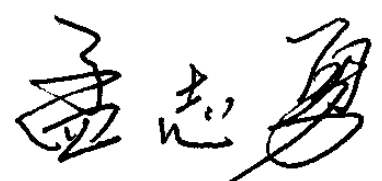


钢天窗架建筑构造

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2005]118号
主编单位 北方交通大学勘察设计院 统一编号 GJBT867
实行日期 二00五年九月一日 图集号 05J623-1

主编单位负责人 
主编单位技术负责人 
技术审定人 汪一骏
设计负责人 姜忆南

目 录

目录	1~2
说明(一)~(四)	3~6
一、钢筋混凝土屋面板屋面	
保温型天窗立面、端壁立面	7
保温型天窗剖面	8
保温型端壁上下节点详图	9
保温型端壁节点详图(一)、(二)	10~11
保温型檐下节点详图	12
保温型侧板节点详图	13
端壁支架WZ612~624及端壁板立面布置	14
端壁支架WZ918、924及端壁板立面布置	15
端壁支架WZ930及端壁板立面布置	16
端壁支架WZ1224、1230及端壁板立面布置	17
端壁支架WZ612~624节点详图	18

端壁支架WZ918~930、WZ1224、1230	
节点详图(一)、(二)	19~20
端壁支架WZ612~624、WZ918~930、WZ1224、1230节点详图	21
WZ系列支架材料表(一)、(二)	22~23
非保温型天窗立面、端壁立面	24
非保温型天窗剖面	25
非保温型端壁上下节点详图	26
非保温型端壁节点详图(一)、(二)	27~28
非保温型檐下节点详图	29
非保温型侧板节点详图	30
端壁支架FZ612~624及端壁板立面布置	31
端壁支架FZ918、924及端壁板立面布置	32
端壁支架FZ930及端壁板立面布置	33
端壁支架FZ1224、1230及端壁板立面布置	34

目 录								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	汪一骏	校对	孙军	姜忆南	姜忆南	设计	姜忆南	1

端壁支架FZ612~624节点详图	35
端壁支架WZ918~930、FZ1224、1230节点详图(一)	36
端壁支架FZ918~930、FZ1224、1230节点详图(二)	37
端壁支架FZ612~624、FZ918~930、FZ1224、1230节点详图	38
FZ系列支架材料表(一)、(二)	39~40

二、轻型屋面

夹芯板屋面天窗立面、端壁立面	41
夹芯板屋面天窗剖面	42
夹芯板屋面端壁上下节点详图	43
夹芯板屋面端壁节点详图(一)、(二)	44~45
夹芯板屋面檐下节点详图(一)、(二)	46~47
夹芯板屋面侧板节点详图	48
压型钢板屋面天窗立面、端壁立面	49
压型钢板屋面天窗剖面	50
压型钢板屋面端壁上下节点详图	51
压型钢板屋面端壁节点详图(一)、(二)	52~53
压型钢板屋面檐下节点详图	54
压型钢板屋面侧板节点详图	55
发泡水泥复合板屋面天窗立面、端壁立面	56
发泡水泥复合板屋面天窗剖面	57
发泡水泥复合板屋面夹芯板端壁上下节点详图	58
发泡水泥复合板屋面及端壁上下节点详图	59
发泡水泥复合板屋面及端壁节点详图(一)、(二)	60~61
发泡水泥复合板屋面檐下节点详图	62

发泡水泥复合板屋面侧板节点详图	63
端壁支架QZ612~624及端壁板立面布置	64
端壁支架QZ918、924及端壁板立面布置	65
端壁支架QZ1224、1230及端壁板立面布置	66
端壁支架QZ612~624、QZ918、924节点详图	67
端壁支架QZ918、924节点详图	68
端壁支架QZ1224、1230节点详图(一)、(二)	69~70
端壁支架QZ612~624、QZ918、924、QZ1224、1230节点详图	71
QZ系列支架材料表(一)、(二)	72~73
端壁钢梯	74
变形缝节点详图(一)、(二)	75~76
附录	77~78

目 录

目 录								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	汪一骏	校对	孙 军	设计	姜忆南	姜忆南	页	2

说 明

1. 编制依据

1.1 建设部建设[2004]46号文二00四年国家建筑标准设计编制工作计划。

1.2 设计规范及规程

屋面工程质量验收规范	GB 50207-2002
建筑工程施工质量验收统一标准	GB 50300-2001
钢结构工程施工质量验收规范	GB 50205-2001
钢结构设计规范	GB 50017-2003
冷弯薄壁型钢结构技术规范	GB 50018-2002
建筑抗震设计规范	GB 50011-2001
建筑钢结构焊接技术规程	JGJ 81-2002
	J 218-2002
建筑用压型钢板	GB/T 12755-91
岩棉、矿渣棉夹芯板	JC/T 869-2000
聚苯乙烯夹芯板	JC 869-1998
金属面硬质聚氨酯夹芯板	JC/T 868-2000
压型金属板设计施工规程	YBJ 216-88
蒸压加气混凝土板	GB 15762-1995
普通玻璃钢波形瓦	JC 316-81

1.3 本图集是配合《钢天窗架》05G512和《轻型屋面钢天窗架》05G516、对《钢天窗架建筑构造》00J623-1图集的修编。

2. 适用范围

2.1 本图集适用于天窗架间距6m, 采用上悬钢天窗、中悬钢天窗和电动采光排烟(侧开型)天窗、屋面坡度1/10的一般工业厂房。钢天窗架跨度为6、9、12m。

3. 图集内容

主要包括与图集《钢天窗架》05G512和《轻型屋面钢天窗架》05G516相配套:

1) 保温型和非保温型的天窗端壁建筑构造;

2) 保温型和非保温型的天窗侧板建筑构造;

3) 对于天窗端壁和侧板本图集提供多种材料供设计选用(见表5.1), 但对于抗震设防烈度为8、9度地区的钢筋混凝土屋面板屋面及所有轻型屋面的天窗端壁及侧板均采用压型钢板、夹芯板等轻型板材。对风荷载较大地区的厂房, 设计者必须采取加强连接的构造措施, 如适当加密连接点或增设通长固定压条等。

4. 本图集配合以下图集使用

4.1 建筑图集

天窗	05J621-1
电动采光排烟天窗	04J621-2
压型钢板、夹芯板屋面及墙体建筑构造	01J925-1
平屋面建筑构造(一)	99J201-1

4.2 结构图集

蒸压轻质加气混凝土板(NALC)构造详图	03SG715-1
钢天窗架	05G512
发泡水泥复合板	02ZG710
轻型屋面钢天窗架	05G516

5. 天窗架建筑构造设计说明

5.1 天窗端壁板及侧板

5.1.1 天窗端壁板及侧板分为保温与非保温两类, 其选用参见表5.1, 天窗侧板应与天窗端壁板配套选用。

说 明 (一)

图集号

05J623-1

审核

汪一骏

22-骏

校对

孙军

设计

姜忆南

页

3

天窗端壁板及侧板材选用表

表5.1

类型	编号	板材品种
保温型	WDB612~1230	(1) 纤维水泥加压复合板 (简称Fc复合板)
		(2) 压型钢板夹芯板 (简称夹芯板)
		(3) 发泡水泥复合墙板
	WCB	(1) 纤维水泥加压复合板 (简称Fc复合板)
		(2) 压型钢板夹芯板 (简称夹芯板)
		(3) 发泡水泥复合条板
非保温型	FDB612~1230	(1) 纤维水泥加压板 (简称Fc单层板)
		(2) 压型钢板
		(3) PVC耐候塑胶波形瓦
		(4) 玻璃钢波形瓦
	FCB	(1) 纤维水泥加压板 (简称Fc单层板)
		(2) 压型钢板
		(3) PVC耐候塑胶波形瓦
		(4) 玻璃钢波形瓦

WDB—保温型天窗端壁板

FDB—非保温型天窗端壁板

WCB—保温型天窗侧板

FCB—非保温型天窗侧板

5.2 建筑构造做法

5.2.1 纤维水泥加压板 (Fc板) 及纤维水泥加压复合板 (Fc复

合板) 主要以螺栓与端壁支架连接, 以自攻螺钉与侧板角钢连接。先钻孔, 钻孔直径要比螺钉直径小0.5~1.0mm, 钉固中距一般为150~200mm。

板缝及饰面做法: 首先将板缝清刷干净, 用60%水泥、40%石膏粉加建筑胶或801胶拌为腻子嵌缝, 所拌腻子应在30分钟内用完, 板缝必须刮平, 然后用砂纸或手提式平面磨光机打磨, 使其平整光洁。经过打磨清理后的板面可以直接喷涂各种涂料, 一般用丙烯酸外墙涂料。颜色由设计者自定。

纤维水泥加压单层板选用厚度为20mm, 复合板选用厚度为60mm。

5.2.2 压型钢板及夹芯板与端壁支架或侧板角钢间的连接件主要为自攻螺钉, 先钻孔, 钻孔直径要比螺钉直径小0.5~1.0mm, 连接点间距<350mm, 并且每块板与同一根构件的连接不得少于三点; 拉铆钉用于板与板的连接, 拉铆钉间距一般为250mm。自攻螺钉、拉铆钉设于波谷, 自攻螺钉须配防水帽、密封橡胶垫使用, 拉铆钉外露钉头应涂中性硅酮密封胶。

以压型钢板及夹芯板作为端壁板时应尽量采用通长竖排板, 搭接不小于一个波, 搭接部位设通长密封胶带密封。

夹芯板及压型钢板复合板的选用厚度统一为60mm。

5.2.3 发泡水泥墙板通过其钢边框与端壁支架或侧架角钢焊接, 墙板板缝采用密封胶防水或专用盖封条封缝, 外饰面在工厂完成。具体连接构造除本图集所示外还可参见《发泡水泥复合板》——(02ZG710)。

发泡水泥复合墙板的选用厚度为120mm。

5.2.4 PVC耐候塑胶波形瓦及玻璃钢波形瓦的水平相邻两瓦应顺主导风向搭接。搭接宽度: 大波瓦和中波瓦不应少于半个波, 小波瓦不应少于一个波, 上下两排瓦的搭接长度不应少于100mm。波瓦应采用带防水垫圈的镀锌螺栓固定, 每块瓦与同一根构件间的固定点不应少于两个。在风荷载较大地区及端部处应适当增加固定点数量。

说 明 (二)

图集号

05J623-1

审核

汪一骏

22-22

校对

孙军

设计

姜忆南

页

4

5.2.5 天窗端壁板及侧板安装时所用之螺栓、自攻螺钉、拉铆钉等连接件应采用符合国家标准的专业厂家生产的合格产品。

5.2.6 金属泛水板、阴角板、包角板等可采用0.7mm厚镀锌钢板、镀铝锌钢板或与压型钢板材料相同的彩色钢板经弯板机弯制成型。

5.3 端壁支架

5.3.1 端壁支架由横档(墙梁)与立柱组成,天窗架有两支点(两侧立柱)和三支点(两侧立柱加中立柱)两种形式,6m跨天窗架均为两支点;9m跨天窗架05G512为三支点和05G516为两支点;12m跨天窗架均为三支点。当采用两支点天窗架时,应按本图集在天窗端壁支架中部增设中立柱。

5.3.2 端壁支架类型

端壁支架按天窗架跨度、天窗高度、保温及非保温分类编号见表5.3。

5.3.3 天窗端壁支架采用Q235-B级钢, E4303型焊条,焊脚尺寸等于焊件中较薄的厚度,一般为5mm,与卷边槽钢(C型钢)为3mm;焊缝长度不小于70mm,一律满焊。

5.3.4 支架与天窗架或屋架上的连接角钢,在天窗架或屋架端为安装围焊,在支架端为双面两侧角焊缝或两侧L型角焊缝。横档在中立柱一端为对接焊,另一端与封板为围焊。

5.3.5 端壁支架除锈等级应不低于Sa2或St2。涂装应采用与除锈等级相配套的防锈底漆,涂装遍数、涂层厚度及涂装施工环境应满足《钢结构施工质量验收规范》GB50205-2001中所规定的要求。

5.3.6 对于有防火、防腐要求的端壁支架还应涂装与钢天窗架相同的防火、防腐涂料。

5.4 天窗端壁设上屋面钢梯,钢梯采用Q235-B级钢, E4303型焊条围焊或满焊。钢梯选用参见表5.3。

天窗端壁支架编号

表5.2

天窗架跨度(m)	天窗高度(mm)	天窗架高度(mm)	支 架 编 号		
			混凝土屋面		轻型屋面
			保温型	非保温型	
6	1200	2050	WZ612	FZ612	QZ612
	1500	2350	WZ615	FZ615	QZ615
	2x900	2650	WZ618	FZ618	QZ618
	2x1200	3250	WZ624	FZ624	QZ624
9	2x900	2650	WZ918	FZ918	QZ918
	2x1200	3250	WZ924	FZ924	QZ924
	2x1500	3850	WZ930	FZ930	—
12	2x1200	3250	WZ1224	FZ1224	QZ1224
	2x1500	3850	WZ1230	FZ1230	QZ1230

注:1、轻型屋面钢天窗架05G516中9m跨度天窗架未设2x1.5m天窗高度。

2、表中天窗架高度为天窗高度+850(mm)。

WZ—钢筋混凝土屋面板屋面保温型端壁支架

FZ—钢筋混凝土屋面板屋面非保温型端壁支架

QZ—轻型屋面端壁支架

说 明 (三)

图集号

05J623-1

审核

汪一骏

设计

姜忆南

校对

孙军

页

5

端壁钢梯选用表

表 5.3

普通屋面				轻型屋面	
保温型		非保温型		(非)保温型	
支架编号	梯编号	支架编号	梯编号	支架编号	梯编号
WZ612	WT1	FZ612	FT1	QZ612	QT1
WZ615	WT2	FZ615	FT2	QZ615	QT2
WZ618	WT3	FZ618	FT3	QZ618	QT3
WZ624	WT4	FZ624	FT4	QZ624	QT4
WZ918	WT3	FZ918	FT3	QZ918	QT3
WZ924	WT4	FZ924	FT4	QZ924	QT4
WZ930	WT5	FZ930	FT5	——	——
WZ1224	WT4	FZ1224	FT4	QZ1224	QT4
WZ1230	WT5	FZ1230	FT5	QZ1230	QT5

WT—钢筋混凝土屋面板屋面保温型端壁钢梯

FT—钢筋混凝土屋面板屋面非保温型端壁钢梯

QT—轻型屋面端壁钢梯

6. 其它

6.1 钢筋混凝土屋面板屋面做法见 99J201-1或个体设计。

6.2 全部施工及安装均应按照国家现行工程质量验收规范进行。

6.3 图中标注尺寸均以mm为单位。

端壁及侧板索引方法:

天窗端壁板: 05J623-1—WDB918(2)
 天窗架跨度9000
 天窗高度1800
 夹芯板(表5.1)
 保温型天窗端壁板

天窗侧板: 05J623-1—WCB(1)
 保温型侧板
 Fc单层板(表5.1)
 图号
 页号

说 明 (四)

图集号

05J623-1

审核

汪一骏

22-22

校对

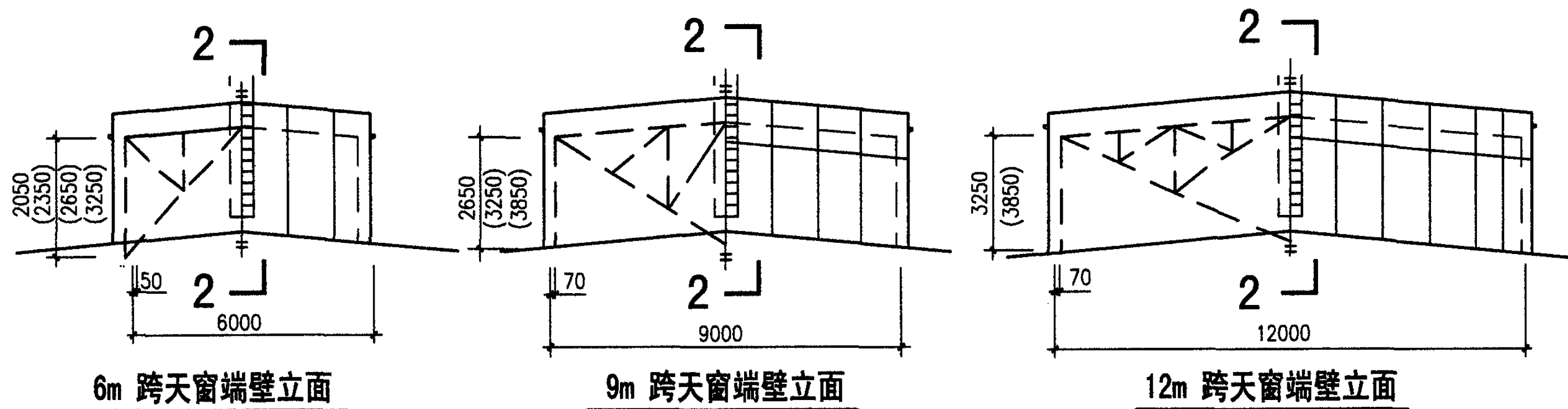
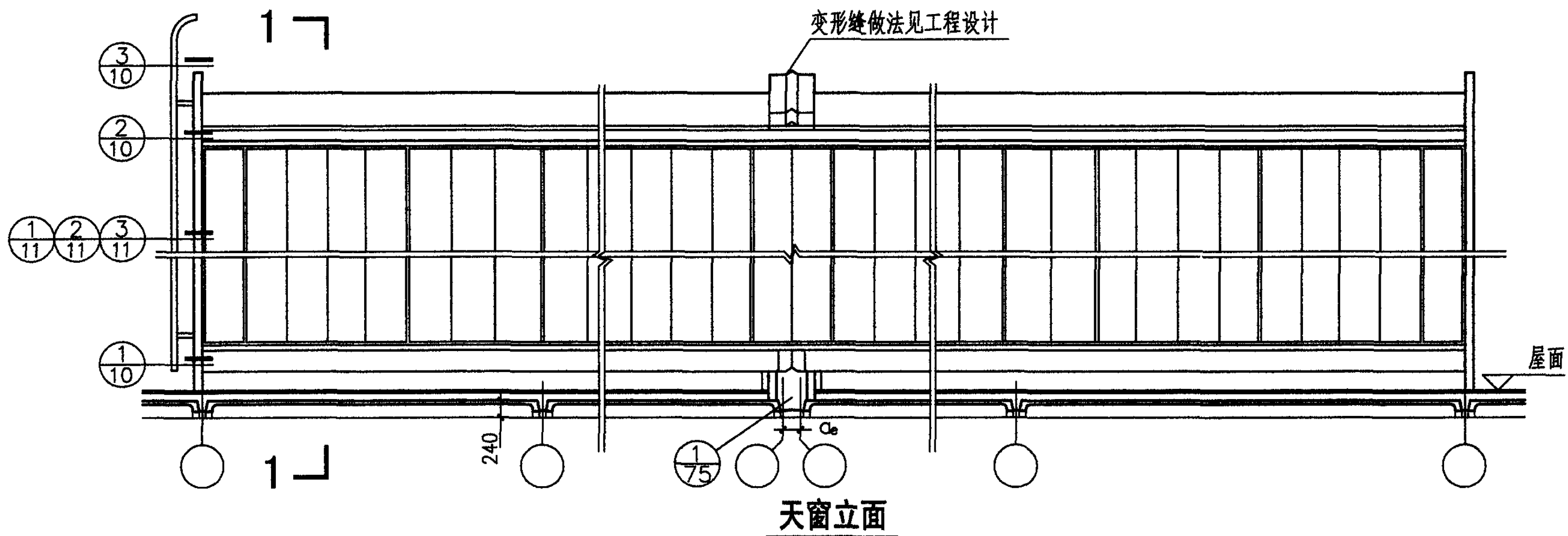
孙军

设计

姜忆南

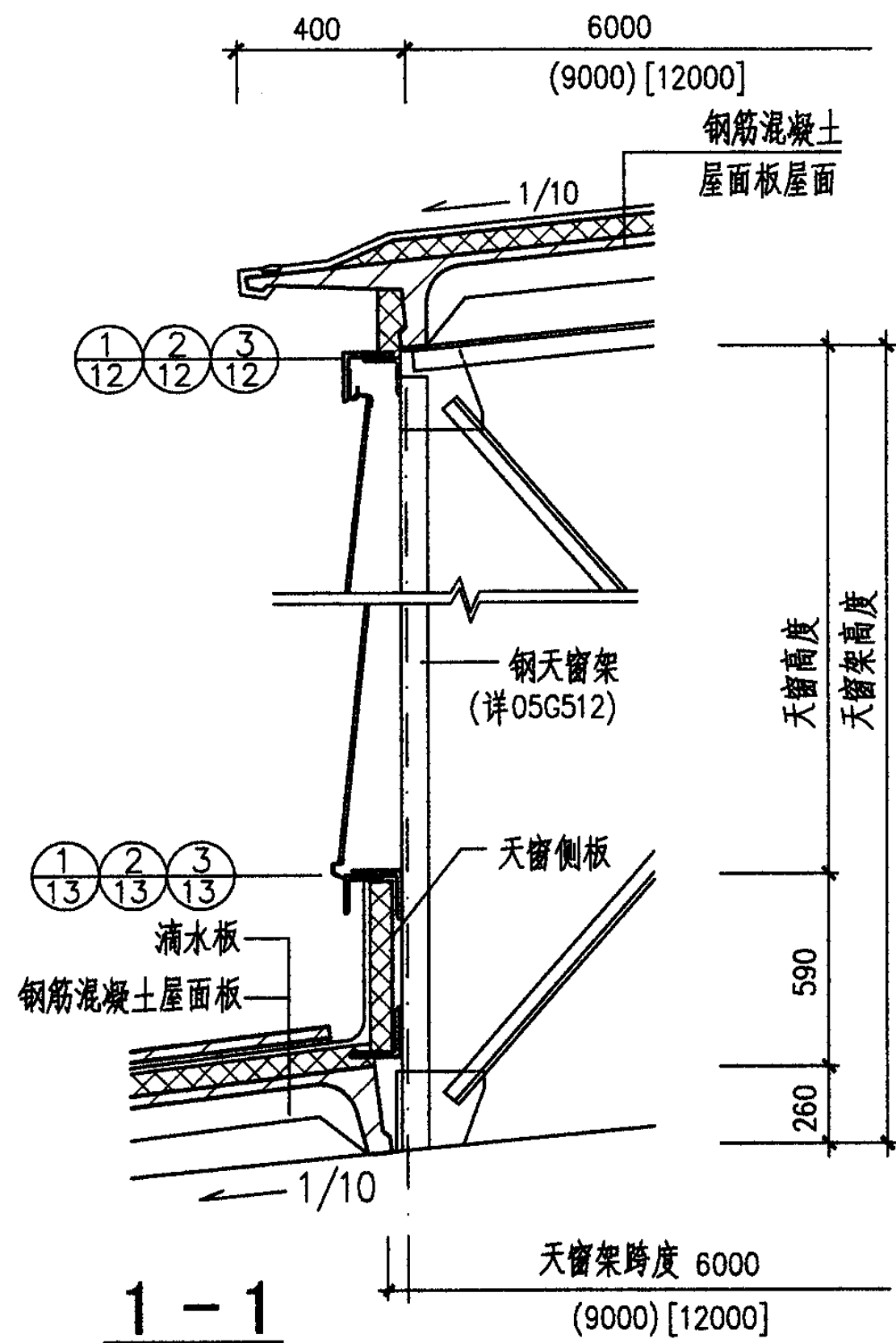
页

6

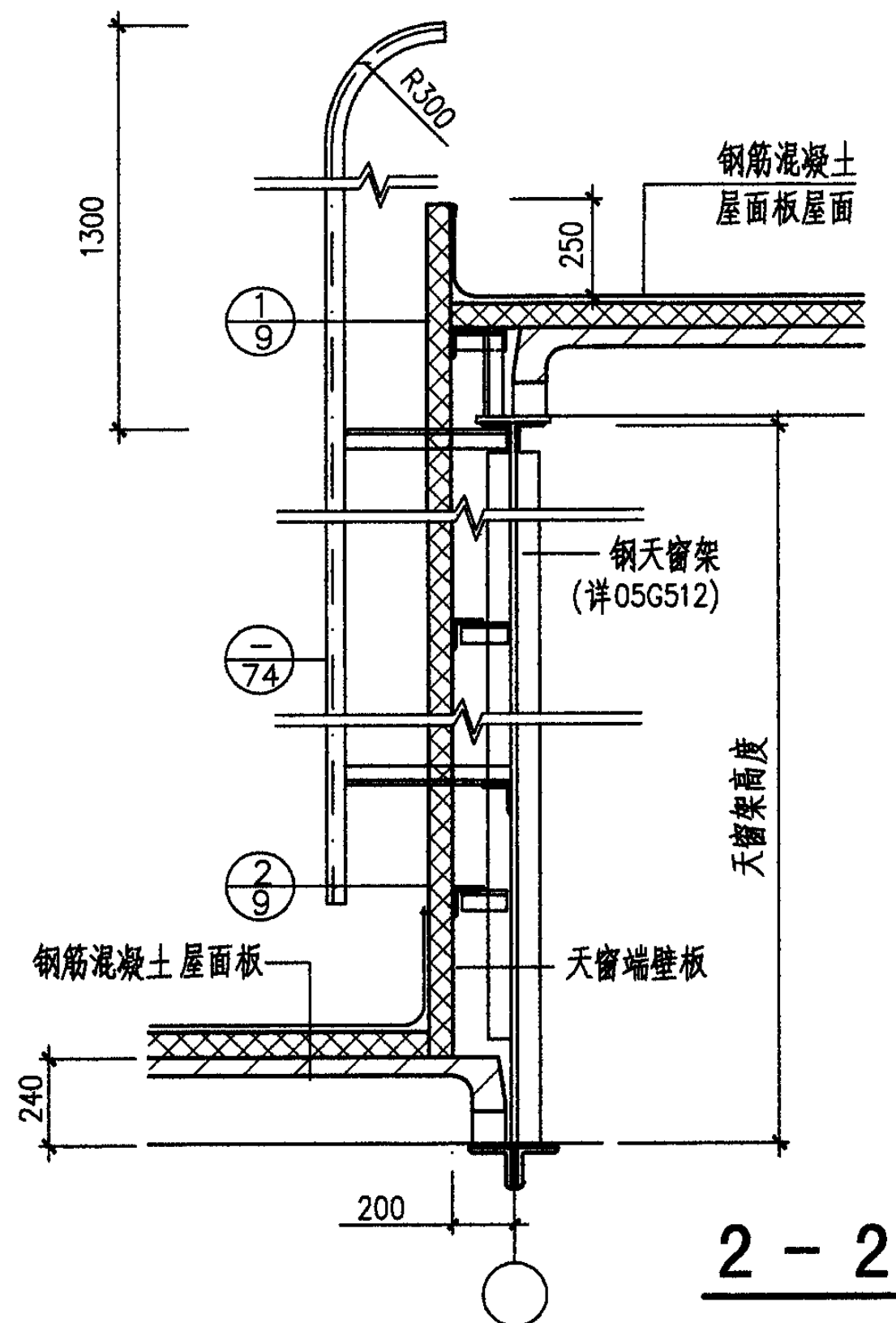


注:1-1,2-2剖面见第8页。

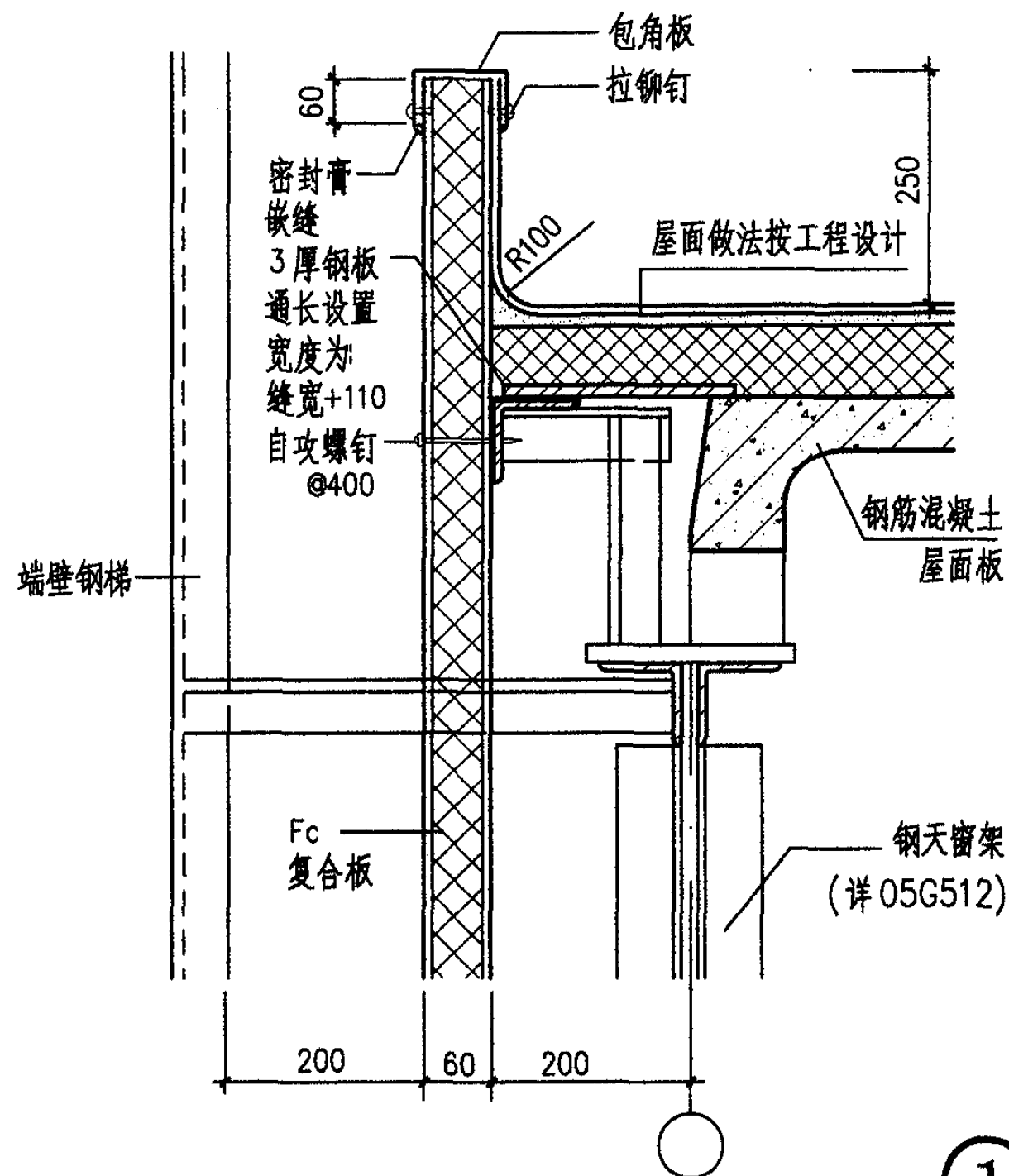
保温型天窗立面、端壁立面								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	设计	姜忆南	校对	孙军	制图	姜忆南	页	7



