

# 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  
 主编单位 中国京冶工程技术有限公司  
 实行日期 二〇〇六年十二月一日

批准文号 建质[2006] 281号  
 统一编号 GJBT-951  
 图集号 06J925-2

主编单位负责人  
 主编单位技术负责人  
 技术审定人  
 设计负责人

吴明超  
 蔡昭昫  
 吴明超  
 蔡昭昫

## 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

### 屋 面

屋面节点索引	20
<b>压型钢板复合保温屋面构造</b>	
单层压型钢板复合保温屋面构造	21
双层压型钢板复合保温屋面构造(檩条露明型)	22
双层压型钢板复合保温屋面构造(檩条暗藏型)	23

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
压型钢板复合保温屋面内天沟、天沟变形缝	30
压型钢板复合保温屋面变形缝、双坡屋脊、女儿墙	31
压型钢板复合保温屋面单坡屋脊、山墙	32
压型钢板复合保温屋面高低跨	33
压型钢板复合保温屋面出屋面管道卷材防水盖片	34

目 录								图集号	06J925-2
审核	蔡昭昫	蔡昭昫	校对	林 莉	设计	李晓媛	李晓媛	页	1

## 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

目 录		图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	设计	李晓媛
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

墙体节点索引 ..... 64

### 压型钢板复合保温墙体(竖向排板)构造

单层压型钢板复合保温墙体(竖向排板)构造 ..... 65

双层压型钢板复合保温墙体(竖向排板)构造 ..... 66

双层压型钢板复合保温隔热墙体(竖向排板)构造 ..... 67

双层压型钢板复合保温墙体(竖向排板)转角、变形缝 ..... 68

双层压型钢板复合保温墙体(竖向排板)窗套、墙脚 ..... 69

双层压型钢板复合保温墙体(竖向排板)雨棚 ..... 70

双层压型钢板复合保温墙体(竖向排板)出墙管道 ..... 71

双层压型钢板复合保温墙体(竖向排板)外门 ..... 72

### 压型钢板复合保温墙体(横向排板)构造

单层压型钢板复合保温墙体(横向排板)构造 ..... 74

双层压型钢板复合保温墙体(横向排板)构造 ..... 75

双层压型钢板复合保温墙体(横向排板)体系  
与横向连接 ..... 76

双层压型钢板复合保温墙体(横向排板)墙角、变形缝 ..... 77

双层压型钢板复合保温墙体(横向排板)窗套、  
女儿墙、墙脚 ..... 78

双层压型钢板复合保温墙体(横向排板)檐口 ..... 79

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

夹芯板承插型墙体(横向排板)构造 ..... 81

夹芯板承插型墙体(横向排板)体系与板型 ..... 82

夹芯板承插型墙体(横向排板)连接构造与变形缝 ..... 83

夹芯板承插型墙体(横向排板)墙角、檐口、山墙 ..... 84

夹芯板承插型墙体(横向排板)窗套、墙脚 ..... 85

夹芯板内嵌龙骨型墙体(横向排板)体系 ..... 86

夹芯板内嵌龙骨型墙体(横向排板)板型及连接构造 ..... 87

夹芯板内嵌龙骨型墙体(横向排板)龙骨 ..... 88

夹芯板内嵌龙骨型墙体(横向排板)连接构造 ..... 89

夹芯板内嵌龙骨型墙体(横向排板)墙脚、阳角 ..... 90

### 采光板墙体构造

波形树脂采光板墙体构造 ..... 91

## 板 型 表

常用压型钢板板型表 ..... 94

聚氨酯夹芯板板型表 ..... 98

温度与结露关系表 ..... 99

相关资料 ..... 100

目 录							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	3

# 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
- 《金属面硬质聚氨酯夹芯板》JC/T868-2000
- 《金属面聚苯乙烯夹芯板》JC689-1998
- 《金属面岩棉、矿渣棉夹芯板》JC/T869-2000
- 《绝热用玻璃棉及其制品》GB/T13350-2000
- 《绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料》GB/T10801-2002
- 《绝热用岩棉、矿渣棉及其制品》GB/T11835-1998
- 《建筑物隔热用硬质聚氨酯泡沫塑料》QB/T3806-99
- 《隔热用聚苯乙烯泡沫塑料》QB/T3807-99

## 2. 适用范围

- 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 $\geq 3\%$ ;  
积雪厚度较大及腐蚀环境中屋面宜 $\geq 8\%$ 。
- 2.5 本图集选用的压型钢板主要板型连接方式为紧固件连接及咬边连接(180°咬边及360°直立缝锁边)。  
本图集选用的夹芯板主要板型连接方式为紧固件连接,包括外露式连接和隐藏式连接两种。
- 2.6 本图集在台风地区或高于50m的建筑上应谨慎使用;同时不建议采用180°咬边连接型压型钢板。如需采用,必须采取适当的防风措施。如增加固定点,在屋脊、檐口、

说 明						图集号	06J925-2
审核	蔡昭昫	李晓明	校对	李晓媛	李晓明	设计	林 莉
						页	4

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

构造特点：在施工现场，结构墙梁的内外侧分别固定压型钢板，其中间铺设保温材料，保温材料为玻璃棉卷毡，卷毡带贴面，贴面面向室内，保温层固定于檩条与外侧压型钢板之间，保温材料外侧根据工程需要设置防水透气层。

内侧墙板也可根据具体工程采用纸面石膏板、增强纤维水泥板等其他内墙板材料。

##### 4.4.2 横排式压型钢板、夹芯板墙体系统

构造特点：横排式压型钢板墙体系统采用的压型钢板与竖排式采用的压型钢板板型相同；横排式夹芯板墙体系统采用专门的横排式夹芯板，夹芯板纵横连接采用隐藏式连接方案。

横排式墙体其墙梁系统主要为竖向设置。

## 5. 彩色涂层钢板技术要求

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

镀层种类：热镀锌基板、镀铝锌基板、镀锌铝基板；

热镀锌基板镀层重量(双面)： $\geq 90/90\text{g/m}^2$ ；

镀铝锌基板镀层种类：55%Al、43.5%Zn、1.5%Si；

镀铝锌基板镀层重量(双面)： $\geq 50/50\text{g/m}^2$ ；

镀锌铝基板镀层种类：92.5%Zn、5%Al；

镀锌铝基板镀层重量(双面)： $\geq 75/75\text{g/m}^2$ ；

建筑用压型钢板不应采用电镀锌基板及冷轧钢板。

### 5.3 涂层

底漆种类：环氧树脂、聚酯、丙烯酸树脂、聚氨酯；

面漆种类：聚酯、硅改性聚酯、高耐候聚酯、聚偏氟乙烯；

涂层厚度：上表面  $\geq 20\mu\text{m}$ 、下表面  $\geq 5 \sim 15\mu\text{m}$ ；

说 明						图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	李昭昀	校对	李晓媛	李昭昀	设计	林 莉
						页	6

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 >15 年, 聚偏氟乙烯为 >20 年。

## 6. 压型钢板、夹芯板技术指标

### 6.1 压型钢板、夹芯板燃烧性能:

- 压型钢板: 不燃烧体, 耐火极限 15min;
- 硬质聚氨酯夹芯板: B1 级建筑材料;
- 聚苯乙烯夹芯板: 阻燃型 (ZR), 氧指数  $\geq 30\%$ ;
- 岩棉夹芯板: 不燃烧体; 厚度  $\geq 80\text{mm}$ , 耐火极限  $> 60\text{min}$ ; 厚度  $< 80\text{mm}$ , 耐火极限  $> 30\text{min}$ 。

### 6.2 夹芯板芯材导热系数:

- 硬质聚氨酯泡沫塑料:  $\leq 0.027\text{W/m}\cdot\text{K}$ ;
- 聚苯乙烯泡沫塑料:  $\leq 0.041\text{W/m}\cdot\text{K}$ ;
- 岩棉板:  $\leq 0.044\text{W/m}\cdot\text{K}$ 。

### 6.3 夹芯板芯材体积密度:

- 硬质聚氨酯泡沫塑料:  $> 30\text{kg/m}^3$ ;
- 聚苯乙烯泡沫塑料:  $> 15\text{kg/m}^3$ ;
- 岩棉板:  $> 100\text{kg/m}^3$ 。

## 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:

- 玻璃棉卷毡:  $12\sim 16\text{kg/m}^3$ ,  $\leq 0.058\text{W/m}\cdot\text{K}$ ;  
 $20\text{kg/m}^3$ ,  $\leq 0.053\text{W/m}\cdot\text{K}$ ;  $24\sim 40\text{kg/m}^3$ ,  $\leq 0.048\text{W/m}\cdot\text{K}$ ;
- 硬质挤塑聚苯乙烯板:  $\leq 0.029\text{W/m}\cdot\text{K}$ ;
- 岩棉板:  $\leq 0.044\text{W/m}\cdot\text{K}$ 。

#### 7.1.2 体积密度:

- 玻璃棉卷毡:  $12\sim 40\text{kg/m}^3$ ;
- 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板:  $\geq 28\text{kg/m}^3$ ;
- 岩棉板:  $\geq 160\text{kg/m}^3$ 。

#### 7.1.3 燃烧性能:

- 玻璃棉卷毡: 不燃烧体;
- 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板: B2 级建筑材料;
- 岩棉板: 不燃烧体。

#### 7.1.4 铺设要求:

保温层应铺设于檩条上表面和墙梁外表面, 并应连续铺设; 接头处应有可靠连接, 禁止采用对接; 玻璃棉卷毡搭接处应采用专用胶带粘接并使用固定钉连接牢固; 硬制

说 明						图集号	06J925-2		
审核	蔡昭昫	李晓明	校对	李晓媛	李晓明	设计	林 莉	页	7

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。

檩条、墙梁等固定玻璃棉卷毡保温层处,因玻璃棉卷毡厚度被压缩,易产生热桥从而结露,檩条、墙梁与玻璃棉卷毡结合处宜根据工程情况附加聚氨酯保温胶带,增加此处的保温效果。

## 7.2 隔汽层、隔热反射层、防水透汽层

### 7.2.1 隔汽层:

材料:独立设置的隔汽层有聚酯膜、聚烯烃涂层纺粘聚乙烯膜、SBS 改性沥青卷材等;玻璃棉卷毡防潮贴面可起隔汽层作用,防潮贴面种类有纸基夹筋铝箔贴面、纸基聚丙烯塑料贴面、纸基金属化聚丙烯塑料贴面等,其性能指标见表 1。

铺设位置:宜设置于保温层室内一侧;

铺设作用:阻止水蒸气进入保温层,避免当保温材料含水率增加后热阻下降以及结露现象。

### 7.2.2 隔热反射层:

材料:隔热反射铝箔,由多层金属箔组合后经特殊静电处理而成。

铺设位置:设置于保温层室内一侧。

铺设作用:主要为阻隔辐射热,通过反射 $>90\%$ 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。

表 1 玻璃棉卷毡防潮贴面性能指标

性能	纸基夹筋铝箔贴面	纸基聚丙烯塑料贴面	纸基金属化聚丙烯塑料贴面
面密度	$>80\text{g}/\text{m}^2$	$>80\text{g}/\text{m}^2$	$>83\text{g}/\text{m}^2$
水汽渗透率	$<3.5\text{ng}/\text{n}\cdot\text{s}$	$<5.5\text{ng}/\text{n}\cdot\text{s}$	$>1.15\text{ng}/\text{n}\cdot\text{s}$
耐破强度	$>3\text{kg}/\text{cm}^2$	$>3\text{kg}/\text{cm}^2$	$>5.2\text{kg}/\text{cm}^2$
纵向抗拉强度	$>4.2\text{kN}/\text{m}$	$>6.0\text{kN}/\text{m}$	$>10.8\text{kN}/\text{m}$
横向抗拉强度	$>2.0\text{kN}/\text{m}$	$>2.8\text{kN}/\text{m}$	$>5.3\text{kN}/\text{m}$

表 2 隔热反射铝箔性能指标

性能	数值
红外线反射率	0.93
水蒸气渗透系数	$1.88 \times 10^{-15}\text{g}\cdot\text{cm}/\text{cm}^2\cdot\text{s}\cdot\text{Pa}$
纵向抗拉强度	36.0 MPa
横向抗拉强度	32.7 MPa

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	8

### 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
拉伸强度 (N/50mm)	纵向	>210	>210
	横向	>210	>210

注: 上表中 \* 来自美国标准 ASHRAE90.1, \*\* 为参考值, 其余来自欧洲标准 EN-13859-1。

## 7.3 采光板系统

### 7.3.1 玻璃纤维增强聚酯采光板 (FRP 板、树脂采光板)

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;

施工要求: 先铺设屋面系统, 后安装采光板系统; 采光板在固定前预先钻孔, 孔径宜大于固定螺栓直径的 6 ~ 9mm, 以作为板材涨缩之用, 固定完成后, 固定点用弹性耐候胶封堵。

### 7.3.2 聚碳酸酯板 (PC 板、阳光板):

采光板种类: 单层板、多层板、波浪板, 分透明和着

说 明							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	9

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: >15年;

透光率:双层透明板 >80%、三层板 >72%;

抗紫外线率: >99%;

耐温限度: -40~+120℃。

#### 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>50mm)、低波板

(波高<50mm)。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°咬边连接、360°直立缝锁边连接。

360°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	蔡昭昫	李俊	校对	李晓媛	李俊	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。

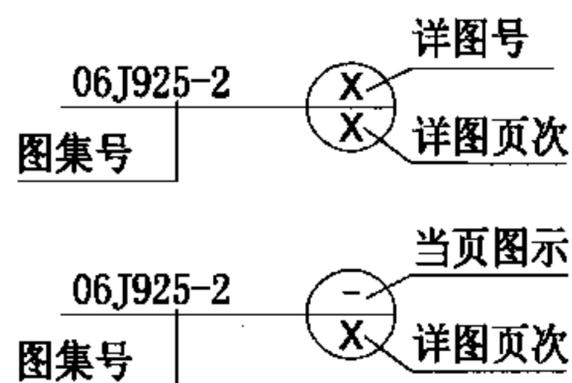
8.2.4 雨水管材质：热镀锌钢管、无缝钢管、PVC管、彩板管。雨水管间距：由具体设计确定，且不宜大于12m。

## 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

审核

蔡昭昫

蔡昭昫

校对

李晓媛

李晓媛

设计

林 莉

林 莉

页

11

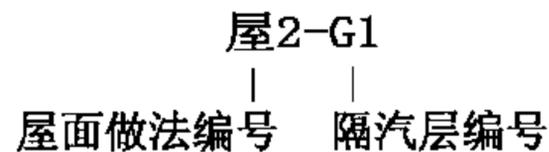
名称	屋面做法	编号	防水透汽层	隔汽层	保温层	名称	屋面做法	编号	金属防坠网	备注	
压型钢板自防水屋面	单层压型钢板屋面	屋1	无	无	无	采光带屋面	单层波形树脂采光板屋面	屋9	无	金属防坠网 采用直径 2~4mm不锈钢 或热镀锌钢 丝勾花网。 孔径为60~ 100mm	
	单层压型钢板复合保温屋面	屋2	无	G1-G5	玻璃棉卷毡		双层波形树脂采光板复合屋面（檩条露明型）	屋9A	有		
		屋2A	F1	G1-G5				屋10	无		
		屋2B	F1	热反射箔				屋10A	有		
	双层压型钢板复合保温屋面（檩条露明型）	屋3	无	G1-G5			双层波形树脂采光板复合屋面（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		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		F2	≥0.17mm高密度纺粘聚乙烯膜（墙体）	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		F3	≥0.23mm镀金属纺粘聚乙烯膜（墙体）	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					
	屋面做法及防水透汽层、隔汽层选用表								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 李晓明								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
压 型 钢 板 墙 体	单层压型钢板墙体	墙1	无	无	无	夹 芯 板 墙 体	夹芯板保温墙体（承插型）	墙4	竖排板	1. 聚氨酯 2. 聚苯乙烯 3. 岩棉
	单层压型钢板复合保温 墙体	墙2	无	G4-G6	玻 璃 棉 卷 毡			墙4A	横排板	
		墙2A	F2、F3	G4-G6			夹芯板保温墙体（内嵌龙骨型）	墙5	横排板	
		墙2B	F2、F3	热反射箔		名称		墙体做法	编号	
	双层压型钢板复合保温 墙体	墙3	无	G4-G6		采 光 板 墙 体	单层波形树脂采光板墙体	墙6		
		墙3A	F2、F3	G4-G6			双层波形树脂采光板复合 墙体	墙7		
		墙3B	F2、F3	热反射箔						

### 做法选用说明

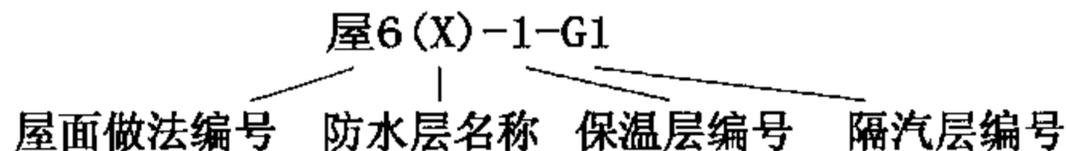
#### 1. 压型钢板自防水屋面选用步骤（屋1~屋4）：

根据屋面构造选择一种屋面做法，如屋2，然后选择隔汽层的材质。例：



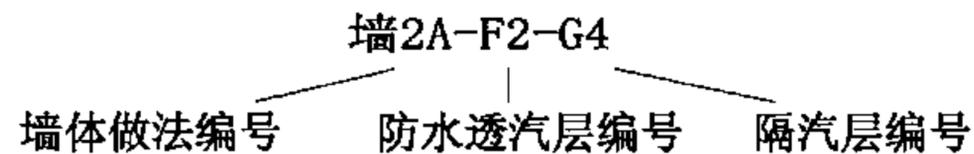
#### 2. 卷材防水屋面选用步骤（屋6~屋8）：

根据屋面构造选择一种屋面做法，如屋6，确定防水层，然后选择保温层种类，再选择隔汽层的材质。例：



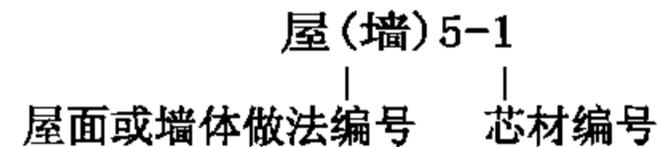
#### 3. 压型钢板墙体选用步骤（墙1~墙3）：

根据墙体构造选择一种墙体做法，如墙2A，然后选择防水透汽层，再选择隔汽层的材质。例：



#### 4. 夹芯板屋面及墙体选用步骤（屋5、墙4、墙5）：

根据屋面、墙体构造及排板方式选择一种屋面或墙体做法，如墙4，再根据工程设计选择夹芯板芯材。例：



5. 屋面压型钢板上层板固定方式、钢板厚度、防水层厚度、采光板种类及厚度由工程确定，在设计中说明。

6. 保温层种类选择后，需根据不同地区和建筑体形系数通过热工计算确定保温层的容重及厚度。

<b>墙体做法选用表、做法选用说明</b>								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	13

## 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 2. 180° 咬边连接 3. 直立缝锁边连接	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 4. 热镀锌或不锈钢丝网 5. 冷弯型钢檩条	屋3A 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 (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. 镀锌冷弯型钢附加檩条 6. ≥0.5mm厚底层压型钢板 7. 冷弯型钢主檩条
屋2A 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 复合保温屋面 (有防水透汽层)	1. ≥0.6mm厚压型钢板 2. 防水透汽层 3. 玻璃棉卷毡 4. 隔汽层 5. 冷弯型钢檩条	屋3B 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. 镀锌冷弯型钢附加檩条 6. ≥0.5mm厚底层压型钢板 7. 冷弯型钢主檩条
屋2B 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 复合保温隔热屋面 (有防水透汽层、 有隔热反射箔)	1. ≥0.6mm厚压型钢板 2. 防水透汽层 3. 玻璃棉卷毡 4. 0.2mm厚隔热反射箔 5. 冷弯型钢檩条			

注：屋1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 王 莉

页 14

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 李连英 设计 林 莉 王 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, 用带垫片的保温板专用螺钉固定于压型钢板上 3. 专用SBS改性沥青卷材隔汽层 4. $\geq 0.8\text{mm}$ 厚专用压型钢板 5. 冷弯型钢檩条	屋9 采光板种类: 1. 通用型采光板 2. 隔热型采光板 3. 阻燃型采光板	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
屋8 防水层: 1. PVC卷材 2. OCB卷材 3. SBS改性沥青卷材	压型钢板复合保温 卷材防水种植屋面	1. 屋面专用种植土 2. 过滤布(土工布) 3. 塑料凸片排水板 4. 聚酯分离滑动隔离层 5. 上层根阻防水卷材 6. 下层自粘防水卷材 7. 保温层, 用带垫片的保温板专用螺钉固定于压型钢板上 8. 隔汽层 9. 专用压型钢板 10. 冷弯型钢檩条	屋9A 采光板种类: 1. 通用型采光板 2. 隔热型采光板 3. 阻燃型采光板	单层波形树脂 采光板屋面 (设金属防坠网)	1. $\geq 1.5\text{mm}$ 厚波形树脂采光板 2. 铺设金属防坠网 3. 冷弯型钢檩条
			屋10 采光板种类: 1. 通用型采光板 2. 隔热型采光板 3. 阻燃型采光板	檩条露明型 双层波形树脂采光板 复合屋面	1. $\geq 1.2\text{mm}$ 厚波形树脂上层 采光板 2. $\geq 1.2\text{mm}$ 厚波形树脂底层 采光板 3. 冷弯型钢檩条

注: 屋9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 16

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10A 采光板种类: 1. 通用型采光板 2. 隔热型采光板 3. 阻燃型采光板	檩条露明型 双层波形树脂采光板 复合屋面 (设金属防坠网)	1. $\geq 1.2$ mm厚波形树脂上层 采光板 2. $\geq 1.2$ mm厚波形树脂底层 采光板 3. 铺设金属防坠网 4. 冷弯型钢檩条	屋12 采光板种类: 1. 通用型采光板 2. 隔热型采光板 3. 阻燃型采光板	檩条暗藏型 双层波形树脂采光板 复合屋面	1. $\geq 1.5$ mm厚波形树脂上层 采光板 2. 镀锌冷弯型钢檩条 3. $\geq 1.5$ mm厚波形树脂底层 采光板
屋11 采光板种类: 1. 通用型采光板 2. 隔热型采光板 3. 阻燃型采光板	檩条露明型、有附檩 双层波形树脂采光板 复合屋面	1. $\geq 1.5$ mm厚波形树脂上层 采光板 2. 镀锌冷弯型钢附檩 3. $\geq 1.5$ mm厚波形树脂底层 采光板 4. 冷弯型钢主檩条	屋12A 采光板种类: 1. 通用型采光板 2. 隔热型采光板 3. 阻燃型采光板	檩条暗藏型 双层波形树脂采光板 复合屋面 (设金属防坠网)	1. $\geq 1.5$ mm厚波形树脂上层 采光板 2. 铺设金属防坠网 3. 镀锌冷弯型钢檩条 4. $\geq 1.5$ mm厚波形树脂底层 采光板
屋11A 采光板种类: 1. 通用型采光板 2. 隔热型采光板 3. 阻燃型采光板	檩条露明型、有附檩 双层波形树脂采光板 复合屋面 (设金属防坠网)	1. $\geq 1.5$ mm厚波形树脂上层 采光板 2. 镀锌冷弯型钢附檩, 其间设 金属防坠网 3. $\geq 1.5$ mm厚波形树脂底层 采光板 4. 冷弯型钢主檩条	屋13	聚碳酸酯采光板 复合屋面	1. 双层复合聚碳酸酯采光板 2. 附加冷弯型钢檩条 3. 冷弯型钢主檩条

注: 屋13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。

### 墙体工程做法表

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
<p style="text-align: center;">墙1</p> <p>外侧板排板方式: 1. 竖排 2. 横排</p>	单层压型钢板墙体	1. $\geq 0.6\text{mm}$ 厚压型钢板外侧墙板 2. 冷弯型钢墙梁	<p style="text-align: center;">墙2B</p> <p>外侧板排板方式: 1. 竖排 2. 横排</p>	单层压型钢板 复合保温隔热墙体 (有防水透汽层、 有隔热反射箔)	1. $\geq 0.6\text{mm}$ 厚压型钢板外侧墙板 2. 防水透汽层 3. 玻璃棉卷毡 4. $0.2\text{mm}$ 厚隔热反射箔 5. 冷弯型钢墙梁
<p style="text-align: center;">墙2</p> <p>外侧板排板方式: 1. 竖排 2. 横排</p>	单层压型钢板 复合保温墙体	1. $\geq 0.6\text{mm}$ 厚压型钢板外侧墙板 2. 玻璃棉卷毡 3. 隔汽层 4. 冷弯型钢墙梁	<p style="text-align: center;">墙3</p> <p>外侧板排板方式: 1. 竖排 2. 横排</p>	双层压型钢板 复合保温墙体	1. $\geq 0.6\text{mm}$ 厚压型钢板外侧墙板 2. 玻璃棉卷毡 3. 隔汽层 4. 镀锌冷弯型钢墙梁 5. $\geq 0.5\text{mm}$ 厚压型钢板内侧墙板
<p style="text-align: center;">墙2A</p> <p>外侧板排板方式: 1. 竖排 2. 横排</p>	单层压型钢板 复合保温墙体 (有防水透汽层)	1. $\geq 0.6\text{mm}$ 厚压型钢板外侧墙板 2. 防水透汽层 3. 玻璃棉卷毡 4. 隔汽层 5. 冷弯型钢墙梁	<p style="text-align: center;">墙3A</p> <p>外侧板排板方式: 1. 竖排 2. 横排</p>	双层压型钢板 复合保温墙体 (有防水透汽层)	1. $\geq 0.6\text{mm}$ 厚压型钢板外侧墙板 2. 防水透汽层 3. 玻璃棉卷毡 4. 隔汽层 5. 镀锌冷弯型钢墙梁 6. $\geq 0.5\text{mm}$ 厚压型钢板内侧墙板

注：墙1(竖排)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；墙1(横排)构造参见墙3(横排)构造。

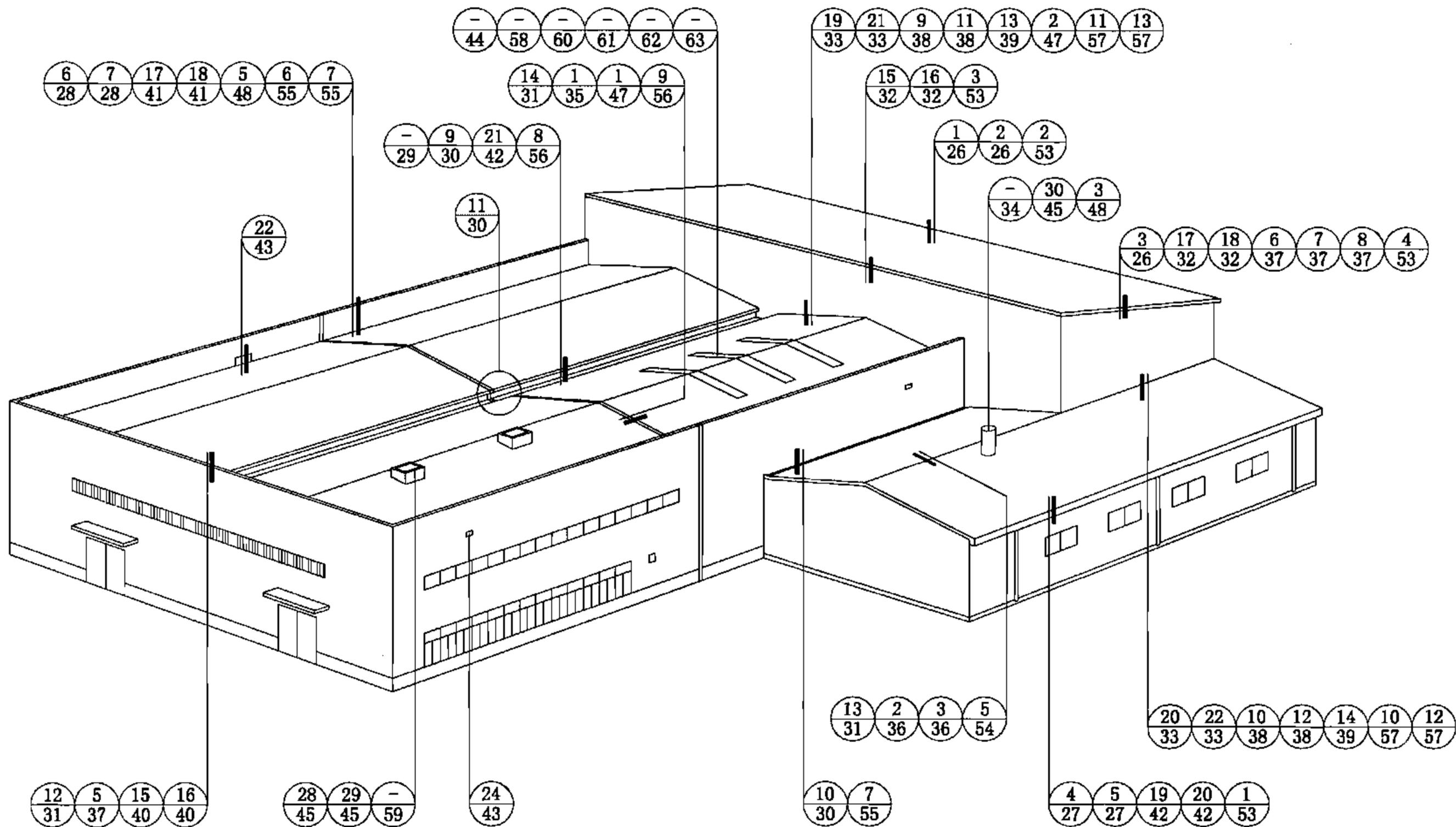
编号及类别	名称	用料及分层做法	编号及类别	名称	用料及分层做法
墙3B 外侧板排板方式: 1. 竖排 2. 横排	双层压型钢板 复合保温隔热墙体 (有防水透汽层、 有隔热反射箔)	1. $\geq 0.6\text{mm}$ 厚压型钢板外侧墙板 2. 玻璃棉卷毡 3. $0.2\text{mm}$ 厚隔热反射箔 4. 镀锌冷弯型钢墙梁 5. $\geq 0.5\text{mm}$ 厚压型钢板内侧墙板	墙5 保温芯材: 聚苯乙烯	内嵌龙骨型 夹芯板保温墙体 (横向排板)	1. $\geq 50\text{mm}$ 厚夹芯板, 板缝处 水平及竖向方钢龙骨通过连 接件固定于墙梁上 2. 冷弯型钢墙梁
墙4 保温芯材: 1. 硬质聚氨酯 2. 聚苯乙烯 3. 岩棉	承插型 夹芯板保温墙体 (竖向排板)	1. $\geq 50\text{mm}$ 厚夹芯板竖排 2. 冷弯型钢墙梁	墙6 采光板种类: 1. 通用型采光板 2. 隔热型采光板 3. 阻燃型采光板	单层波形树脂 采光板墙体	1. $\geq 1.2\text{mm}$ 厚外侧波形树脂采 光板, 与相邻墙面板搭接 2. 冷弯型钢墙梁
墙4A 保温芯材: 1. 硬质聚氨酯 2. 聚苯乙烯 3. 岩棉	承插型 夹芯板保温墙体 (横向排板)	1. $\geq 50\text{mm}$ 厚夹芯板横排, 通过 墙板连接件固定于墙梁上 2. 冷弯型钢墙梁	墙7 采光板种类: 1. 通用型采光板 2. 隔热型采光板 3. 阻燃型采光板	双层波形树脂 采光板复合墙体	1. $\geq 1.2\text{mm}$ 厚外侧波形树脂采 光板, 与相邻墙面板搭接 2. 镀锌冷弯型钢墙梁 3. $\geq 1.2$ 厚内侧波形树脂采光板

注: 墙6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。

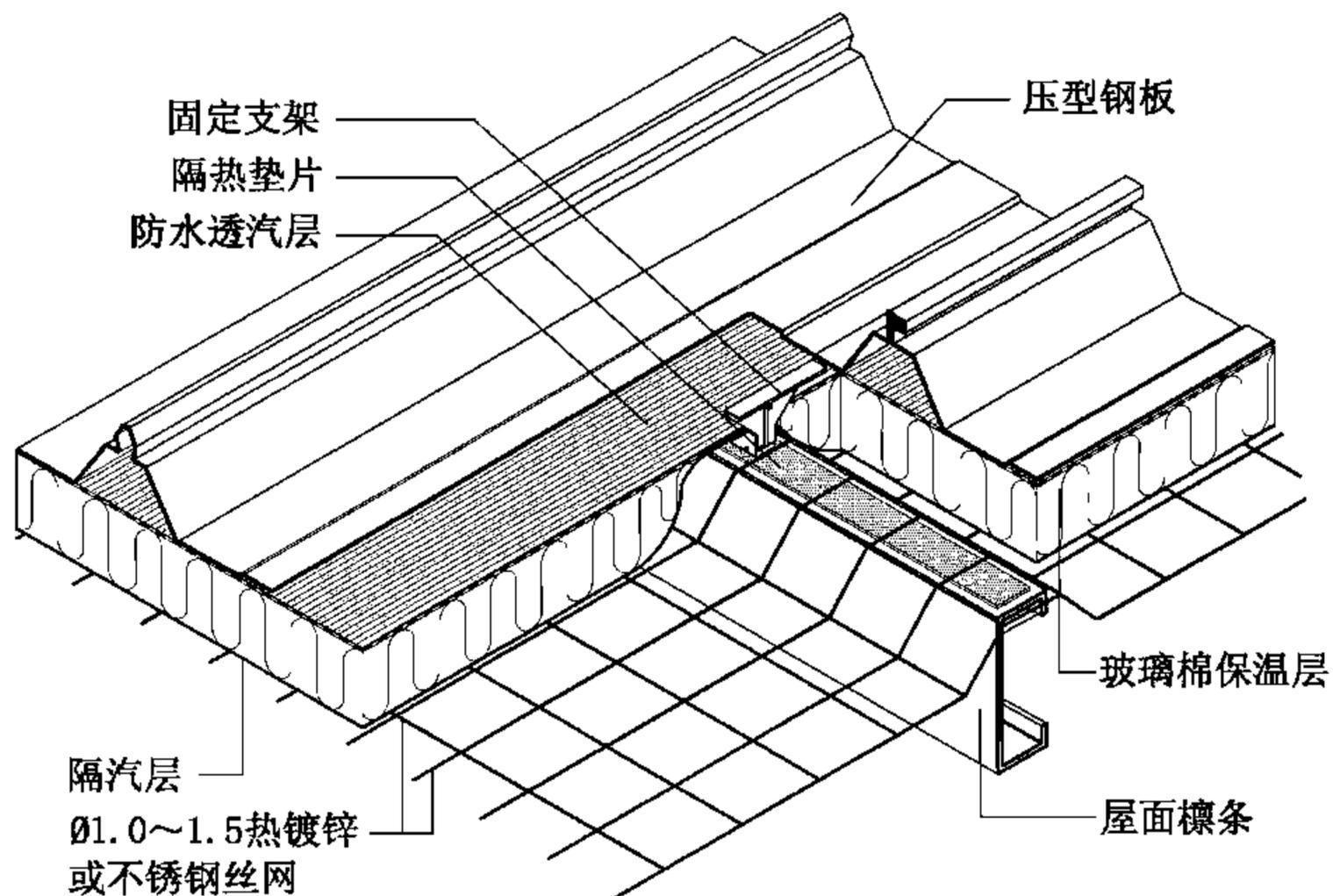
### 墙体工程做法表

图集号 06J925-2

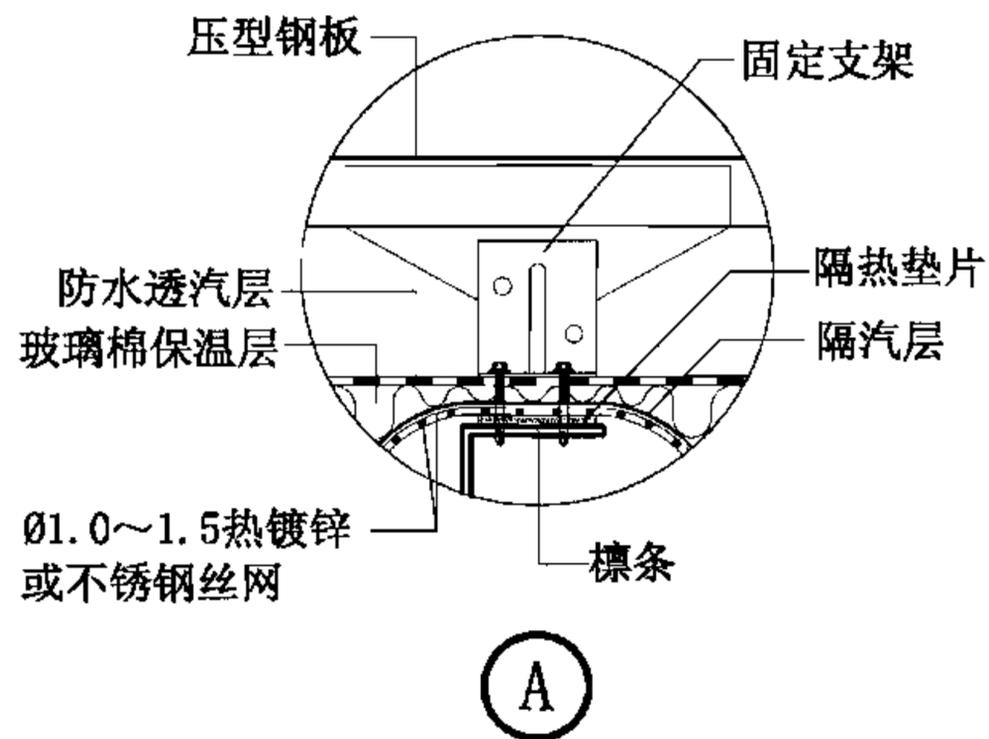
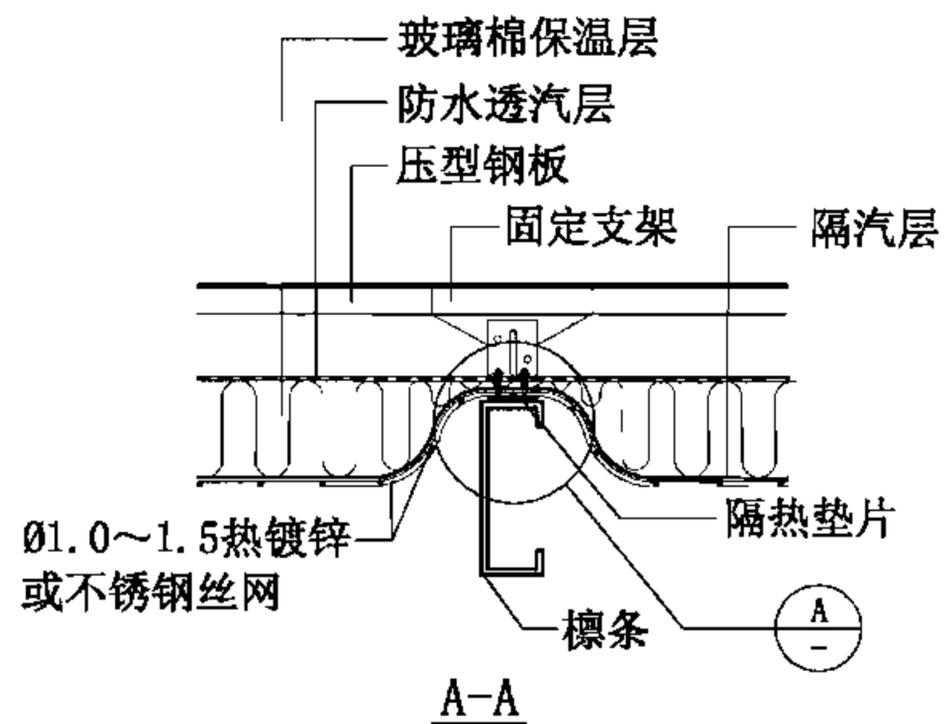
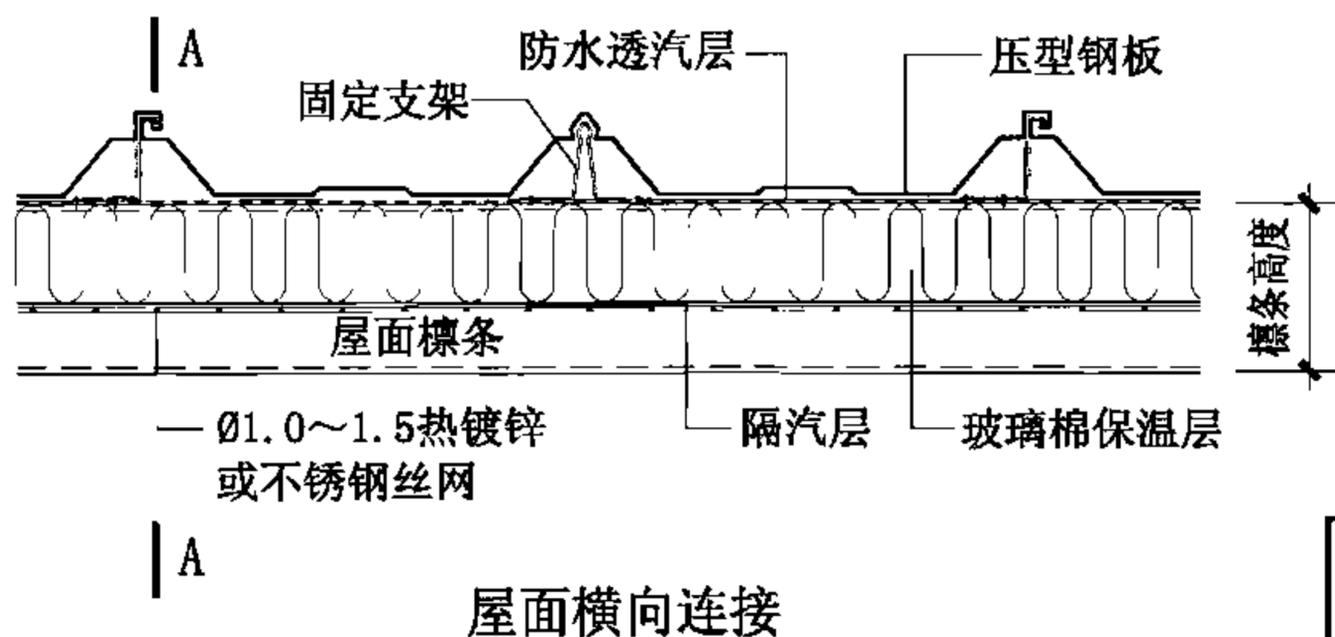
审核 蔡昭昀 蔡昭昀 校对 李晓媛 李晓媛 设计 林 莉 林 莉 页 19



<b>屋面节点索引</b>				图集号	06J925-2
审核	蔡昭陶	李旭阳	校对	林莉	设计
					李晓媛 李晓媛
				页	20



屋2A-单层压型钢板复合保温屋面构造示意



注:

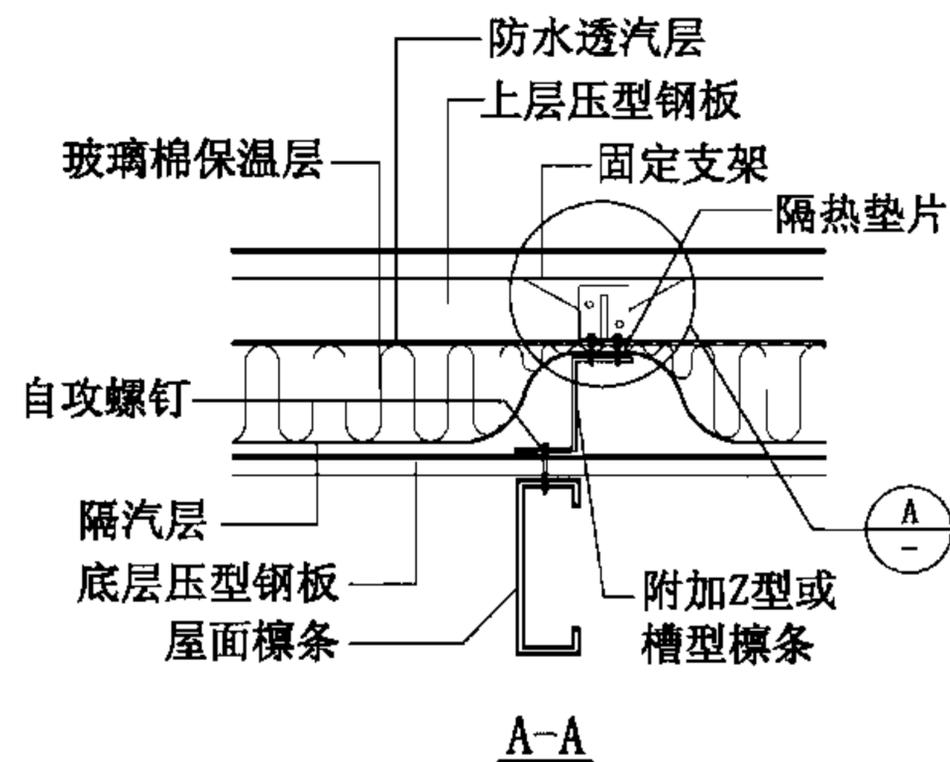
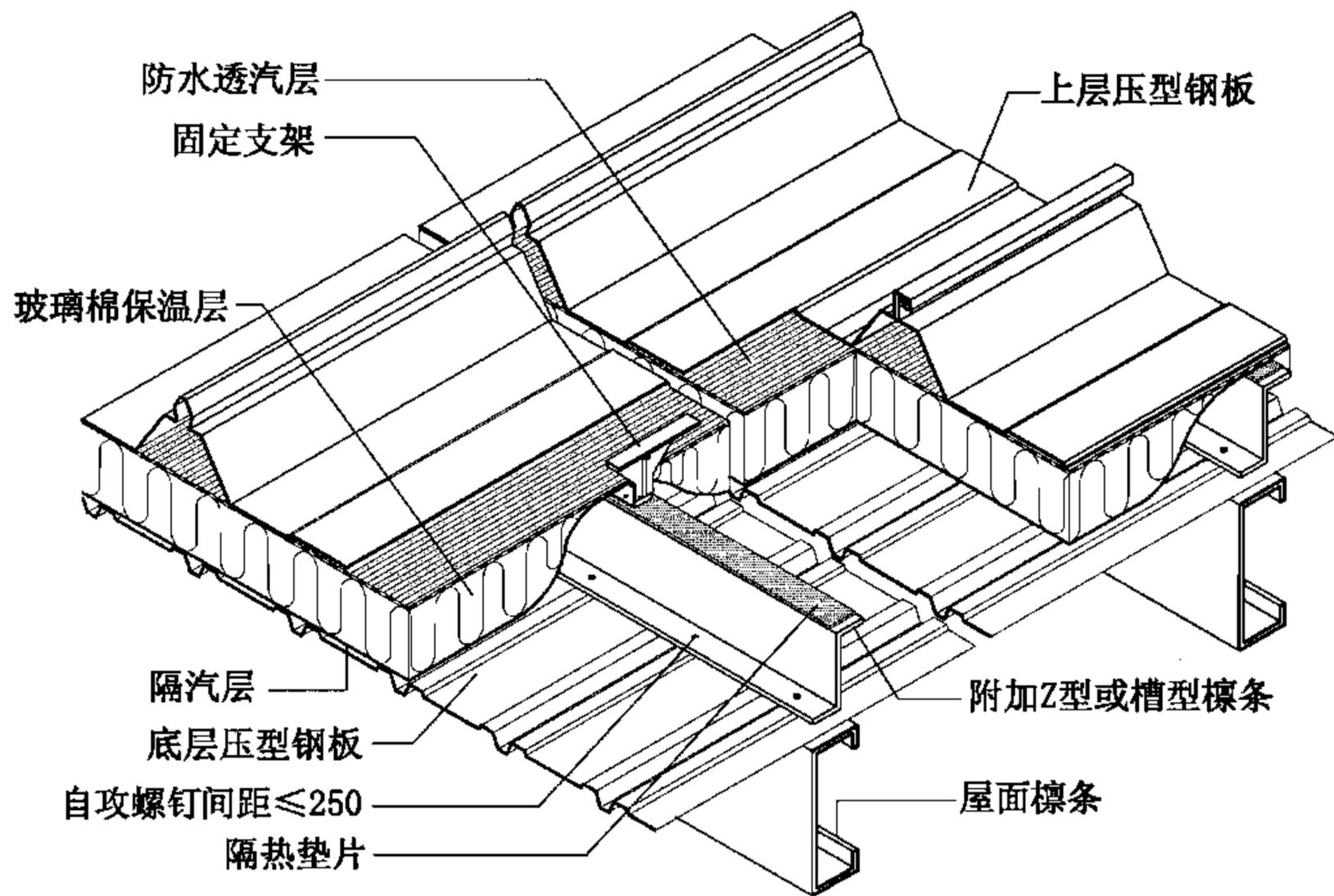
1. 钢丝网孔径与檩距、外观平整度、玻璃棉重量等有关, 在实际应用中多为50mm、75mm两种。
2. 当玻璃棉贴面材料采用高强度聚丙烯贴面时, 可取消钢丝网支撑。

单层压型钢板复合保温屋面构造

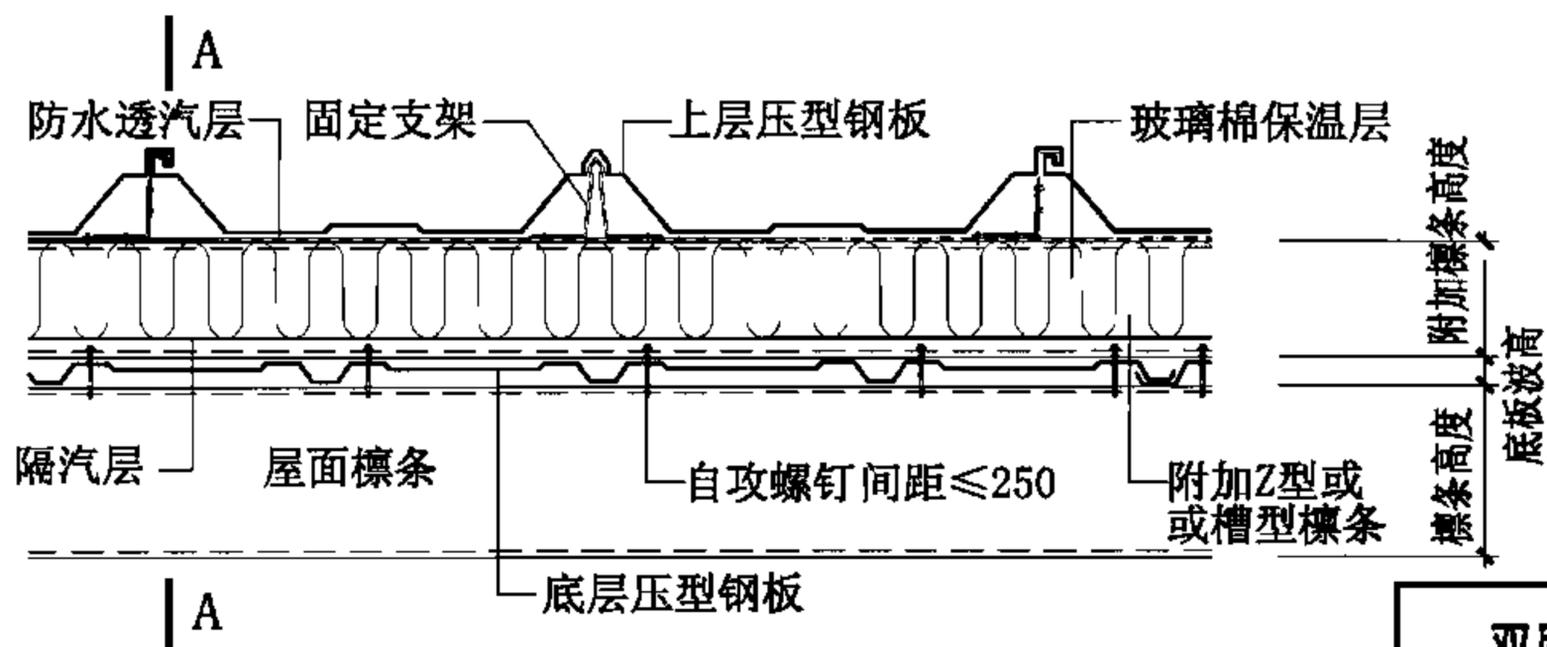
图集号 06J925-2

审核 蔡昭昀 林莉 设计 李晓媛 李媛媛

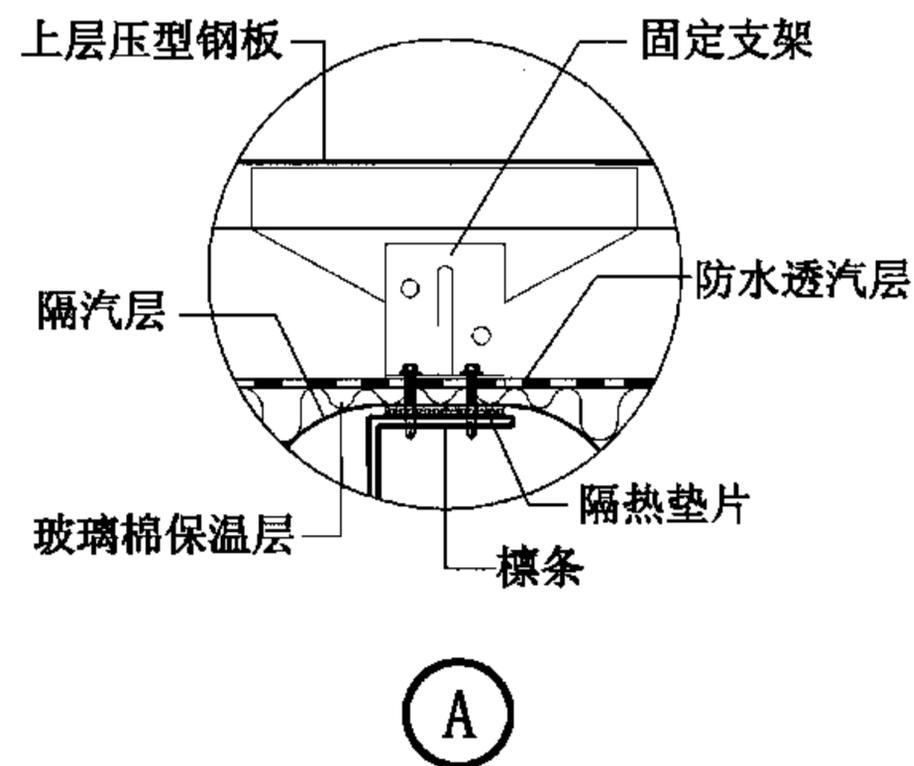
页 21



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

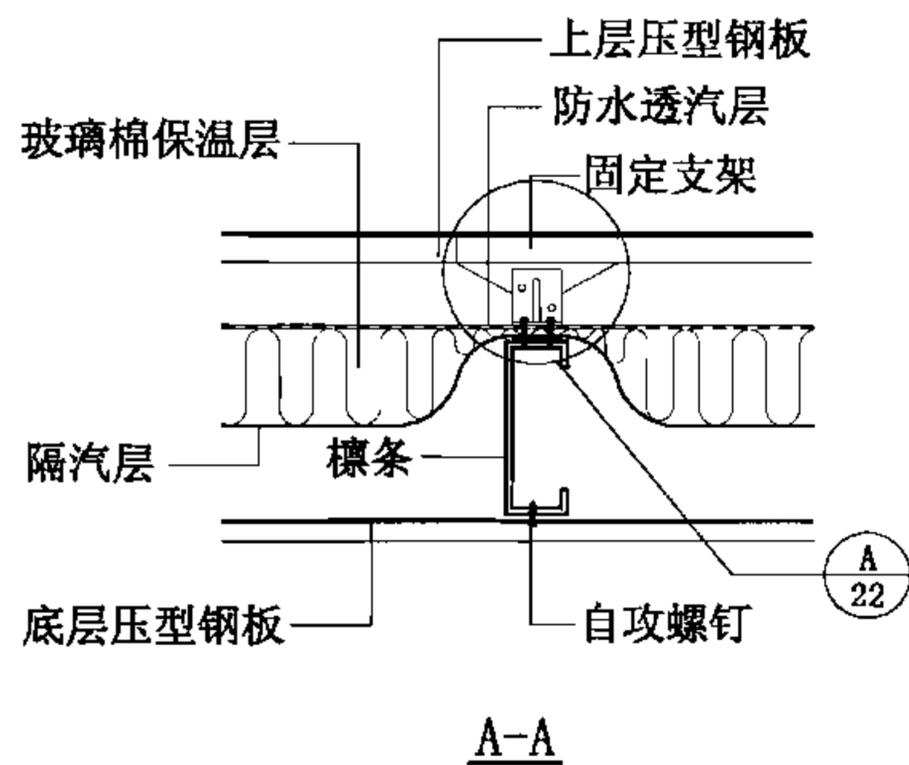
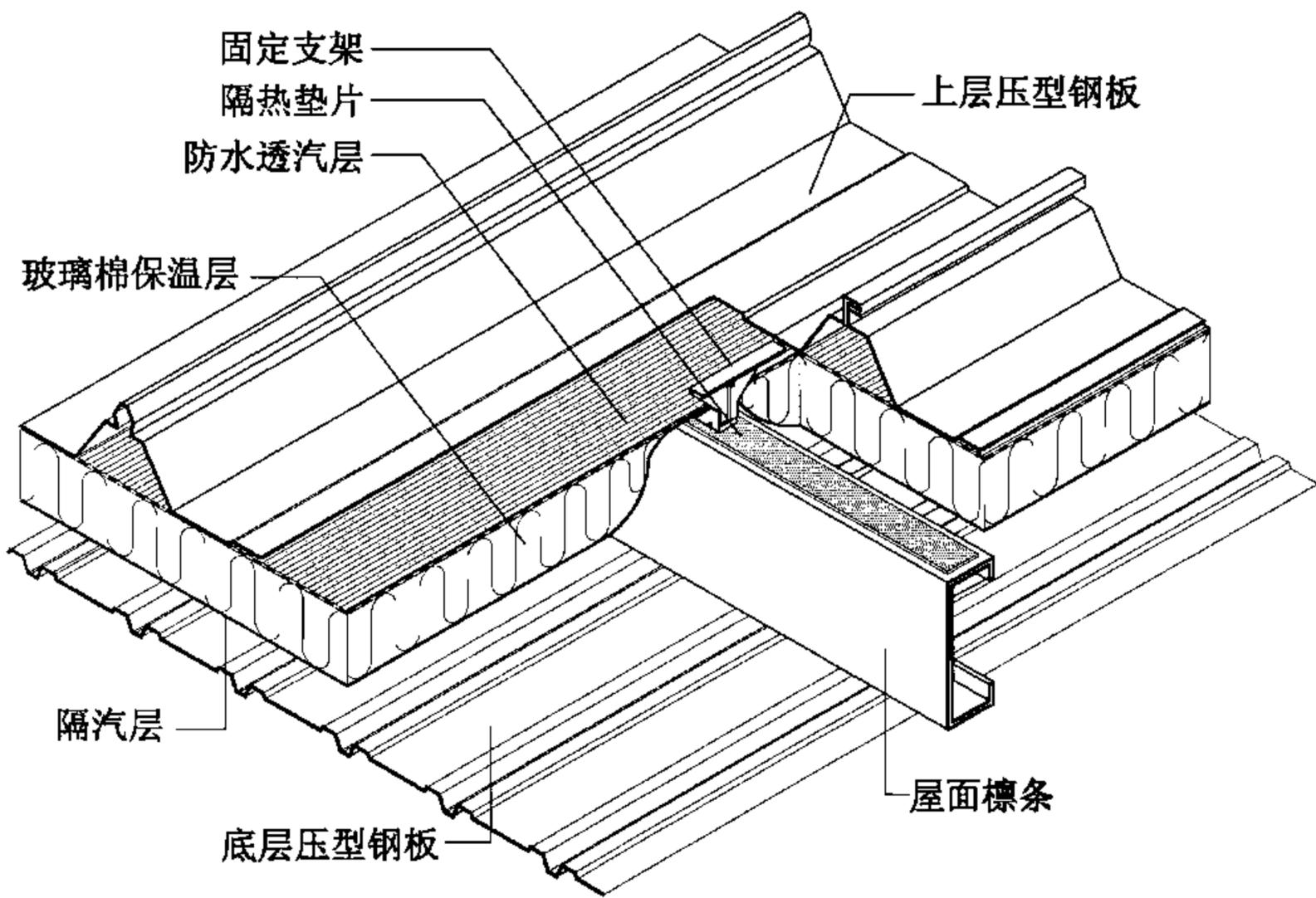


双层压型钢板复合保温屋面构造(檩条露明型)

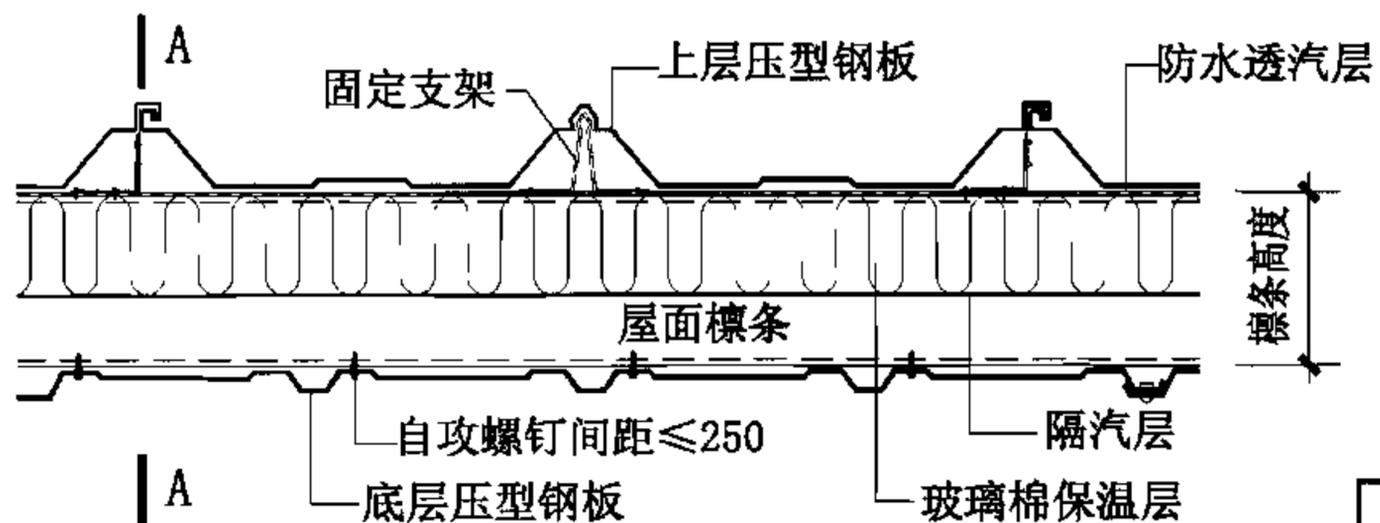
图集号 06J925-2

审核 蔡昭昀 蔡昭昀 校对 林 莉 设计 李晓媛 李晓媛

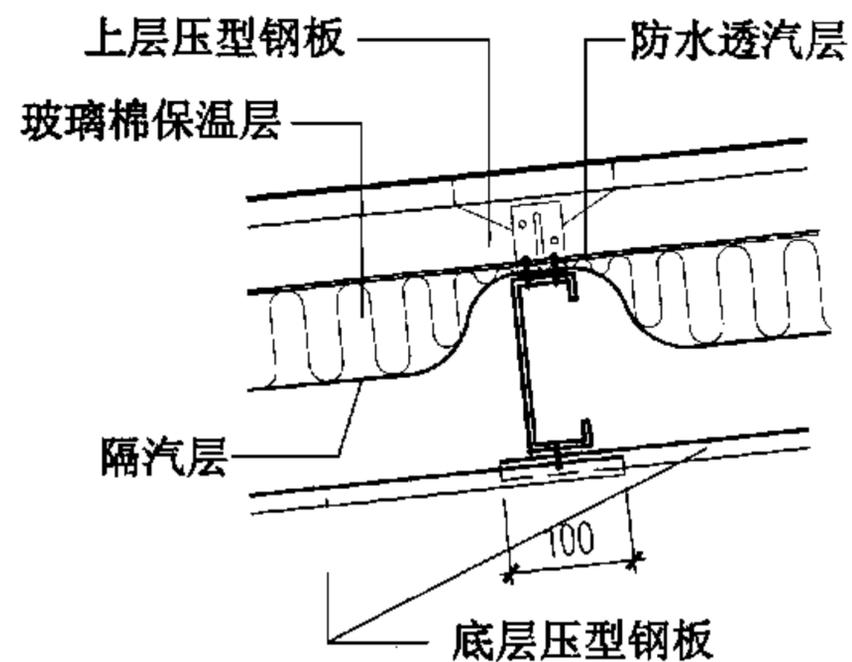
页 22



屋4A-双层压型钢板复合保温屋面(檩条暗藏型)构造示意



屋面横向连接



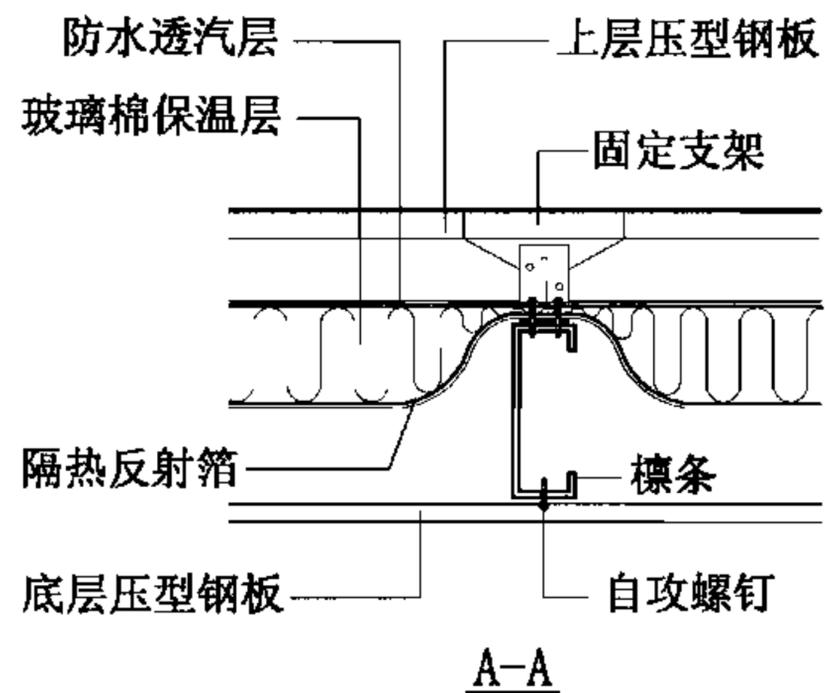
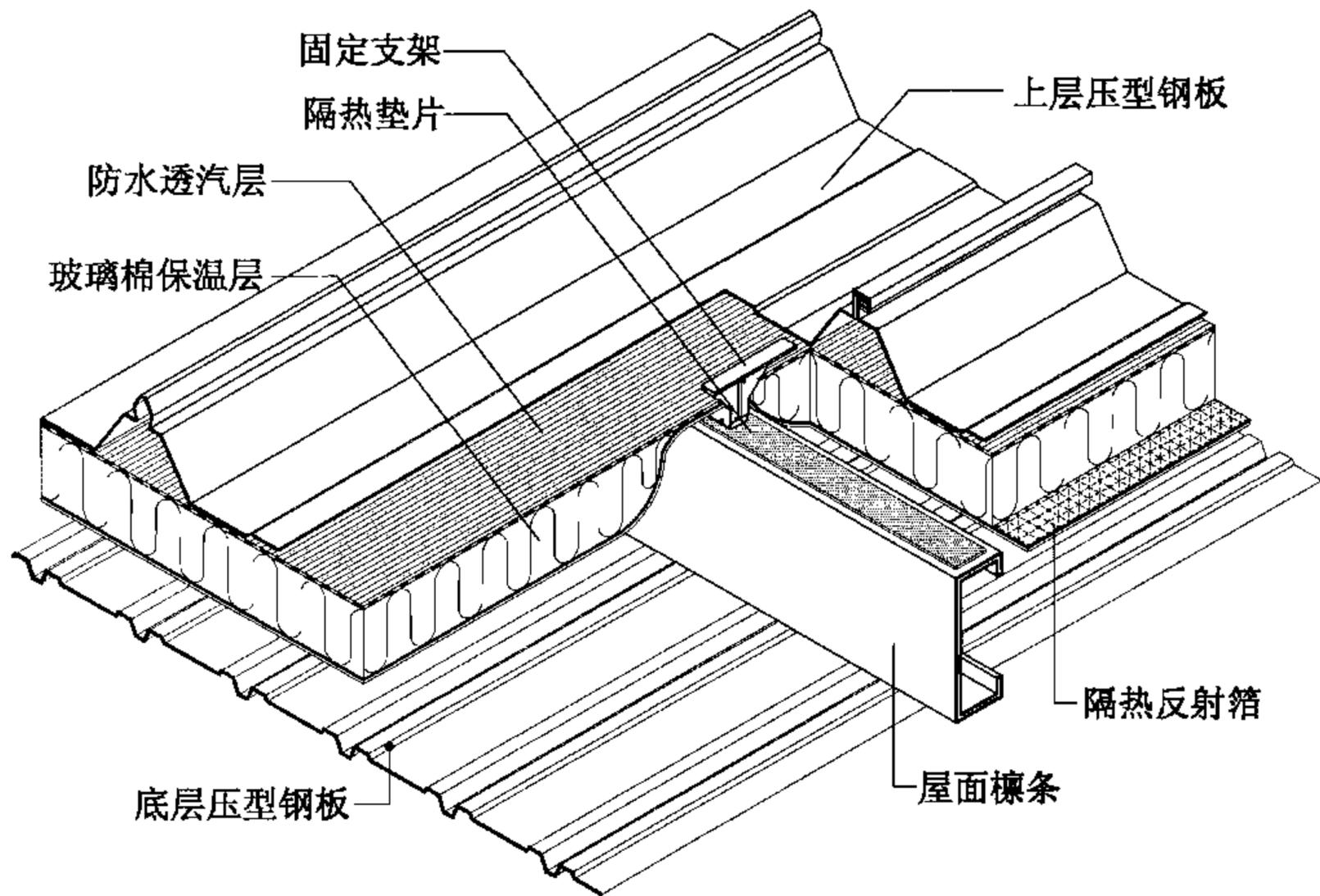
屋面底层板纵向搭接

双层压型钢板复合保温屋面构造(檩条暗藏型)

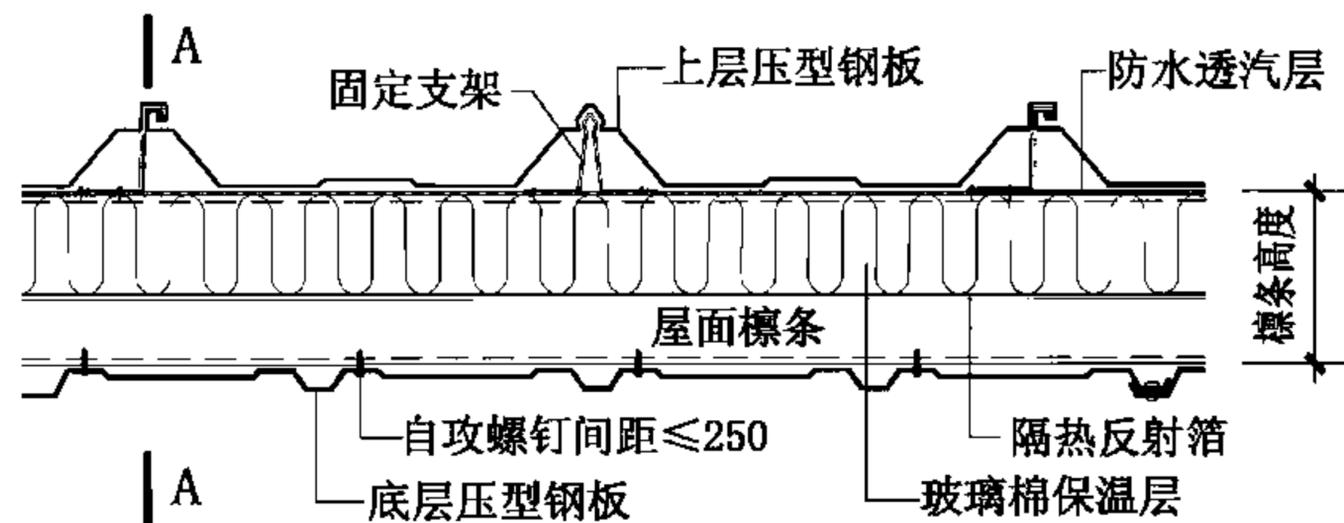
图集号 06J925-2

审核 蔡昭昀 蔡昭昀 校对 林 莉 设计 李晓媛 李晓媛

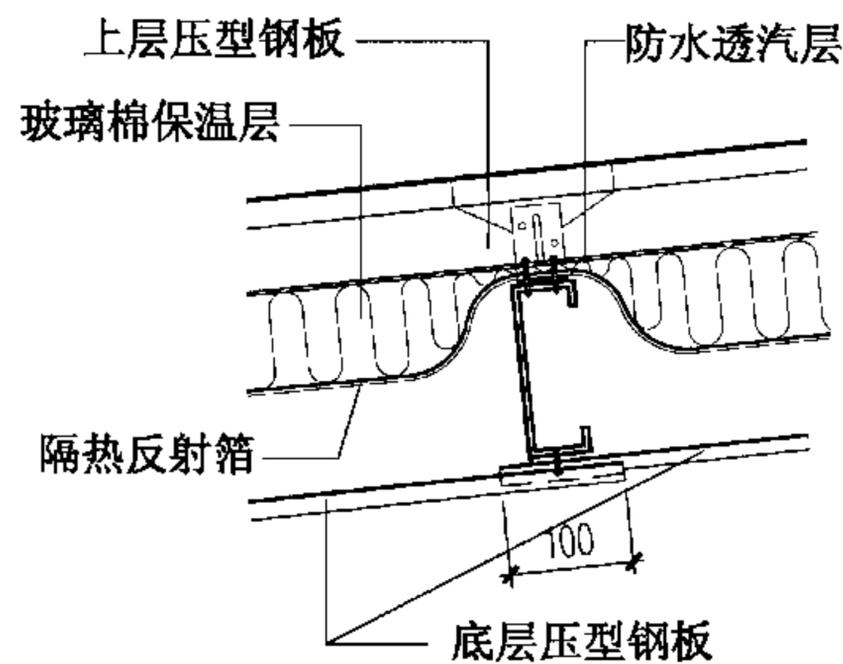
页 23



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

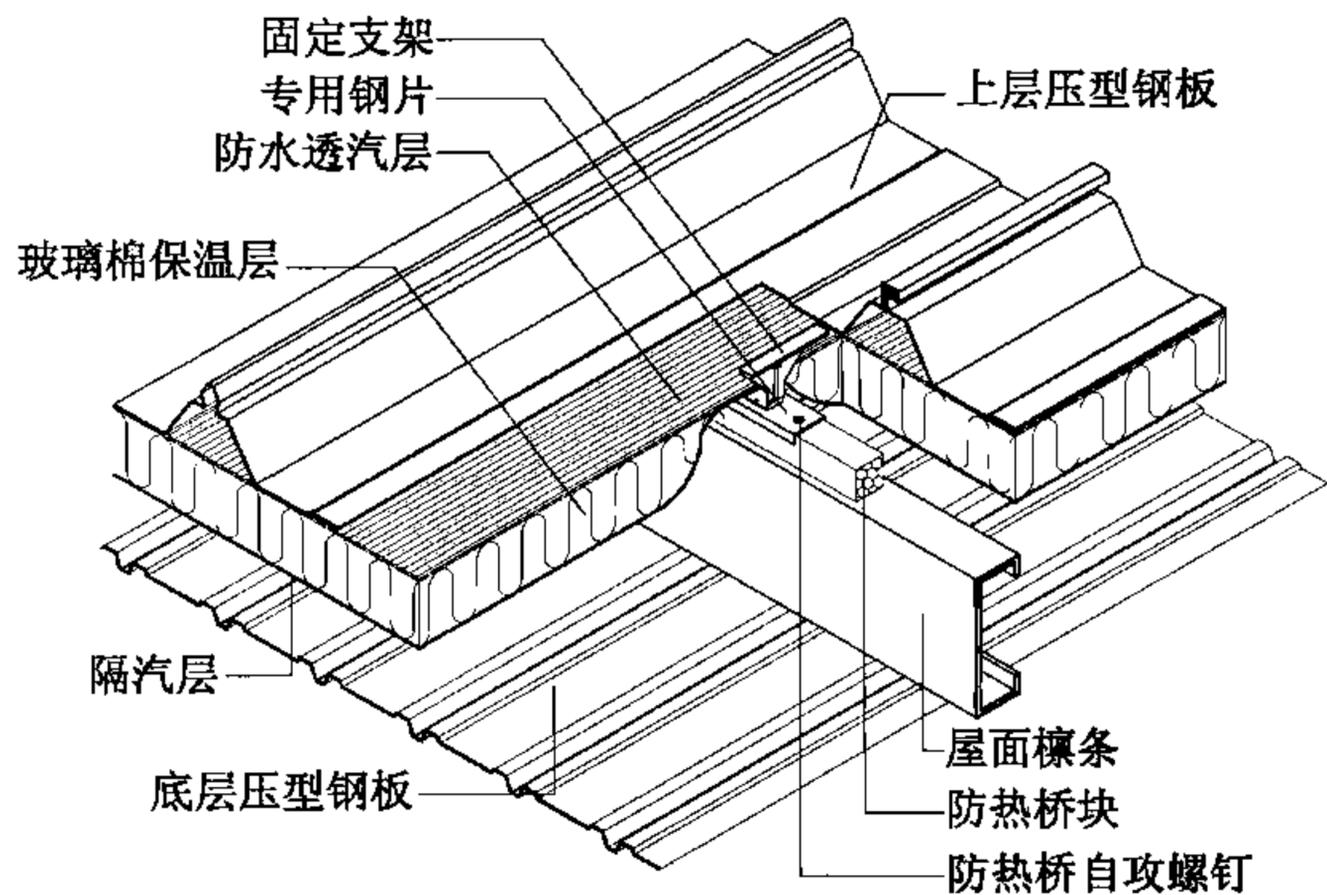


屋面横向连接

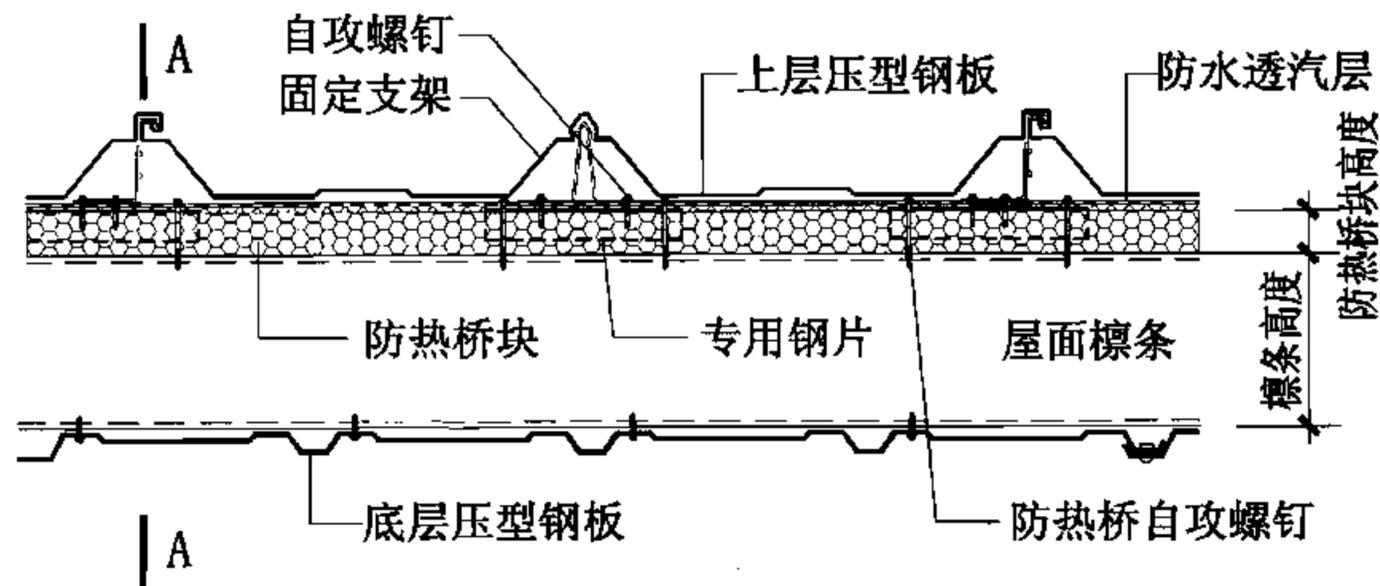


屋面底层板纵向搭接

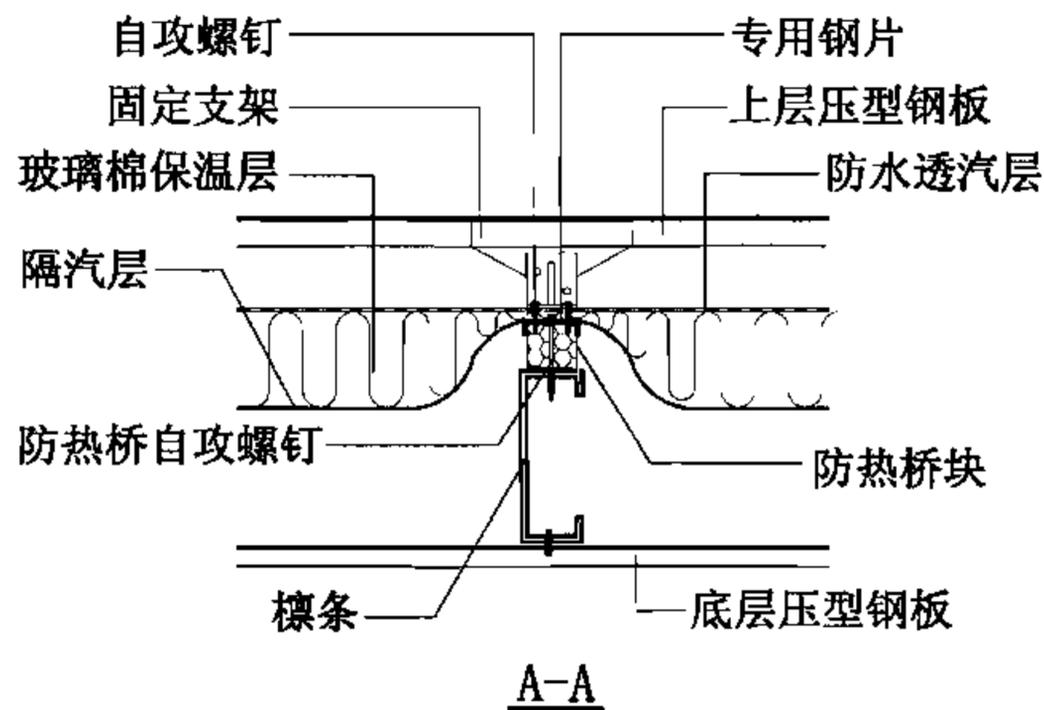
双层压型钢板复合保温隔热屋面构造(檩条暗藏型)					图集号	06J925-2
审核 蔡昭昀	设计 李晓媛	校对 林莉	页	24		



压型钢板复合保温屋面防热桥构造



屋面横向连接



防热桥块性能指标

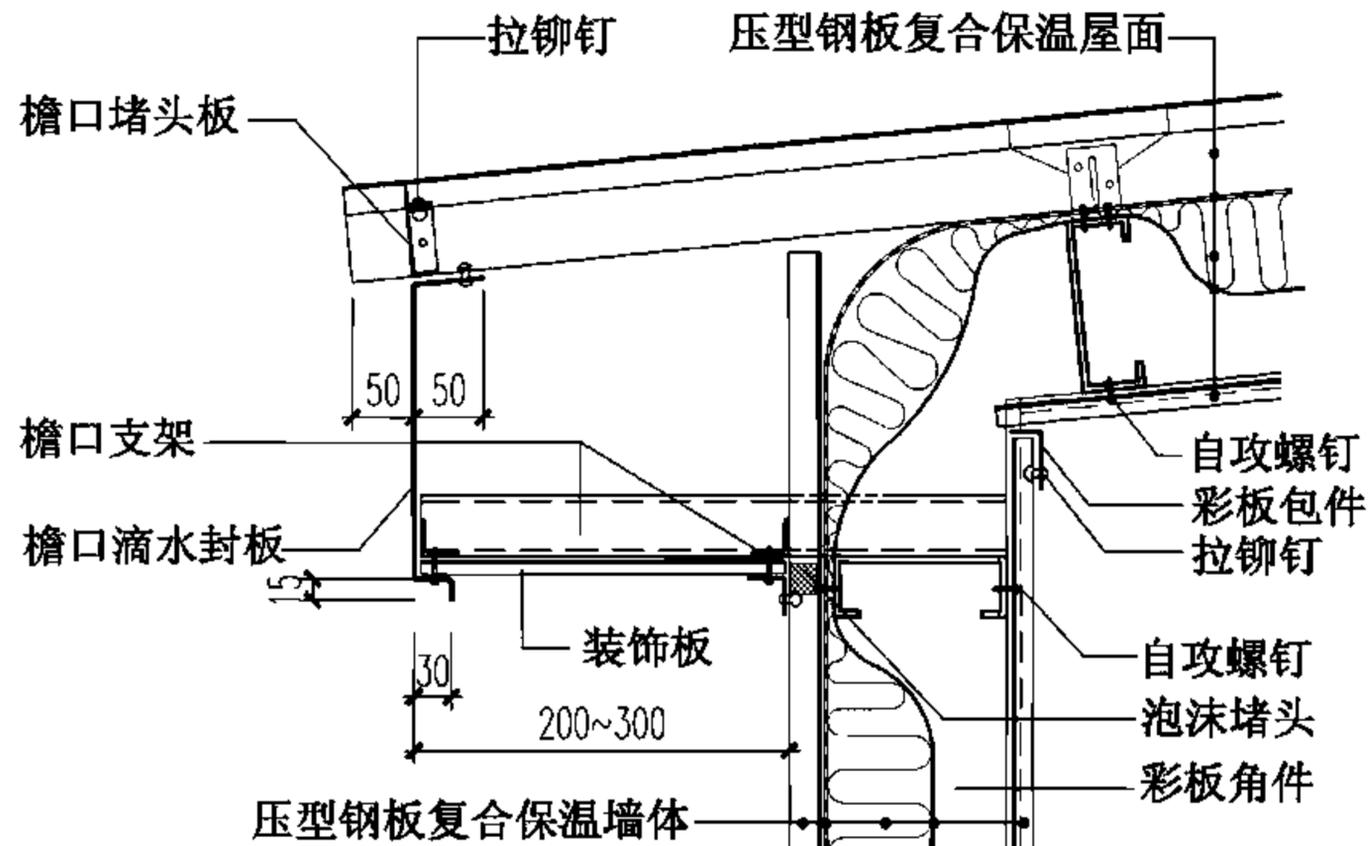
材质	硬质挤塑聚苯板
断面形状	矩形
断面尺寸	视具体工程确定
导热系数	$\leq 0.0289W/(m \cdot K)$
抗压强度	$\geq 500kN/m^2$

防热桥自攻螺钉性能指标

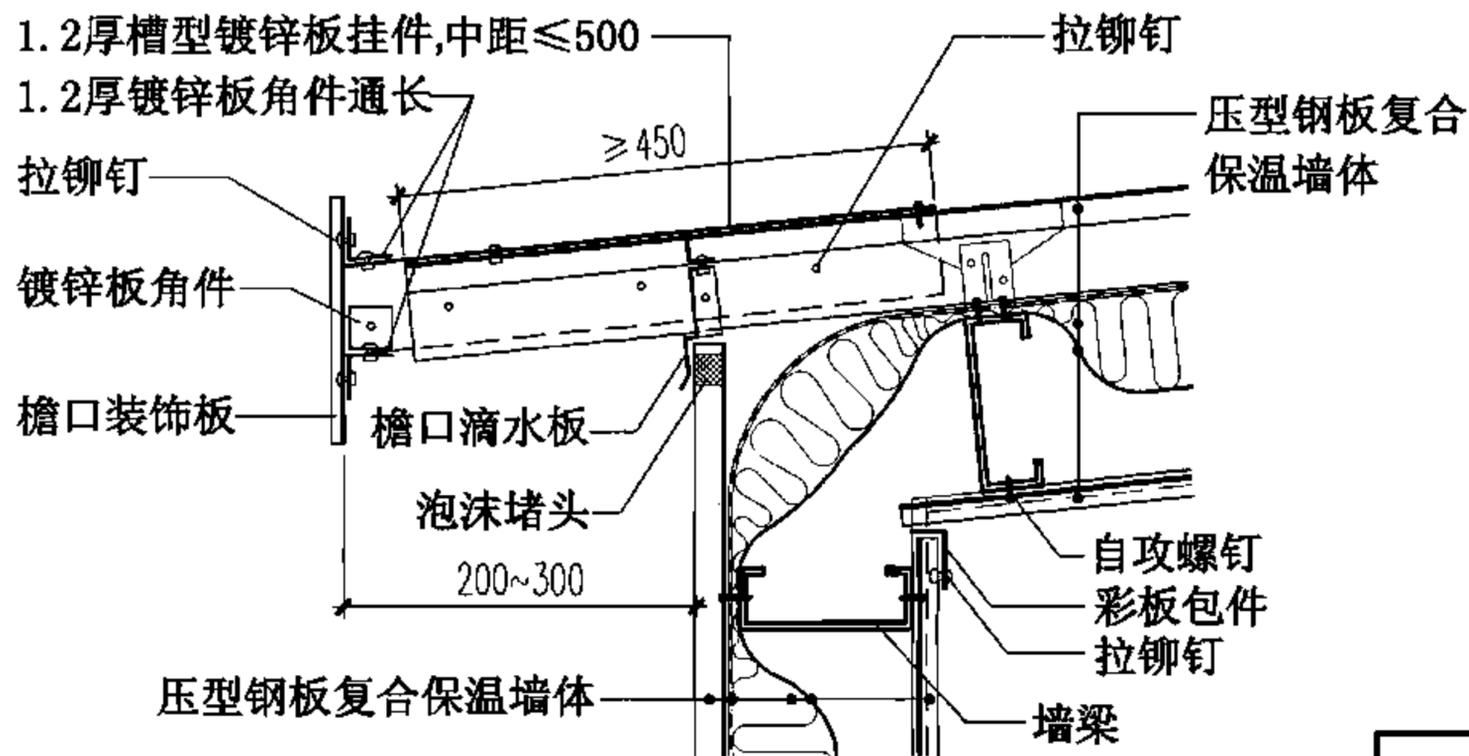
直径	5.5mm
长度	55~65mm
抗拔能力	$\geq 500kg$

压型钢板复合保温屋面防热桥构造

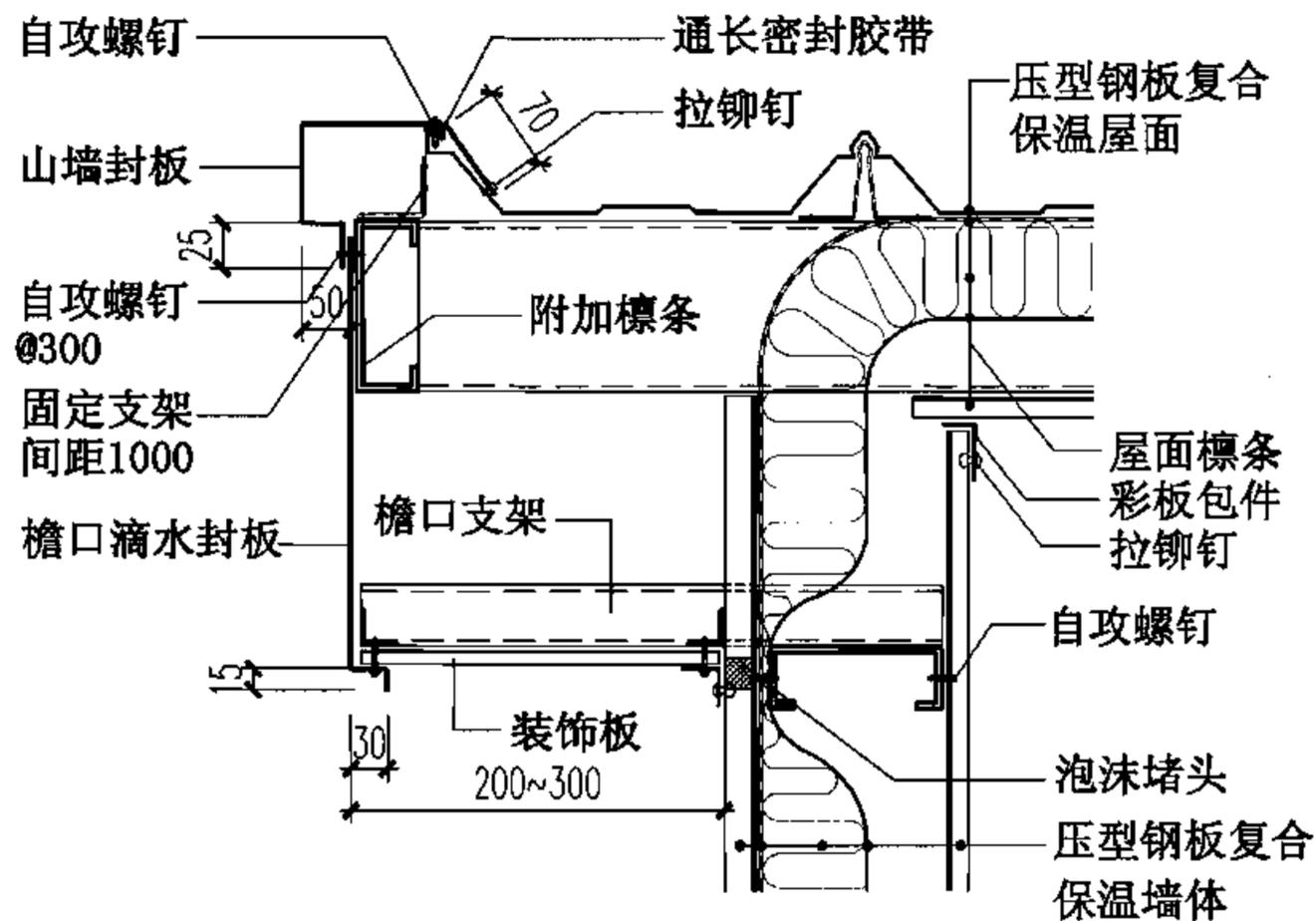
图集号 06J925-2



① 檐口



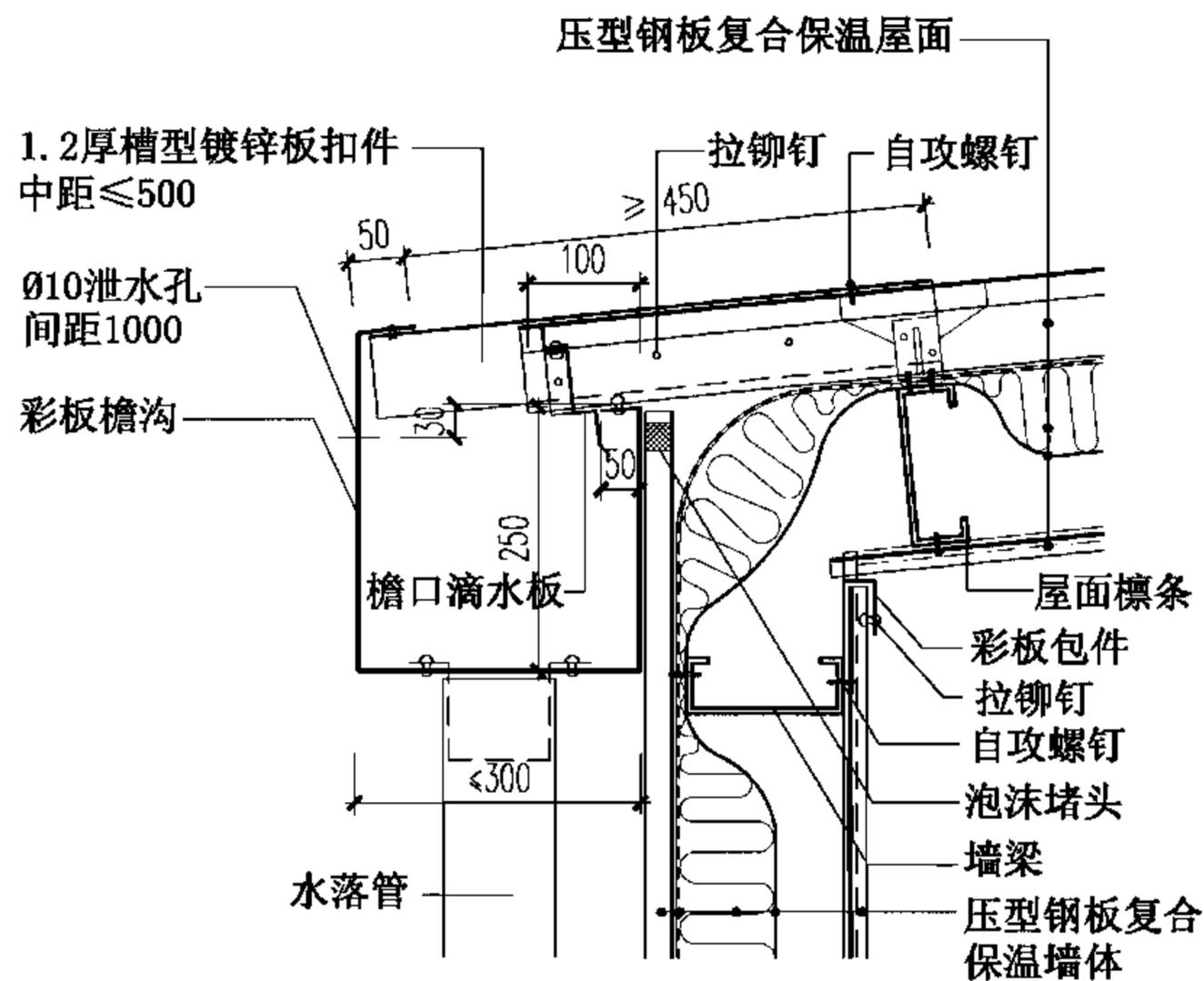
② 檐口



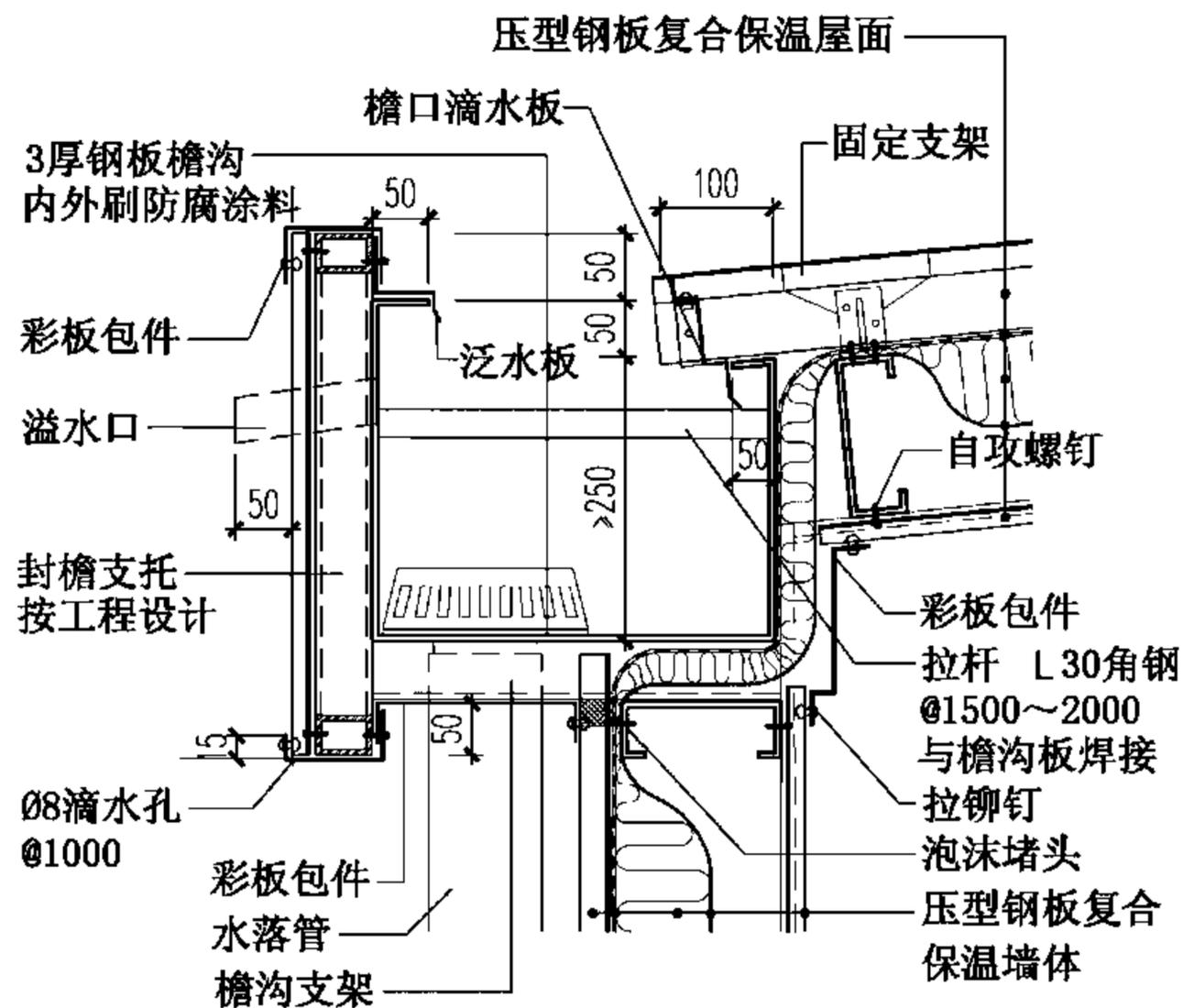
③ 山墙挑檐

注：檐口支架按工程设计。

压型钢板复合保温屋面檐口及山墙挑檐		图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	设计	李晓媛
校对	林莉	设计	李晓媛
页		页	26



