

GUOJI AJIANZHUBI A0ZHUNSHENJI 05J621-3

国家建筑标准设计图集 05J621-3

通风天窗



使用正版图集
注册积分
年终回报
免费网络课程
04884580



刮开此处 上网积分

中国建筑标准设计研究院

通风天窗

批准部门 中华人民共和国建设部
 主编单位 中钢集团工程设计研究院
 中国建筑标准设计研究院
 实行日期 二〇〇五年十二月一日

批准文号 建质[2005]201号
 统一编号 GJBT-879
 图集号 05J621-3

主编单位负责人 刘伟志 王子艳
 主编单位技术负责人 徐振山 顾均
 技术审定人 胡俊 顾均
 设计负责人 乐嘉龙 王祖光

目 录

目录	1	3型通风天窗剖面图(横向天窗)	21
说明	3	4型通风天窗(开敞式)	22
通风天窗选用示意图	6	4型通风天窗剖面图(屋脊天窗)	23
通风天窗选用表	7	4型通风天窗剖面图(横向天窗)	24
弧线(折线)型通风天窗		5型通风天窗(开敞式)	25
1型通风天窗(启闭式)	15	5型通风天窗(启闭式)	26
2型通风天窗(启闭式)	16	6型通风天窗(开敞式)	27
1、2型通风天窗剖面图(屋脊天窗).....	17	6型通风天窗(启闭式)	28
1、2型通风天窗剖面图(横向天窗).....	18	5、6型开敞式与启闭式通风天窗剖面图(屋脊天窗).....	29
3型通风天窗(启闭式)	19	5、6型开敞式与启闭式通风天窗剖面图(横向天窗).....	30
3型通风天窗剖面图(屋脊天窗)	20	7型通风天窗(开敞式附加轴流风机)	31
		7型通风天窗(启闭式附加轴流风机)	32

目 录								图集号	05J621-3	
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	乐嘉龙	设计	王祖光	页	1

8型通风天窗(开敞式附加轴流风机)	33
8型通风天窗(启闭式附加轴流风机)	34
7、8型开敞式与启闭式通风天窗剖面图(屋脊天窗).....	35
7、8型开敞式与启闭式通风天窗剖面图(横向天窗).....	36
9型通风天窗(开敞式屋脊天窗)平面图	37
9型通风天窗(开敞式屋脊天窗)侧立面图	38
9型通风天窗(开敞式屋脊天窗)剖面图	39
10型通风天窗(开敞式横向天窗)平面图	41
10型通风天窗(开敞式横向天窗)侧立面图	42
10型通风天窗(开敞式横向天窗)剖面图	43

薄型通风天窗

11型薄型通风天窗(开敞式屋脊天窗)	45
11型薄型通风天窗(开敞式横向天窗)	46
12型薄型通风天窗(启闭式屋脊天窗)	47
12型薄型通风天窗(启闭式横向天窗)	48

通风天窗安装图

通风天窗与钢板基座关系示意图	49
----------------------	----

通风天窗钢板基座	50
天窗基座与压型钢板屋面安装图(屋脊天窗)	51
天窗基座与压型钢板屋面安装图(横向天窗)	52
天窗基座与压型钢板夹芯板屋面安装图(屋脊天窗)	53
天窗基座与压型钢板夹芯板屋面安装图(横向天窗)	54
钢板基座与现浇钢筋混凝土屋面安装图(屋脊天窗)	55
钢板基座与现浇钢筋混凝土屋面安装图(横向天窗)	56
钢混基座与现浇钢筋混凝土屋面安装图(屋脊天窗)	57
钢混基座与现浇钢筋混凝土屋面安装图(横向天窗)	58
钢板基座与预制混凝土屋面板屋面安装图(屋脊天窗).....	59
通风天窗避雷带	60

通风帽

通风帽剖面图、立面图、示意图、选用表	61
通风帽与压型钢板、夹芯板屋面安装图	62
通风帽与预制钢筋混凝土屋面板安装图	63

相关技术资料	64
--------------	----

目 录							图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦	页	2

说 明

1 编制依据

1.1 本图集根据建设部建质 [2003]75 号文“关于印发《二〇〇三年国家建筑标准设计编制工作计划》的通知”编制。

1.2 本图集依据下列标准规范:

《建筑结构荷载规范》	GB50009-2001
《钢结构设计规范》	GB50017-2003
《屋面工程技术规范》	GB50345-2004
《屋面工程质量验收规范》	GB50207-2002
《建筑工程施工质量验收统一标准》	GB50300-2001
《钢结构工程施工质量验收规范》	GB50205-2001
《冷弯薄壁型钢结构技术规范》	GB50018-2002
《建筑抗震设计规范》	GB50011-2001
《建筑钢结构焊接技术规程》	JGJ81-2002

2 适用范围

本图集适用于工业建筑与民用建筑,如电力、钢铁、冶金、化工、造船、机械等工业厂房及大型超市、商场、车站、码头等公共建筑。供建筑设计选用及施工安装参考使用。不适用于有严重腐蚀性介质的建筑。

3 图集内容

3.1 本图集包括弧线(折线)型和薄型两大类共12种型号的通风天窗,以及通风帽。通风天窗及通风帽均为专业生产厂家的定型产品。

- 3.1.1 1~10型弧线(折线)型通风天窗 代号: TC 1~10
3.1.2 11、12型薄型通风天窗 代号: TC 11、12
3.1.3 通风帽 代号: TM 300~800

3.2 弧线(折线)型通风天窗(1~10型)洞口宽度

当用于压型钢板、夹芯板屋面或现浇钢筋混凝土屋面时,1~8型天窗洞口宽度为:1500、2000、2500、3000、4000、4500、5000、6000mm(其中

5~8型天窗有3500mm)。9、10型天窗洞口宽度为3000、4000、4500、5000、6000、7000、8000、9000mm。预应力钢筋混凝土屋面板屋面由于板宽的限制,洞口宽度为:3000、6000、9000mm(仅用于屋脊天窗)。

3.3 弧线(折线)型通风天窗(1~10型)洞口长度

压型钢板、夹芯板屋面或现浇钢筋混凝土屋面以3000、4000为模数,洞口长度为3000×n、4000×n(n为模数的倍数)。预应力钢筋混凝土屋面板屋面以6000为模数,洞口长度为6000×n(n为模数的倍数)。

3.4 薄型通风天窗(11、12型)洞口宽度

压型钢板、夹芯板屋面或现浇钢筋混凝土屋面为:1500、2000、3000、4500、6000mm;预应力钢筋混凝土屋面板屋面为:1500、3000、4500、6000mm。

3.5 薄型通风天窗(11、12型)洞口长度

压型钢板、夹芯板屋面或现浇钢筋混凝土屋面以3000、4000为模数,洞口长度为3000×n、4000×n(n为模数的倍数);预应力钢筋混凝土屋面板屋面以6000为模数,洞口长度为6000×n(n为模数的倍数)。

3.6 通风天窗按功能分为开敞式与启闭式两种类型,选用时需注明。开敞式代号为A,启闭式代号为B(启闭式为电动)。

3.7 通风天窗按位置分为屋脊天窗和横向天窗,屋脊天窗位于屋脊处按纵向布置;横向天窗垂直于屋脊方向布置,选用时需注明。

3.8 通风帽的规格以洞口直径为代号,其洞口直径为Φ300~800mm。

4 特点及工作原理

4.1 弧线(折线)型通风天窗是利用室内外温度差所形成的热压及风力作用所造成的风压来实现自然通风换气的一种通风装置。弧线(折线)型通风天窗主要由外围护板、天窗架、挡雨板、排水槽、阀板、启闭机构、泛水板

说 明

图集号 05J621-3

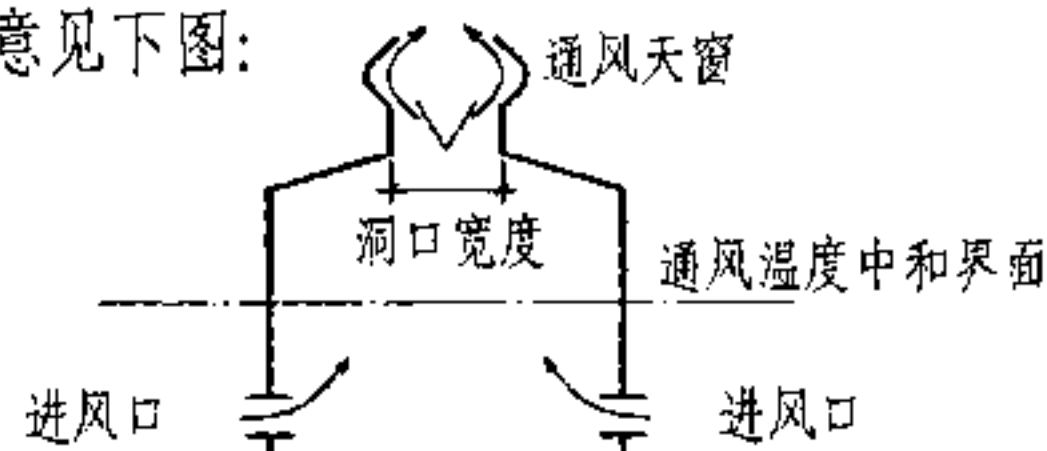
审核 王祖光 王祖光 校对 乐嘉龙 设计 闫伦 页 3

等组成。具有结构重量轻,外型美观、通风效率高、防雨雪和避风性能好、安装方便等特点。

4.2 薄型通风天窗是一种高效、重力自流、不用电力的强力散热通风装置。其特点是外型高度低、风阻力小、防雨雪性能好、模块化单元组合,可以方便地连续组装。

4.3 通风帽利用风力推动叶片旋转,达到通风换气的效果。其特点是结构轻巧,安装方便。

4.4 通风天窗的工作原理示意图如下:



通风天窗工作原理示意图

5 设计要求

5.1 通风天窗的选用应按照建筑的通风与采光要求,根据当地的气候条件、主导风向、建筑物的高度、进排风温差、通风量等因素确定通风天窗的规格型号。

5.2 本图集通风天窗的抗风压强度值 $\leq 1.0\text{kPa}$,雪荷载 $\leq 0.4\text{kN/m}^2$,具体数值由生产厂家提供,如不能满足要求时,需与生产厂家协商,另行设计制作。

5.3 通风天窗适用于非地震地区和抗震设防烈度 ≤ 7 度的地震区,如不能满足要求,需与生产厂家协商,另行设计制作。

5.4 通风天窗适用于钢结构建筑,也适用于钢筋混凝土框、排架结构建筑,选用时应注明。如用于钢筋混凝土结构屋面,应在相应部位预埋连接用钢板埋件。

5.5 通风天窗钢板基座是天窗与屋面的连接构件,应根据所选用的通风天窗型号及生产厂家提供的资料由工程进行结构计算、设计和加工制作。

5.6 通风天窗的防锈底漆和面漆材料由生产厂家定,色彩按工程设计。

5.7 在有防爆要求的建筑中,通风天窗应采取防飘雨措施。

6 材料、制作、安装、验收

6.1 通风天窗作为工厂化生产的定型产品,一般由天窗架、外围护板(挡风板)、挡雨板、排水沟槽、阀板、泛水板、启闭机构等部分组成。

6.1.1 天窗架及钢板基座一般用型钢或钢板制作。型钢、钢板的材质不得低于 Q235-B,焊条采用 E43 型。

6.1.2 外围护板(挡风板)一般采用 0.6 厚压型钢板,即彩色涂层钢板或以镀锌钢板为原材,经辊压冷弯成型的建筑用围护板材。也可采用 1.5 厚玻璃钢采光板。

6.1.3 有采光功能的通风天窗采用的玻璃钢采光板又称玻璃纤维增强聚酯采光板,它是以玻璃纤维为增强材料,以合成树脂为粘合剂,经过机械成型的复合材料。玻璃钢采光板的厚度 $\geq 1.5\text{mm}$,透光率 $\geq 80\%$ 。

6.1.4 通风帽采用不锈钢钢板或铝合金板制作。不锈钢钢板应符合《不锈钢热轧钢板》GB/T4237、《不锈钢冷轧钢板》GB/T3280 的要求,铝合金板应符合《铝及铝合金轧制板材》GB/T3880 的要求。

6.2 通风天窗的制作由生产厂家负责。天窗架的焊接应校平直,其对角线误差每米 $\pm 1.5\text{mm}$,骨架平面翘翘不大于 5.0mm。

钢板基座采用有加筋板的 C 型钢形式或工字钢形式,由工程进行设计和制作安装。

启闭式通风天窗的电源电压为 380V,频率为 50Hz。电源、配电箱按工程设计,电气控制部分由生产厂家负责设计与制作。

6.3 通风天窗的安装按 3m 和 4m 的纵向单元进行组合,即天窗架的间距为 3000mm 或 4000mm。当组合后的长度较长时,每 60m 应至少设一个检修孔,

说 明

图集号 05J621-3

审核 王祖光 王祖光 校对 乐嘉龙 乐嘉龙 设计 闫伦 闫伦

页

4

通风天窗高度 $\geq 2\text{m}$ 时,端部应设检修梯。检修孔和检修梯均由生产厂家制作。

通风天窗与屋面的连接安装,应根据有关结构专业标准图集按具体工程设计进行安装施工。本建筑标准图集的安装图供参考使用。

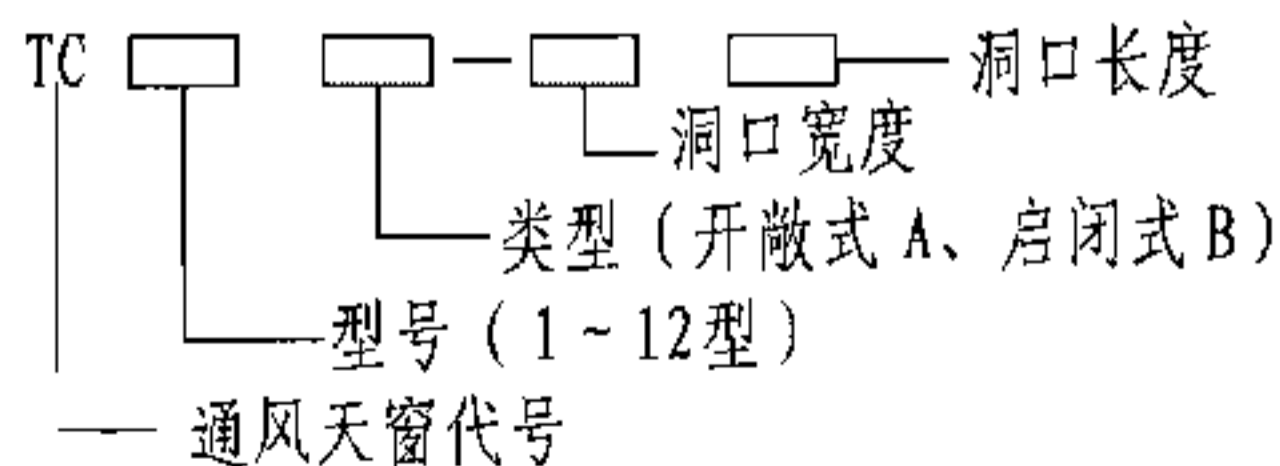
6.4 通风天窗及通风帽的制作验收应符合《建筑工程施工质量验收统一标准》、《钢结构工程施工质量验收规范》及《屋面工程质量验收规范》的要求。产品须按照天窗行业标准及国家标准进行验收,对尚无行业标准及国家标准的,应以企业标准进行出厂前的验收,并出具产品合格证,验收合格后方可出厂。

7 本图集与下列图集配合使用

《压型钢板、夹芯板屋面及墙体建筑构造》	01J925-1~3
《梯形钢屋架》	05G511
《轻型屋面梯形钢屋架》	05G515
《门式钢架轻型房屋钢结构》	02SG518-1~3
《钢筋混凝土屋面梁》	04G353-1~6
《预应力混凝土工字型屋面梁》	05G414-1~5
《1.5×6.0m预应力混凝土屋面板》	G410-1~2
《钢结构设计示例-单层工业厂房》	06CG04
《通风钢天窗架》	

8 选用说明

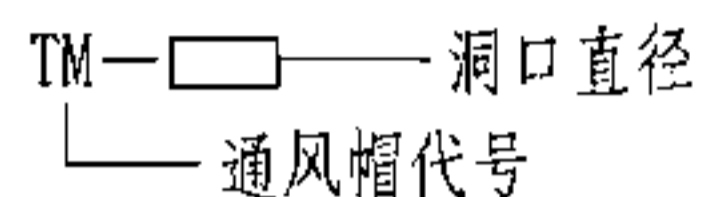
8.1 通风天窗标注方法



8.2 通风天窗选用示例

1型开敞式通风天窗,洞口宽度1500mm,洞口长度6000mm,标注为:TC1A-15600。

8.3 通风帽标注方法

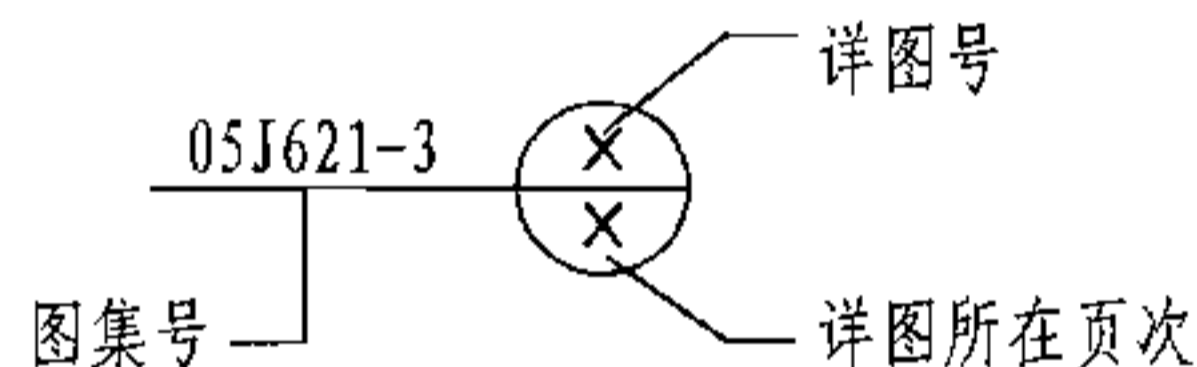


8.4 通风帽选用示例

通风帽洞口直径 $\Phi 600$,标注为:TM-600。

8.5 通风天窗及通风帽按照本图集提供的选用表直接选用。当不能满足要求时,需与生产厂家协商,按非标准规格尺寸进行设计加工。

8.6 详图索引方法



9 其他

本图集所注尺寸以mm为单位,重量以kg为单位。

10 本图集参编单位

南通市净海暖通设备厂
上海海美德建筑产品有限公司
上海麦登通风工程有限公司
江苏金秋竹门业有限公司
上海方政机电自控设备有限公司
宜兴市恒通瑞运建筑通风天窗安装有限公司

说 明							图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫 伦	页	5

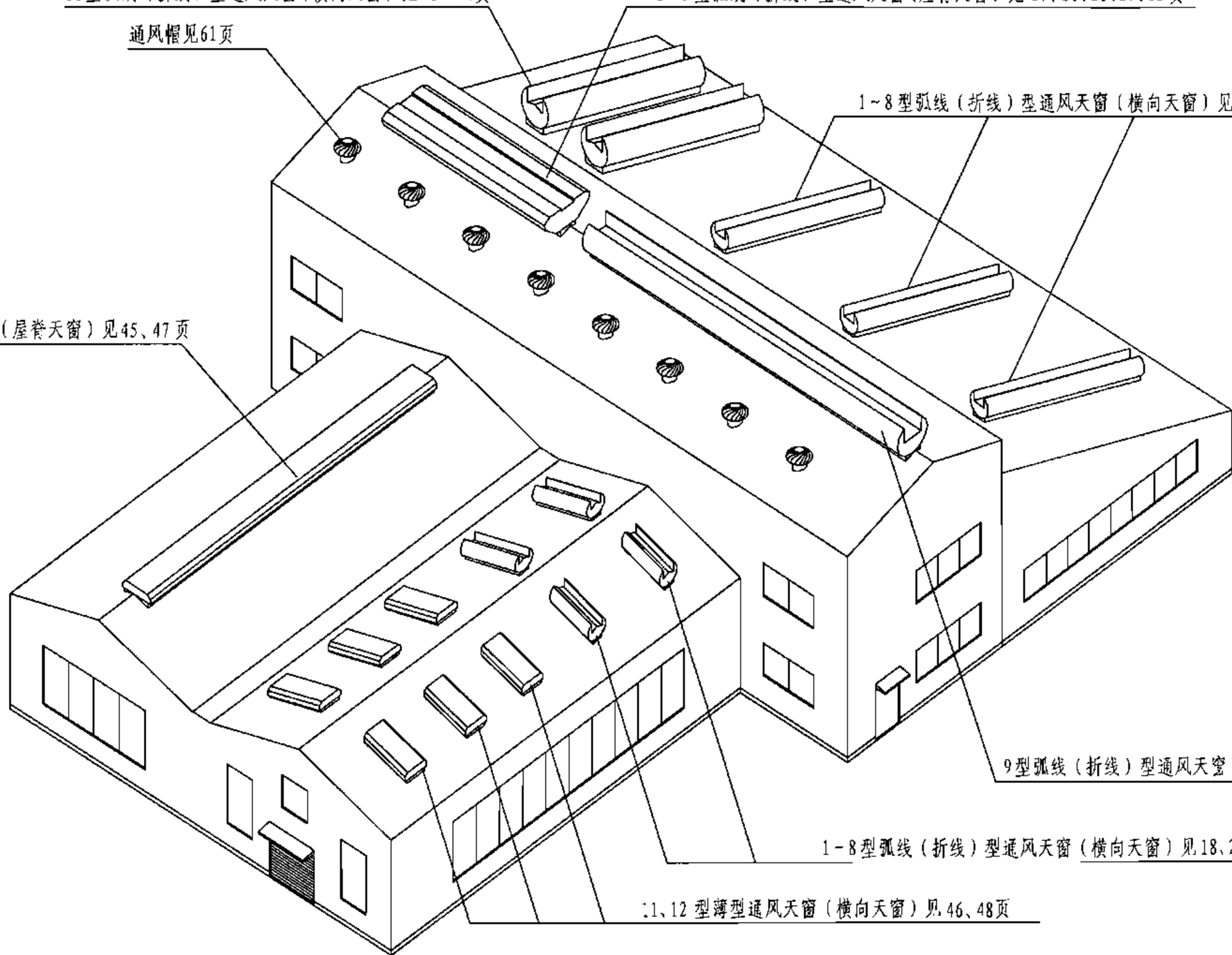
10型弧线(折线)型通风天窗(横向天窗)见41~44页

1~8型弧线(折线)型通风天窗(屋脊天窗)见17、20、23、29、35页

通风帽见61页

1~8型弧线(折线)型通风天窗(横向天窗)见18、21、24、30、36页

11~12型薄型通风天窗(屋脊天窗)见45、47页



9型弧线(折线)型通风天窗(屋脊天窗)见37~40页

1~8型弧线(折线)型通风天窗(横向天窗)见18、21、24、30、36页

11、12型薄型通风天窗(横向天窗)见46、48页

通风天窗选用示意图

通风天窗选用示意图

图集号 05J621-3

审核 王祖光 王祖光 校对 乐嘉龙 乐嘉龙 设计 闫伦 闫伦

页 6

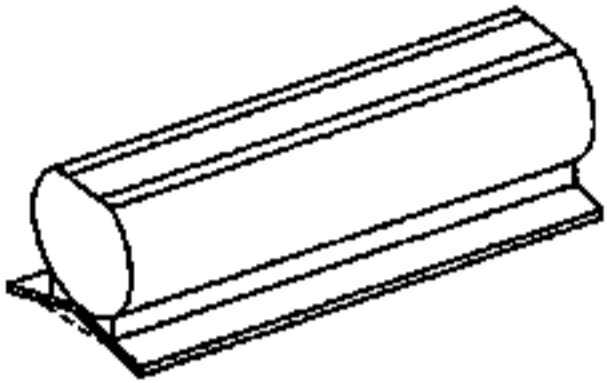
通风天窗选用表

简 图	天窗型号	天窗代号	洞口宽度 (mm)	洞口长度 (mm)	天窗对应高度 (mm)	每米长有效通风面积 (m ²)	每延米重量 (kg)	电动机功率 (kw/m)	所在页码
	1型通风天窗 (启闭式)	TC1B-1530n (1540n、1560n)	1500	3000 × n、4000 × n (用于压型钢板或 现浇混凝土屋面) 6000 × n (用于预应力钢筋 混凝土屋面板屋面)	1500	1.20	120	0.12	15、17、18
		TC1B-2030n (2040n、2060n)	2000		1800	1.60	160	0.12	
		TC1B-2530n (2540n、2560n)	2500		2000	2.00	200	0.12	
		TC1B-3030n (3040n、3060n)	3000		2500	2.40	245	0.12	
		TC1B-4030n (4040n、4060n)	4000		3000	3.20	300	0.18	
		TC1B-4530n (4540n、4560n)	4500		3300	3.60	350	0.18	
		TC1B-5030n (5040n、5060n)	5000		3500	4.00	390	0.18	
		TC1B-6030n (6040n、6060n)	6000		4000	4.80	480	0.18	
	2型通风天窗 (启闭式)	TC2B-1530n (1540n、1560n)	1500	3000 × n、4000 × n (用于压型钢板或 现浇混凝土屋面) 6000 × n (用于预应力钢筋 混凝土屋面板屋面)	1500	1.20	120	0.12	16、17、18
		TC2B-2030n (2040n、2060n)	2000		1800	1.60	160	0.12	
		TC2B-2530n (2540n、2560n)	2500		2000	2.00	200	0.12	
		TC2B-3030n (3040n、3060n)	3000		2500	2.40	245	0.12	
		TC2B-4030n (4040n、4060n)	4000		3000	3.20	300	0.18	
		TC2B-4530n (4540n、4560n)	4500		3300	3.60	350	0.18	
		TC2B-5030n (5040n、5060n)	5000		3500	4.00	390	0.18	
		TC2B-6030n (6040n、6060n)	6000		4000	4.80	480	0.18	

注: n 为天窗洞口长度模数 3000、4000 及 6000 的倍数, 在天窗代号中洞口长度标注为 30n、40n 及 60n, 由工程设计定。

通风天窗选用表								图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫 伦	闫 伦	页	7

通风天窗选用表

简 图	天窗型号	天窗代号	洞口宽度 (mm)	洞口长度 (mm)	天窗对应高度 (mm)	每米长有效通风面积 (m ²)	每延米重量 (kg)	电动机功率 (kw/m)	所在页码
	3 型通风天窗 (启闭式)	TC3B-1530n(1540n、1560n)	1500	3000×n、4000×n (用于压型钢板或 现浇混凝土屋面) 6000×n (用于预应力钢筋 混凝土屋面板屋面)	1500	1.20	120	0.12	19、20、21
		TC3B-2030n(2040n、2060n)	2000		1800	1.60	160	0.12	
		TC3B-2530n(2540n、2560n)	2500		2000	2.00	200	0.12	
		TC3B-3030n(3040n、3060n)	3000		2200	2.40	245	0.12	
		TC3B-4030n(4040n、4060n)	4000		2500	3.20	280	0.18	
		TC3B-4530n(4540n、4560n)	4500		2650	3.60	310	0.18	
		TC3B-5030n(5040n、5060n)	5000		2800	4.00	350	0.18	
		TC3B-6030n(6040n、6060n)	6000		3000	4.80	400	0.18	
	4 型通风天窗 (开敞式)	TC4A-1530n(2540n、2560n)	1500	3000×n、4000×n (用于压型钢板或 现浇混凝土屋面) 6000×n (用于预应力钢筋 混凝土屋面板屋面)	1500	1.35	100	(无电机)	22、23、24
		TC4A-2030n(2040n、2060n)	2000		1800	1.80	140		
		TC4A-2530n(2540n、2560n)	2500		2000	2.25	180		
		TC4A-3030n(3040n、3060n)	3000		2200	2.70	220		
		TC4A-4030n(4040n、4060n)	4000		2500	3.60	260		
		TC4A-4530n(4540n、4560n)	4500		2650	4.05	290		
		TC4A-5030n(5040n、5060n)	5000		2800	4.50	330		
		TC4A-6030n(6040n、6060n)	6000		3000	5.40	380		

注: n 为天窗洞口长度模数 3000、4000 及 6000 的倍数, 在天窗代号中洞口长度标注为 30n、40n 及 60n, 由工程设计定。

通风天窗选用表						图集号	05J621-3	
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦	页	8

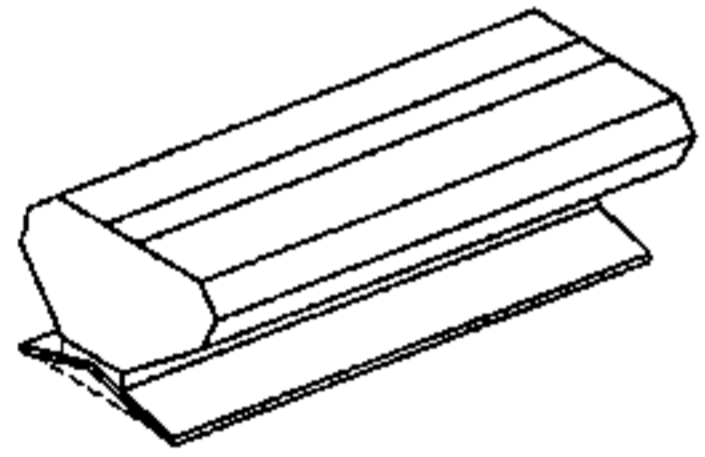
通风天窗选用表

简 图	天窗型号	天窗代号	洞口宽度 (mm)	洞口长度 (mm)	天窗对应高度 (mm)	每米长有效通风面积 (m ²)	每延米重量 (kg)	电动机功率 (kw/m)	所在页码
	5 型通风天窗 (开敞式)	TC5A-1530n (1540n, 1560n)	1500	3000 × n, 4000 × n (用于压型钢板或 现浇混凝土屋面) 6000 × n (用于预应力钢筋 混凝土屋面板屋面)	1500	1.35	120	(无电机)	25、26、 29、30
		TC5A-2030n (2040n, 2060n)	2000		1800	1.80	160		
		TC5A-2530n (2540n, 2560n)	2500		2150	2.25	200		
		TC5A-3030n (3040n, 3060n)	3000		2500	2.70	245		
		TC5A-3530n (3540n, 3560n)	3500		2850	3.15	270		
		TC5A-4030n (4040n, 4060n)	4000		3200	3.60	300		
		TC5A-4530n (4540n, 4560n)	4500		3600	4.05	345		
		TC5A-5030n (5040n, 5060n)	5000		3850	4.50	390		
		TC5A-6030n (6040n, 6060n)	6000		4450	5.40	480		
	5 型通风天窗 (启闭式)	TC5B-1530n (1540n, 1560n)	1500	3000 × n, 4000 × n (用于压型钢板或 现浇混凝土屋面) 6000 × n (用于预应力钢筋 混凝土屋面板屋面)	1500	1.20	120	0.12	25、26、 29、30
		TC5B-2030n (2040n, 2060n)	2000		1800	1.60	160	0.12	
		TC5B-2530n (2540n, 2560n)	2500		2150	2.00	200	0.12	
		TC5B-3030n (3040n, 3060n)	3000		2500	2.40	245	0.12	
		TC5B-3530n (3540n, 3560n)	3500		2850	2.80	270	0.18	
		TC5B-4030n (4040n, 4060n)	4000		3200	3.20	300	0.18	
		TC5B-4530n (4540n, 4560n)	4500		3600	3.60	345	0.25	
		TC5B-5030n (5040n, 5060n)	5000		3850	4.00	390	0.25	
		TC5B-6030n (6040n, 6060n)	6000		4450	4.80	480	0.25	

注: n 为天窗洞口长度模数 3000、4000 及 6000 的倍数, 在天窗代号中洞口长度标注为 30n、40n 及 60n, 由工程设计定。

通风天窗选用表								图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦	闫伦	页	9

通风天窗选用表

简 图	天窗型号	天窗代号	洞口宽度 (mm)	洞口长度 (mm)	天窗对应高度 (mm)	每米长有效通风面积 (m ²)	每延米重量 (kg)	电动机功率 (kw/m)	所在页码
	6 型通风天窗 (开敞式)	TC6A-1530n(1540n、1560n)	1500	3000 × n、4000 × n (用于压型钢板或 现浇混凝土屋面) 6000 × n (用于预应力钢筋 混凝土屋面板屋面)	1500	1.35	120	(无电机)	27、28、 29、30
		TC6A-2030n(2040n、2060n)	2000		1800	1.80	160		
		TC6A-2530n(2540n、2560n)	2500		2150	2.25	200		
		TC6A-3030n(3040n、3060n)	3000		2500	2.70	245		
		TC6A-3530n(3540n、3560n)	3500		2800	3.15	270		
		TC6A-4030n(4040n、4060n)	4000		3200	3.60	300		
		TC6A-4530n(4540n、4560n)	4500		3500	4.05	345		
		TC6A-5030n(5040n、5060n)	5000		3850	4.50	390		
		TC6A-6030n(6040n、6060n)	6000		4450	5.40	480		
	6 型通风天窗 (启闭式)	TC6B-1530n(1540n、1560n)	1500	3000 × n、4000 × n (用于压型钢板或 现浇混凝土屋面) 6000 × n (用于预应力钢筋 混凝土屋面板屋面)	1500	1.20	120	0.12	27、28、 29、30
		TC6B-2030n(2040n、2060n)	2000		1800	1.60	160	0.12	
		TC6B-2530n(2540n、2560n)	2500		2150	2.00	200	0.12	
		TC6B-3030n(3040n、3060n)	3000		2500	2.40	245	0.12	
		TC6B-3530n(3540n、3560n)	3500		2850	2.80	270	0.18	
		TC6B-4030n(4040n、4060n)	4000		3200	3.20	300	0.18	
		TC6B-4530n(4540n、4560n)	4500		3500	3.60	345	0.25	
		TC6B-5030n(5040n、5060n)	5000		3850	4.00	390	0.25	
		TC6B-6030n(6040n、6060n)	6000		4450	4.80	480	0.25	

注: n 为天窗洞口长度模数 3000、4000 及 6000 的倍数, 在天窗代号中洞口长度标注为 30n、40n 及 60n, 由工程设计定。

通风天窗选用表							图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦	页	10

通风天窗选用表

简 图	天窗型号	天窗代号	洞口宽度 (mm)	洞口长度 (mm)	天窗对应高度 (mm)	每米长有效通风面积 (m ²)	每延米重量 (kg)	电动机功率 (kw/m)	所在页码
	7 型通风天窗 (开敞式附加轴流风机)	TC7A-1530n(1540n、1560n)	1500	3000 × n、4000 × n (用于压型钢板或 现浇混凝土屋面) 6000 × n (用于预应力钢筋 混凝土屋面板屋面)	1500	1.35	130	0.05 (用于轴流风机)	31、32、 35、36
		TC7A-2030n(2040n、2060n)	2000		1800	1.80	170		
		TC7A-2530n(2540n、2560n)	2500		2150	2.25	210		
		TC7A-3030n(3040n、3060n)	3000		2500	2.70	255		
		TC7A-3530n(3540n、3560n)	3500		2850	3.15	280		
		TC7A-4030n(4040n、4060n)	4000		3200	3.60	310		
		TC7A-4530n(4540n、4560n)	4500		3500	4.05	355		
		TC7A-5030n(5040n、5060n)	5000		3850	4.50	400		
		TC7A-6030n(6040n、6060n)	6000		4450	5.40	490		
	7 型通风天窗 (启闭式附加轴流风机)	TC7B-1530n(1540n、1560n)	1500	3000 × n、4000 × n (用于压型钢板或 现浇混凝土屋面) 6000 × n (用于预应力钢筋 混凝土屋面板屋面)	1500	1.20	130	0.17	31、32、 35、36
		TC7B-2030n(2040n、2060n)	2000		1800	1.60	170	0.17	
		TC7B-2530n(2540n、2560n)	2500		2150	2.00	210	0.17	
		TC7B-3030n(3040n、3060n)	3000		2500	2.40	255	0.17	
		TC7B-3530n(3540n、3560n)	3500		2850	2.80	280	0.23	
		TC7B-4030n(4040n、4060n)	4000		3200	3.20	350	0.23	
		TC7B-4530n(4540n、4560n)	4500		3500	3.60	375	0.30	
		TC7B-5030n(5040n、5060n)	5000		3850	4.00	400	0.30	
		TC7B-6030n(6040n、6060n)	6000		4450	4.80	490	0.30	

注: n 为天窗洞口长度模数 3000、4000 及 6000 的倍数, 在天窗代号中洞口长度标注为 30n、40n 及 60n, 由工程设计定。

通风天窗选用表							图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	乐嘉龙	设计	闫伦	闫伦
							页	11

通风天窗选用表

简 图	天窗型号	天窗代号	洞口宽度 (mm)	洞口长度 (mm)	天窗对应高度 (mm)	每米长有效通风面积 (m ²)	每延米重量 (kg)	电动机功率 (kW/m)	所在页码
	8 型通风天窗 (开敞式附加轴流风机)	TC8A-1530n(1540n、1560n)	1500	3000×n、4000×n (用于压型钢板或 现浇混凝土屋面) 6000×n (用于预应力钢筋 混凝土屋面板屋面)	1500	1.35	130	0.05 (用于轴流风机)	33、34、 35、36
		TC8A-2030n(2040n、2060n)	2000		1800	1.80	170		
		TC8A-2530n(2540n、2560n)	2500		2150	2.25	210		
		TC8A-3030n(3040n、3060n)	3000		2500	2.70	255		
		TC8A-3530n(3540n、3560n)	3500		2850	3.15	280		
		TC8A-4030n(4040n、4060n)	4000		3200	3.60	310		
		TC8A-4530n(4540n、4560n)	4500		3500	4.05	355		
		TC8A-5030n(5040n、5060n)	5000		3850	4.50	400		
		TC8A-6030n(6040n、6060n)	6000		4450	5.40	490		
	8 型通风天窗 (启闭式附加轴流风机)	TC8B-1530n(1540n、1560n)	1500	3000×n、4000×n (用于压型钢板或 现浇混凝土屋面) 6000×n (用于预应力钢筋 混凝土屋面板屋面)	1500	1.20	130	0.17	33、34、 35、36
		TC8B-2030n(2040n、2060n)	2000		1800	1.60	170	0.17	
		TC8B-2530n(2540n、2560n)	2500		2150	2.00	210	0.17	
		TC8B-3030n(3040n、3060n)	3000		2500	2.40	255	0.17	
		TC8B-3530n(3540n、3560n)	3500		2850	2.80	280	0.23	
		TC8B-4030n(4040n、4060n)	4000		3200	3.20	310	0.23	
		TC8B-4530n(4540n、4560n)	4500		3500	3.60	375	0.30	
		TC8B-5030n(5040n、5060n)	5000		3850	4.00	400	0.30	
		TC8B-6030n(6040n、6060n)	6000		4450	4.80	490	0.30	

注: n 为天窗洞口长度模数 3000、4000 及 6000 的倍数, 在天窗代号中洞口长度标注为 30n、40n 及 60n, 由工程设计定。

通风天窗选用表								图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦	闫伦	页	12

通风天窗选用表

简 图	天窗型号	天窗代号	洞口宽度 (mm)	洞口长度 (mm)	天窗对应高度 (mm)	每米长有效通风面积 (m ²)	每延米重量 (kg)	电动机功率 (kw/m)	所在页码
	9型通风天窗 (开敞式屋脊天窗)	TC9A-3030n (3040n、3060n)	3000	3000 × n、4000 × n (用于压型钢板或 现浇混凝土屋面) 6000 × n (用于预应力钢筋 混凝土屋面板屋面)	4000	2.70	290	(无电机)	37、38、 39、40
		TC9A-4030n (4040n、4060n)	4000		4000	3.60	375		
		TC9A-4530n (4540n、4560n)	4500		4000	4.05	420		
		TC9A-5030n (5040n、5060n)	5000		4000	4.50	470		
		TC9A-6030n (6040n、6060n)	6000		5000	5.40	590		
		TC9A-7030n (7040n、7060n)	7000		5000	6.30	700		
		TC9A-8030n (8040n、8060n)	8000		5000	7.20	750		
		TC9A-9030n (9040n、9060n)	9000		5000	8.10	800		
	10型通风天窗 (开敞式横向天窗)	TC10A-3030n (3040n、3060n)	3000	3000 × n、4000 × n (用于压型钢板或 现浇混凝土屋面) 6000 × n (用于预应力钢筋 混凝土屋面板屋面)	4000	2.70	290	(无电机)	41、42、 43、44
		TC10A-4030n (4040n、4060n)	4000		4000	3.60	375		
		TC10A-4530n (4540n、4560n)	4500		4000	4.05	420		
		TC10A-5030n (5040n、5060n)	5000		4000	4.50	470		
		TC10A-6030n (6040n、6060n)	6000		5000	5.40	590		
		TC10A-7030n (7040n、7060n)	7000		5000	6.30	700		
		TC10A-8030n (8040n、8060n)	8000		5000	7.20	750		
		TC10A-9030n (9040n、9060n)	9000		5000	8.10	800		

注: n 为天窗洞口长度模数 3000、4000 及 6000 的倍数, 在天窗代号中洞口长度标注为 30n、40n 及 60n, 由工程设计定。

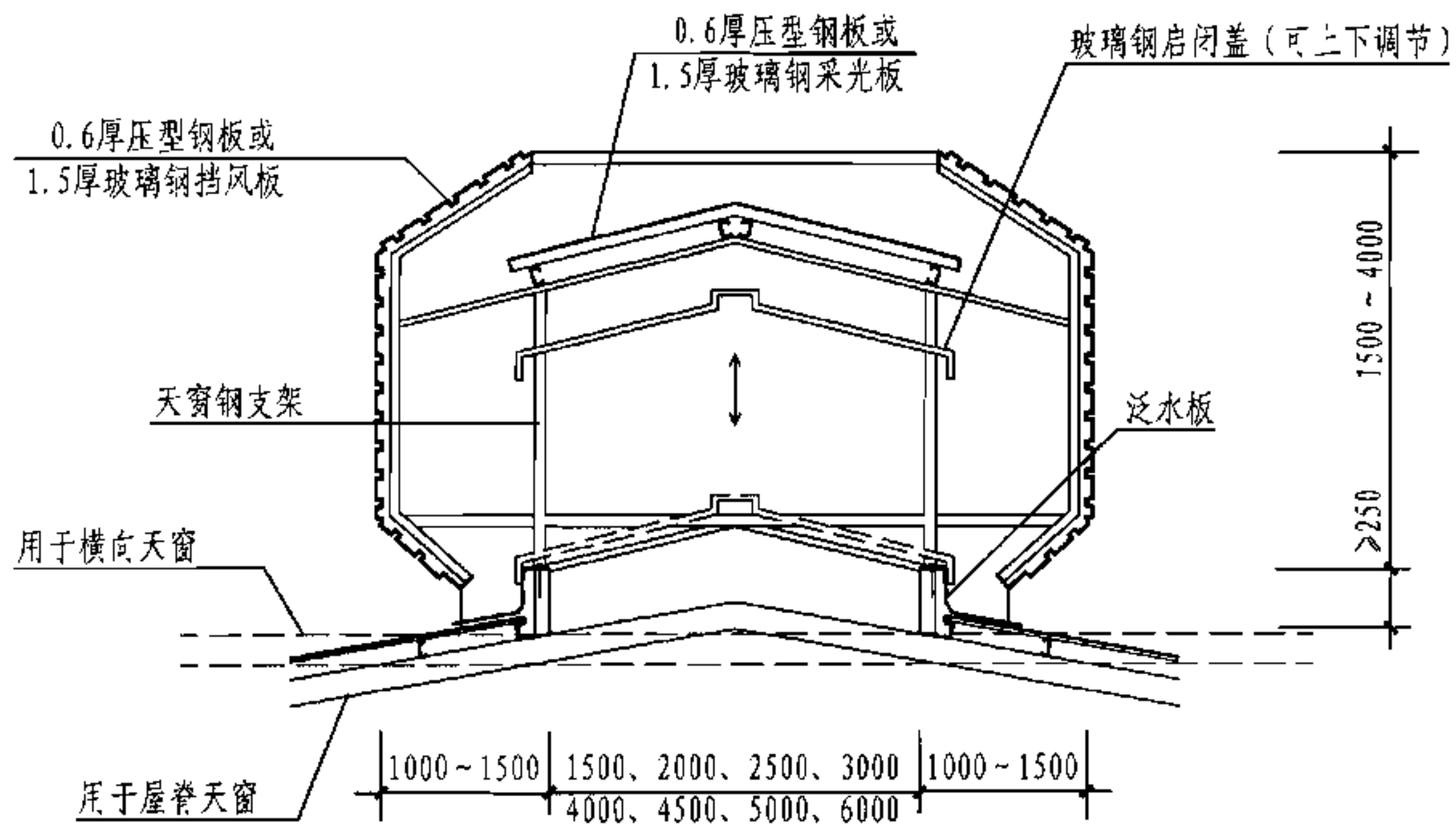
通风天窗选用表								图集号	05J621-3
审核	王祚光	王祚光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦	闫伦	页	13

通风天窗选用表

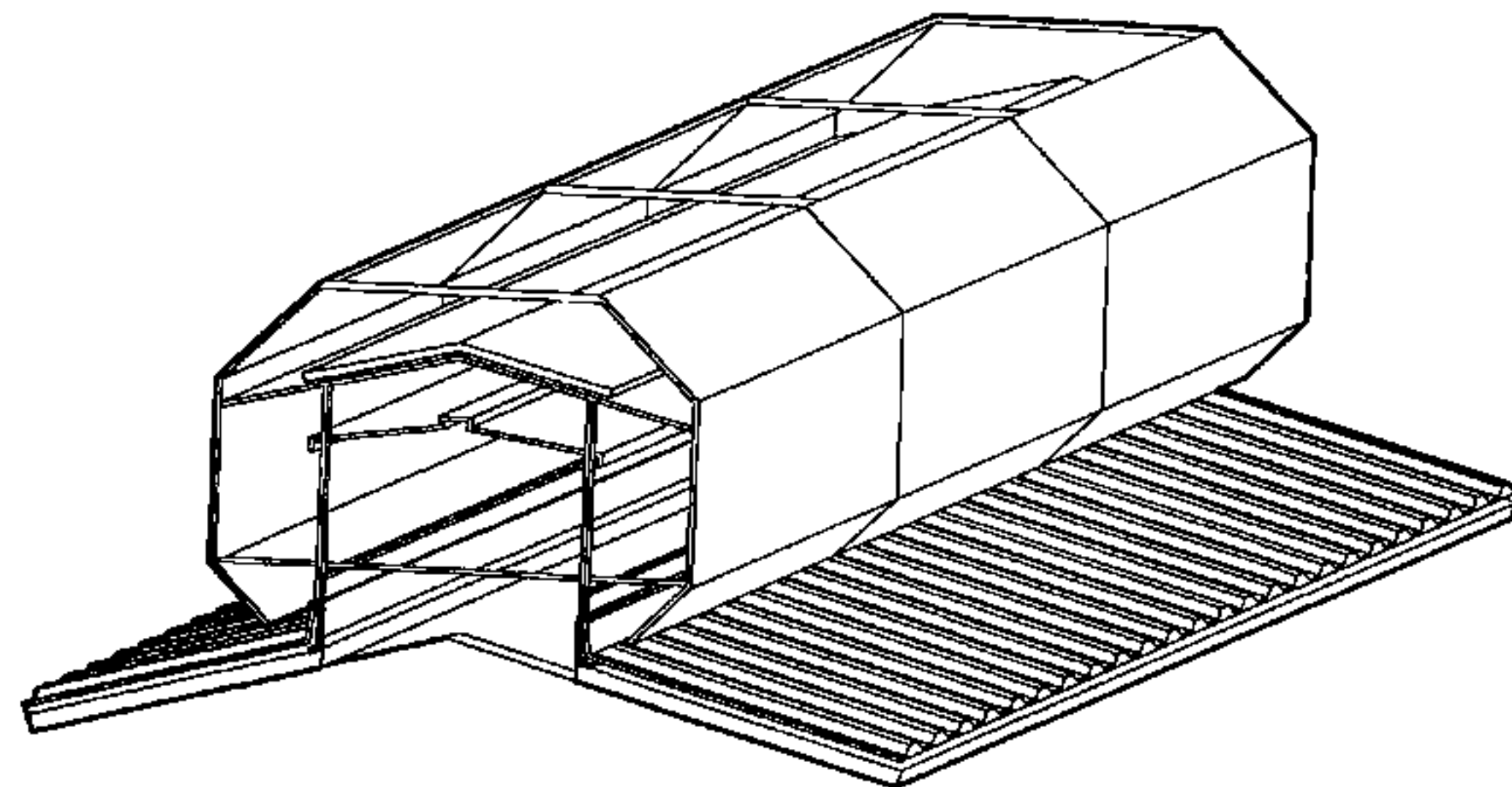
简 图	天窗型号	天窗代号	洞口宽度 (mm)	洞口长度 (mm)	天窗对应高度 (mm)	每米长有效通风面积 (m ²)	每延米重量 (kg)	电动机功率 (kw/m)	所在页码
	11 型薄型通风天窗 (开敞式)	TC11A-1530n (1540n、1560n)	1500	3000 × n、4000 × n (用于压型钢板或 现浇混凝土屋面) 6000 × n (用于预应力钢筋 混凝土屋面板屋面)	630	0.90	63	(无电机)	45、46
		TC11A-2030n (2040n、2060n)	2000		630	1.20	90		
		TC11A-3030n (3040n、3060n)	3000		630	1.80	123		
		TC11A-4530n (4540n、4560n)	4500		630	2.70	200		
		TC11A-6030n (6040n、6060n)	6000		630	3.60	250		
	12 型薄型通风天窗 (启闭式)	TC12B-1530n (2540n、2560n)	1500	3000 × n、4000 × n (用于压型钢板或 现浇混凝土屋面) 6000 × n (用于预应力钢筋 混凝土屋面板屋面)	630	0.90	81	0.04	47、48
		TC12B-2030n (2040n、2060n)	2000		630	1.20	117		
		TC12B-3030n (3040n、3060n)	3000		630	1.80	157	0.08	
		TC12B-4530n (4540n、4560n)	4500		630	2.70	210		
		TC12B-6030n (6040n、6060n)	6000		630	3.60	315		

注: n 为天窗洞口长度模数 3000、4000 及 6000 的倍数, 在天窗代号中洞口长度标注为 30n、40n 及 60n, 由工程设计定。

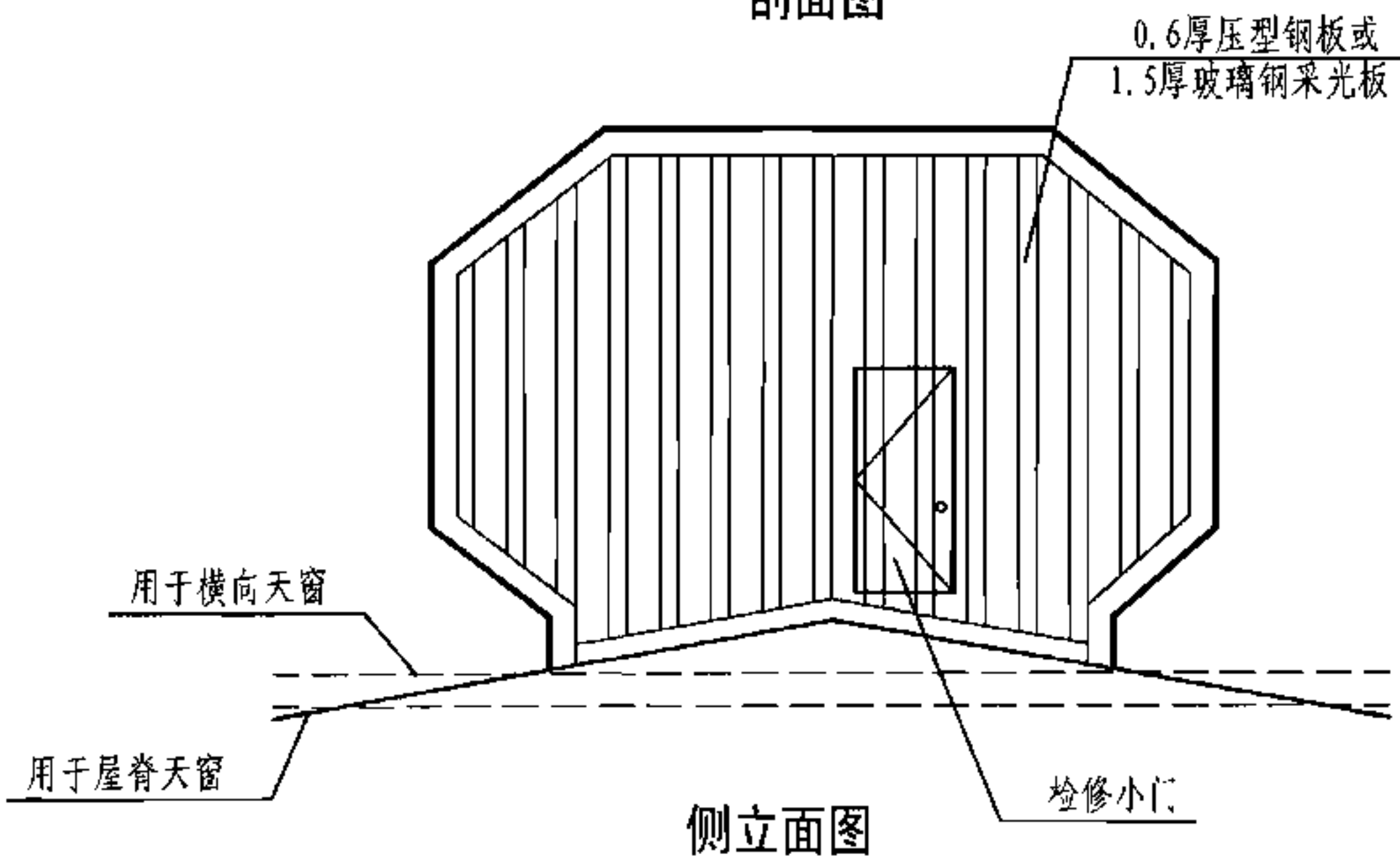
通风天窗选用表								图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫 伦	闫 伦	页	14



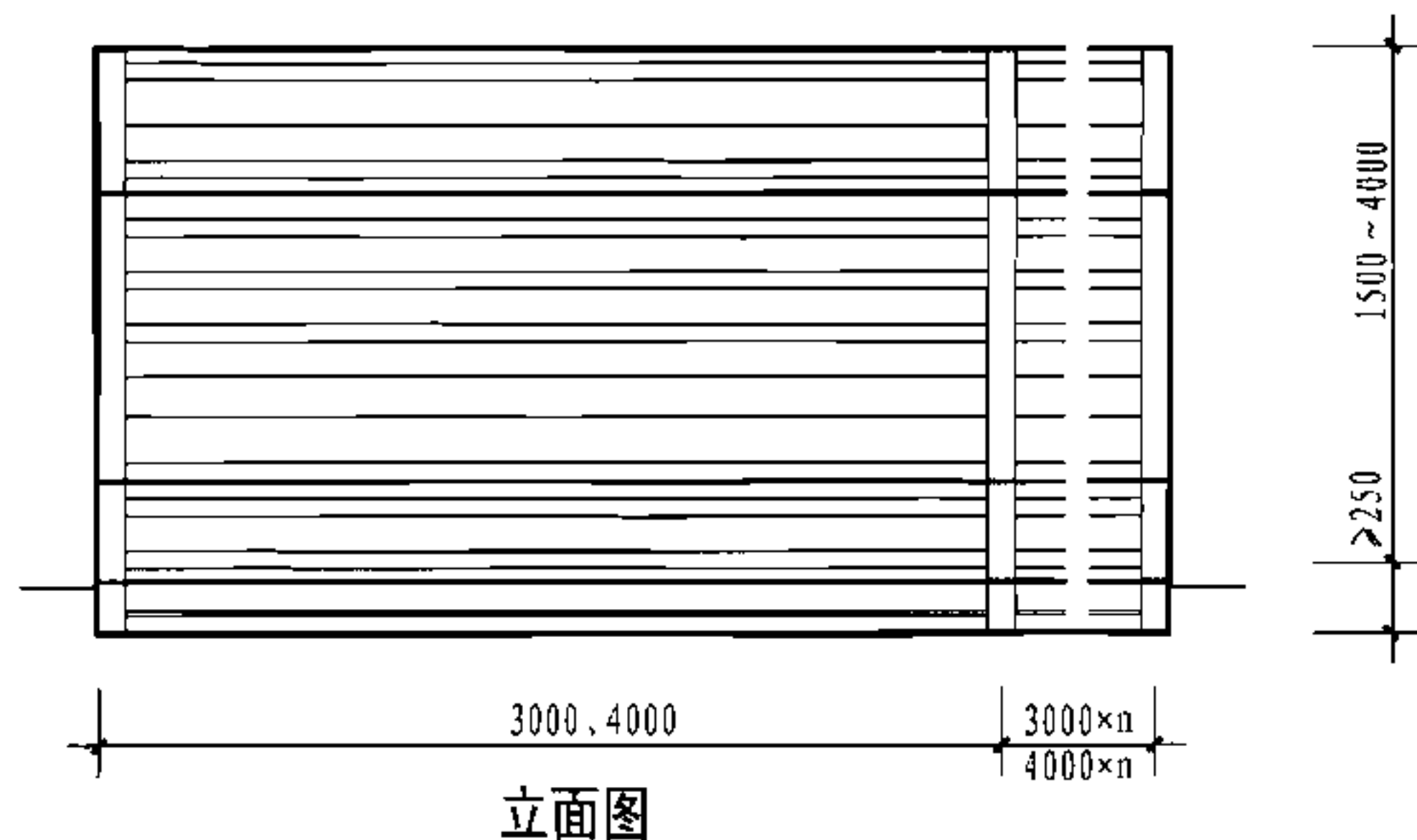
剖面图



示意图



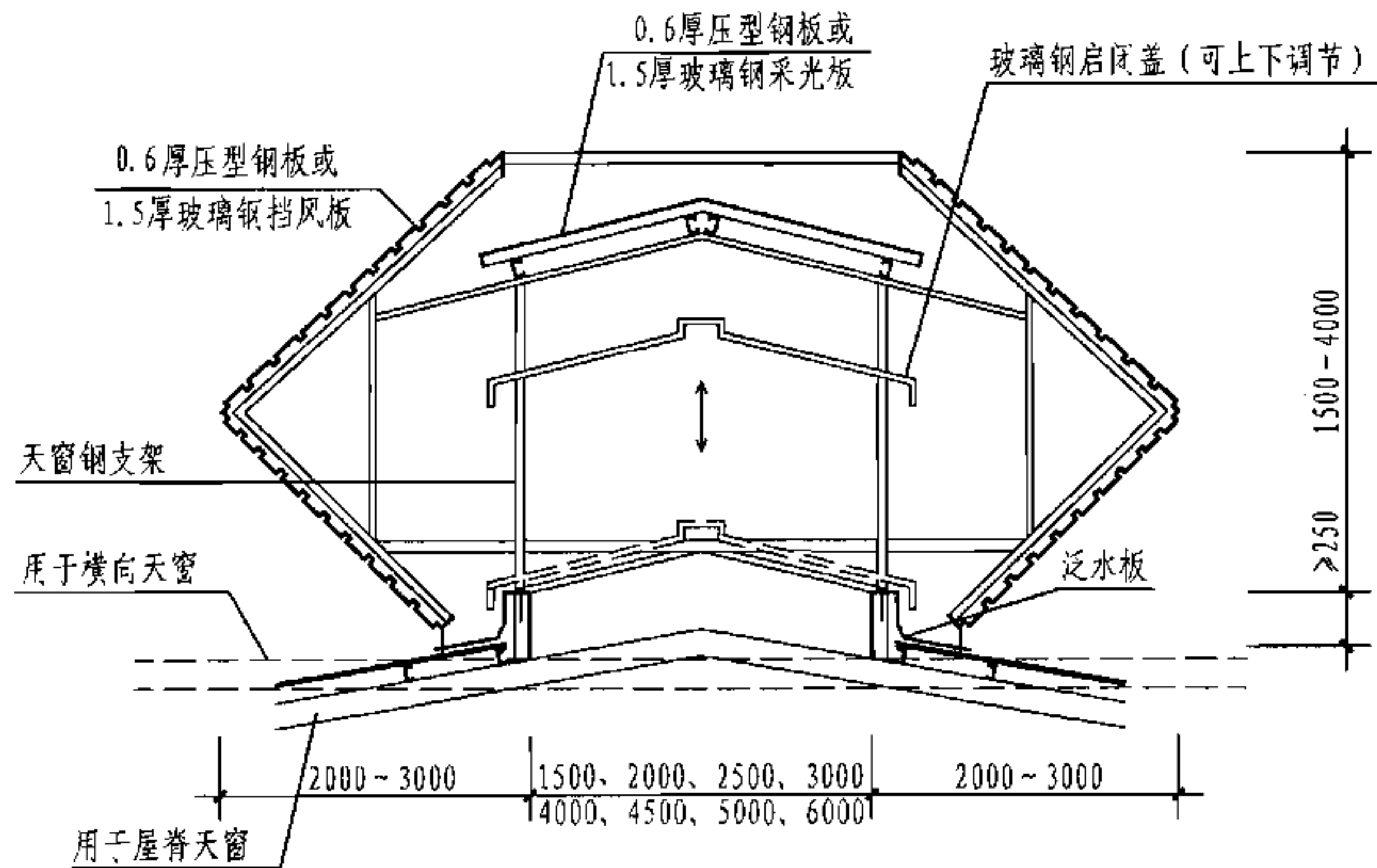
侧立面图



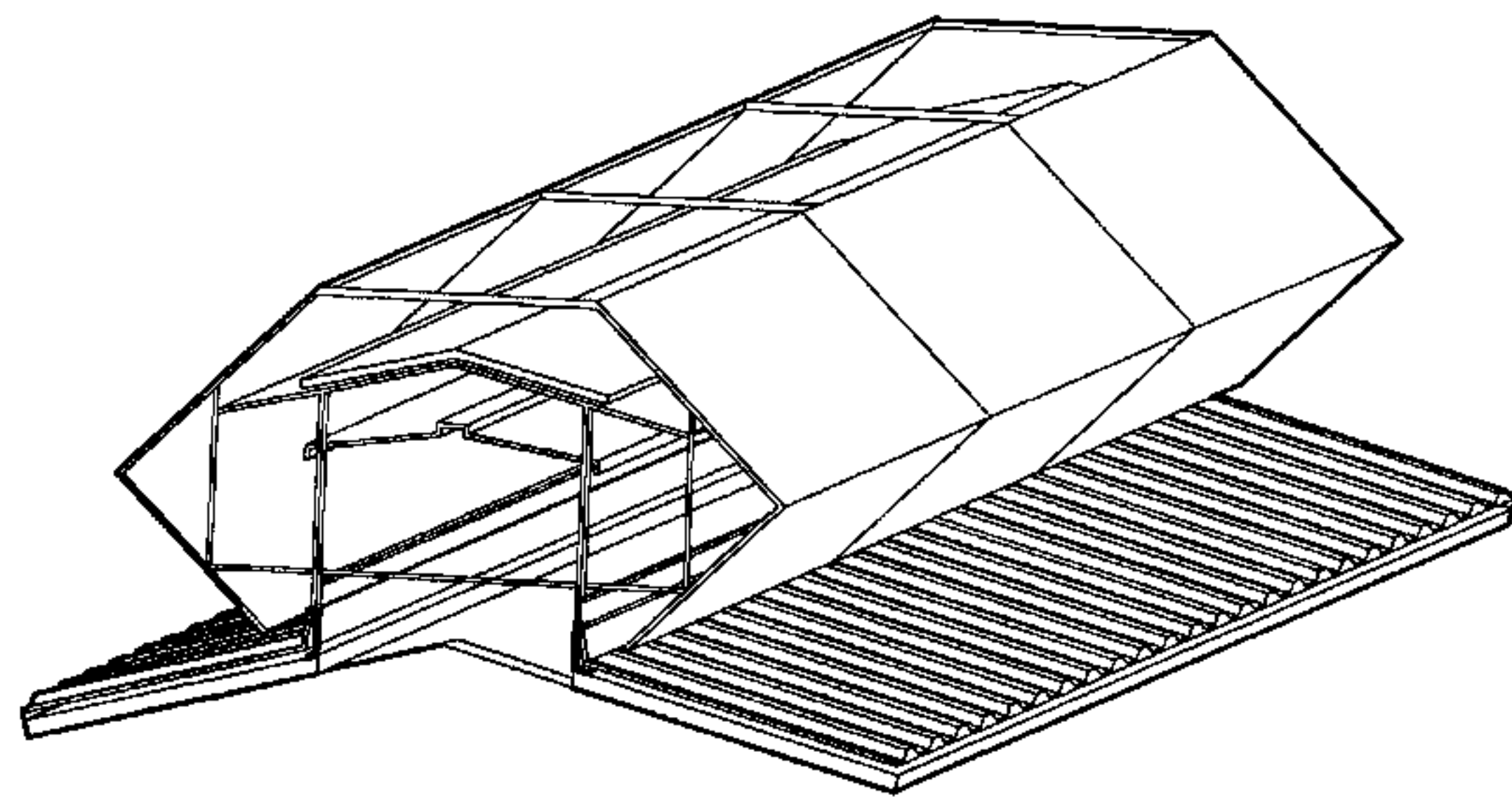
立面图

注：本图表示的与屋面连接方式为基座做法，托梁做法见本图集第17页。

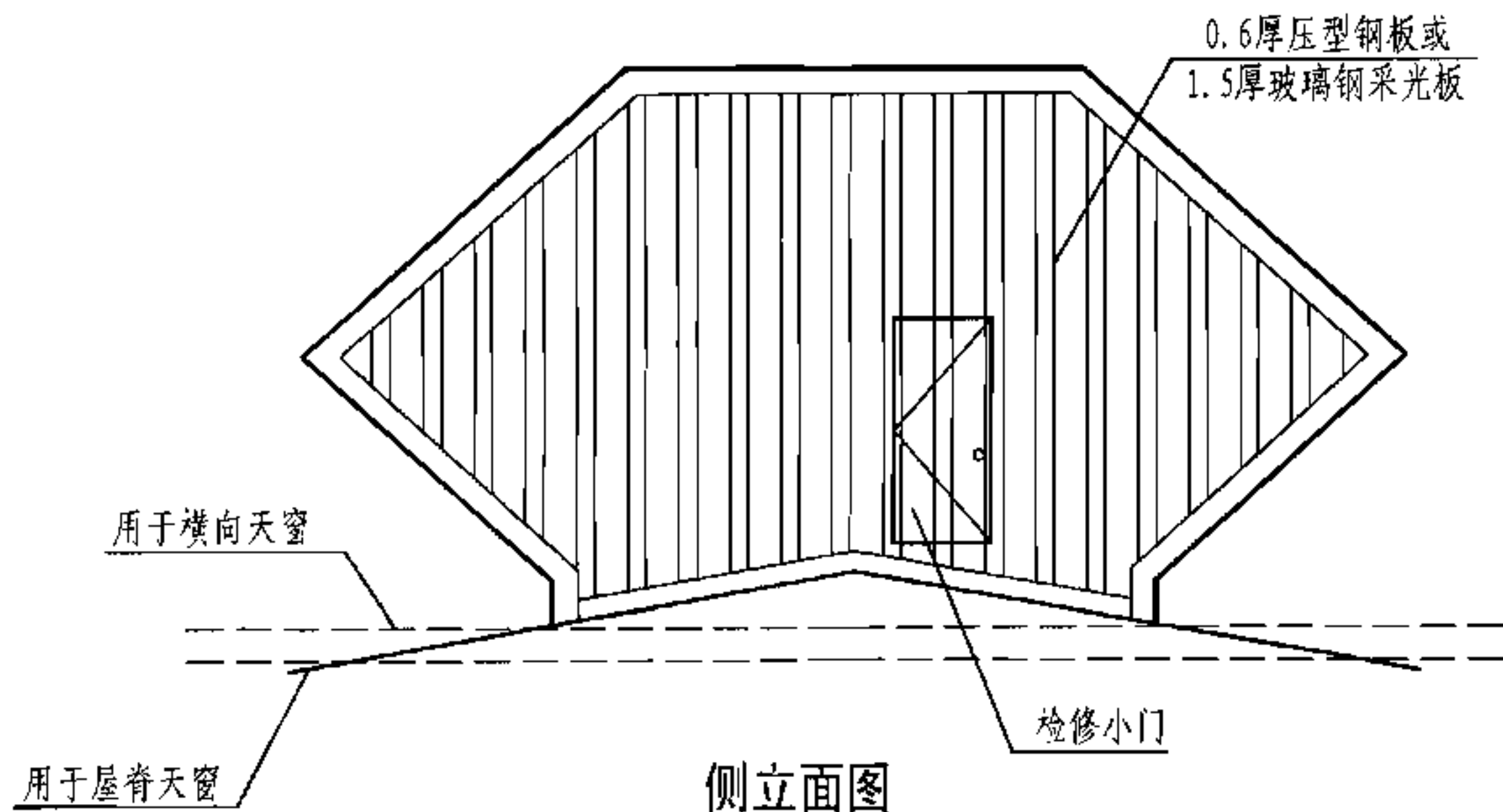
1型通风天窗(启闭式)							图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦	页	15



