

# 压型钢板、夹芯板屋面及墙体建筑构造(二)

批准部门 中华人民共和国建设部

批准文号 建质[2006] 281号

主编单位 中国京冶工程技术有限公司

统一编号 GJBT-951

实行日期 二〇〇六年十二月一日

图集号 06J925-2

主编单位负责人

吴明超

主编单位技术负责人

吴明超

技术审定人

吴明超

设计负责人

吴明超

## 目 录

目录	1
说明	4
屋面做法及防水透汽层、隔汽层选用表	12
墙体做法选用表、做法选用说明	13
屋面工程做法表	14
墙体工程做法表	18

双层压型钢板复合保温隔热屋面构造(檩条暗藏型)	24
压型钢板复合保温屋面防热桥构造	25
压型钢板复合保温屋面檐口及山墙挑檐	26
压型钢板复合保温屋面外檐沟	27
压型钢板复合保温屋面女儿墙内檐沟	28
压型钢板复合保温屋面柱间间断内天沟	29

## 压型钢板复合保温卷材防水屋面构造

压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定1)	
构造、做法、变形缝	35
压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定1)	
屋脊、避雷带	36
压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定1)山墙	37
压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定1)高低跨	38
压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定1)女儿墙	40
压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定1)内檐沟	41
压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定1)	
外檐沟、内天沟	42
压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定1)	
水落口、内檐沟溢水口	43
压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定1)	
玻璃钢采光带	44
压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定1)	
天窗、出屋面管道	45
压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定2)	
构造、连接做法	46
压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定2)	
接缝、变形缝、高低跨	47

## 压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定2)

出屋面管道、水落口、内檐沟	48
压型钢板复合保温卷材防水屋面(满粘固定)构造	49
压型钢板复合保温卷材防水屋面(种植屋面)构造	50
<b>压型钢板复合保温直立缝滑动屋面构造</b>	
压型钢板复合保温直立缝滑动屋面构造	51
压型钢板复合保温直立缝滑动屋面连接构造	52
压型钢板复合保温直立缝滑动屋面	
檐口、单坡屋脊、山墙	53
压型钢板复合保温直立缝滑动屋面双坡屋脊	54
压型钢板复合保温直立缝滑动屋面女儿墙内檐沟	55
压型钢板复合保温直立缝滑动屋面内天沟、变形缝	56
压型钢板复合保温直立缝滑动屋面高低跨	57
压型钢板复合保温直立缝滑动屋面采光带	58
压型钢板复合保温直立缝滑动屋面出屋面孔洞	59
<b>波形树脂采光板复合屋面构造</b>	
双层波形树脂采光板复合屋面构造	60
双层波形树脂采光板复合屋面(檩条露明型)构造	61
双层波形树脂采光板复合屋面(檩条露明型、有附檩)	
构造	62

<b>目 录</b>							图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	林 莉	校对	林 莉	设计	李晓媛	页	2

双层波形树脂采光板复合屋面(檩条暗藏型)构造····· 63

## 墙 体

双层压型钢板复合保温墙体竖向、横向排板相接····· 80

## 夹芯板墙体构造

压型钢板复合保温墙体(竖向排板)构造

夹芯板承插型墙体(横向排板)体系与板型····· 82

# 说 明

## 1. 设计依据

本图集根据下列标准和规范编制:

《屋面工程质量验收规范》GB50207-2002

《屋面工程技术规范》GB50345-2004

《压型金属板设计施工规程》YBJ216-88

《彩色涂层钢板与钢带》GB/T12754-91

《连续热镀锌钢板与钢带》GB/T2518-2004

《建筑用压型钢板》GB/T12755-91

《金属面压型钢板与钢带》JC/T904-2000

2.1 本图集适用于民用与工业建筑。

2.2 本图集适用于抗震设防烈度 $\leq 8$ 度的地区。

2.3 本图集屋面防水等级:

金属板屋面为 II 级、III 级;

卷材防水屋面为 I 级、II 级。

本图集屋面均为非上人屋面。

2.4 本图集配合使用的钢结构体系屋面坡度:

金属板屋面宜 $\geq 5\%$ ; 卷材防水屋面宜 $\geq 3\%$ ;

和垂直度按上及所处环境由屋面而定 $\geq 0.0\%$

山墙转角、门窗、勒脚处围护系统外侧增设通长固定压条等。

对风荷载较大地区的敞开式建筑，其屋面板上下两面同时受有较大风压，应采取加强连接的构造措施。

### 3. 与本图集配合使用的图集

《轻型屋面梯形钢屋架》01SG515

《门式刚架轻型房屋钢结构》02SG518

《压型钢板、夹芯板屋面及墙体建筑构造》01J925-1

### 4. 本图集使用说明

4.1 本图集作为《压型钢板、夹芯板屋面及墙体建筑构造》01J925-1 的延续，与 01J925-1 可结合使用。

4.2 关于压型钢板及夹芯板的基本定义与材料等相关技术要求说明可参见 01J925-1 说明。

4.3 本图集屋面构造系统主要包括两大类：

压型钢板复合保温屋面系统；

压型钢板复合保温卷材防水屋面系统。

#### 4.3.1 压型钢板复合保温屋面系统

构造特点：在施工现场，结构骨架安装完毕后，固定上下两层压型钢板，上层压型钢板与檩条或专用支架中间

铺设保温材料，保温材料通常采用玻璃棉卷毡，玻璃棉卷毡在室内一侧设置隔汽层；保温材料上部根据实际需要设置防水透汽层。本系统有如下两种构造方式：

构造一：底层压型钢板固定在钢檩条的下表面，使室内看不到檩条；此种构造因檩条不外露，不易维修，宜采用镀锌檩条，以达到耐腐蚀的要求。

此构造的底层压型钢板，可根据具体使用要求，采用纸面石膏板、增强纤维水泥板（NAFC 板）、铝合金板等材料代替，上述材料应根据具体情况设置龙骨系统，并考虑荷重对屋面结构的影响。

构造二：底层压型钢板固定于钢檩条的上表皮，结构檩条外露，在底层压型钢板上加设附檩或专用支架，铺设保温层并固定上层压型钢板。此构造不适用于风荷载较大地区。

#### 4.3.2 压型钢板复合保温卷材防水屋面系统：

构造特点：在施工现场，结构骨架安装完毕后，固定底层专用压型钢板，然后铺设隔汽层及保温层。保温层上根据需要设置隔离层，最上端铺设防水卷材层。防水卷材的固定方式有机械固定和满粘固定两种方式。

说 明							图集号	06J925-2	
审核	蔡昭昫	李 娟	校对	李晓媛	李 娟	设计	林 莉	页	5

本系统压型钢板厚度要求  $\geq 0.8\text{mm}$ ，卷材防水层可采用专用的 PVC 防水卷材、OCB 高分子卷材、SBS 改性沥青卷材、EPDM 三元乙丙防水卷材等。

#### 4.4 本图集墙面构造系统主要包括两部分

压型钢板复合保温墙体系统；

横排式压型钢板、夹芯板墙体系统。

##### 4.4.1 压型钢板复合保温墙体系统

该墙体系统由压型钢板、保温层、抹灰层、饰面层等组成。

建筑用彩色涂层钢板包括基板、镀层和涂层三部分。

##### 5.1 基板

基板种类：小锌花平整钢带、大锌花平整钢带、锌铁合金钢带；

基板公称厚度： $0.38 \sim 1.2\text{mm}$ ；

基板公称宽度： $900 \sim 1550\text{mm}$ 。

##### 5.2 镀层

涂层结构: 上表面二次涂层/下表面一至二次涂层;

涂层要求: 压型钢板 2/2, 夹芯板 2/1;

涂层装饰性寿命参考值:

聚酯为 8~12 年, 硅改性聚酯为 8~15 年,

高耐候聚酯为  $\geq 15$  年, 聚偏氟乙烯为  $\geq 20$  年。

## 7. 其他系统材料技术要求

### 7.1 保温层、隔热层

#### 7.1.1 导热系数:

a. 玻璃棉卷毡:  $12 \sim 16 \text{kg/m}^3$ ,  $\leq 0.058 \text{W/m} \cdot \text{K}$ ;

$20 \text{kg/m}^3$ ,  $\leq 0.053 \text{W/m} \cdot \text{K}$ ;  $24 \sim 40 \text{kg/m}^3$ ,  $\leq 0.048 \text{W/m} \cdot \text{K}$ ;

b. 硬质挤塑聚苯乙烯板:  $\leq 0.029 \text{W/m} \cdot \text{K}$ ;

挤塑聚苯乙烯板和岩棉板采用错缝搭接或榫槽插接，以保证连接处不松脱，从而防止热桥现象。

檐条、墙梁等固定玻璃棉卷毡保温层外。因玻璃棉卷

铺设作用：主要为阻隔辐射热，通过反射 $\geq 90\%$ 的红外线达到隔热的功能；同时其优良的防水防潮性能使其可以在隔热的同时起到隔汽层的作用。其性能指标见表2

### 7.2.3 防水透汽层:

屋面用防水透汽层材料: 纺粘聚乙烯和聚丙烯膜;

墙面用防水透汽层材料: 100%高密度纺粘聚乙烯膜、  
镀金属纺粘聚乙烯膜;

铺设位置: 屋面和外墙保温层外侧;

铺设作用: 具有防风、防水透汽功能, 将外界水与空气气流阻挡在建筑外部, 阻止冷风渗透, 同时能将室内及墙体中的潮气排到室外, 其性能指标见表3。

表3 防水透汽层性能指标

性能	墙面	屋面
透水蒸气性 (g/m <sup>2</sup> ·24h)	>120	>120
防风性 (s/100ml)	>20 *	>1400
不透水性 (cm)	>120 * *	>180

采光板种类: 通用型采光板、隔热型采光板、无烟型采光板、阻燃型采光板、耐候型采光板;

板材成分: 玻璃纤维、间苯二甲酸聚酯、抗紫外线膜

板厚范围: 1.2~2.0mm;

板材形状: 波型板类、平板类;

板材耐候性: >15年;

燃烧性能: 阻燃型采光板其氧指数大于30%, 可以达到二级阻燃标准; 氧指数小于20%的采光板可作为防火排烟带使用;

通用型采光板透光率: 1.5mm 淡蓝色 72%、蛋白色 62%;

热能穿透率: 1.5mm 淡蓝色 68%、蛋白色 58%;

抗紫外线率: >99%;

耐温限度: -40~+120°C;

使用年限: >15年。

色两种;

板材成分: 聚碳酸酯、抗紫外线膜;

板厚范围: 双层板 4、6、8、10mm; 单层板 3~10mm;

板材耐候性:  $\geq 15$  年;

透光率: 双层透明板  $\geq 80\%$ 、三层板  $\geq 72\%$ ;

抗紫外线率:  $\geq 99\%$ ;

耐温限度:  $-40 \sim +120^{\circ}\text{C}$ 。

#### 7.4 连接系统

##### 7.4.1 连接系统包括: 连接件、密封材料、构配件

连接件系统: 固定钢支架、自攻螺钉、拉铆钉、膨胀螺栓;

密封材料系统: 丁基橡胶密封胶带、聚氨酯密封胶条、聚氨酯泡沫堵头、密封胶、聚氨酯发泡剂等;

构配件系统: 屋脊板、泛水板、封檐板、阴角板、阳角板滴水板等。

7.4.2 连接系统规格及使用要求参见《压型钢板、夹芯板屋面及墙体建筑构造》01J925-1。

### 8. 压型钢板、夹芯板建筑技术要求

#### 8.1 板型选择及排板设计

8.1.1 压型钢板板型分为高波板(波高  $> 50\text{mm}$ )、低波板

(波高  $\leq 50\text{mm}$ )。屋面建议采用高波板, 墙面建议采用低波板。

8.1.2 压型钢板屋面板连接方式有紧固件连接、 $180^{\circ}$ 咬边连接、 $360^{\circ}$ 直立缝锁边连接。

$360^{\circ}$ 直立缝锁边连接体系, 其连接形式为滑动式, 可消化屋面板涨缩引起的变形, 适用于单坡尺寸过长或环境温度差过大的建筑。

8.1.3 夹芯板的抗变形能力不如压型钢板, 同时考虑到运输情况, 平板夹芯板的长度不宜大于 9m, 波形夹芯板的长度不宜大于 12m。

8.1.4 压型钢板、夹芯板建筑在选定板型后, 应由专业厂家进行排板图设计。

#### 8.2 天沟系统与雨水管系统

8.2.1 外檐沟在条件不允许时可不找坡, 内檐沟及内天沟宜向雨水口找 0.5%坡。

8.2.2 尽量避免使用内檐沟及内天沟; 必须采用时, 为避免北方寒冷地区天沟因积雪冻结造成排水不畅产生渗漏, 雪后需及时进行人工清扫或沿天沟底板内侧设通长暖气管道或电伴热系统。

说 明							图集号	06J925-2	
审核	蔡昭昀	李 娟	校对	李晓媛	李 娟	设计	林 莉	页	10

8.2.3 内檐沟及内天沟需设置溢流口或溢流系统。

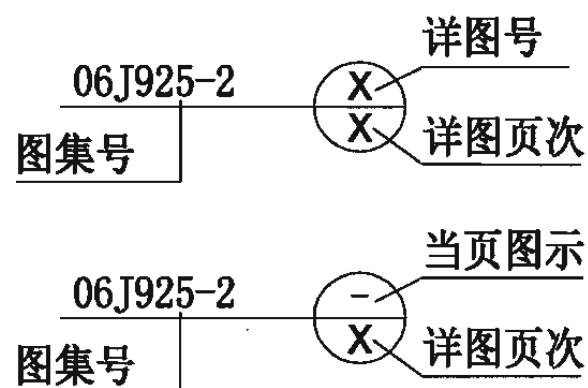
8.2.4 雨水管材质：热镀锌钢管、无缝钢管、PVC管、彩板管。雨水管间距：由具体设计确定，且不宜大于12m。

### 9. 图集统一说明

9.1 本图集所注尺寸均以毫米为单位。

9.2 凡图中未标注的尺寸，均按具体工程设计确定。

9.3 本图集索引说明：



### 10. 本图集参编单位

巴特勒(上海)有限公司

北京市北泡轻钢建材有限公司

北京多维联合轻钢板材有限公司

北方赤晓组合房屋(廊房)有限公司

北京杰兴轻钢建筑板材有限公司

渗耐防水系统(上海)有限公司

德国威达有限公司上海代表处

美国凡士通建筑产品欧洲公司北京代表处

欧文斯科宁(中国)投资有限公司

圣戈班依索维尔中国

可耐福保温材料(中国)有限公司

昆山艾珀耐特复合材料有限公司

杜邦中国集团有限公司

新加坡力大高控股有限公司

伊利诺建筑产品(苏州)有限公司

说 明

图集号

06J925-2

名称	屋面做法	编号	防水透汽层	隔汽层	保温层	名称	屋面做法	编号	金属防坠网	备注	
压型钢板自防水屋面	单层压型钢板屋面	屋1	无	无	无	采光带屋面	单层波形树脂采光板屋面	屋9	无	金属防坠网 采用直径 2~4mm不锈钢 或热镀锌钢 丝勾花网。 孔径为60~ 100mm	
	单层压型钢板复合保温屋面	屋2	无	G1-G5	玻璃棉卷毡		双层波形树脂采光板复合屋面（檩条露明型）	屋9A	有		
		屋2A	F1	G1-G5				屋10	无		
		屋2B	F1	热反射箔				屋10A	有		
	双层压型钢板复合保温屋面（檩条露明型）	屋3	无	G1-G5			双层波形树脂采光板复合屋面（檩条露明型、有附檩）	屋11	无		
		屋3A	F1	G1-G5				屋11A	有		
		屋3B	F1	热反射箔				屋12	无		
	双层压型钢板复合保温屋面（檩条暗藏型）	屋4	无	G1-G5			双层波形树脂采光板复合屋面（檩条暗藏型）	屋12A	有		
		屋4A	F1	G1-G5				聚碳酸酯采光板复合屋面	屋13		无
		屋4B	F1	热反射箔							
夹芯板保温屋面	屋5	无	无	1. 聚氨酯 2. 聚苯乙烯 3. 岩棉							
名称	屋面做法	编号	防水层名称	保温层	编号	防水透汽层	编号	隔汽层			
卷材防水屋面	压型钢板复合保温卷材防水屋面（机械固定）	屋6	PVC、OCB、SBS改性沥青	1. 挤塑板 厚度≥40mm 2. 岩棉板 厚度≥50mm	F1	≥0.49mm纺粘聚乙烯和聚丙烯膜（屋面）	G1	≥0.2mm纸基加筋铝箔贴面			
		屋6A	三元乙丙		G2	≥0.2mm纸基聚丙烯塑料贴面					
	压型钢板复合保温卷材防水屋面（满粘固定）	屋7	SBS改性沥青		G3	≥0.2mm纸基金属化聚丙烯塑料贴面					
					G4	0.3mm聚酯膜					
	压型钢板复合保温卷材防水屋面（种植屋面）	屋8	PVC、OCB、SBS改性沥青		G5	≥0.25mm聚烯烃涂层纺粘聚乙烯膜					
					G6	1.2~2.5mm自粘型SBS改性沥青卷材					
<b>屋面做法及防水透汽层、隔汽层选用表</b>								图集号	06J925-2		
审核	蔡昭昫	李仕均	校对	李晓媛	李曉媛	设计	林莉	一研	页	12	

名称	墙体做法	编号	防水透汽层	隔汽层	保温层	名称	墙体做法	编号	排板方式	保温芯材
	单层压型钢板墙体	墙1	无	无	无	夹		墙4	竖排板	1. 聚氨酯

### 屋面工程做法表

编号及类别	名称	用料及分层做法	编号及类别	名称	用料及分层做法
屋1 上层板固定方式: 1. 紧固件连接 2. 180° 咬边连接 3. 直立缝锁边连接	单层压型钢板屋面	1. ≥0.6mm厚压型钢板 2. 冷弯型钢檩条	屋3 上层板固定方式: 1. 紧固件连接 2. 180° 咬边连接 3. 直立缝锁边连接	檩条露明型 双层压型钢板 复合保温屋面	1. ≥0.6mm厚上层压型钢板 2. 玻璃棉卷毡 3. 隔汽层 4. 镀锌冷弯型钢附加檩条 5. ≥0.5mm厚底层压型钢板 6. 冷弯型钢主檩条
屋2 上层板固定方式: 1. 紧固件连接	单层压型钢板 复合保温屋面	1. ≥0.6mm厚压型钢板 2. 玻璃棉卷毡 3. 隔汽层			

编号及类别	名称	用料及分层做法	编号及类别	名称	用料及分层做法
屋4 上层板固定方式: 1. 紧固件连接 2. 180° 咬边连接 3. 直立缝锁边连接	檩条暗藏型 双层压型钢板 复合保温屋面	1. ≥0.6mm厚上层压型钢板 2. 玻璃棉卷毡 3. 隔汽层 4. 镀锌冷弯型钢檩条 5. ≥0.5mm厚底层压型钢板	屋5 保温芯材: 1. 硬质聚氨酯 2. 聚苯乙烯 3. 岩棉	夹芯板保温屋面	1. ≥50mm厚夹芯板 2. 冷弯型钢檩条
屋4A 上层板固定方式: 1. 紧固件连接 2. 180° 咬边连接 3. 直立缝锁边连接	檩条暗藏型 双层压型钢板 复合保温屋面 (有防水透汽层)	1. ≥0.6mm厚上层压型钢板 2. 防水透汽层 3. 玻璃棉卷毡 4. 隔汽层 5. 镀锌冷弯型钢檩条 6. ≥0.5mm厚底层压型钢板	屋6 防水层: 1. PVC卷材 2. OCB卷材 3. SBS改性沥青卷材	机械固定1 压型钢板复合保温 卷材防水屋面	1. 防水卷材通过带垫片的专用 螺钉机械固定于压型钢板上 (搭接处热风焊接) 2. 无纺布或土工布隔离层 (用于PVC卷材) 3. 保温层, 用带垫片的保温板 专用螺钉固定于压型钢板上 4. 隔汽层 5. ≥0.8mm厚专用压型钢板 6. 冷弯型钢檩条
屋4B 上层板固定方式: 1. 紧固件连接 2. 180° 咬边连接 3. 直立缝锁边连接	檩条暗藏型 双层压型钢板 复合保温隔热屋面 (有防水透汽层、 有隔热反射箔)	1. ≥0.6mm厚上层压型钢板 2. 防水透汽层 3. 玻璃棉卷毡 4. 0.2mm厚隔热反射箔 5. 镀锌冷弯型钢檩条 6. ≥0.5mm厚底层压型钢板	屋6A 防水层: 三元乙丙卷材	机械固定2 压型钢板复合保温 卷材防水屋面	1. 防水卷材粘接于固定条带 2. 增强型固定条带用专用压条 及螺钉固定于压型钢板上 3. 保温层, 用带垫片的保温板 专用螺钉固定于压型钢板上 4. 隔汽层 5. ≥0.8mm厚专用压型钢板 6. 冷弯型钢檩条

注: 屋5构造详见国标图集《压型钢板、夹芯板屋面及墙体建筑构造》01J925-1。

### 屋面工程做法表

图集号 06J925-2

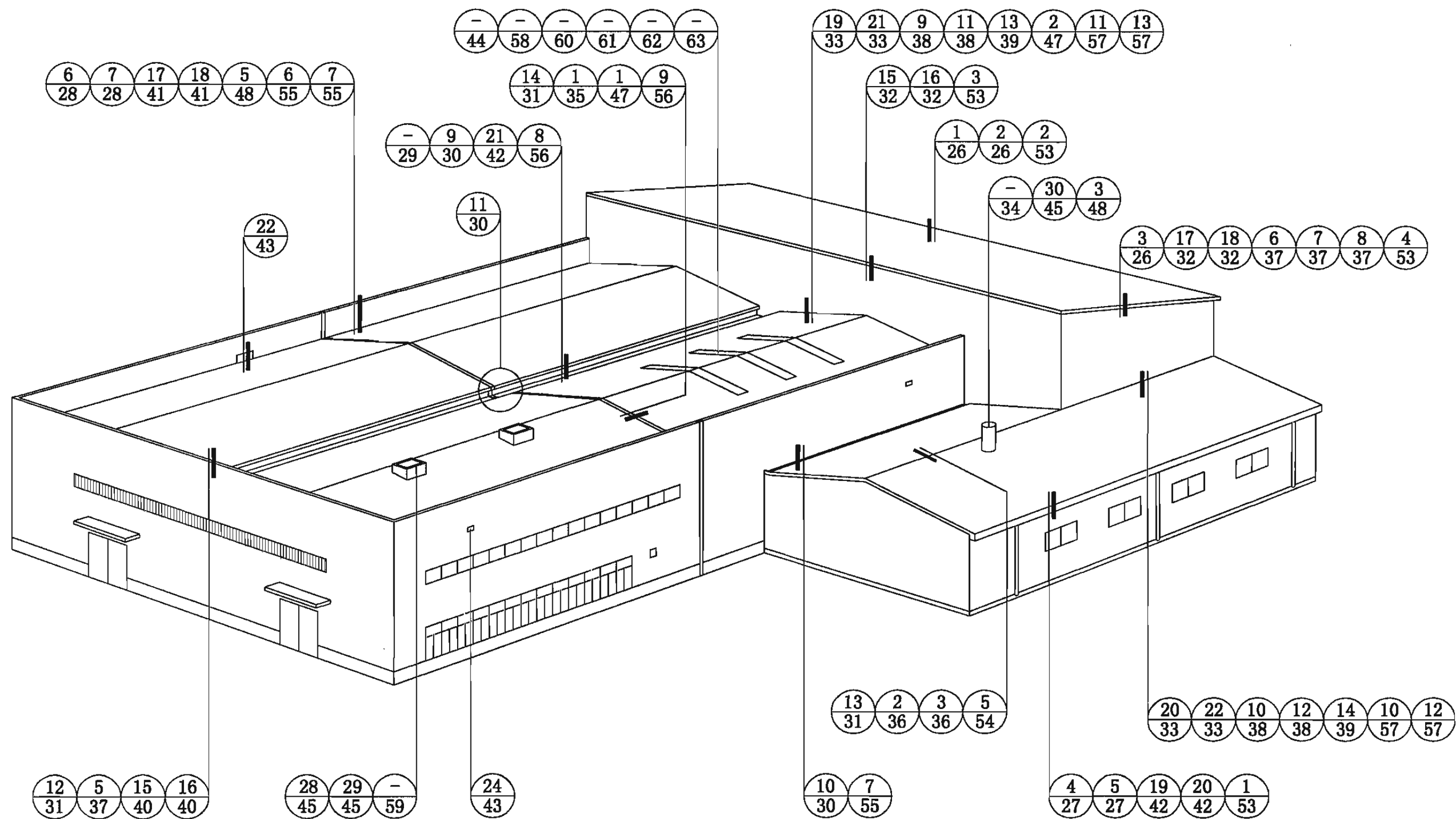
审核 蔡昭昀 李晓明 校对 李晓媛 李晓明 设计 林 莉 页 15

编号及类别	名称	用料及分层做法	编号及类别	名称	用料及分层做法
屋7 防水层: SBS改性沥青卷材	满粘固定 压型钢板复合保温 卷材防水屋面	1. 防水卷材自粘满粘在保温板上 2. 保温层, 用带垫片的保温板	屋9 采光板种类: 1. 通用型采光板	单层波形树脂 采光板屋面	1. $\geq 1.5\text{mm}$ 厚波形树脂采光板 2. 冷弯型钢檩条





编号及类别	名称	用料及分层做法	编号及类别	名称	用料及分层做法
楼20	双且平利钢板	1 > 0 6—厚正利钢板外加板长	楼5	中密非且利	1 > 50—厚市其长 长板外



<b>屋面节点索引</b>							图集号	06J925-2	
审核	蔡昭昀	李俊	校对	林莉	设计	李晓媛	李媛媛	页	20

固定支架  
隔热垫片

压型钢板

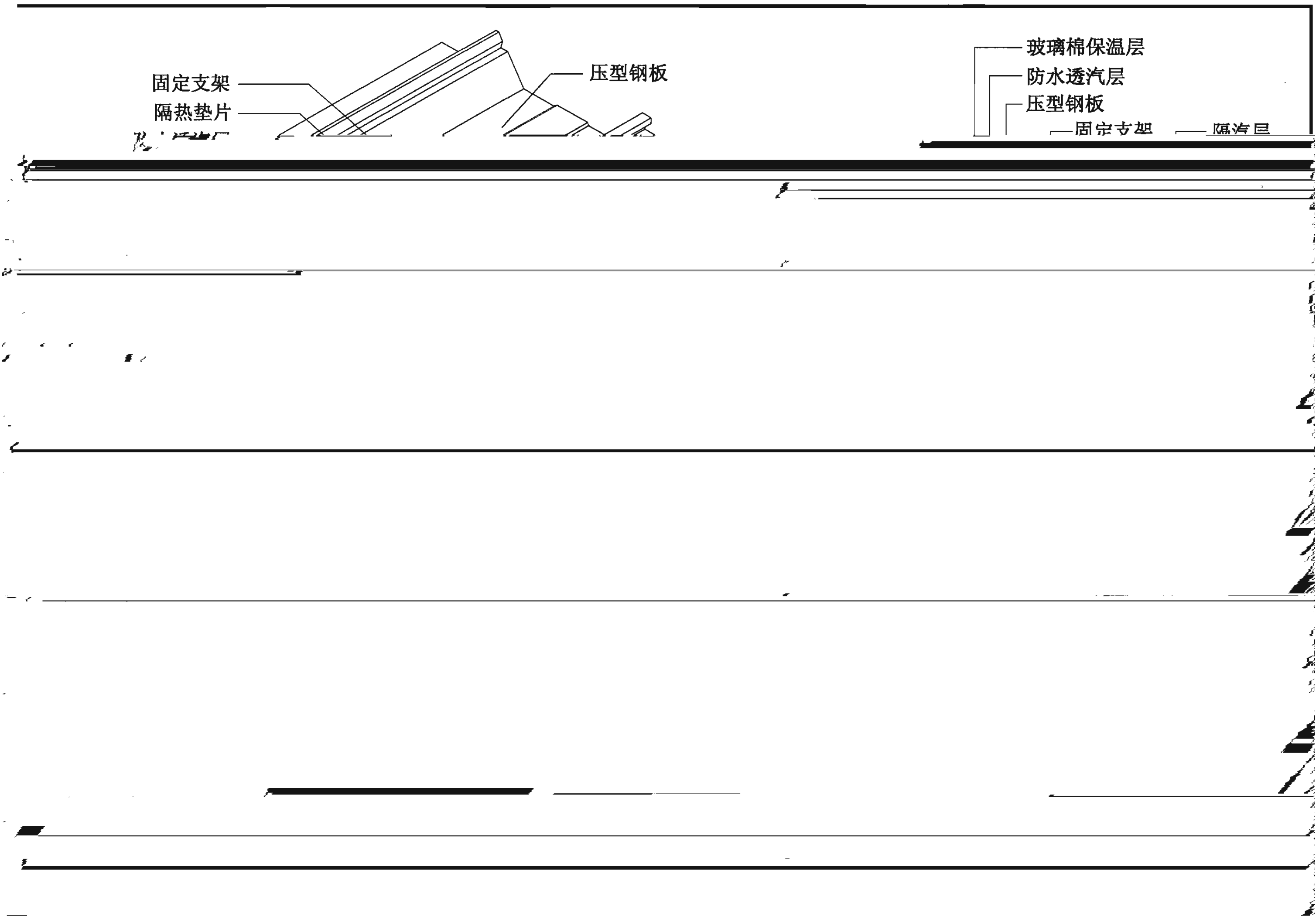
玻璃棉保温层

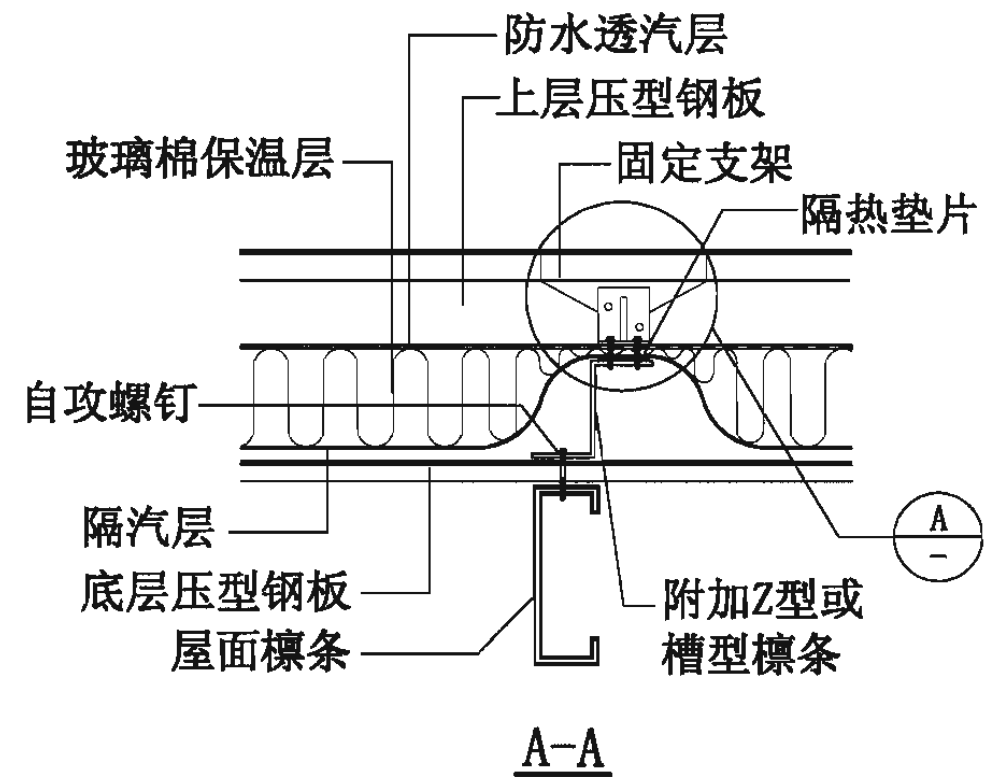
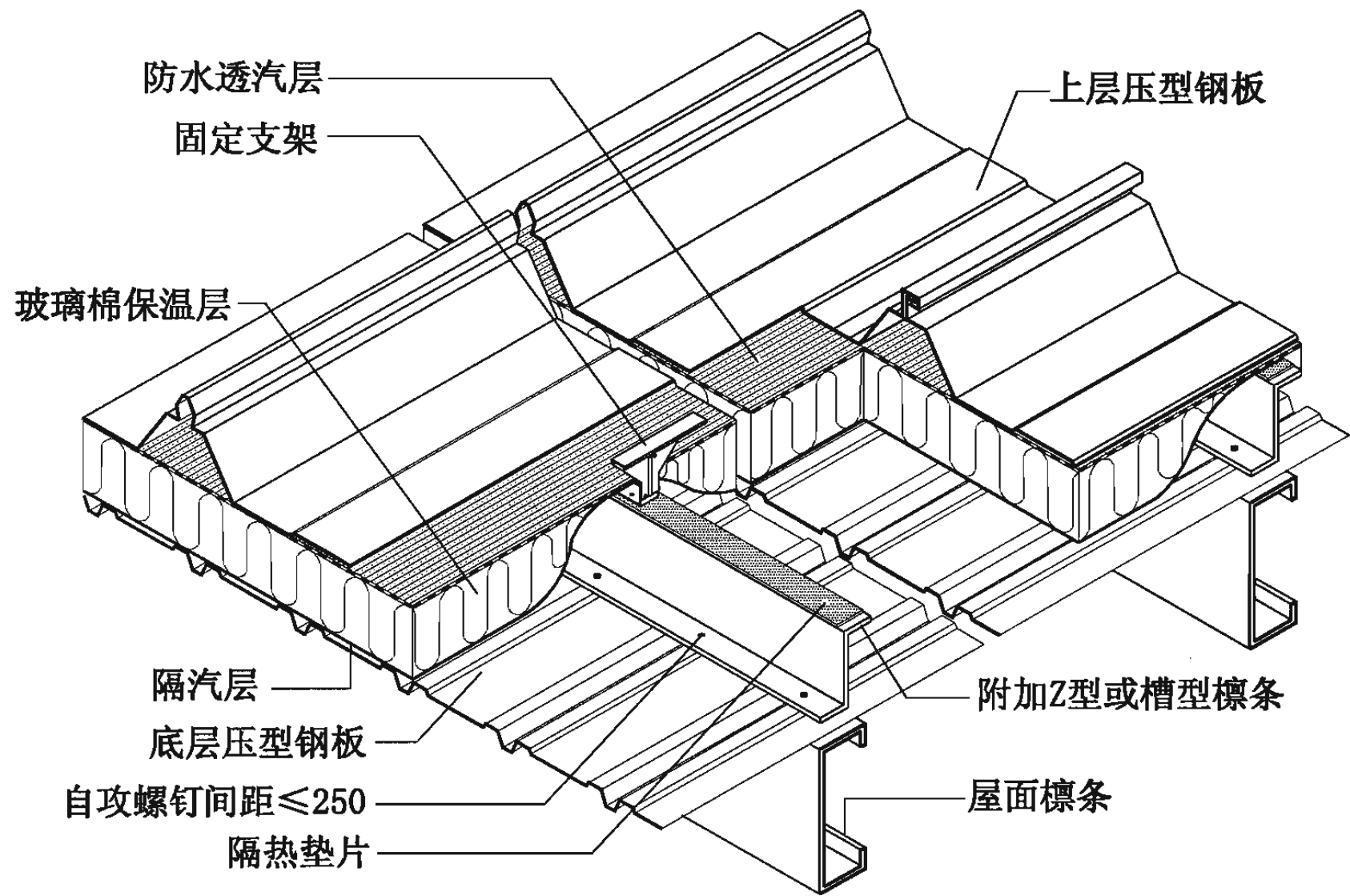
防水透汽层

压型钢板

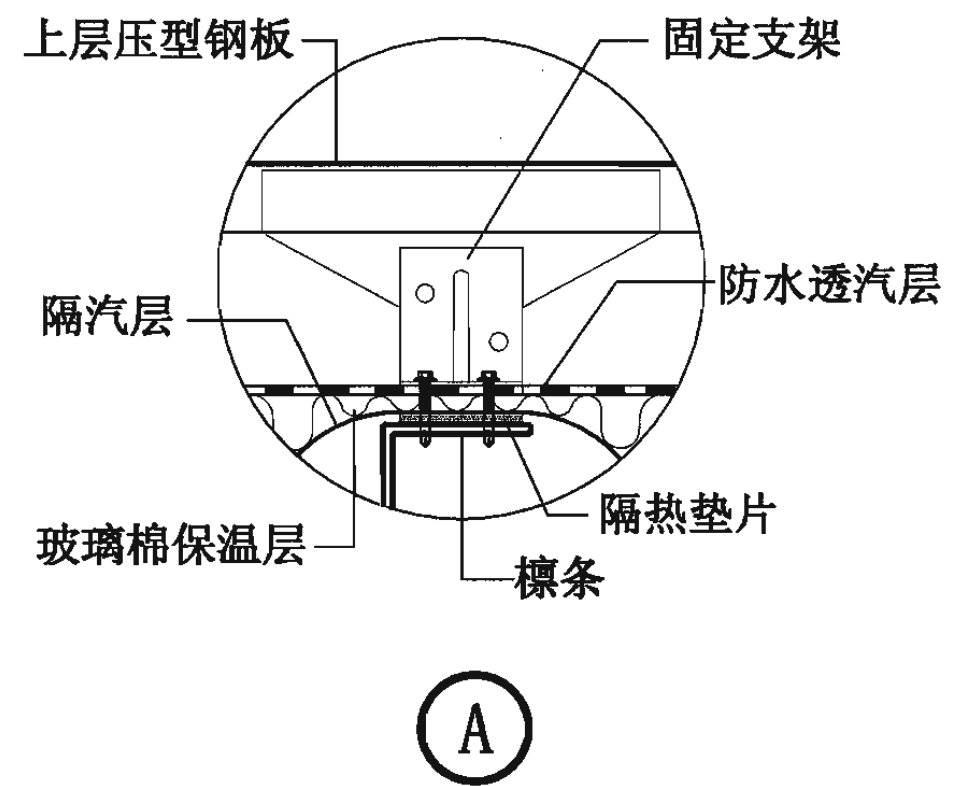
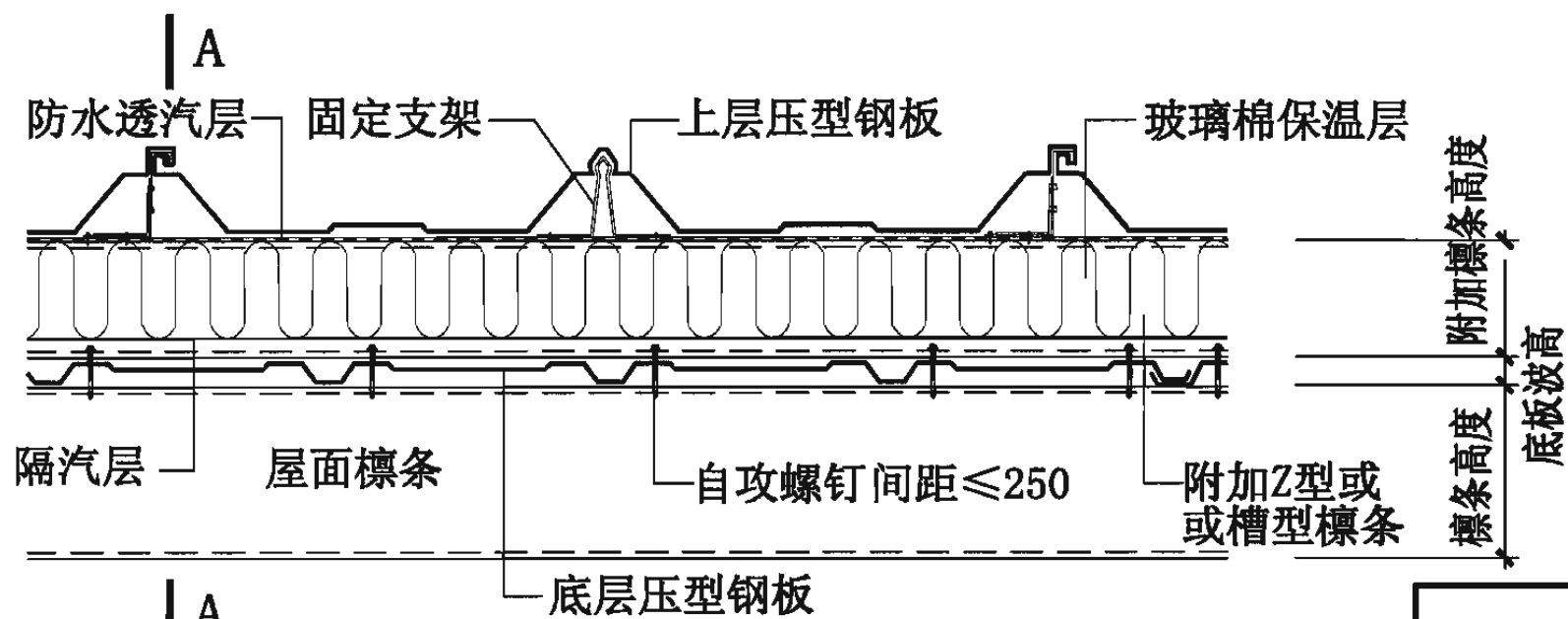
固定支架

隔汽层





屋3A-双层压型钢板复合保温屋面(檩条露明型)构造示意



屋面横向连接

双层压型钢板复合保温屋面构造(檩条露明型)

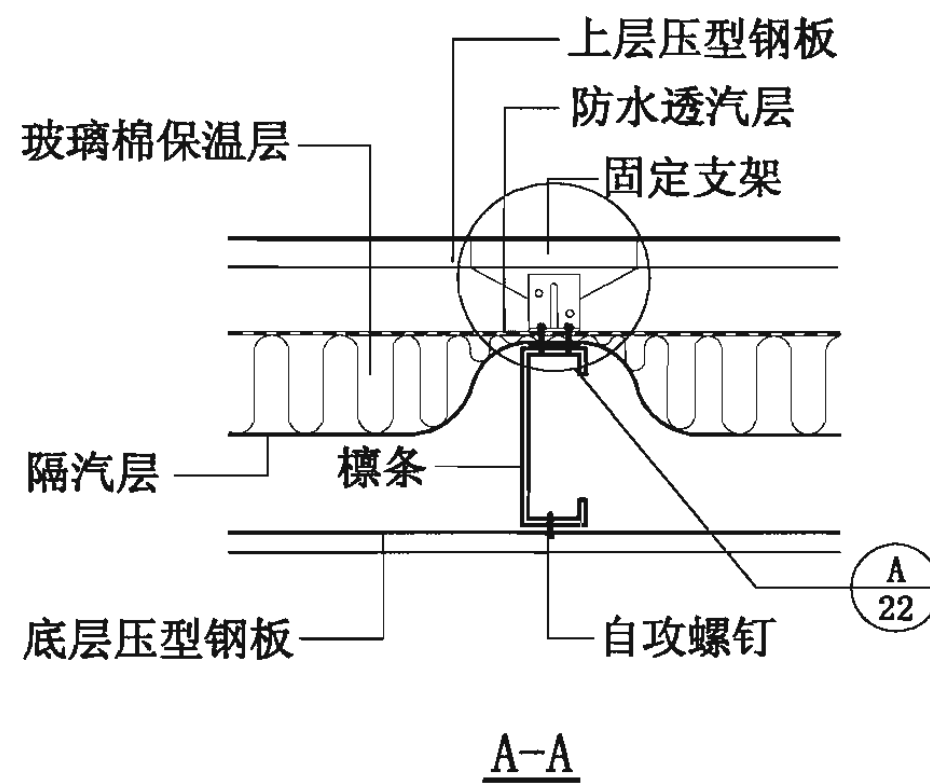
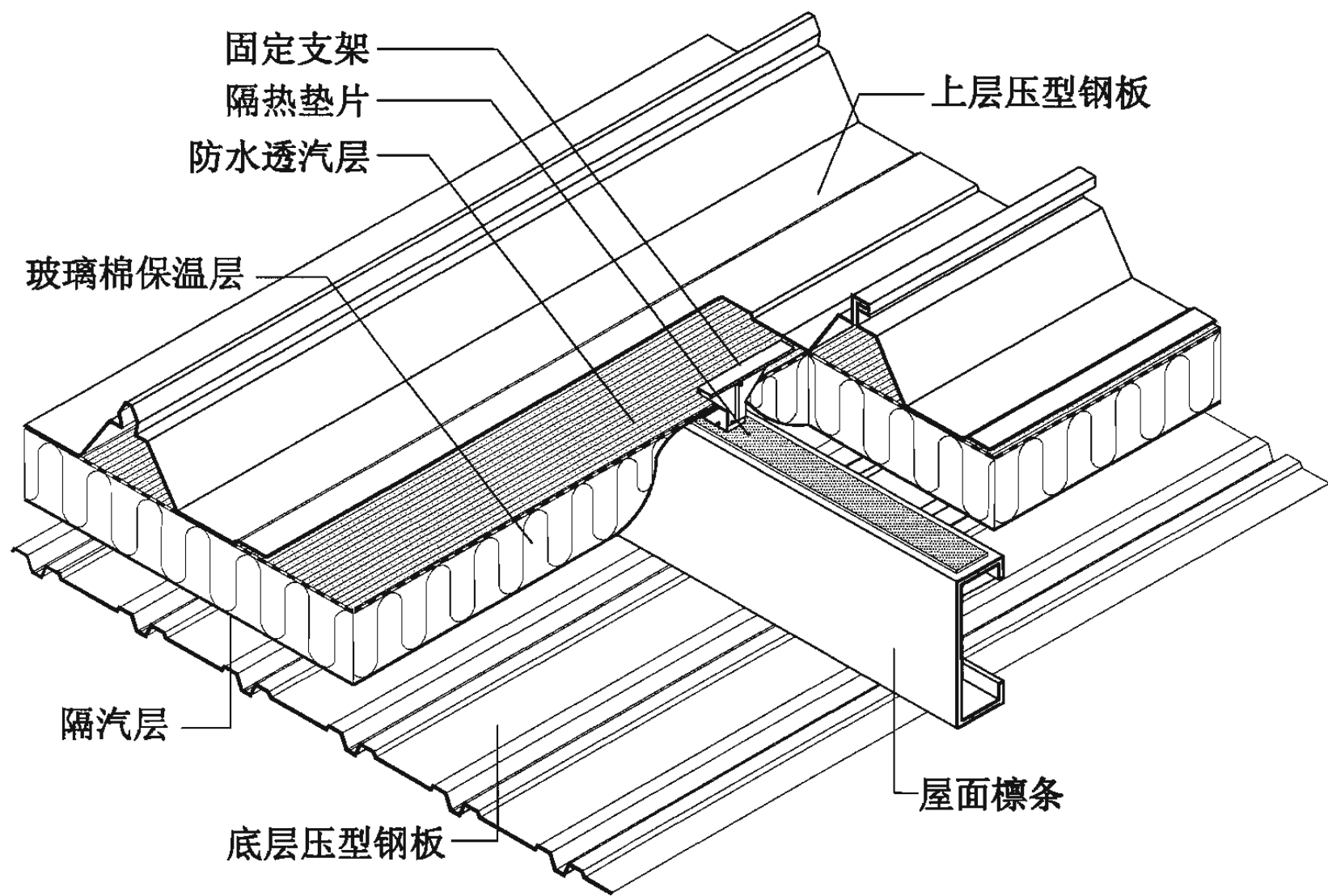
图集号