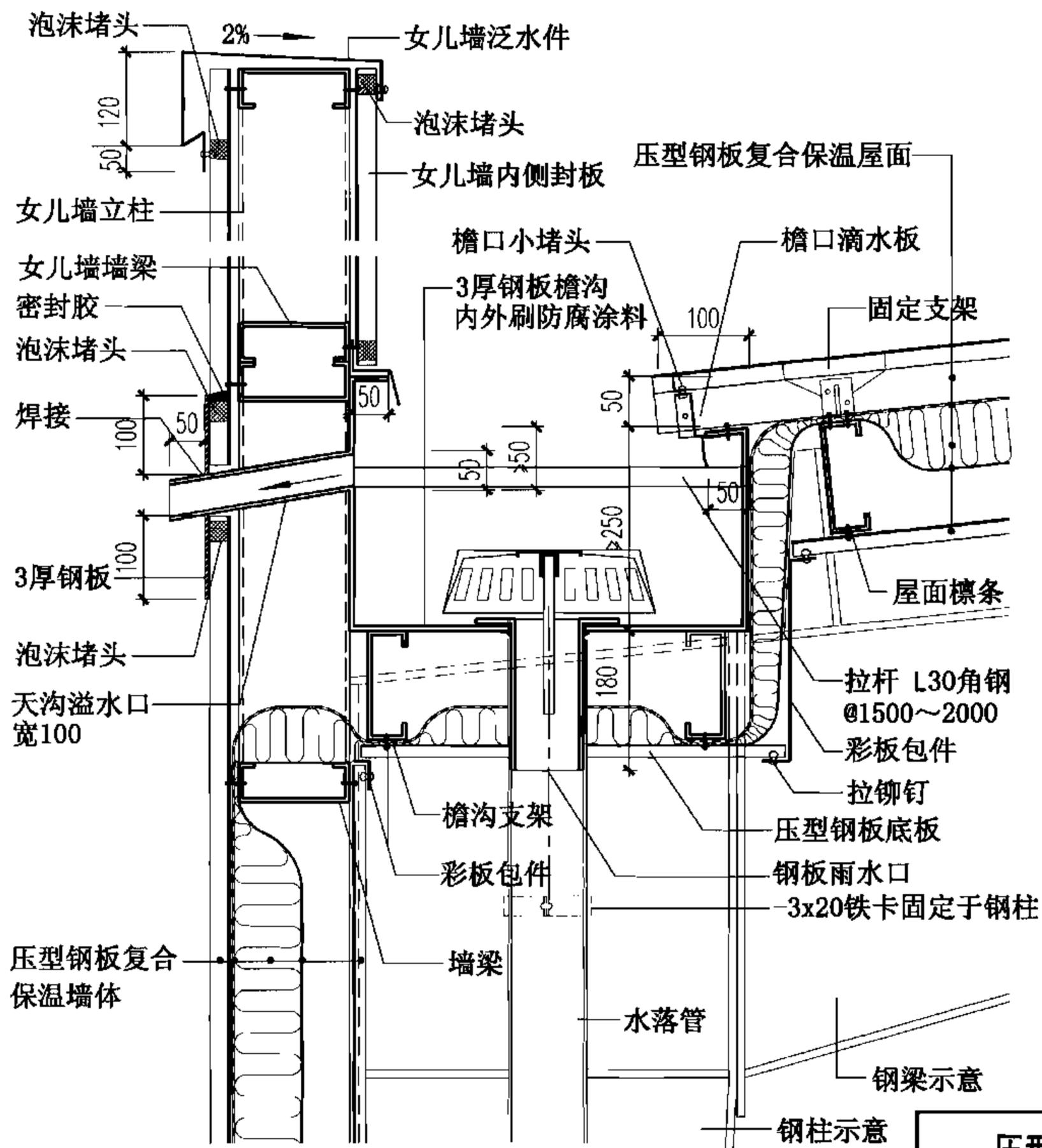
④ 外檐沟



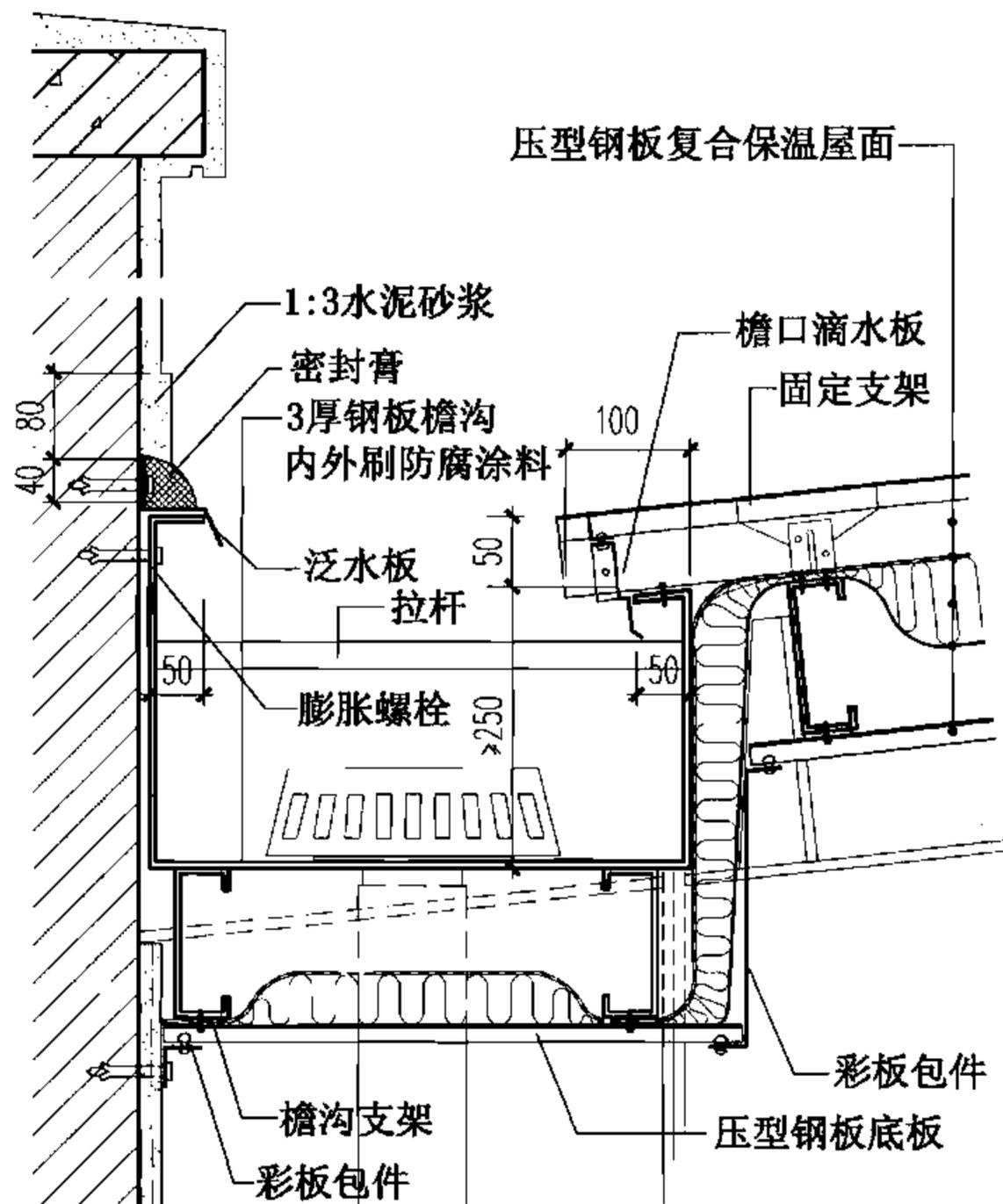
⑤ 外檐沟

- 注: 1. 彩板檐沟配套使用的雨水管应为彩板或PVC材质。  
2. 檐沟断面、檐沟支架、水落管直径及间距按工程设计。  
3. 檐沟的溢水系统按工程设计。

压型钢板复合保温屋面外檐沟					图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	李晓明	校对	林 莉	设计	李晓媛 李晓明
					页	27



⑥ 女儿墙内檐沟



⑦ 女儿墙内檐沟

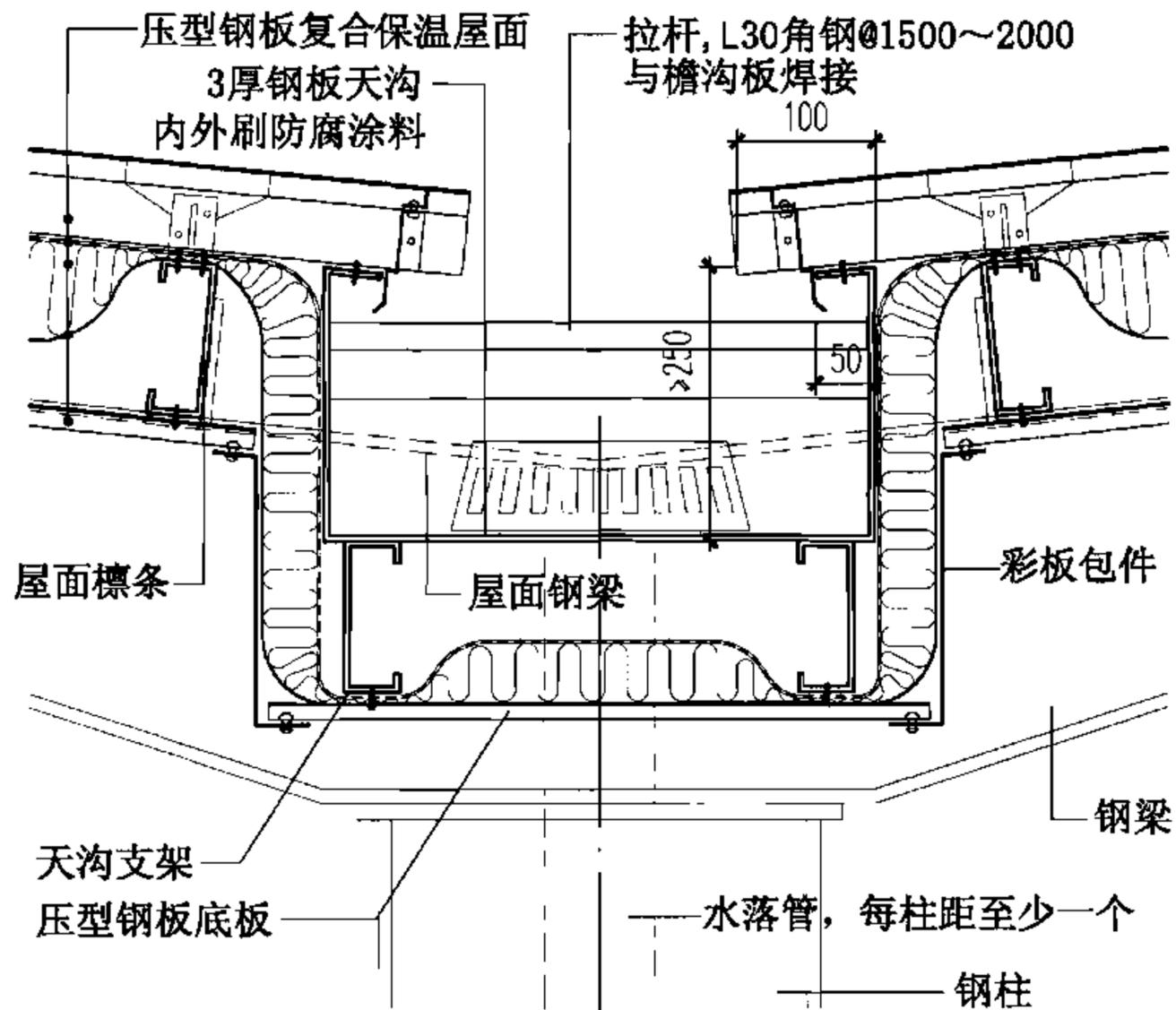
注：1. 檐沟断面、檐沟支架、水落管直径及间距按工程设计。  
 2. 雨水管与天沟焊接后，补刷防腐防锈漆。  
 3. 女儿墙高度、女儿墙立柱按工程设计。

压型钢板复合保温屋面女儿墙内檐沟

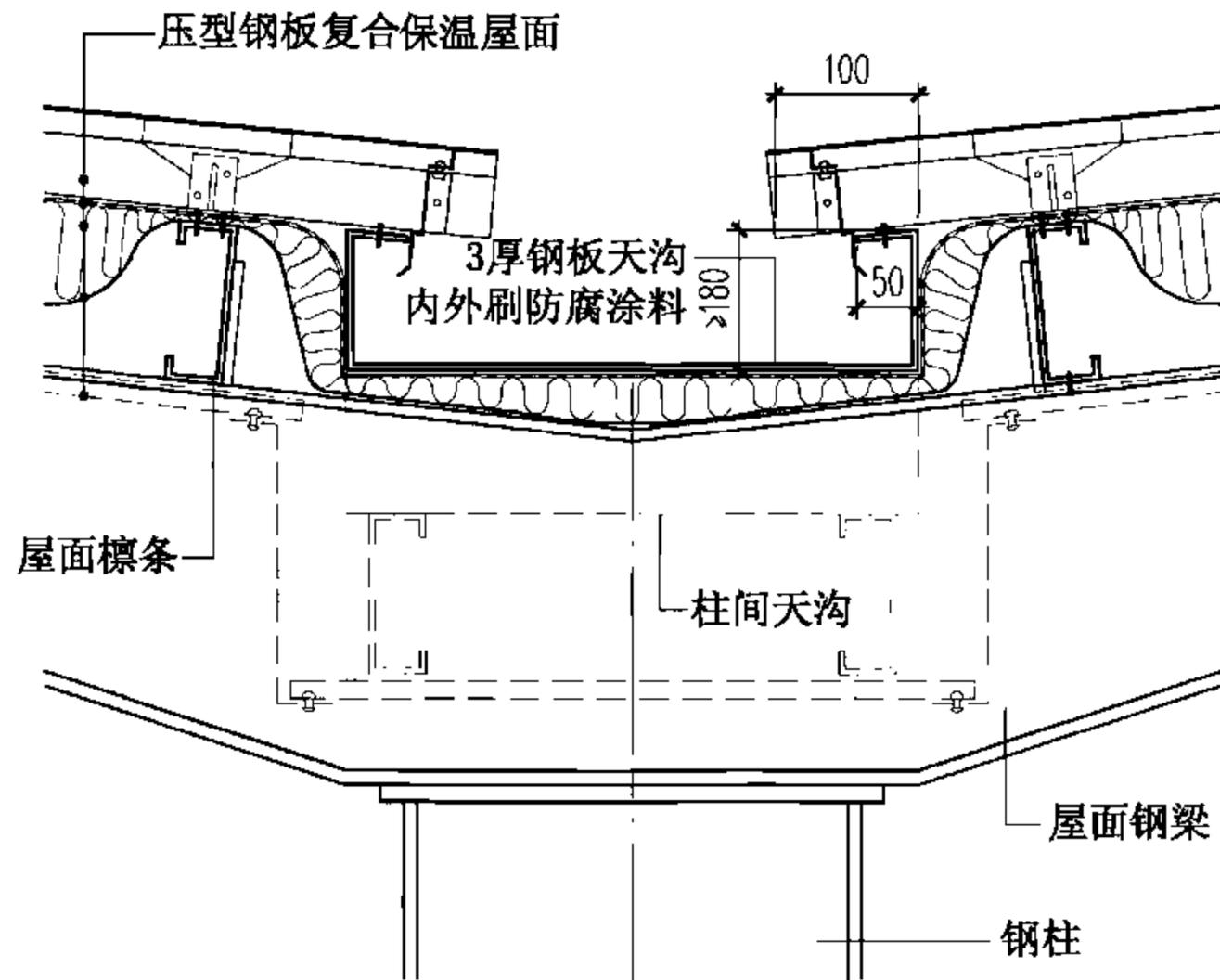
图集号 06J925-2

审核 蔡昭昀 设计 李晓媛

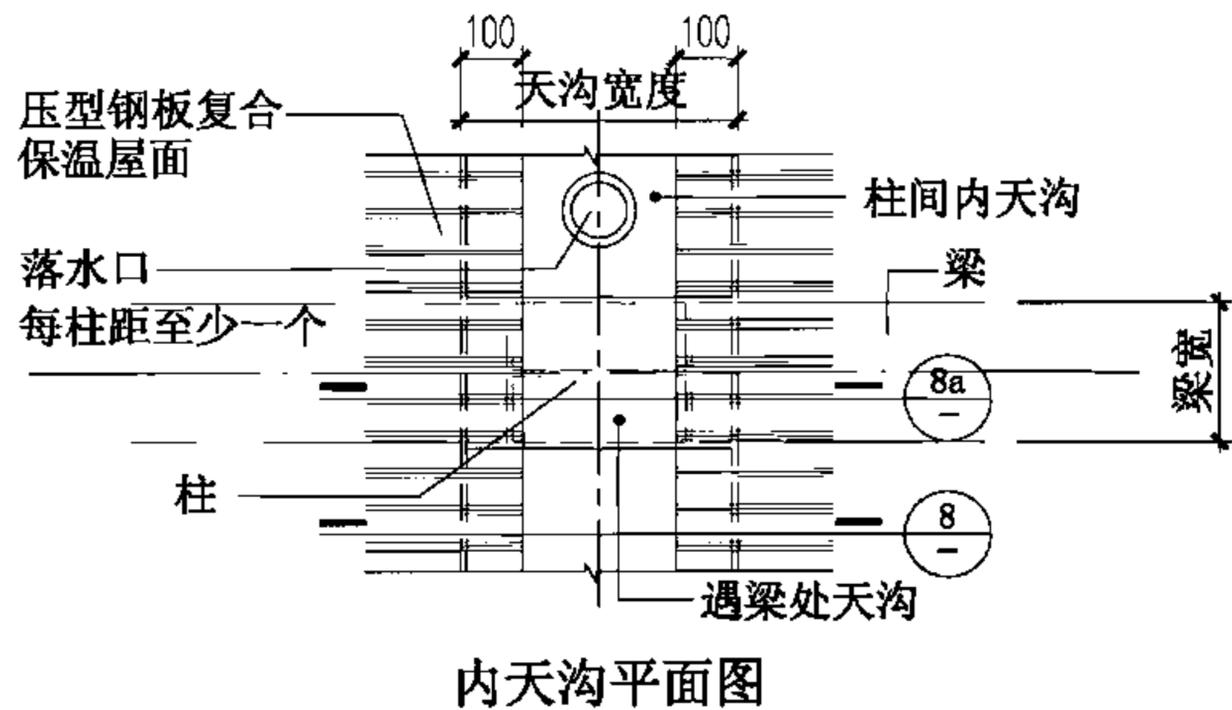
页 28



⑧ 柱间内天沟



⑧a 遇梁处内天沟



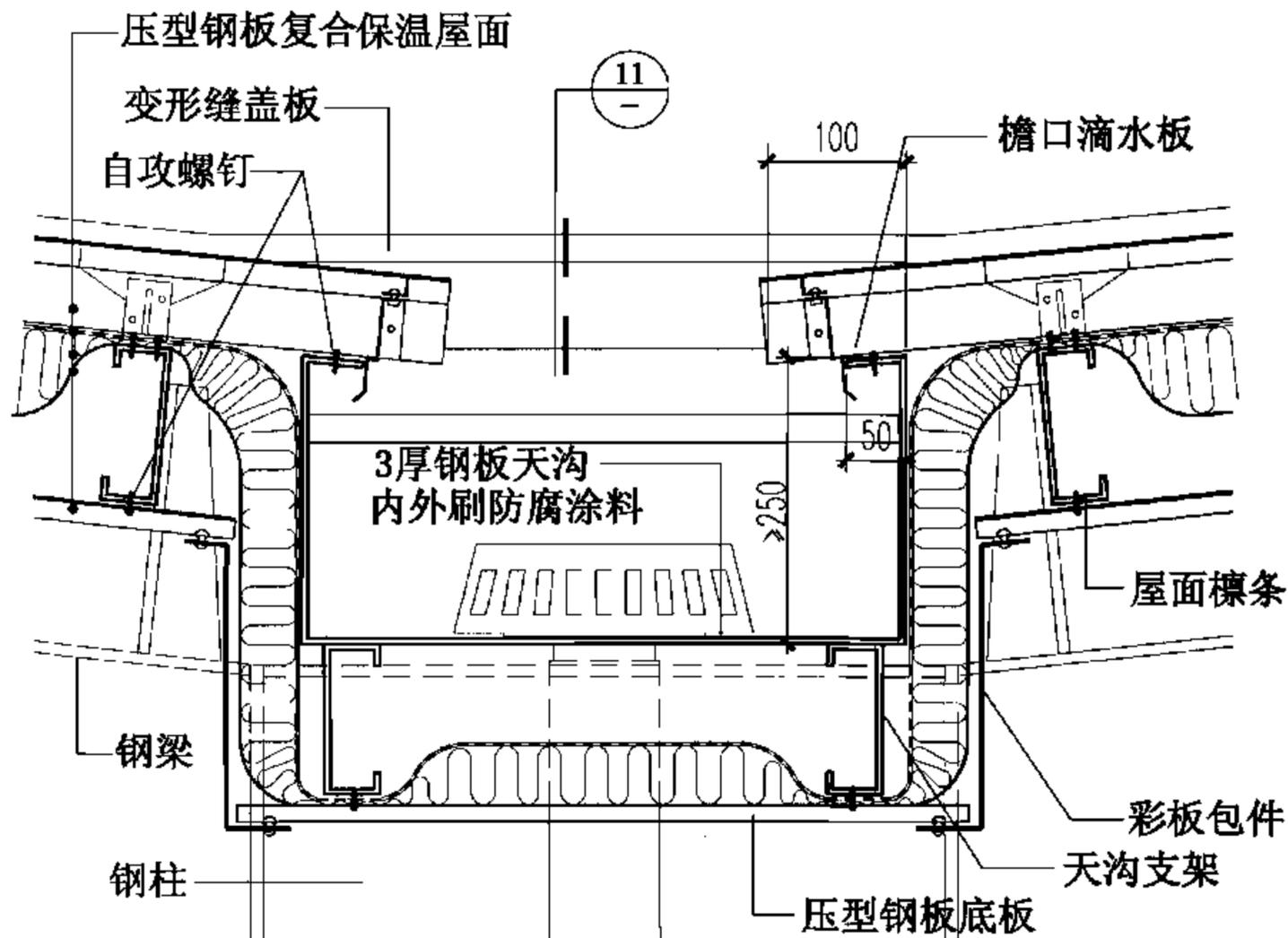
- 注: 1. 本页天沟适用于屋面檩条高度小于内天沟深度的情况。  
2. 天沟断面、天沟支架、水落管直径及间距按工程设计。  
3. 雨水管与天沟焊接后, 补刷防腐防锈漆。

压型钢板复合保温屋面柱间间断内天沟

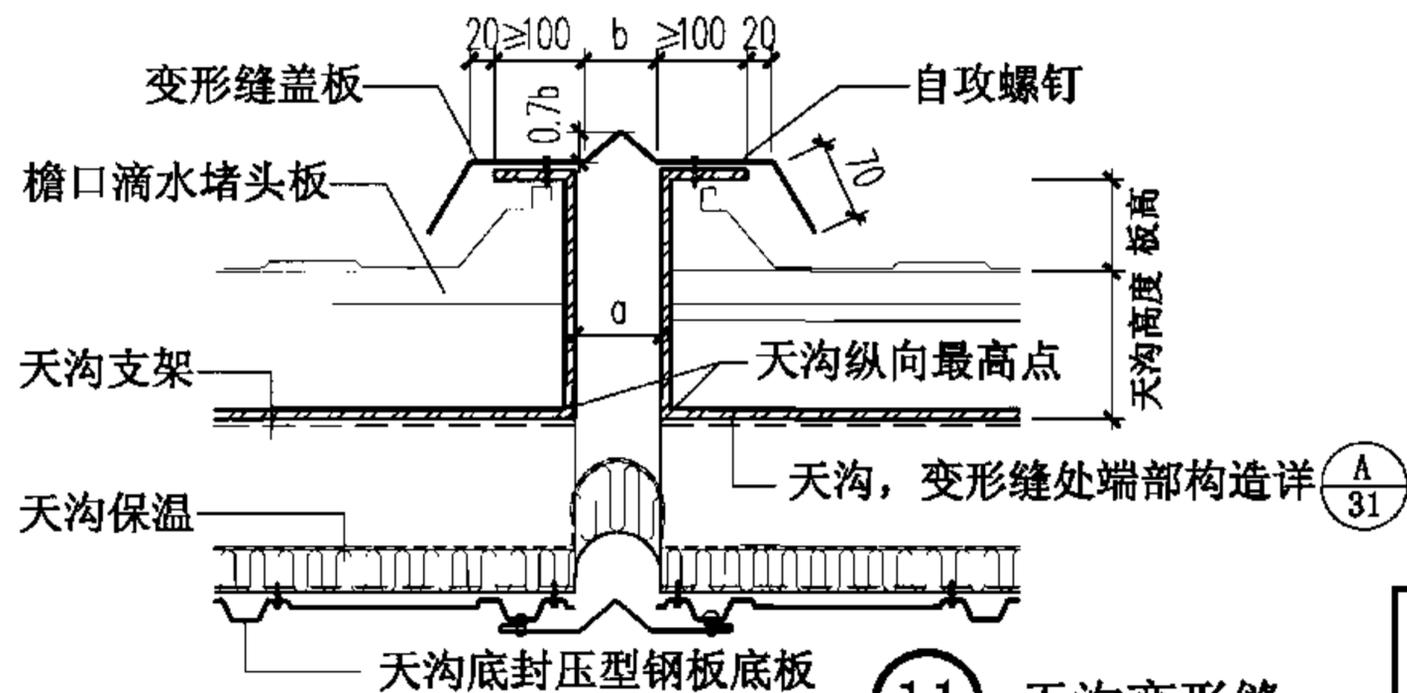
图集号 06J925-2

审核 蔡昭昫 卷四 校对 林 莉 设计 李晓媛 李 媛

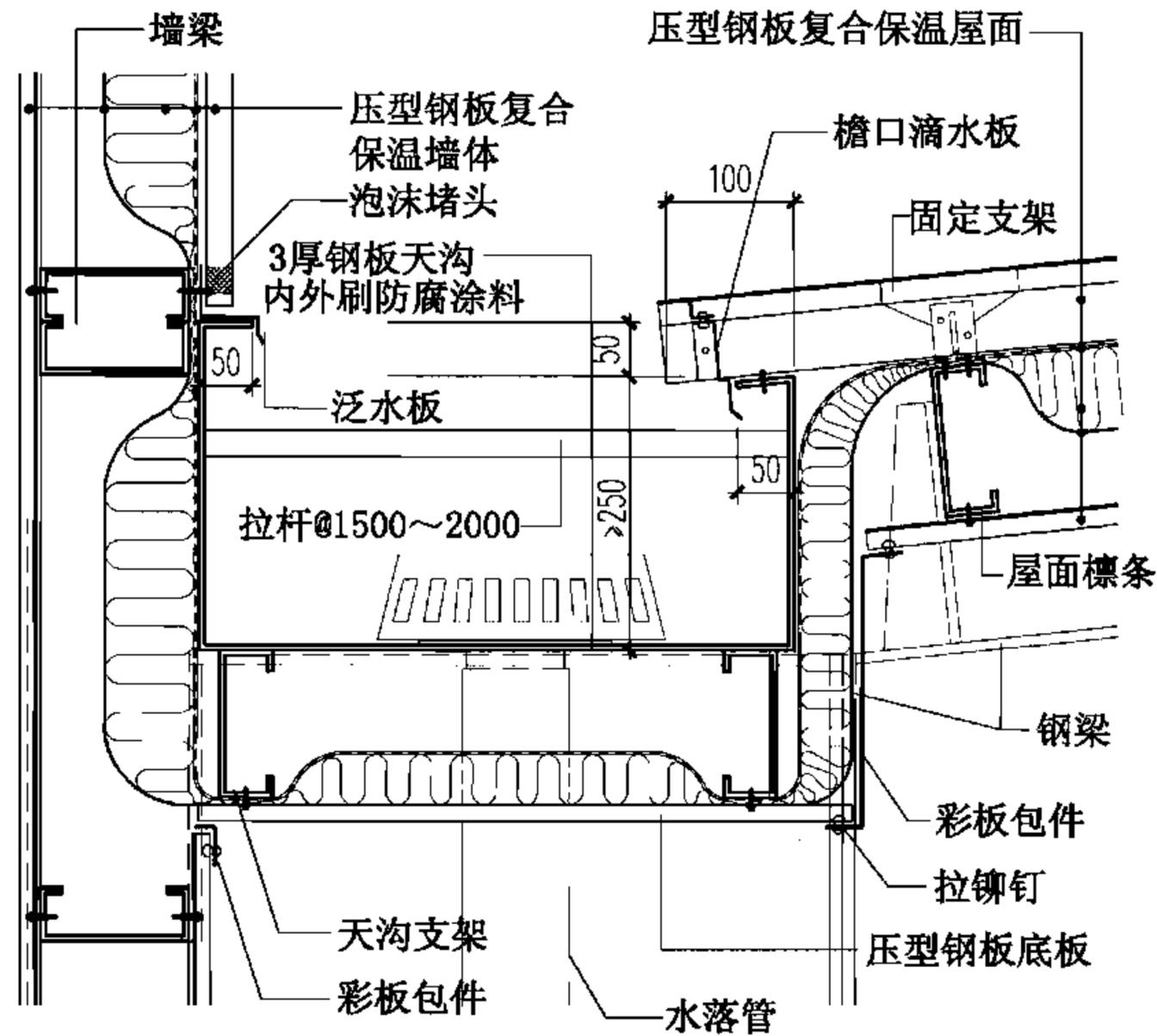
页 29



9 内天沟



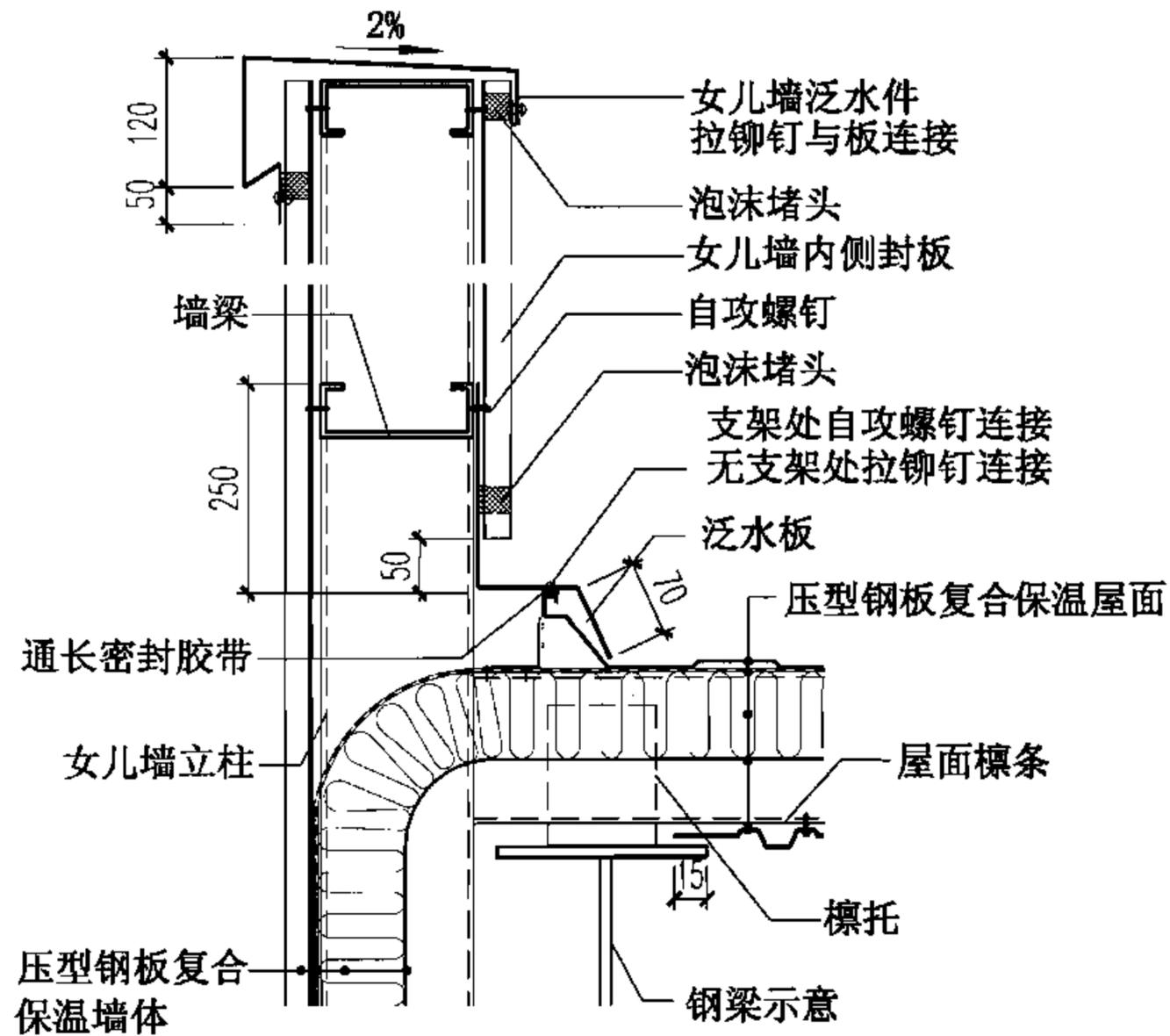
11 天沟变形缝



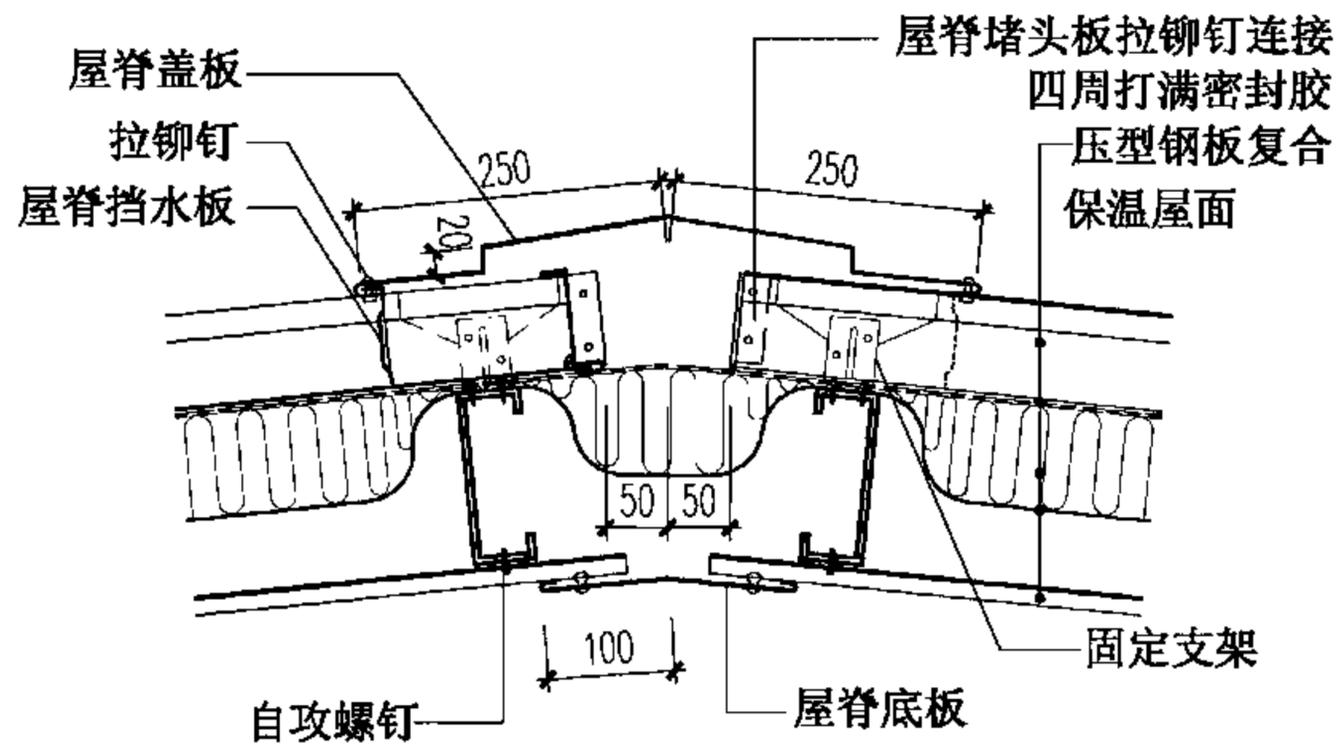
10 高低跨内天沟

- 注: 1. 天沟断面、天沟支架、水落管直径及间距按工程设计。  
 2. 雨水管与天沟焊接后, 补刷防腐防锈漆。  
 3. a为变形缝宽度。a、b按工程设计。

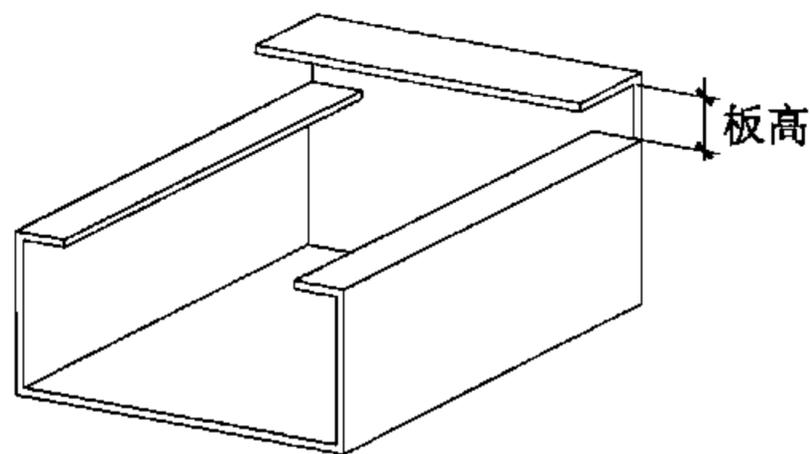
压型钢板复合保温屋面内天沟、天沟变形缝		图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	设计	李晓媛
校对	林莉	设计	李晓媛
页		页	30



12 山墙女儿墙

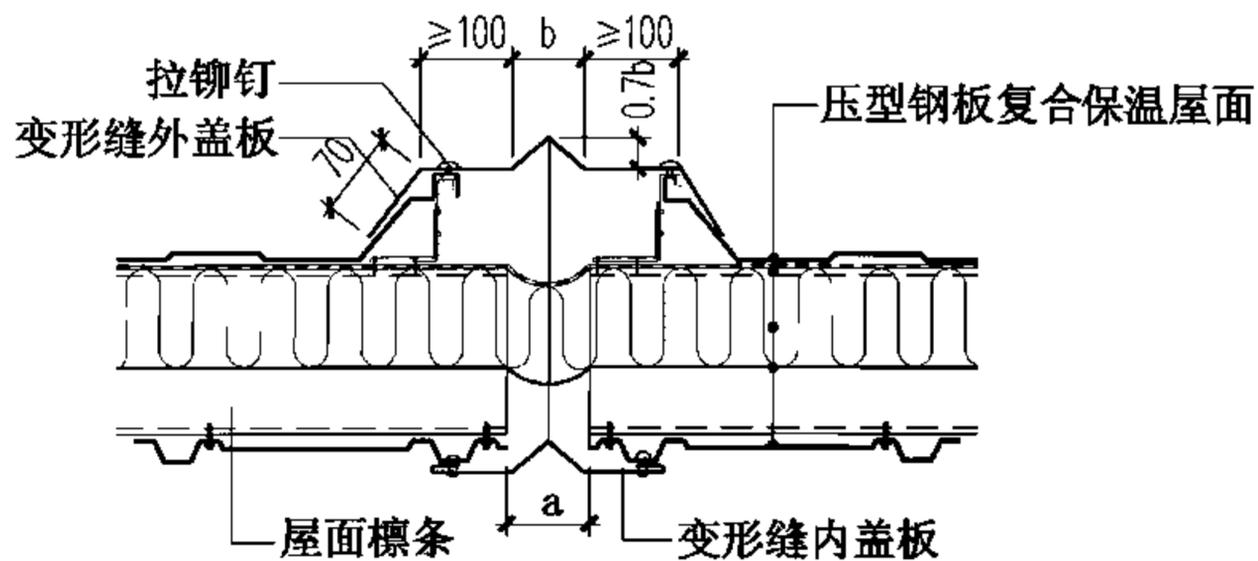


13 屋脊



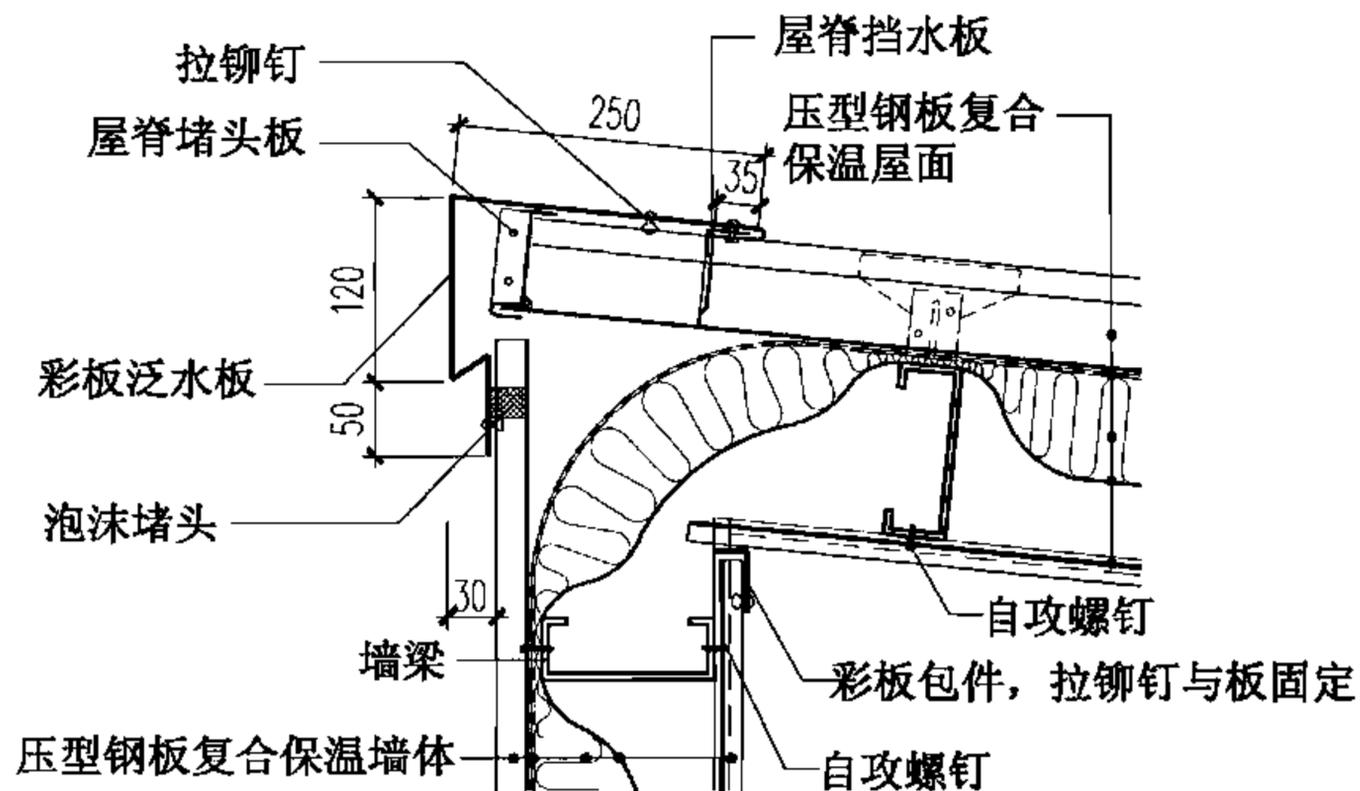
A 天沟变形缝处端部构造

注：a为变形缝宽度。a、b按工程设计。

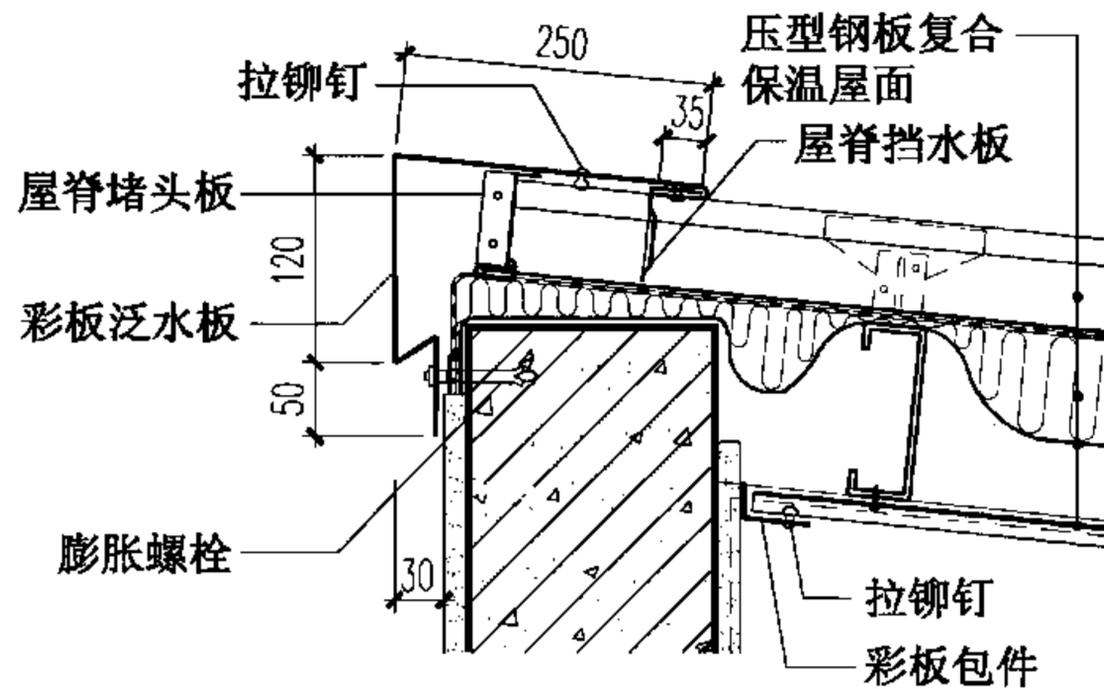


14 屋面变形缝

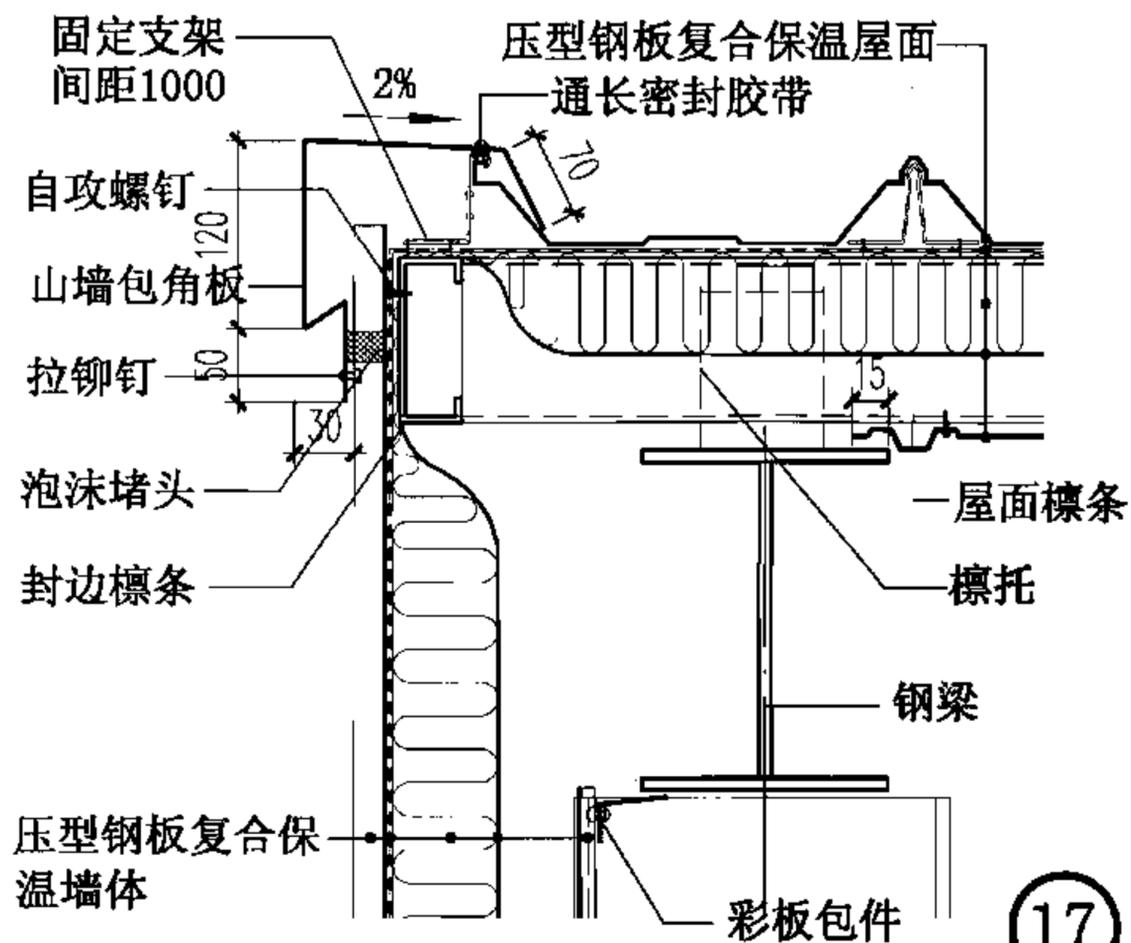
压型钢板复合保温屋面变形缝、双坡屋脊、女儿墙			图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	设计	李晓媛	李曉凌
校对	林莉	设计	李晓媛	李曉凌
页				31



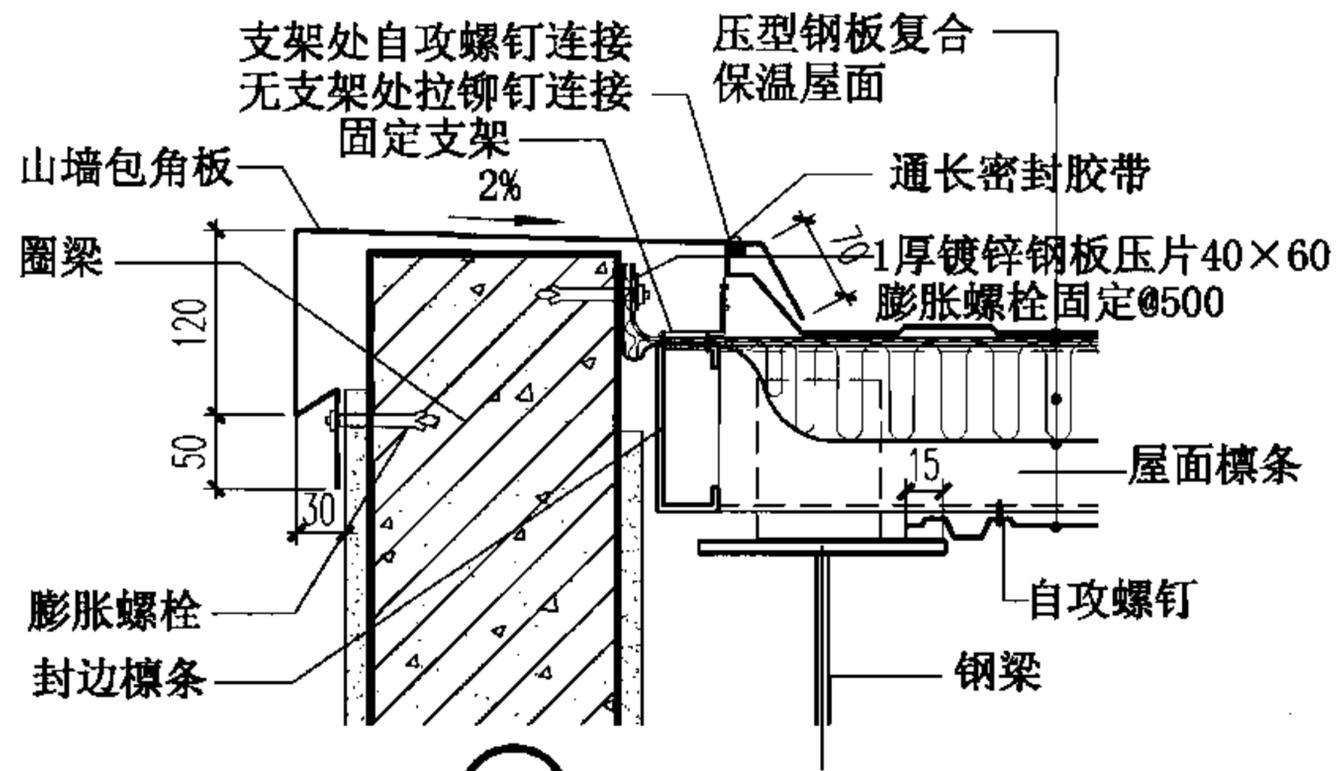
15 单坡屋脊



16 单坡屋脊

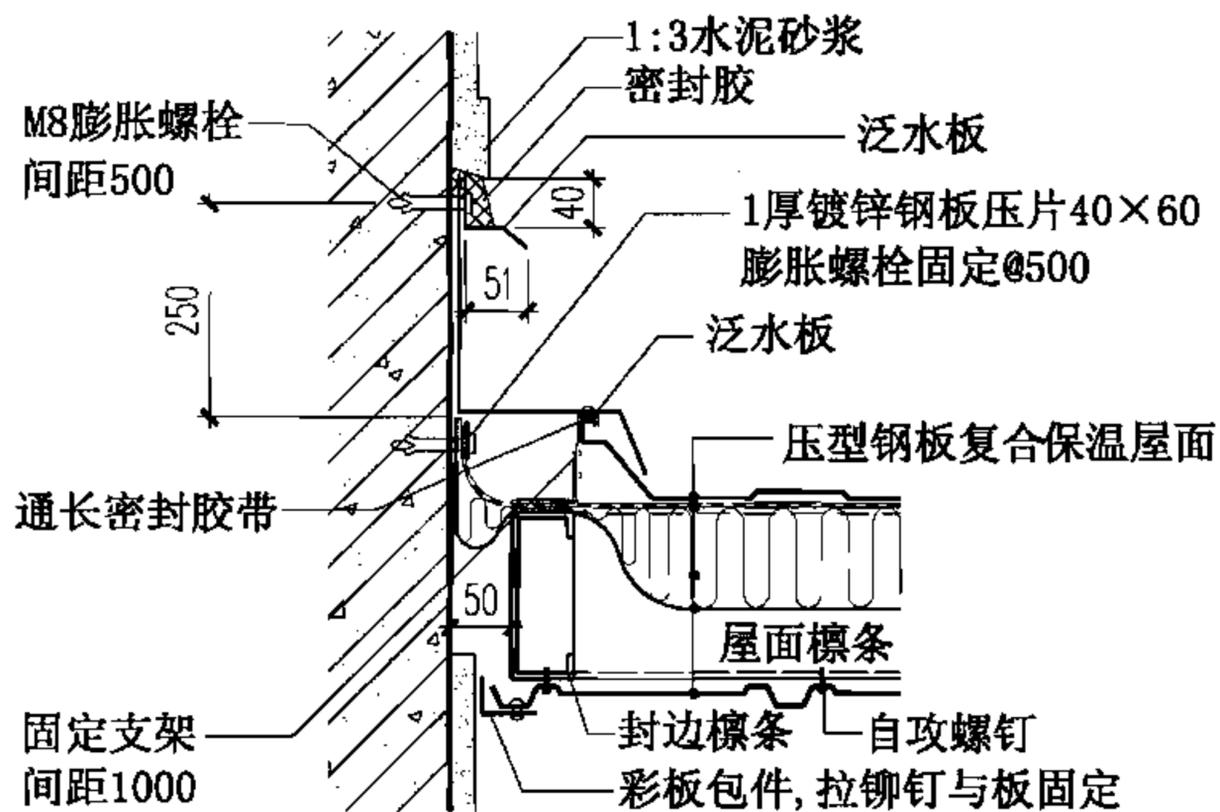


17 山墙

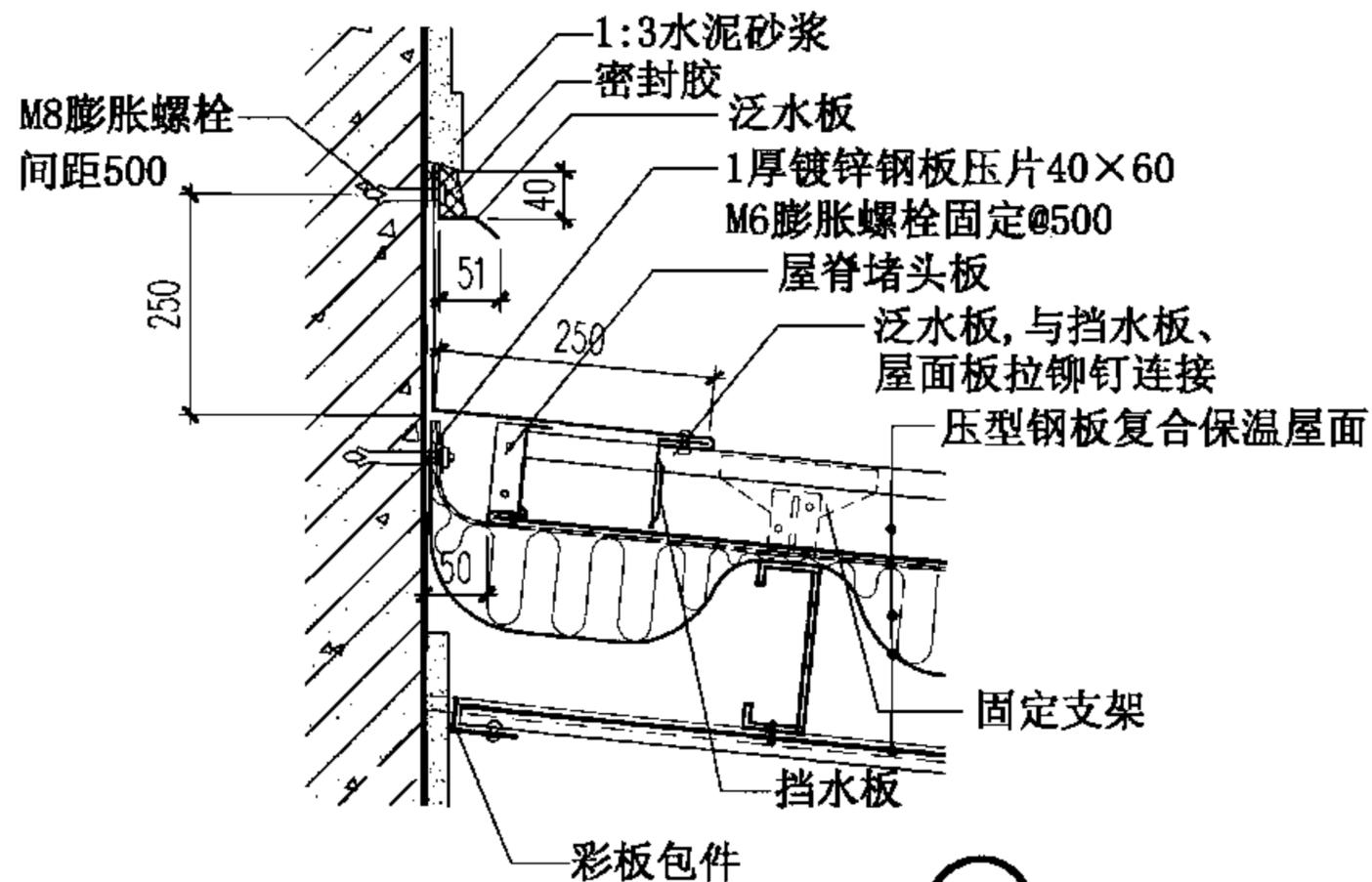


18 山墙

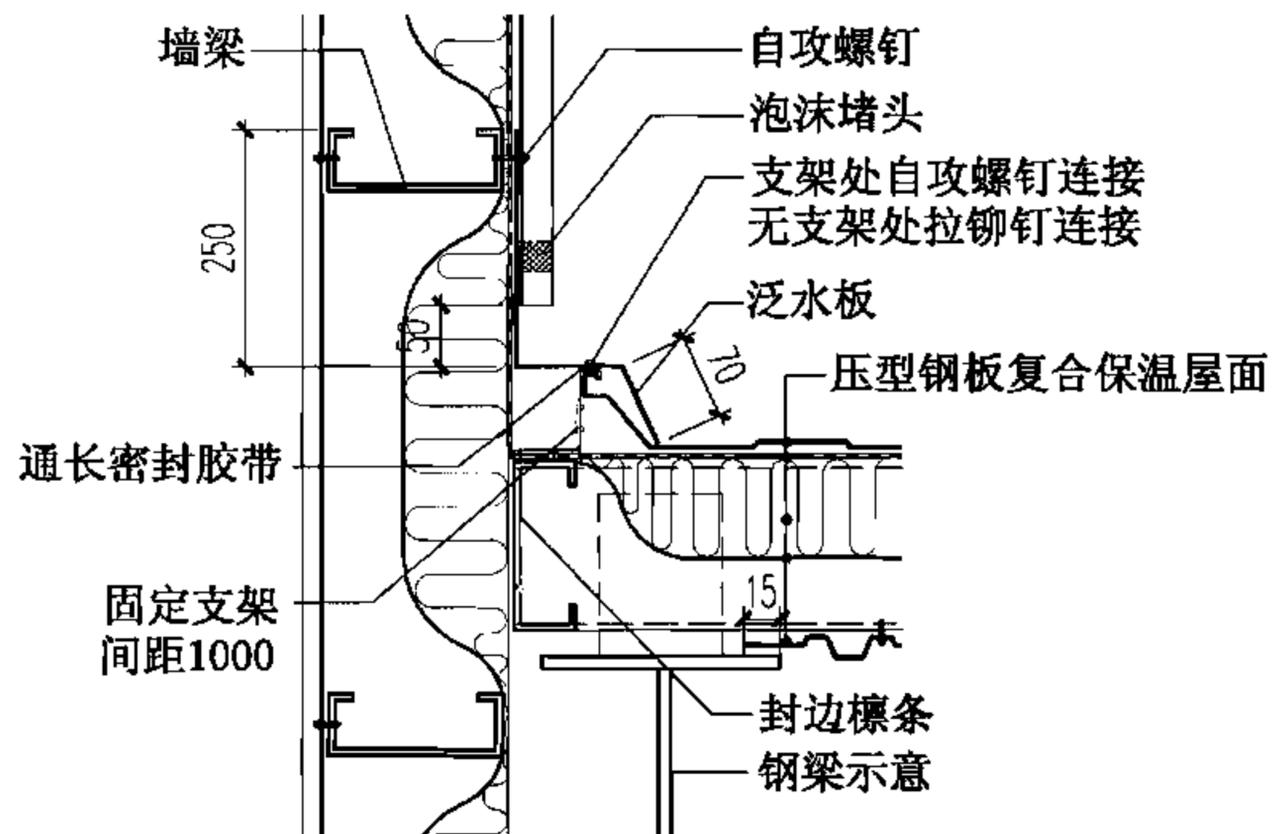
压型钢板复合保温屋面单坡屋脊、山墙				图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	林莉	设计	李晓媛	页
					32



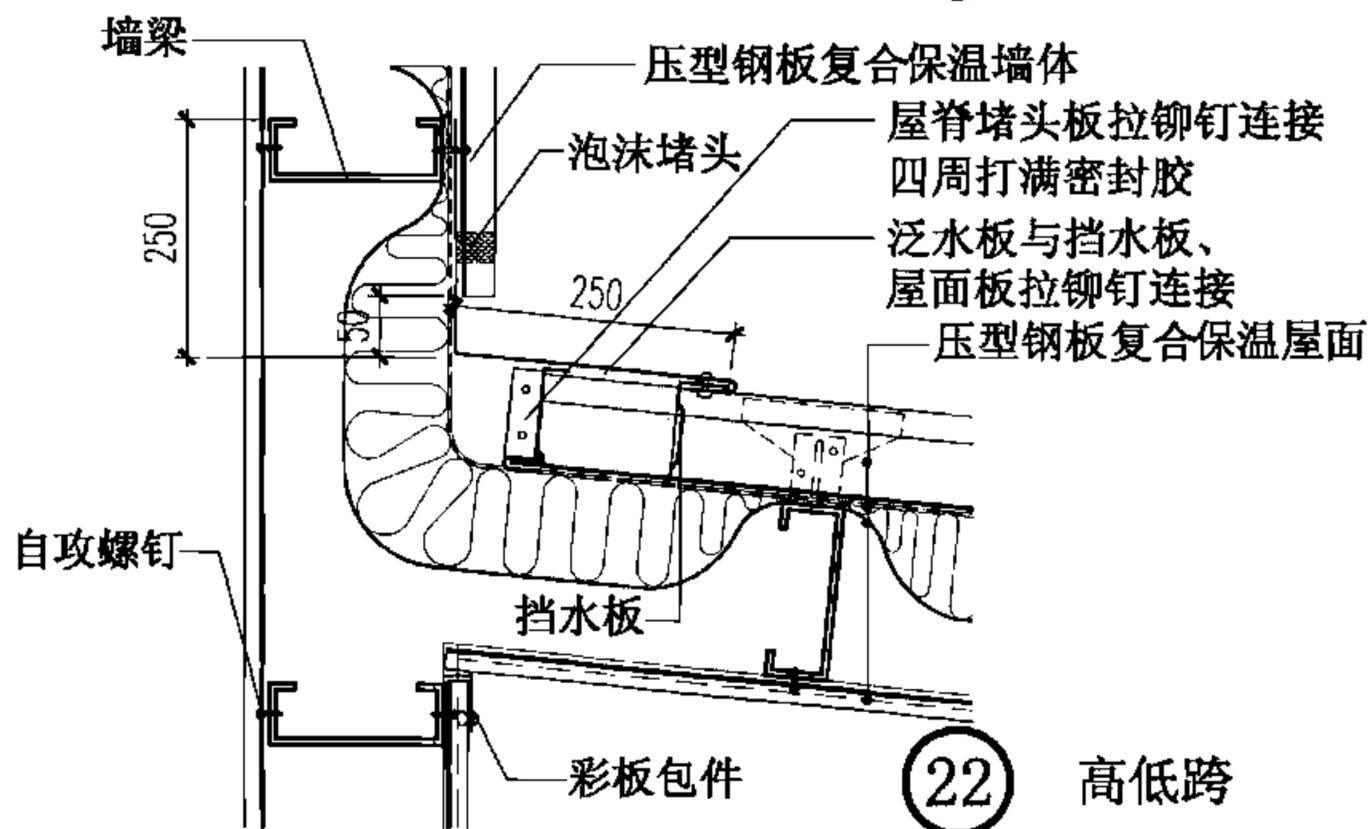
19 高低跨



20 高低跨



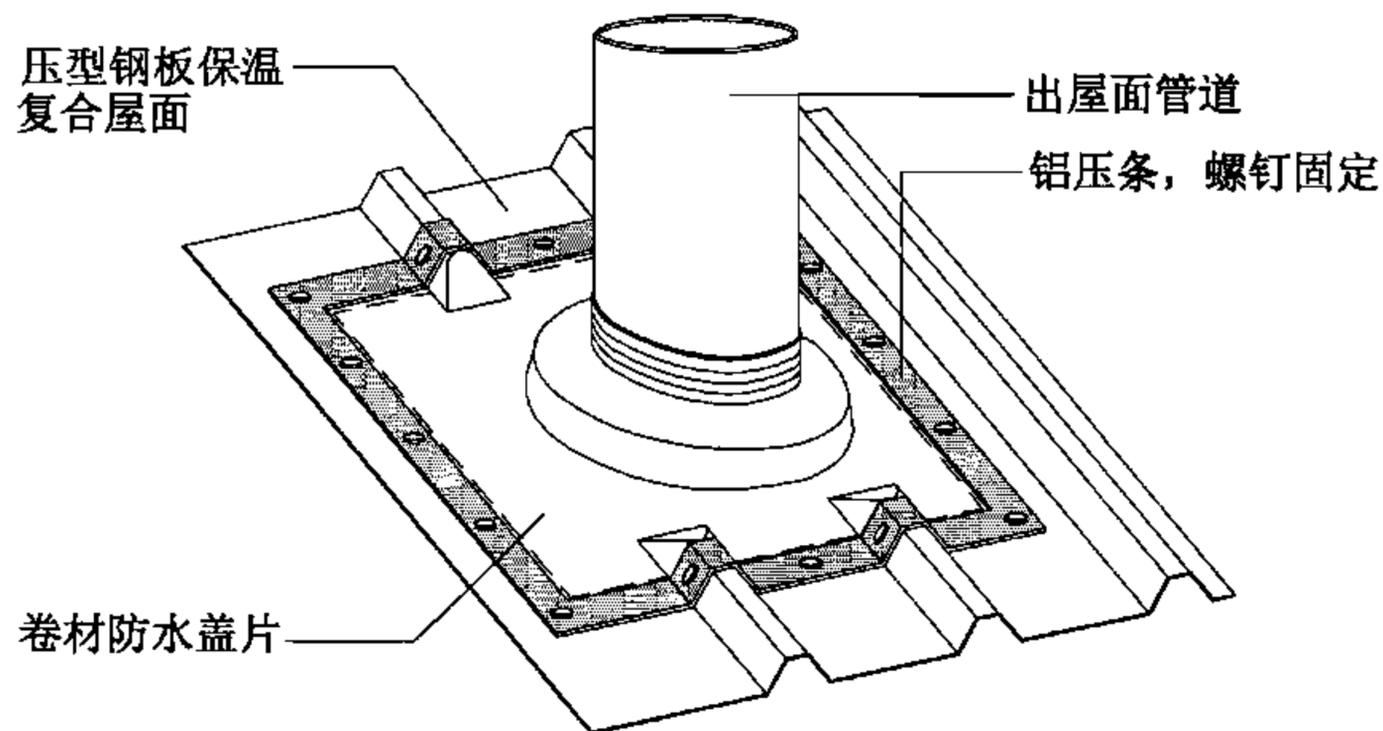
21 高低跨



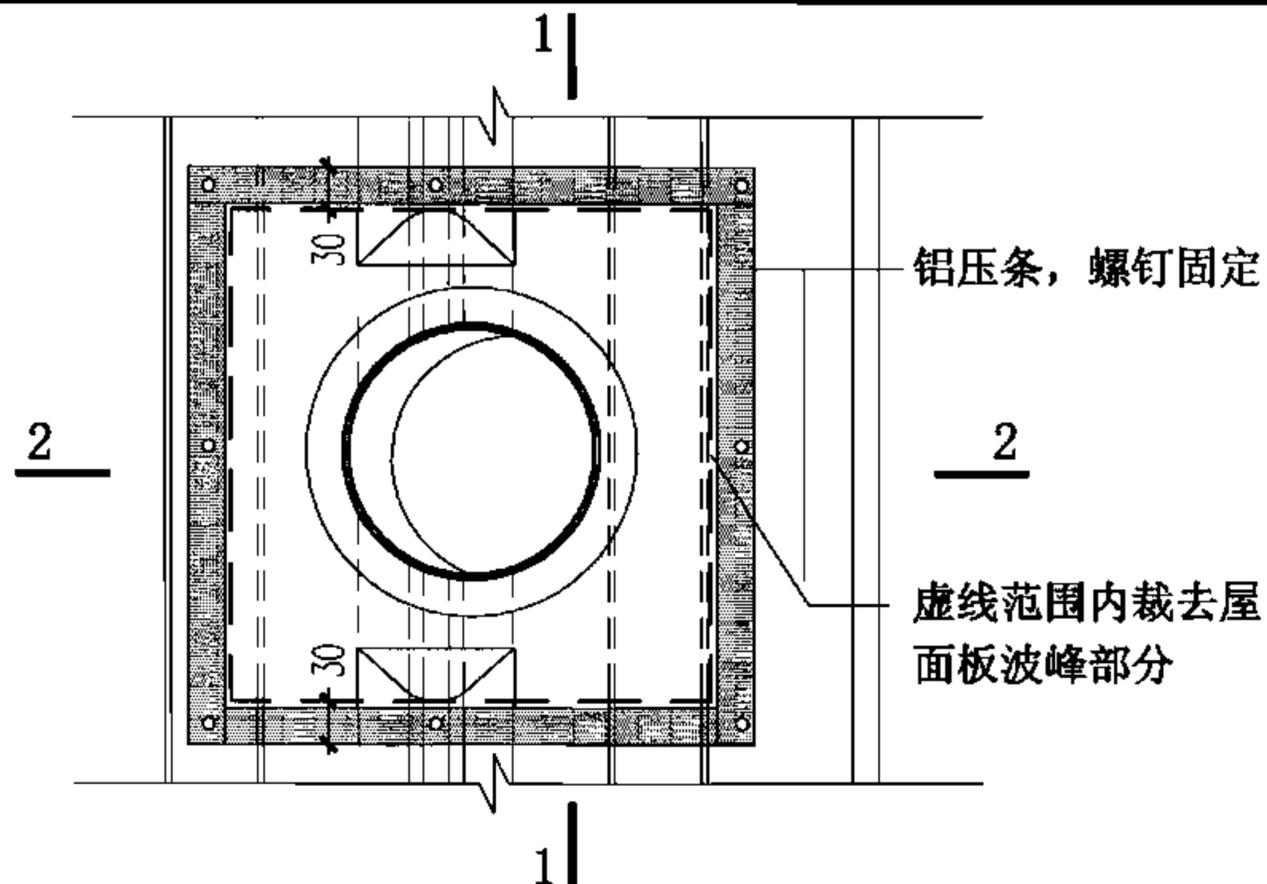
22 高低跨

压型钢板复合保温屋面高低跨

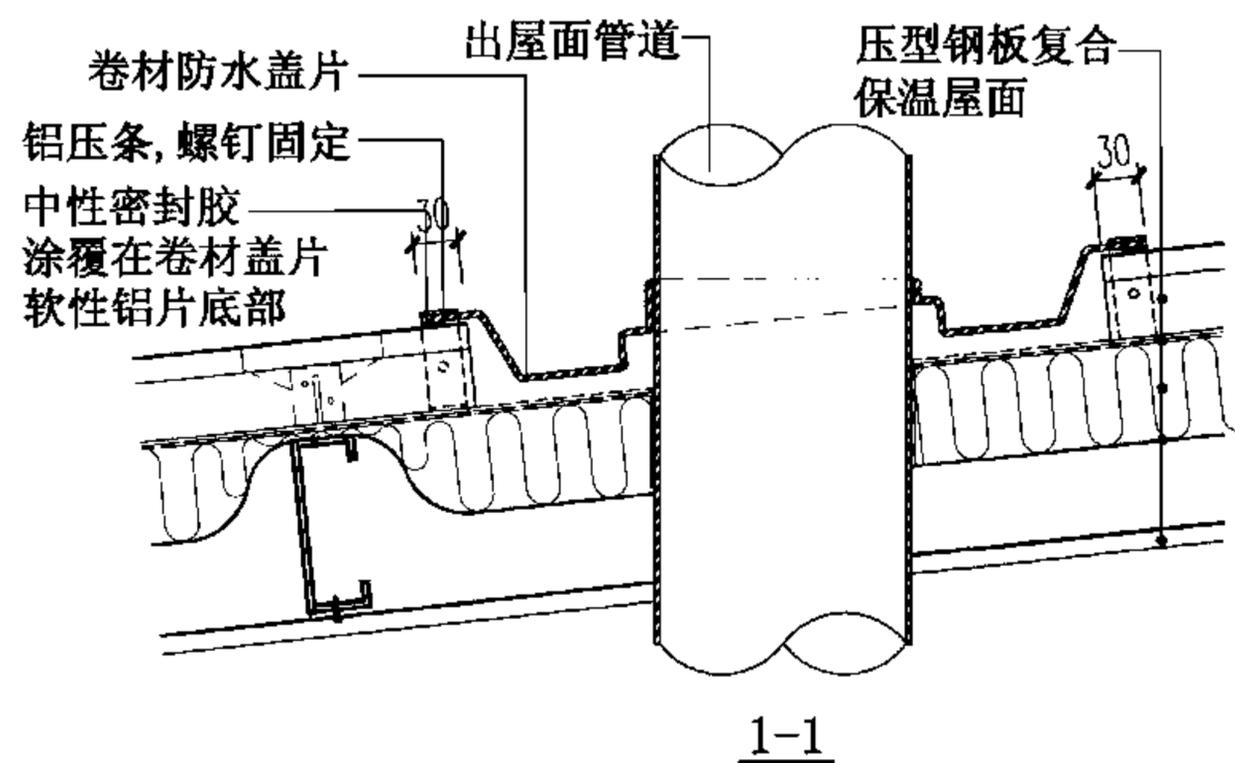
图集号 06J925-2



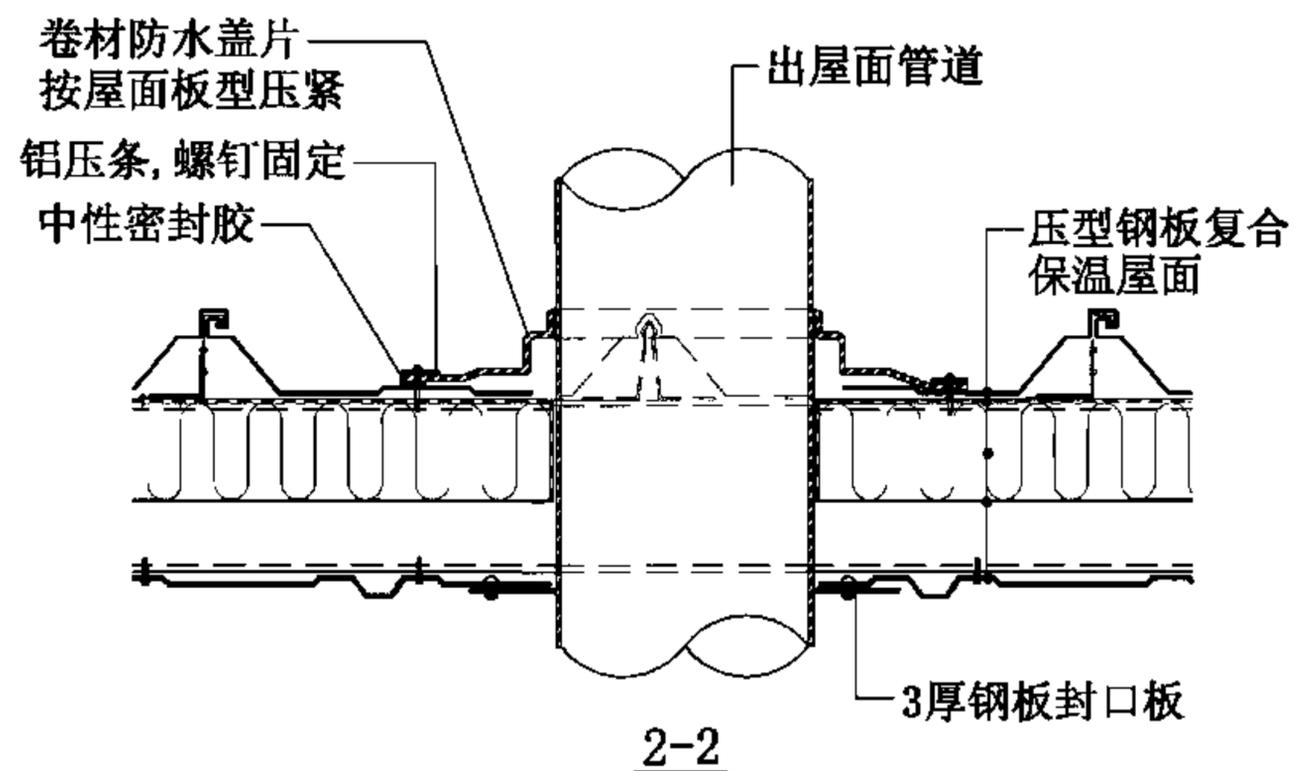
卷材防水盖片示意图



出屋面管道平面图



1-1



2-2

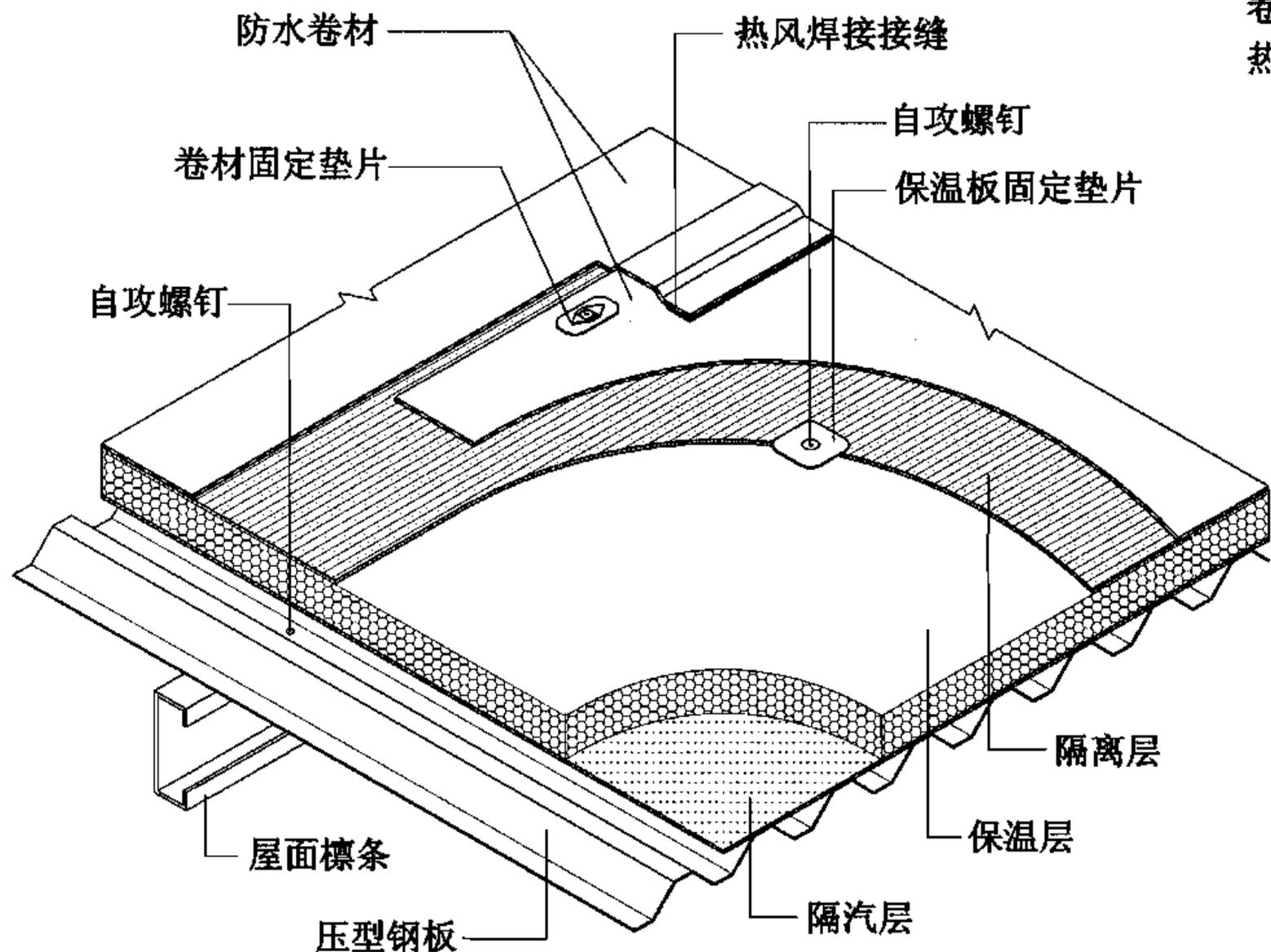
- 注：1. 卷材防水盖片采用EPDM(三元乙丙橡胶)卷材材料，具有良好的物理和耐化学性能，能配合任一种屋面板断面及小于60度的屋面坡度。  
 2. 卷材防水盖片的选型依据屋面坡度、管道直径、屋面板型确定。  
 3. 卷材防水盖片的安装由专业厂家进行。

压型钢板复合保温屋面出屋面管道卷材防水盖片

图集号 06J925-2

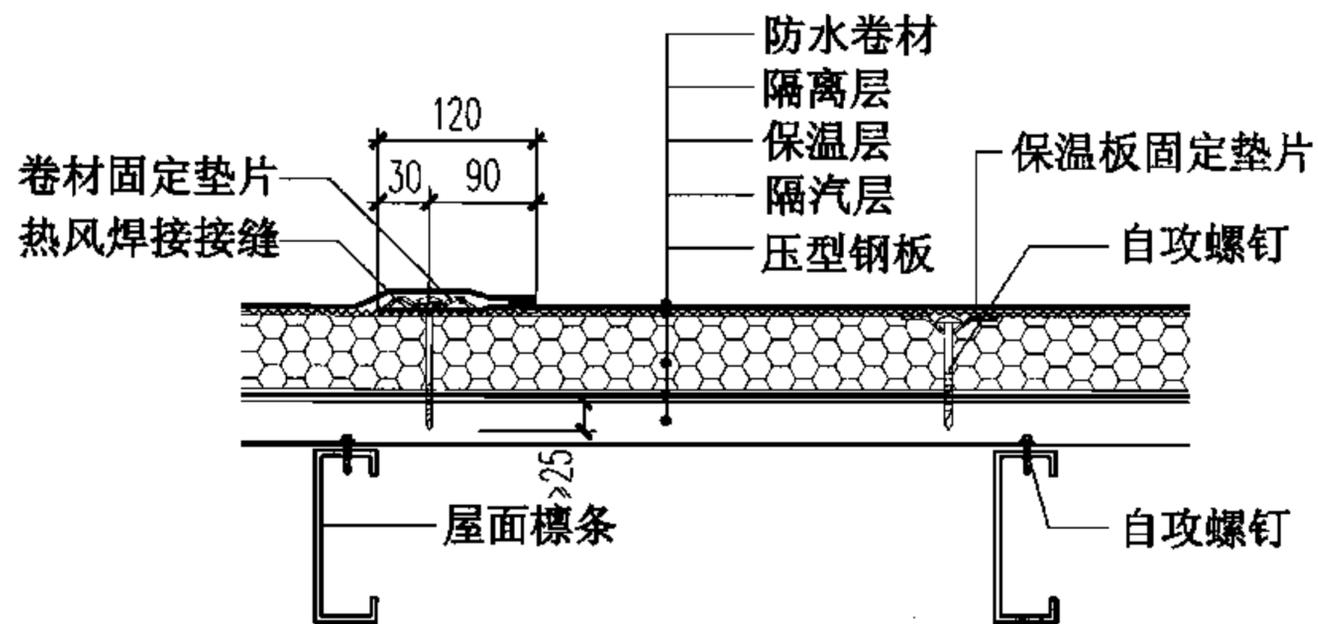
审核 蔡昭昀 卷地 校对 林 莉 设计 李晓媛 李 媛

页 34

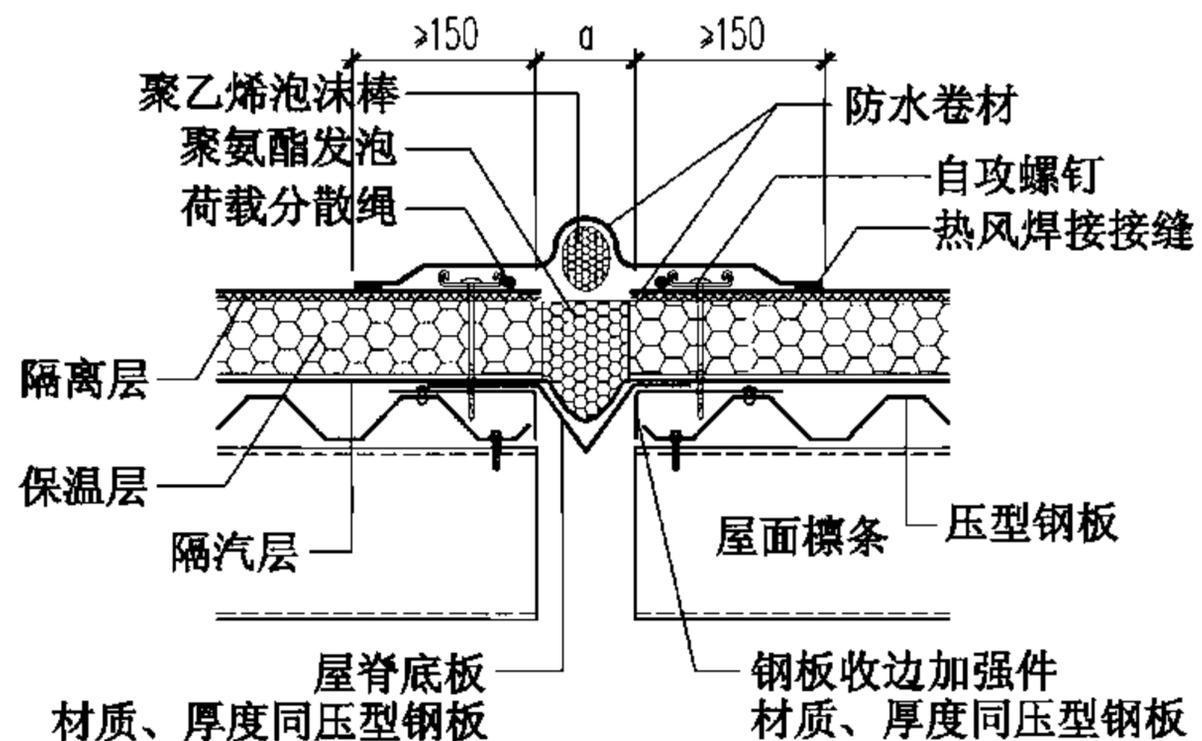


屋6-压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定1)构造

- 注：1. 该构造适用于PVC、OCB、SBS改性沥青防水卷材。  
 2. 如保温板与隔汽层可粘结，则可取消保温板固定垫片。  
 3. 当上部防水层为PVC时，防水层与保温层间需设隔离层，通常为无纺布或土工布。  
 4. a为变形缝宽度。

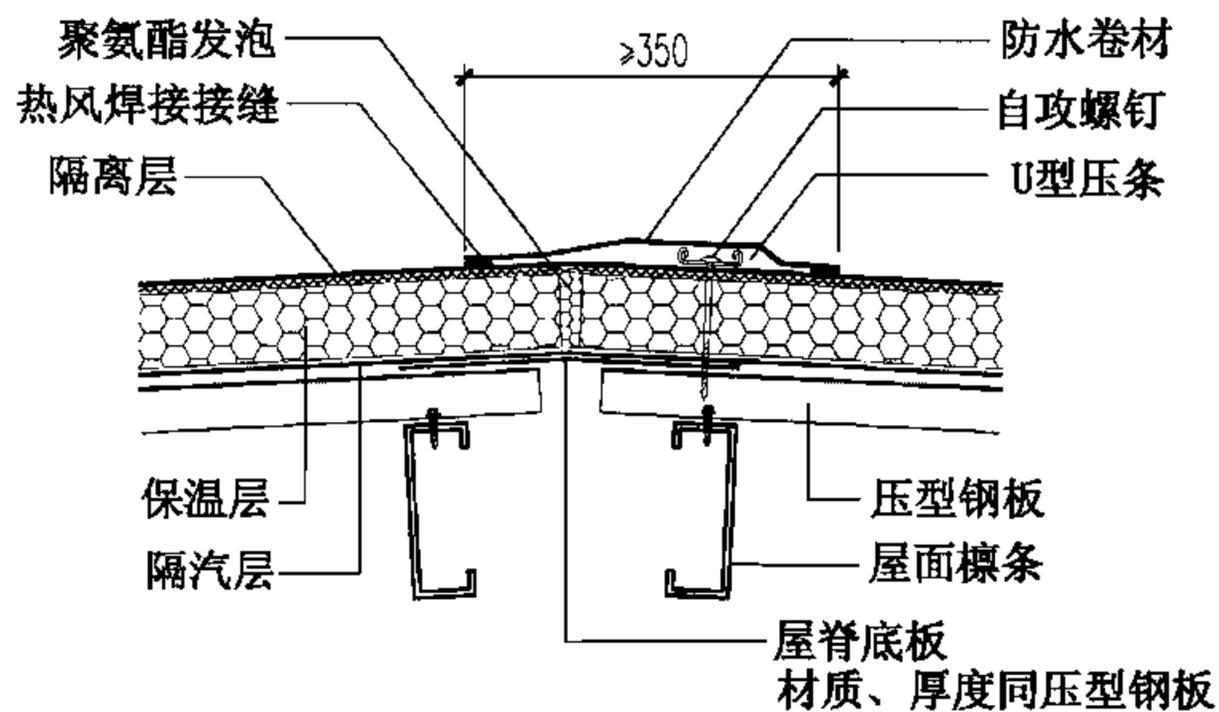


压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定)做法

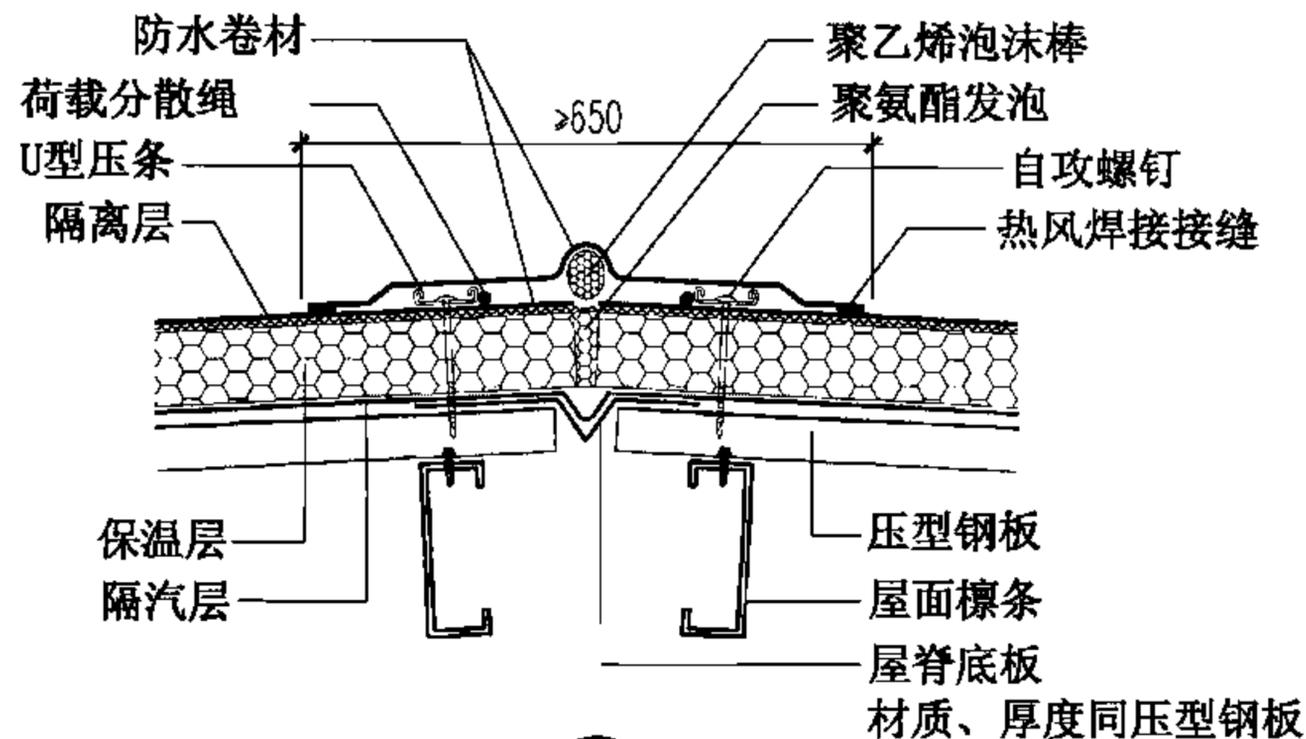


① 水平变形缝

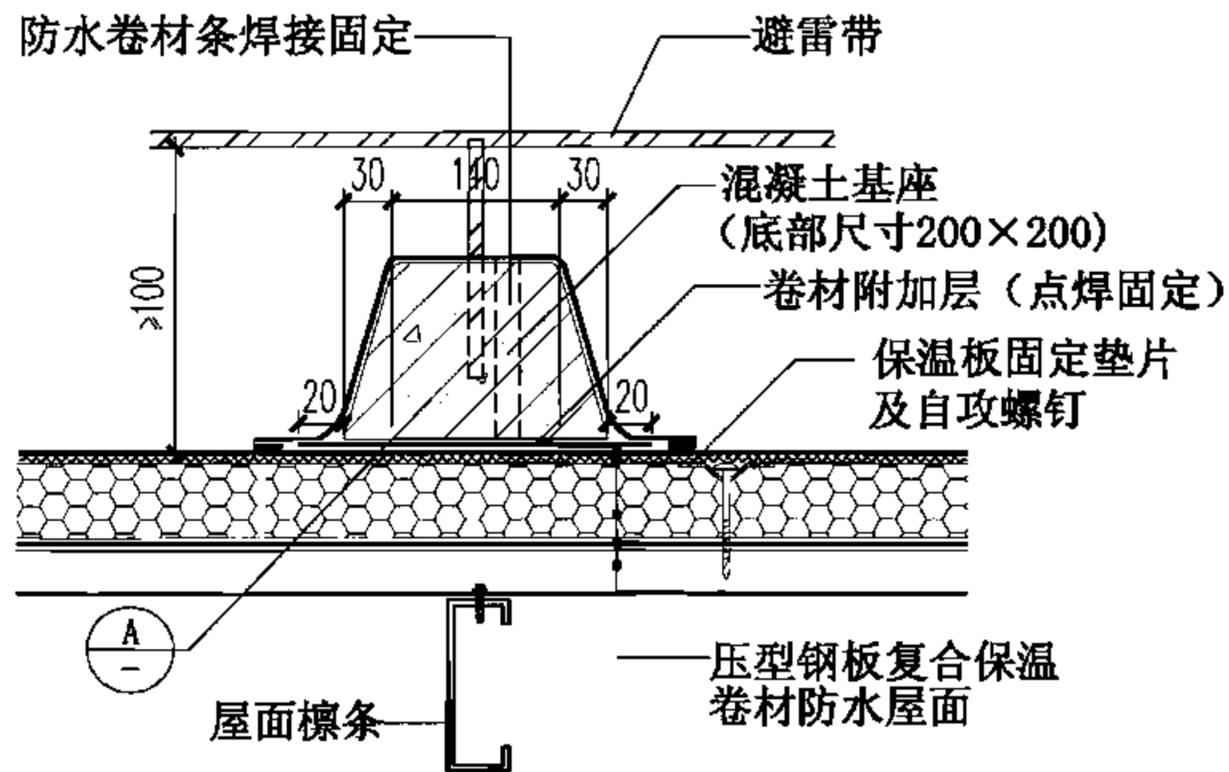
压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定1)构造、做法、变形缝						图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	李晓明	校对	李晓媛	李晓明	设计	林莉
						页	35