注：滴水板：C25混凝土预制 500X500X30
配筋：双向钢丝4 ϕ 4
用沥青玛碲脂或用水泥砂浆粘结。

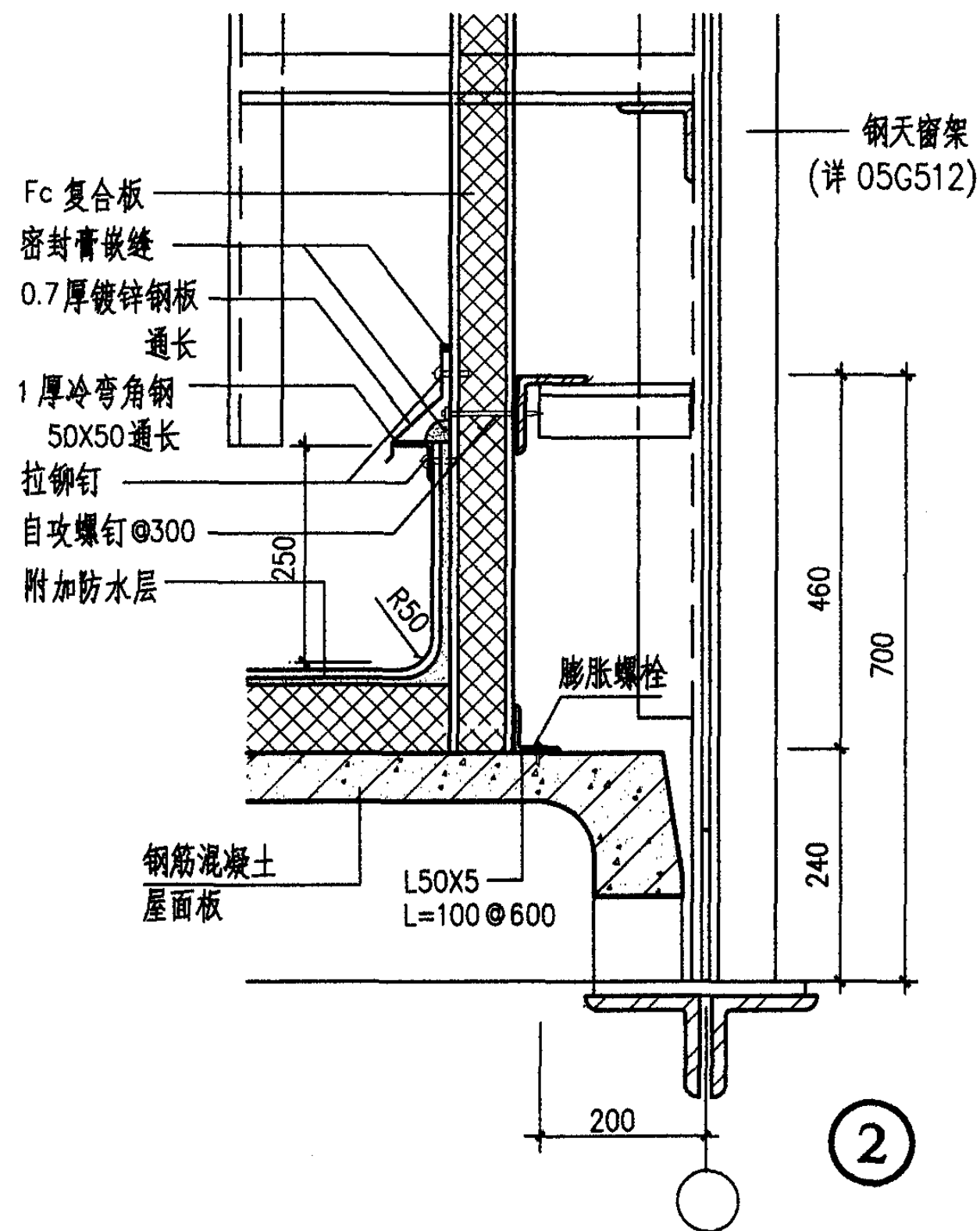


保温型天窗剖面								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	汪一骏	校对	孙军	设计	姜忆南	姜忆南	页	8



注：1 对于不同板材分别考虑不同的连接件
2 钢梯支架穿出保温端壁板处须用密封膏满涂穿过处周围或现场酌情处理。

①



②

保温型端壁上下节点详图

图集号

05J623-1

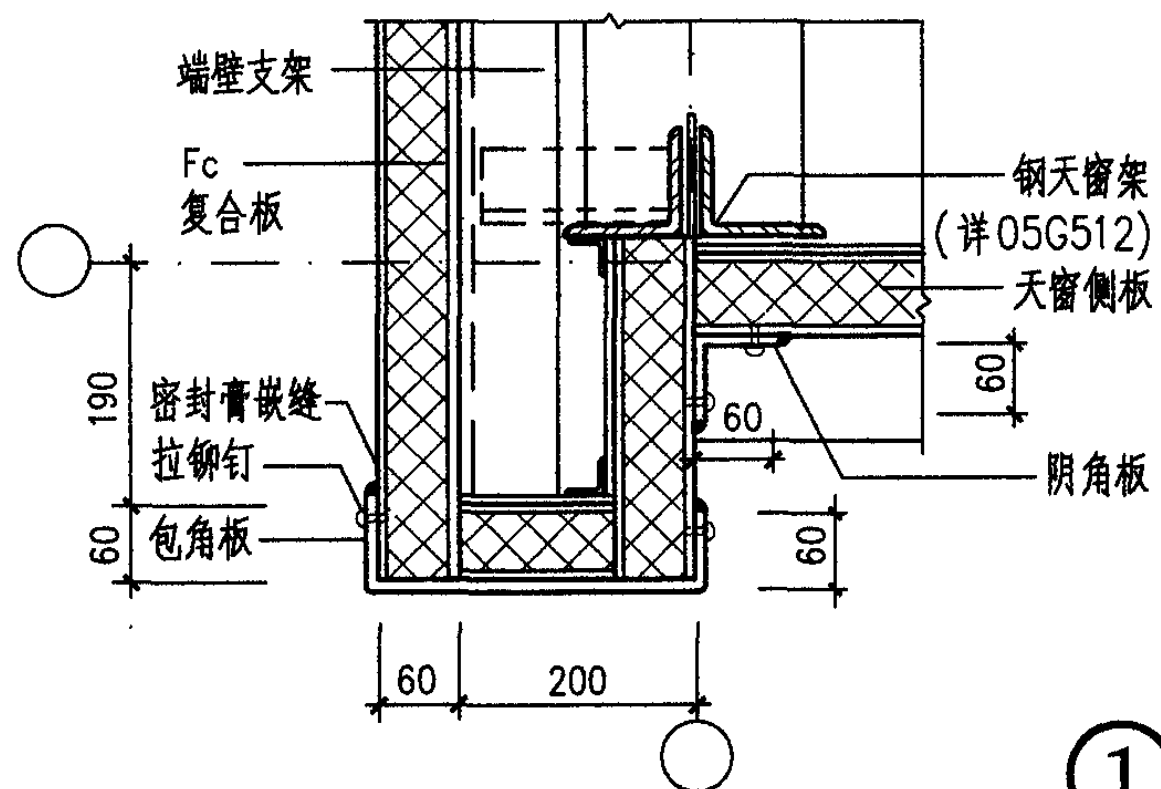
审核 汪一骏

设计 姜忆南

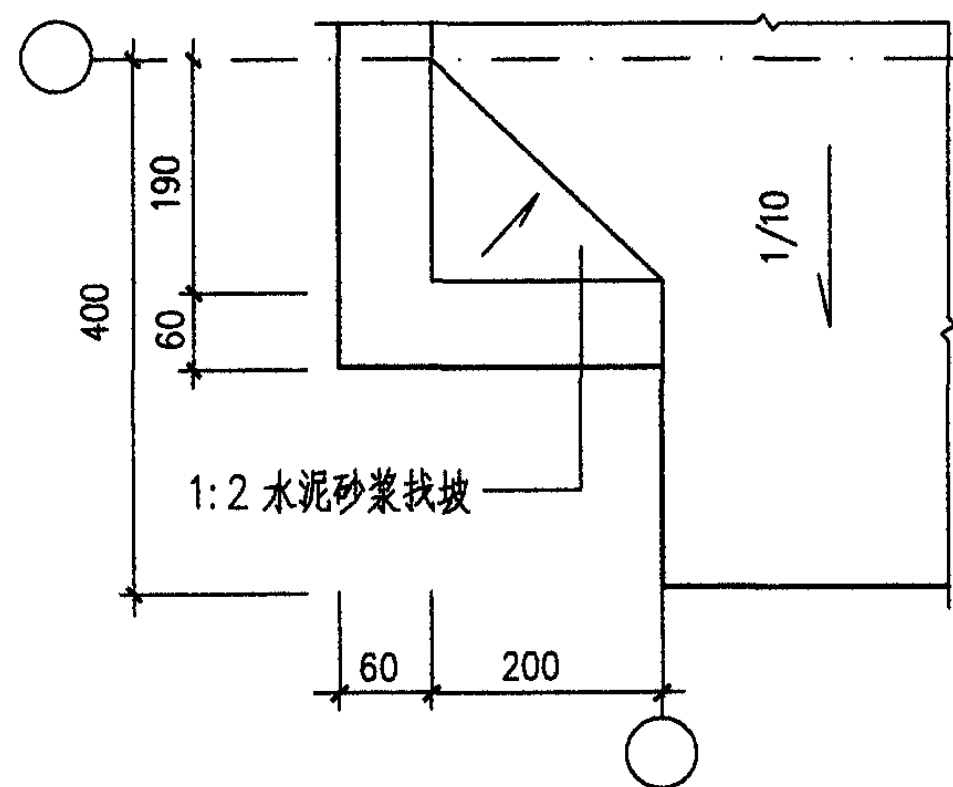
校对 孙军

页

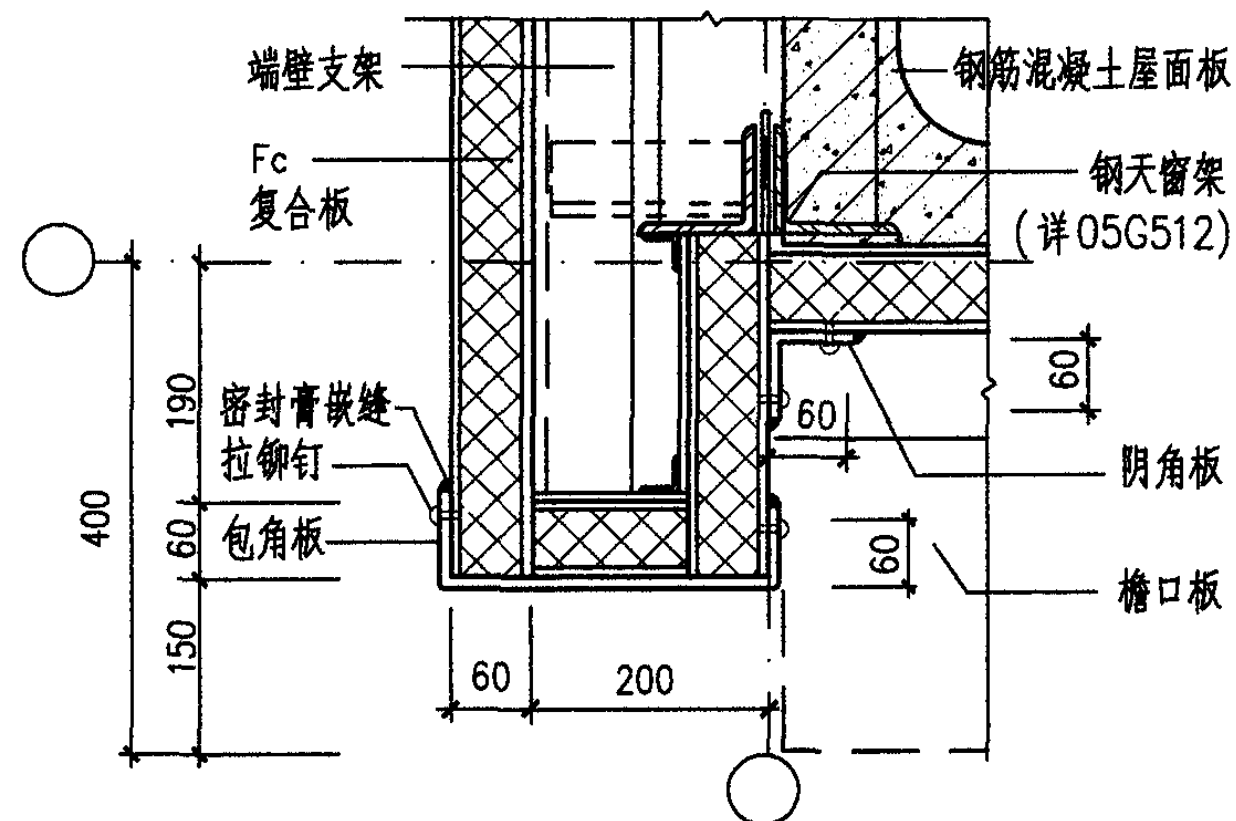
9



①



③



②

注：对于不同板材 分别考虑不同的连接件

保温型端壁节点详图（一）

图集号

05J623-1

审核

汪一骏

设计

孙军

校对

姜忆南

设计

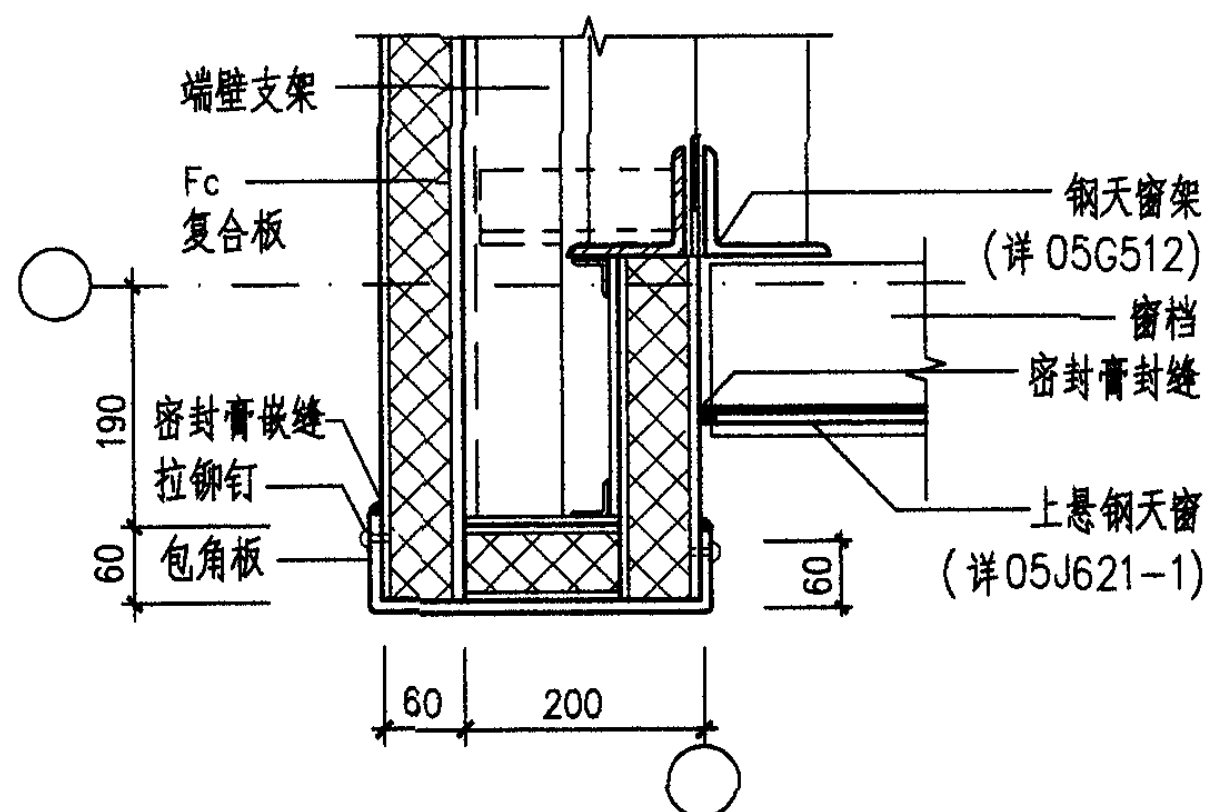
姜忆南

校对

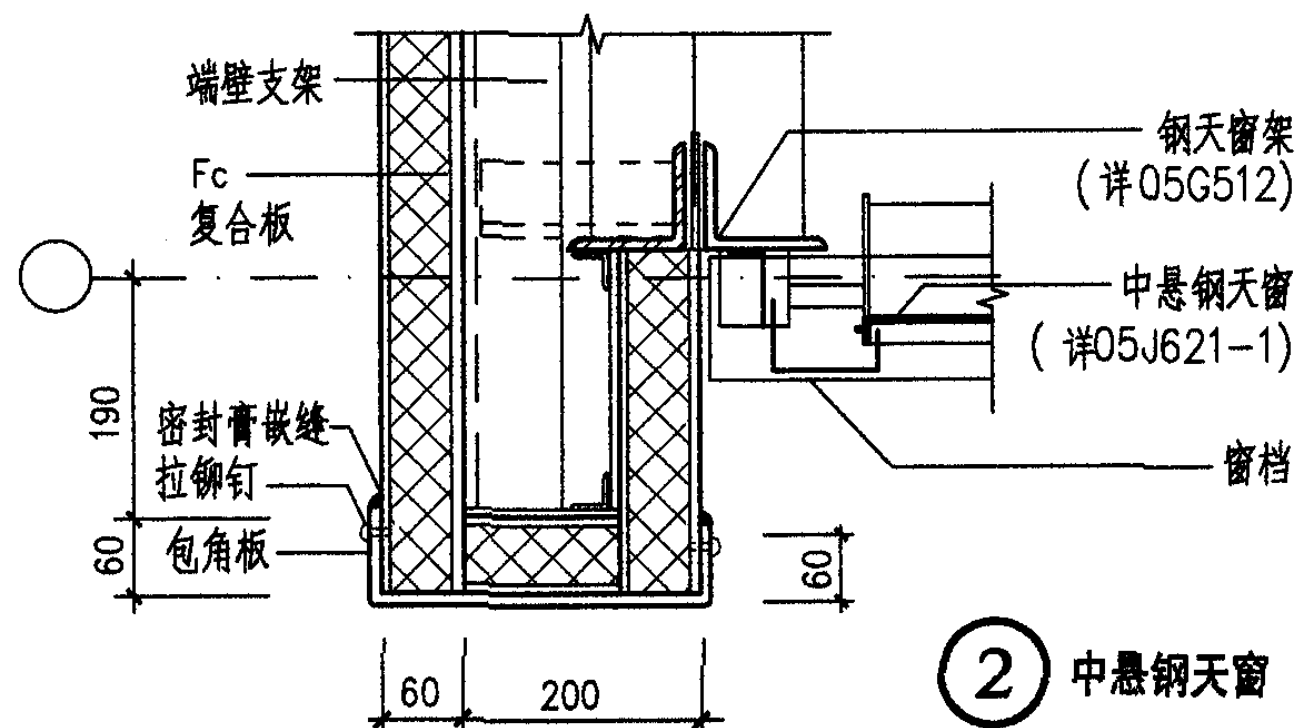
姜忆南

页

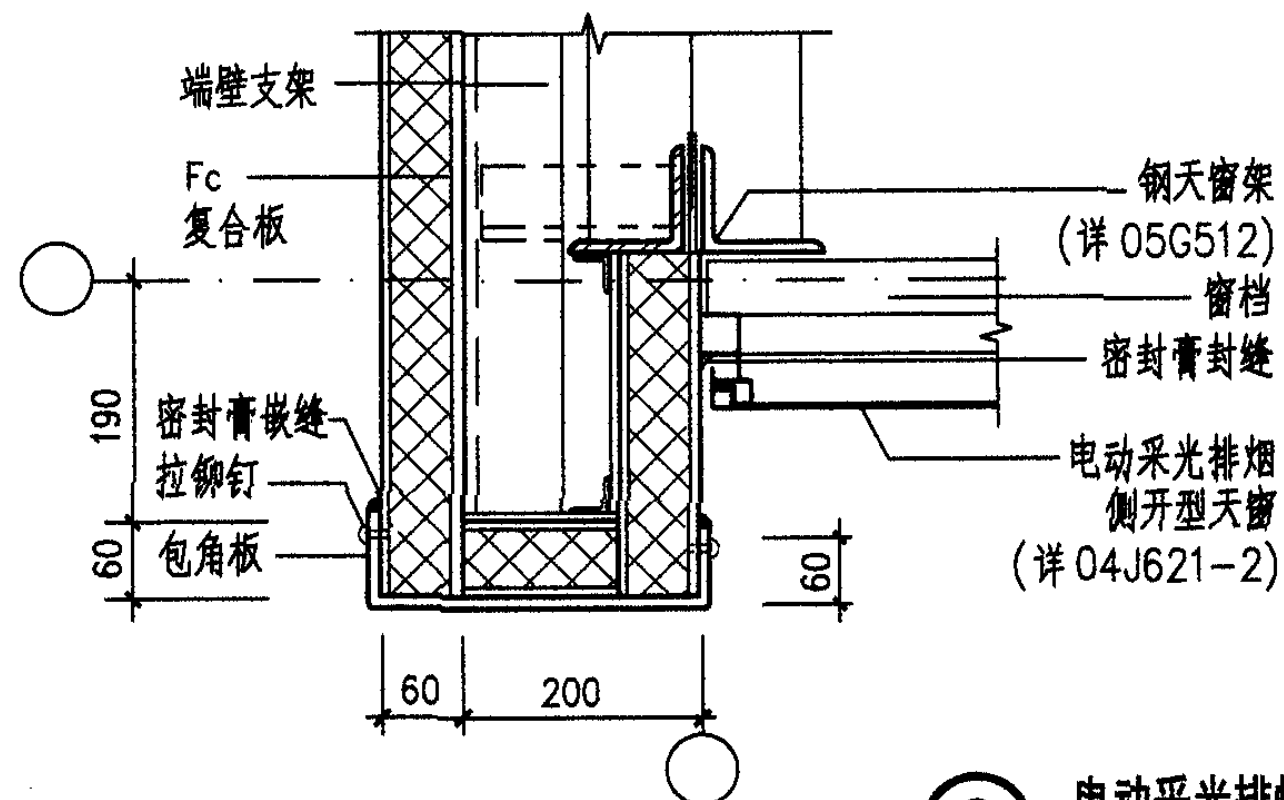
10



① 上悬钢天窗



② 中悬钢天窗



③ 电动采光排烟侧开型钢天窗

保温型端壁节点详图 (二)

