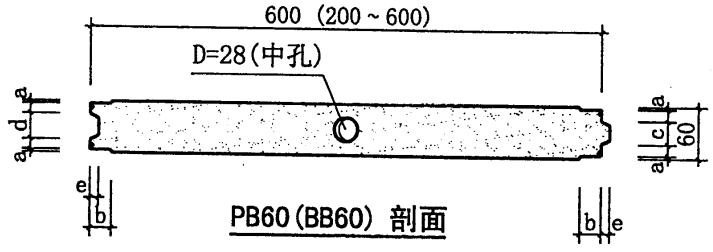
- (1) 普通板厚90、宽600、板长2900  
 标记为：PB90-600×2900
- (2) 门窗框板厚80、宽600、板长2400，缺口高度900  
 标记为：MCB80-600×2400×900

墙板型号规格及索引方法  
 墙板细部尺寸

图集号 2000浙J 41

页 6

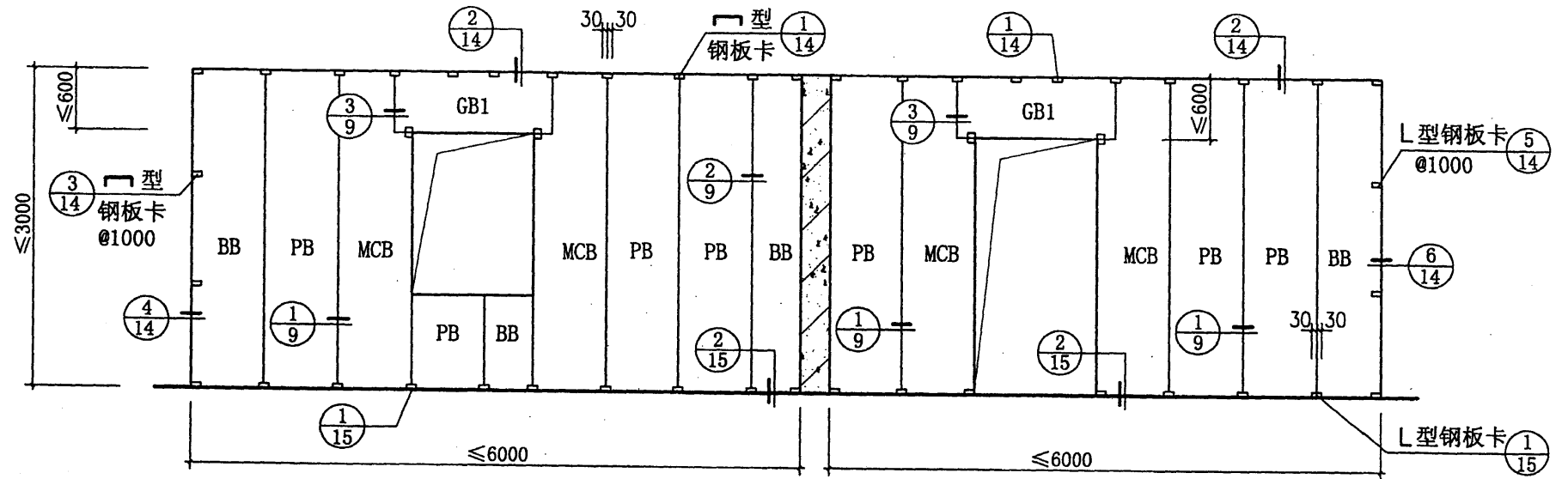




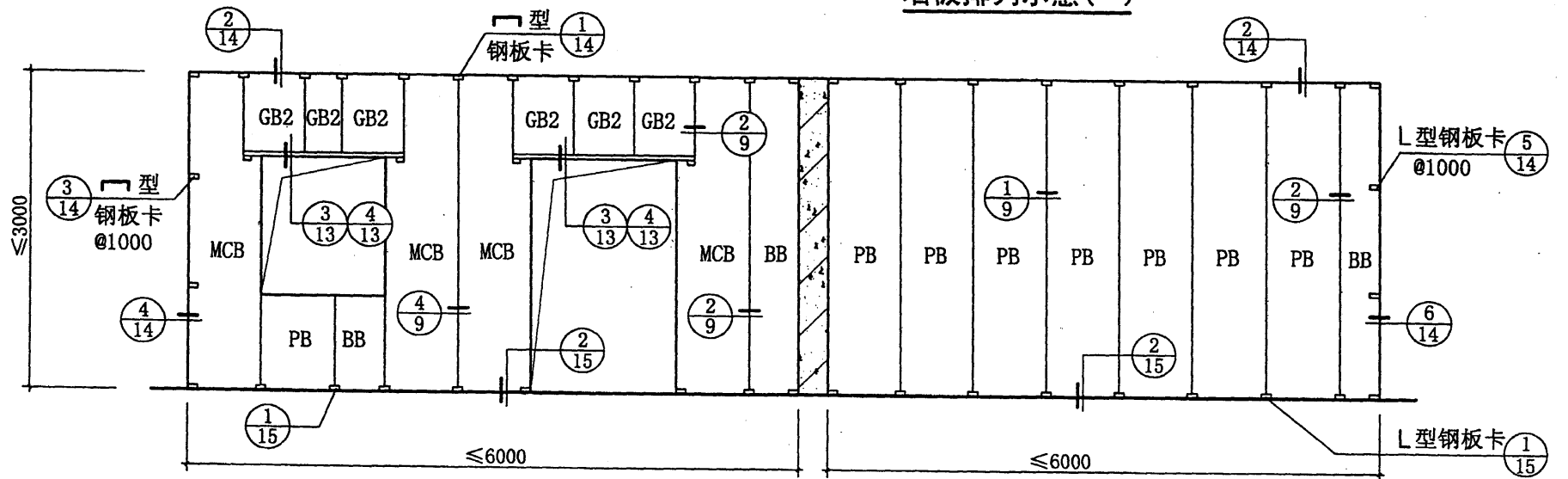
注：设有门窗的隔墙应采用80、90厚墙板。

墙板简图

图集号	2000浙J41
页	7



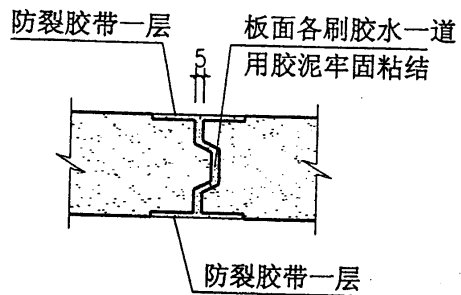
墙板排列示意(一)