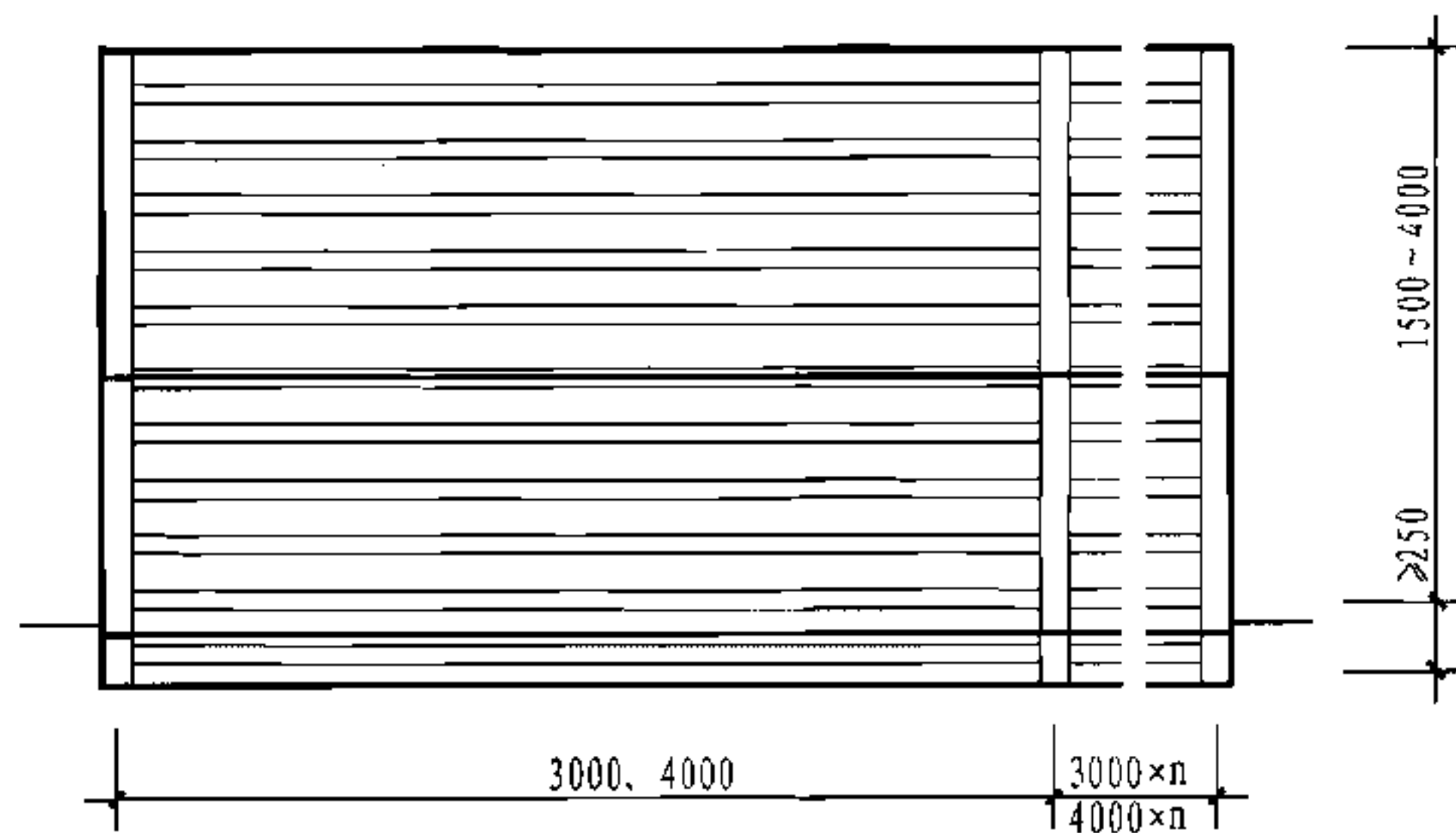
剖面图



示意图



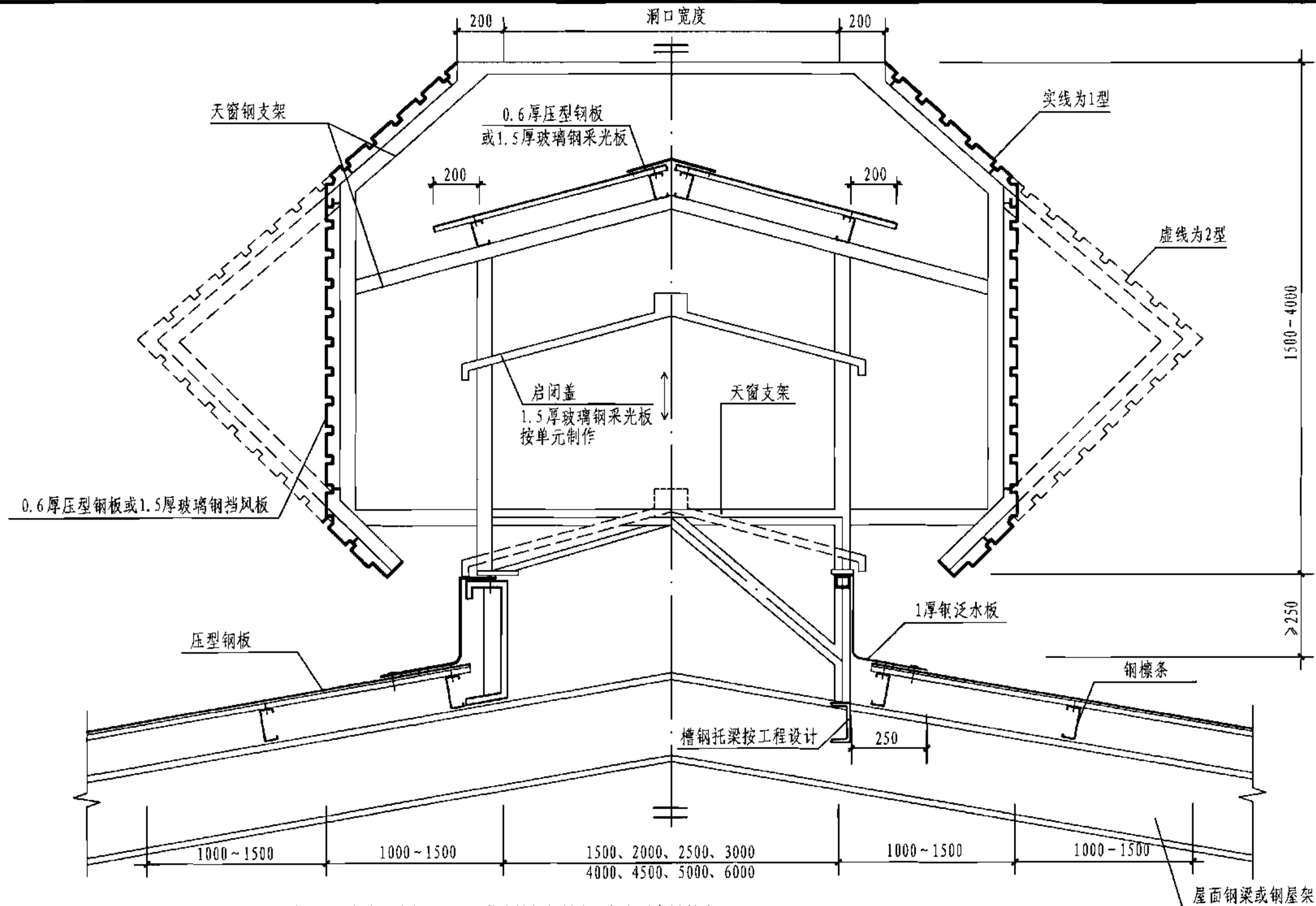
侧立面图



立面图

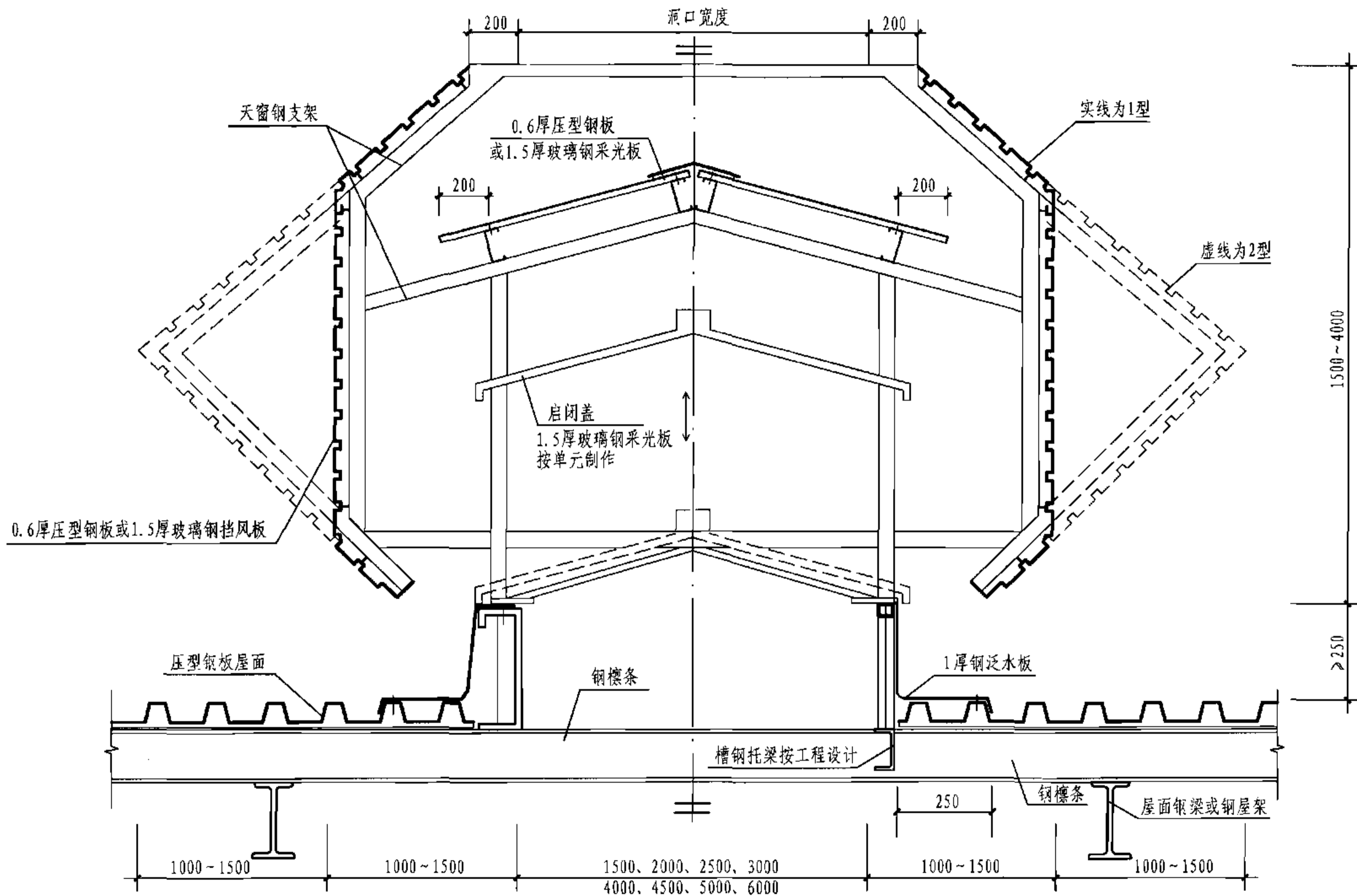
注：本图表示的与屋面连接方式为基座做法，托梁做法见本图集第17页。

2型通风天窗(启闭式)							图集号	05J621-3
审核	三祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	肖伦	页	16



- 注: 1. 屋脊天窗与屋面的连接有两种方式: 一种为钢板基座式, 如本图左侧所示; 一种为槽钢托梁式, 如本图右侧所示。
 2. 天窗支架由专业生产厂家制作, 可以采用角钢、方钢管或C型钢。
 3. 钢板基座位于屋面钢梁上, 天窗支架位于钢板基座或屋面钢梁及槽钢托梁上; 具体连接做法按工程设计。
 4. 钢板基座也可采用工字钢, 见本图集第50页。

1、2型通风天窗剖面图(屋脊天窗)						图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦	页
							17



注: 1. 横向天窗与屋面的连接有两种方式: 一种为钢板基座式, 如本图左侧所示; 一种为槽钢托梁式, 如本图右侧所示。

2. 天窗支架由专业生产厂家制作, 可以采用角钢、方钢管或C型钢。

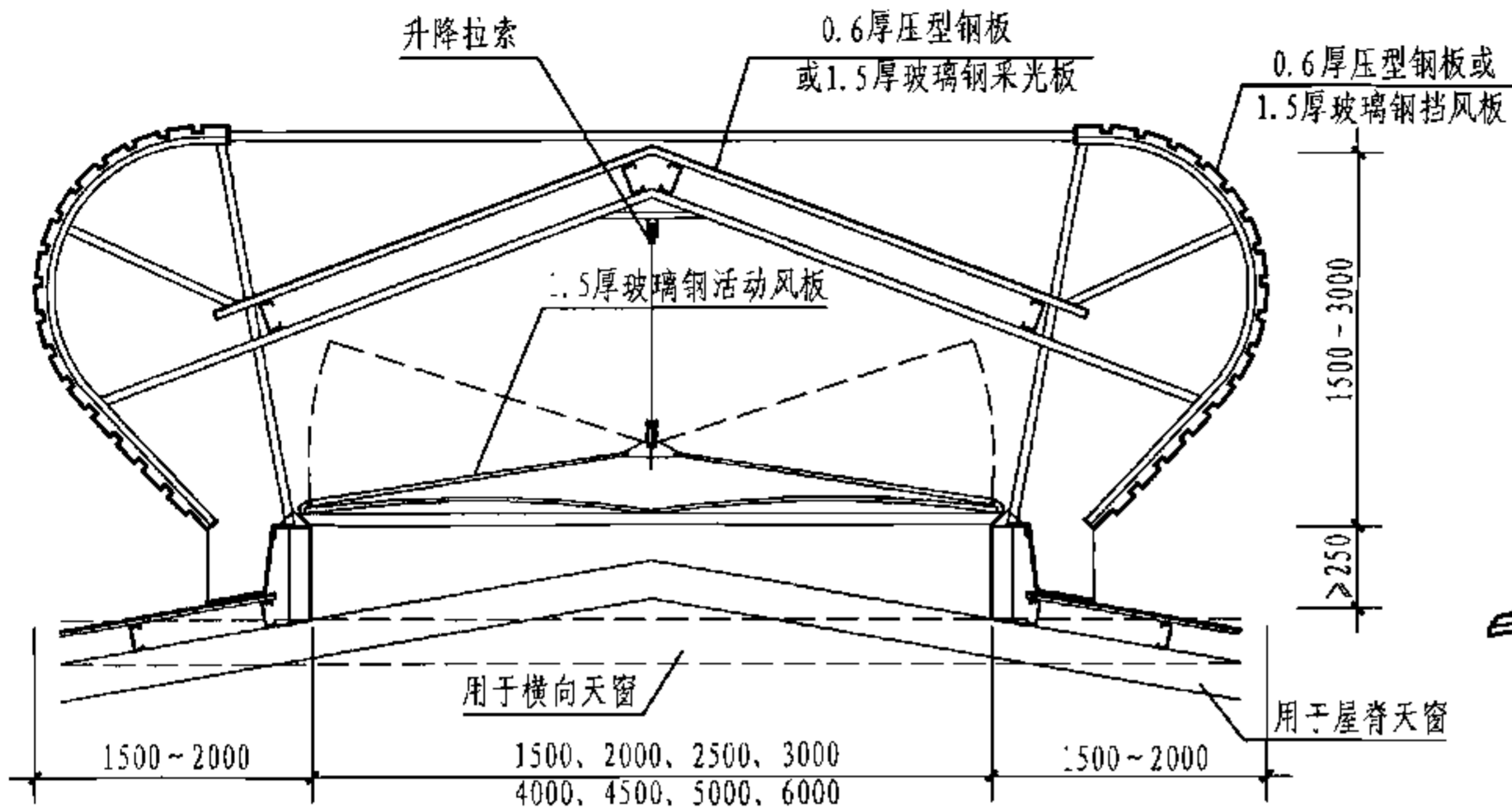
3. 钢板基座位于屋面钢檩条上, 天窗支架位于钢板基座或钢檩条及槽钢托梁上; 具体连接做法按工程设计。

4. 钢板基座也可采用工字钢, 见本图集第50页。

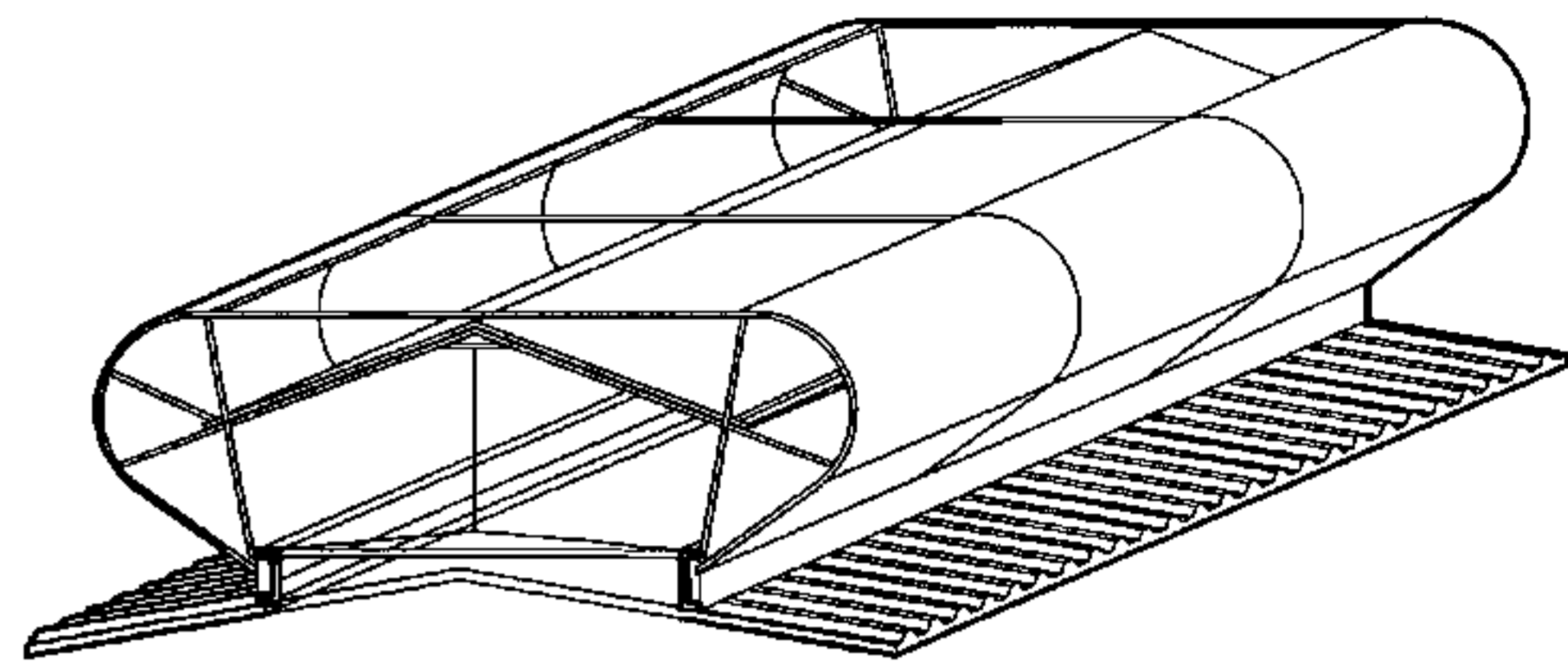
1、2型通风天窗剖面图(横向天窗)

图集号 05J621-3

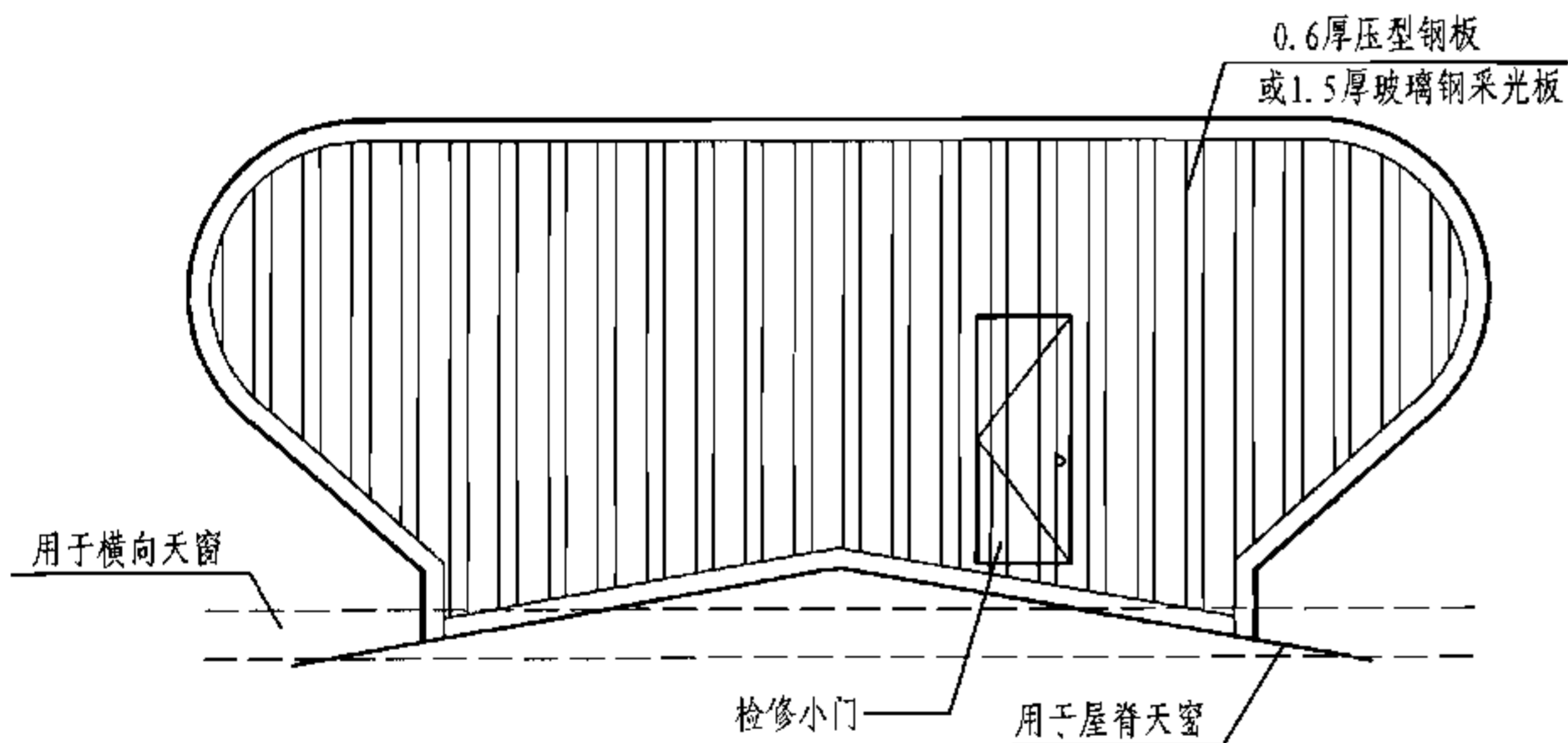
审核 王祖光 王祖光 校对 乐嘉龙 设计 闫伦 页 18



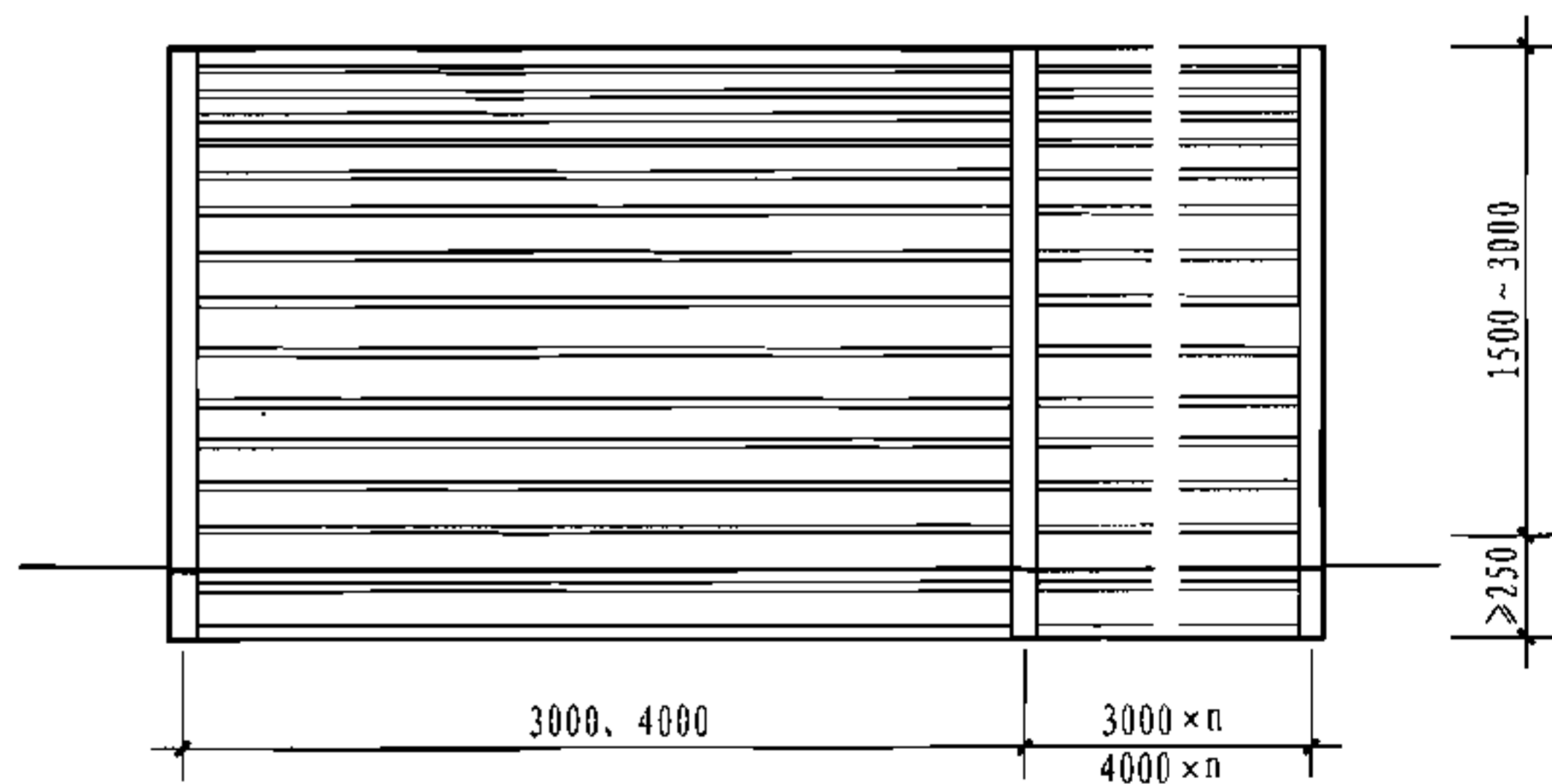
剖面图



示意图



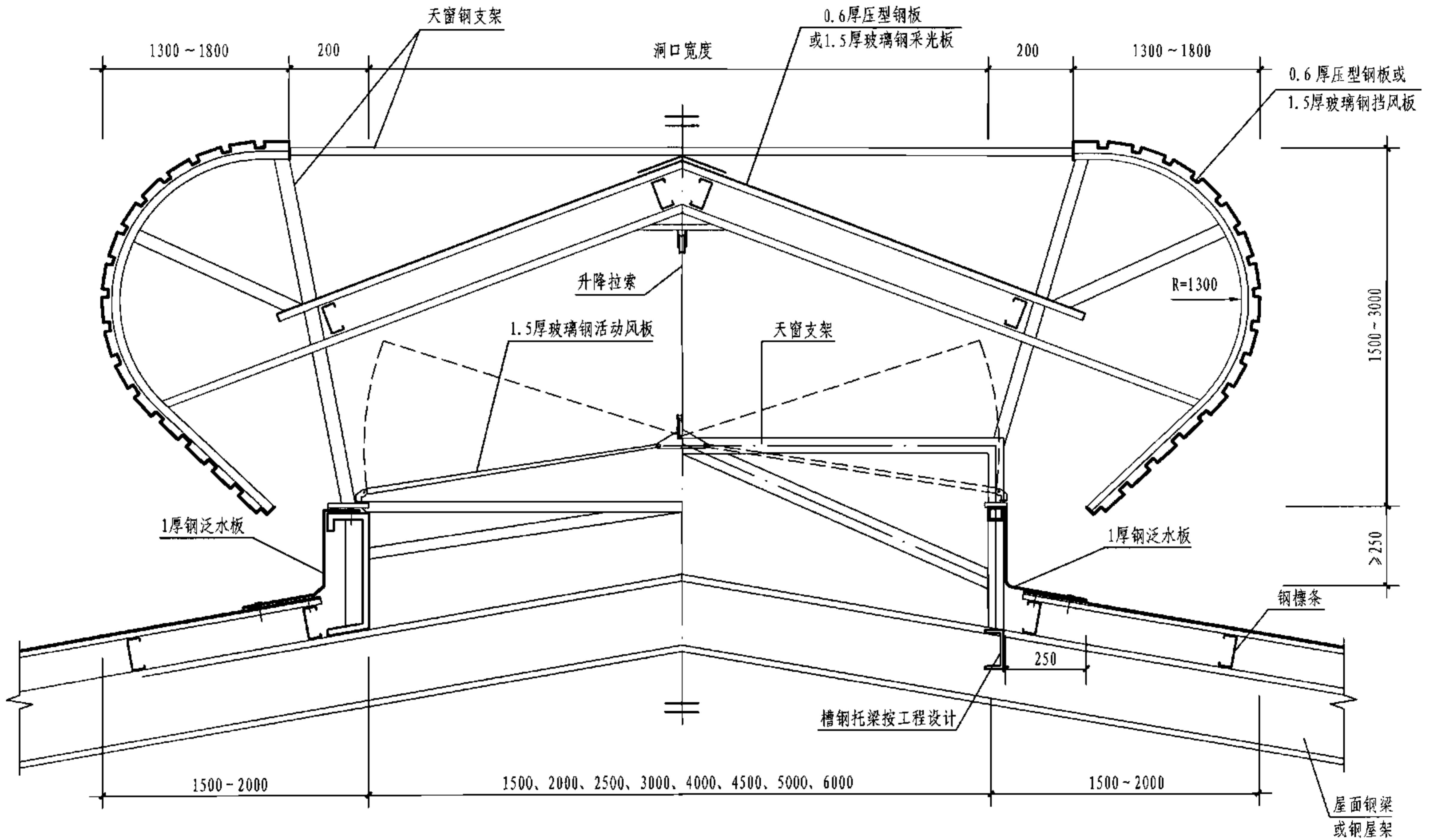
侧立面图



立面图

注:本图表示的与屋面连接方式为基座做法,托梁做法见本图集第20页。

3型通风天窗(启闭式)						图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦	页
							19



注: 1. 屋脊天窗与屋面的连接有两种方式: 一种为钢板基座式, 如本图左侧所示; 一种为槽钢托梁式, 如本图右侧所示。

2. 天窗支架由专业生产厂家制作, 其截面可以采用角钢、方钢管或 C 型钢。

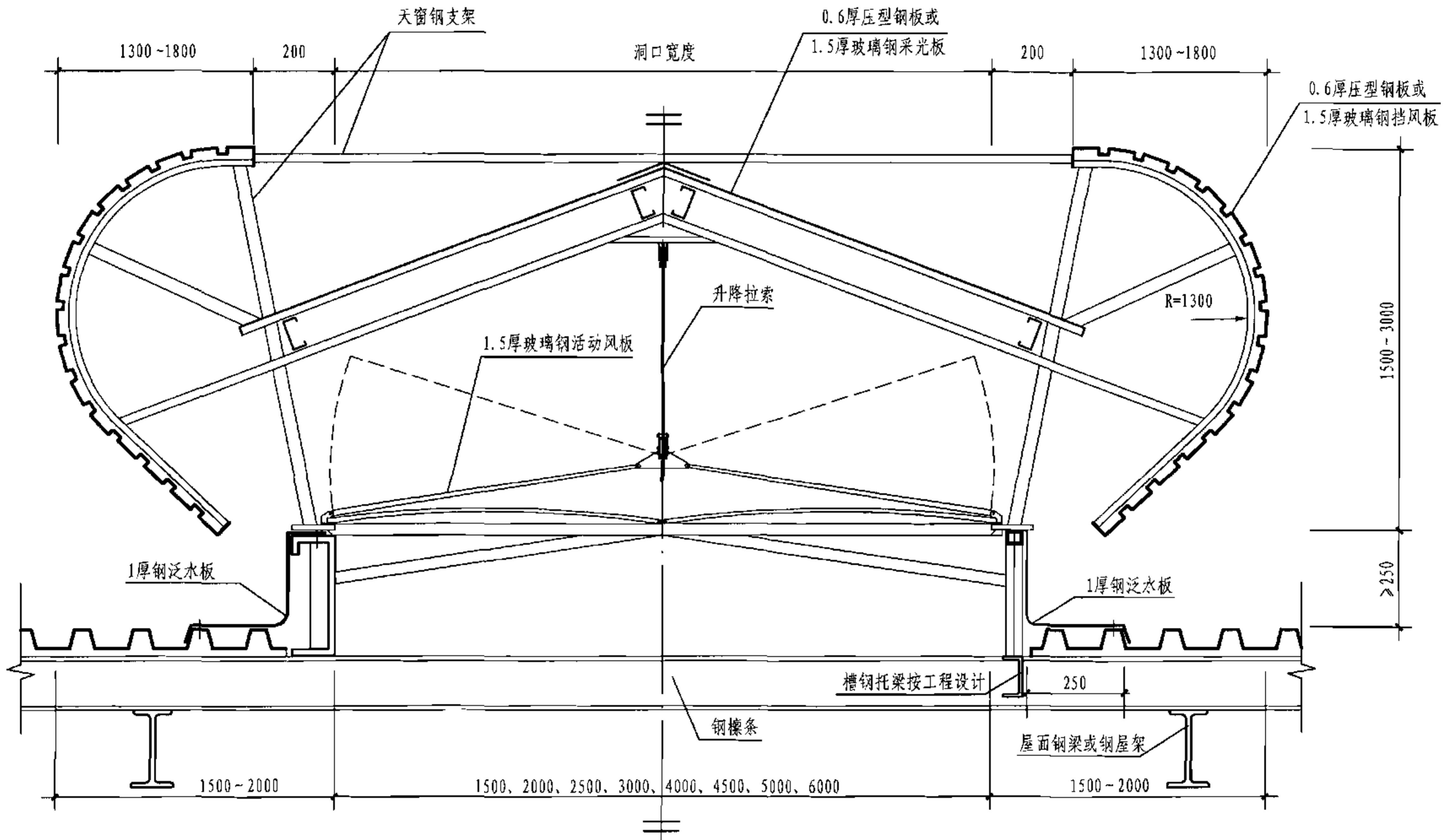
3. 钢板基座位于屋面钢梁上, 天窗支架位于钢板基座或屋面钢梁及槽钢托梁上; 具体连接做法按工程设计。

4. 钢板基座也可采用工字钢, 见本图集第 50 页。

3 型通风天窗剖面图 (屋脊天窗)

图集号 05J621-3

审核 王祖光 王祖光 校对 乐嘉龙 设计 闫伦 页 20



注:1. 横向天窗与屋面的连接有两种方式:一种为钢板基座式,如本图左侧所示;一种为槽钢托梁式,如本图右侧所示。

2. 天窗支架由专业生产厂家制作,可以采用角钢、方钢管或C型钢。

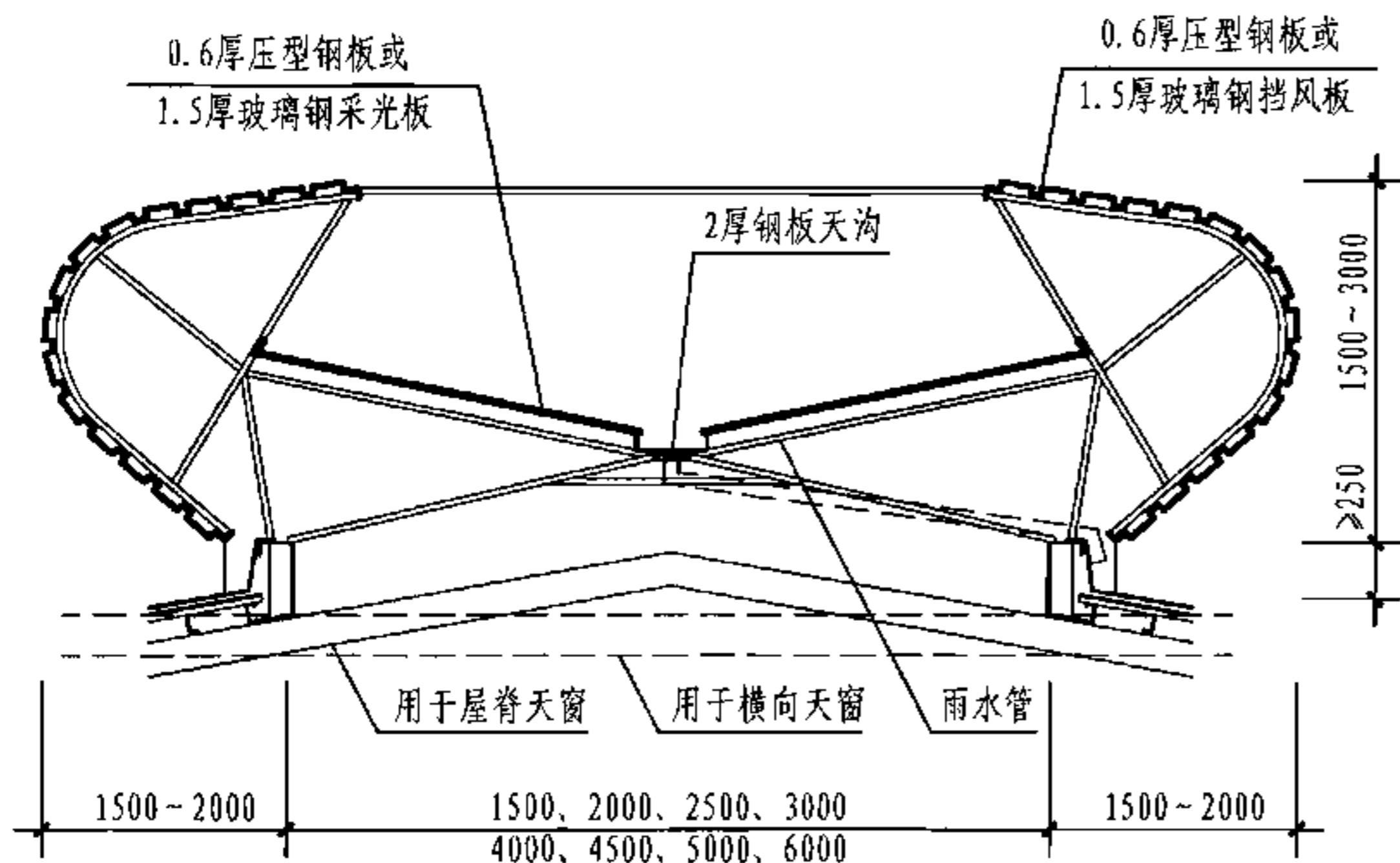
3. 钢板基座位于屋面钢檩条上,天窗支架位于钢板基座或钢檩条及槽钢托梁上;具体连接做法按工程设计。

4. 钢板基座也可采用工字钢,见本图集第50页。

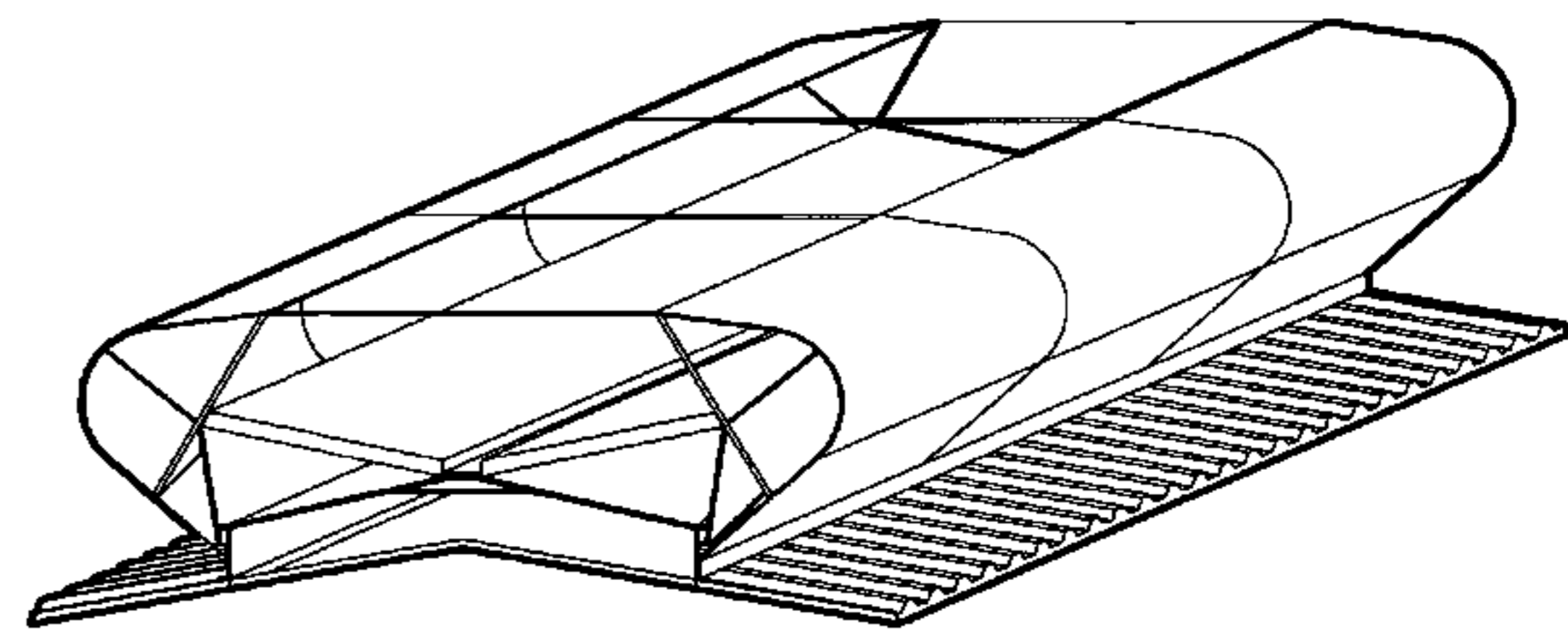
3型通风天窗剖面图(横向天窗)

图集号 05J621-3

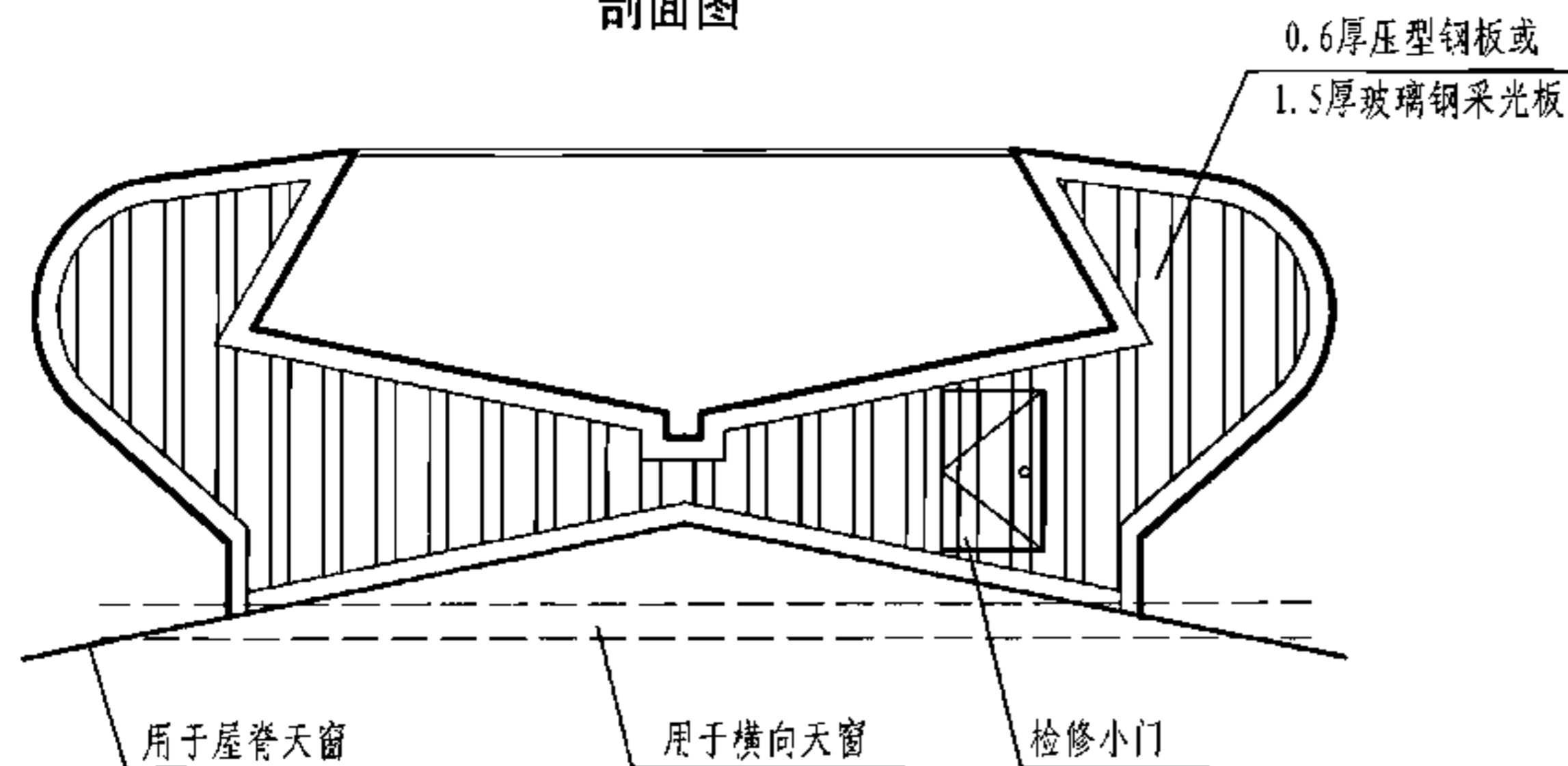
审核 王祖光 王祖光 校对 乐嘉龙 设计 闫伦 页 21



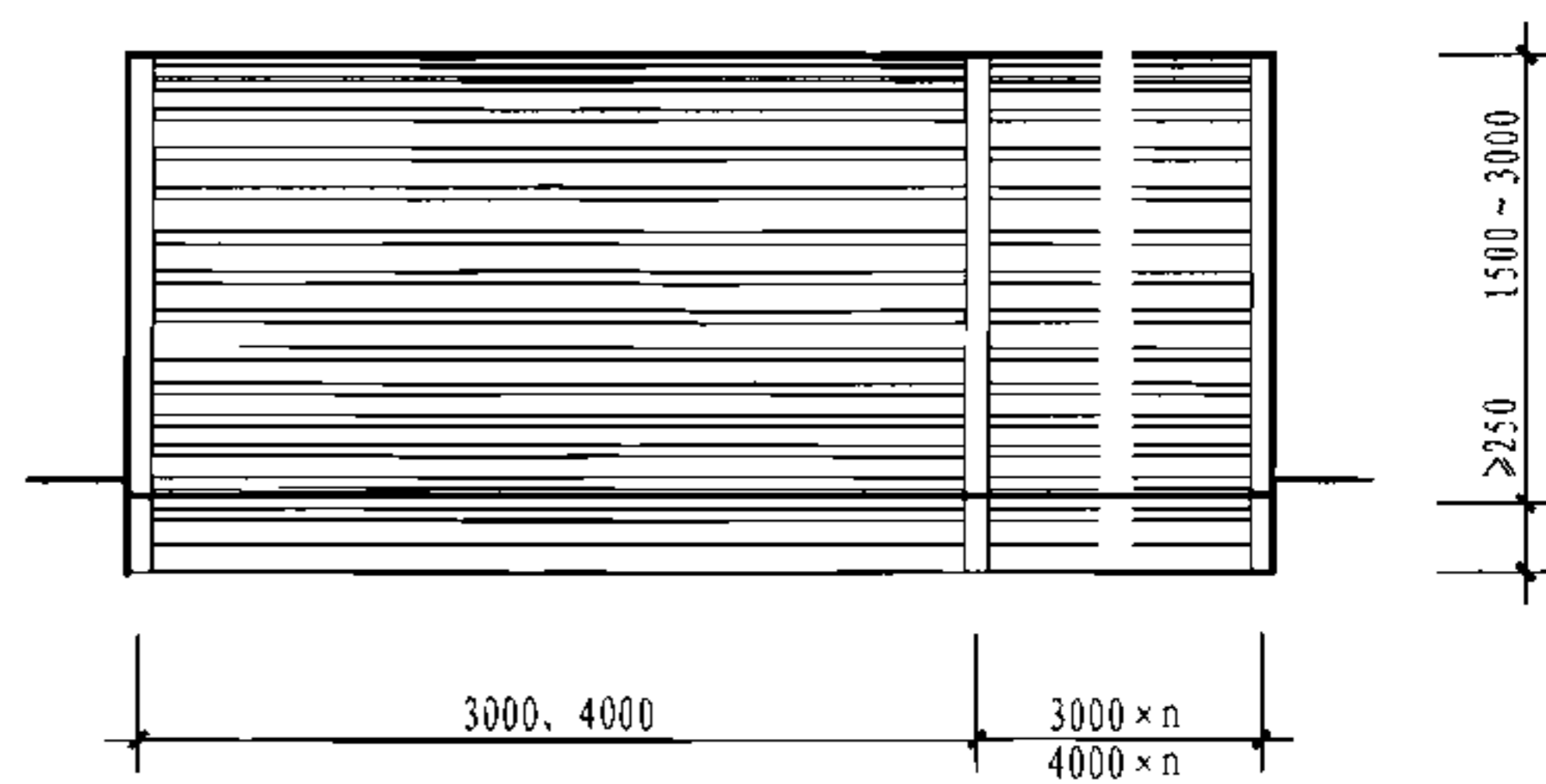
剖面图



示意图



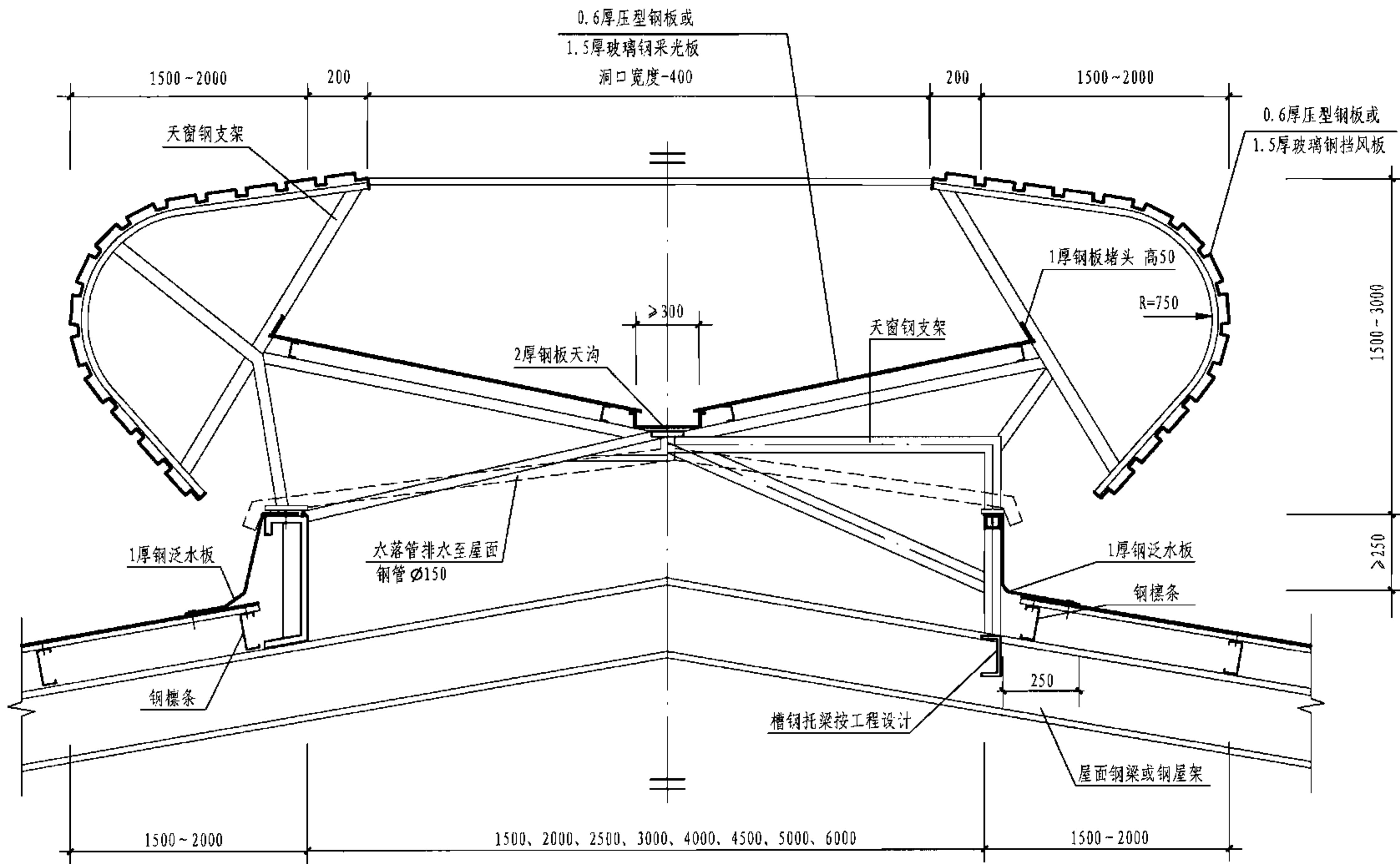
侧立面图



立面图

注：本图表示的与屋面连接方式为基座做法，托梁做法见本图集第23页。

4型通风天窗(开敞式)							图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦	页	22



注：1. 屋脊天窗与屋面的连接有两种方式：一种为钢板基座式，如本图左侧所示；一种为槽钢托梁式，如本图右侧所示。

2. 天窗支架由专业生产厂家制作，可以采用角钢、方钢管或C型钢。

3. 钢板基座位于屋面钢梁上，天窗支架位于钢板基座或屋面钢梁及槽钢托梁上。

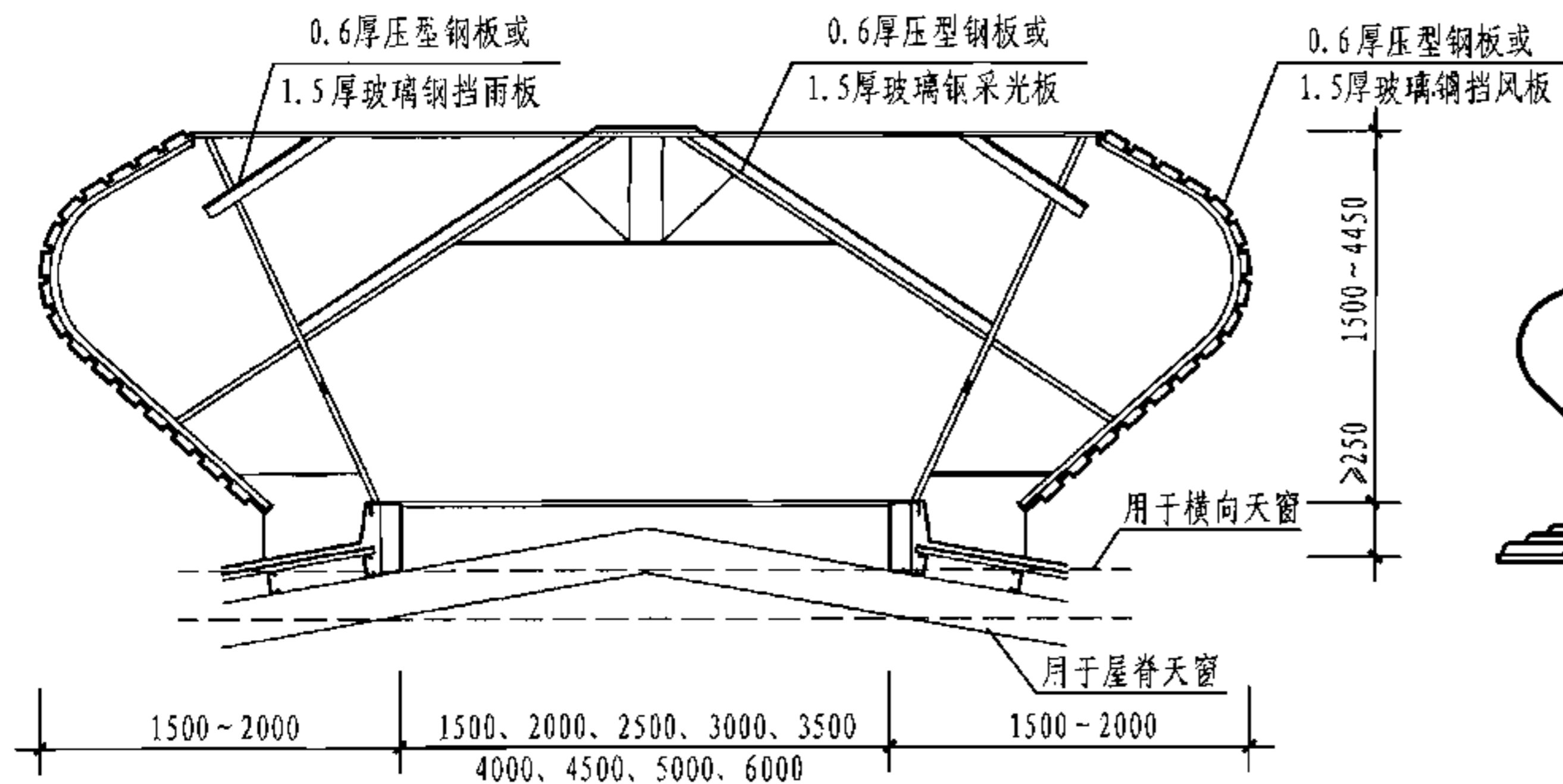
4. 钢板基座也可采用工字钢，见本图集第50页。

4型通风天窗剖面图(屋脊天窗)

