

轻质内隔墙

05 系列建筑标准设计图集

DBJT03—22—2005

05J3-6

轻质内隔墙

轻 质 内 隔 墙

编制单位负责人

编制单位技术负责人

技术审定人

设计负责人

郭孝

郭孝

郭孝

郭孝

编制单位: 内蒙古工大建筑设计有限责任公司

目 录

目录	01-03	隔墙与吊顶连接节点	24-25
编制说明	04	隔墙与门窗框连接节点	26-27
轻钢龙骨内隔墙		防火内隔墙、变形缝节点	28
轻钢龙骨内隔墙说明	1-7	隔墙滑动连接	29
平面索引图	8	吊挂件构造节点	30
剖面索引图	9	穿墙线管、吊挂件节点	31
高度<3m隔墙龙骨及板材排列	10	设备吊挂件节点	32-34
高度>3m隔墙龙骨及板材排列	11	管线、插座盒等防火节点	35
隔墙与结构连接节点	12-13	钢梁柱防火节点	36-39
隔墙连接节点	14-16	附录: 轻钢龙骨内隔墙施工要求	40-42
曲面墙组合节点	17	轻质条板内隔墙	
隔墙与顶部连接节点	18-20	轻质隔墙材料说明	43-45
隔墙与地面连接节点	21		
隔墙与墙体连接节点	22-23		

条板原材料性能、安装要求	46~50
增强水泥空心条板板型及规格	51
增强石膏空心条板板型及规格	52
轻质混凝土空心条板板型及规格	53
粉煤灰泡沫水泥空心条板板型及规格	54
条板隔墙平面索引图	55
轻质条板立、剖面索引图	56
轻质条板立、剖面索引图	57
单板与双板隔墙组合平面	58~59
水泥、石膏条板连接节点	60~64
轻质混凝土条板连接节点	65~68
粉煤灰泡沫水泥条板连接节点	69~72
条板与梁板连接节点	73~75
条板与楼地面连接	76
条板与门框板连接	77~79
门上板安装节点、竖向接板节点	80~81

条板埋件和连接件详图	82
洗面台安装节点、挂件节点	83
吊柜安装节点、挂件节点	84
电气盒安装、明管安装节点	85

石膏砌块隔墙

石膏砌块隔墙说明	86~88
石膏砌块规格	89
立面示意、隔墙与墙柱连接	90
砌块墙与门框连接、砌块墙与墙柱连接	91
石膏砌块与楼板、地面连接	92
石膏砌块构造柱详图	93
固定卫生洁具详图、固定各种支架详图	94
接线盒、插座盒、挂镜线等安装详图	95

编制说明

1. 适用范围:

本图集适用于新建、改建、扩建的工业与民用建筑的非承重内隔墙、隔断、框架结构内填充墙。旧房隔墙改造可参照使用。

2. 编制依据

- <<建筑设计防火规范>> GB 16-87 2001版
<<高层民用建筑设计防火规范>> GB 50045-95 2001版
<<建筑内部装修设计防火规范>> GB 50222-95
<<民用建筑隔声设计规范>> GB 118-88
<<民用建筑热工设计规范>> GB 50176-93
<<建筑用轻钢龙骨>> GB/T 11981-2001
<<建筑用轻钢龙骨配件>> JC/T 558-1994
<<住宅内隔墙轻质条板>> JC/T 3029-1995
<<工业废渣混凝土空心隔墙条板>> JC 3063-1999
<<石膏砌块行业标准>> JC/T 698-98

3. 本图集主要内容:

轻钢龙骨内隔墙

轻钢龙骨内隔墙,采用热镀锌薄壁型钢作为支撑体系,两侧固定面板,面板材料有纸面石膏板、纤维水泥加压板、加压低收缩性硅酸钙板、纤维石膏板、粉石类硅酸钙板等。轻钢龙骨内隔墙面层装饰通常采用刮腻子、刷涂料。

轻质隔墙板内隔墙

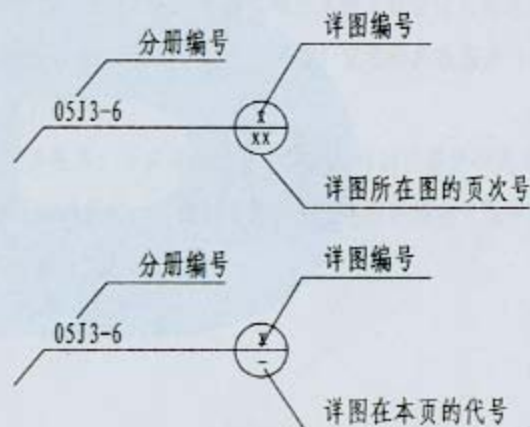
轻质混凝土空心条板,粉煤灰泡沫水泥空心条板,四种内隔墙板。轻质隔墙板内隔墙的面层材料通常采用刮腻子、刷涂料。非抗震地区以及墙体变形小的环境可抹灰贴面砖。

石膏砌块

分为80mm厚实心砌块,100mm、150mm厚空心砌块三种规格。石膏砌块的面层材料常采用刮腻子、刷涂料的做法。

4. 本图集标注尺寸均以“mm”为单位:

5. 图集选用索引方法:



6. 在本图集使用中,本图集所依据的规范、标准若有新的版本时,选用者应按有效版本对有关做法进行检查、调整,以使所选做法符合相关规范有效版本的要求。

轻钢龙骨内隔墙说明

1. 轻钢龙骨内隔墙介绍:

用0.5~1.5mm厚的薄壁镀锌钢板为原料,经冷弯工艺,加工形成的支撑龙骨(俗称轻钢龙骨),由横竖龙骨及配件组成各种龙骨体系,两侧用自攻螺钉固定各类板材,形成隔墙,称作轻钢龙骨内隔墙。

用于隔墙面层的板材种类有:纸面石膏板、纤维石膏板、纤维水泥加压板、加压低收缩性硅酸钙板、粉石英硅酸钙板等,本图集是以纸面石膏板为例,实际工程中可根据其他类板材的性能指标代换选用。

2. 纸面石膏板的规格及要求:

2.1 纸面石膏板的规格见表2。

表2

种 类	常用规格	适用范围
	长(mm)×宽(mm)×厚(mm)	
普通纸面石膏板	2400~3300×1200×12、15、18	一般要求的隔墙
耐火纸面石膏板	2400~3300×1200×12、15、18	有防火要求的隔墙
耐水纸面石膏板	2400~3300×1200×12	卫生间,厨房有防潮要求的隔墙
特种耐火板	2400~3300×1200×12	对防火有特殊要求的隔墙

注:石膏板规格按特殊要求,长度可达到3600mm,厚度可达到25mm。

2.2 所采用的石膏板,检测应符合《纸面石膏板》的有关要求。

3. 内隔墙用轻钢龙骨的规格及要求

3.1 内隔墙用轻钢龙骨的规格详见表3

3.2 内隔墙所采用轻钢龙骨应满足《建筑用轻钢龙骨》的要求。

4. 内隔墙选用

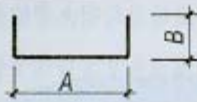
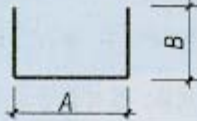
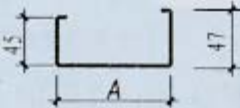
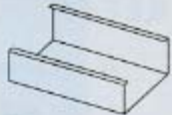
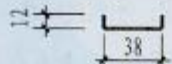
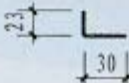
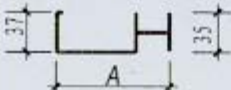
内隔墙选用详见表4。表中,龙骨壁厚为0.6mm,龙骨宽度为50、75、100mm三种规格;板材有普通纸面石膏板、耐火石膏板;板材厚度有12、15、18mm,石膏板层数2~6层,分别列出了19种不同耐火极限、不同隔声性能、不同安装高度的隔墙形式供工程设计人员选用,若遇龙骨壁厚、板材厚度不同时,可按厂家提供的数据进行换算。

5. 设计要求:

5.1 隔声要求:不同建筑的室内隔墙选择时应满足《民用建筑隔声设计规范》的规定,一般标准的民用住宅分户墙空气隔声计权隔声量应>45dB,分室墙>35dB。

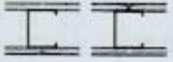
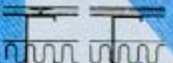
内隔墙用轻钢龙骨的规格

表3

名称	代号	材料断面样式	材料断面尺寸			使用范围	断面透视
			A	B	t (壁厚)		
横龙骨 (U形)	50U3000		50	35	0.6/0.7	墙体和建筑结构的连接构件, 用于楼板底或楼地面固定竖龙骨。	
	75U3000		75	35	0.6/0.7		
	100U3000		100	35	0.6/0.7		
高边 横龙骨 (U形)	50U3000L		50	50	0.6/0.7	高度超过4.2m的墙体与楼板的连接应采用高边横龙骨	
	75U3000L		75	50	0.6/0.7		
	100U3000L		100	50	0.6/0.7		
	150U3000L		150	50	0.8		
竖龙骨 (C形)	50C3000		50	45/47.7	0.6/0.7/0.8	墙体的主要受力构件, 为钉挂面板的骨架。竖立于上下横龙骨之中	
	75C3000		75	45/47.7	0.6/0.7/0.8		
	100C3000		100	45/47.7	0.7/0.8		
	150C3000		150	45/47.7	0.8/1.0		
通贯龙骨 (U形)	DM38		38	12	1.0	竖龙骨的水平联系构件。用于竖龙骨的稳定(采用通贯龙骨与否, 根据规范及设计要求而定)	
角龙骨 (L形)	DL30		30	23	0.6	制作曲面墙时代替横龙骨固定在主体结构上。也可作为拱形门窗洞口处板材的固定	
CH龙骨	—		100	35/37	1.0	用于电梯井、管道井或其他特殊构造墙体的主要受力构件	
			150	35/37	1.0		

墙体选用表

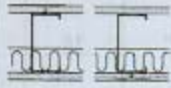
表4

类别	隔墙代号	简图	尺寸(mm)				耐火极限(h)	隔声性能(dB)	面密度(kg/m ²)	墙体最大高度(mm)	
			板厚	排版方式	龙骨截面	墙厚				龙骨间距400	龙骨间距600
普通隔墙	PG1		12	1+1	50×50×0.6	74	0.5 普通石膏板	37	20	3600	3200
	PG2		12	1+1	50×50×0.6	74	0.5 普通石膏板(带岩棉)	42	20	3600	3200
	PG3		12	1+1	75×50×0.6	99	0.5 普通石膏板	37	20	4400	4000
	PG4		12	1+1	75×50×0.6	99	0.5 普通石膏板(带岩棉)	42	20	4400	4000
	PG5		12	1+1	100×50×0.6	124	0.5 普通石膏板	38	20	5600	4800

注：隔声性能是指“空气声计权隔声量 R_w ”。

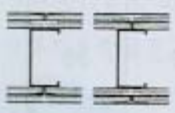
墙体选用表

续表4

类别	隔墙代号	简图	尺寸(mm)				耐火极限(h)	隔声性能(dB)	面密度(kg/m ²)	墙体最大高度(mm)	
			板厚	排板方式	龙骨截面	墙厚				龙骨间距400	龙骨间距600
普通隔墙	PG6		12	1+1	100×50×0.6	124	0.5 普通石膏板	44 (带岩棉)	20	5600	4800
隔声隔墙	SG1		12	2+2	50×50×0.6	98	1 普通石膏板	45	40	4300	3800
	SG2		12	2+2	50×50×0.6	98	1 普通石膏板 (带岩棉)	50	40	4300	3800
	SG3		12	2+2	75×50×0.6	105	1 普通石膏板	46	40	5000	4400
	SG4		12	2+2	75×50×0.6	123	1 普通石膏板 (带岩棉)	52	40	5000	4400

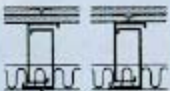
墙体选用表

续表4

类别	隔墙代号	简图	尺寸(mm)				耐火极限(h)	隔声性能(dB)	面密度(kg/m ²)	墙体最大高度(mm)	
			板厚	排版方式	龙骨截面	墙厚				龙骨间距400	龙骨间距600
隔声隔墙	SG5		12	2+2	100×50×0.6	148	1 普通石膏板	46	40	6200	5300
	SG6		12	2+2	100×50×0.6	148	1 普通石膏板 (带岩棉)	52	40	6200	5300
	SG7		15	2+2	100×50×0.6	160	1 普通石膏板 (带岩棉)	55	40	7700	6800
防火隔墙	HG1		15	1+1	75×50×0.6	105	1 耐火石膏板	44	28	4900	4400
	HG2		12	2+2	50×50×0.6	98	2 耐火石膏板 (带岩棉)	50	44	4300	3800

墙体选用表

续表4

类别	隔墙代号	简图	尺寸(mm)				耐火极限(h)	隔声性能(dB)	面密度(kg/m ²)	墙体最大高度(mm)	
			板厚	排版方式	龙骨截面	墙厚				龙骨间距400	龙骨间距600
防火隔墙	HG3		15	2+2	75×50×0.6	135	2 耐火石膏板	47	56	5500	4800
	HG4		15	2+2	100×50×0.6	160	3 耐火石膏板 (带岩棉)	55	56	7700	6800
	HG5		12	3+3	75×50×0.6	147	3 耐火石膏板 (带岩棉)	55	66	7700	5800
	HG6		15	3+3	100×50×0.6	190	4 耐火石膏板 (带岩棉)	58	73	6900	5800

注: 1. 最大高度的确定, 是根据在200Pa的侧压力下, 顶部位移为 $H/240$ 而定。

2. 内置50mm厚岩棉, 密度100kg/m³, 玻璃棉密度16kg/m³。

3. 表中高度按住宅、办公楼的设计要求列出, 若用于工业厂房或公共场所, 高度取值乘以0.90。

5.2 保温、隔热要求:当住宅采暖采用分户计量时,分户隔墙应有保温、隔热措施。

5.3 电气要求:在墙体内设电气插座或接线盒时,应按设计要求,安装石膏板隔离框并与龙骨固定,接线盒的四周用密封膏封严。对分户墙或有防火要求的内隔墙,电气插座或接线盒四周应用岩棉包裹密实。

5.4 防潮、防水要求:对于潮湿或有水房间的内隔墙应选用耐水石膏板,底部设墙垫或C20细石混凝土条基,石膏板的下端嵌密封膏,厚度 $\geq 10\text{mm}$ 。

5.5 固定件设置:当内隔墙中设置配电箱、消火栓、面盆、吊柜等设备时,各种附墙设备及挂件均应按设计要求在安装骨架时,预置龙骨或其他构件。

5.6 踢脚板安装:当采用水泥、水磨石、大理石、花岗石踢脚板时,隔墙底部应有用砖或混凝土与踢脚板等高的墙垫,当采用木制、墙砖踢脚板时则下端可直接落地。

6. 安装措施要求:

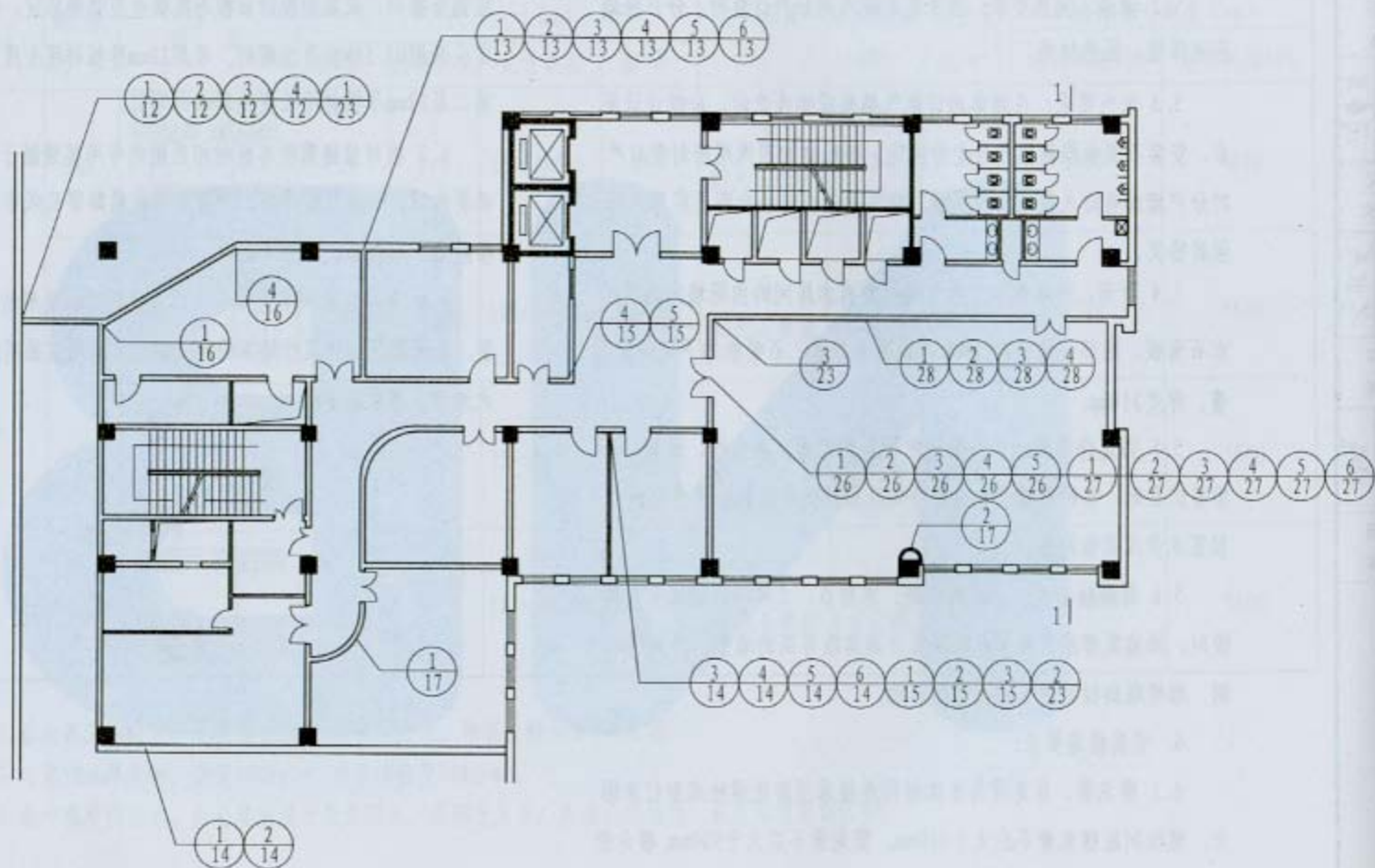
6.1 横龙骨、竖龙骨与主体结构连接采用膨胀螺栓或射钉来固定。螺栓间距横龙骨不应大于 600mm ,竖龙骨不应大于 900mm ,横龙骨与竖龙骨之间采用铆钉固定。

6.2 板材安装时应采取竖向(弧形墙除外),龙骨两侧的板材

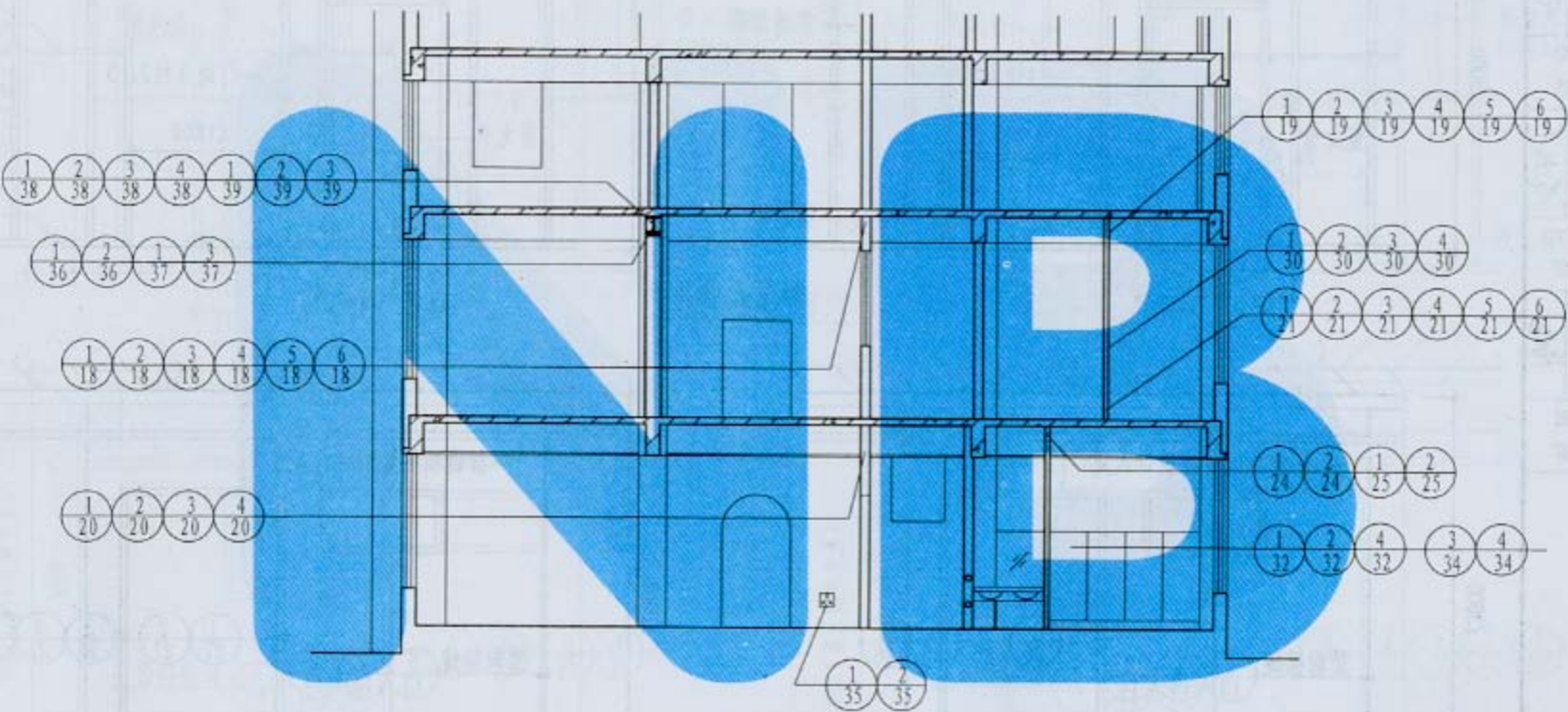
应错缝排列,双层面板时面板与底板也应错缝固定。板材与龙骨固定应采用D3.5墙板自攻螺钉。单层 12mm 厚板材用长度为 25mm 的螺钉,第二层 12mm 厚板材用长度为 35mm 的螺钉。

6.3 板材接缝需用与板材相匹配的专用接缝腻子填实。并采取必要的防止板缝开裂措施,如在接缝处粘贴穿孔纸带、玻璃纤维网格胶带、无纺布、纱布等材料。

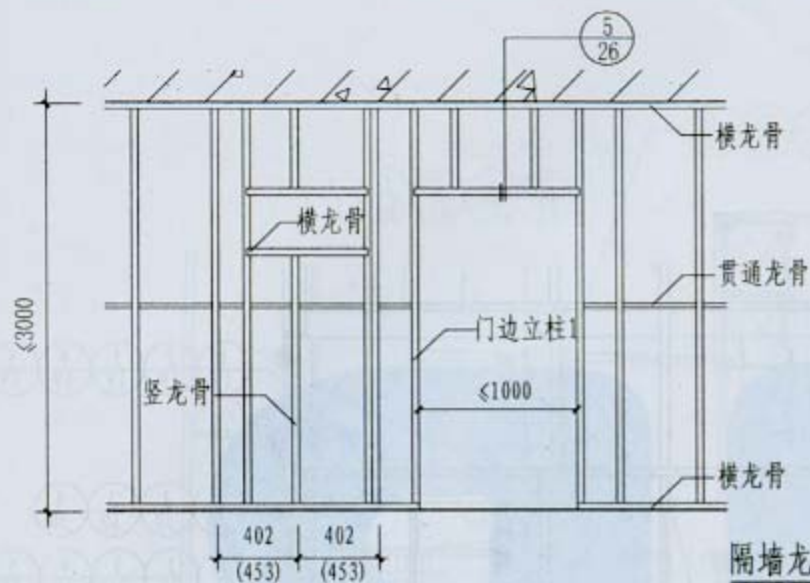
6.4 为避免在水平力作用下以及楼板竖向变形所引起的隔墙开裂,在地震区或强风作用下的建筑物,其隔墙宜采用滑动连接,防火墙宜采用滑动连接。



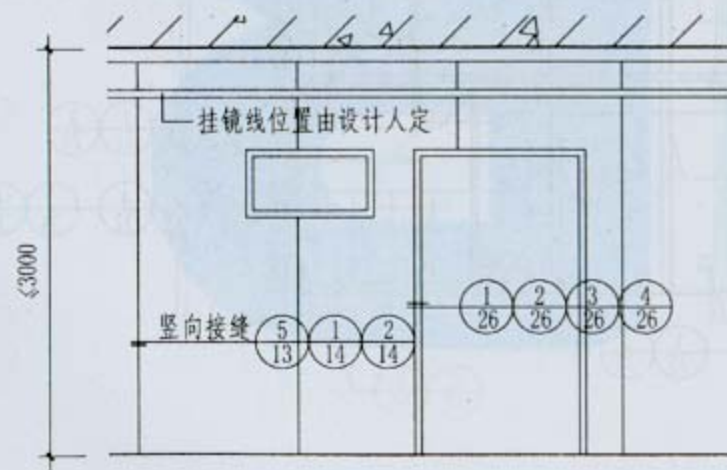
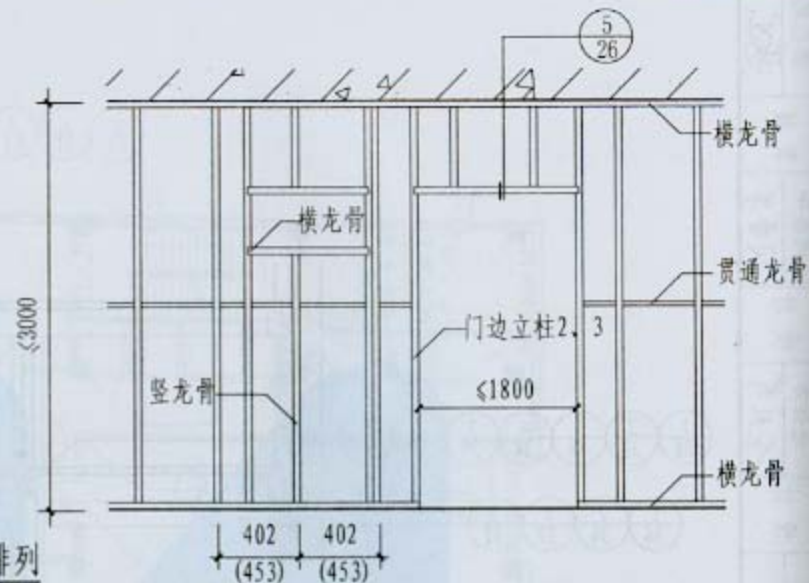
平面索引图



