

轻钢龙骨内隔墙

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2003]17号
主编单位 中国建筑标准设计研究所 统一编号 GJBT-601
实行日期 二〇〇三年二月十五日 图集号 03J111-1

主编单位负责人 王文艳
主编单位技术负责人 马颖奇
技术审定人 马颖奇
设计负责人 曹颖奇 胡珊

目 录

目录	1	曲面墙组合示意图	38
说明	2	内隔墙与梁、板连接节点	39
特殊墙体性能选用表	11	内隔墙与地面连接节点	41
平面索引图	20	隔声墙连接节点	42
剖面索引图	21	隔声墙组合示意图	43
隔墙安装示意图	22	隔声墙与主体结构连接节点	44
龙骨与面板布置图	24	内隔墙与吊顶构造	45
龙骨布置图	25	门框龙骨加强构造	48
竖龙骨的接合与搭接	28	窗框龙骨加强构造	49
面板接缝处理	29	门窗洞口龙骨加强构造	50
五金配件安装示意	31	门、窗框连接节点	51
内隔墙与主体结构连接节点	32	防火内隔墙伸缩缝处理	53
内隔墙构造节点	34	墙体滑动连接	54
内隔墙异形连接节点	37	内隔墙顶部位移与膨胀连接节点	55

目 录								图集号	03J111-1
审核	李长发	马颖奇	校对	曹颖奇	曹颖奇	设计	胡珊	胡珊	1

说 明

竖向伸缩缝及顶部滑动处理节点	56
吊挂重物龙骨做法	57
吊挂件构造做法	59
管线穿墙与墙体吊挂件做法	60
吊挂件节点	61
玻璃、台面等与墙体固定做法	62
固定盆架与便槽、浅水池做法	63
钢制、木制消防栓与墙固定	64
防火节点与管线暗装固定	65
管线暗装时加强龙骨做法	66
内穿暗装管线做法	67
空调风管连接节点	68
内隔墙与钢梁防火连接节点	69
内隔墙与钢柱防火连接节点	70
内隔墙与梁、钢柱连接节点	71
钢结构防火构造示意图	72
纤维水泥面板灌浆内隔墙	74
管井、电梯井井道构造做法	75
无龙骨贴面墙构造图	78
有龙骨贴面墙构造图	81
附录一 轻钢龙骨内隔墙技术性能	84
附录二 轻钢龙骨内隔墙施工要求	91
附录三 轻钢龙骨内隔墙墙体选用表	96

1 编制依据

本图集是根据建设部建质[2002]156号文《二〇〇二年国家建筑标准设计编制工作计划》的要求进行编制。

2 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。

3 设计依据

房屋建筑制图统一标准	GB/T 50001-2001
建筑制图标准	GB/T 50104-2001
建筑防火设计规范(2001版)	GBJ 16-87
高层民用建筑设计防火规范(2001版)	GBJ50045-95
建筑内部装修设计防火规范	GB 50222-95
汽车库、修车场、停车场设计防火规范	GB 50067-97
民用建筑隔声设计规范	GBJ 118-88
民用建筑热工设计规范	GB 50176-93
民用建筑节能设计标准(采暖居住建筑部分)	JGJ 26-95
既有采暖居住建筑节能改造技术规程	JGJ 129-2001
建筑工程施工质量验收统一标准	GB 50300-2001
建筑装饰装修工程质量验收规范	GB 50210-2001
民用建筑工程室内环境污染控制规范	GB 50325-2001
建筑模数协调统一标准	GBJ 2-86
建筑用轻钢龙骨	GB/T 11981-2001
建筑用轻钢龙骨配件	JG/T 558-1994

说 明								图集号	03J111-1
审核	李长发	校对	曹颖奇	设计	胡姗	注册		页	2

4 编制内容

本图集的轻钢龙骨面板有: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、粉石英硅酸钙板等。

4.1 内隔墙用轻钢龙骨

用于内隔墙面板的支撑(俗称轻钢龙骨),是以镀锌钢板为原料,采用冷弯工艺生产的薄壁型钢。型钢(带)的厚度为0.5mm~1.5mm。轻钢龙骨应经国家建材工业局装饰装修建筑材料质量监督检测中心检验。质量应符合GB/T 11981《建筑用轻钢龙骨》的规定。

内隔墙用轻钢龙骨的规格详见表2、表3、表4

4.2 内隔墙用纸面石膏板

纸面石膏板是以建筑石膏为主要原料,掺入纤维和外加剂构成芯材,并与护面牢固地结合在一起的建筑板材。

根据设计要求和使用的部位,应选择相应的品种,以保证内隔墙质量。

4.2.1 纸面石膏板的边型分类

种类	代码	简图
楔形棱边	C	
矩形棱边	J	

注:纸面石膏板的边型分类参见GB/T 9775-1999

4.2.2 纸面石膏板的规格详见表1

表1 纸面石膏板的规格

产品名称	代码	面纸颜色	常用规格(mm)			其它规格(mm)			适用范围
			长	宽	厚	长	宽	厚	
普通纸面石膏板	P	象牙白色	3000	1200	12.0, 15.0	1800	900	18.0 21.0 25.0	一般要求的隔墙
耐水纸面石膏板	S	浅绿色	3000	1200	12.0, 15.0	2100			卫生间、厨房、外墙贴面板等有防潮要求的部位
耐火纸面石膏板	H	浅红色	3000	1200	12.0, 15.0	2400			有防火要求的部位
高性能耐火板	-	灰色玻纤面	1200	2400	15.0, 25.0	2700			钢结构防火部位
高密度纸面石膏板	-	土黄色	3000	1200	12.5, 15.0	3300			分户墙、有撞击要求的部位及钢木结构耐火护面
						3600			

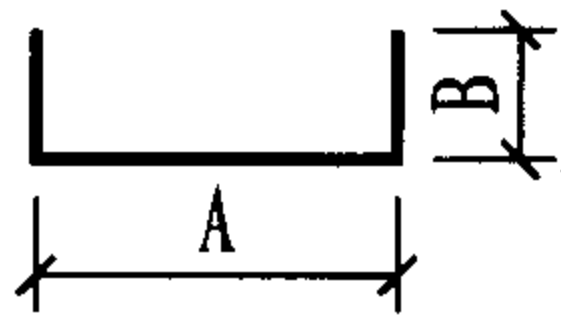
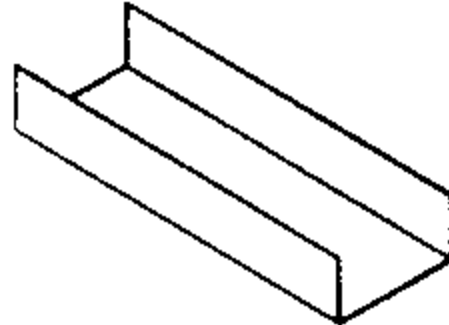
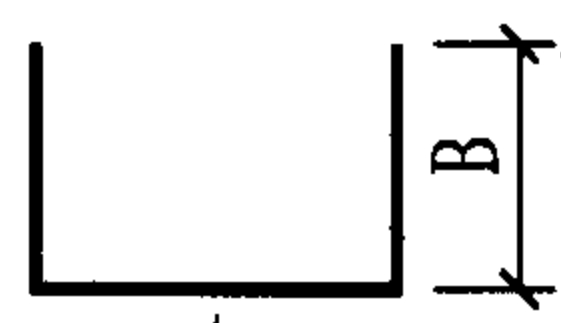
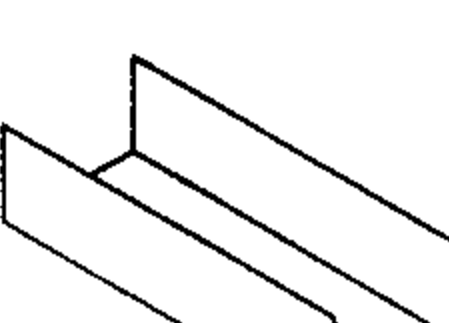
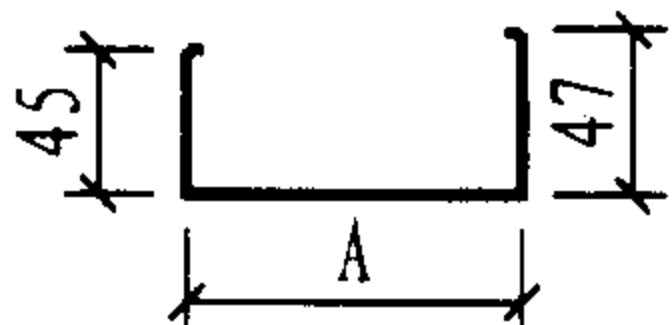
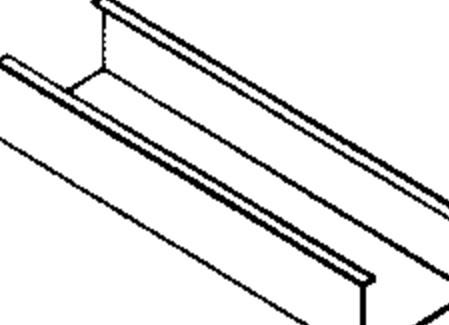
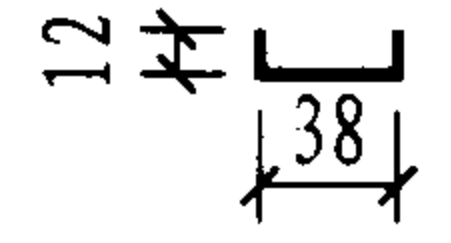
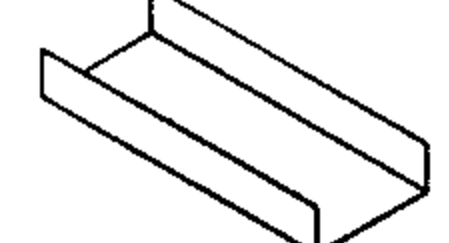
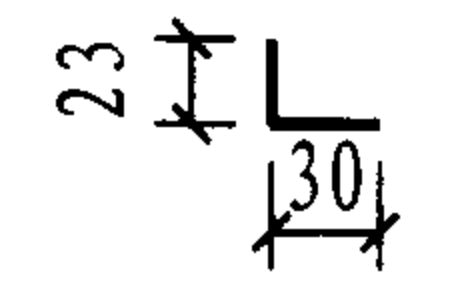
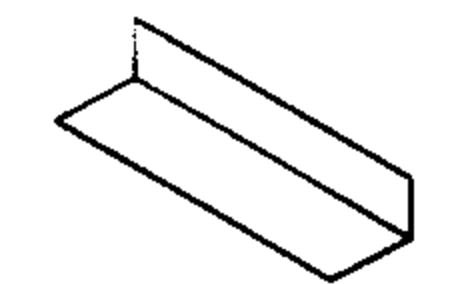
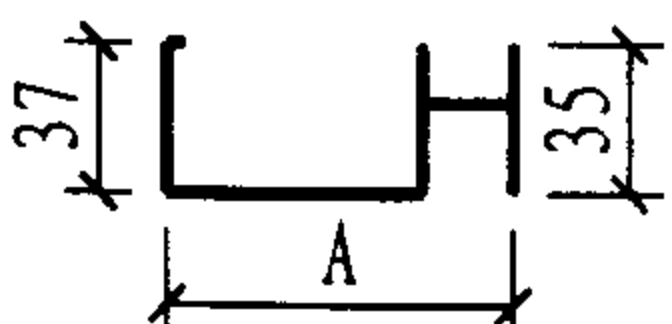
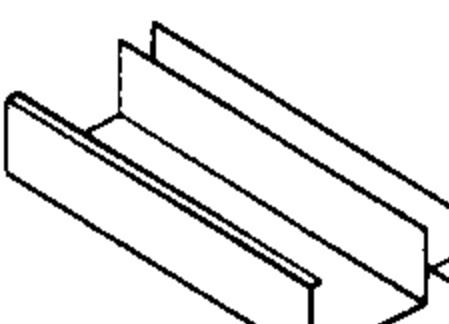
注:可根据用户要求生产其它规格的板材。

说 明

图集号 03J111-1

审核 李长发 校对 曹颖奇 设计 胡姗 页 3

表2 内隔墙用轻钢龙骨的规格(一)

名称	代号	材料断面样式	材料断面尺寸 (mm)			使用范围	断面透视
			A	B	t(壁厚)		
横龙骨 (U型)	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型)	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型)	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型)	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型)	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		

说 明

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

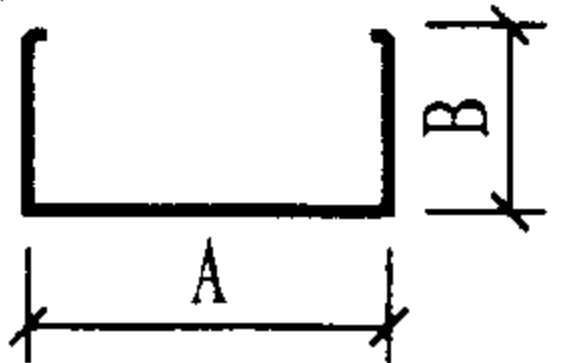
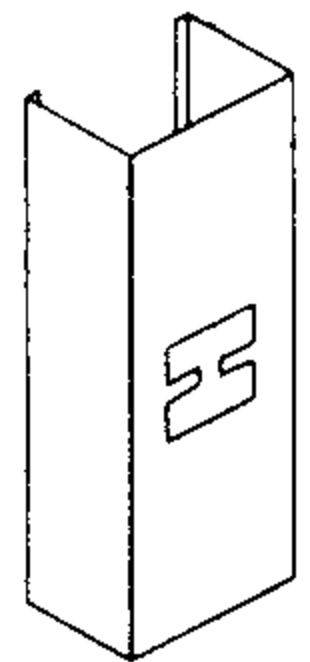
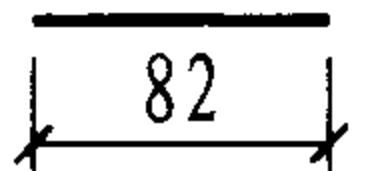
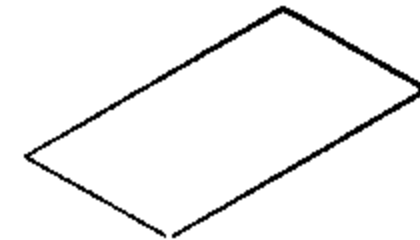
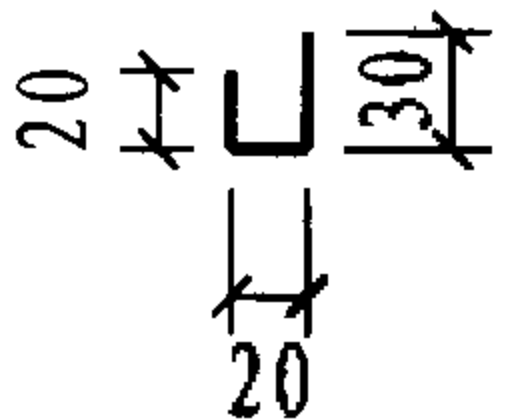
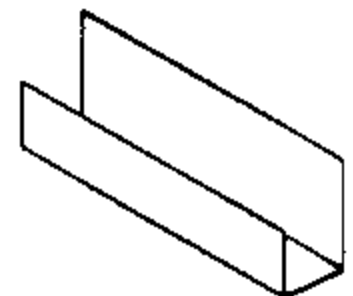
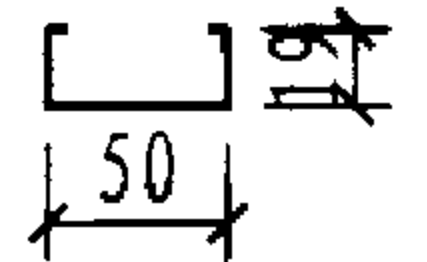
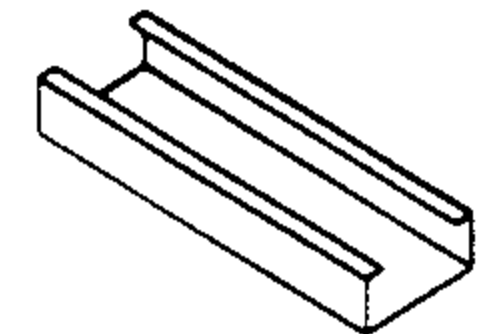
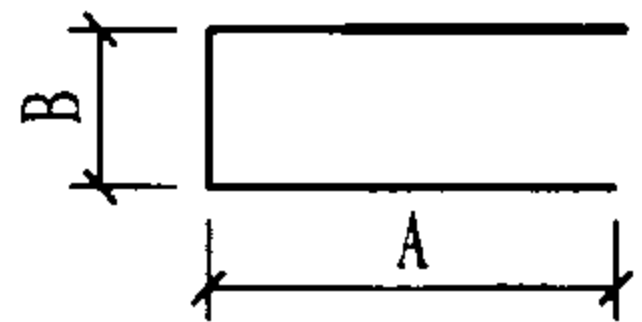
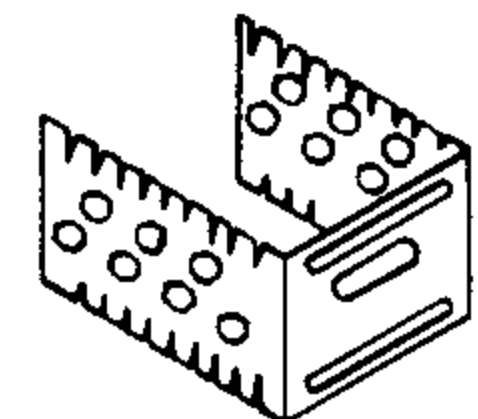
设计

胡姍

页

4

续表 2

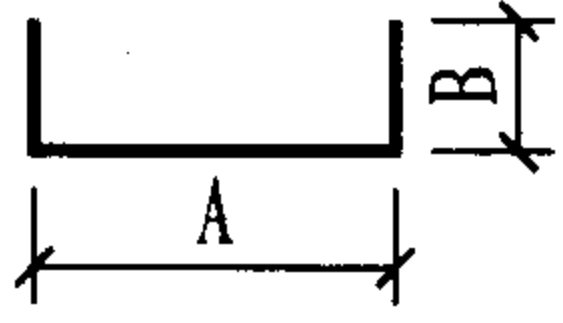
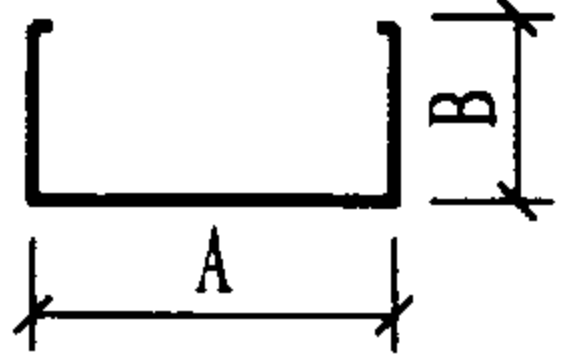
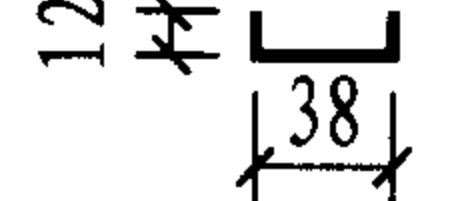
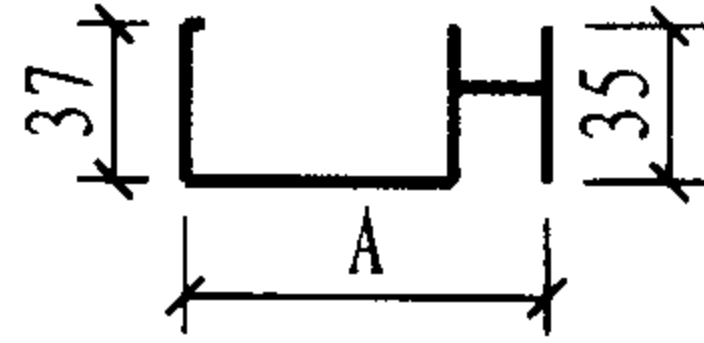


名称	代号	材料断面样式	材料断面尺寸 (mm)			使用范围	断面透视
			A	B	t(壁厚)		
端墙支撑卡	ES75		75	45/47.7	0.6	用于隔墙端部, 作为通贯龙骨的端部支撑	
	ES100		100	45/47.7	0.7		
	ES150		150	45/47.7	0.8		
平形接头	F80		82	—	0.6	连接竖龙骨的构件。用于面板水平接缝时连接。也可双层使用协助将轻质设备固定到面板上	
边龙骨	DU20		20	20/30	0.6	用于贴面墙系统, 安装在楼板下和地面上, 用来固定覆面龙骨	
覆面龙骨	DF50		50	19	0.5	用于贴面墙系统, 作为骨架用来钉挂面板	
固定夹	BRACKET25		250	35	0.8	用于贴面墙系统, 将覆面龙骨与墙面连接并固定	

注: 1.表 2 数据由上海拉法基小野田石膏建材有限公司提供。

2.表中所注尺寸为市场供应的常规尺寸,也可根据需求,对长度进行调整。

说 明							图集号	03J111-1
审核	李长发	校对	曹颖奇	设计	胡姗	页	5	

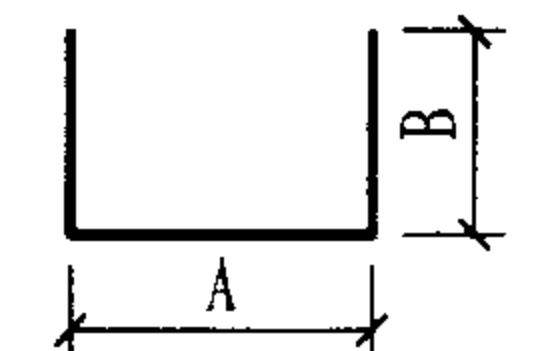
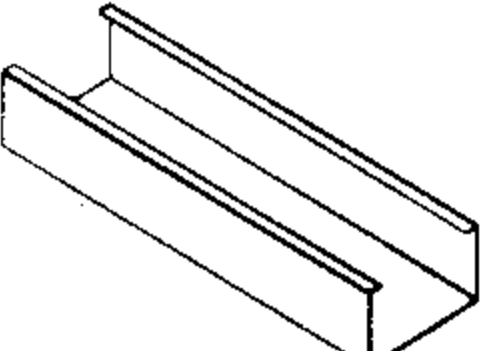
表 3 内隔墙用轻钢龙骨的规格 (二)

名称	代号	材料断面样式	材料断面尺寸 (mm)			重量 Kg/m	使用范围
			A	B	t (壁厚)		
横龙骨 (沿顶、沿地龙骨)	LLQ-U0		50	40	0.6 (1.0)	0.58	墙体和建筑结构连接构件
			75	40	0.6 (1.0)	0.70 (1.16)	
			100	40	0.6 (1.0)	0.8307 (1.36)	
			150	40	0.7 (1.0)	1.23	
竖龙骨	LLQ-C0		50	50	0.6 (1.0)	0.77	墙体的主要受力构件
			75	50	0.6 (1.0)	0.89 (1.48)	
			100	50	0.6 (1.0)	0.9968 (1.67)	
			150	50	0.7 (1.0)	1.45	
通贯龙骨	LLQ-U0		38	12	1.0	0.45	竖龙骨的中间连接件
CH 龙骨	LLQ-CH		100	42	1.0	2.40	用于电梯井、管道井或其他特殊构造墙体的主要受力构件
减振龙骨	LLQ-JZ		65	-	0.6	0.35	减振结构中竖龙骨与面板的连接
空气龙骨	LLQ-KQ		97	20	0.5	-	竖龙骨和外墙面之间的连接构件
支撑卡	LLQ-ZC	有 75、100 两个系列	-	-	-	-	辅助支承龙骨开口面、竖龙骨与通贯龙骨的连接配件
卡托	LLQ-KT	有 75、100 两个系列	-	-	-	-	竖龙骨开口面，与横撑龙骨之间的连接配件
角托	LLQ-JT	有 75、100 两个系列	-	-	-	-	竖龙骨背面与横撑龙骨之间的连接配件

注：表 3 数据由北新集团建材股份有限公司提供。

说 明								图集号	03J111-1
审核	李长发		校对	曹颖奇		设计	胡姗	页	6

表4 内隔墙用轻钢龙骨的规格(三)

名称	代号	材料断面样式	材料断面尺寸(mm)			使用范围	断面透视
			A	B	t(壁厚)		
横龙骨 (U型)	DU30		31	31	0.5	墙体和建筑结构的连接构件。用在楼板底面或楼地面上固定竖龙骨。 在有顶部位移要求的部位,应使用长翼横龙骨。	
	QU50		50	40	0.6		
	QU75		75	40	0.6		
	QU100		100	40	0.6		
长翼横龙骨 (U型)	QUL50		50	70	0.6		
	QUL75		75	70	0.6		
	QUL100		100	70	0.6		
竖龙骨 (C型)	QC50		50	50	0.6	墙体的主要受力构件作为钉挂面板的骨架。竖立于上下横龙骨之间。	
	QC75		75	50	0.6		
	QC100		100	50	0.6		
CH龙骨	CH60		60	38.5	1.0	电梯井、管道井或其他特殊构造墙体的主要受力构件。	
	CH100		100				
	CH150		150				
J龙骨	J60		60	25/70	1.0	电梯井,管道井横向与结构固定构件。	
	J100		100				
	J150		150				
贴面墙竖龙骨	DC60		60	27	0.6	用于贴面墙系统,作为骨架用来钉挂面板	
安装夹 (U型)	60		60	135	0.8	用于贴面墙系统,将覆面龙骨与墙面连接并固定	
护角龙骨 (L型)	DL30		31	31	0.5	阳角的保护	

注:表4数据由可耐福石膏板有限公司提供。

说 明

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

设计

胡姍

页

7

4.2.3 纸面石膏板应经国家建筑标准工业局装饰装修建筑材料质量监督检测中心检验, 质量符合 GB/T 9775 的规定。

4.3 纤维水泥加压板

采用木纤维、改性维尼纶纤维、矿物纤维、水泥及添加料, 经抄造(铺料)成型, 加压、蒸养、砂磨等工艺制成的高强度、轻质、不燃、防水、高密度、耐久、抗冻融的建筑板材。

4.4 加压低收缩性硅酸钙板

采用硅质、钙质材料和木纤维、矿物纤维及添加料, 经抄造(铺料)成型, 加压、蒸养、高温高压蒸压, 反应合成托勃莫来石、砂磨等工艺制成的新型建筑板材, 经加压后的板材材性稳定, 具有耐久性、耐水性、抗冻融性、防火性。

4.5 纤维石膏板

采用木纤维、石膏为主要原料, 经抄取(铺料)成型, 蒸养、砂磨等工艺制成。

4.6 纤维水泥加压板、加压低收缩性硅酸钙板、纤维石膏板的规格详见表5

4.7 粉石英硅酸钙板

粉石英硅酸钙板是以天然粉石英(有棱角状二氧化硅, 含 $\text{SiO}_2 > 99\%$) 为主, 辅以钙质材料、植物纤维材料, 按一定硅钙比优化工艺配方, 经高温高压蒸养处理, 生成托贝莫来石晶体和游离二氧化硅晶体。粉石英硅酸钙板耐潮、防水、防冻、防火、高强、保温、阻燃、隔声、隔热, 且具有耐腐蚀、不裂变等特点, 表面亲和力良好, 可锯、可钻、可钉、可刨, 施工方便, 有利于实现干作业。

表5 纤维水泥加压板、加压低收缩性硅酸钙板、纤维石膏板的规格

产品名称		规格 (mm) 长 × 宽 × 厚	参考重量 kg/m^2					其它指标
			6 厚	8 厚	10 厚	12 厚	15 厚	
加压低收缩性硅酸钙板 (LCFC)		(2440 ~ 2980) × 1220 × (4 ~ 15)	7.2	9.6	12	14.4	18	吸水长度变化率 0.04%
无石棉硅酸钙板 (NALC)	低密度 (LD)	(2440 ~ 2980) × 1220 × (4 ~ 15)	5	6.6	8.2	10	12.4	
	中密度 (MD)	(2440 ~ 2980) × 1220 × (4 ~ 15)	6	8	10	12	15	吸水长度变化率 0.06%
	高密度 (HD)	(2440 ~ 2980) × 1220 × (4 ~ 15)	9	12	15	18	22.5	吸水长度变化率 0.06%
无石棉纤维水泥加压板 (NAFC)		(2440 ~ 2980) × 1220 × (4 ~ 15)	10.2	13.6	17	20.4	25.5	
纤维水泥加压板 (FC)		(2440 ~ 2980) × 1220 × (4 ~ 15)	9.9	13.2	16.5	19.8	24.7	
纤维石膏板 (FFG)		(2440 ~ 2980) × 1220 × (4 ~ 12)	6.9	9.2	11.5	13.8	17.2	

注: 1. 产品不燃性符合 GB8624A 级标准。

3. 板厚一般为 6、8、10、12、15mm。

5. 表 5 数据由江苏爱富希新型建材有限公司提供。

2. 吸水长度变化率由台湾省经济部商品检验局测定。

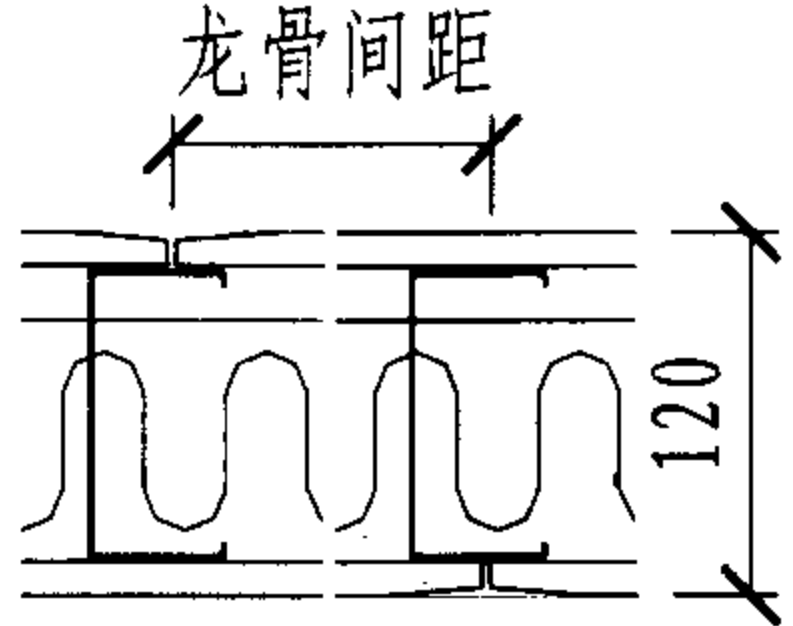
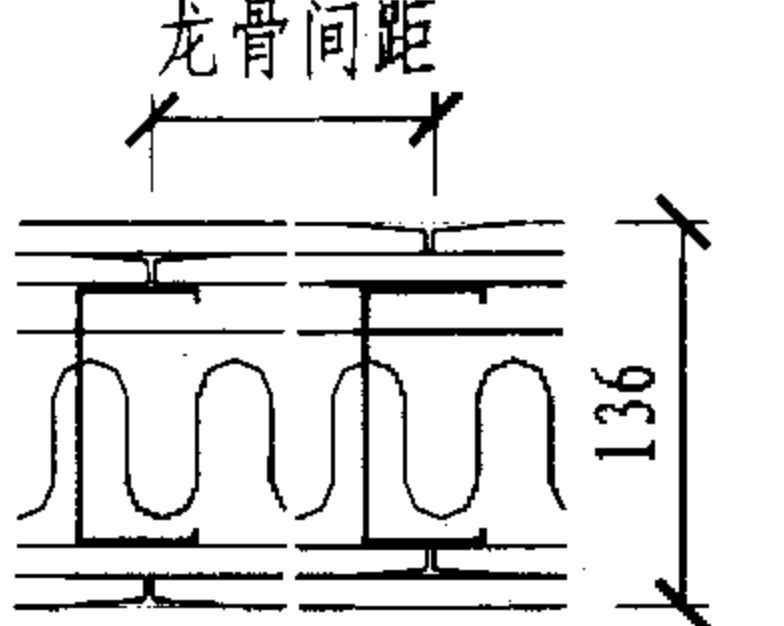
4. 以上面板安装时轻钢龙骨间距 $\leq 610\text{mm}$ 。

说 明								图集号	03J111-1
审核	李长发	校对	曹颖奇	设计	胡姗	页	8		

表6 粉石英硅酸钙板与轻钢龙骨配套选用表

板规格 (mm)	系列	竖龙骨规格 A×B×t (mm)	适用高度
2440×1220× (6、8、10、 12)	C50	50×50×0.63	高度 3.5m 以下内隔墙
	C75	75×50×0.63	高 4m 以下内隔墙
	C100	100×50×0.63	高度 5m 以下内隔墙

表7 粉石英硅酸钙板技术性能表

隔声性能	50dB	耐火极限	240min
			
8 厚双面板、2 厚膩子、100 宽龙骨、100 厚玻璃棉(容重 12kg/m³)		9 厚双面双层板、100 宽龙骨、100 厚岩棉	

注：表7、表8数据由北京赣建新型材料技术有限公司提供。

5 设计要求（以纸面石膏板安装为例，其余面板安装可参照本要求执行）

5.1 抗震措施：用于非地震区各类内隔墙与主体结构可采用非抗震的连接构造；用于抗震设防烈度8度和8度以下地区，内隔墙与主体连接应采用设抗震卡的刚柔性结合的方法连接固定。与顶板、结构梁连接应增设柔性材料并用镀锌钢板抗震卡件固定，或安装减振龙骨。减振龙骨与竖向龙骨垂直连接，用抽芯铆钉固定，间距 $\leq 600\text{mm}$ 。减振龙骨搭接长度不得大于600mm、且不得小于100mm。

5.2 防火设计：工业与民用建筑内隔墙应满足《建筑设计防火规范》耐火极限要求。高层民用建筑内隔墙应满足《高层民用建筑设计防火规范》耐火极限要求。高层住宅分户墙耐火极限应 ≥ 2 小时。用于管道井壁、电梯井道壁时，耐火极限应按《高层民用建筑设计防火规范（2001年版）》、《建筑设计防火规范（2001年版）》、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》的相关规定执行。

5.3 隔声设计：民用建筑的内隔墙应满足《民用建筑隔声设计规范》的规定。民用住宅分户墙的空气声计权隔声量应 $\geq 45\text{dB}$ ；分室墙应 $\geq 35\text{dB}$ 。工业建筑隔撞击声、空气声隔声、室内允许噪声级应满足有关规范要求。

5.4 保温、隔热设计：根据各地区建筑节能标准的要求，内隔墙应采用有保温、隔热层的构造。当采用分户采暖时分户墙应考虑保温、隔热措施。

5.4 吊挂设计：当内隔墙吊挂重物时，应根据使用要求设计埋件，可参见附录一中各种面板物理力学性能表。

5.6 面板安装要求：位于门、窗两侧和上部的石膏板、内隔墙的阳角和门窗洞口处应选用边角方正无损的石膏板，并采用金属护角带保护边角。洞口两侧应增设附加横、竖龙骨，不得改变墙体龙骨排列间距。

5.7 电气设计：电气线路作明线设计，布置于墙面；也可作暗线设计，利用内隔墙中空腔体敷设线路。开关及插座可作明设计或暗设计。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。作为

说 明

图集号 03J111-1

审核 李长发

校对 曹颖奇

设计 胡姍

页

9

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。

5.8 防潮、防水设计: 对于潮湿房间的内隔墙应采用耐水石膏板, 底部应做墙垫并在石膏板的下端嵌密封膏, 缝宽不小于 5mm。其构造做法应严格按设计要求进行施工, 并采用配套辅料。除采取相应的防水措施外, 卫生间、厨房等潮湿部位还应做 C20 细石混凝土条基。板面可以贴瓷砖或涂刷防水涂料。

5.9 当内隔墙的高度超过石膏板的长度时, 应设水平构件拼接两块石膏板, 一般有四种连接方式:

5.9.1 横龙骨与竖龙骨扣合连接;

5.9.2 竖龙骨用卡托和角托连接于竖向龙骨

5.9.3 用嵌缝条与竖龙骨连接;

5.9.4 用宽度大于 50mm 平形接头与竖向龙骨连接。

5.10 安装通贯横撑龙骨, 通贯横撑龙骨必须与龙骨的冲孔保持同一水平上, 卡牢不得松动。

5.11 内隔墙墙面装修: 根据不同的装修要求, 墙面装修设计可采用喷浆、油漆、涂料、贴壁纸, 亦可设计其它饰面。具体参见 03J502 内装修建筑构造图集。

5.12 固定件的设置: 当内隔墙中设置配电盘、消火栓、面盆、水箱时, 各种附墙设备及吊挂件均应按设计要求在安装骨架时先预埋龙骨或其它预埋件。

5.13 当内隔墙上设有穿墙管线时, 应用山花钻钻孔。方孔应先钻成圆孔后再用锯条修边使其成为方形孔。严禁凿子或管头凿孔。


5.14 防盗要求: 防盗要求标准高的内隔墙, 不宜采用轻质材料内隔墙。如使用应采取防护、加固措施, 并经有关单位验收。

5.15 环保要求: 内隔墙所用的材料、附属配件材料、各类胶粘剂等均应满足《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的规定。

6 特殊要求墙体 (防火、隔声墙体) 性能选用表

见表8、表9、表10、表11

图例  表示普通石膏板

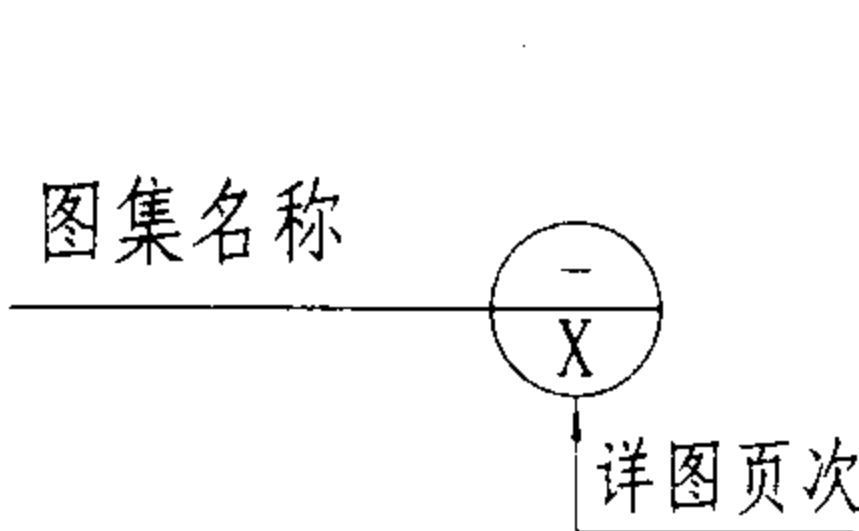
 表示耐火石膏板、耐水石膏板

* 表示为经有关单位检测的数据

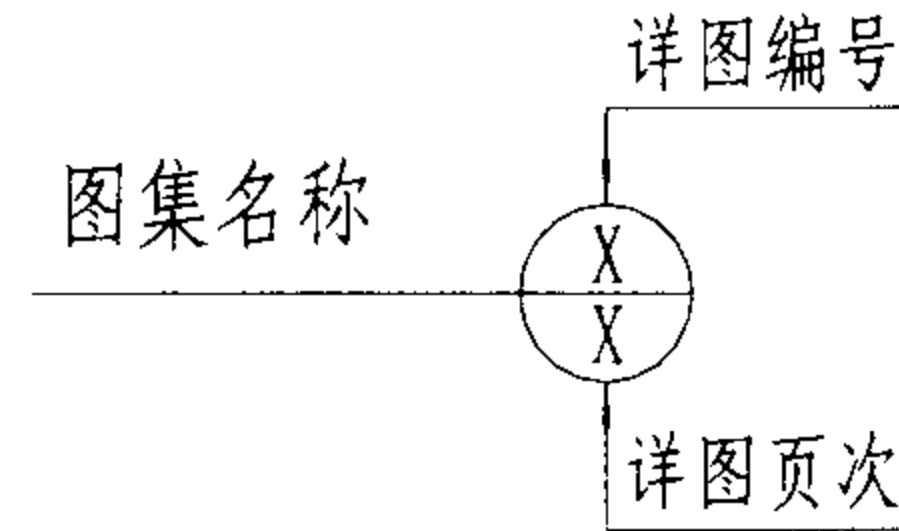
注: 本图例仅适用于墙体选用表, 见表8、表9、表10、表11、附表7、附表8

7 详图索引方法:

选用整页详图:



选用部分详图:



本图集参加编制单位:

上海拉法基小野田石膏建材有限公司

北新集团建材有限公司

可耐福石膏板有限公司

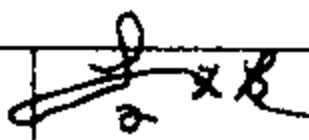
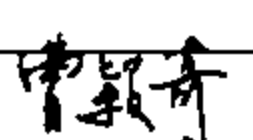
说 明								图集号	03J111-1
审核	李长发		校对	曹颖奇		设计	胡姗	页	10

表8 特殊墙体性能选用表(一)

产品 代号	图示	尺寸 mm				耐火极限 (min)	隔声性能 dB		自重		墙体最大高度 m		附注
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚		空腔	吸声材料	kN/m ²	kg/m ²	龙骨间距 400	龙骨间距 600	
LP59		15	2+3+2	50+50	205	*215	*55	-	0.91	93	-	4.6	
LP60		15	2+3+2	50+50	205	*210	-	*58	0.91	93	-	4.6	50 厚岩棉 容重 20kg/m ³
LP13		15	3+3	50+50	250	*196	49	-	0.80	82	6.05	-	龙骨夹 15mm 耐 火板。两排龙骨 沿高度方向每隔 2m 用平形接头 连接。
LP31		15	2+2	75+75	250	*137	*53	-	0.49	50	-	4.2	用 12mm 普通板 固定, 两排龙骨 沿高度方向每隔 2m 用平形接头 连接。

注: 表8 数值由拉法基小野田石膏建材有限公司提供。

特殊墙体性能选用表

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

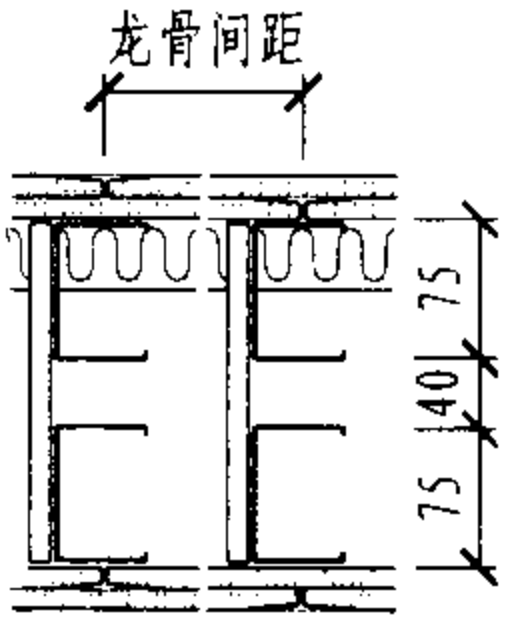
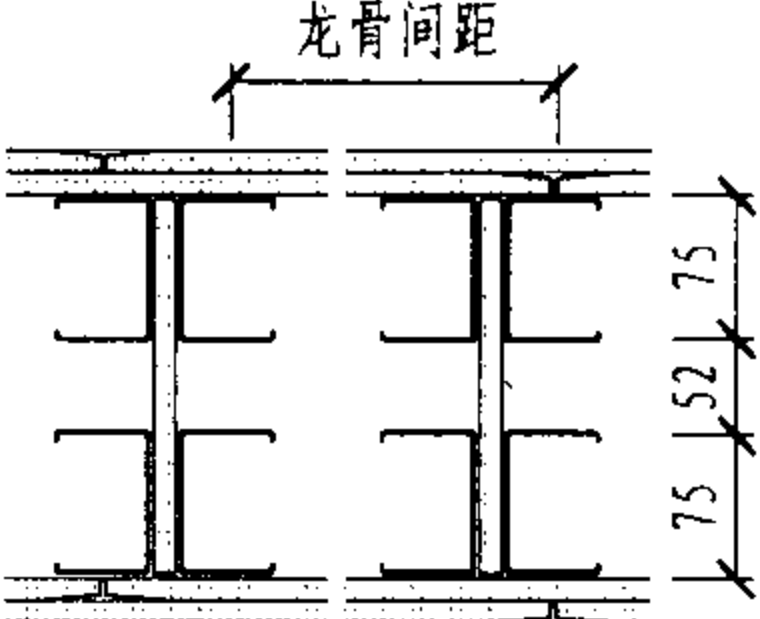
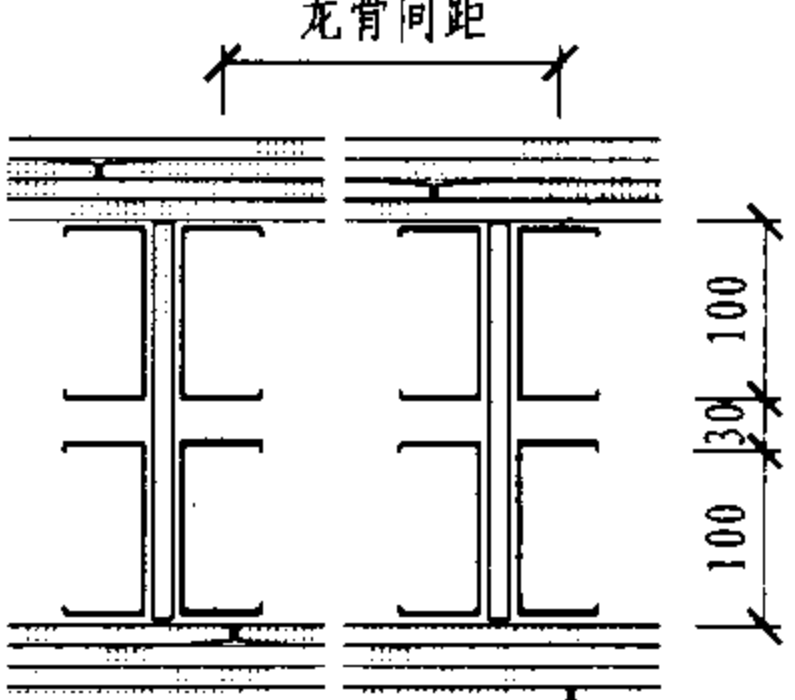
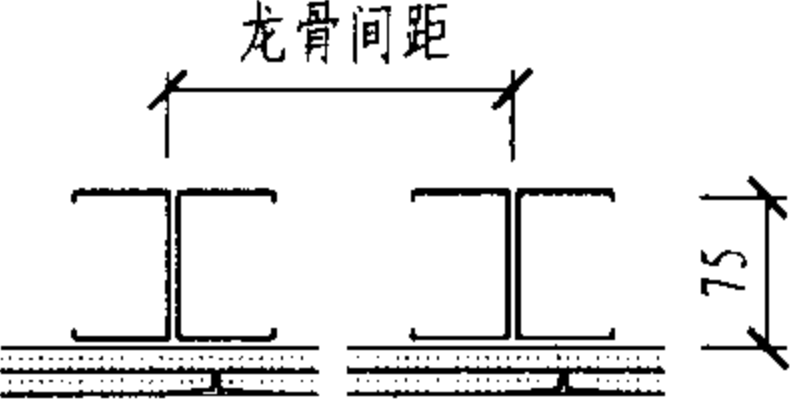
设计

胡姍

页

11

续表8

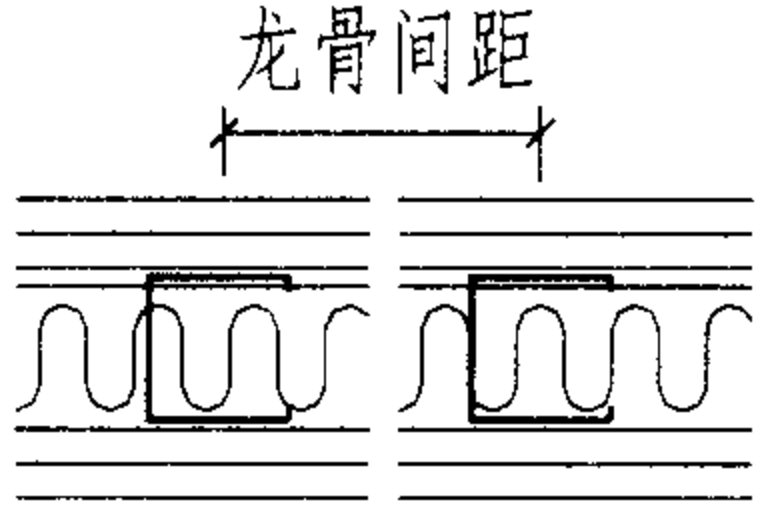
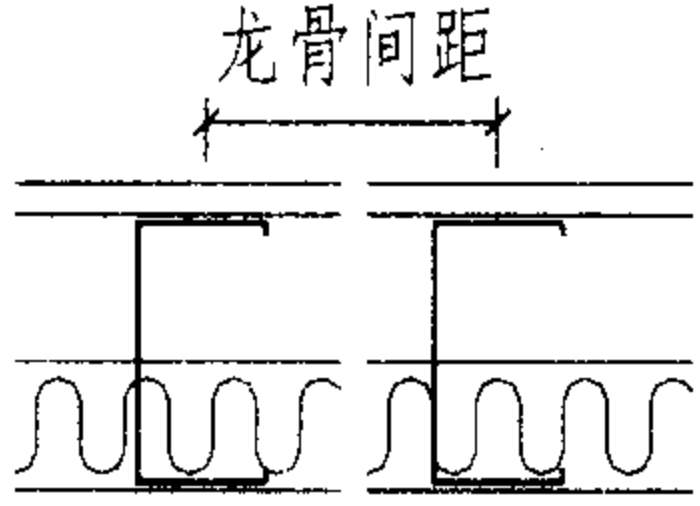
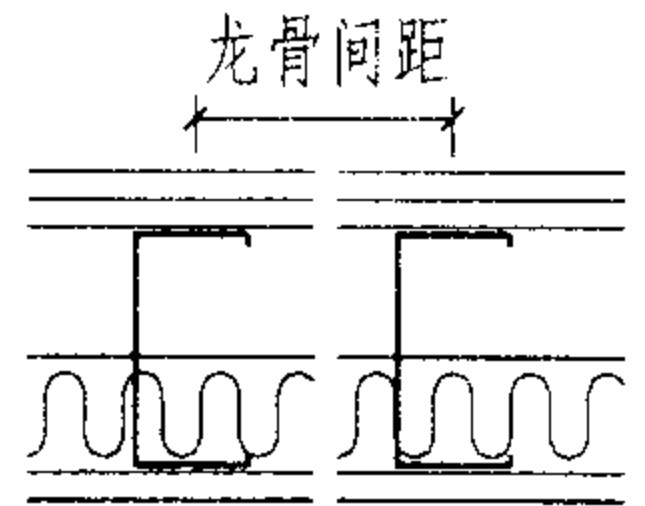
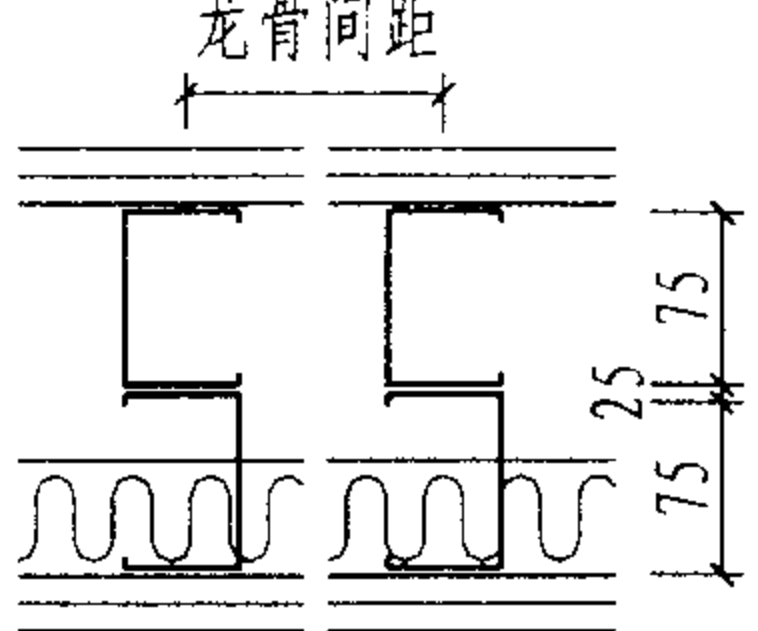
产品 代号	图示	尺寸 mm				耐火极限 (min)	隔声性能 dB		自重		墙体最大高度 m		附注
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚		空腔	吸声材料	kN/m ²	kg/m ²	龙骨间距 400	龙骨间距 600	
LP62		15	2+2	75+75	250	*123	-	*51	0.50	51	-	4.2	用 12mm 普通板固定, 两排龙骨沿高度方向每隔 2m 用平形接头连接。
LP67		12	2+2	75+75	250	*108	*46	-	0.53	54	12.0	-	龙骨夹 12mm 耐火板, 两排龙骨沿高度方向每隔 2m 用平形接头连接。
LP68		15	4+4	100+100	350	*252	*54	-	0.10	105	12.0	-	龙骨夹 15mm 耐火板 (龙骨壁厚 1.2), 两排龙骨沿高度方向每隔 2m 用平形接头连接。
LL01		15	2+0	75	105	*63	-	-	0.27	28	-	4.55	管井墙

注: 1. 最大高度限定因素: 300pa、挠度为 L/360。
2. 当 H≥4.2m 时墙体顶部应采用高边横龙骨。
3. *表示检测数值 (吸声、绝热材料为 25mm 玻璃棉容重 20kg/m³)。
4. 以上数据为国家防火建筑材料质量监督检测中心及同济大学声学研究所检测结果。

表 9 特殊墙体性能选用表 (二)

产品 代号	隔声墙体图示	尺寸 mm					隔声性能 dB		自重		附注
		板厚	排板方式	龙骨宽度	弹性条	墙厚	空腔	吸声材料	kN/m ²	kg/m ²	
S4		12	2+1	75	无	111	-	46	0.42	43	50mm 岩棉 容重 80kg/m ³
S5		12	2+2	75	无	123	44	-	0.50	51	
S6		12	2+2	75	无	123	-	48	0.54	55	
S9		12	1+1	50	有	74	-	39	0.30	31	
S10		12	2+2	50	有	95	45	-	0.50	51	

续表9

产品 代号	隔声墙体图示	尺寸 mm					隔声性能 dB		自重		附注
		板厚	排板方式	龙骨宽度	弹性条	墙厚	空腔	吸声材料	kN/m ²	kg/m ²	
S11		12	2+2	50	有	95	-	48	0.54	55	50mm 岩棉 容重 80kg/m ³
S13		12	1+1	100	有	124	-	43	0.30	31	
S15		12	2+2	100	有	148	-	51	0.54	55	
S16		12	2+2	75+(25缝)+75	有	223	-	57	0.55	56	

注：以上数据由清华大学建筑物理环境检测中心检测。

特殊墙体性能选用表

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

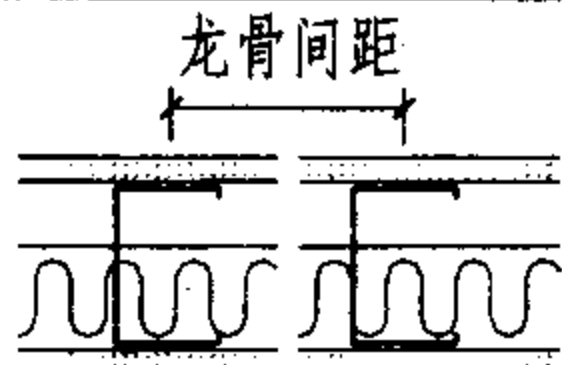
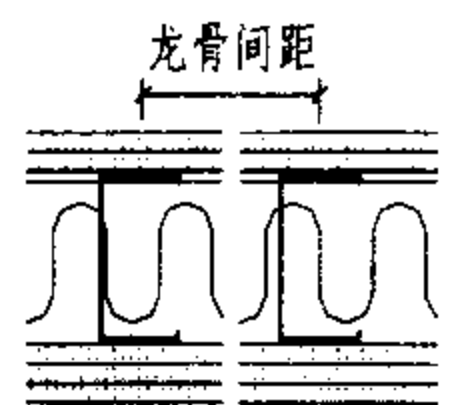
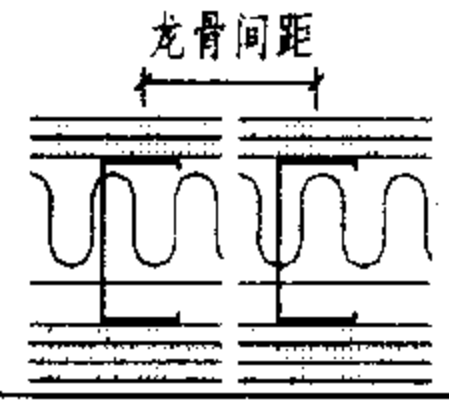
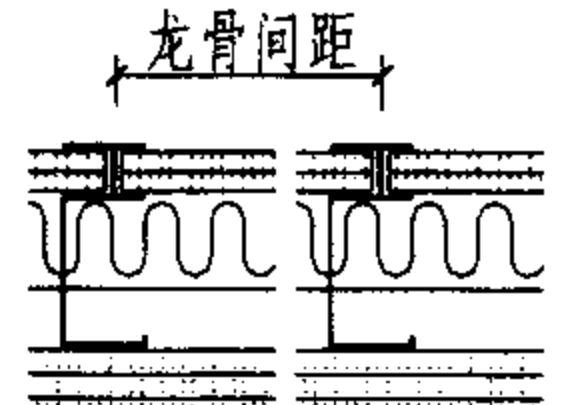
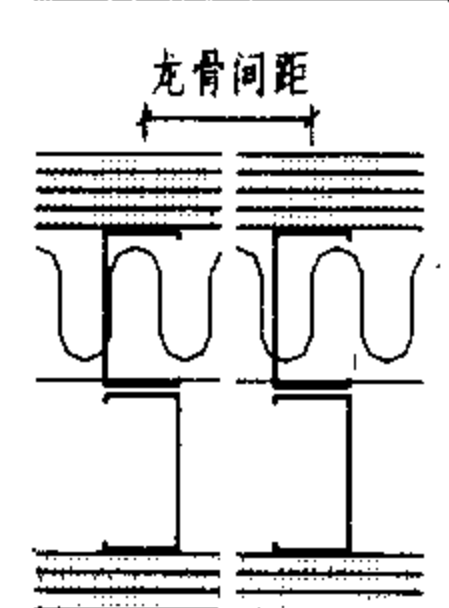
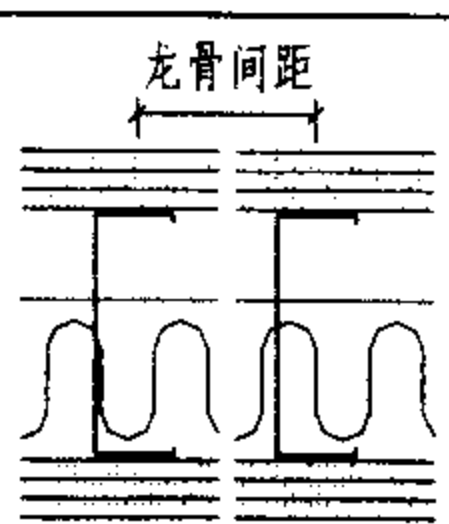
设计

胡姍

页

14


续表 9

产品 代号	防火墙体图示	尺寸 mm					耐火极限 (h)		附注
		板厚	面板布置	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	耐火板	
H3		12	12+12	1+1	75	99	-	1.05	50mm 岩棉
H8		12	12×2+12×3	2+3	100	160	-	2.0	100mm 岩棉
H9		15	15×2+15×3	2+3	100	175	-	2.82	80mm 岩棉
H10		12, 15	12×2+15×3	2+3	100 (CH 龙骨)	169	2.95	-	50mm 岩棉
H11		9.5, 12	9.5+12×3+12×3+9.5	1+3+3+1	100+100	291	-	3	100mm 岩棉
H12		15	15×3+15×3	3+3	150	240	-	4	100mm 岩棉

注: 1. H3 数据为四川消防科学研究所试验结果以上数据为
2. 其余数据为国家固定灭火系统和耐火构件质量检测中心试验结果。

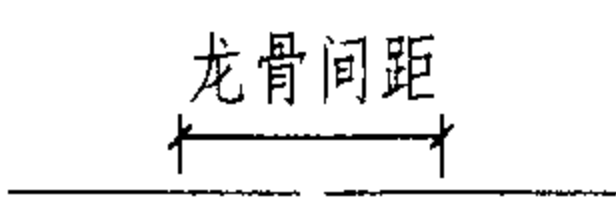
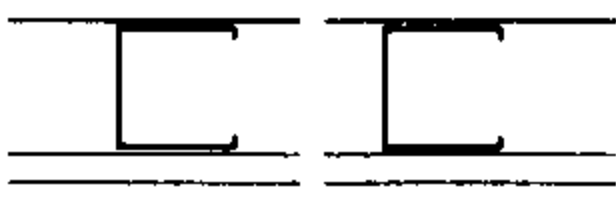
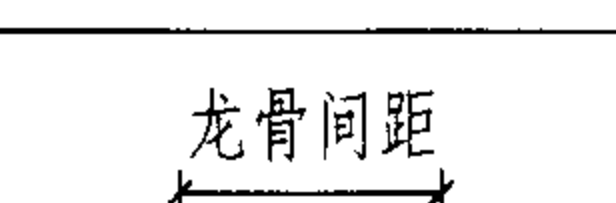

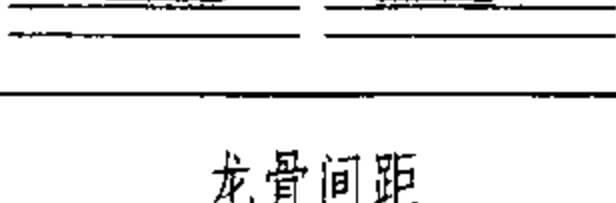
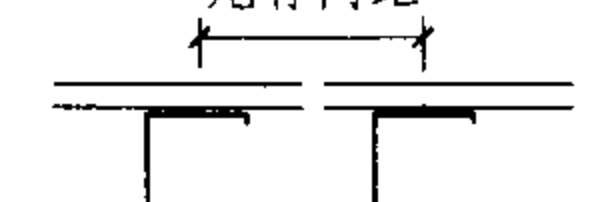
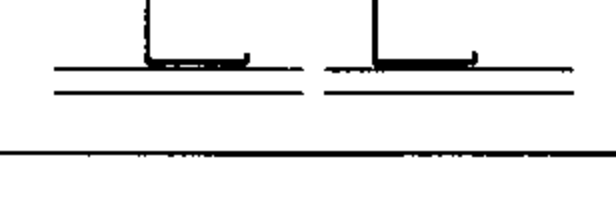
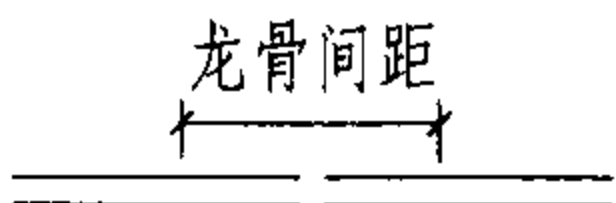
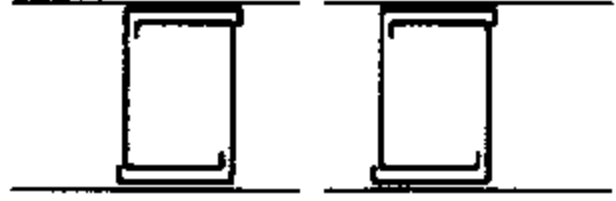
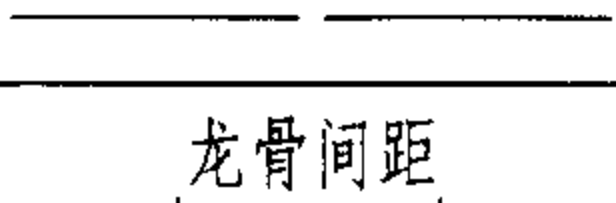
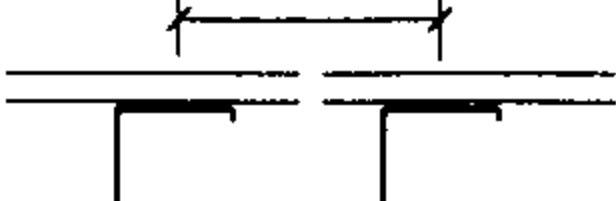
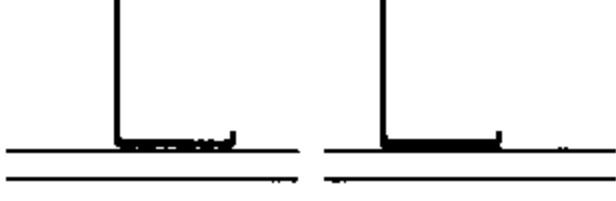
特殊墙体性能选用表

图集号 03J111-1

审核 李长发  校对 曹颖奇 中颖奇 设计 胡姗 左振册

页 15

续表9

产品 代号	图示	尺寸 (mm)				墙体限制高度 m (计算值)								
						龙骨间距 300			龙骨间距 400			龙骨间距 600		
		板厚	排板方式	龙骨宽度 (壁厚)	墙厚	H ₀ /120	H ₀ /240	H ₀ /360	H ₀ /120	H ₀ /240	H ₀ /360	H ₀ /120	H ₀ /240	H ₀ /360
G1		12	1+1	50 (0.6)	74	4.11	3.25	2.85	3.59	2.85	2.49	3.26	2.59	2.25
G2		12	1+1	50 (0.7)	74	4.5	3.58	3.12	3.93	3.12	2.73	3.58	2.83	2.48
G3		12	1+1	50 (0.6) 对扣	74	5.17	4.11	3.59	4.52	3.59	3.13	4.11	3.25	2.85
G4		12	1+1	50 (0.7) 对扣	74	5.51	4.5	3.93	4.95	3.93	3.43	4.5	3.85	3.12
G5		12	1+1	75 (0.6)	99	5.73	4.55	3.97	5.01	3.97	3.47	4.55	3.61	3.15
G6		12	1+1	75 (0.7)	99	6.3	5	4.37	5.5	3.96	3.46	5	3.96	3.46
G7		12	1+1	75 (0.6) 对扣	99	7.22	5.73	5.01	6.31	5.01	4.37	5.73	4.55	3.97
G8		12	1+1	75 (0.7) 对扣	99	7.94	6.3	5.5	6.93	5.5	4.8	6.3	5	4.37
G9		12	1+1	100 (0.6)	124	7.89	6.27	5.48	6.9	5.48	4.78	6.27	4.98	4.35
G10		12	1+1	100 (1.0)	124	8.68	6.89	6.02	7.58	6.02	5.26	6.89	5.47	4.78
G11		12	1+1	100 (0.7) 对扣	124	9.95	7.89	6.9	8.69	6.9	6.03	7.9	6.27	5.48
G12		12	1+1	100 (1.0) 对扣	74	10.94	8.68	7.58	9.55	7.58	6.63	8.68	6.89	6.18

注: 表9数据由北新集团建材股份有限公司提供。

特殊墙体性能选用表

图集号

03J111-1

审核 李长发

校对

曹颖奇

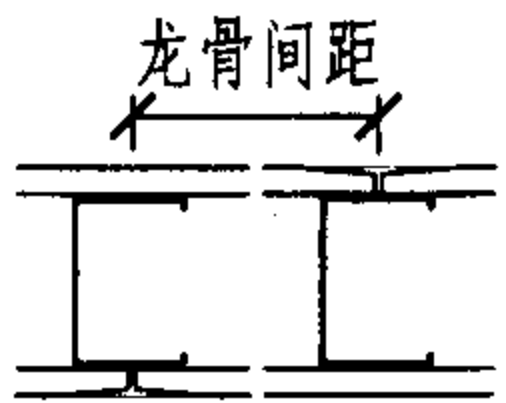
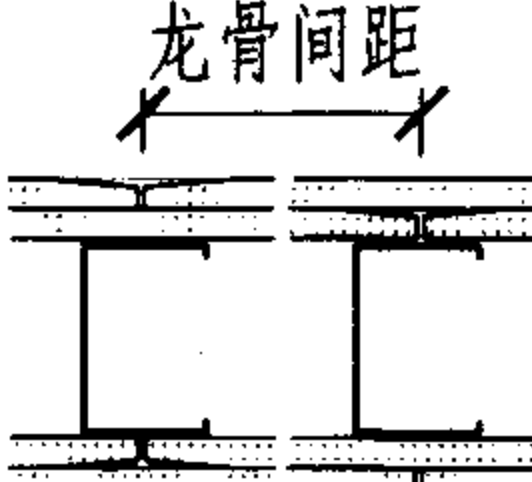
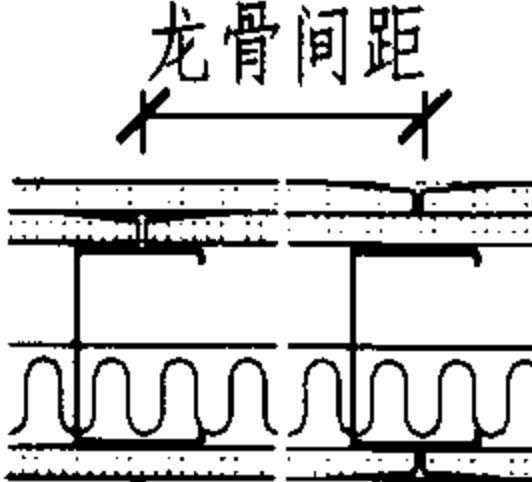
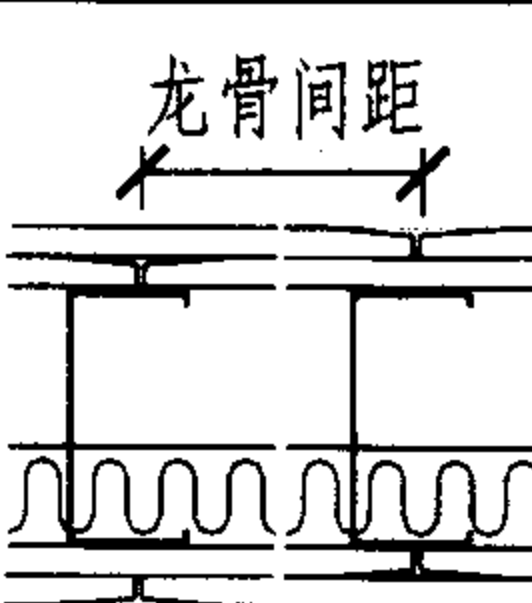
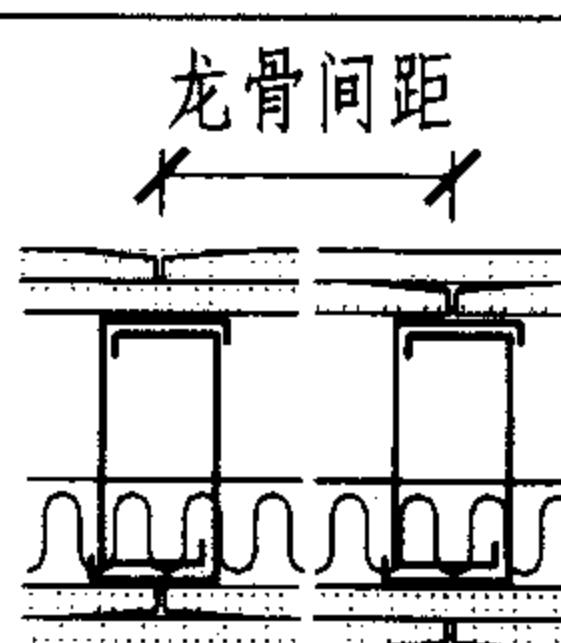
设计

胡姗

页

16

表 10 特殊墙体性能选用表 (三)

产品 代号	图示	尺寸 mm				耐火极限 min		隔声性能 dB		自重	墙体最大高度 m		附注
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	耐火板	空腔	吸声材料	kg/m ²	龙骨间距 400	龙骨间距 600	
KQ15		15	1+1	75	105	*44	-	42	-	20	4.8	4.4	普通防火、隔 声墙
KQ26		12	2+2	75	123	-	-	46	-	44	5.0	4.4	普通防火、隔 声墙
KQ27		12	2+2	75	123	-	*120	-	*52	44	5.0	4.4	普通防火、隔 声墙
KQ38		12	2+2	100	148	60	-	-	*52	40	6.2	5.3	普通隔声墙
KQ44		15	2+2	100	148	-	*180	-	55	56	7.7	6.8	超高隔声墙

特殊墙体性能选用表

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

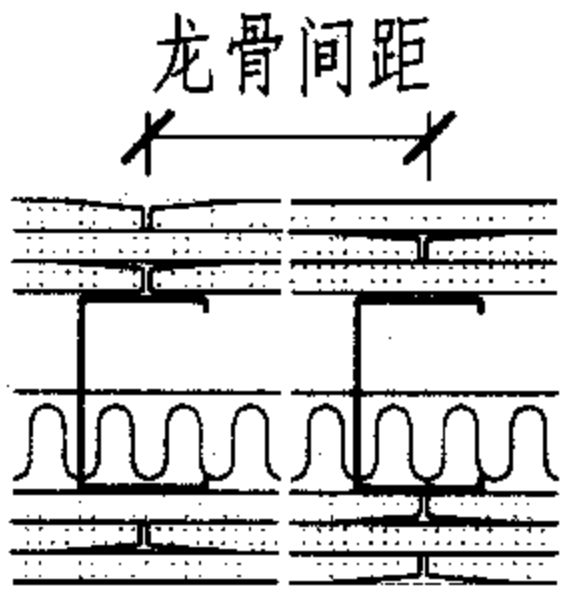
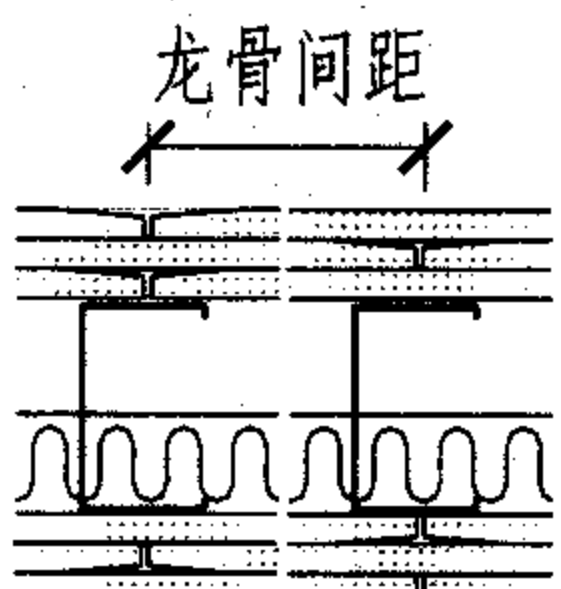
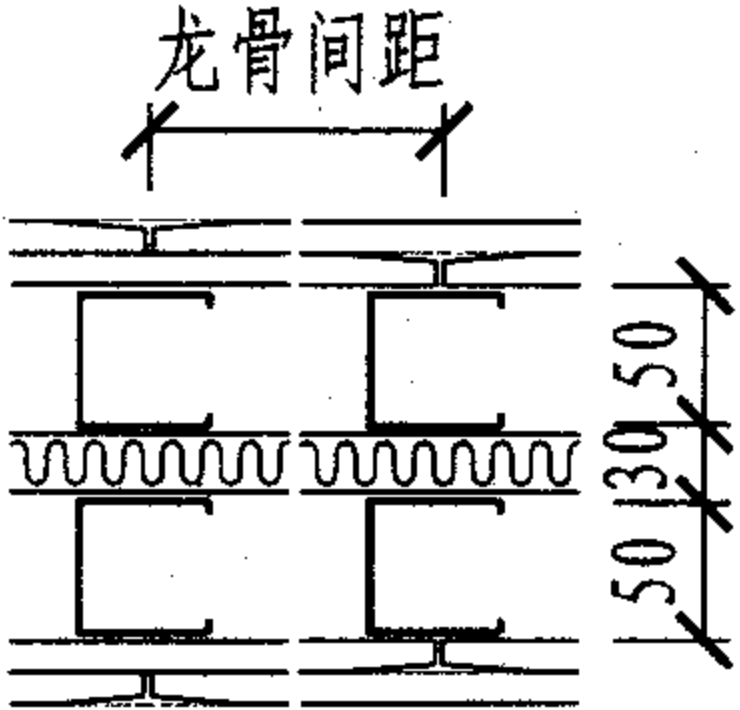
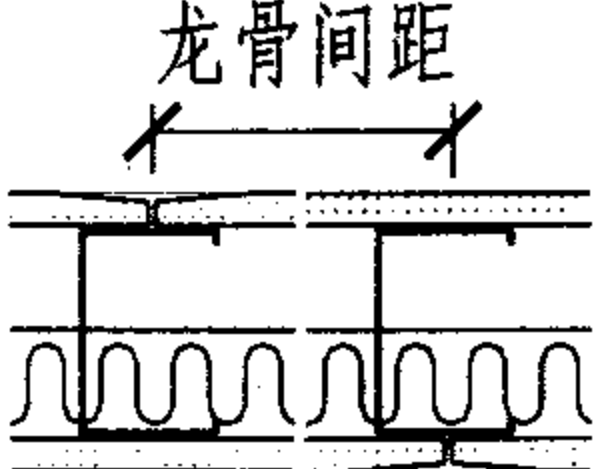
设计

胡珊

页

17

续表 10

产品 代号	图示	尺寸 mm				耐火极限 min		隔声性能 dB		自重	墙体最大高度 m		附注
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	防火板	空腔	吸声材料	kg/m ²	龙骨间距 400	龙骨间距 600	
KQ45		12	3+3	75	147	-	*180	51	57	66	6.5	5.6	防火分区 隔墙
KQ46		15	3+3	100	190	-	*240	-	-	73	6.5	5.6	防火分区 隔墙
KQ47		12	2+2	50+50	178	-	-	-	*57	44	9	8.2	歌舞剧院 隔声墙
KQ48		12.5	1+1	75	-	*60	-	-	*47	-	5.2	4.7	抗撞击隔 声墙(高密 度板)

注：1. 表 10 数据由可耐福石膏板有限公司提供。

2. 耐火性能由国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心和
国家防火建筑材料质量监督检验中心检测。

3. 隔声性能由清华大学建筑物理环境检测中心检测。

特殊墙体性能选用表

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

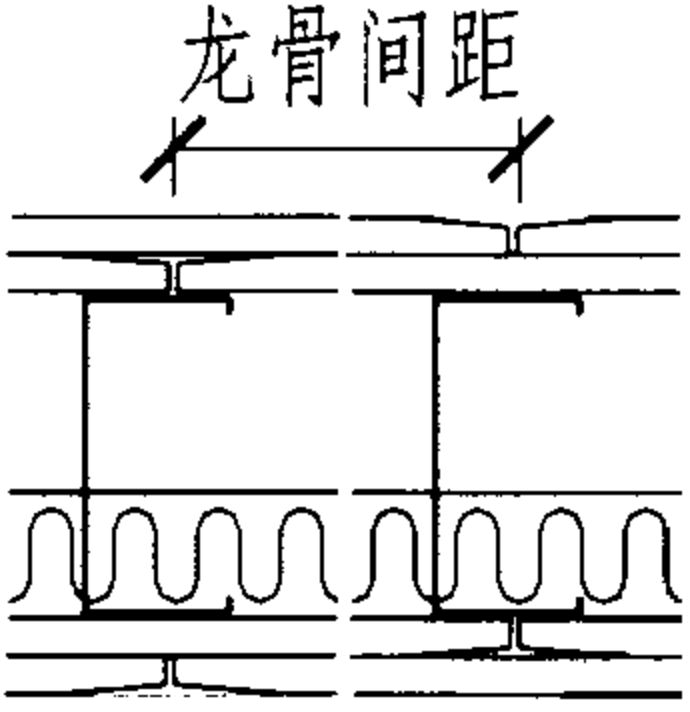
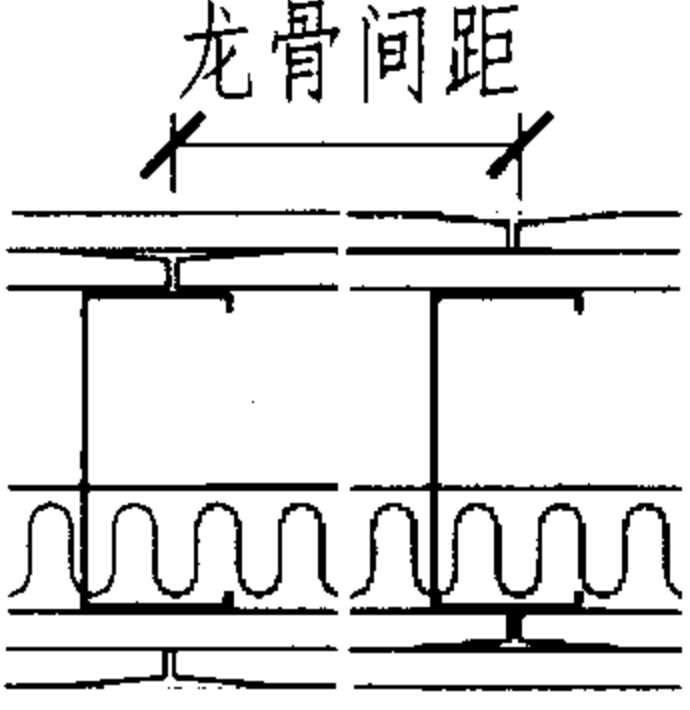
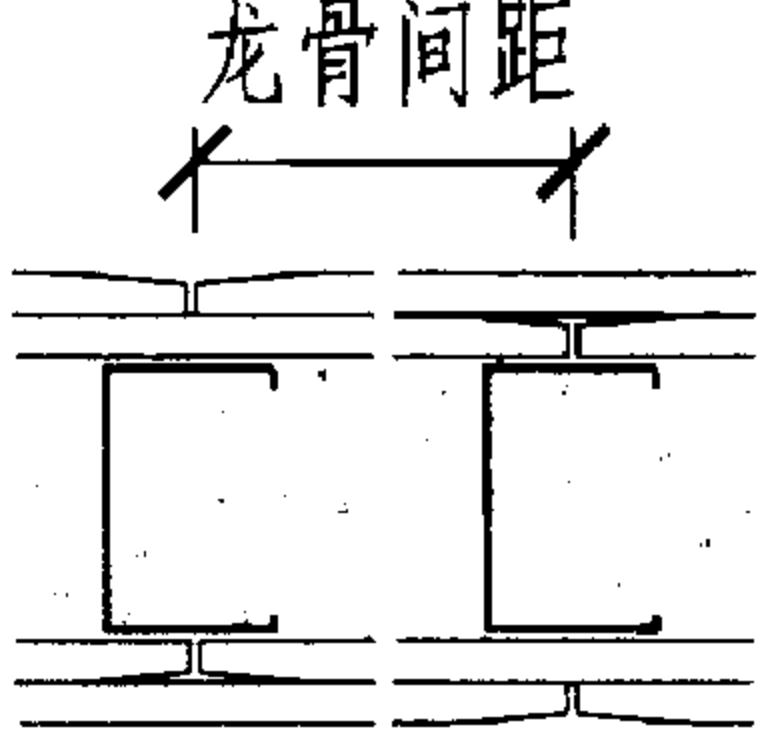
设计

胡珊

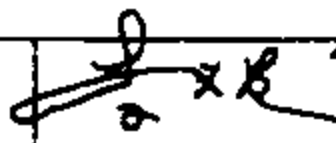
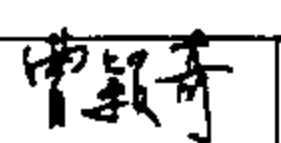
页

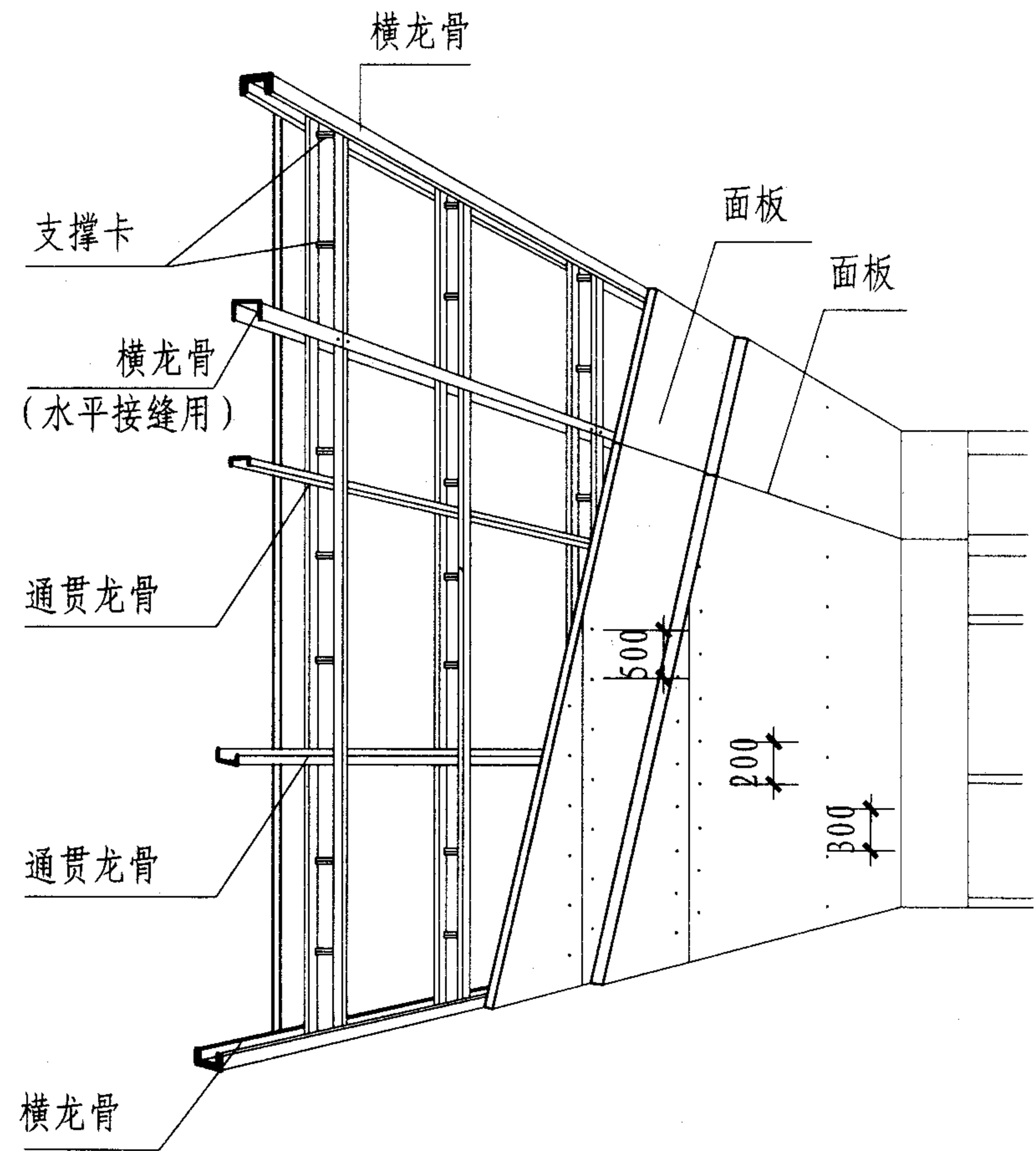
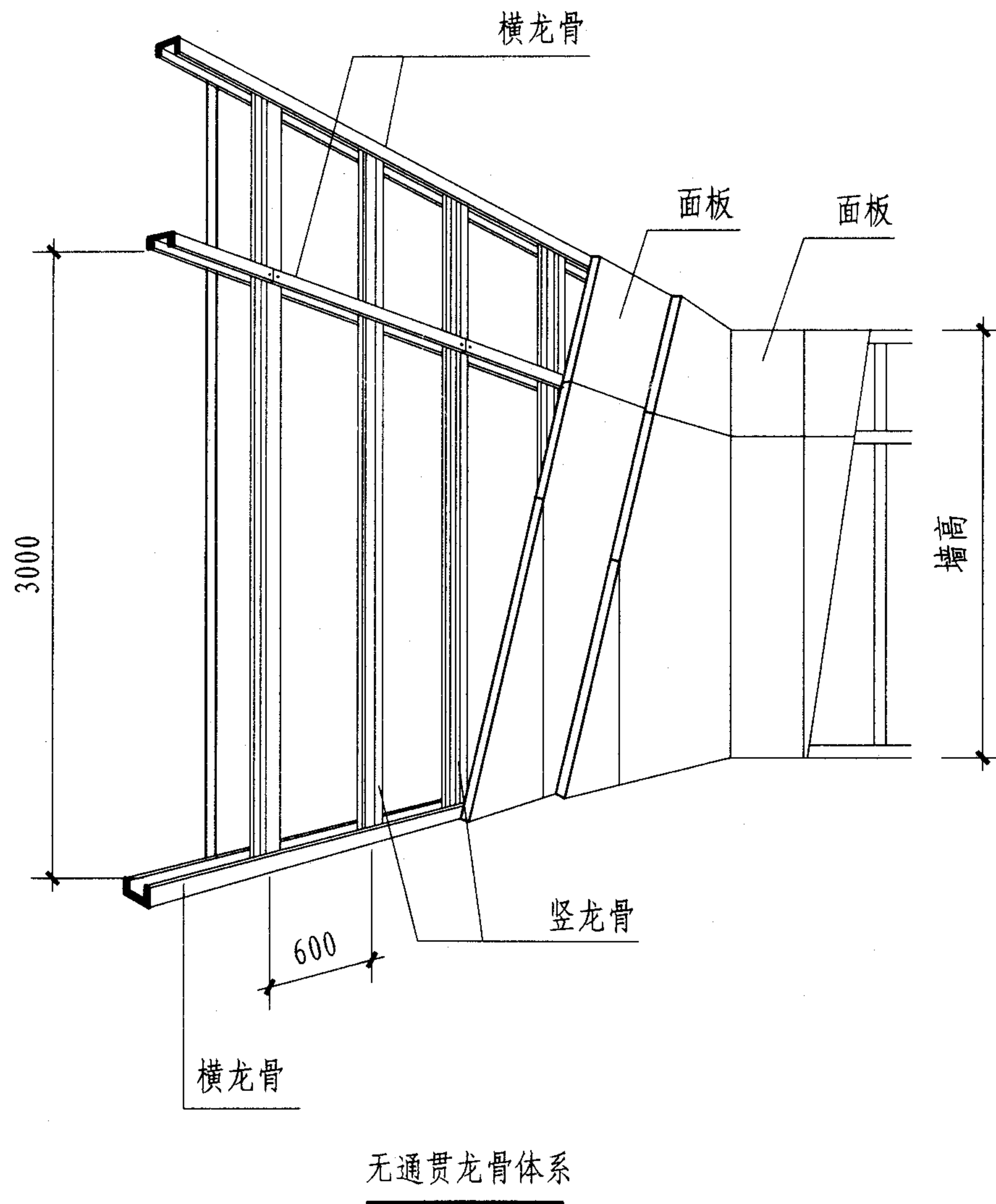
18

表 11 特殊墙体性能选用表 (四)

产品代号	防火墙体图示	尺寸 mm				耐火极限 min	附注
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚		
无石棉硅酸钙板轻质隔墙 (NALC 板)		12	2+2	75	123	78 (1.30h)	填充矿棉
加压低收缩性硅酸钙板轻质隔墙 (LCFC 板)		12	2+2	75	123	120 (2.00h)	填充矿棉
灌浆墙 (NALC 板) (LCFC 板)		8	2+2	75	107	125 (2.00h)	填充材料为 EPS 颗粒、水泥、河砂等

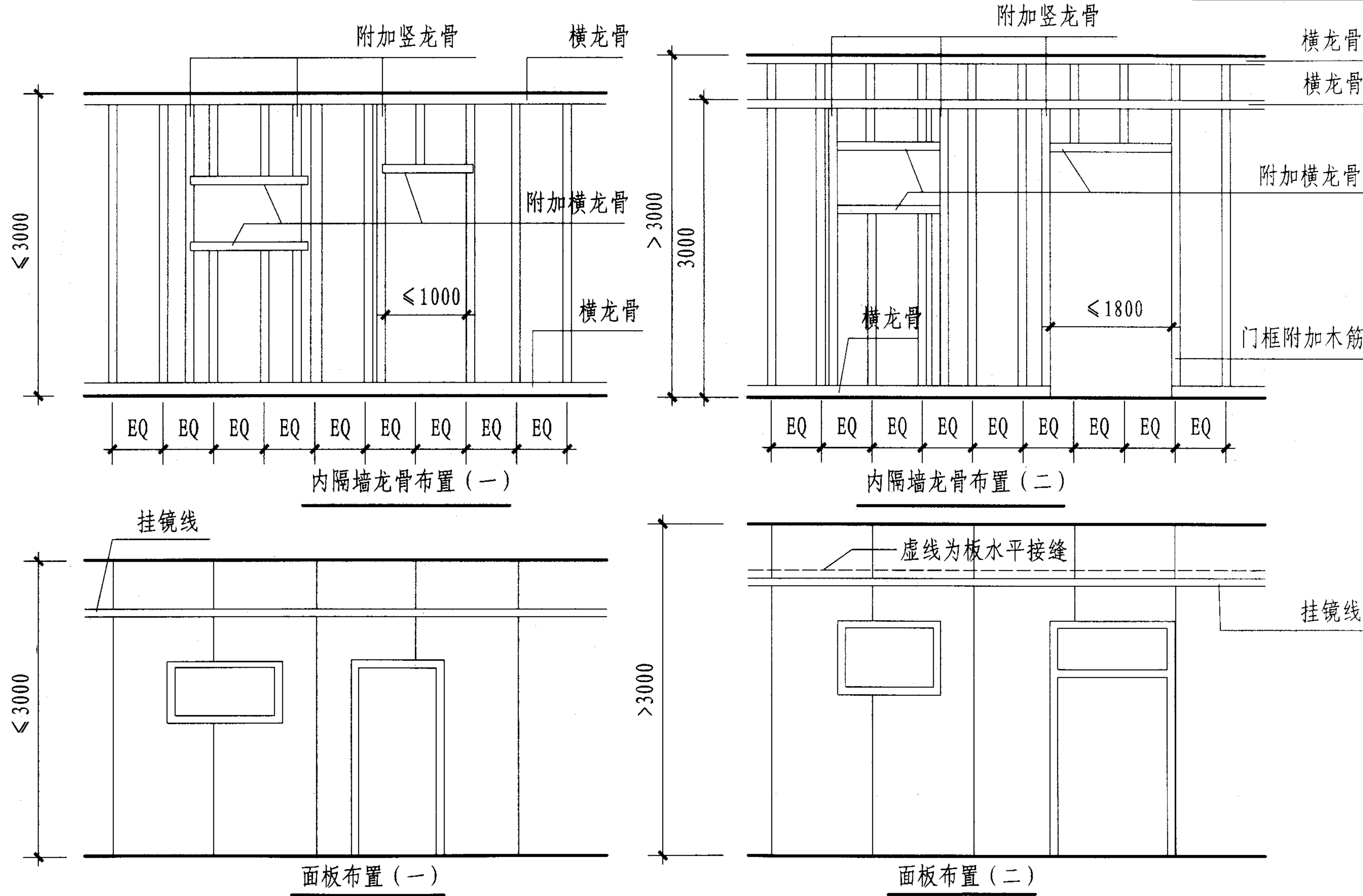
注：1. 耐火极限由国家消防装备质量监督检验中心提供检测。
2. 表 10 数值由江苏爱富希新型建材有限公司提供。

特殊墙体性能选用表								图集号	03J111-1
审核	李长发		校对	曹颖奇		设计	胡姗	页	19

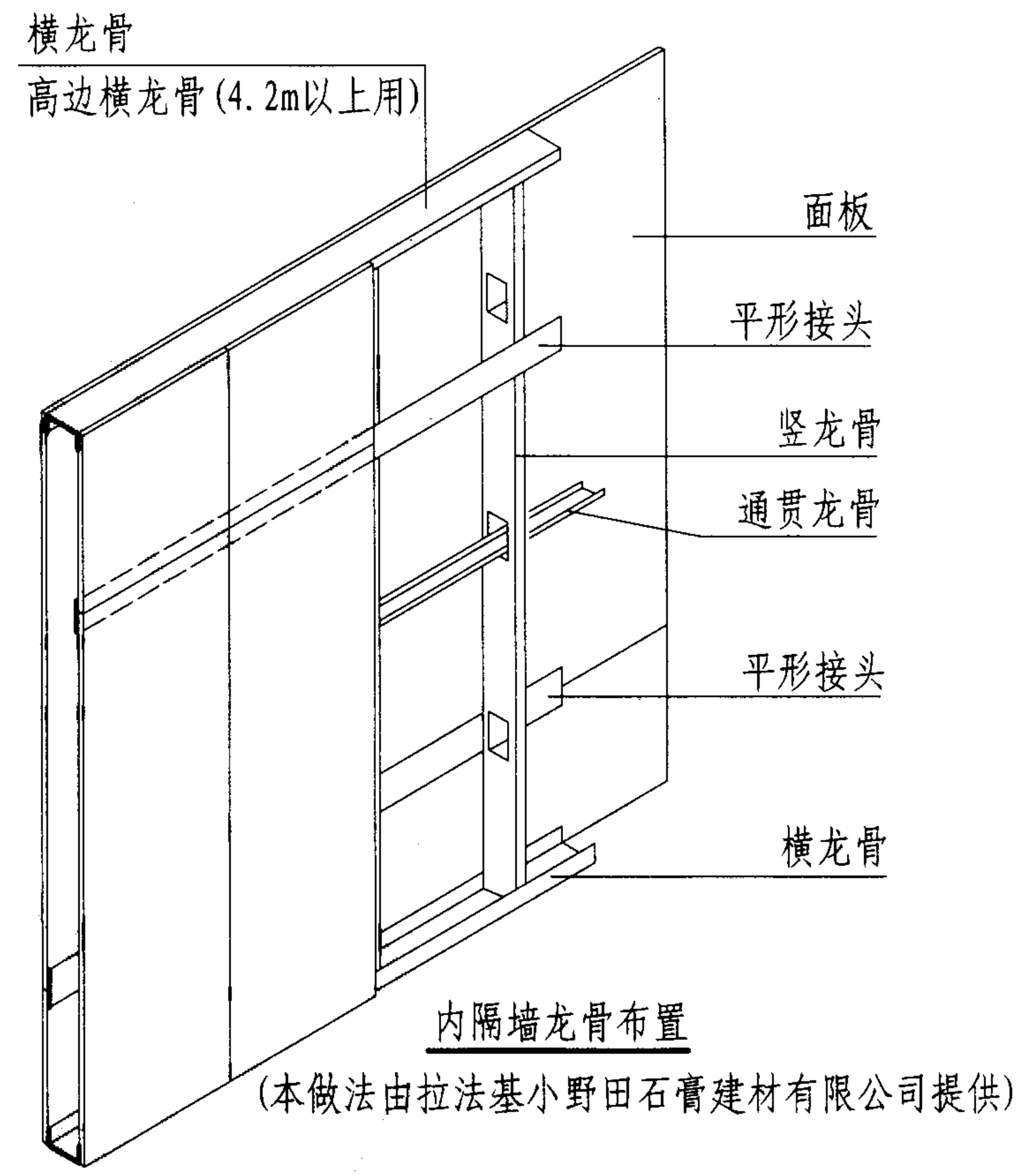
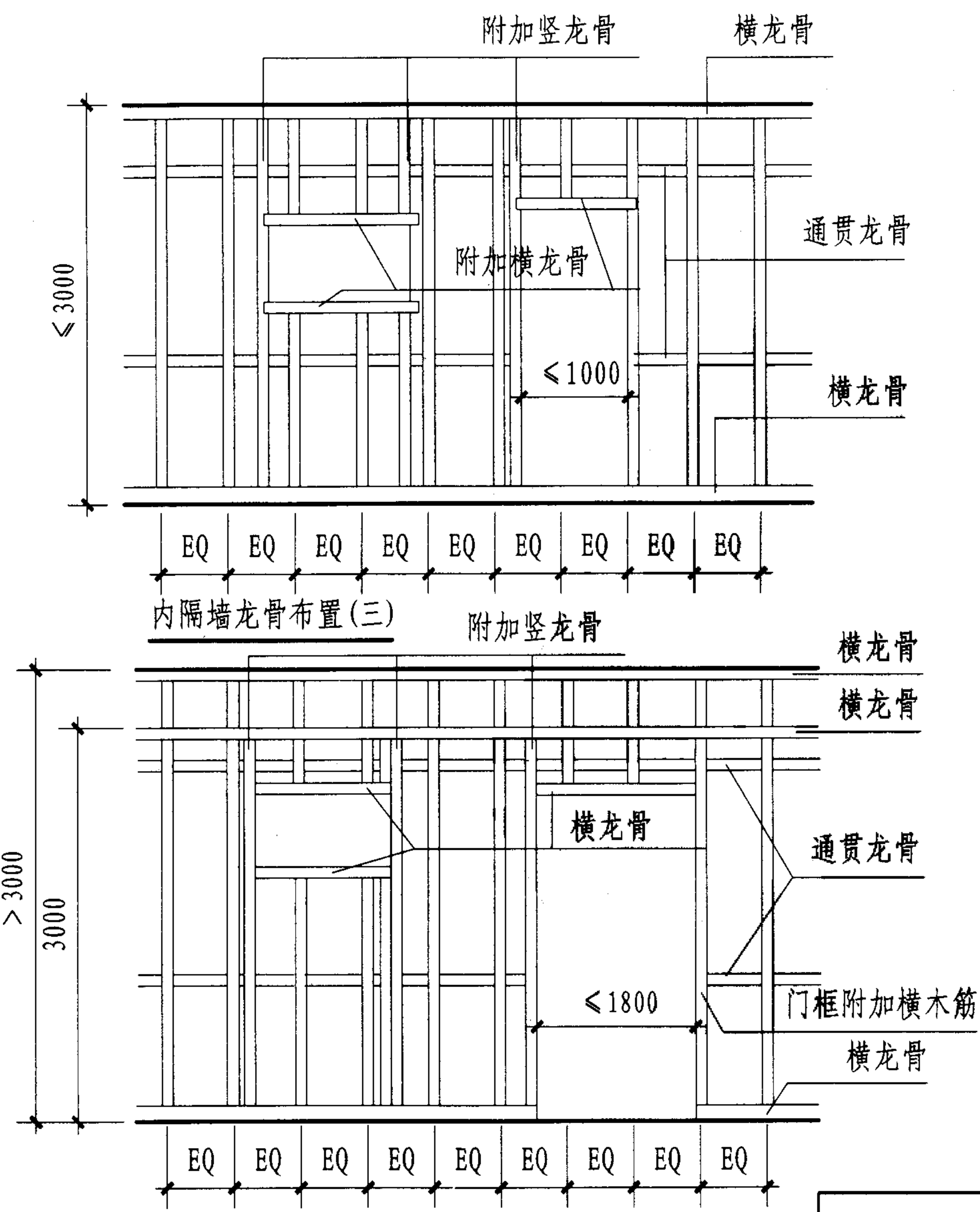


本做法由北新集团建材股份有限公司提供

隔墙安装示意图 (一)								图集号	03J111-1
审核	李长发		校对	胡珊		设计	尹稷华	尹稷华	22



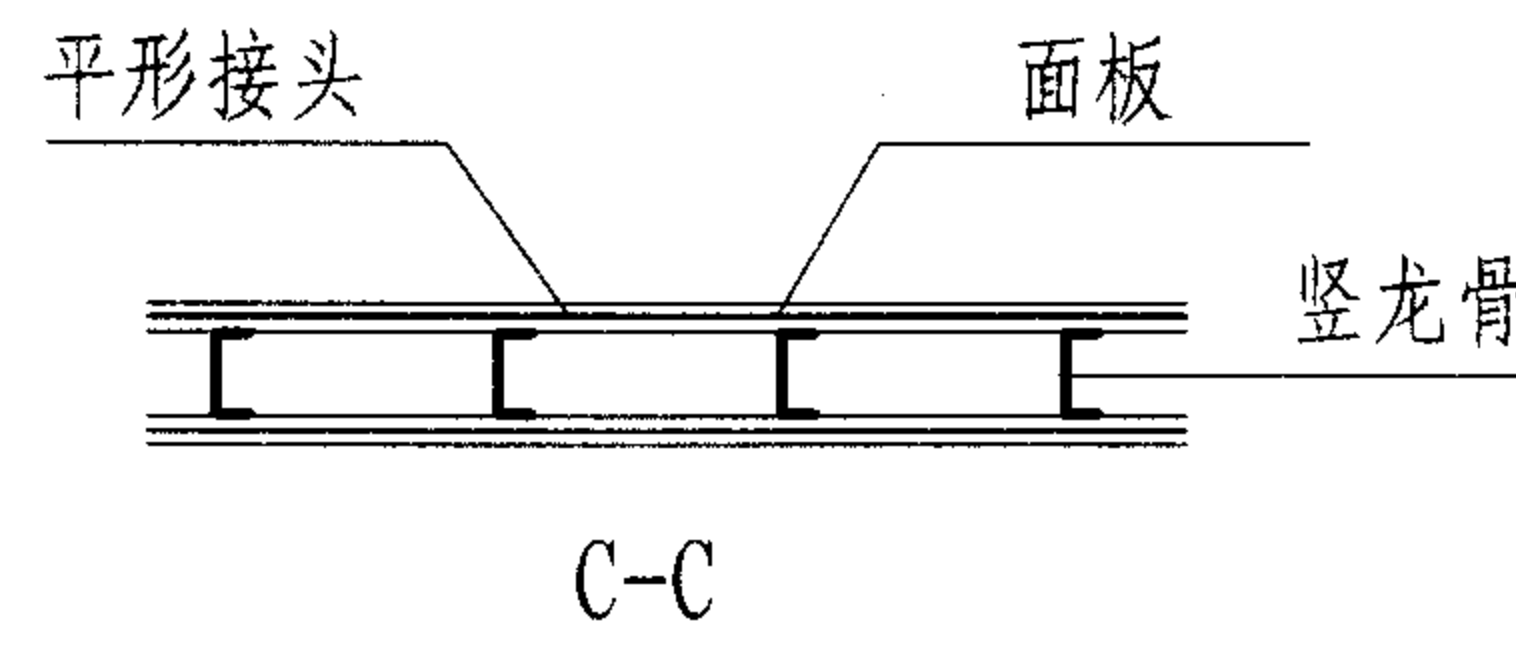
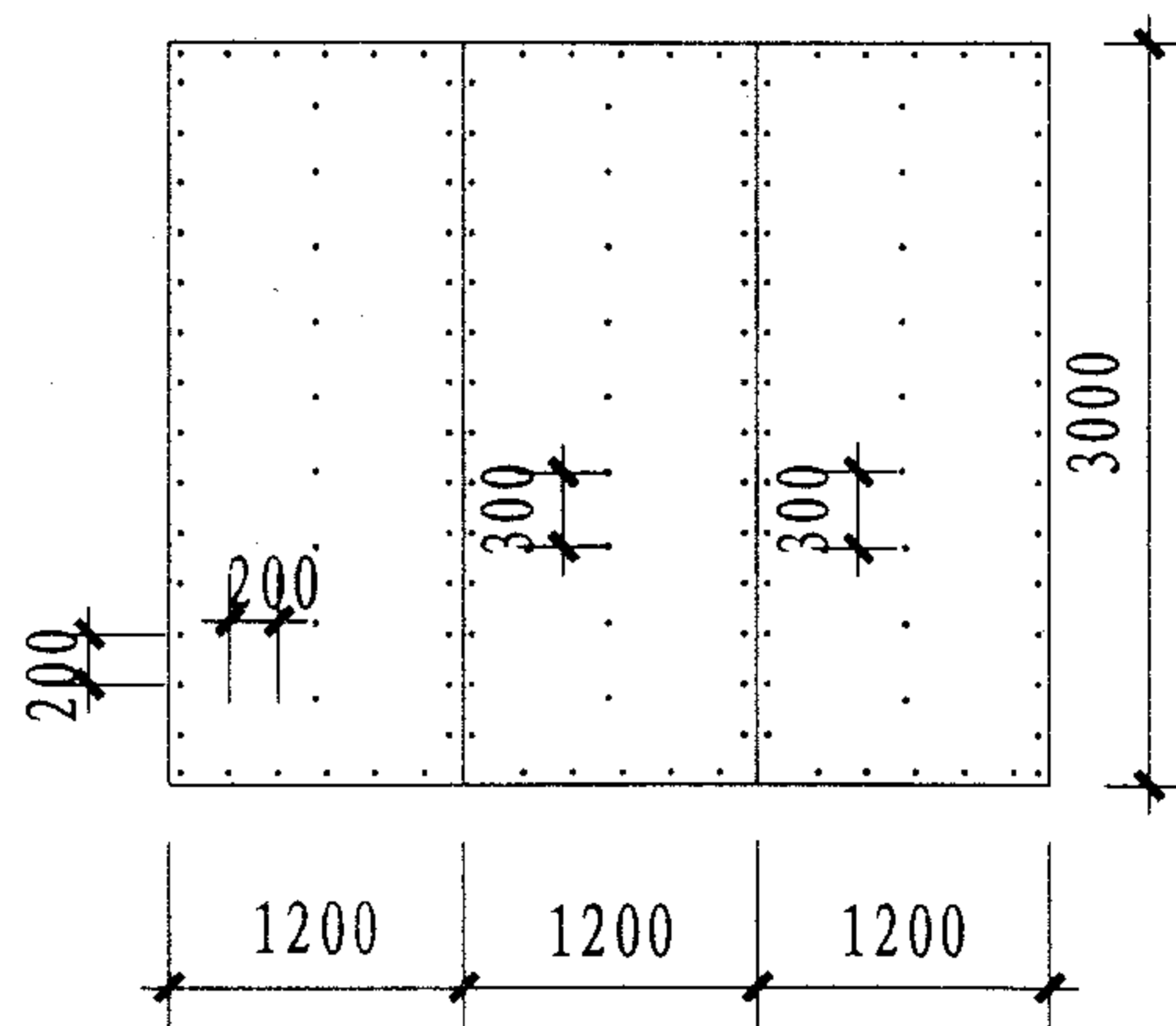
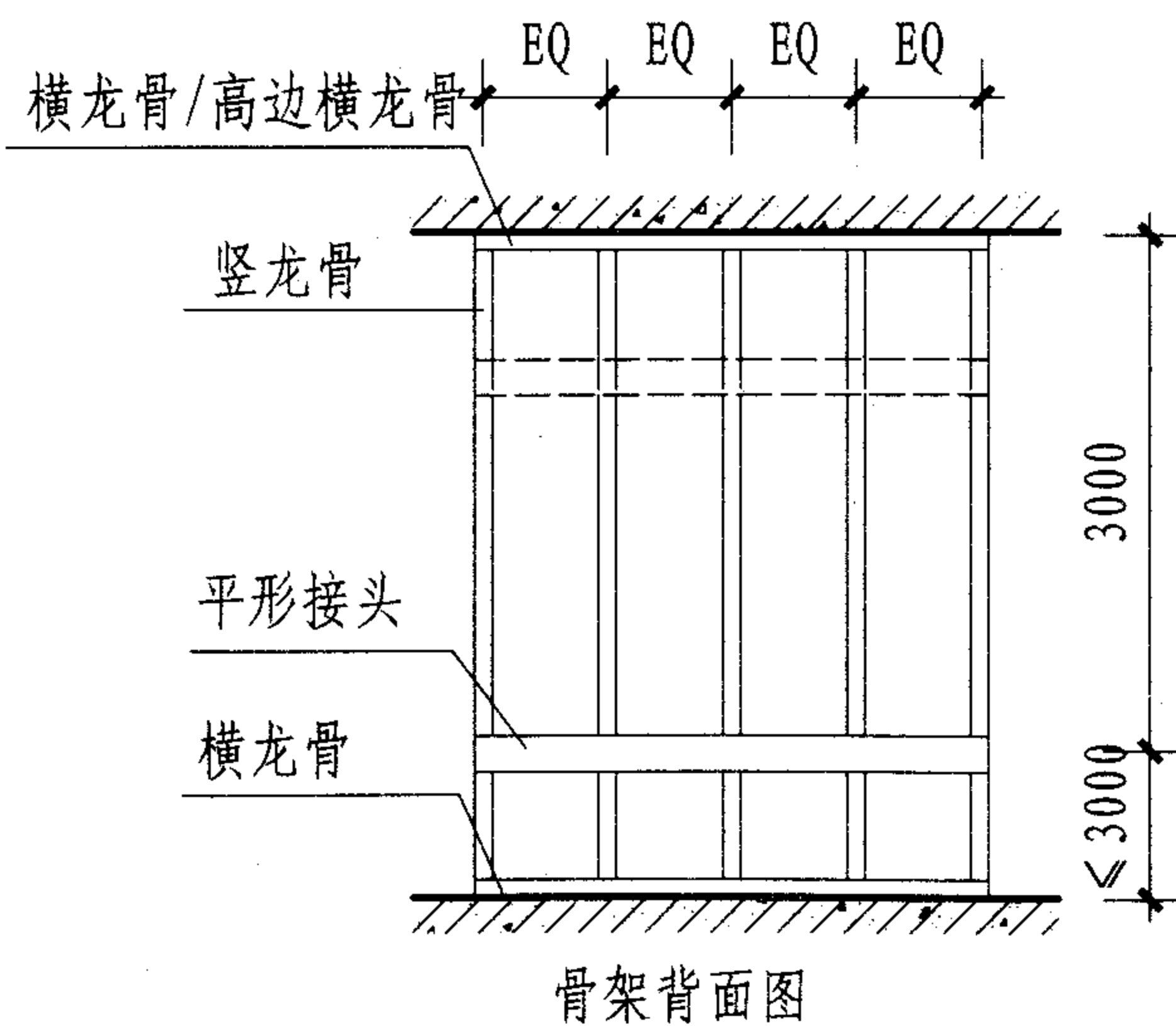
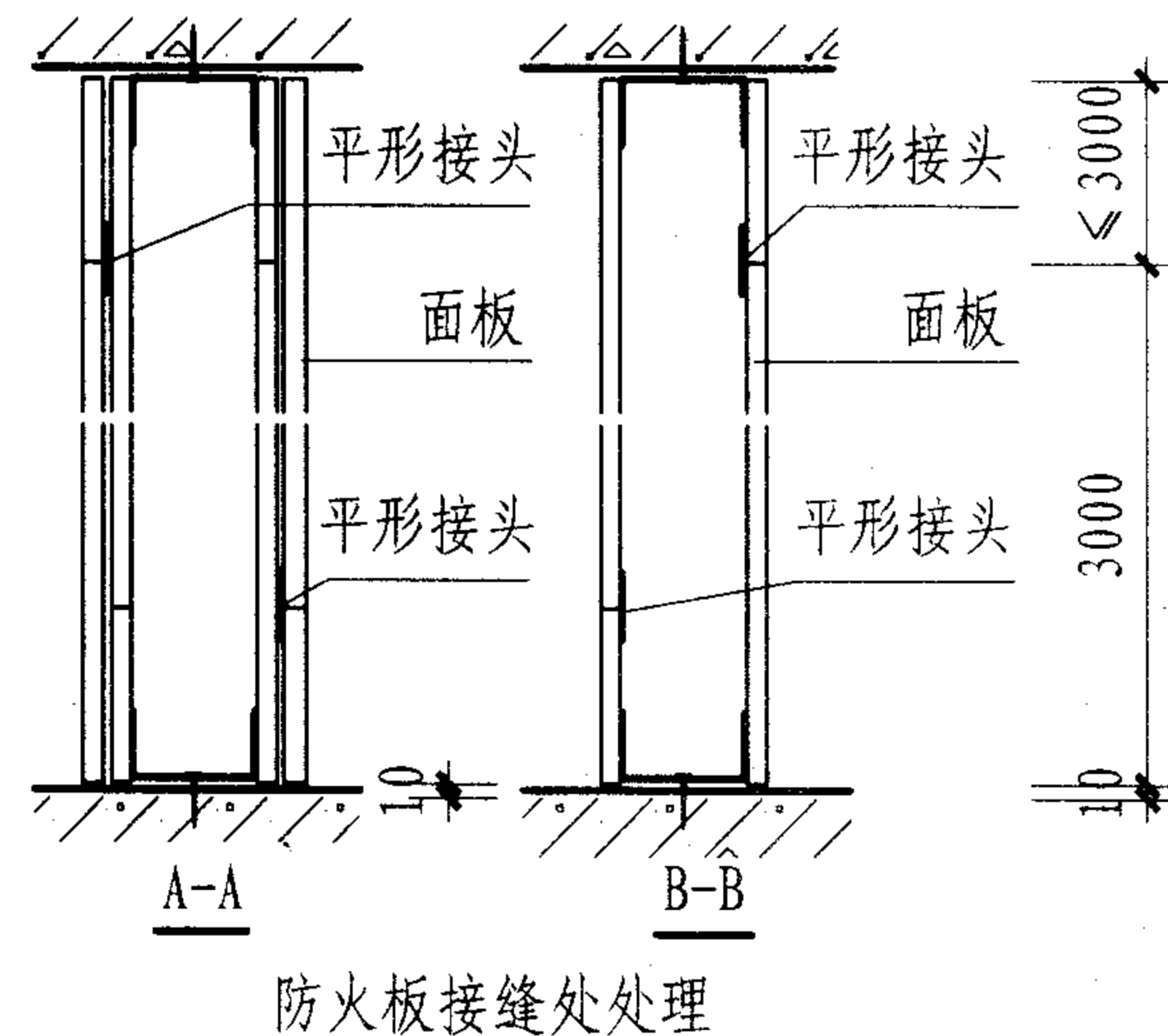
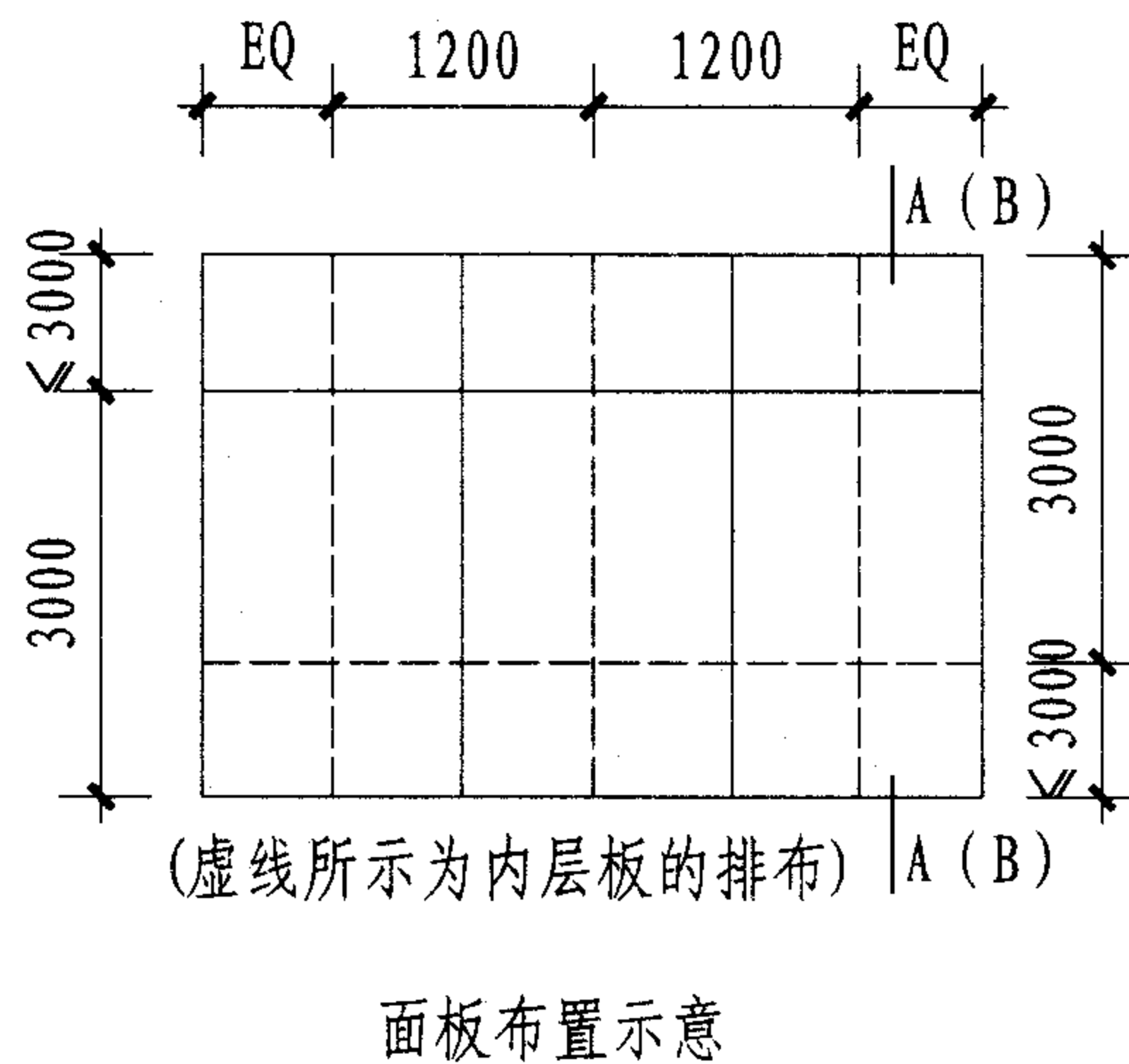
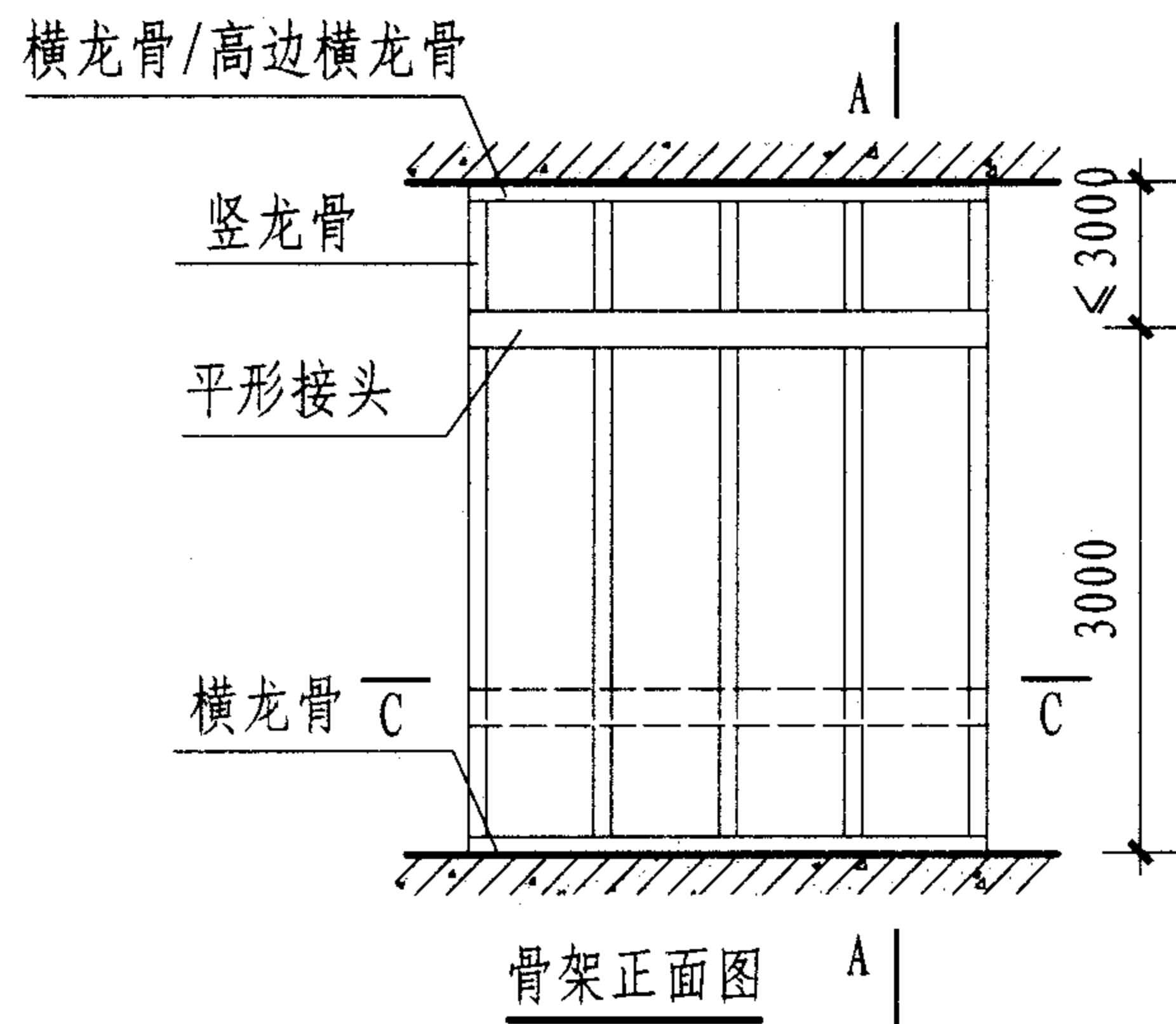
龙骨与面板布置图								图集号	03J111-1
审核	李长发	胡珊	设计	徐畅	徐畅	页	24		



说明:

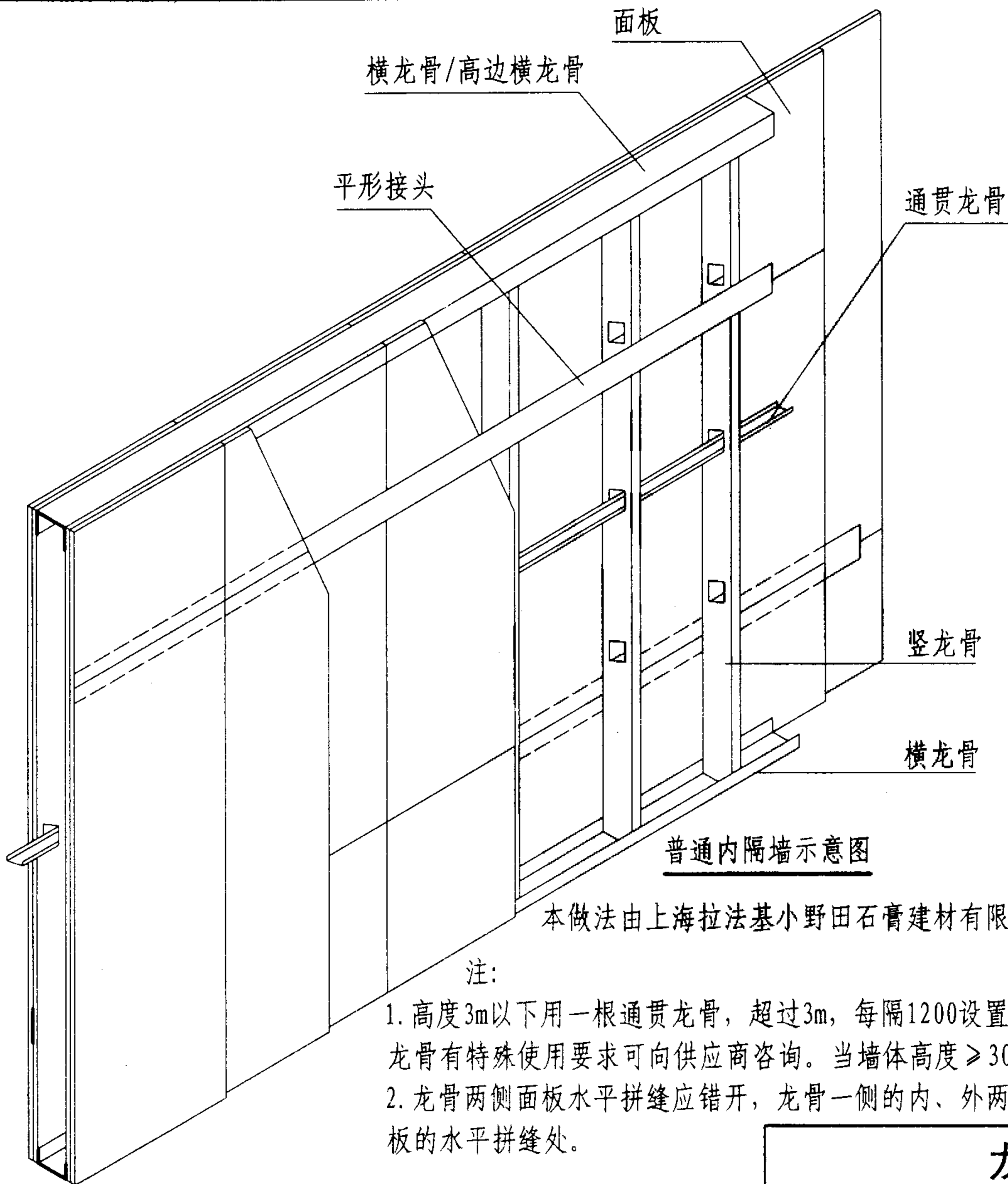
1. 高度一般 ≤ 3000 , 当 > 3000 时, 应采取加强措施或向供货商查询。
2. 龙骨间距一般为300、400或600, 应 ≤ 600 。
3. 门、窗等位置设计, 不得改变内隔墙竖龙骨定位尺寸, 应设附加龙骨进行调整。

龙骨布置图 (一)								图集号	03J111-1
审核	李长发	校对	胡珊	设计	徐畅	徐畅	页	25	



注: 1. 龙骨间距400和600两种, 配合1200宽板, 水平接缝采用平形接头。
2. 此做法由拉法基小野田石膏建材有限公司提供。

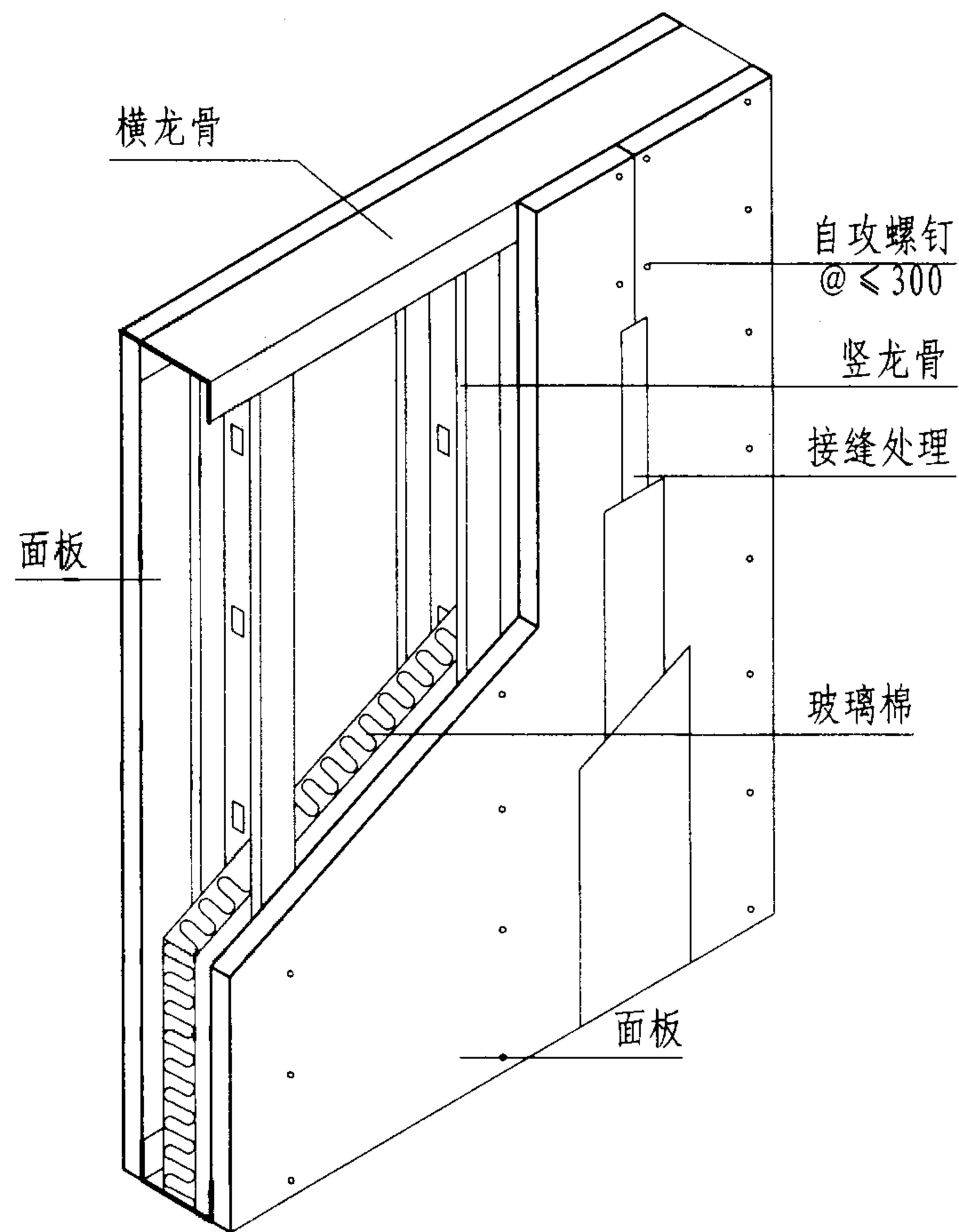
龙骨布置图(二)								图集号	03J111-1
审核	李长发	校对	华伊凡	设计	董辉	董辉	董辉	页	26