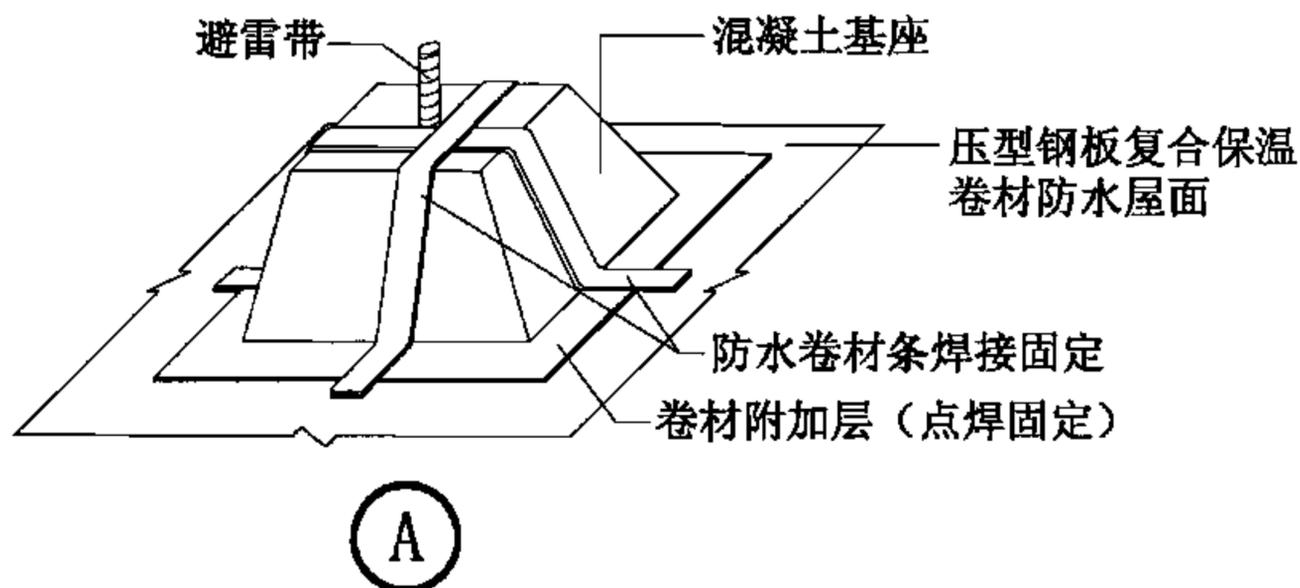
② 屋脊



③ 屋脊

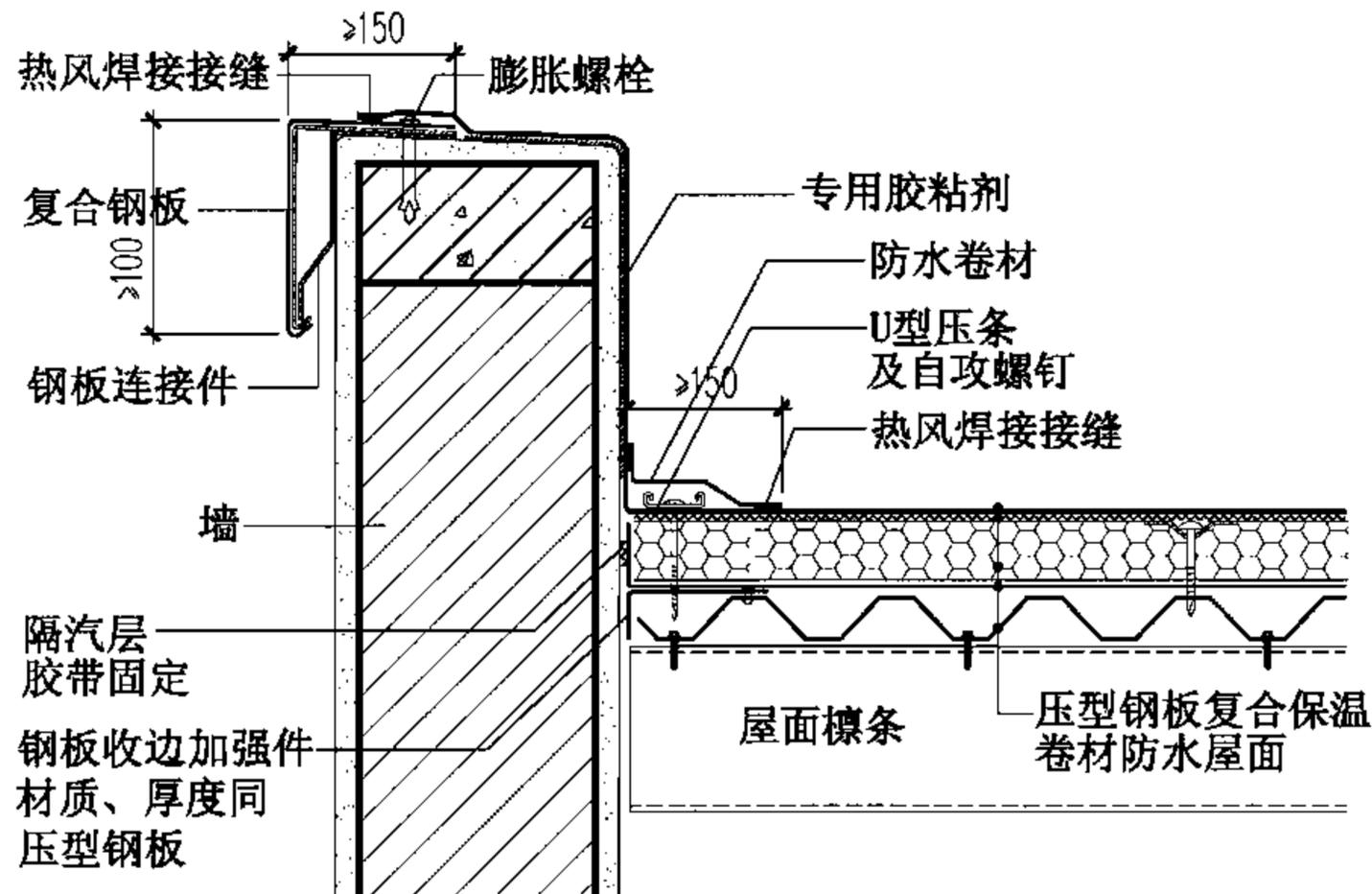


④ 屋面避雷带

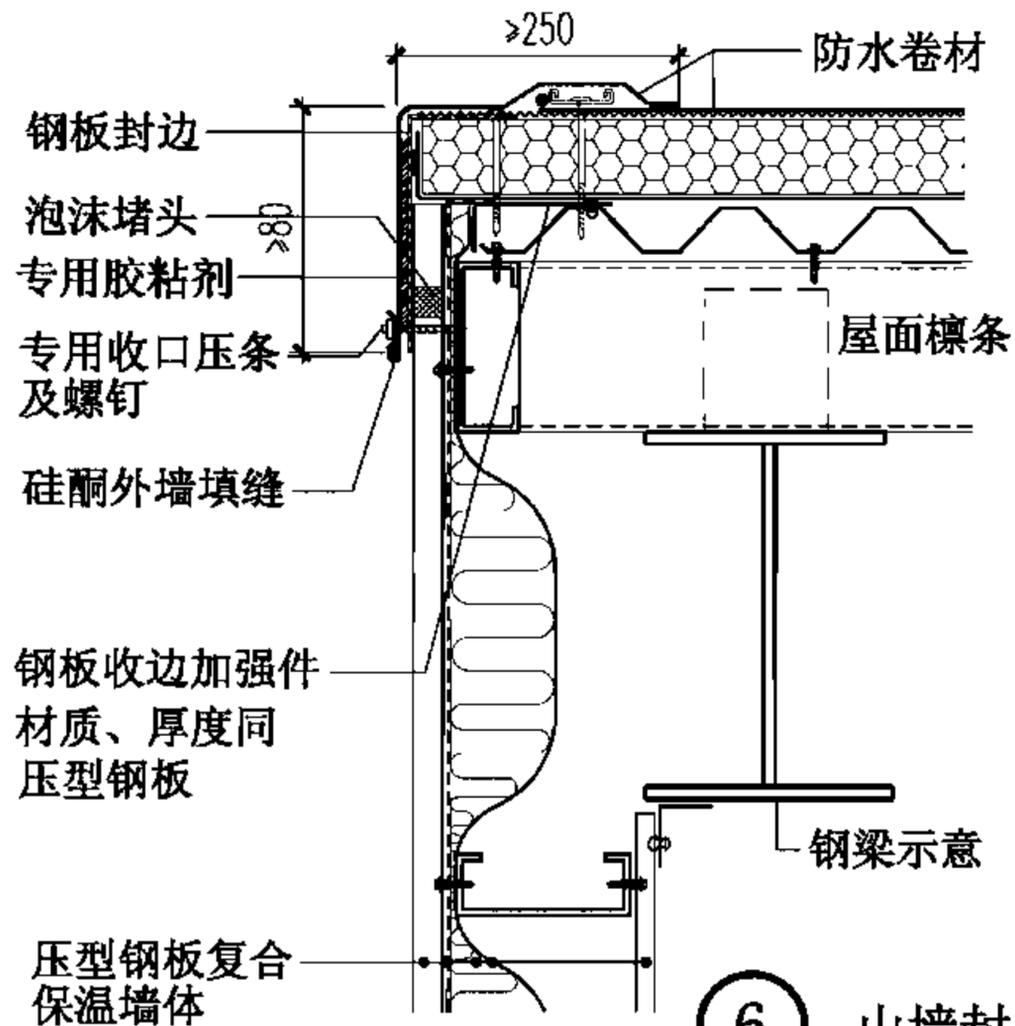


注：1. 避雷带引下线部分按工程设计。  
2. 避雷带混凝土墩应设置在钢梁或檩条位置处。

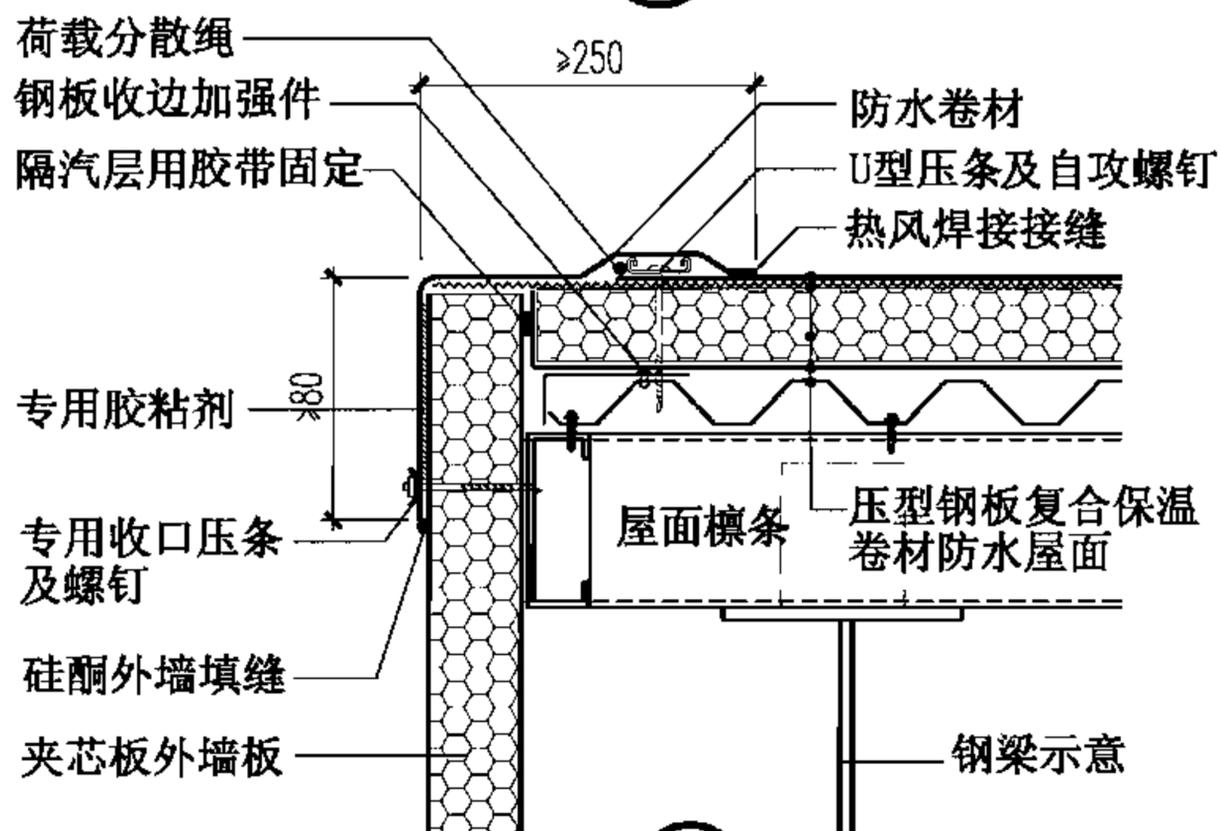
压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定1)屋脊、避雷带					图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	卷工	校对	李晓媛	设计	林莉
					页	36



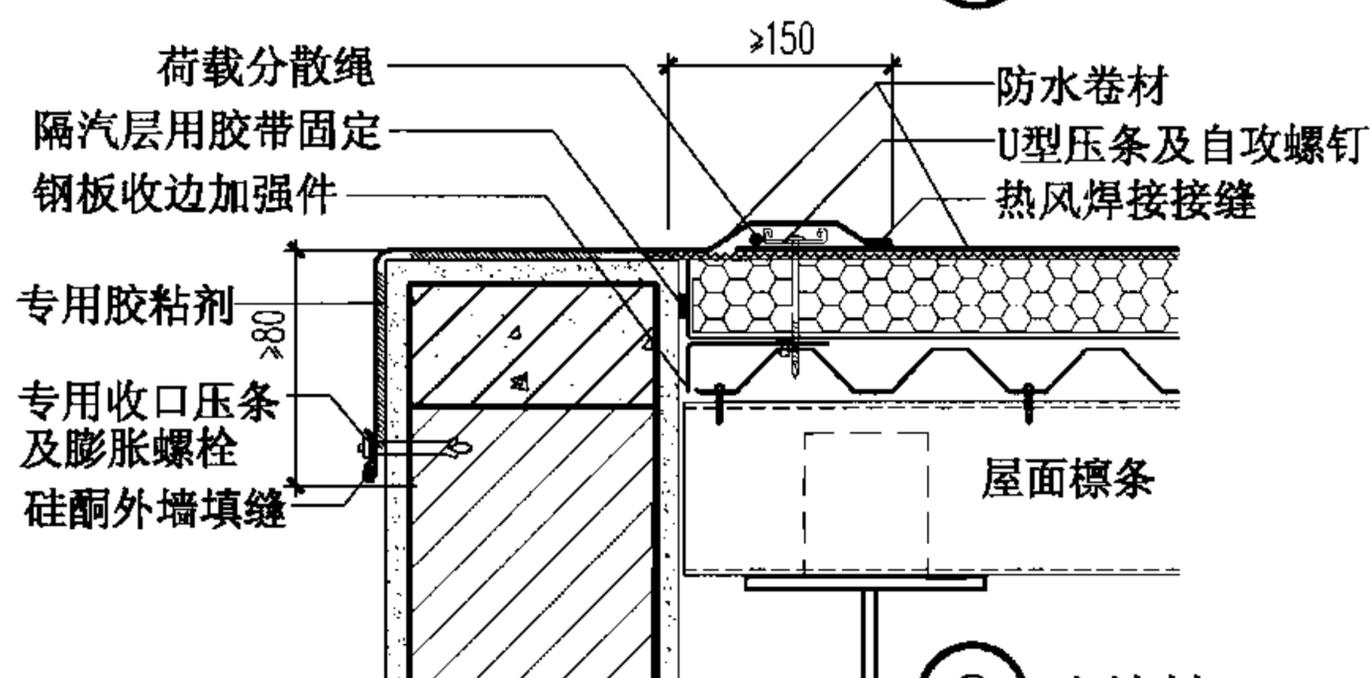
⑤ 山墙封口



⑥ 山墙封口

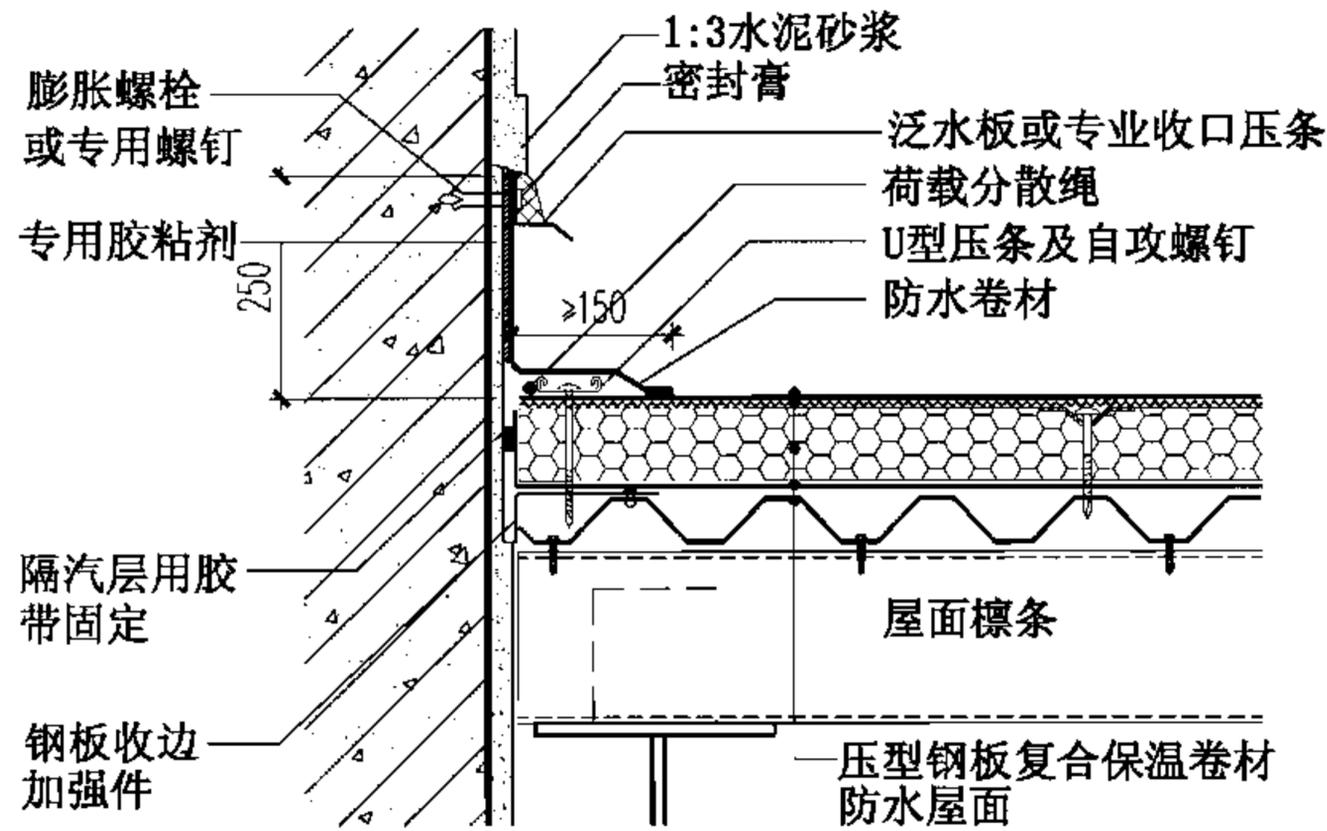


⑦ 山墙封口

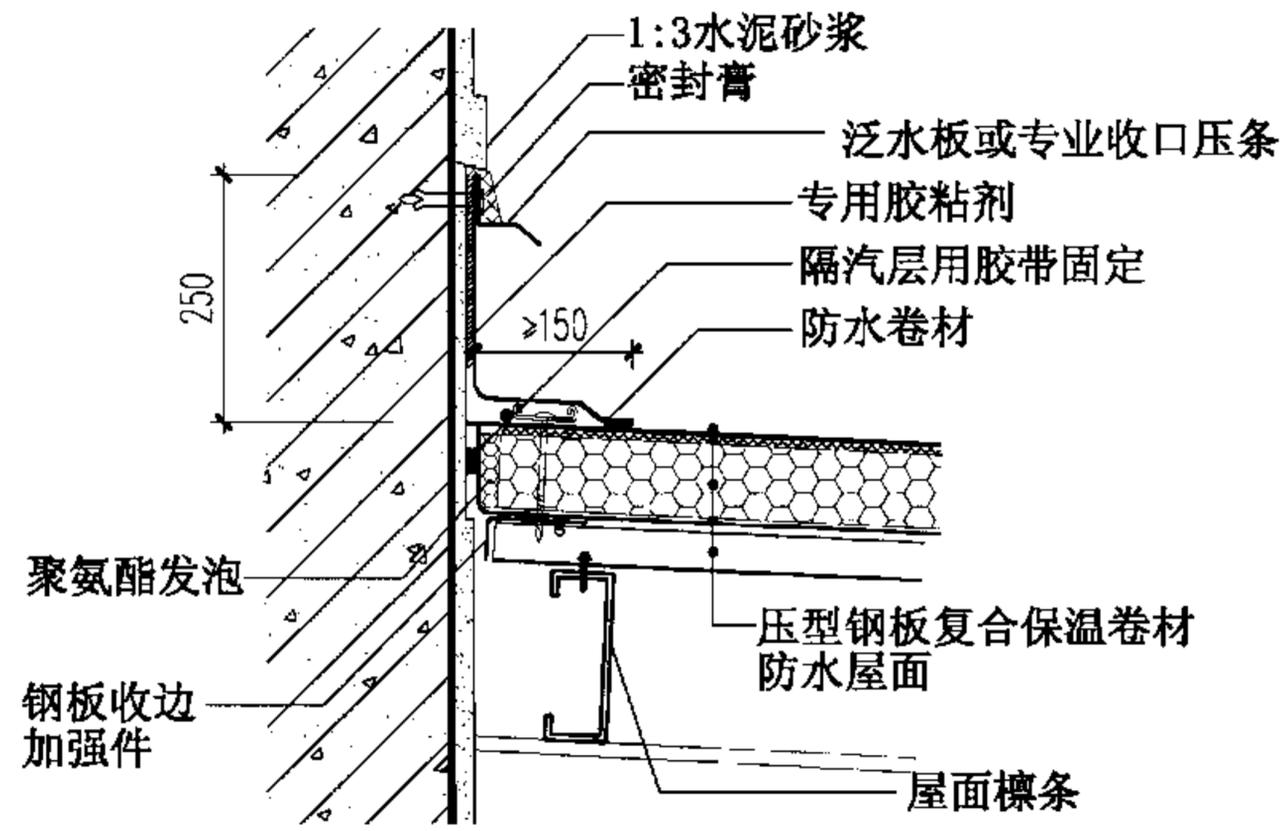


⑧ 山墙封口

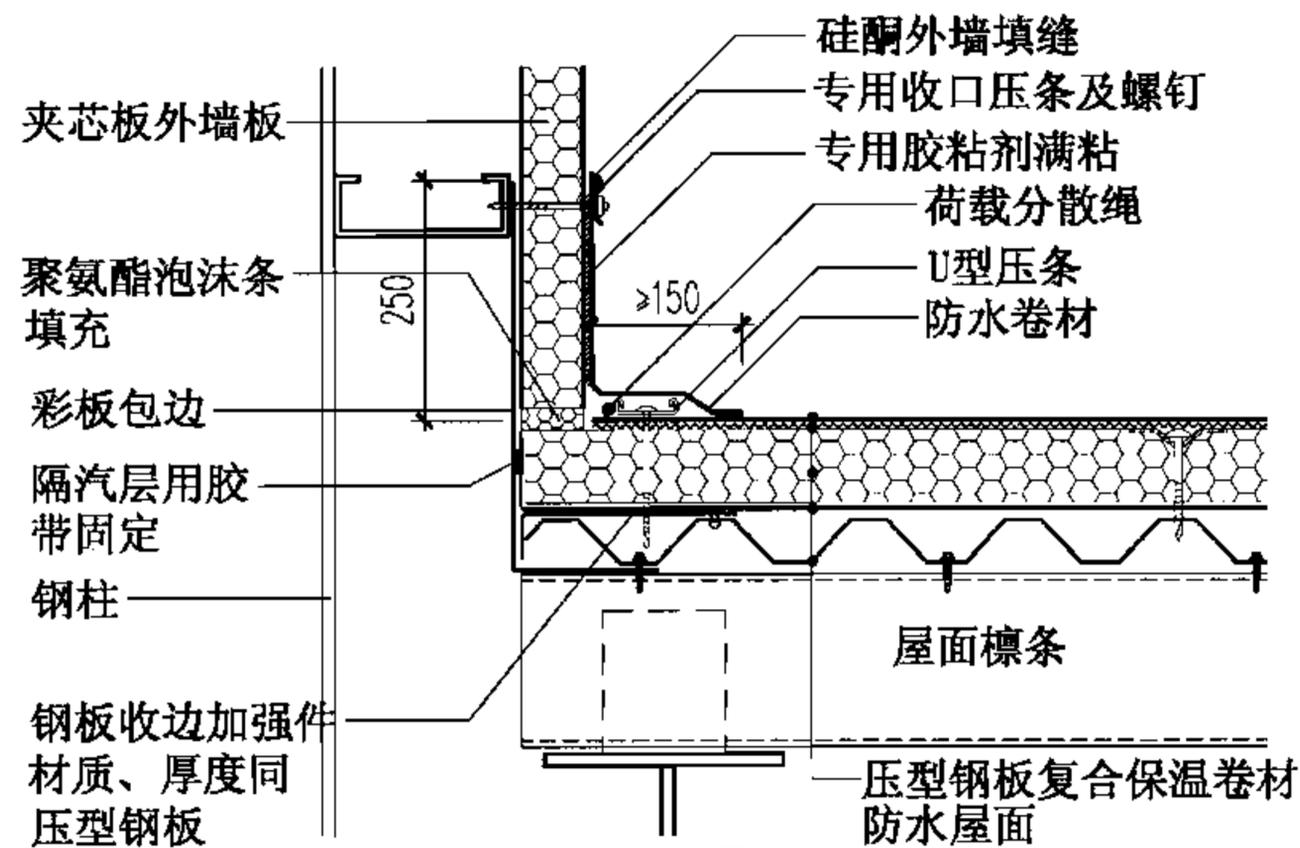
压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定1)山墙					图集号	06J925-2	
审核	蔡昭昀	李晓明	校对	李晓媛	李晓明	设计	林莉
						页	37



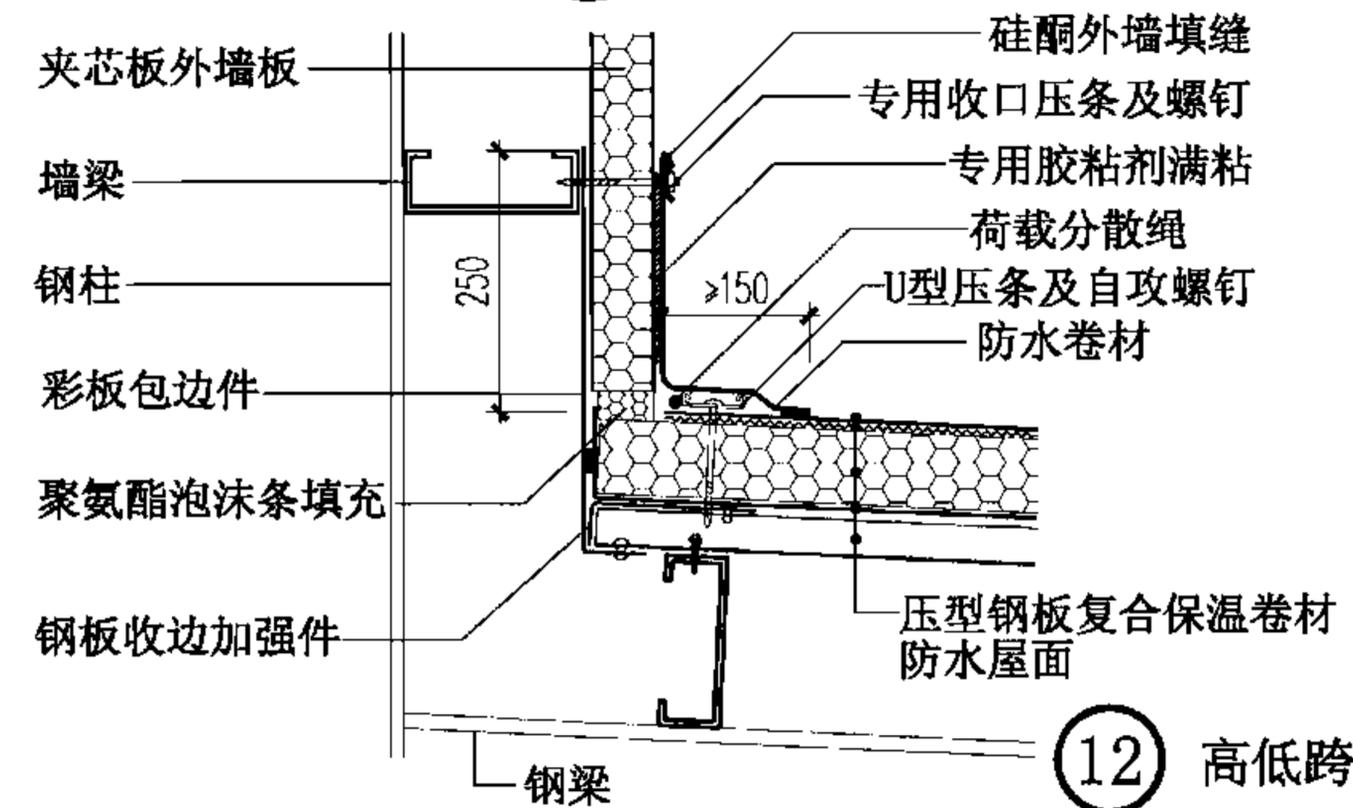
9 高低跨



10 高低跨



11 高低跨



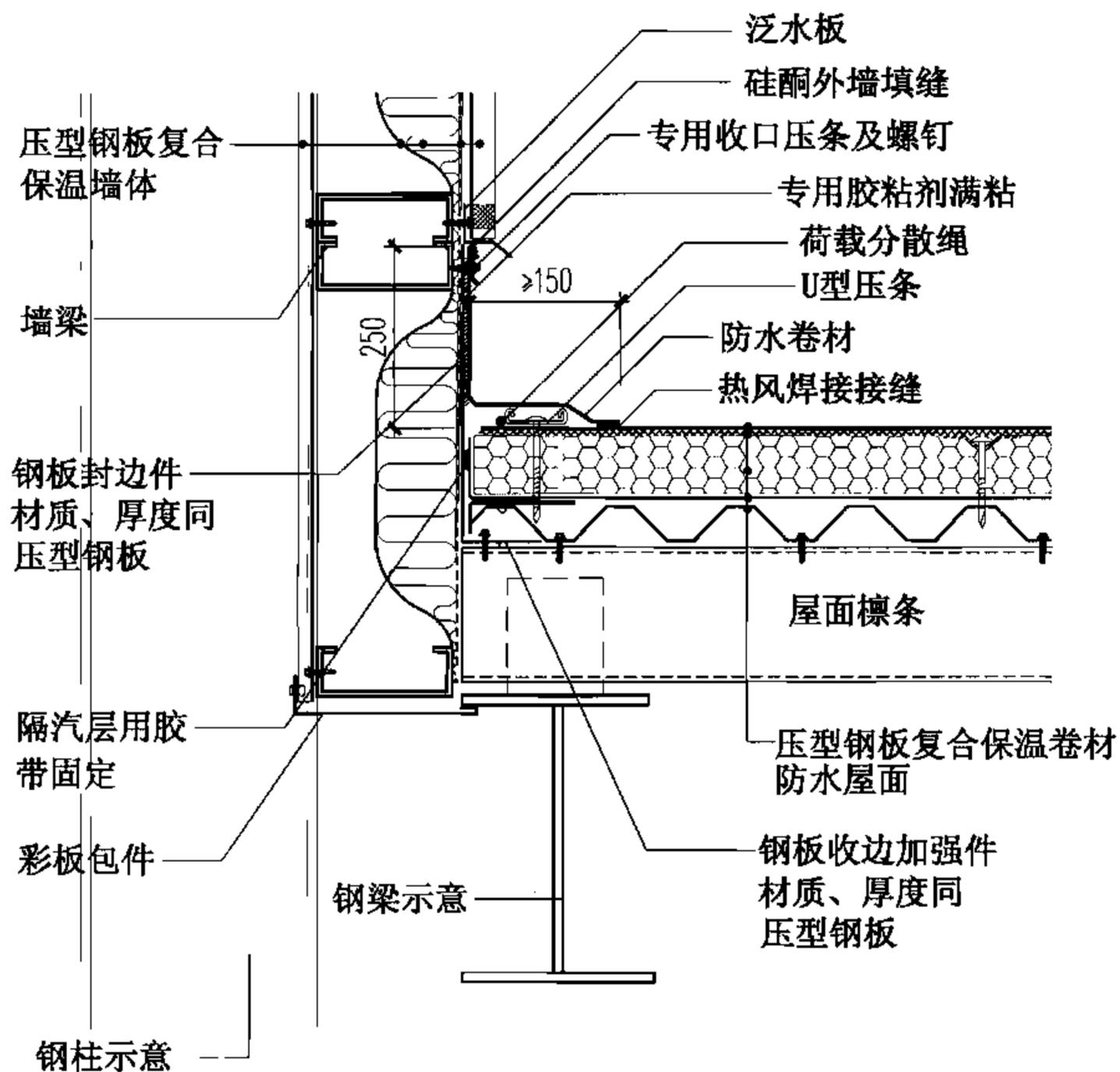
12 高低跨

压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定1)高低跨

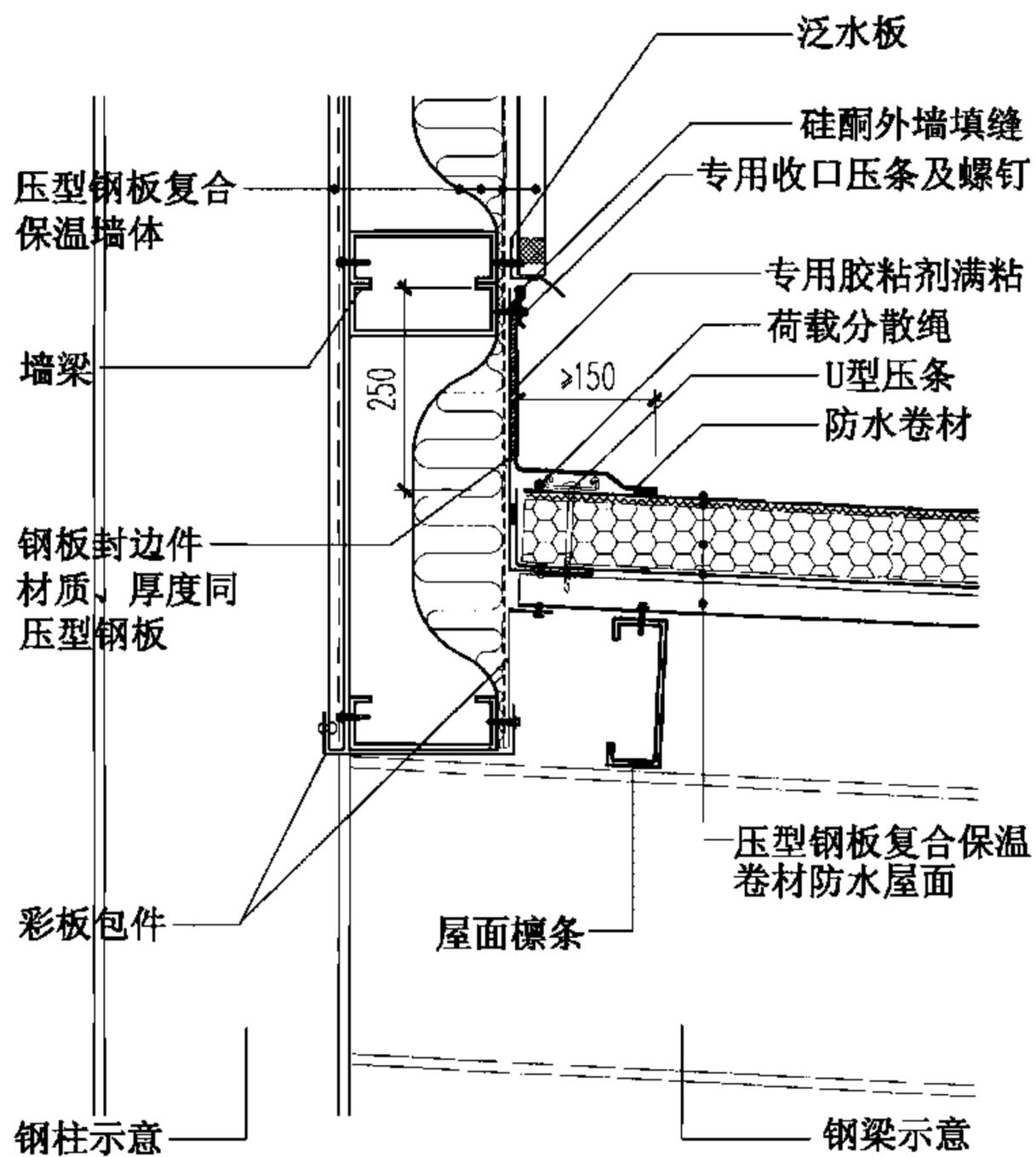
图集号 06J925-2

审核 蔡昭昀 蔡昭昀 校对 李晓媛 李晓明 设计 林 莉

页 38

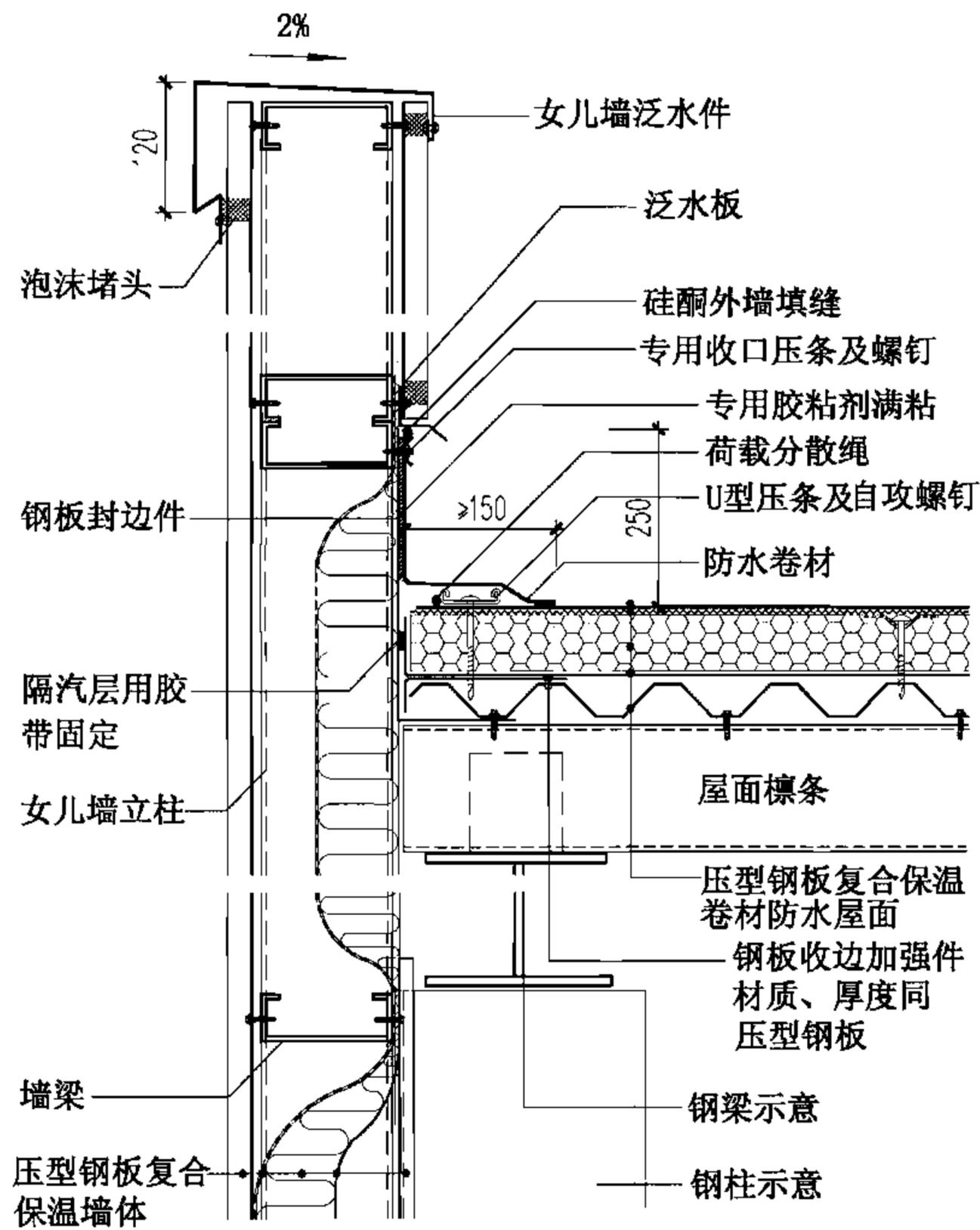


13 高低跨

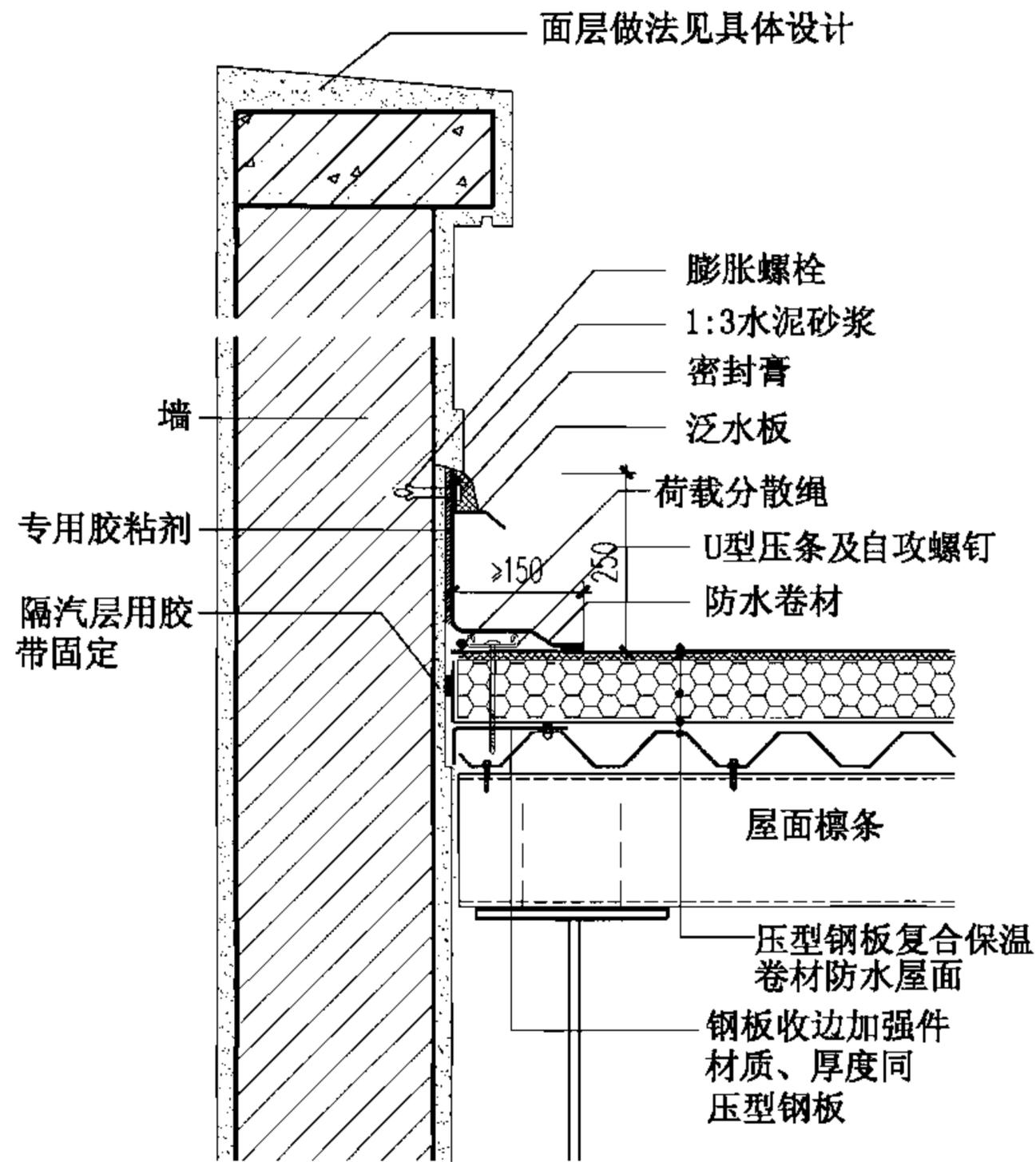


14 高低跨

压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定1)高低跨						图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	卷工	校对	李晓媛	李晓媛	设计	林莉
						页	39

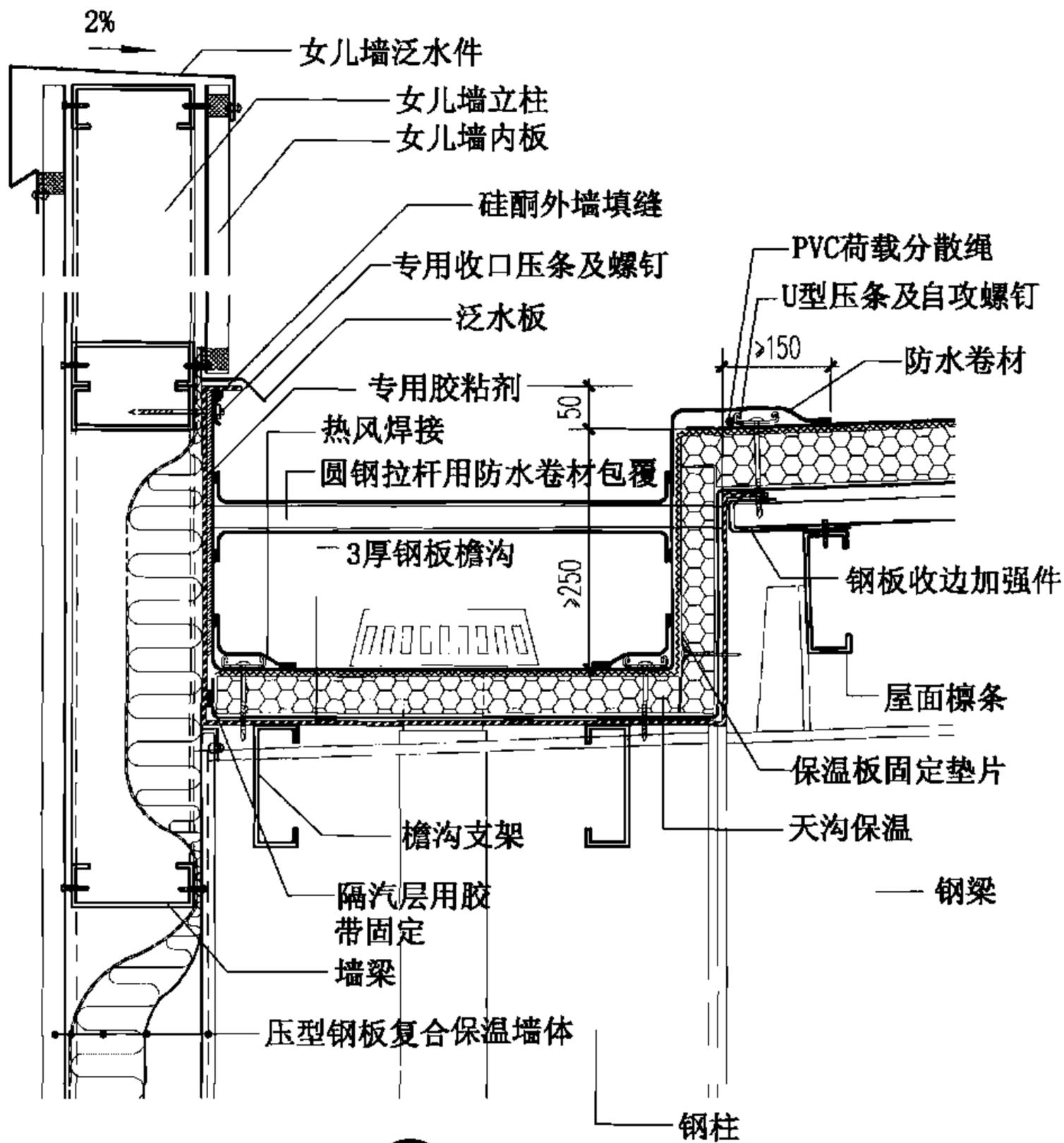


15 女儿墙

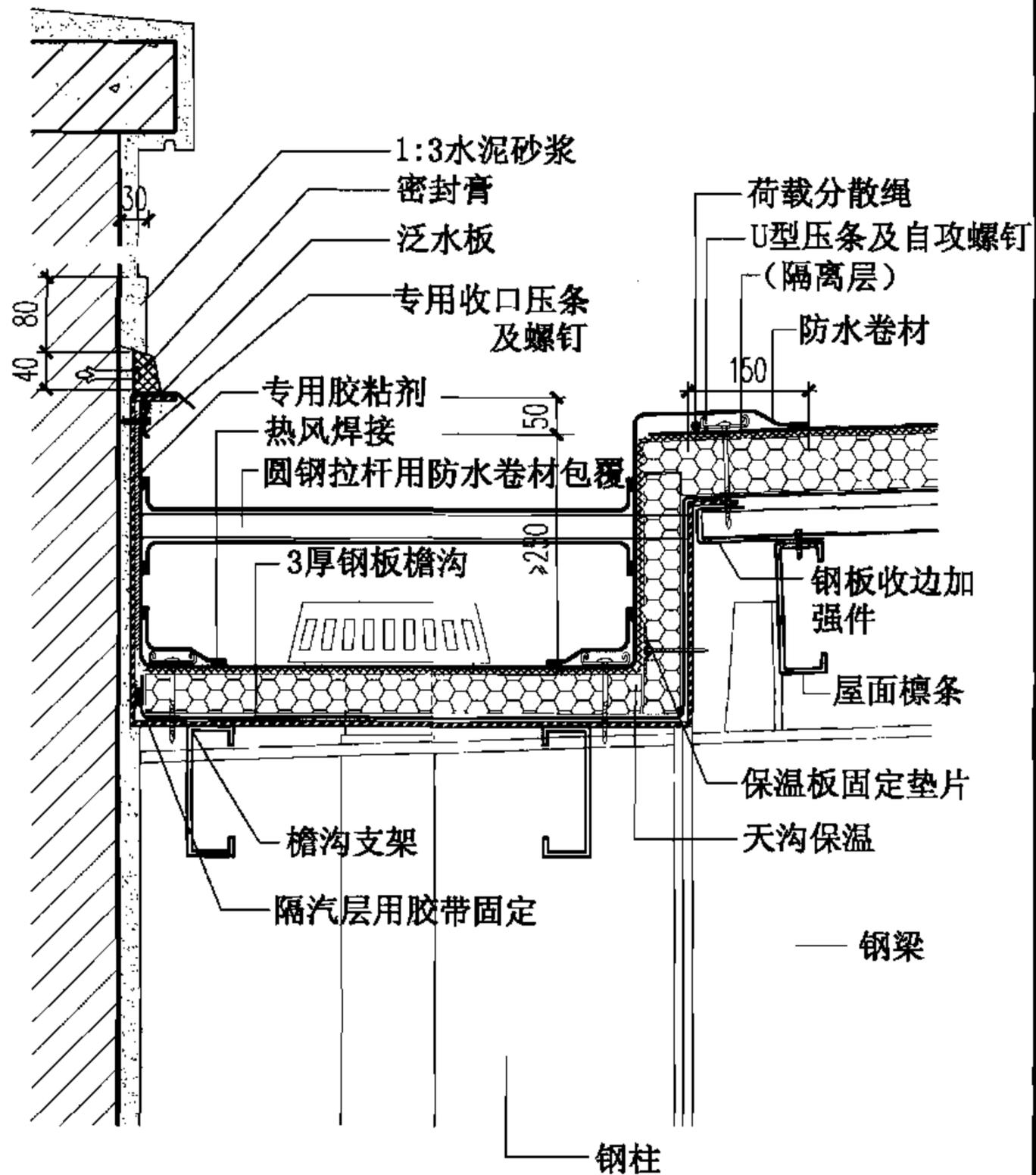


16 女儿墙

压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定1)女儿墙					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	40



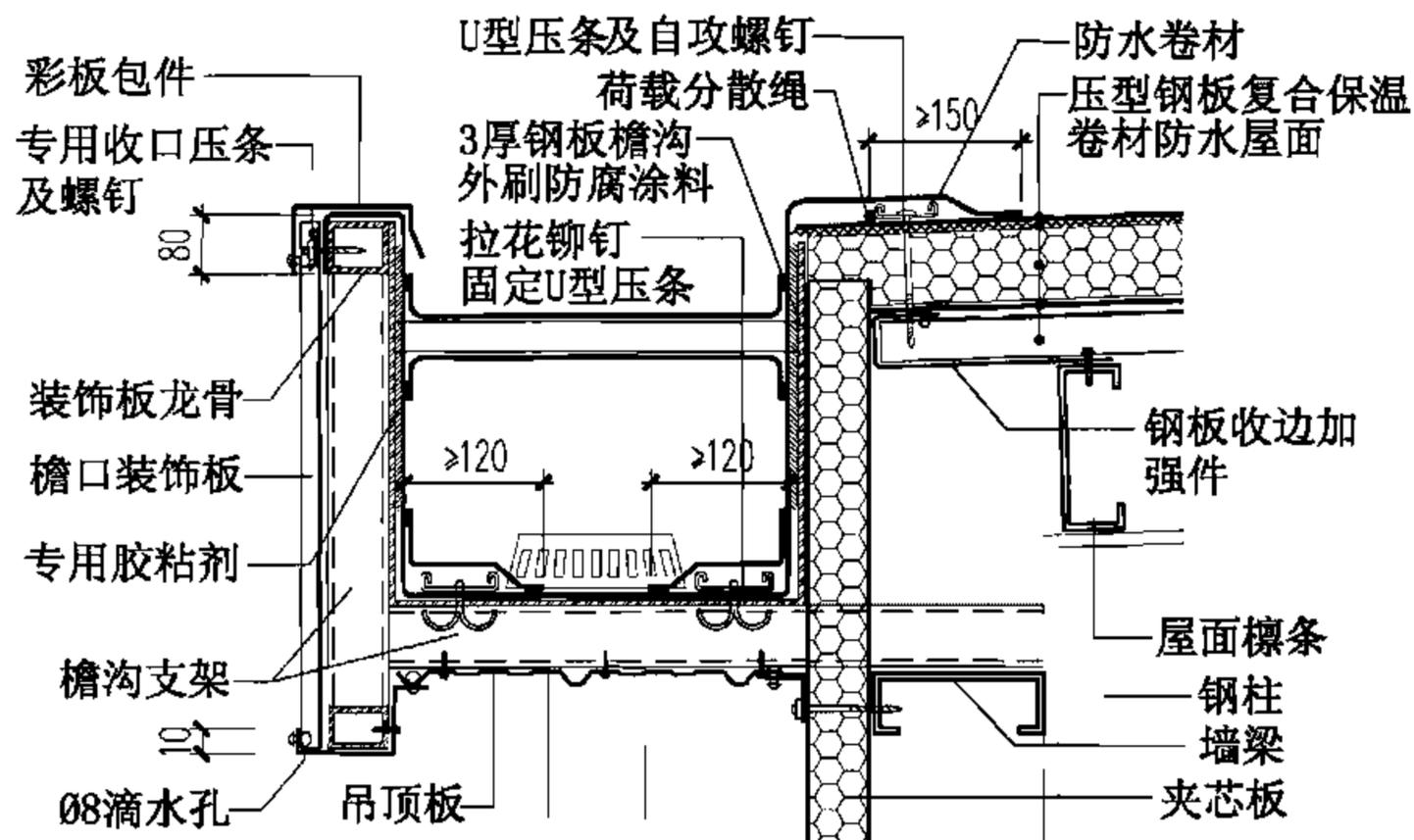
⑰ 女儿墙内檐沟



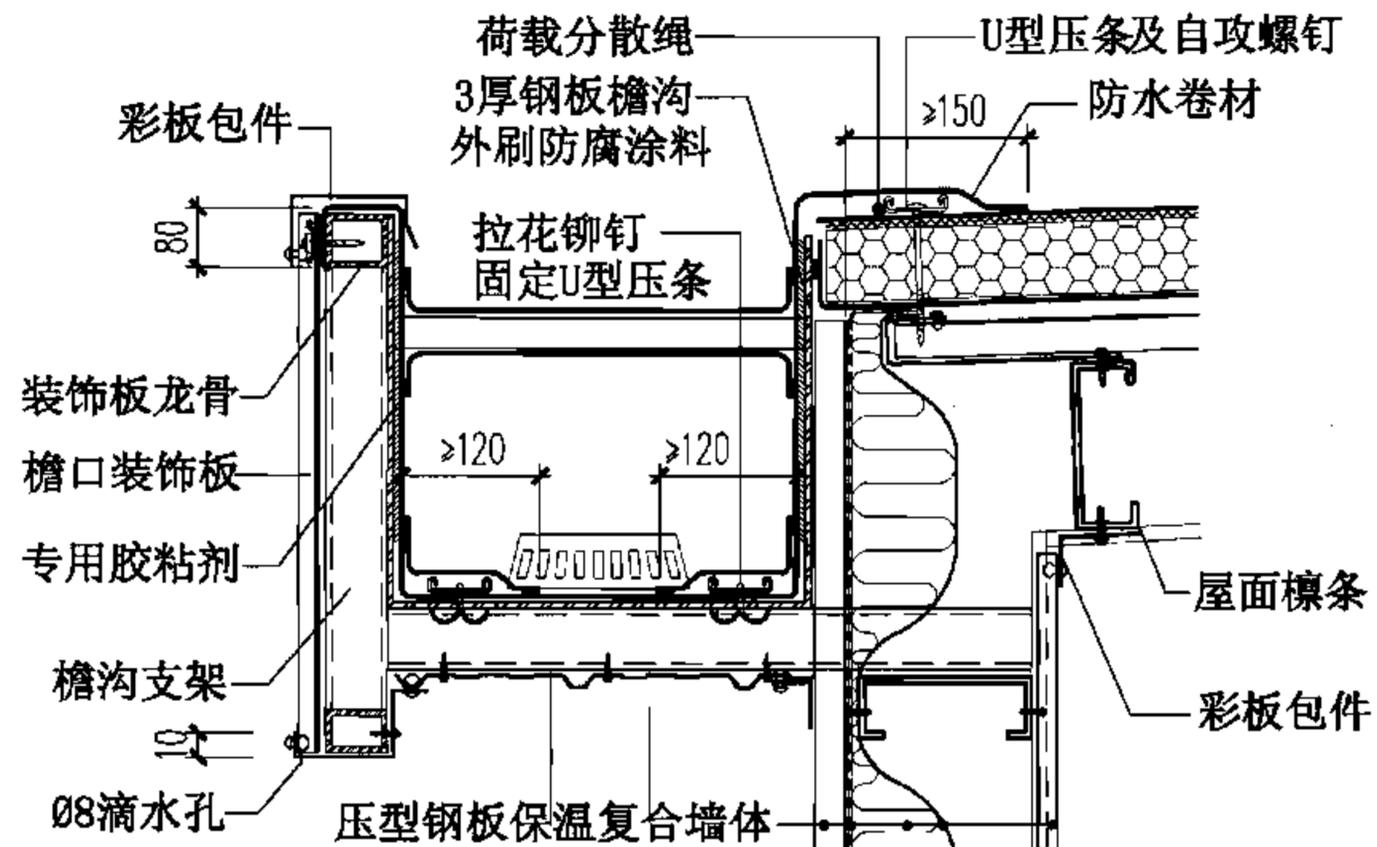
⑱ 女儿墙内檐沟

注：1. 檐沟断面、檐沟支架、水落管直径及间距按工程设计。  
2. 女儿墙高度、女儿墙立柱按工程设计。

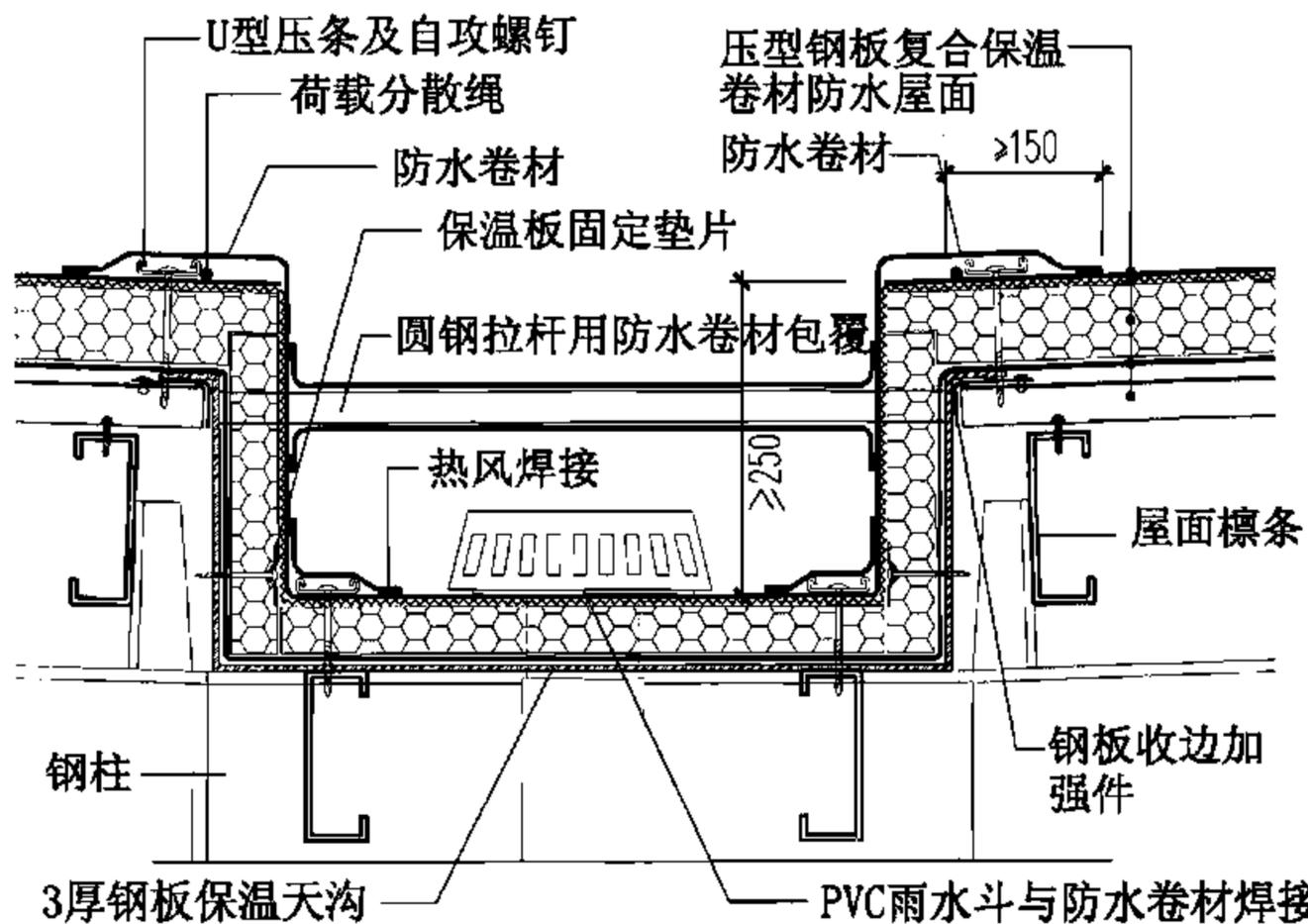
压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定1)内檐沟					图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	李晓明	校对	林莉	设计	李晓媛 李晓明
					页	41



19 外檐沟



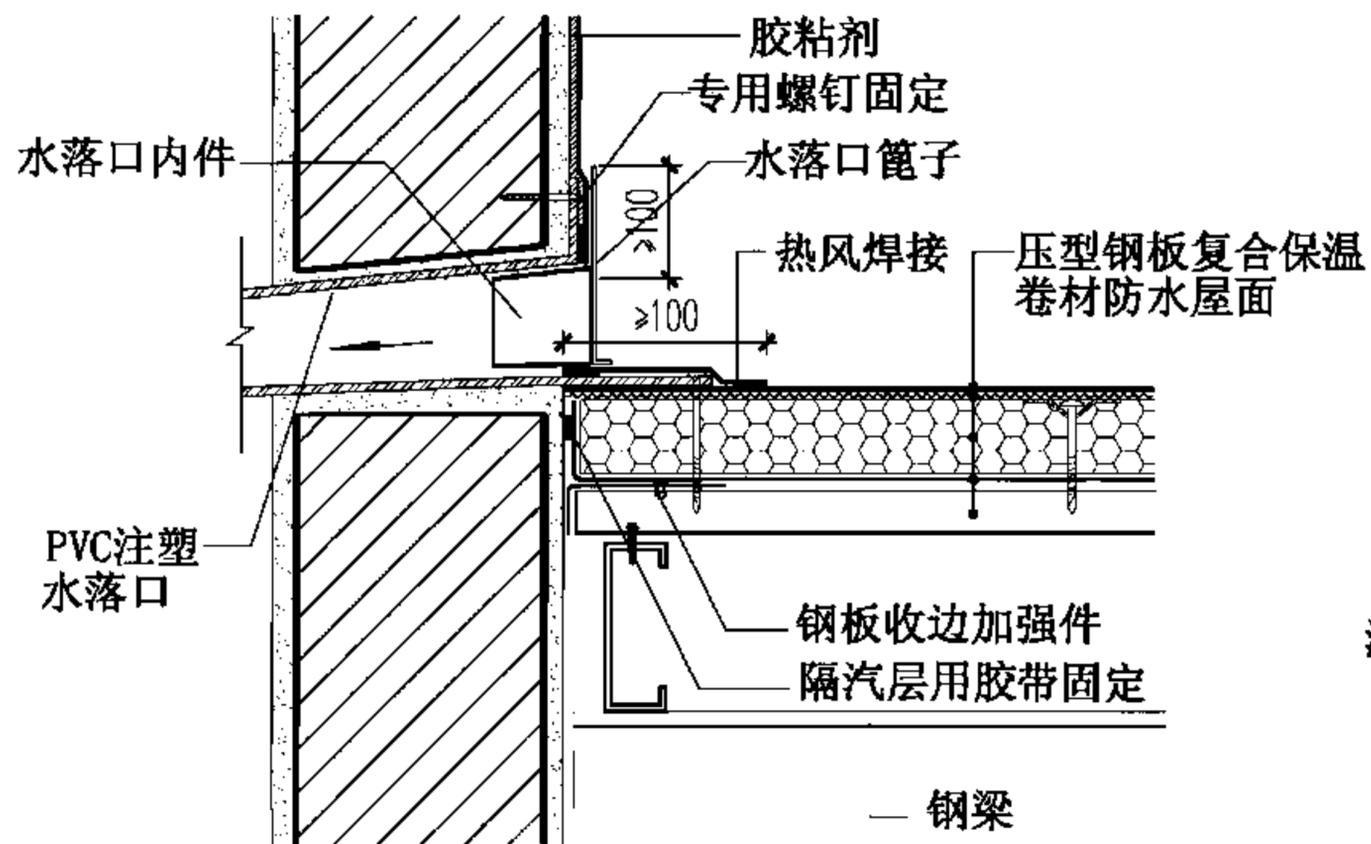
20 外檐沟



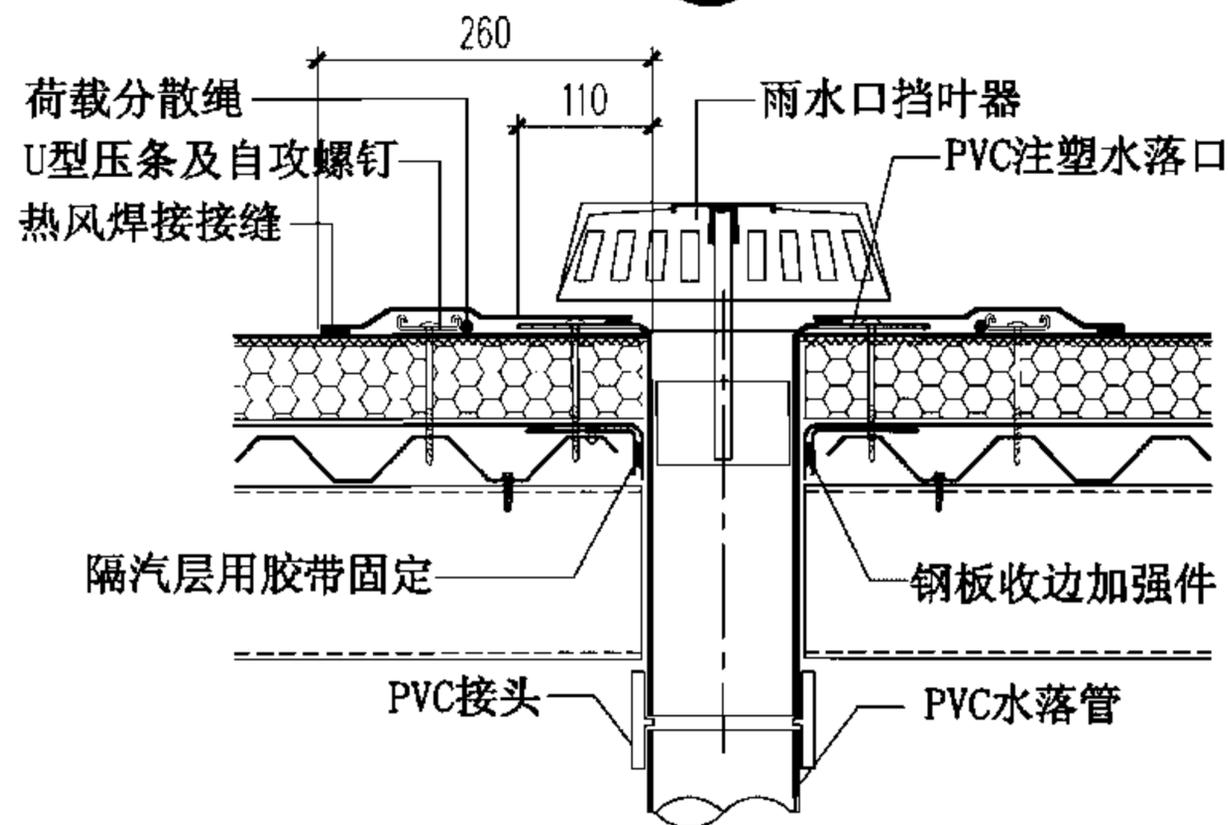
21 内天沟

注: 1. 檐沟断面、檐沟支架、水落管直径及间距按工程设计。  
2. 檐沟的溢水系统按工程设计。

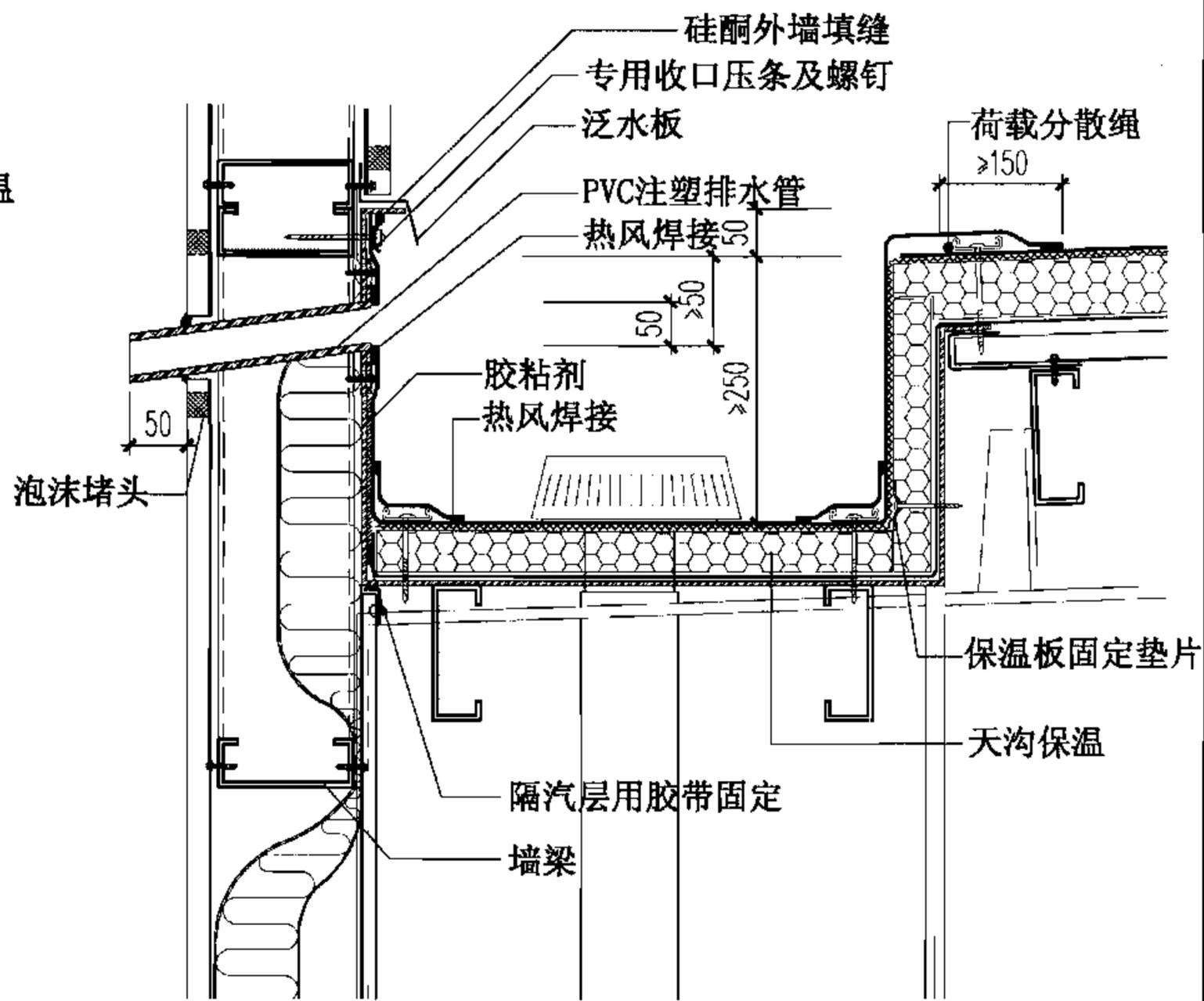
压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定1)外檐沟、内天沟				图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	设计	李晓媛	页	42



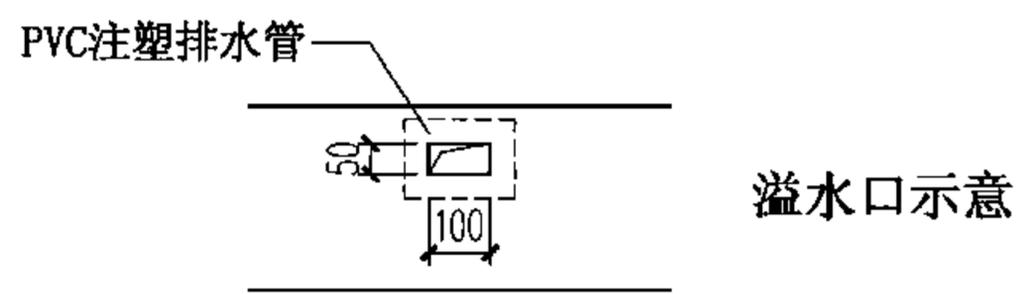
22 PVC水平水落口



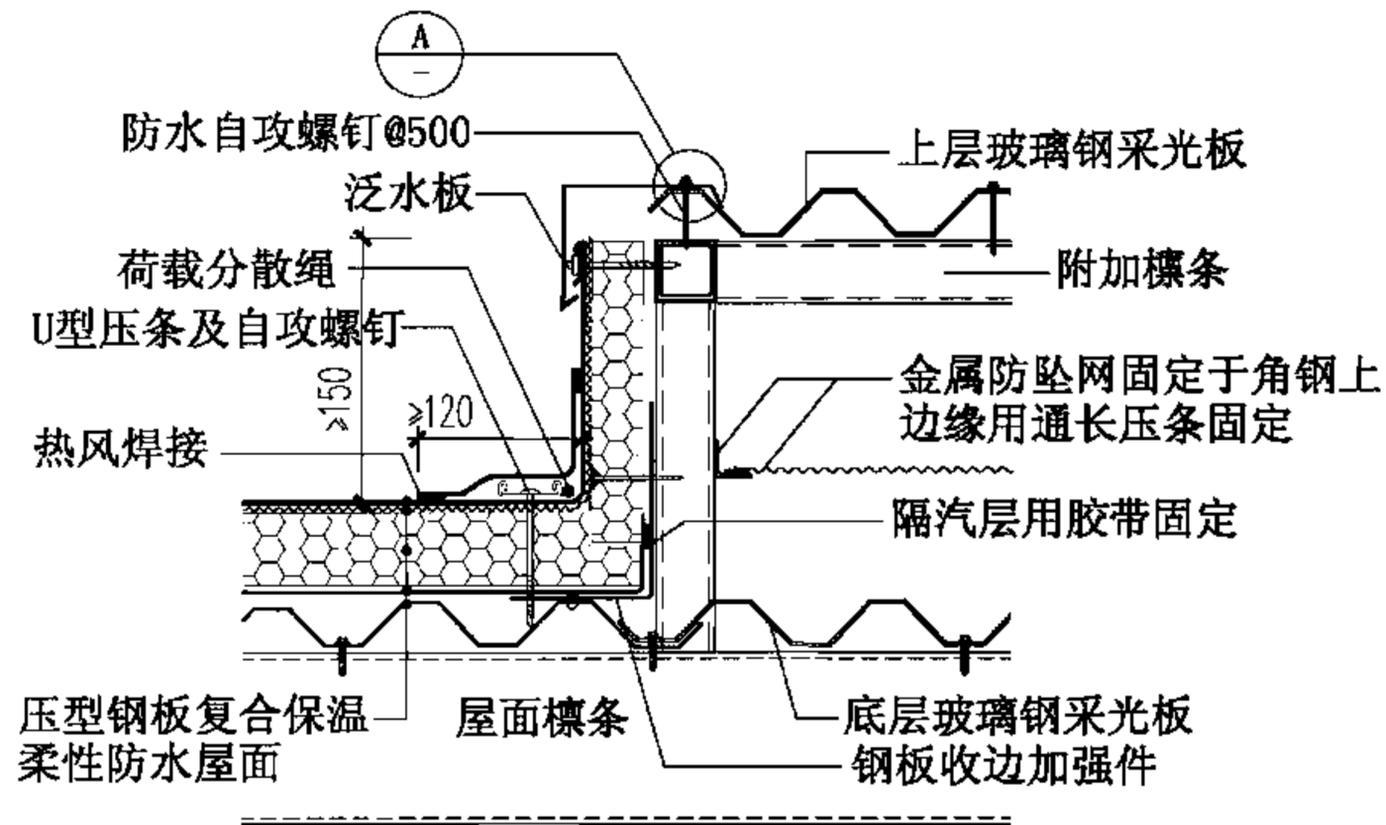
23 PVC垂直水落口



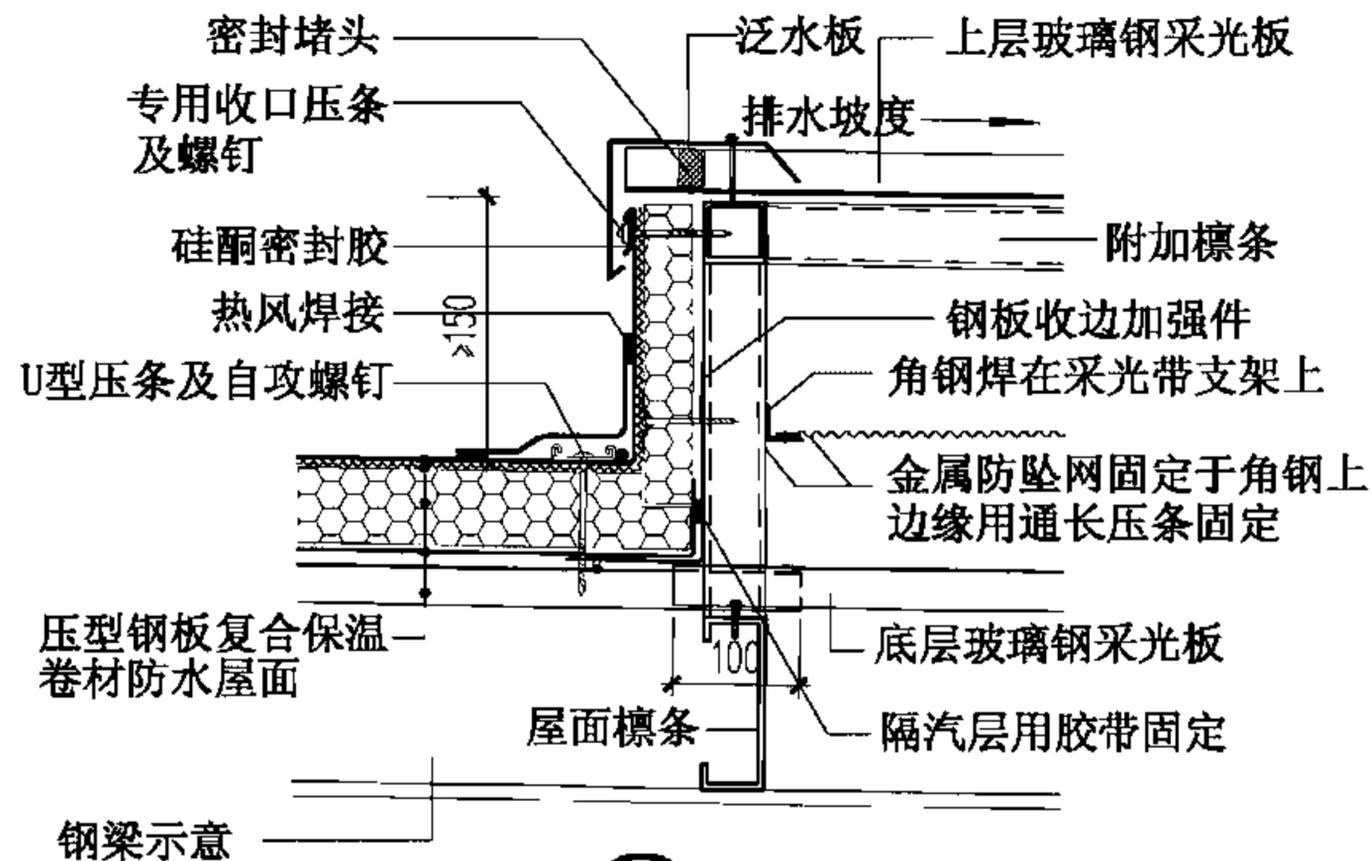
24 内檐沟溢水口



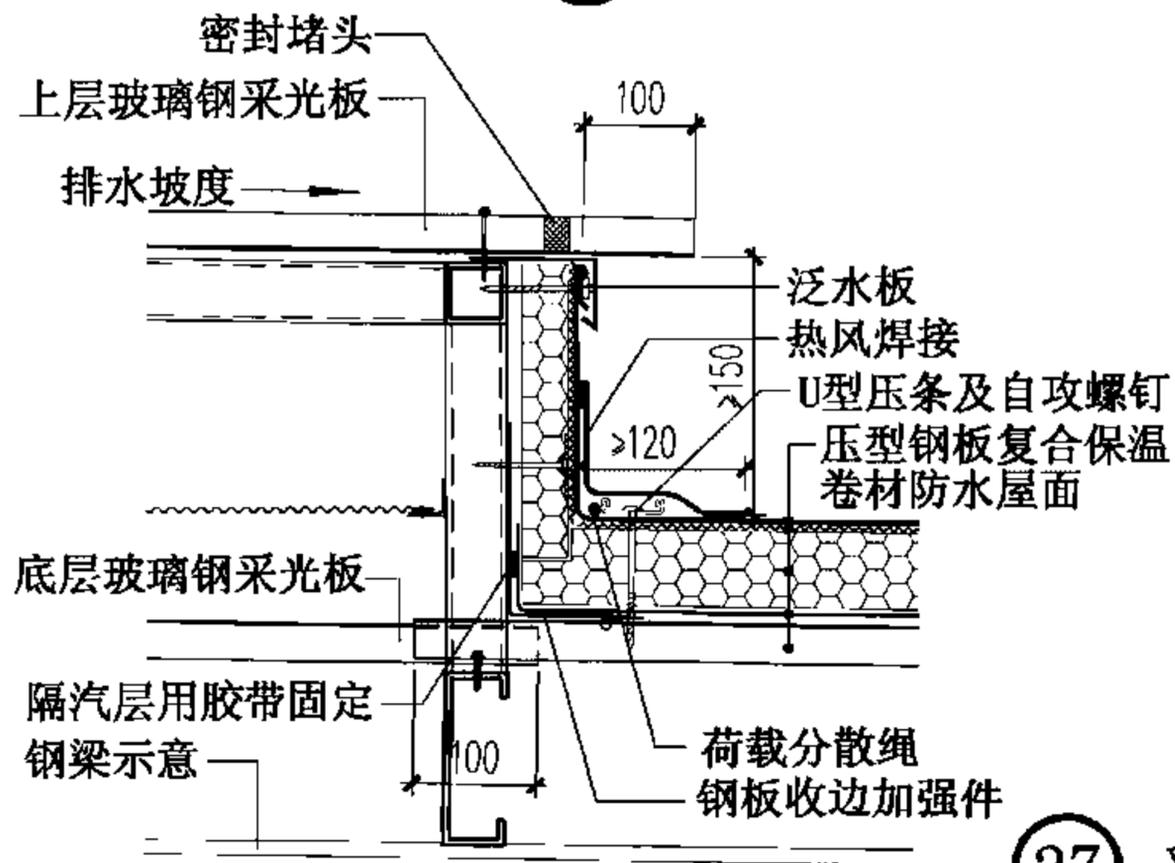
压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定1)水落口、内檐沟溢水口					图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	李晓明	校对	林莉	设计	李晓媛 李晓明
					页	43



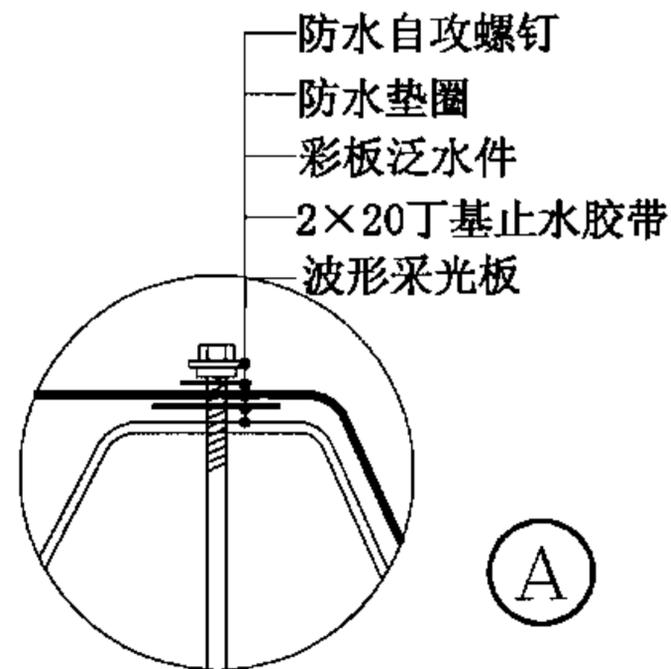
25 采光带



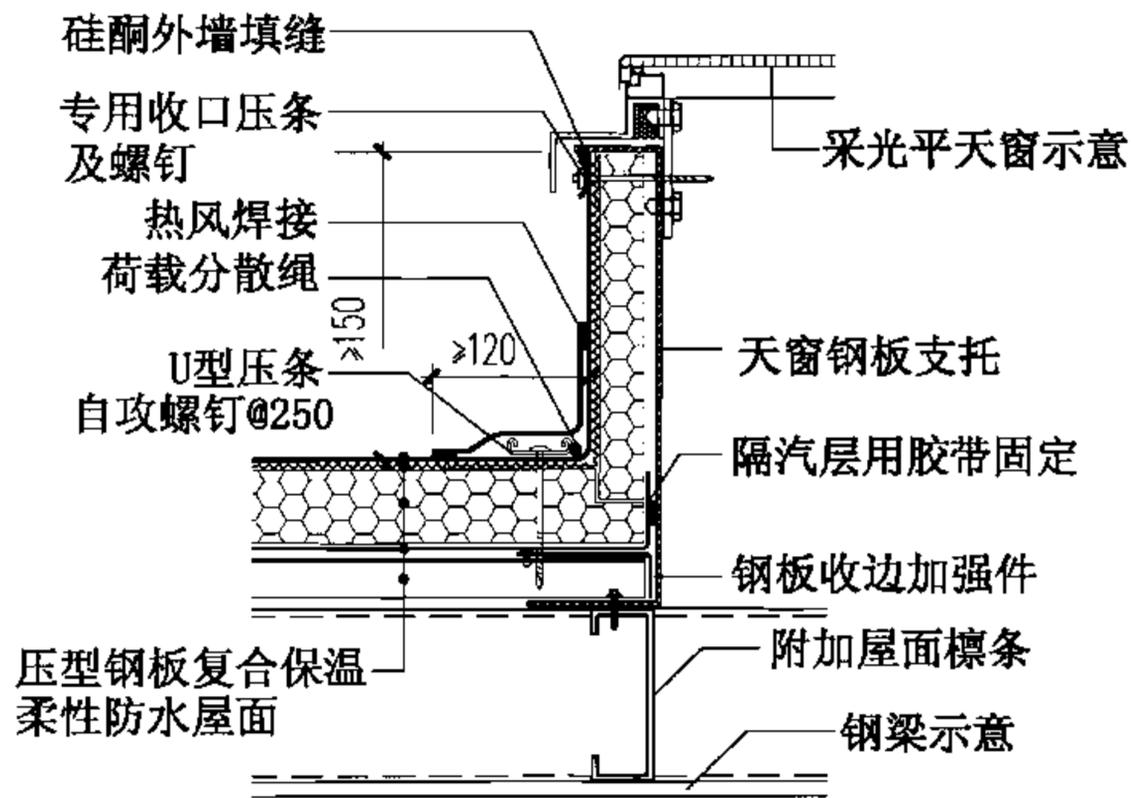
26 采光带



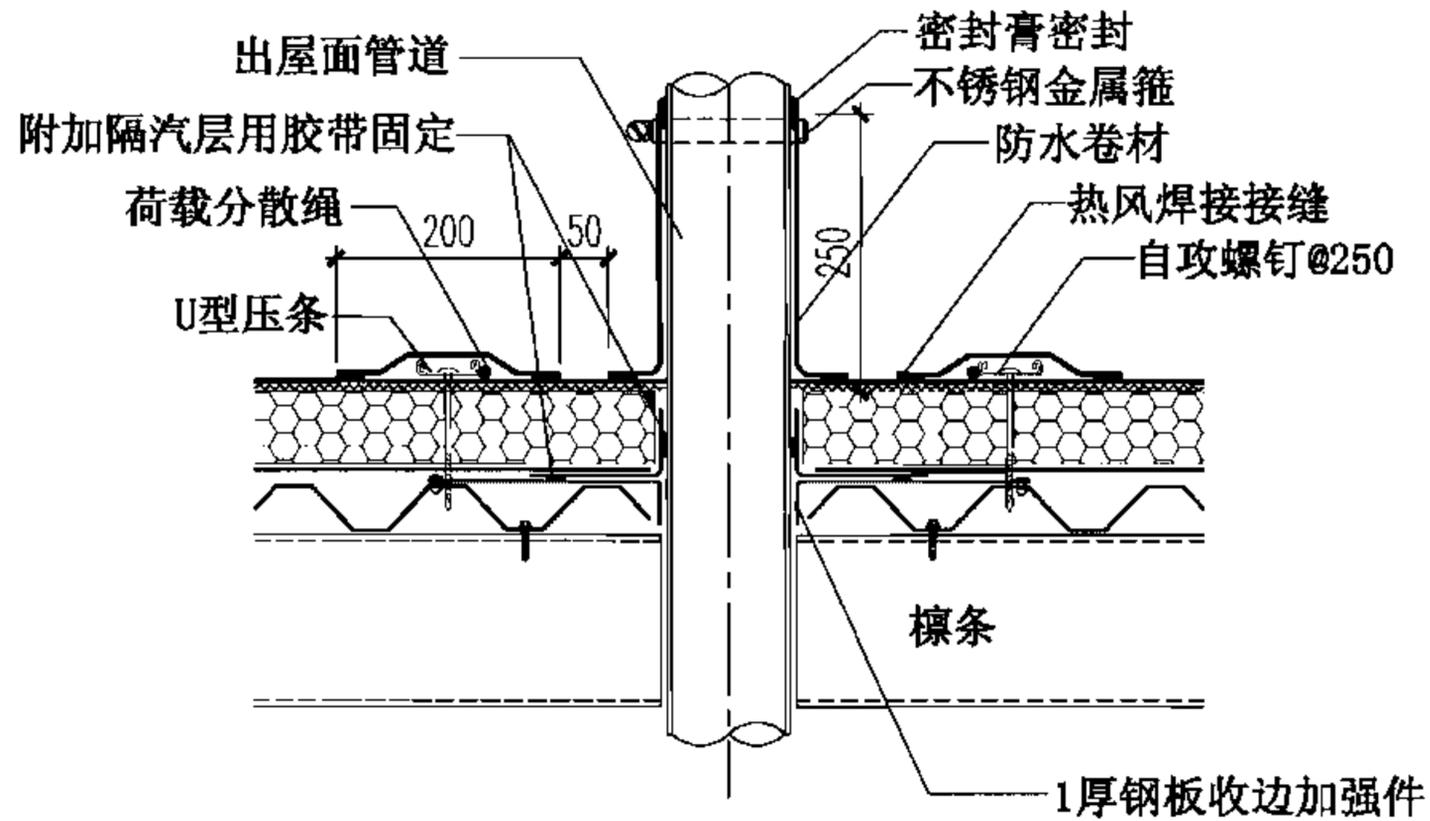
27 采光带



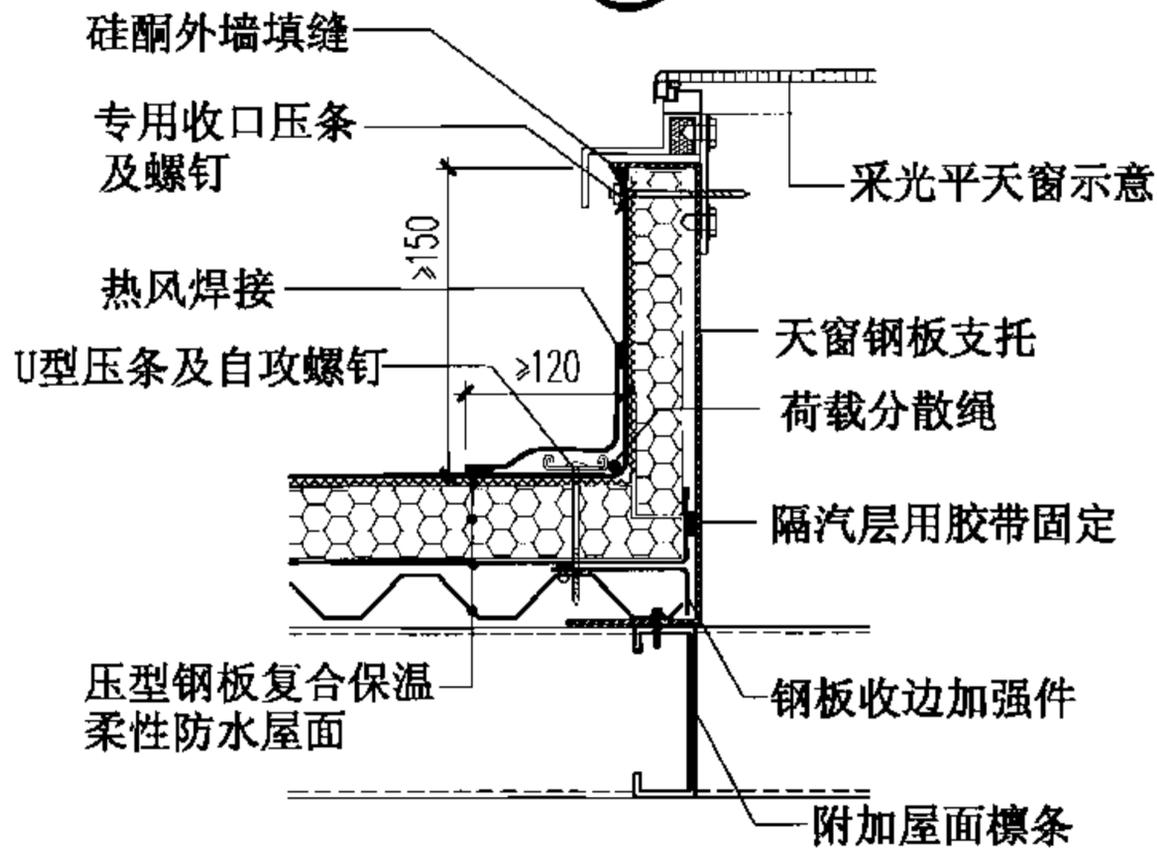
压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定1)玻璃钢采光带				图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	校对	林莉	设计	李晓媛 李曉媛
				页	44