06J925-2

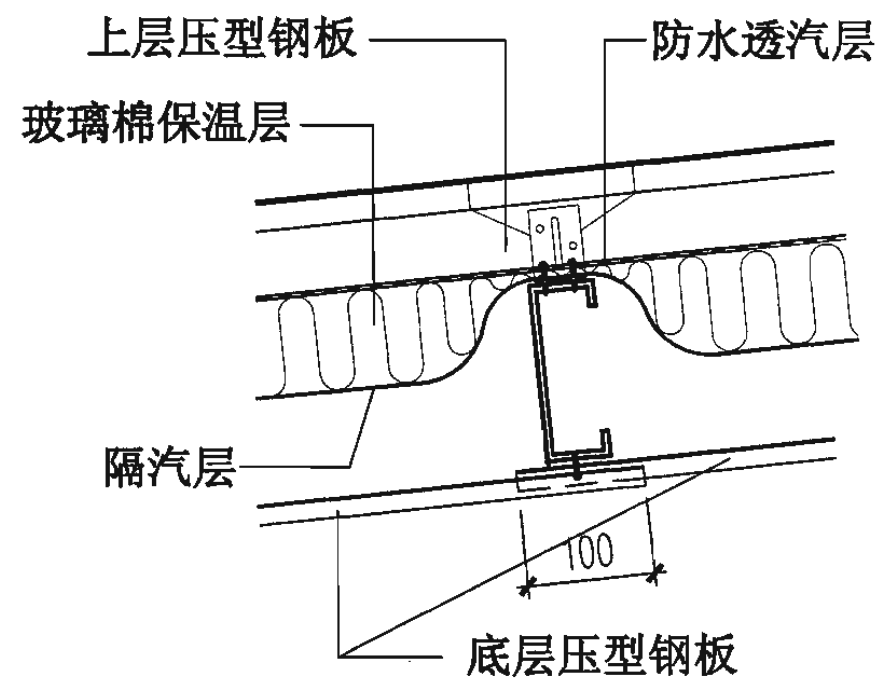
审核 蔡昭昀 蔡昭昀 校对 林 莉 设计 李晓媛 李晓媛

页

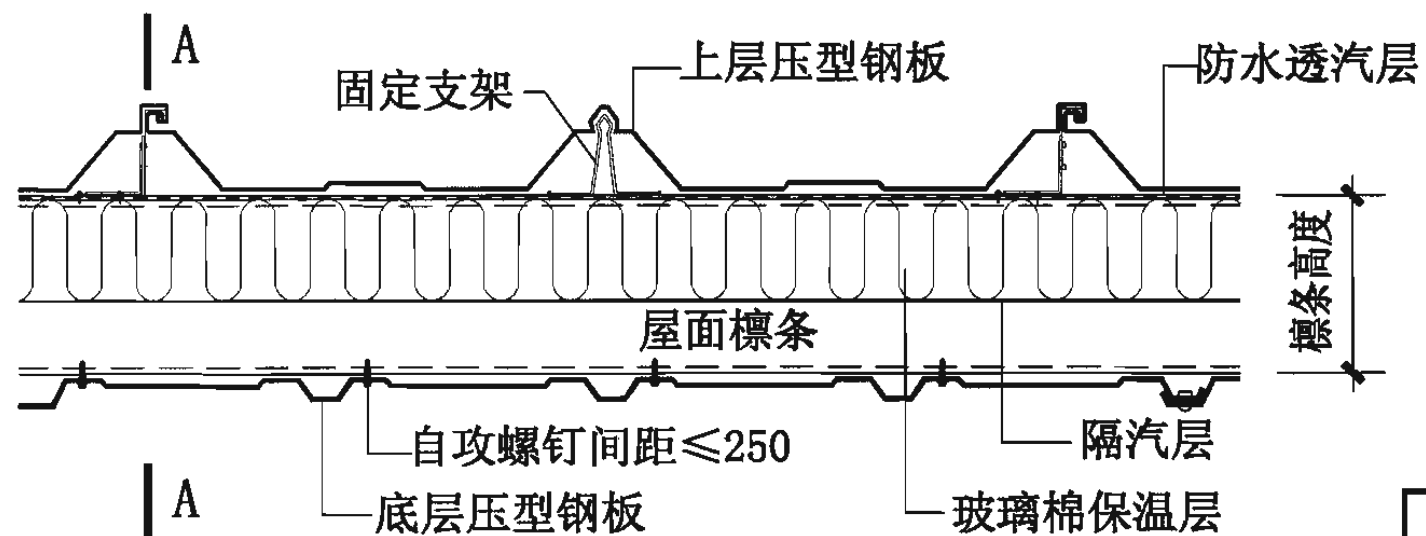
22



屋4A-双层压型钢板复合保温屋面(檩条暗藏型)构造示意



屋面底层板纵向搭接

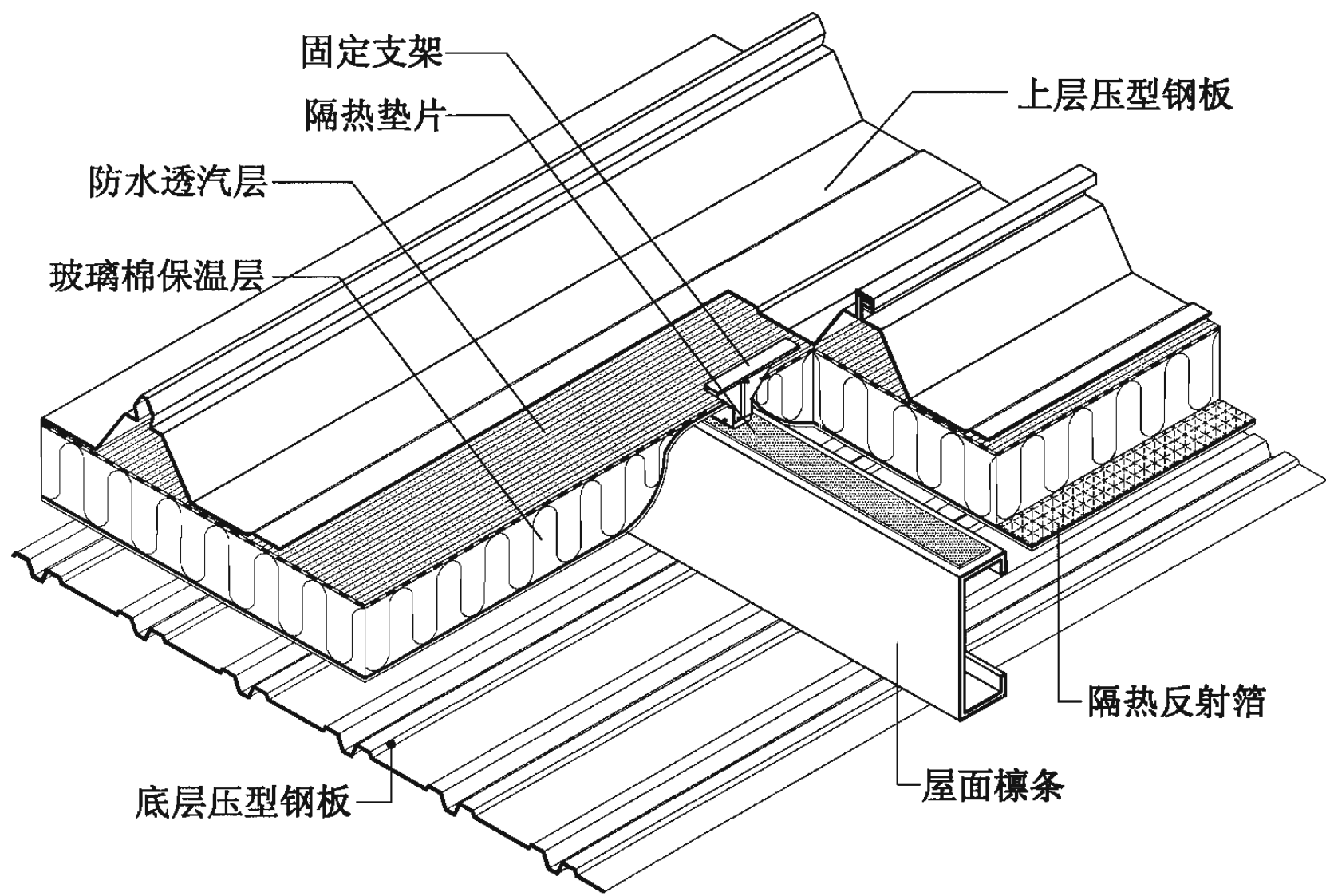


屋面横向连接

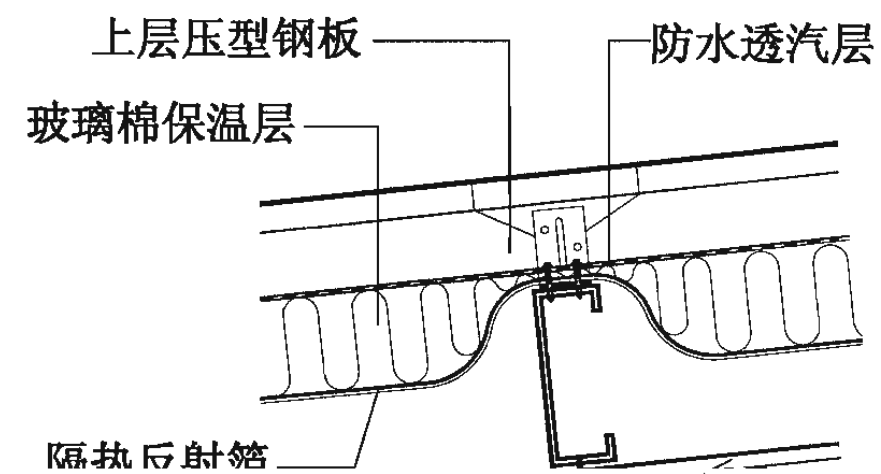
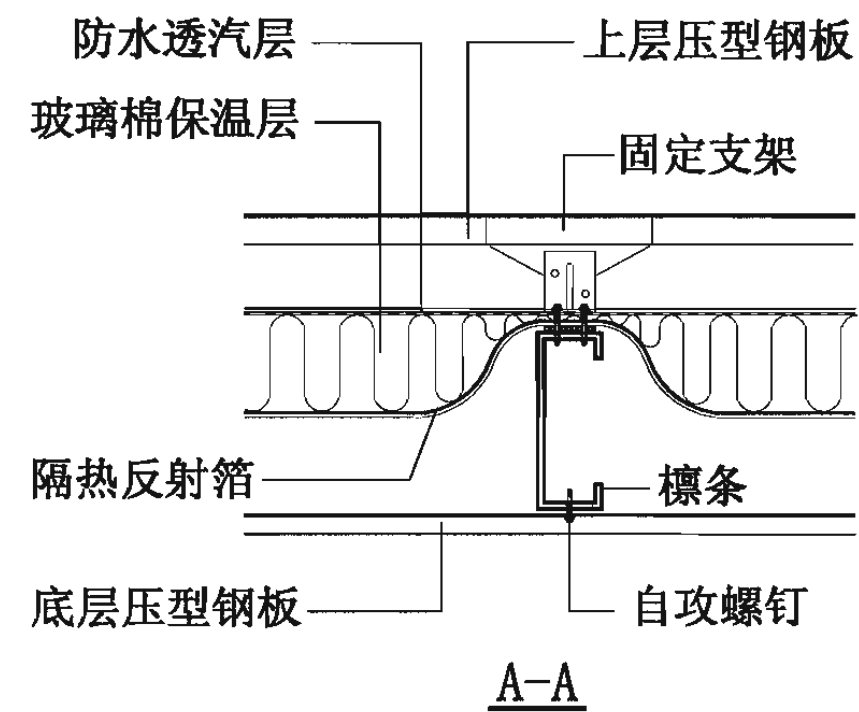
双层压型钢板复合保温屋面构造(檩条暗藏型)

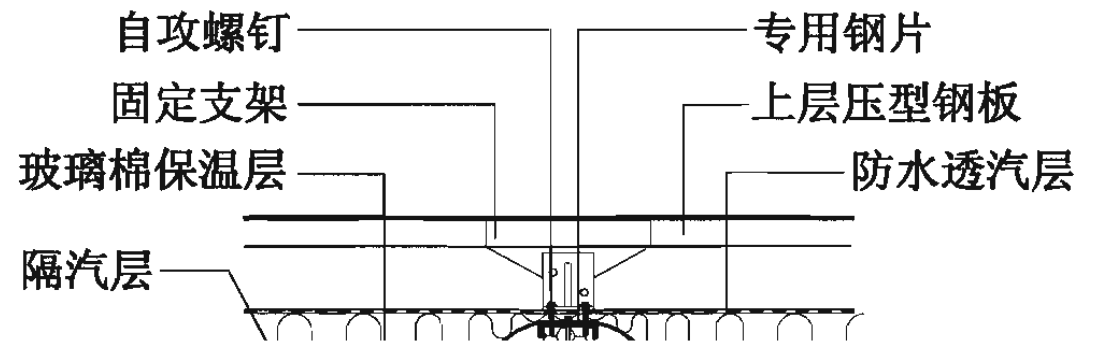
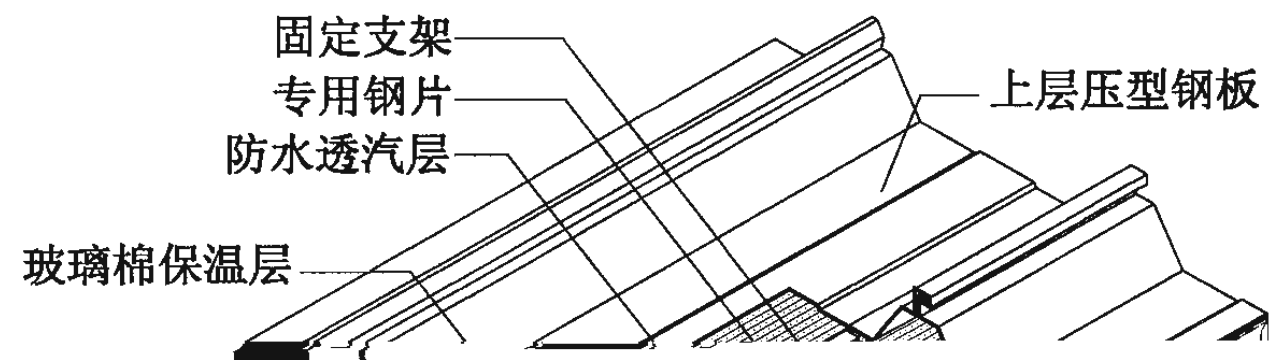
图集号

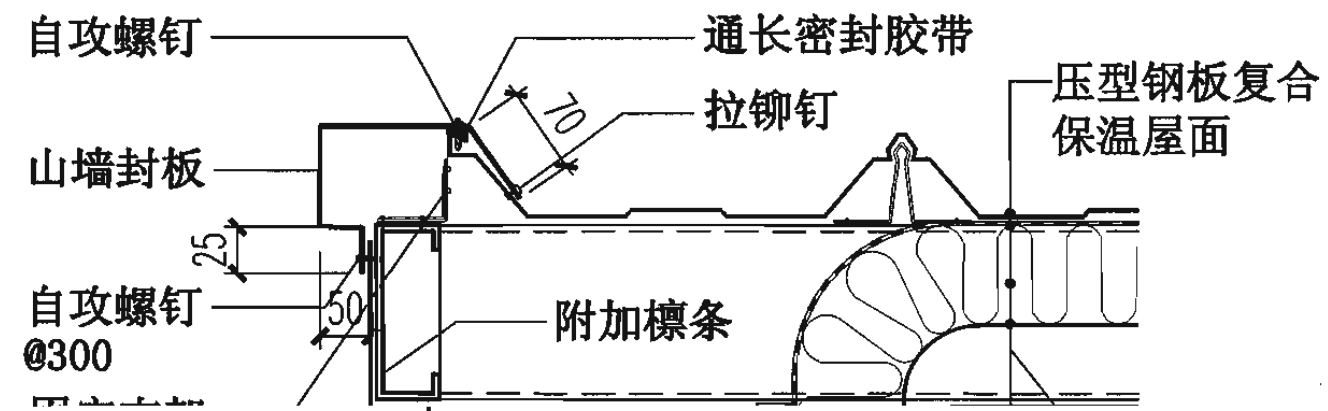
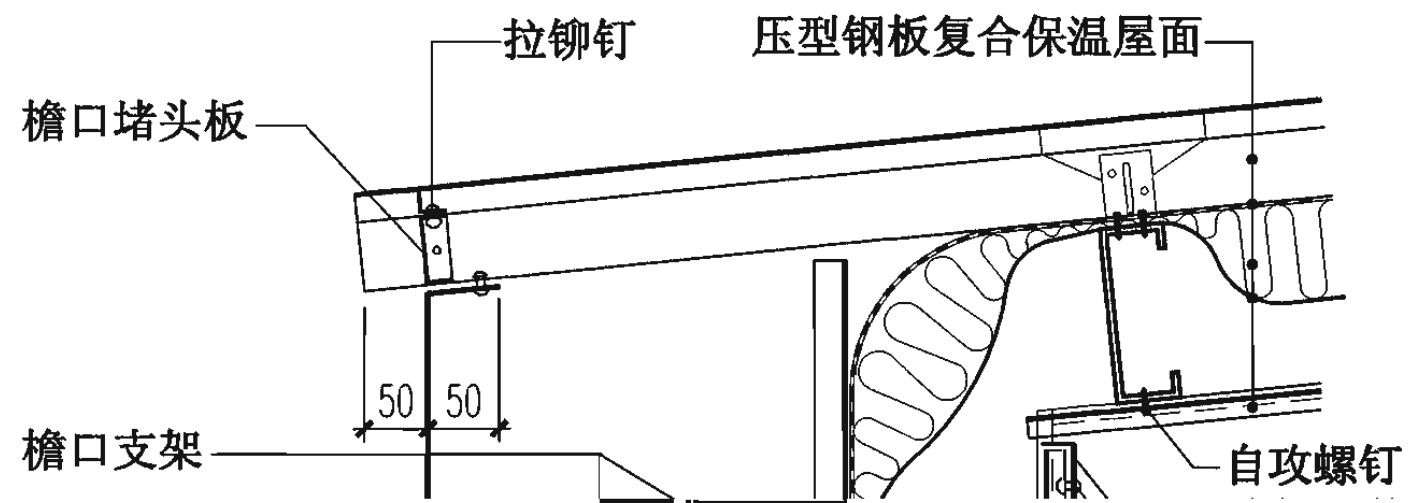
06J925-2



屋4B-双层压型钢板复合保温隔热屋面(檩条暗藏型)构造示意







压型钢板复合保温屋面

1.2厚槽型镀锌板扣件  
中距 $\leq 500$

拉铆钉  
自攻螺钉  
 $\geq 450$

压型钢板复合保温屋面

3厚钢板檐沟  
内外刷防腐涂料

檐口滴水板

50

100

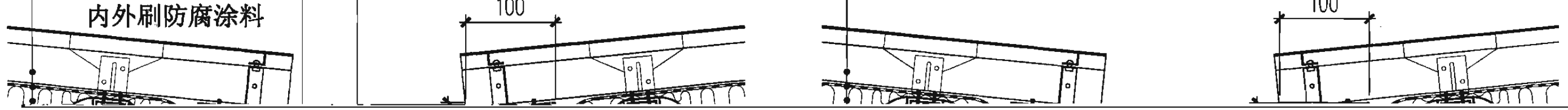
固定支架



压型钢板复合保温屋面  
3厚钢板天沟  
内外刷防腐涂料

拉杆, L30角钢@1500~2000  
与檐沟板焊接

压型钢板复合保温屋面



压型钢板复合保温屋面

变形缝盖板

自攻螺钉

11

100

檐口滴水板

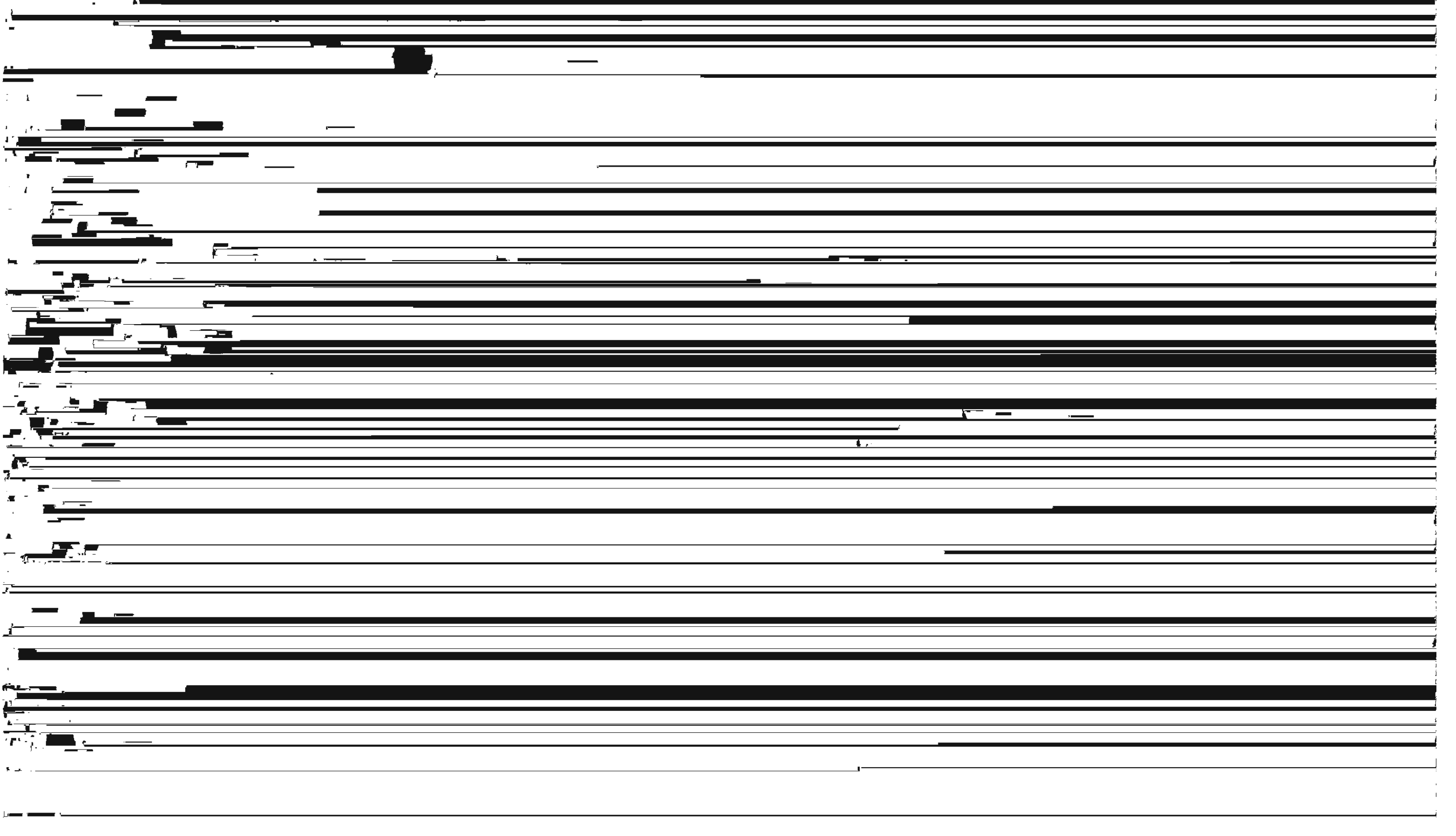
墙梁

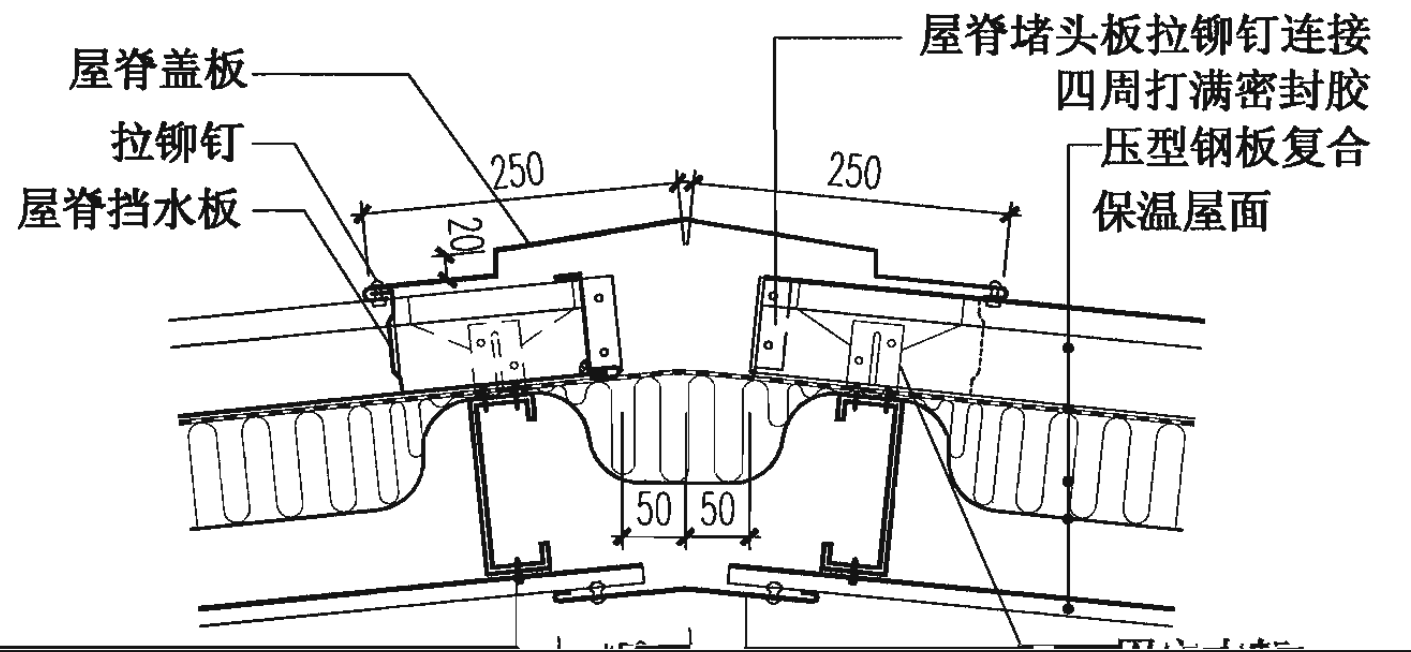
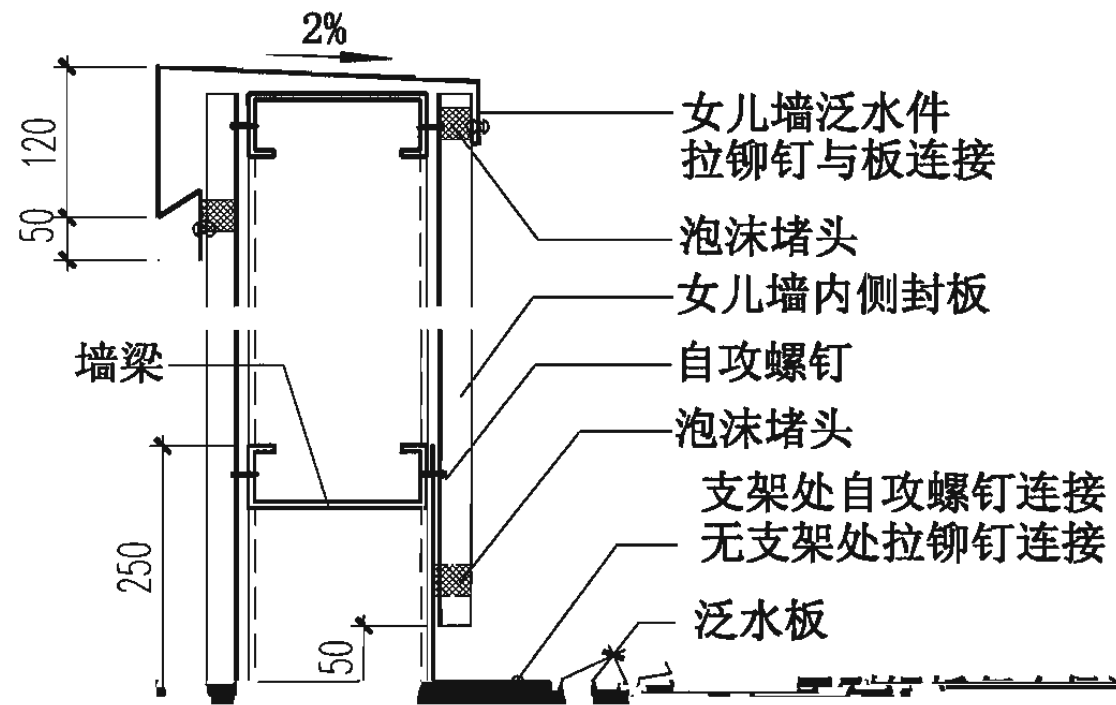
压型钢板复合  
保温墙体  
泡沫堵头

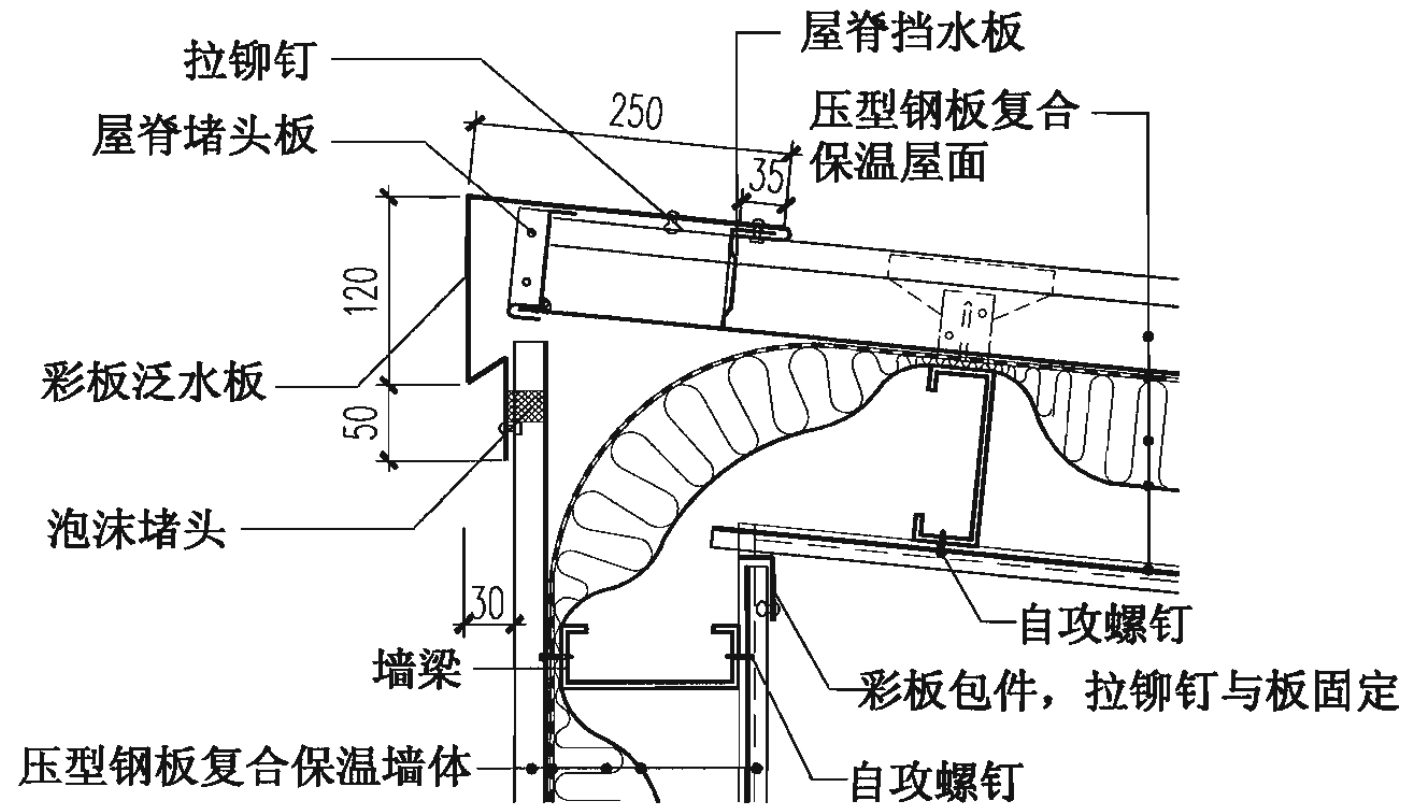
压型钢板复合保温屋面

檐口滴水板

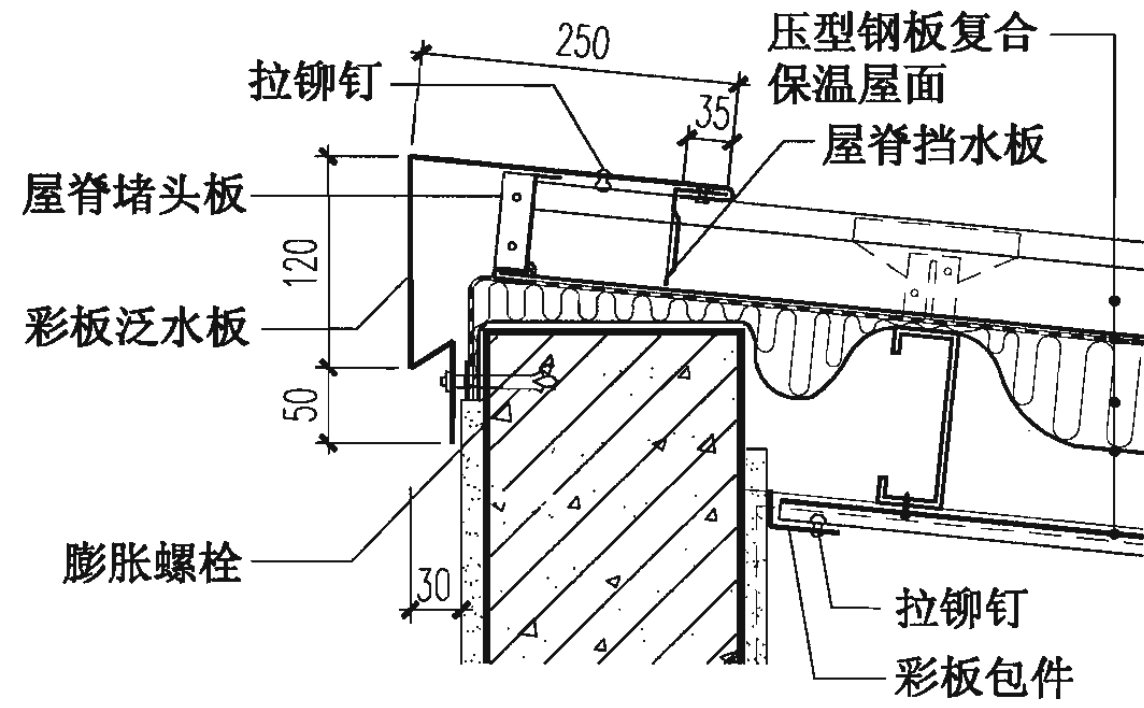
100



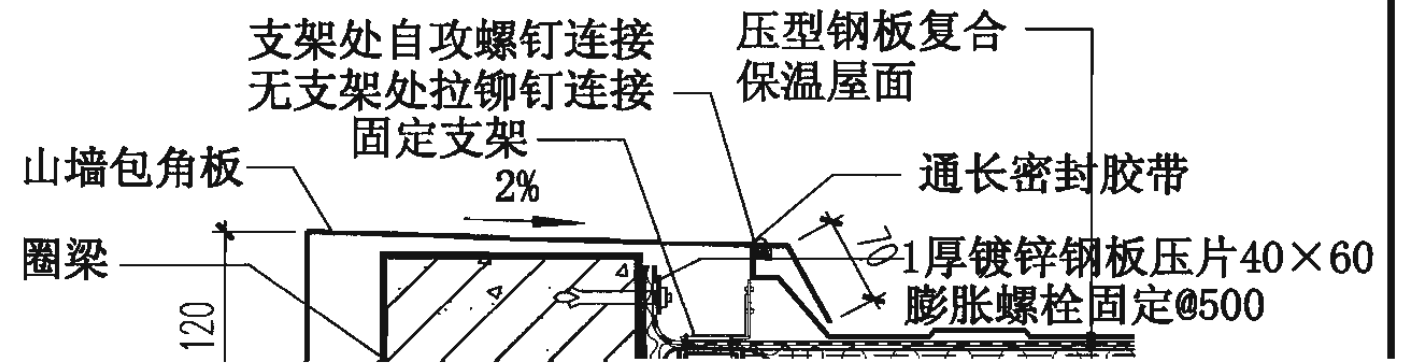
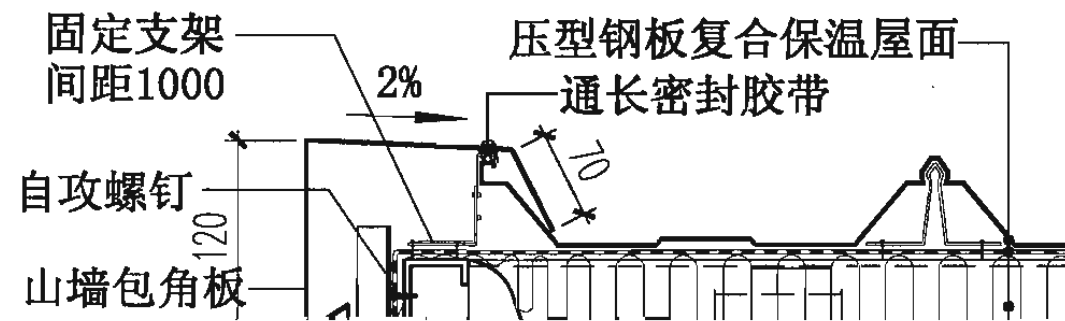


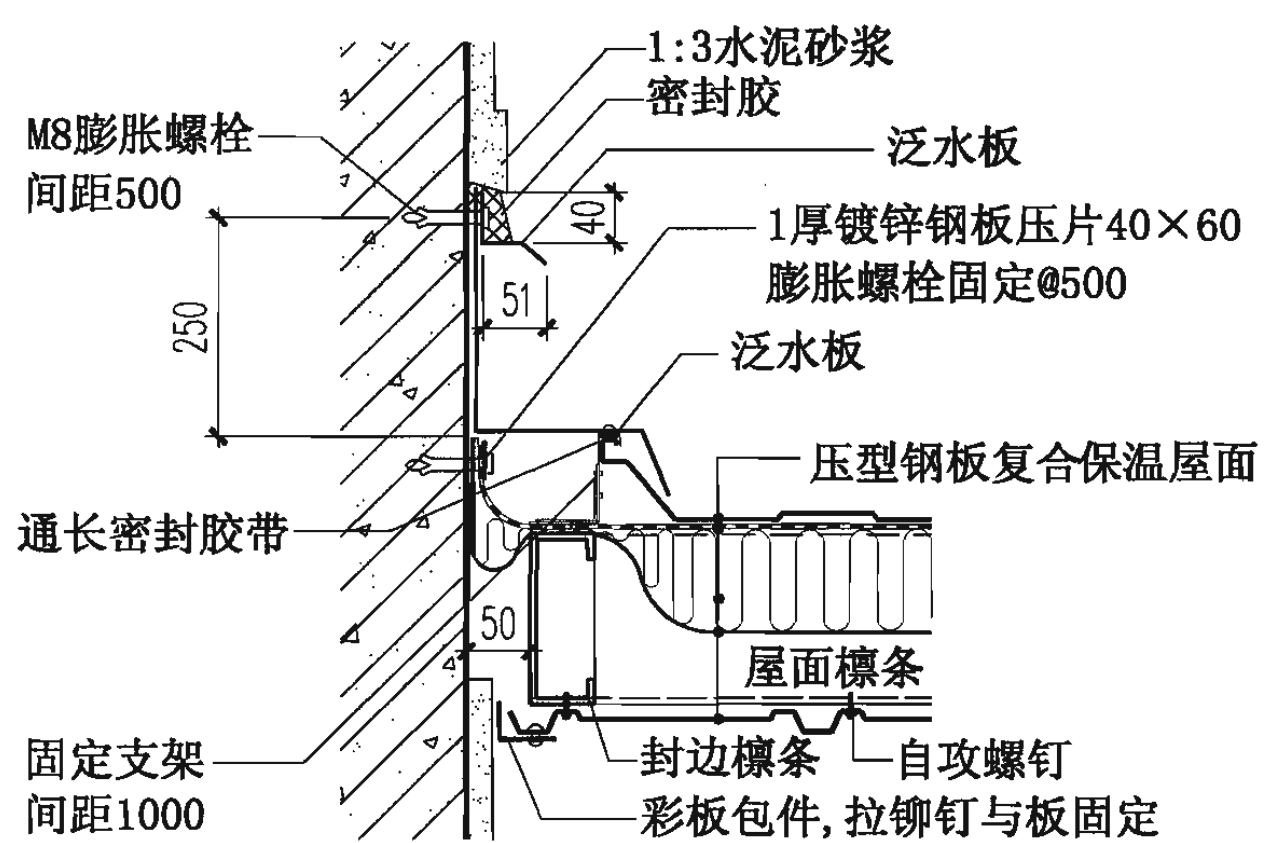


15 单坡屋脊

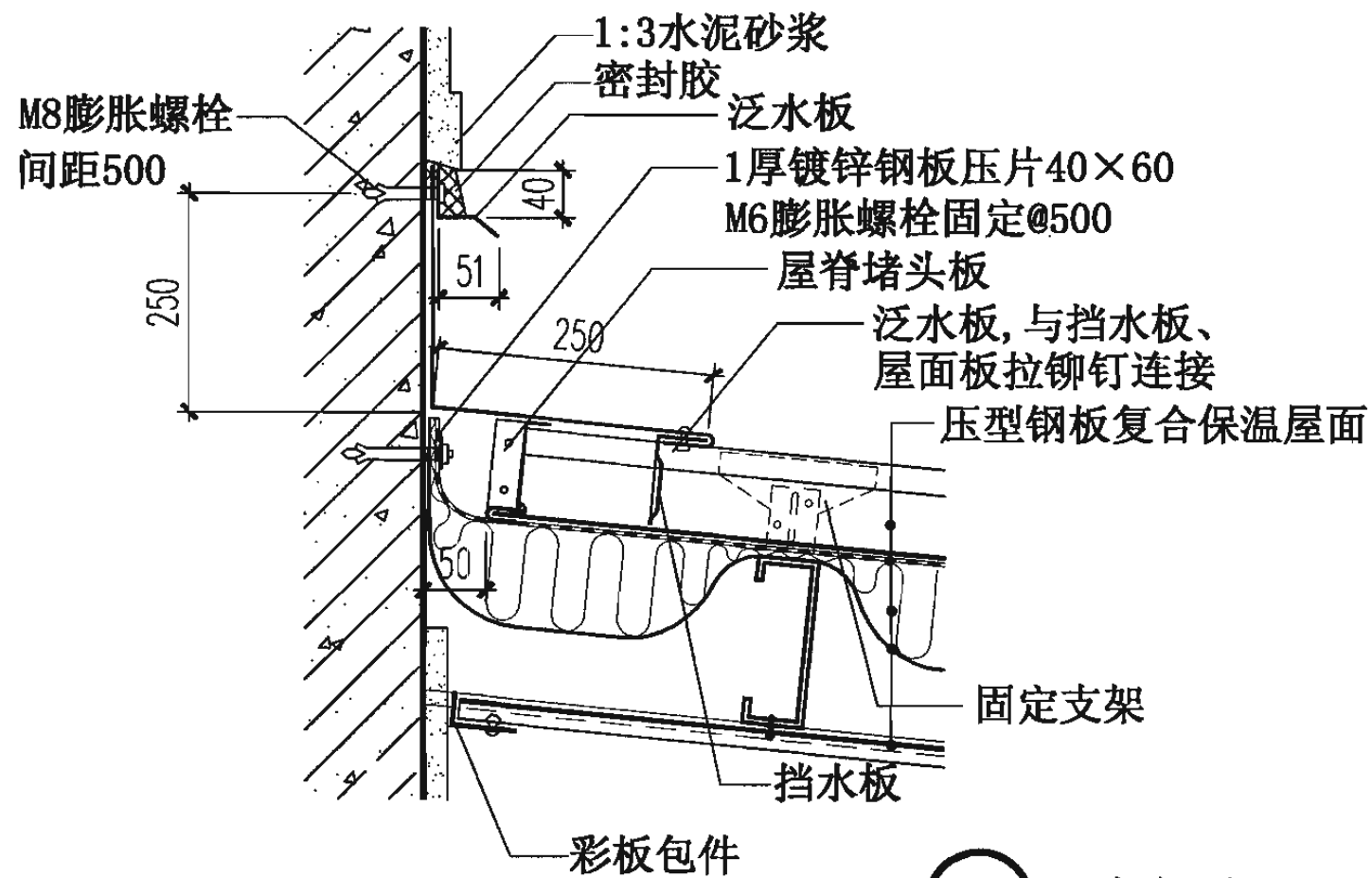


16 单坡屋脊

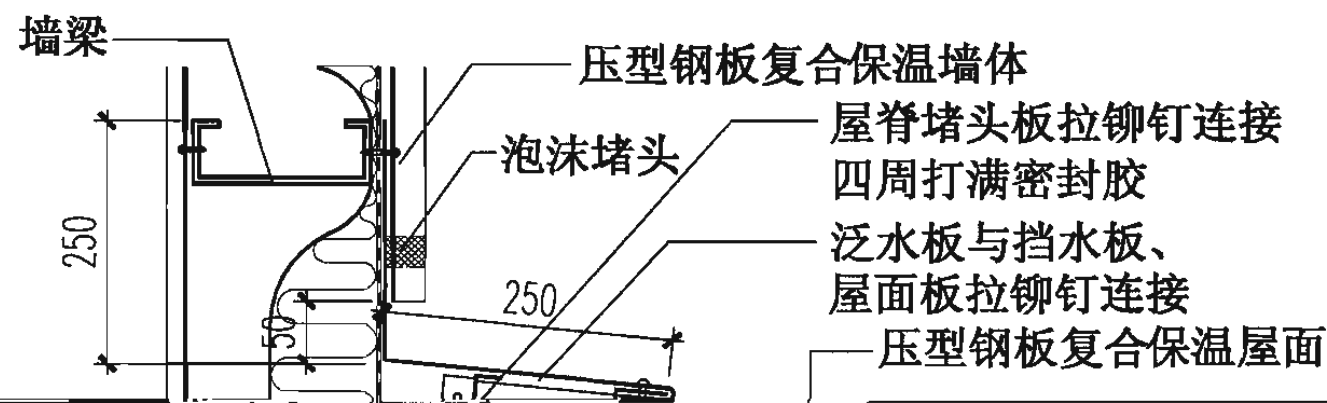
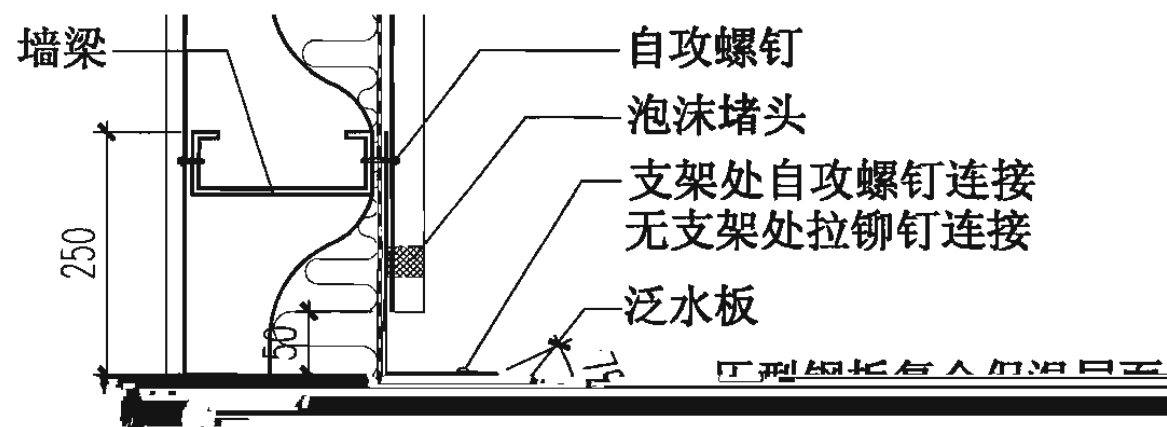




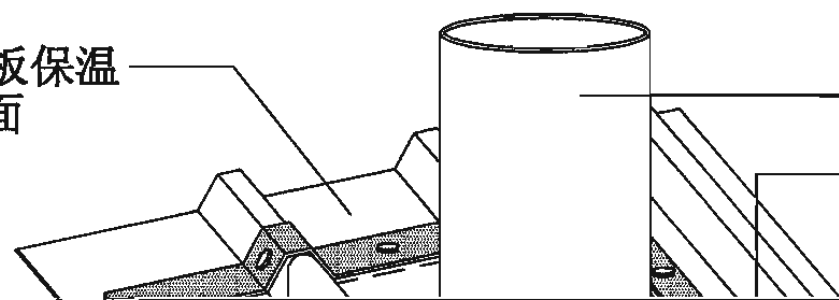
19 高低跨



20 高低跨

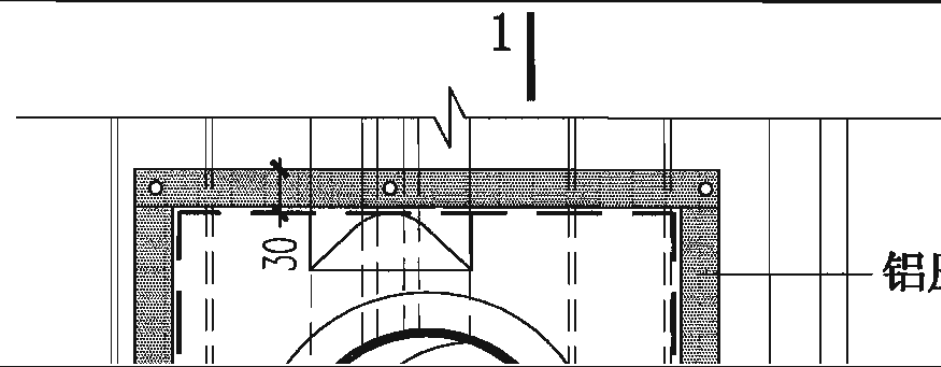


压型钢板保温  
复合屋面

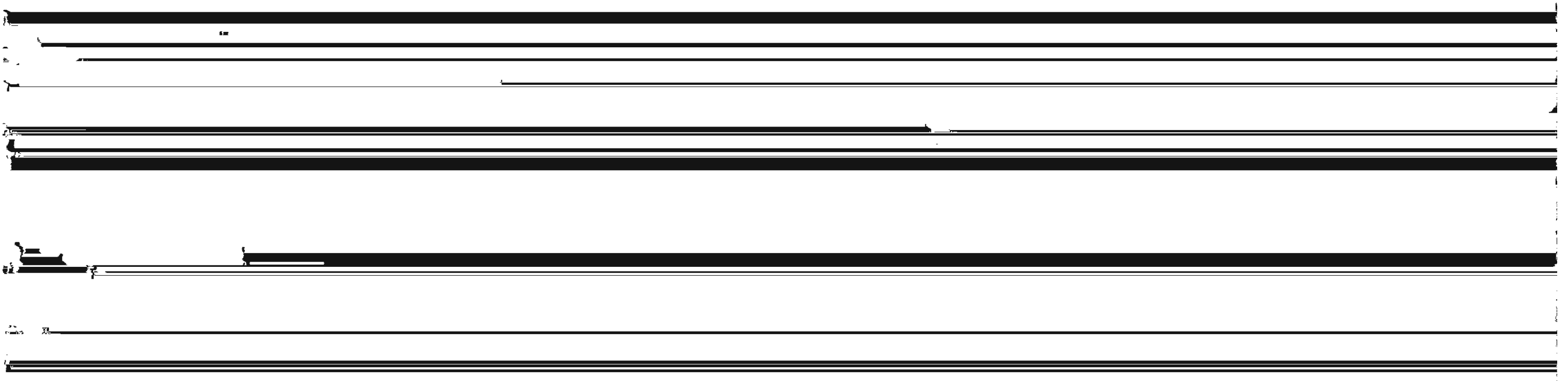
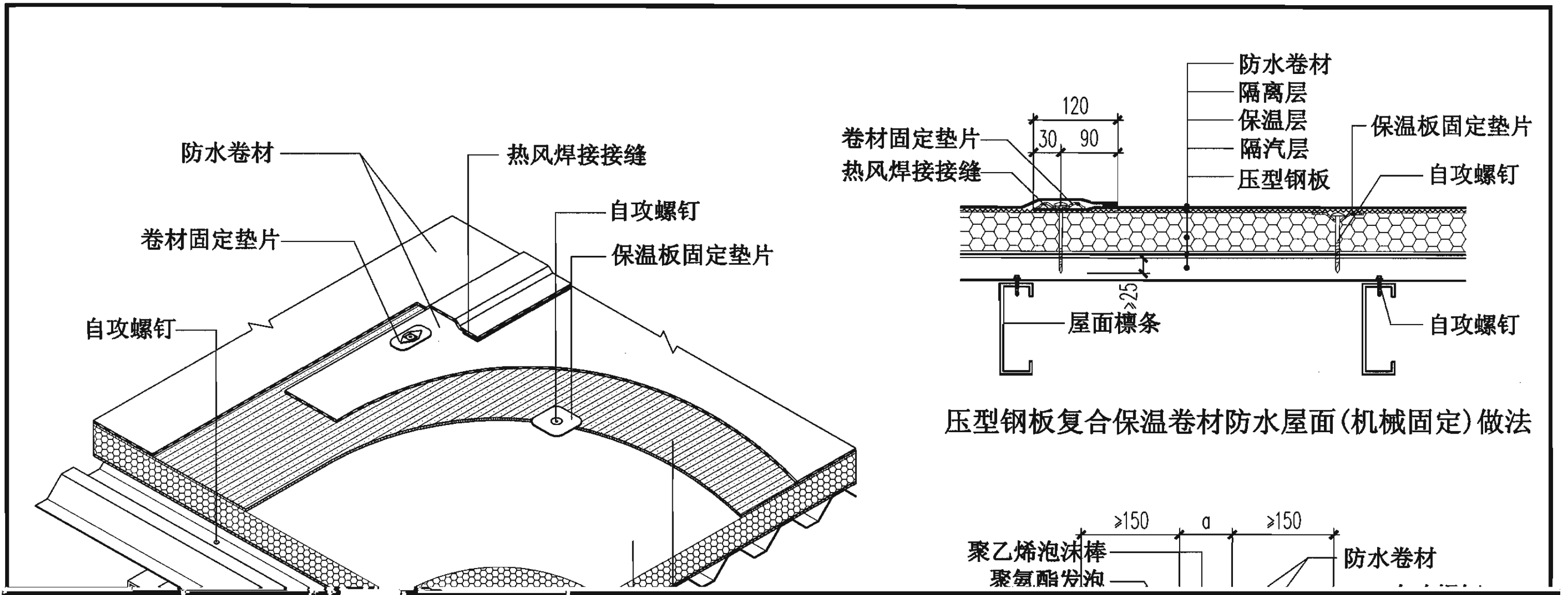