本做法由上海拉法基小野田石膏建材有限公司提供

注:

1. 高度3m以下用一根通贯龙骨, 超过3m, 每隔1200设置一根通贯龙骨有特殊使用要求可向供应商咨询。当墙体高度 ≥ 3000 时, 横龙骨应根据要求或设计作加强处理。
2. 龙骨两侧面板水平拼缝应错开, 龙骨一侧的内、外两层石膏板的水平拼缝不得重合, 平形接头位置设在外层面板的水平拼缝处。



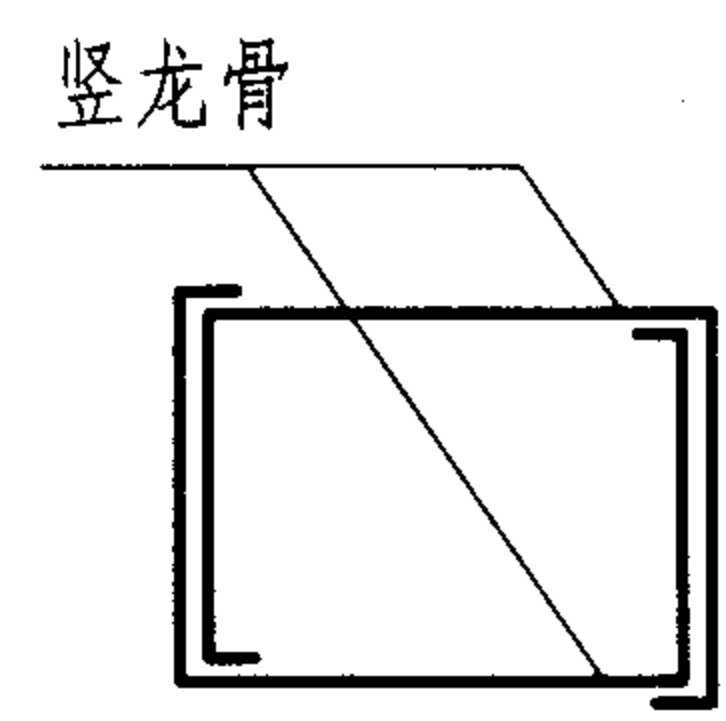
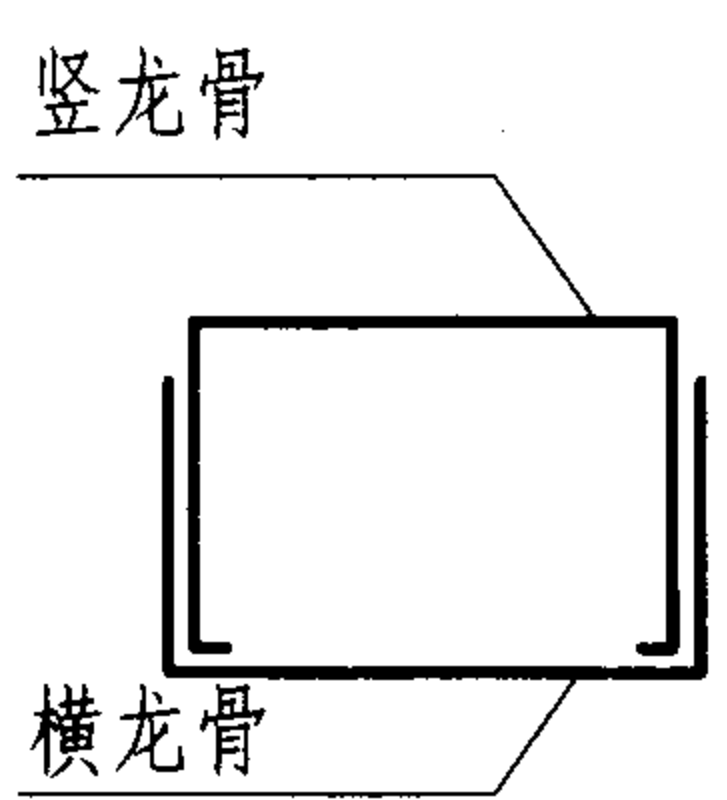
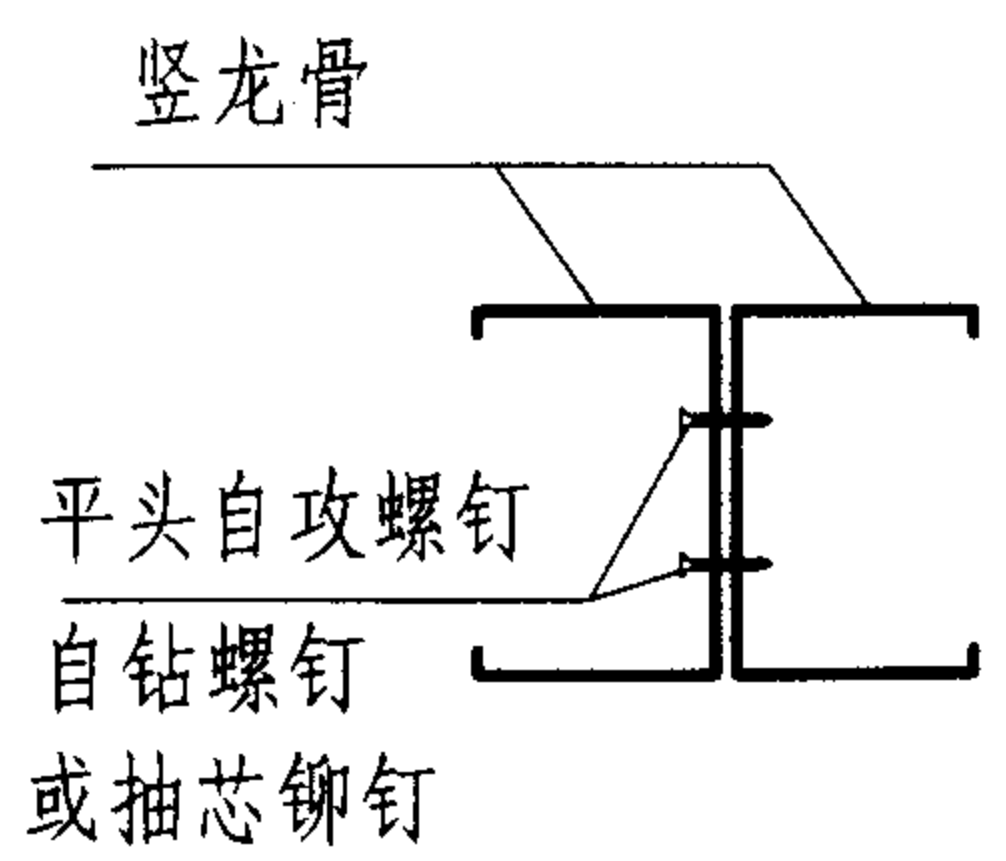
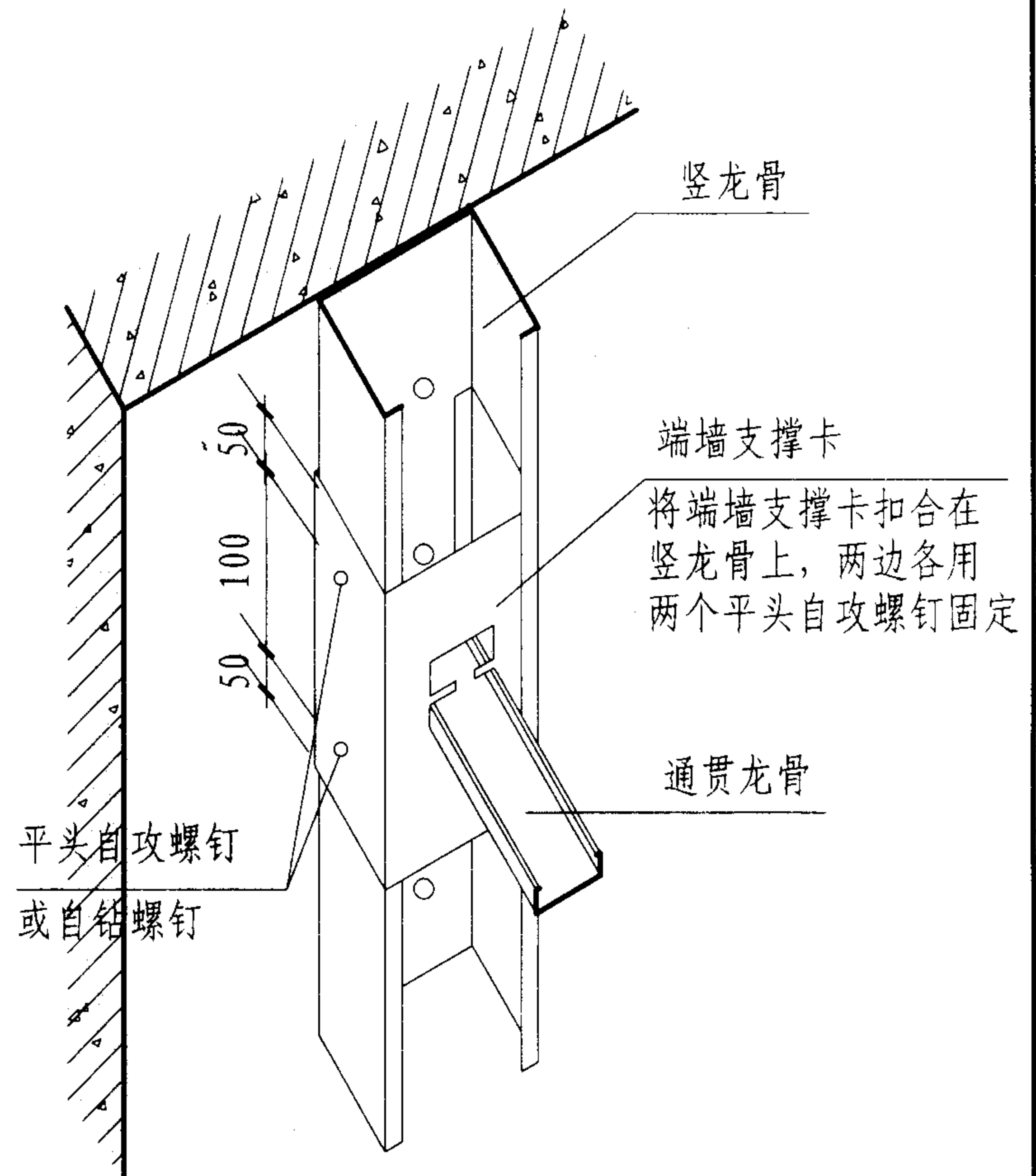
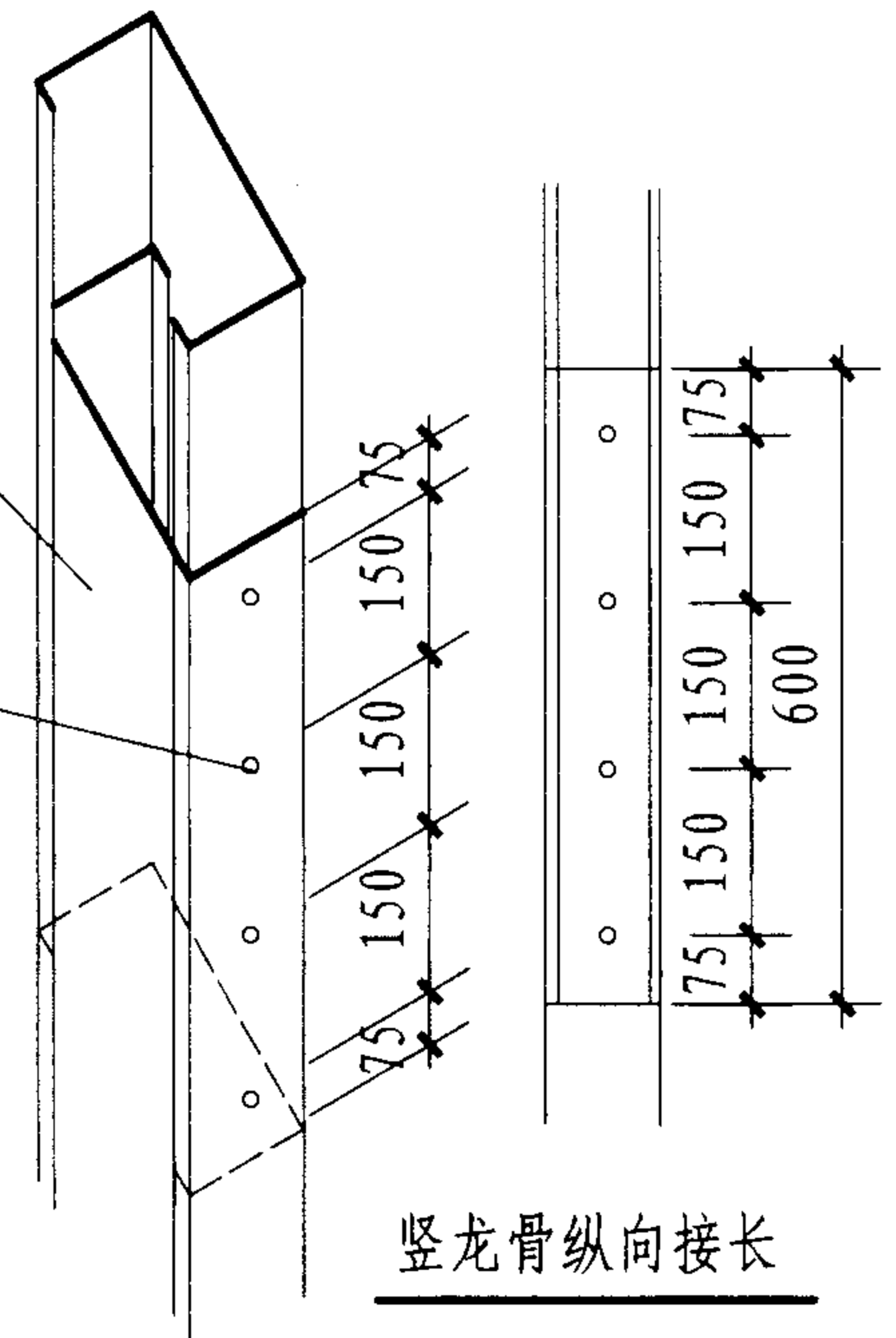
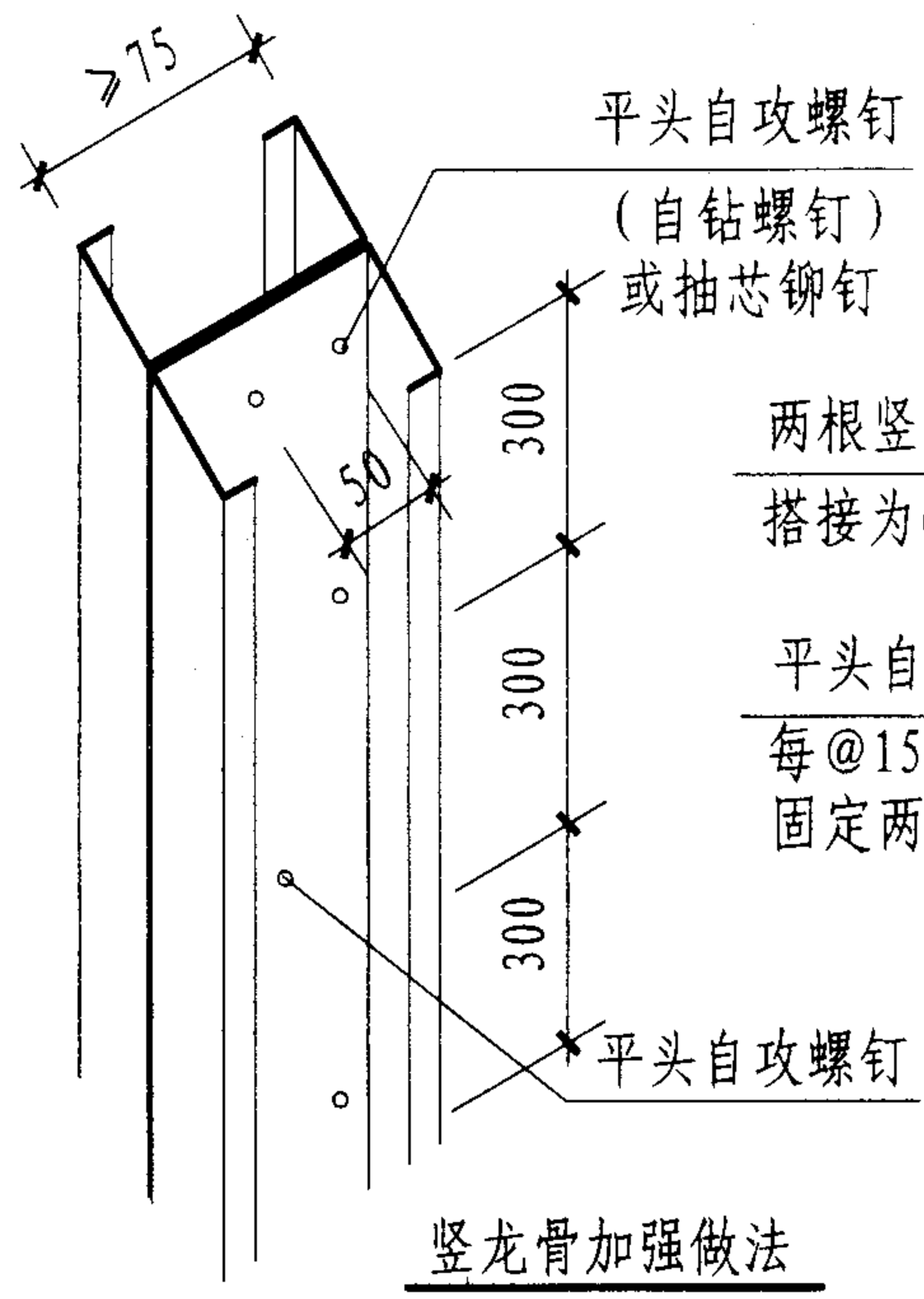
内隔墙示意图 (有防火、隔声要求)

此做法由可耐福(天津)石膏板有限公司提供

龙骨布置图(三)

图集号 03J111-1

审核	李长发	校对	胡珊	设计	徐畅	徐畅	页	27
----	-----	----	----	----	----	----	---	----



方法一: 北新提供

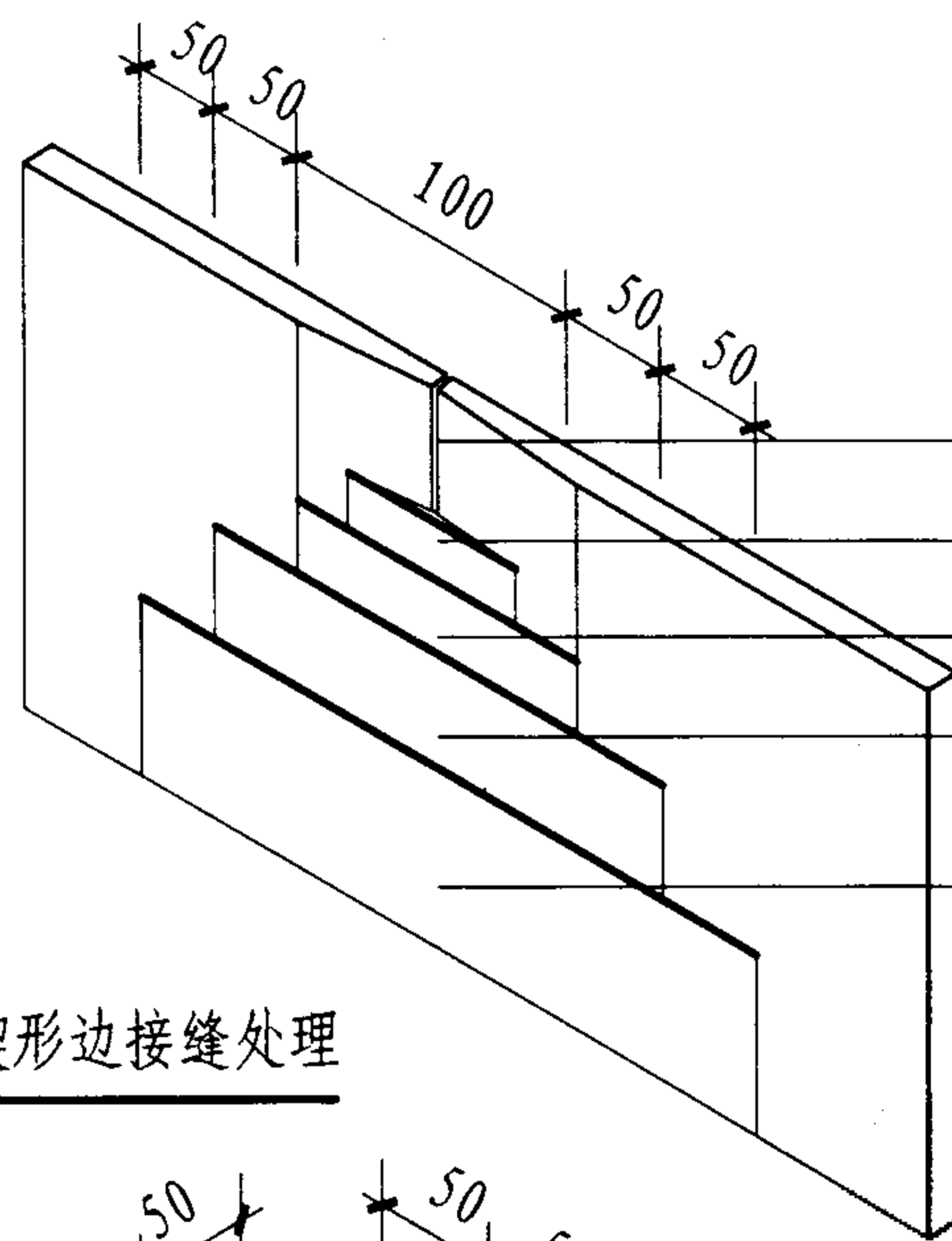
方法二: 拉法基/可耐福公司提供

转角及门窗洞口处竖龙骨工字连接
(限75以上龙骨)

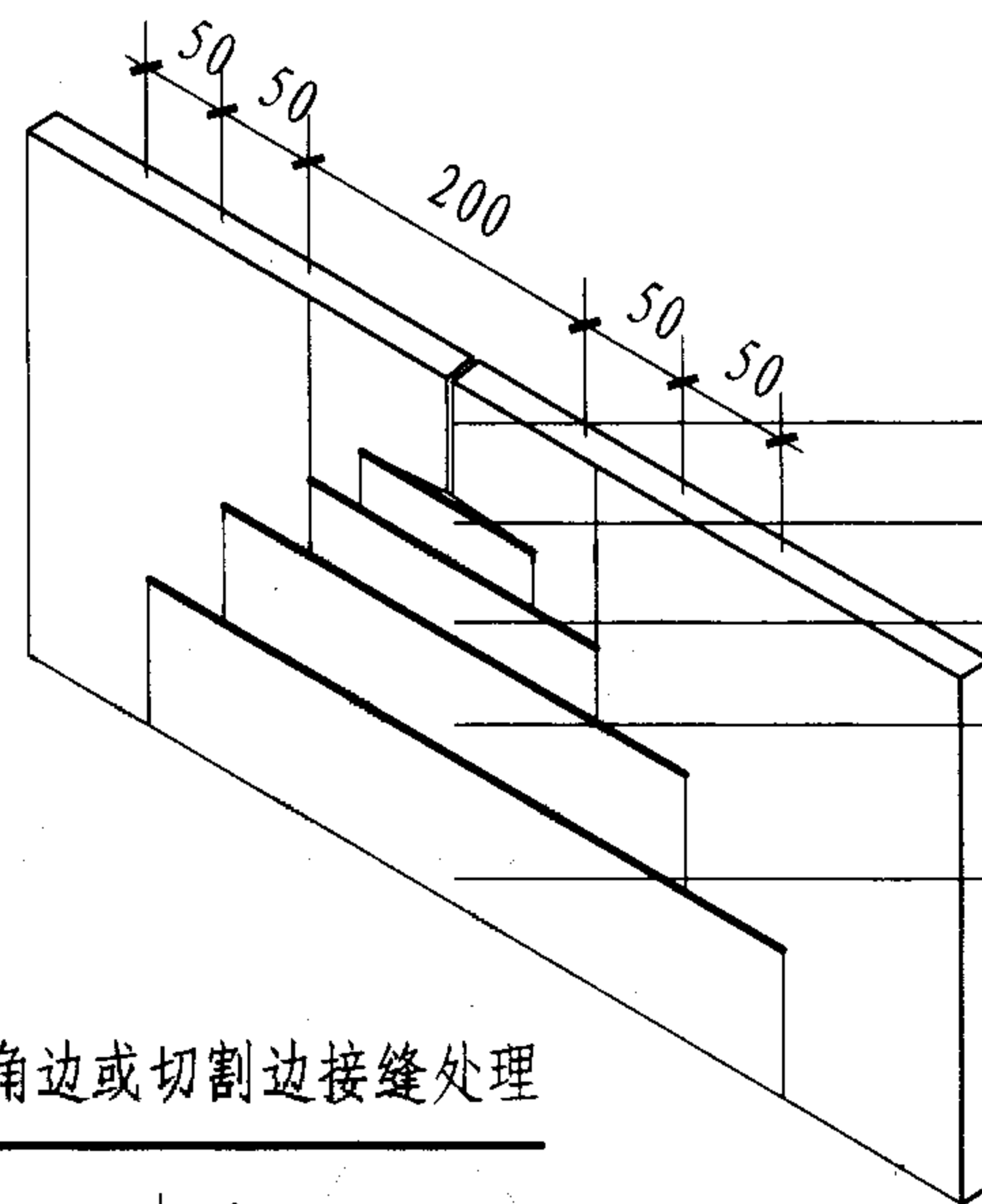
龙骨搭接接长方式

注: 使用平头自攻螺钉做法由拉法基小野田石膏建材有限公司提供。使用抽芯铆钉做法由北新集团建材股份有限公司提供。

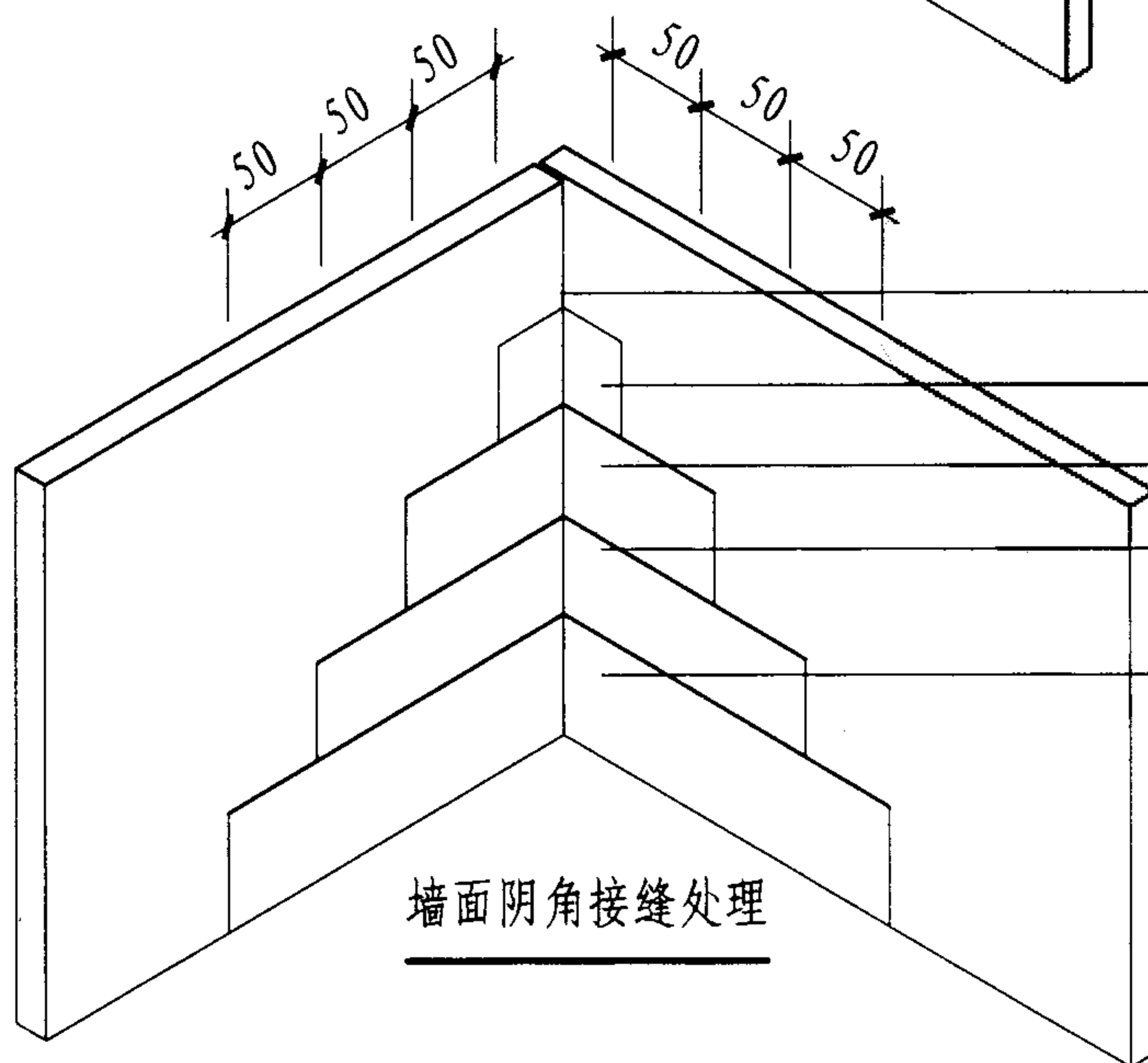
竖龙骨的接合与搭接								图集号	03J111-1
审核	李长发	校对	胡珊	设计	徐畅	徐畅	页	28	



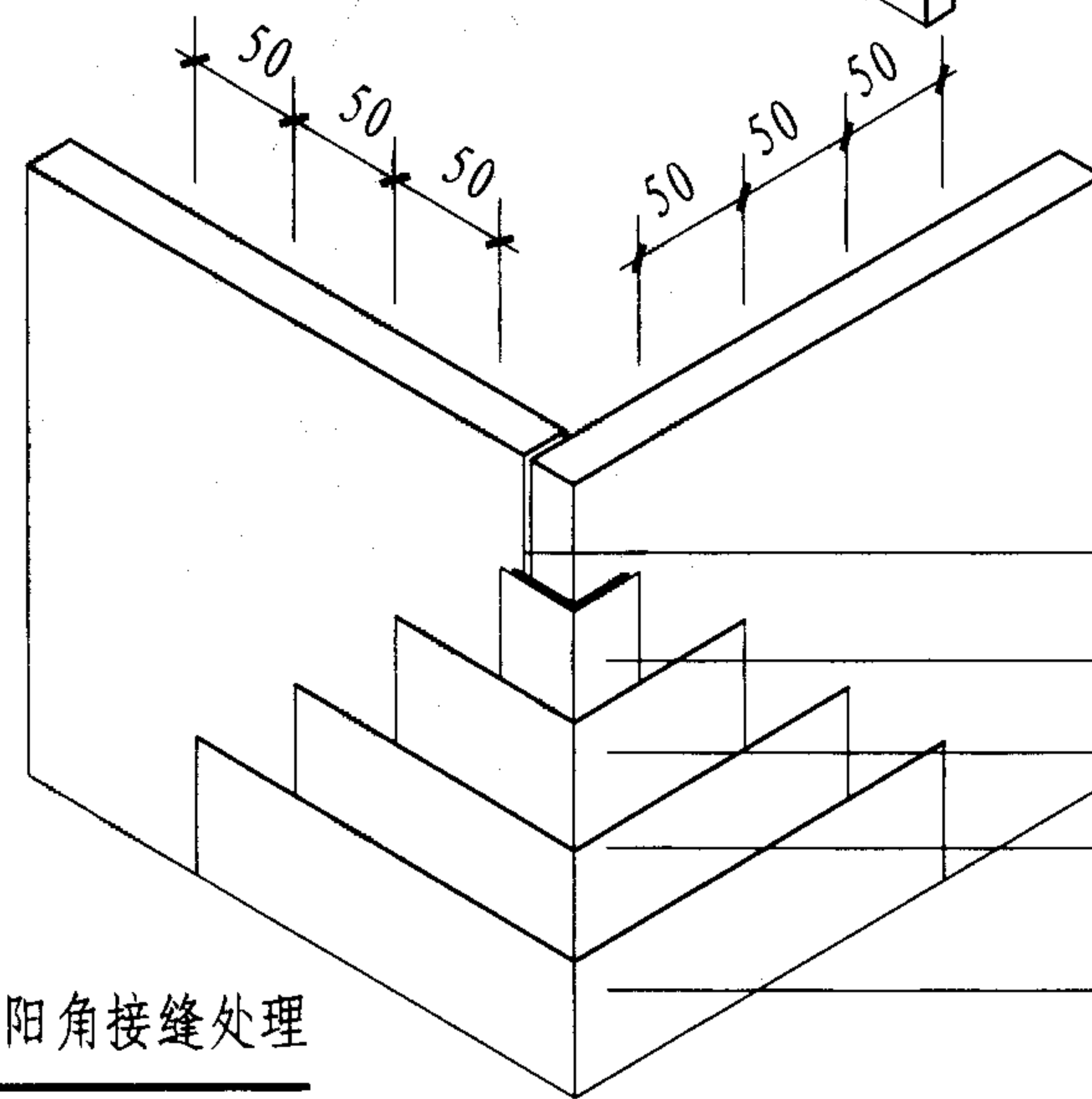
楔形边接缝处理



直角边或切割边接缝处理



墙面阴角接缝处理



墙面阳角接缝处理

注：接缝做法由拉法基小野田石膏建材有限公司提供。

面板接缝处理 (一)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

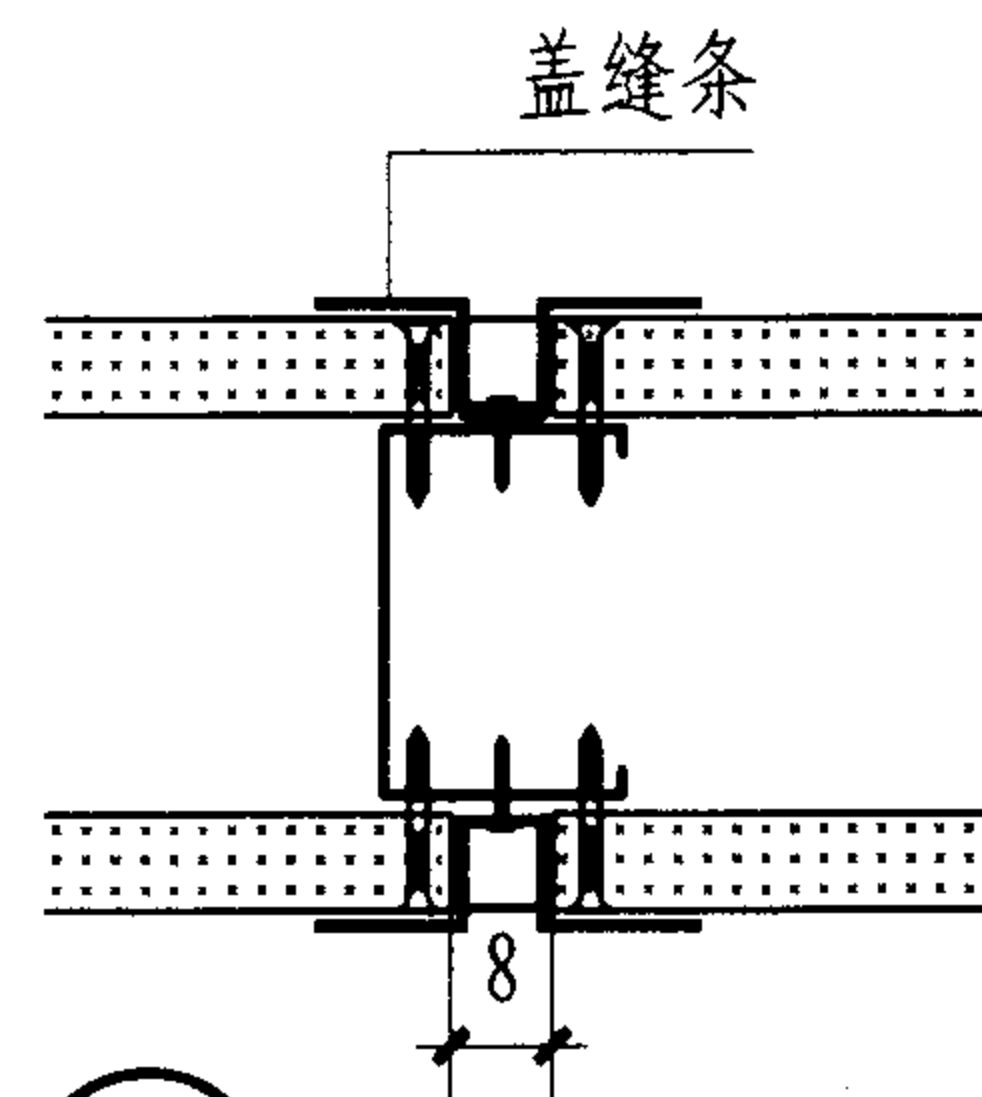
华伊凡

设计

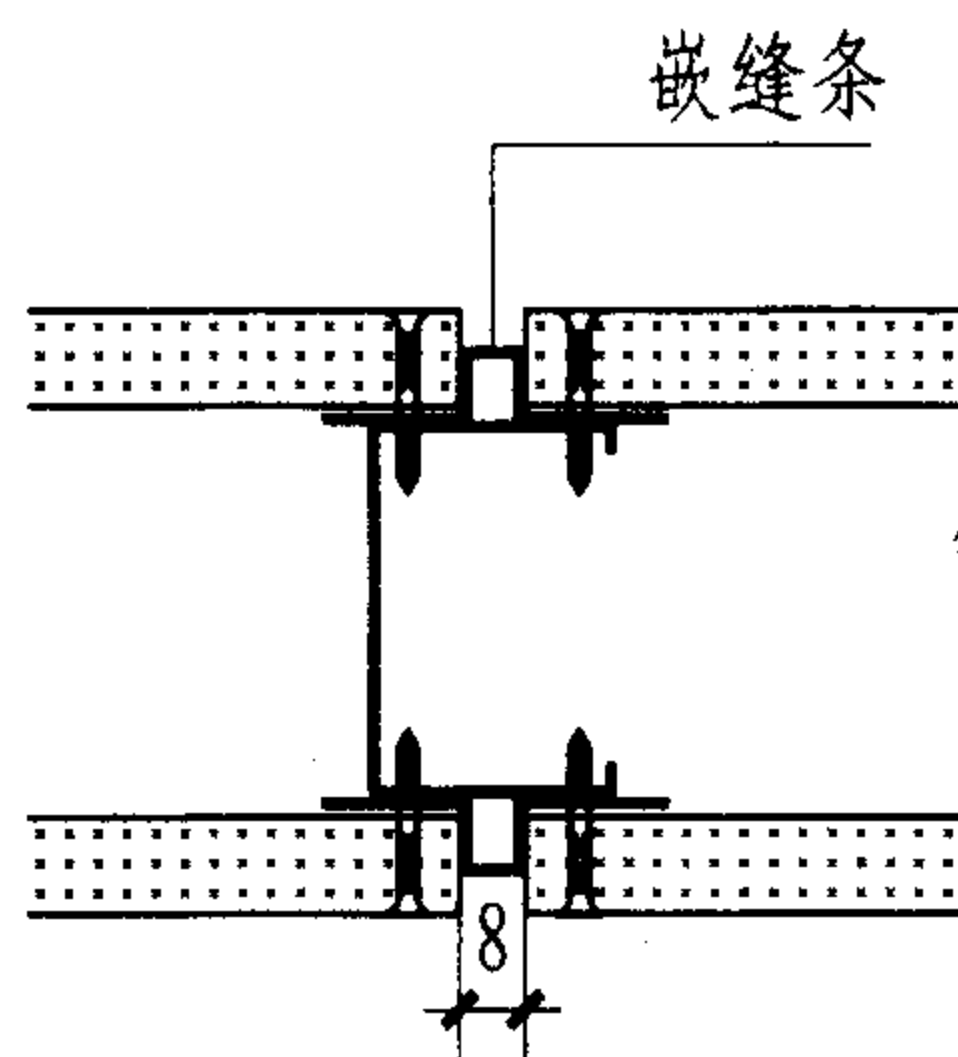
董辉

页

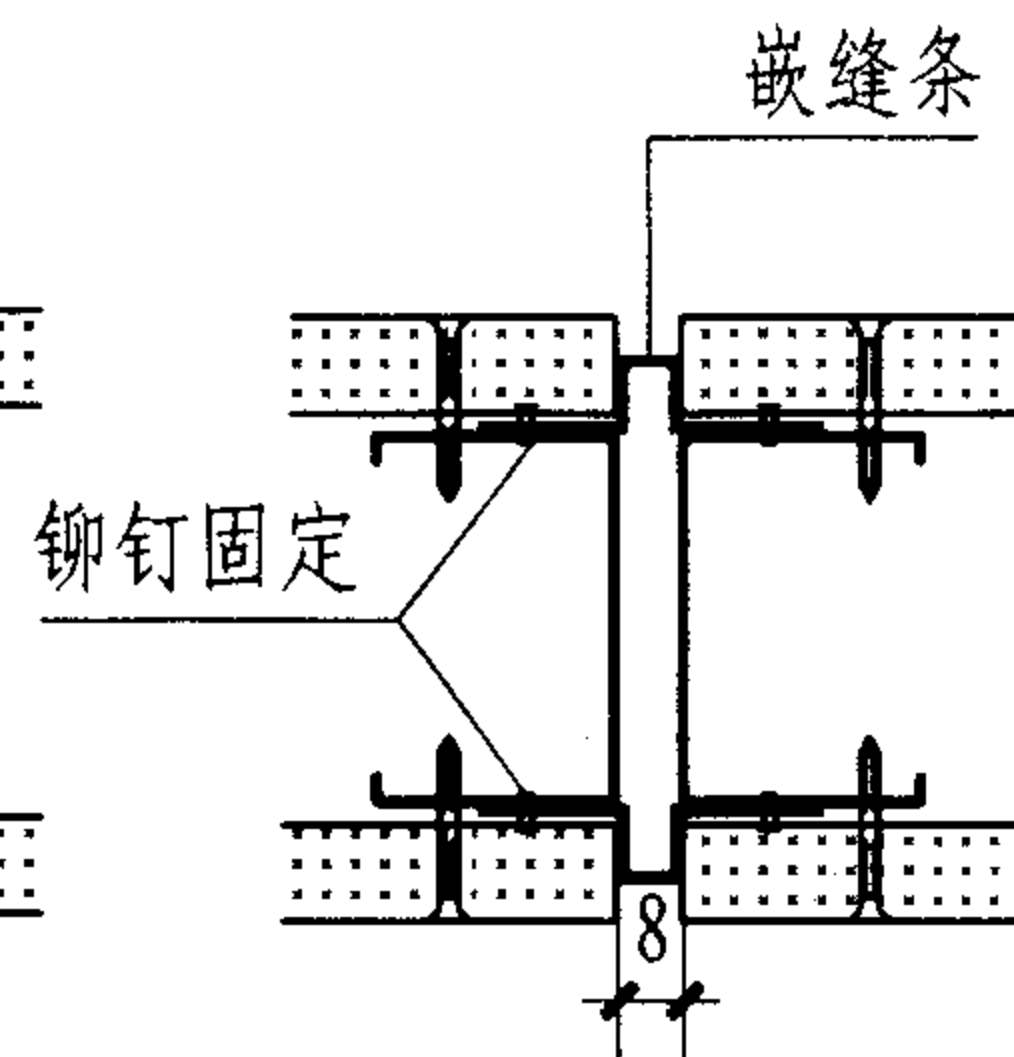
29



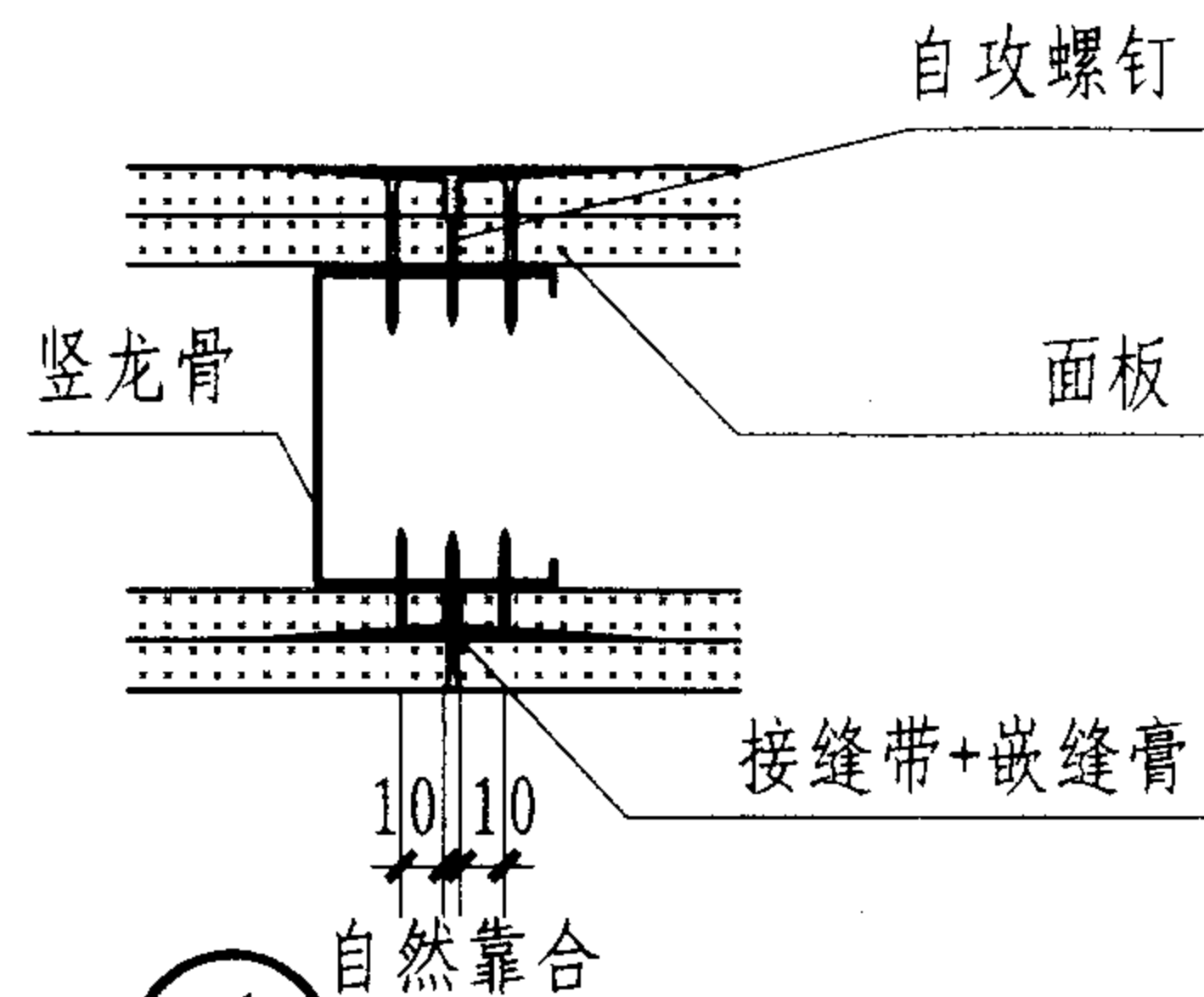
(a) 压条接缝



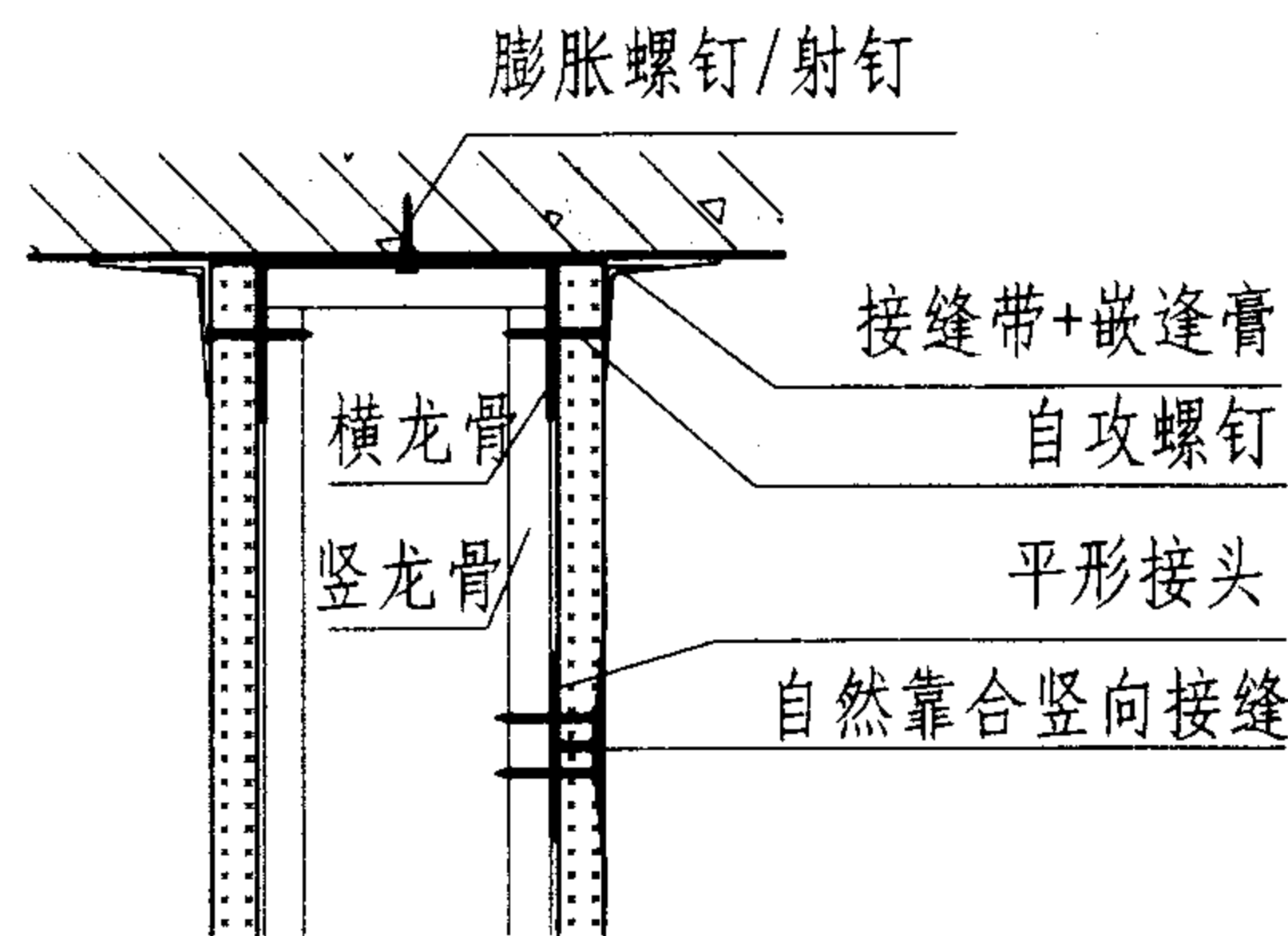
(b) 嵌缝条接缝



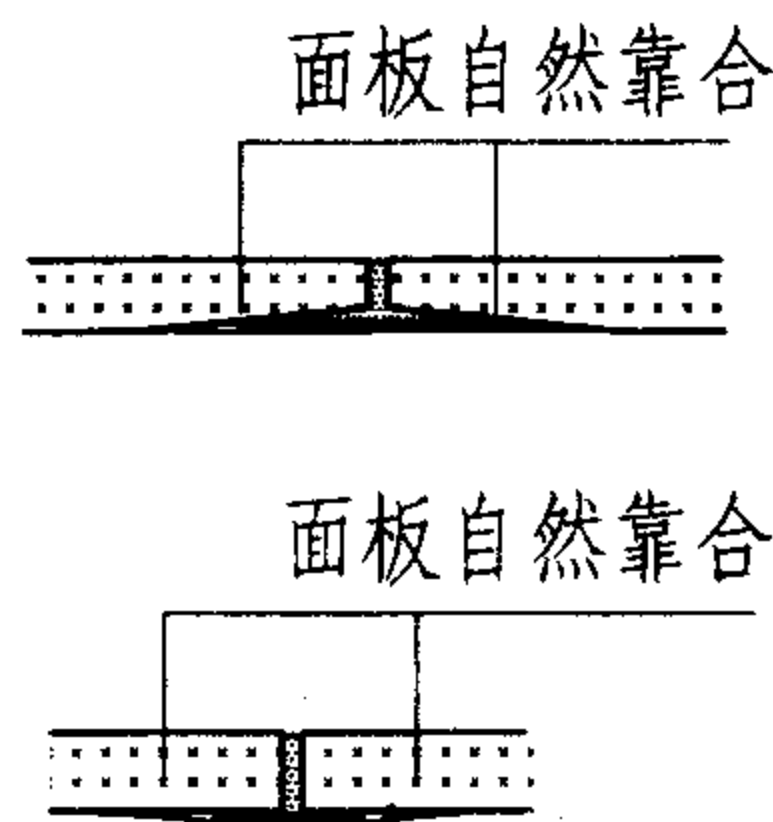
(c) 控制缝接缝



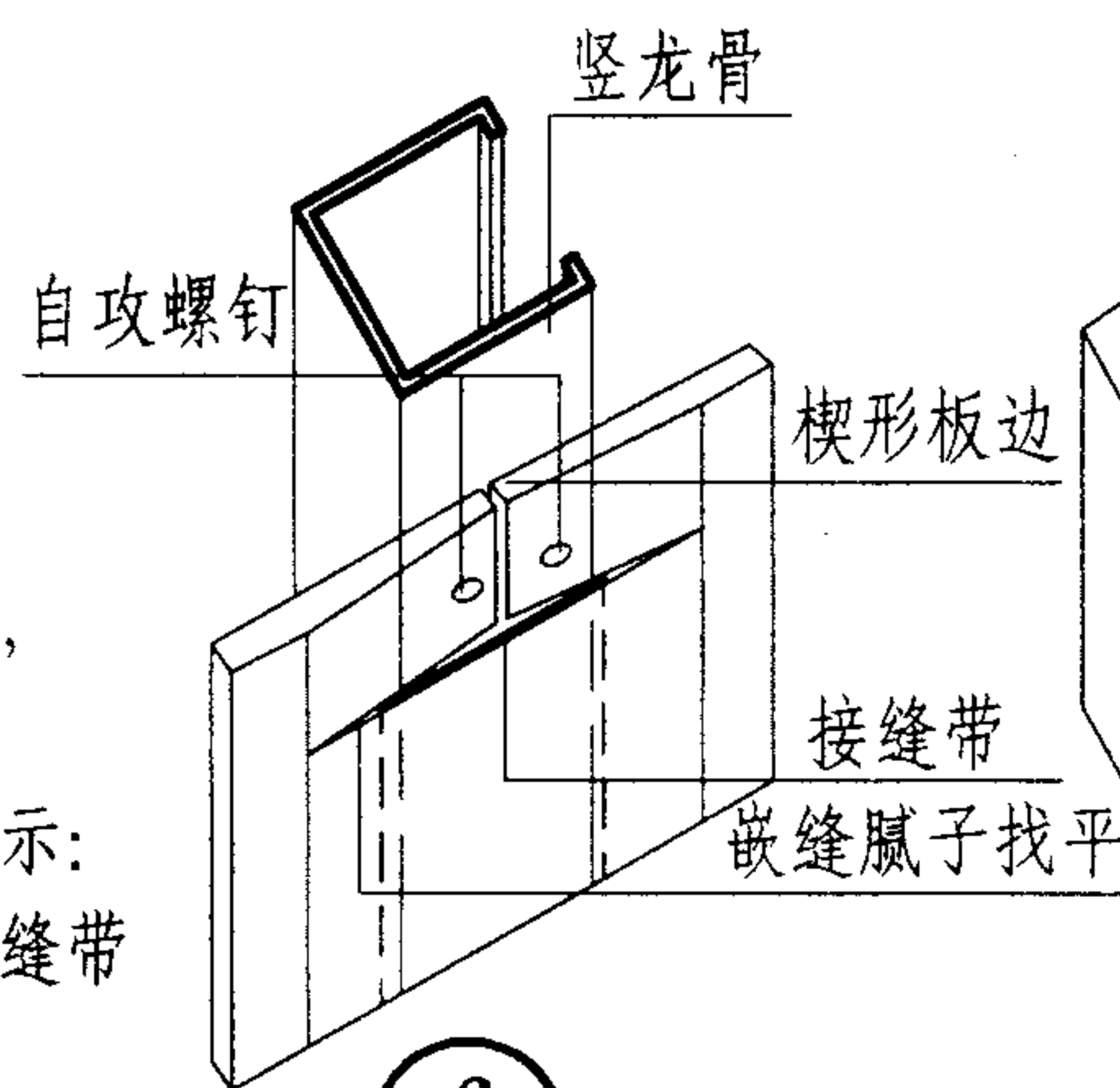
(d) 面板水平接缝



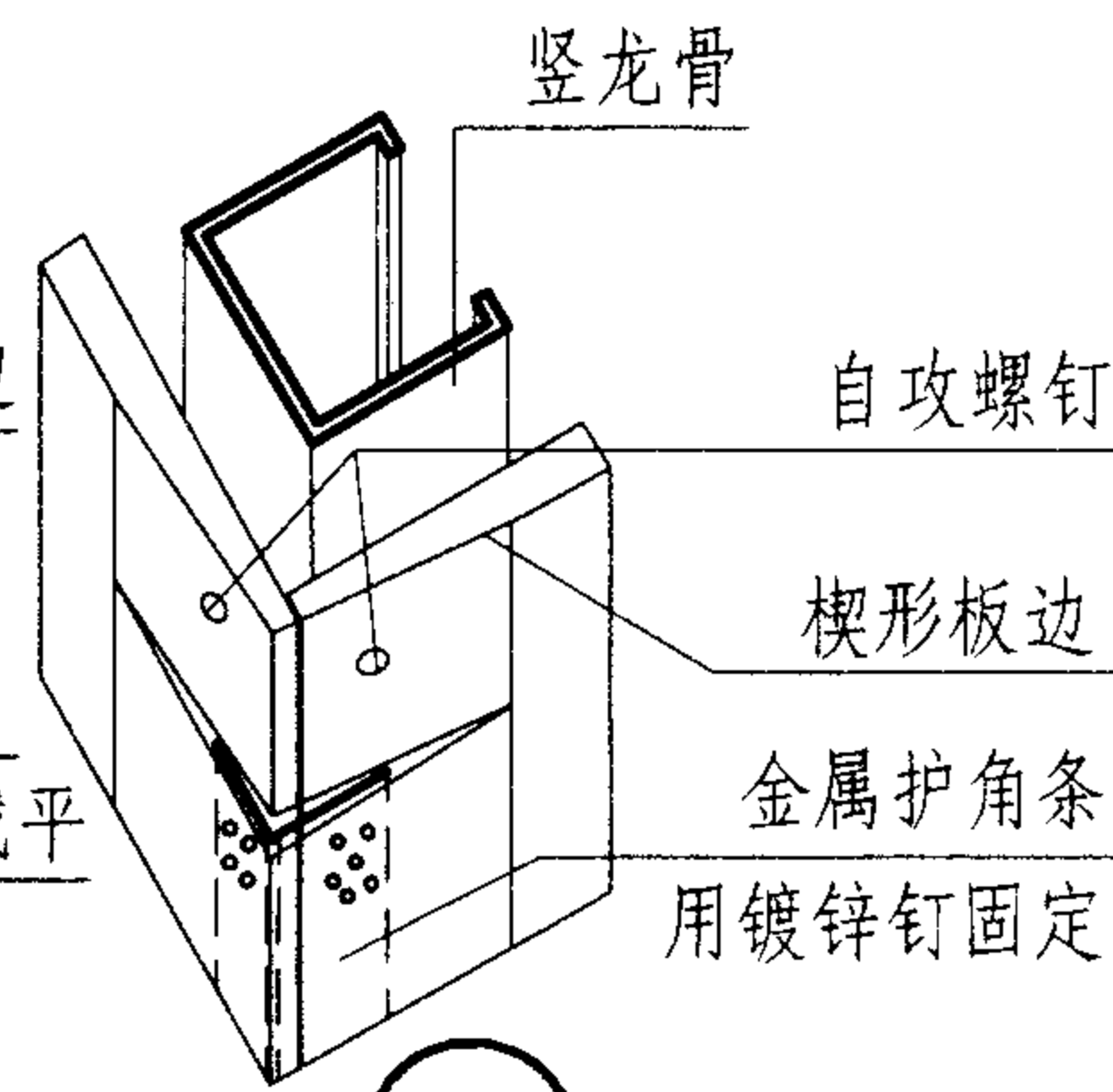
(e) 面板竖向接缝



接缝处理后应与板面同样平滑，
所有接缝须用砂纸轻轻打磨。
接缝做法具体见本图集29页图示：
第一层：抹上填缝料，贴上接缝带
抹上第一层填缝料
第二层：抹上第二层填缝料
第三层：抹上第三层填缝料



(f) 墙面暗接缝



(g) 阳角接缝

说明：

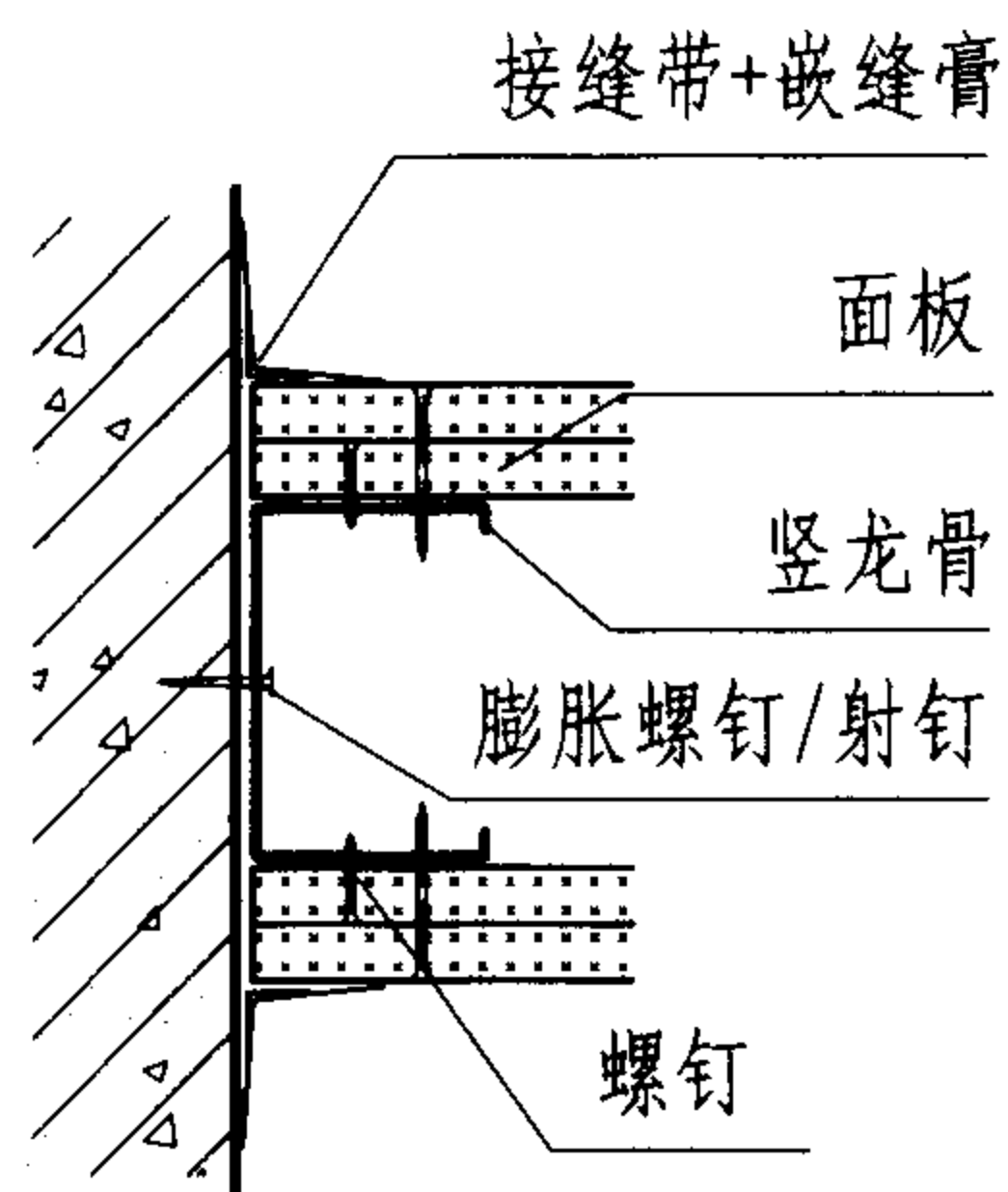
1. 龙骨断面宽度：一般为50、75、100、150。
2. 龙骨两侧面板拼缝应错开。
3. 横龙骨/平形接头/薄钢带应用于板缝防火处理和板缝拼接。

面板接缝处理 (二)

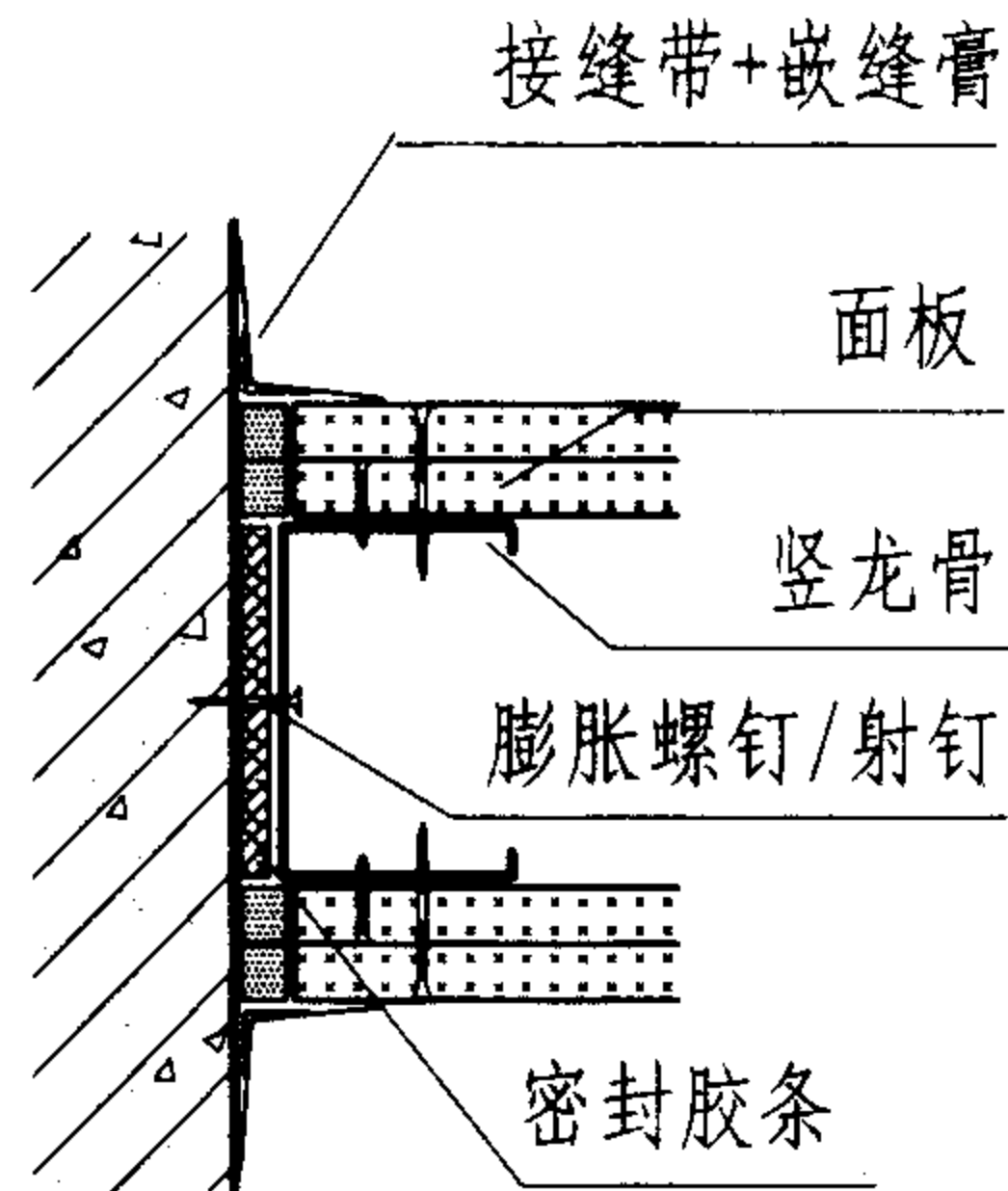
图集号 03J111-1

审核 李长发 校对 胡珊 设计 徐畅 徐畅

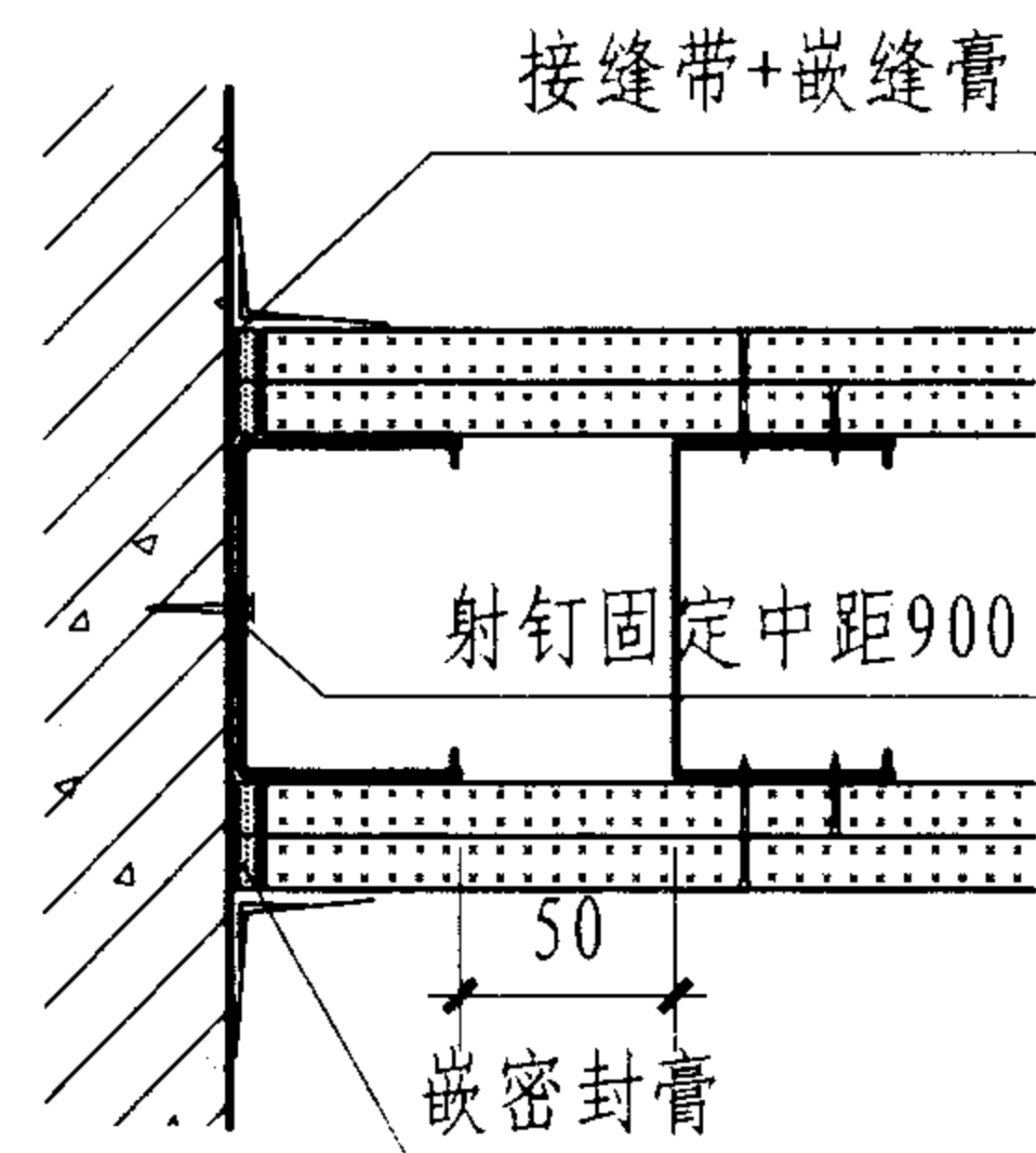
页 30



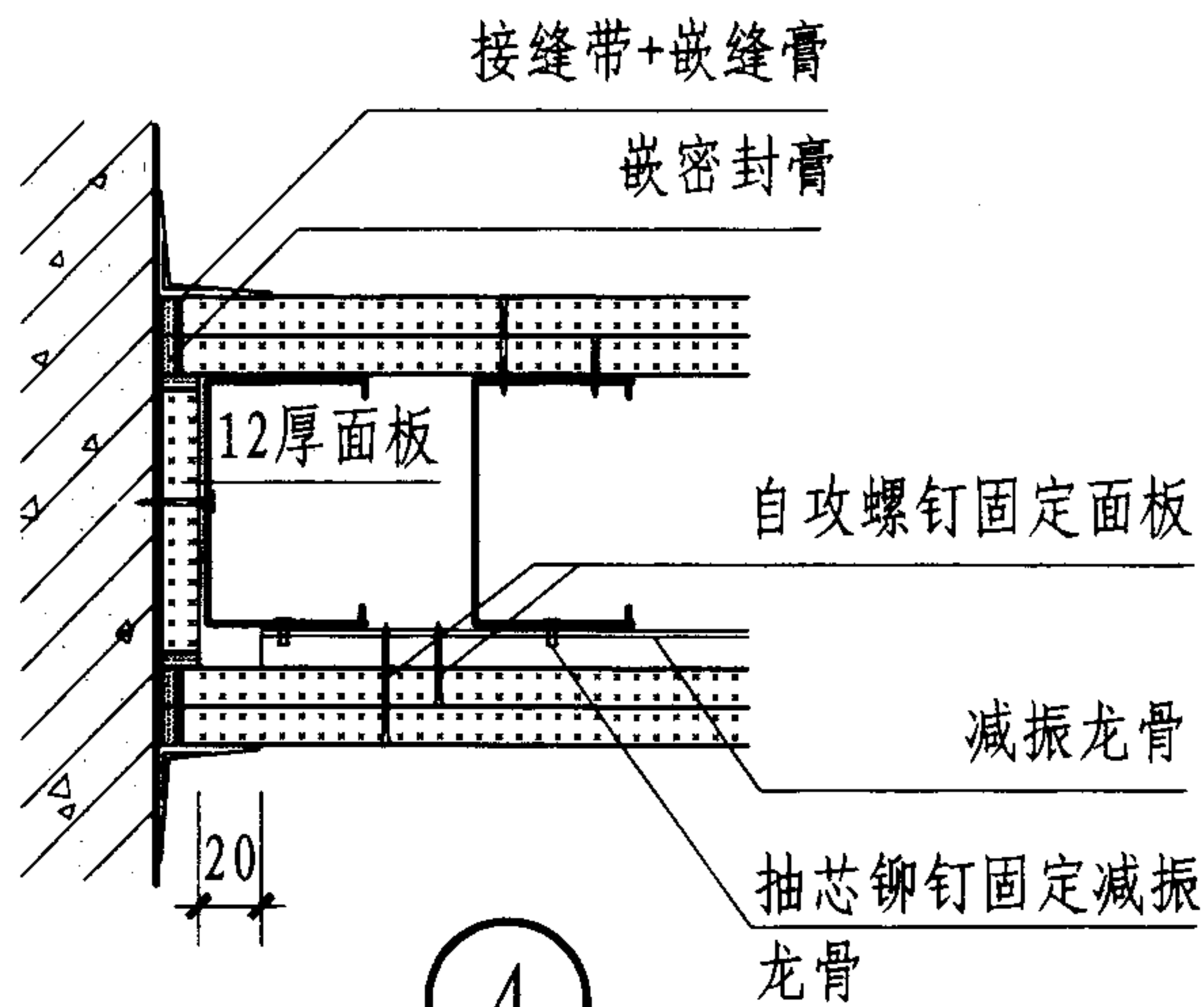
①



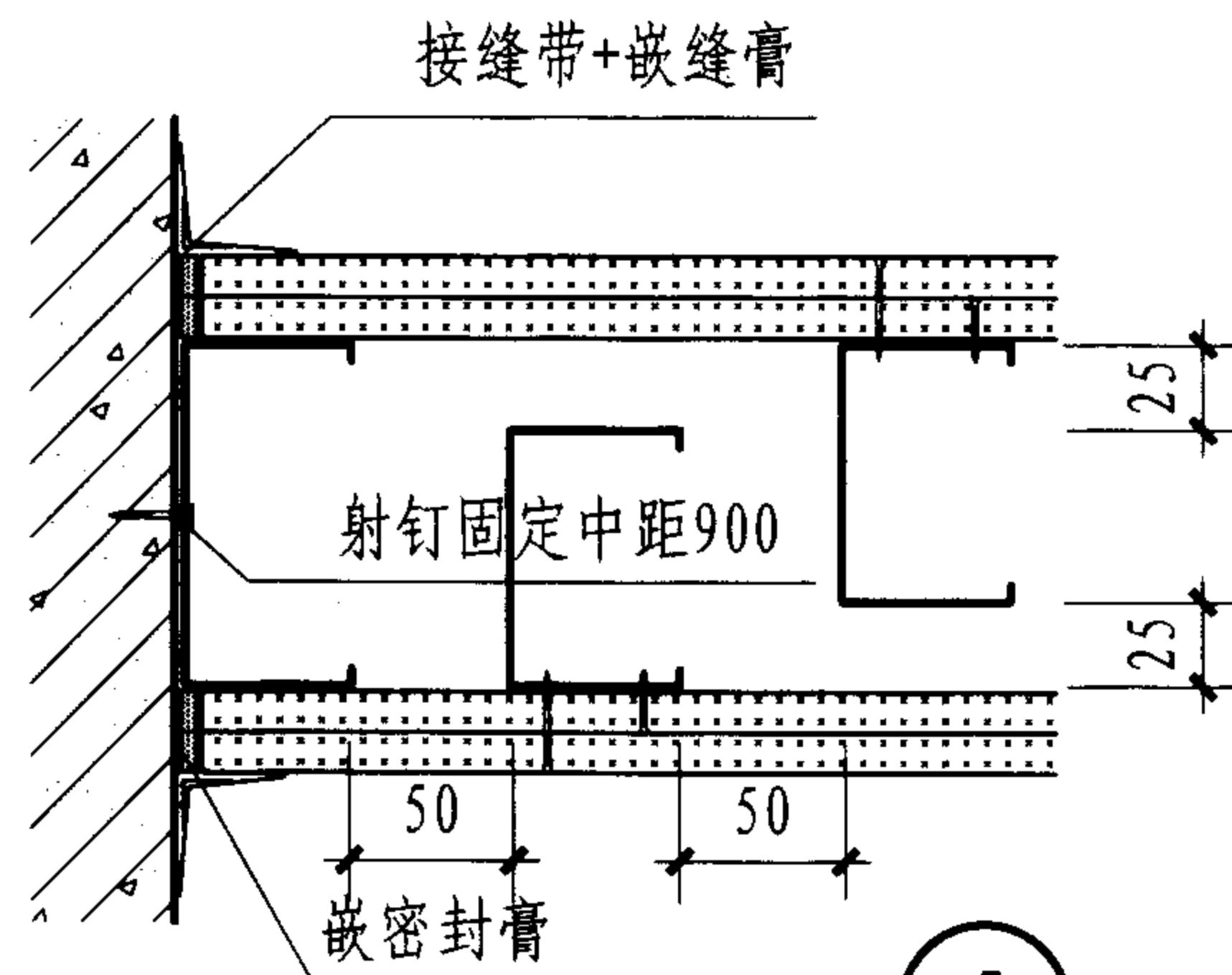
②



③



④



⑤

内隔墙与主体结构连接节点 (一)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

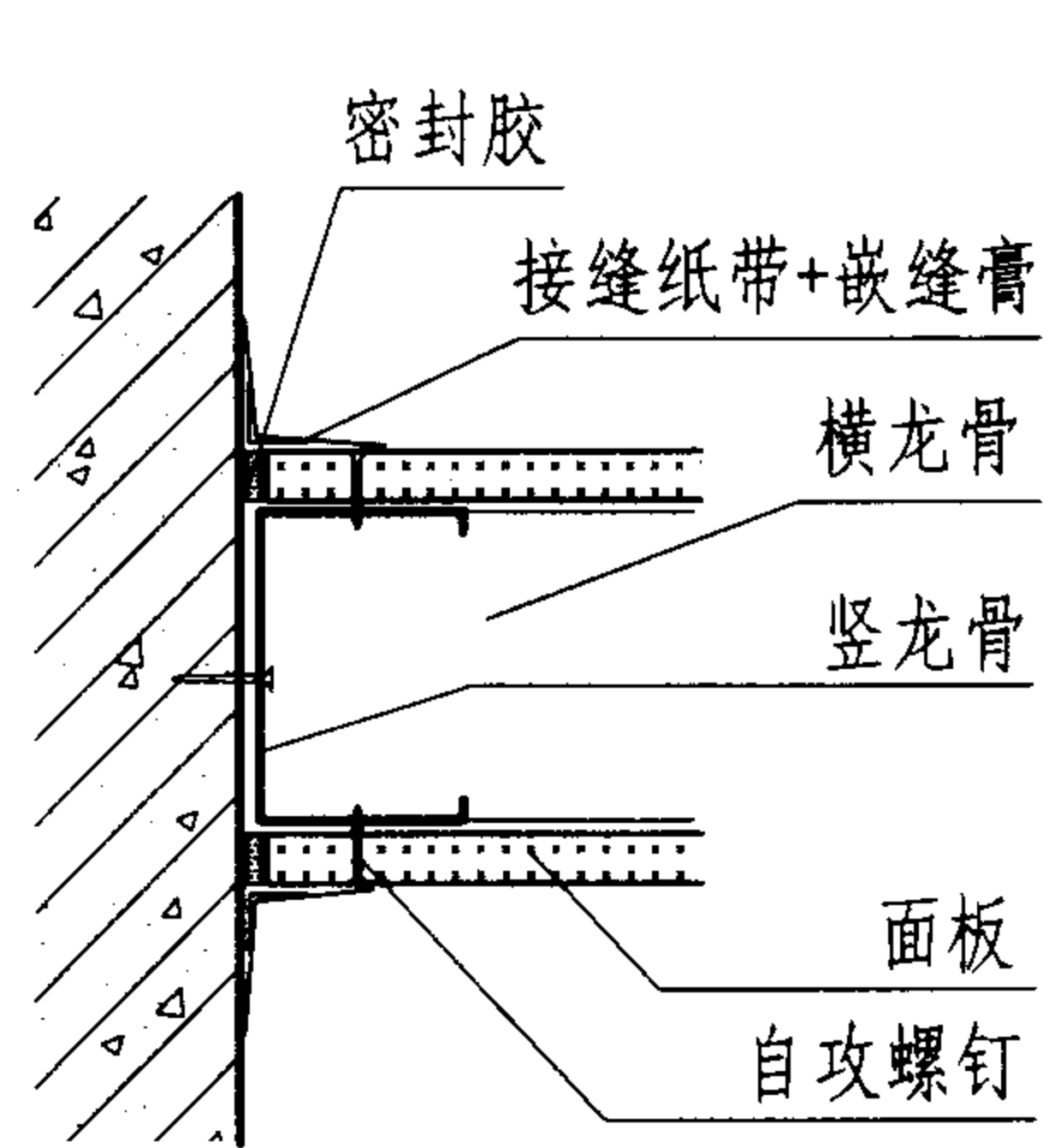
胡珊

设计

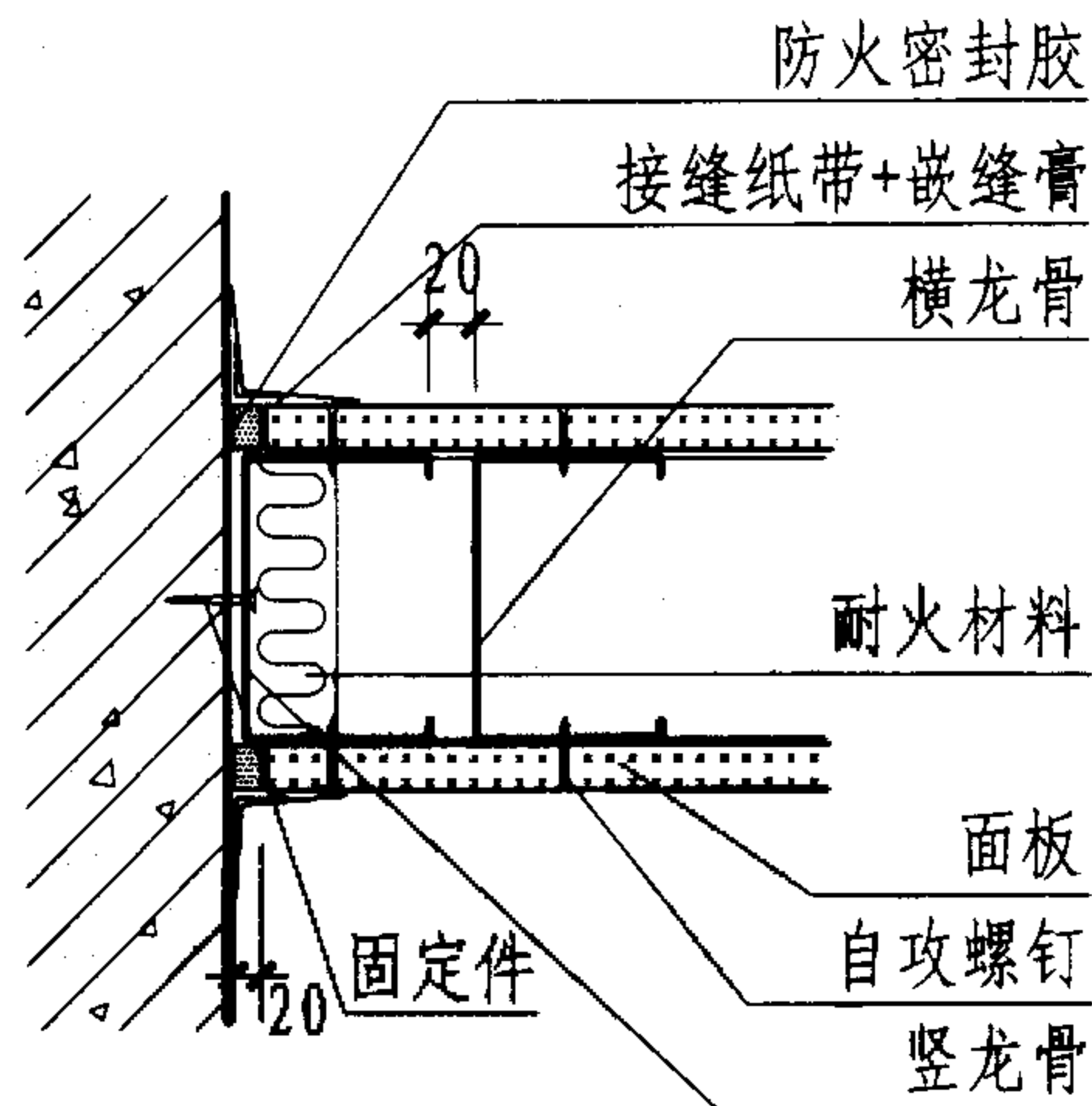
徐畅

页

32

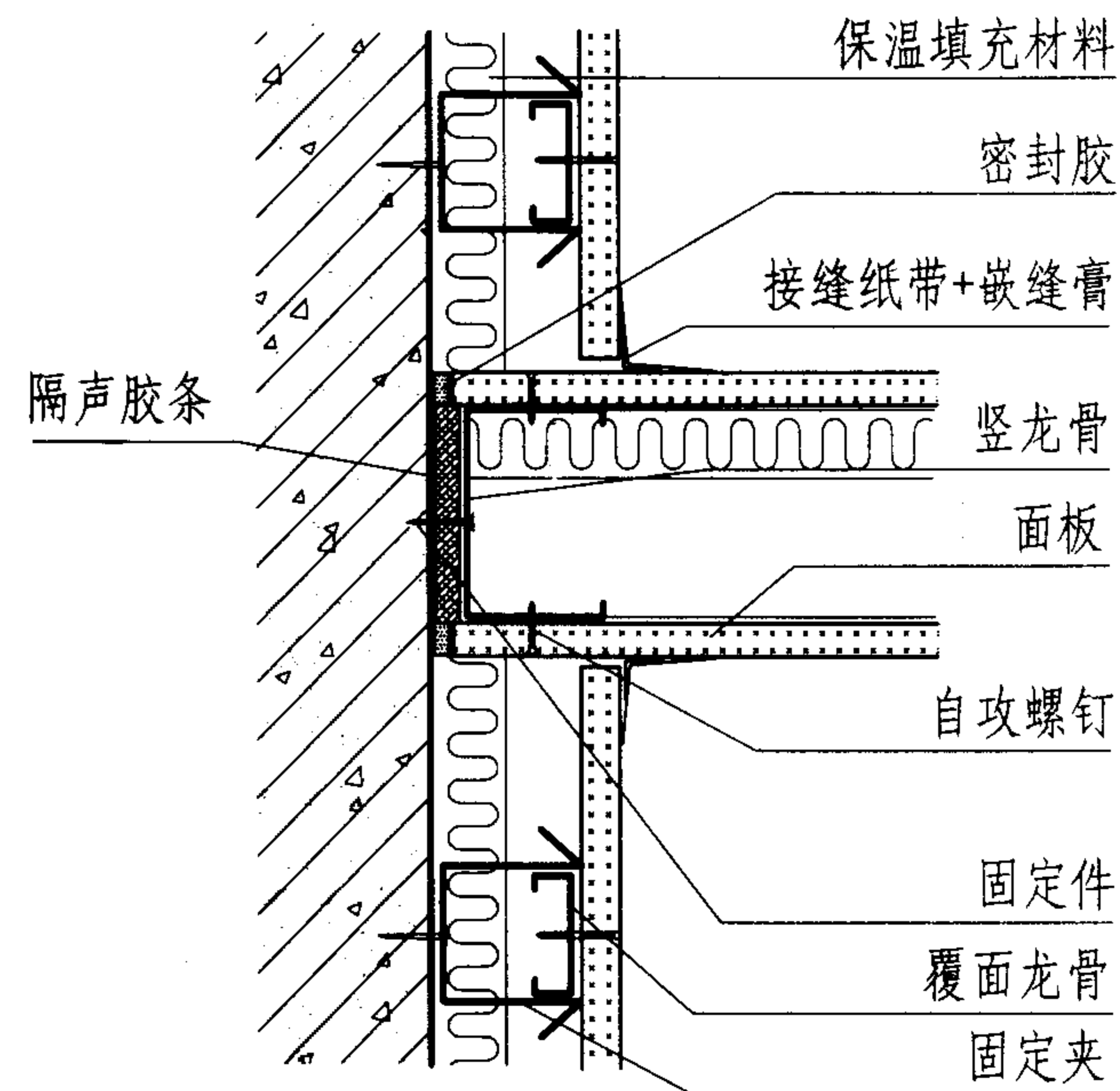


6



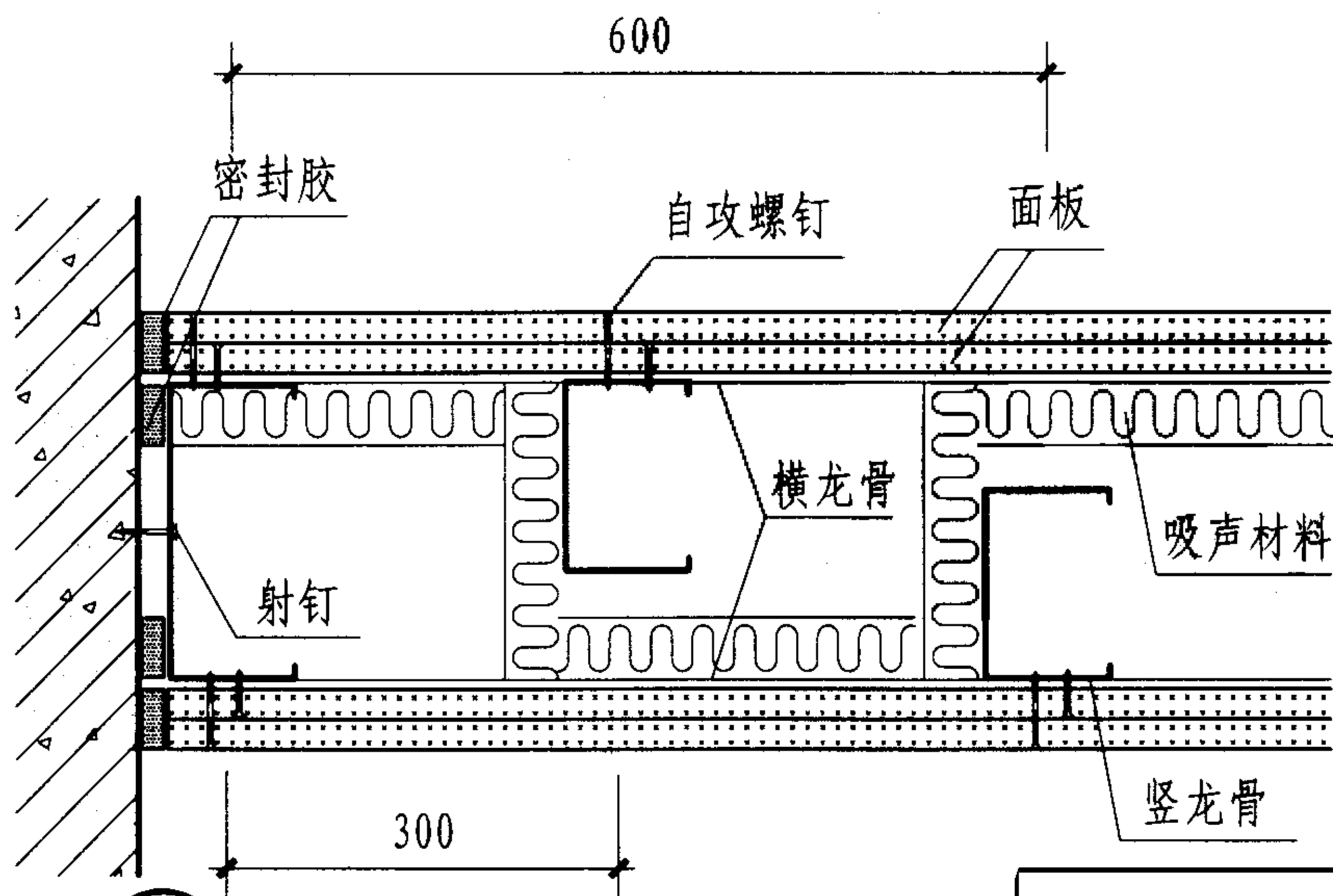
7

防火节点做法



9

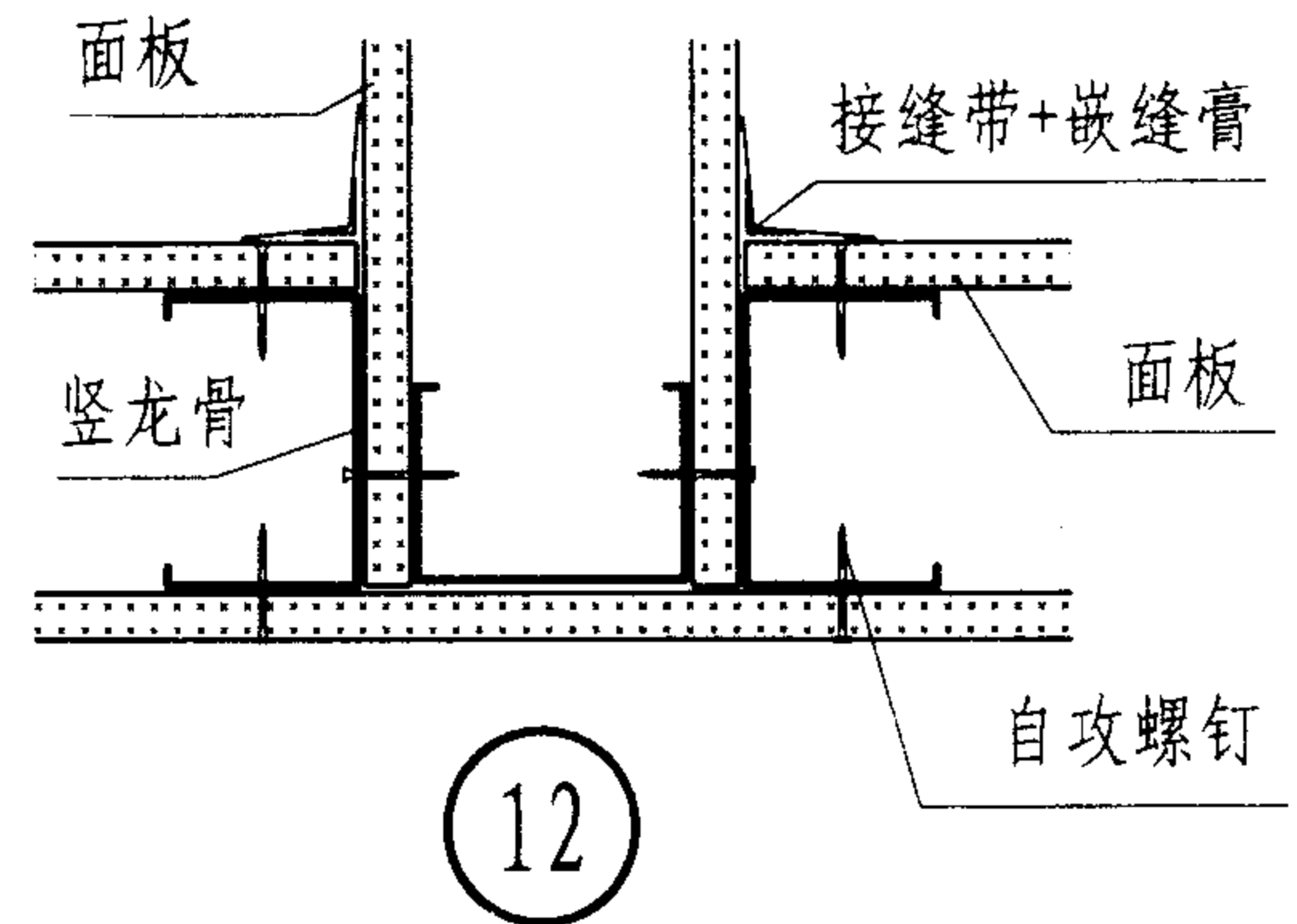
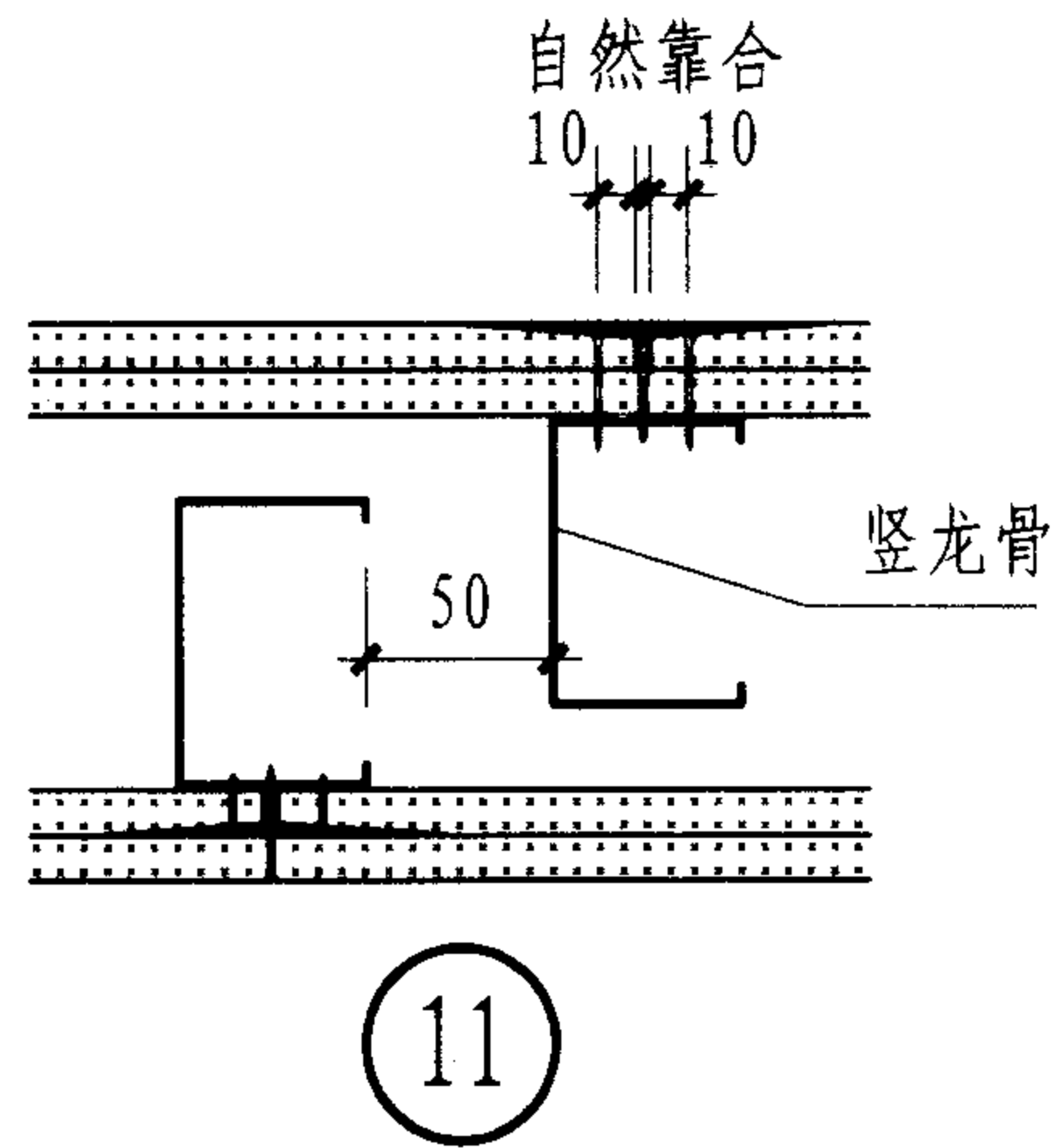
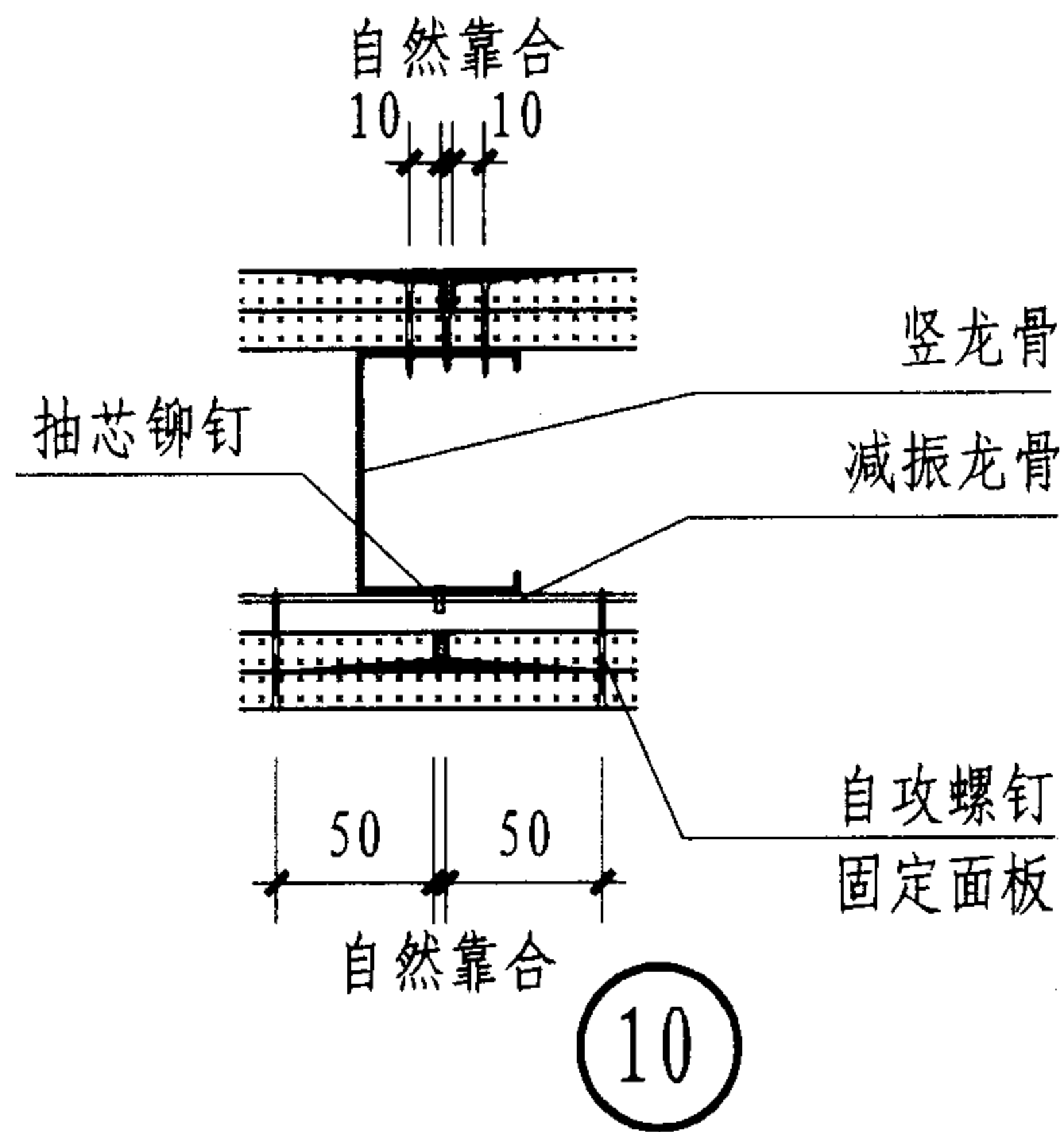
隔墙与内保温外墙固定做法



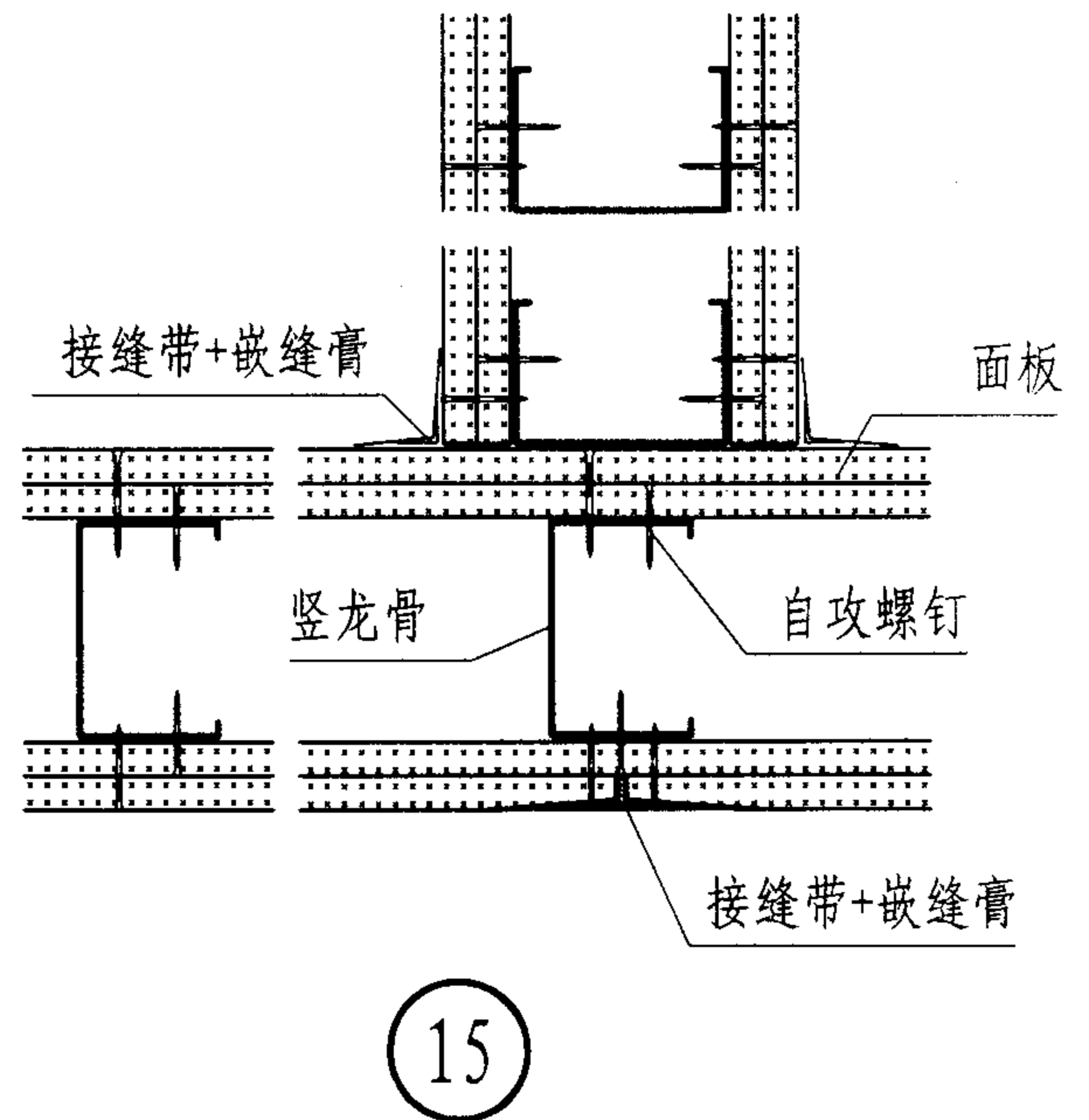
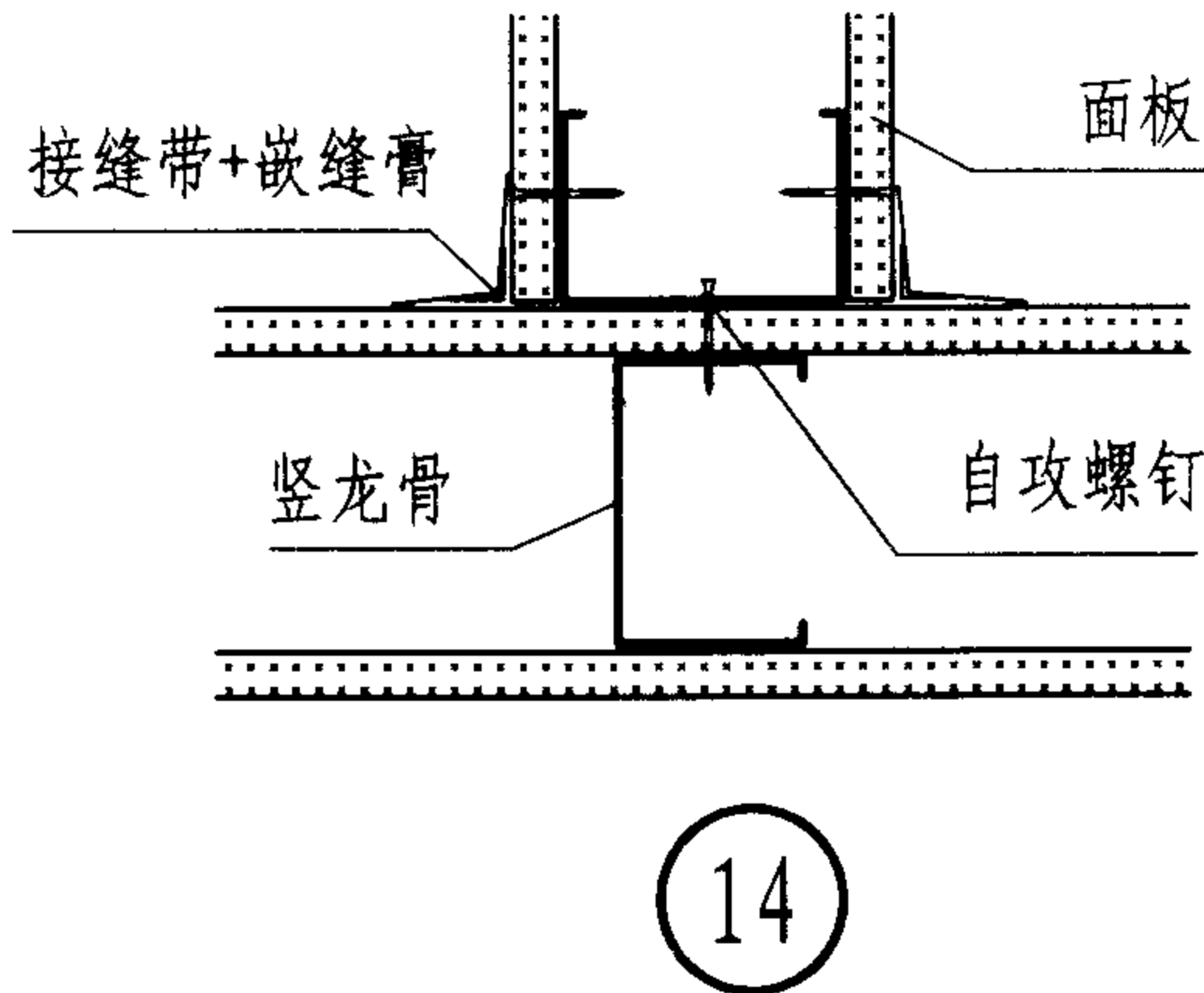
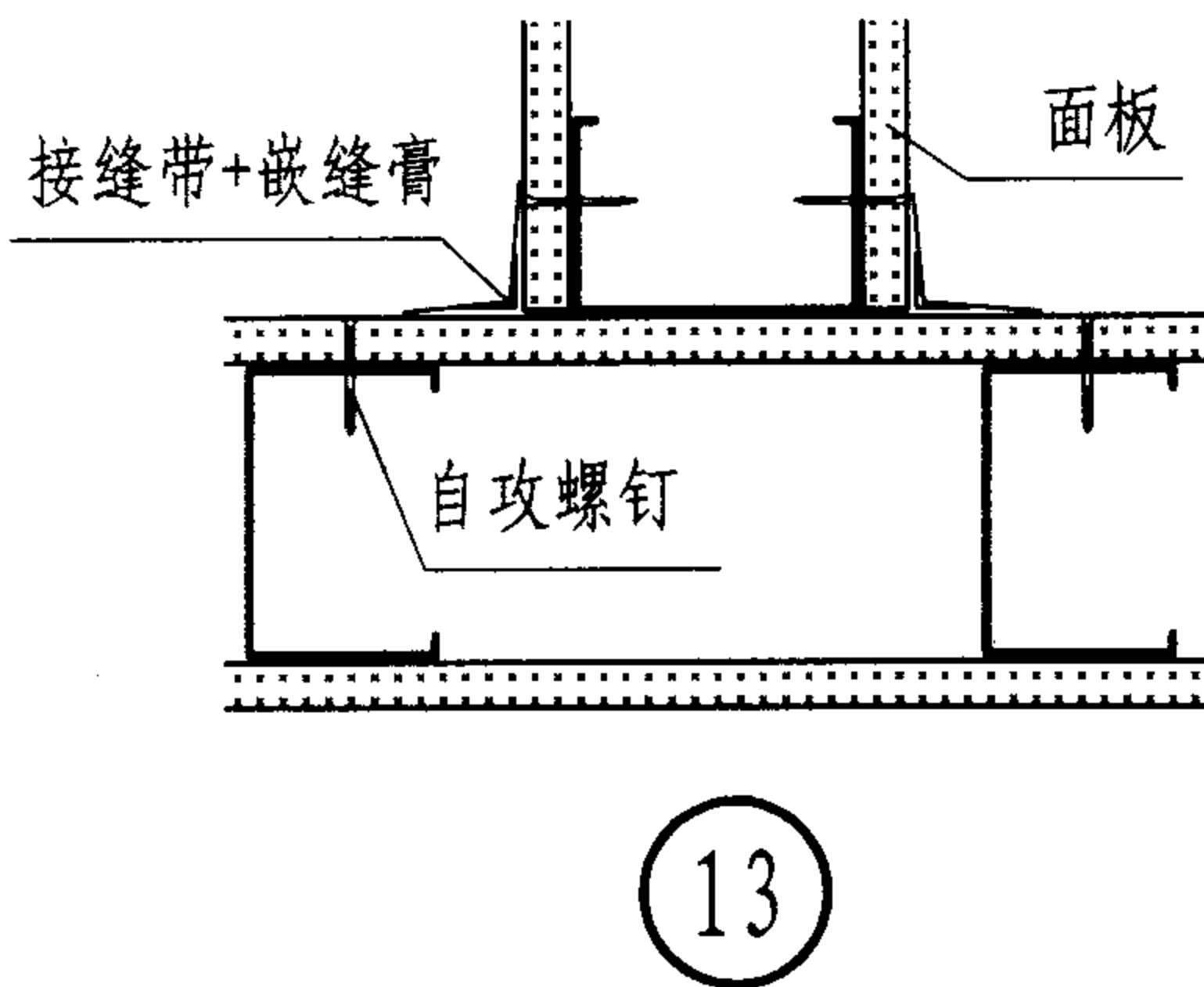
8

隔声要求做法

内隔墙与主体结构连接节点 (二)							图集号	03J111-1
审核	李长发	设计	徐畅	徐畅	校对	胡珊	页	33



本节点做法由北新集团建材股份有限公司提供。



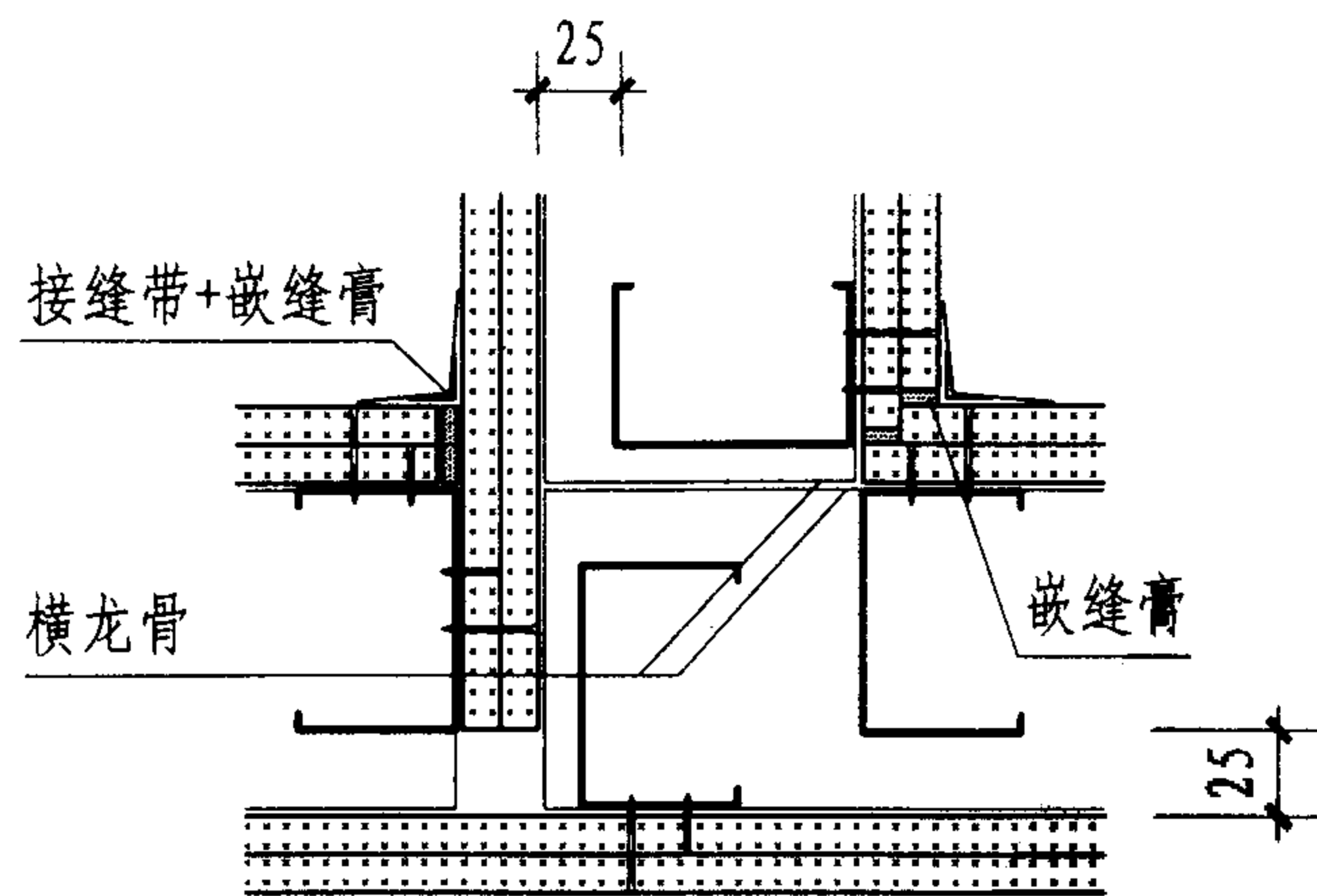
注：节点 ⑫-⑬ 做法由拉法基小野田石膏建材有限公司
⑭-⑮ 由可耐福(天津)石膏板有限公司提供

内隔墙构造节点(一)