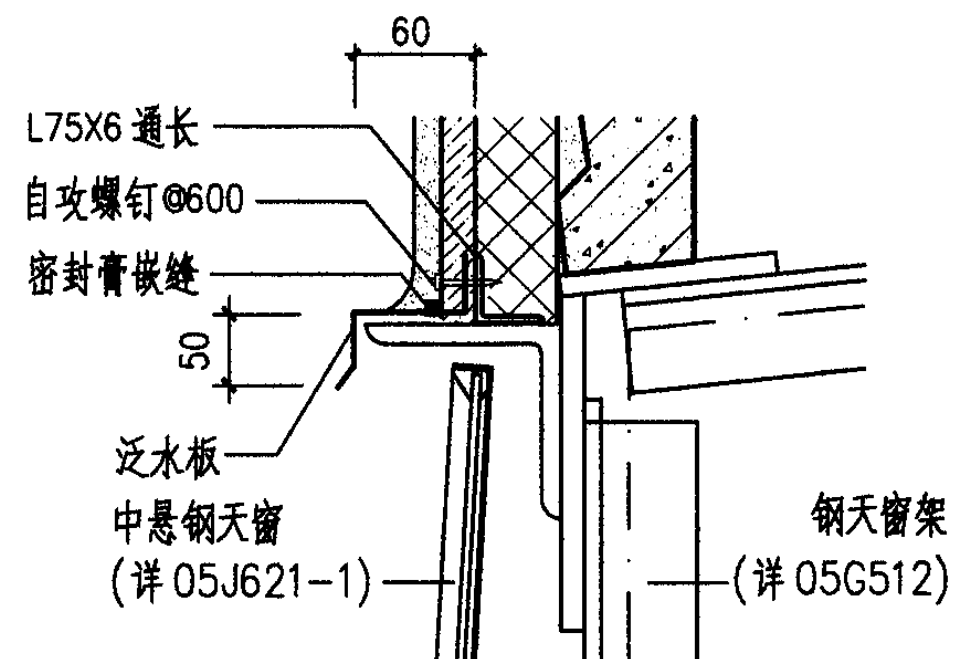
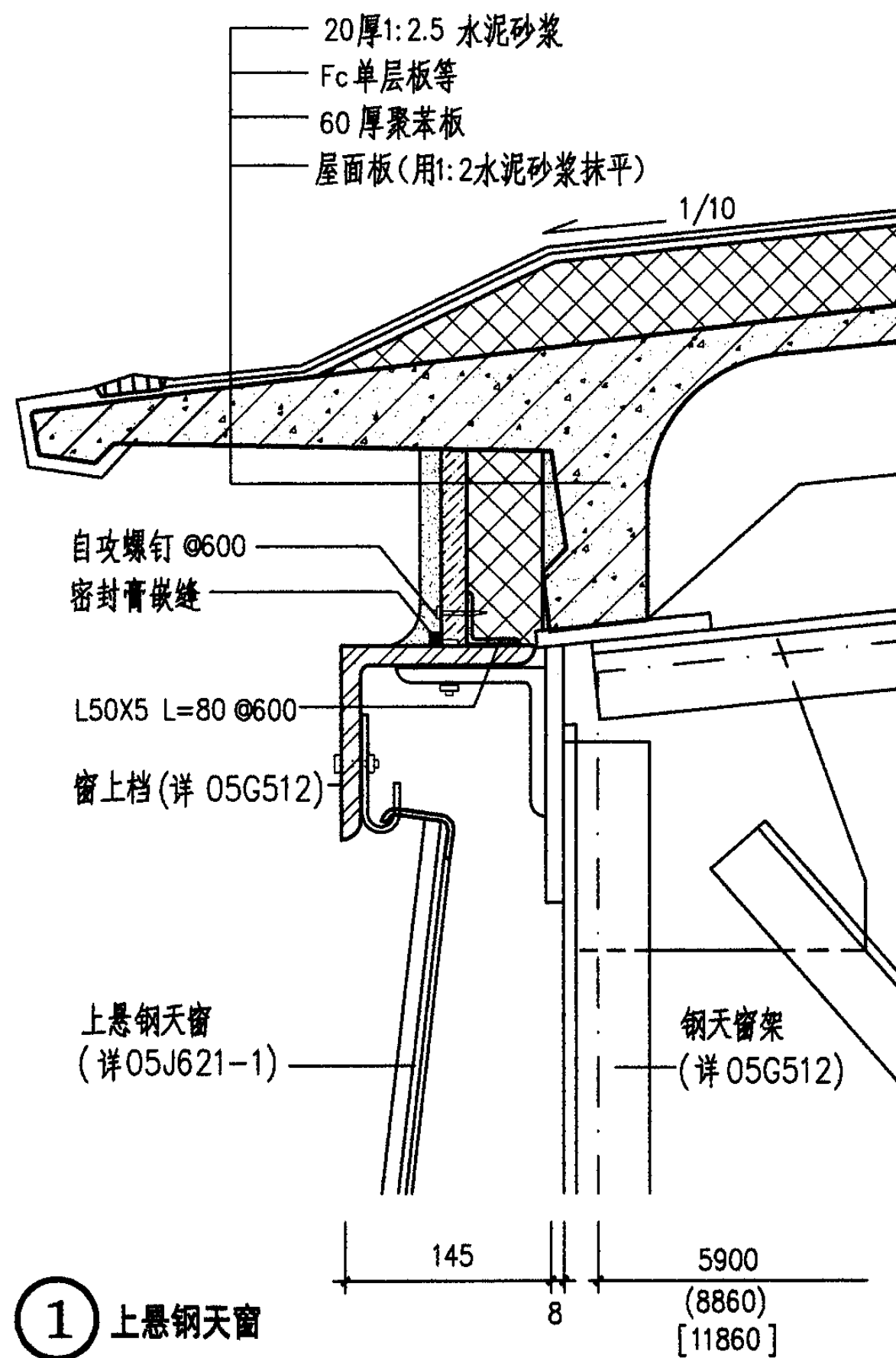
图集号

05J623-1

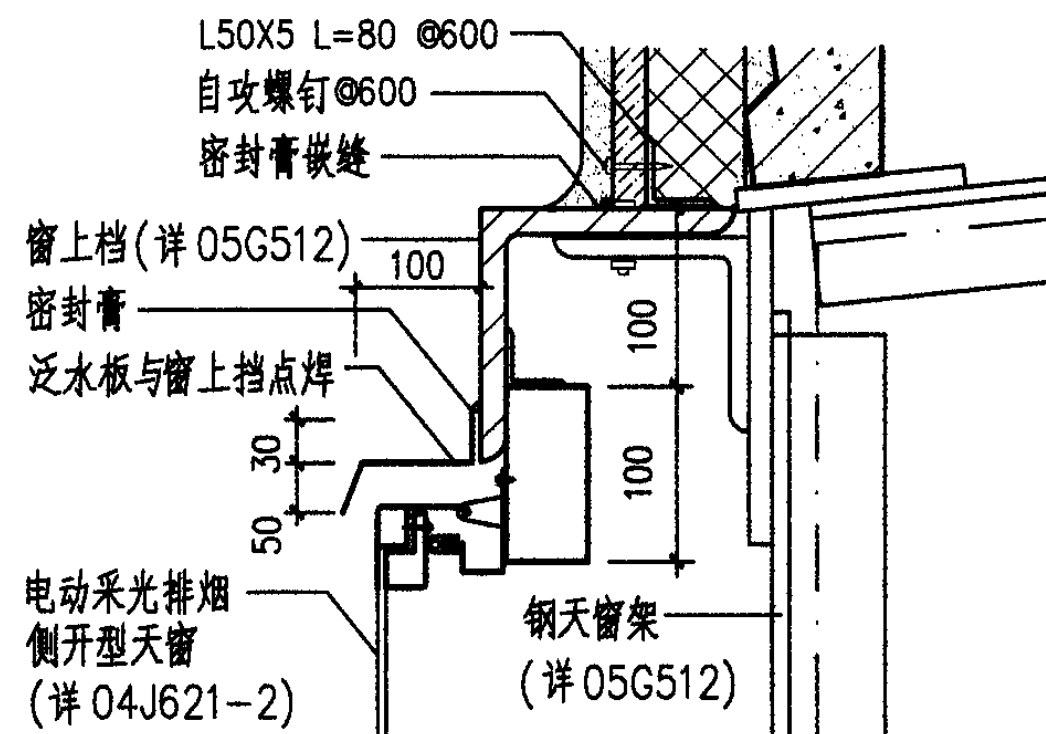
审核 汪一骏 设计 姜忆南

页

11

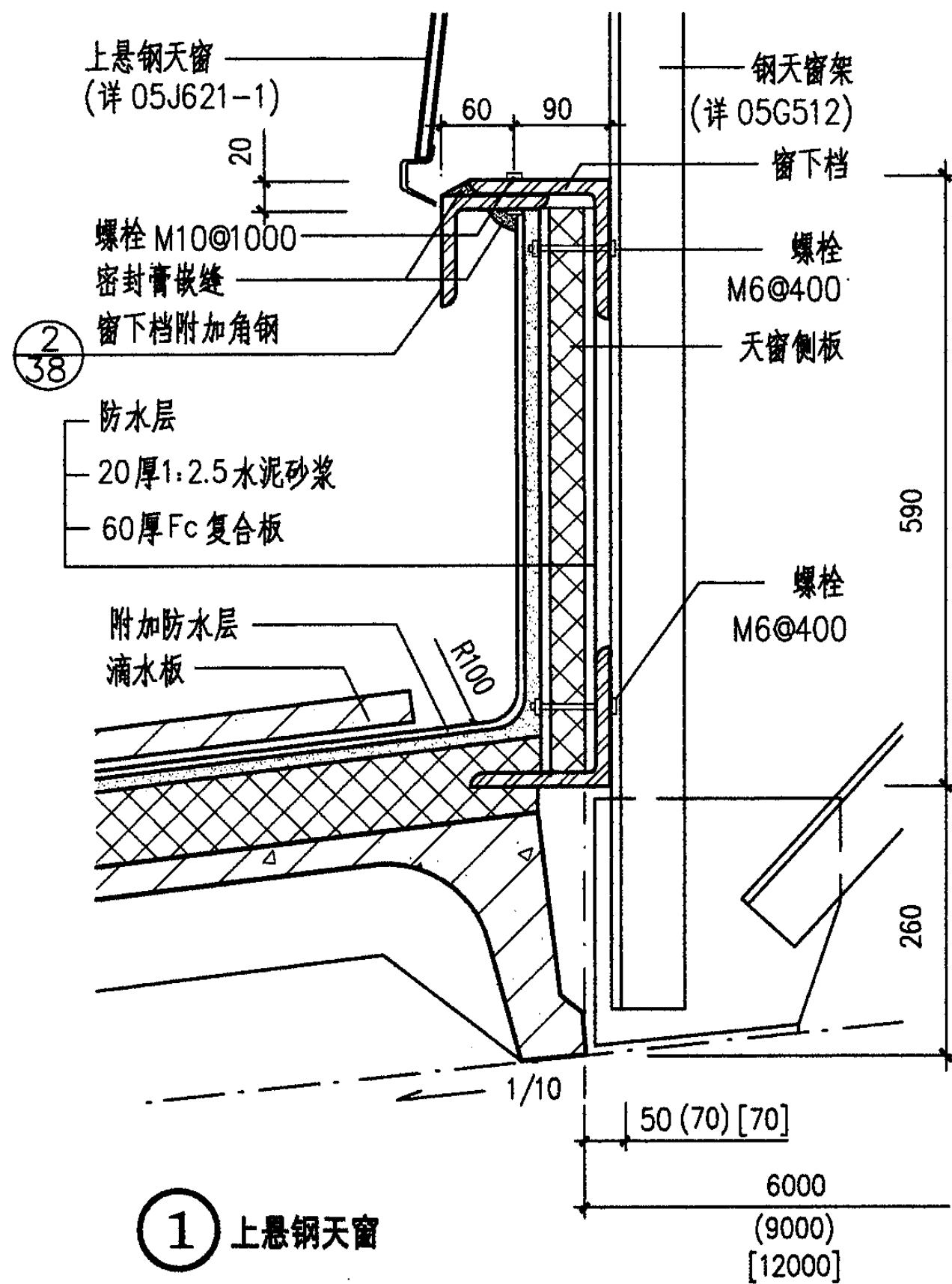


② 中悬钢天窗



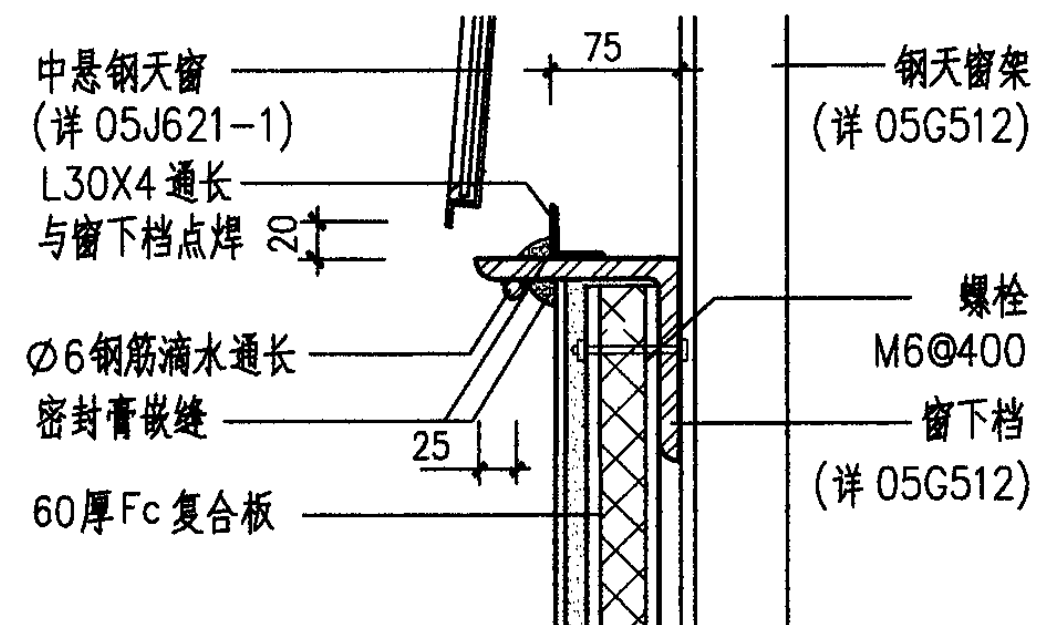
③ 电动采光排烟侧开型钢天窗

保温型檐下节点详图								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	22-张	校对	孙军	设计	姜忆南	姜峰	页	12