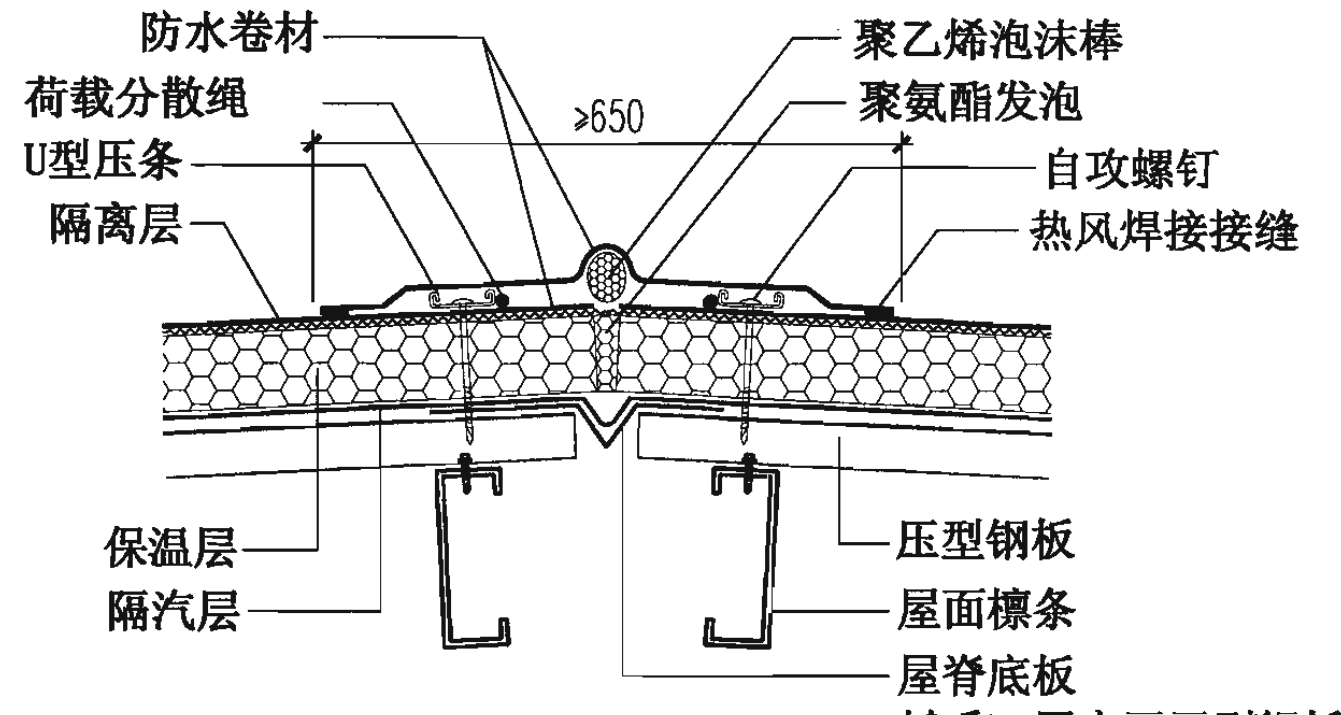
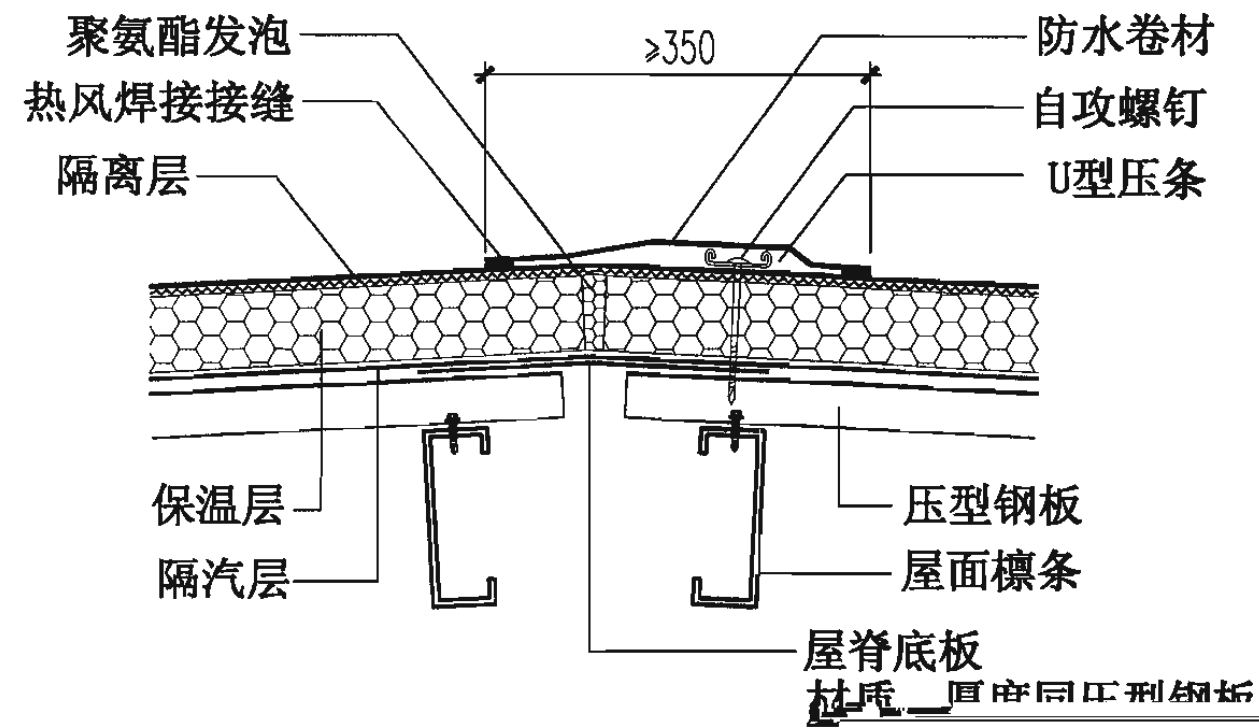
出屋面管道

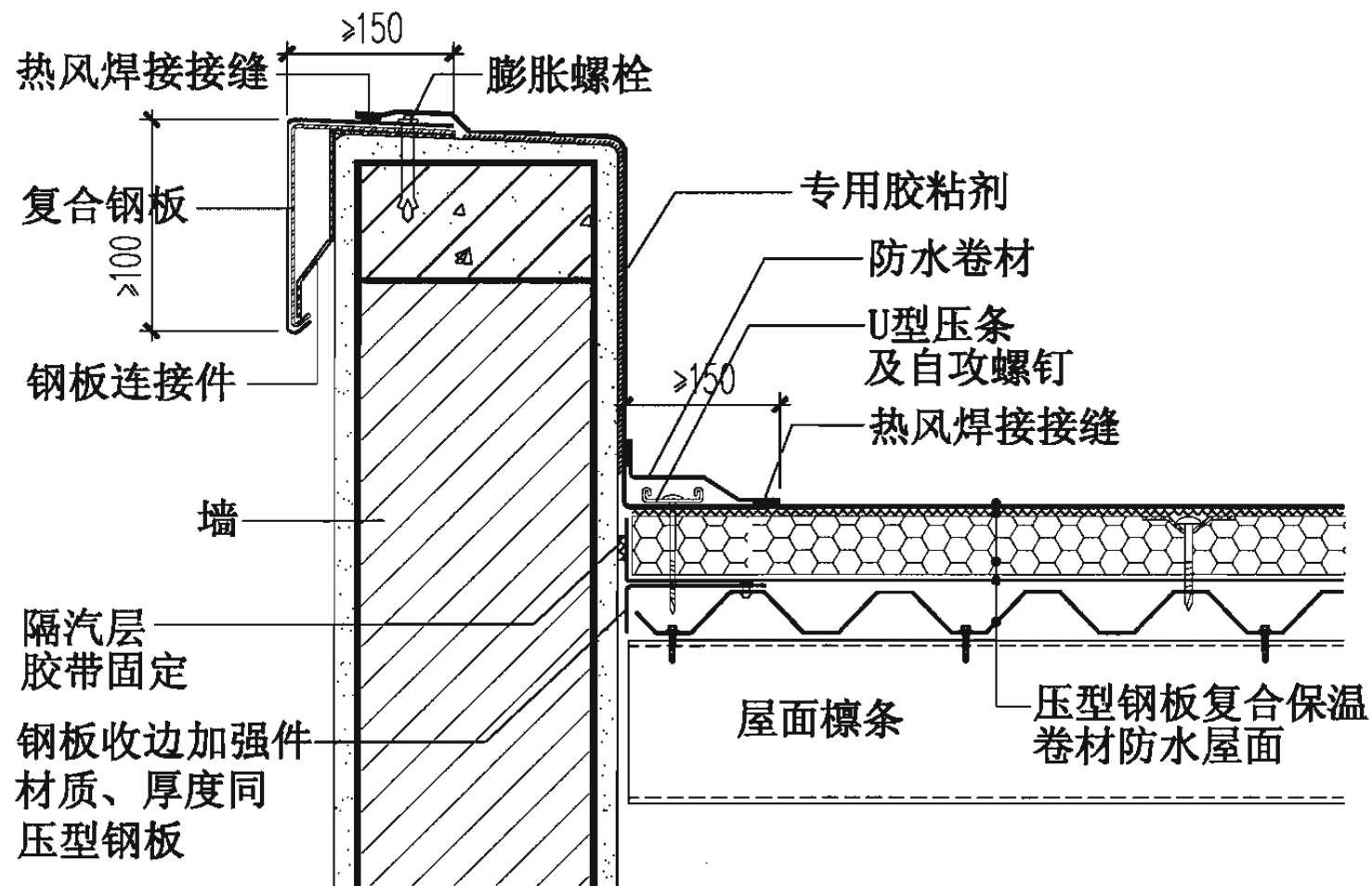
铝压条，螺钉固定



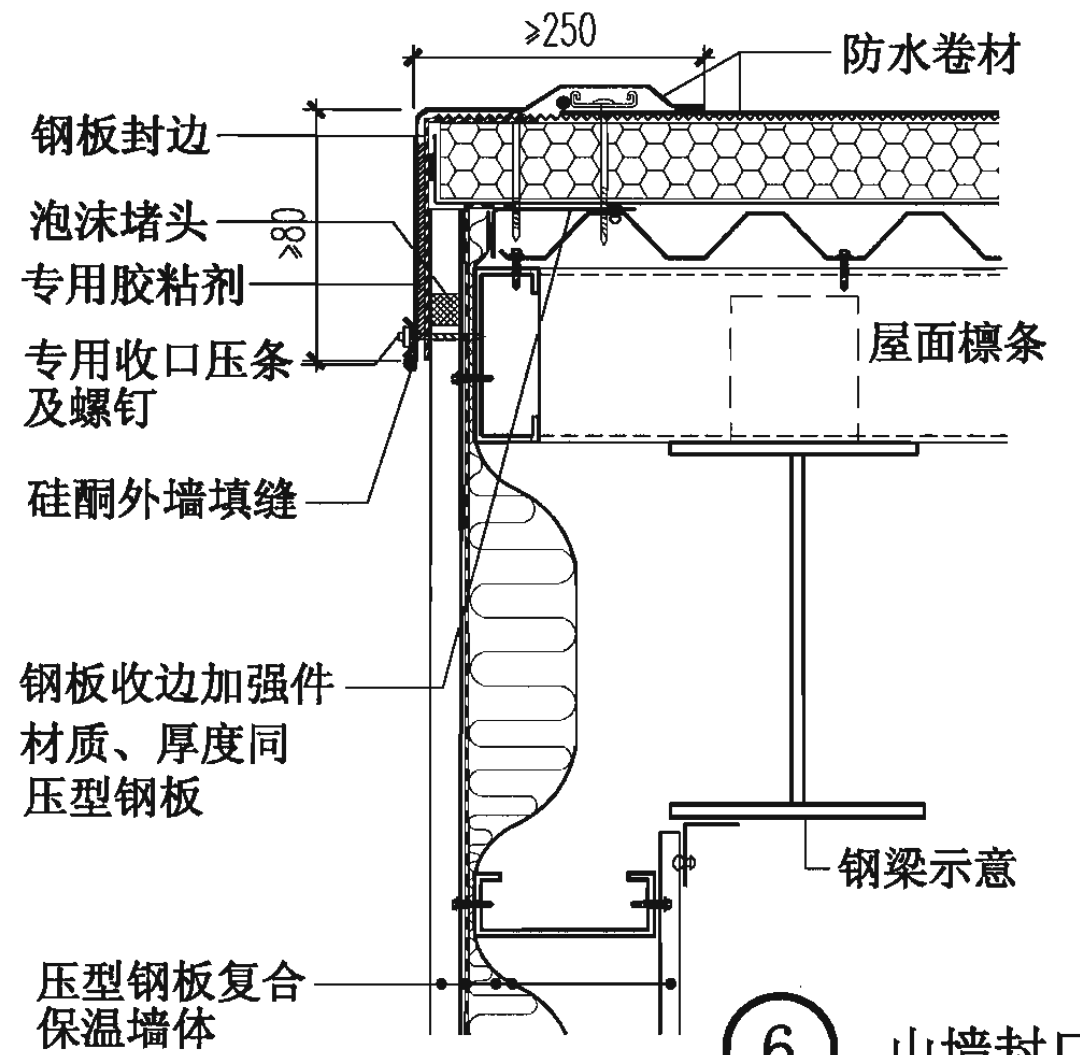
铝压条，螺钉固定



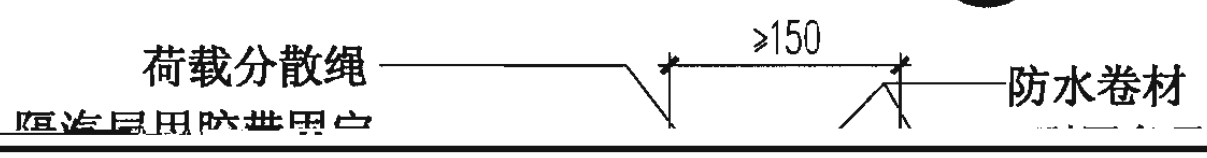
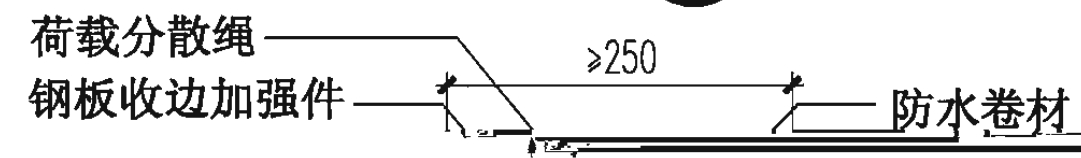




⑤ 山墙封口



⑥ 山墙封口



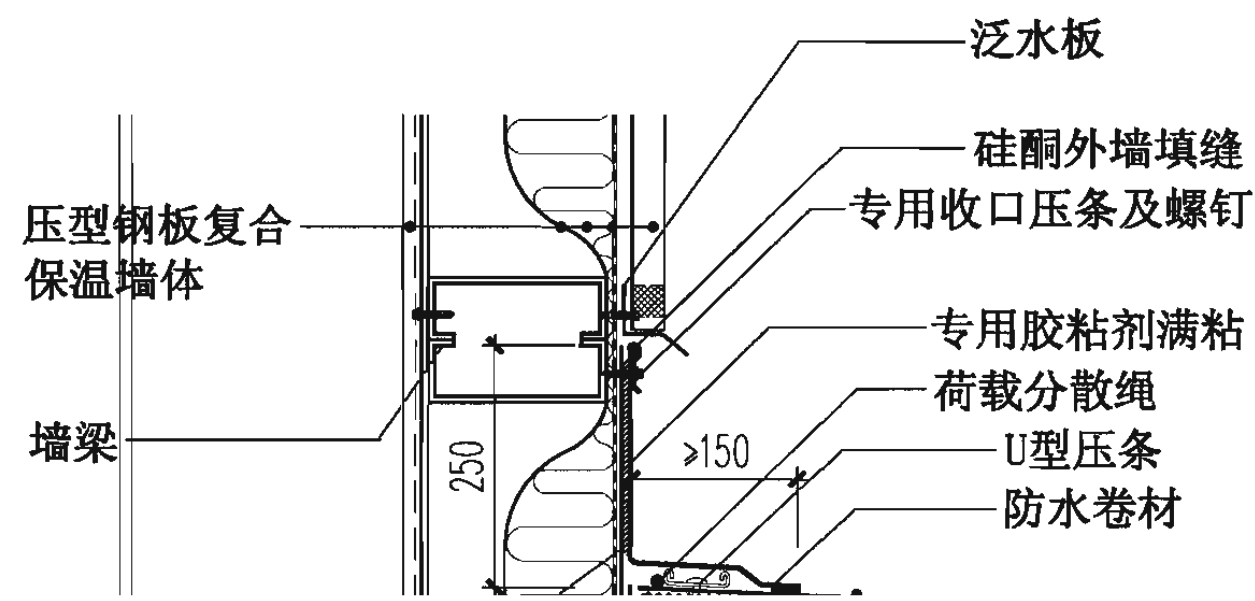
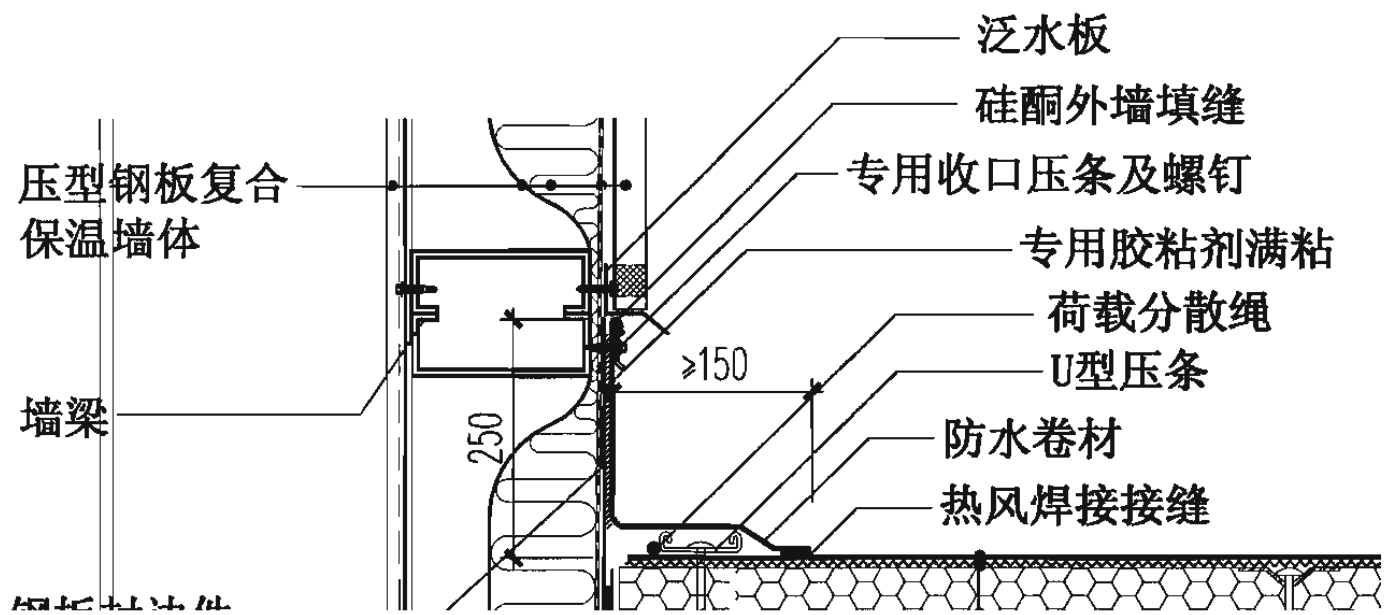
膨胀螺栓

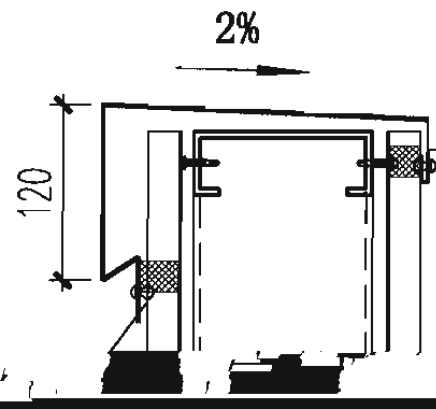


1:3水泥砂浆  
密封胶



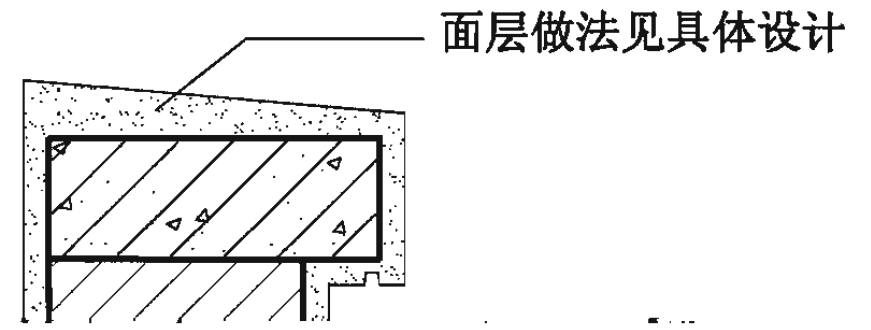
1:3水泥砂浆  
密封胶

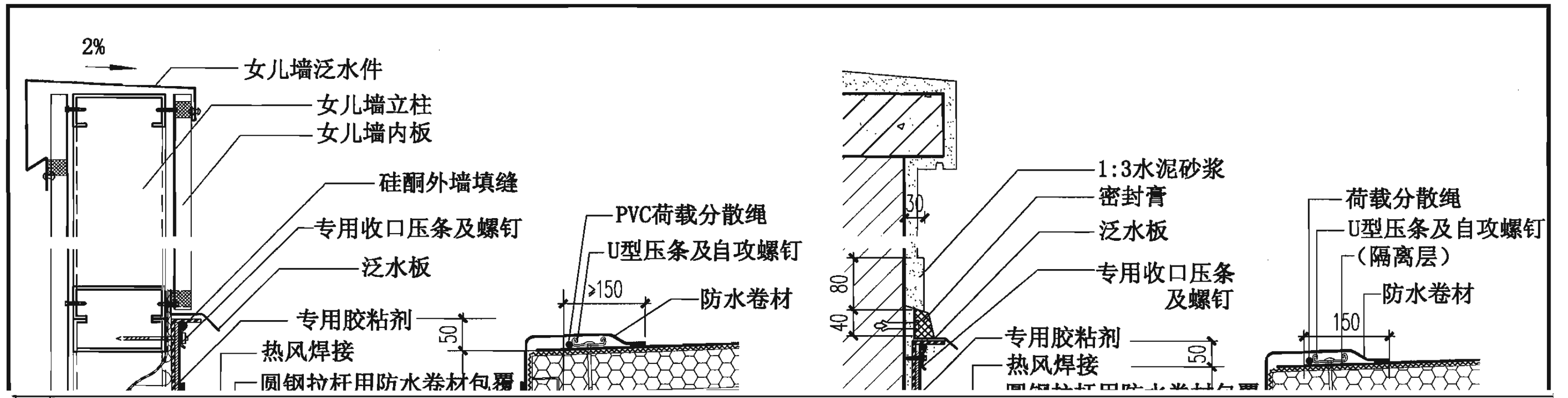


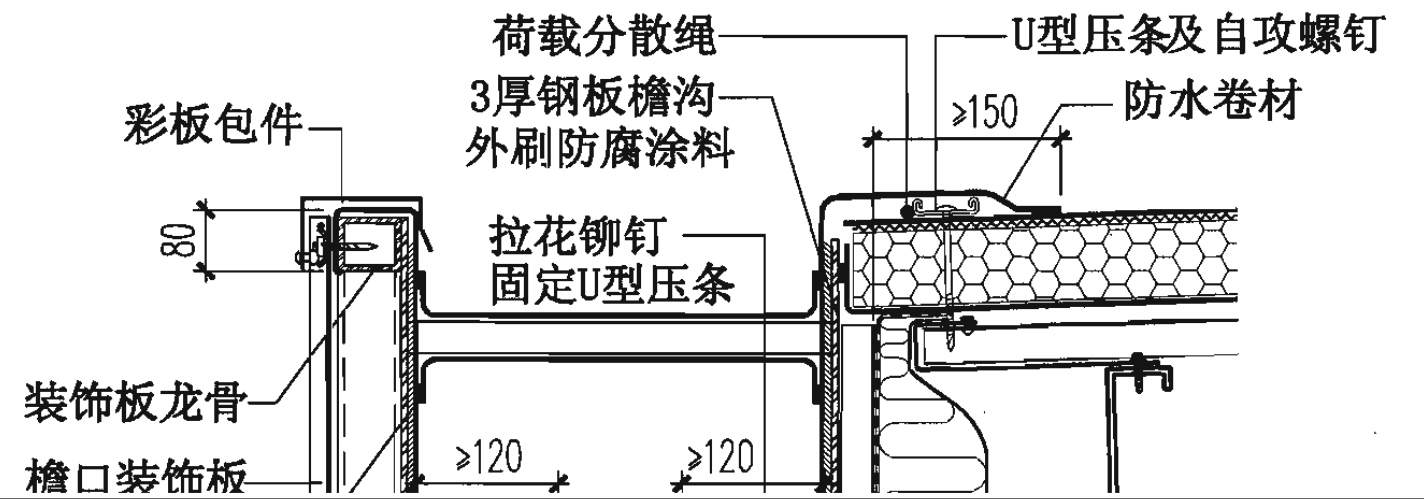
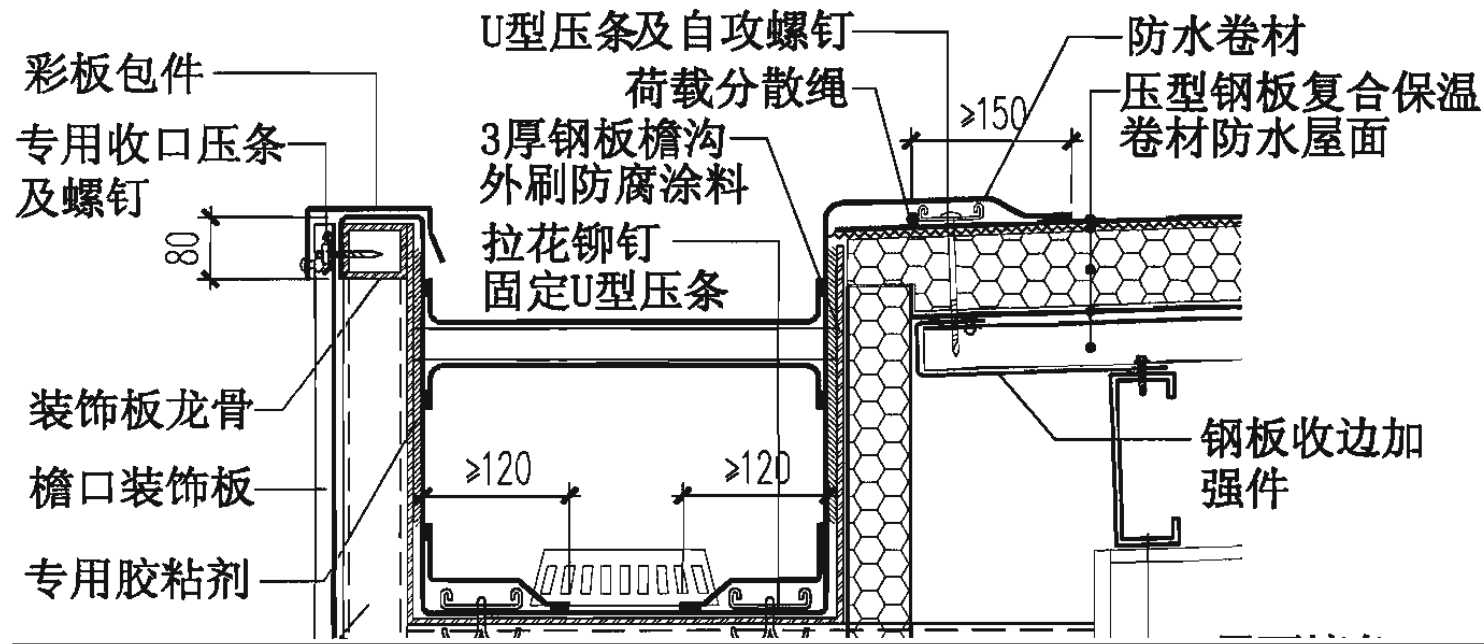


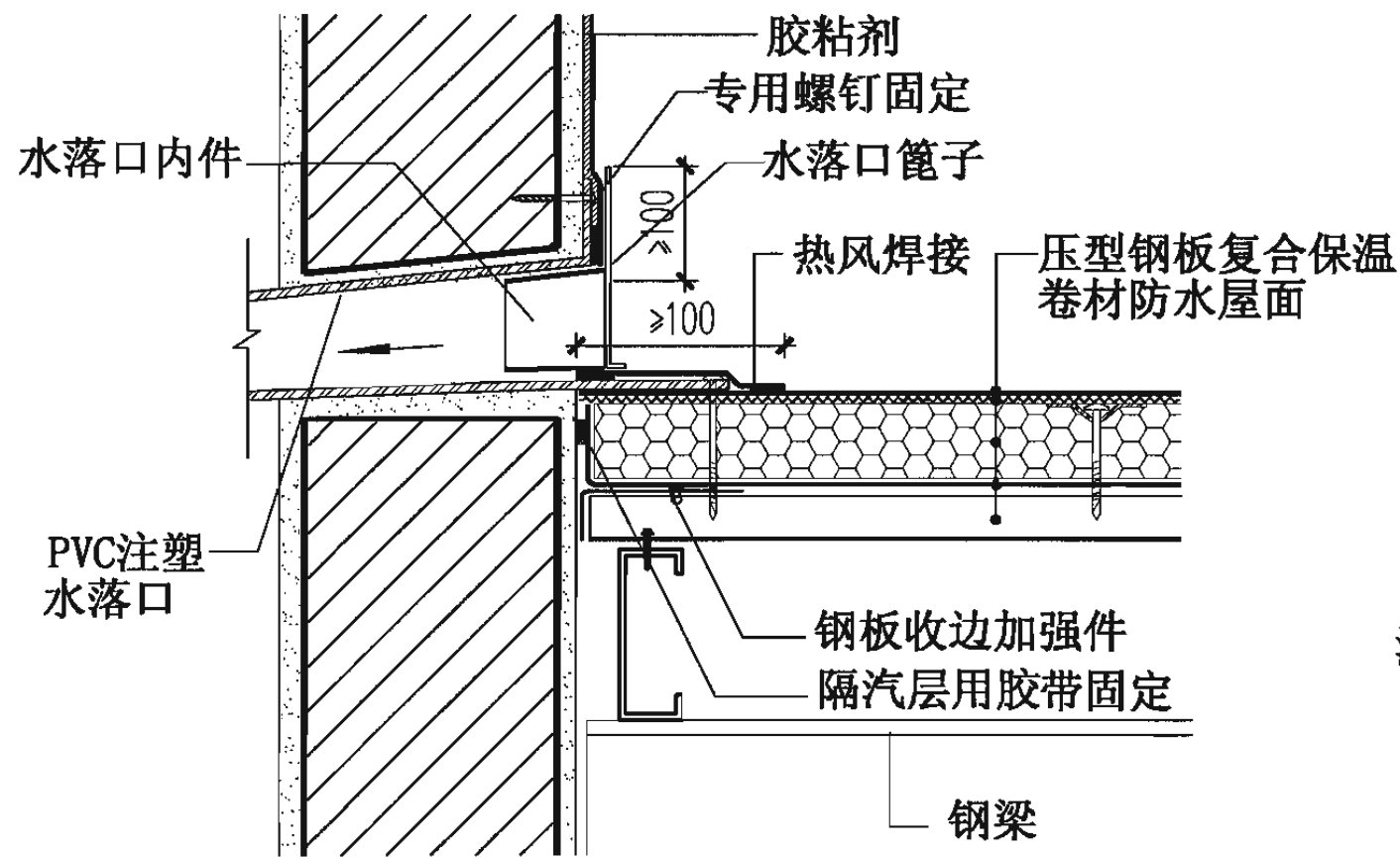
女儿墙泛水件

泛水板

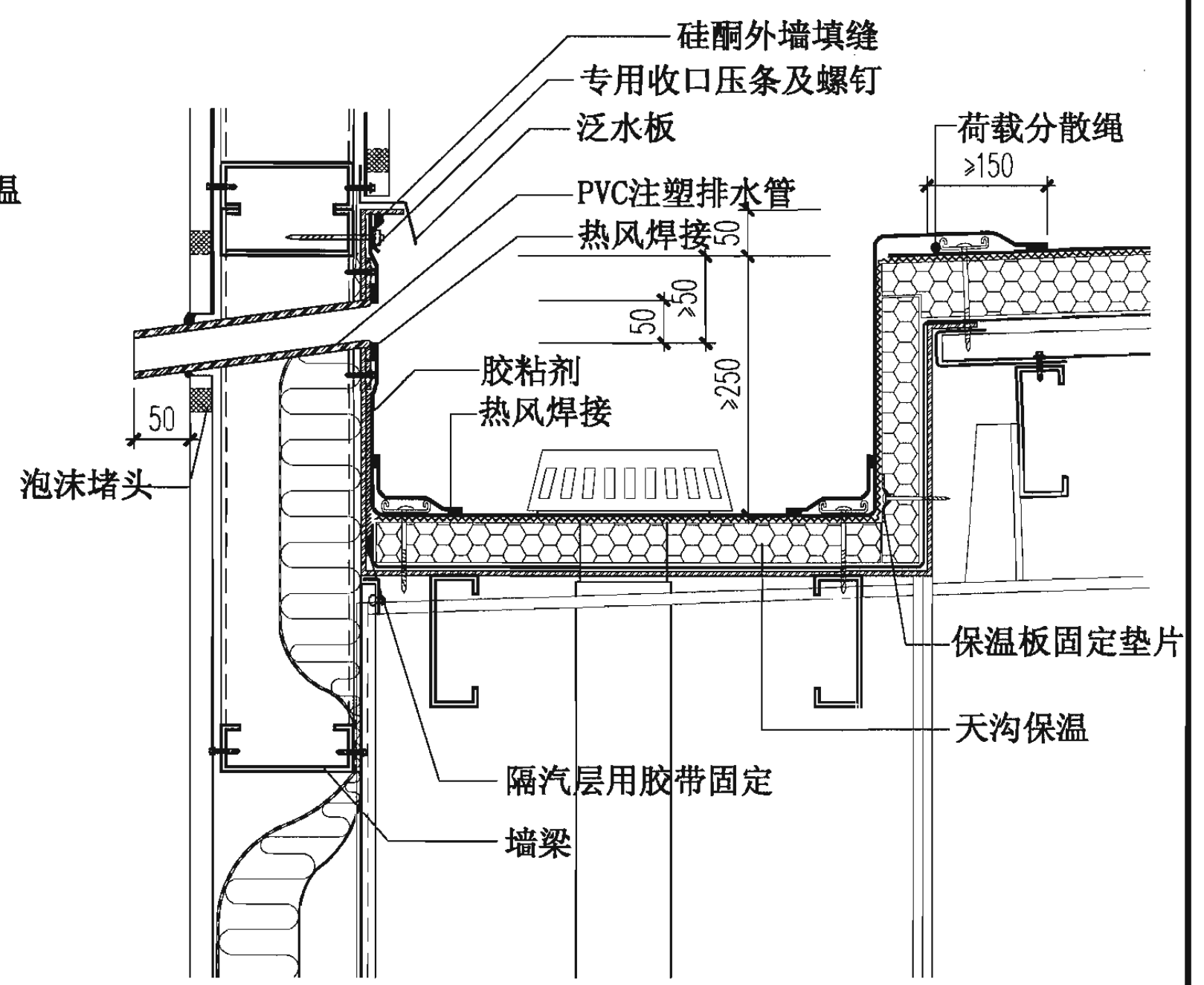




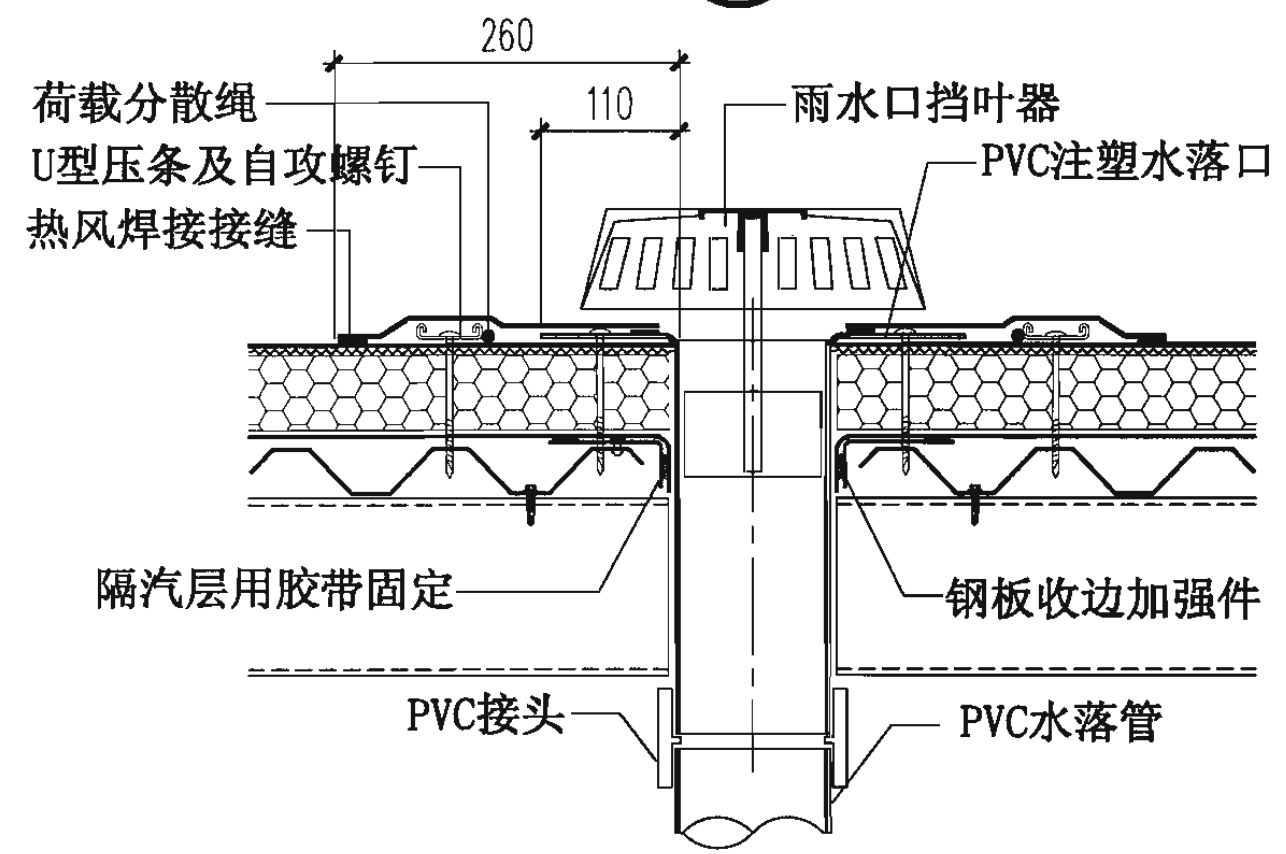




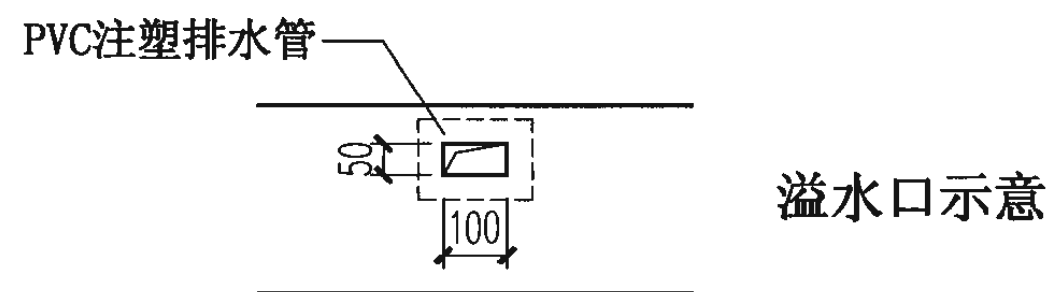
22 PVC水平水落口



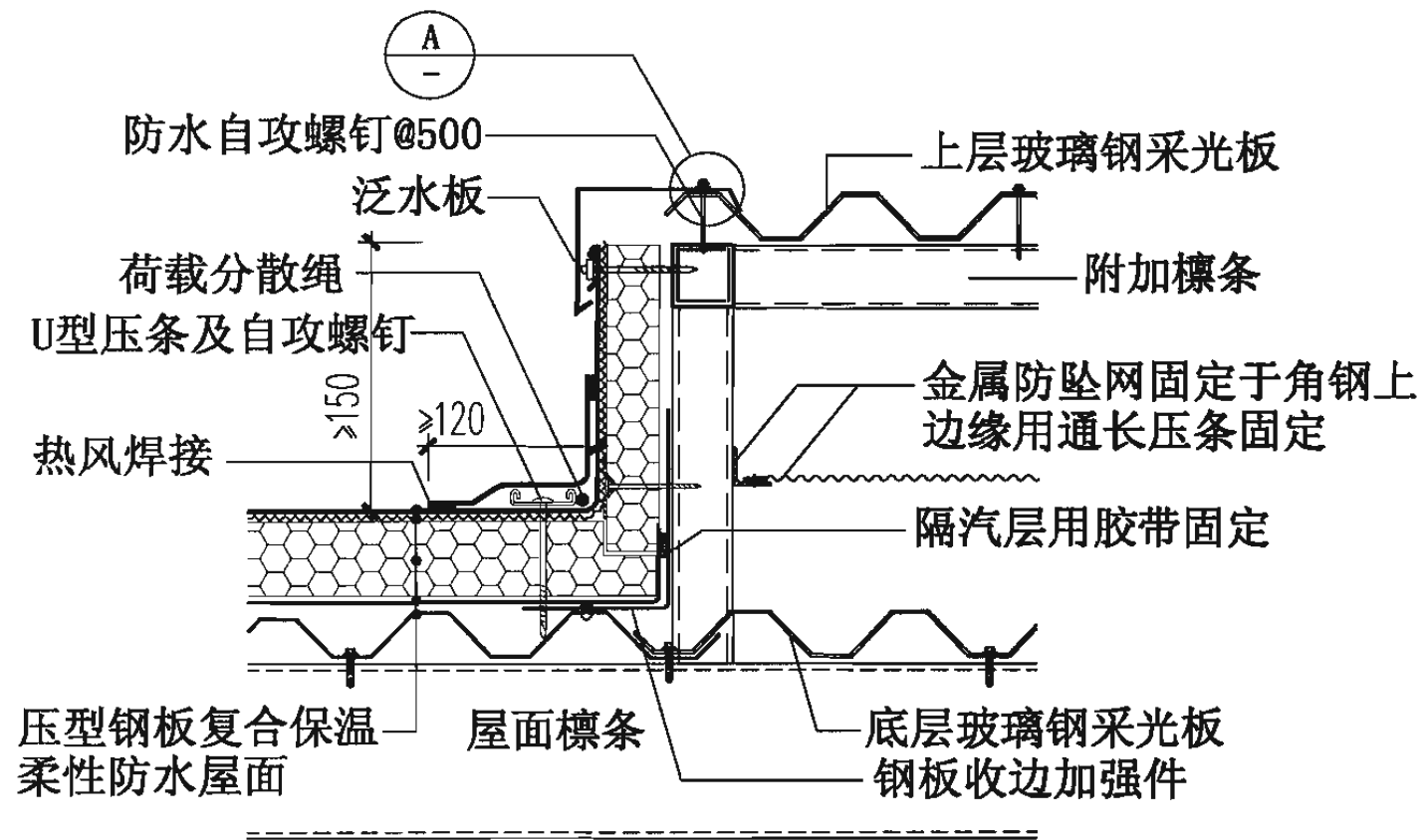
24 内檐沟溢水口



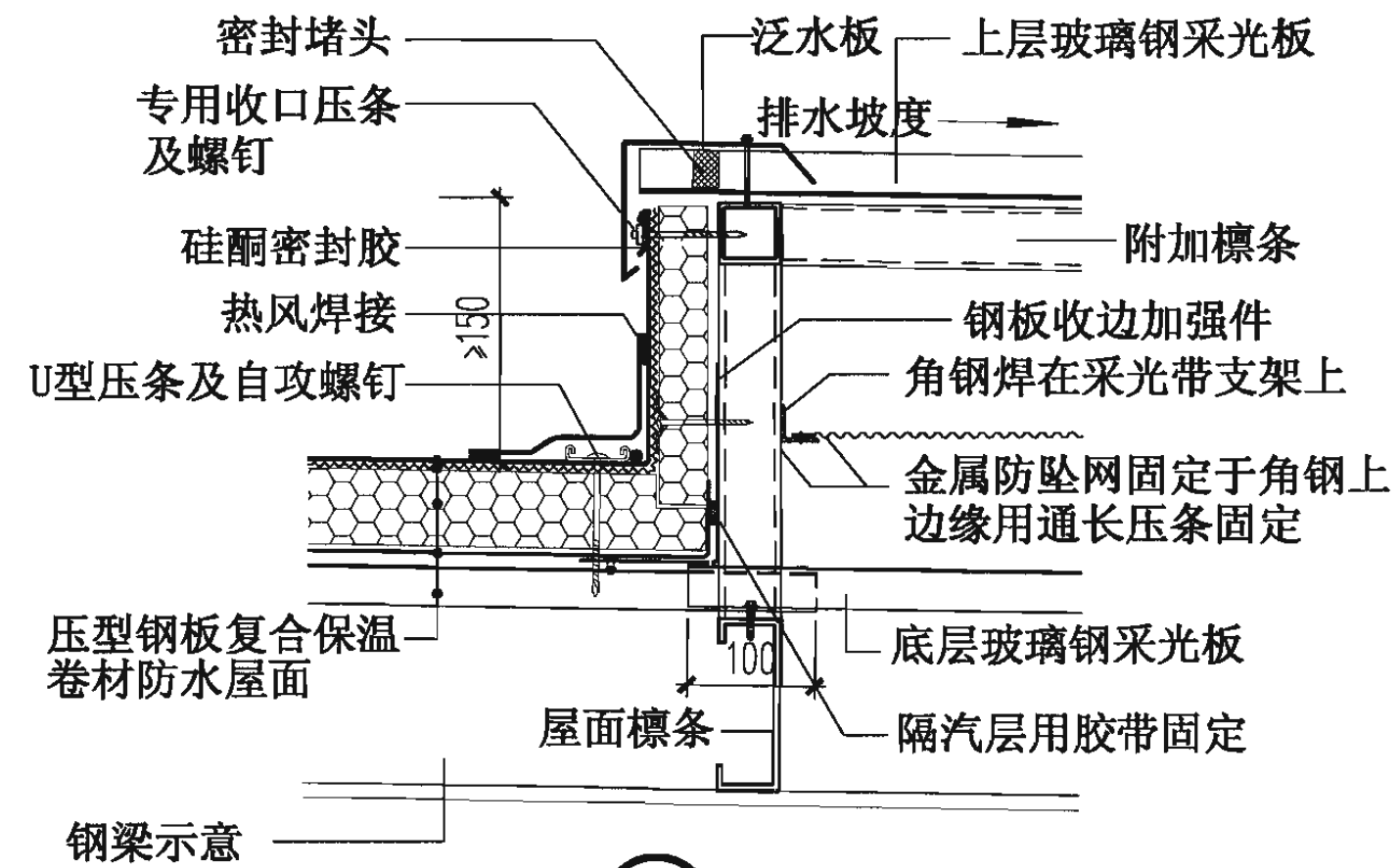
23 PVC垂直水落口



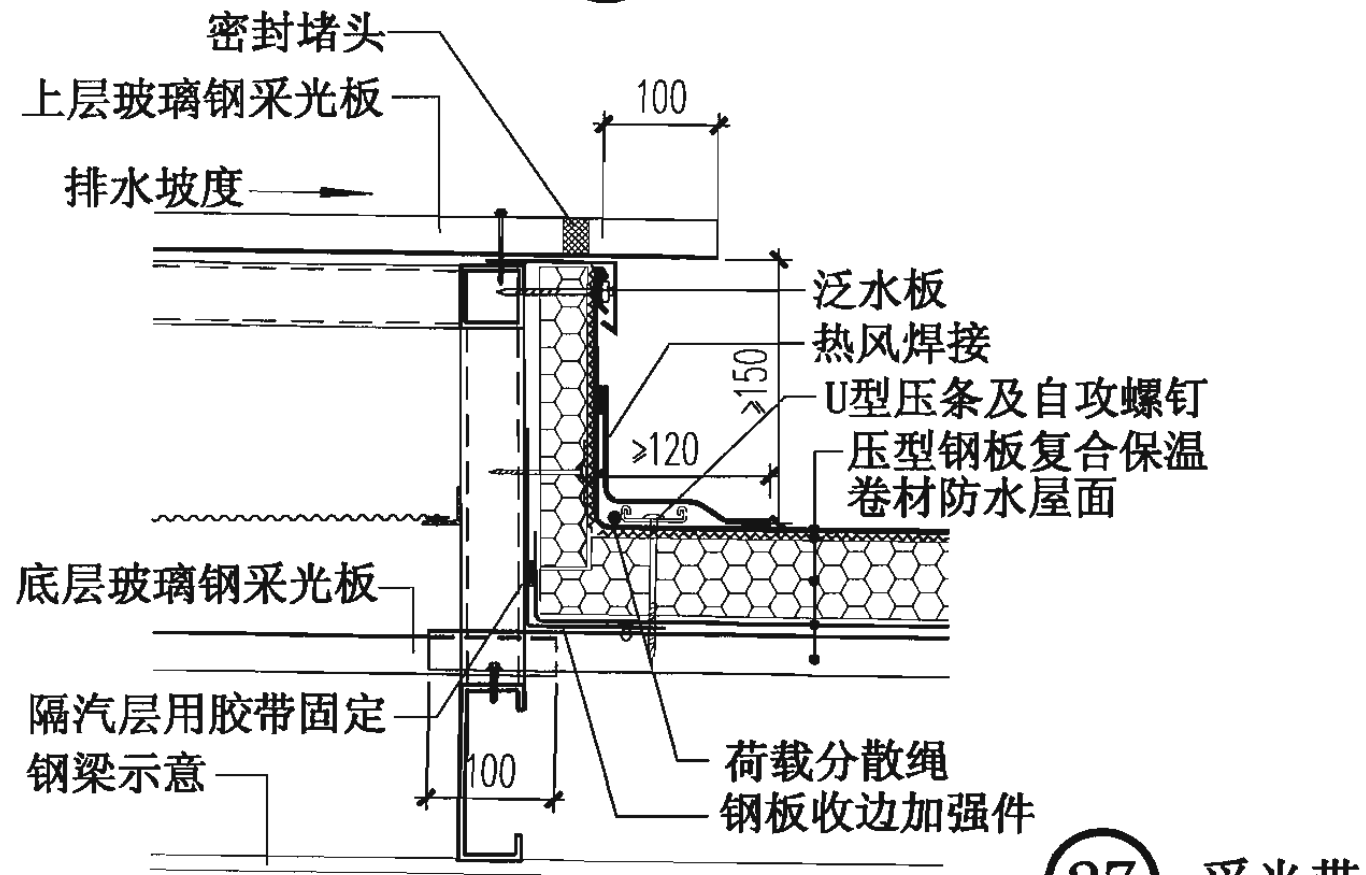
压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定I)水落口、内檐沟溢水口				图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	校对	林莉	设计	李晓媛 李曉媛
页					43