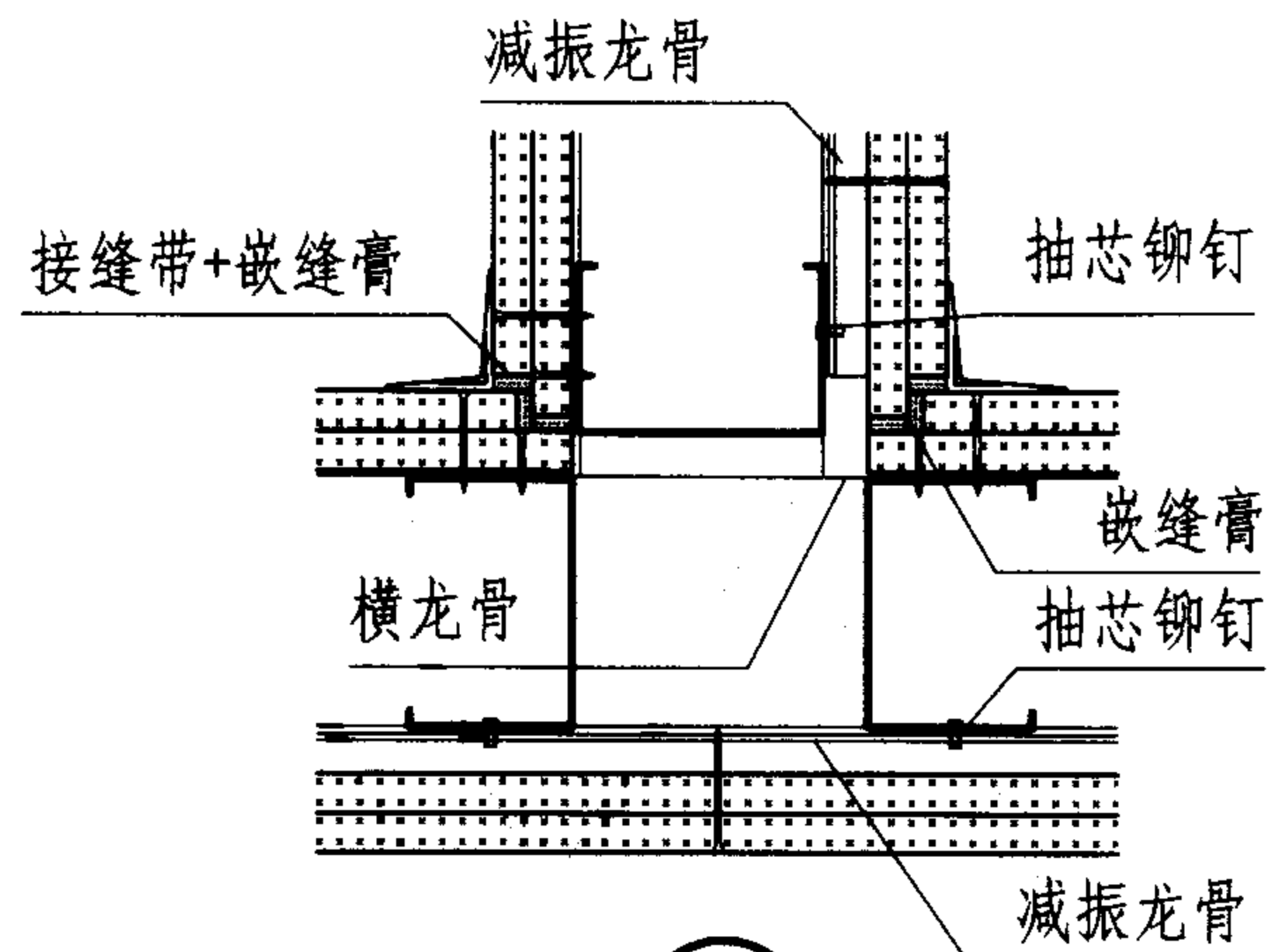
图集号 03J111-1

审核 李长发 校对 华伊凡 设计 董辉

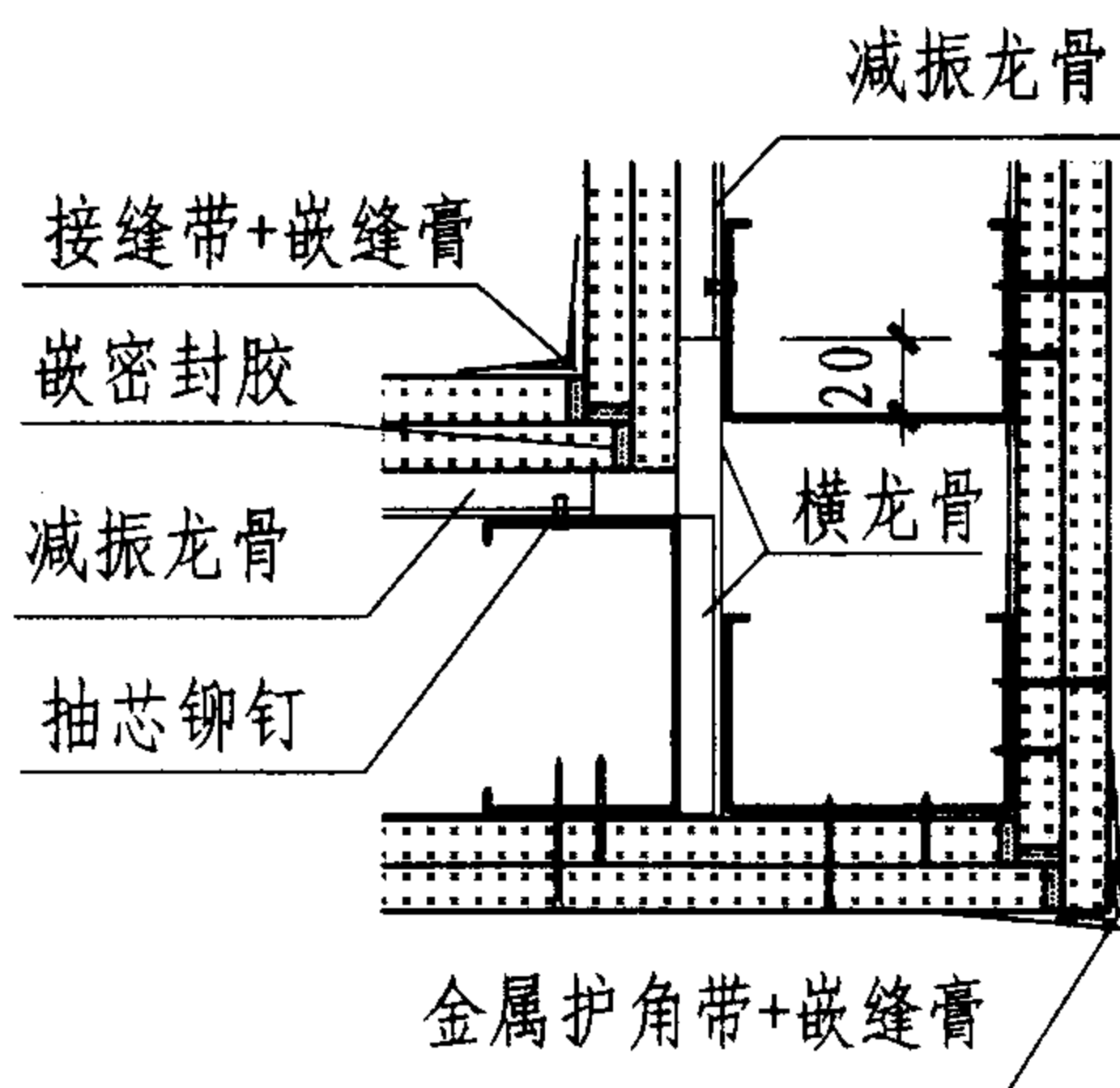
页 34



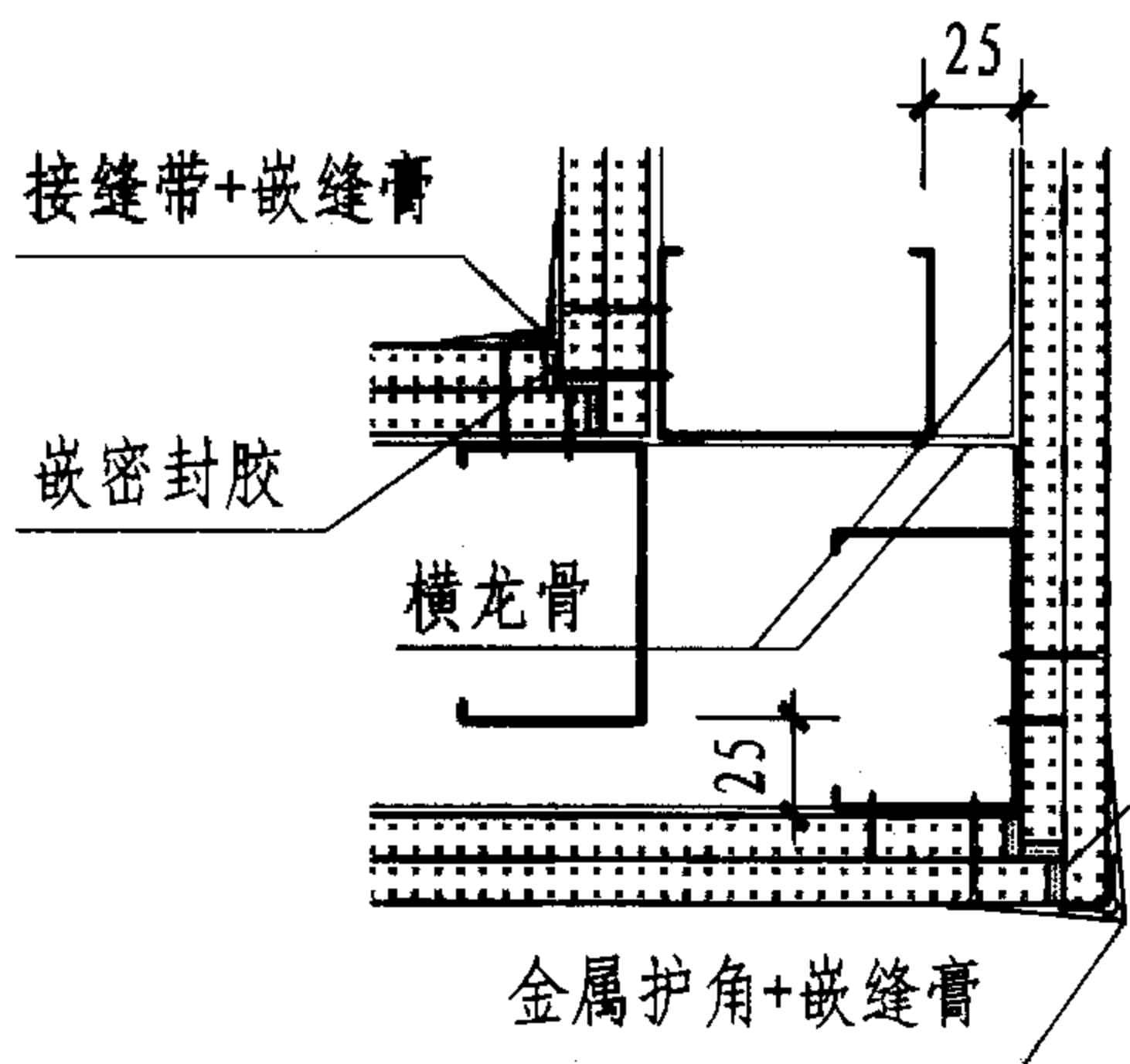
16



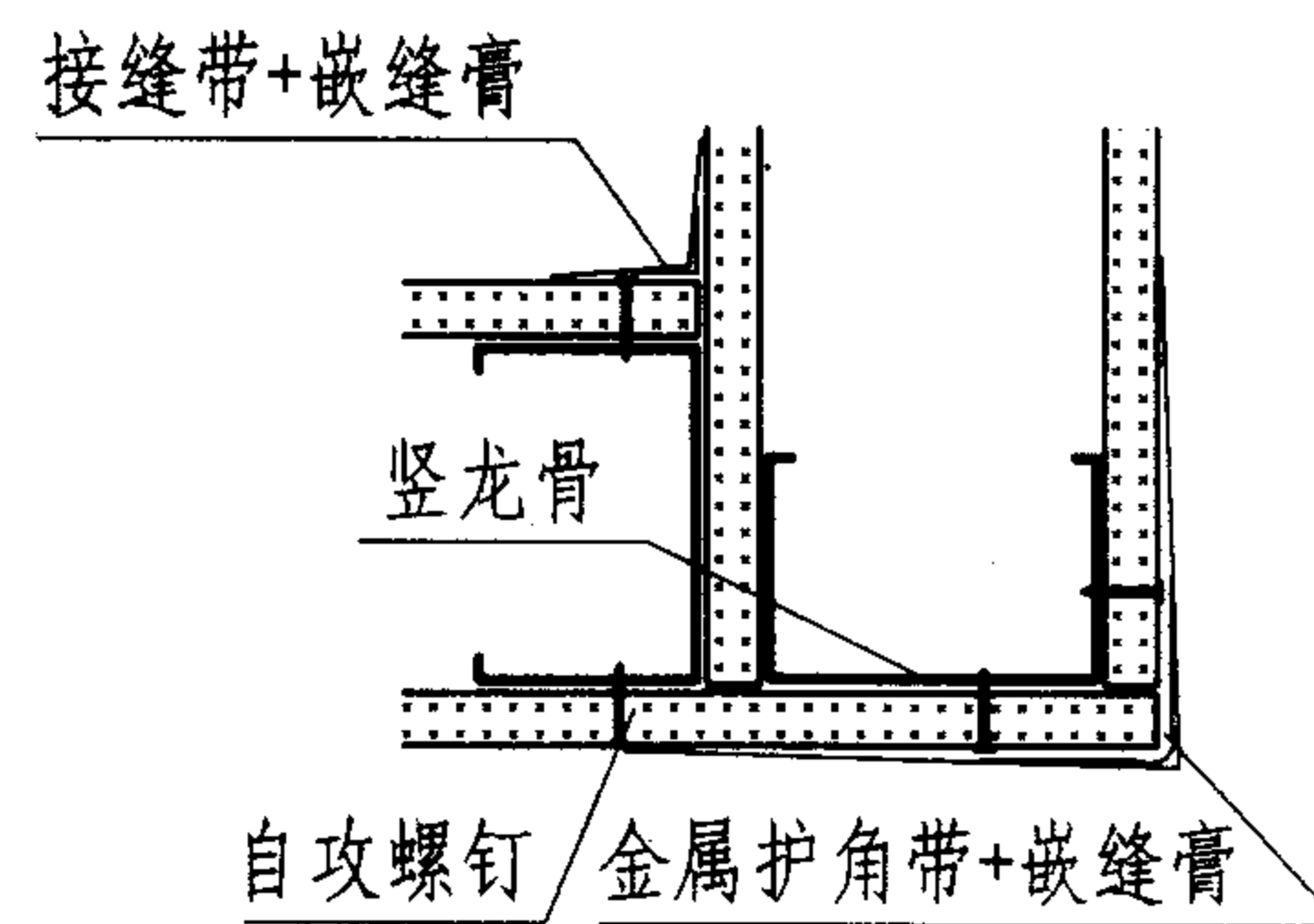
17



18



19



20

注：本页做法由北新集团建材股份有限公司提供。

内隔墙构造节点(二)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

胡珊

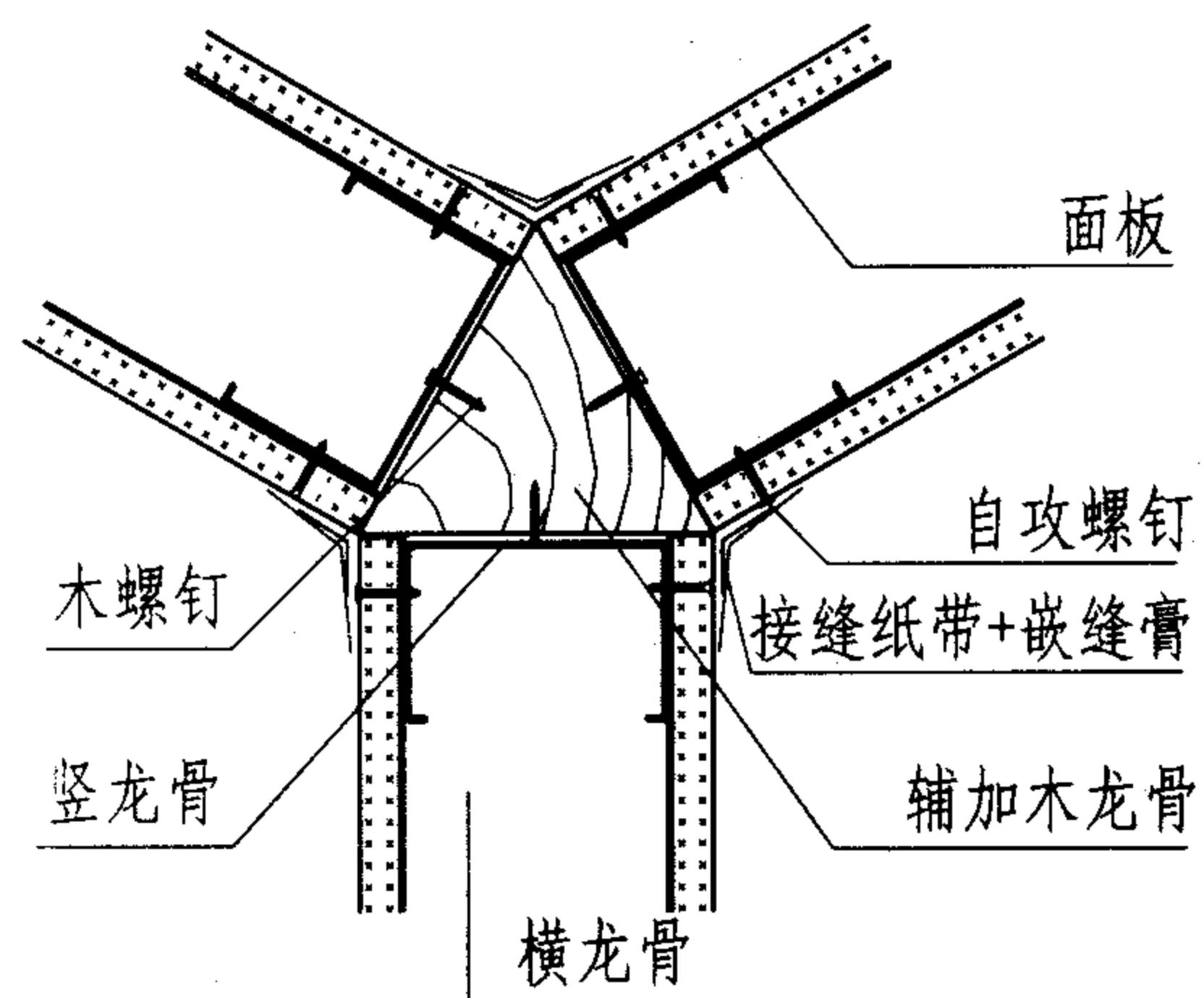
设计

尹稷华

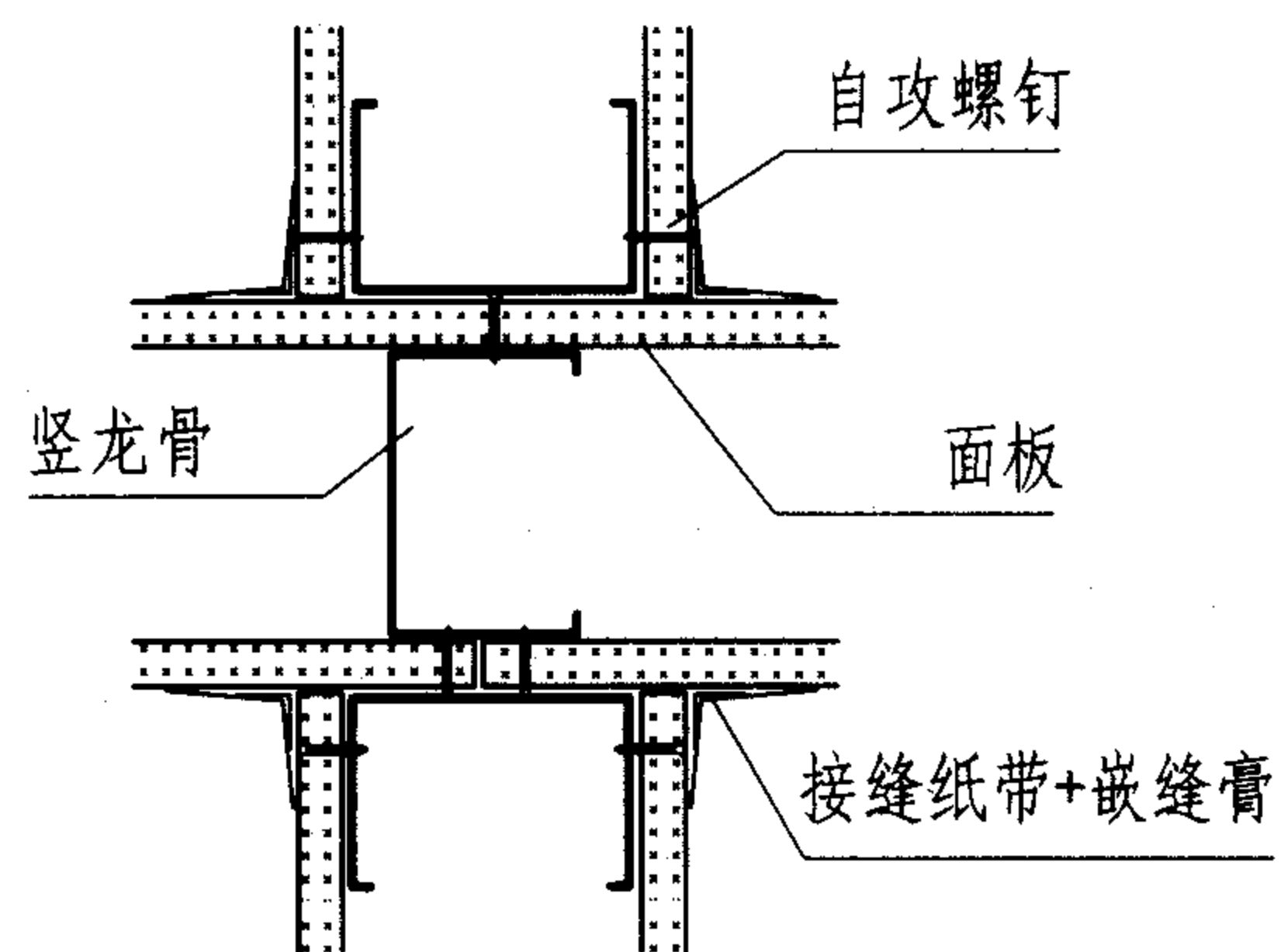
尹稷华

页

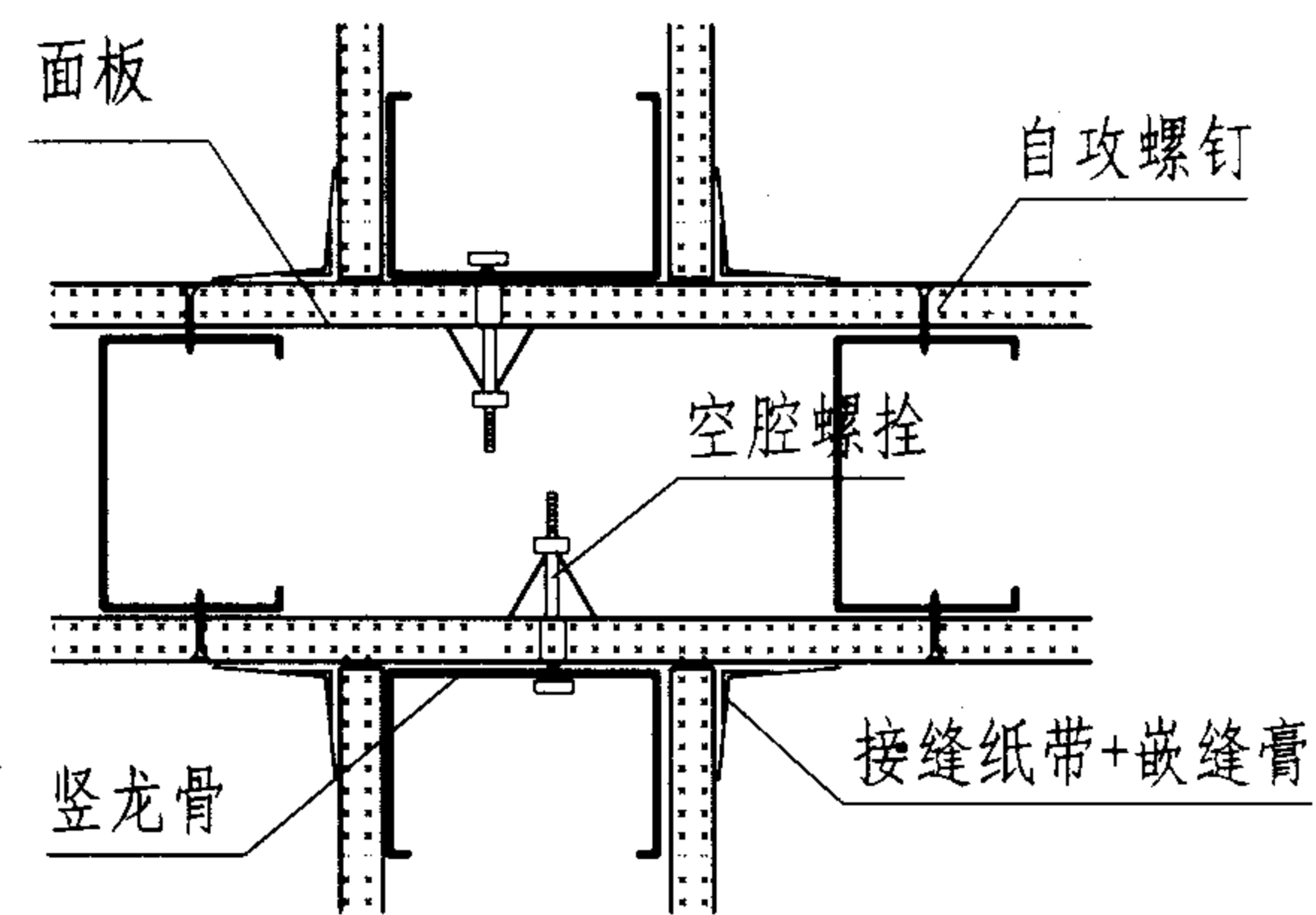
35



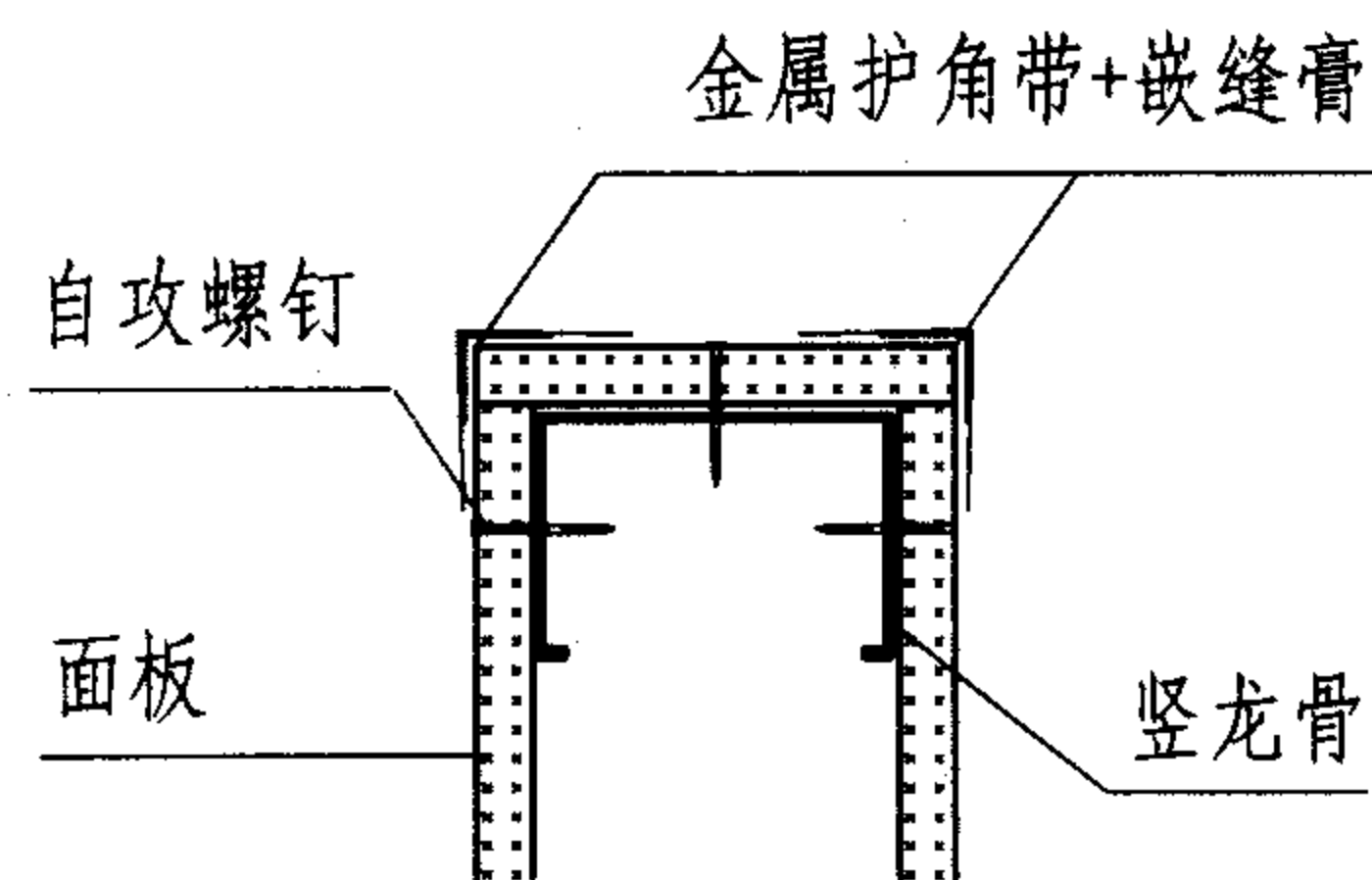
21



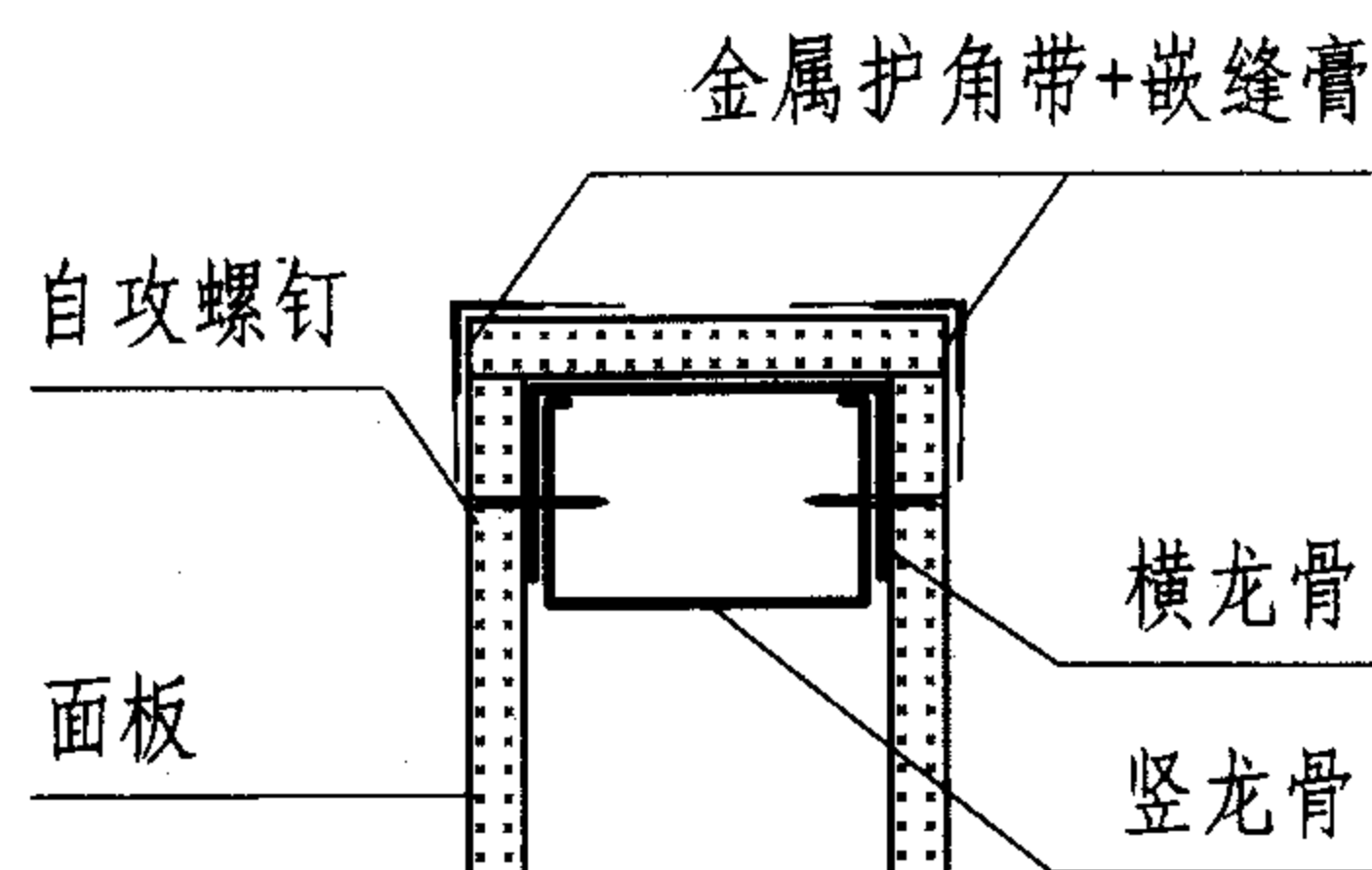
22



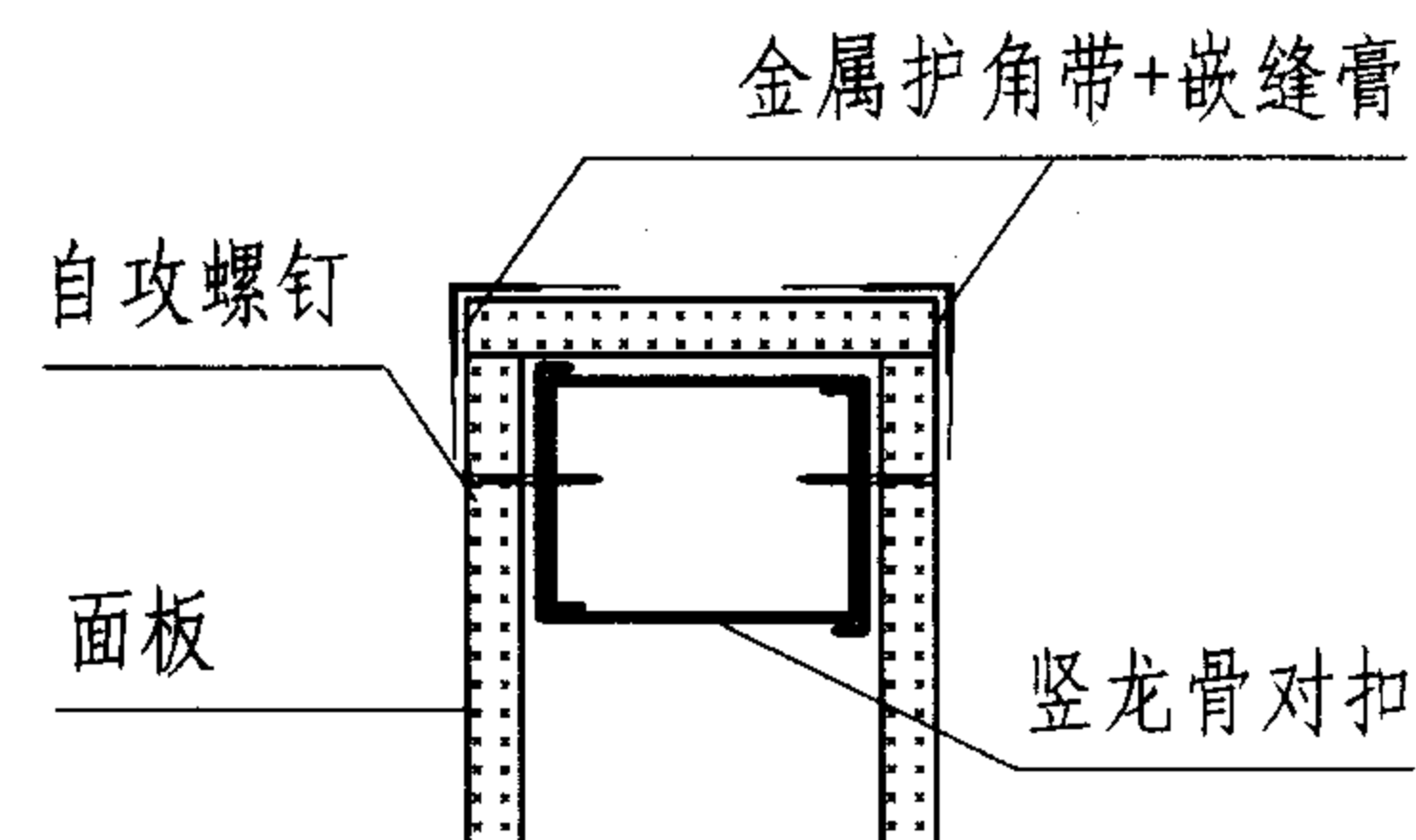
23



24



25



26

内隔墙构造节点(三)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

胡珊

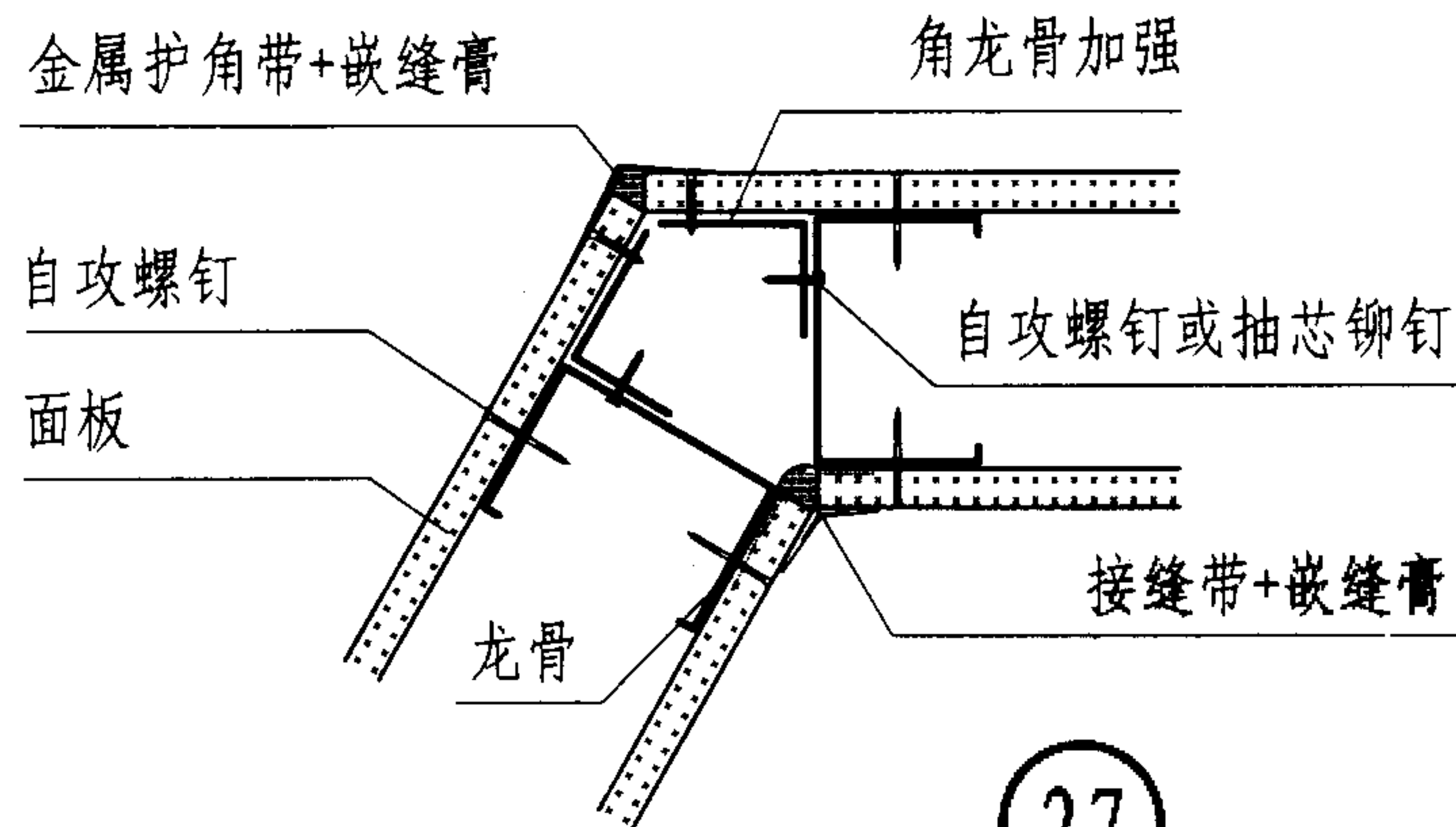
设计

徐畅

徐畅

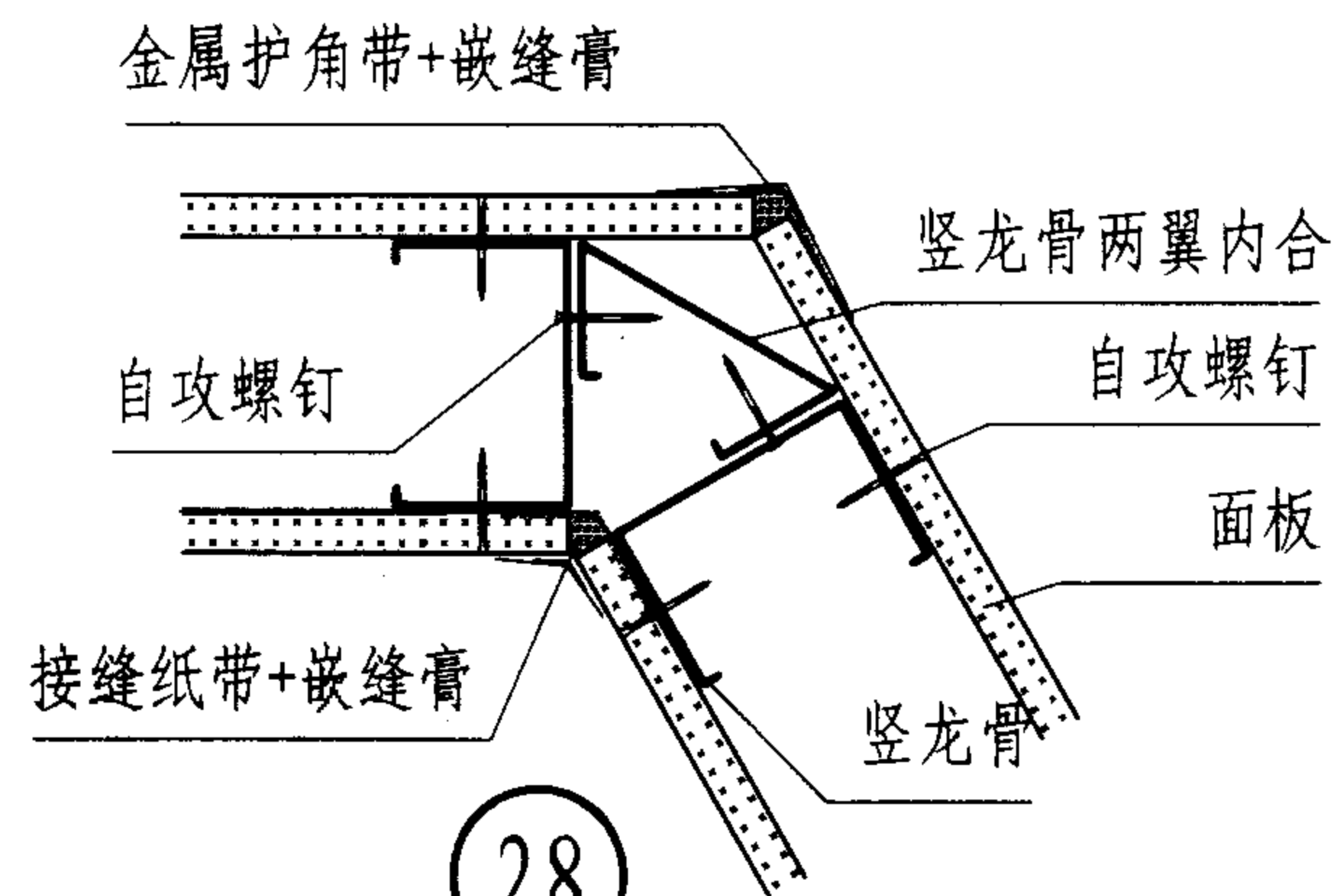
页

36



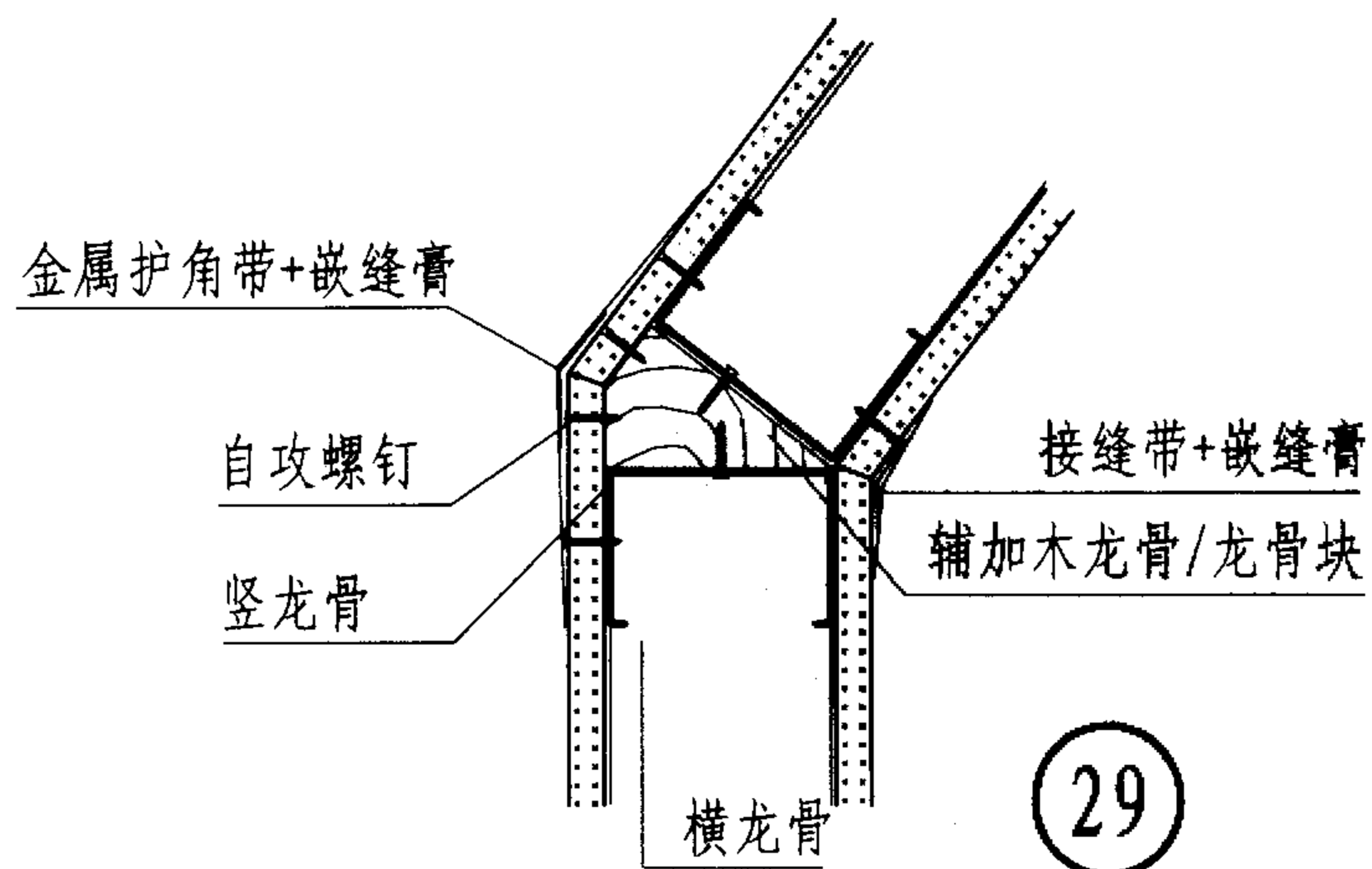
27

本节点做法由北新集团建材股份有限公司提供

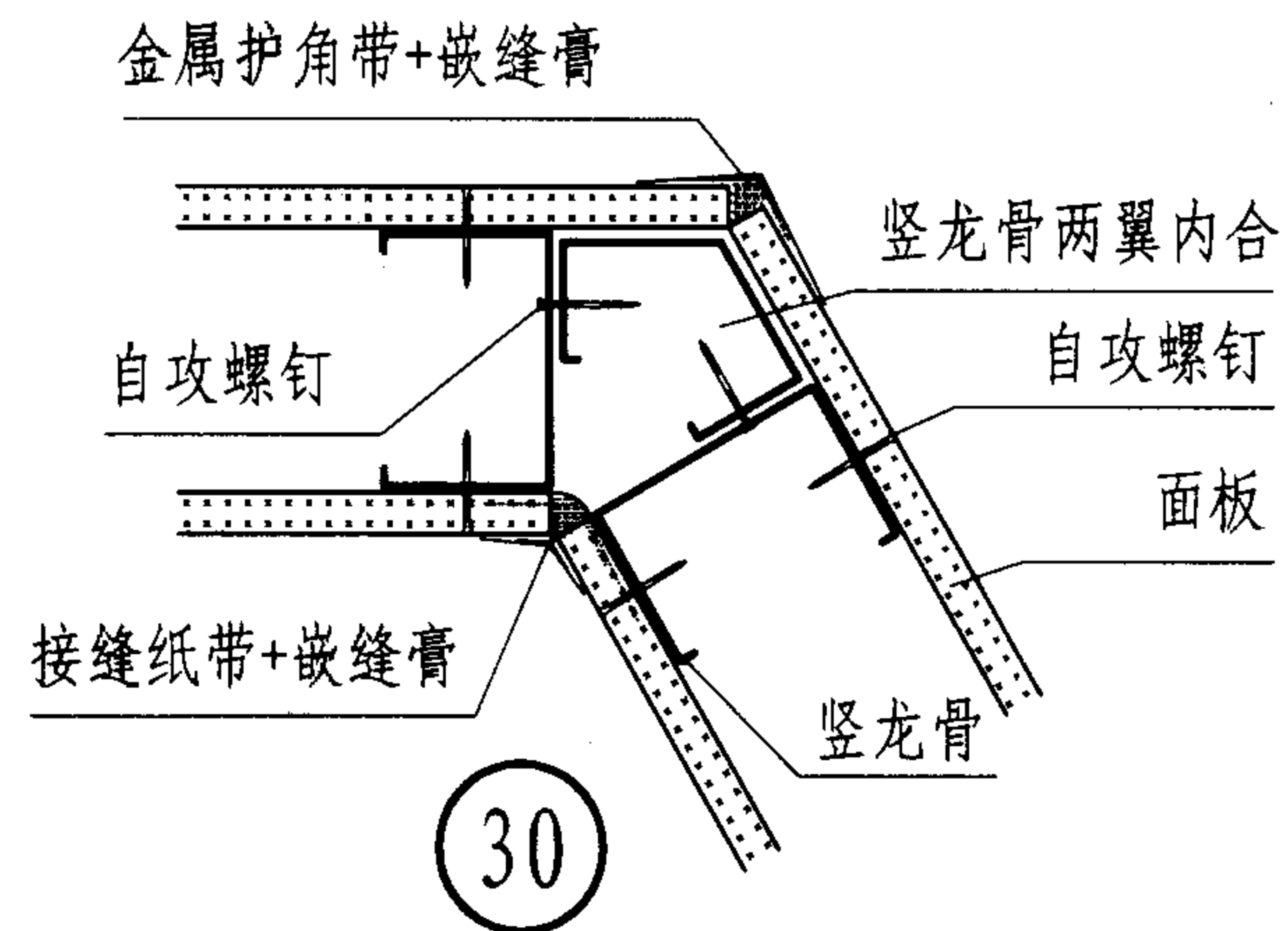


28

本节点做法由拉法基小野田石膏建材有限公司提供



29



30

本节点做法由拉法基小野田石膏建材有限公司提供。

内隔墙异形连接节点

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

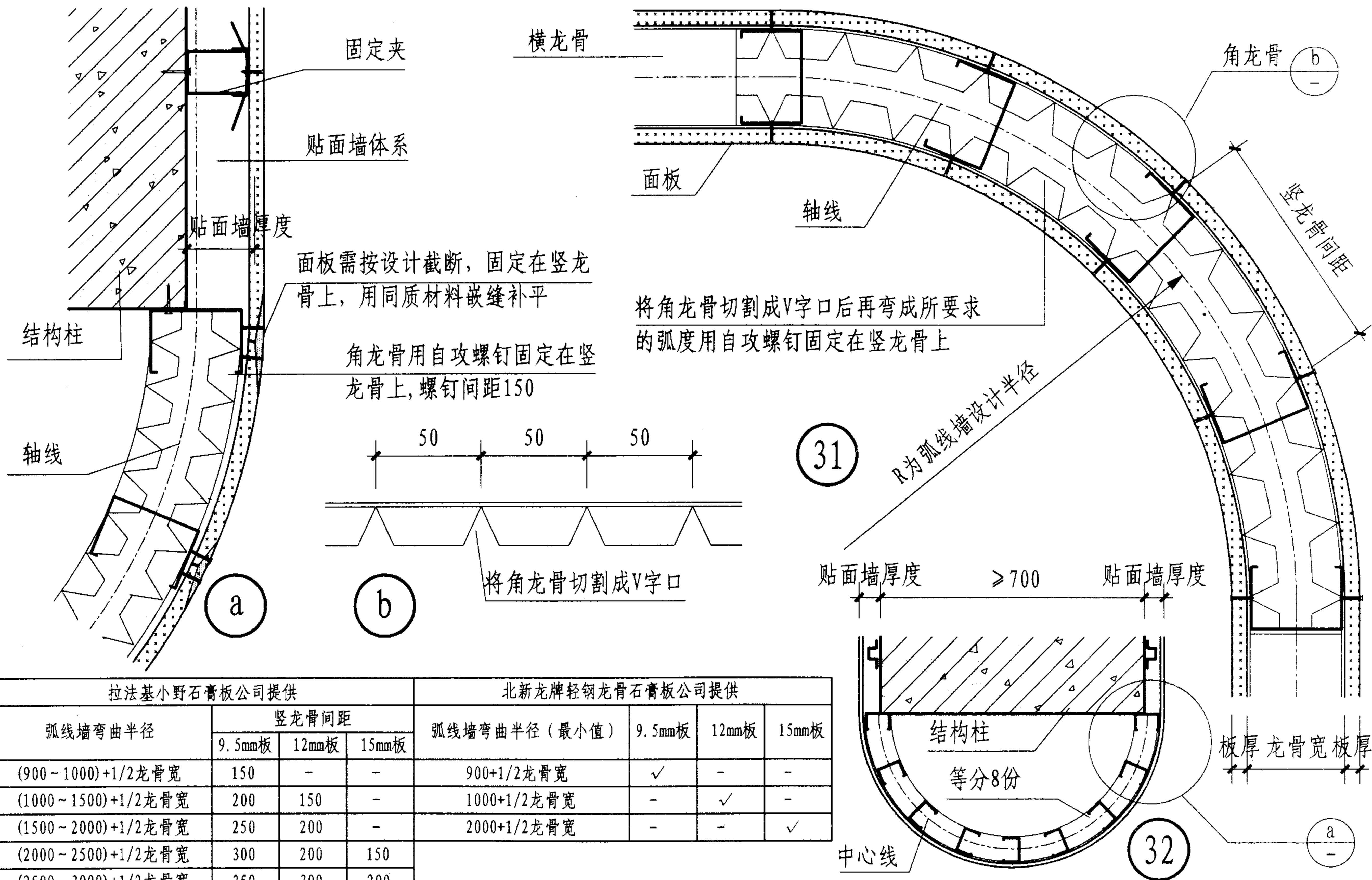
胡珊

设计

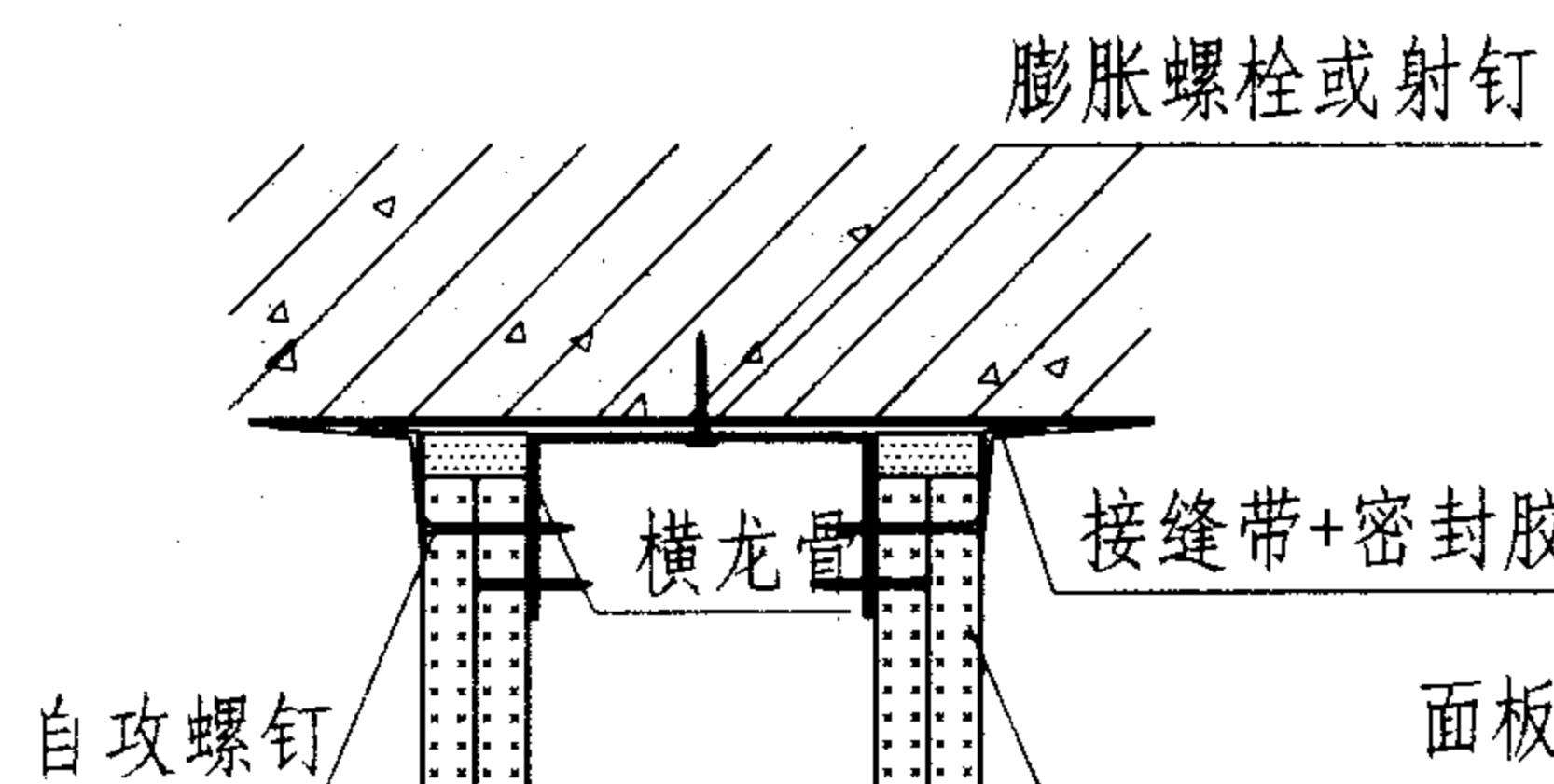
徐畅

页

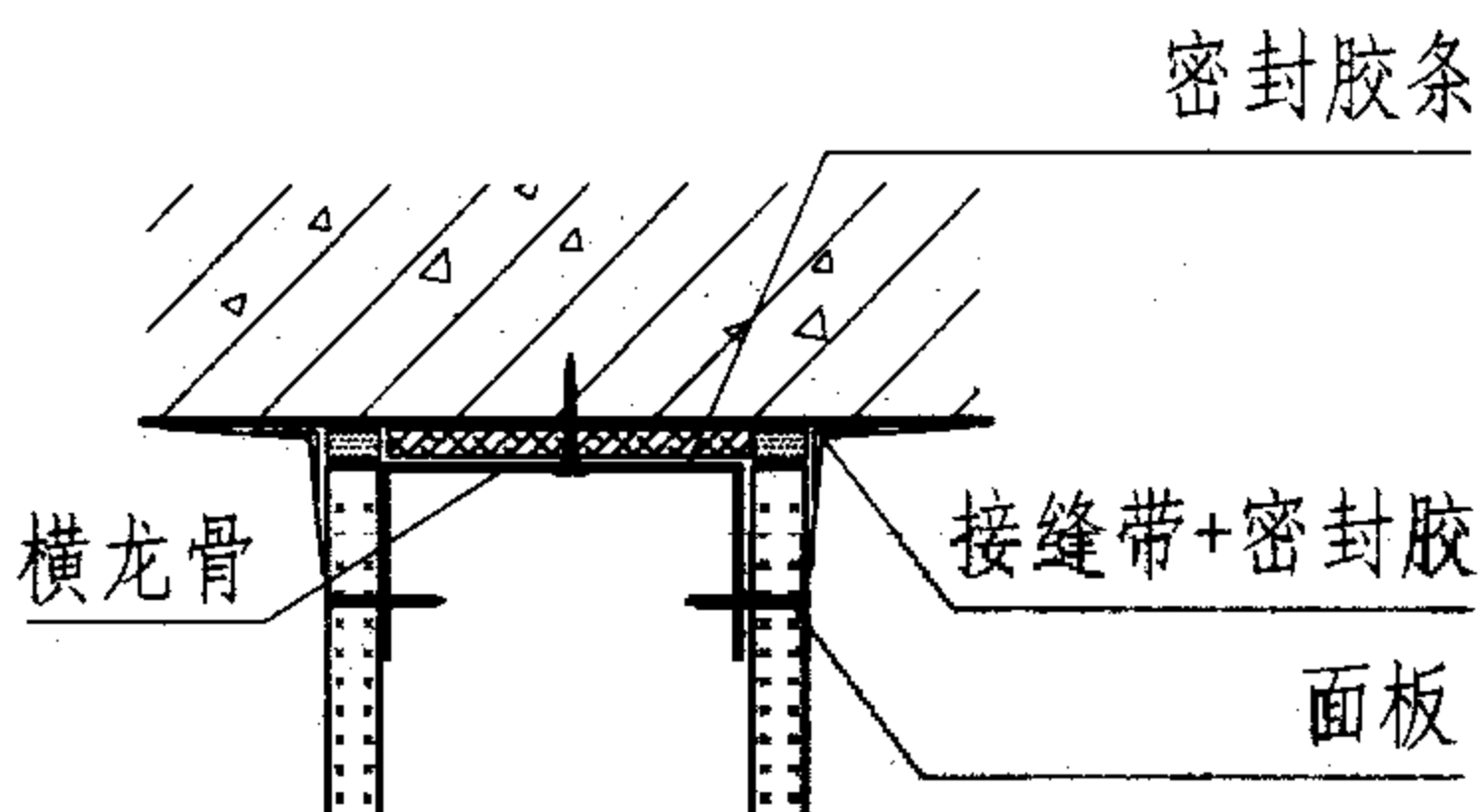
37



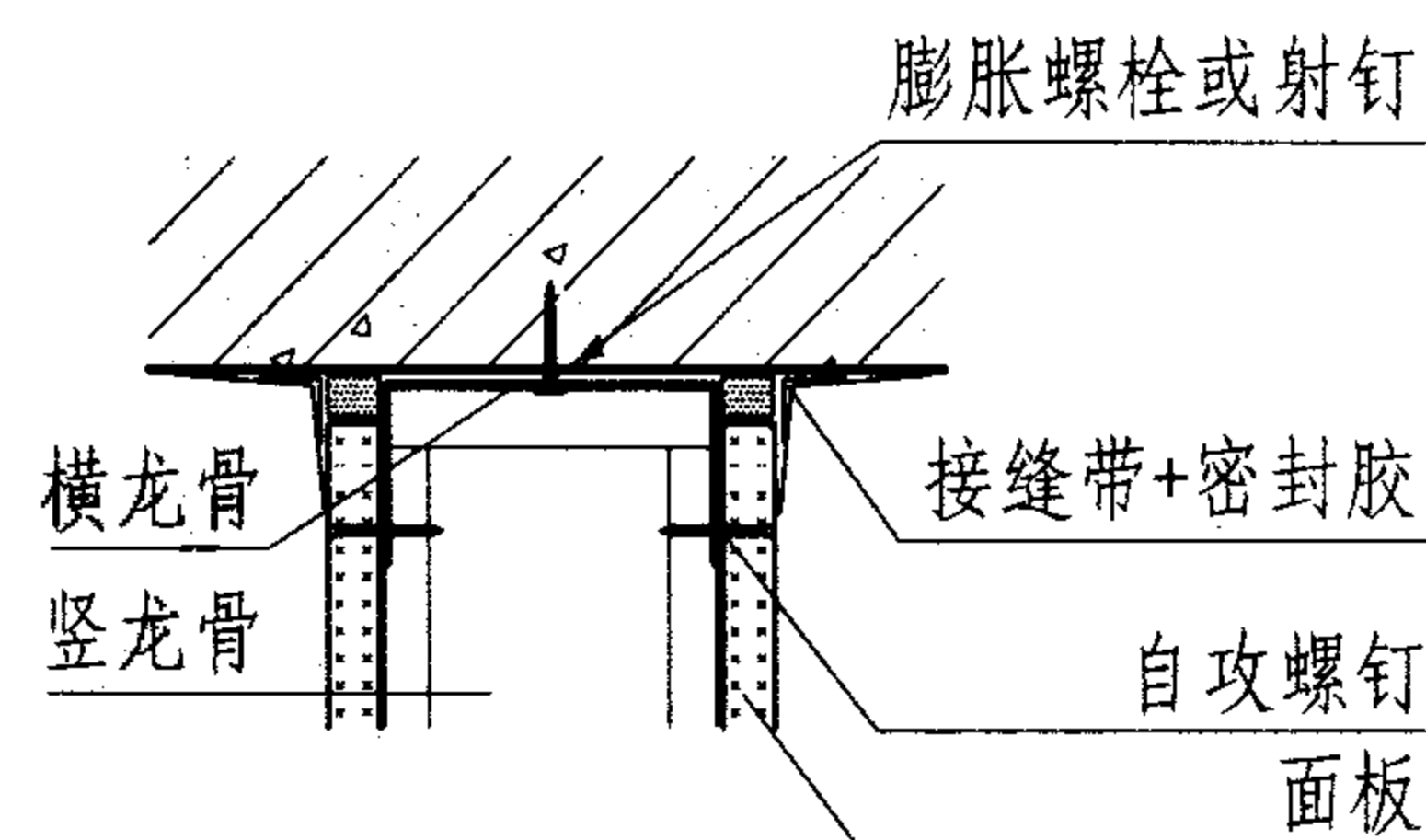
拉法基小野石膏板公司提供				北新龙牌轻钢龙骨石膏板公司提供			
弧线墙弯曲半径	竖龙骨间距			弧线墙弯曲半径 (最小值)	9.5mm板	12mm板	15mm板
	9.5mm板	12mm板	15mm板				
(900~1000)+1/2龙骨宽	150	-	-	900+1/2龙骨宽	✓	-	-
(1000~1500)+1/2龙骨宽	200	150	-	1000+1/2龙骨宽	-	✓	-
(1500~2000)+1/2龙骨宽	250	200	-	2000+1/2龙骨宽	-	-	✓
(2000~2500)+1/2龙骨宽	300	200	150				
(2500~3000)+1/2龙骨宽	350	300	200				
(3000~4000)+1/2龙骨宽	450	400	200				
(≥4000)+1/2龙骨宽	550	500	350				
建议面板横向布置							



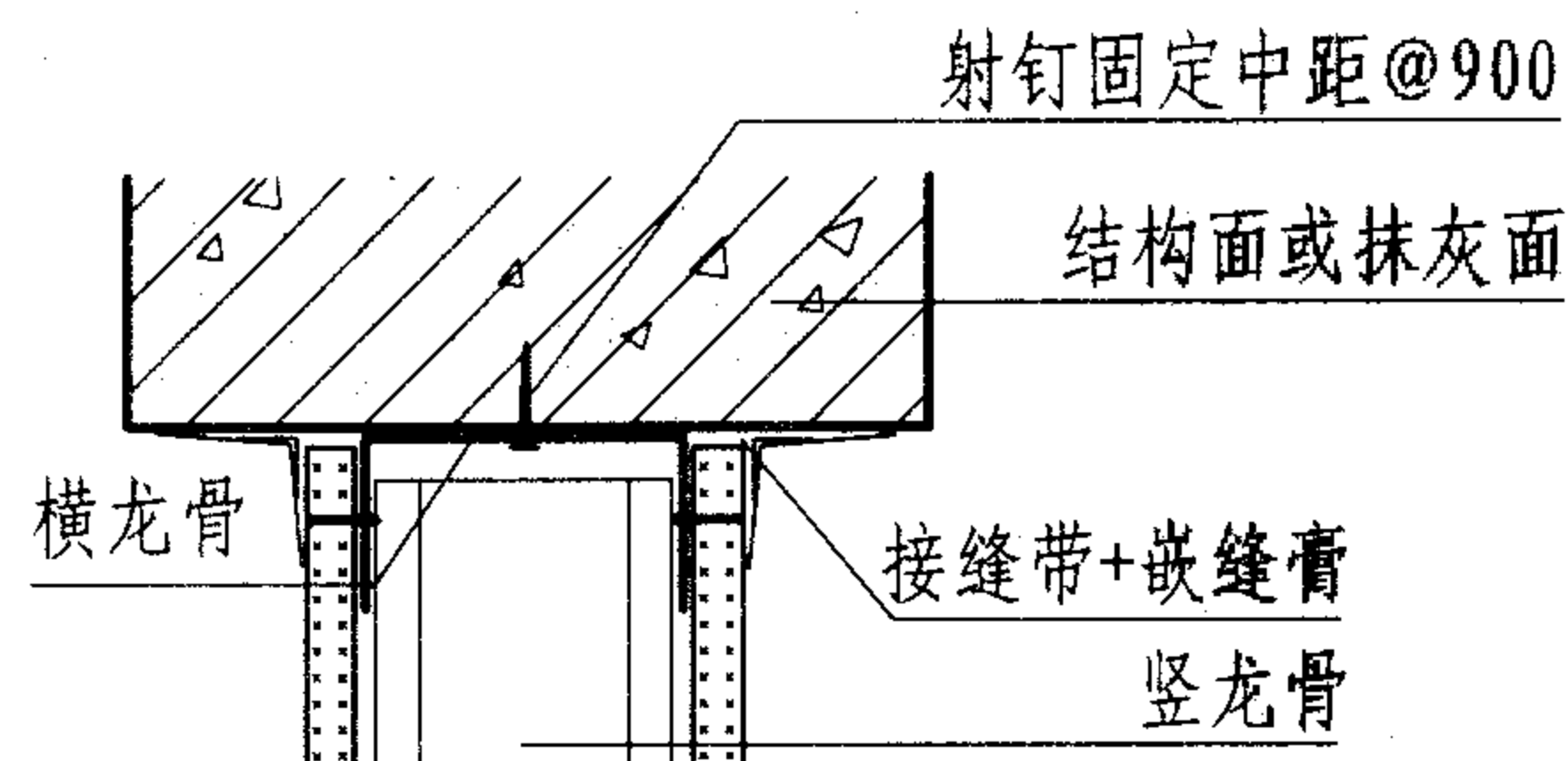
33



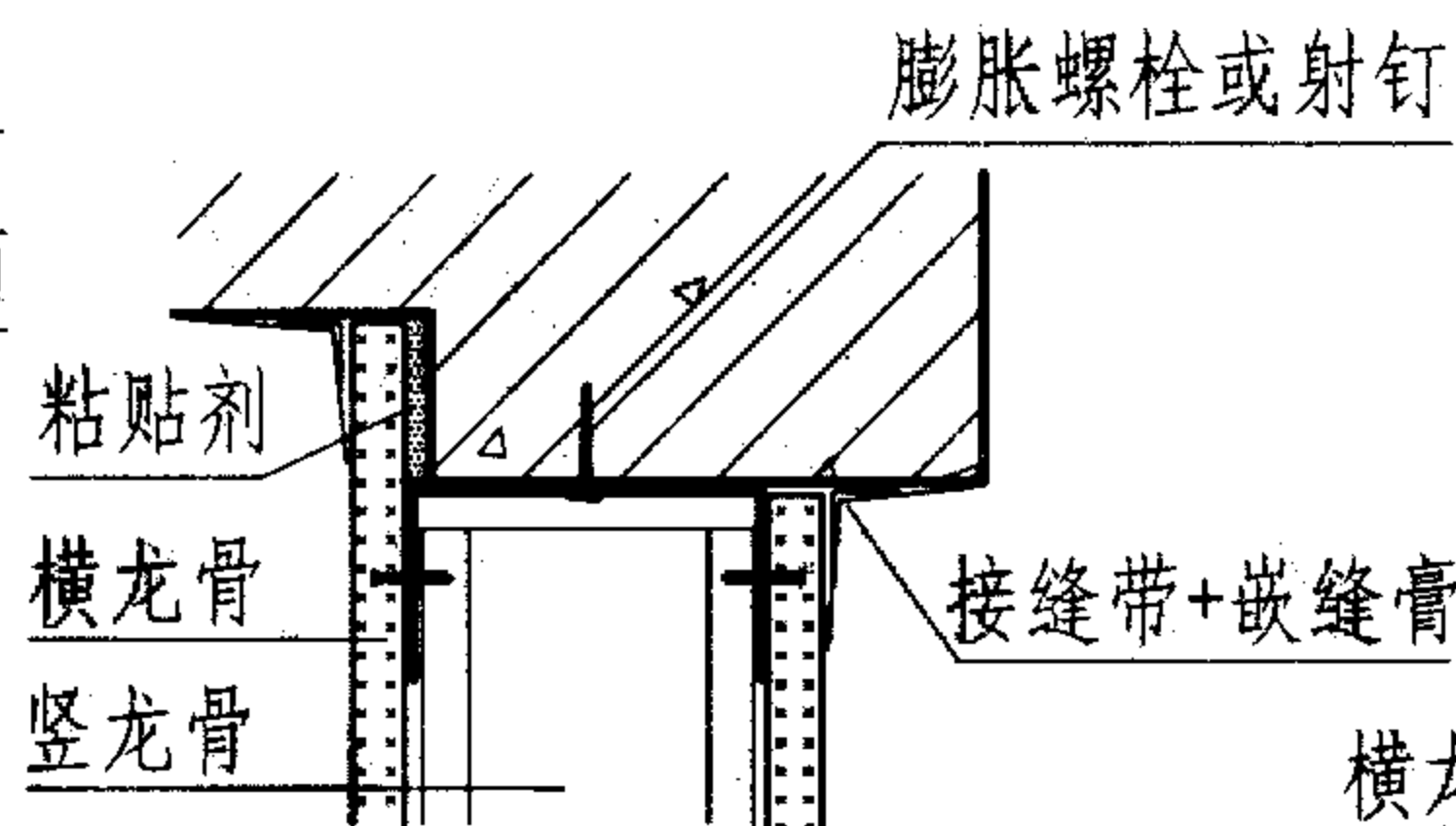
34



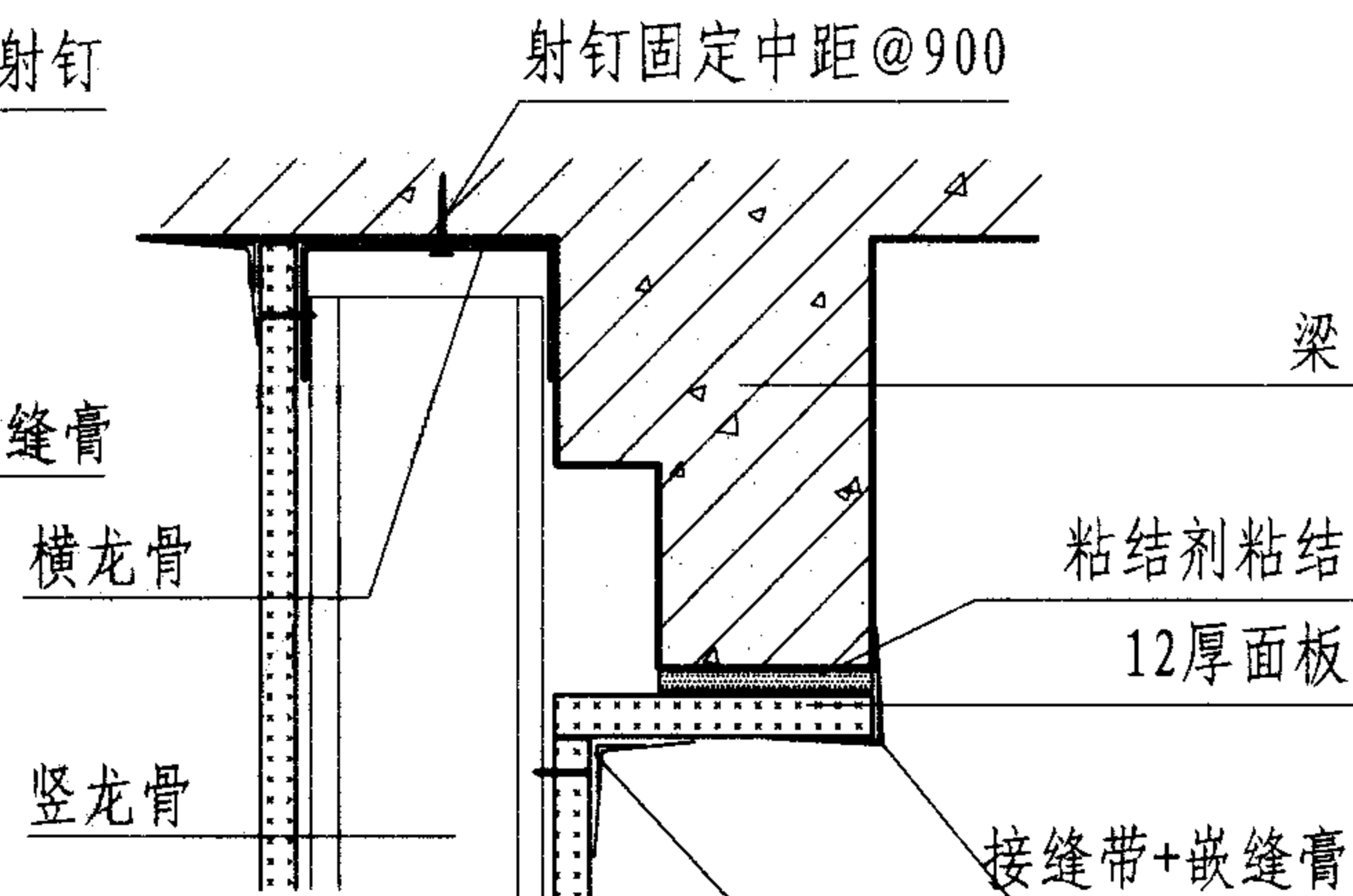
35



36



37



38

内隔墙与梁、板连接节点(一)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

胡珊

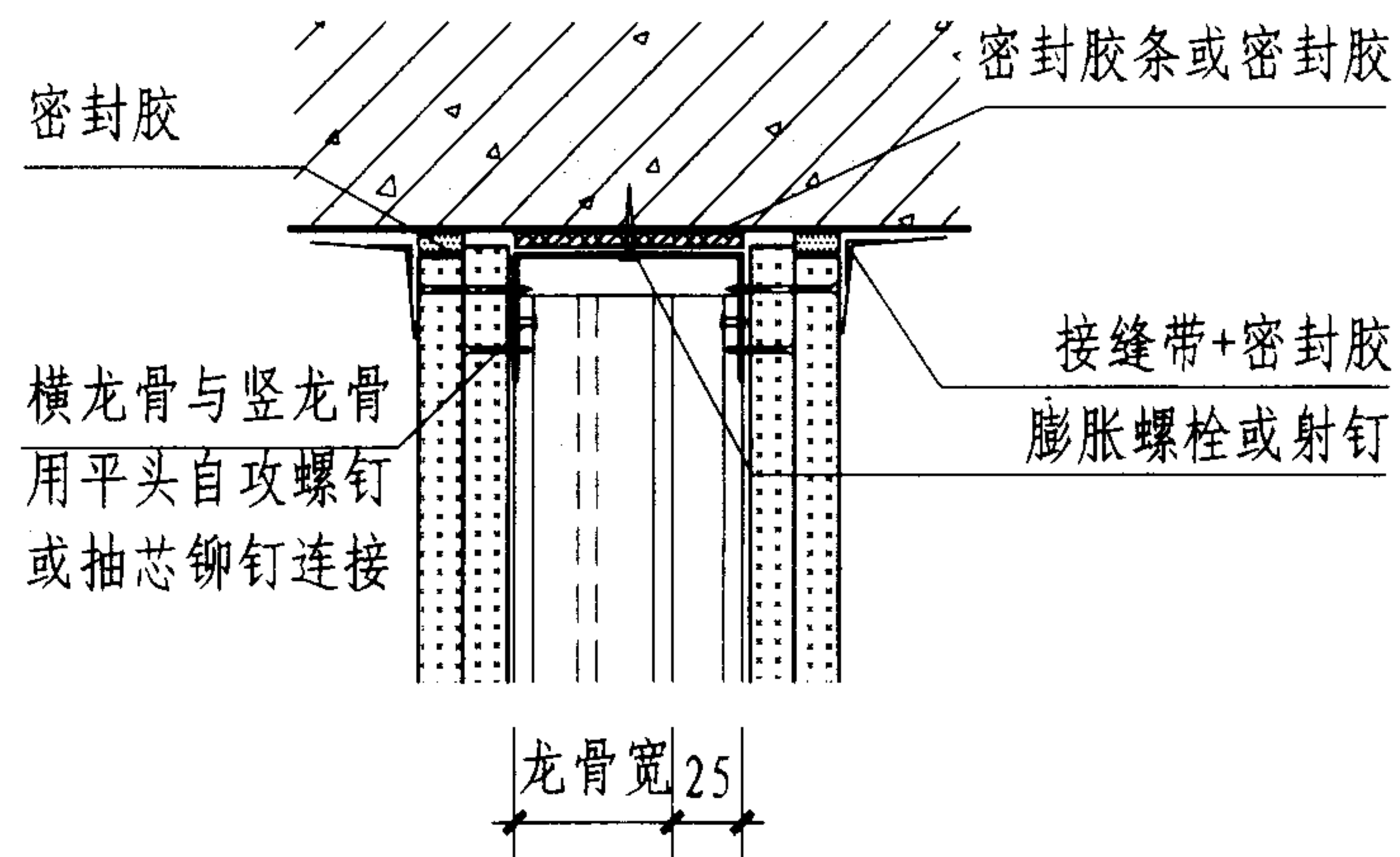
设计

徐畅

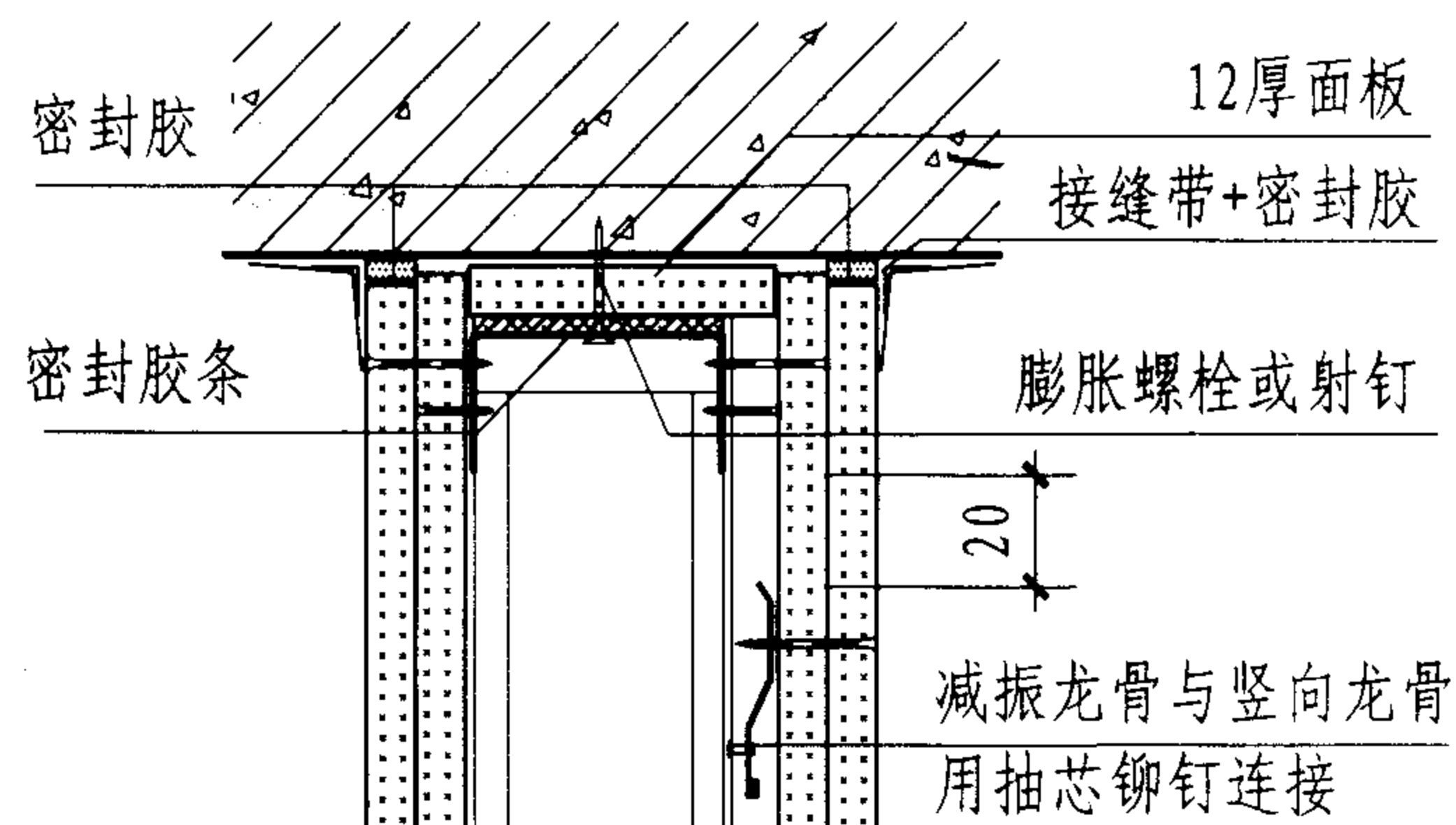
徐畅

页

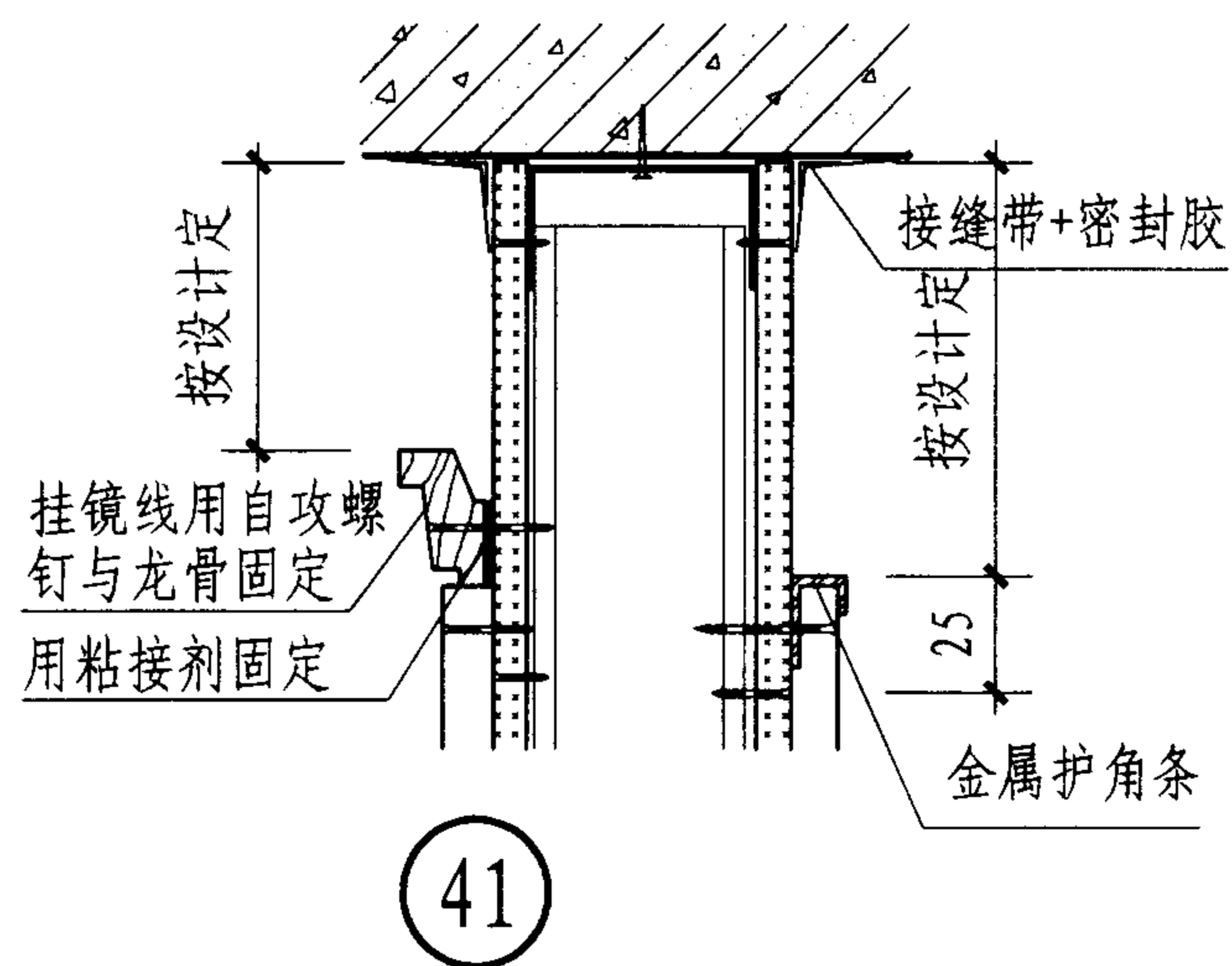
39



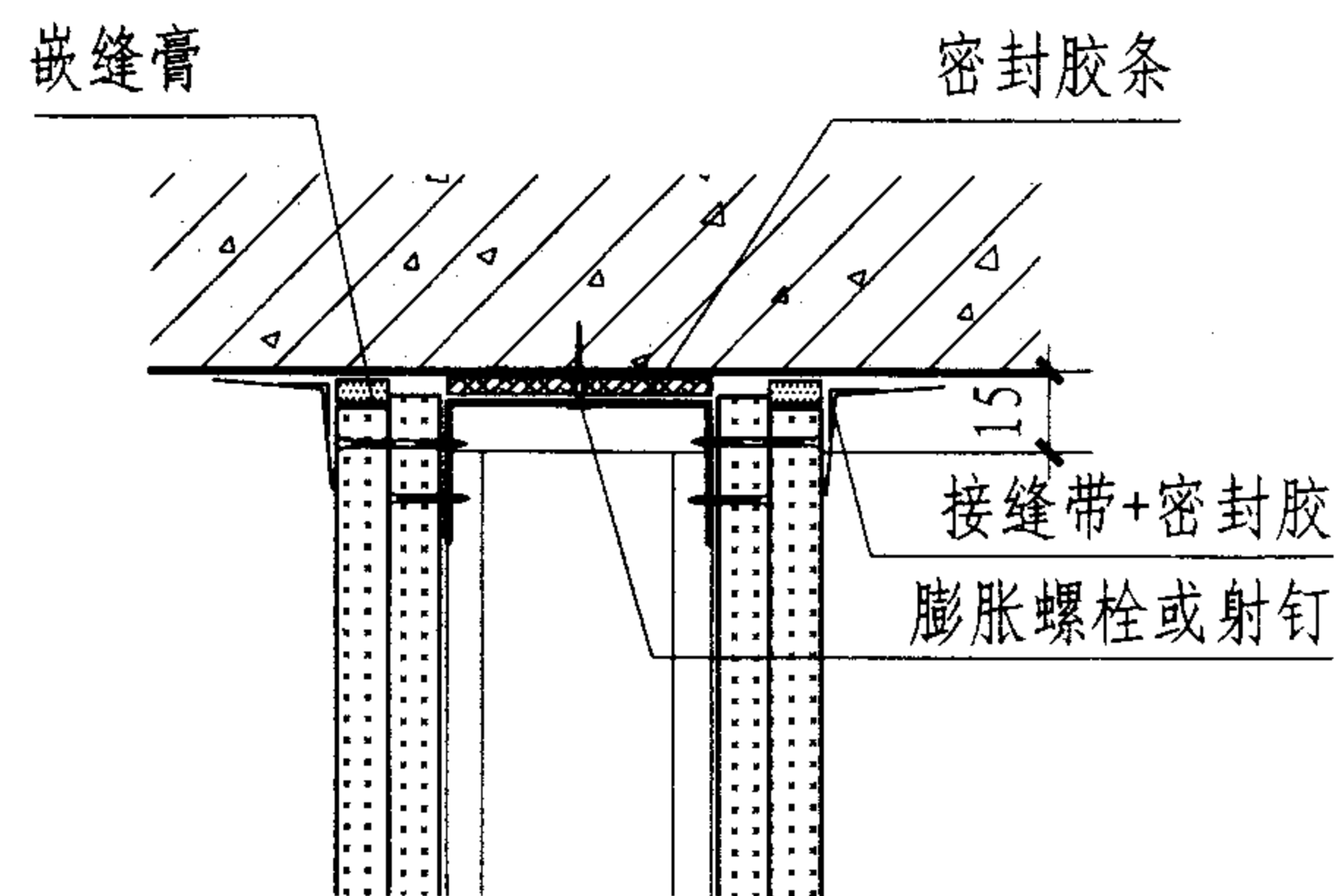
39 竖向龙骨错位排列



40 此节点由北新龙牌公司提供作法。

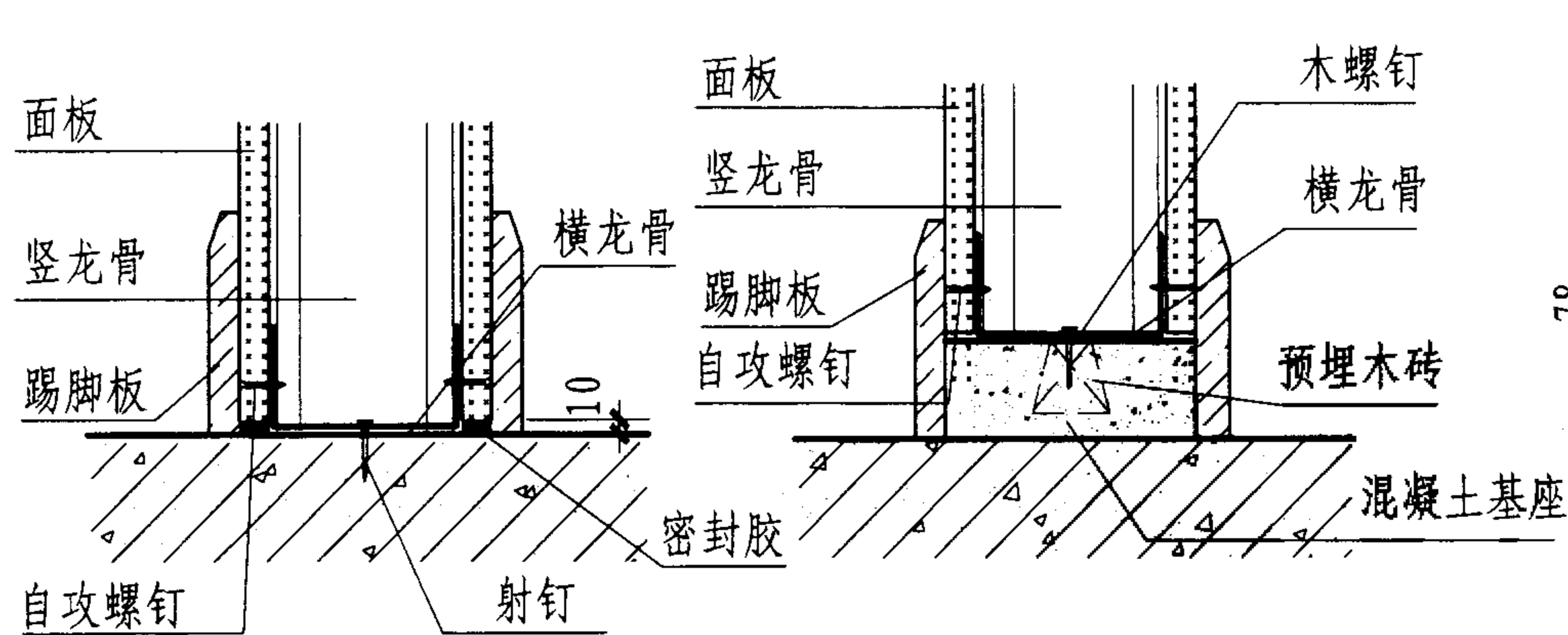


41

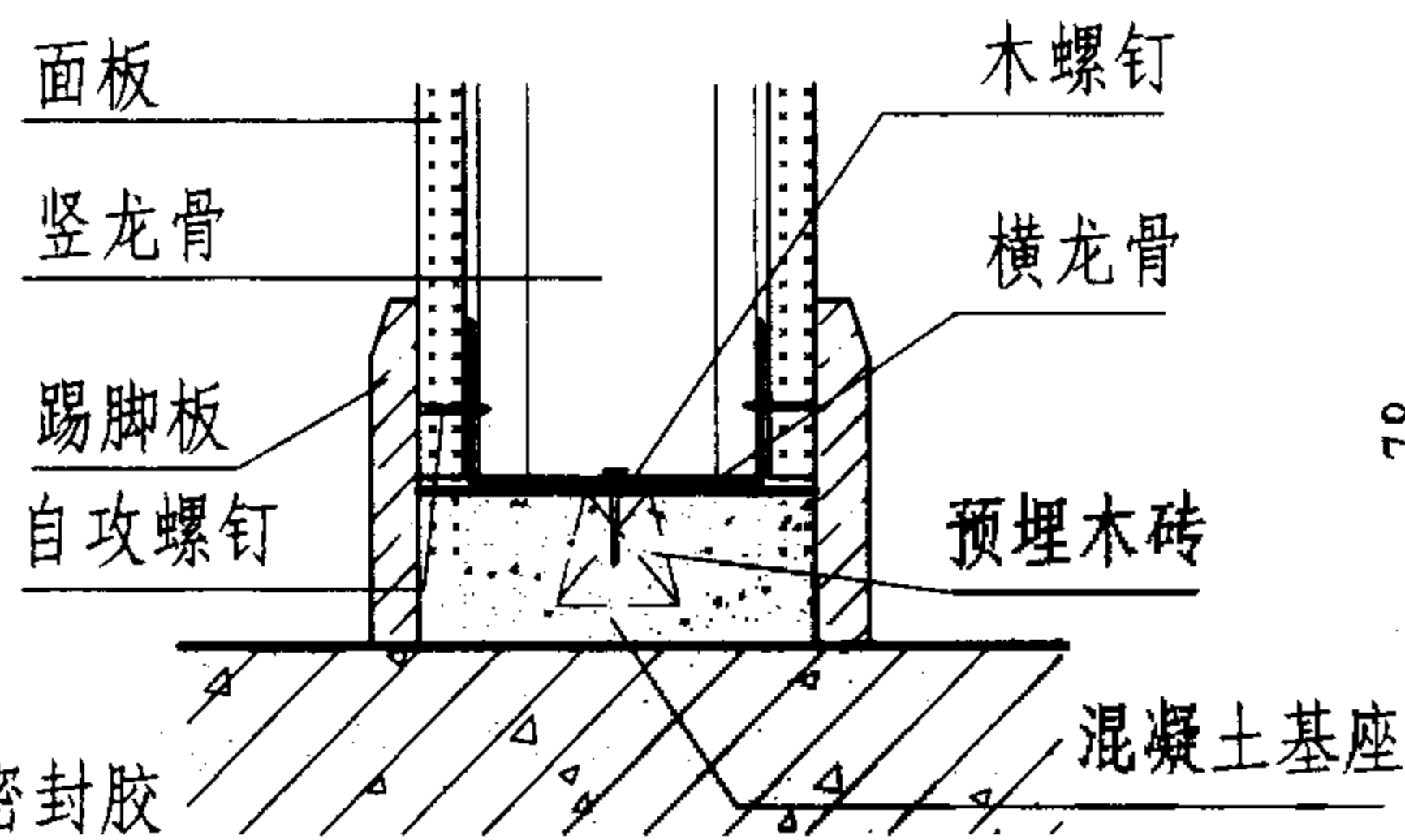


42

内隔墙与梁、板连接节点(二)								图集号	03J111-1
审核	李长发		校对	胡珊		设计	徐畅	页	40

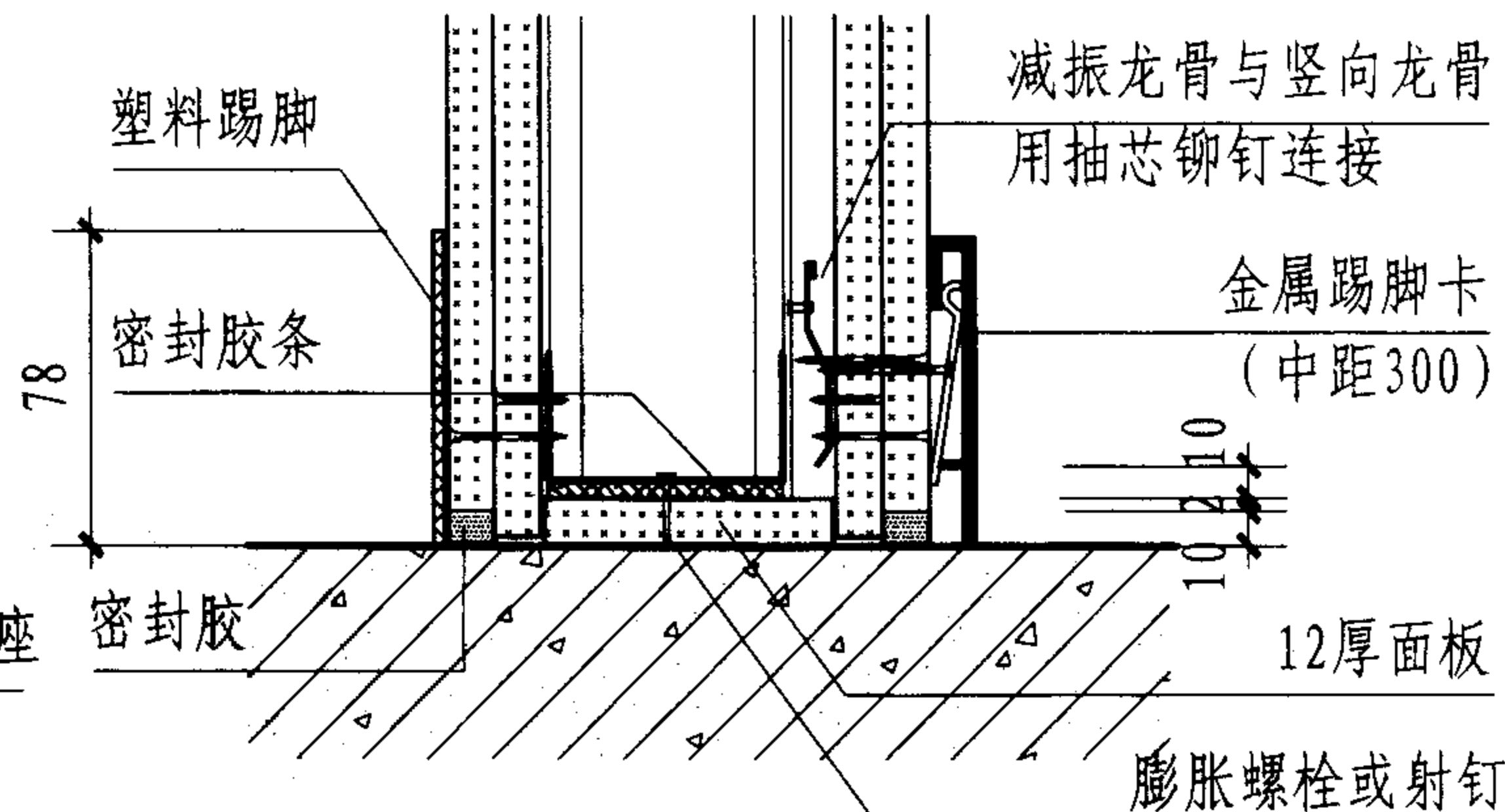


43

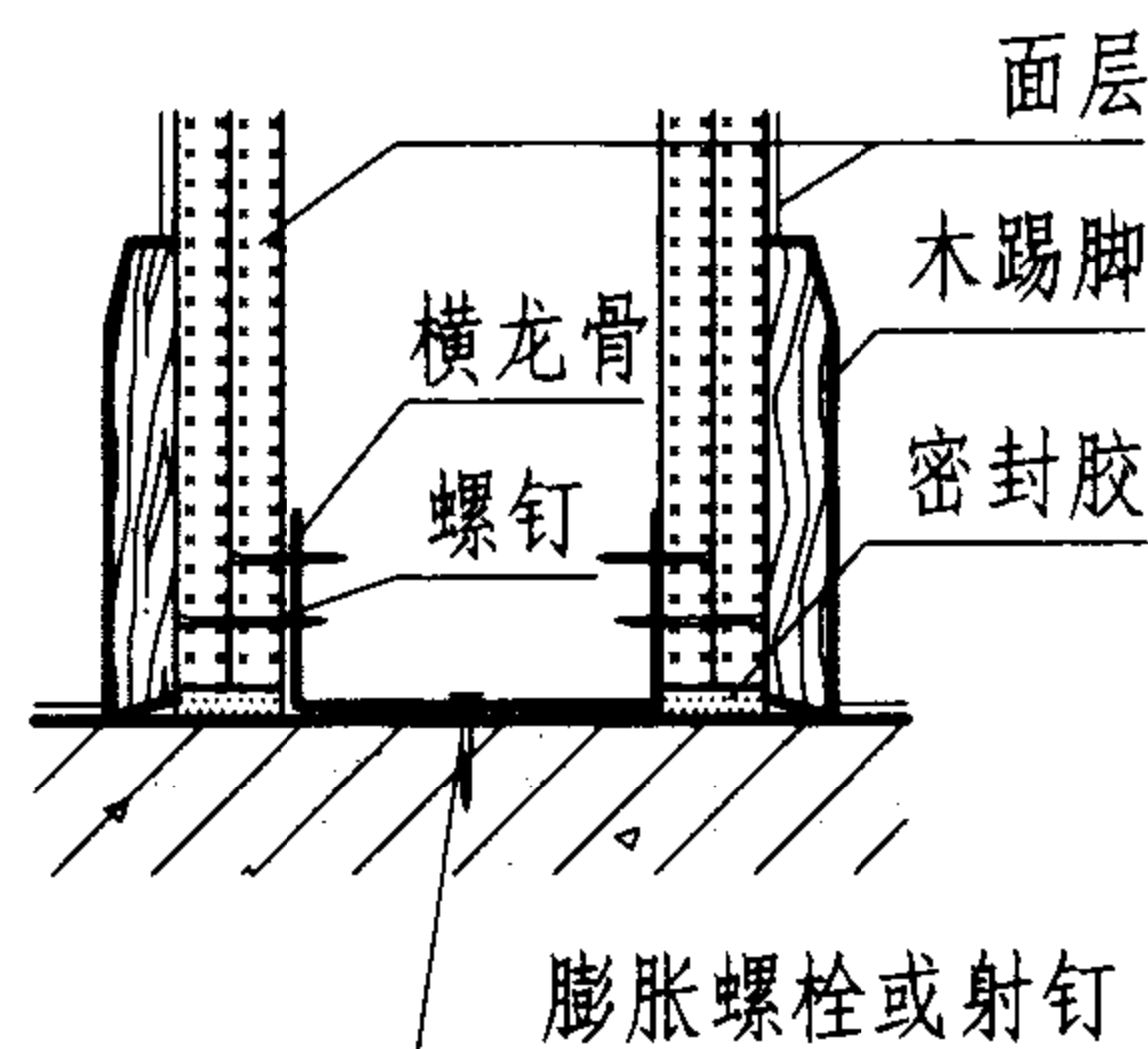


44

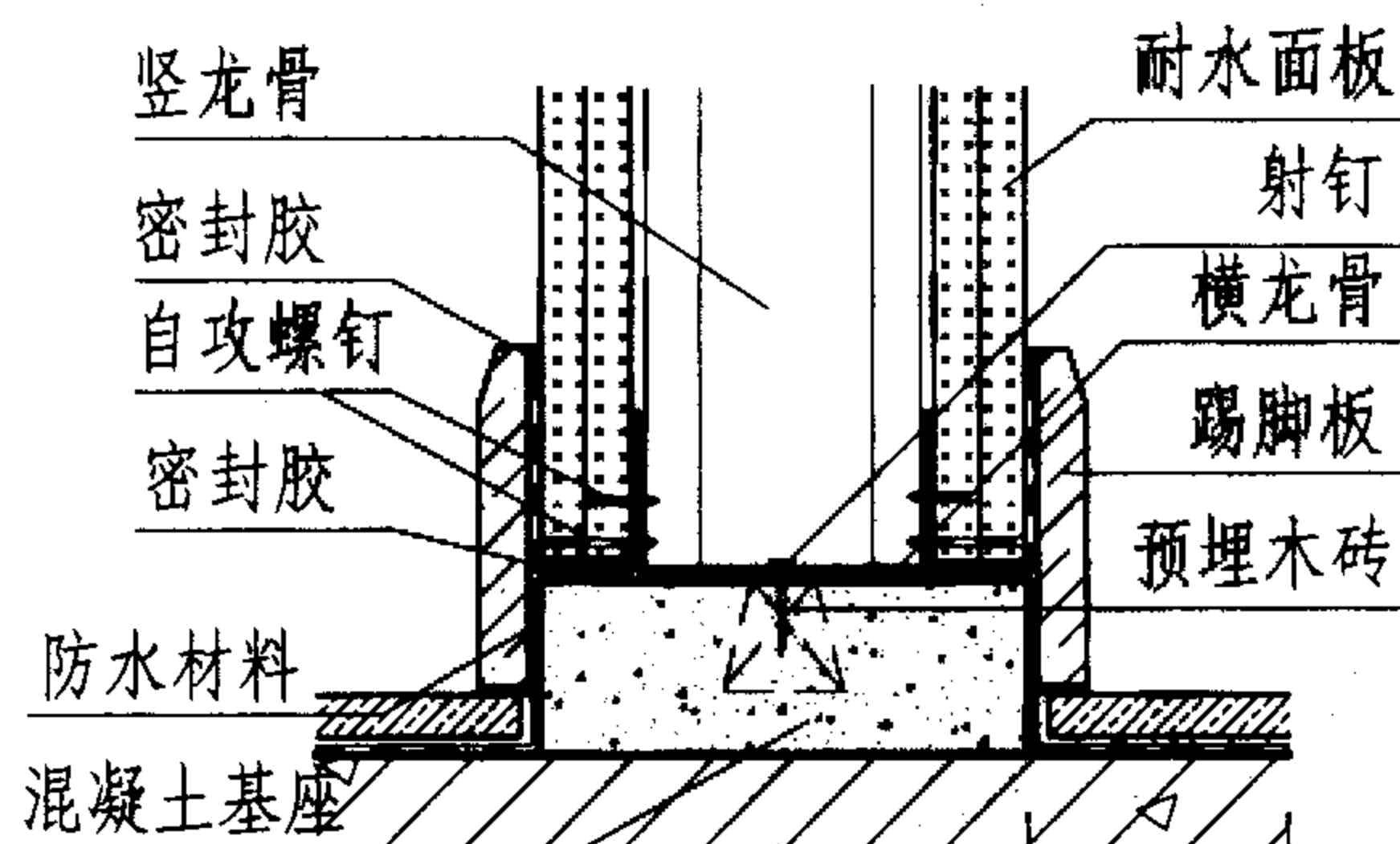
刚性防水



45



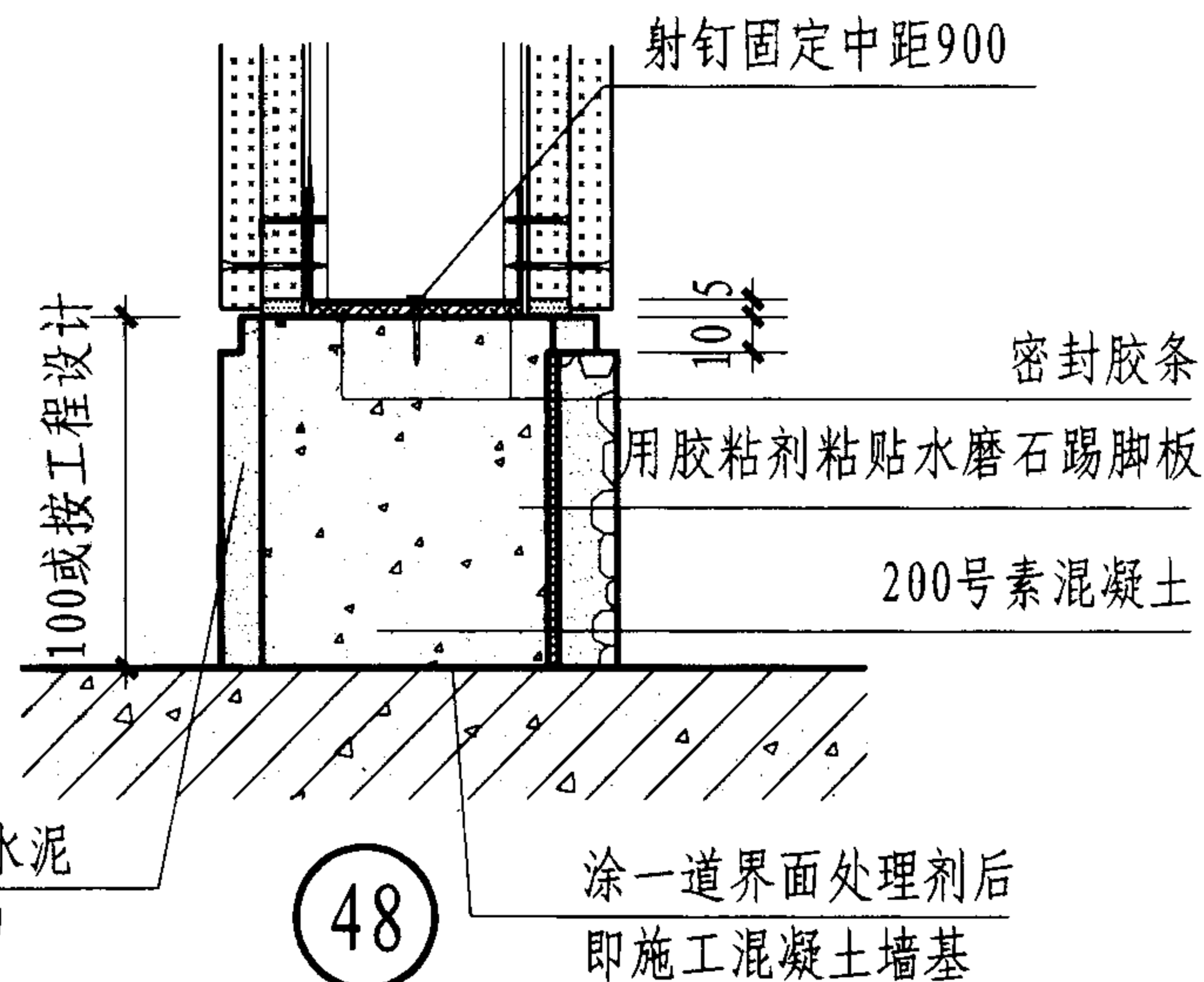
46



47

刚柔性防水

15厚1:3水泥
砂浆踢脚



48

内隔墙与地面连接节点

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

胡珊

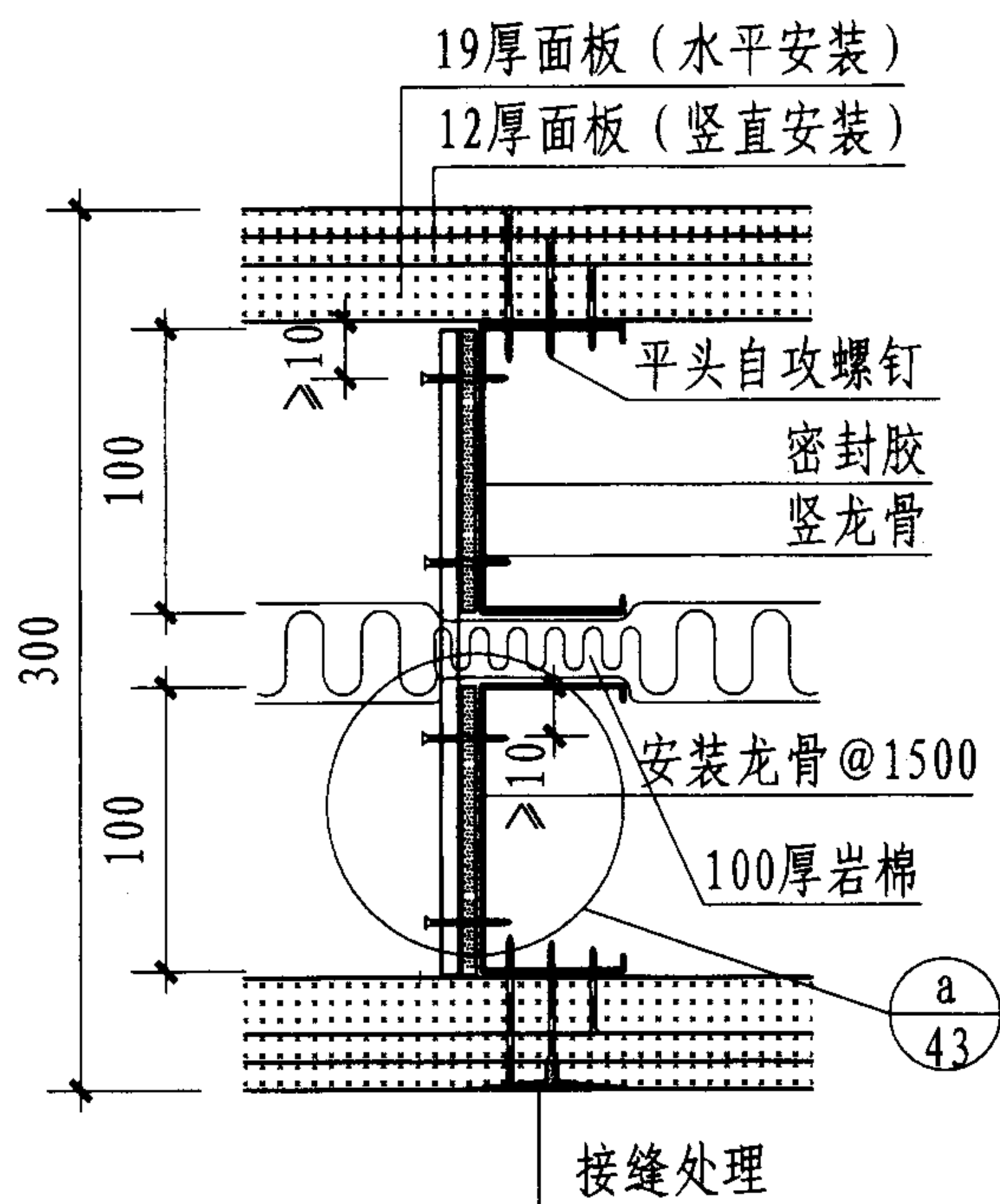
设计

徐畅

徐畅

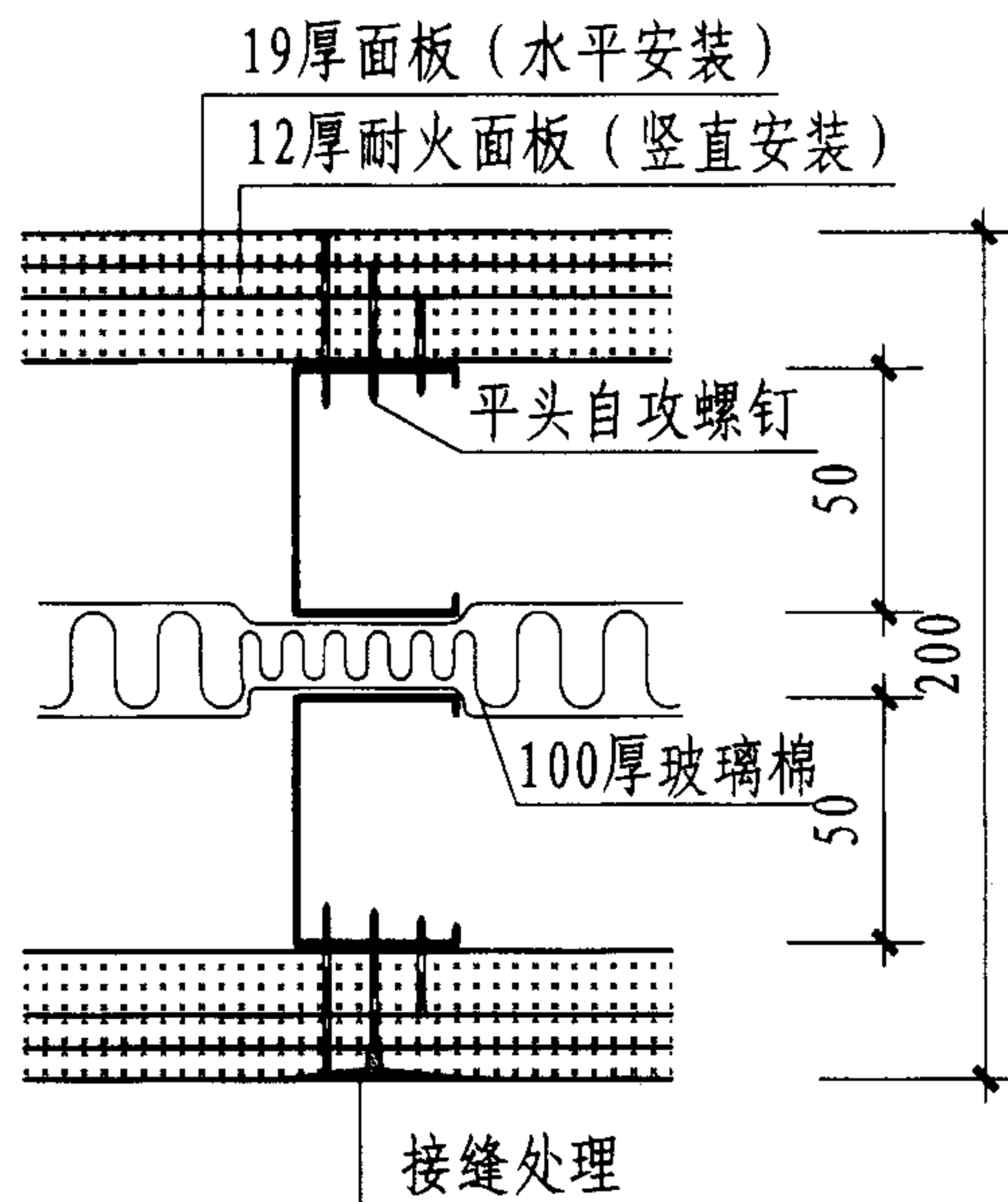
页

41



49

耐火极限2小时
隔声性能69dB
自重69kg/m²



50

耐火极限2小时
隔声性能57dB
自重50kg/m²

双排C型龙骨结构，双面三层纸面面板

单层19厚面板

双排竖龙骨

双层12厚面板

玻璃棉

玻璃棉 (防火、隔声要求)

竖龙骨

面板

吸声材料

横龙骨

错位龙骨内隔墙示意图

注：本页做法由可耐福（天津）石膏板有限公司提供

隔声墙连接节点

图集号

03J111-1

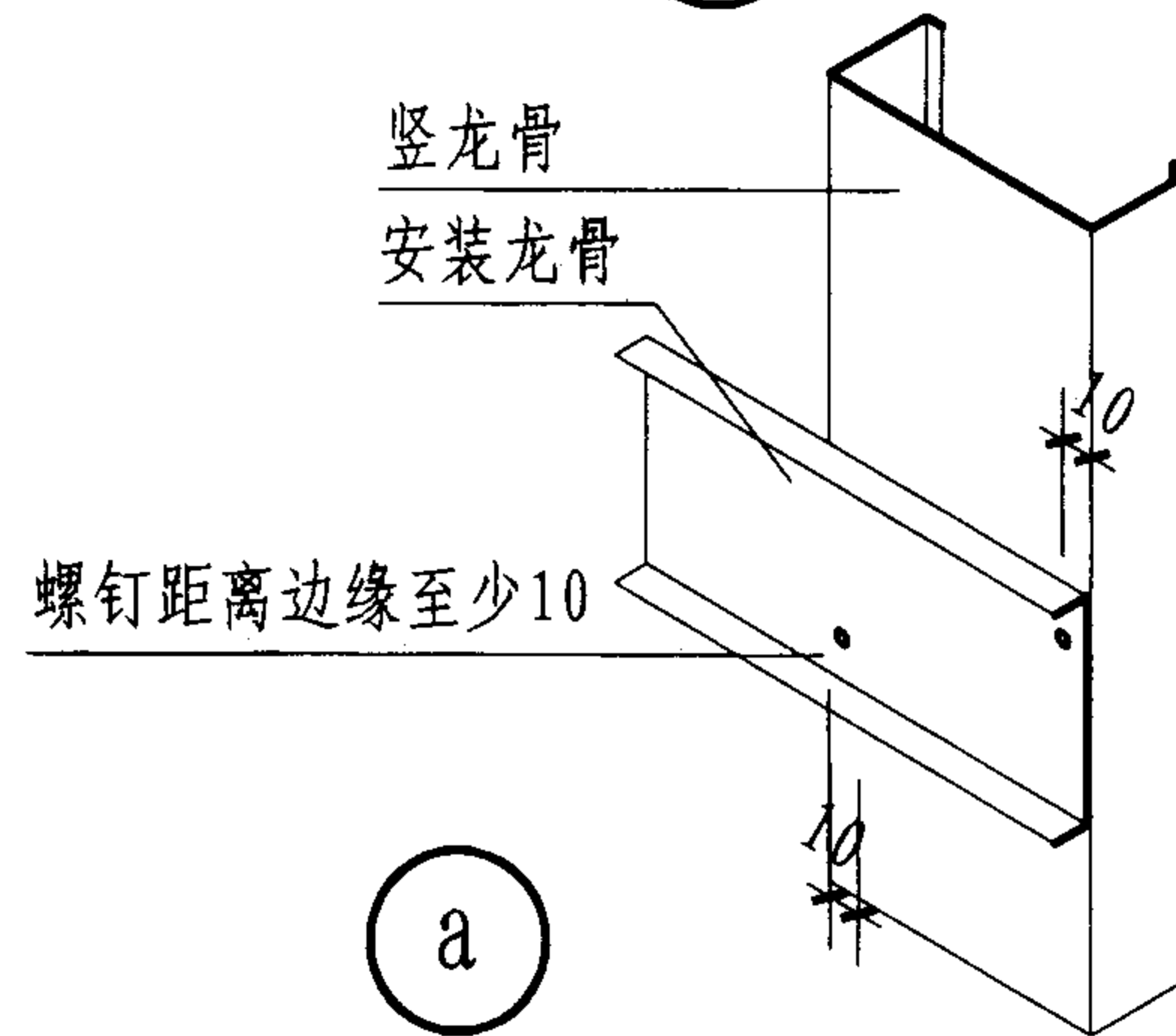
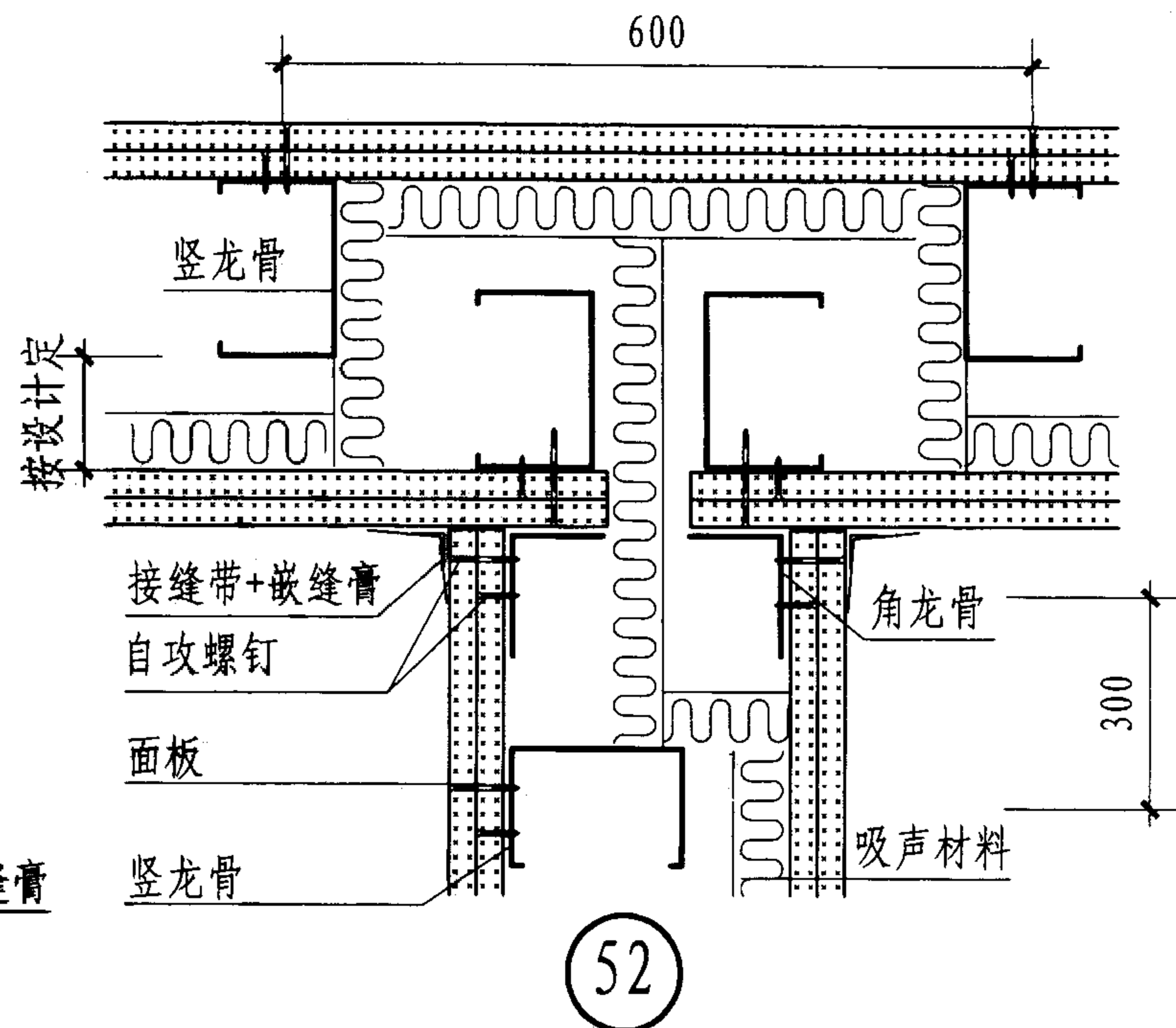
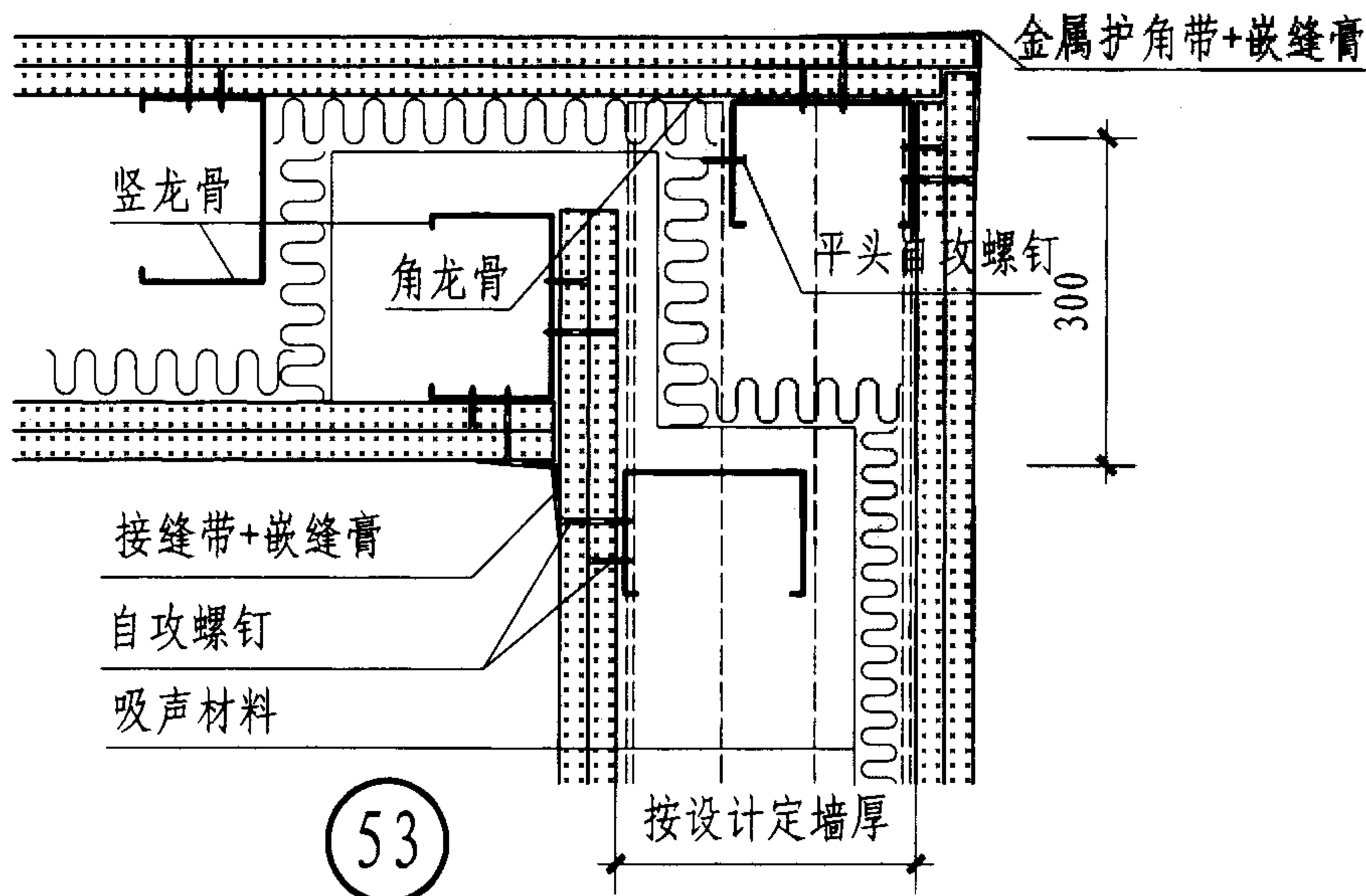
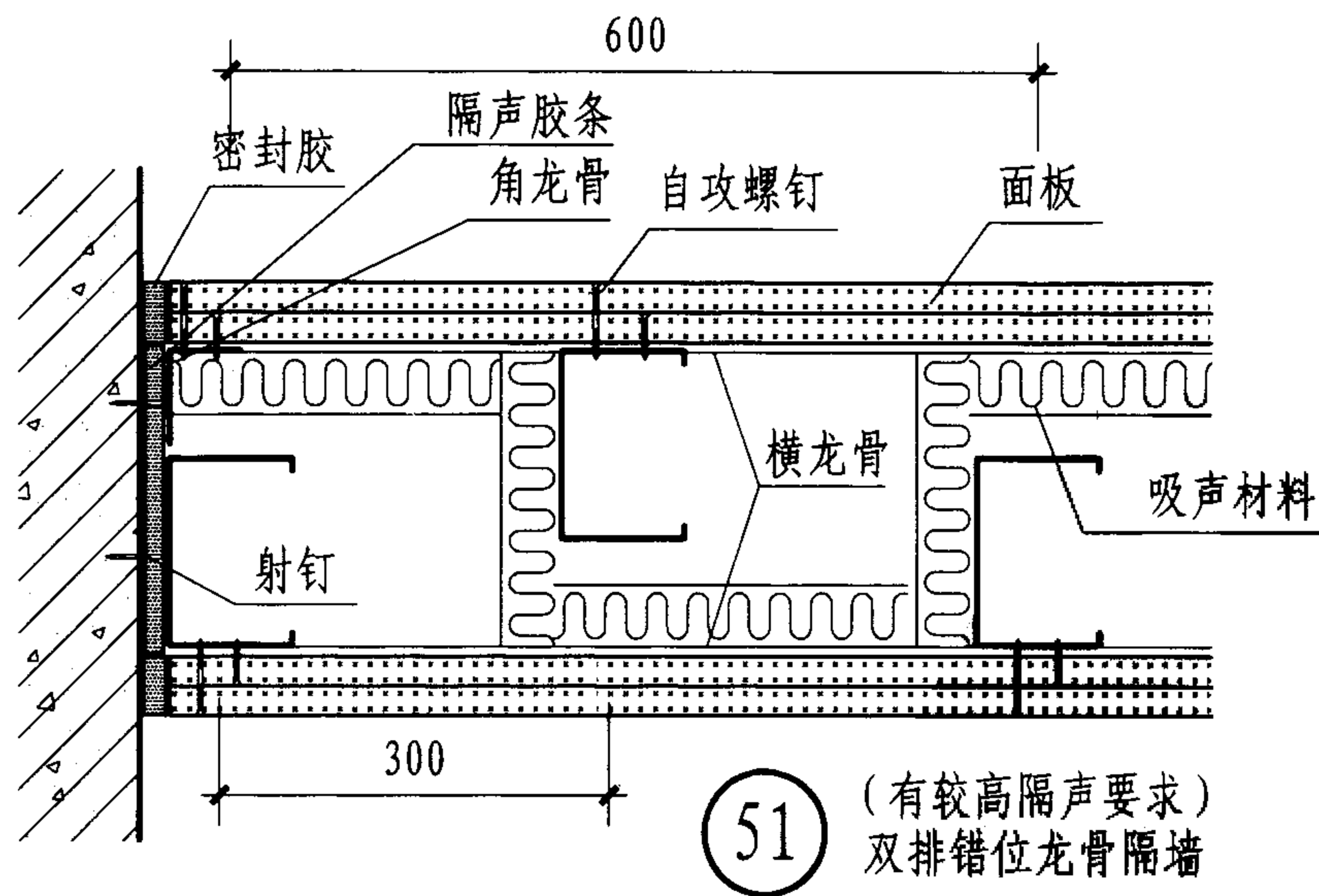
审核 李长发