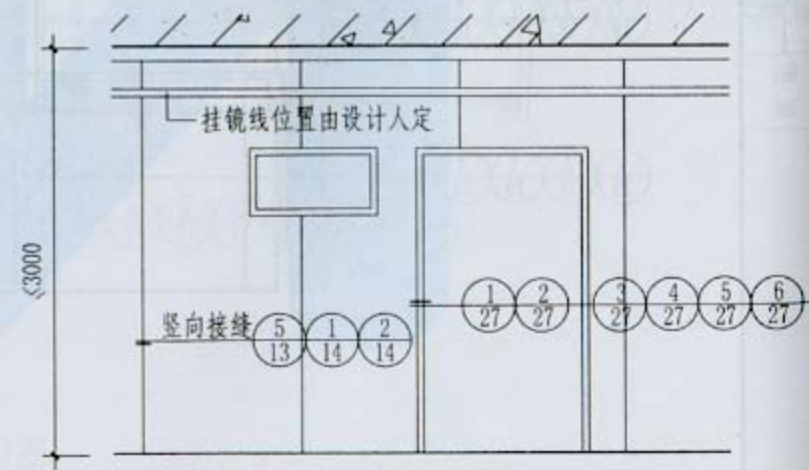
1-1



隔墙龙骨排列



板材排列

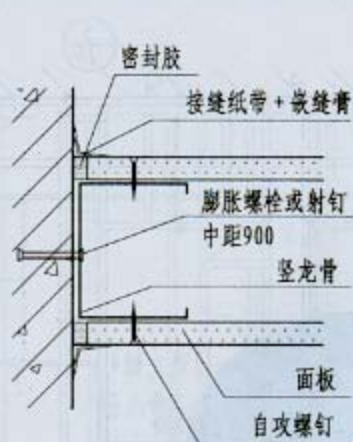


注：隔墙高度≤3m，应设一道贯通龙骨。

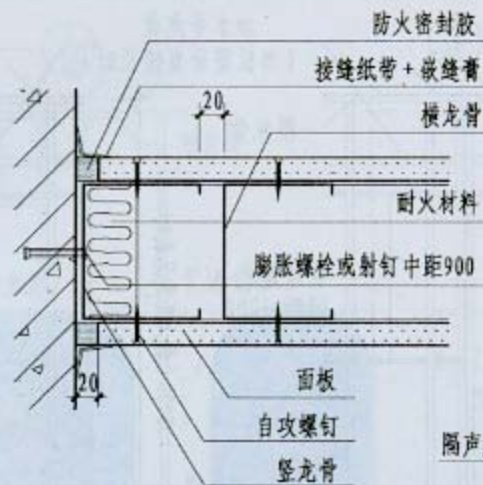
跟多资料加微信公众号jianzhu118

高度≤3m隔墙龙骨及板材排列

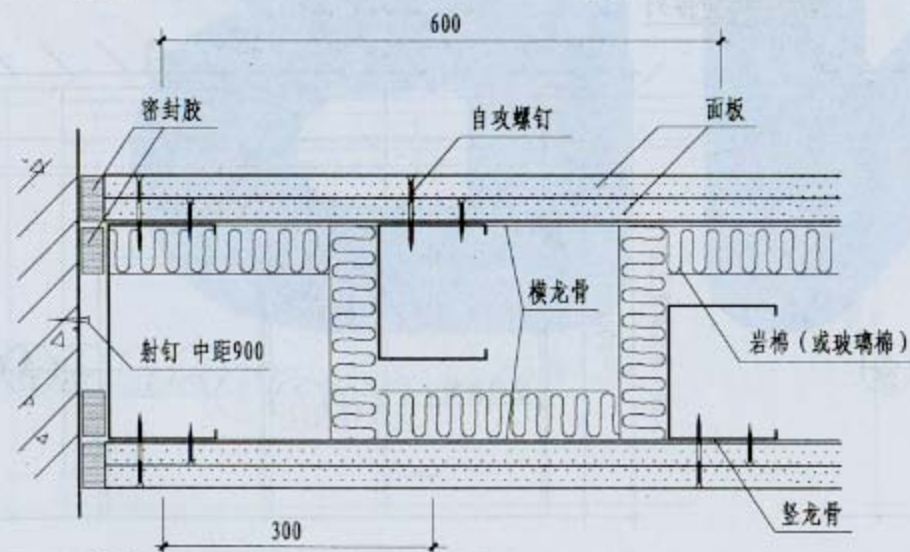
图集号	05J3-6
页次	10



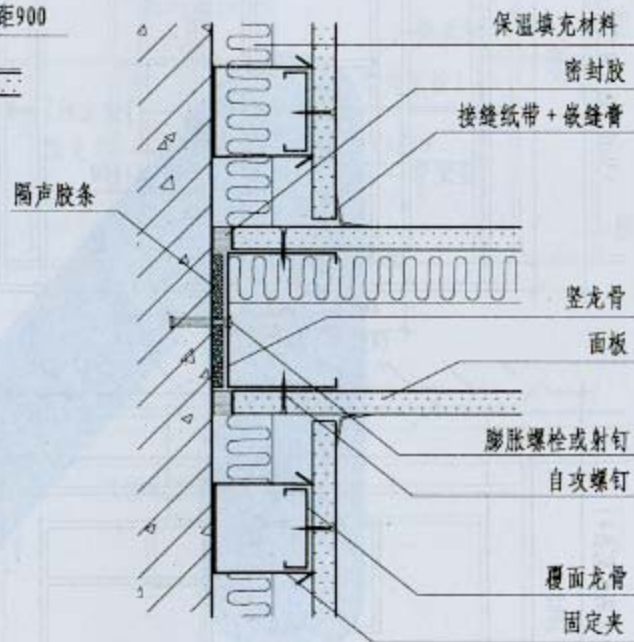
①



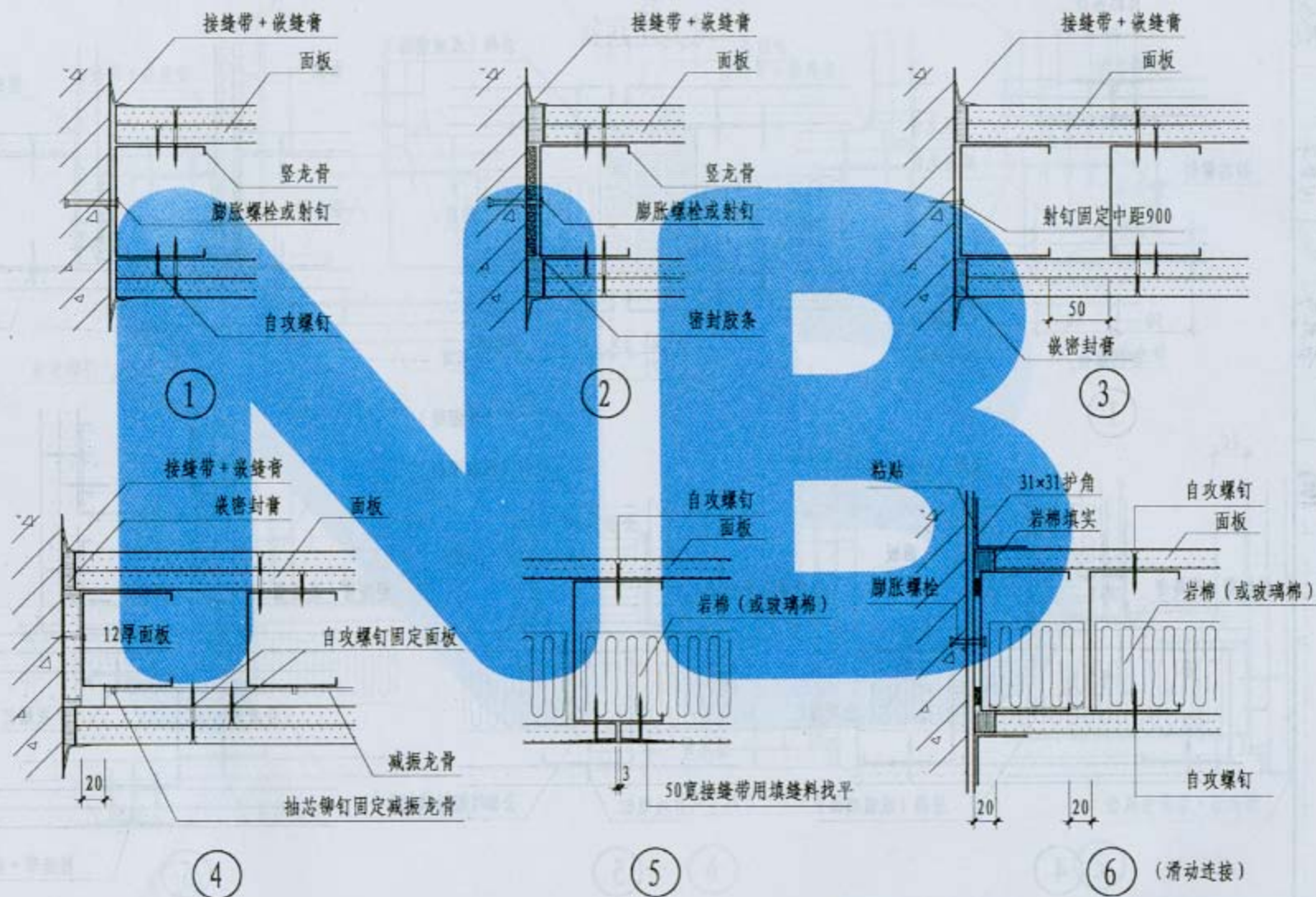
② 防火节点做法

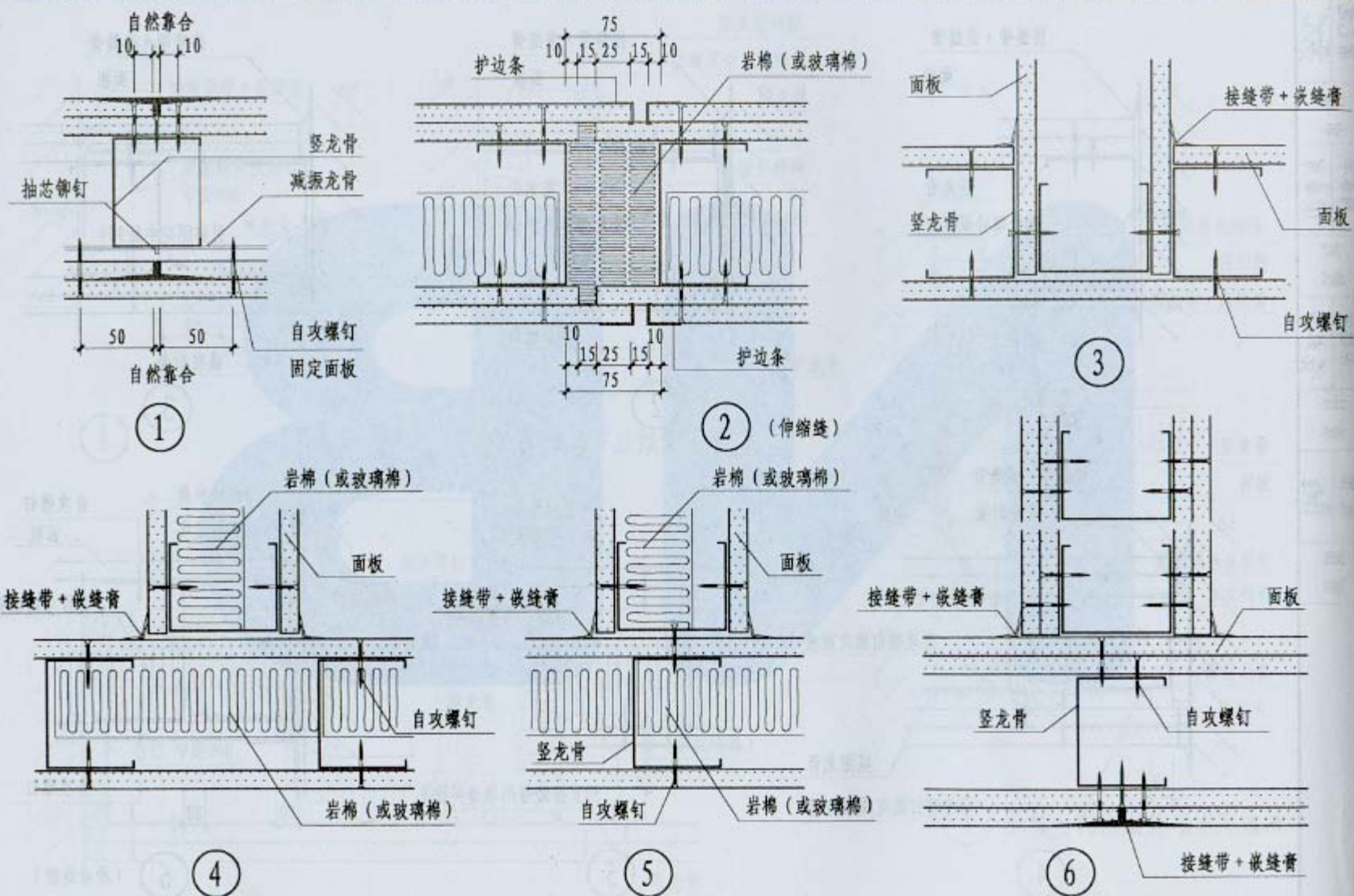


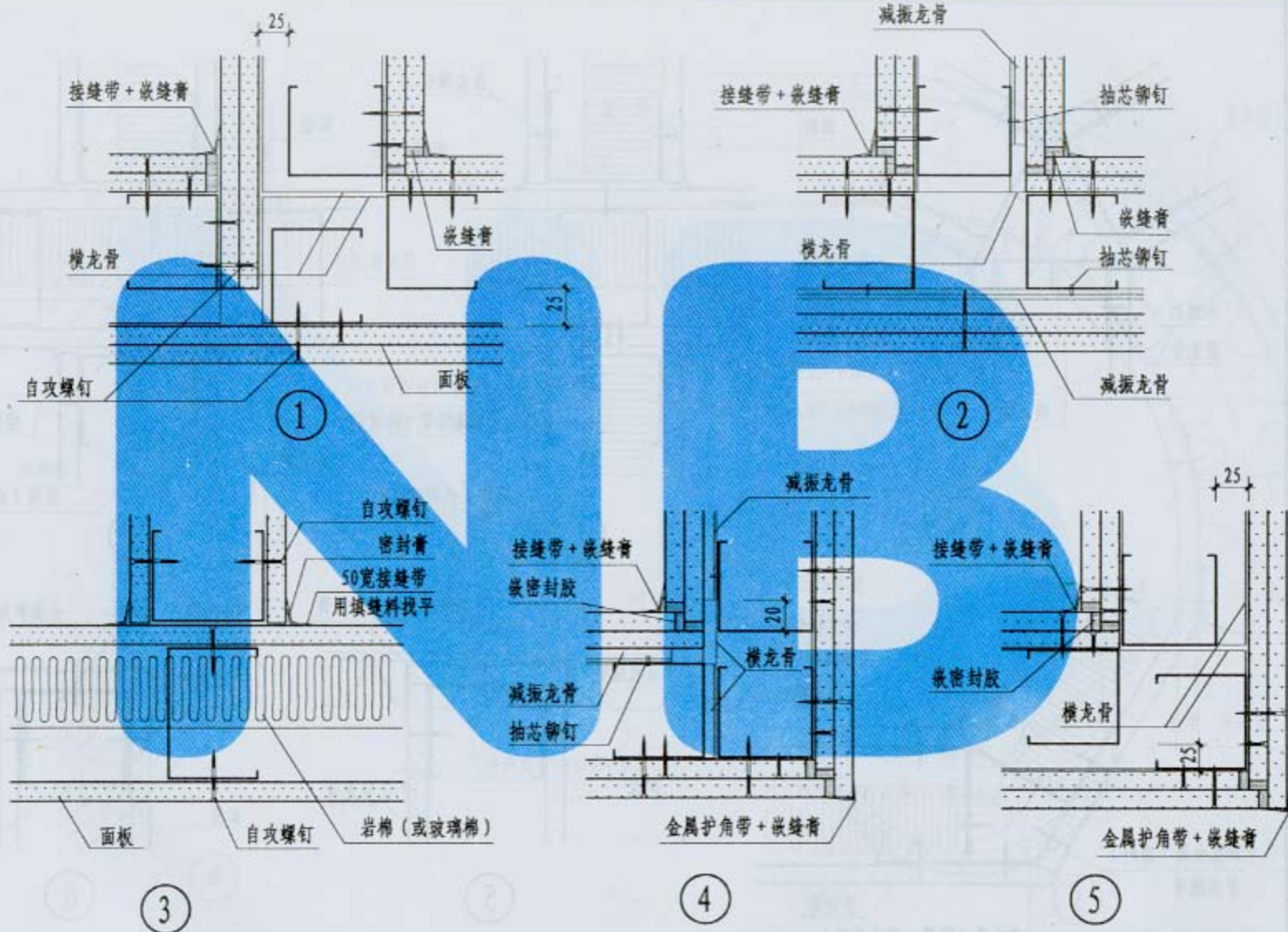
③

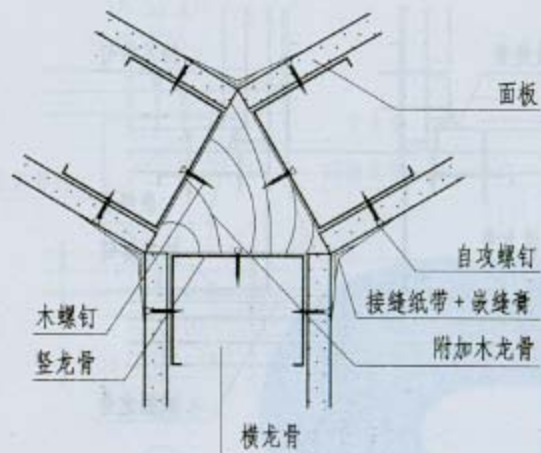


④ 隔墙与内保温外墙固定做法

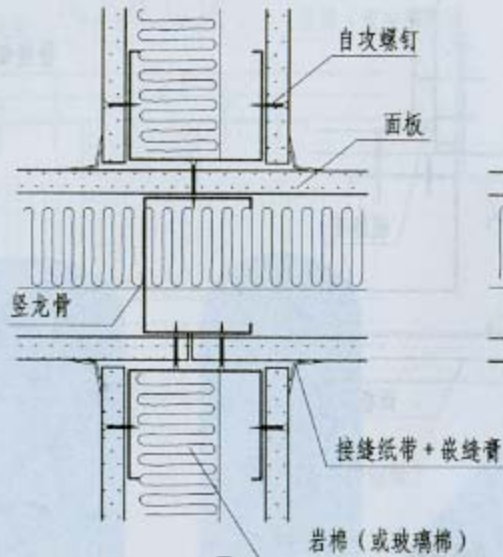




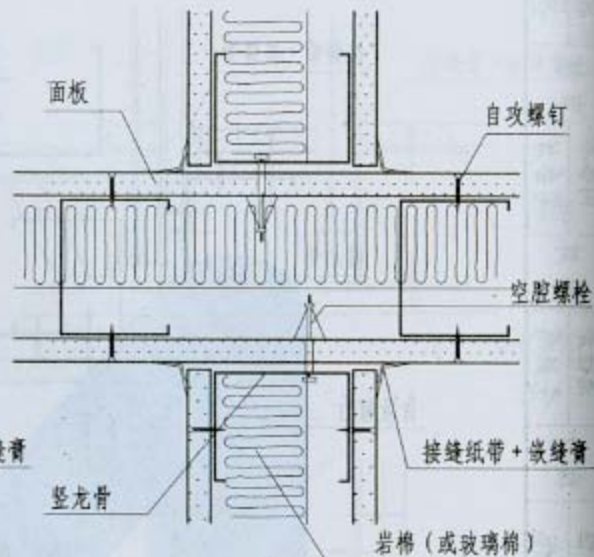




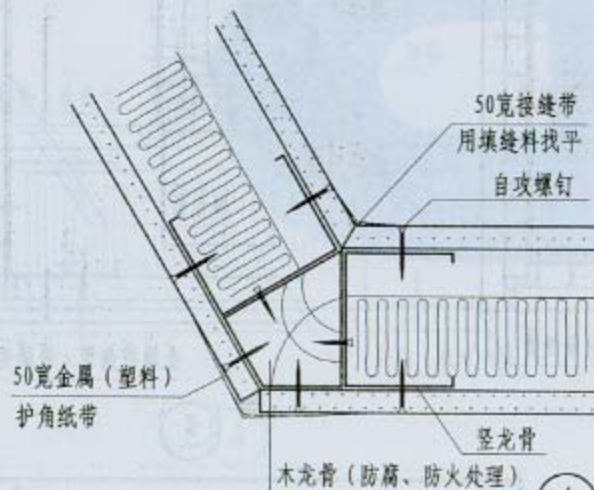
①



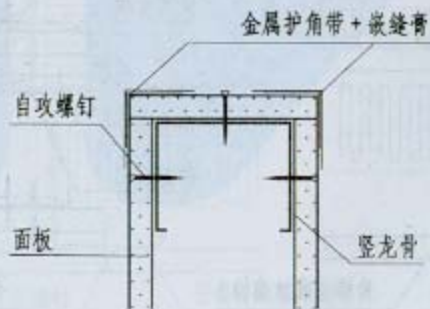
②



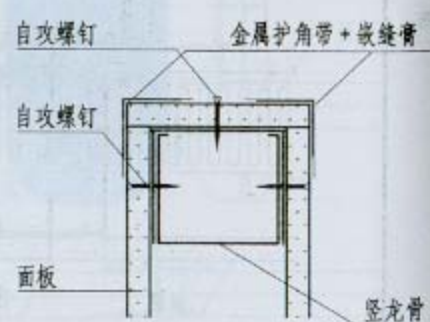
③



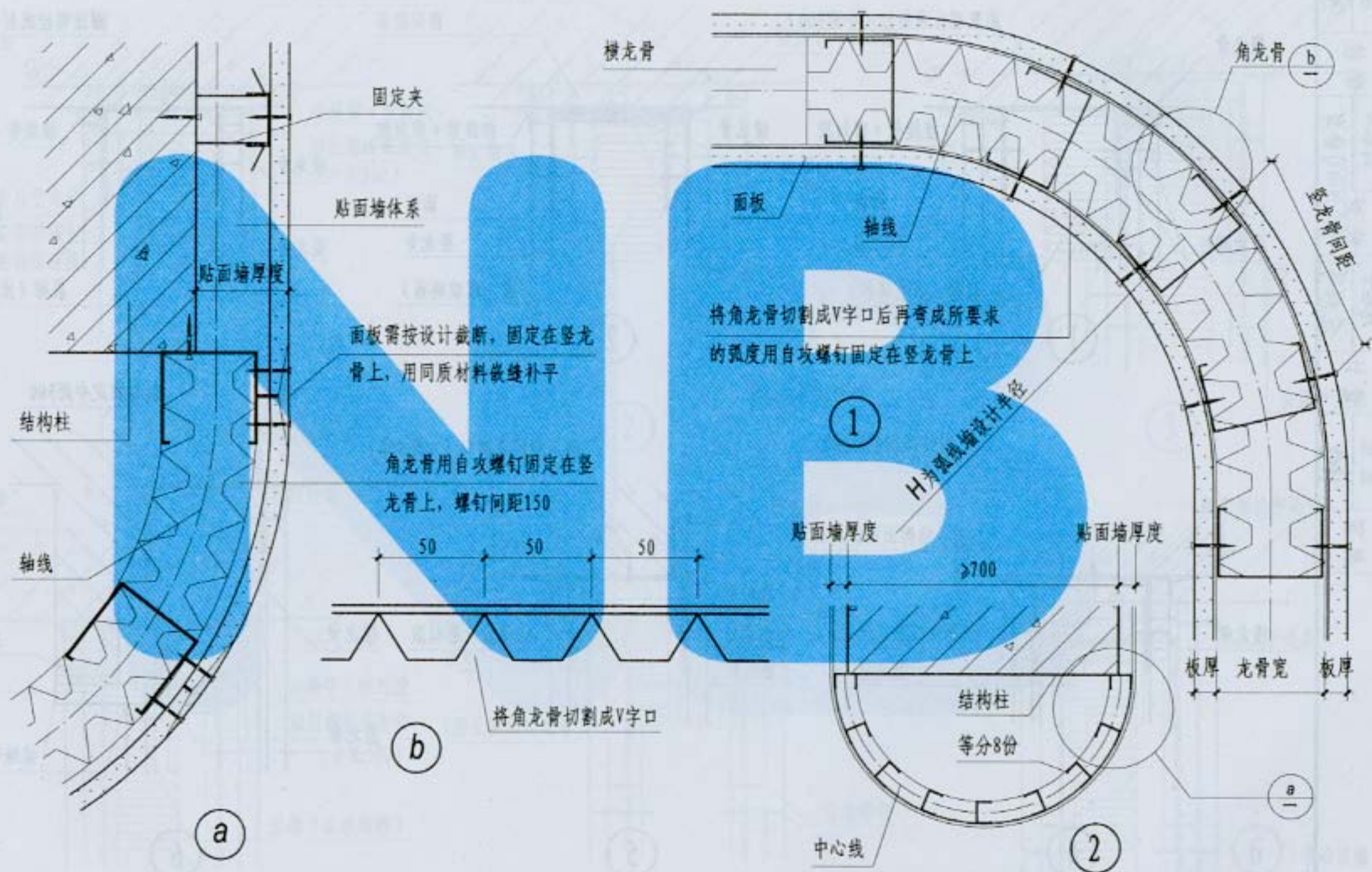
④

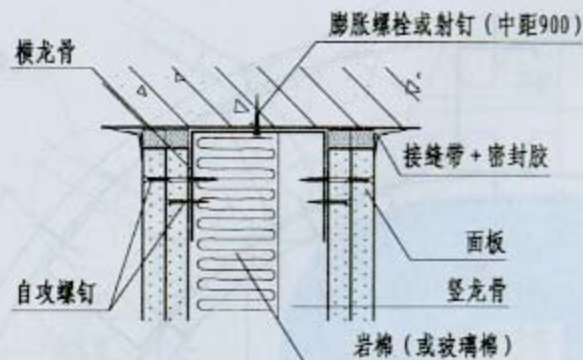


⑤

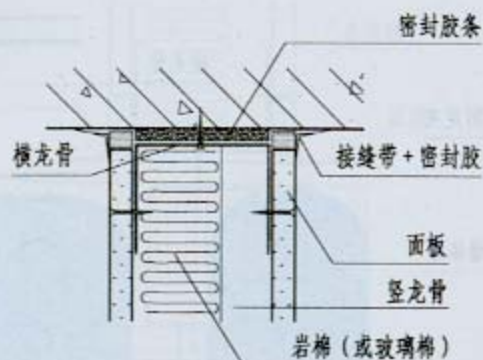


⑥

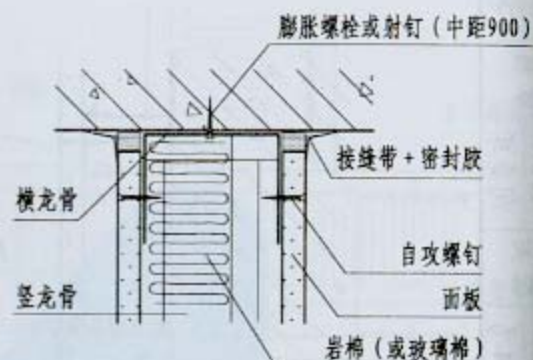




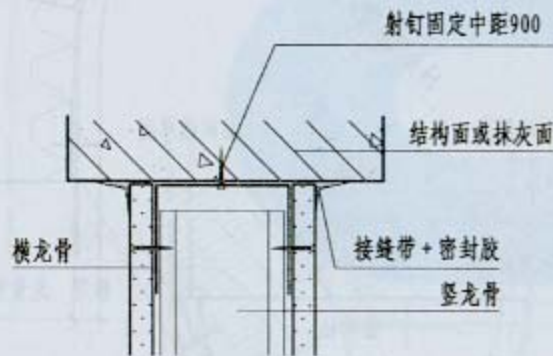
①



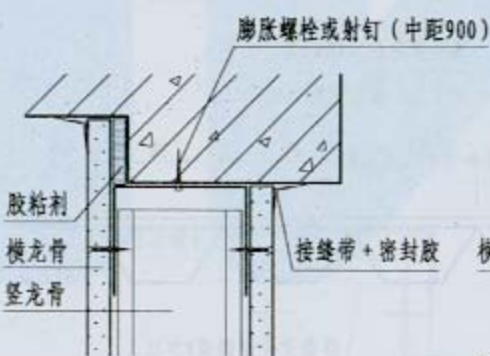
②



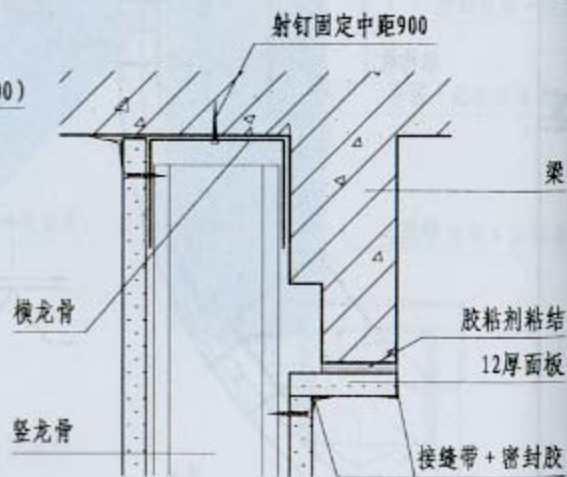
③



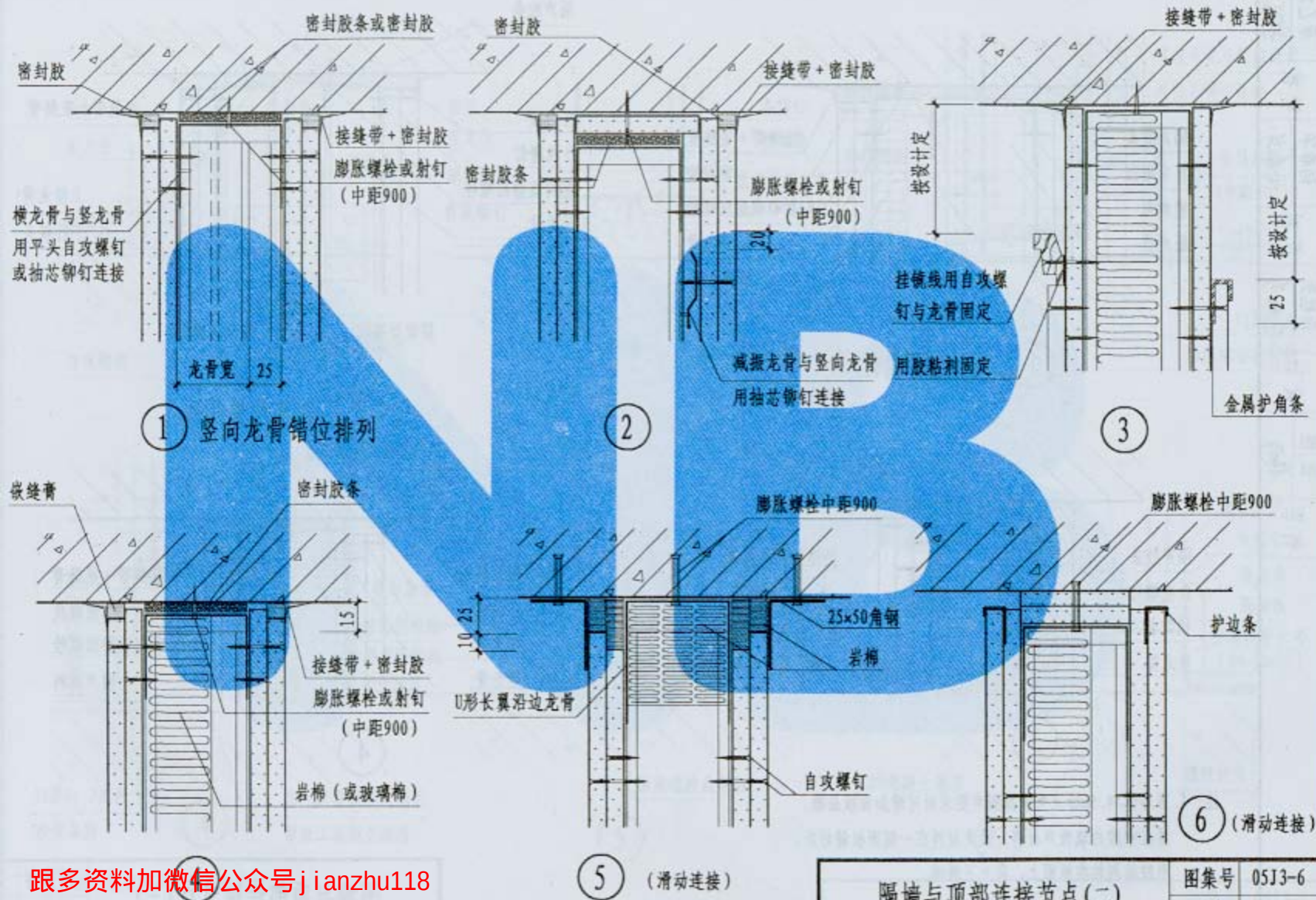
④

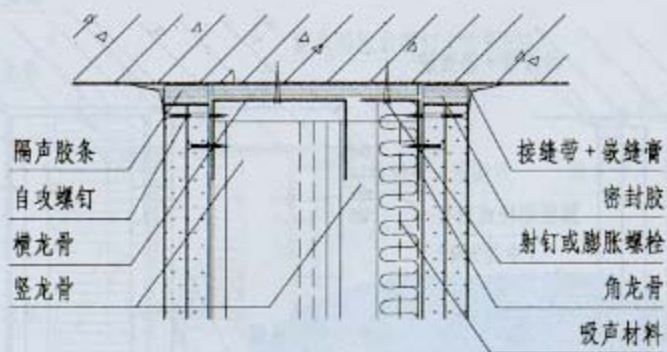


⑤

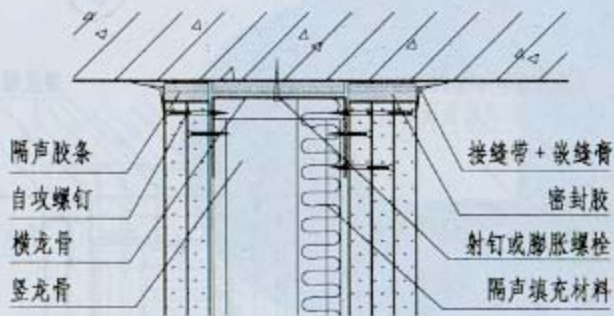


⑥

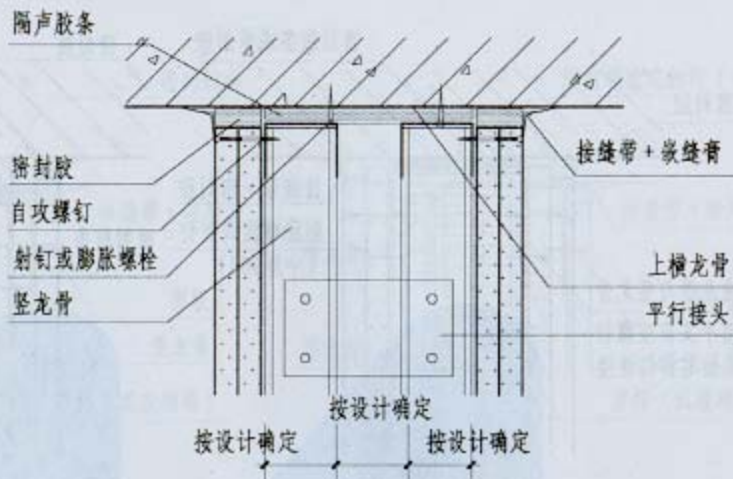




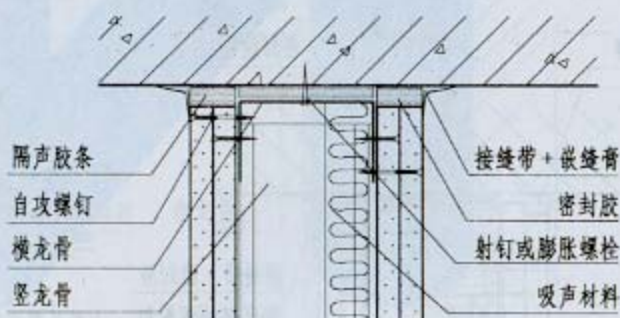
① 双排龙骨错位



③



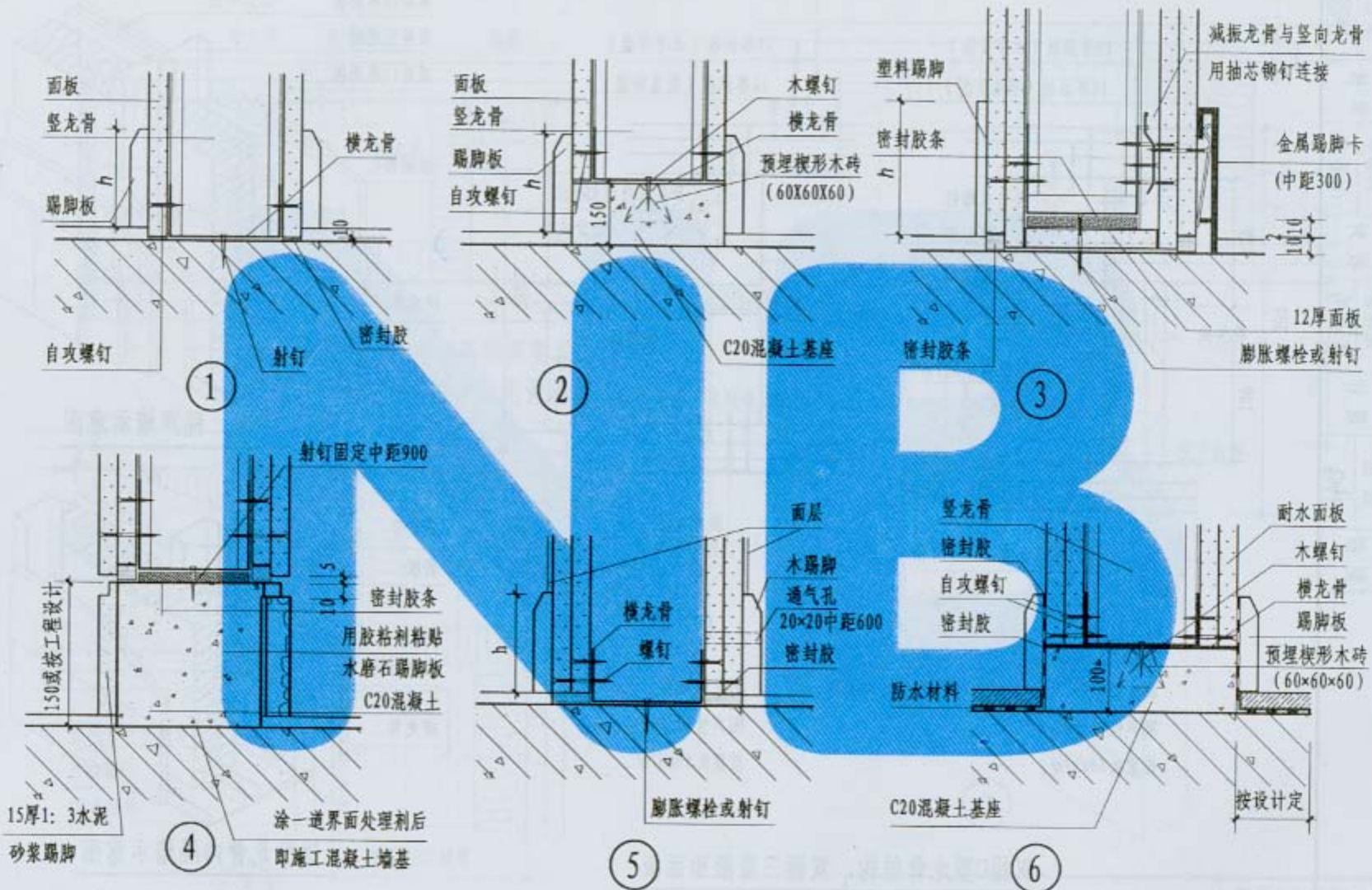
② 双排龙骨并列



④

注: 1. 当墙体 $>4.5\text{m}$ 时且有较高隔声要求时可增加面板层数,
并在空腔内填吸声材料。吸声材料在一侧面板铺好后,
用胶粘剂粘在板面上, 应上下满铺。

跟多资料加微信公众号 jianzhu118



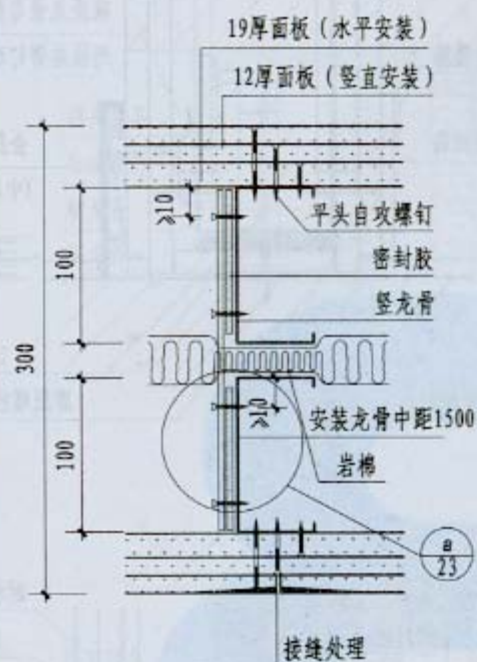
注：踢脚板高度按工程设计。
地面做法按工程设计。

跟多资料加微信公众号 jianzhu118

隔墙与地面连接节点

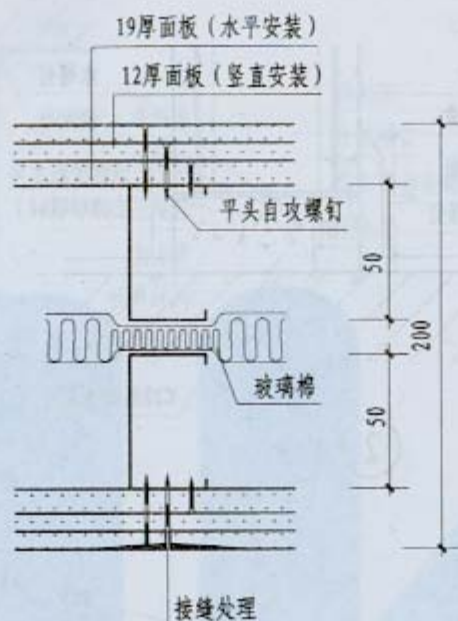
图集号 05J3-6

页次 21



①

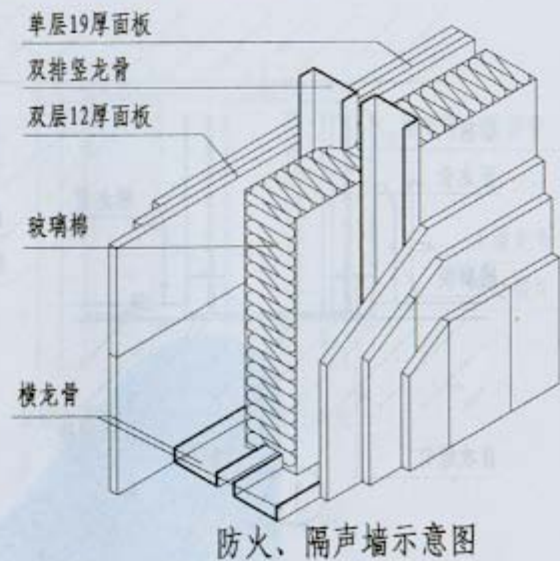
耐火极限2h
隔声性能69dB
自重0.69kN/m²



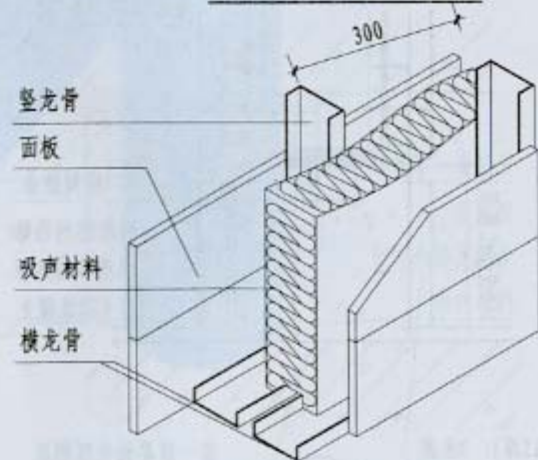
②

耐火极限2h
隔声性能57dB
自重0.50kN/m²

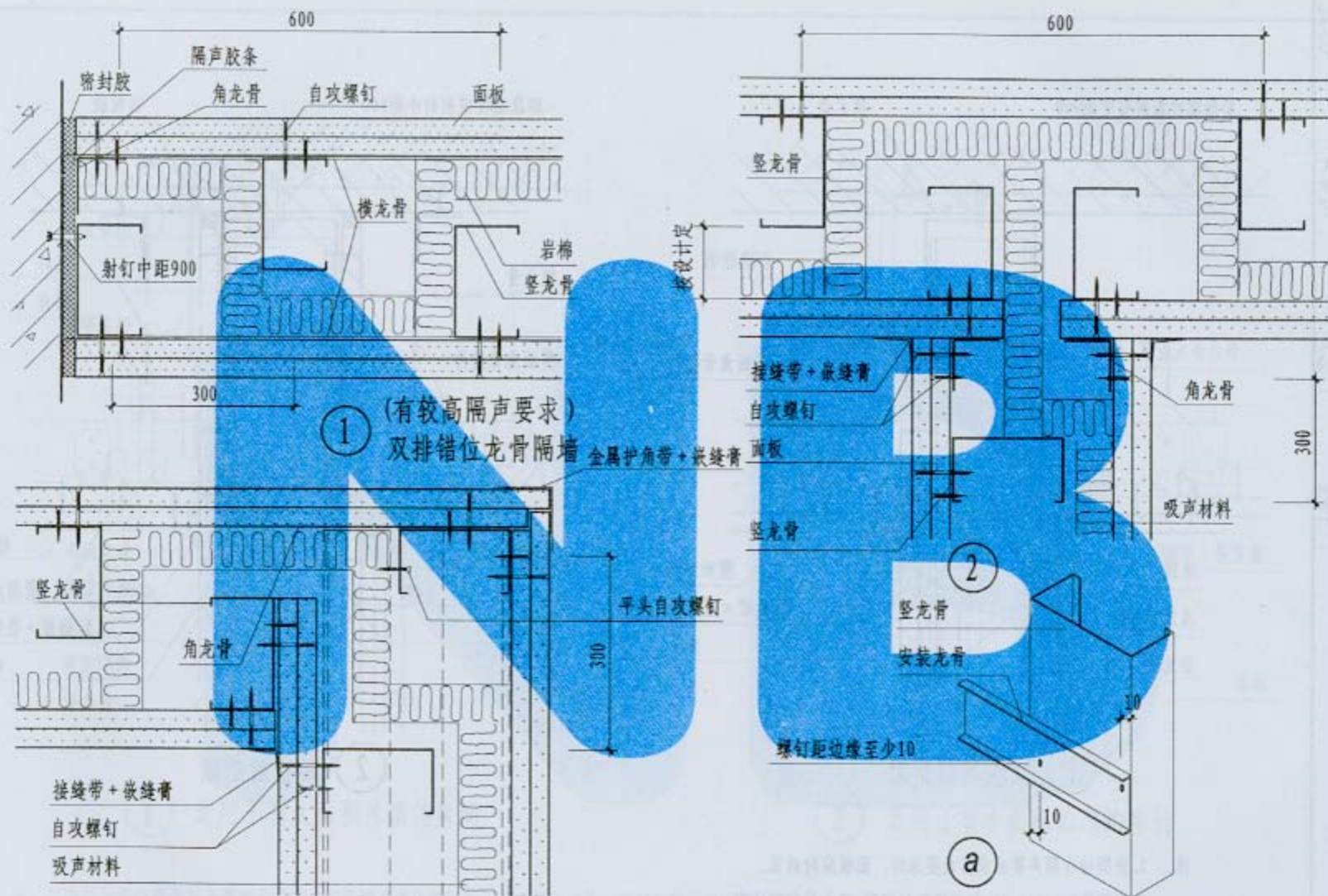
双排C型龙骨结构, 双面三层纸面面板

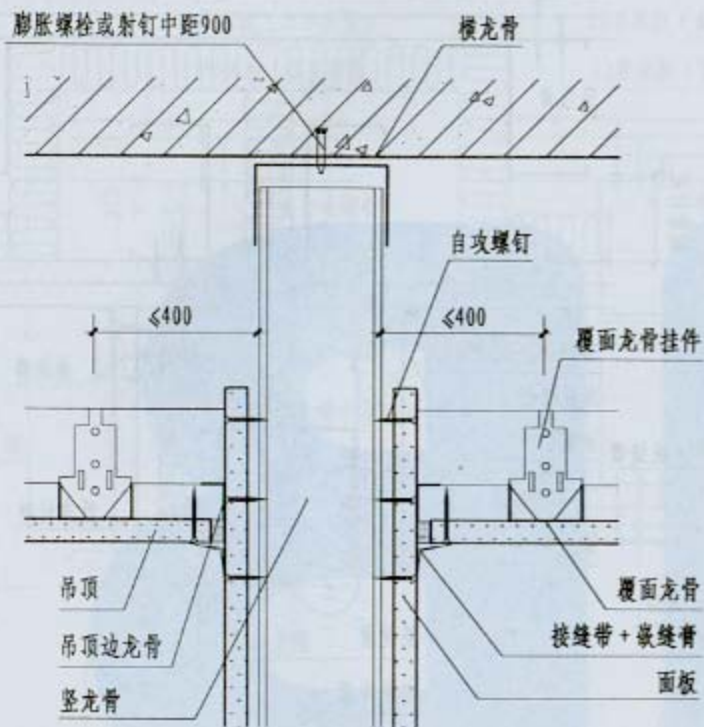


防火、隔声墙示意图

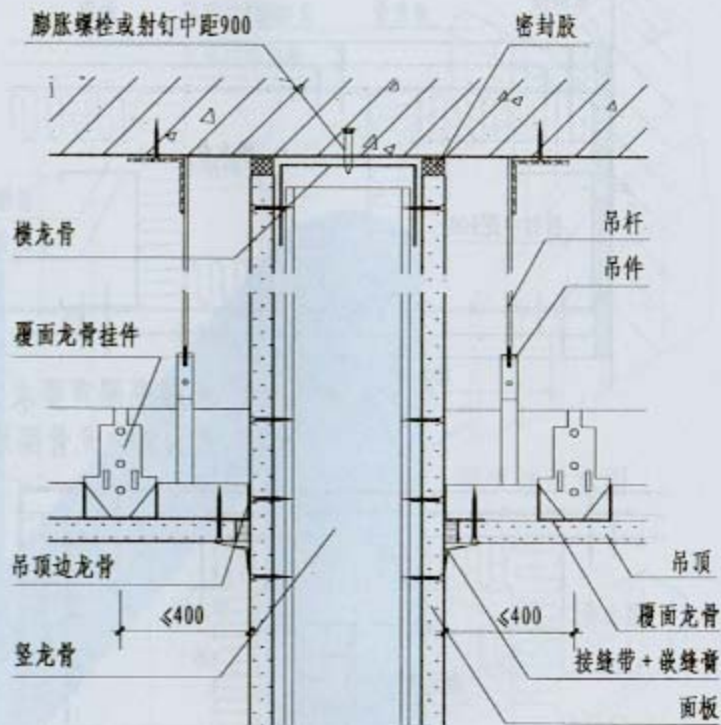


错位龙骨内隔墙示意图



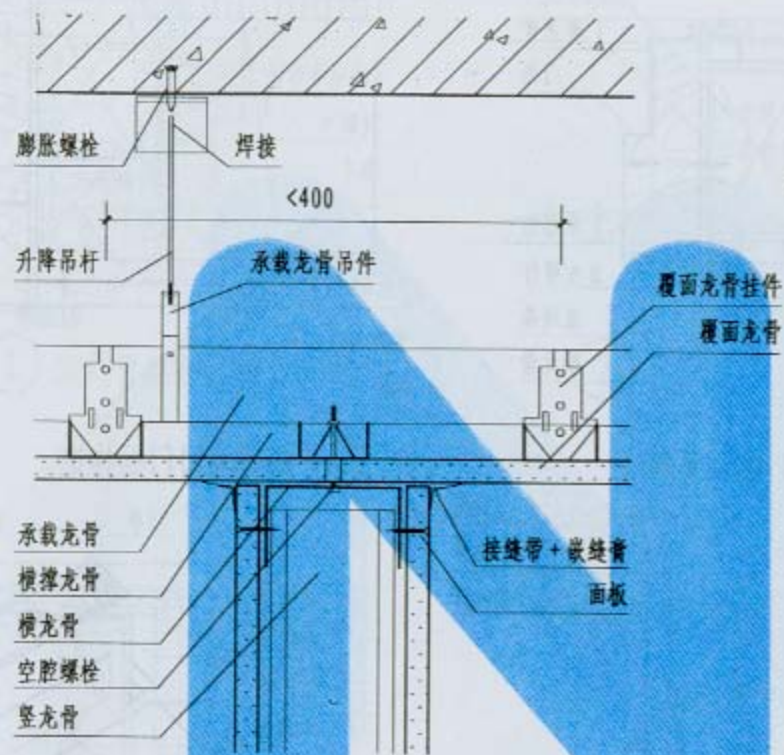


① 面板不封到顶

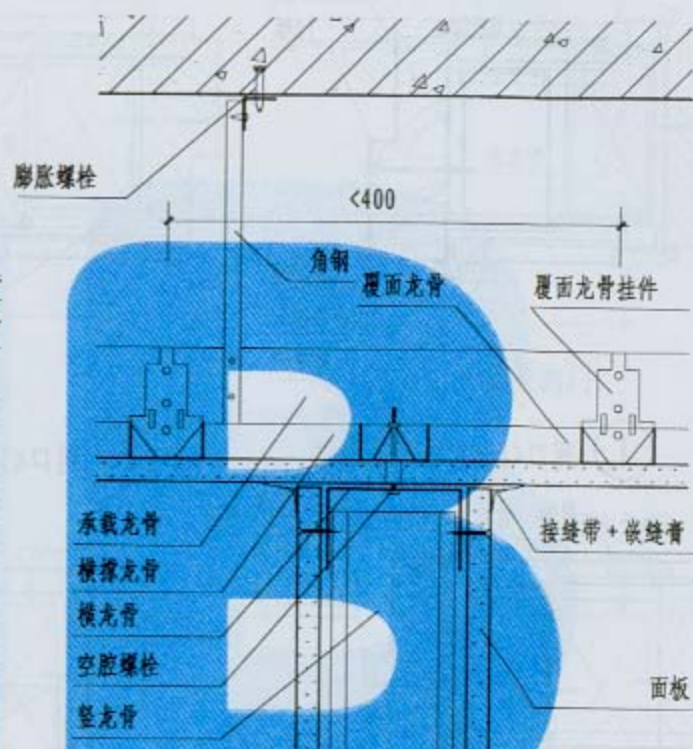


② 面板封到顶

- 注: 1. 当隔墙有隔声要求或防火要求时, 面板应封到顶。
2. 当墙体 $H > 4500\text{mm}$ 时, 如面板不封到顶, 可与供应商协商。
3. 当管线穿过隔墙时, 防火做法应另行设计。



① 适用于有大面积吊顶的房间



② 适用于有小面积吊顶的房间

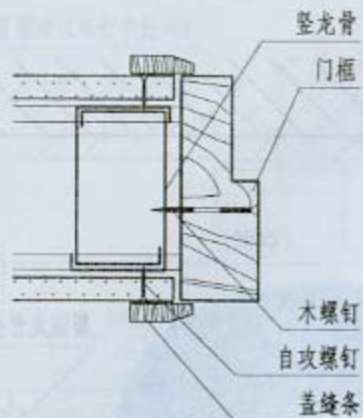
注: 1. 当隔墙横龙骨平行于覆面龙骨时, 应在横龙骨位置加装一对应覆面龙骨, 并用空腔螺栓固定。