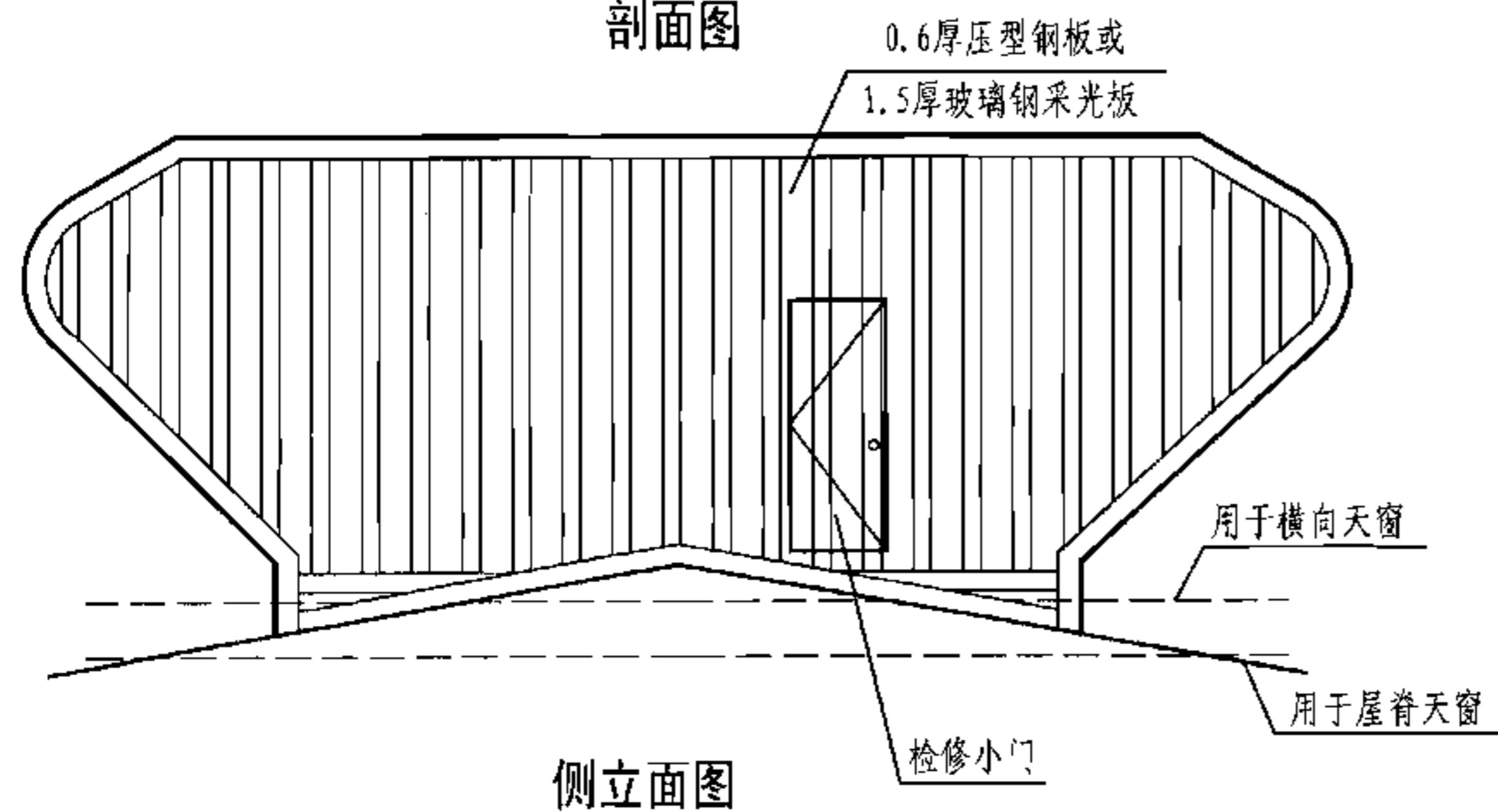
图集号 05J621-3

审核 王祖光 王祖光 校对 乐嘉龙 乐嘉龙 设计 闫伦 闫伦

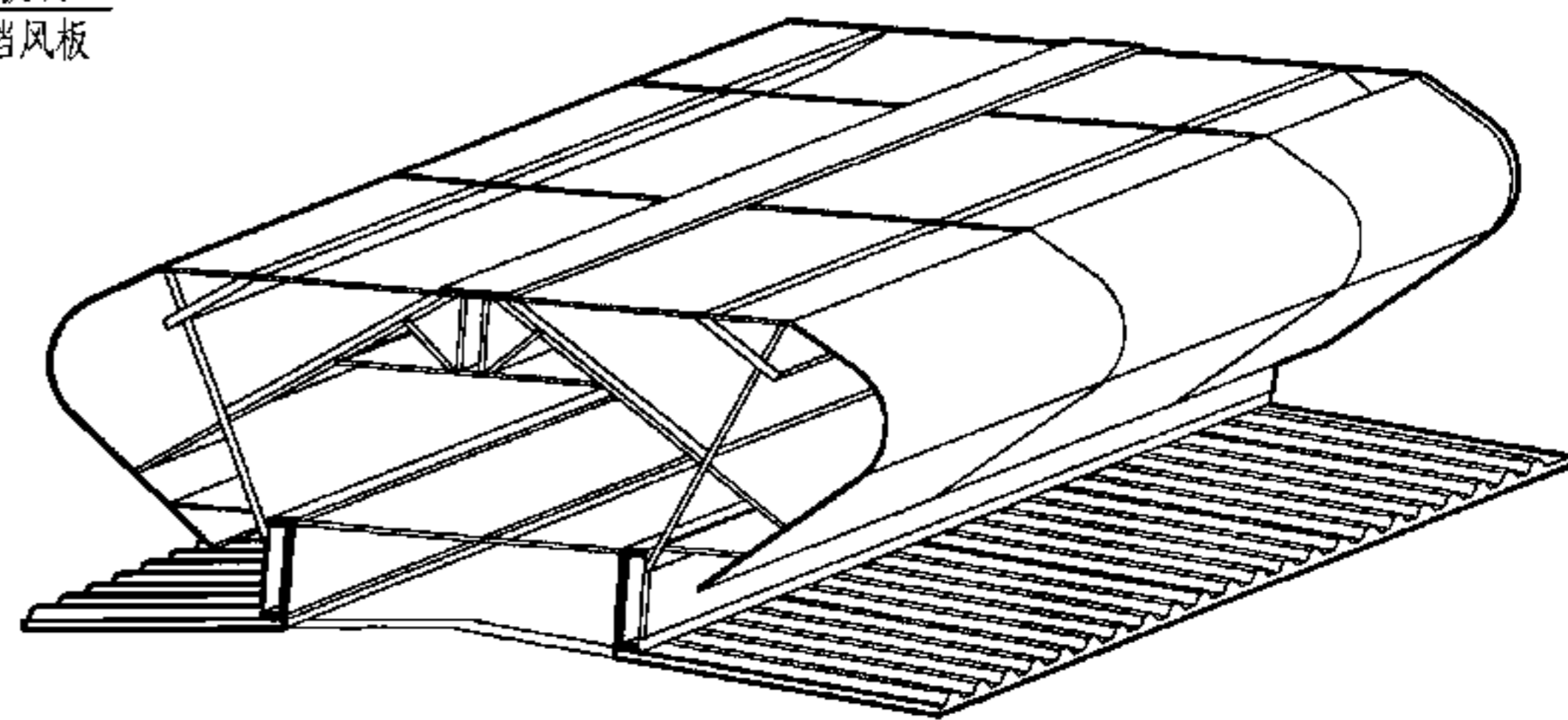
页 23



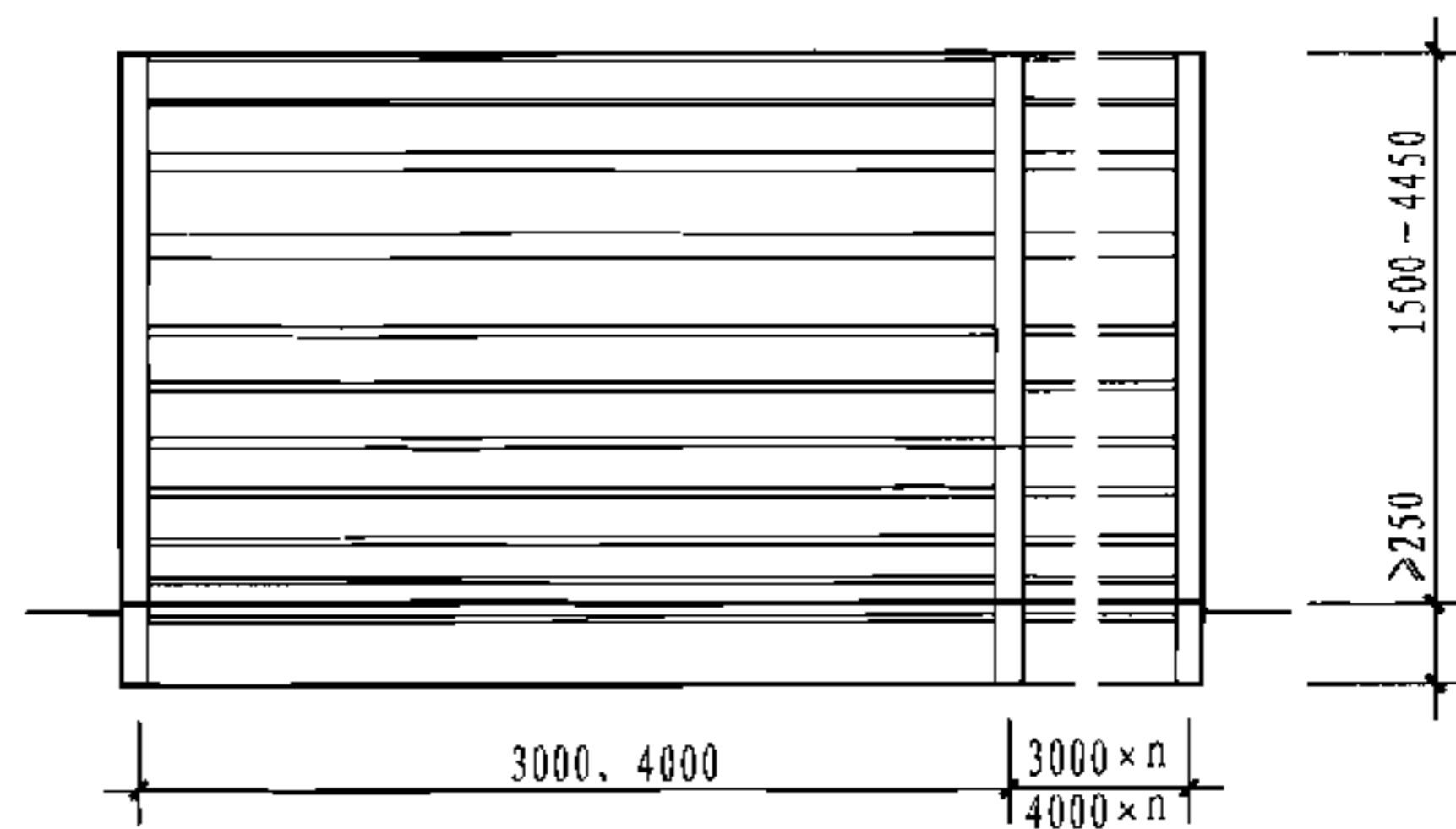
剖面图



侧立面图



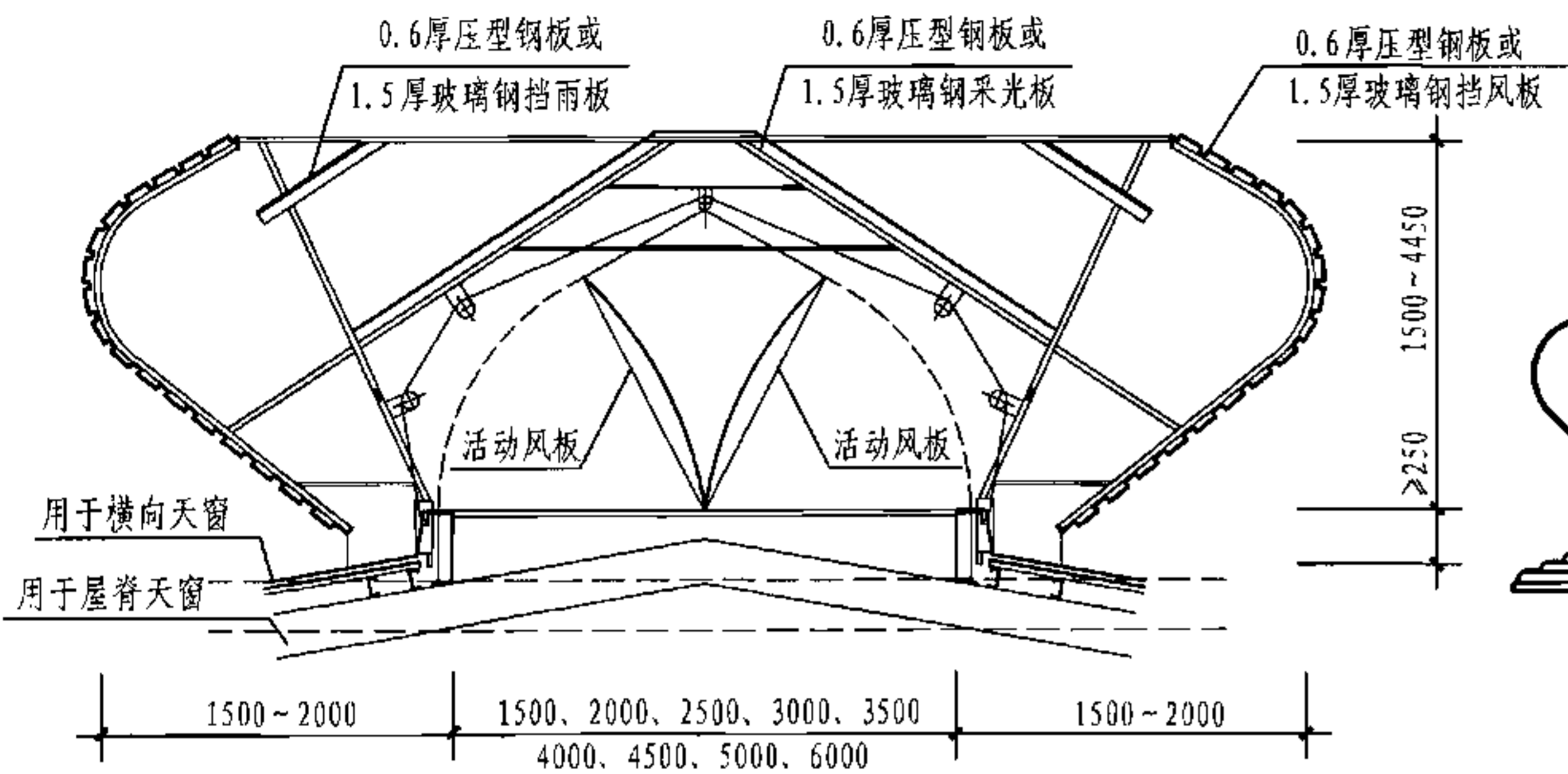
示意图



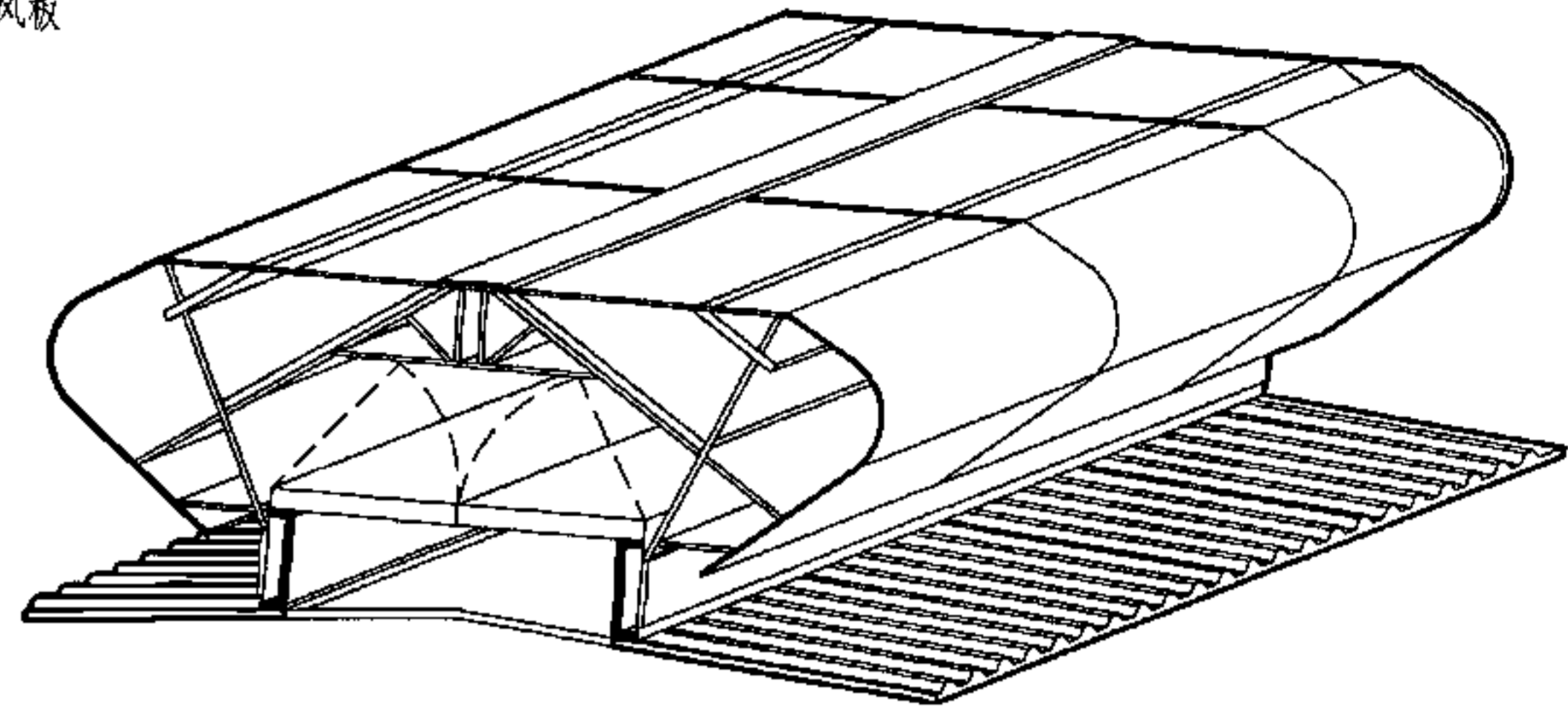
立面图

注：本图表示的与屋面连接方式为基座做法，托梁做法见本图集第29页。

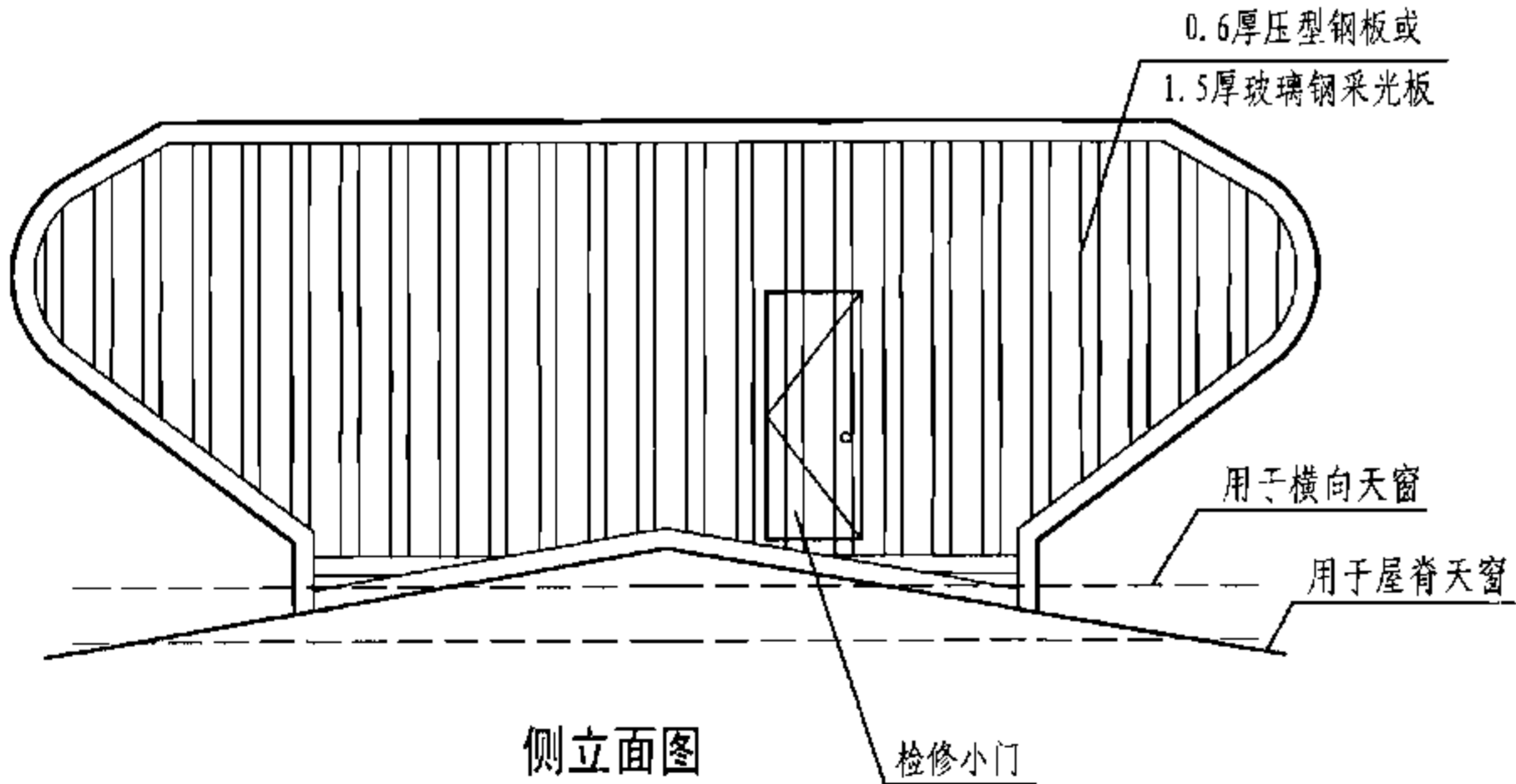
5 型通风天窗(开敞式)								图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦	闫伦	页	25



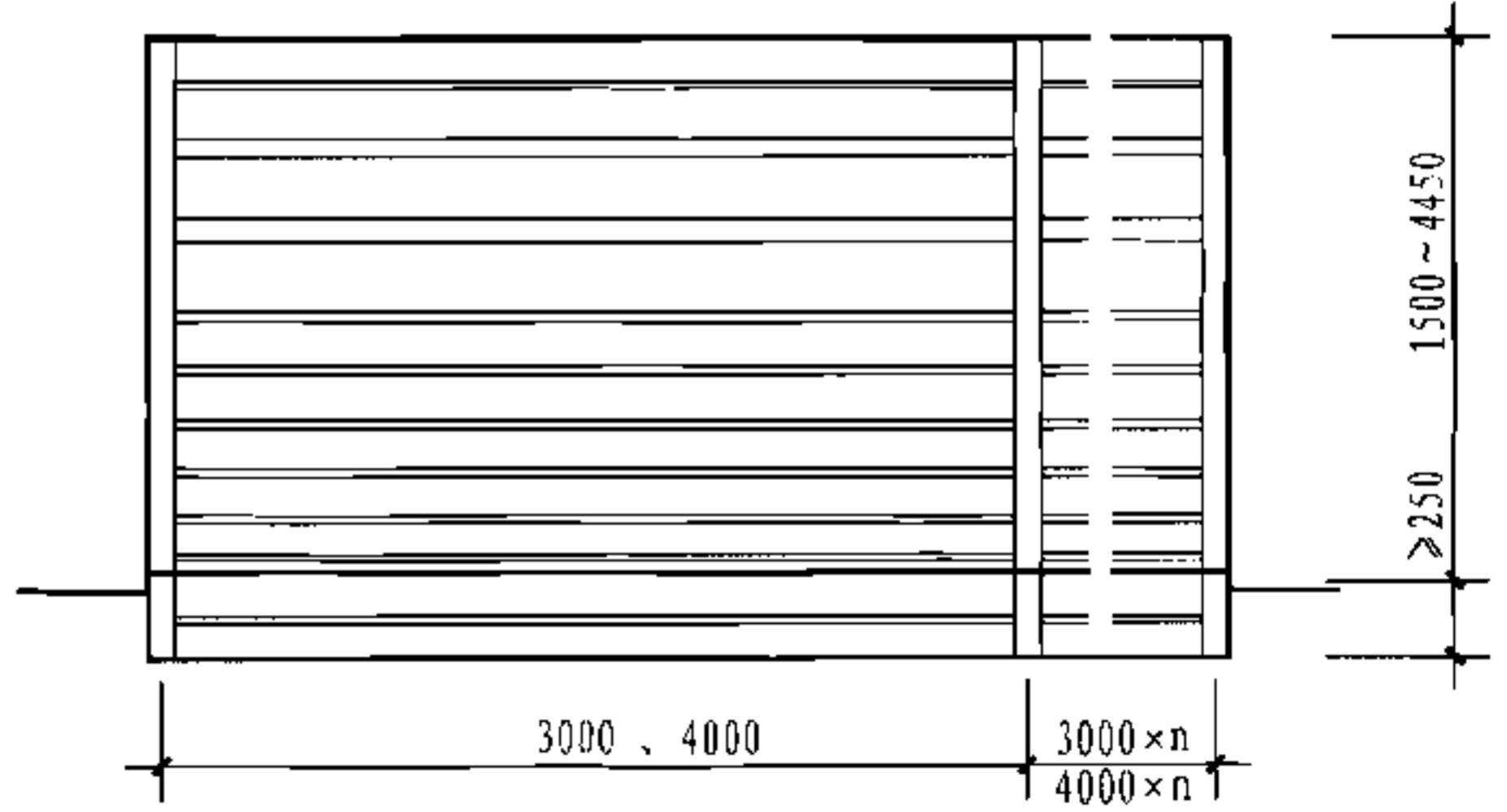
剖面图



示意图



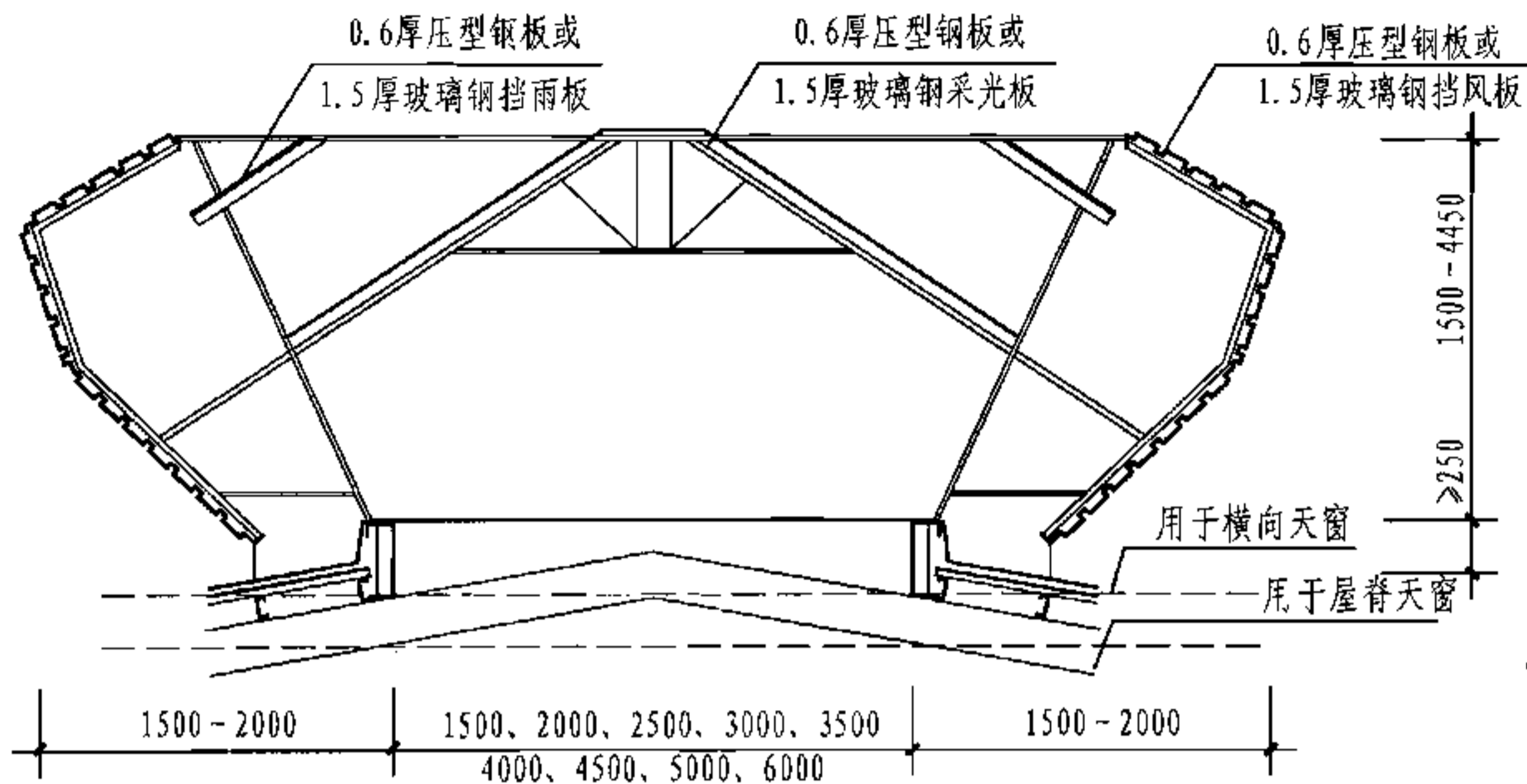
侧立面图



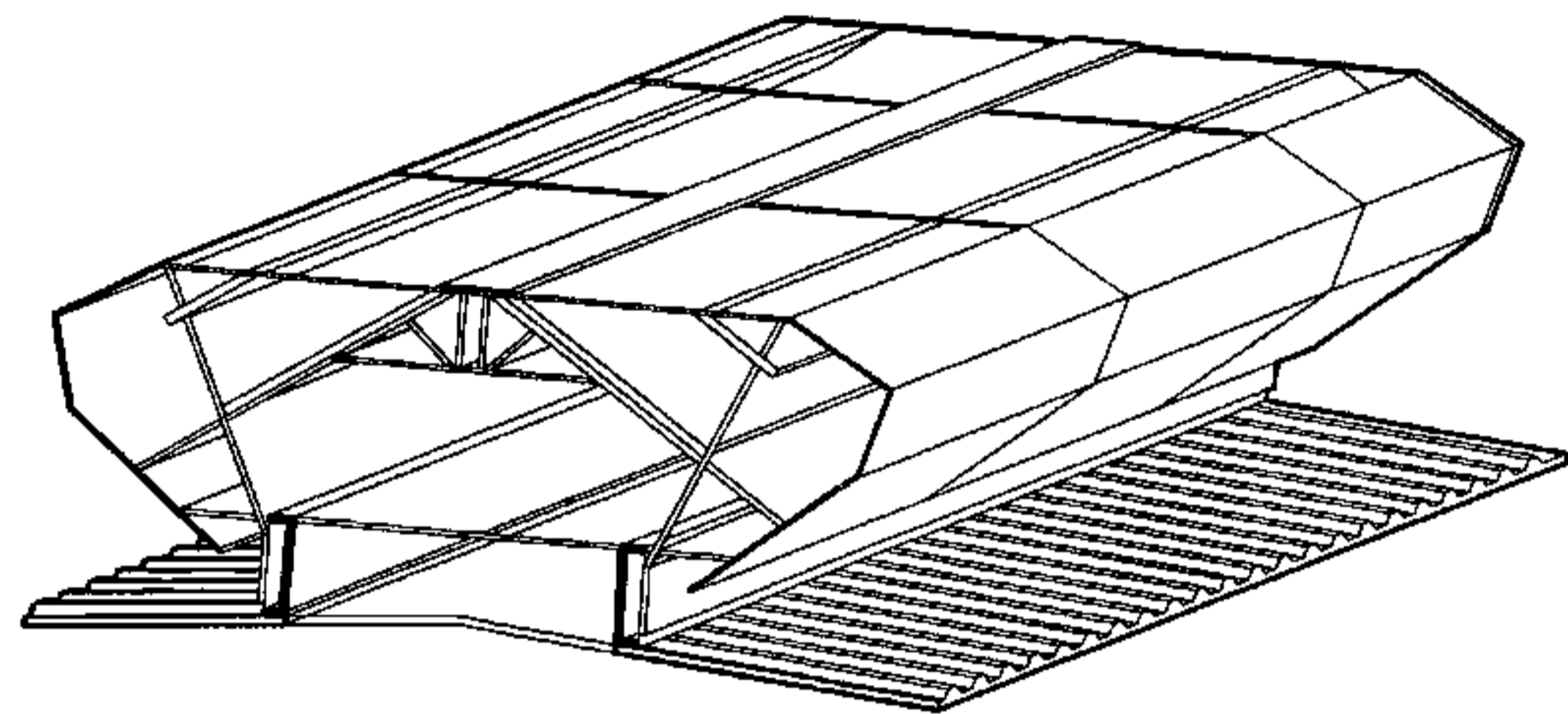
立面图

注：本图表示的与屋面连接方式为基座做法，托梁做法见本图集第29页。

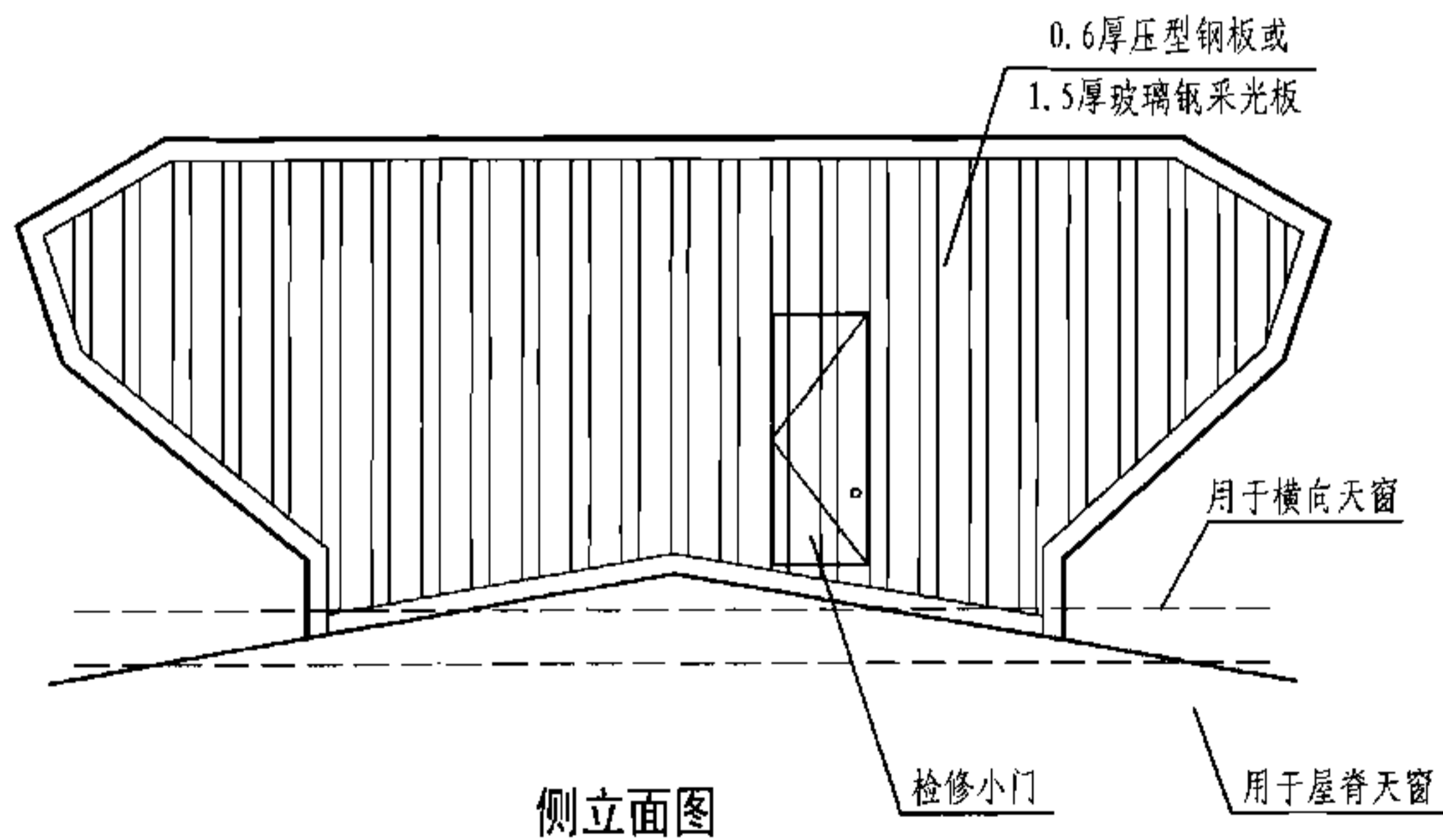
5 型通风天窗(启闭式)							图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦	页	26



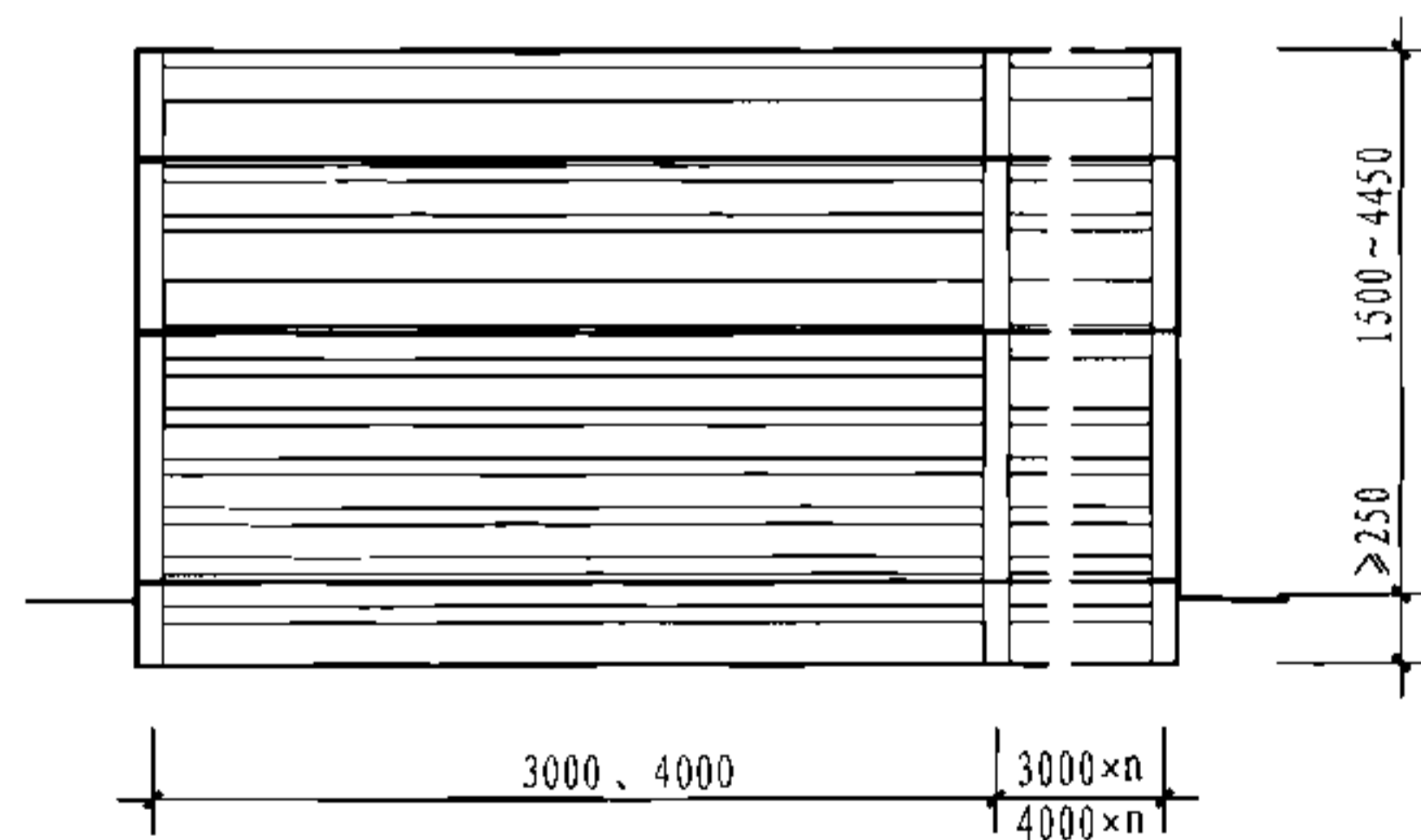
剖面图



示意图



侧立面图



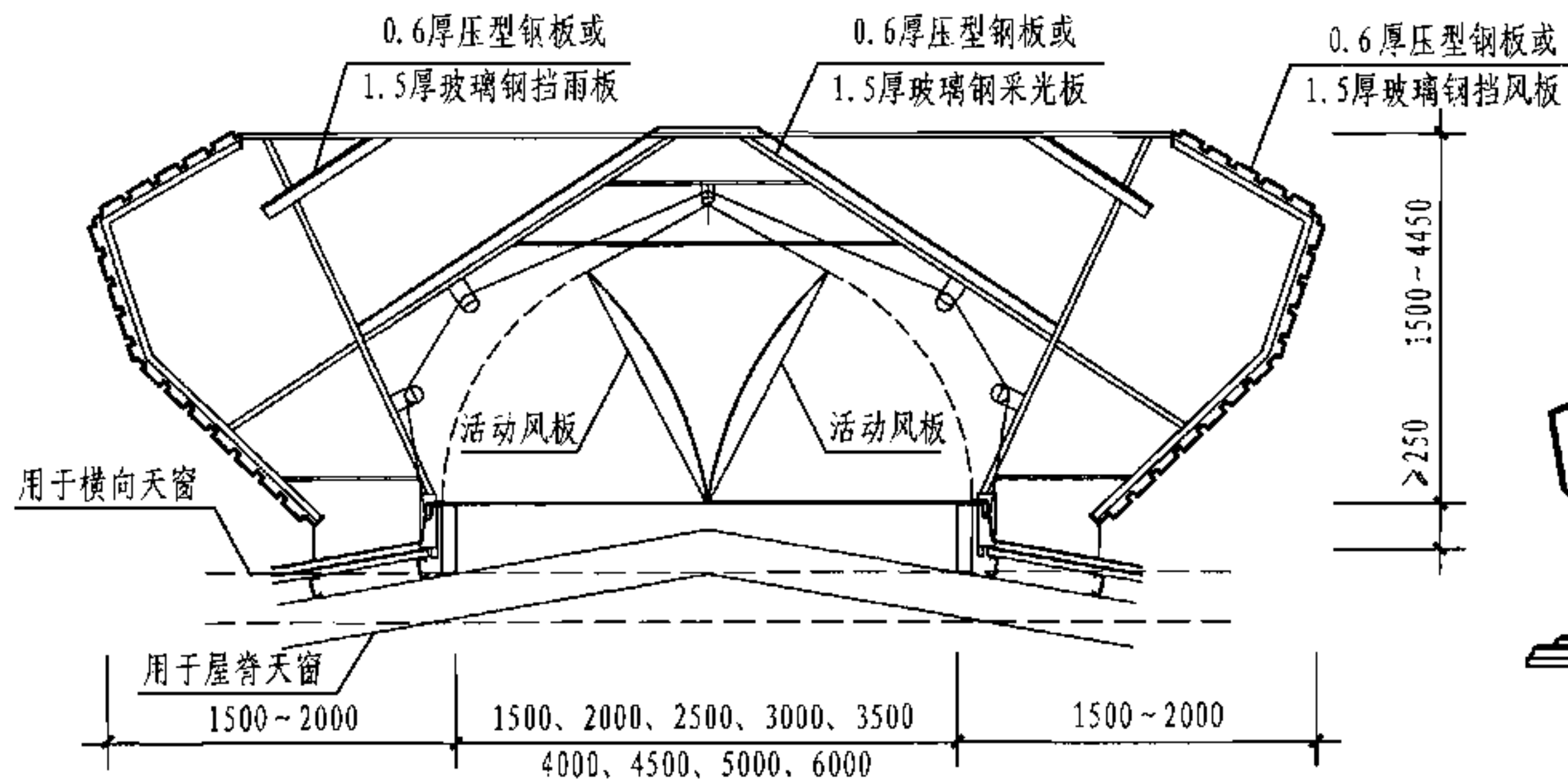
立面图

注：本图表示的与屋面连接方式为基座做法，托梁做法见本图集第29页。

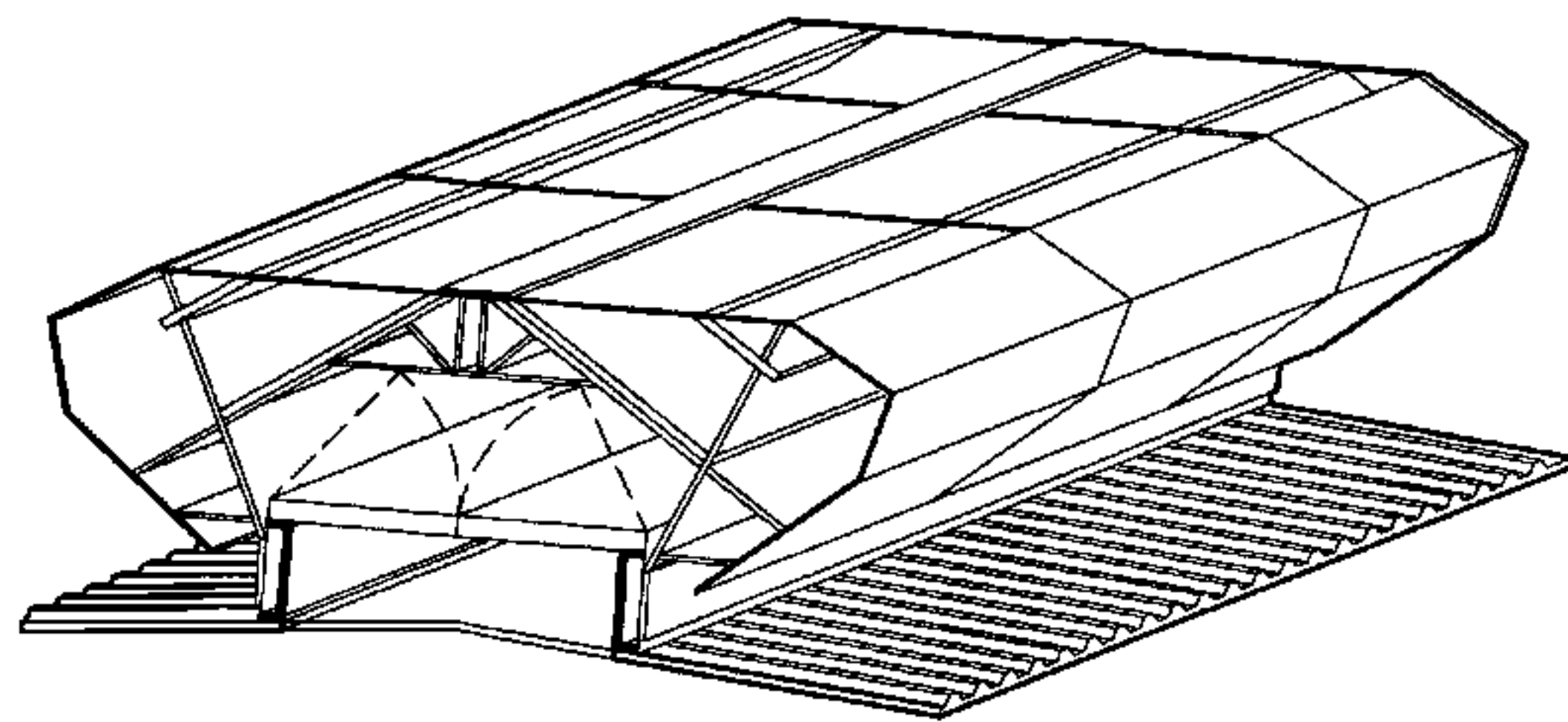
6型通风天窗(开敞式)

图集号 05J621-3

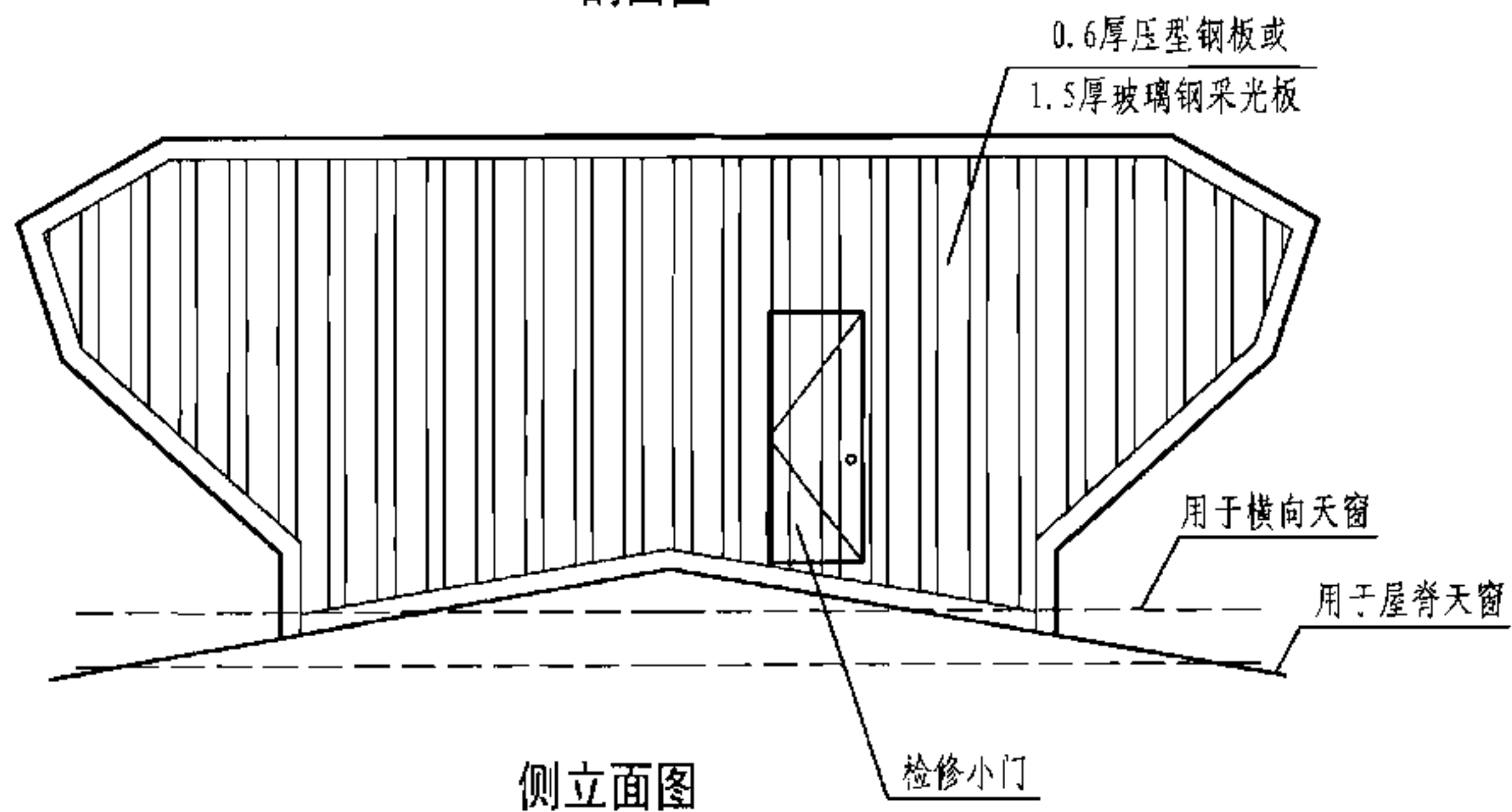
审核 王祖光 王祖光 校对 乐嘉龙 设计 闫伦 页 27



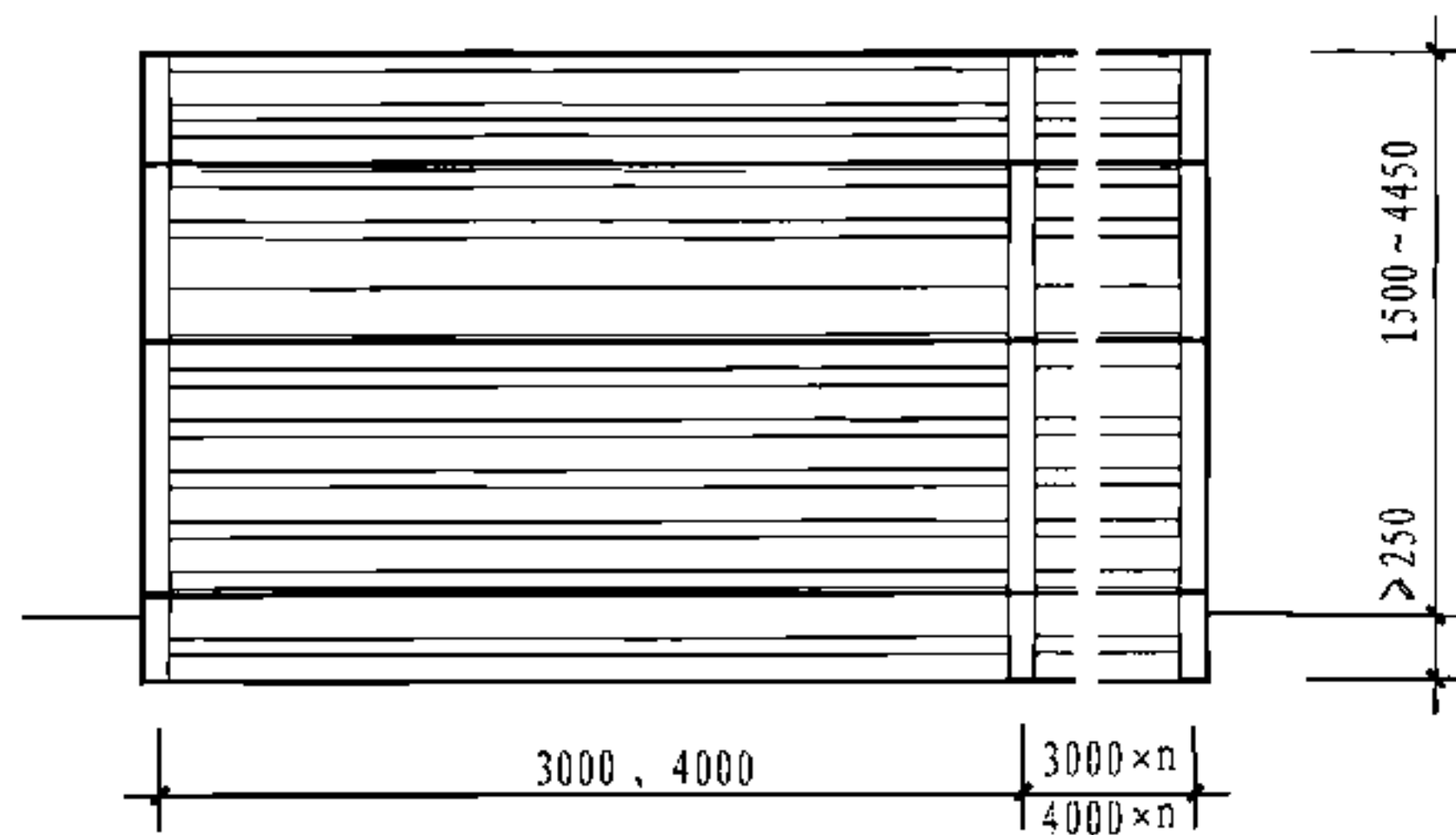
剖面图



示意图



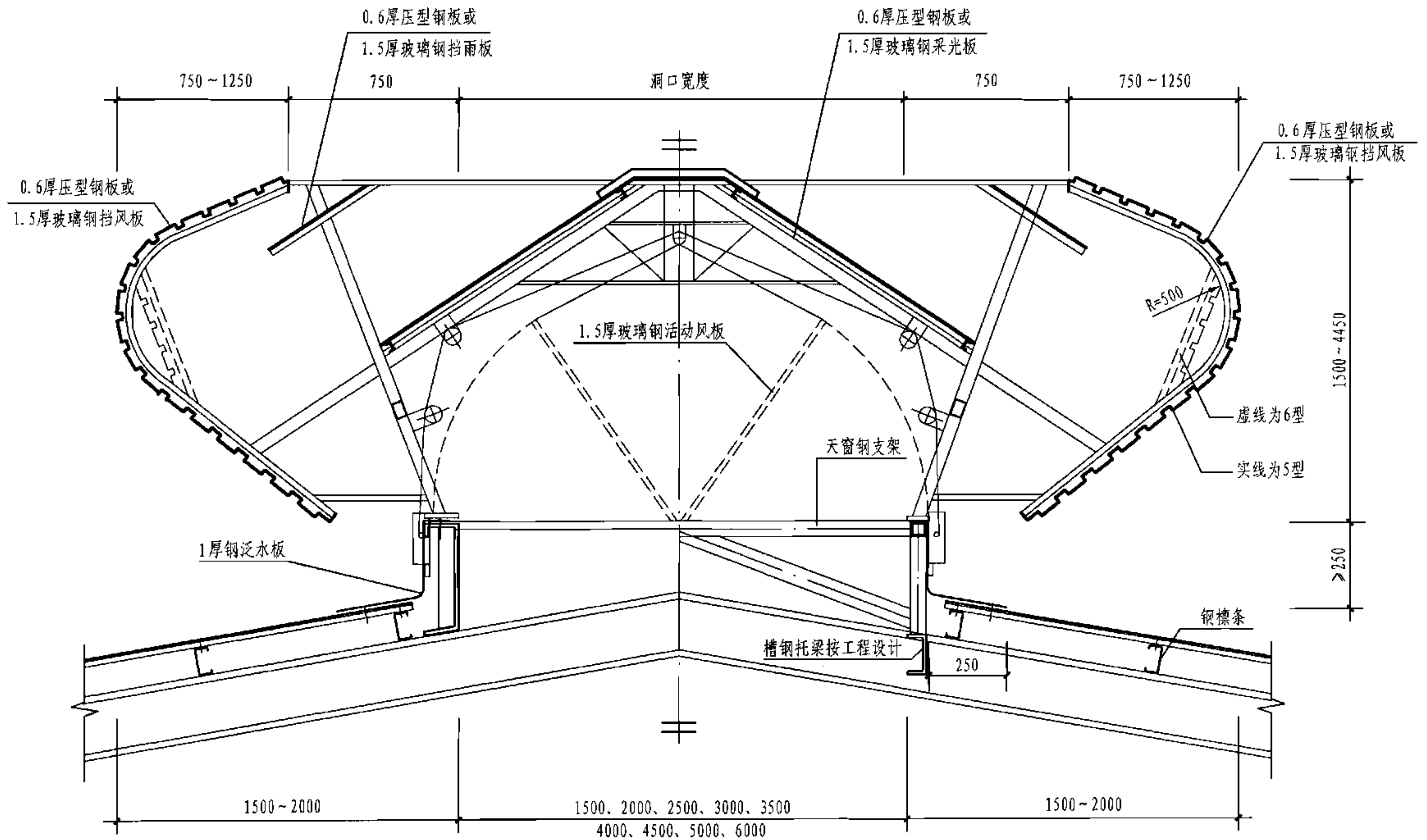
侧立面图



立面图

注：本图表示的与屋面连接方式为基座做法，托梁做法见本图集第29页。

6型通风天窗(启闭式)						图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦	页 28



注: 1. 屋脊天窗与屋面的连接有两种方式: 一种为钢板基座式, 如本图左侧所示; 一种为槽钢托梁式, 如本图右侧所示。

2. 天窗支架由专业生产厂家制作, 可以采用角钢、方钢管或C型钢。

3. 钢板基座位于屋面钢梁上, 天窗支架位于钢板基座或屋面钢梁及槽钢托梁上; 具体做法接工程设计。

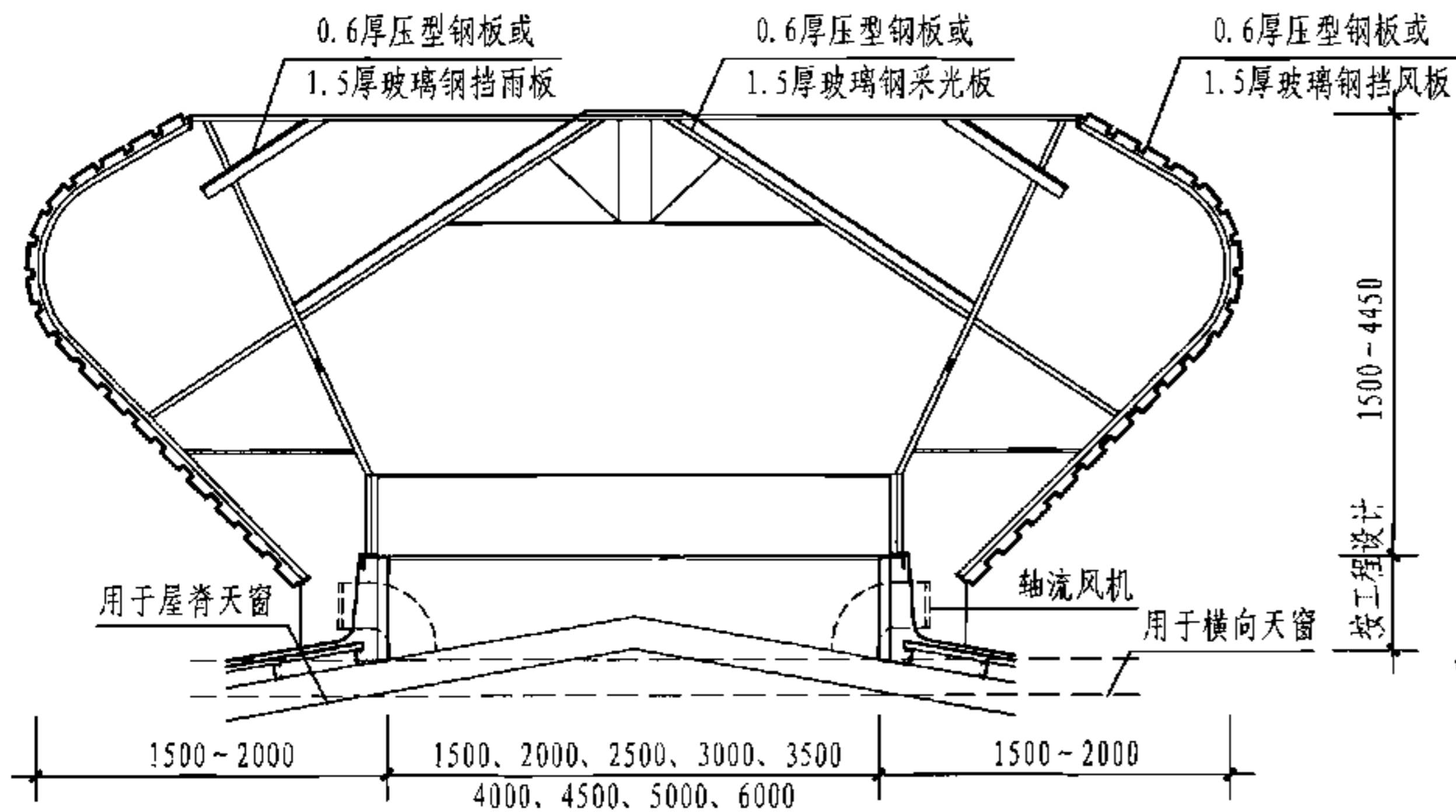
4. 钢板基座也可采用工字钢, 见本图集第50页。

5、6型开敞式与启闭式通风天窗剖面图(屋脊天窗) 图集号

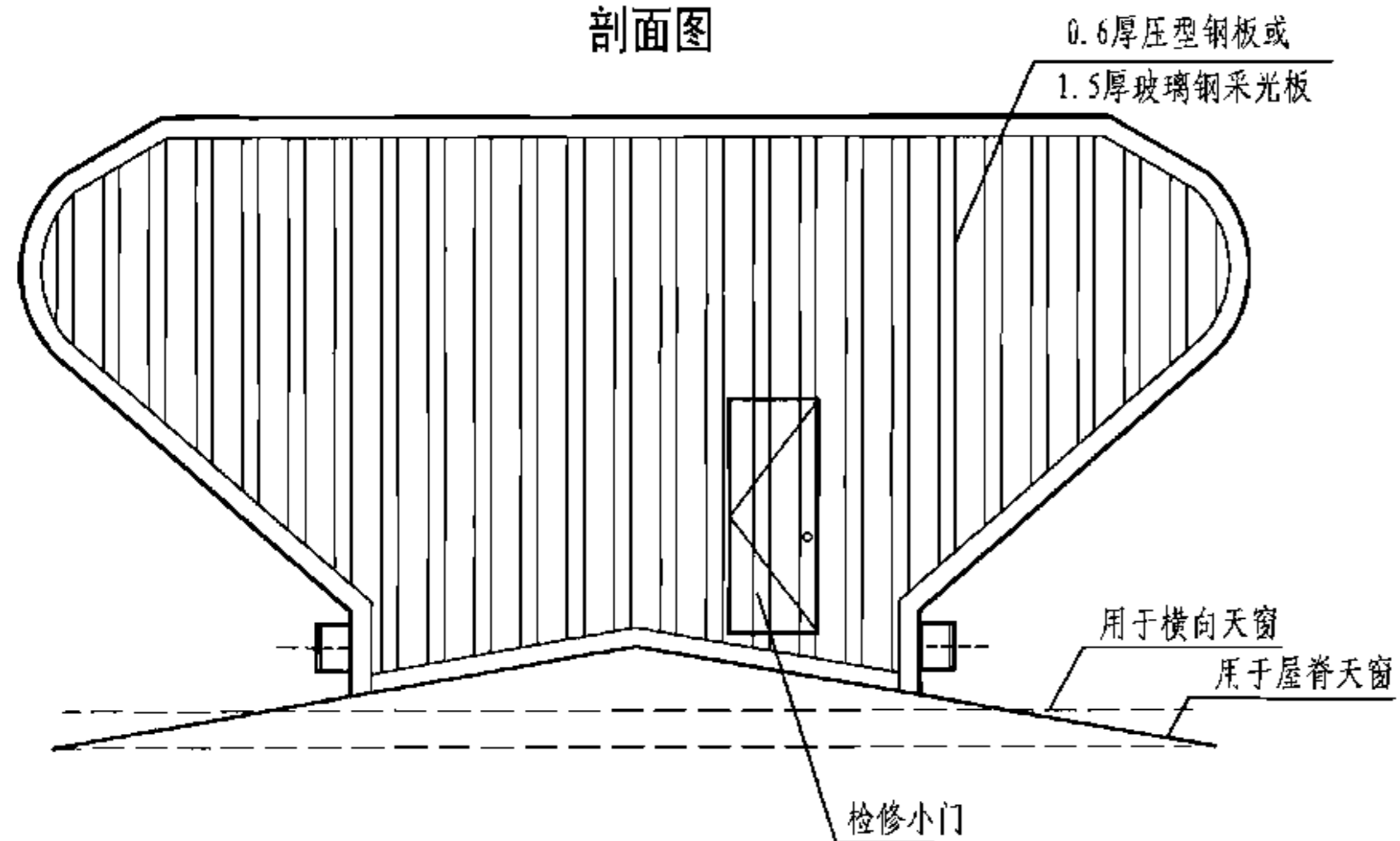
05J621-3

审核 王祖光 王祖光 校对 乐嘉龙 设计 闫伦 页

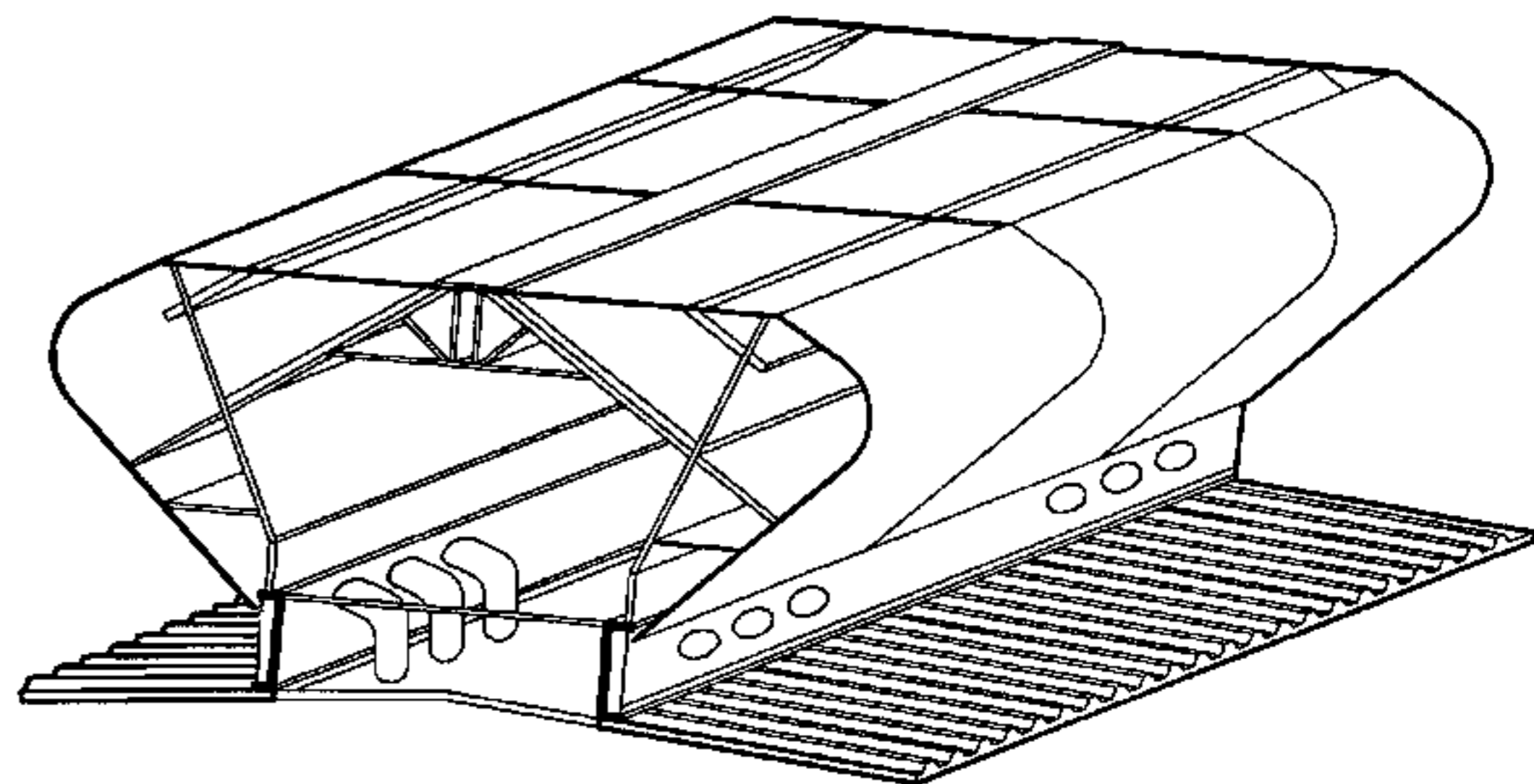
29



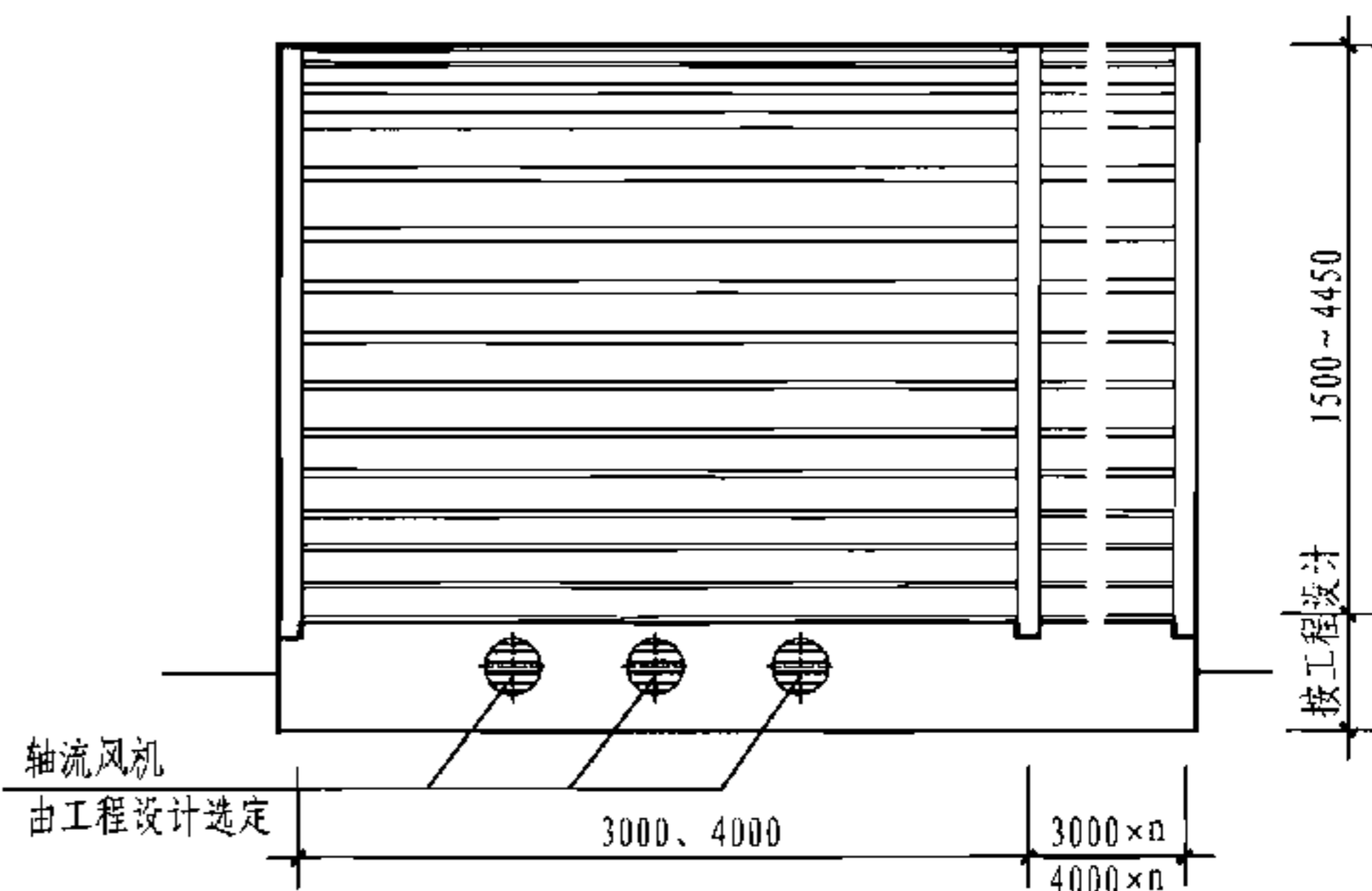
剖面图



侧立面图



示意图



立面图

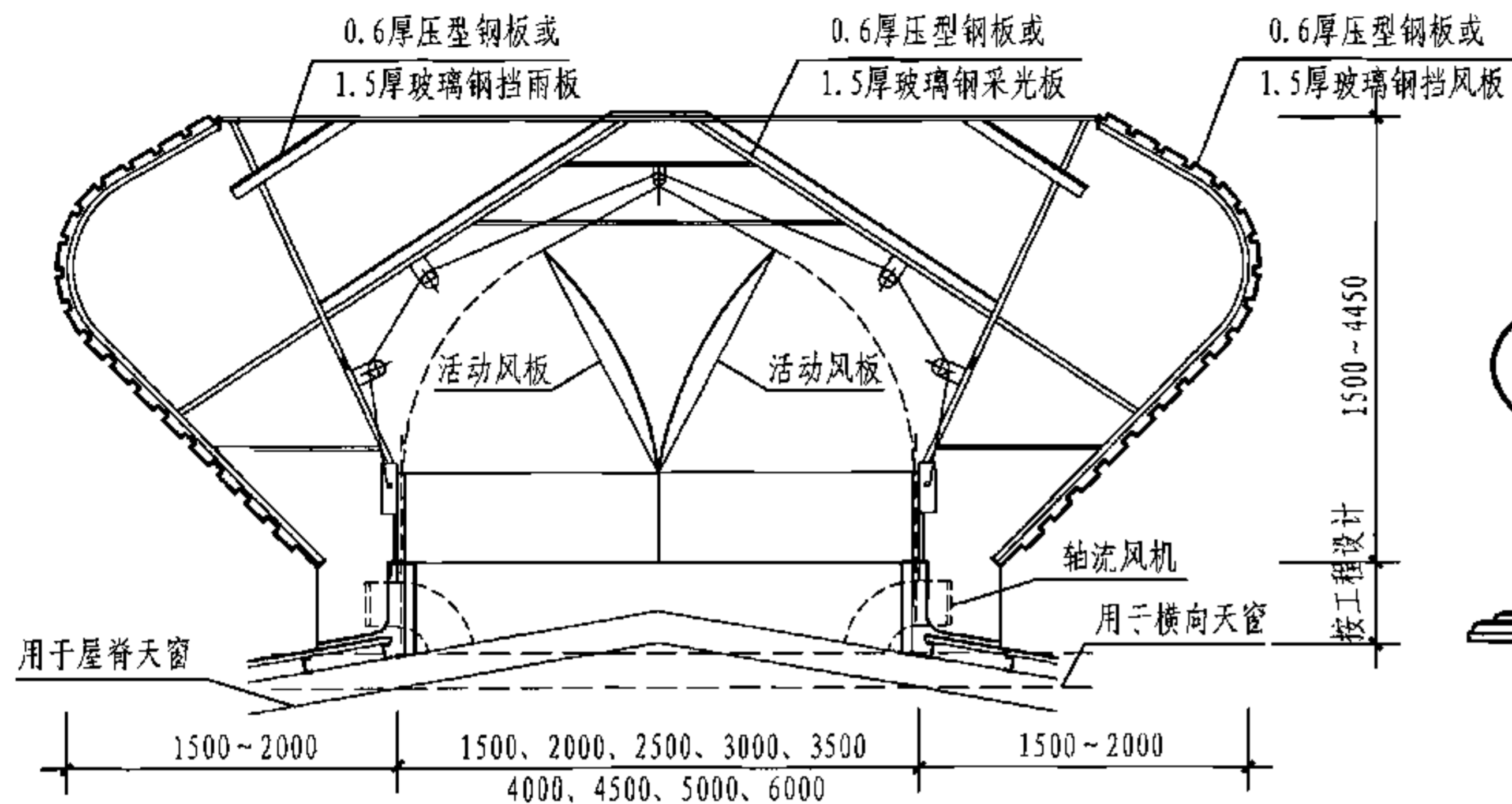
注：本图表示的与屋面连接方式为基座做法，托梁做法见本图集第35页。

7型通风天窗(开敞式附加轴流风机)