校对 M. Norris

设计 赵学敏

页

42



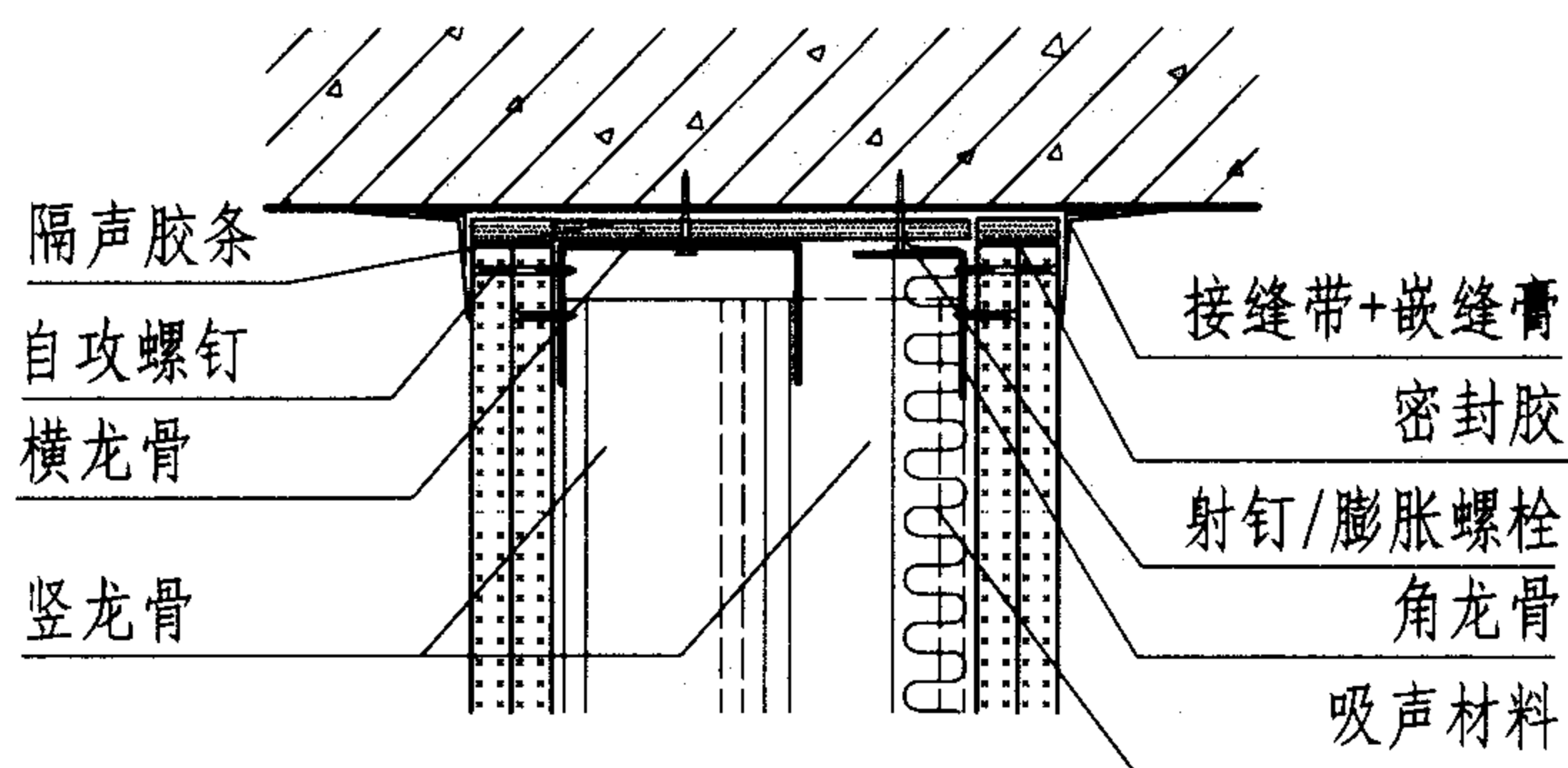
注：节点⑤1-⑤3做法由拉法基小野田石膏建材有限公司提供。

隔声墙组合示意图

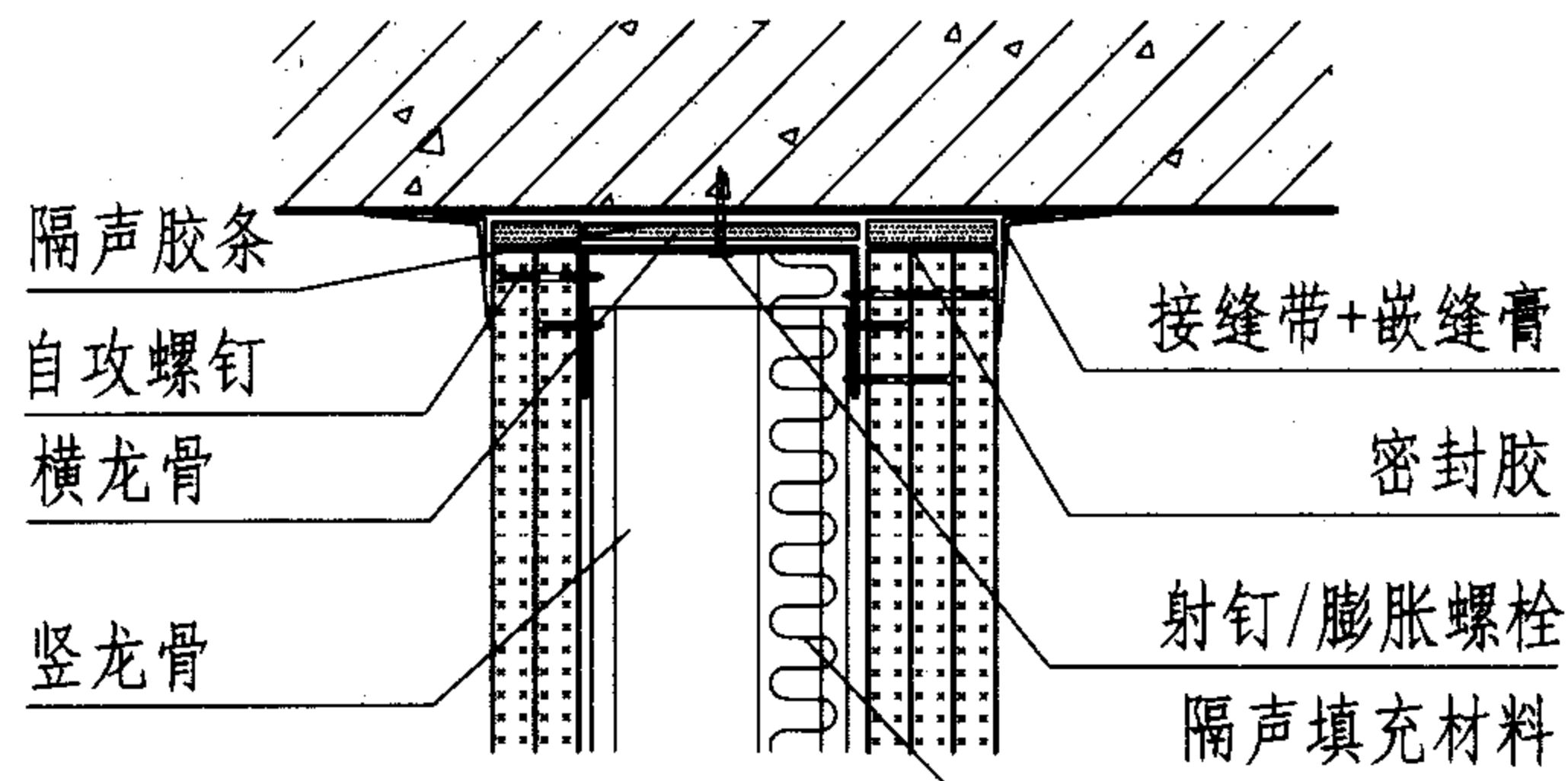
图集号 03J111-1

审核 李长发 校对 华伊凡 设计 董辉 董辉

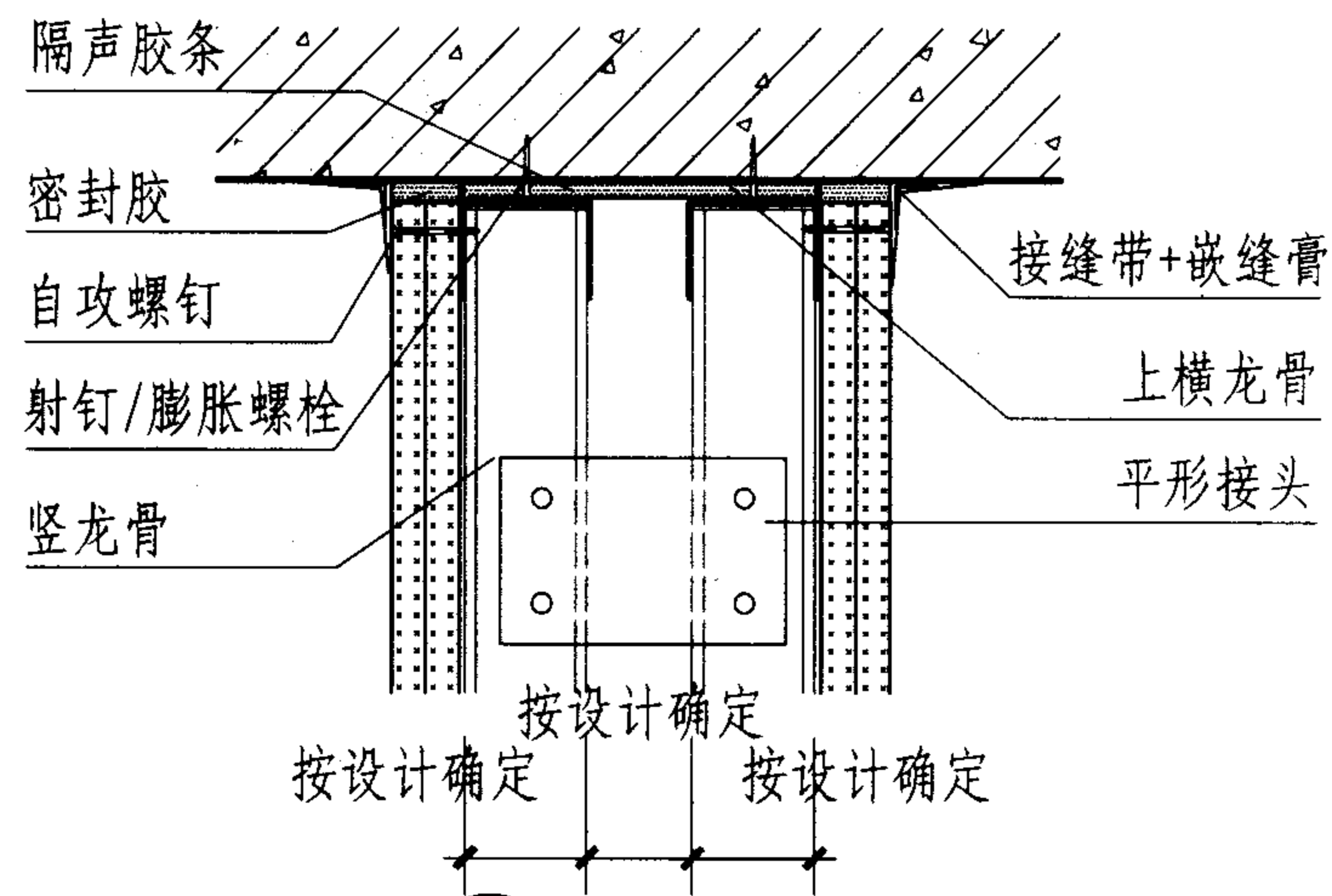
页 43



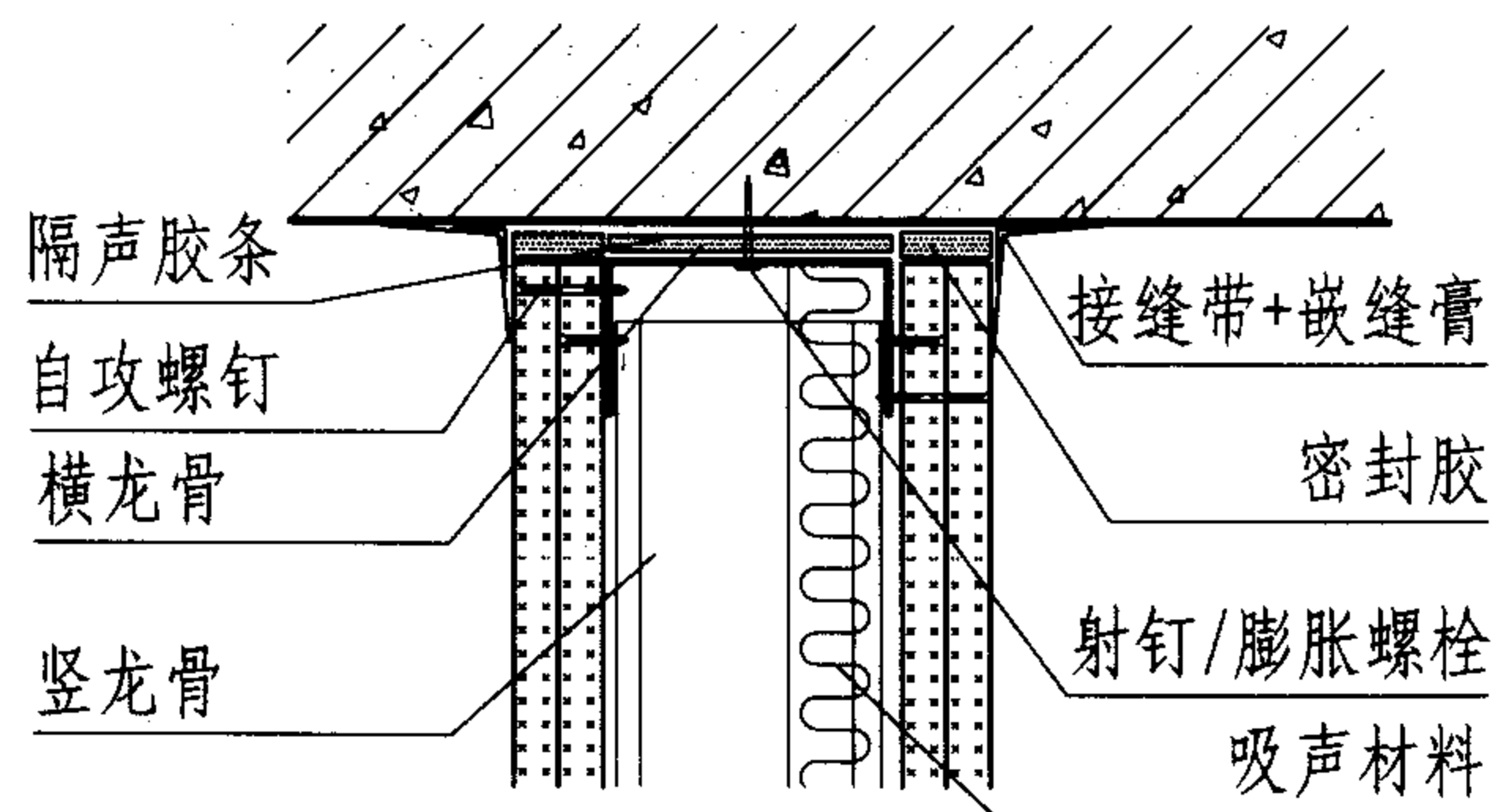
54 双排龙骨错位



56



55 双排龙骨并列



57

- 注: 1. 当墙体 $> 4.5\text{m}$ 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。吸声材料在一面板铺好后, 用胶粘剂粘在板面上, 应上下满铺。
2. 本页做法由拉法基小野田石膏建材有限公司提供。

隔声墙与主体结构连接节点

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

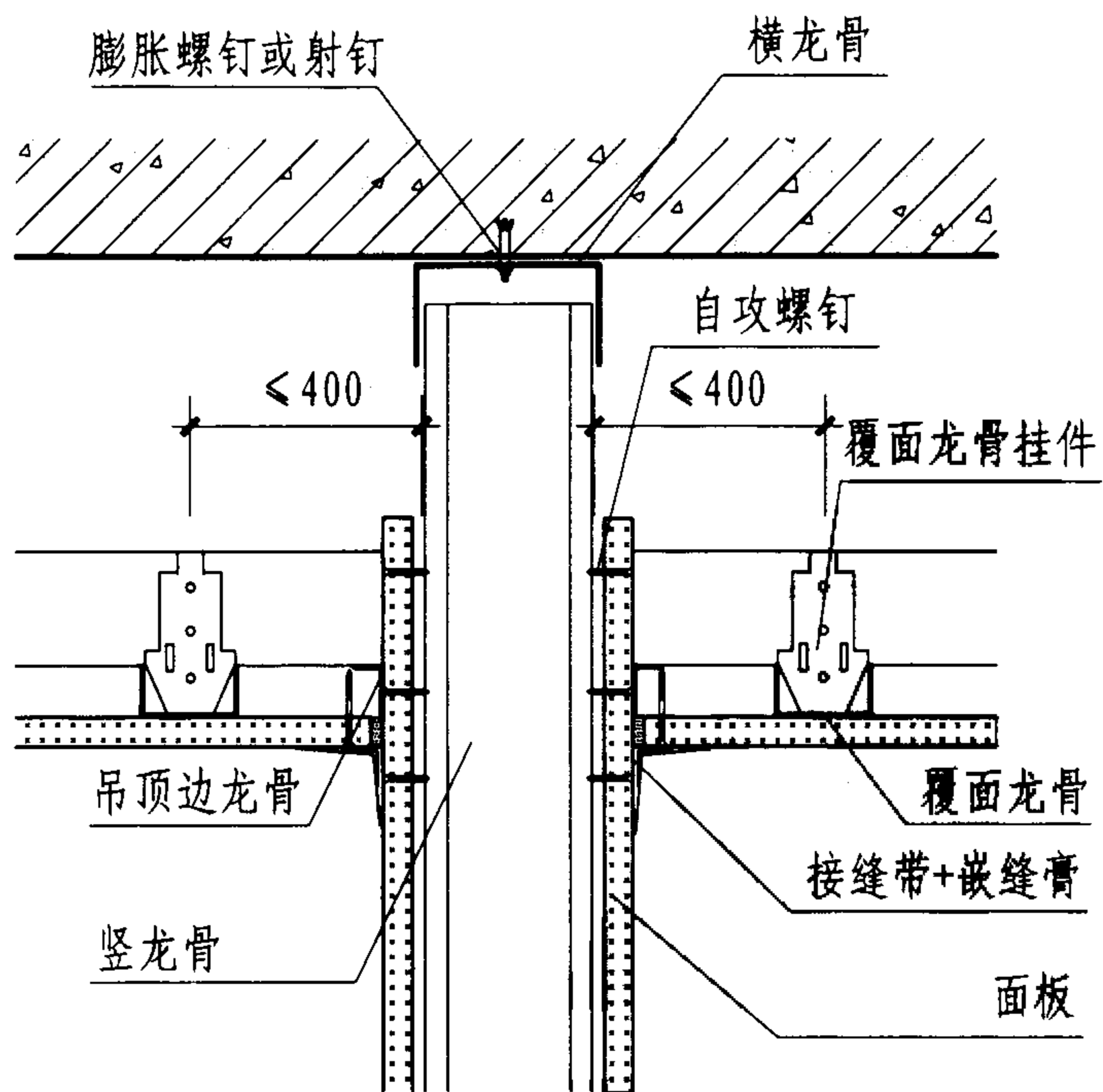
华伊凡

设计

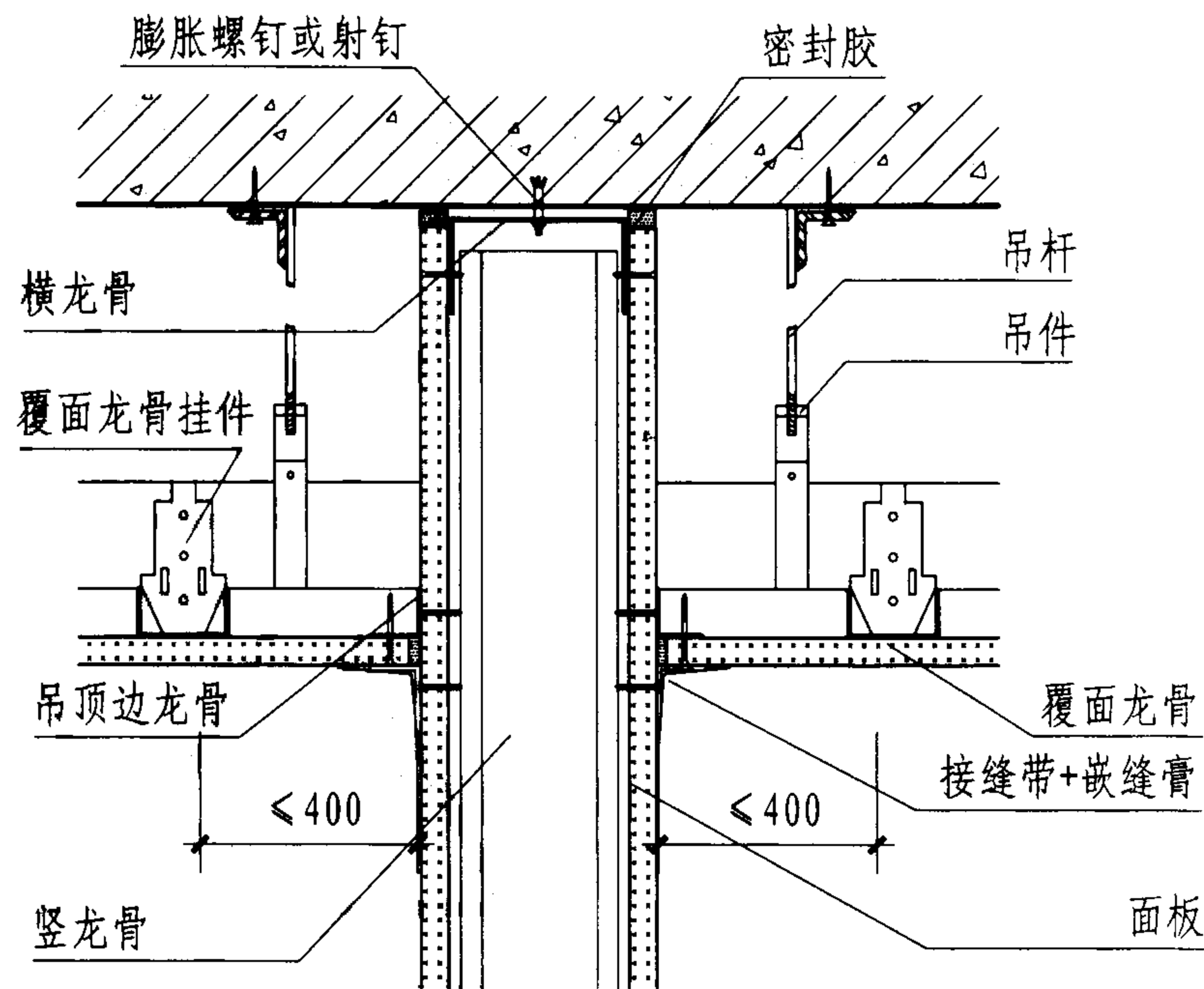
董辉

页

44



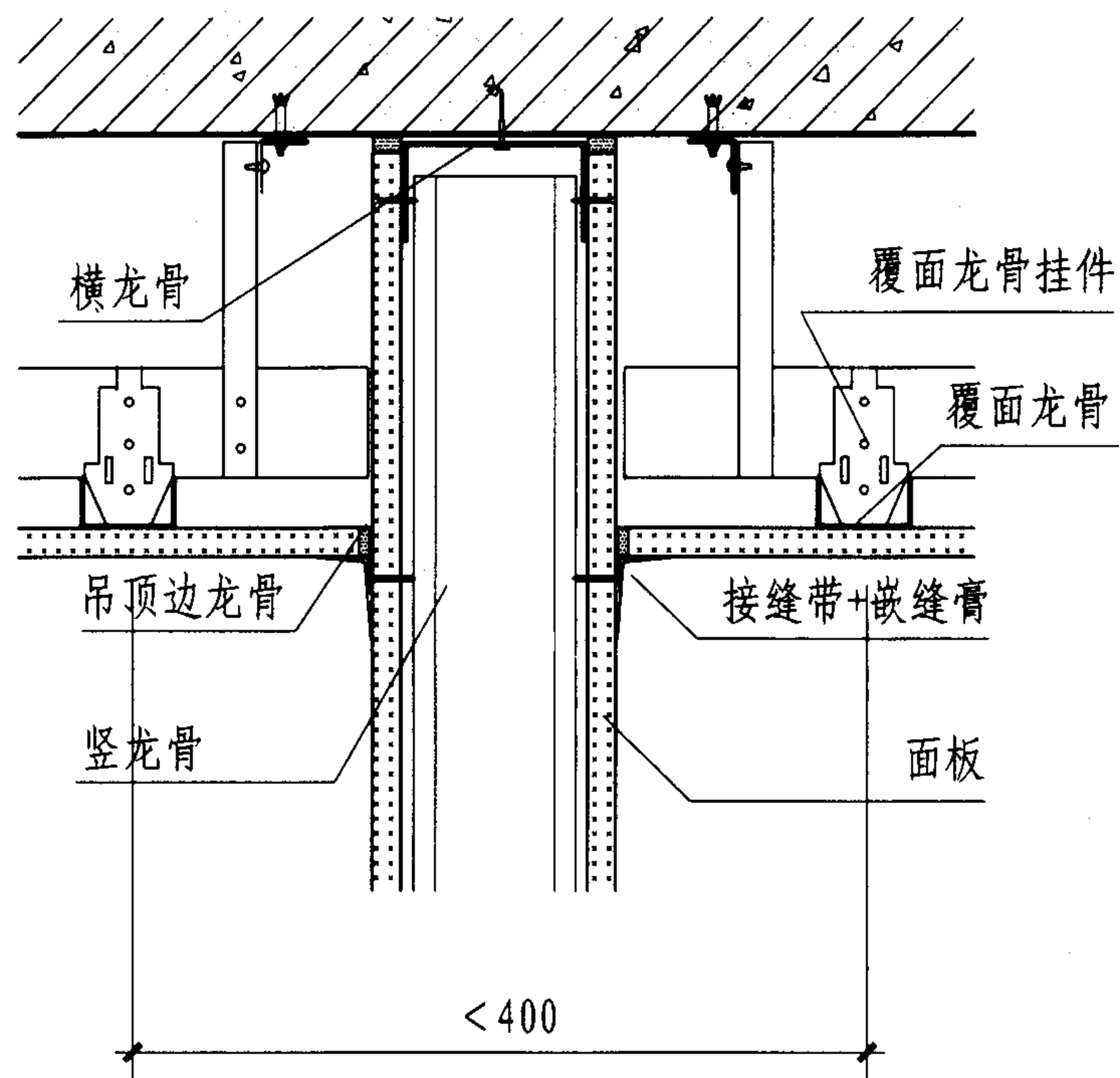
58 面板不封到顶



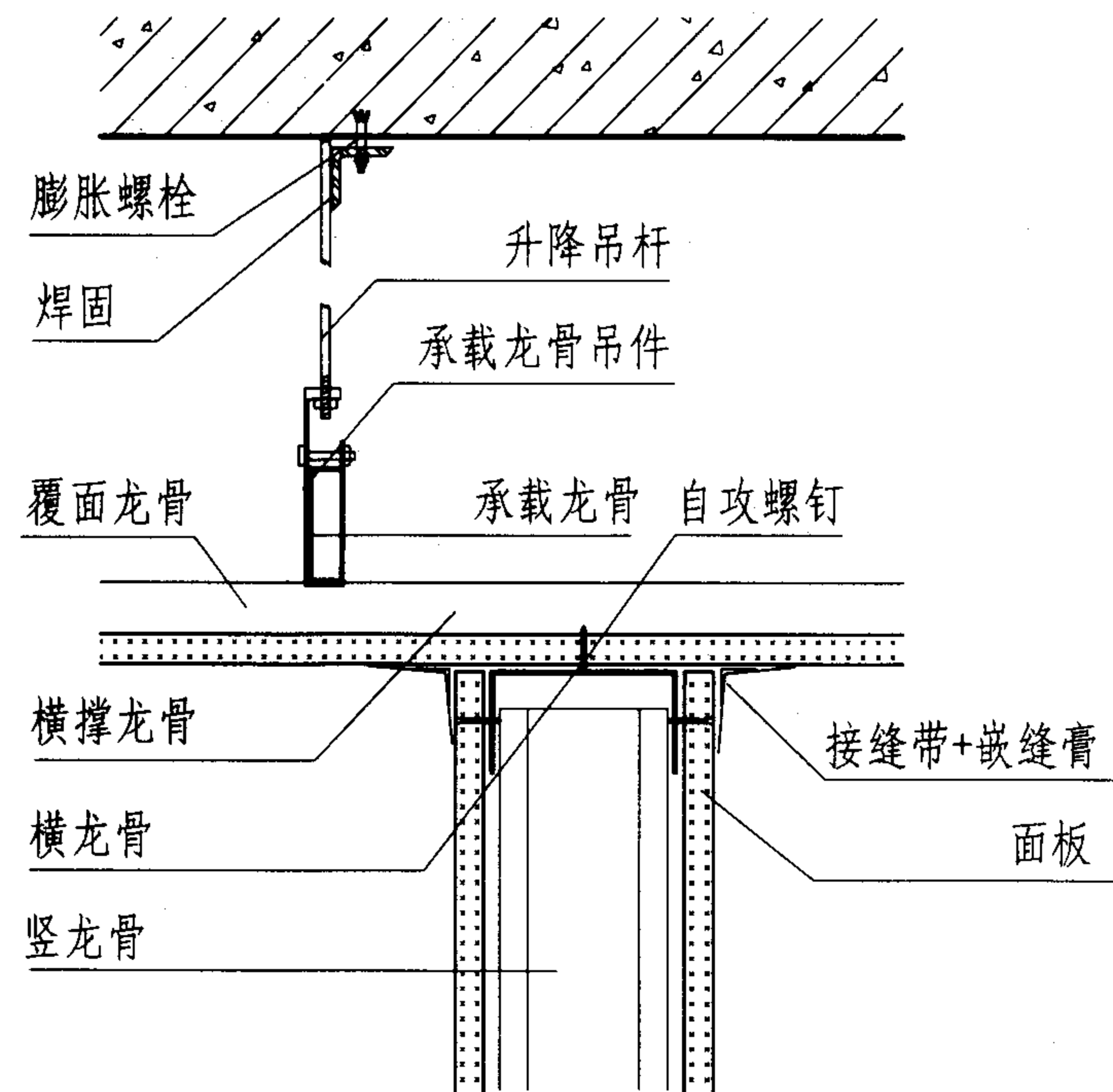
59 面板封到顶

- 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 $H > 4500$ 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。
 4. 吊顶做法参见03J502内装修建筑构造图集。

内隔墙与吊顶构造(一)								图集号	03J111-1
审核	李长发	校对	华伊凡	设计	董辉	董辉	董辉	页	45



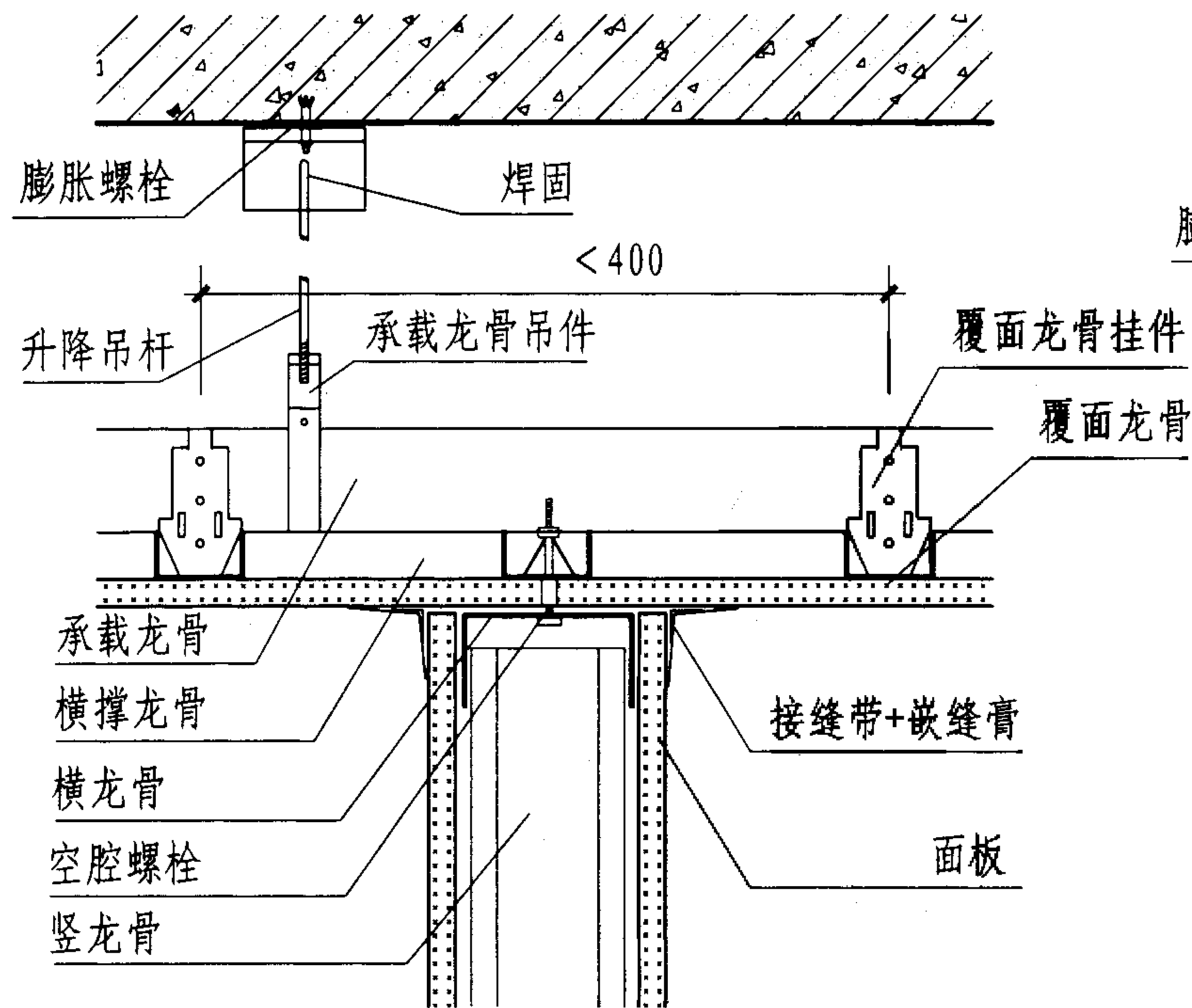
60



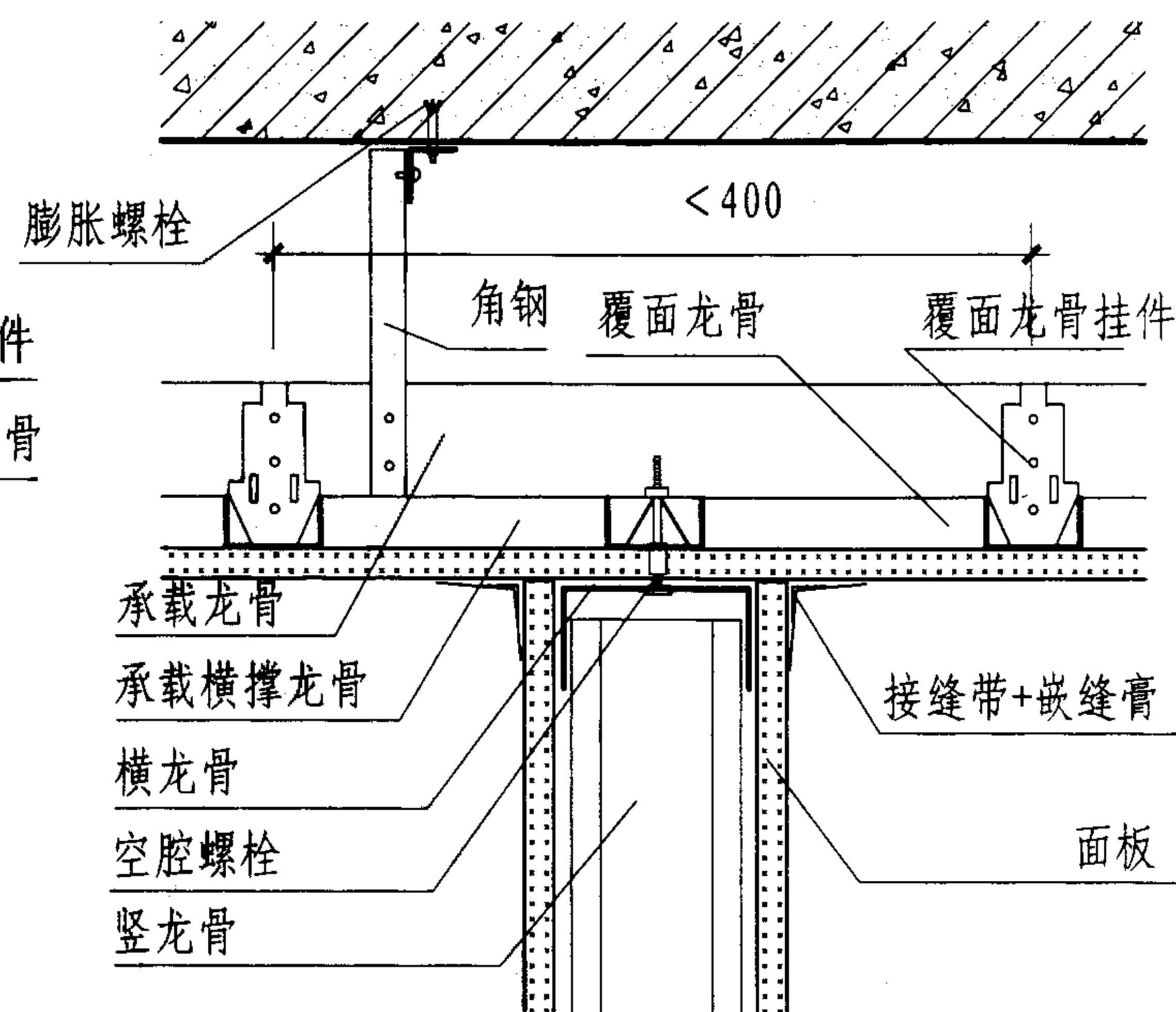
61

隔墙横龙骨与覆面龙骨相交
(不适用有防火要求时)

内隔墙与吊顶构造 (二)								图集号	03J111-1
审核	李长发		校对	华伊凡	华伊凡	设计	董辉	董辉	46



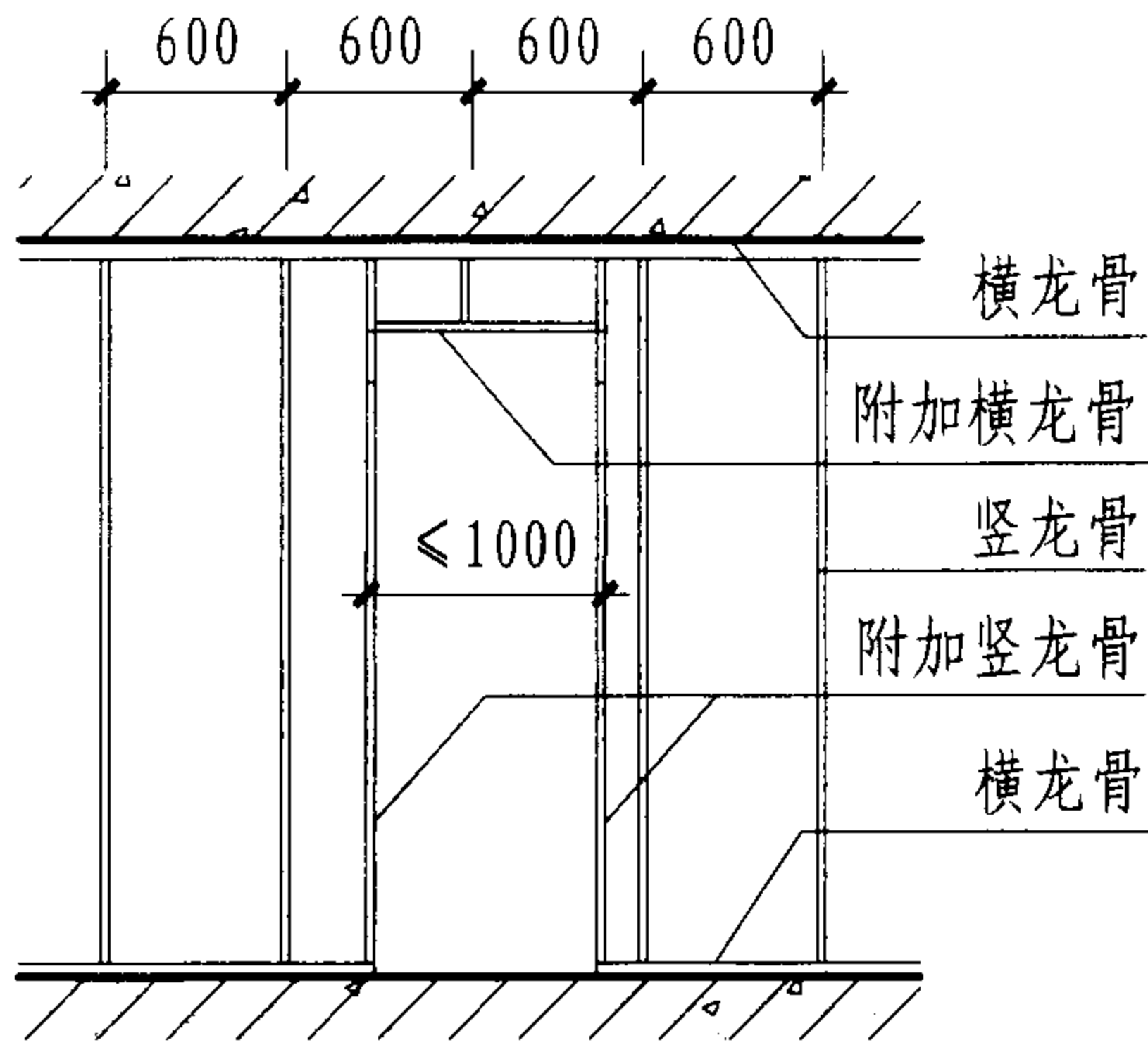
62 适用于有大面积吊顶的房间(如营业厅)



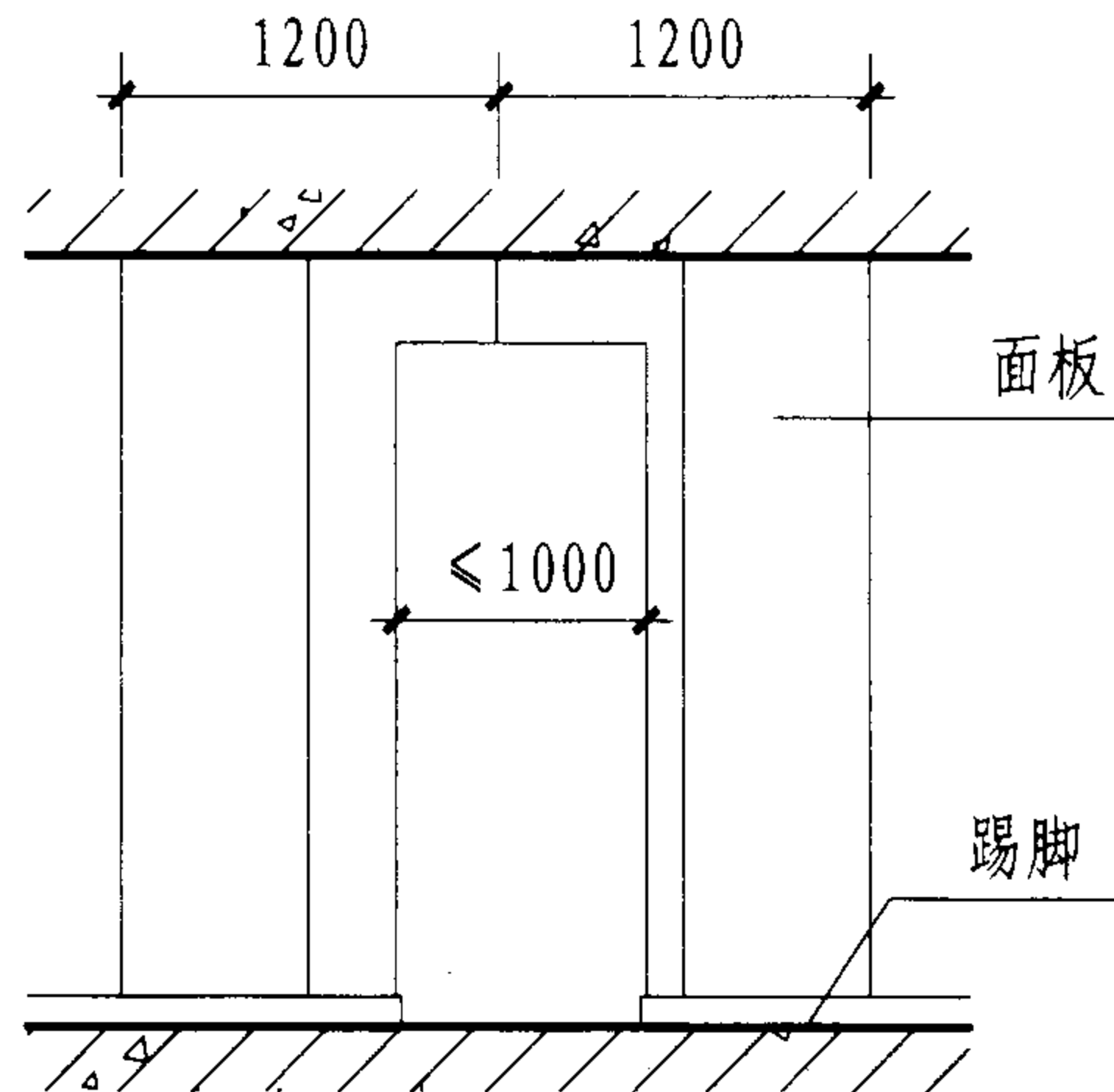
63 适用于小面积吊顶的房间(如办公室)

- 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。
 4. 以上吊顶做法由拉法基小野田石膏建材有限公司提供。

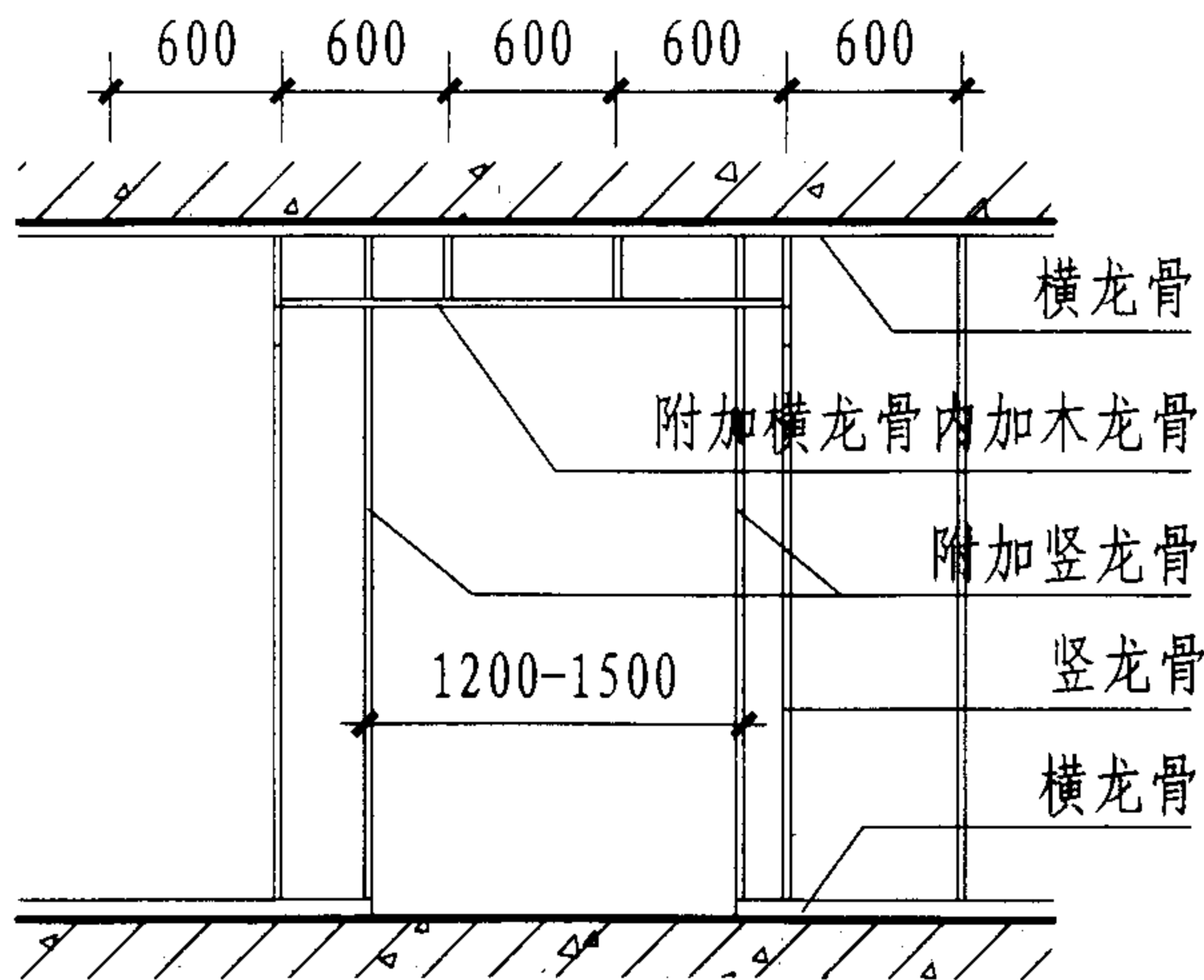
内隔墙与吊顶构造(三)								图集号	03J111-1
审核	李长发	校对	华伊凡	设计	董辉	董辉		页	47



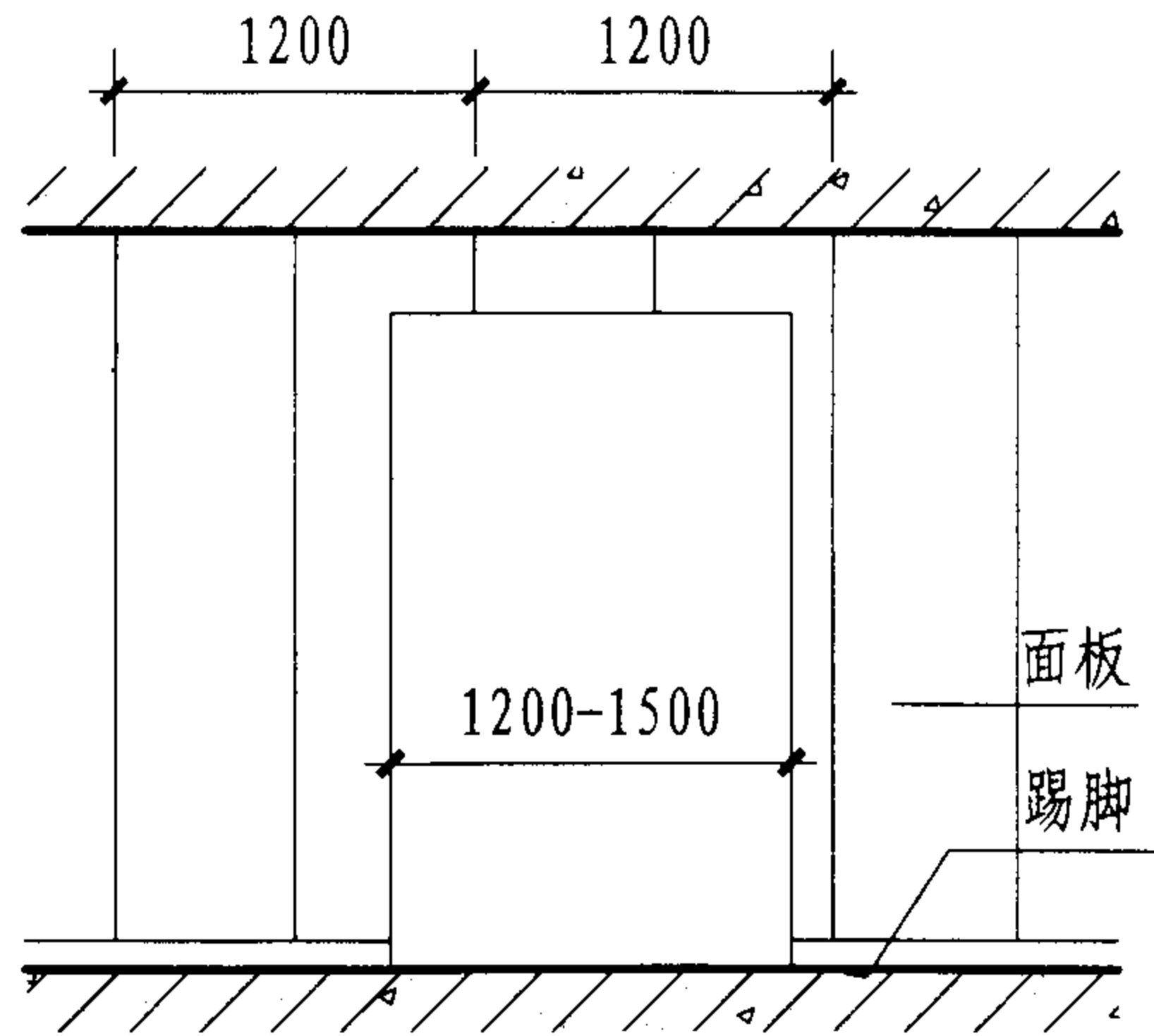
门框龙骨立面



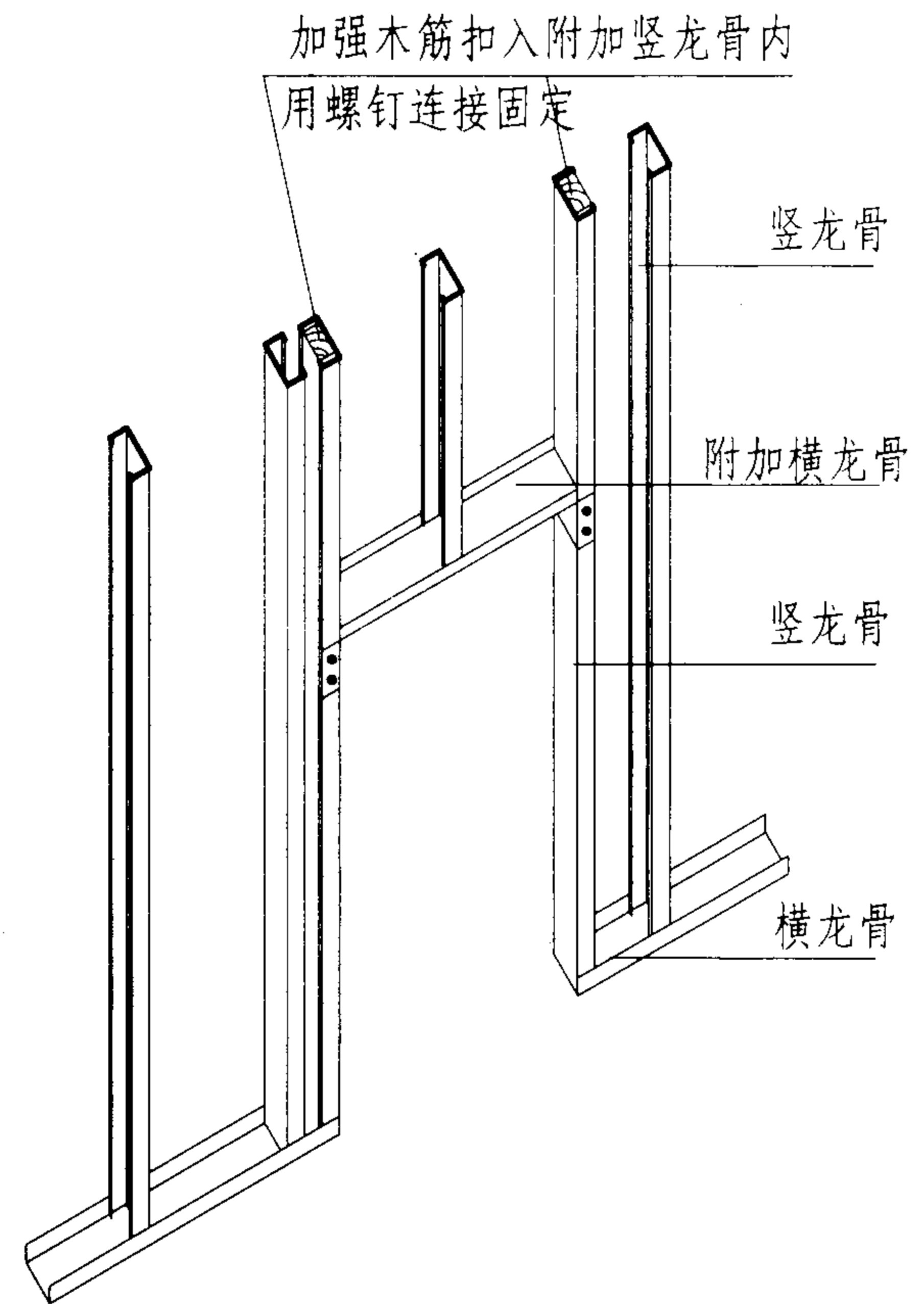
门框面板立面



(加宽) 门框龙骨立面



(加宽) 门框面板立面



门框附加龙骨构造轴测图

注: 1. 以龙骨间距600排列为例

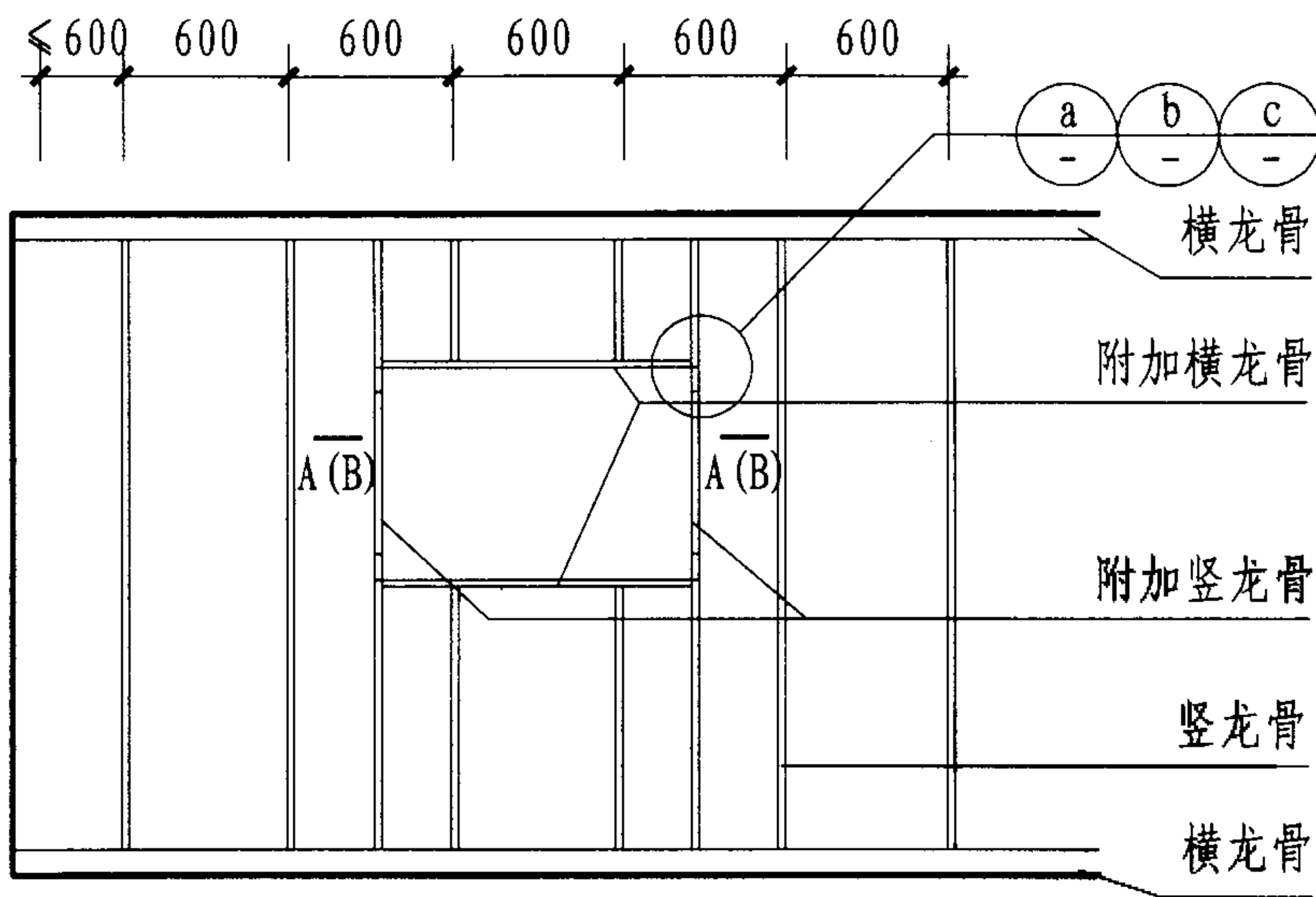
2. 本页节点构造由拉法基小野田石膏建材有限公司提供。

门框龙骨加强构造

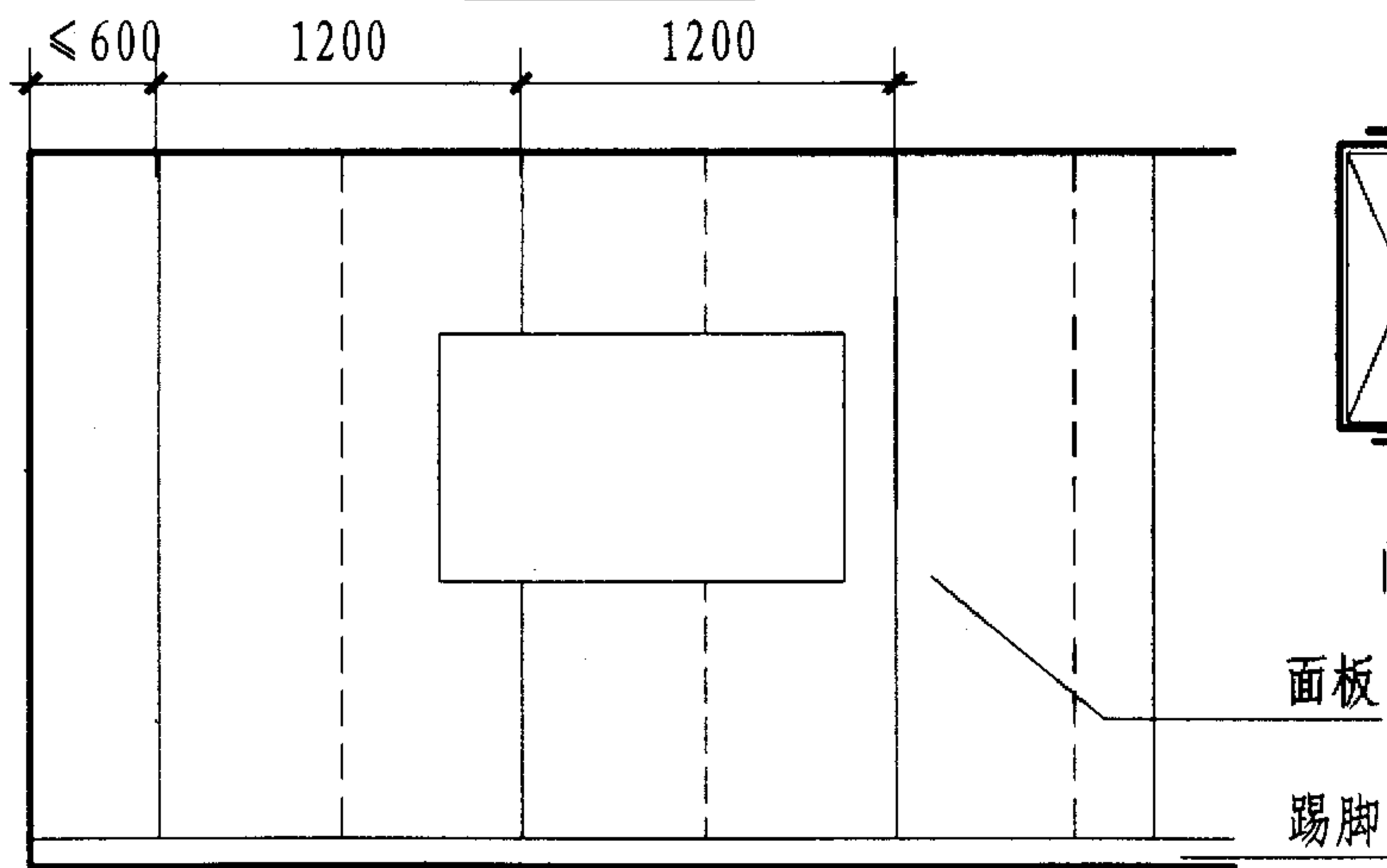
图集号 03J111-1

审核 李长发 校对 华伊凡 设计 董辉

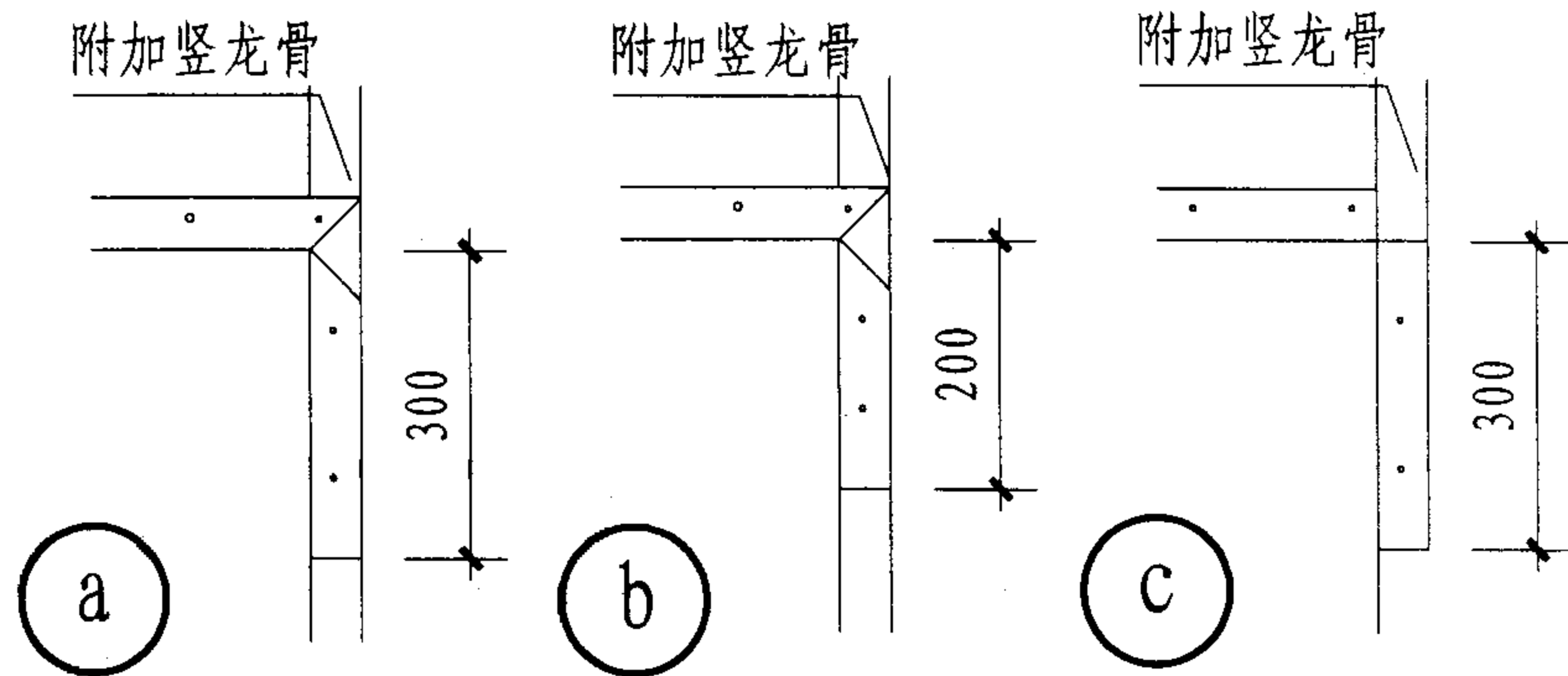
页 48



窗框龙骨立面

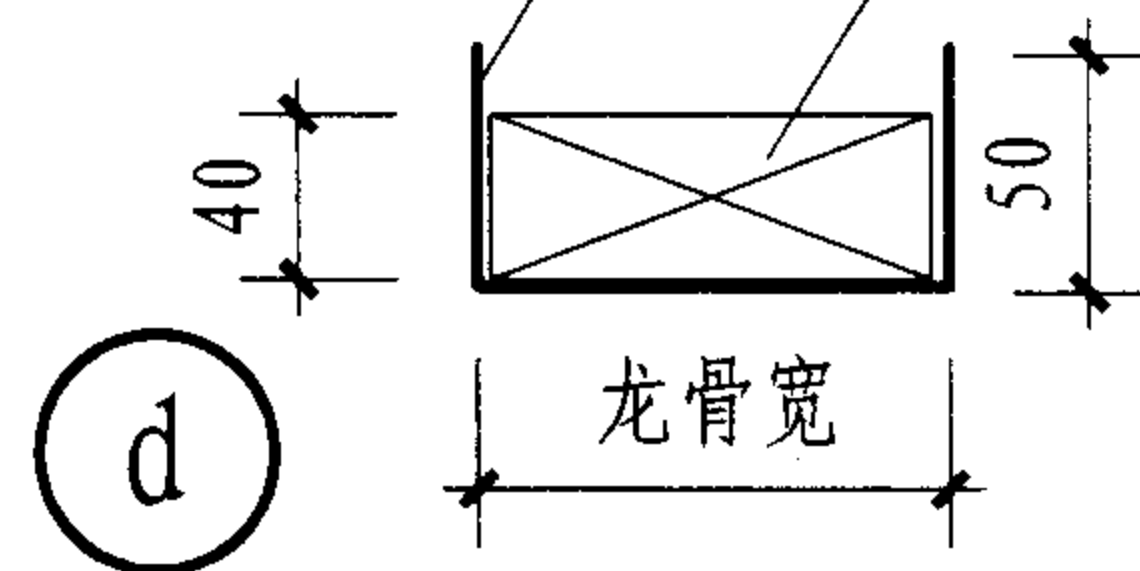


窗框面板排列立面

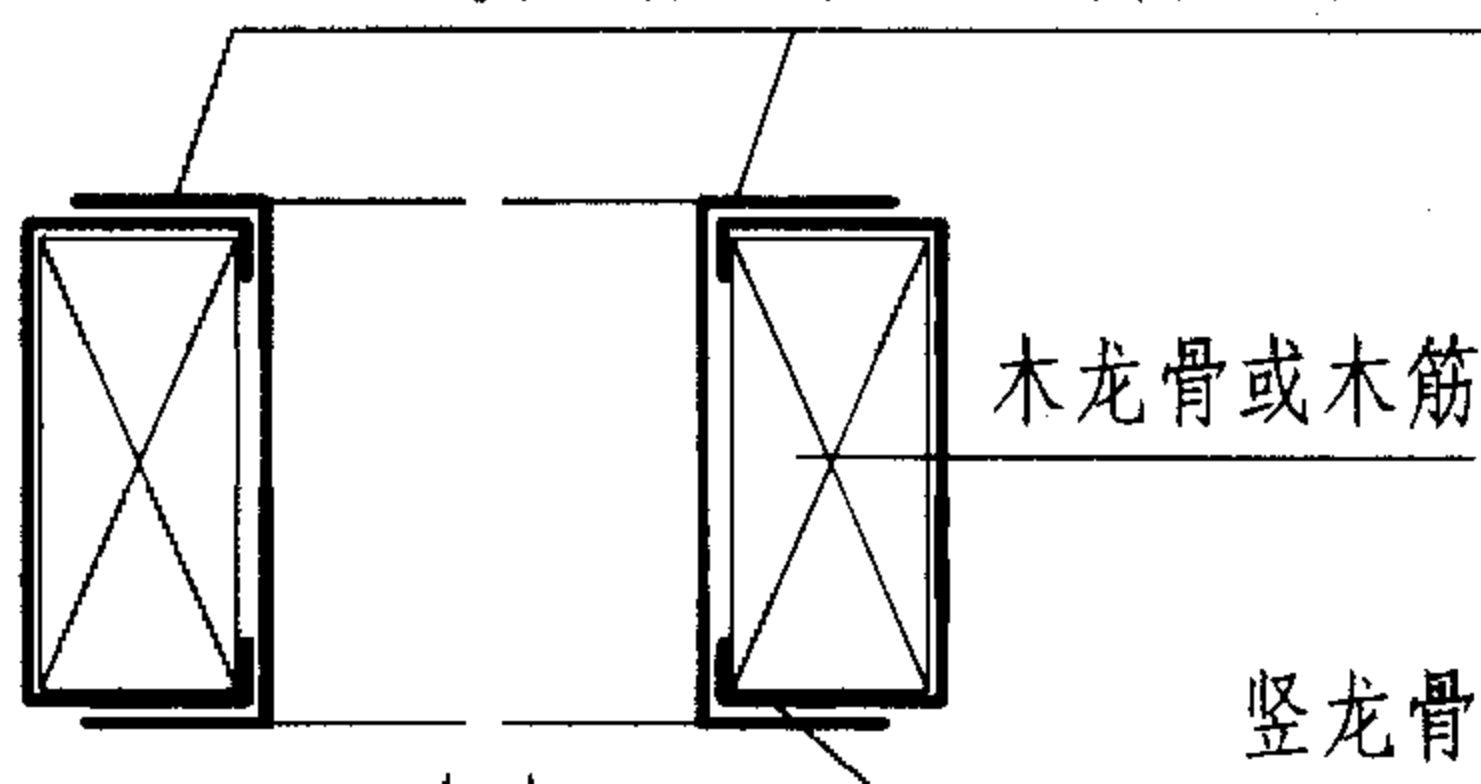


- ① 能耐福公司提供
- ② 北新建材公司提供
- ③ 拉法基建材公司提供

木龙骨加强门窗框水平部分
附加高边横龙骨

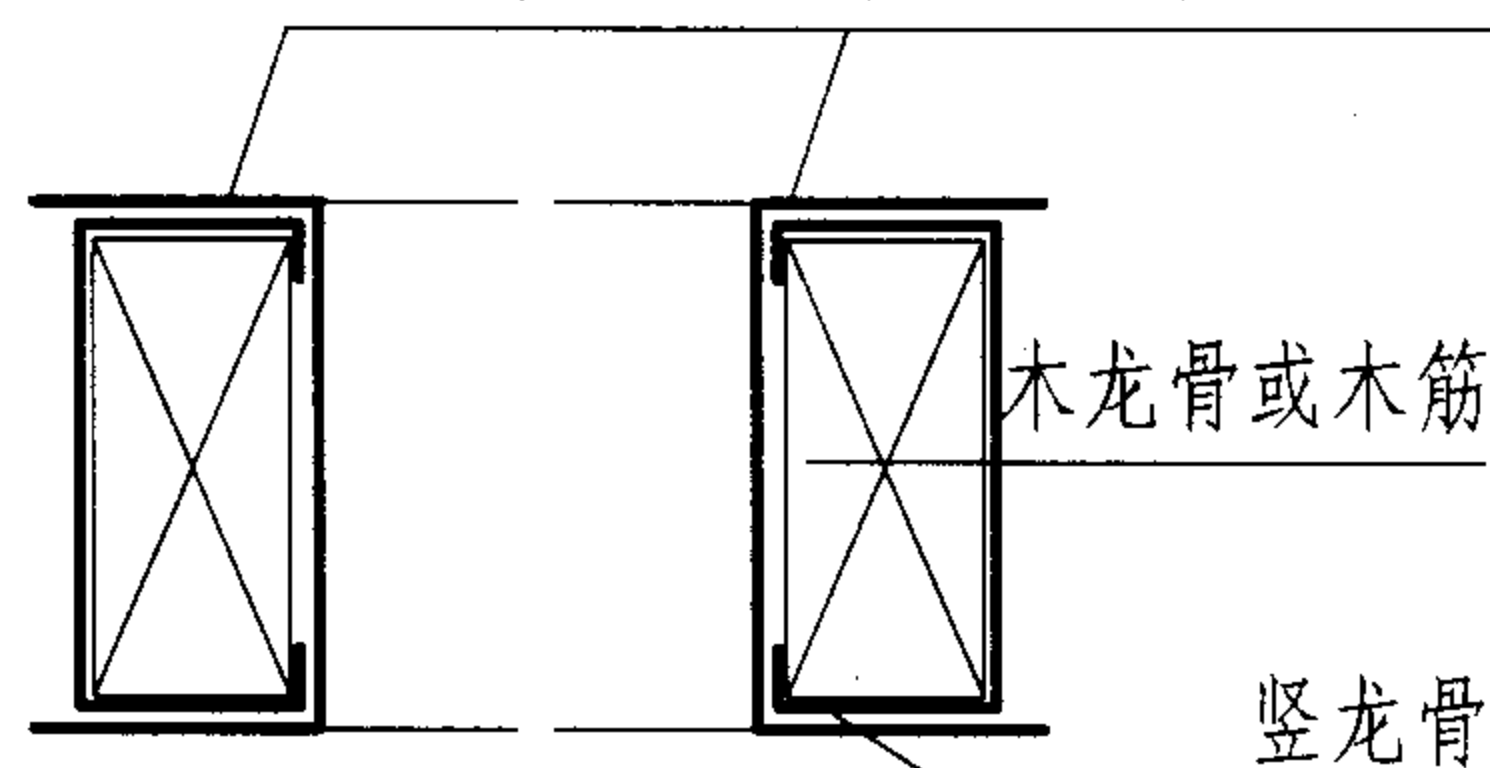


横龙骨用于固定门窗洞开口



A-A
门窗洞口两侧加固作法

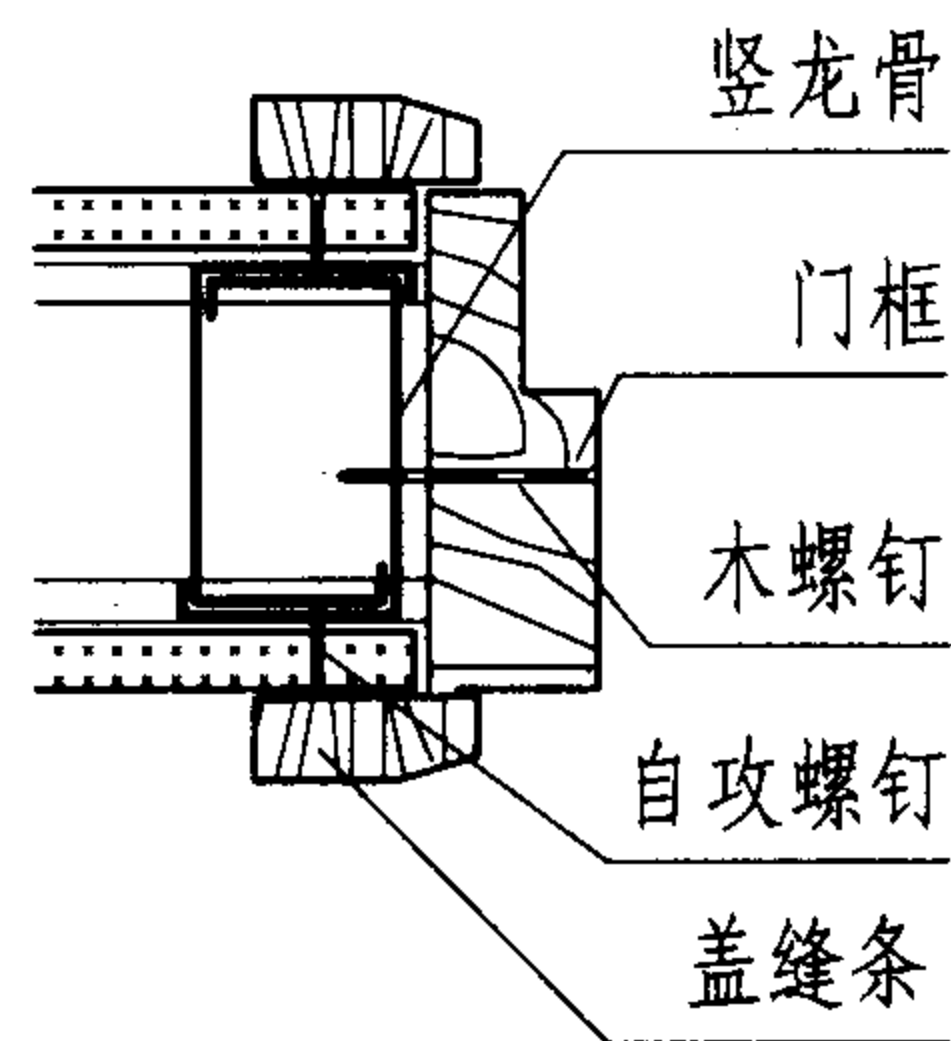
高边横龙骨用于固定门窗洞开口



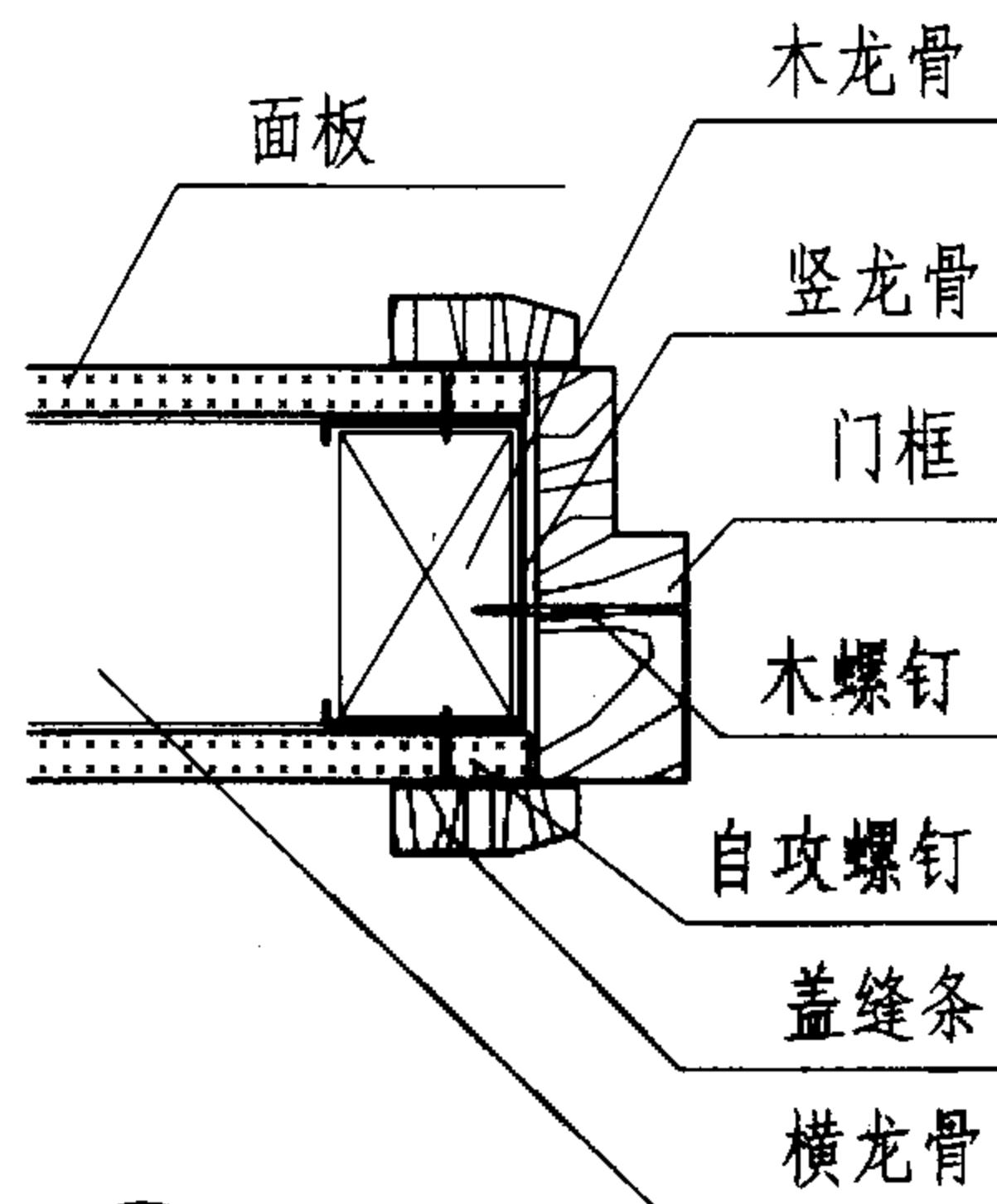
B-B
门窗洞口两侧加固作法

注: 本页做法由拉法基小野田石膏建材有限公司提供。

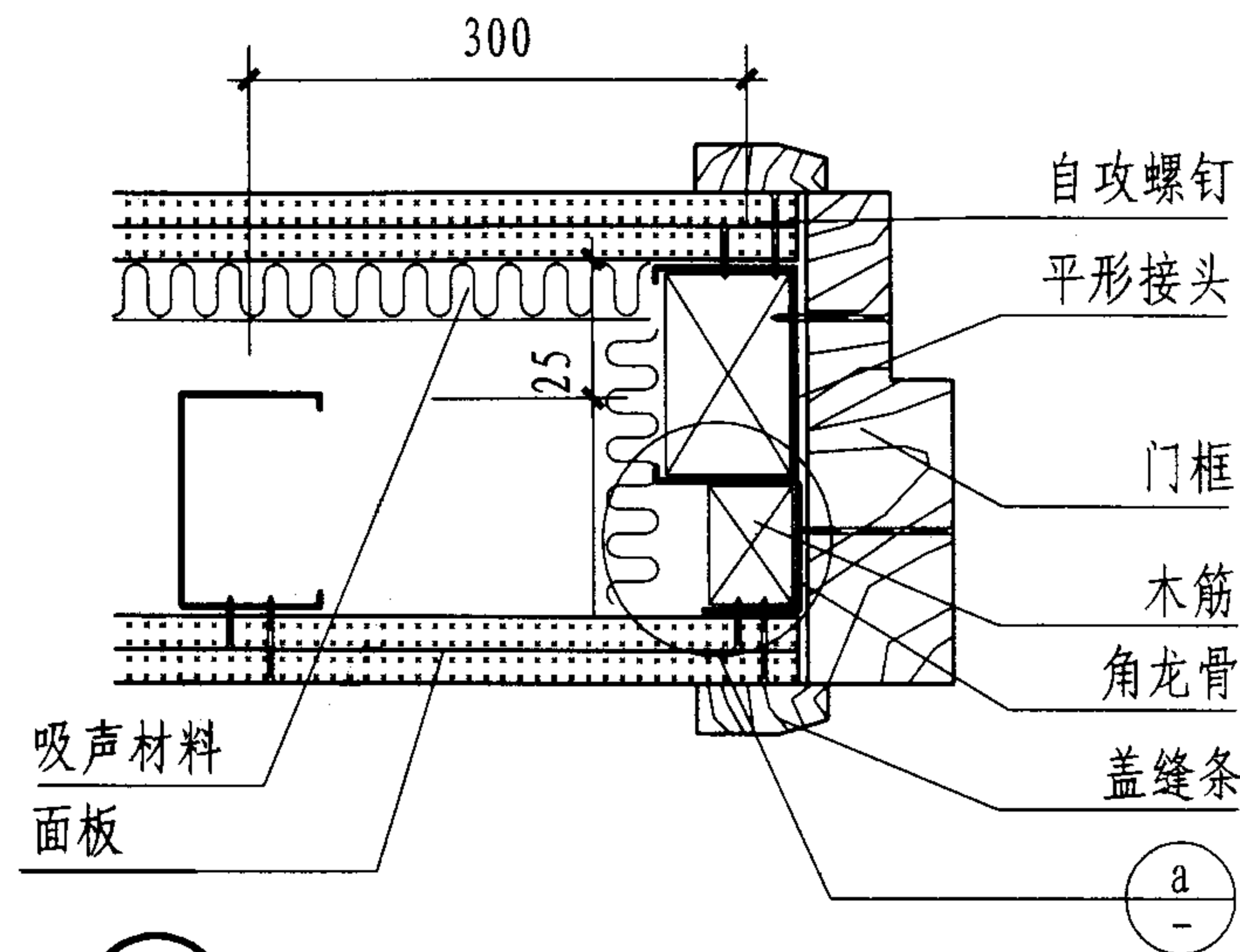
窗框龙骨加强构造								图集号	03J111-1
审核	李长发	校对	华伊凡	设计	董辉	董辉	董辉	页	49



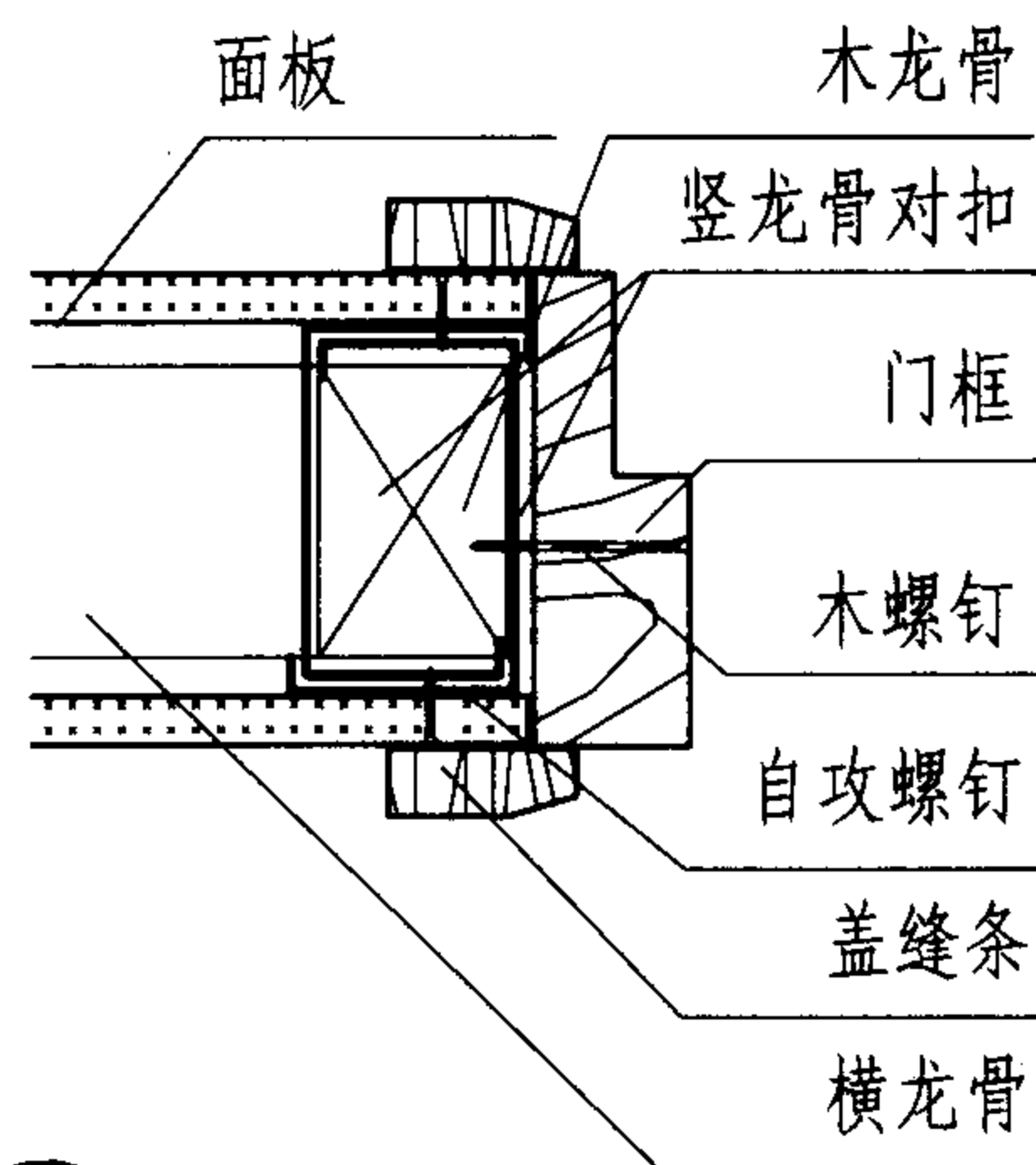
64 洞口 < 1000 的门框做法



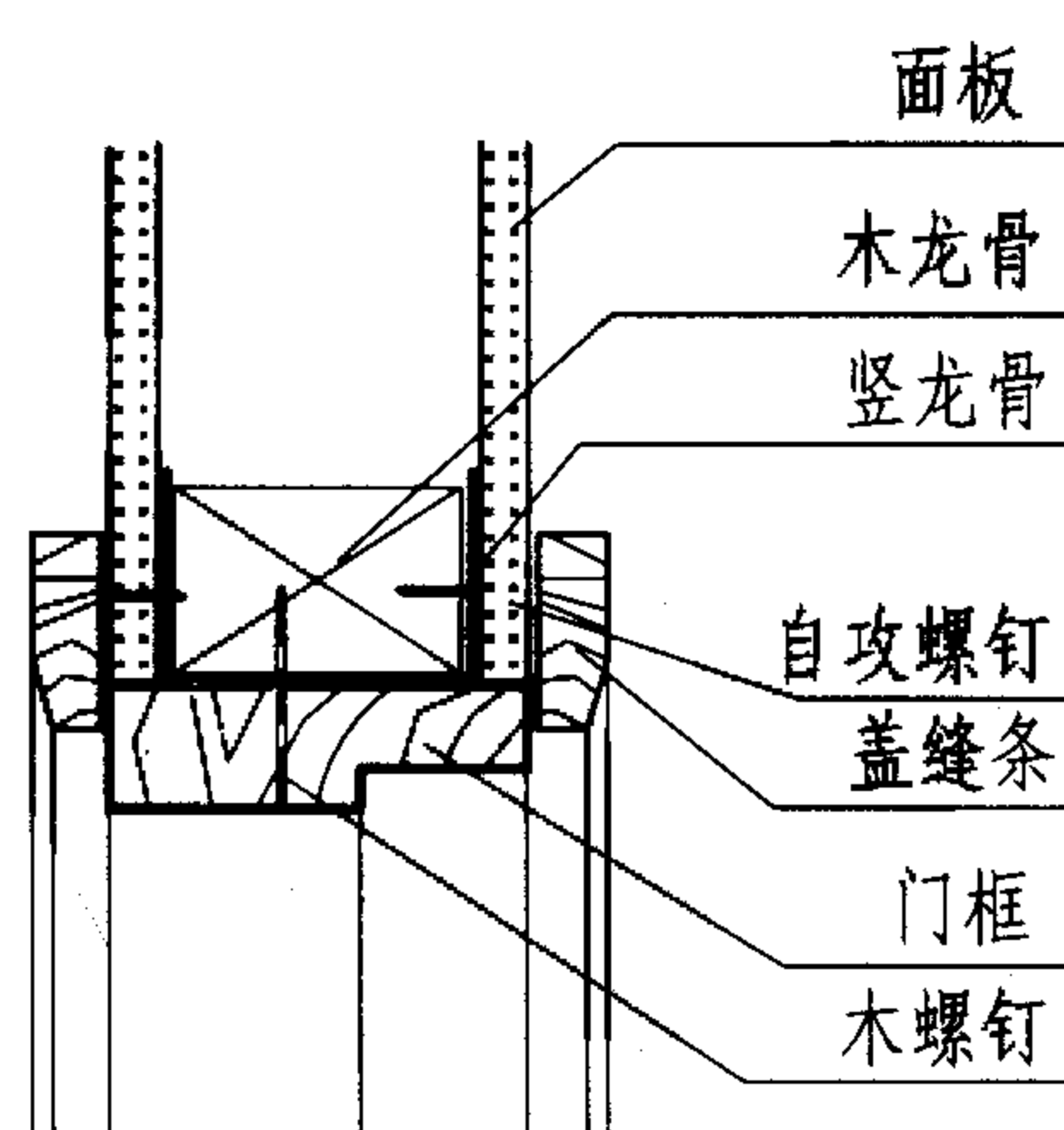
65 洞口 < 1200 门框做法



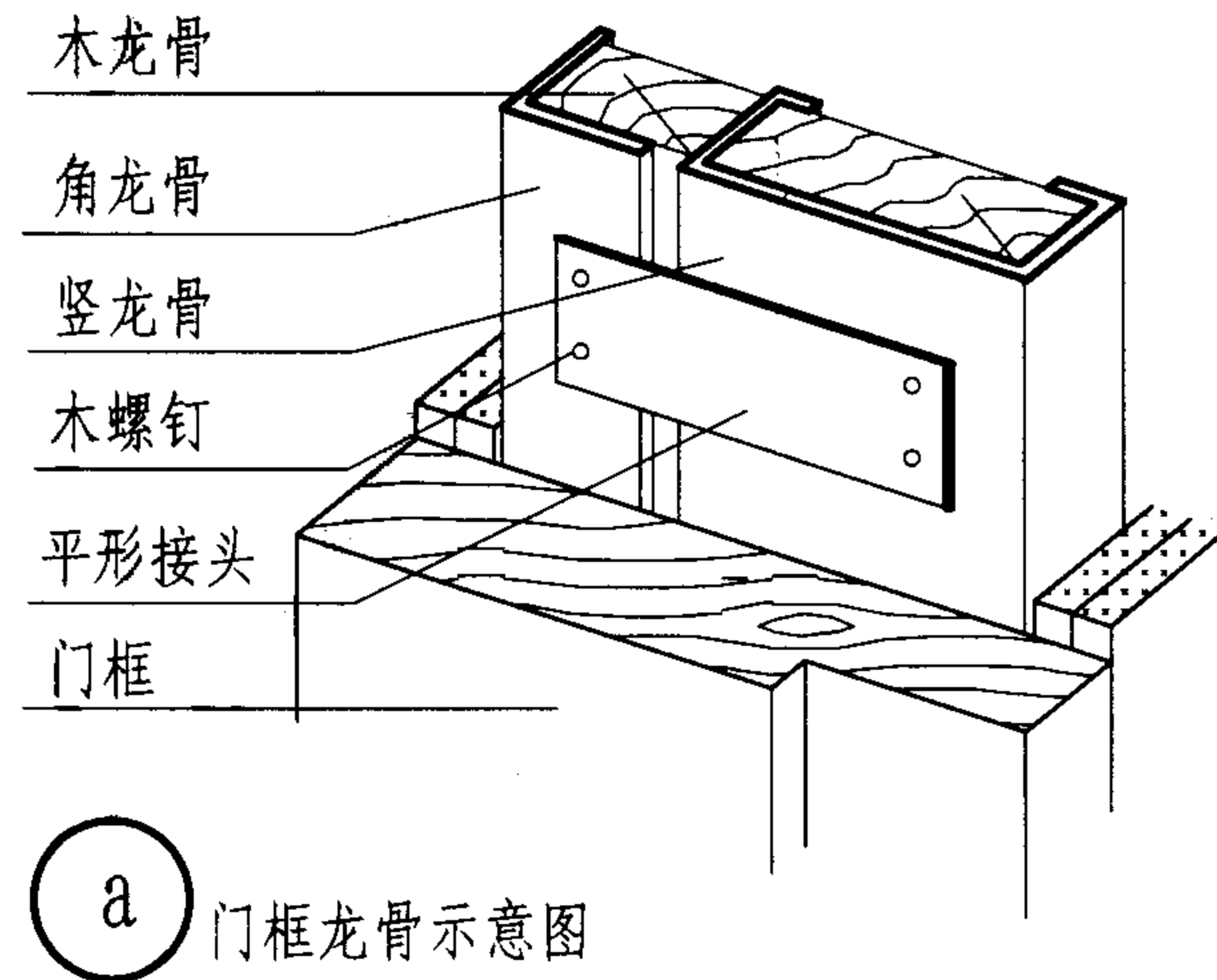
66 隔声墙门洞构造(双排龙骨错位)



67 洞口 > 1200 门框做法



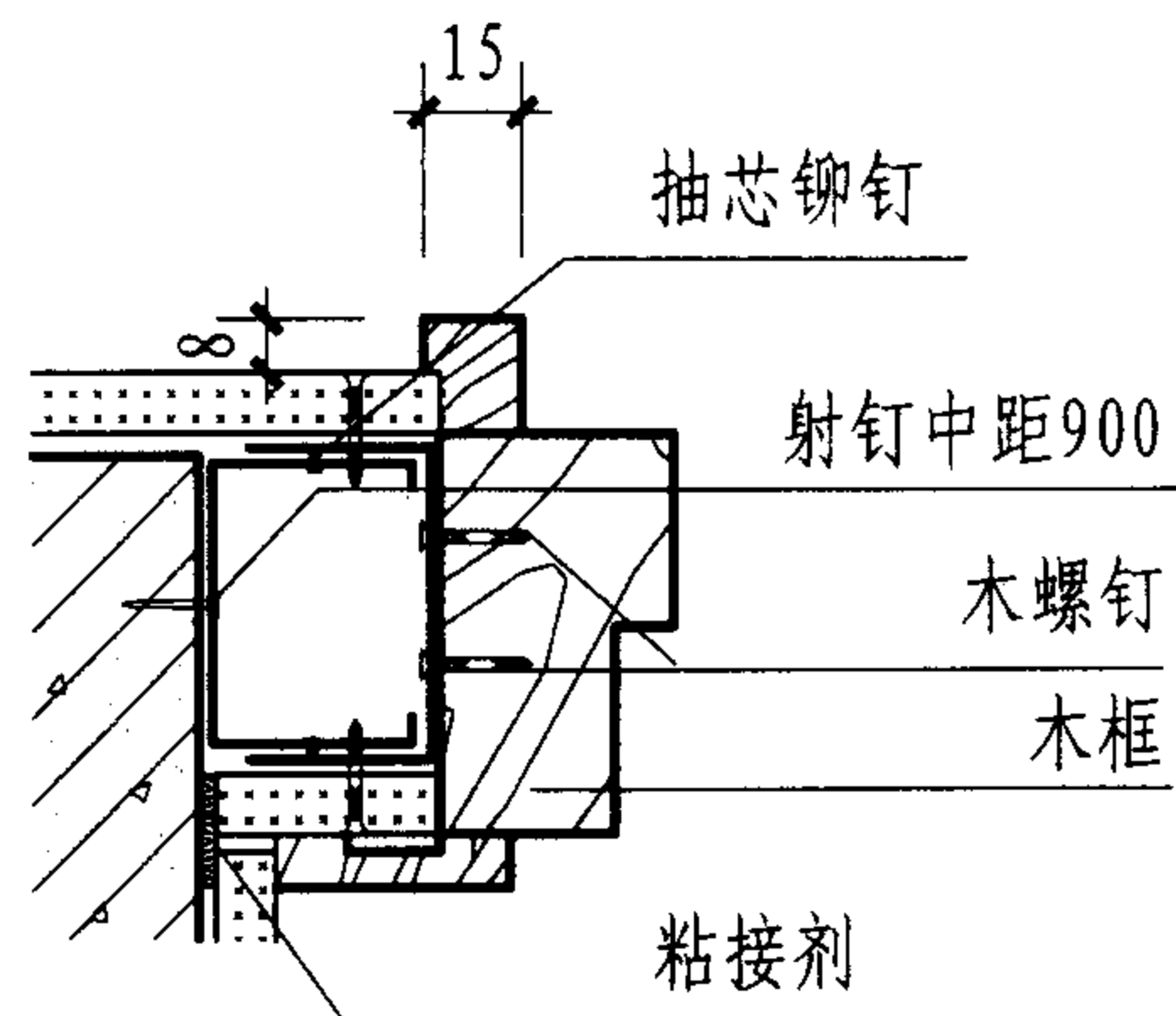
68



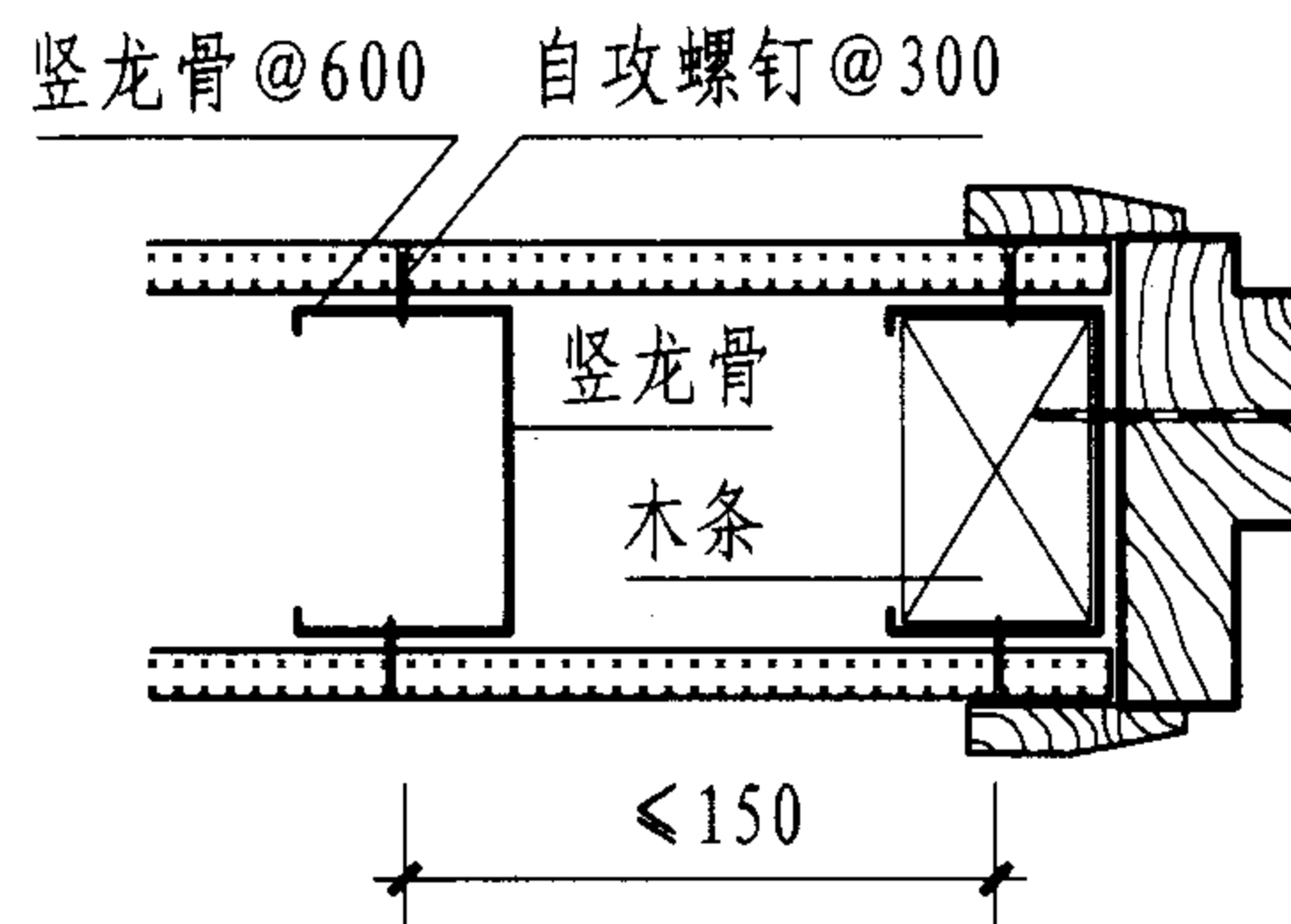
a 门框龙骨示意图

注：本页做法由拉法基小野田石膏建材有限公司提供。

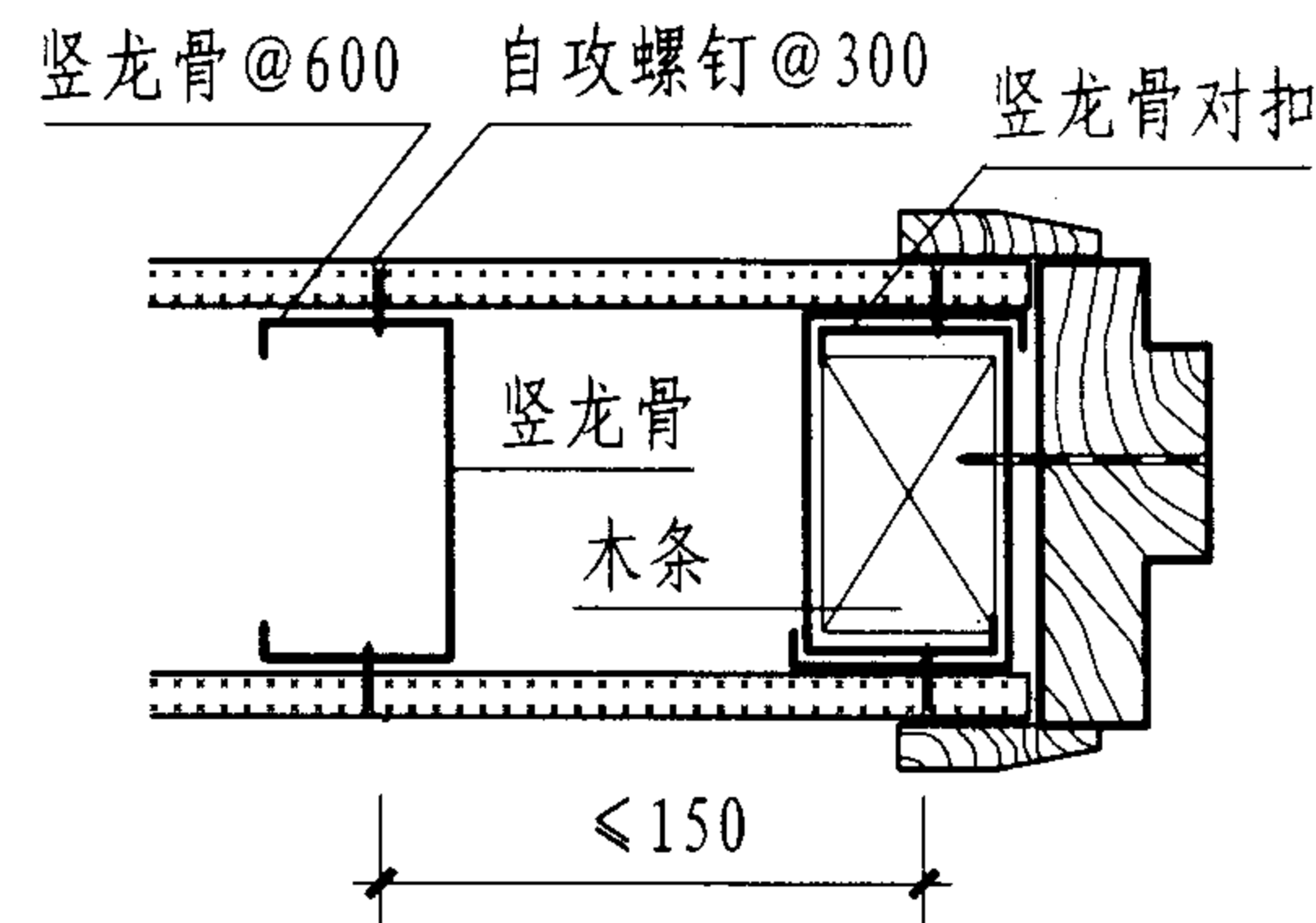
门、窗框连接节点 (一)								图集号	03J111-1
审核	李长发	校对	华伊凡	设计	董辉	董辉	董辉	页	51



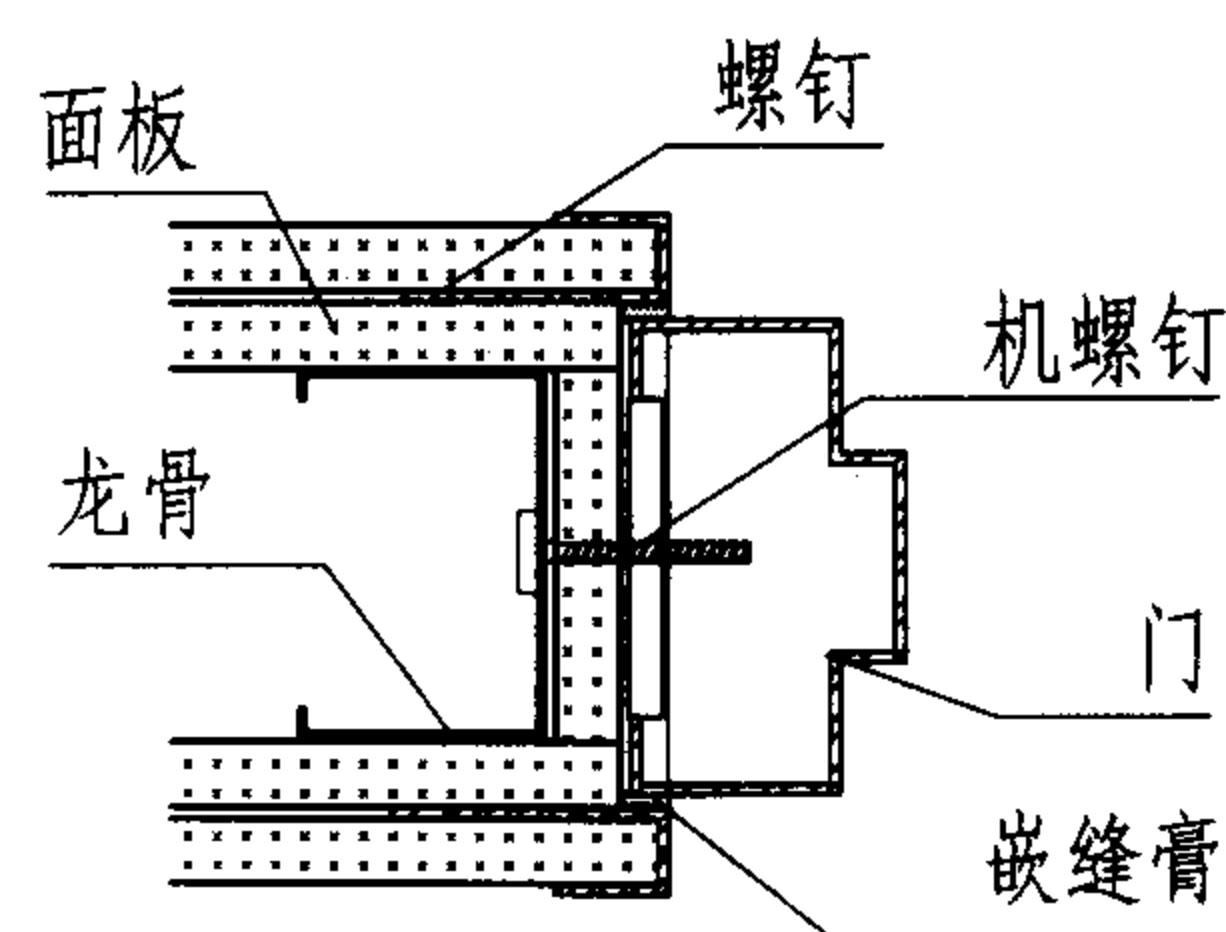
69 横龙骨与竖龙骨组合立柱



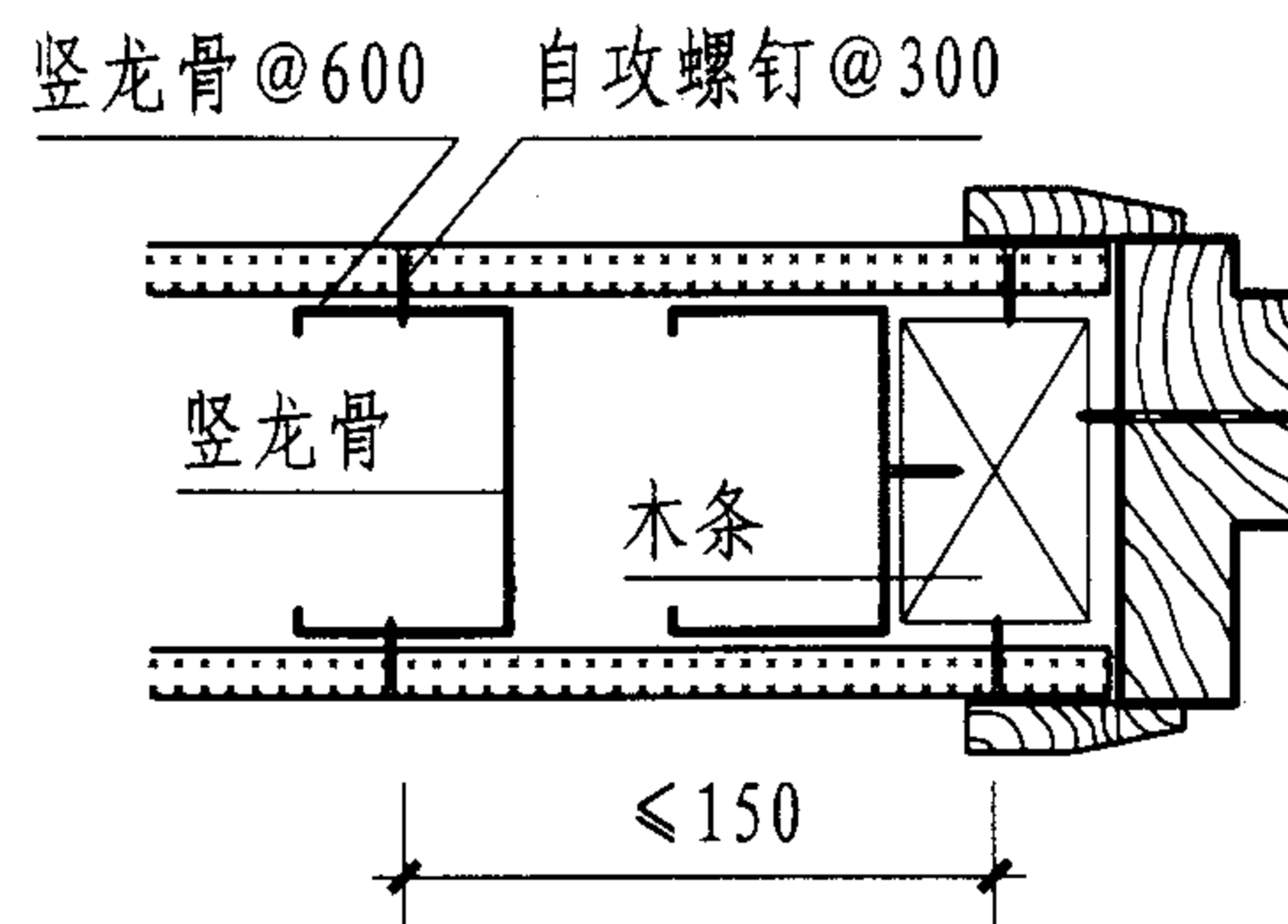
71 适用于重量小于25kg的门



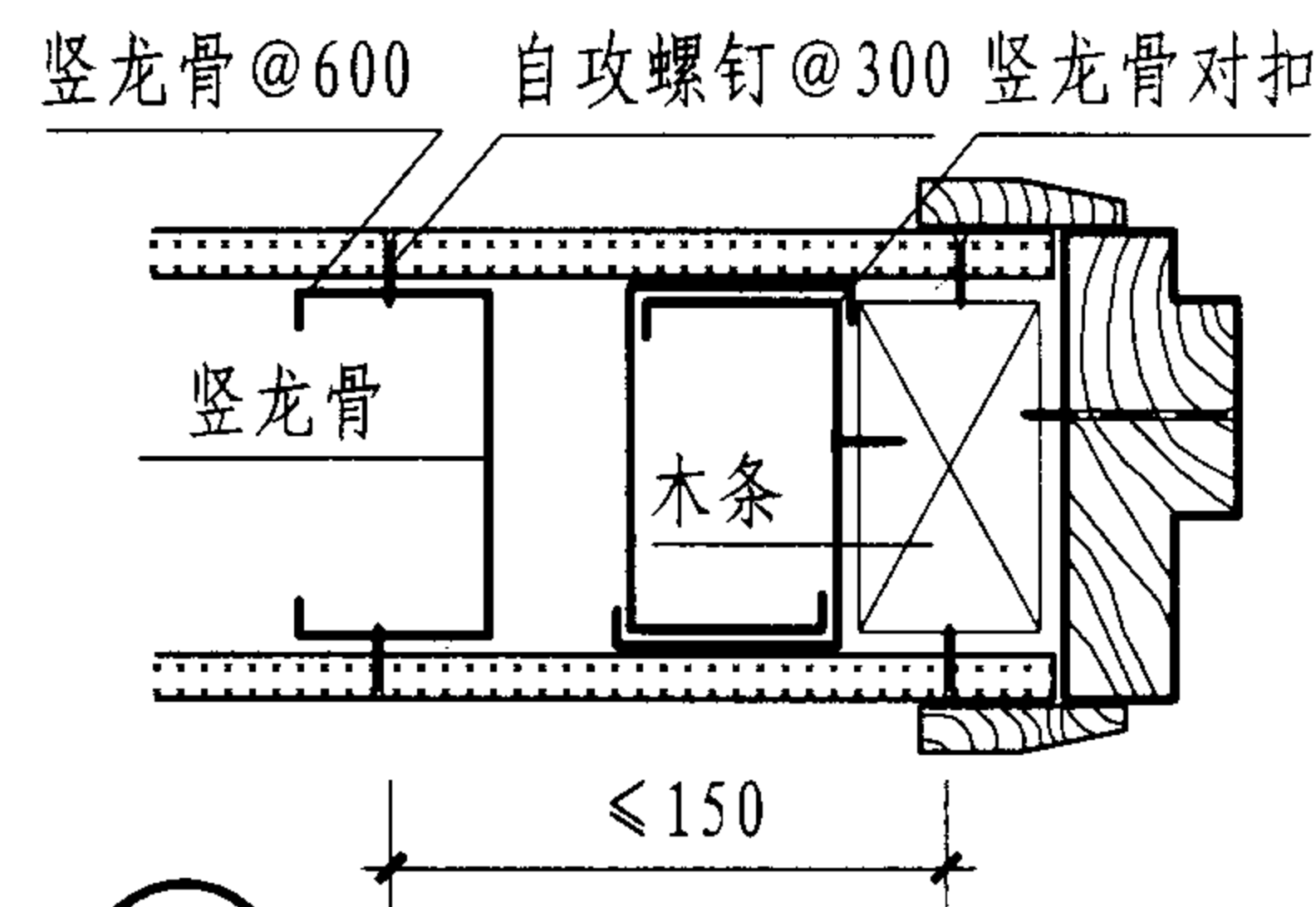
72 适用于重量小于50kg的门



70



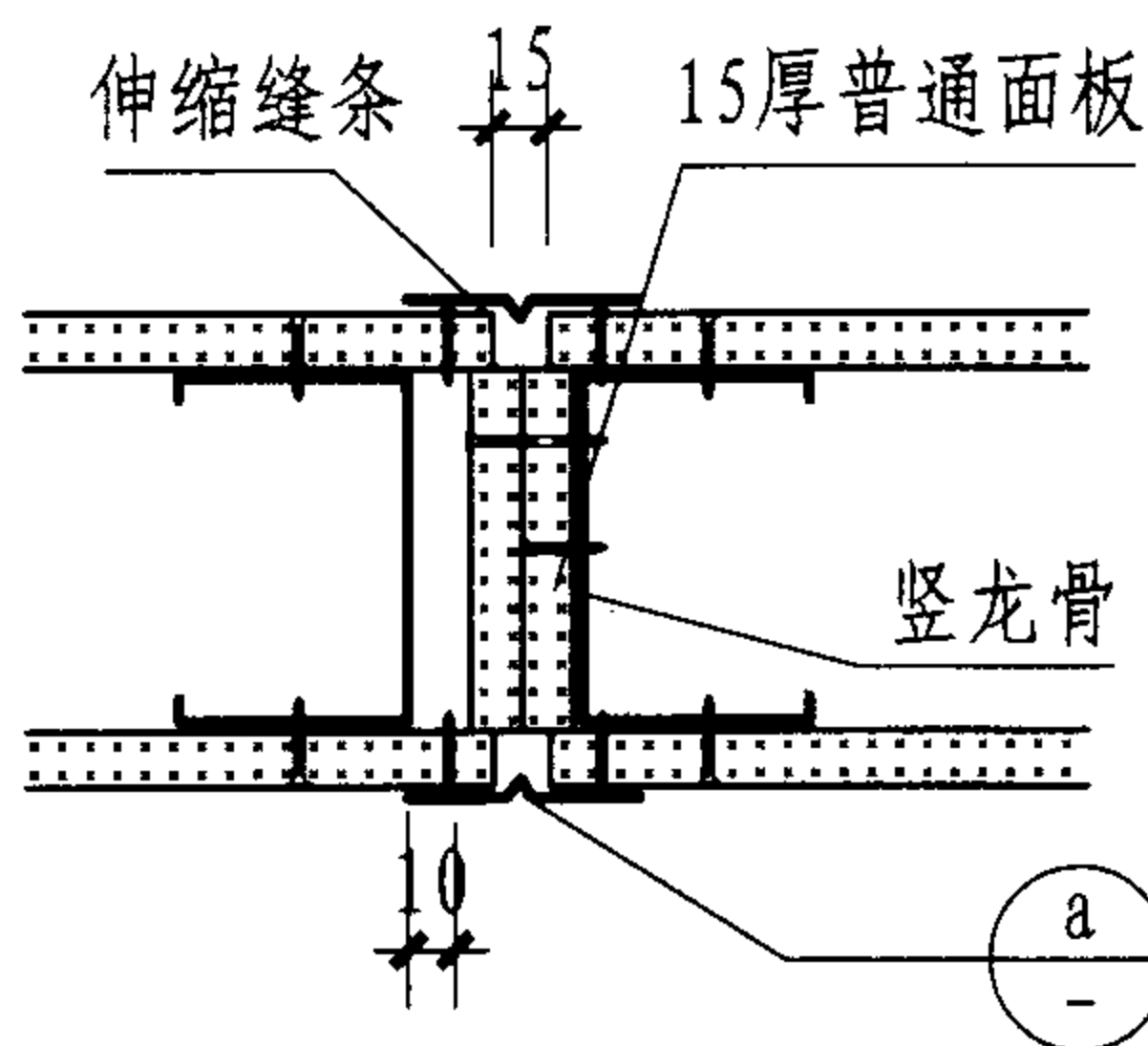
73



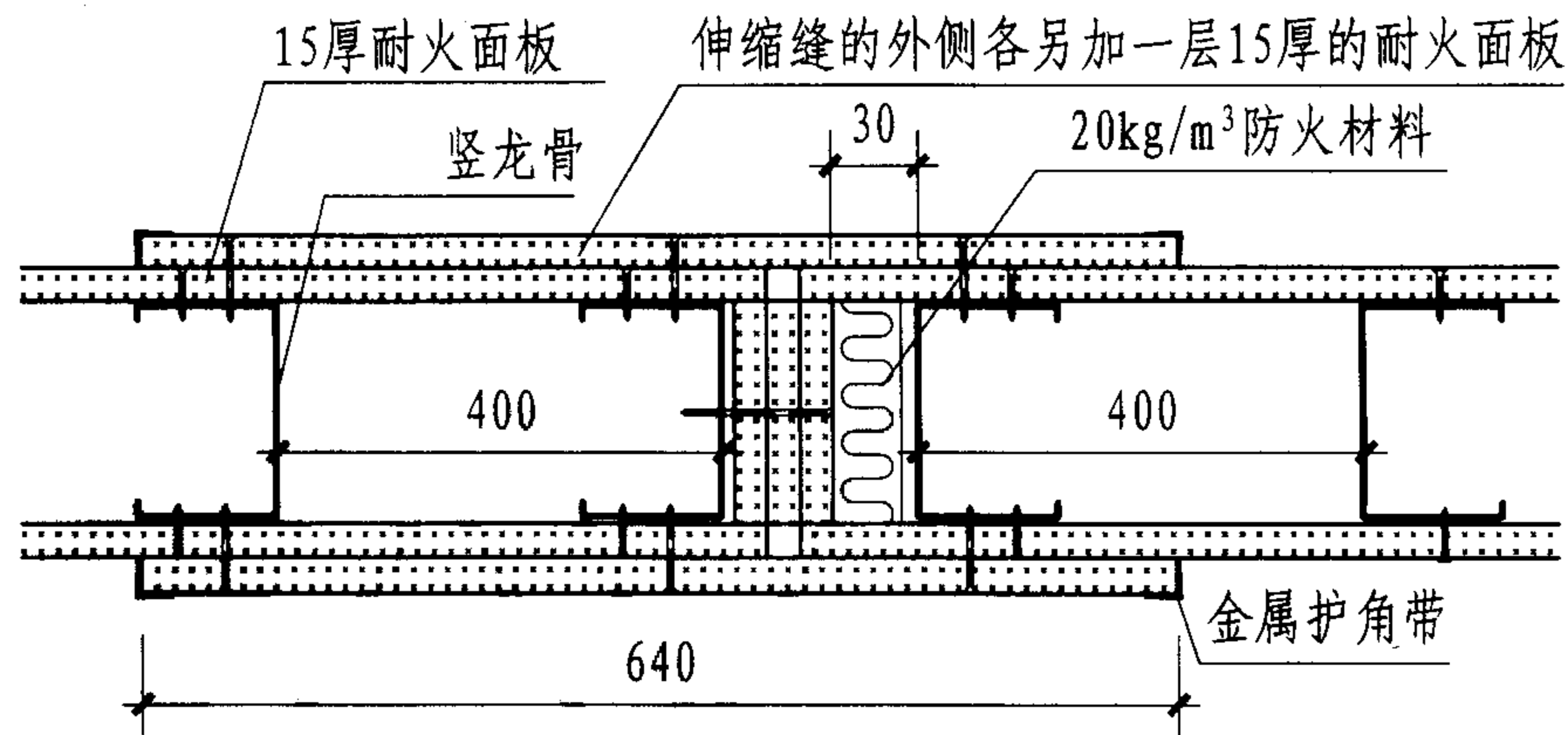
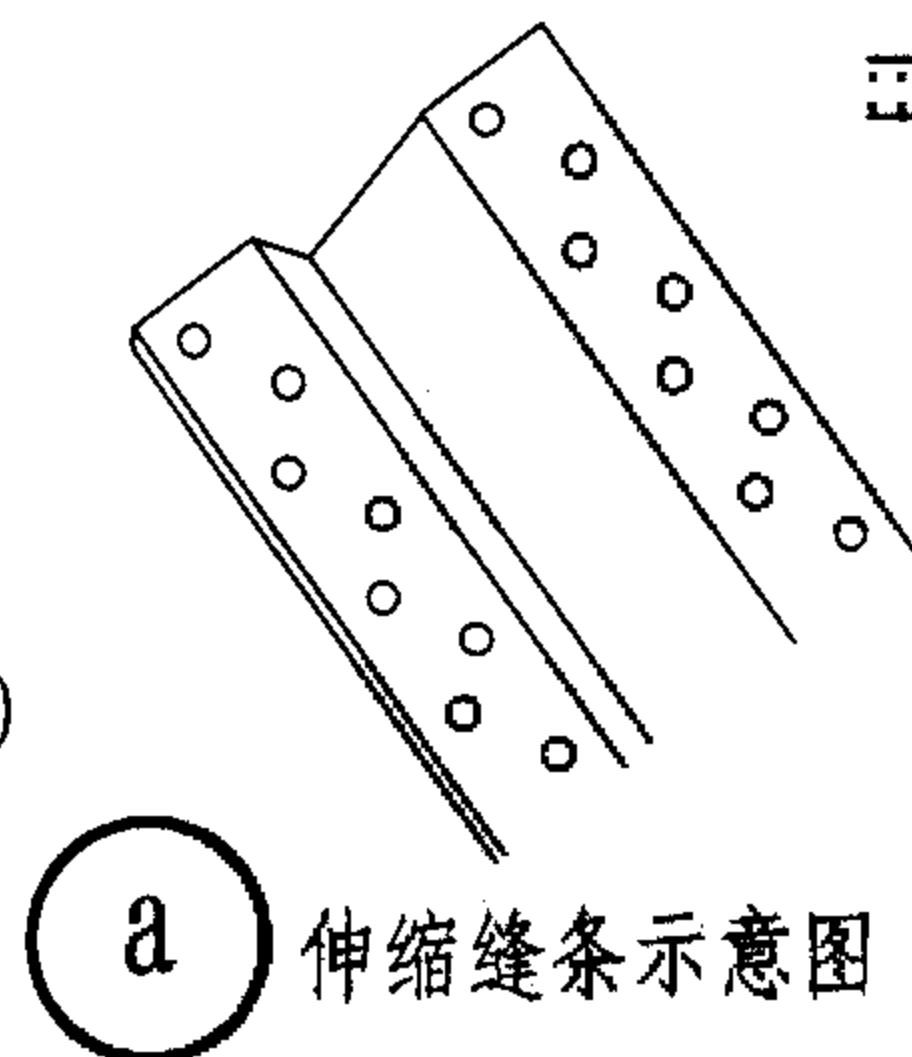
74

注: 节点69 - 70做法由北新集团建材股份有限公司提供。
节点71 - 74做法由可耐福(天津)石膏板有限公司提供。

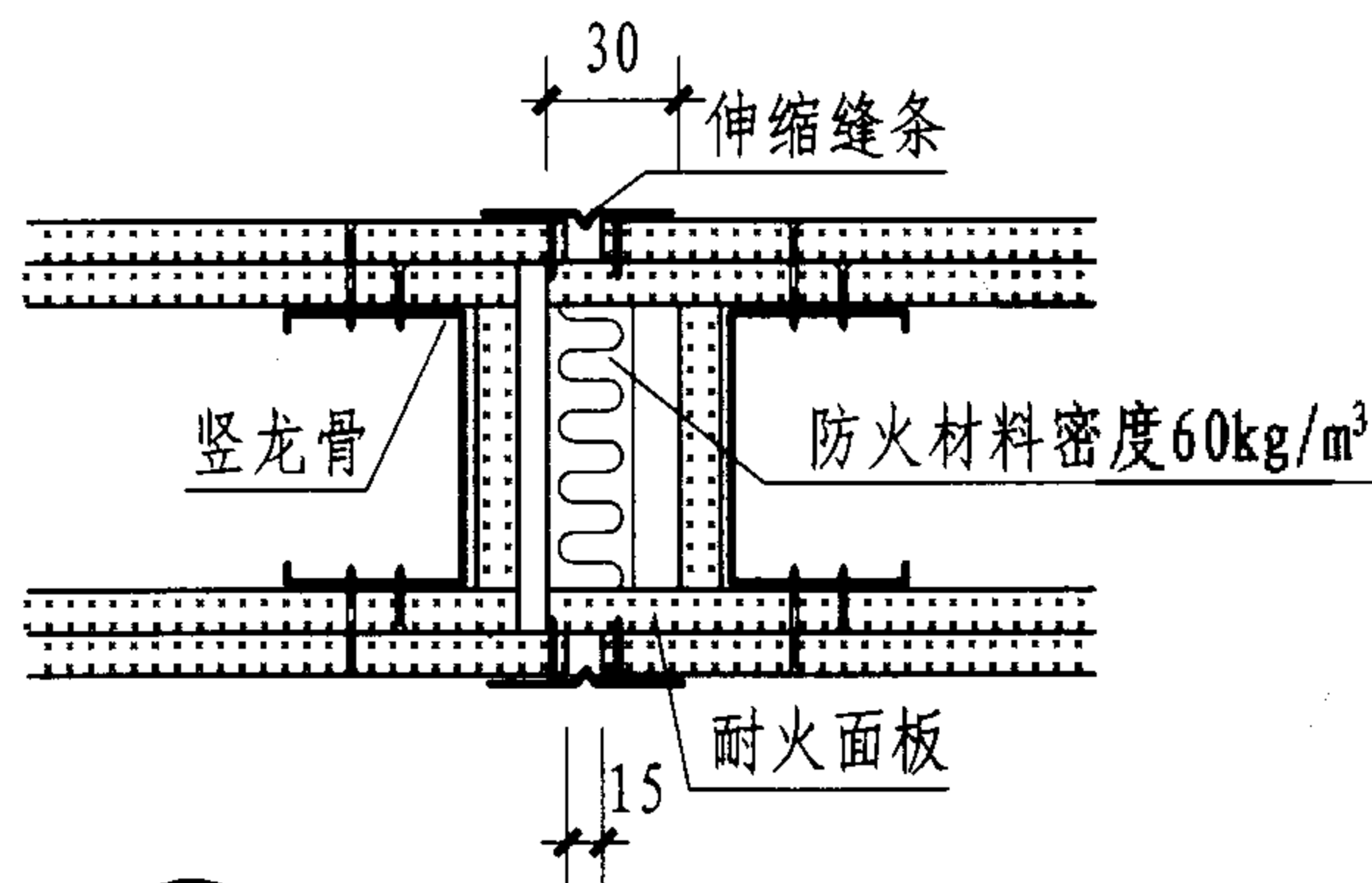
门、窗框连接节点 (二)								图集号	03J111-1
审核	李长发	设计	徐畅	徐畅	校对	胡珊	胡珊	页	52



