

硅镁空心轻质隔墙板 (GM板)

批准部门：江西省建设厅
编制单位：江西省华杰建筑设计有限公司
实行日期：二〇〇三年一月一日

批准文号：赣建设[2002]30号
统一编号：DBJT12-76
图集号：赣02J504

主编单位负责人：[Signature]
主编单位技术负责人：[Signature]
技术审定人：[Signature]
设计负责人：[Signature]

目 录

图名	页号
编制说明.....	2~5
条板隔墙平面、立面及剖面.....	6
条板与门窗连接详图索引.....	7
条板与条板连接详图(一).....	8
条板与条板连接详图(二).....	9
条板与门窗连接详图.....	10
条板与顶棚、楼地面连接详图.....	11
条板与柱、墙、烟气道连接伸缩缝详图.....	12
加强板及加强槽钢详图.....	13

图名	页号
隔墙抗震构造钢板卡、预埋铁详图.....	14
双接板墙连接构造.....	15
双层板墙、隔声墙构造.....	16
电气安装详图(一).....	17
电气安装详图(二).....	18
给水管、洗脸盆安装详图.....	19
墙身吊挂及吊柜安装.....	20
附录.....	21~22

编 制 说 明

根据江西省建设厅赣建设字[2001]13号文《关于下达2001至2002年江西省建筑标准设计编制项目计划的通知》而编制的。

一、适用范围：

1、本图集适用于非震区和抗震设防烈度 ≤ 7 度地区的一般工业与民用建筑中新建、扩建或改建工程的非承重内隔墙。

2、当隔墙用于地震设防烈度为六度、七度的地区时：

60系列隔墙高度不宜超过3000mm(单层不适用于居室分隔墙)

90系列隔墙高度不宜超过3600mm

二、编制依据：

1、《住宅内隔墙轻质条板》(JG/T3029-1995)

中华人民共和国建筑工业行业标准

2、《硅钙加气混凝土空心轻质隔墙板》(JC680-1997)

中华人民共和国建材行业标准

3、《建筑材料用菱苦土》(JC/T449-91)

中华人民共和国建材行业标准

4、《建筑设计防火规范》GBJ16-87(2001年版)

5、《高层民用建筑设计防火规范》GB50045-95(2001年版)

6、《民用建筑隔声设计规范》GBJ118-88

7、《建筑隔声测量规范》GBJ75-84

8、《建筑构件耐火试验方法》GB9978-88

9、《建筑材料难燃性试验方法》GB8625

三、技术要求：

1、生产轻质条板要求采用机械成形，所用骨料、胶凝材料、增强材料均应符合相应的国家标准。

2、外观质量、条板的尺寸偏差允许值应符合本图表一、表二的规定值。

外观质量

表一

项 目	指 标
外露纤维，飞边毛刺，贯通裂纹	无
板面裂纹，长度10~30mm，宽度0~1mm	4处
蜂窝气孔，长径5~30mm，深度2~5mm	3处
缺棱掉角，深度mm×宽度mm×长度mm 5×10×25~10×20×30	2处

编 制 说 明

图集号 赣02J504

页号

2

尺寸偏差允许值(单位mm)

表二

项 目	长度	宽度	厚度	板 面 平整度	对角 线差	侧向 弯曲
允许值	±5	±2	±1	2	10	L/1000

3、条板物理力学性能应符合表三要求。

条板物理力学性能

表三

序号	项 目	60mm厚板	90mm厚板
1	抗冲击性, 3次	无贯穿裂缝	无贯穿裂缝
2	抗折力, N	≥1000	≥2000
3	干缩值, mm/m	≤0.8	≤0.8
4	单点吊挂力, N,	≥800	≥1000
5	面密度, kg/m ²	≤35	≤50
6	隔声量, dB,	≥30	≥35
7	耐火极限, h,	≥1	≥1
8	燃烧性能	不燃	不燃

四、条板分类:

1、条板按断面分为空心条板, 实心条板, 和双层夹心板三种类别, 按板的构件类型, 分为普通板、门框板、

窗框板、过梁板。

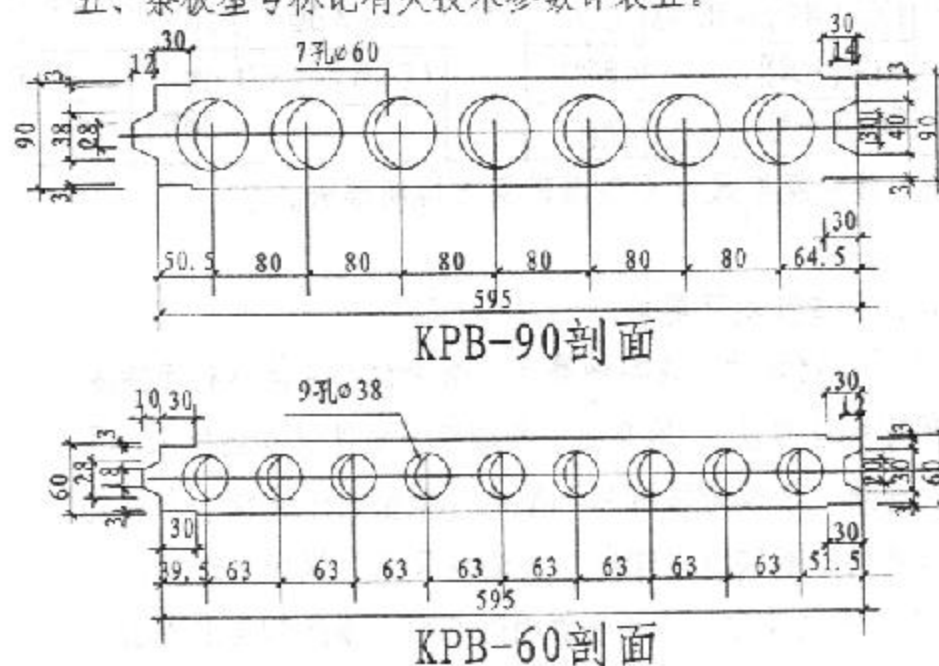
2、条板产品类别和代号详表四。

条板产品类别和代号

表四

板型类别	代 号	板型类别	代 号
普通空心条板	KPB	门框条板	KMB
过梁条板	KGB	窗框条板	KCB
实心条板	SB		

五、条板型号标记有关技术参数详表五。



编制说明

图集号 建02J50

页号

3

条板型号标记有关技术参数

表五 单位mm

型号	板型类别	板长(L)	板宽(B)	板厚(H)	截面特征		板平均自重 kN/m ²
					孔洞直径及数量	板空除率	
60	KPB(普通)	≤3000	600	60	9- ϕ 38	28%	0.38
	KMB(门框)		600		7- ϕ 38	22%	0.41
	KCB(窗框)		600		7- ϕ 38	22%	
	KGB(过梁)		≤600		(0~7)- ϕ 38	0%~	0.54~
	SB(实心板)		≤600			22%	0.41
90	KPB(普通)	≤3600	600	90	7- ϕ 60	36.6%	0.5
	KMB(门框)		600		5- ϕ 60	26%	0.59
	KCB(窗框)		600		5- ϕ 60	26%	
	KGB(过梁)		≤600		(0~5)- ϕ 60	0%~	0.81~
	SB(实心板)		≤600			26%	0.59

注 其它规格尺寸可由供需双方协商解决。

六、构造做法及要求

1、抗震设计：在非地震区，条墙板与主体结构连接采用刚性连接法；在地震区，条墙板与主体结构连接采用柔性连接，墙板与顶棚用一型或一型钢板卡连接，与楼地面采用L型钢板卡连接，与墙柱采用J型钢板卡连接。

2、防火设计：选用条板墙时其耐火极限和构造要求应符合《建筑设计防火规范》《高层民用建筑设计防火规范》

的有关规定。

3、隔声设计：

(1)、隔墙的隔声性能应符合《民用建筑隔声设计规范》GBJ118-88的要求，双层板隔声墙可按单体设计要求采用。

(2)、隔声墙上应避免电气开关插座、暖气片、穿墙管、水箱等装置，如必须设置时，其位置要相互错开。

(3)、隔声墙内设置暗线时，只准沿一边墙敷设。

4、吊挂设计：当墙上需要设计吊挂物时，可根据使用要求设计埋件。设计时吊挂点的间距不应小于300mm，单点承重设计不应大于700N。

5、电气设计：电气线路可作明线设计，敷于墙面；亦可作暗线设计，利用墙板孔穿软管敷设线路；开关插座可作相应明设计或暗设计。

6、防潮防水：潮湿房间的隔墙、饰面必须做防潮、防霉涂料或防水材料。隔墙用于卫生间等有水的房间时，其构造及饰面做法，必须符合防水的要求。

(1)、在隔墙下端做高出地面100的防水细石混凝土墙垫，楼地面基层上应做30厚防水细石混凝土或20厚厚防水砂浆，楼地面饰面层为地砖或预制水磨石、大理

编制说明

图集号 赣02J504

页号 4

石板时,其粘结砂浆要掺5%(水泥重)的防水剂。

(2)、沿隔墙设置水池、水箱、脸盆等附件时,墙面应涂刷防水涂料或贴瓷砖饰面。

7、门窗、踢脚:位于门窗顶部及其两边的条板,必须采用带埋件的门框板、窗框板、过梁板,随隔墙同时安装。采用水磨石、大理石踢脚板设计时,可直接粘贴;采用木质或塑料踢脚板设计时,可用木钉固定。

8、墙面装修做法:

(1)、对使用不允许出现裂纹的墙面,墙板面应选用 $04 \times 04 \sim 03 \times 03$ 、网孔为 $12.7 \times 12.7 \sim 9.53 \times 9.53$ 钢丝直径 $0.5 \sim 0.6$ 度锌电焊网(GB12108-89)满铺整个墙板面,用铁钉固牢间距500,面层用 $8 \sim 10$ 厚 $1:2$ 水泥砂浆找平,再按建筑不同要求做结合层和饰面层。

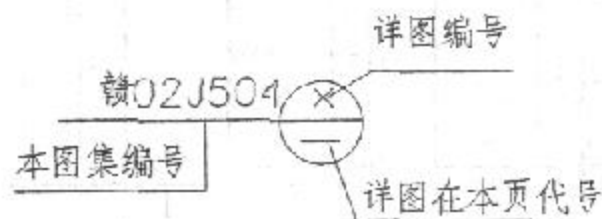
(2)、对使用允许出现微量头发丝样裂纹的墙面,墙板面先用胶水溶液(1:1)或聚合物砂浆喷刷一遍,然后刮腻子或抹灰找平,按不同建筑要求面层可选用喷浆、油漆、涂料,也可贴壁纸、瓷砖及设计其它特殊饰面。