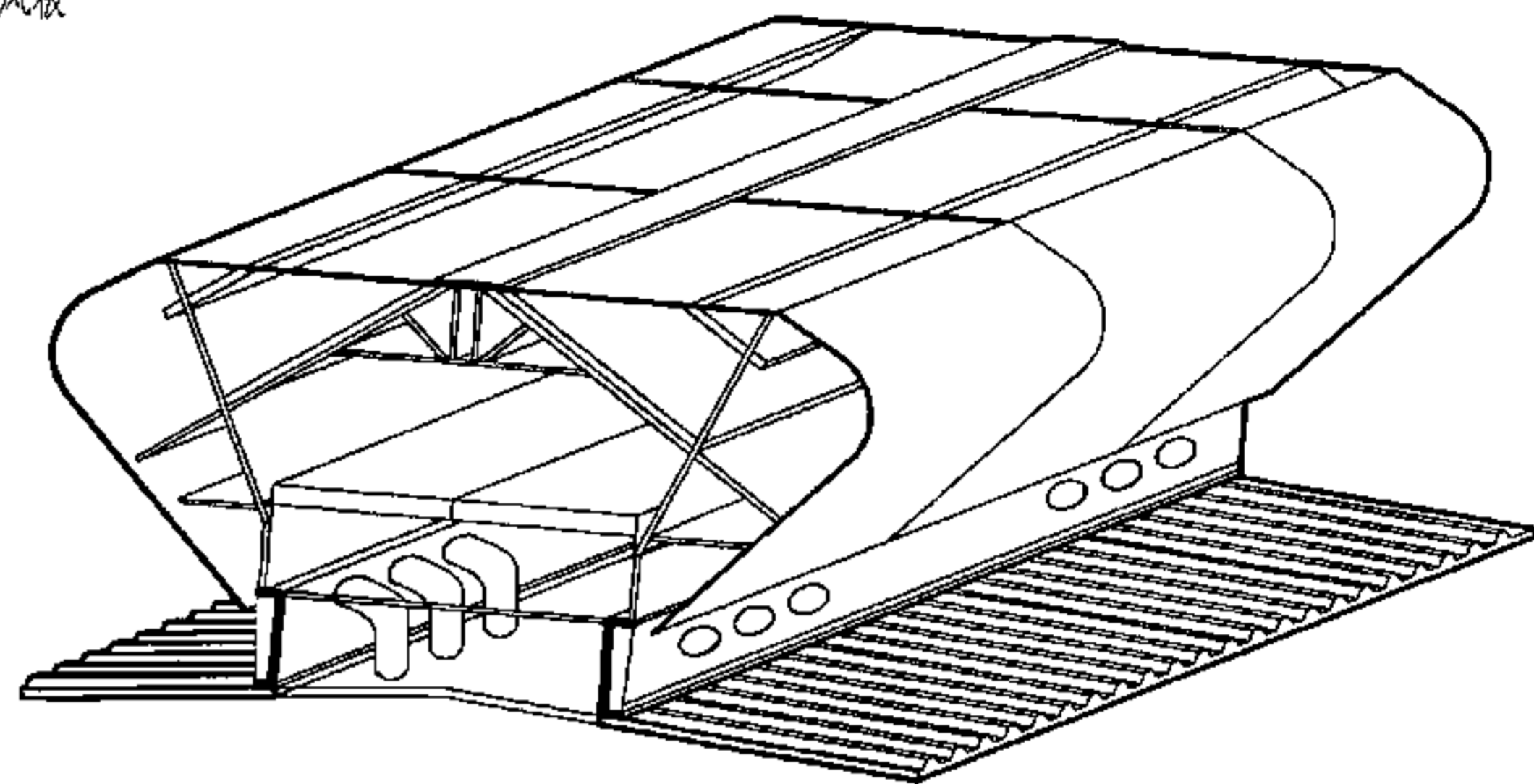
图集号 05J621-3

审核 王祖光 王祖光 校对 乐嘉龙 设计 闫伦

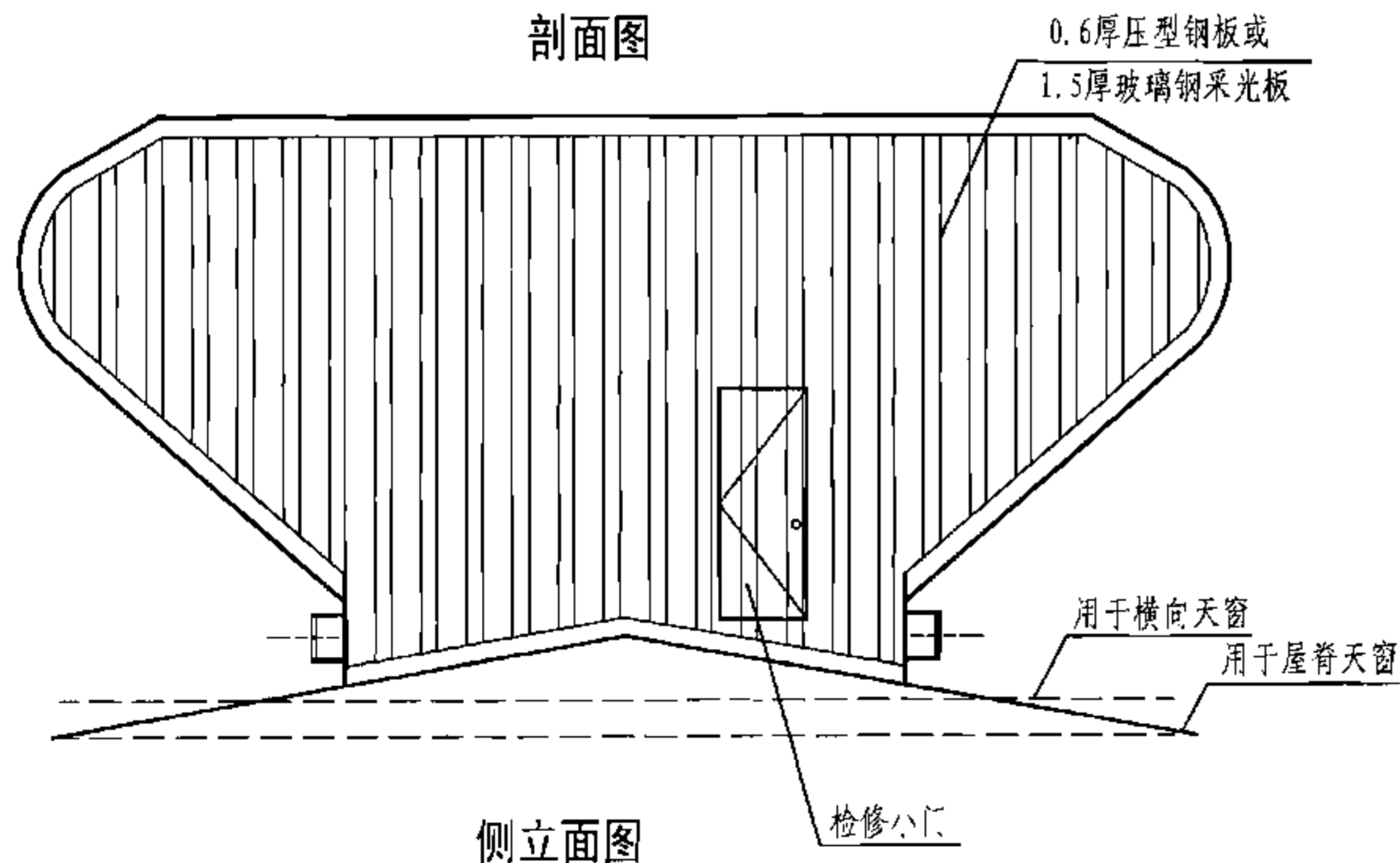
页 31



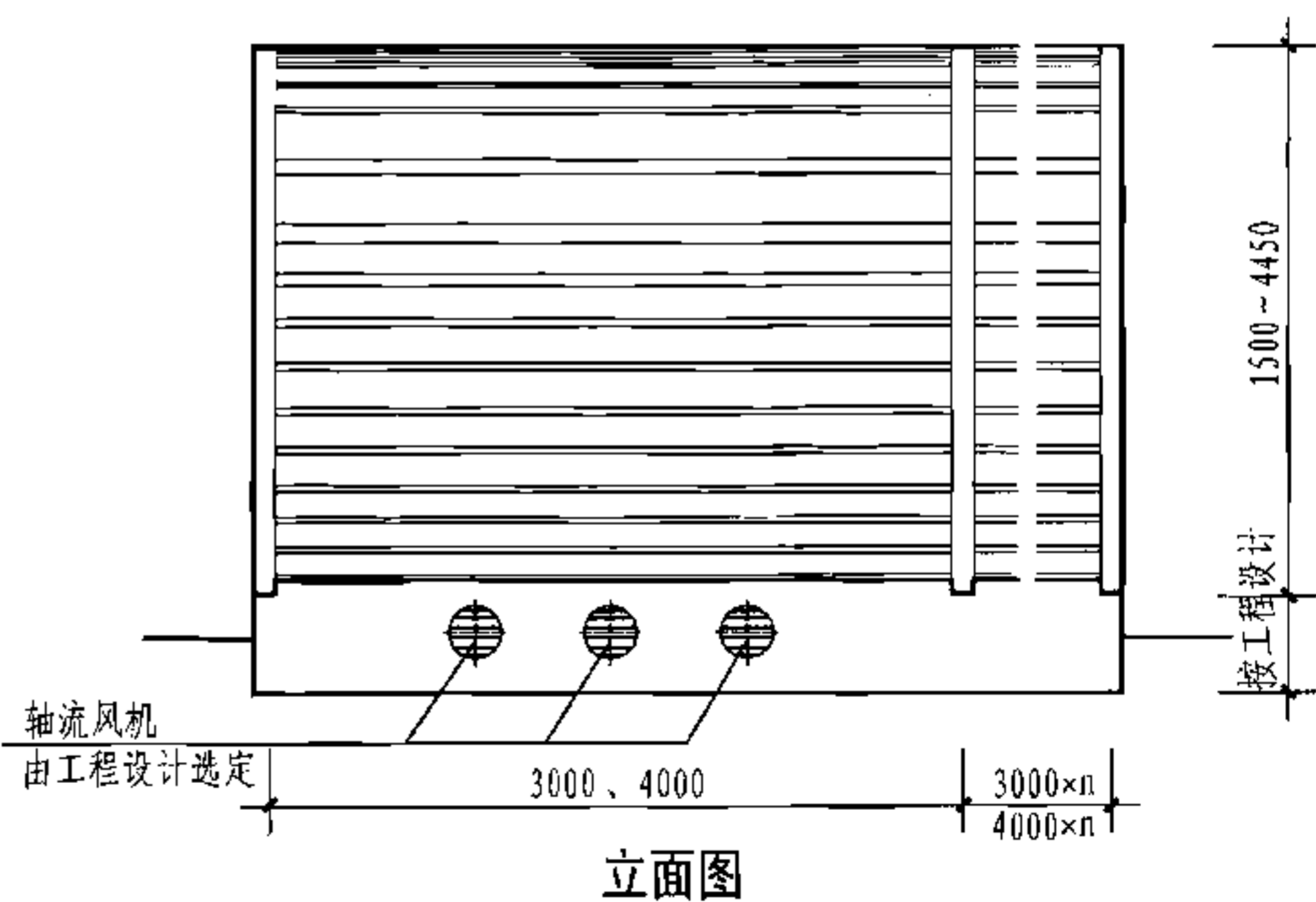
剖面图



示意图



侧立面图



立面图

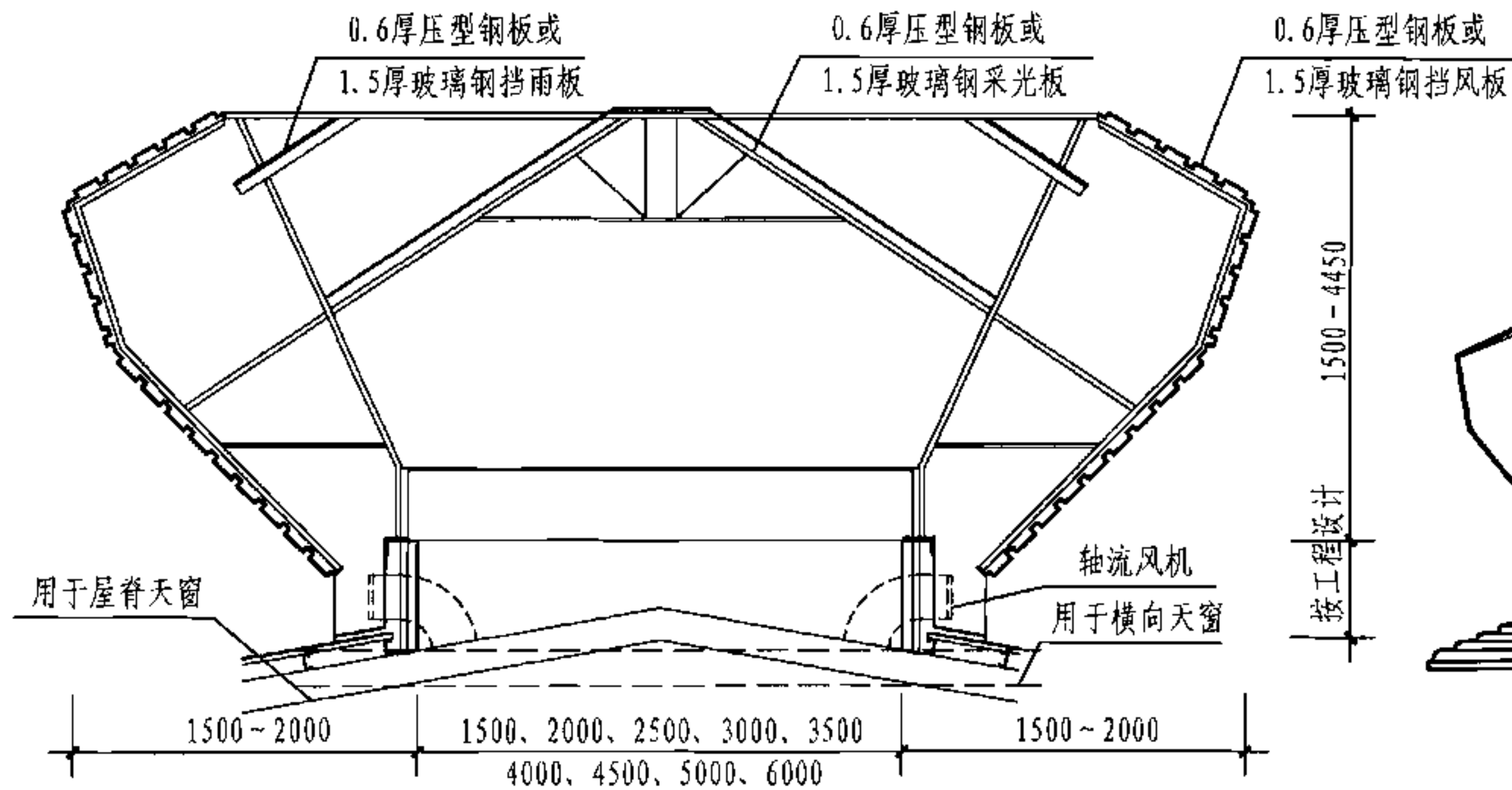
注：本图表示的与屋面连接方式为基座做法，托梁做法见本图集第35页。

7型通风天窗(启闭式附加轴流风机)

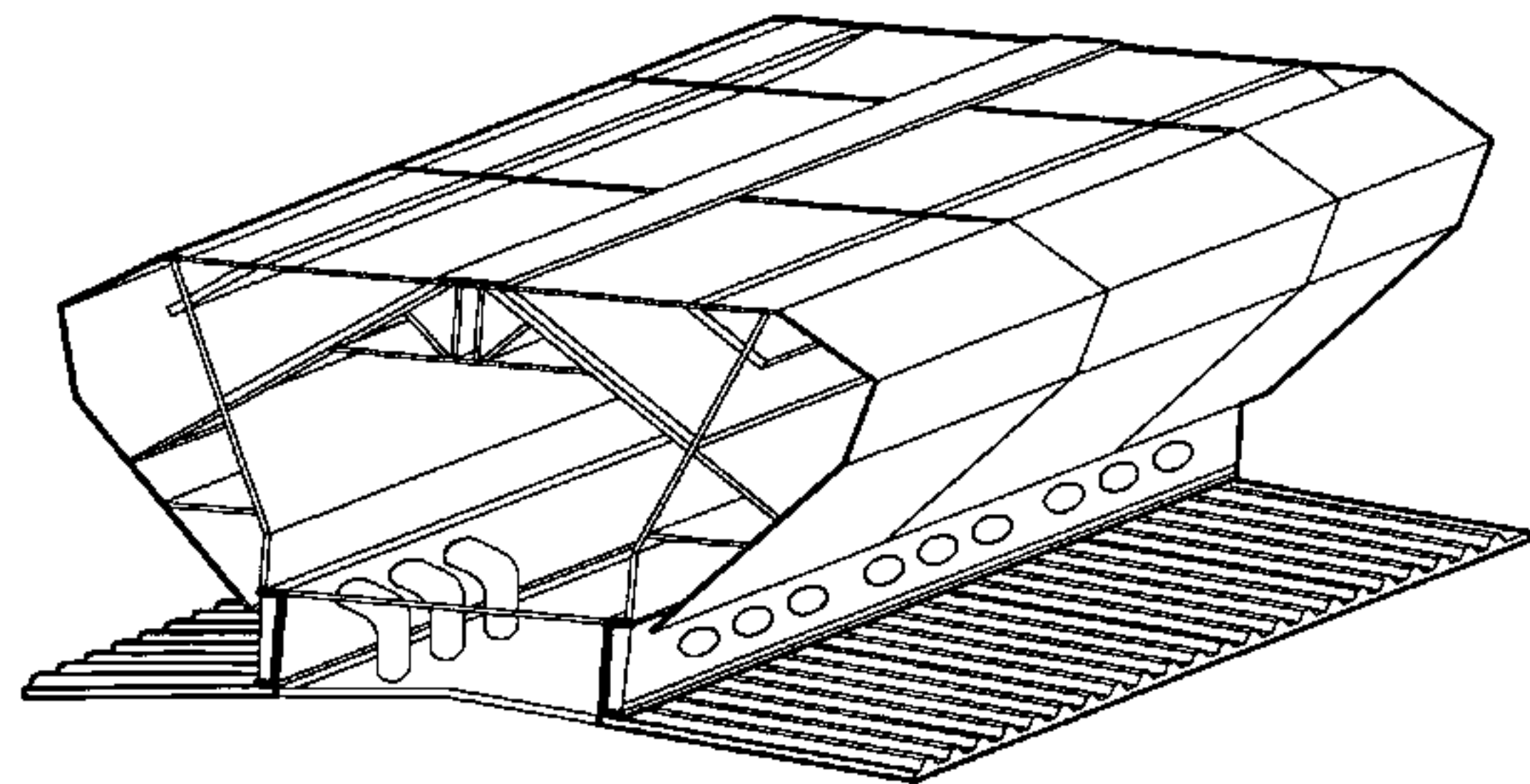
图集号 05J621-3

审核 王祖光 王祖光 校对 乐嘉龙 设计 闫伦

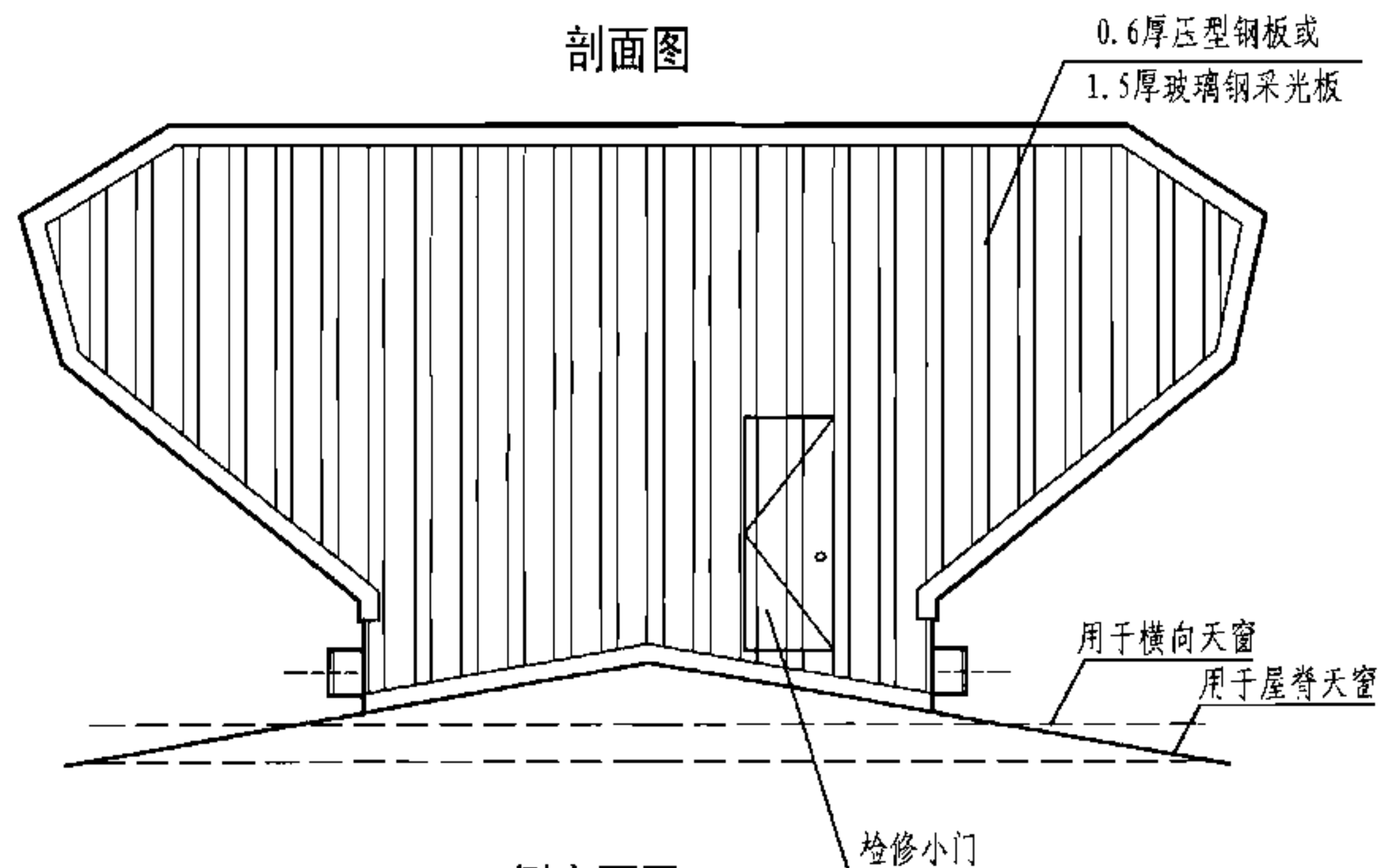
页 32



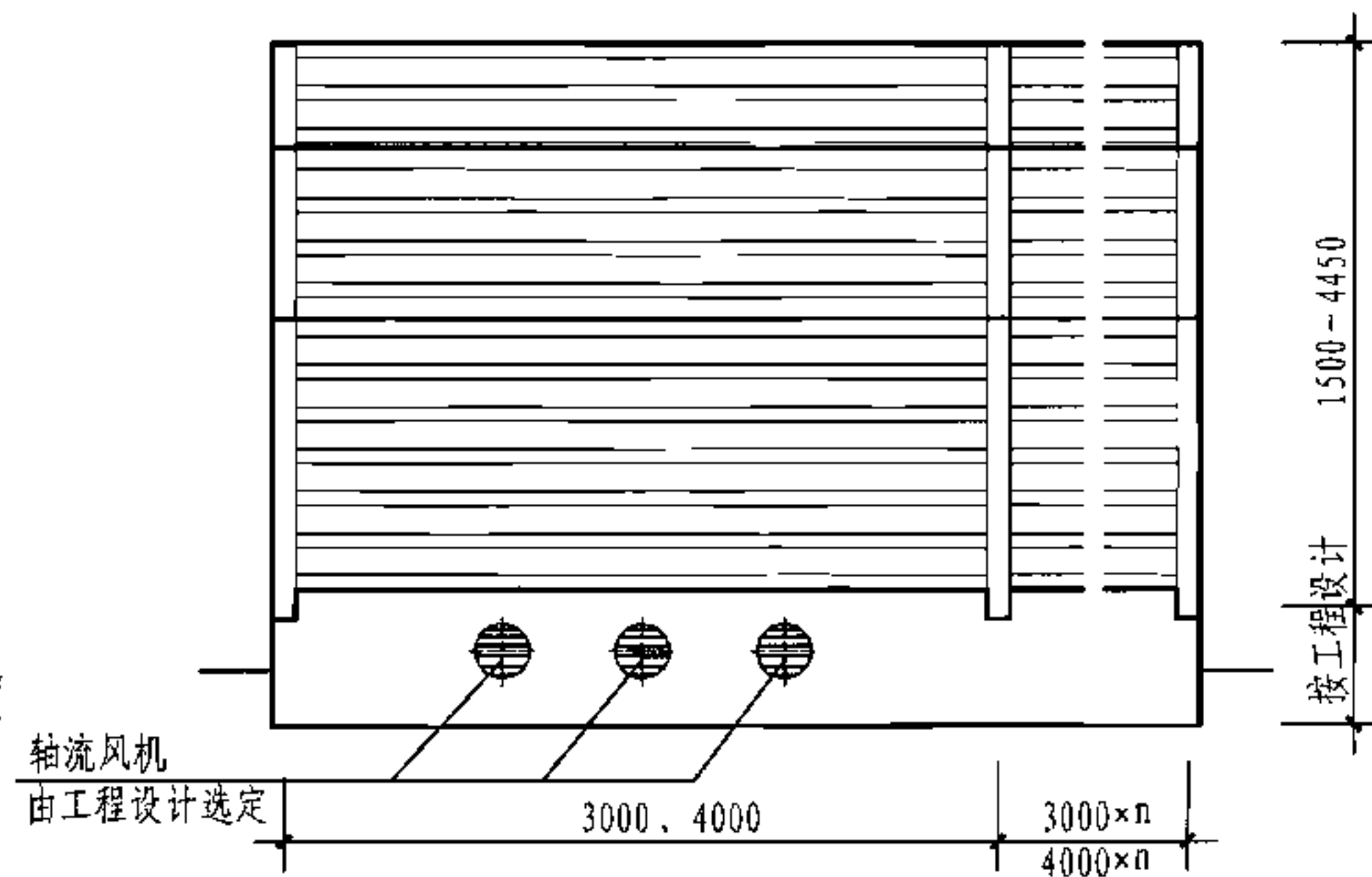
剖面图



示意图



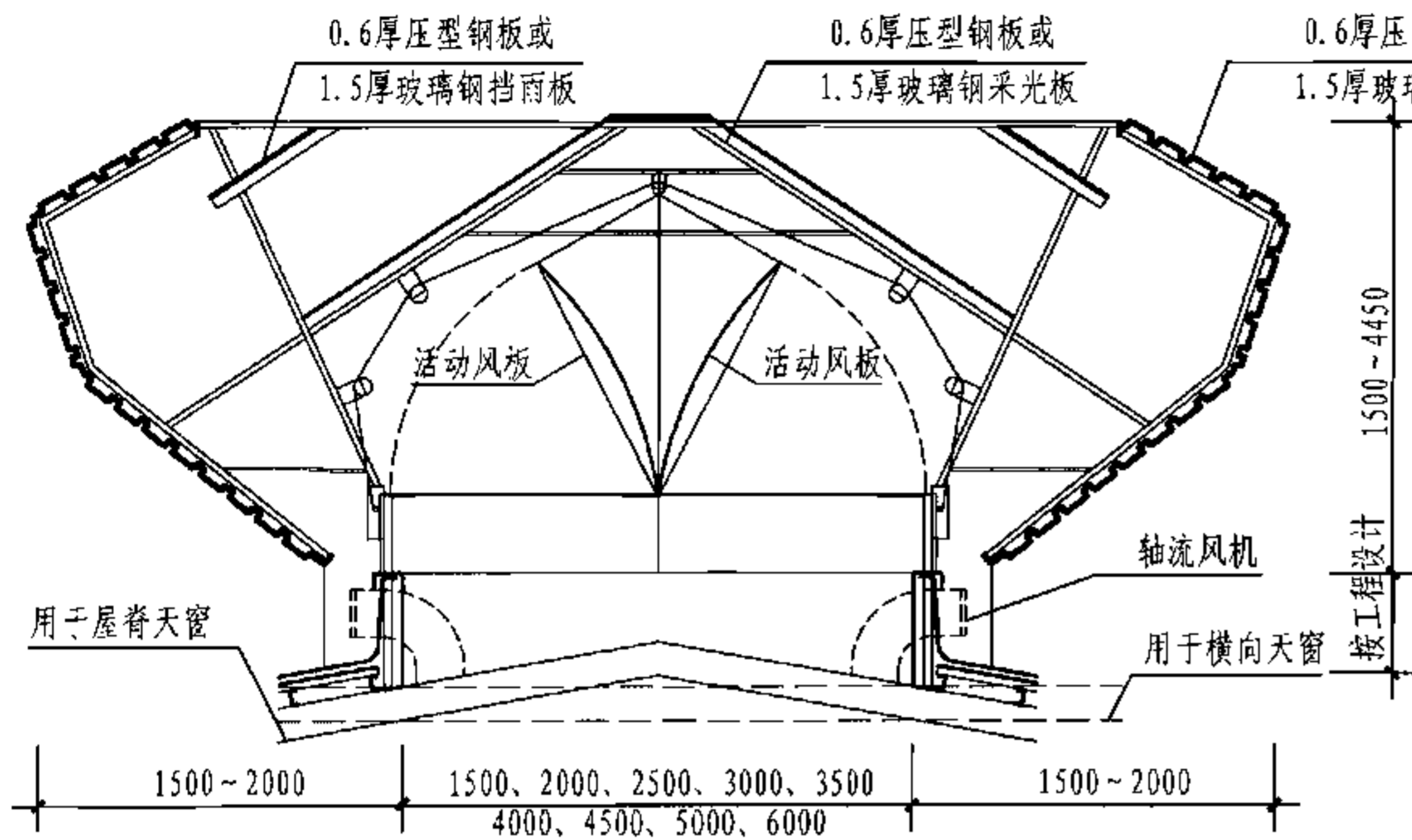
侧立面图



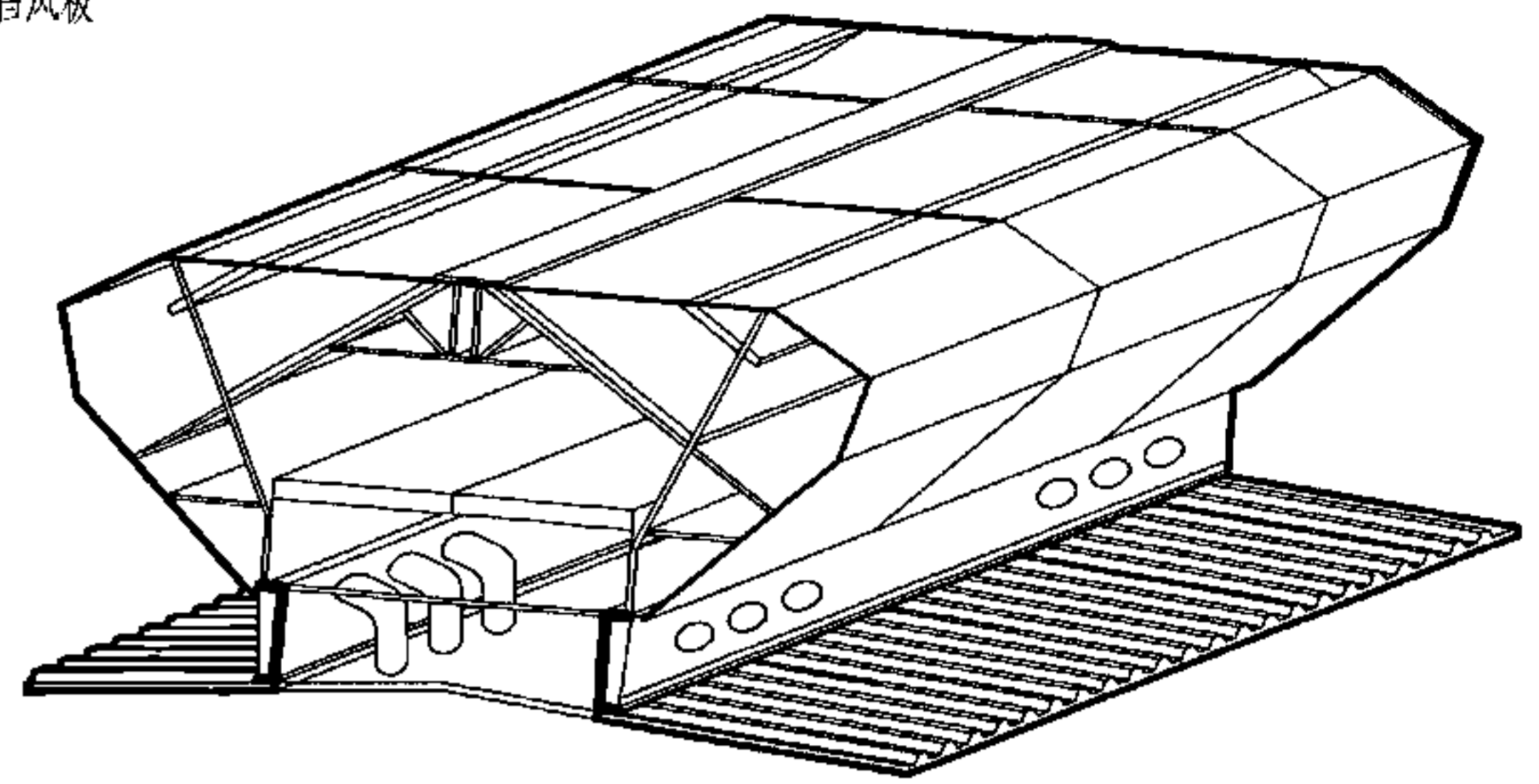
立面图

注：本图表示的与屋面连接方式为基座做法，托梁做法见本图集第35页。

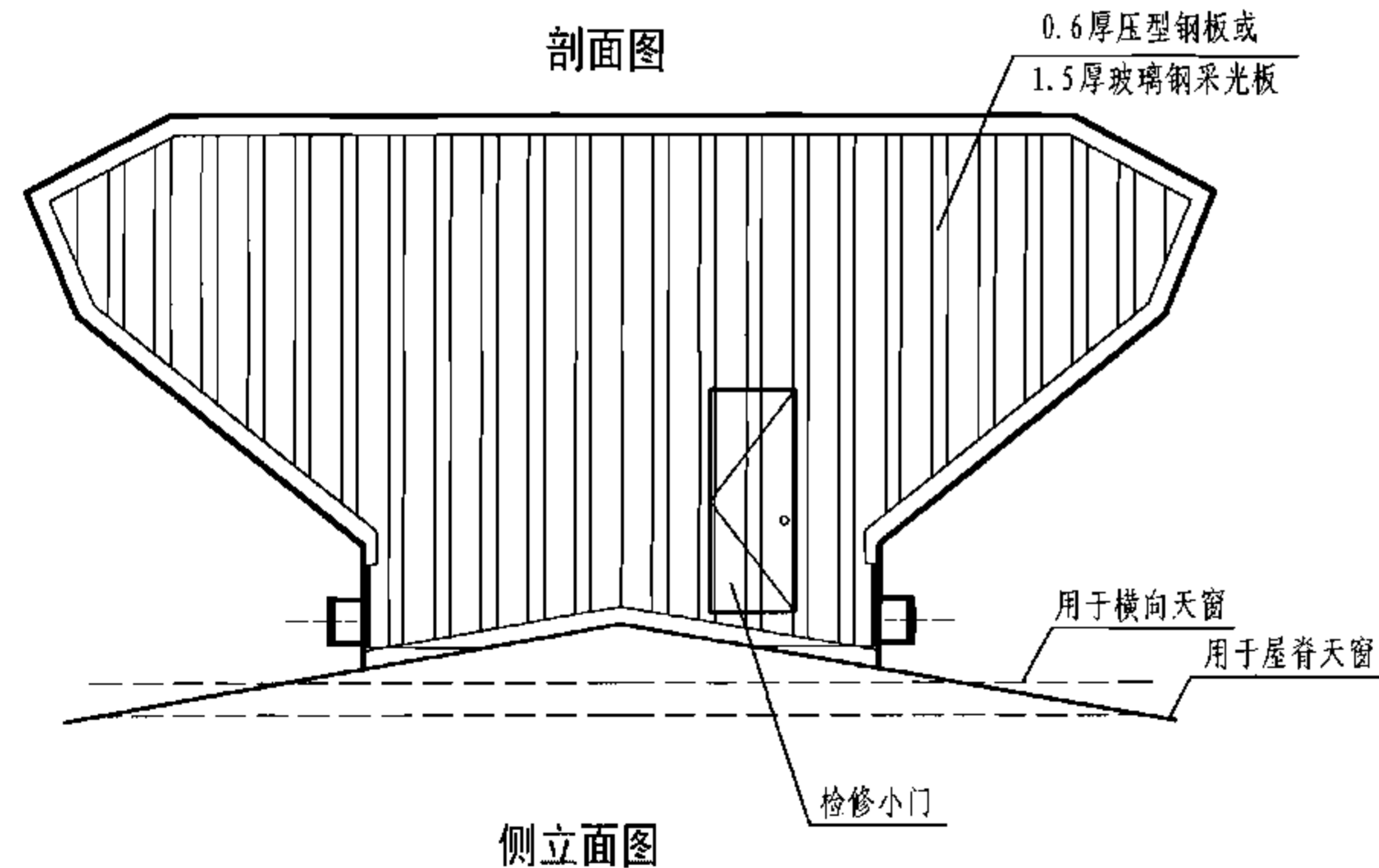
8型通风天窗(开敞式附加轴流风机)							图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦	页	33



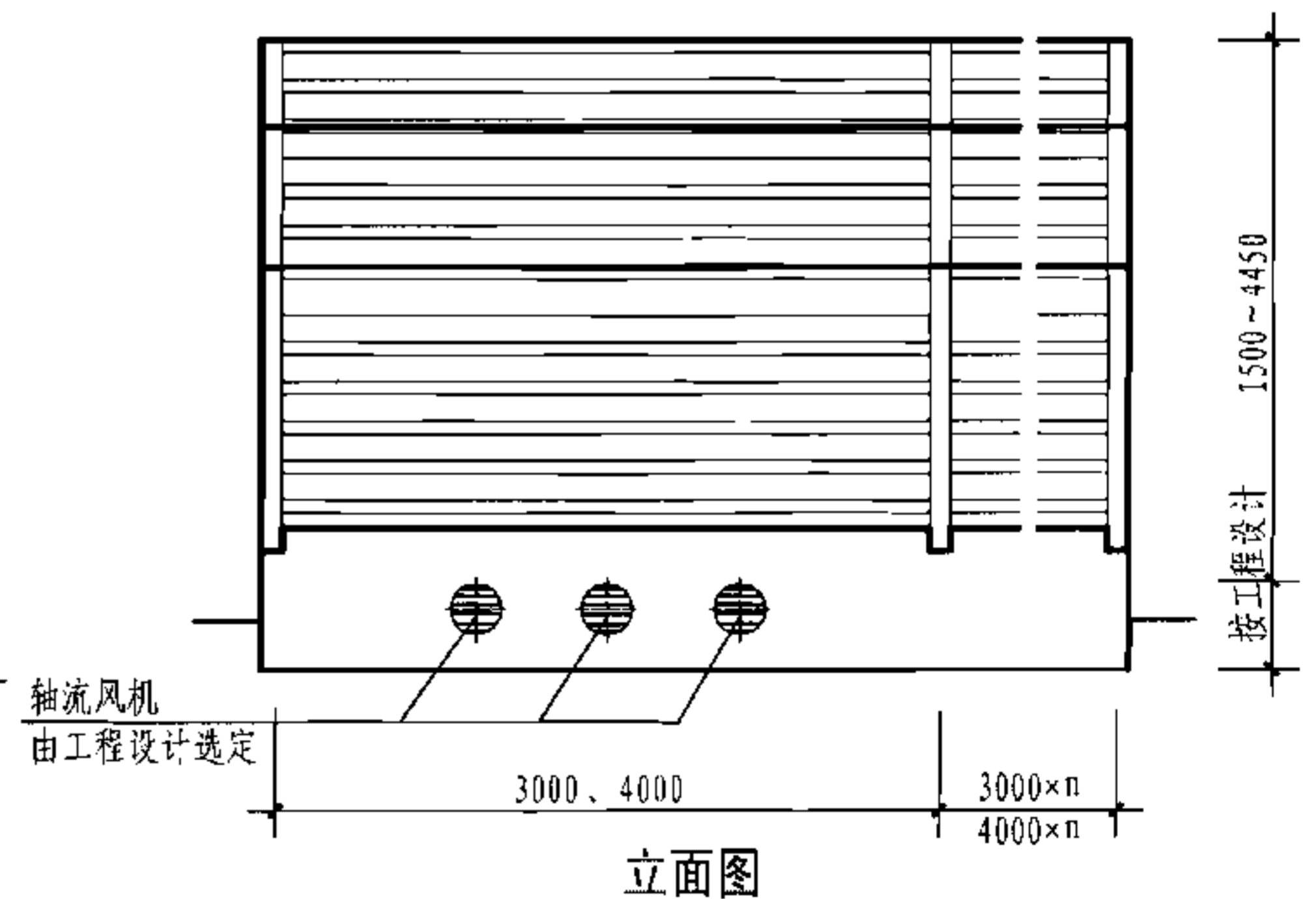
剖面图



示意图



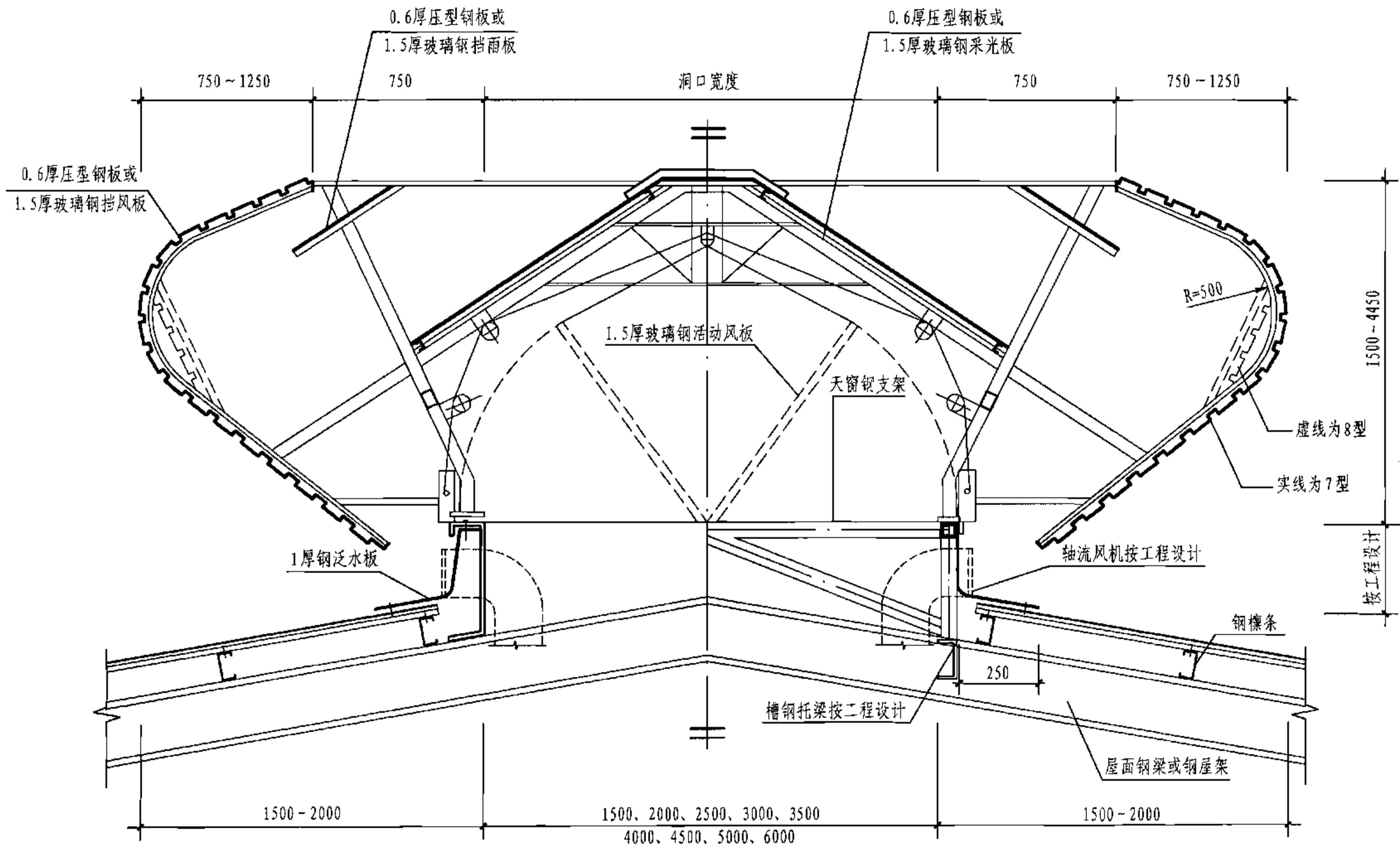
侧立面图



立面图

注：本图表示的与屋面连接方式为基座做法，托梁做法见本图集第35页。

8型通风天窗(启闭式附加轴流风机)							图集号 05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦	页 34



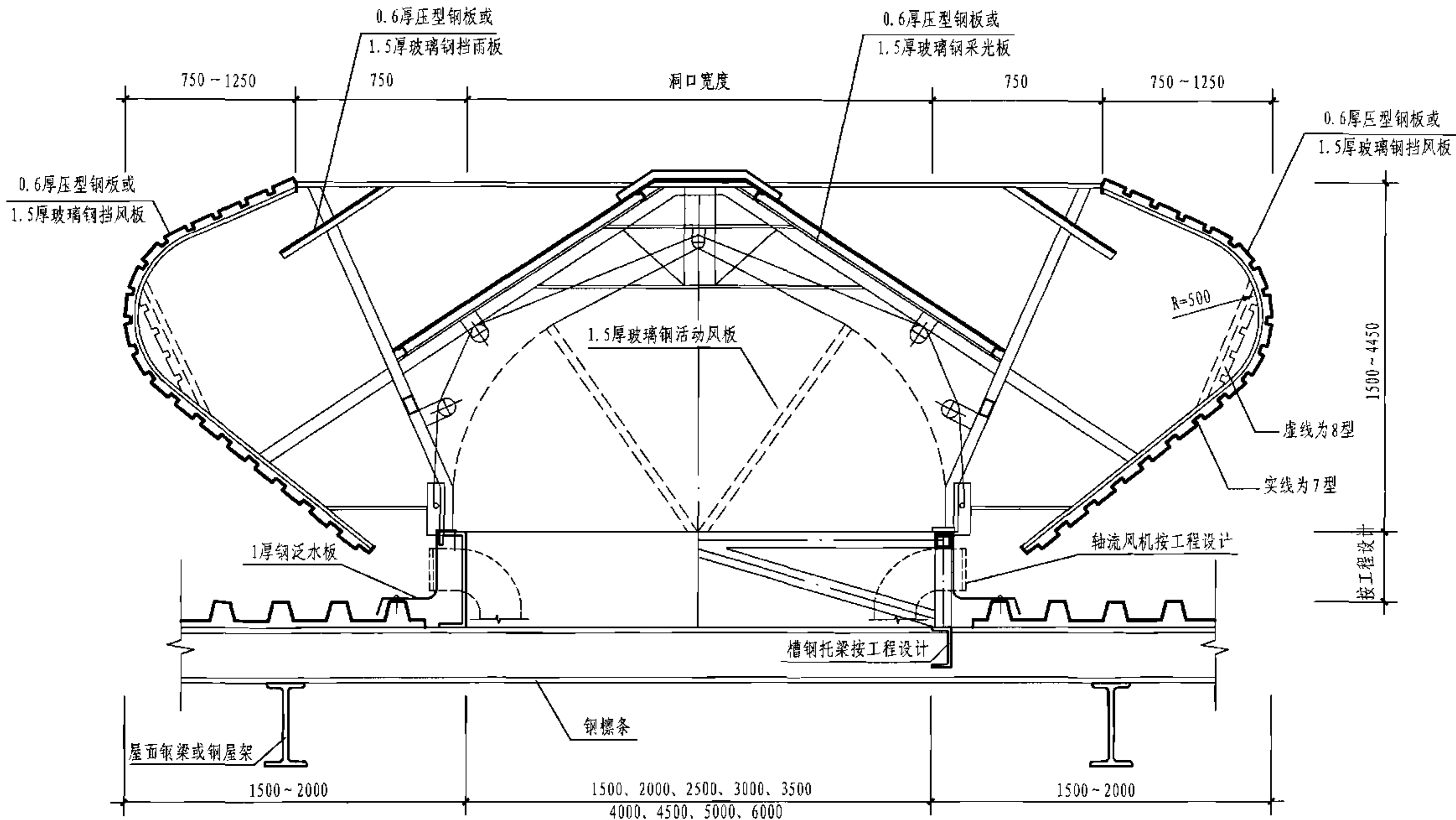
注: 1. 屋脊天窗与屋面的连接有两种方式: 一种为钢板基座式, 如本图左侧所示; 一种为槽钢托梁式, 如本图右侧所示。

2. 天窗支架由专业生产厂家制作, 可以采用角钢、方钢管或 C 型钢。

3. 钢板基座位于屋面钢梁上, 天窗支架位于钢板基座或屋面钢梁及槽钢托梁上; 具体连接做法按二程设计。

4. 钢板基座也可采用工字钢, 见本图集第 50 页。

7、8型开敞式与启闭式通风天窗剖面图(屋脊天窗)					图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦
					页	35



注:1. 横向天窗与屋面的连接有两种方式:一种为钢板基座式,如本图左侧所示;一种为槽钢托梁式,如本图右侧所示。

2. 天窗支架由专业生产厂家制作,可以采用角钢、方钢管或C型钢。

3. 钢板基座位于屋面钢檩条上,天窗支架位于钢板基座或钢檩条及槽钢托梁上;具体连接做法按工程设计。

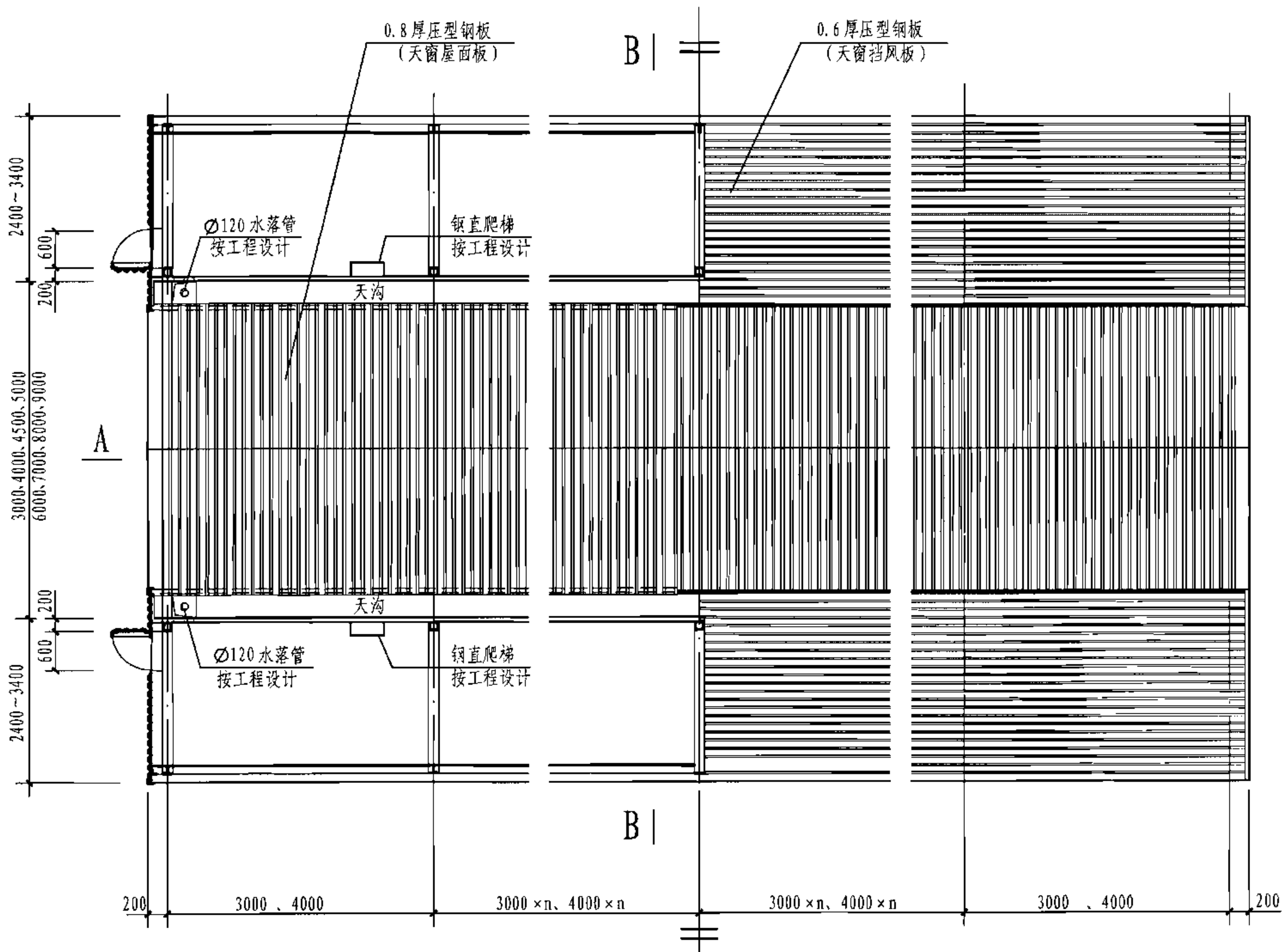
4. 钢板基座也可采用工字钢,见本图集第50页。

7、8型开敞式与启闭式通风天窗剖面图(横向天窗)

图集号 05J621-3

审核 王祖光 王祖光 校对 乐嘉龙 设计 闫伦

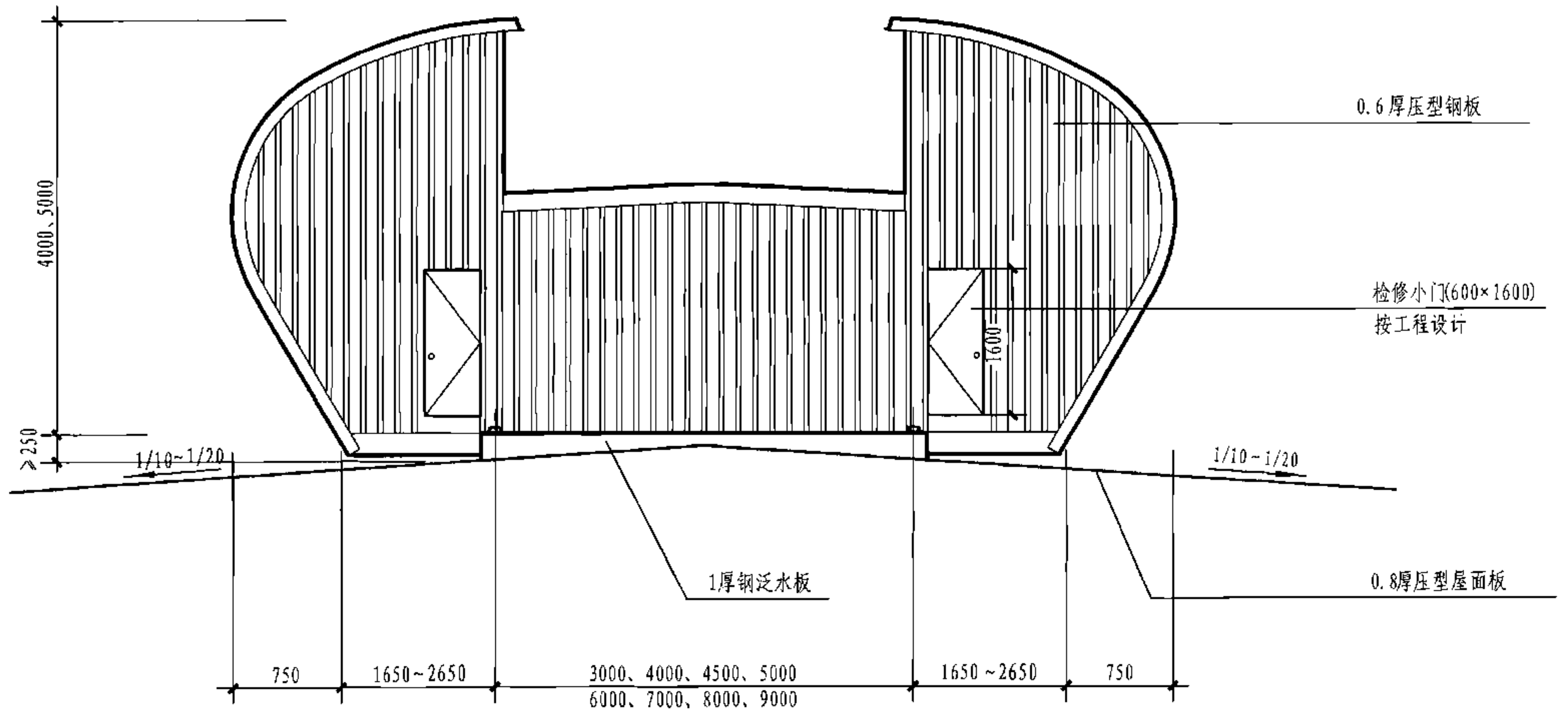
页 36



天窗平面图

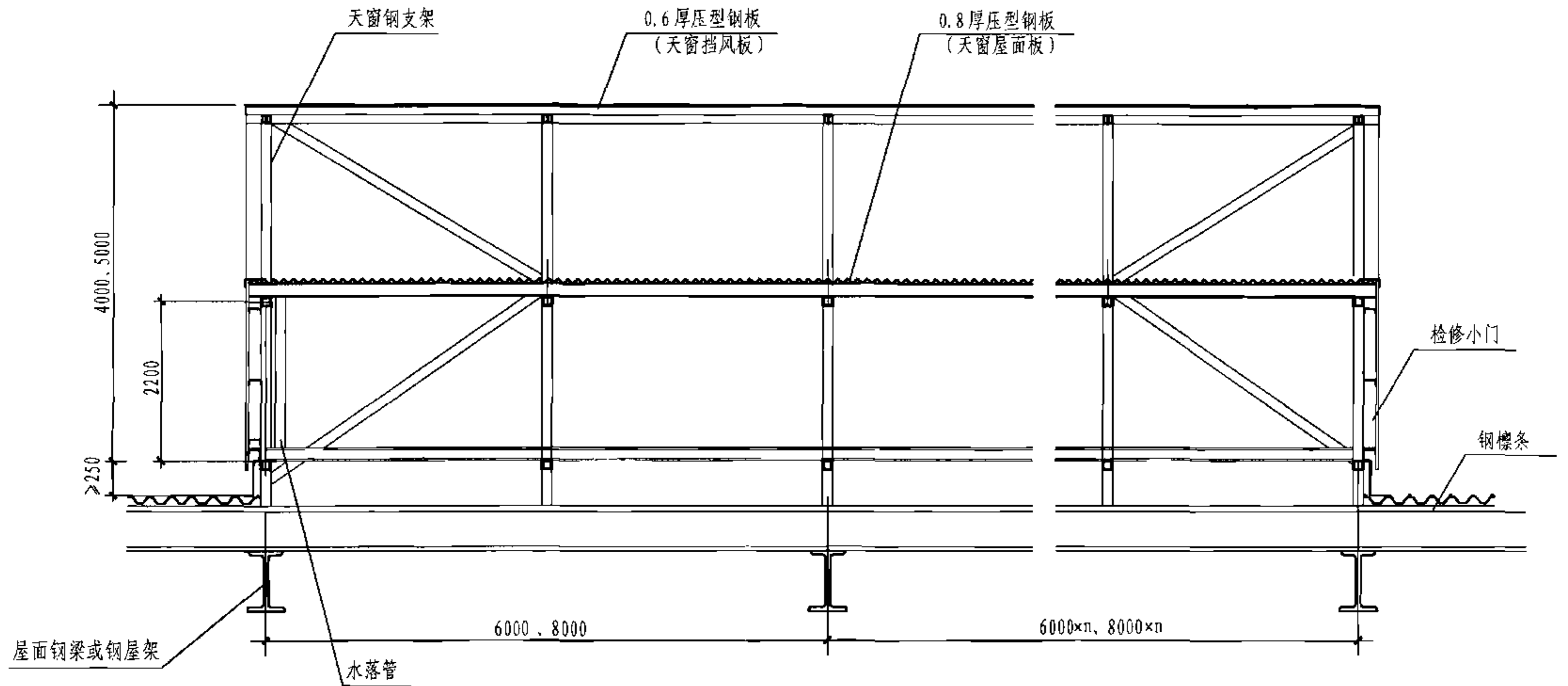
注: A-A、B-B剖面图分别见本图集第39、40页。

9型通风天窗(开敞式屋脊天窗)平面图						图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	乐嘉龙	设计	闫伦	页	37