2. 当隔墙横龙骨与覆面龙骨相交时, 应将横龙骨固定于覆面龙骨上。

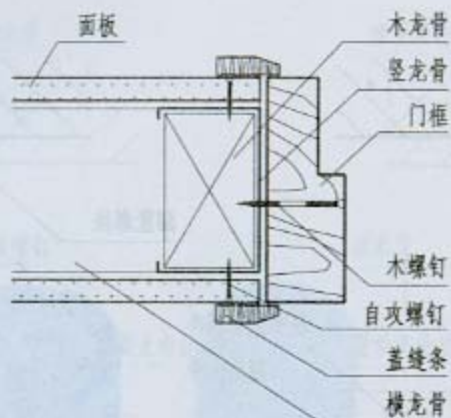
3. 不适用于有防火要求的房间

跟多资料加微信公众号j ianzhu118

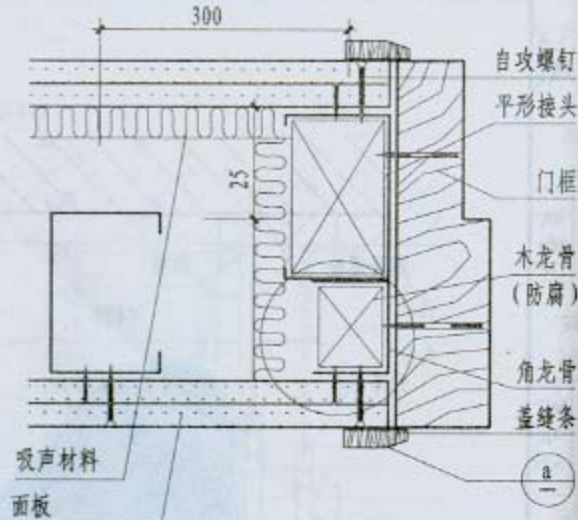
隔墙与吊顶连接节点(二)	图集号	05J3-6
	页次	25



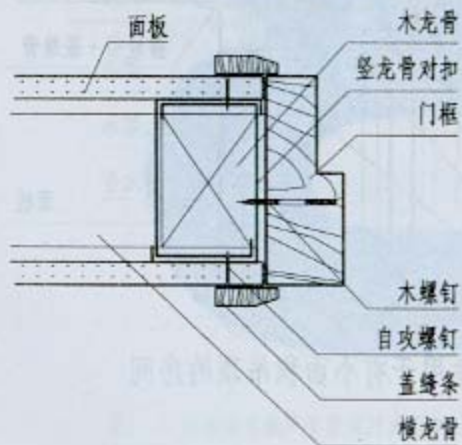
① 洞口<1000的门框做法



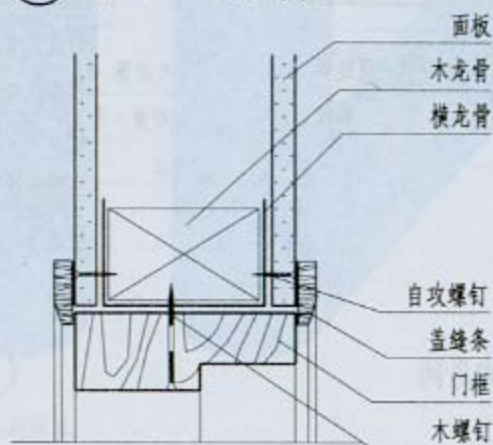
② 洞口<1200门框做法



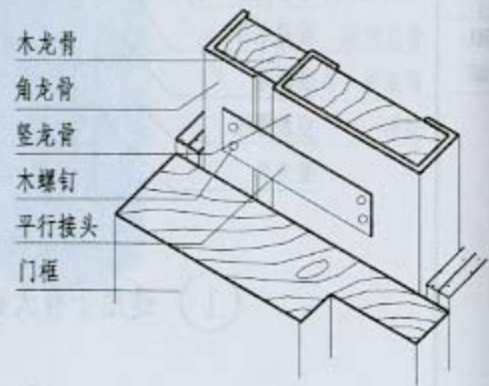
③ 隔声墙门门框构造



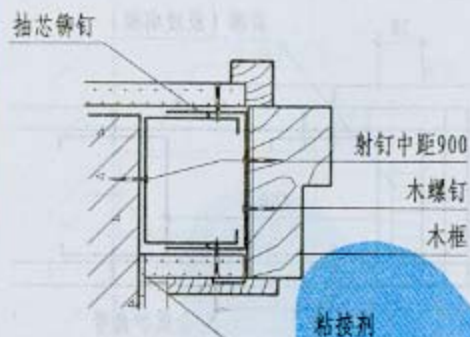
④ 洞口>1200门框做法



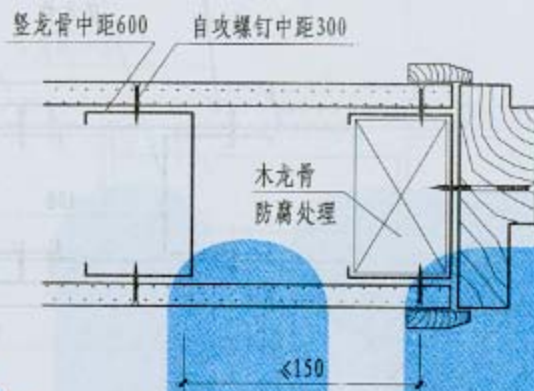
⑤ 洞口上部门框做法



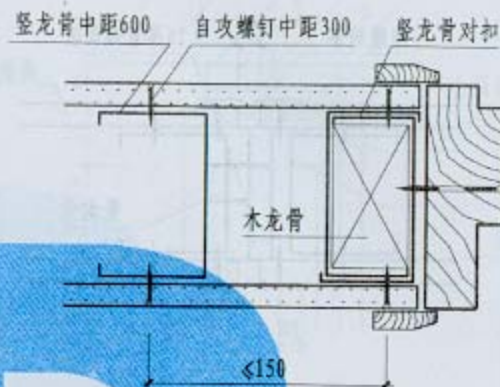
a 门框龙骨示意图



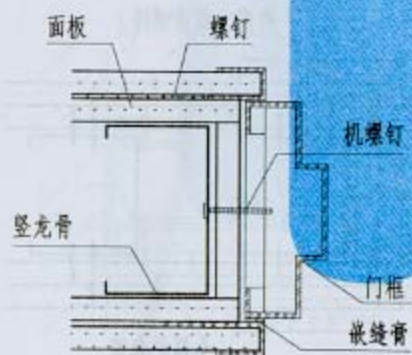
① 双龙骨组合立柱



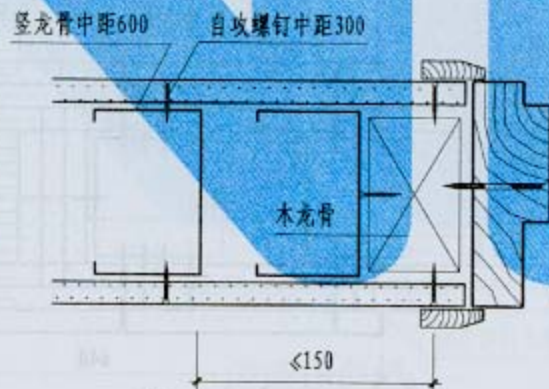
②



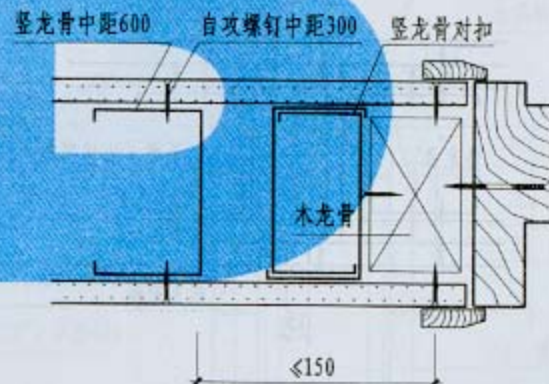
③ 适用于重量的门



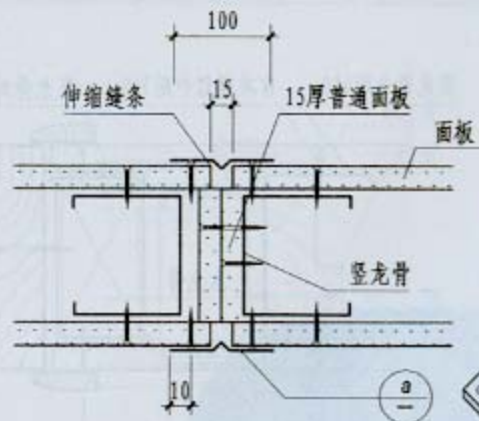
④



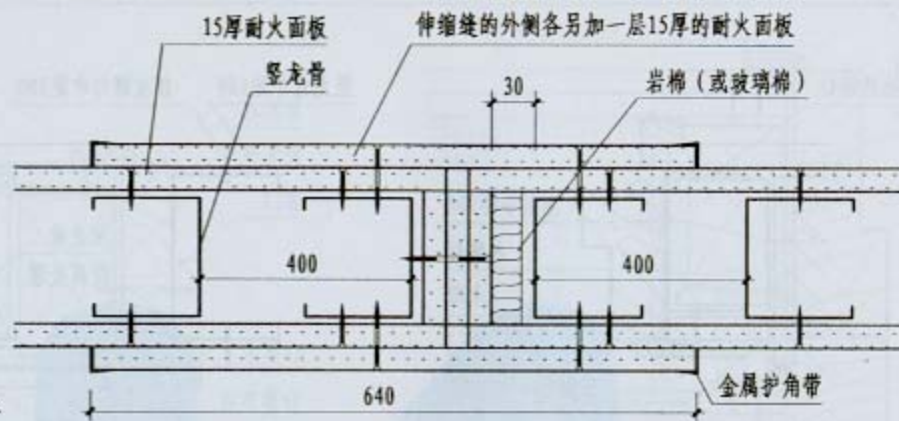
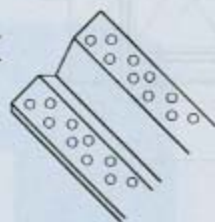
⑤



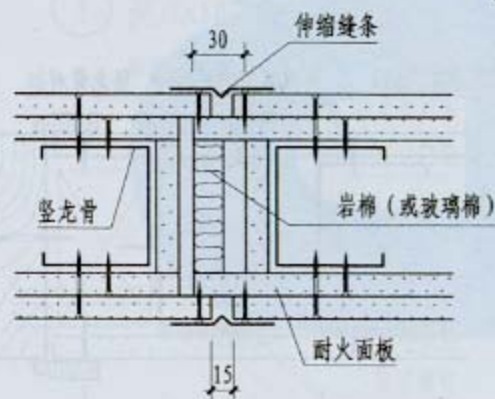
⑥



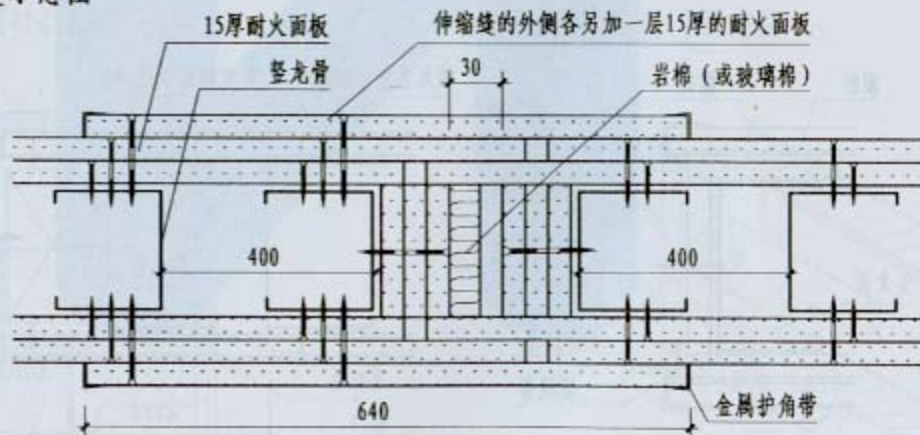
① 一般耐火极限0.5h



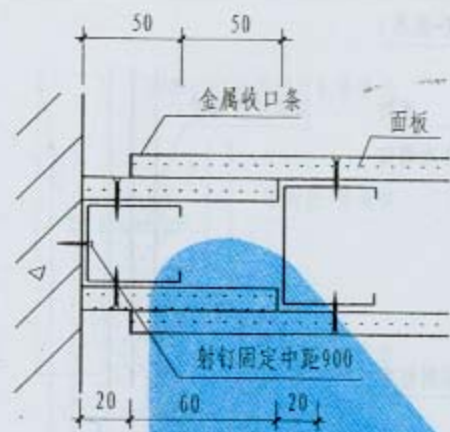
② 耐火极限1.0h



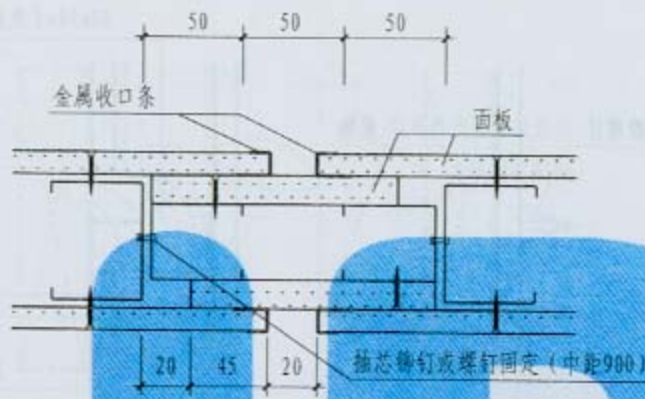
③耐火极限1.0



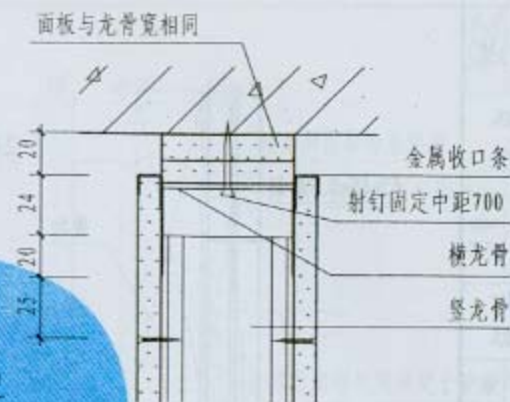
④ 耐火极限1.5h



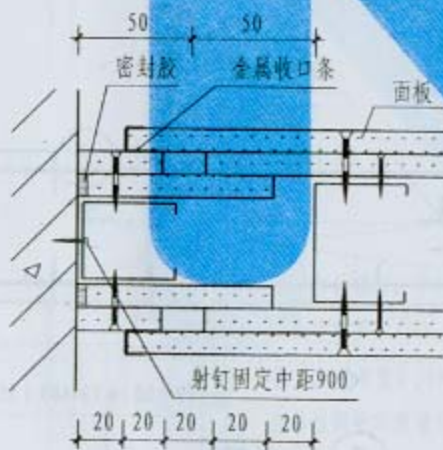
① 与墙柱滑动连接



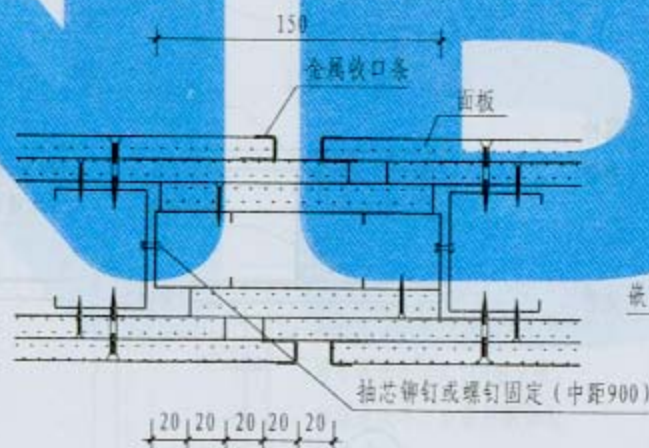
② 伸缩缝



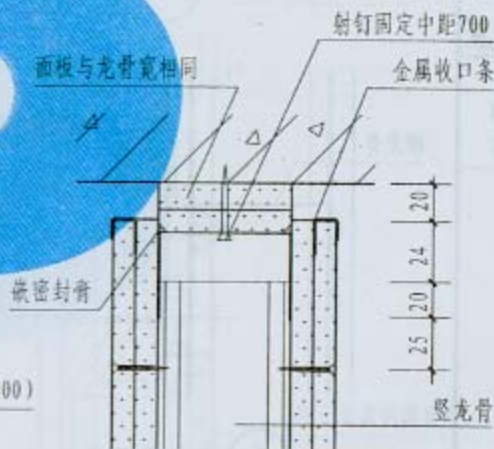
③ 与顶板滑动连接



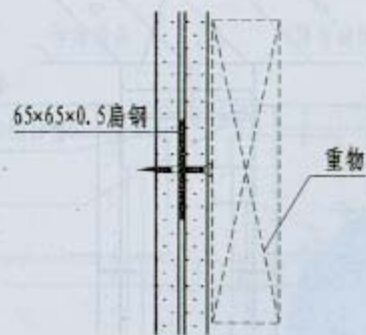
④ 隔声墙与墙(柱)滑动连接



⑤ 隔声墙伸缩缝

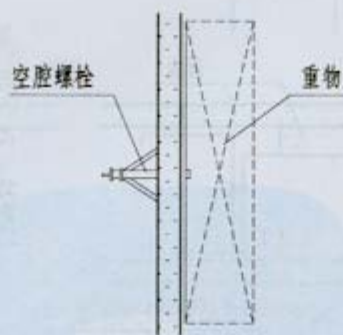


⑥ 隔声墙与顶板滑动连接

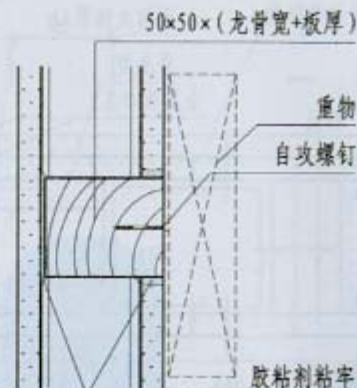


① 自攻螺钉吊挂

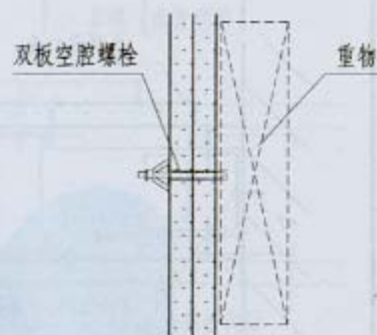
(吊挂重量 $\leq 5\text{kg}$)



② 单板空腔螺栓吊挂

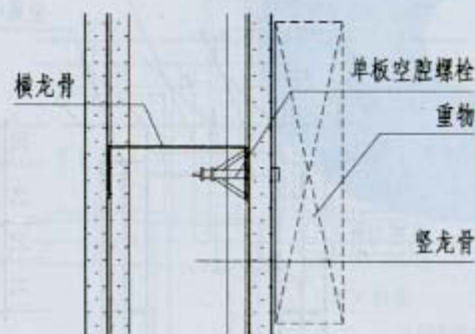


③ 粘结木块吊挂



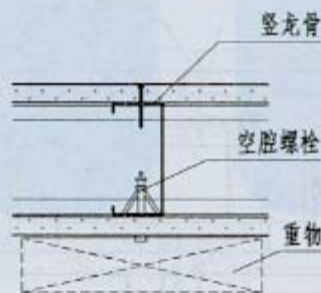
④ 双板空腔螺栓吊挂

(吊挂重量 $15 \sim 25\text{kg}$)

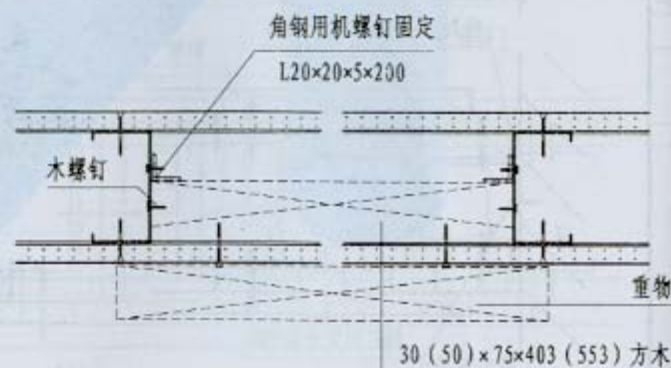


⑤ 横龙骨吊挂

(吊挂重量 $25 \sim 35\text{kg}$)

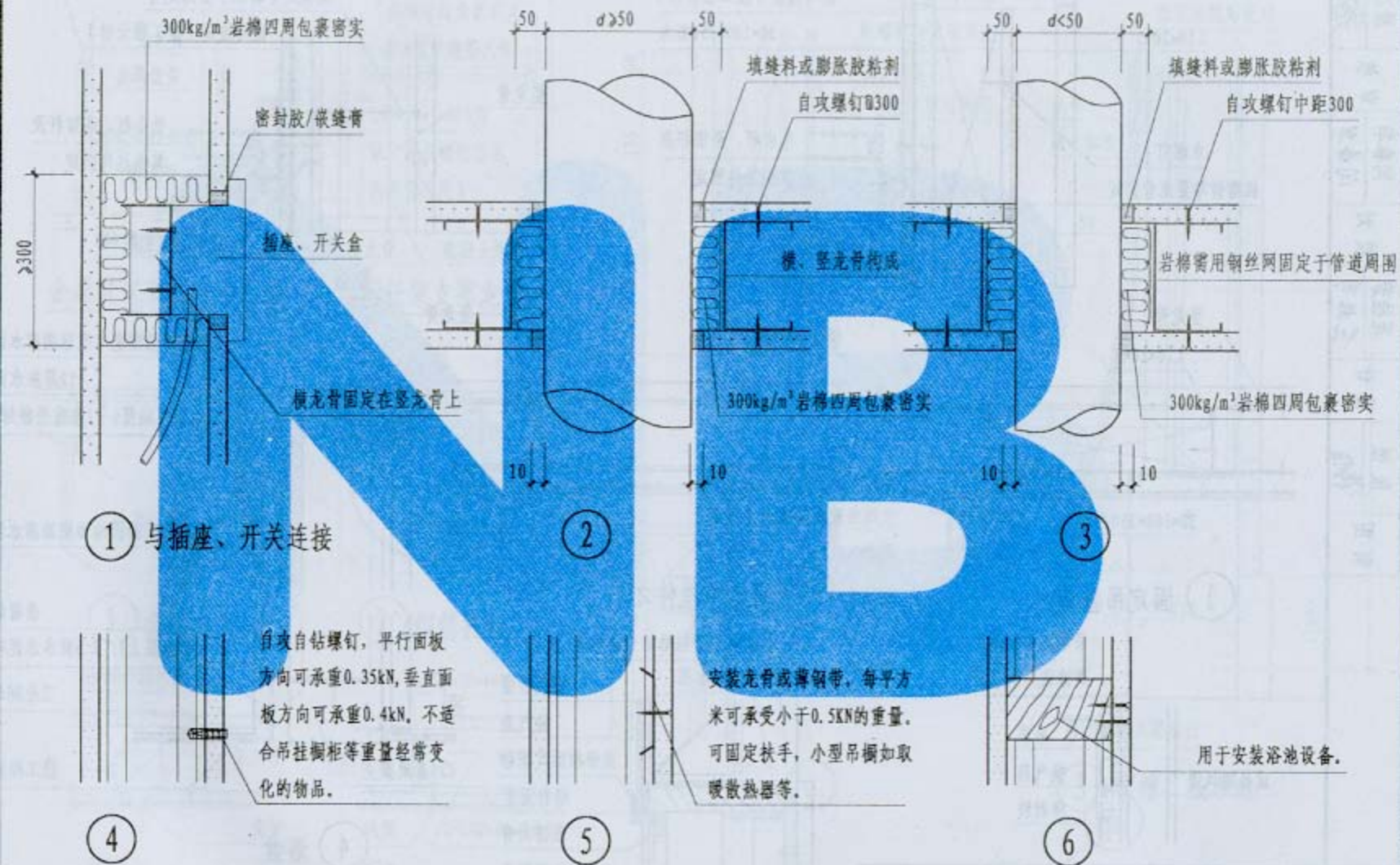


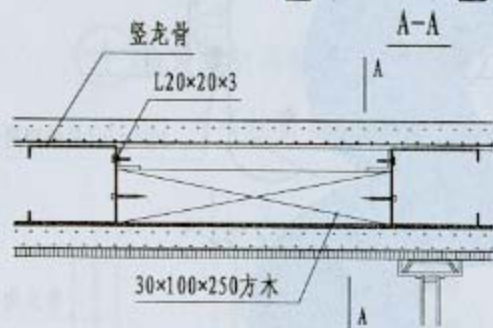
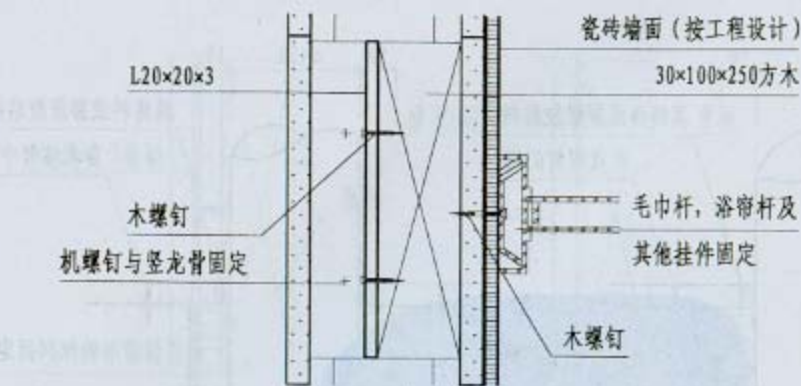
⑥ 竖向龙骨吊挂



⑦ 方木吊挂

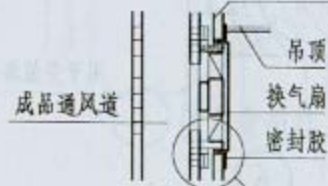
(吊挂重量 $35 \sim 50\text{kg}$)





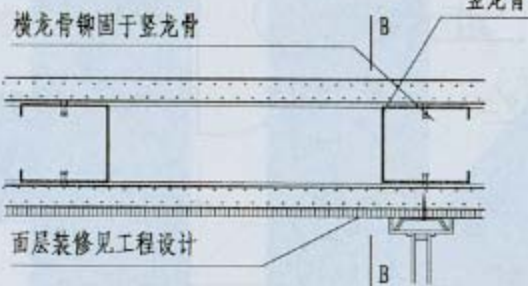
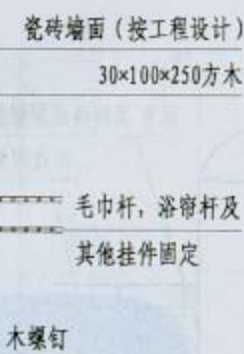
① 固定吊挂件之一

吊顶内面板墙上
满涂胶粘剂2道



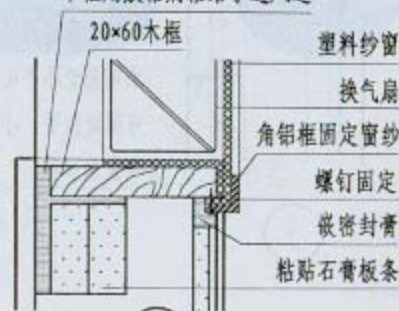
③ 换气扇

跟多资料加微信公众号 jianzhu118

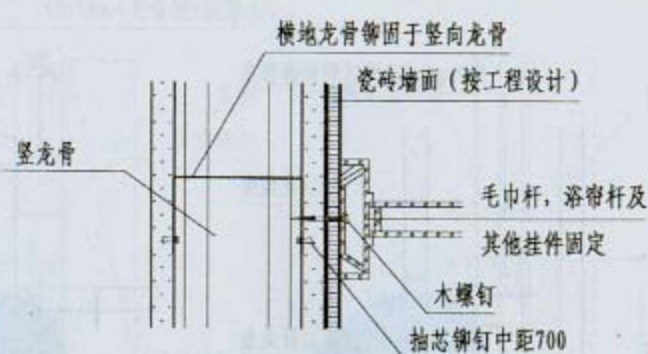


② 固定吊挂件之二

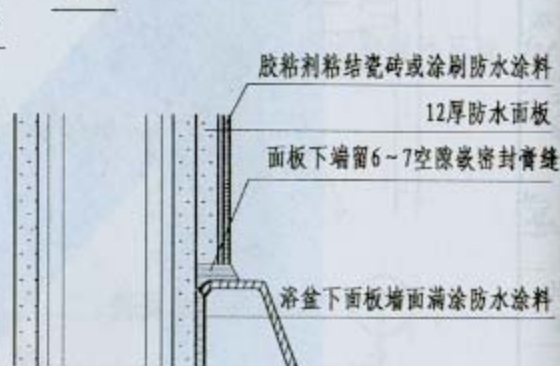
木框用胶粘剂粘结于通风道



a

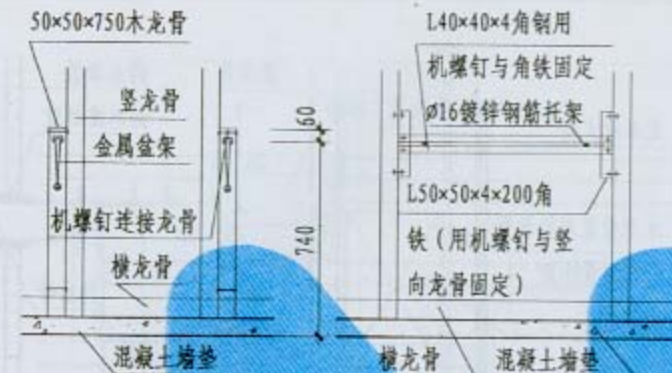


B-B



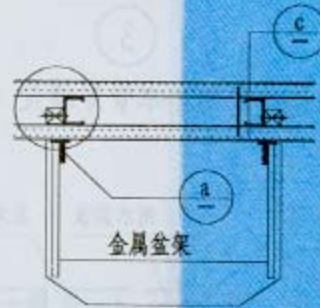
④ 浴盆

设备吊挂件节点(一)

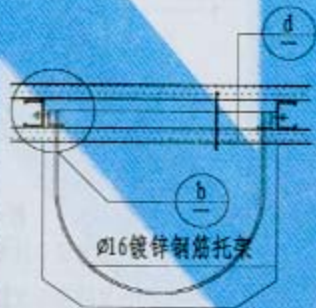


金属盆架支撑龙骨立面

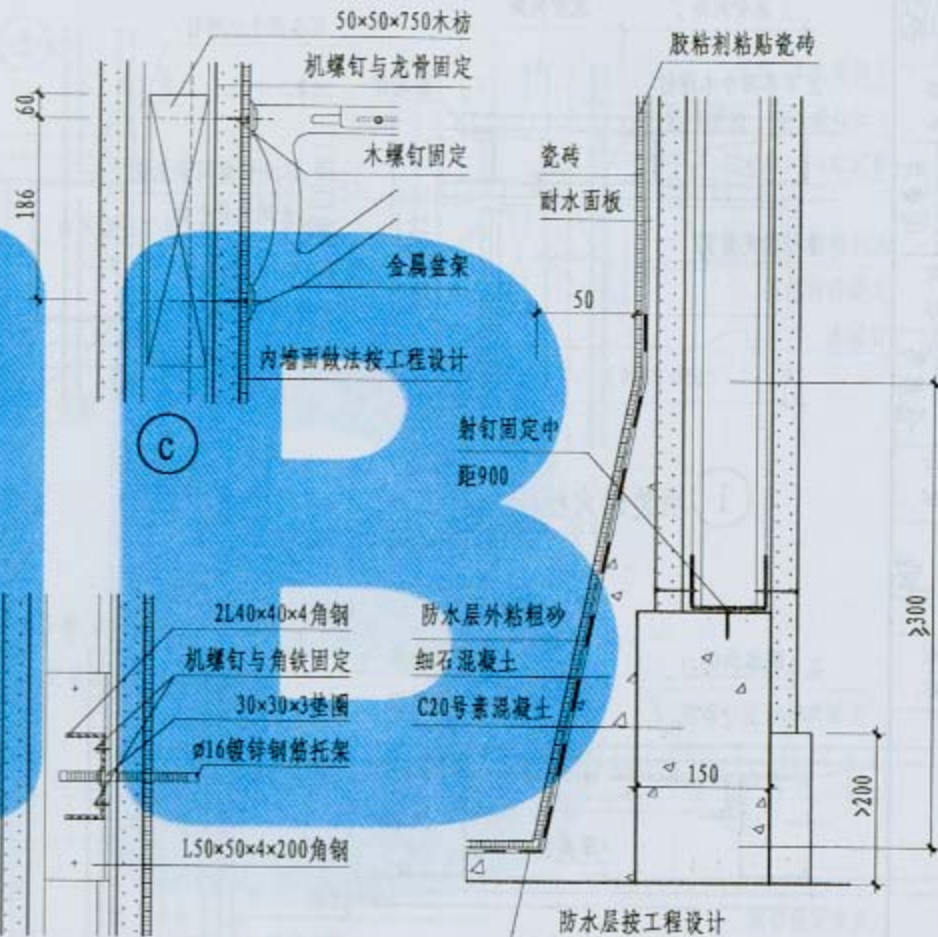
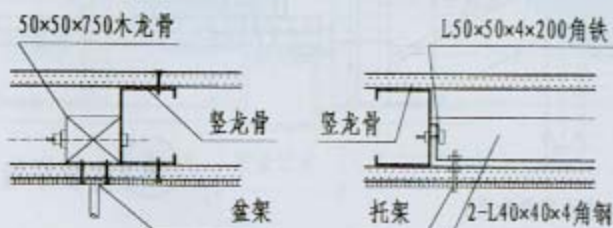
钢筋托架支撑龙骨立面



① 金属盆架

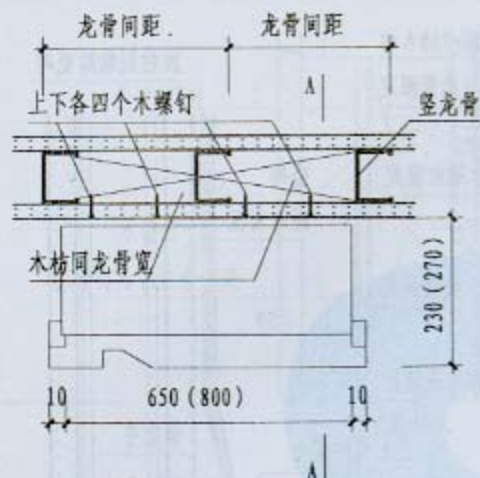


② 钢筋托架

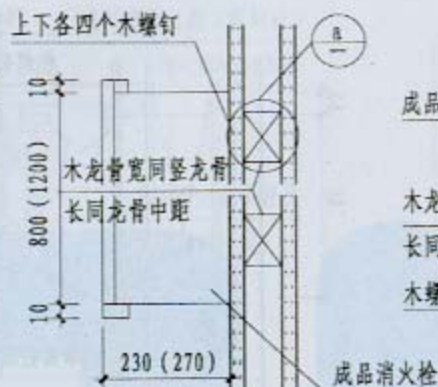


③ 便槽、浅水池

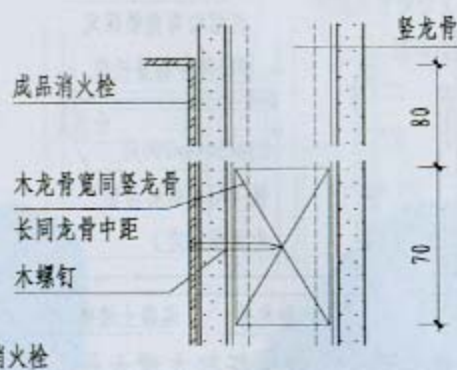
④



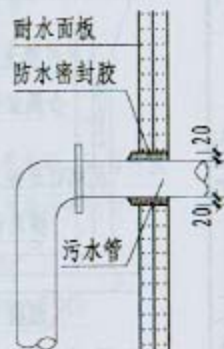
① 明装消防栓



A-A

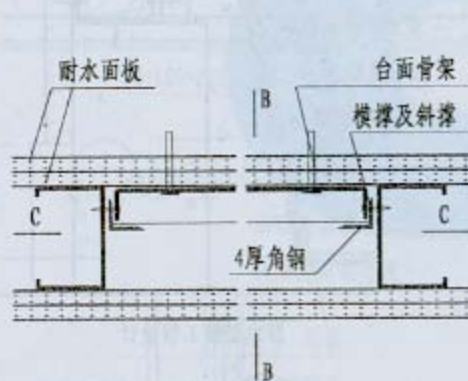


a

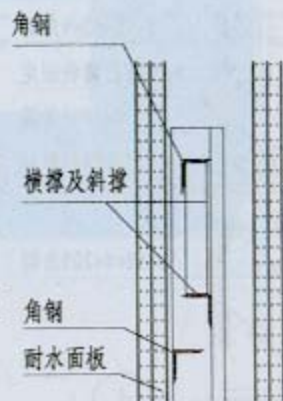


3

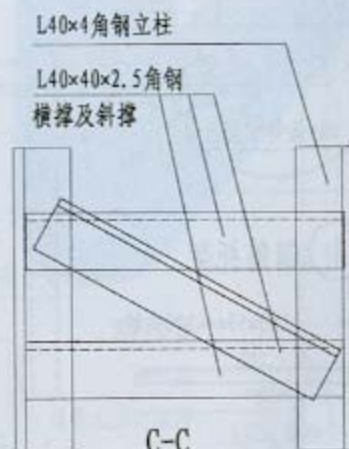
后出水坐便器水管穿墙处



② 台面支架平面

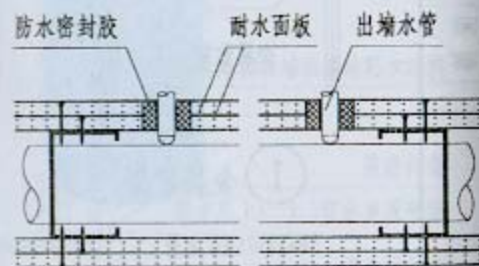


B-B

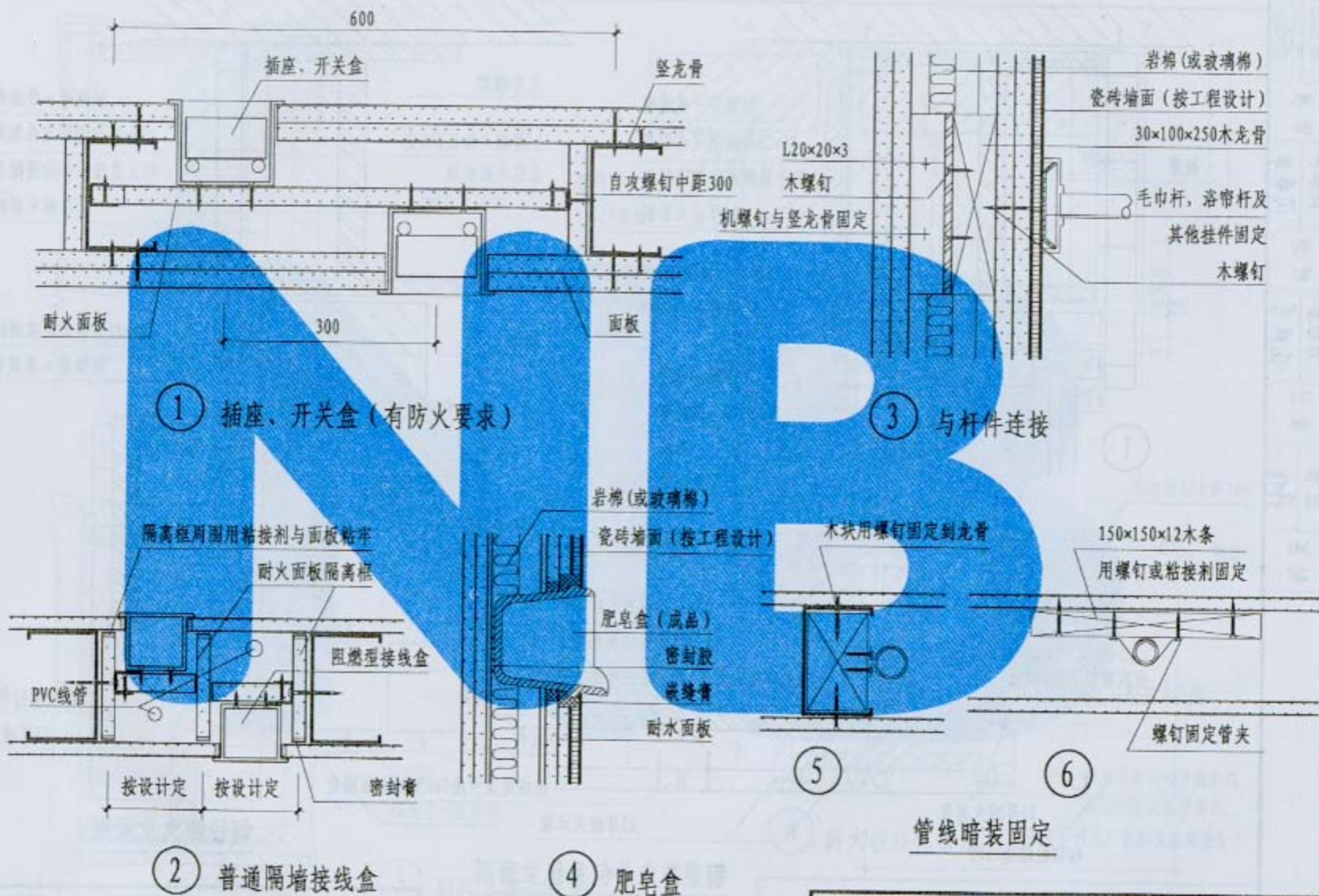


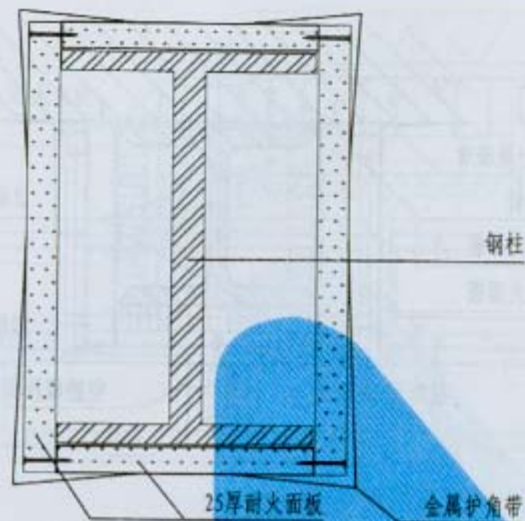
C-C

(支架表面防锈处理)

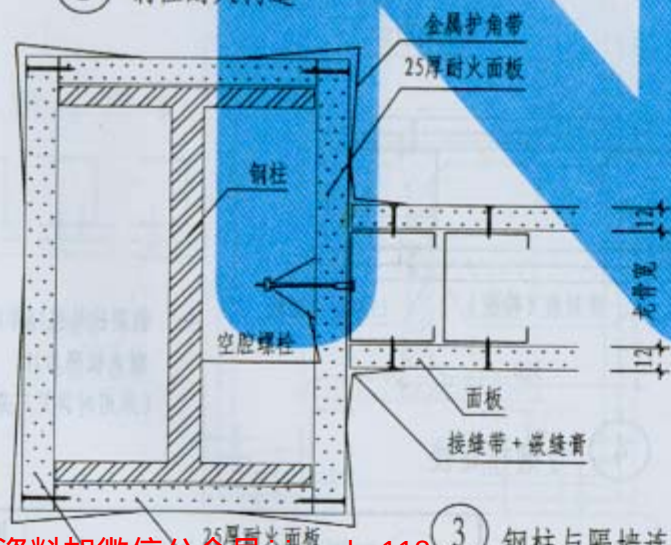


④ 水管穿墙

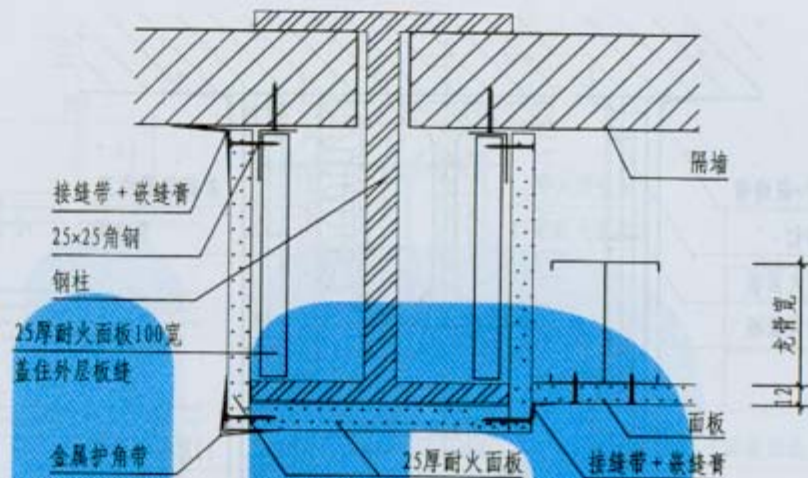




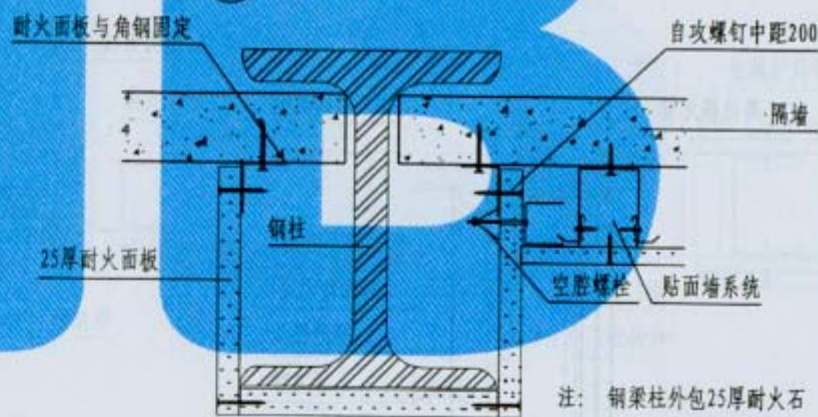
① 钢柱耐火构造



③ 钢柱与隔墙连接

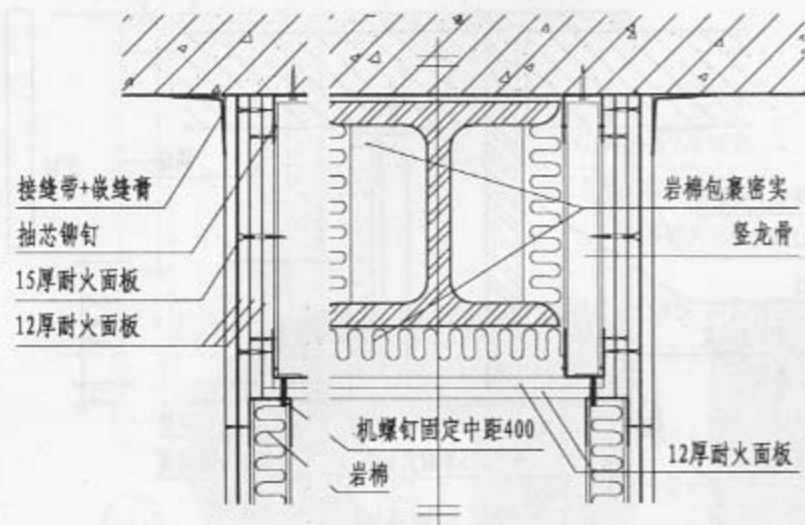


② 钢柱与墙连接

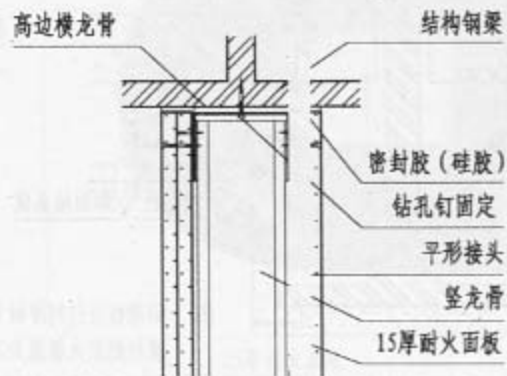


④ 耐火板外包做法

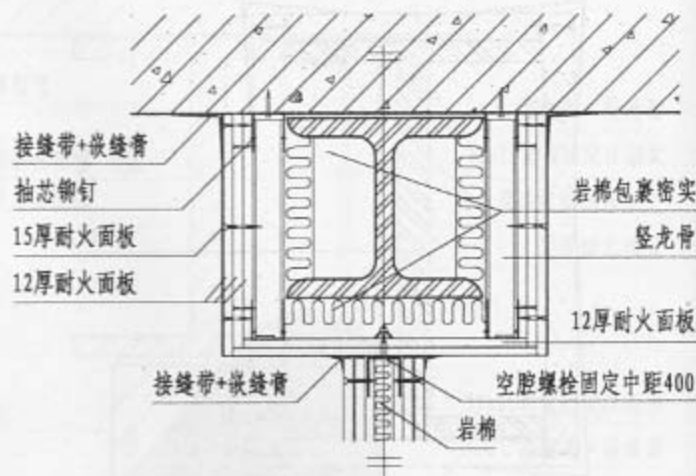
注：钢梁柱外包25厚耐火石膏板的耐火极限为2h。
(采用时详见厂家相关检测报告)