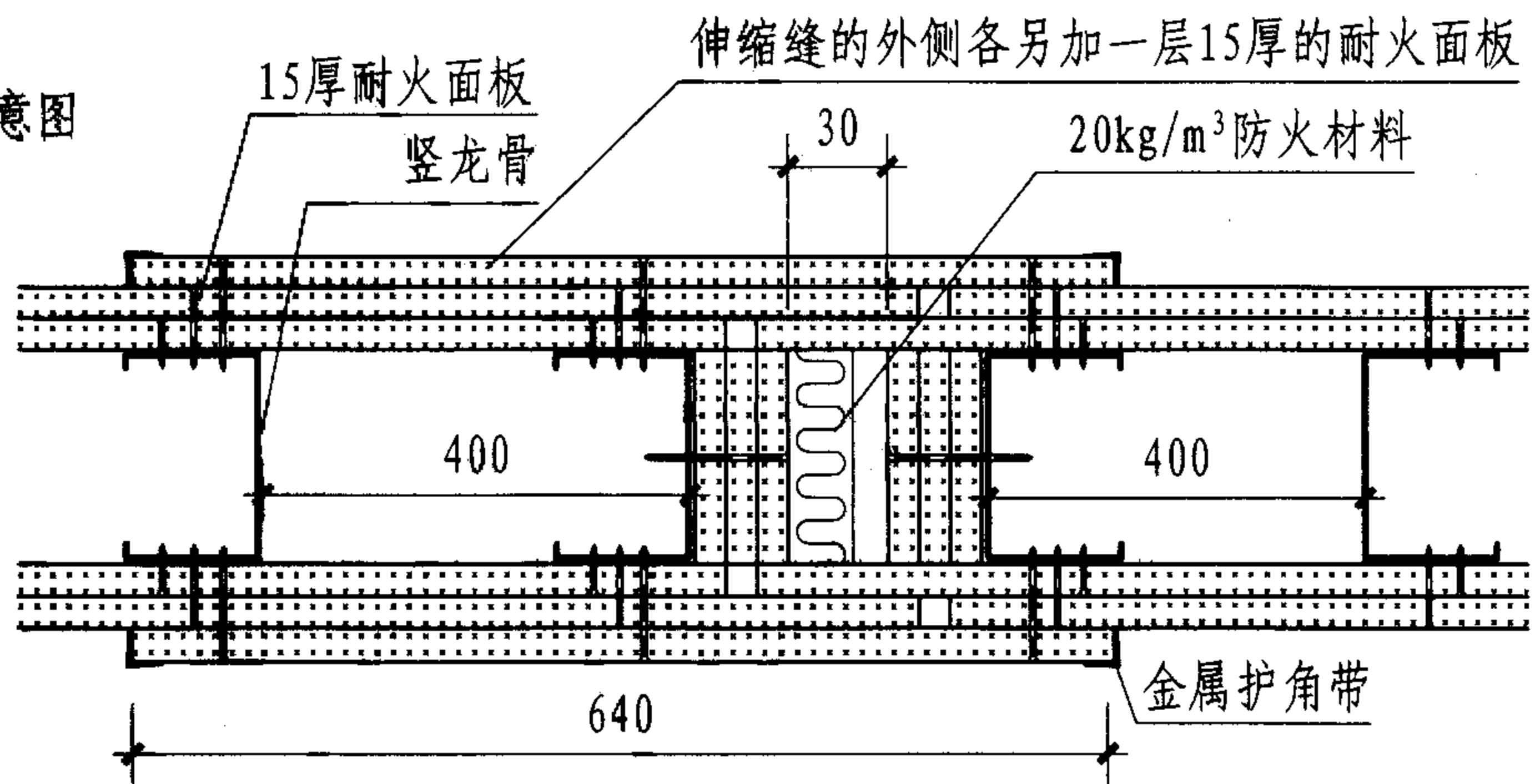
75 一般耐火极限30min(0.5h)



76 耐火极限60min(1.0h)



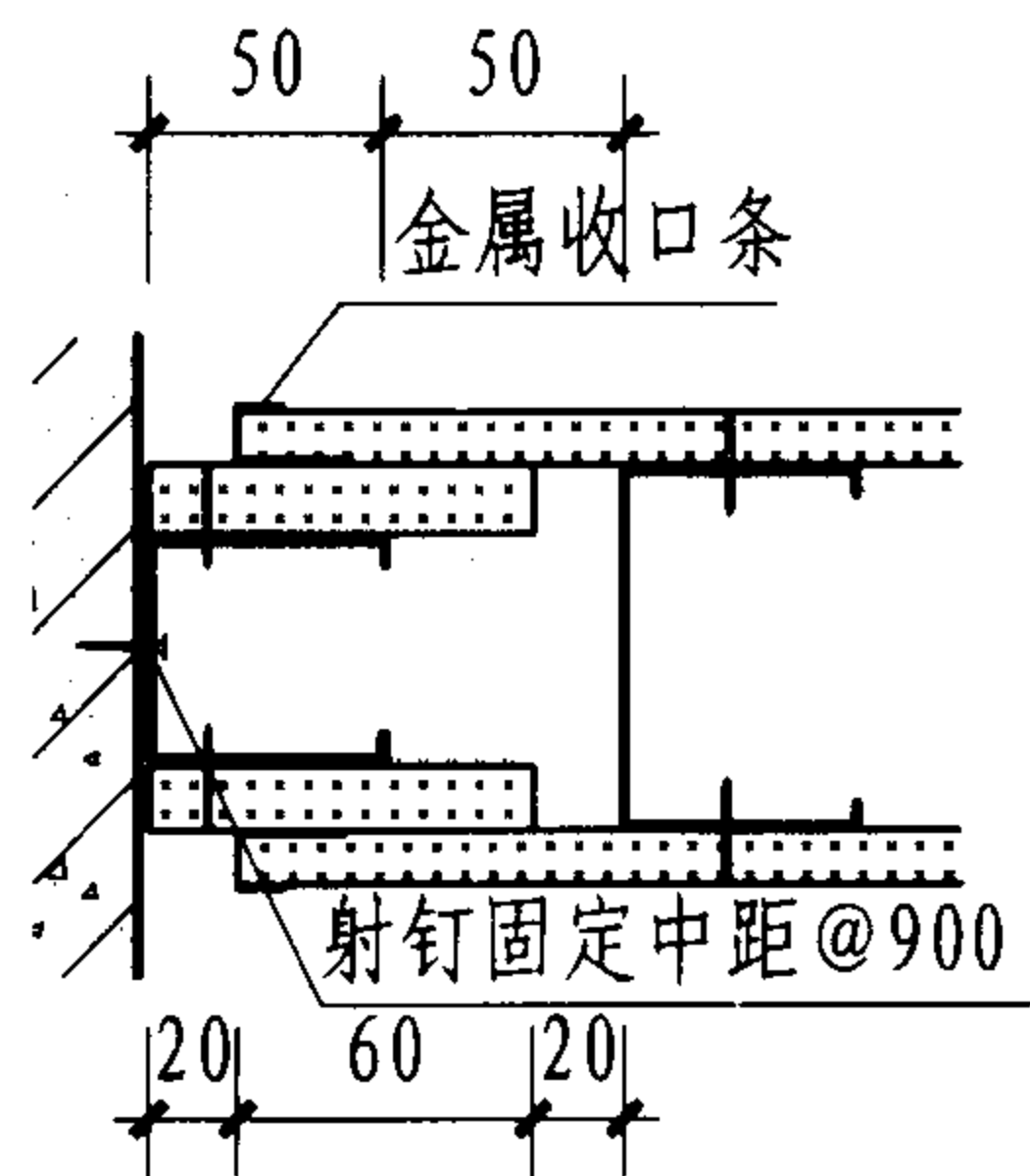
77 耐火极限60min(1.0h)



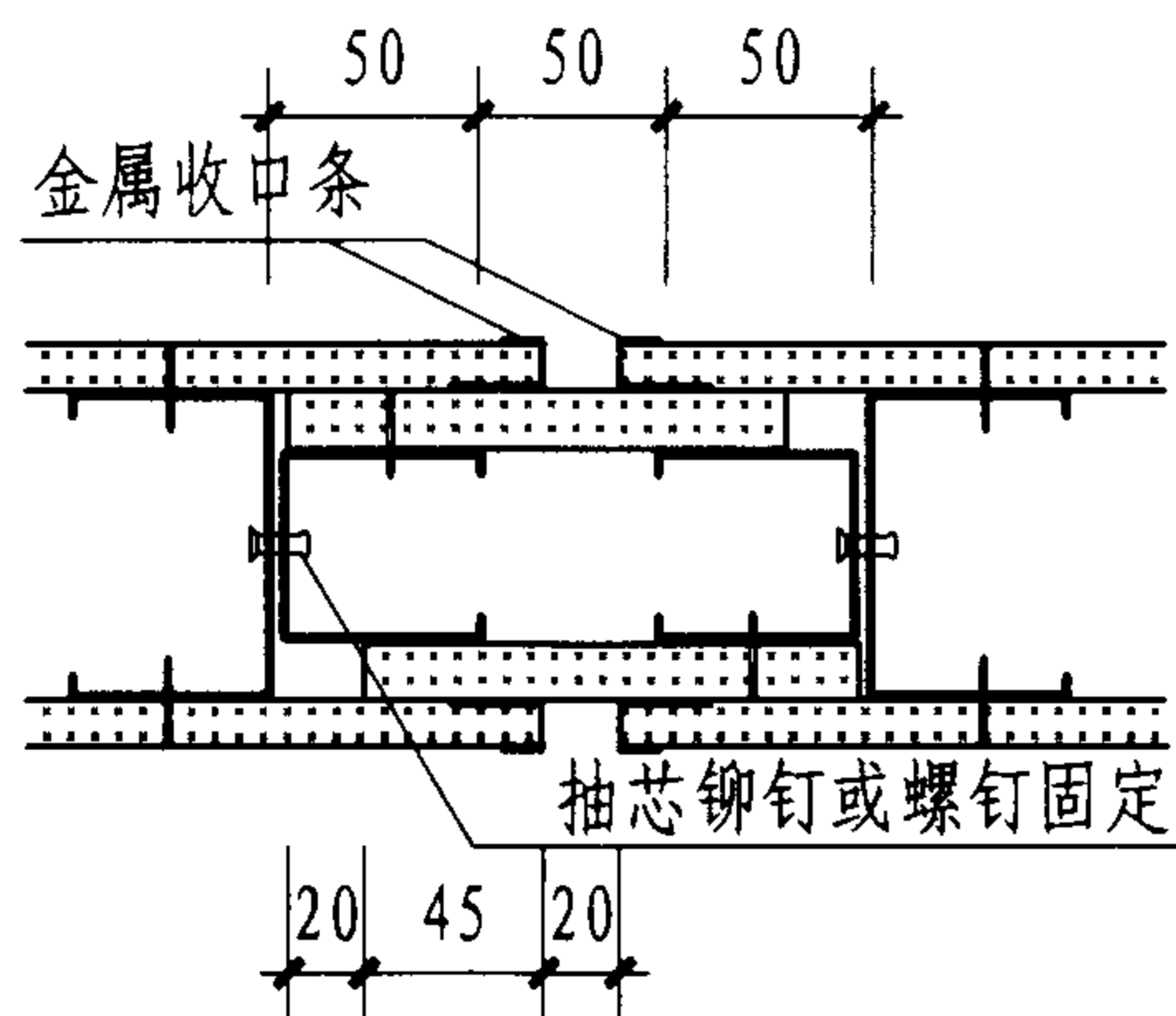
78 耐火极限90min(1.5h)

注：本页做法由拉法基小野田石膏建材有限公司提供。

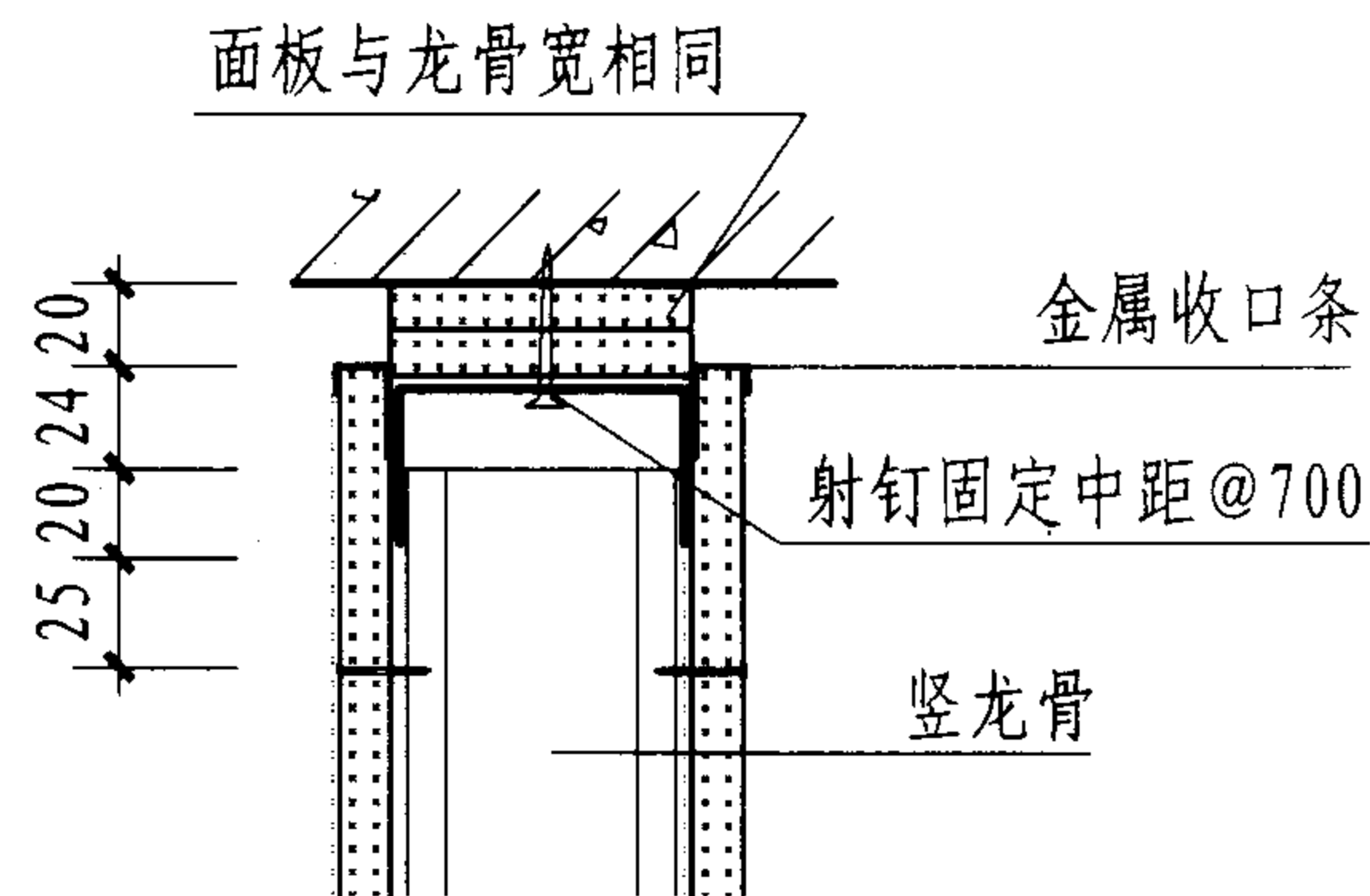
防火内隔墙伸缩缝处理								图集号	03J111-1
审核	李长发	校对	华伊凡	设计	董辉	董辉	董辉	页	53



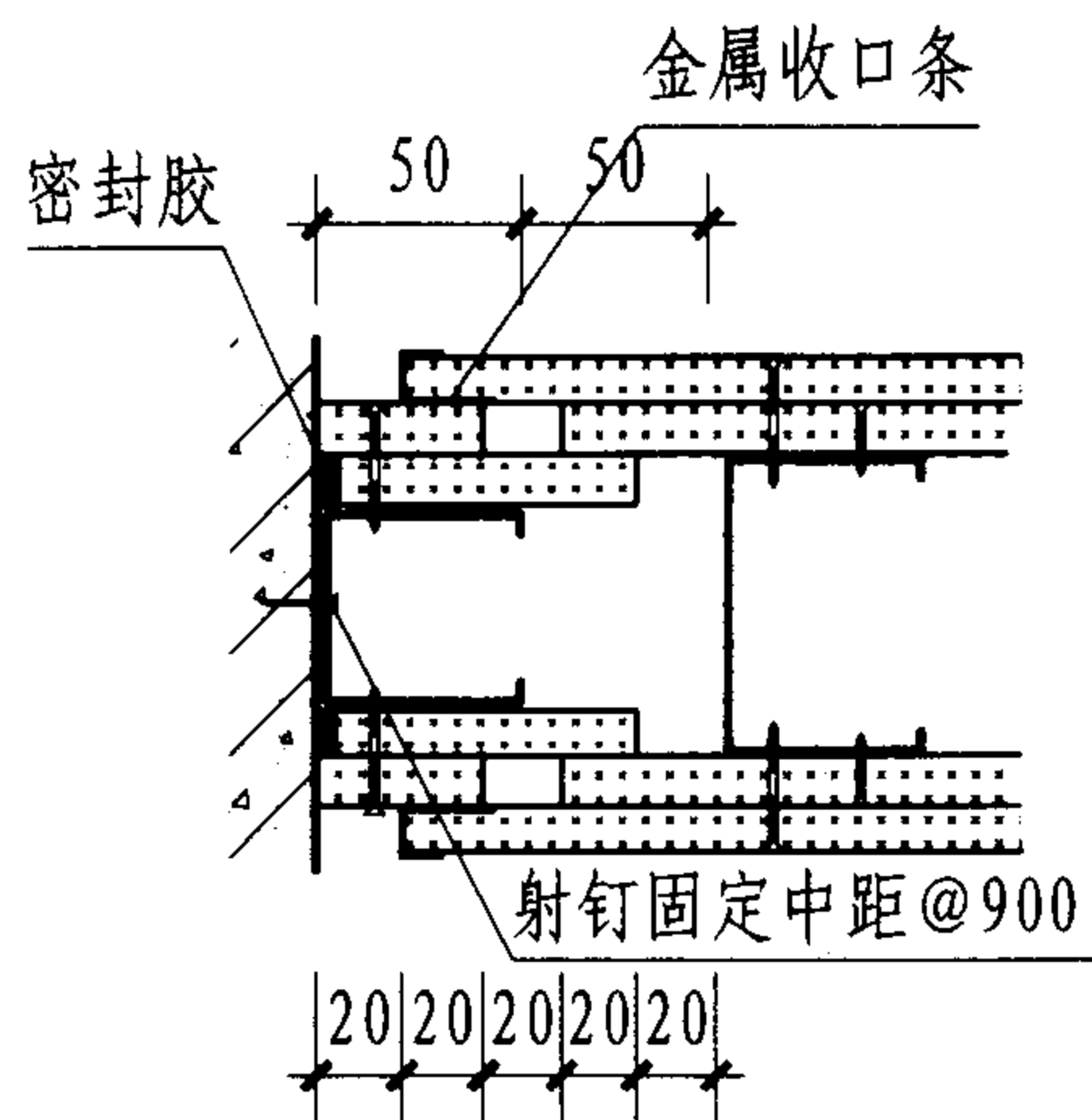
79 与墙柱滑动连接



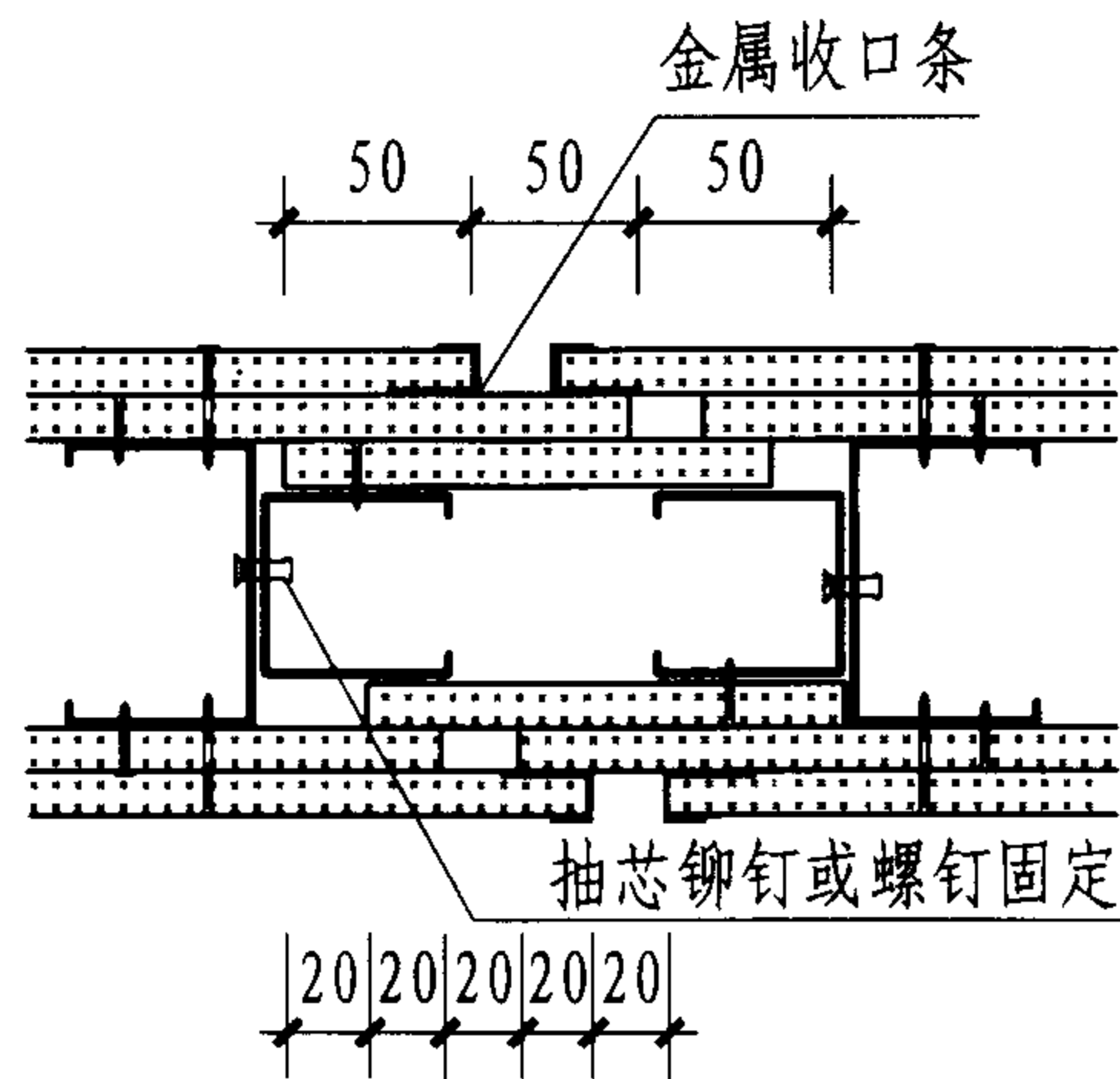
80 伸缩缝



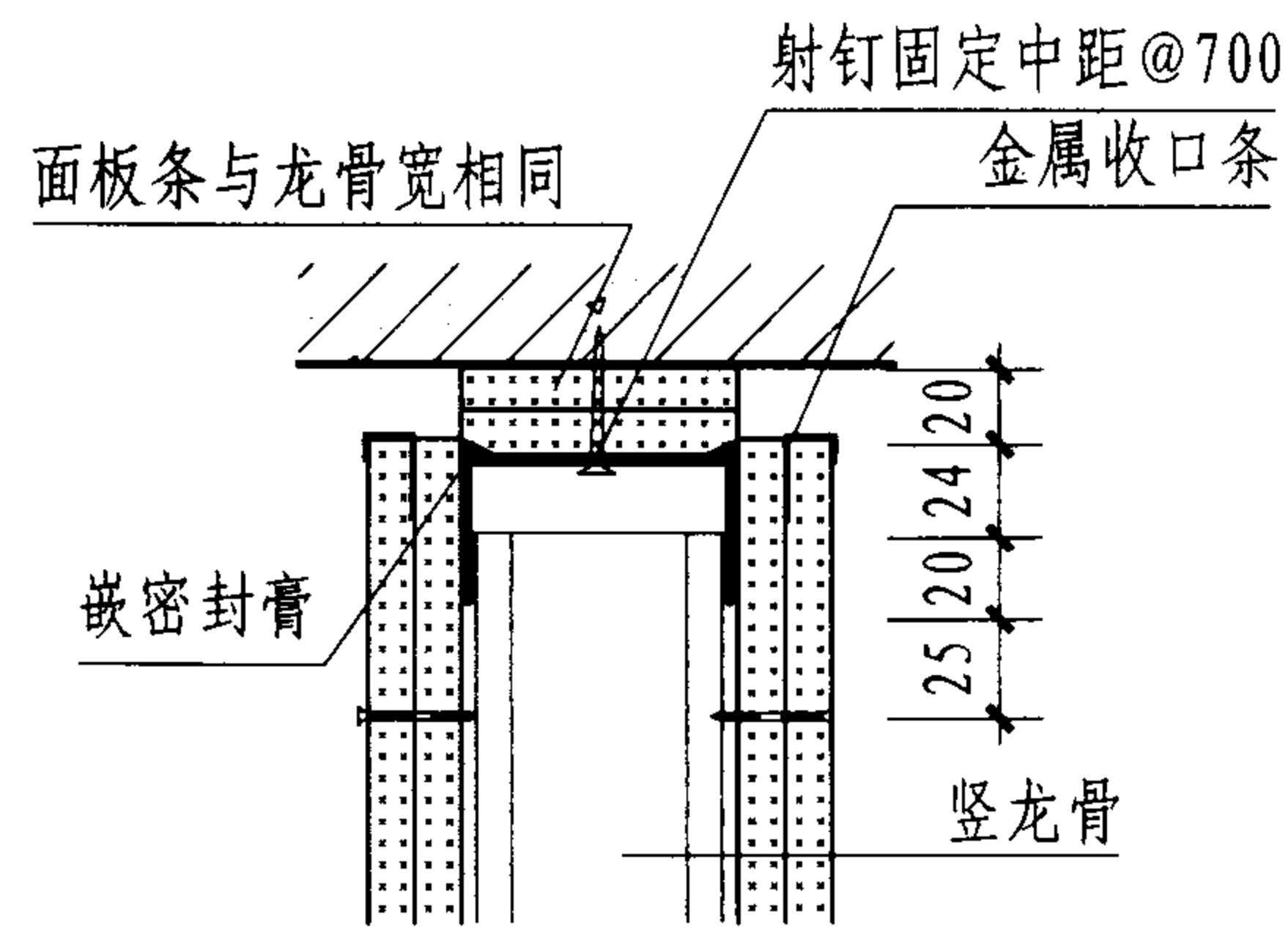
81 与顶板滑动连接



82 隔声墙与墙(柱)滑动连接



83 隔声墙伸缩缝



84 隔声墙与顶板滑动连接

注: 本页做法由北新集团建材股份有限公司提供。

墙体滑动连接

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

胡姗

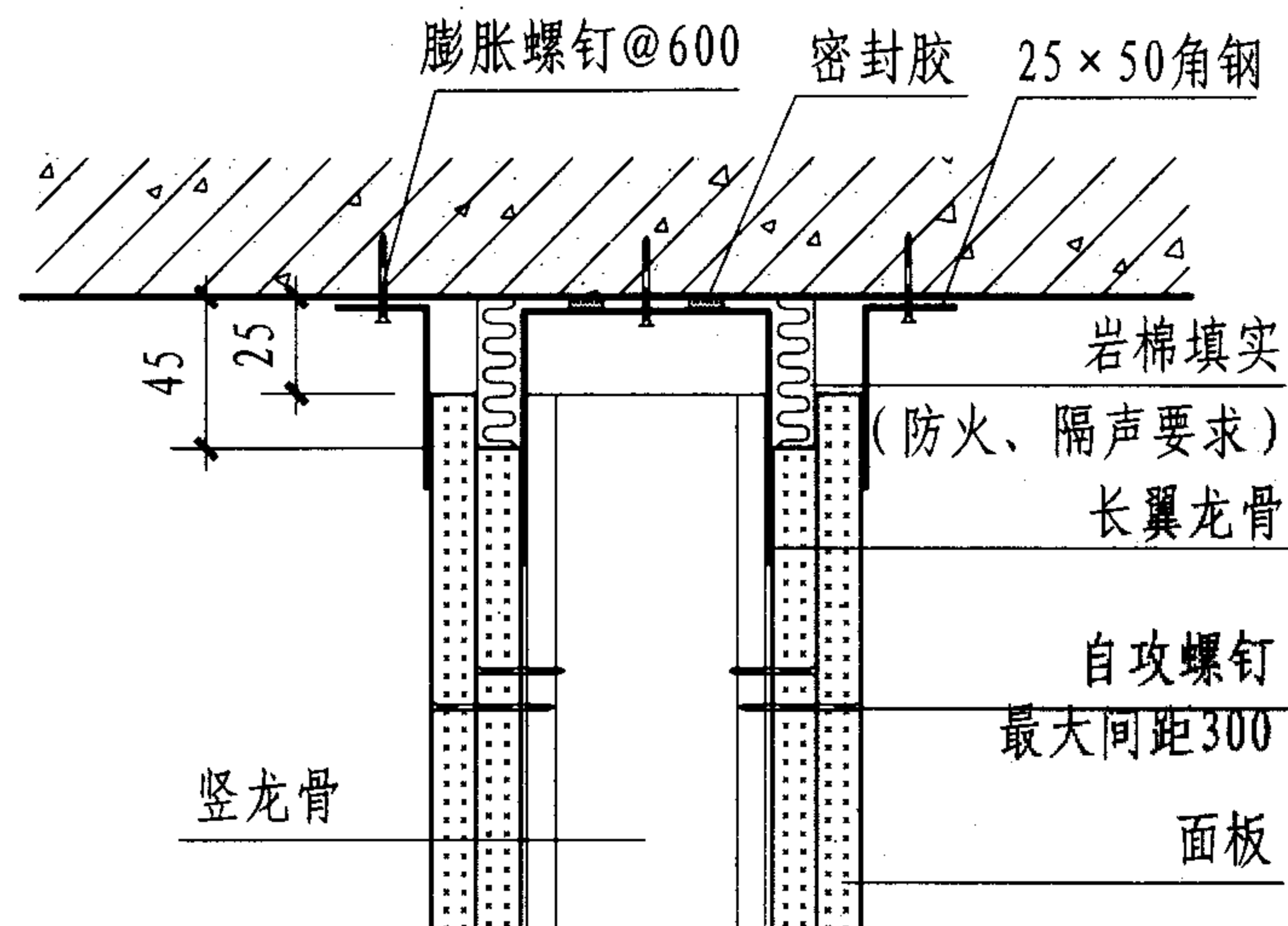
设计

尹稷华

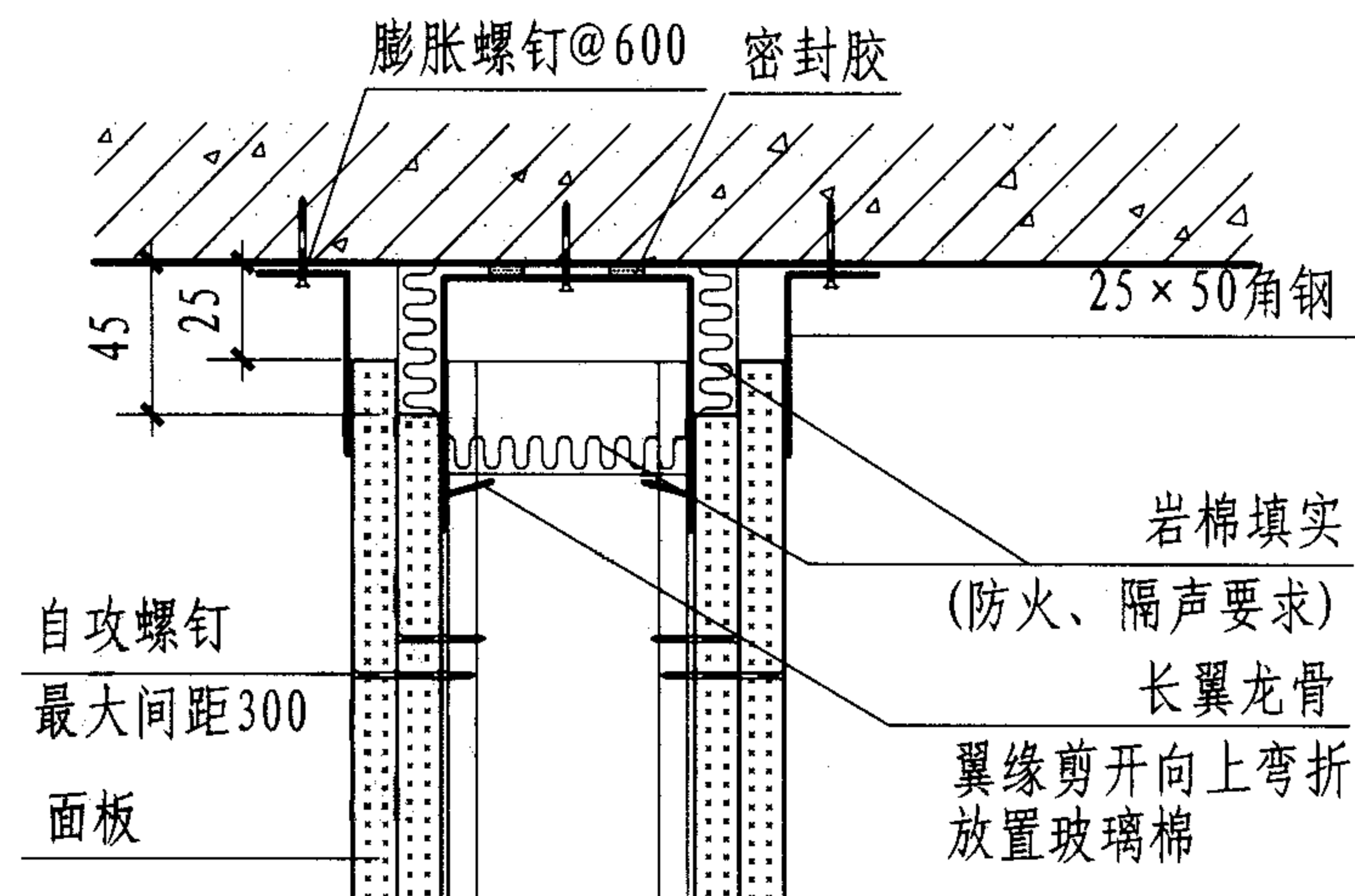
尹稷华

页

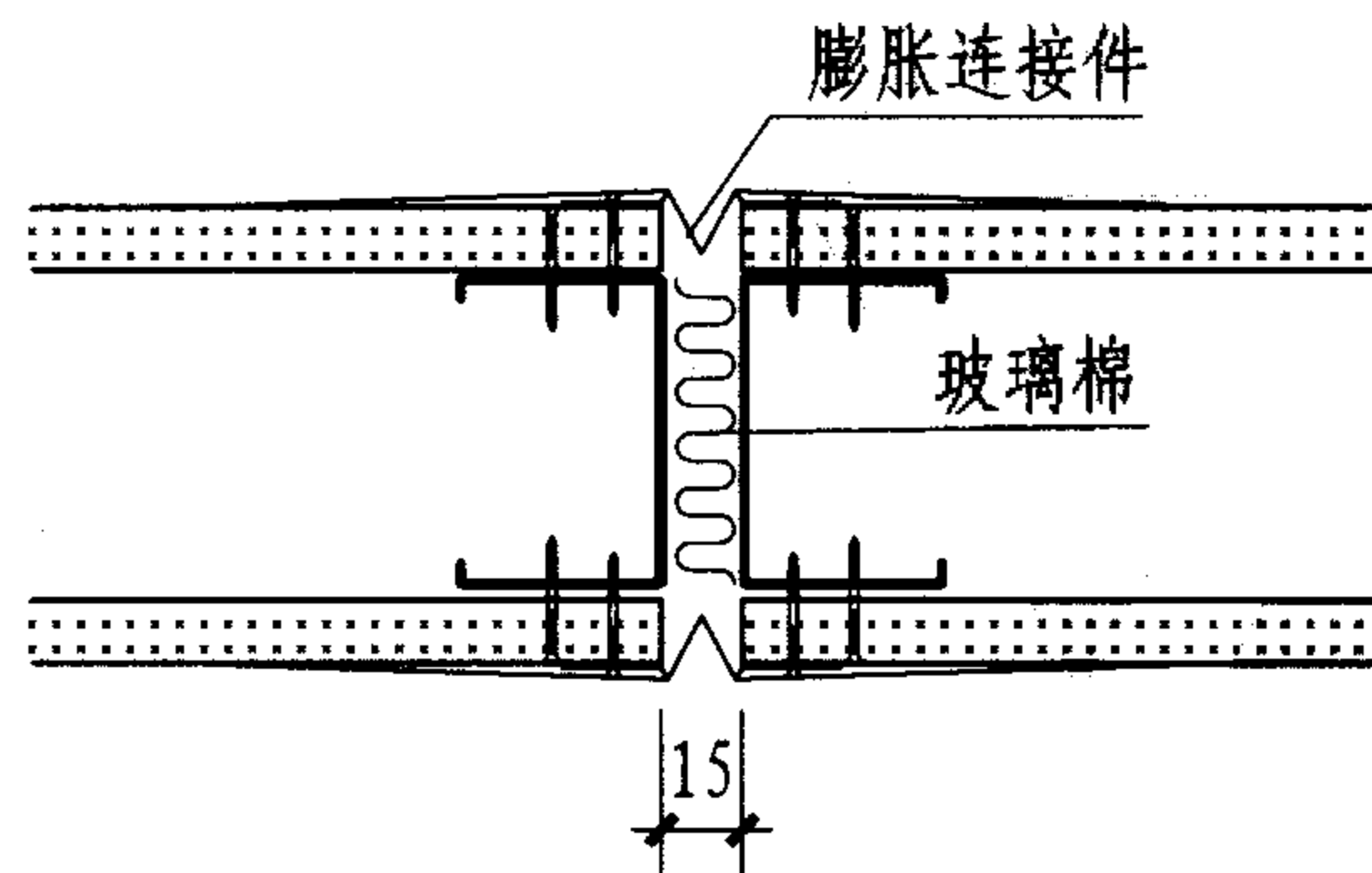
54



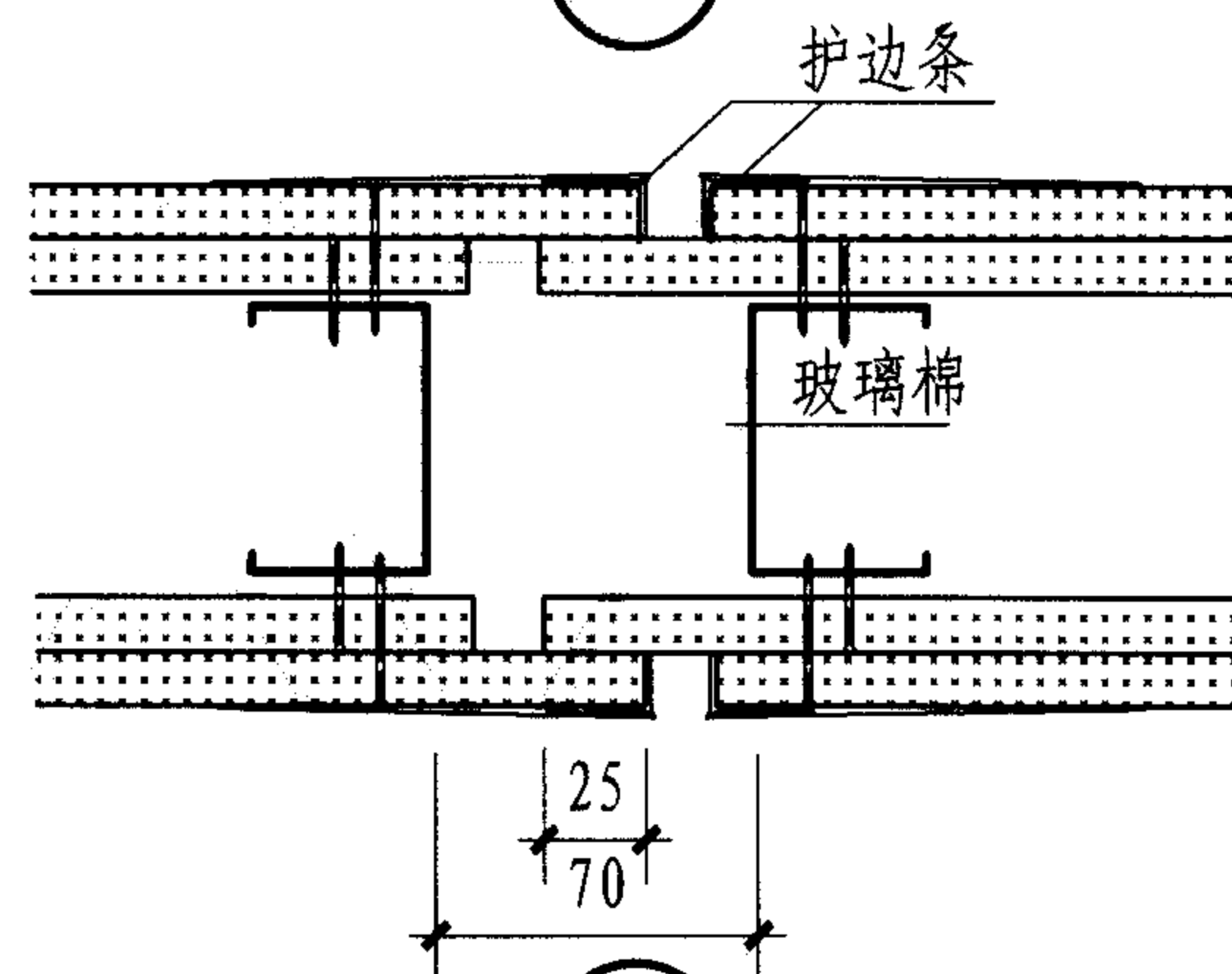
85 耐火极限1.5小时



86 耐火极限2.0小时



87



88

注：本页做法由可耐福（天津）石膏板有限公司提供。

内隔墙顶部位移与膨胀连接节点

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

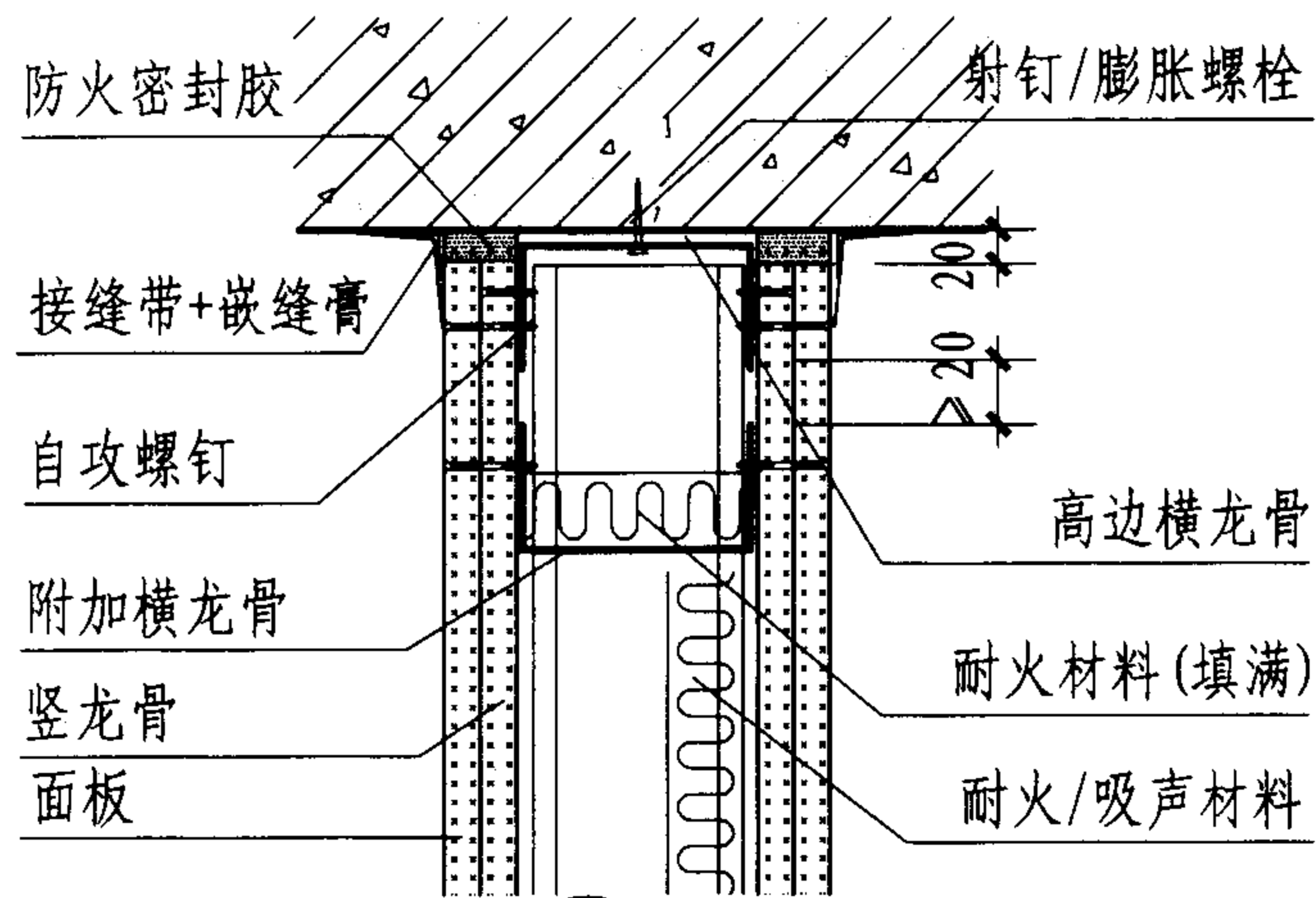
M. Norris

设计

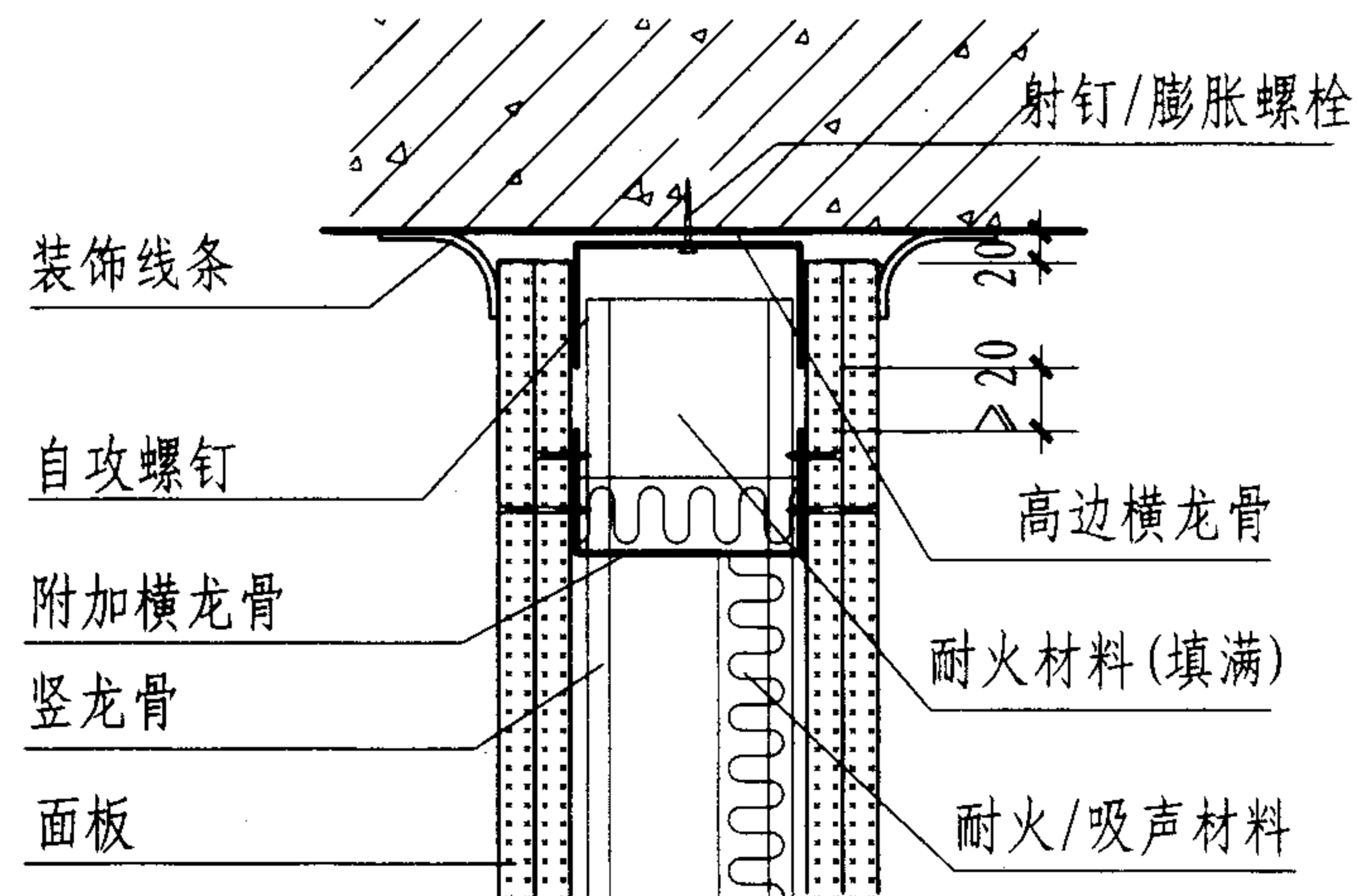
赵学敏

页

55



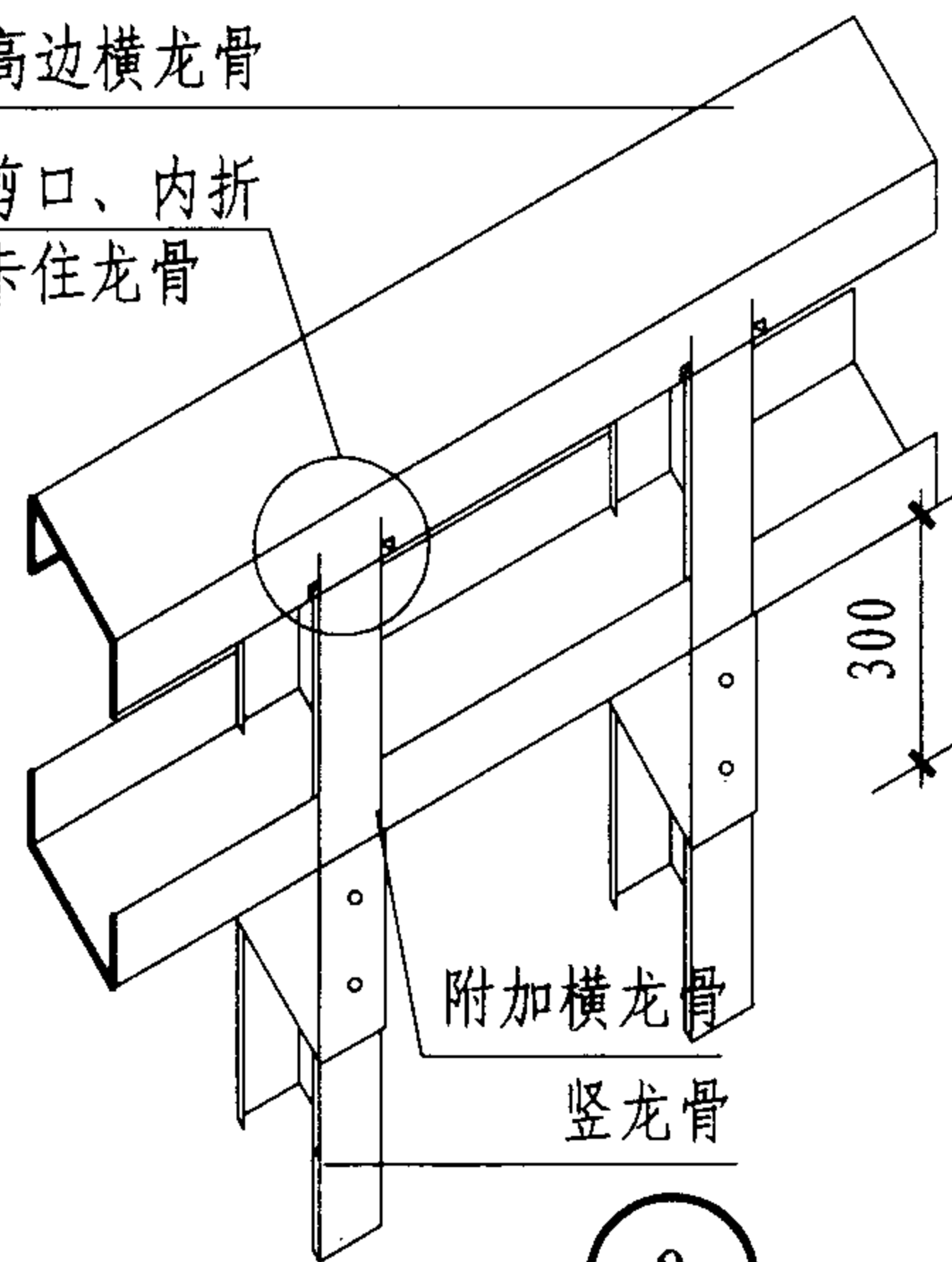
89 竖向伸缩缝节点



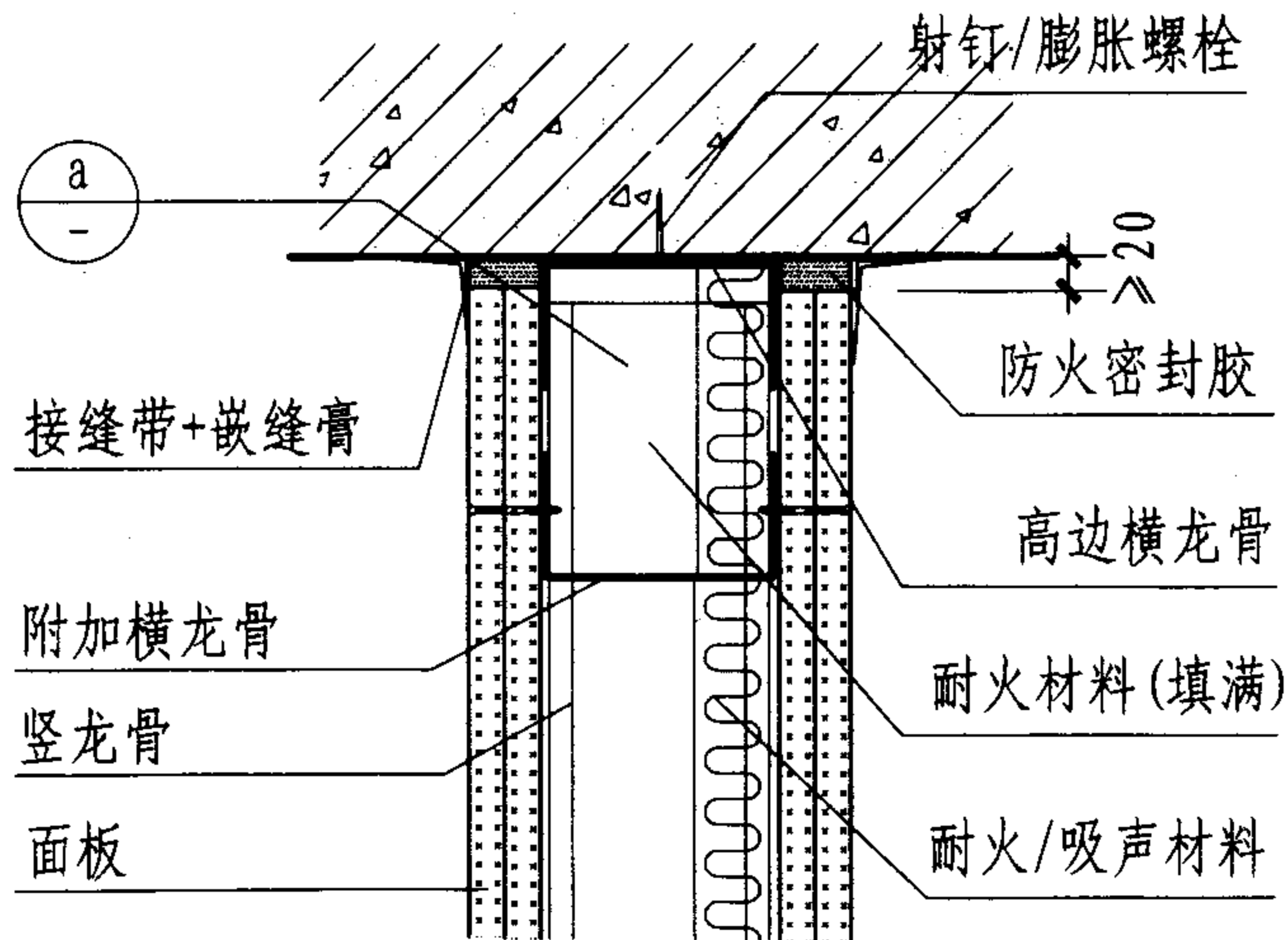
90 竖向伸缩缝节点

高边横龙骨

剪口、内折
卡住龙骨



a 顶部滑动龙骨布置



91 顶部滑动隔墙做法

注: (91) 节点说明)

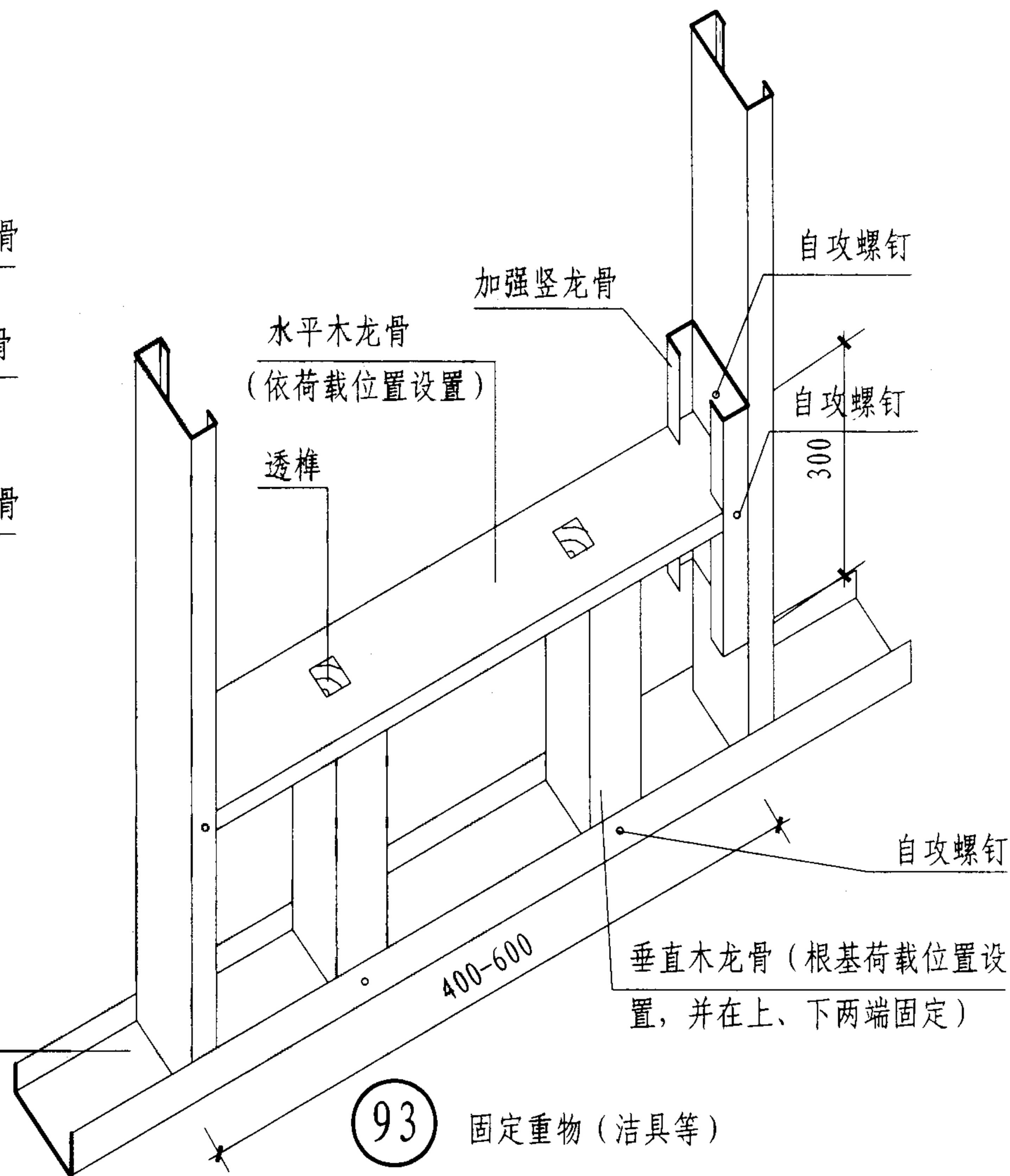
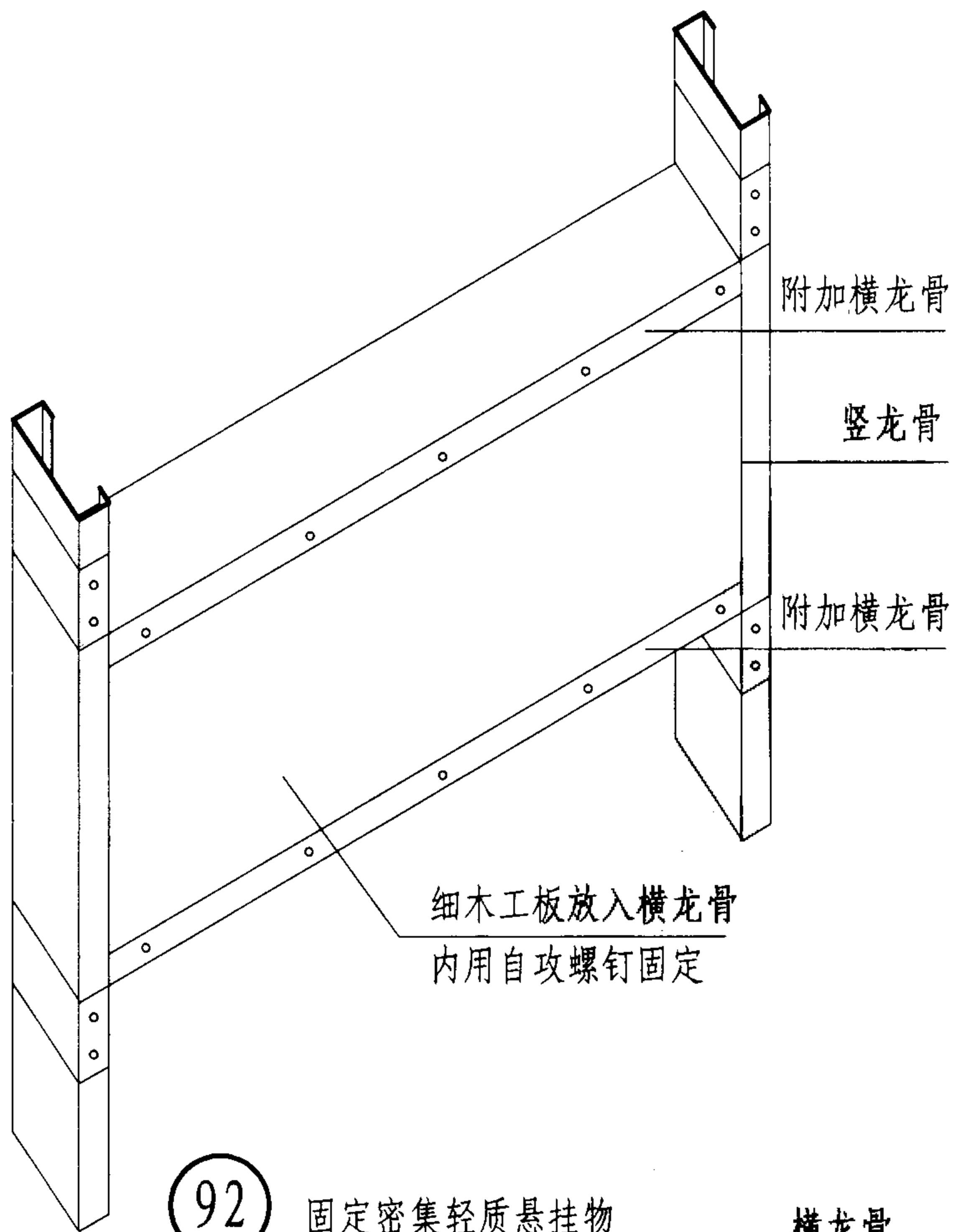
1. 本做法用于耐火隔墙。
2. 有防火要求时, 内隔墙顶部横龙骨同竖龙骨不得固定。
3. 板上缘固定在附加横龙骨上, 板上端距楼板应 ≥ 20 。
4. 板上缘空隙用防火密封胶嵌实。
5. 横龙骨同附加横龙骨间用防火材料填满。
6. 内隔墙上部有管线穿过时应采取防火封堵措施。
7. 本页做法由拉法基小野石膏板公司提供。

竖向伸缩缝及顶部滑动处理节点

图集号 03J111-1

审核 李长发 校对 华伊凡 设计 董辉 董辉

页 56



说明:

1. 当荷载物大于30kg, 或 (且) 重心离墙面超过100时, 应另行设计。
2. 附加木龙骨按附载物进行尺寸设计。
3. 做法由拉法基小野田石膏建材有限公司提供。

吊挂重物龙骨做法 (一)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

华伊凡

华伊凡

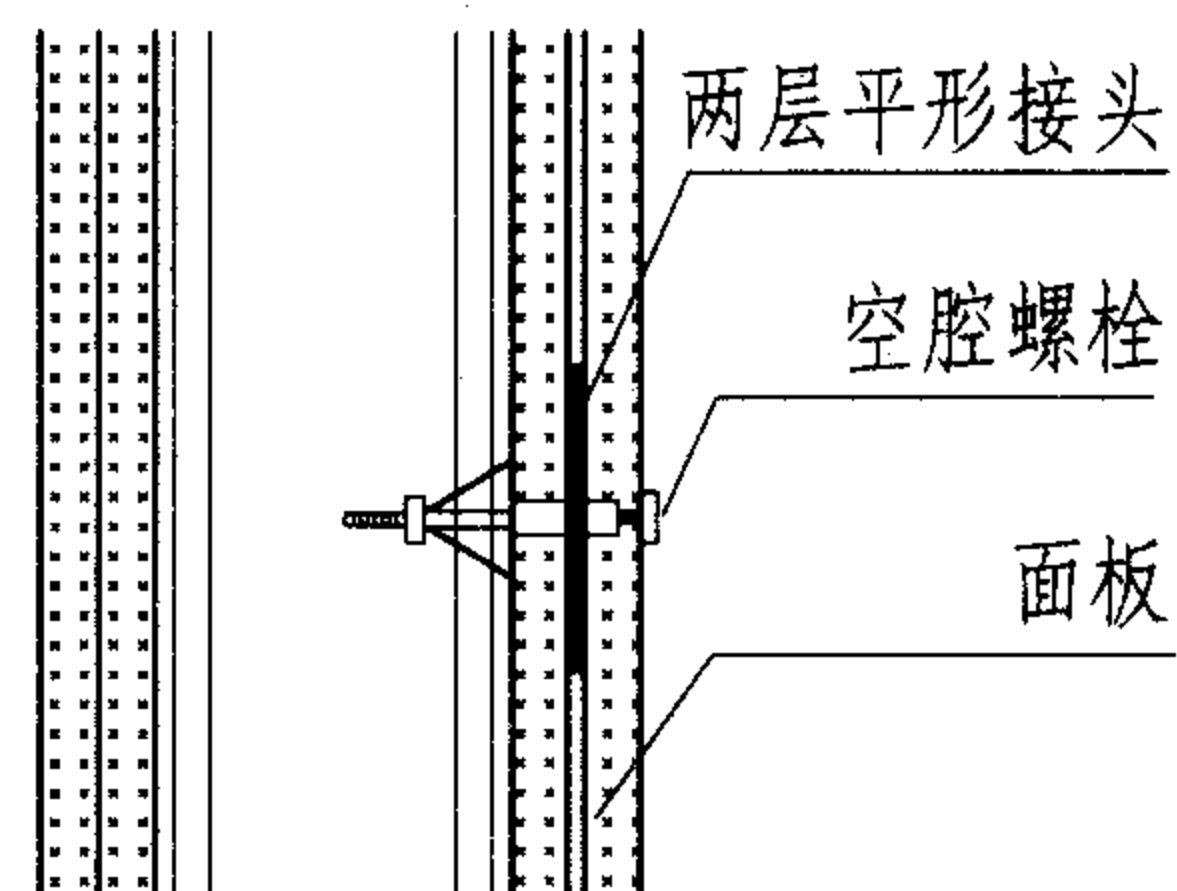
设计

董辉

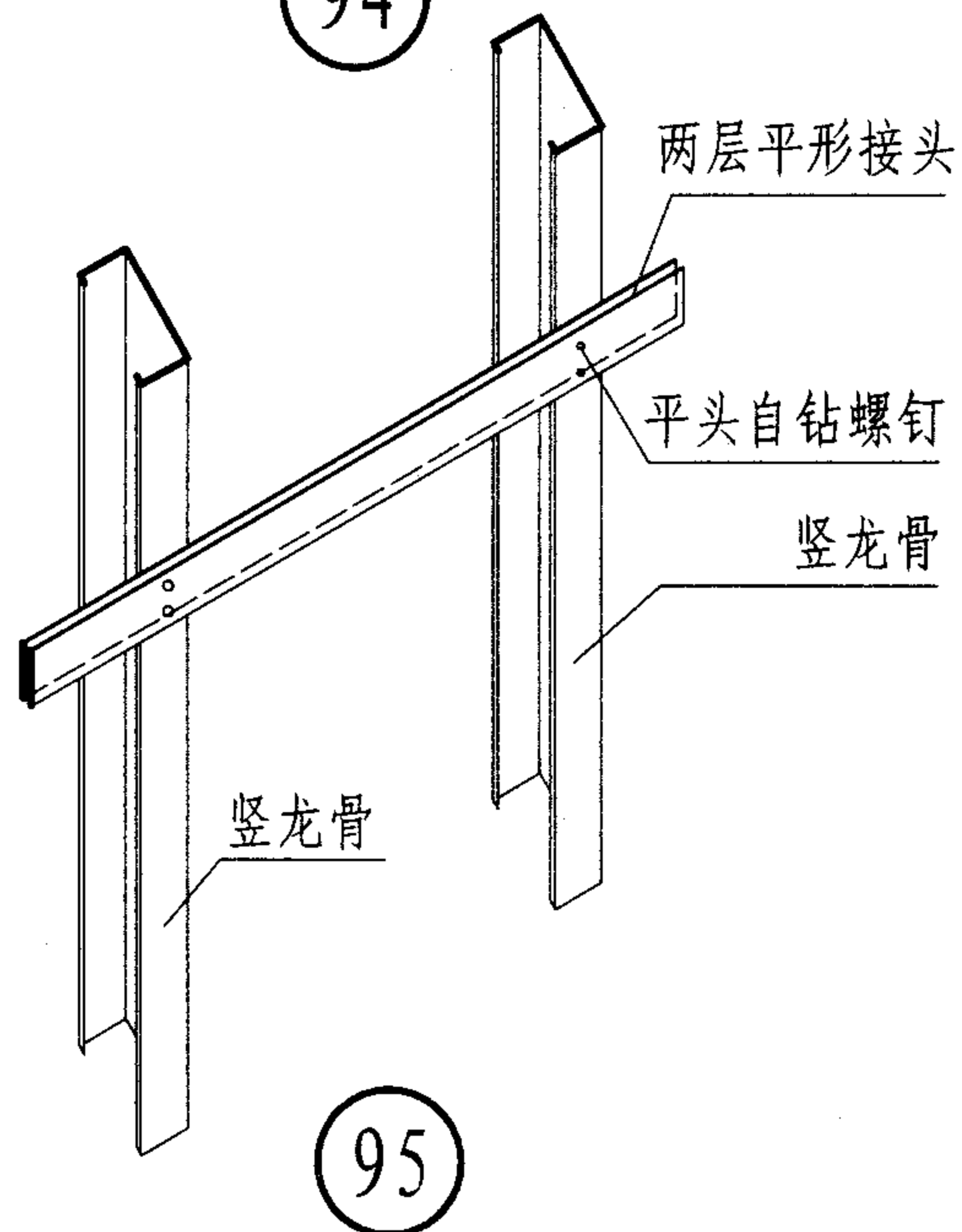
董辉

页

57



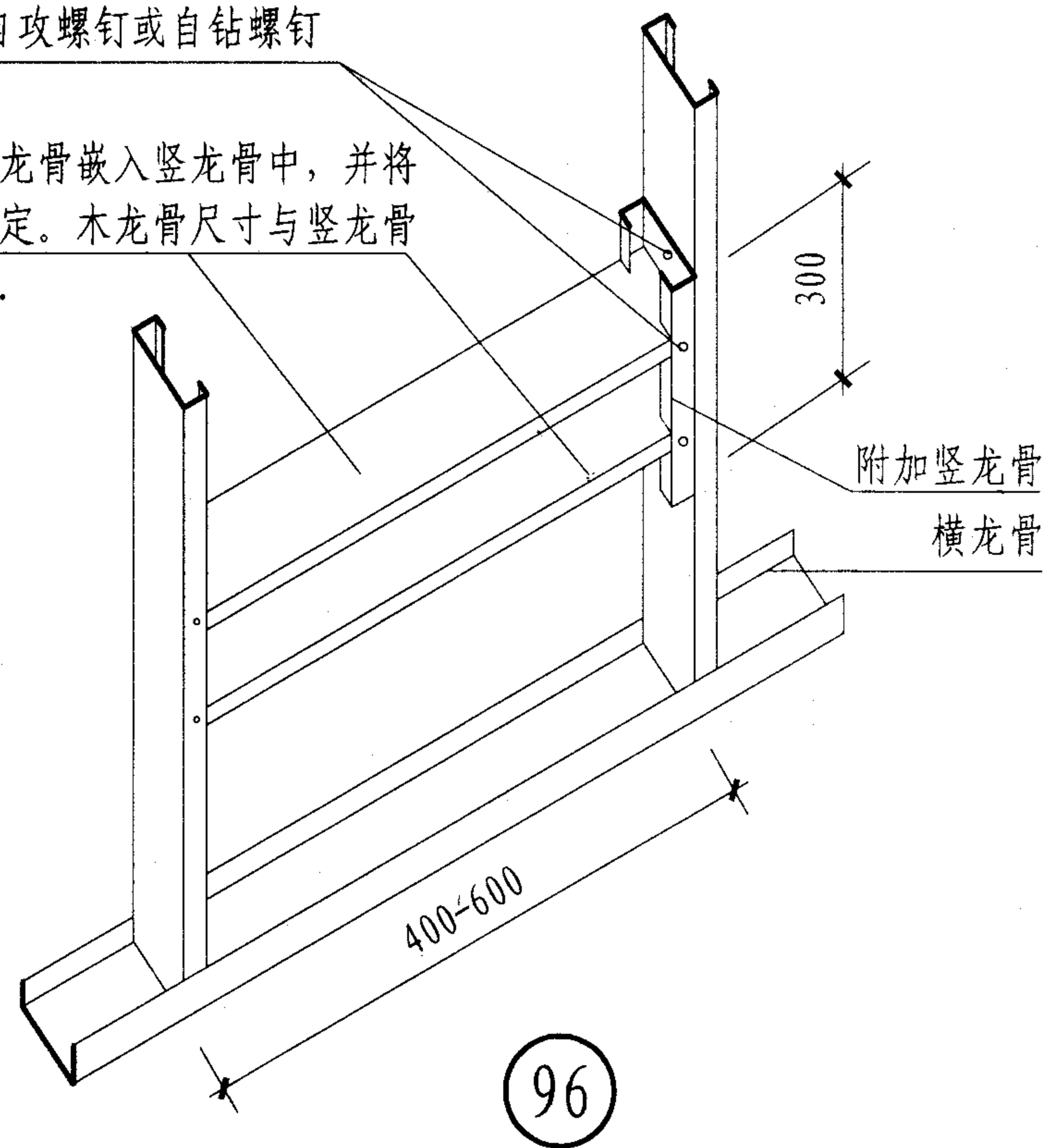
94



95

平头自攻螺钉或自钻螺钉

水平木龙骨嵌入竖龙骨中，并将端点固定。木龙骨尺寸与竖龙骨应相配。



96

注：本页做法由拉法基小野田石膏建材有限公司提供。

吊挂重物龙骨做法(二)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

华伊凡

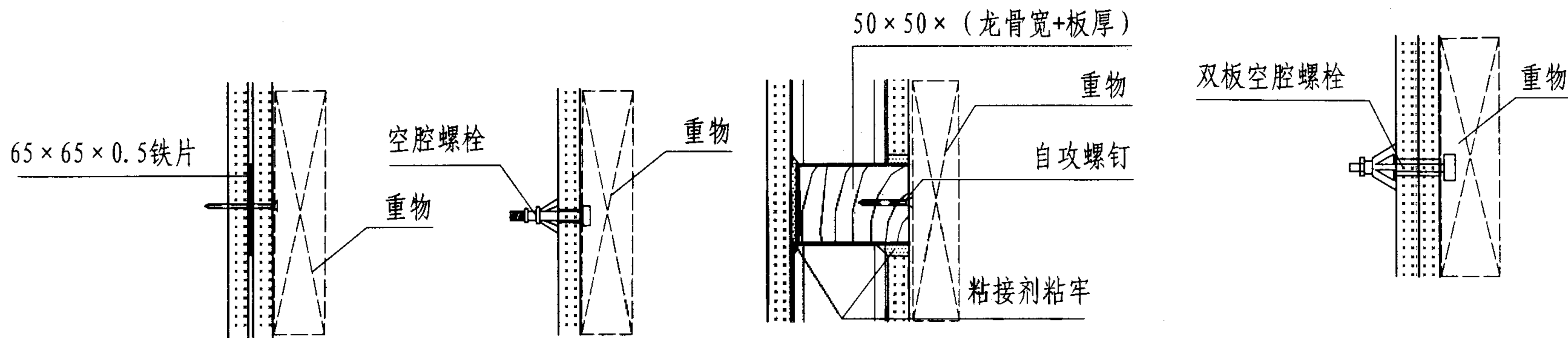
设计

董辉

董辉

页

58

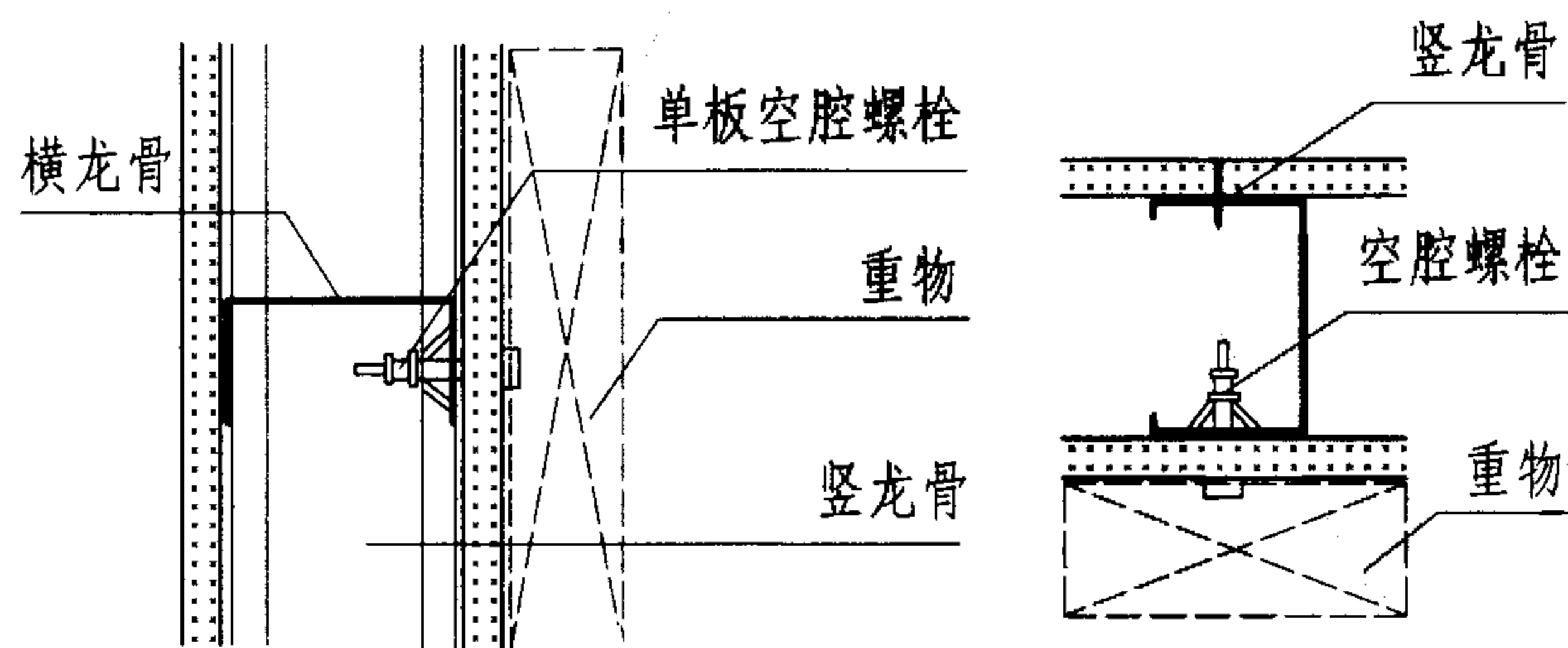


97 自攻螺钉吊挂 (吊挂重量 ≤ 5Kg)

98 单板空腔螺栓吊挂

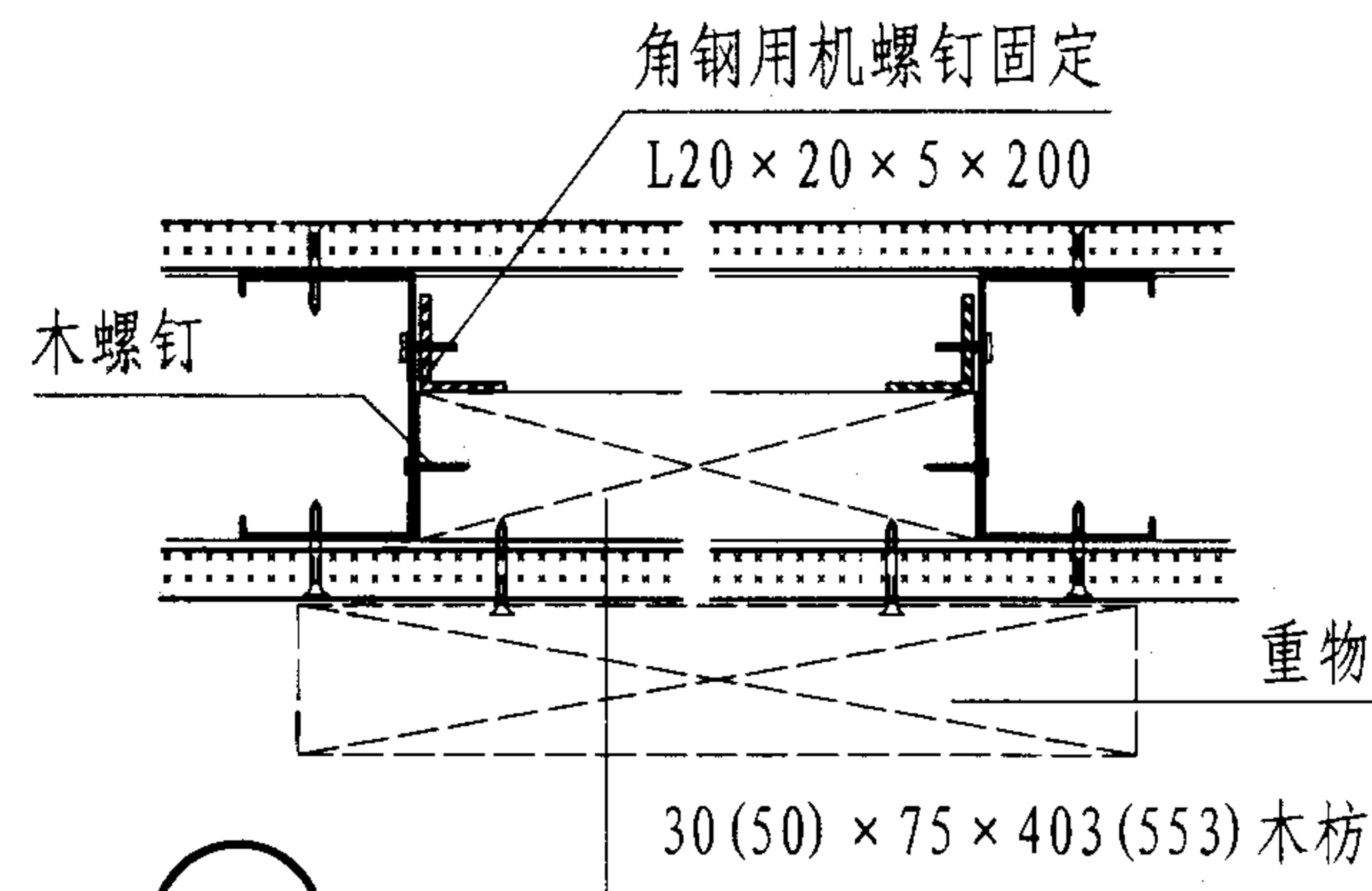
99 粘结木块吊挂 (吊挂重量 15-25Kg)

100 双板空腔螺栓吊挂



101 横龙骨吊挂 (吊挂重量 25-35Kg)

102 竖向龙骨吊挂

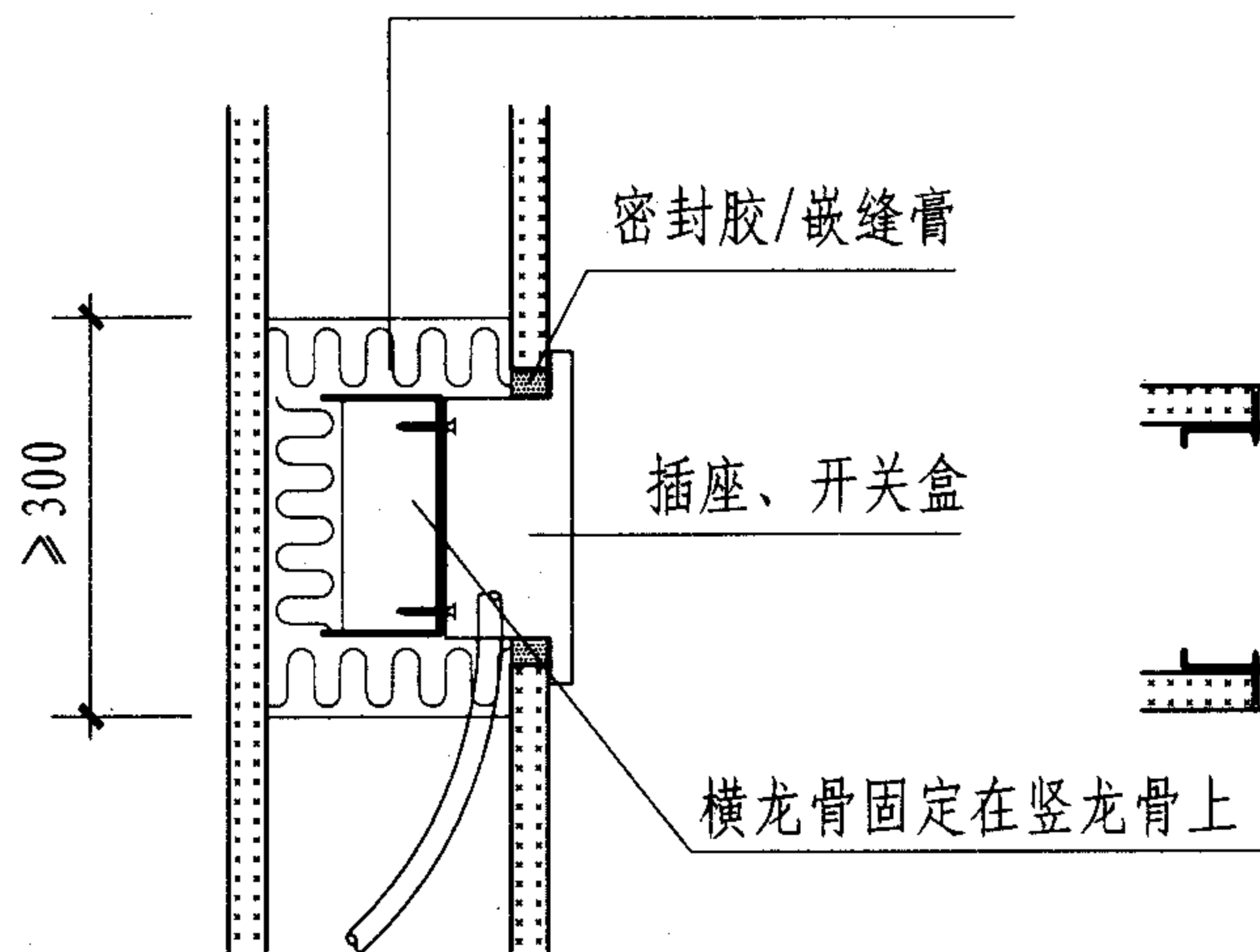


103 木枋吊挂 (吊挂重量 35-50Kg)

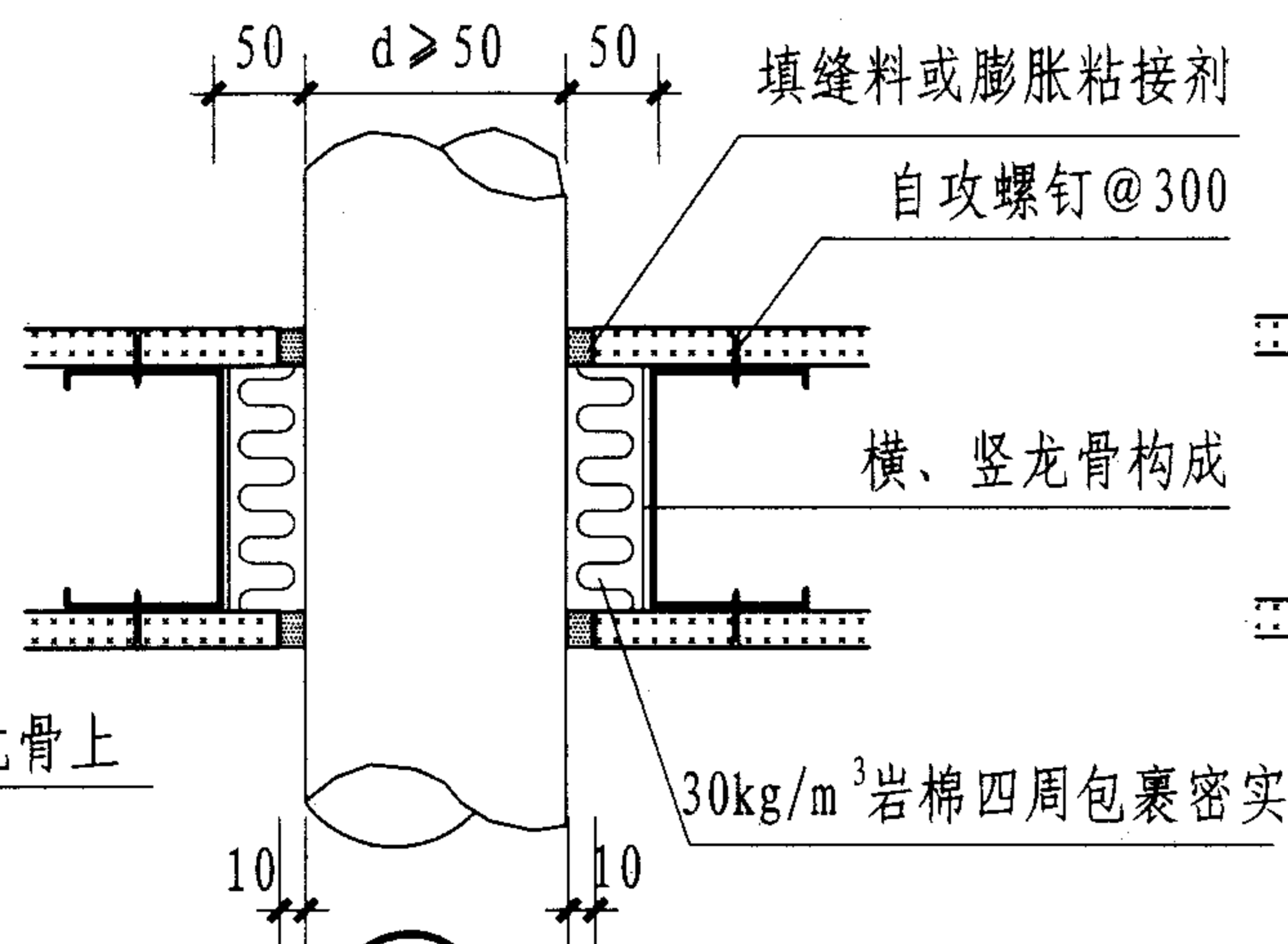
注：本页做法由北新集团建材股份有限公司提供。

吊挂件构造做法								图集号	03J111-1
审核	李长发		校对	胡珊		设计	尹稷华	尹稷华	页 59

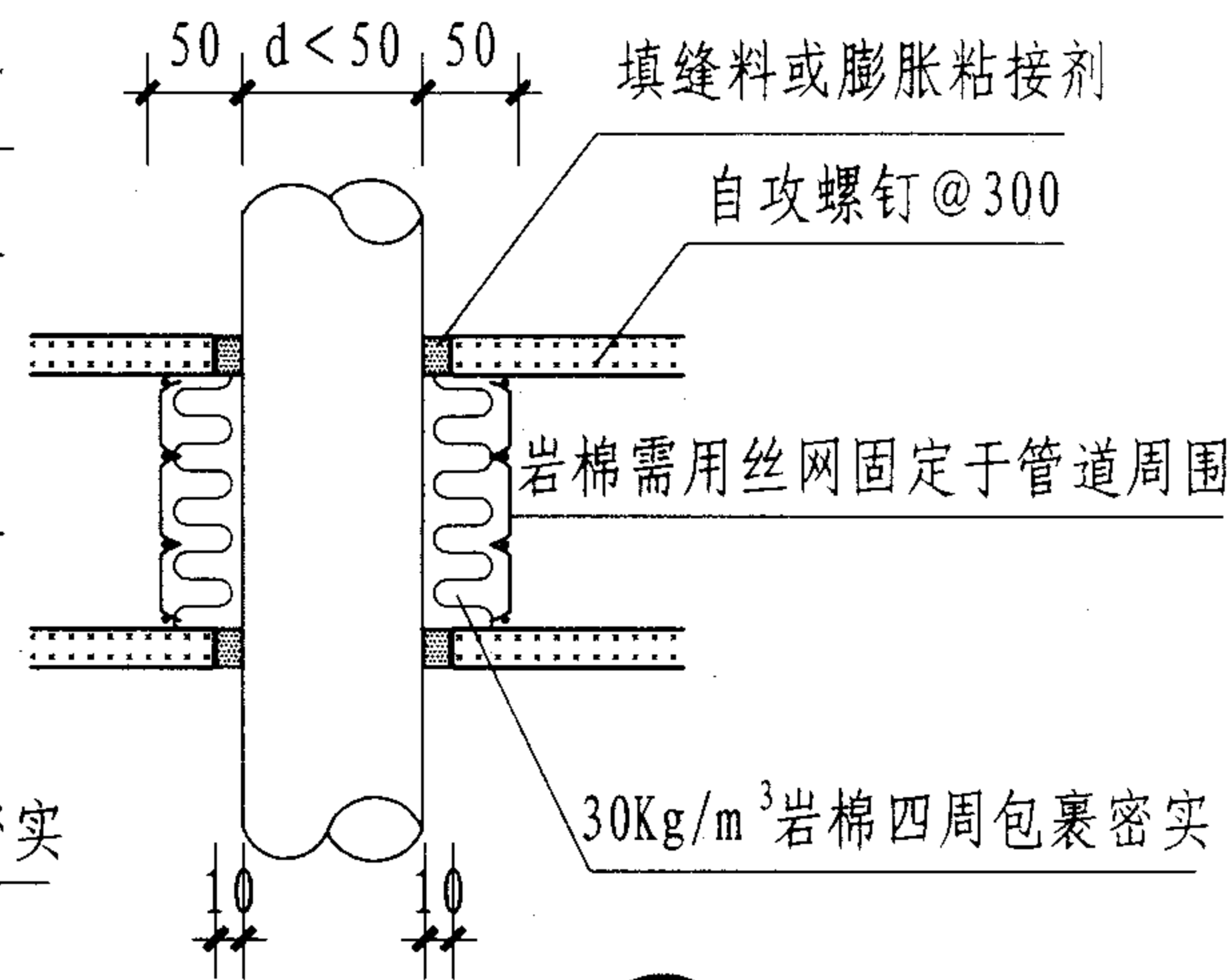
30kg/m³ 岩棉四周包裹密实



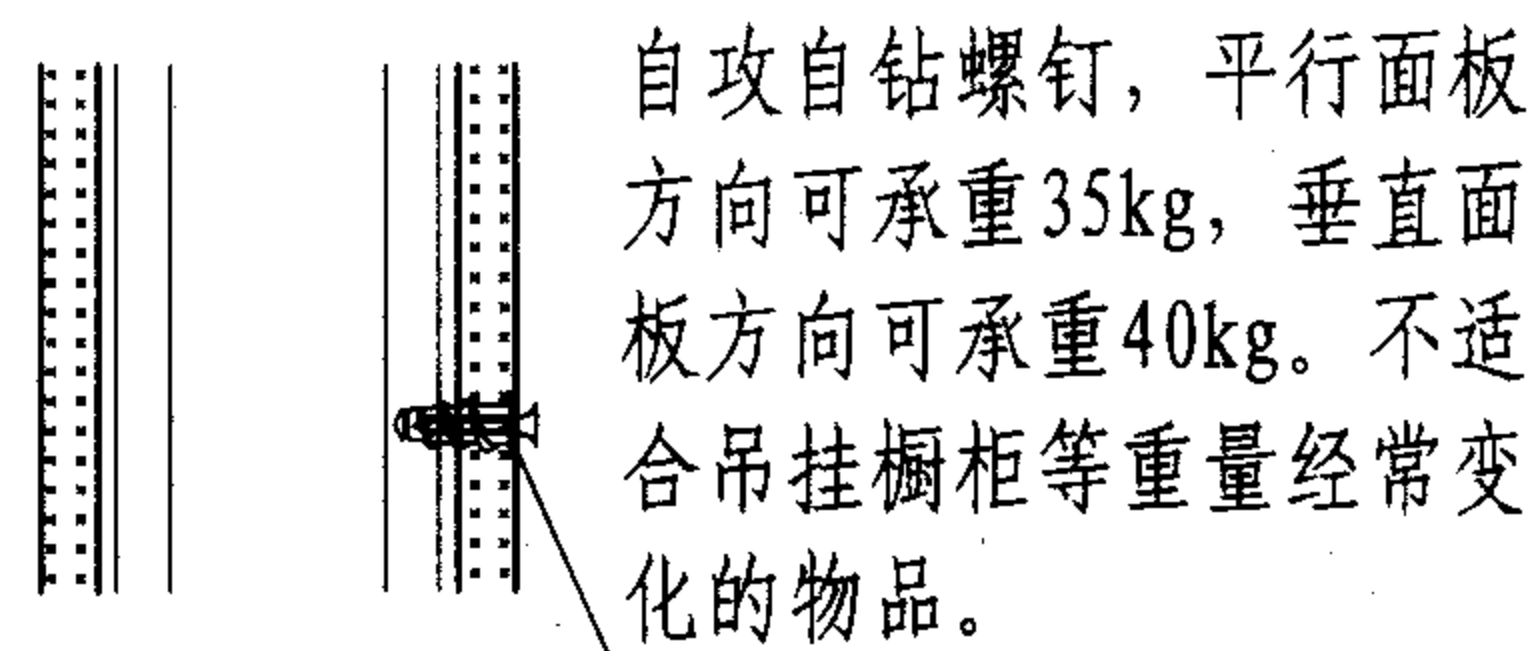
104 与插座、开关连接



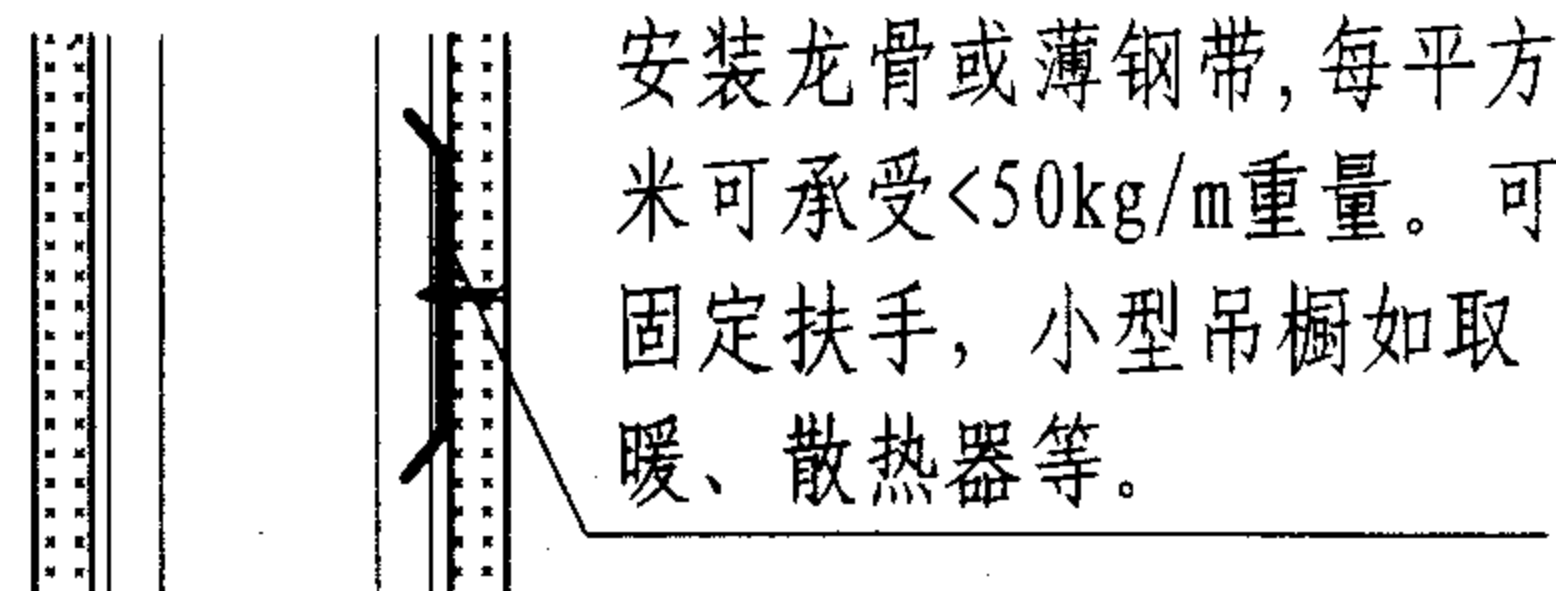
105



106



107



108



109

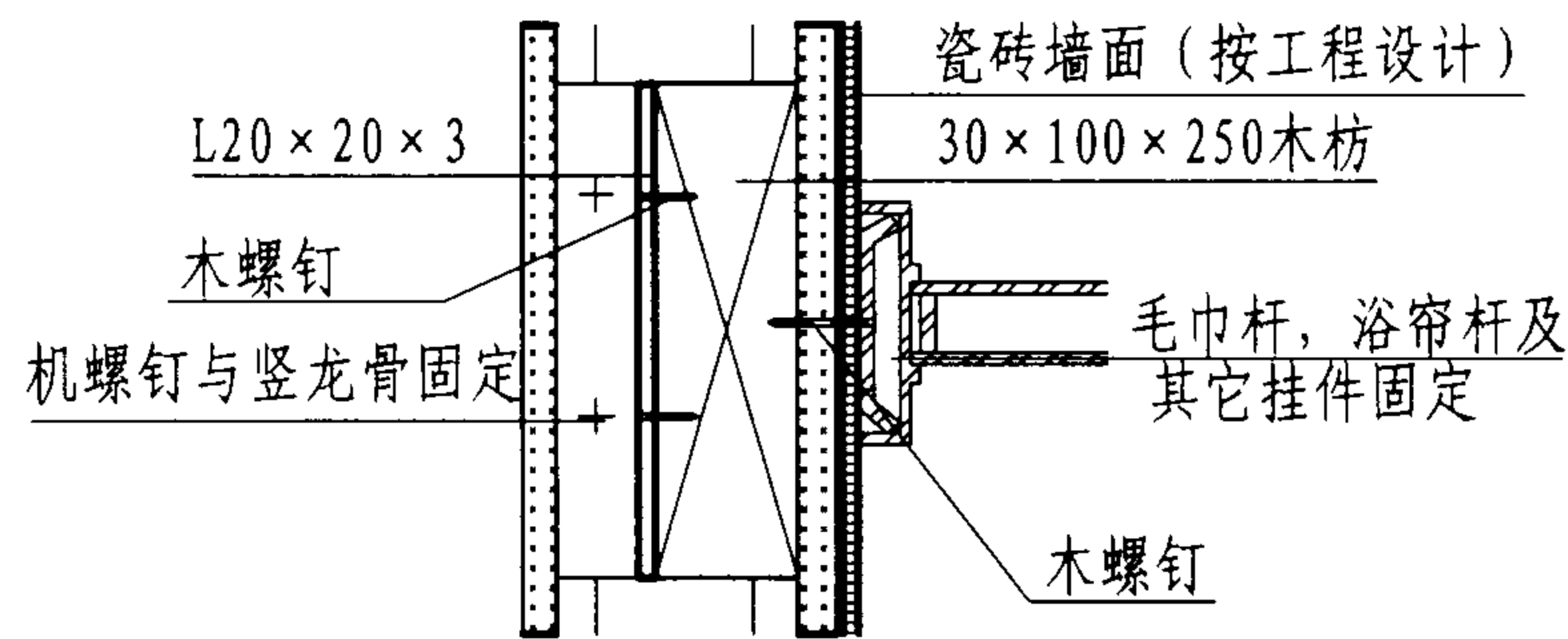
注： 1. 建议潮湿环境采用玻璃棉。
2. 本页做法由可耐福石膏板（天津）石膏板有限公司提供。