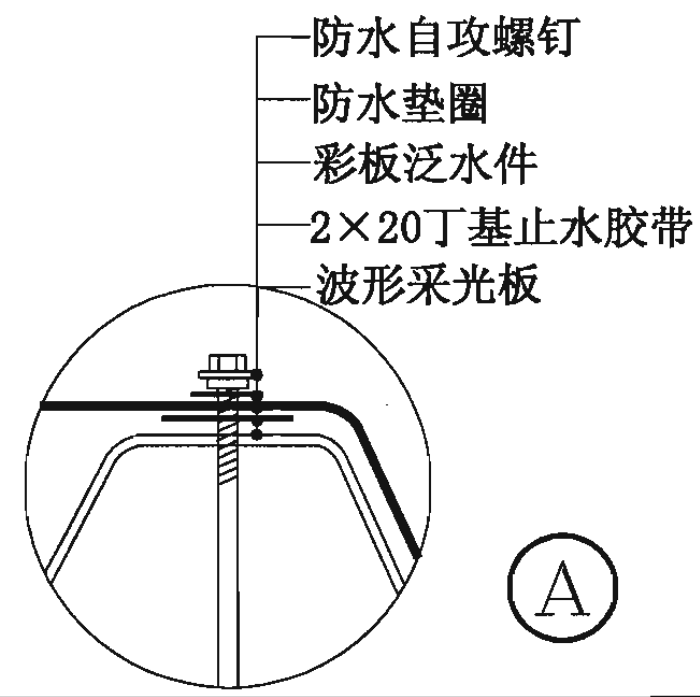
25 采光带



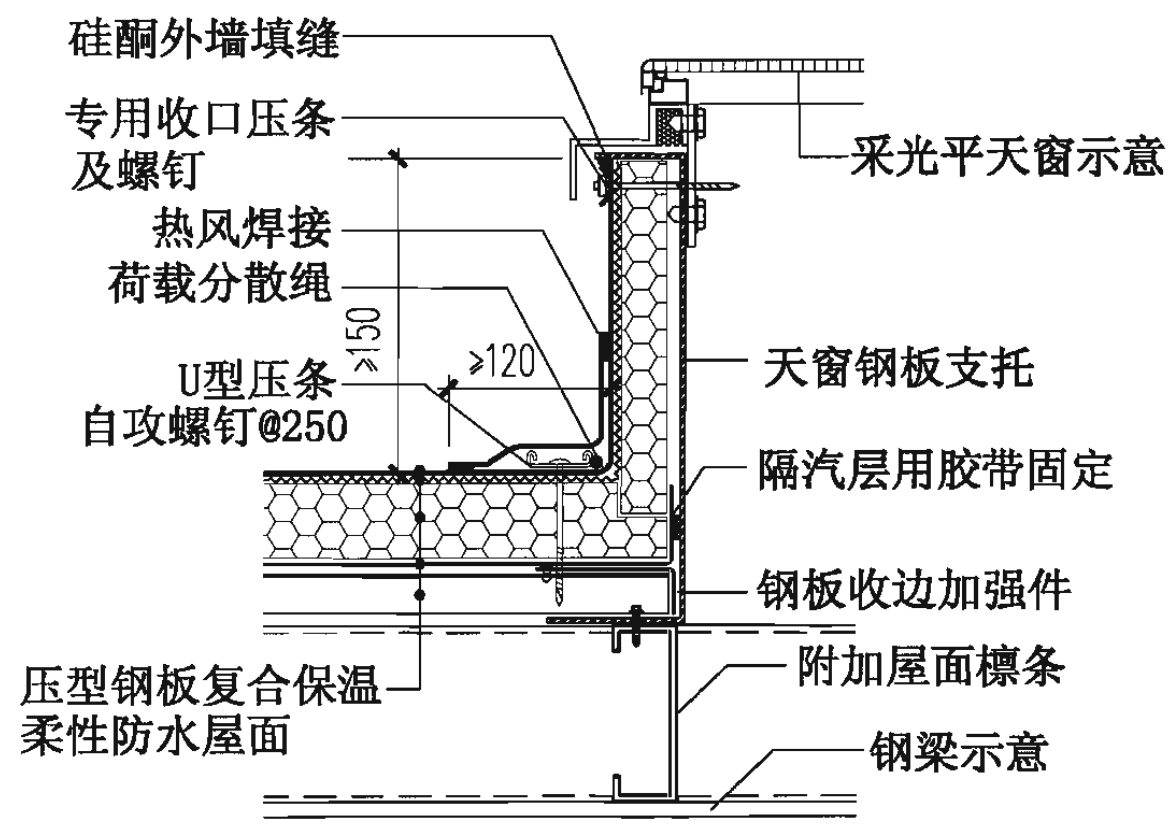
26 采光带



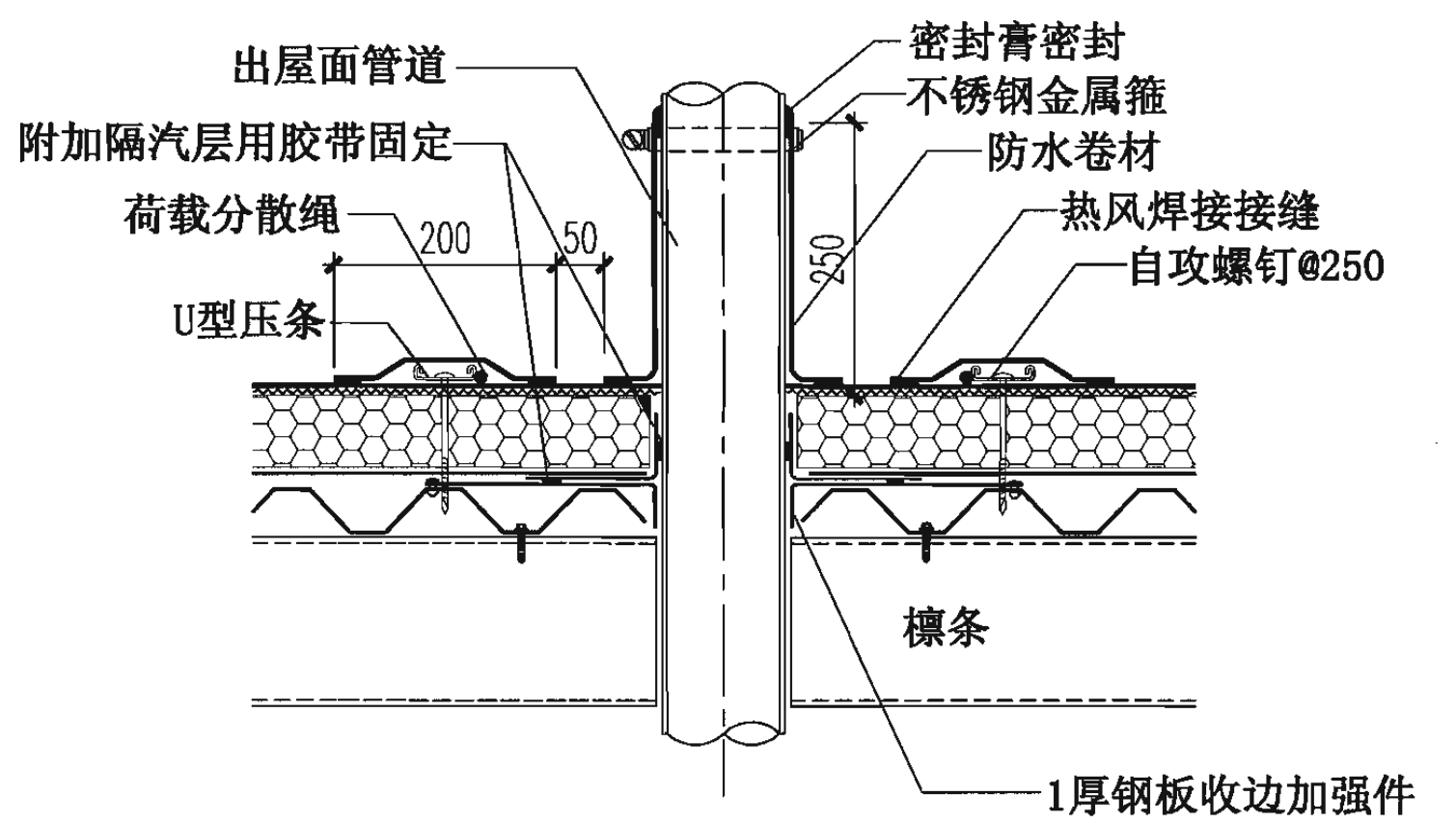
27 采光带



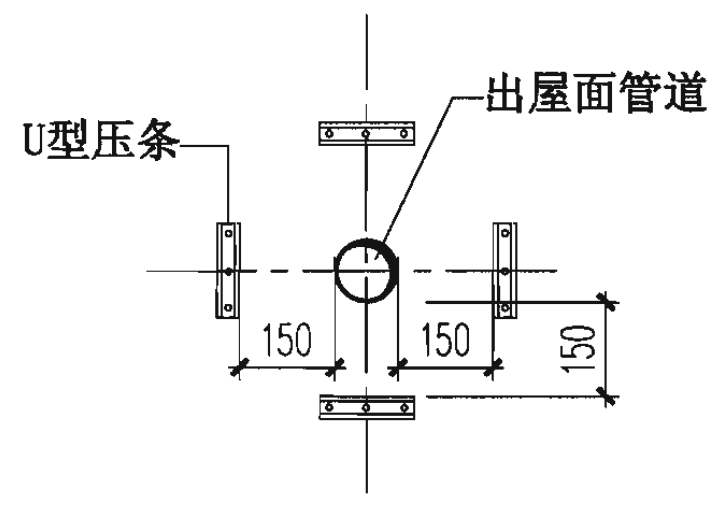
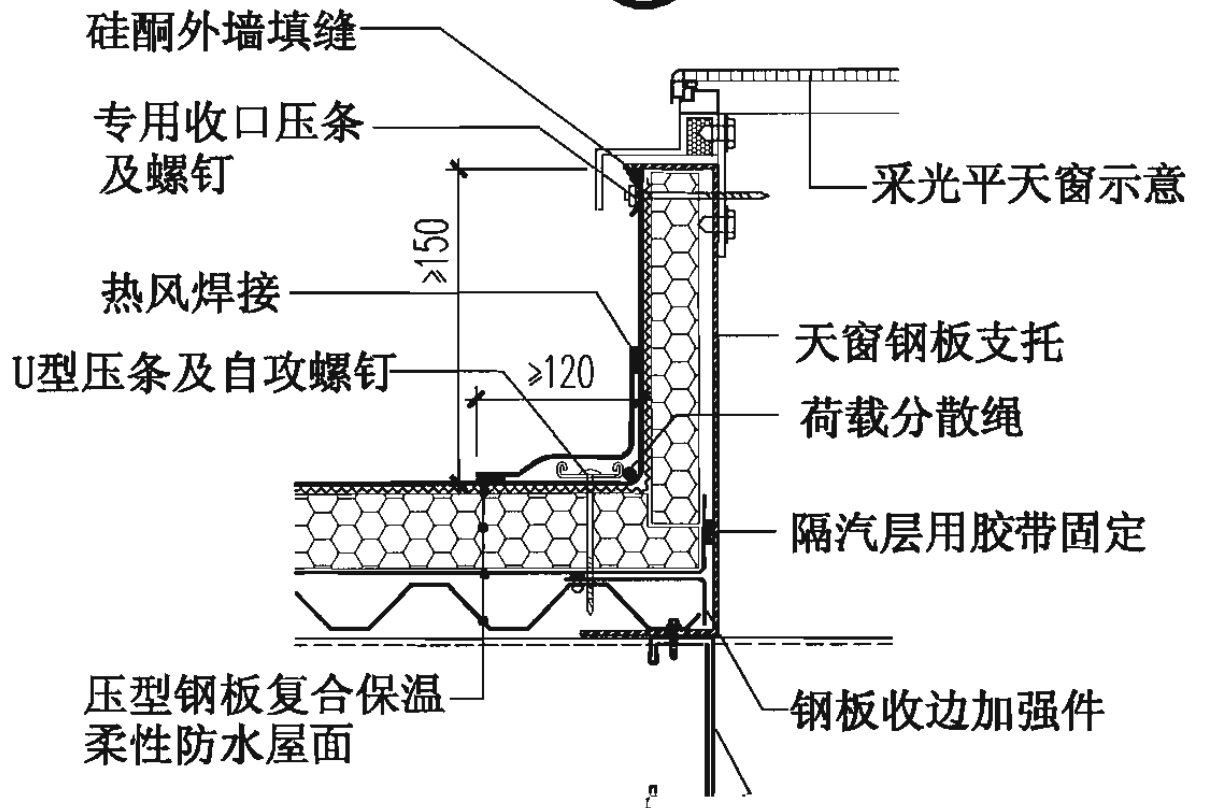
压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定1)玻璃钢采光带				图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	校对	林莉	设计	李晓媛 李媛媛
				页	44



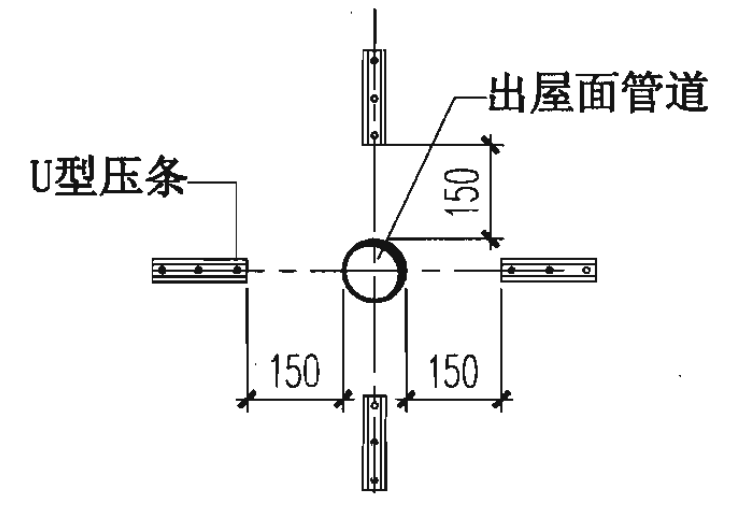
28 天窗



30 出屋面管道



U型压条平面布置示意(一)

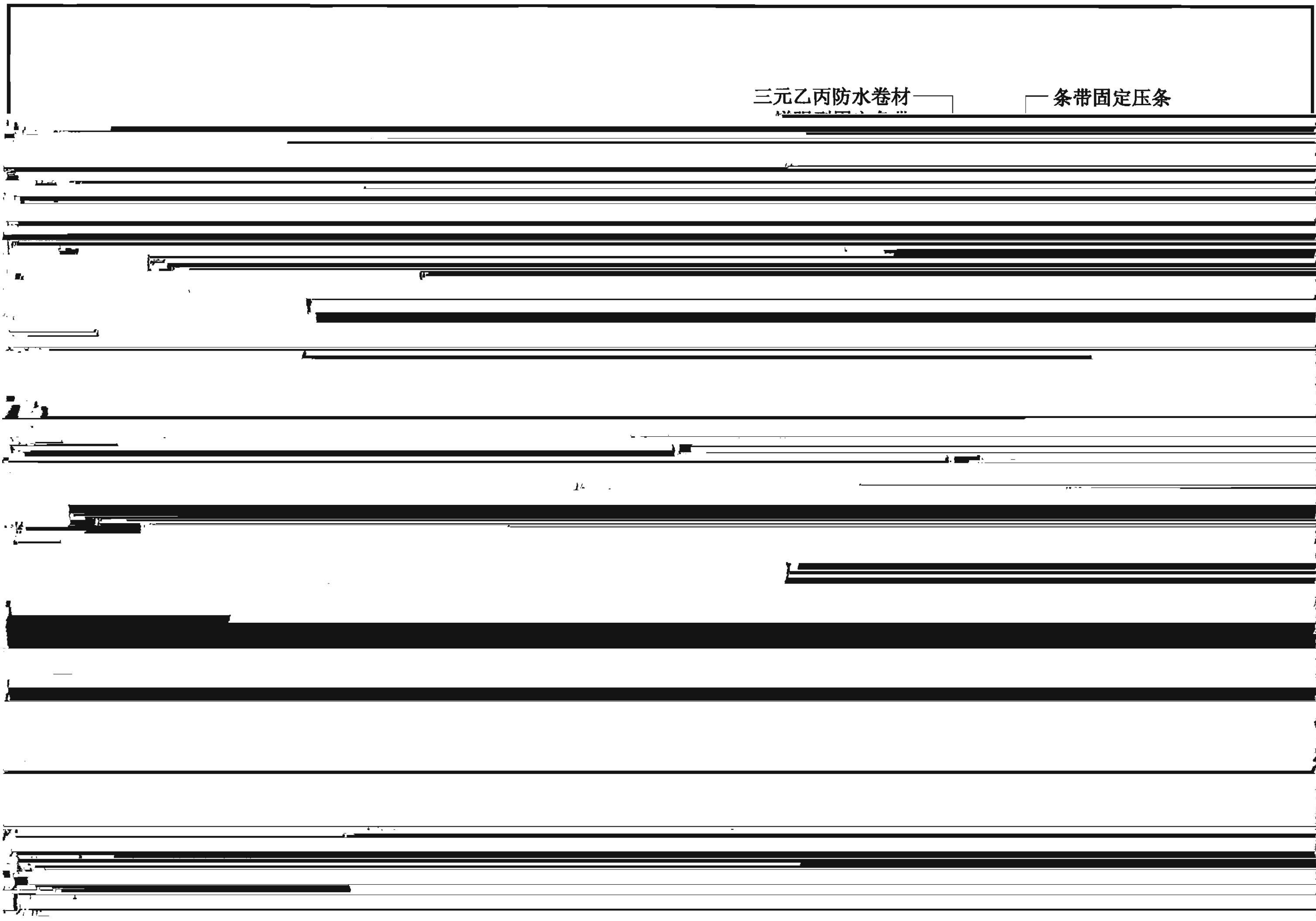


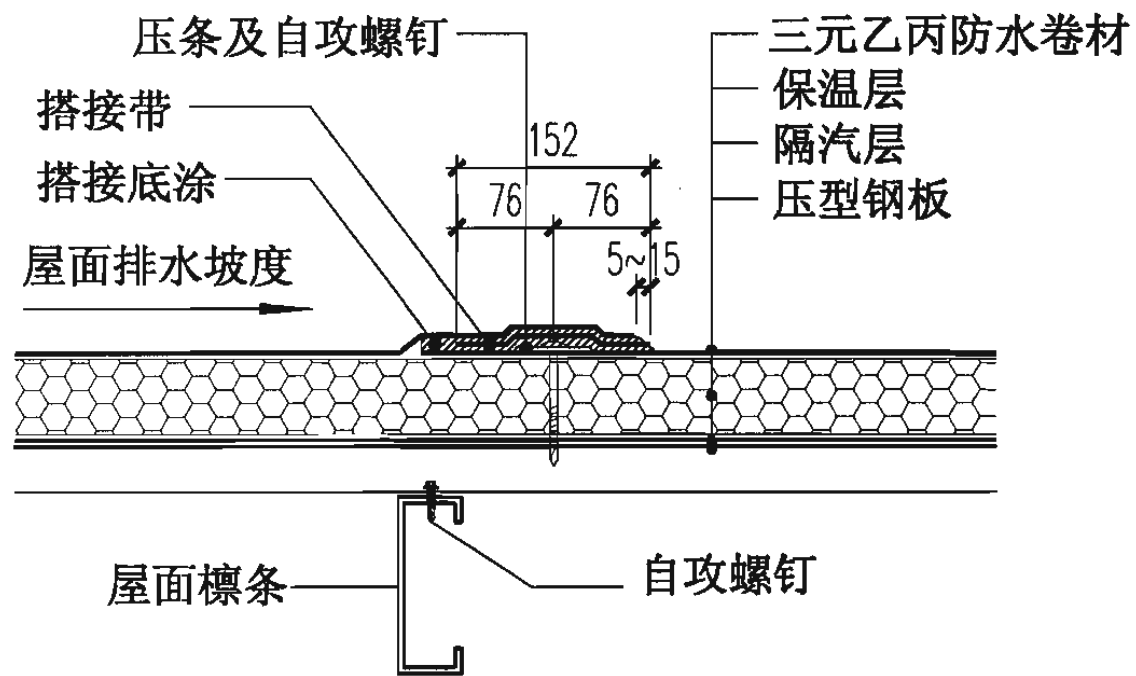
U型压条平面布置示意(二)

注: U型压条长度根据出屋面构件尺寸而定 每根至少固定2~3个固定件

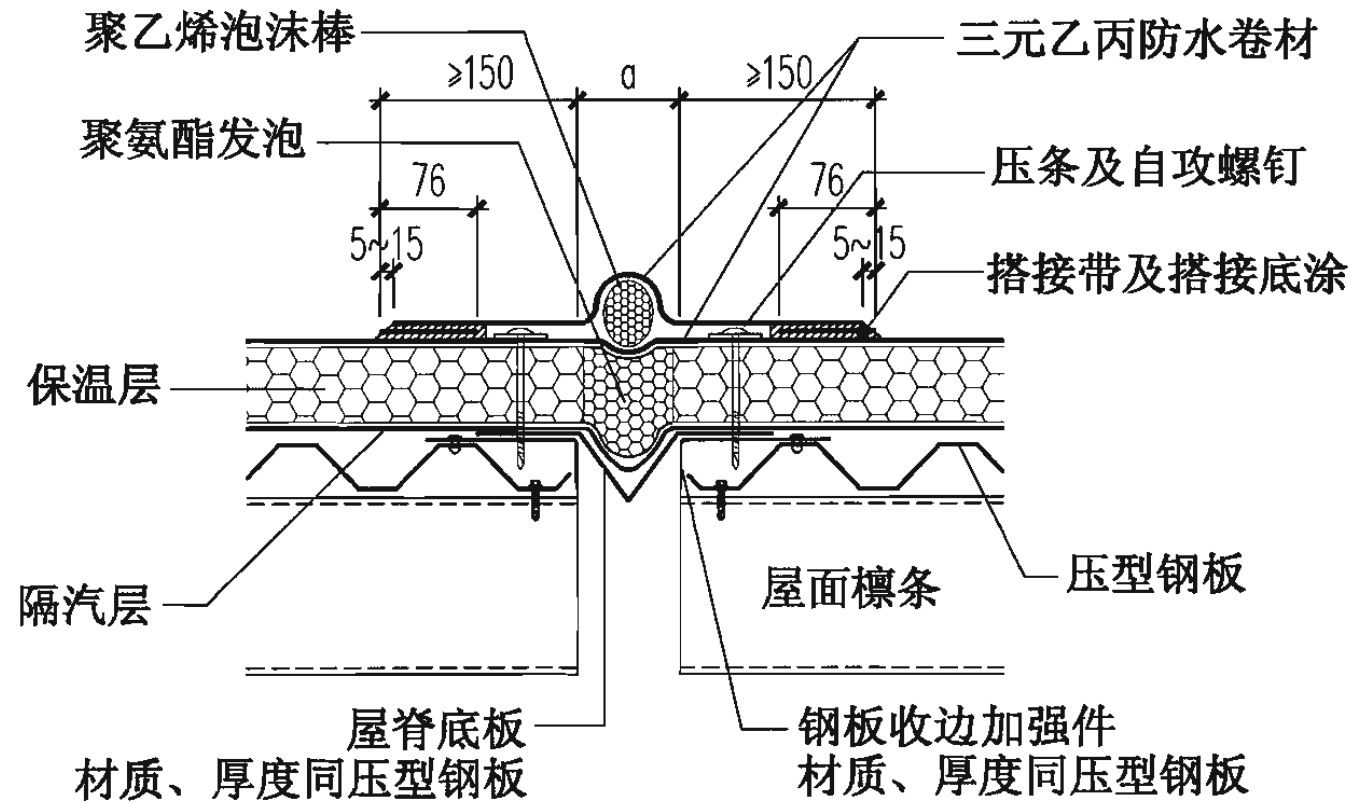
三元乙丙防水卷材

条带固定压条

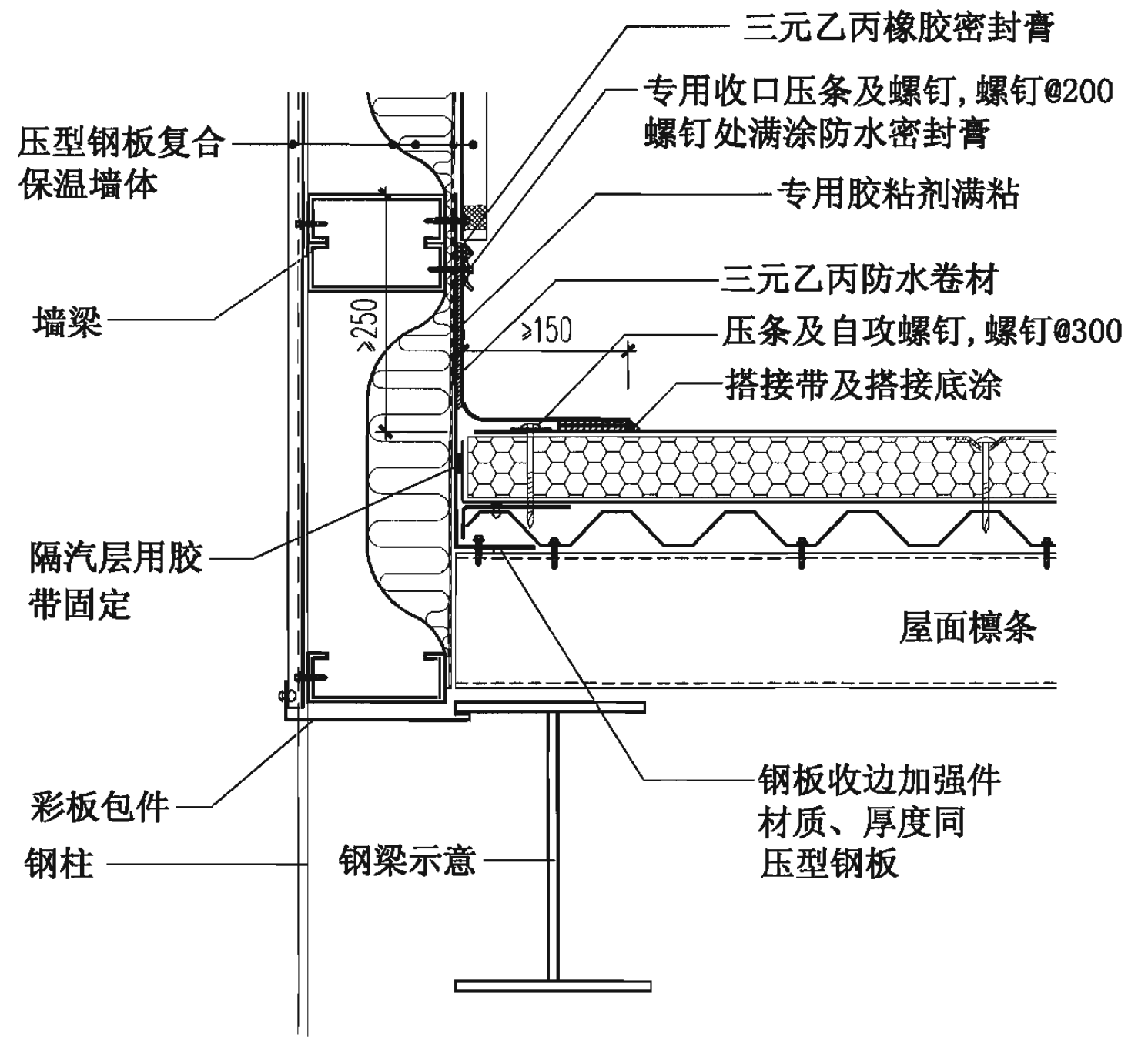




三元乙丙防水卷材屋接缝固定做法

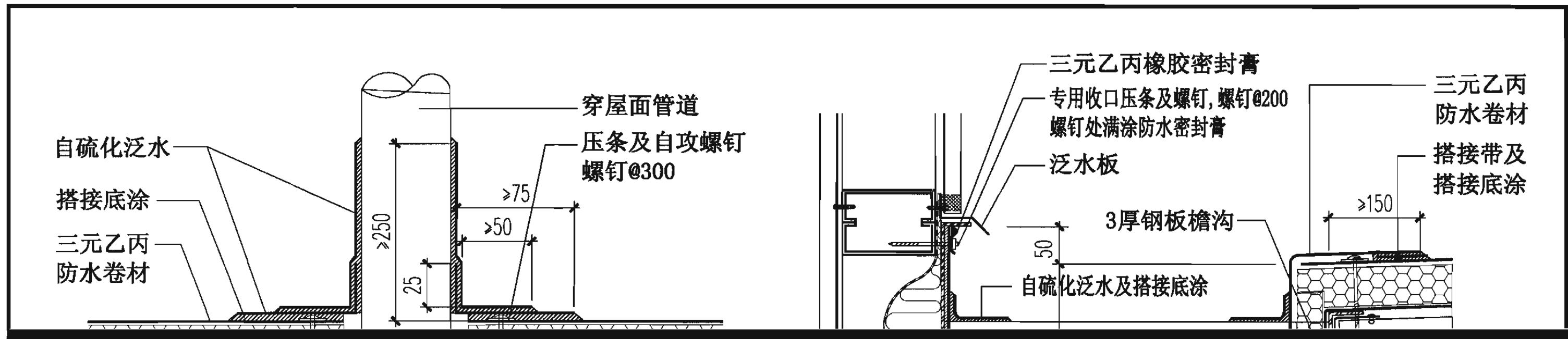


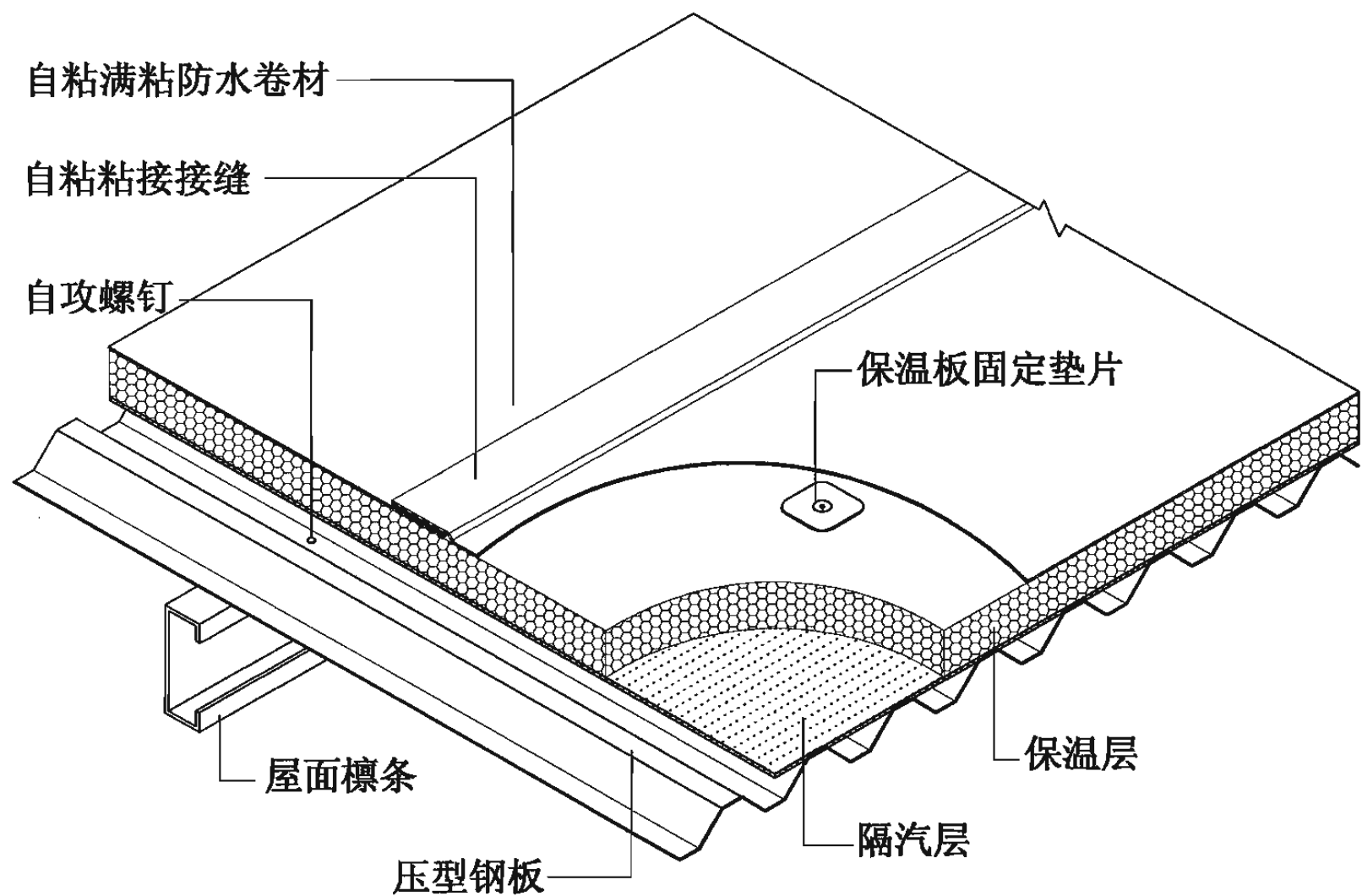
① 屋面变形缝



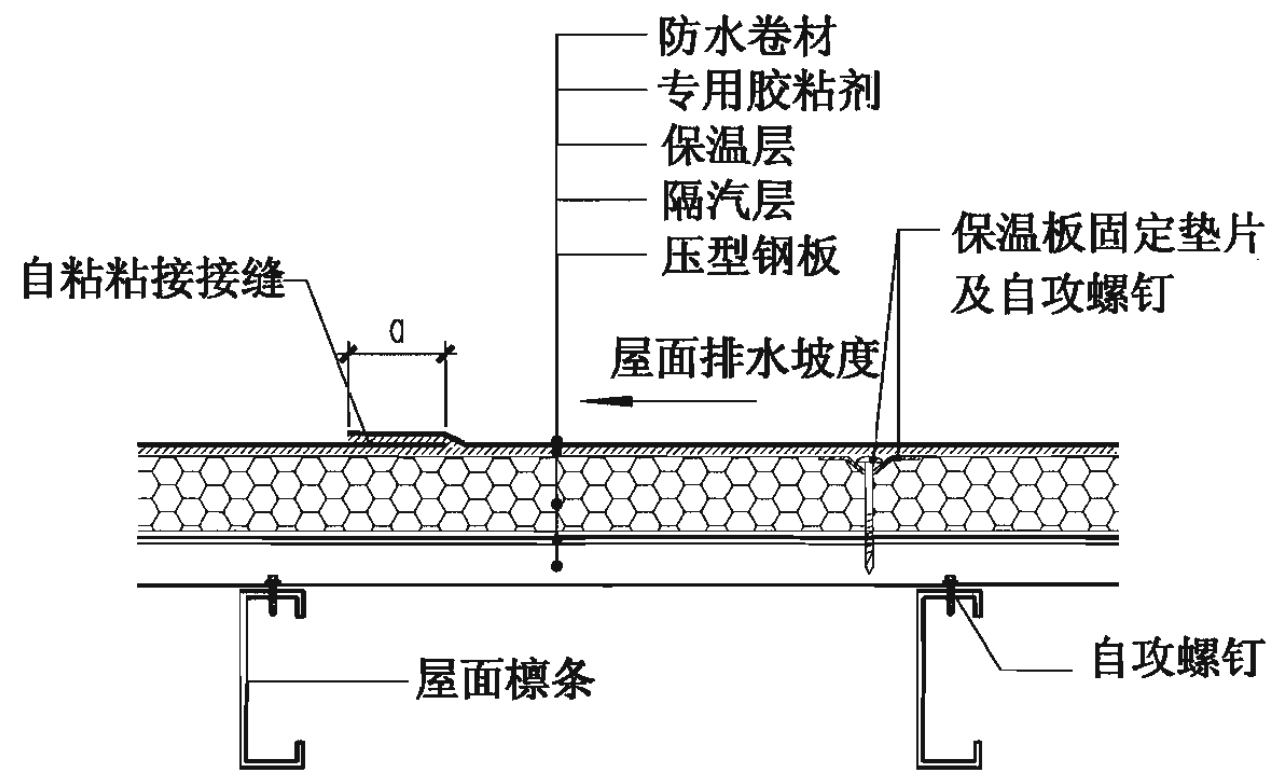
② 高低跨

压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定2)接缝、变形缝、高低跨				图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	校对	林莉	设计	李晓媛
页					47





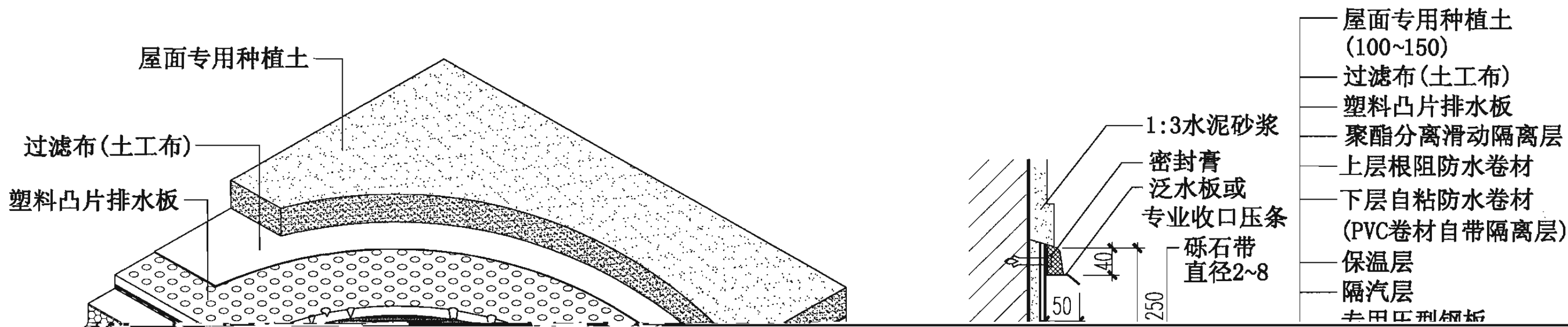
屋7-压型钢板复合保温卷材防水屋面(满粘固定)构造



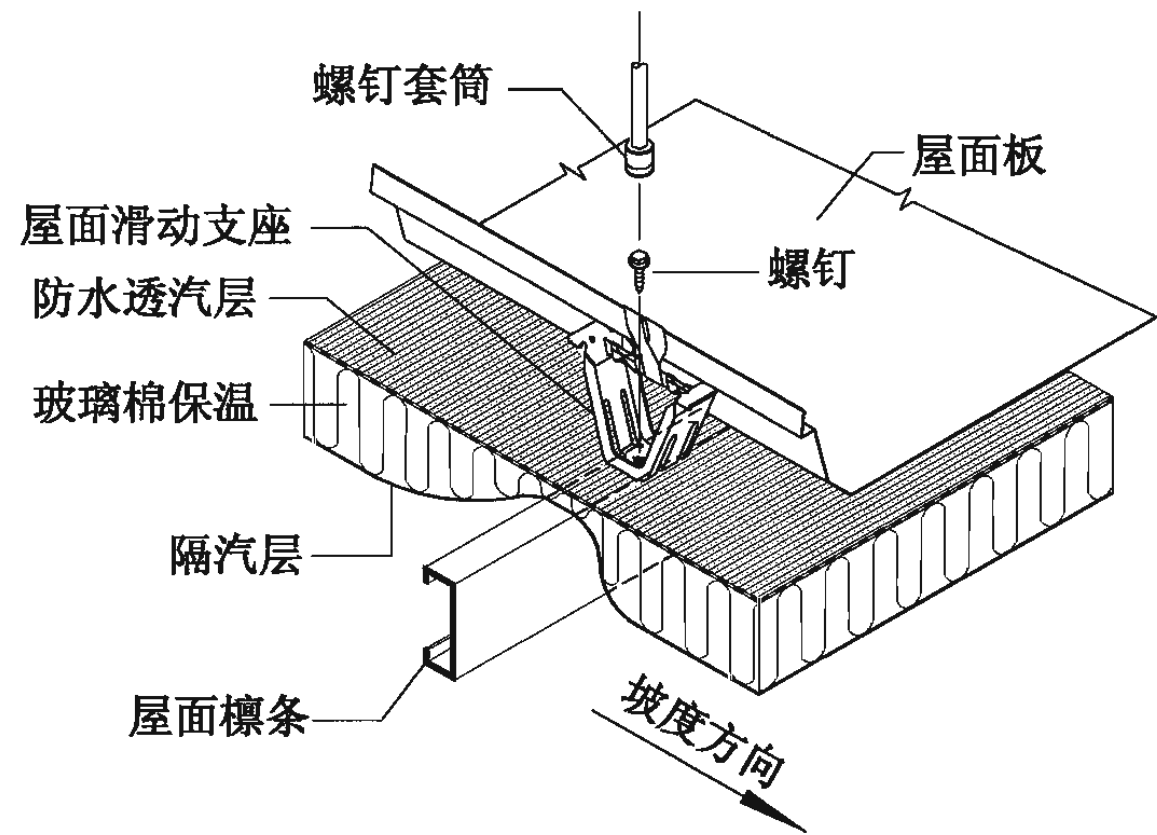
压型钢板复合保温卷材防水屋面(满粘固定)做法

注:a为卷材搭接尺寸,纵向为80mm,横向为100mm。

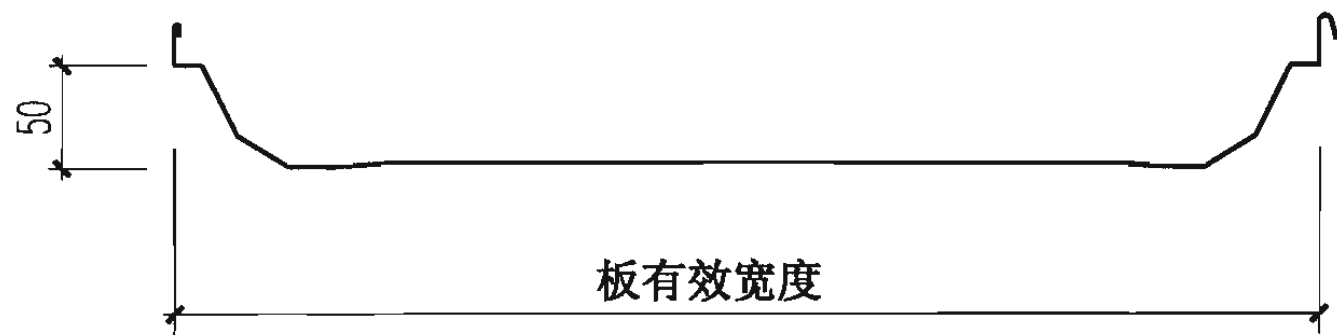
压型钢板复合保温卷材防水屋面(满粘固定)构造							图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	蔡昭昀	校对	林莉	设计	李晓媛	页	49



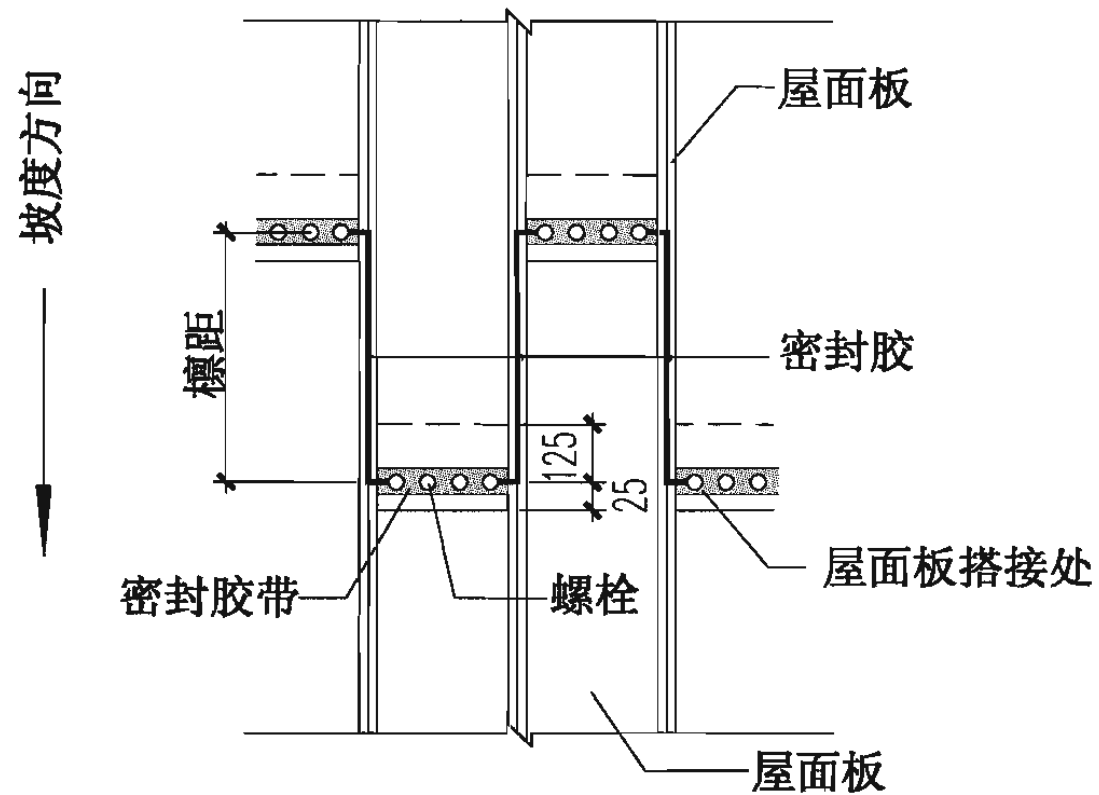
- 屋面专用种植土 (100~150)
- 过滤布(土工布)
- 塑料凸片排水板
- 聚酯分离滑动隔离层
- 上层根阻防水卷材
- 下层自粘防水卷材 (PVC卷材自带隔离层)
- 保温层
- 隔汽层
- 专用压型钢板



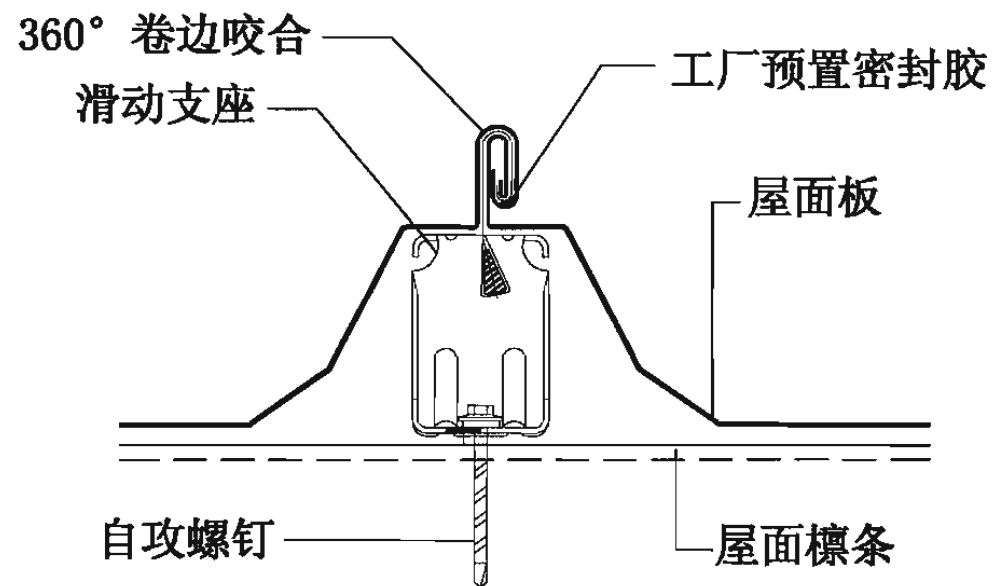
压型钢板复合保温直立缝滑动屋面构造



直立缝锁边连接屋面板

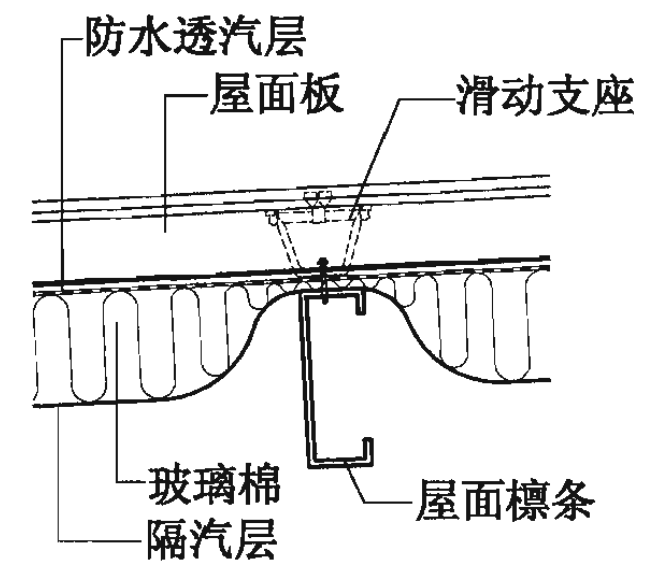
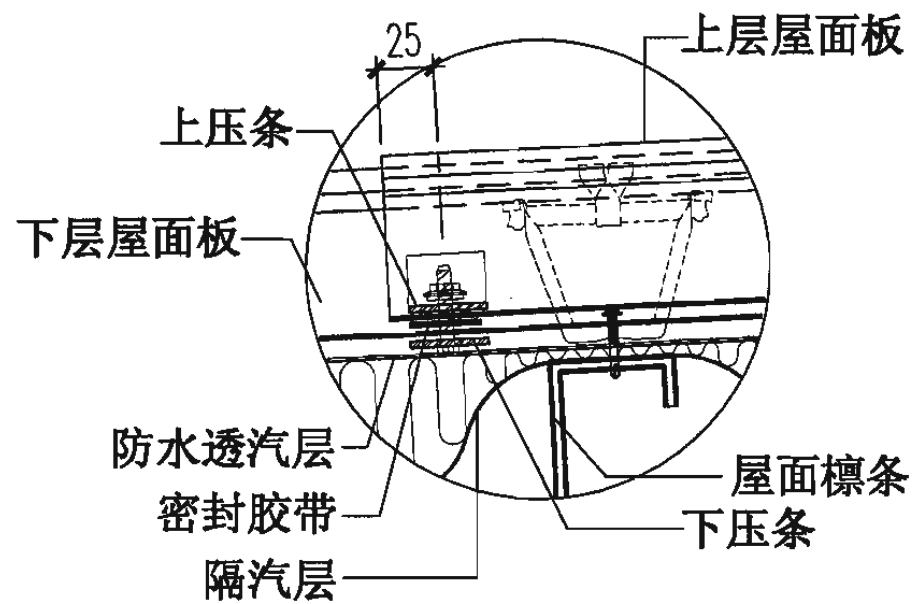
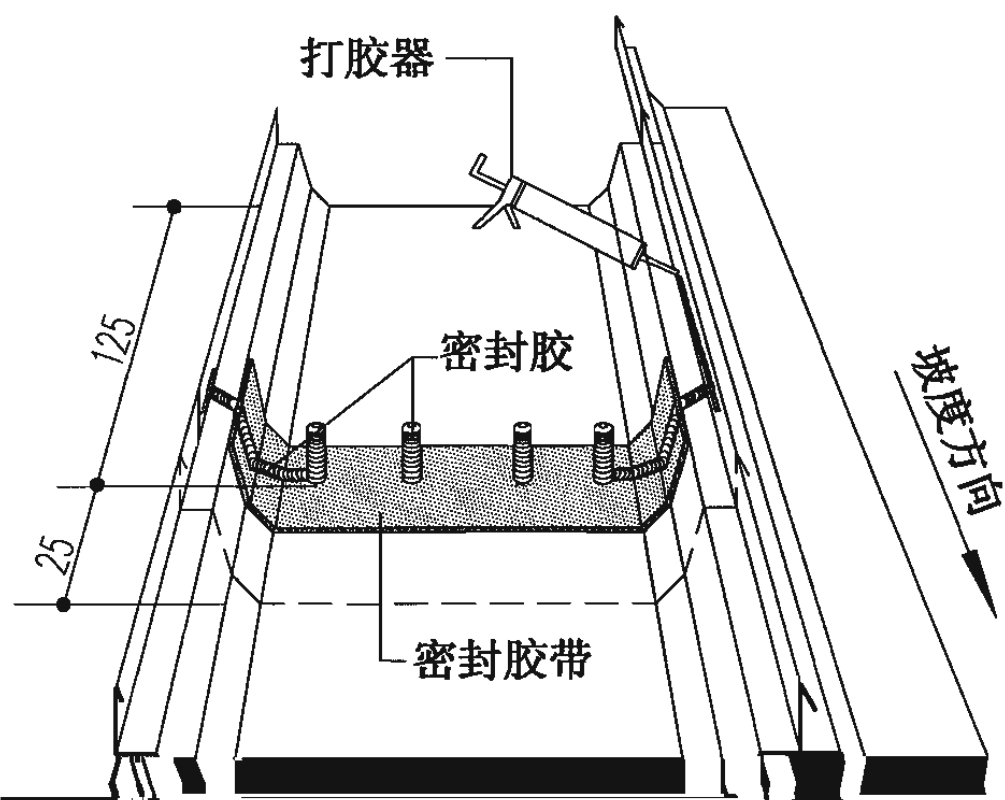


屋面板搭接及打胶示意平面图

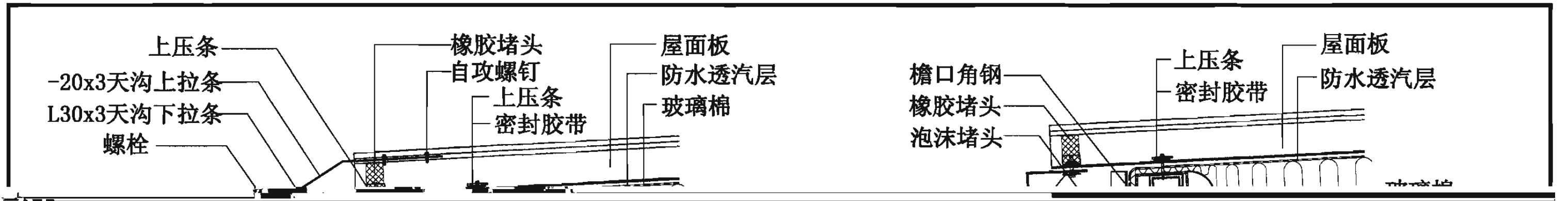


锁边示意

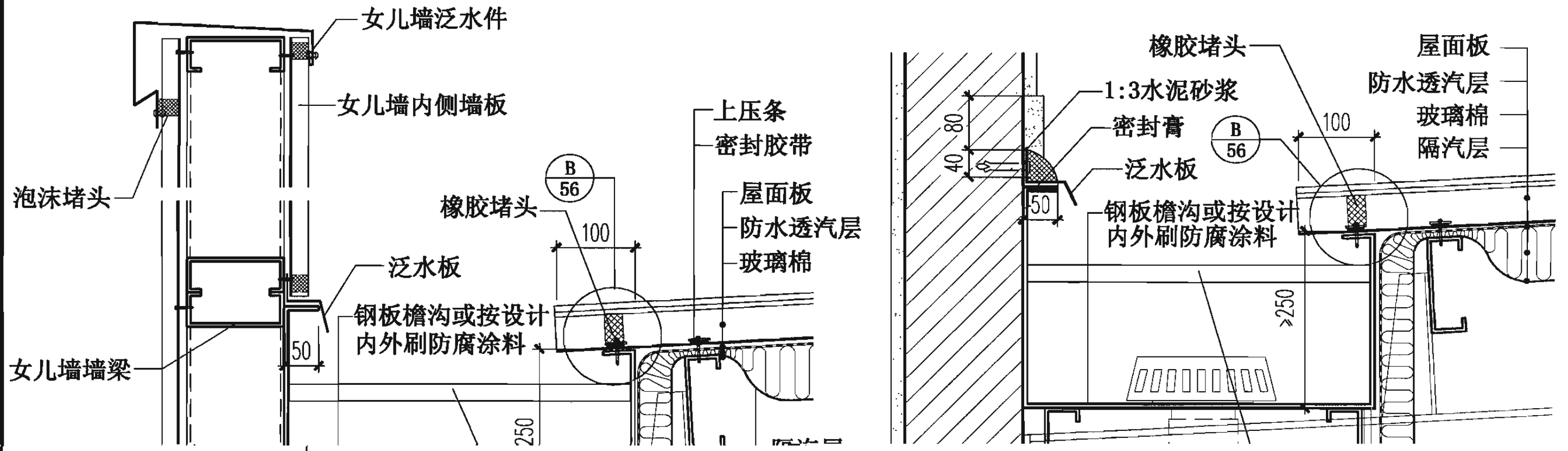
压型钢板复合保温直立缝滑动屋面构造							图集号	06J925-2	
审核	蔡昭昀	李昭昀	校对	林 莉	设计	李晓媛	李蕊	页	51