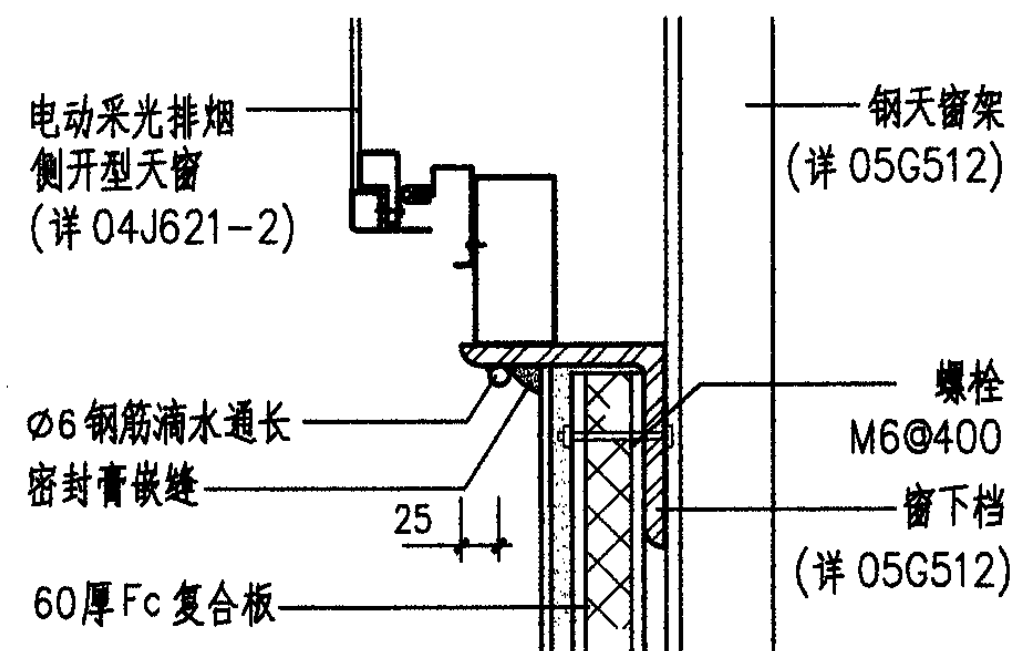


① 上悬钢天窗

注：滴水板：C25混凝土预制 500X500X30
配筋：双向钢丝4 ϕ 4
用沥青玛碲脂或用水泥砂浆粘结。



② 中悬钢天窗



③ 电动采光排烟侧开型钢天窗

保温型侧板节点详图

图集号

05J623-1

审核 汪一骏

设计 姜忆南

校对 孙军

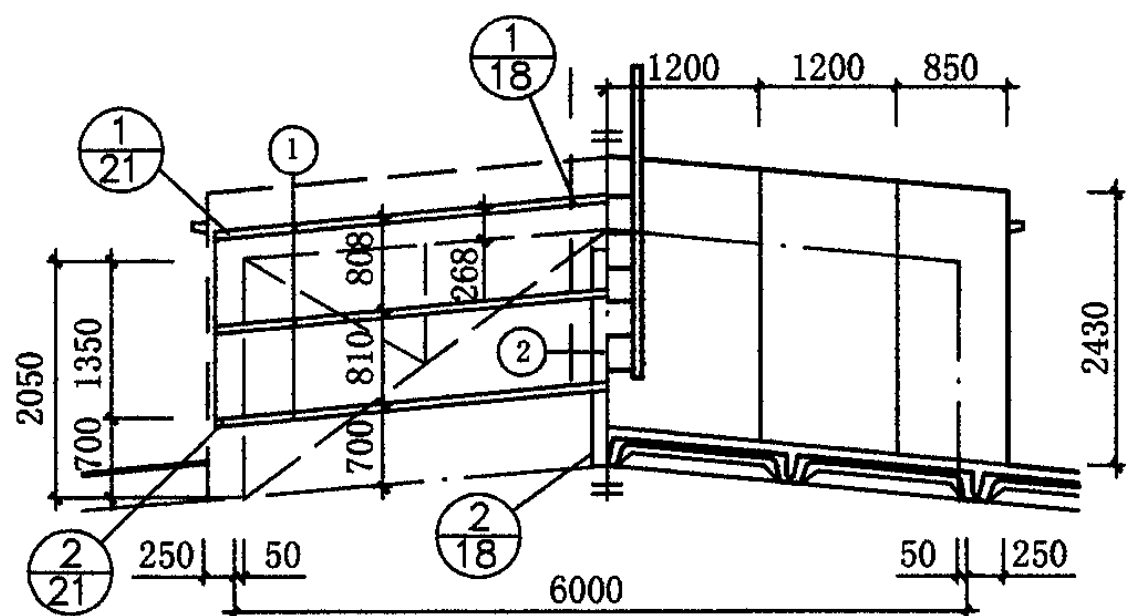
设计 姜忆南

设计 姜忆南

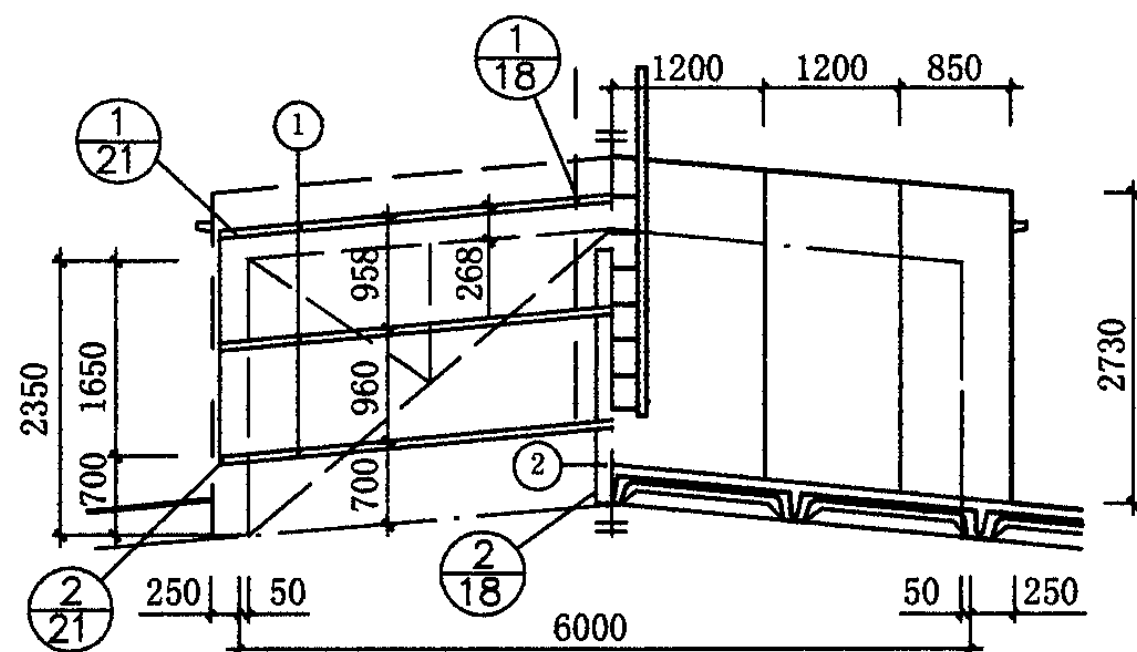
设计 姜忆南

页

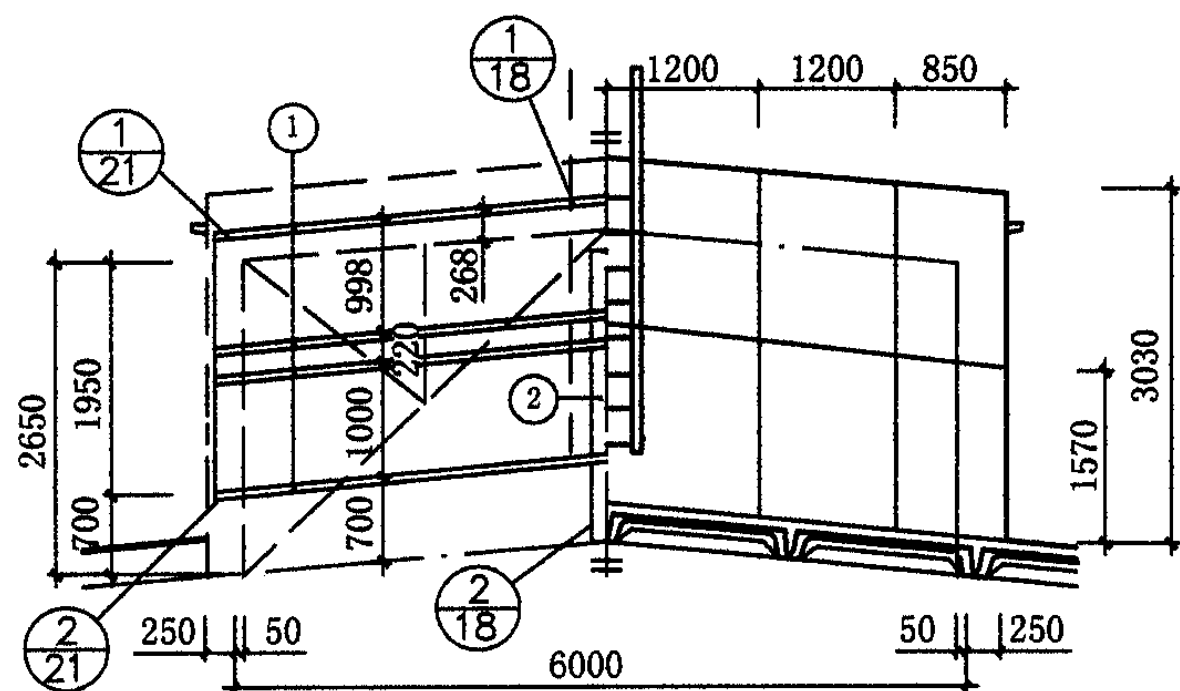
13



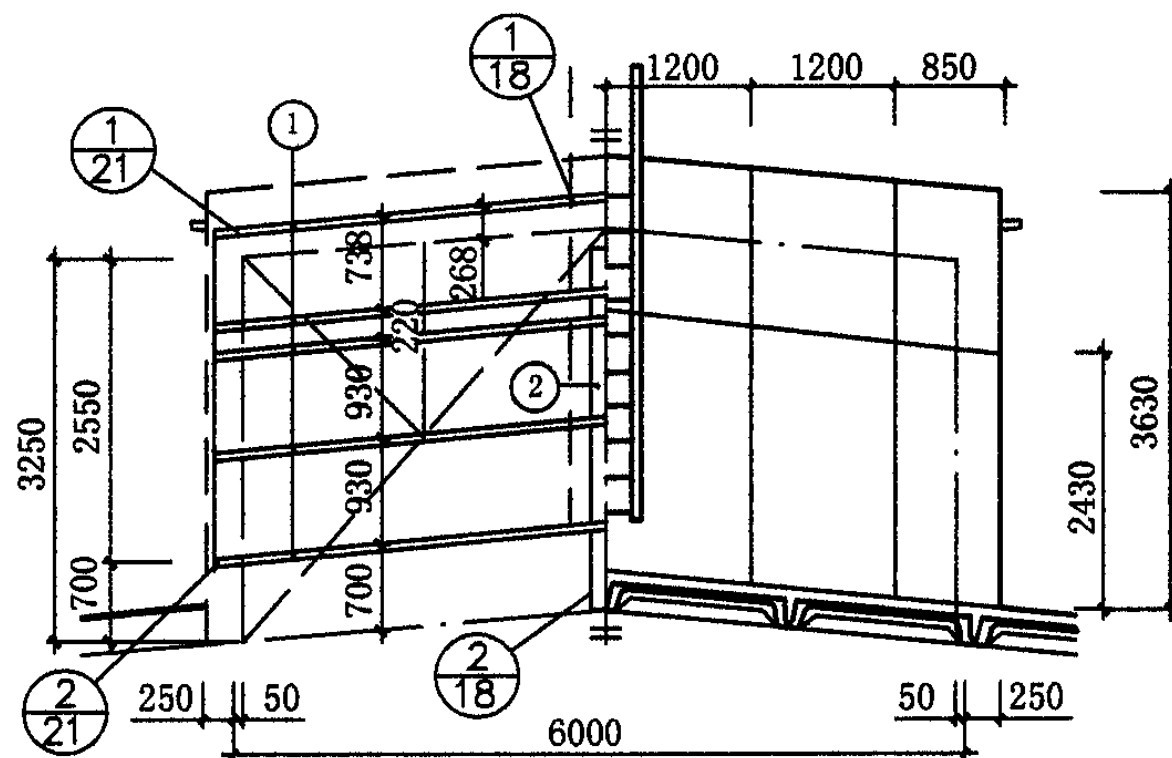
1. 2m天窗端壁支架WZ612及端壁板立面布置



1. 5m天窗端壁支架WZ615及端壁板立面布置



2x0.9m天窗端壁支架WZ618及端壁板立面布置



2x1.2m天窗端壁支架WZ624及端壁板立面布置

注：1. 横档①的支托（角钢）间距除端壁板顶上第一根为1000mm外，其余为3000mm。
2. 立面排板仅以1200mm宽Fc复合板为例。

端壁支架WZ612~624及端壁板立面布置

图集号

05J623-1

审核 汪一骏

设计 孙军

校对 姜忆南

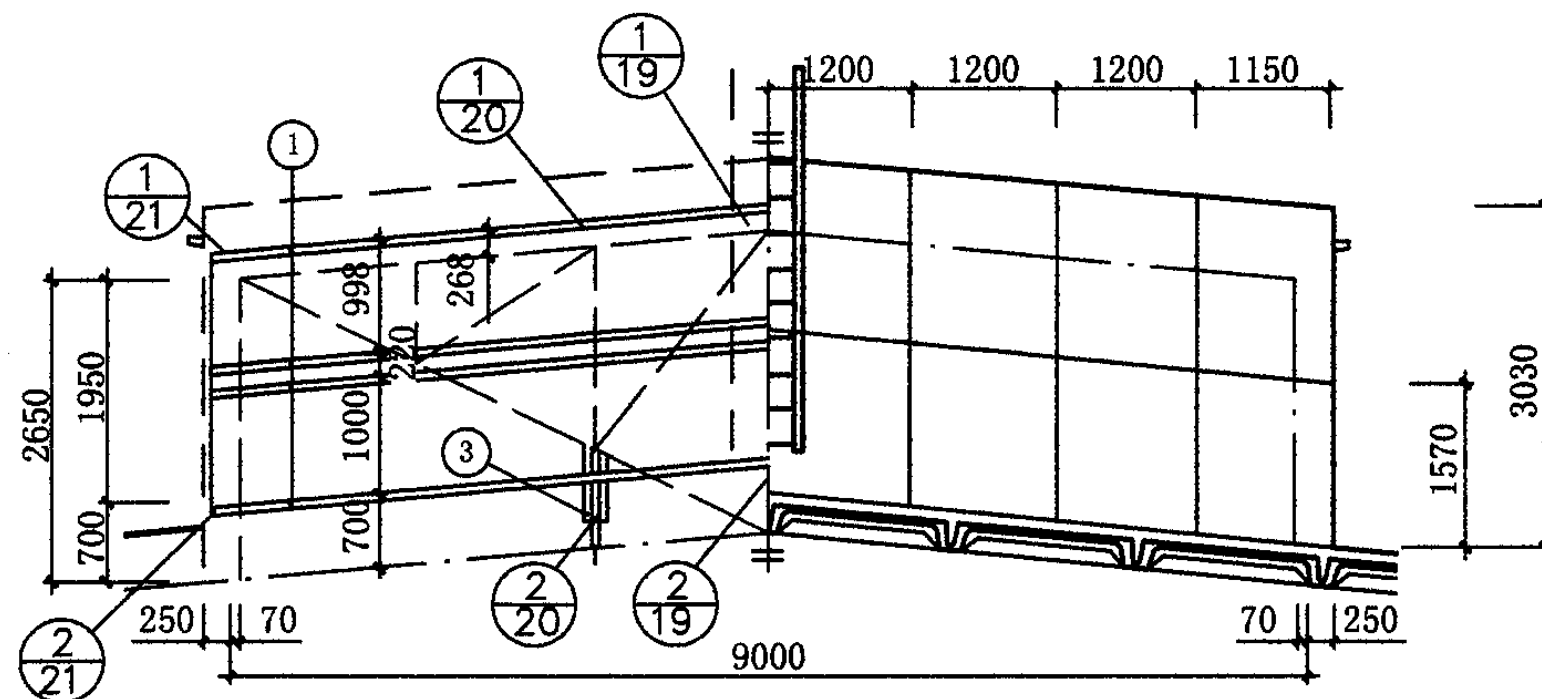
设计 孙军

设计 孙军

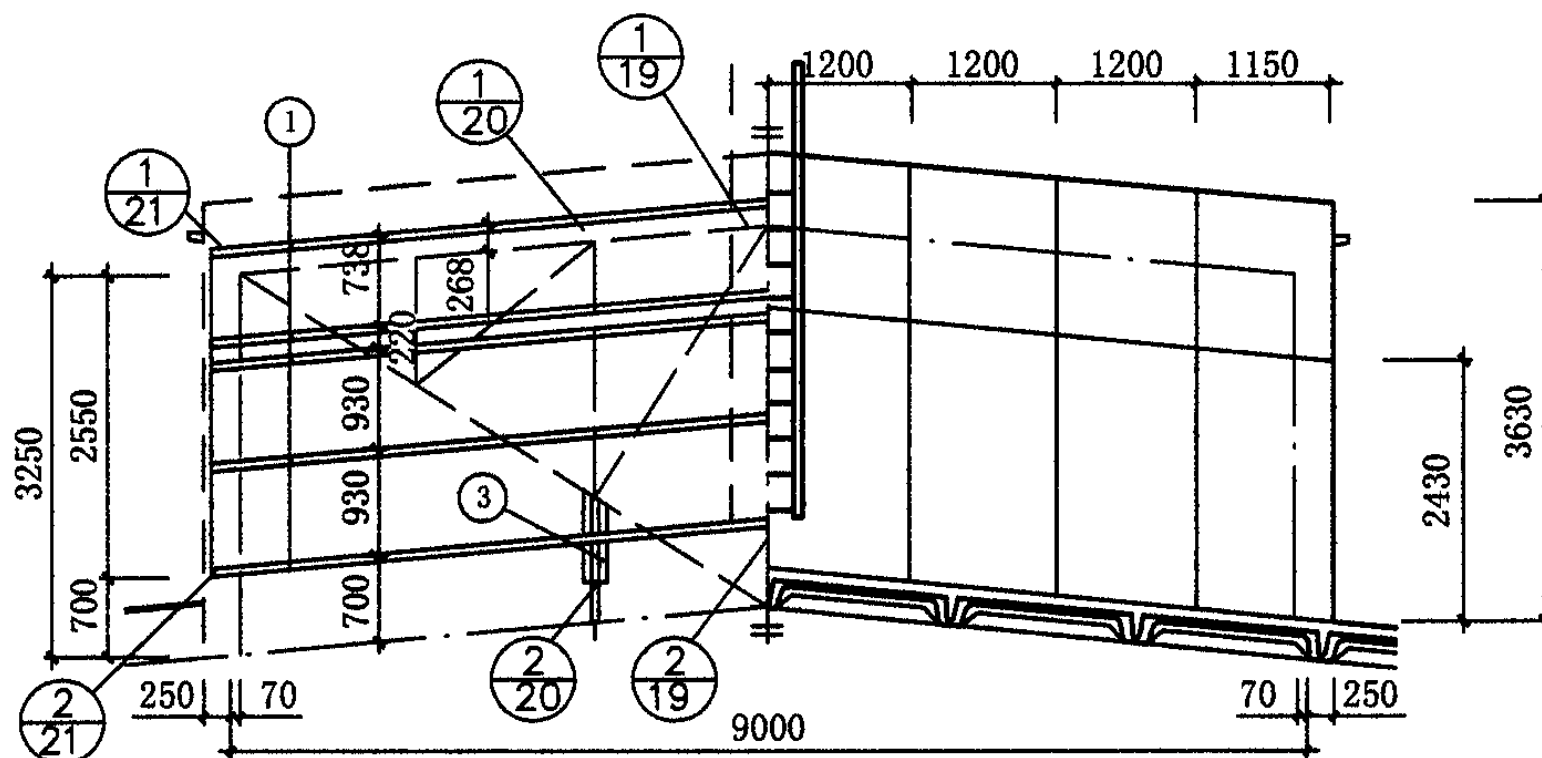
设计 孙军

页

14



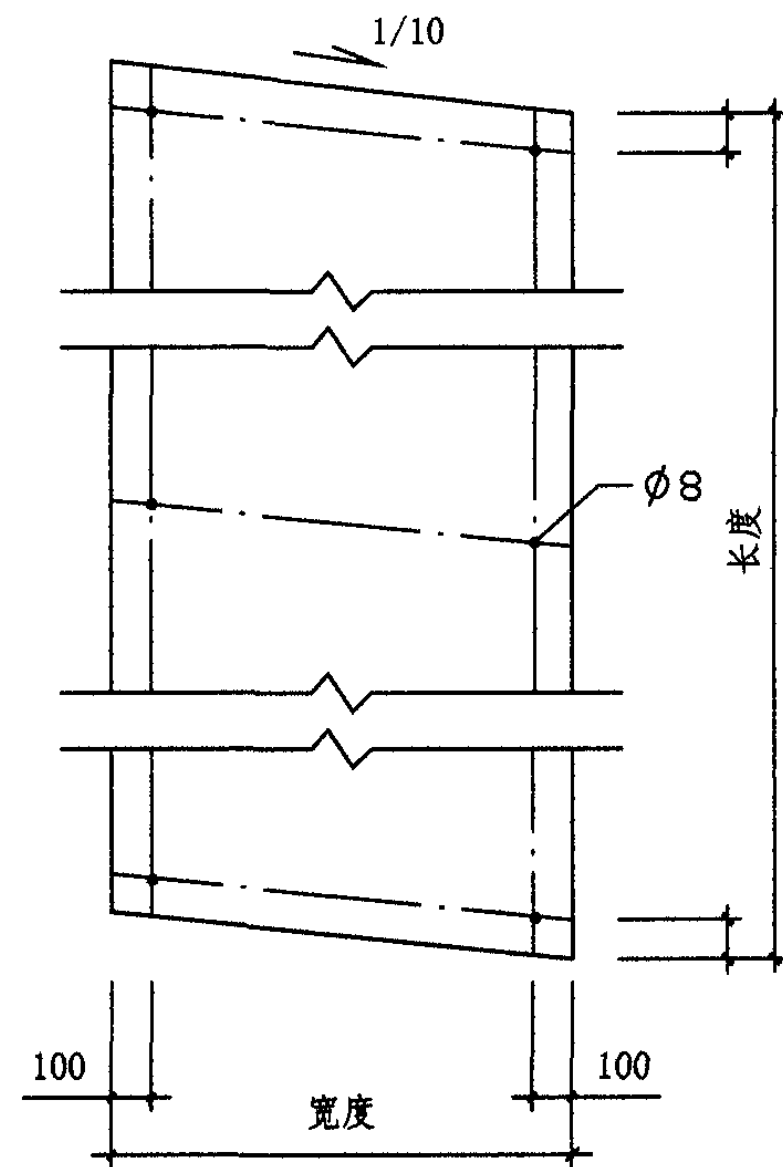
2×0.9m天窗端壁支架WZ918及端壁板立面布置



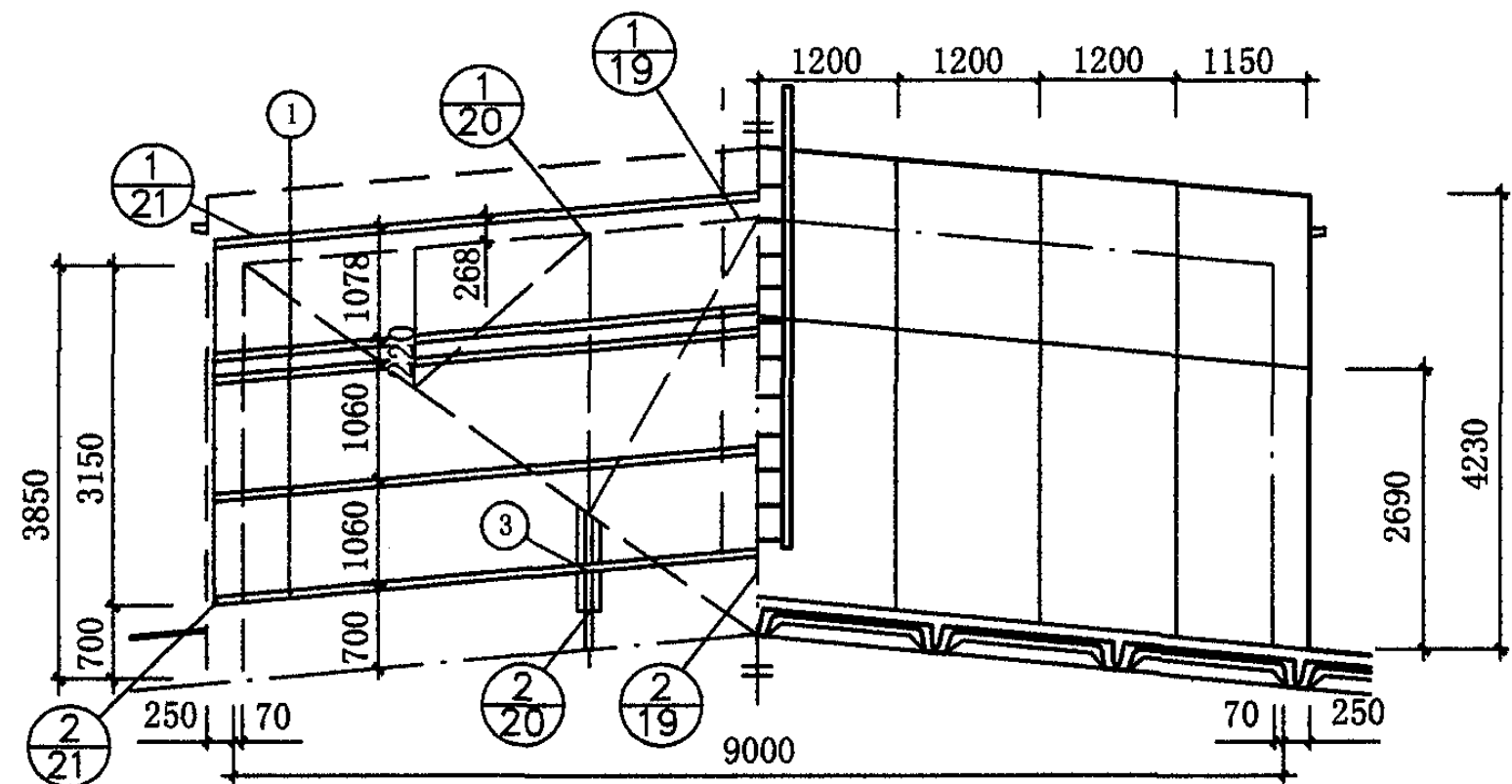
2×1.2m天窗端壁支架WZ924及端壁板立面布置

注：1. 横档①的支托（角钢）间距除端壁板顶上第一根为1000mm外，其余为3000mm和1500mm。
2. 立面排板仅以1200mm宽Fc复合板为例。

端壁支架WZ918、924及端壁板立面布置								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	22-张	校对	姜忆南	姜忆南	设计	孙军	页	15



端壁板安装螺钉孔位置



2x1.5m天窗端壁支架WZ930及端壁板立面布置

- 注: 1. 横档①的支托(角钢)间距除端壁板顶上第一根为1000mm外, 其余为3000mm和1500mm。
2. 立面排板仅以1200mm宽Fc复合板为例。
3. 板上钻Ø8孔, 与端壁支架型钢一起配钻, 用自攻螺钉固定于支架上, 横向间距500-700mm。

端壁支架WZ930及端壁板立面布置

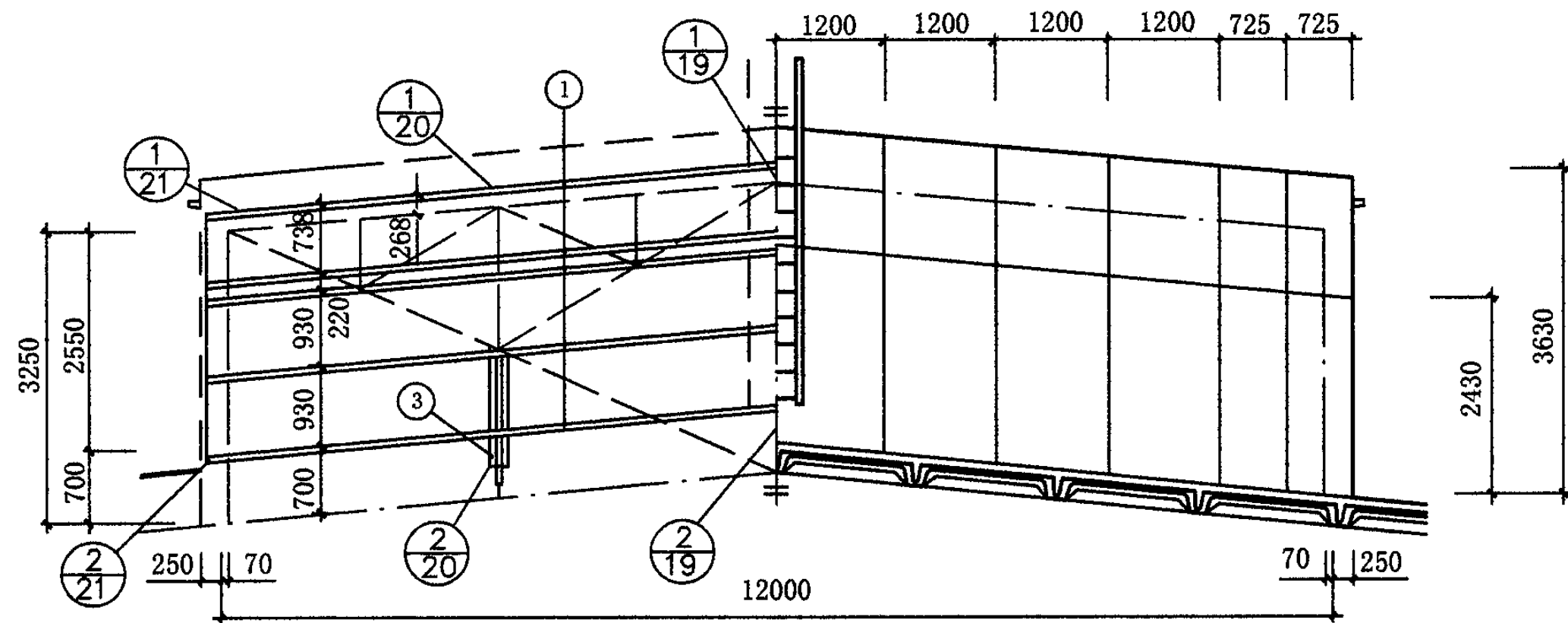
图集号

05J623-1

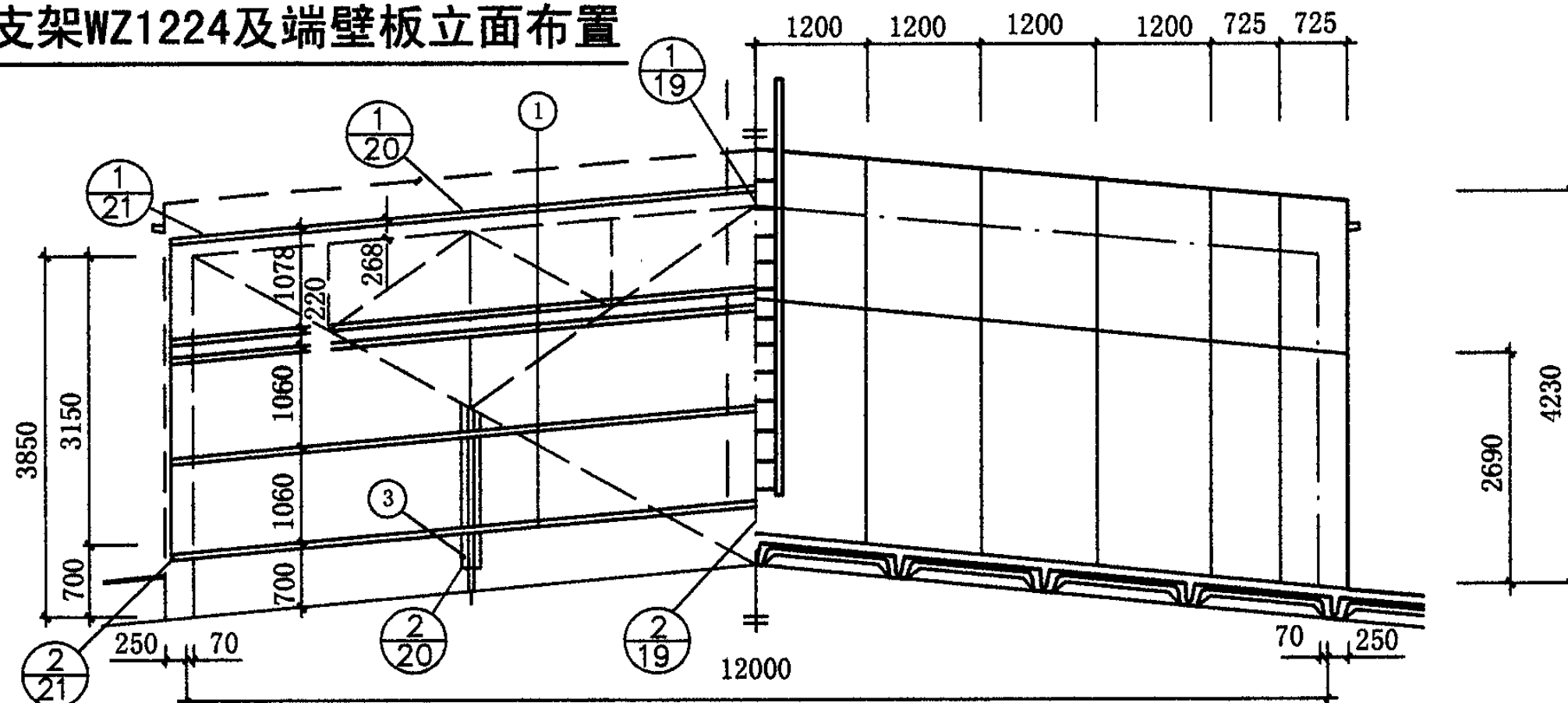
审核 汪一骏 汪一骏 校对 姜忆南 姜忆南 设计 孙军 孙军

页

16



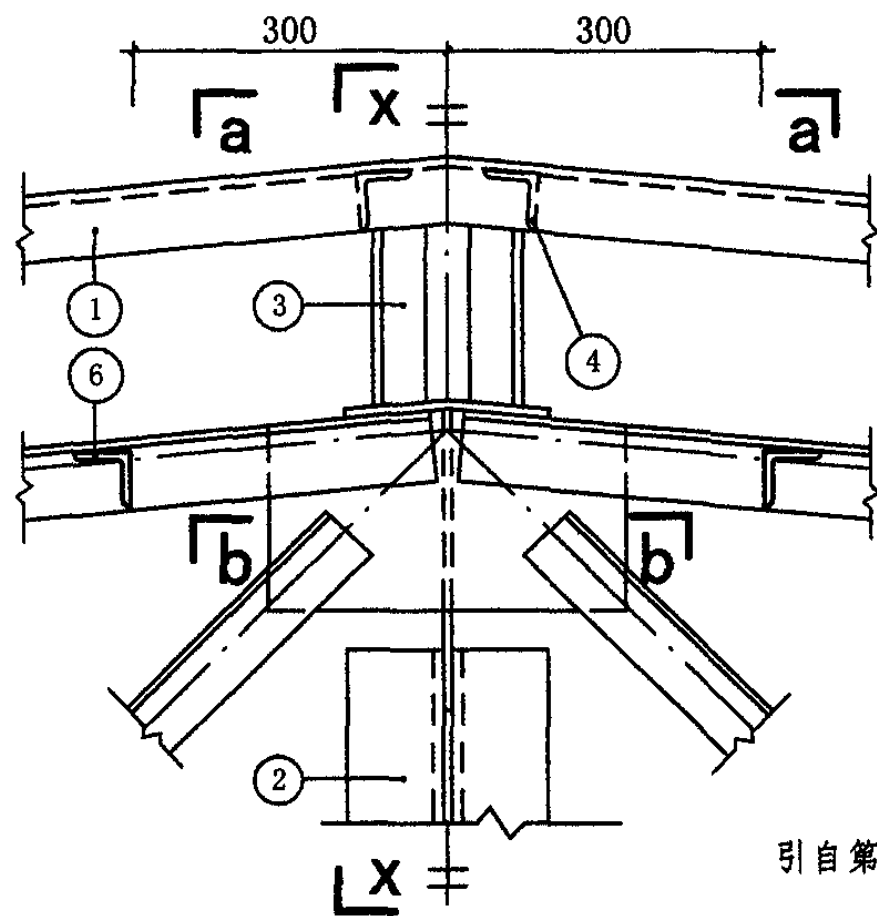
2×1.2m天窗端壁支架WZ1224及端壁板立面布置



2×1.5m天窗端壁支架WZ1230及端壁板立面布置

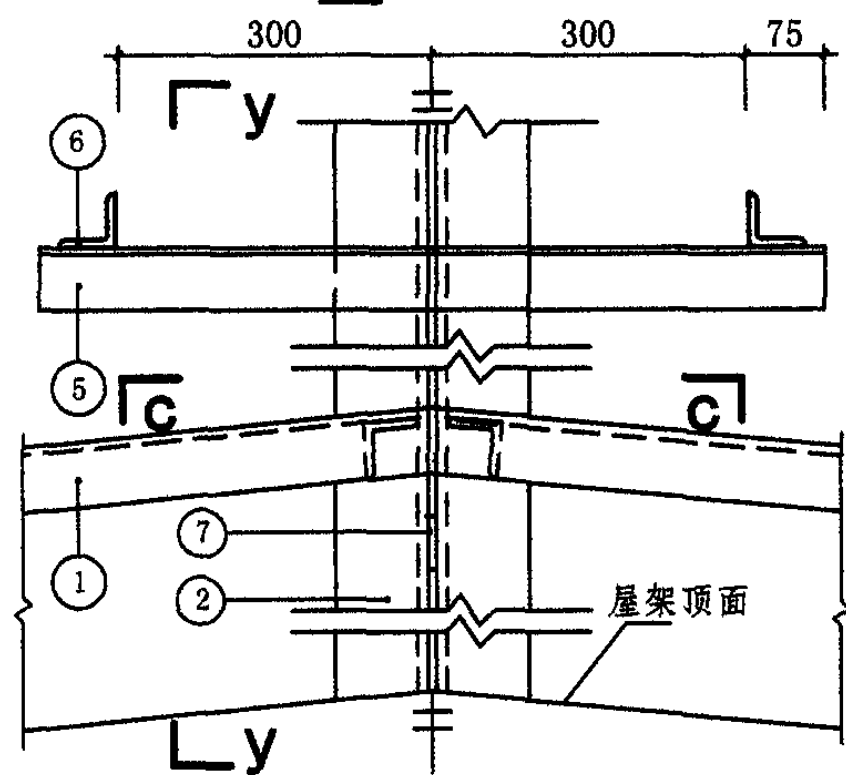
注：1. 横档①的支托（角钢）间距除端壁板顶上第一根为1000mm外，其余为3000mm。
2. 立面排板仅以1200mm宽Fc复合板为例。

端壁支架WZ1224、1230及端壁板立面布置								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	汪一骏	校对	姜忆南	姜忆南	设计	孙军	页	17