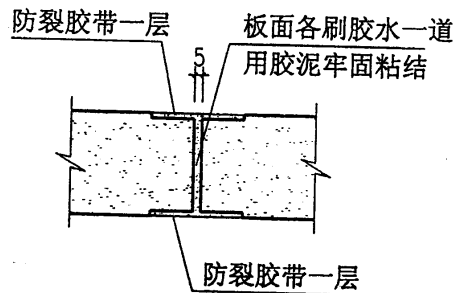
墙板排列示意(二)

注：根据单体设计隔墙总宽度进行排板，有门窗时先定门窗框板(MCB)位置，然后排普通板(PB)，余下墙宽由补板(BB)补齐。

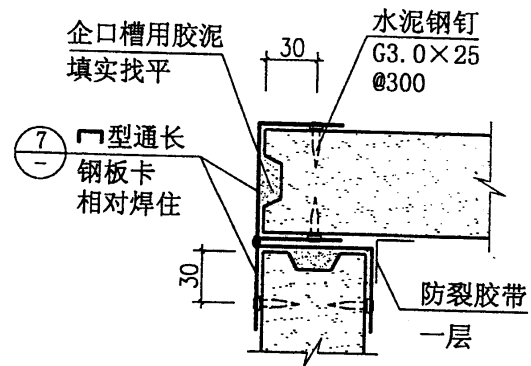
墙板排列示意	图集号	2000浙J41
	页	8



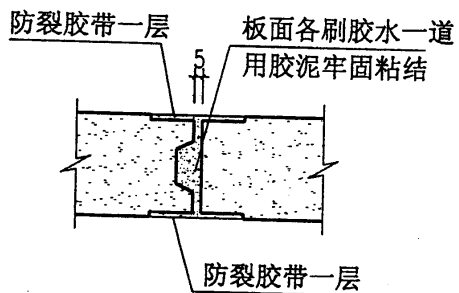
① 墙板与墙板连接(一)



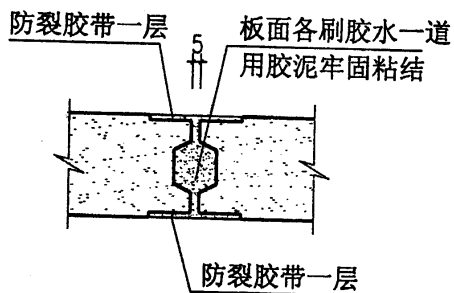
③ 墙板与墙板连接(三)



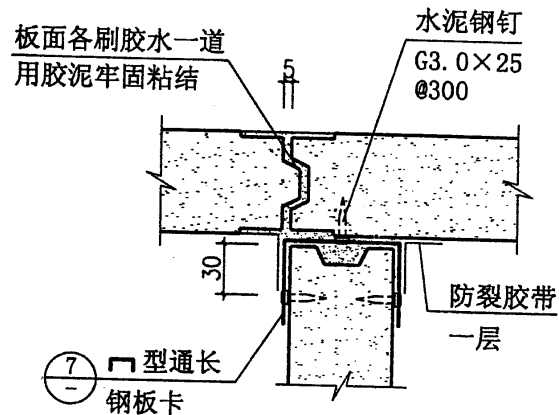
⑤ 墙板的L型连接



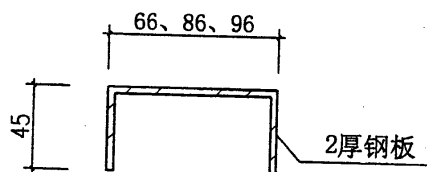
② 墙板与墙板连接(二)



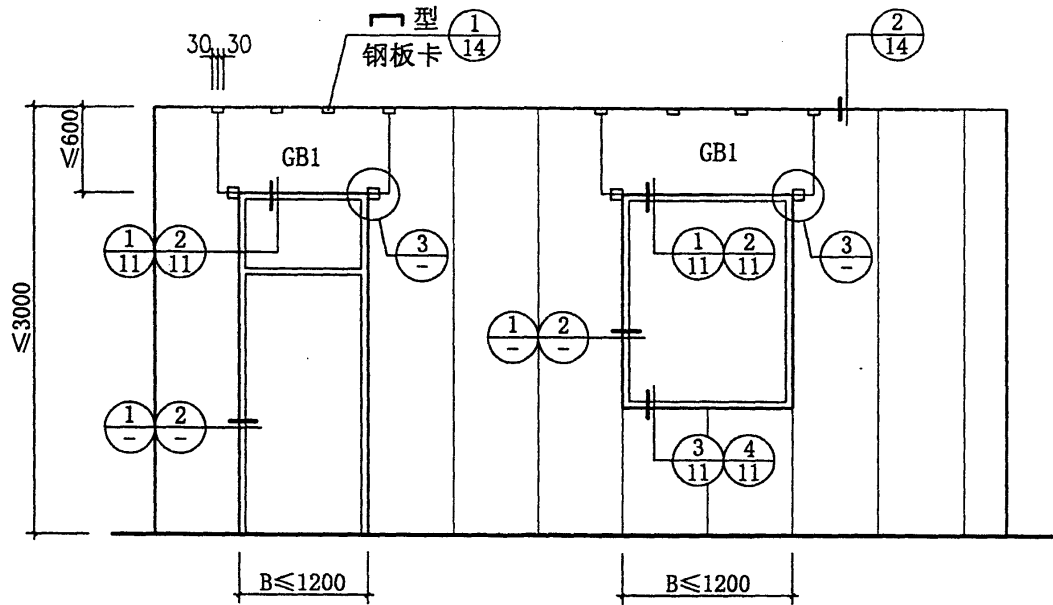
④ 墙板与墙板连接(四)