9、所有铁件均应刷防锈漆两道,安装完毕后再刷面漆两道。所有铁件焊接均满焊,最小焊脚尺寸 $K=4$ 。

10、所有木砖、木垫块均应刷防腐涂料两道。

七、本图集所标注尺寸均为mm。

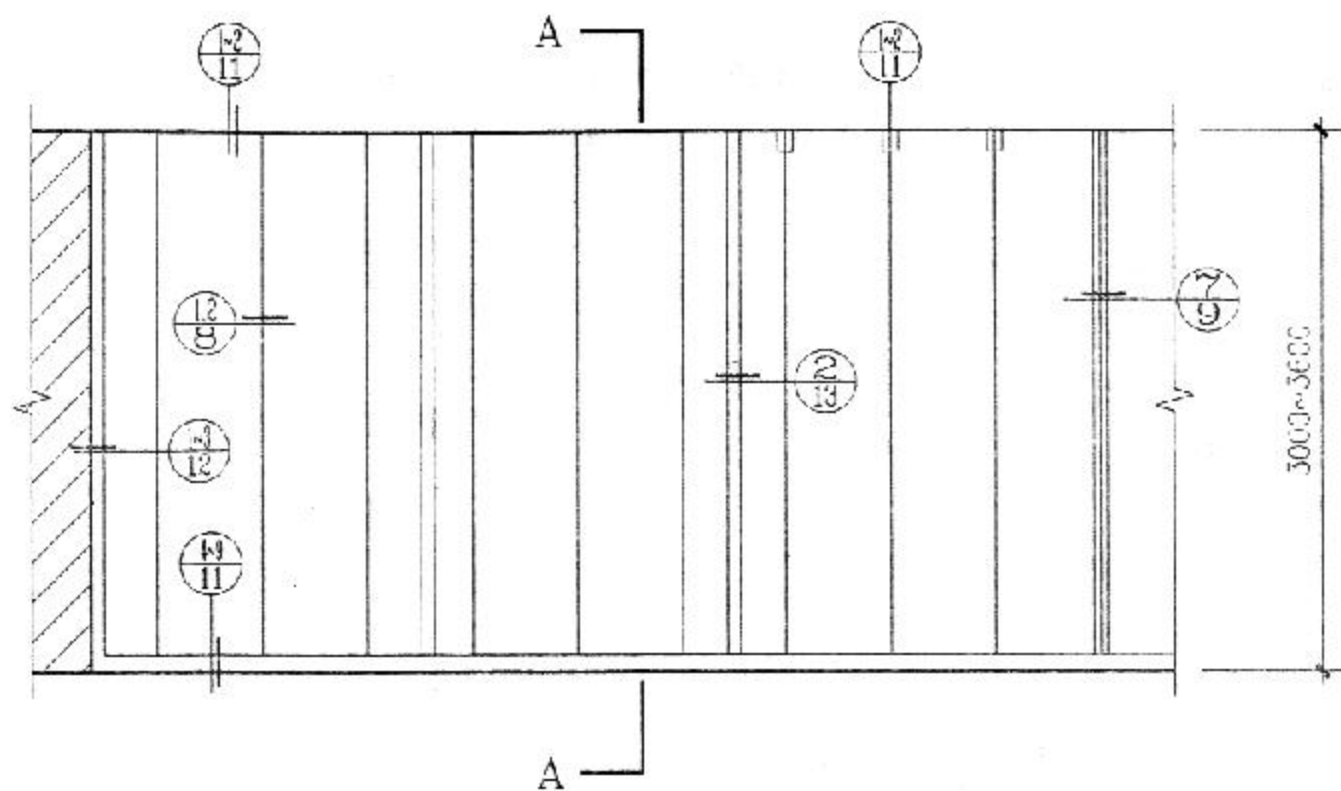
八、本图索引方法:



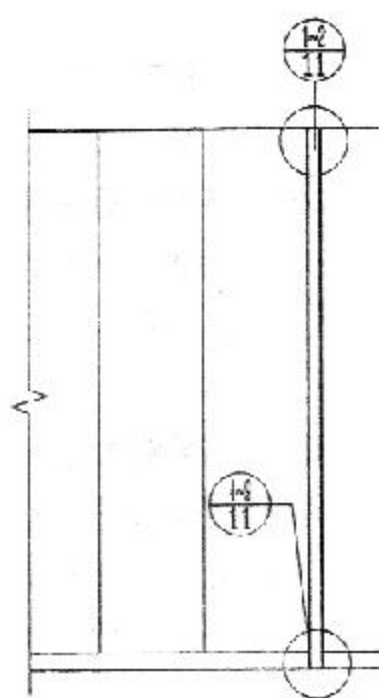
编制说明

图集号 赣02J504

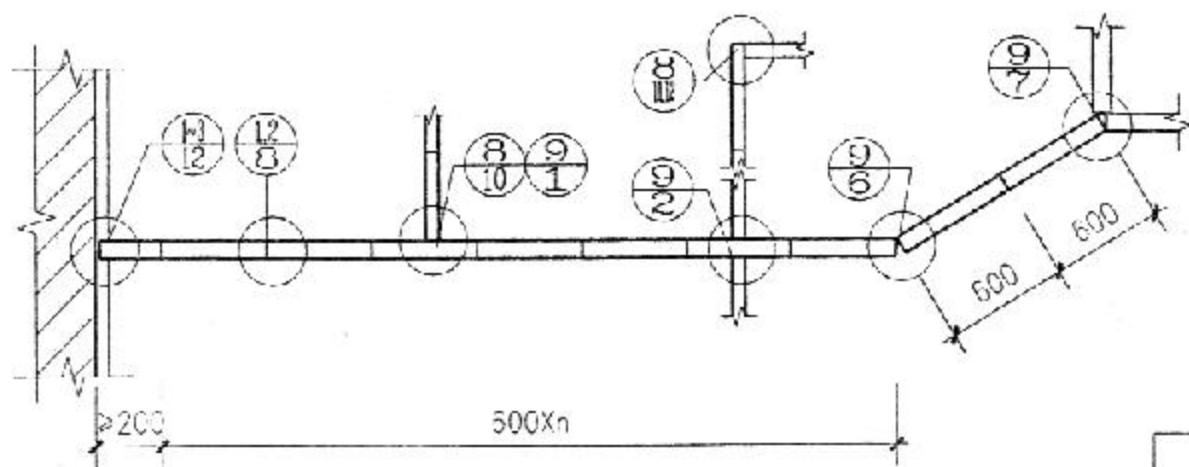
页号 5



条板隔墙立面



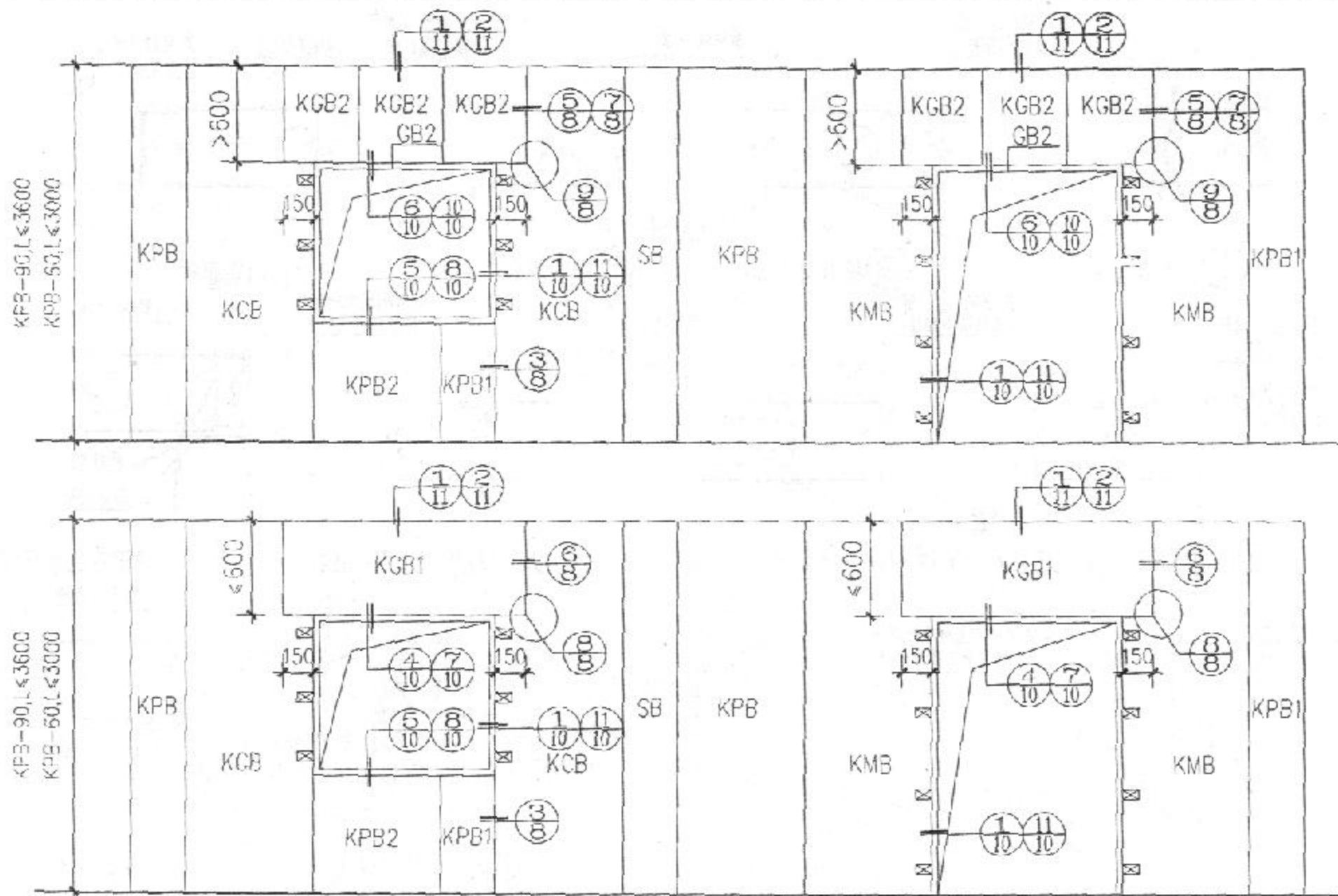
A—A剖面



条板隔墙平面

条板隔墙平面、立面及剖面

图集号	赣02J504
页号	6



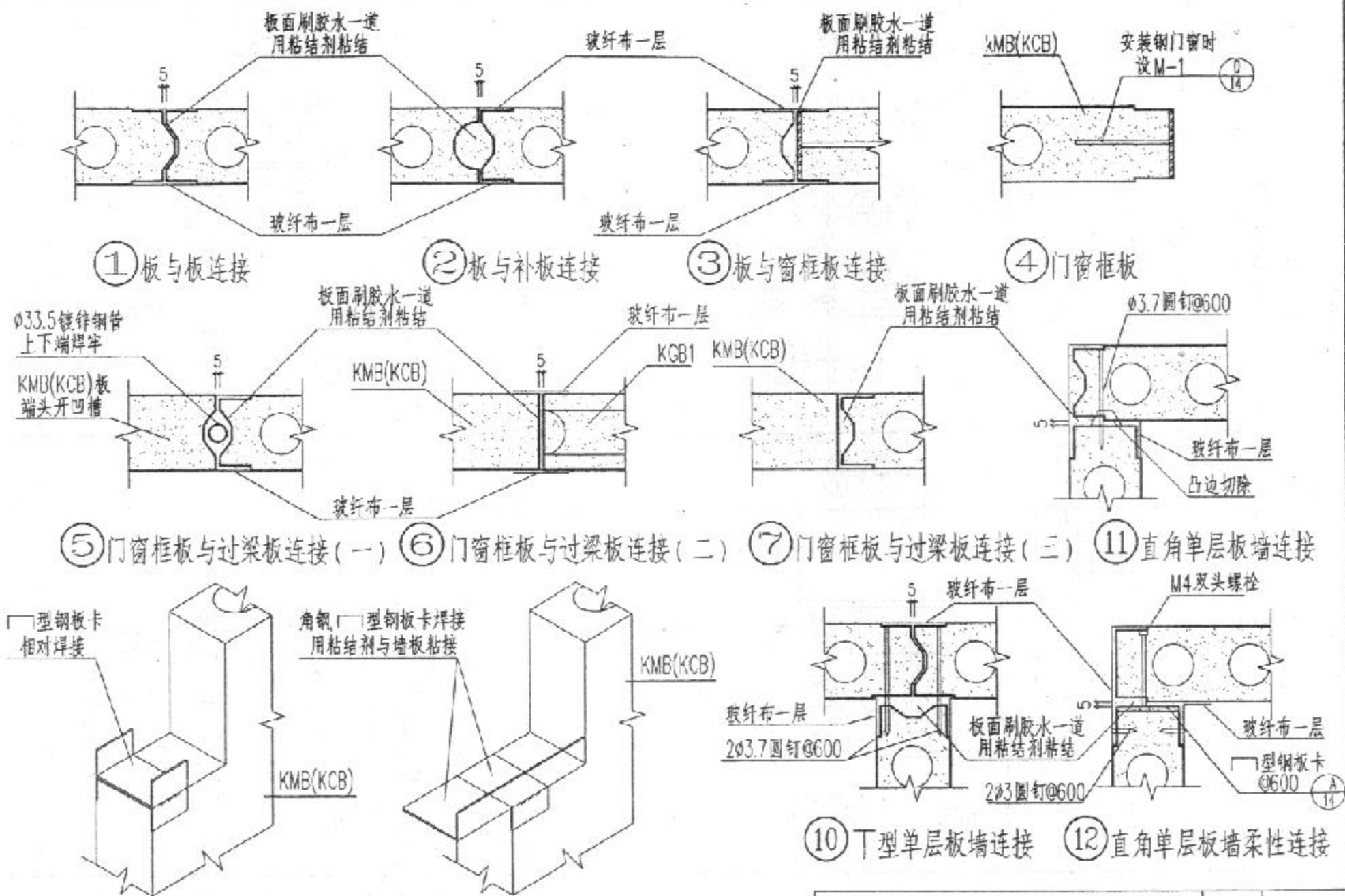
注 1. 门窗上部高度>600时,需加角钢过梁或木过梁(框厚x60)。

2. 门窗孔洞宽>1800时,需单项另行设计过梁。

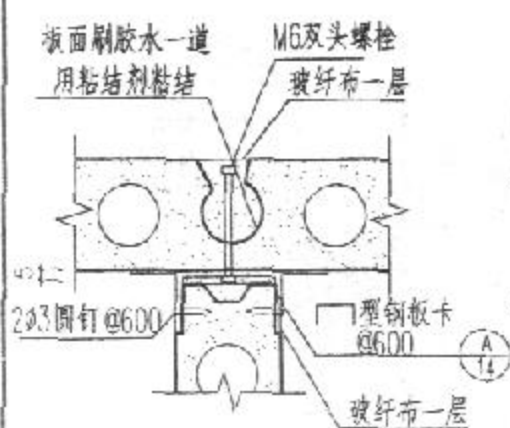
条板与门窗连接详图索引

图集号 赣02J504

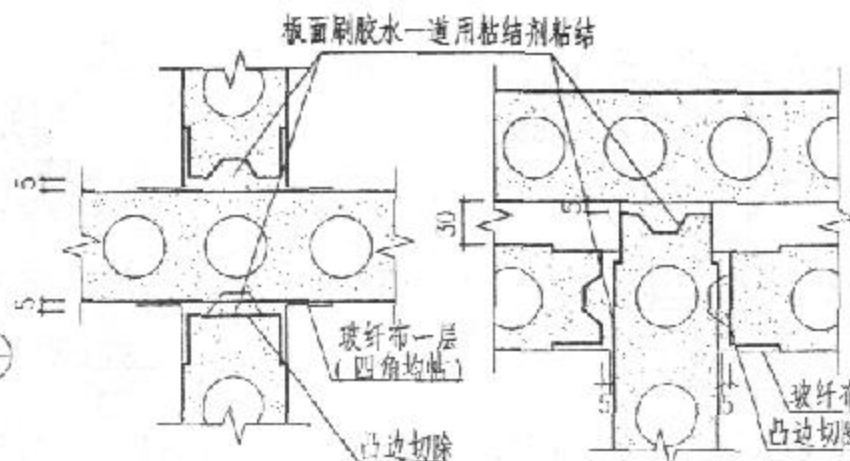
页号 7



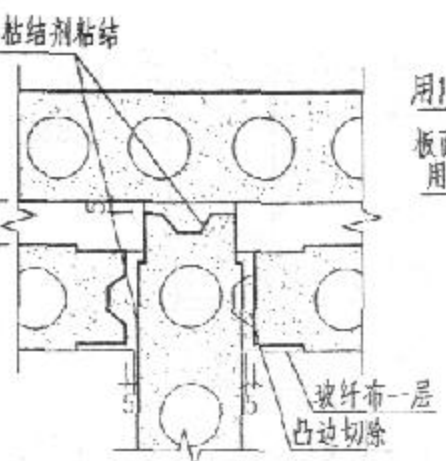
条板与条板连接详图(一)