①

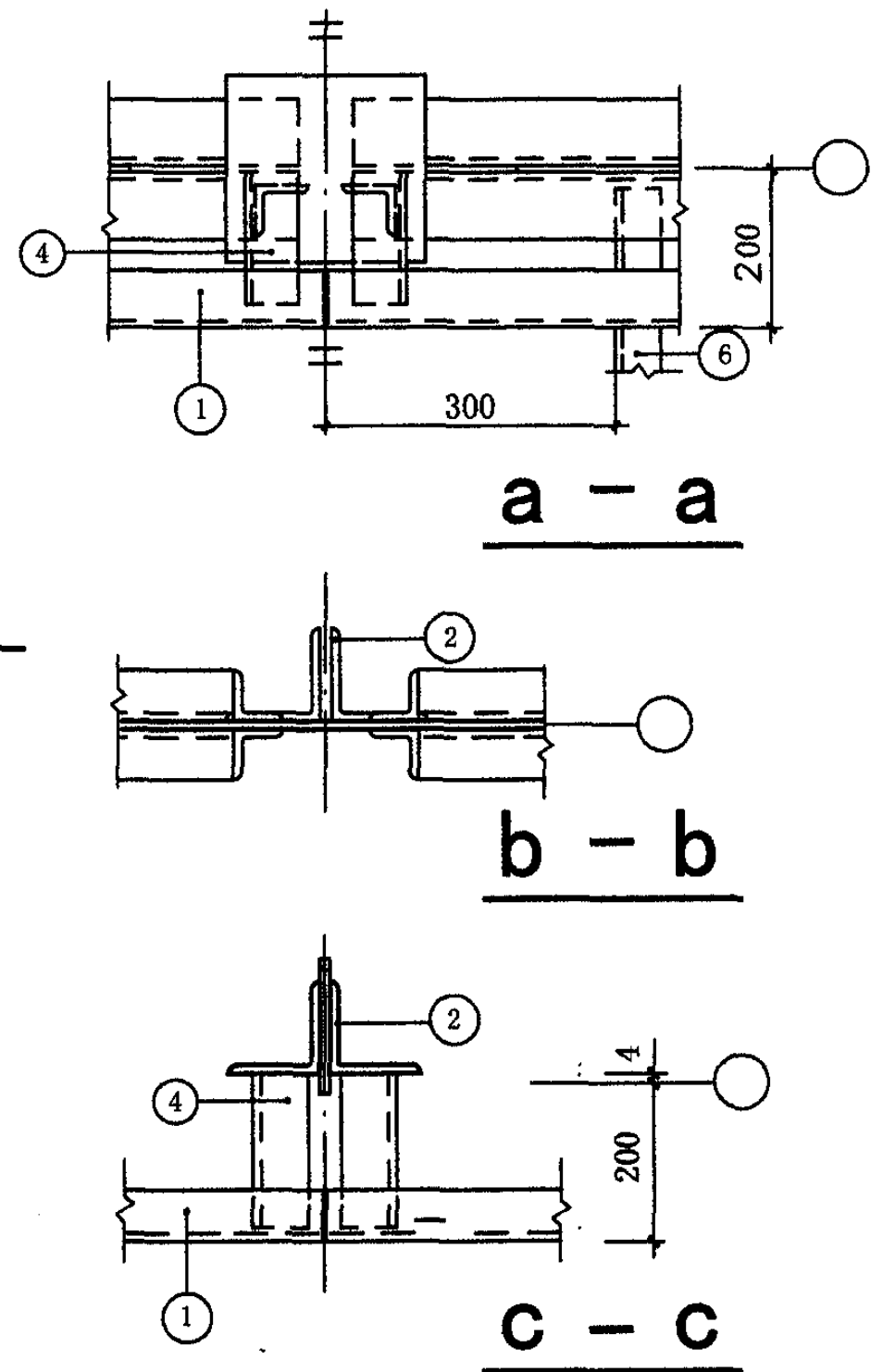
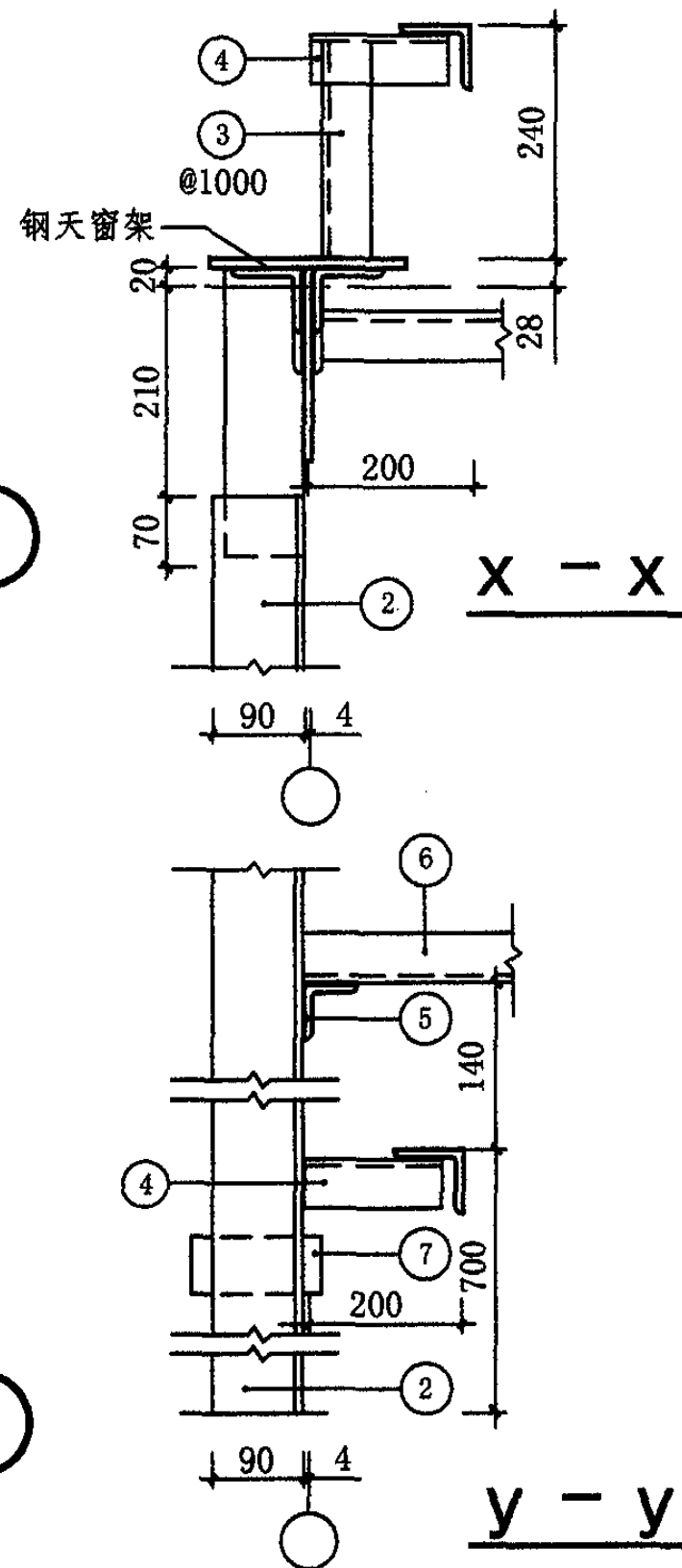
引自第14页



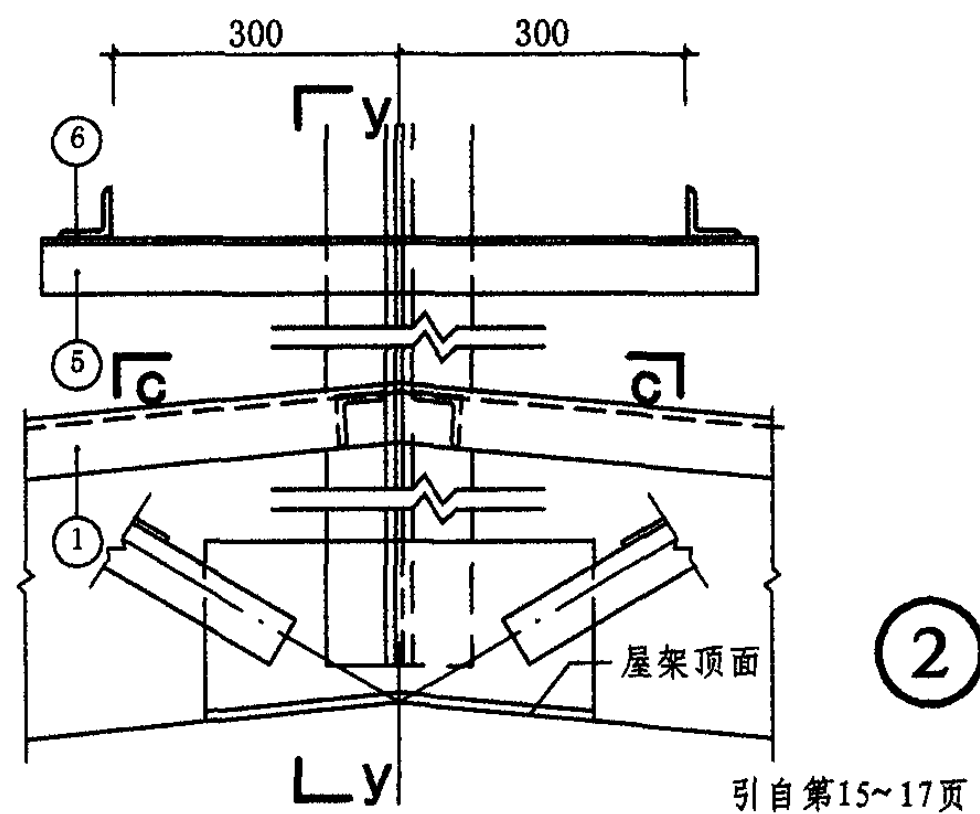
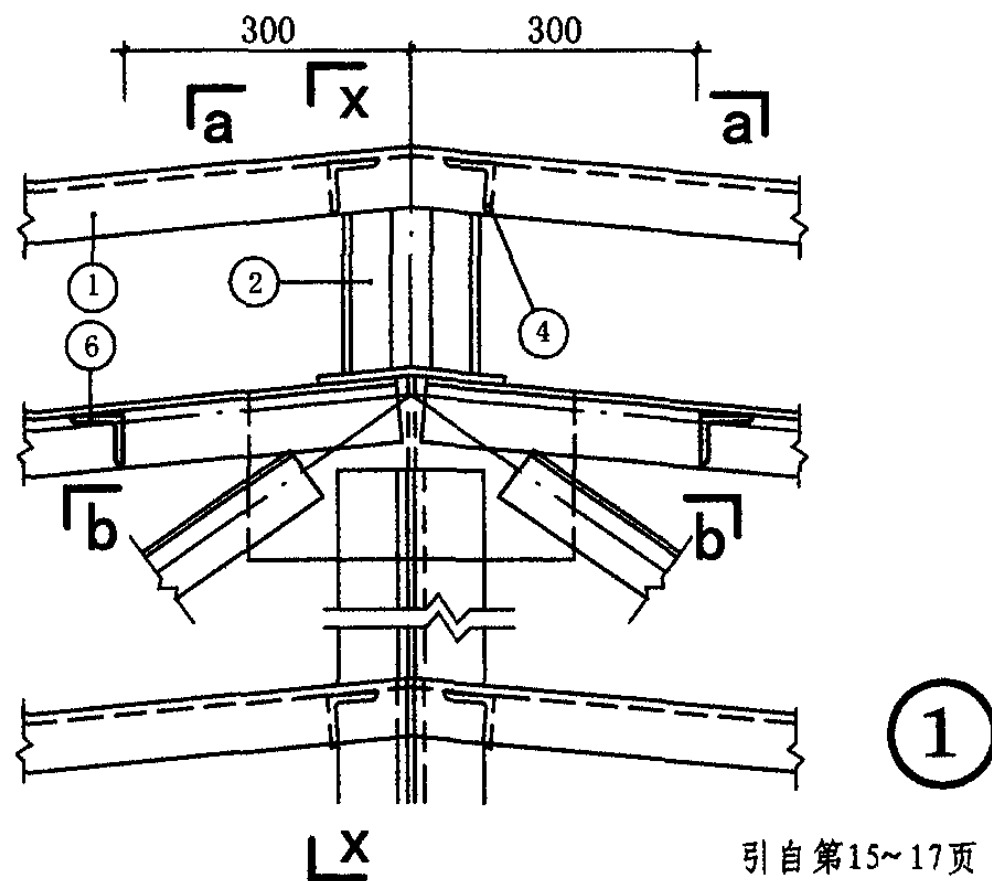
②

引自第14页

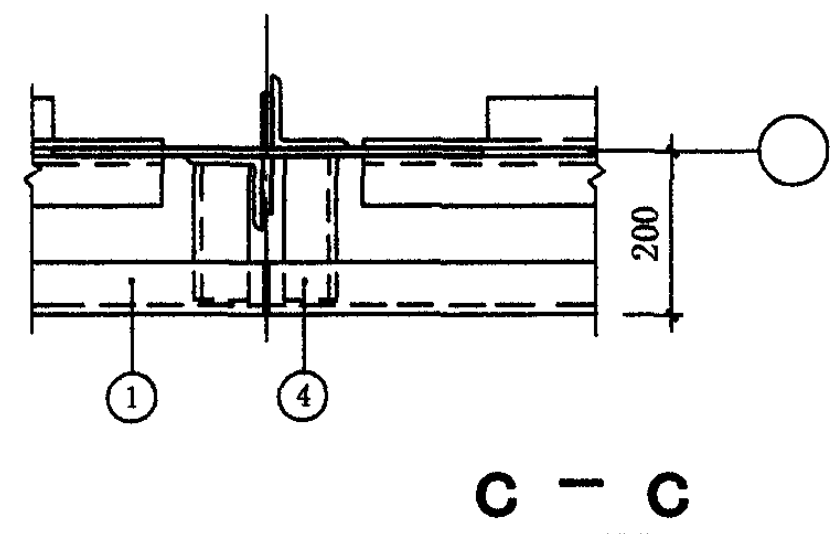
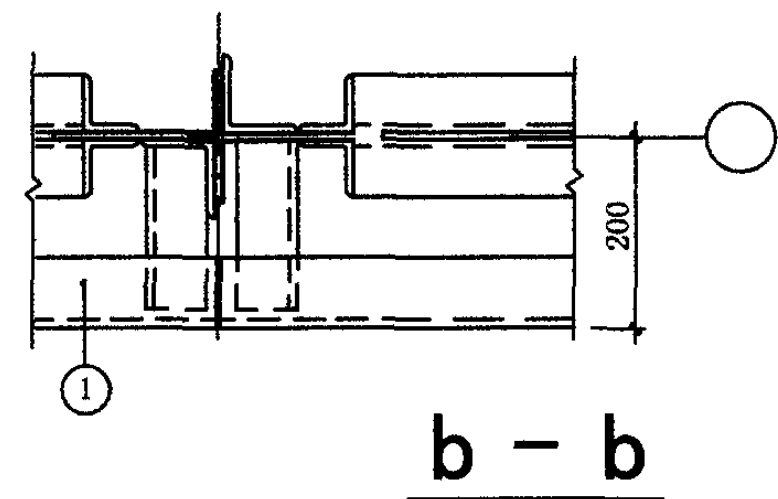
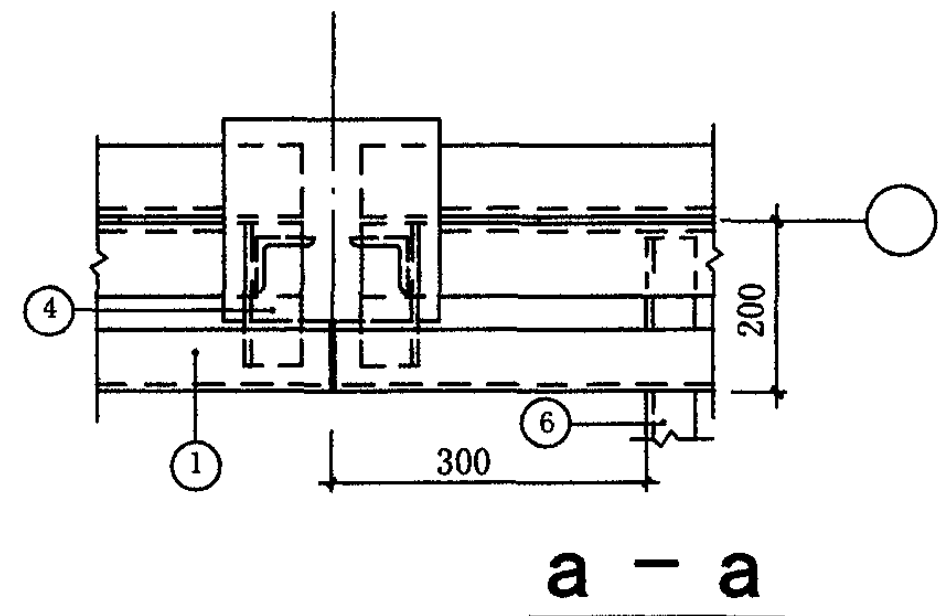
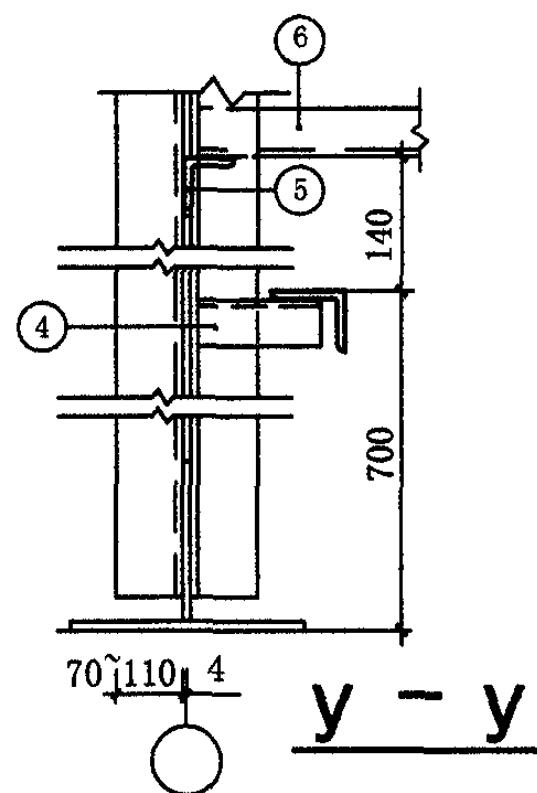
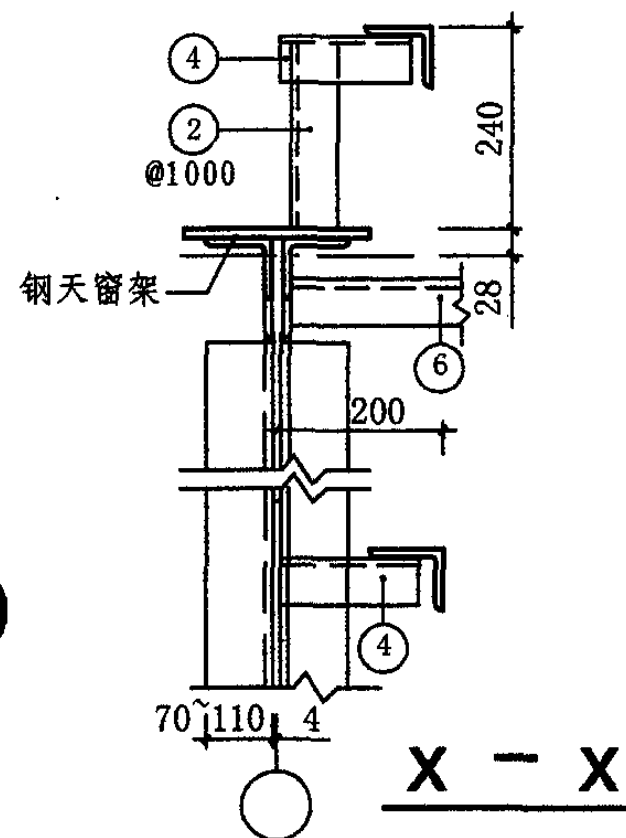
注：零件⑦沿高度均布（按材料表数量）



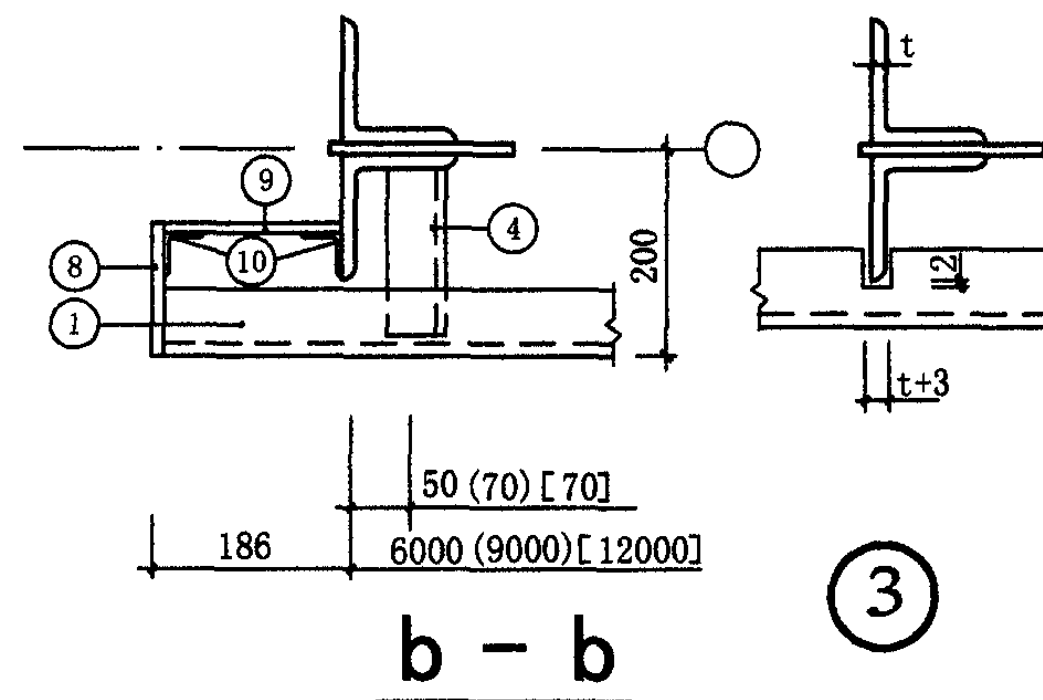
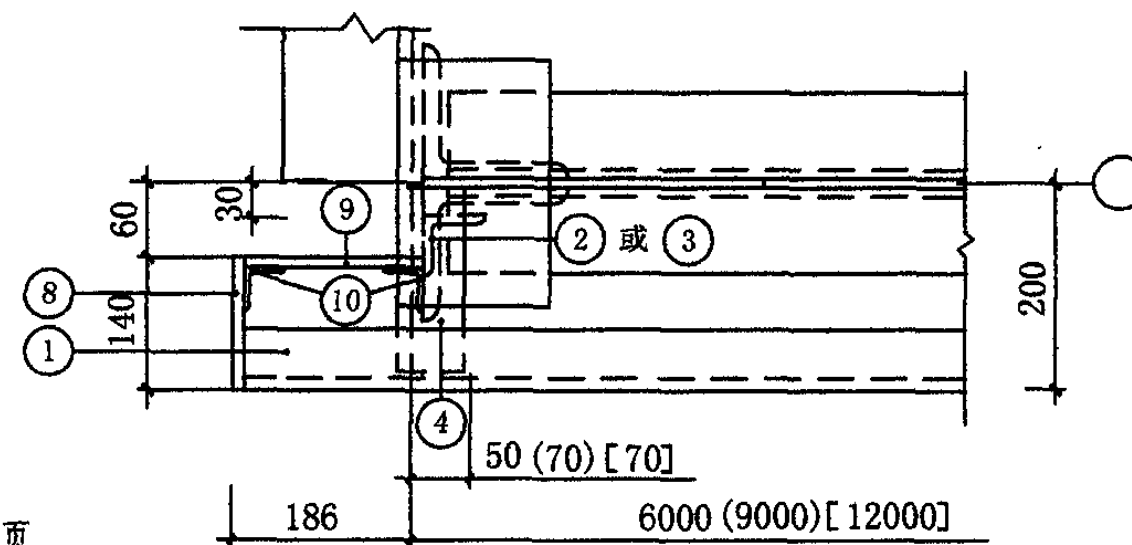
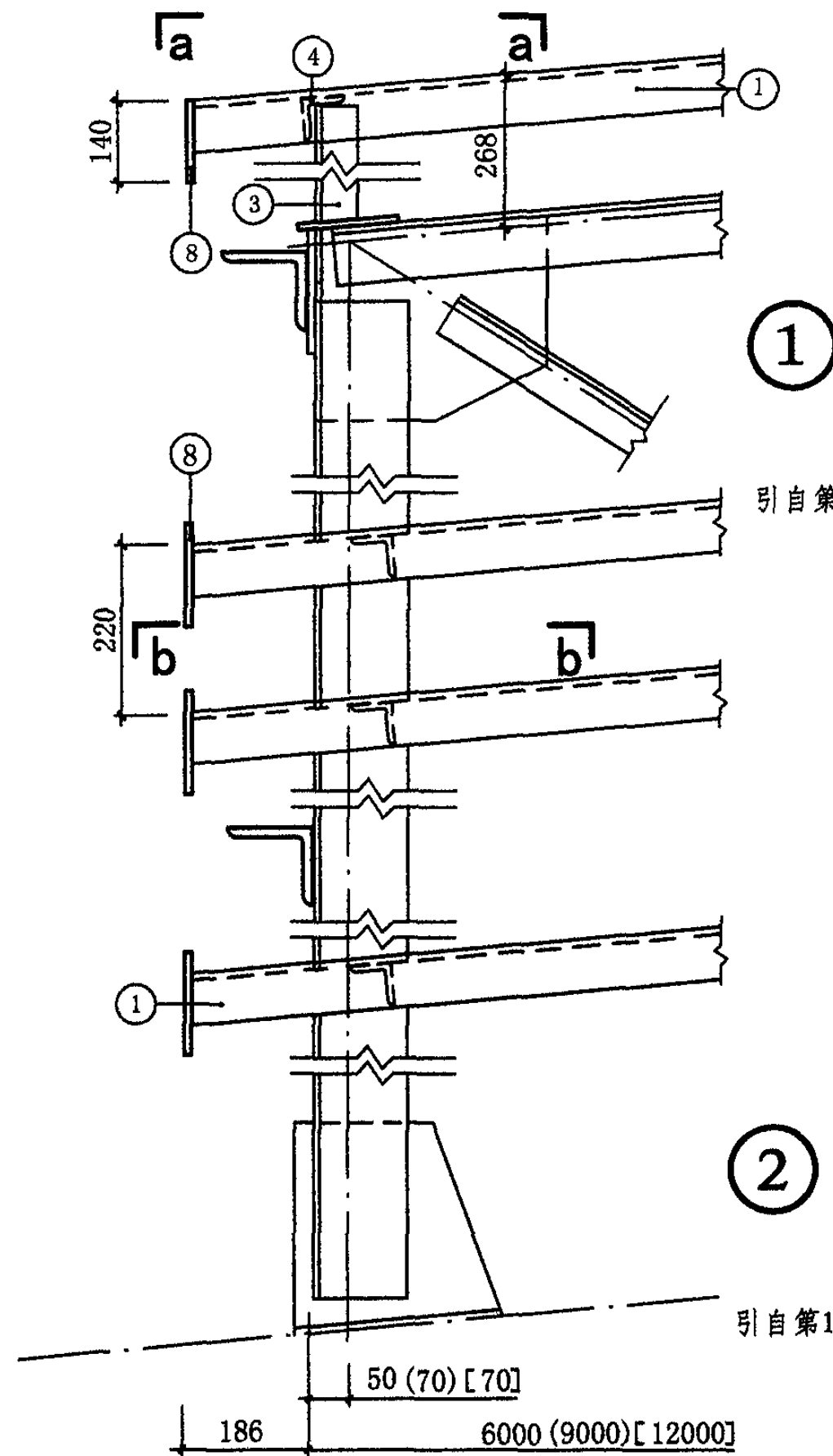
端壁支架 WZ612~624 节点详图								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	22-张	校对	姜忆南	姜南	设计	孙军	页	18



注:当零件①与天窗中部立柱相碰时,零件①应局部切口,并与立柱相焊,参见 $\frac{3}{21}$



端壁支架 WZ918~930、 WZ1224、1230节点详图 (一)								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	22-张	校对	姜忆南	姜瑞	设计	孙军	页	19



注: 1. 件 ③ @1000.

2. 当件 ① 与天窗侧立柱相碰时, 件 ① 应局部切口, 并与立柱相焊, 详见本页节点3.