⑥ 墙板的T型连接



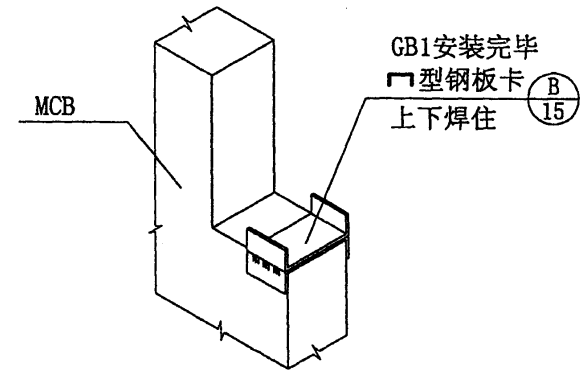
⑦ 7型通长钢板卡



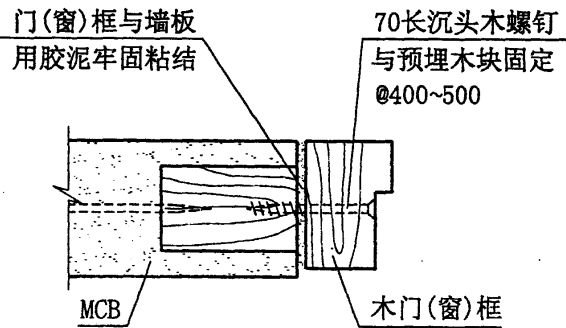
门窗框立面示意(一)

门窗宽度限制

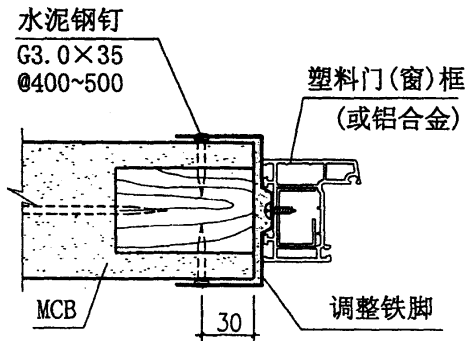
门窗类型	宽度限制	备注
平开门	$B \leq 1200$	当门窗洞口超过允许宽度时,应采取加设钢筋混凝土门框柱等构造措施,具体做法由单体设计定。
推拉门	$B \leq 2100$	
平开窗	$B \leq 1500$	
推拉窗	$B \leq 2100$	



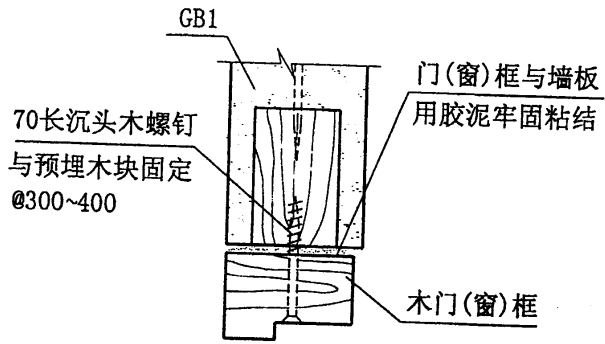
③ 门窗框板与过梁板连接(一)