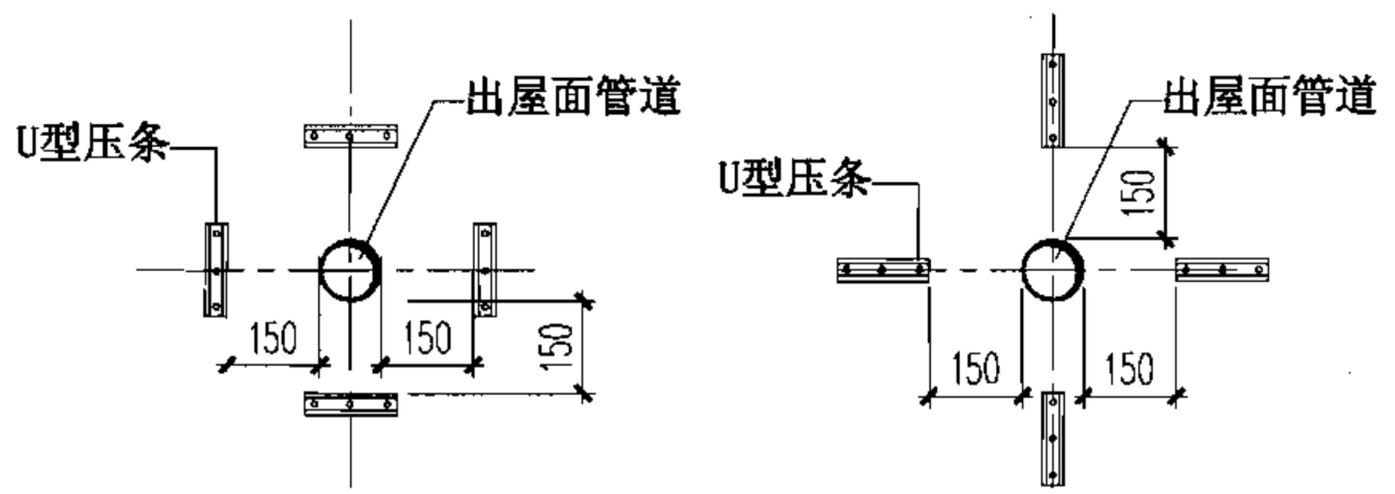
28 天窗



30 出屋面管道



29 天窗

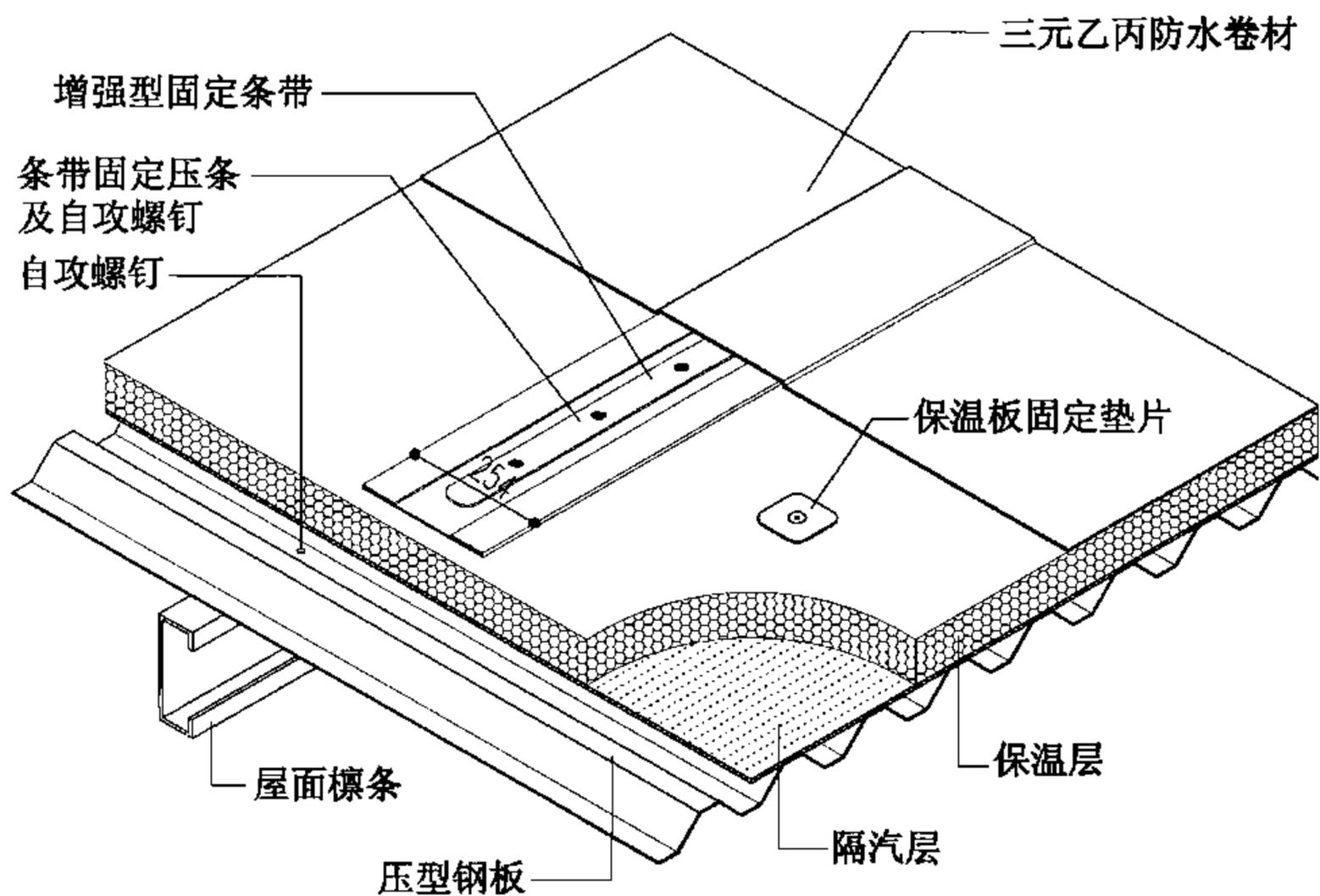


U型压条平面布置示意(一)

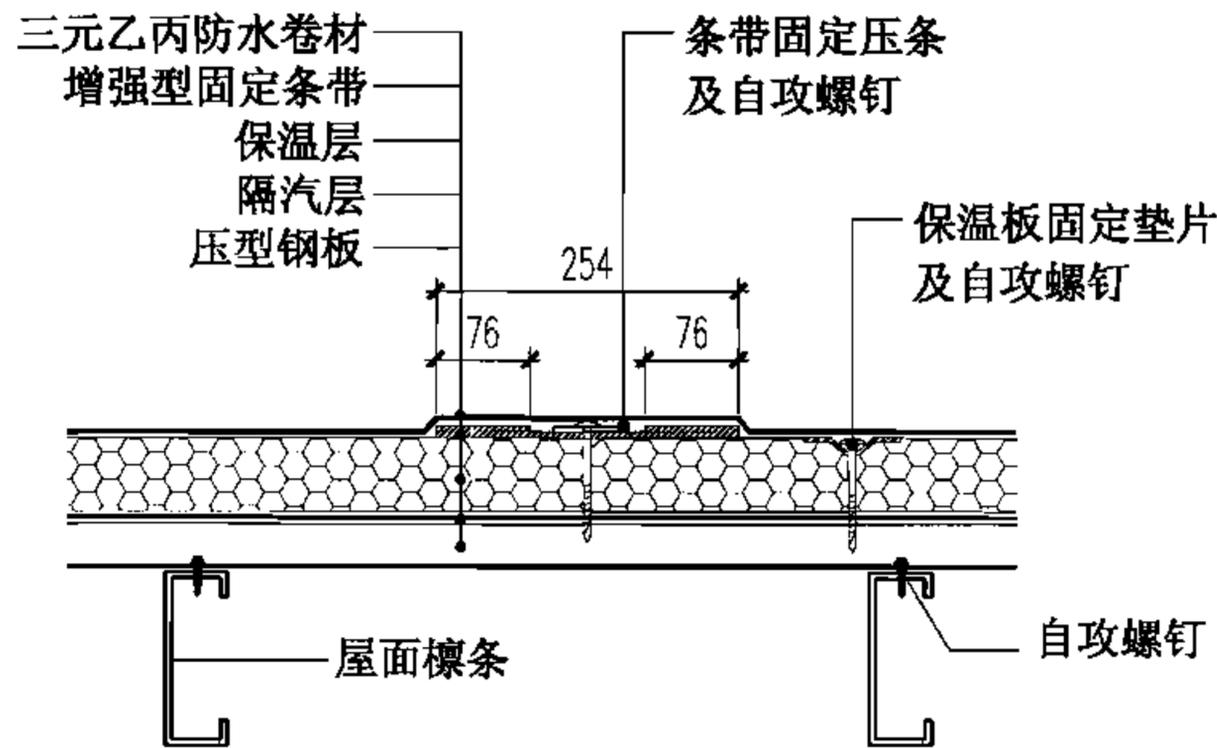
U型压条平面布置示意(二)

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。

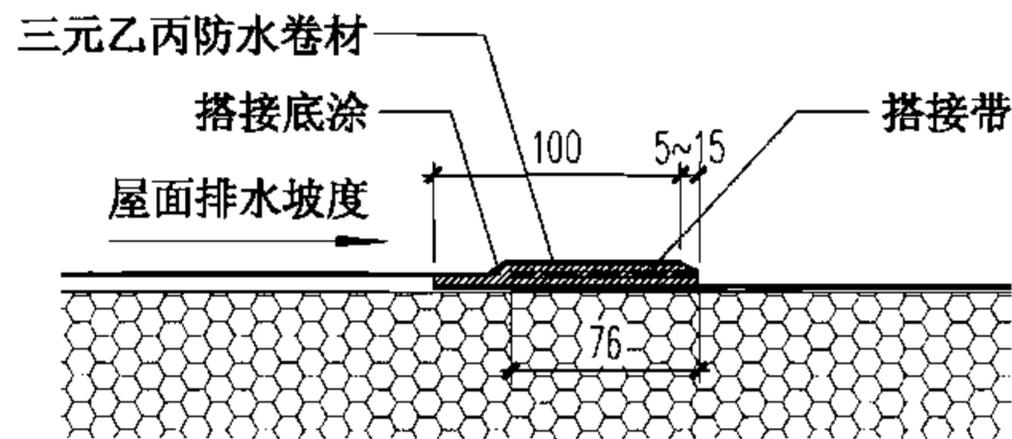
压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定1)天窗、出屋面管道				图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	校对	林莉	设计	李晓媛
页					45



屋6A-压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定2)构造

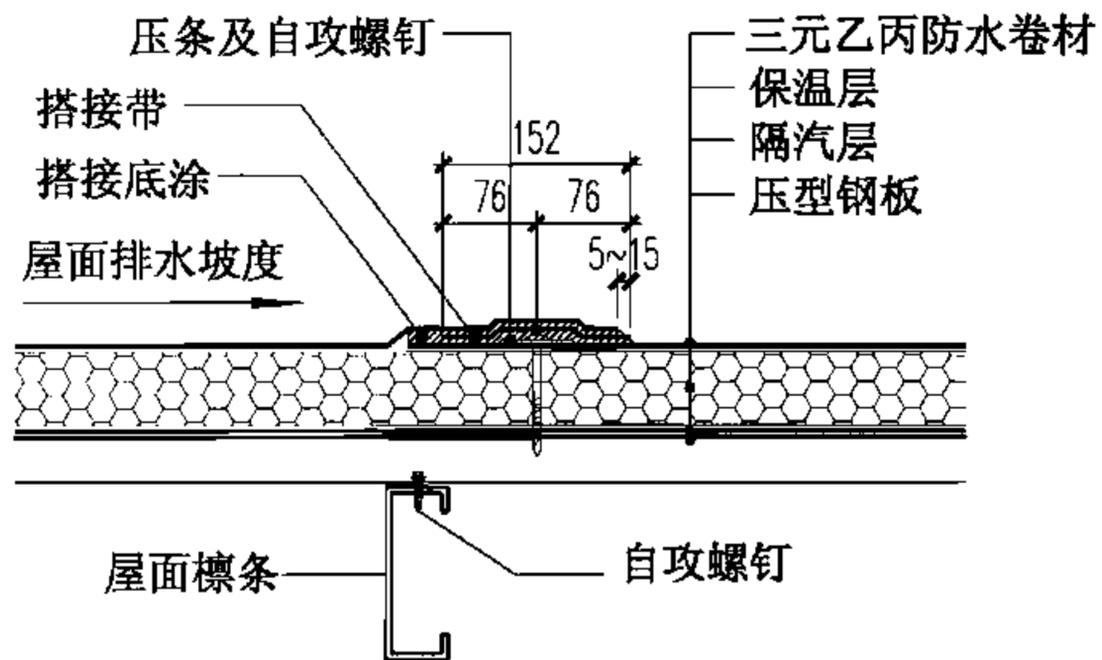


三元乙丙防水卷材屋面(机械固定)做法

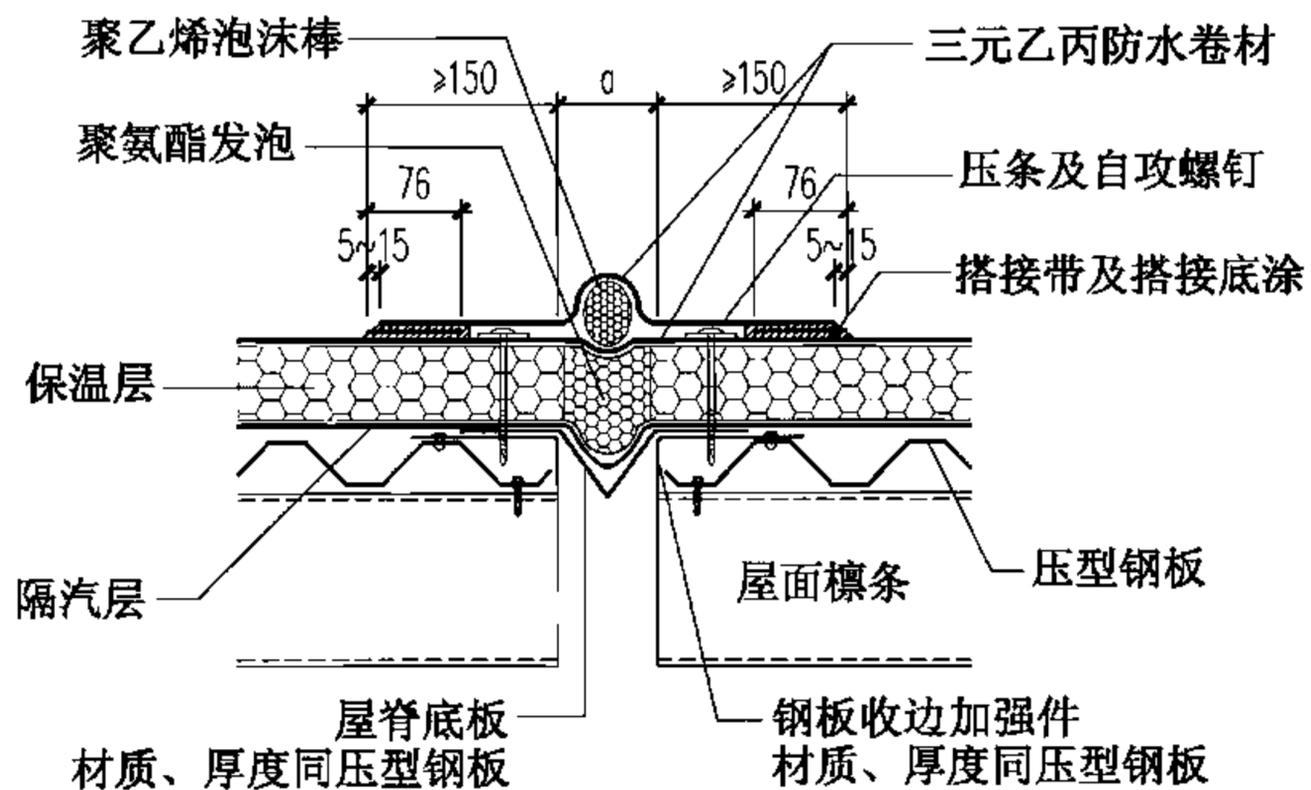


三元乙丙防水卷材标准搭接做法

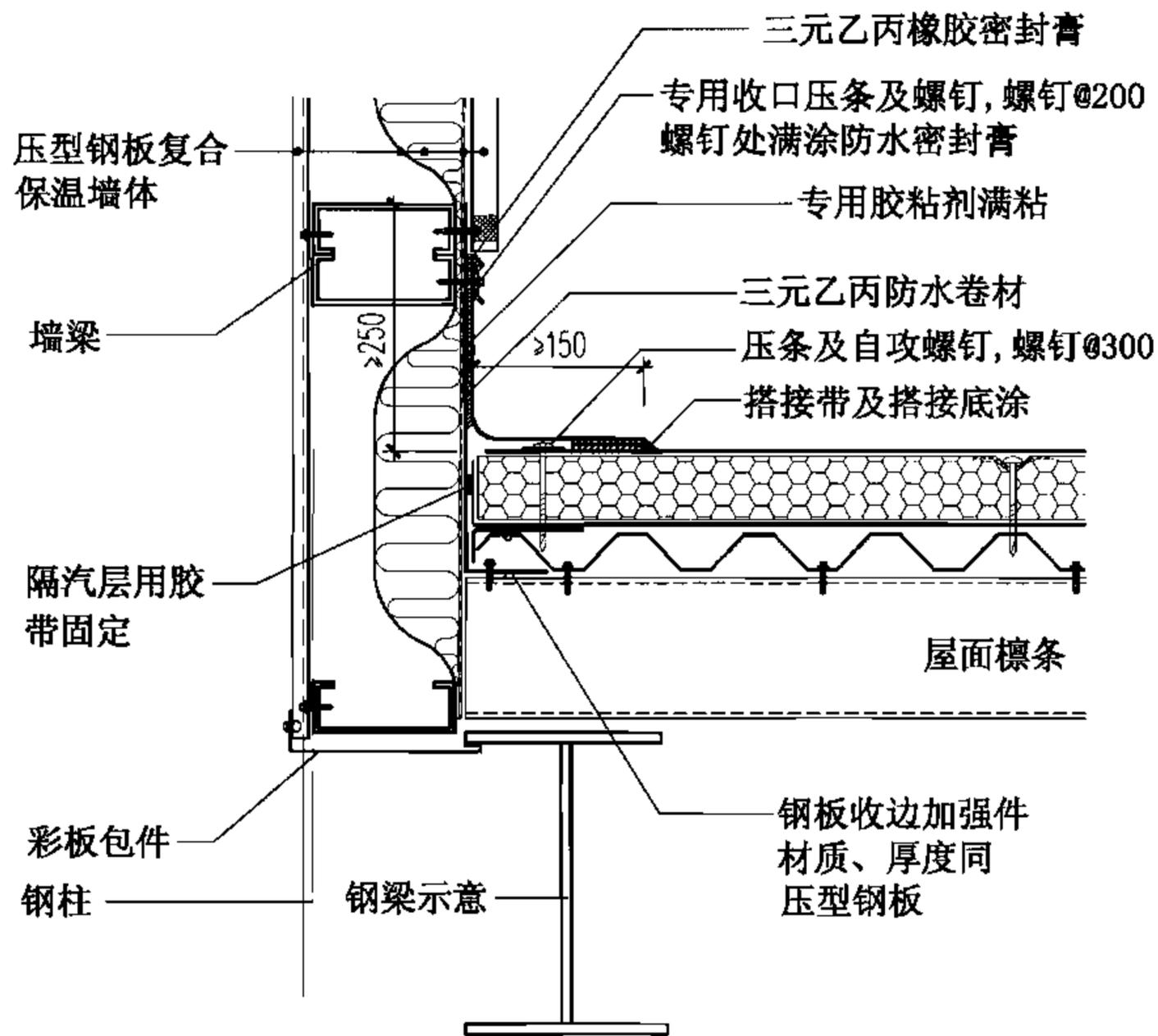
压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定2)构造、连接做法							图集号	06J925-2	
审核	蔡昭昀	李晓明	校对	林莉	设计	李晓媛	李晓明	页	46



三元乙丙防水卷材屋接缝固定做法

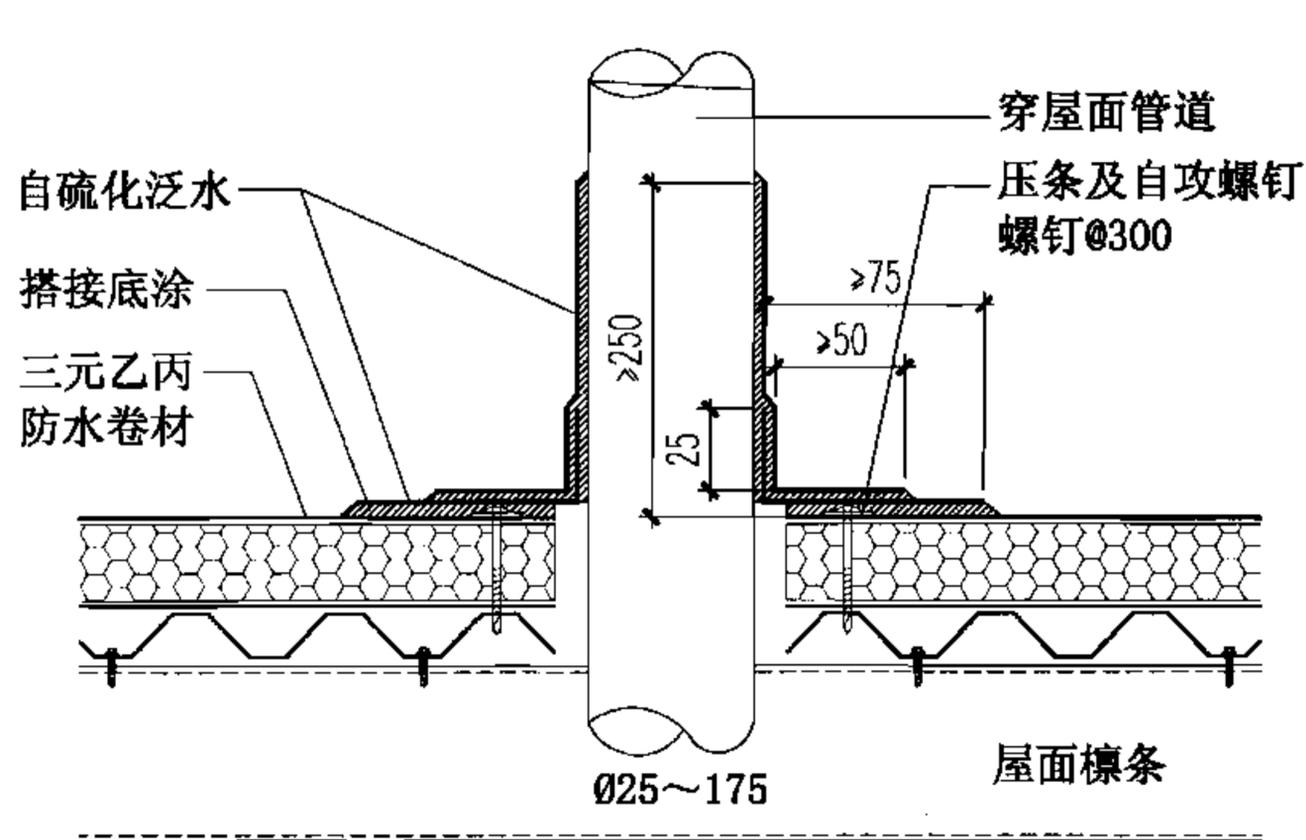


① 屋面变形缝

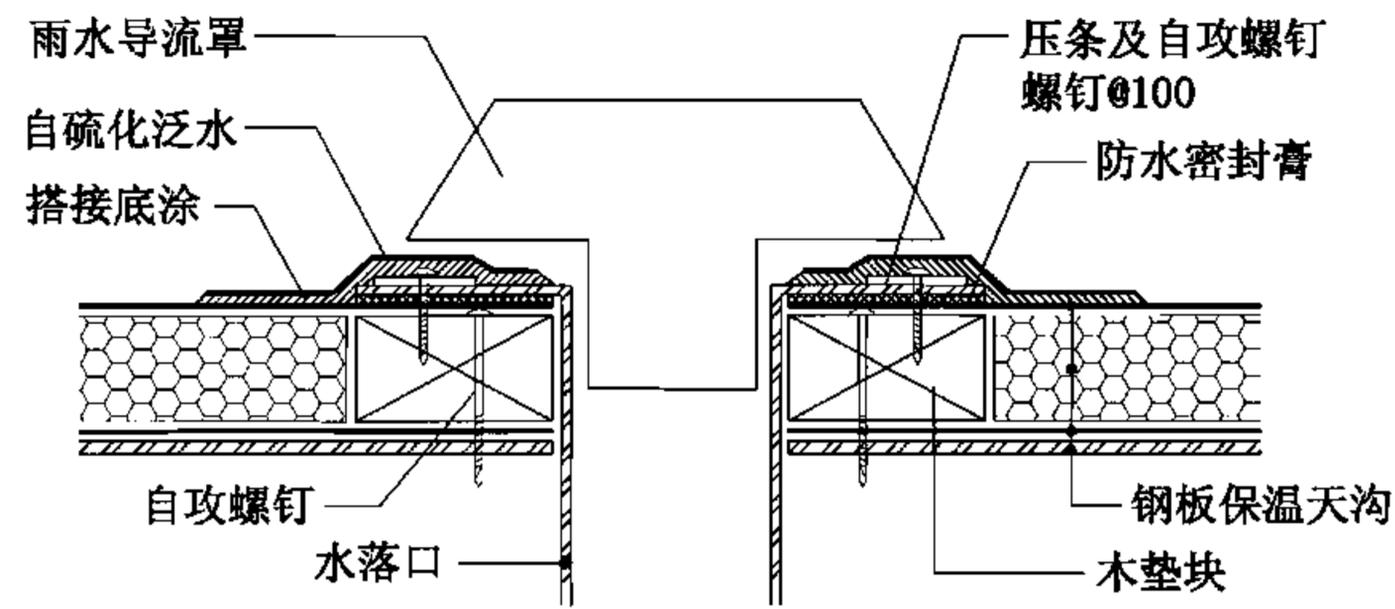


② 高低跨

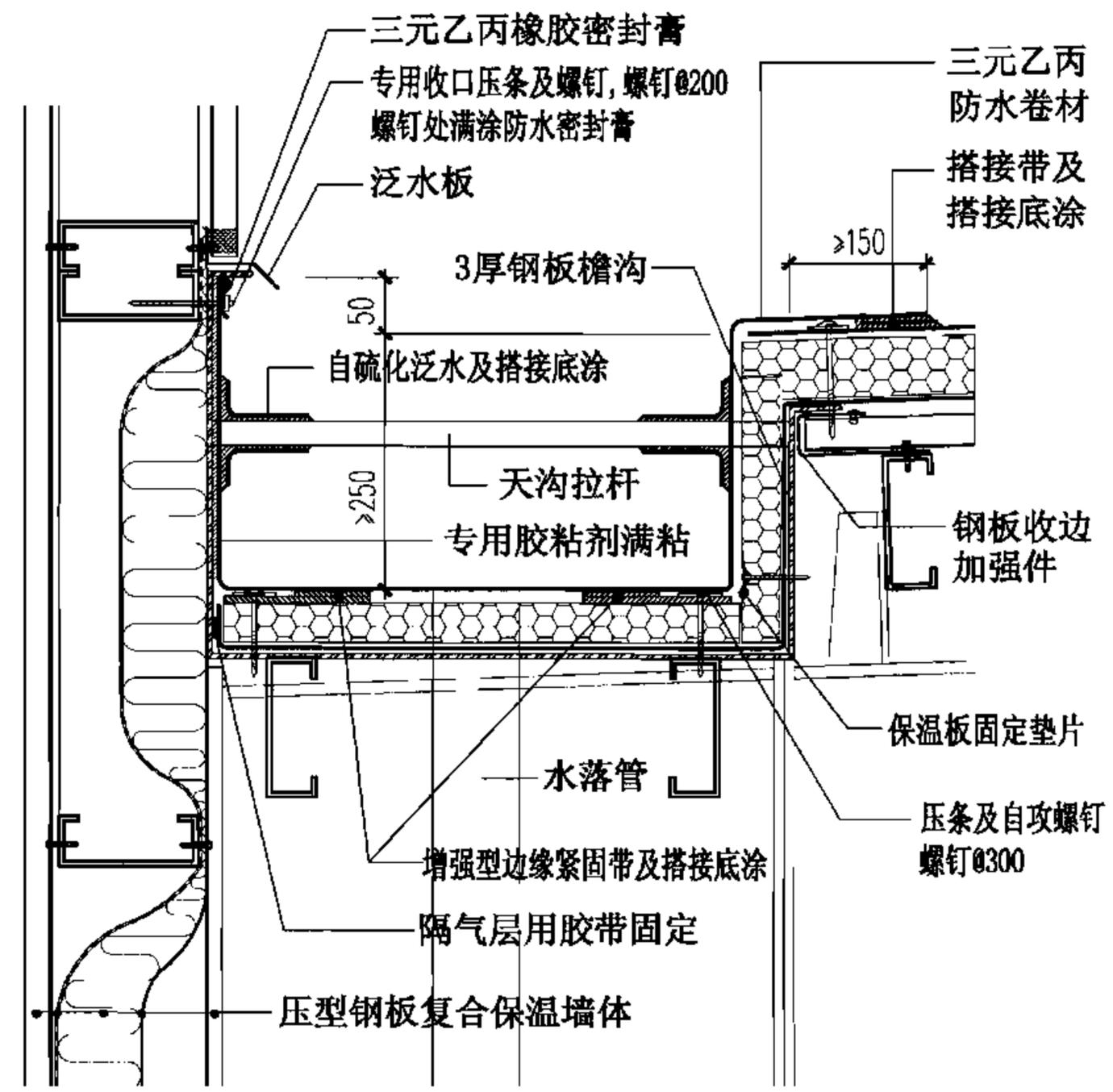
压型钢板复合保温卷材防水屋面(机械固定2)接缝、变形缝、高低跨					图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	李晓明	校对	林莉	设计	李晓媛 李晓明
					页	47



③ 穿屋面管道



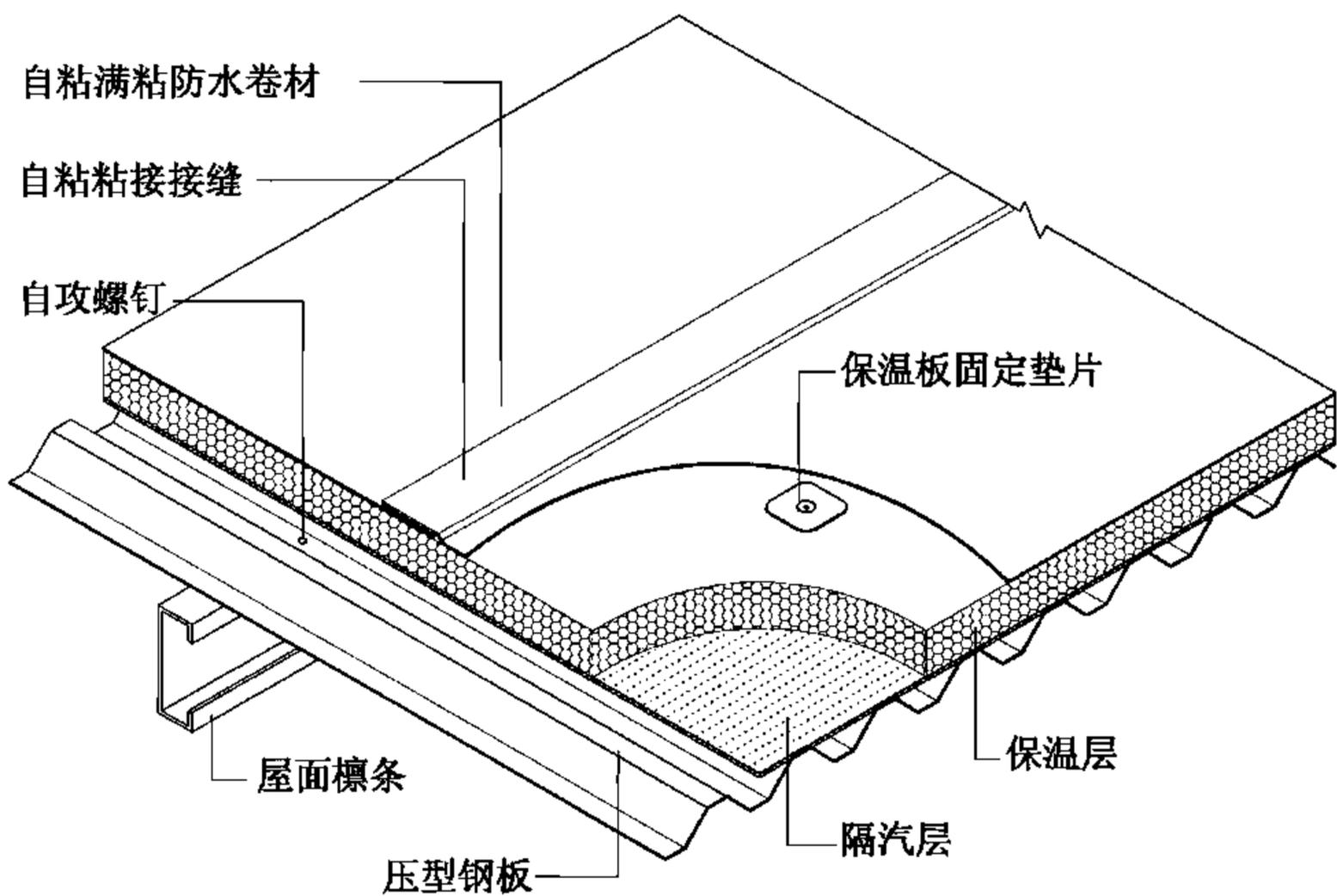
④ 水落口做法



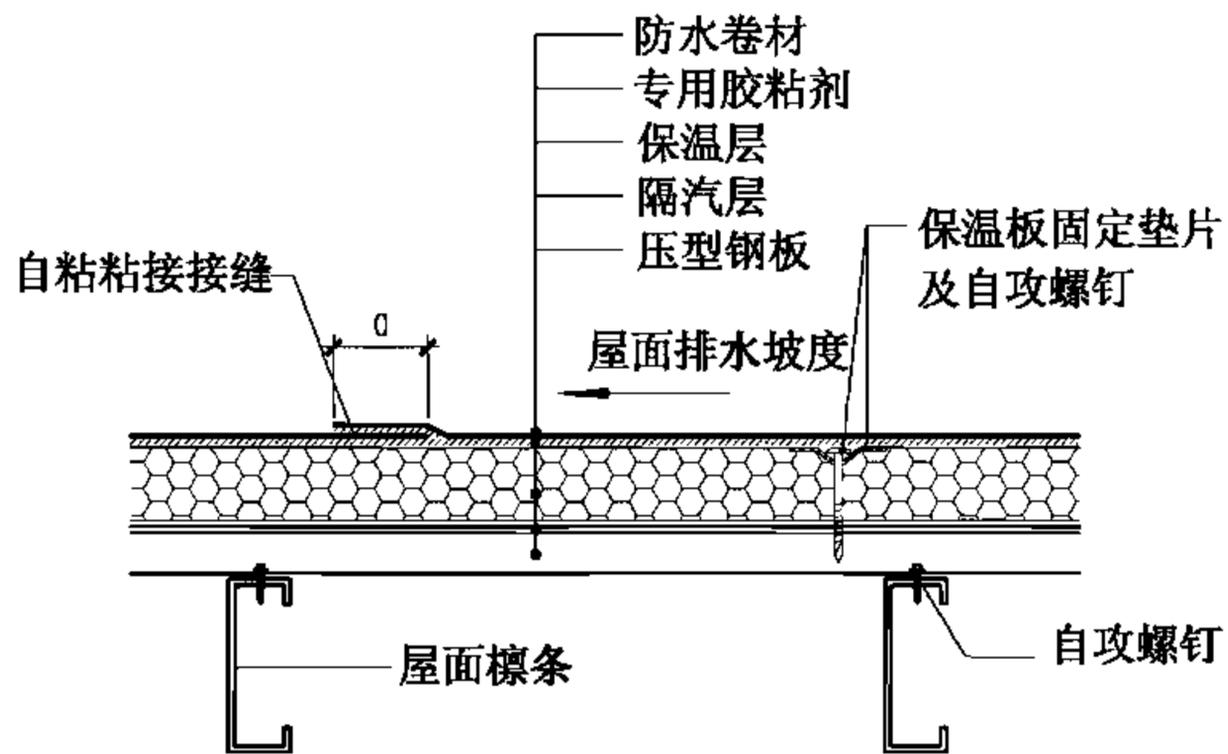
⑤ 女儿墙内檐沟

注：檐沟断面、檐沟支架、水落管直径及间距按工程设计。

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					图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	李成	校对	林莉	设计	李晓媛 李婉莹
					页	48



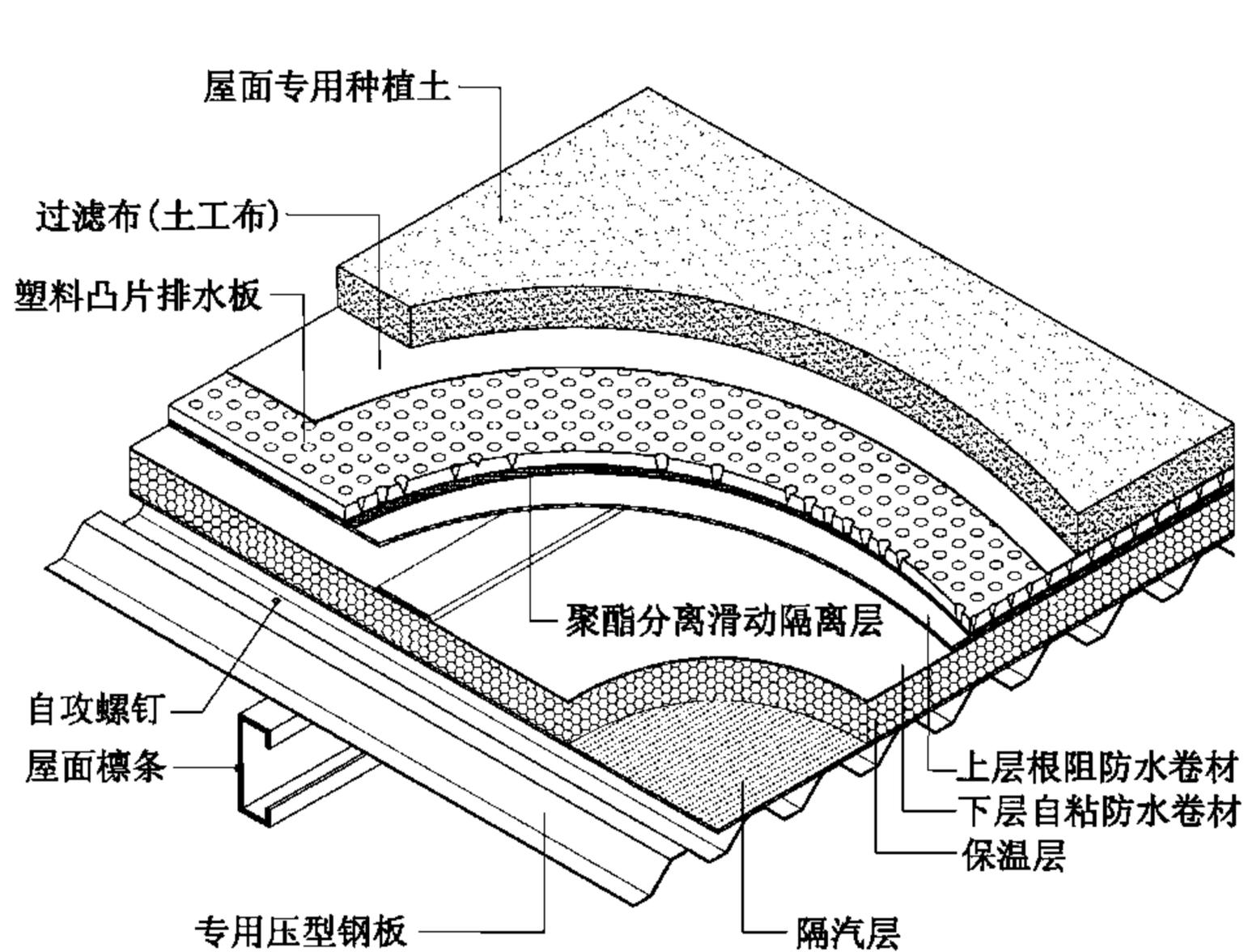
屋7-压型钢板复合保温卷材防水屋面(满粘固定)构造



压型钢板复合保温卷材防水屋面(满粘固定)做法

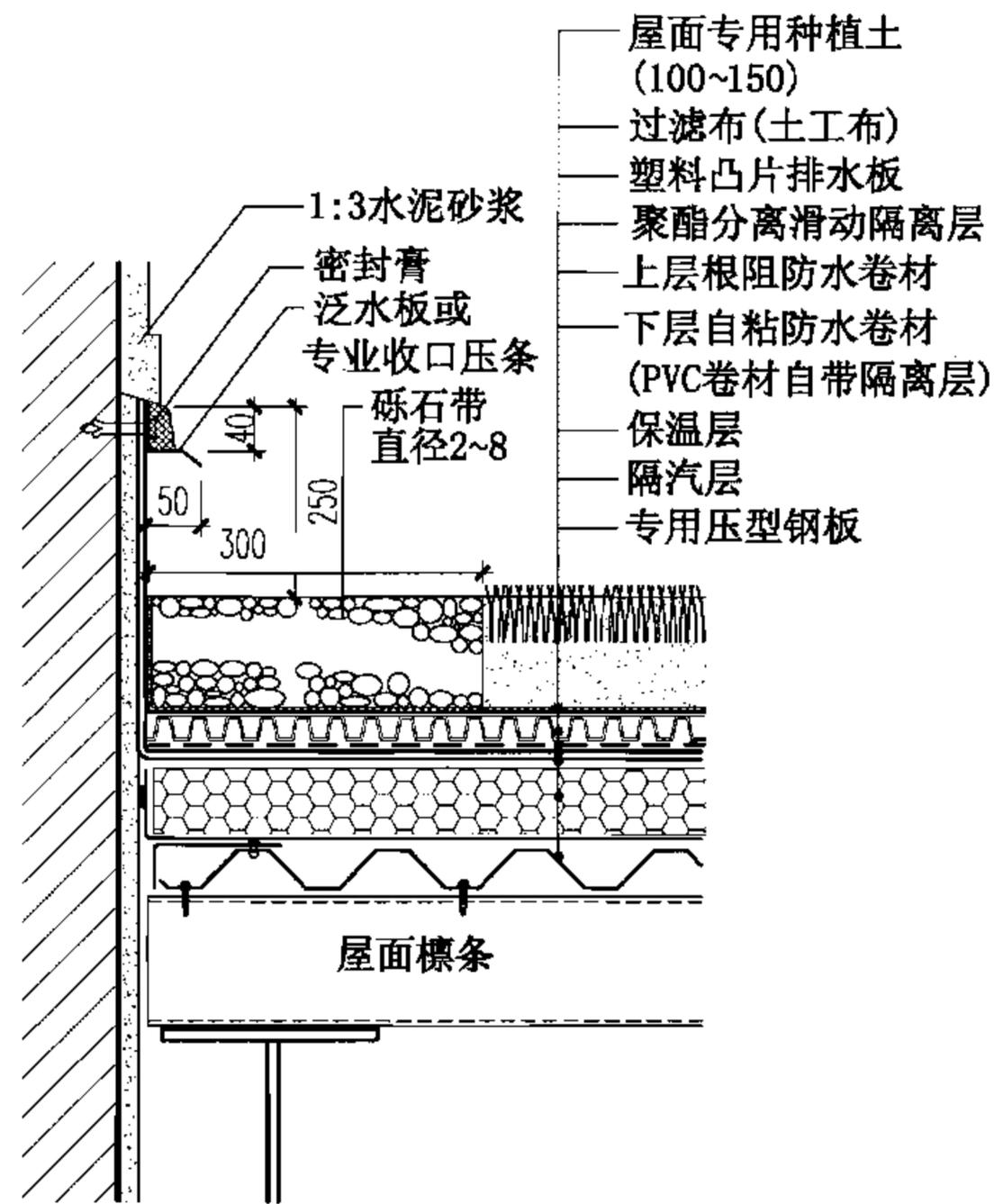
注:a为卷材搭接尺寸,纵向为80mm,横向为100mm。

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	卷内	校对	林莉	设计	李晓媛 李延凌
					页	49



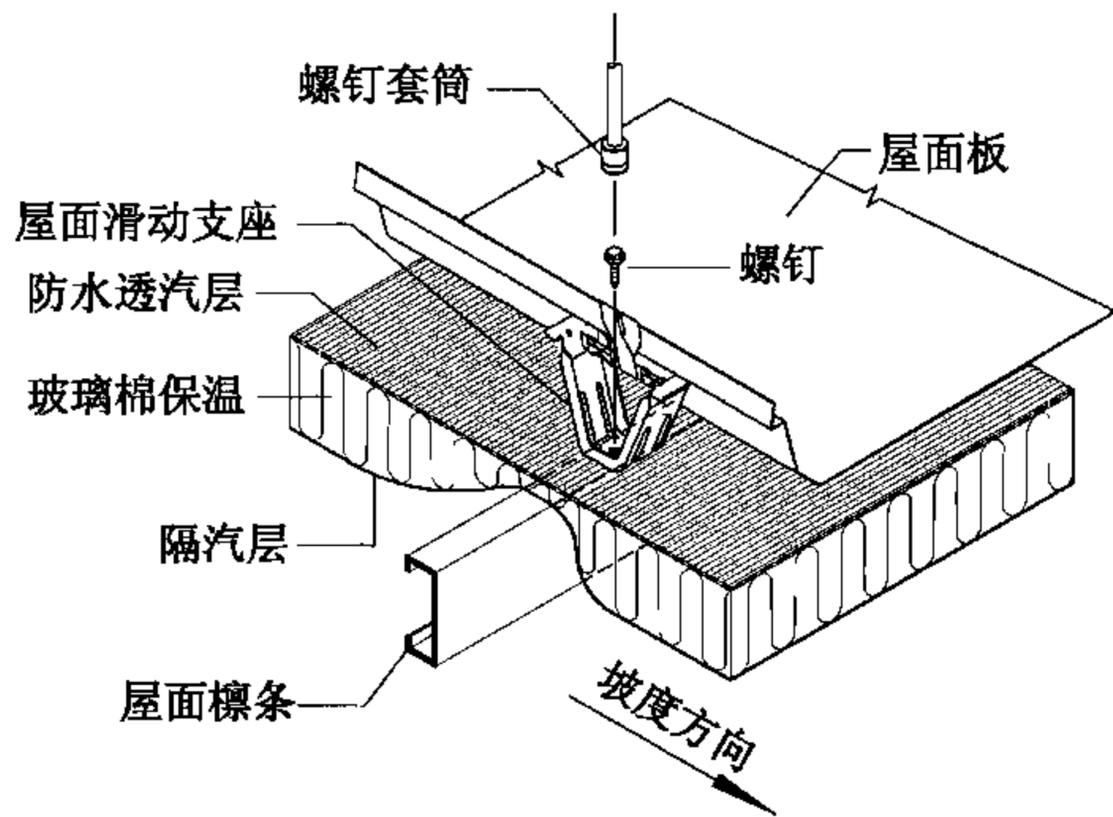
屋8-压型钢板复合保温卷材防水屋面(种植屋面)构造

注:1. 压型钢板板厚、板型、屋面檩条间距根据上部荷载确定。  
2. 下层防水卷材可根据防水等级要求取消。

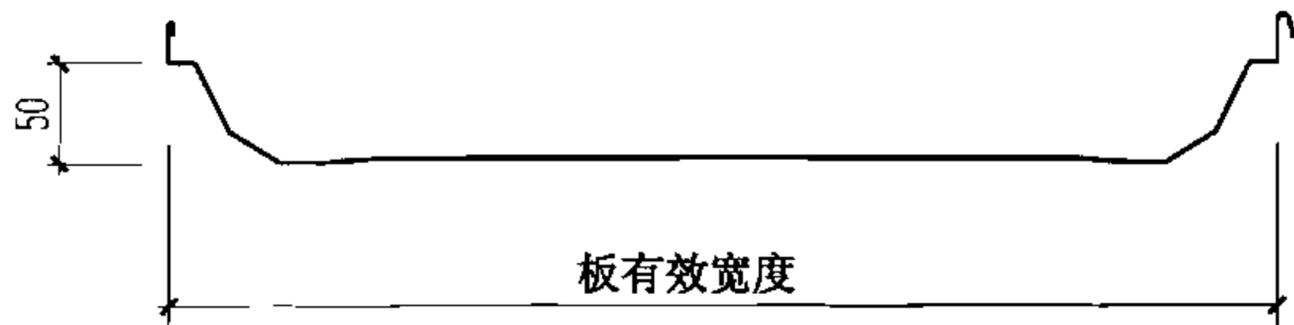


女儿墙

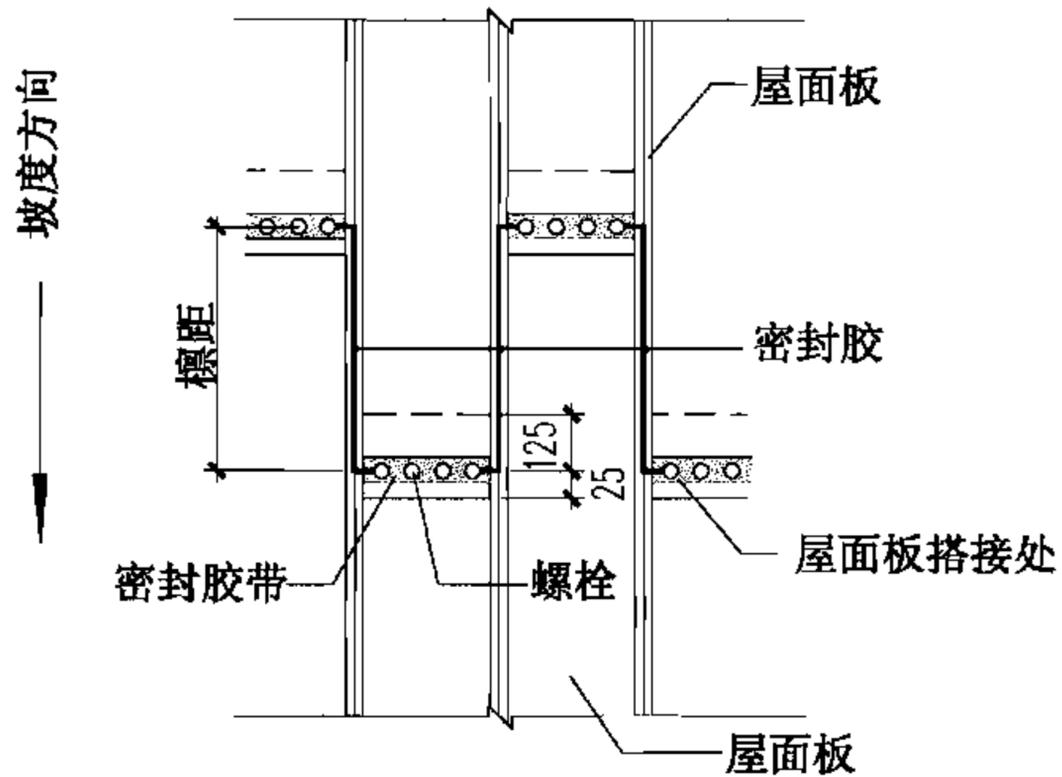
压型钢板复合保温卷材防水屋面(种植屋面)构造				图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	林莉	设计	李晓媛	页
					50



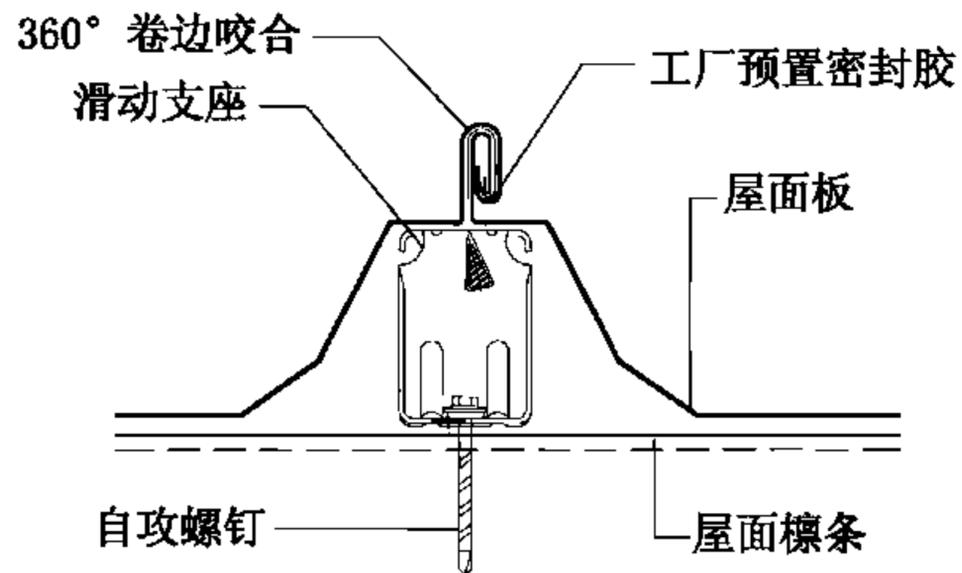
压型钢板复合保温直立缝滑动屋面构造



直立缝锁边连接屋面板



屋面板搭接及打胶示意平面图



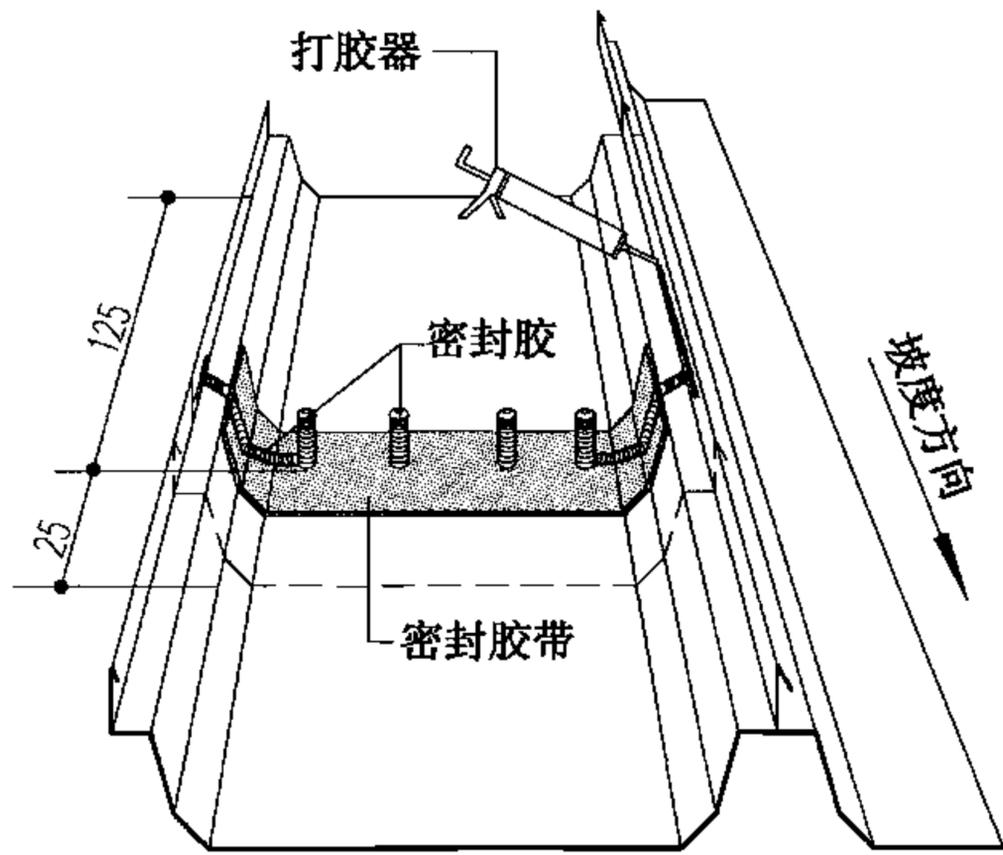
锁边示意

压型钢板复合保温直立缝滑动屋面构造

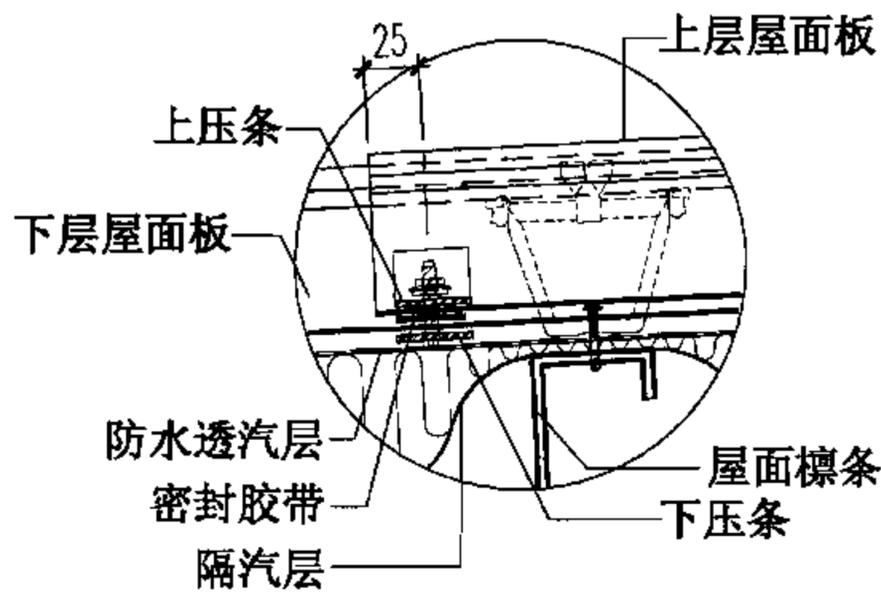
图集号 06J925-2

审核 蔡昭昀 李旭阳 校对 林 莉 设计 李晓媛 李 媛

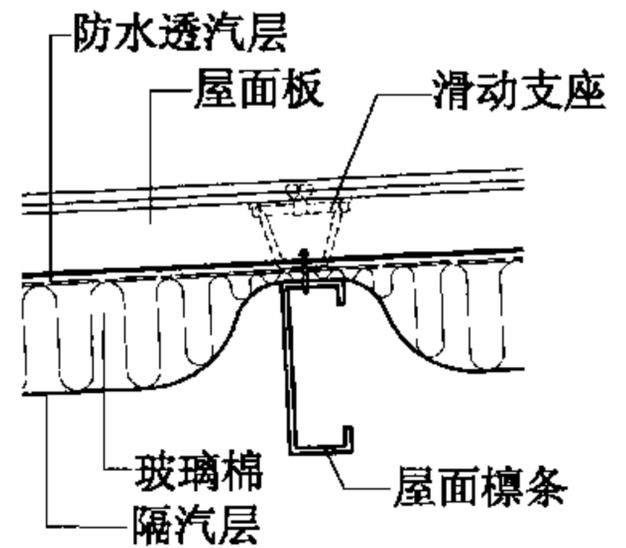
页 51



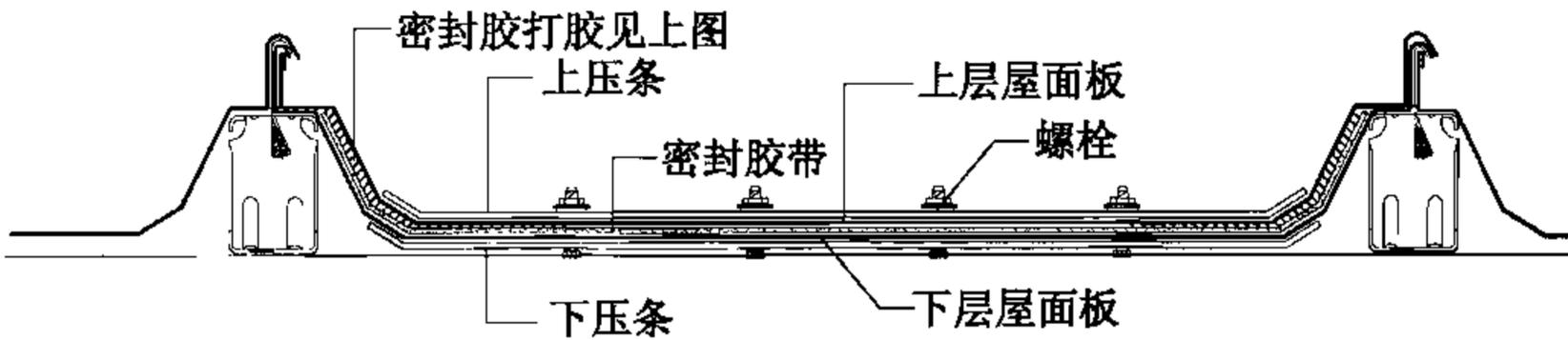
屋面板搭接处打胶方式



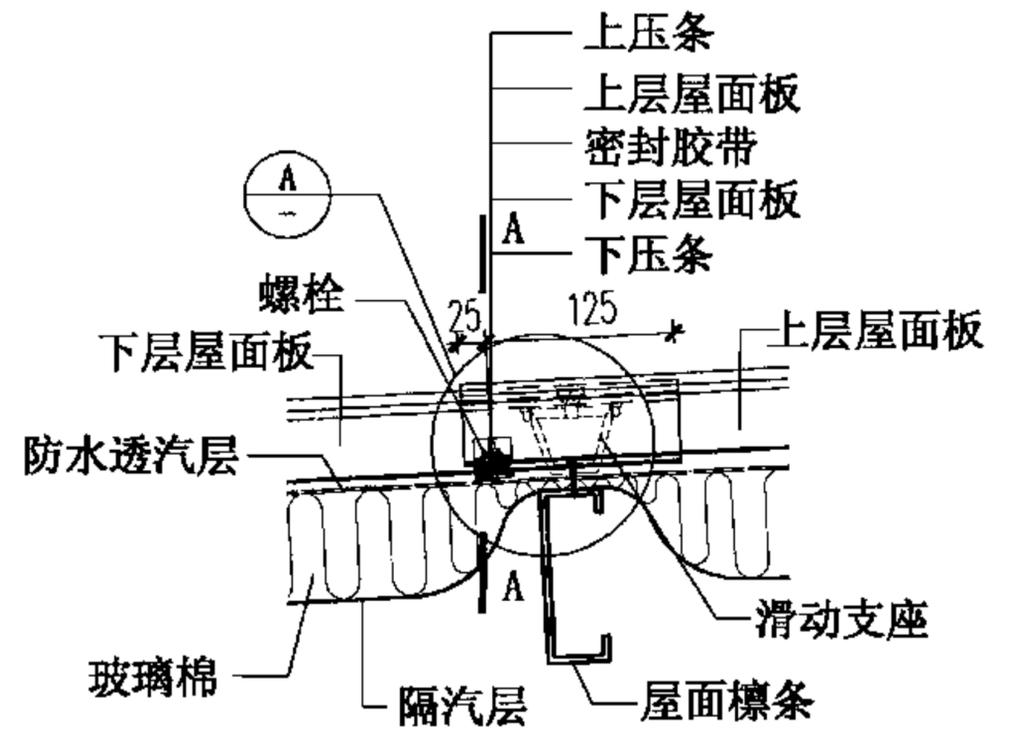
(A)



屋面板纵向连接



A-A



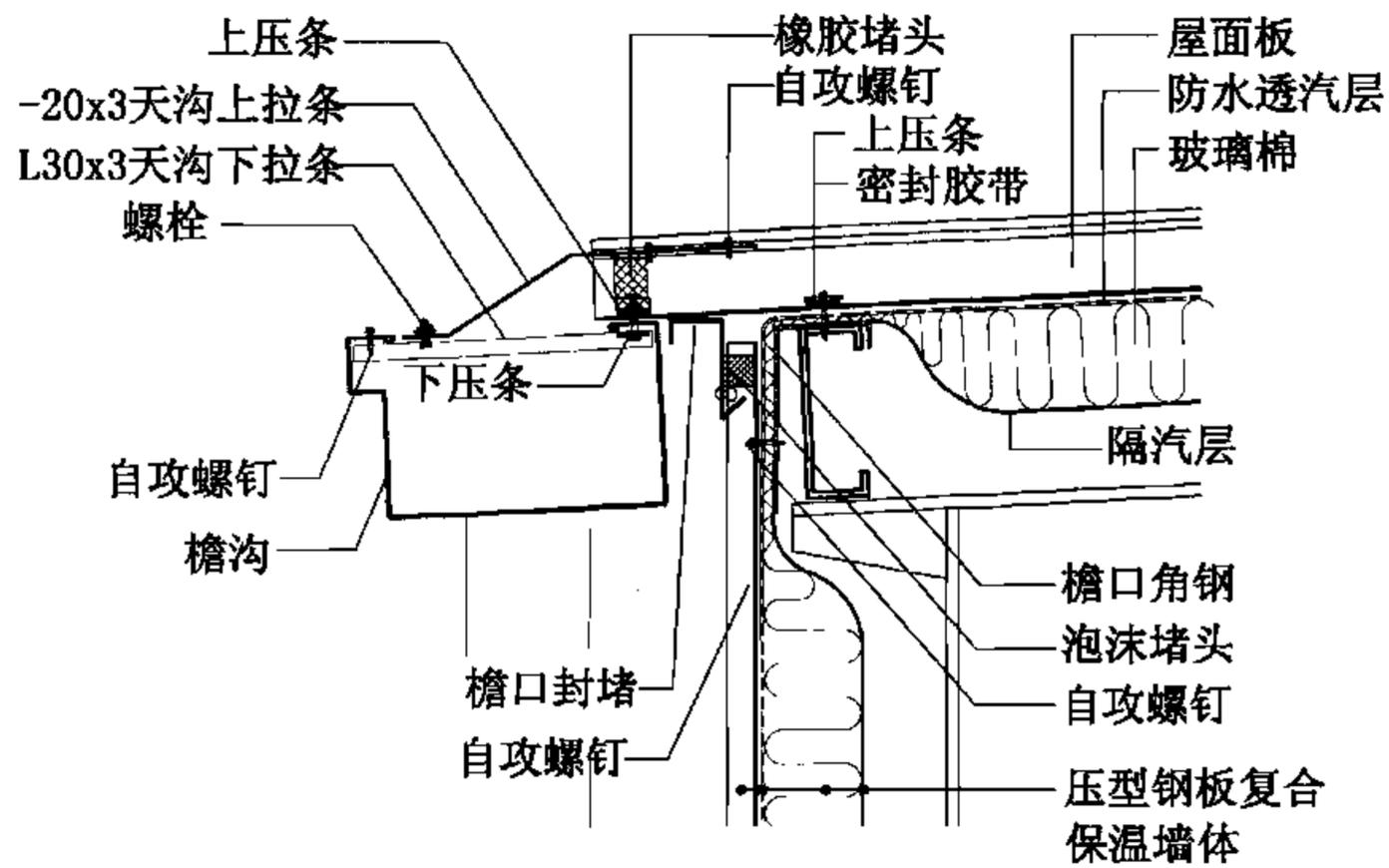
屋面板纵向搭接

压型钢板复合保温直立缝滑动屋面连接构造

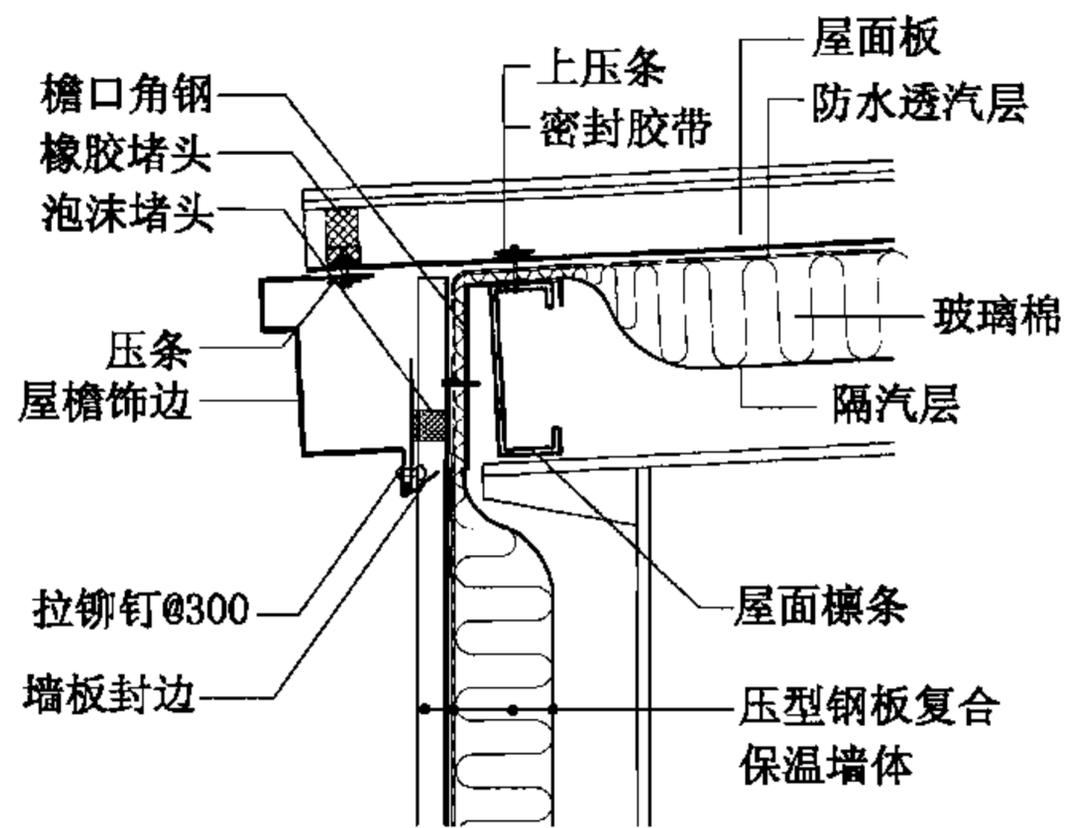
图集号 06J925-2

审核 蔡昭昀 蔡昭昀 校对 林 莉 设计 李晓媛 李晓媛

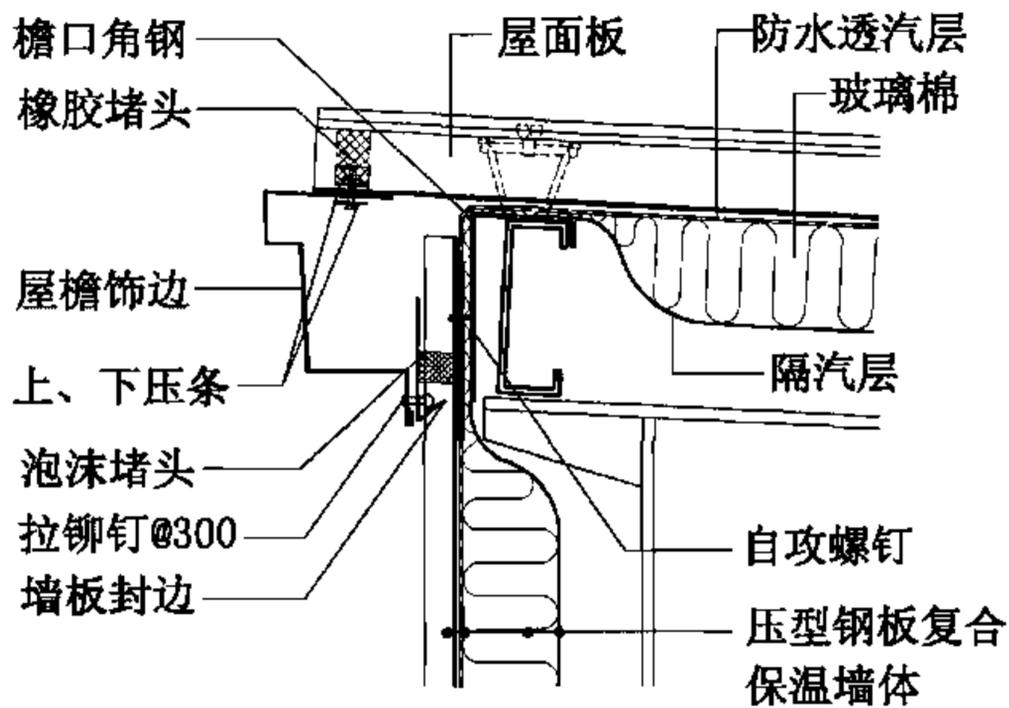
页 52



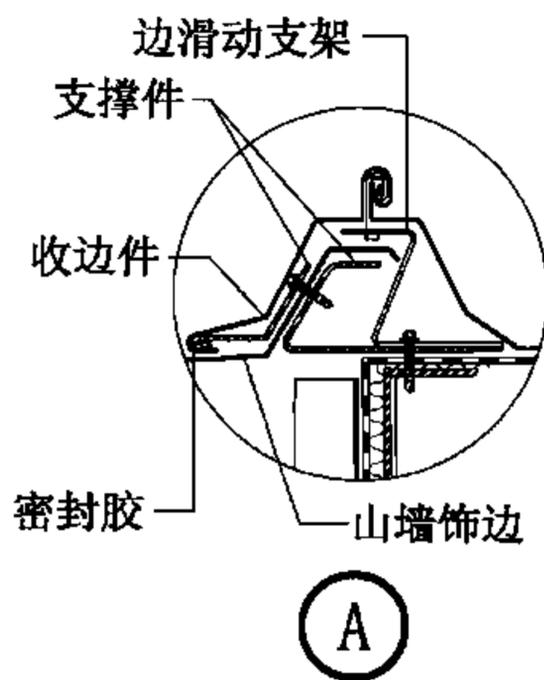
① 外檐沟



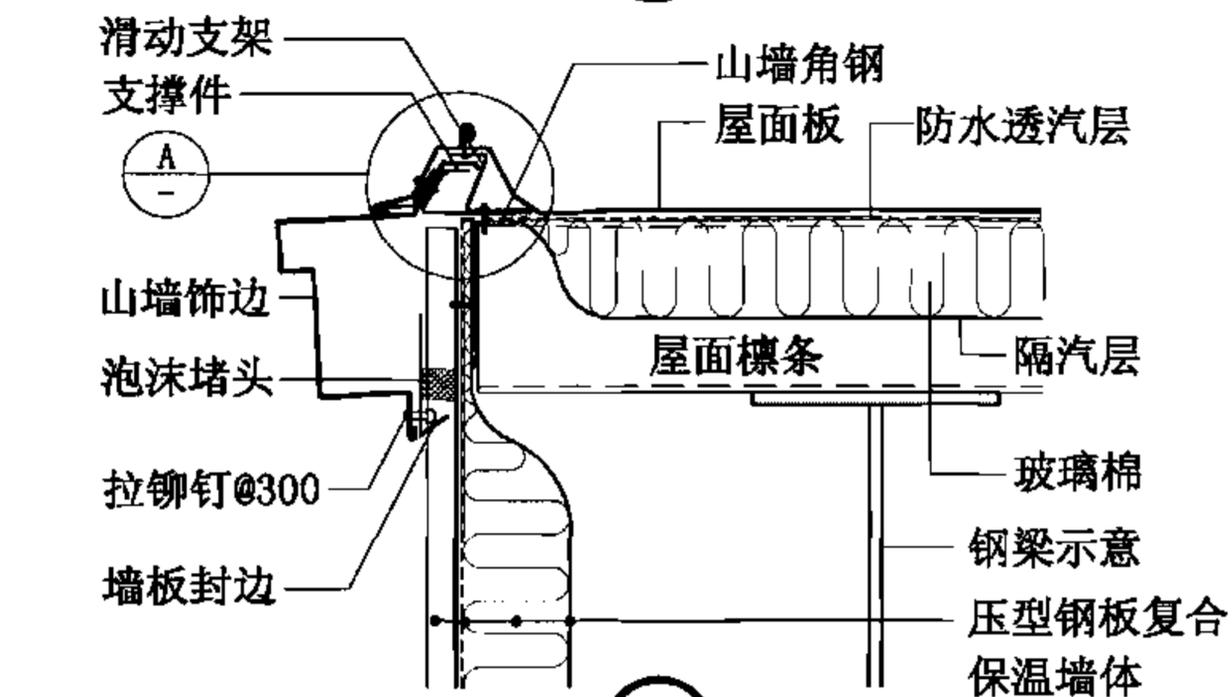
② 檐口



③ 单坡屋脊

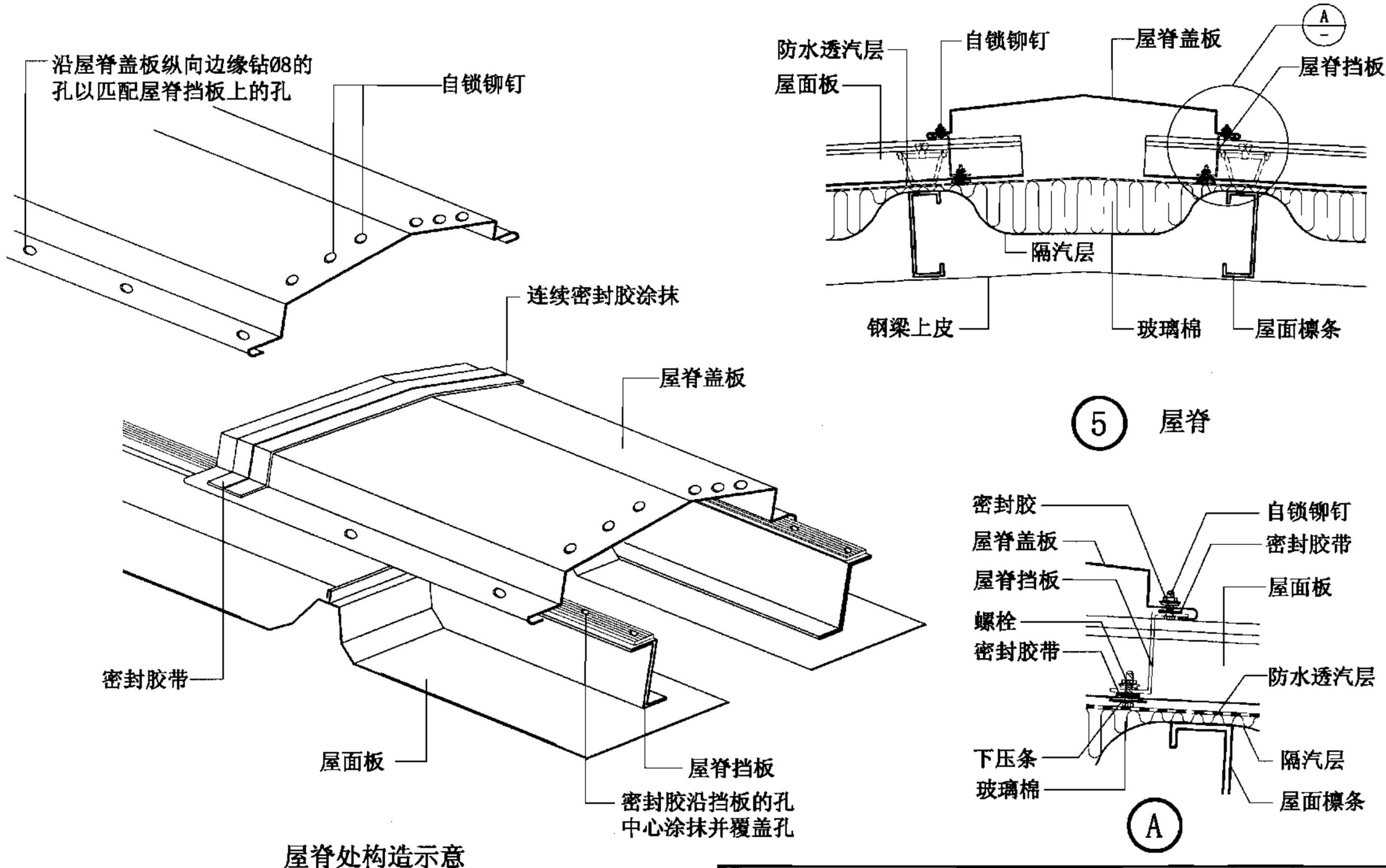


A

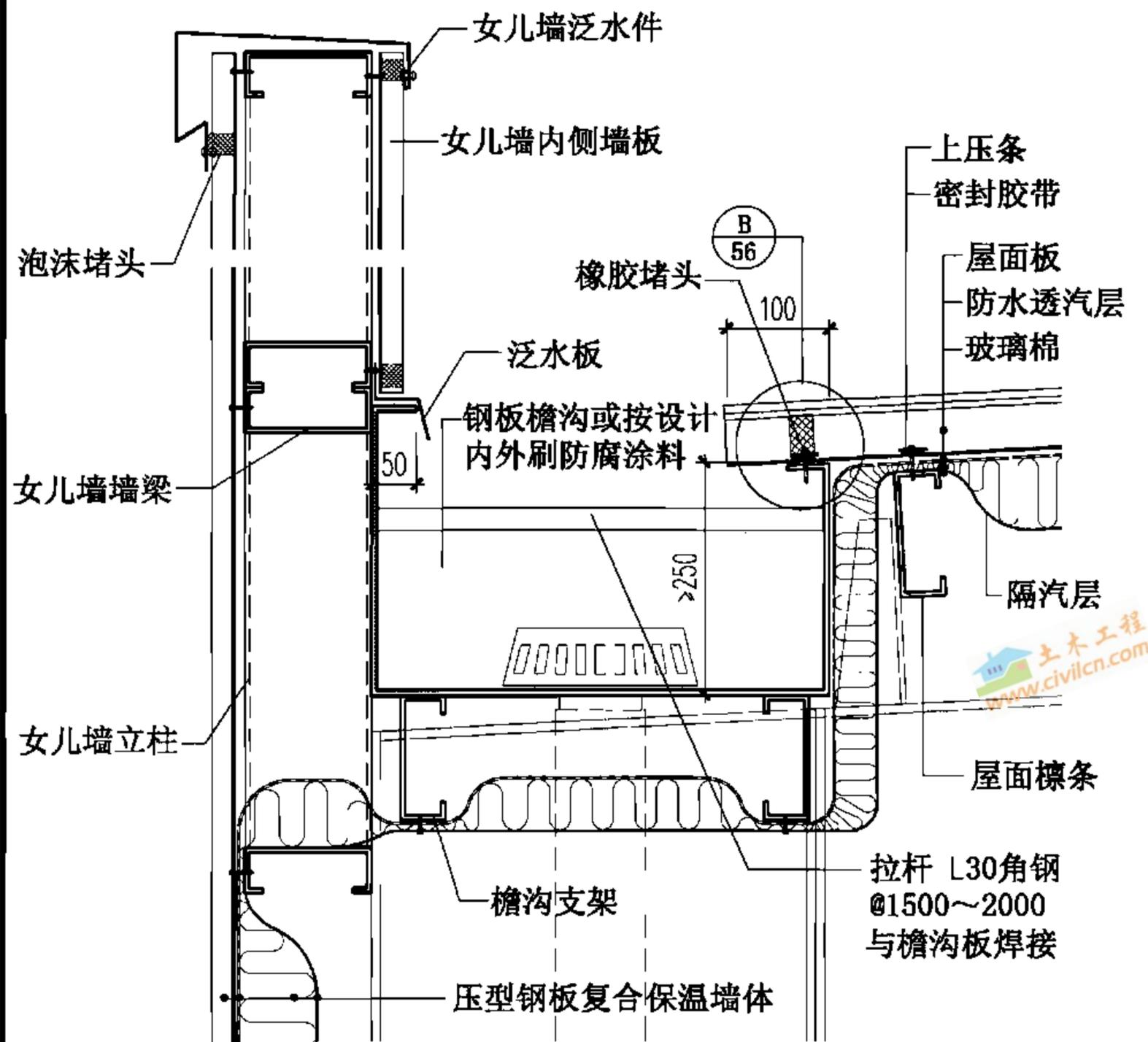


④ 山墙

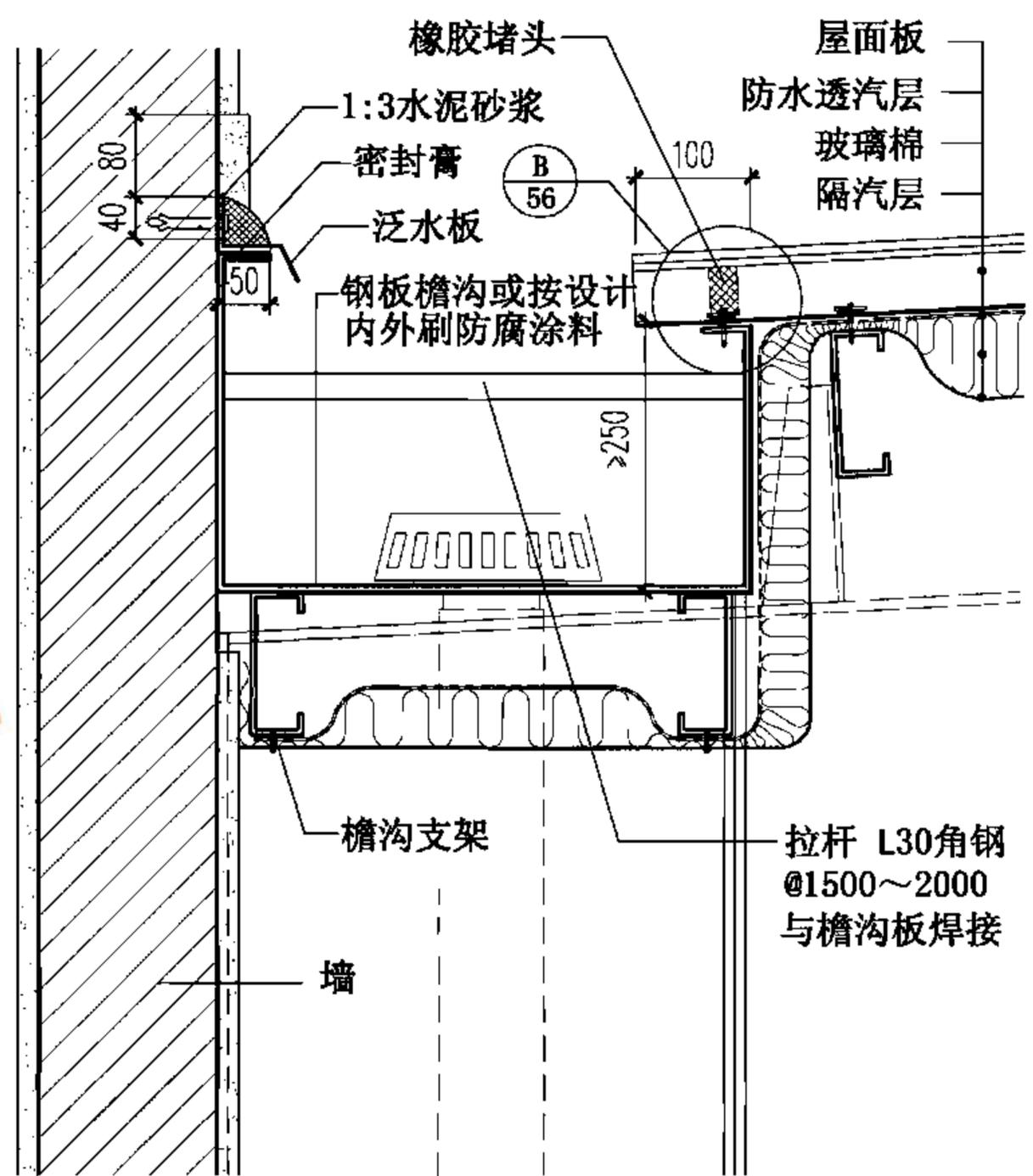
压型钢板复合保温直立缝滑动屋面檐口、单坡屋脊、山墙					图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	李旭阳	校对	林莉	设计	李晓媛 李晓媛
					页	53



压型钢板复合保温直立缝滑动屋面双坡屋脊					图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	卷作图	校对	林莉	设计	李晓媛 李媛媛
					页	54



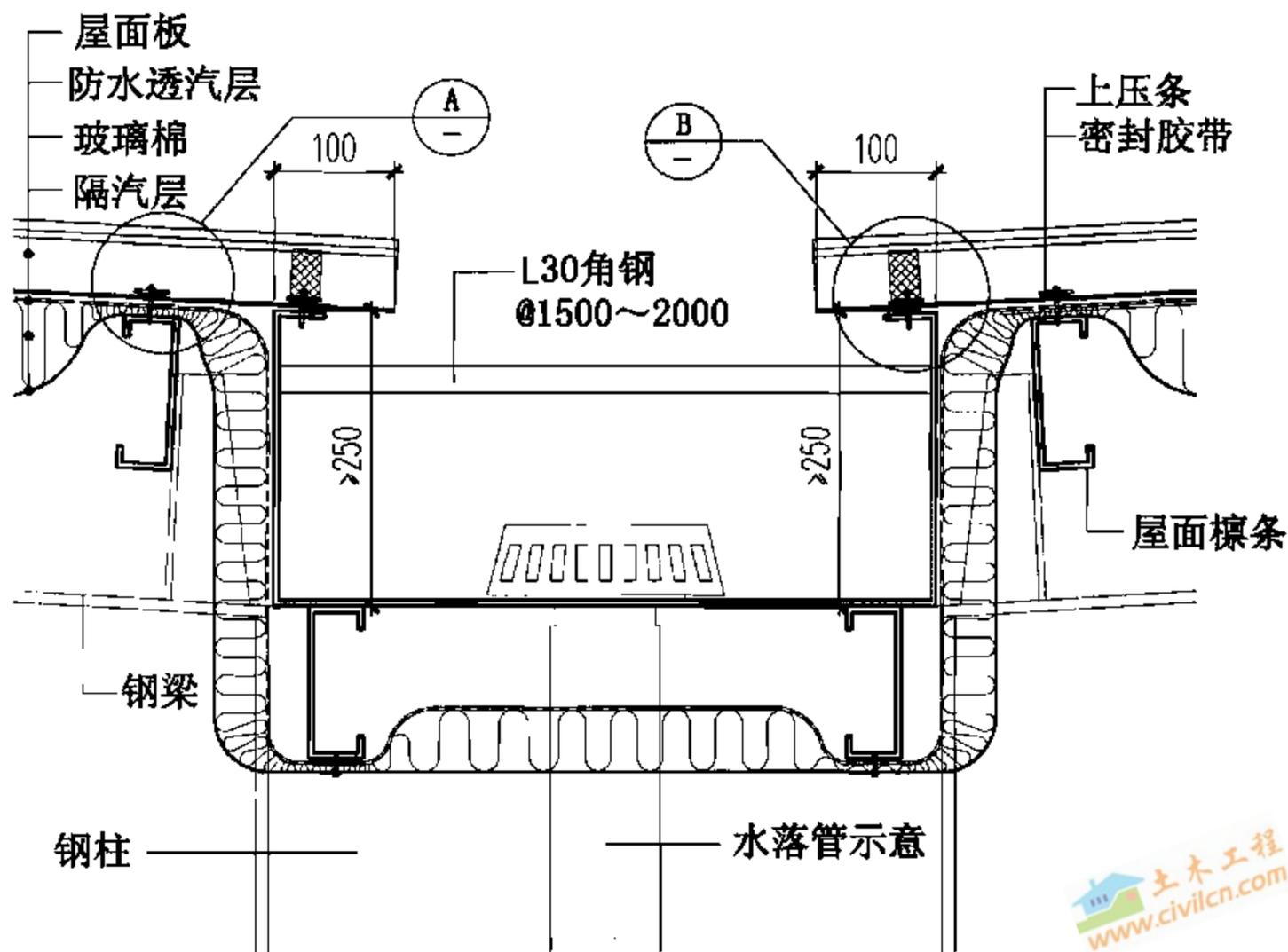
⑥ 女儿墙内檐沟



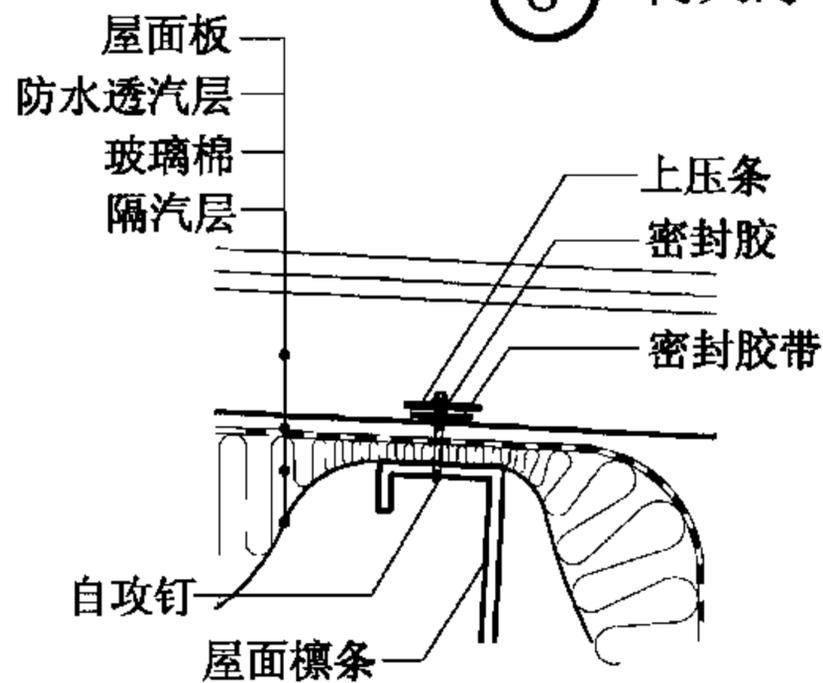
⑦ 女儿墙内檐沟

注：1. 檐沟断面、檐沟支架、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。  
 3. 女儿墙高度按设计。

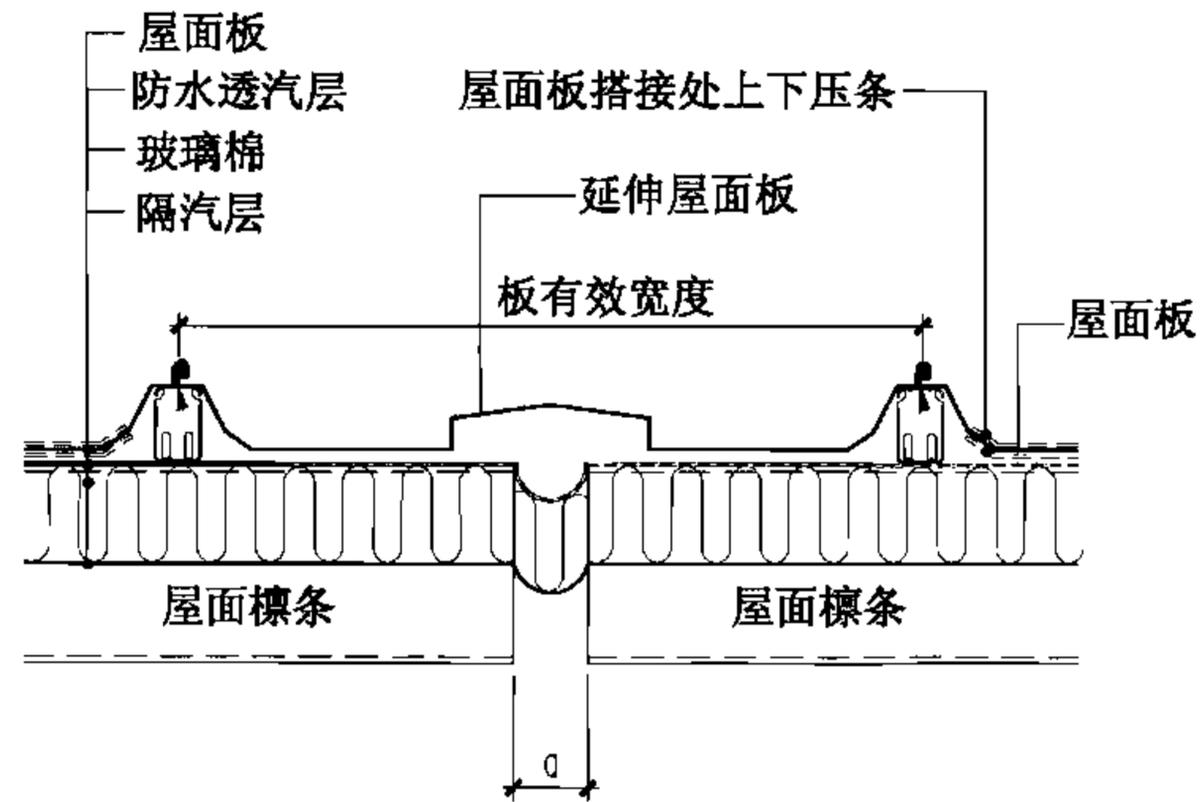
压型钢板复合保温直立缝滑动屋面女儿墙内檐沟					图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	李晓明	校对	林莉	设计	李晓媛 李晓明
					页	55