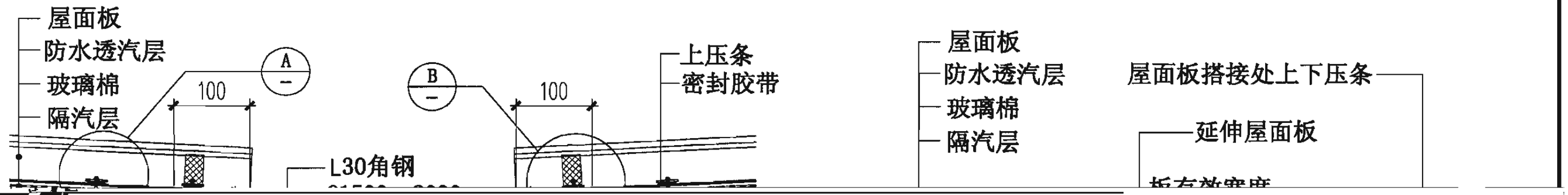


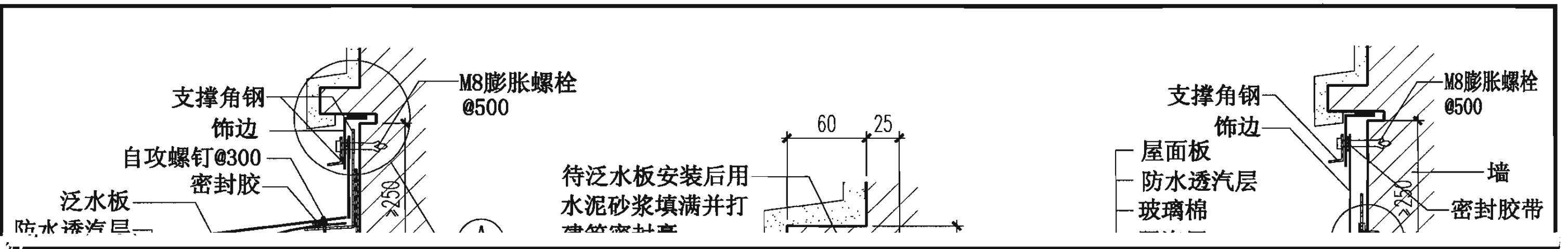
屋面板纵向连接



A







上层屋面板

端部切割  
采光板

工厂制作加  
钢板咬口带

搭接部位先用密封胶涂抹,  
然后再用螺钉紧固

下层屋面板

25

1%度

A

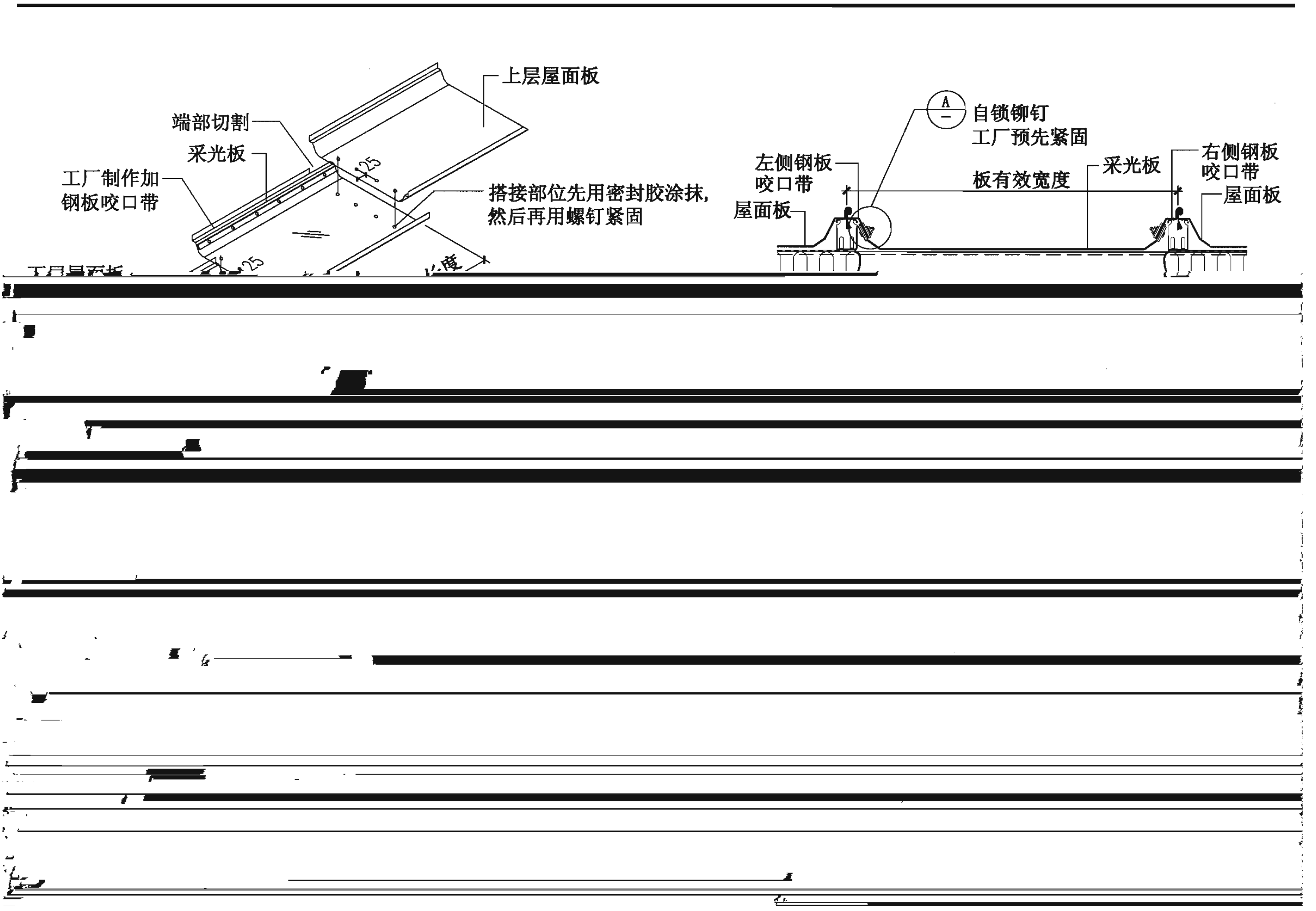
自锁铆钉  
工厂预先紧固

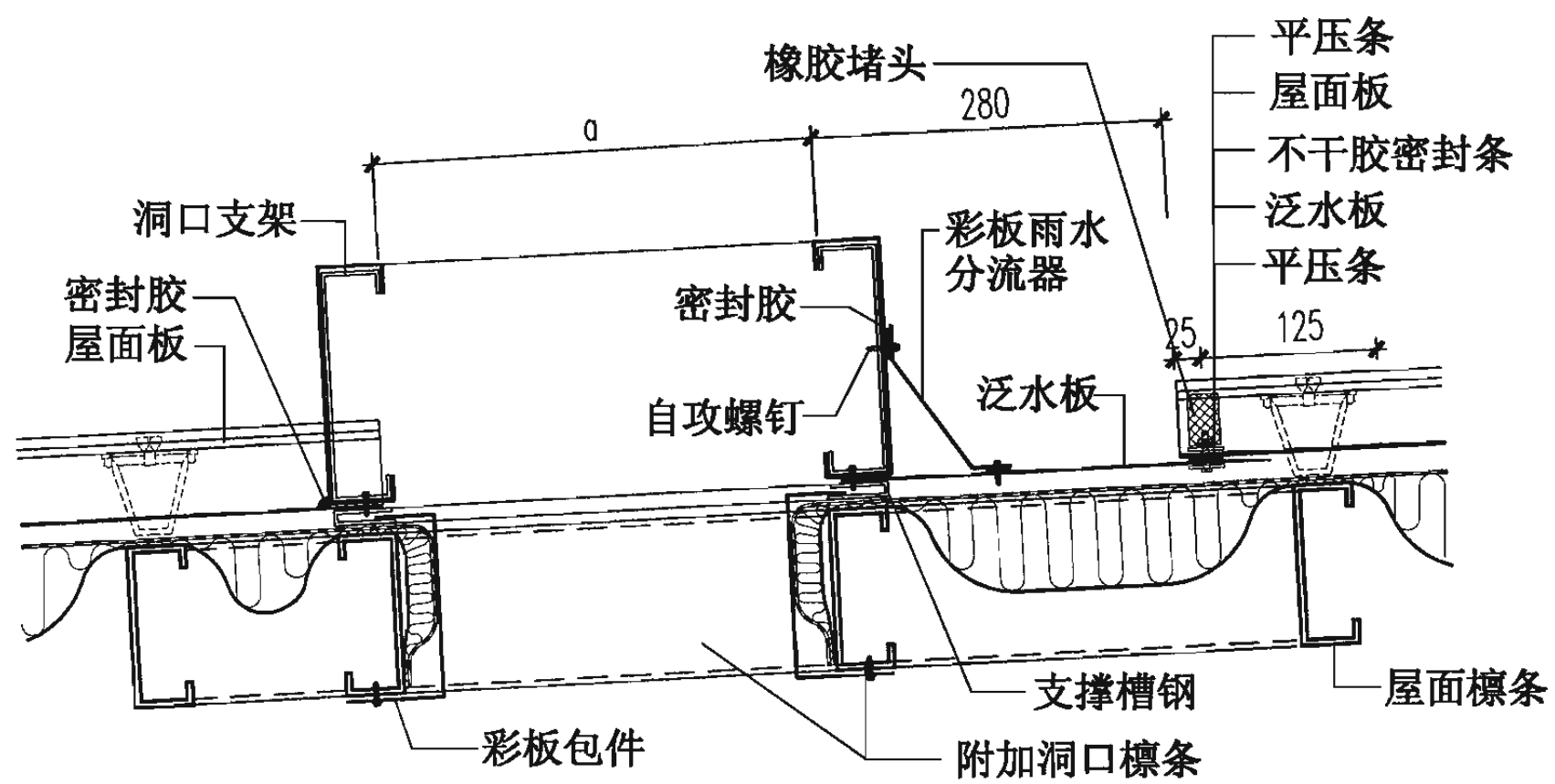
左侧钢板  
咬口带  
屋面板

板有效宽度

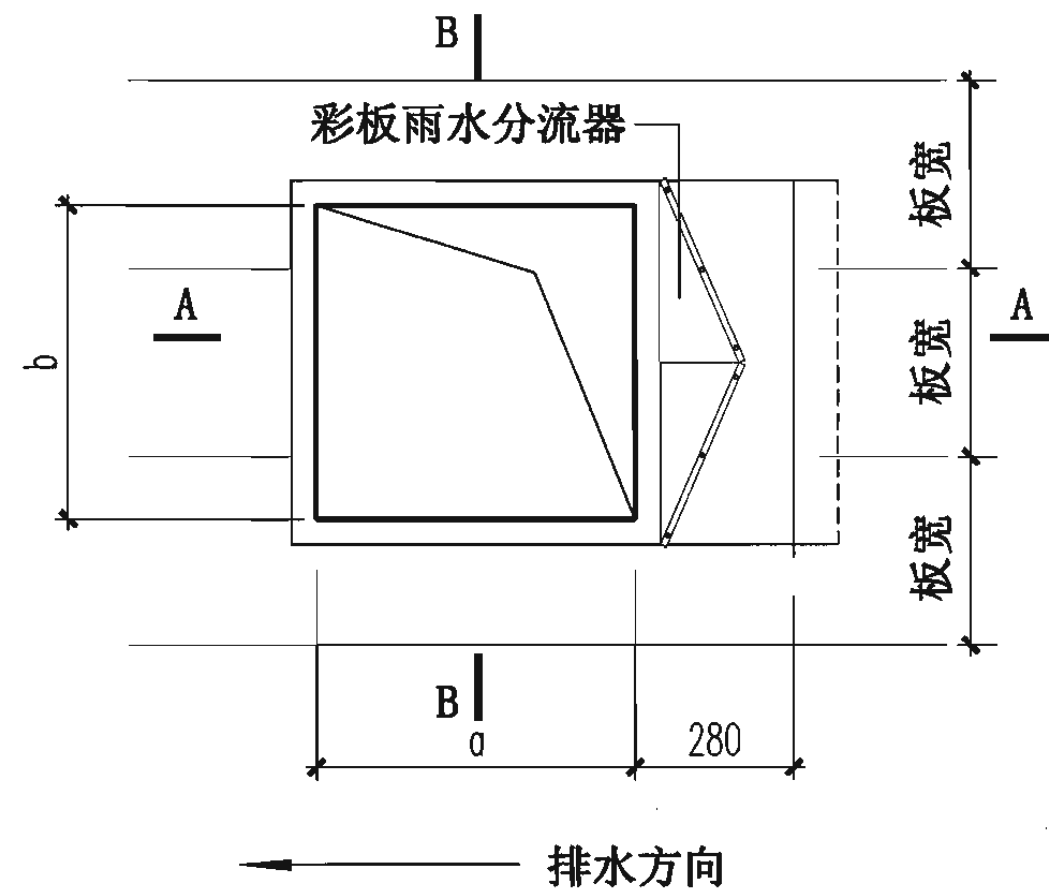
采光板

右侧钢板  
咬口带  
屋面板

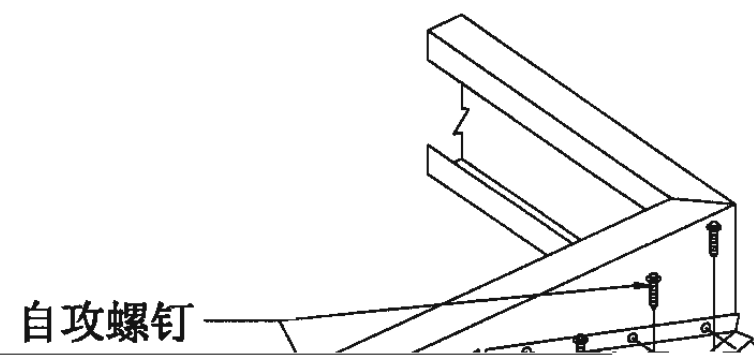
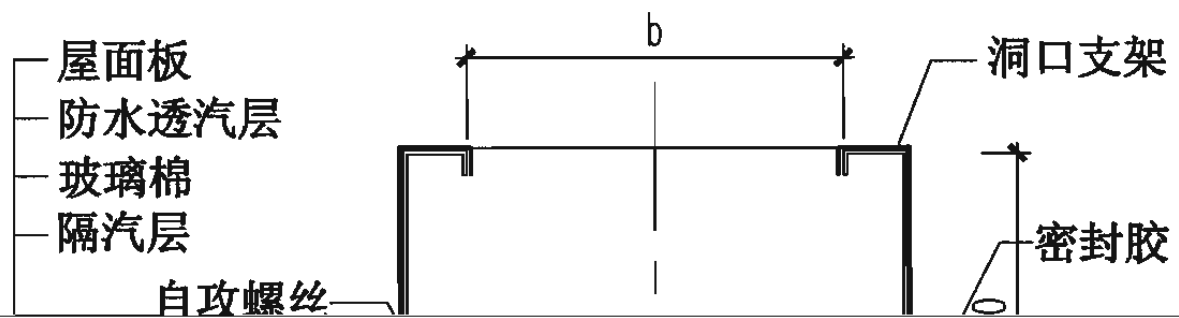


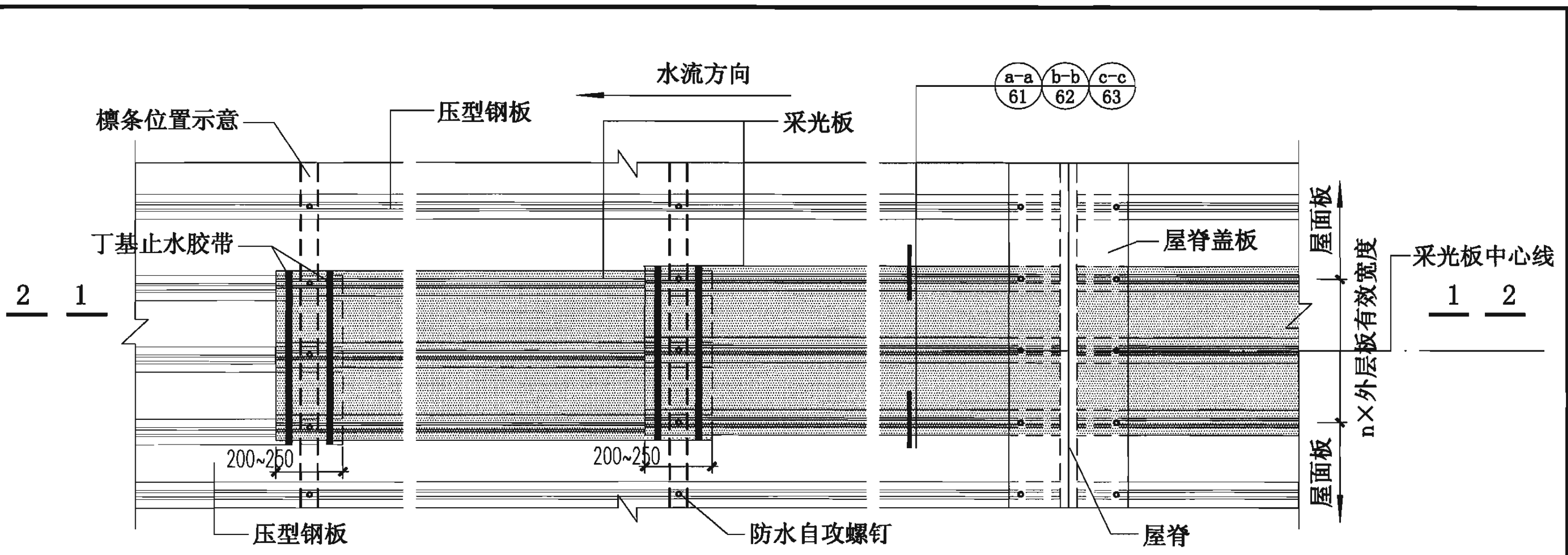


A-A



出屋面孔洞平面示意图





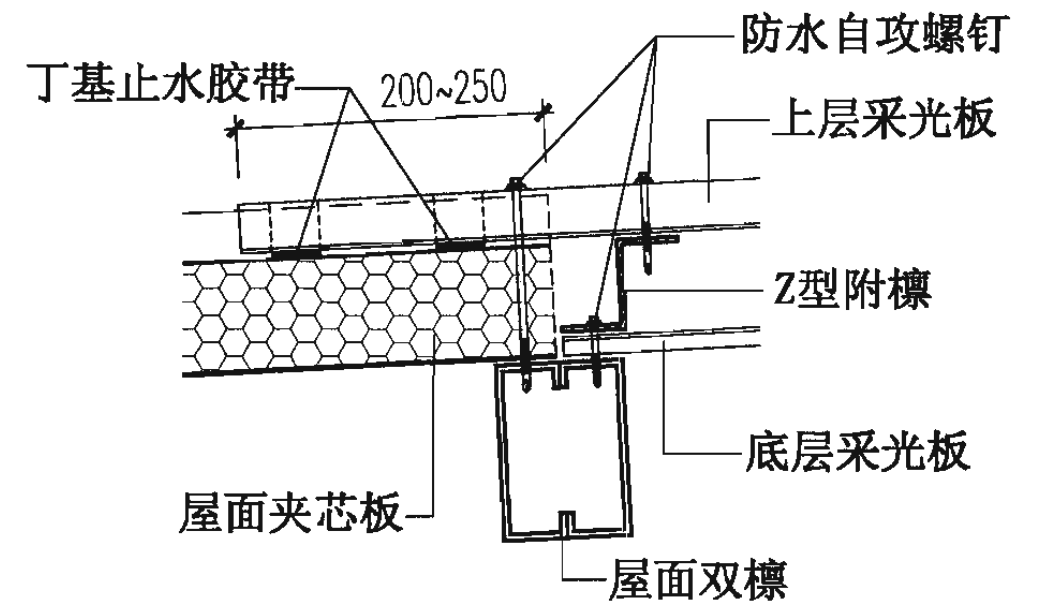
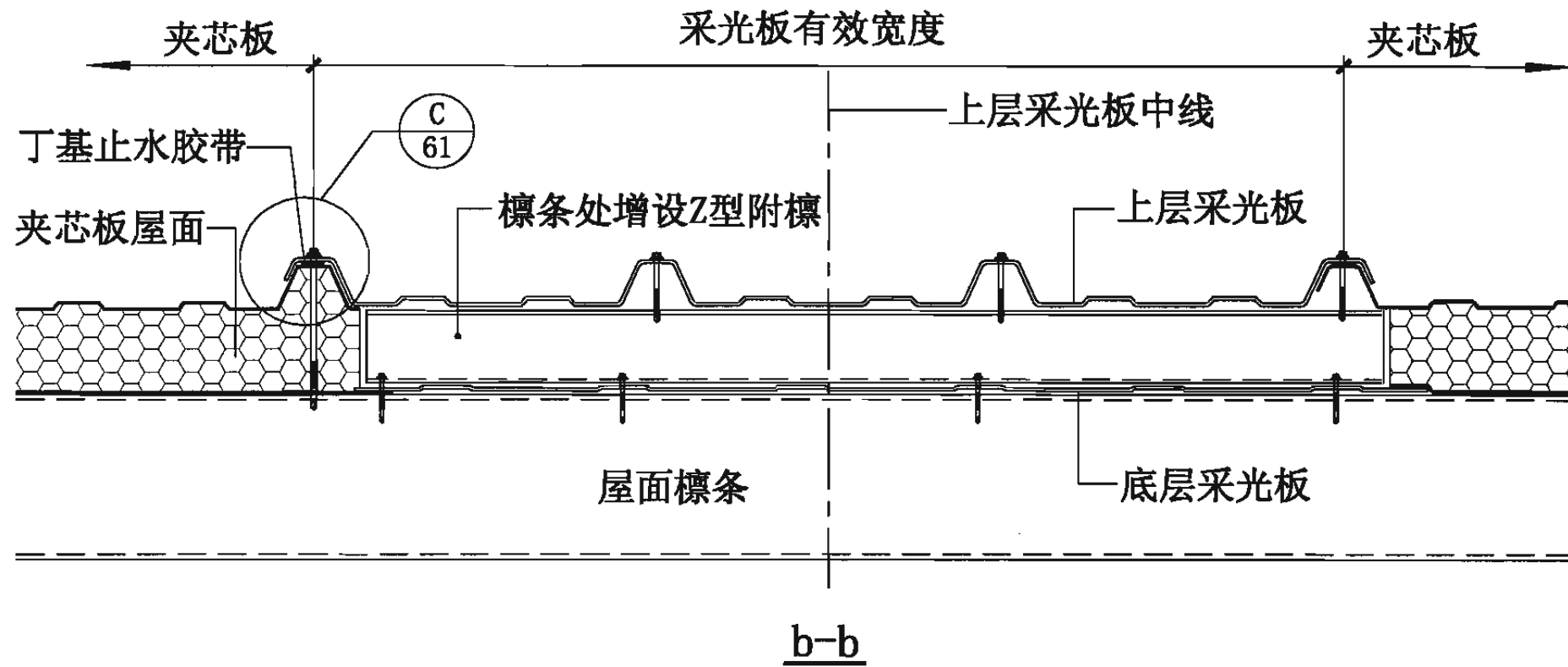
屋10、屋11、屋12-采光板复合屋面构造

2 8  
c1 c2

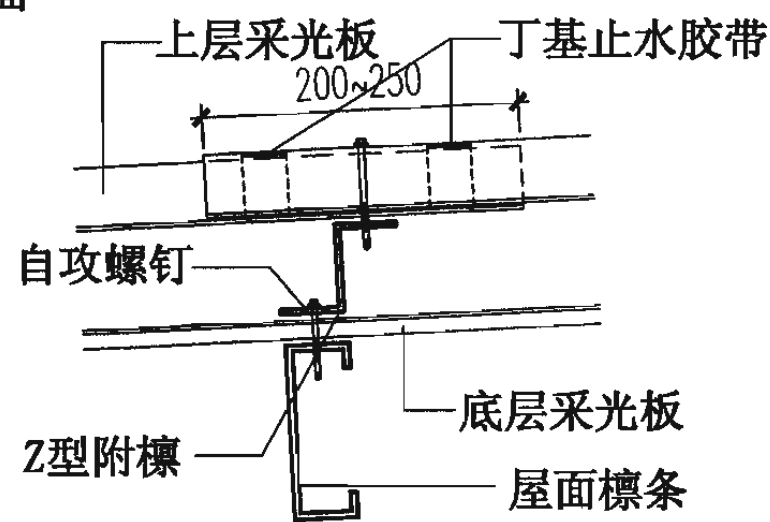
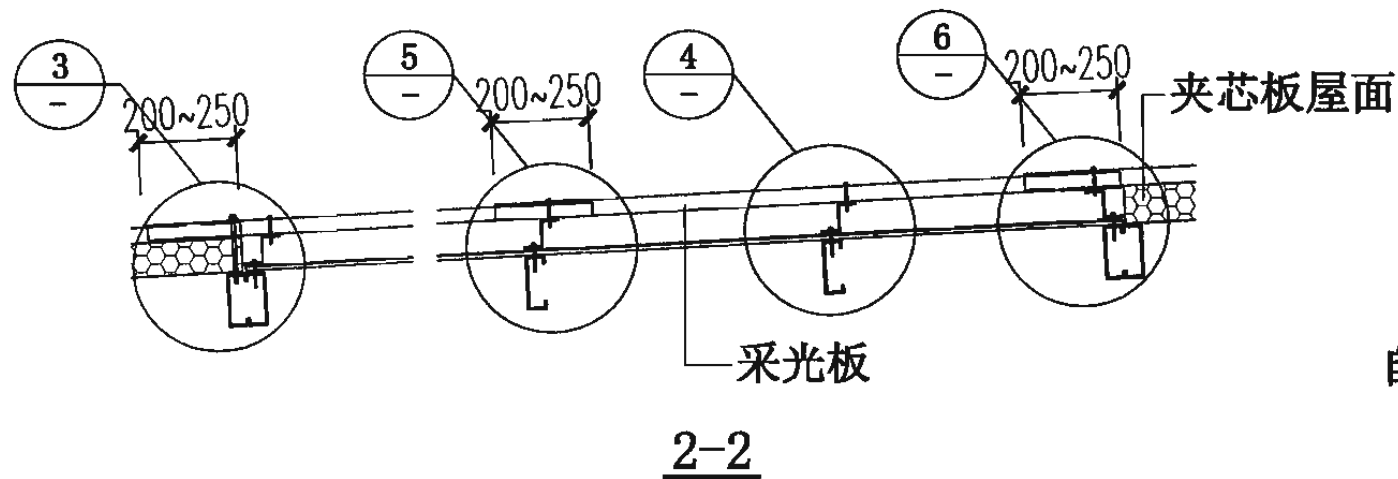
A

虚线范围内示意采光板两侧端口用堵头封口

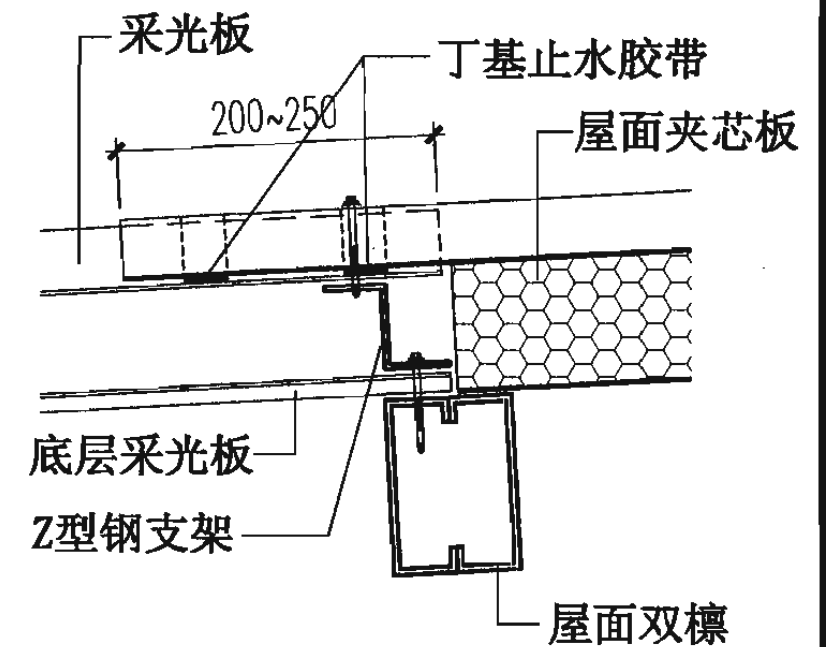
防水自攻螺钉



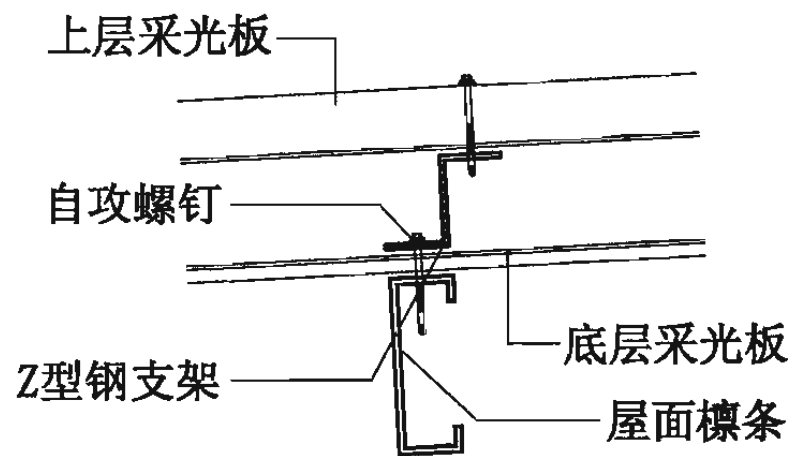
③ 纵向搭接



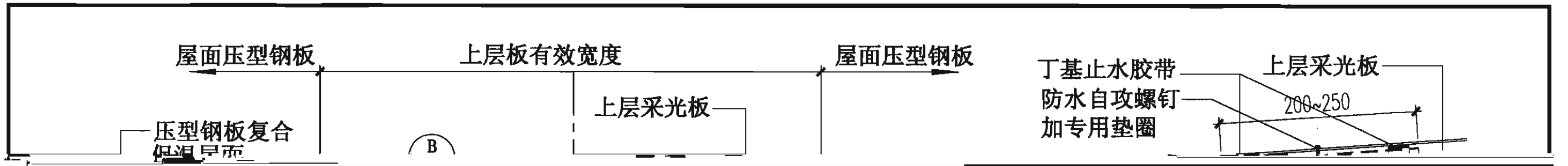
⑤ 纵向搭接



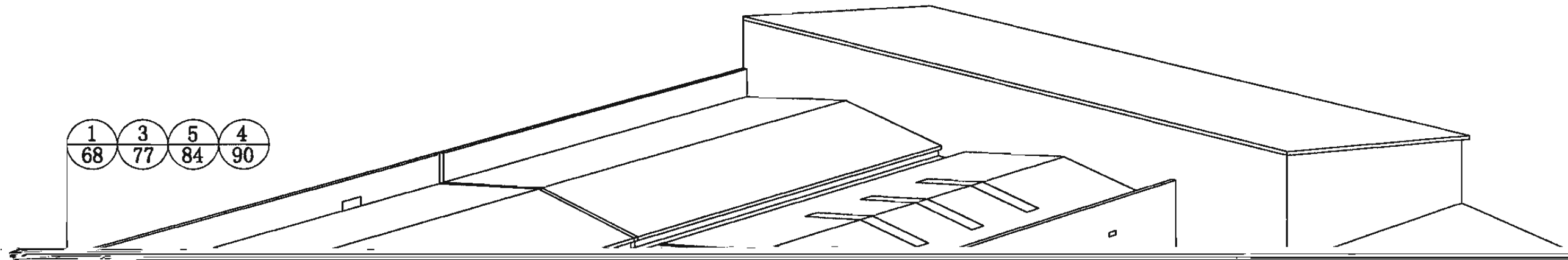
⑥ 纵向搭接

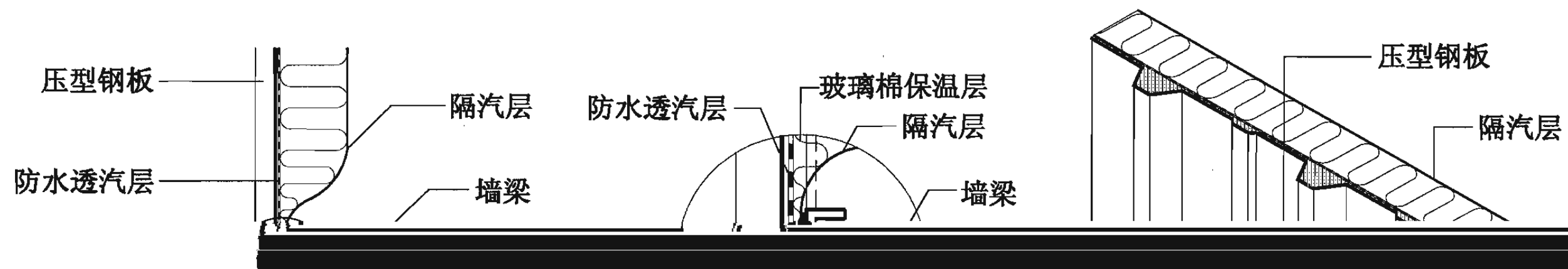


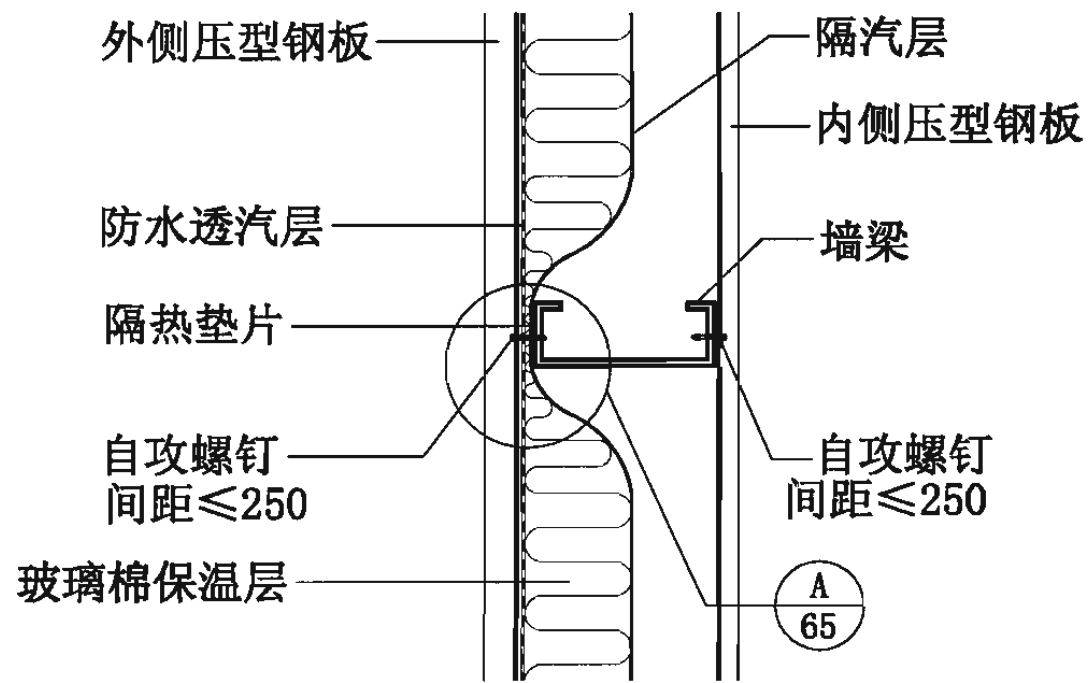
④ 纵向连接



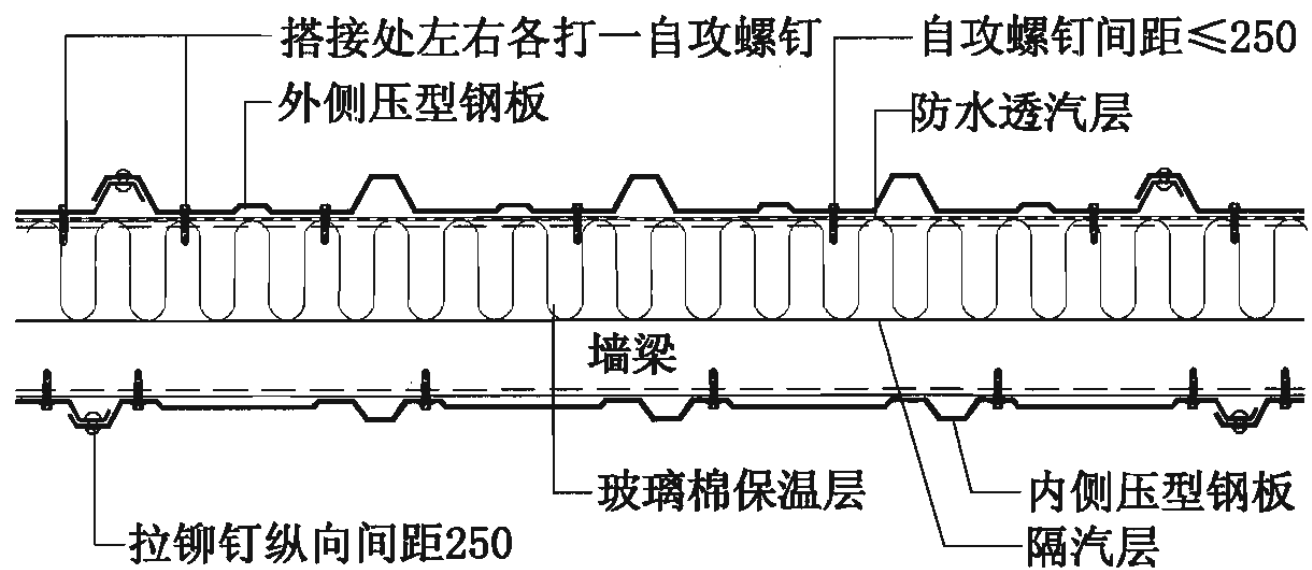
1 3 5 4  
68 77 84 90



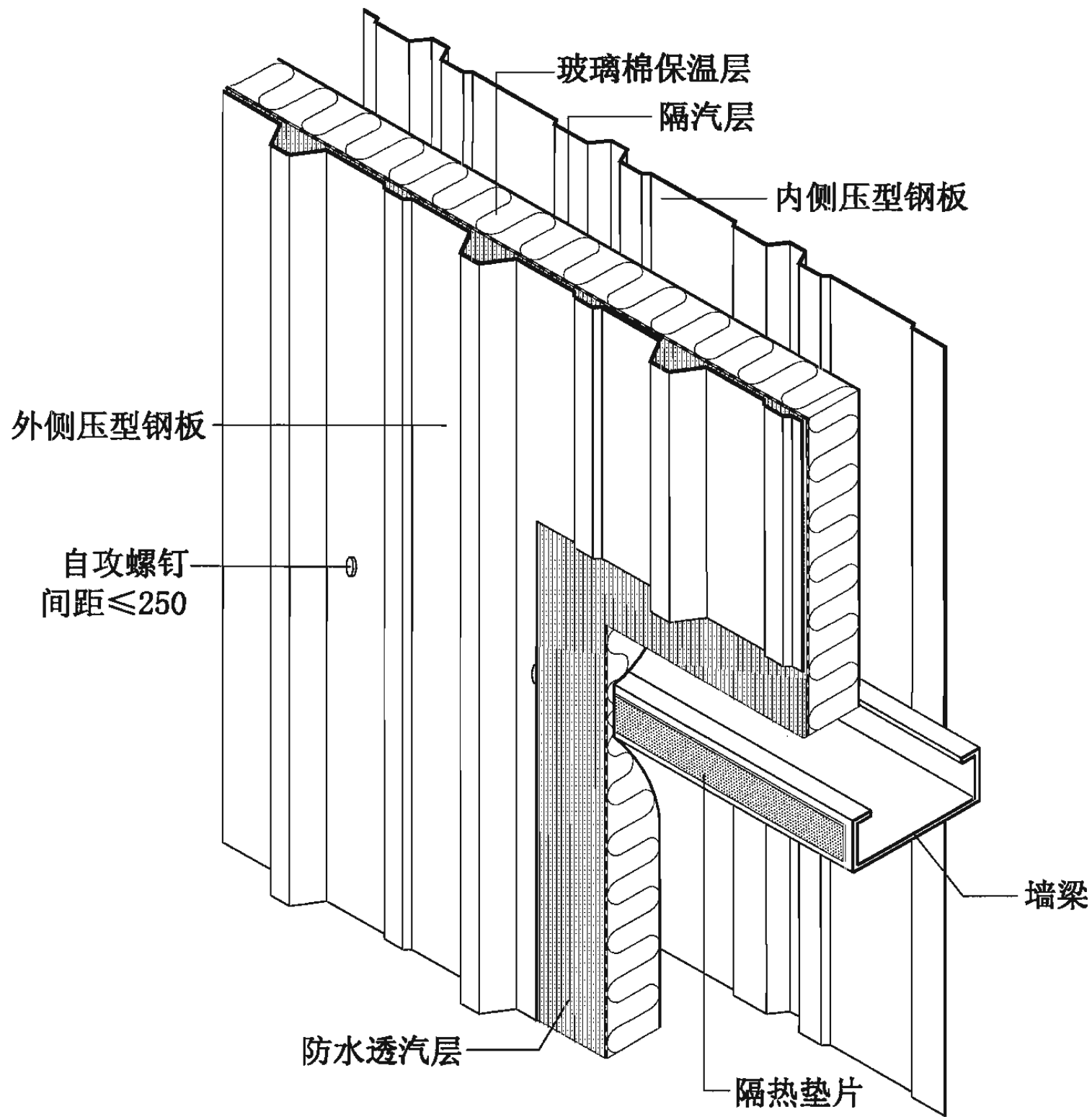




A-A

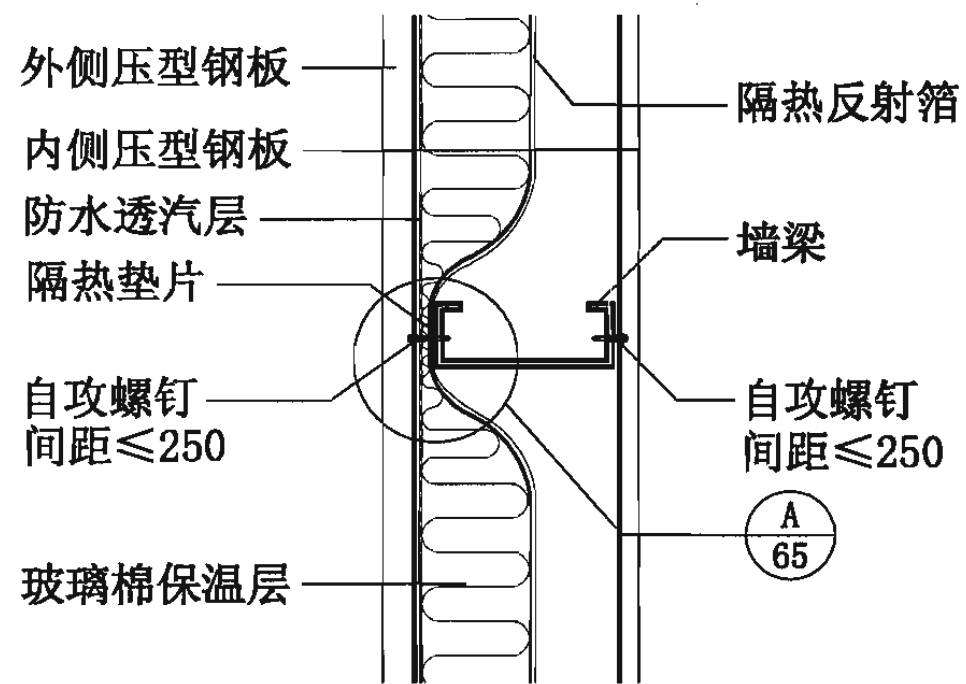


墙体横向连接

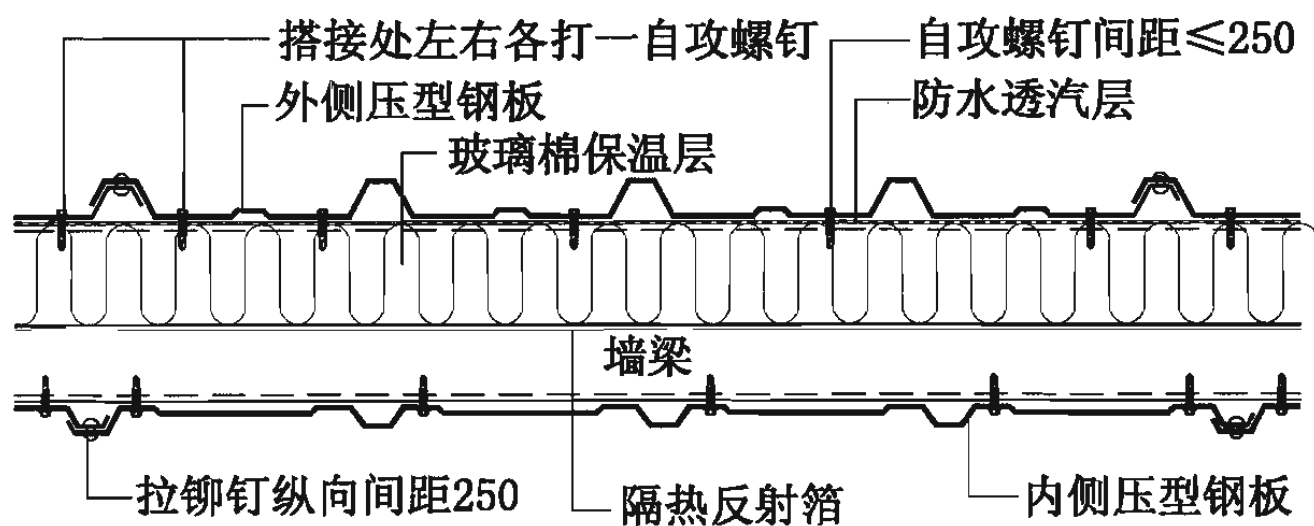


墙3A-双层压型钢板复合保温墙体(竖向排板)构造

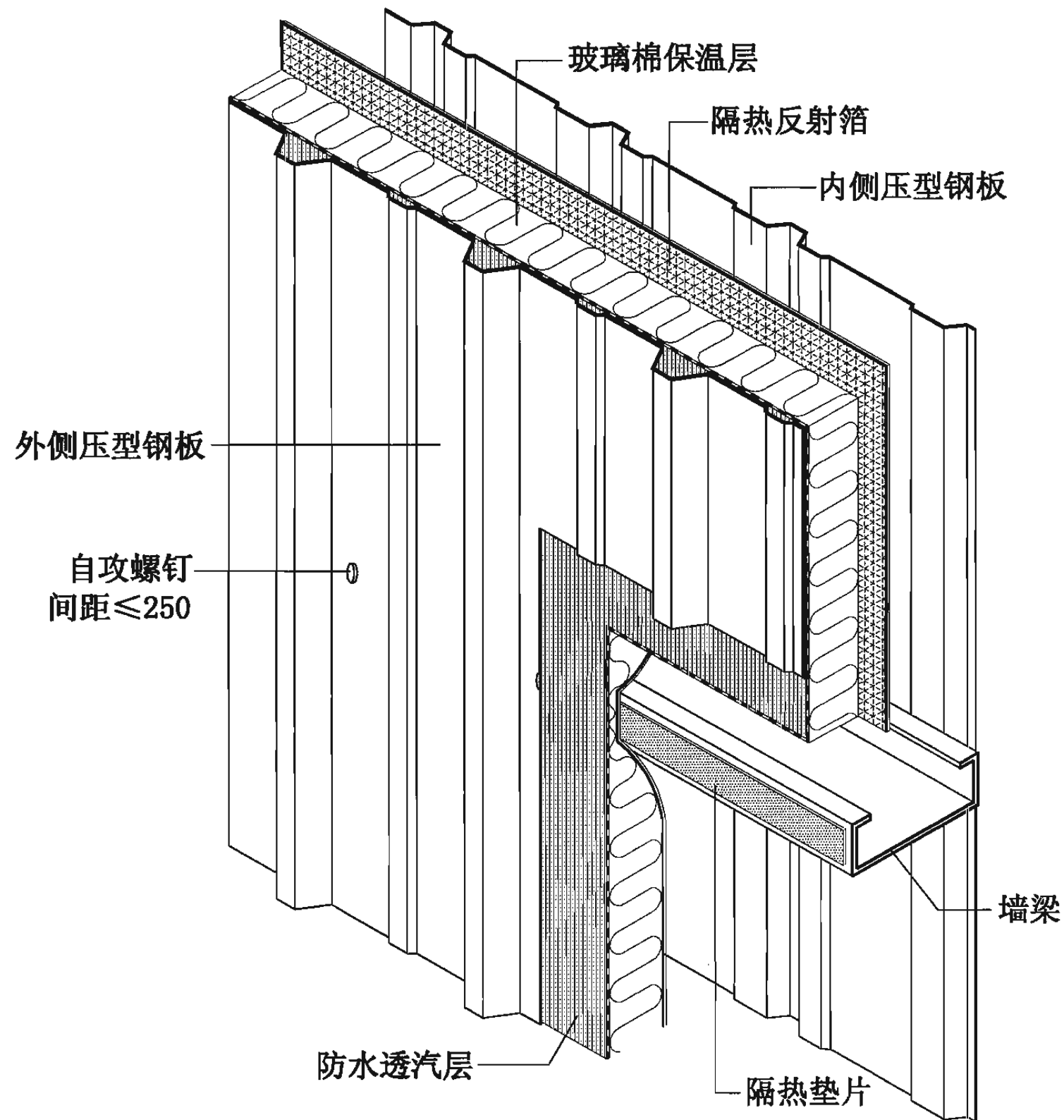
双层压型钢板复合保温墙体(竖向排板)构造				图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	校对	林 莉	设计	李晓媛 李媛媛
				页	66