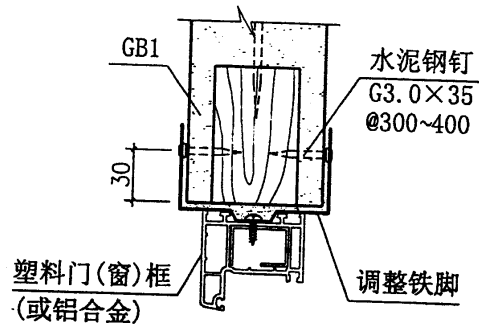
① 墙板与木门(窗)框连接



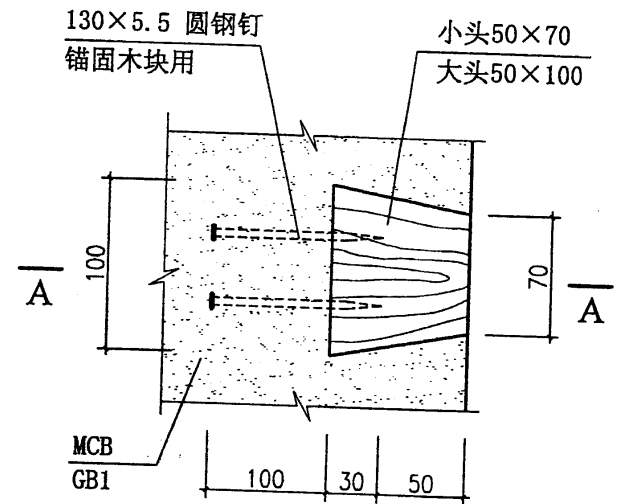
② 门窗框板与塑料门(窗)框连接



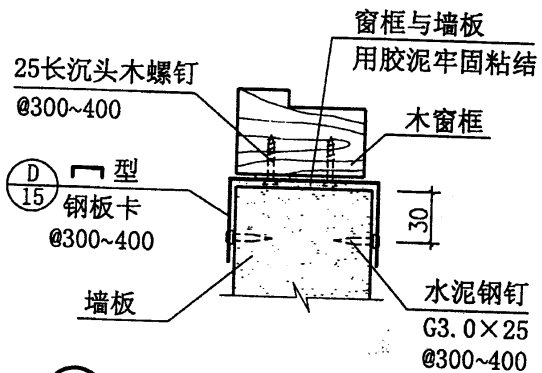
① 过梁板与木门(窗)框连接



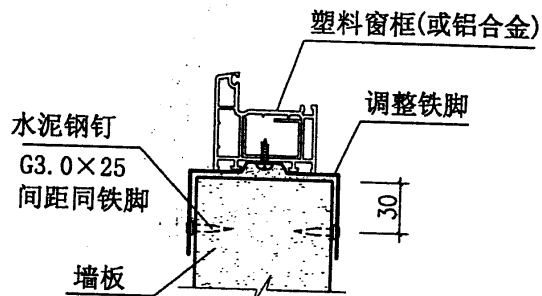
② 过梁板与塑料门(窗)框连接



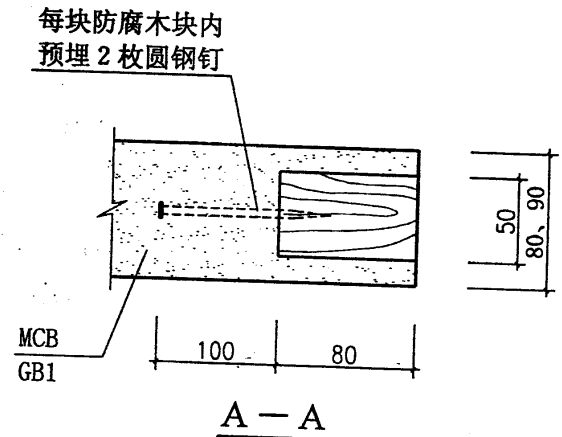
⑤ 防腐木块



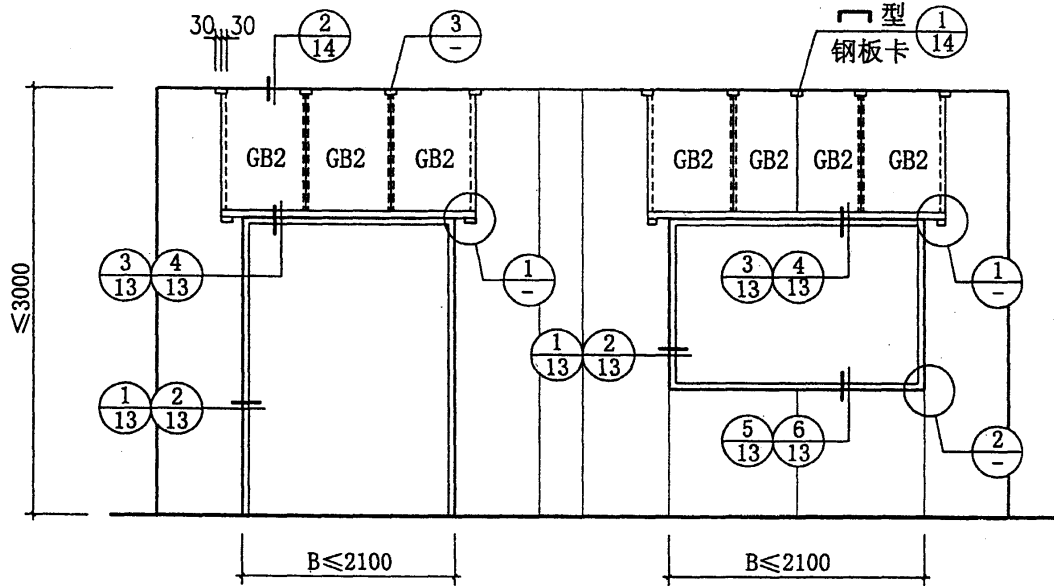
③ 墙板与木窗框连接



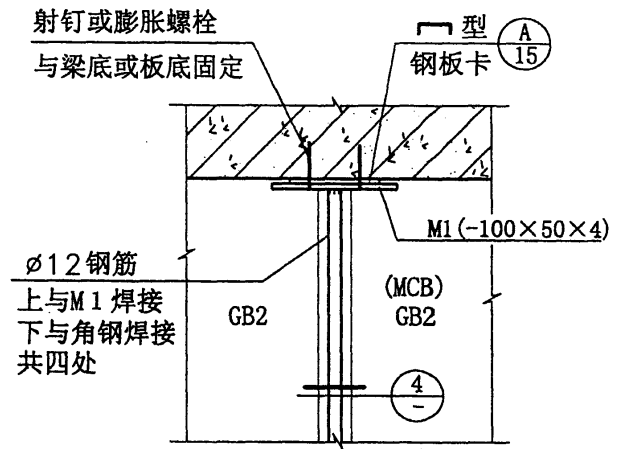
④ 墙板与塑料窗框连接



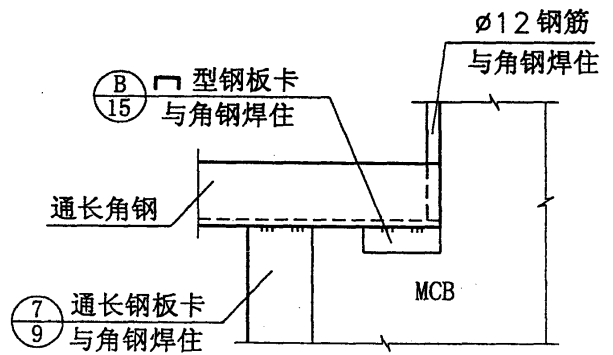
注：1. 门窗框贴脸的做法由单体设计定。  
2. 各类门窗的做法详见相应的省标准图集。



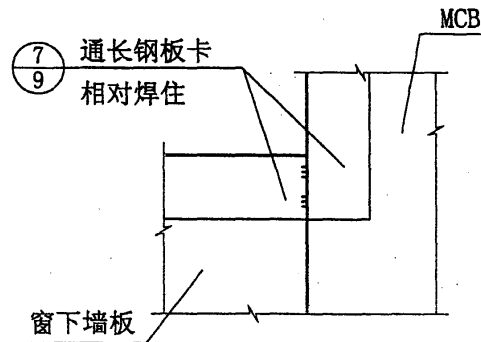
门窗框立面示意(二)