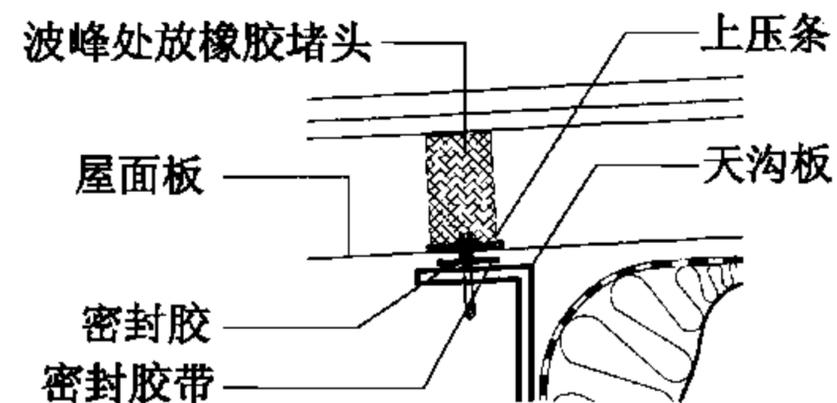
8 内天沟



A



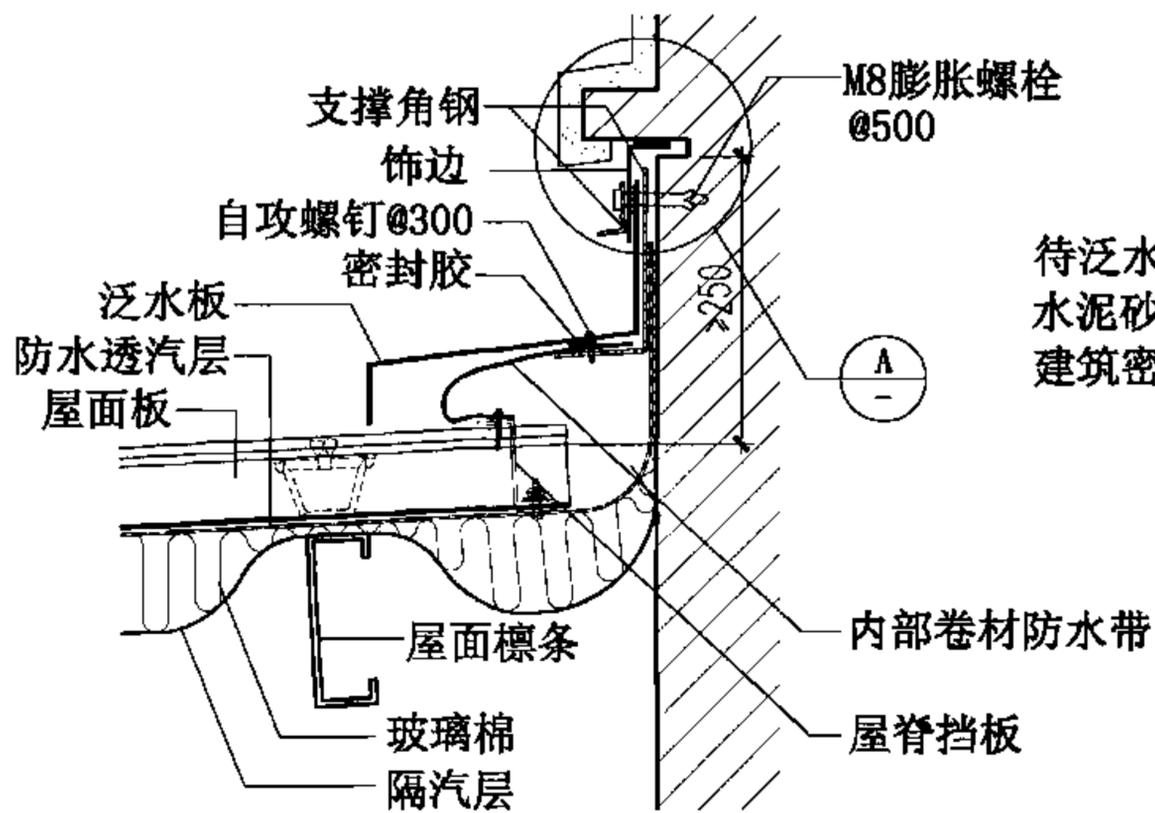
9 变形缝



B

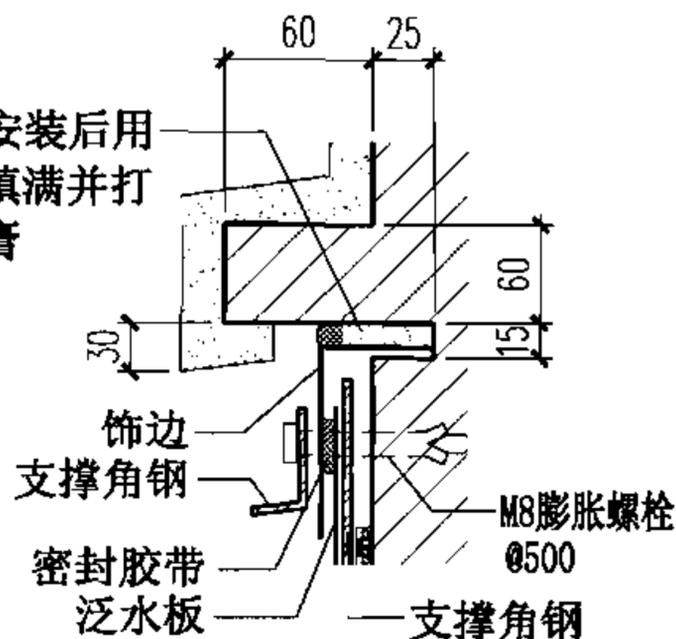
- 注：1. 天沟断面、天沟支架、水落管直径及间距按工程设计。  
 2. 水落管与天沟焊接后，补刷防腐防锈漆。  
 3. a为变形缝宽度。

压型钢板复合保温直立缝滑动屋面内天沟、变形缝				图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	林莉	设计	李晓媛	页
					56

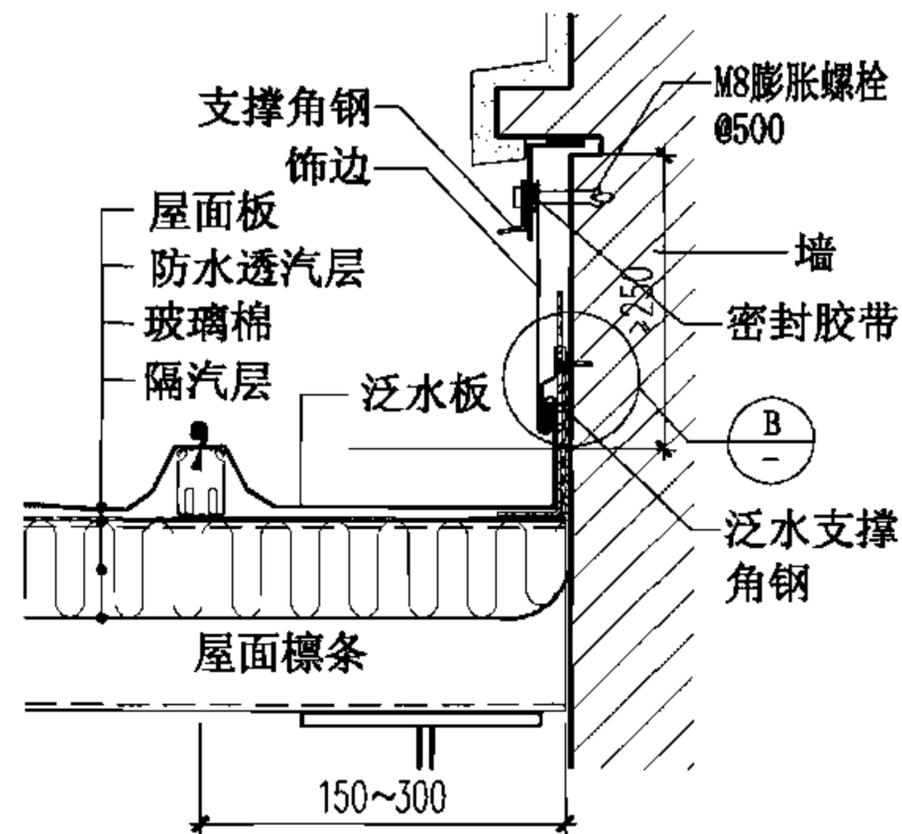


10 高低跨

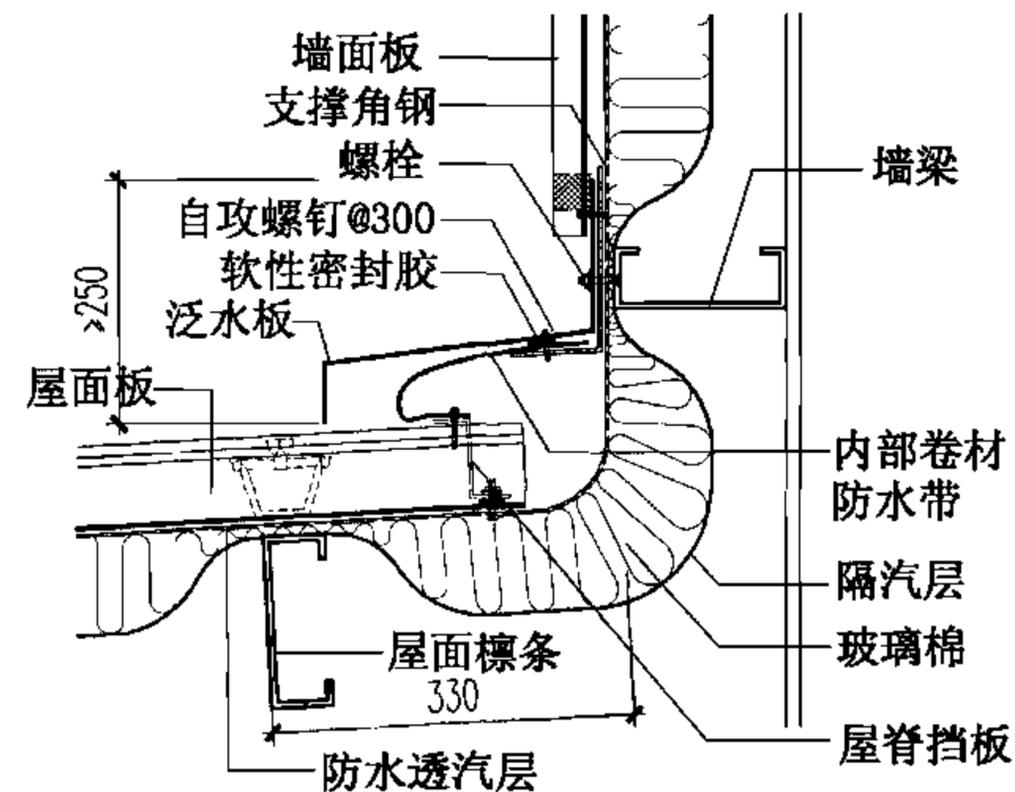
待泛水板安装后用水泥砂浆填满并打建筑密封膏



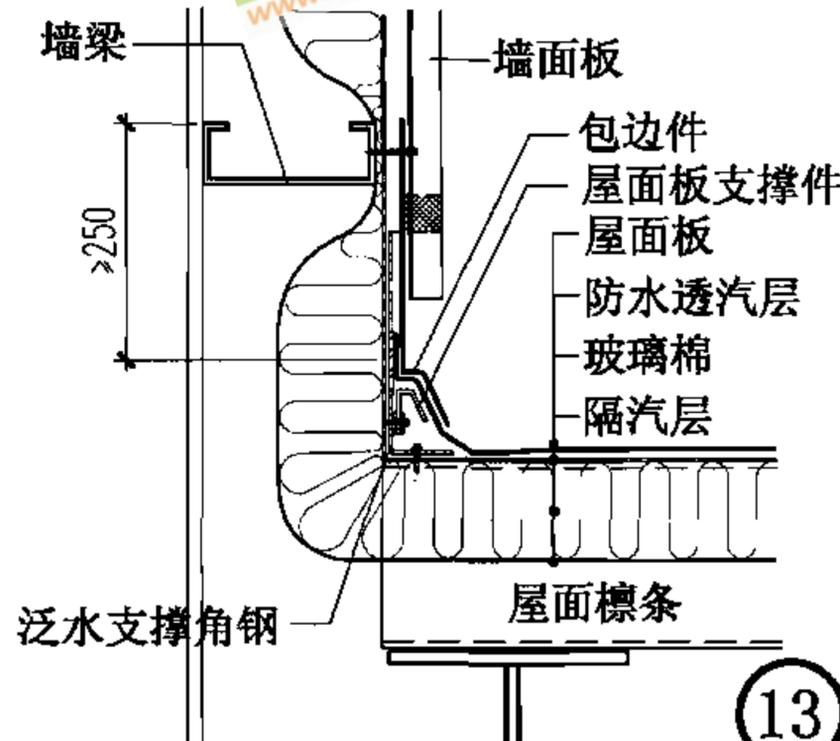
A



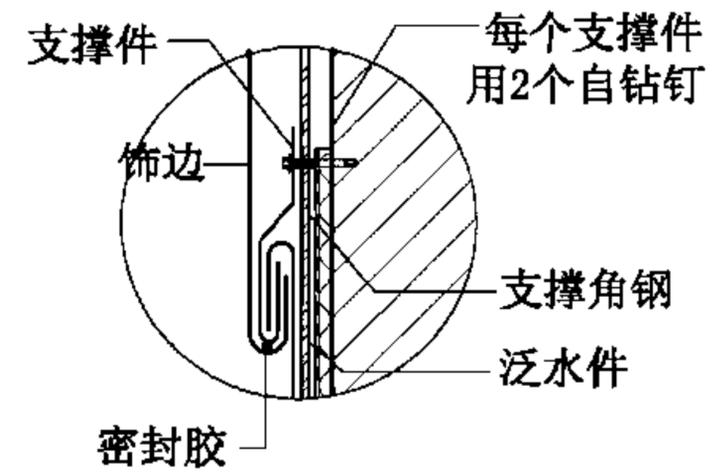
11 高低跨



12 高低跨

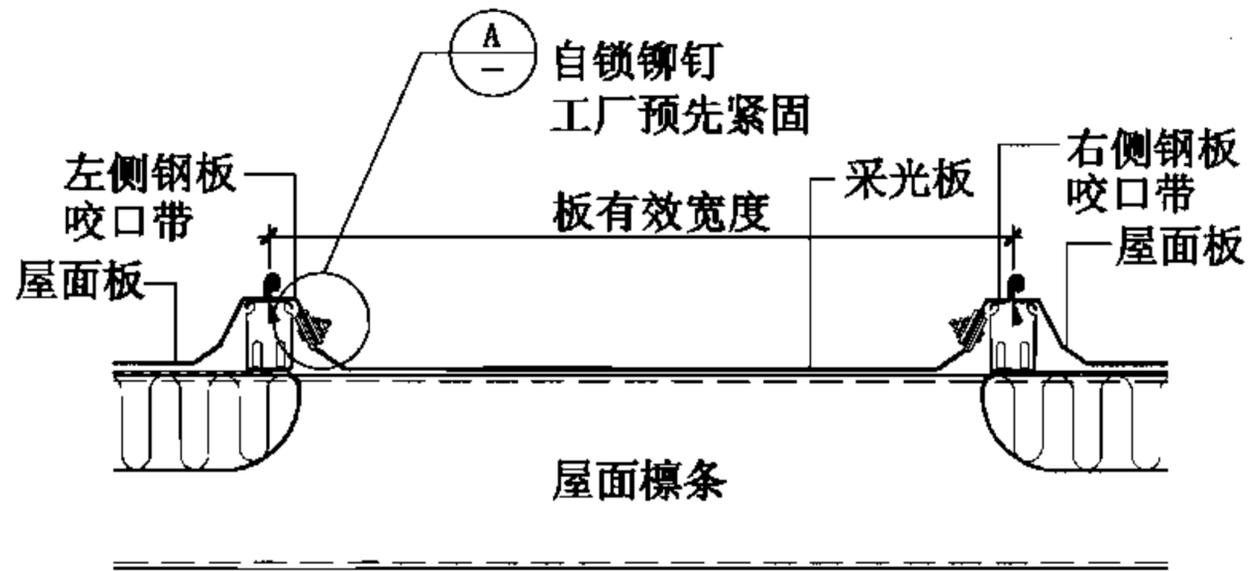
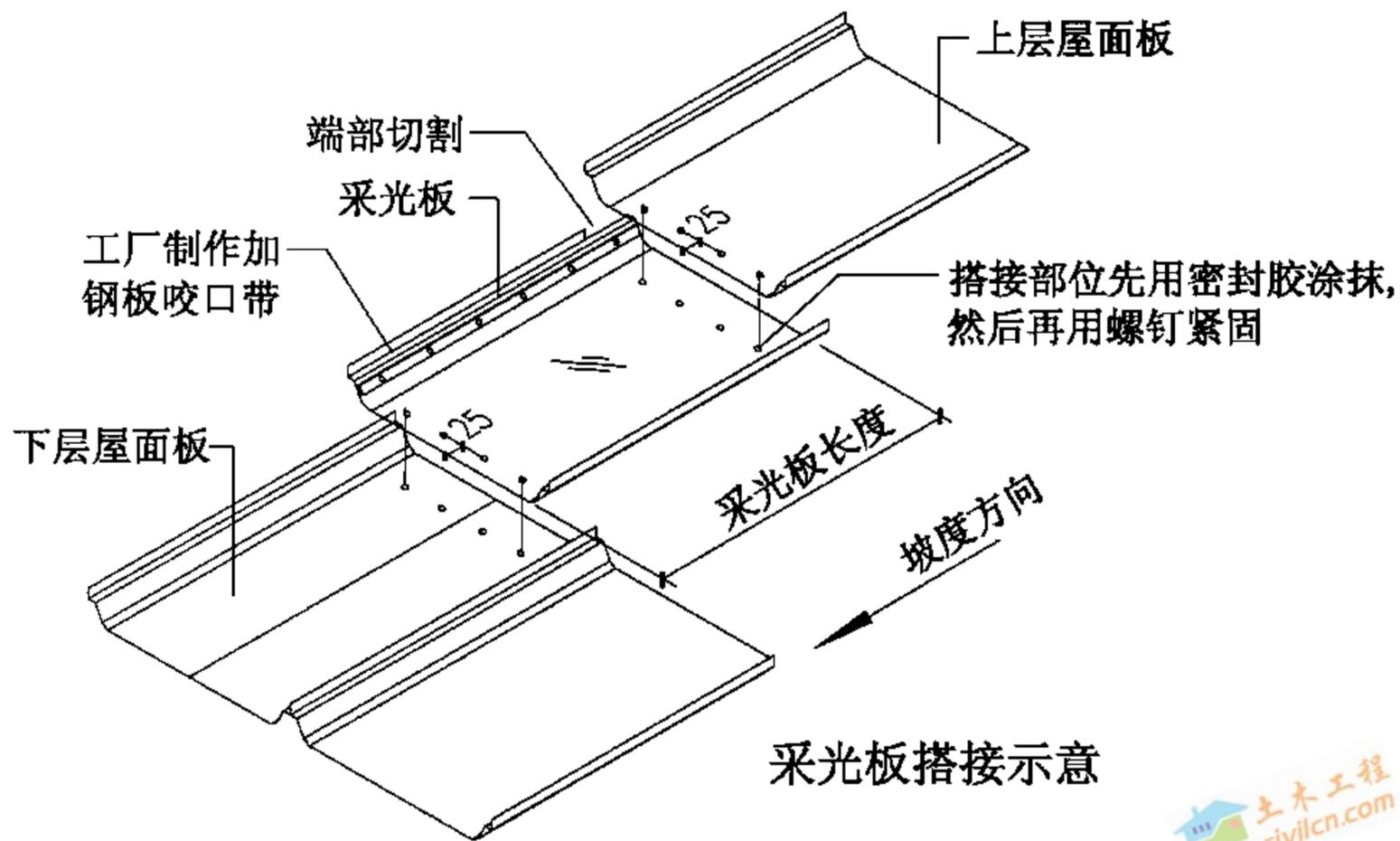


13 高低跨

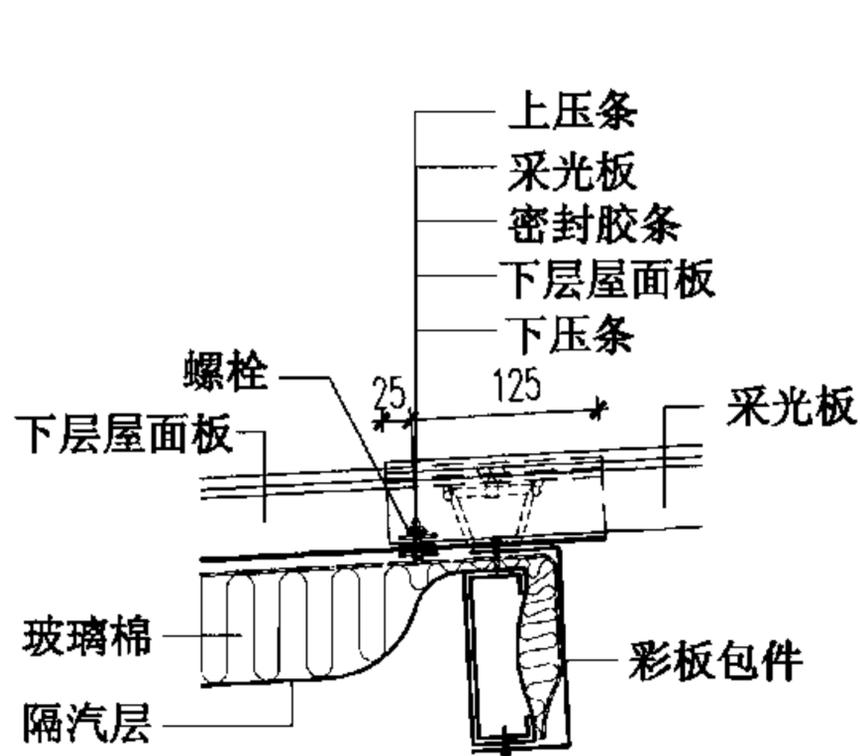


B

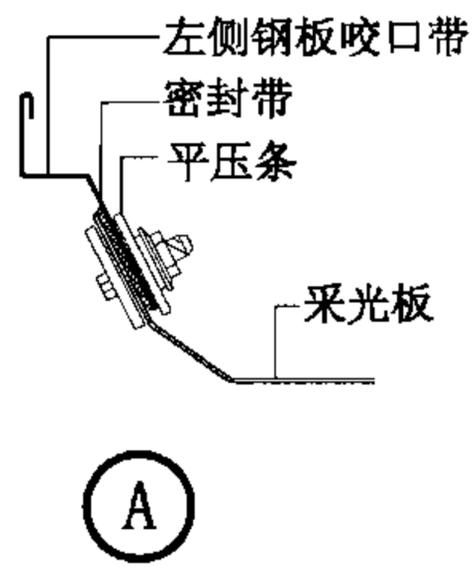
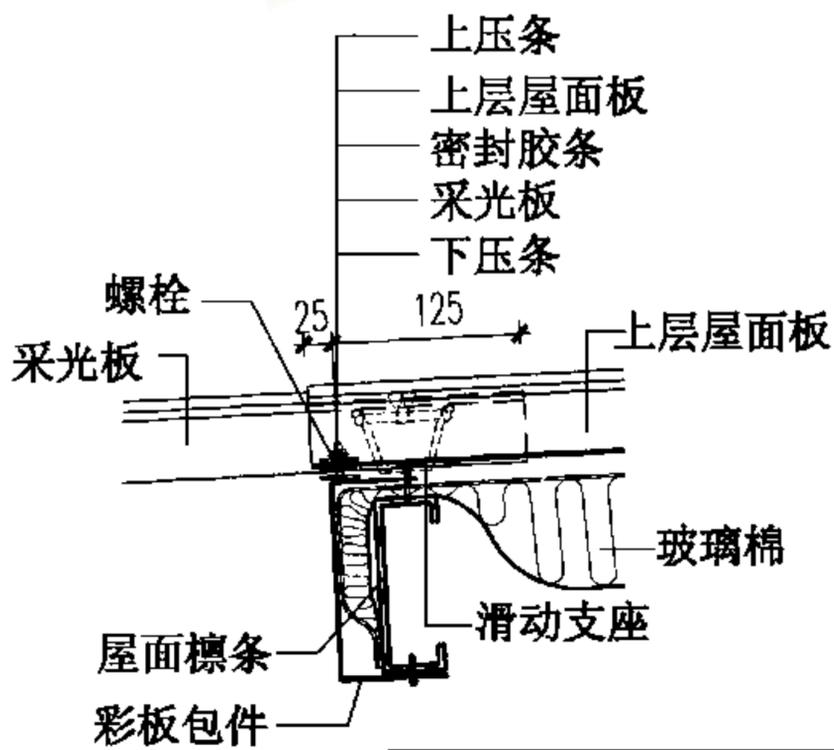
压型钢板复合保温直立缝滑动屋面高低跨					图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	李晓明	校对	林 莉	设计	李晓媛 李晓明
页						57



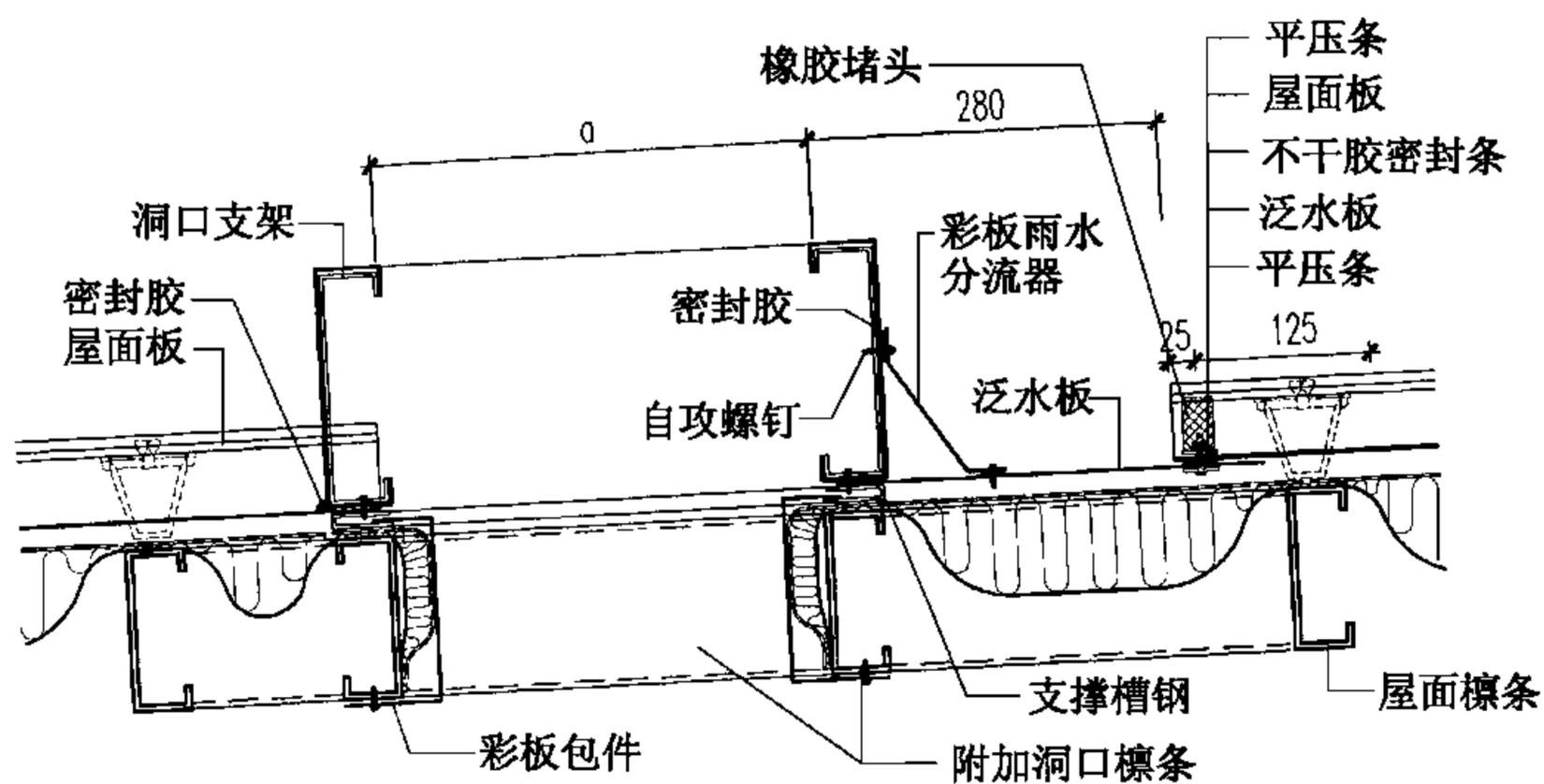
14 采光板横向搭接



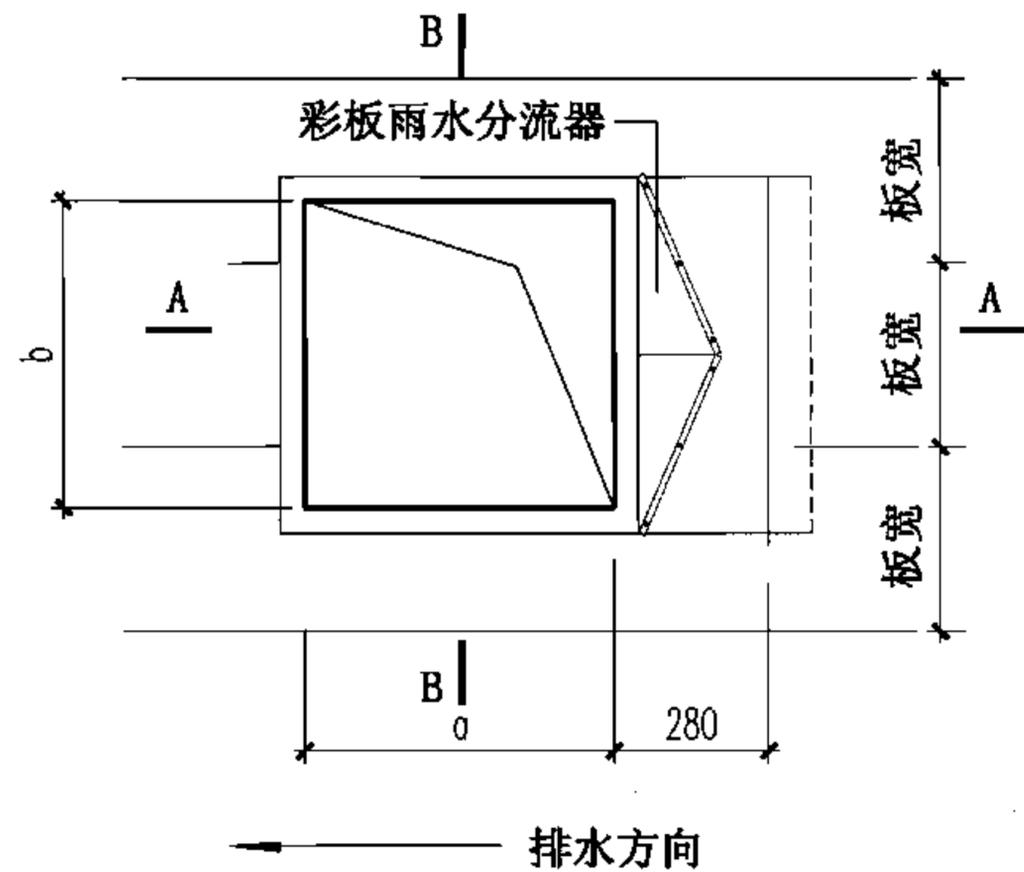
15 采光板纵向搭接



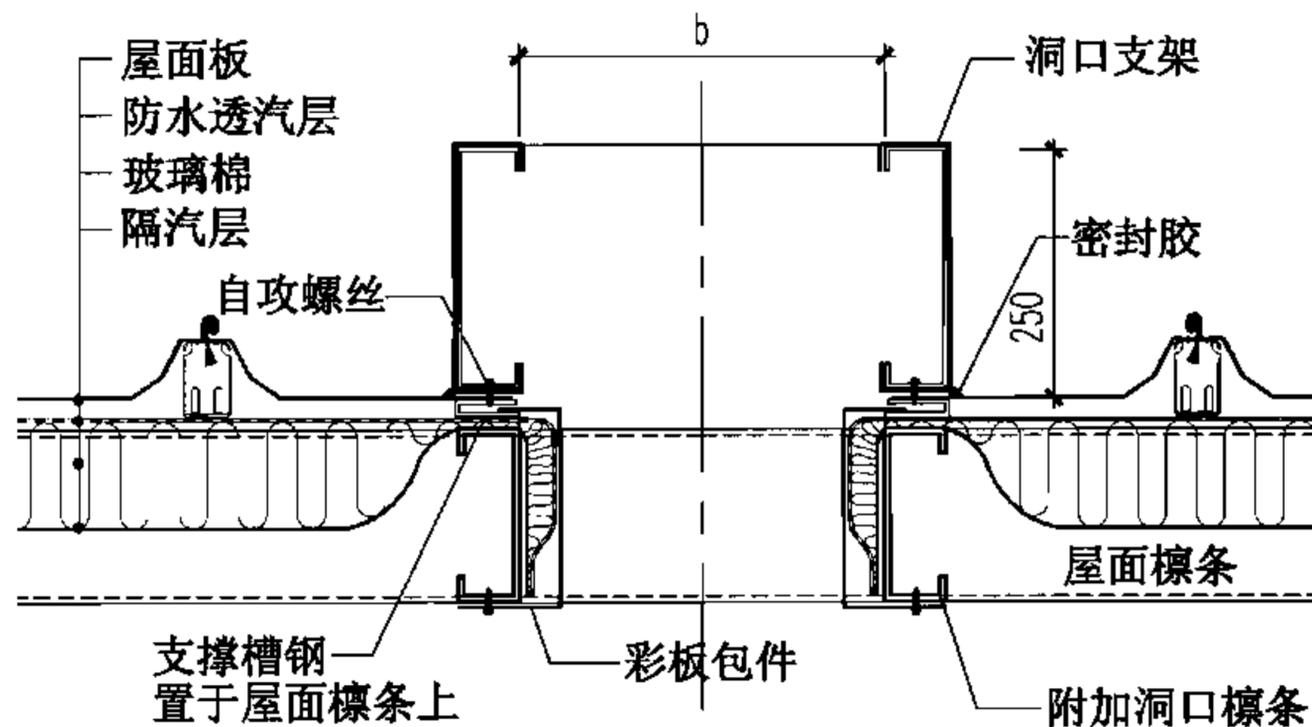
压型钢板复合保温直立缝滑动屋面采光带					图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	李成	校对	林莉	设计	李晓媛 李媛媛
					页	58



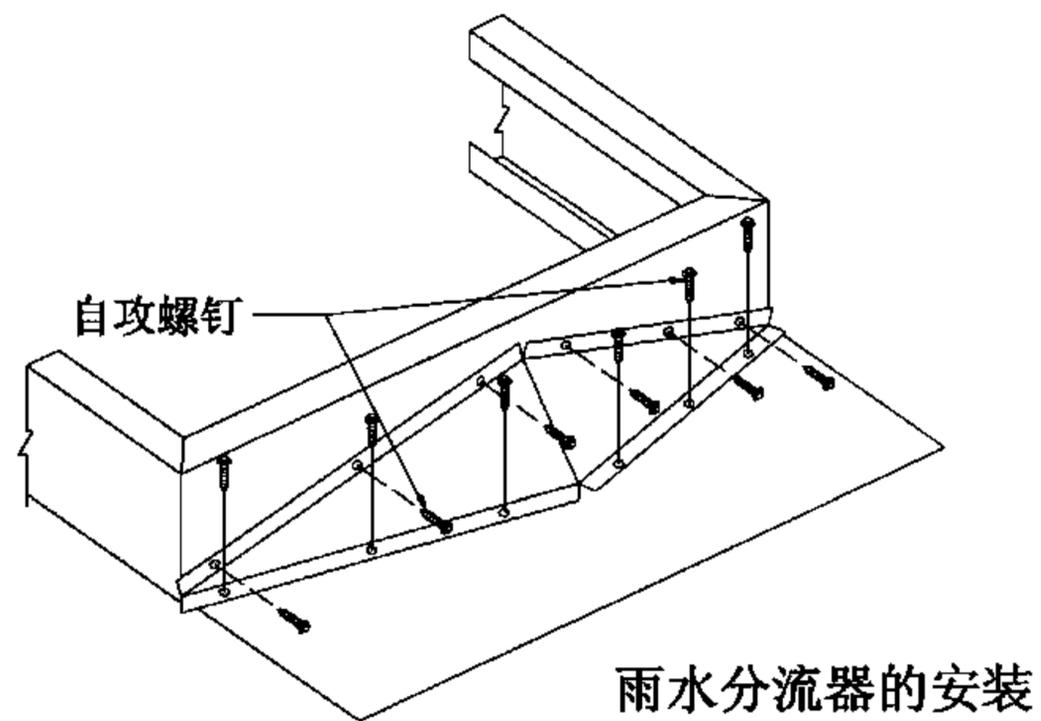
A-A



出屋面孔洞平面示意图

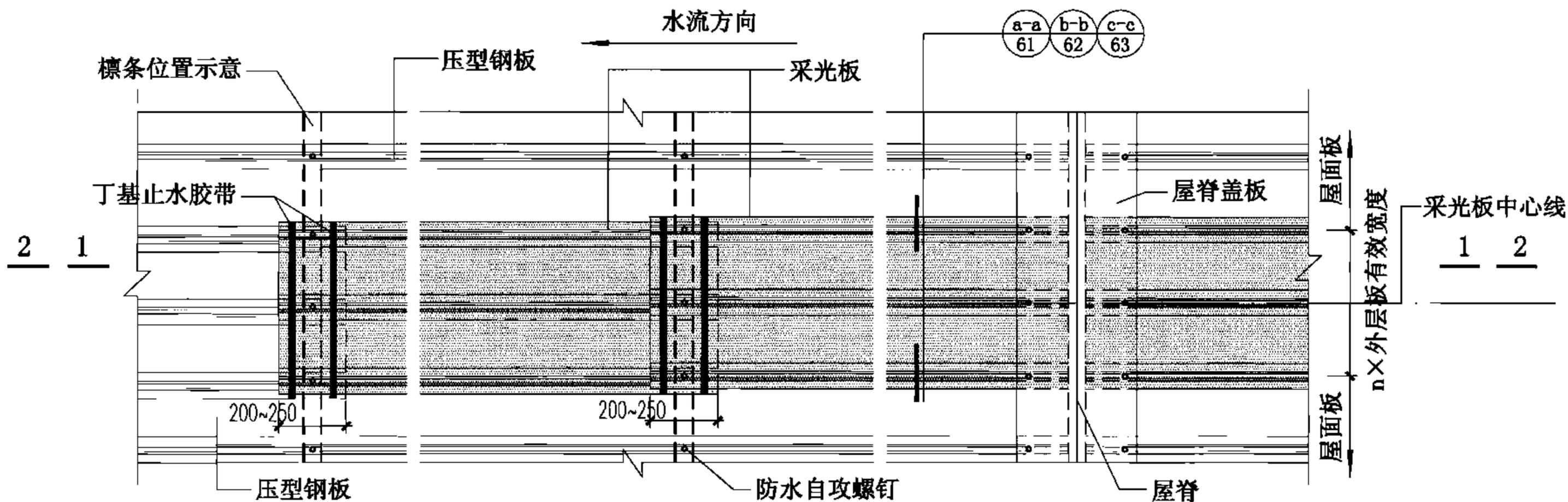


B-B

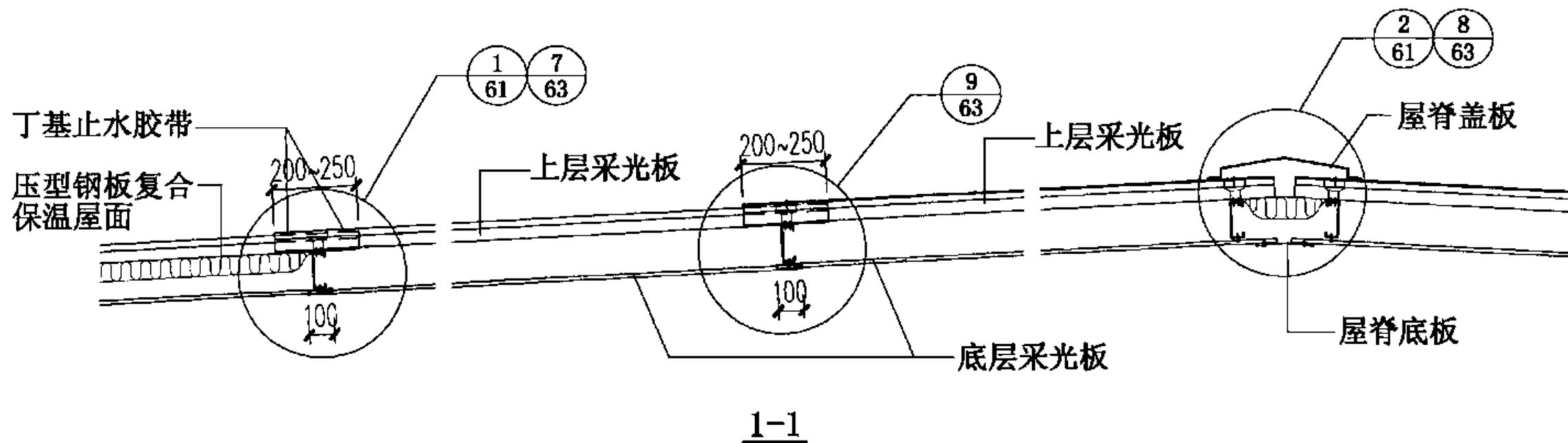


雨水分流器的安装

压型钢板复合保温直立缝滑动屋面出屋面孔洞					图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	设计	李晓媛	李连	页	59

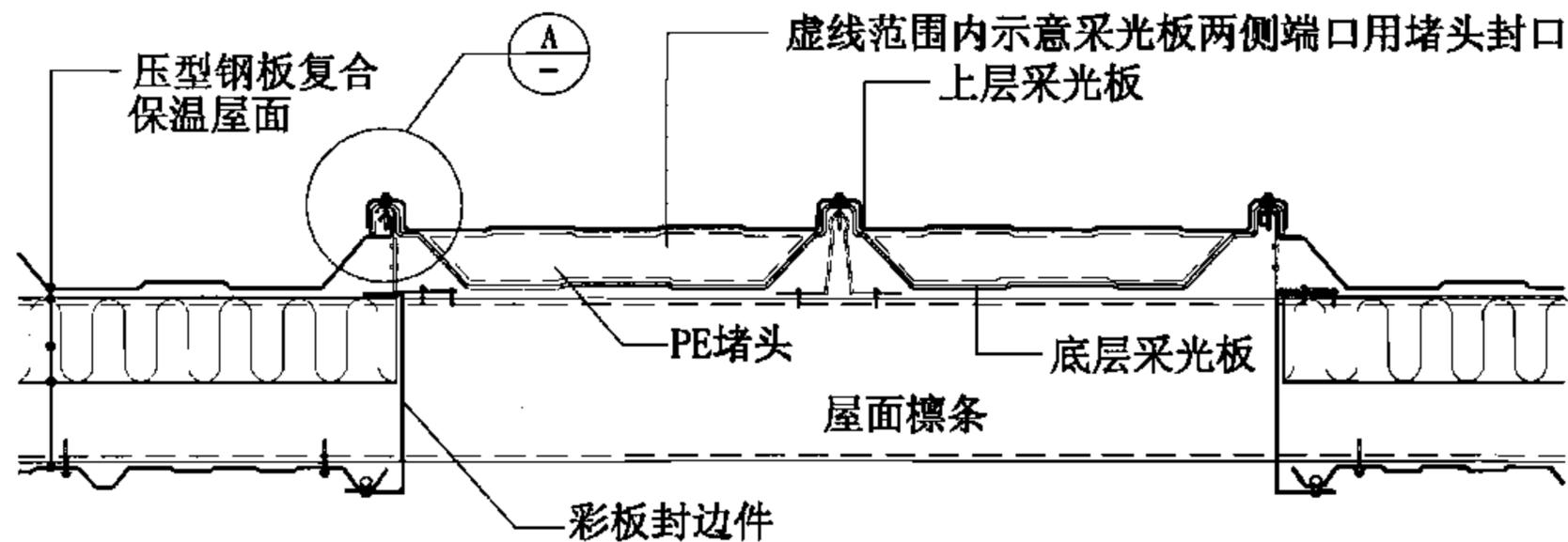


屋10、屋11、屋12-采光板复合屋面构造

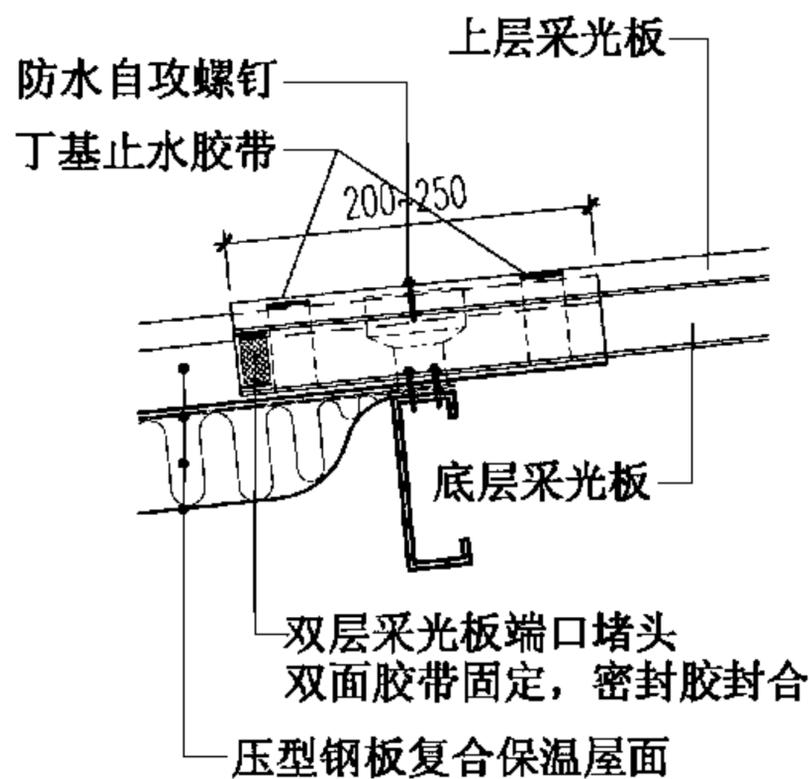


- 注：1. 1-1为双层波形树脂采光板复合屋面(檩条暗藏型)纵剖面。  
 2. 2-2剖面见本图集第62页。  
 3. 波形树脂采光板屋面金属防坠网的固定参见本图集第44页。

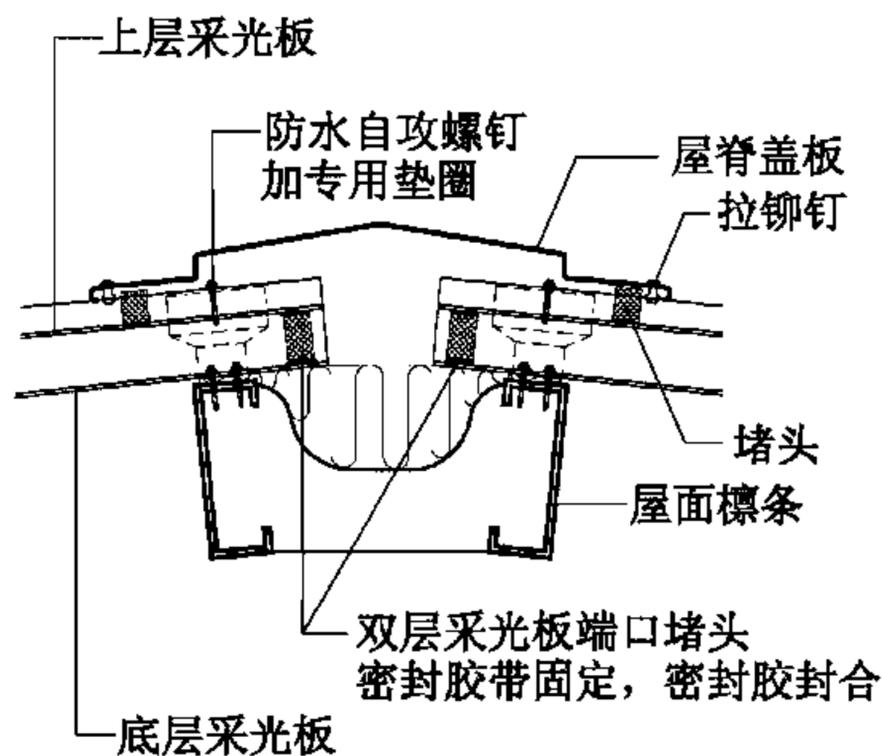
双层波形树脂采光板复合屋面构造				图集号	06J925-2
审核	蔡昭昫	林莉	设计	李晓媛	页
					60



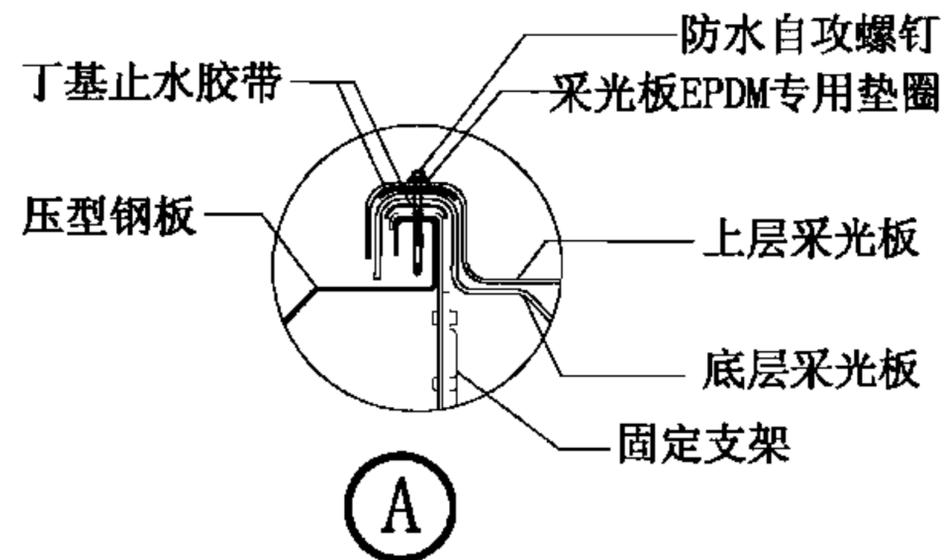
a-a



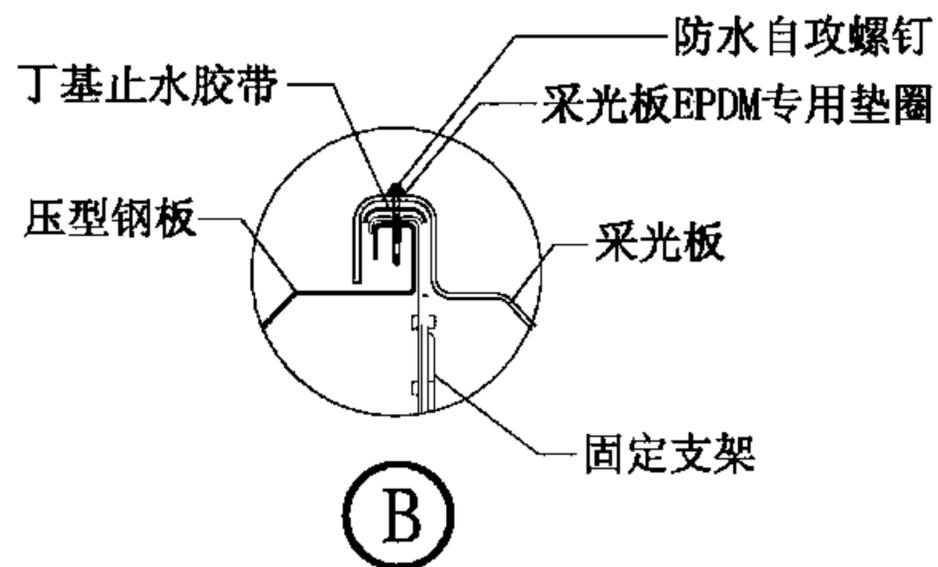
① 纵向搭接



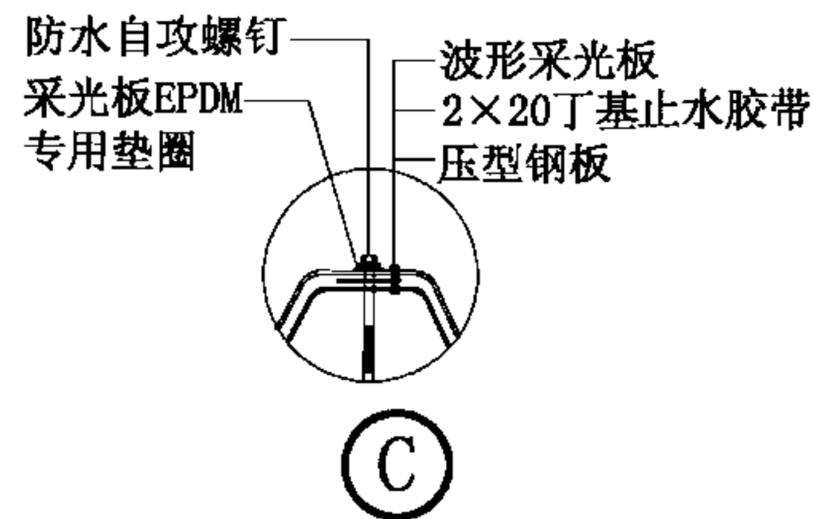
② 屋脊



Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ

注: a-a适用于采光带从屋脊开始。

双层波形树脂采光板复合屋面(檩条露明型)构造

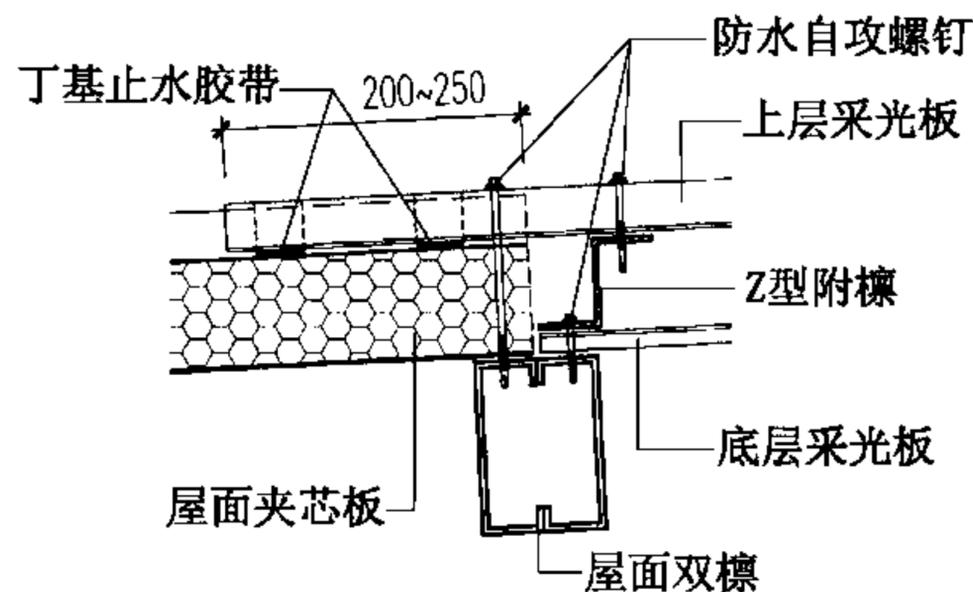
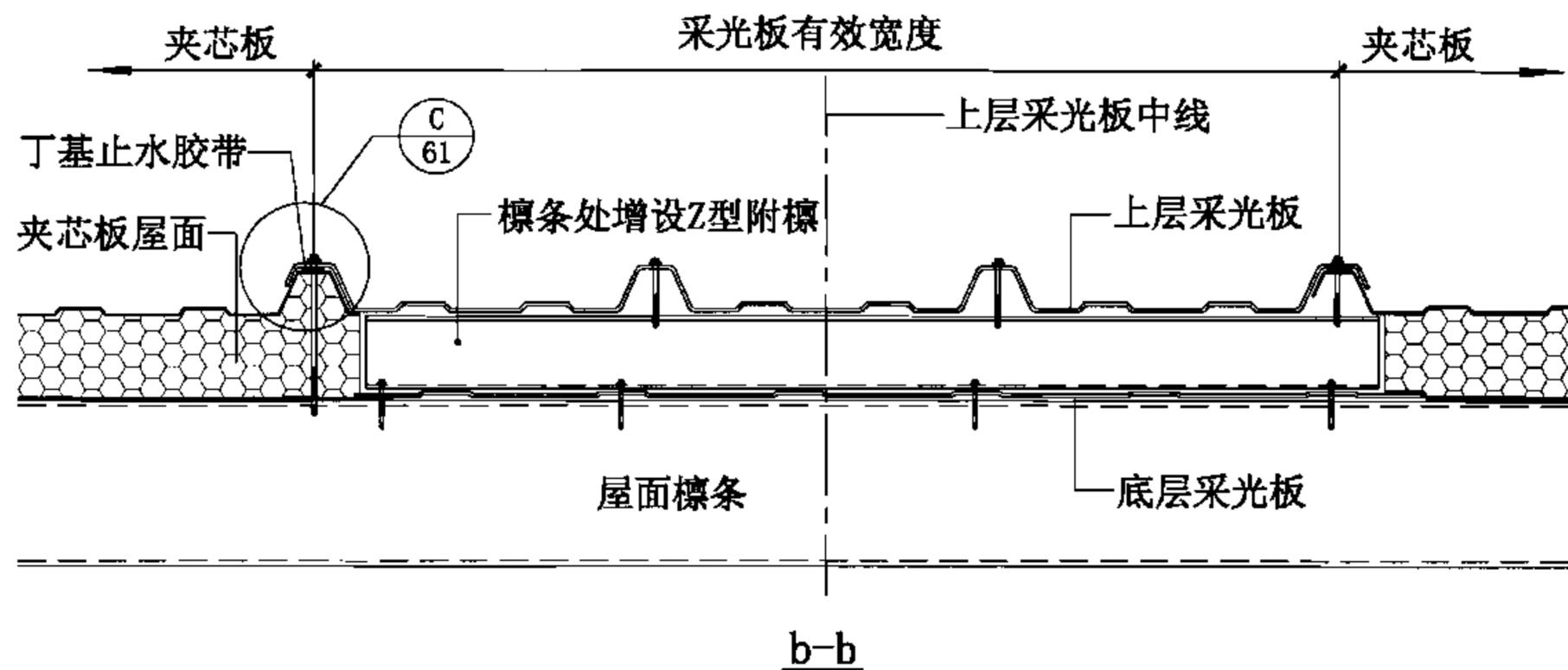
图集号

06J925-2

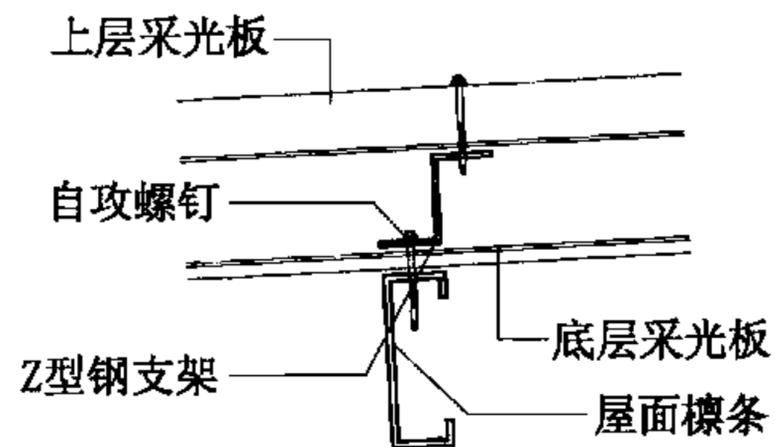
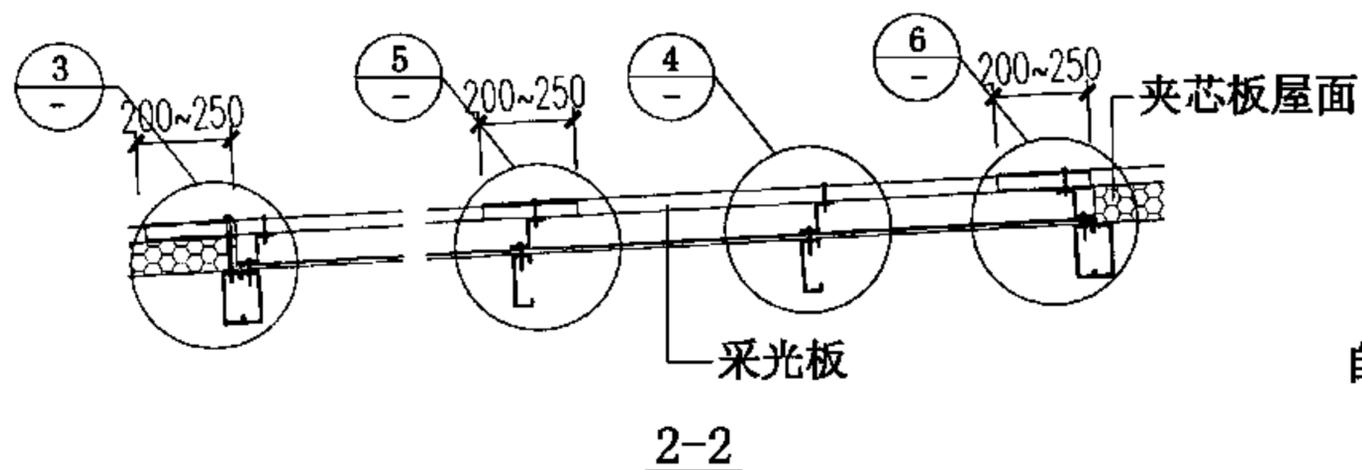
审核 蔡昭昀 林莉 设计 李晓媛 李媛媛

页

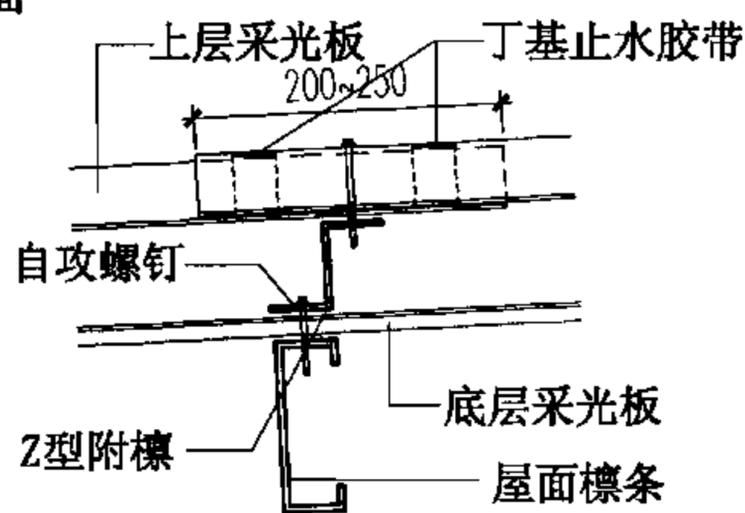
61



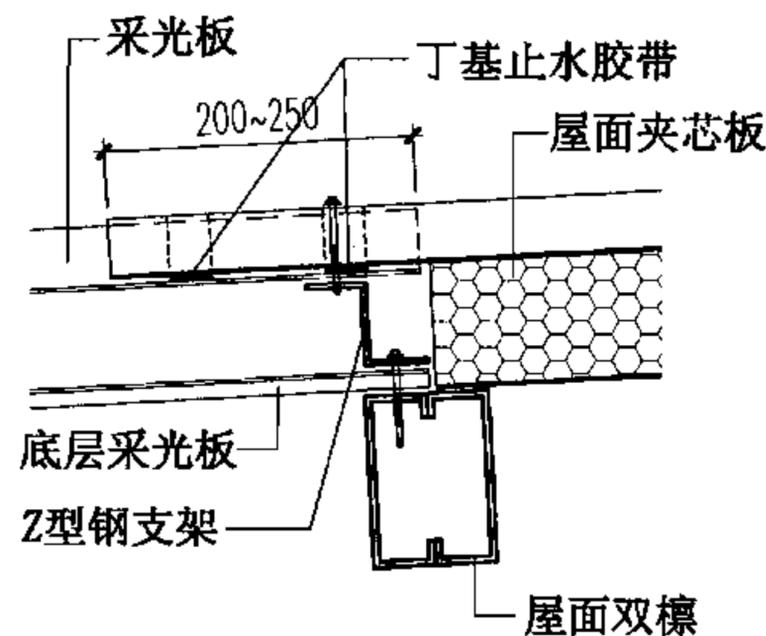
③ 纵向搭接



④ 纵向连接



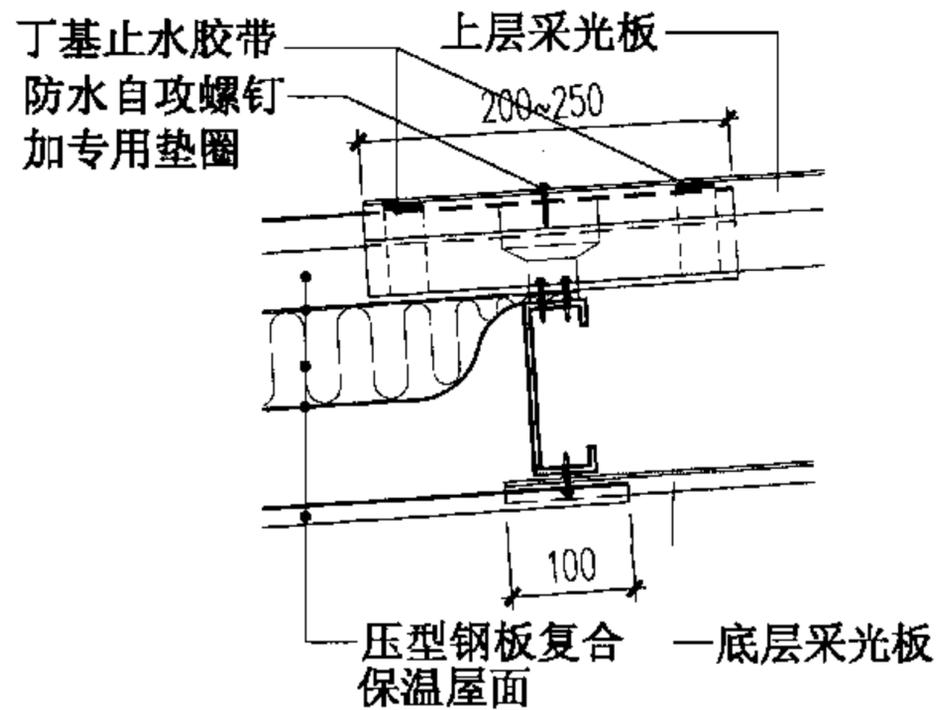
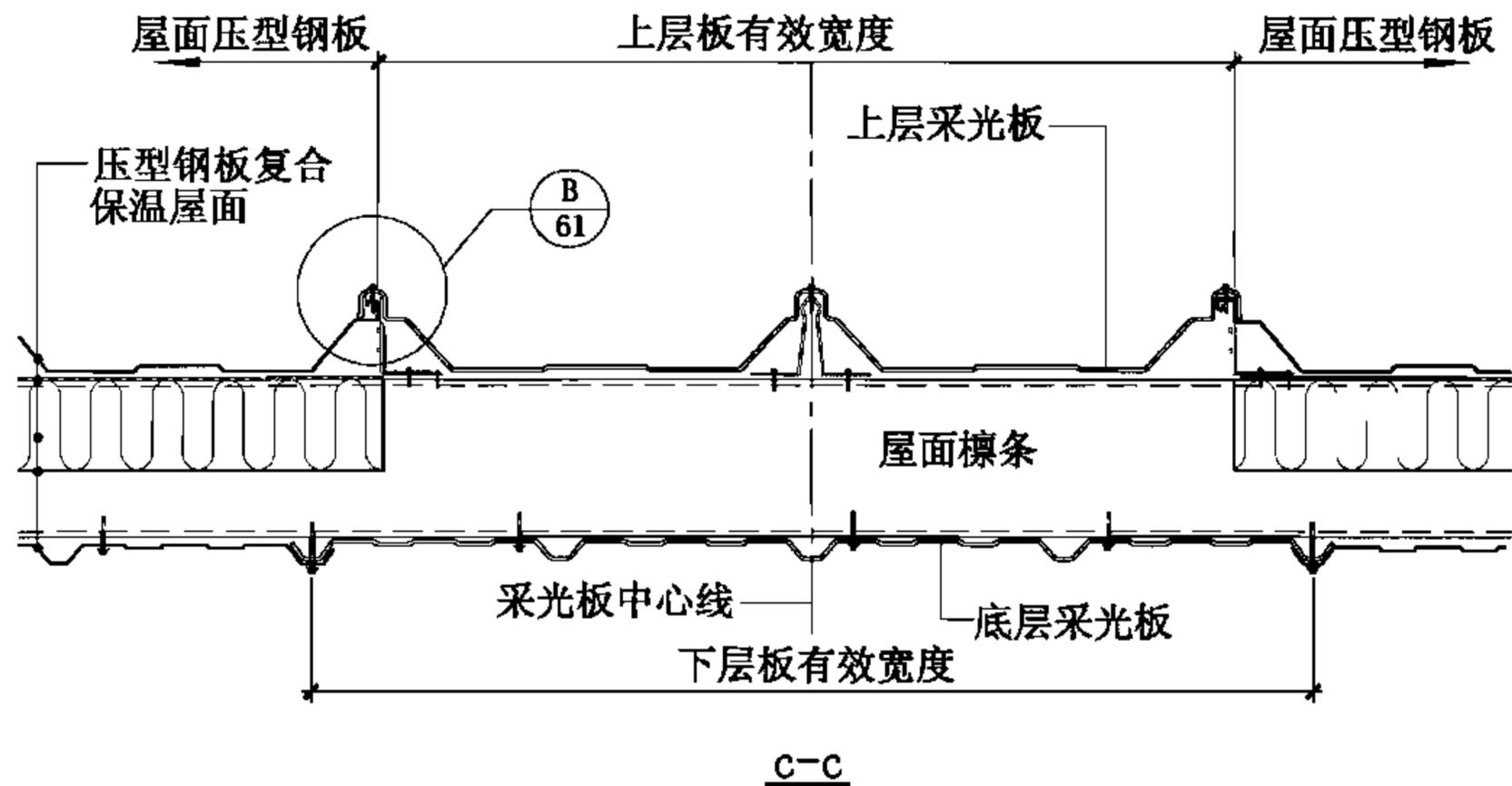
⑤ 纵向搭接



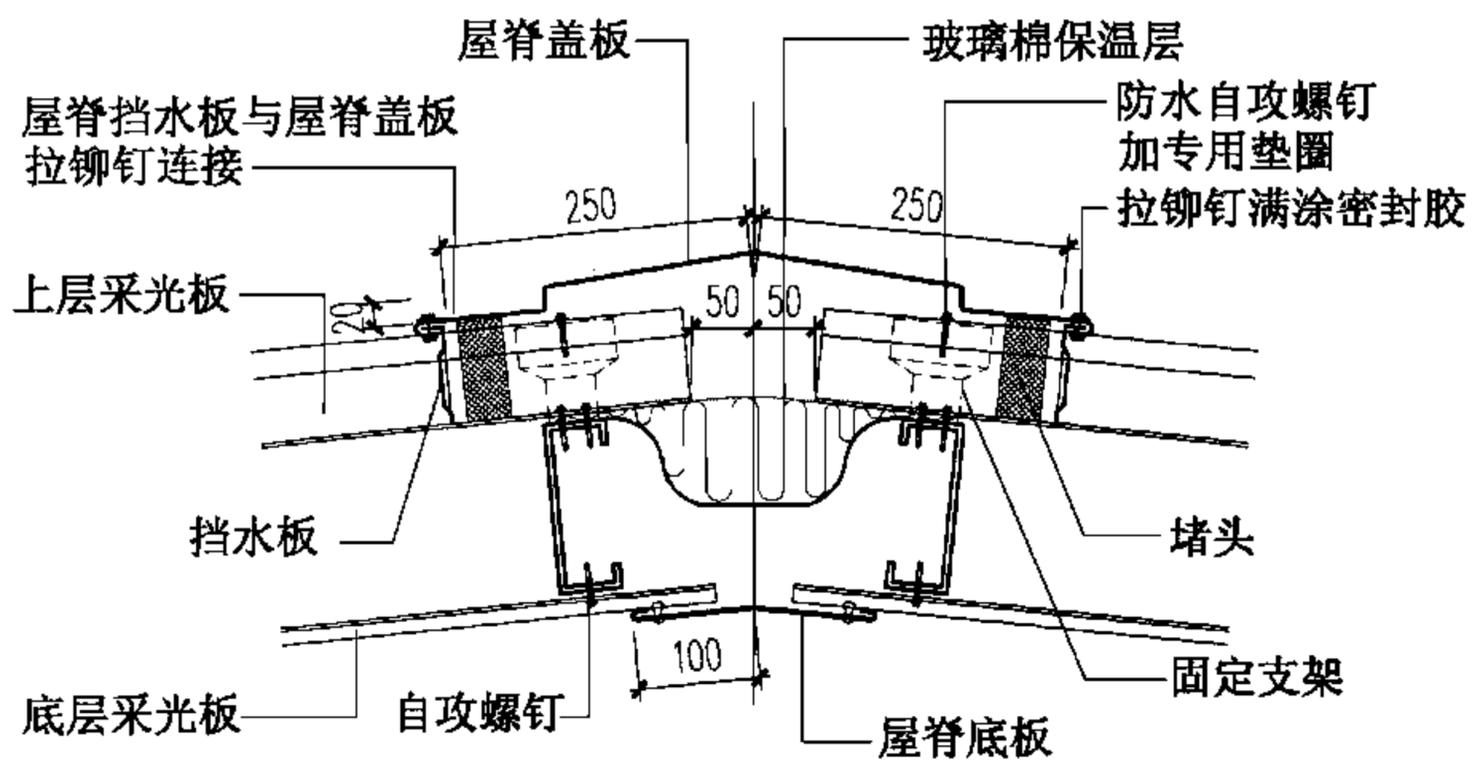
⑥ 纵向搭接

注：2-2为双层波形树脂采光板复合屋面(檩条露明型、有附檩)纵剖面。

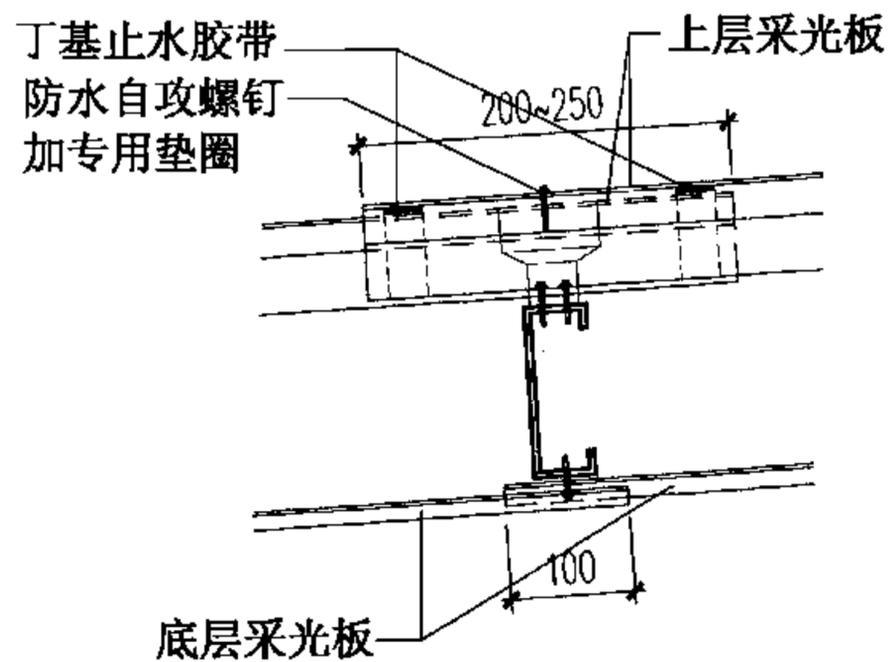
双层波形树脂采光板复合屋面(檩条露明型、有附檩)构造				图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	设计	李晓媛	页	62



⑦ 纵向搭接



⑧ 屋脊



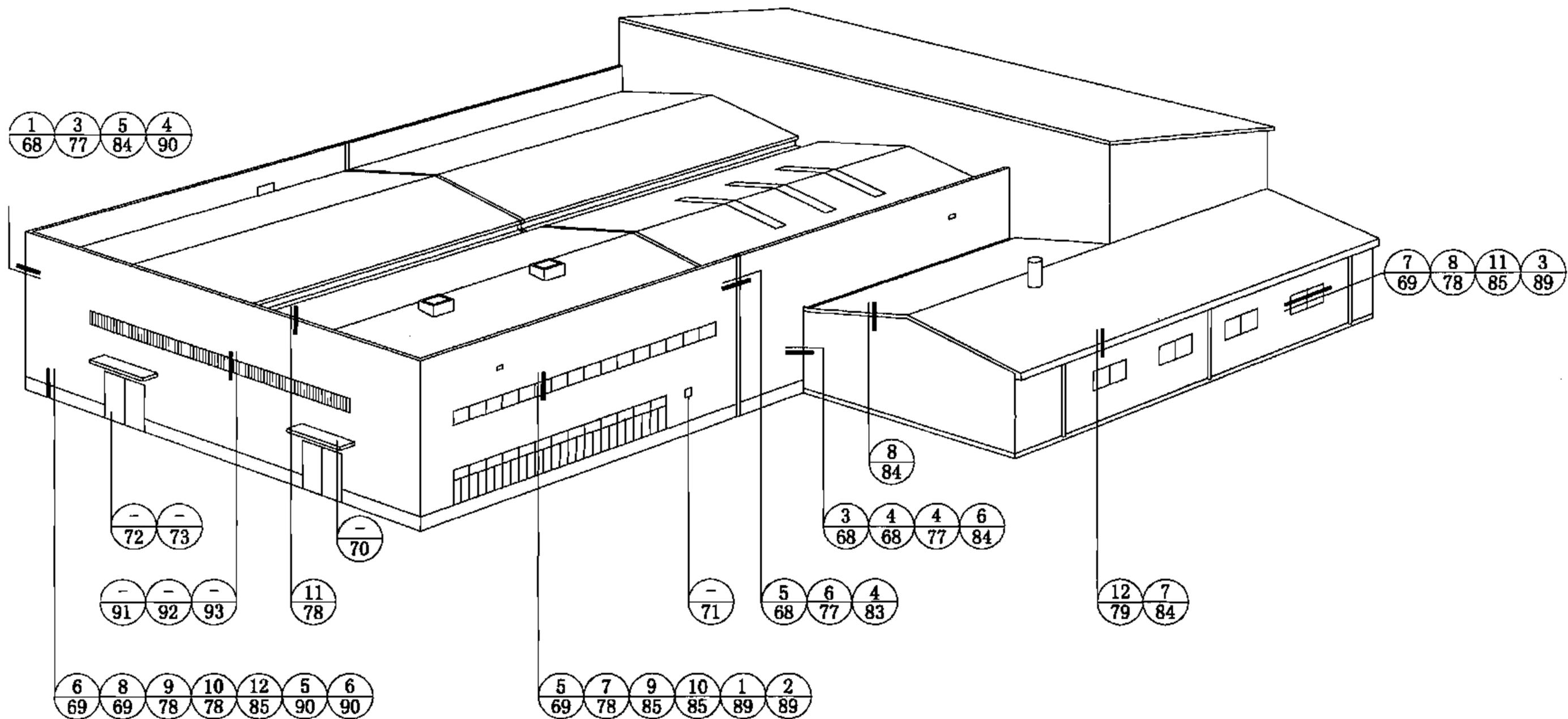
⑨ 纵向搭接

双层波形树脂采光板复合屋面(檩条暗藏型)构造

图集号 06J925-2

审核 蔡昭昫 蔡昭昫 校对 林 莉 设计 李晓媛 李晓媛

页 63

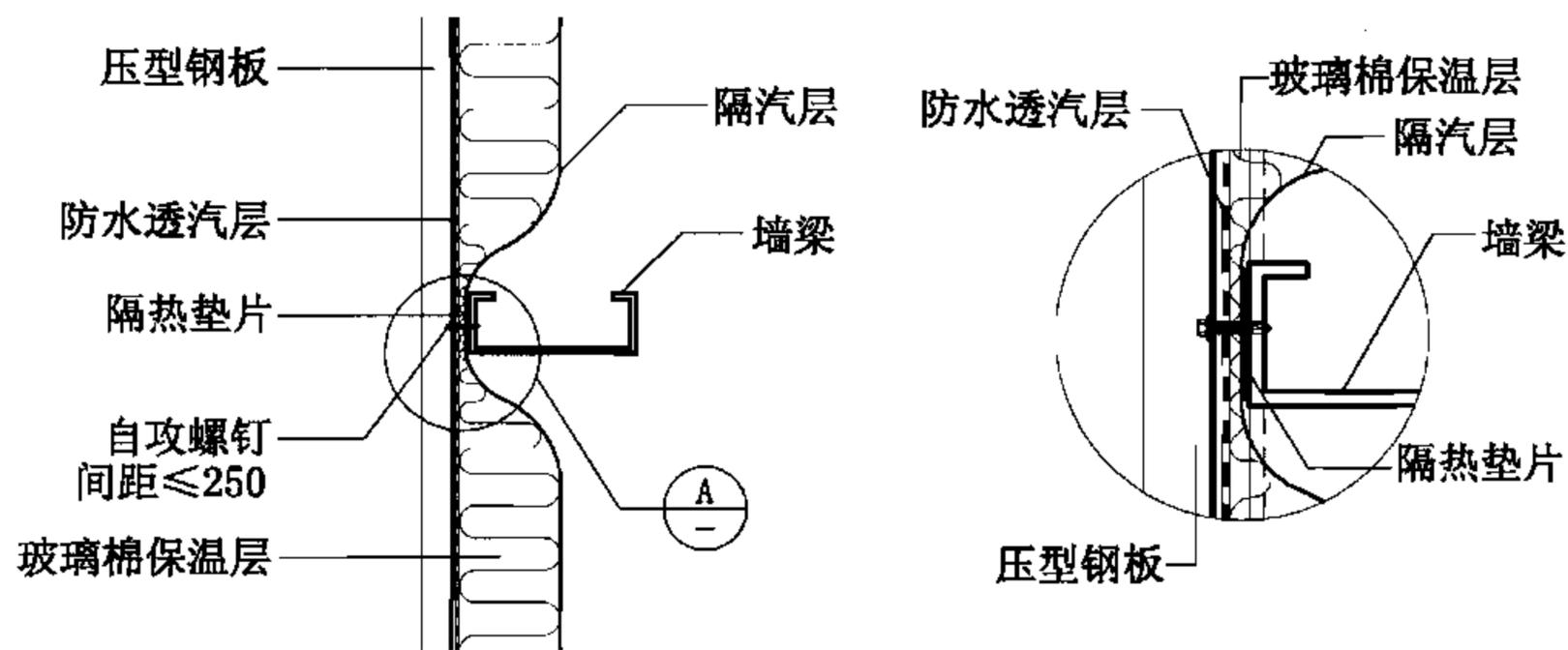


### 墙体节点索引

图集号 06J925-2

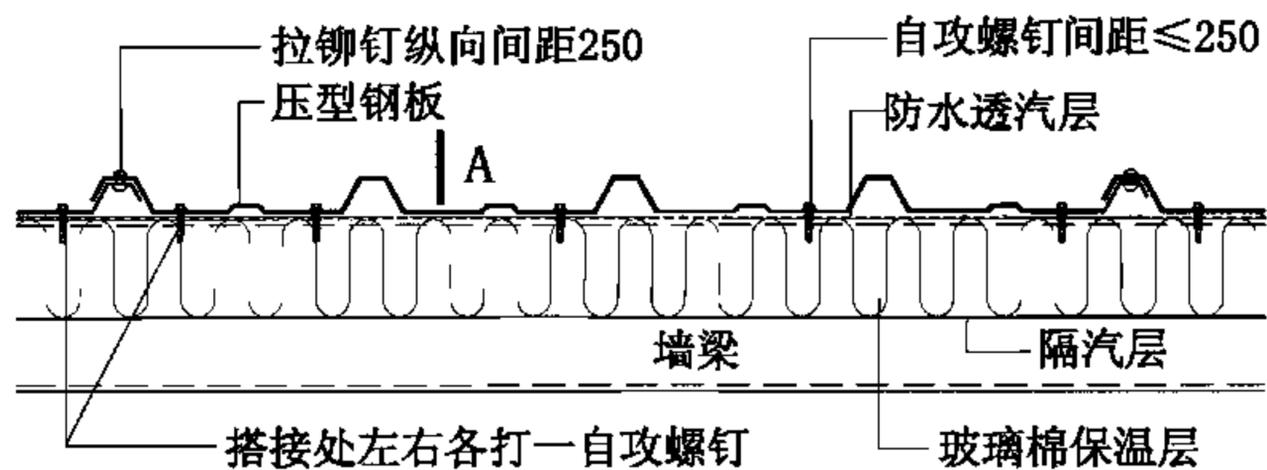
审核 蔡昭昀 蔡昭昀 校对 林 莉 设计 李晓媛 李晓媛

页 64



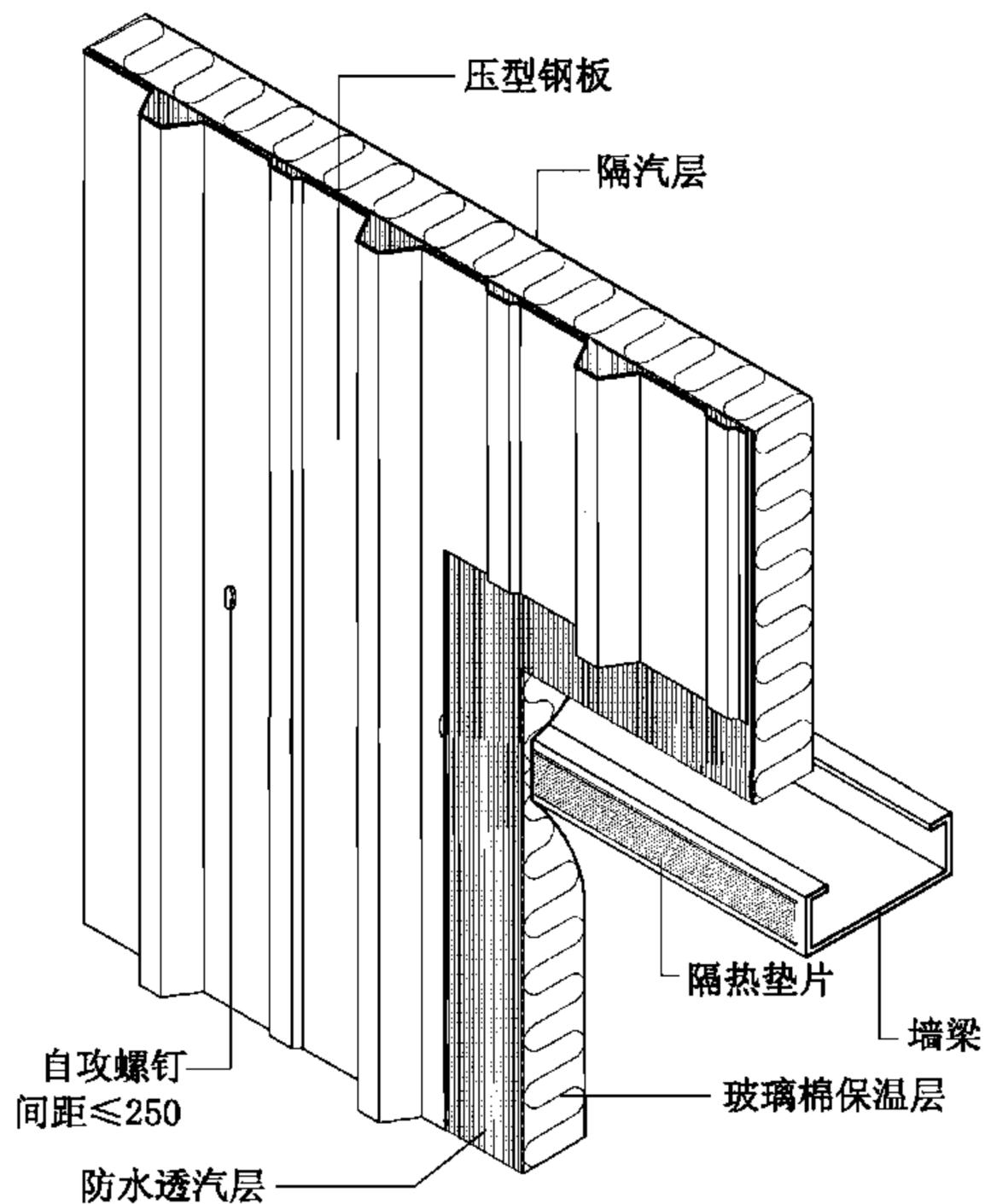
A-A

A



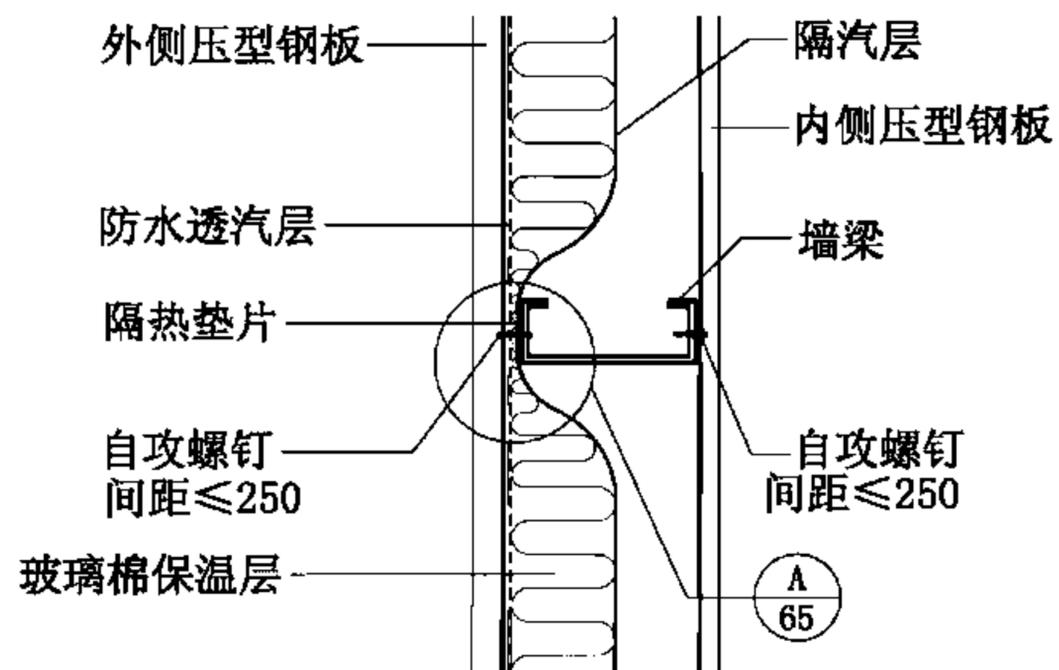
A

墙体横向连接

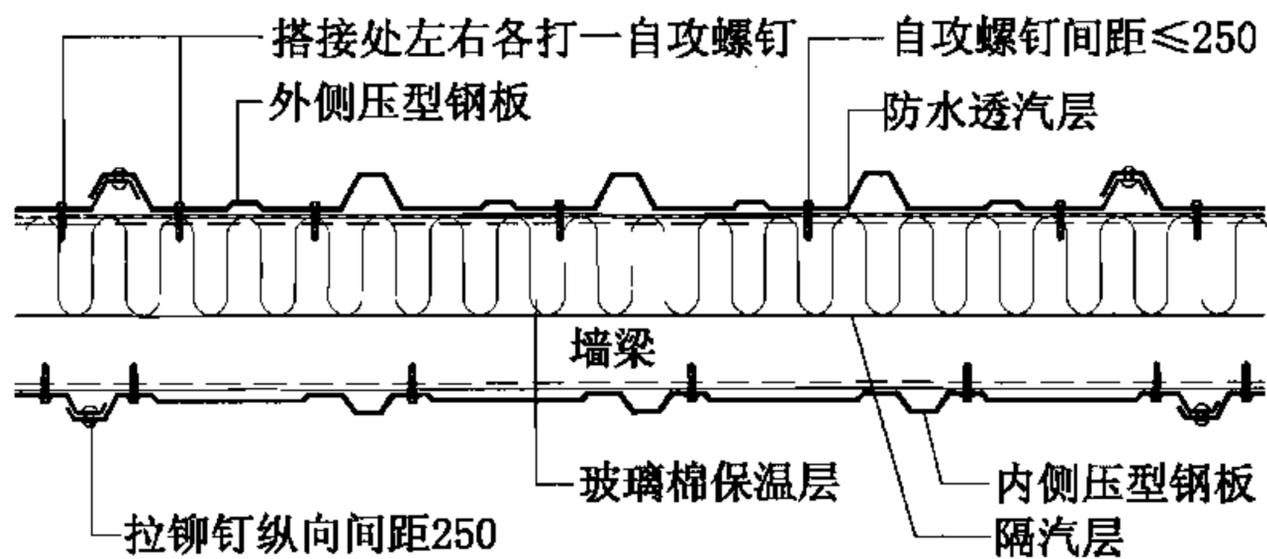


墙2A-单层压型钢板复合保温墙体(竖向排板)构造

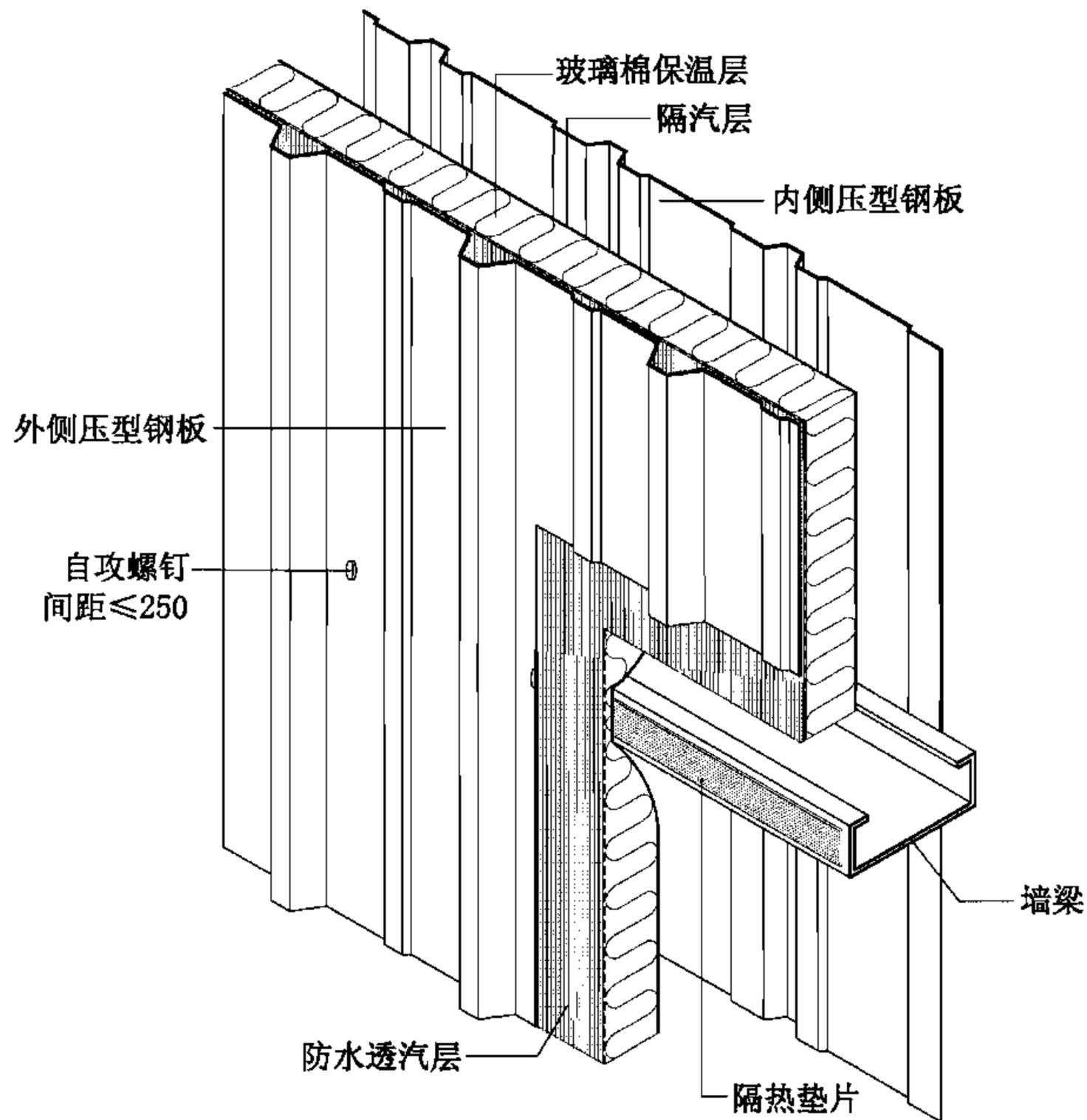
单层压型钢板复合保温墙体(竖向排板)构造						图集号	06J925-2
审核	蔡昭响	李晓明	校对	林莉	设计	李晓媛	李晓明
						页	65