天窗侧立面图

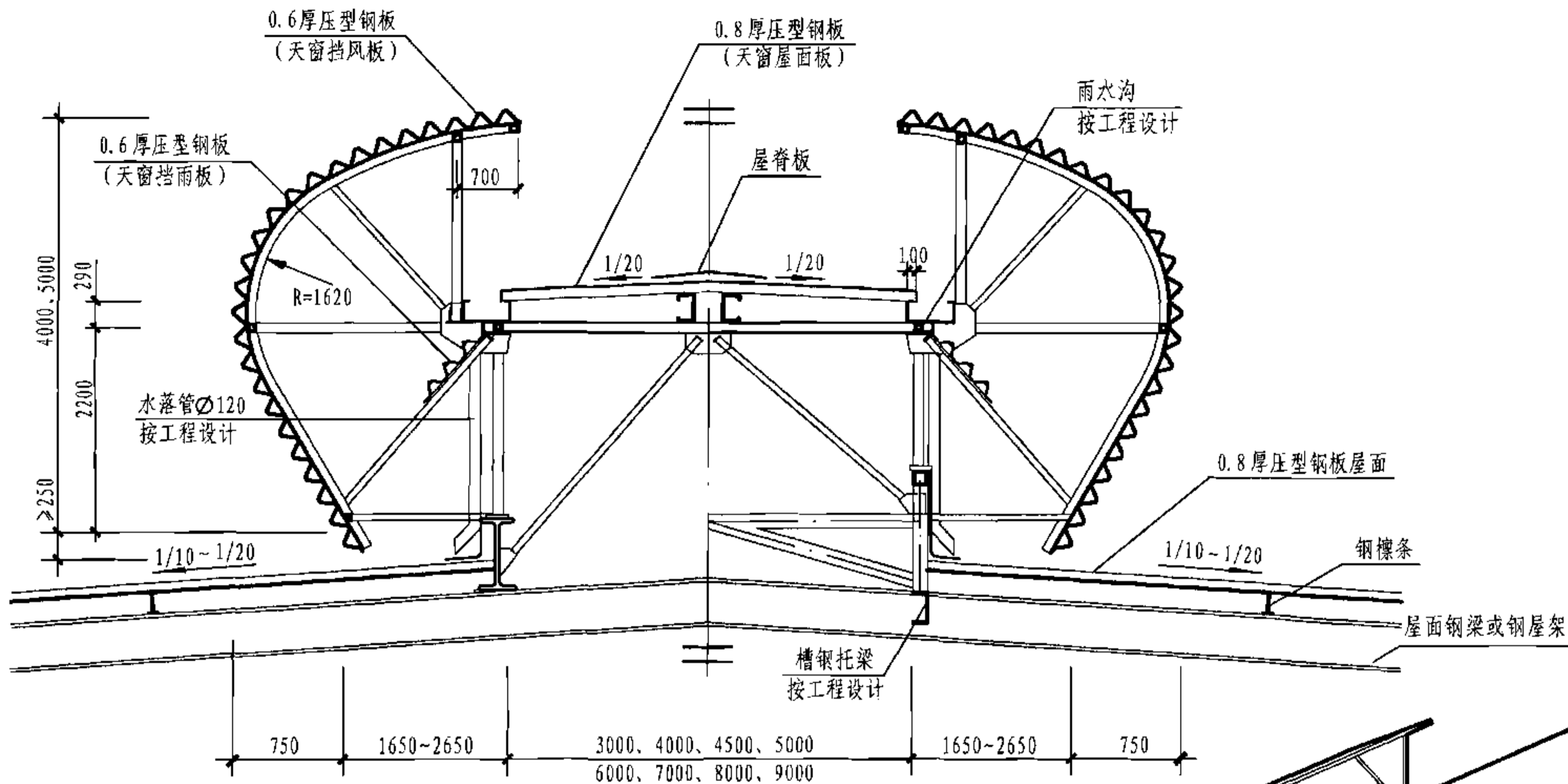
9型通风天窗(开敞式屋脊天窗)侧立面图							图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦	页	38



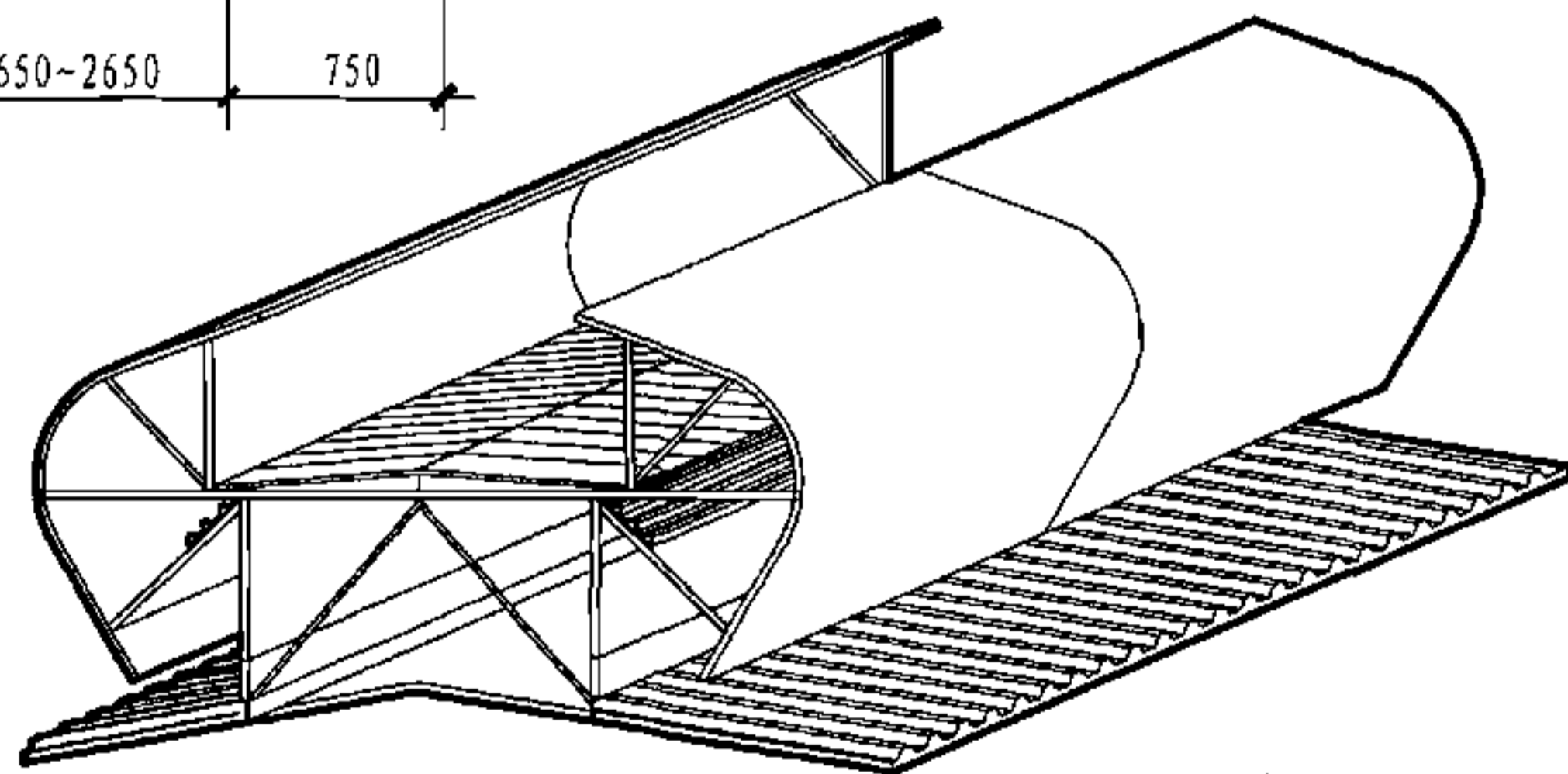
A-A剖面图

注：天窗钢支架与屋面钢檩条的连接、钢檩条与屋面钢梁或钢屋架的连接按工程设计。

9型通风天窗(开敞式屋脊天窗)剖面图							图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦	页	39



B-B 剖面图



示意图

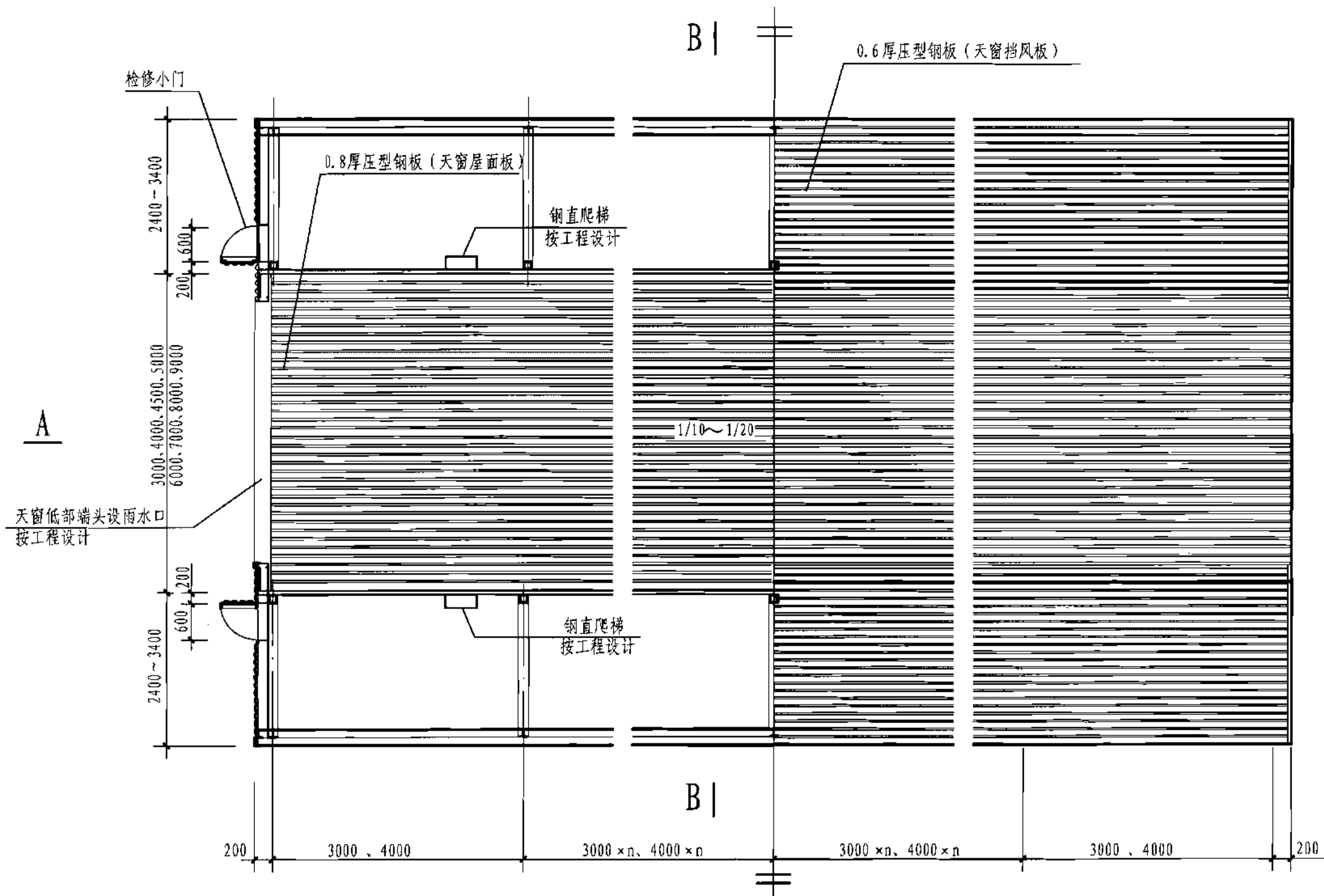
- 注: 1. 屋脊天窗与屋面的连接有两种方式: 一种为钢板基座式, 如本图左侧所示; 一种为槽钢托梁式, 如本图右侧所示。
 2. 天窗支架由专业生产厂家制作, 可以采用角钢、方钢管或C型钢。
 3. 钢板基座位于屋面钢梁上, 天窗支架位于钢板基座或屋面钢梁及槽钢托梁上; 具体连接做法按工程设计。
 4. 钢板基座的做法见本图集第50页。

9型通风天窗(开敞式屋脊天窗)剖面图

图集号 05J621-3

审核 王祖光 王祖光 校对 乐嘉龙 设计 闫伦 闫伦

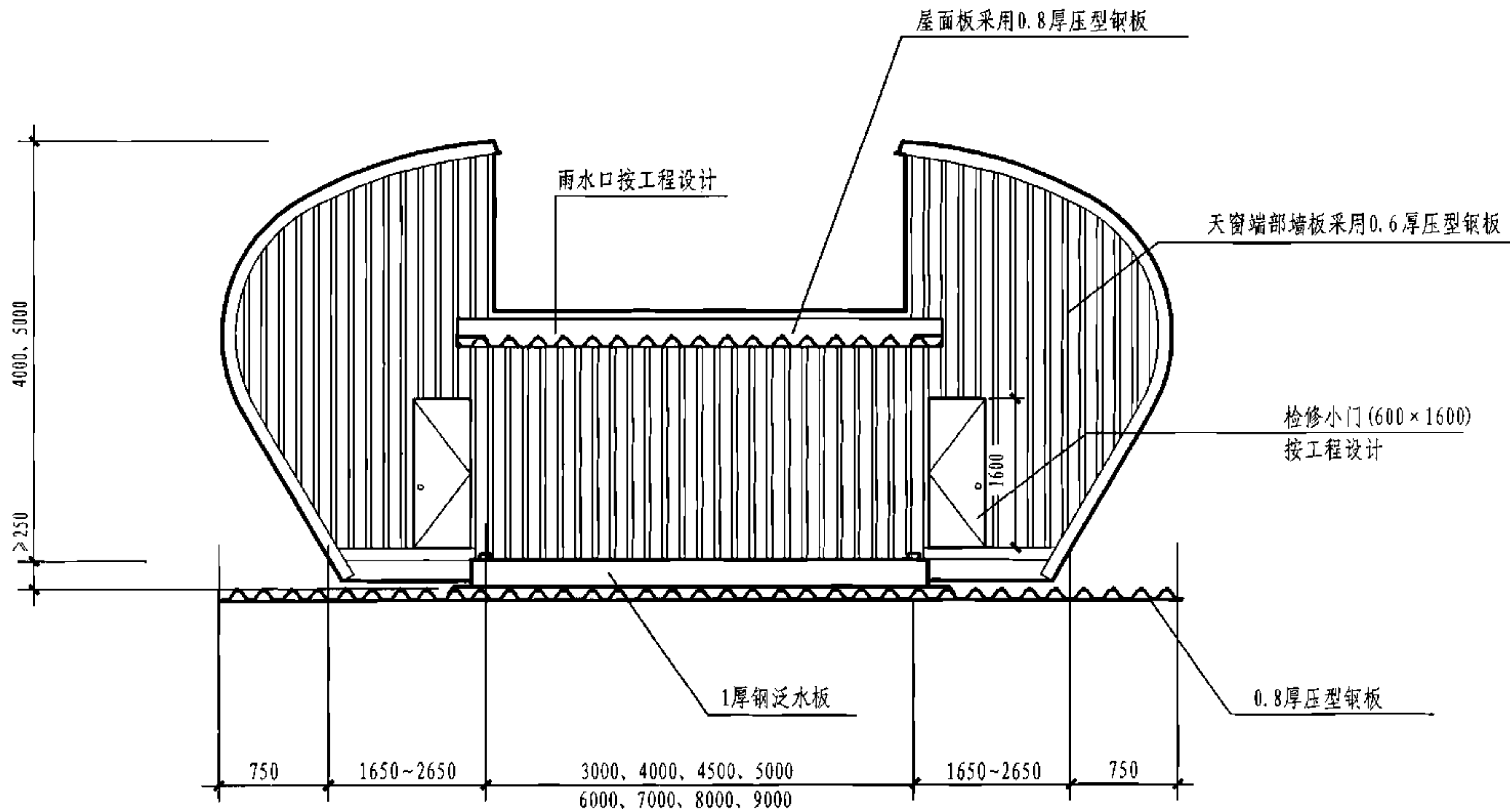
页 40



注: A-A、B-B剖面图分别见本图集第43、44页。

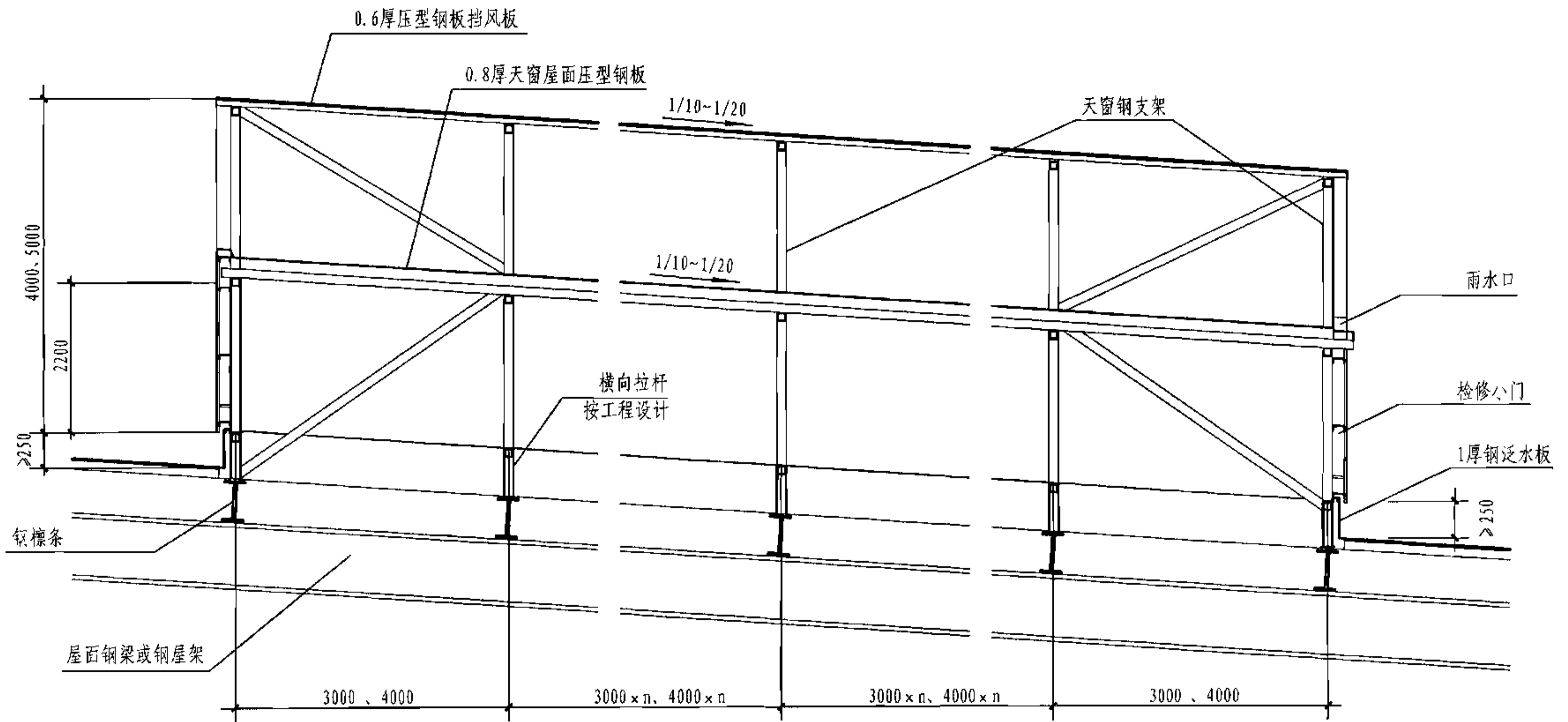
平面图

10型通风天窗(开敞式横向天窗)平面图							图集号 05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦	页 41



天窗侧立面图

10型通风天窗(开敞式横向天窗)侧立面图							图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦	页	42

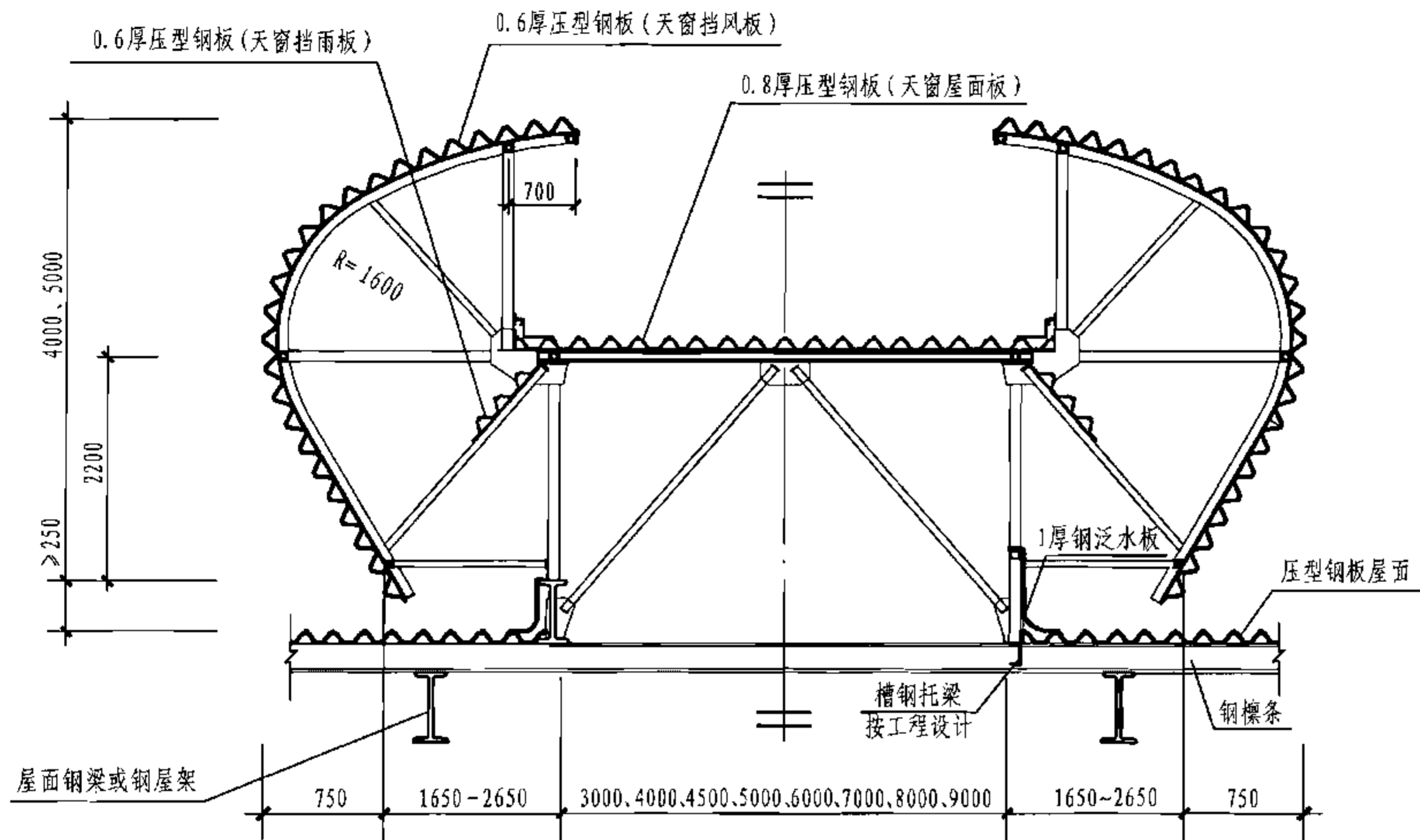


A-A 剖面图

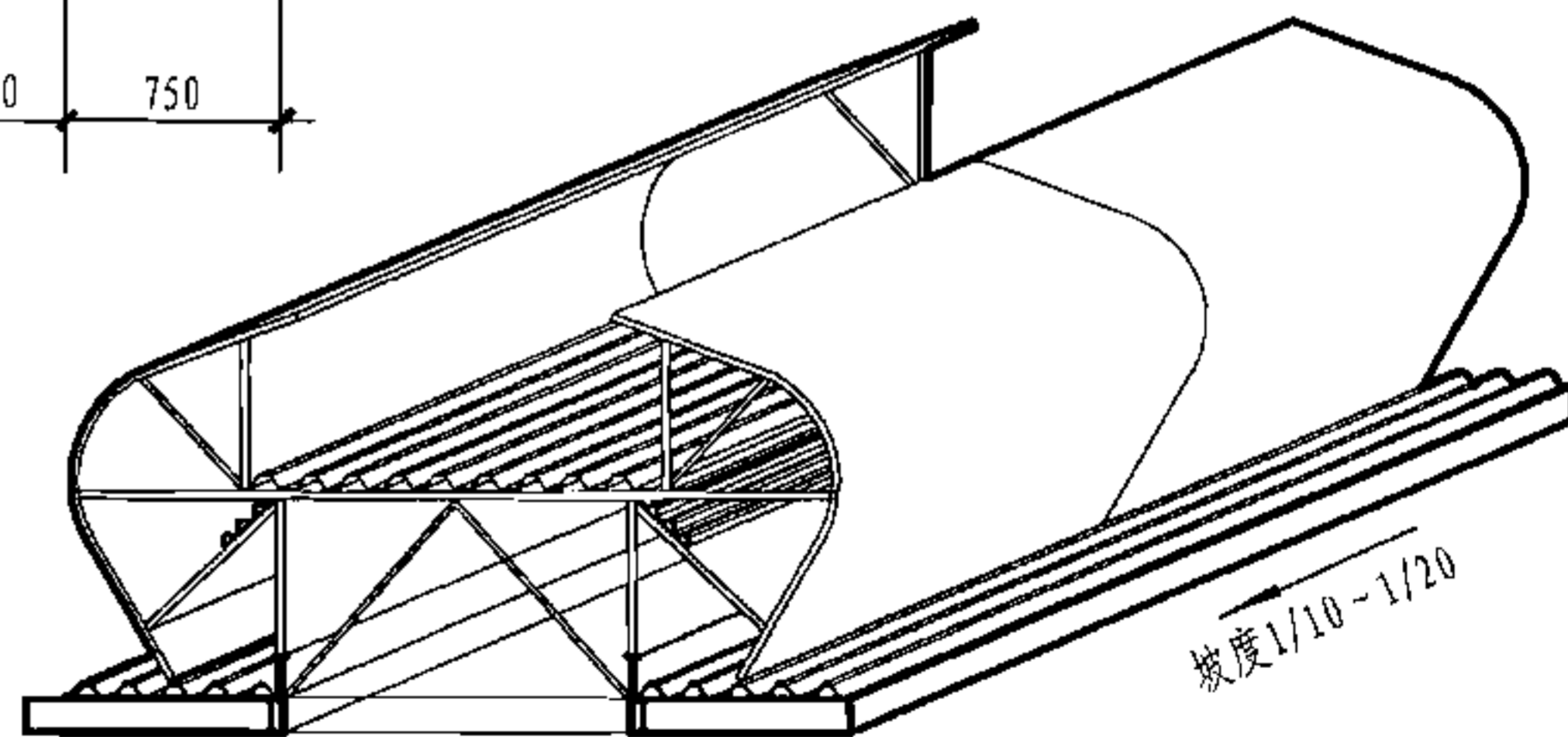
注：天窗钢支架与屋面钢檩条的连接、钢檩条与屋面钢梁或钢屋架的连接按工程设计。

10 型通风天窗 (开敞式横向天窗) 剖面图

图集号 05J621-3



B-B 剖面图



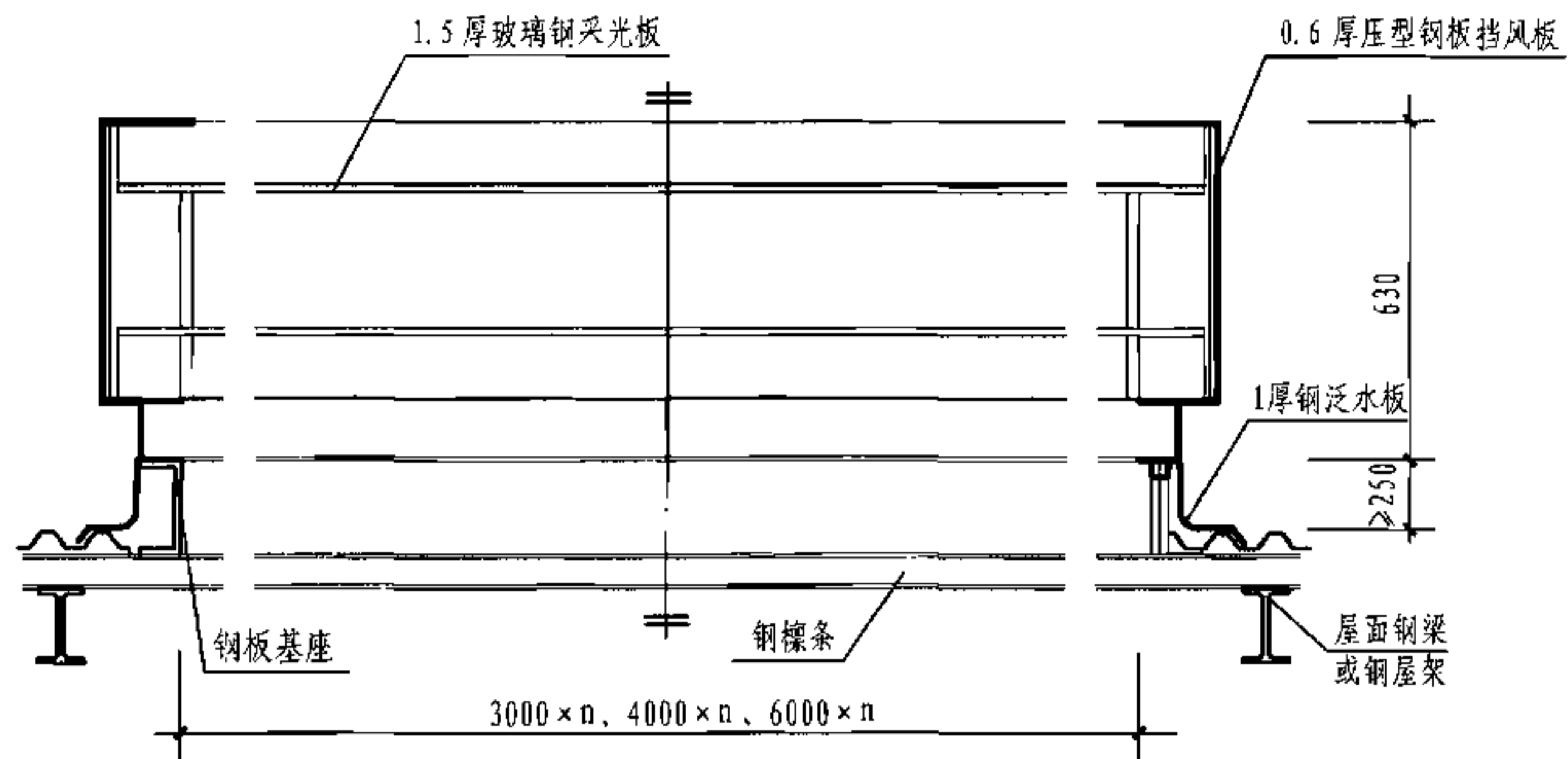
示意图

- 注: 1. 横向天窗与屋面的连接有两种方式: 一种为钢板基座式, 如本图左侧所示; 一种为槽钢托梁式, 如本图右侧所示。
 2. 天窗支架由专业生产厂家制作, 可以采用角钢、方钢管或 C 型钢。
 3. 钢板基座位于屋面钢檩条上, 天窗支架位于钢板基座或钢檩条及槽钢托梁上; 具体连接做法按工程设计。
 4. 钢板基座的作法见本图集第 50 页。

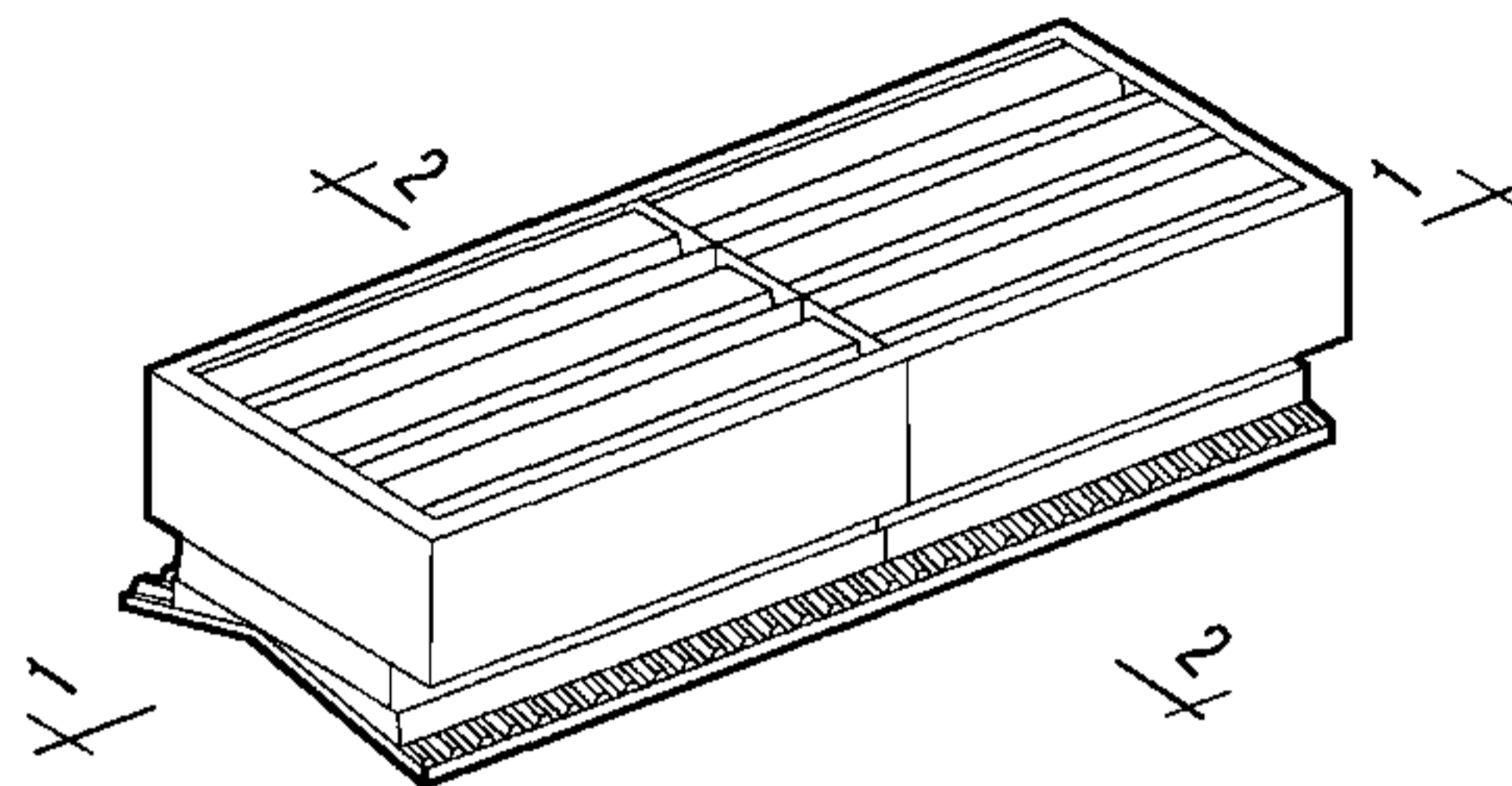
10 型通风天窗 (开敞式横向天窗) 剖面图

图集号 05J621-3

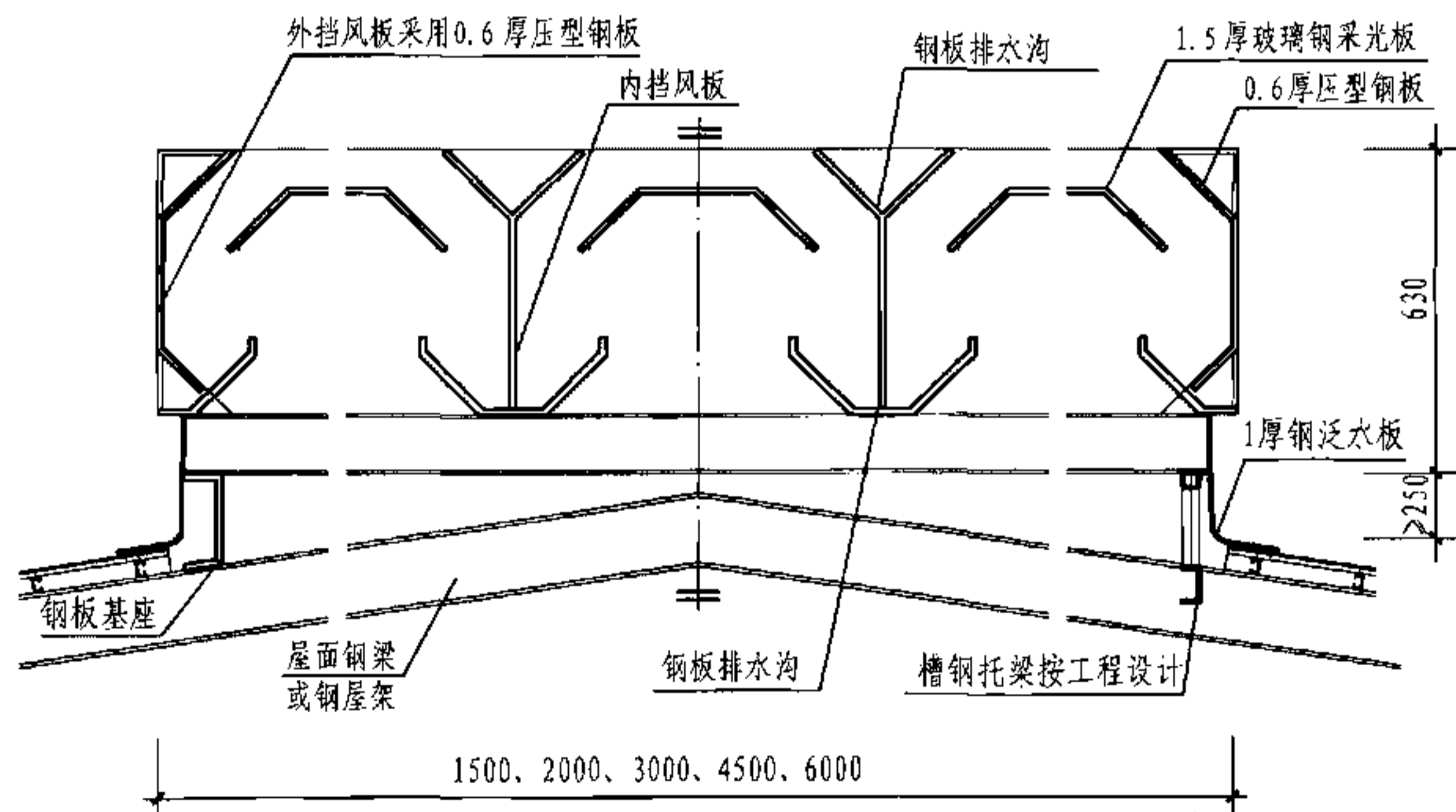
审核 王祖光 王祖光 校对 乐嘉龙 设计 闫伦 页 44



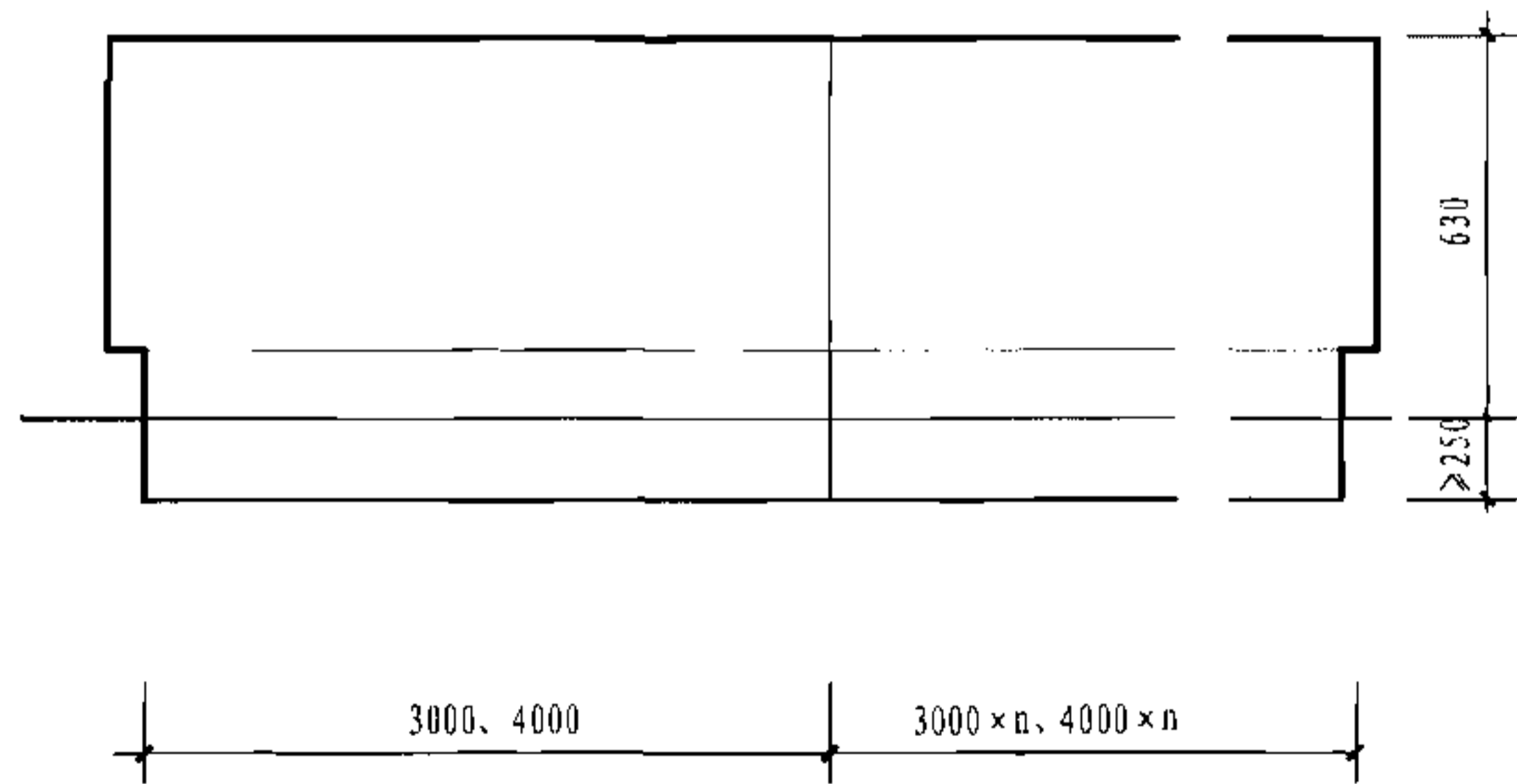
1-1 剖面图



示意图



2-2 剖面图



立面图

注: 1. 屋脊天窗与屋面的连接有两种方式: 一种为钢板基座式, 如本图左侧所示; 一种为槽钢托梁式, 如本图右侧所示。

2. 天窗支架由专业生产厂家制作, 可以采用角钢、方钢管或C型钢。

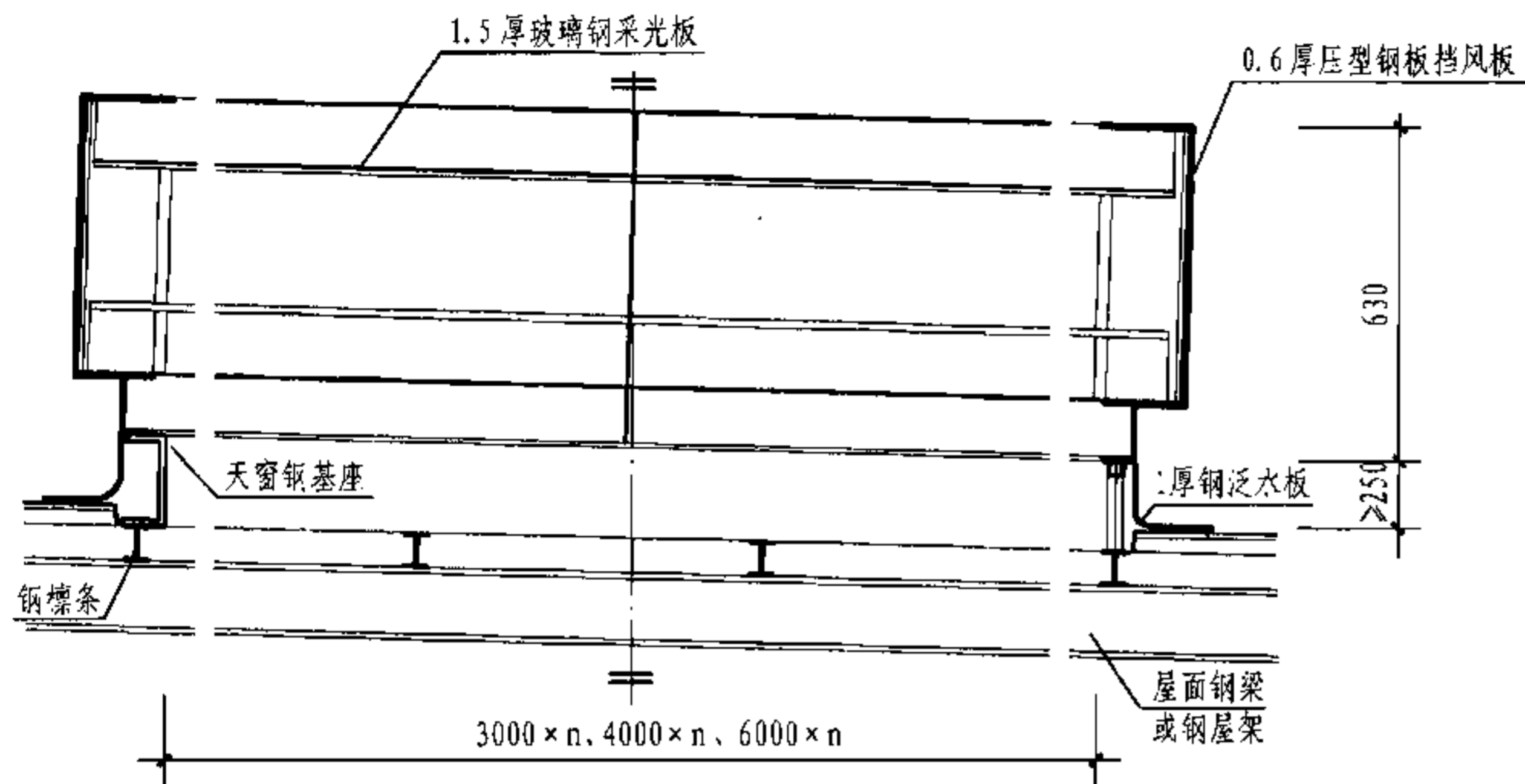
3. 钢板基座位于屋面钢梁上, 天窗支架位于钢板基座或屋面钢梁及槽钢托梁上; 具体连接做法按工程设计。

4. 钢板基座也可采用工字钢, 见本图集第50页。

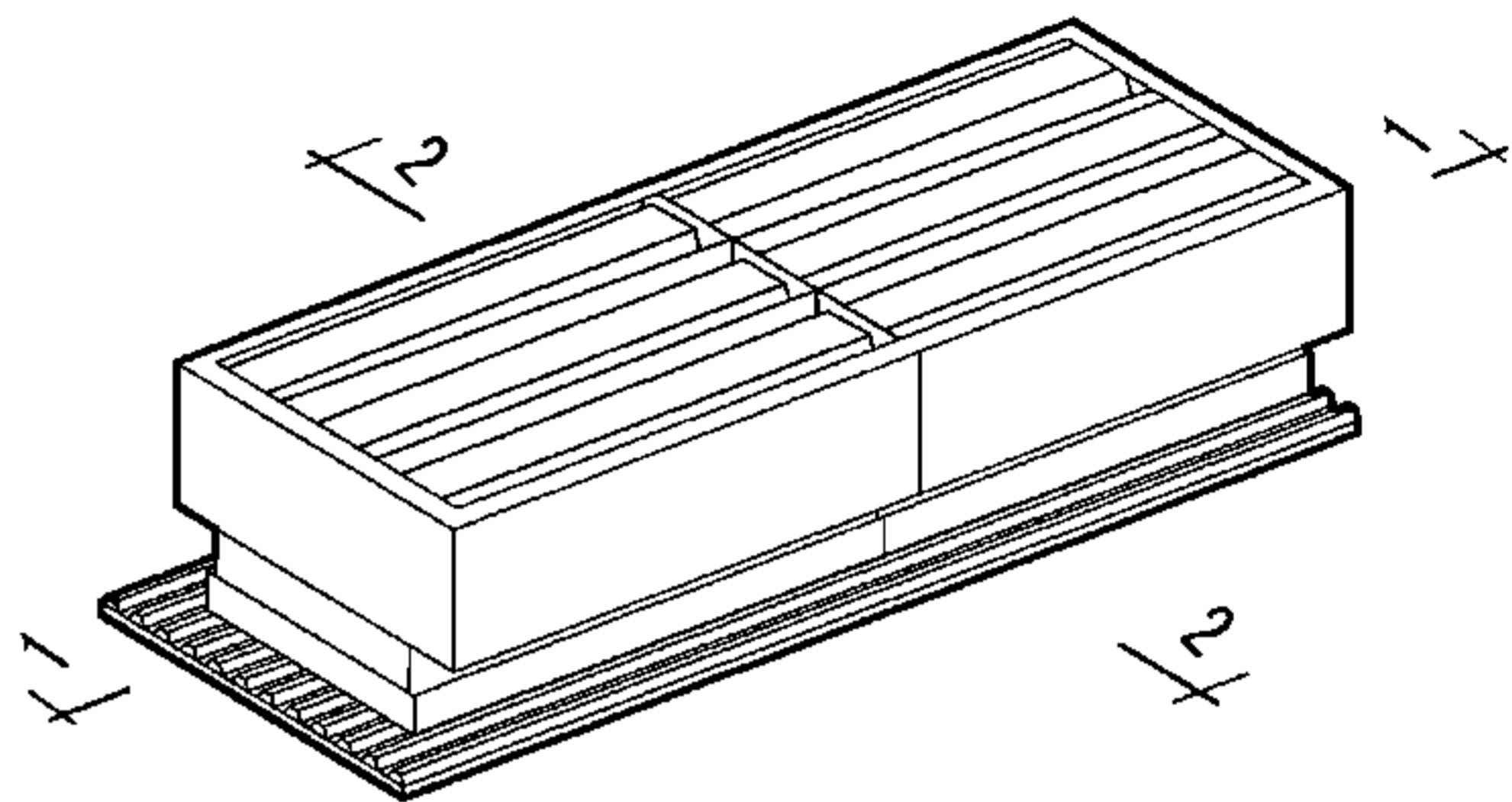
11型薄型通风天窗(开敞式屋脊天窗)

图集号 05J621-3

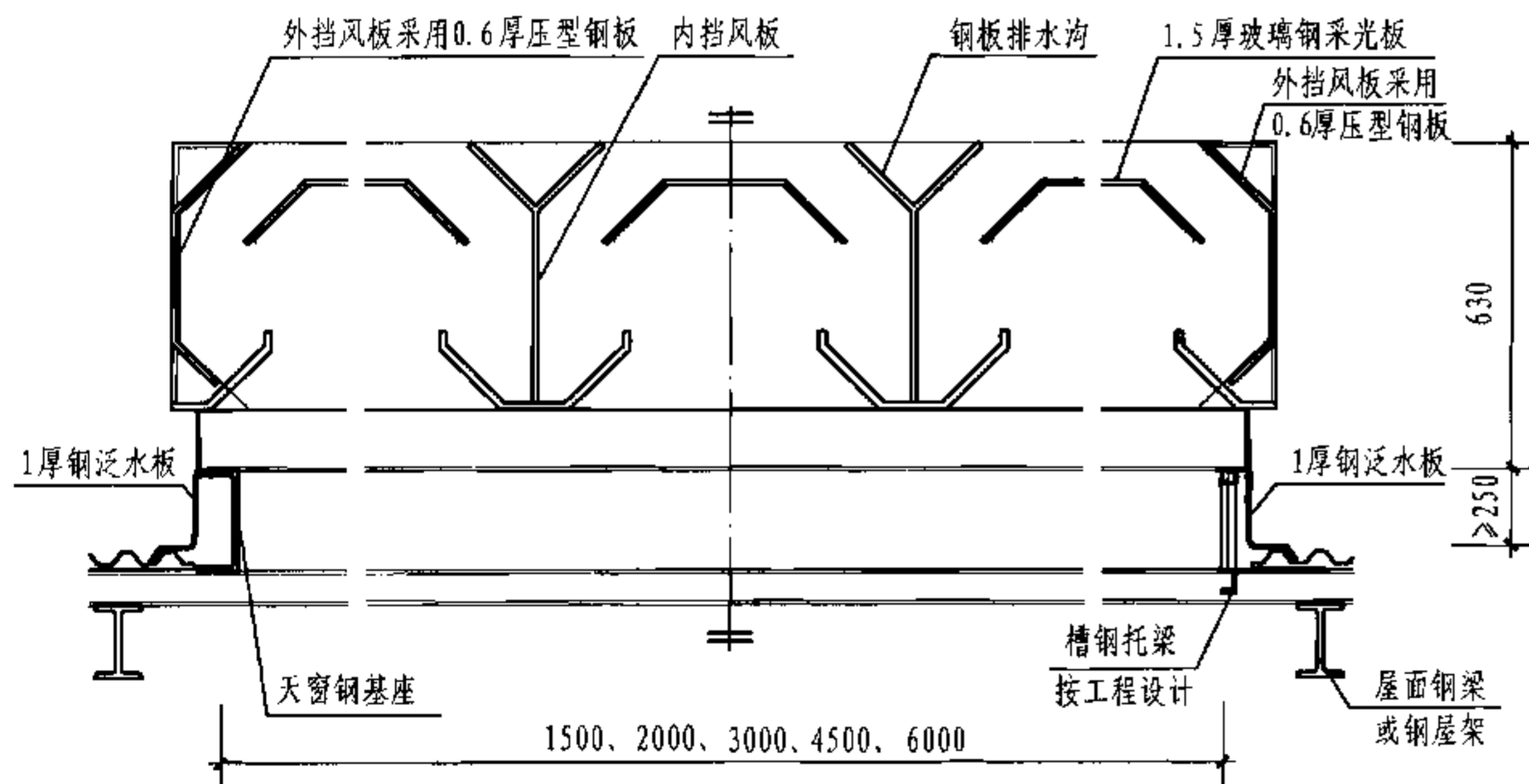
审核 王祖光 王祖光 校对 乐嘉龙 设计 闫伦 页 45



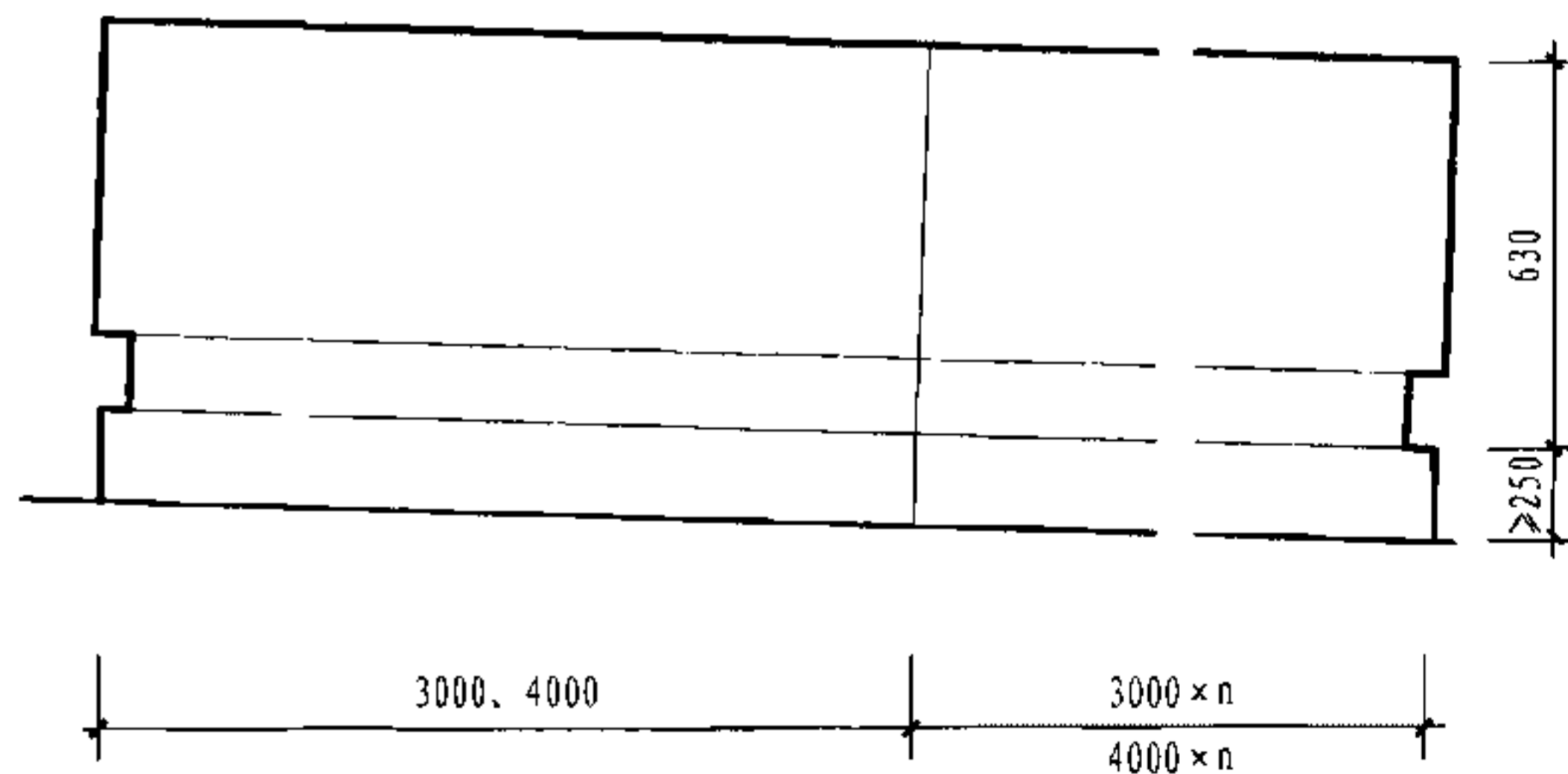
1-1 剖面图



示意图



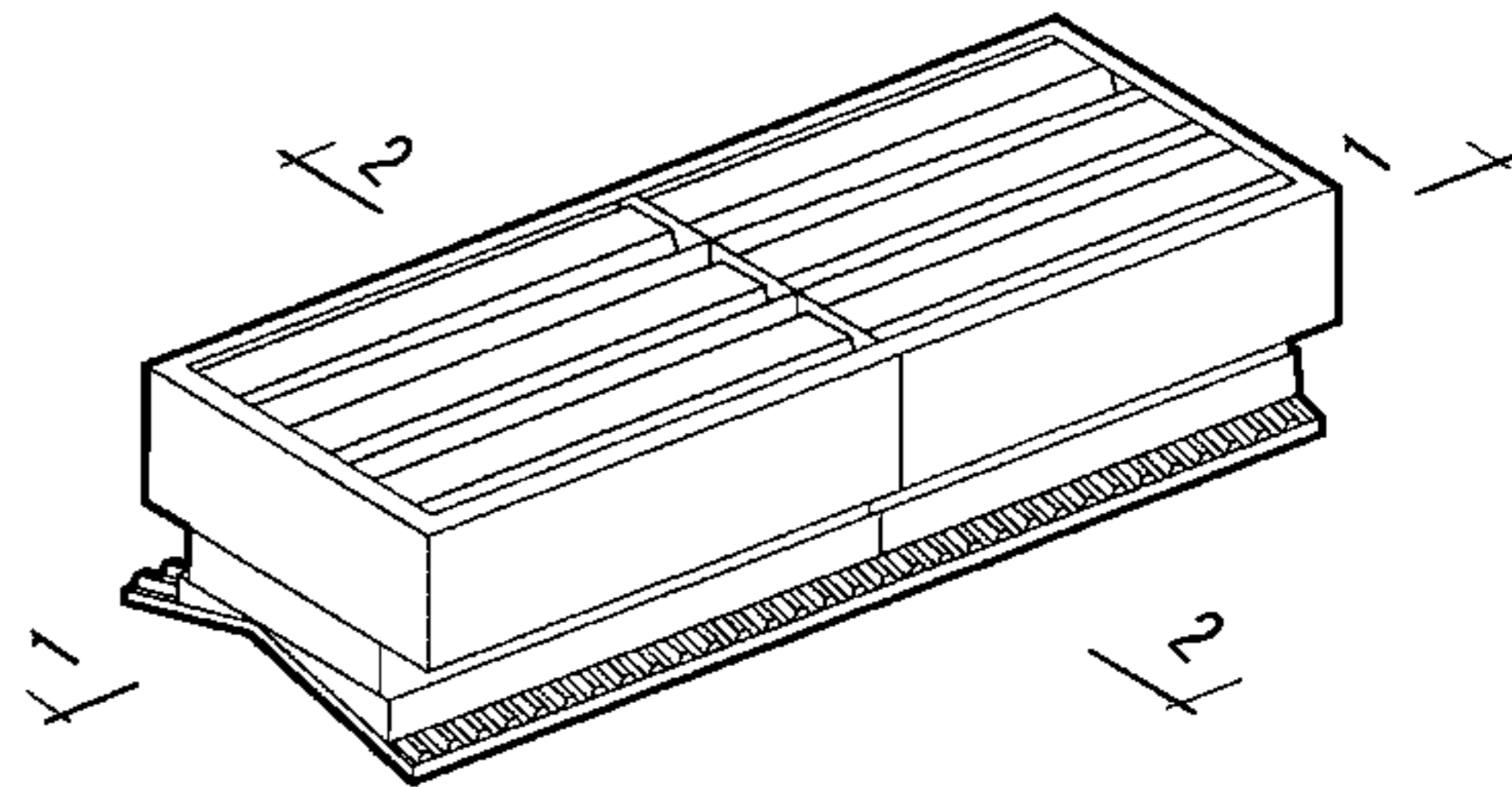
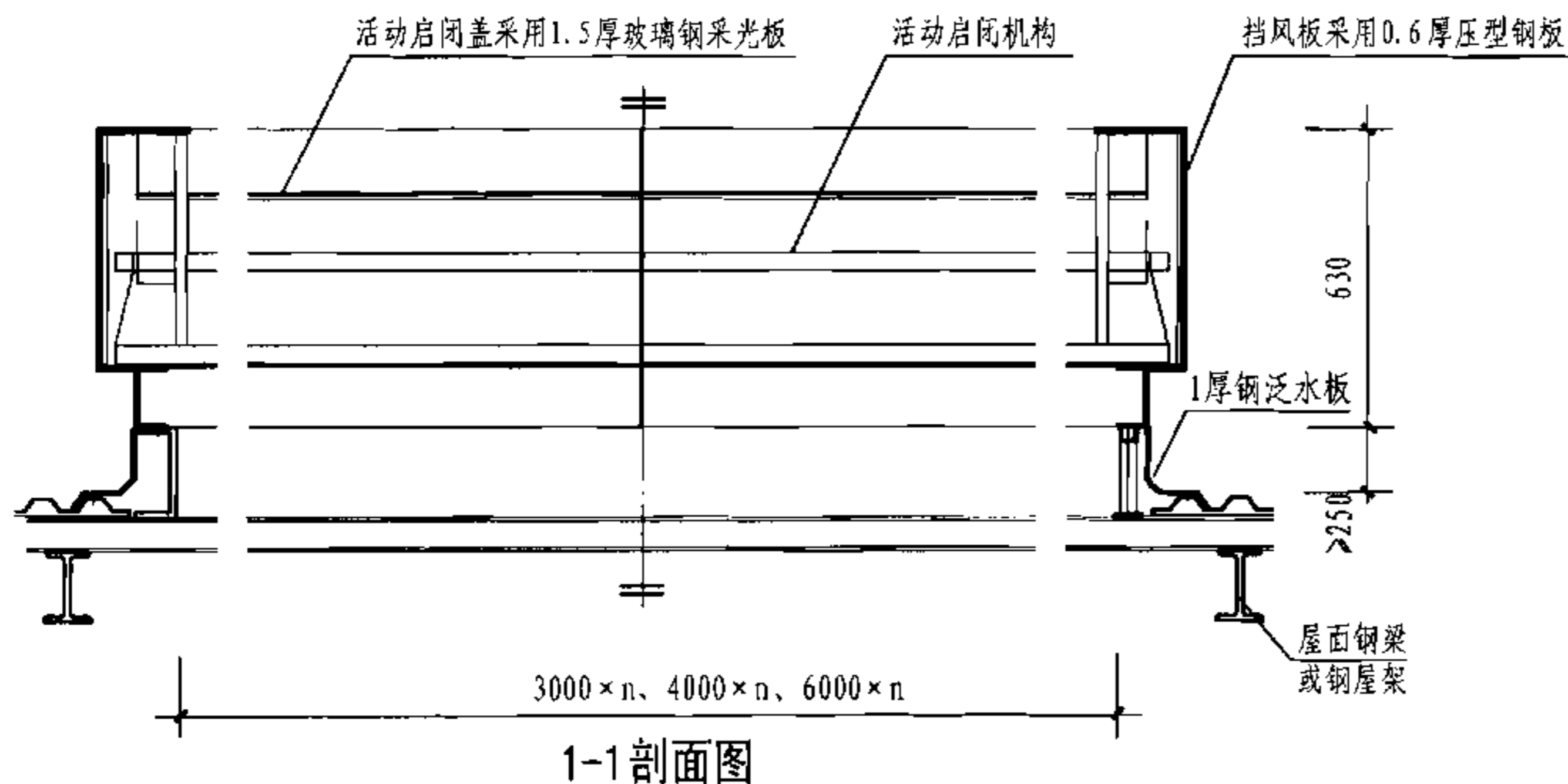
2-2 剖面图