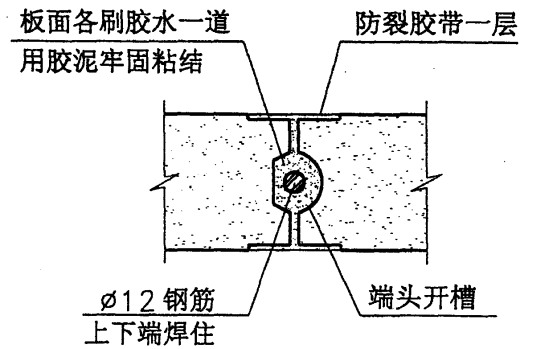
3 钢筋支撑



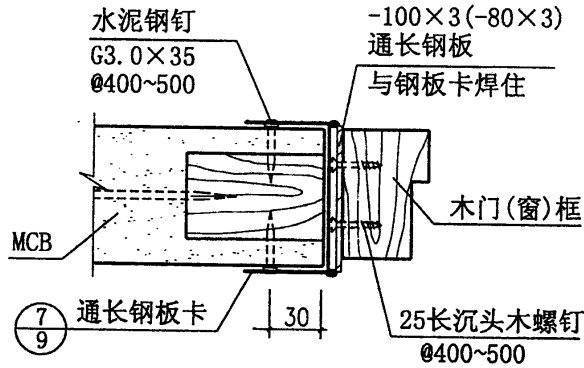
1 门窗框板与过梁板连接(二)