A-A

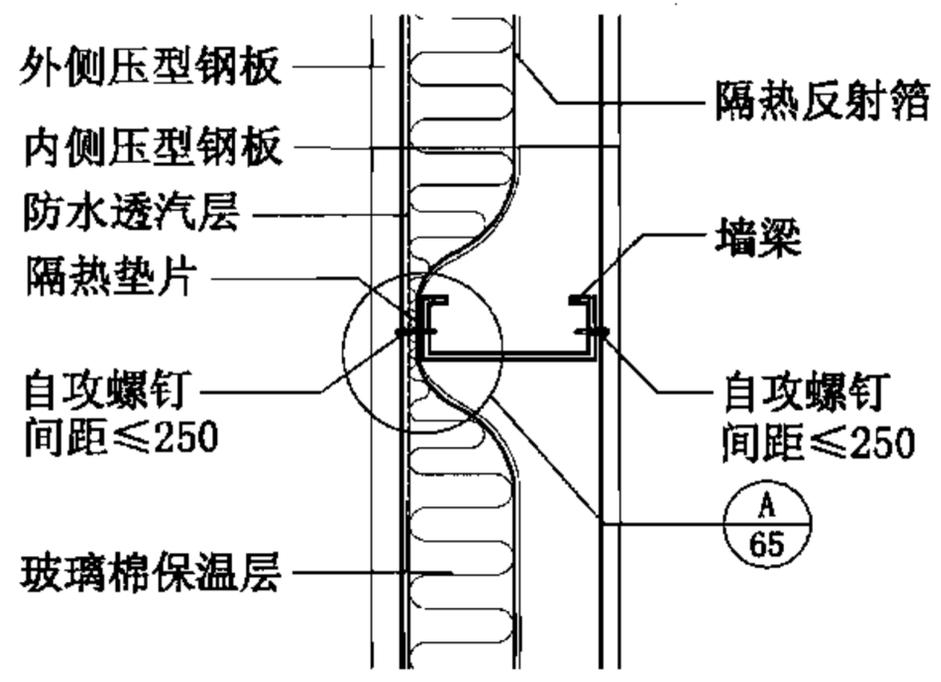


墙体横向连接

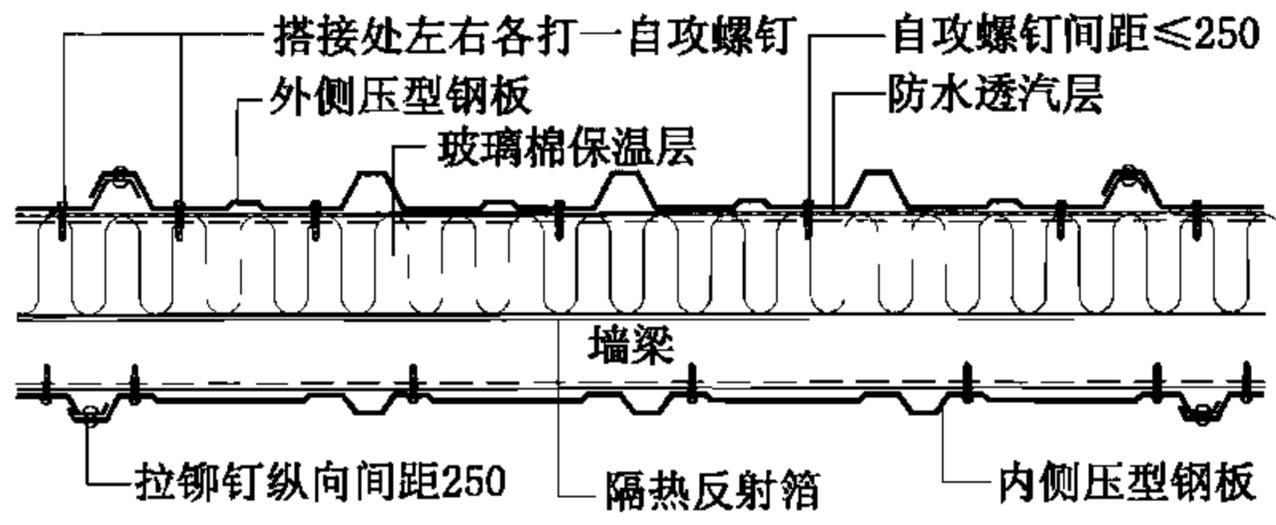


墙3A-双层压型钢板复合保温墙体(竖向排板)构造

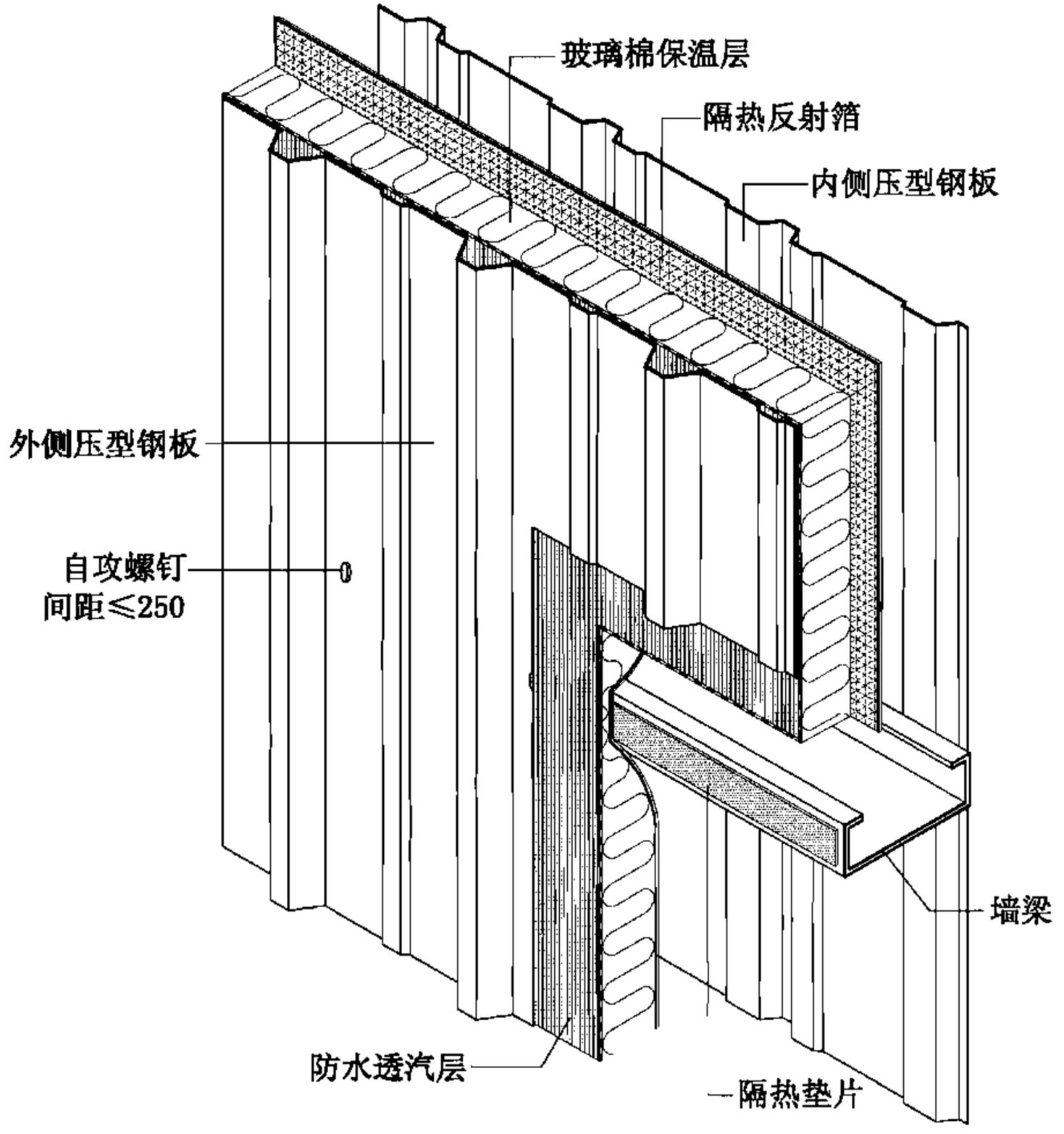
双层压型钢板复合保温墙体(竖向排板)构造				图集号	06J925-2
审核	蔡昭昫	设计	李晓媛	页	66



A-A

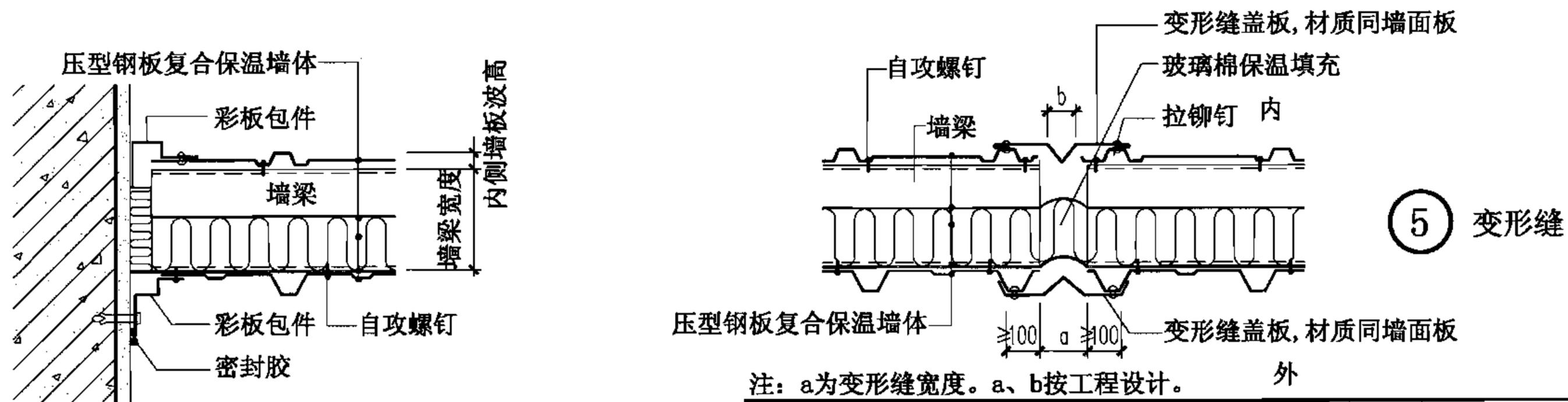
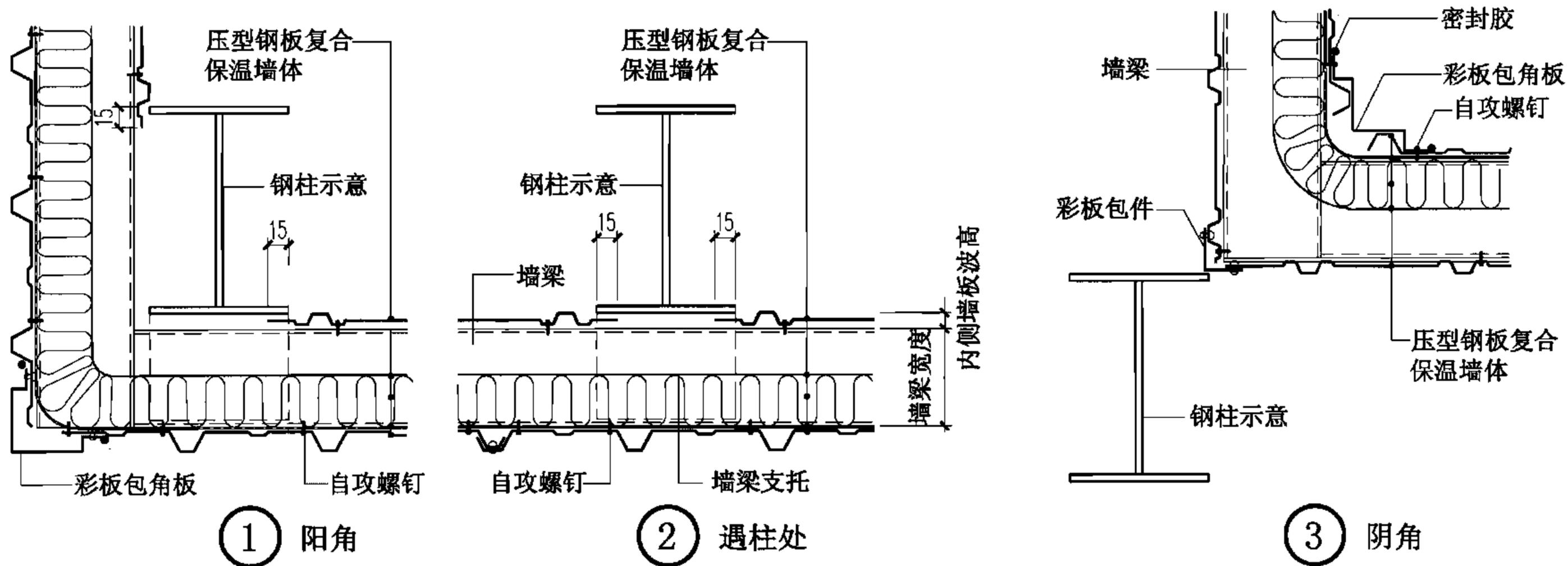


墙体横向连接



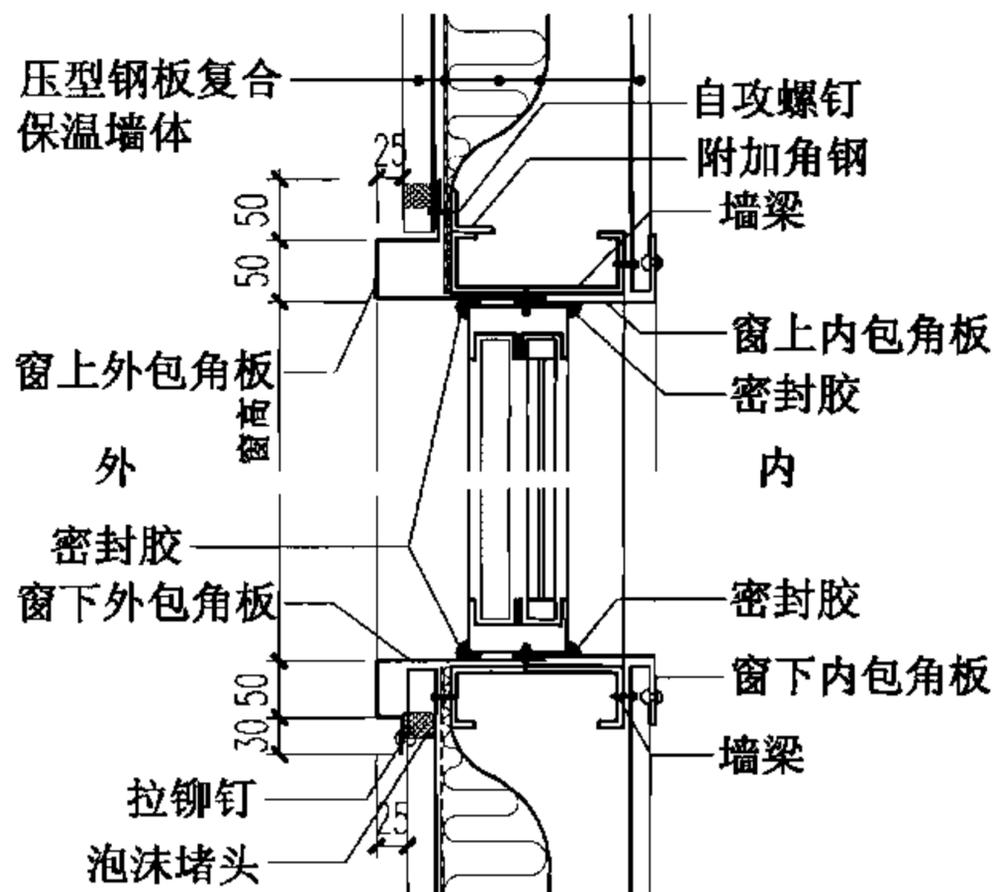
墙3B-双层压型钢板复合保温隔热墙体(竖向排板)构造

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	设计	李晓媛	李媛媛	页	67

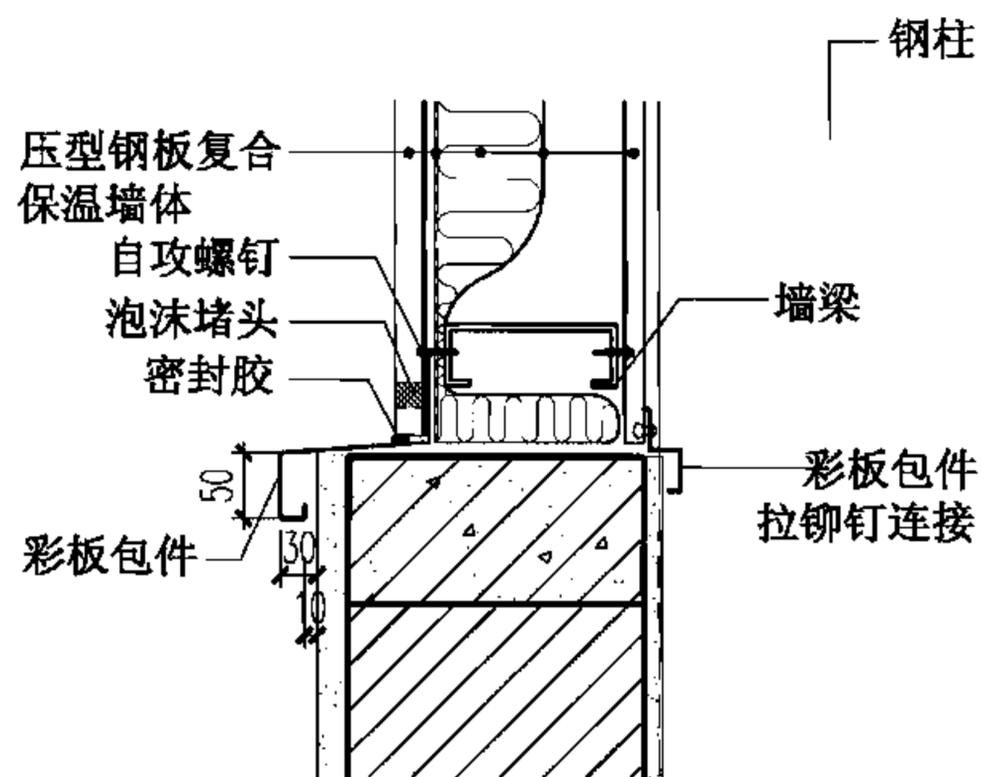


注: a为变形缝宽度。a、b按工程设计。

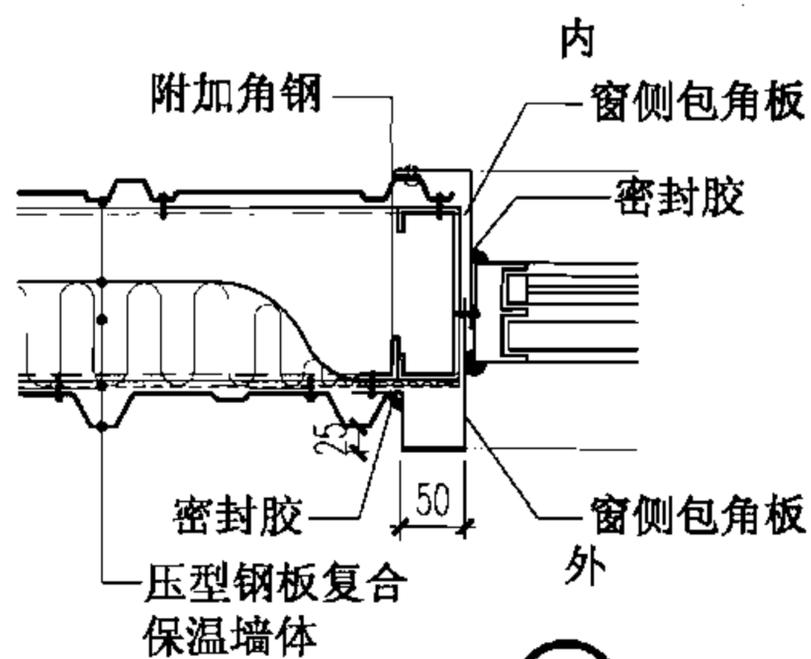
双层压型钢板复合保温墙体(竖向排板)转角、变形缝			图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	李伟	校对	林莉
设计	李晓媛	李媛媛	页	68



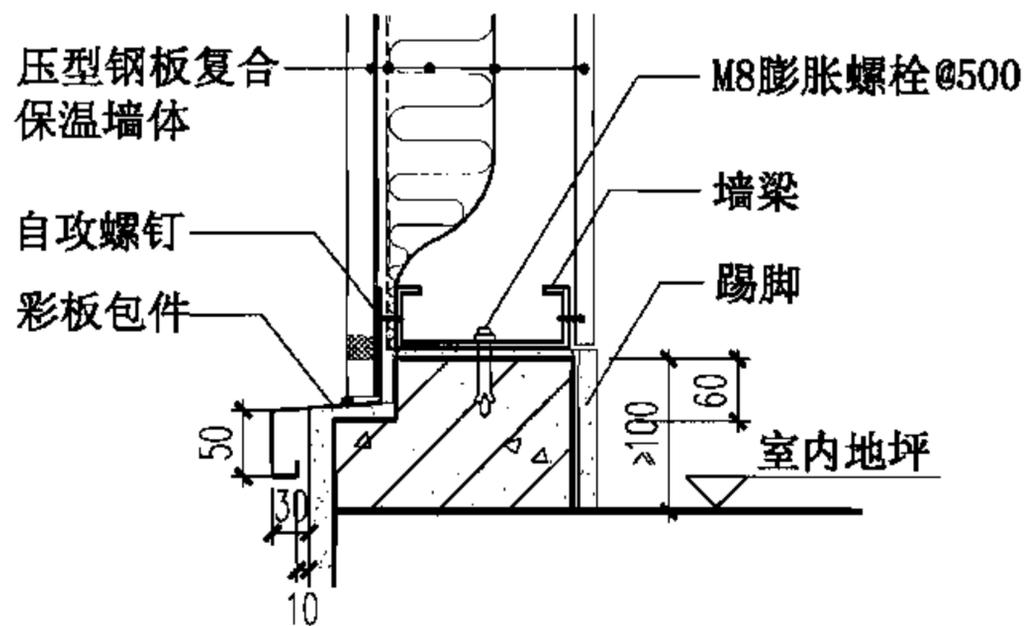
⑤ 窗顶、窗底



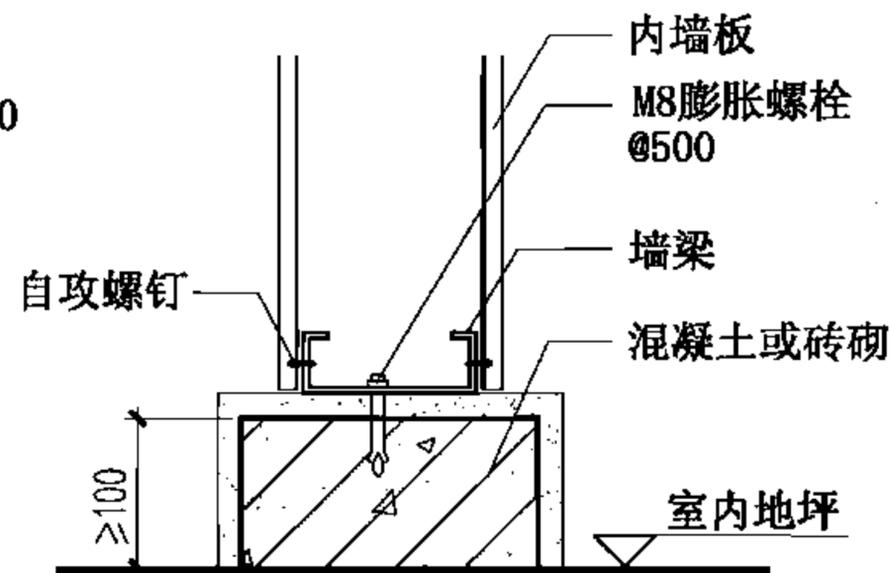
⑥ 墙脚



⑦ 窗侧

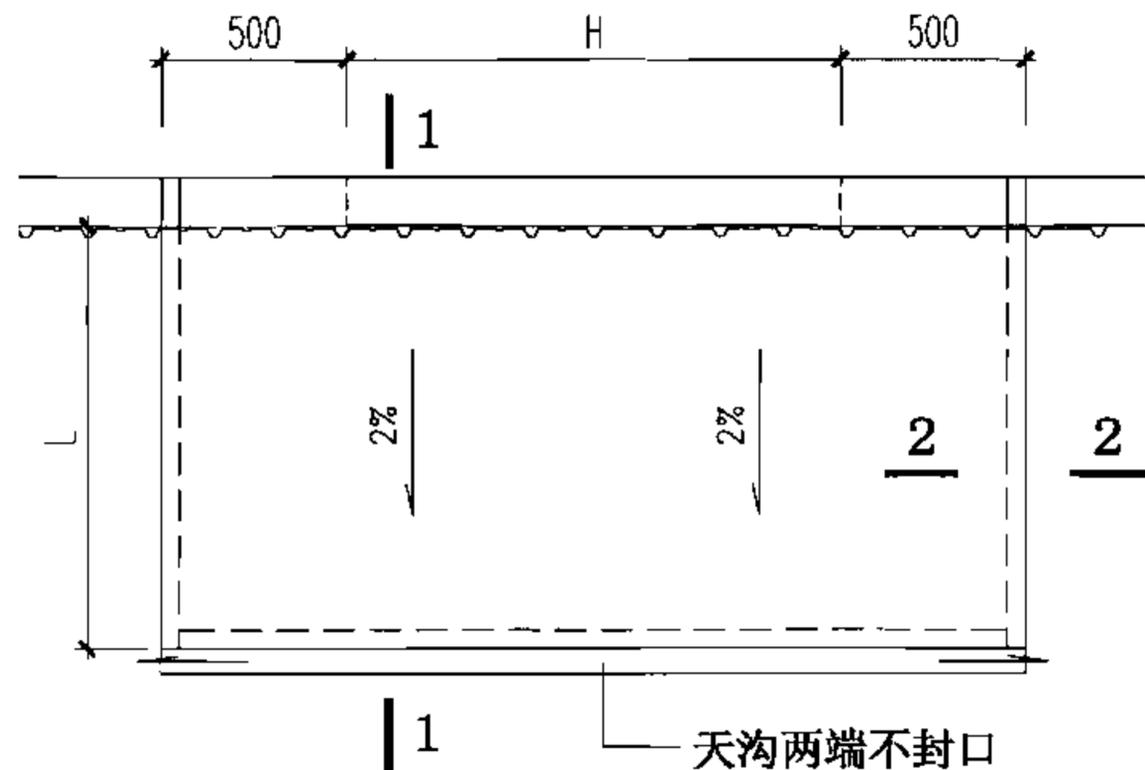


⑧ 墙脚

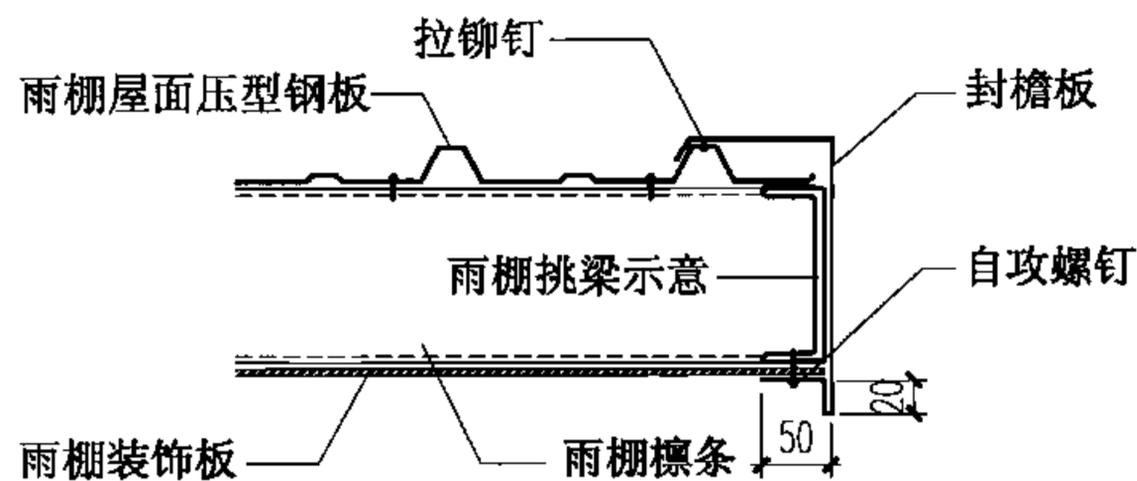


⑨ 内墙墙脚

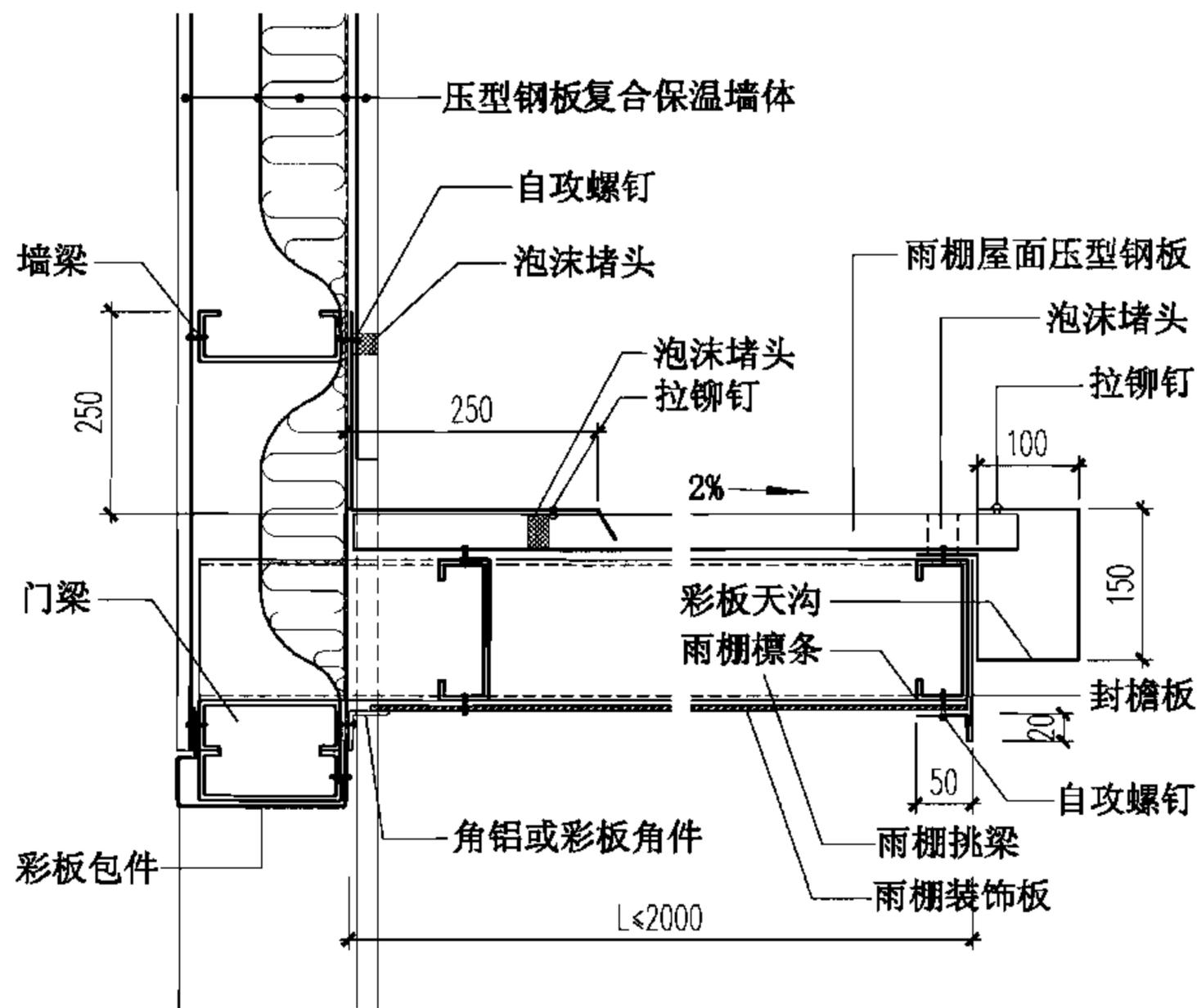
双层压型钢板复合保温墙体(竖向排板)窗套、墙脚			图集号	06J925-2
审核	蔡昭响	李晓明	校对	林莉
设计	李晓媛	李晓明	页	69



雨棚平面图



2-2

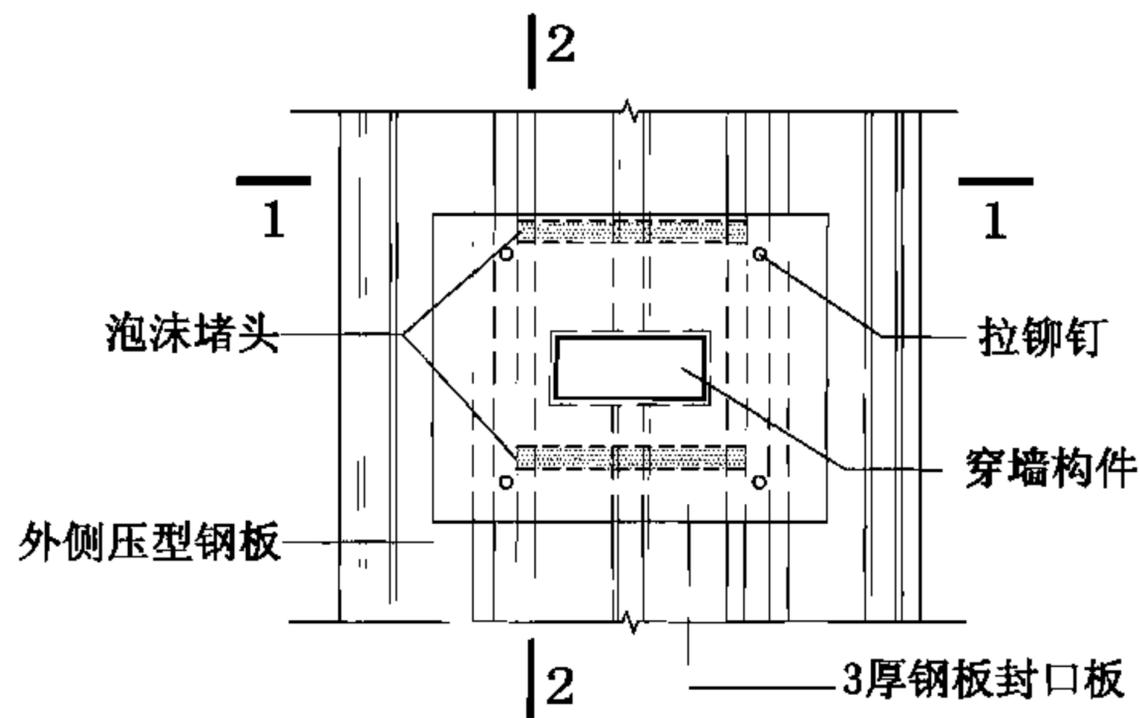


1-1

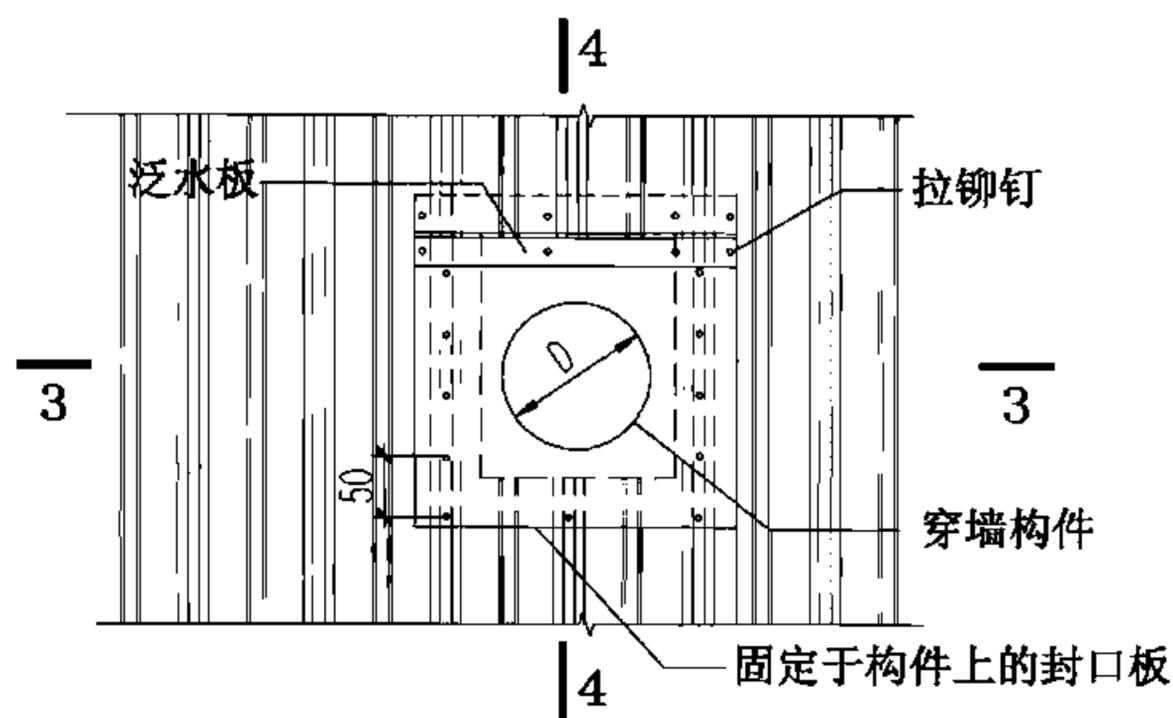
注:1.  $H$ 为门洞口宽度,  $L$ 为雨棚出挑长度。

2. 门梁、雨棚挑梁见具体工程设计。

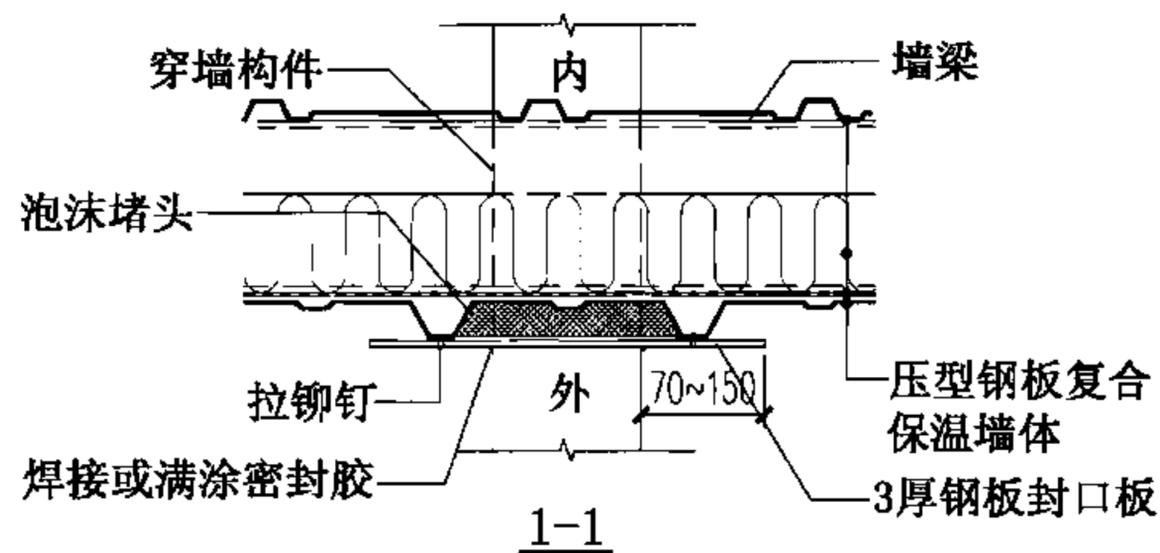
双层压型钢板复合保温墙体(竖向排板)雨棚					图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	李晓明	校对	林莉	设计	李晓媛 李晓明
					页	70



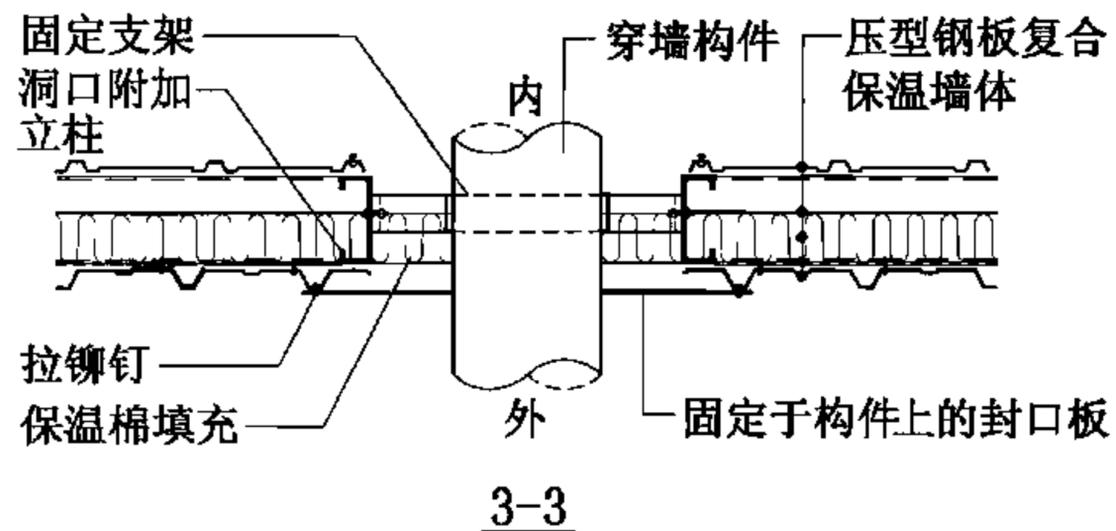
构件穿墙做法(一)



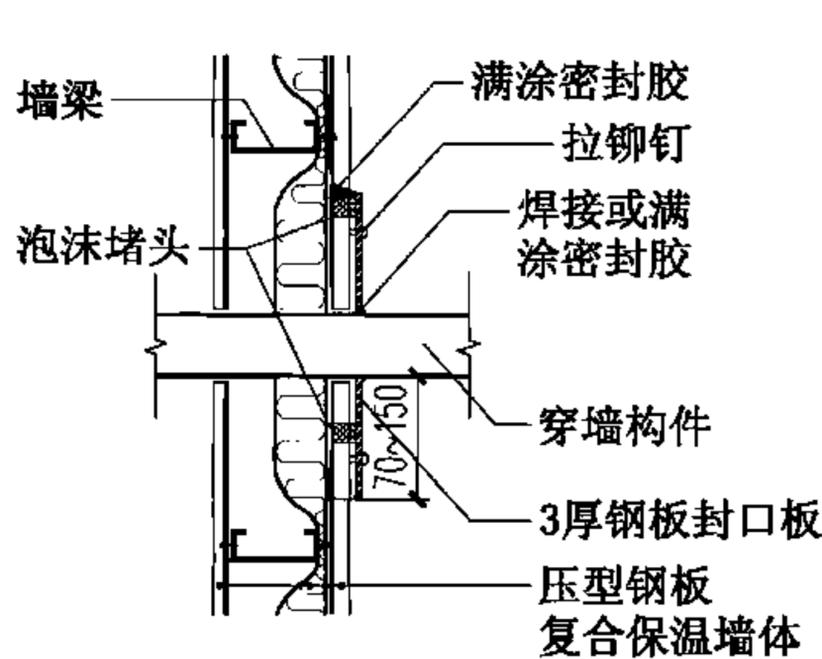
构件穿墙做法(二) (用于 $D \geq 1000$ )



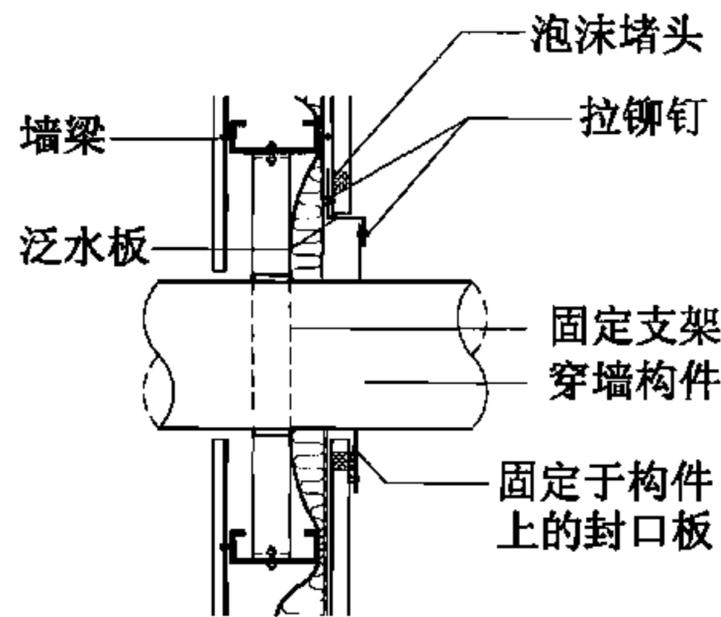
1-1



3-3



2-2



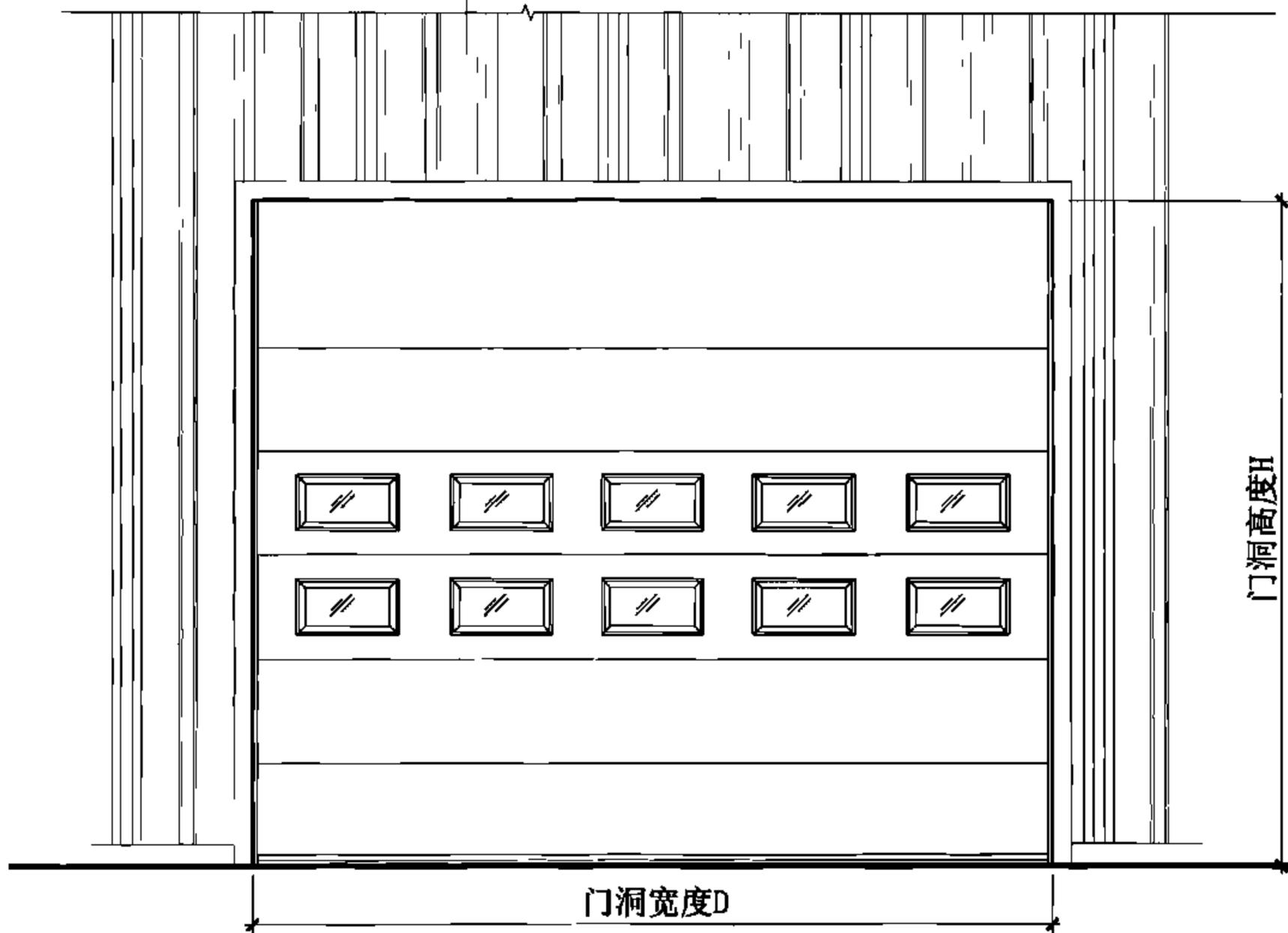
4-4

注：穿墙构件应另设固定支架，不可通过封口板及外墙板承重。

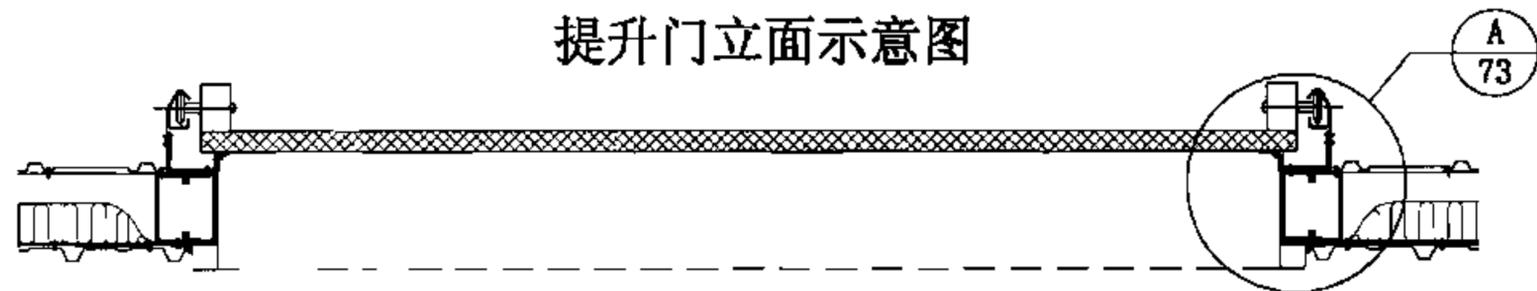
双层压型钢板复合保温墙体(竖向排板) 出墙管道				图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	校对	林莉	设计	李晓媛
				页	71

压型钢板复合保温墙体

A |

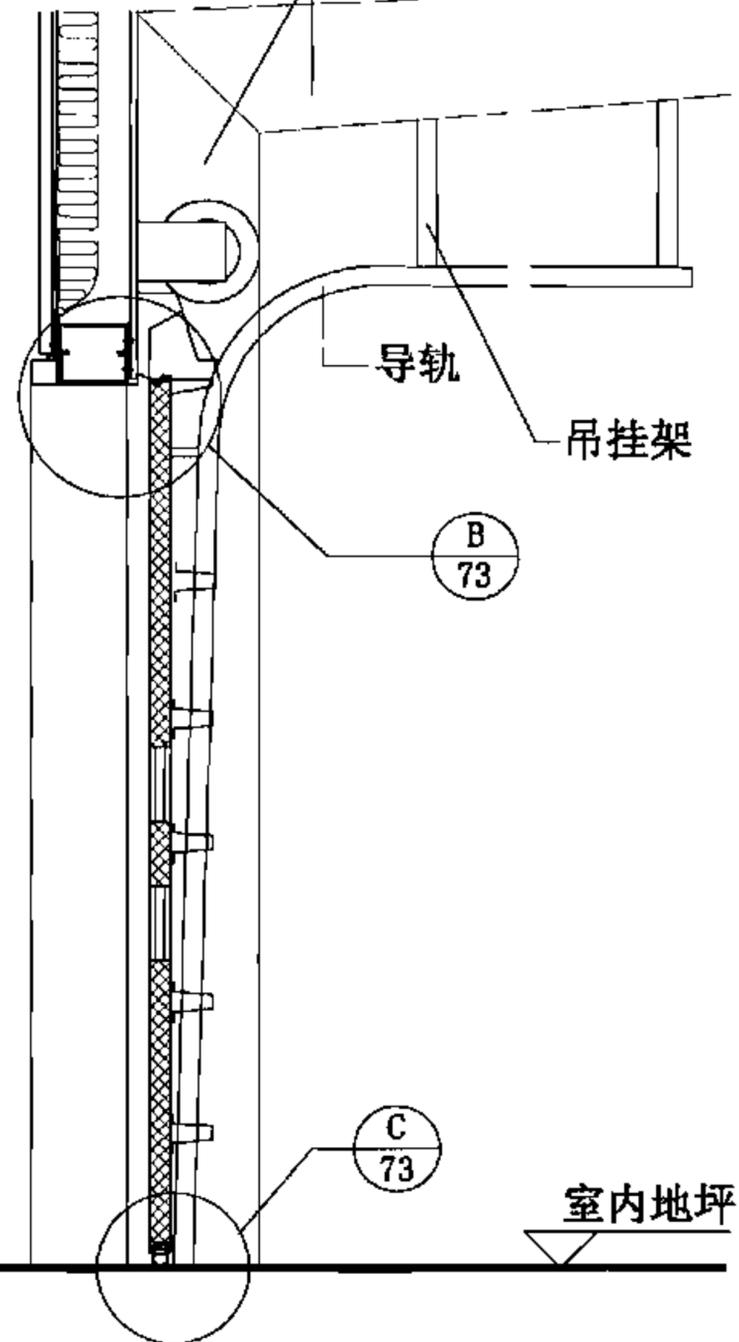


提升门立面示意图



提升门平面图

钢柱、钢梁



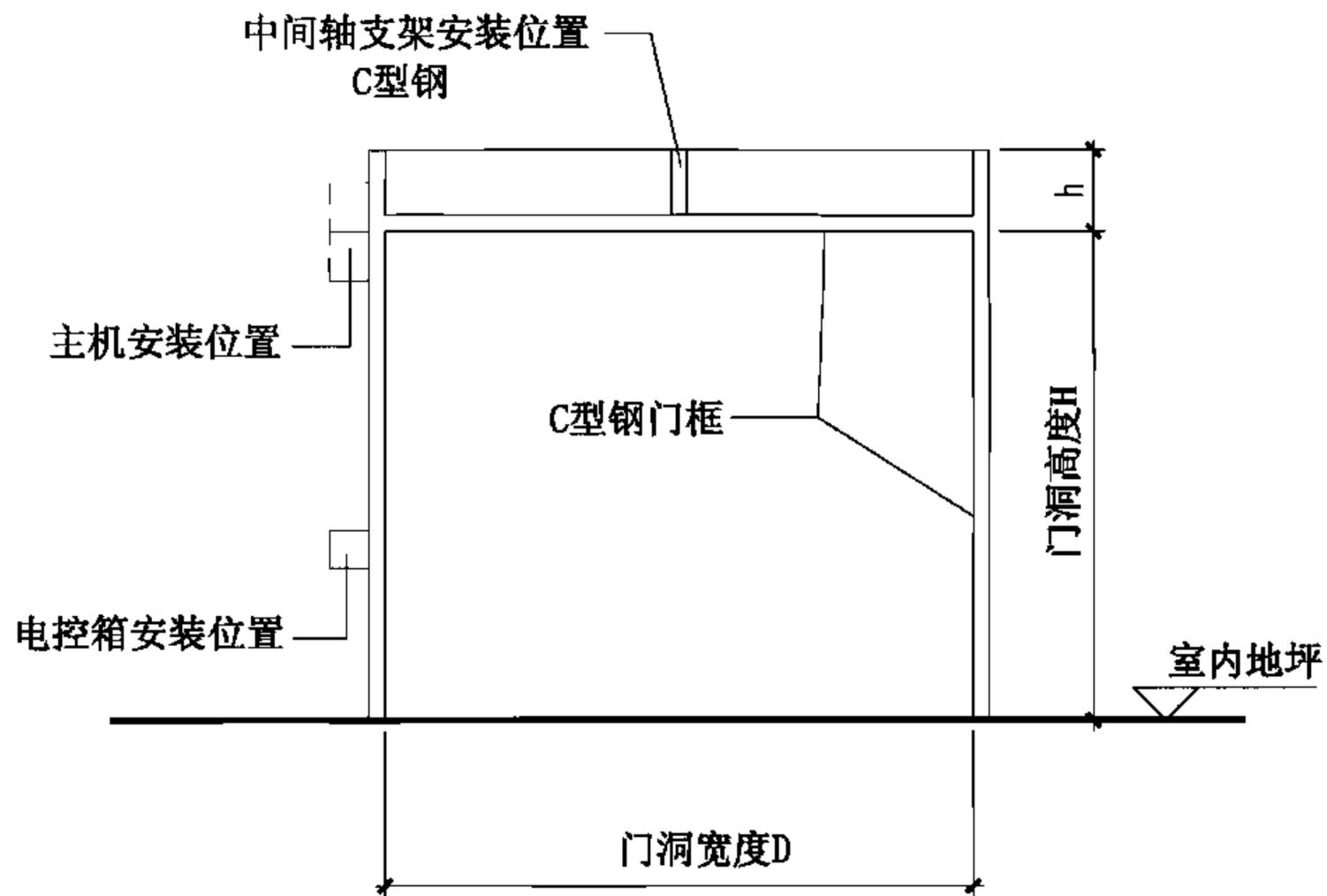
A-A

双层压型钢板复合保温墙体(竖向排板)外门

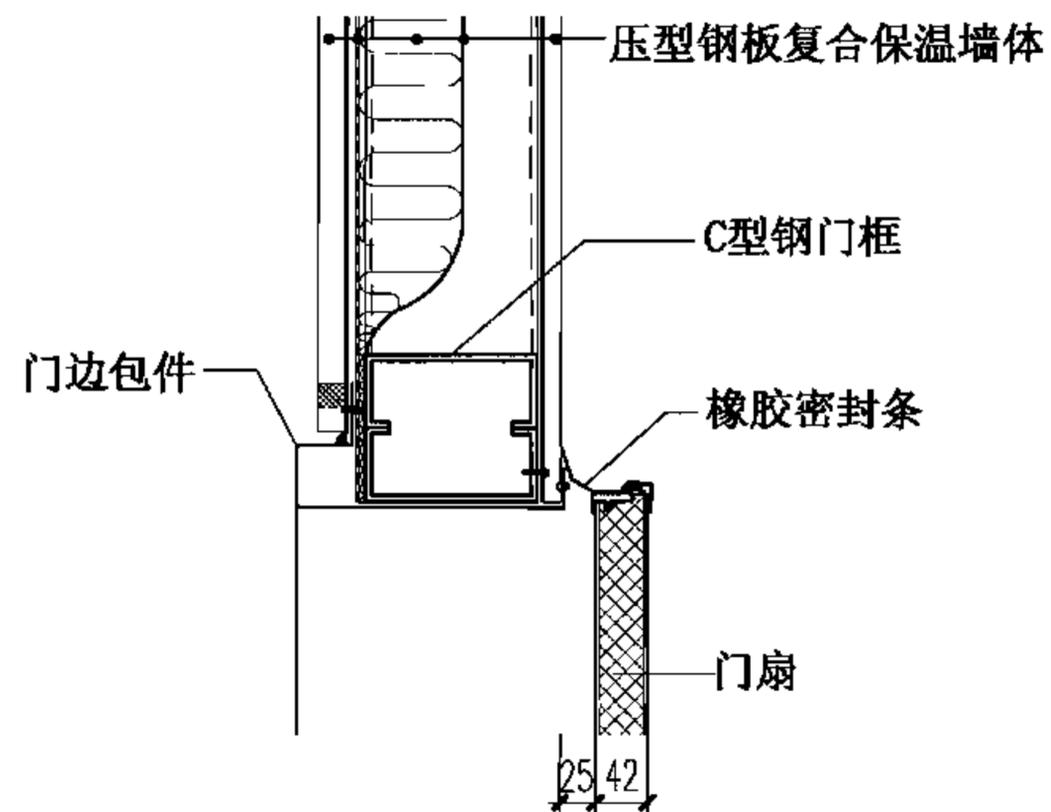
图集号 06J925-2

审核 蔡昭昫 蔡昭昫 校对 林 莉 设计 李晓媛 李晓媛

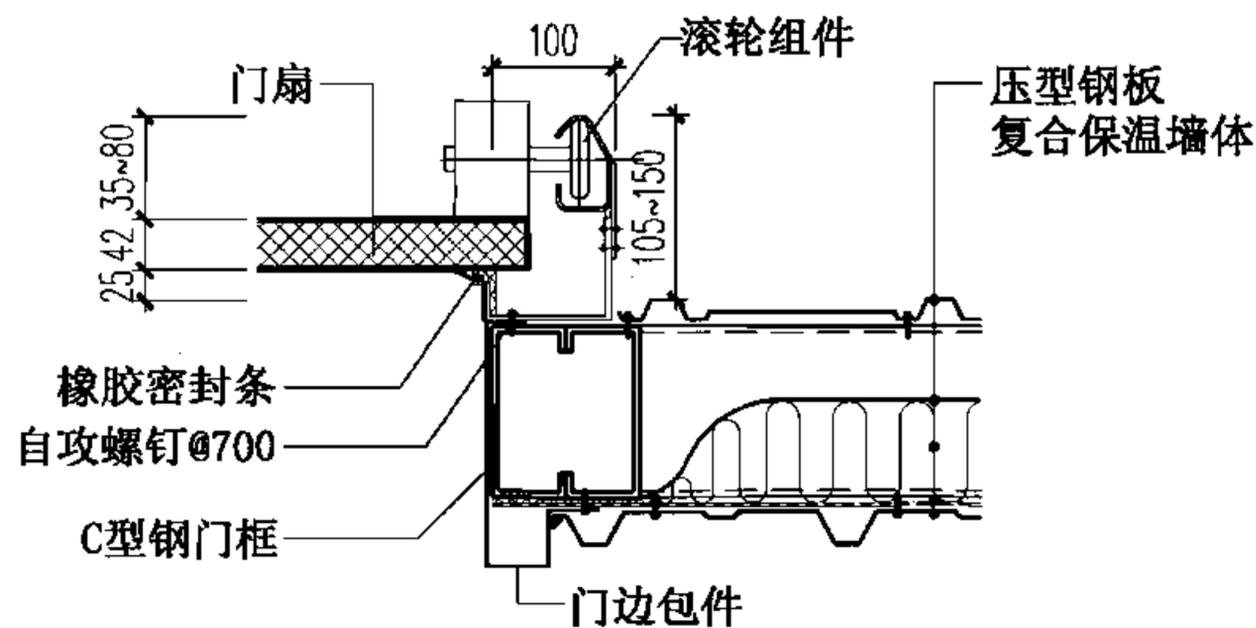
页 72



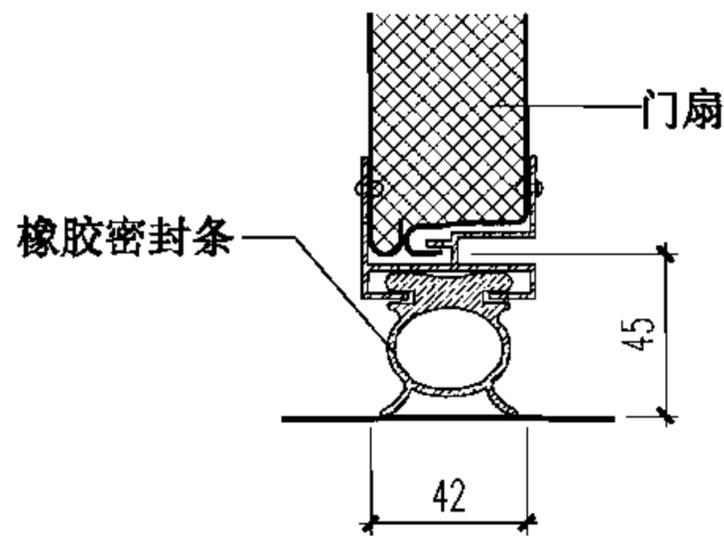
钢门框立面示意图



(B)



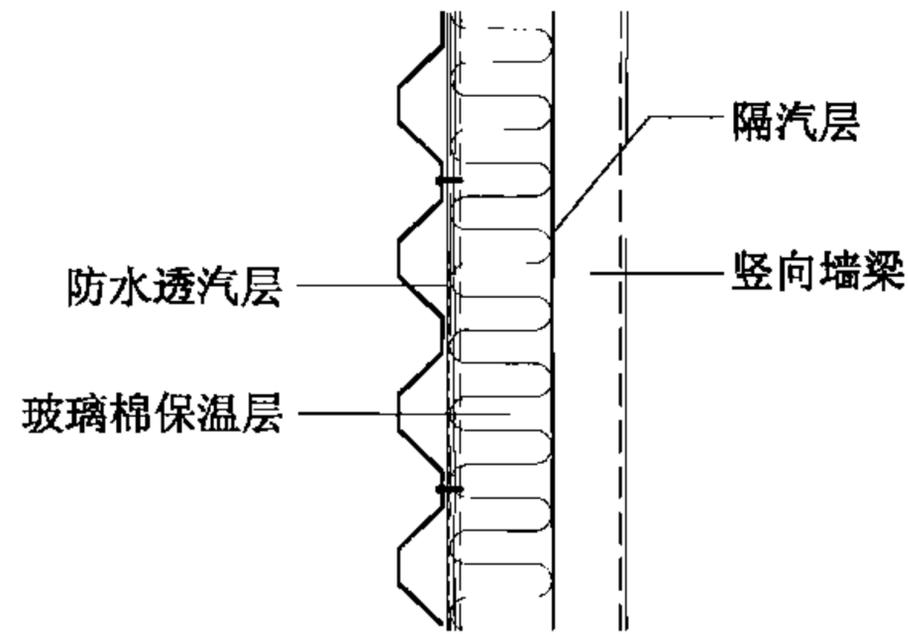
(A)



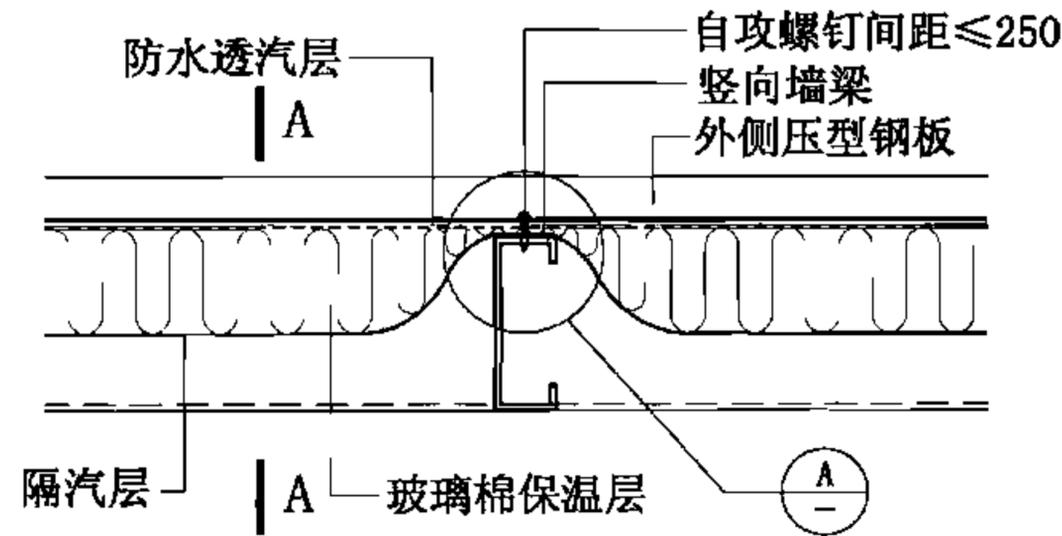
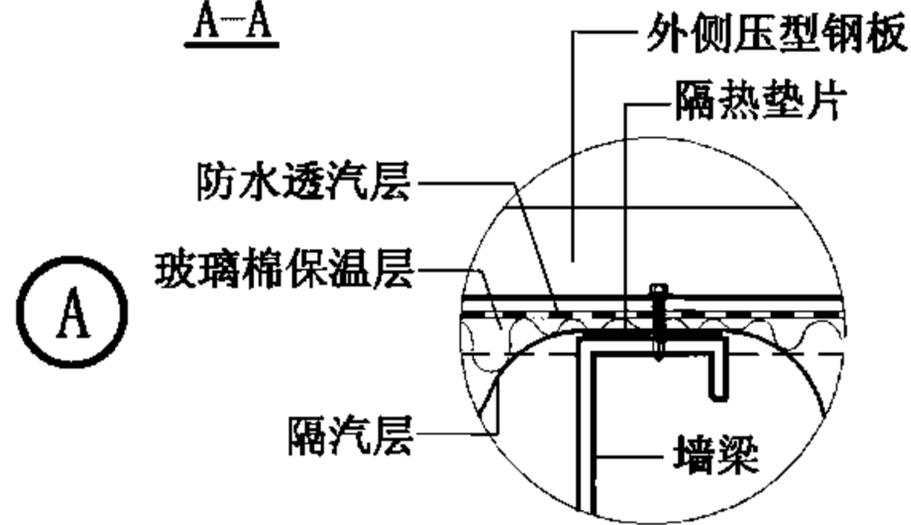
(C)

注：h为洞口上沿预留尺寸，根据安装空间及门型确定。

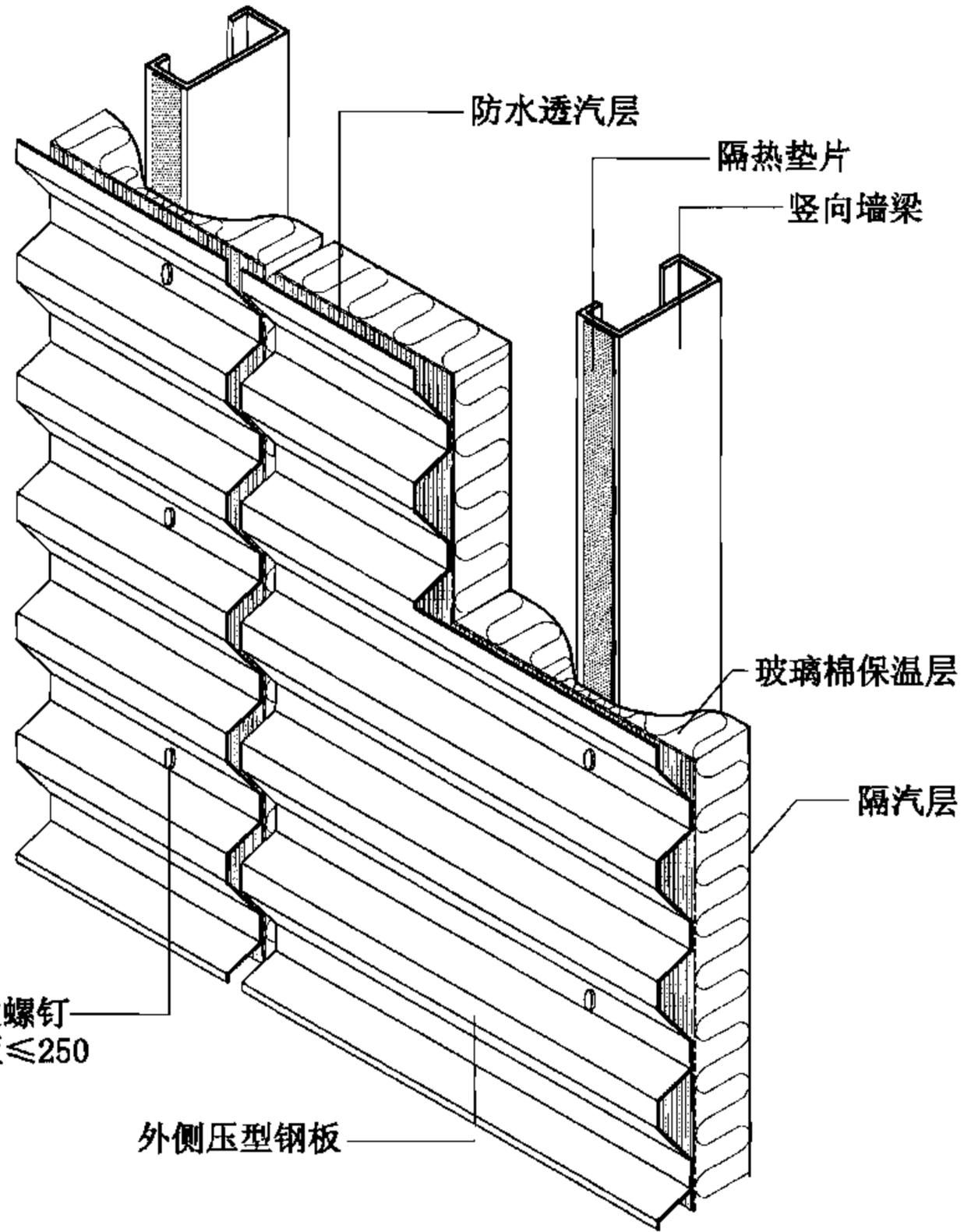
双层压型钢板复合保温墙体(竖向排板)外门							图集号	06J925-2	
审核	蔡昭昀	李旭阳	校对	林莉	设计	李晓媛	李晓媛	页	73



A-A

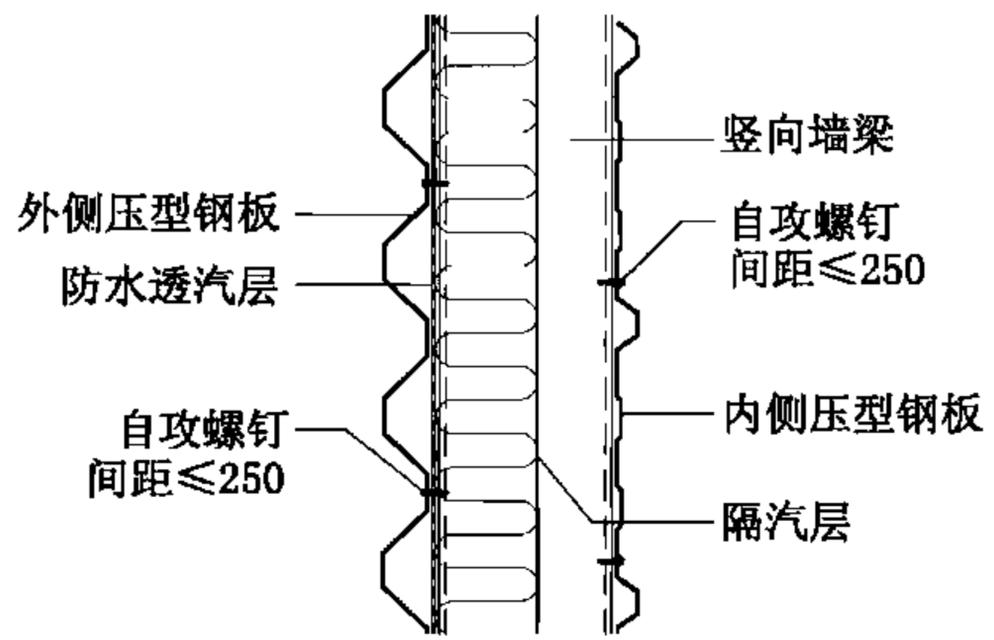


墙体横向连接

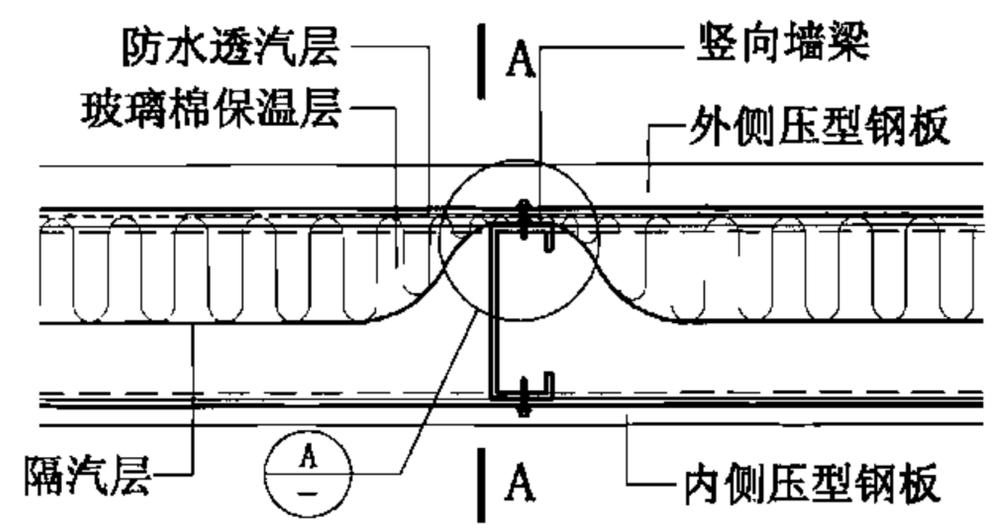
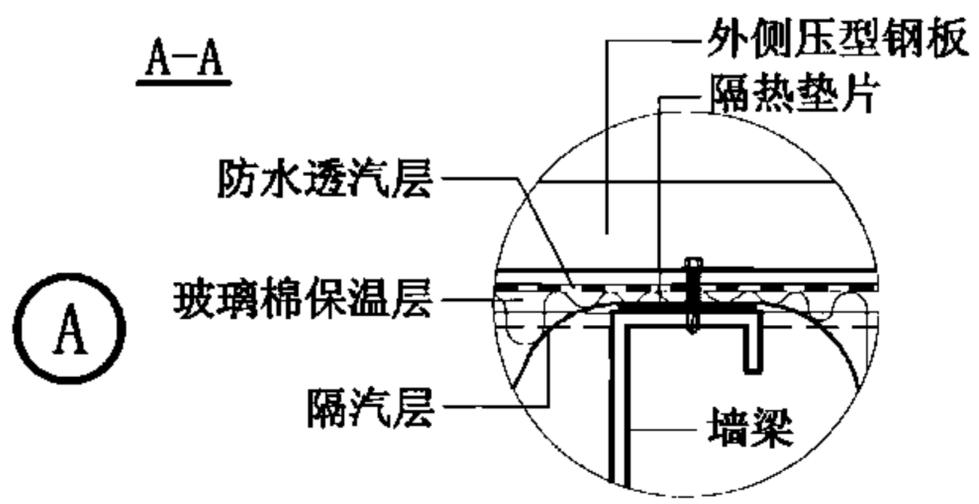


墙2A-单层压型钢板复合保温墙体(横向排板)构造

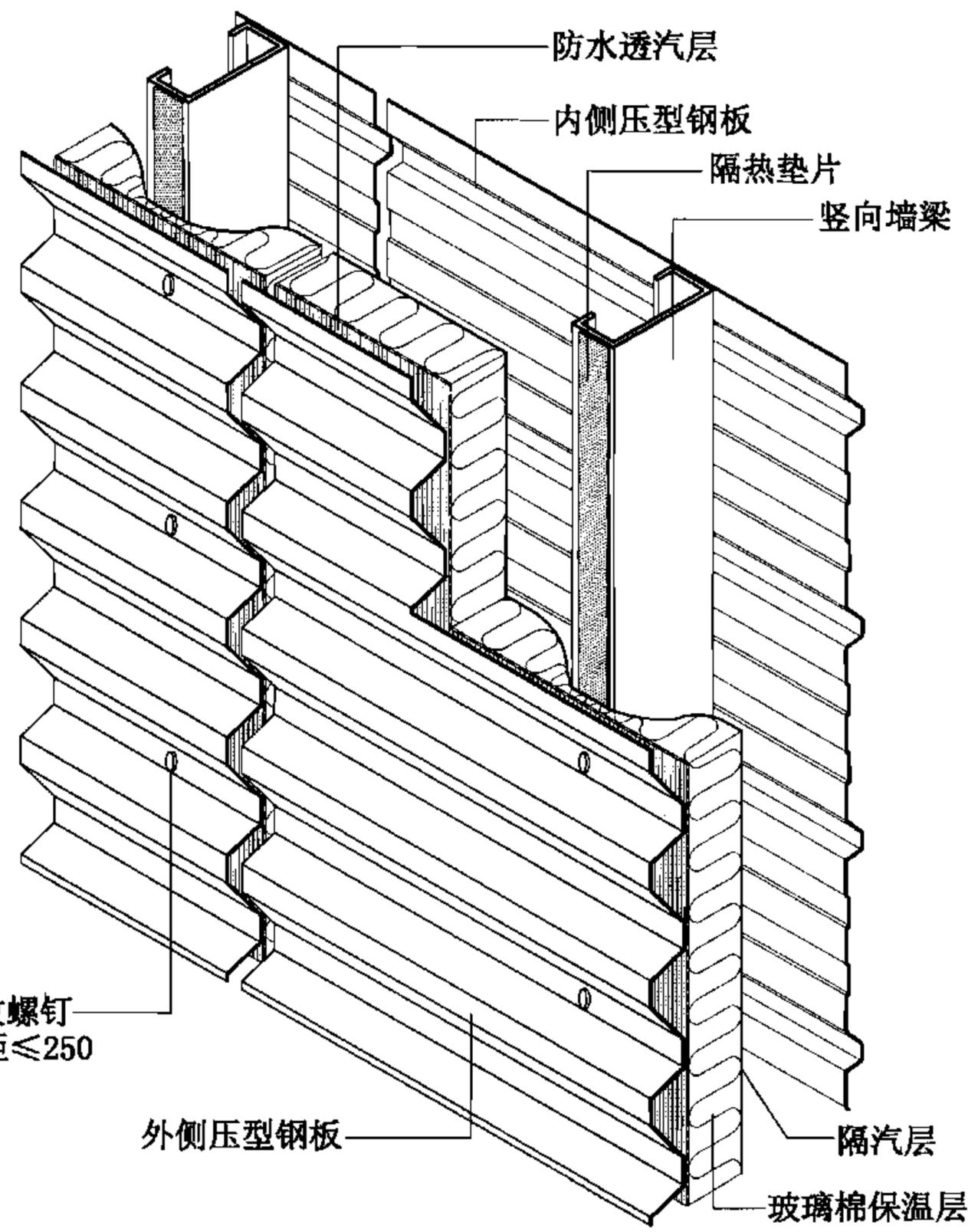
单层压型钢板复合保温墙体(横向排板)构造			图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	设计	李晓媛	页
校对	林莉	设计	李晓媛	74



A-A

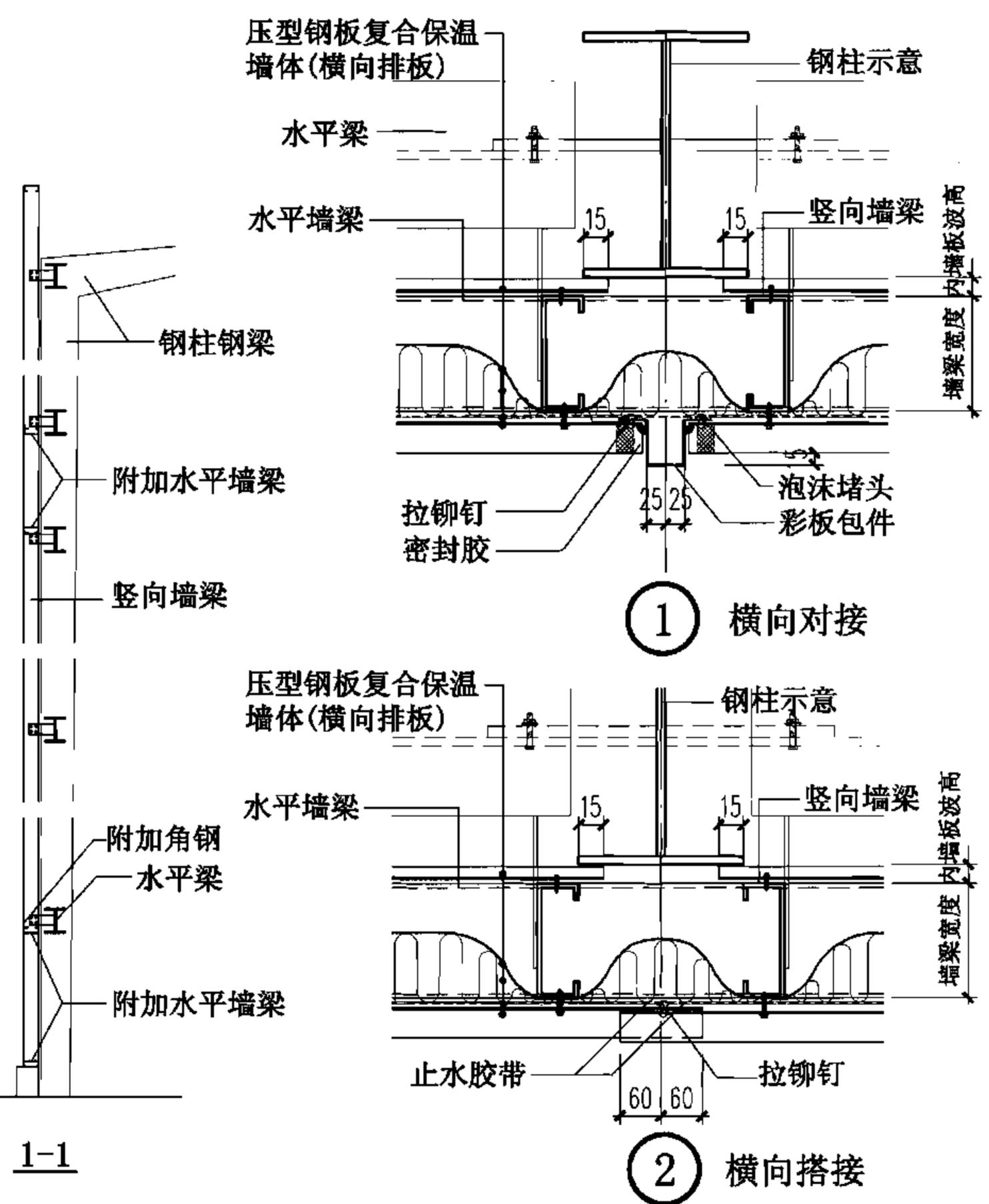
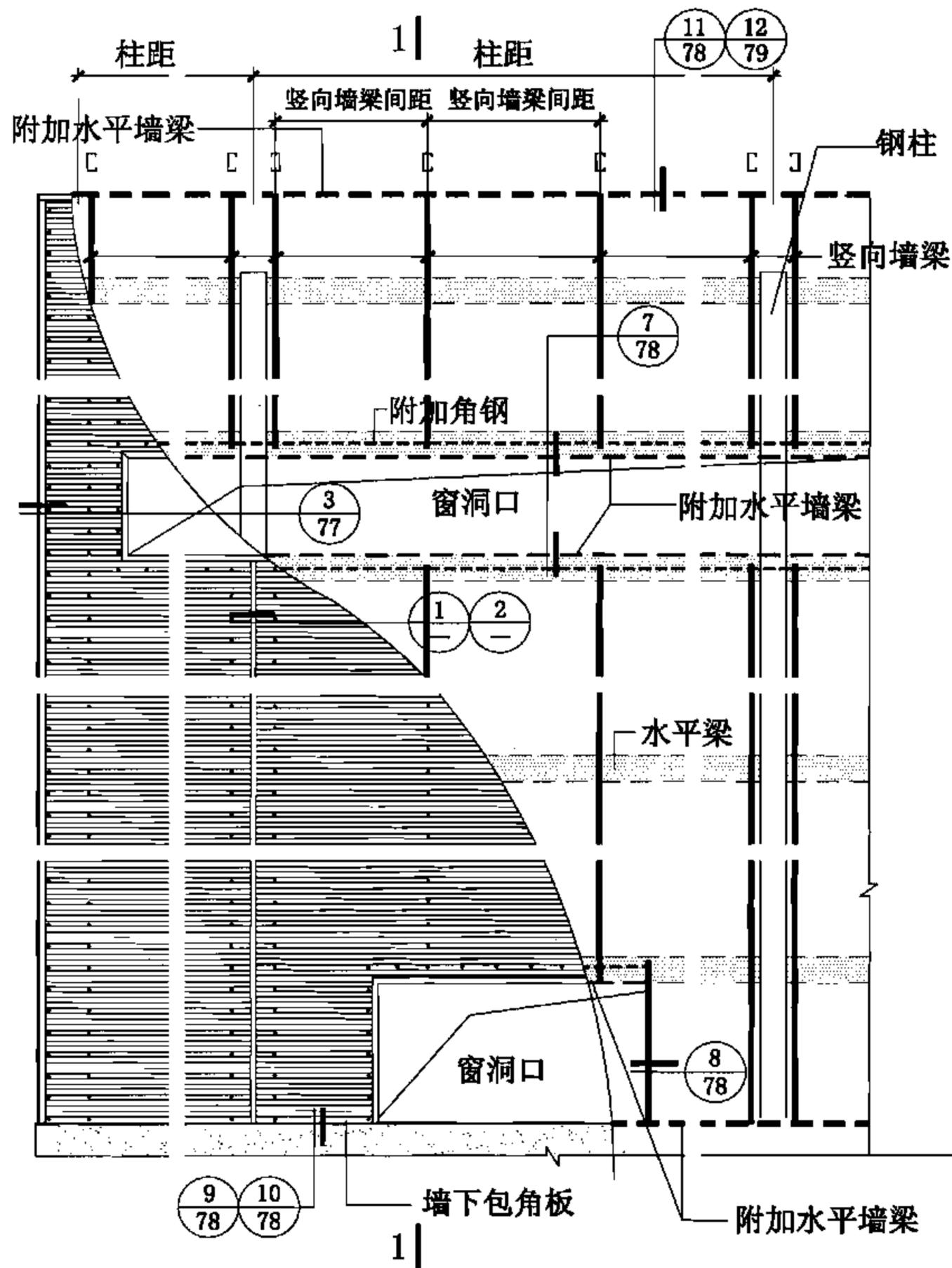


墙体横向连接



墙3A-双层压型钢板复合保温墙体(横向排板)构造

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

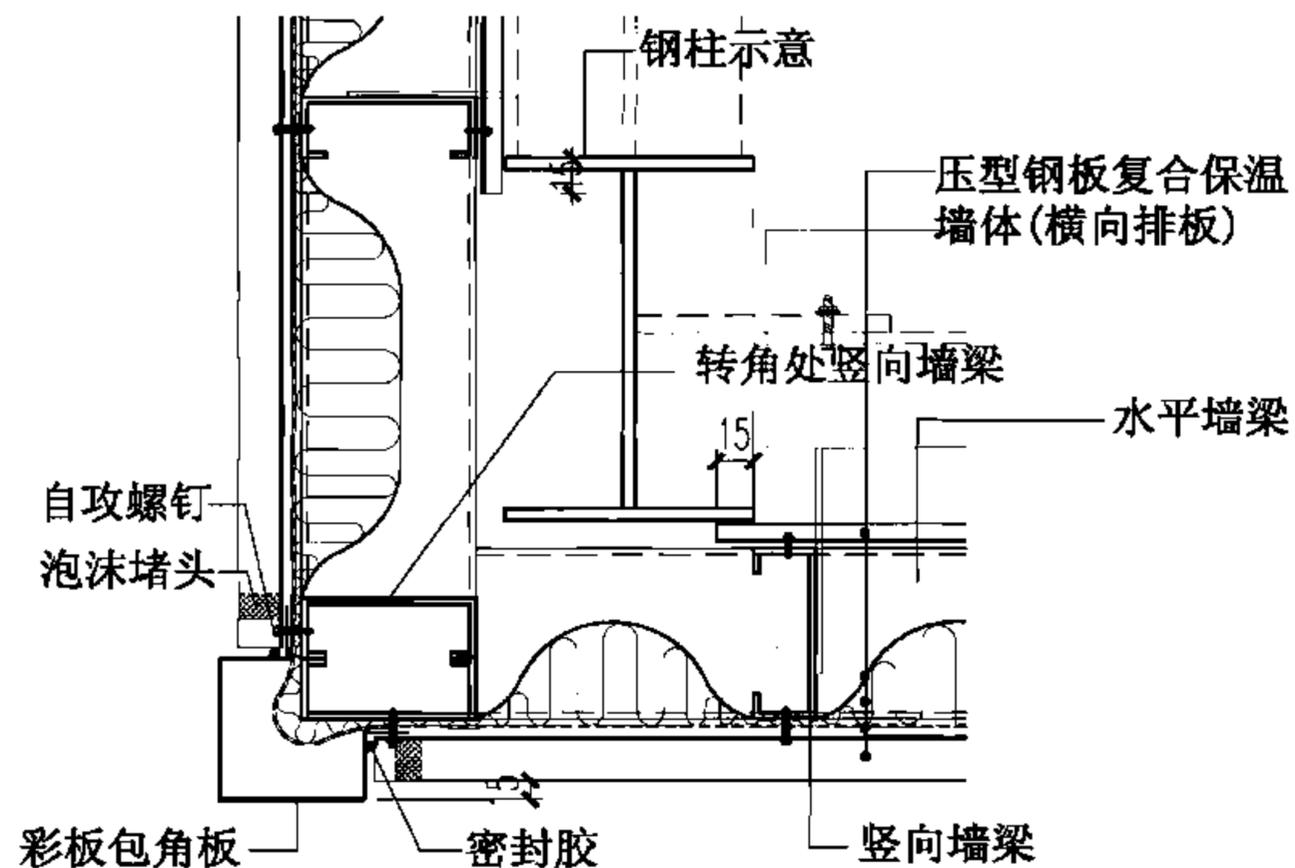


双层压型钢板复合保温墙体(横向排板)体系示意图

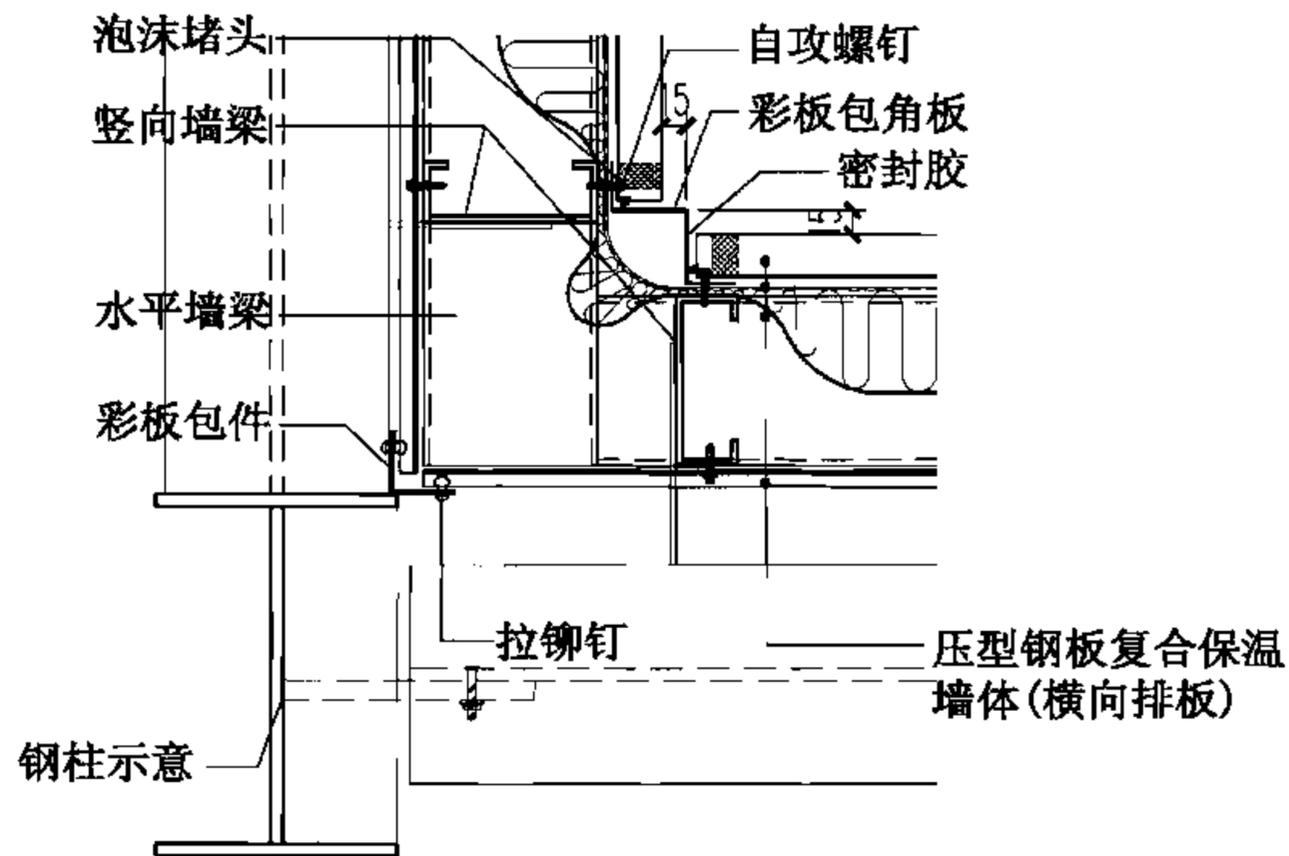
注: 横排板竖向墙梁间距, 水平梁、附加横向墙间距视具体工程确定。

双层压型钢板复合保温墙体(横向排板)体系与横向连接 图集号 06J925-2

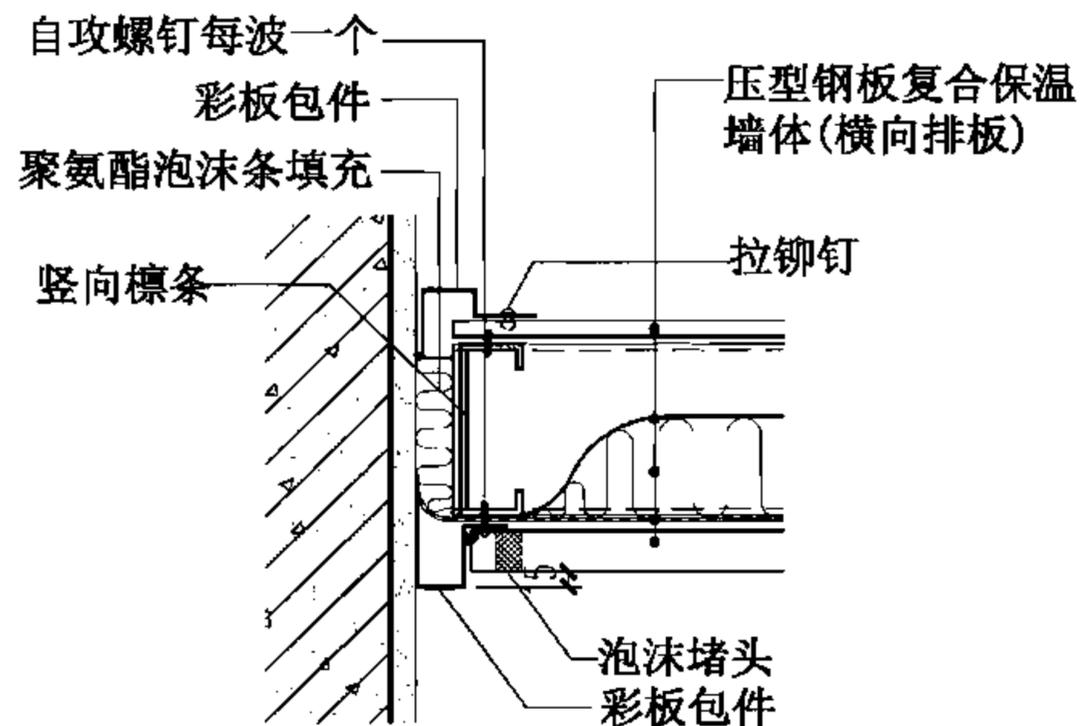
审核 蔡昭昀 林莉 设计 李晓媛 李媛媛 页 76



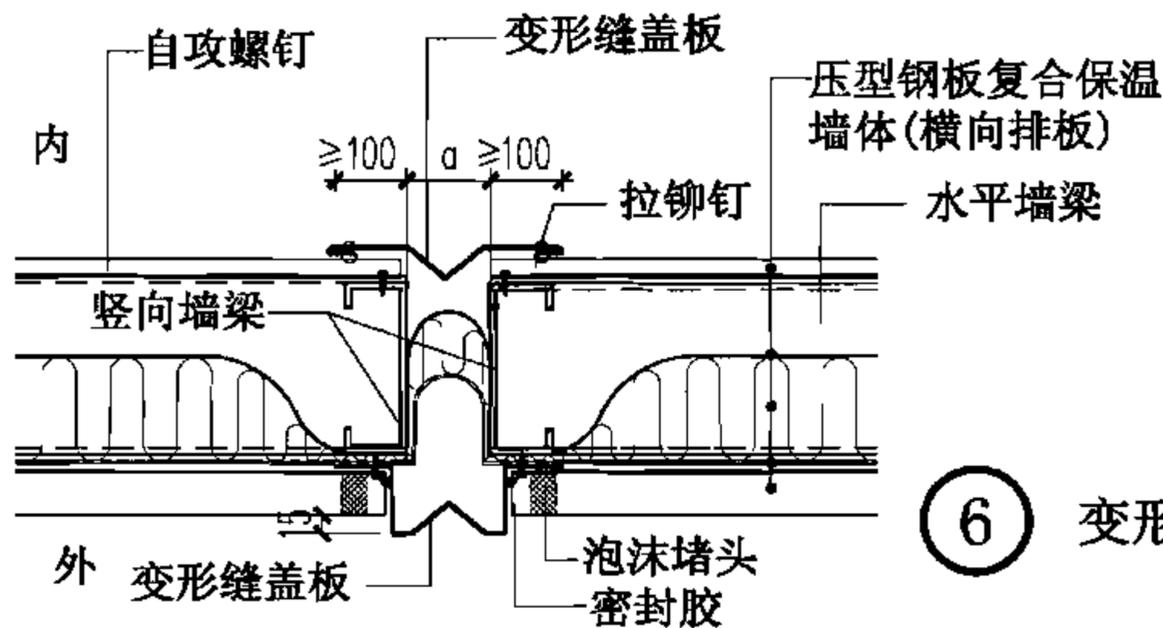
③ 阳角



④ 阴角



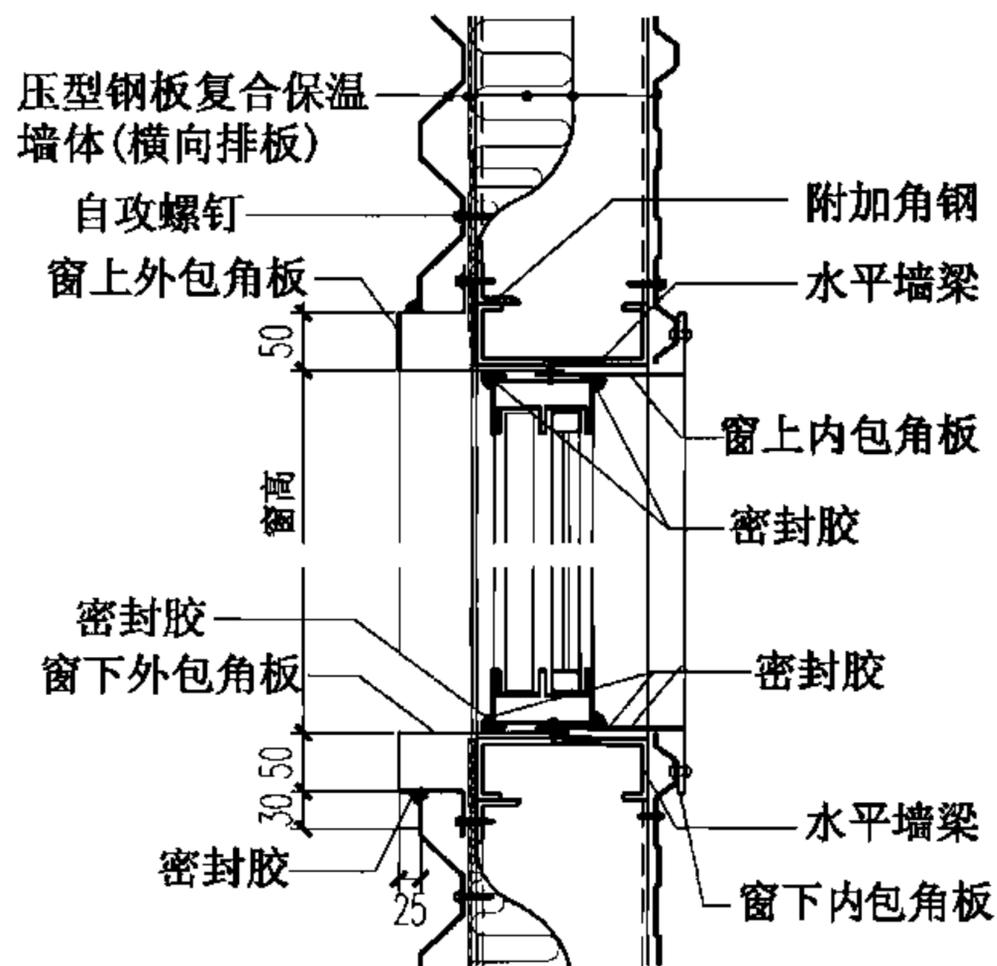
⑤ 与混凝土墙连接



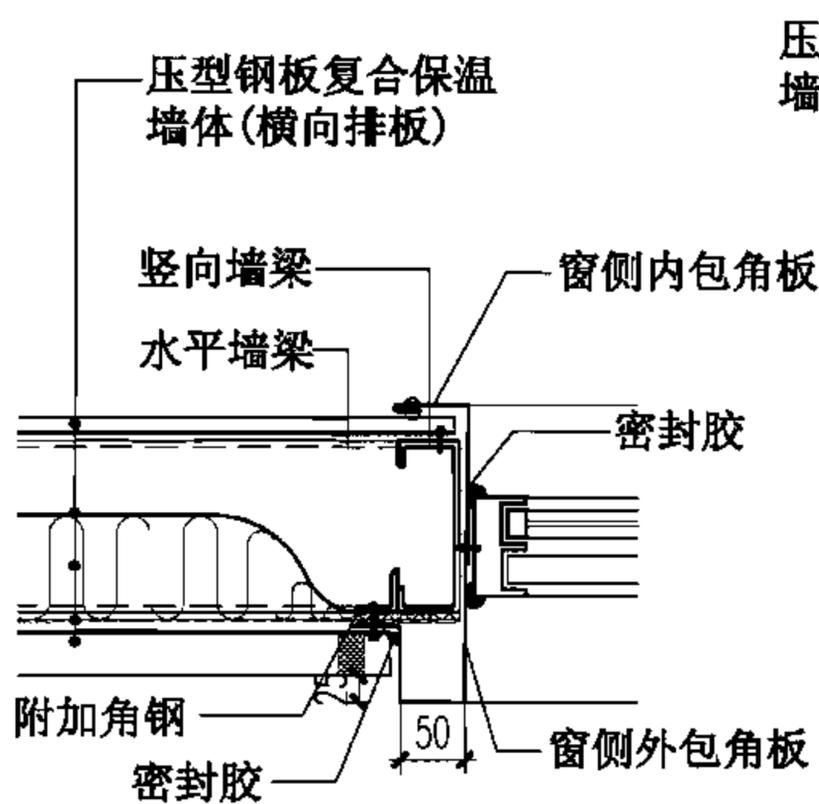
⑥ 变形缝

注：a为变形缝宽度。

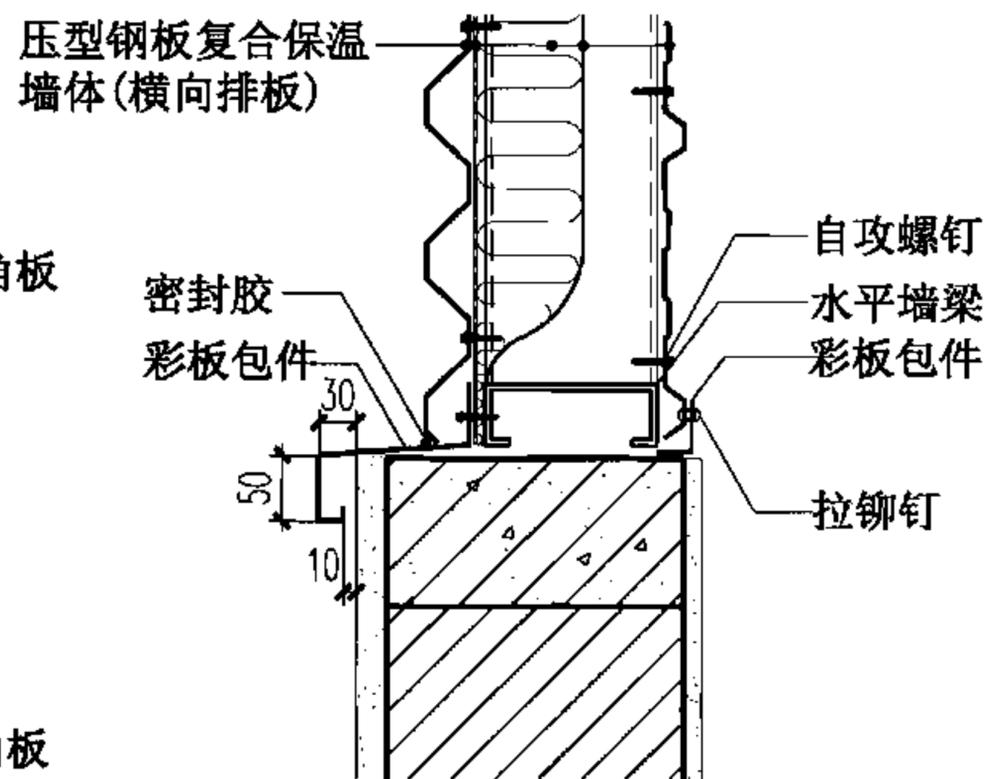
双层压型钢板复合保温墙体(横向排板)墙角、变形缝				图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	设计	李晓媛	页	77