端壁支架 WZ612~624、 WZ918~930、WZ1224、1230节点详图							图集号	05J623-1
审核	汪一骏	设计	孙军	校对	姜忆南	姜忆南	页	21

WZ系列支架材料表

(一面端壁)

编 号	跨度 (mm)	窗高 (mm)	件 号	规 格 (mm)	长度 (mm)	数 量		单重 (kg)	共重 (kg)	总重 (kg)
						正	反			
WZ612	6000	1200	1	└ 80x6	3205	3	3	23.6	141.6	225
			2	└ 90x6	1850	1	1	15.4	30.8	
			3	└ 50x5	230	8		0.9	7.2	
			4	└ 63x5	175	16		0.9	14.4	
			5	└ 63x5	750	1		3.6	3.6	
			6	└ 50x5	500	4		1.9	7.6	
			7	— 60x8	130	3		0.5	1.5	
			8	—140x6	140	6		0.9	5.4	
			9	—140x6	210	6		1.4	8.4	
			10	└ 30x4	160	12		0.3	3.6	
WZ615	6000	1500	1, 3~10零件同 WZ612							230
			2	└ 90x6	2150	1	1	18.0	36.0	
WZ618	6000	1800	3, 5, 6, 7零件同 WZ612							291
			1	└ 80x6	3205	4	4	23.6	188.8	
			2	└ 90x6	2450	1	1	20.5	41.0	
			4	└ 63x5	175	20		0.9	18	
			8	—140x6	140	8		0.9	7.2	
			9	—140x6	210	8		1.4	11.2	
			10	└ 30x4	160	16		0.3	4.8	

编 号	跨度 (mm)	窗高 (mm)	件 号	规 格 (mm)	长度 (mm)	数量		单重 (kg)	共重 (kg)	总重 (kg)
						正	反			
WZ624	6000	2400		3, 5, 6, 7零件同 WZ612						358
			1	└ 80x6	3205	5	5	23.6	236	
			2	└ 90x6	3050	1	1	25.5	51.0	
			4	└ 63x5	175	24		0.9	21.6	
			8	—140x6	140	10		0.9	9.0	
			9	—140x6	210	10		1.4	14	
			10	└ 30x4	160	20		0.3	6.0	
WZ918	9000	1800	1	└ 90x8	4712	4	4	51.6	413	504
			2	└ 50x5	230	10		0.9	9.0	
			3	└ 70x6	673	1	1	4.4	8.8	
				└ 70x6	637	1	1	4.1	8.2	
			4	└ 63x5	175	28		0.9	25.2	
			5	└ 63x5	375	1		1.8	1.8	
				└ 63x5	360	1		1.7	1.7	
			6	└ 50x5	500	4		1.7	7.6	
			7	— 60x8	110	2		0.4	0.8	
			8	—140x6	140	8		0.9	7.2	
			9	—140x6	210	8		1.4	11.2	
			10	└ 30x4	160	16		0.3	4.8	
			11	— 80x6	110	2		0.4	0.8	
			12	—108x8	330	2		2.2	4.4	

WZ系列支架材料表 (一)

图集号

05J623-1

审核 汪一骏

设计 孙军

校对 姜忆南

页

22

WZ系列支架材料表续表

(一面端壁)

编 号	跨度 (mm)	窗高 (mm)	件号	规 格 (mm)	长度 (mm)	数量		单重 (kg)	共重 (kg)	总重 (kg)
						正	反			
WZ924	9000	2400		2, 5, 6, 7, 11, 12零件同 WZ918					626	
			1	└ 90x8	4712	5	5	51.6		516
			3	└ 70x6	889	1	1	5.7		11.4
				└ 70x6	840	1	1	5.4		10.8
			4	└ 63x5	175	36		0.9		32.4
			8	—140x6	140	10		0.9		9.0
			9	—140x6	210	10		1.4		14.0
			10	└ 30x4	160	20		0.3		6.0
WZ930	9000	3000		2, 5, 6, 7, 11, 12零件同 WZ918					632	
				1, 4, 8, 9, 10号零件同 WZ924						
			3	└ 70x6	1104	1	1	7.1		14.2
				└ 70x6	1044	1	1	6.7		13.4

编 号	跨度 (mm)	窗高 (mm)	件号	规 格 (mm)	长度 (mm)	数量		单重 (kg)	共重 (kg)	总重 (kg)
						正	反			
WZ1224	12000	2400	1	L110x10	6223	5	5	103.9	1039	1168
			2	L 50x5	230	14		0.9	12.6	
			3	L 70x6	1420	1	1	9.1	18.2	
				L 70x6	1385	1	1	8.9	17.8	
			4	L 63x5	175	38		0.9	34	
			5	L 63x5	375	1		1.8	1.8	
				L 63x5	360	1		1.7	1.7	
			6	L 50x5	500	4		1.7	7.6	
			7	—60x8	110	2		0.4	0.8	
			8	—140x6	140	10		0.9	9.0	
			9	—140x6	210	10		1.4	14.0	
			10	L 30x4	160	20		0.3	6.0	
			11	—80x6	110	2		0.4	0.8	
			12	—108x8	330	2		2.2	4.4	
WZ1230	12000	3000		1, 2, 4~12号零件同 WZ1224						1176
			3	L 70x6	1730	1	1	11.1	22.2	
				L 70x6	1689	1	1	10.8	21.6	

WZ系列支架材料表 (二)

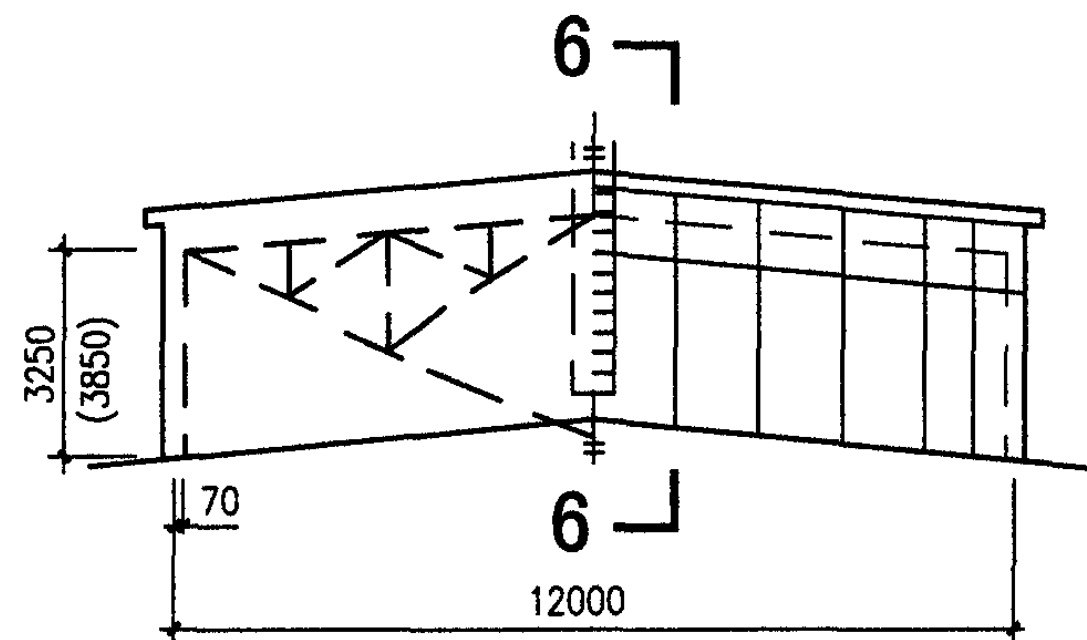
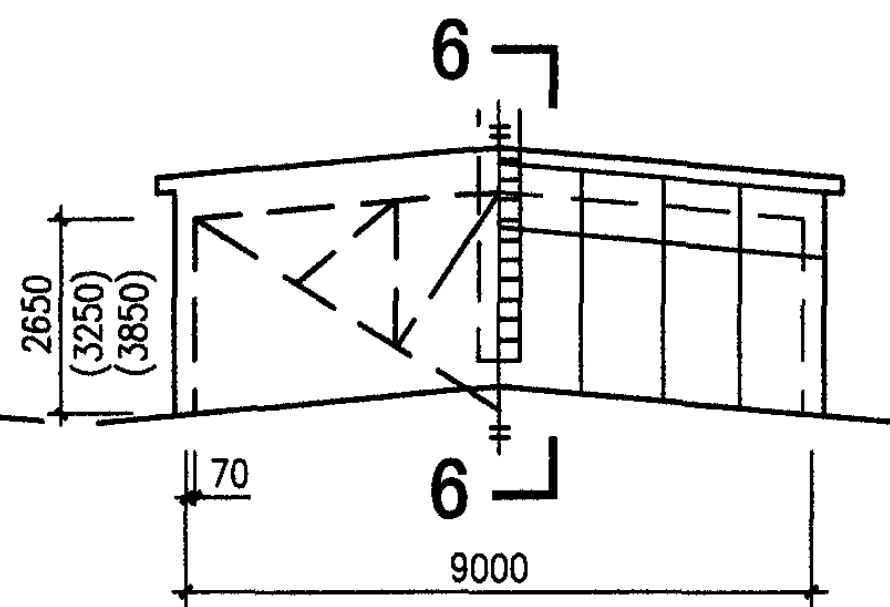
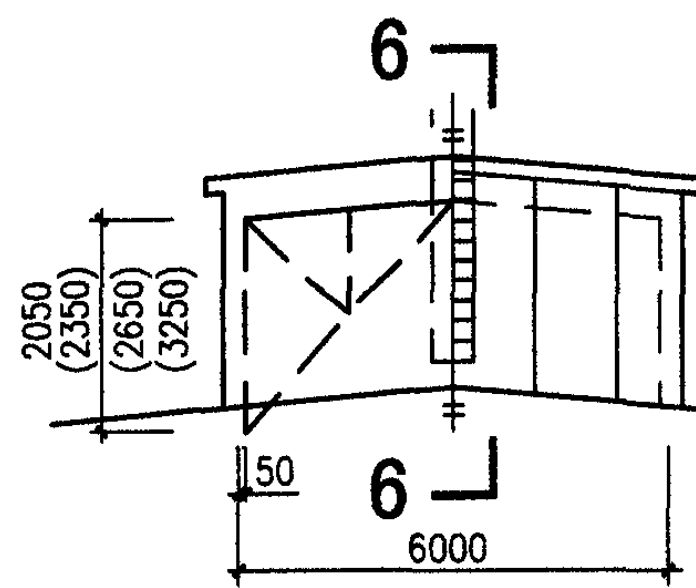
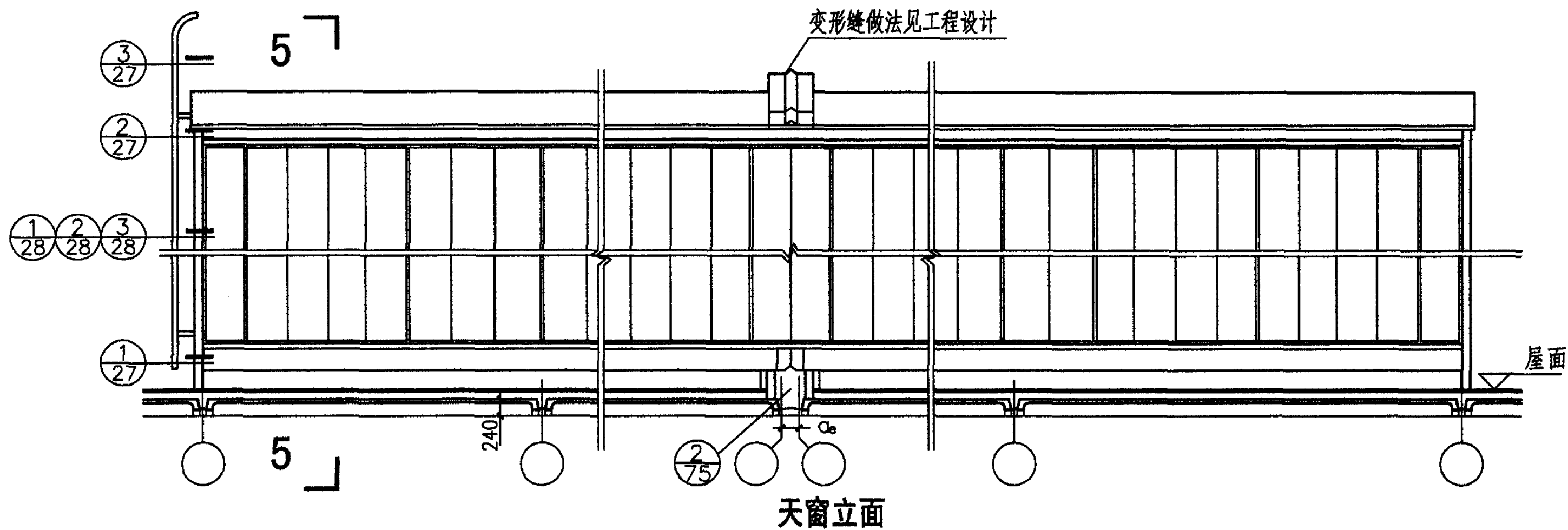
图集号

05J623-1

审核 汪一骏 汪一骏 校对 姜忆南 姜忆南 设计 孙军 孙军

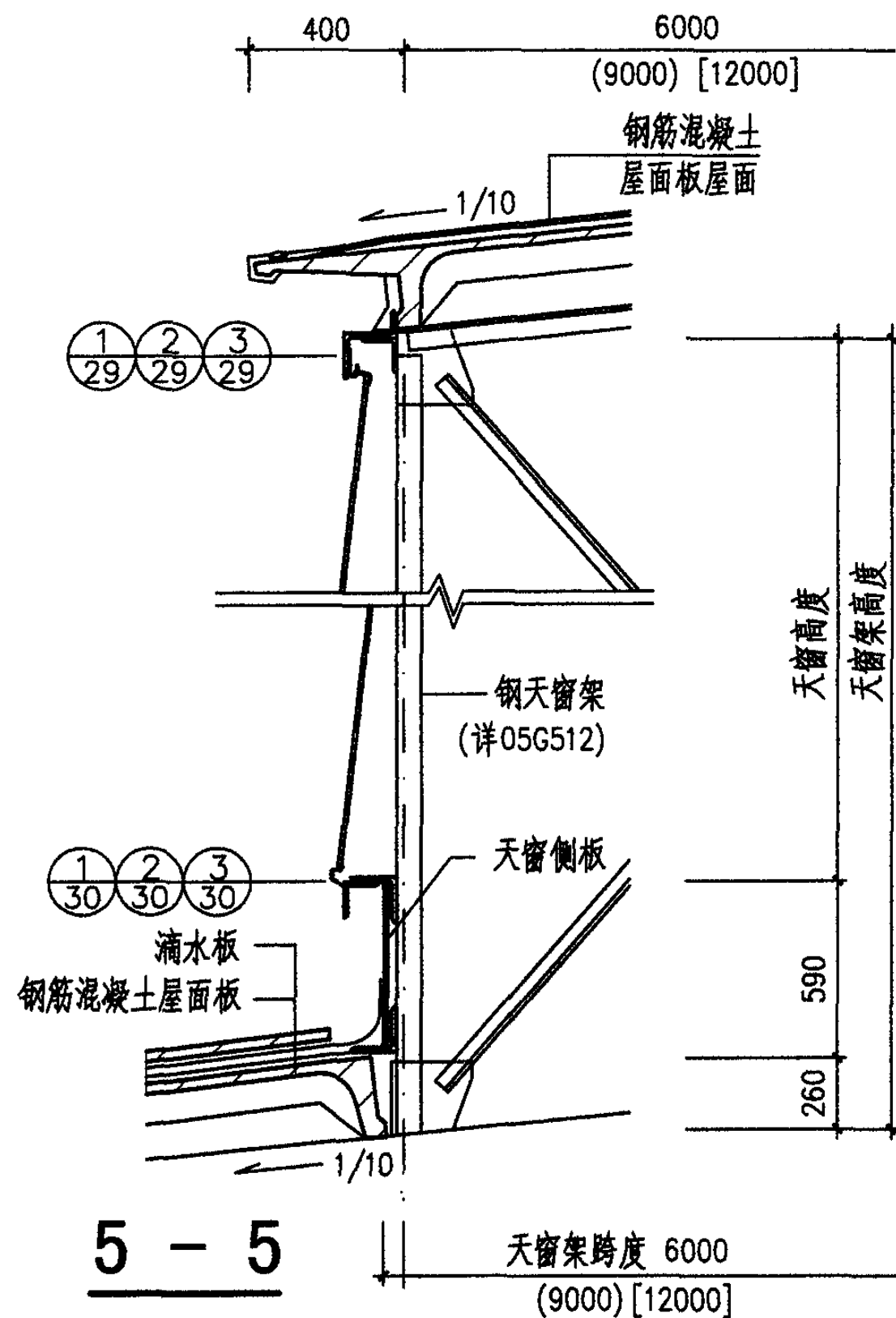
页

23

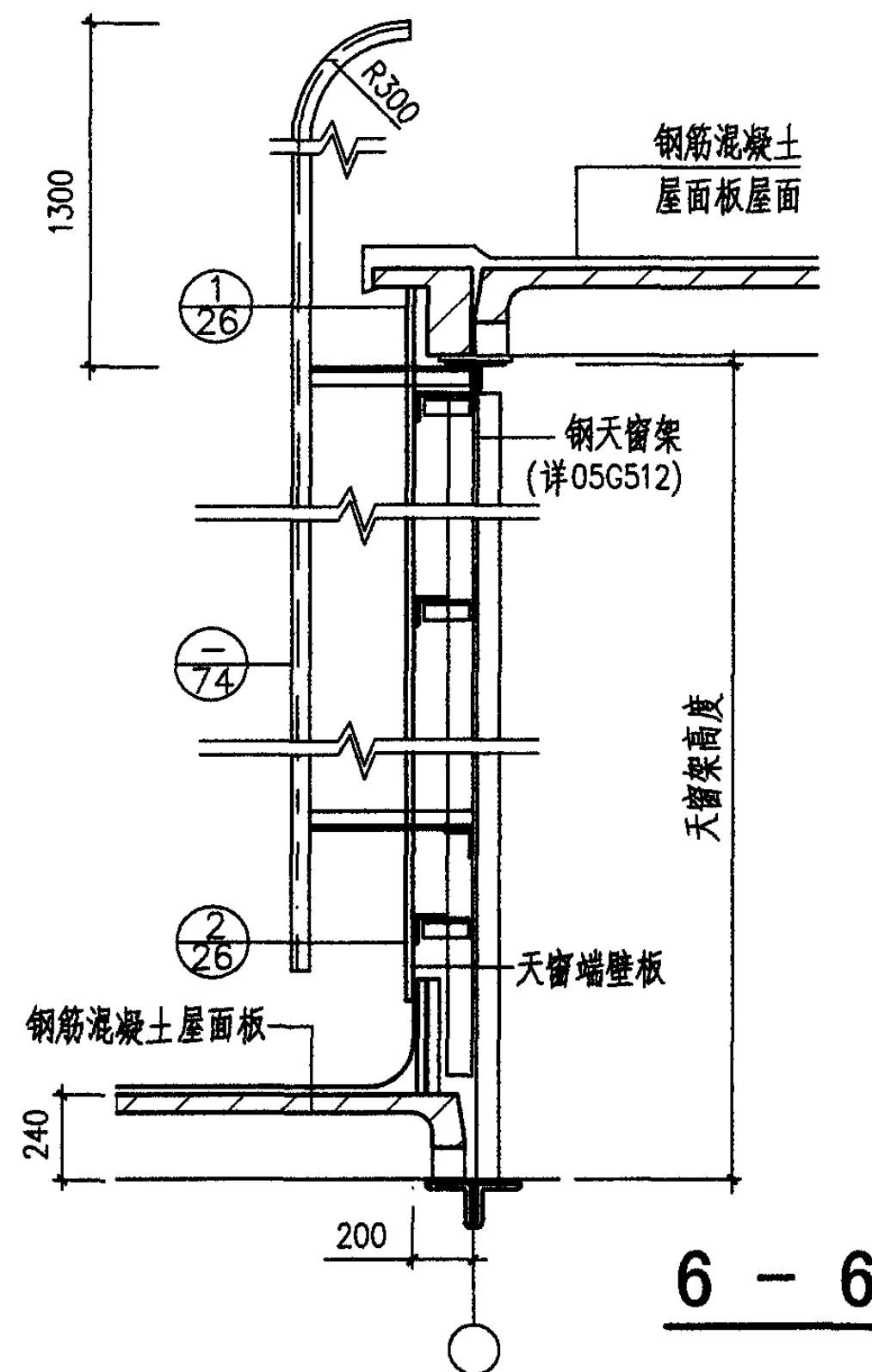


注:5-5?6-6剖面见第25页。

非保温型天窗立面、端壁立面								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	汪一骏	校对	孙军	设计	姜忆南	姜忆南	页	24



注：滴水板：C25混凝土预制 500X500X30
配筋：双向钢丝4 ϕ 4
用沥青玛碲脂或用水泥砂浆粘结。



非保温型天窗剖面

图集号

05J623-1

审核

汪一骏

22-22

校对

孙军

22-22

设计

姜忆南

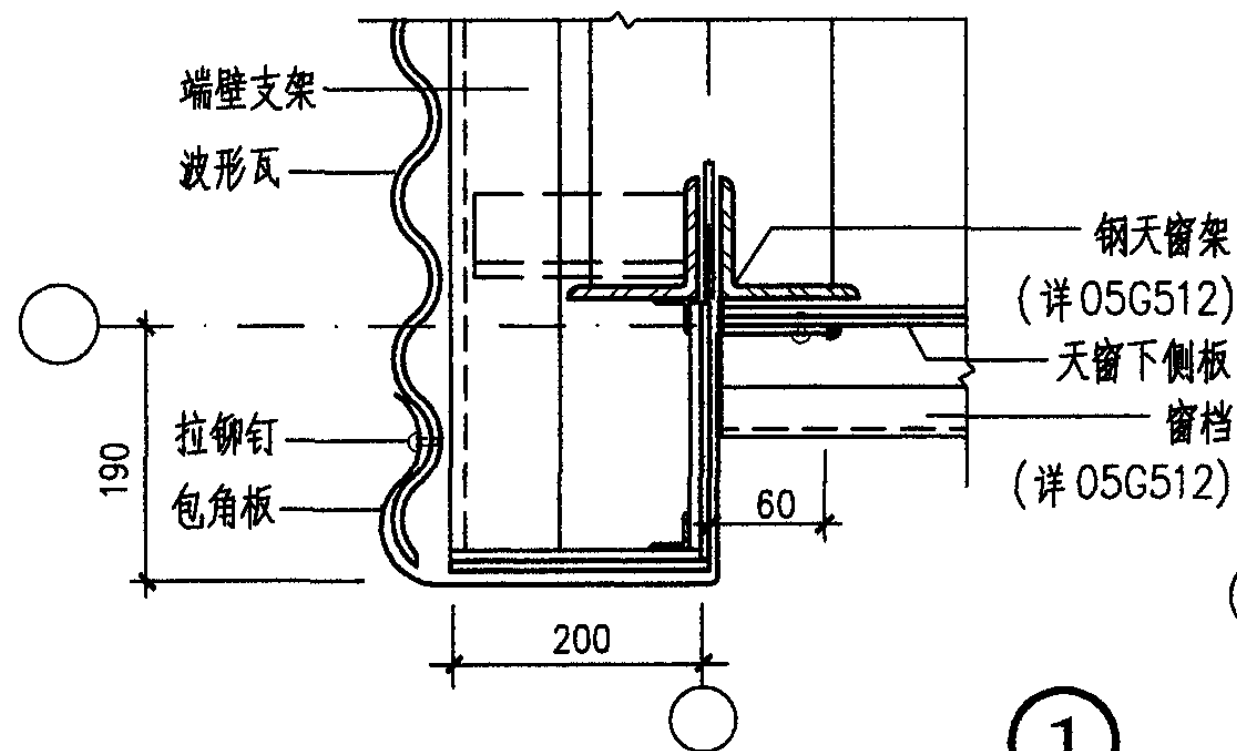
22-22

页

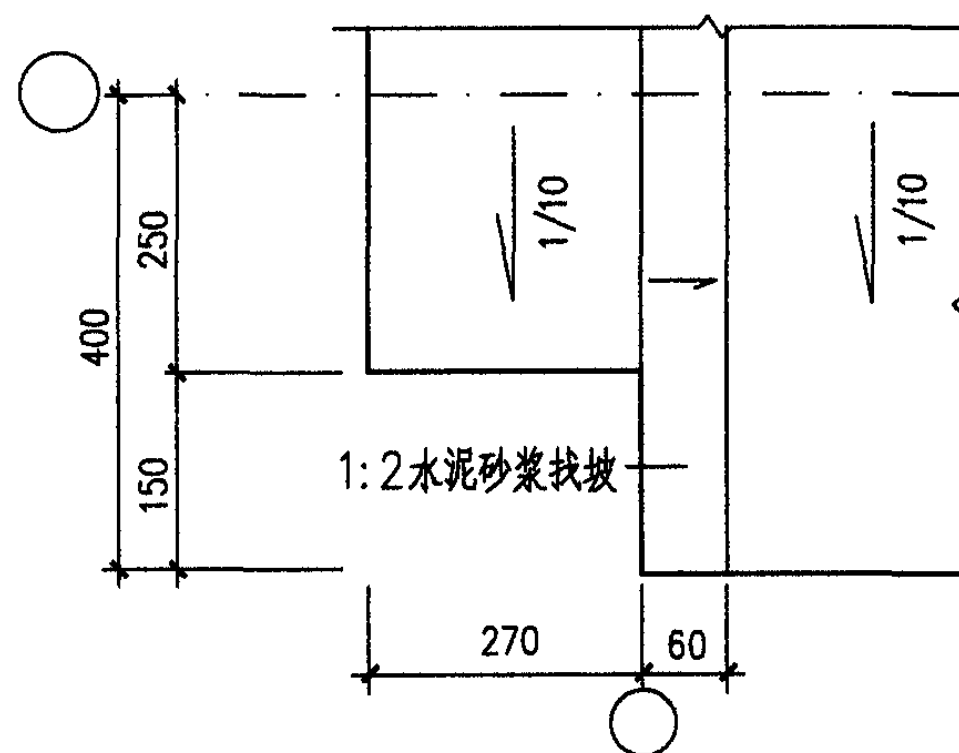
25



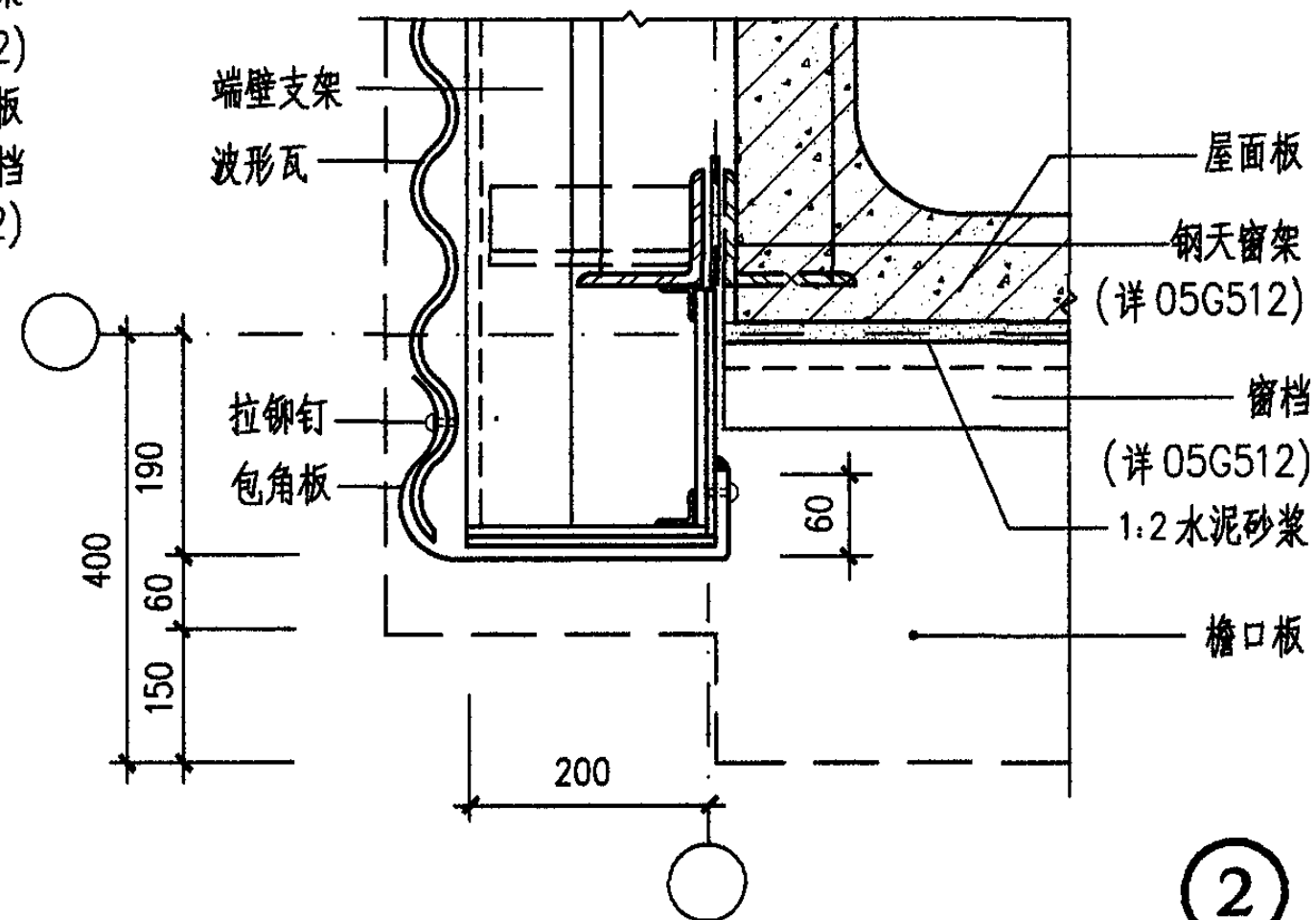
非保温型端壁上下节点详图								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	汪一骏	校对	孙军	设计	姜忆南	姜忆南	页	26