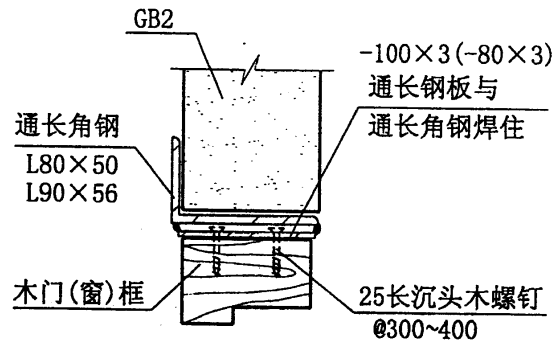
2 门窗框板与窗下墙板连接



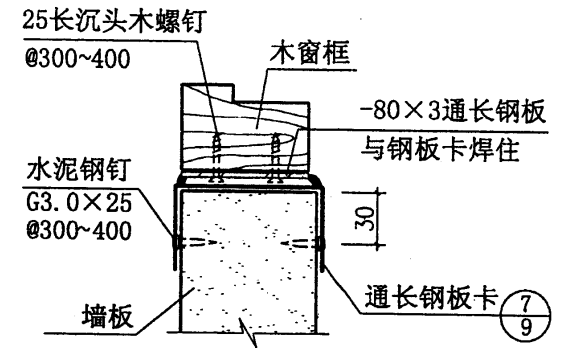
4 过梁板板缝内设钢筋



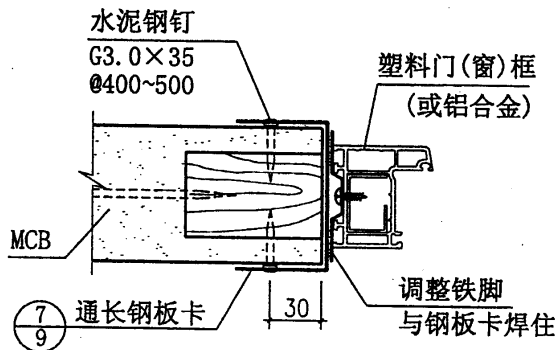
① 墙板与木门(窗)框连接



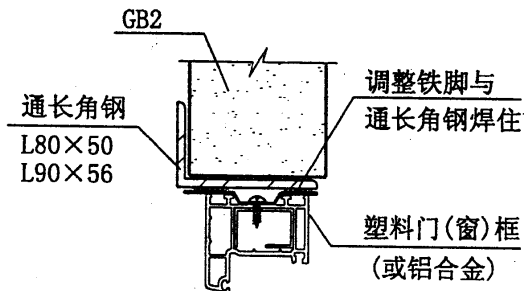
③ 过梁板与木门(窗)框连接



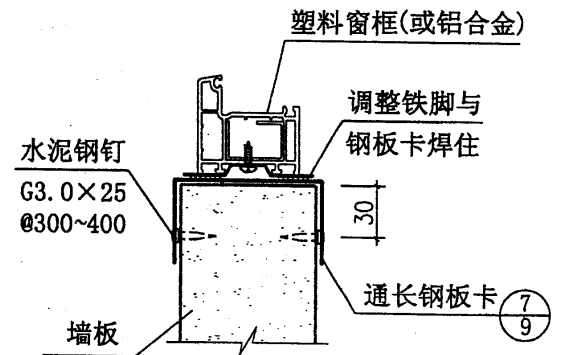
⑤ 墙板与木窗框连接



② 墙板与塑料门(窗)框连接

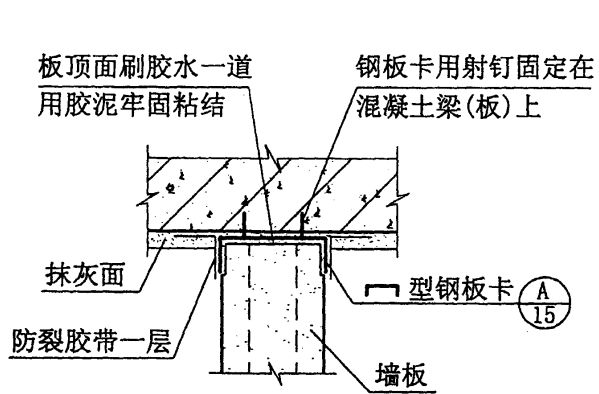


④ 过梁板与塑料门(窗)框连接

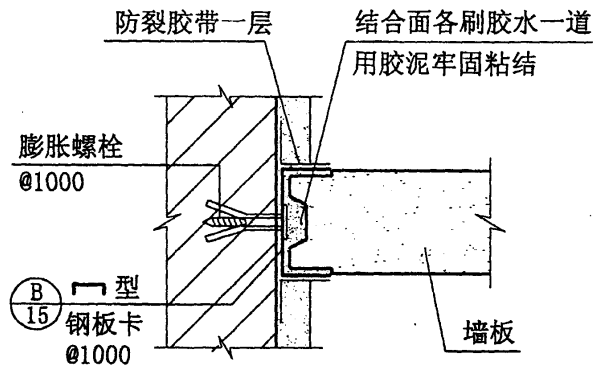


⑥ 墙板与塑料窗框连接

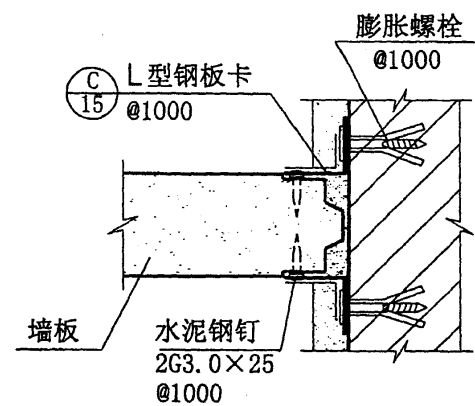
注：门窗框贴脸的做法由单体设计定。



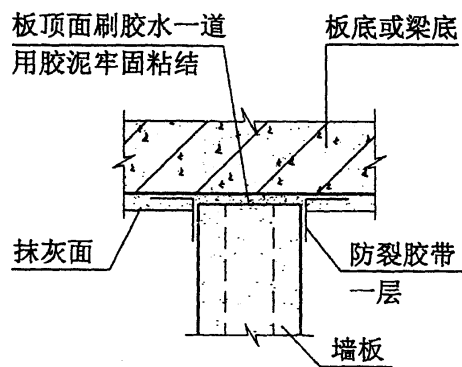
① 墙板与梁(板)连接  
(用于设钢板卡处)



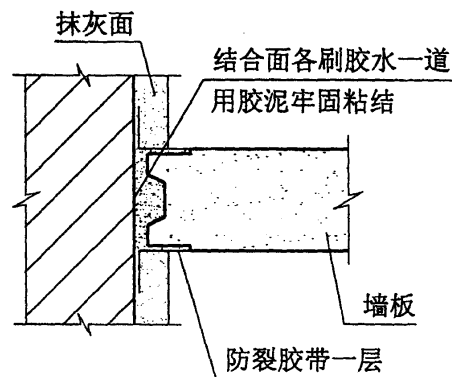
③ 墙板与墙(柱)连接  
(用于设钢板卡处)



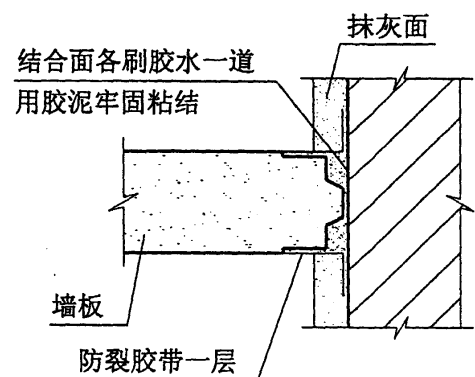
⑤ 墙板与墙(柱)连接  
(用于设钢板卡处)



② 墙板与梁(板)连接  
(用于无钢板卡处)

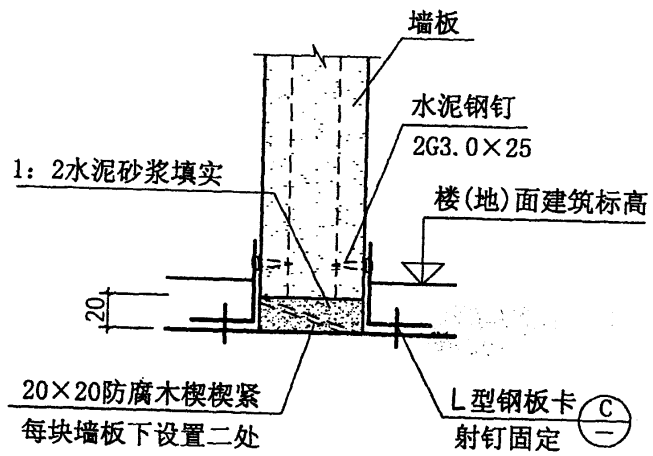


④ 墙板与墙(柱)连接  
(用于无钢板卡处)

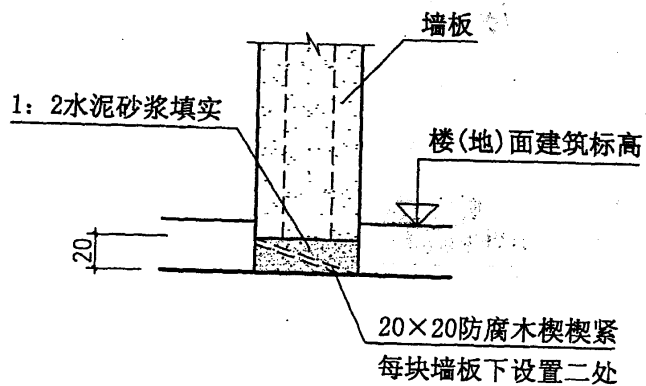


⑥ 墙板与墙(柱)连接  
(用于无钢板卡处)