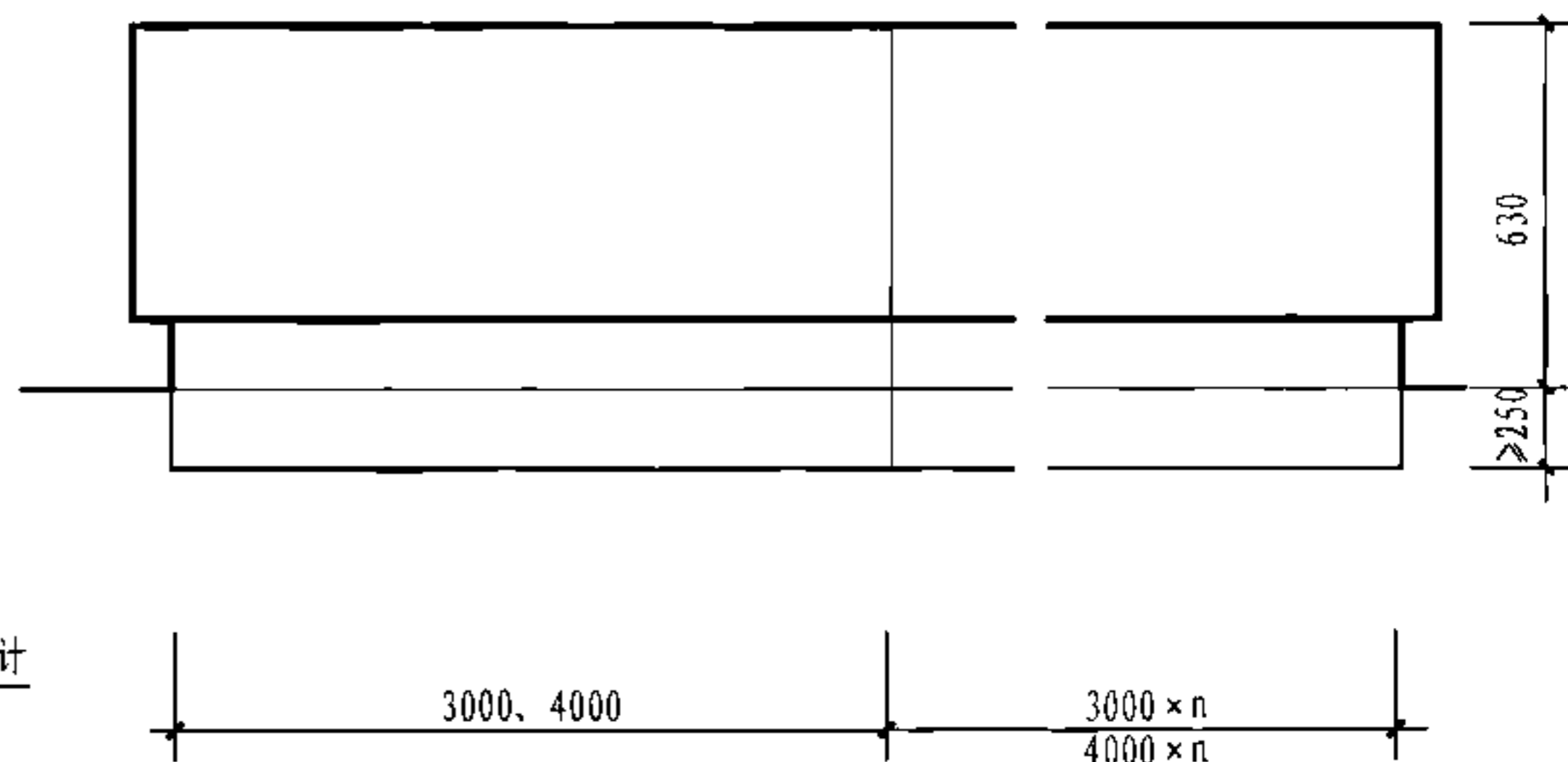
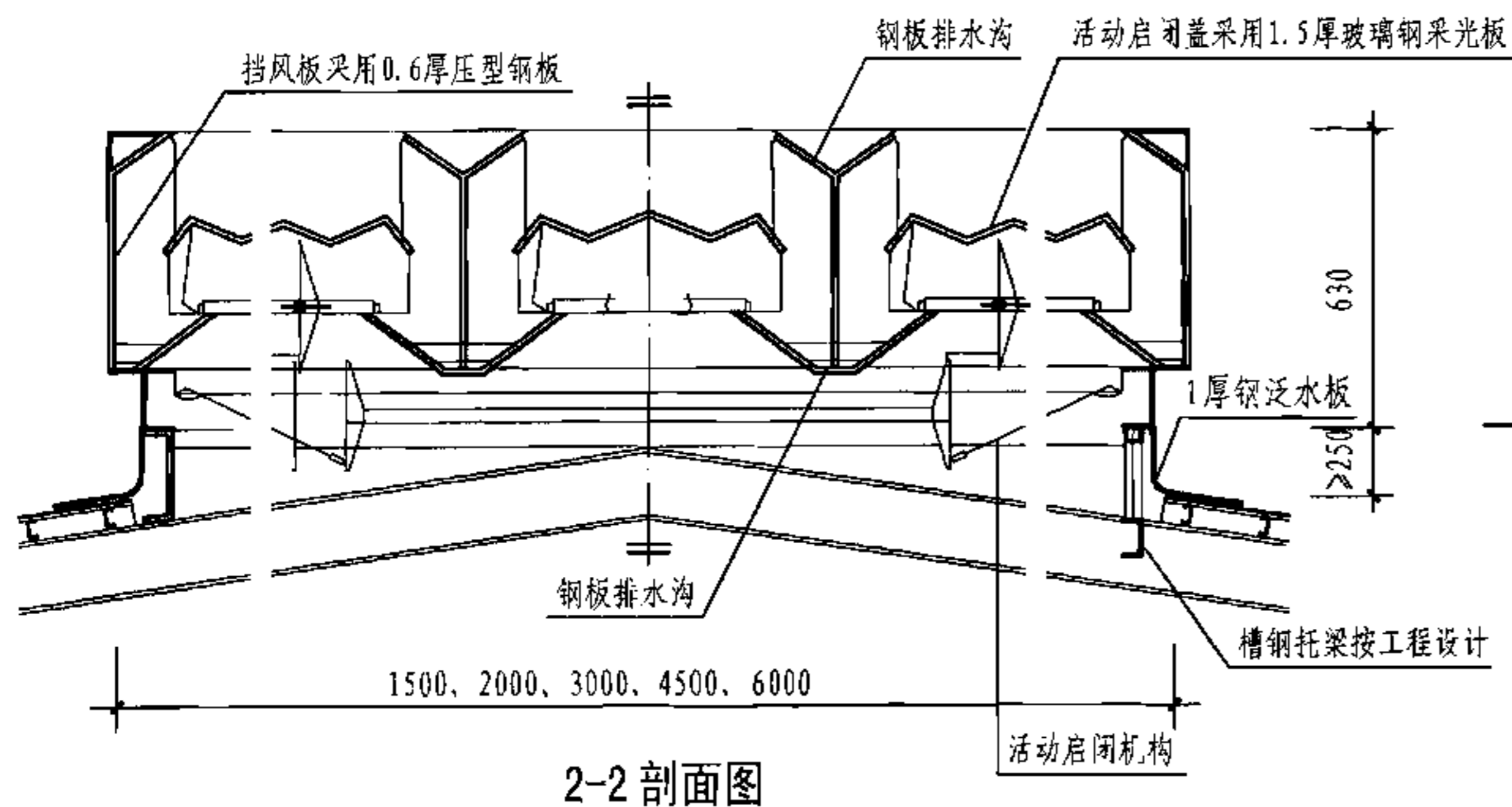
立面图

- 注: 1. 钢板基座位于屋面钢檩条上, 天窗支架位于钢板基座或钢檩条上; 具体连接做法按工程设计。
 2. 天窗支架由专业生产厂家制作, 可以采用角钢、方钢管或C型钢。
 3. 钢板基座也可采用工字钢, 见本图集第50页。

11型薄型通风天窗(开敞式横向天窗)					图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦
					页	46



示意图



立面图

注: 1. 屋脊天窗与屋面的连接有两种方式: 一种为钢板基座式, 如本图左侧所示; 一种为槽钢托梁式, 如本图右侧所示。

2. 天窗支架由专业生产厂家制作, 可以采用角钢、方钢管或C型钢。

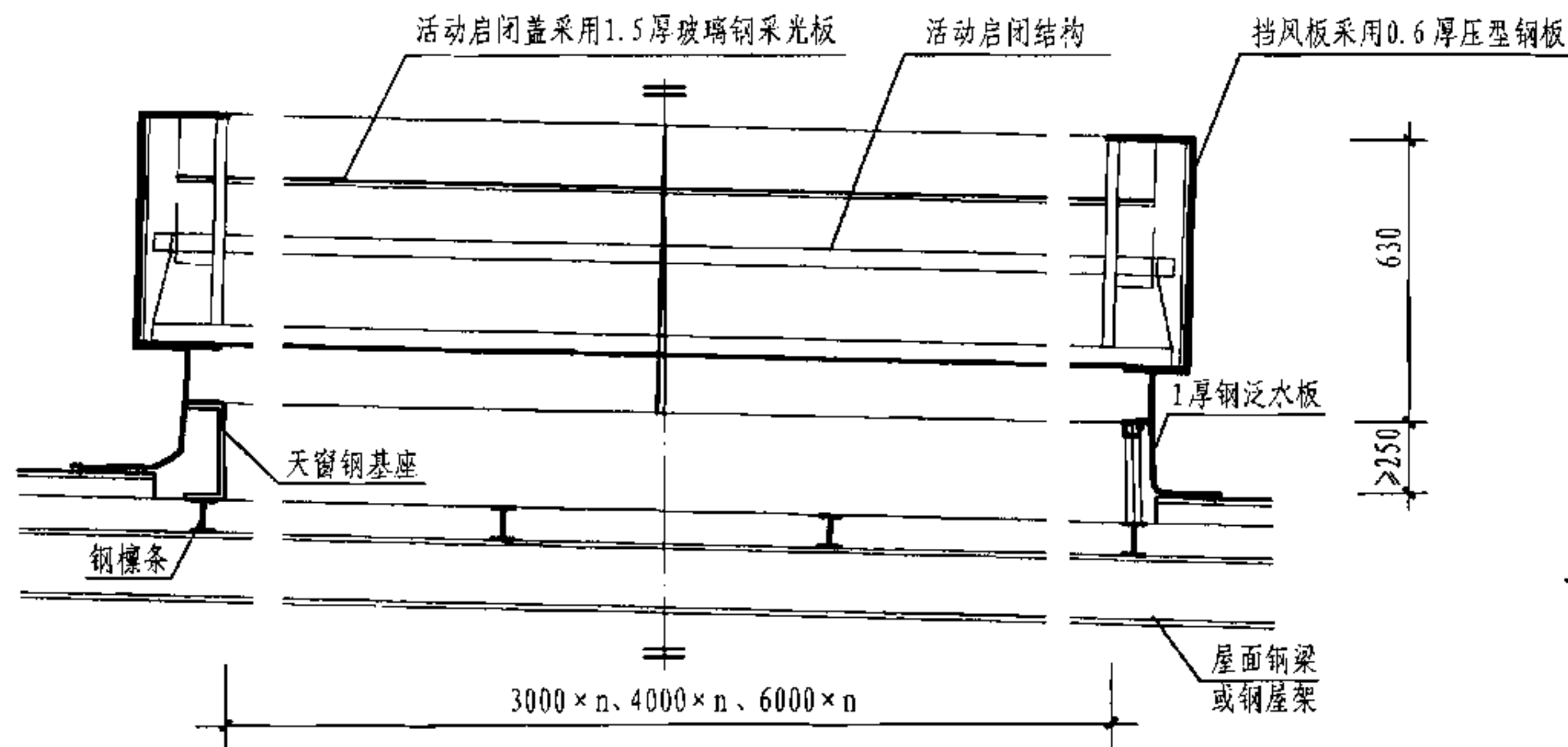
3. 钢板基座位于屋面钢梁上, 天窗支架位于钢板基座或屋面钢梁及槽钢托梁上; 具体连接做法按工程设计。

4. 钢板基座也可采用工字钢, 见本图集第50页。

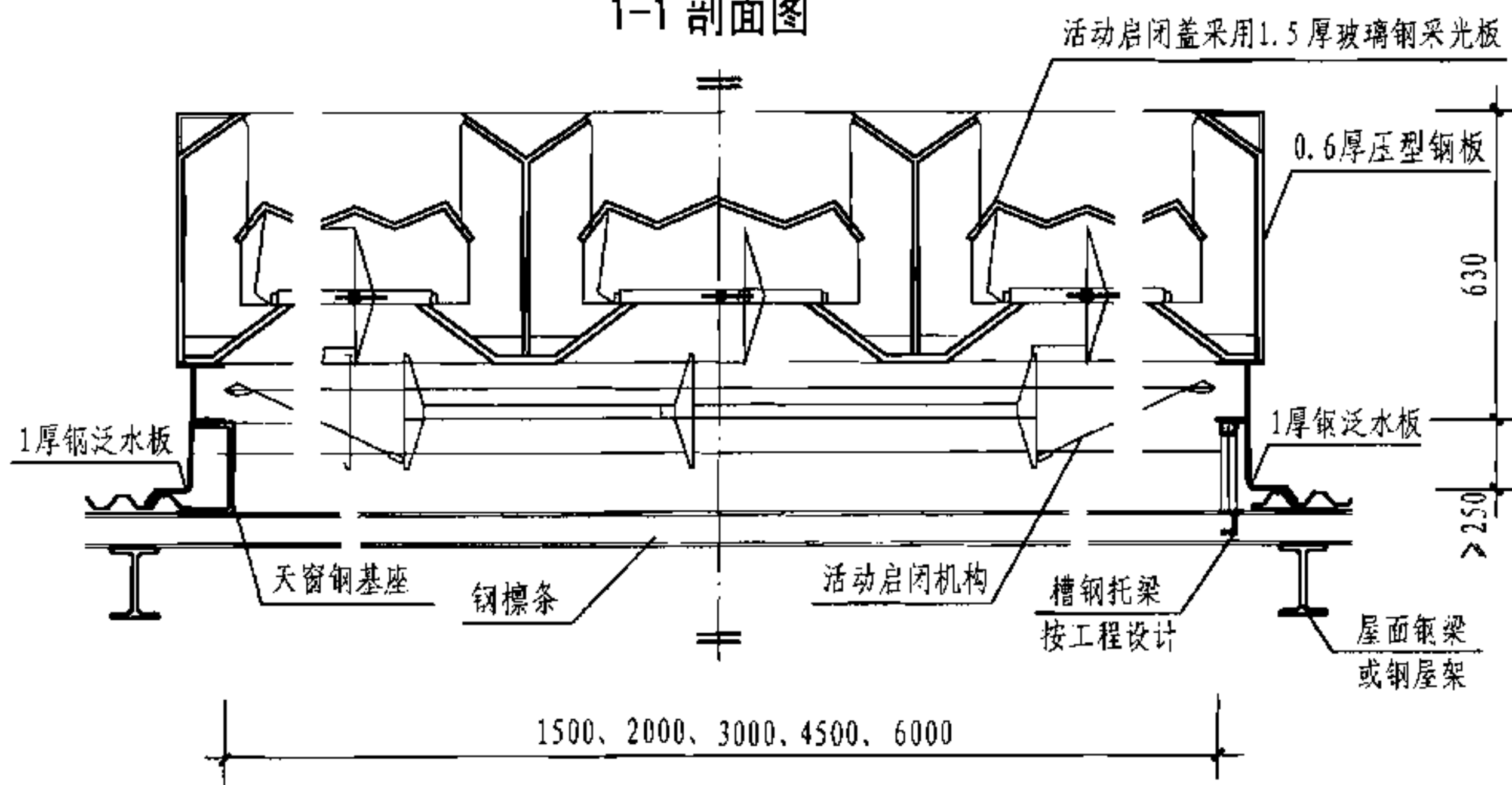
12型薄型通风天窗(启闭式屋脊天窗)

图集号 05J621-3

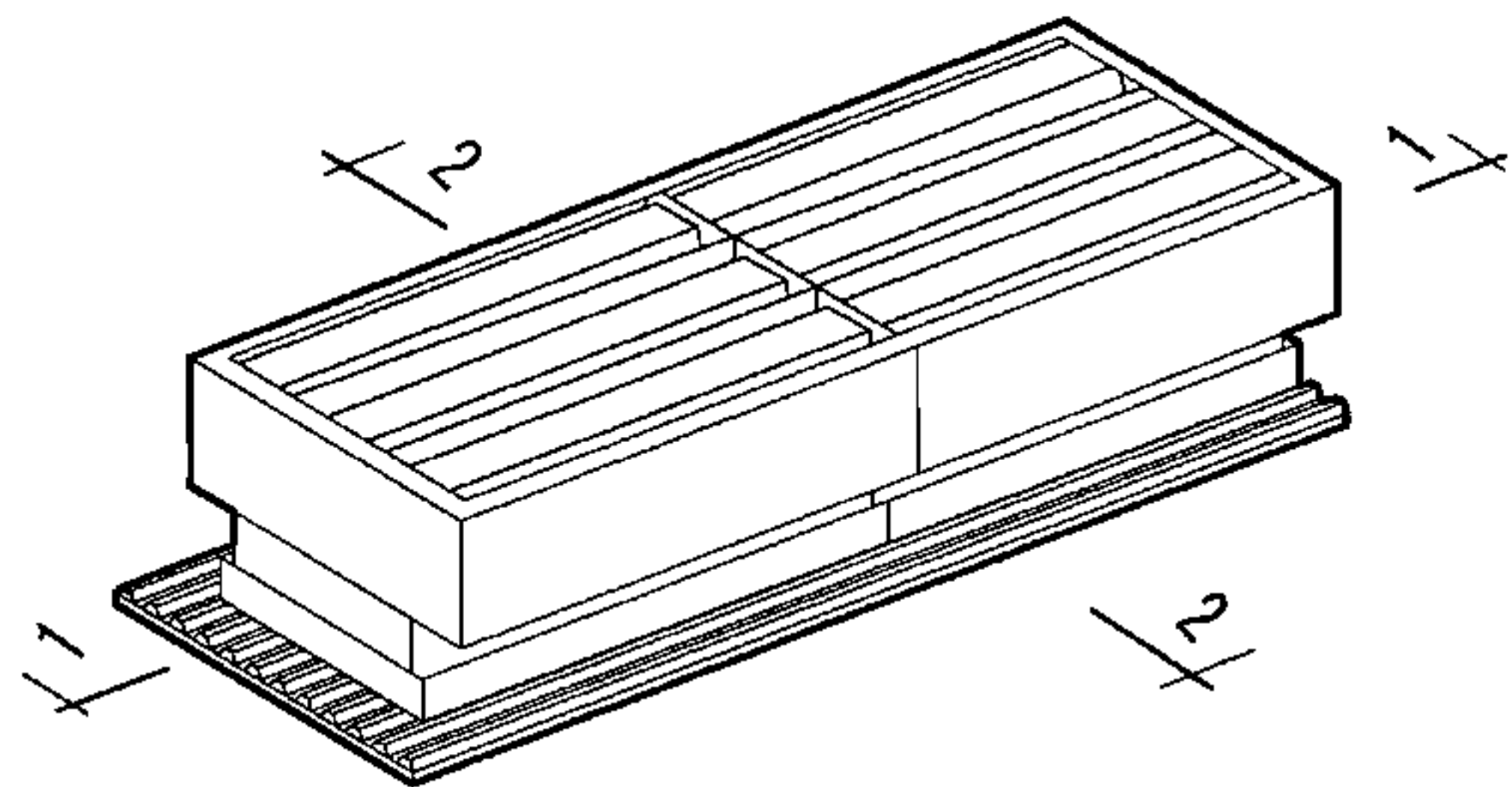
审核 王祖光 王祖光 校对 乐嘉龙 乐嘉龙 设计 闫伦 闫伦 页 47



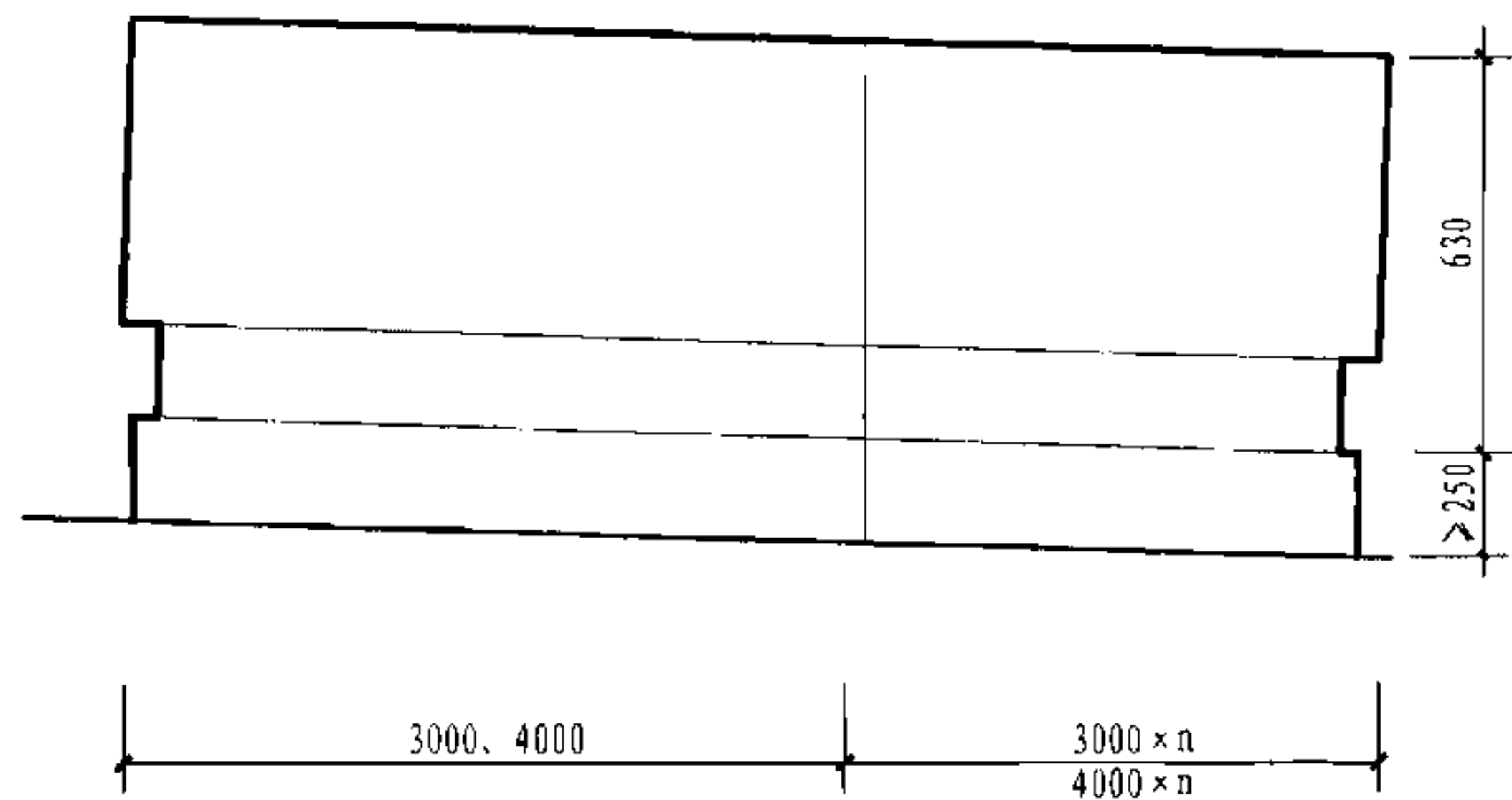
1-1 剖面图



2-2 剖面图



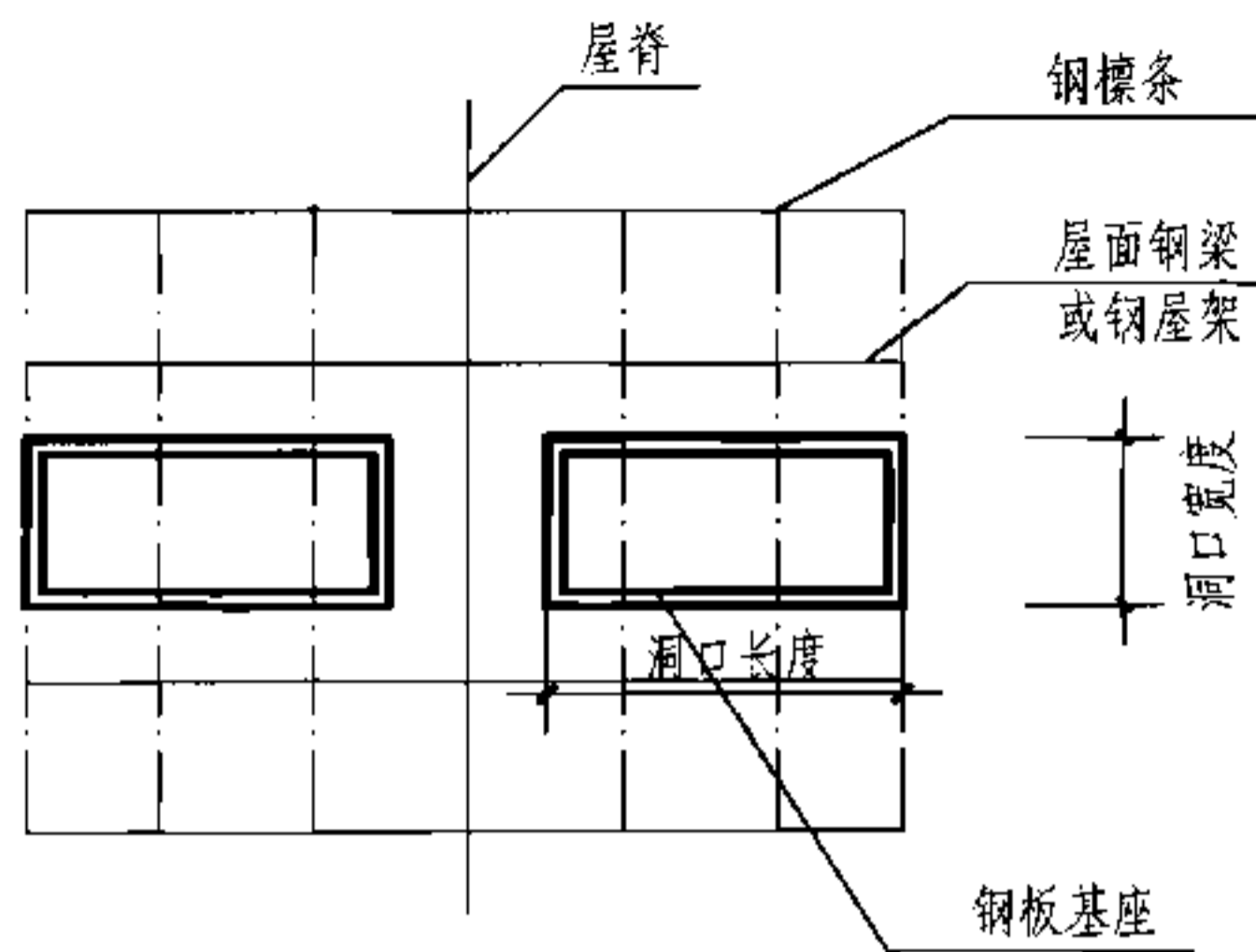
示意图



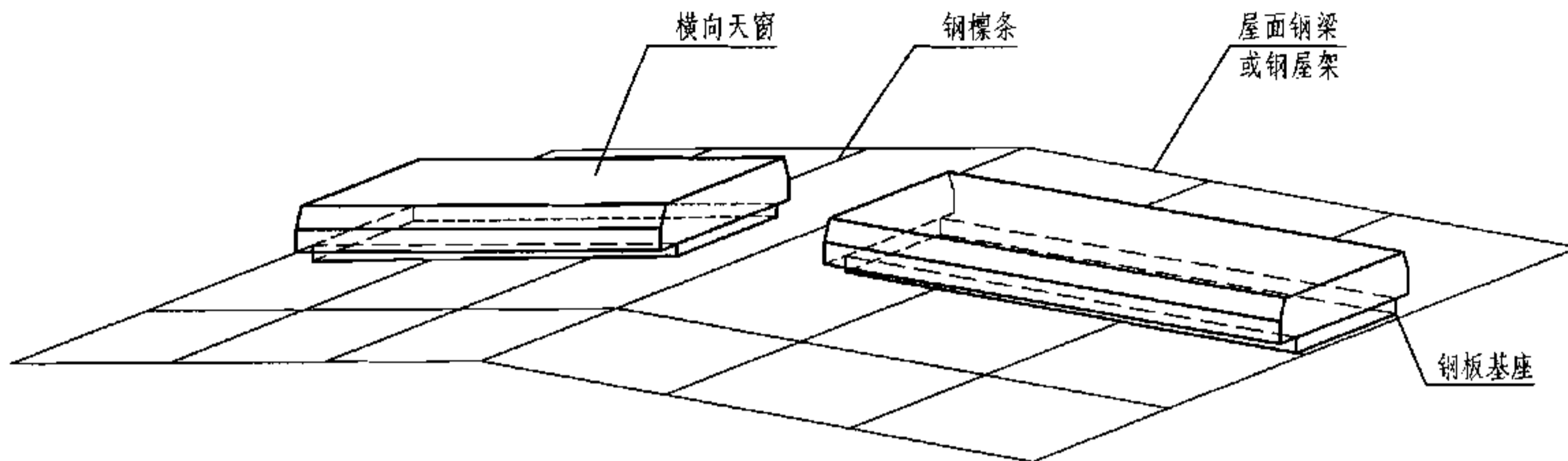
立面图

- 注: 1. 钢板基座位于屋面钢檩条上, 天窗支架位于钢板基座或钢檩条上; 具体连接做法按工程设计。
 2. 天窗支架由专业生产厂家制作, 可以采用角钢、方钢管或C型钢。
 3. 钢板基座也可采用工字钢, 见本图集第50页。

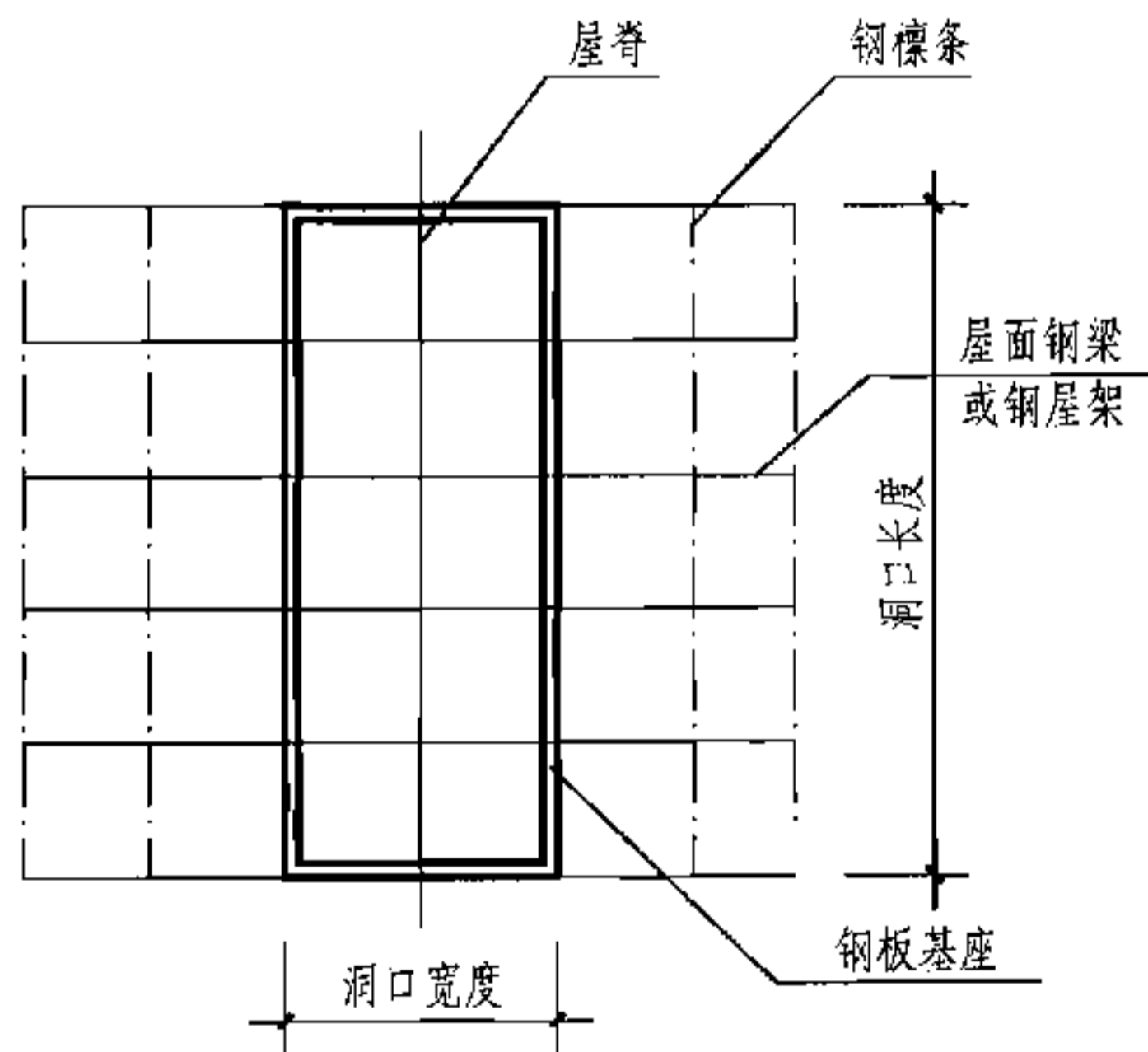
12 型薄型通风天窗 (启闭式横向天窗)					图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦
					页	48



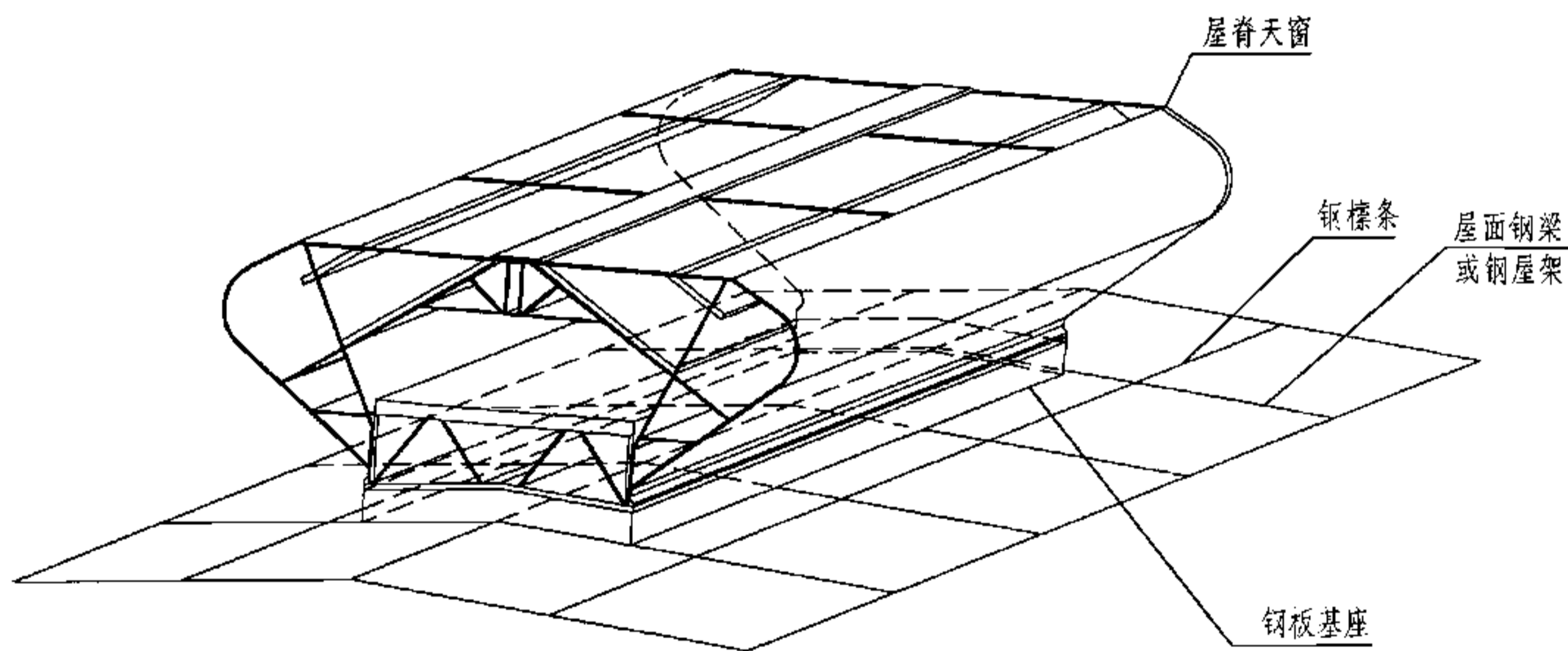
横向天窗平面示意图



横向天窗示意图



屋脊天窗平面示意图



屋脊天窗示意图

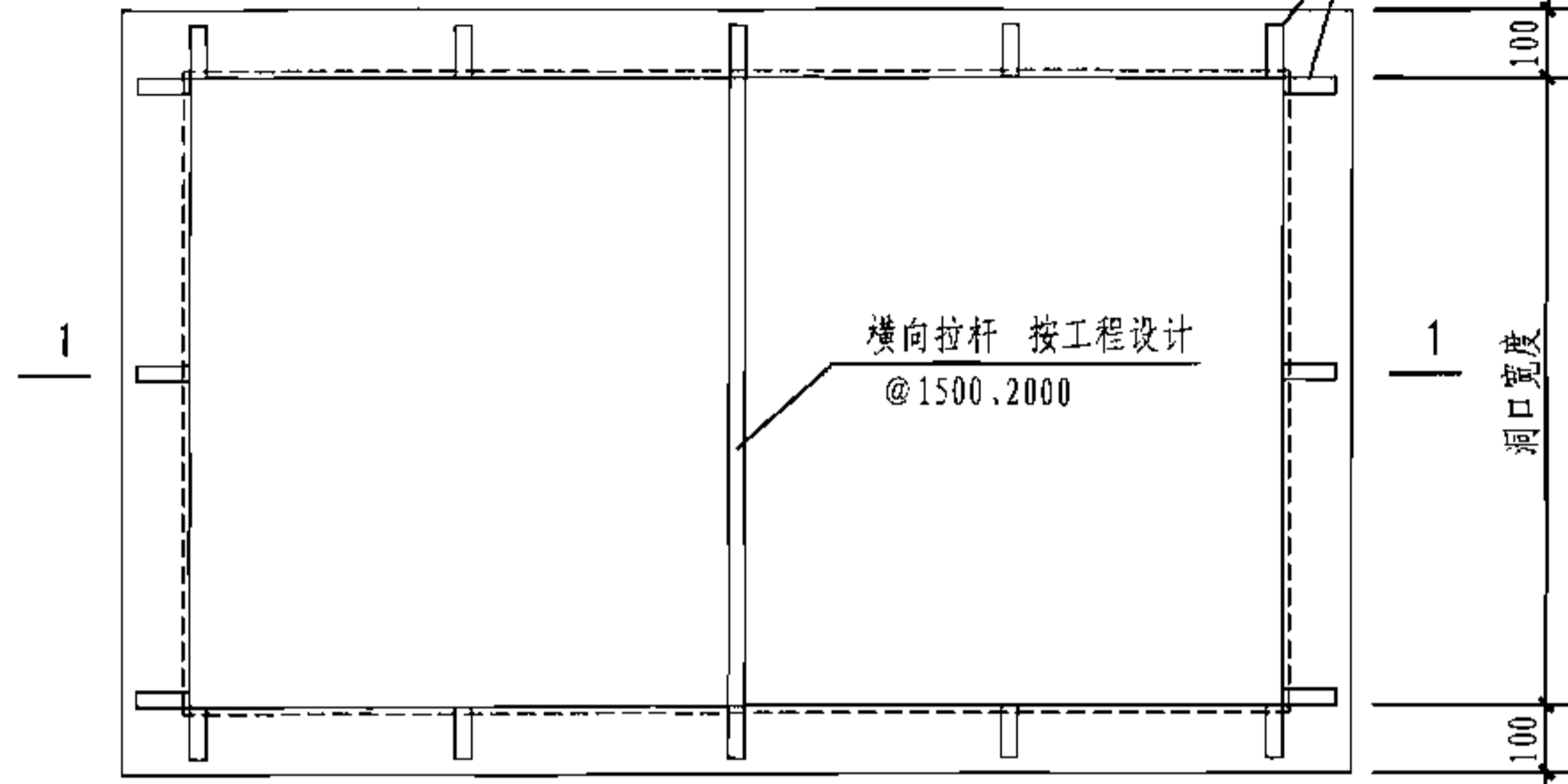
注：钢板基座详见本图集第50页。

通风天窗与钢板基座关系示意图							图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦	页	49

加强筋钢板厚度按工程设计

@1500、2000

2 |



1
洞口宽度

100

洞口长度 3000 × n、4000 × n、6000 × n

平面图

加强筋钢板
厚度按工程设计
@1500 (@2000)

加强筋钢板
厚度按工程设计
@1500 (@2000)

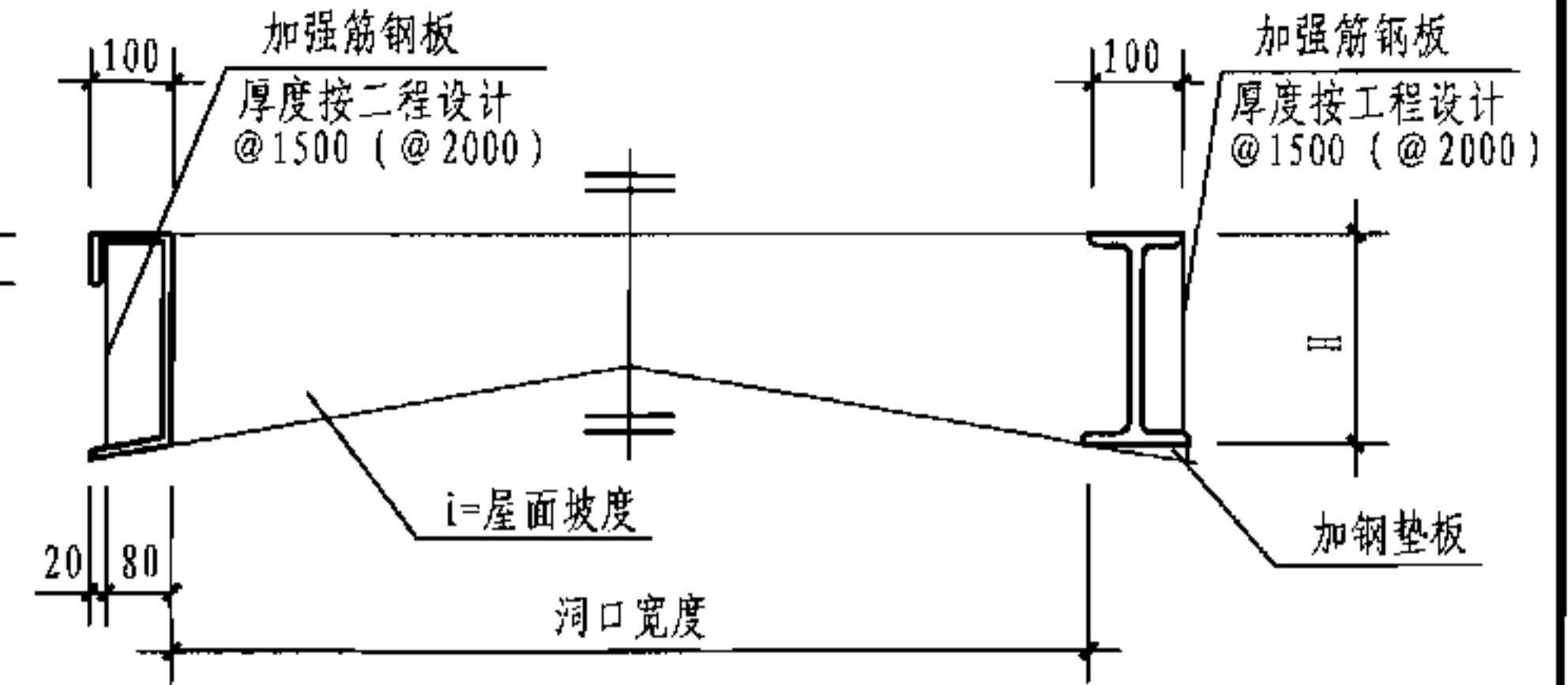
洞口长度 3000 × n、4000 × n、6000 × n

1-1 剖面图 (用于屋脊通风天窗)

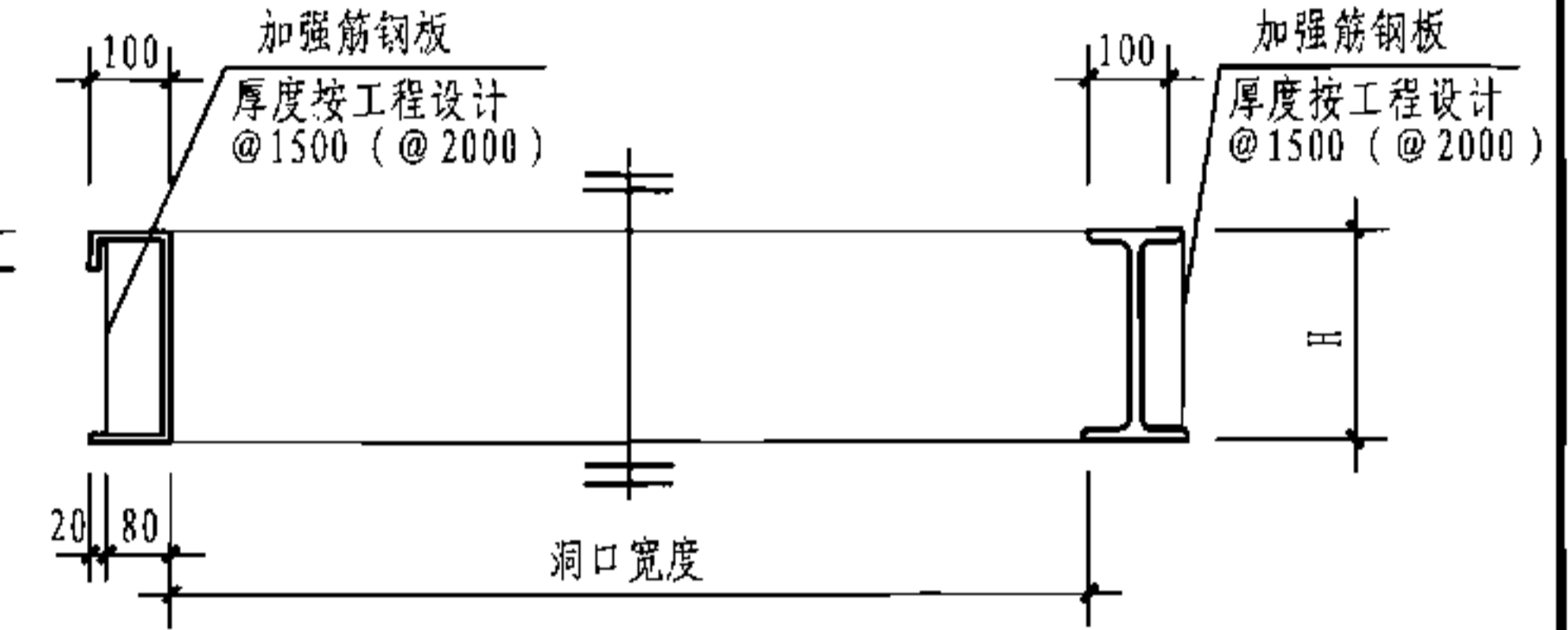
加强筋钢板
厚度按工程设计
@1500 (@2000)

洞口长度 3000 × n、4000 × n、6000 × n

1-1 剖面图 (用于横向通风天窗)



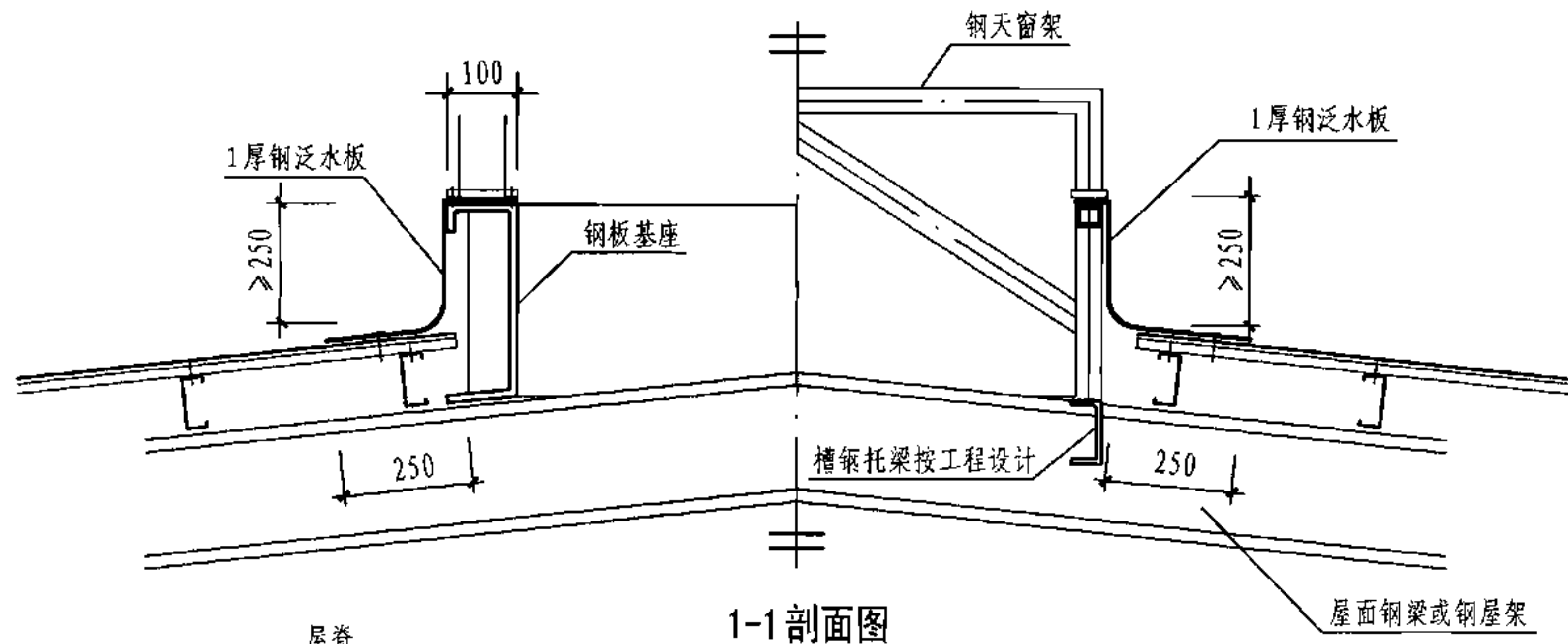
2-2 剖面图 (用于屋脊通风天窗)



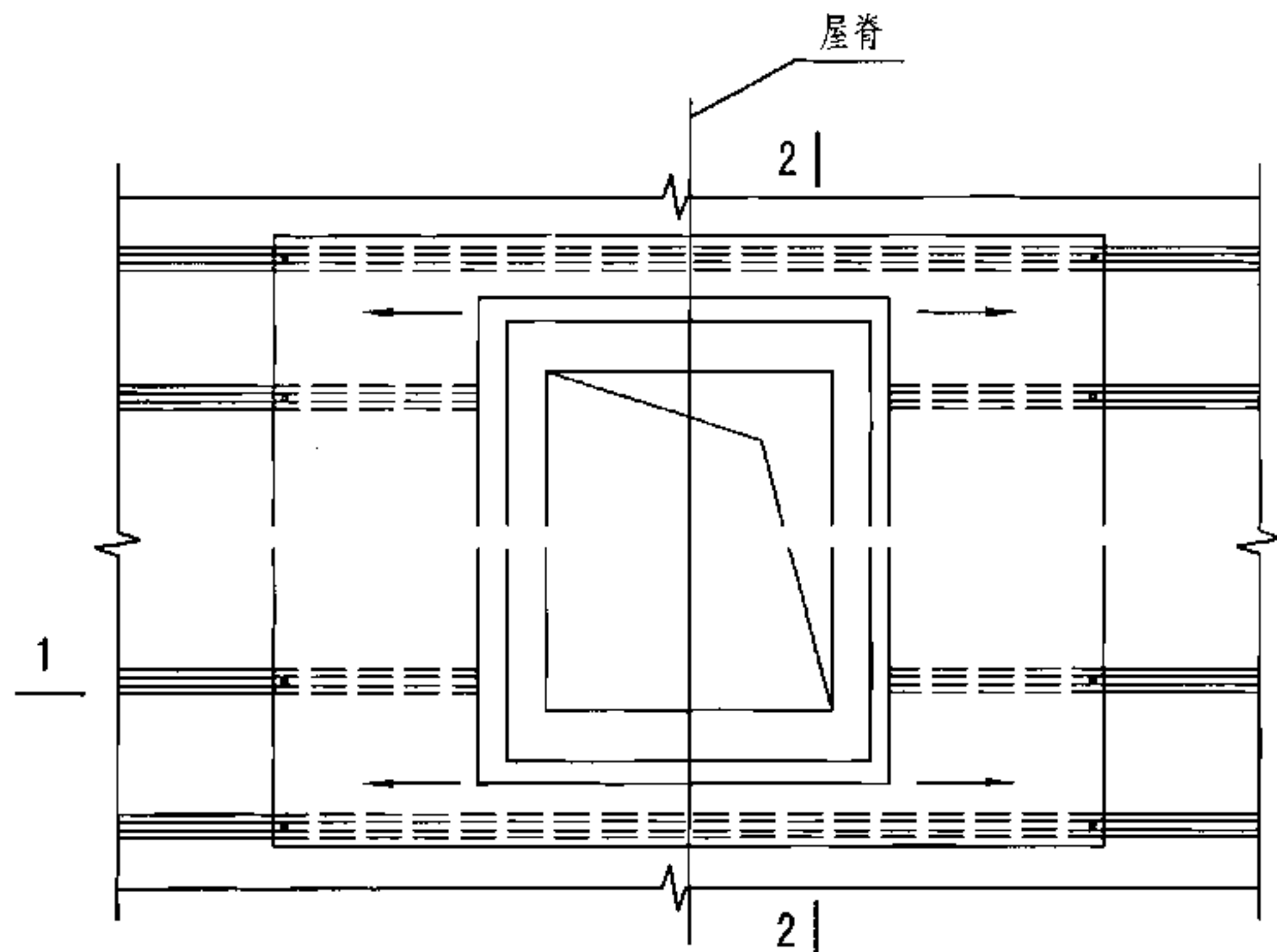
2-2 剖面图 (用于横向通风天窗)

- 注: 1. 通风天窗钢板基座采用型钢焊接成型, 可用于屋脊通风天窗或横向通风天窗。通风帽基座也可参照本图制作, 但基座上平面应保持水平。
2. 钢板基座高度H及厚度按工程设计。
3. 天窗基座也可采用工字钢, 制作按工程设计。

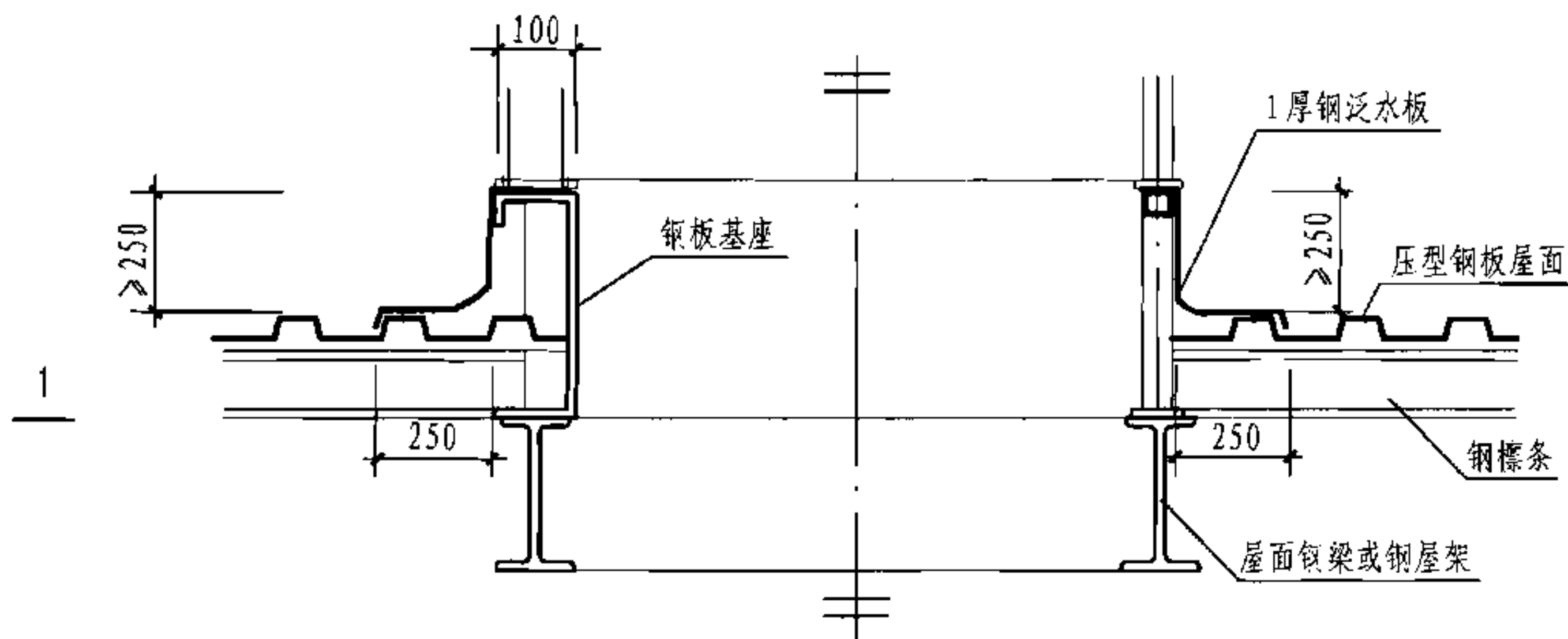
通风天窗钢板基座						图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦	页
							50



1-1 剖面图



通风天窗基座洞口平面图



2-2 剖面图

注: 1. 本图剖面图中, 左侧为钢板基座做法, 右侧为槽钢托梁做法。

2. 钢板基座位于屋面钢梁上, 天窗支架位于钢板基座或屋面钢梁及槽钢托梁上; 具体连接做法按工程设计。

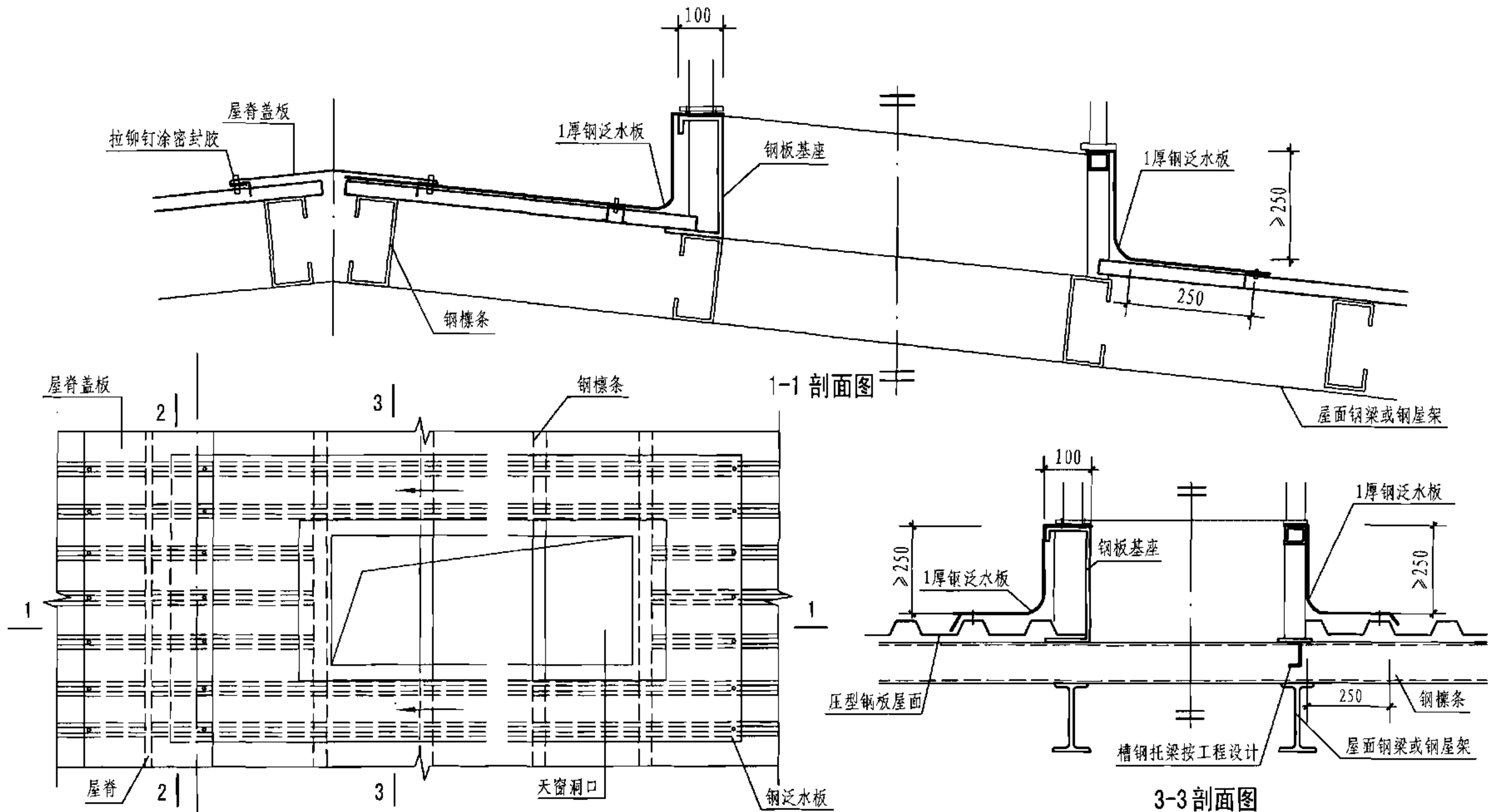
3. 钢板基座也可采用工字钢, 见本图集第 50 页。

天窗基座与压型钢板屋面安装图(屋脊天窗)

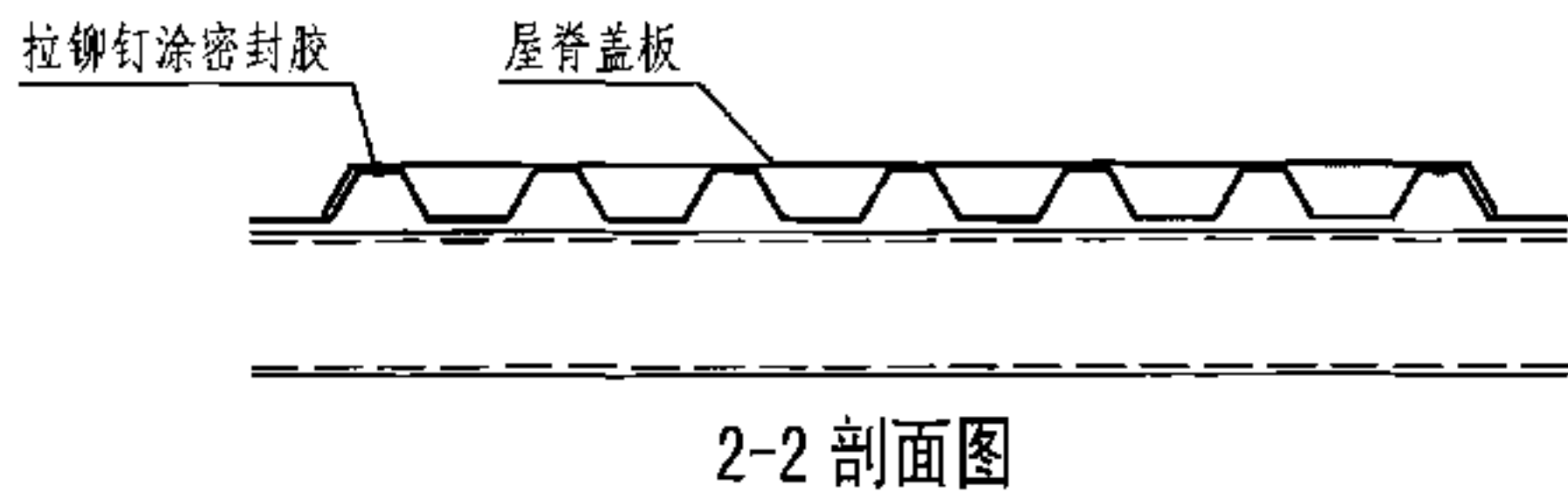
图集号 05J621-3

审核 王祖光 王祖光 校对 乐嘉龙 乐嘉龙 设计 闫伦 闫伦

页 51



通风天窗基座洞口平面图



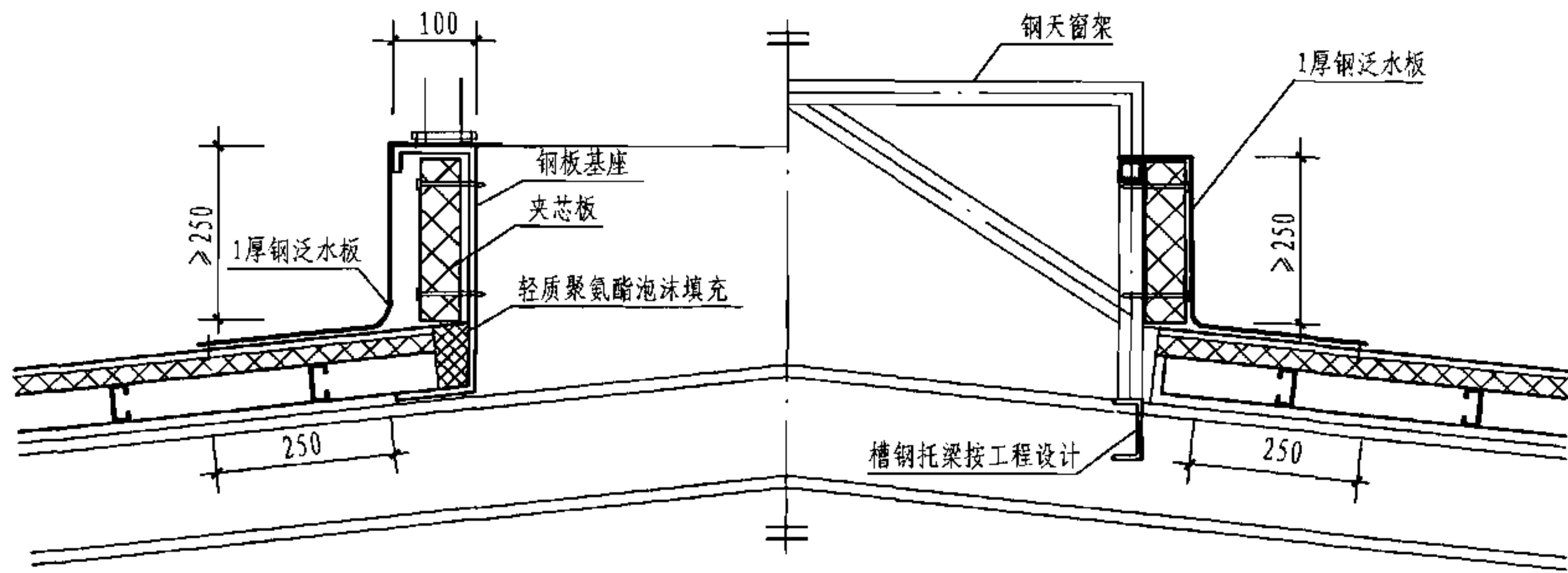
- 注：1. 钢板基座位于屋面钢檩条上，天窗支架位于钢板基座或钢檩条上；具体连接做法按工程设计。
 2. 钢板基座也可采用工字钢，见本图集第 50 页。
 3. 通风帽钢板基座与压型钢板屋面的连接可参照本图做法，但基座上平面应保持水平。