管线穿墙与墙体吊挂件做法

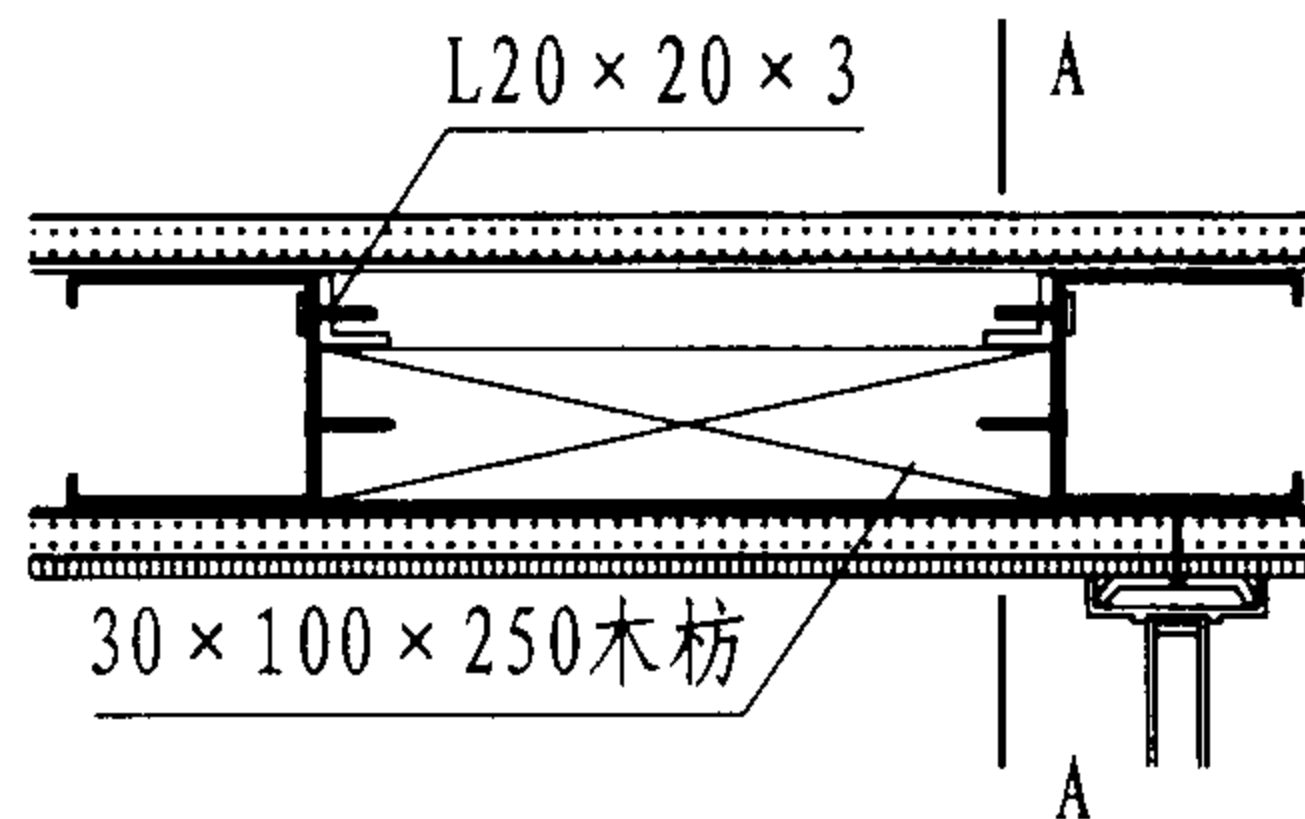
图集号 03J111-1

审核 李长发 校对 M. Norris 设计 赵学敏

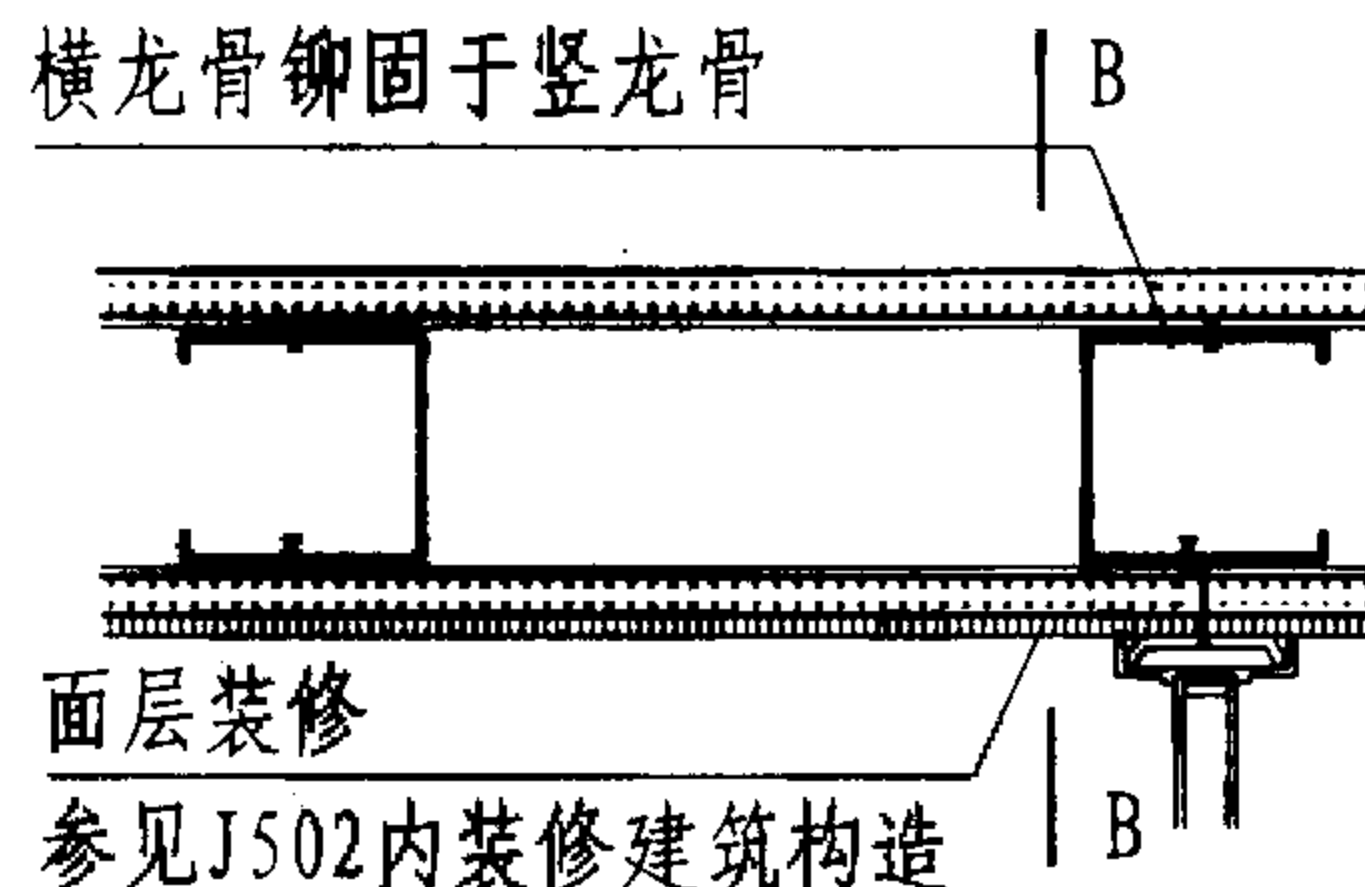
页 60



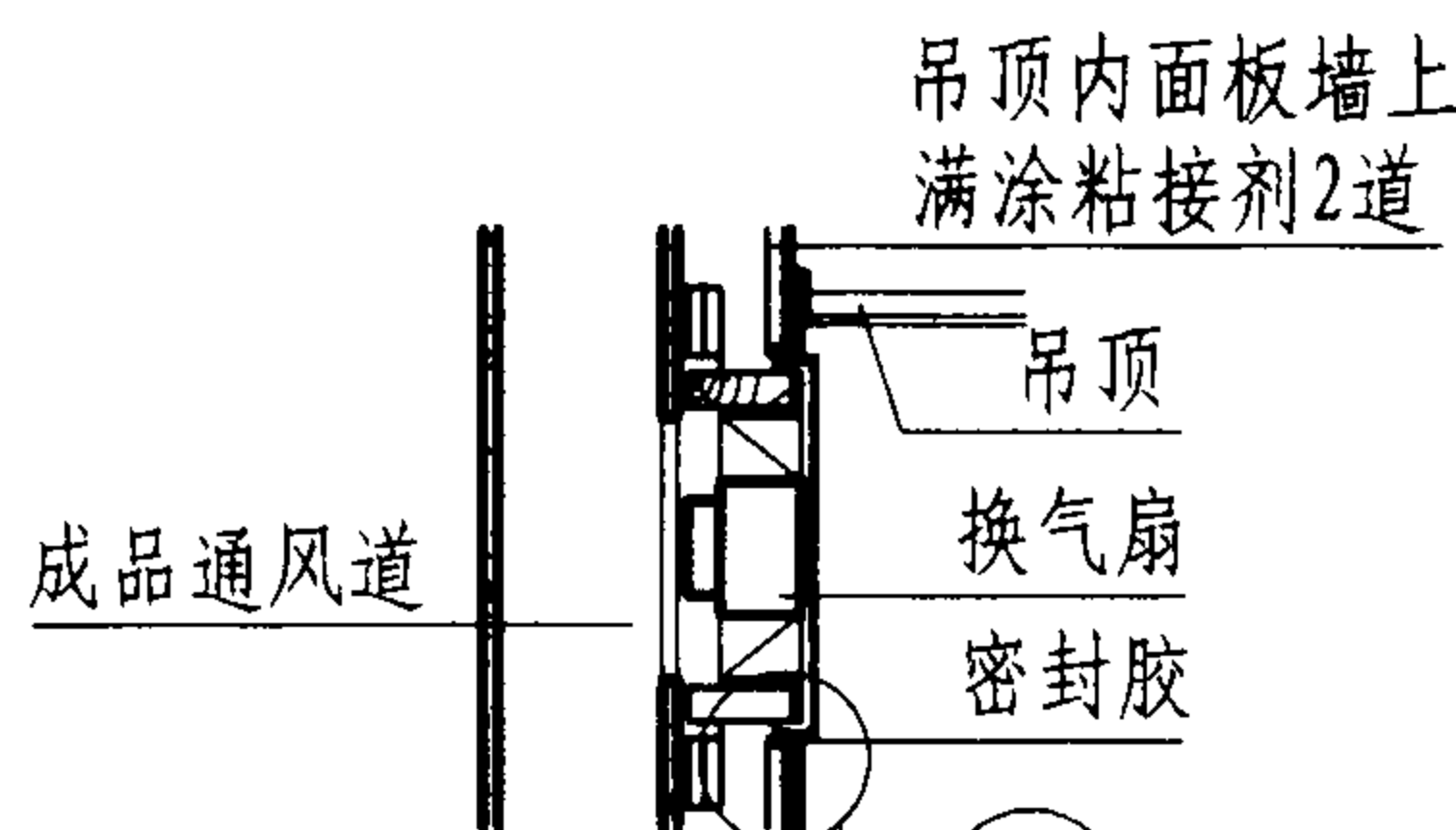
A-A



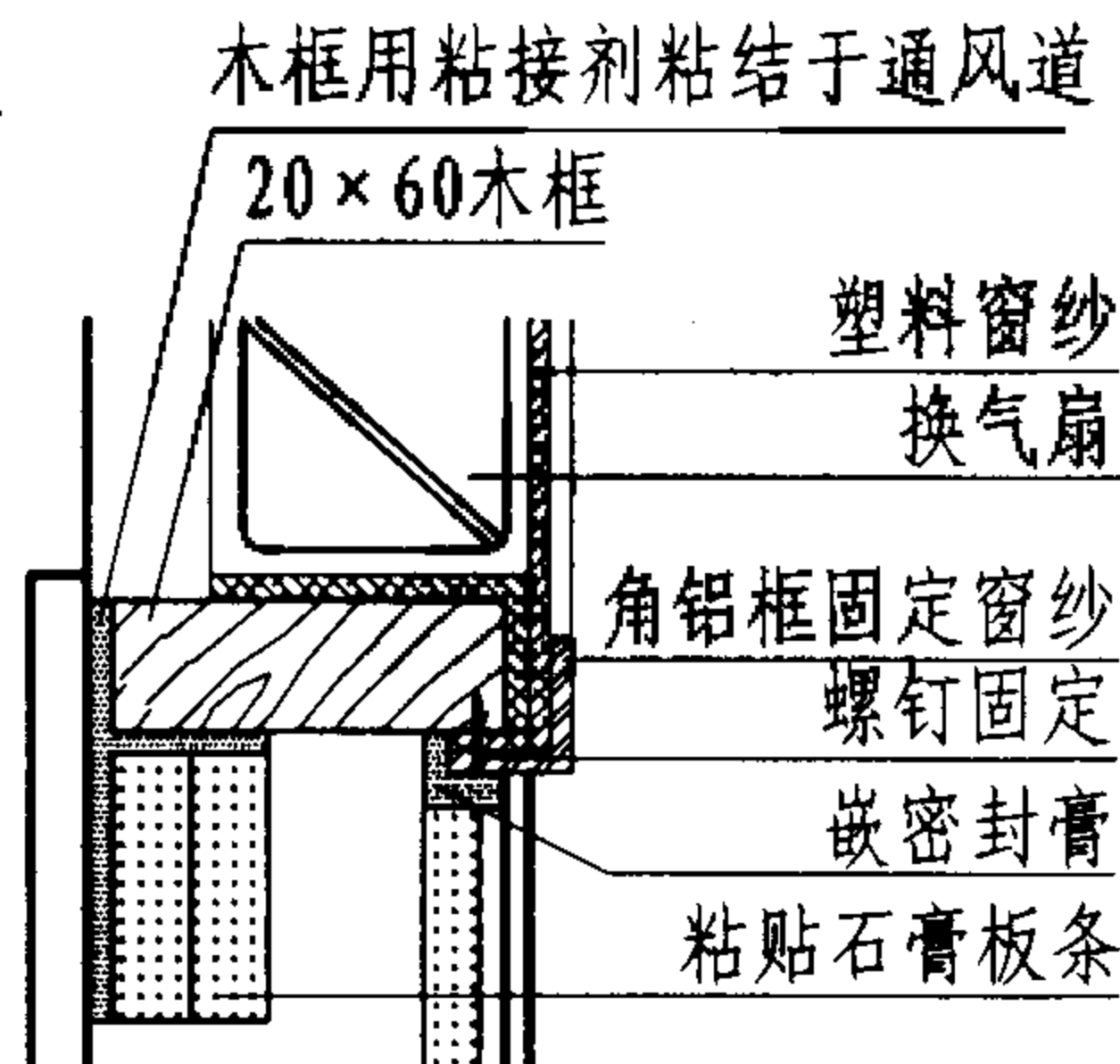
110 固定吊挂件之一



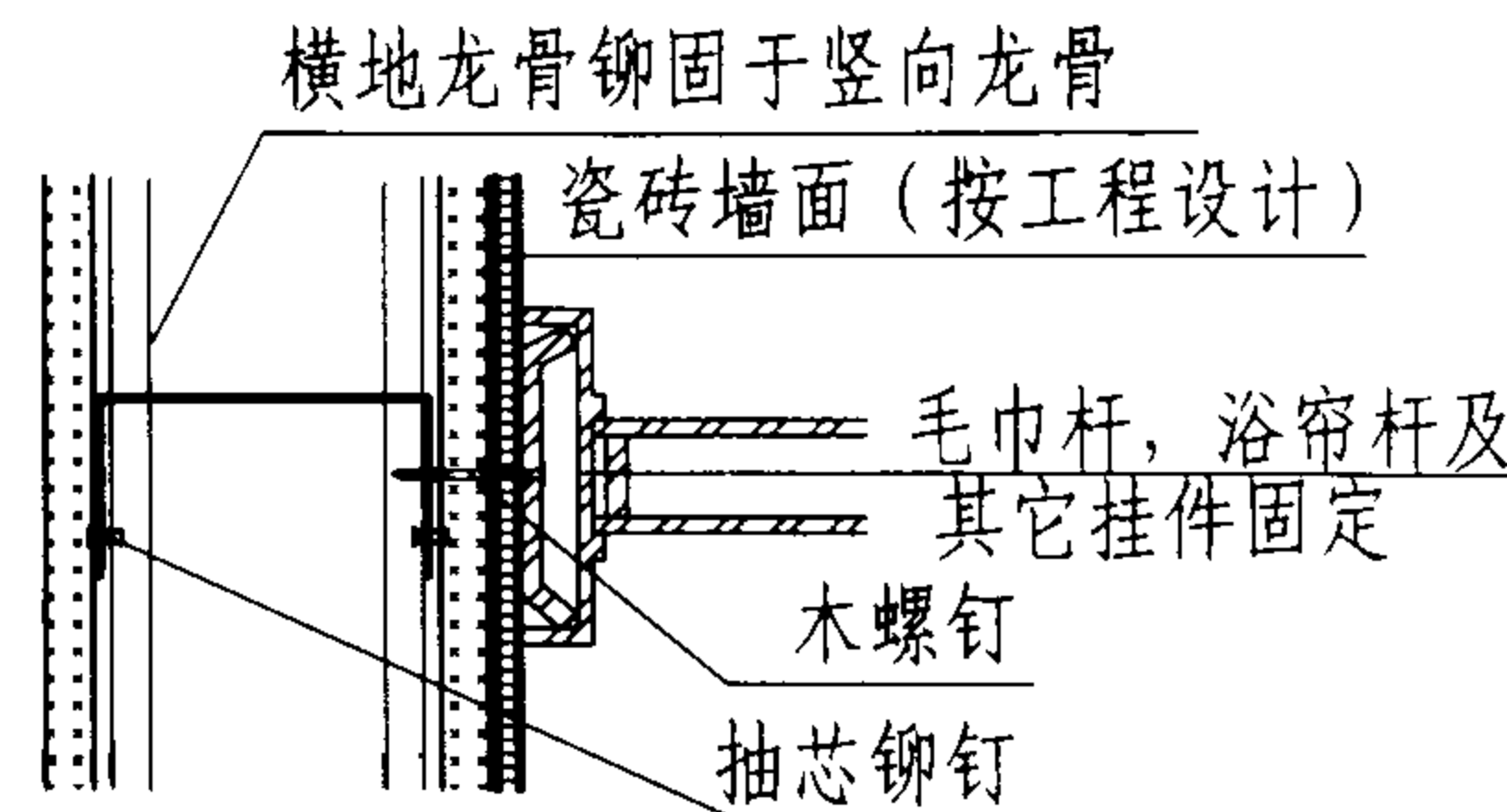
111 固定吊挂件之二



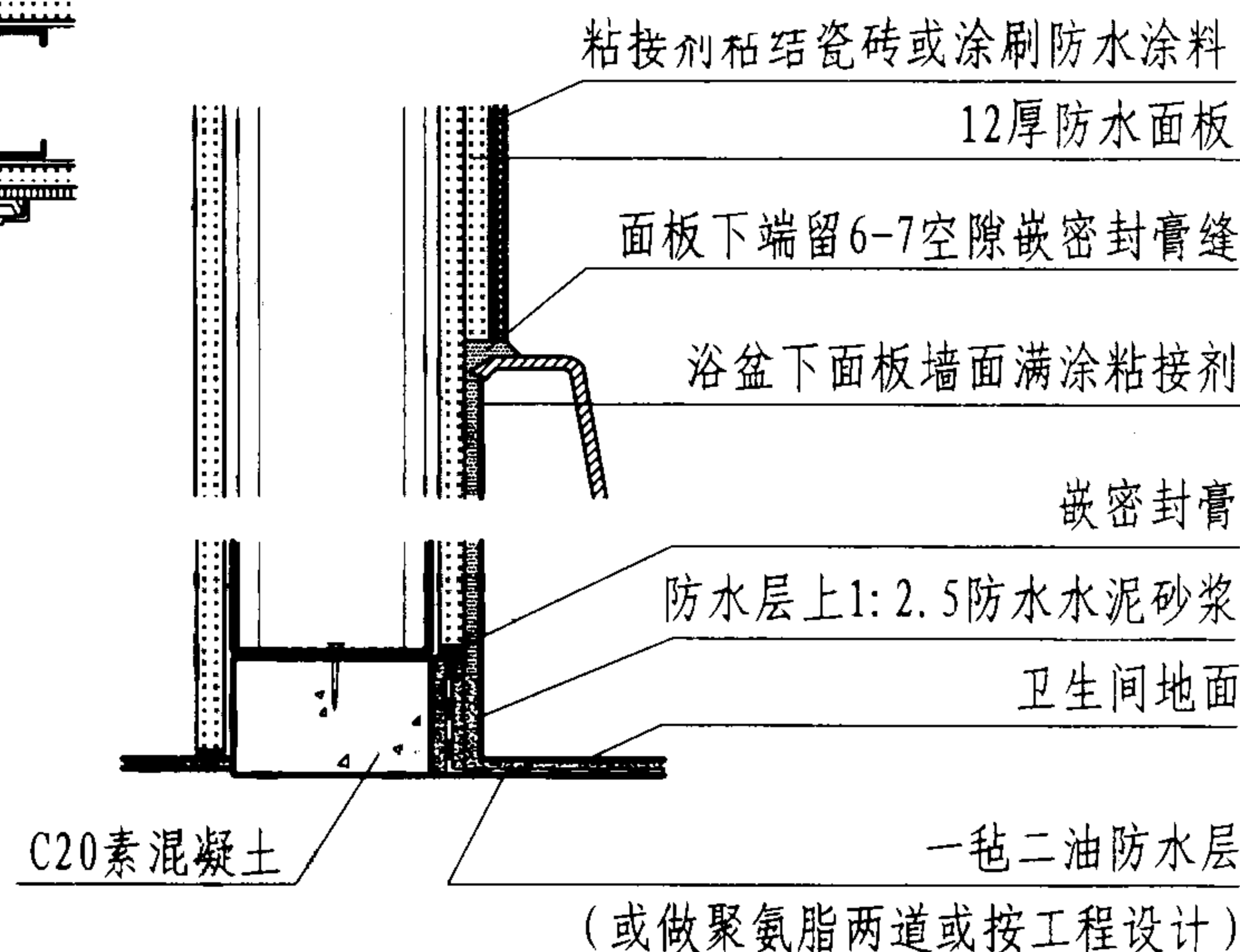
112 换气扇



a



B-B



113 浴盆

注：本页做法由北新集团建材股份有限公司提供。

吊挂件节点

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

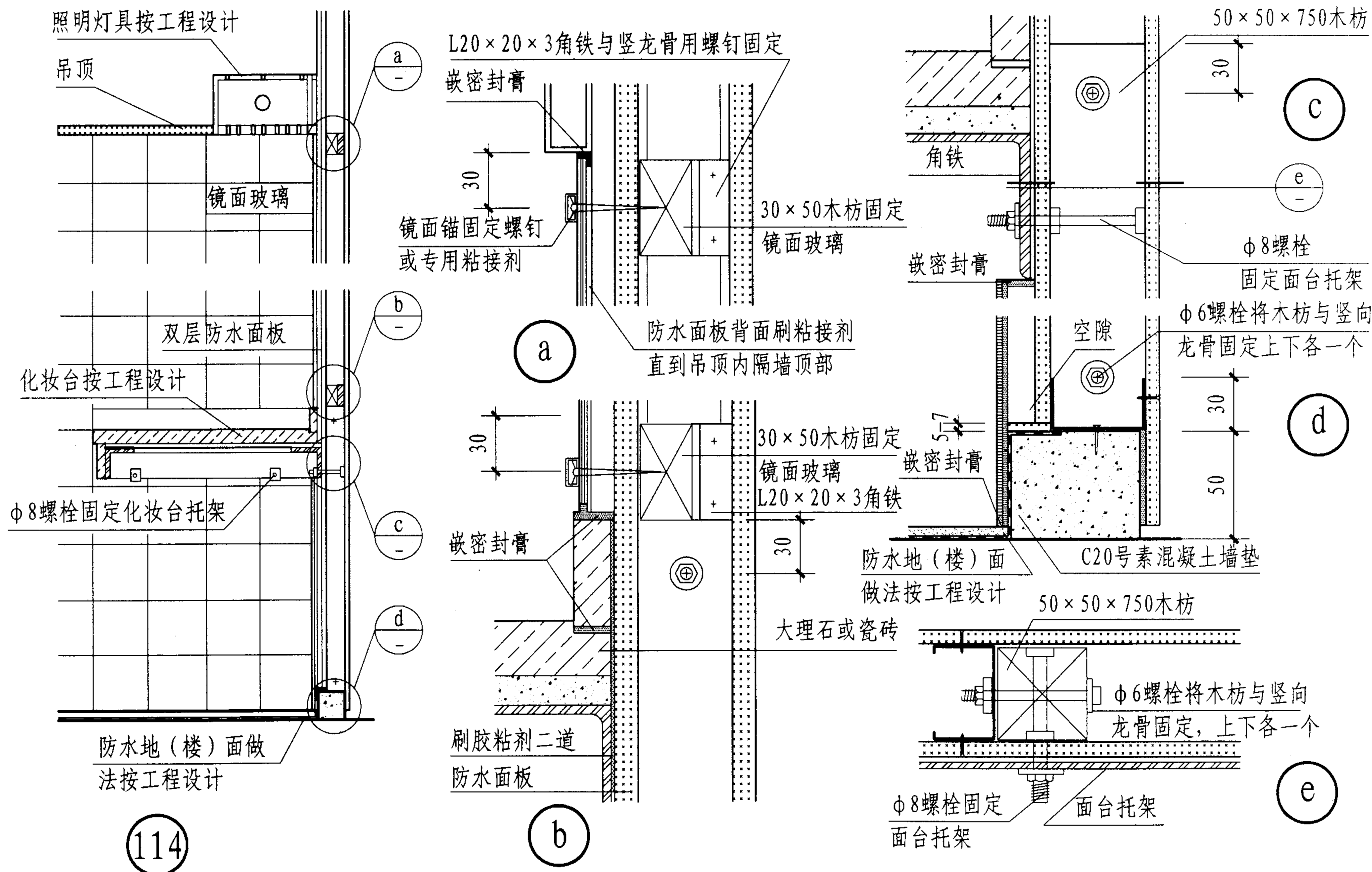
胡珊

设计

尹稷华

页

61



玻璃、台面等与墙体固定做法

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

胡姗

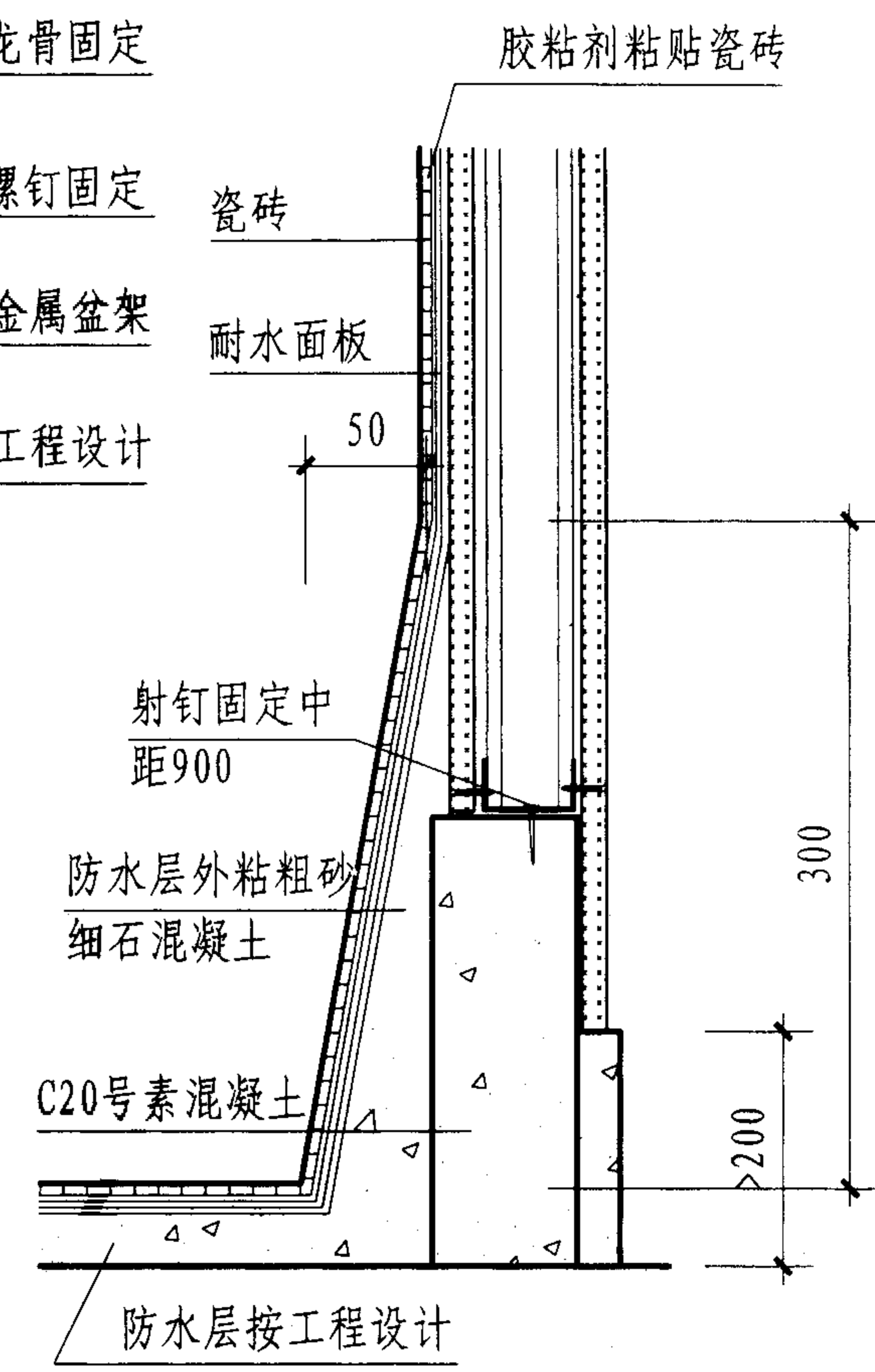
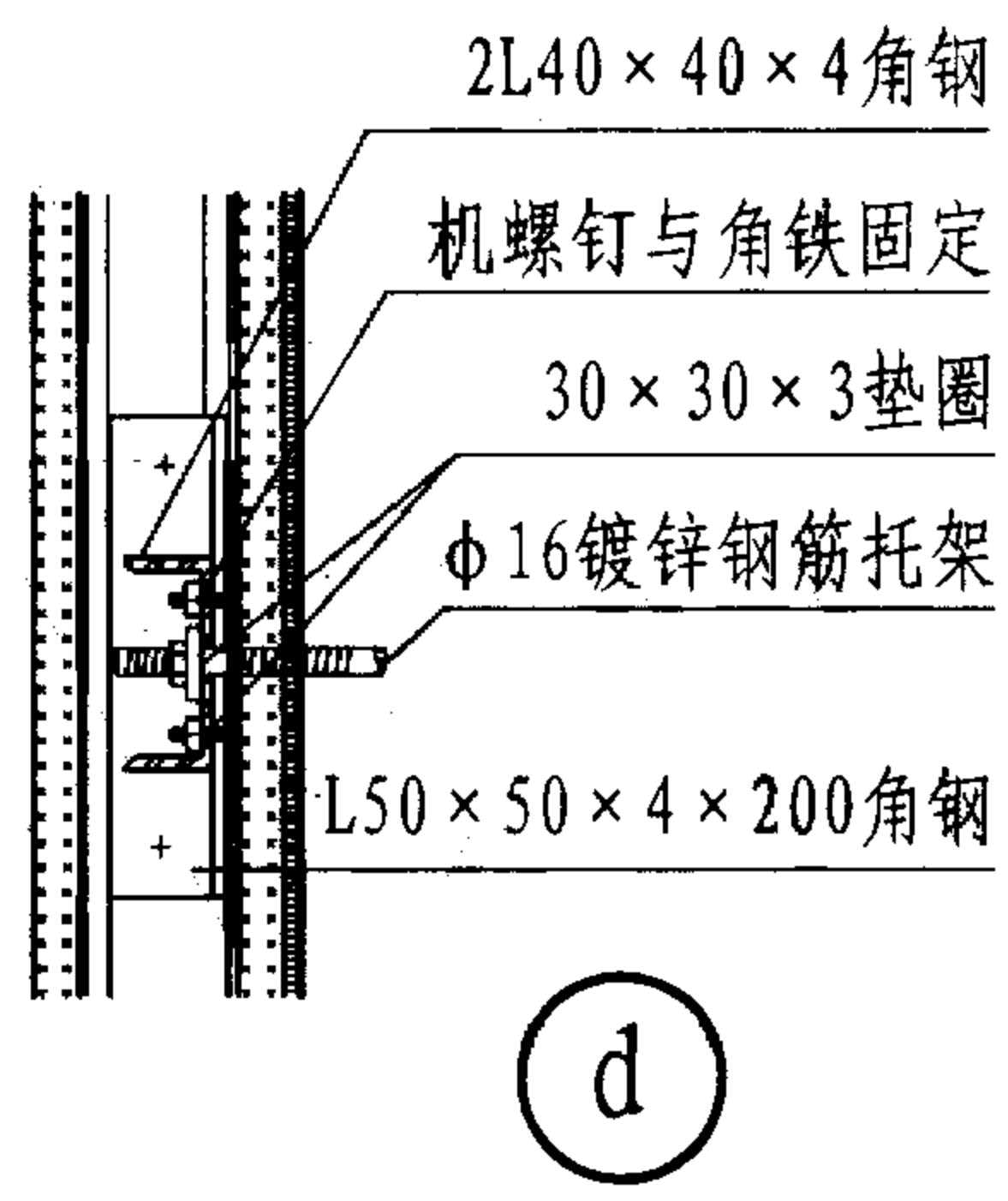
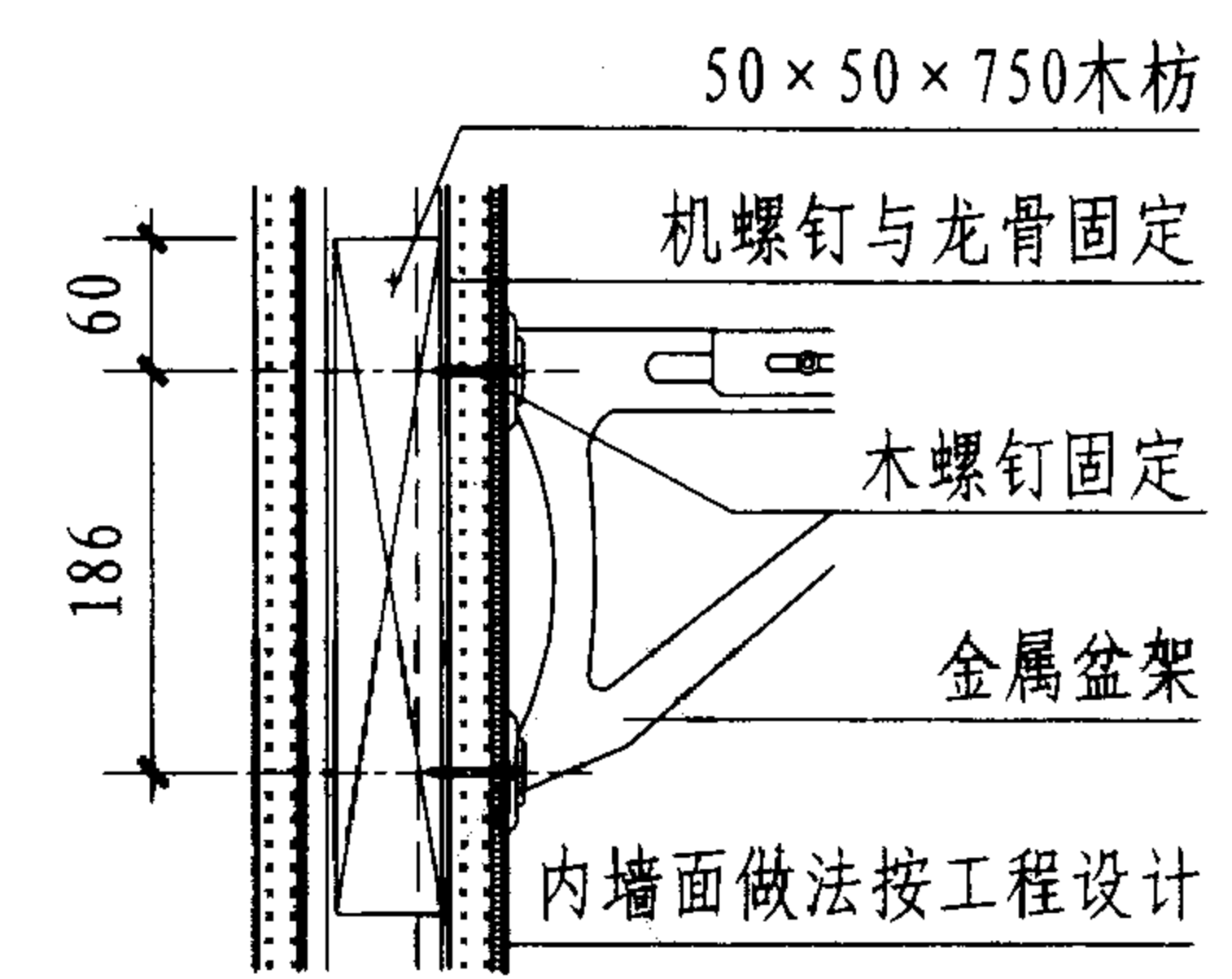
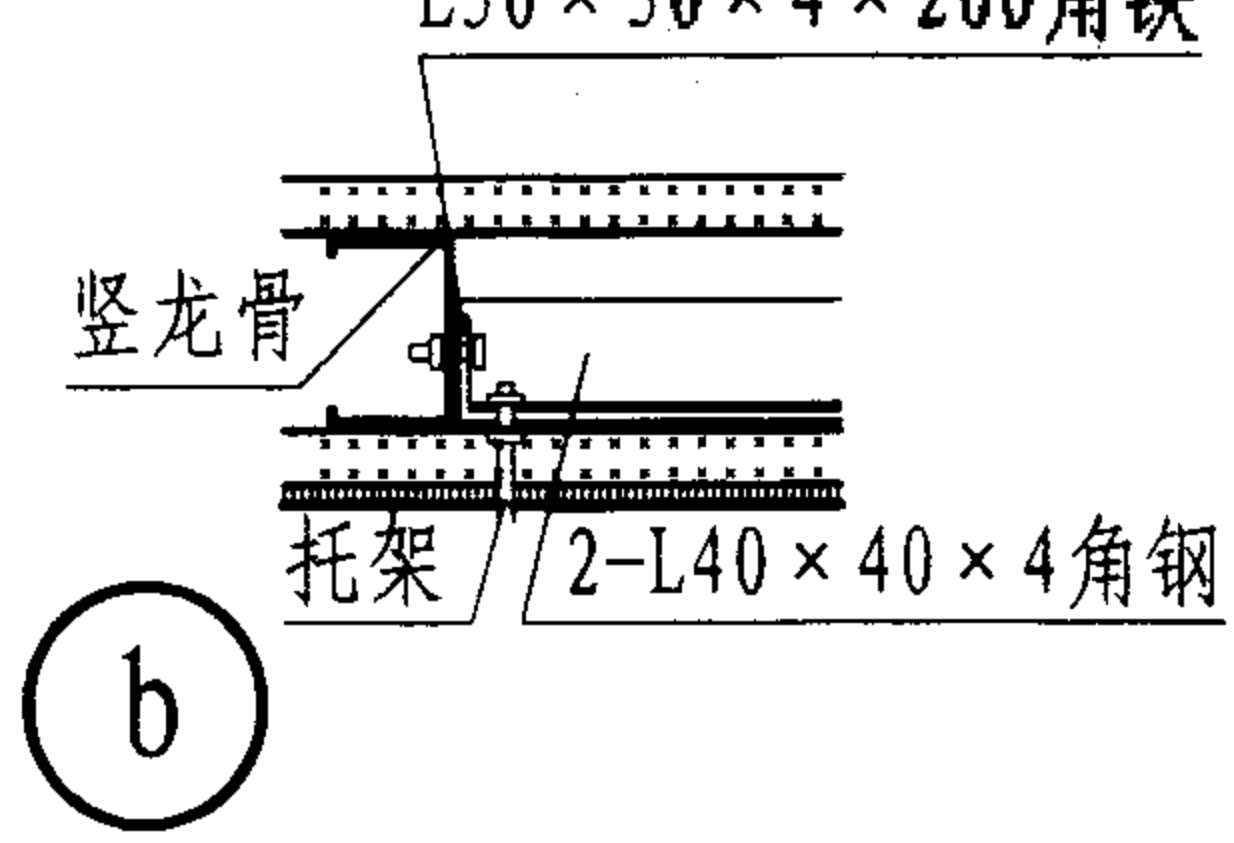
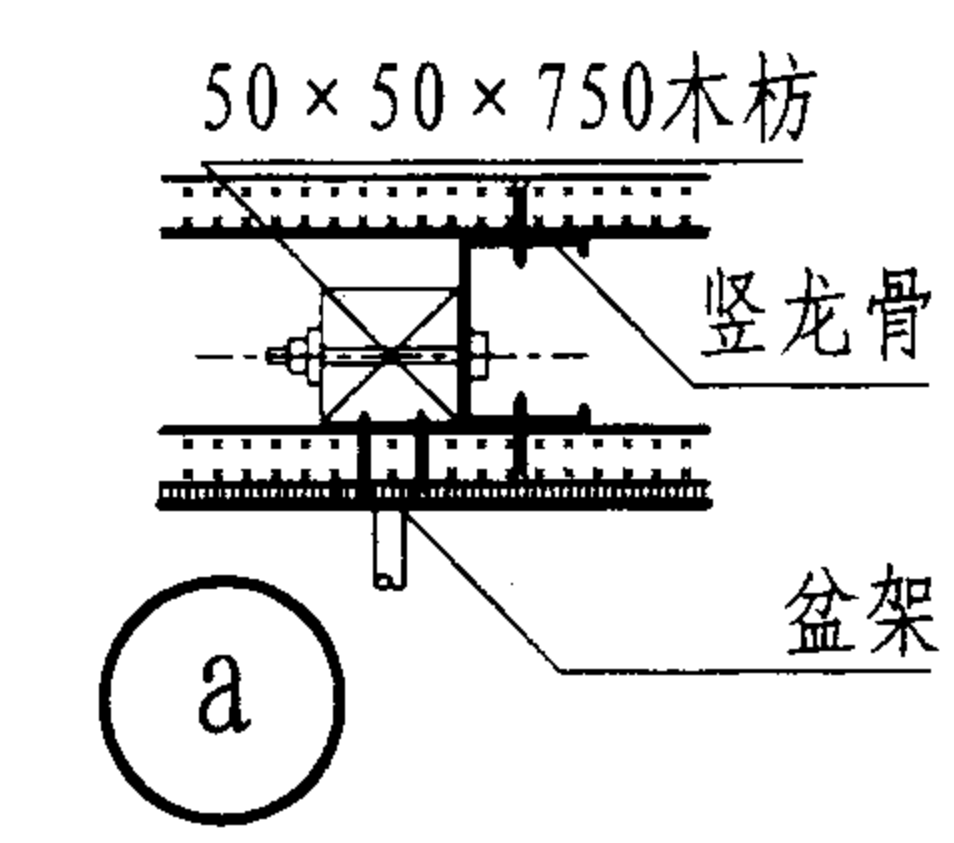
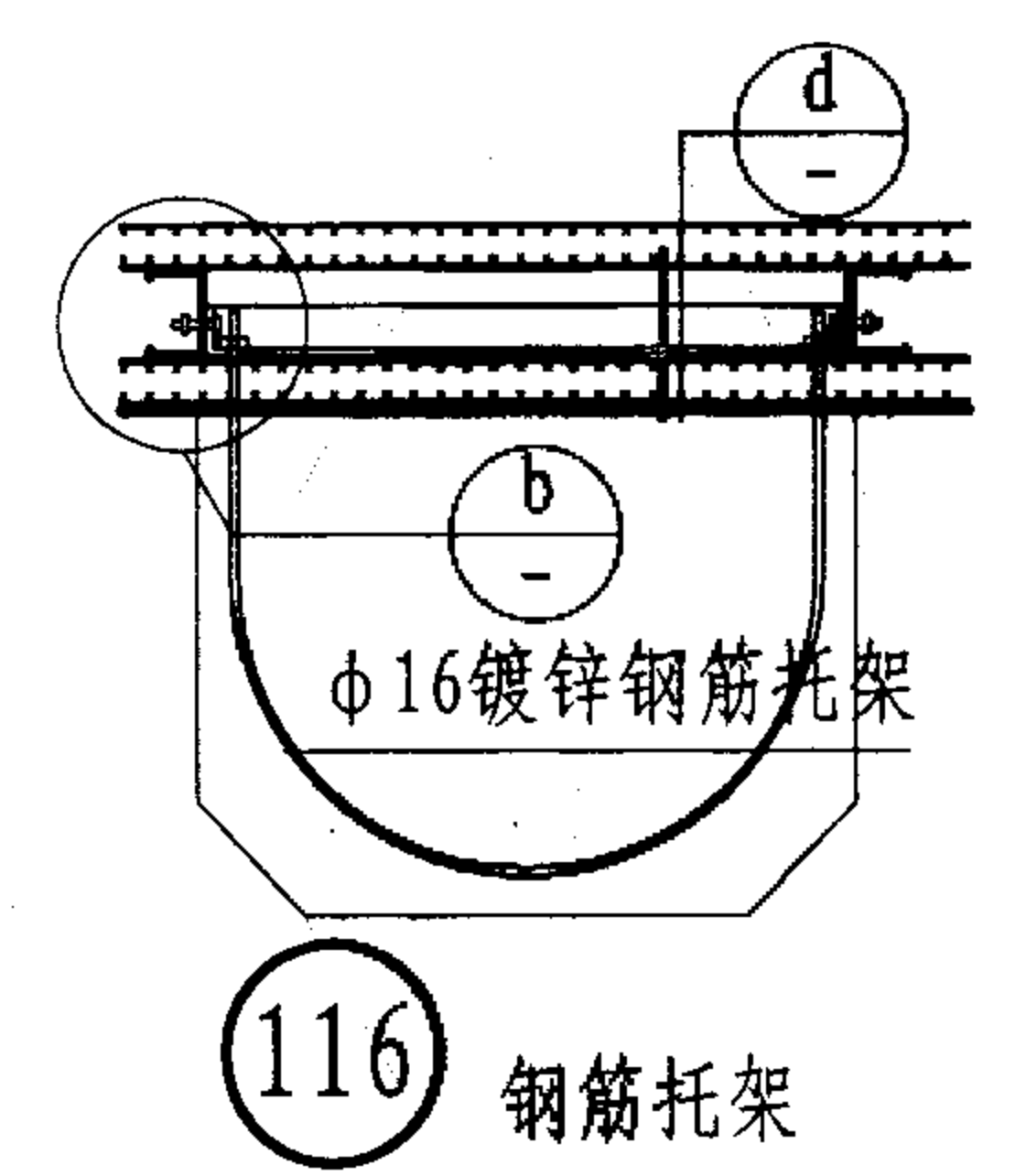
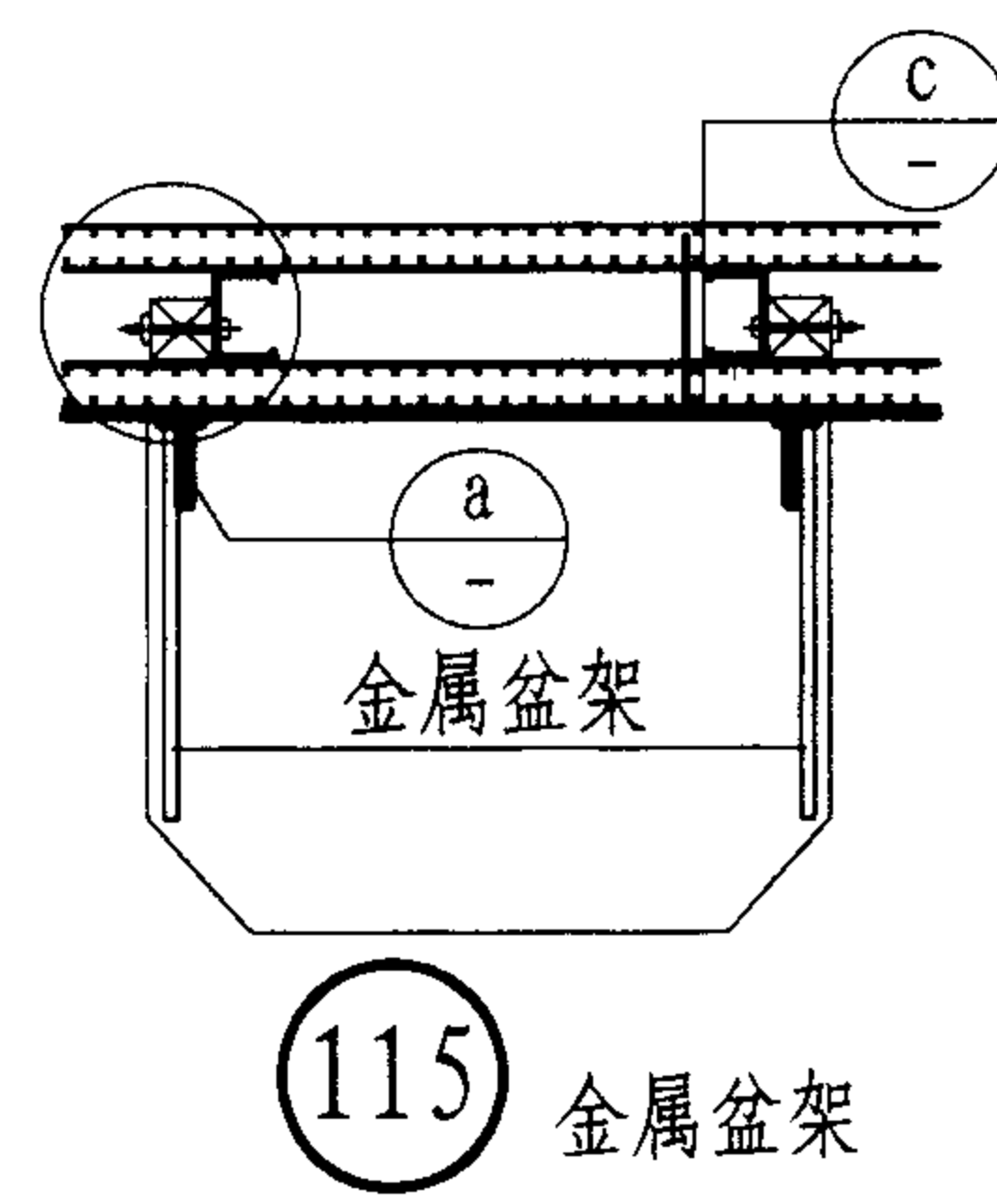
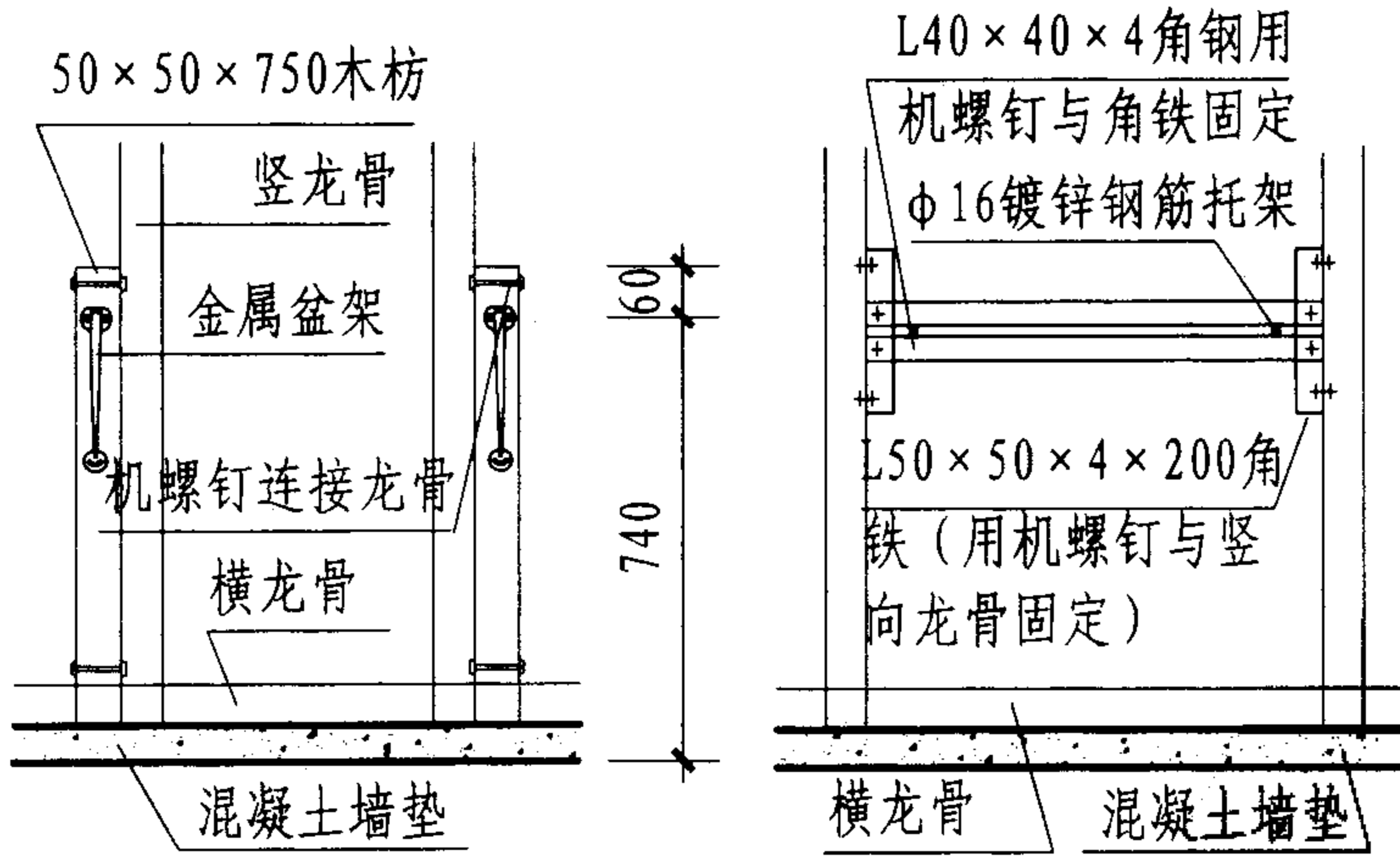
设计

尹稷华

页

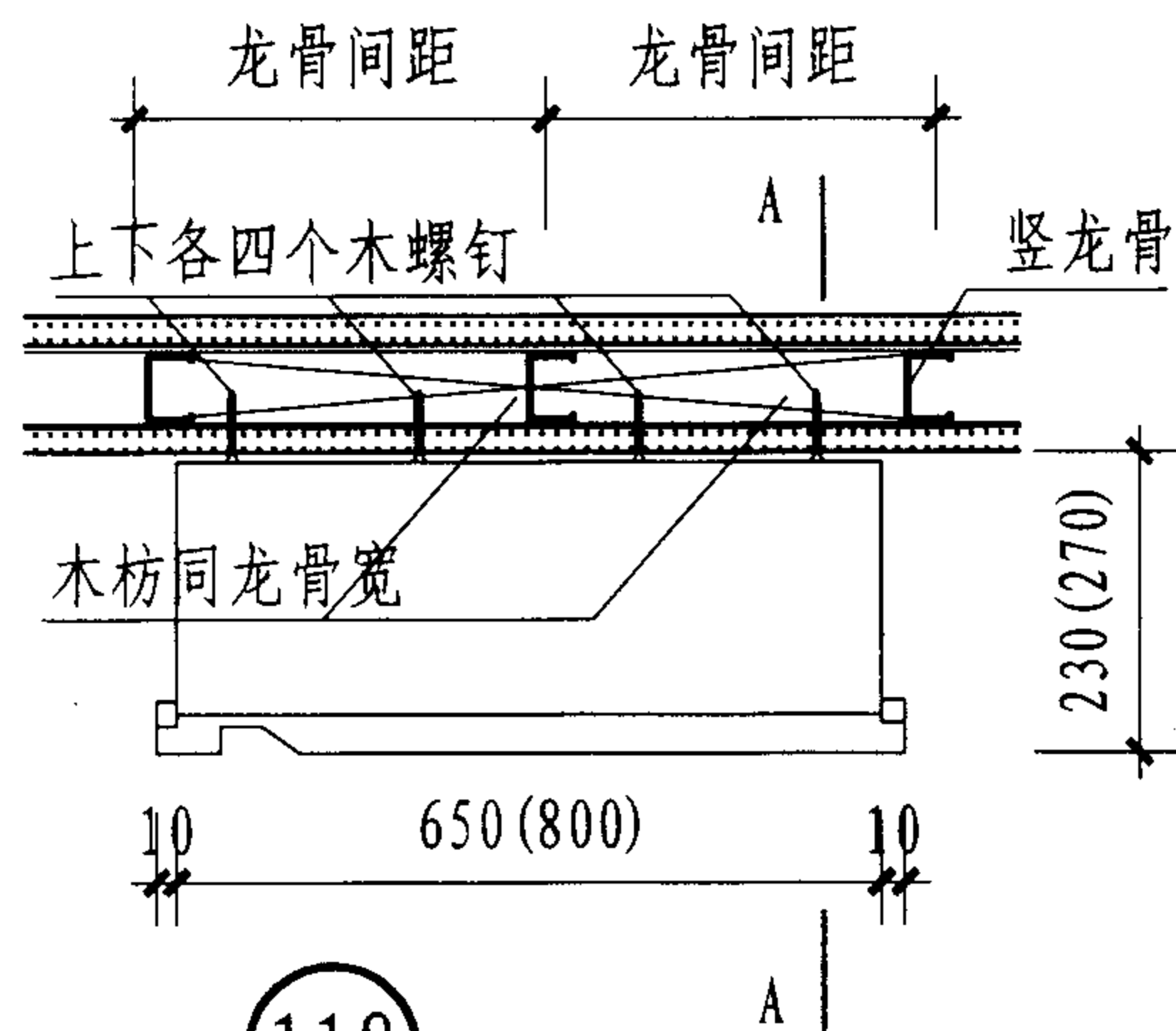
62

注: 本页做法由北新集团建材股份有限公司提供。

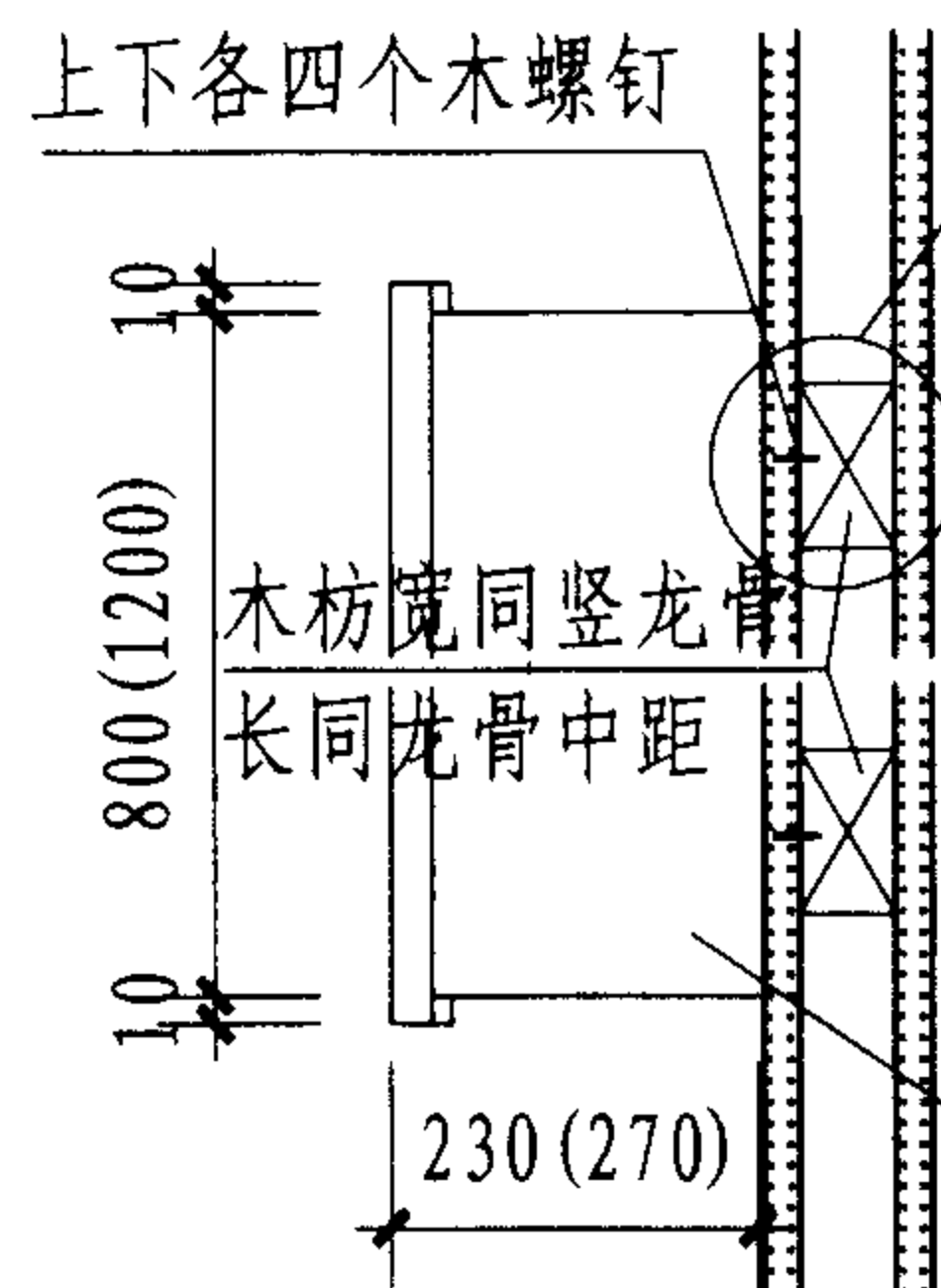


注：本页做法由北新集团建材股份有限公司提供。

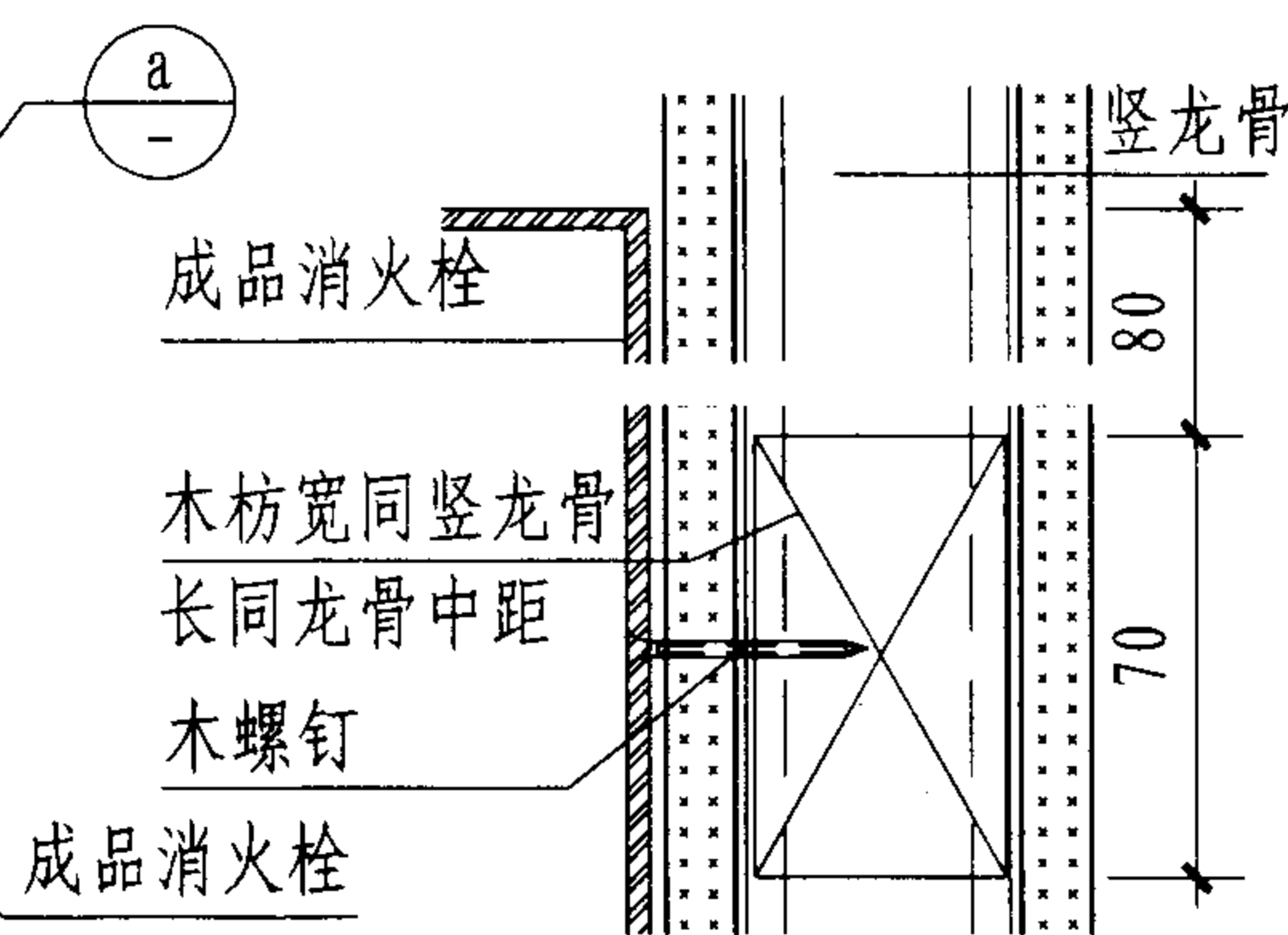
固定盆架与便槽、浅水池做法								图集号	03J111-1
审核	李长发	设计	尹稷华	尹稷华	页	63			



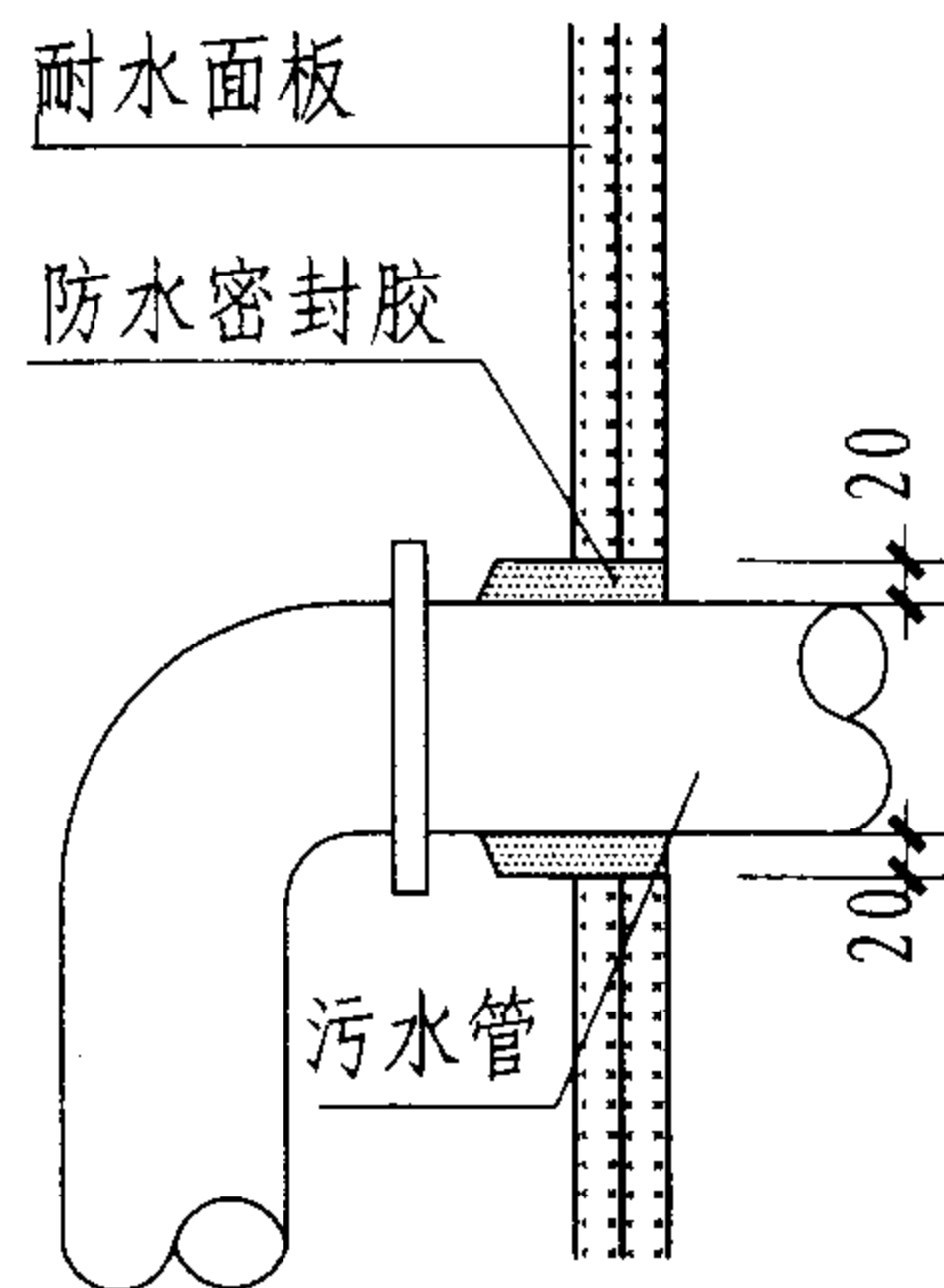
118 明装消火栓



A-A

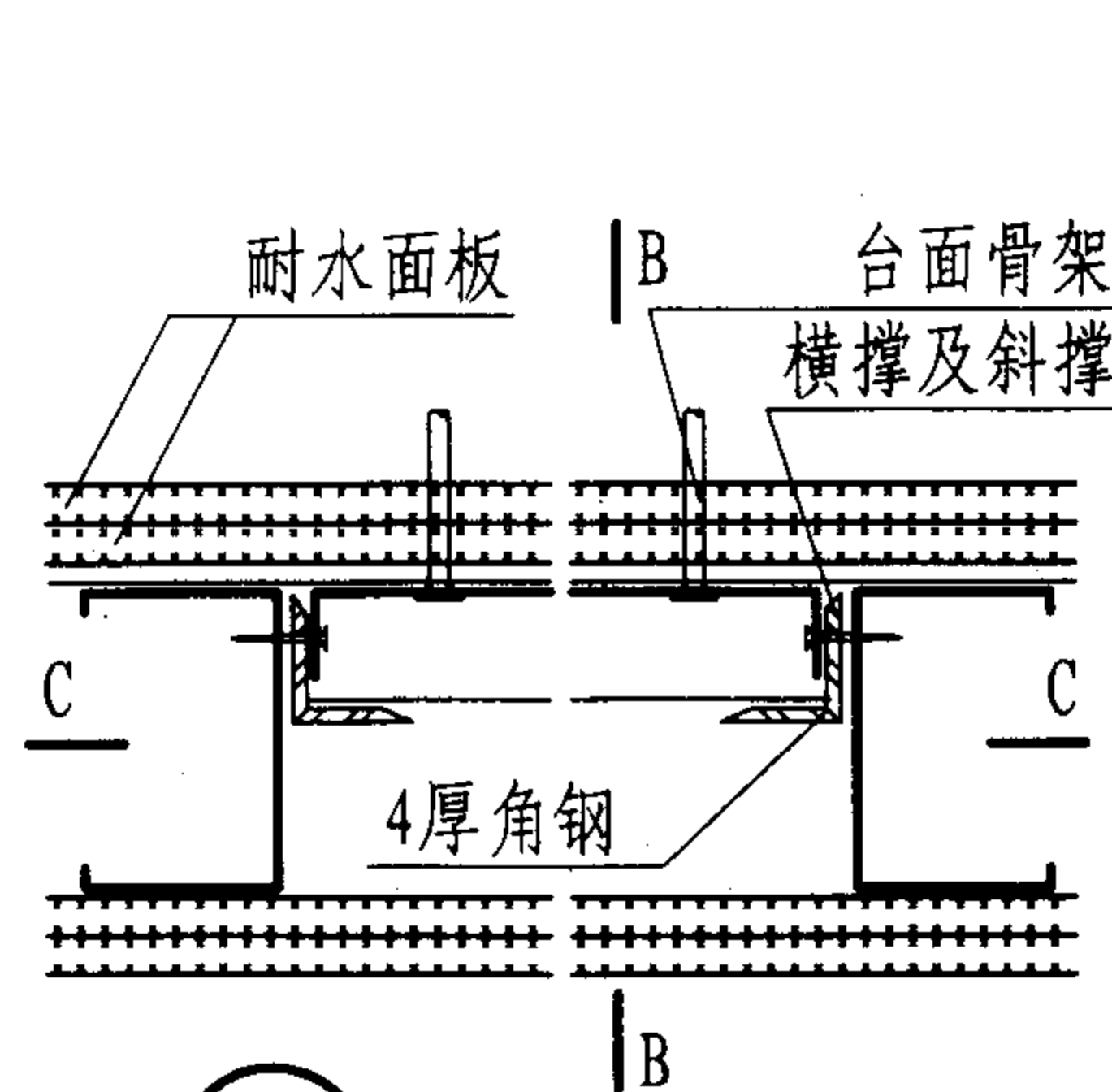


a

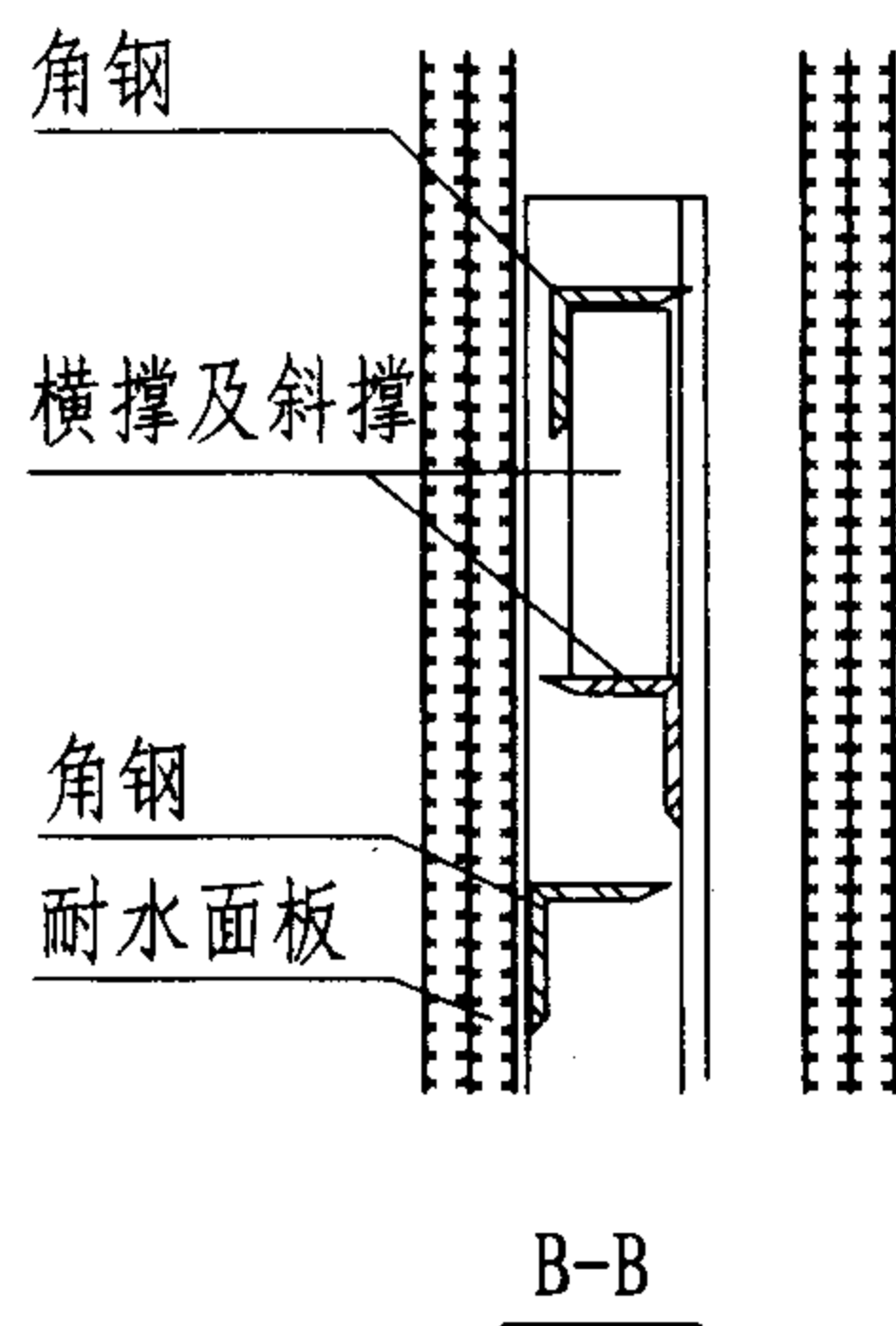


120

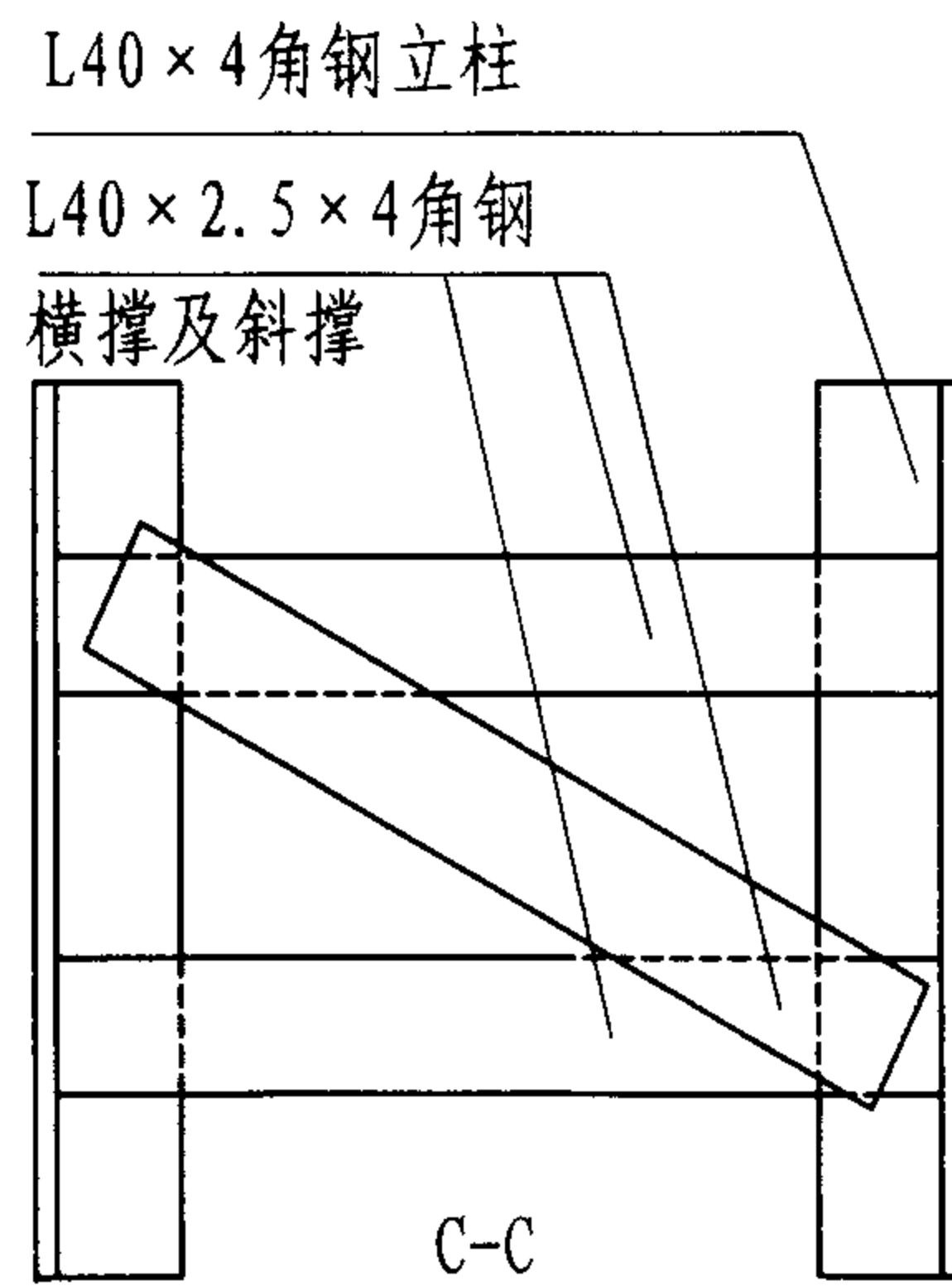
后出水明水箱坐便器涉水管穿墙处理



119 台面支架平面

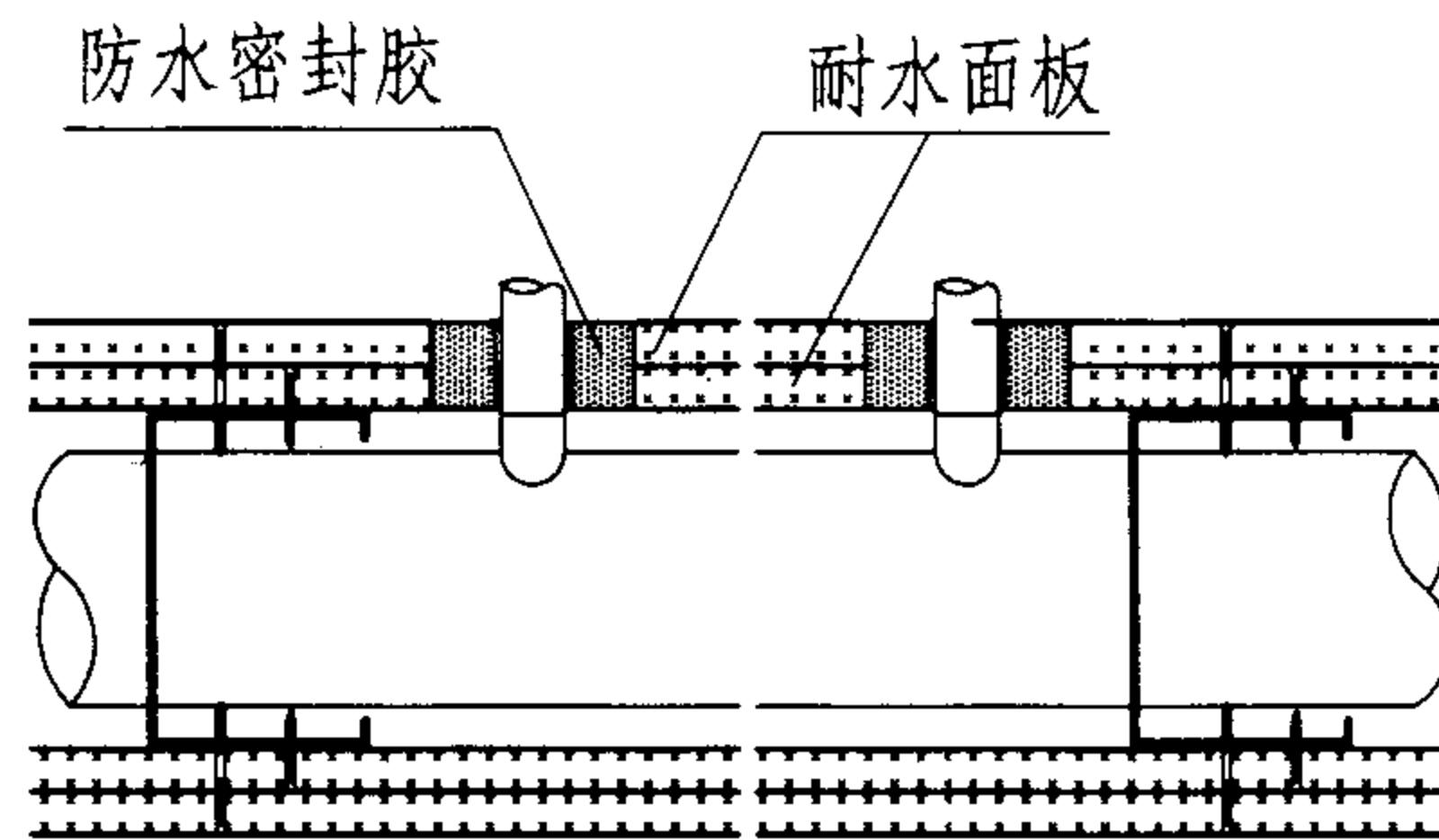


B-B



C-C

支架表面防锈处理



121 水管穿墙

注：本页做法 118 由北新集团建材股份有限公司提供。

注：本页做法 119 - 121 由拉法基小野田石膏建材有限公司提供。

钢制、木制消火栓与墙固定

图集号 03J111-1

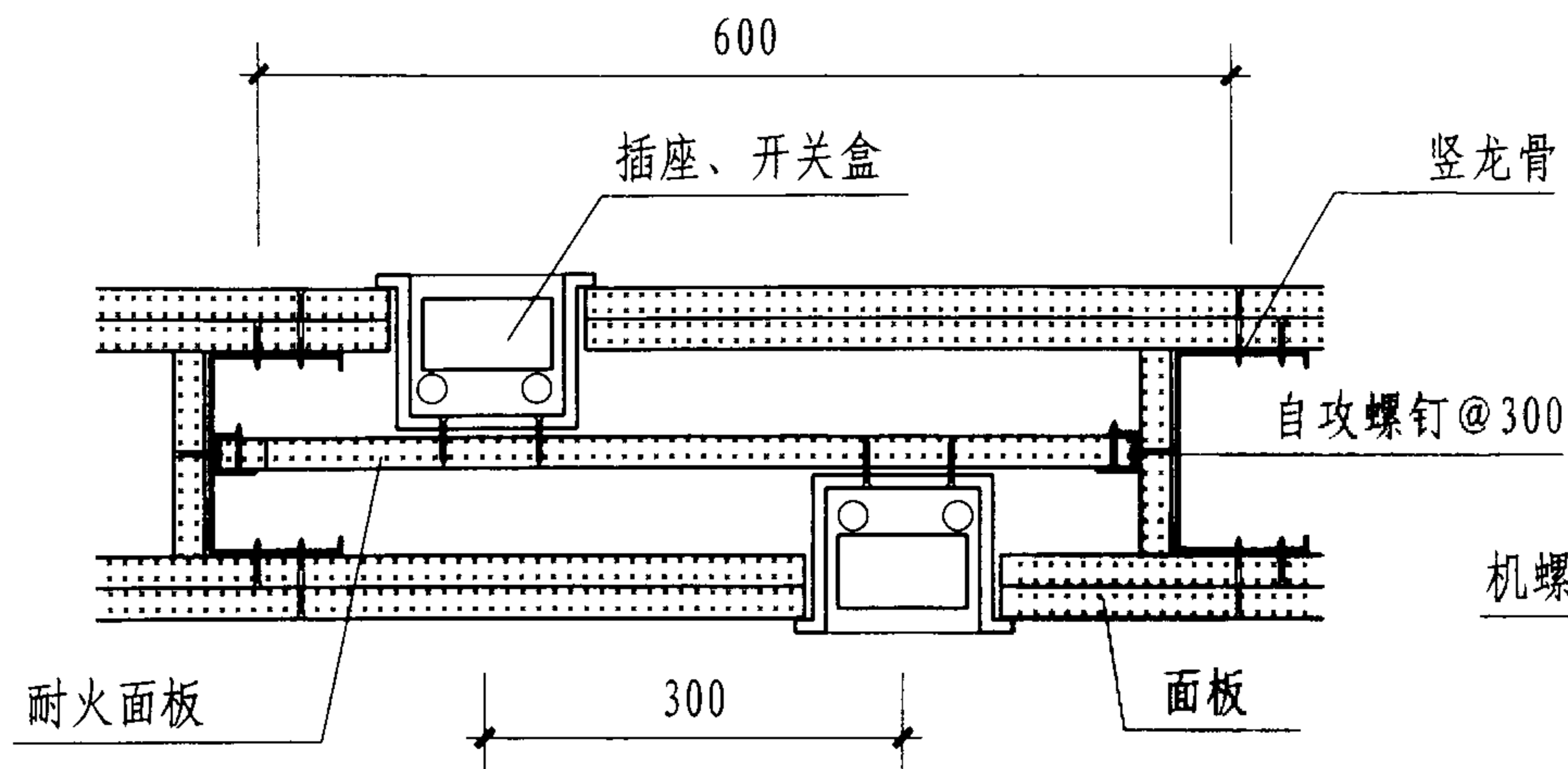
审核 李长发

校对 胡姗

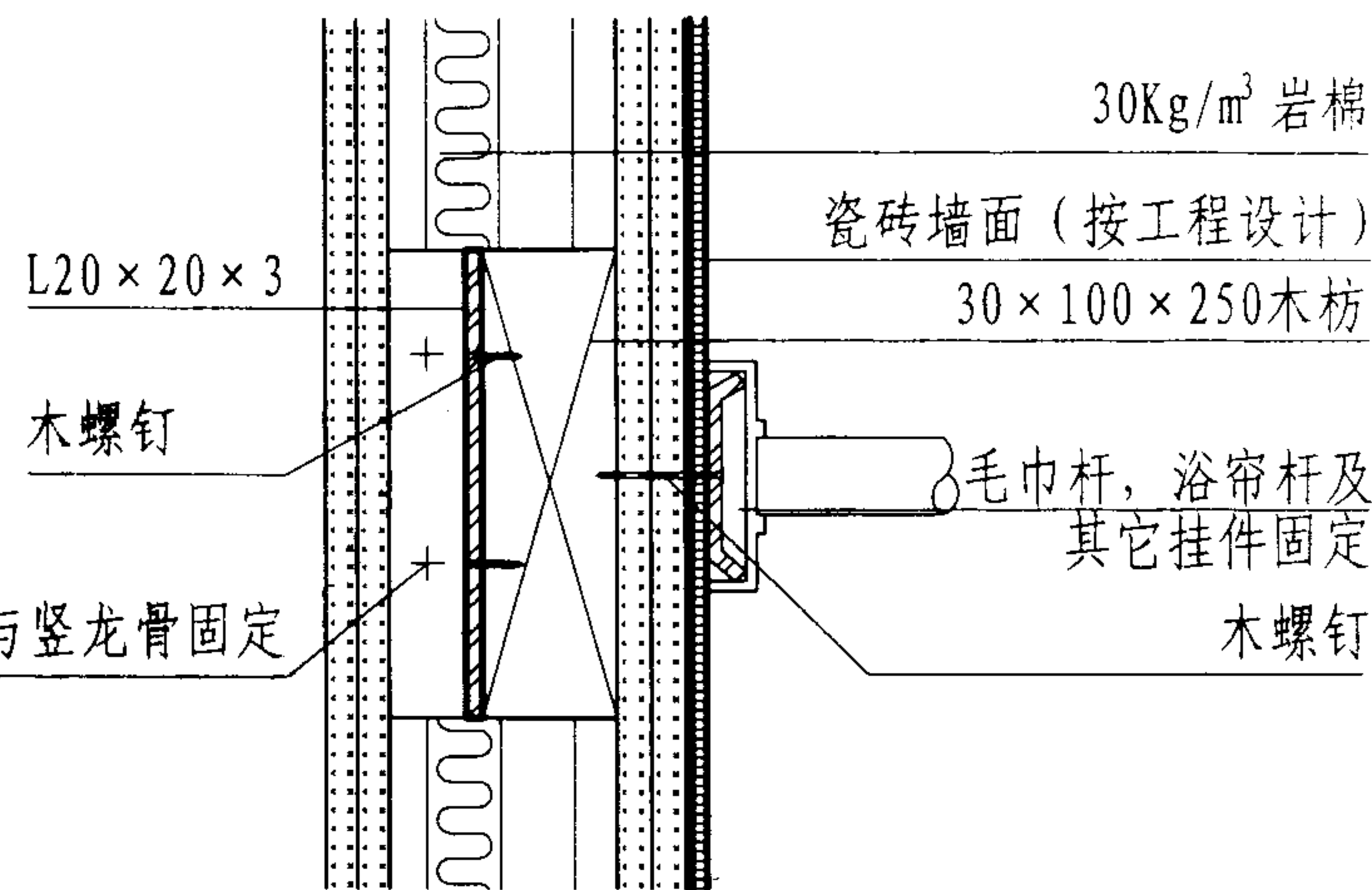
设计 徐畅

页

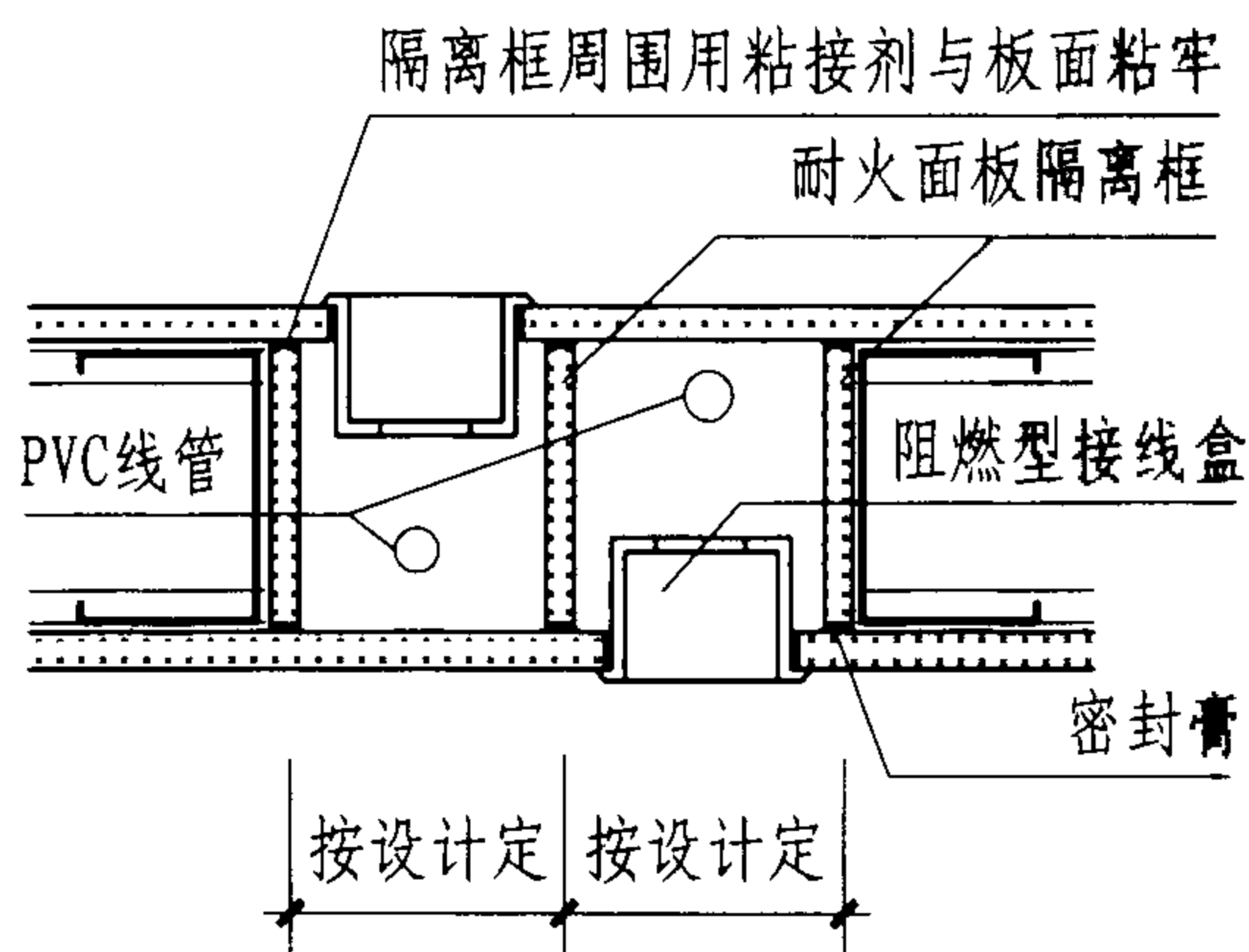
64



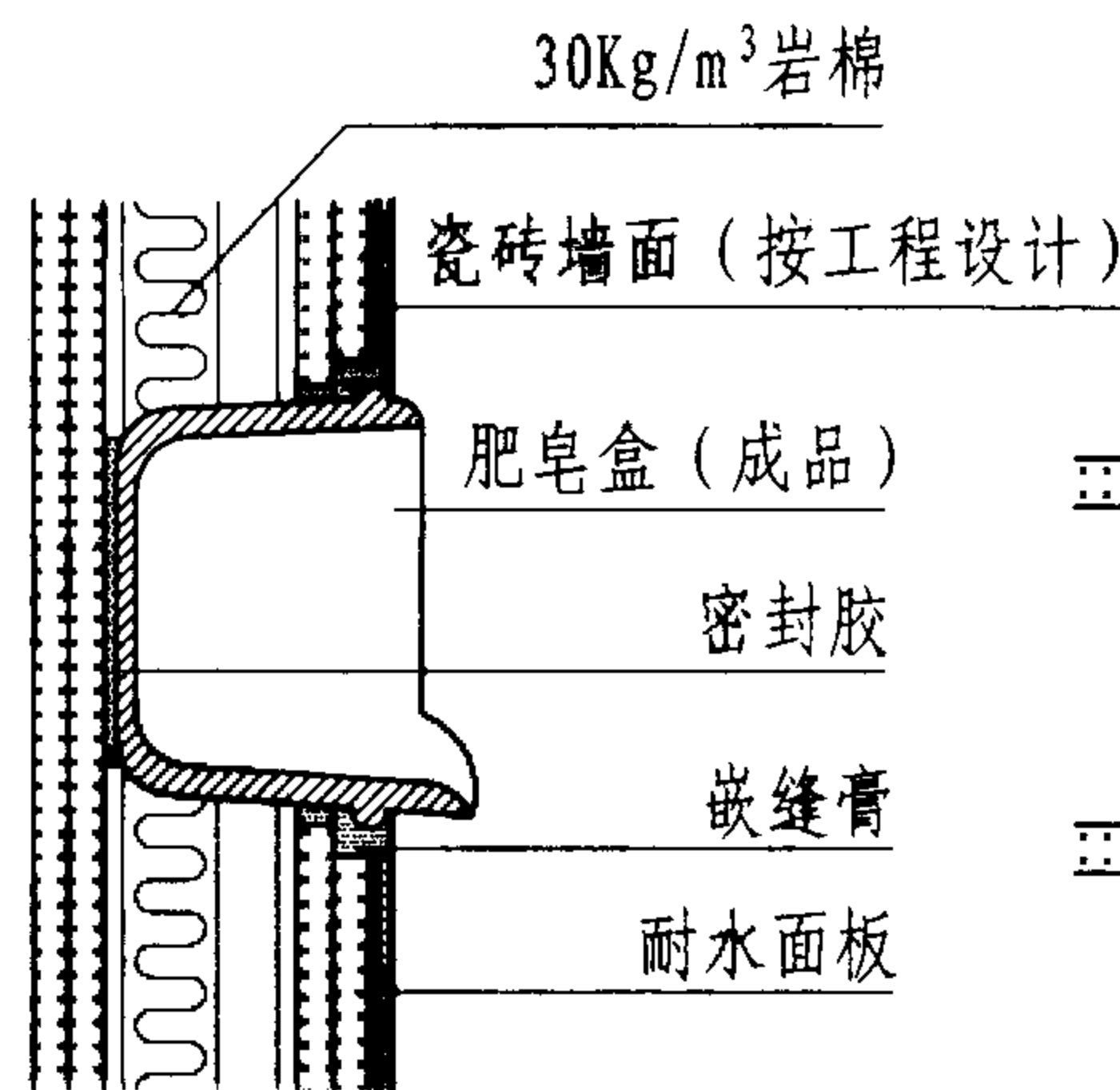
122 插座、开关盒 (有防火要求)



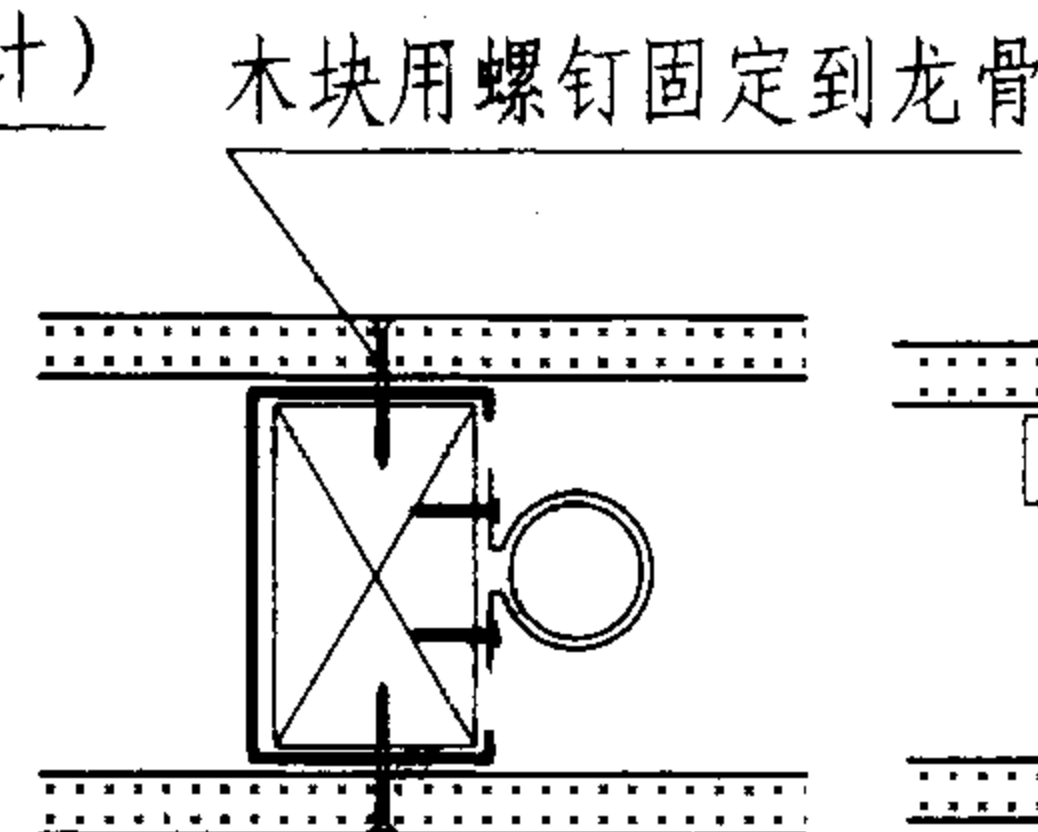
124 与杆件连接



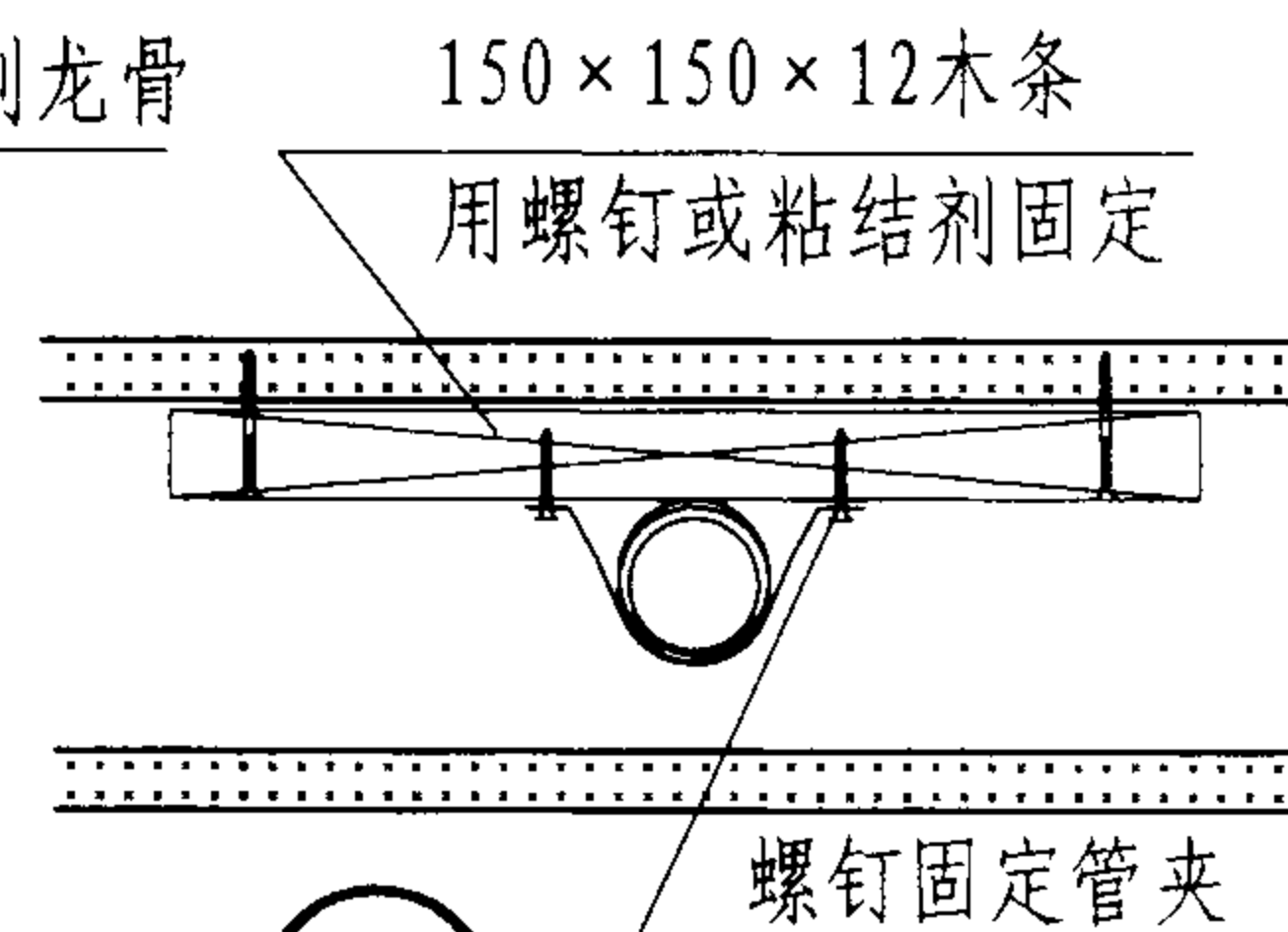
123 普通隔墙接线盒



125 肥皂盒 (有防火要求)



126



127

管线暗装固定

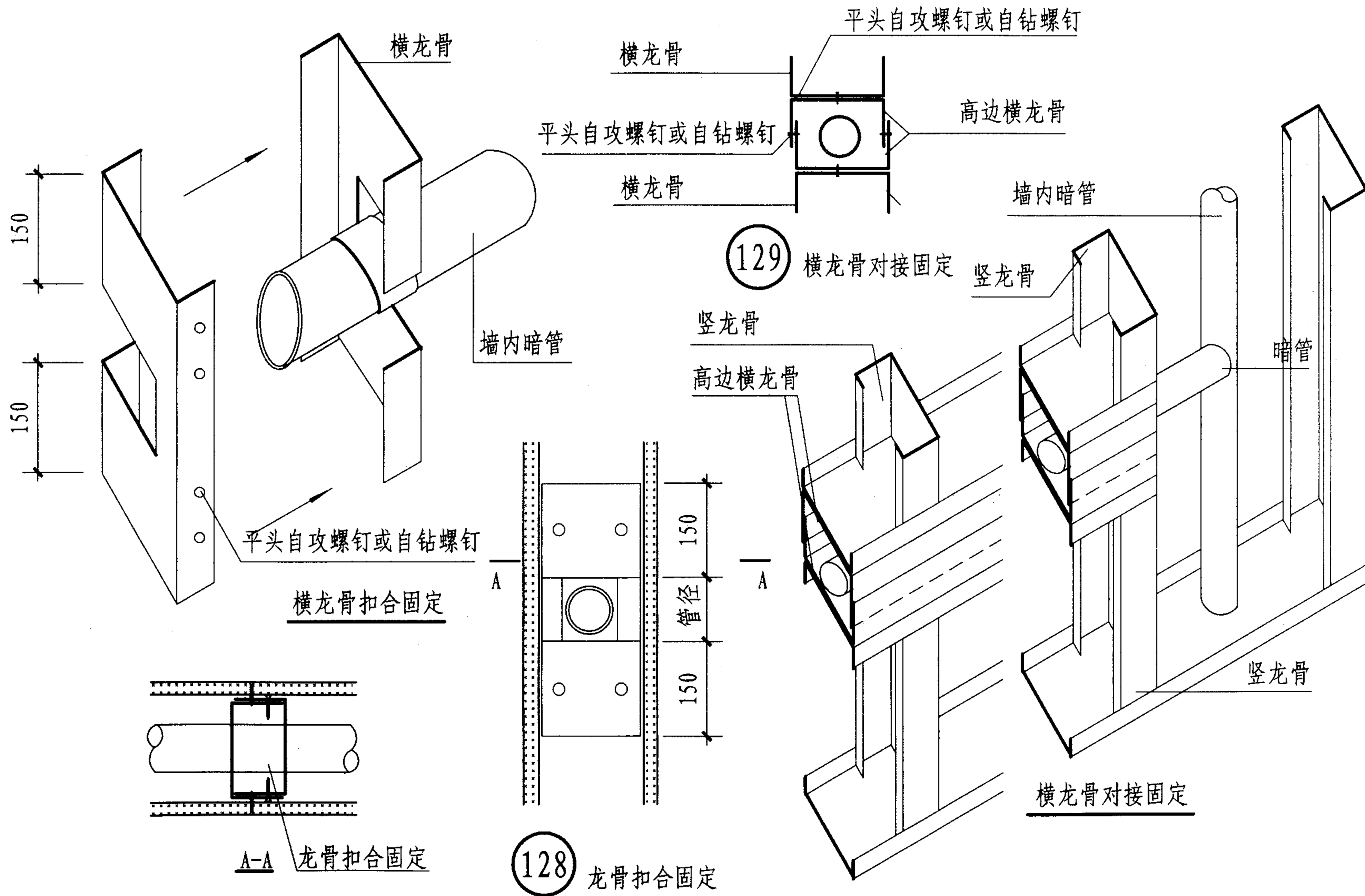
注: 节点 122 - 125 做法由拉法基小野田石膏建材有限公司提供。
节点 126 - 127 做法由可耐福 (天津) 石膏板有限公司提供。

防火节点与管线暗装固定

图集号 03J111-1

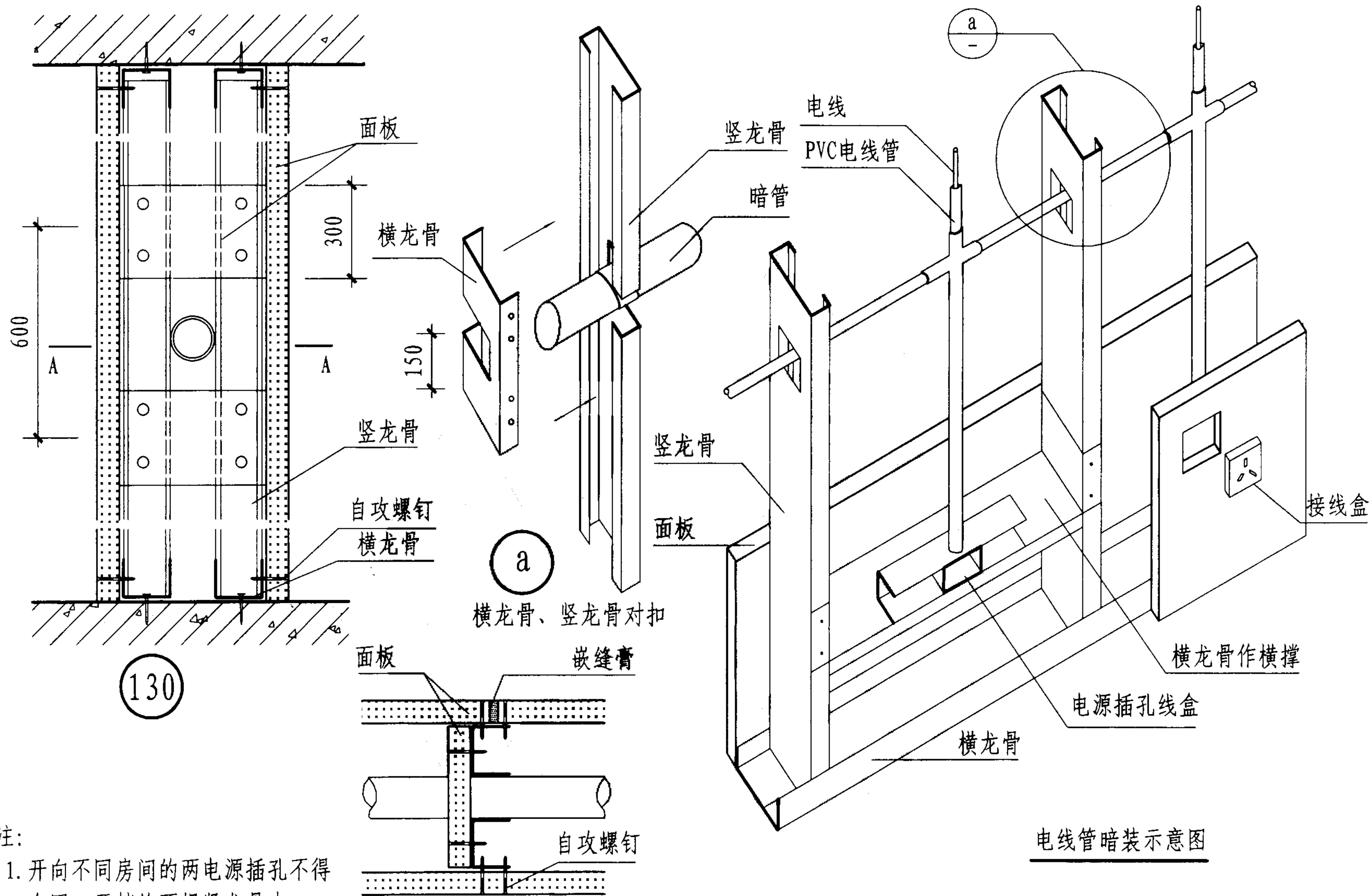
审核 李长发 校对 胡珊 设计 徐畅 徐畅

页 65



注：本页做法由拉法基小野田石膏建材有限公司提供。

管线暗装时加强龙骨做法								图集号	03J111-1
审核	李长发	设计	徐畅	徐畅	校对	胡姗	胡姗	页	66



电线管暗装示意图

注:

1. 开向不同房间的两电源插孔不得在同一开档的两根竖龙骨内。
2. 电源插孔间距应大于600mm。
3. 本页做法由拉法基小野田石膏建材有限公司提供。

内穿暗装管线做法

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

华伊凡

华伊凡

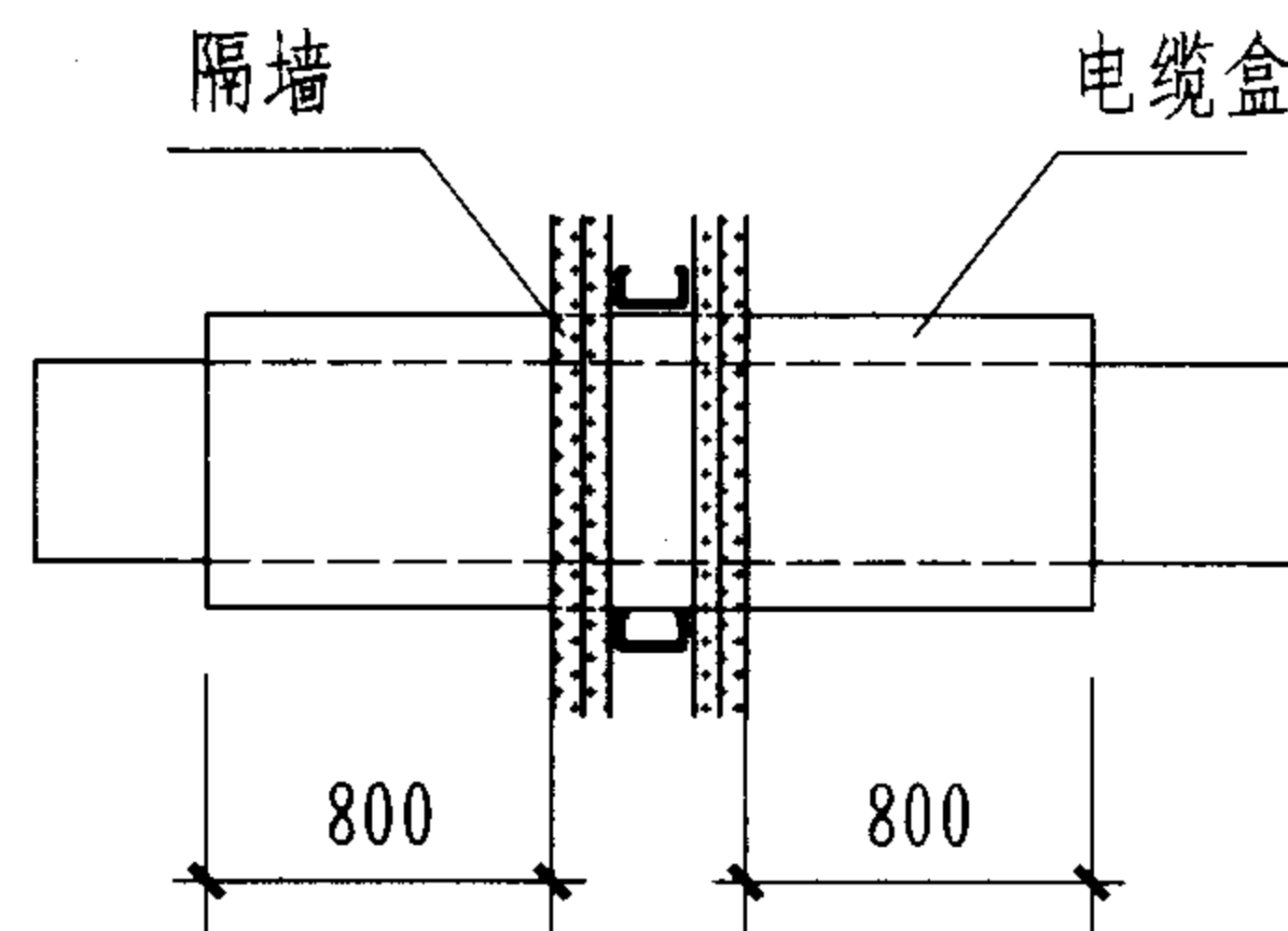
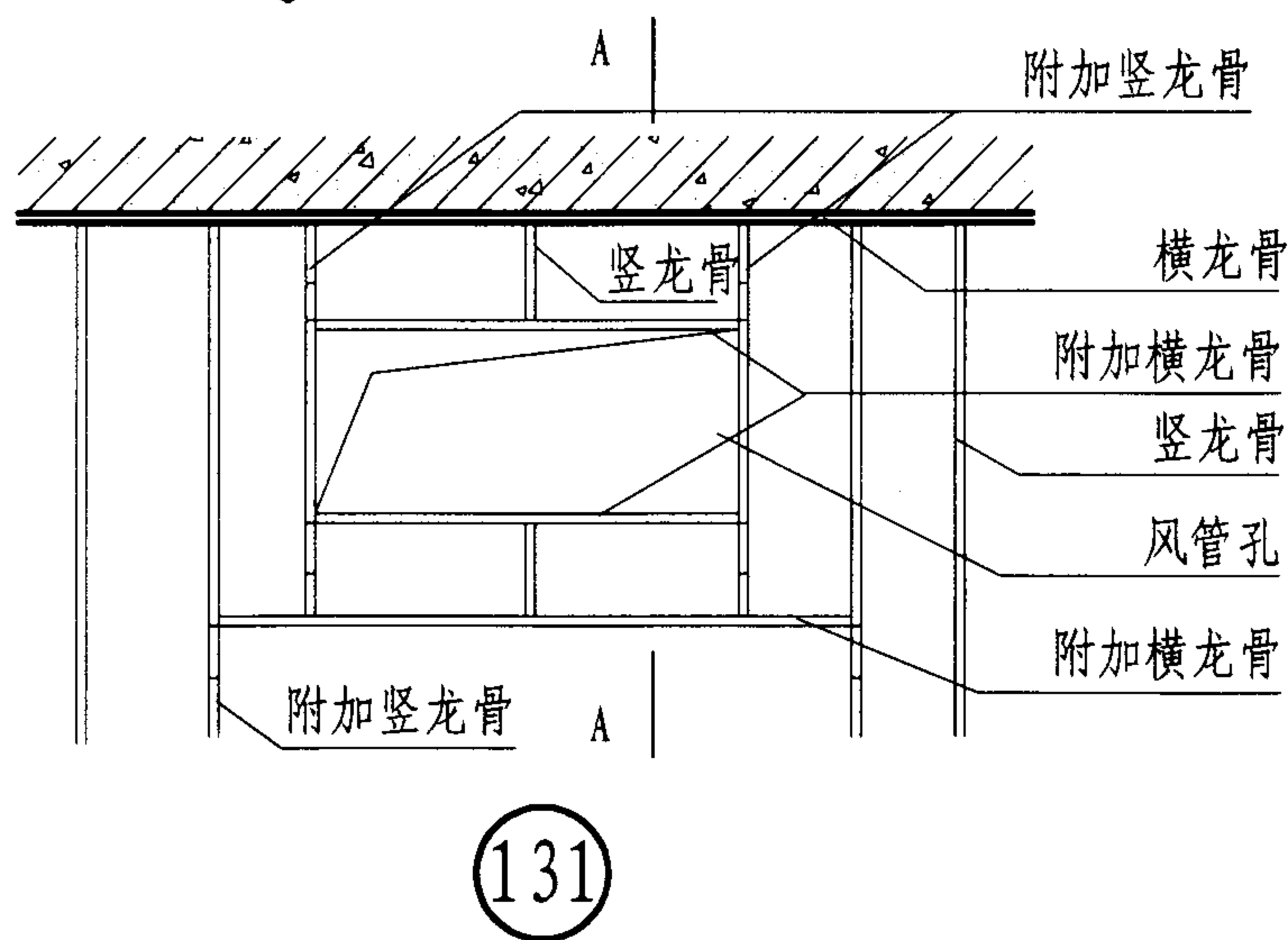
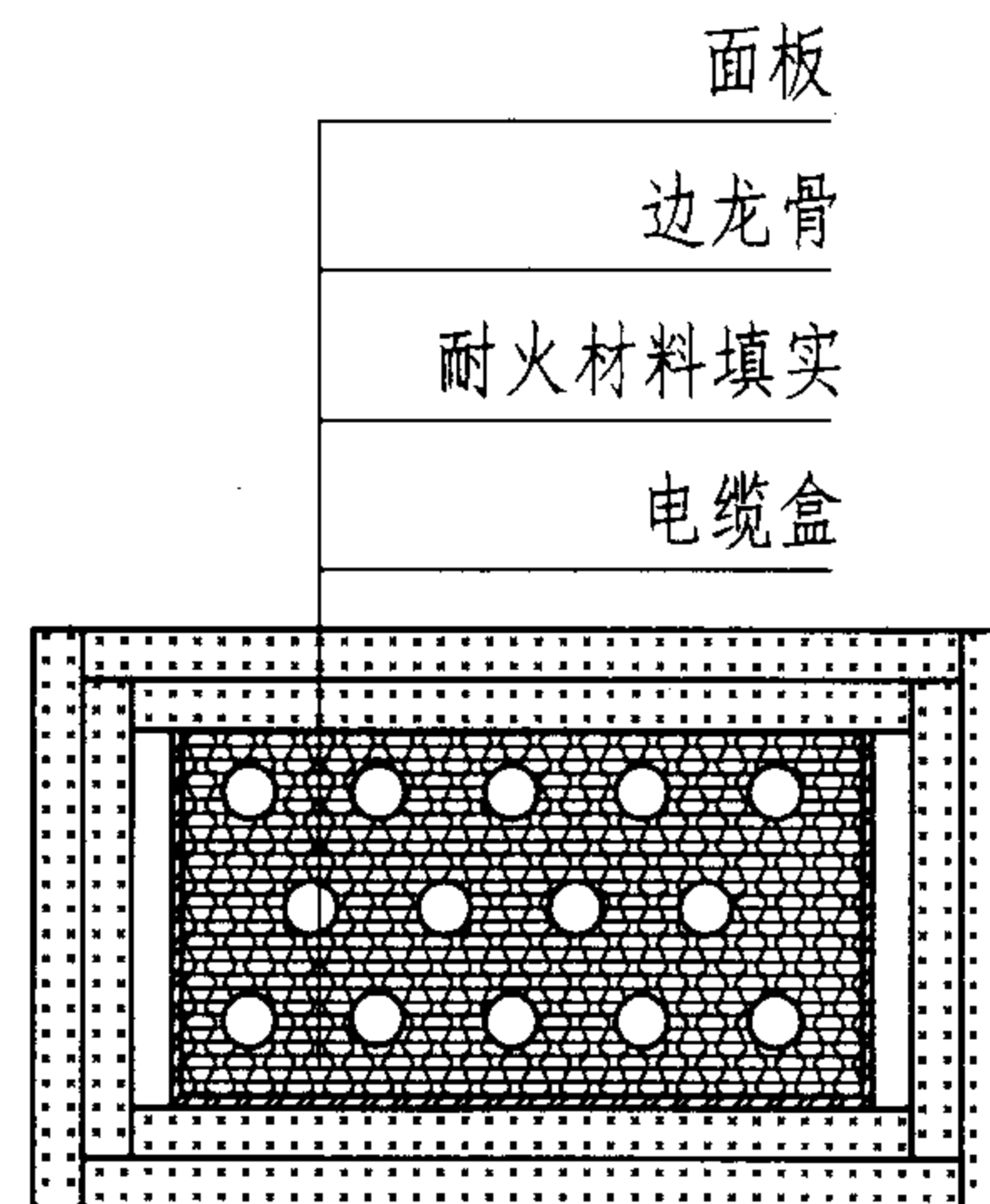
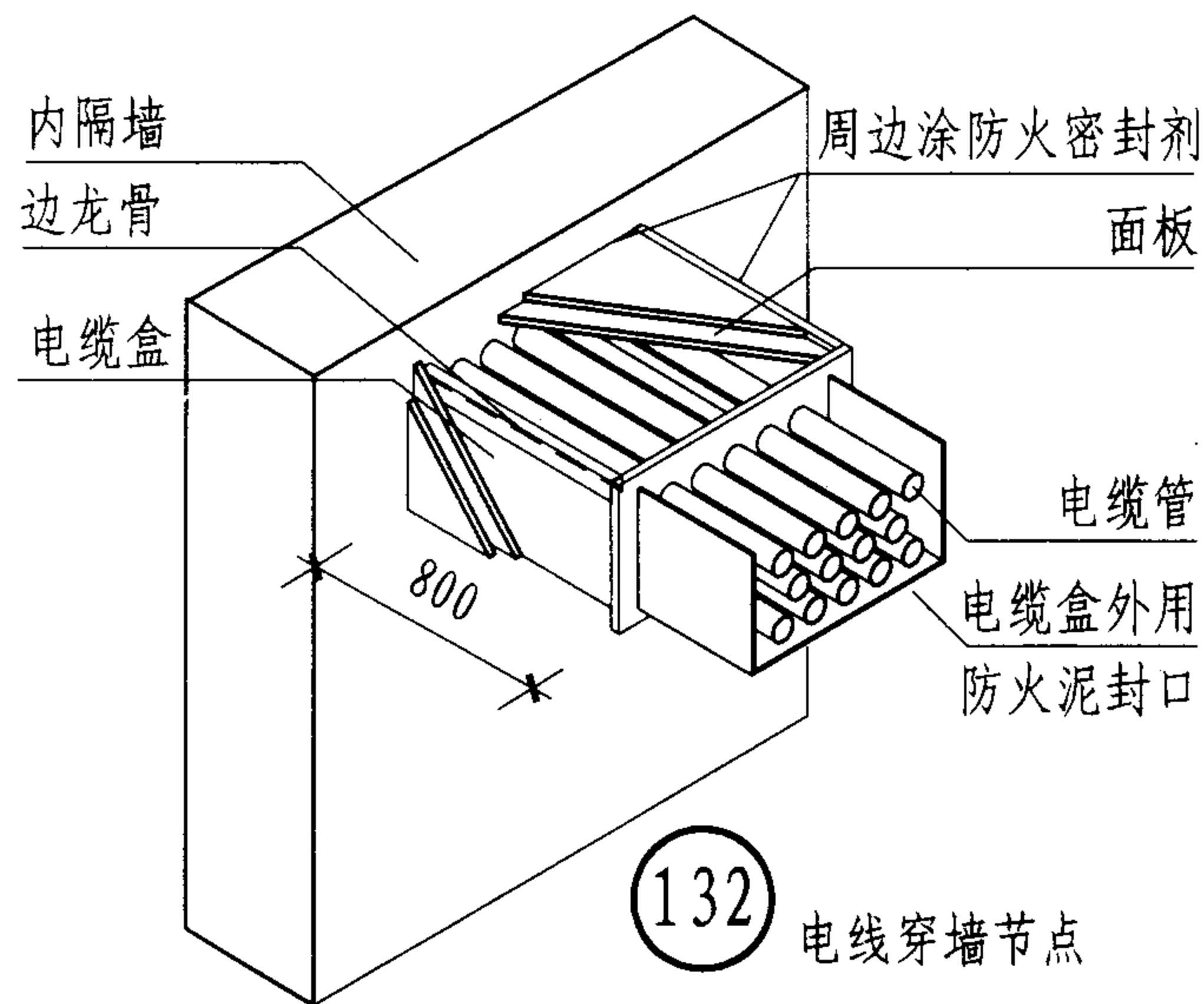
设计

董辉

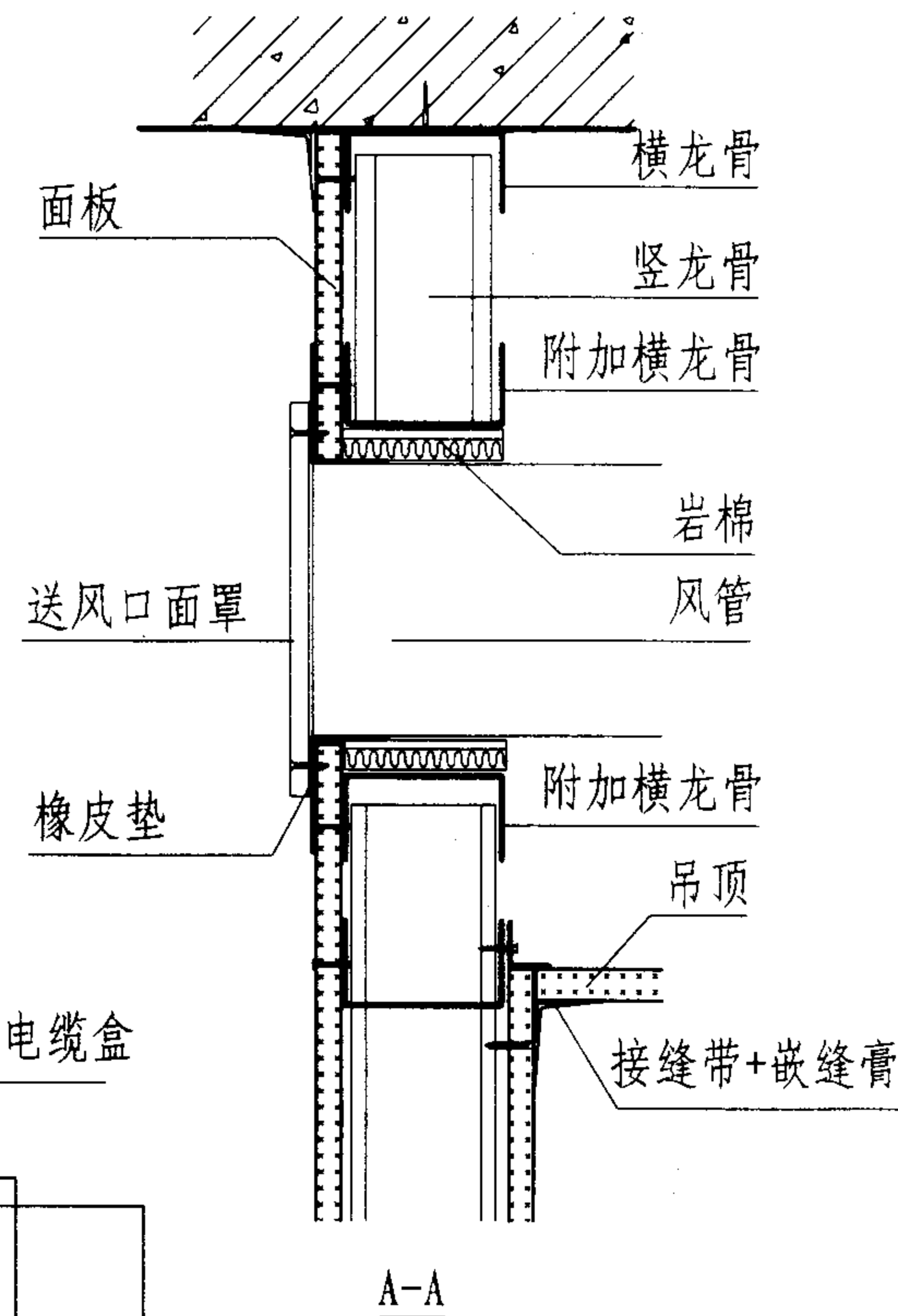
董辉

页

67



电缆穿墙平面



注：本页做法由拉法基小野田石膏建材有限公司提供作法。

空调风管连接节点

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

华伊凡

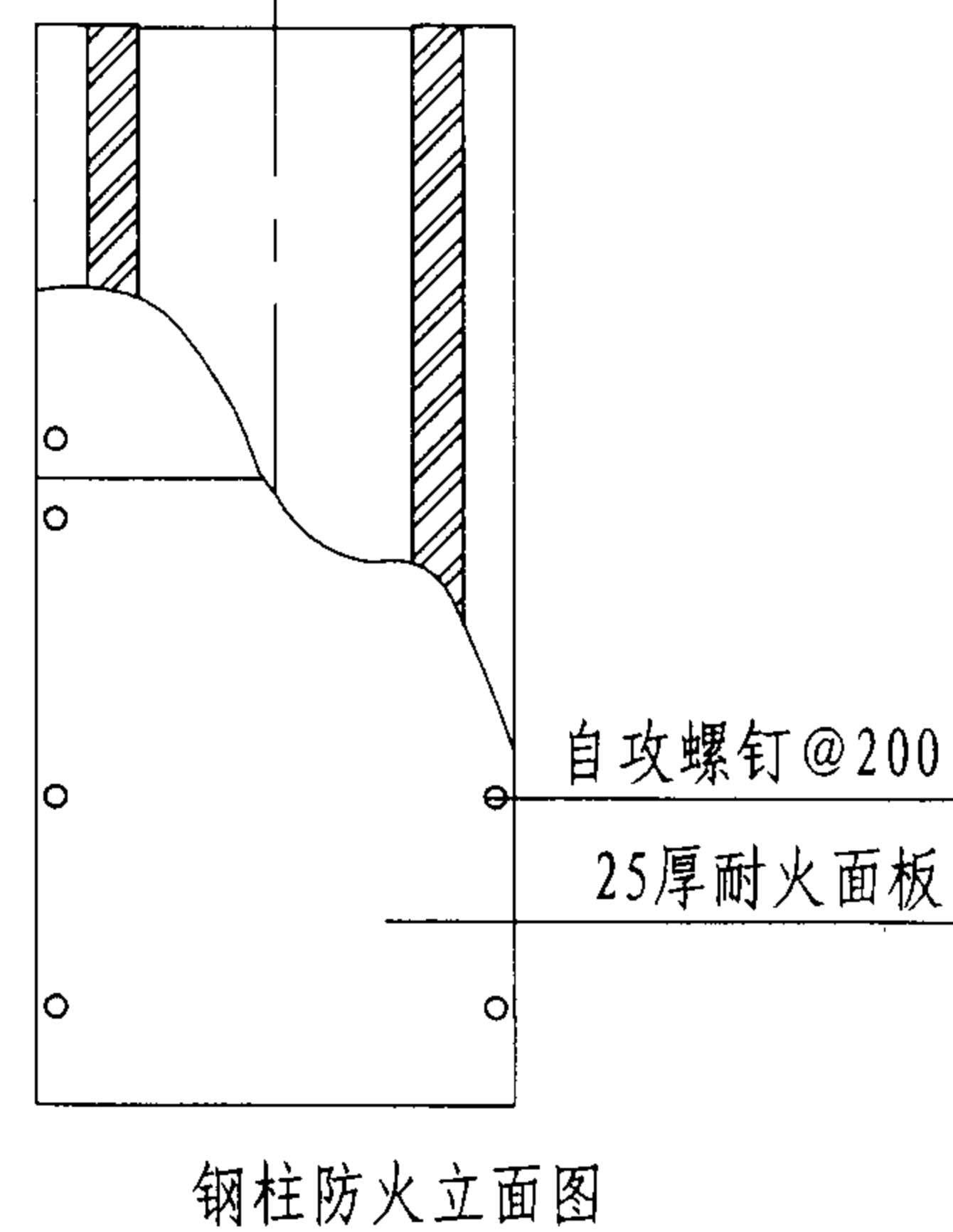
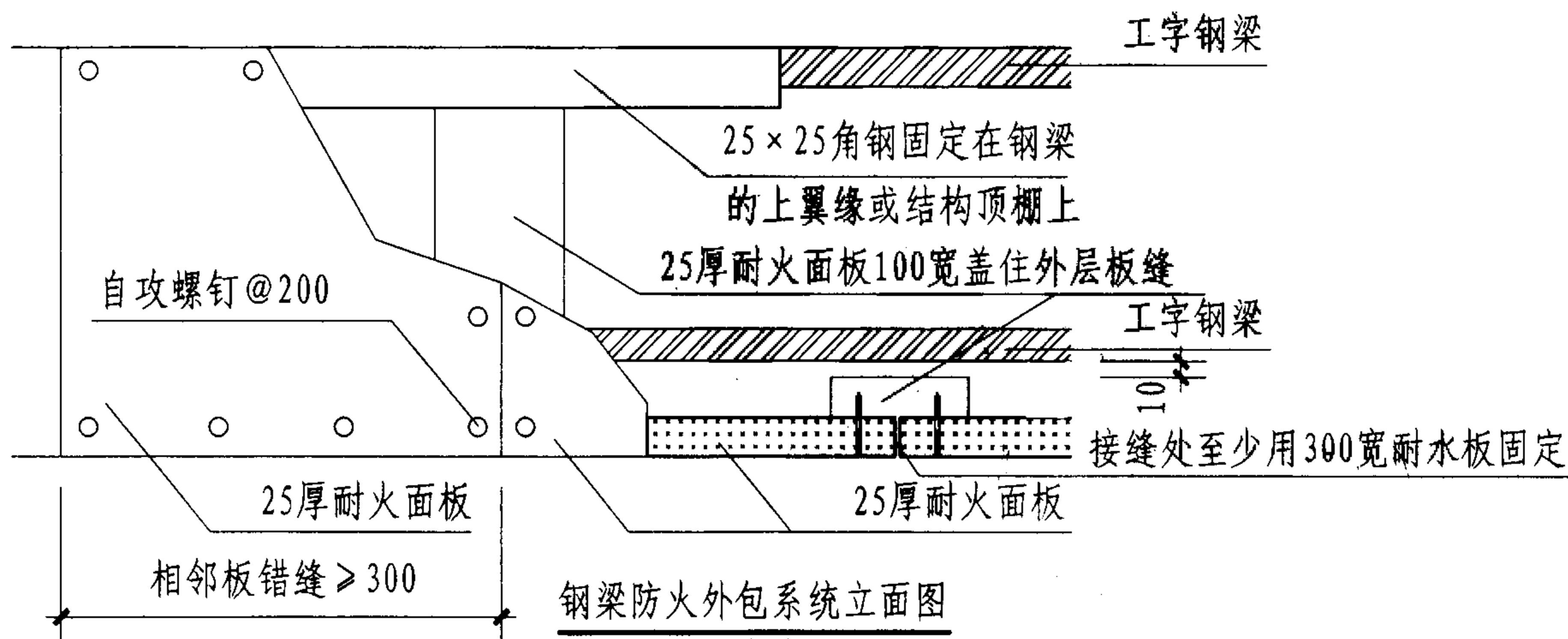
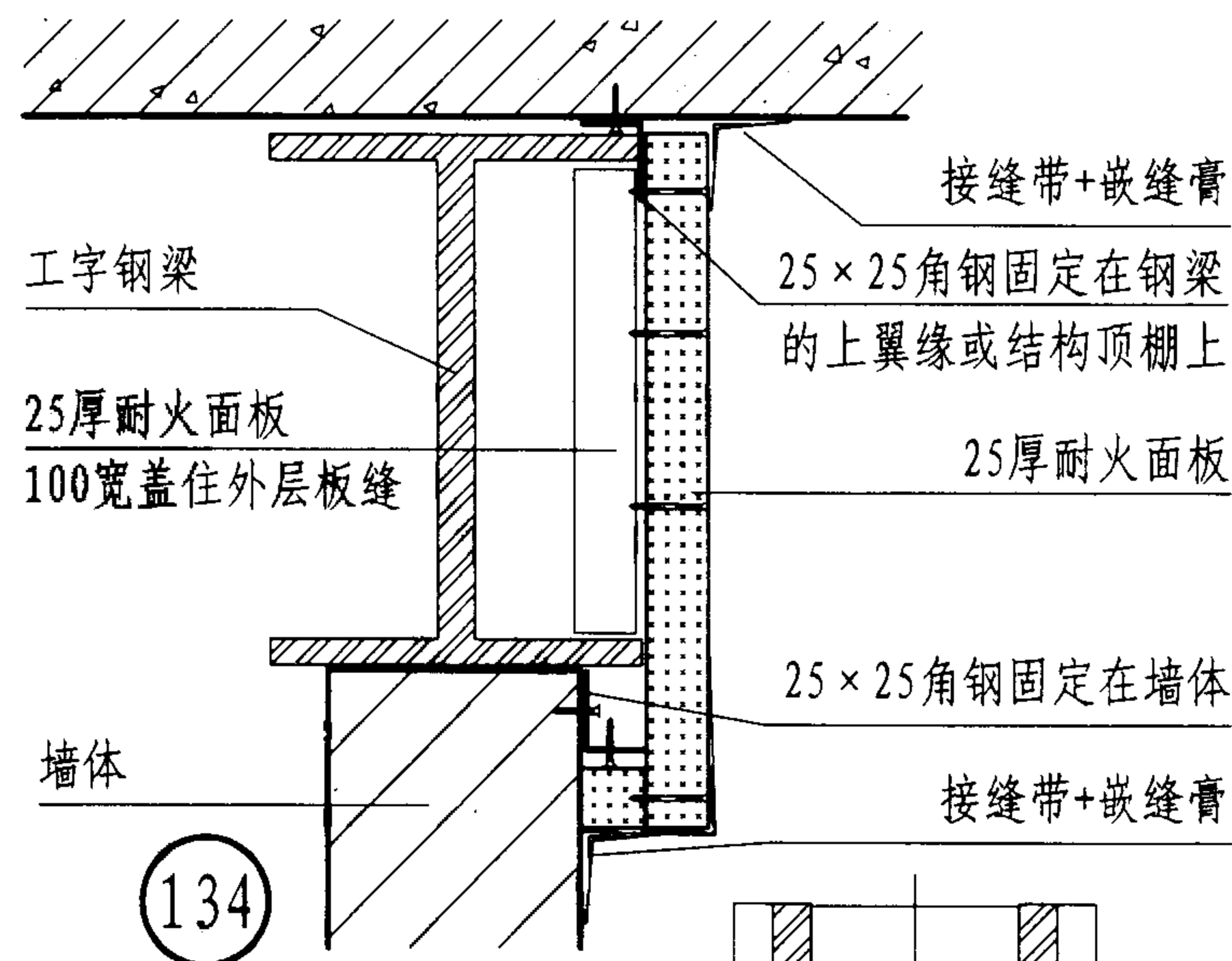
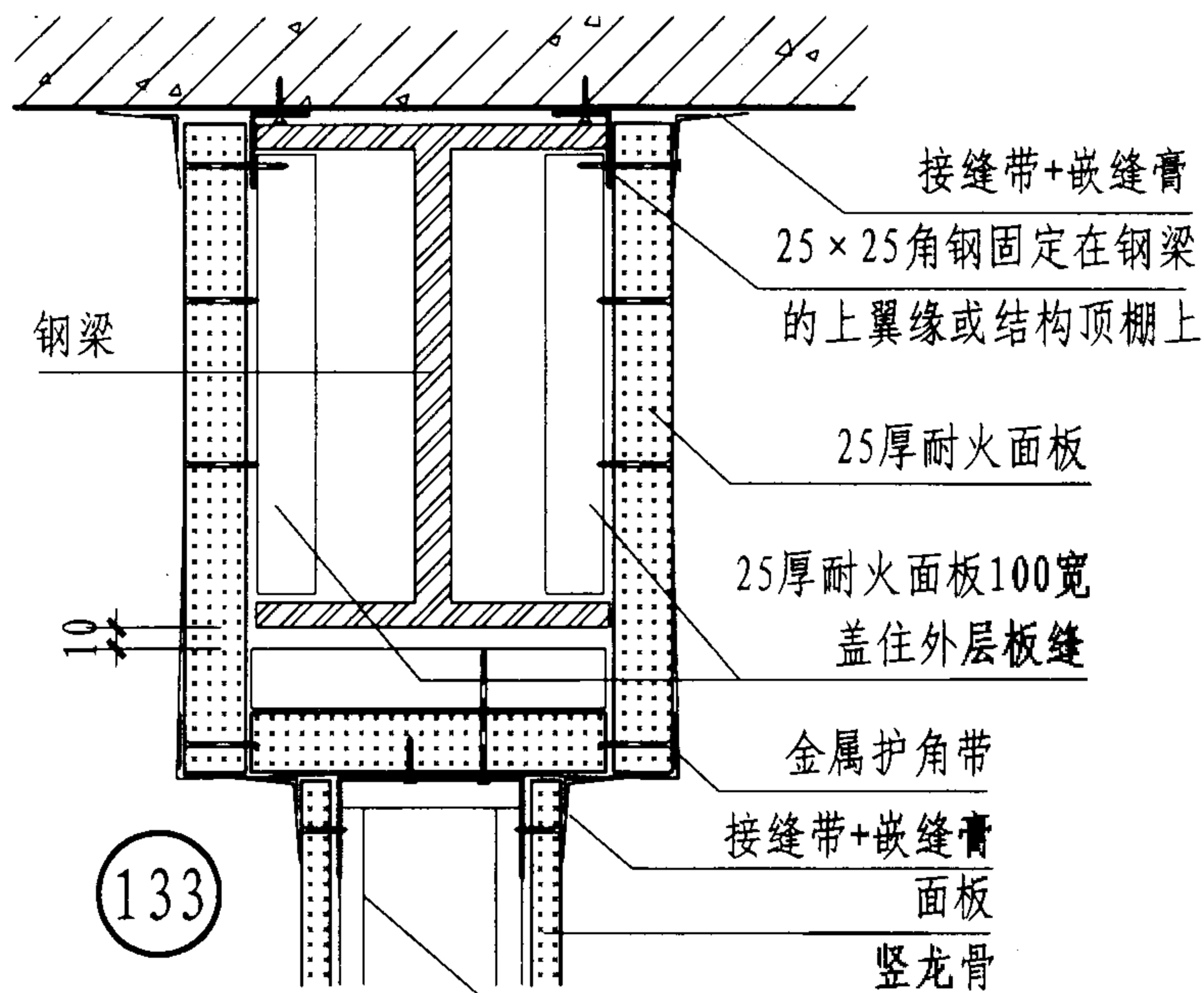
设计