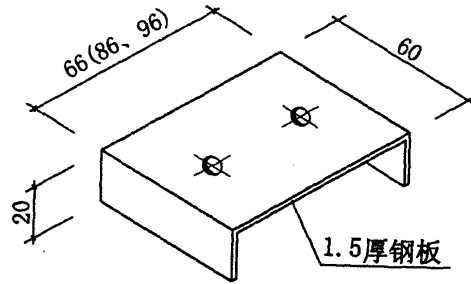




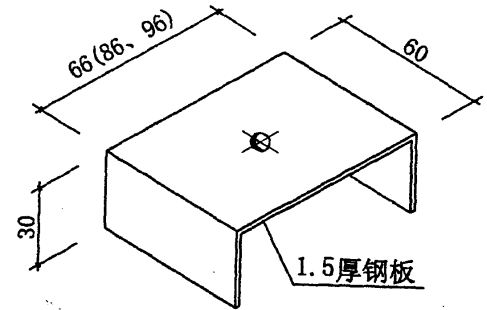
① 墙板与楼(地)面连接  
(用于设钢板卡处)



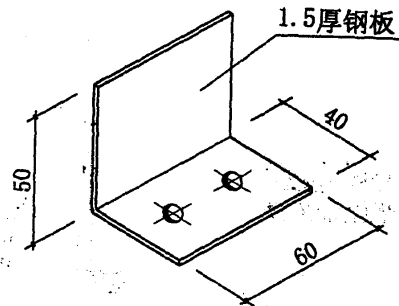
② 墙板与楼(地)面连接  
(用于无钢板卡处)



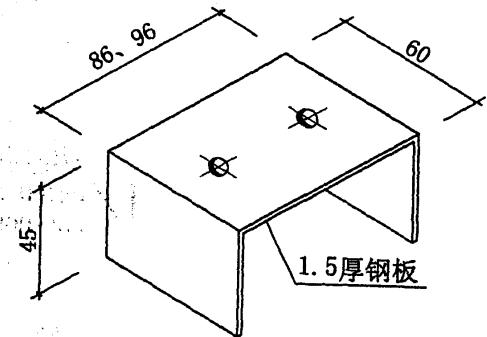
Ⓐ L型钢板卡(一)



Ⓑ L型钢板卡(二)

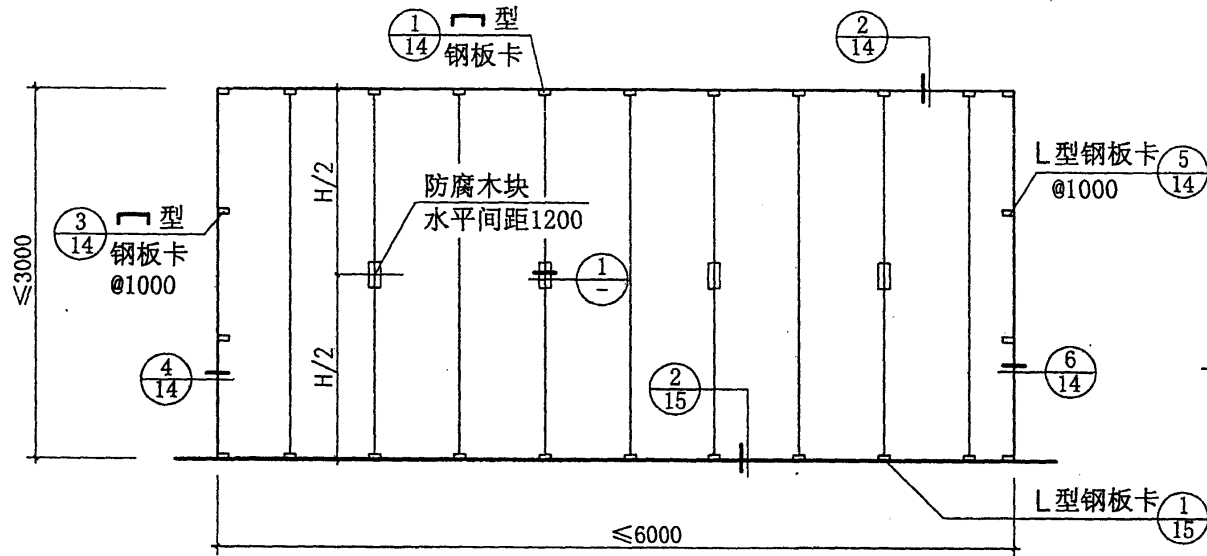


Ⓒ L型钢板卡

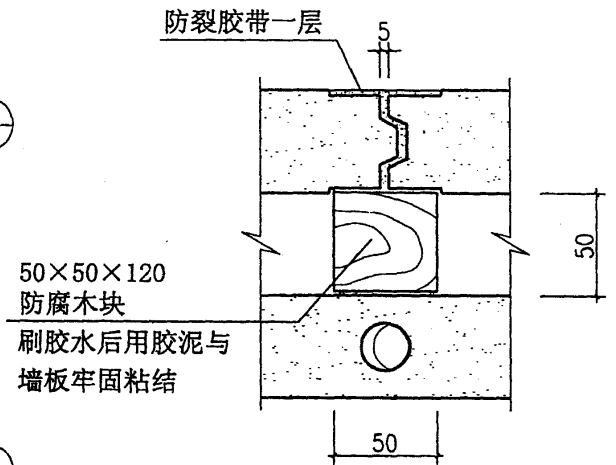


Ⓓ L型钢板卡(三)