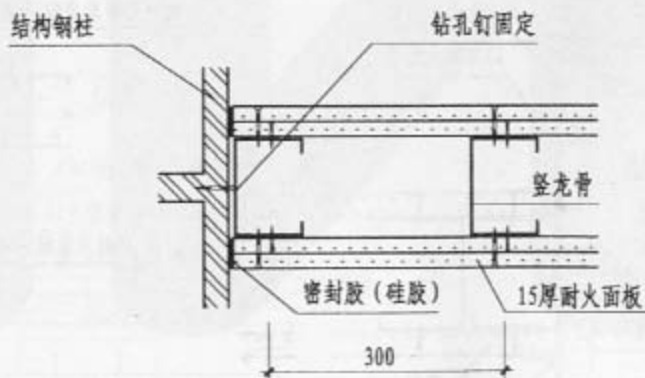
①



③ 与钢梁连接

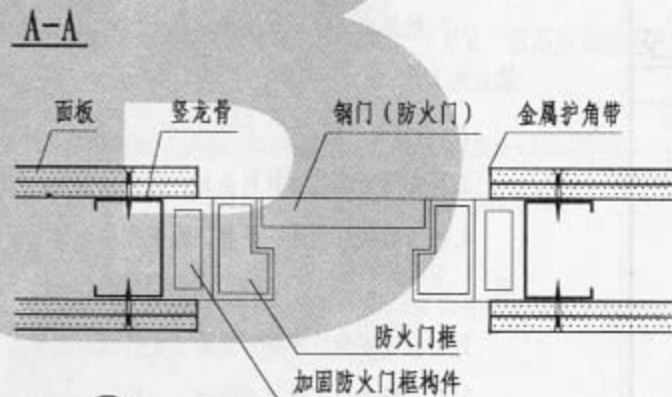
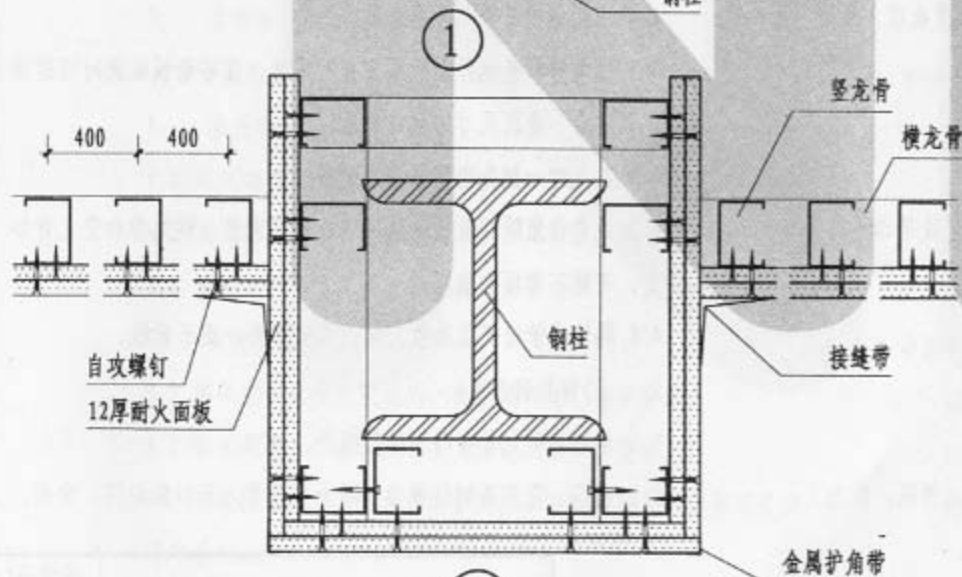
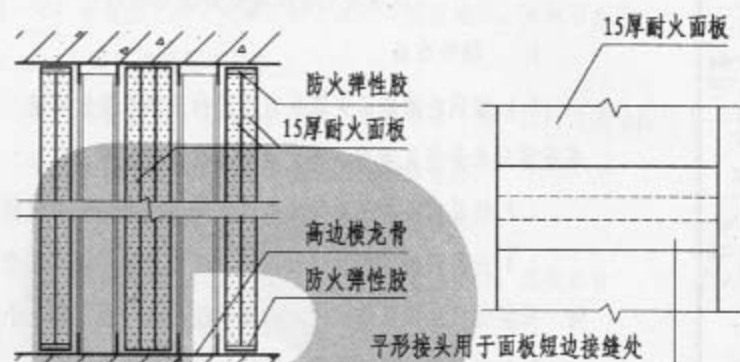
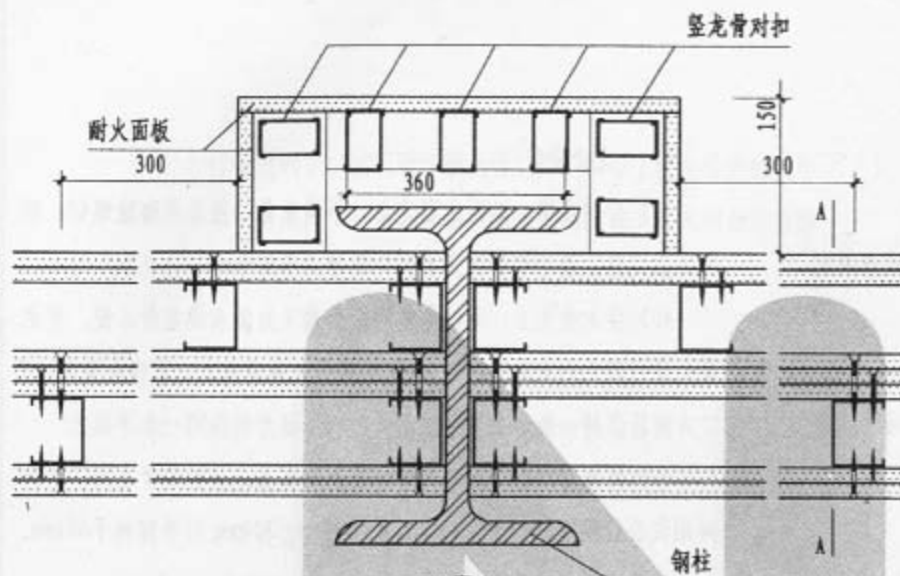


②



④ 与钢柱连接

注: 钢梁柱外包15厚耐火石膏板的
耐火极限为2h。
(采用时详见厂家相关检测报告)



③ 门洞构造

注：钢梁柱外包15厚耐火石膏板的耐火极限为2h。
(采用时详见厂家相关检测报告)

附录 轻钢龙骨内隔墙施工要求

(以轻钢龙骨纸面石膏板为例)

1. 场地准备

1.1 建筑外墙施工完成后方可进行内墙石膏板安装,当外墙未完成或窗户未安装完毕前,不宜进行石膏板安装施工。

1.2 楼层内各类主要管线敷设完成后再进行石膏板安装。

1.3 安装前应对现场进行清洁,清除基面积垢、灰尘、油污、杂物。安装位置上残留的水泥、必须铲除,地面不平整应予修复。

1.4 安装现场保持干燥,现场地面不应有积水。

1.5 接缝施工,现场温度应高于5摄氏度,低于35摄氏度,否则禁止施工。

2. 检查材料

2.1 安装前应核对材料品种、规格、数量。

2.2 石膏板应干燥、平整、面纸完整无损,面纸起鼓等均不得使用。

2.3 轻钢龙骨应平整、光滑、无锈蚀、无变形。

2.4 嵌缝膏应干燥、无受潮、无板结。

3. 墙体定位

按照设计,确定墙体位置:在楼板、梁底和地面上弹线,标出上、下横龙骨的位置。在墙体位置上弹线,标出门窗位置。

4. 龙骨安装

4.1 分别在楼、地面上固定上、下横龙骨,可采用膨胀螺钉、射钉等固定件,两个相邻固定点间距应不大于600mm。

4.2 竖龙骨依上、下横龙骨间距剪裁(为插入横龙骨方便,竖龙骨长度可较上下龙骨间距短5mm)。将竖龙骨卡入上、下横龙骨时,开口方向应保持一致,上下不得倒置,以保证开口在同一水平面上。

4.3 竖龙骨如需剪裁,将剪口朝上卡入上、下横龙骨之间,龙骨间距依设计规定,一般为600mm或400mm、300mm,但不宜大于600mm。

4.4 用铅锤校正竖龙骨垂直度。

4.5 横龙骨和竖龙骨之间不宜先行固定,在石膏板安装时可适当调整,以适合石膏板尺寸的允许公差。

4.6 在龙骨一侧先安装一层石膏板。

4.7 龙骨位置随石膏板安装可进行局部调整,横龙骨和竖龙骨如需固定,可随石膏板安装同时进行。

4.8 隔墙内管线安装验收完毕,再安装另一面石膏板。

5. 门窗开洞方法

5.1 沿地面横龙骨在门洞位置断开。

5.2 在门、窗洞两侧位置竖立附加竖龙骨,开口背向门、窗洞。

5.3 门、窗洞口上槛用附加横龙骨制作,在与上横龙骨间插入竖龙骨(如门、窗宽度大于1800mm时应采取加固措施),其间距应与隔墙其它竖龙骨保持一致。

5.4 窗洞口下槛做法同上。

6. 附加设备加强龙骨

6.1 根据设计要求,对悬挂设备的龙骨作加强处理。

6.2 在悬挂设备的位置安装设置平行接头、薄钢带或其它水平支撑构件,以供设备的固定安装。

7. 管线安装

各种内藏管线和插座从未装石膏板一侧安装。

8. 填充物安装

8.1 填充物可为岩棉、玻璃棉等。

8.2 填充物必须按照要求安装牢固,不得松懈下垂。

8.3 填充物厚度按要求经计算确定。

9. 石膏板安装

9.1 墙体的石膏板应从墙的一侧尽端开始,顺序安装。

9.2 相邻两张石膏板自然靠拢(留缝应依设计要求)。

9.3 石膏板边应位于竖龙骨的中央,石膏板同龙骨的重叠宽度应不小于15mm。

9.4 石膏板下沿(或切断边)应用顶板器抬起,同地面相距大于10mm,不得直接放置在地板上。

9.5 石膏板上沿应同楼板顶紧,不留空隙(隔声、防火隔墙除外)。

9.6 龙骨两侧单层石膏板必须竖向错缝安装。

9.7 同侧内外两层石膏板必须竖向错缝安装。

9.8 当内隔墙石膏板长度方向进行竖向拼接时,两侧石膏板及同侧内外两层石膏板横向接缝必须错开。

9.9 自攻螺钉应用电动螺钉枪一次打入。

9.10 自攻螺钉应陷入石膏板表面0.5~1mm深度为宜,且不应切断护面纸,暴露石膏。

9.11 自攻螺钉距板边10mm~15mm为宜,距切断边15mm~20mm为宜。

9.12 沿板边螺钉间距200mm为宜,板中螺钉间距300mm为宜。

10. 拼接处理

10.1 拌制嵌缝膏,拌和后静置15分钟,开始进行嵌缝处理(注意嵌缝膏凝固时间)。

10.2 检查板缝是否清洁,无污物。

10.3 将嵌缝膏填入板间缝隙,压抹严实,厚度以不高出板面为宜。

10.4 待其固化后,再用嵌缝膏涂抹宽度自板边起应不小于50mm。

10.5 将接缝带粘在板缝处,用抹刀刮平压实,纸带与嵌缝膏间不得有气泡。

10.6 保证嵌缝纸带中线同石膏板缝中线重合,使接缝纸带在相邻两张石膏板上的粘贴面积相等。

10.7 将接缝纸带边缘压出的嵌缝膏刮抹在纸带上,随底层嵌缝膏一起抹平压实,使纸带埋于嵌缝腻子中。

10.8 上述工序后,静置,待第一道处理凝固(凝固时间见嵌缝膏包装上的说明)。

10.9 用嵌缝膏将第一道拼接处理覆盖,刮平,厚度至同板面刮平即可。宽度较原拼接缝处理每边宽出至少50mm。

10.10 上述工序后,静置。待第二道处理凝固(凝固时间见嵌缝膏包装上的说明)。

10.11 用嵌缝膏将第二道拼接处理覆盖,刮平。宽度较原拼接处理每边宽出至少50mm,最终和楔形斜边坡处找平。

10.12 待其凝固后,用砂纸轻轻打磨,使其同板面平整一致。

10.13 若遇切割边接缝则每道嵌缝膏的覆盖宽度应放宽100mm。

11. 转角处理

11.1 将不平的切断边用打磨器磨平。

11.2 将嵌缝膏抹在转角线及转角两面。

11.3 将护角纸带沿中线对折,扣在转角处,用抹灰刀压实,使其同嵌缝膏粘结牢固。

12. 螺钉端头处理

用嵌缝膏直接抹在螺钉端头上,压实刮平。

13. 材料管理

13.1 应根据石膏板和轻钢龙骨材料本身的特点,要加强材料在包装、装卸、运输、二次搬运、堆放等环节的管理。

13.2 石膏板和轻钢龙骨可在外墙完全封闭前,用机械提升,运入和放置在将被安装的室内。

13.3 应存放于干燥的室内。在使用前,不应破坏包装,以免质量受损。

13.4 材料摆放,保存应根据厂商要求。禁止将材料直接置于地上。

13.5 石膏板宜随到随装,不宜在现场长时间堆放。

14. 质量检验说明

14.1 暗藏管线安装质量应在封板前先行验收。

14.2 材料、位置、构造是否按设计要求。

14.3 板材是否平整、清洁、完好,拼缝是否平整密实,边角挺直。

14.4 应符合相关设计及施工验收要求规范。

轻质条板内隔墙说明

1. 内隔墙材料简介:

本图集编制的隔墙材料有四种: 增强水泥空心条板(简称GRC); 增强石膏空心条板; 轻质混凝土空心条板; 粉煤灰泡沫水泥条板(AS A)。

增强水泥空心条板: 采用低碱硫铝酸盐水泥或快硬铁铝酸盐水泥、膨胀珍珠岩、细骨料及耐碱玻璃纤维型网格布(或玻璃纤维、碳纤维)低碳冷拔钢丝为主要原料而制成。

增强石膏空心条板: 采用建筑石膏(掺少量普通硅酸盐水泥)、膨胀珍珠岩和中碱玻璃纤维涂塑网格布等为主要原料而制成。

轻质混凝土空心条板: 采用普通硅酸盐水泥、低碳冷拔钢丝(或双层钢筋网片)、膨胀珍珠岩、浮石(或陶粒、炉渣)等轻集料为主要原料而制成。

粉煤灰泡沫水泥空心条板: 采用硫铝酸盐水泥或轻烧镁粉为胶凝材料, 掺粉煤灰和适量的外加剂, 以中碱涂塑或无碱玻纤网格布为增强材料, 发泡机制而成。

2. 各类条板规格:

每种条板按不同用途分为标准板、门框板、窗框板、门上板、窗上板、窗下板、异形板七种, 门上板、窗上下板按照实际工程设计要求的规格进行加工。

2.1 四种条板规格及技术指标见表2.1

表2.1

名称	厚度 (mm)	规格(宽×长) (mm×mm)	面密度 (kg/m ²)	耐火极限 (h)	隔声值 (dB)	吊挂力 (N)
水泥条板	90	595×2400~3300	≤80	≥1	≥35	≥1000
	120	595×2400~3300	≤90	≥1	≥40	≥1000
石膏条板	90	595×2400~3300	≤80	≥1	≥35	≥1000
	120	595×2400~3300	≤90	≥1	≥40	≥1000
轻质混凝土条板	90	595×2400~3300	≤80	≥1	≥35	≥1000
	120	595×2400~3300	≤90	≥1	≥40	≥1000
粉煤灰泡沫条板	90	595×2400~3300	≤60	≥	≥40	≥1000
	120	595×2400~3300	≤60	≥1	≥45	≥1000

3. 各种条板的物理性能要求

3.1 图集内收编的轻质条板应按照以下国家及行业标准检验、验收。

《住宅内隔墙轻质条板》 JG3029-95

《石膏空心条板》 TC/T829

《工业灰渣混凝土空心隔墙条板》 TG 3063

《建筑材料放射性核素限量》 GB 6566-2001

3.2 轻质条板的物理性能指标应符合表3.2的要求。

表3.2

指标 板厚	项目	抗冲击性 能(次)	抗弯破坏荷载 (双倍板重)	干燥收缩 值mm/m	抗压强度 MPa	相对吸 水率(%)
90		≥5次	≥1.0	≤0.6	≥5	≤45/40/30
120		≥5次	≥1.0	≤0.6	≥5	≤45/40/30

注: 1. 面密度、隔声量、耐火极限三项指标未列, 参见表2.1

2. 相对含水率不同限值对应的使用地区不同, 潮湿地区(相对湿度>75%)为45, 中等地区(相对湿度50%~70%)为40, 干燥地区(相对湿度<50%)为30。

3.3 条板的放射性核素限量应符合GB6566-2001标准的要求, 见表3.3。

建筑材料放射性核素限量

表3.3

项 目	指 标	
放射性比活度 Bq/kg	实心板	空心板 (空心率大于25%)
I_{Ra}	≤1.0	≤1.0
I_{γ}	≤1.0	≤1.3

4. 设计要求

4.1 条板内隔墙适用于上下端有结构梁板支撑的内隔墙, 抗震设

防烈度>7度时, 应选用有U型卡或L钢板卡加固措施的节点。

4.2 防火要求: 90mm厚隔墙板按照规定要求能够满足1h的耐火极限。用于耐火极限大于1h的隔墙根据耐火时间要求, 参照图集可选用双层隔墙或内置防火材料的隔墙。各厂家不同的隔墙材料耐火时间应根据实测数据采用。

4.3 隔声要求: 选用90厚的隔墙板, 空气声计权隔声量可以满足35dB的要求。分户墙的空气声计权隔声量应≥45dB, 宜选用双排板隔墙(内置吸声材料), 双排板的间距一般为10mm~50mm。200厚的双孔单板亦可满足45dB隔声量的要求, 可以作为分户墙选用。

4.4 抗震要求: 在非地震地区, 条板之间、条板与梁板、地面之间、条板与柱、墙之间采用刚性连接, 8度设防地区, 条板与主体结构(梁、板、柱、墙)之间应采用镀锌钢板卡固定, 连接缝之间采用柔性材料填充。

4.5 防潮防水要求: 用于潮湿环境下的隔墙, 应考虑防潮、防水措施; 安装有水盆、水池等用水设备的隔墙应考虑防水处理(刷防水涂料等措施); 石膏条板不应安装在地下室或有水房间; 采用其他条板用于厨房或卫生间隔墙时, 隔墙下部增设C20细石混凝土垫层(高度≥200)。

4.6 电气要求: 电气管线应沿板孔敷设, 横向开槽敷设时, 槽深

不得超过30mm,禁止同一块墙板两面同时开槽。

4.7 墙面装修:根据不同的设计要求,隔墙面层装饰可采用刷漆、喷浆、贴壁纸、贴磁砖、水磨石、大理石、花岗岩等面层材料。

4.8 隔墙长度及高度要求:安装长度超过6.0m时,应采取型钢柱或混凝土构件加固措施,90厚隔墙 $\leq 3.6\text{m}$,120厚隔墙 $\leq 3.9\text{m}$,200厚隔墙 $\leq 4.8\text{m}$ 。高度超过上述限制高度时,应由单体工程设计另做计算,采取加固措施。

4.9 设备安装:洗面台、散热器、吊柜等设备安装,应采用专用螺栓与隔墙板直接固定,单点吊挂力不应 $\leq 1000\text{N}$,吊挂点间距 ≥ 300 。

4.10 安装隔墙前,根据现场条件做好排板,补板宽度 ≥ 200 ,且应加设增强钢筋。

5 轻质条板原材料、技术性能、施工、安装质量要求:

5.1 轻质条板原材料

5.1.1 水泥条板原材料

低碱硫铝酸盐水泥应符合 JC/T659-1997 要求;

快硬硫铝酸盐水泥应符合 JC 714-1997 要求;

膨胀珍珠岩应符合 JC 209-1992中80 100级要求;

耐碱玻纤涂塑网格布规格要求为:

网眼规格 (mm) 10×10

幅宽 (mm) 580

含胶量 (%) ≥ 8

网布重量 (g/m) ≥ 80

5.1.2 石膏条板原材料

石膏应符合 GB 9775-1988 中建筑石膏的要求;

325 或 425 普通硅酸盐水泥应符合 GB175-1999 要求;

膨胀珍珠岩应符合 JC 209-1992 中 80-100 级要求;

中碱玻纤涂塑网格布规格要求为:

网眼规格 (mm) 10×10

幅宽 (mm) 580

网布重量 (g/m) ≥ 120

5.1.3 轻质混凝土条板原材料

325 或 425 普通硅酸盐水泥应符合 GB175-1999 要求;

工业废渣应符合 GB 6566-2001;

低碳冷拔钢丝 $\phi 4$ 乙级;

强度标准值 (N/mm²) ≥ 500

陶粒干密度 (kg/m³) $\geq 600-900$

5.1.4 泡沫水泥条板原材料

低碱硫铝酸盐水泥应符合 JC/T659-1997 要求;

快硬硫铝酸盐水泥应符合 JC 714-1997 要求;

轻烧镁粉应符合 JC/T449-2000 一等品、优等品要求；

氯化镁应符合 JC/T449-2000 要求；

耐碱玻纤涂塑网格布规格要求为：

幅宽 (mm) 580

网眼规格 (mm) 10x10

含胶量 (%) ≥ 8

网布重量 (g/m) ≥ 80

5.2 轻质条板外观质量及技术性能要求

5.2.1 条板允许偏差应符合表5.1的要求

条板允许偏差 表5.1

项 目	指 标 (mm)
长 度	± 5
宽 度	± 2
厚 度	± 1
板面平整	≤ 2
对角线差	≤ 8
侧向弯曲	L/1000
板面翘曲	≤ 2

5.2.2 条板外观质量应符合表5.2的要求

条板外观质量

表5.2

项 目	指 标
板面外露筋纤，板的横向、纵向、厚度方向贯通 (每块)	无
板面裂缝，长度50~100，宽度0.5~1.0 (每块)	≤ 2 处
蜂窝气孔，长度5~30 (每块)	≤ 2 处
缺棱掉角，宽度x长度 (每块)	≤ 2 处

5.2.3 条板物理性能指标应符合表5.3的要求

物理力学性能

表5.3

项 目 \ 板 厚	60mm	90mm	120mm
抗冲击性能 次	≥ 5	≥ 5	≥ 5
抗弯破坏荷载 (板自重倍数)	≥ 1	≥ 1	≥ 1
干燥收缩值 mm/m	≤ 0.6	≤ 0.6	≤ 0.6
抗压强度 MPa	≥ 5	≥ 5	≥ 5
传热系数 W/(m ² ·K)	—	—	≤ 2.0
转化系数 %	≥ 0.8	≥ 0.8	≥ 0.8

5.3 施工要求

安装单位应按设计选定的条板类型、规格、数量作好排版图，核对门窗框板、异型板数量，预埋件位置，向条板生产企业提出配套加工，按图施工，以保证工程质量。

5.3.1 施工辅助用材料及指标见表5.3.1~表5.3.4。

水泥条板施工辅助用材料及指标

表5.3.1

辅助材料	指 标	用 途
1号水泥 粘结剂	抗剪强度 Mpa ≥ 1.5 粘结强度 Mpa ≥ 1.0 初凝时间 h 0.5-1.0	用于条板与条板, 条板与主体结构 的固定
2号水泥 粘结剂	抗剪强度 Mpa ≥ 2.0 粘结强度 Mpa ≥ 3.0 初凝时间 h 0.5-1.0	用于条板吊挂件 构配件粘结和预 埋件补平、修复
石膏腻子	抗压强度 Mpa ≥ 2.5 抗折强度 Mpa ≥ 1.0 粘结强度 Mpa ≥ 0.2 终凝时间 h 3.0	用于条板隔墙面 层修补和找平
玻纤布条	涂塑中碱玻纤网布 网格 目/英寸 8 布重 g/m^2 120 布条断裂强度 经纱 $N \geq 300$ 纬纱 $N \geq 150$	50-60mm宽的布 条用于板缝处理, 100-200mm宽的 布条用于条板 隔墙转角处理。

石膏条板施工辅助用材料及指标

表5.3.2

辅助材料	指 标	用 途
1号石膏 粘结剂	抗剪强度 Mpa ≥ 1.5 粘结强度 Mpa ≥ 1.0 初凝时间 h 0.5-1.0	用于板与板,板 与主体结构的粘 结
2号石膏 粘结剂	抗剪强度 Mpa ≥ 2.0 粘结强度 Mpa ≥ 2.0 初凝时间 h 0.5-1.0	用于条板吊挂件 构配件粘结和预 埋件补平、修复
石膏腻子	抗压强度 Mpa ≥ 2.5 抗折强度 Mpa ≥ 1.0 粘结强度 Mpa ≥ 0.2 终凝时间 h 3.0	用于条板隔墙面 层修补和找平
玻纤布条	涂塑中碱玻纤网布 网格 目/英寸 8 布重 g/m^2 120 布条断裂强度 经纱 $N \geq 300$ 纬纱 $N \geq 150$	宽50-60mm的布 条用于板缝处理; 条宽100-200mm的 布条用于条板 隔墙转角处理

轻混凝土条板施工辅助材料及指标 表5.3.3

辅助材料	指 标	用 途
膨胀水泥砂浆	水泥: 砂子 1: 2.5 膨胀剂: 水泥用量的10%	用于条板与条板、条板与主体结构的粘结
1号水泥粘结剂	抗剪强度 MPa ≥ 1.5 粘结强度 MPa ≥ 1.0 初凝时间 h 0.5-1.0	用于条板施工当中的填缝和补平
2号水泥粘结剂	抗剪强度 MPa ≥ 2.0 粘结强度 MPa ≥ 3.0 初凝时间 h 0.5-1.0	用于条板吊挂件构配件粘结和预埋件补平、修复
石膏腻子	抗压强度 MPa ≥ 2.5 抗折强度 MPa ≥ 1.0 粘结强度 MPa ≥ 0.2 终凝时间 h 3.0	用于条板隔墙面层修补和找平
玻纤布条	涂塑中碱玻纤网格布 网格 目/英寸 8 布重 g/m ² 120 100x50布条断裂强度 经纱 N ≥ 300 纬纱 N ≥ 150	条宽50-60mm的布条用于板缝处理; 条宽100-200mm的布条用于条板隔墙转角处理

粉煤灰泡沫水泥条板施工辅助材料及指标 表5.3.4

辅助材料	指 标	用 途
粘结石膏	抗剪强度 MPa ≥ 0.6 抗压强度 MPa ≥ 3.7 初凝时间 h 0.5-1.0	用于条板与条板、与主体结构的粘结
石膏腻子	抗压强度 MPa ≥ 2.5 抗折强度 MPa ≥ 1.0 粘结强度 MPa ≥ 0.2 终凝时间 h 3.0	用于条板隔墙面层修补和找平
玻纤布条	涂塑中碱玻纤网格布 网格 目/英寸 8 布重 g/m ² 120 100x50布条断裂强度 经纱 N ≥ 300 纬纱 N ≥ 150	80-100mm的布条用于板缝处理; 100-200mm宽的布条用于条板隔墙转角附加层
弹性腻子	用于条板与条板、条板与顶板、条板与结构墙板转角处找平	
粘合剂	用于条板与条板、条板与结构墙板转角接缝处玻纤布条的粘贴	

5.4 作业条件

5.4.1 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;

5.4.2 水暖电气设备安装应先放线定点,钻孔埋设预埋件或开关、插座,利用板孔敷设暗埋管线;

5.4.3 墙板安装现场环境温度应不低于5摄氏度。

5.5 施工程序

5.5.1 清洁结构墙面、地面、楼板顶面;

5.5.2 在墙面、地面、顶面弹出墨线,留出门窗洞口位置;

5.5.3 安装隔墙条板;

5.5.4 抹门窗洞口护角;

5.5.5 板缝处理。

5.6 施工要点

5.6.1 安装前应对条板进行检查,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;

5.6.2 根据安装排版图,在条板拼缝处的上端,将U形钢卡预先固定在结构梁板上,或用L形钢卡固定;

5.6.3 隔墙板顶部及两侧企口处,用粘结砂浆或粘结剂铺满。条板从一头开始安装,若隔墙上有门窗洞口,应从洞口向两侧开始。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,并将挤出的粘结剂刮平,使板成垂直的状态,用两组木楔将板底塞实。

5.6.4 一面隔墙安装完毕,经检查合格后,板底缝内用C20细石混凝土填塞密实。夏季三天后撤出木楔,春秋7天后撤出木楔并用同强度的混凝土将撤出木楔留下孔洞塞严、填实;

5.6.5 对防裂要求高的条板墙体,可在条板与主体墙、柱接缝处、条板与条板接缝处铺钉镀锌或镀锌钢丝网,之后用水泥砂浆粉刷。

5.7 水电专业配合要点

5.7.1 水电埋管、敷线应与条板安装同步进行,板面若需开孔,应使用电钻开孔,不得任意剔凿,其洞口尺寸不得大于80mm×80mm,水暖吊挂件必须固定在预埋件上。

5.7.2 电器开关、插座四周应用粘结剂粘牢,表面应与隔墙板面层平齐。

6. 安装质量要求:

6.1 条板隔墙应按设计要求和排版图安装;

6.2 安装好的条板隔墙不得有起皮、掉角、空鼓、开裂等缺陷,面层应平整,不得露出增强钢筋或玻璃纤维,接缝应平整,顺直,转角应规正。

6.3 条板之间,条板与建筑结构之间的结合应牢固、稳定,不开裂,连接方法应符合设计要求。

6.4 门窗框板安装应牢固,与墙体连接处应密实,无裂缝。应选用钢制连接件固定门窗框,可用膨胀螺钉固定或电焊焊接。用电焊焊接门窗框与门窗框板连接件时,焊缝长度不得大于10mm,焊缝厚度不

得小于4mm。粗装修工程,入室门多为哑口,安装条板隔墙时,可采用整体门套板。

6.5 条板隔墙上开的孔洞、槽、盒应位置准确、套割方正、边缘整齐。

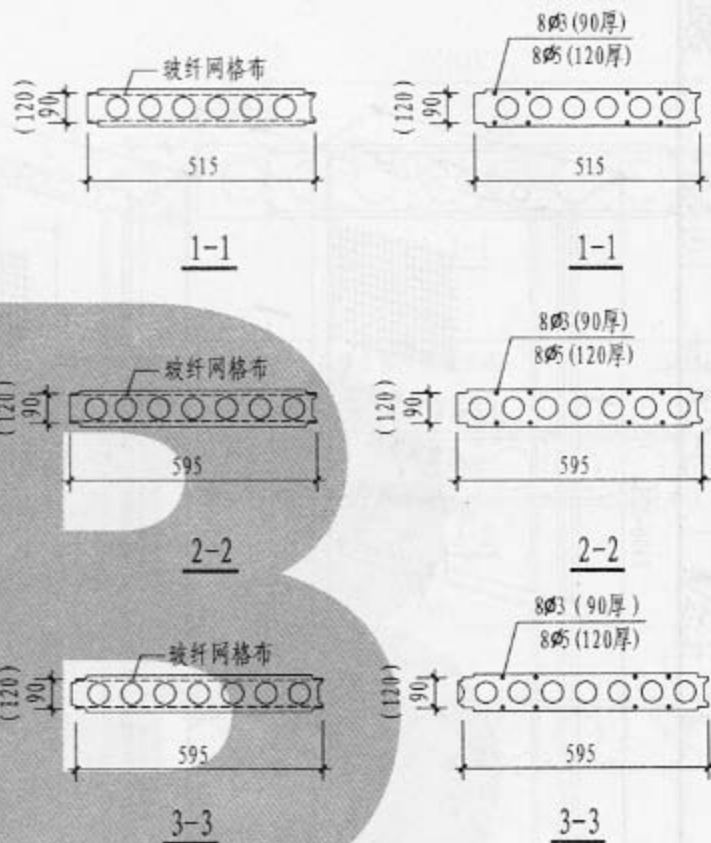
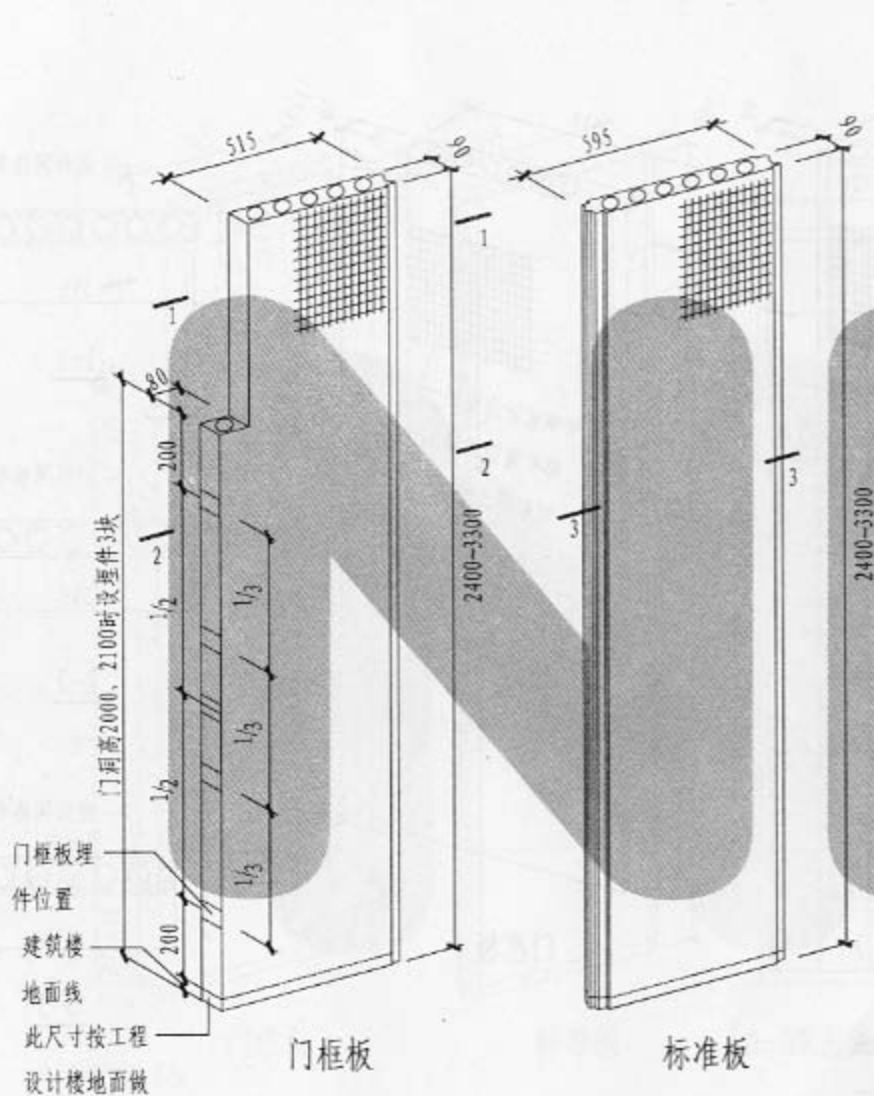
6.6 条板的品种、规格、物理力学性能应符合设计要求,有隔声、保温、防火、防潮等特殊要求的工程,所用条板应有满足相应性能等级的检测报告。

6.7 条板隔墙安装所需预埋件、连接件的位置、数量和连接方法应符合设计要求。

6.8 条板隔墙安装允许偏差应符合表6.8。

条板墙体安装允许偏差和检测方法 表6.8

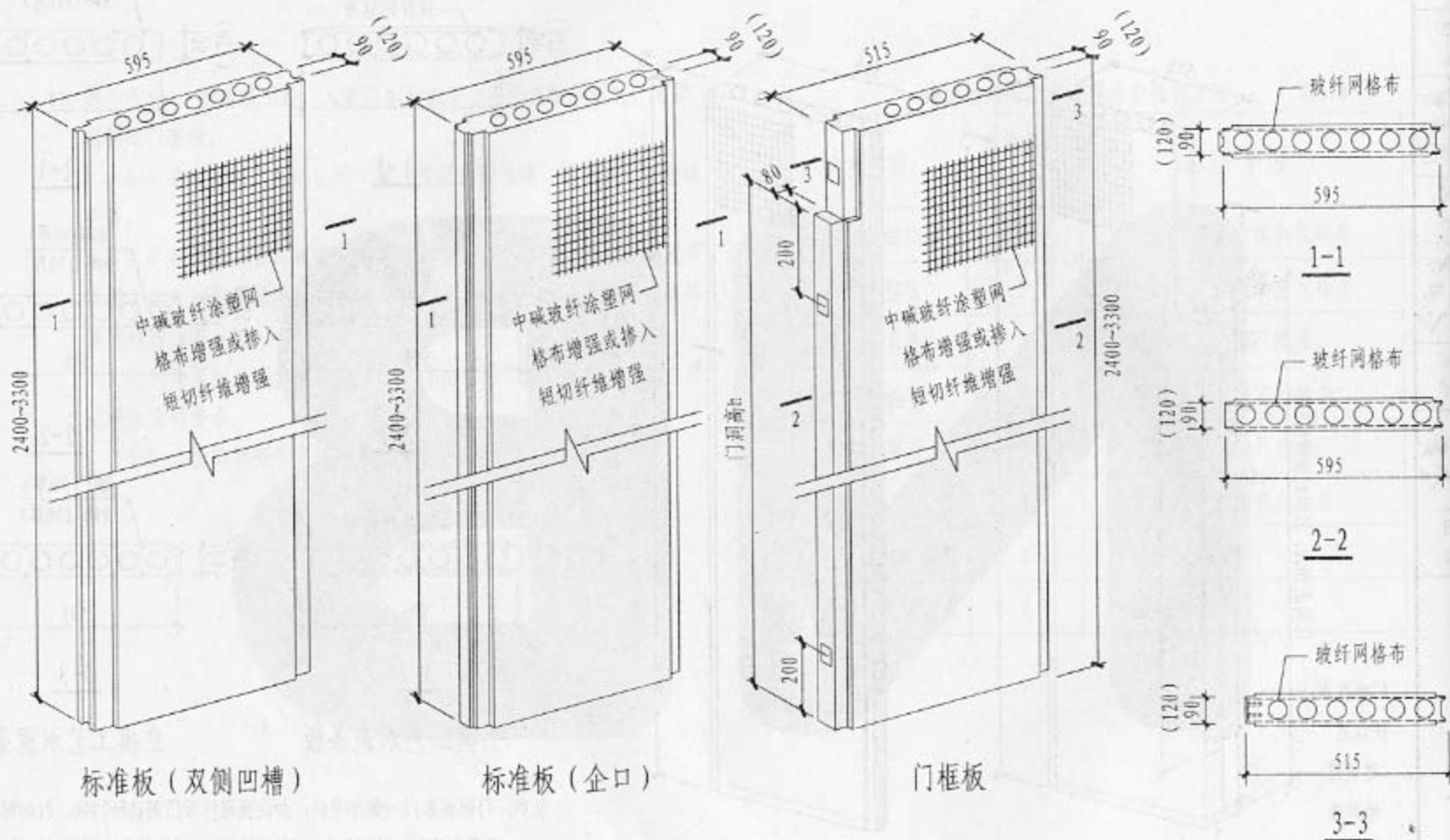
项 目	允许偏差 (mm)	检 验 方 法
墙体轴线位移	4	用经纬仪或拉线和尺检查
表面平整度	3	用2m靠尺和楔形塞尺检查
立面垂直度	3	用2m垂直检测尺检查
接缝高低	2	用直尺和楔形塞尺检查
阴阳角垂直	3	用2m垂直检测尺检查
阴阳角方正	3	用方尺及楔形塞尺检查
门窗洞口中心偏差	3	用钢尺检查
门窗洞口尺寸偏差	4	用钢尺检查



平模工艺水泥条板

立模工艺水泥条板

说明: 门框板靠门一侧作平口, 加设预埋件当门洞高 $h=2000$ 、 2100 时 h 范围内设3块, $h=2400$ 、 2700 时设4块, 间距均分; 窗洞口一般设两块, 窗洞高大于1500时设3块。