天窗基座与压型钢板屋面安装图(横向天窗)

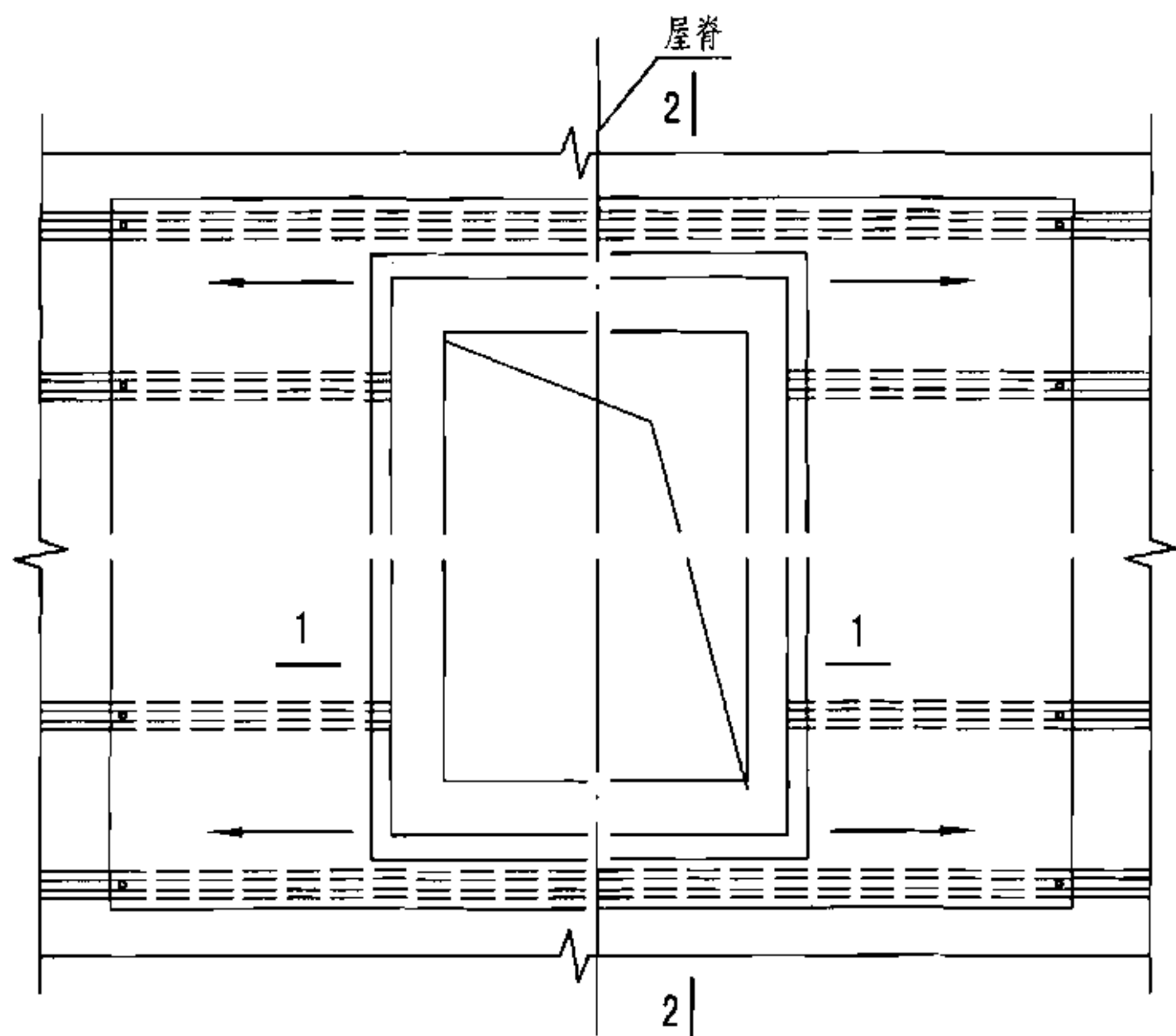
图集号 05J621-3

审核 王祖光 王祖光 校对 乐嘉龙 设计 闫伦

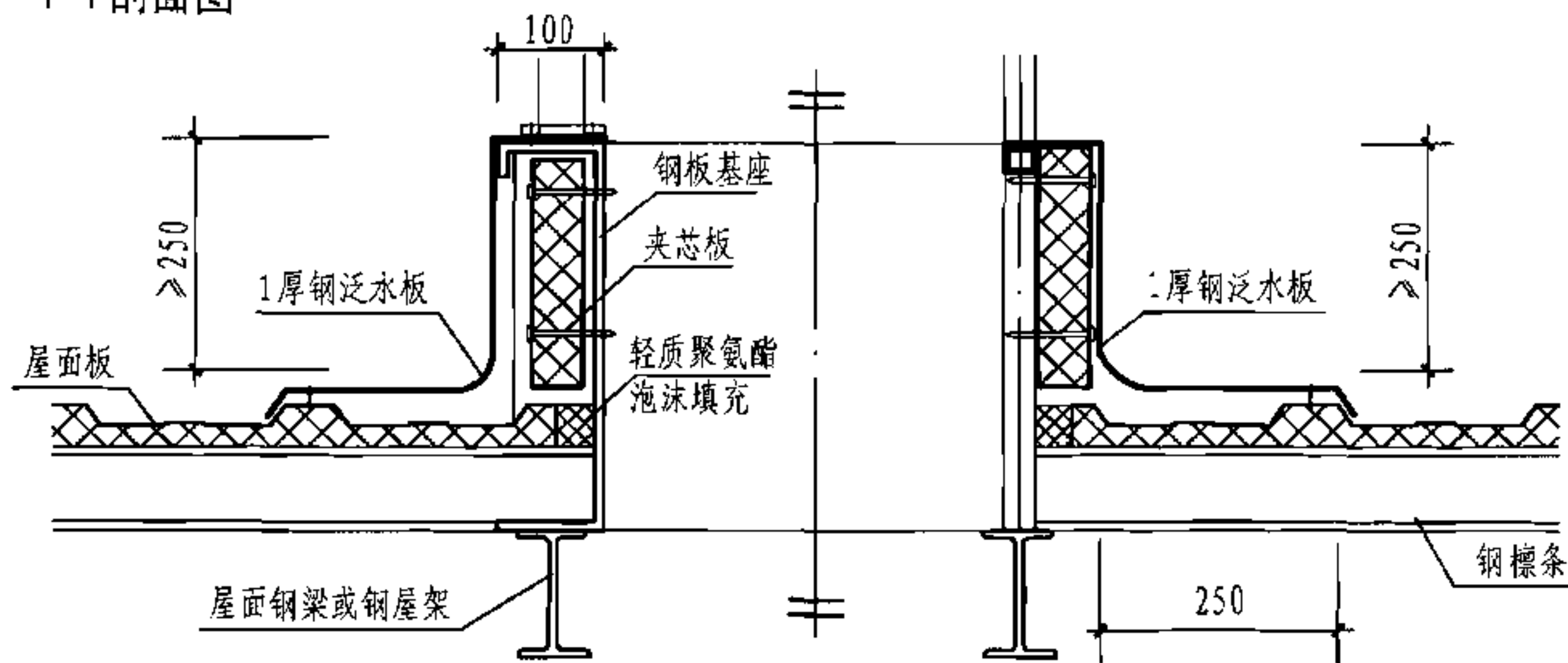
页 52



1-1 剖面图



通风天窗基座洞口平面图



2-2 剖面图

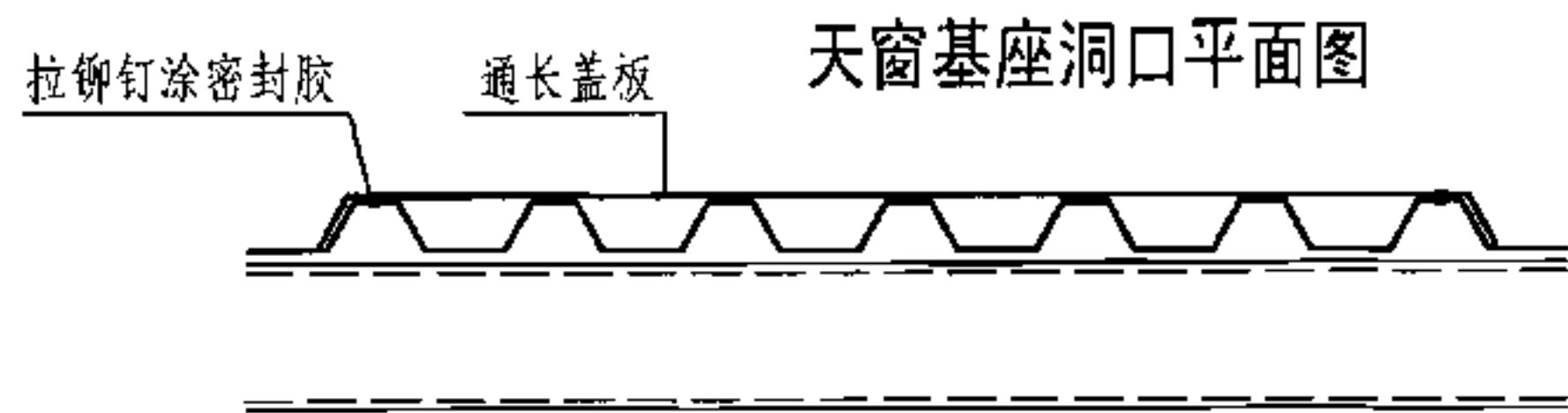
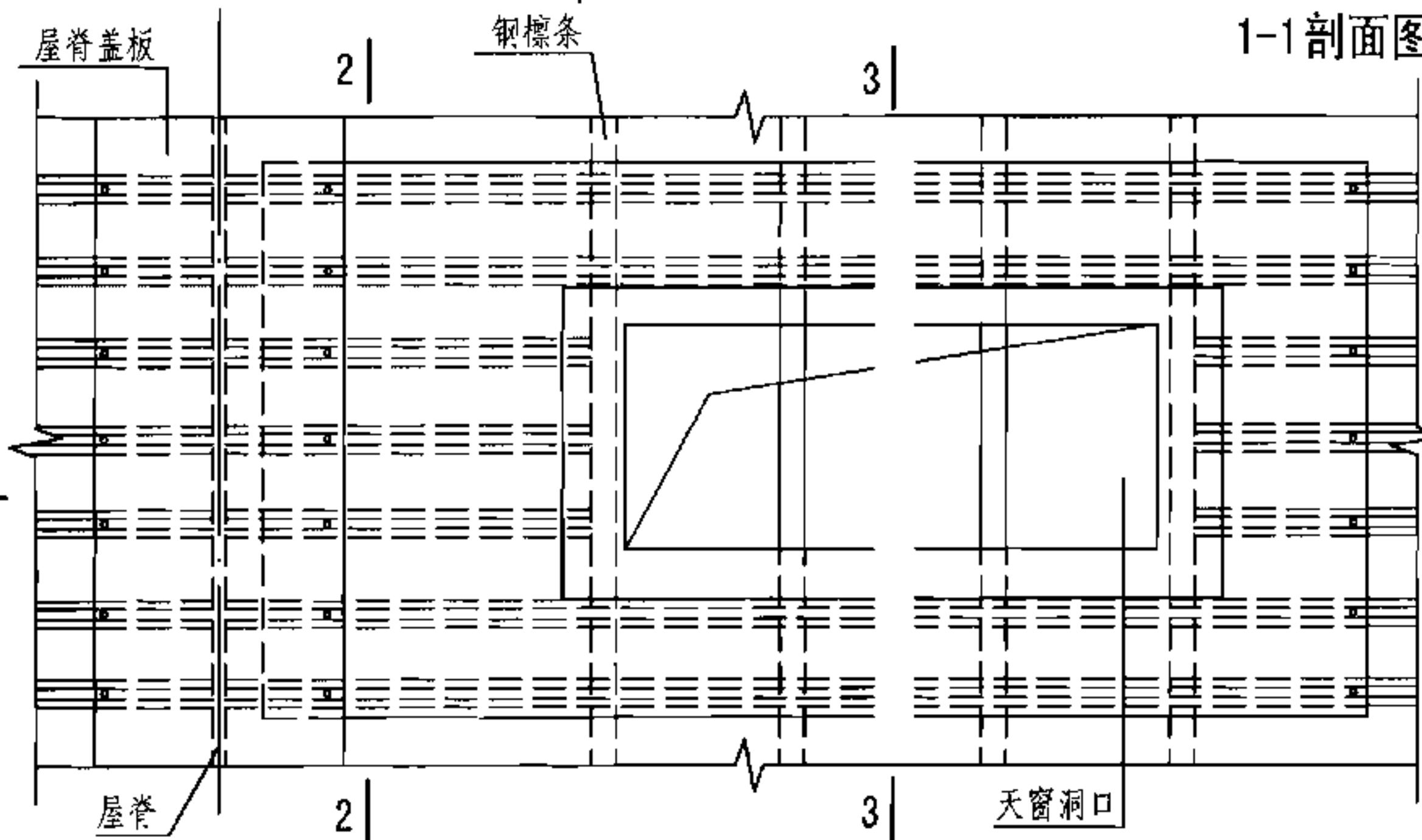
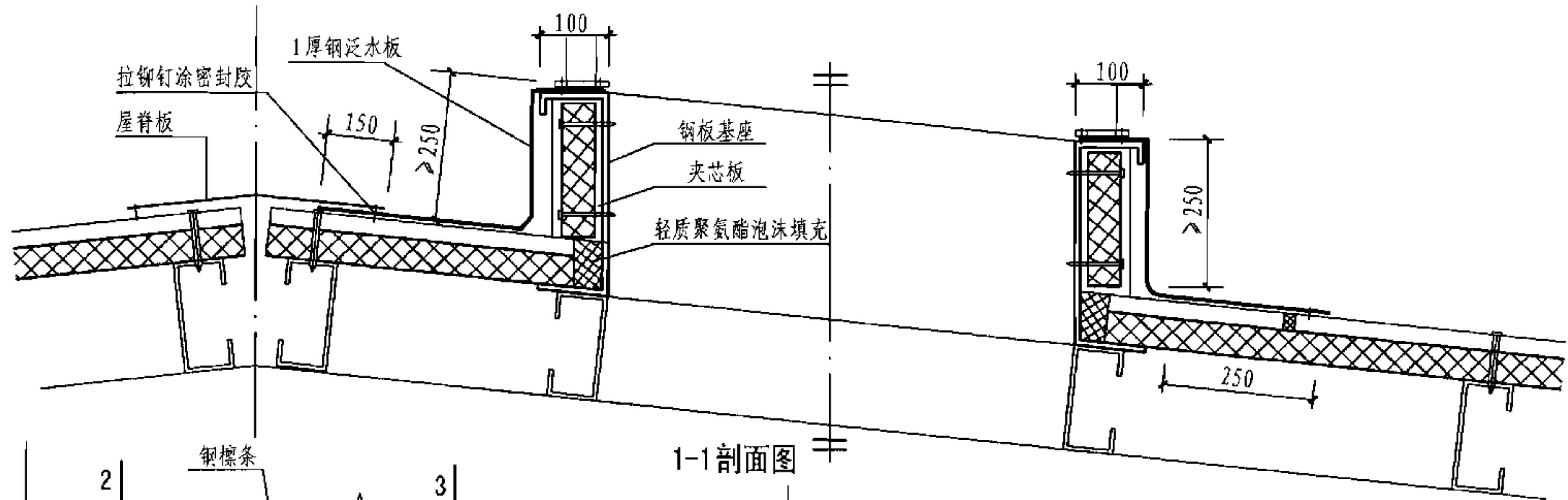
- 注: 1. 本图剖面图中右侧为槽钢托梁做法, 左侧为钢板基座做法。
 2. 钢板基座位于屋面钢梁上, 天窗支架位于钢板基座或屋面钢梁及槽钢托梁上; 具体连接做法按工程设计。
 3. 钢板基座也可采用工字钢, 见本图集第 50 页。

天窗基座与压型钢板夹芯板屋面安装图(屋脊天窗)

图集号 05J621-3

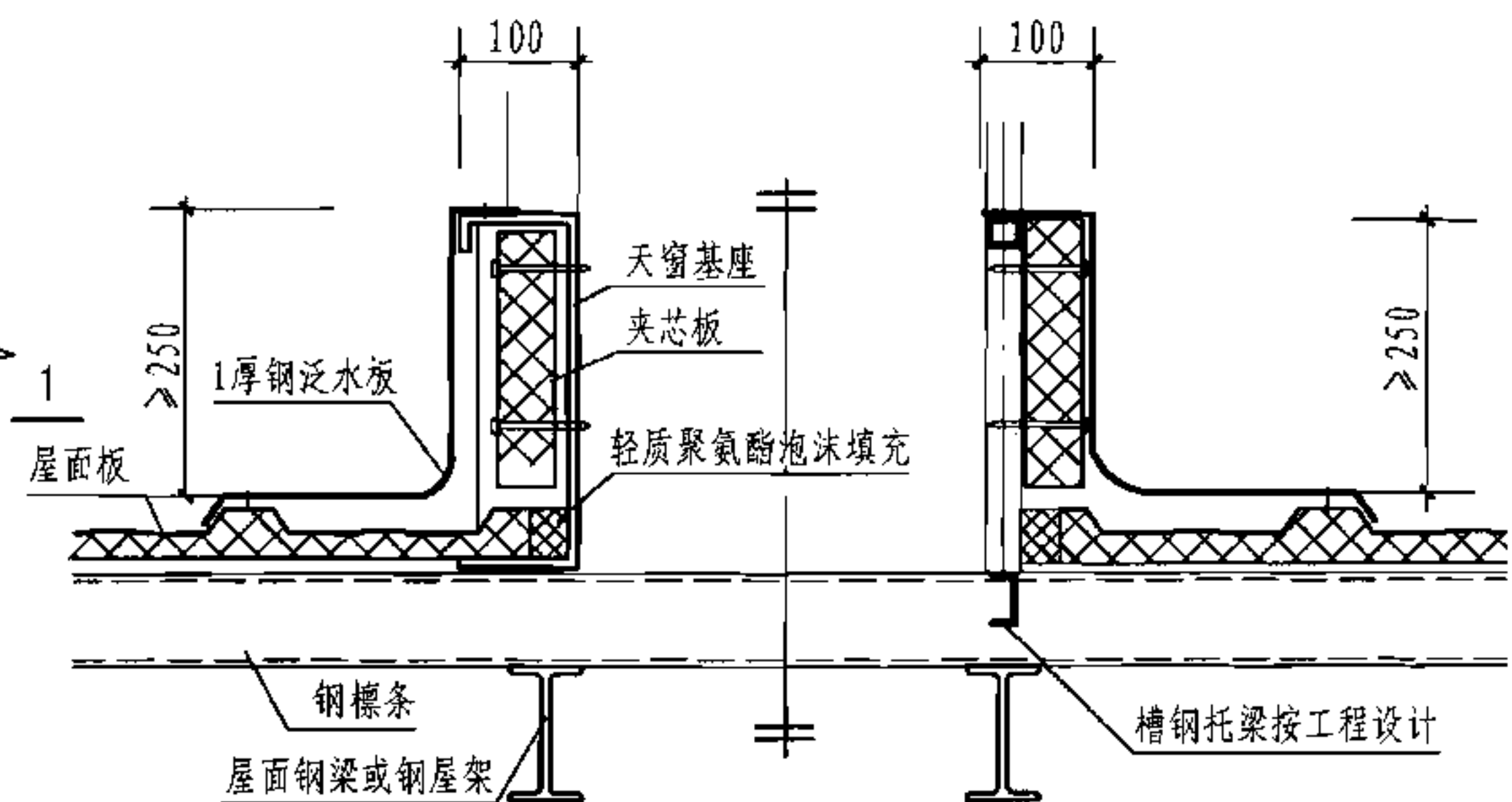
审核 王祖光 王祖光 校对 乐嘉龙 设计 闫伦

页 53



2-2 剖面图

天窗基座洞口平面图



3-3 剖面图

- 注: 1. 钢板基座位于屋面钢檩条上, 天窗支架位于钢板基座或钢檩条上; 具体连接做法按工程设计。
 2. 钢板基座也可采用工字钢, 见本图集第 50 页。
 3. 通风帽与压型钢板夹芯板屋面的连接可参照本图集, 但基座上平面应保持水平。

天窗基座与压型钢板夹芯板屋面安装图(横向天窗)

图集号

05J621-3

审核

王祖光

王祖光

校对

乐嘉龙

乐嘉龙

设计

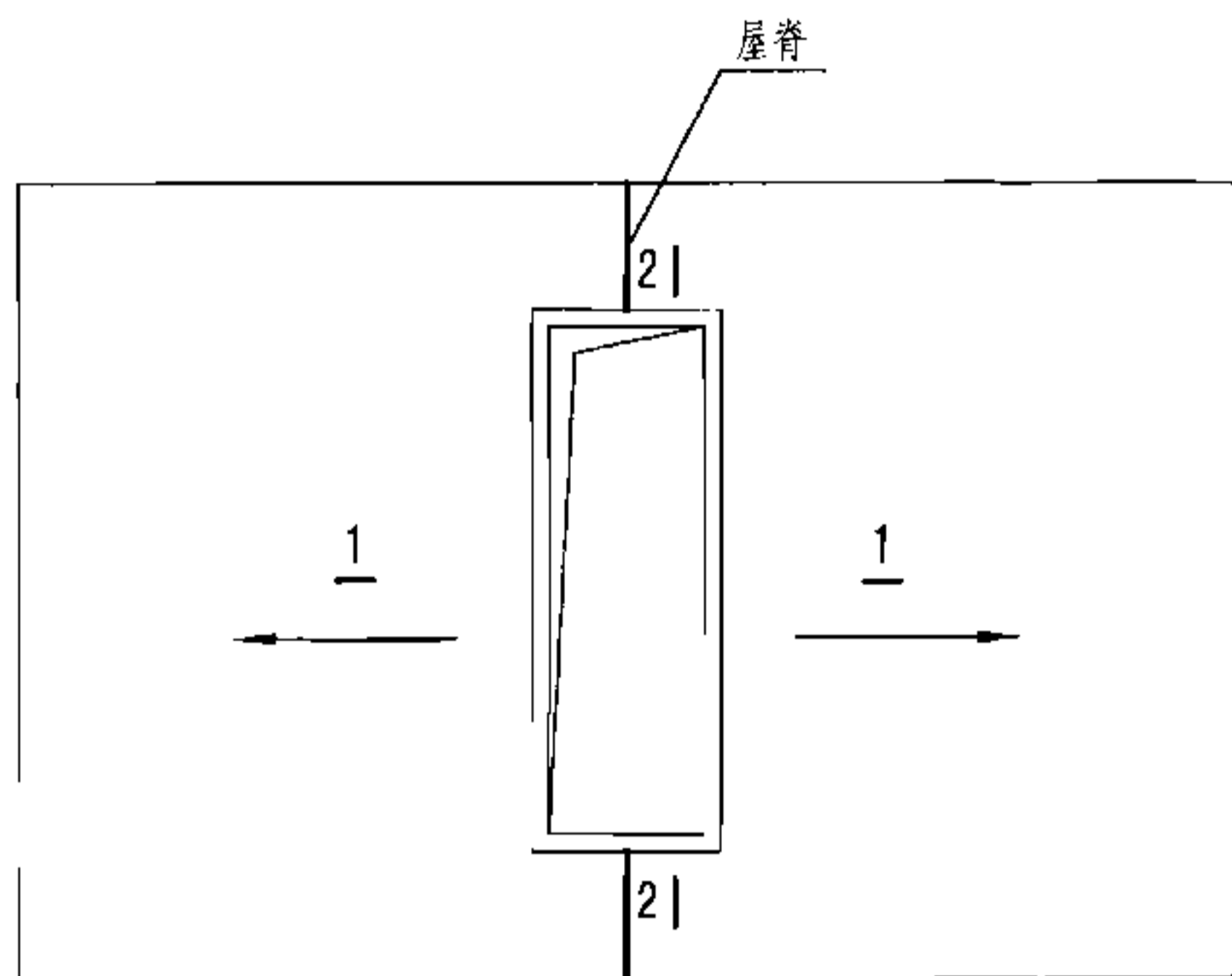
闫伦

闫伦

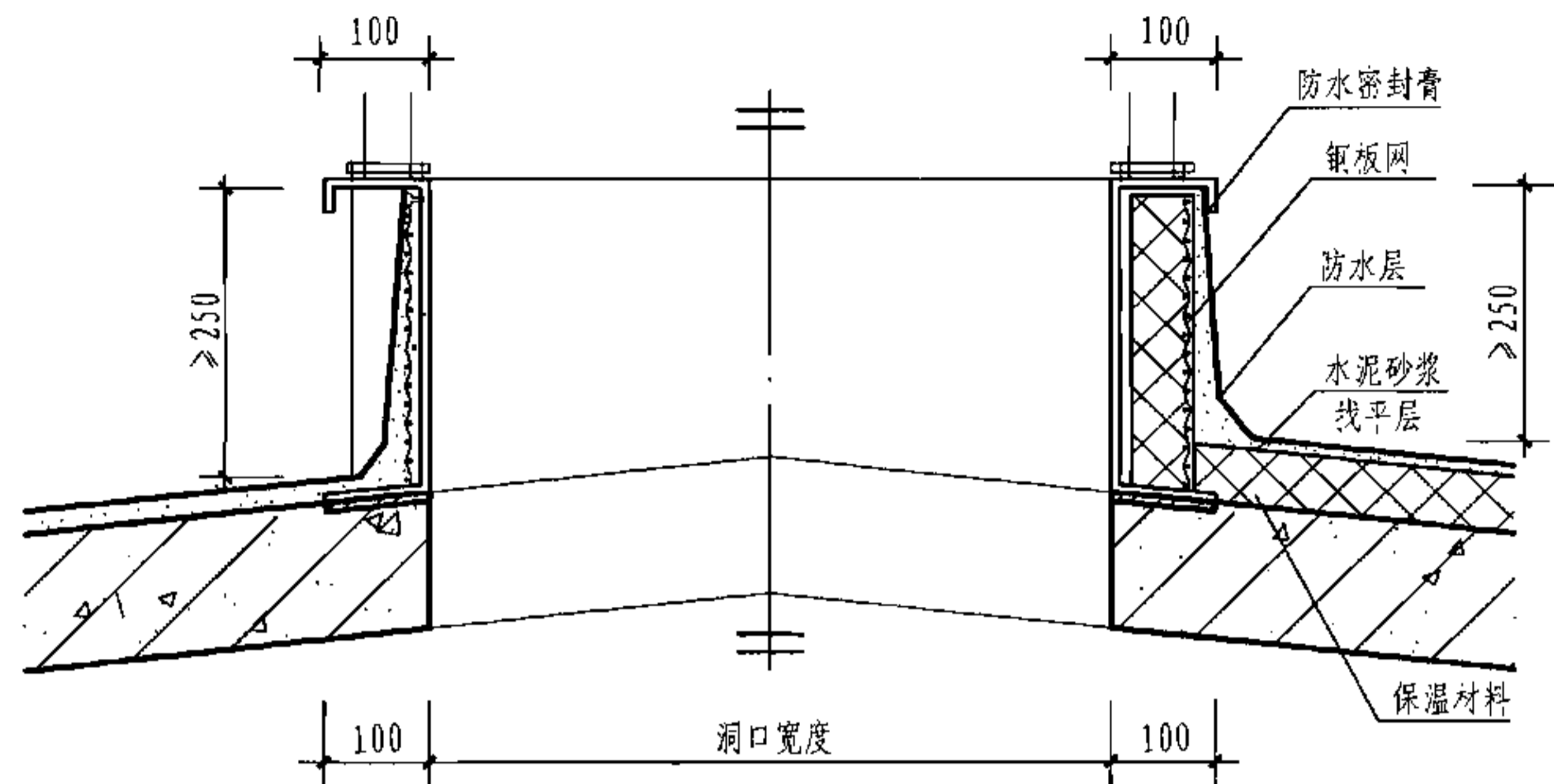
页

54

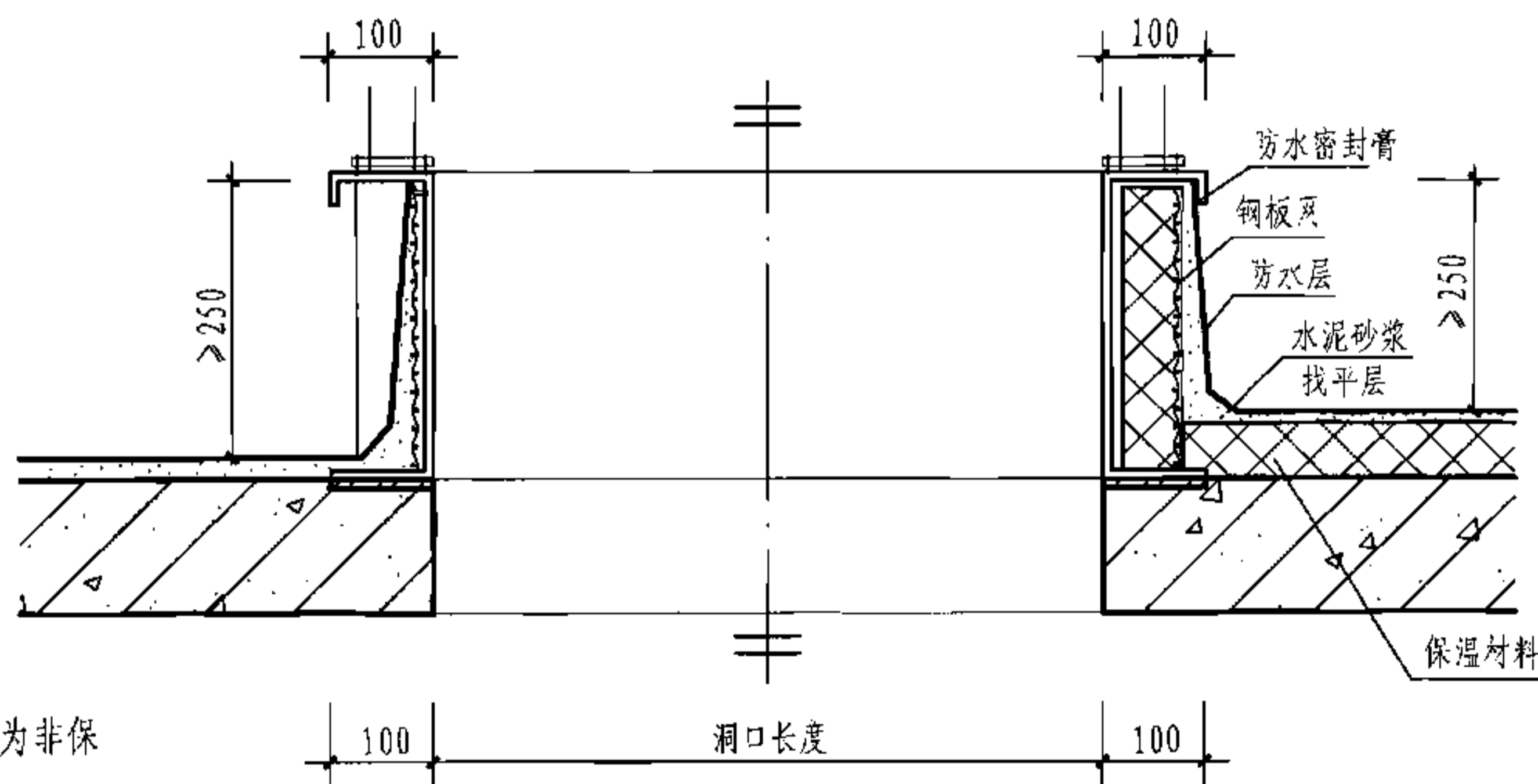
54



屋脊天窗平面布置示意图



1-1 剖面图

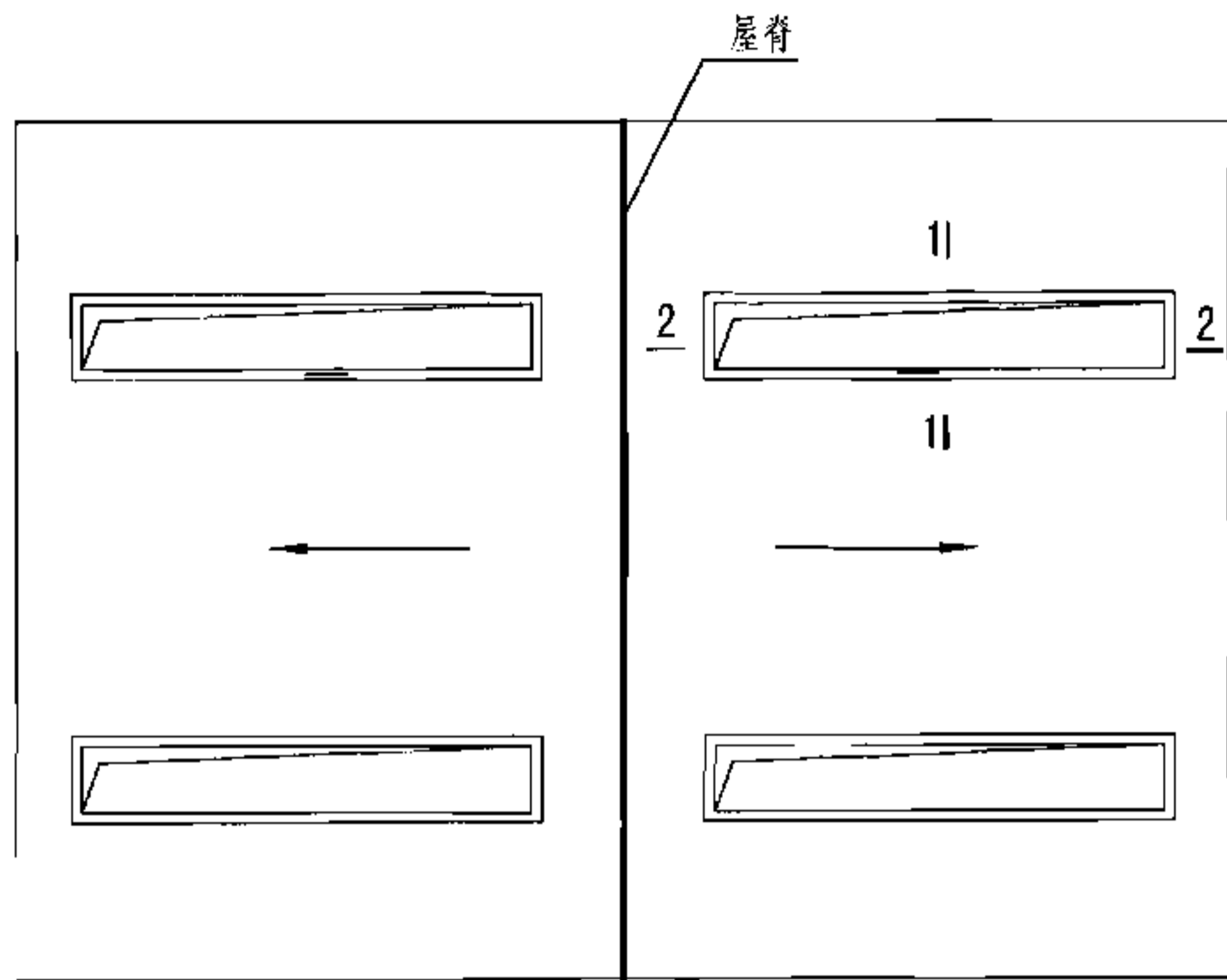


2-2 剖面图

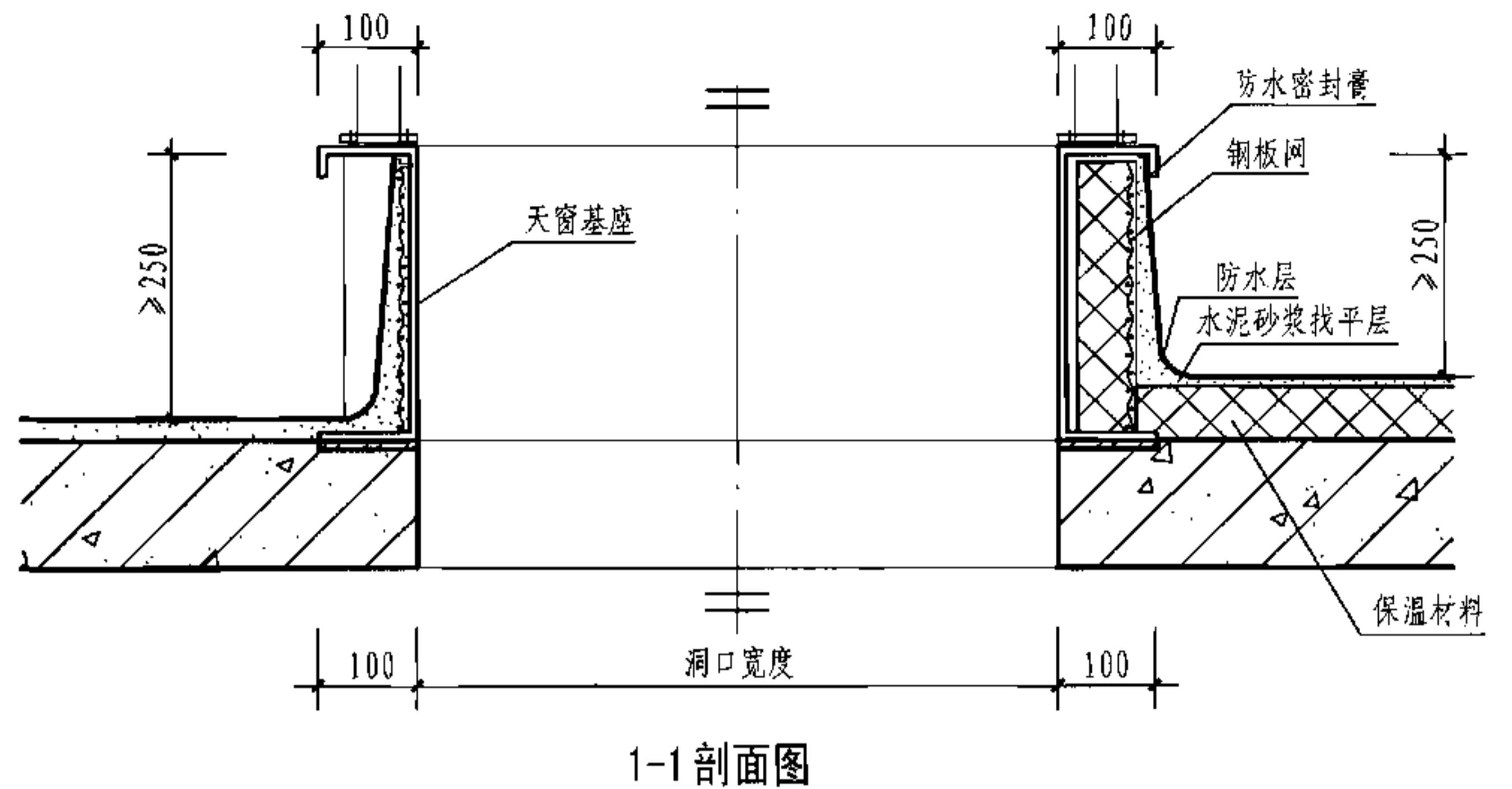
- 注：1. 本图表示天窗钢板基座与现浇钢筋混凝土屋面的连接，剖面图中左侧为非保温做法，右侧为保温做法。
 2. 钢板基座与天窗支架及屋面洞口预埋件的具体连接做法，均按工程设计。
 3. 钢板基座也可采用工字钢，见本图集第50页。

钢板基座与现浇钢筋混凝土屋面安装图(屋脊天窗) 图集号 05J621-3

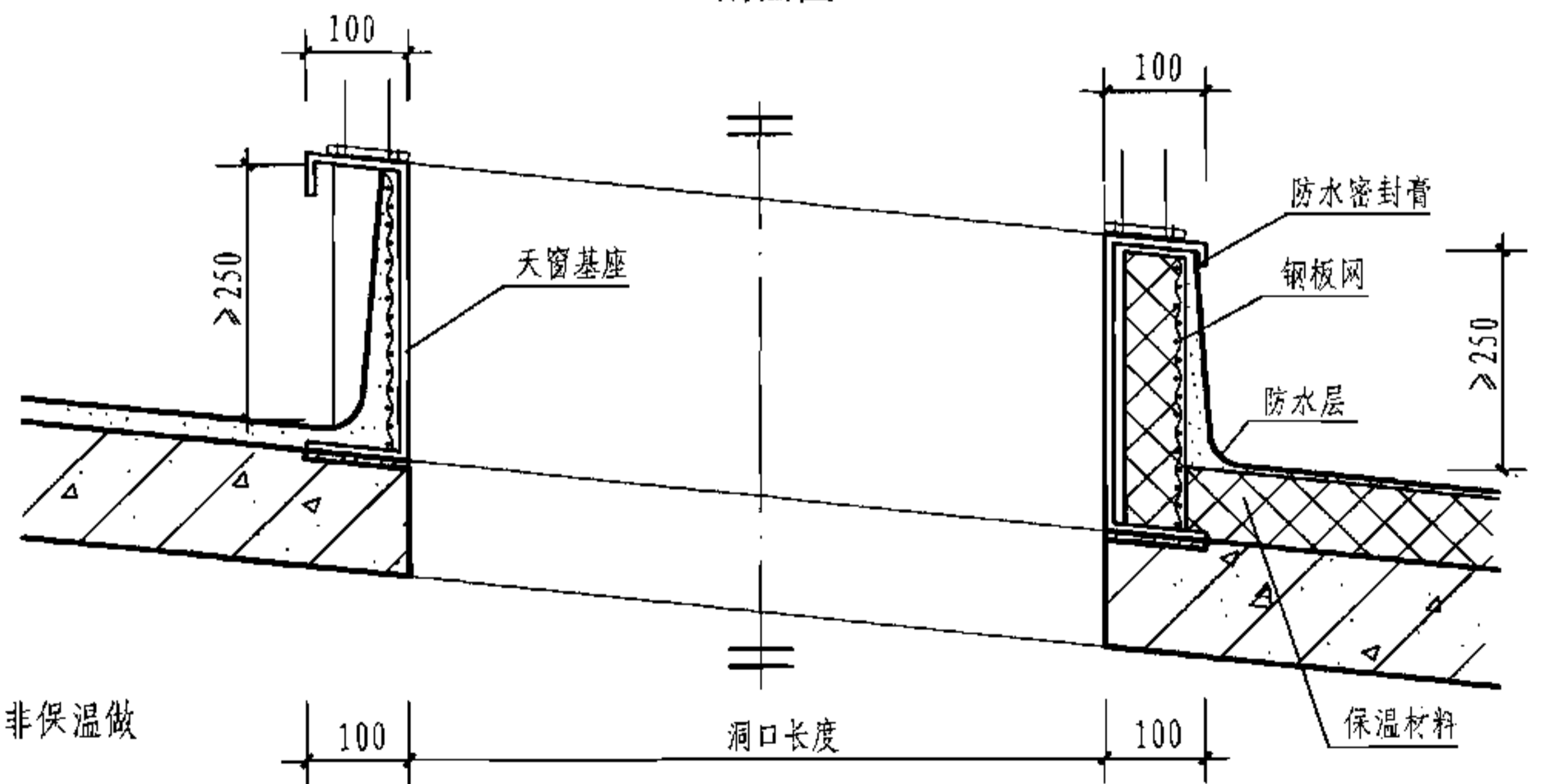
审核 王祖光 王祖光 校对 乐嘉龙 乐嘉龙 设计 闫伦 闫伦 页 55



横向天窗平面布置示意图



1-1 剖面图

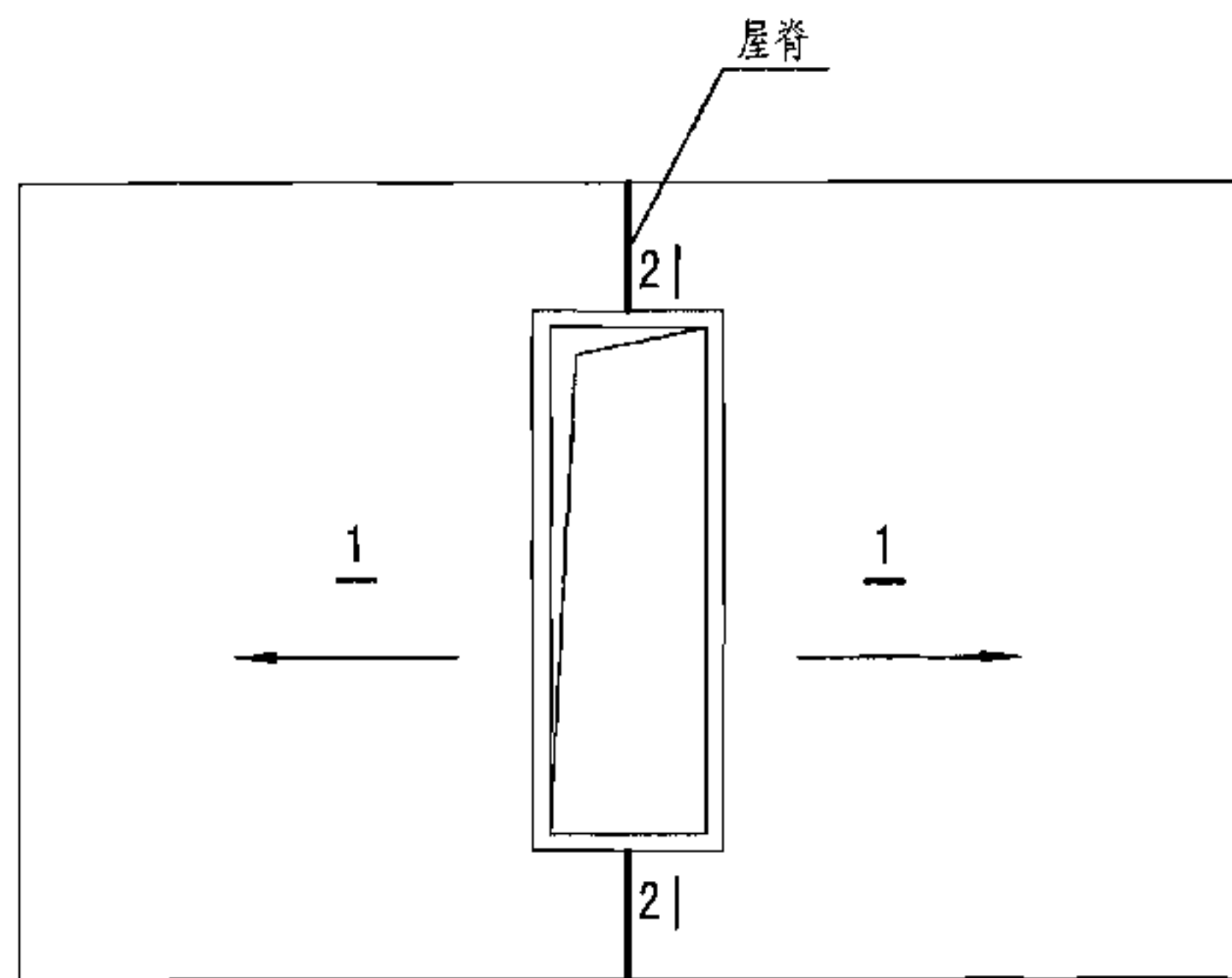


2-2 剖面图

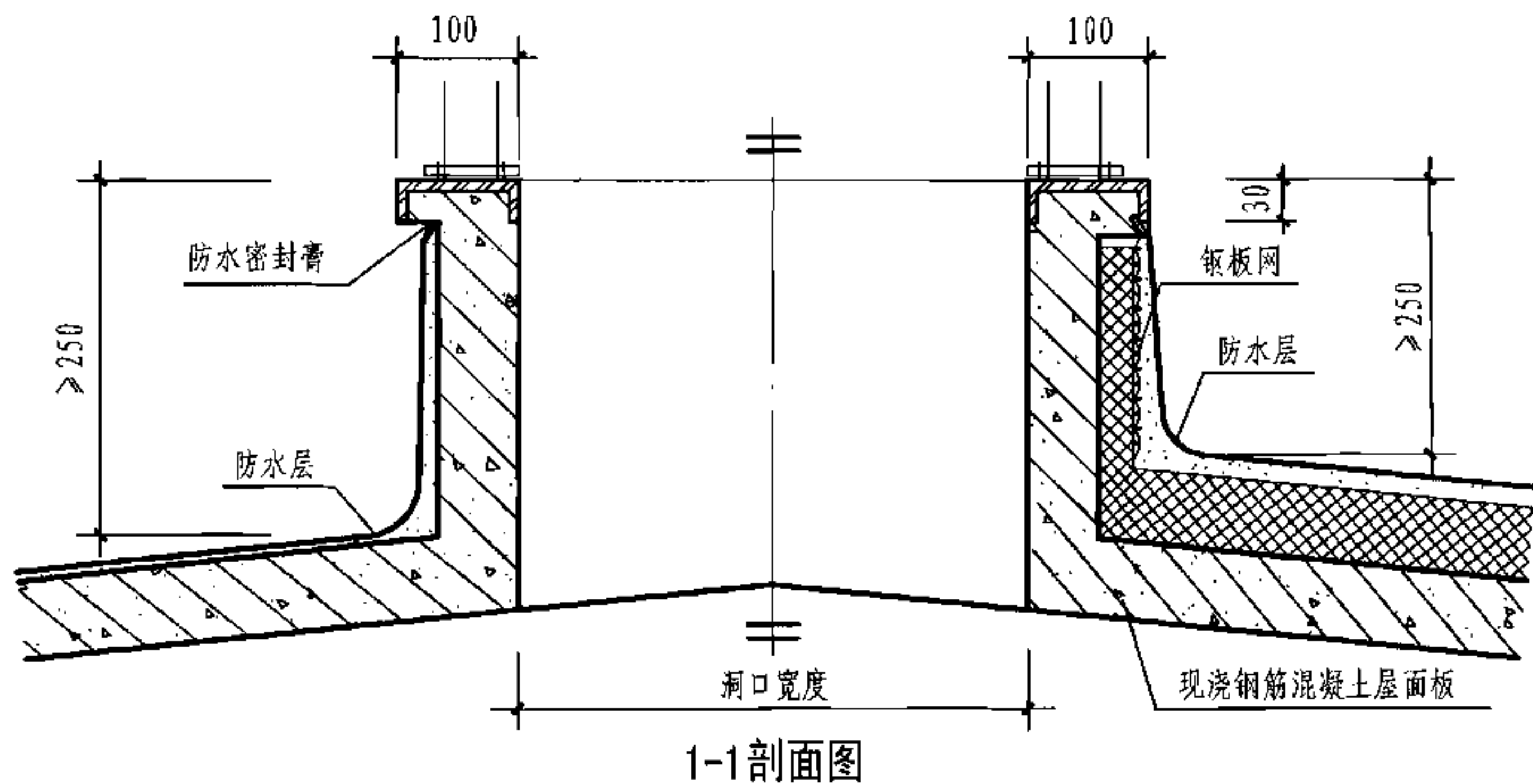
- 注: 1. 本图表示天窗钢板基座与现浇钢筋混凝土屋面的连接, 剖面图中左侧为非保温做法, 右侧为保温做法。
 2. 钢板基座与天窗支架及屋面洞口预埋件的具体连接做法, 均按工程设计。
 3. 钢板基座也可采用工字钢, 见本图集第50页。
 4. 通风帽钢板基座与现浇钢筋混凝土屋面的连接可参照本图做法, 但基座上平面应保持水平。

钢板基座与现浇钢筋混凝土屋面安装图(横向天窗) 图集号 05J621-3

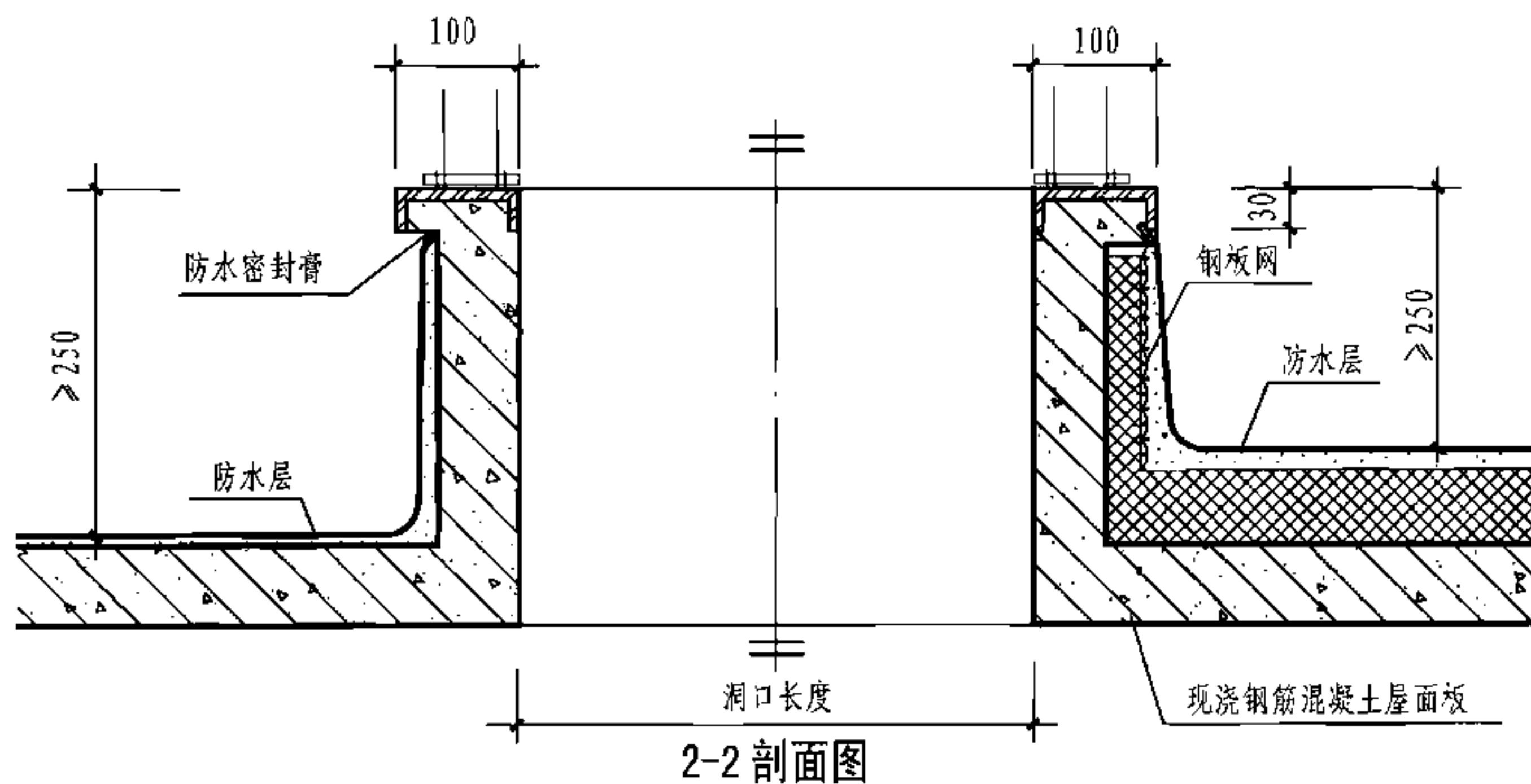
审核 王祖光 王祖光 校对 乐嘉龙 乐嘉龙 设计 闫伦 闫伦 页 56



屋脊天窗平面布置示意图



1-1 剖面图

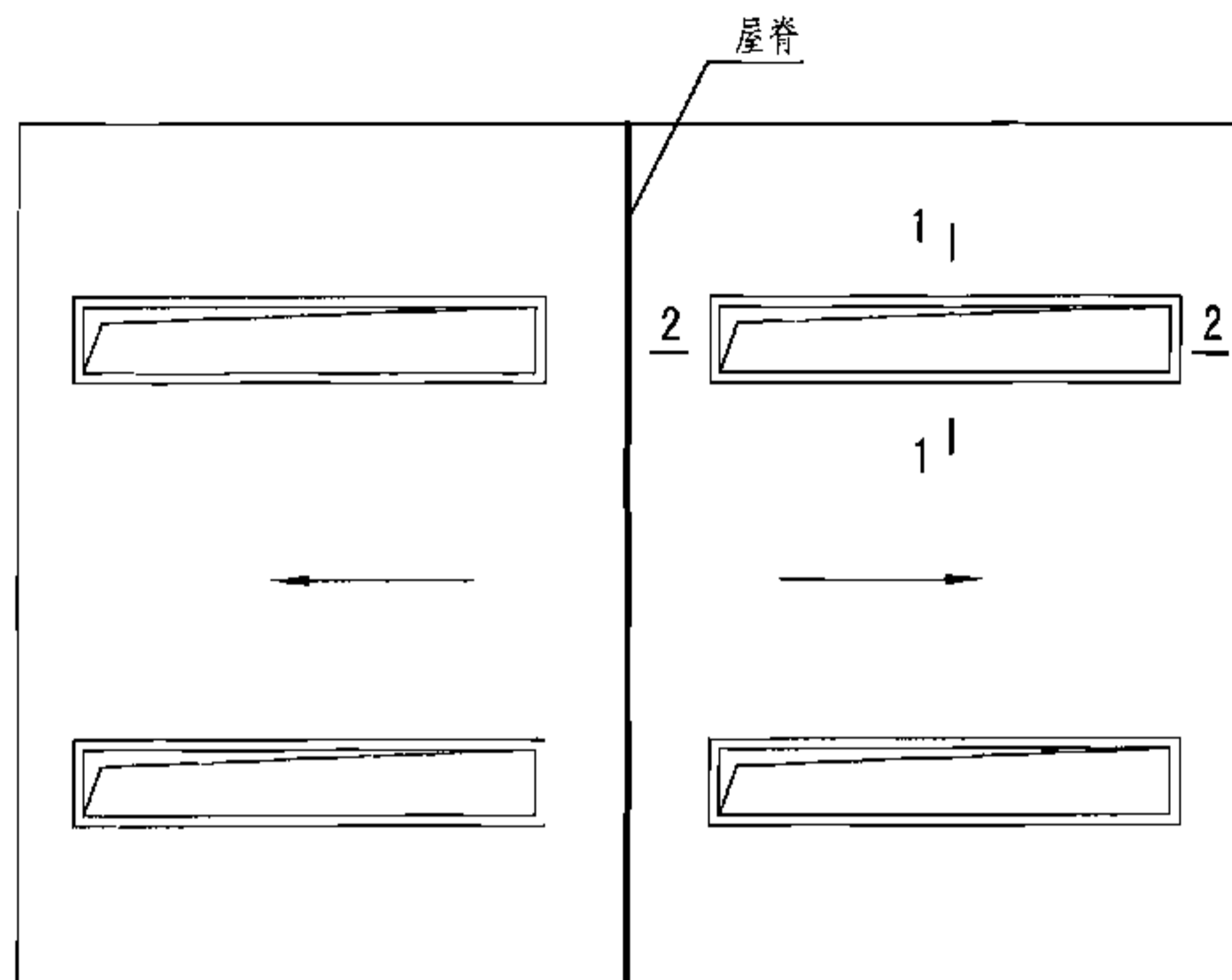


2-2 剖面图

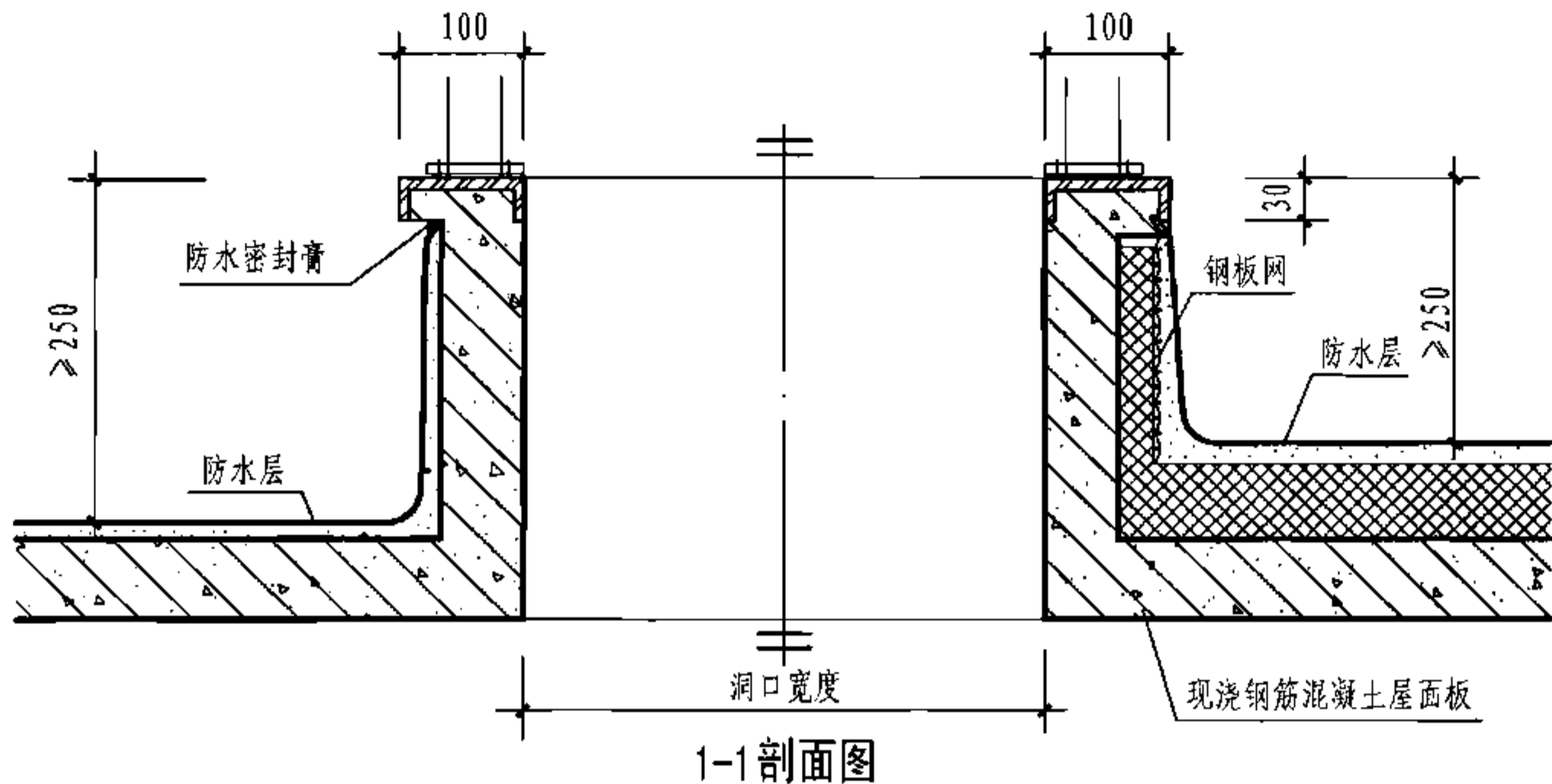
注: 1. 本图表示天窗钢筋混凝土基座与现浇钢筋混凝土屋面的连接, 左侧为非保温做法, 右侧为保温做法。
2. 钢筋混凝土基座、预埋件及与天窗的具体连接做法均按工程设计。

钢混基座与现浇钢筋混凝土屋面安装图(屋脊天窗) 图集号 05J621-3

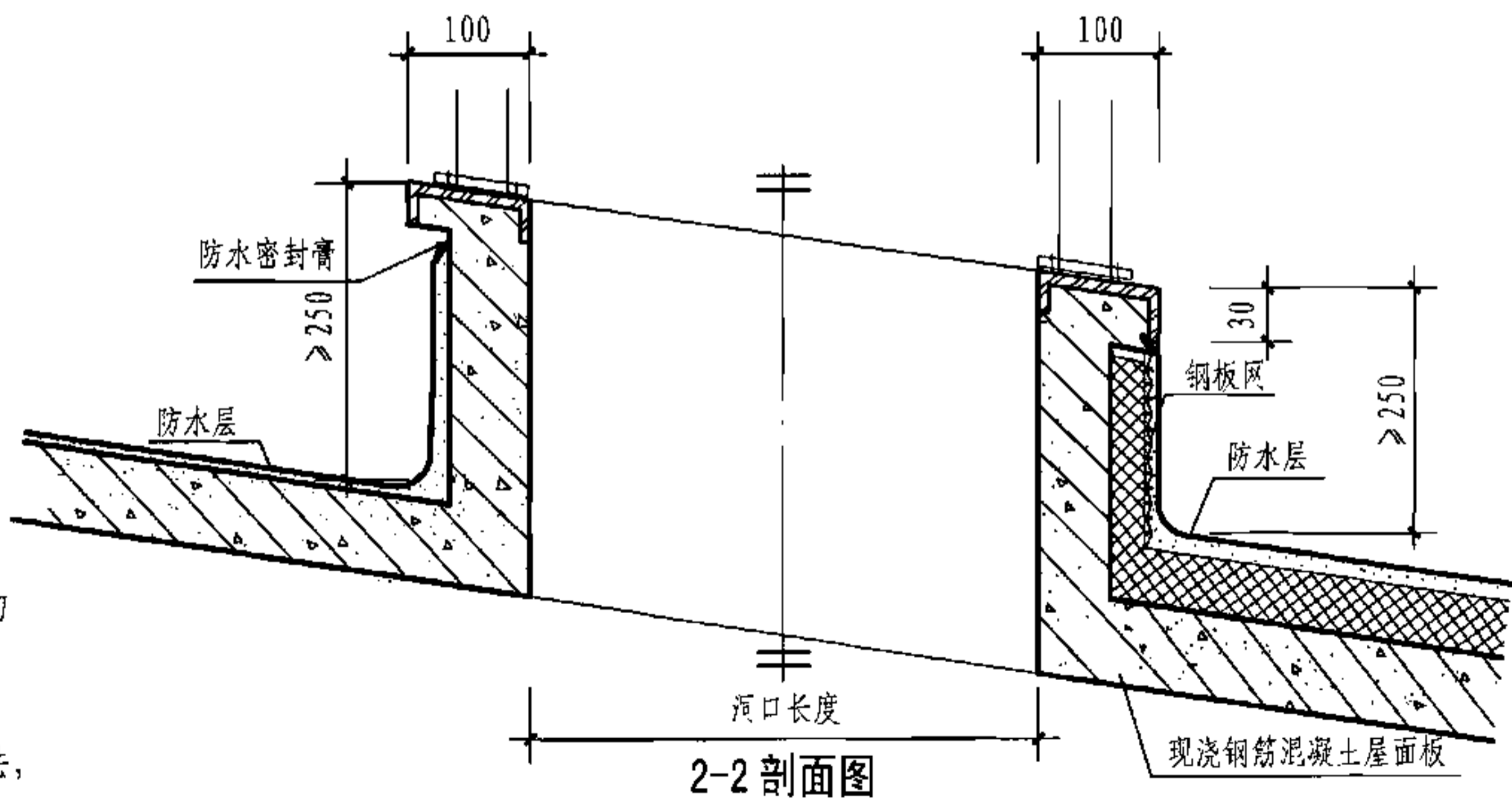
审核 王祖光 王祖光 校对 乐嘉光 设计 闫伦 页 57



横向天窗平面布置示意图



1-1 剖面图



2-2 剖面图

- 注: 1. 本图表示天窗钢筋混凝土基座与现浇钢筋混凝土屋面的连接, 左侧为非保温做法, 右侧为保温做法。
 2. 钢筋混凝土基座、预埋件及与天窗的具体连接做法均按工程设计。
 3. 通风帽钢筋混凝土基座与现浇钢筋混凝土屋面的连接可参考本图做法, 但基座上平面应保持水平。