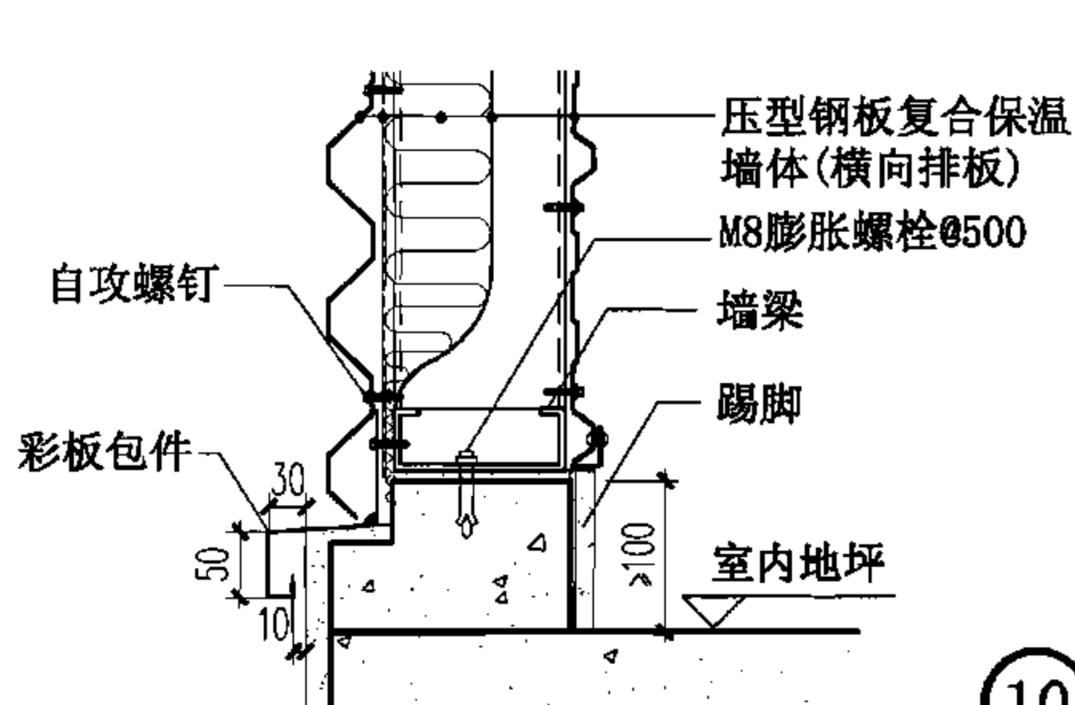
⑦ 窗顶、窗底



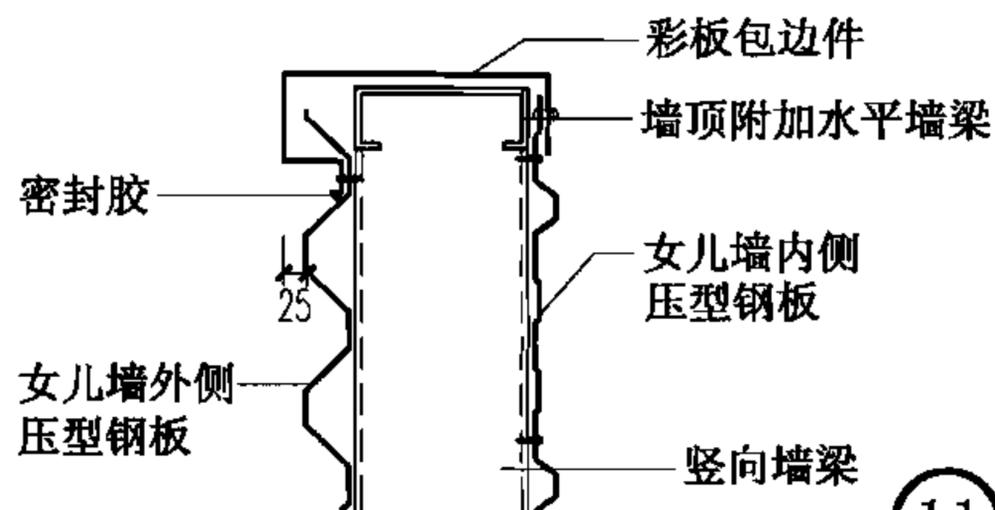
⑧ 窗侧



⑨ 外墙脚



⑩ 外墙脚



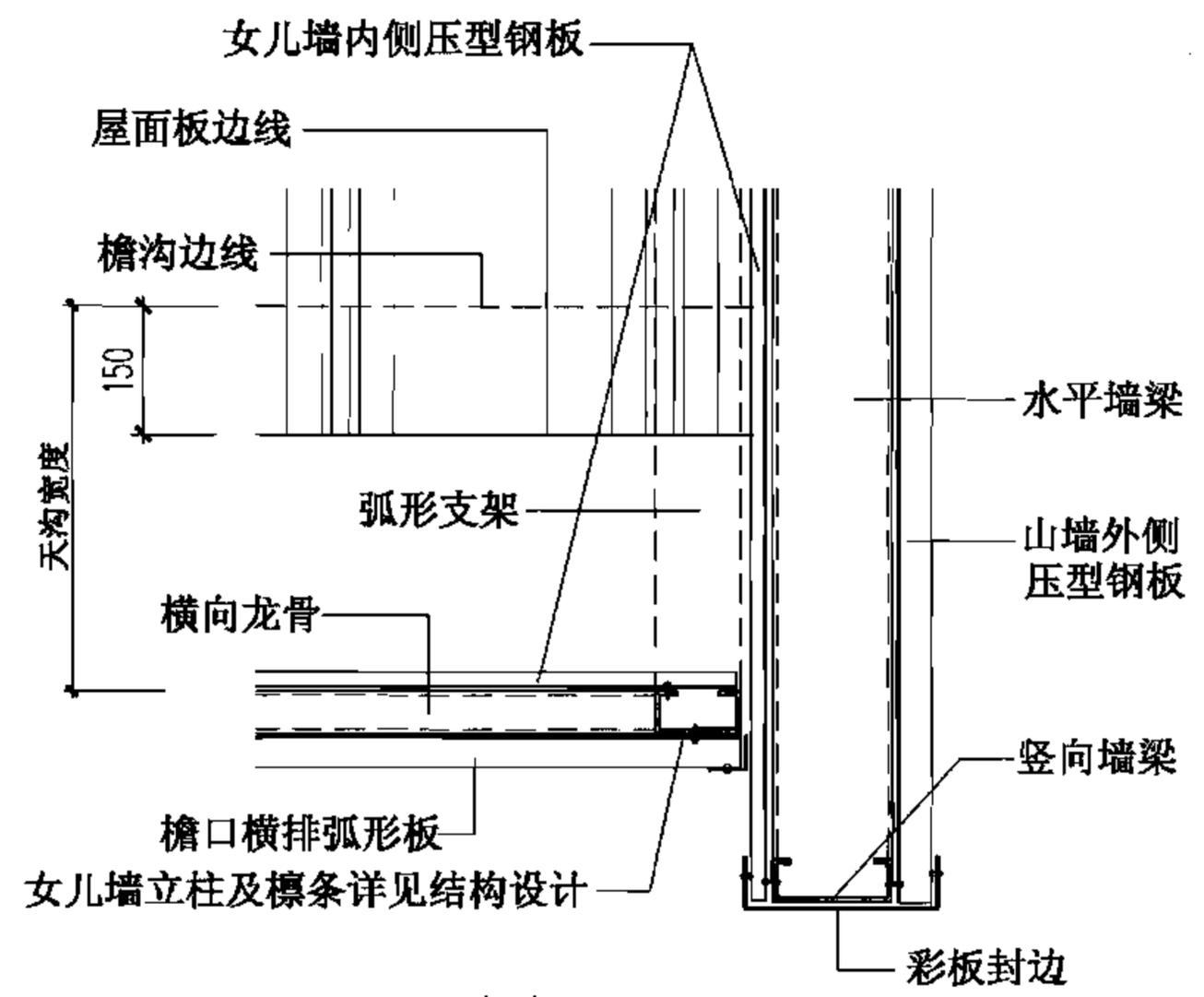
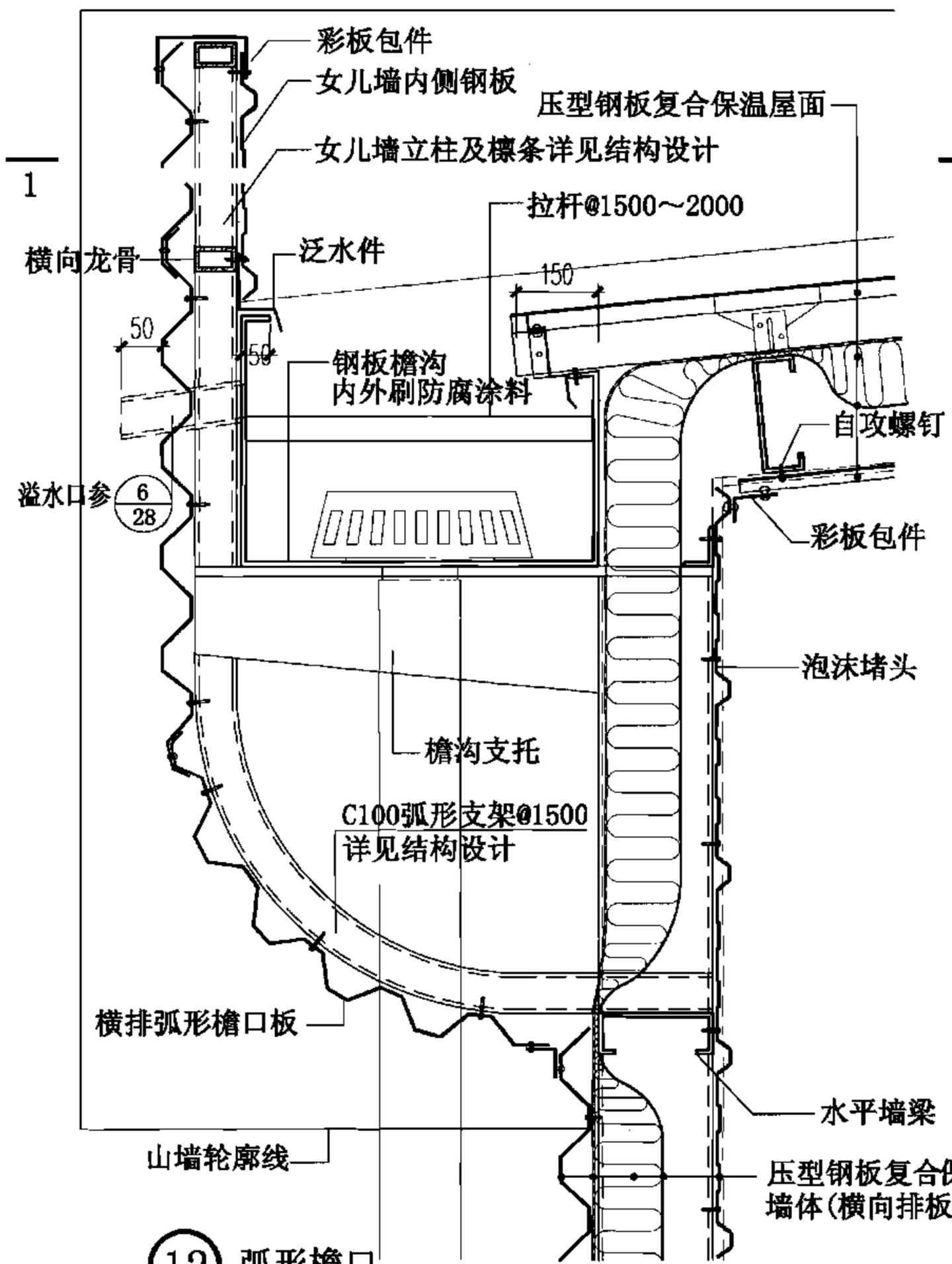
⑪ 女儿墙顶

双层压型钢板复合保温墙体(横向排板)窗套、女儿墙、墙脚

图集号 06J925-2

审核 蔡昭昀 李晓明 校对 林莉 设计 李晓媛 李晓明

页 78

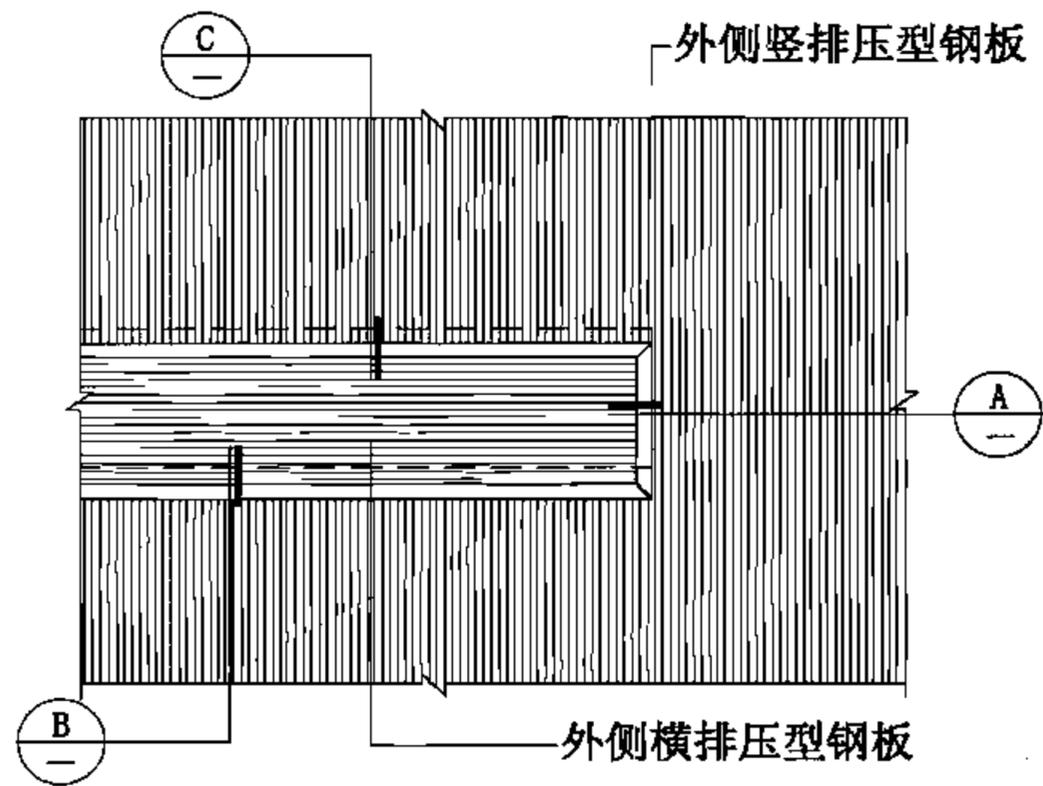


注：1. 檐沟断面、檐沟支托、水落管直径及间距按工程设计。  
 2. 水落管与檐沟焊接后，补刷防腐防锈漆。

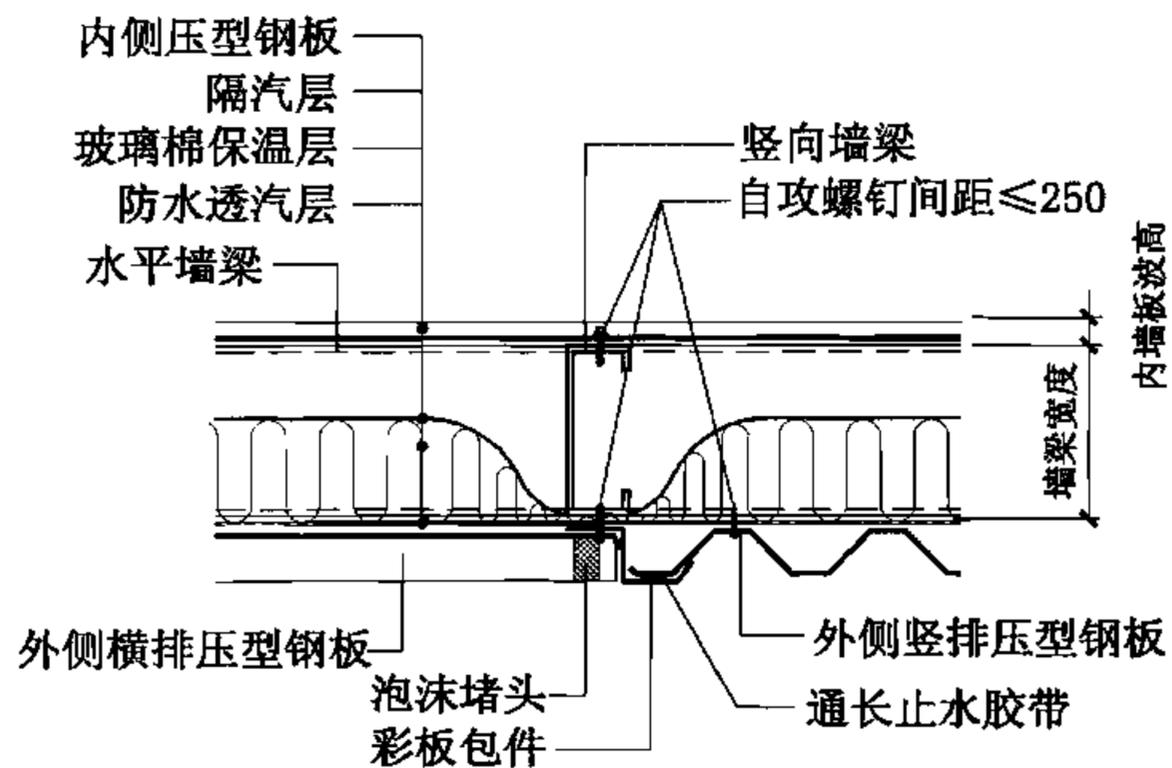
12 弧形檐口

双层压型钢板复合保温墙体(横向排板)檐口

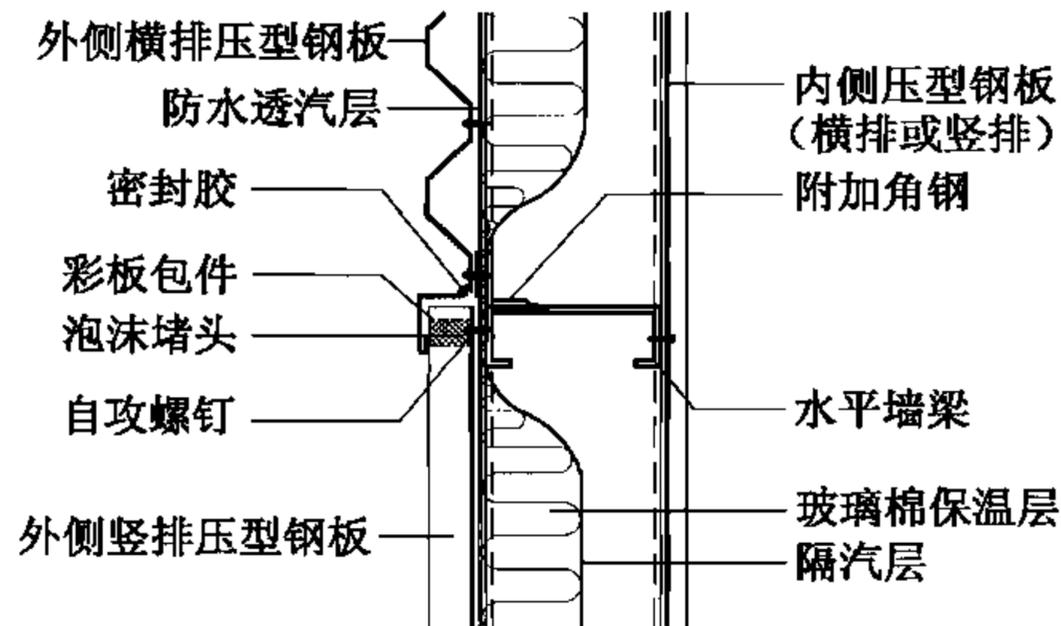
图集号 06J925-2



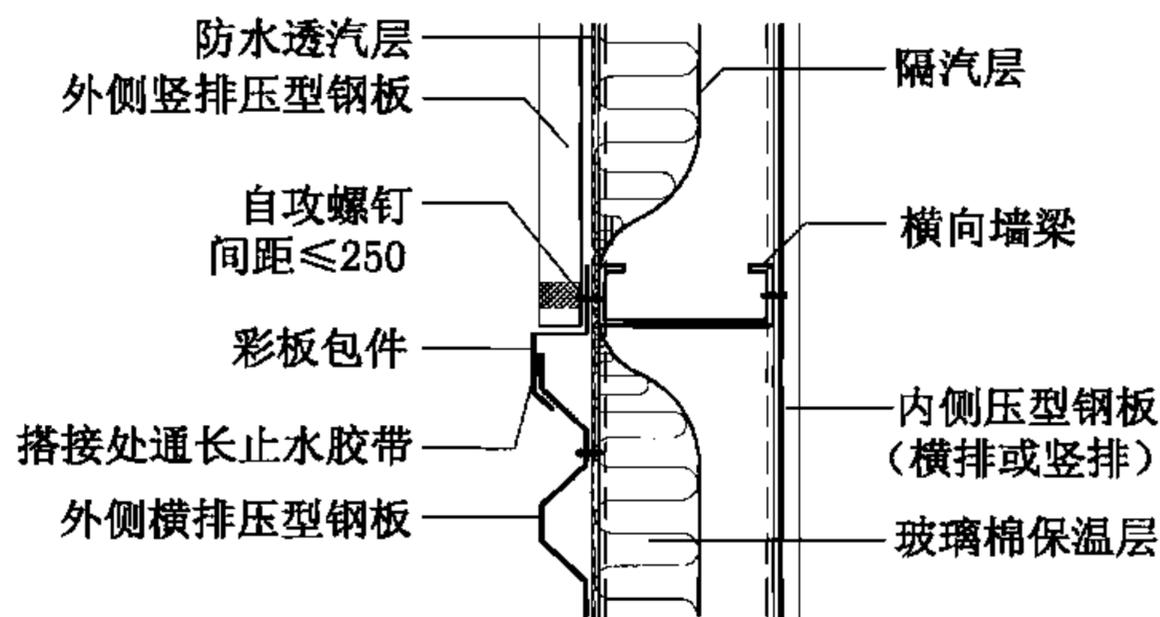
立面示意



A 横排墙板与竖排墙板水平连接

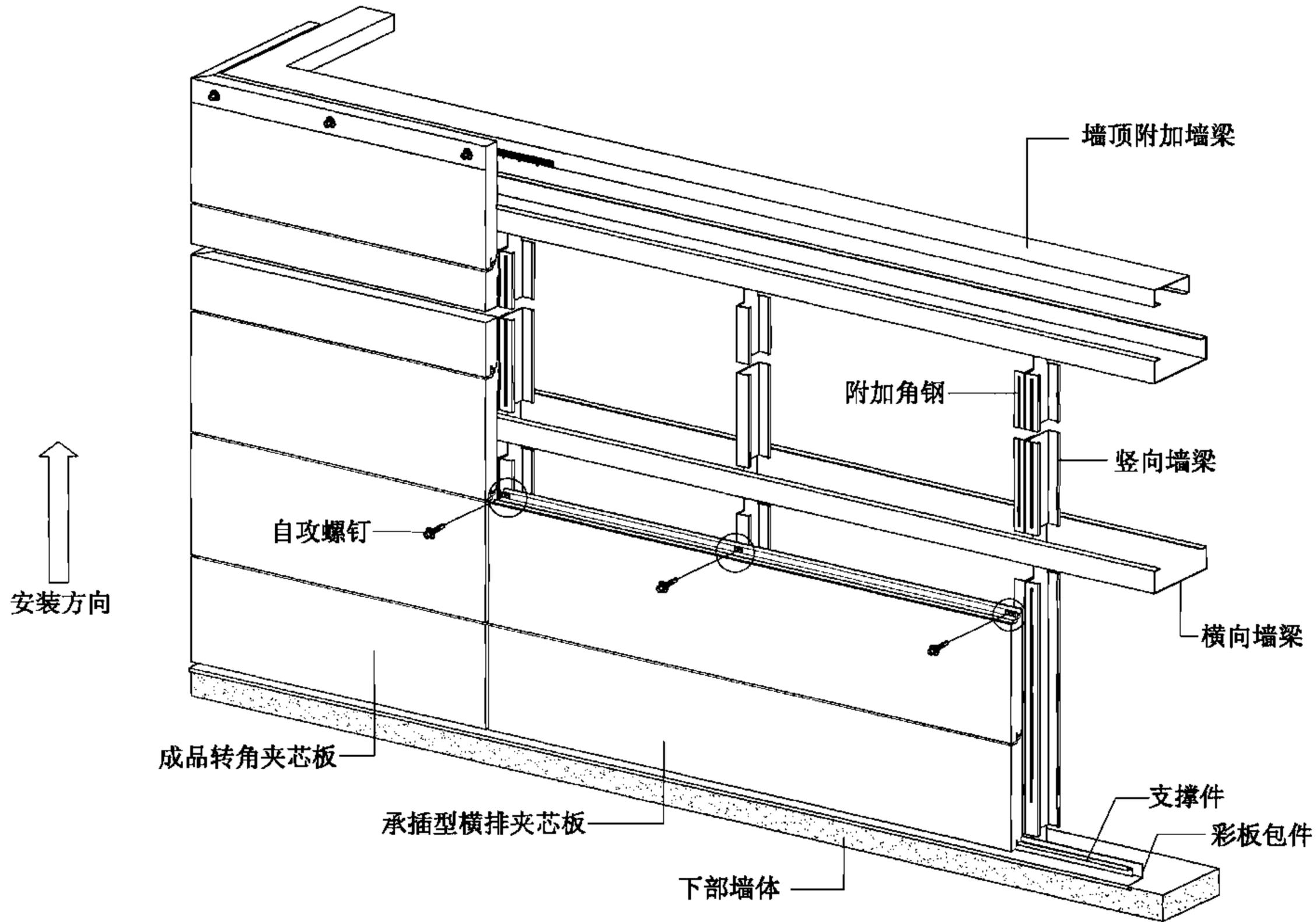


B 横排墙板与竖排墙板纵向连接(一)



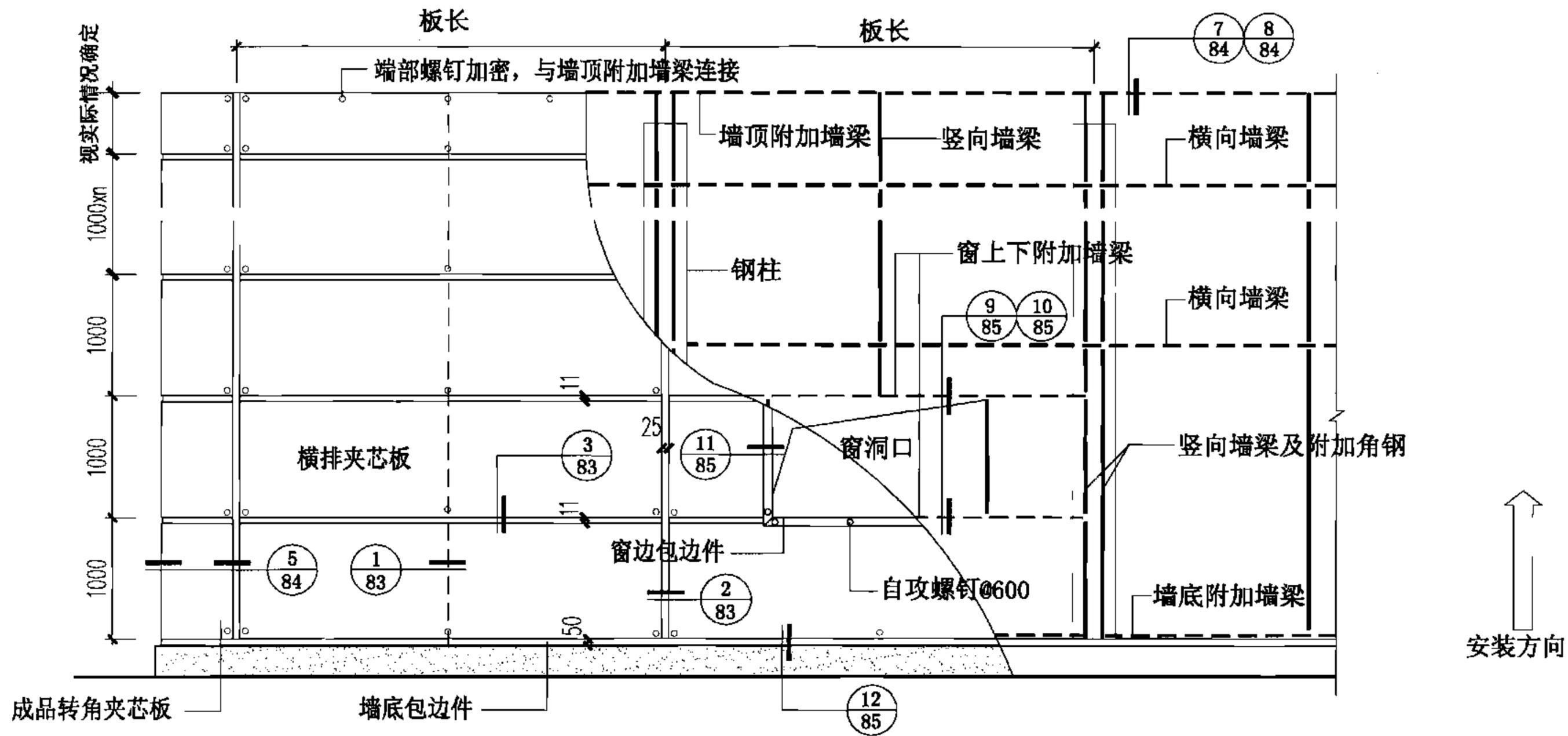
C 横排墙板与竖排墙板纵向连接(二)

双层压型钢板复合保温墙体竖向、横向排板相接					图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	李以明	校对	林 莉	设计	李晓媛 李媛媛
					页	80



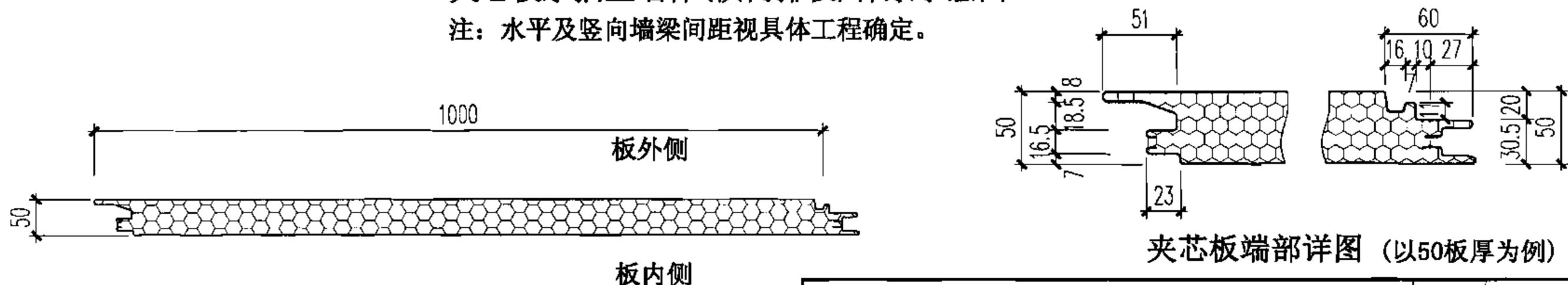
墙4A-夹芯板承插型墙体(横向排板)构造

夹芯板承插型墙体(横向排板)构造						图集号	06J925-2	
审核	蔡昭昀	卷工	校对	林莉	设计	李晓媛	页	81



夹芯板承插型墙体(横向排板)体系示意图

注: 水平及竖向墙梁间距视具体工程确定。



夹芯板端部详图 (以50板厚为例)

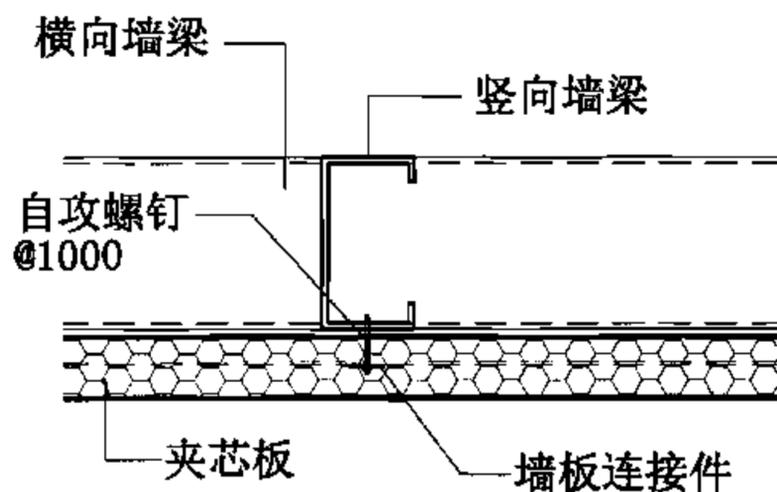
承插型夹芯板(横向排板)板型

夹芯板承插型墙体(横向排板)体系与板型

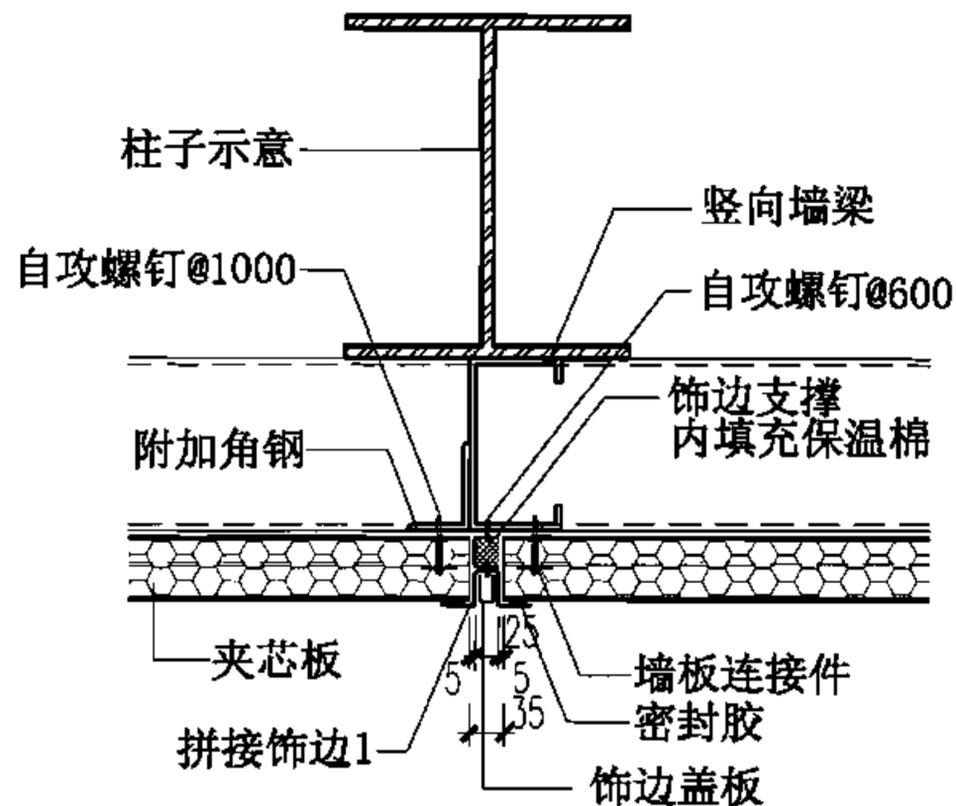
图集号 06J925-2

审核 蔡昭昀 李旭阳 校对 林 莉 设计 李晓媛 李 媛

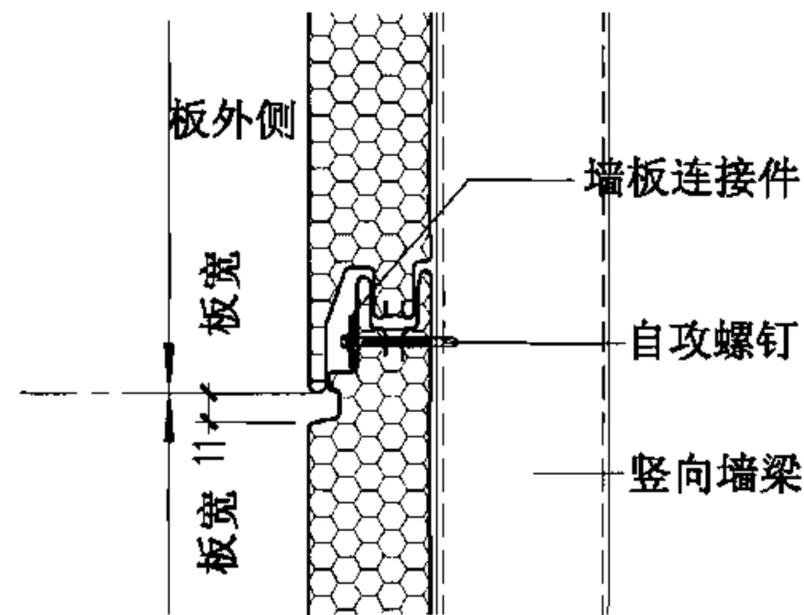
页 82



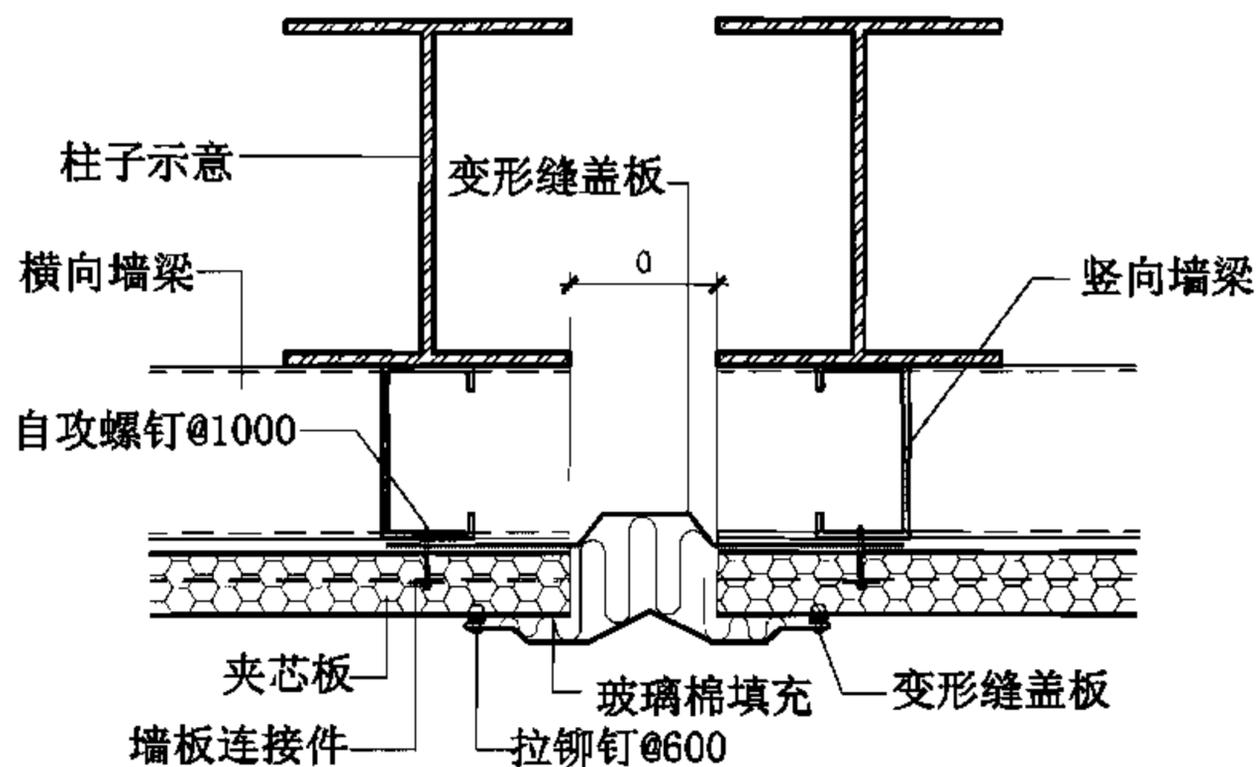
① 墙板与墙梁连接



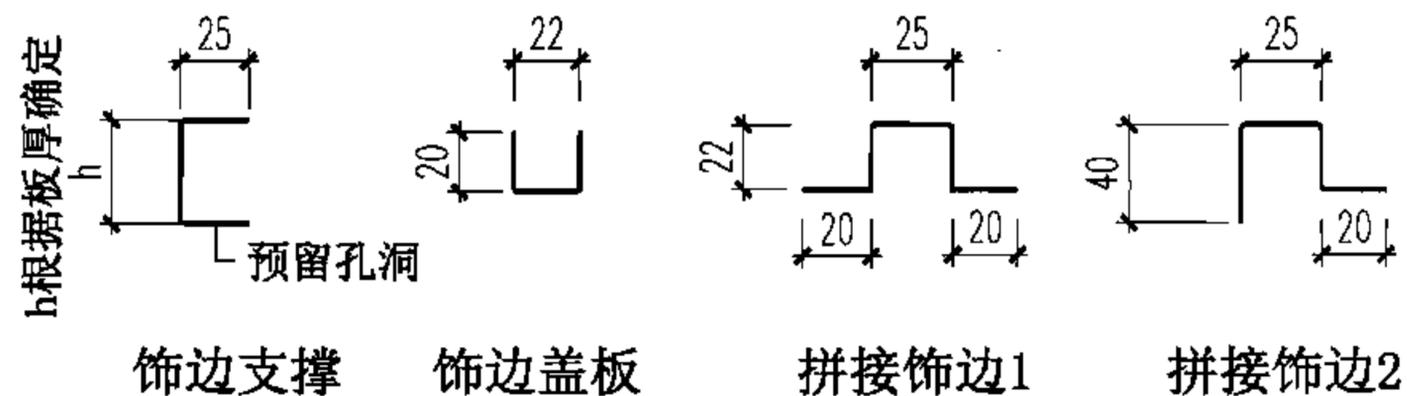
② 横向连接



③ 竖向连接



④ 变形缝

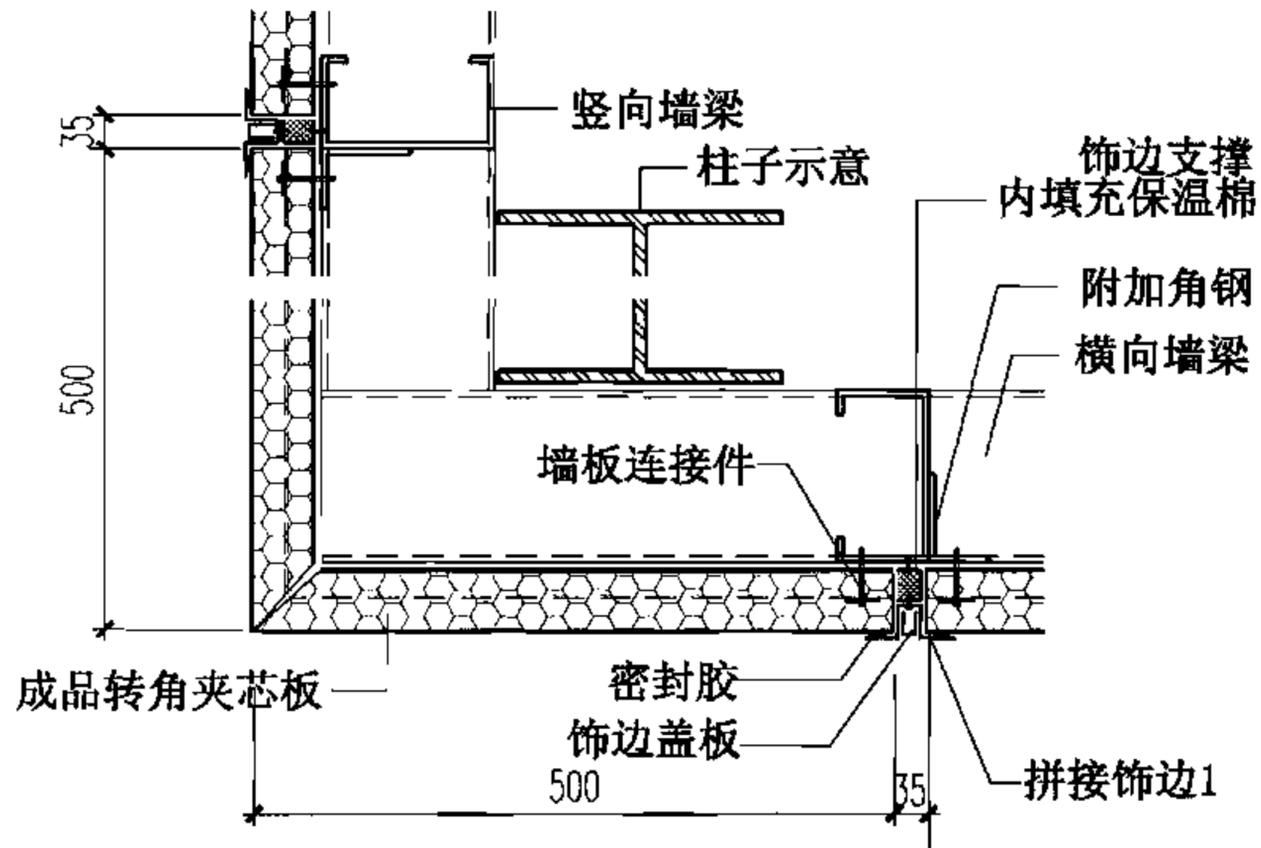


注: 1. a为变形缝宽度。

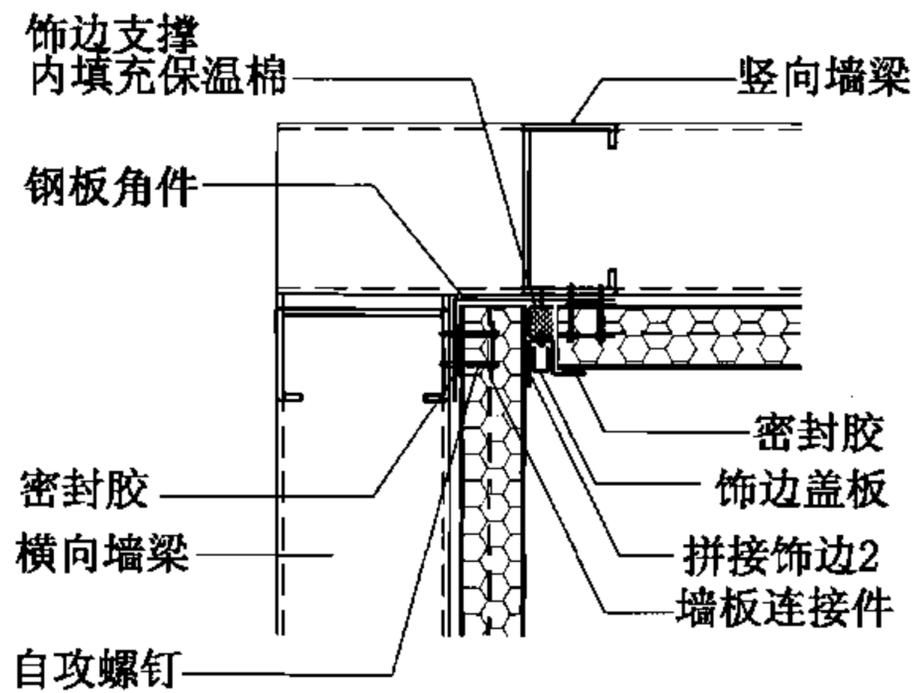
2. 饰边盖板、拼接饰边1、拼接饰边2为通长配件, 材料同夹芯板外板。

3. 饰边支撑为1.8mm厚镀锌钢板通长配件。

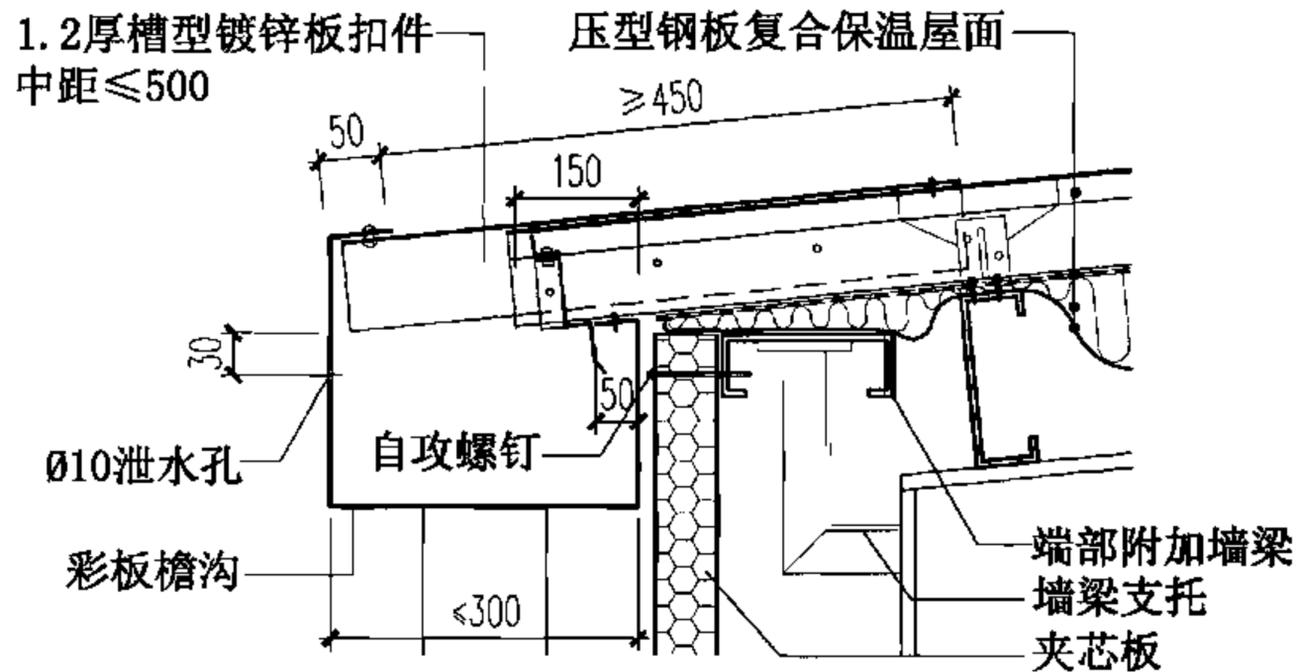
夹芯板承插型墙体(横向排板)连接构造与变形缝					图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	李旭阳	校对	林莉	设计	李晓媛 李晓媛
					页	83



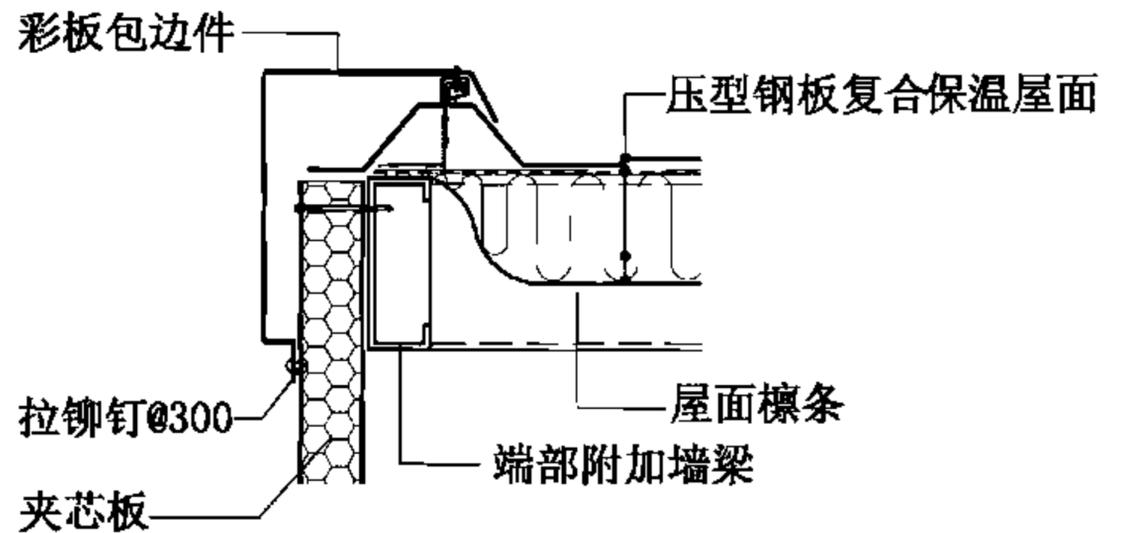
⑤ 阳角



⑥ 阴角

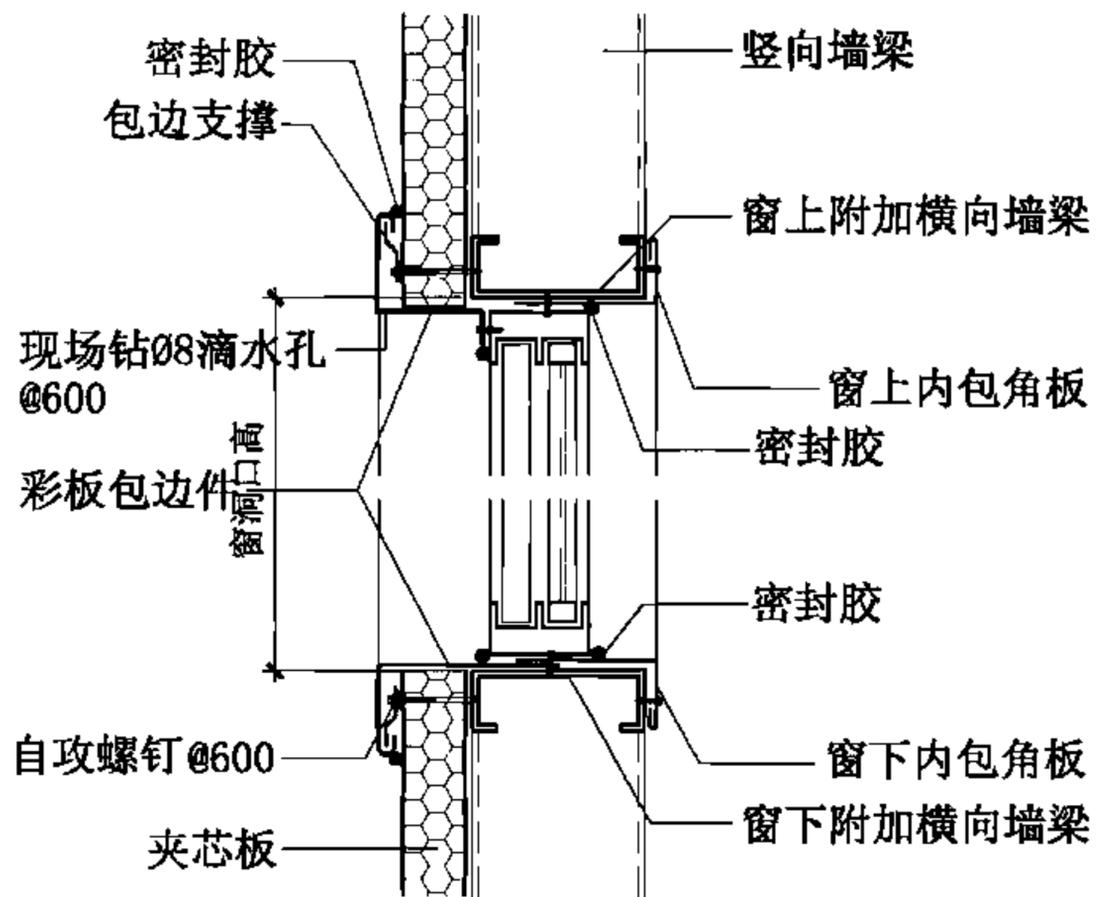


⑦ 檐口

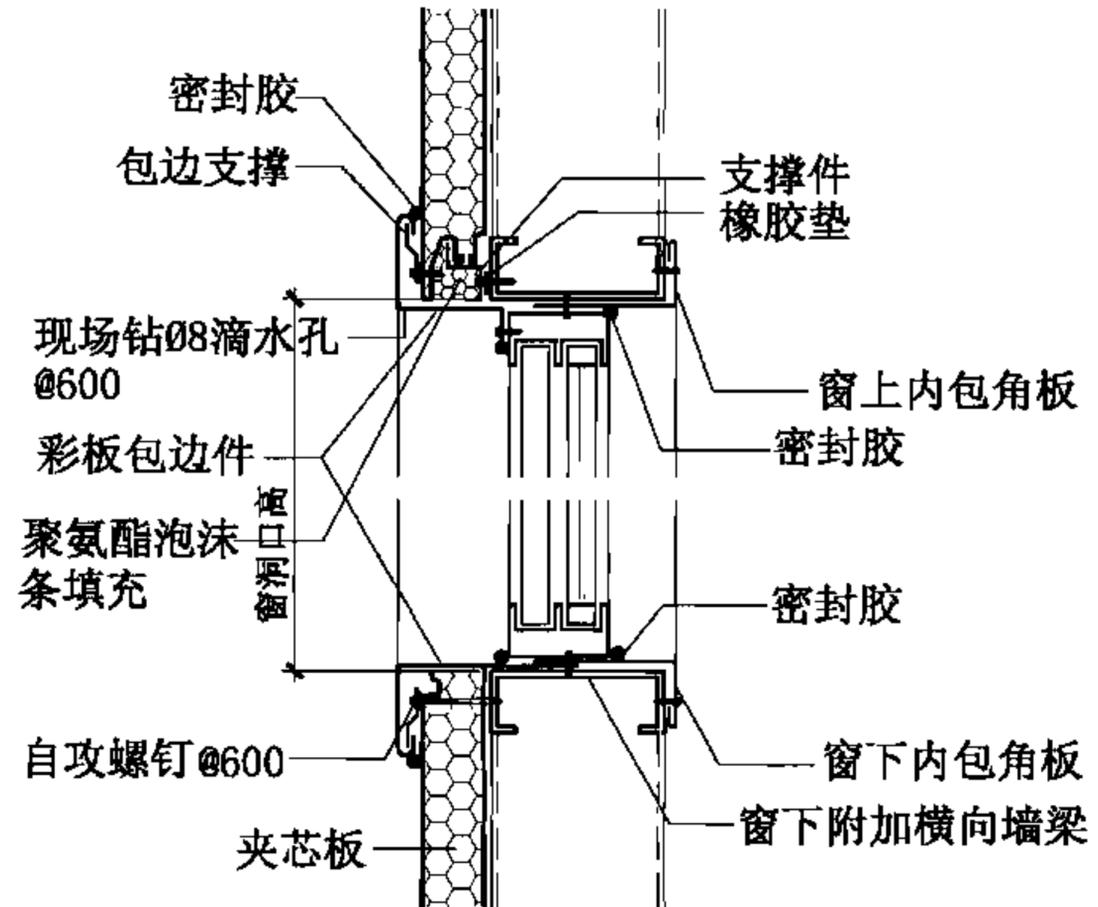


⑧ 山墙

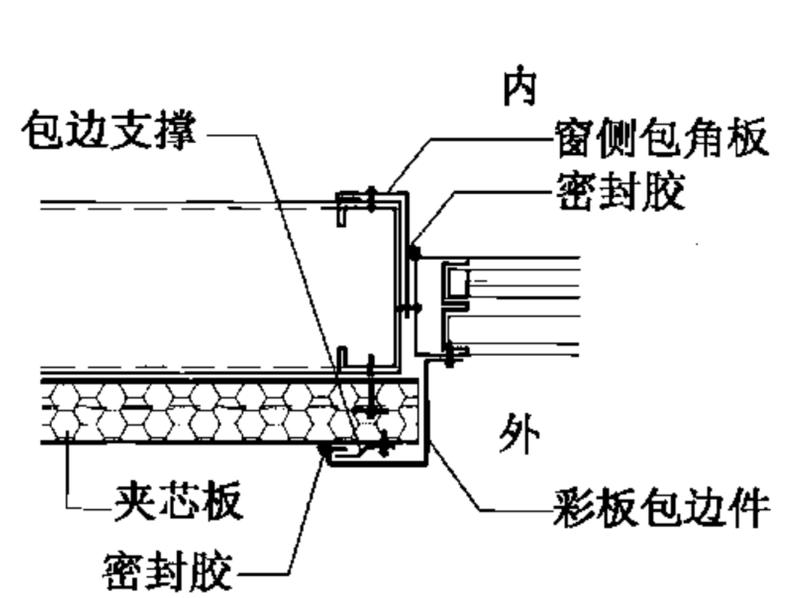
夹芯板承插型墙体(横向排板)墙角、檐口、山墙					图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	李晓明	校对	林莉	设计	李晓媛 李晓明
					页	84



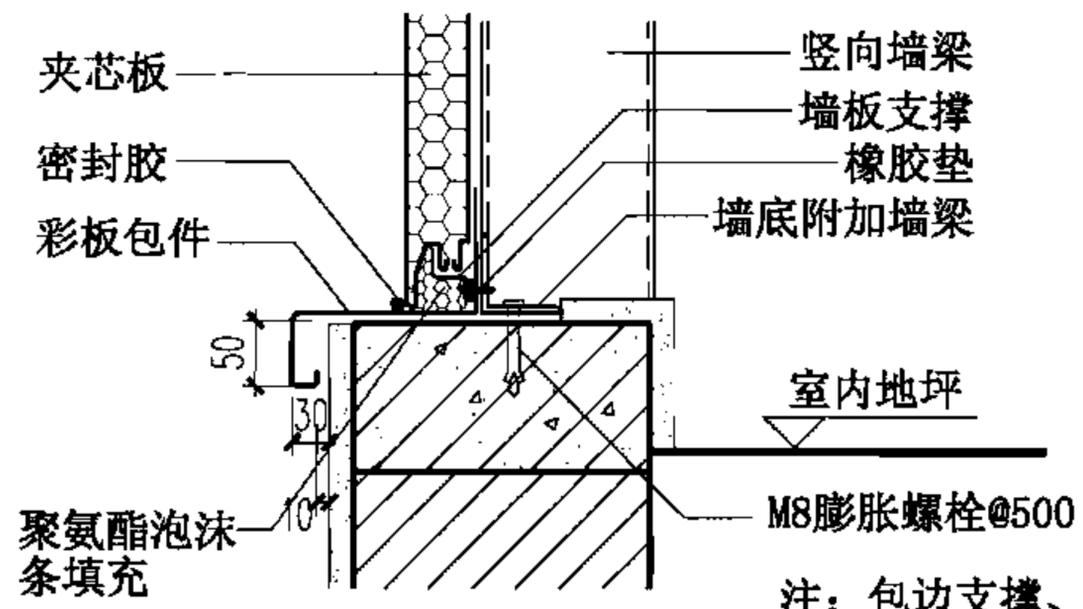
9 窗顶、窗底



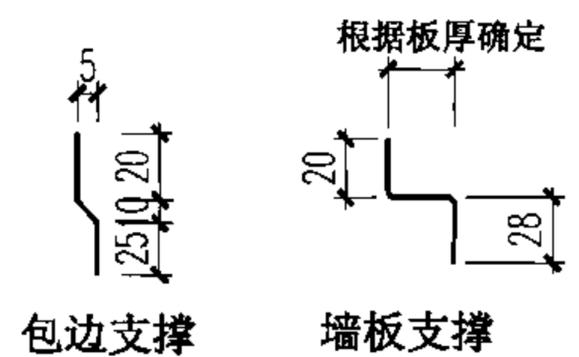
10 窗顶、窗底



11 窗侧

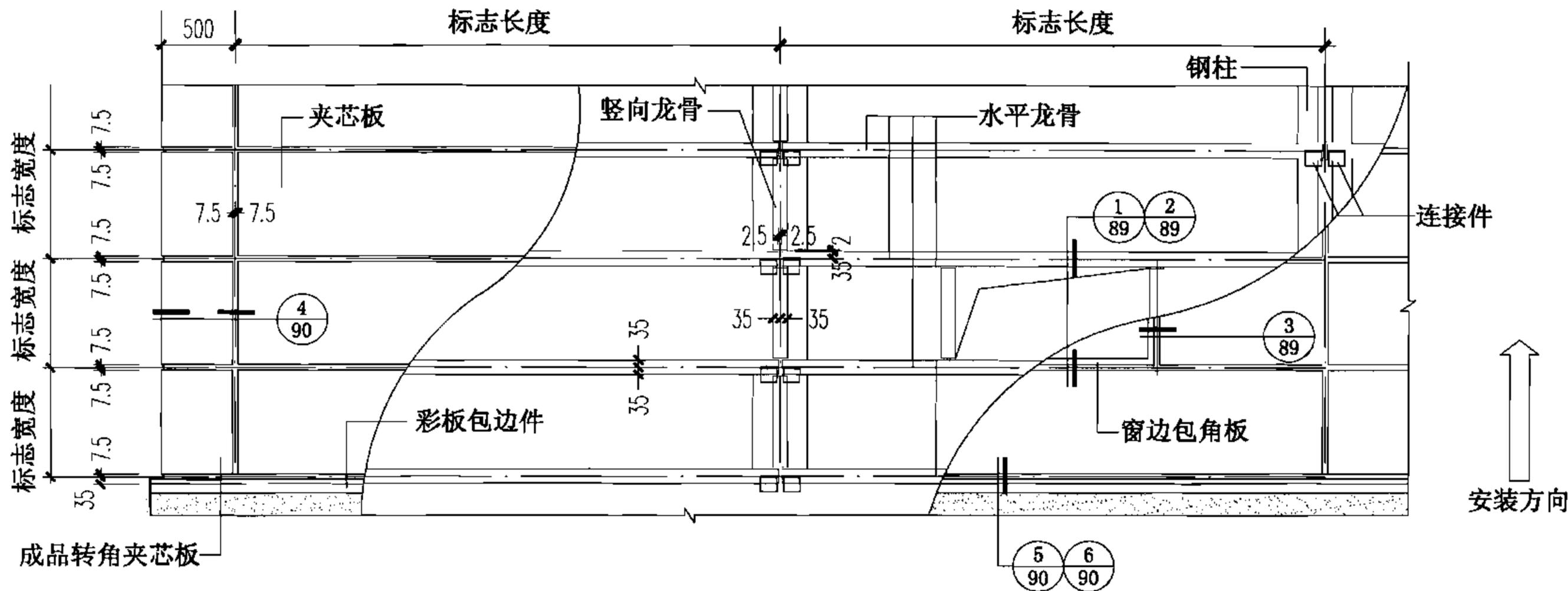


12 地脚



注：包边支撑、墙板支撑为1.8mm厚镀锌钢板通长配件。

夹芯板承插型墙体(横向排板)窗套、墙脚					图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	李旭阳	校对	林莉	设计	李晓媛 李晓明
					页	85

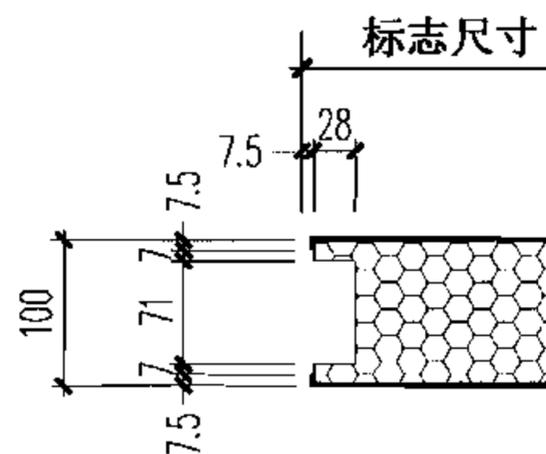
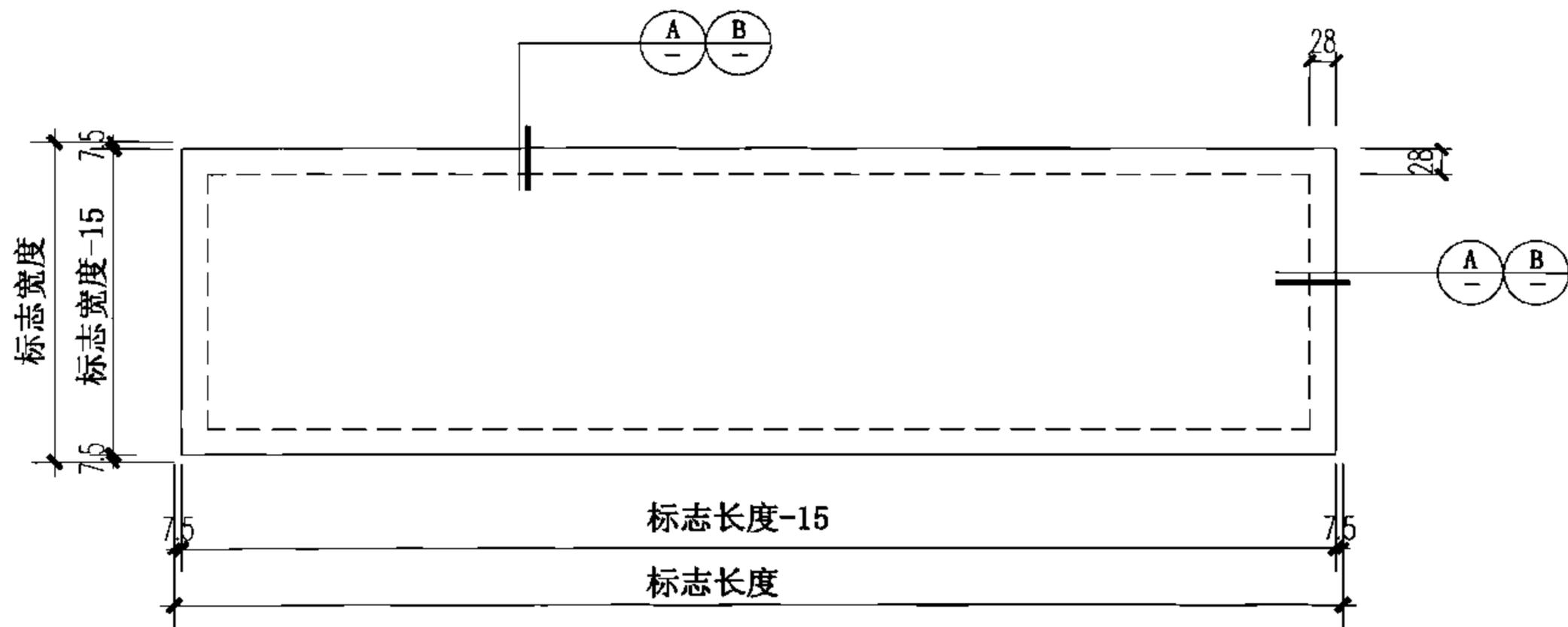


墙5-夹芯板内嵌龙骨型墙体(横向排板)体系

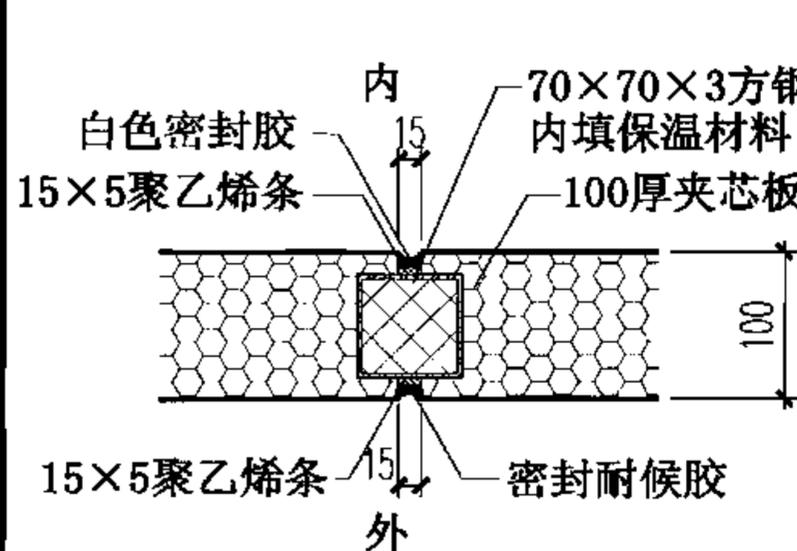
注:

1. 板标志宽度:  $\leq 1200\text{mm}$ , 建议使用 $1200\text{mm}$ 及 $600\text{mm}$ 两种尺寸。
2. 板标志长度(跨度):  
板厚为 $100\text{mm}$ 时, 跨度 $\leq 7500\text{mm}$ 。  
板厚为 $75\text{mm}$ 时, 跨度 $\leq 5000\text{mm}$ 。

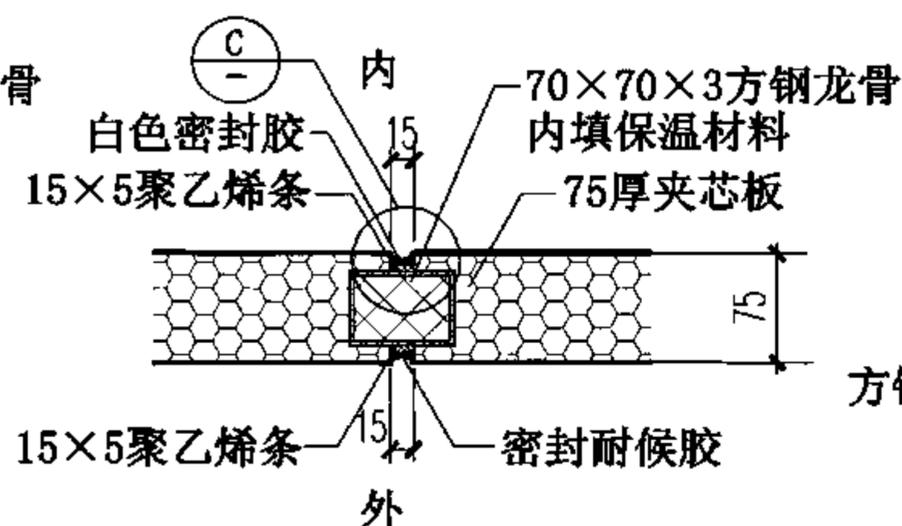
夹芯板内嵌龙骨型墙体(横向排板)体系					图集号	06J925-2			
审核	蔡昭昀	李晓明	校对	李晓媛	李晓明	设计	林 莉	页	86



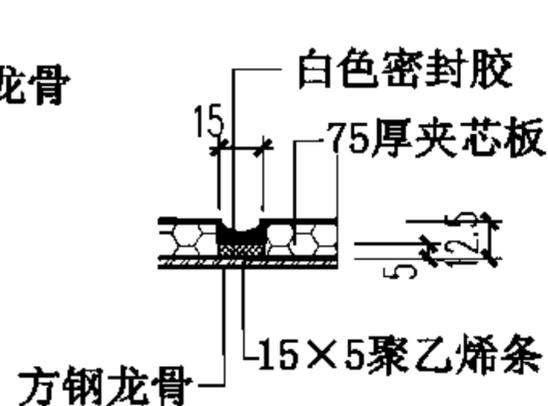
**(A)** 100厚墙板端部详图



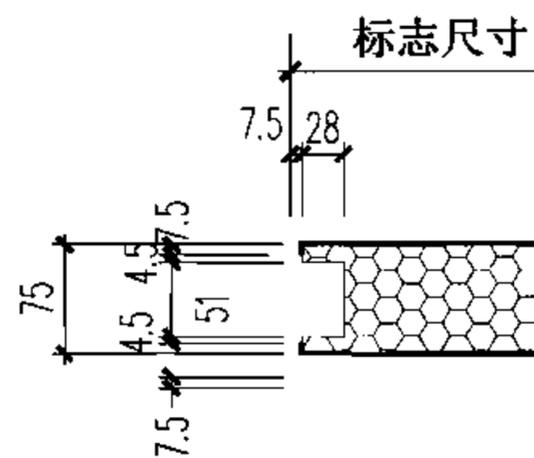
100厚墙板拼接



75厚墙板拼接



**(C)**



**(B)** 75厚墙板端部详图

夹芯板内嵌龙骨型墙体(横向排板)板型及连接构造

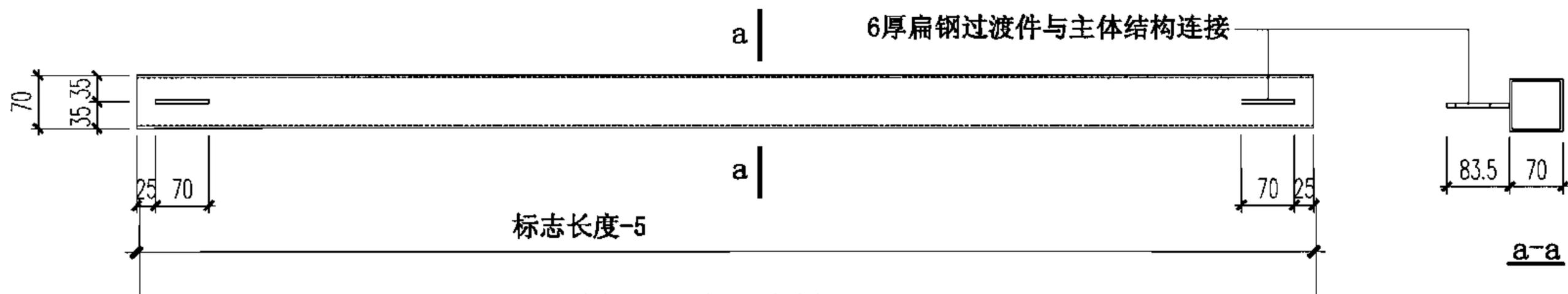
图集号

06J925-2

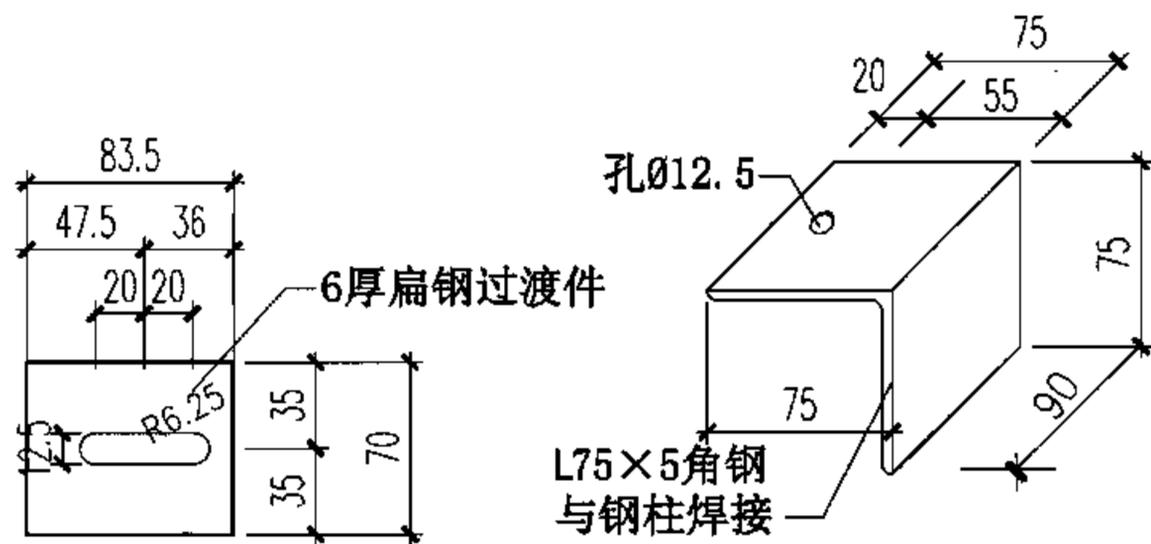
审核 蔡昭昀 蔡昭昀 校对 李晓媛 李媛媛 设计 林 莉

页

87

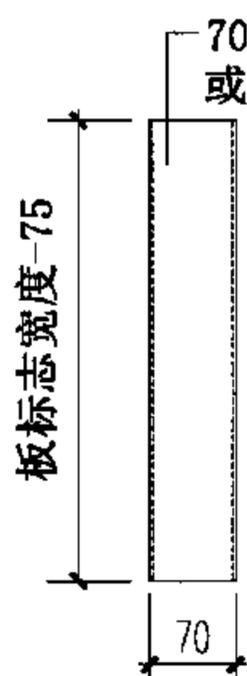


墙板水平龙骨大样

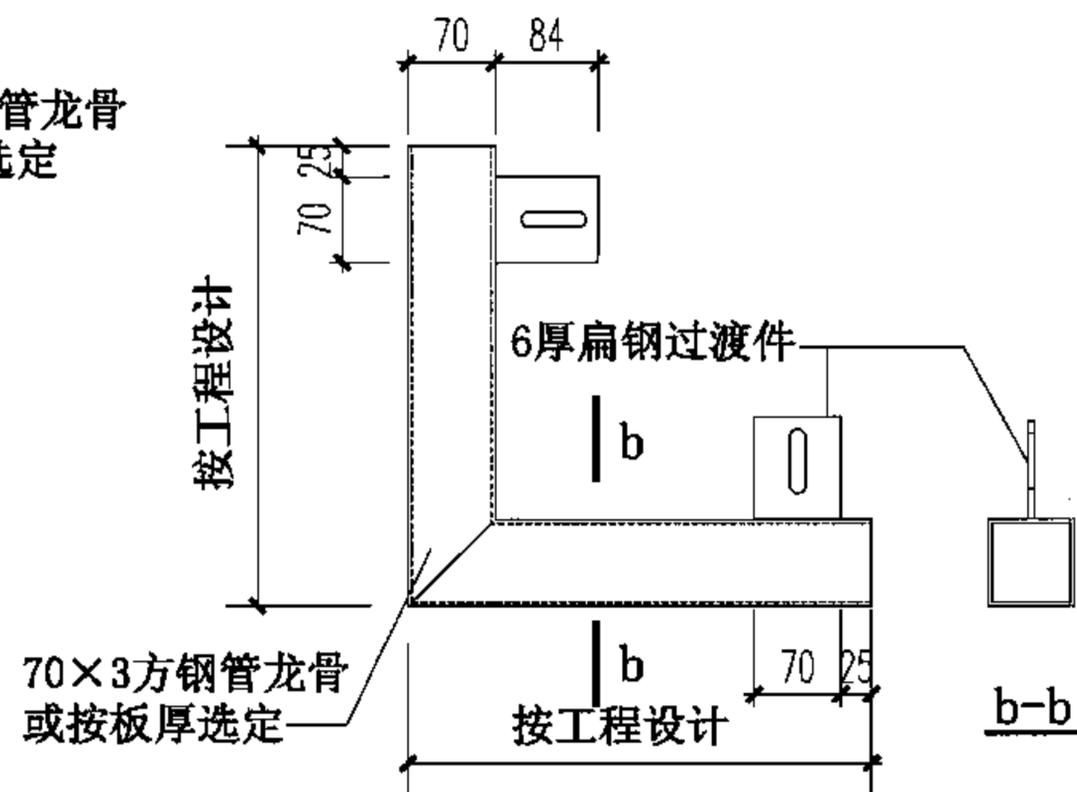


扁钢过渡件大样图

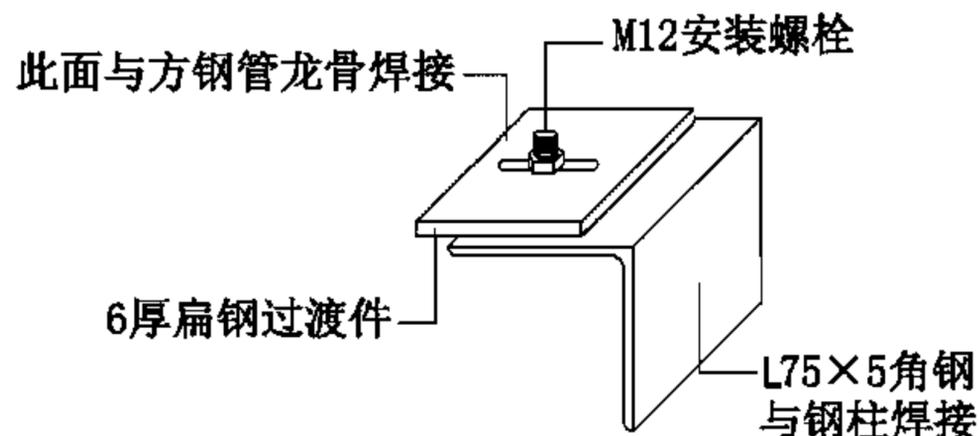
角钢连接件大样图



墙板竖向龙骨

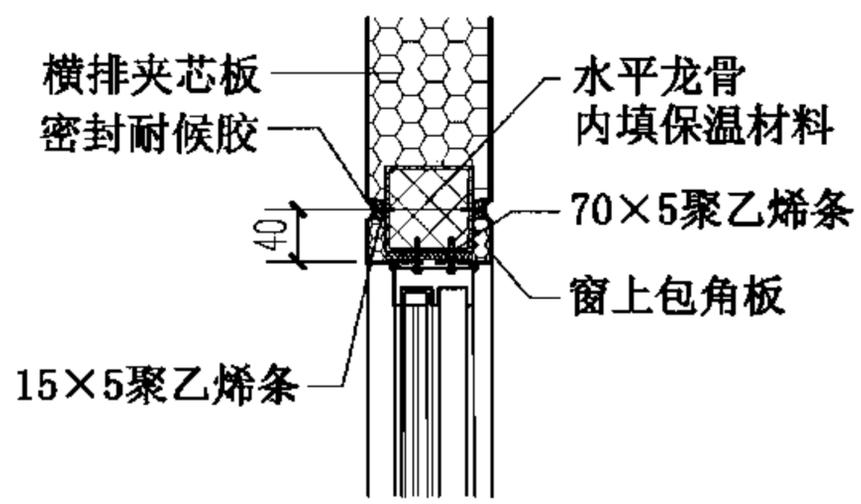


墙板转角水平龙骨

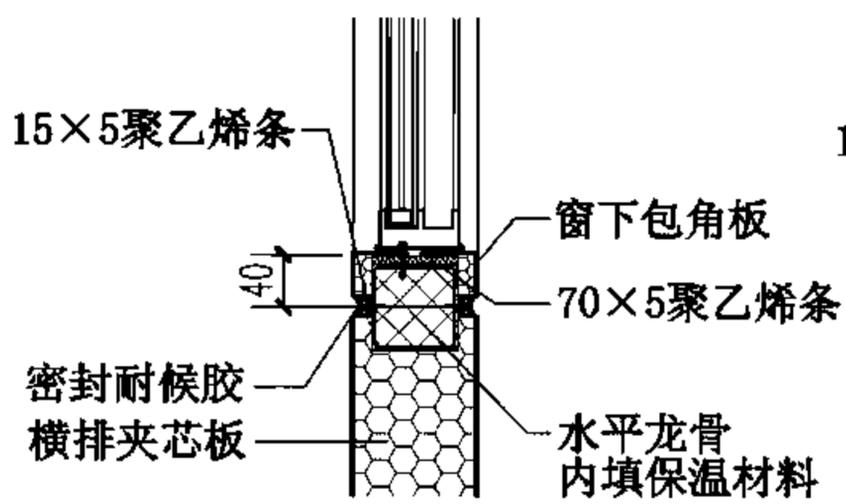


方钢管龙骨端部连接大样图

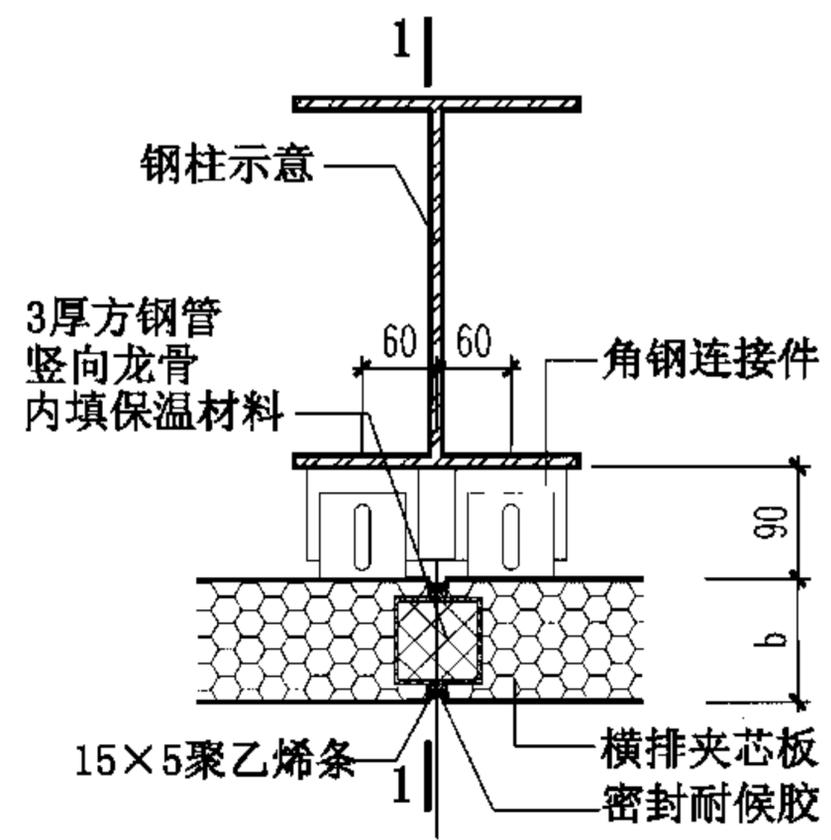
夹芯板内嵌龙骨型墙体(横向排板)龙骨						图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	李晓明	校对	李晓媛	李晓明	设计	林莉
						页	88