说明: 门框板靠门一侧作平口, 加设预埋件, 当门洞高 $h=2000, 2100$ 时,

门洞范围内设3块, $h=2400, 2700$ 时设4块, 间距均分; 窗洞口一

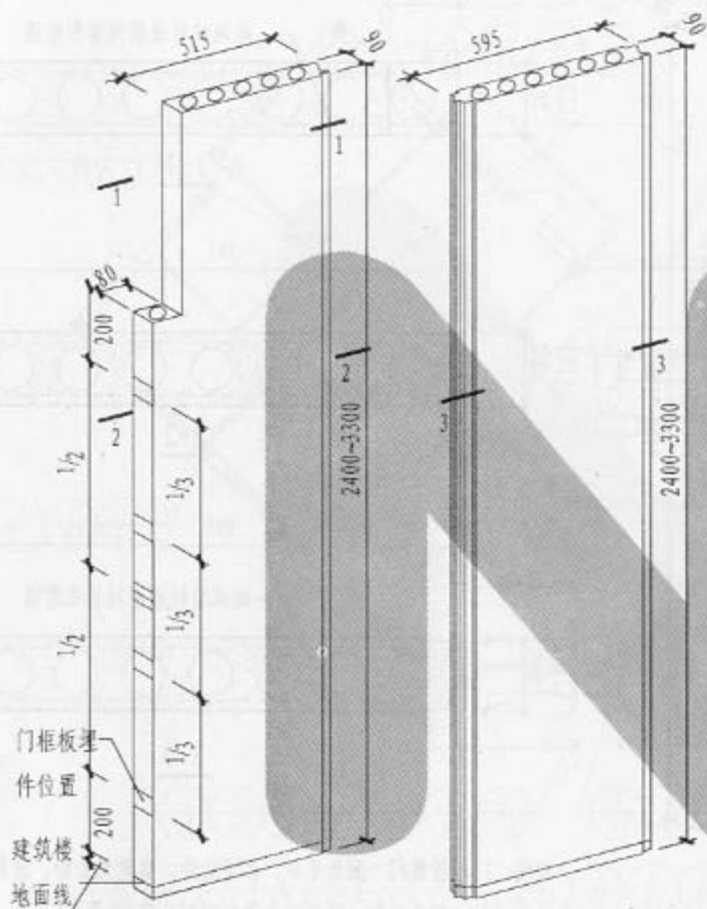
般设2块, 窗洞高大于1500时设3块。

跟多资料加微信公众号jianzhu118

增强石膏空心条板板型及规格

图集号 05J3-6

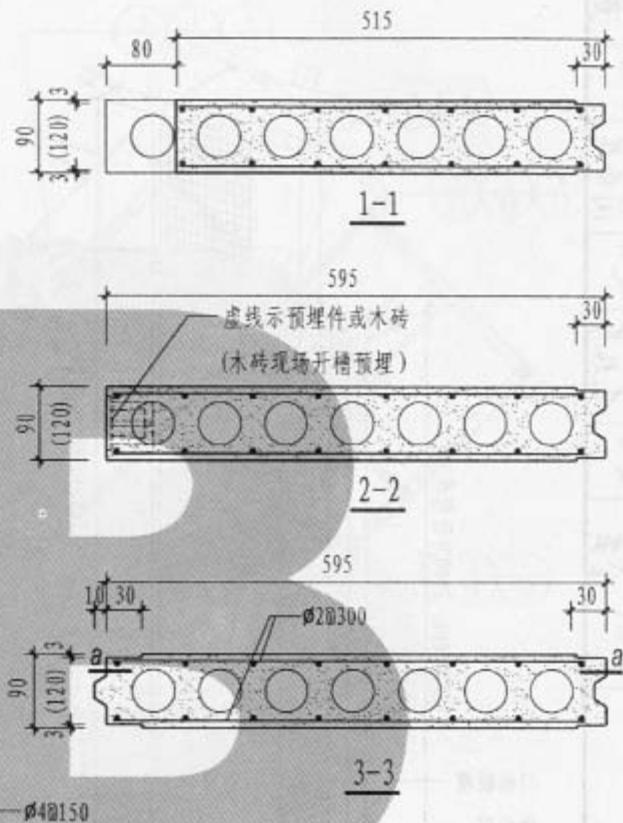
页次 52



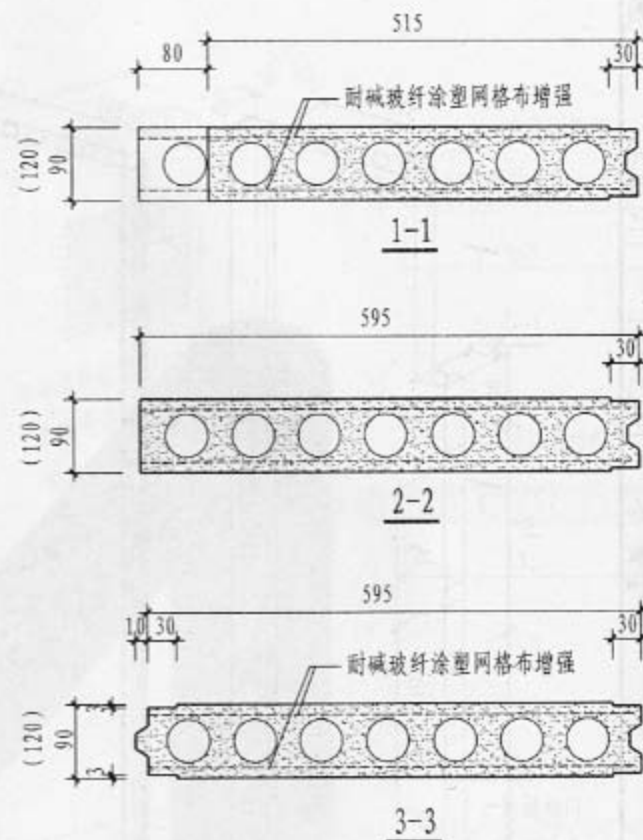
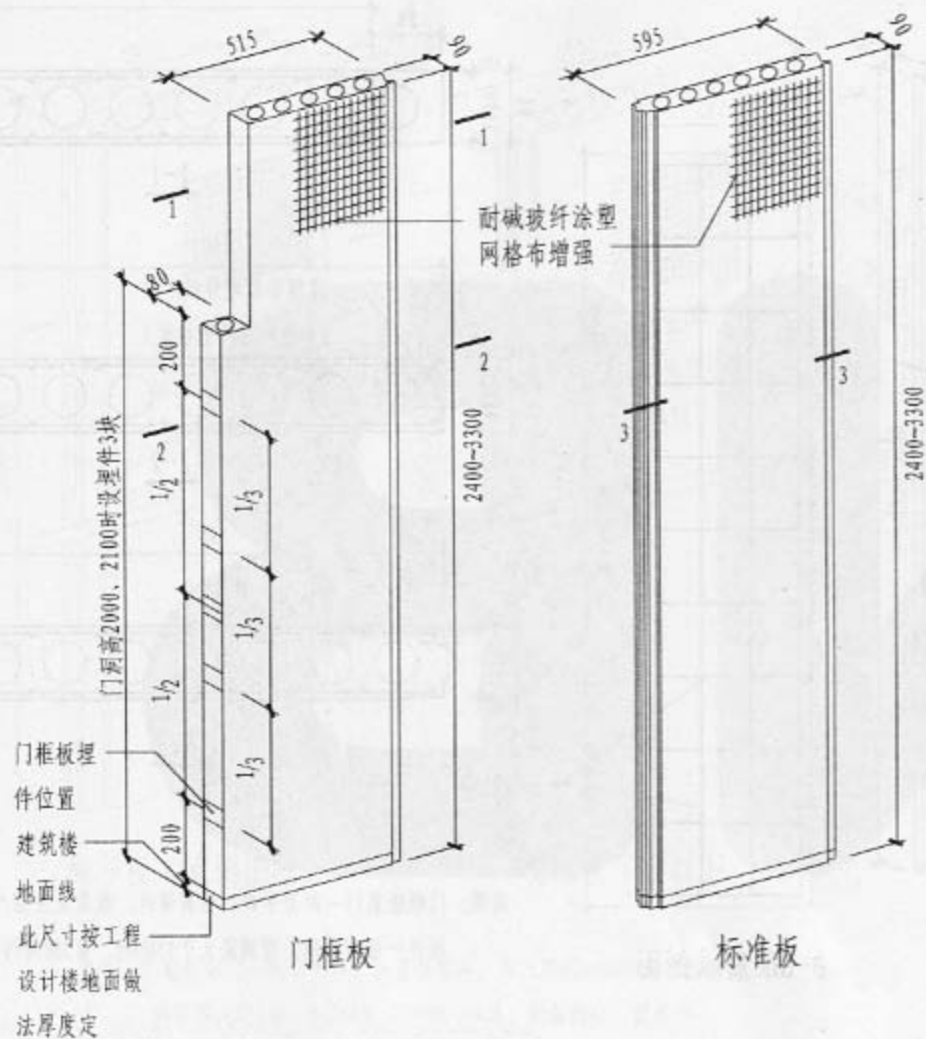
门框板

标准板

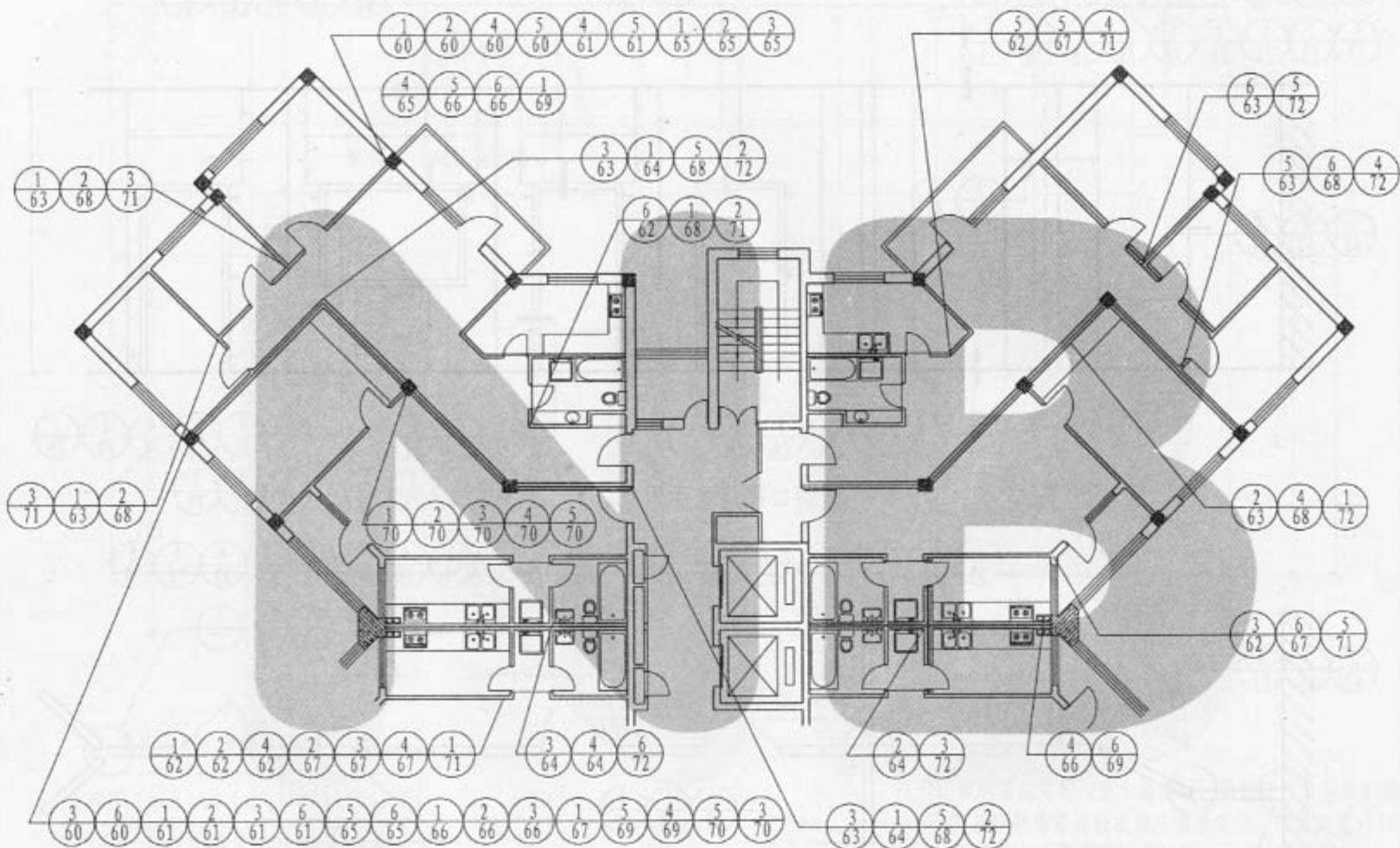
a-a配筋纵剖面



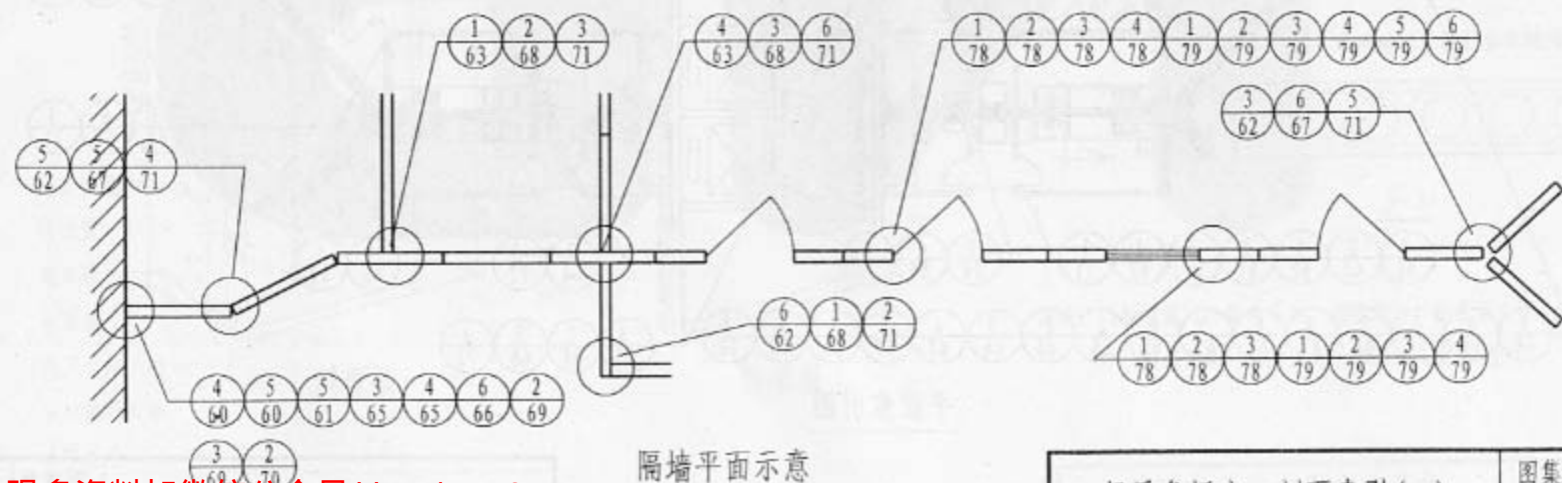
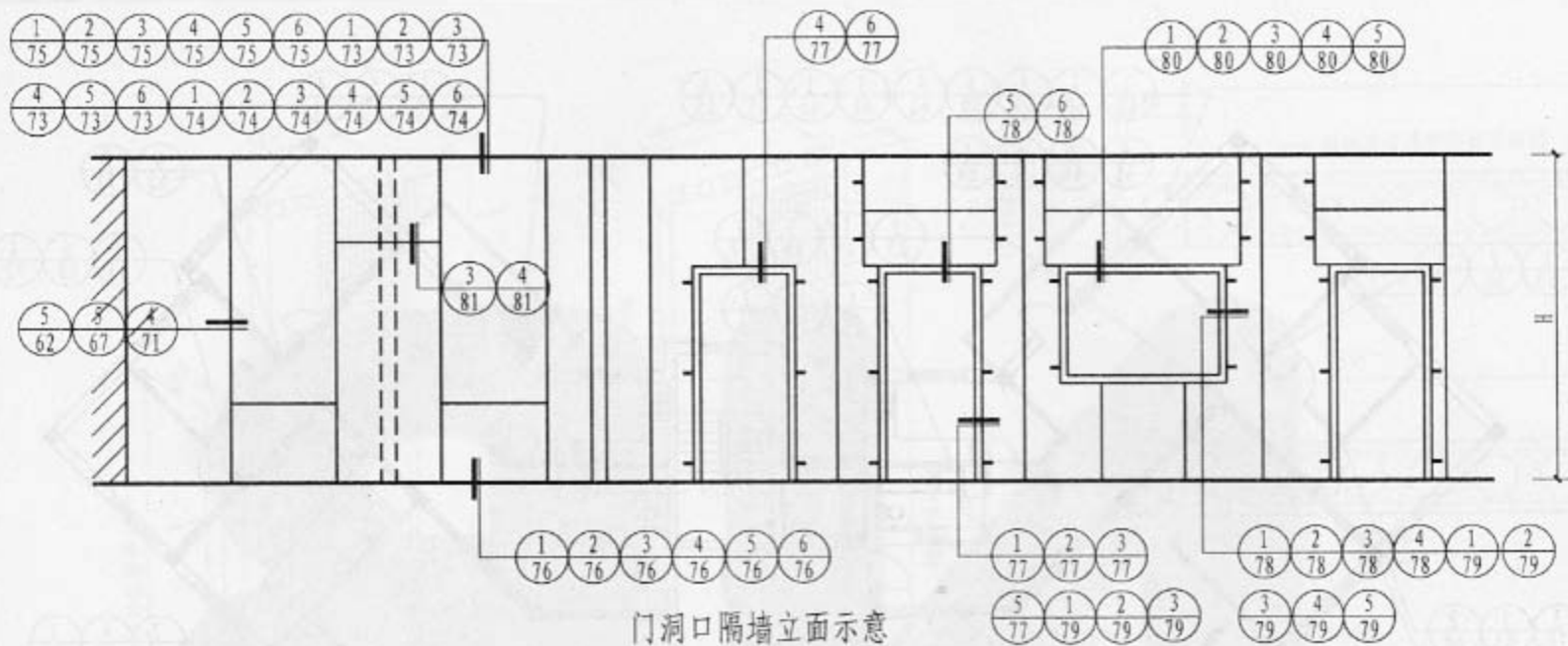
说明: 门框板靠门一侧为平口, 预埋件, 数量见左图。窗洞口埋件一般留两块, 窗洞高大于1500时, 留3块埋件。

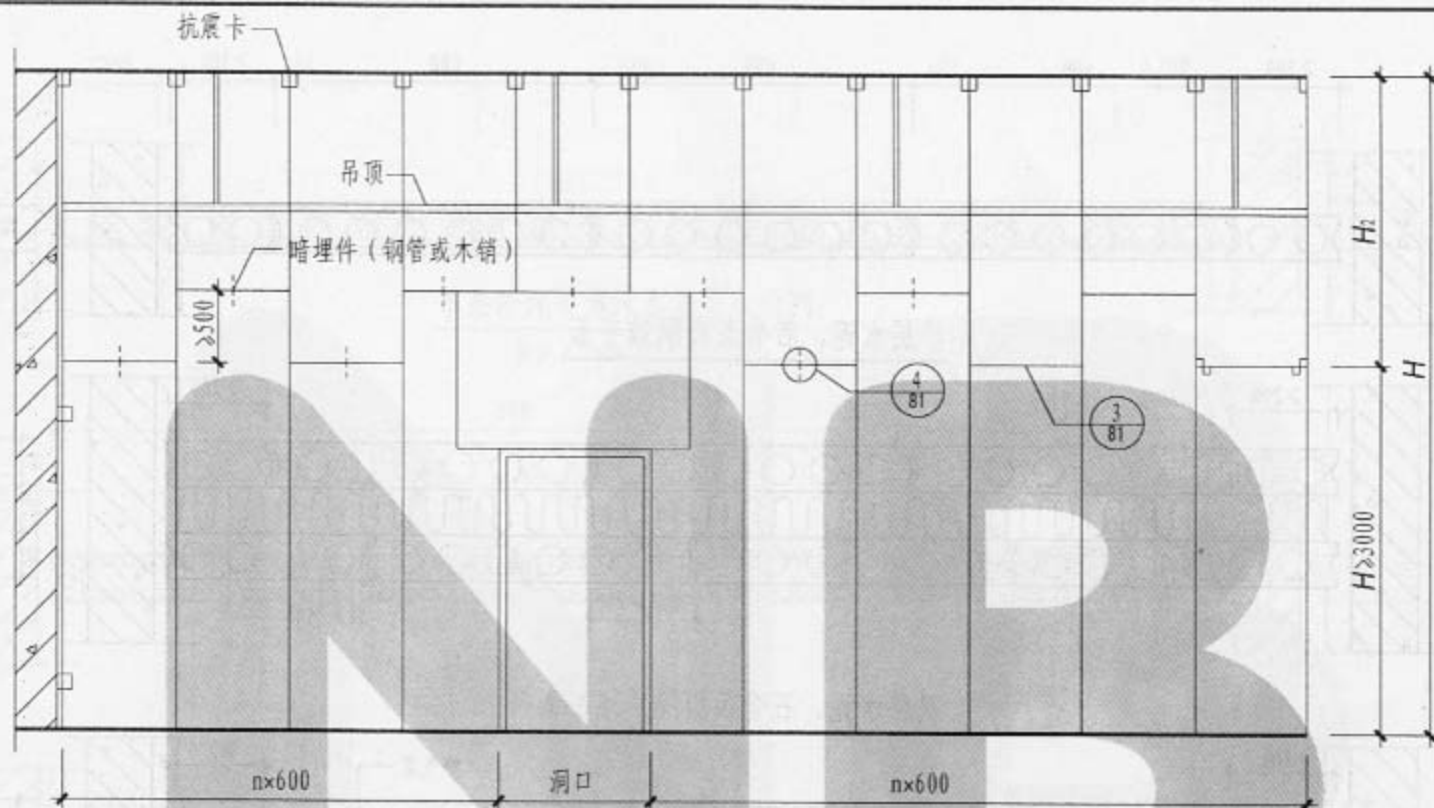


说明: 门框板靠门一侧为平口, 预留埋件, 数量见左图。窗洞口埋件一般留两块, 窗洞高大于1500时, 留3块埋件。



平面索引图





条板内隔墙竖向接板立面图

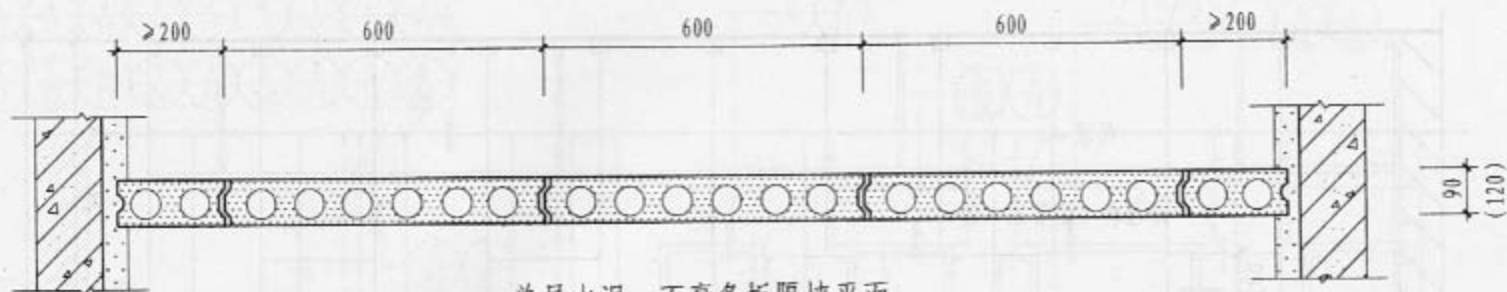
条板隔墙的限制高度 H

板厚 (mm)	60	90	100	120	200
限高 (mm)	3000	3600	3900	4200	4800

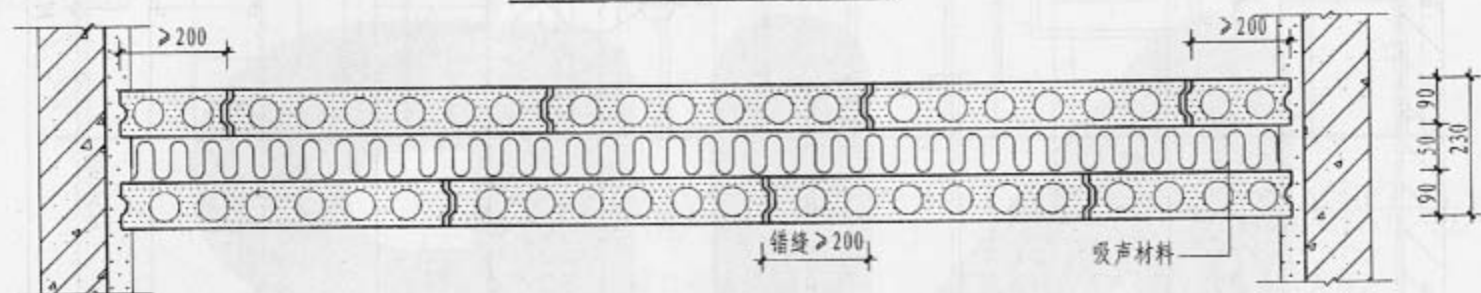
注: 1. 当隔墙高度超过表中高度时, 须按设计另采取加固措施。

2. 条板隔墙竖向接板时应错缝连接, 错缝距离 > 500 。

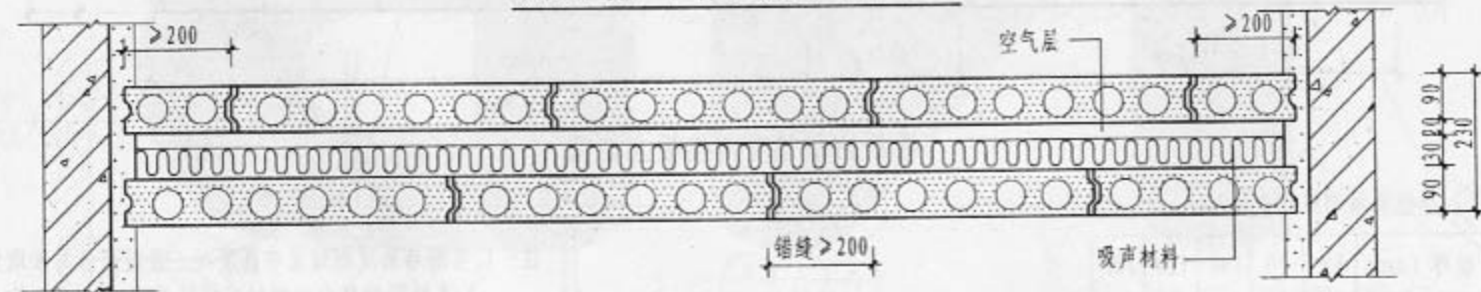
3. 单层条板隔墙高度在 3000mm 以下时不宜接板。



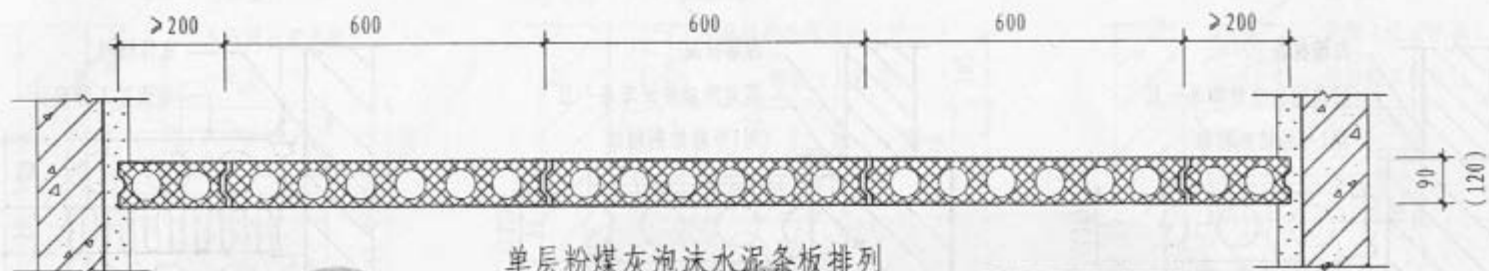
单层水泥、石膏条板隔墙平面



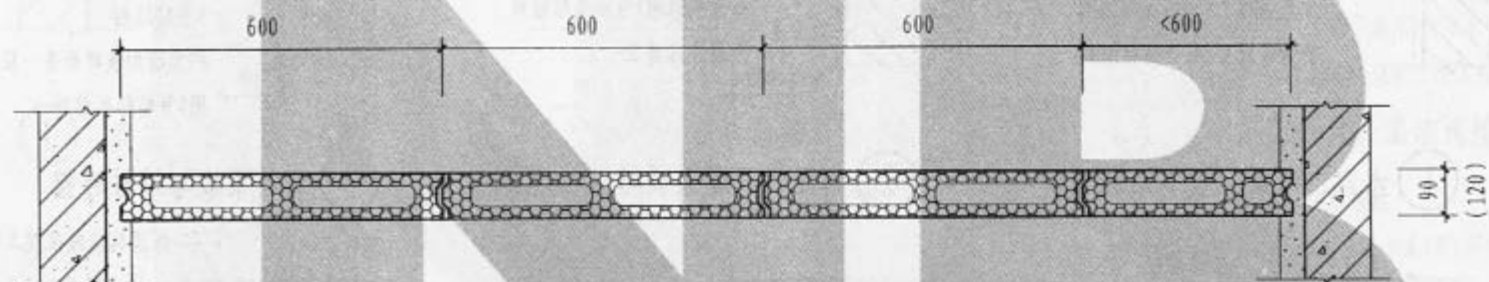
双层水泥、石膏条板隔声墙平面一



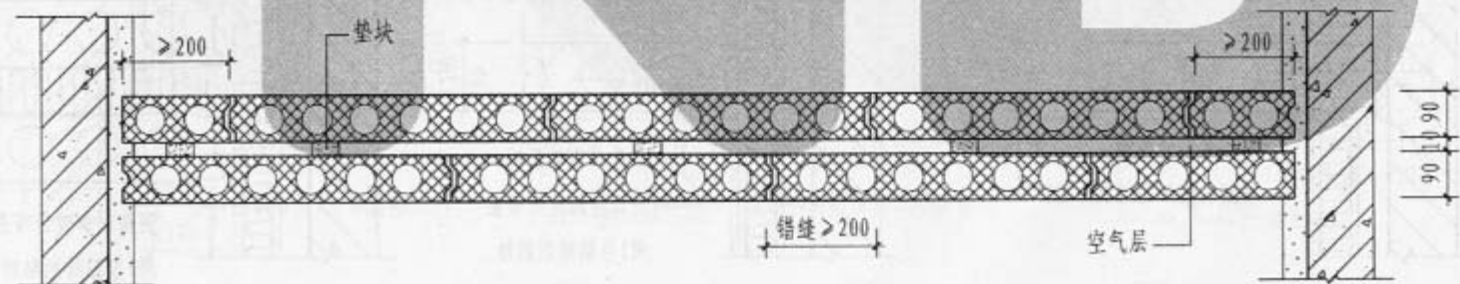
双层水泥、石膏条板隔声墙平面二



隔声 $\geq 35\text{dB}$



隔声 $\geq 40\text{dB}$ (90厚)



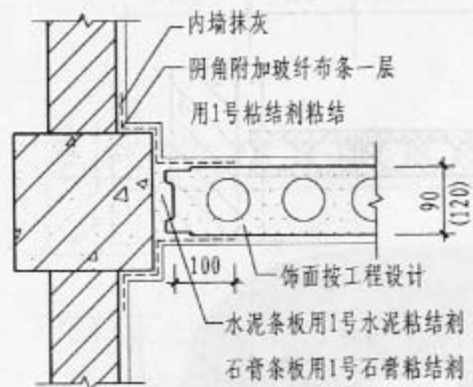
隔声 $\geq 45\text{dB}$, 耐火极限 $\geq 4\text{h}$

注:性能参数仅供参考,选用时依据检测报告。

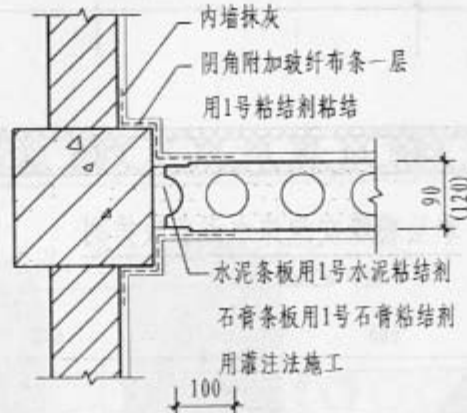
跟多资料加微信公众号j1anzhu118

单板与双板隔墙组合平面(二)

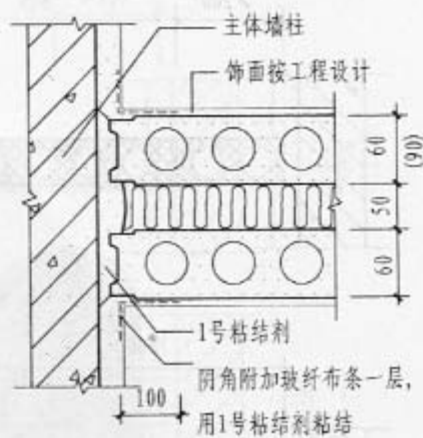
图集号	05J3-6
页次	59



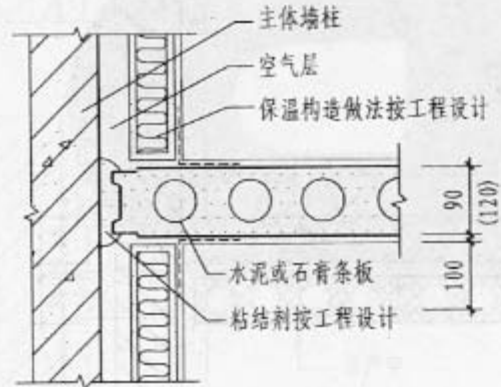
① 水泥、石膏条板与墙柱连接



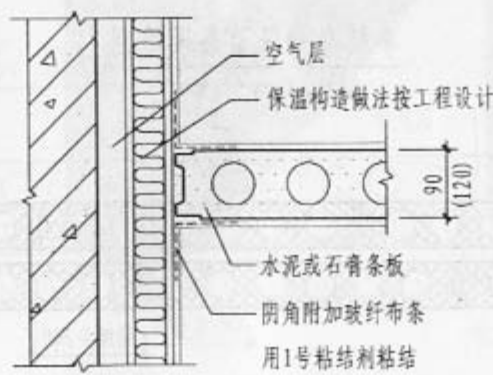
② 水泥、石膏条板与墙柱连接



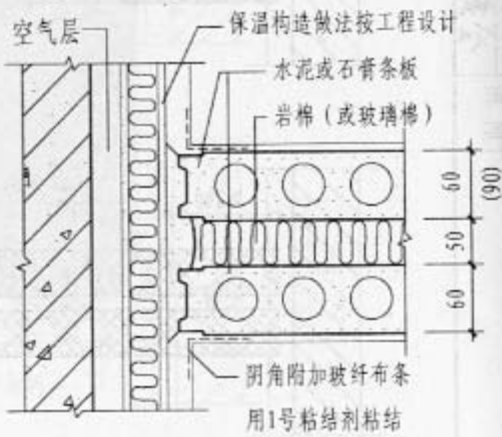
③ 双层条板与墙柱连接



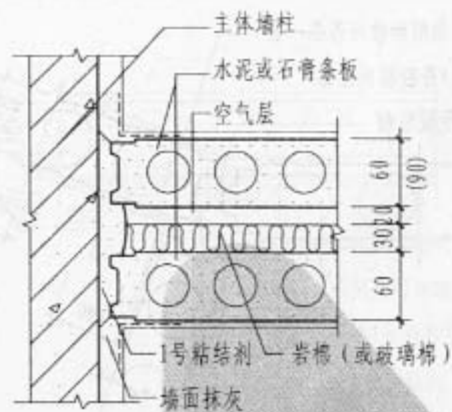
④ 水泥、石膏条板与保温墙连接



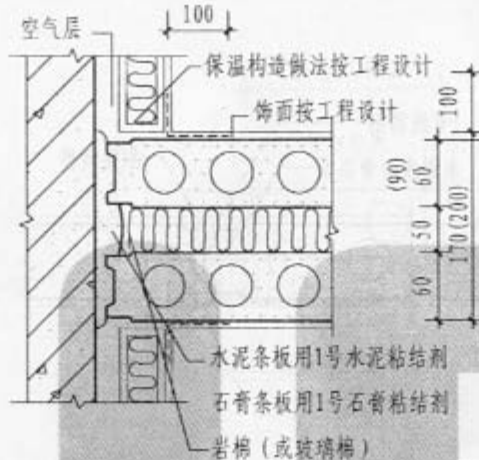
⑤ 水泥、石膏条板与保温墙连接



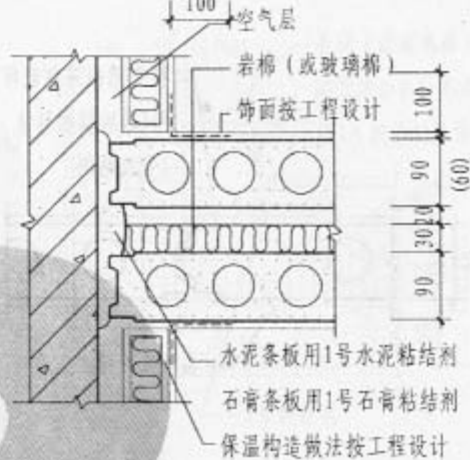
⑥ 双层条板与保温墙连接



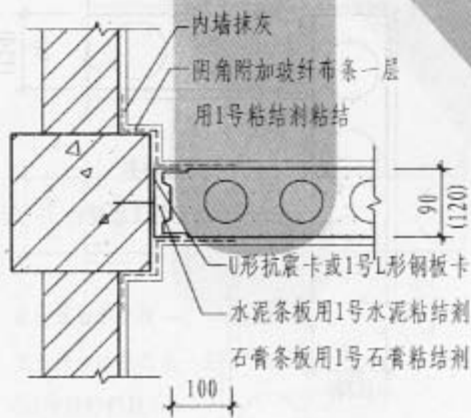
① 双层条板与墙柱连接



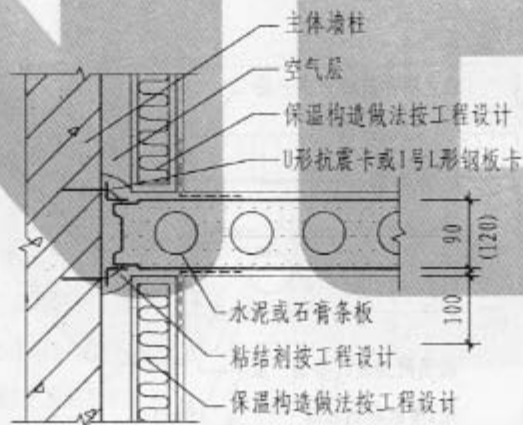
② 双层条板与保温墙连接



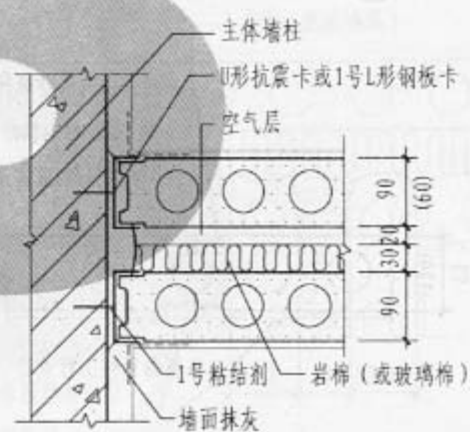
③ 双层条板与保温墙连接



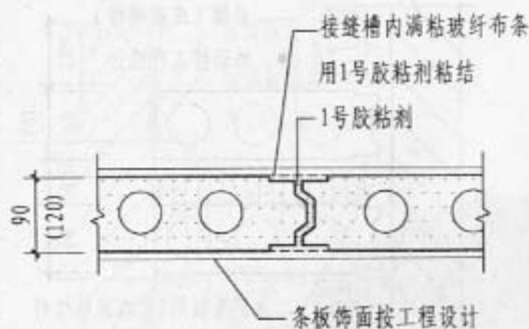
④ 条板与墙柱连接 (抗震)



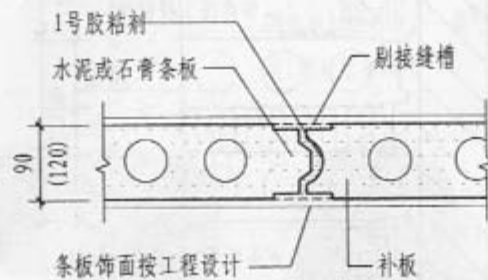
⑤ 条板与保温墙连接 (抗震)



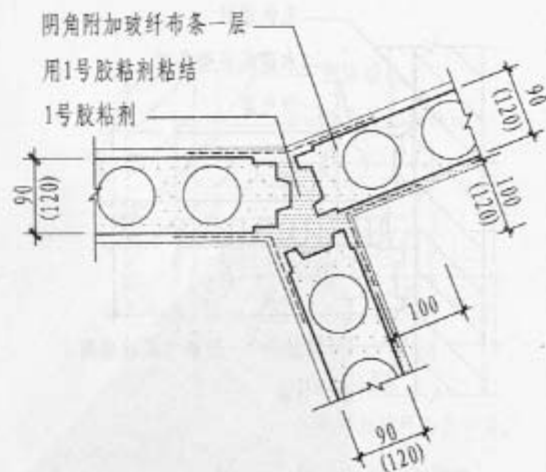
⑥ 双层条板与墙柱连接 (抗震)