董辉

董辉

页

68



注：本页做法由可耐福（天津）石膏板有限公司提供。

内隔墙与钢梁防火连接节点

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

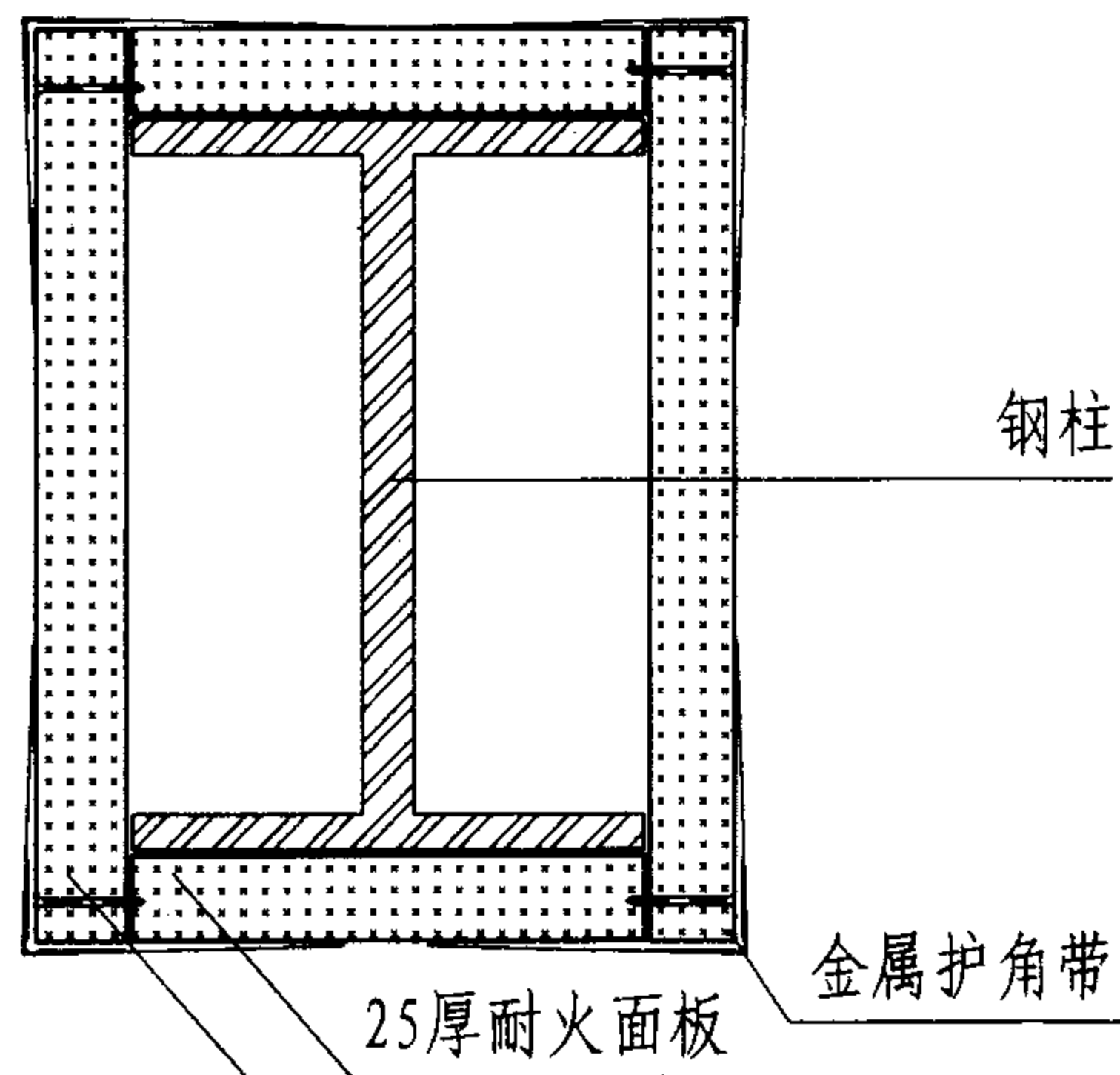
M. Norris

设计

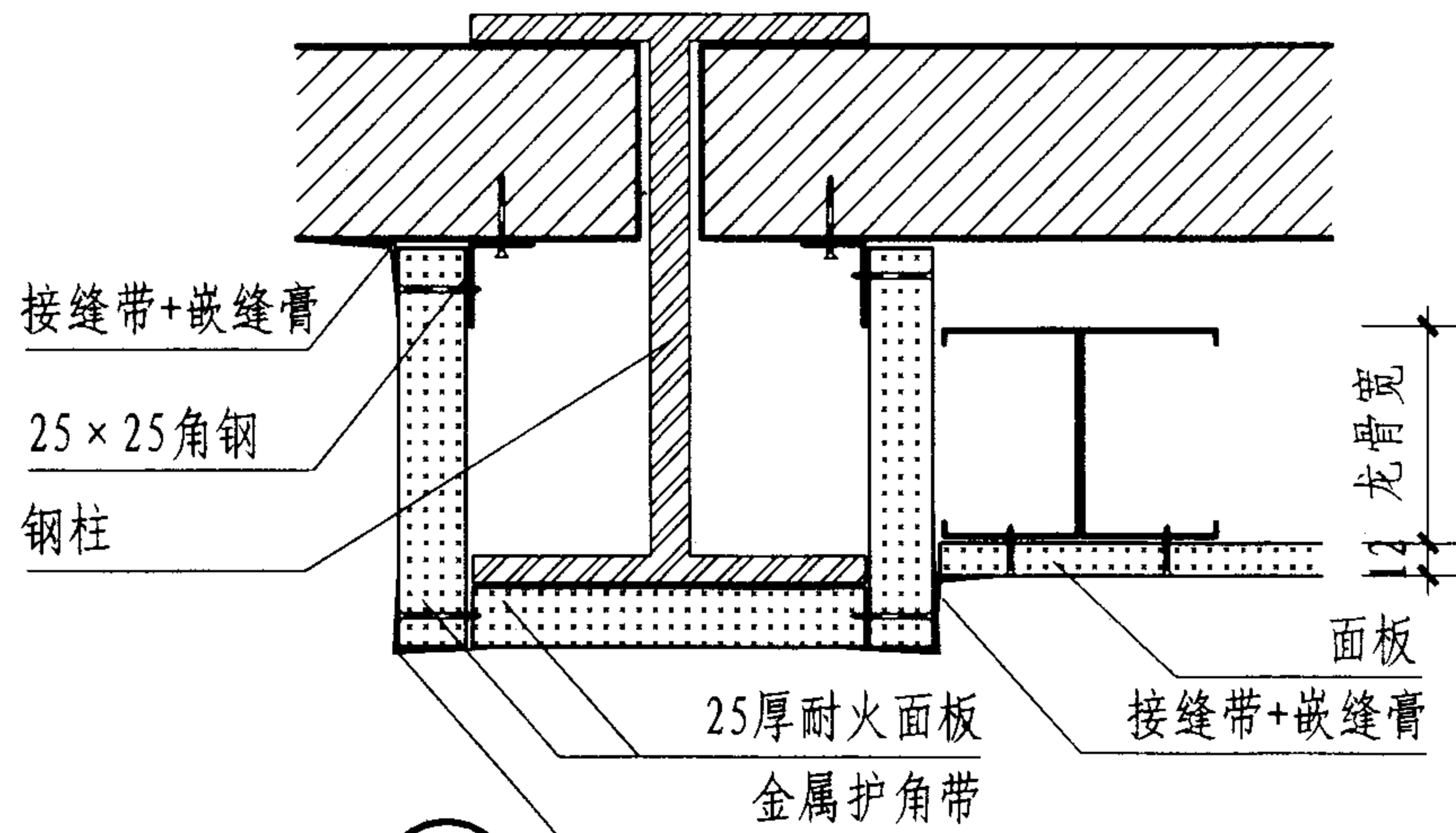
赵学敏

页

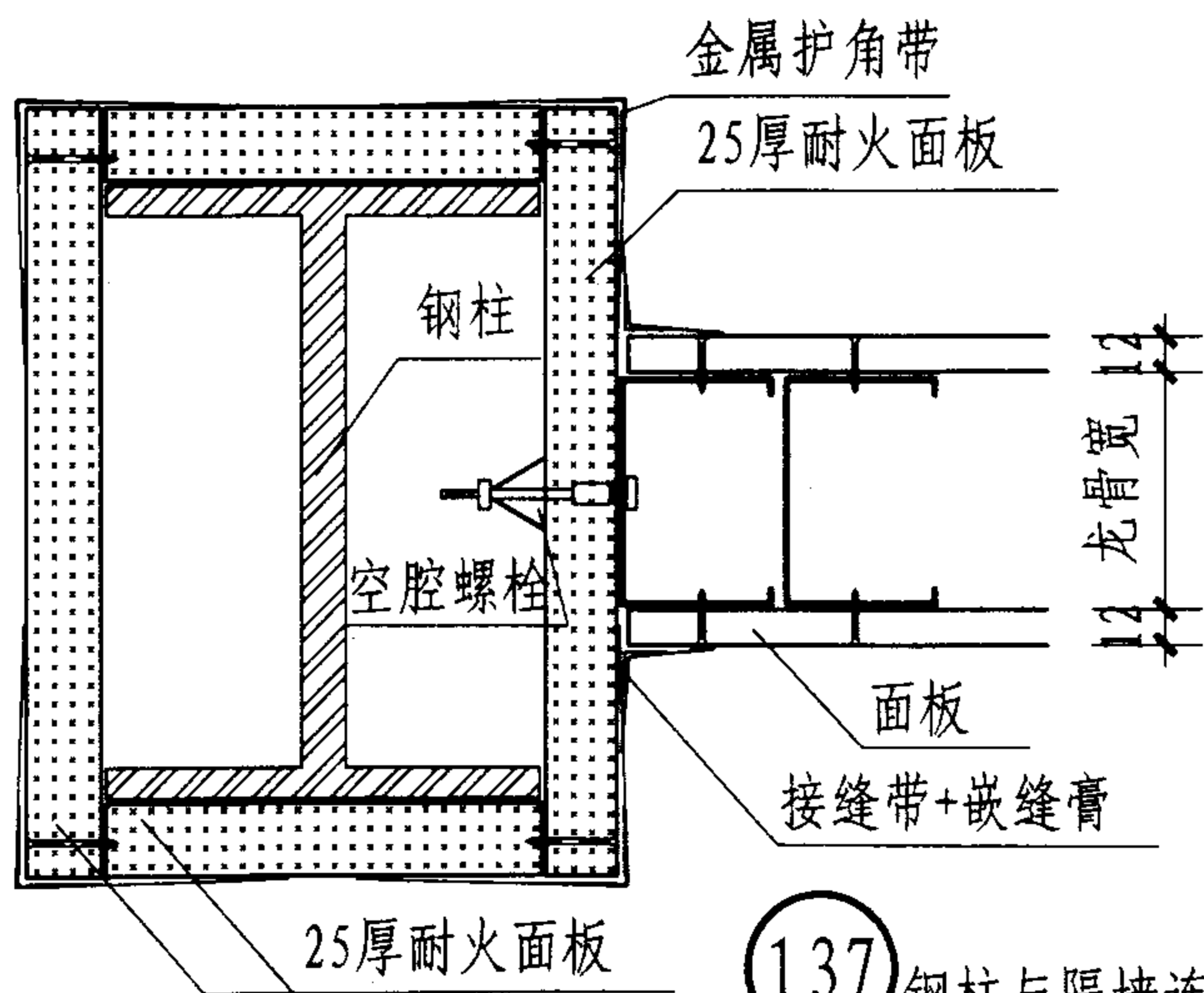
69



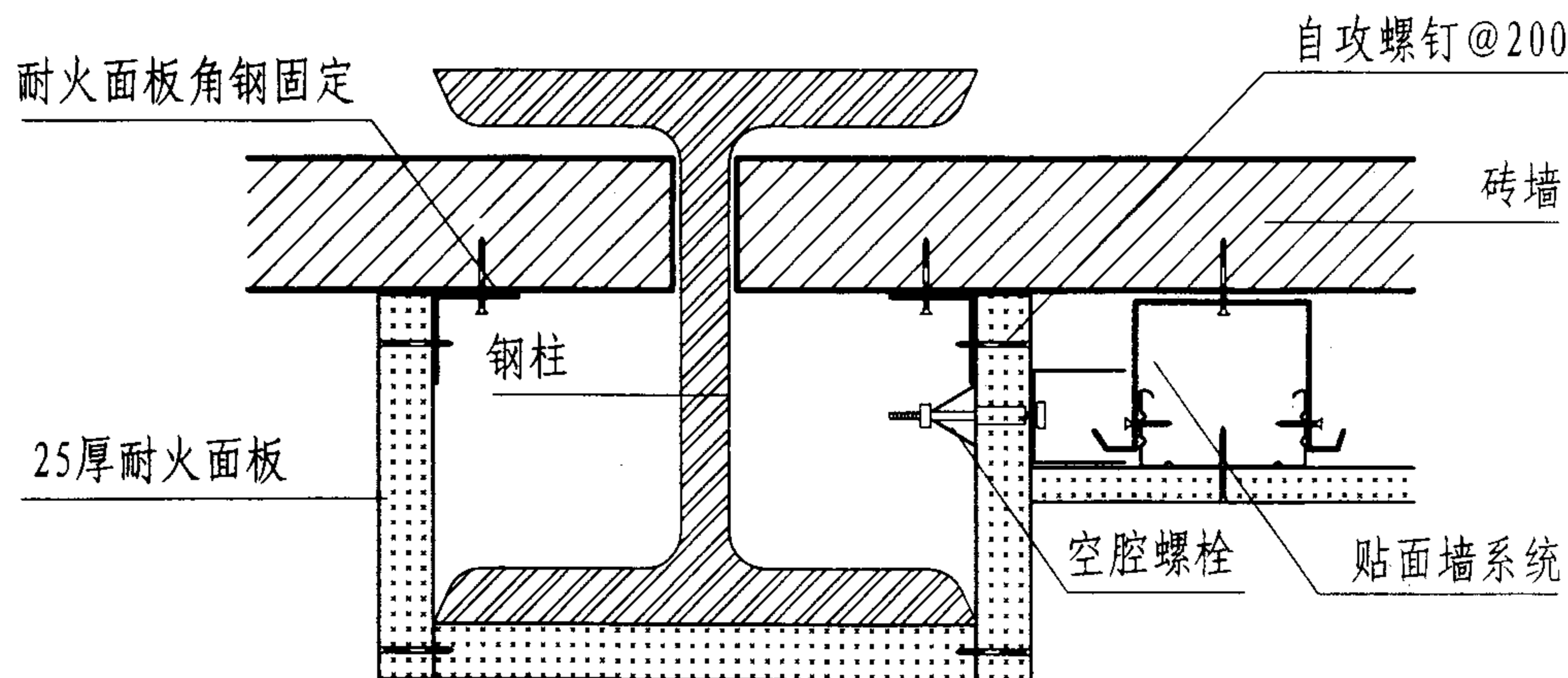
135 钢柱耐火构造



136 钢柱与墙连接



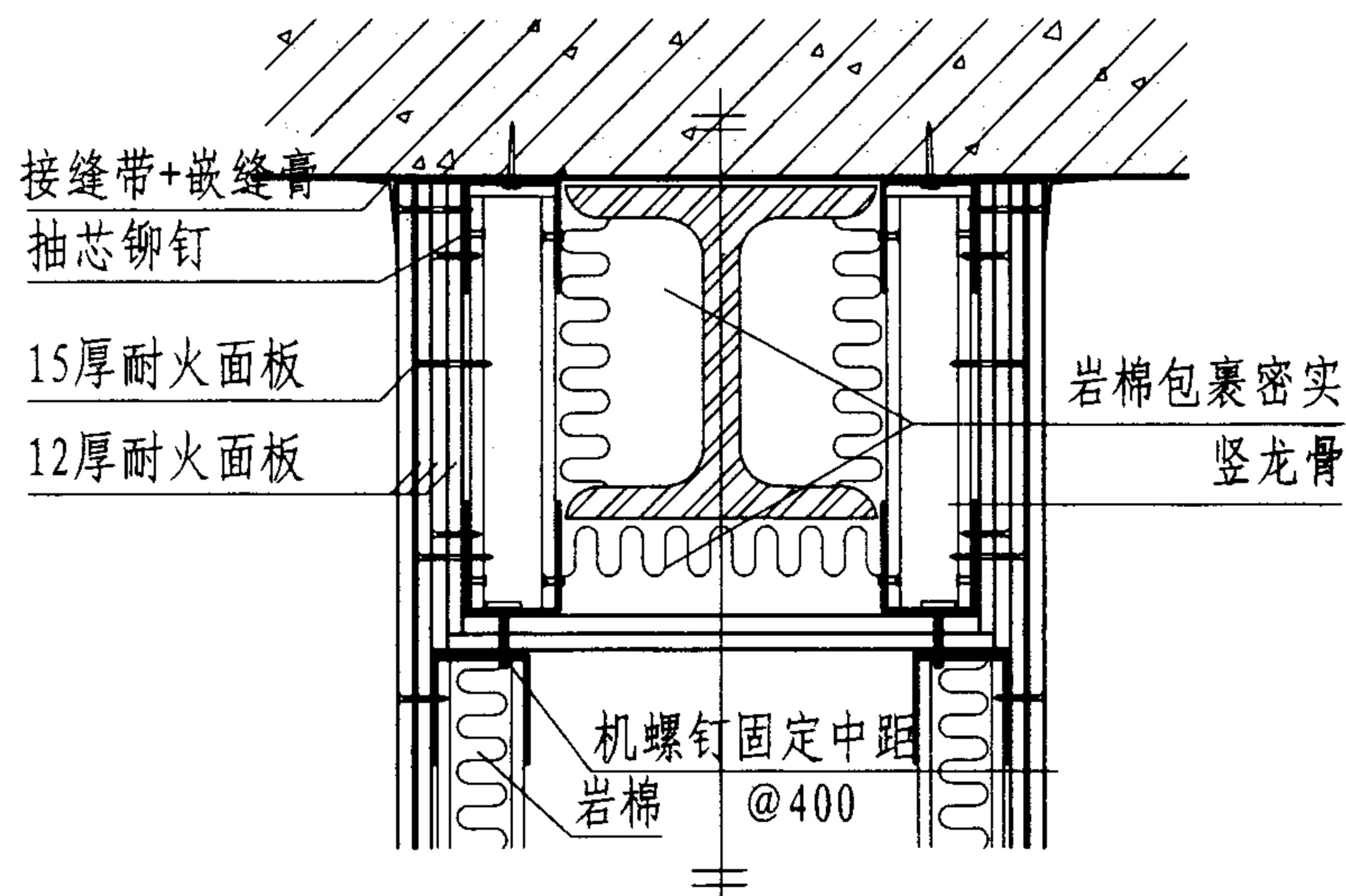
137 钢柱与隔墙连接



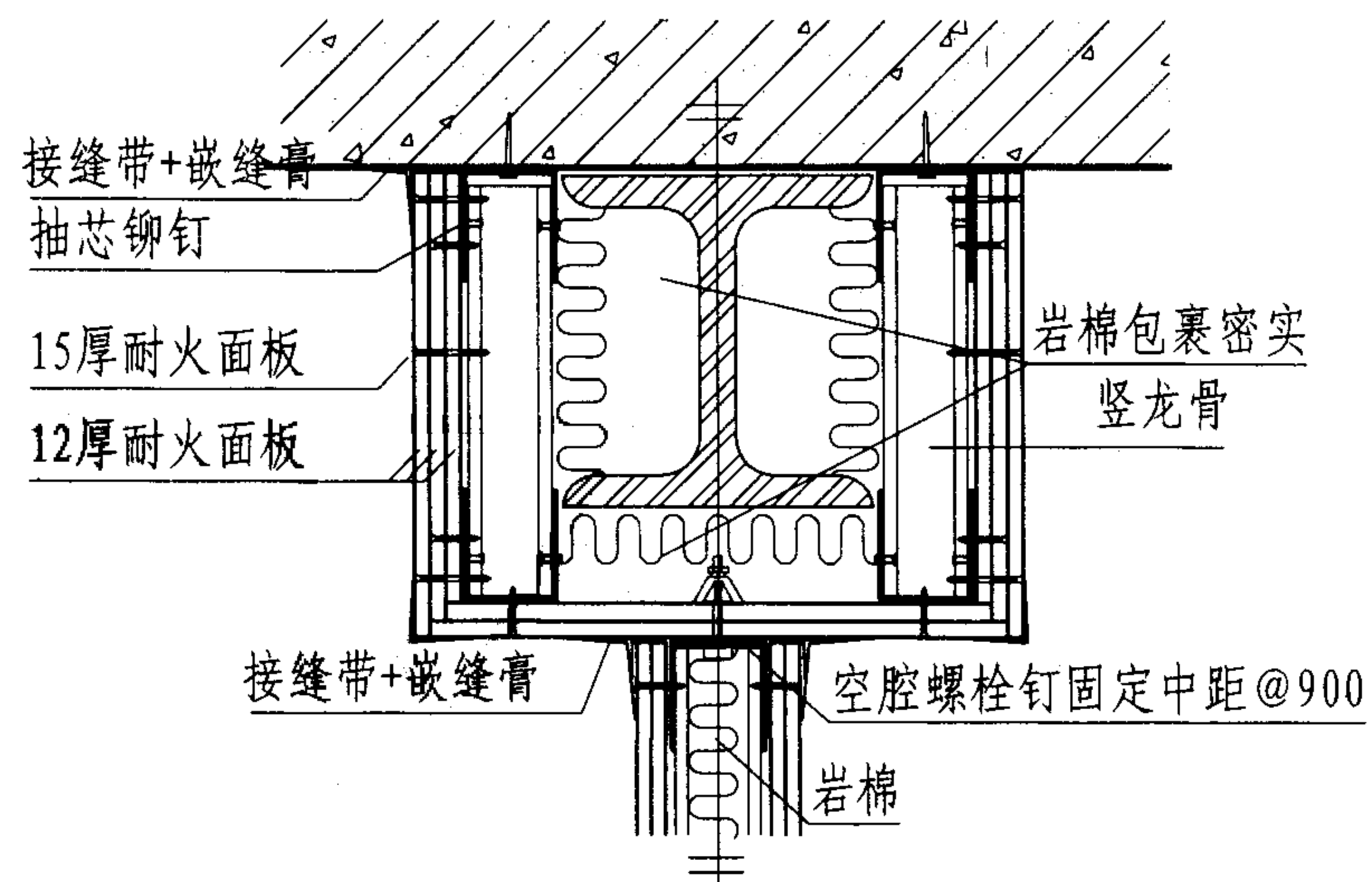
138 耐火外包做法

注：本页做法由可耐福（天津）石膏板公司提供。

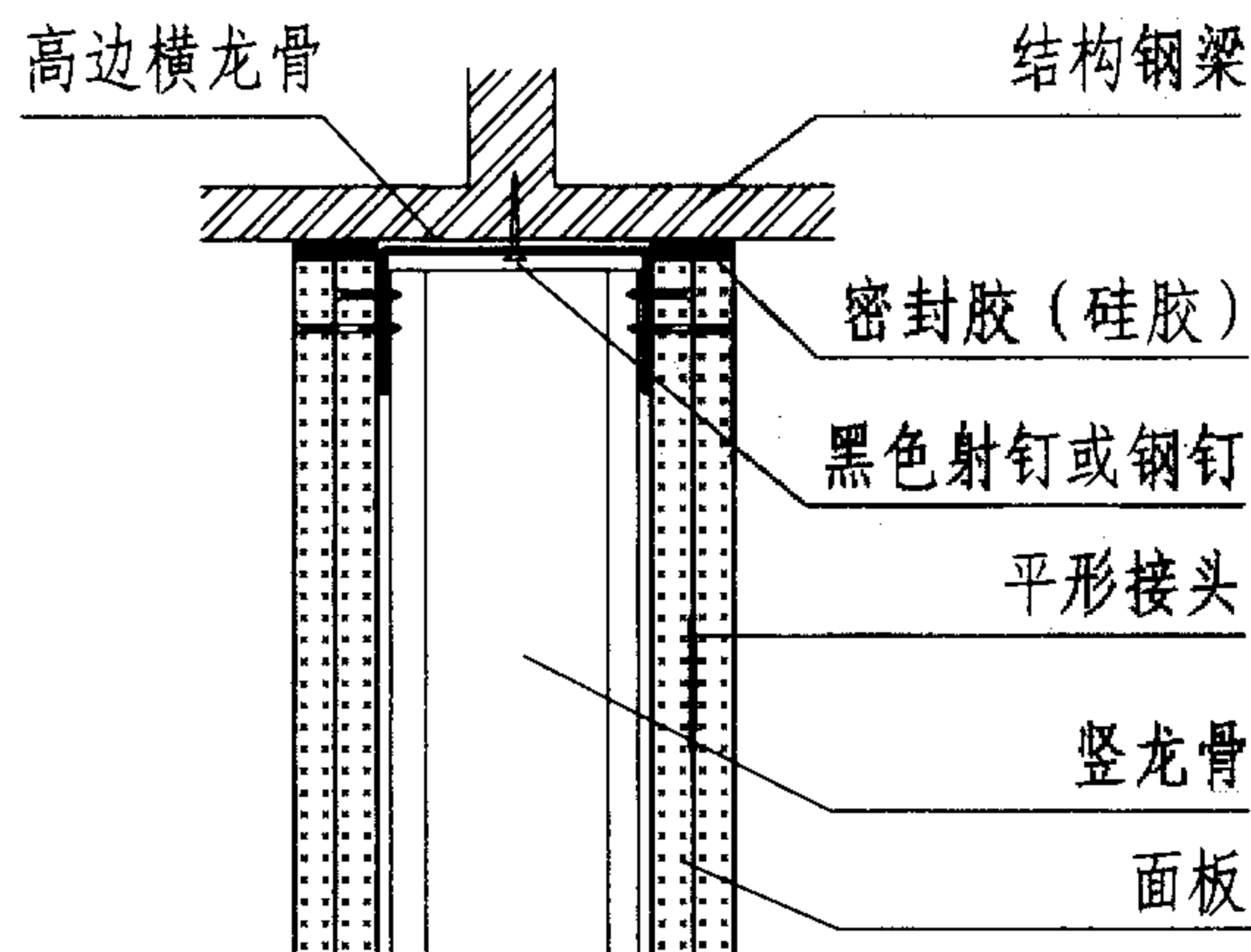
内隔墙与钢柱防火连接节点								图集号	03J111-1
审核	李长发	设计	赵学敏	校对	M. Norris	设计	赵学敏	页	70



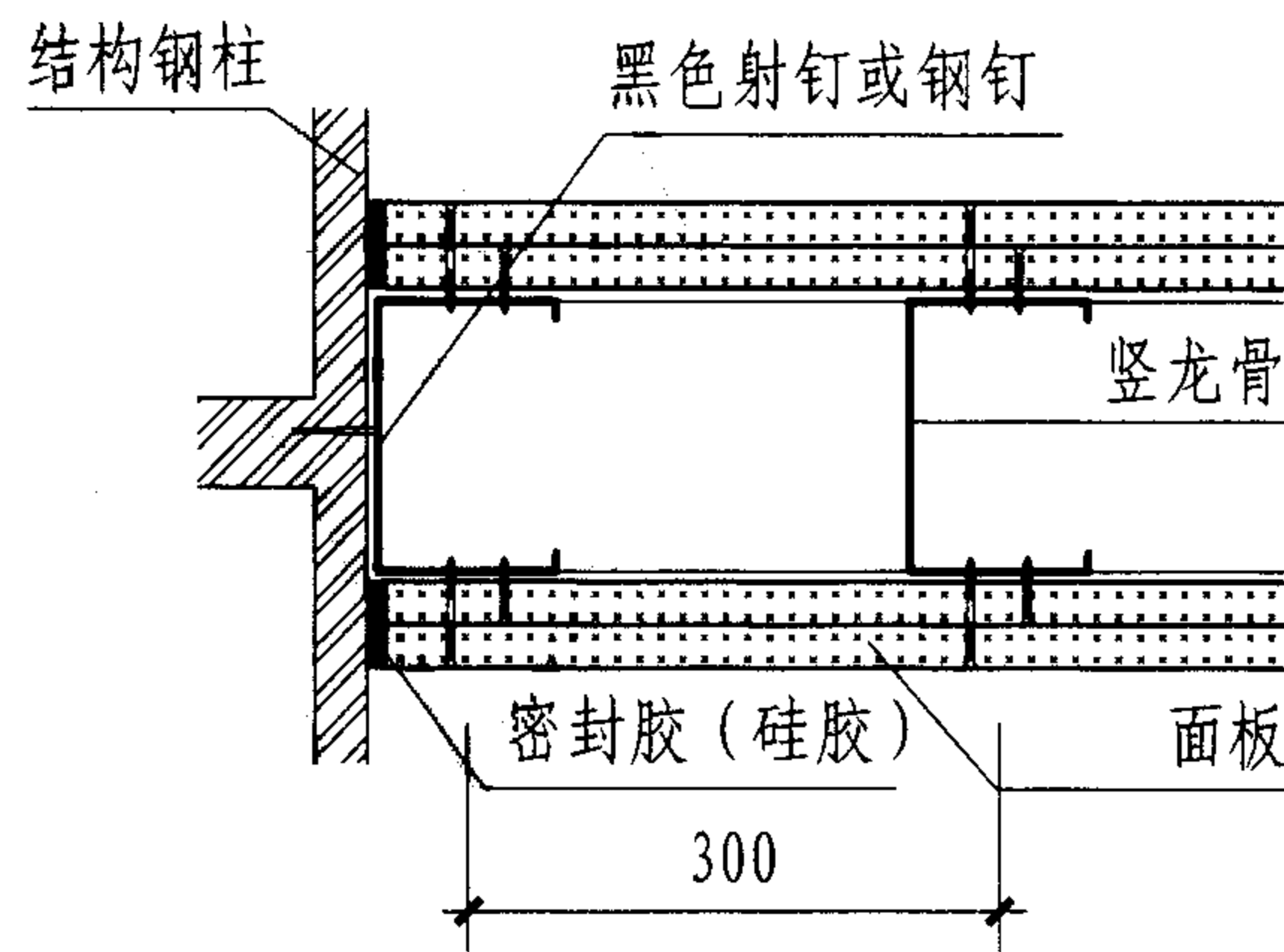
139



140



141 与钢梁连接



142 与钢柱连接

注：本页140-141节点做法由北新集团建材股份有限公司提供。

142节点做法由拉法基小野田石膏建材有限公司提供。

内隔墙与梁、钢柱连接节点

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

胡姗

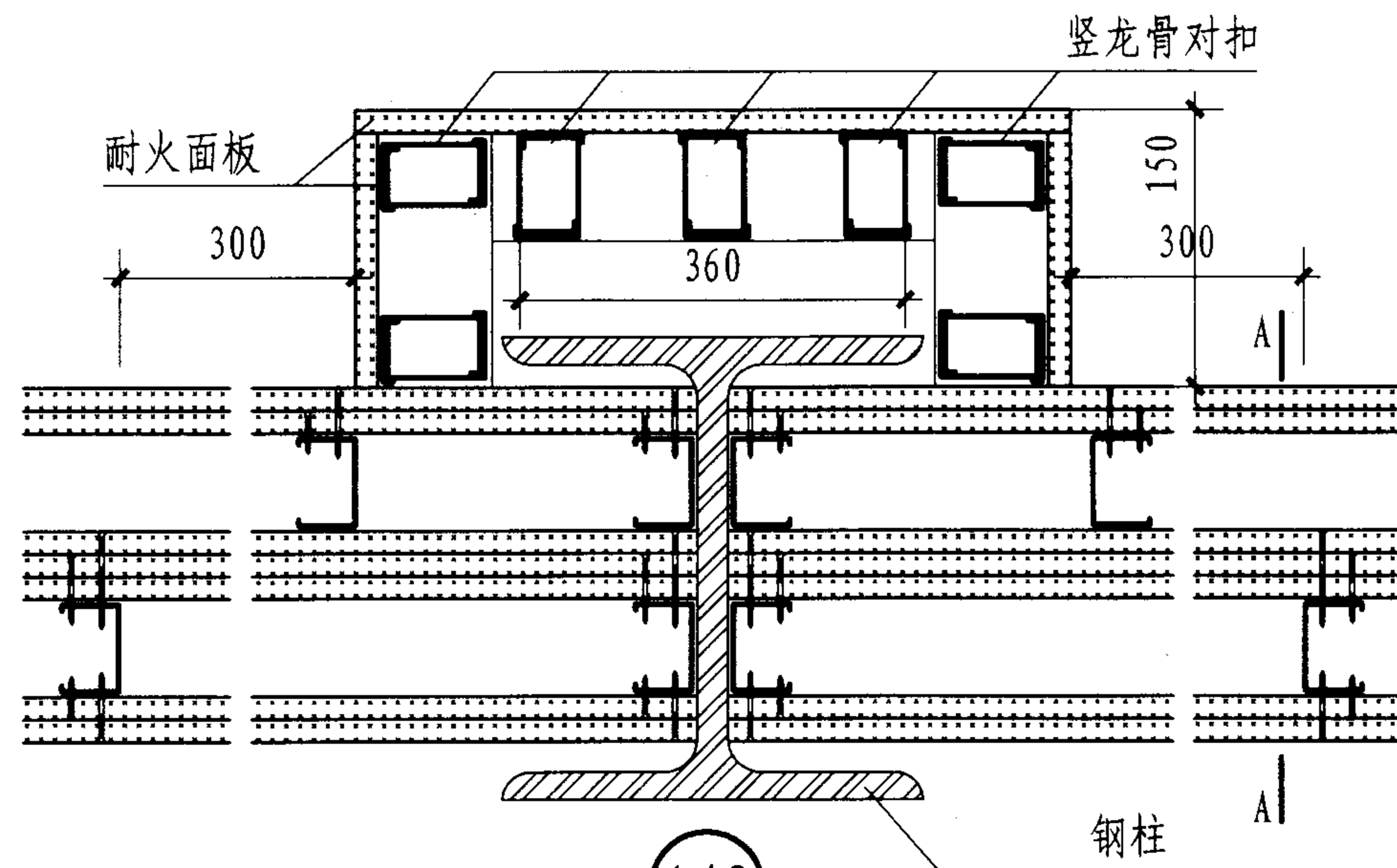
设计

徐畅

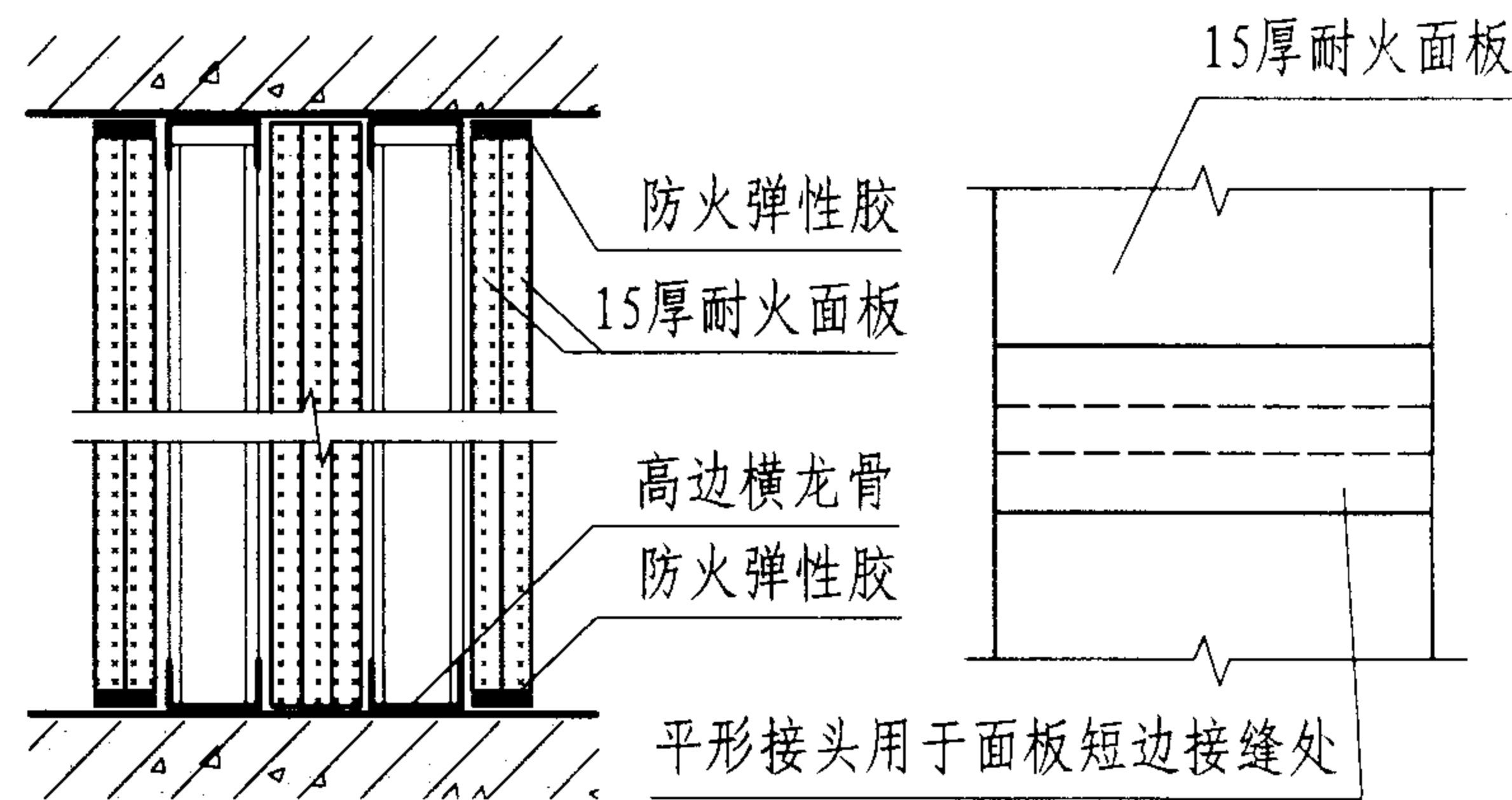
徐畅

页

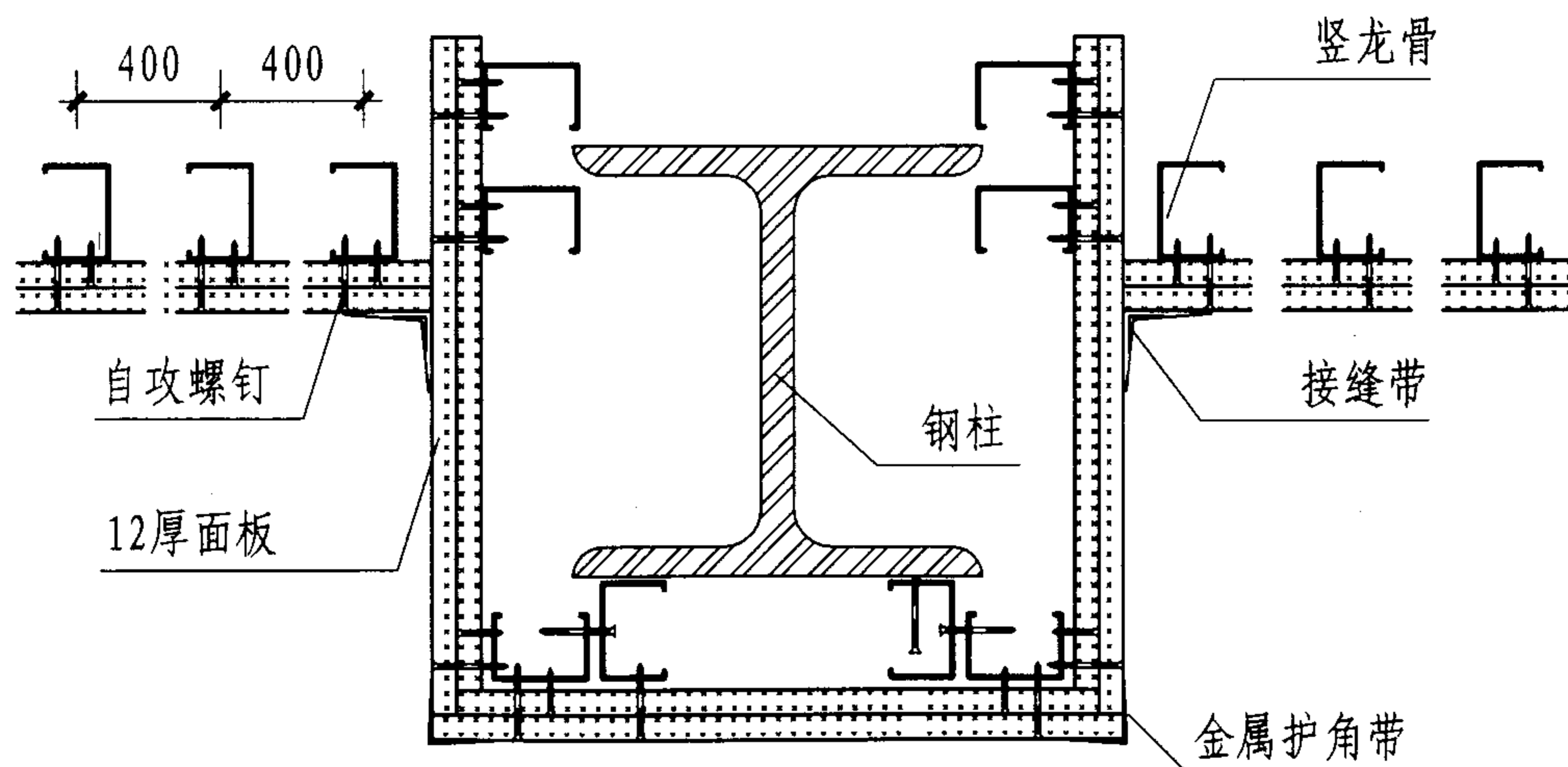
71



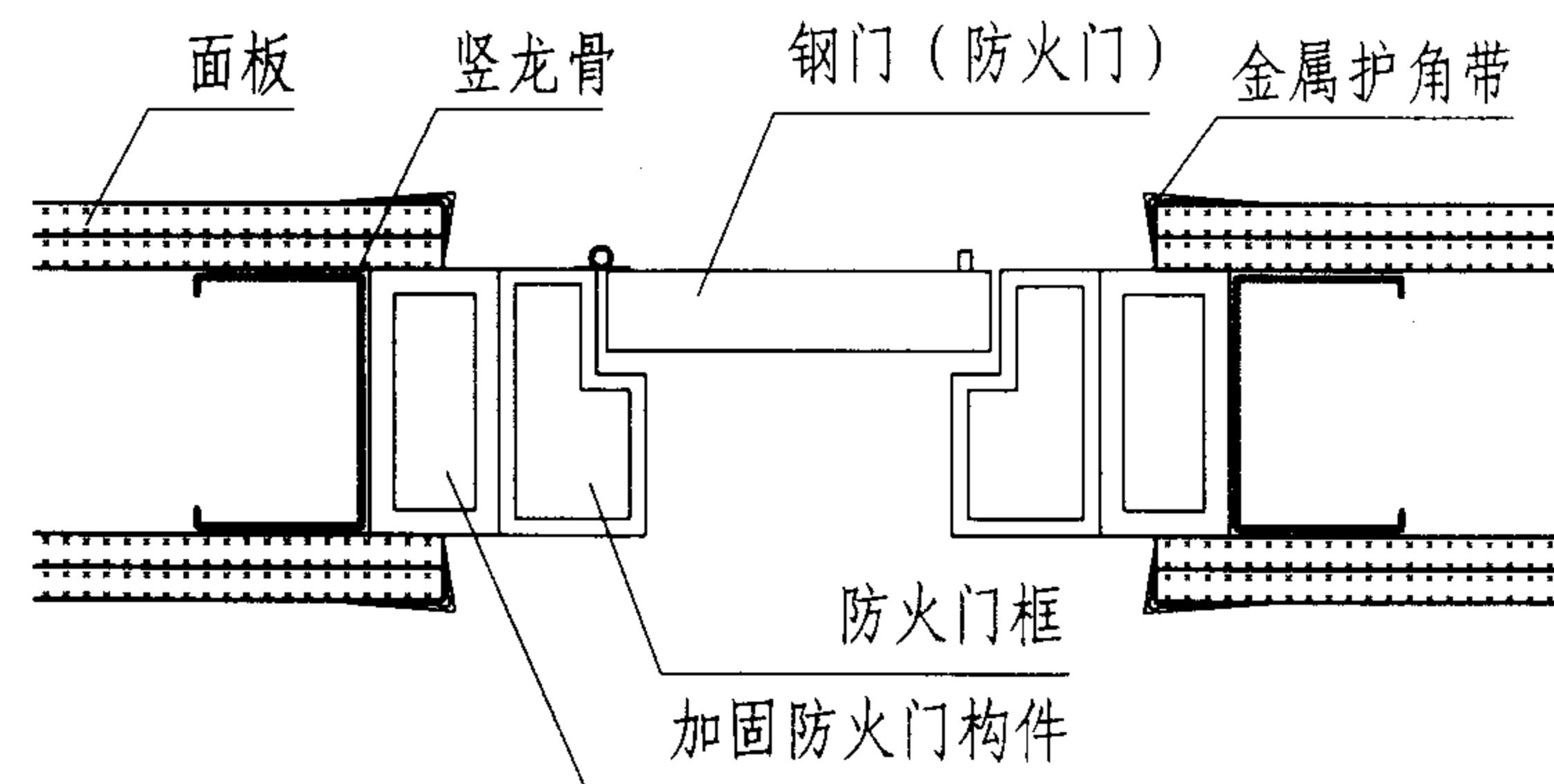
143



A - A



144



145

门洞构造

钢结构防火构造示意图 (一)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

胡珊

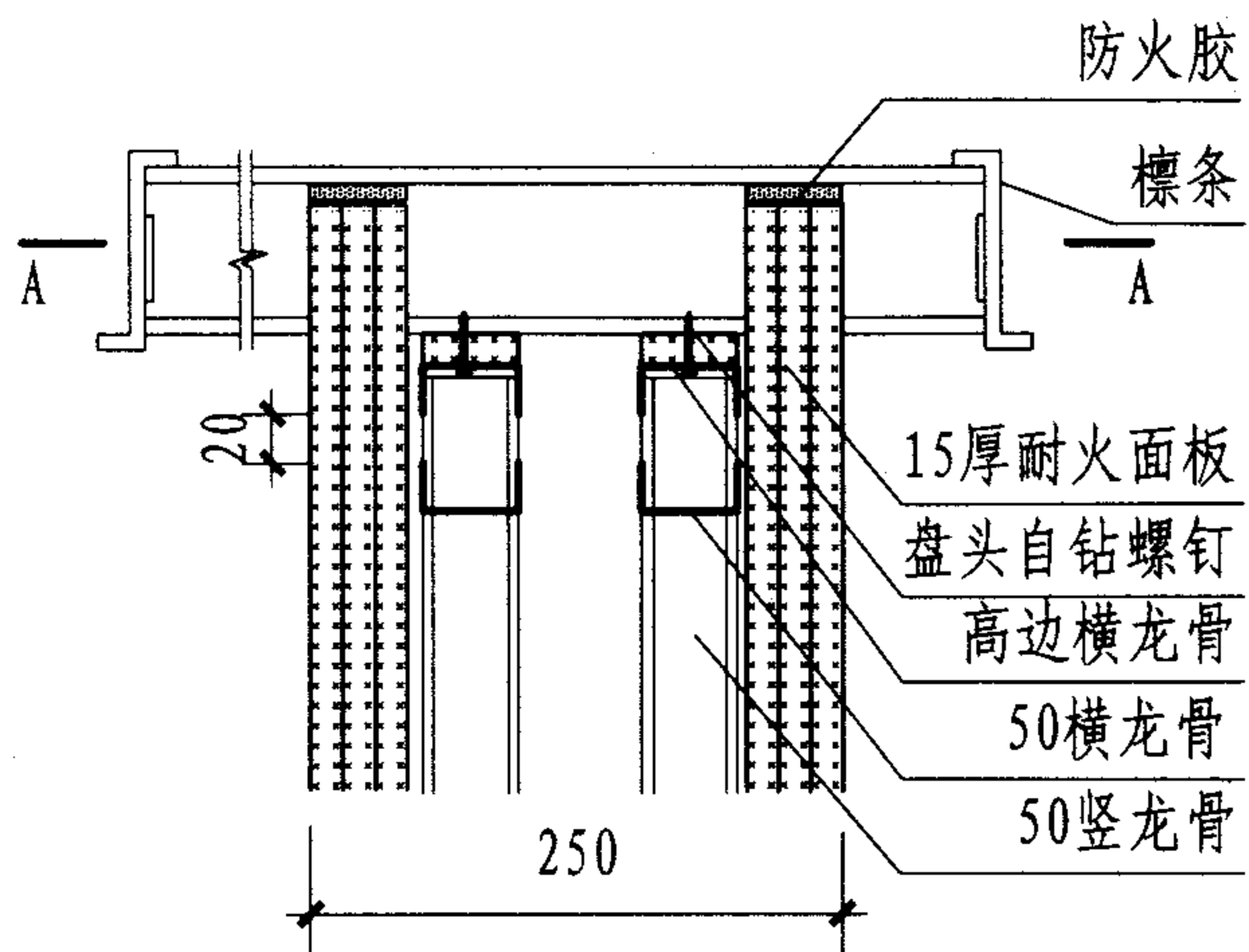
设计

徐畅

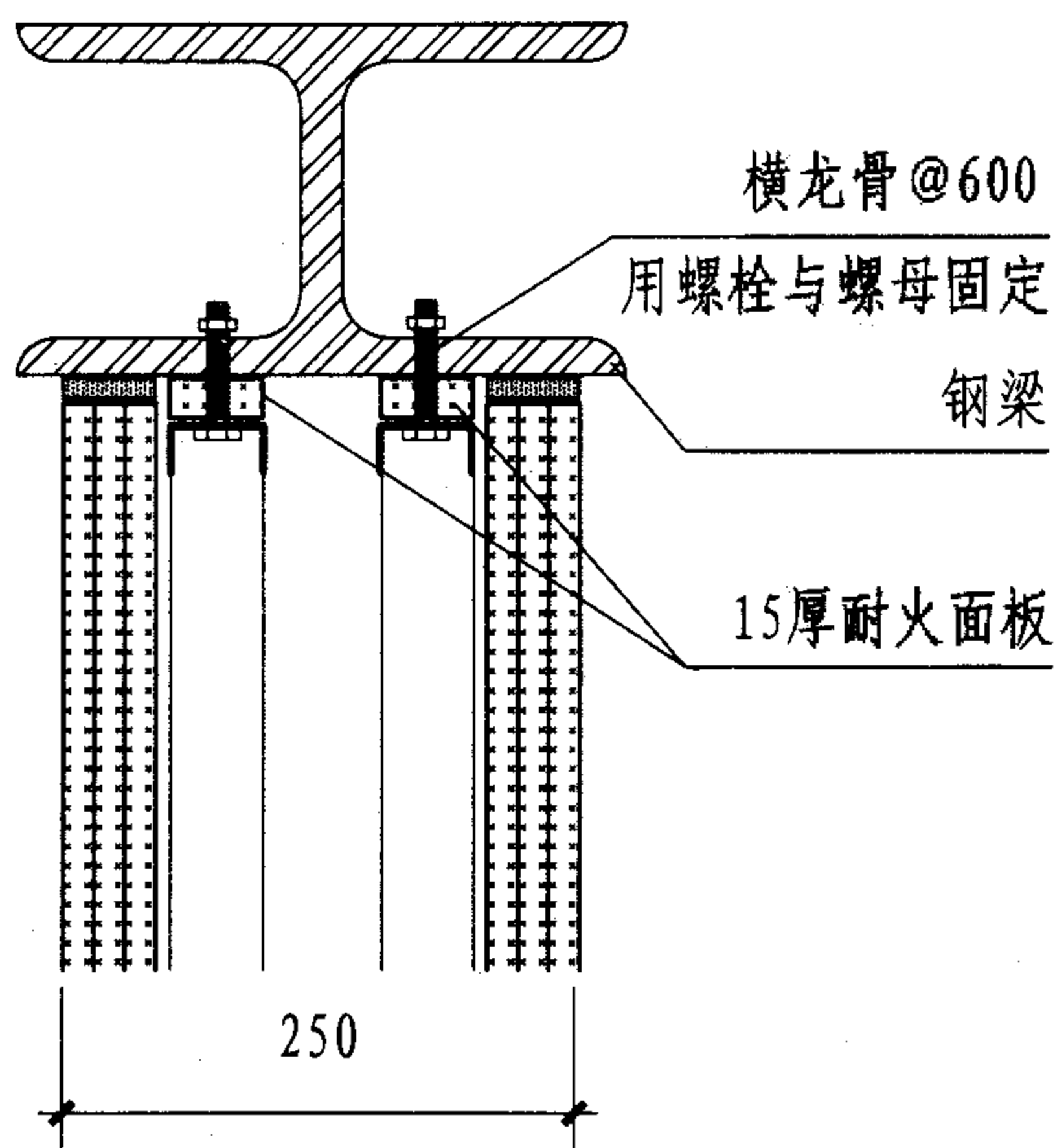
徐畅

页

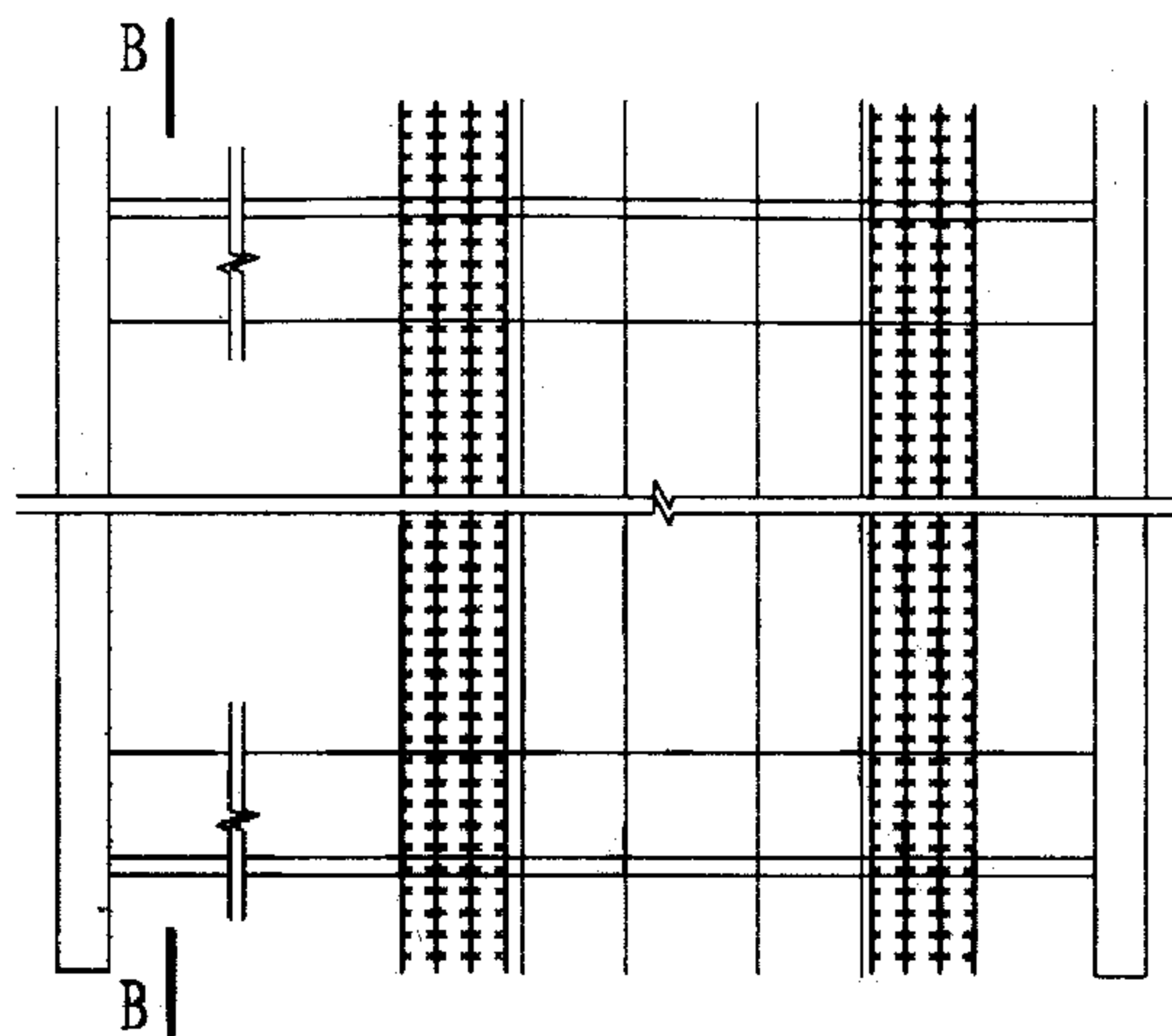
72



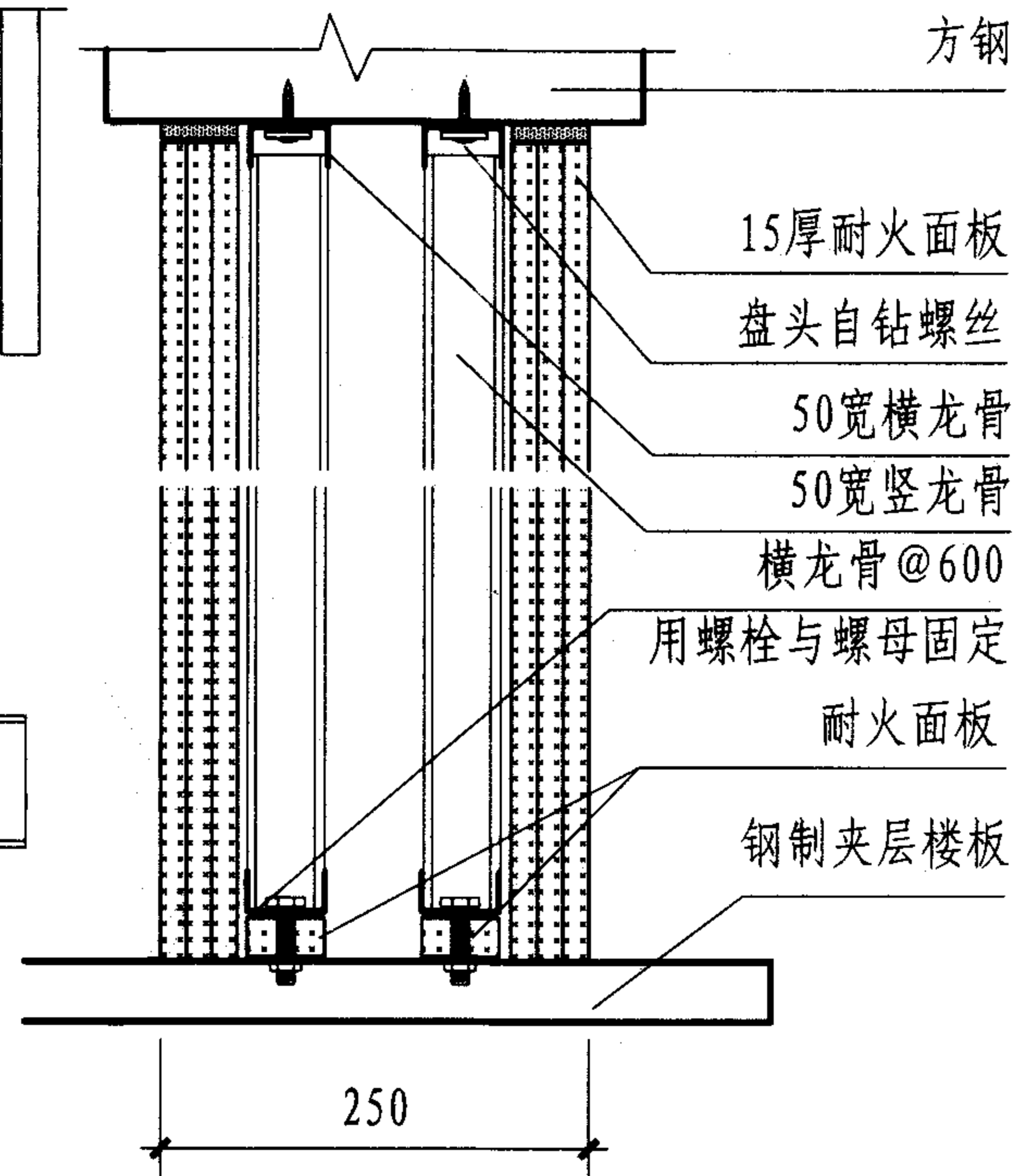
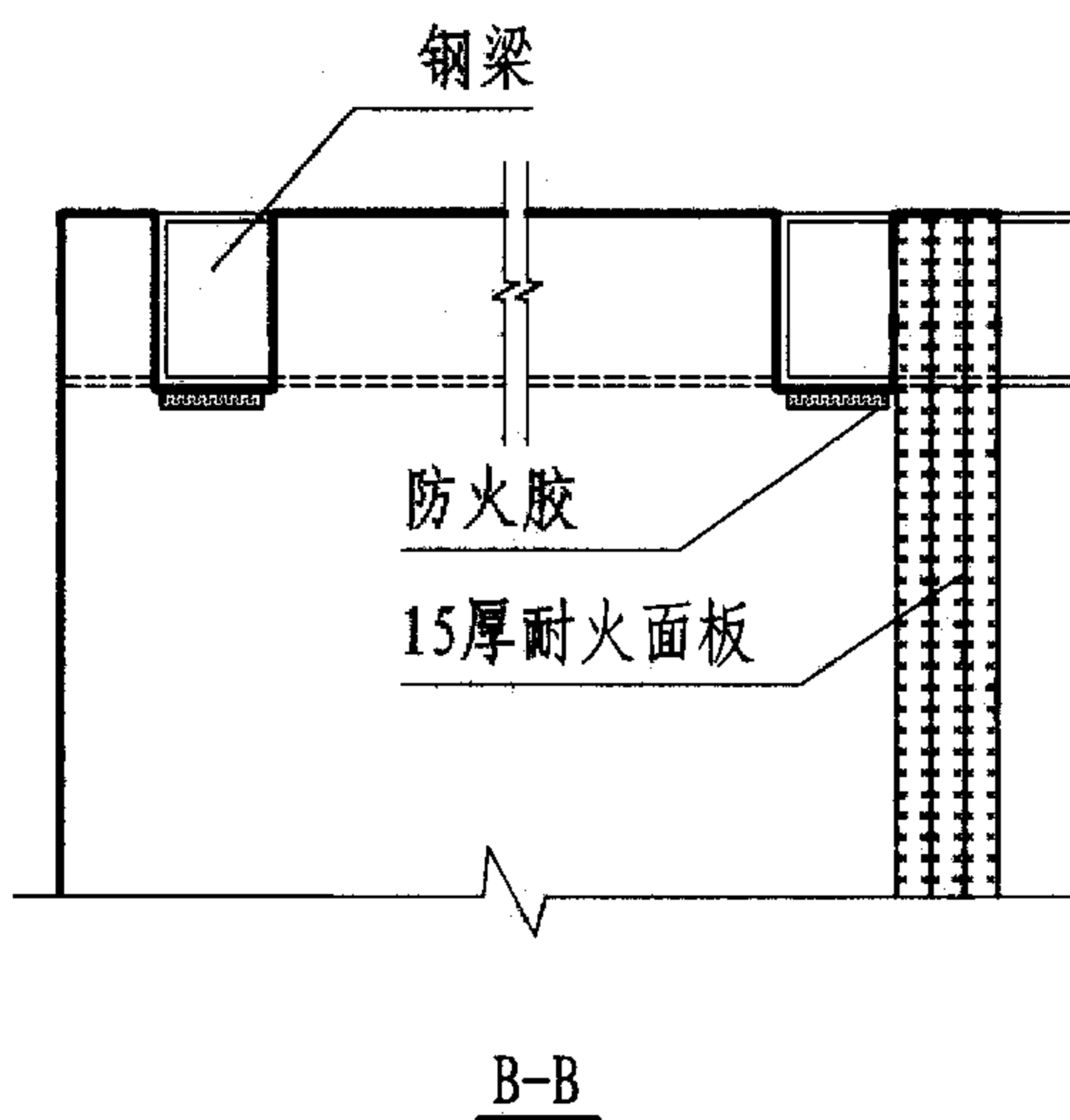
146



147



148



钢结构防火构造示意图 (二)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

胡珊

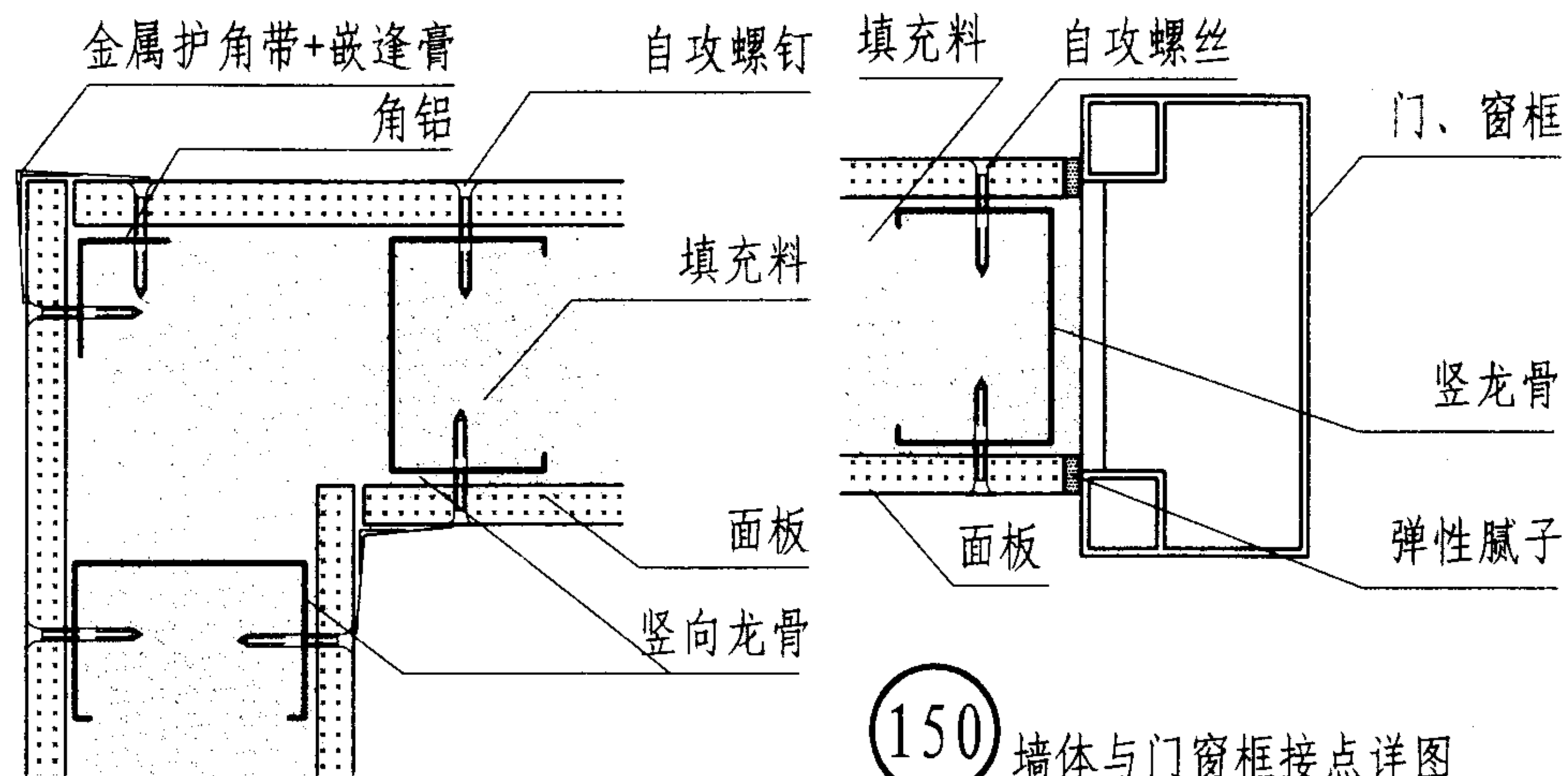
设计

徐畅

徐畅

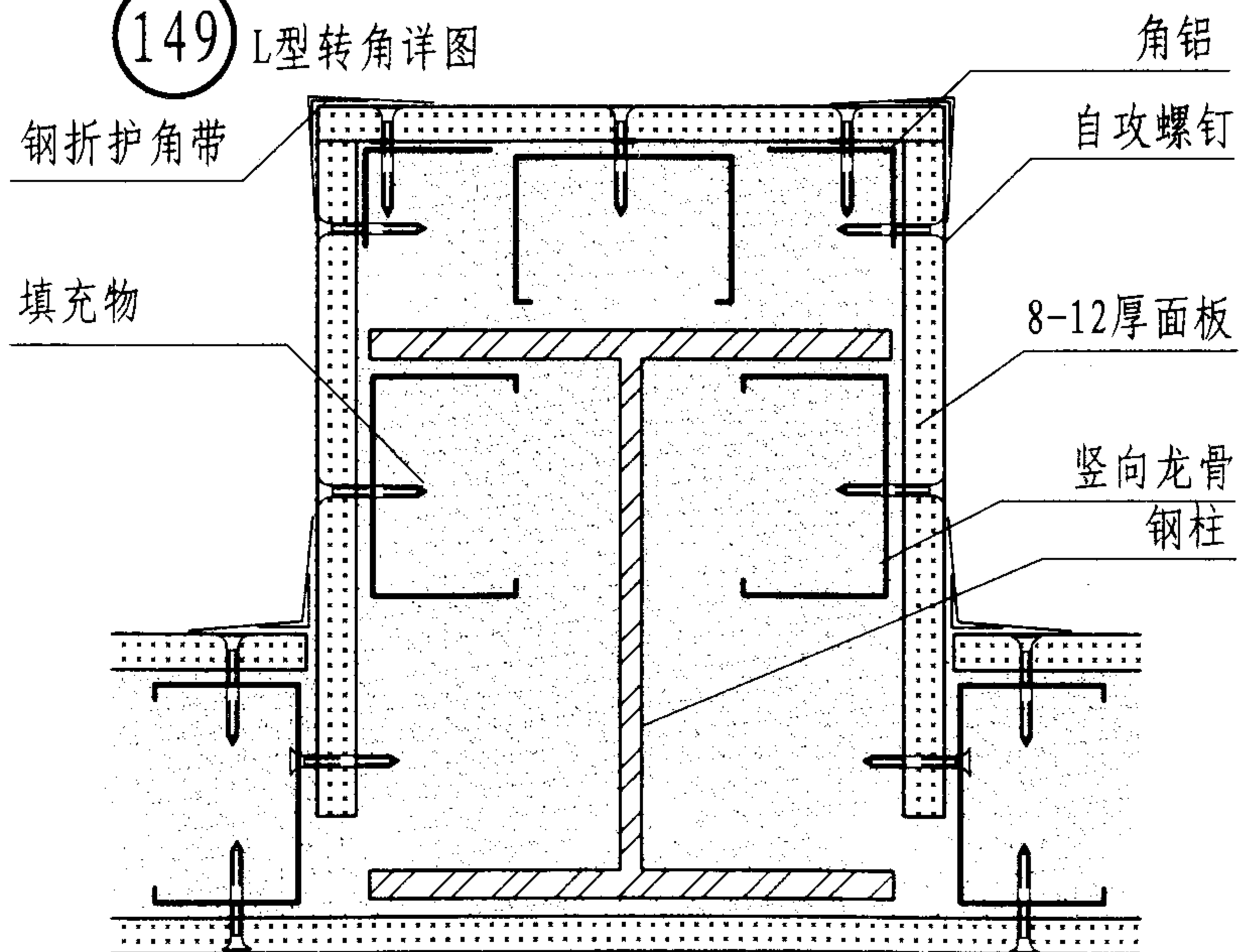
页

73

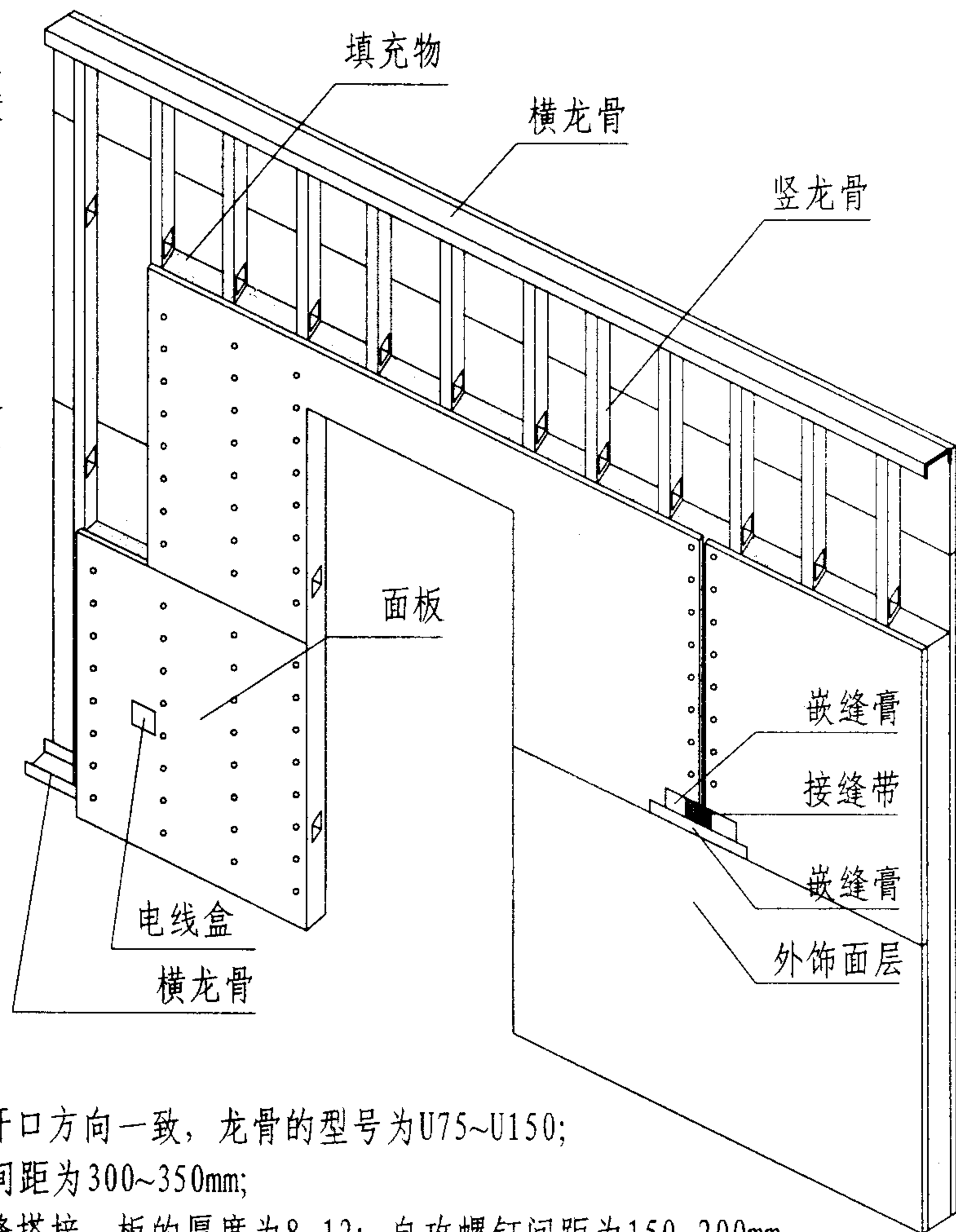


150 墙体与门窗框接点详图

149 L型转角详图



151 墙体与钢柱接点详图



注:

1. 竖龙骨开口方向一致, 龙骨的型号为U75~U150;
竖龙骨间距为300~350mm;
2. 板面叉缝搭接, 板的厚度为8~12; 自攻螺钉间距为150~200mm.
3. 灌浆填充料为EPS颗粒、水泥、河砂等.
4. 本页做法由江苏爱富希新型建材有限公司提供.

纤维水泥面板灌浆内隔墙

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

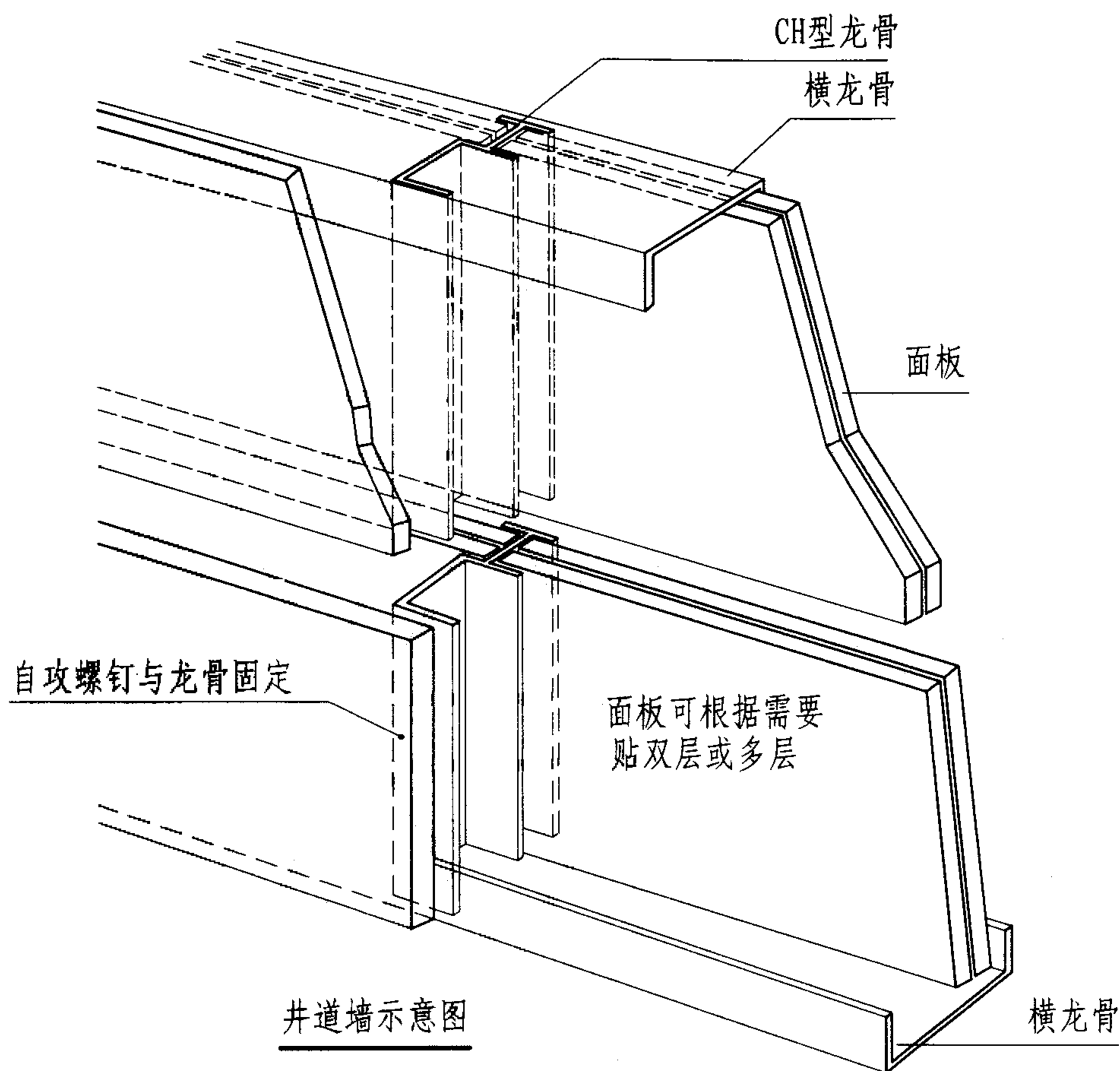
胡姗

设计

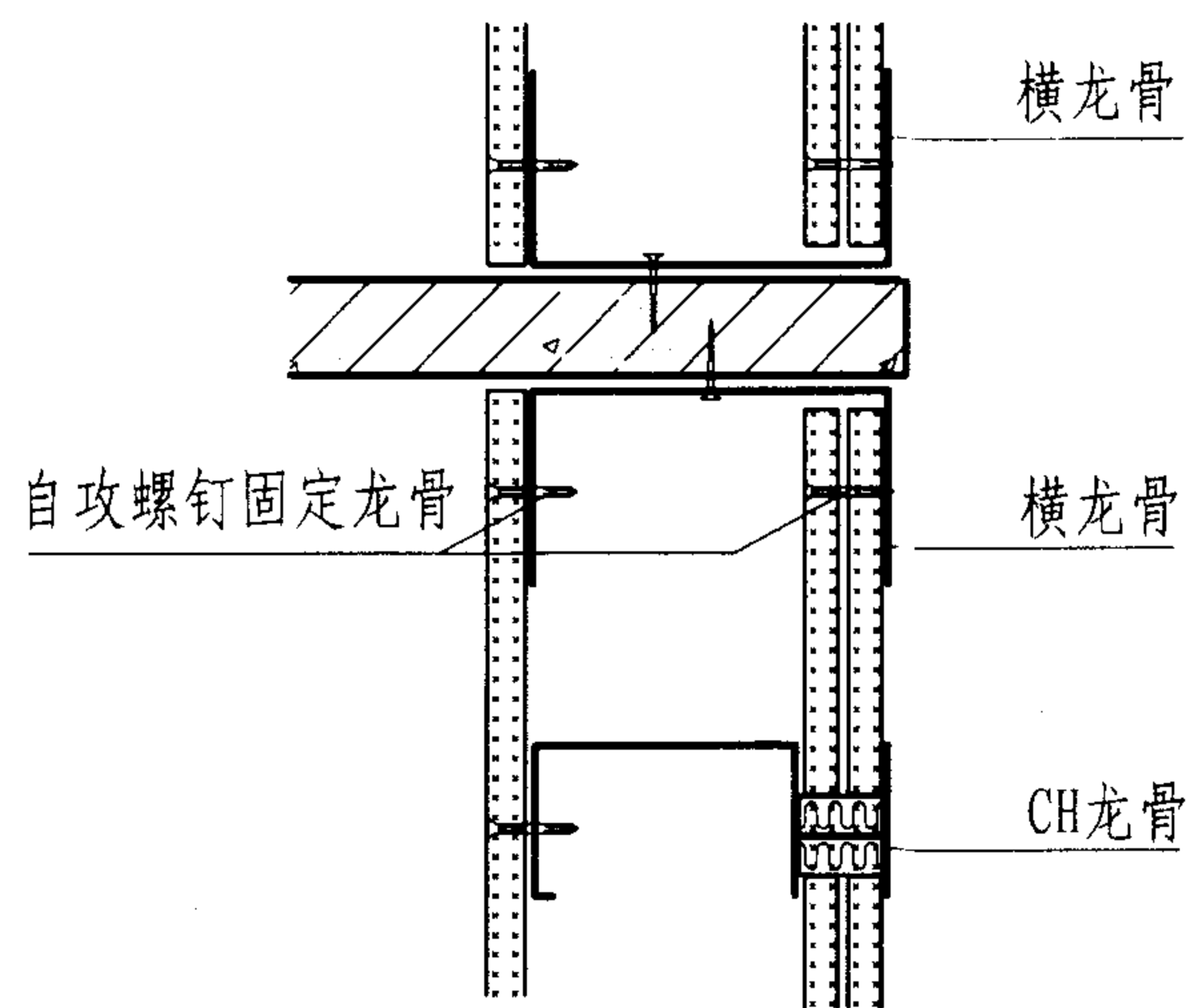
徐畅

页

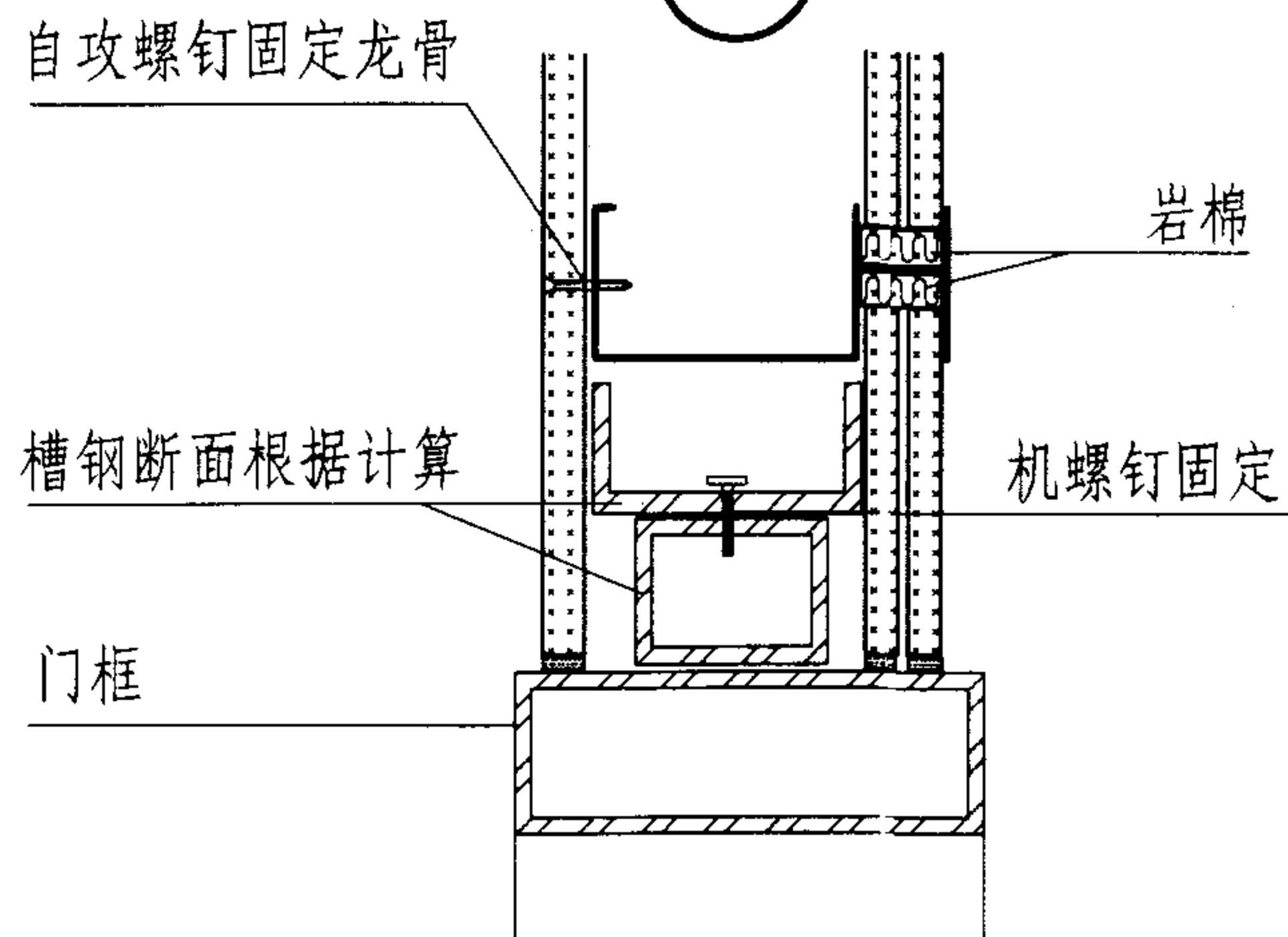
74



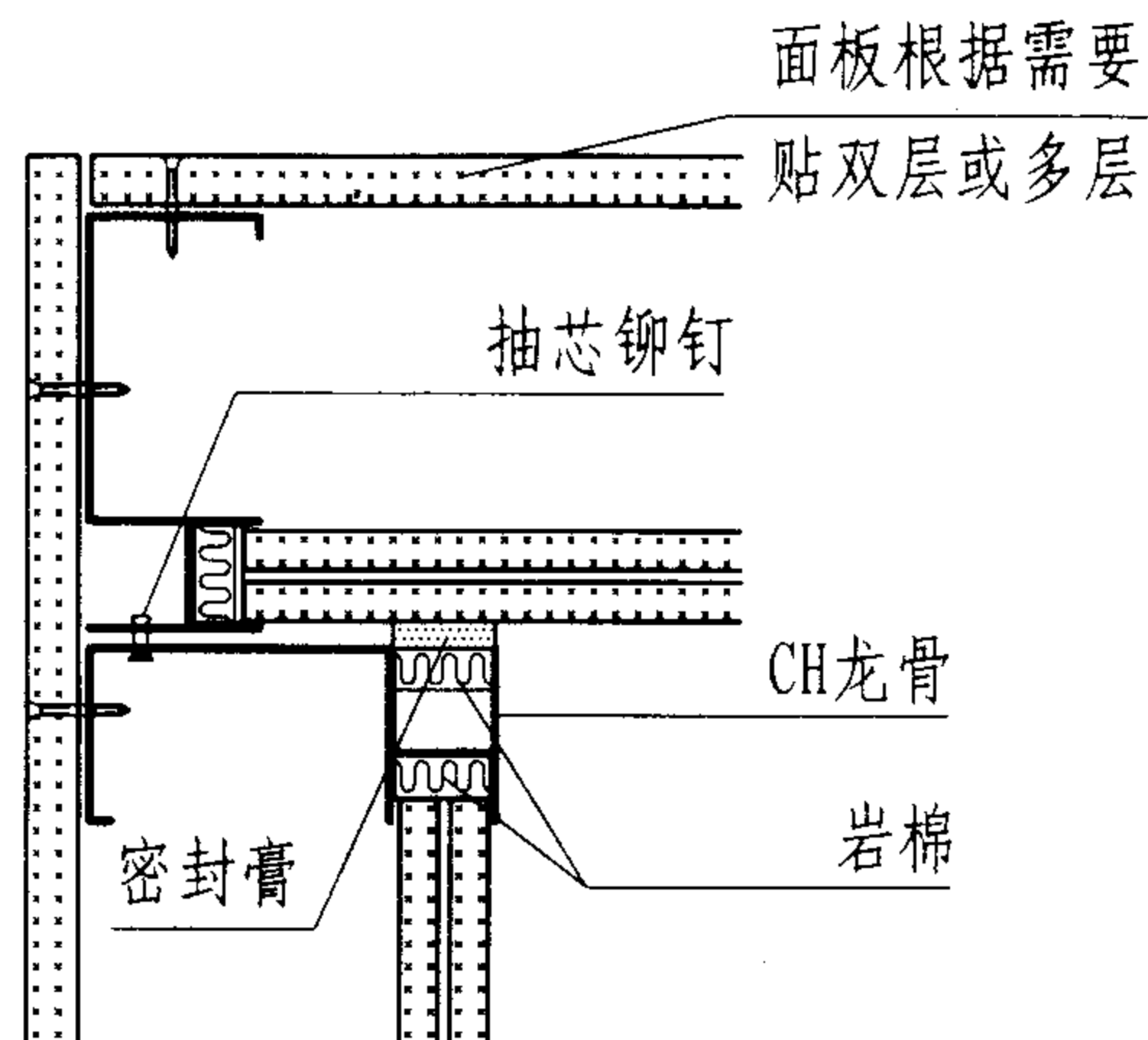
注: 1. 电梯井中槽钢或工字钢由结构设计计算确定。
2. 管井壁、电梯井壁耐火极限应按相关防火规范要求。
3. 选择管井、梯井构造节点应要求供货商提供防火检测数据。
4. 本页做法由北新集团建材股份有限公司提供。



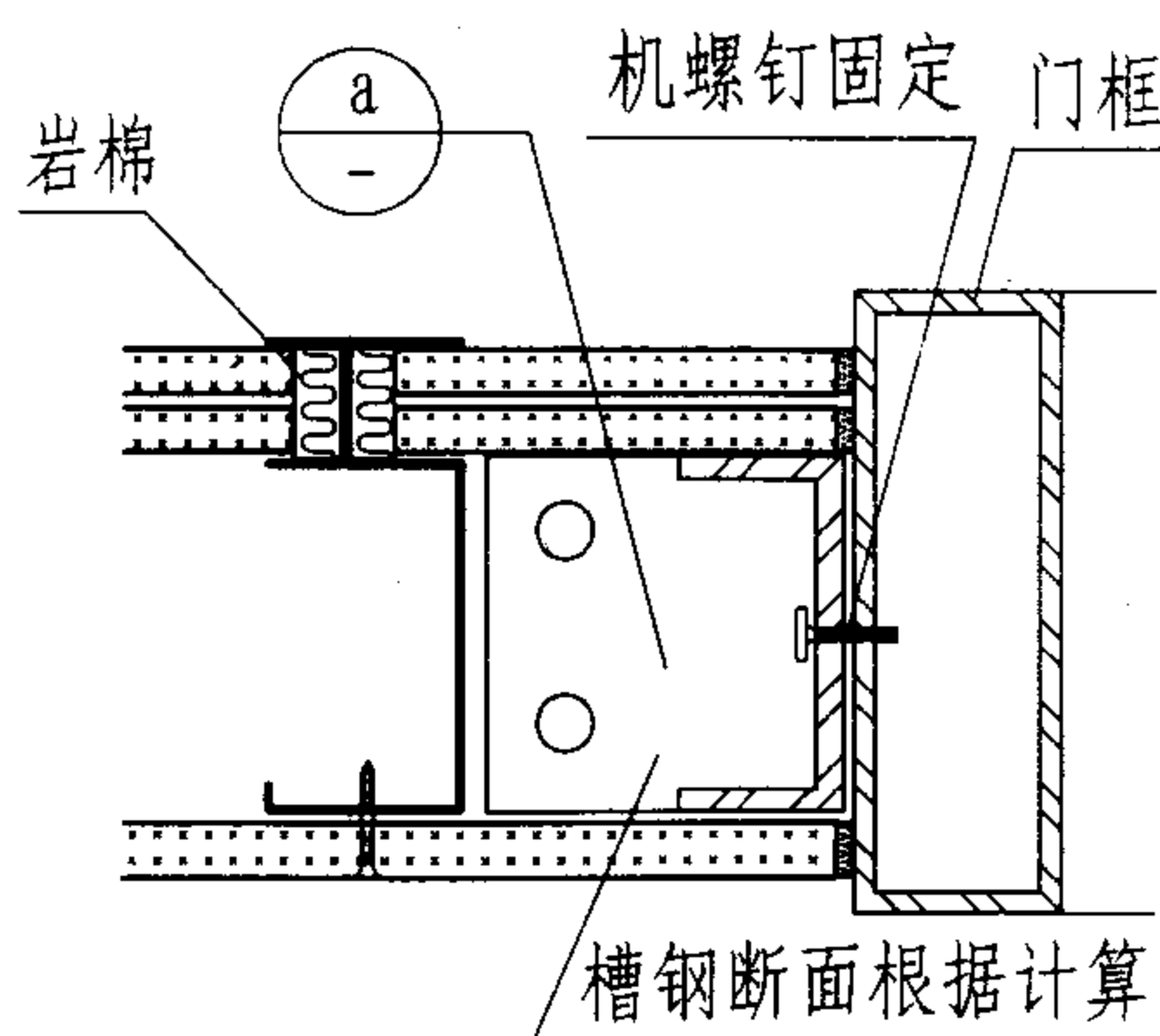
152



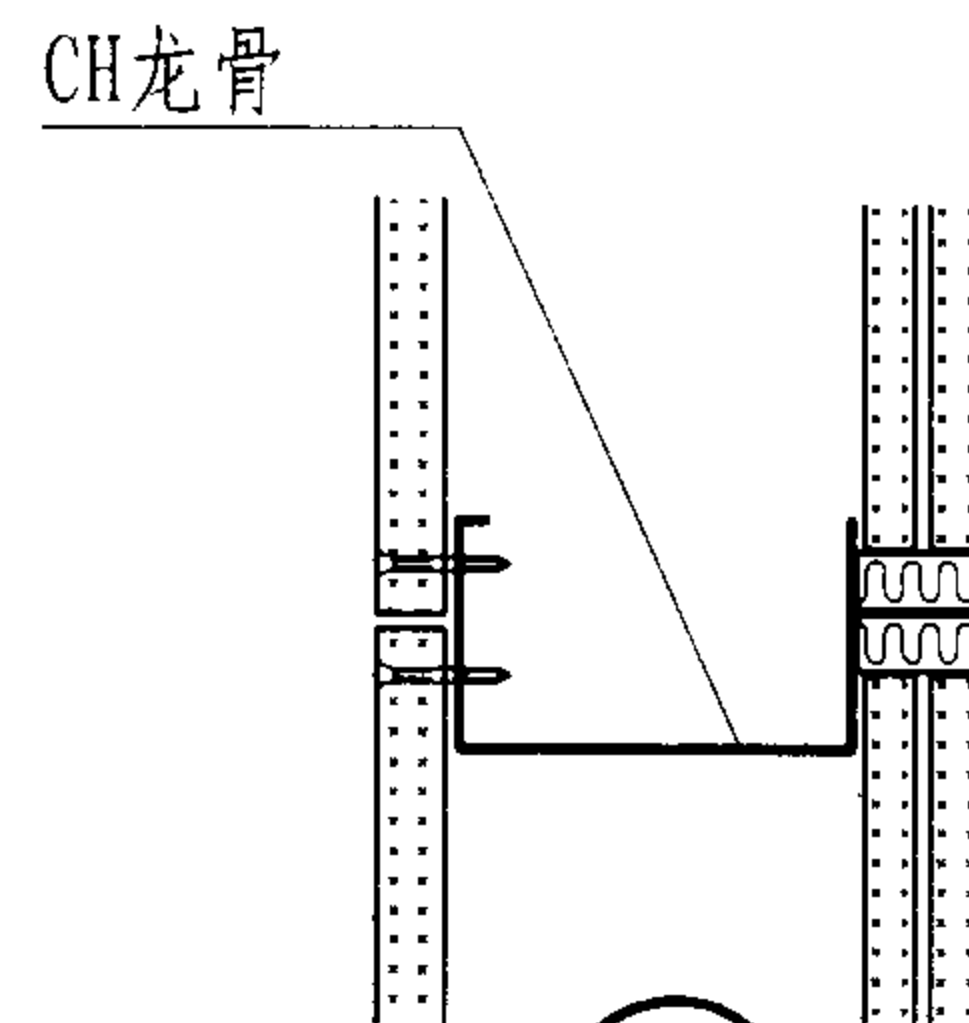
153



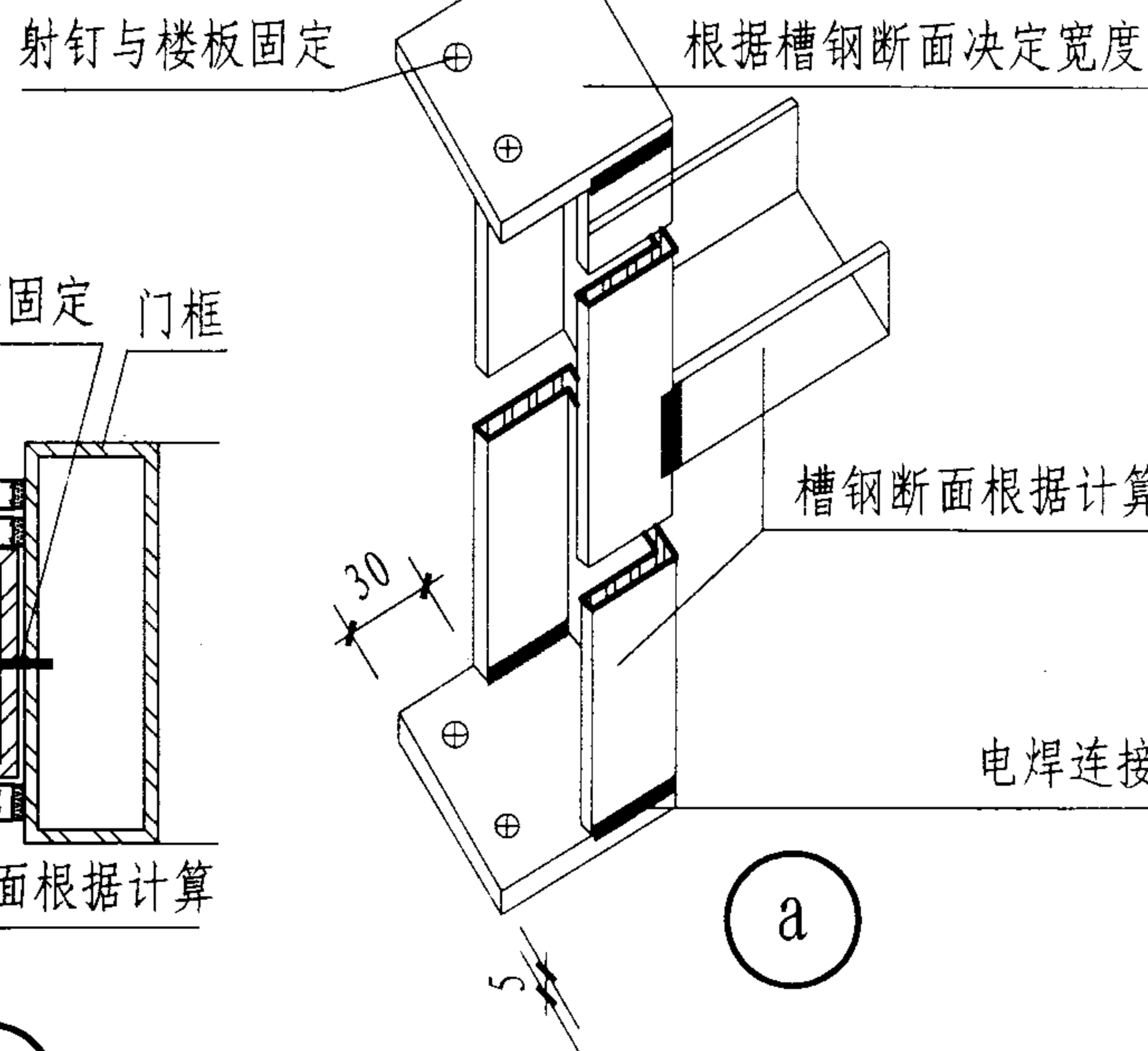
154



156

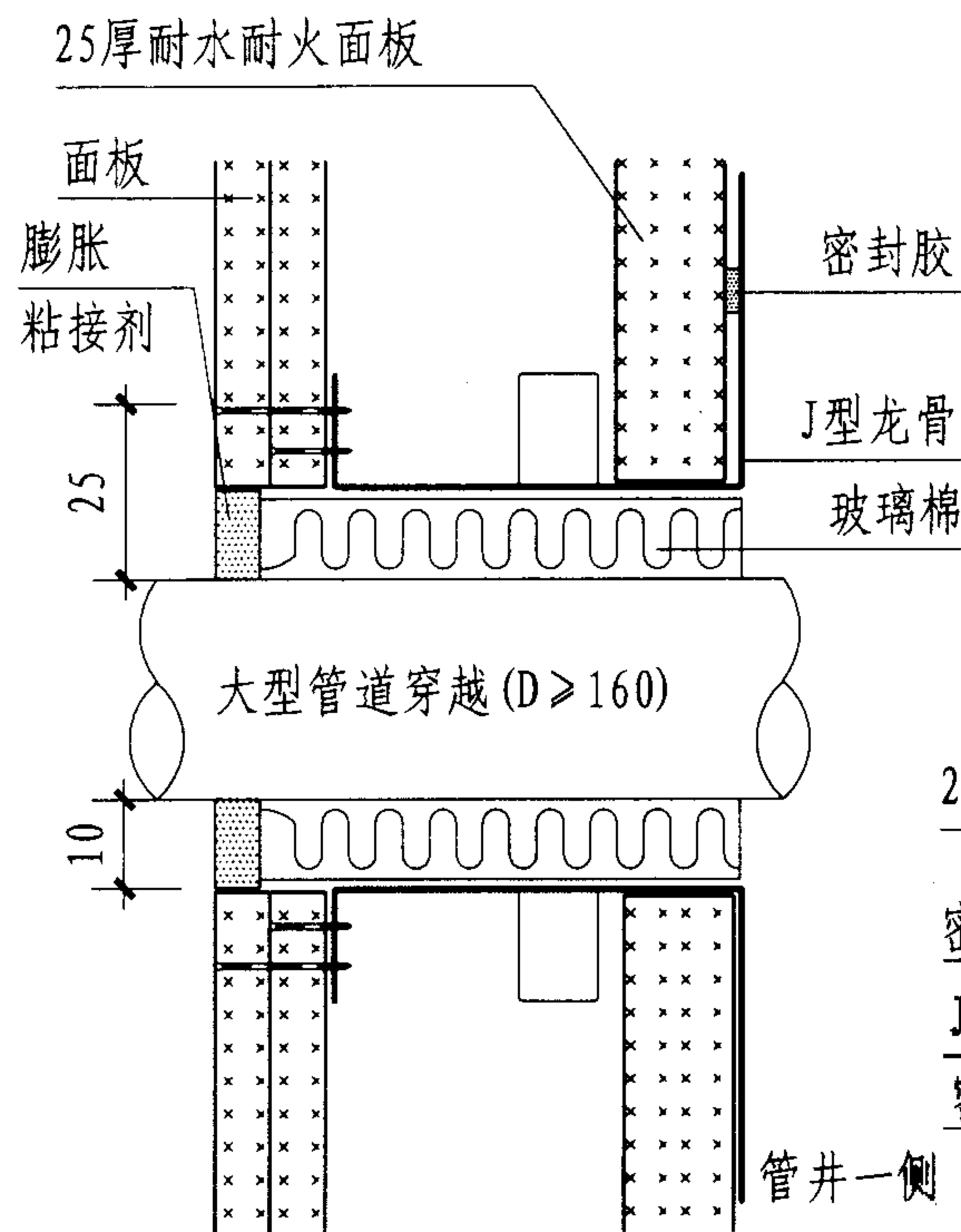


155

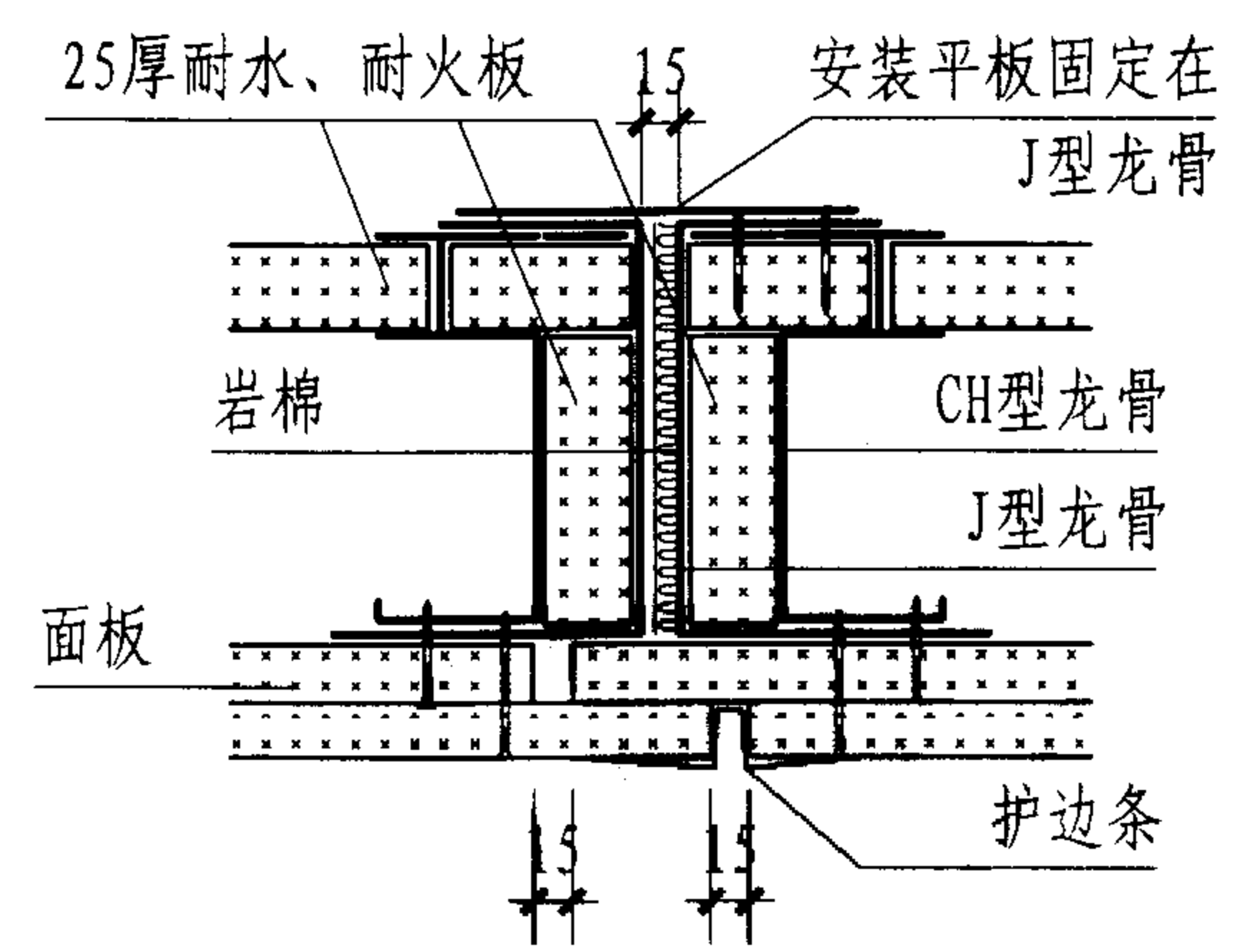


注：本页做法由北新集团建材股份有限公司提供。

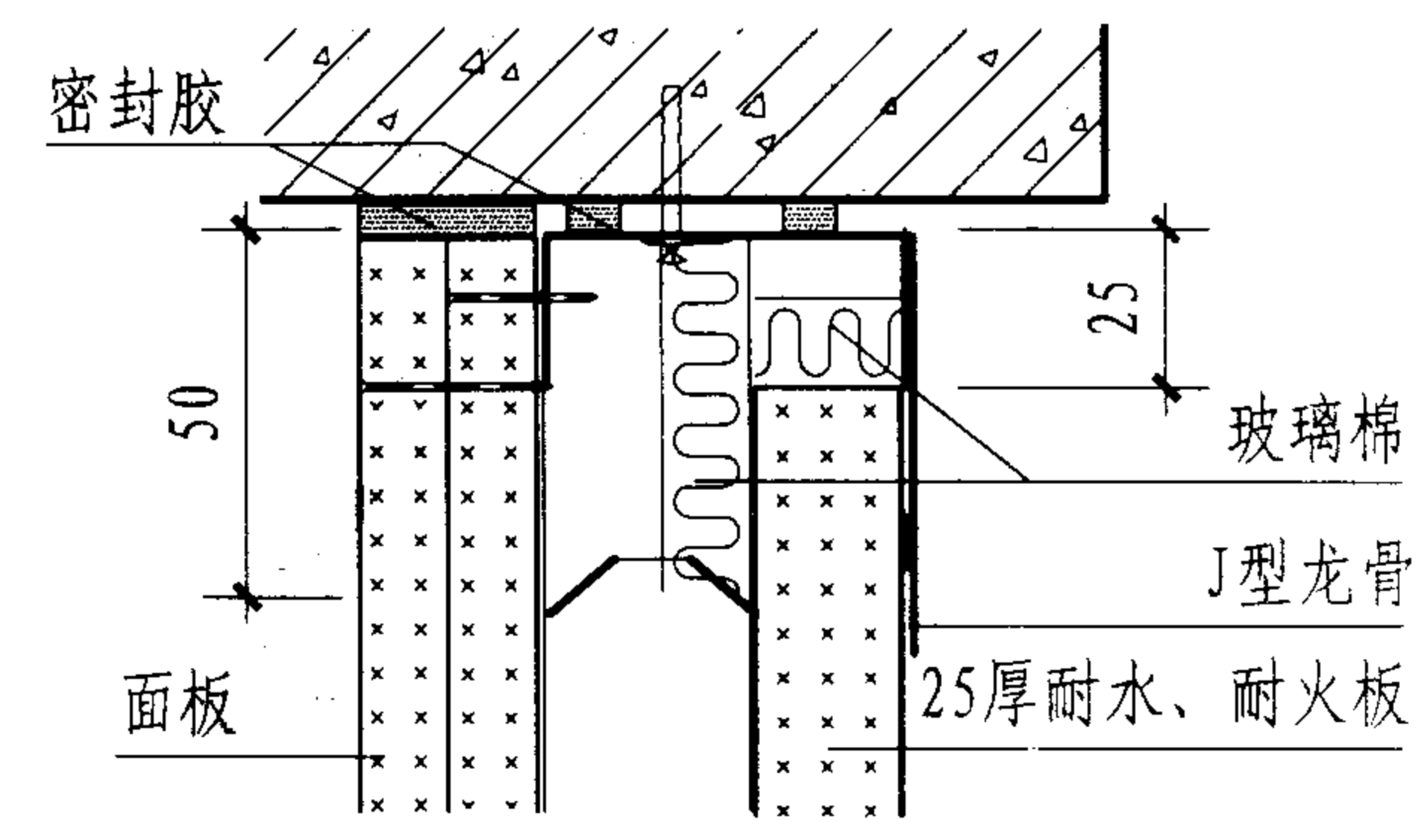
管井、电梯井井道构造做法（二）								图集号	03J111-1
审核	李长发	胡珊	校对	胡珊	设计	尹稷华	尹稷华	页	76



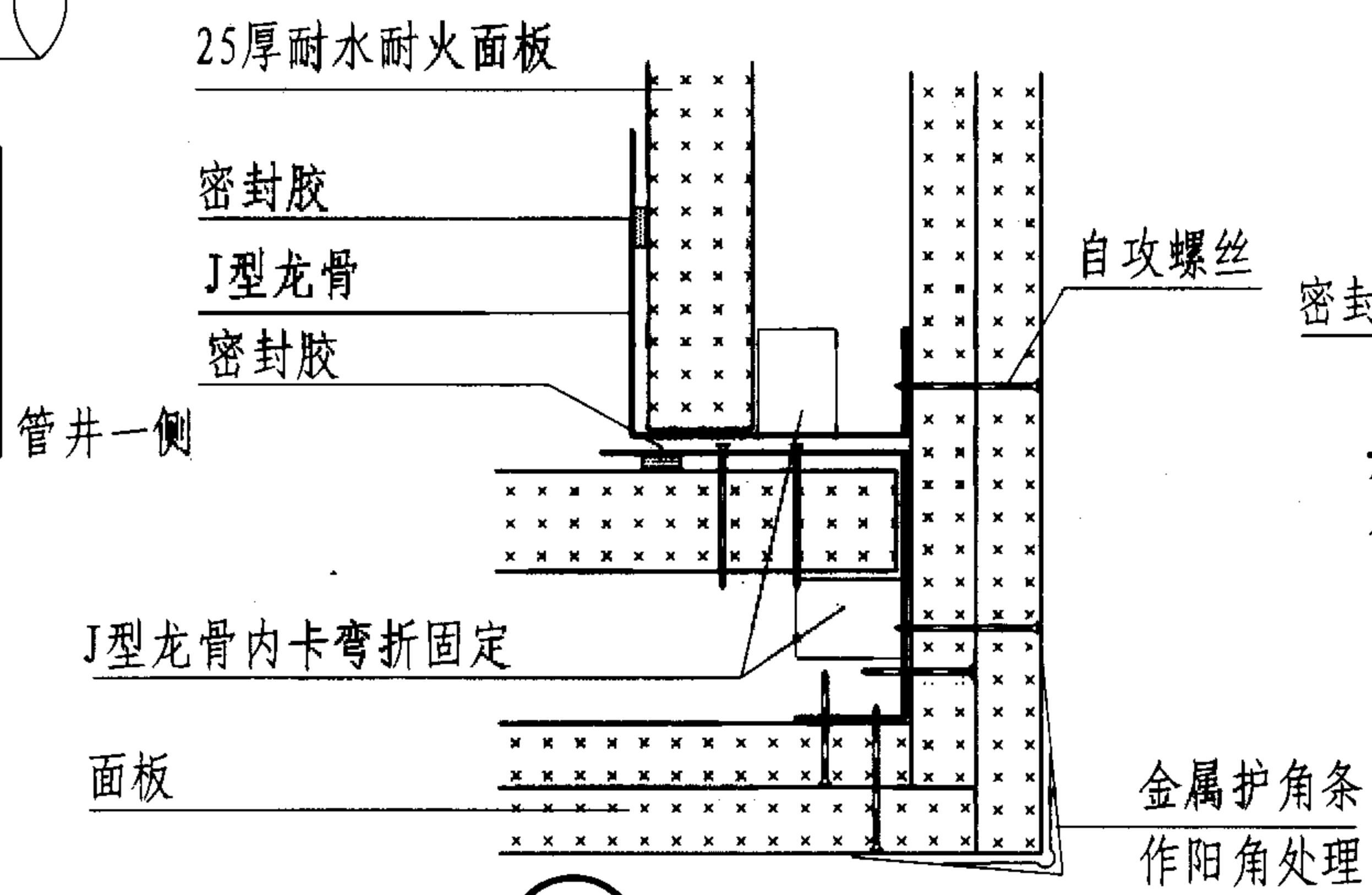
157



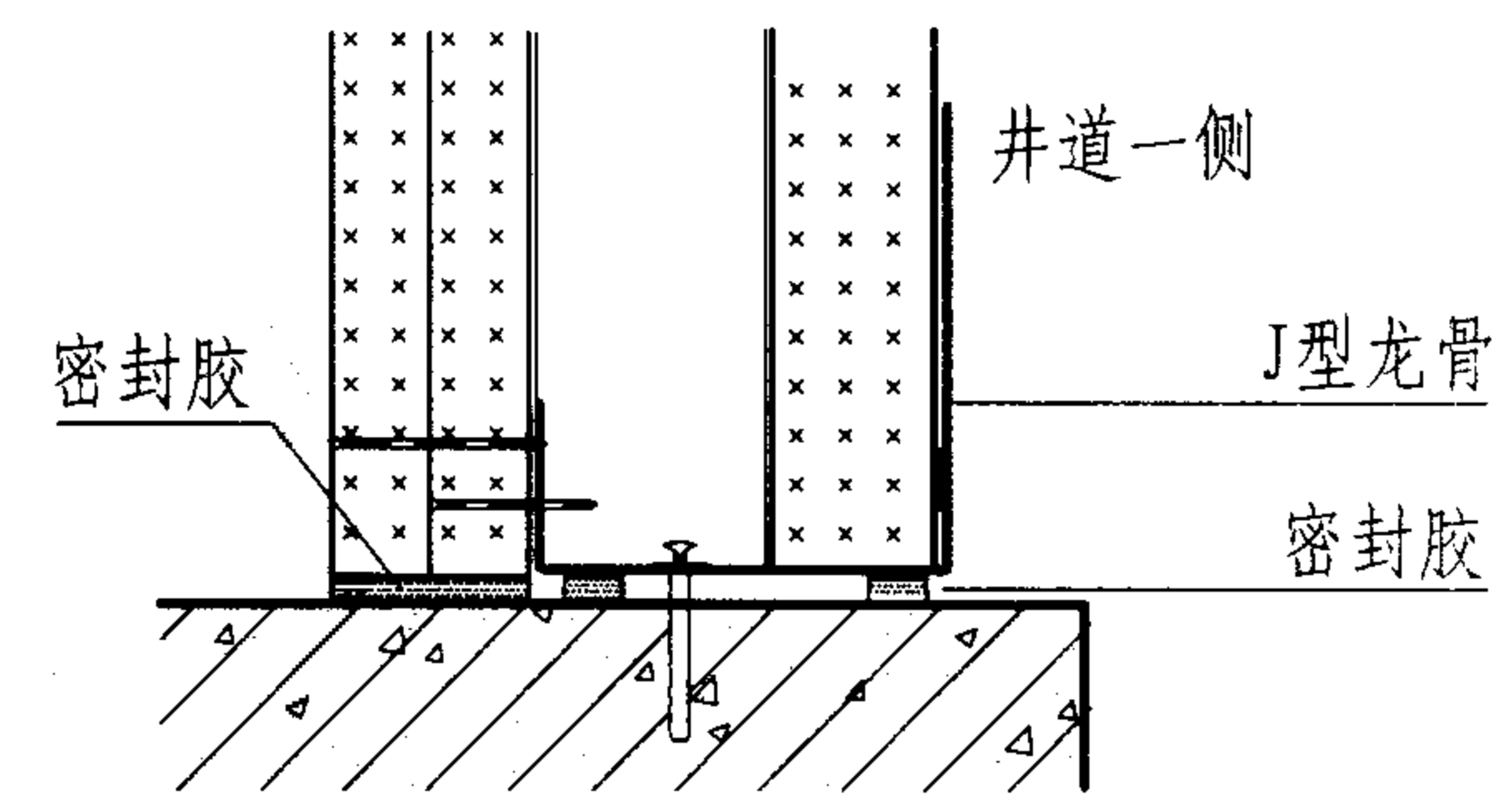
158 膨胀连接 (耐火极限2h)



160 井道系统顶部连接



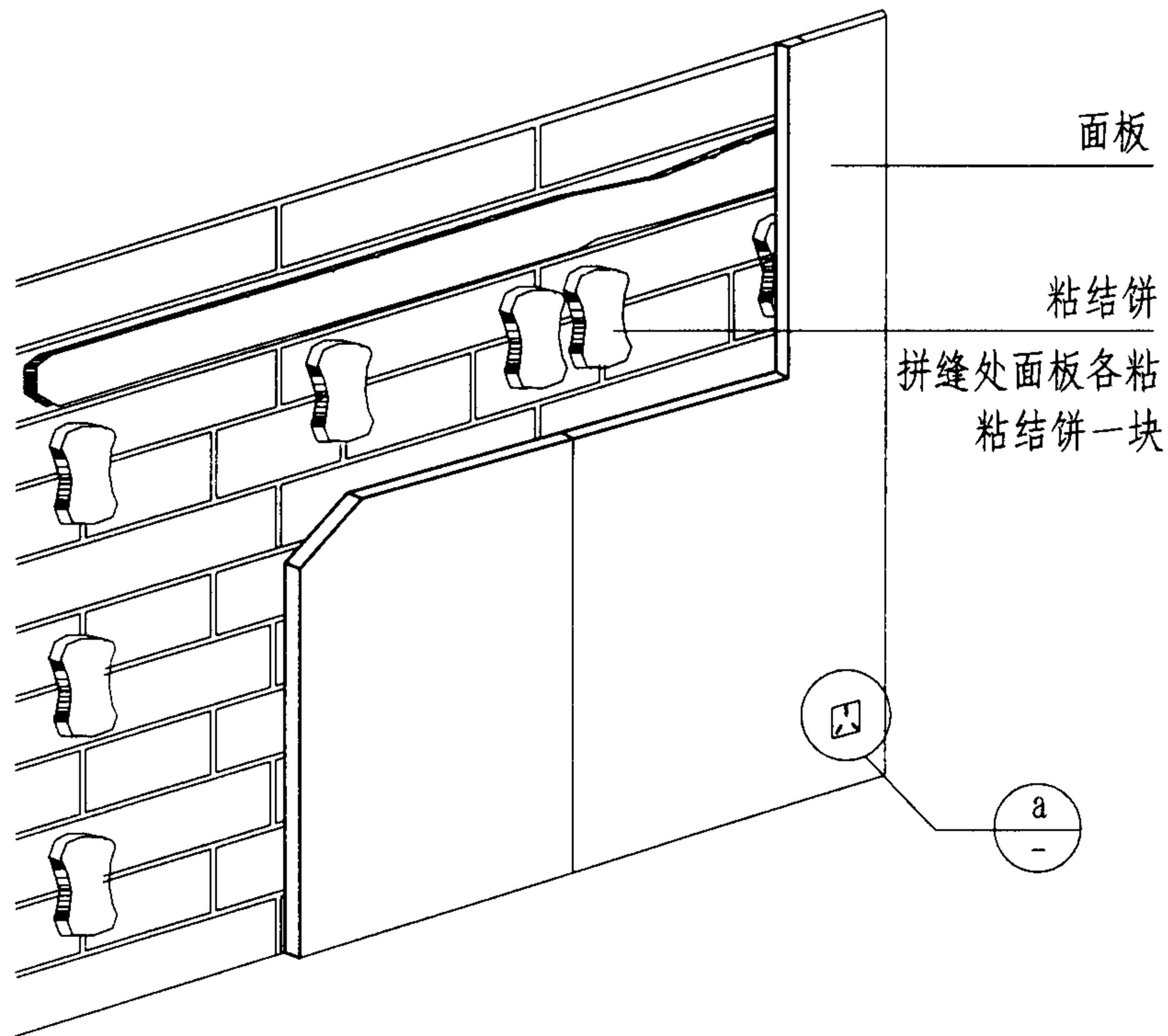
159 井道系统转角连接



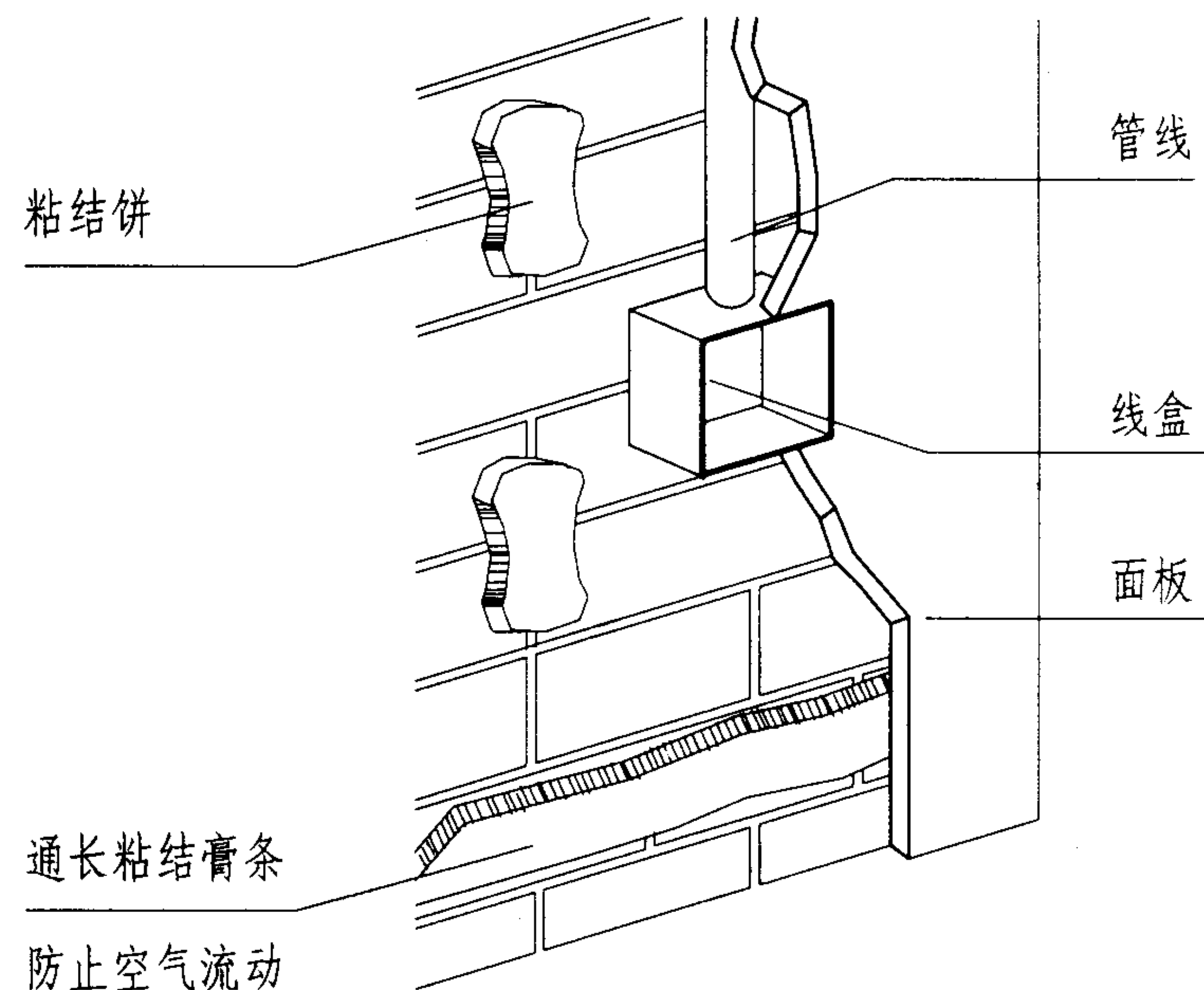
161 井道系统底部连接

注: 1. 管井壁、电梯井壁耐火极限应按相关防火规范要求。
2. 选择管井、梯井构造节点应要求供货商提供防火检测数据。
3. 本页做法由可耐福(天津)石膏板有限公司提供。

管井、梯井井道构造做法 (三)								图集号	03J111-1
审核	李长发		校对	M. Norris		设计	赵学敏	页	77



直接粘贴面板墙示意图



a 管线安装示意图

安装要求:

1. 墙面必须干燥、清洁, 对油脂等杂物必须清除, 不适用于经石膏粉处理过的墙面。
2. 墙面不平整度以不大于25mm为宜。粘贴膏的适用温度为5~40摄氏度, 需在粘接膏凝固前粘接面板。
3. 待粘贴膏变硬后(约8小时)再进行接缝处理。
4. 为保证遇火时面板的整体性, 局部每块面板安装2颗膨胀螺钉。

板厚	面板层数	贴面墙体厚度	适用高度
9.5	1	19	2700
12	1	22~25	2700

无龙骨贴面墙构造图 (一)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

胡珊

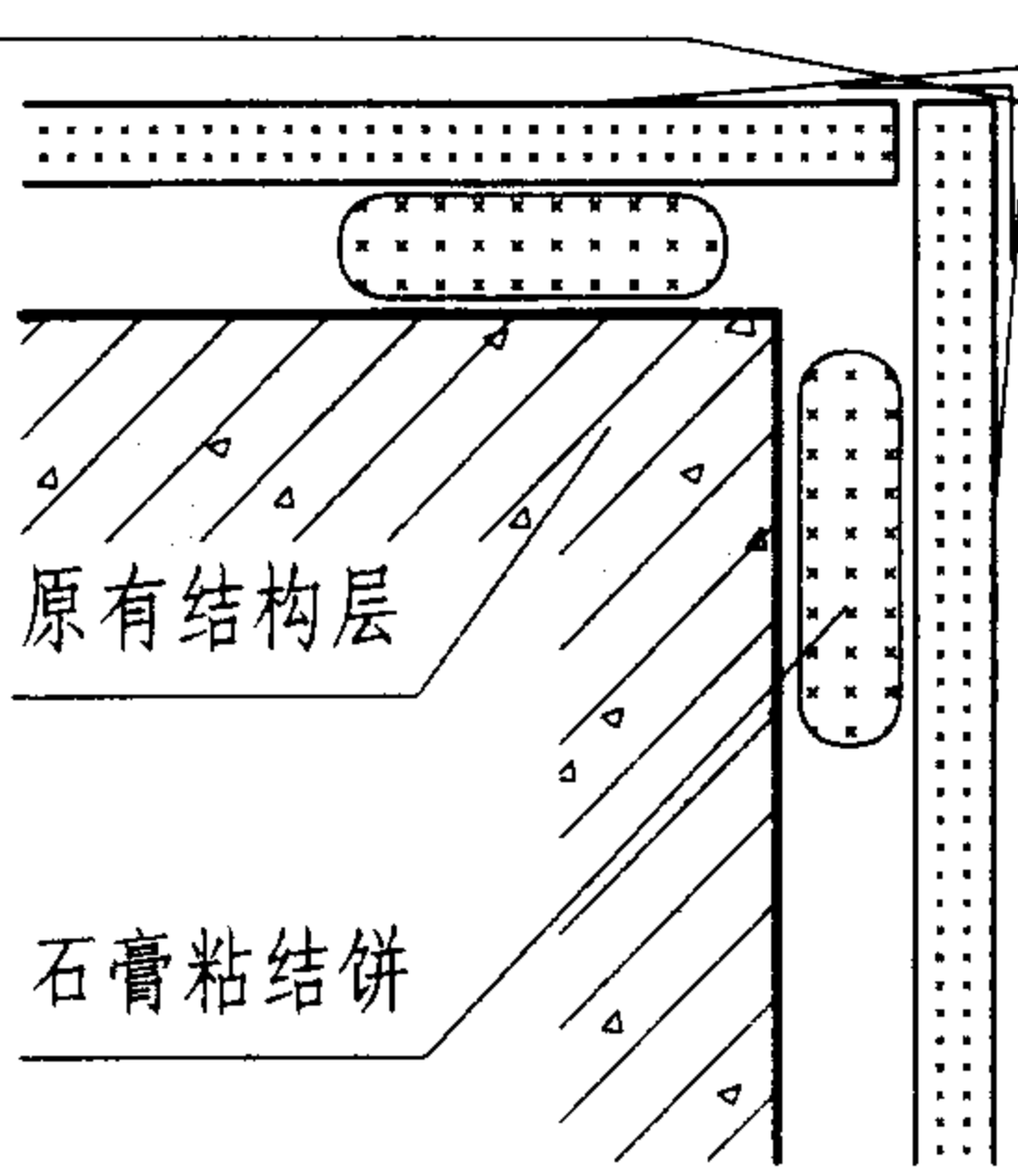
设计

徐畅

页

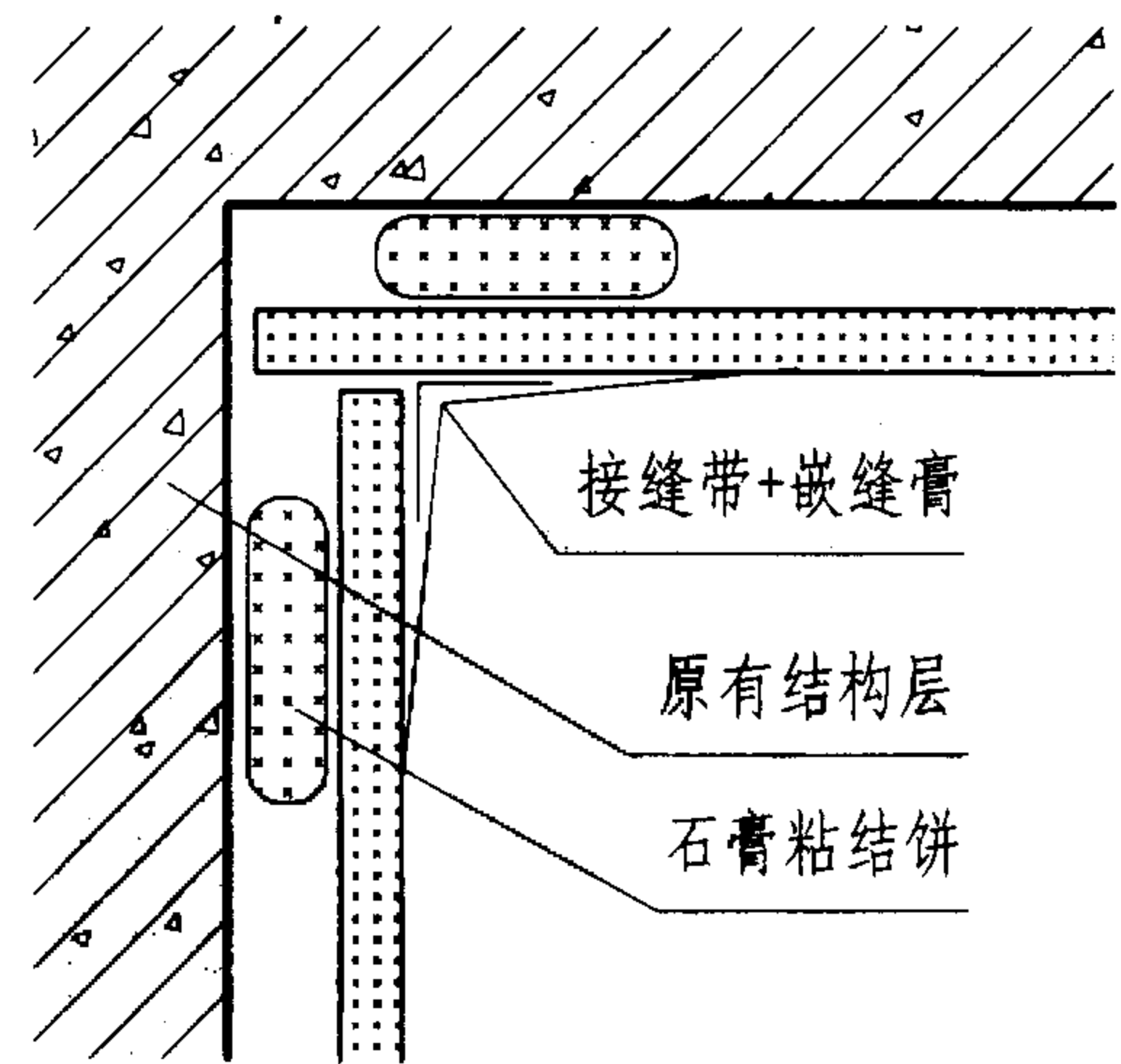
78

金属护角带+嵌缝膏



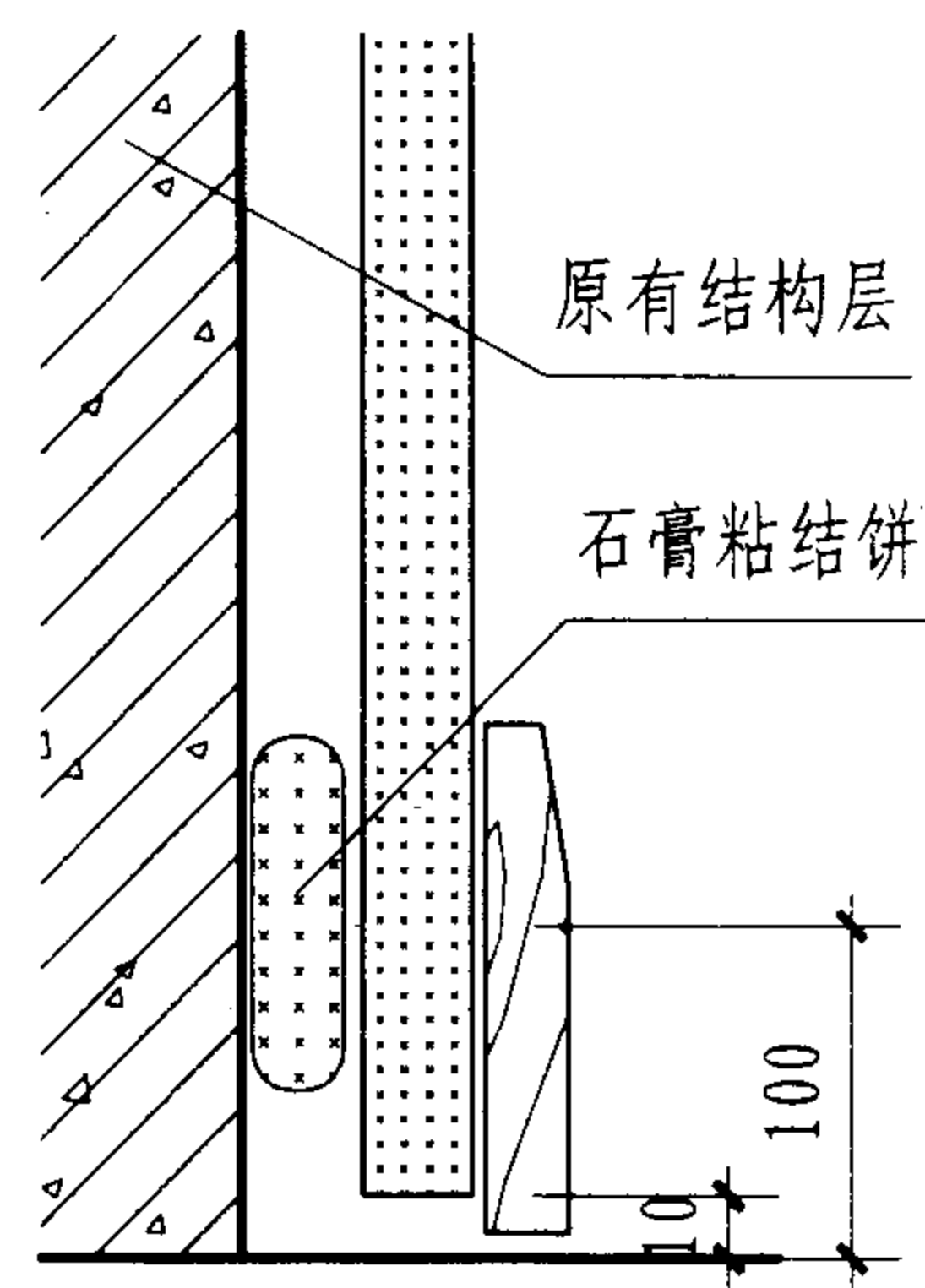
162

按设计定

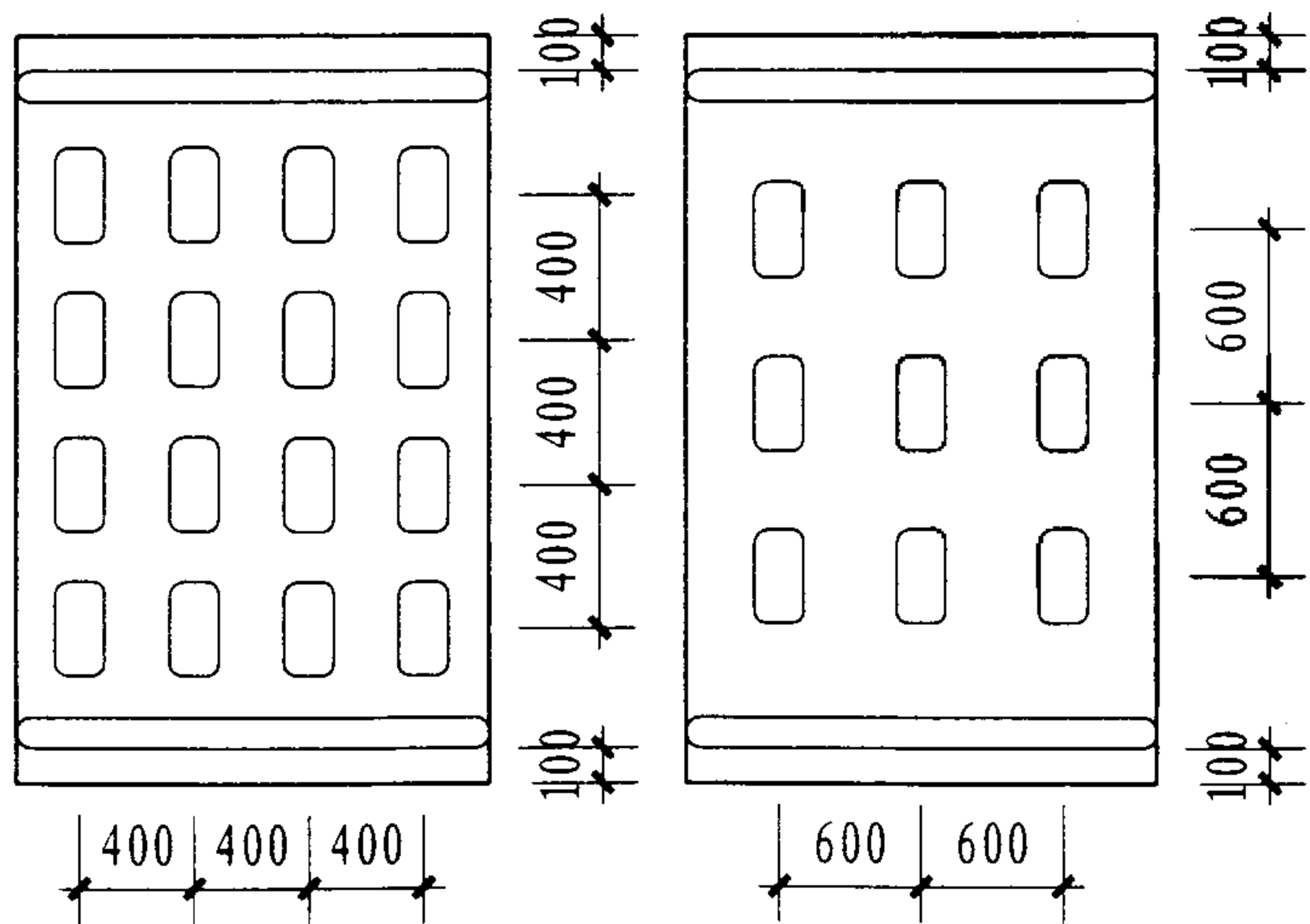


163

按设计定



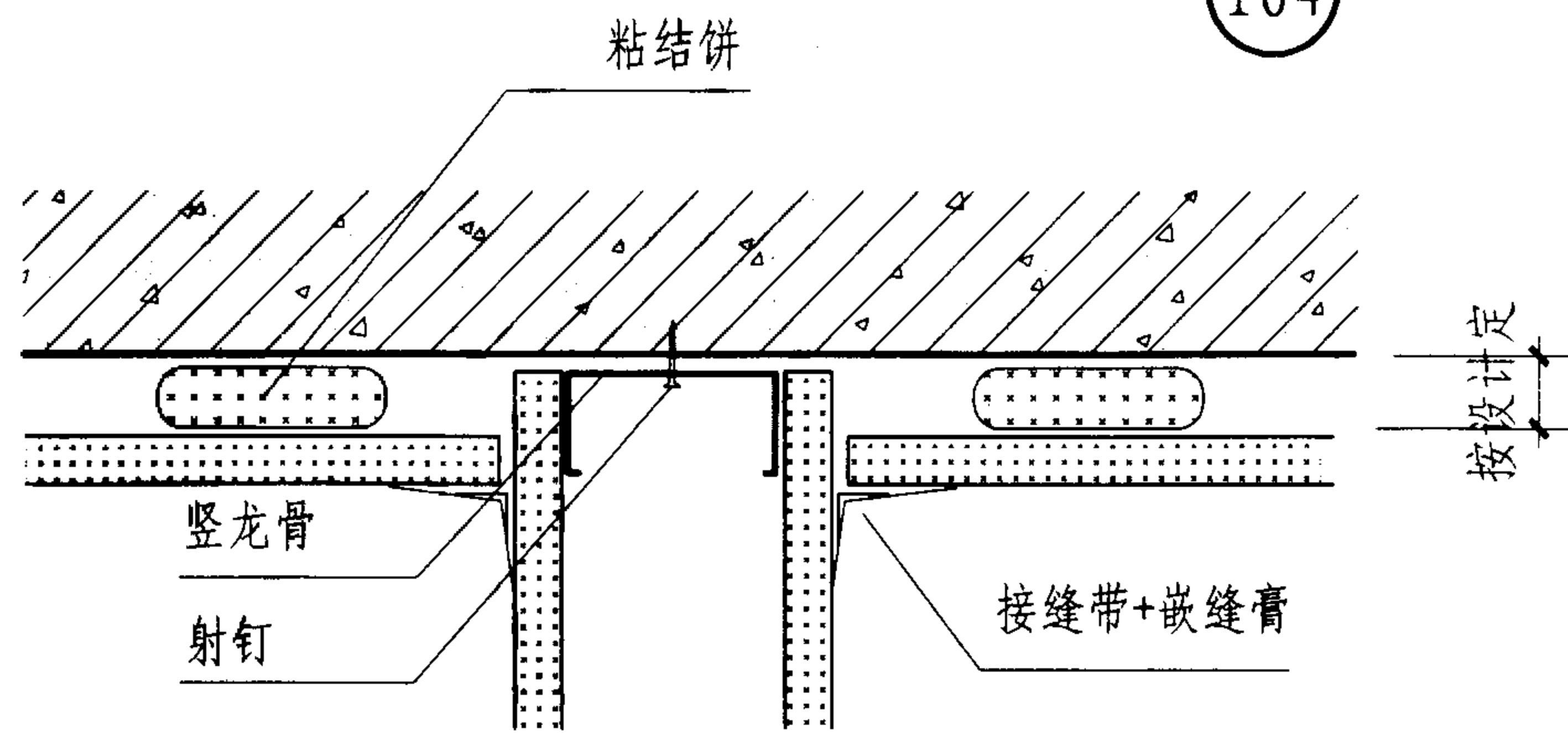
164



用于9.5厚石膏板

用于12厚石膏板

石膏粘结饼布置



165

无龙骨贴面墙构造图 (二)