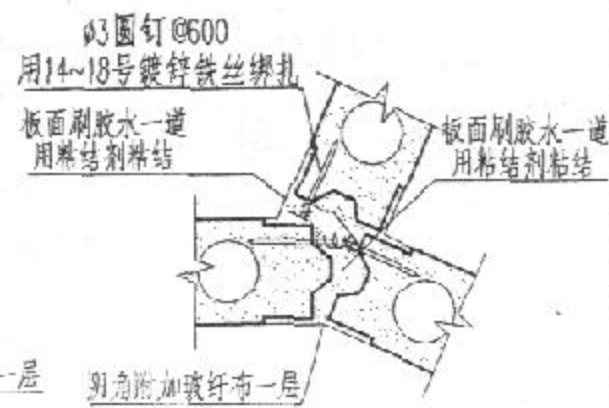
① T型单层板墙柔性连接



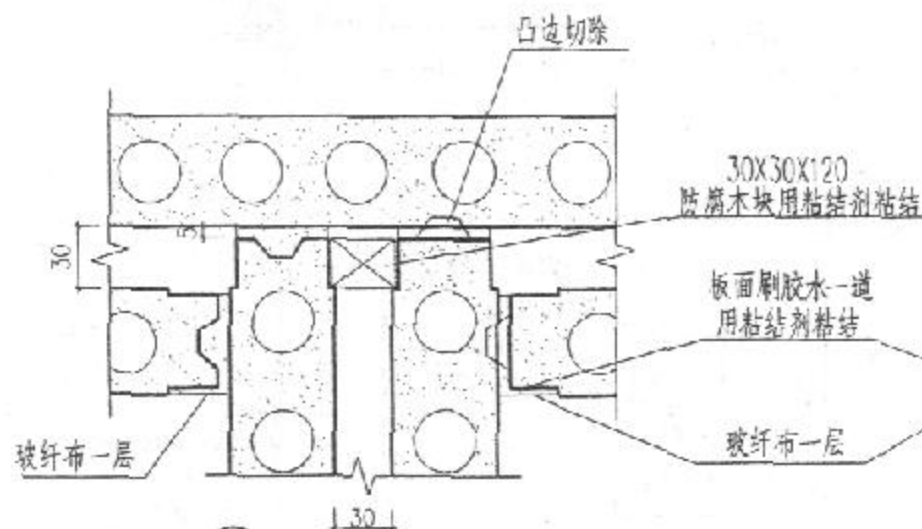
② 十型单层板墙连接



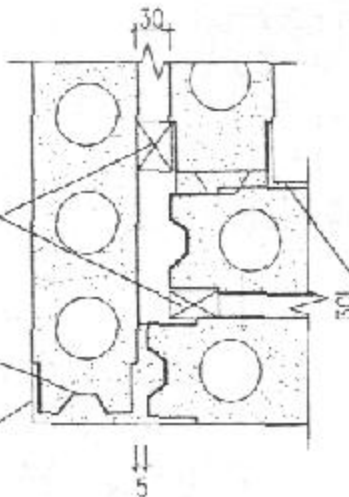
③ T型双层与单层板墙连接



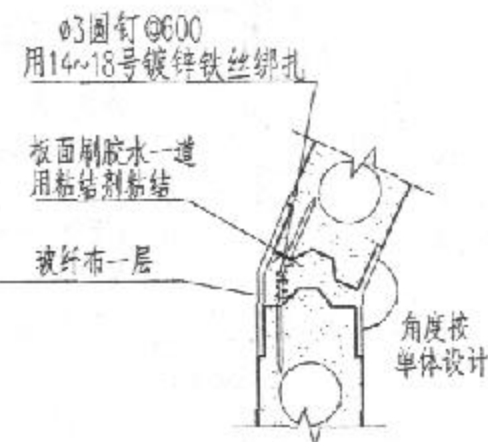
⑦ 单层板墙三叉连接



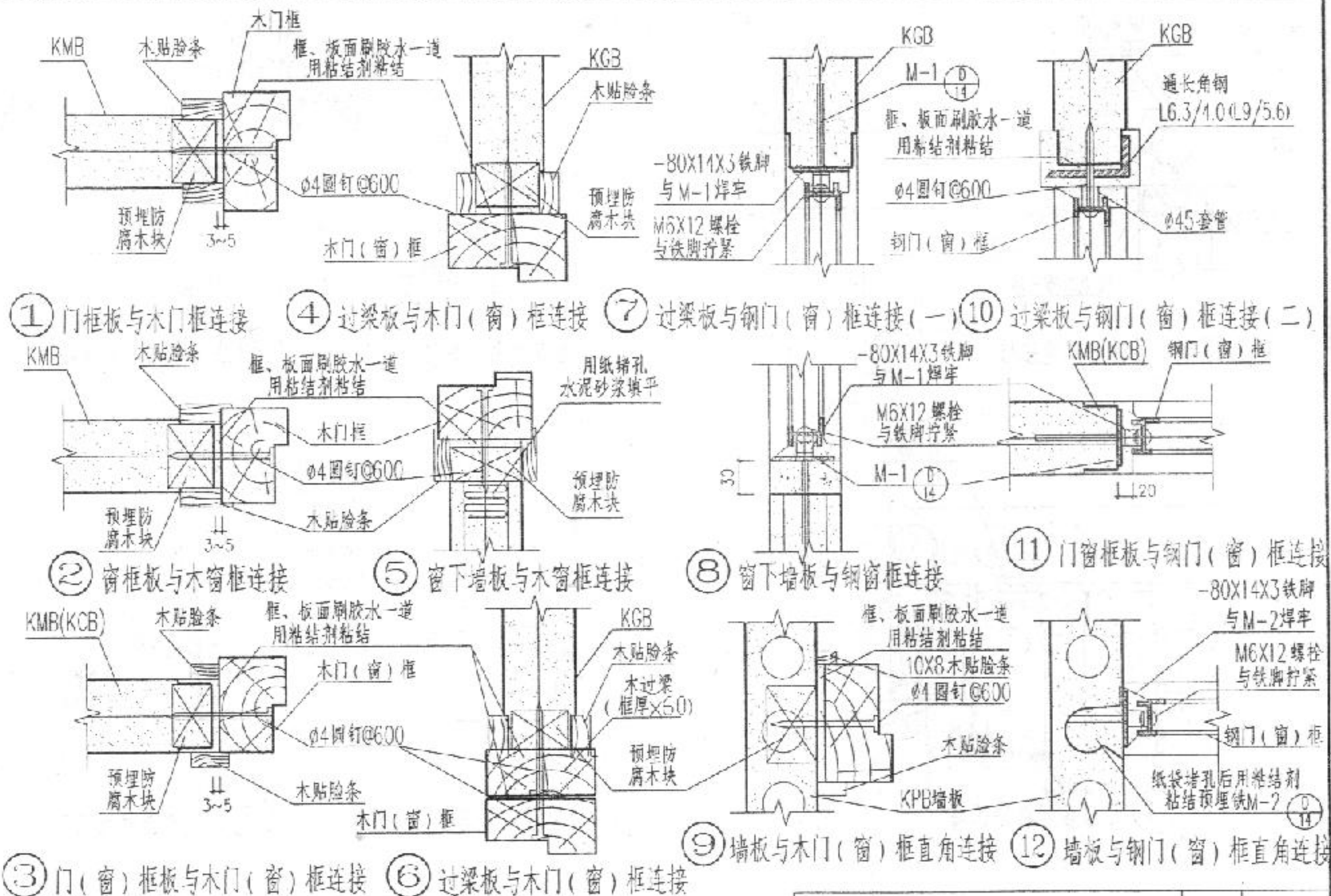
④ T型双层板墙连接



⑤ 直角双层板墙连接

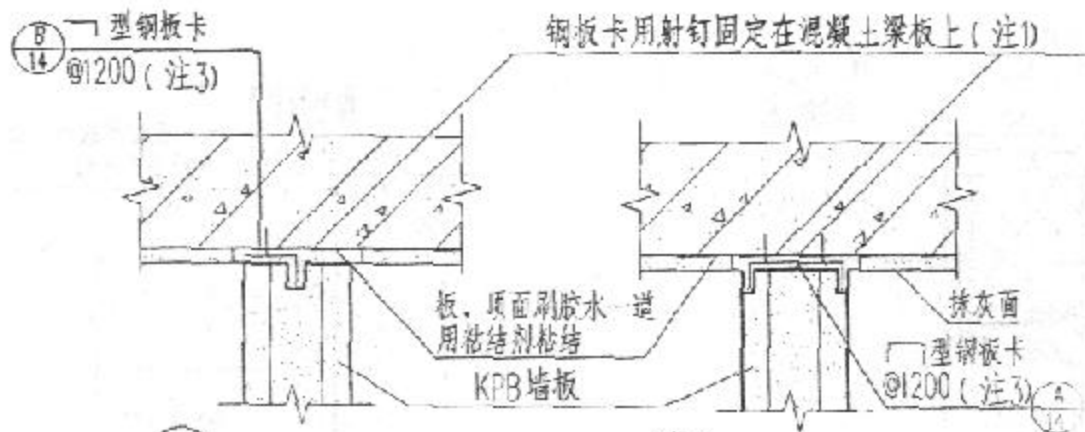


⑥ 斜角单层板墙连接



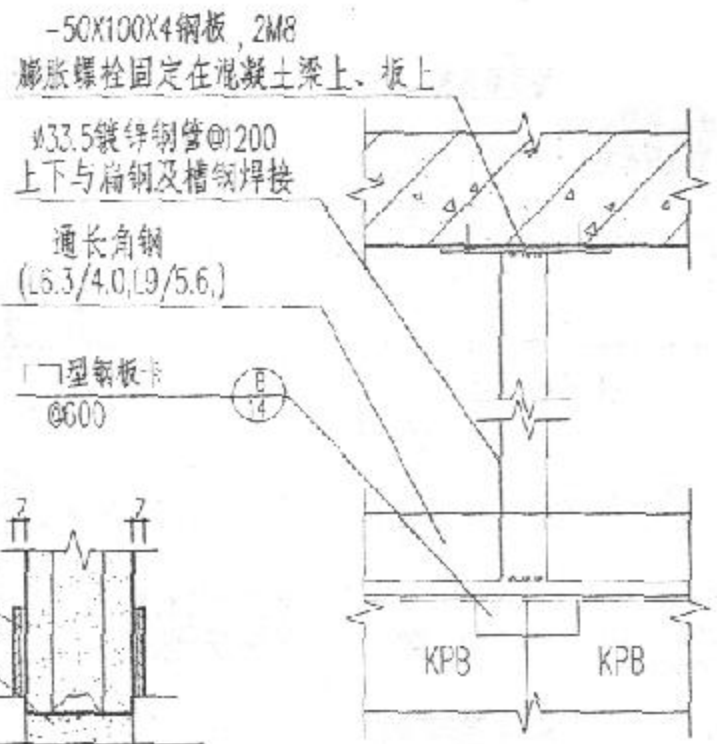
注:墙板与铝合金门窗连接:铝合金门窗框为预装的铁卡与墙板预埋铁(M-1)焊接,再用拉紧铝铆钉将门窗框与铁卡拧紧。

条板与门窗连接详图



① 板与顶棚柔性连接(一)

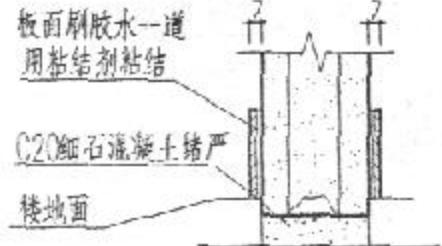
② 板与顶棚柔性连接(二)



③ 板与顶棚支撑连接

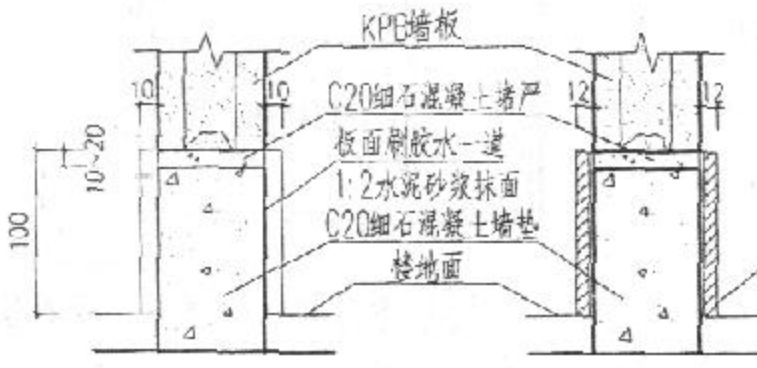


④ 板与楼地面连接

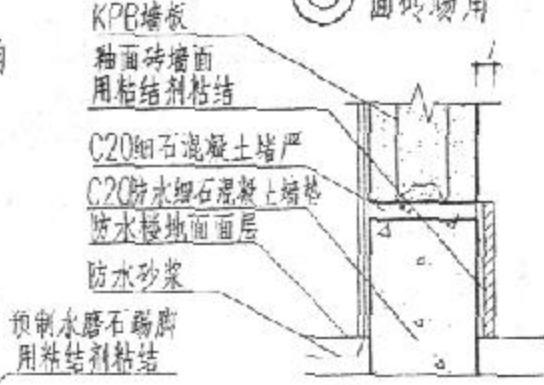


⑤ 涂料踢角

⑥ 面砖踢角



⑦ 水泥踢角



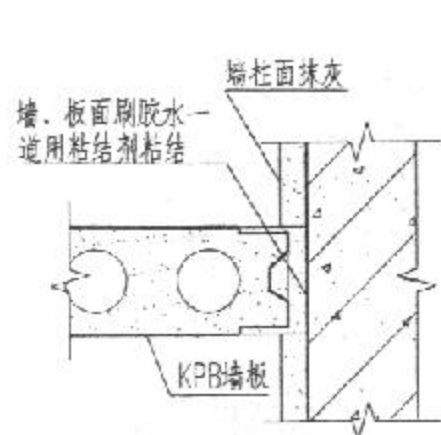
⑧ 水磨石踢角(注)

⑨ 防水楼地面

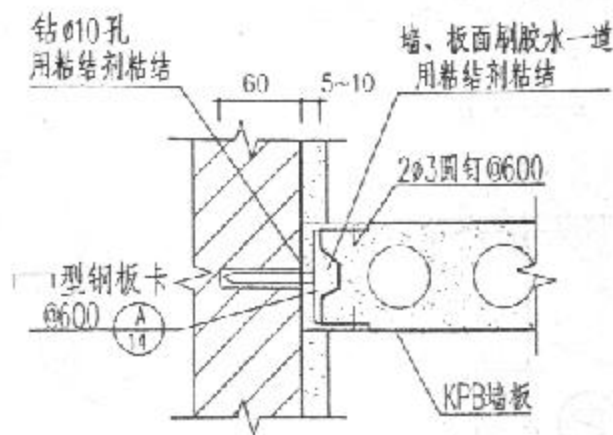
注1 也可用M5碳钢膨胀螺栓固定
 注2 大理石、磨光花岗石板、烧毛花岗石板踢脚做法同详图8。
 注3 墙板为抗震构造时@600。

条板与顶棚、楼地面连接详图

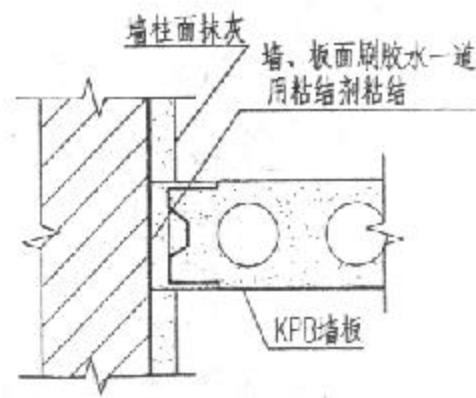
图案号	赣02J504
页号	11



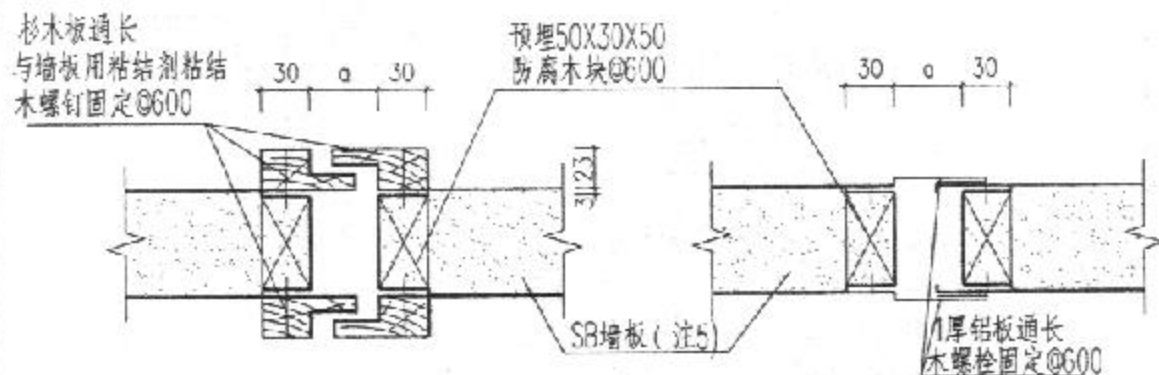
① 板与柱、墙连接 (一)



② 板与柱、墙连接 (二)



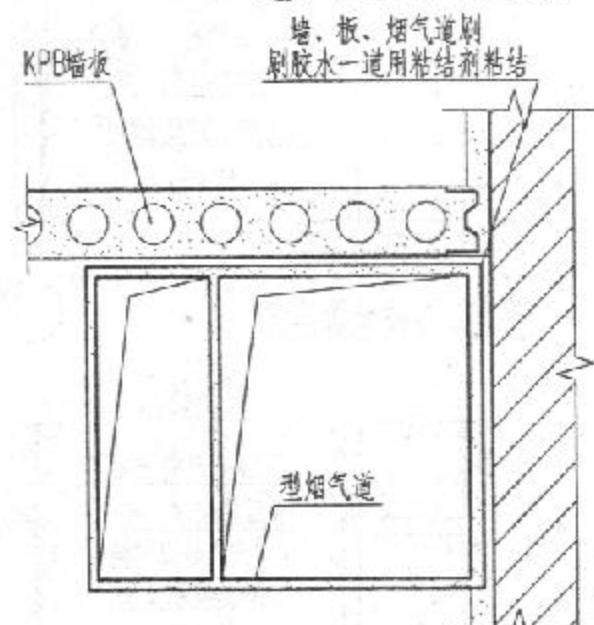
③ 板与柱、墙连接 (三)



④ 伸缩缝 (注1)

⑤ 伸缩缝 (注2,3)