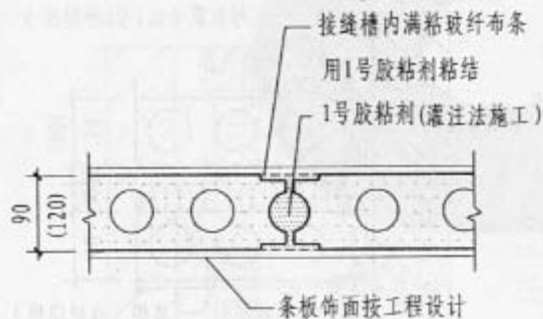
① 水泥、石膏条板连接



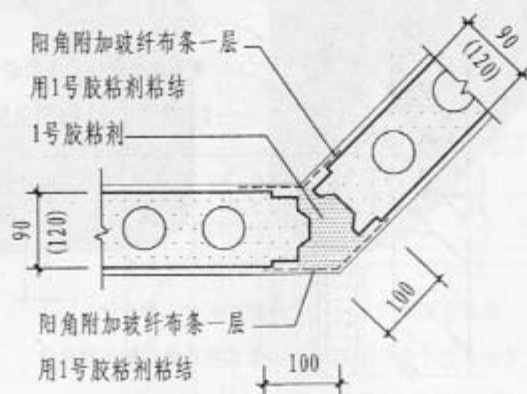
② 水泥、石膏条板与补板连接



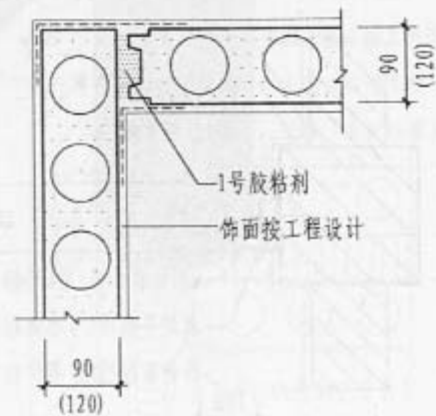
③ 水泥、石膏条板Y字连接



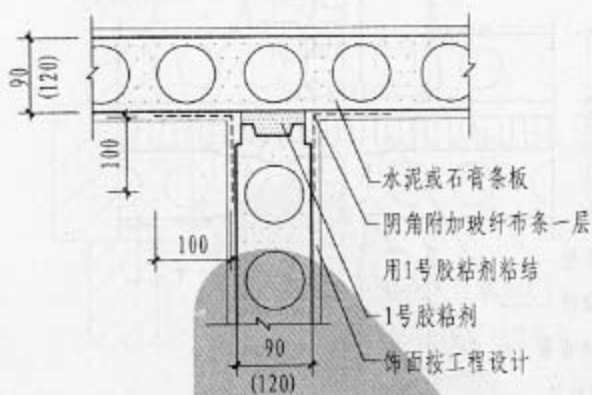
④ 水泥、石膏条板连接



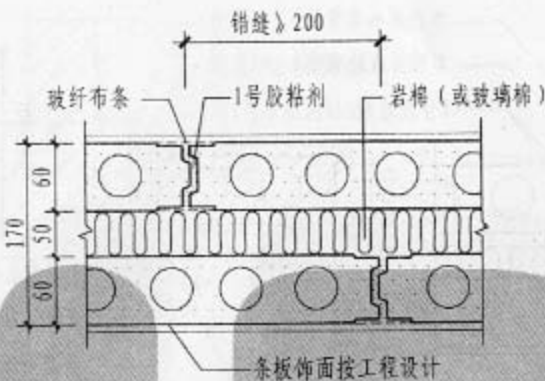
⑤ 水泥、石膏条板任意角连接



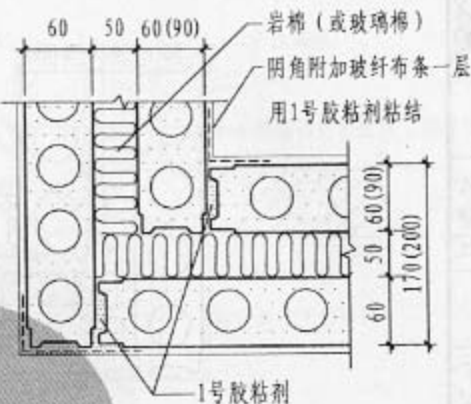
⑥ 水泥、石膏条板直角连接



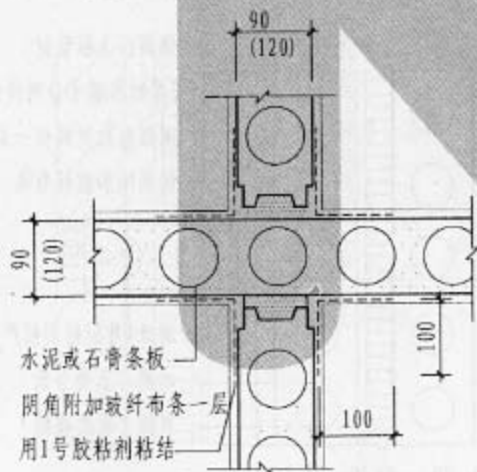
① 水泥、石膏条板丁字连接



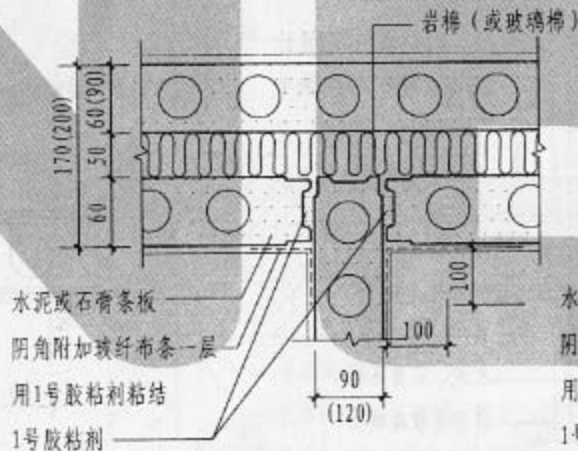
② 水泥、石膏条板双层板一字连接



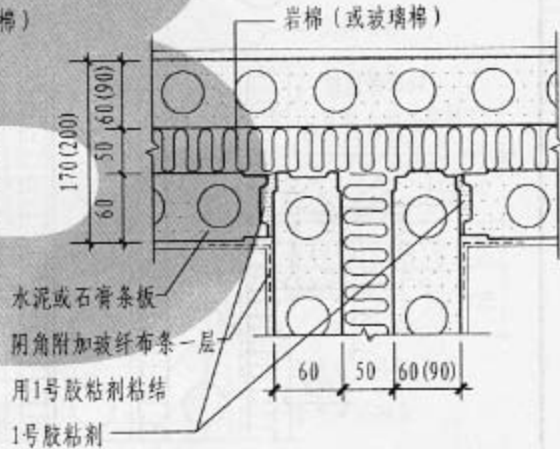
③ 水泥、石膏条板隔声墙直角连接



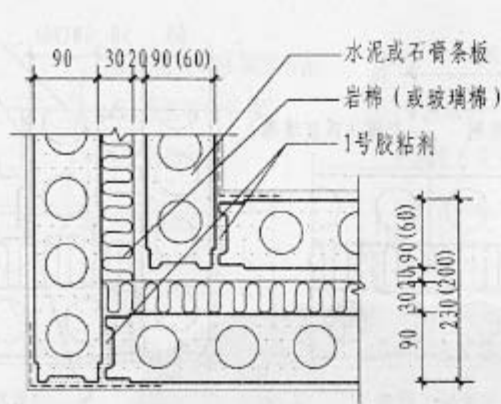
④ 水泥、石膏条板十字连接



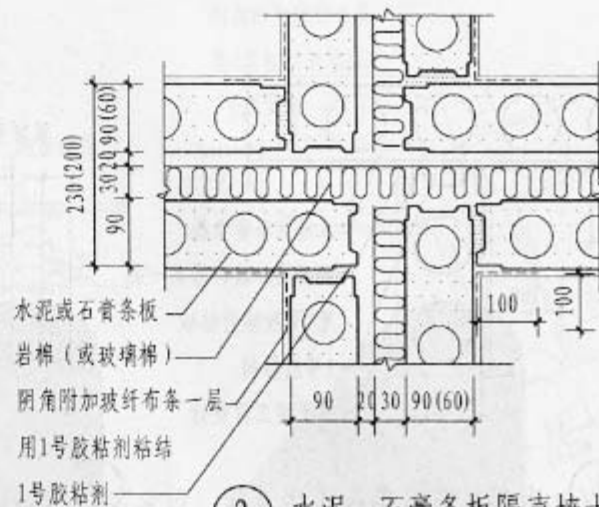
⑤ 单层、双层条板丁字连接



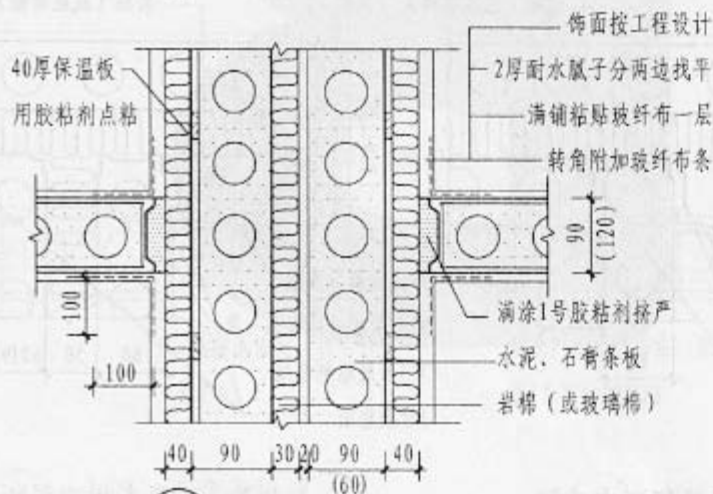
⑥ 水泥、石膏条板双层板丁字连接



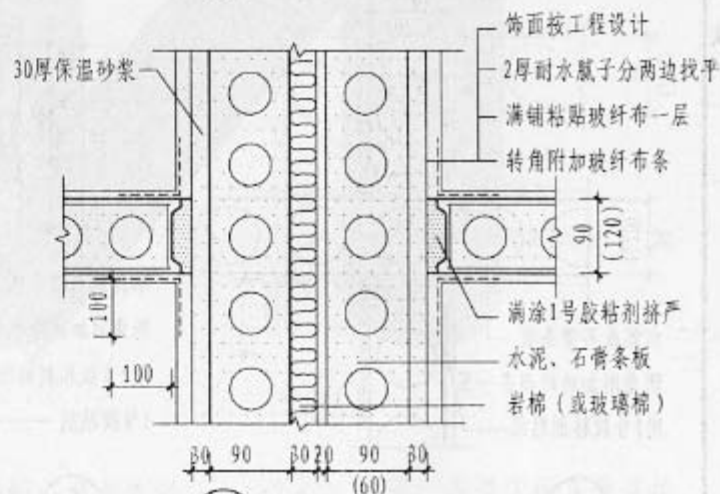
① 水泥、石膏条板隔声墙直角连接



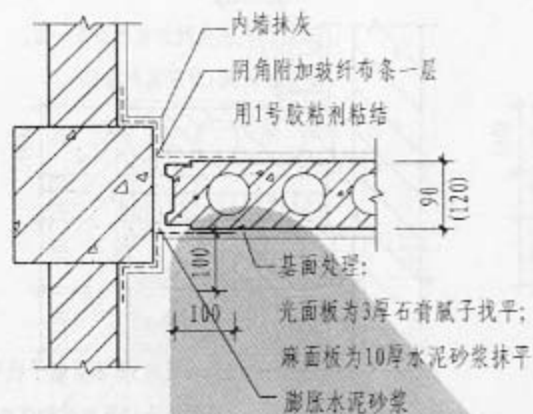
② 水泥、石膏条板隔声墙十字连接



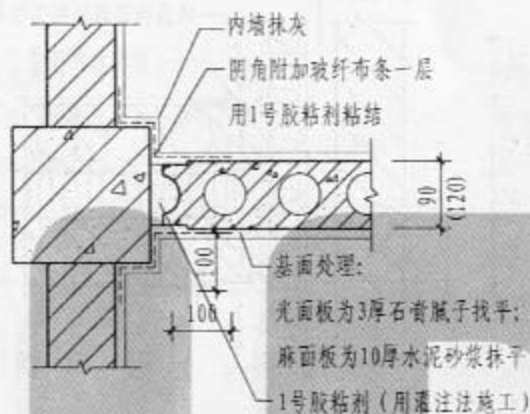
③ 双层条板隔墙 (分户墙保温)



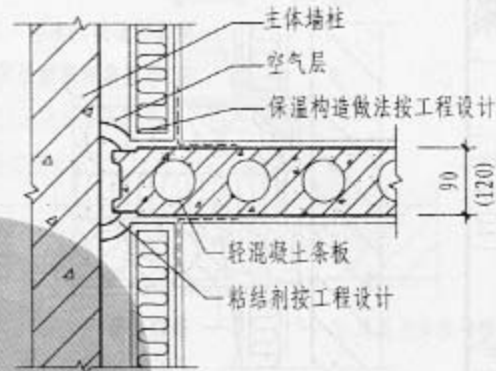
④ 双层条板隔墙 (分户墙保温)



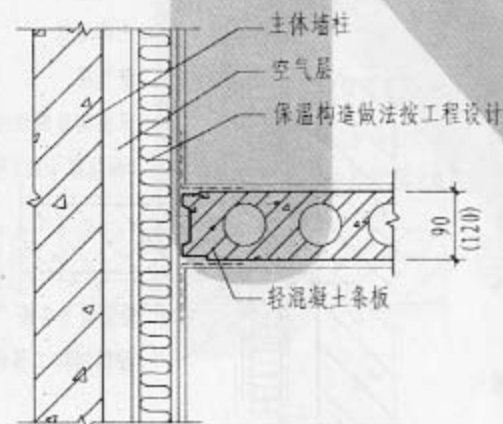
① 轻混凝土条板与墙连接



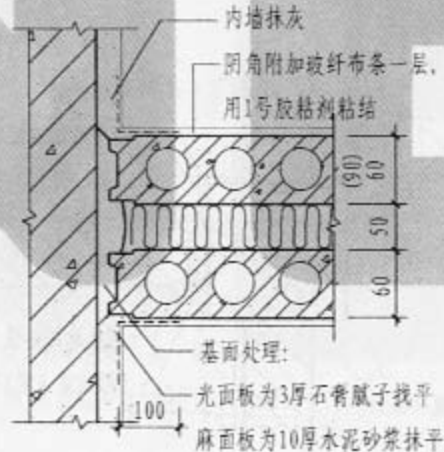
② 轻混凝土条板与墙连接



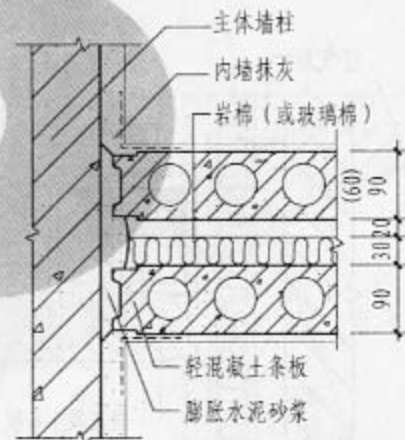
③ 轻混凝土条板与保温墙连接



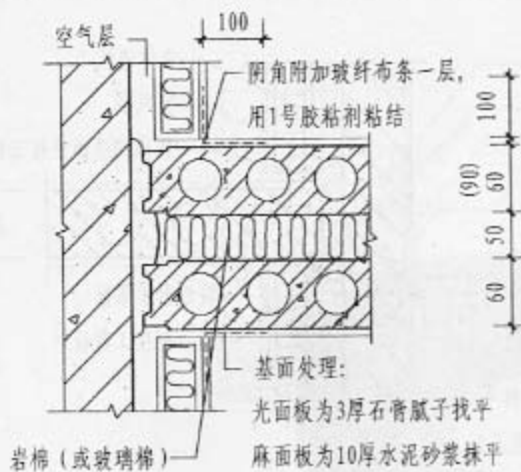
④ 轻混凝土条板与保温墙连接



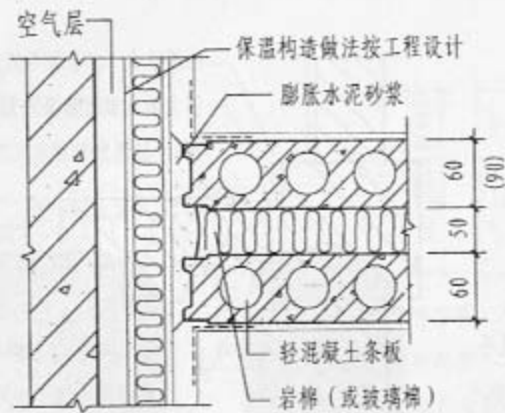
⑤ 双层条板与墙柱连接



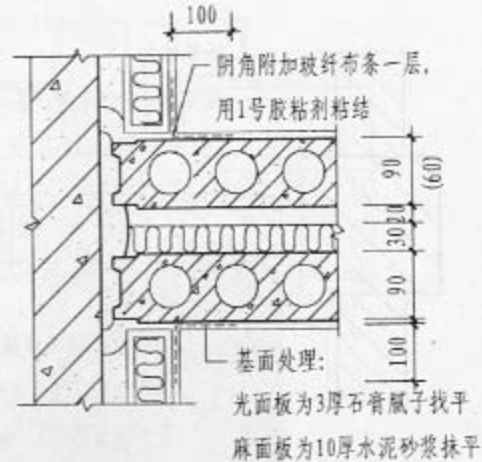
⑥ 双层条板与墙柱连接



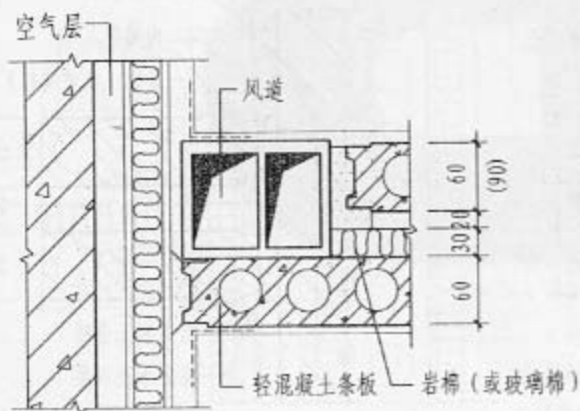
① 双层条板与保温墙连接



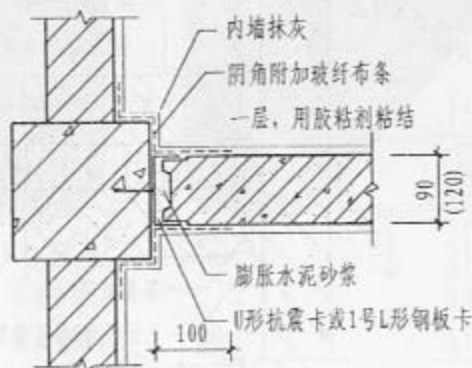
② 双层条板与保温墙连接



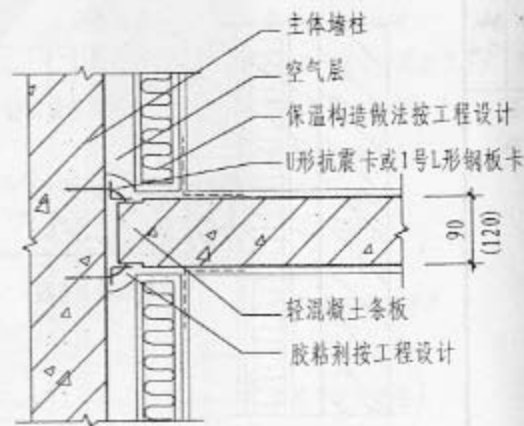
③ 双层条板与保温墙连接



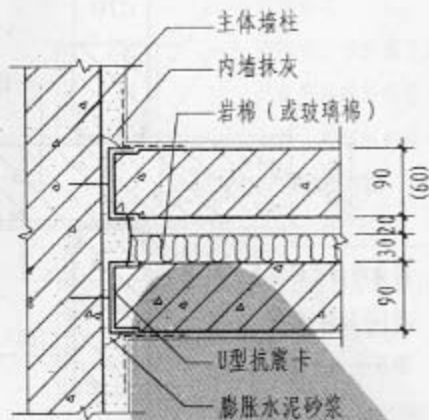
④ 双层条板与保温墙连接



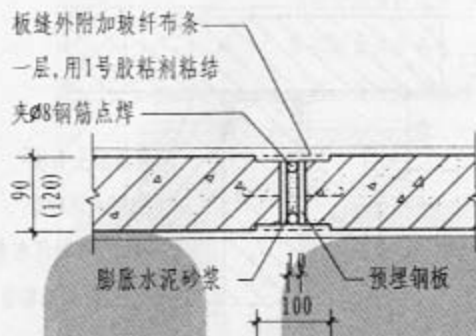
⑤ 条板与墙柱连接



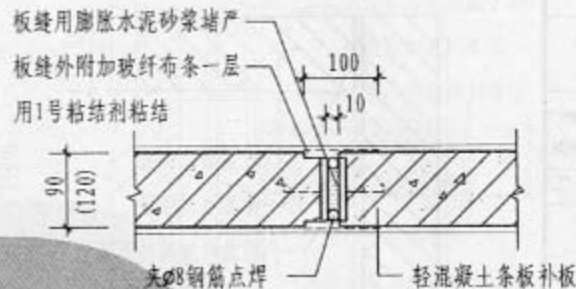
⑥ 条板与保温墙连接 (抗震)



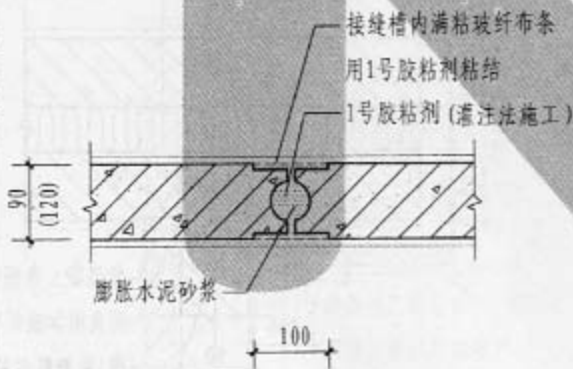
① 双层条板与墙柱连接 (抗震)



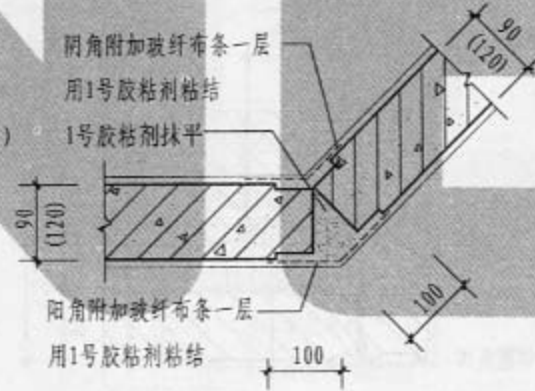
② 轻混凝土条板一字连接



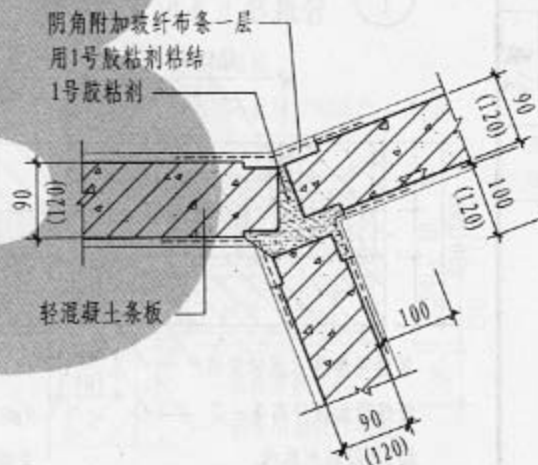
③ 轻混凝土条板与补板连接



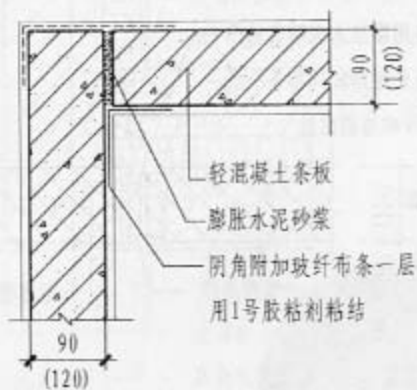
④ 轻混凝土条板一字连接



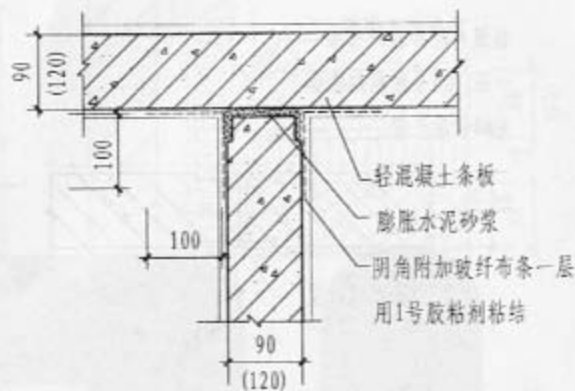
⑤ 轻混凝土条板任意角连接



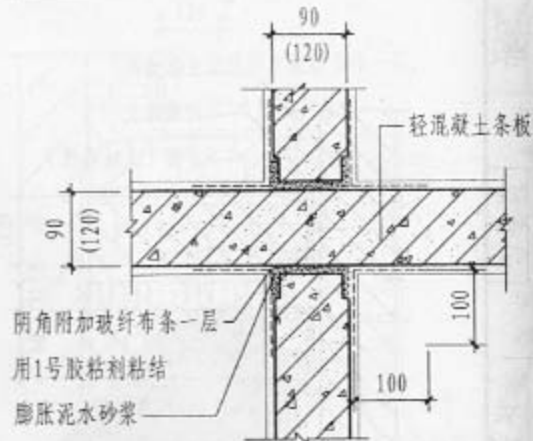
⑥ 轻混凝土条板Y字连接



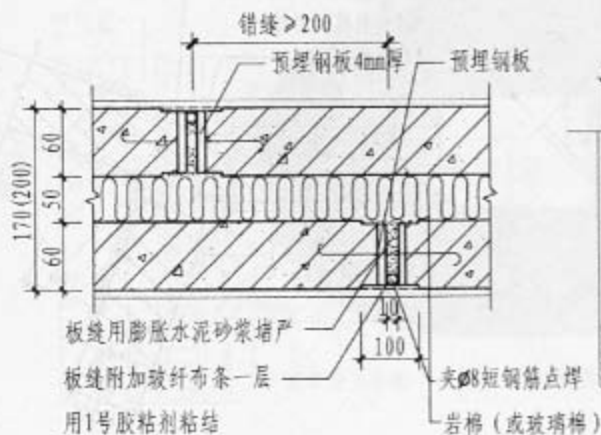
① 轻混凝土条板直角连接



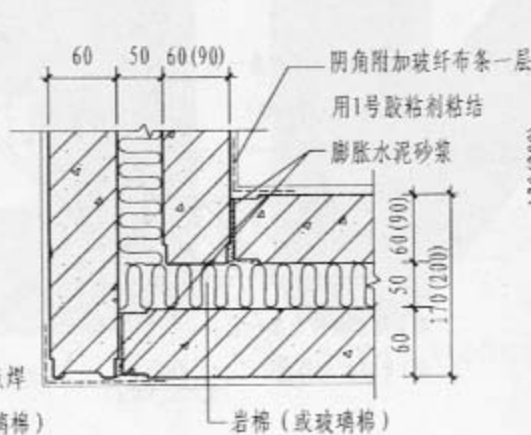
② 轻混凝土条板丁字连接



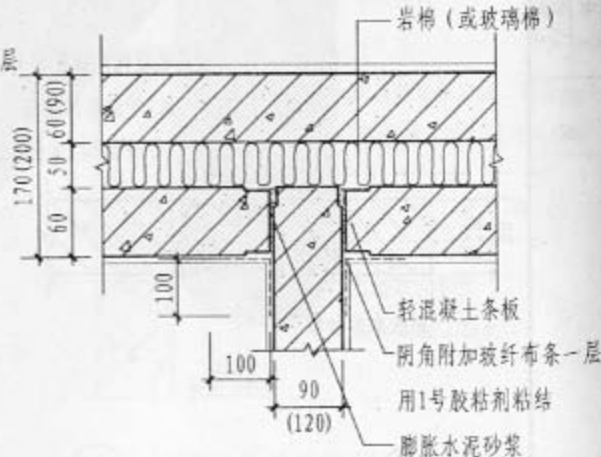
③ 轻混凝土条板十字连接



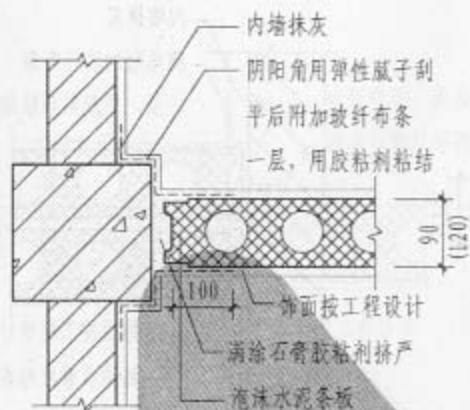
④ 轻混凝土条板双层板一字连接



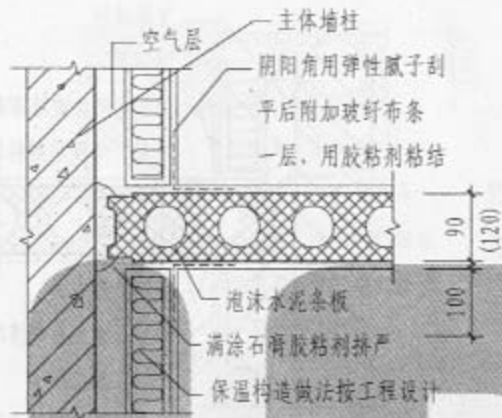
⑤ 轻混凝土条板隔声墙直角连接



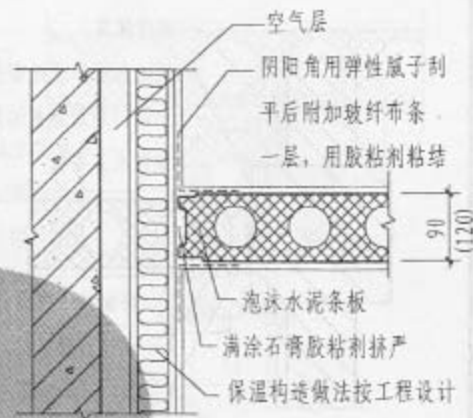
⑥ 轻混凝土条板双层板与单层板丁字连接



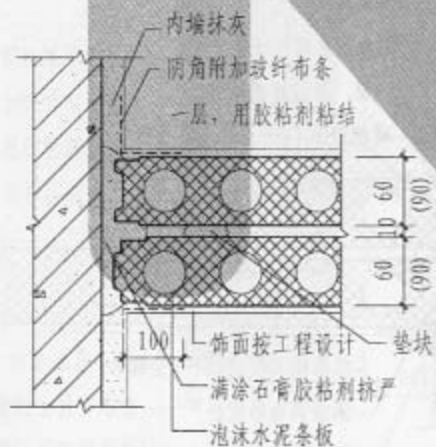
① 条板与墙柱连接



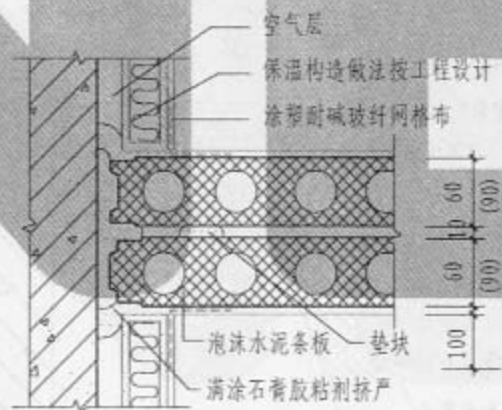
② 条板与保温墙连接



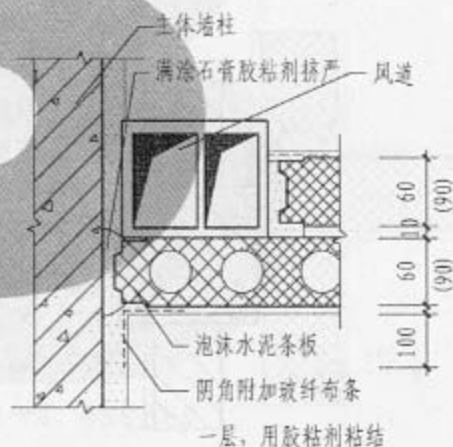
③ 条板与保温墙连接



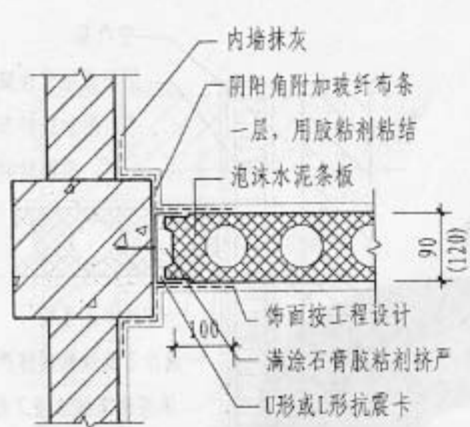
④ 双层条板与墙柱连接



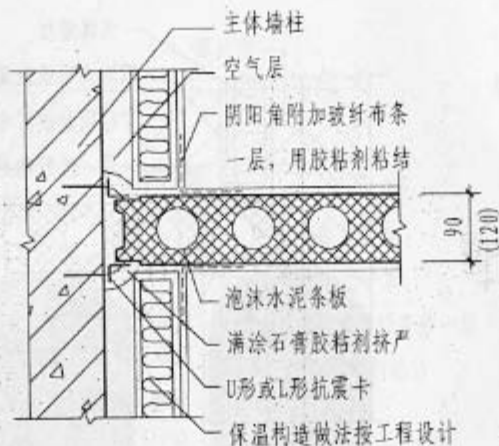
⑤ 双层条板与保温墙连接



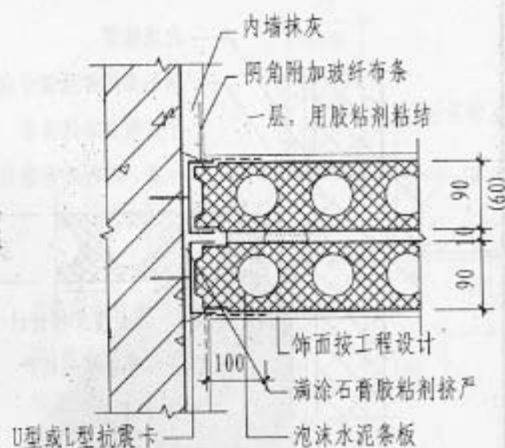
⑥ 双层条板与风道连接



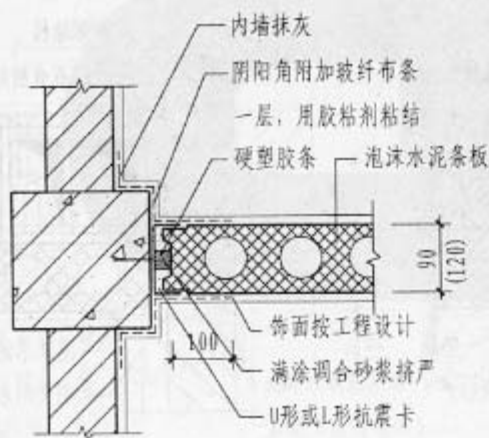
① 条板与墙柱连接 (抗震)



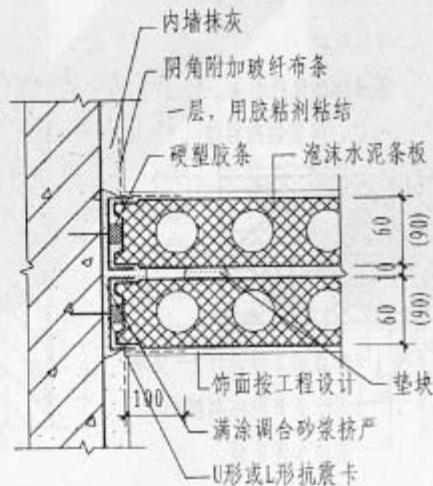
② 条板与保温墙连接



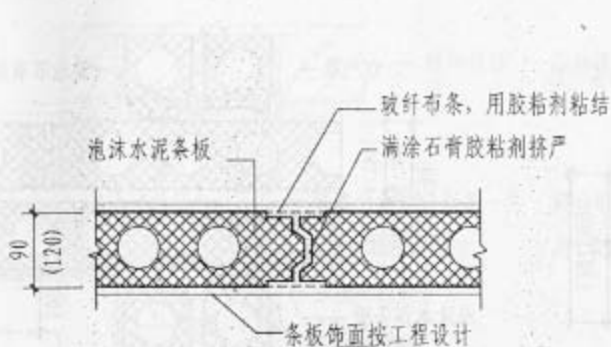
③ 双层条板与墙柱连接 (抗震)



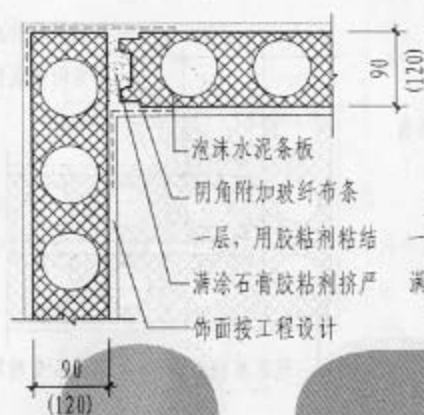
④ 条板与墙柱连接 (抗震)



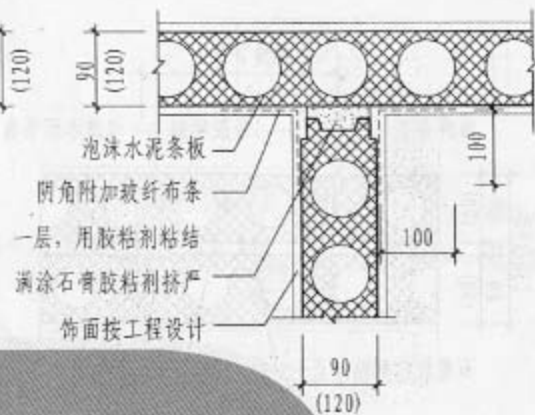
⑤ 双层条板与墙柱连接 (抗震)



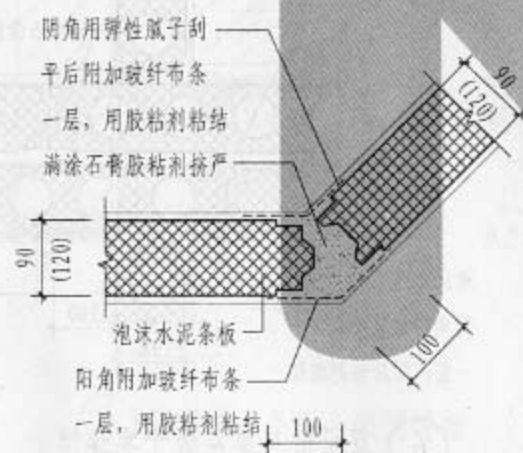
① 条板一字连接



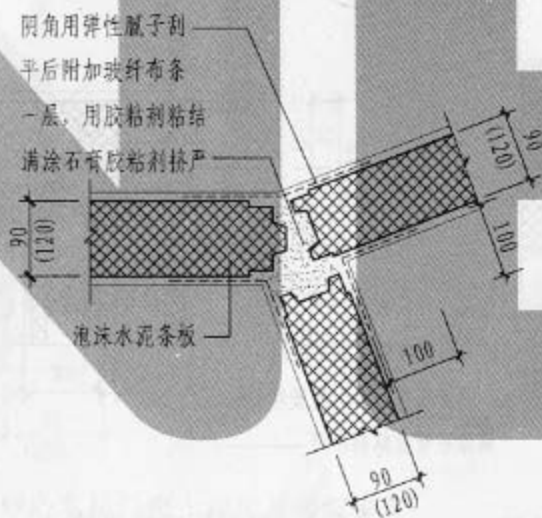
② 条板直角连接



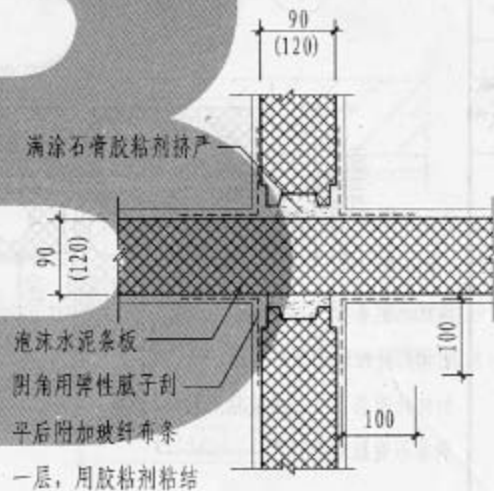
③ 条板丁字连接



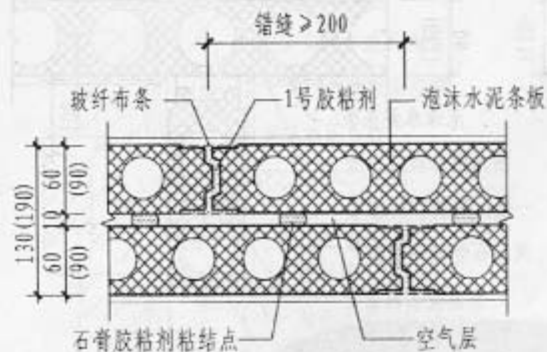
④ 条板与任意角连接



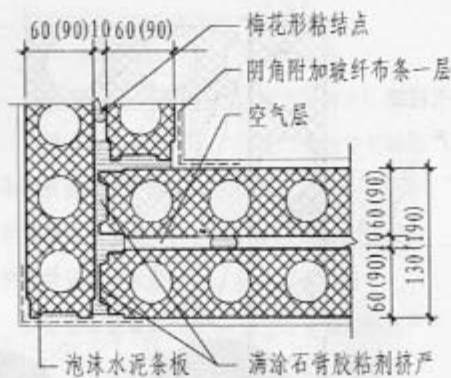
⑤ 条板Y字连接



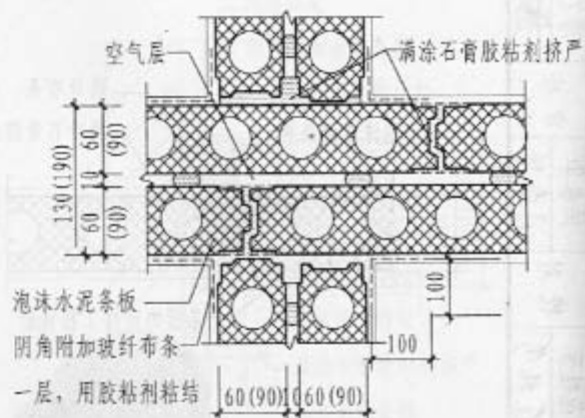
⑥ 条板十字连接



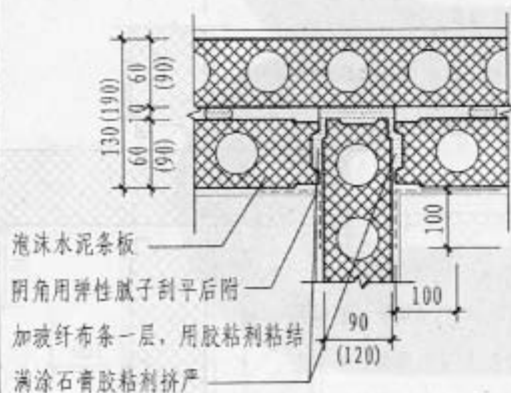
① 双层条板一字连接



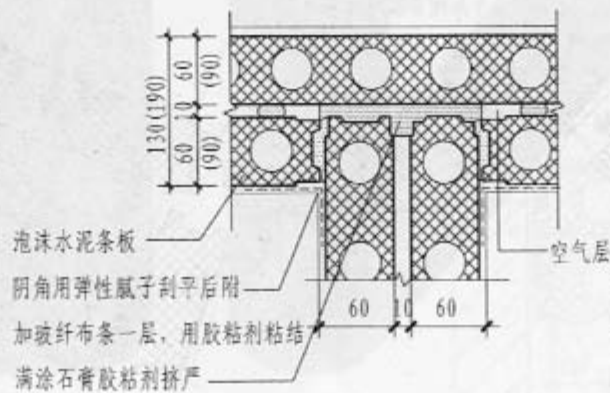
② 双层板直角连接



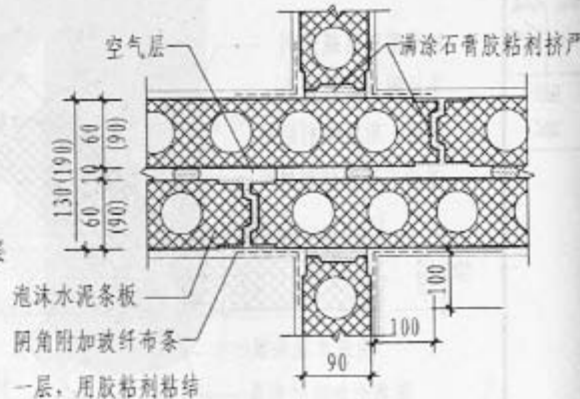
③ 双层板十字连接 (隔声墙)