图集号 03J111-1

顶部水平粘结条

面板

166

窗框连接处
水平粘结条

面板

167

转角处粘结块

168

粘接饼

粘接饼连续周围防止墙面
与贴面之间空气流动

面板

木踢脚粘在面板上

原有结构层

(围护墙、分户墙)

粘接膏条

门窗洞口墙面

无龙骨贴面墙构造图 (三)

图集号

03J111-1

审核 李长发

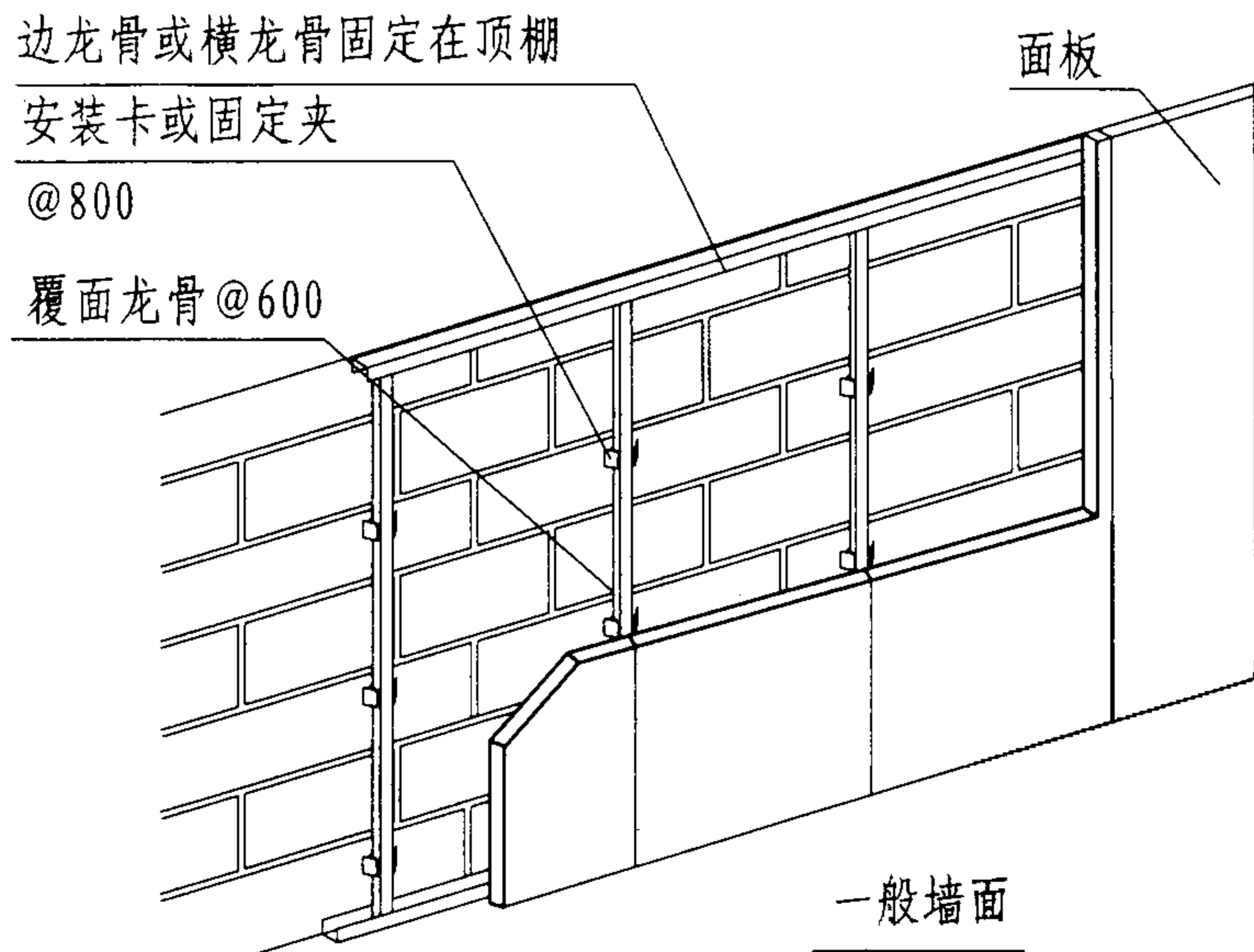
校对 胡姗

设计 徐畅

徐畅

页

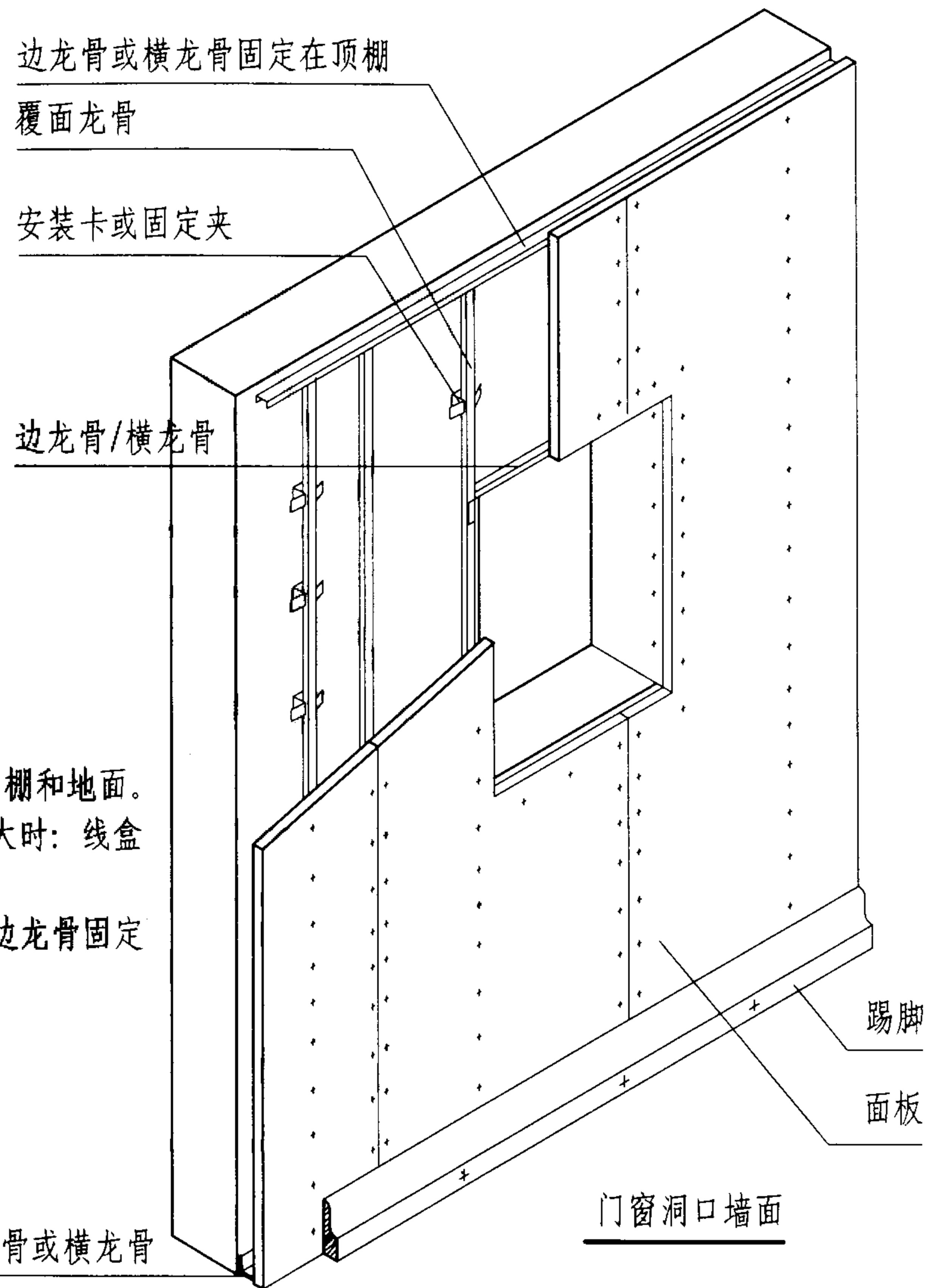
80



安装要求:

1. 调整不平整度在100mm以内毛坯墙面, 修正墙体的不平整。
2. 使用边龙骨或横龙骨 (31×31×0.5) 作为沿顶、沿地龙骨安装在顶棚和地面。
3. 空腔内可敷设各种管线, 空腔较小时: 线盒直接埋入墙内; 空腔较大时: 线盒用螺钉固定在其上、下边龙骨上。边龙骨固定在附加覆面龙骨上。
4. 墙面吊挂重物时: 18mm细木工板用螺钉固定在其上、下边龙骨上, 边龙骨固定在附加覆面龙骨, 吊挂物使用空腔螺栓安装。
5. 使用固定夹或安装卡可以在27~125mm之间调整贴面墙厚。
6. 可作为防火、保温、隔声墙 (内填绝热、吸声、保温材料)。

板厚	面板层数	重量kg/m ²	适用高度
12	1	9	4000
12	2	18	4000



有龙骨贴面墙构造图 (一)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

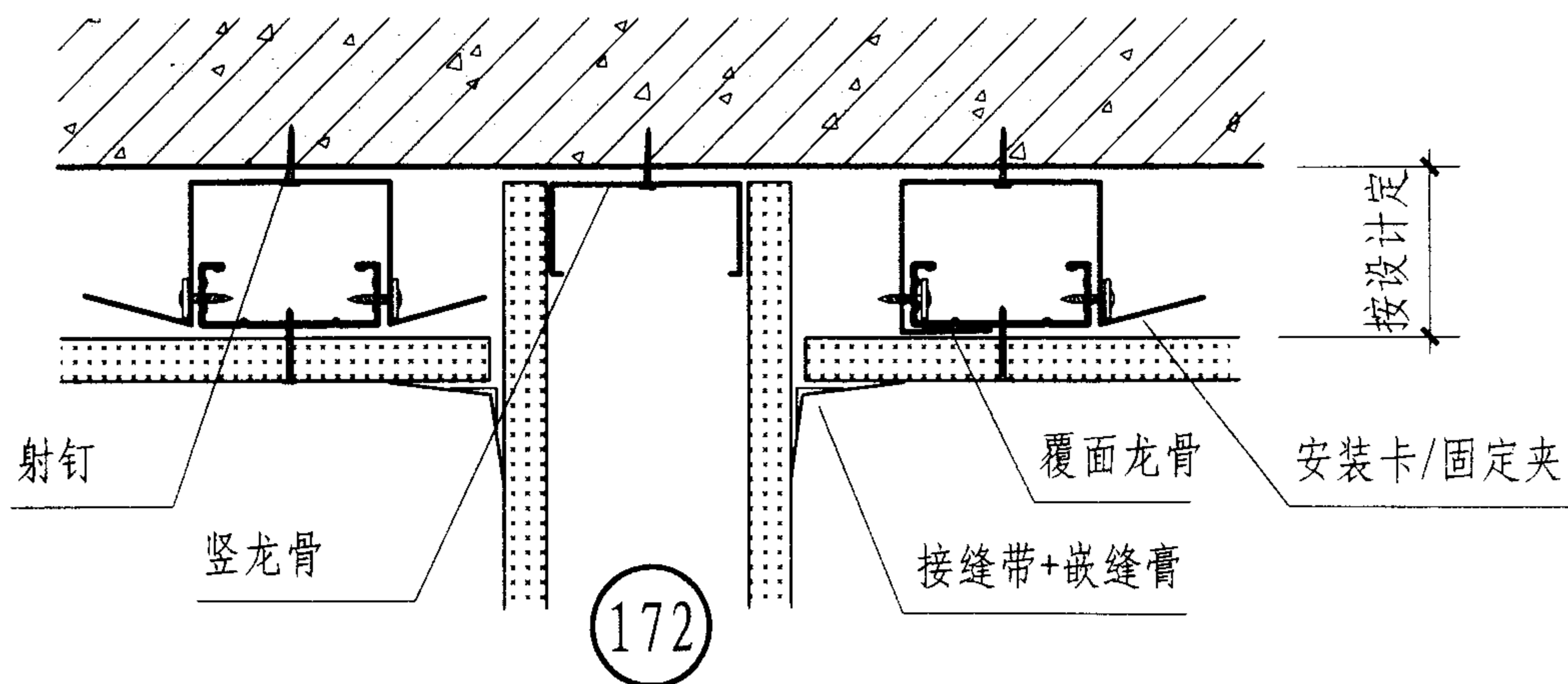
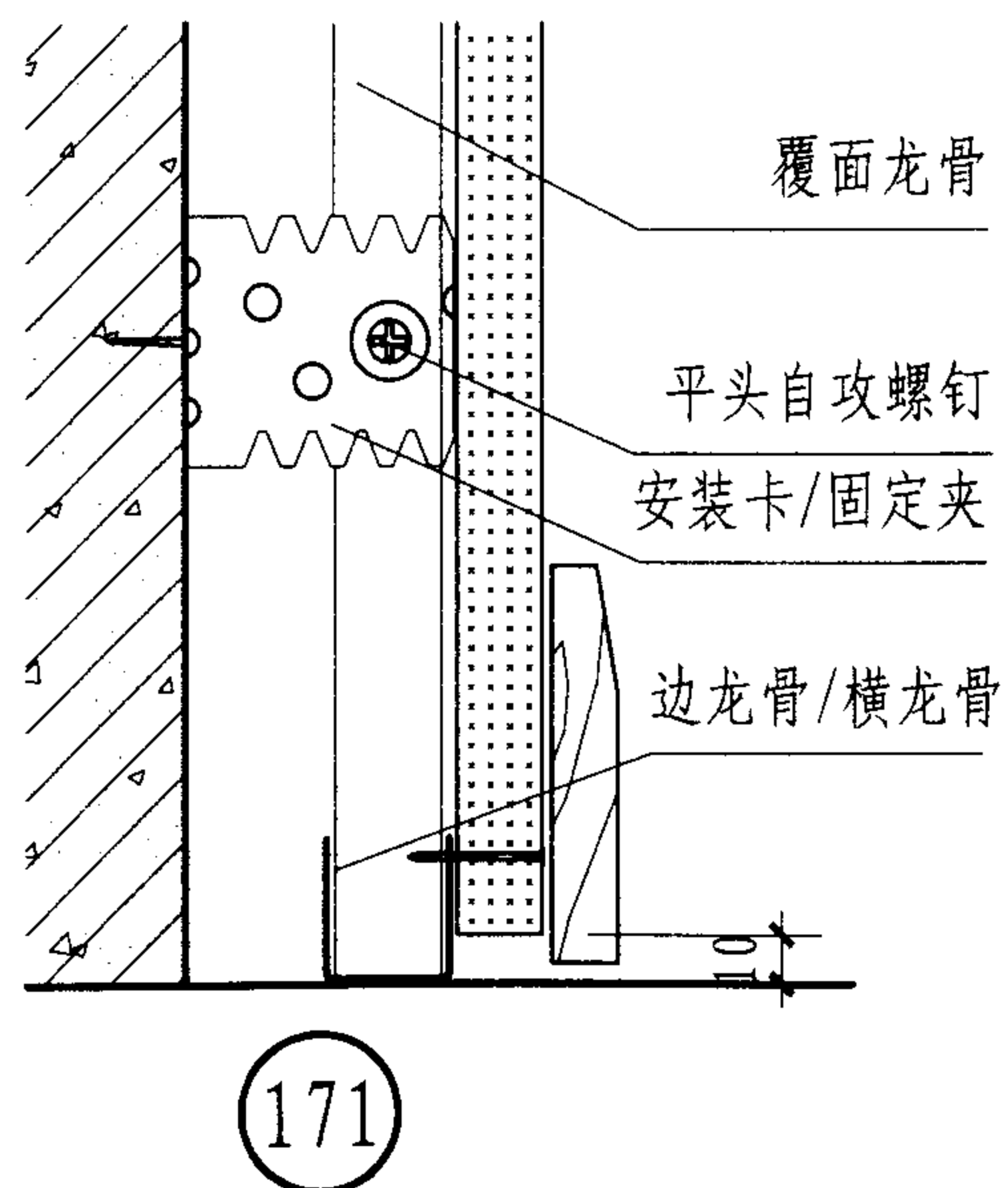
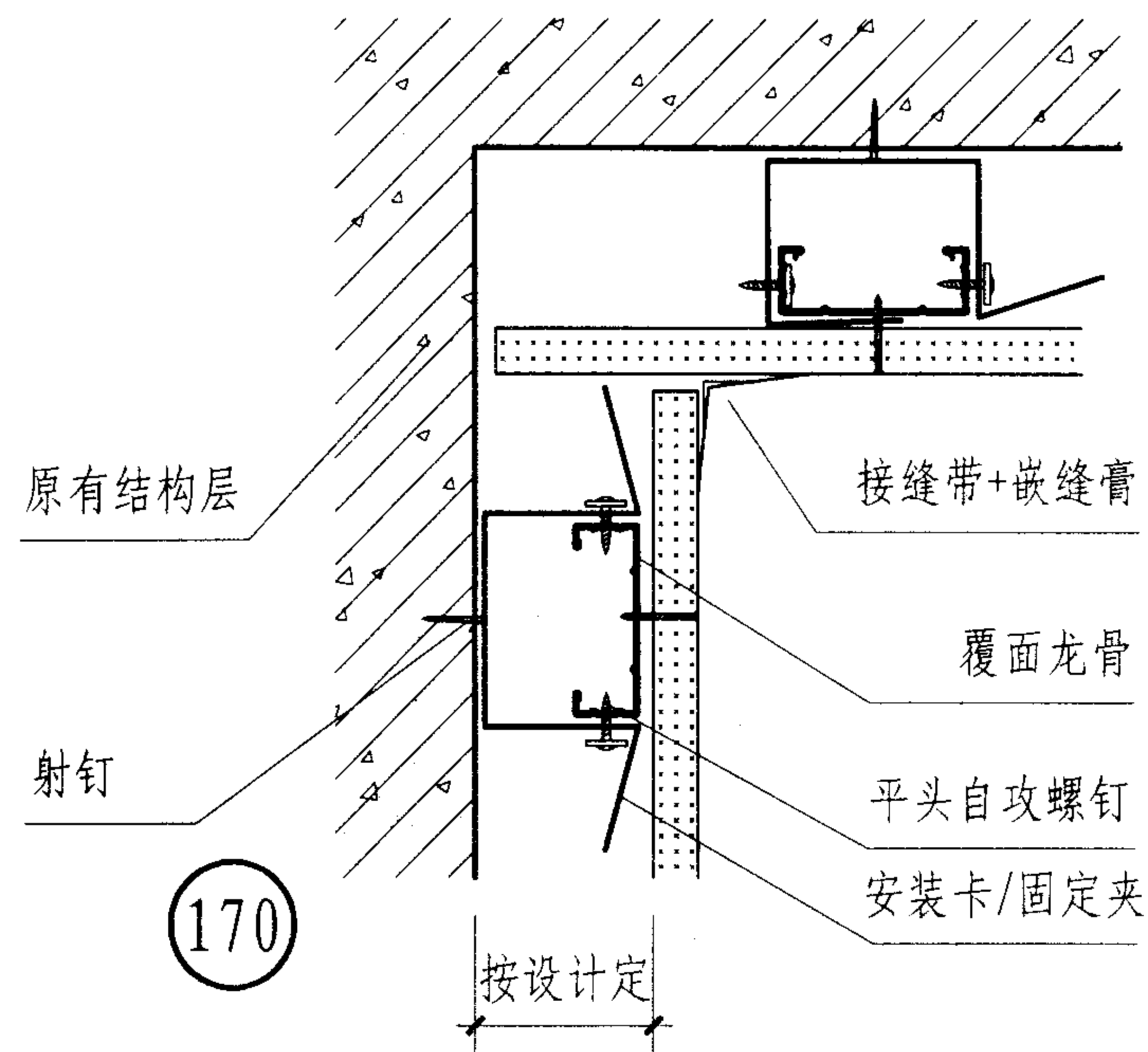
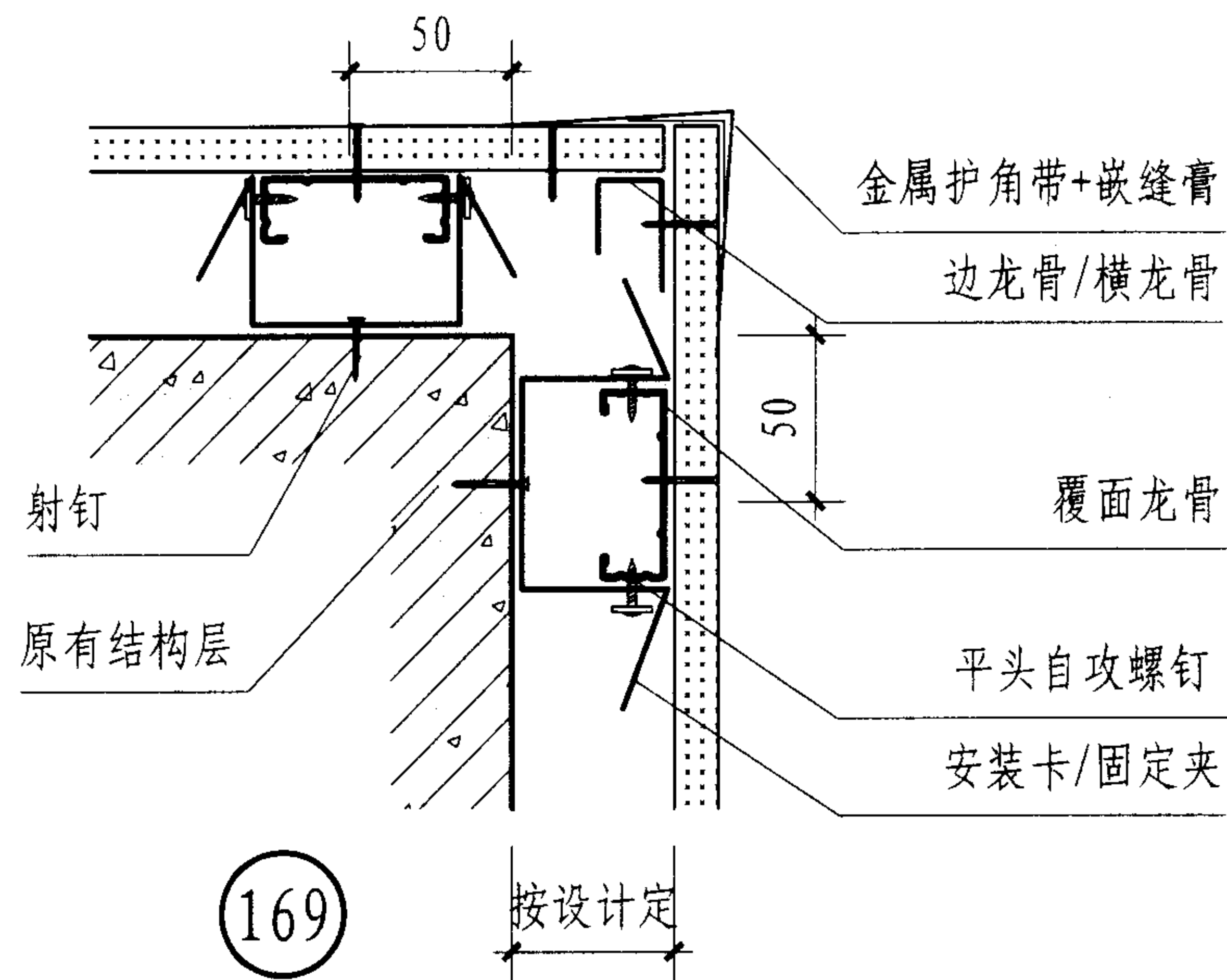
胡珊

设计

徐畅

页

81



有龙骨贴面墙构造图 (二)

图集号 03J111-1

审核 李长发

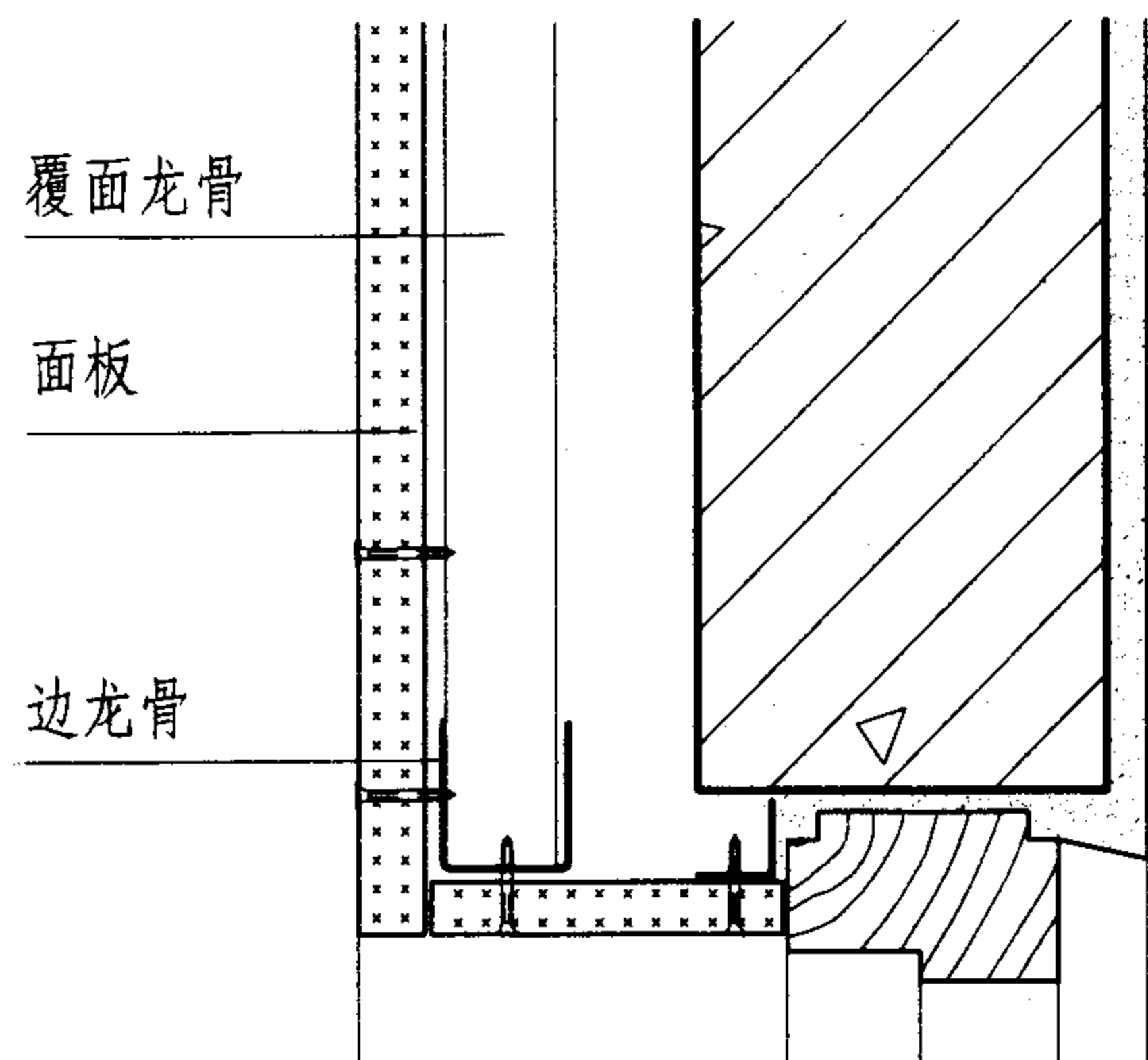
校对 胡珊

设计 徐畅

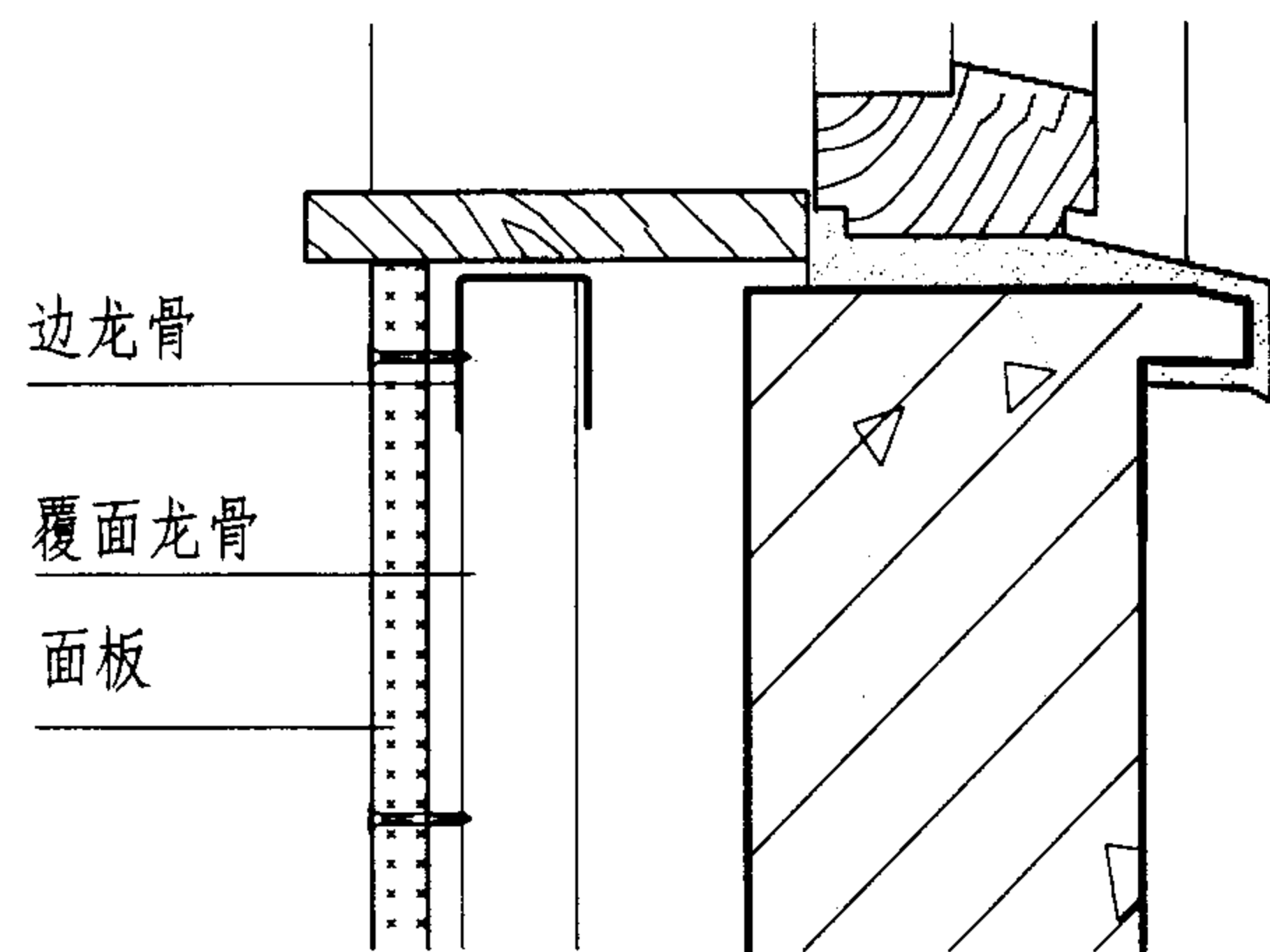
徐畅

页

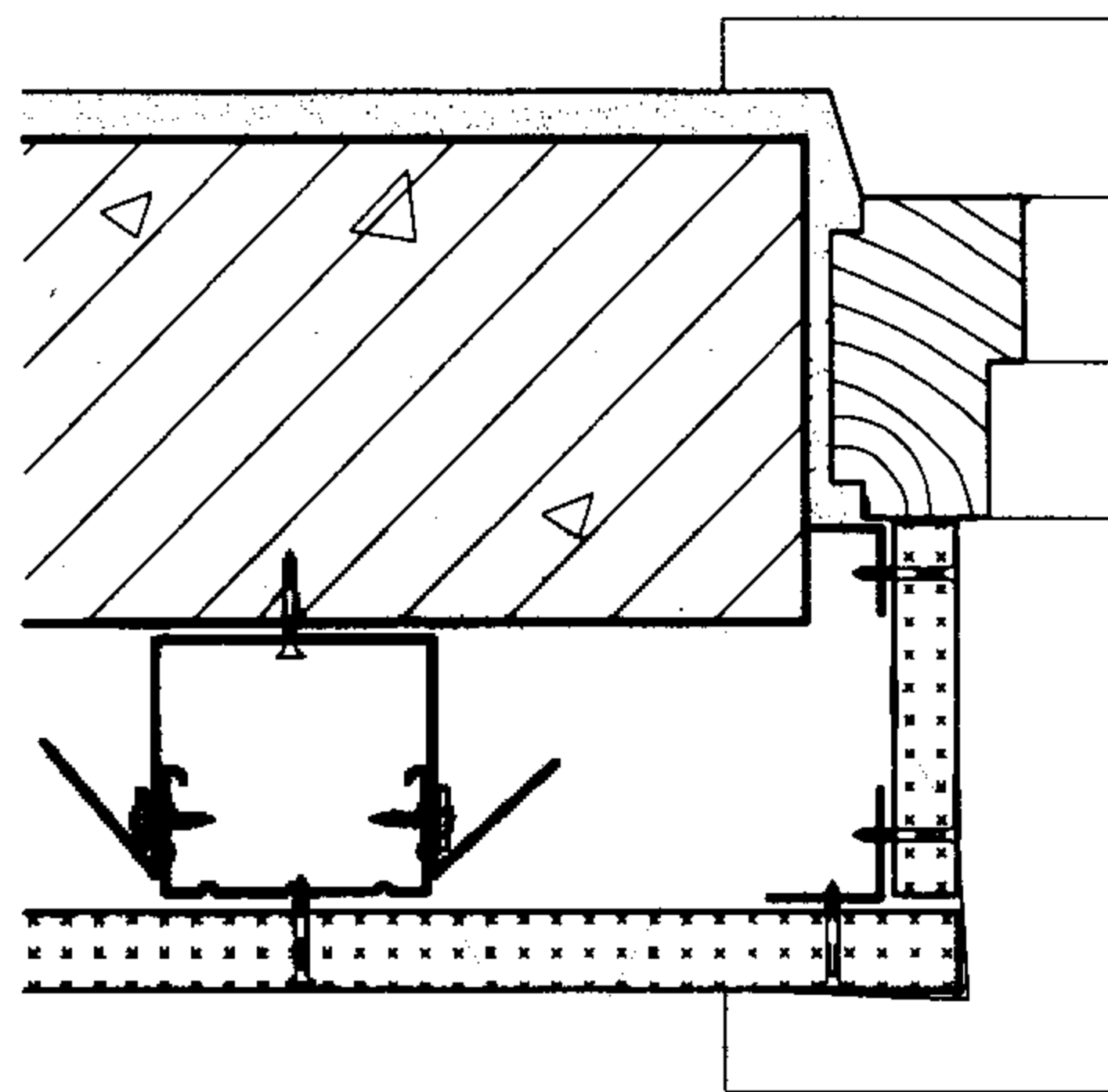
82



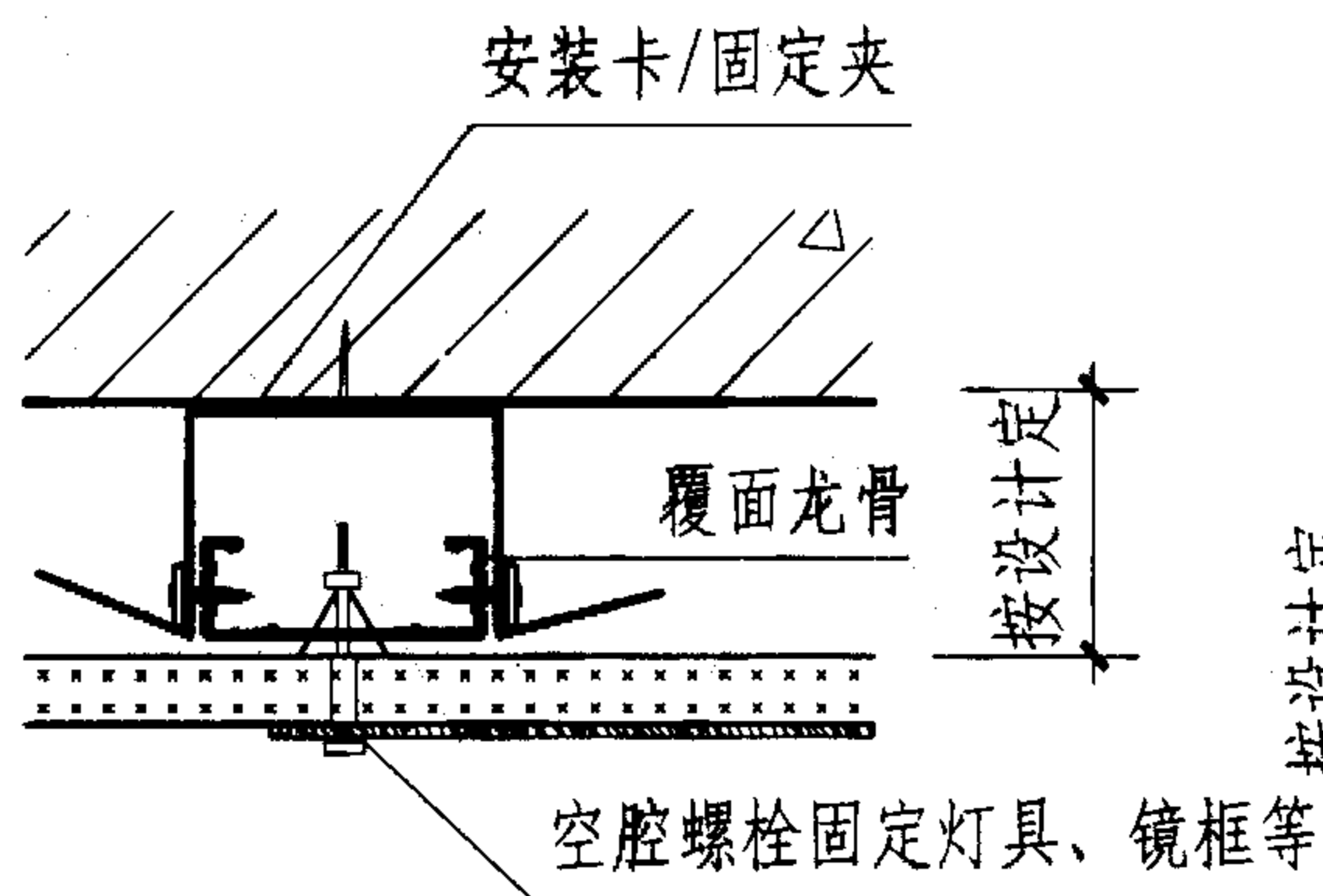
173 窗框顶部做法



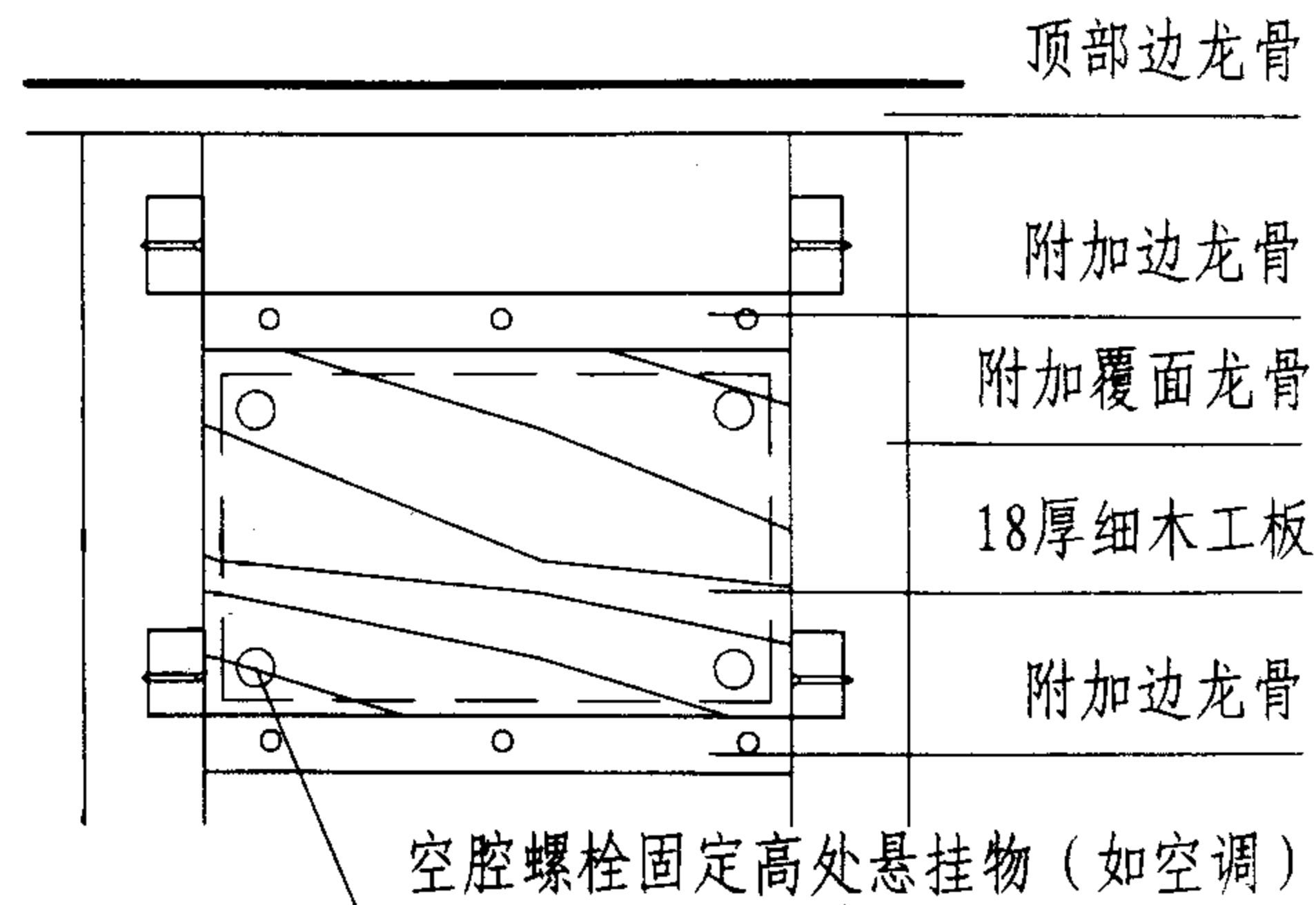
174 窗框底部做法



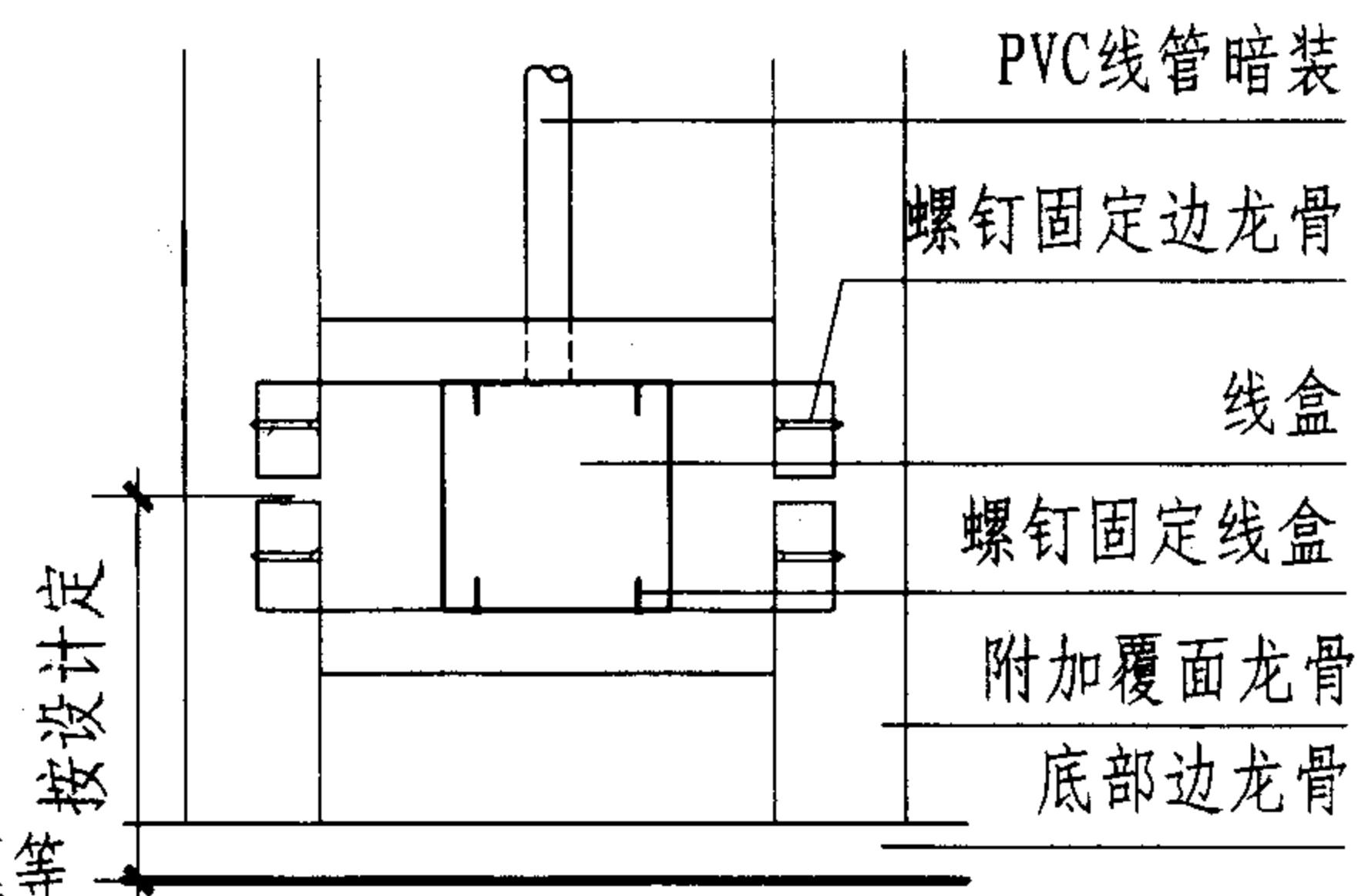
175 窗框侧面做法



176 悬挂重物做法(一)



177 悬挂重物做法(二)



178 线盒暗装: 螺钉先固定线盒再固定边龙骨

有龙骨贴面墙构造图 (三)

图集号 03J111-1

审核 李长发

校对 胡珊

设计 徐畅

徐畅

页

83

附录一

轻钢龙骨内隔墙技术性能

1 原材料性能

1.1 轻钢龙骨

轻钢龙骨采用热镀锌卷板轧制而成。其双面镀锌量应满足国家标准 (GB11981—2001) 规定的龙骨优等品的双面镀锌量 ($120\text{g}/\text{m}^2$)。

1.2 纸面石膏板

石膏板采用熟石膏粉为主要原料,掺入适量的外加剂和纤维做成板芯,用特制的纸或特制的玻璃纤维毡为面层,牢固粘贴而成。石膏板均应经国家建筑标准工业局装饰装修建筑材料质量监督检测中心检验,质量符合国家标准:GB/T 9775-1999。

1.3 纤维水泥加压板

采用木纤维、改性维纶纤维、矿纤维、水泥及添加料,经抄造(铺料)成型,压机加压、蒸养、砂磨等工艺制成的建筑板材。

1.4 加压硅酸钙板

采用硅质、钙质材料和木纤维、矿纤维及添加料,经抄造(铺料)成型,压机加压、蒸养、高温高压蒸压,反应合成的建筑板材。

1.5 纤维石膏板

采用木纤维、石膏为主要原料,经抄取(铺料)成型,蒸养、砂磨等工艺而制成。

1.6 粉石英硅酸钙板

采用天然风化粉石英(含 $\text{SiO}_2>99\%$)为主要材料,辅以钙质材料、纤维质材料,按一定的钙硅比,经高温高压蒸养处理最终生成托贝莫来石晶体和游离二氧化硅晶体。

2 轻钢龙骨面板技术性能要求

2.1 纸面石膏板技术性能要求

附表1 纸面石膏板技术性能

项目		板厚(mm)				参照标准
		9.5	12	15	18	
单位面积质量 kg/m ²		≤9.5	≤12	≤15	≤18	GB/T 9775-1999
断裂 荷载	纵向≥	360N	500N	650N	800N	
	横向≥	140N	180N	220N	270N	
护面纸与芯材粘结		不裸露				
吸水率		≤10.0% (仅适用于耐水纸面石膏板)				
表面吸水量		≤160g/m ² (仅适用于耐水纸面石膏板)				
遇火稳定性		板材遇火稳定时间应不小于 20min (仅适用于耐火纸面石膏板)				
燃烧性能		普通纸面石膏板、耐火纸面石膏板、耐水纸面板难燃性材料，但安装在轻钢龙骨上可视为 A 级不燃材料				GB 50222-95

附录一 轻钢龙骨内隔墙技术性能

图集号 03J111-1

审核 李长发 校对 曹颖奇 设计 胡珊 页 84

2.2 纤维水泥加压板、加压低收缩硅酸钙板、纤维石膏板规格及主要物理力学性能指标:

附表 2 纤维水泥加压板、加压低收缩硅酸钙板、纤维石膏板规格及主要物理力学性能指标

产品名称		规格 (mm) 长×宽×厚	密度 g/cm ³	抗折强度平均 (横纵) ≥MPa	抗冲击强度 ≥KJ/m ²	湿胀率 ≤%	含水率 ≤%	其他指标
加压低收缩硅钙板 (LCFC 板)		(2440-2980) × 1220 × (4-15)	1.1 ~ 1.3	13	2	0.08	10	吸水长度变化率 0.04%(台 湾经济部商品局测定)
加压低收缩 硅钙板 (NALC 板)	低密 度板	(2440-2980) × 1220 × (4-15)	0.7 ~ 0.9	9	-	10	10	-
	中密 度板	(2440-2980) × 1220 × (4-15)	0.9 ~ 1.2	10	-	10	10	吸水长度变化率 0.04%(台 湾经济部商品局测定)
	高密 度板	(2440-2980) × 1220 × (4-15)	1.4 ~ 1.6	16	-	10	10	吸水长度变化率 0.04%(台 湾经济部商品局测定)
纤维水泥加压板 (NAFC 板)		(2440-2980) × 1220 × (4-15)	1.5 ~ 1.9	13	2.5	-	-	不透水性经 24h 底面无水滴 出现
纤维水泥加压板 (FC 板)		(2440-2980) × 1220 × (4-15)	1.6 ~ 1.7	横向 22 纵向 17	2	-	-	抗冻性: 经 25 次循环冻融不 分层等破坏分层等破坏
纤维石膏板 (FFG 板)		(2440-2980) × 1220 × (4/8-12)	1.0 ~ 1.3	8	2	-	8	导热系数 ≤ 0.21W/m. k ≤ 干缩率 0.05%

注: 以上数据由江苏爱富希新型建材有限公司提供。

2.3 粉石英硅酸钙板的技术指标:

附表 3 粉石英硅酸钙板物理技术指标

类 别	检验项目	单位	标准	检验数据	检测依据	检测依据
理化指标	含水率	%	≤10	6.1	JC/T564-2000	国家建筑材料工业房建材料质量监督检验试中心
	湿胀率	%	≤0.25	0.152		
	密 度	g/cm ³	1.2<D≤1.4	1.23		
	干缩率	%	-	0.082		
	抗折强度	Mpa	≥9	16.6		
	导热系数	W/(m·k)	≤0.30	0.270		
	不透水性	-	-	24 小时后检查试件底面无水滴形成		
	螺钉拔出力	N/mm	≥80	119		
防火性	不燃性	-	-	A 级	GB 8624-1997	国家防火建筑材料质量监督检测中心
	耐火极限	min	-	240	GB50045-1995	
声学检测	隔声量	dB	-	50	8mm 厚双板岩棉填充	清华大学物理环境检测中心

附表 4 粉石英硅酸钙板的放射卫生技术指标

放射性核素检测	核素	Ra-226	Th-232	K-40	检测依据	检测依据
	比活度 (Bq/kg)	9.52±1.43	1.98±0.24	6.21±0.60	GB6566-2000	卫生部工业卫生实验室
	内照射指数	$M_{Ra}=S_{Ra}/200=0.05 < 1$				
	外内照射指数	$M_r=S_{Ra}/370+S_{Th}/260+S_k/4000=0.03 < 1$				

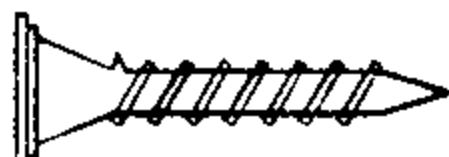
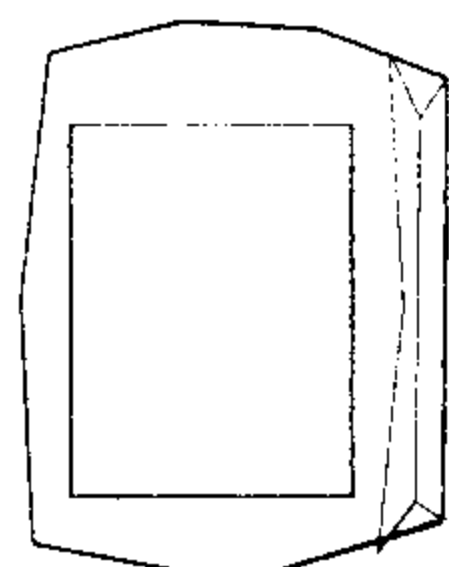
注：附表 3、附表 4 由提供北京赣新新型材料技术有限公司提供数据。

2.4 轻钢龙骨及面板安装配套材料:

附表5 由上海拉法基小野田石膏建材有限公司配套提供


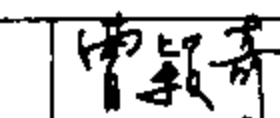
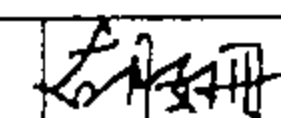
附表6 由可耐福石膏板建材有限公司配套提供

附表5 轻钢龙骨及面板安装配套材料说明 (一)

名称	图示	用途	材料构成	规格	型号	常见包装	
自攻螺钉		单层石膏板固定 (板厚度 9.5 ~ 15mm)	钢 (灰磷化防锈处理, 不需另作防锈漆。)	25	LB25/25ST	1000 枚/盒	
		双层石膏板固定 (板厚度 9.5 ~ 15mm)		38	LB38/38ST	1000 枚/盒	
		三层石膏板固定 (板厚度 12mm)		45	LB45/45ST	1000 枚/盒	
		三层石膏板固定 (板厚度 15mm)		55	LB55	1000 枚/盒	
平头自攻螺钉		薄壁 (≤ 0.8mm) 轻钢龙骨间的铆固, 自带钻头, 头部扁平, 不会损伤石膏板背纸。		70	LB70	1000 枚/盒	
		厚壁 (> 0.8mm) 轻钢龙骨间的铆固自带钻头, 用于厚壁轻钢龙骨的铆固。头部扁平, 不会损伤石膏板背纸。		14	LL14WH LL14WHST	1000 枚/盒	
平头自钻螺钉					14	LL14WHSD	1000 枚/盒
自钻螺钉		石膏板和厚壁轻钢龙骨的锚固			32	LB32SD	1000 枚/盒
					45	LB45SD	1000 枚/盒
					60	LB60SD	1000 枚/盒
嵌缝膏		石膏板拼缝的粘结嵌缝处理, 对表面破损进行修补。	熟石膏粉, 添加剂		FG180 FG120	20kg/袋, 10kg/袋 5kg/袋	
石膏板表面的处理		老粉, 粘土, 添加剂		MP300	20kg/袋		
满批腻子			用于石膏板直接粘结墙系统, 用于普通板、防火板与砌体墙的粘结固定	熟石膏粉, 添加剂		NG-180	25kg/袋
粘结膏							

附录一 轻钢龙骨内隔墙技术性能

图集号 03J111-1

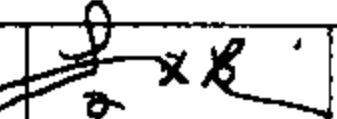
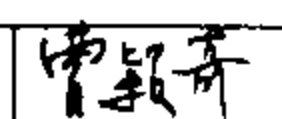
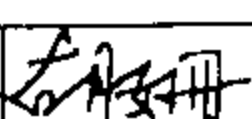
审核 李长发  校对 曹颖奇  设计 胡姗  页 87

续 附表 5

名称	图示	用途	材料构成	规格	型号	常见包装
阴线护角		用于石膏板板缝处,可垂直或水平安装,也适用于墙体与门框的连接处			P50-10	3m/根
弧形金属护角条		用于石膏板圆弧形处的阳角接缝,也可用于圆弧形门窗			P30	3m/根
圆弧形金属护角条		用于石膏板的阳角接缝,可使接缝处呈弧形,美观且抗冲击			R05-10	3m/根
金属收口条		用于暴露在外的石膏板切割边缘修饰			P12-10	3m/根
膨胀连接件		用于大面积隔墙、吊顶的伸缩缝处理			P35	3m/根
石膏板收口条		用于暴露在外的石膏板切割边缘修饰			P05-10	3m/根
					P07-13	3m/根

附录一 轻钢龙骨内隔墙技术性能

图集号 03J111-1

审核 李长发  校对 曹颖奇  设计 胡珊 

附表 6 轻钢龙骨及面板安装配套材料说明 (二)

名称	图示	用途	材料构成	规格	常见包装
干墙铆固螺钉		用于在石膏板上吊挂小于 25 公斤物品	塑料		100 个/袋
自攻螺钉		固定石膏板与轻钢龙骨	钢 (黑色磷化处理, 不需另作防锈漆。)	25 35 42 70	500 个/包
嵌缝膏		石膏板拼缝的粘结嵌缝处理, 对表面破损进行修补。	熟石膏粉, 添加剂		20kg/袋, 5kg/袋
粘结石膏		用于石膏板直接粘结墙系统, 用于普通板、防火板与砌体墙的粘结固定	熟石膏粉, 添加剂		25kg/袋
成品填缝料		石膏板拼缝的粘结嵌缝处理, 对表面破损进行修补	硅酸钙		17 公斤/桶
接缝纸带		同嵌缝膏共同使用, 做石膏板拼缝的粘结嵌缝处理. 也可用做阴角的修饰或用于修补裂缝	高强交错纤维纸带		150m/卷, 72m/卷, 23m/卷,
护角纸带		同嵌缝膏共同使用, 用于阳角保护	塑料/金属+纤维纸带		75m/卷
底漆		用于石膏板表面处理, 代替满刮腻子	特殊成分乳胶漆		10 公斤/桶
密封胶		用于孔隙的密封	硅酮		310ml/只
阴线护角		用于石膏板板缝处, 可垂直或水平安装, 也适用于墙体与门框的连接处		P50-10	3m/根
长角金属嵌条		用于石膏板边缘在隐藏部位的收边, 如石膏板与外墙及门框		P25-10 P26-13	3m/根

附录一 轻钢龙骨内隔墙技术性能

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

设计

胡珊

页

89

续 附表 6

名称	图示	用途	材料构成	规格	常见包装
金属护角条		用于石膏板阳角处理		P32-90A	3m/根
				P32A-135	
				P32-90B	
弧形金属护角条		用于石膏板圆弧形处的阳角接缝, 也可用于圆弧形门窗		P30	3m/根
圆弧形金属护角条		用于石膏板的阳角接缝, 可使接缝处呈弧形, 美观且抗冲击		R05-10	3m/根
金属收口条		用于暴露在外的石膏板切割边缘修饰		P12-10	3m/根
膨胀连接件		用于大面积隔墙、吊顶的伸缩缝处理		MCJ3048 P32-90A P32A-135	3m/根
石膏板收口条		用于暴露在外的石膏板切割边缘修饰		P05-10	3m/根
				P07-13	3m/根

附录一 轻钢龙骨内隔墙技术性能

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

设计

胡珊

页

90

附录二

轻钢龙骨内隔墙施工要求

1 内隔墙体施工要求（以轻钢龙骨纸面石膏板为例）

1.1 场地准备

1.1.1 建筑外墙施工完成后方可进行石膏板安装，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。

1.1.2 楼层内各类主要管线敷设完成后再进行石膏板系统安装。

1.1.3 安装前应对现场进行清洁，清除积垢、灰尘、油污、杂物。在安装位置上残留的水泥、必须铲除，地面不平整应予以修复。

1.1.4 安装现场保持干燥，场地地面不应有积水。

1.1.5 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。

1.2 检查材料

1.2.1 安装前应核对材料品种、规格、数量。

1.2.2 石膏板应干燥、平整、面纸完整无损，面纸起鼓等均不得使用。

1.2.3 轻钢龙骨应平整、光滑、无锈蚀、无变形。

1.2.4 嵌缝膏应干燥、无受潮、无板结。

1.3 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。

1.4 龙骨安装

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

1.4.2 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。

1.4.3 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。

1.4.4 用铅锤校正竖龙骨垂直度。

1.4.5 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。

1.4.6 在龙骨一侧先安装一层石膏板（目的在于先固定龙骨位置）。

1.4.7 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。

1.4.8 隔墙内管线安装验收完毕，再安装另一面石膏板。

附录二 轻钢龙骨内隔墙施工要求

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

设计

胡姍

页

91

1.5 门窗开洞方法

1.5.1 沿地面横龙骨在门洞位置断开。

1.5.2 在门、窗洞两侧位置竖立附加竖龙骨，开口背向门、窗洞。

1.5.3 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。

1.5.4 窗洞口下槛做法同上。

1.6 附加设备加强龙骨

1.6.1 根据设计要求，对悬挂设备的龙骨作加强处理。

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

1.7 管线安装

各种内藏管线和插座从未装石膏板一侧安装。

1.8 填充物安装

1.8.1 填充物可为岩棉、玻璃棉等。

1.8.2 填充物必须按照要求安装牢固，不得松脱下垂。

1.8.3 填充物厚度按要求经计算确定。

1.9 石膏板安装

1.9.1 墙体的石膏板应从墙的一侧尽端开始，顺序安装。

1.9.2 相邻两张石膏板自然靠拢（留缝应依设计要求）。

1.9.3 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。

1.9.4 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。

1.9.5 石膏板上沿应同楼板顶紧，不留空隙（隔声、防火隔墙例外）。

1.9.6 龙骨两侧单层石膏板必须竖向错缝安装。

1.9.7 同侧内外两层石膏板必须竖向错缝安装。

1.9.8 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。

1.9.9 自攻螺钉应用电动螺钉枪一次打入。

1.9.10 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。

1.9.11 自攻螺钉距板纸包边10mm~15mm为宜，距切断边15mm~20mm为宜。

1.9.12 沿板边螺钉间距200mm为宜，板中螺钉间距300mm为宜。

1.10 拼接处理

1.10.1 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。）

1.10.2 检查板缝是否清洁，无污物。

1.10.3 将嵌缝膏填入板间缝隙，压抹严实，厚度以不高出板面为宜。

附录二 轻钢龙骨内隔墙施工要求

- 1.10.4 待其固化后,再用嵌缝膏涂抹宽度自板边起应不小于50mm。
- 1.10.5 将接缝纸带粘在板缝处,用抹刀刮平压实,纸带与嵌缝膏间不得有气泡。
- 1.10.6 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。
- 1.10.7 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。
- 1.10.8 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)。
- 1.10.9 用嵌缝膏将第一道拼缝处理覆盖,刮平,厚度至同板面刮平即可。宽度较原拼缝处理每边宽出最少50mm。
- 1.10.10 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)。
- 1.10.11 用嵌缝膏将第二道拼缝处理覆盖,刮平。宽度较原拼缝处理每边宽出至少50mm,最终和楔形斜边坡处找平。
- 1.10.12 待其凝固后,用砂纸轻轻打磨,使其同板面平整一致。
- 1.10.13 若遇切割边接缝则每道嵌缝膏的覆盖宽度应放宽100mm。
- 1.11 转角处理
- 1.11.1 将不平的切断边用打磨器磨平。

- 1.11.2 将嵌缝膏抹在转角线及转角两面。
- 1.11.3 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。
- 1.11.4 表面处理同拼缝。
- 1.12 螺钉端头处理
- 用嵌缝膏直接抹在螺钉端头上,压实刮平。
- 1.13 材料管理
- 1.13.1 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。
- 1.13.2 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。
- 1.13.3 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。
- 1.13.4 材料摆放,保存应根据厂商要求。禁止将材料直接置于地上。
- 1.13.5 石膏板宜随到随装,不宜在现场长时间堆放。
- 1.14 质量检验说明
- 1.14.1 暗藏管线安装质量应在封板前先行验收。
- 1.14.2 材质、位置、构造是否按设计要求。
- 1.14.3 板材是否平整、清洁、完好。拼缝是否平整密实。边角挺直。
- 1.14.4 应符合相关设计及施工验收要求规范。

附录二 轻钢龙骨内隔墙施工要求

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

设计

胡姗

页

93

2 有龙骨贴面墙体施工要求: 固定夹(支撑卡)贴面墙系统

2.1 场地准备

参见轻钢龙骨纸面石膏板墙体施工要求

2.2 检查材料

参见轻钢龙骨纸面石膏板墙体施工要求

2.3 墙体定位

2.3.1 按照设计,在地坪及天花上弹线,标出上下边龙骨的位置。

2.3.2 在墙体位置上弹线,标出门窗位置。

2.4 龙骨安装

2.4.1 分别在天花和地坪上固定上、下边龙骨。可采用膨胀螺栓、射钉等固定件。相邻固定点间距不大于 600mm。

2.4.2 在墙面上以 400mm 间距弹出垂直线以确定固定夹(支撑卡)竖向位置,并以 800mm 垂直间距固定固定夹(支撑卡)。

2.4.3 在固定夹(支撑卡)上弹出覆面龙骨安装参考线。

2.4.4 覆面龙骨长度一般比隔墙净高短 5mm。

2.4.5 将覆面龙骨的两端插入上、下边龙骨内,并以固定夹(支撑卡)上的参考线为准,安装固定覆面龙骨。

2.5 门窗开洞制作

参见轻钢龙骨纸面石膏板墙体施工要求

2.6 墙面附加设备加强龙骨

参见轻钢龙骨纸面石膏板墙体施工要求

2.7 管线安装

各种内藏管线和插座从未装石膏板一侧安装。

2.8 填充物安装

参见轻钢龙骨纸面石膏板墙体施工要求

2.9 石膏板安装

参见轻钢龙骨纸面石膏板墙体施工要求

2.10 接缝处理

参见轻钢龙骨纸面石膏板墙体施工要求

2.11 转角处理

参见轻钢龙骨纸面石膏板墙体施工要求

2.12 螺钉端头处理

用嵌缝膏直接抹在螺钉端头上,压实抹平。

2.13 材料管理

2.13.1 应存放在干燥的室内,禁止将材料直接置于地上。

2.13.2 材料运输、摆放应按要求进行。

2.13.3 石膏板宜随到随装,现场堆放时间不宜过长。

2.14 质量检验说明

2.14.1 暗藏管线安装质量应在封板前先行验收。

2.14.2 材质、位置、构造符合设计要求。

2.14.3 板材平整、清洁、完好。

2.14.4 拼缝平整严实。

2.14.5 边角挺直。

附录二 轻钢龙骨内隔墙施工要求

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

设计

胡珊

页

94

3 无龙骨贴面墙体安装说明: 直接粘贴墙系统

3.1 场地准备

参见轻钢龙骨纸面石膏板墙体施工要求

3.2 检查材料

参见轻钢龙骨纸面石膏板墙体施工要求

3.3 墙体定位

3.3.1 按照设计, 在地坪及天花上弹线, 弹线位置, 预留空腔(10~25mm)+石膏板厚度+靠尺宽度。

3.3.2 标出门窗洞位置尺寸。

3.4 粘贴粘结膏饼

3.4.1 在墙体上纵横双向以400mm或600mm间隔弹出排放结膏饼的参照线。

3.4.2 在墙面上粘贴粘结膏饼。粘结膏饼长200mm, 宽80mm, 厚度不小于50mm, 并尽量保持厚度均匀。

3.4.3 在离地面100mm布置连续的粘结膏。

3.4.4 在离顶面100mm处布置连续的粘结膏。

3.5 管线安装

各种内藏管线和插座按设计安装。

3.6 石膏板安装

3.6.1 石膏板应从墙的一端开始, 顺序安装。

3.6.2 将石膏板背面紧压于粘结膏饼上, 使用顶板器将石膏板的上口顶紧楼板。在移走顶板器前在石膏板下口垫小块石膏板以保持固定。

3.6.3 使用直边靠尺以地坪、天花参照线为准打夯石膏板表

面, 使石膏板安装到位。

3.6.4 相邻两张石膏板自然靠拢。

3.7 接缝处理

参见轻钢龙骨纸面石膏板墙体施工要求

3.8 转角处理

参见轻钢龙骨纸面石膏板墙体施工要求

3.9 材料管理

参见有龙骨贴面墙体施工要求

3.10 质量检验说明

参见轻钢龙骨纸面石膏板墙体施工要求

4 有关验收标准

应执行

GB 50210-2001 建筑装饰装修工程质量验收规范

GB 50300-2001 建筑工程施工质量验收统一标准

JGJ 73-1991 建筑装饰工程施工及验收规范

附 录 三

轻钢龙骨内隔墙墙体选用表

墙体选用表(一)由上海拉法基小野田石膏建材有限公司配套提供, 详见附表7, 附墙体选用光盘。

墙体选用表(二)由可耐福石膏板建材有限公司配套提供, 详见附表8, 附墙体选用光盘。

附录二 轻钢龙骨内隔墙施工要求

图集号 03J111-1

审核	李长发	校对	曹颖奇	设计	胡姗	页	95
----	-----	----	-----	----	----	---	----

附表7 墙体选用表(一)

产品 代号	图示	尺寸(mm)				耐火极限(min)		隔音性能(dB)		自重 (kg/m ²)	墙体最大高度(m)	
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	耐火板	空腔	吸声材料		龙骨间距400	龙骨间距600
Lp01		12	1+1	50	74	*36	-	32	-	21	3.2	2.8
Lp02		12	1+1	50	74	30	-	-	38	22	3.2	2.8
Lp03		12	1+1	50	75	30	-	31	-	22	4.05	3.5
Lp04		12	1+1	50	74	-	60	-	41	24	3.2	2.8
Lp05		15	1+1	50	80	-	60	35	-	25	3.2	2.8
Lp06		15	1+1	50	80	-	60	-	42	26	3.2	2.8
Lp07		12	2+2	50	98	60	-	40	-	42	3.4	3.0

附录三 墙体选用表(一)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

设计

胡姍

页

96

续 附表 7

产品 代号	图示	尺寸 (mm)				耐火极限 (min)		隔音性能 (dB)		自重 (kg/m ²)	墙体最大高度 (m)	
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	耐火板	空腔	吸声材料		龙骨间距 400	龙骨间距 600
Lp08		12	2+2	50	98	*62	-	-	*44	43	3.4	3.0
Lp09		12	2+2	50	99	60	-	42	-	44	4.3	3.75
Lp10		12	2+2	50	99	60	-	-	46	46	4.3	3.75
Lp11		12	2+2	50	98	90 普通板在内侧 耐火板在外侧		43	-	44	3.4	3.0
Lp12		12	2+2	50	98	-	120	*46	-	46	3.4	3.0
Lp70		12	2+2	50	98	-	120	-	*45	46	3.4	3.0

附录三 墙体选用表 (一)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

设计

胡珊

页

97

续附表7

产品 代号	图示	尺寸(mm)				耐火极限(min)		隔音性能(dB)		自重 (kg/m ²)	墙体最大高度(m)	
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	耐火板	空腔	吸声材料		龙骨间距400	龙骨间距600
Lp14		12	1+1	75	99	*35	-	*41	-	22	4.55	3.95
Lp15		12	1+1	75	99	*58	-	-	*43	23	4.55	3.95
Lp16		15	1+1	75	105	*44	-	37	-	26	4.55	3.95
Lp17		12	1+1	75	100	30	-	33	-	23	5.7	5.0
Lp18		12	1+1	75	99	30 一侧普通板一侧耐水板 耐水板安装在有防潮要求 的一侧		37	-	24	4.55	3.95
Lp19		12	1+1	75	99	-	*49	37	-	23	4.55	3.95
Lp20		12	1+1	75	99	-	*55	-	*41	24	4.55	3.95

附录三 墙体选用表 (一)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

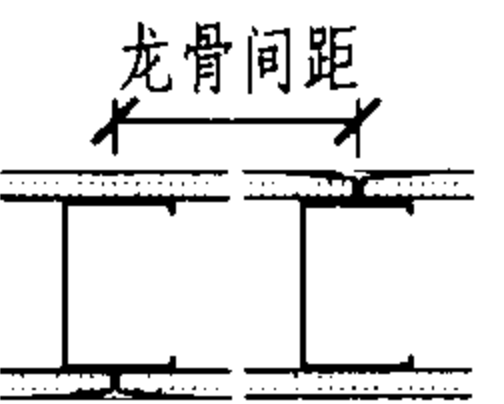
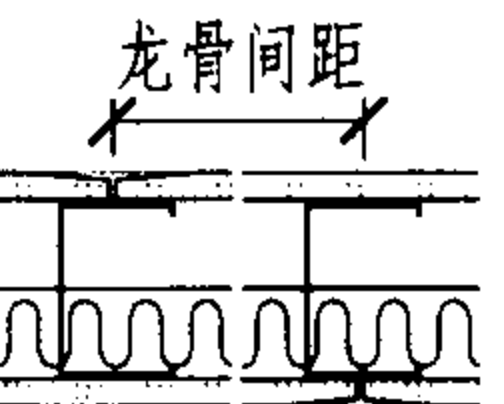
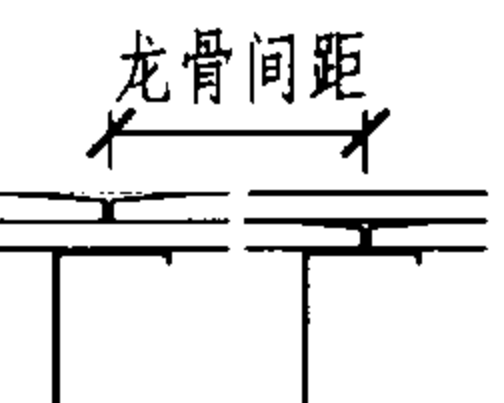
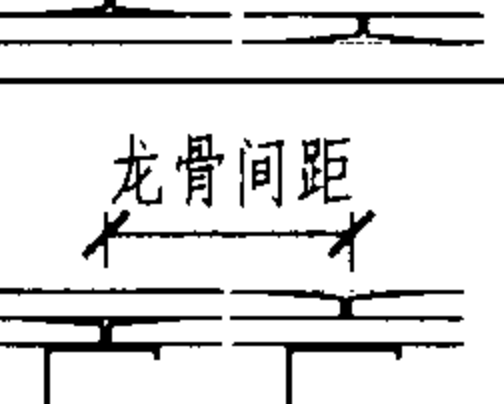

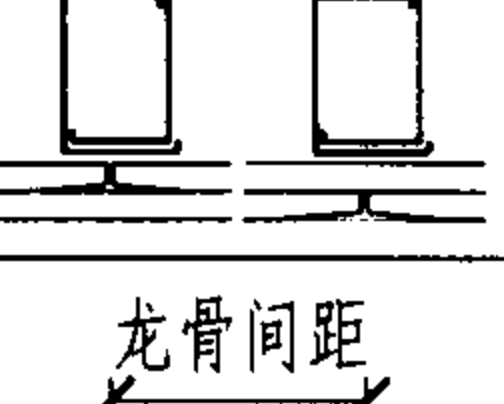
设计

胡珊

页

98

续 附表 7

产品 代号	图示	尺寸 (mm)				耐火极限 (min)		隔音性能 (dB)		自重 (kg/m ²)	墙体最大高度 (m)	
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	耐火板	空腔	吸声材料		龙骨间距 400	龙骨间距 600
Lp21		15	1+1	75	105	-	*63	*41	-	26	4.55	3.95
Lp22		15	1+1	75	105	-	60	-	42	27	4.55	3.95
Lp23		12	2+2	75	123	*70	-	*46	-	42	4.85	4.25
Lp24		12	2+2	75	123	*63	-	-	*47	43	4.85	4.25
Lp25		12	2+2	75	124	60	-	44	-	44	6.1	5.35
Lp26		12	2+2	75	124	60	-	-	43	45	6.1	5.35

附录——墙体选用表

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

中教奇

设计

胡珊

注册

页

99

附表 7 (续)

产品 代号	图示	尺寸 (mm)				耐火极限 (min)		隔音性能 (dB)		自重 (kg/m ²)	墙体最大高度 (m)	
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	耐火板	空腔	吸声材料		龙骨间距 400	龙骨间距 600
Lp27		15	2+2	75	135	*92	—	*49	—	48	4.85	4.25
Lp28		12	2+2	75	123	*75 普通板在内侧 耐火板在外侧		*42	—	43	4.85	4.25
Lp29		12	2+2	75	123	—	*122	45	—	43	4.85	4.25
Lp30		12	2+2	75	123	—	120	—	49	43	4.85	4.25
Lp63		15	2+2	75	135	—	*109	46	—	46	4.85	4.25

附录三 墙体选用表 (一)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

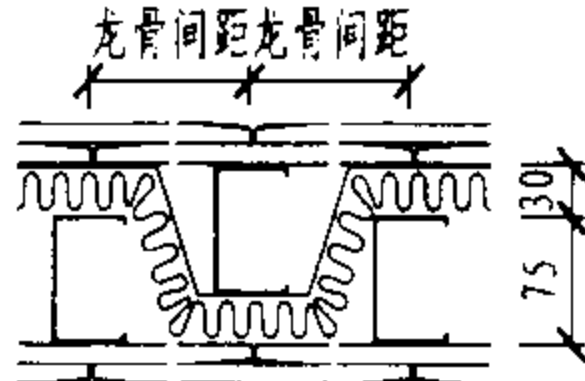
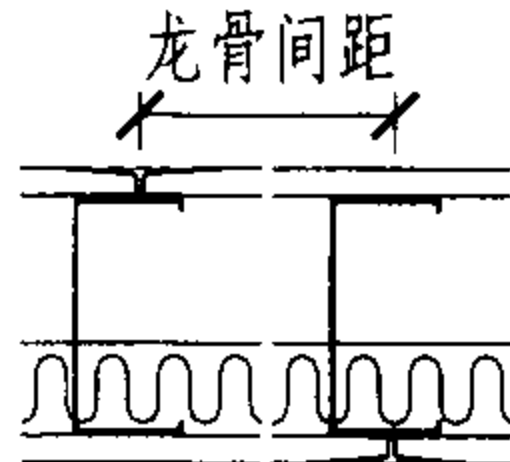
设计

胡珊

页

100

续附表7

产品 代号	图示	尺寸 (mm)				耐火极限 (min)		隔音性能 (dB)		自重 (kg/m ²)	墙体最大高度 (m)	
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	耐火板	空腔	吸声材料		龙骨间距 400	龙骨间距 600
Lp64		15	2+2	75	135	—	*127	—	*52	46	4.85	4.25
Lp65		12	2+2	75	123	*82 普通板在内侧 耐火板在外侧		—	*44	43	4.85	4.25
						50 厚保温棉容重 20kg/m ³						
Lp66		12	2+2	75	153	60	—	—	*48	43	—	3.3
Lp32		12	1+1	100	124	30	—	*36	—	23	5.95	5.2
Lp33		12	1+1	100	124	30	—	—	*40	24	5.95	5.2
Lp34		15	1+1	100	130	30	—	37	—	27	5.95	5.2

附录三 墙体选用表 (一)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

中教奇

设计

胡姍

注册

页

101

续 附表 7

产品 代号	图示	尺寸 (mm)				耐火极限 (min)		隔音性能 (dB)		自重 (kg/m ²)	墙体最大高度 (m)	
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	耐火板	空腔	吸声材料		龙骨间距 400	龙骨间距 600
Lp35		12	1+1	100	124	-	60	-	*42	25	5.95	5.2
Lp36		15	1+1	100	130	-	60	37	-	27	5.95	5.2
Lp37		15	1+1	100	130	-	60	-	*46	28	5.95	5.2
Lp38		12	2+2	100	148	60	-	*44	-	43	6.35	5.55
Lp39		12	2+2	100	148	60	-	-	*50	44	6.35	5.55

附录三 墙体选用表 (一)

图集号

03J111-1

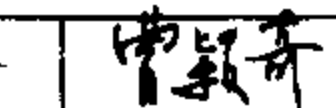
审核

李长发



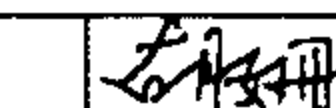
校对

曹颖奇



设计

胡珊



页

102

续 附表 7

产品 代号	图示	尺寸 (mm)				耐火极限 (min)		隔音性能 (dB)		自重 (kg/m ²)	墙体最大高度 (m)	
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	耐火板	空腔	吸声材料		龙骨间距 400	龙骨间距 600
Lp40		12	2+2	100	149	60	-	44	-	45	8.0	7.0
Lp41		12	2+2	100	149	60	-	-	47	46	8.0	7.0
Lp42		12	2+2	100	149	90 普通板在内侧 耐火板在外侧		*46	-	44	8.0	7.0
Lp43		12	2+2	100	149	90 普通板在内侧 耐火板在外侧		-	*50	45	8.0	7.0
						50 厚保温棉, 容重 20kg/m ³						
Lp44		12	2+2	100	148	-	120	46	-	45	6.35	5.55

附录三 墙体选用表 (一)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

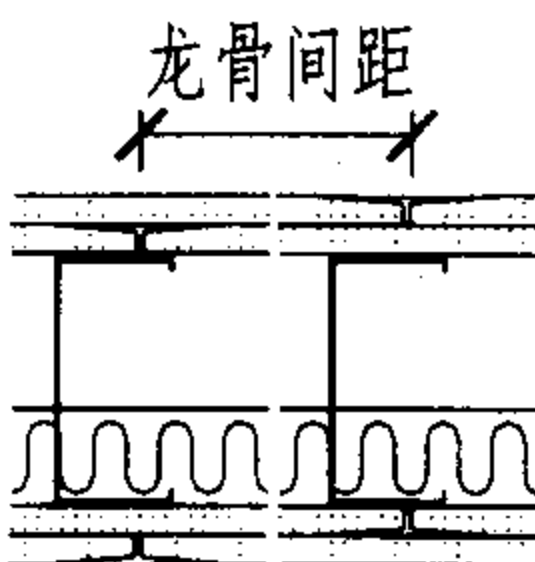
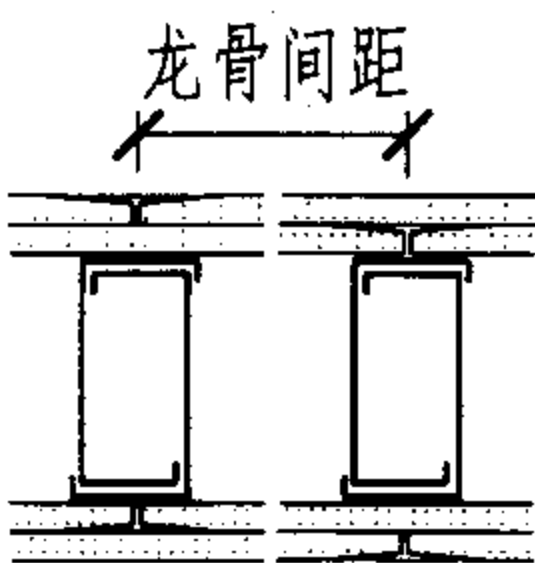
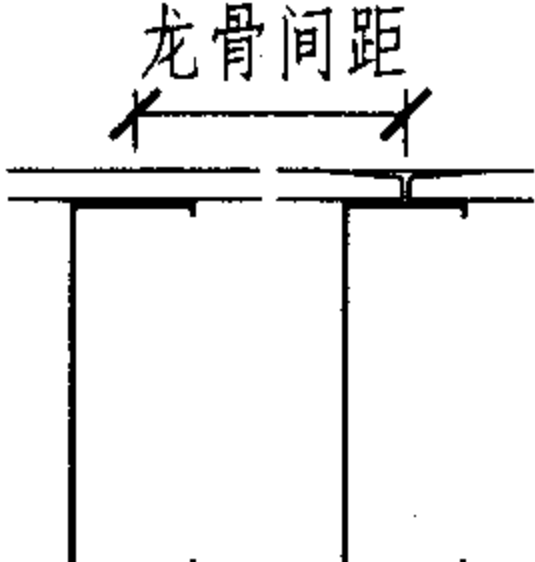
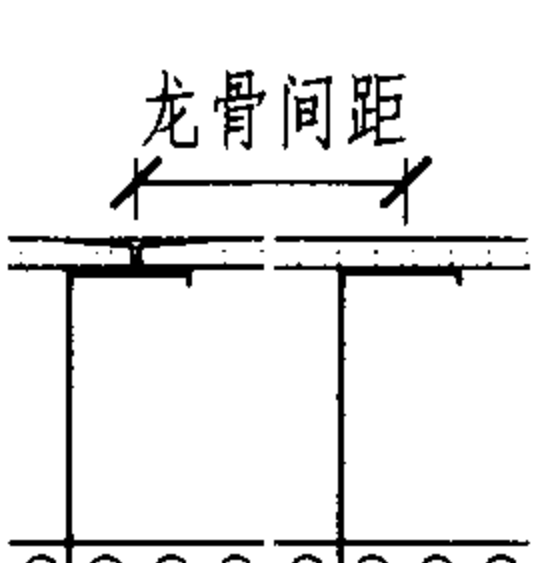
设计

胡姗

页

103

续 附表 7

产品 代号	图示	尺寸 (mm)				耐火极限 (min)		隔音性能 (dB)		自重 (kg/m ²)	墙体最大高度 (m)	
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	耐火板	空腔	吸声材料		龙骨间距 400	龙骨间距 600
Lp45		12	2+2	100	148	-	120	-	51	46	6.35	5.55
Lp69		12	2+2	100	148	-	120	46	-	46	8.0	7.0
Lp46		12	1+1	150	174	30	-	36	-	23	8.15	7.1
Lp47		12	1+1	150	174	-	60	-	44	25	8.15	7.1

附录三 墙体选用表 (一)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

设计

胡姍

页

104

续 附表 7

产品 代号	图示	尺寸 (mm)				耐火极限 (min)		隔音性能 (dB)		自重 (kg/m ²)	墙体最大高度 (m)	
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	耐火板	空腔	吸声材料		龙骨间距 400	龙骨间距 600
Lp48		15	1+1	150	180	—	60	40	—	27	8.15	7.1
Lp49		12	2+2	150	198	60	—	45	—	43	8.7	7.6
Lp50		12	2+2	150	199	60	—	46	—	44	11.0	9.6
Lp51		12	2+2	150	198	90 普通板在内侧 耐火板在外侧		48	—	46	8.7	7.6

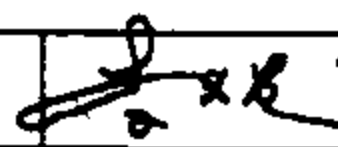
附录三 墙体选用表 (一)

图集号

03J111-1

审核

李长发

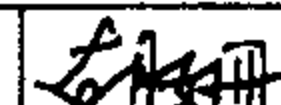


校对

曹颖奇

设计

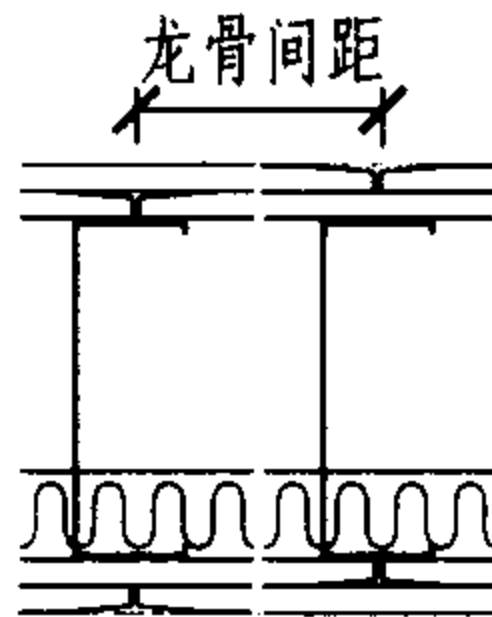
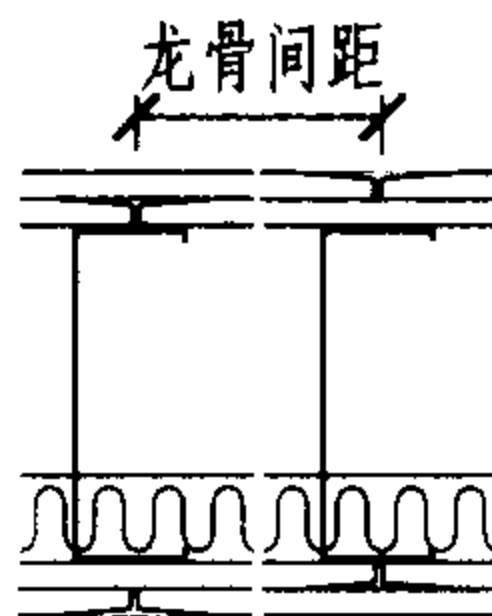
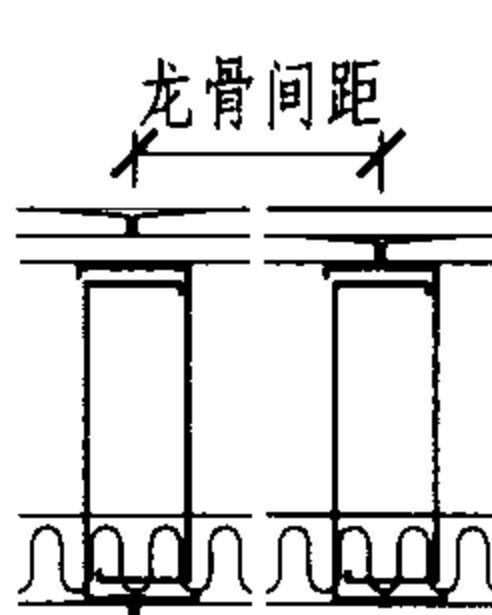
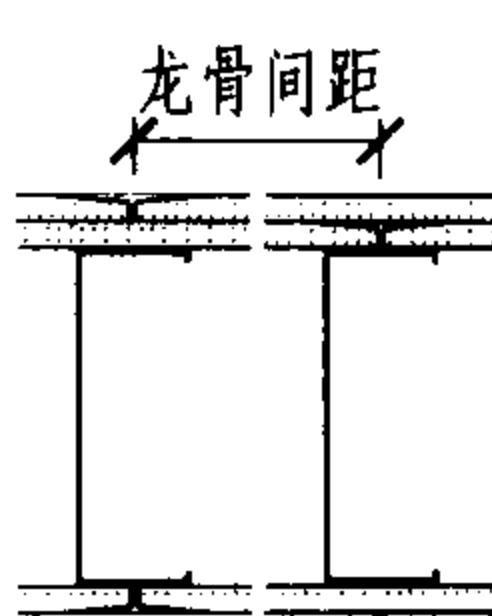
胡珊



页

105

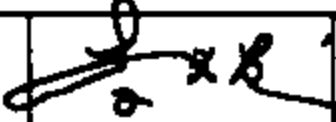
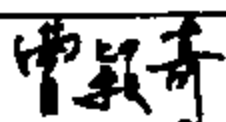
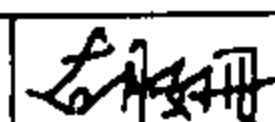
续附表7

产品 代号	图示	尺寸 (mm)				耐火极限 (min)		隔音性能 (dB)		自重 (kg/m ²)	墙体最大高度 (m)	
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	耐火板	空腔	吸声材料		龙骨间距 400	龙骨间距 600
Lp52		12	2+2	150	198	60	-	-	49	44	8.7	7.6
Lp53		15	2+2	150	210	90	-	-	50	52	8.7	7.6
Lp54		12	2+2	150	199	90	-	-	47	45	11.0	9.6
						30 厚保温棉, 容重 33kg/m ³						
Lp55		12	2+2	150	198	-	120	49	0	46	8.7	7.6

附录三 墙体选用表 (一)

图集号

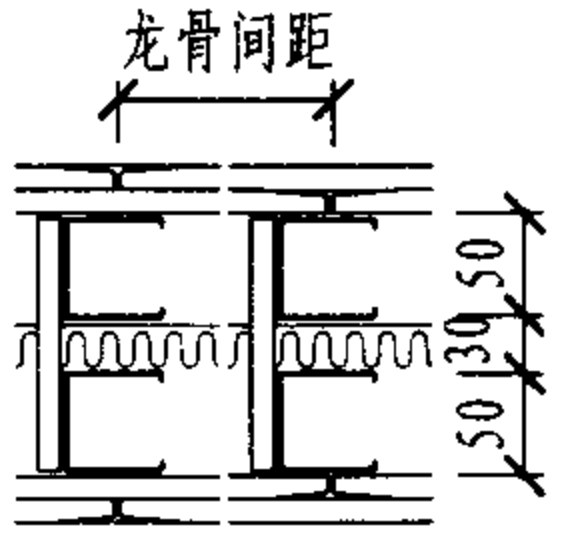
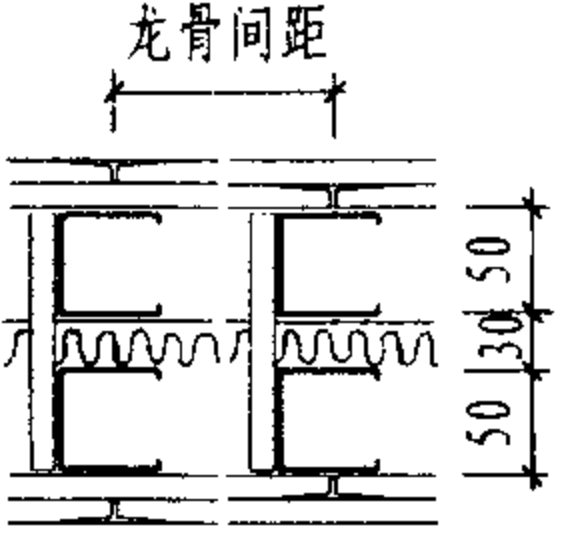
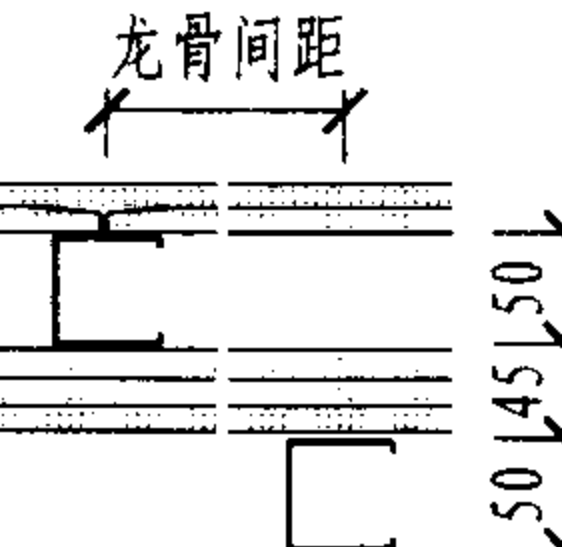
03J111-1

 审核 李长发  校对 曹颖奇  设计 胡姍 

页

106

续 附表 7

产品 代号	图示	尺寸 (mm)				耐火极限 (min)		隔音性能 (dB)		自重 (kg/m ²)	墙体最大高度 (m)	
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	耐火板	空腔	吸声材料		龙骨间距 400	龙骨间距 600
Lp56		12	2+2	50+ (30 缝) +50	178	60	-	-	51	48	-	3.2
											两排龙骨高度方向每隔 1.25m 用龙骨连接加固 25 厚保温棉, 容重 20kg/m ³	
Lp57		15	2+2	50+ (30 缝) +50	190	60	-	-	53	50	-	3.2
											两排龙骨高度方向每隔 1.25m 用龙骨连接加固 25 厚保温棉 (容重 20kg/m ³)	
Lp58		12	2+2	75+ (30 缝) +75	228	60	-	-	52	48	-	3.7
											两排龙骨在隔墙 1/2 高度 处用龙骨连接加固 25 厚保 温棉 (容重 20kg/m ³)	
Lp59		15	2+3+2	50+50	205	-	*215	*55	-	93	-	4.6

附录三 墙体选用表 (一)

图集号

03J111-1

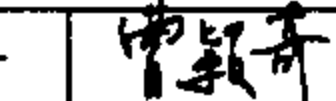
审核

李长发



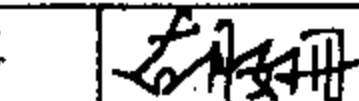
校对

曹颖奇



设计

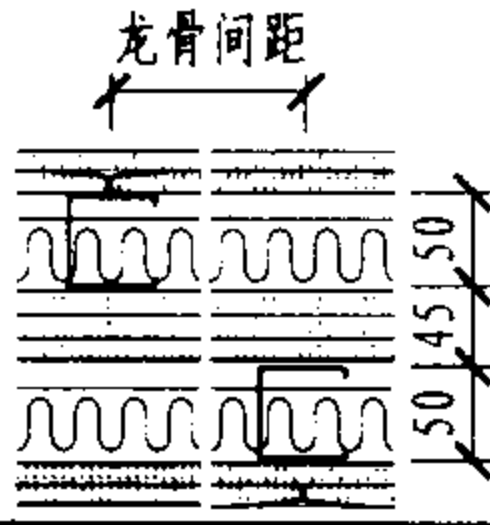
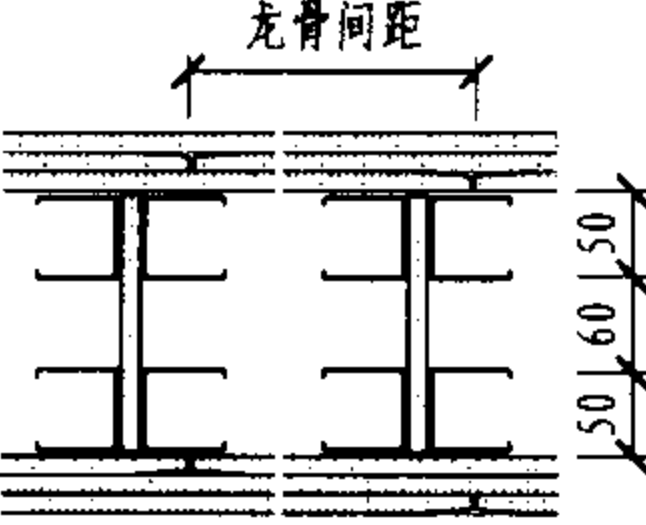
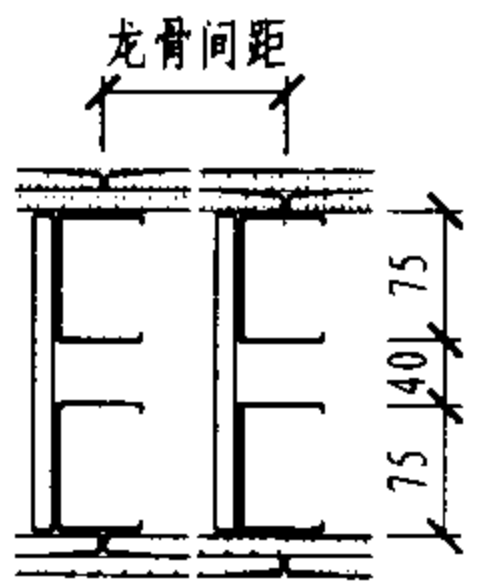
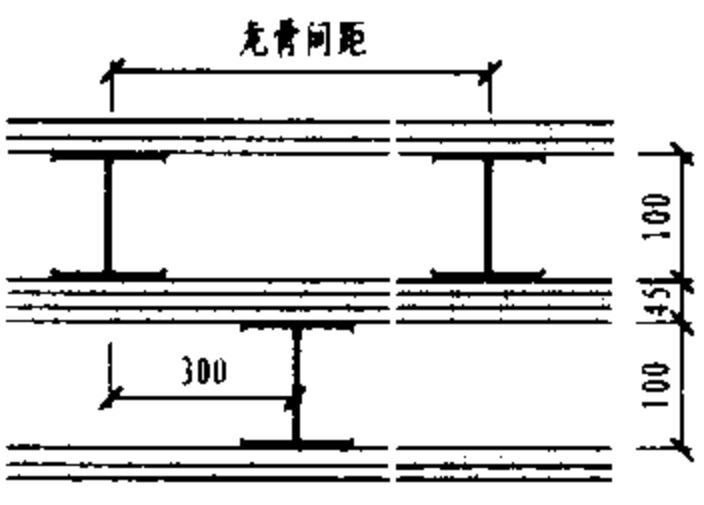
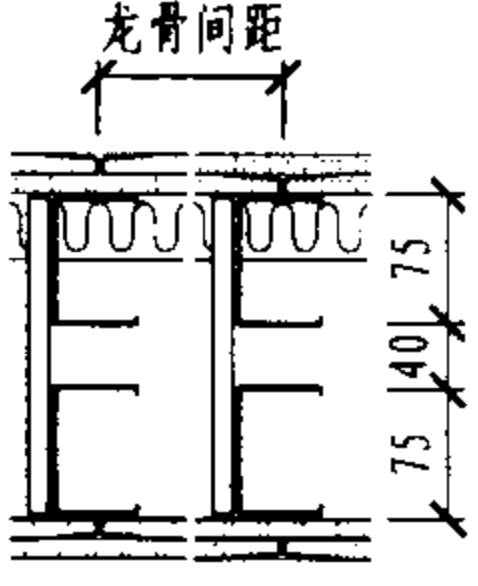
胡珊



页


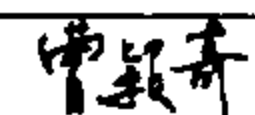
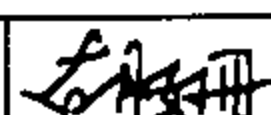
107

续附表 7

产品 代号	图示	尺寸 mm				耐火极限 (min)	隔声性能 db		自重		墙体最大高度 m		附注
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚		空腔	吸声材料	kN/m ²	kg/m ²	龙骨间距 400	龙骨间距 600	
Lp60		15	2+3+2	50+50	205	*210	-	*58	0.91	93	-	4.6	50 厚岩棉 容重 20kg/m ³
Lp13		15	3+3	50+50	250	*196	49	-	0.80	82	6.05	-	龙骨夹 15mm 耐 火板。两排龙骨 沿高度方向每 隔 2m 用平形接 头连接。
Lp31		15	2+2	75+75	250	*137	*53	-	0.49	50	-	4.2	用 12mm 普通板 固定, 两排龙骨 沿高度方向每 隔 2m 用平形接 头连接。
Lp61		15	2+3+2	100+100	305	215	53	-	-	95	-	7.30	竖龙骨两边龙 骨错开 300mm, 两层龙骨间空 隙 45mm
Lp62		15	2+2	75+75	250	*123	-	*51	0.50	51	-	4.2	用 12mm 普通板 固定, 两排龙骨 沿高度方向每 隔 2m 用平形接 头连接。

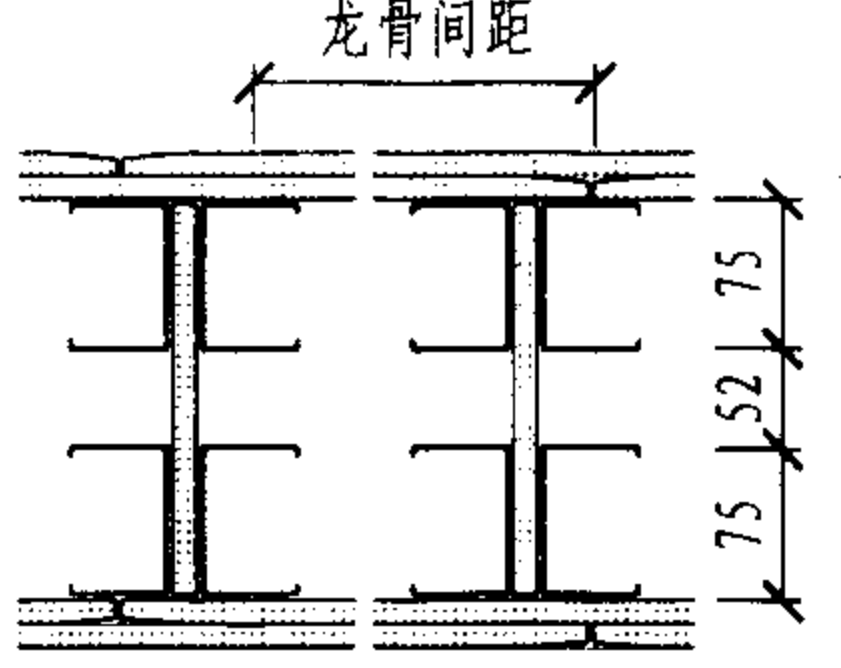
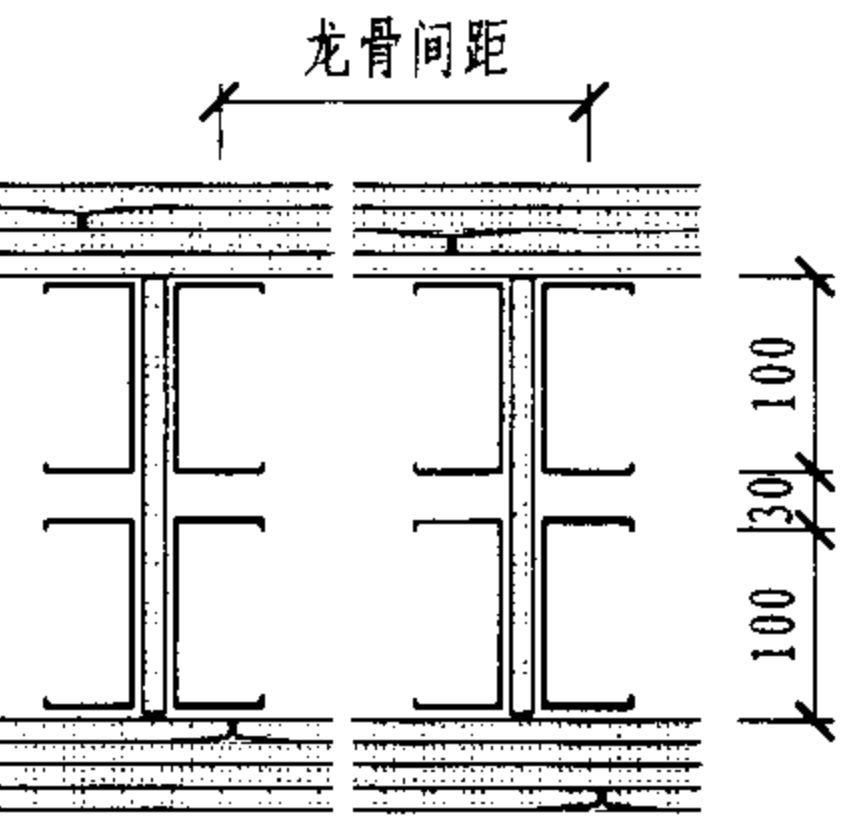
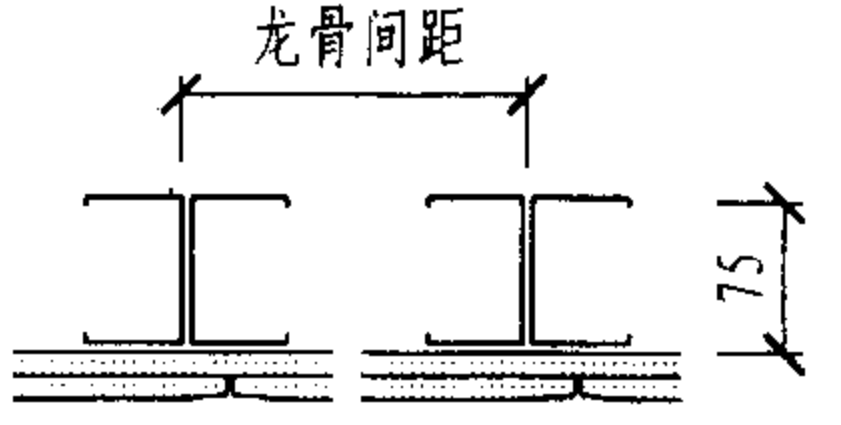
附录三 墙体选用表 (一)

图集号 03J111-1

 审核 李长发  校对 曹颖奇  设计 胡姗 

页 108

续附表7

产品 代号	图示	尺寸 mm				耐火极限 (min)	隔声性能 db		自重		墙体最大高度 m		附注
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚		空腔	吸声材料	kn/m ²	kg/m ²	龙骨间距 400	龙骨间距 600	
Lp67		12	2+2	75+75	250	*108	*46	-	0.53	54	12.0	-	龙骨夹 12mm 耐火板, 两排龙骨沿高度方向每隔 2m 用平形接头连接。
Lp68		15	4+4	100+100	350	*252	*54	-	0.10	105	12.0	-	龙骨夹 15mm 耐火板 (龙骨壁厚 1.2), 两排龙骨沿高度方向每隔 2m 用平形接头连接。
LL01		15	2+0	75	105	*63	-	-	0.27	28	-	4.55	管井墙

注: 1. 最大高度限定因素: 300pa、挠度为 L/360。


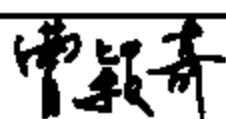
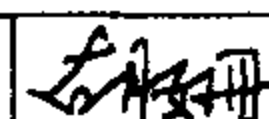
2. 当 $H \geq 4.2m$ 时墙体顶部应采用高边横龙骨。

3. *表示检测数值 (吸声、绝热材料除标注的以外为 25 厚保温棉容重 $20kg/m^3$)。

4. 以上数据为国家防火建筑材料质量监督检测中心及同济大学声学研究所检测结果。

附录三 墙体选用表 (一)

图集号 03J111-1

审核 李长发  校对 曹颖奇  设计 胡姗 

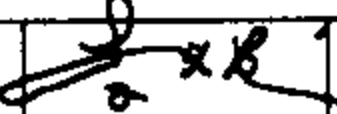
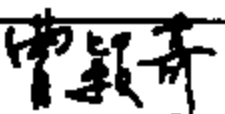
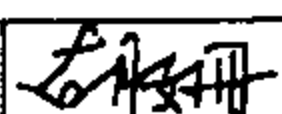
页 109

附表 8 墙体选用表 (二)

产品 代号	图示	尺寸 (mm)				耐火极限 (min)		隔声性能 (dB)		自重 (kg/m ²)	墙体最大高度 m	
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	耐火板	空腔	吸声材料		龙骨间距 400	龙骨间距 600
KQ01		12	1+1	50	74	-	-	37	-	20	3.6	3.2
KQ02		12	1+1	50	74	30	30	-	42	20	3.6	3.2
KQ03		12	1+1	50	74	-	-	37	42	20	4.3	3.7
KQ04		15	1+1	50	80	-	-	37	-	28	3.7	3.2
KQ05		15	1+1	50	80	30	60	-	42	28	3.7	3.2
KQ06		15	1+1	50	80	-	-	37	42	28	4.7	4.0
KQ07		12	2+2	50	99	60	-	-	50	40	5.0	4.5

附录三 墙体选用表 (二)

图集号 03J111-1

审核	李长发		校对	曹颖奇		设计	胡姗		页	110
----	-----	---	----	-----	---	----	----	---	---	-----

续 附表 8

产品 代号	图示	尺寸 (mm)				耐火极限 (min)		隔声性能 (dB)		自重 (kg/m ²)	墙体最大高度 m	
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	耐火板	空腔	吸声材料		龙骨间距 400	龙骨间距 600
KQ08		12	2+2	50	98	-	-	*45	-	40	4.3	3.8
KQ09		12	2+2	50	98	*60	120	-	*50	40	4.3	3.8
KQ10		12	2+2	50	98	-	-	45	-	40	5.0	4.5
KQ11		12	2+2	50	98	-	120	45	-	44	4.8	4.3
KQ12		12	2+2	50	98	-	120	-	50	44	4.3	3.8

附录三 墙体选用表 (二)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

设计

胡珊

页

111

续附表 8

产品 代号	图示	尺寸 (mm)				耐火极限 (min)		隔声性能 (dB)		自重 (kg/m ²)	墙体最大高度 m	
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	耐火板	空腔	吸声材料		龙骨间距 400	龙骨间距 600
KQ13		12	1+1	75	99	-	-	*37	-	20	4.4	4.0
KQ14		12	1+1	75	99	*30	-	-	42	20	4.4	4.0
KQ15		15	1+1	75	105	-	-	*42	-	20	4.9	4.4
KQ16		12	1+1	75	99	-	-	37	-	20	5.2	4.7
KQ17		12	1+1	75	99	-	-	*37	-	22	4.4	4.0
KQ18		12	1+1	75	99	-	*30	-	*42	22	4.4	4.0
KQ19		15	1+1	75	105	-	-*	42	-	28	4.9	4.4

附录三 墙体选用表 (二)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

设计

胡珊

页

112

续 附表 8

产品 代号	图示	尺寸 (mm)				耐火极限 (min)		隔声性能 (dB)		自重 (kg/m ²)	墙体最大高度 m	
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	耐火板	空腔	吸声材料		龙骨间距 400	龙骨间距 600
KQ20		15	1+1	75	105	-	*60	-	44	28	4.9	4.4
KQ21		12	2+2	75	123	-	-	*46	-	40	5.0	4.4
KQ22		12	2+2	75	123	*60	-	-	*52	40	5.0	4.4
KQ23		12	2+2	75	123	-	-	46	-	40	5.9	5.1
KQ24		12	2+2	75	123	*60	-	-	52	40	5.9	5.1
KQ25		15	2+2	75	135	-	-	47	-	42	5.5	4.8

附录三 墙体选用表 (二)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

设计

胡姍

页

113

续 附表 8

产品 代号	图示	尺寸 (mm)				耐火极限 (min)		隔声性能 (dB)		自重 (kg/m ²)	墙体最大高度 m	
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	耐火板	空腔	吸声材料		龙骨间距 400	龙骨间距 600
KQ26		12	2+2	75	123	-	-	46	-	44	5.0	4.4
KQ27		12	2+2	75	123	-	*120	-	*52	44	5.0	4.4
KQ28		15	2+2	75	135	-	*120	47	-	56	5.5	4.8
KQ29		15	2+2	75	135	-	*180	-	55	56	5.5	4.8
KQ30		12	2+2	75	153	-	-	-	53	41	-	3.3
KQ31		12	1+1	100	124	-	-	*38	-	20	5.6	4.8

附录三 墙体选用表 (二)

图集号

03J111-1

审核	李长发	校对	曹颖奇	设计	胡珊	页	114
----	-----	----	-----	----	----	---	-----

续附表 8

产品 代号	图示	尺寸 (mm)				耐火极限 (min)		隔声性能 (dB)		自重 (kg/m ²)	墙体最大高度 m	
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	耐火板	空腔	吸声材料		龙骨间距 400	龙骨间距 600
KQ32		12	1+1	100	124	30	-	-	*44	20	5.6	4.8
KQ33		15	1+1	100	130	-	-	42	-	24	6.0	5.2
KQ34		15	1+1	100	130	-	-	42	-	25	6.0	5.2
KQ35		15	1+1	100	130	-	*30	-	44	22	6.0	5.2
KQ36		15	1+1	100	130	-	*60	-	44	22	6.0	5.2

附录三 墙体选用表 (二)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

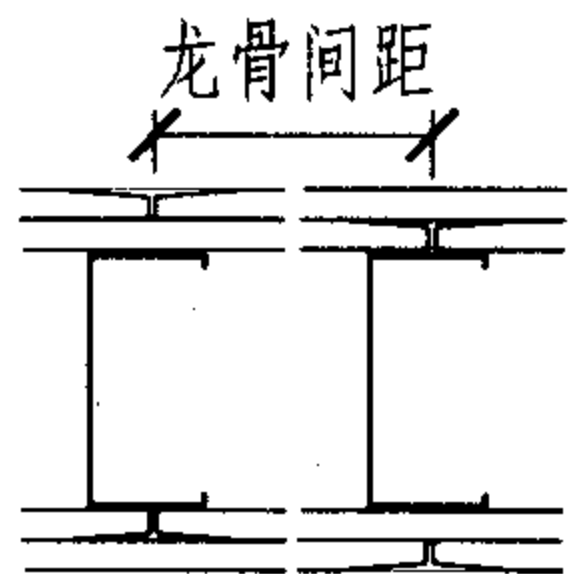
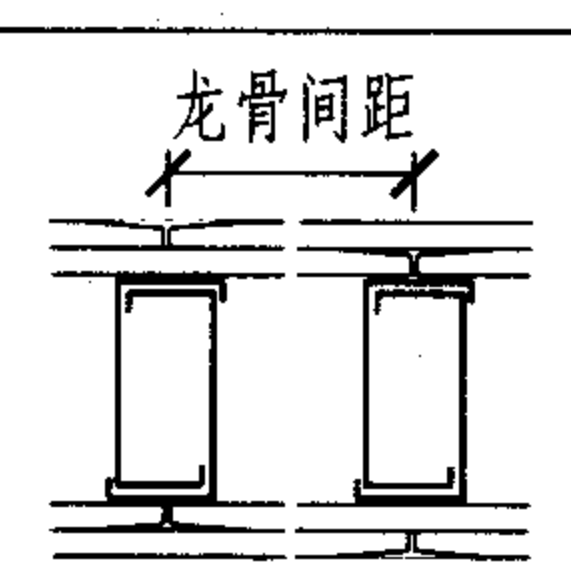
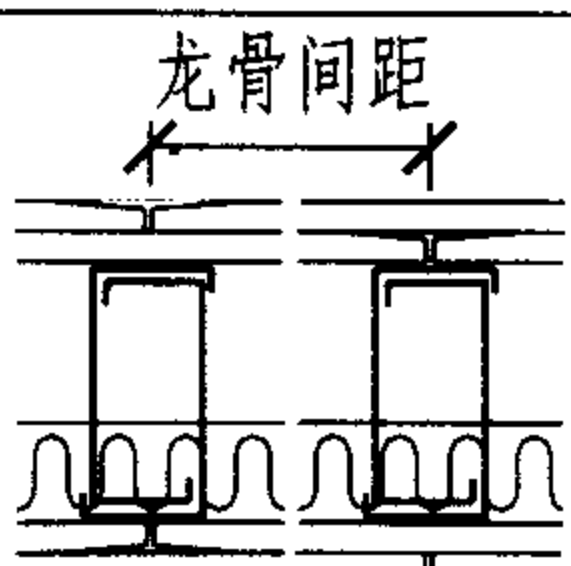
设计

胡珊

页

115

续 附表 8

产品 代号	图示	尺寸 (mm)				耐火极限 (min)		隔声性能 (dB)		自重 (kg/m ²)	墙体最大高度 m	
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	耐火板	空腔	吸声材料		龙骨间距 400	龙骨间距 600
KQ37		12	2+2	100	148	—	—	*46	—	40	6.2	5.3
KQ38		12	2+2	100	148	60	—	—	*52	40	6.2	5.3
KQ39		12	2+2	100	148	—	—	*46	—	30	7.0	6.2
KQ40		15	2+2	100	160	—	—	48	—	40	7.7	6.8
KQ41		12	2+2	100	148	60	—	—	*52	40	7.0	6.2

附录三 墙体选用表 (二)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

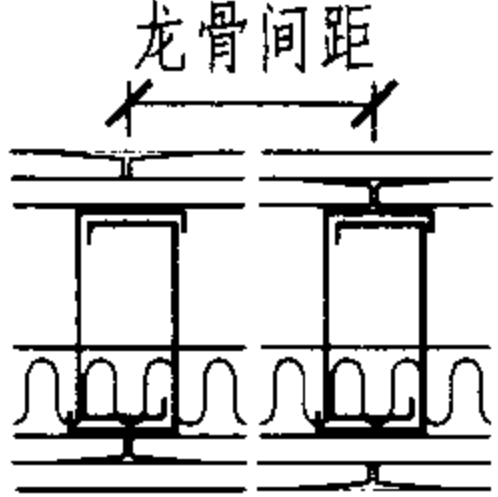
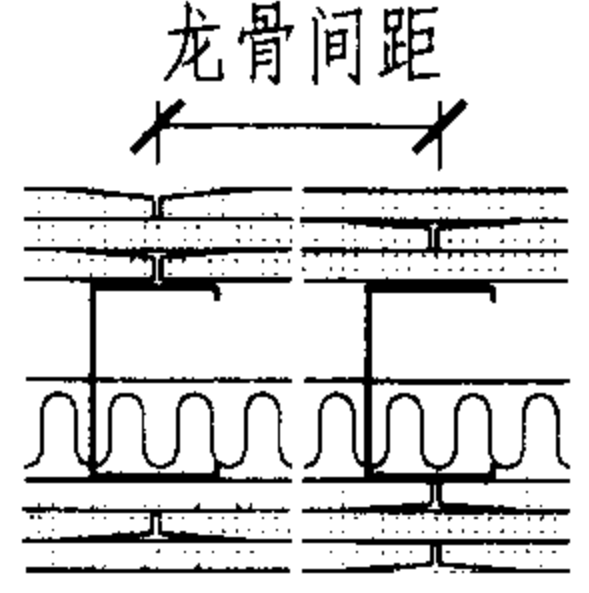
设计

胡珊

页

116

续 附表 8

产品 代号	图示	尺寸 (mm)				耐火极限 (min)		隔声性能 (dB)		自重 (kg/m ²)	墙体最大高度 m	
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	耐火板	空腔	吸声材料		龙骨间距 400	龙骨间距 600
KQ42		15	2+2	100	160	-	-	-	*55	40	7.7	6.8
KQ43		12	2+2	100	148	-	120	-	52	44	6.2	5.3
KQ44		15	2+2	100	160	-	*180	-	55	56	7.7	6.8
KQ45		12	3+3	75	147	-	*180	-	-	66	6.9	5.8
											防火分区隔墙	

附录三 墙体选用表 (二)

图集号

03J111-1

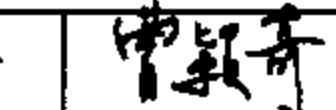
审核

李长发



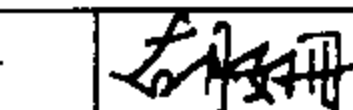
校对

曹颖奇



设计

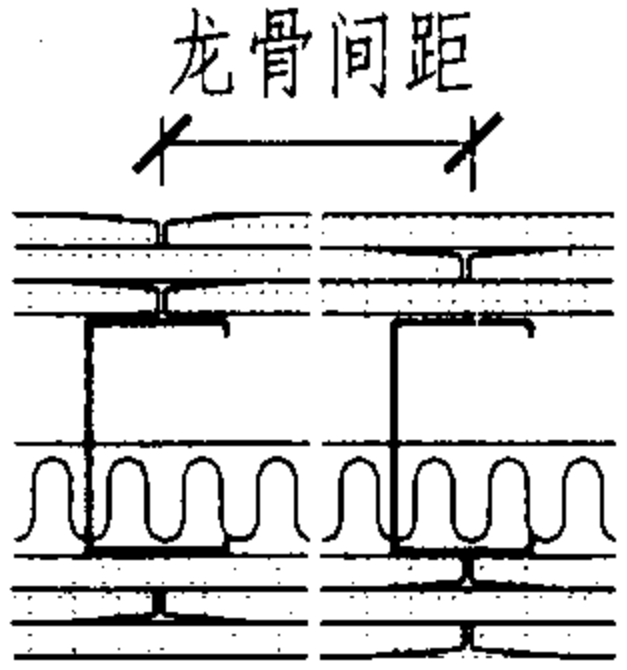
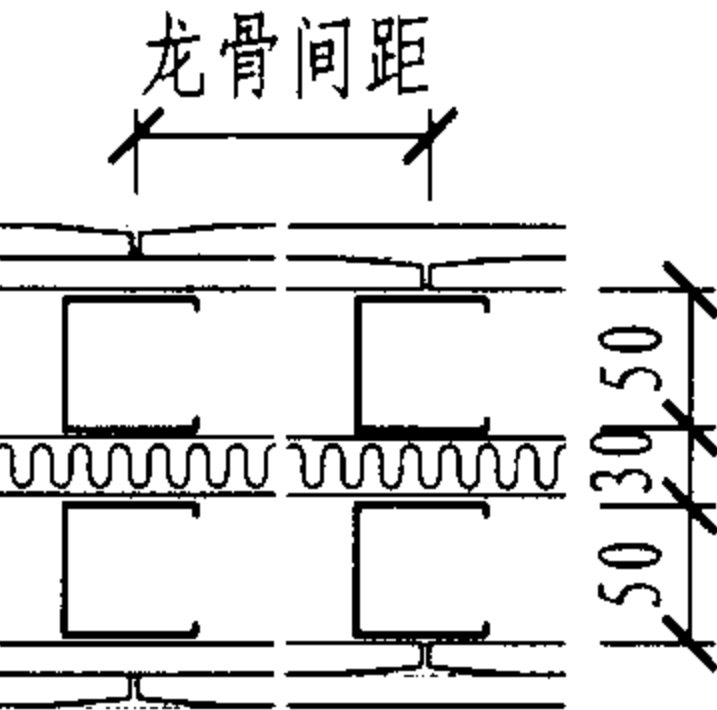
胡姍



页

117

续附表 8

产品 代号	图示	尺寸 (mm)				耐火极限 (min)		隔声性能 (dB)		自重 (kg/m ²)	墙体最大高度 m	
		板厚	排板方式	龙骨宽度	墙厚	普通板	耐火板	空腔	吸声材料		龙骨间距 400	龙骨间距 600
KQ46		15	3+3	100	190	—	*240	—	—	73	6.9	5.8
											防火分区隔墙	
KQ47		12	2+2	50+50	178	—	—	—	*57	44	9	8.2
											歌舞剧院隔声墙	
KQ48		12.5 高密 度板	1+1	75	100	*60	—	—	*47	—	5.2	4.7
											抗撞击隔声墙	

注：1. 最大高度限定因素：200pa、挠度为 L/240。

2. *表示检测数值

3. 以上数据为国家防火建筑材料质量监督检测中心及清华大学声学研究所检测结果。

附录三 墙体选用表 (二)

图集号

03J111-1

审核

李长发

校对

曹颖奇

设计

胡珊

页

118

主编单位、参编单位、联系人及电话

主编单位	中国建筑标准设计研究院	曹颖奇 010-88361155-210
		胡 珊 010-88361155-212

参编单位	上海拉法基小野田石膏建材有限公司	021-64293300-855
		021-64293300-880
		021-64293300-881

	北新集团建材股份有限公司	010-82911154
		010- 82926019

	可耐福石膏板有限公司	天津 8008180076
		东莞 8008303978
		芜湖 8008682052

以下企业作为本图集的协编单位，在图集的编制过程中，提供了相关的技术资料，对图集的编制工作给予很大的支持，特表示感谢。

江苏爱富希新型建材有限公司	0512-63331560 13901555097
北京赣建新型材料技术有限公司	010-84023470 13501267088

主管单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院	胡 珊 010-88361155-212
	曹颖奇 010-88361155-210