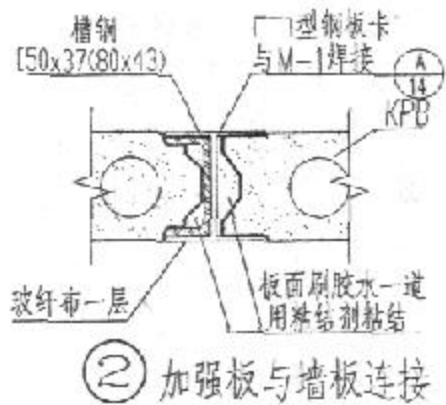
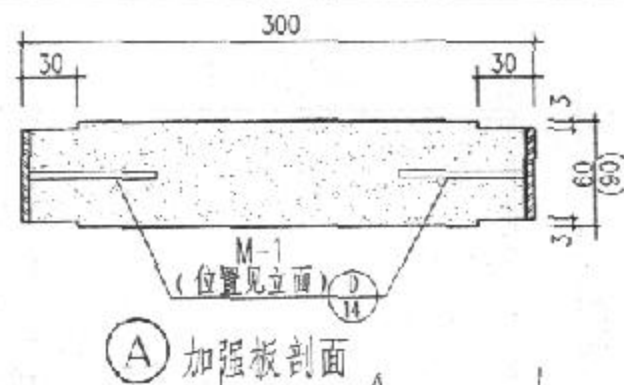
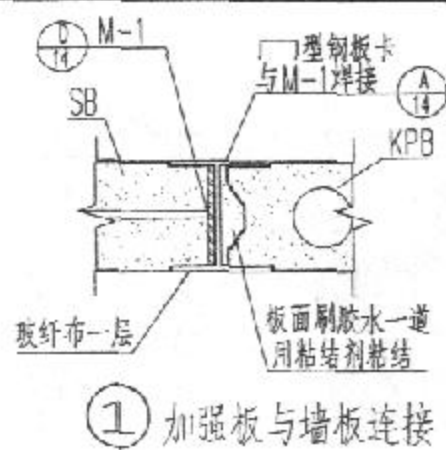
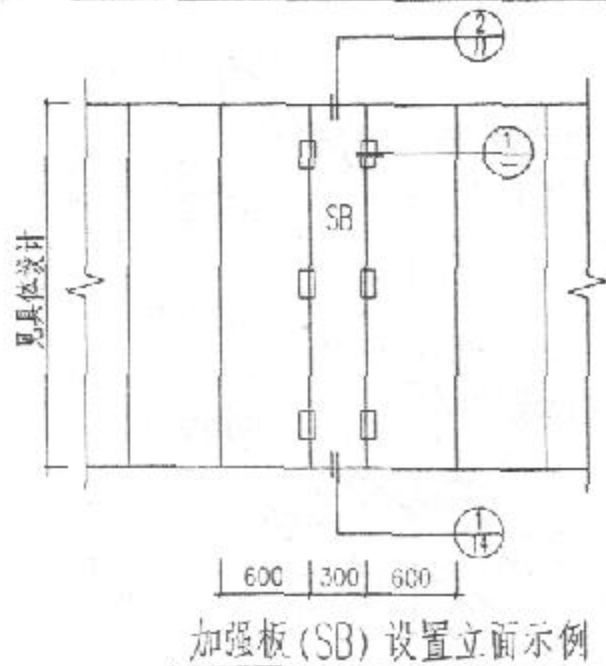
- 注1 木盖板用料为杉木或硬木, 油漆见单体设计。
 注2 铝板盖板油漆见单体设计。
 注3 a 为伸缩缝宽, 见单体设计。
 注4 烟气道构造做法另详单体设计。
 注5 伸缩缝两侧墙板采用加强板, 埋件见本页图示。



⑥ 板与烟气道、墙体连接 (注4)

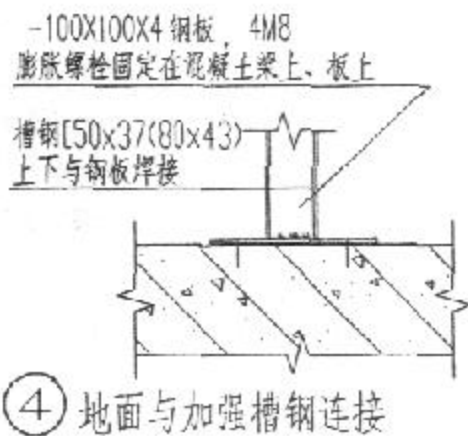
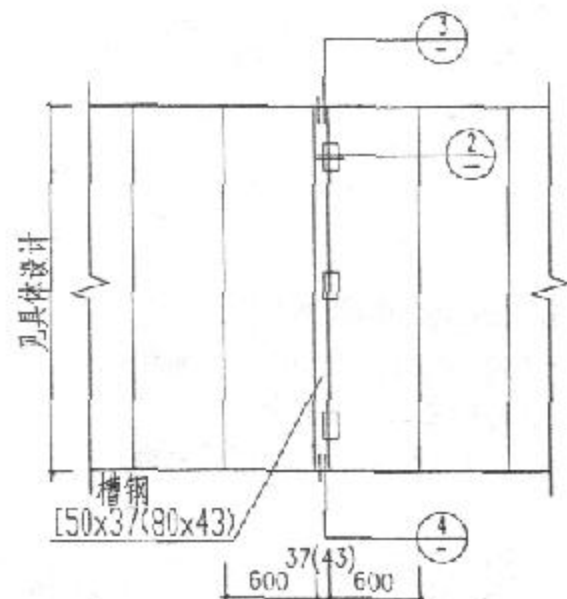
条板与柱、墙、烟气道连接
伸缩缝详图

图集号 02J504
页号 12



③ 顶棚与加强槽钢连接

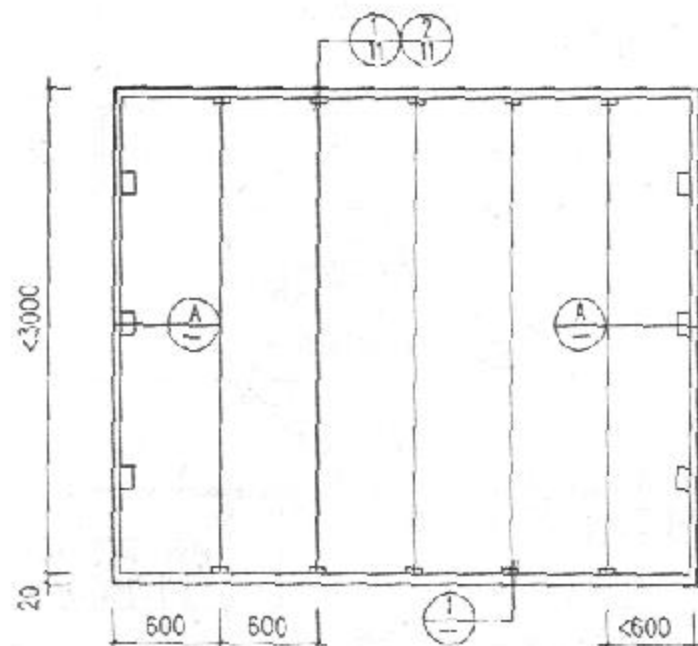
- 注：1 隔墙总宽超过4000~5500时，应在适当位置设置加强板(SB或加强槽钢)，一般应布置与墙宽1/2处。加强板与顶棚，楼地面及相邻墙板均采用柔性连接，加强板为实心板，用料与普通板同，板宽300，设预埋铁M-1；加强槽钢与顶棚，楼地面及相邻墙板均采用柔性连接。
- 2 门窗框板(KMB、KCB)及过梁板(KGB)在靠近门窗一侧减少开孔成实心板，以局部加强。



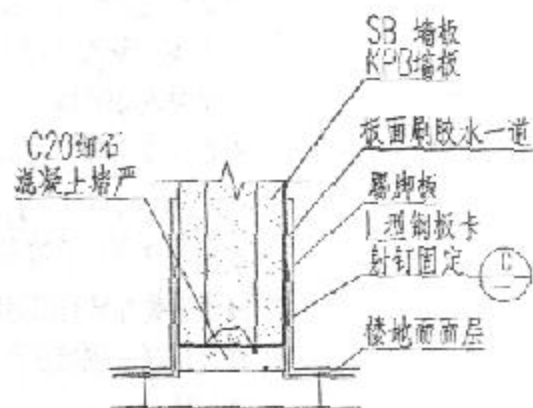
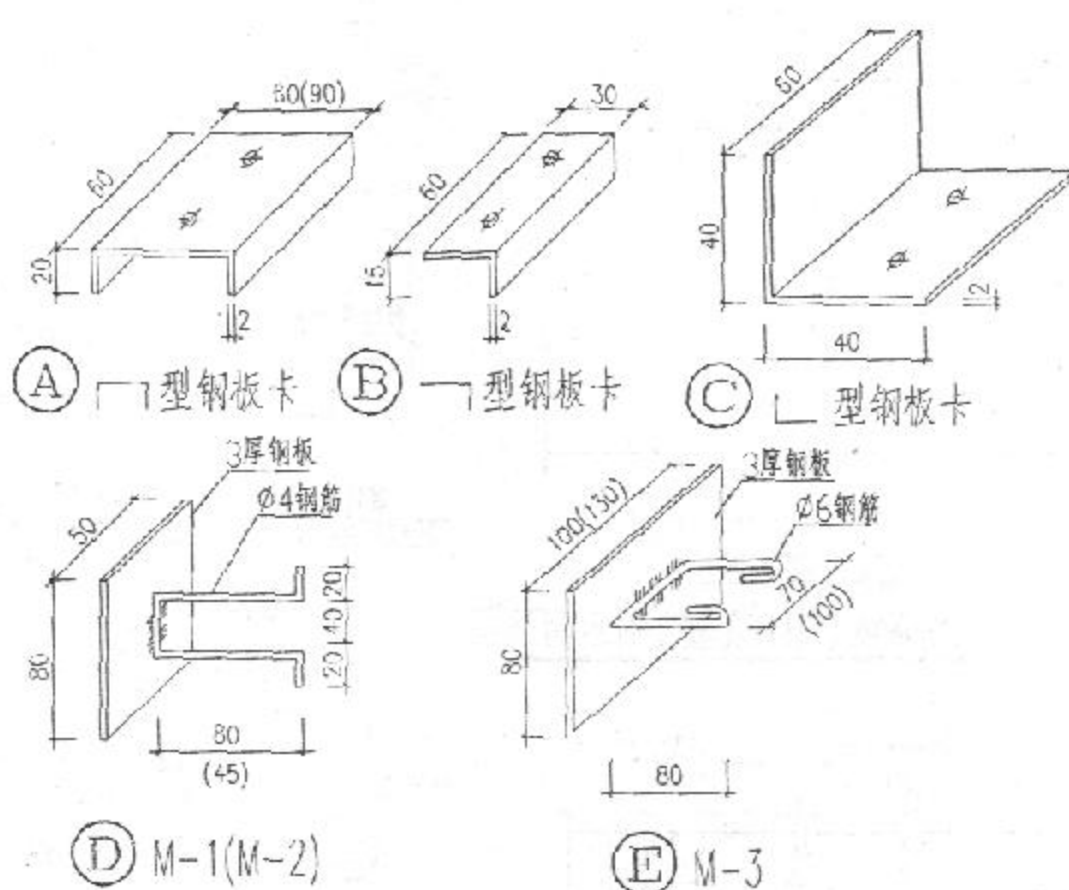
④ 地面与加强槽钢连接