①



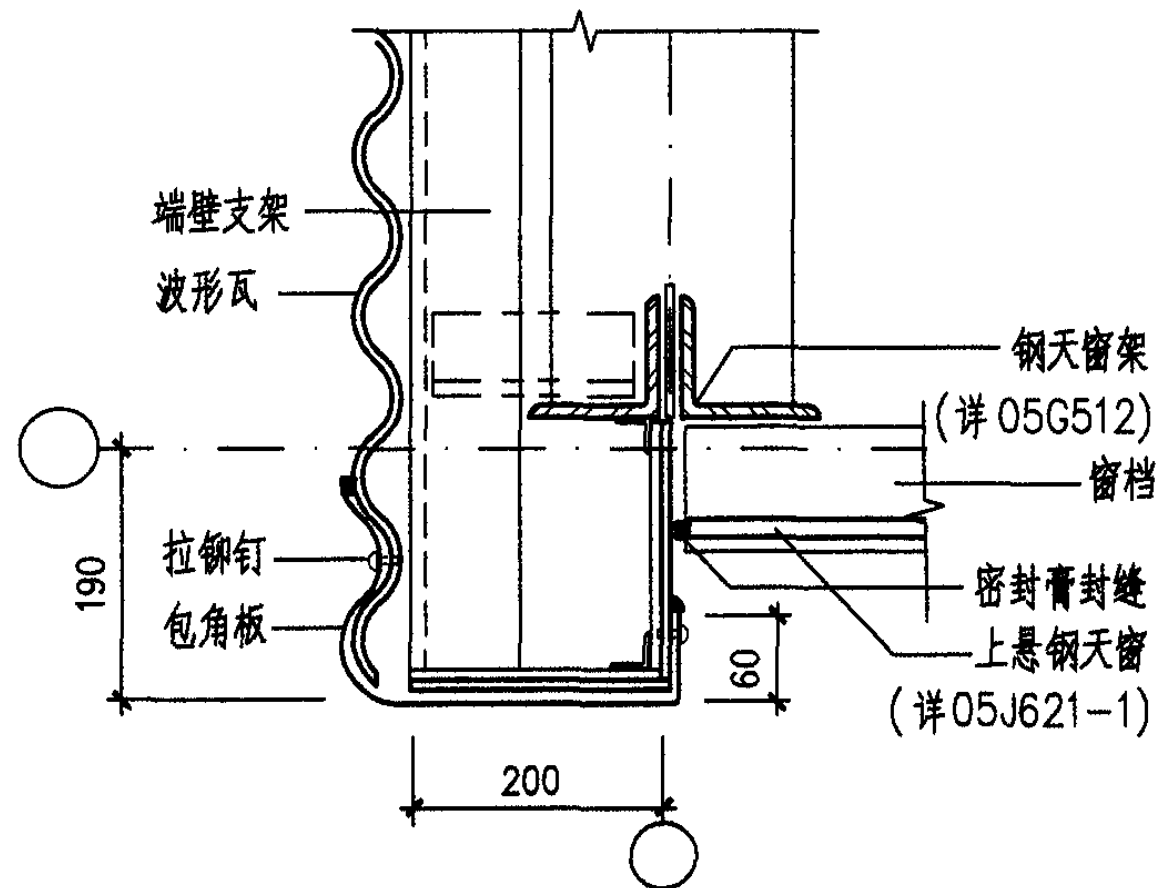
③



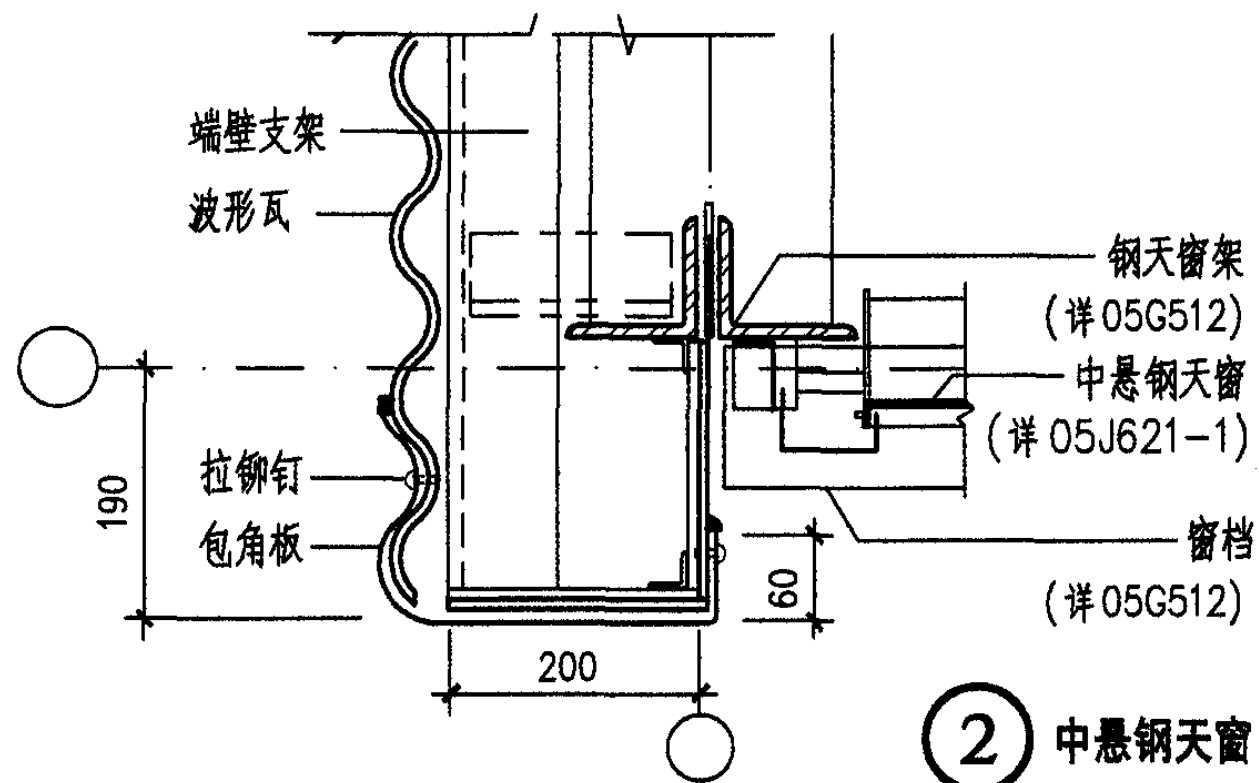
②

注：对于不同板材 分别考虑不同的连接件

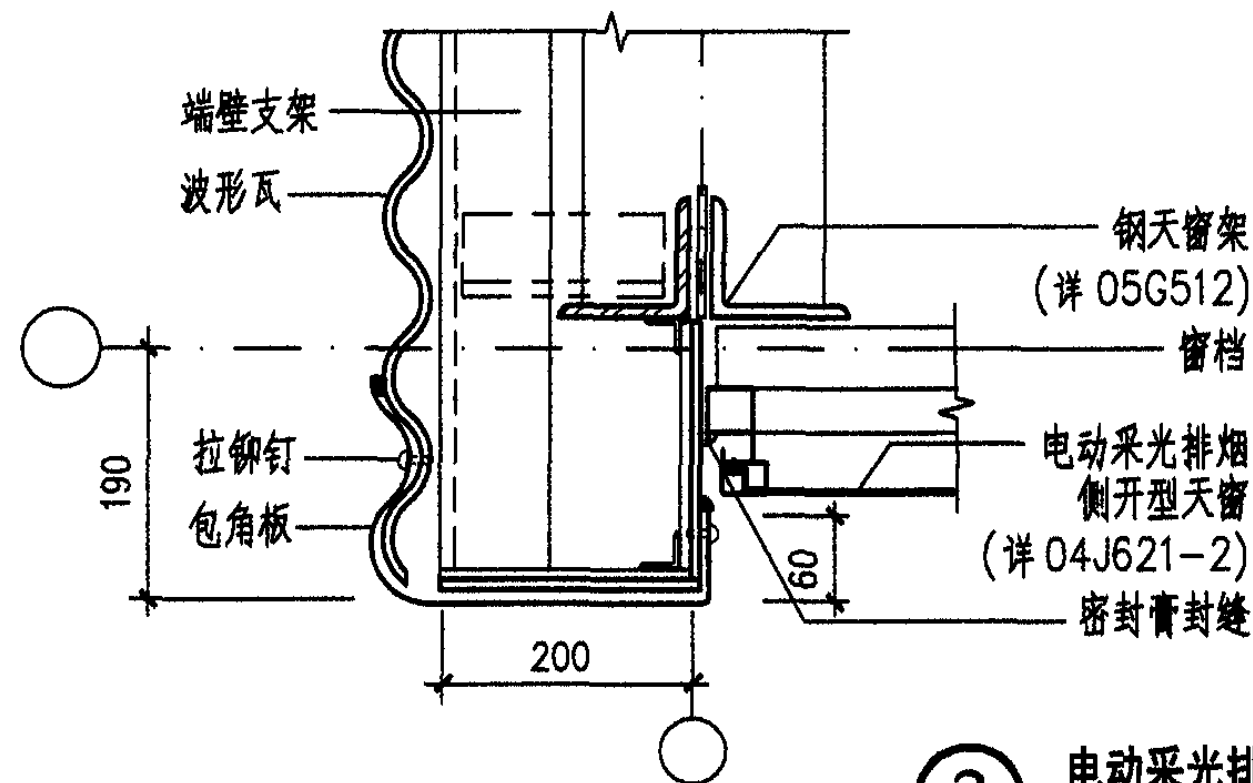
非保温型端壁节点详图 (一)								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	设计	姜忆南	校对	孙军	制图	姜忆南	页	27



① 上悬钢天窗



② 中悬钢天窗



③ 电动采光排烟侧开型钢天窗

非保温型端壁节点详图 (二)

图集号

05J623-1

审核 汪一骏

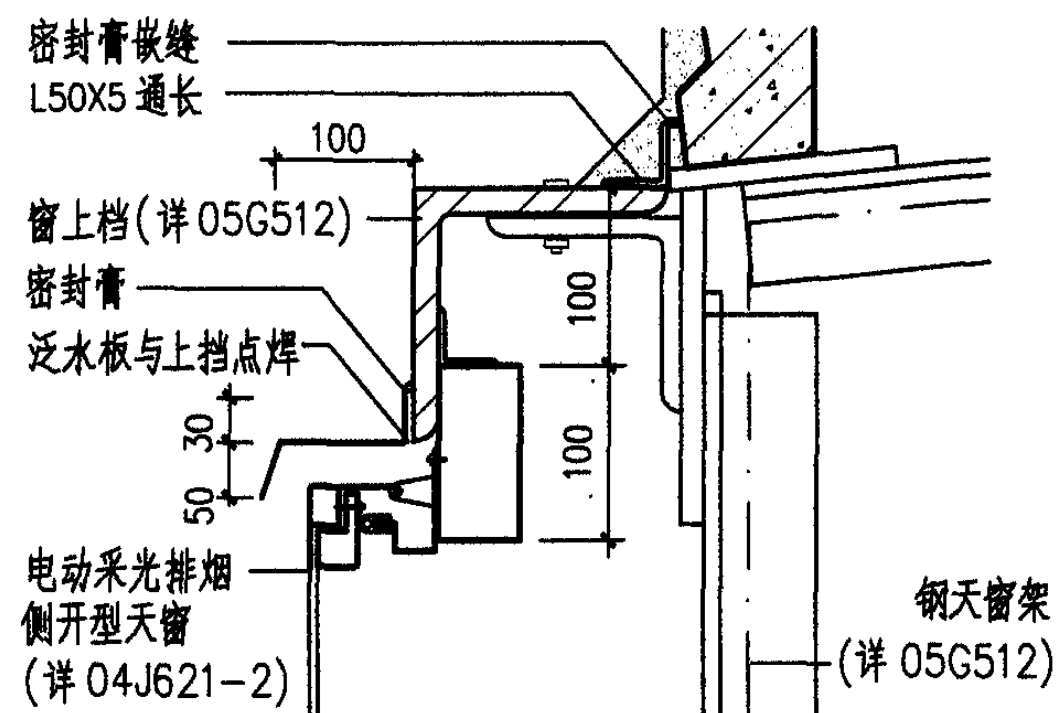
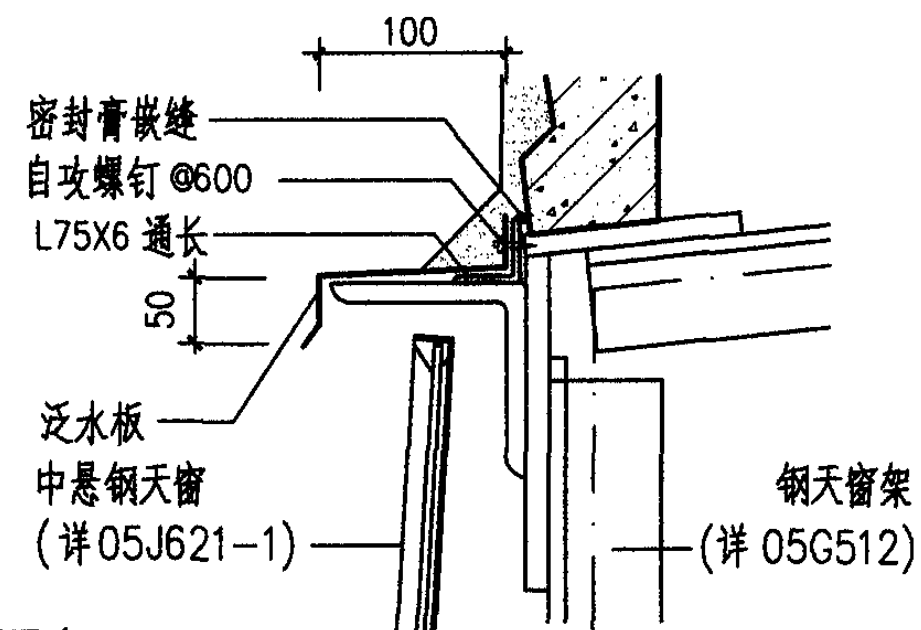
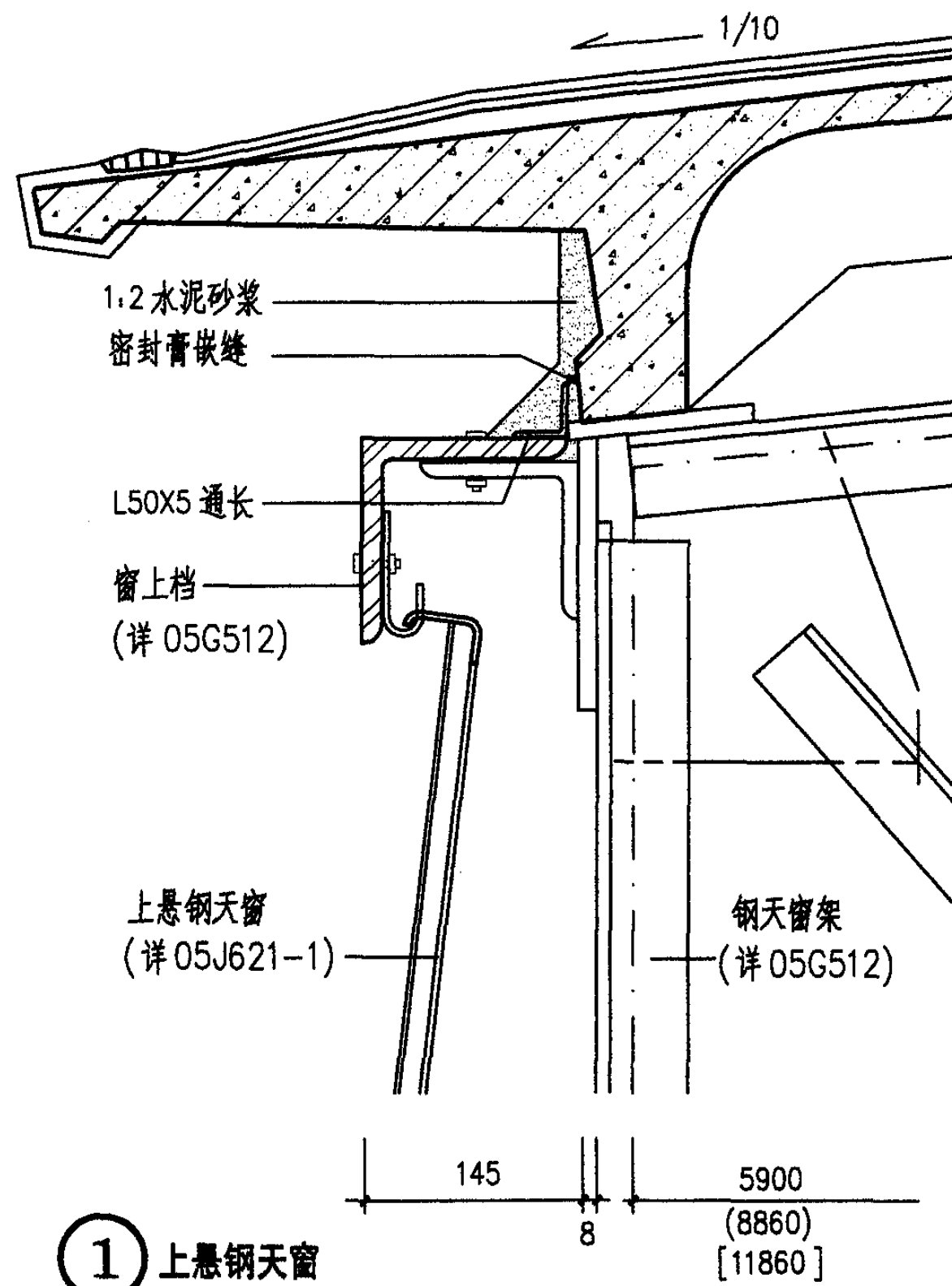
22-02 校对 孙军

设计 姜忆南

姜忆南

页

28



非保温型檐下节点详图

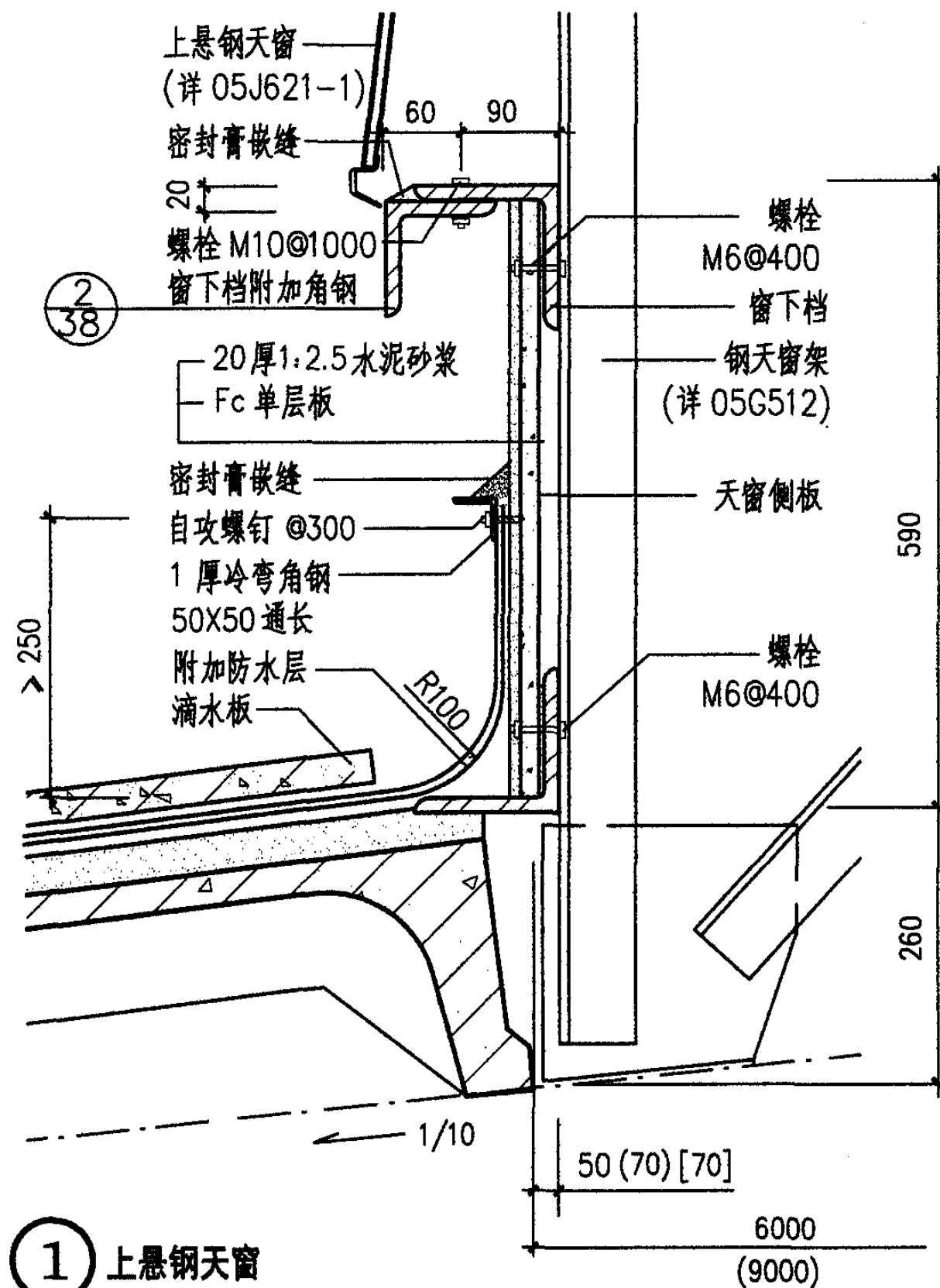
图集号

05J623-1

审核 汪一骏 设计 姜忆南

页

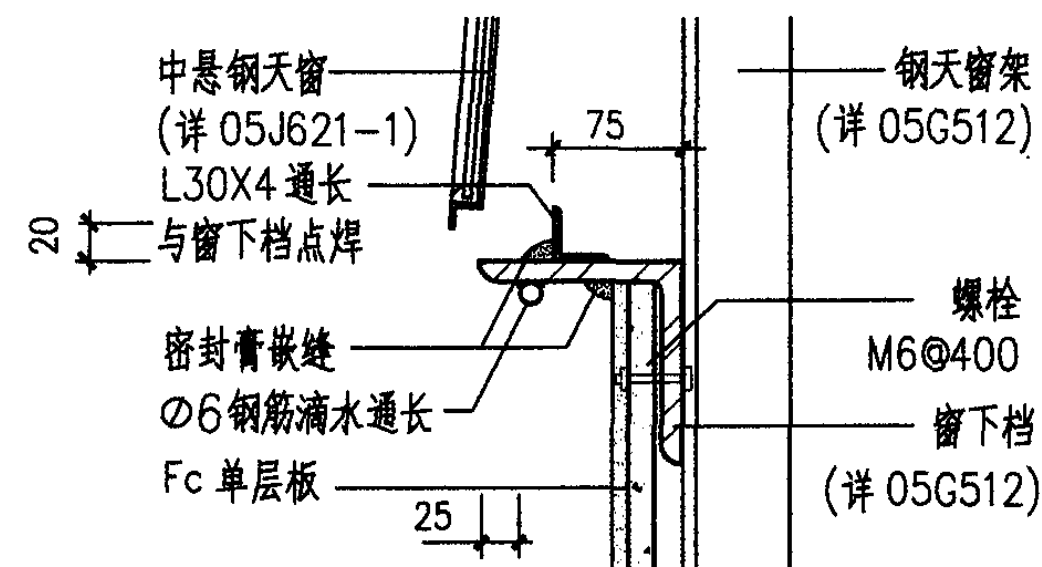
29



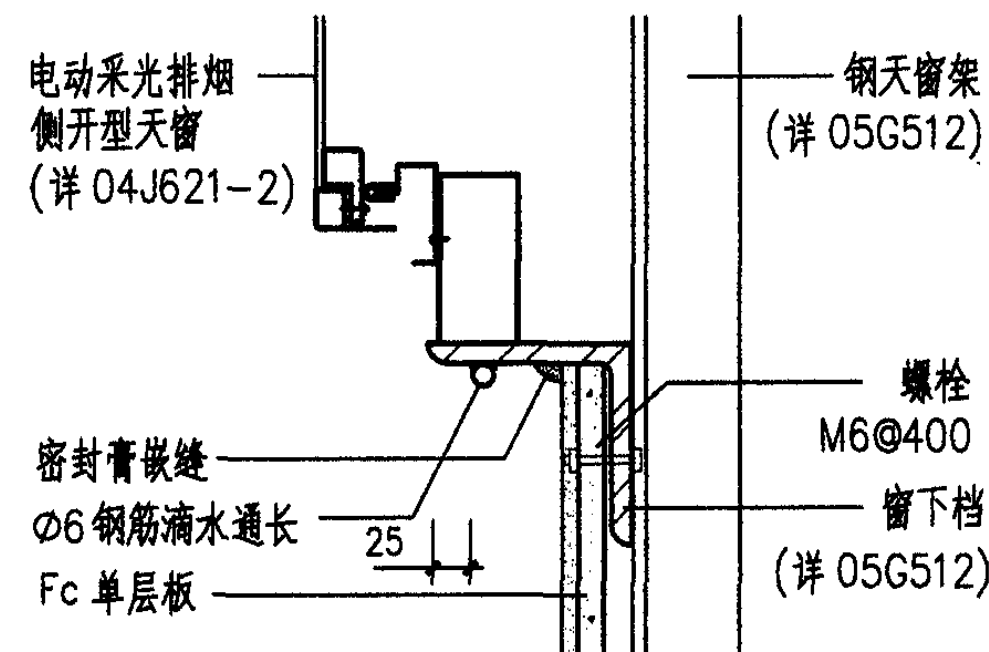
① 上悬钢天窗

注：滴水板：C25混凝土预制 500X500X30
配筋：双向钢丝4φ4
用沥青玛碲脂或用水泥砂浆粘结。

[12000]