A-A

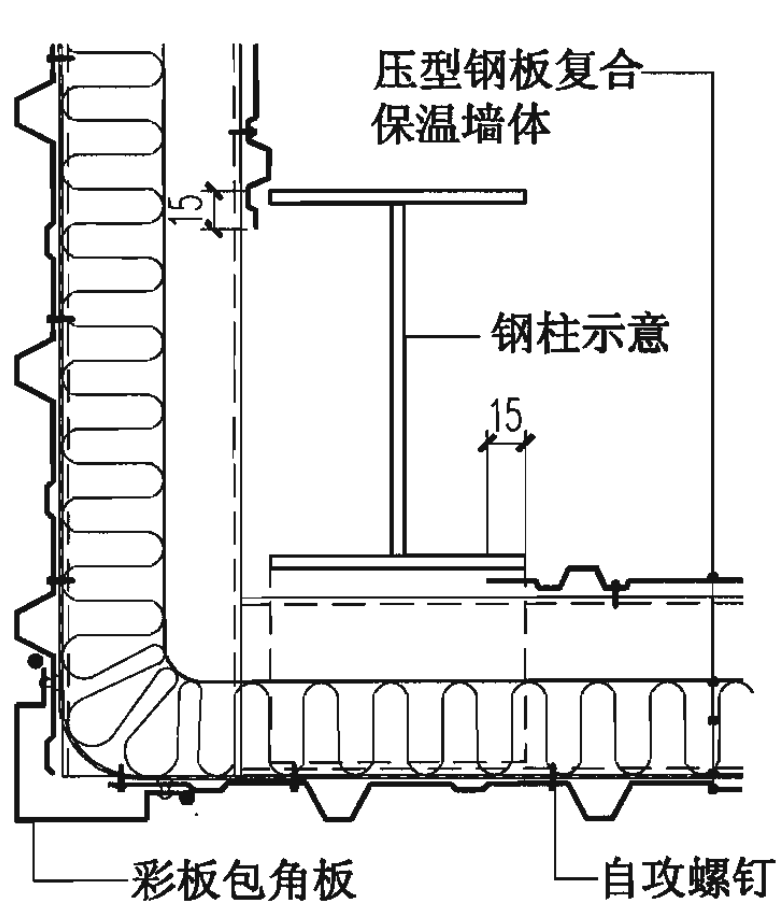


墙体横向连接

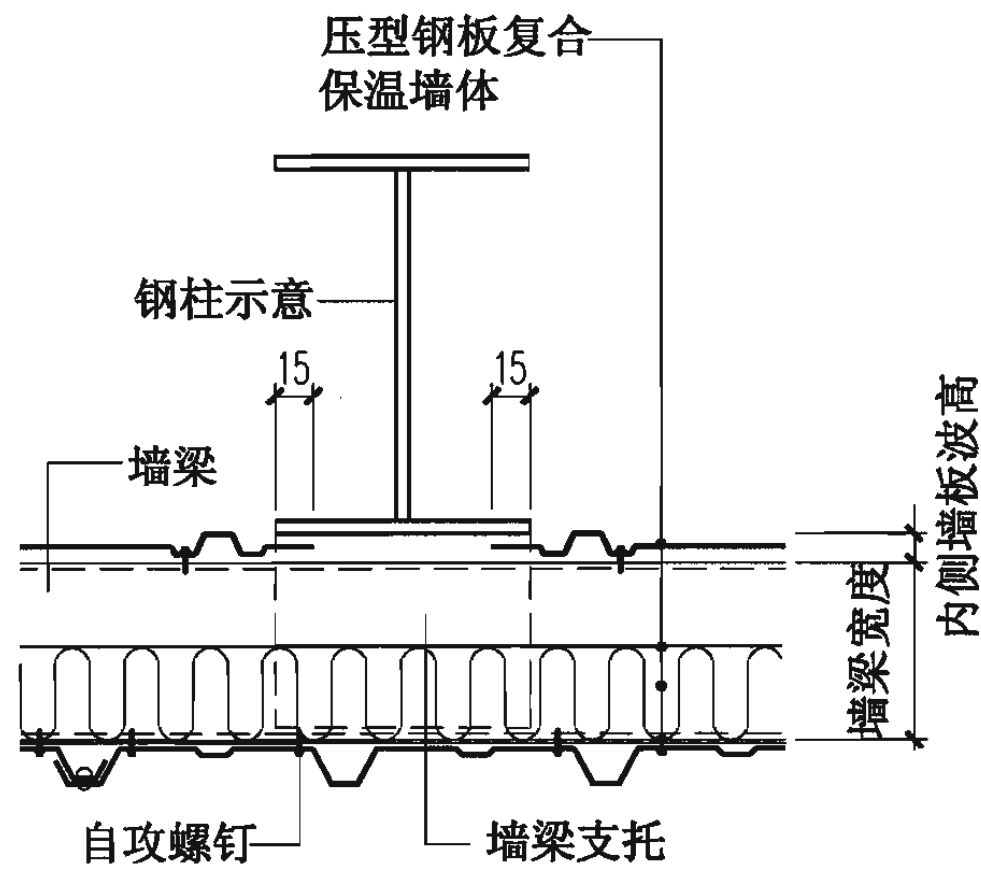


墙3B-双层压型钢板复合保温隔热墙体(竖向排板)构造

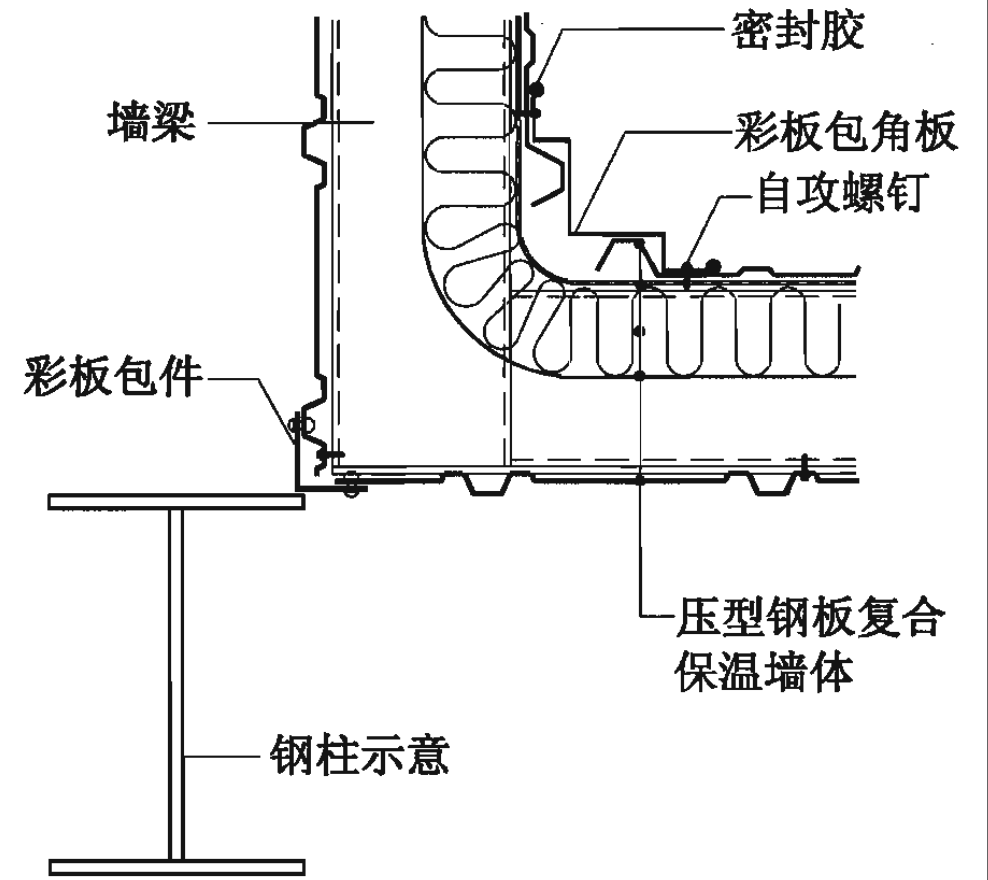
双层压型钢板复合保温隔热墙体(竖向排板)构造				图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	校对	林莉	设计	李晓媛
				页	67



① 阳角



② 遇柱处



③ 阴角

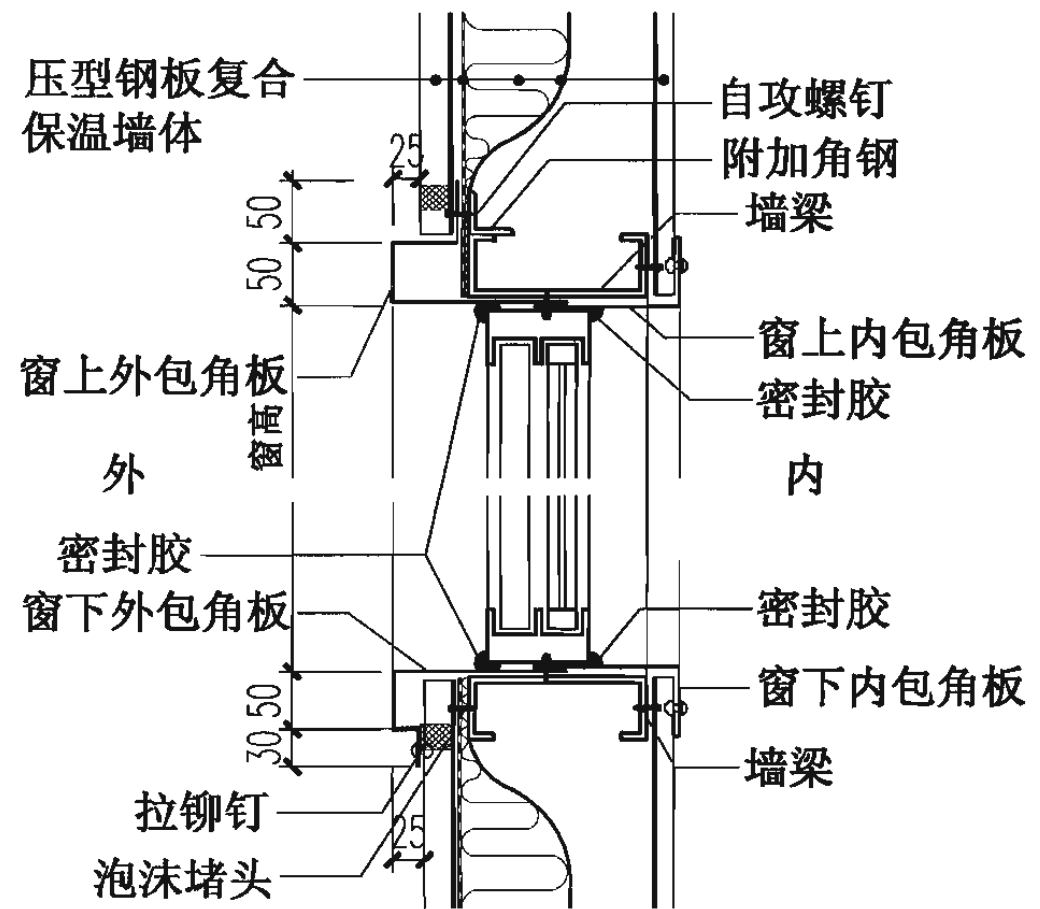
压型钢板复合保温墙体

榫

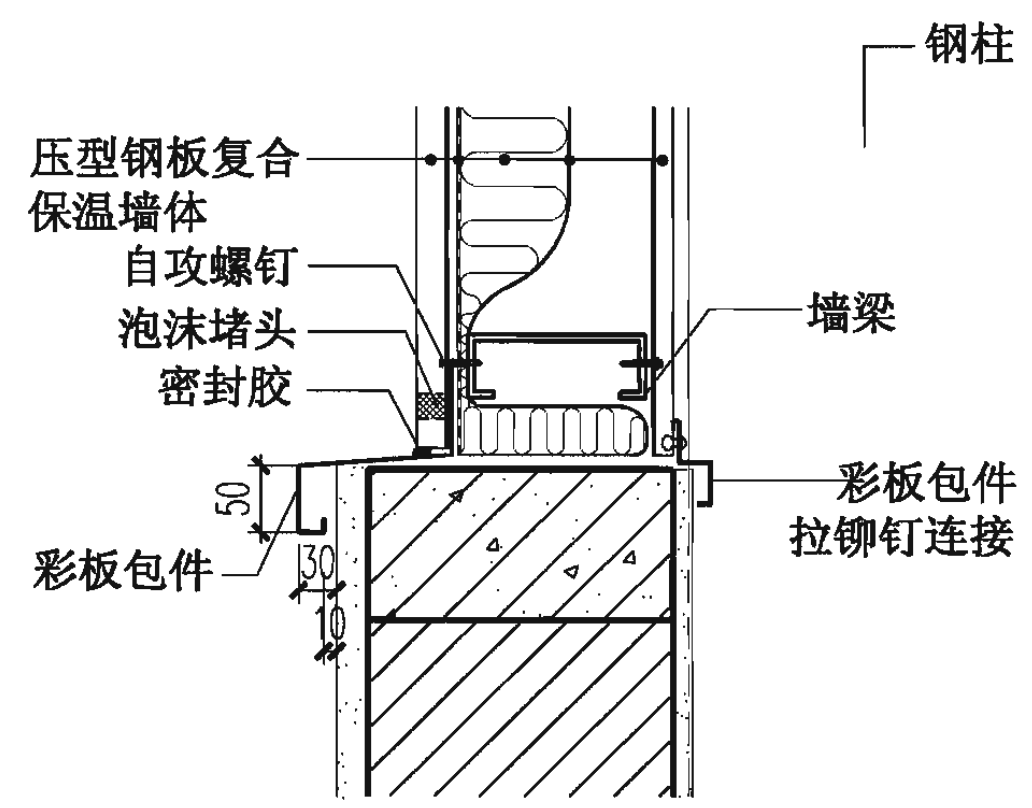
自攻螺钉

变形缝盖板, 材质同墙面板

玻璃棉保温填充

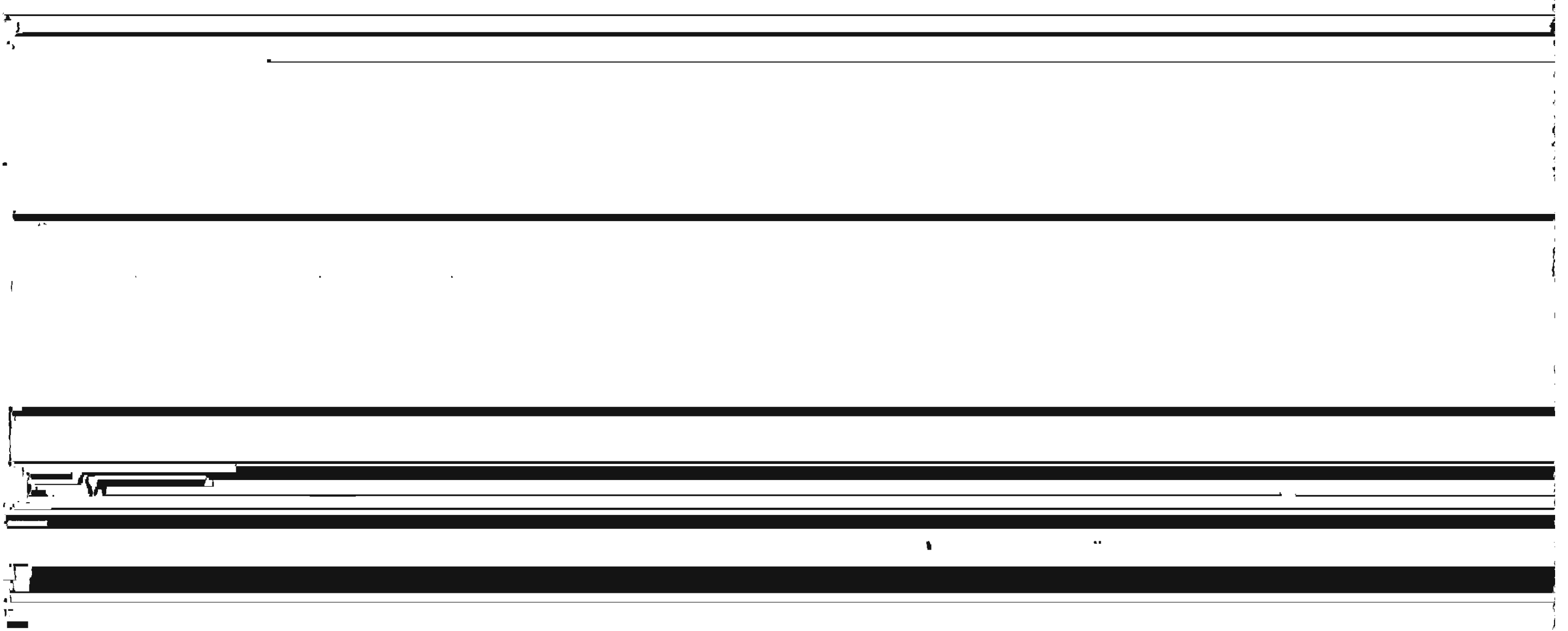
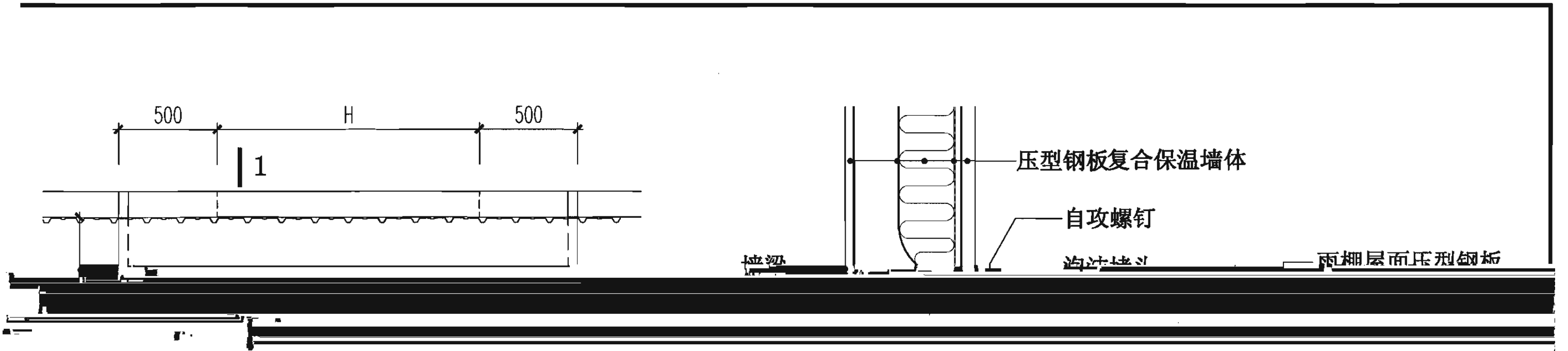


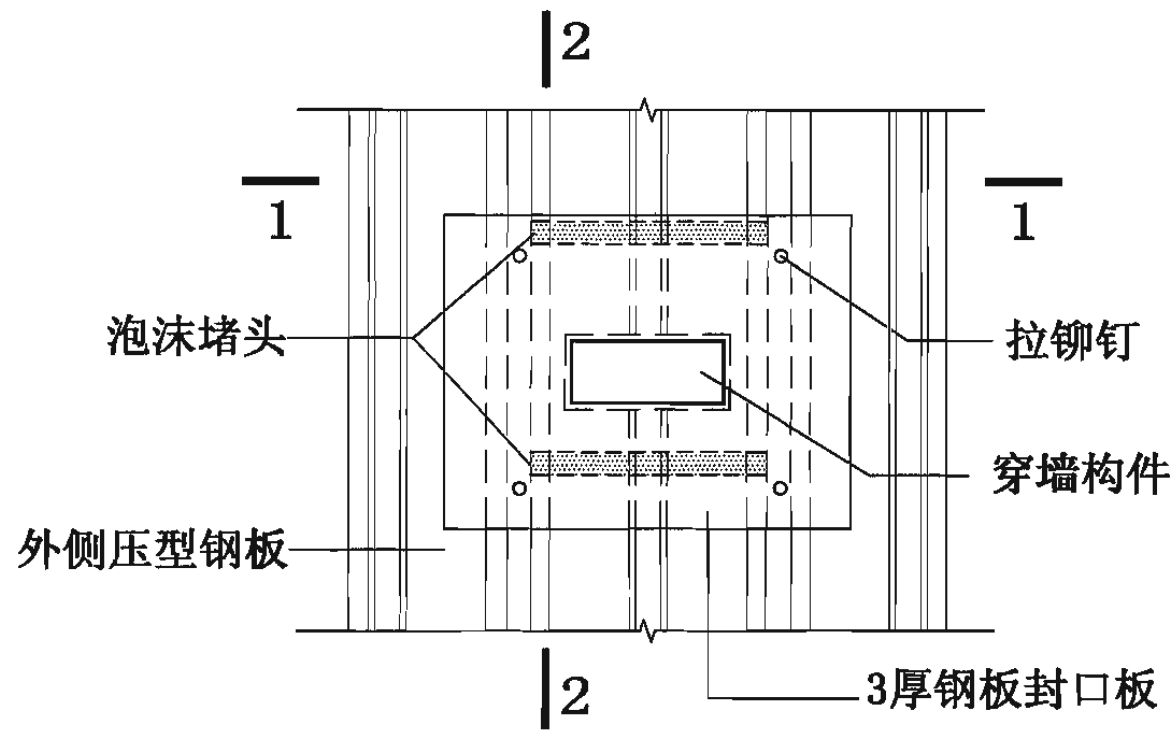
⑤ 窗顶、窗底



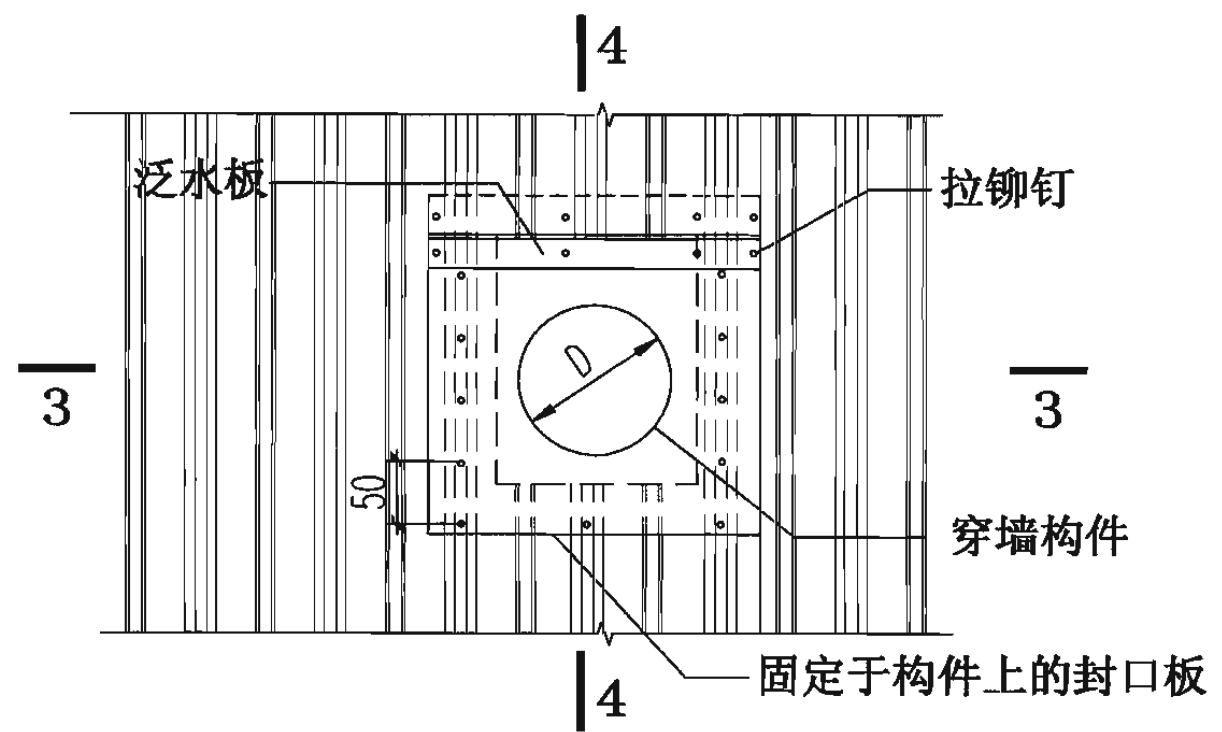
⑥ 墙脚

压型钢板复合保温墙体      内墙板      MQ膨胀螺栓

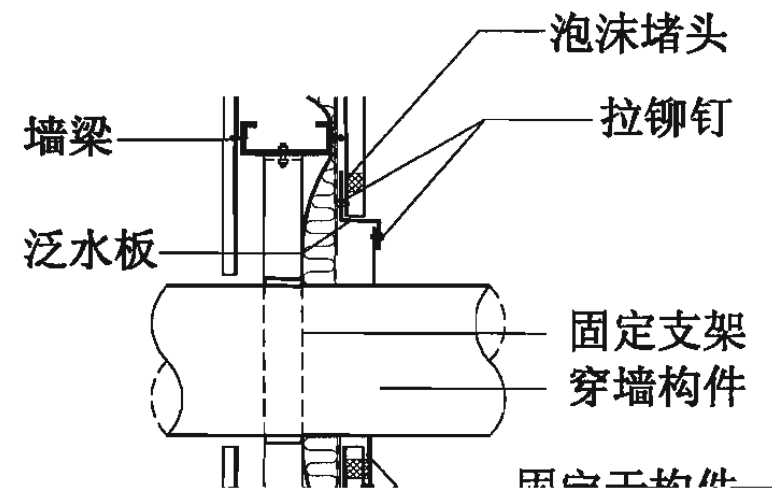
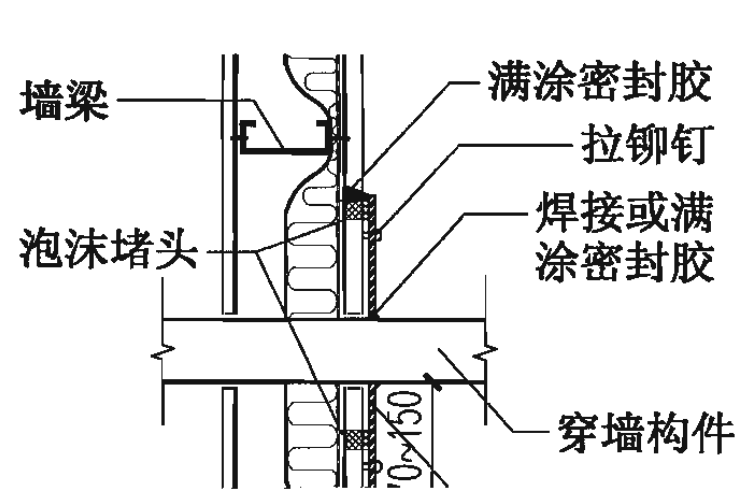
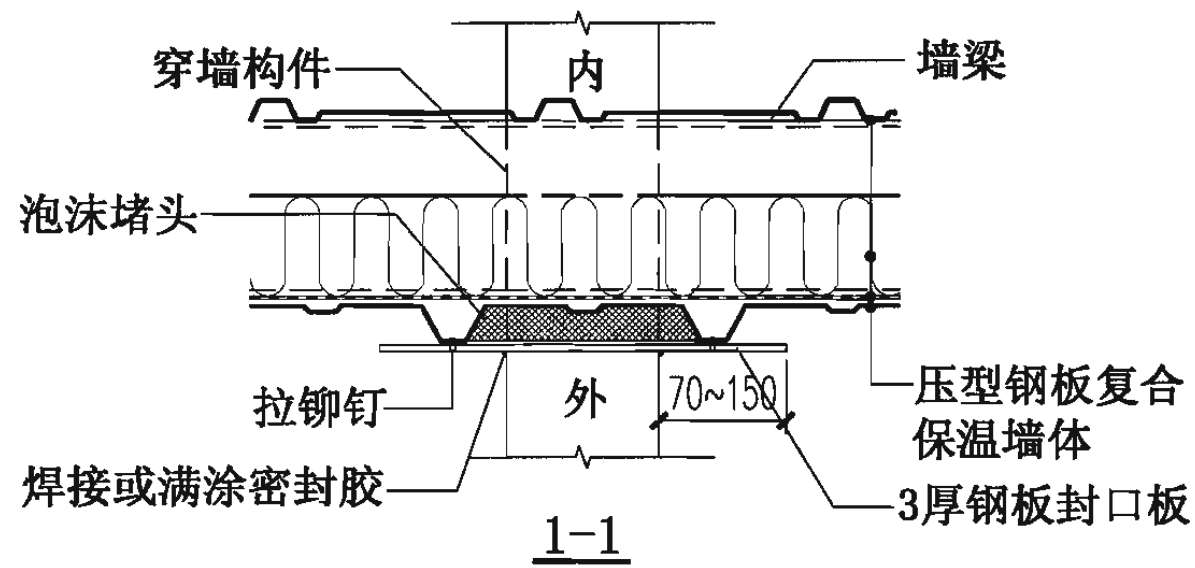




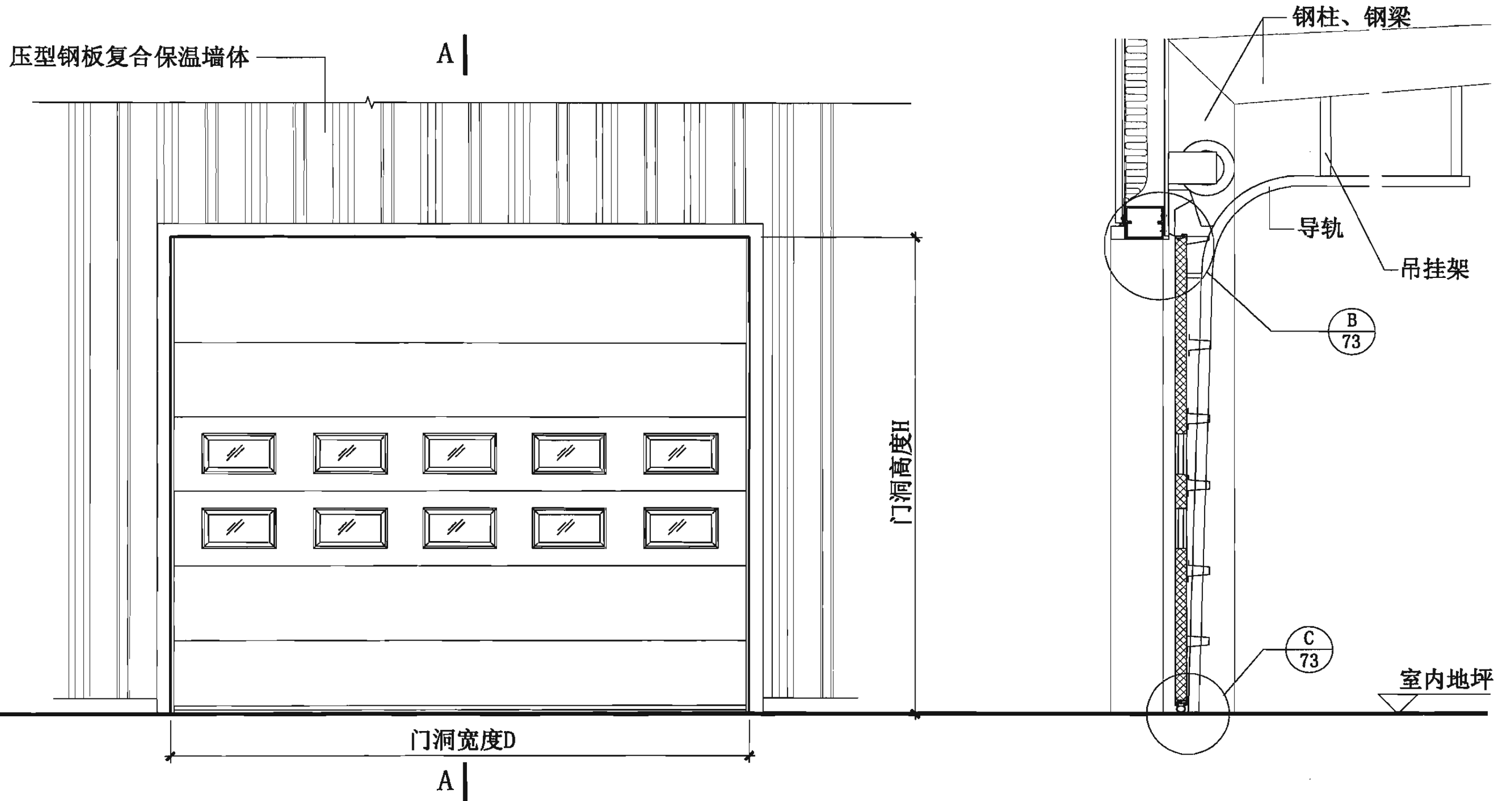
构件穿墙做法(一)



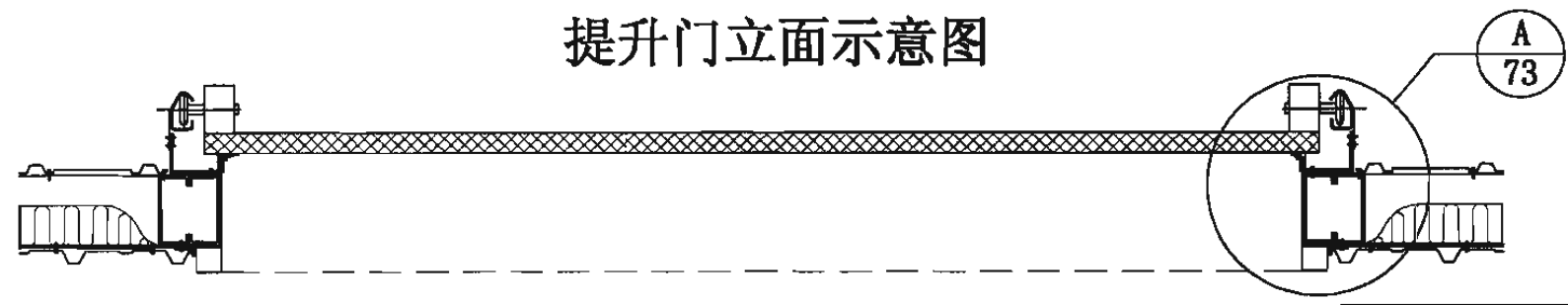
构件穿墙做法(二) (用于 $D \geq 1000$ )



固定支架  
穿墙构件

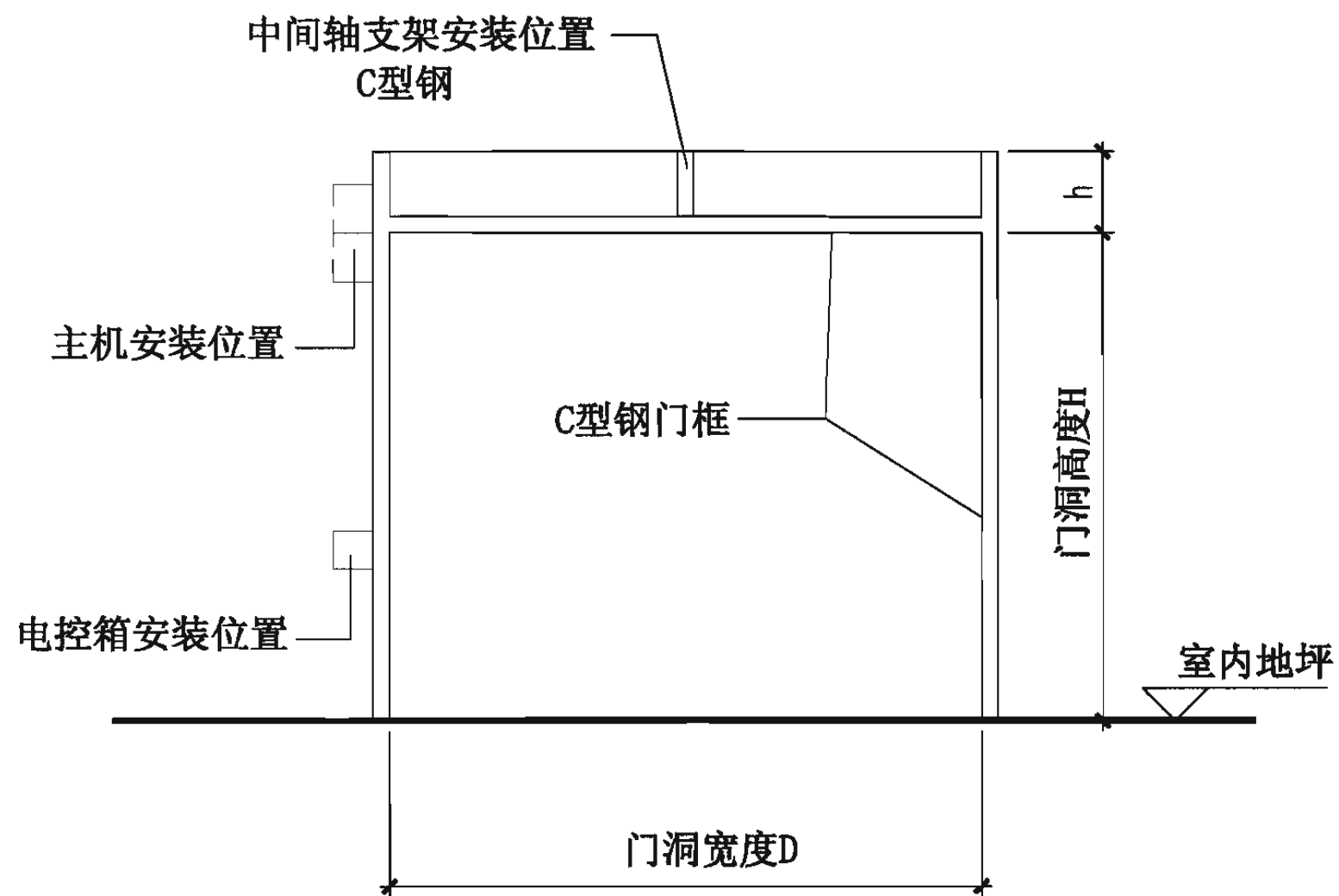


提升门立面示意图

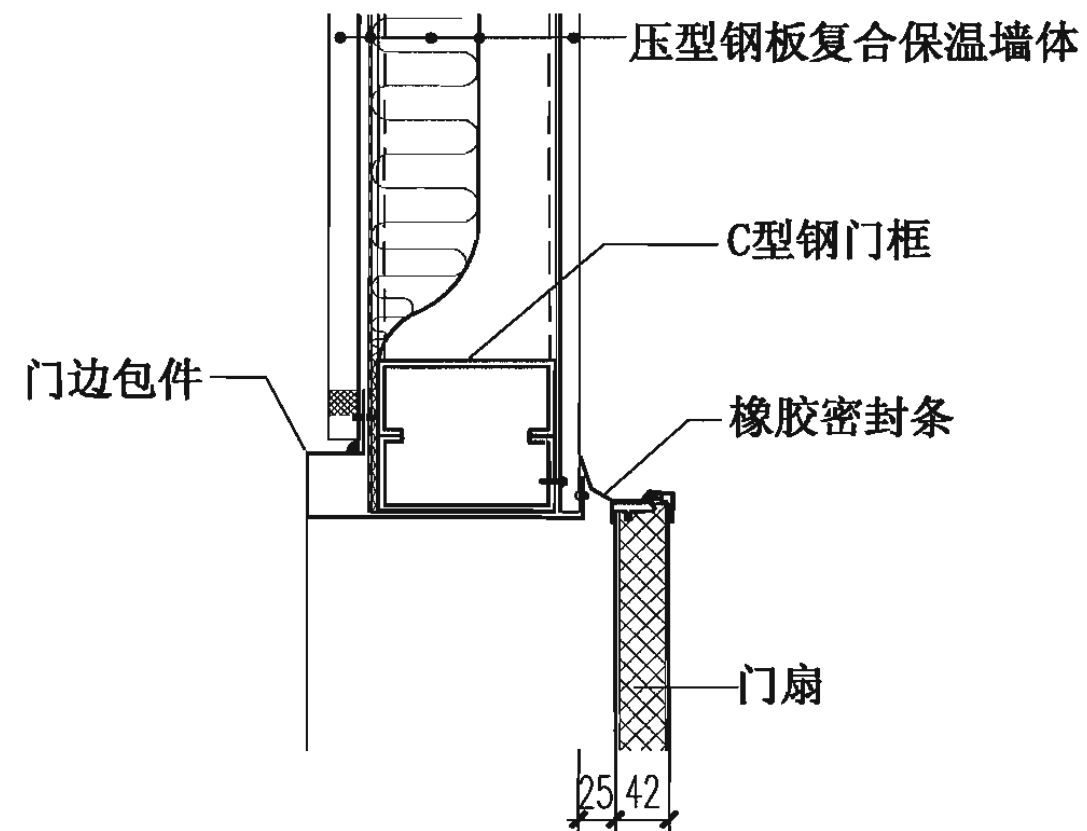


提升门平面图

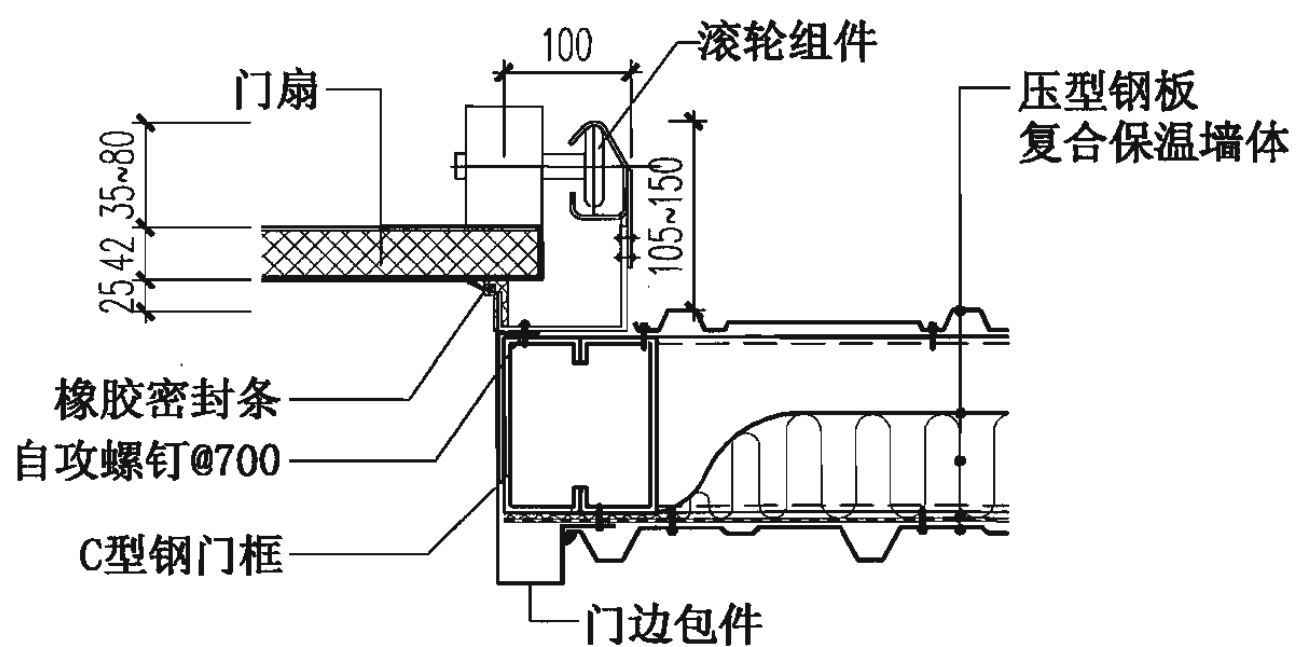
双层压型钢板复合保温墙体(竖向排板)外门							图集号	06J925-2	
审核	蔡昭昀	李俊	校对	林莉	设计	李晓媛	李晓媛	页	72



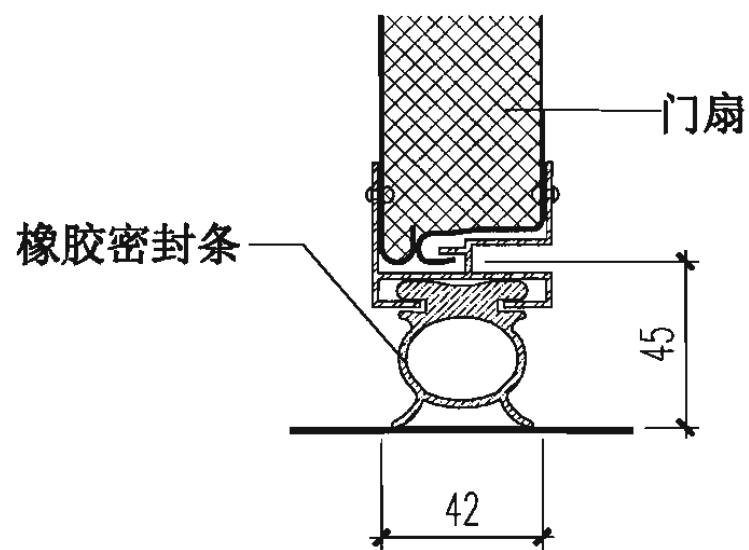
钢门框立面示意图



(B)



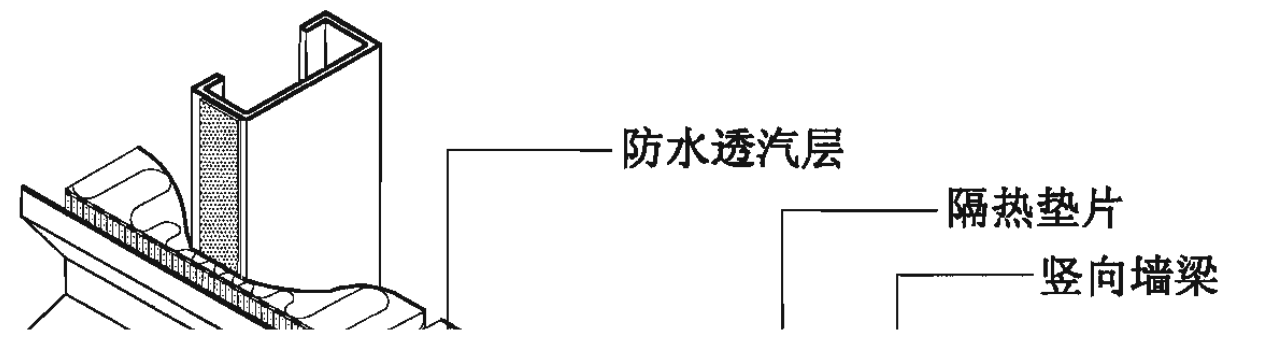
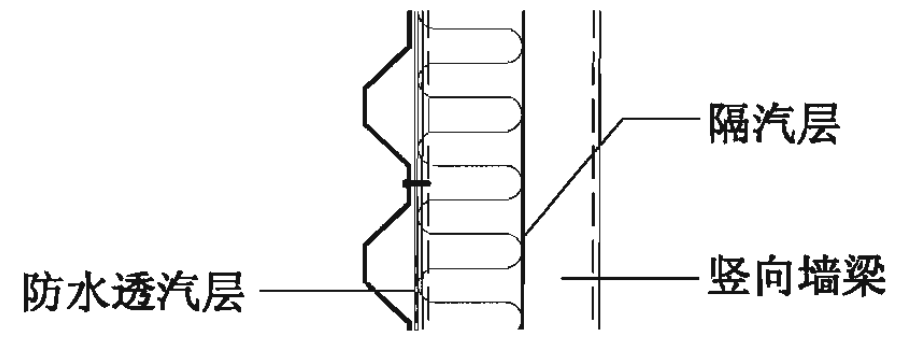
(A)

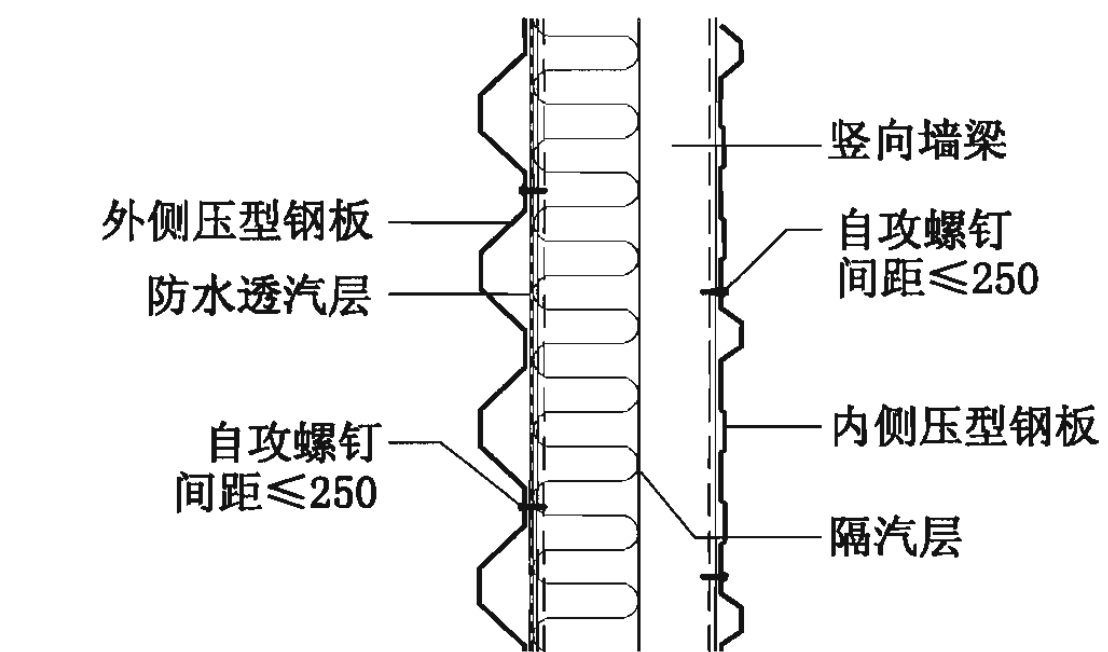


(C)

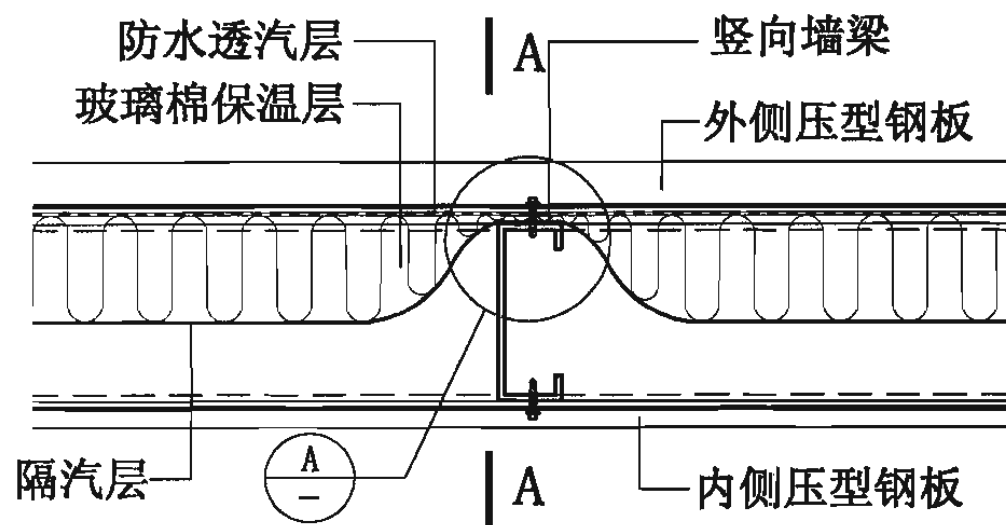
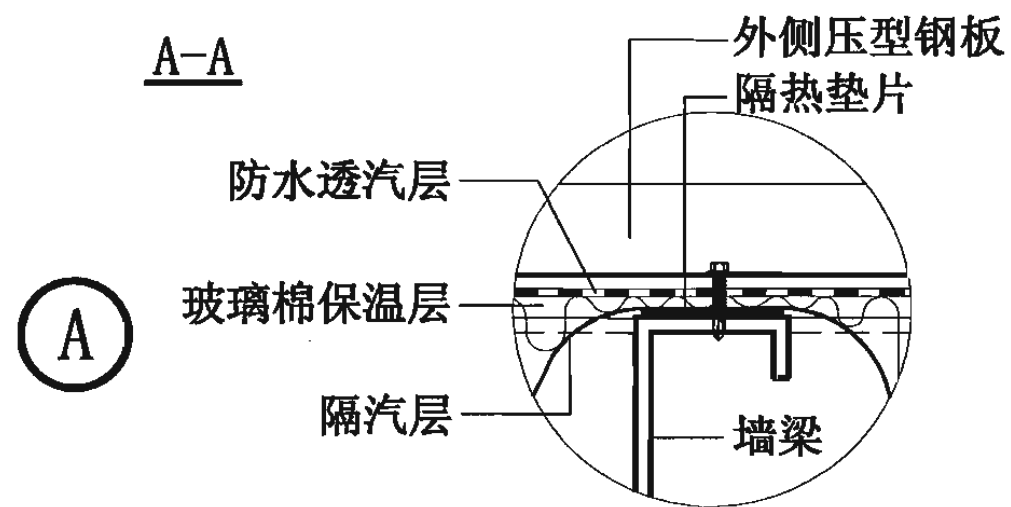
注：h为洞口上沿预留尺寸，根据安装空间及门型确定。