加强板及加强槽钢详图

图号	02J504
页号	13



墙板抗震构造排列立面示例

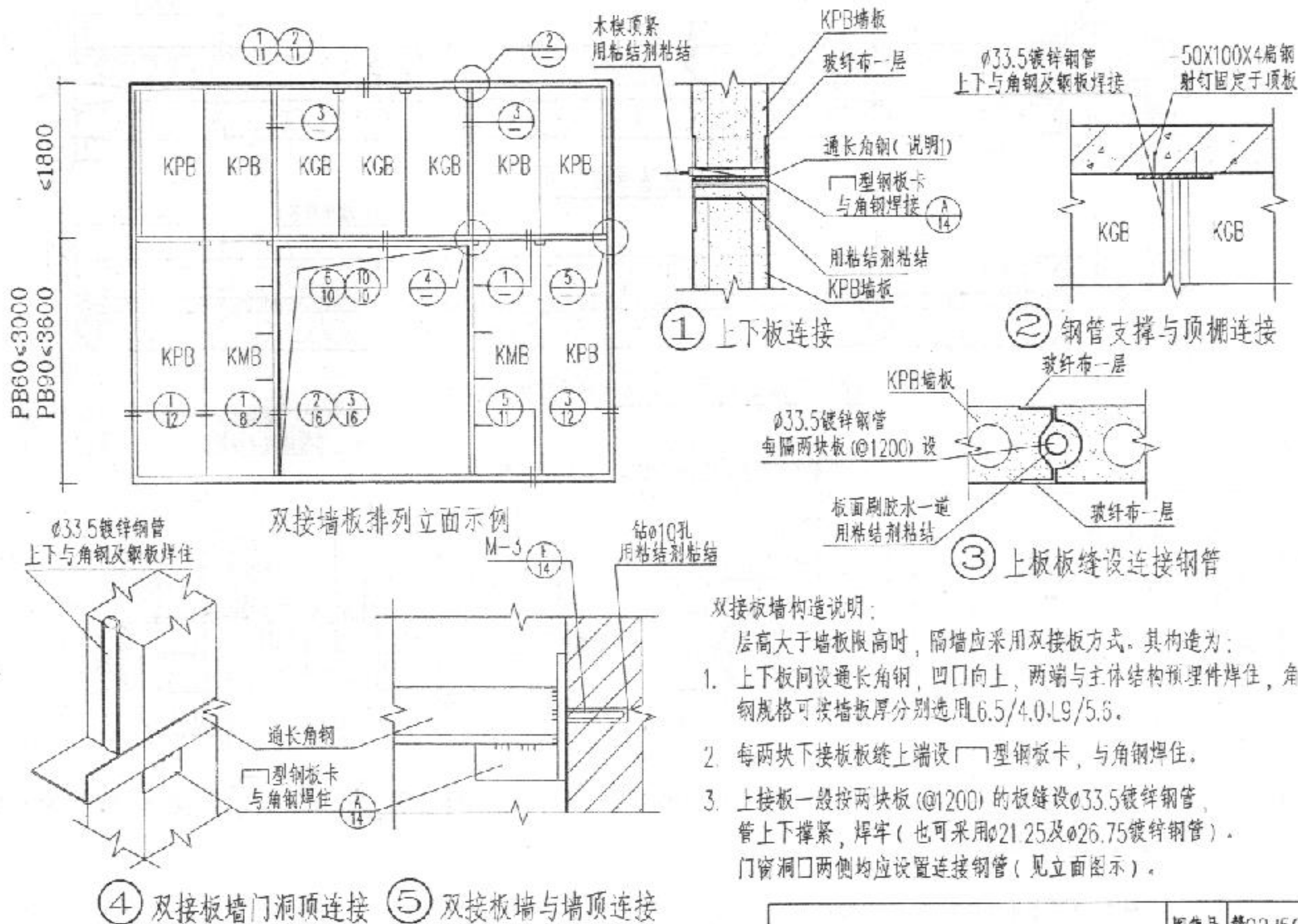


① 板底柔性连接

墙体抗震构造：墙板与顶棚、楼地面、墙体均为柔性连接。
与顶棚连接：每板缝设L型钢板卡或L型钢板卡。
与楼地面连接：每板缝设L型钢板卡。
与墙体连接：设L型钢板卡。（见本页立面示例）

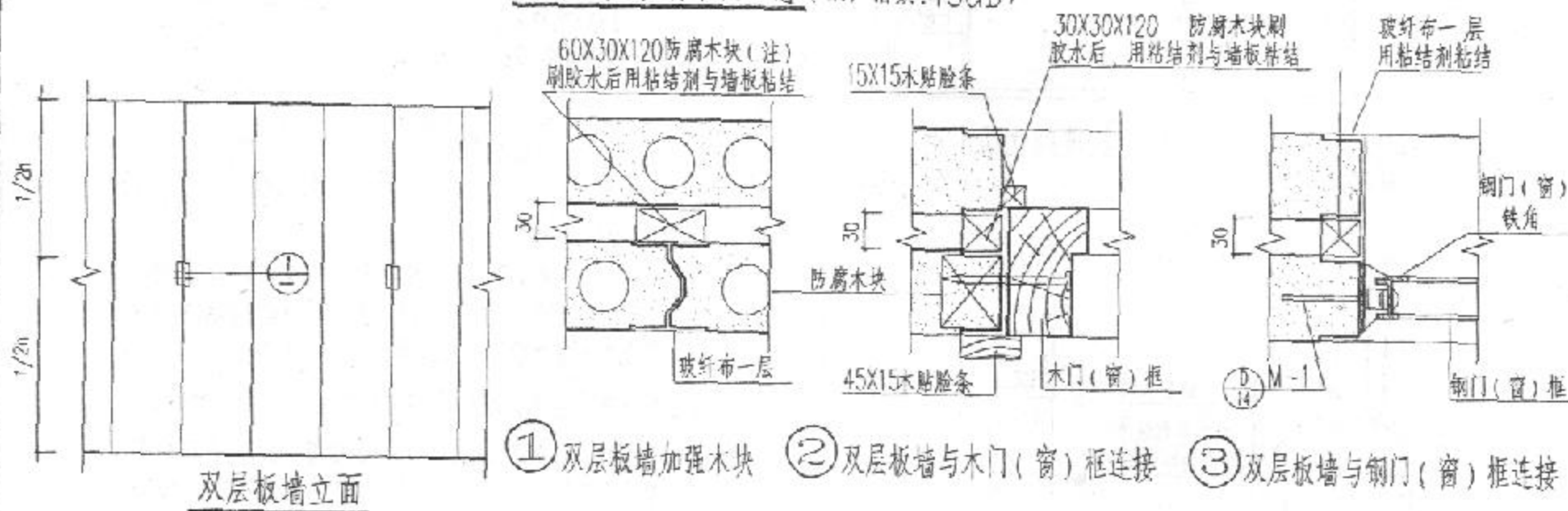
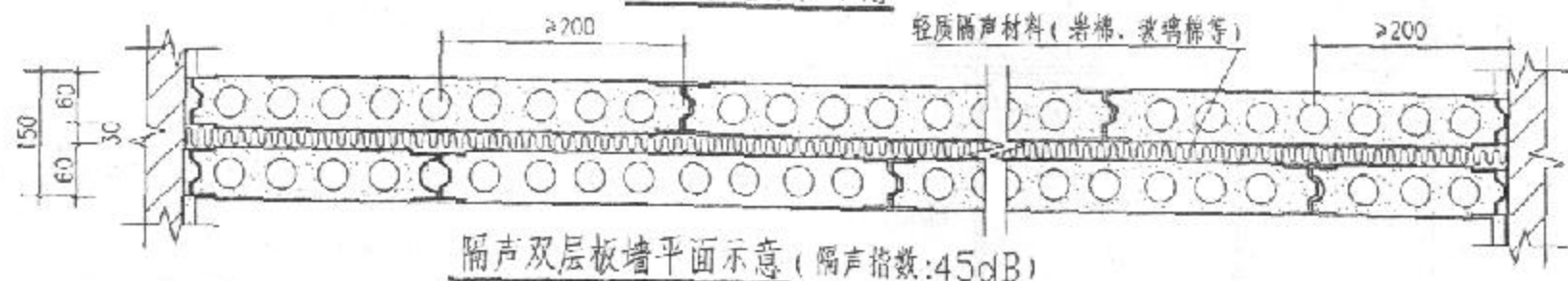
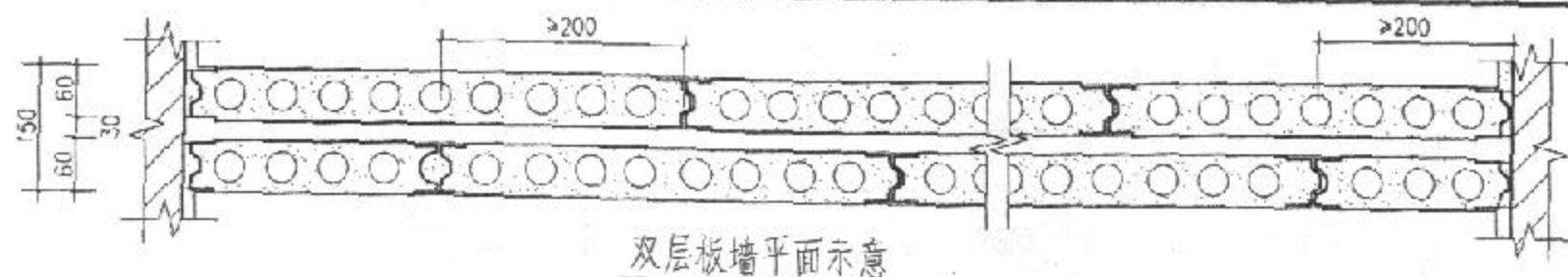
隔墙抗震构造
钢板卡、预埋铁详图