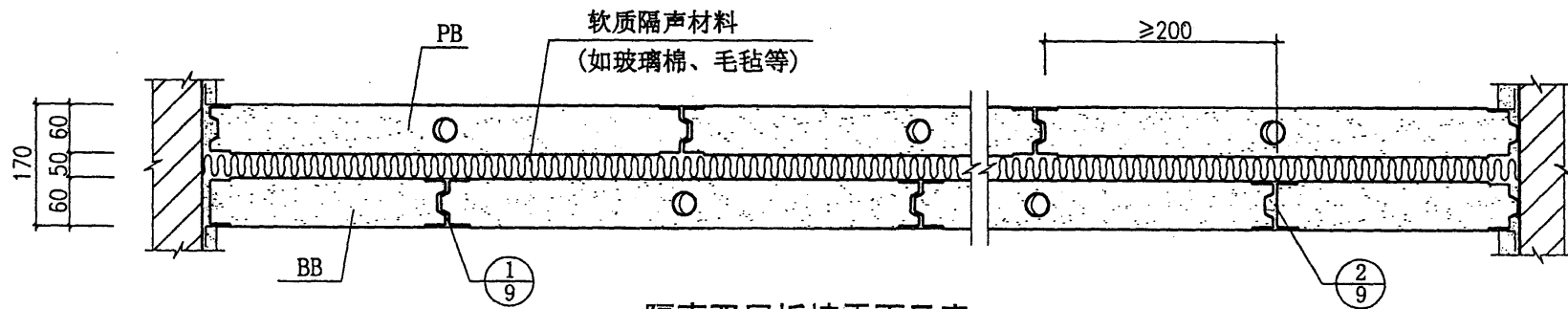
注：踢脚线材料及做法由单体设计定。



隔声双层板墙立面示意

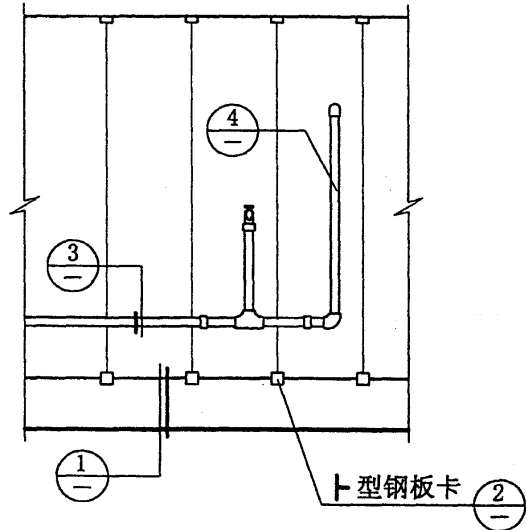


① 双层板墙加强木块

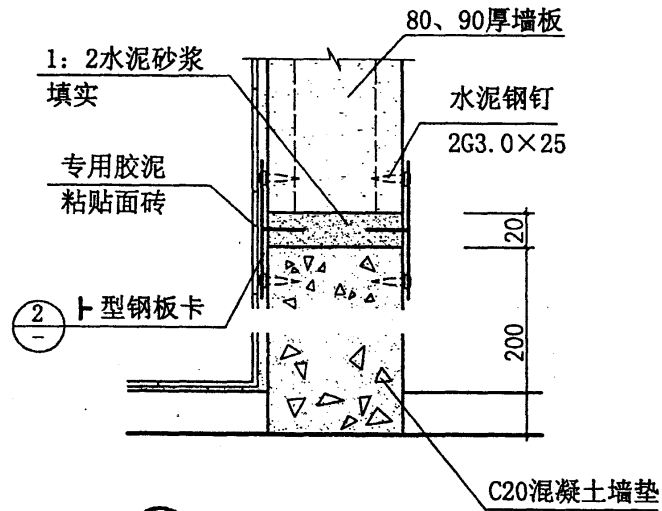


隔声双层板墙平面示意 (计权隔声量 45dB)

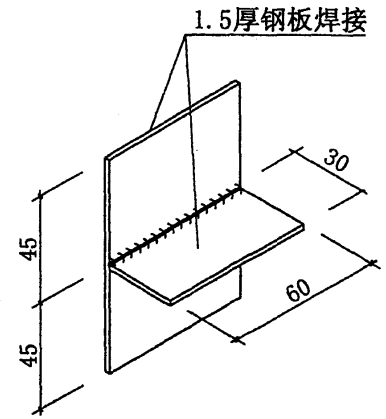
- 注：1. 双层板墙的里、外层板缝须错开，错开的水平距离不得少于200。  
 2. 隔声墙上应避免设置电气开关插座、穿墙管等。  
 3. 软质隔声材料的品种由单体设计定。



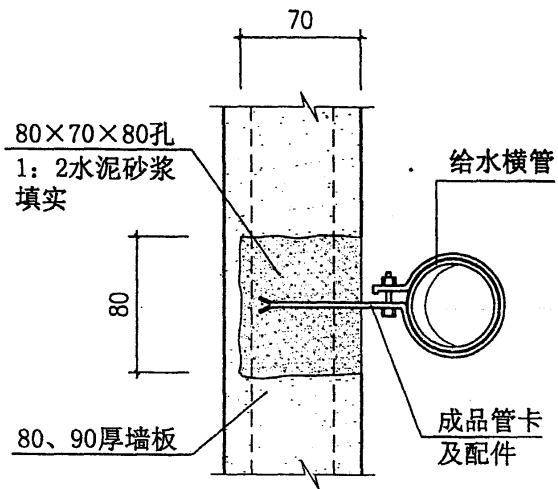
给水管明装示意



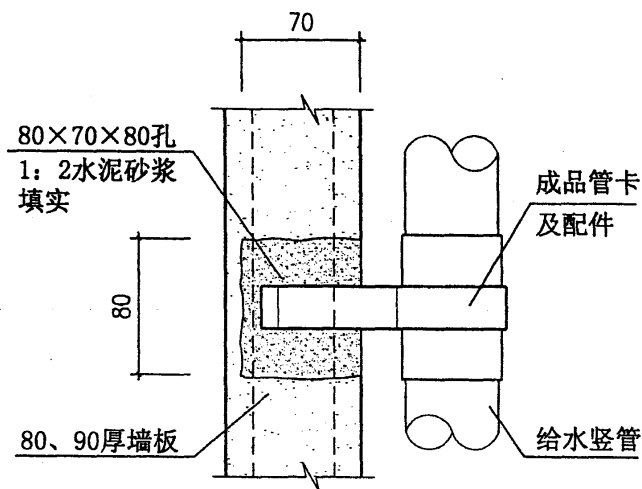
① 现浇混凝土墙垫



② T型钢板卡



③ 给水横管明装



④ 给水竖管明装

注：固定给水管的位置尽量避开墙板孔洞和接缝处。