双层压型钢板复合保温墙体(竖向排板)外门							图集号	06J925-2	
审核	蔡昭昀	李旭	校对	林莉	设计	李晓媛	李媛媛	页	73

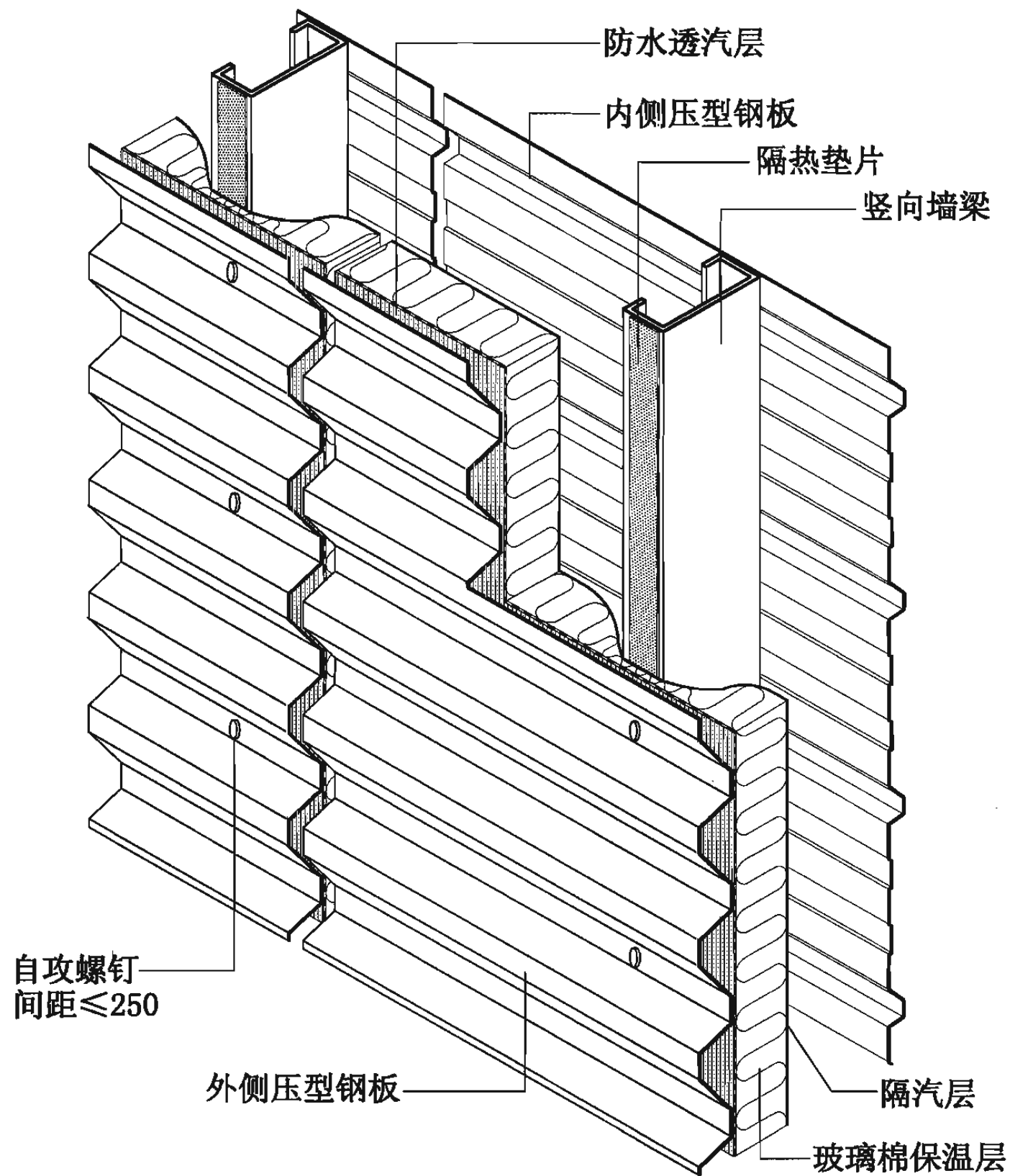




A-A

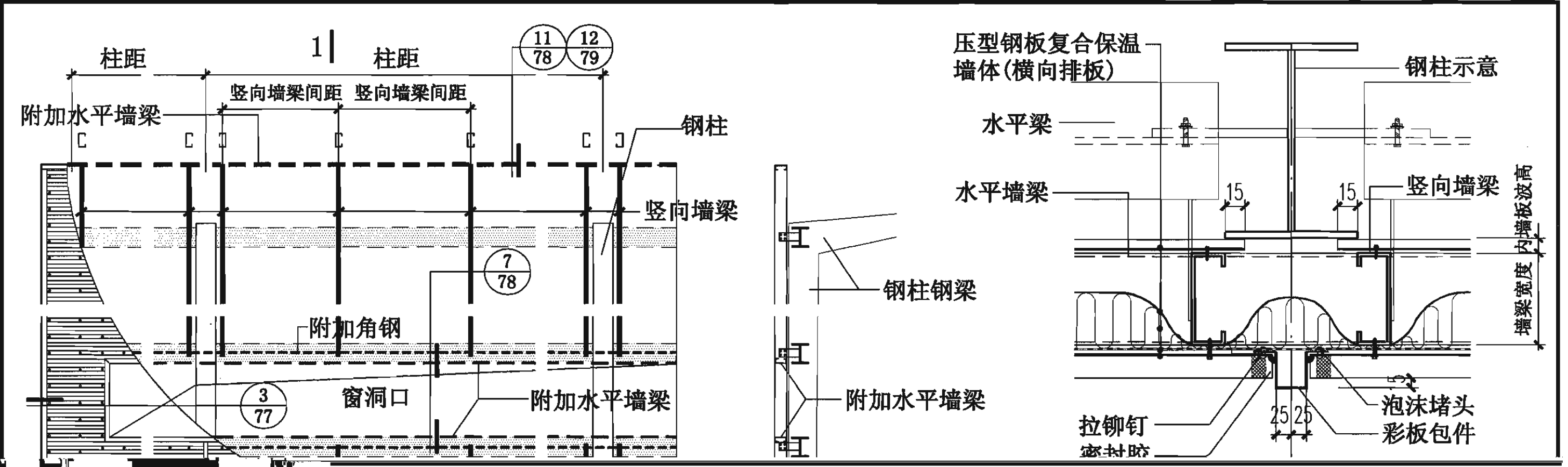


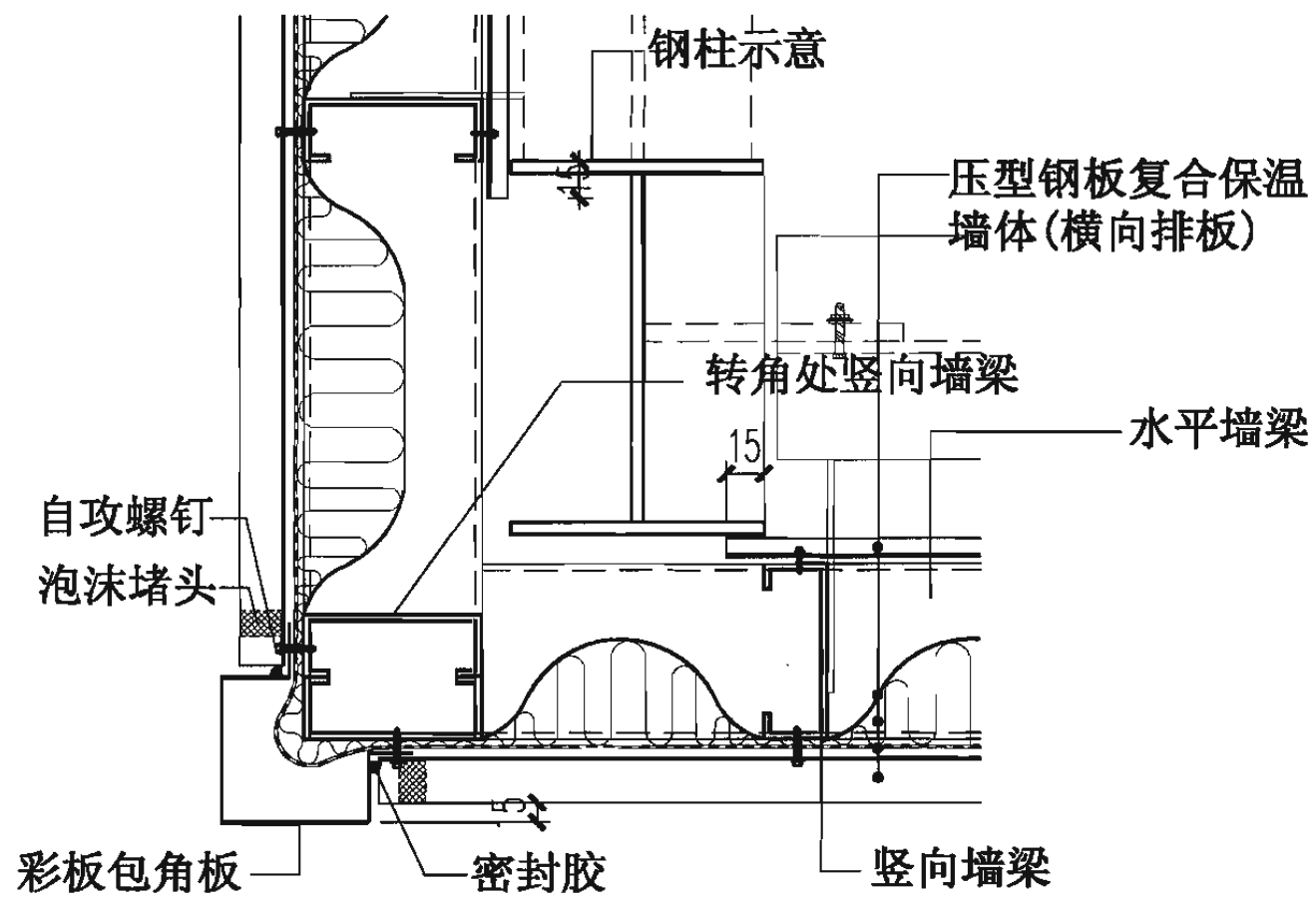
墙体横向连接



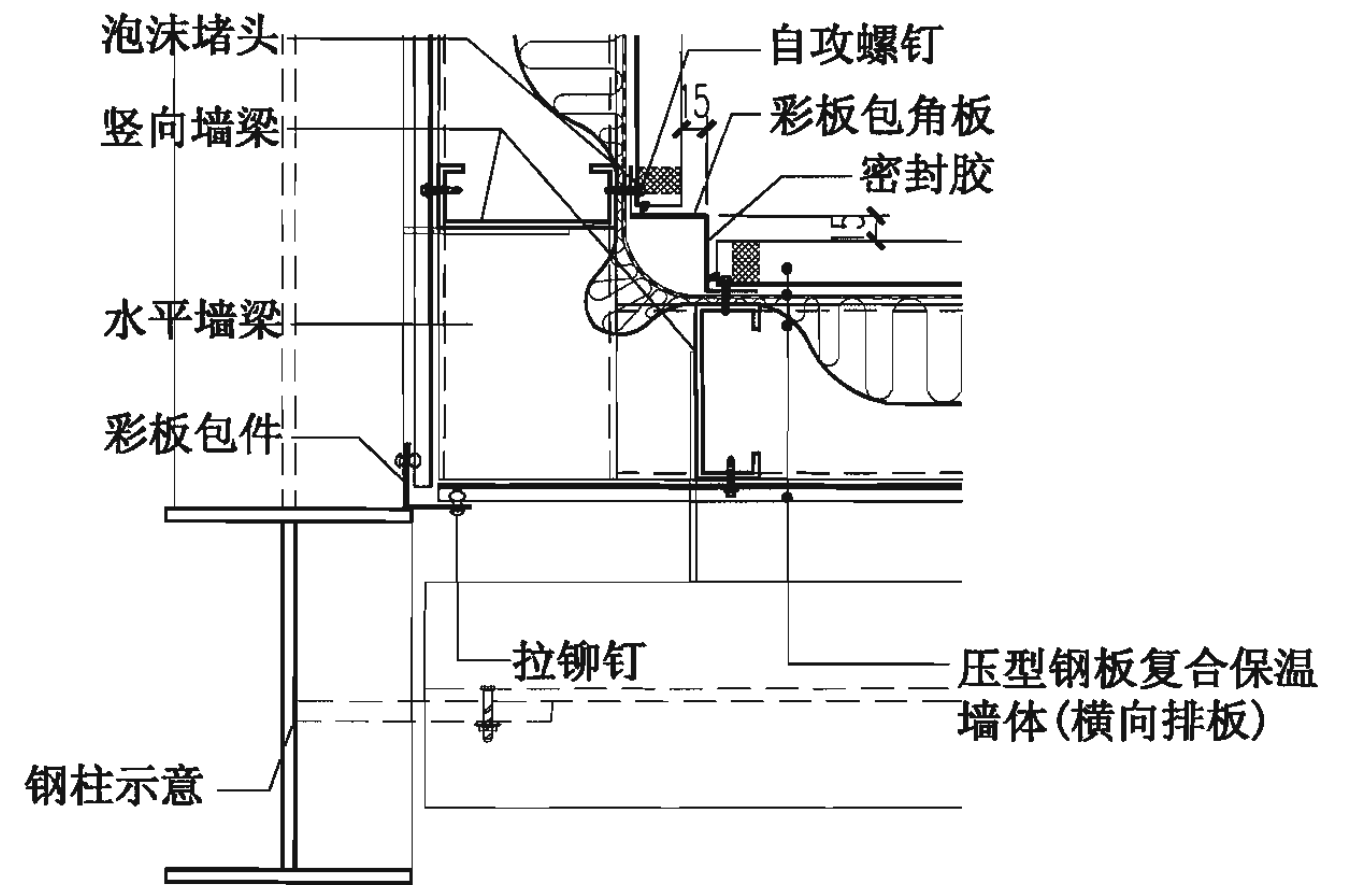
墙3A-双层压型钢板复合保温墙体(横向排板)构造

双层压型钢板复合保温墙体(横向排板)构造			图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	廖世均	校对	林莉
设计	李晓媛	李远凌	页	75

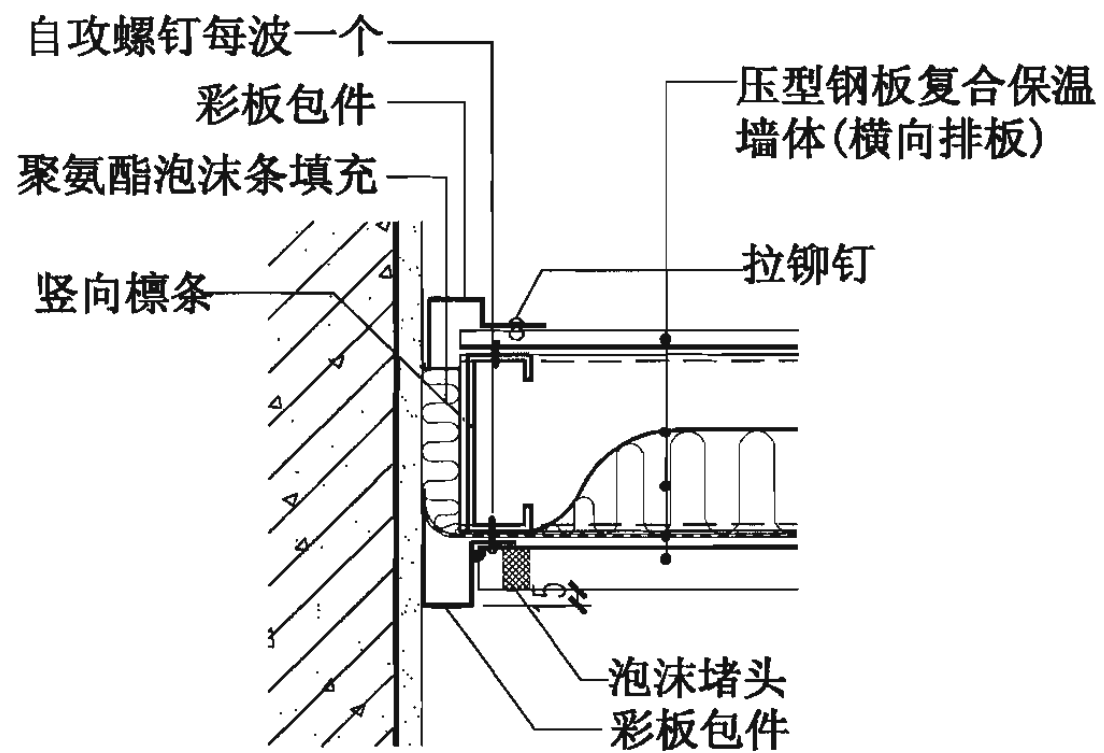




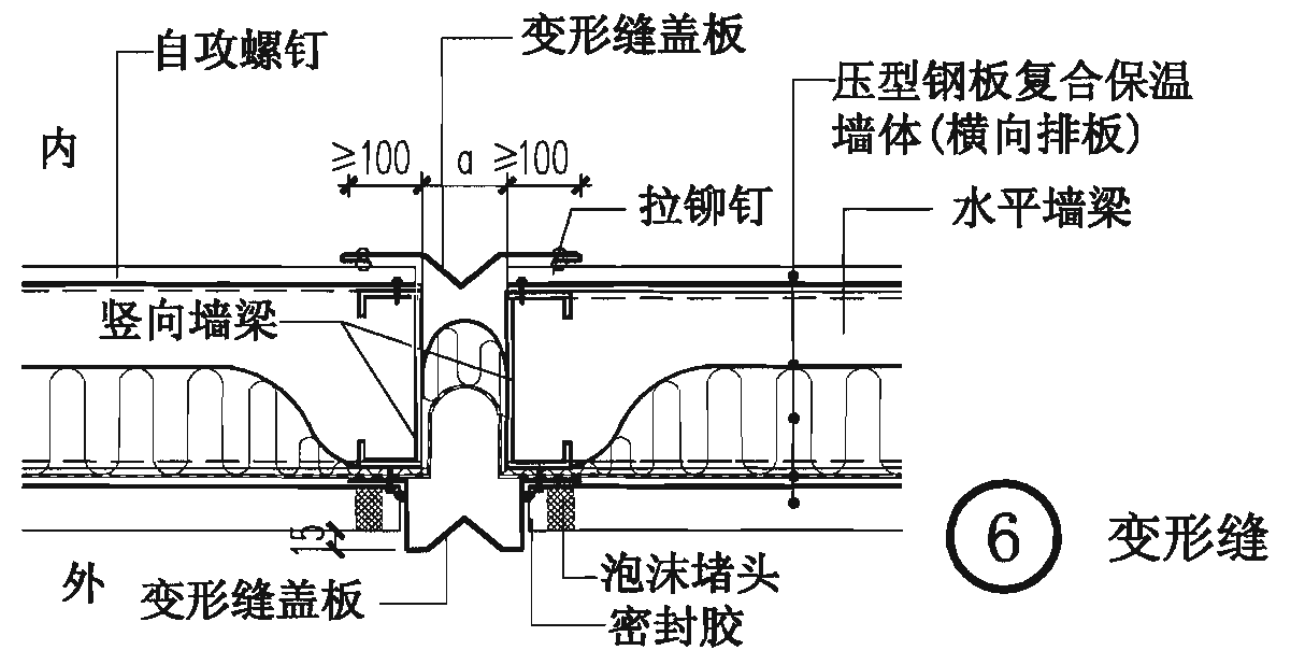
3 阳角



4 阴角



5 与混凝土墙连接



6 变形缝

注：a为变形缝宽度。

双层压型钢板复合保温墙体(横向排板)墙角、变形缝

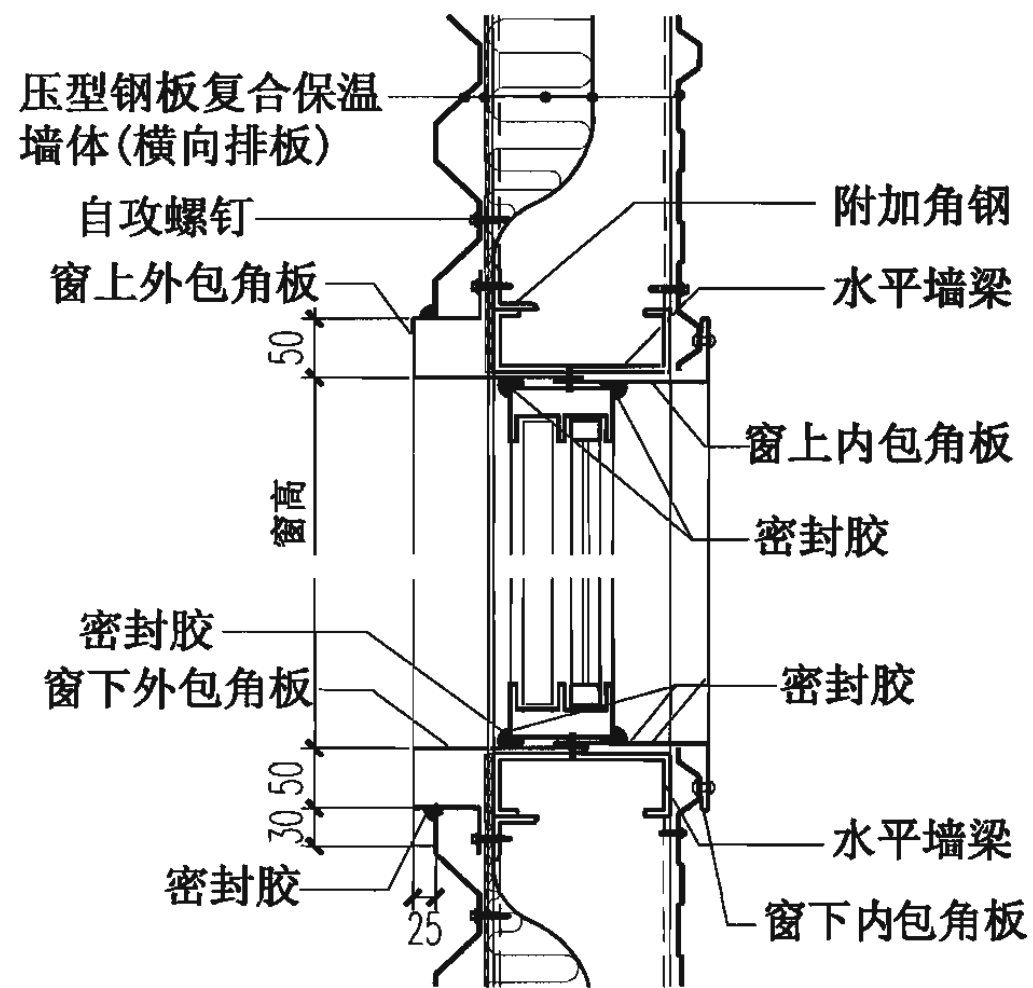
图集号

06J925-2

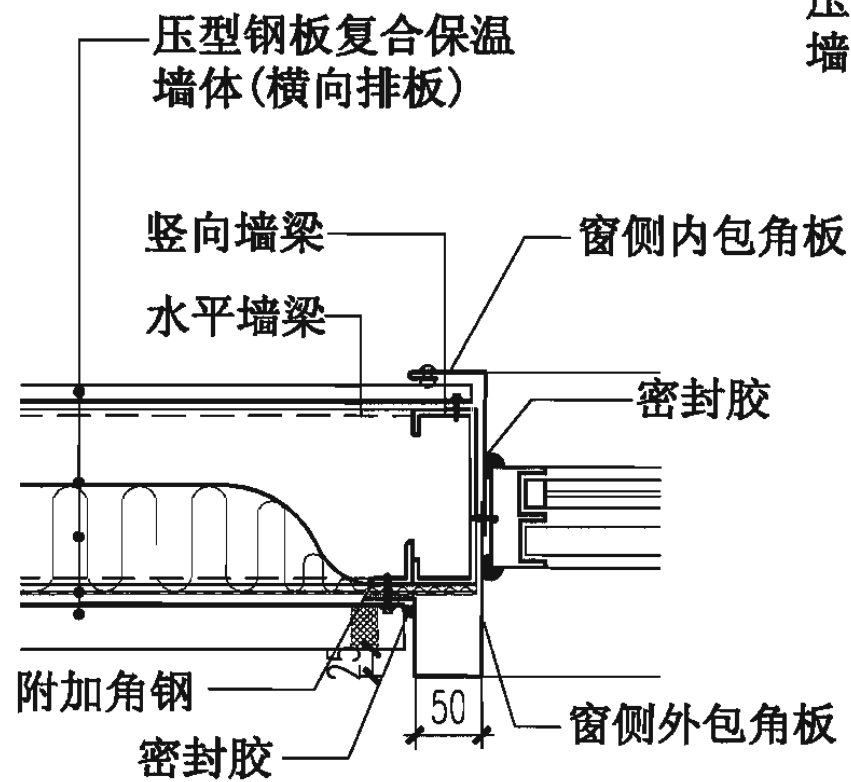
审核 蔡昭昀 廖世均 校对 林 莉 设计 李晓媛 李 媛

页

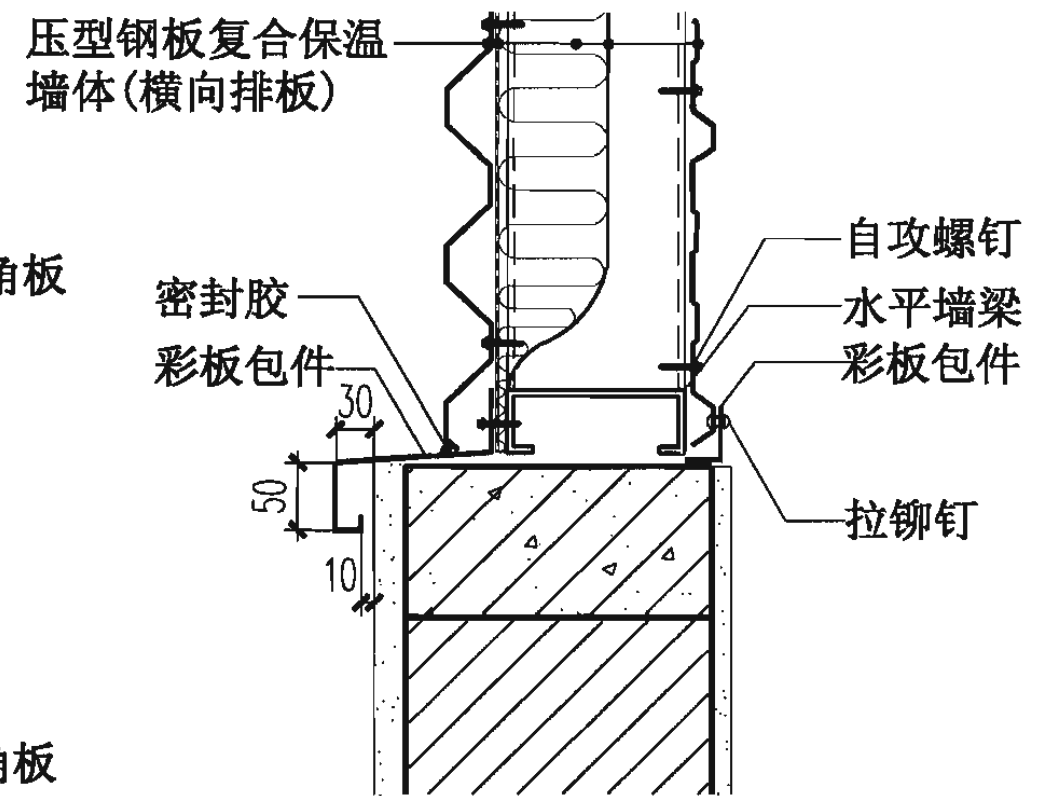
77



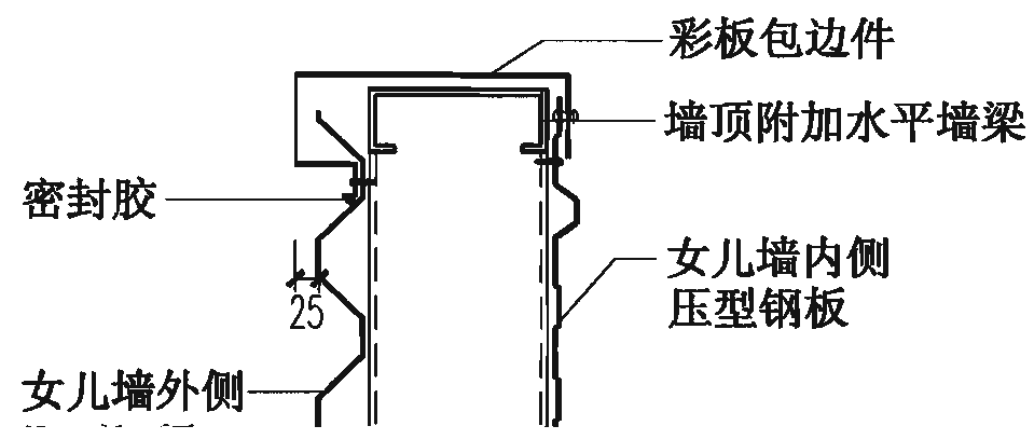
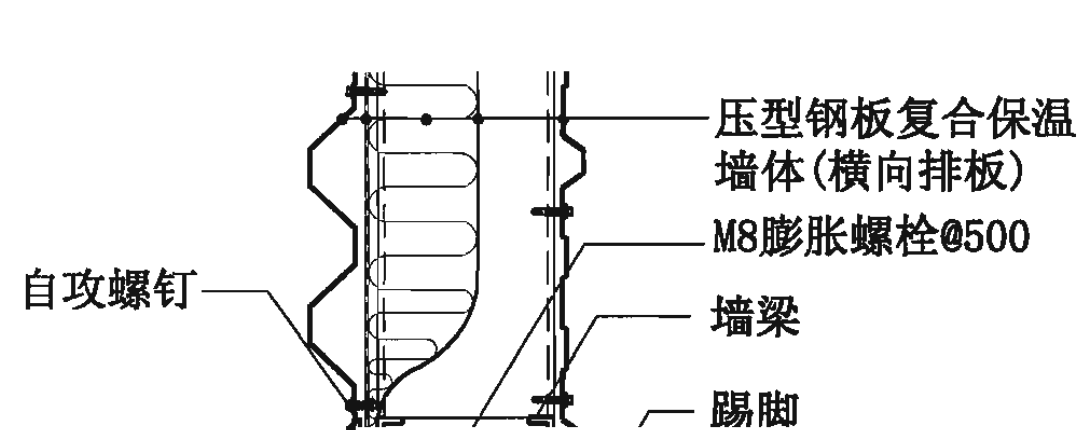
7 窗顶、窗底

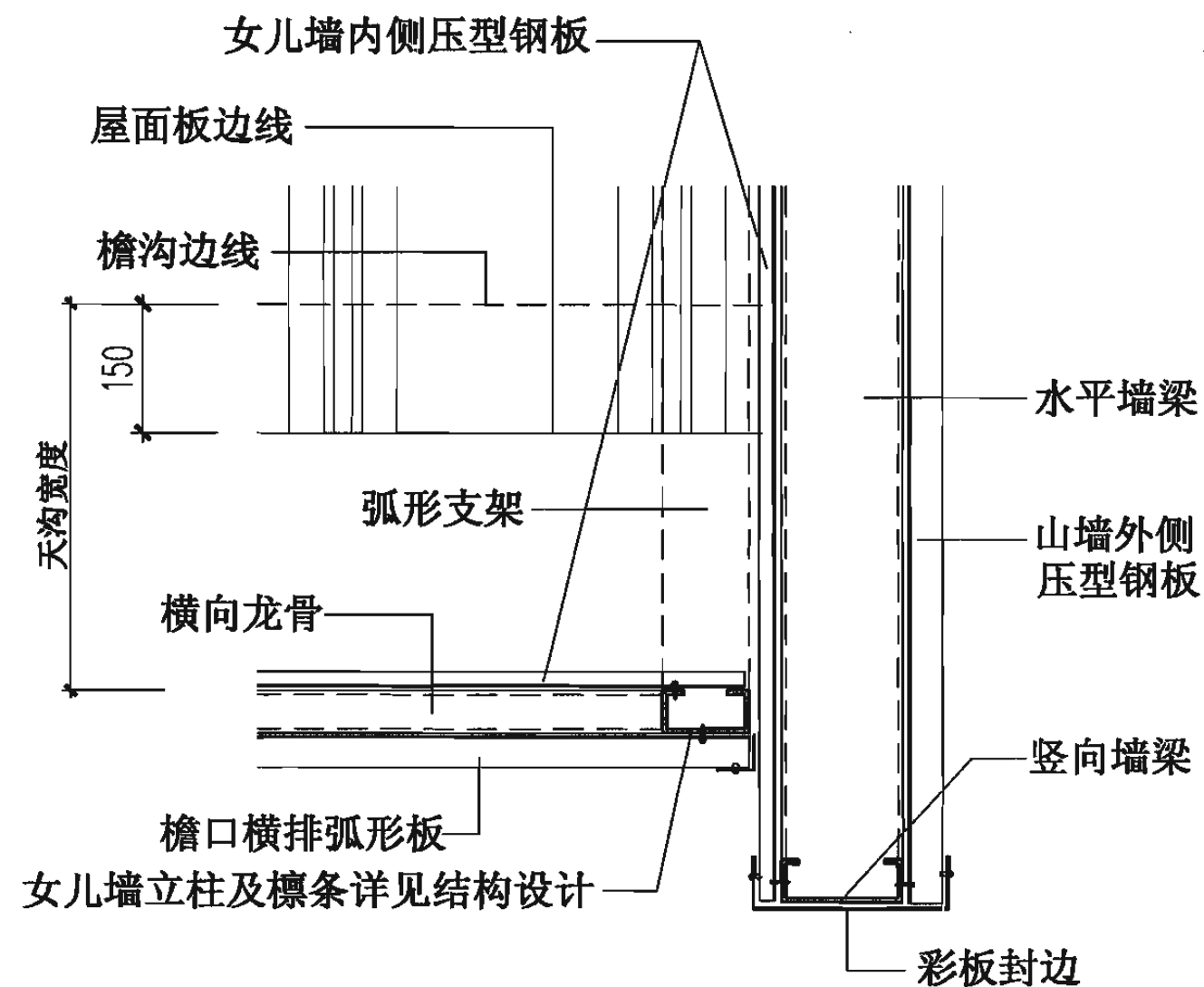
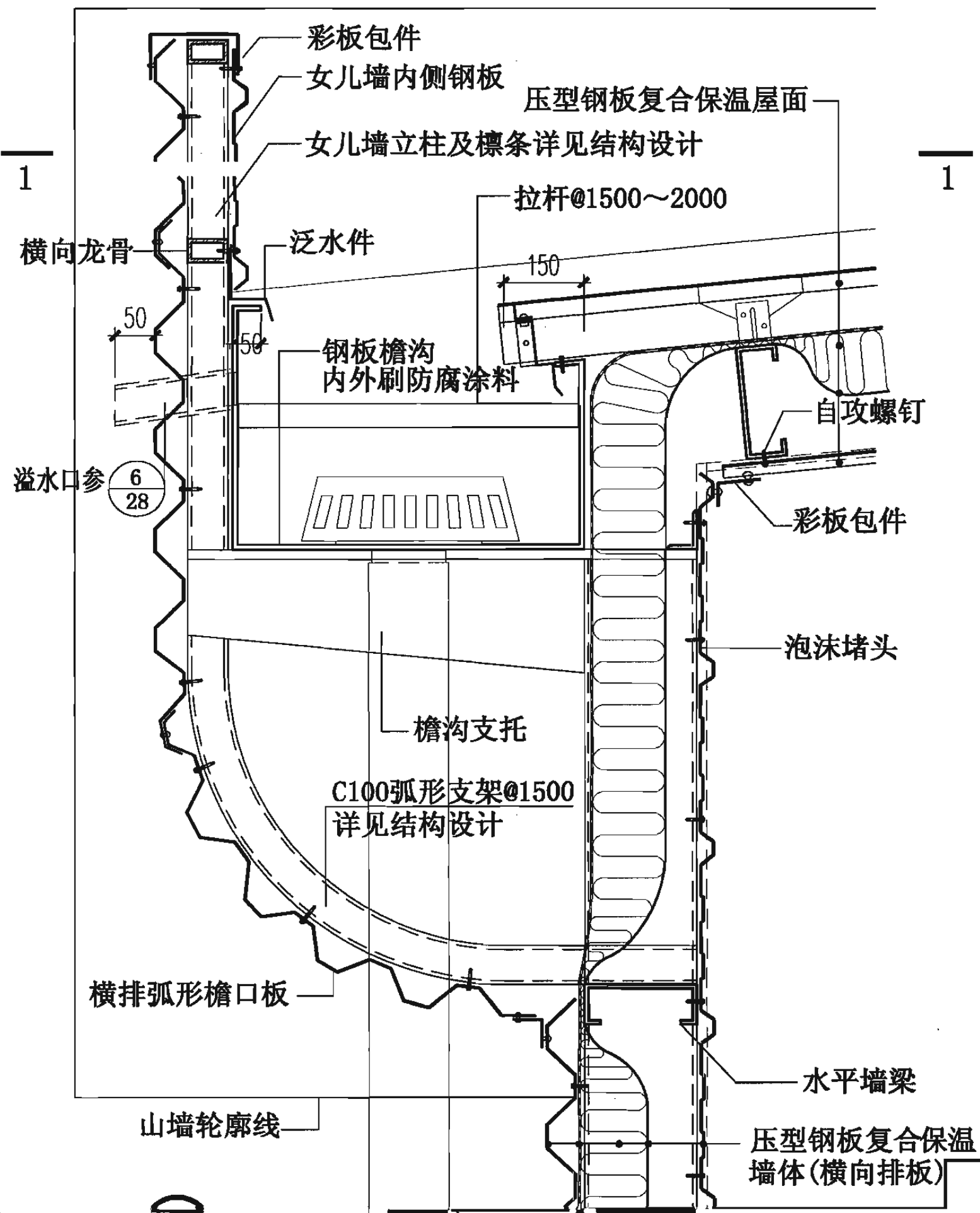


8 窗侧



9 外墙脚





1-1

注: 1. 檐沟断面、檐沟支托、水落管直径及间距按工程设计。  
2. 水落管与檐沟焊接后, 补刷防腐防锈漆。

双层压型钢板复合保温墙体(横向排板)檐口

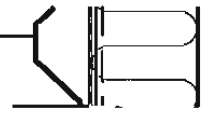
图集号 06J925-2

C

外侧竖排压型钢板

外侧横排压型钢板

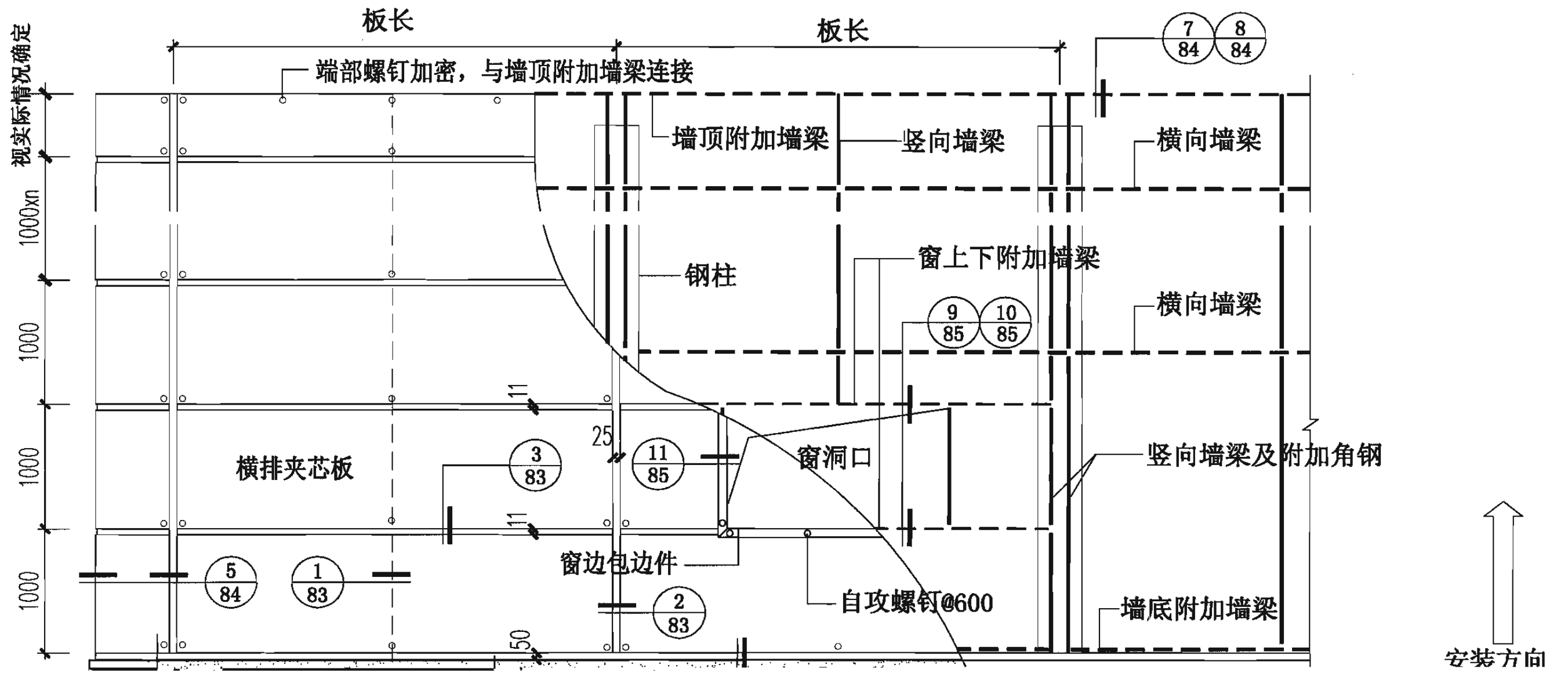
防水透汽层



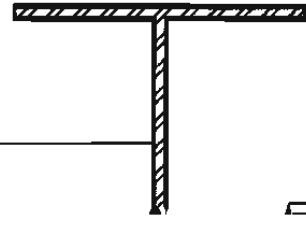
内侧压型钢板

The image is a technical architectural drawing showing a cross-section of a wall and roof structure. On the left, a roof structure is shown with a sloped beam supported by a vertical post. A horizontal beam is attached to the top of the wall. A label '墙顶附加墙梁' (Wall top additional wall beam) is connected to this beam by a thin line. The drawing is rendered in black lines on a white background, with some areas obscured by black redaction boxes. The overall style is that of a standard architectural blueprint.

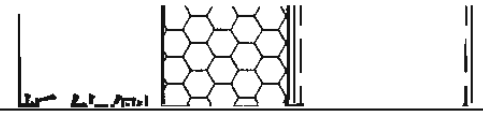
墙顶附加墙梁

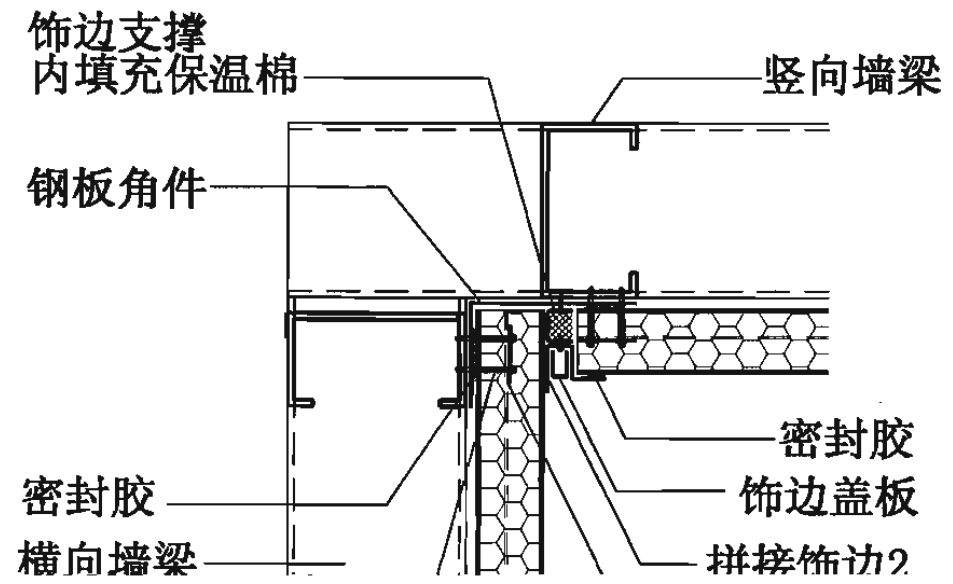
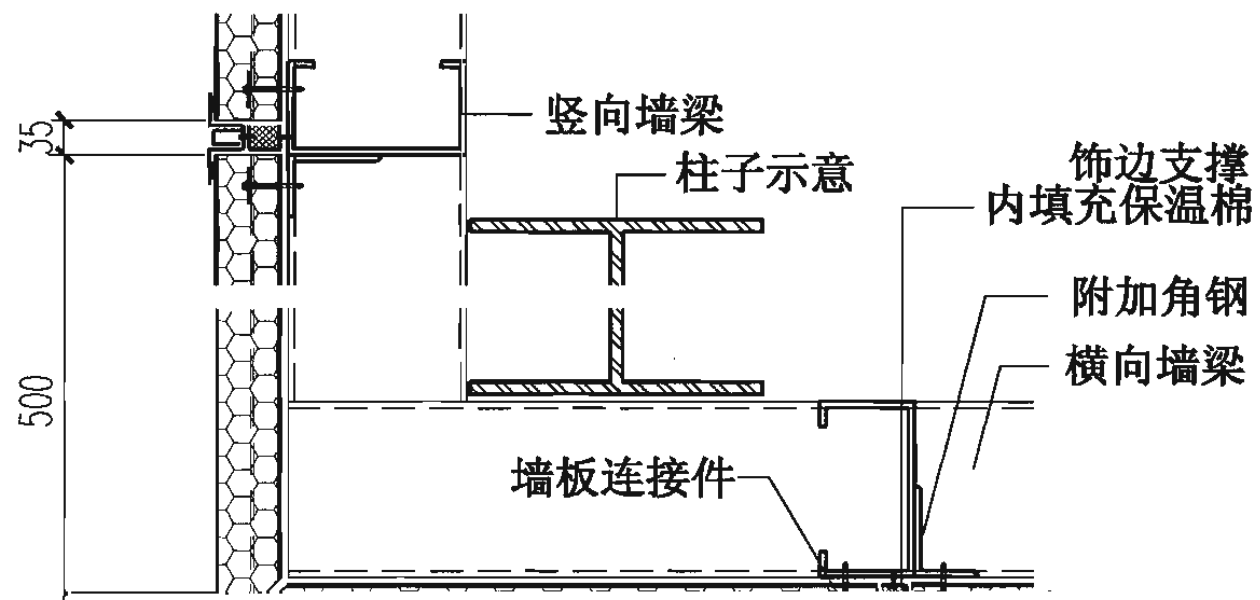


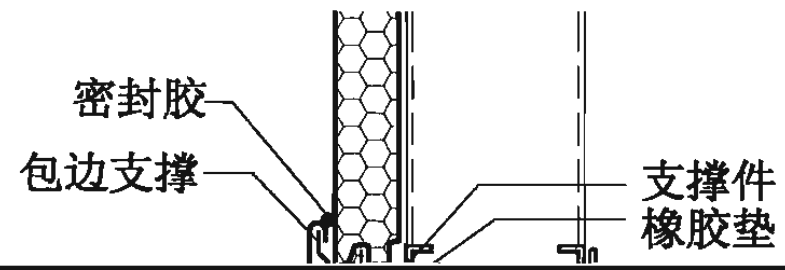
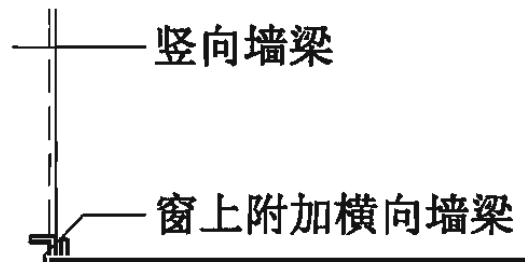
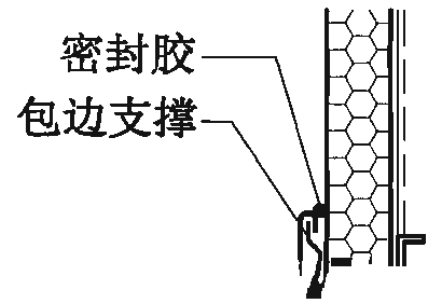
柱子示意

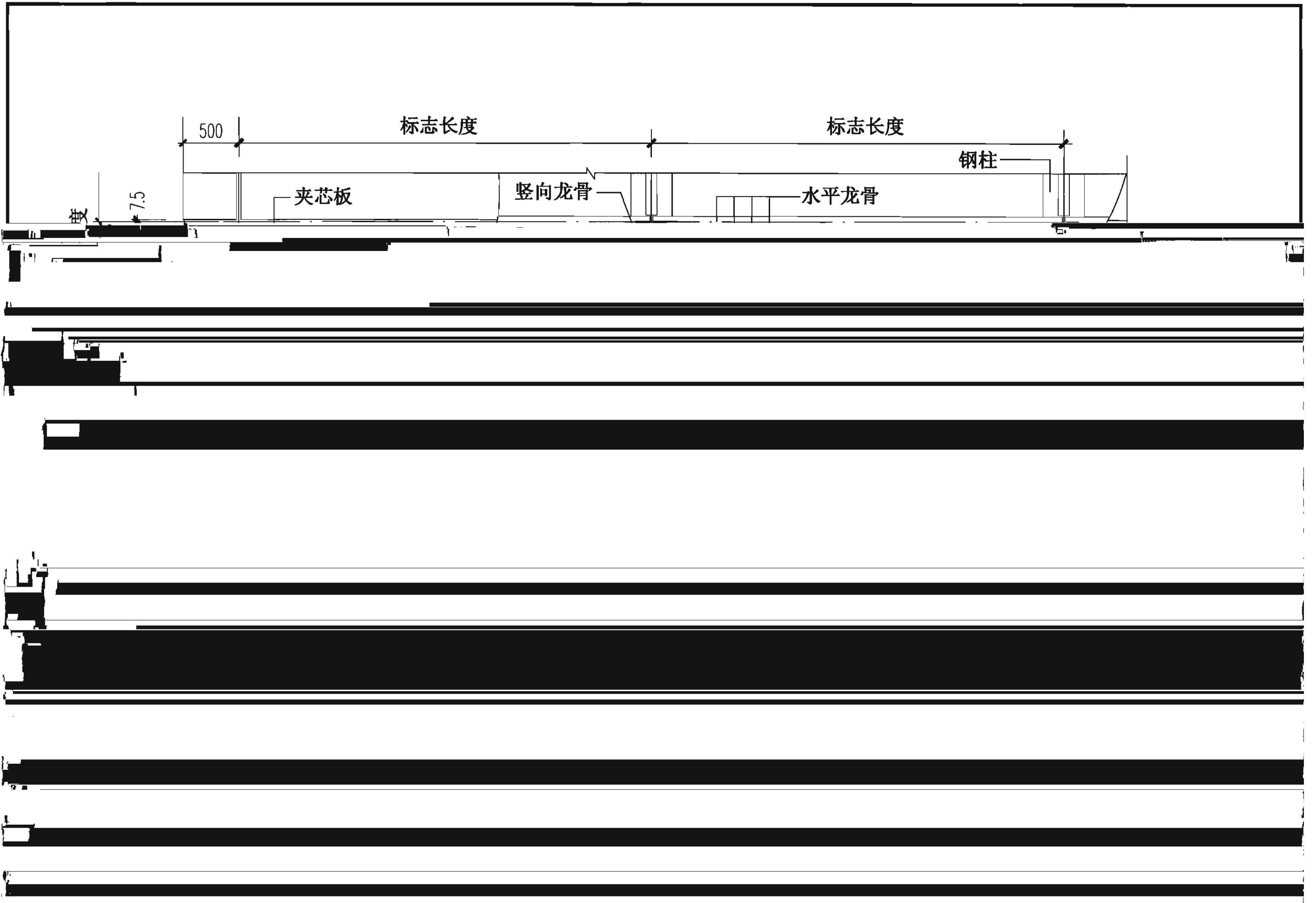


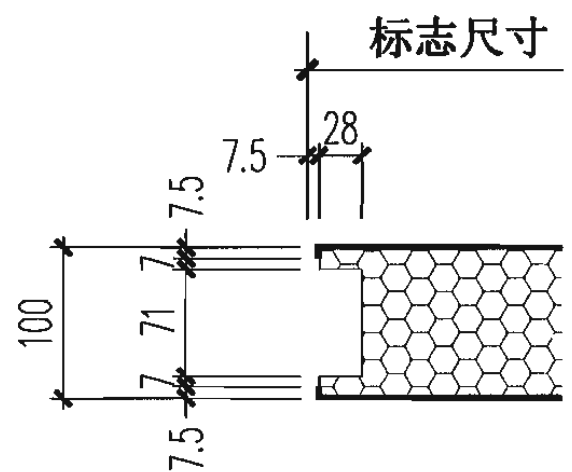
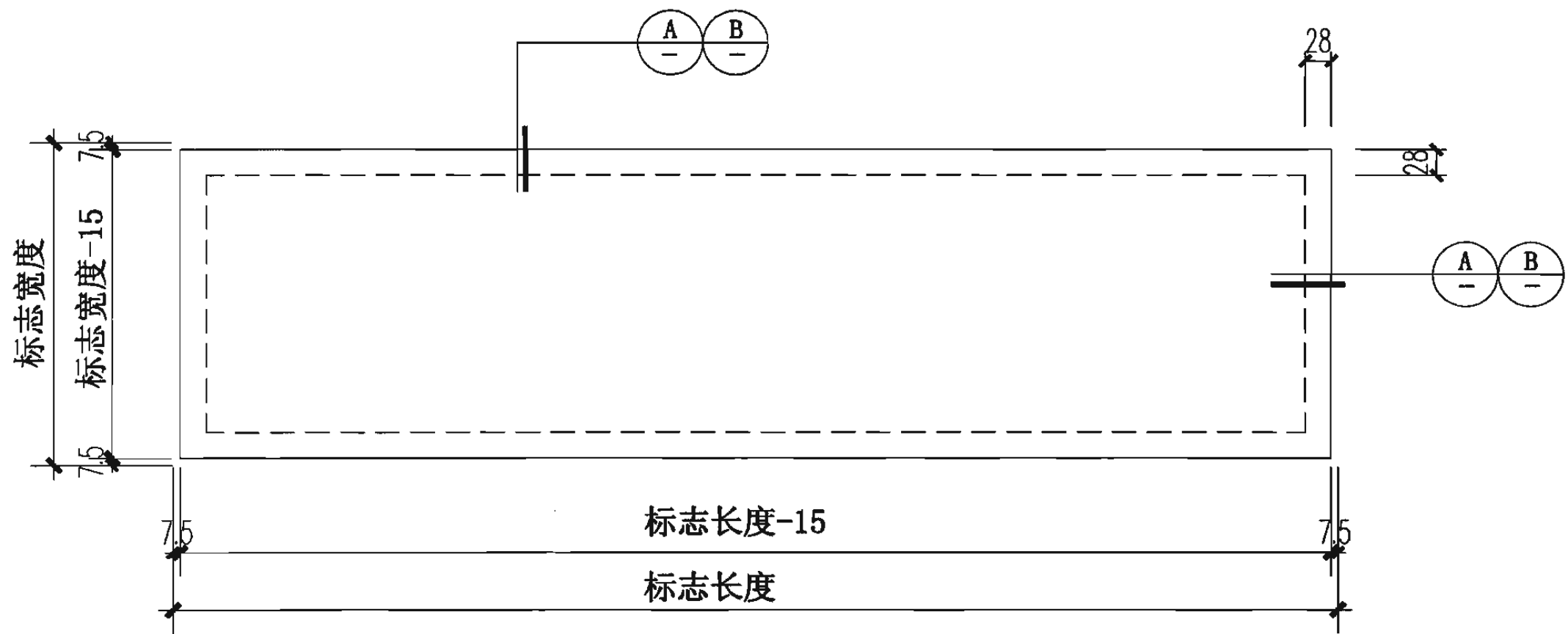
竖向墙梁