图集号	赣02J504
页号	14



双接板墙连接构造

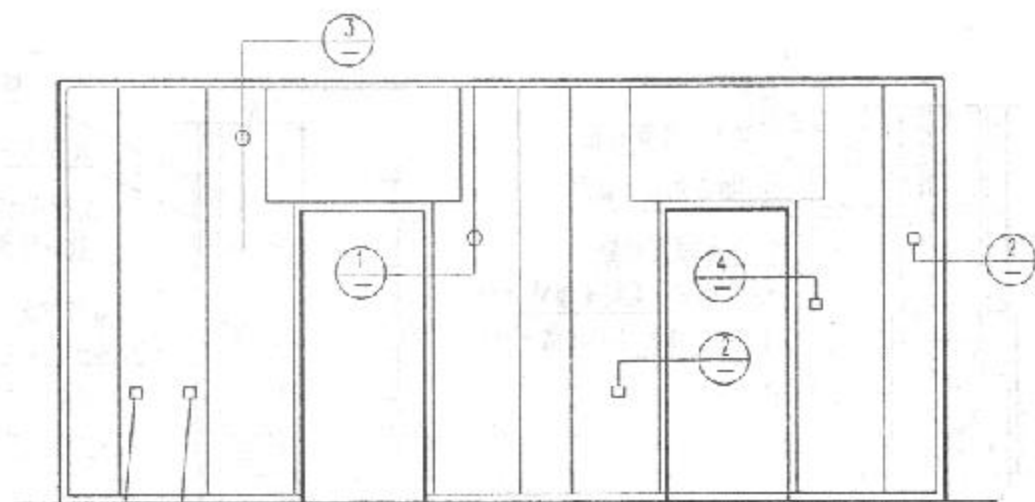
图集号	赣02J504
页号	15



注: 为增加墙体刚度, 双层板墙应每隔三块板 (@1800) 在中部板缝加设一块防腐木垫, 用粘结剂与板粘结。

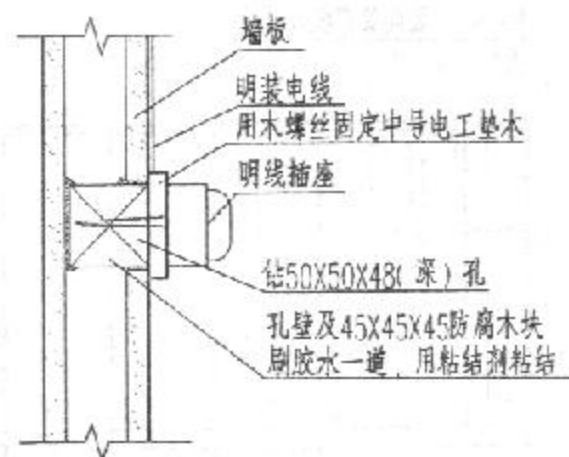
双层板墙, 隔声墙构造

图集号	02J504
页号	16

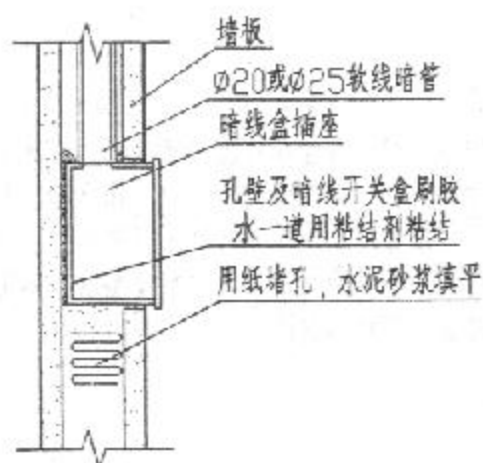


双层板隔声墙内
外交错暗线插座

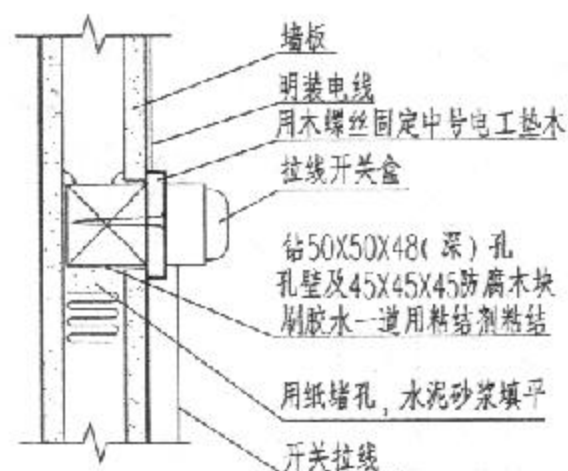
电气开关插座位置立面示例



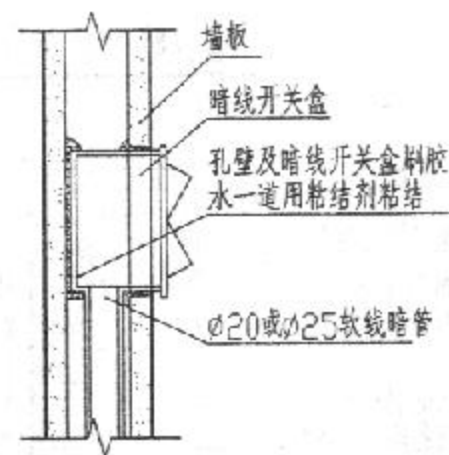
① 明线插座



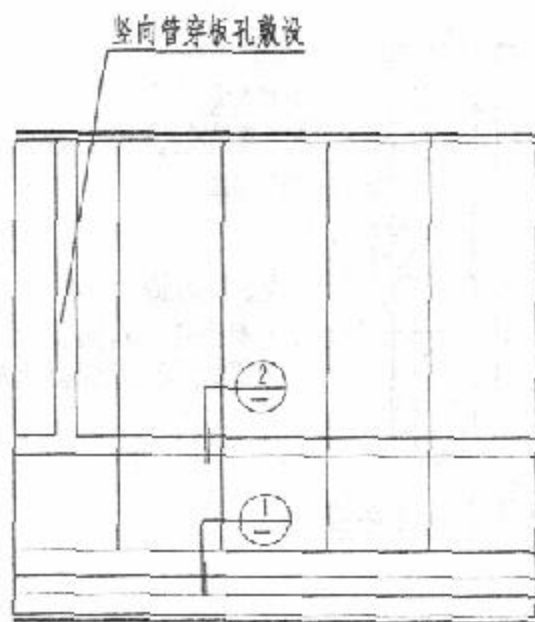
② 暗线插座



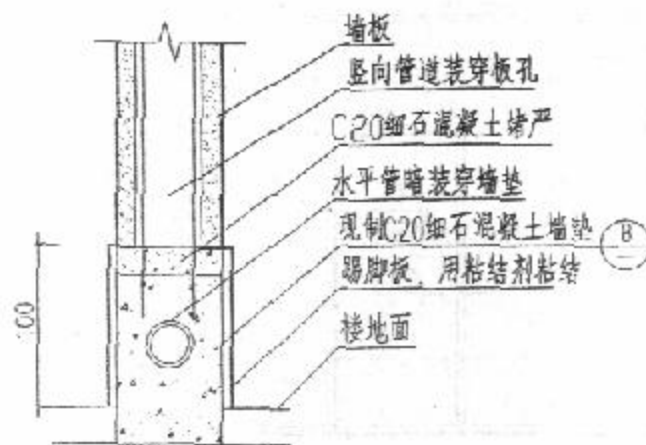
③ 明线拉线开关



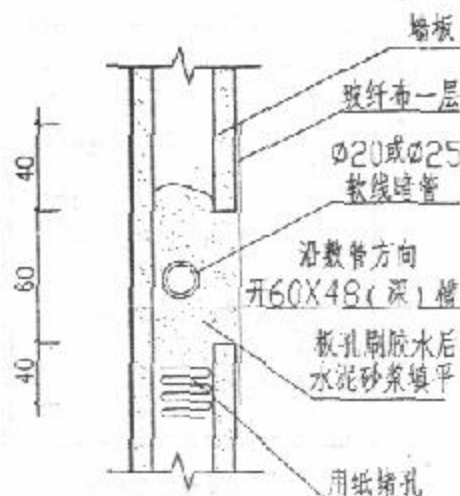
④ 暗线开关



墙板暗敷管道立面示例



① 穿墙垫管道水平暗敷

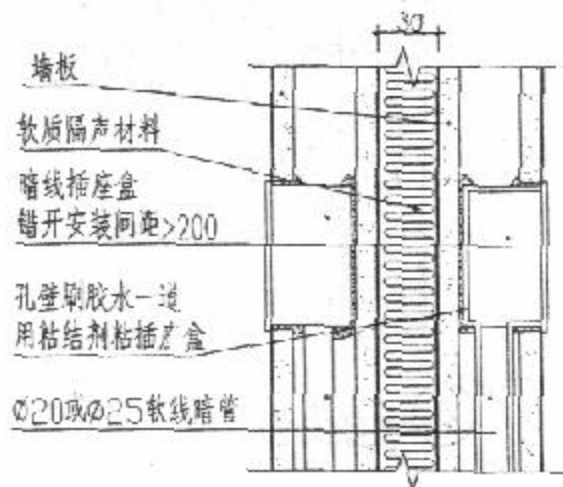


② 墙板内管道水平暗敷

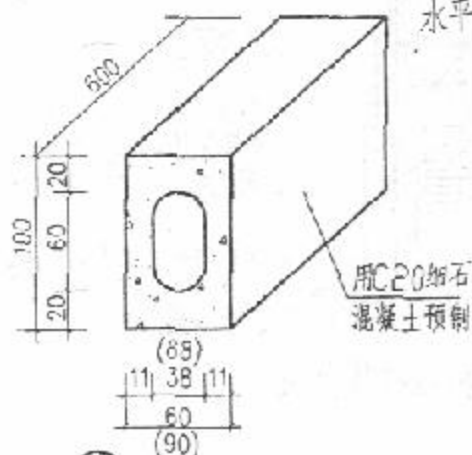
墙板暗敷管道:

竖向敷管: 穿板孔敷设。

水平敷管: 管道沿板中敷设时, 在至少保留一侧板壁的情况下, 用切割机沿敷管方向开槽, 并清除槽中碎物, 用纸堵住孔洞, 用水泥砂浆抹平, 敷管后立即用水泥砂浆封堵抹平, 表面贴玻纤布一层, 管道沿板底敷设时, 可用穿管垫块 (本页详图B) 或沿现制混凝土墙垫内敷设。



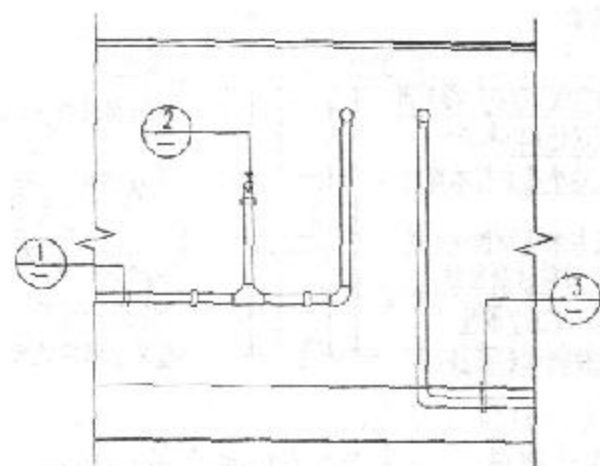
③ 隔声墙暗线插座



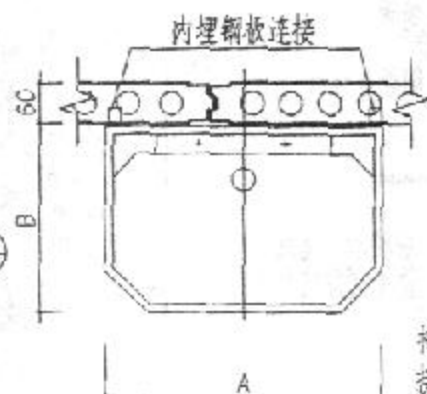
④ 穿管垫块

电气安装详图 (二)