钢混基座与现浇钢筋混凝土屋面安装图(横向天窗)

图集号

05J621-3

审核

王祖光

王祖光

校对

乐嘉龙

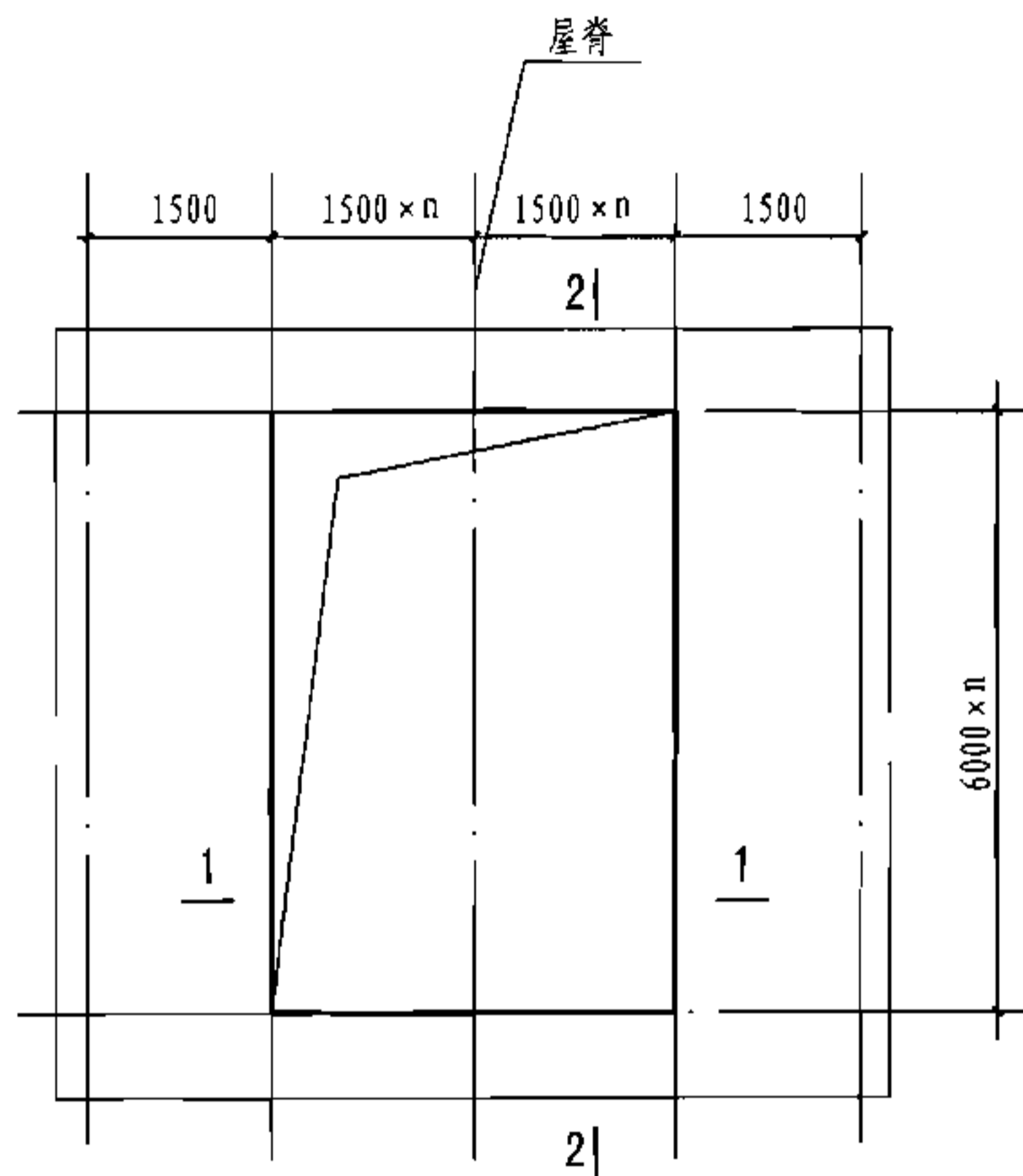
设计

闫伦

闫伦

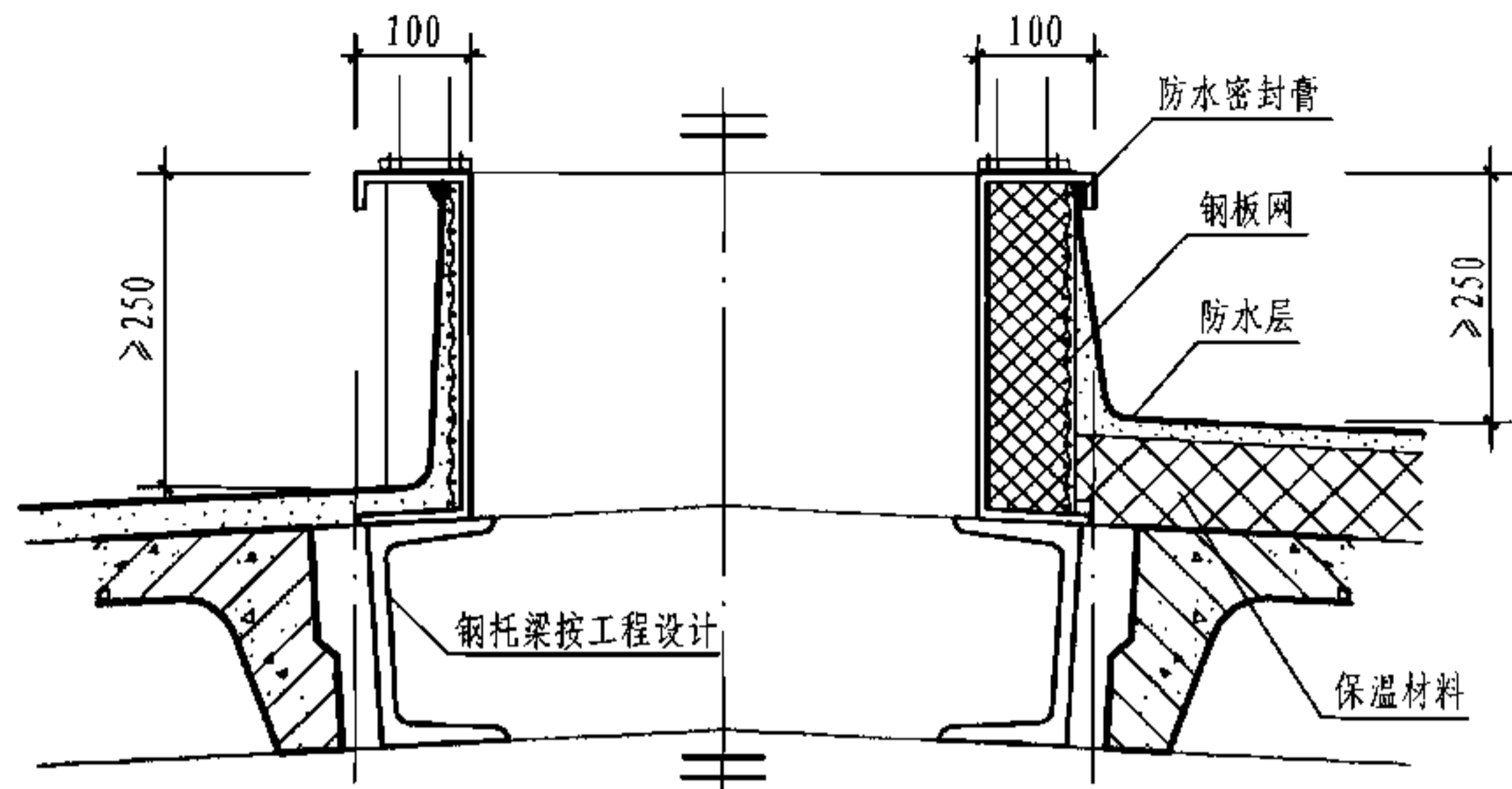
页

58

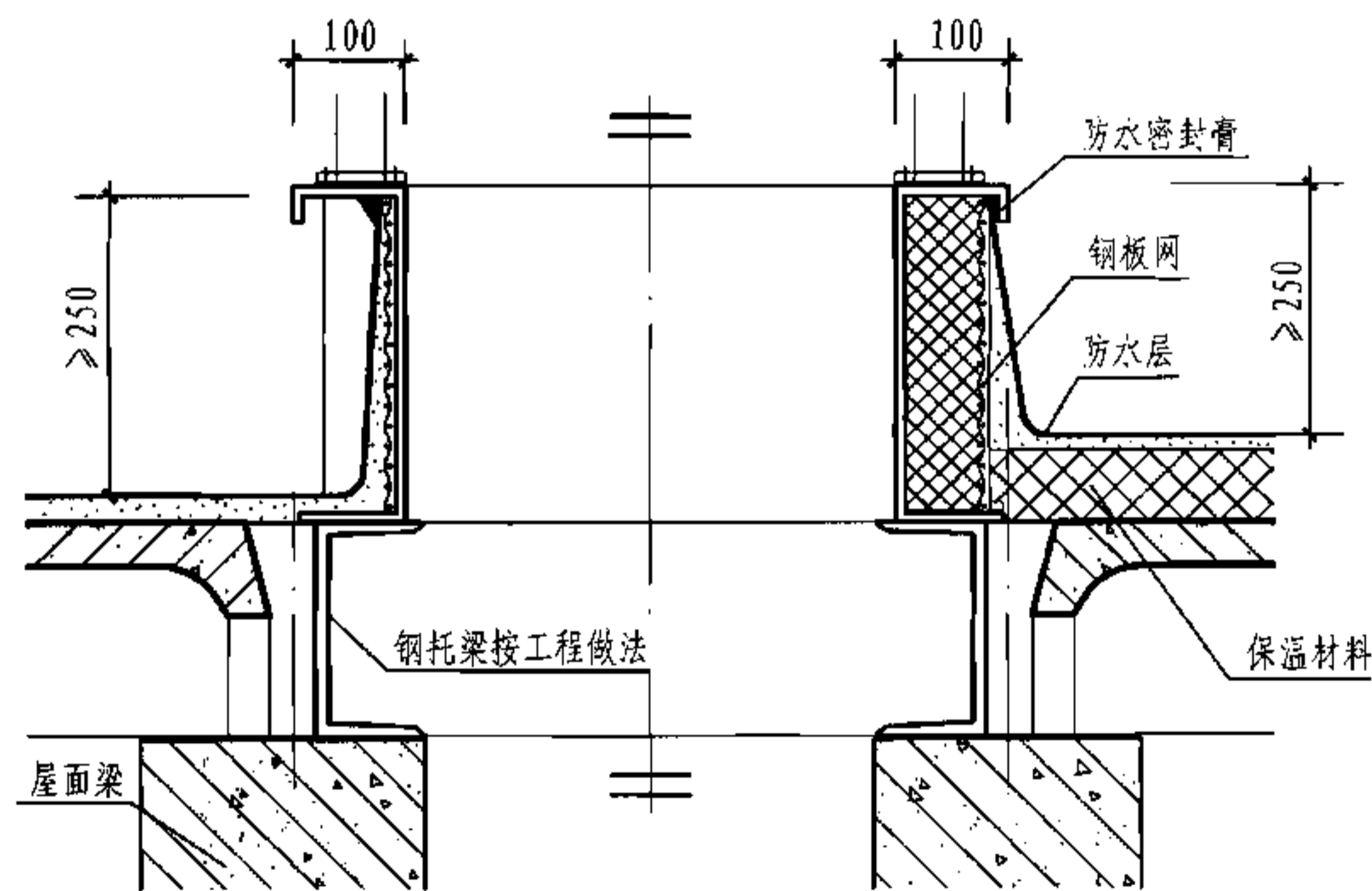


屋脊天窗平面布置示意图

- 注: 1. 本图剖面图左侧为非保温做法, 右侧为保温做法。
 2. 钢板基座与天窗支架及钢托梁的具体连接做法, 钢托梁与屋面梁的具体连接做法均按工程设计。
 3. 钢板基座也可采用工字钢, 见本图集第50页。

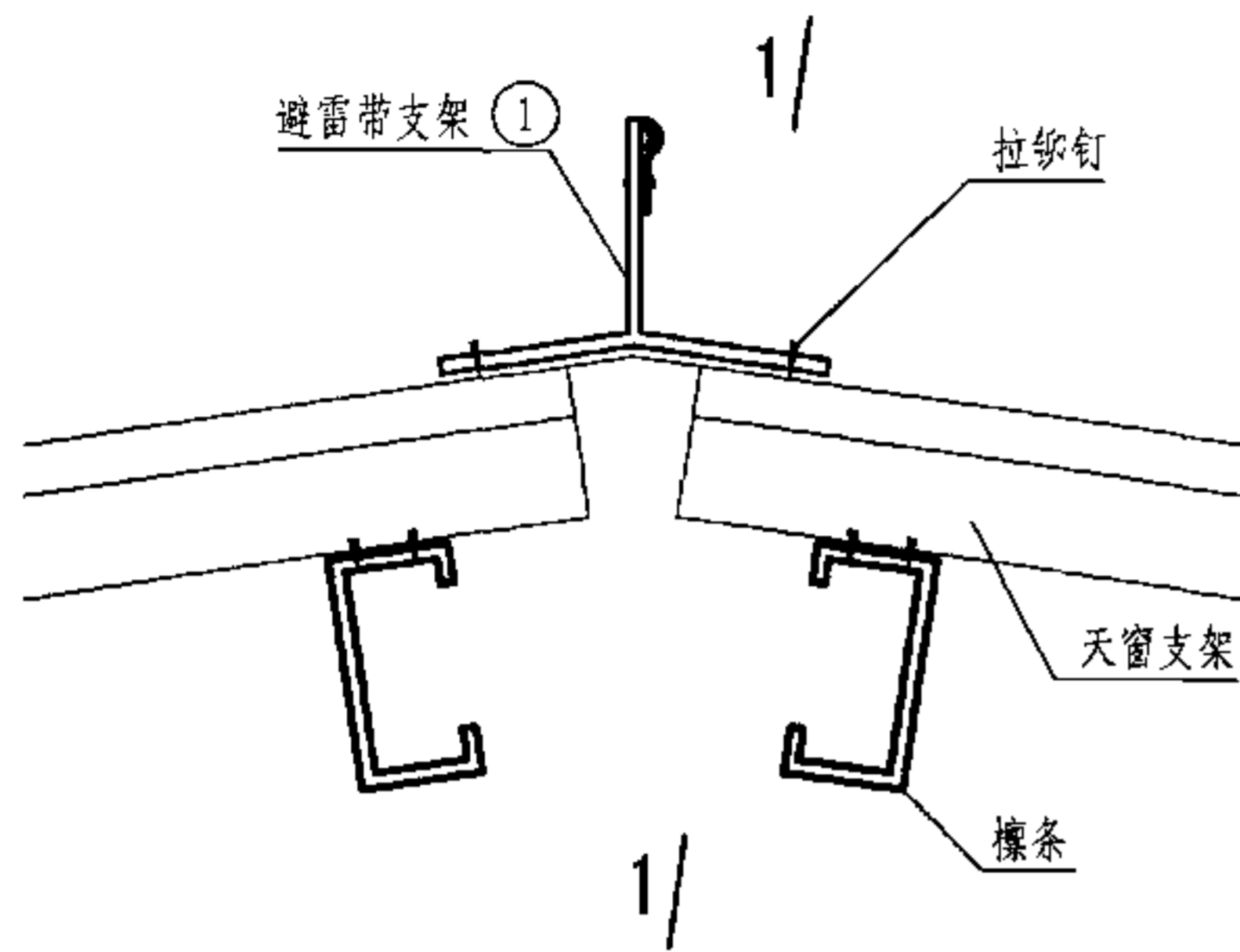


1-1 剖面图

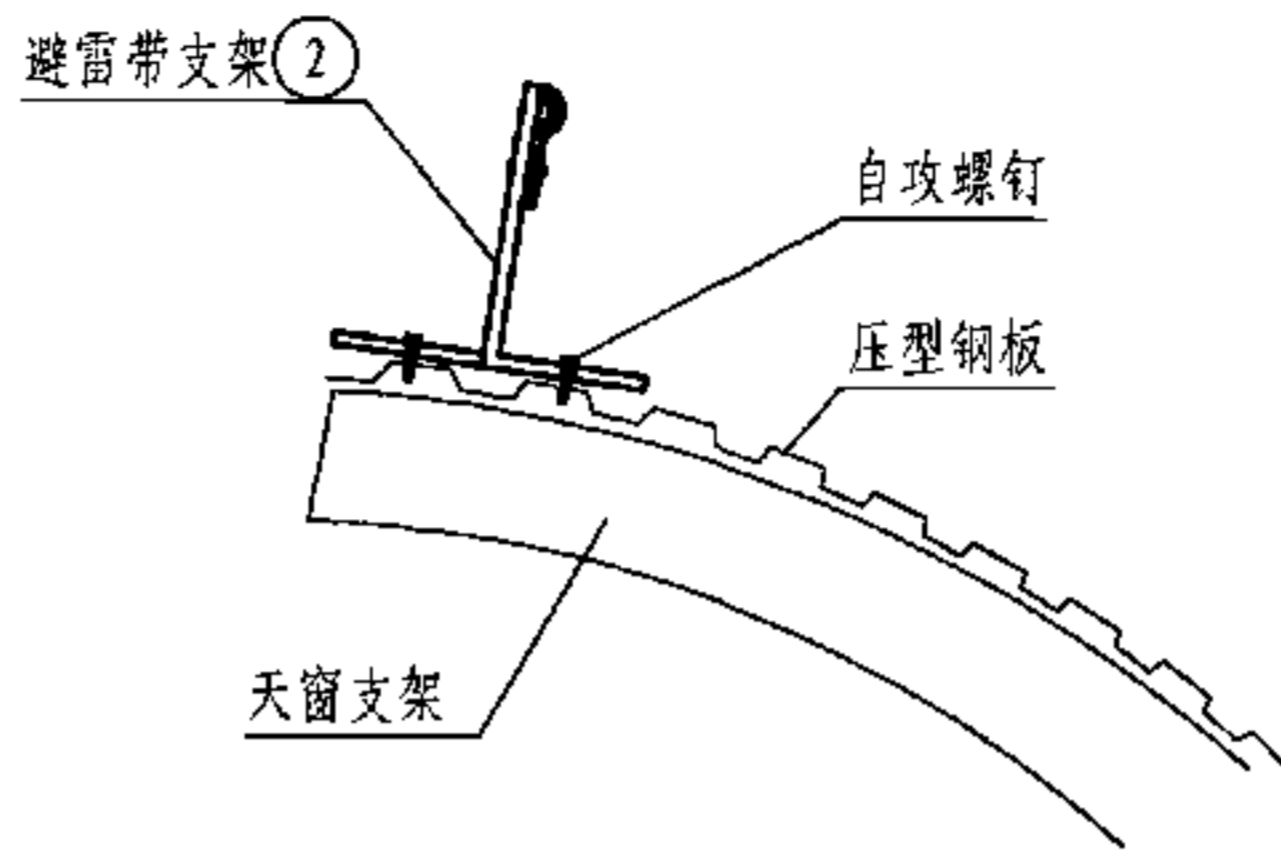


2-2 剖面图

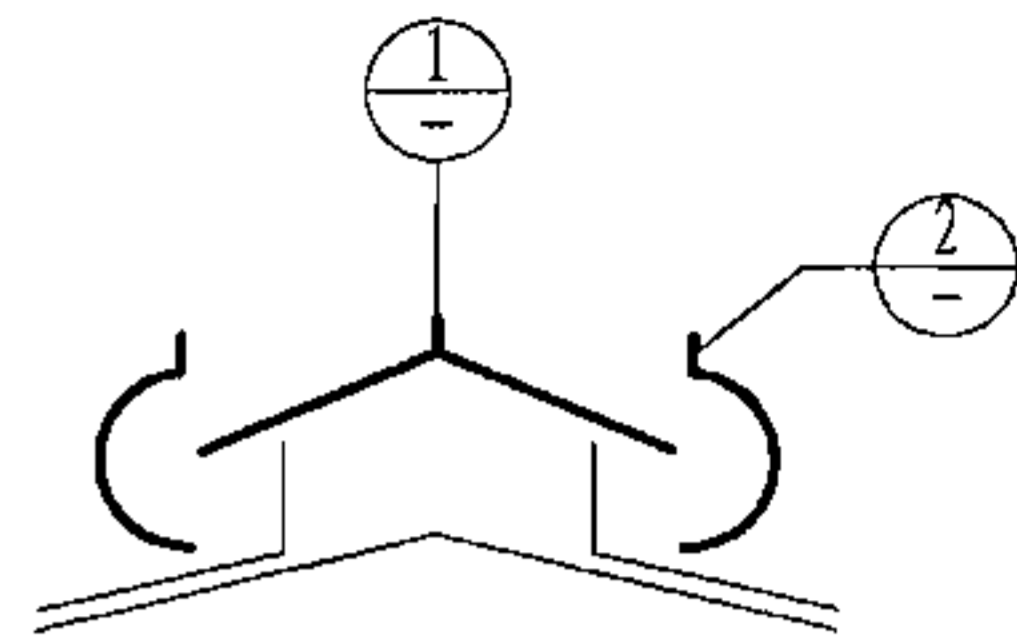
钢板基座与预制混凝土屋面板屋面安装图(屋脊天窗) 图集号 05J621-3



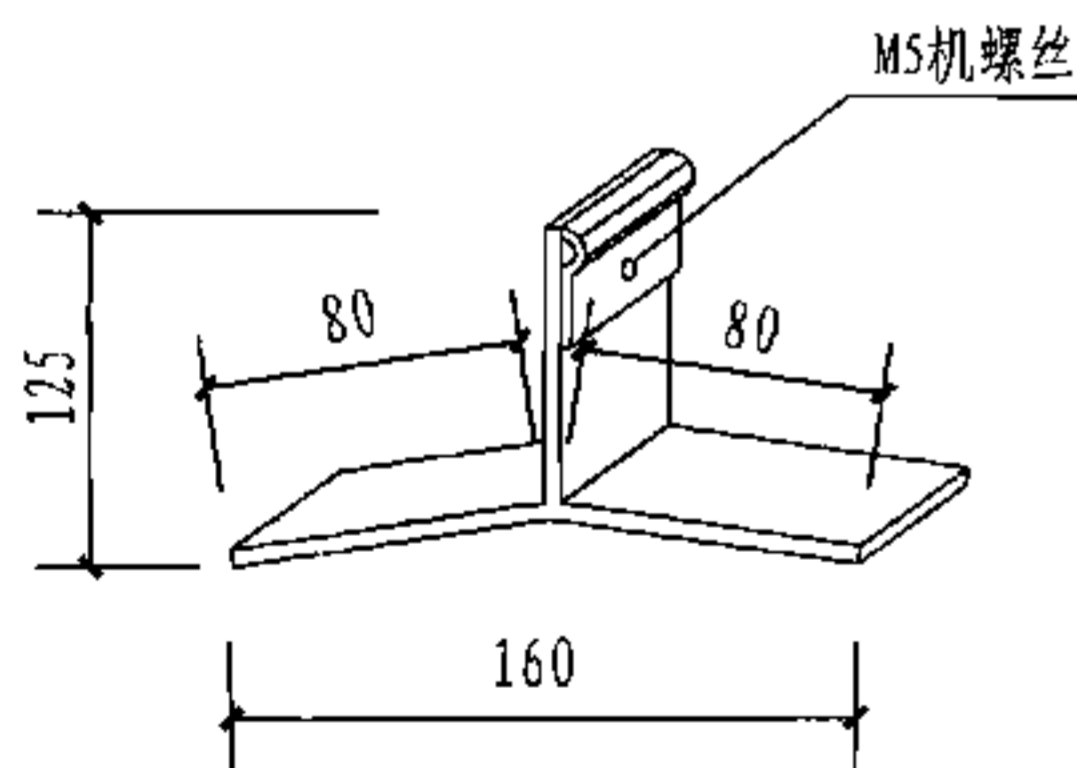
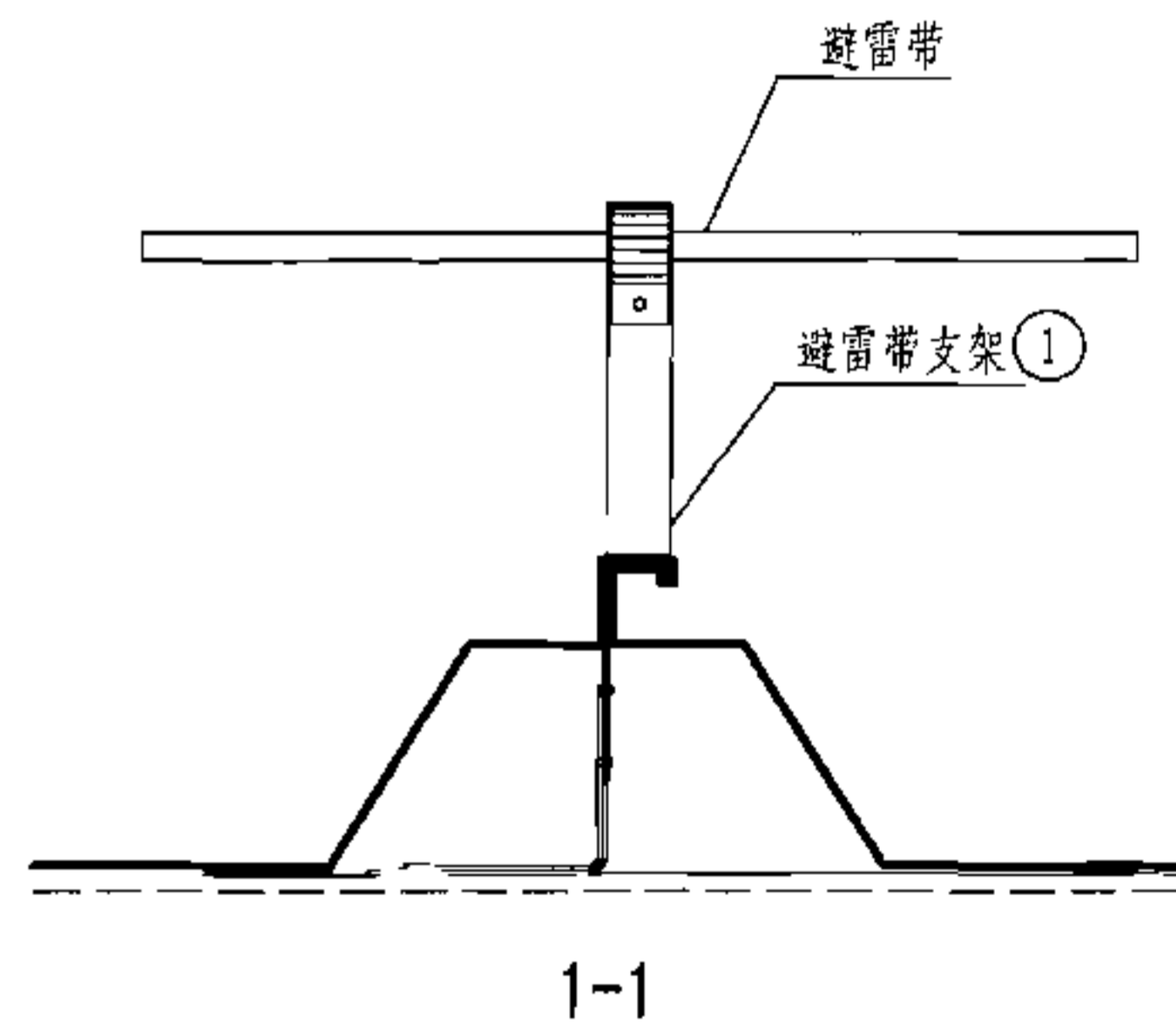
① 通风天窗屋脊



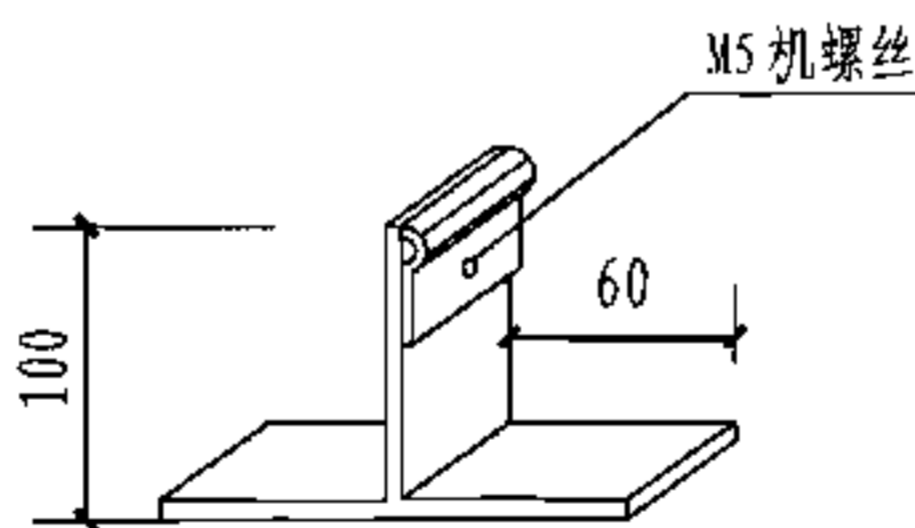
② 通风天窗挡风板



避雷带布置示意图



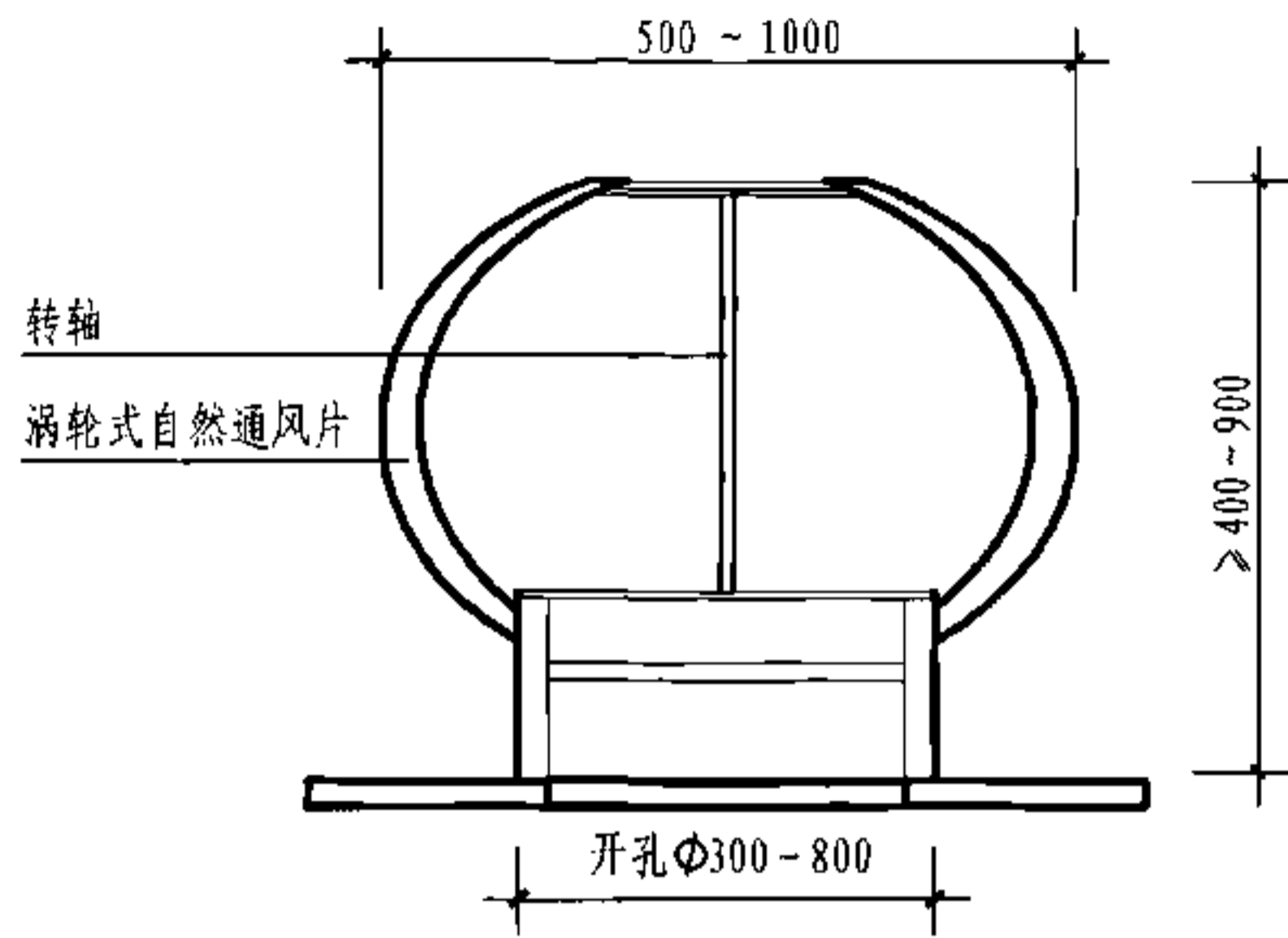
避雷带支架①大样



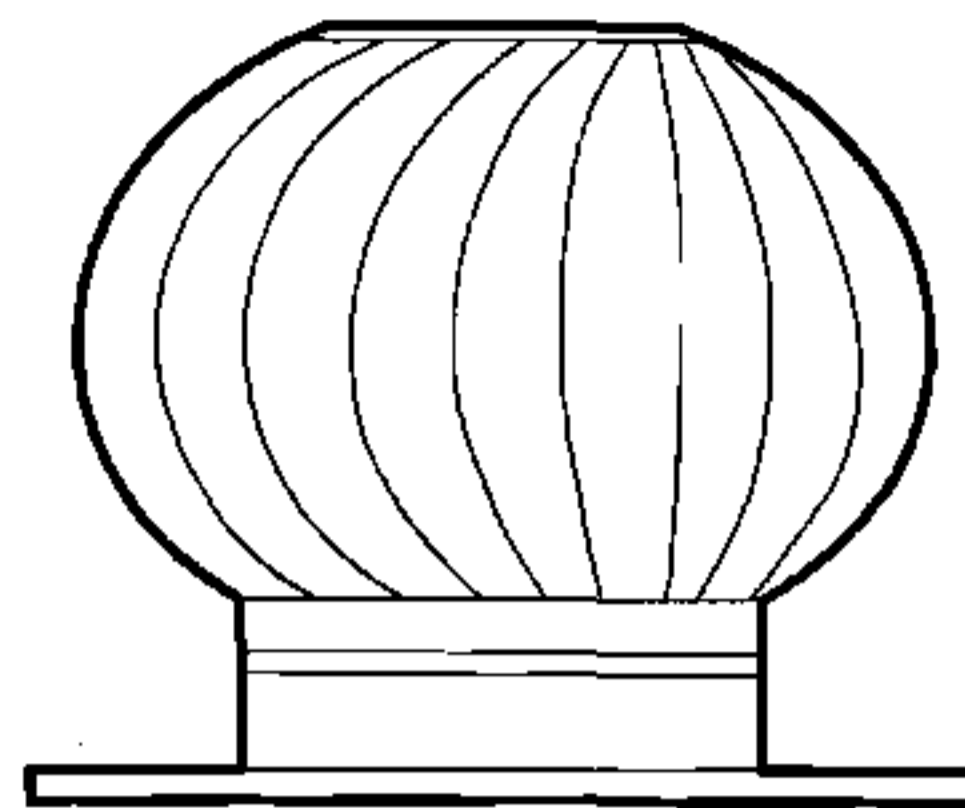
避雷带支架②大样

- 注: 1. 避雷带支架材质为3厚镀锌板。
 2. 避雷带材质为 $\phi 8$ 圆钢。
 3. 避雷带引下线部分按工程设计。

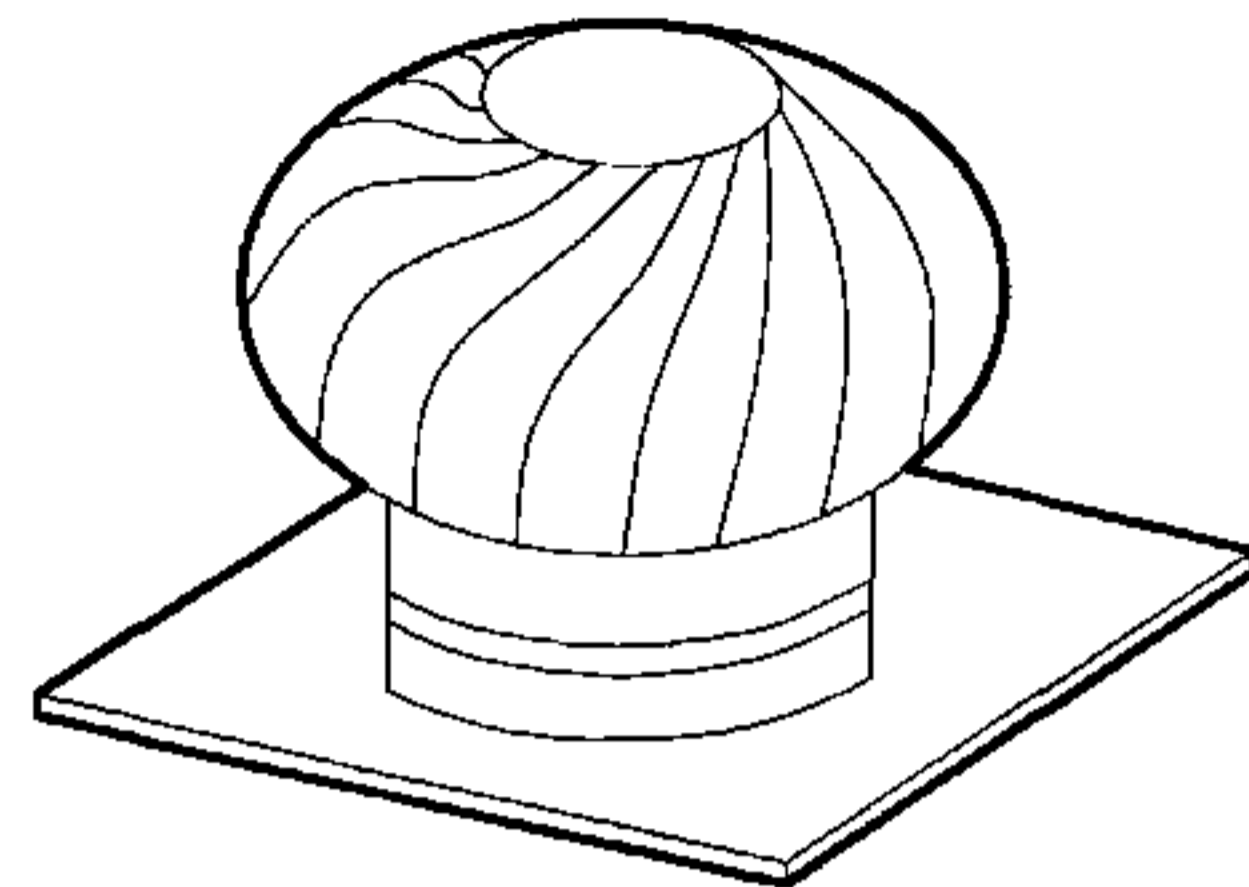
通风天窗避雷带							图集号	05J621-3
审核	王祖光	王祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦	页	60



剖面图

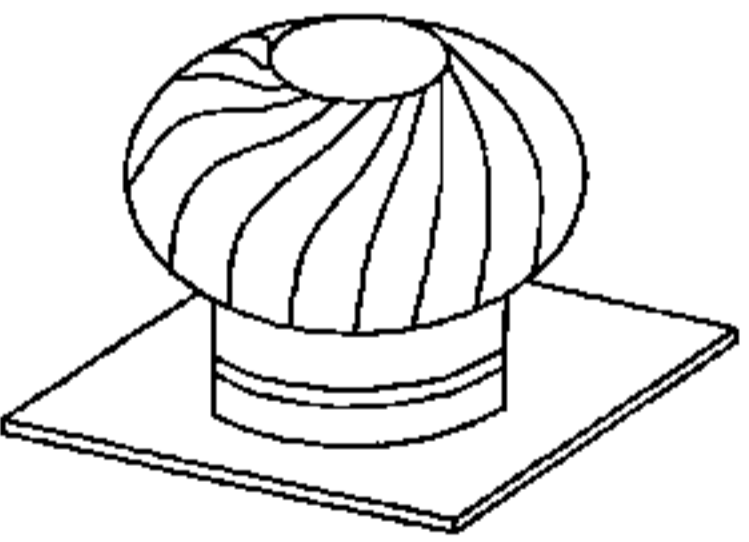


立面图



示意图

通风帽选用表

简图	代号	通风帽洞口直径	通风量	风速					有效通风面积 (m ²)	每个重量 (kg)
				1m/s	2m/s	3m/s	4m/s	5m/s		
	TM-300	Φ300	m ³ /h	285	373	604	635	650	0.07	25
	TM-400	Φ400	m ³ /h	455	601.5	849.5	950	1092.5	0.12	32.5
	TM-500	Φ500	m ³ /h	785	1155	1555	1821.5	2162.5	0.19	45
	TM-600	Φ600	m ³ /h	1115	1853	2015	2378	2790	0.28	56
	TM-700	Φ700	m ³ /h	1400	1480	2619	3013	3440	0.38	95
	TM-800	Φ800	m ³ /h	1570	2081.5	2864.5	3328	3882.5	0.5	104

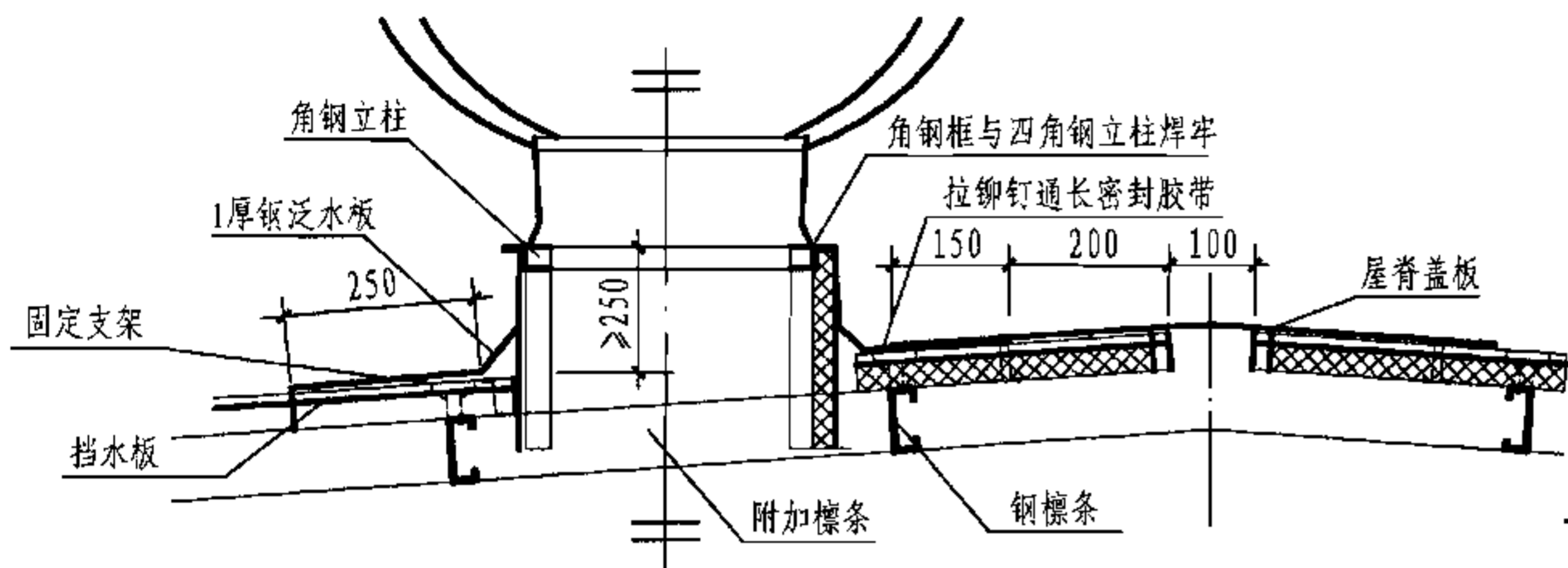
- 注：1. 通风帽可用不锈钢钢板及铝合金板制作。
 2. 通风帽钢板基座做法参照本图集第50页。
 3. 通风帽钢板基座与屋面的连接详见本图集第52、54、56、58、62、63页。

通风帽剖面图、立面图、示意图、选用表

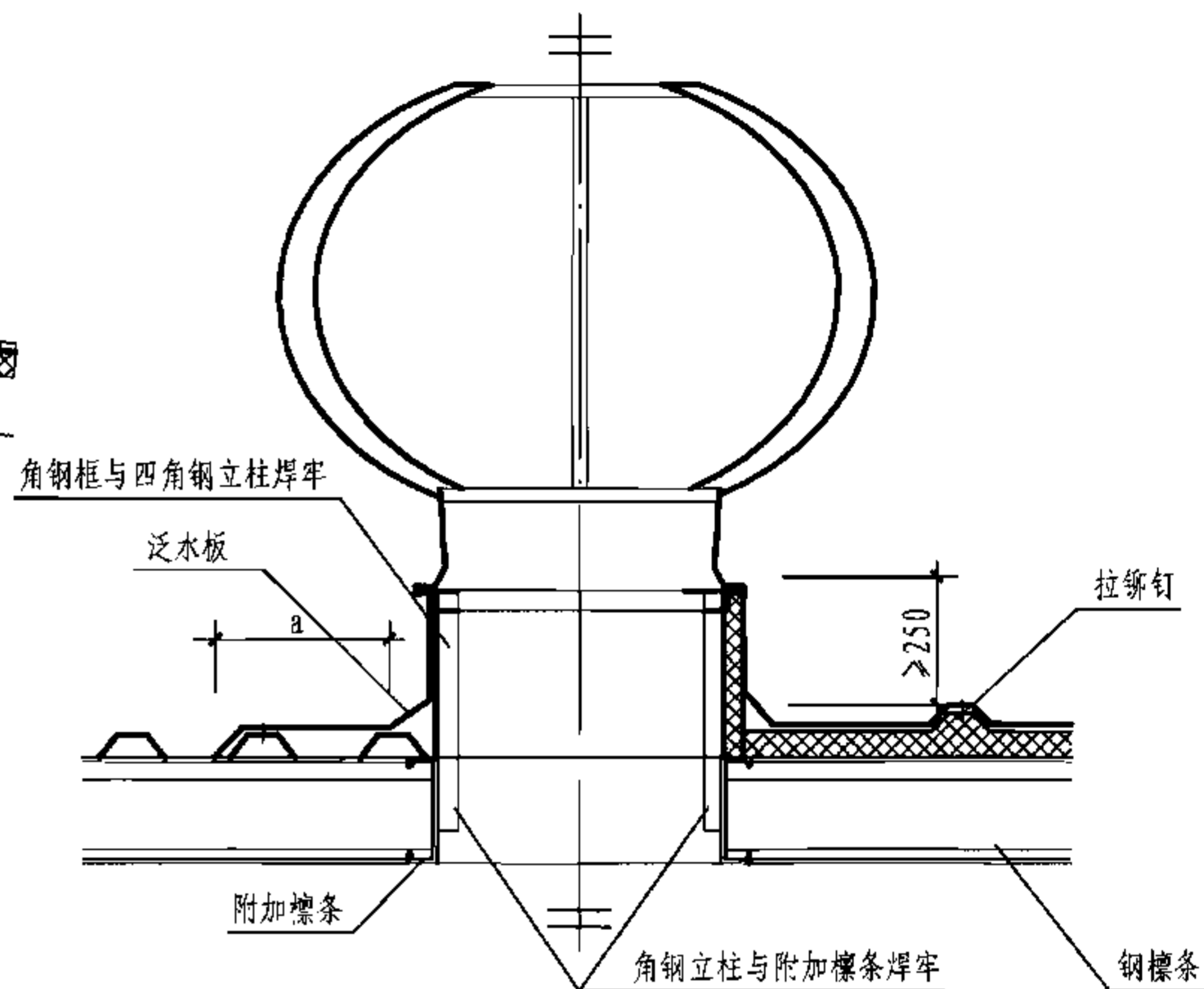
图集号 05J621-3

审核 王祖光 王祖光 校对 乐嘉龙 设计 闫伦

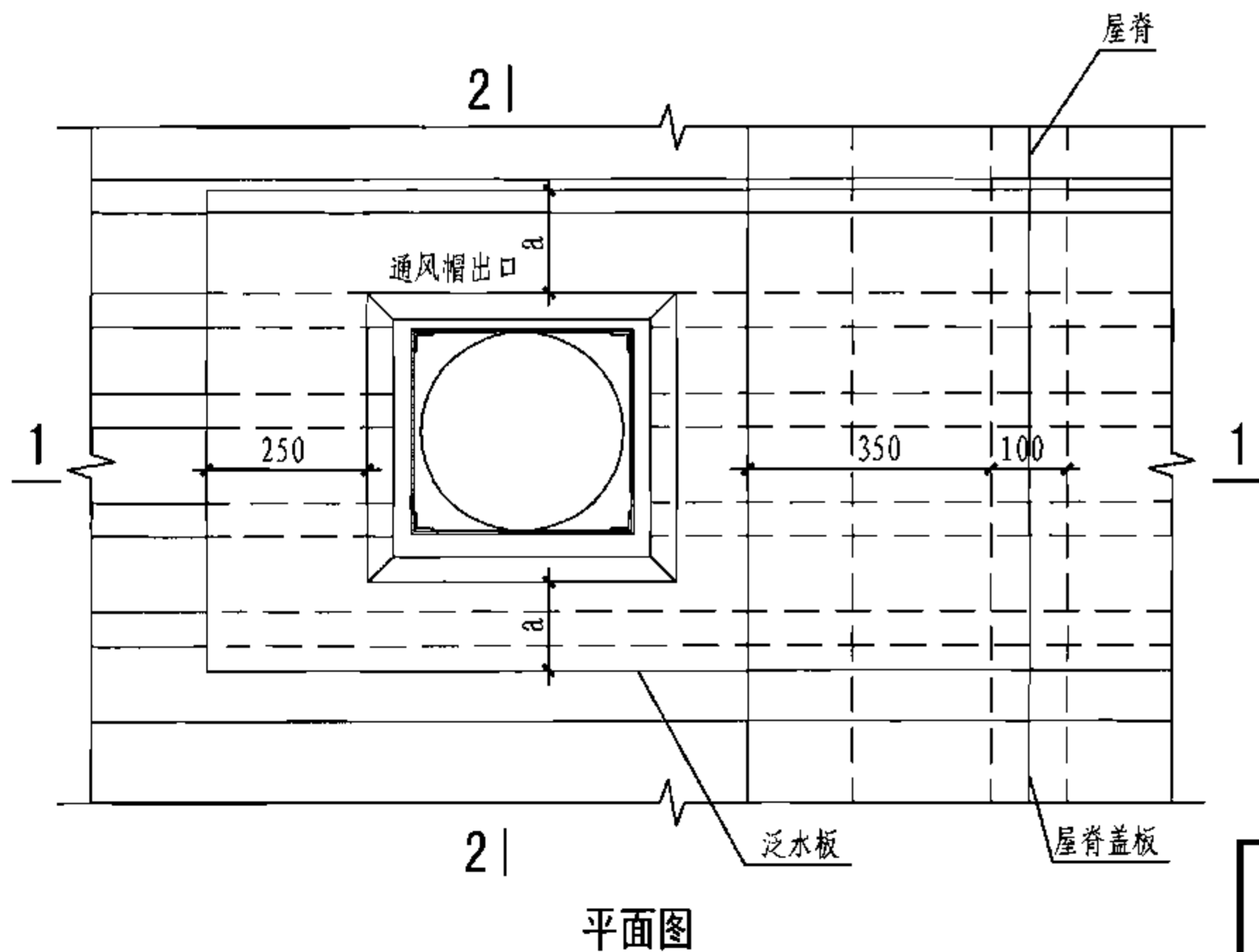
页 61



1-1 剖面图



2-2 剖面图

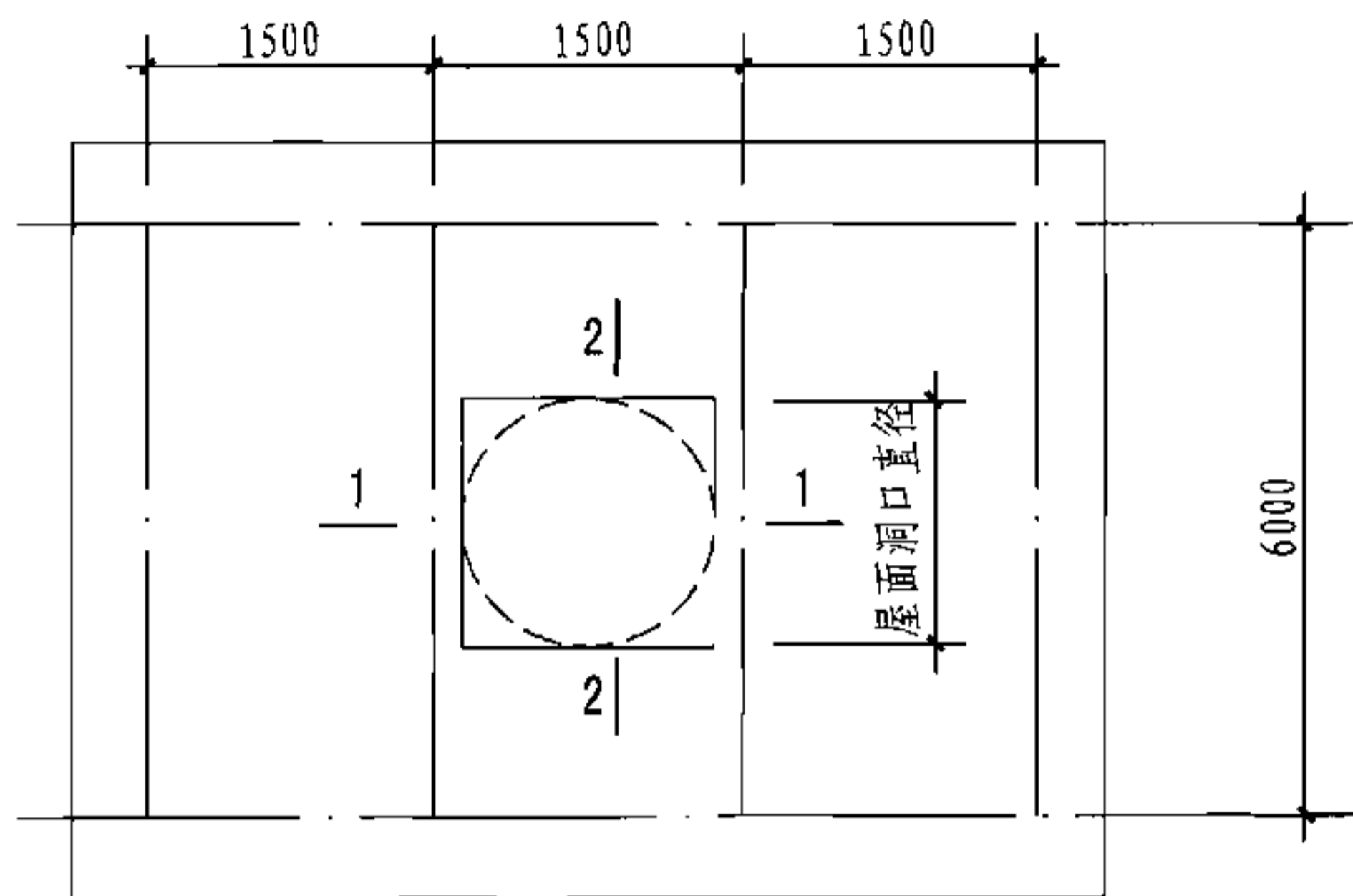


平面图

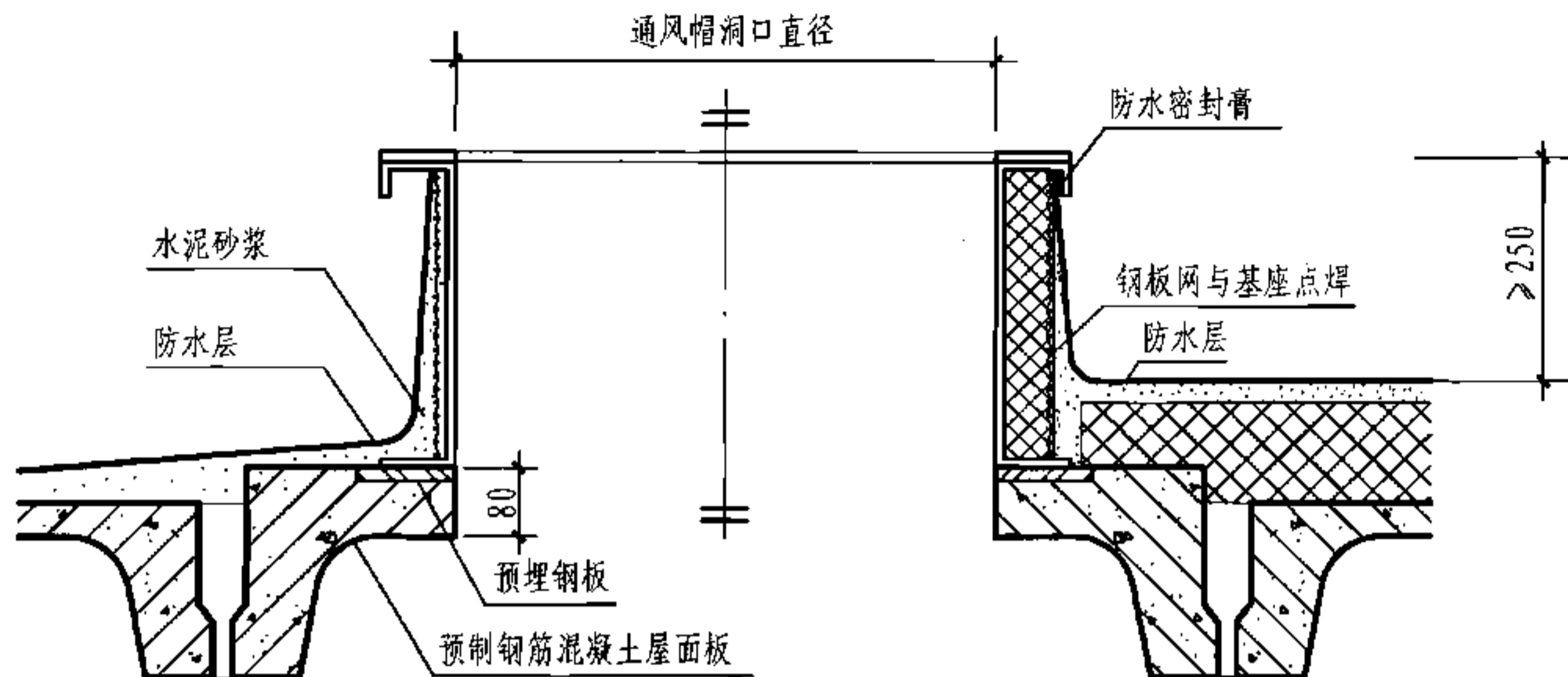
- 注: 1. 本图为通风帽角钢支座连接方式, 角钢支座按工程设计。
 2. 本图剖面图左侧为非保温做法, 右侧为保温做法。
 3. 通风帽也可采用钢板基座连接方式, 具体做法参照本图集第52、54页。
 4. 通风帽钢板基座做法参照本图集第50页。
 5. a根据板型确定。

通风帽与压型钢板、夹芯板屋面安装图

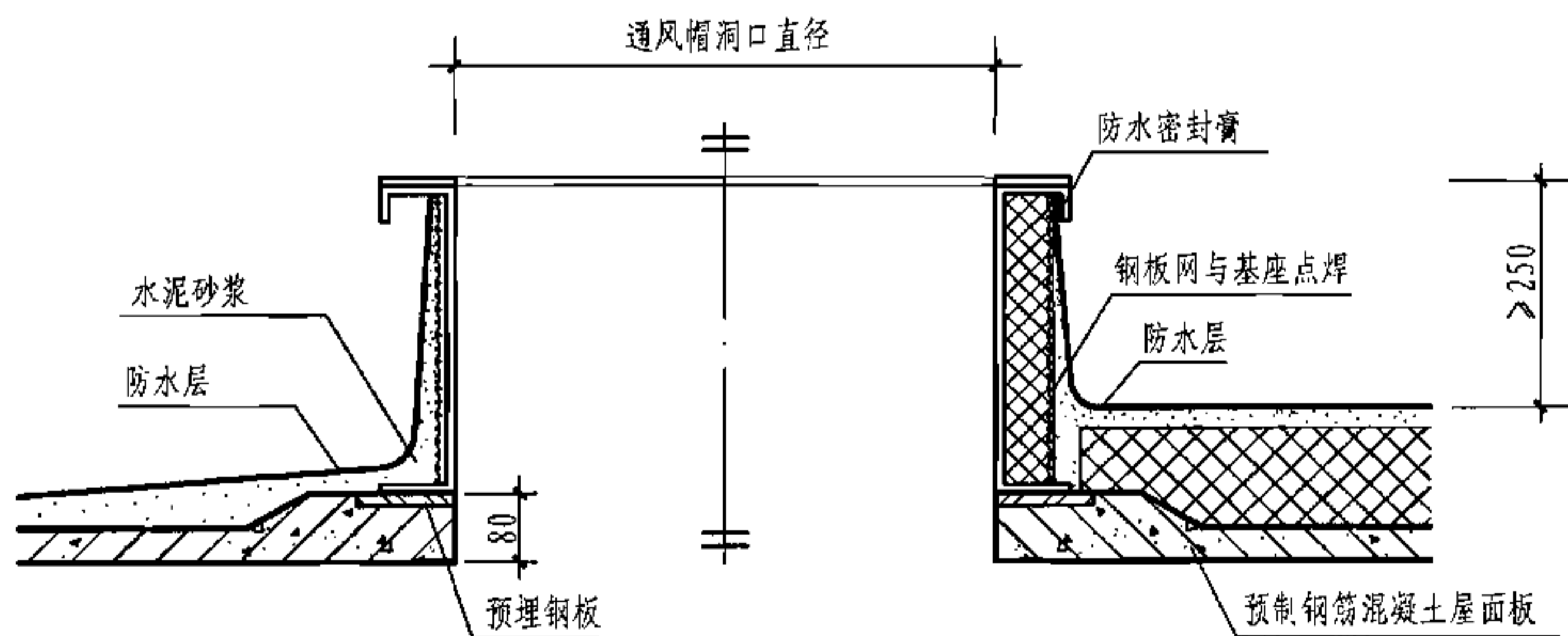
图集号 05J621-3



预制钢筋混凝土屋面板
通风帽安装平面示意图



1-1剖面图



2-2剖面图

- 注：1. 本图左侧为非保温做法，右侧为保温做法。
 2. 通风帽钢板基座参照本图集第50页做法。
 3. 预制钢筋混凝土屋面板开洞详见国家标准图集《1.5m×6.0m预应力混凝土板》04G410-1中相关页次内容，开孔形状及尺寸按工程设计。
 4. 通风帽钢板基座与开洞板面预埋钢板焊牢，预埋钢板顶面与开洞板的加厚顶面取平。

通风帽与预制钢筋混凝土屋面板安装图							图集号	05J621-3
审核	王祖光	孔祖光	校对	乐嘉龙	设计	闫伦	页	63

四川麦克威科技有限公司产品相关技术资料

1. 产品简介

四川麦克威科技有限公司生产的屋面自然通风设备主要包括薄型通风天窗(器)、弧线型通风天窗(器)及电动采光排烟天窗。

2. 产品系列

(1) 薄型通风天窗(器)系列: BLFD“并列风道式”薄型通风天窗(器)、JGFD“间隔风道式”薄型通风天窗(器)。

(2) 弧线型通风天窗(器)系列: GDS系列通风天窗(器)、GDL系列通风天窗(器)。

(3) 电动采光排烟天窗系列: 三角型、一字型、圆拱型、避风型、侧开型。

3. 产品规格

(1) BLFD 并列风道式及 JGFD 间隔风道式通风天窗(器)的洞口宽度分为: 1500mm、2000mm、3000mm、4500mm、6000mm 等尺寸。

(2) 弧线型通风天窗(器)系列产品型号分为: GDS600/800/900 型顺坡通风天窗(器)、GDL150/200/250/300/400/600/900 型条形通风天窗(器)。

(3) 电动采光排烟天窗的洞口宽度可分为 1000mm、1500mm、2000mm、3000mm、4000mm、6000mm 等尺寸。

4. 性能特点

(1) 薄型通风天窗(器)高度为 630mm, 荷载轻; BLFD 并列风道式薄形通风天窗(器)有效通风面积大、通风效率高。

(2) 弧线型 GDS 系列通风天窗(器)采用热镀锌钢板整体成型, 有效通风面积与型号相匹配; GDL 系列通风天窗(器)及电动采光排烟天窗支撑体采用热镀锌型材。



注: 本页根据四川麦克威科技有限公司提供的技术资料编制。



MCW1 型通风天窗（并列风道式）



MCW2 型通风天窗（间隔风道式）



MCW3 型通风天窗（碗式）



MCW4 型通风天窗（压杆式）



MCW5 型通风天窗（暗扣式）



MCW6 型通风天窗（整体骨架式）



MCW7 型通风天窗（箱形骨架式）



C1ST 三角型电动采光排烟天窗（上开式）



C1XT 三角型电动采光排烟天窗（下开式）



C2T 一字型电动采光排烟天窗



C3CT 圆拱型电动采光排烟天窗（侧开式）



C3G 圆拱型采光天窗（固定式）

四川麦克威科技有限公司简介

四川麦克威科技有限公司（官网www.mcwell.net）成立于2004年，是国标图集11CJ33《通风采光天窗》的主编单位，是05J621-3《通风天窗》参编单位，厂区占地面积11万平方米，有成都温江厂区及成都金堂厂区两大生产基地。

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

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

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

主编单位、参编单位、联系人及电话

主编单位

中钢集团工程设计研究院

胡俊 (010) 62687826

乐嘉龙 (010) 67835060

中国建筑标准设计研究院

王祖光 (010) 88361155-205

参编单位

四川麦克威科技有限公司

梁鹏 (028) 82630900

四川麦克威官网 www.mcwell.net

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)