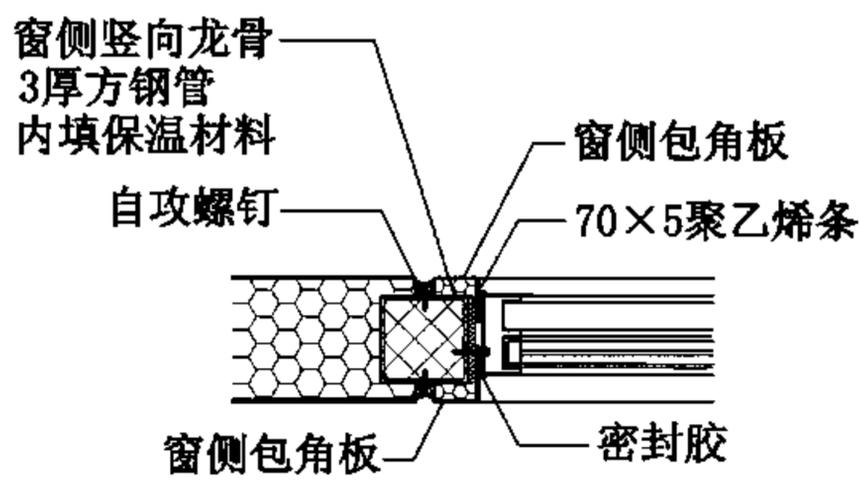
① 窗顶



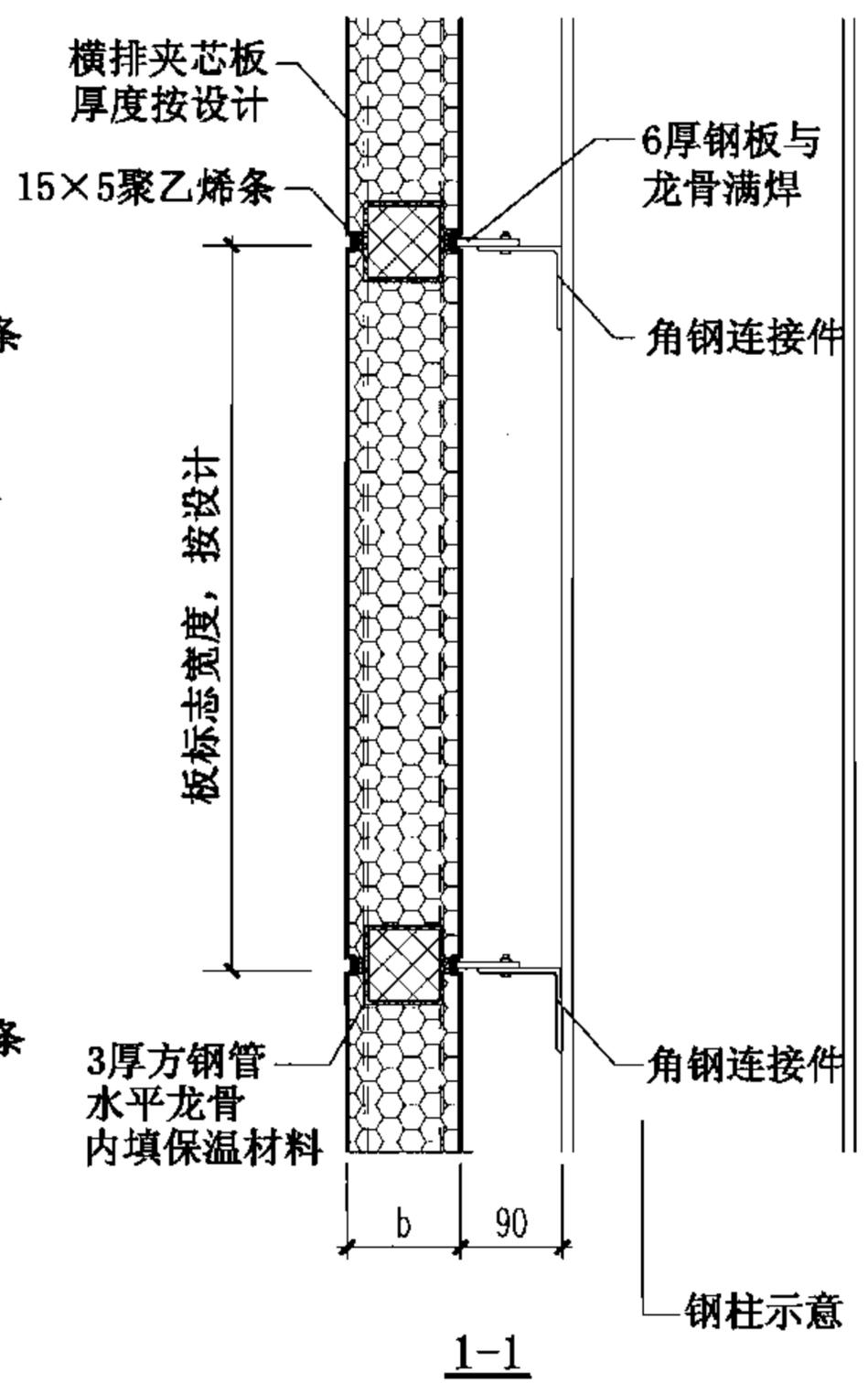
② 窗底



竖向龙骨与板拼接



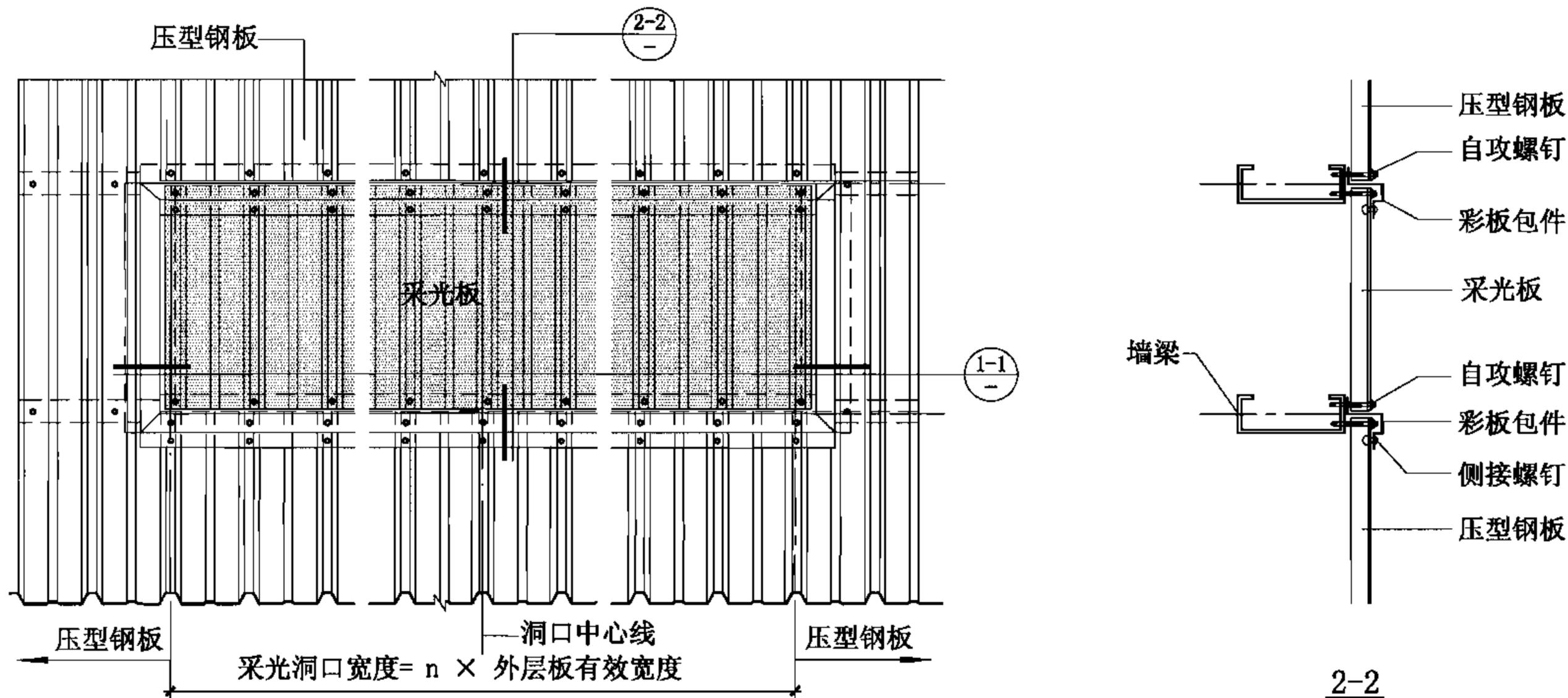
③ 窗侧



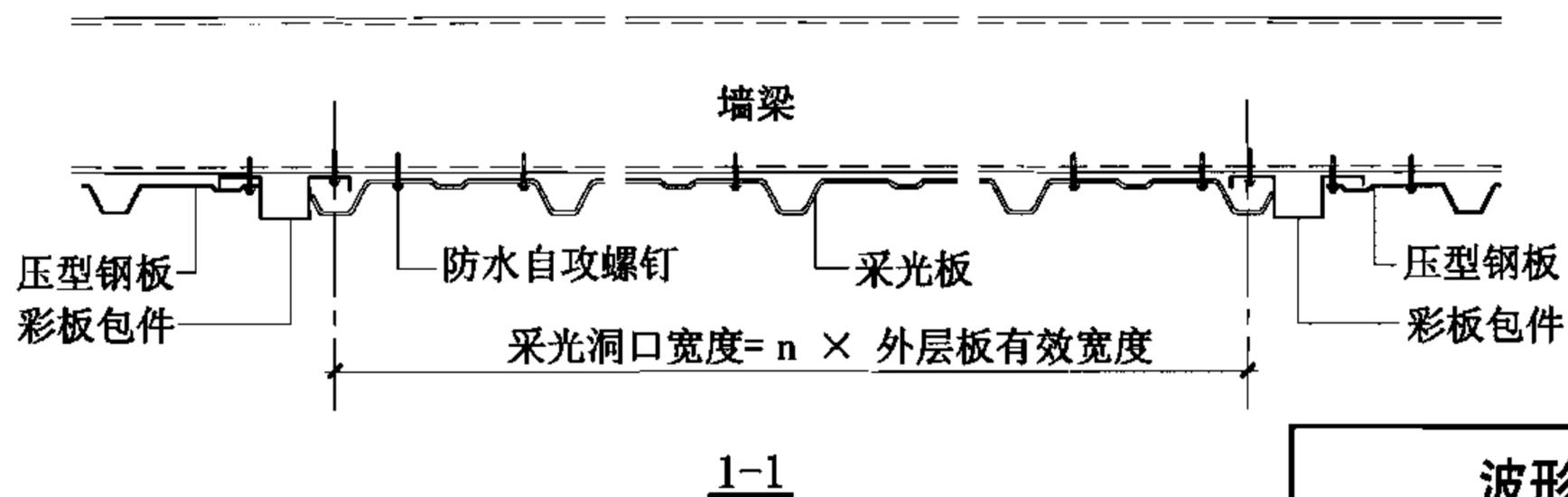
注: 1. 窗口高度大于两块板宽时, 需在窗周做墙檩加固。  
2. b为夹芯板板厚, 按工程设计。

夹芯板内嵌龙骨型墙体(横向排板)连接构造					图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	校对	李晓媛	设计	林莉	页
						89



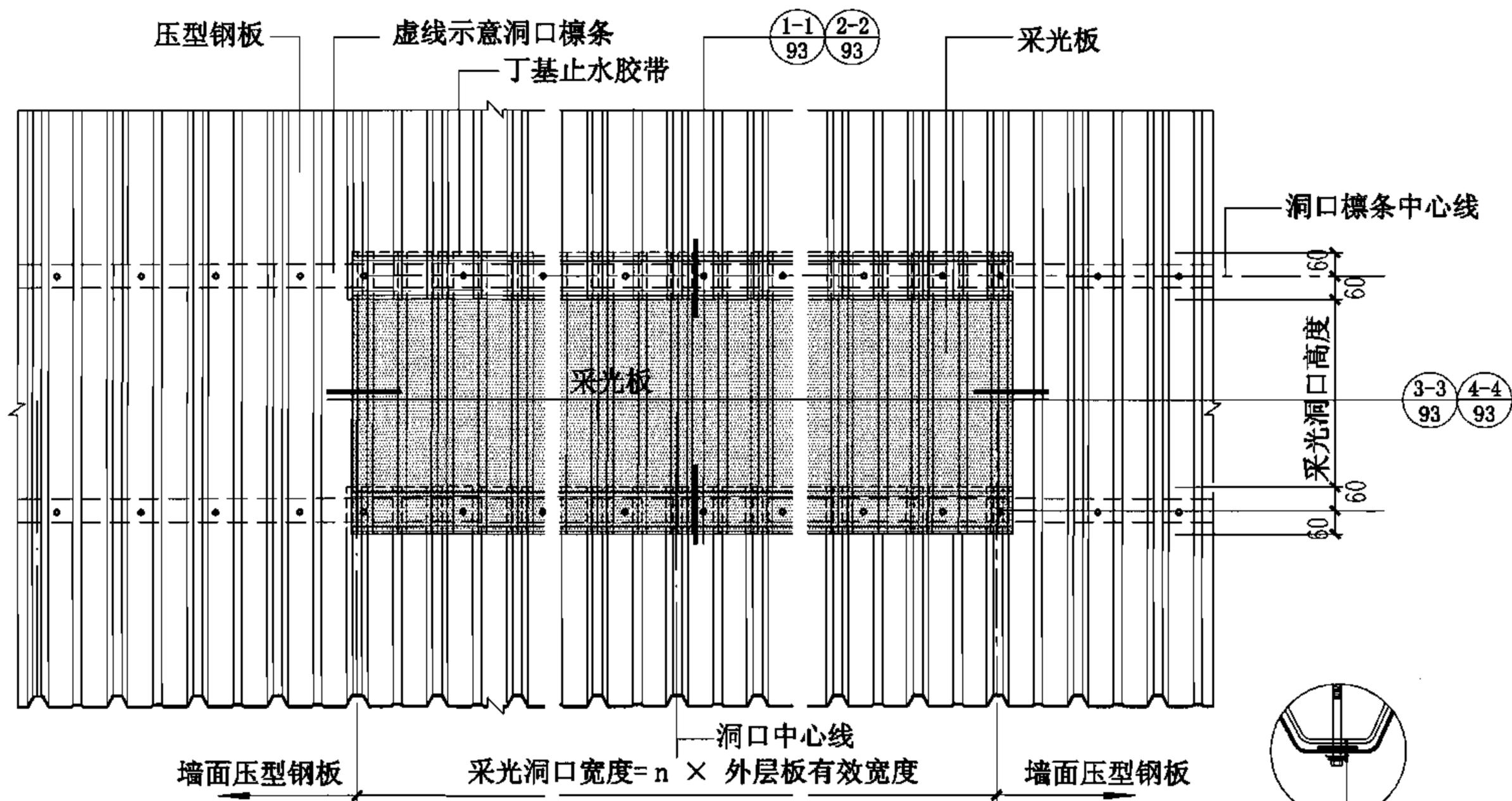


墙6、7-波形树脂采光板墙体(镶嵌式)立面示意

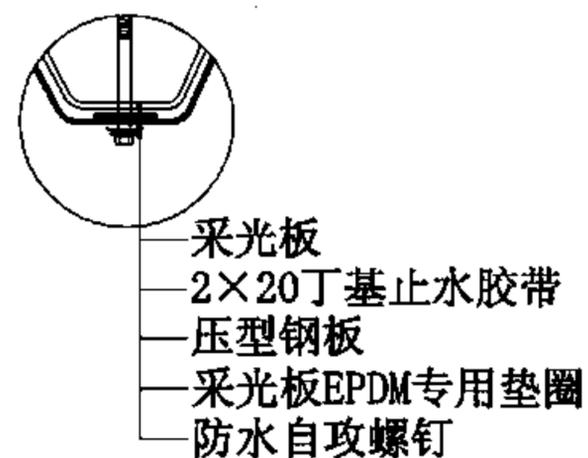


- 注: 1. 镶嵌式波形树脂采光板墙体适用于采光板板型与其配合使用的压型钢板板型不一致的情况。  
 2. 1-1为波形树脂采光板墙体(镶嵌式)平面构造。  
 3. 2-2为波形树脂采光板墙体(镶嵌式)剖面构造。

波形树脂采光板墙体构造					图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	设计	李晓媛	李媛媛	页	91



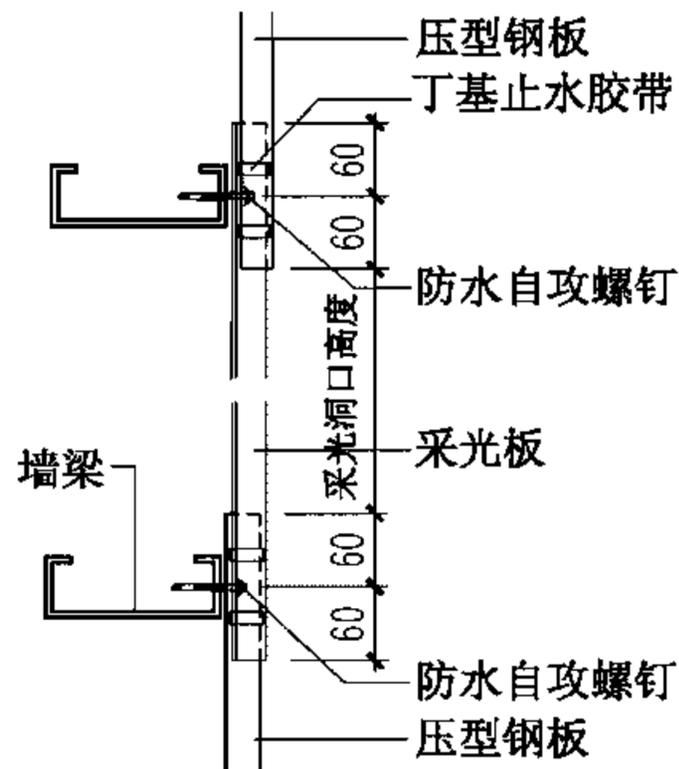
墙6、墙7-波形树脂采光板墙体(搭接式)立面示意



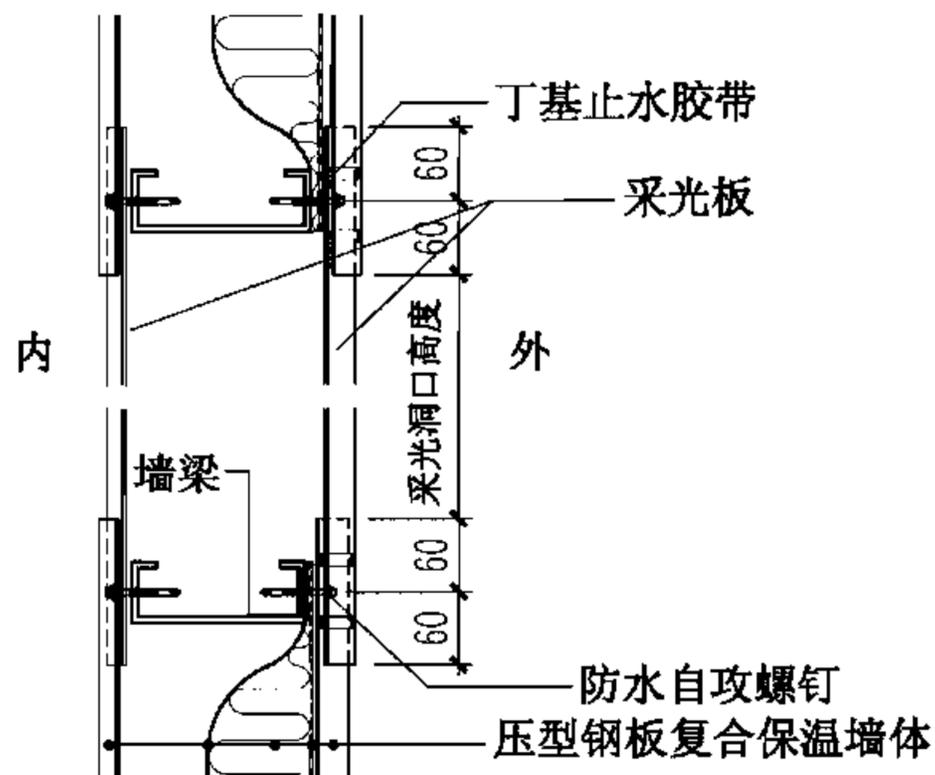
A 自攻螺钉连接处详图

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。

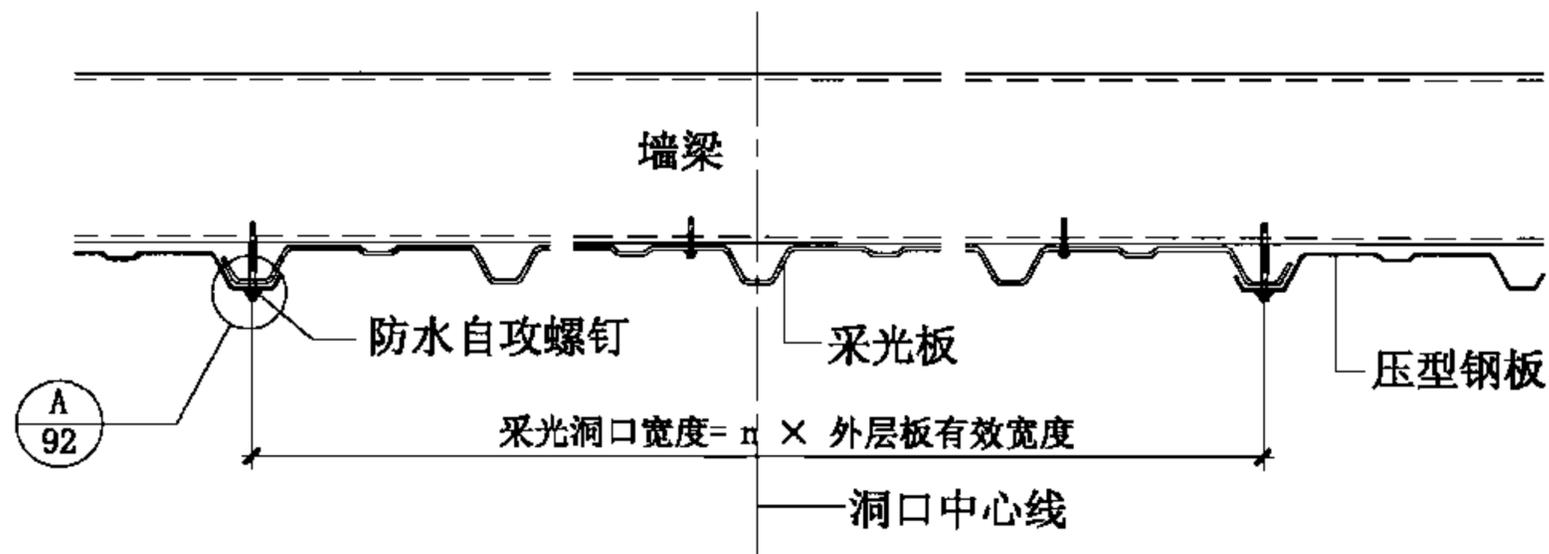
<b>波形树脂采光板墙体构造</b>						图集号	06J925-2
审核	蔡昭昫	李俊	校对	林莉	设计	李晓媛	李晓媛
						页	92



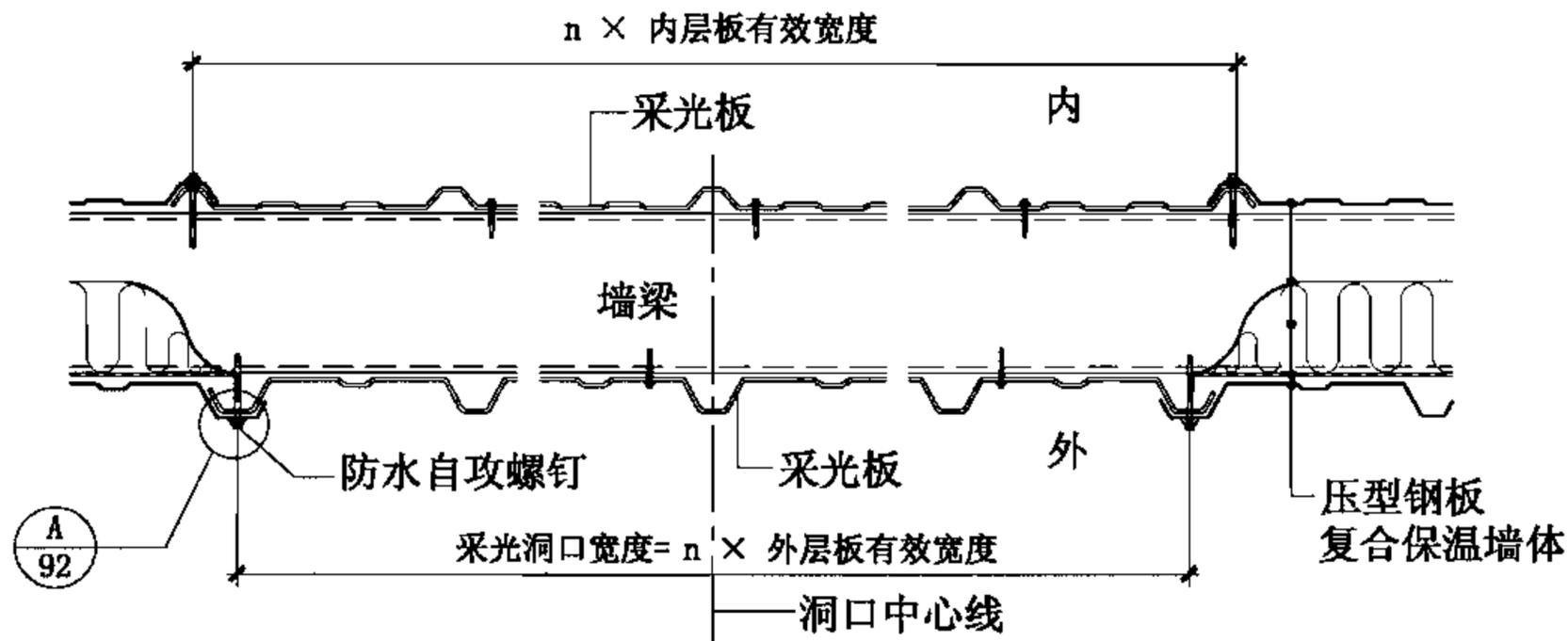
1-1



2-2



3-3



4-4

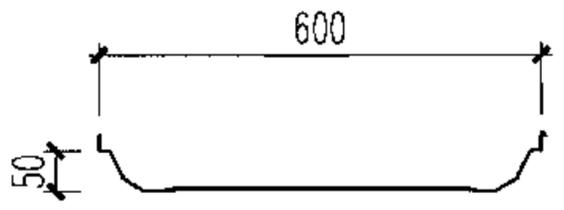
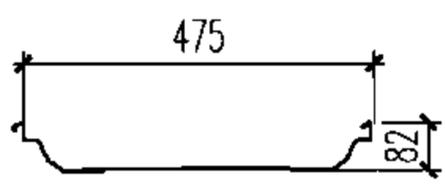
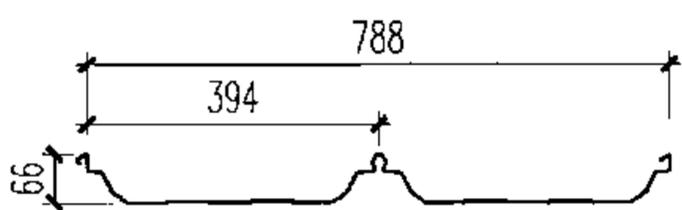
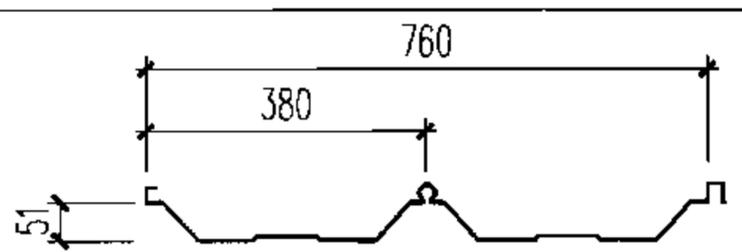
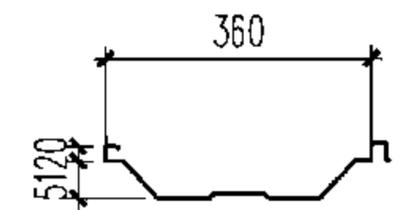
波形树脂采光板墙体构造

图集号 06J925-2

审核 蔡昭昀 李德坤 校对 林 莉 设计 李晓媛 李德坤

页 93

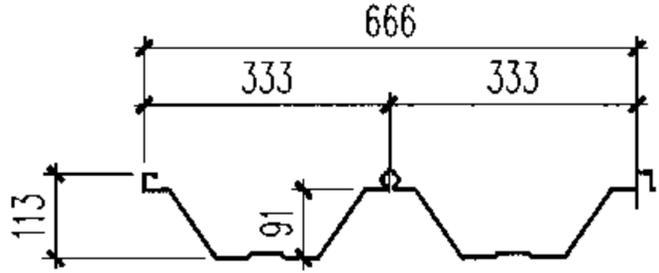
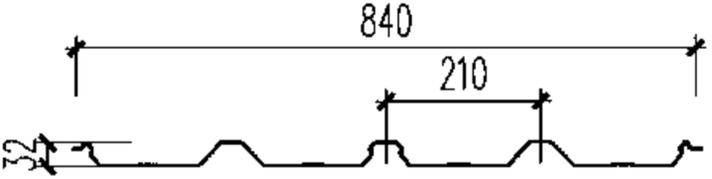
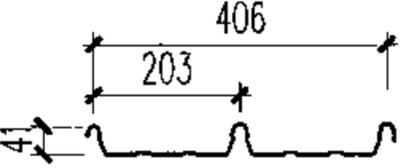
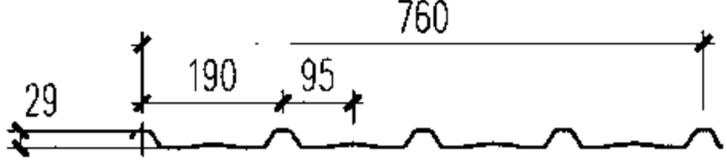
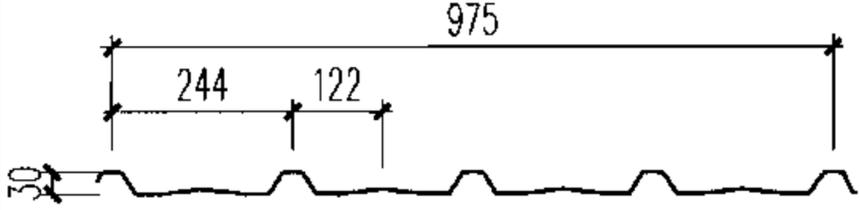
### 常用压型钢板板型表

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
审核	蔡昭昀	设计	林 莉	校对	李 媛	页	94

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 蔡昭响 设计 李晓媛

校对 林莉 页 95

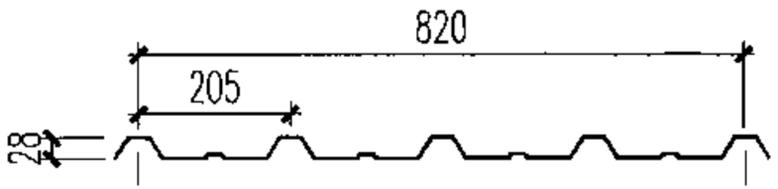
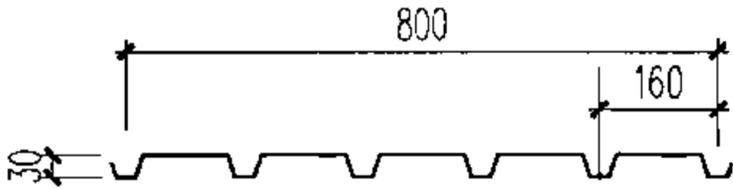
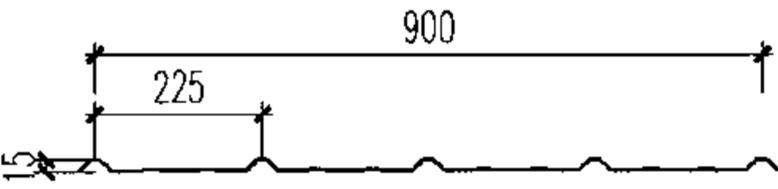
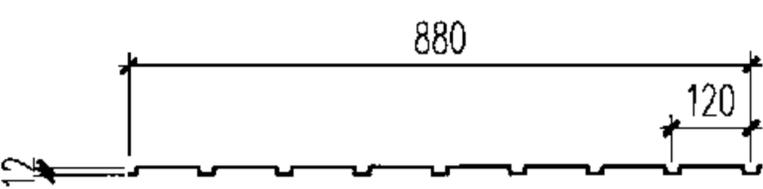
续表

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。

<b>常用压型钢板板型表</b>							图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	设计	林 莉	设计	李晓媛	李晓媛	页	96

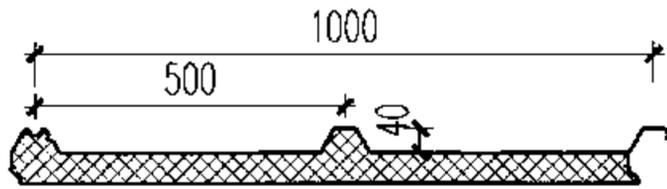
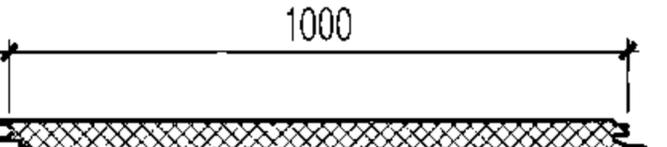
续表

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	0.6	2.92	5.80	屋面墙面内衬板
					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	设计	林莉	校对	李晓明	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		板面荷载				P					
			kg/m <sup>2</sup>		P=kg/m <sup>2</sup>				P					
			0.5/0.4 (mm)	0.6/0.6 (mm)	50	75	100	150	50	75	100	150		
 <p>(屋面板)</p>	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	
	75	0.21	10.99	13.70	L=	6.26	5.52	4.80	3.95	5.55	4.70	4.70	3.45	
	100		11.69	14.50										
	120		12.39	15.30										
 <p>(墙面板)</p>	30	0.51	8.85	11.03	L=	3.15	2.95	2.70	2.15	2.70	2.50	2.25	1.90	
	40	0.43	9.20	11.38	L=	3.45	3.25	3.00	2.50	3.15	2.95	2.70	2.20	
	50	0.35	9.55	11.73	L=	3.95	3.71	3.40	2.75	3.50	3.26	2.95	2.40	
	60	0.29	9.90	12.08	L=	4.45	4.17	3.75	3.00	3.85	5.61	3.30	2.60	
	75	0.22	10.60	12.78	L=	5.05	4.73	4.15	3.35	4.35	4.07	3.70	2.90	
	100	0.18	11.30	13.48	L=	9.55	7.60	5.80	4.75	7.85	6.30	4.90	4.10	
	120	0.15	12.00	14.18	L=	10.55	8.40	6.40	5.25	8.45	7.00	5.50	4.50	

注：此表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。

聚氨酯夹芯板板型表							图集号	06J925-2	
审核	蔡昭昀	李晓明	校对	林莉	设计	李晓媛	李晓明	页	98

### 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℃，相对湿度为60%，由上表直接查得临界结露温度为26℃，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。

温度与结露关系表										图集号	06J925-2
审核	蔡昭昀	卷工	校对	林 莉	设计	李晓媛	李 媛	页	99		

## 博思格建筑相关技术资料

博思格建筑是预制钢结构系统在设计及生产领域的供应商，其建筑系统涵盖三个品牌：巴特勒®建筑系统(BUTLER®)、来实®建筑系统(LYSAGHT®)以及威士特沃®幕墙及建筑装饰系统(VISTAWALL®)。

### 1. 巴特勒建筑系统

巴特勒®建筑系统的大跨度结构系统、用于大柱距的 LANDMARK™ 2000 桁架檩条系统、用于 2 至 10 层建筑的多层结构系统、MR-24® 直立缝屋面系统及各种墙面饰面系统，所有产品均采用高品质原材料并经由严格的生产工艺加工而成。

巴特勒®建筑系统提供高品质预制轻钢结构建筑系统，其建筑被广泛应用于工业、商业以及公共建筑领域，例如：工业厂房、办公楼、物流仓库、超市、大型购物商场、运动场馆以及航空机库等。

### 2. 来实建筑系统

来实®建筑系统拥有KLIP-LOK®及TRIMDEK®等围护结构产品，以及W-DEK™和BONDEK® II等品牌的结构楼承板产品，来实®建筑系统被广泛应用于工业厂房、体育场馆、电厂、机场设施、高层建筑、会展中心及车站等建筑。来实®产品灵活多样，尤其适用于特殊几何形状的建筑，充分满足各类建筑设计的不同效果。

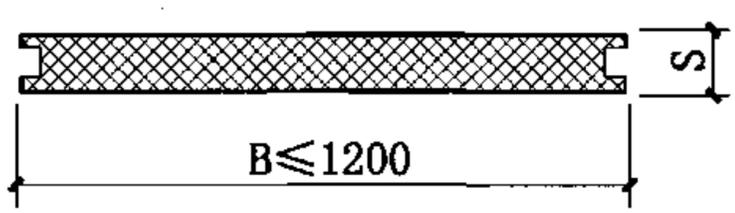
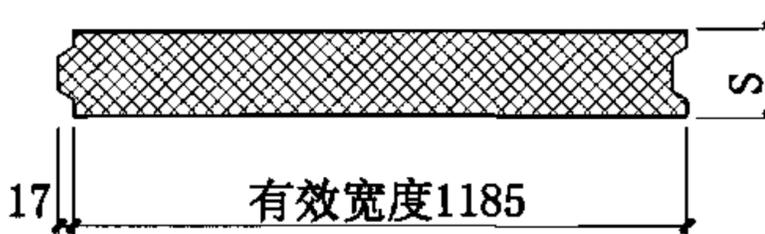
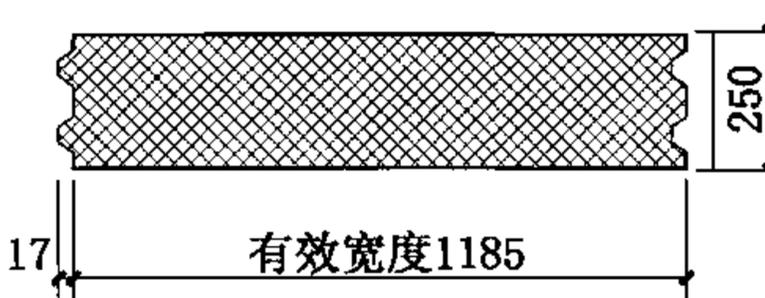
### 3. 威士特沃幕墙系统

威士特沃®幕墙及建筑装饰系统拥有四个品牌：VISTAWALL®, NATURALITE®, SKYWALL®及MODULINE®。设计并生产高品质的帷幕墙、玻璃幕墙、采光天顶、铝合金门窗及半透明节能系统等系列产品。

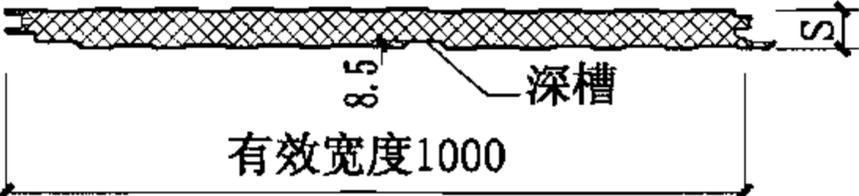
博思格建筑产品分类

	巴特勒建筑系统	来实建筑系统	威士特沃幕墙系统
屋面板型	MR-24屋面板	KL屋面板	
	BR II 屋面板	TD屋面板	
		CO波纹板	
		SEAM-LOCK屋面板	
		FLEX-LOC屋面板	
墙面板型	BR II 墙面板	TD墙面板	
	SHADOWRIB墙面板	CO波纹板	
	STYLWALL墙面板	COB曲面波纹板	
	THERMAWALL复合墙面板		
建筑装饰板		PA小肋板	
		MO迷你波纹板	
		MC多肋板	
楼层压型板	巴特勒W-DEK结构楼层钢板	来实W-DEK结构楼层钢板	
		来实W-DEK结构楼层钢板	
铝合金玻璃幕墙			ZG65明框幕墙系统
			ZGB65半隐框幕墙系统
			BMS3000采光顶系统

## 北京市北泡轻钢建材有限公司新型聚苯乙烯夹芯板相关技术资料

产品名称	截面形状	厚度 S(mm)	导热系数 $\lambda$ (W/m·K)	板材面 层厚度 (mm)	性能特点及适用范围
横墙夹芯板		150 100 75	0.035	0.47 0.53 0.57	<p>板型特点：表面平整无压筋，龙骨暗藏，板缝采用耐候幕墙胶，具有极高的装饰效果，美观实用。</p> <p>适用范围：厂房、办公楼以及其他民用建筑物围护和外立面装饰</p>
隐藏式夹芯板 (波纹饰面)		150 100 75	0.035	0.47 0.53 0.57	<p>板型特点：表面有细小波纹，无外露螺钉。一般为横向铺设，外形美观，加工、安装简便。</p> <p>适用范围：厂房以及其他公共建筑的围护、隔墙和外立面装饰</p>
单插口夹芯板		200 175 150 75	0.035	0.47 0.53 0.57	<p>板型特点：保温性能好，安装简便，为横向和竖向铺设，板缝密实，外形美观。</p> <p>适用范围：一般用于冷库的高温库内外墙和低温库内墙</p>
双插口夹芯板		250	0.035	0.47 0.53 0.57	<p>板型特点：保温性能好，安装简便，为横向和竖向铺设，板缝密实，外形美观。</p> <p>适用范围：一般用于冷库的低温库内外墙体。</p>

## 北京市北泡轻钢建材有限公司新型聚氨酯夹芯板相关技术资料

产品编号	截面形状	厚度 S(mm)	导热系数 $\lambda$ (W/m·K)	板材面 层厚度 (mm)	性能特点及适用范围
JYJB Qu-1000 (U形槽板)		50 75 100	0.024	0.47 0.53 0.57	板型特点: 表面有浅槽, 无外露螺钉, 外形美观, 保温性能好。 适用范围: 建筑物内外墙体
JYJB Qb-1000 (波纹板)		50 75 100	0.024	0.47 0.53 0.57	板型特点: 表面有细小波纹, 无外露螺钉, 外形美观。 适用范围: 建筑物内外墙体
JYJB Qc-1000 (深槽板)		50 75 100	0.024	0.47 0.53 0.57	板型特点: 表面有深槽, 无外露螺钉, 外形美观, 保温性能好。 适用范围: 建筑物内外墙体
JYJW40-333-1000 (屋面板)		50 75 100	0.024	0.47 0.53 0.57	板型特点: 波峰高, 防水性能及保温性能好, 安装简便。 适用范围: 建筑物屋面围护
JYJB K-966-(S) (冷库板)		100 150 175 200	0.024	0.47 0.53 0.57	板型特点: 保温性能好, 品种多, 可横向及竖向铺设。 适用范围: 冷库的内外墙板

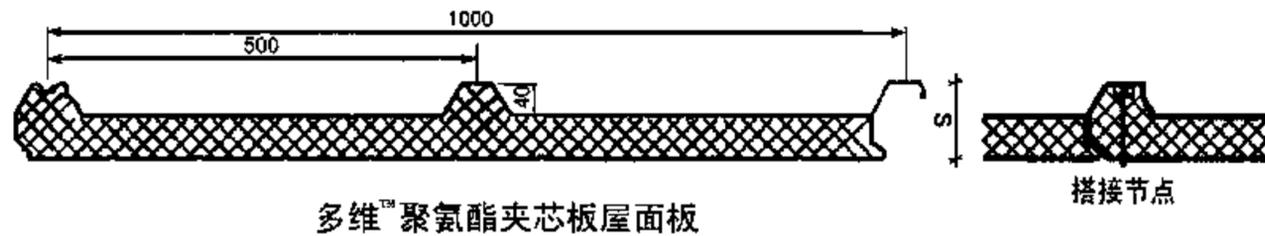
## 多维™聚氨酯夹芯板相关技术资料

### 1. 多维™聚氨酯板 (PUR/PIR) 简介

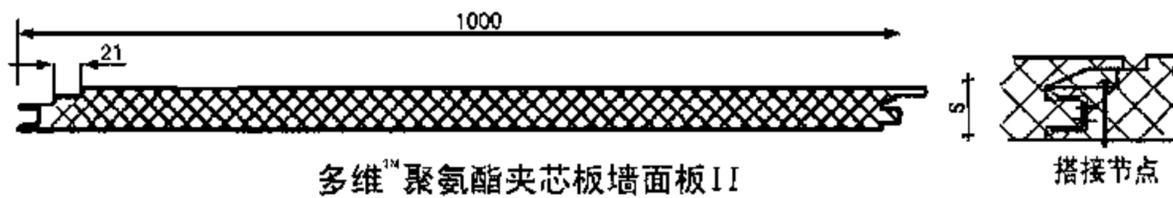
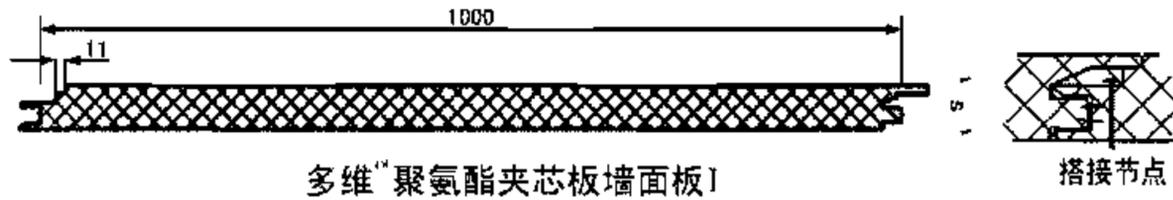
北京多维联合轻钢板材有限公司生产的聚氨酯夹芯板，面层材料为彩色金属板材和其他铝箔、牛皮纸软质材料；泡芯体系为 PUR 和 PIR；产品宽度可在 800~1220mm；厚度在 20~200mm 之间选择。

### 2. 多维™聚氨酯板 (PUR/PIR) 分类

#### 2.1 DW-PUR/PIR 屋面系统



#### 2.2 DW-PUR/PIR 墙面系统



层面材料：1.钢板/钢板；2.钢板/软纸；3.钢板/铝箔；4.铝箔/铝箔；  
5.软纸/软纸；6.铝箔/软纸。

### 3. 多维™聚氨酯 (PUR/PIR) 夹芯板产品特点

- 防火性能好，保温功能佳，隔音效果优。
  - 屋面板为暗钉连接，具有优良防水性能。
  - 墙面板外表面三种效果：A. 浅浮雕；B. 小波纹；C. 纯平。
- 两种插接方式：A. 插接表面有凹槽 B. 插接表面无凹槽。  
两种安装方式：A. 横排板（水平） B. 竖排板；（垂直）。

### 4. 多维™聚氨酯 (PUR/PIR) 夹芯板产品性能参数

彩钢板厚度(mm)	0.4~0.8	闭孔率(%)	≥93
彩钢板宽度(mm)	900~1200	抗压强度(MPa)	≥0.10Mpa
金属复合板厚度(mm)	40~150	吸水率(%)	≤2
软质复合板厚度(mm)	10~200	燃烧性能	B1
软质复合板宽度(mm)	1200	耐高低温(°C)	-185~+120
泡沫密度(kg/m <sup>3</sup> )	35~45	导热系数(W/m·K)	≤0.025
体积变化率(%) (-30~100°C/96h)	≤1	尺寸稳定性(%) (-30~100°C/96h)	≤1

本页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。

# 北方赤晓聚氨酯、岩棉夹芯板相关资料

## 1. 产品简介

聚氨酯、岩棉夹芯板用于建筑围护结构(内外墙面、屋面及室内吊顶)。具有优良的阻燃、保温、隔热性能。聚氨酯发泡剂采用符合国际标准的不破坏臭氧层的环保材料,可大幅度降低建筑能耗,为环保节能型产品。

## 2. 主要性能特点

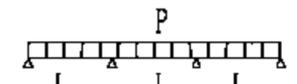
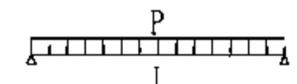
- (1) 聚氨酯夹芯板防火等级达 B1 级;岩棉夹芯板为 A 级。
- (2) 聚氨酯芯材密度 35~40 kg/m<sup>3</sup>, 强度高, 刚性好, 檩距可达 3~4m, 减少结构用钢量, 可降低工程造价, 岩棉芯材容重为 100~120 kg/m<sup>3</sup>, 岩棉纤维垂直与板面方向粘贴, 排列紧密, 不风化、不下沉、板材整体强度高。
- (3) 所有板型内外彩板不接触、无冷桥、不结露。
- (4) 墙板连接方式为隐藏式, 螺钉不外露, 从而保证墙面的美观及耐久性。墙板排列方式可实现横排及竖排, 具有新颖、美观的建筑效果。

## 3. 施工特点

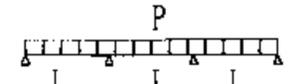
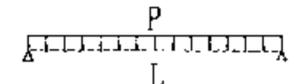
安装施工快捷简便, 只需一次安装, 一般工程基本不需搭设脚手架, 安装费用较低。

## 4. 产品性能

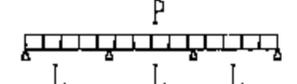
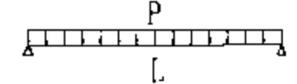
聚氨酯墙面板

S mm	K W/m <sup>2</sup> K	板重 Kg/m <sup>2</sup>		P=Kg/m <sup>2</sup>										
		0.5+0.4	0.6+0.6		60	80	100	120	150	60	80	100	120	150
40	0.50	9.20	11.38	L=	3.40	3.20	3.00	2.80	2.50	3.10	2.90	2.70	2.50	2.20
50	0.41	9.55	11.73	L=	3.90	3.65	3.40	3.10	2.75	3.45	3.20	2.95	2.75	2.40
60	0.34	9.90	12.08	L=	4.40	4.10	3.75	3.45	3.00	3.80	3.55	3.30	3.00	2.60
80	0.26	10.60	12.78	L=	5.00	4.65	4.15	3.90	3.35	4.30	4.00	3.70	3.35	2.90
100	0.21	11.30	13.48	L=	9.50	7.00	5.80	5.15	4.75	7.80	5.90	4.90	4.45	4.10

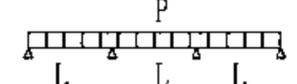
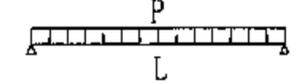
岩棉墙面板

S mm	K W/m <sup>2</sup> K	板重 Kg/m <sup>2</sup>		P=Kg/m <sup>2</sup>										
		0.5+0.4	0.6+0.6		60	80	100	120	150	60	80	100	120	150
50	0.76	12.63	15.20	L=	2.93	2.74	2.55	2.33	2.06	2.59	2.40	2.21	2.06	1.80
80	0.49	15.63	14.72	L=	3.90	3.94	3.19	2.93	2.51	3.38	3.00	2.78	2.51	2.18
100	0.40	17.63	17.72	L=	4.35	3.86	3.56	3.23	2.78	3.68	3.34	3.08	2.81	2.40

岩棉屋面板

S mm	K W/m <sup>2</sup> K	板重 Kg/m <sup>2</sup>		P=Kg/m <sup>2</sup>										
		0.5+0.4	0.6+0.6		80	100	150	200	250	80	100	150	200	250
50	0.71	13.01	15.74	L=	3.95	3.53	2.88	2.50	2.23	3.53	3.16	2.58	2.23	2.00
80	0.48	16.01	18.74	L=	4.60	4.11	3.36	2.91	2.60	4.11	3.68	3.00	2.60	2.33
100	0.38	18.01	20.74	L=	4.98	4.45	3.63	3.15	2.82	4.45	3.98	3.25	2.82	2.52

聚氨酯屋面板

S mm	K W/m <sup>2</sup> K	板重 Kg/m <sup>2</sup>		P=Kg/m <sup>2</sup>										
		0.5+0.4	0.6+0.6		80	100	150	200	250	80	100	150	200	250
30	0.52	9.42	11.70	L=	4.10	3.65	3.30	2.50	2.25	3.65	3.20	2.60	2.25	2.00
40	0.42	9.59	12.10	L=	4.40	3.90	3.55	2.75	2.45	3.90	3.50	2.85	2.45	2.20
50	0.36	9.94	12.50	L=	4.60	4.10	3.75	2.90	2.60	4.10	3.65	3.00	2.60	2.30
60	0.30	10.29	12.90	L=	4.85	4.35	3.95	3.05	2.75	4.30	3.90	3.15	2.75	2.45
80	0.24	10.99	13.70	L=	5.30	4.80	4.35	3.35	3.05	4.70	4.40	3.45	3.05	2.75
100		11.69	14.50											

## 杰兴聚氨酯夹芯板产品相关技术资料

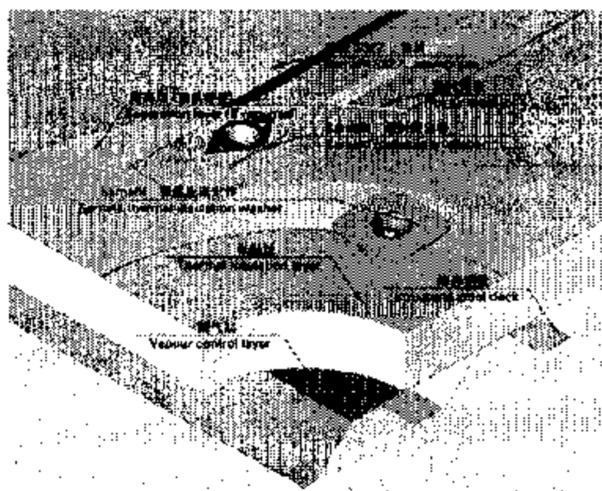
产品名称	规格型号	板型节点图	性能特点	适用范围	
金属面硬质聚氨酯夹芯屋面板 (JXPU)	JYJB40-475-950-S50		<p>轻质高强, 集承重, 隔热保温、防火防水、装饰性为一体的多功能新型建筑板材。屋面板隐藏不露钉, 从根本上解决漏水问题, 阻断冷桥产生。墙面板可横排、竖排、隐藏不钉, 装饰性及保温实用功能最佳。产品防火等级为 B1 级</p> <p>制作工艺: 运用滚桶原理, 将金属板放置于特殊设计的送板带上, 借喷涂装置喷覆聚氨酯发泡于金属板上, 经高温处理完成成型的过程</p>	<p>适用于工业与民用建筑、公共建筑及大型钢厂、电厂, 通讯机房的屋面、墙面及建筑维修。适用于大型冷库及各种用途组合房屋</p>	
	JYJB40-475-950-S60				
	JYJB40-475-950-S75				
	JYJB40-475-950-S100				
金属面硬质聚氨酯夹芯墙面板 (JXPU)	JYJB950-S50				
	JYJB950-S75				
	JYJB950-S100				
聚苯夹芯板 (JXEPS)	厚度 (50-250)			<p>彩色压型钢板是采用彩色涂层钢板, 经辊压冷弯成各种波形的压型板, 具有质轻、高强、色泽丰富、施工方便快捷、抗震、防火、防雨、寿命长、免维护等特点, 现已广泛应用</p>	<p>应用于工业与民用建筑、仓库、特种建筑、大跨度钢结构房屋的屋面、墙面以及内外装饰等</p>
彩钢压型板	YX51-380-760				
	YX25-207-828				
	YX25-210-840				
	YX35-190-760 (950)				
	YX15-225-900				
承重钢楼板	YX76-344-688				
	YX46-200-600 (闭口型)				
	YX65-185-555 (闭口型)				
各种零配件、连接件	<p>连接件: 自攻钉、拉铆钉等</p> <p>零配件: 屋脊盖板、泛水板、包角板、檐口板、挡水板</p> <p>密封材料: 密封胶条、聚氨酯堵头、止水条等</p>		<p>建筑压型钢承重楼板采用镀锌钢板经辊压冷弯成型, 该钢板用作楼承板, 其特点为施工快捷、方便、工期短、节约钢筋、兼作钢模板、具有造价低, 强度高特点</p>	<p>主要作楼承板, 也可被选为其他用途</p>	

# 渗耐防水系统产品相关技术资料

## 1. 渗耐轻钢屋面系统简介

轻钢屋面系统即采用渗耐专用固定件，将渗耐 PVC 防水卷材固定于屋面压型钢板上，固定件被防水卷材搭接边覆盖，通过热风焊接，形成完整的防水层。该系统依照 EOTA（欧洲技术认证组织）系统临界实验规程，通过风荷载实验室中进行的动态风载破坏模拟实验，从而确定系统在综合因素下的允许负荷值，并以此作为系统设计的依据。

## 2. 系统层次说明



- PVC 防水卷材
- 无纺布/玻璃丝布隔离层
- 保温板
- 聚乙烯隔汽层
- 屋面压型钢板

(1) PVC 防水卷材：需要具有较强的拉伸强度，撕裂强度及较低的延伸率，S327L 卷材严格参照 DIN16734 标准，为轻钢屋面系统首选，而 F610F 和 F10F 卷材亦适用于该系统。

(2) 无纺布/玻璃丝布隔离层：当基层与卷材不相容，或基层粗糙不平时，应当设置隔离层。

(3) 保温板：保温板的选择与建筑物本身的保温、屋面压型钢板的板型、荷载等要求有关，并需具有一定的抗压要求。

(4) 聚乙烯隔汽层：通常为 0.3mm 厚，其隔汽性能由渗耐进行检测，所有连接及收口采用胶带密封。

(5) 屋面压型钢板：建议采用 0.8mm 及以上厚度，以保证螺钉的绝对抗拔力及动态荷载下的抗松动性能。

## 2. 系统特点

(1) 系统保温。渗耐轻钢屋面系统在确保防水效果的同时，对特殊条件下，如地处寒冷地区、炎热地区、卷烟厂房、染织车间等工程，需对防水层、保温层及隔汽层进行专业设计，以保证在保温绝热、抗冷凝等方面的要求。

(2) 系统容重。由于各个层次的设计选择，该系统的质量极轻，如对于热阻要求为 1.5m<sup>2</sup>.K/W 的屋面工程，其重量仅约为 5~12kg/m<sup>2</sup>（不包括钢板）。

(3) 抗风能力。屋面系统的抗风能力由渗耐公司根据客户的具体要求，使用不同的标准进行专业计算。

(4) 施工。整体系统的安装无需胶粘剂，全部采用机械固定，因而受天气

和基层影响小，可以在寒冷地区正常施工。专业的施工机具和施工人员可以保证迅捷的施工速度，平均每天 1200~1700 m<sup>2</sup>，确保工期。

## 4. 卷材介绍

渗耐 S327 L 型聚氯乙烯防水卷材是以聚酯纤维织物作为内增强层，通过特有的挤出压延工艺，使增强层的两面都与液态 PVC 溶胶粘合，最终形成塑性高分子卷材。该卷材具有系统所需的拉伸性能，尺寸稳定性优越。独特的涂层工艺使卷材长期保持清洁并易于清洗，同时可以有效改善建筑内部节能效果。

F 型匀质聚氯乙烯防水卷材是以 PVC 树脂以及各种添加剂为原料，通过特有的挤出工艺而形成的塑性高分子卷材。广泛应用于满粘、机械固定和空铺统。由挤出工艺生产的该匀质材料，符合国家标准。

## 5. 卷材性能

指标名称	S327 L	F610 F	F10 F
拉伸强度	* 1000 N/50mm	160 N/cm	160 N/cm
断裂伸长率	* 12%	200%	200%
热处理尺寸变化率	0.6%	1%	1%
人工气候加速老化	3000h	2500h	2000h
表面涂层处理	有	无	无
耐火性能	离火自熄	离火自熄	离火自熄

注：\*依据德国工业标准 DIN 16734 测试，其余依照国家标准 GB12952 测试。

## 6. 系统配件

优质的系统配件是高质量防水系统的保证。渗耐可以提供以下专业系统配件：隔汽层、保温板、无纺布、固定螺钉、金属垫片、收口压条、收口螺钉、U 型压条、Sarnacol 胶粘剂、阴/阳角预制件、落水口、硅酮外墙填缝、焊绳、PVC 垫片、注浆嘴/管、PVC 止水带等。

本页根据渗耐防水系统（上海）有限公司提供的技术资料编制。

## 德国威达压型钢板复合保温柔性防水屋面系统相关技术资料

德国威达压型钢板复合保温柔性防水屋面系统在充分考虑了压型钢板屋面基层的大跨度、高变形、防风防火要求高等特点，提供多种专业的解决方案，在满足不同屋面系统构造要求的同时，解决了隔汽、防结露、防水等技术难题。

主要产品名称及类型		规格型号	产品技术性能	产品特点及优势
隔 汽 层 材 料	双面自粘铝箔胎基 隔汽层材料 Vedagard SK Plus	厚度: 2.5mm 规格: 1×12.5m	胎基: 网状铝箔聚酯复合胎基 上表面涂层: 自粘性弹性沥青, 热熔性薄膜; 搭接部位是可撕去的隔离膜 下表面涂层: 自粘性弹性沥青, 热熔性薄膜 最大抗拉力: 950/950 N/5 cm 最大抗拉力下的延伸率: 40/40 % 低温柔度/高温流淌: -30 °C/+100 °C 水蒸气渗透性-等同的空气层厚度 S <sub>d</sub> : 1500m	——铝箔与自粘性 SBS 弹性沥青涂层的完美结合, 它可以真正实现隔汽、防结露功能: 网状铝箔聚酯复合胎基具有很强的隔汽功能; 厚度均匀的 SBS 弹性沥青涂层使得卷材具有很好的柔韧性及延伸性, 抵抗基层变形能力强, 不易破坏; 同时使得卷材具有一定穿孔自密性及抗钉拔力, 避免系统锚固件对穿透对隔汽效果的影响。 ——自粘施工方式简单、快捷、整体性好, 不易错动; 自粘性弹性沥青粘接性能好, 抗老化能力强, 可以达到30年以上的使用寿命
	自粘 SBS 改性沥青 底层防水材料 Vedatop SU	厚度: 3.0mm 规格: 1×10m	上表面涂层: 弹性沥青; 搭接部位自粘性弹性沥青, 可撕去的隔离膜 下表面涂层: 自粘性弹性沥青, 热熔性薄膜 最大抗拉力: 1000/1000 N/5 cm 低温柔度/高温流淌: -30 °C/+100 °C	——SBS 弹性沥青涂层使得卷材具有很好的柔韧性及延伸性。 ——卷材具有很强的抗拉强度, 抵抗基层变形能力强, 不易破坏。 ——自粘施工方式简单、快捷、整体性好, 不易错动; 自粘性弹性沥青粘接性能好, 抗老化能力强, 可以达到30年以上的使用寿命。 ——与面层防水卷材结合, 两道防水设防, 完全满足防水二级要求
	彩色面层防水材料 Vedag color	厚度: 4.0mm 规格: 1×10m	上表面: 彩色板岩颗粒 上/下表面涂层: 塑性沥青 最大抗拉力: 750/500 N/5 cm 最大抗拉力下的延伸率: 35/40 % 低温柔度/高温流淌: -8 °C/+120 °C	——上表面的板岩颗粒可以选择灰色、红色、混褐色、混绿色、混红色、秋褐色、混蓝色等多种颜色, 达到屋面美观效果。 ——彩色板岩颗粒经过高温陶化处理, 不脱落、不退色。 ——抗紫外线及抗老化能力强。 ——与底层防水卷材结合, 两道防水设防, 完全满足防水二级要求
防 水 层 材 料	OCB 高分子防水 卷材 (机械固定) Vedaplan MF	厚度: 2.0mm 规格: 1.05×15m	胎基: 玻纤复合胎基 上/下表面涂层: OCB-链烯烃聚合物 最大抗拉力: 1100/1100 N/5 cm 断裂延伸率: 350/350% 低温柔度: -30 °C	——上下表面为寿命极长的 OCB-链烯烃聚合物涂层, 使卷材具有非常理想的抗老化能力, 已有超过 40 年的实际使用卷材的抗老化报告。 ——上下表面涂层中沥青含量约为 30%, 与其他沥青材料兼容性好。 ——采用抗撕拉能力很强的玻纤复合胎基, 抵抗基层变形能力强。 ——搭接边机械固定与热风焊接施工, 安全可靠, 防火性能好。 ——材料本身还具有植物根阻拦功能, 有效防止因为风和鸟将种子散落到屋面上而生长出植物根对防水层的破坏

## 凡士通 (Firestone) Rubbergard® 屋面防水系统相关技术资料

### 1. 产品简介

凡士通建筑产品 (Firestone Building Products) 公司隶属于普利司通 (Bridgestone) / 凡士通 (Firestone) 多元化产品有限公司, 主要生产和营销一系列商用和民用屋面和衬垫系统, 有多种产品生产线, 其中包括三元乙丙橡胶 (EPDM) 卷材、热塑性卷材、改性沥青、聚异氰尿酸酯保温材料, 以及相关的配套材料。凡士通在橡胶高分子技术方面生产高品质的三元乙丙 (EPDM) 橡胶卷材用于屋面防水。RubberGard® 三元乙丙橡胶防水卷材得到了广泛的应用。

### 2. 屋面防水系统解决方案

- 安装简单快捷—宽幅卷材, 便于施工, 更少接缝处理。
- 持久耐用—独特成分, 具有优异的耐候、耐老化、耐紫外线、耐氧化的性能。
- 高延伸率—延伸率超过 450%, 能很好的适应结构形变。
- 耐低温—在 -45℃ 仍能保持柔软, 延伸率超过 300%, 便于冬季施工。
- 使用成本低—在系统的使用周期内很少需要维护。
- 环保—凡士通三元乙丙为惰性材料, 从材料到施工对环境无污染, 且可以回收再利用。

### 3. 系统特点

- 系统成熟, 性能良好。
- 独有的 Quickseam® 系列产品成功地解决了三元乙丙之间搭接问题。
- 丰富的配套产品, 不同的部位都有专门配套材料与之适应。

### 4. 在钢结构屋面上的应用

在钢结构屋面上, 凡士通公司开发出 RMA (无穿透机械固定系统, 图 1) 和 BIS (接缝处机械固定系统, 图 2) 来适应轻型钢结构屋面, 使钢结构建筑防水更安全、更耐久。

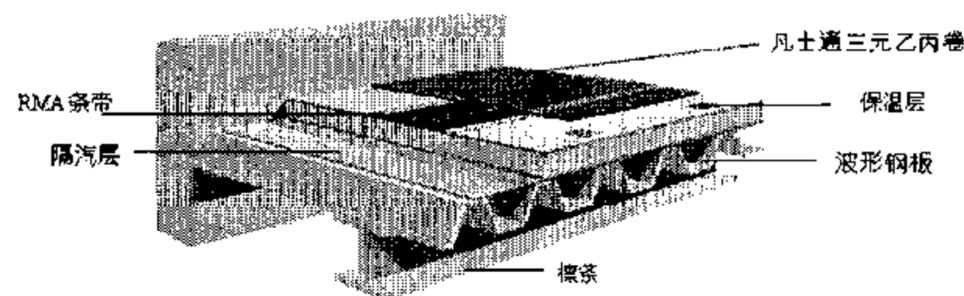


图 1 RMA 系统示意图

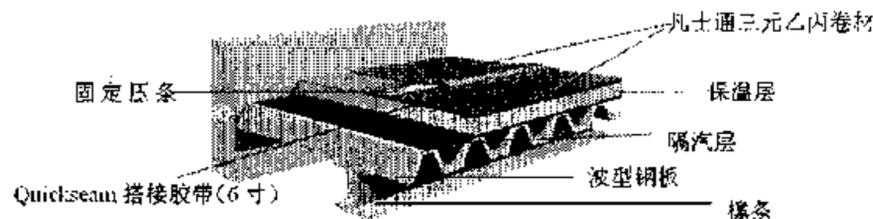


图 2 BIS 系统示意图

### 5. 国内工程案例

项目名称	地点	系统	用量	施工时间
柯达工厂	厦门	EPDM	10000 m <sup>2</sup>	1996 年
惠普上海工厂	上海	EPDM	12000 m <sup>2</sup>	1999 年
台积电上海有限公司工厂	上海	EPDM	66500 m <sup>2</sup>	2004 年
英特尔芯片工厂	成都	EPDM	25000 m <sup>2</sup>	2004 年
威讯电子厂房	北京	EPDM	2000 m <sup>2</sup>	2005 年
奥特斯上海工厂	上海	EPDM	40000 m <sup>2</sup>	2005-2006 年
美国卡夫食品厂	北京	EPDM	26000 m <sup>2</sup>	2006 年
英特尔芯片工厂二期	成都	EPDM	22000 m <sup>2</sup>	2006 年

## 欧文斯科宁钢结构保温材料相关技术资料

### 1. 欧文斯科宁钢结构用离心玻璃棉毡 Elaminator®易乐美

欧文斯科宁钢结构用离心玻璃棉毡是用独有专利离心法技术,将熔融玻璃纤维化并施加以热固性树脂为主的环保型配方粘结剂加工而成的制品。其特点是:性能稳定持久,对钢材腐蚀有抑制作用;玻纤直径更细(5~6 $\mu\text{m}$ )且不含渣球,导热系数较低,对皮肤刺激较小;纤维长度更长,纤维握裹力增强抗拉强度;纤维分布均匀,棉毡回弹力强,避免使用时出现冷桥;特有配方的粘结剂和成型技术,使棉毡具有较强的憎水性、低粉尘且无异味挥发。

Elaminator®易乐美 R-热阻值 (24°C 时)

容重(kg/m <sup>3</sup> ) 厚度(mm)	12	14	16	20	24
50	1.16	1.25	1.28	1.35	1.39
70	1.74	1.88	1.92	2.03	2.08
100	2.33	2.50	2.56	2.70	2.78
导热系数(W/m·K)	0.043	0.040	0.039	0.037	0.036

注: R-热阻值[(m·k)/W]=厚度/导热系数

Elaminator®易乐美吸声系数 (带贴面的玻璃棉毡/无贴面的玻璃棉毡)

容重(kg/m <sup>3</sup> )	厚度(mm)	倍频带中心频率(Hz)						
		125	250	500	1000	2000	4000	NRC
16	50	0.23/0.24	0.80/0.77	1.25/1.13	0.86/1.09	0.42/1.04	0.26/1.05	0.85/1.00
16	70	0.50/0.43	1.18/1.17	1.20/1.26	0.72/1.09	0.42/1.03	0.25/1.04	0.90/1.15
16	100	0.64/0.73	1.30/1.29	1.21/1.22	0.75/1.06	0.48/1.00	0.28/0.92	0.95/1.15

注: 1. NRC—降噪系数。

2. 表中数值测试安装方法: 保温隔热材料粘紧在砖墙之类的坚硬表面。

3. 表中数值说明示例, 0.23/0.24: 带夹筋增强铝箔贴面玻璃棉吸声系数/无贴面玻璃棉吸声系数。

### 2. 欧文斯科宁钢结构用柔性卷材保温隔热板

欧文斯科宁挤塑泡沫板常用规格及性能指标

特性	性能标准						
	FM150	FM250	FM300	FM350	FM400	FM450	FM500
压缩强度(kPa)	≥150	≥250	≥300	≥350	≥400	≥450	≥500
吸水率(%(v/v))	≤1.0						
透视系数 (ng/(m·s·Pa))	≤3.5	≤3.0			2.0≤		
导热系数 (25°C)(W/(m·K))	≤0.0289						
尺寸稳定性(%)	≤2.0		≤1.5			≤1.0	
燃烧性能	B2						

注: 钢结构防冷桥节点处理采用的放冷桥垫块为 FM250

欧文斯科宁玻璃棉板标准规格、容重及 R-热阻值 (24°C 时)

容重(kg/m <sup>3</sup> ) 厚度(mm)	32	40	48	56	64
25	0.73	0.75	0.76	0.87	0.78
30	0.88	0.99	0.91	0.92	0.94
40	1.17	1.21	1.23	1.24	1.25
50	1.47	1.51	1.53	1.54	1.56
导热系数(W/m·K)	≤0.033				

注: R-热阻值[(m·k)/W]=厚度/导热系数

## 钢结构用玻璃棉制品相关技术资料



圣戈班依索维尔钢结构用玻璃棉制品是采用TEL\*离心法技术,其主要特点是纤维更细、更均匀、更结实,与粘结剂的混合更均匀,无渣球、不分解有毒气体等。

钢结构用玻璃棉制品规格

产品编号	容重 (kg/m <sup>3</sup> )	厚度 (mm)	宽度 (m)	导热系数(W/m·K)		热阻 (m <sup>2</sup> ·K/W)
				25℃实测值	修正值	
SGI MR 10 050 060	10	50	0.6	0.046	0.044	1.14
SGI MR 10 075 060	10	75	0.6	0.044	0.044	1.70
SGI MR 10 100 060	10	100	0.6	0.043	0.044	2.27
SGI MR 12 050 060	12	50	0.6	0.042	0.043	1.16
SGI MR 12 075 060	12	75	0.6	0.043	0.043	1.74
SGI MR 12 100 060	12	100	0.6	0.040	0.043	2.33
SGI MR 14 050 060	14	50	0.6	0.041	0.041	1.22
SGI MR 14 075 060	14	75	0.6	0.040	0.041	1.83
SGI MR 14 100 060	14	100	0.6	0.041	0.041	2.44
SGI MR 16 050 060	16	50	0.6	0.042	0.039	1.28
SGI MR 16 075 060	16	75	0.6	0.040	0.039	1.92
SGI MR 16 100 060	16	100	0.6	0.039	0.039	2.56

主要性能指标

	检测标准	ISOVER产品	国家标准
纤维平均直径	GB/T5480.4纤维显微镜法	≤5.0μm	≤8.0μm
渣球含量	GB/T5480.5	0%	0.3%
热荷重收缩温度	GB/T11835-1998附录D	≥300	≥250
含水率	GB/T3007-1982	≤0.2%	≤1.0%
憎水率	GB/T10299	99%	98%
耐腐蚀性	ASTM C665	无化学反应	无化学反应
抗霉菌性	ASTM C665	不生霉	不生霉
防火性能	GB5464-1999	A级不燃	A级不燃

钢结构用贴面材料规格

贴面名称		国产夹筋 铝箔贴面	国产聚丙烯 塑料贴面	进口聚丙烯 塑料贴面	进口超级 防潮贴面
贴面编号		GI-F100	SGI-18	SGI-28	SGI-88
外观		银色	半光泽白色	半光泽白色	半光泽白色
面密度	称量	80g/m <sup>2</sup>	80g/m <sup>2</sup>	83g/m <sup>2</sup>	122g/m <sup>2</sup>
水汽渗透	ASTM E96 A 过程	3.5ng/N·s	5.5ng/N·s	5.17ng/N·s	1.15ng/N·s
顶破强度	ASTM D774	3kg/cm <sup>2</sup>	3kg/cm <sup>2</sup>	4.2kg/cm <sup>2</sup>	5.2kg/cm <sup>2</sup>
纵向抗拉强度	ASTM C1136	4.2kN/m	6.0kN/m	7.0kN/m	10.8kN/m
横向抗拉强度	ASTM C1136	2.0kN/m	2.8kN/m	5.3kN/m	9.0kN/m
抗高温	ASTM D1790 116℃, 4h	无分层现象	无分层现象	保持柔软 无分层现象	保持柔软 无分层现象

注:上述测试数据为2006年2月底以前生产的圣戈班依索维尔产品测试数据,由国家玻璃纤维产品质量检验中心检验。

## 保利福™挤塑聚苯板相关技术资料

### 1. 产品简介

保利福™挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板（简称保利福™挤塑板）是由德国可耐福保温公司推出的建筑用保温隔热材料。以聚苯乙烯树脂为主要成分，添加少量添加剂（主要有阻燃剂、色母粒、滑石粉等）通过加热挤压成型而制得的具有蜂窝状闭孔结构的硬质泡沫塑料，闭孔结构里充满 HCFC 气体，比传统的 CFC 更加环保。

### 2. 保利福™挤塑板性能特点

保利福™挤塑板轻质高强，密度一般在 30~40kg/m<sup>3</sup>，抗压强度大于 200kPa；导热系数均小于 0.028W/m·K 且长期稳定，采用较薄板就能达到国内三步节能的要求；耐水性强，不吸水，且不会因为长期浸泡和冻融循环而变质；较好的抗化学品及微生物侵蚀性；可燃性能达到难燃 B1 级；应用范围灵活广泛，除建筑物各部位，还可应用于填充冷藏车身和保温门等。

### 3. 保利福™挤塑板应用范围

保利福™挤塑板适用于多层及高层建筑物的外墙、屋面、地面、地下室等建筑部位。在屋面系统中适用于顺置屋面和倒置屋面的构造。

### 4. 产品类型

保利福™挤塑板表面形式有去皮板（多用于外墙无需加界面剂）、光面板（用于屋面、地面等）和复合板，其中复合板多以石膏板或硅钙板贴面，可提高挤塑板的防火性能。

保利福™挤塑板根据强度等级的不同分 W200、X250、W300、X350、X450 等。

保利福™挤塑板搭接边形式有：平头、榫槽、雨槽搭接。

保利福™挤塑板燃烧性能分：B1 级（难燃）和 B2 级（可燃）。

保利福™挤塑板尺寸规格：600×1200、600×2400。

### 5. 屋面施工特点

保利福™挤塑板铺设快捷方便，施工操作简单。节约工时，质量可靠。保利福挤塑板在屋面上的安装，根据情况可采用空铺法、粘贴法或机械固定法。

环境温度高及紫外线照射强度大时，应注意对施工段已铺设完毕的挤塑板的及时保护，以防挤塑板因长期高温和紫外线照射下的起翘变形。屋面施工时，还要注意防水卷材与保利福挤塑板之间设置可靠的隔离措施，以便减少高温以及增塑剂等不相容化学品的影响。

### 6. 产品性能指标

项目	单位	PFX250		PFX350	
		国标要求	实测值	国标要求	实测值
压缩强度	kPa	≥250	280	≥350	422
吸水率, 浸水 96h	%体积比	≤1.0	0.5	≤1.0	0.8
透湿系数, 23° C ±1° C, 相对湿度 50%±5%	ng/(m·s .Pa)	≤3.0	2.4	≤3.0	2.7
平均温度 10° C 时导热系数	W/(m·K)	≤0.028	0.026	≤0.028	0.026
平均温度 25° C 时导热系数	W/(m·K)	≤0.030	0.028	≤0.030	0.028
尺寸稳定性 70° C±2° C 下, 48h	% (长/ 宽/厚)	≤1.5	0.23/0. 16/0.27	≤1.5	0.5
燃烧性能	级	B2	B2	B2	B2

本页根据可耐福保温材料(中国)有限公司提供的技术资料编制。

## 艾珀耐特复合材料有限公司 FRP 采光板产品相关技术资料

序号	产品名称	使用材料	颜色	透光率	热能穿透率	质保年限	特点	适用范围
1	Ampelite 301 通用型	表面贴覆 20 μm 厚杜邦 Melinex 301 薄膜; 美国 Ashland 公司生产的 G299C 特殊优化聚酯树脂; 法国 Vetrotex 玻璃纤维	淡蓝	72%	68%	20 年	具有良好的耐候性和透光率	工业厂房、物流中心、超市仓库等
			宝蓝	71%	67%		保持度以及良好的自洁能力	
			蛋白	62%	58%		为中国市场高端品牌首选	
			乳白	56%	52%		—	
2	Cool Lite 隔热型	表面贴覆 20 μm 厚杜邦 Melinex 301 薄膜; 美国 Ashland 公司生产的 G299C 特殊优化聚酯树脂并融合隔热添加剂; 法国 Vetrotex 玻璃纤维	牛奶白	52%	23.5%	20 年	在保持一定透光率的前提下, 热能穿透率大大降低	适合在大型卖场、饭店中庭、游泳池仓库住宅区等使用
3	一级阻燃	表面贴覆 20 μm 厚杜邦 Melinex 301 薄膜; 采用 HS1060B 等优质反应型阻燃树脂; TS838/P243 等优质的玻纤, 含量最少为 22%.	浅褐色	70%	66%	15 年	氧指数可达到 30% 以上	适用于炼钢厂、高炉作业厂等对 FRP 采光板阻燃要求级高的厂房
			蛋白	60%	56%		阻燃和在脱离火源后迅速自熄	
4	二级阻燃	表面贴覆 20 μm 厚美国 Garware 薄膜; 采用 HS1013P 等优质反应型阻燃树脂; TS838/P243 等优质的玻纤, 含量最少为 22%.	淡褐色	68%	64%	10 年	氧指数可达到 26% 以上	适用于对 FRP 采光板具有普通阻燃要求的厂房
			蛋白	58%	54%		阻燃和在脱离火源后自熄	
5	Ampelite 389 耐用型	表面贴覆 20 μm 厚杜邦 Melinex 389 薄膜; 美国 Ashland 公司生产的 G299C 特殊优化聚酯树脂; 法国 Vetrotex 玻璃纤维	天蓝	68%	64%	25 年	因贴覆了抗老化性更好的杜邦	工业厂房、物流中心、油漆仓库等
			宝蓝	71%	67%		Melinex 389 薄膜; 固较 ampelite	
			蛋白	62%	58%		301 具有更好的耐候性	
6	Mekalite 普及型	表面贴覆 20 μm 厚美国 Garware 薄膜; ET2134/HR395/HS1010B 等优质不饱和聚酯树脂; TS838/P243 等优质的玻纤, 含量最少为 22%.	浅绿	75%	71%	15 年	较好的耐候性和透光率,	工业厂房、物流中心、超市、仓库等
			无色	81%	77%		优良的性价比	
			蛋白	65%	61%		—	
			乳白	56%	52%		—	
7	Wonderglass GC 耐候型	表面涂覆 100 μm 厚美国 Silmar 防紫外线胶质; 澳洲 Valspar 特殊强化聚酯; 法国 Vetrotex 玻璃纤维	淡蓝	70%	66%	30 年以上	超强的耐腐蚀和耐候性	适合于气候恶劣地区使用, 如沿海地区、高污染和高紫外线地区及高紫外线地区
			蛋白	62%	58%		—	
8	Webglas GC 网状型	表面涂覆 100 μm 厚美国 silmar 防紫外线胶质; 澳洲 Valspar 特殊强化聚酯; 600g/m <sup>2</sup> 扎实紧织状纤维网	淡蓝	60%	56%	30 年以上	具有超强耐候性、耐腐蚀性能力和强度	适用于全屋面采光和耐腐蚀地区
			蛋白	52%	48%			

## 杜邦™特卫强®防风防水透汽膜相关技术资料

### 1. 产品简介

杜邦™特卫强®防风防水透汽膜（简称防水透汽膜）是铺在建筑围护结构保温层之外的一层薄膜，适用于各种形式的外墙（钢结构、木结构和各种实体墙）及屋面（有檩、无檩的坡屋面及压型钢板的屋面体系），通过对围护结构的包覆，加强建筑的气密性、水密性，同时又令围护结构及室内潮汽得以排出，从而达到节能，提高建筑耐久性，保证室内空气质量的作用。该产品为环保节能型产品，是采用100%可回收利用的环保材料，应用闪蒸法技术制成的高密度聚乙烯无纺布。

### 2. 主要性能特点

透汽膜具有特殊的纤维结构，其强度高、耐老化，有良好的防风防水性能，兼有优异的水汽通透性，在允许墙体及屋面水蒸气排出的同时，阻隔了风雨等自然因素对建筑围护结构的侵袭。这种极佳的防水透汽性能，可有效避免霉菌和冷凝水在墙体里生成，并阻断减少室外进入室内空气流动量，降低屋面、外墙热量损失和空调损耗，对保温层及围护结构提供长期稳定的保护作用，延长建筑的使用寿命。

### 3. 特卫强®Tyvek®分类

#### (1) 普通型防水透汽膜

①特卫强®Tyvek®1060B (HouseWrap) 外墙防水透汽膜：适用于各种形式的外墙，如钢结构、木结构和各种实体墙等。其性能均衡，具有良好的防风防水透汽性。

#### ②特卫强®Tyvek®Supro®屋面防水透汽膜：

适用于各种有檩及无檩的坡屋面及压型钢板屋面体系，防水性能优异，强度高。有效降低出现冷凝的风险，减少空气泄漏和对流热损失。

#### (2) 反射型防水透汽膜

特卫强®Tyvek®ThermaWrap：该膜表面有金属反射涂层，适用于各种墙体及屋面体系。除具有防水透汽的作用外，还可额外起到保温隔热的效果。

#### (3) 隔汽膜

#### 特卫强®Tyvek®SD2 隔汽膜：

隔汽膜膜用于墙体或屋面保温层的内表面，其不透汽，可阻止室内水蒸气向围护结构内渗透，从而有效地保证保温材料的热

工性能及结构的耐久性。

### 4. 施工特点

采用干作业方式铺装于墙体及屋面保温层之外（上），施工操作简便，加快施工速度，节省工时。

### 5. 产品性能指标

项目	指标	墙体	屋面	墙体及屋面		检测方法
		Tyvek® 1060B	Tyvek® Supro	Tyvek® Therma- Wrap	Tyvek® SD2 (隔汽膜)	
防风性	(s/100ml)	28	1500	2500	不透气	GB/T 5402 2003
透水蒸气性	(g/m²·24h)	1000	1000	140	<15	GB/T 1037-1988
不透水性	(cm)	150	200	200	200	一定水柱下 作用2小时背 面无渗漏
拉伸强度	纵向	300	400	240	120	GB/T 1824 2000 (拉伸速度 100mm/min)
	横向	300	400	240	120	
撕裂强度	纵向	200	300	200	130	
	横向	200	250	200	160	
厚度	(mm)	0.17	0.49	0.23	0.25	—
重量	(g/m²)	61	145	84	108	
紫外线暴晒	(天)	120	120	270	120	

本页根据杜邦中国集团有限公司提供的技术资料编制。

# 拔热® (PARSEC THERMO—BRITE®) 隔热保温防潮箔相关技术资料

## 1 产品简介

拔热® (PARSEC THERMO—BRITE®) 隔热保温防潮箔 (简称隔热箔) 适用于多种形式的内外墙体 (钢结构, 砖木结构)、屋面 (坡屋面、金属屋面体系)、管道空调及地暖系统。拔热® 为高密度聚乙烯中心加固层, 金属制薄膜及低放射保护涂层卷材, 该产品为环保节能型产品。拔热® 箔先进的构造使它既适于湿热地带、干冷气候, 也可大大提高建筑物内的环境舒适程度。

## 2 主要性能特点

隔热保温效果突出: 可反射±95%的辐射线, 在满足同样保温隔热要求的条件下, 可替代其它保温材料, 节省材料, 减少空调和暖气的电能量消耗。

样品名称	厚度 mm	温度 °C	导热系数 W/mK	热阻 m <sup>2</sup> K/W	备注
拔热®空气层	30.0	30.0	0.0295	1.01	测试值
无拔热®空气层	30.0		0.0967	0.31	测试值
挤塑板	30.0		0.029	1.03	推荐值
聚苯板	30.0		0.040	0.75	推荐值

耐候性好: 盐雾, 酸性及湿气测试无影响。抗湿热性能好, 为保持屋面系统气密性效果, 提供一个良好、稳定的状态。

## 3 拔热® (PARSEC THERMO—BRITE®) 系列

### 3.1 拔热® III (PARSEC THERMO—BRITE® III)

拔热®隔热保温防潮箔, 强度高, 双表面反射功能及双面抗氧化膜, 适用于各种气候。适合钢、木结构屋面系统和多种内外墙形式。

### 3.2 拔热® O (PARSEC THERMO—BRITE® O)

高强度五层材质, 双面反射辐射热 95%, 有效的节能系统。适用于斜屋面、金属屋面、天花板、墙面、地面等。有夏天隔热和冬天保温的

作用, 使用在瓦屋顶和金属屋顶可有二道防水的作用。

## 4 施工特点

产品抗拉强度达到 6.280 kN/m, 无需钢网支撑, 可直接铺设于钢木檩条上。搭接部分只需 50mm 至 75mm, 用特制胶带粘接。拔热® 为 1.25 米×96 米/卷, 施工操作简便, 节省工时。

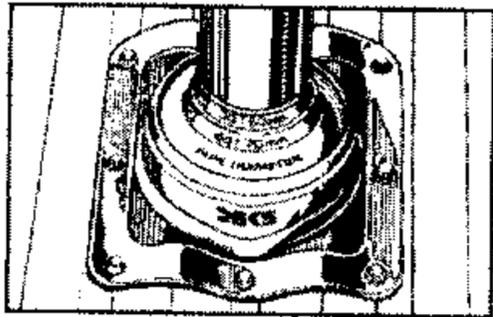
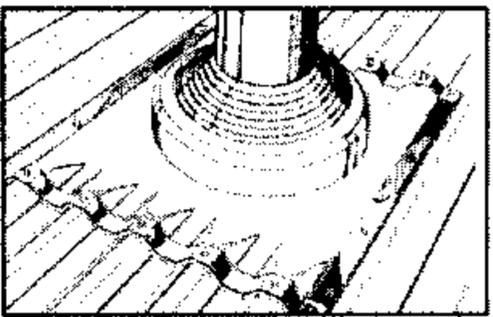
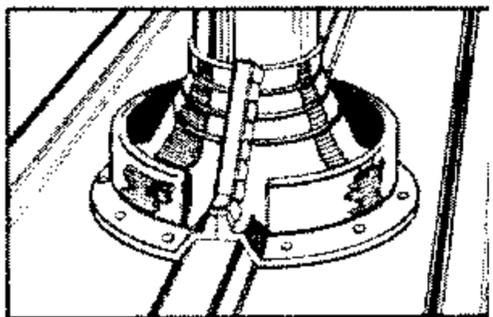
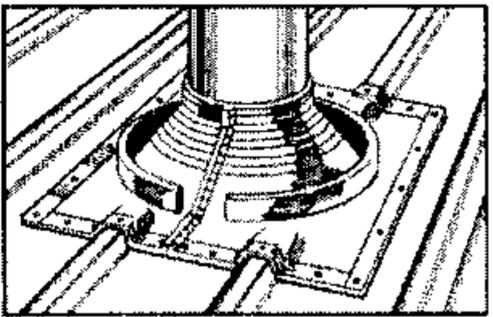
## 5 产品性能指标

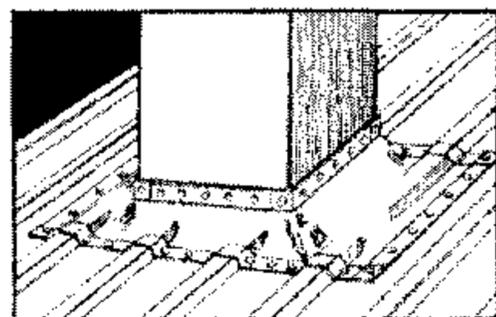
测试 \ 指标	拔热® III	拔热® O	执行标准
水蒸气渗透率 (g/m <sup>2</sup> .day)	0.019	0.040	ASTM E96 Procedure A
反射率	±0.95	±0.95	ASTM C1371-98
抗拉强度 (kN/m)			ASTM D882-97
机器方向	6.280	3.81	
横方向	4.806	4.12	
表面燃烧扩散	1 级	1 级	BS 476 Part 7
火焰扩散	0 级	0 级	BS 476 Part 6
耐酸性	无影响	无影响	5%HCL 浸渍 48h
耐盐雾性	无影响	无影响	MIL-STD-810
导热系数 (W/mK)	0.033	0.033	
产品规格(m)	1.25×96	1.25×96	

本页根据新加坡力大高控股有限公司提供的平均实验技术数据编制

## 得泰®防水盖片系列相关技术资料

得泰®防水盖片是屋面防水建筑产品，设计独特可靠，采用专门配方的EPDM或SILICONE柔性材料，具有良好的物理和耐化学性能，克服了刚性防水材料的漏水、噪音等问题。

图片	规格型号	适用管道直径 (mm)	图片	规格型号	适用管道直径 (mm)
 <p>方形防水盖片</p>	DFE 0-35G	0-35	 <p>防积水盖片</p>	DF 602G	75-120
	DFE 5-55G	5-55		DF 603G	120-255
	DFE 5-120G	5-120		DF 605G	255-410
	DFE 110-170G	110-170		DF 606G	410-610
	DFE 160-300G	160-300			
 <p>开口防水盖片</p>	RF 801G	20-70	 <p>开口防积水盖片</p>	RFS4	235-425
	RF 802G	50-190			
	RF 803G	85-255			



条形防水盖片 235mm×1000mm

使用于大型方管和圆管及伸缩缝结合处，屋脊收边，扶墙收边等

本页根据伊利诺建筑产品（苏州）有限公司提供的技术资料编制

## 聚星复合材料公司采光板产品相关技术资料

### 1. 产品简介

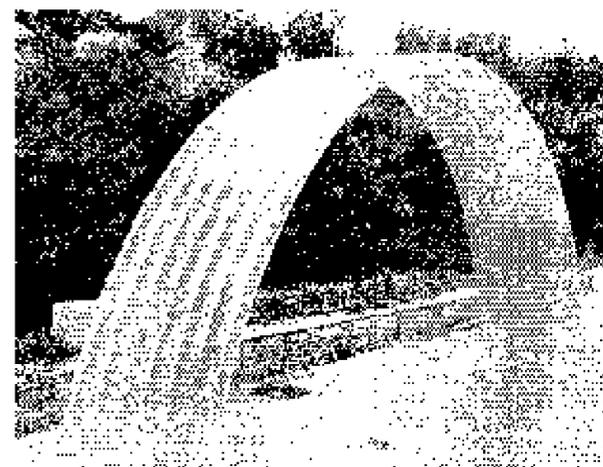
北京聚星复合材料科技发展有限公司生产的 FRP 系列及 ERG-660 型双面覆防老化膜采光板，能够有效地阻止紫外线对产品的辐射，减少风沙对产品的伤害，使采光板的使用寿命得到延长。

### 2. “自然光”牌 FRP 板材系列产品

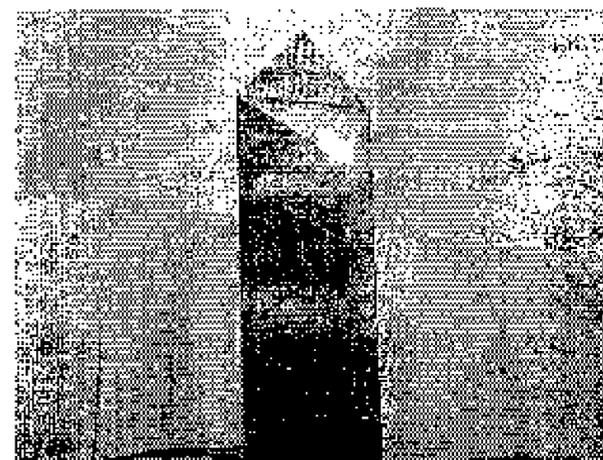
- (1) FRP 耐候性双面覆防老化膜采光板；
- (2) FRP 双层保温采光带；
- (3) FRP 轻钢建筑用耐腐蚀维护板；
- (4) FRP 温室用高透光板材；
- (5) FRP 采光罩。

### 3. 产品的主要性能特点

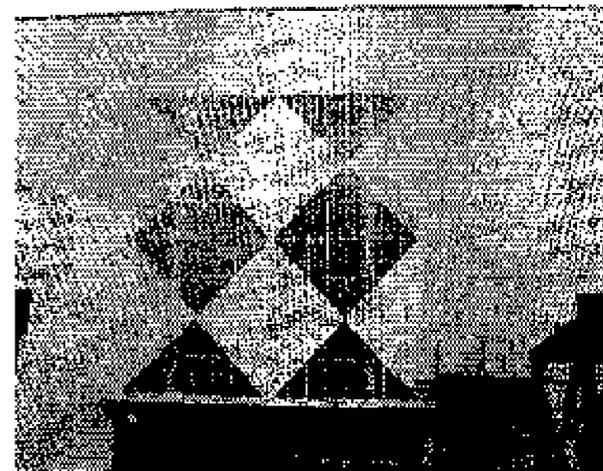
- (1) 使用寿命长，独有的双面覆防老化膜技术，使产品的使用寿命达 20~25 年；
- (2) 良好的耐候性和热稳定性能；
- (3) 超强的抗冲击性，可承受冰雹、强风的冲击；
- (4) 良好的耐腐蚀性，更适合防腐环境条件下使用；
- (5) 优异的耐黄变性，FRP 板材含有高质量的紫外线吸收剂，板材可在很长时间里保持颜色稳定；
- (6) 透光率高，可达到 85%以上；
- (7) 阻燃性能好，可达到国家阻燃要求；
- (8) 保温性能突出，双层和多层采光带与复合板完全匹配；
- (9) 板型多，拥有百余套高精度模具与现有的彩色压型钢板全面配套。



弧形采光板



外飘窗用采光板



屋面及墙体采光板

# 繁星特奇门业产品相关技术资料

## 1. 产品简介

北京繁星特奇门业有限公司生产各类彩板建筑用门、安防、监房用门及与门业配套的门锁系列、窗系列、多功能铁框。适用于工业厂房、冷库、洁净厂房、楼房接层，活动办公室等。

## 2. 门的种类

- (1) 上、下承重推拉门（手动、电动、遥控）；
- (2) 大型平开门（手动、电动、遥控）；
- (3) 办公室门（单扇、双扇）；
- (4) 上翻门（手动、电动、遥控）；
- (5) 遥控车库门（电动、遥控）；
- (6) 直、转折提升门（手动、电动、遥控）；
- (7) 折叠推拉门；
- (8) 冷库半卧门、推拉门（可加电热线）；
- (9) 彩板卷帘门（手动、电动、遥控）；
- (10) 彩色钢板组角窗、门（平开、推拉、中悬、上悬）；
- (11) 监房门系列：监房门、监房推拉门、监房放风门、监房通道门、监狱电动大门（板式、格栅式）。

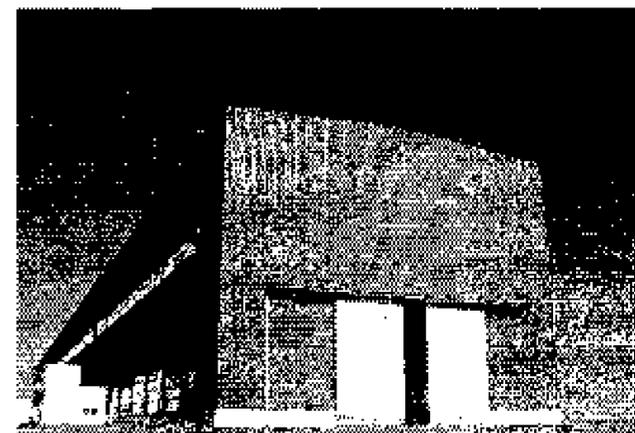
注：可现场制作超宽超高大门

## 3. 窗的种类

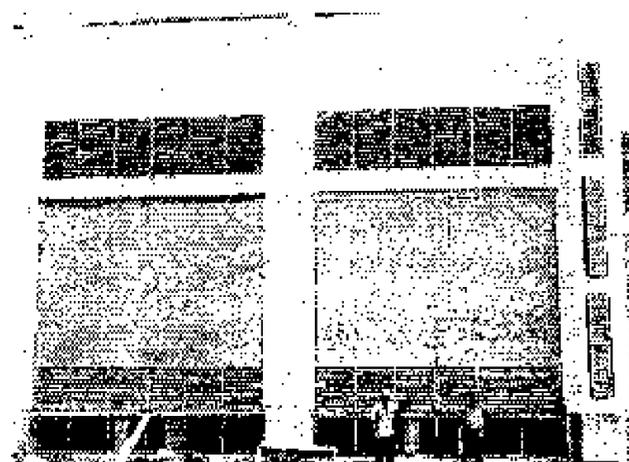
- |          |          |            |
|----------|----------|------------|
| (1) 推拉窗； | (2) 半开窗； | (3) 中悬窗；   |
| (4) 上悬窗； | (5) 外飘窗； | (6) 自动排烟窗； |
| (7) 百叶窗； | (8) 卷帘窗。 |            |



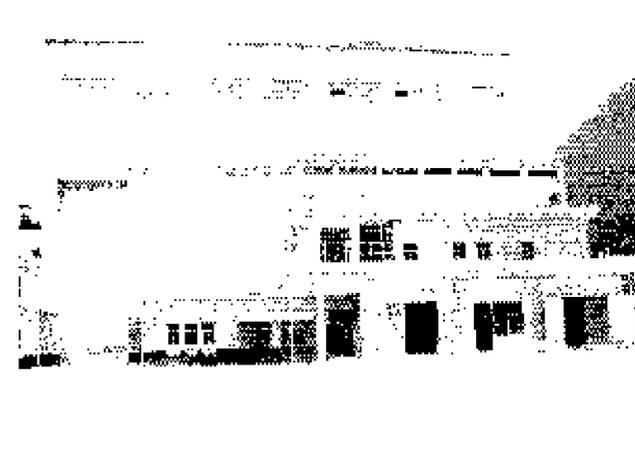
中悬窗



上承重推拉门



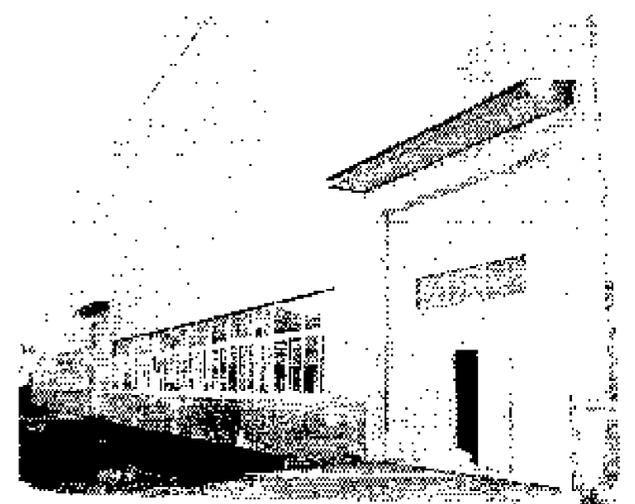
变压器室大门



上承重下驱动电动大门



仓库大门



垂直提升门

## 主编单位、参编单位、联系人及电话

主编单位	中国京冶工程技术有限公司	蔡昭昫	(010) 82227074
参编单位	巴特勒(上海)有限公司	张浩	(021) 57741717
	北京市北泡轻钢建材有限公司	郭春颀	(010) 61565711
	北京多维联合轻钢板材有限公司	王宝强	(010) 80355634
	北方赤晓组合房屋(廊房)有限公司	忻展华	(0316) 6087646
	北京杰兴轻钢建筑板材有限公司	孙淑君	13901042958
	渗耐防水系统(上海)有限公司	葛兆	(021) 34073788
	德国威达有限公司上海代表处	李翔	(010) 68001375
	美国凡士通建筑产品欧洲公司北京代表处	马大卫	(021) 67892091
	欧文斯科宁(中国)投资有限公司	徐凯迅	(010) 65610228
	圣戈班依索维尔中国	华伊凡	(021) 63617512
	可耐福保温材料(中国)有限公司	沙拉斯	(022) 26172777
	昆山艾珀耐特复合材料有限公司	陈凤	(0512) 57877150
	杜邦中国集团有限公司	徐培民	(021) 63866366
	新加坡力大高控股有限公司	陆毅	(010) 63899797
	伊利诺建筑产品(苏州)有限公司	李莹峰	(021) 63222663

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

北京聚星复合材料科技发展有限公司 (010) 69804387

北京繁星特奇门业有限公司 (010) 69807615

### 组织编制单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院 王祖光 (010) 88361155-800 (国标图热线电话)

(010) 68318822 (发行电话)