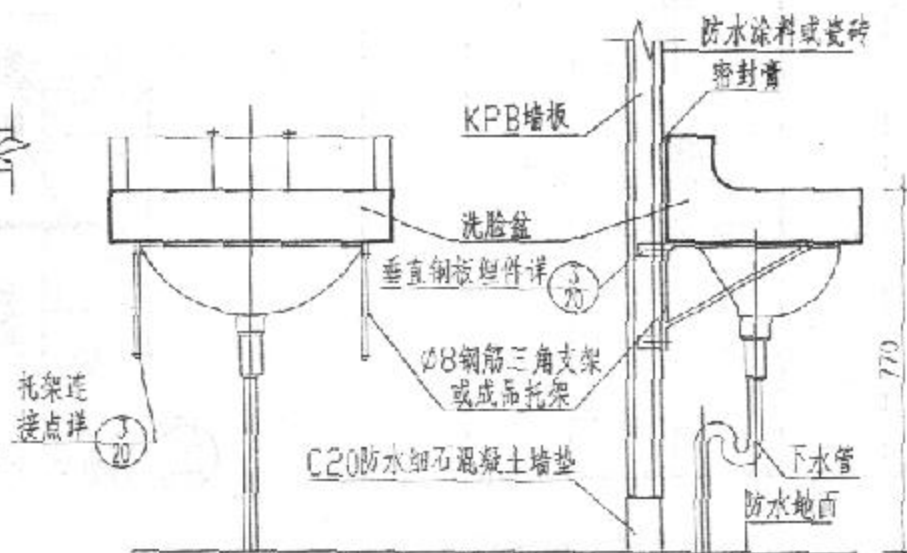
图样号	接02J504
页号	18



给水管明装示例 给水管暗装示例

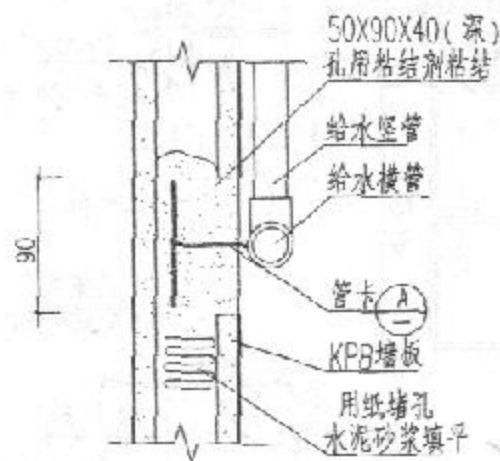


洗脸盆平面

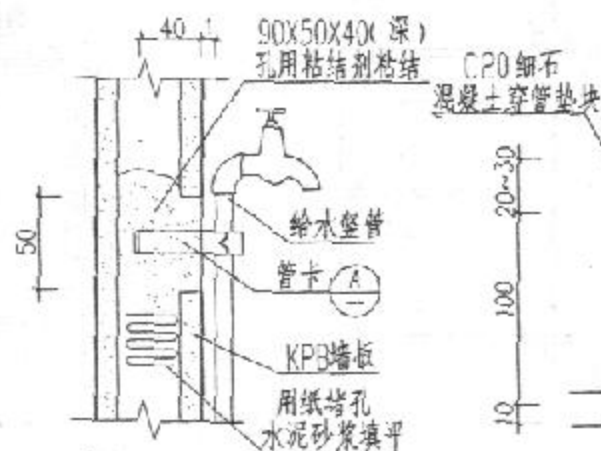


洗脸盆立面

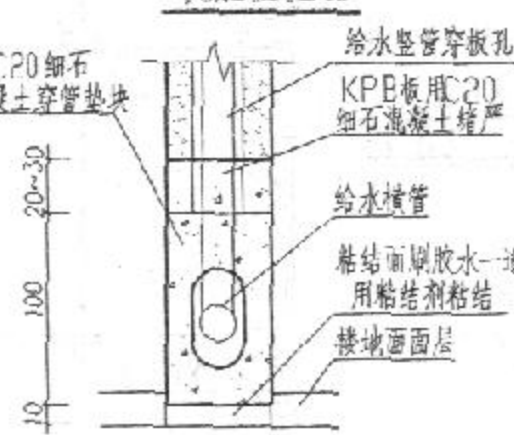
洗脸盆侧面



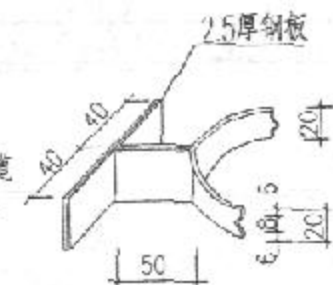
① 给水横管明装



② 给水竖管明装



③ 给水横管暗装



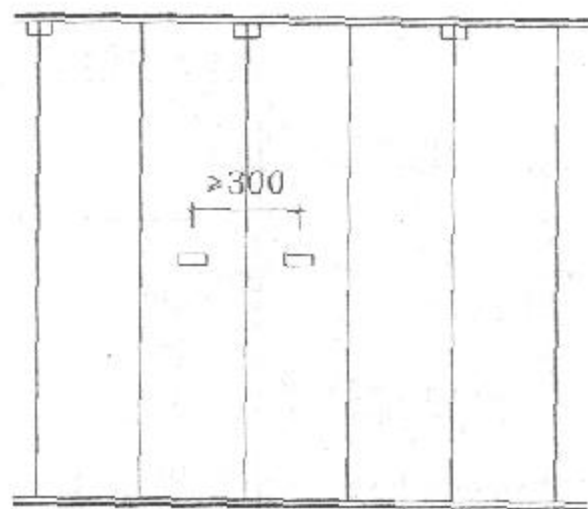
④ 管卡

注：洗脸盆A、B的具体尺寸按单体设计。

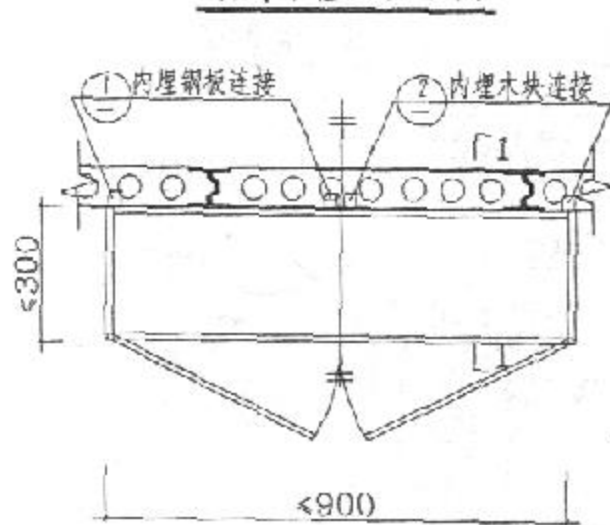
给水管、洗脸盆安装详图

图集号 换02J504

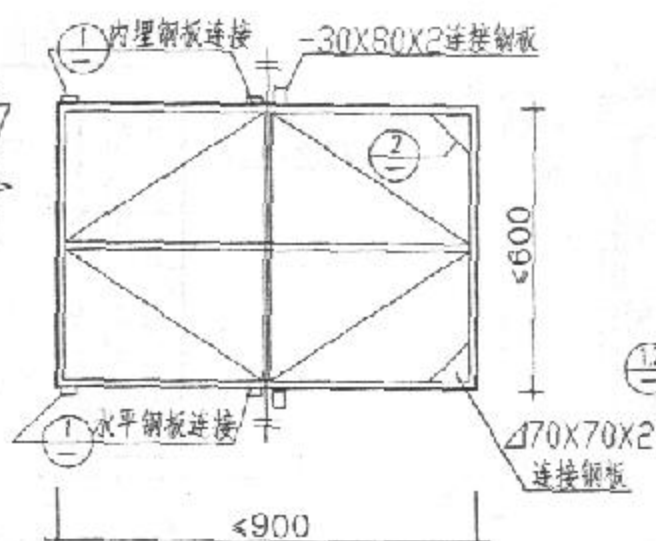
页号 19



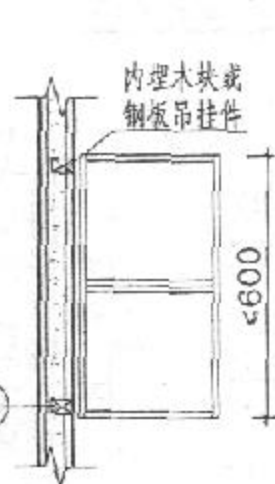
墙身吊挂立面示例



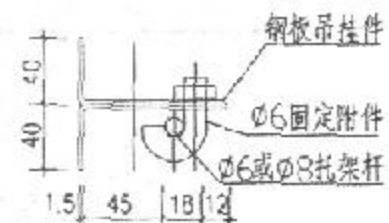
吊柜平面



吊柜立面



1-1剖面



A 固定附件

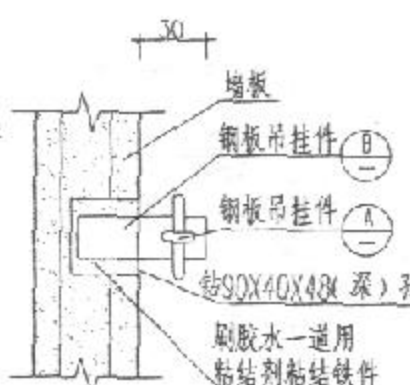
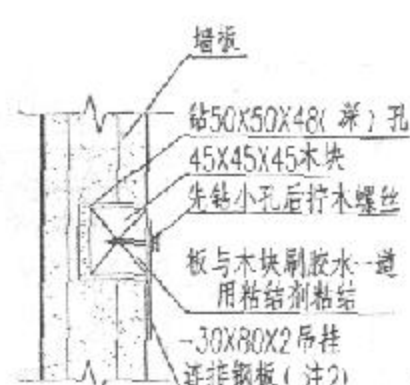
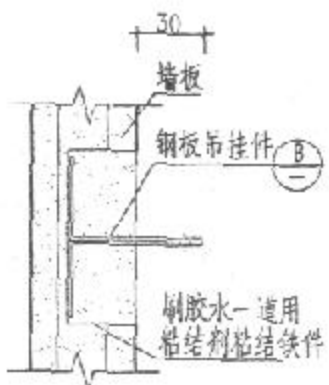


B 钢板吊挂件

① 钢板水平吊挂埋件

② 木块吊挂埋件

③ 钢板垂直吊挂埋件



注1: 根据设备, 吊柜具体位置确定吊挂点, 现场埋制铁件(垂直或水平)或木块。

跟多资料加微信公众号 jianzhu118

墙身吊挂及吊柜安装

图集号 赖02J504

页号 20

附录：产品简介、施工要求、安装质量要求

一 产品简介：

硅镁空心轻质隔墙板（GM板），是以天然菱镁矿（ $MgCO_3$ ）经轻烧后磨成细粉的一种强度较高的气硬性胶凝材料，是以氯氧镁（属中性偏碱）水泥为胶凝剂（其化学组成必须满足氧化镁（ MgO ） $\geq 80\%$ ，游离氧化钙（ CaO ） $\leq 2\%$ ，烧失量 $\leq 8\%$ ），以粉煤灰（1~3级）为轻骨料，以水散玻璃纤或高强涂塑耐碱玻璃纤维无捻粗纱丝为增强材料，并掺以有关外加剂、防水剂、增强剂、发泡剂等经配料、搅拌、成型、养护而成的一种轻质墙板。其拌制宜在特制的或内部镀锌的砂浆搅拌机内拌制，可使用木槽，但不得直接在掺有水泥拌合物铺设的基层上拌和。

该产品具有轻质、高强、防火、隔声、隔热、保温等良好的物理性能，施工方便、可锯、可钉、可刨、可钻，现场安装简捷。

二 施工要求

1. 作业条件

（1）屋面防水层和主体结构施工验收完毕，与条板接

触部位墙面面层应处理完善，墙地面、顶面弹出相应墨线；

（2）水电电器设备应先放线定点，钻孔埋设粘结预埋件或开关插座，留出板孔或利用板孔敷设做暗埋管线；

（3）操作地点环境温度不低于 $5^{\circ}C$ ；

（4）秋冬施工期，季候风较大地区施工点应设临时外门窗遮挡，以减少拼接裂缝产生。

2. 施工程序

（1）结构墙面、地面、楼板底面清理；

（2）弹线，留出门窗洞口位置；

（3）安装隔墙板；

（4）抹门窗洞口护角；

（5）板缝处理；

3. 施工要点

（1）安装前应对隔墙板进行检查，凡外形尺寸超出允许偏差或有严重缺陷的不合格产品不得使用。

（2）根据排版图，在条板拼缝处的上端，预先将U型

钢卡固定在结构底板上。

(3) 隔墙板顶部及两侧企口处，用粘接剂铺满，按排版图从一头开始，若隔墙上有门窗洞口时，应从门窗洞口向两侧开始。板下端对准墨线，用撬棍在底部撬动，将板上端顶紧，板边揉挤严实，并将挤出的粘接剂刮平，用靠尺检查，使板呈垂直状态，用两组木楔将板底塞牢。

(4) 一面隔墙安装完毕，经检查合格后，板底缝内用C20细石混凝土填密实。三天后撤出木楔，并用同标号细石混凝土将木楔留孔洞塞严。

4. 水电专业配合要点

(1) 水电埋管敷设应与隔墙板的安装同步进行，板面若需开孔，应在条板安装前用电钻钻孔，不得任意剔凿且其洞口尺寸不得大于80x80mm，水暖件吊挂必须固定在条板的预埋铁件上。

(2) 电气连接盒、插座四周应用粘结剂粘牢，其表面应与隔墙板装饰表面平齐。

三 安装质量要求

(1) 安装好的隔墙板的面层不得有起皮、掉角、空鼓和出现裂缝，面层应平整光滑并不得露玻纤网，不得有飞边毛刺。

(2) 接缝应填塞密实，认真养护，不应出现干缩裂缝。

(3) 钢筋接头焊接的焊缝长度、厚度应符合设计要求，焊接表面平整，无烧伤、凹陷、焊瘤、裂纹、咬边、气孔、夹渣等缺陷，其焊头表面应凹进板面3mm。

(4) 玻纤网格布条应沿板缝居中压贴紧密，不应有皱折、翘边、外露现象。

(5) 门窗框与门窗框板用电焊连接时，焊接长度应不小于10mm，焊缝厚度应不小于4mm。

(6) 隔墙安装允许偏差应符合下表规定。各项目均在未刮腻状态下检测。

隔墙安装允许偏差			单位mm
项次	项目	允许偏差	检查方法
1	轴线偏差	4	用钢尺量
2	表面平整	3	用2m靠尺和塞尺检查
3	垂直偏差	3	用2m托线板或经纬仪
4	接缝高差	2	用直尺和塞尺
5	转角偏差	4	用200mm方尺，特殊角尺，塞尺检查
6	门窗洞中心偏差	3	用钢尺量
7	门窗洞口尺寸偏差	4	用钢尺量