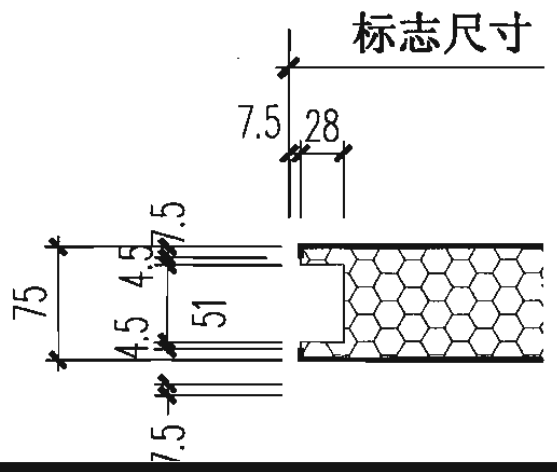
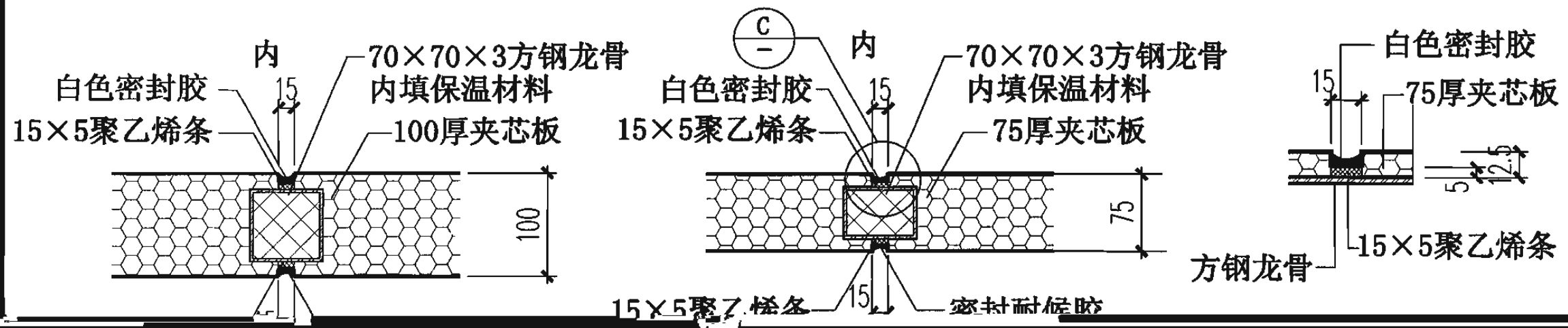




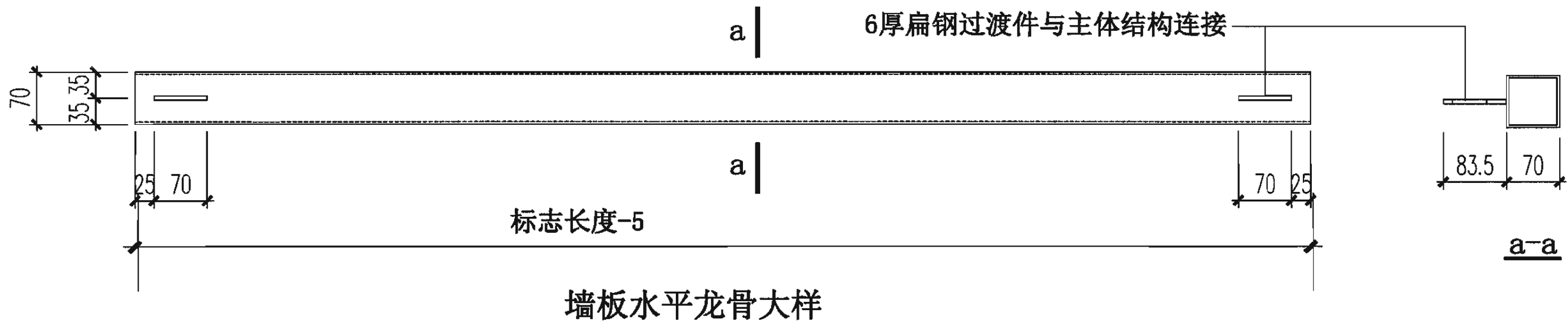




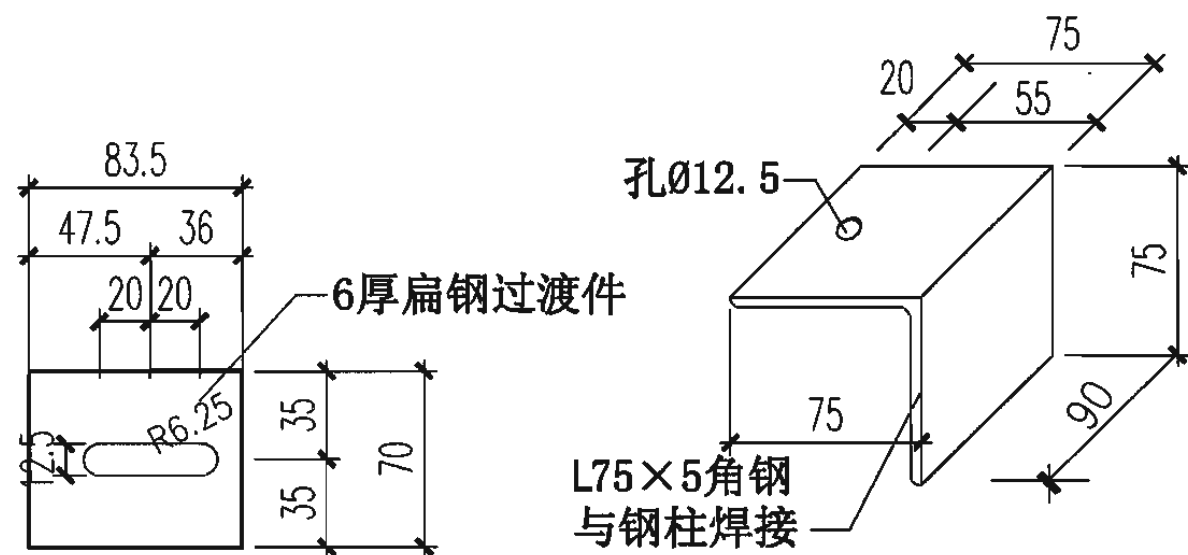
Ⓐ 100厚墙板端部详图



标志尺寸

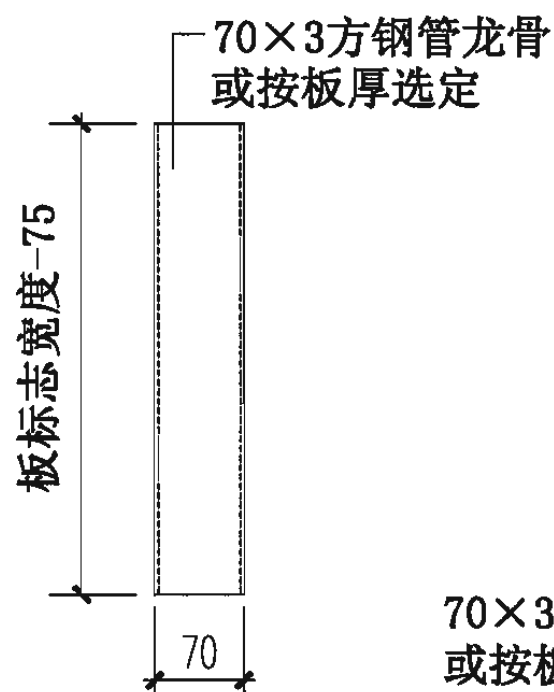


墙板水平龙骨大样

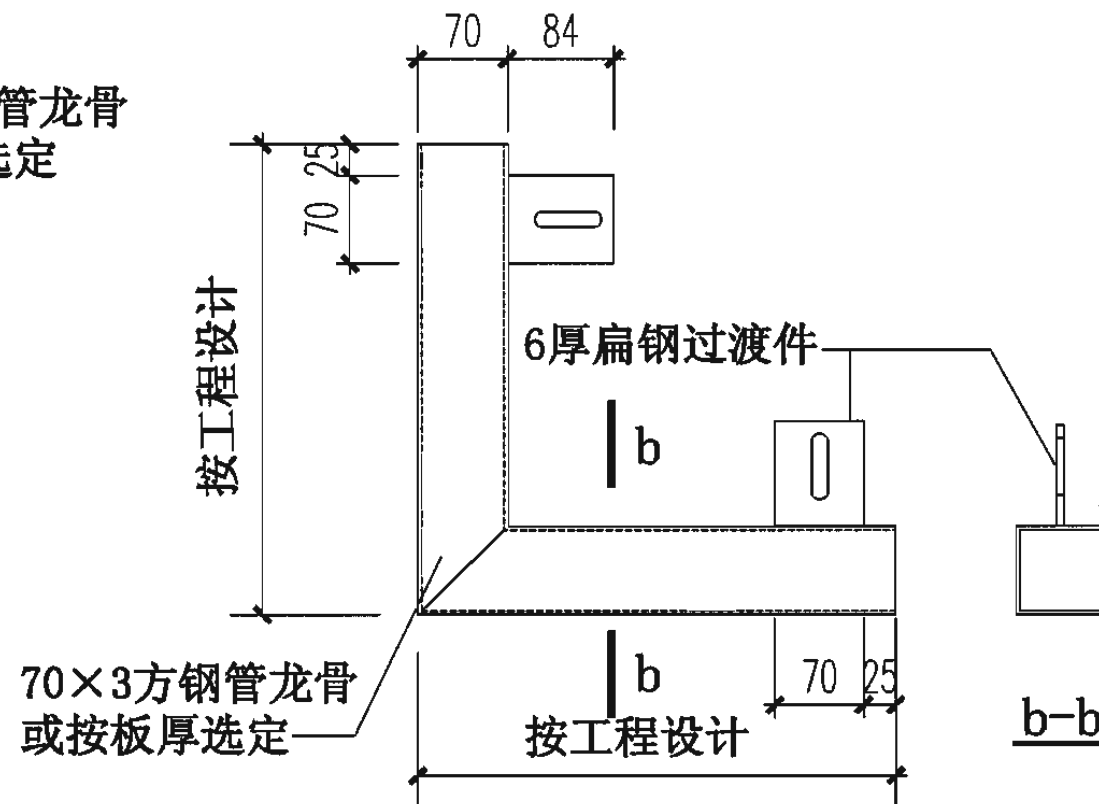


扁钢过渡件大样图

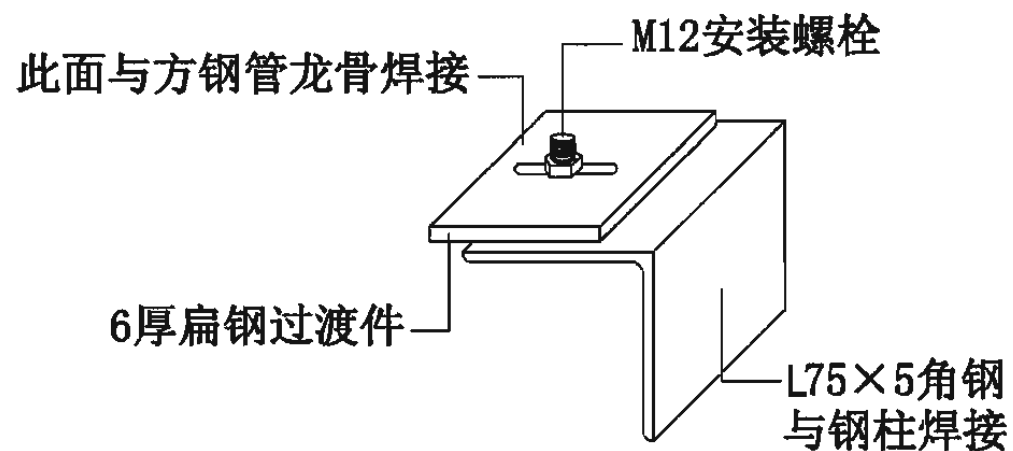
角钢连接件大样图



墙板竖向龙骨



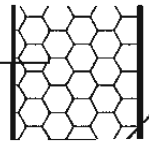
墙板转角水平龙骨



方钢管龙骨端部连接大样图

夹芯板内嵌龙骨型墙体(横向排板)龙骨							图集号	06J925-2	
审核	蔡昭昀	李晓明	校对	李晓媛	李晓明	设计	林莉	页	88

横排夹芯板  
密封耐候胶

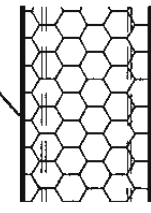


水平龙骨  
内填保温材料

15×5聚乙烯条

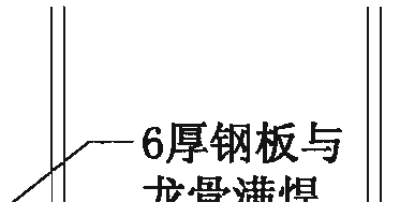


横排夹芯板  
厚度按设计



15×5聚乙烯条

6厚钢板与  
龙骨满焊



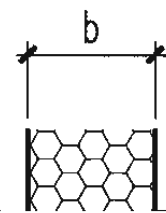
6厚钢板与龙骨满焊

L75×5角钢

夹芯板

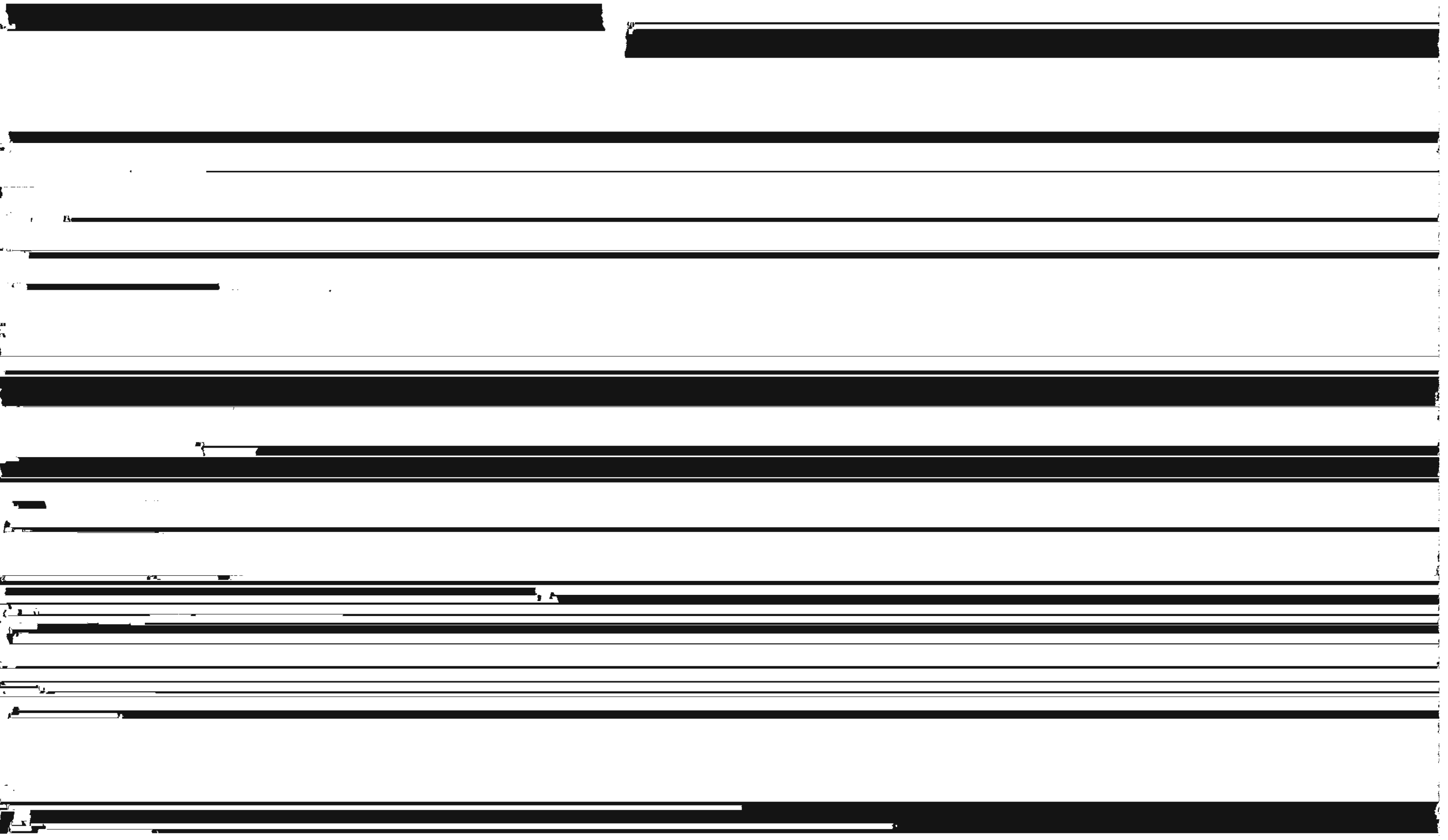
成已阳色板

夹芯板



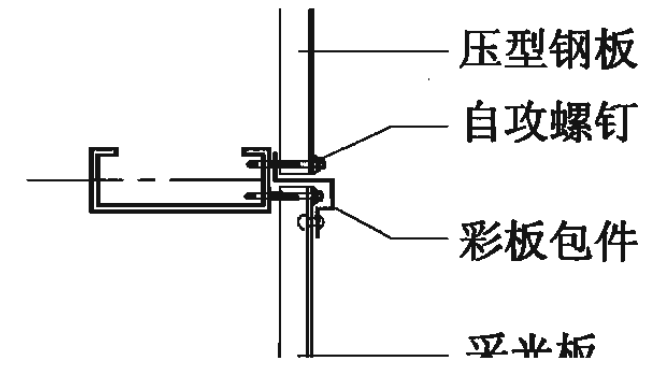
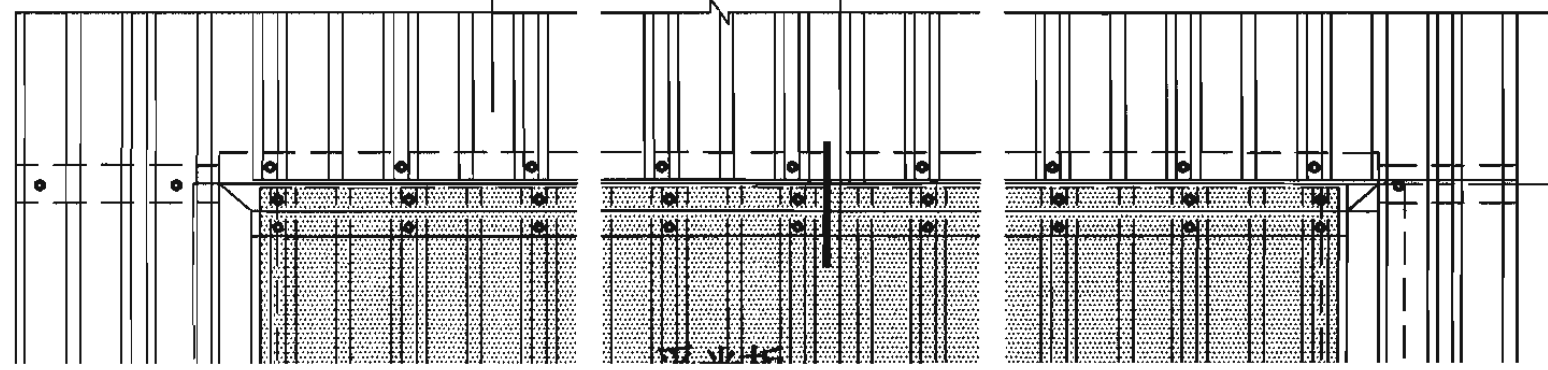
夹芯板

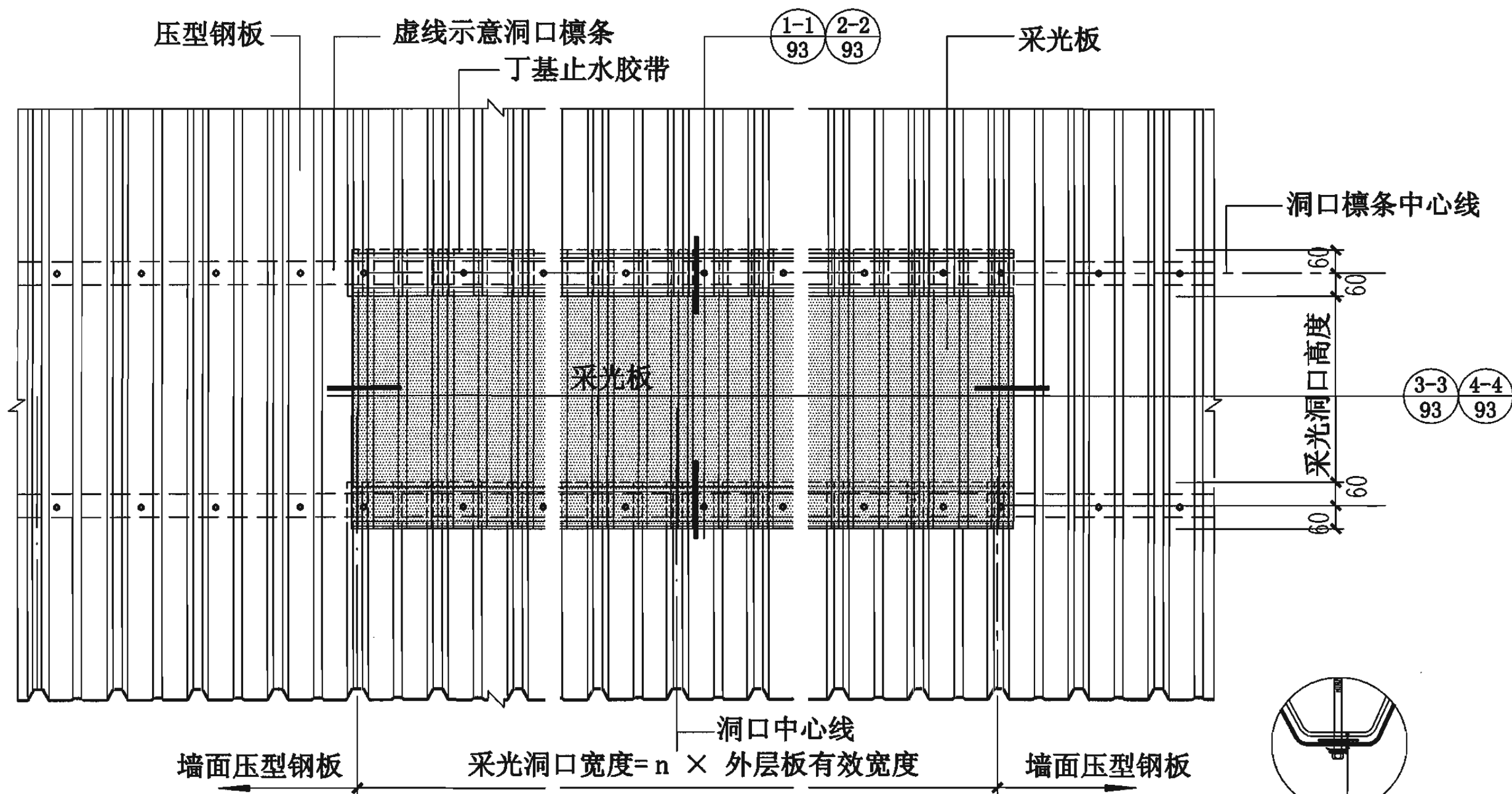
PVC踢脚  
或按工程设计



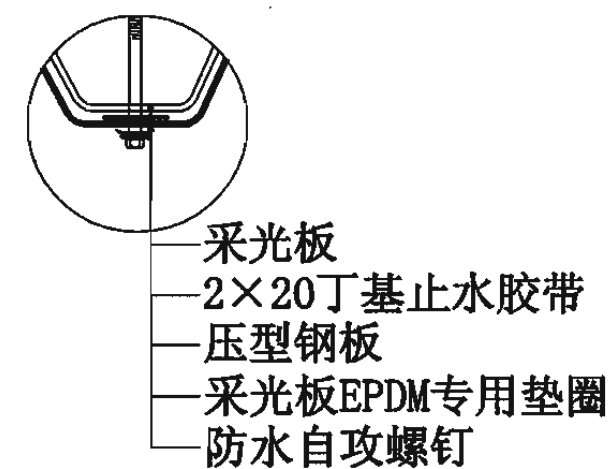
压型钢板

2-2  
—





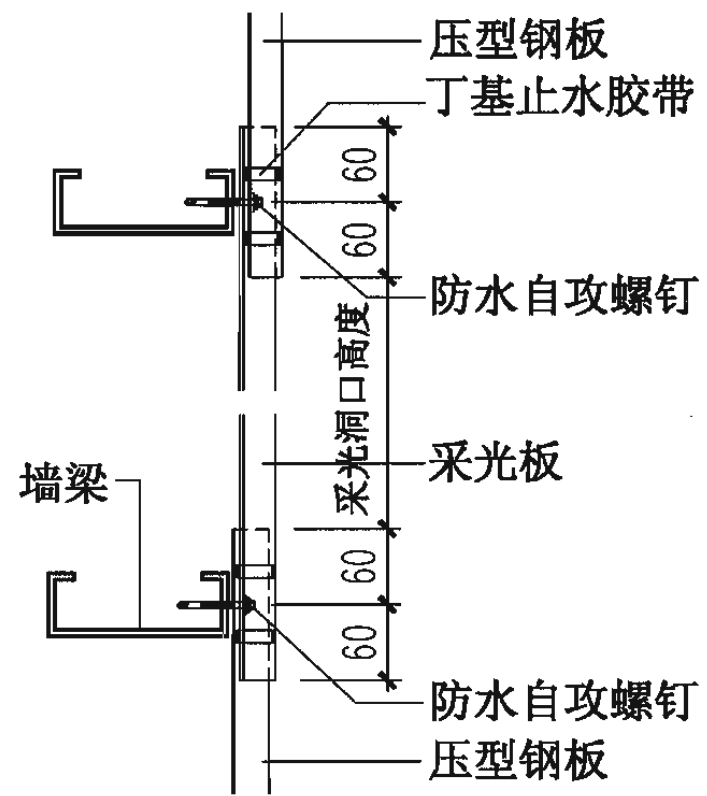
墙6、墙7-波形树脂采光板墙体(搭接式)立面示意



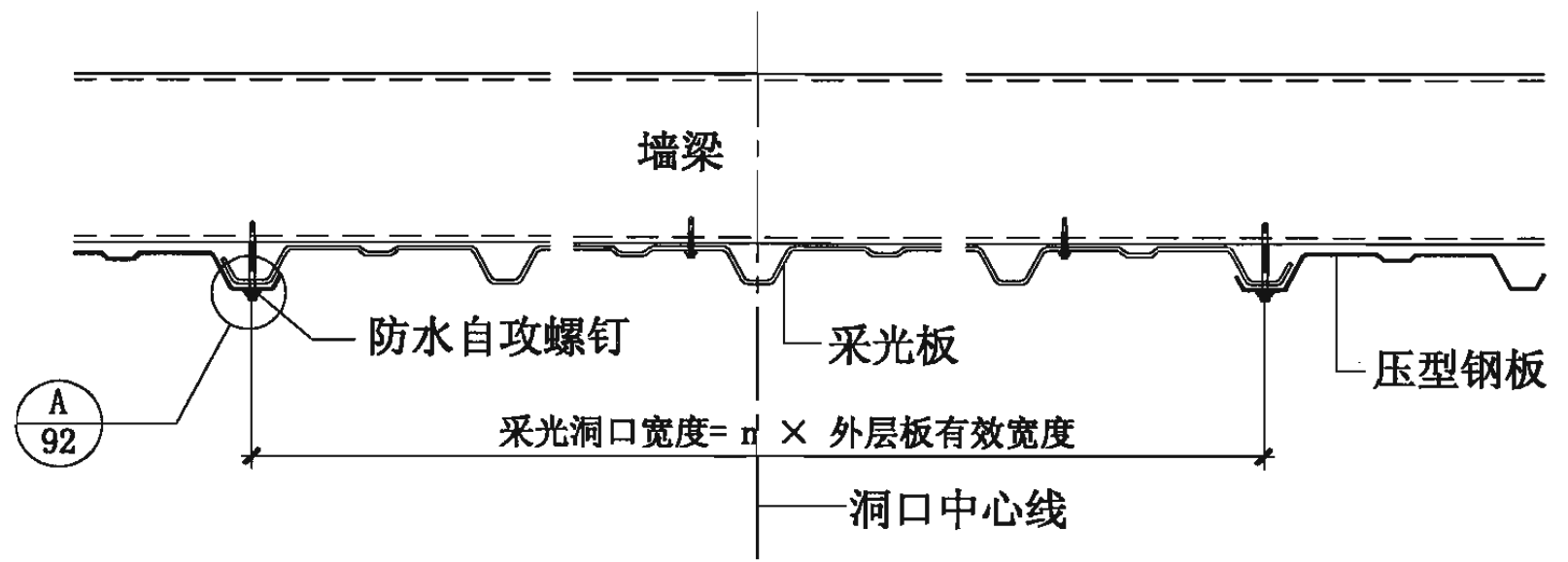
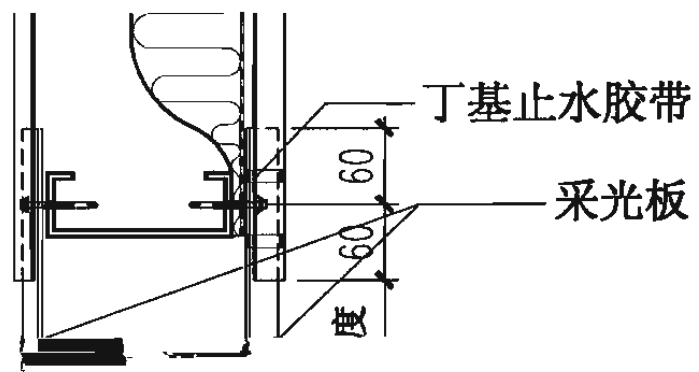
A 自攻螺钉连接处详图

注：1. 搭接式波形树脂采光板墙体适用于采光板板型与其配合使用的压型钢板板型相同的情况。  
2. 搭接式波形树脂采光板墙体构造参见本图集第93页。

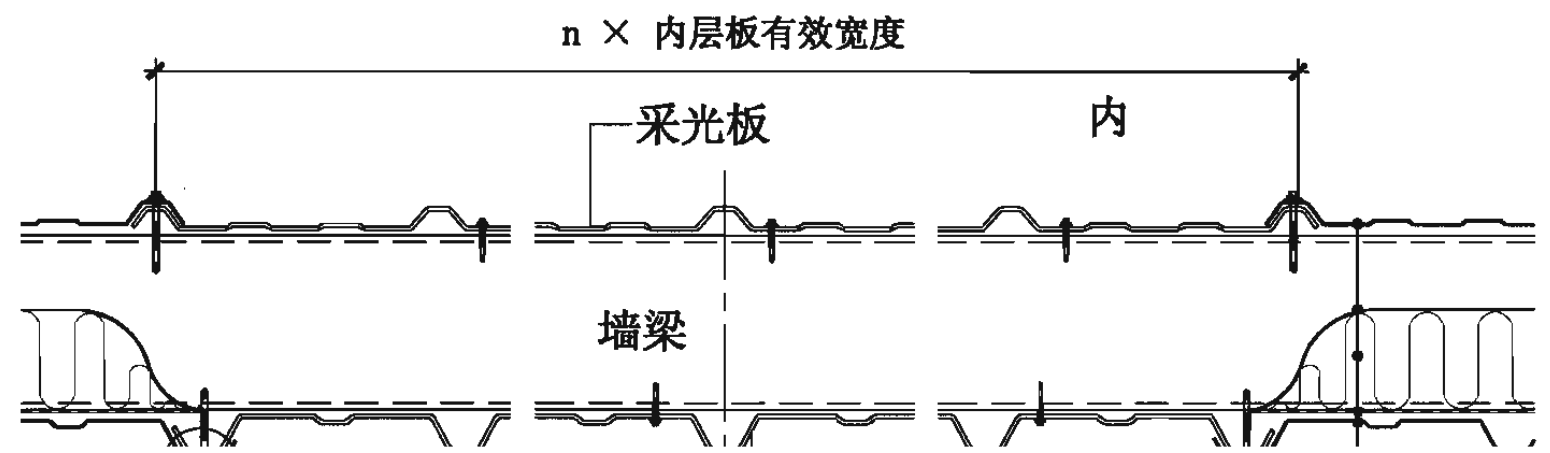
波形树脂采光板墙体构造							图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	李旭阳	校对	林莉	设计	李晓媛	页	92



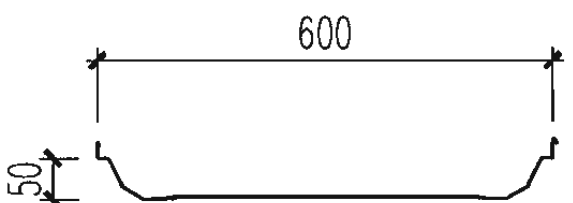
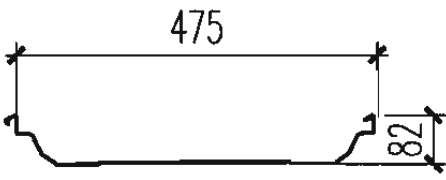
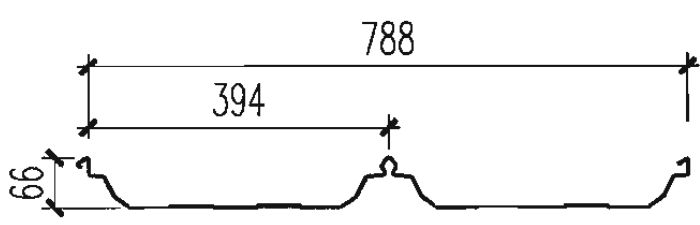
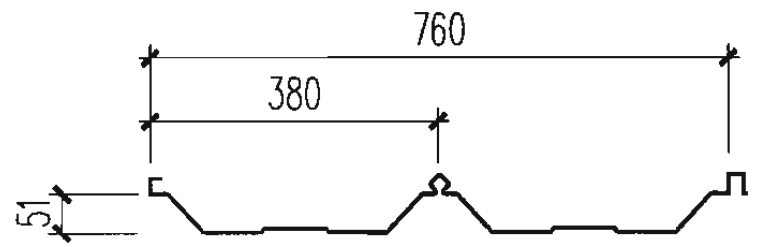
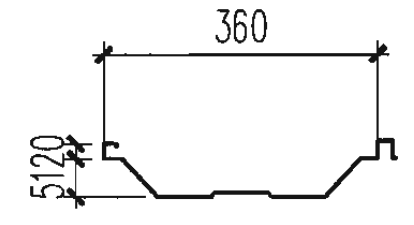
1-1



3-3



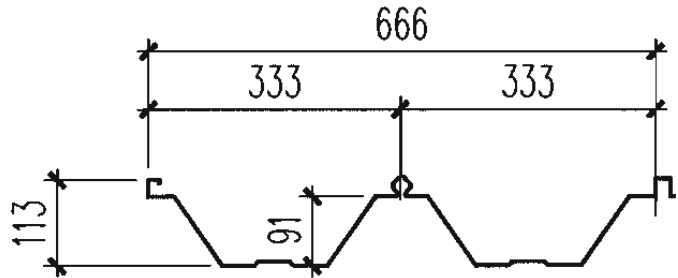
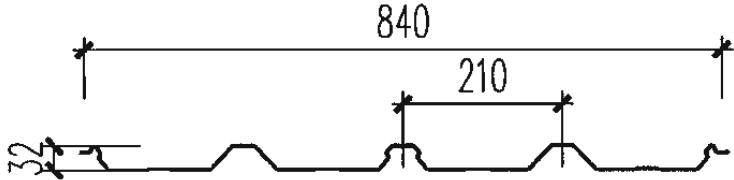
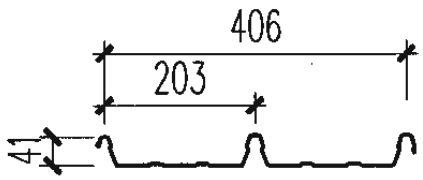
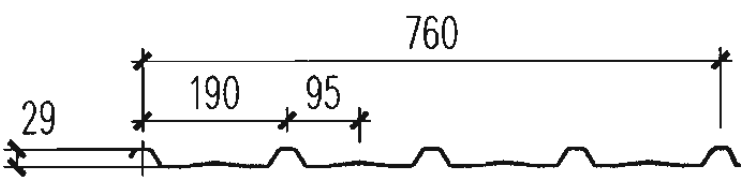
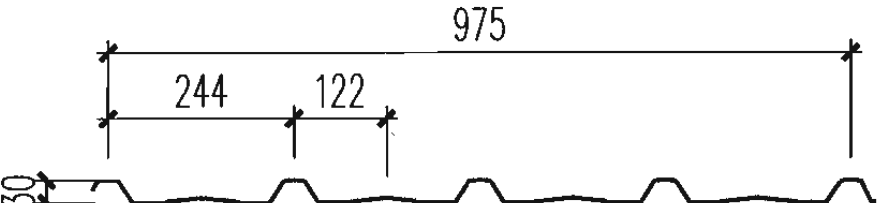
### 常用压型钢板板型表

序号	板型	截面形状	有效宽度 (mm)	展开宽度 (mm)	板厚 (mm)	截面惯性矩 (cm <sup>4</sup> /m)	截面模量 (cm <sup>3</sup> /m)	用途
1	MR-24		600	723	0.65	42.03	7.75	360° 直立缝锁边型 用于滑动屋面
					0.81	51.28	6.35	
2	U-475		475	600	0.5	12.03	5.02	360° 直立缝锁边型 用于滑动屋面
					0.6	14.31	6.02	
3	YX66 -394 -788		788	1000	0.5	27.66	9.45	360° 直立缝锁边型 用于滑动屋面
					0.6	34.98	10.99	
					0.8	42.06	14.38	
4	YX51 -380 -760		760	1000	0.5	31.05	10.24	180° 咬口型 屋面板
					0.6	37.27	12.28	
					0.8	49.65	16.39	
5	YX51 -360		360	500	0.6	37.59	12.67	180° 咬口型 屋面板
					0.8	50.13	16.89	
					1.0	62.66	21.11	

注：表中1项根据巴特勒(上海)有限公司提供的技术资料编制。  
 表中2~4项根据北京多维联合轻钢板材有限公司提供的技术资料编制。  
 表中5项根据北京市北泡轻钢建材有限公司提供的技术资料编制。

<b>常用压型钢板板型表</b>							图集号	06J925-2
编 号	材 料	尺 寸	材 质	备 注	说 明	面	04	

续表

序号	板型	截面形状	有效宽度 (mm)	展开宽度 (mm)	板厚 (mm)	截面惯性矩 (cm <sup>4</sup> /m)	截面模量 (cm <sup>3</sup> /m)	用途
6	YX91 -333 -666		666	1000	0.6	42.23	18.44	180° 咬口型 屋面板
					0.8	51.42	21.31	
					1.0	68.47	25.43	
7	YX32 -210 -840		840	1000	0.5	10.23	9.2	卡扣式屋面板
					0.6	12.29	10.75	
					0.8	16.38	14.71	
8	YX41 -210 -406 (KIP-LOK)		406	600	0.53	6.7	2.717	卡扣式屋面板
					0.65	9.1	3.546	
9	YX29 -190 -760 (TRIMDEK -760)		760		0.47	3.1	1.884	1. 紧固件连接 屋面板 2. 墙面板
					0.53	3.6	2.150	
10	YX30 -244 -975 (TRIMDEK -975)		975	1200	0.47	4.25	2.376	1. 紧固件连接 屋面板 2. 墙面板
					0.53	5.05	2.736	

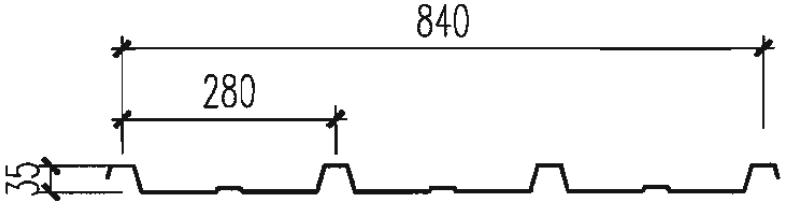
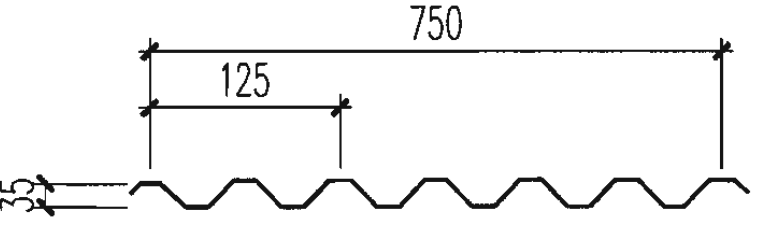
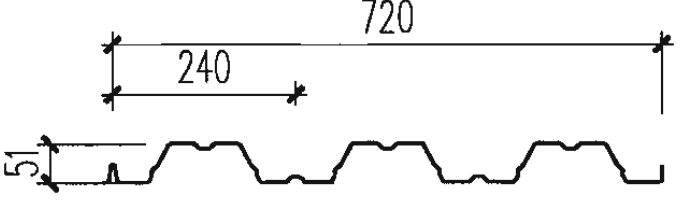
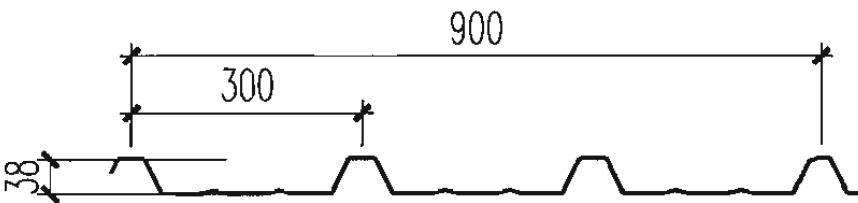
注：表中6项根据北京市北泡轻钢建材有限公司提供的技术资料编制。  
表中7项根据北京多维联合轻钢板材有限公司提供的技术资料编制。  
表中8、9、10项根据巴特勤(上海)有限公司提供的技术资料编制。

## 常用压型钢板板型表

图集号

06J925-2

续表

序号	板型	截面形状	有效宽度 (mm)	展开宽度 (mm)	板厚 (mm)	截面惯性矩 (cm <sup>4</sup> /m)	截面模量 (cm <sup>3</sup> /m)	用途
11	YX35 -280 -840		840	1000	0.5	10.32	8.81	1. 紧固件连接 屋面板 2. 墙面板
					0.6	11.17	10.57	
					0.8	15.77	14.21	
12	YX35 -125 -750		750	1000	0.5	11.54	6.23	1. 紧固件连接 屋面板 (可用于柔性防水屋面) 2. 墙面板
					0.6	13.85	7.48	
					0.8	18.83	10.00	
13	YX51 -240 -720		720	1000	0.8	51.64	16.55	1. 楼承板 2. 柔性防水屋面 用板
					1.0	64.55	20.69	
					1.2	77.46	24.82	
14	YX38 -300 -900		900	1098	0.5	12.76	4.5	墙面板
					0.65	16.58	5.83	

注：表中11、12、13项根据北京多维联合轻钢板材有限公司提供的技术资料编制。  
表中14项根据巴特勒(上海)有限公司提供的技术资料编制。

常用压型钢板板型表							图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	林莉	设计	李晓媛	李晓媛	页	96	

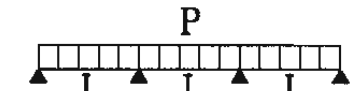
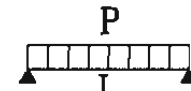
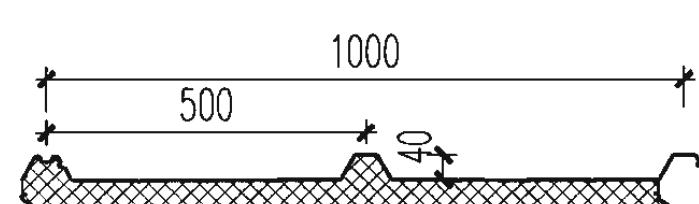
续表

序号	板型	截面形状	有效宽度 (mm)	展开宽度 (mm)	板厚 (mm)	截面惯性矩 (cm <sup>4</sup> /m)	截面模量 (cm <sup>3</sup> /m)	用途
15	YX28 -205 -820		820	1000	0.5	10.28	5.24	墙面板
					0.6	12.05	6.33	
					0.8	16.34	8.37	
16	YX30 -160 -800		800	1000				墙面板
17	YX15 -225 -900		900	1000	0.4	5.3	2.07	屋面墙面内衬板
					0.5	6.65	3.56	
					0.6	8.03	4.31	
18	YX12 -120 -880		880	1000				屋面墙面内衬板
					0.6	2.92	5.80	
					0.8	3.90	7.59	

注：表中15、16、17、18项根据北京多维联合轻钢板材有限公司提供的技术资料编制。

常用压型钢板板型表							图集号	06J925-2	
审核	蔡昭昀	李旭昀	校对	林 莉	设计	李晓媛	李蕊	页	97

## 聚氨酯PU夹芯板屋面板及墙面板-允许荷载及隔热系数

截面形状 (mm)	s (mm)	K K/m <sup>2</sup> ·h·℃	板重Weight kg/m <sup>2</sup>		板面荷载 P					P			
			0.5/0.4 (mm)	0.6/0.6 (mm)									
					P=kg/m <sup>2</sup>	50	75	100	150	50	75	100	150
	30	0.45	9.24	11.70	L=	4.76	4.25	3.65	2.90	4.25	3.78	3.78	2.60
	40	0.36	9.59	12.10	L=	5.06	4.55	3.90	3.20	4.55	3.90	3.90	2.85
	50	0.31	9.94	12.50	L=	5.36	4.77	4.10	3.35	4.80	4.10	4.10	3.00
	60	0.26	10.29	12.90	L=	5.72	5.03	4.35	3.55	5.05	4.30	4.30	3.15

### 温度与结露关系表

相对湿度 (%) 温度 (°C)	100	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10
43	43	42	41	40	39	38	37	35	34	32	31	29	27	24	22	18	16	11	5
41	41	39	38	37	36	35	34	33	32	29	28	27	24	22	19	17	13	8	3
38	38	37	36	35	34	33	32	30	29	27	26	24	22	19	17	14	11	7	0
35	35	34	33	32	31	30	29	27	26	24	23	21	19	17	15	12	9	4	0
32	32	31	31	29	28	27	26	24	23	22	20	18	17	15	12	9	6	2	0
29	29	28	27	27	26	24	23	22	21	19	18	16	14	12	10	7	3	0	
27	27	26	25	24	23	22	21	19	18	17	15	13	12	9	7	4	2	0	
24	24	23	22	21	20	19	18	17	16	14	13	11	9	7	5	2	0		
21	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	10	8	7	4	3	0			
18	18	17	17	16	15	14	13	12	10	9	7	6	4	2	0				
16	16	14	14	13	12	11	10	9	7	6	5	3	2	0					
13	13	12	11	10	9	8	7	6	4	3	2	1	0						
10	10	9	8	7	7	6	4	3	2	1	0								
7	7	6	6	4	4	3	2	1	0										
4	4	4	3	2	1	0													
2	2	1	0																
0	0																		

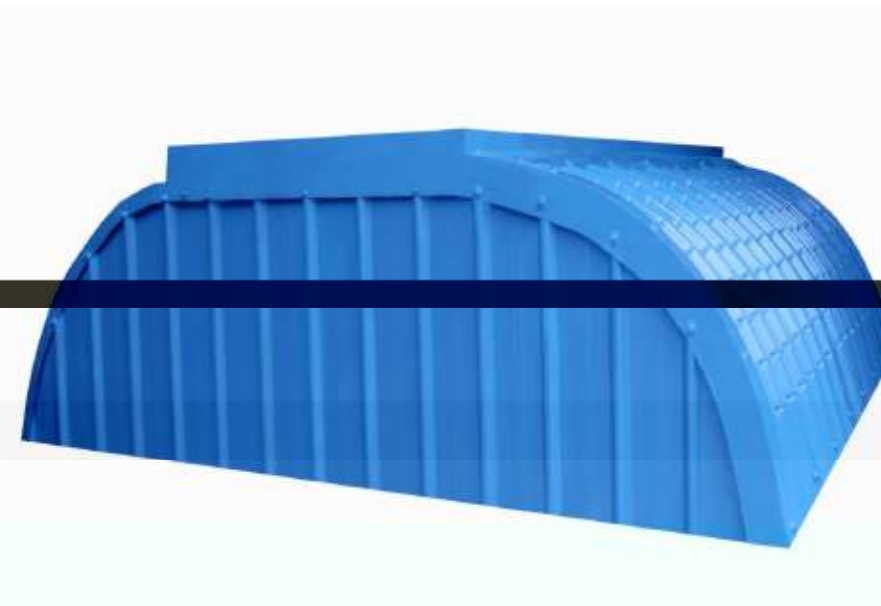
注: 1. 表格使用示例: 空气温度为35°C, 相对湿度为60%, 由上表直接查得临界结露温度为26°C, 低于此温度则会产生结露现象。  
 2. 此表根据欧文斯科宁(中国)投资有限公司及圣戈班依索维尔中国提供的技术资料编制。



NCV1



NCV2



NCV3



NCV4



NCV5



NCV6

本页内容来自11CJ33《通风采光天窗》



**N07**



**C1ST**



**C1XT**



**C2T**



**C3CT**



**C3G**



本页内容来自11CJ33 《通风采光天窗》

四川麦克威科技有限公司（官网[www.mcwell.net](http://www.mcwell.net)）成立于2004年，是国标图集11CJ33《通风采光天窗》的主编单位，厂区占地面积11万平方米，有成都温江厂区及成都金堂厂区两大生产基地。

麦克威以“开拓创新、共享发展”为宗旨，始终将“开拓创新、勇攀高峰”放在企业经营发展的首位，公司现有50多项国家专利，其中自然通风器全结构防水技术彻底消除了自然通风器的渗漏隐患，系统从根本上解决了传统工艺依靠硅胶防水的隐患，是自然通风领域划时代的里程碑。

“为客户创造价值”是麦克威的企业使命，公司始终将客户需要放在首位，通过持续改进产品性能，提供优质服务，为客户创造超溢价值。公司建立了成都市级企业技术中心，专注于节能环保领域的研究开发，连续12年被认定为“四川省高新技术企业”、获得“四川省建设创新型企业培育企业”、多次获得政府颁发的纳税先进企业等称号。

麦克威产品已在武船、渤船、福特汽车、沃尔沃汽车、昆西客站、广州轨道交通、东方汽轮机、东方重机、联想、美的、长虹、重钢、首钢等知名企业、大型工程上广泛使用，在生产管理上沉淀积累了丰富的经验，公司将携手广大同仁与客户共创美好明天！

四川麦克威科技有限公司 梁鹏 028-82630900

四川麦克威官方网站：[www.mcwell.net](http://www.mcwell.net)