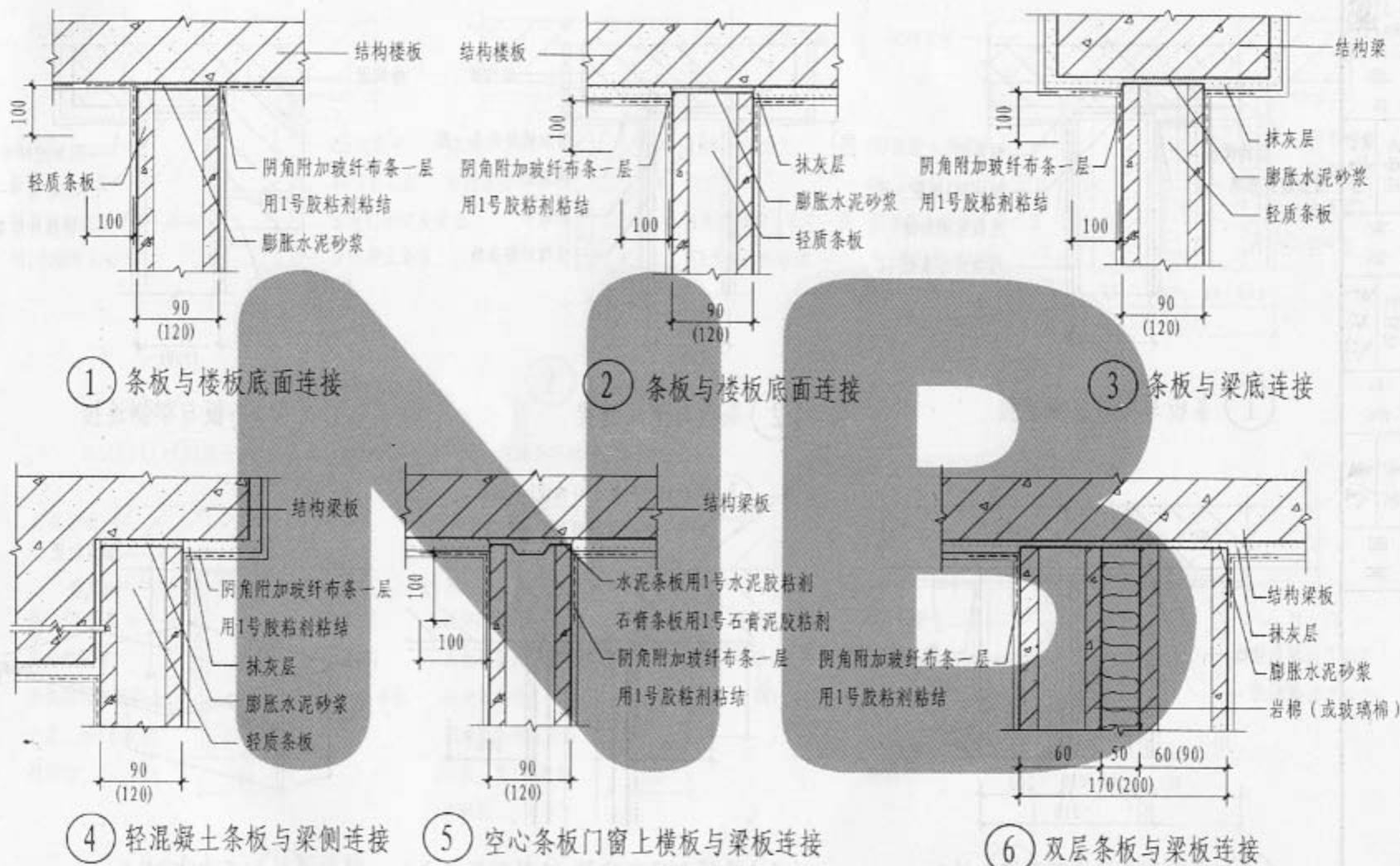
④ 双层板与单层板丁字连接

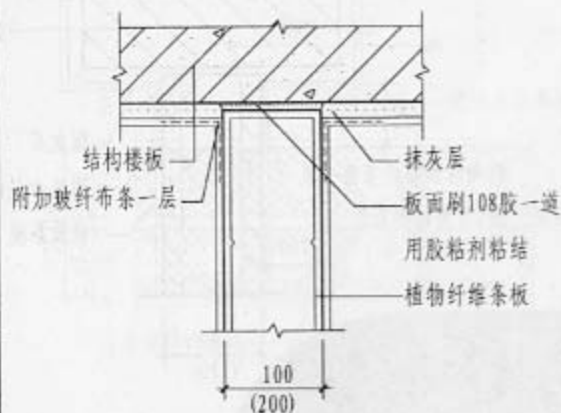


⑤ 双层板丁字连接

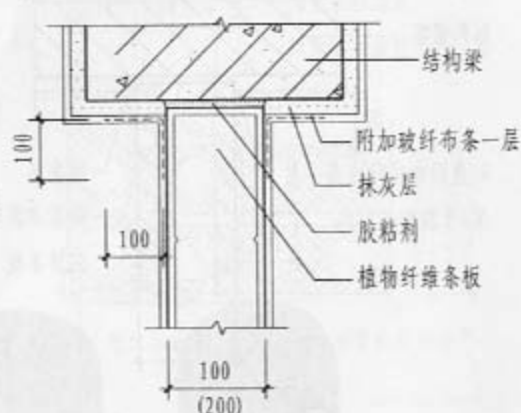


⑥ 双层板与单层板十字连接

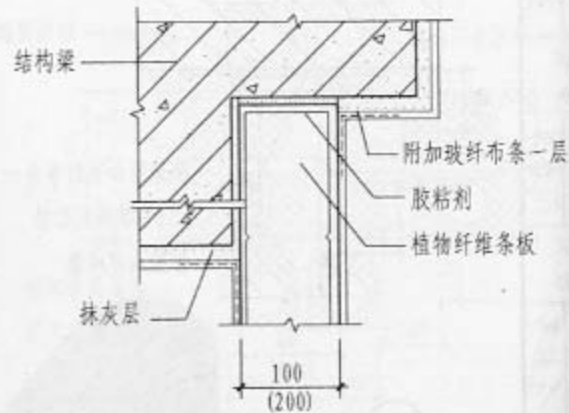




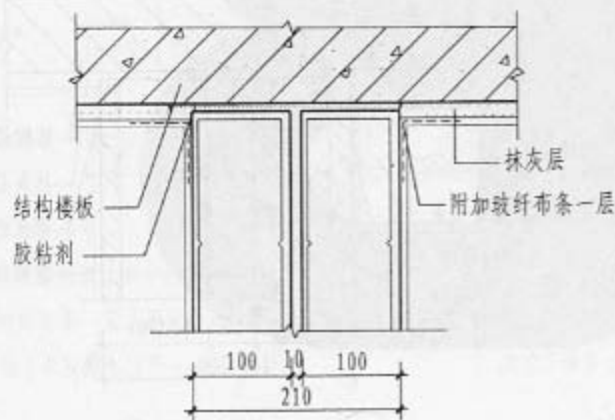
① 条板与楼板底面连接



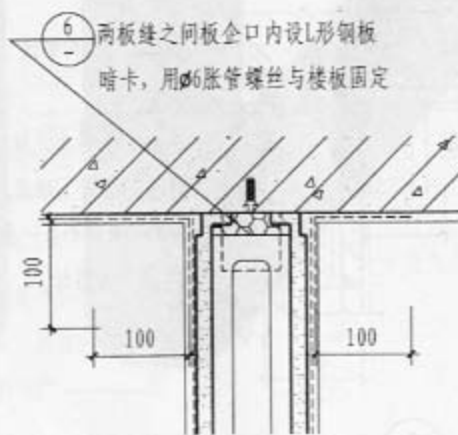
② 条板与梁底连接



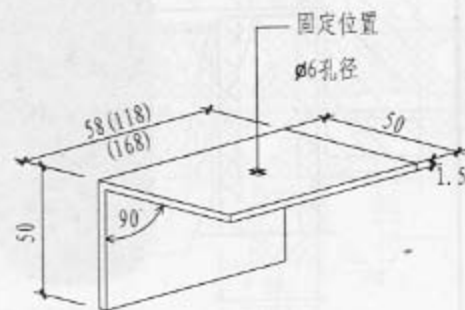
③ 条板与梁侧连接



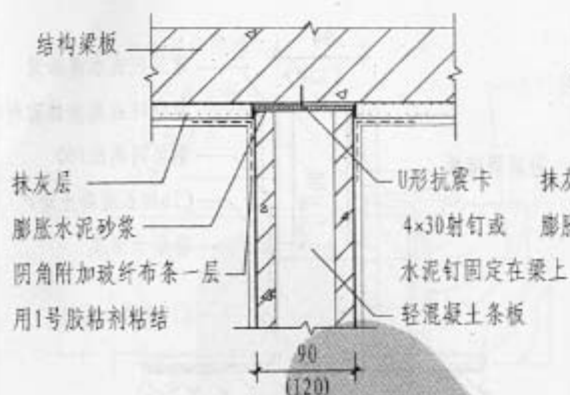
④ 双层条板与结构梁板连接



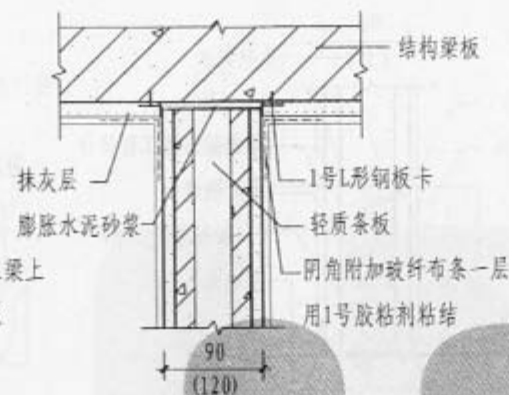
⑤ 条板与顶板连接 (L形钢板暗卡)



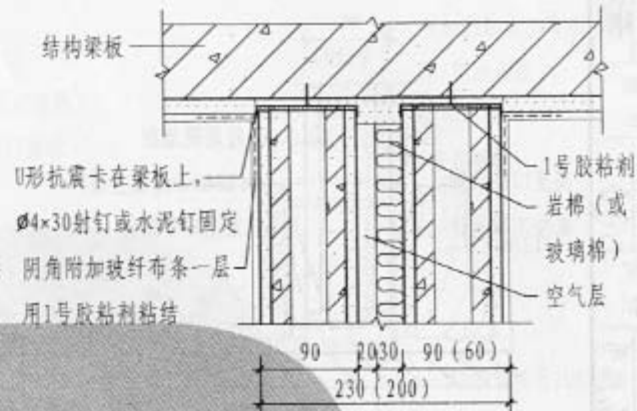
⑥ L形钢板暗卡



① 条板与梁板连接

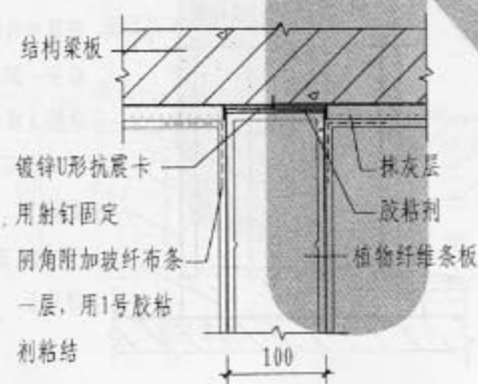


② 条板与梁板连接

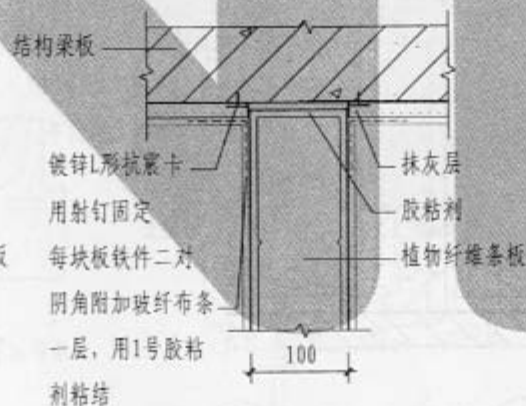


③ 双层条板与梁板连接

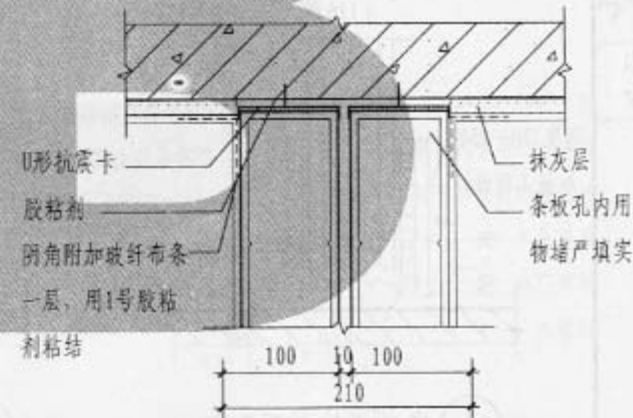
注：① ② ③ 用于水泥、石膏、轻质混凝土、粉煤灰泡沫条板抗震节点



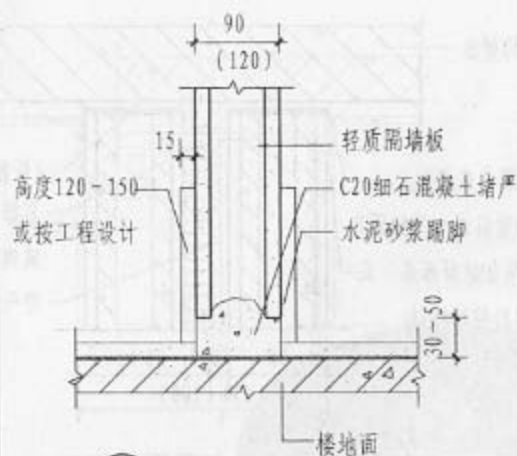
④ 条板与梁板连接



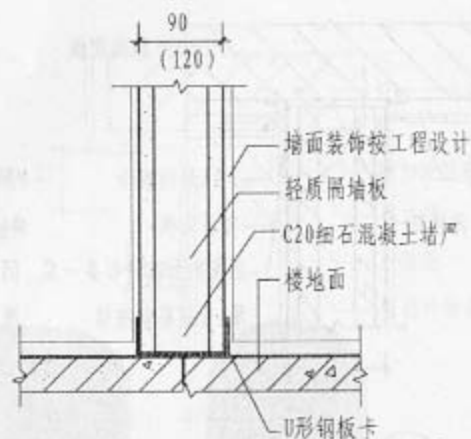
⑤ 条板与梁板连接



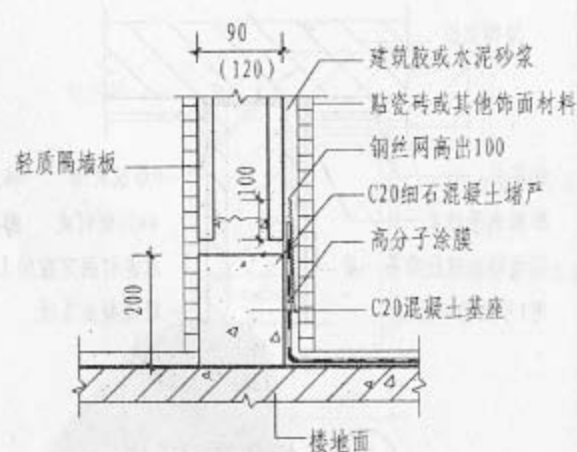
⑥ 双层条板与梁板连接



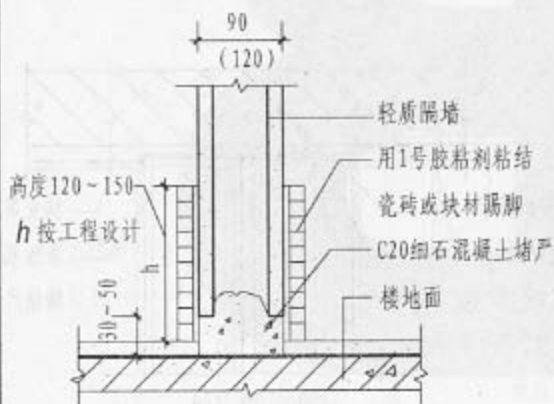
① 水泥砂浆踢脚



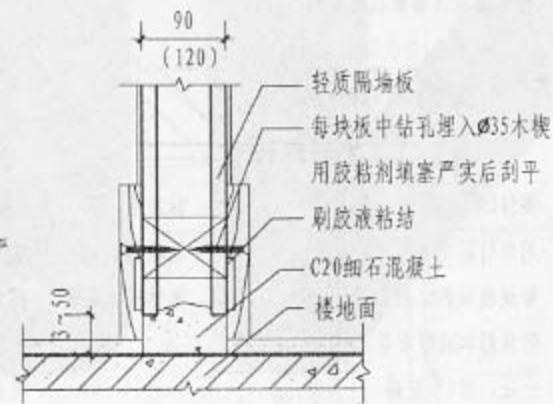
② 条板与楼地面连接



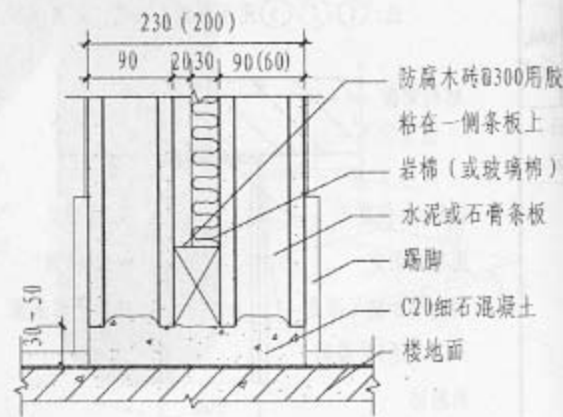
③ 条板与卫生间楼地面连接



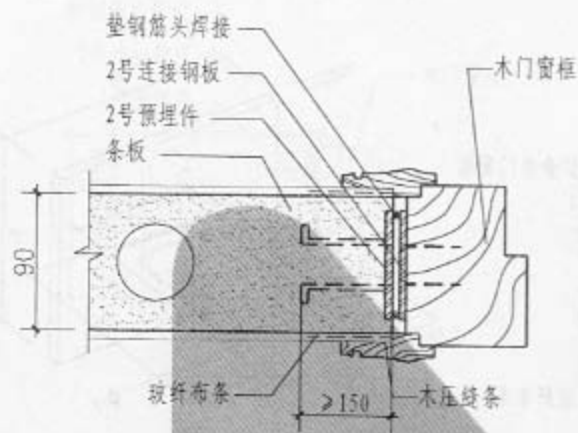
④ 瓷砖或块材踢脚



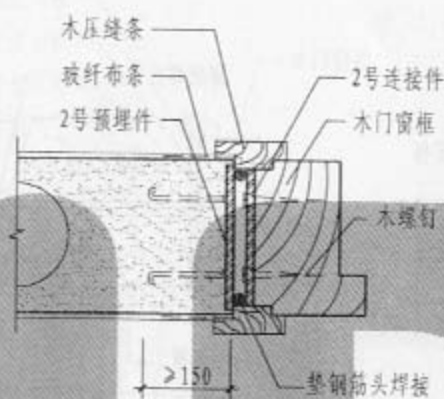
⑤ 木踢脚



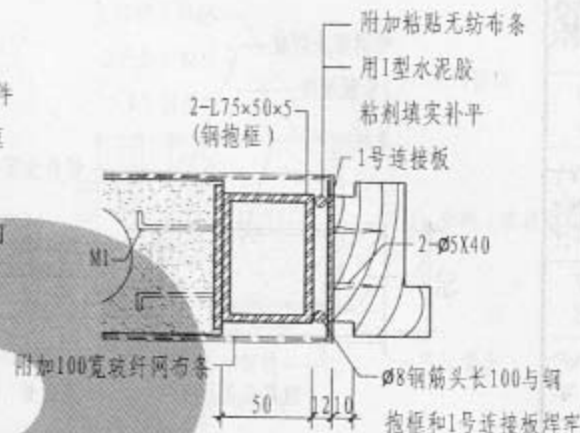
⑥ 双层条板隔声墙与楼地面连接



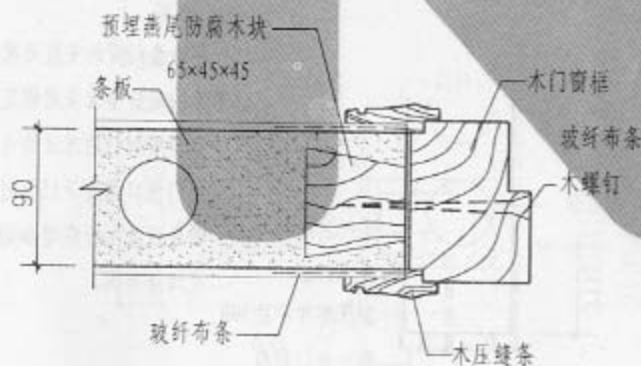
① 条板与木门窗框连接 (一)



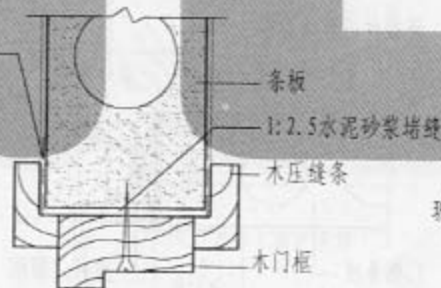
③ 条板与木门窗框连接



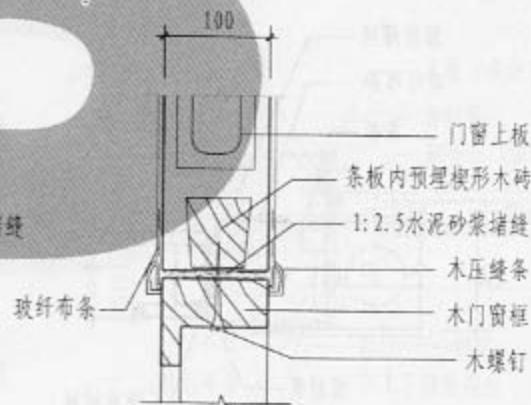
⑤ 板与钢抱框及木门框连接



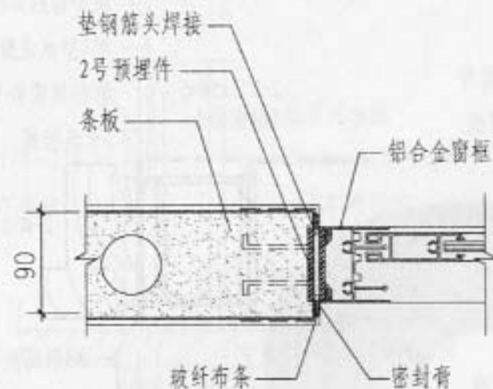
② 条板与木门窗框连接 (二)



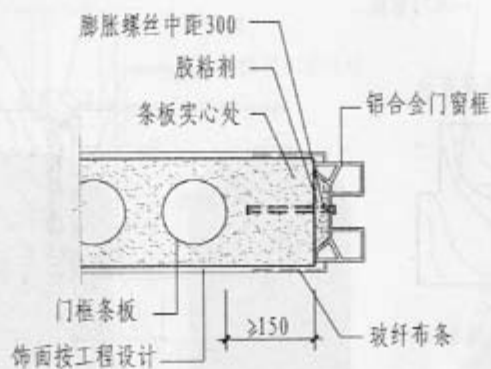
④ 门窗上板与木门窗框连接



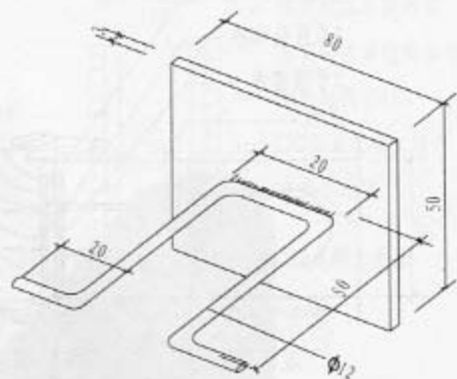
⑥ 门窗上板与木门窗框连接



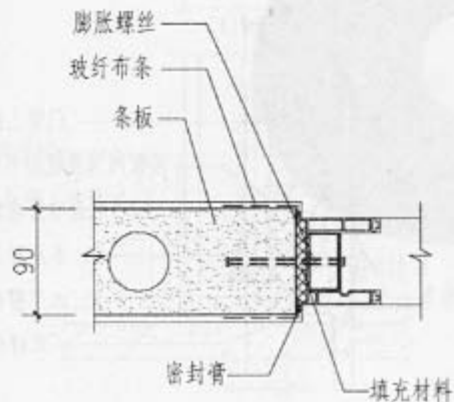
① 条板与铝合金门窗框连接



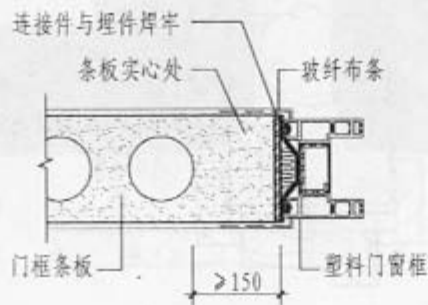
② 条板与铝合金门窗框连接



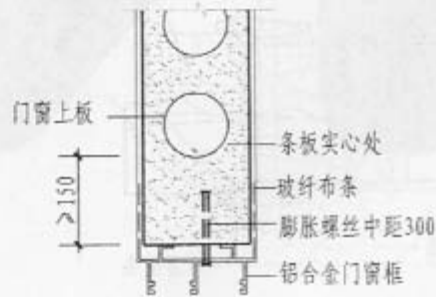
⑥ 预埋件



③ 条板与塑料门窗框连接

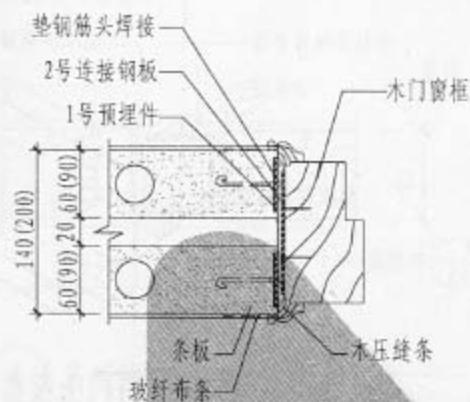


④ 条板与塑料门窗框连接

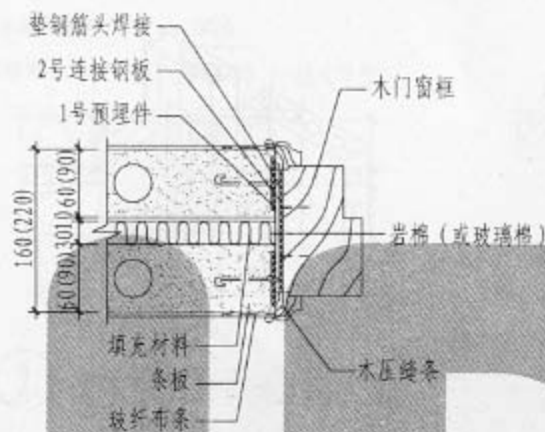


⑤ 门窗上板与铝合金门窗框连接

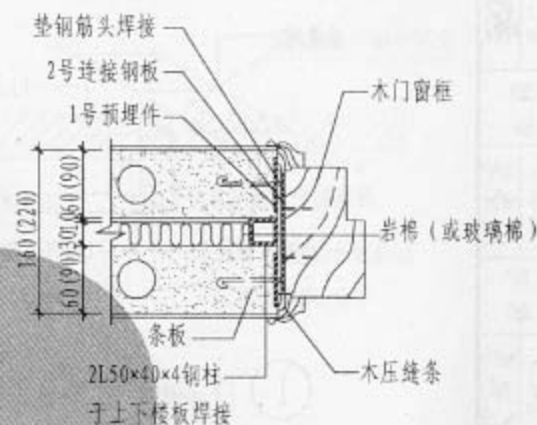
注：铝合金门窗的安装可根据厂家的安装要求采用固定片或直接用射钉的方法均可，当门洞口宽度 ≥ 1500 时，两侧条板及上板应增加钢柱，并焊接牢固。



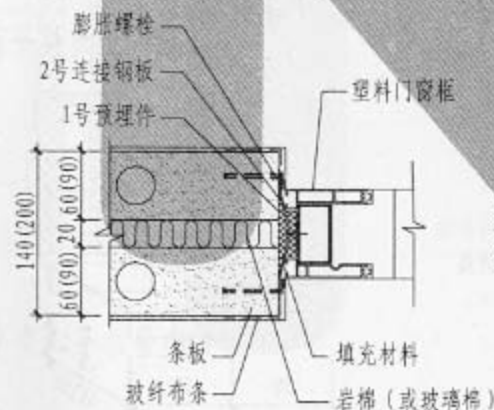
① 双层条板与木门窗框连接 (一)



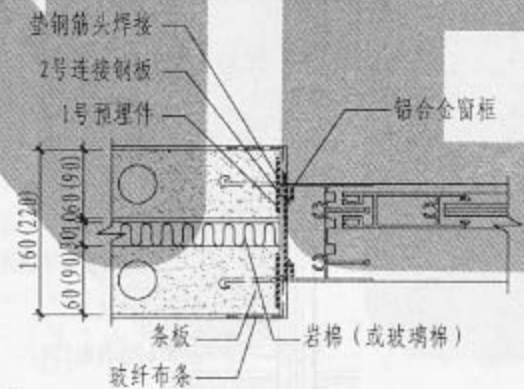
② 双层条板与木门窗框连接 (二)



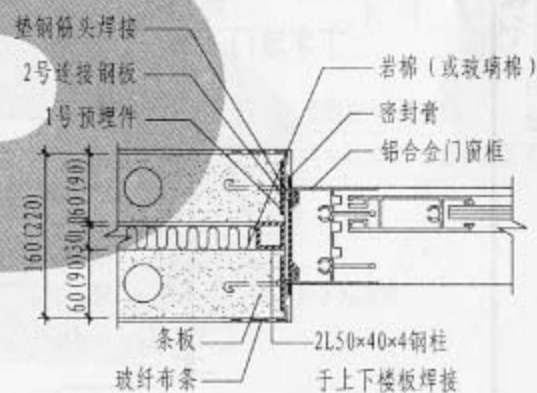
③ 双层条板与木门窗框连接 (三)



④ 双层条板与塑料门窗框连接



⑤ 双层条板与铝合金门窗框连接



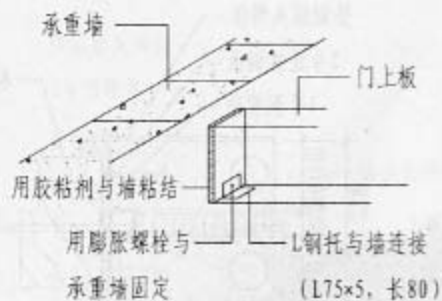
⑥ 双层条板与钢柱、铝合金门窗框连接

跟多资料加微信公众号j.ianzhu118应增加钢柱，并焊接牢固。

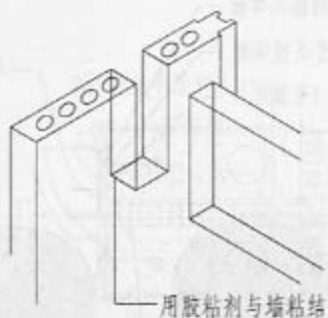
双层条板与门窗框连接 (三)

图集号 05J3-6

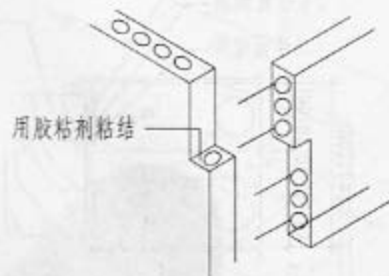
页次 79



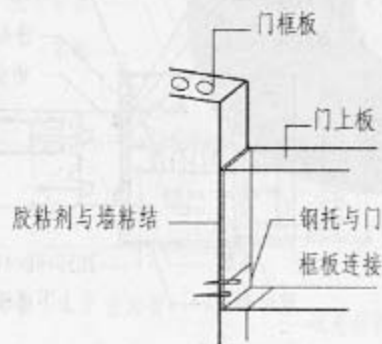
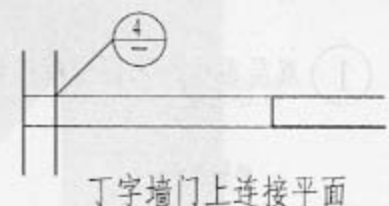
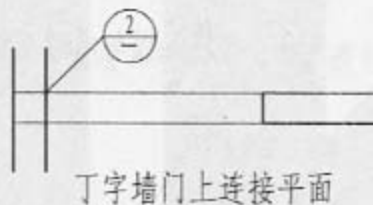
① 门上板与承重墙连接



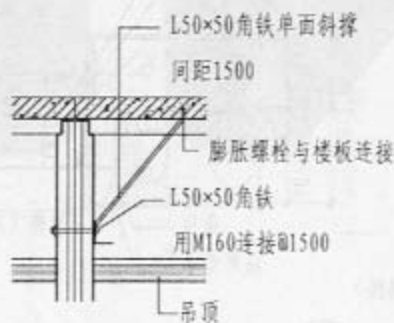
② 门上板与轻隔墙连接



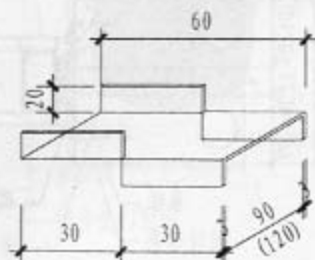
③ 转角轻隔墙与门上板搭接



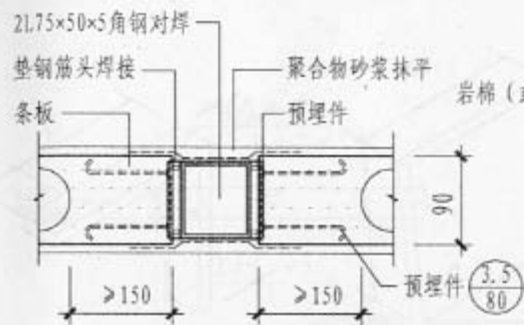
④ 门上板与门框板连接



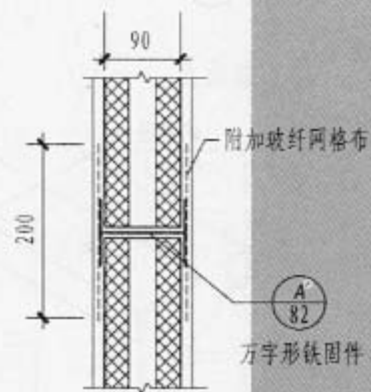
⑤



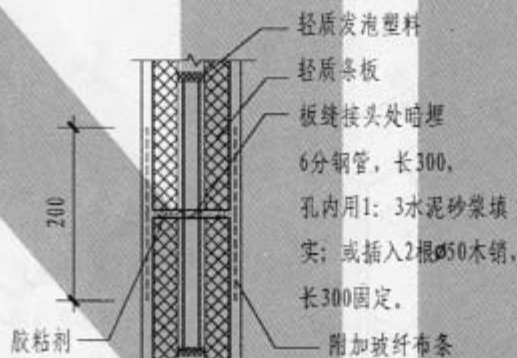
A



① 条板隔墙中钢构造柱

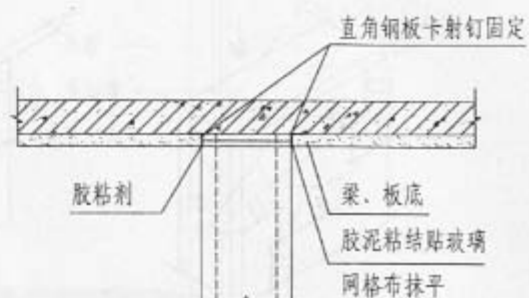


② 条板隔墙中混凝土构造柱



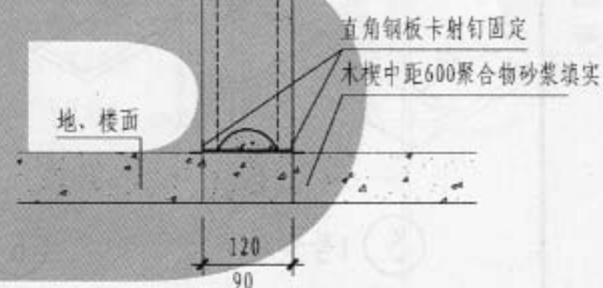
③ 空心条板竖向接板一

④ 空心条板竖向接板二



胶泥粘结工
字钢卡固定

贴网格布
一层抹平



⑤ 剖面节点构造图

注: 1. 若竖向接板部分高度大于1200mm时, 加固方法参见节点①。

2. 若竖向接板部分高度小于1200mm时, 加固方法参见节点②。

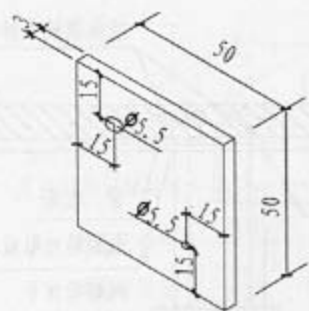
3. 隔墙长度超过6m时, 横向加固方法参见节点①—②。

跟多资料加微信公众号 jianzhu118

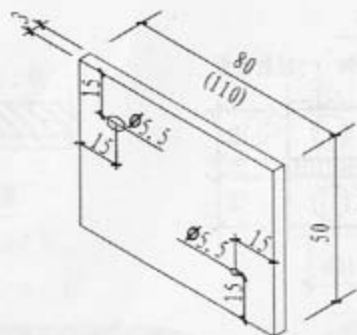
门上板安装节点、
竖向接板节点(二)

图集号 05J3-6

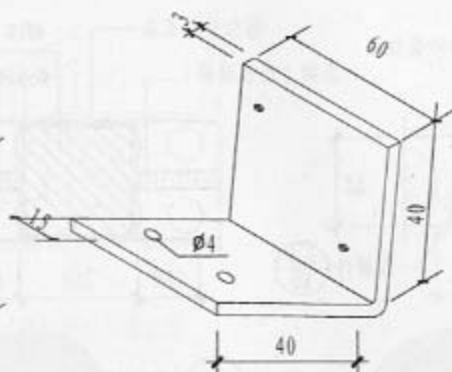
页次 81



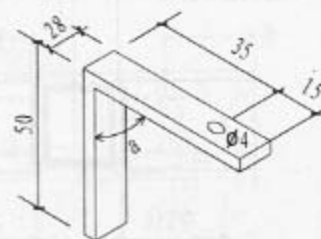
① 1号连接件



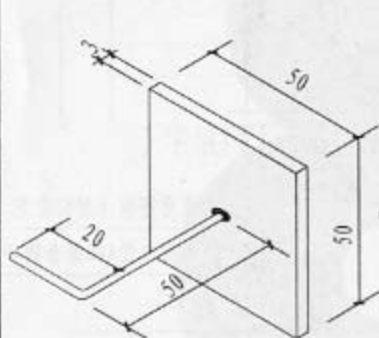
② 2号连接件



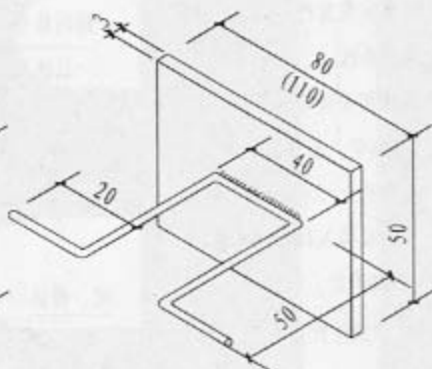
③ 1号L形钢板卡



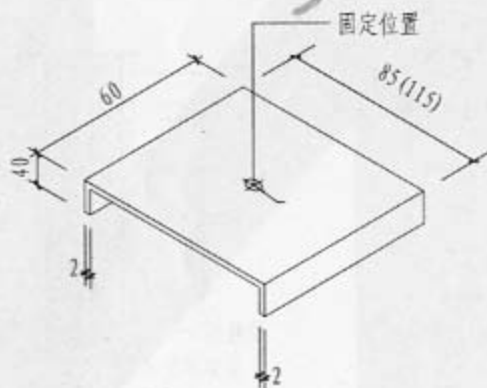
④ 2号L形钢板卡



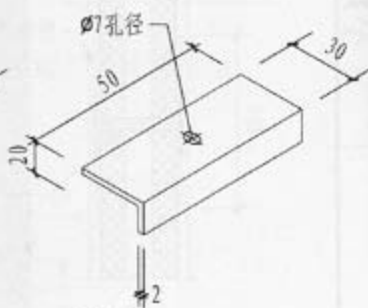
⑤ 1号预埋件



⑥ 2号预埋件



⑦ U形钢板卡



⑧ L形钢板卡

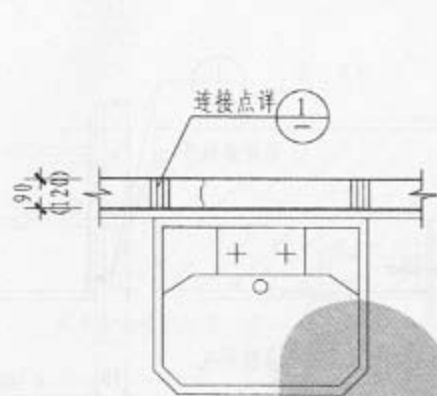
注:

1. U形、L形钢板卡, 用 $\phi 6$ 膨胀螺栓与楼板固定, 位于两板缝中。
2. 2号L形钢板卡为暗卡, 一翼固定在板侧顶端母口槽内, 另一翼固定在顶板上, 用于各板顶端与层顶或层下的固定, 角度 α 根据工程实际需要定。

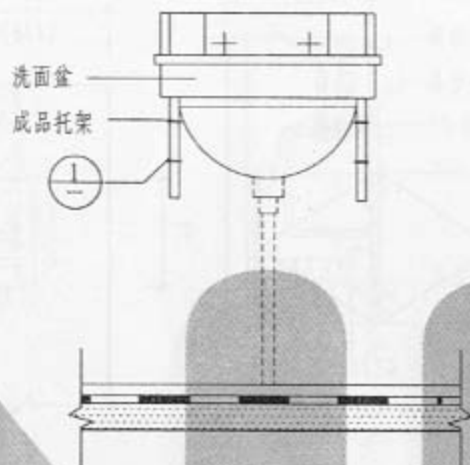
跟多资料加微信公众号jianshu118

条板埋件和连接件详图

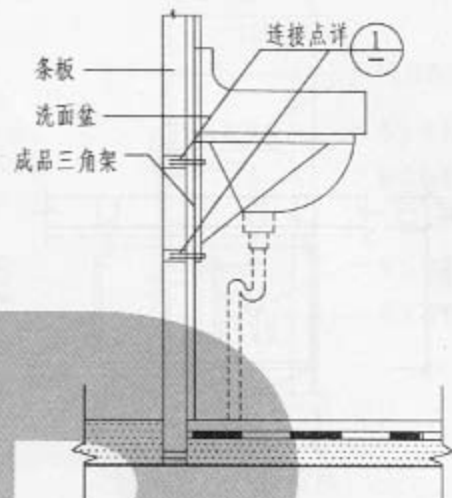
图集号	05J3-6
页次	82



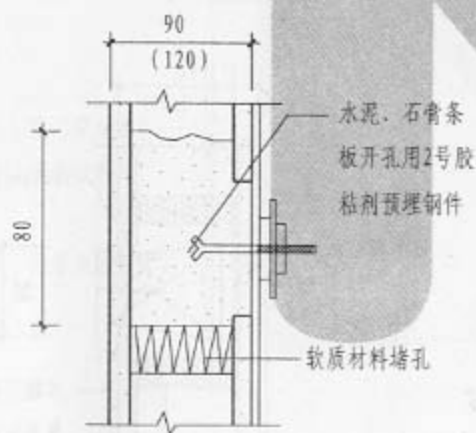
洗面盆平面



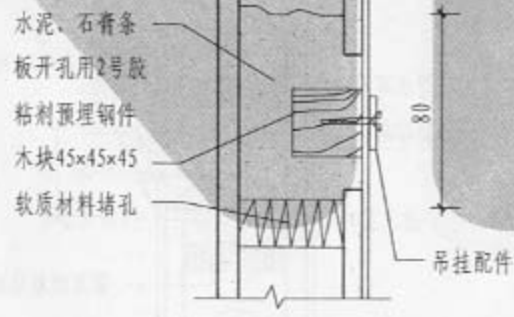
洗面盆正立面



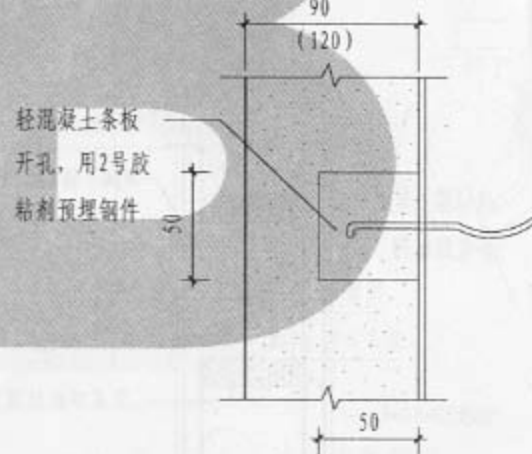
洗面盆侧立面



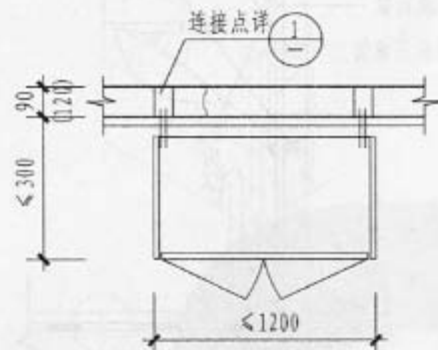
① 吊挂件节点1



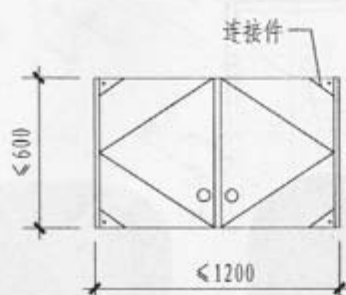
② 吊挂件节点2



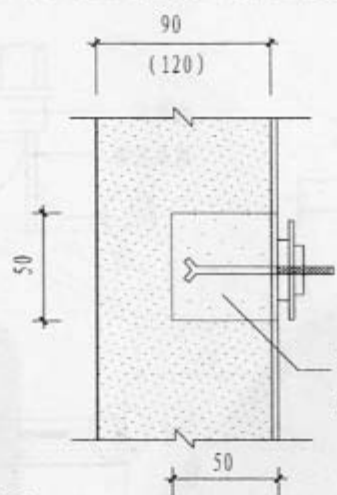
③ 暖气片挂件



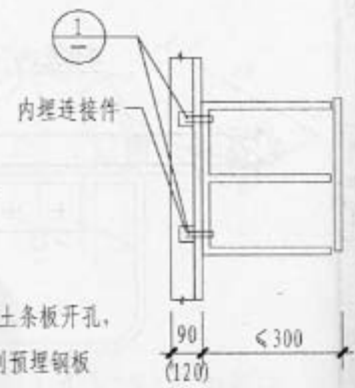
吊柜平面



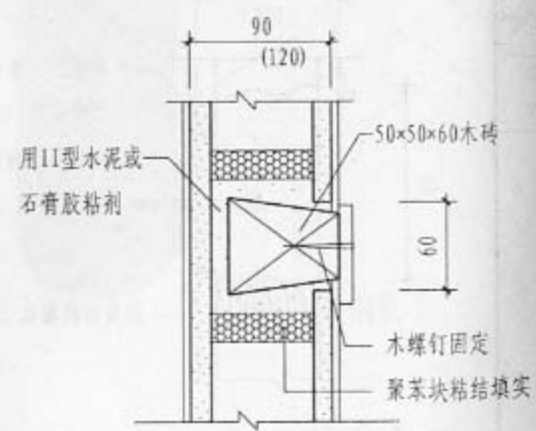
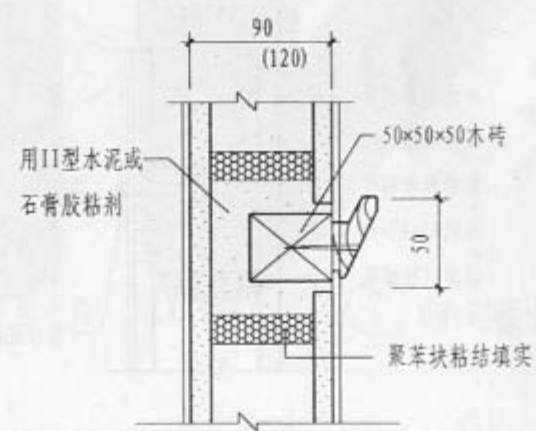
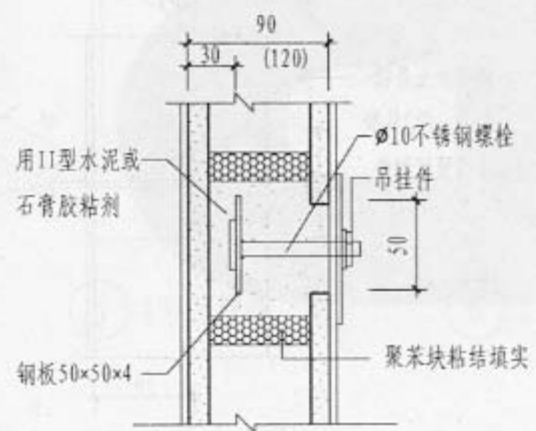
吊柜立面

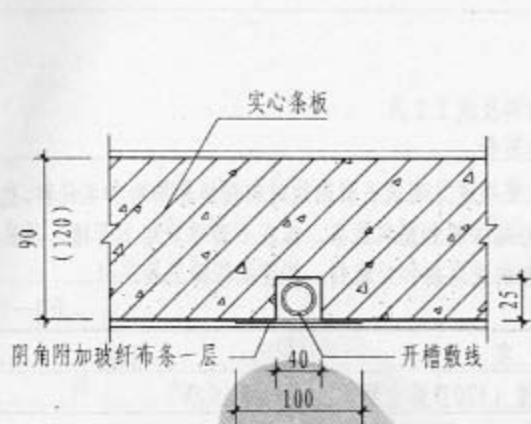


③ 轻混凝土条板钢吊挂件

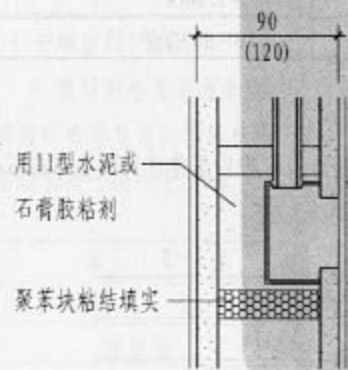


吊柜剖面

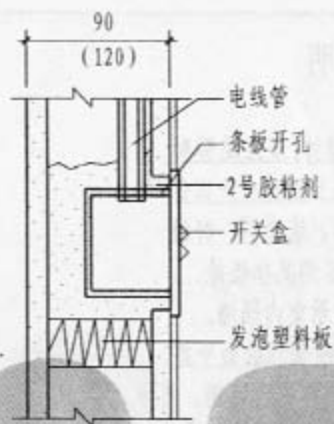




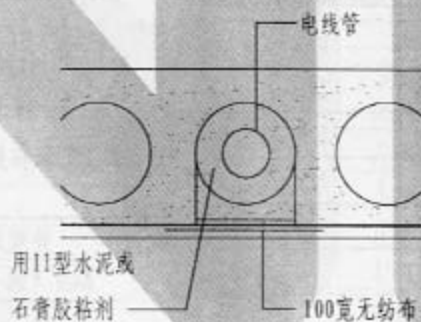
① 板面开槽敷线



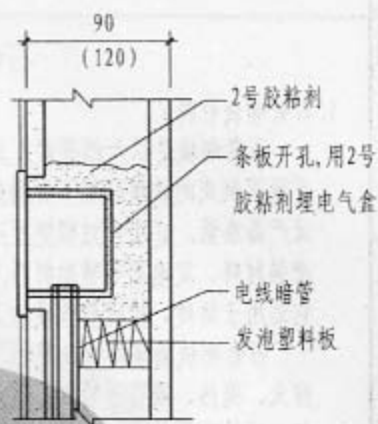
④ 电气开关或插座安装



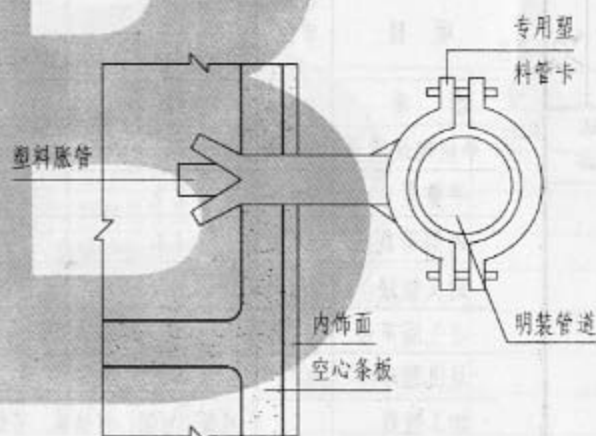
② 暗线开关



⑤ 利用板孔敷管埋线



③ 暗线插座



⑥ 墙板明装管道

石膏砌块隔墙说明

1. 石膏砌块材料:

石膏砌块是以天然石膏为主要原料,经加水搅拌,浇注成型和干燥而制成的块状轻质石膏制品。生产工艺采用工业化生产以保证产品质量。在生产过程中可以加入各种轻集料、填充料、纤维增强材料、发泡剂等辅助材料,可以增强石膏制品的某些性能。它适用于新建、扩建和改建的工业与民用建筑非承重内隔墙。

石膏砌块隔墙具有自重轻、耐火性好、尺寸精确、表面平整、防火、隔热、隔音等特点。施工时加工方便,具有可锯、可刨、可钉、可钻孔等特点。砌筑采用专用石膏胶粘剂,基本实现施工干法作业。石膏空心砌块规范执行JC/T698-1998行业标准。

2. 石膏砌块规格、技术性能指标

项 目	单位	指 标		
		500×660×80(实心)	500×600×100(空心)	500×600×150(空心)
容 重	kg/m ³	938	625	633
单块砌块质量	kg/块	24	18	29
平整度	mm	1.0	1.0	1.0
断裂荷载	KN	4.5	2.6	3.5
耐火极限	h	1	1	1
空气隔声量	dB	37	39	
块孔隙率	%		28.3	
加工性能		可锯、可刨、可钻孔、可钉		
抗撞击性		用10kg的砂袋吊于隔墙顶部,以1.0m落差撞击1/2隔墙高处100次,墙体无损坏、无裂纹		
吊挂荷载		吊挂105kg,吊点不松动,吊挂件周围墙体无破损,无裂纹		

3. 辅助材料及施工工具

3.1 粘结石膏

主要用途是砌筑石膏砌块时的接缝粘结料和填缝料,也可用于石膏砌块墙粘结木材和塑料线条,或在石膏砌块墙上开槽、开孔后埋管,埋线和埋盒的胶粘剂和封堵剂,其性能指标见表3-1。

表3-1

项 目	指 标
细度(120目筛余物)	≤5%
拉伸粘结强度	≥0.7MPa
剪切粘结强度	≥1.4MPa
抗压强度	≥6.0MPa
抗折强度	≥1.5MPa
凝结时间	40~60 分钟

3.2 SG791胶粘剂:

一种透明胶状液体,掺入石膏粉后用作玻纤网格布在石膏砌块墙面上的胶粘剂。其性能指标见表3-2

表3-2

外观形状	透明胶液
黏度(涂—4粘度计)	≥17s
比 重	1.009—1.010
不挥发组分	≥3.9%

3.3 批墙石膏腻子

用于石膏砌块墙体的修补找平。其性能指标见表3-3

表3-3

项 目	指 标
施工性能	刮涂无障碍
可操作时间 (min)	>60
凝结时间	初凝时间
	>90
	终凝时间
	<300
保 水 率 (%)	>75
强 度 (MPa)	绝干抗折强度
	>2.5
	绝干抗压强度
	>6.0
	剪切粘结强度
	>0.2
打 磨 性	20%~80%

3.4 中碱玻纤网格布

玻纤网格布是石膏砌块面层的加工材料,在施工中先用791粘结剂将玻纤布垂直方向粘贴在整个墙上,要求平整,不得有褶皱,网布之间搭接长度不得小于50mm,其性能指标见表3-4。

表3-4

项 目	指 标
布 重	>80g/m
含胶量	>8%
抗拉断裂荷载	经向>30kg; 纬向>15kg
网孔尺寸	5mm×5mm或6mm×6mm

3.5 粉刷石膏

用作室内抹灰的材料,在石膏砌块墙中用于与砌块墙体交汇处的各种墙体。其性能指标见表3-5。

表3-5

项 目	指 标
可操作时间 (min)	>50
凝结时间	初凝时间
	>60
	终凝时间
	<240
抗 裂 性	24h无裂纹
强 度 (MPa)	绝干抗折强度
	>3.0
	绝干抗压强度
	>6.0
	剪切粘结强度
	>0.4
收 缩 率 (%)	<0.06

3.6 施工工具

表3-6

工具名称	用 途	备 注
靠尺板	检查墙体表面平整度	L=2M
木锤	锤直平砌块墙体	
刀锯 电手锯	切割砌块管线槽	
木凿 木刨	局部表面找平、挖洞、开槽	
扁铲 刮板	榫槽修整、清理砌块表面、镶缝腻子	
射钉枪	射钉工具	
毛刷 喷雾器	清扫砌块表面灰尘及润湿墙体刷胶液用	
小铁桶 灰槽	搅拌腻子及用水容器	
拉线 吊线	砌筑找直用	备用卷尺
手钻	钻孔引管线、预留空洞	预备高跳板
电动开槽机	用于在墙上开挖管线槽	
半圆开孔头	装于电动钻机上开挖半圆孔埋设线盒	

3.7 锚固零件

尼龙螺栓, 俗称膨胀螺栓, 用于固定门窗、线脚、电器盒等, 根据被固定物的大小, 选用不同管径和长度的尼龙螺栓。

水泥钉, 主要用于石膏砌块墙与其他墙体交接部位有金属连接件时使用。

4. 设计要求

4.1 高度要求

石膏砌块墙, 高度大于3.0m时, 在3.0m高处加设一配筋带; 墙体长度超过6.0m时, 应按《砌体结构设计规范》GB50003—2001的规定墙体长3.0m处设置构造柱。

4.2 构造措施

4.2.1 砌块隔墙的上下竖缝为错缝排列, 转角及纵横墙交接处, 砌块应相互咬砌搭接。

4.2.2 砌块隔墙底部设置混凝土(砖)垫块, 设计无明确要求时, 按200高度砌筑。

4.2.3 砌块隔墙与柱或其他砌体材料交接处, 设二皮砌块设置镀锌扁钢连接件一个, L=1000。

4.2.4 砌块隔墙与板或梁底连接时, 预留30~50宽缝隙, 用防腐木楔挤紧, 791胶粘贴玻纤网格布抹耐水石膏腻子补平, 玻纤网格布在梁底的粘结宽度不小于80。

5. 施工质量及标准

5.1 材料要求

5.1.1 砌块堆放, 应避免三材受潮, 宜室内堆放。

5.1.2 搬运或安装时轻拿轻放, 堆放时保持垂直方向, 连垒不超过九层。

5.1.3 墙体粘结材料和饰面层材料必须符合规定的质量标准和使用要求。

5.2 施工工艺流程

隔墙及门窗口弹定位线——按工程设计砌筑设置混凝土墙垫——砌筑墙体砌块——墙体与主体结构抗震拉结——立门窗口——设过梁或圈梁——不同材料墙体(柱)与砌块连接处粘贴无纺布条——墙体基面满铺粘贴玻纤网格布一层——耐水腻子找平——饰面按工程设计。

5.3 质量标准

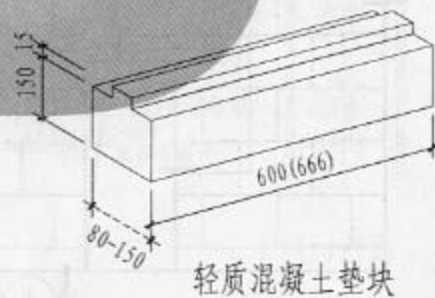
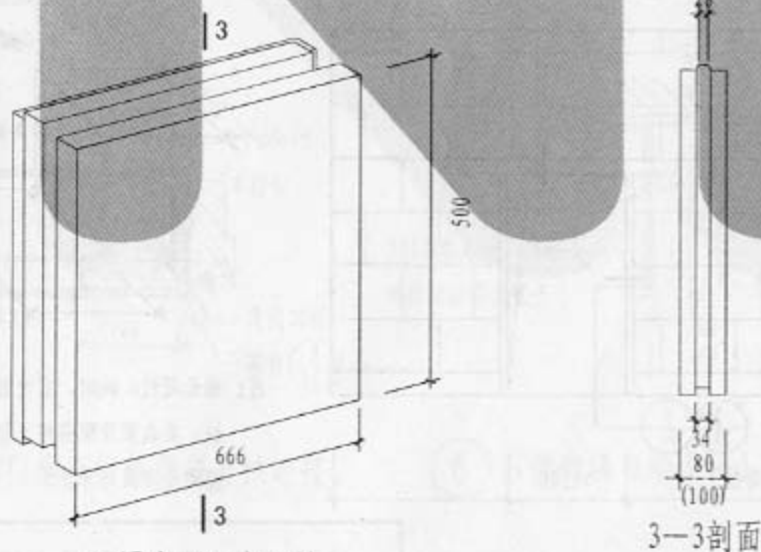
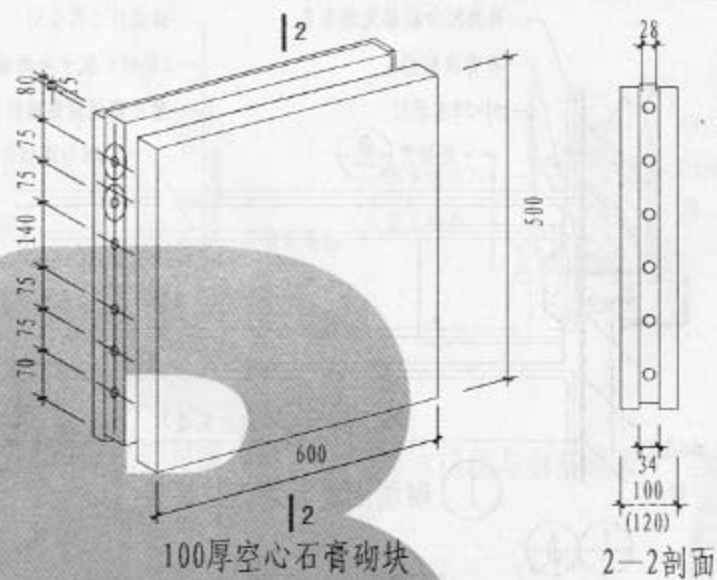
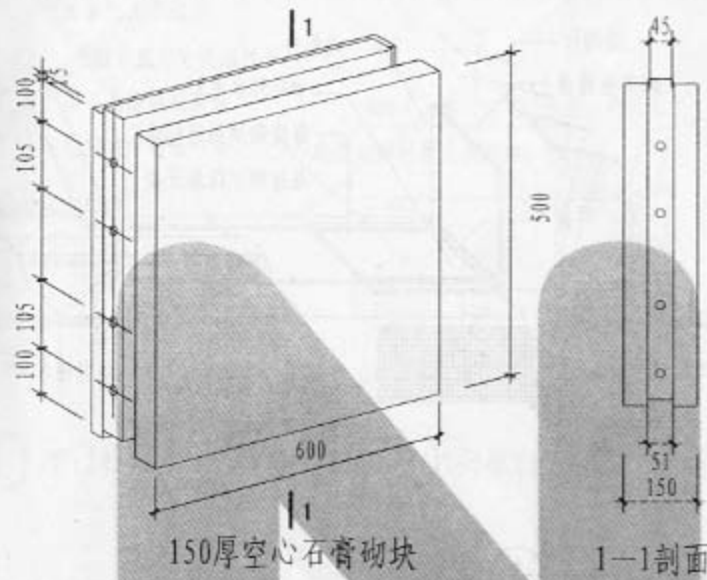
5.3.1 砌块上墙后必须无缺损、破碎、断裂。

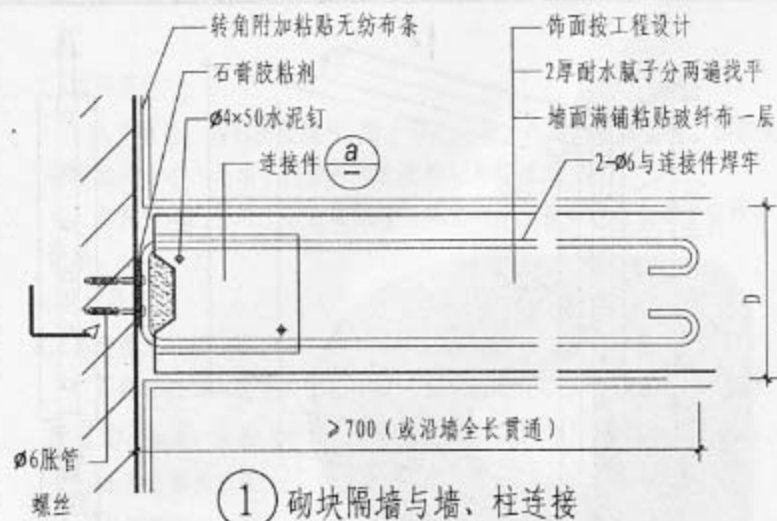
5.3.2 墙面批腻子后不得起壳, 砌块拼缝应密实目测无空隙。

5.3.3 石膏砌块隔墙质量要求如下:

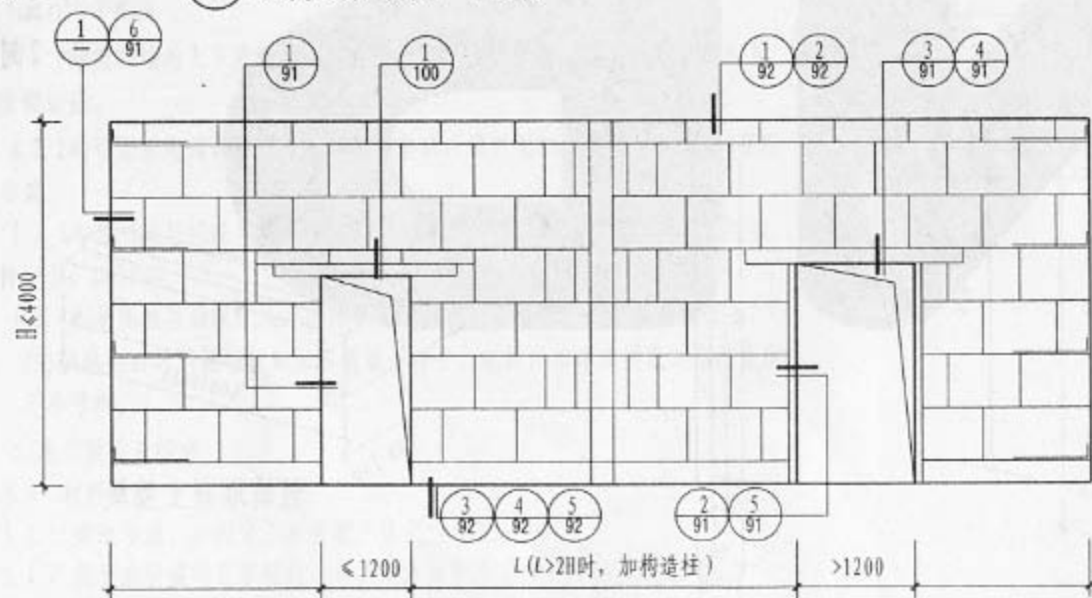
表5-3

项 目	允许偏差 (mm)	检验方法
表面平整	3	用2m直尺
立面垂直	5	用2m直尺活托线板
阴阳垂直度	5	用2m直尺活托线板

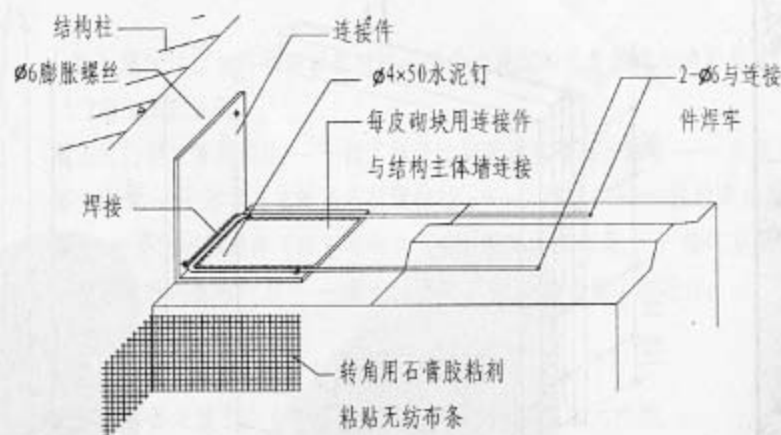




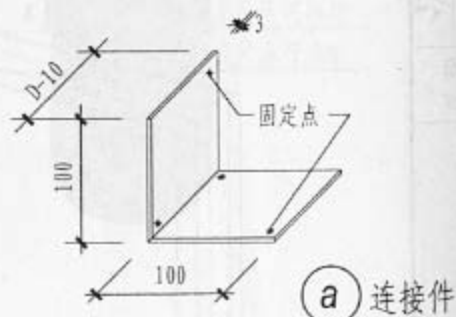
① 砌块隔墙与墙、柱连接



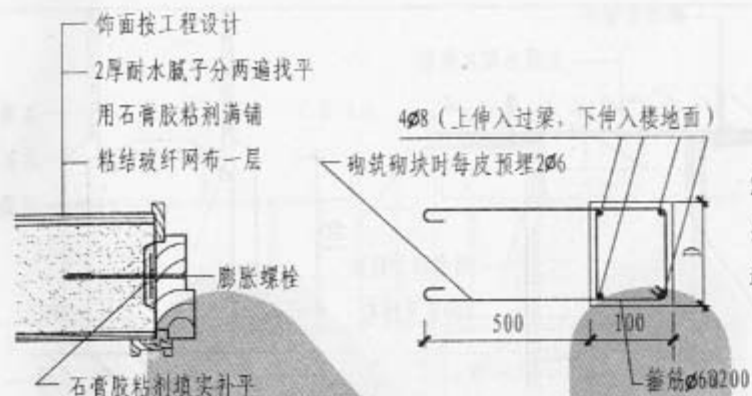
立面



A—A

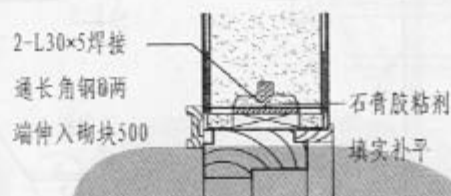


注: 墙长超过6.0m时, 宜设置钢筋混凝土构造柱, 其截面及配筋按工程设计, 与砌块连接处应砌成马牙槎。

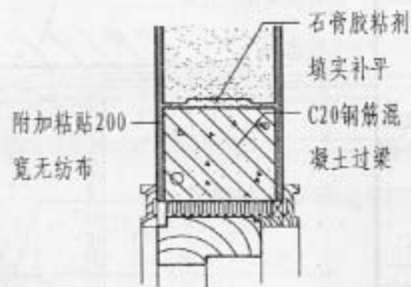


① 木门框与砌块隔墙连接

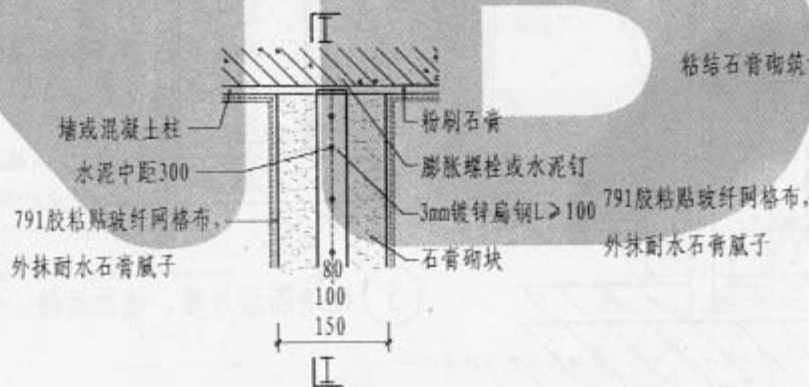
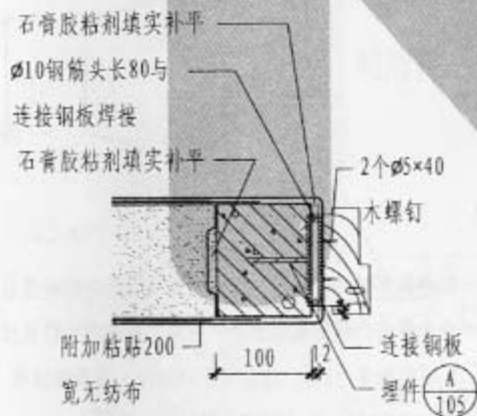
② 抱框(C20混凝土门柱)



③ 门洞上部过梁构造

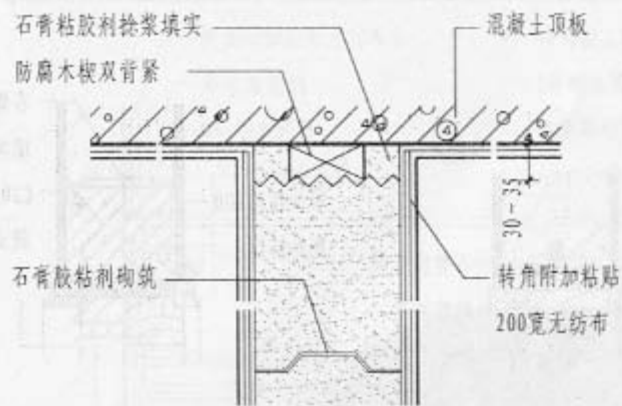


④ 木门框与钢筋混凝土门过梁连接

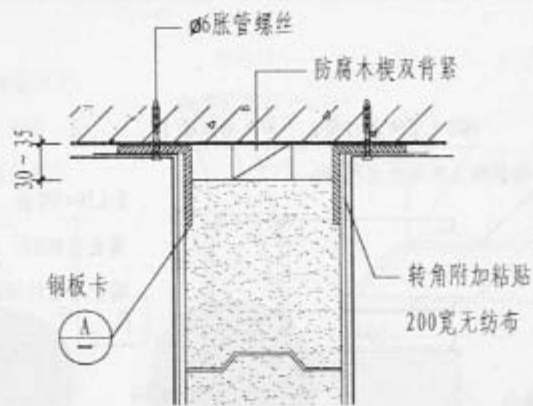


⑤ 木门框与钢筋混凝土柱连接

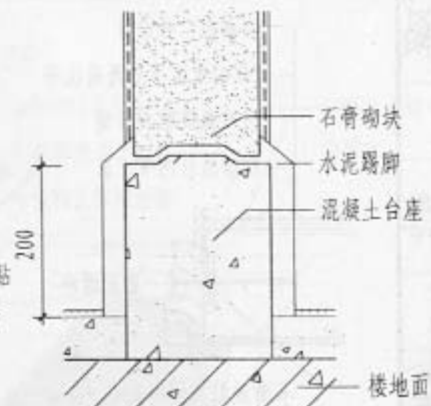
⑥ 石膏砌块与墙(柱)连接构造



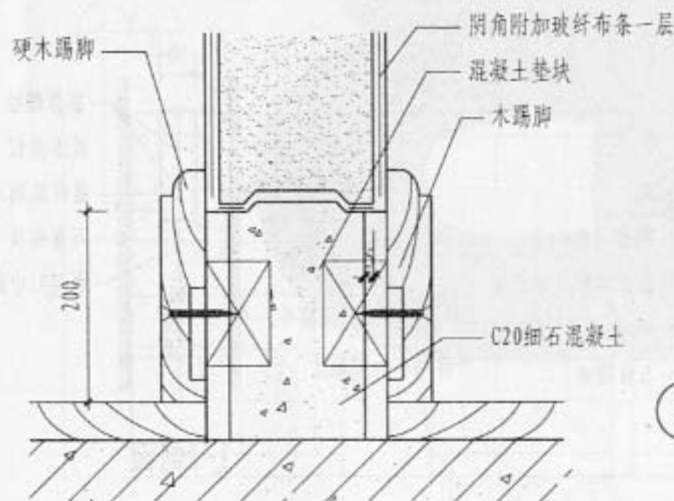
① 砌块隔墙与混凝土顶板连接



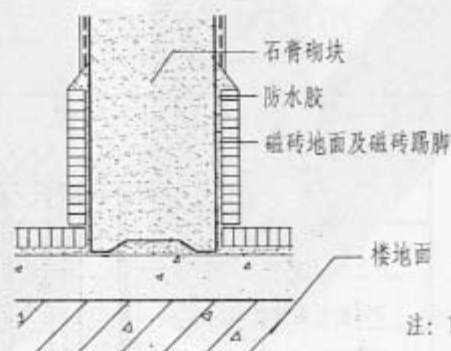
② 砌块隔墙与混凝土顶板连接



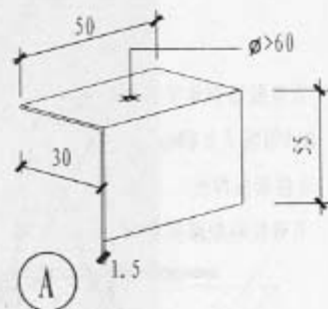
③ 砌块隔墙与楼、地面连接



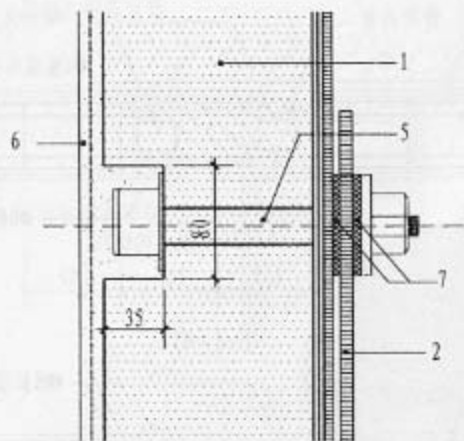
④ 砌块隔墙与楼、地面连接



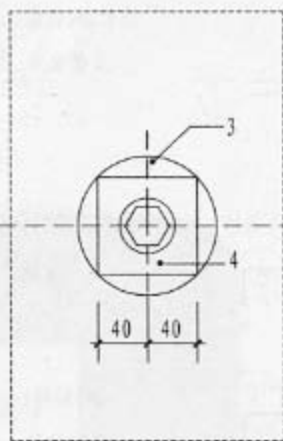
⑤ 砌块隔墙与楼、地面连接



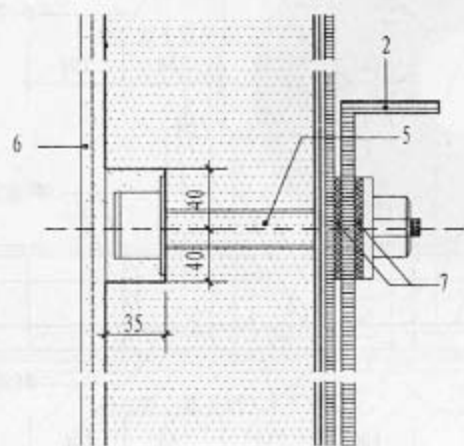
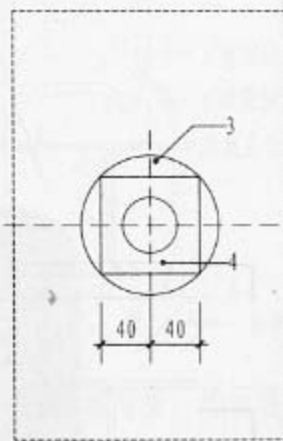
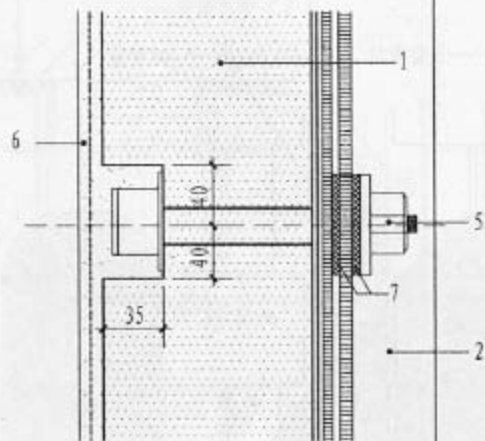
- 注: 1. 墙高超过4000mm时, 墙体半高处宜设与柱连接且全长贯通的钢筋混凝土水平系梁, 系梁按工程设计。
2. 抗震烈度为8度, 墙大于5000时, 墙顶砌块砌缝处设置L形钢板卡固定与顶拉结, 详②。
3. 80厚实心砌块隔墙限高3500。



①

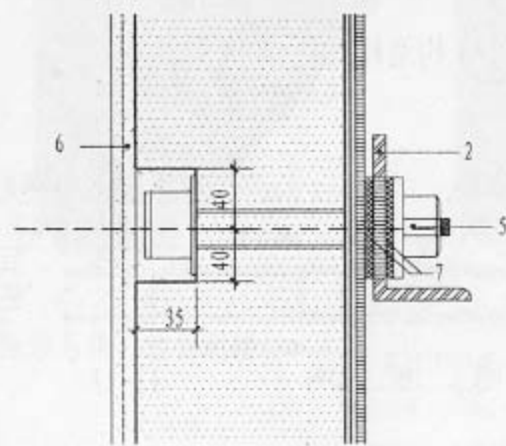


③



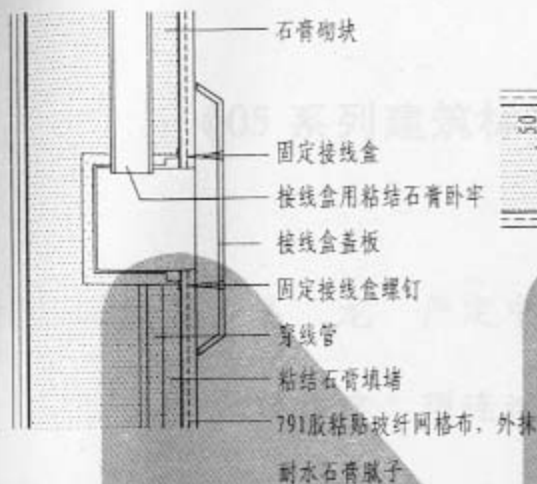
② 固定卫生洁具座桶水箱详图

1. 石膏砌块
2. 卫生洁具座桶水箱
3. 砌块背面开 $\phi 80$ 孔
用粘结石膏填堵
4. 50×50×3钢板涂防锈
漆两道
5. 穿墙螺栓
6. 791胶粘贴
玻纤网格布, 外
抹耐水石膏腻子
7. 橡胶垫圈

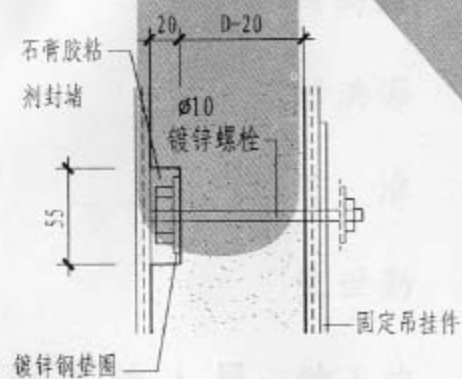


④ 固定各种金属支架详图

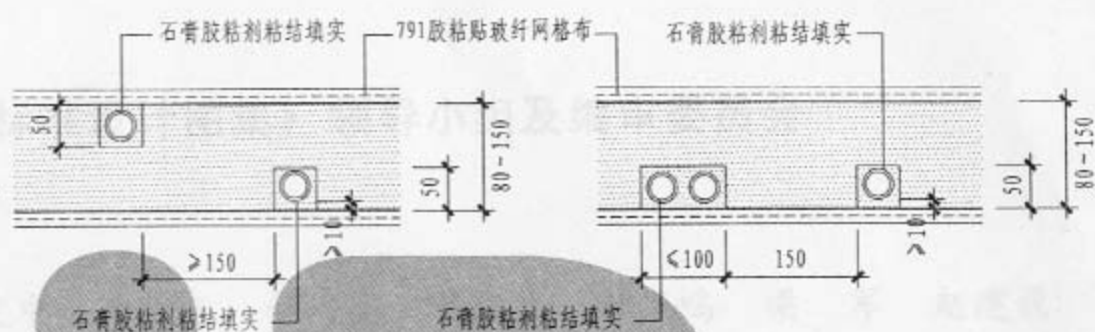
1. 石膏砌块
2. 角钢
3. 砌块背面开 $\phi 80$ 孔
用粘结石膏填堵
4. 50×50×3钢板涂防
锈漆两道
5. 平头穿墙螺栓
6. 791胶粘贴
玻纤网格布, 外
抹耐水石膏腻子
7. 橡胶垫圈



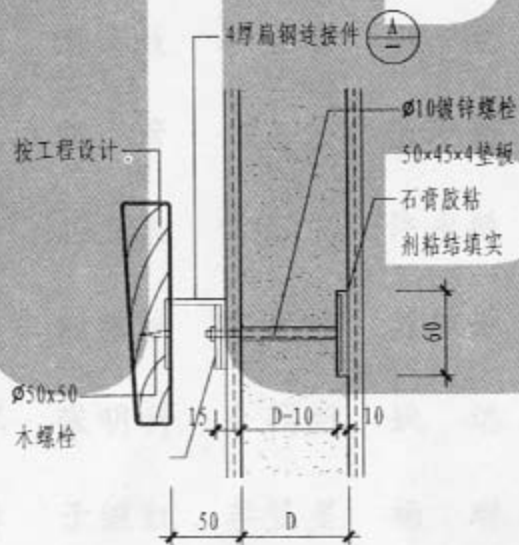
① 接线盒、开关盒安装



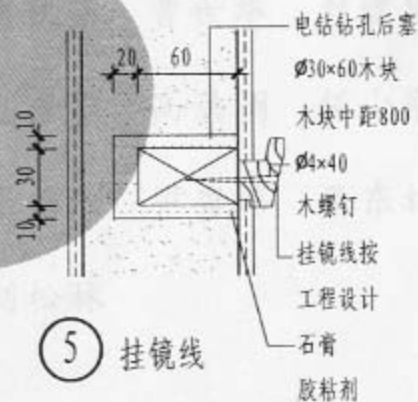
② 吊柜挂件



③ 竖向穿墙管槽



④ 靠墙扶手安装



⑤ 挂镜线

《05 系列建筑标准设计图集》领导小组及编审委员会

领导小组成员：吴 龙 严定中 曲俊义 郝培亮 黄旭生 郝凤鸣 梁 军 赵建设

梁祖建 项连斌 张 申 王建康 郑荣科 雷其孝 李保平 蓝 政

编审委员会成员：陈立民 王殿池 顾 放 李宝瑜 胡 翌 陈合文 吴振洲 韩志刚

冯高磊 唐乙龙 郭 彦 郑志宏 张迎新 刘秋芬 曹世华 刘建华

刘洪海 孙振骑 屈卫泉 常裕中 许永敏 包秀华 高洪澜 伍小亭

王 淮 洪佩华 刘振华 亢光君 苏敏芳 张振陆 尹秀伟 王东林

宋世勋 丛 军 张明科 朱藕新 姚 远 刘松林

编制工作人员：钟玉洁 杨庆林 于继红 季昱星 杨 琳

内蒙古自治区工程建设标准设计

05J 建筑专业 (1-24册)

05S 给排水专业 (1-10册)

05D 电气专业 (1-15册)

05N 采暖通风专业 (1-7册)

统一书号: 15112·11795

全套定价: 2000.00元

05J定价: 650.00元