② 中悬钢天窗



③ 电动采光排烟侧开型钢天窗

非保温型侧板节点详图

图集号

05J623-1

审核

汪一骏

22-张

校对

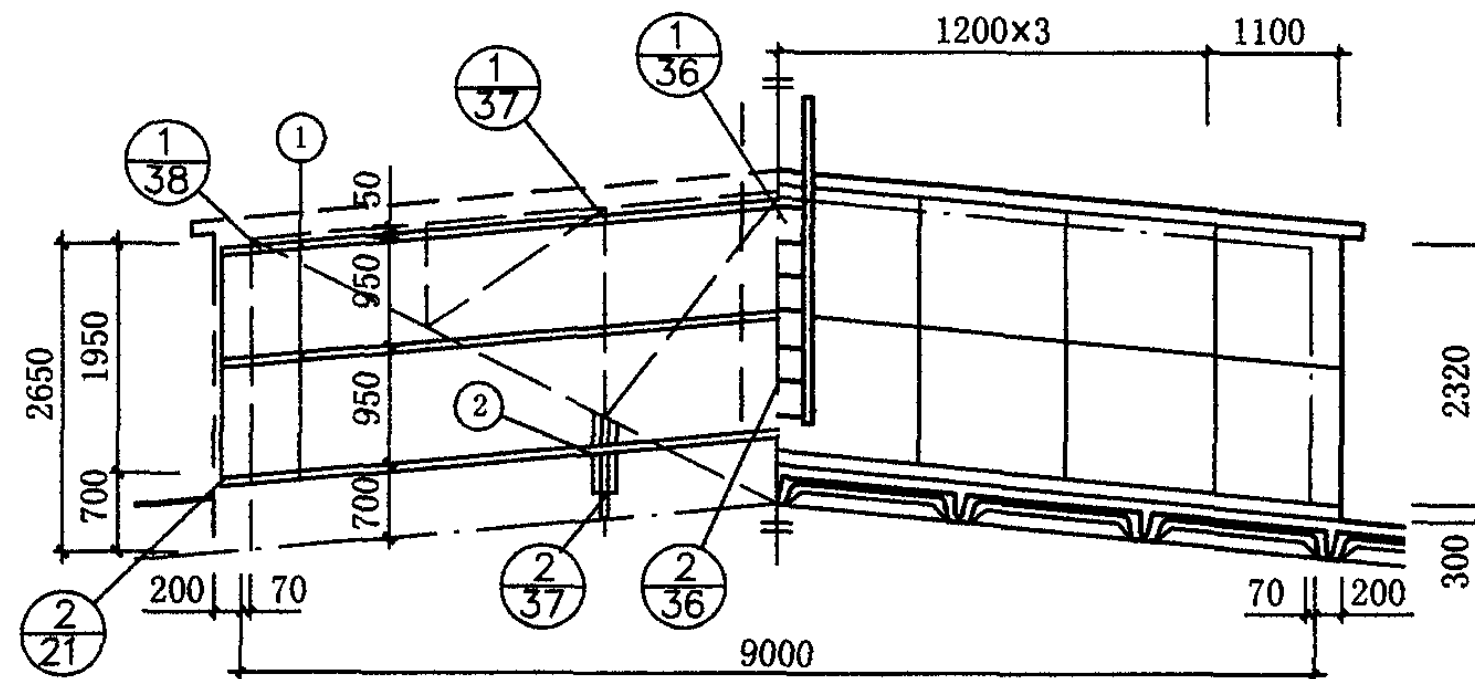
孙军

设计

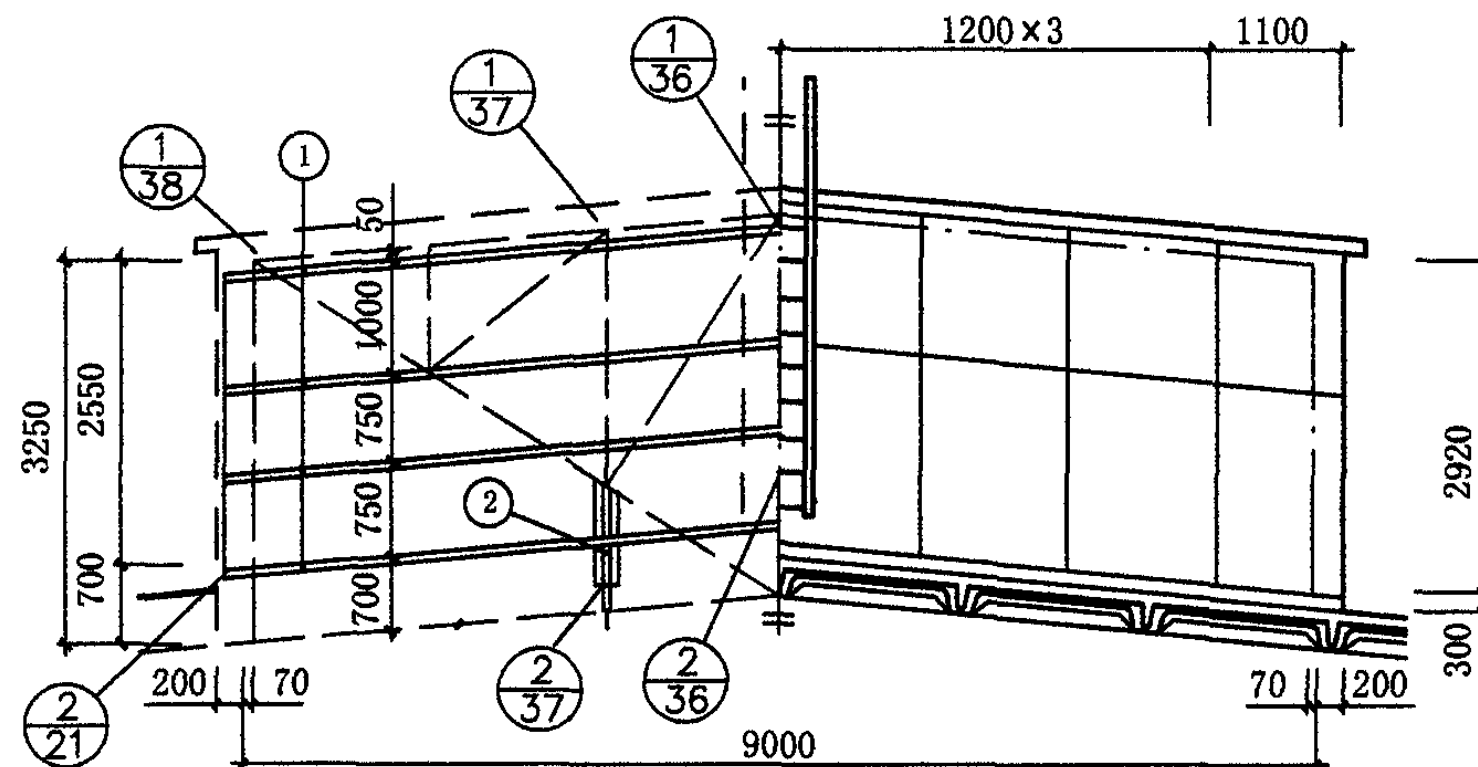
姜忆南

页

30



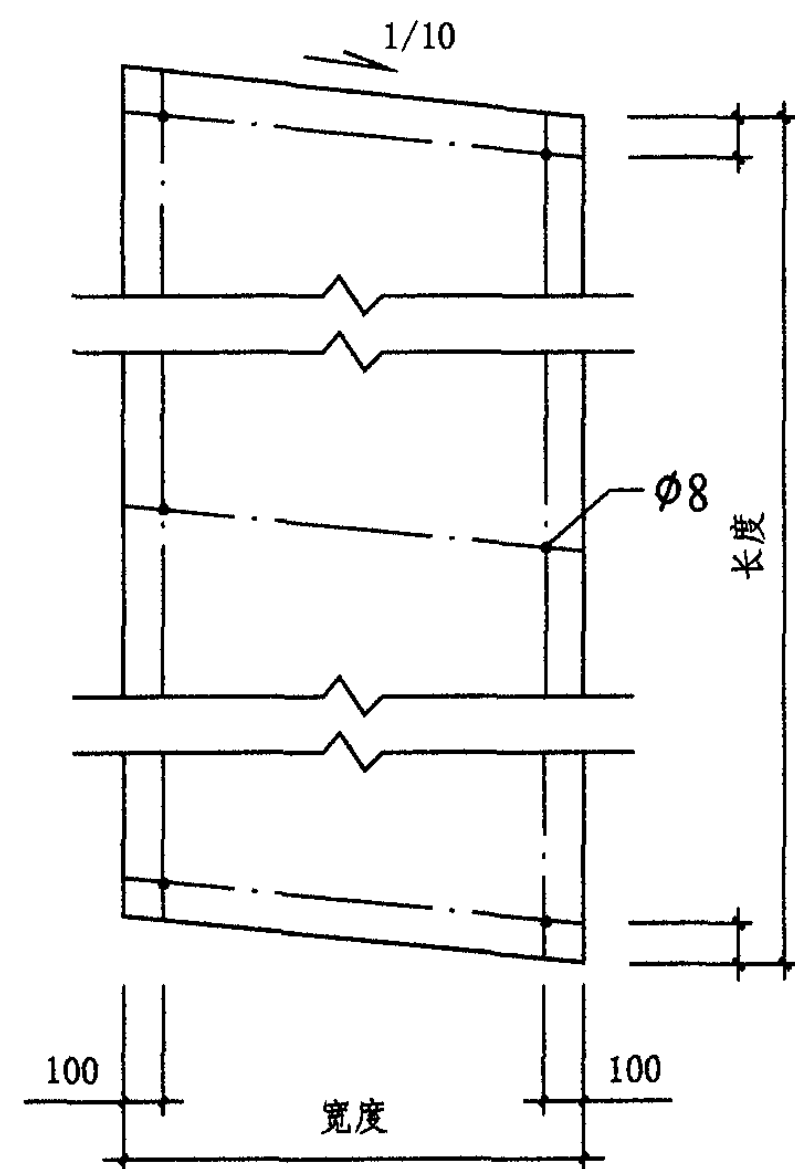
2×0.9m天窗端壁支架FZ918及端壁板立面布置



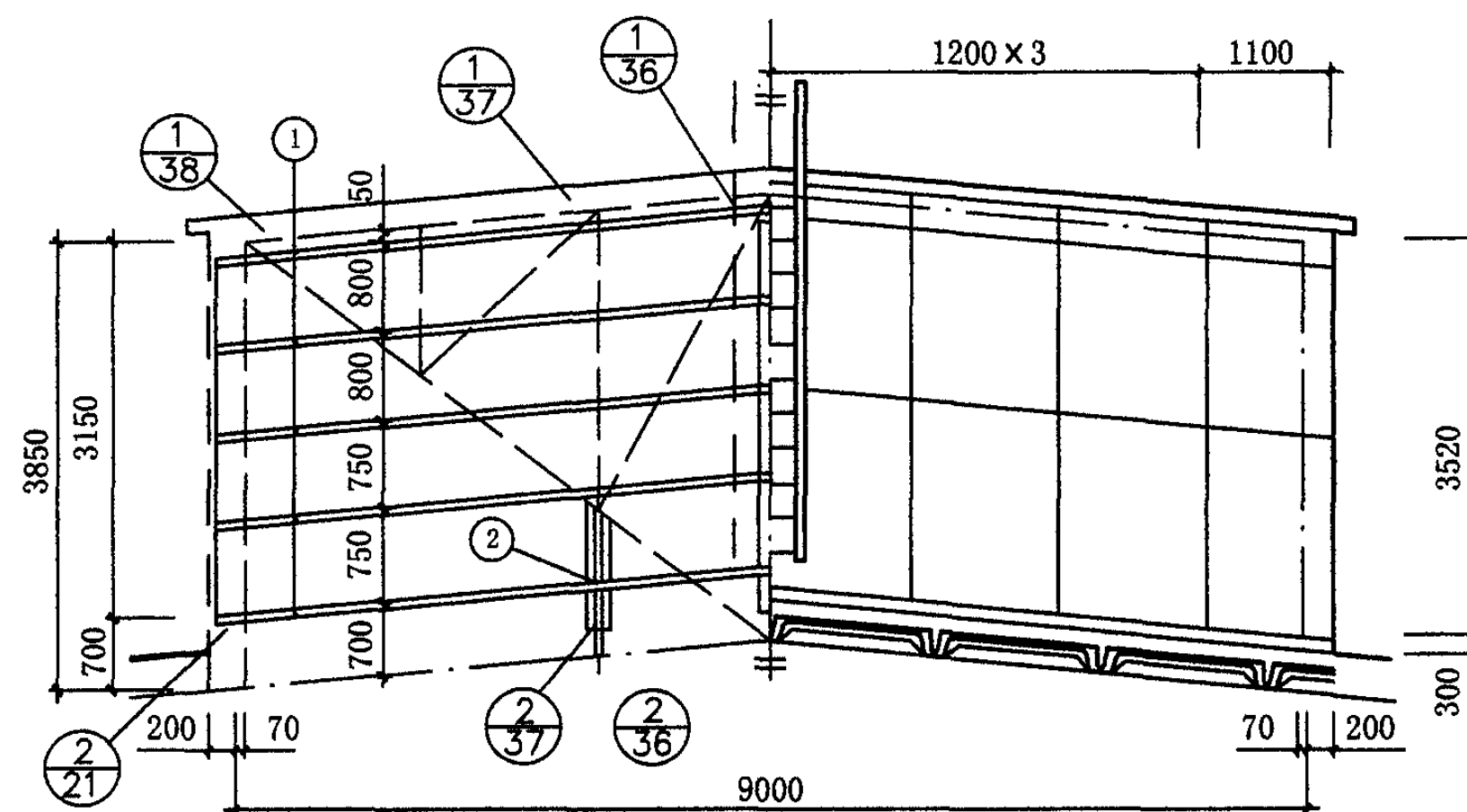
2×1.2m天窗端壁支架FZ924及端壁板立面布置

注：1. 横档①的支托（角钢）间距除端壁板顶
上第一根为1000mm外，其余为3000mm和1500mm。
2. 立面排板仅以1200mm宽Fc单层板为例。

端壁支架FZ918、924及端壁板立面布置								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	22-级	校对	姜忆南	姜忆南	设计	姜忆南	页	32



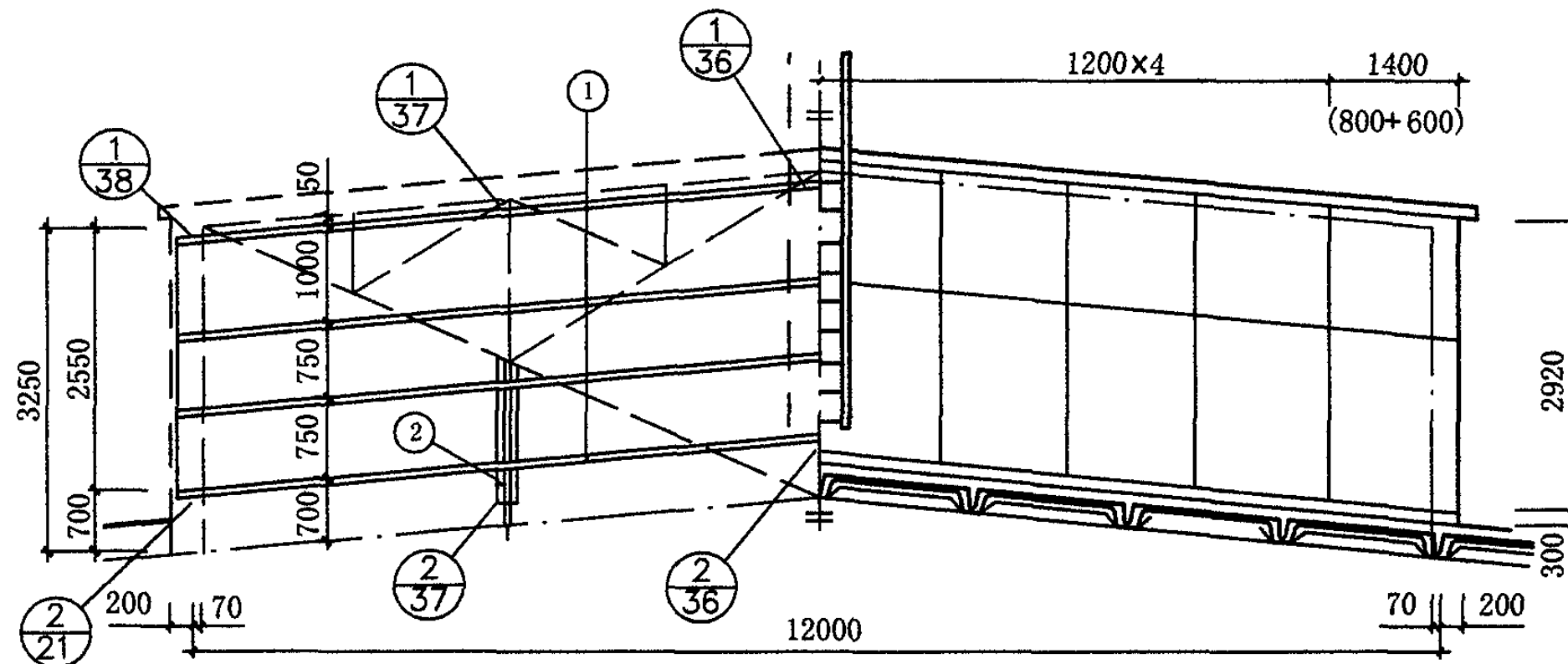
端壁板安装螺钉孔位置



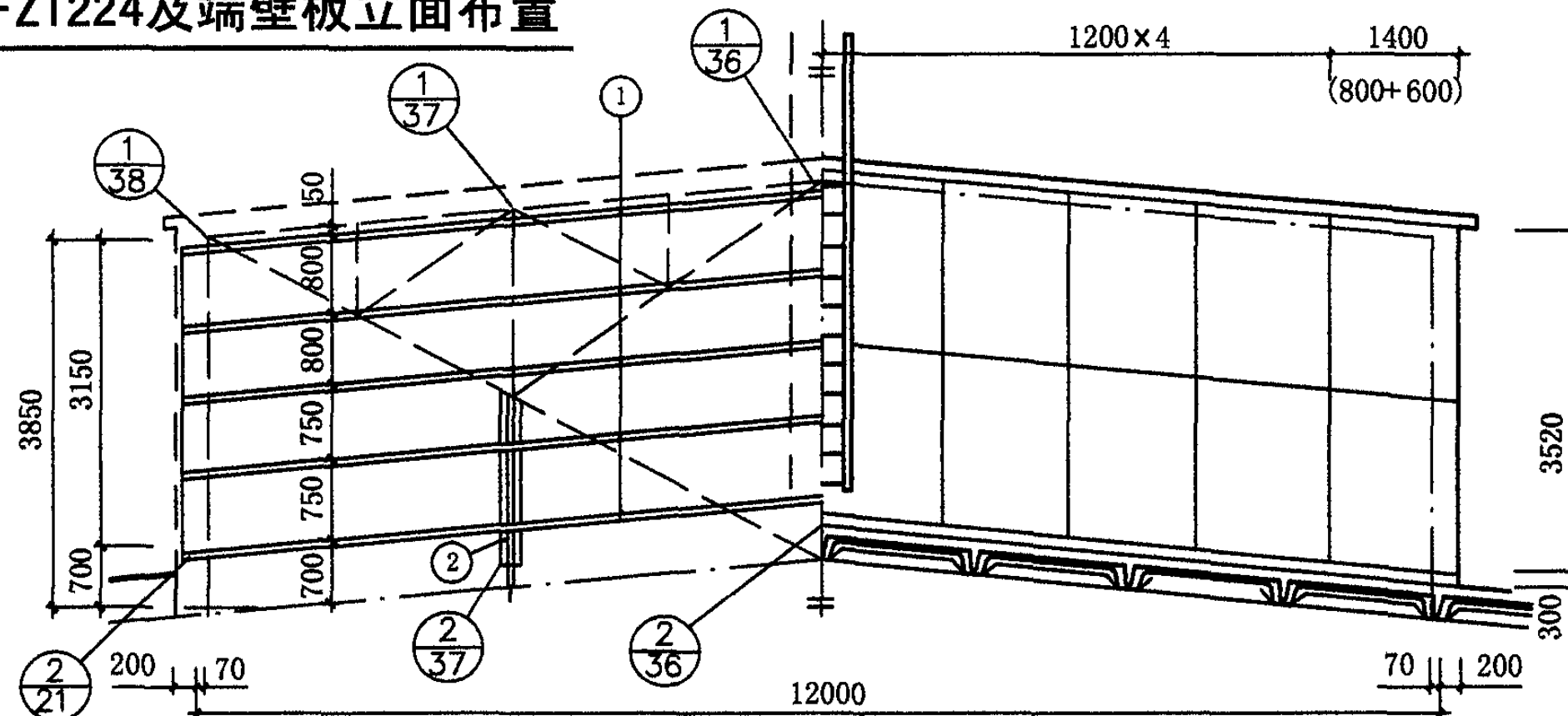
2×1.5m天窗端壁支架FZ930及端壁板立面布置

- 注:
1. 横档①的支托(角钢)间距除端壁板顶上第一根为1000mm外,其余为3000mm。
 2. 立面排板仅以1200mm宽Fc单层板为例。
 3. 板上钻Ø8孔,与端壁支架型钢一起配钻,用自攻螺钉固定于支架上,横向间距500-700mm。

端壁支架FZ930及端壁板立面布置								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	汪一骏	校对	姜忆南	姜忆南	设计	孙军	页	33



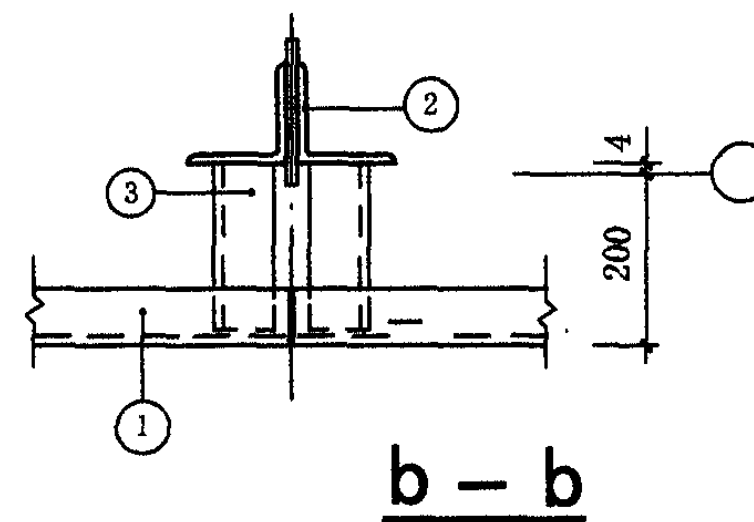
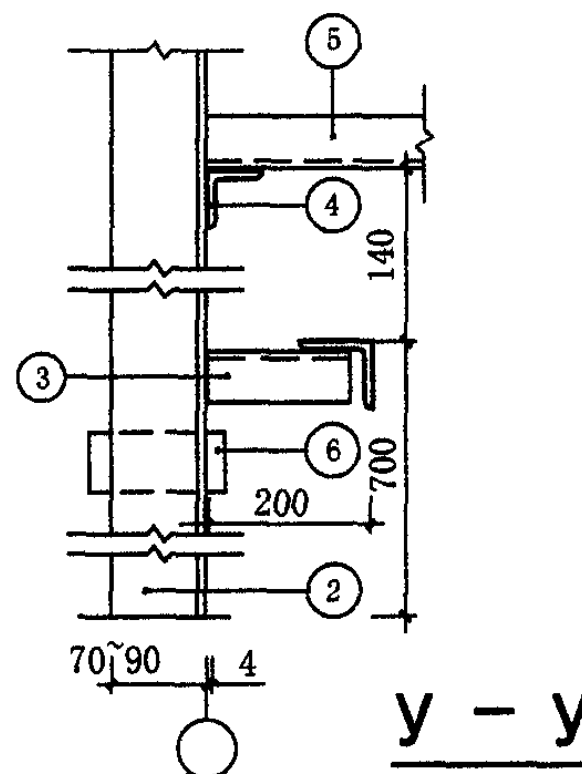
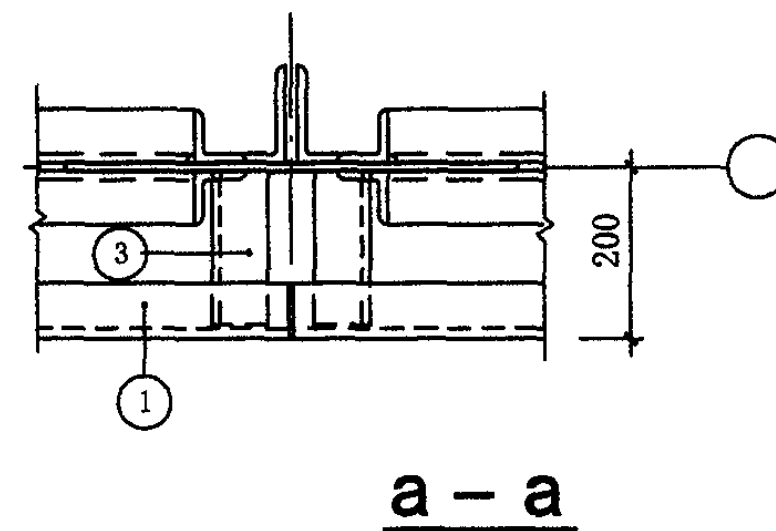
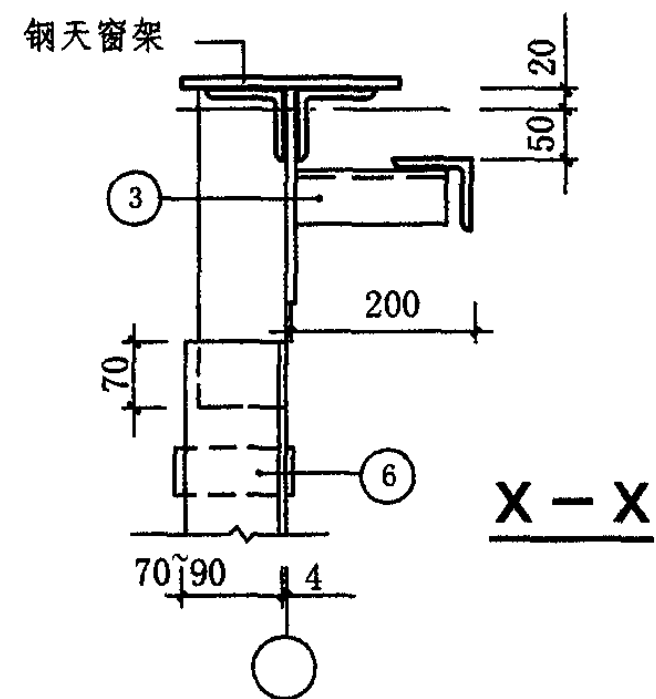
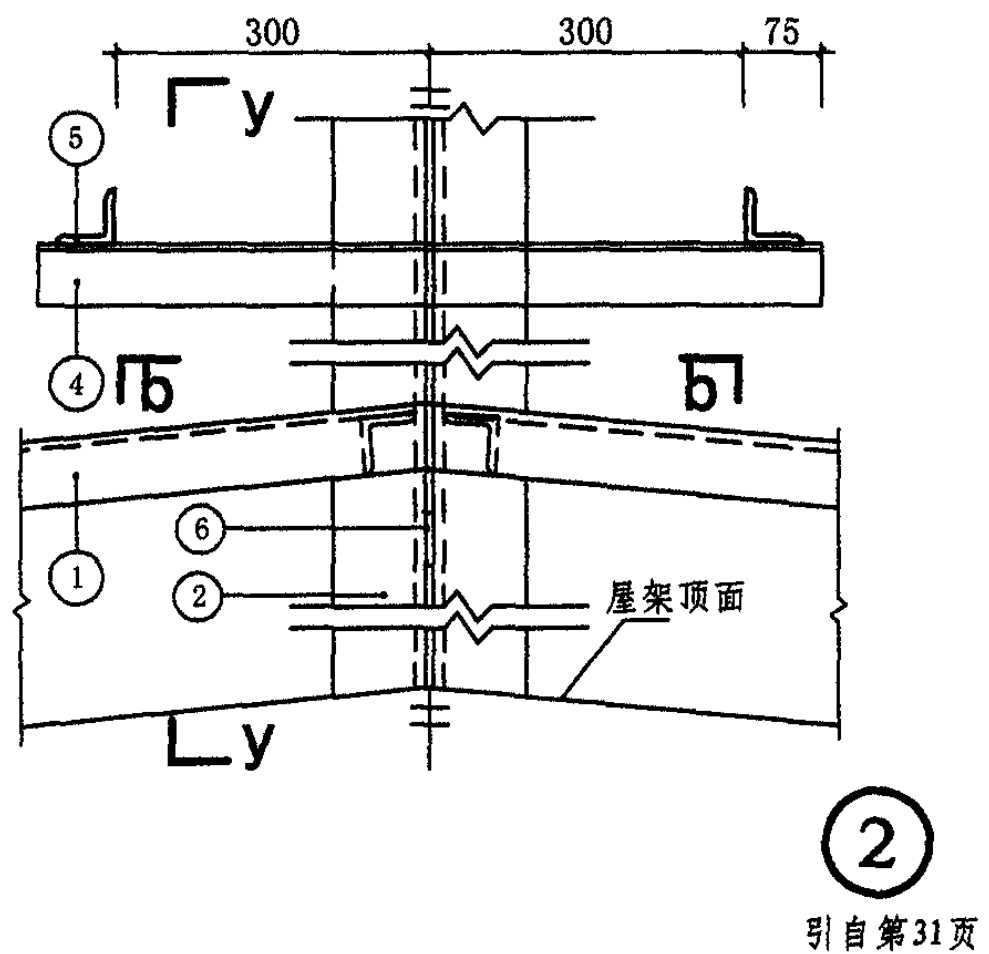
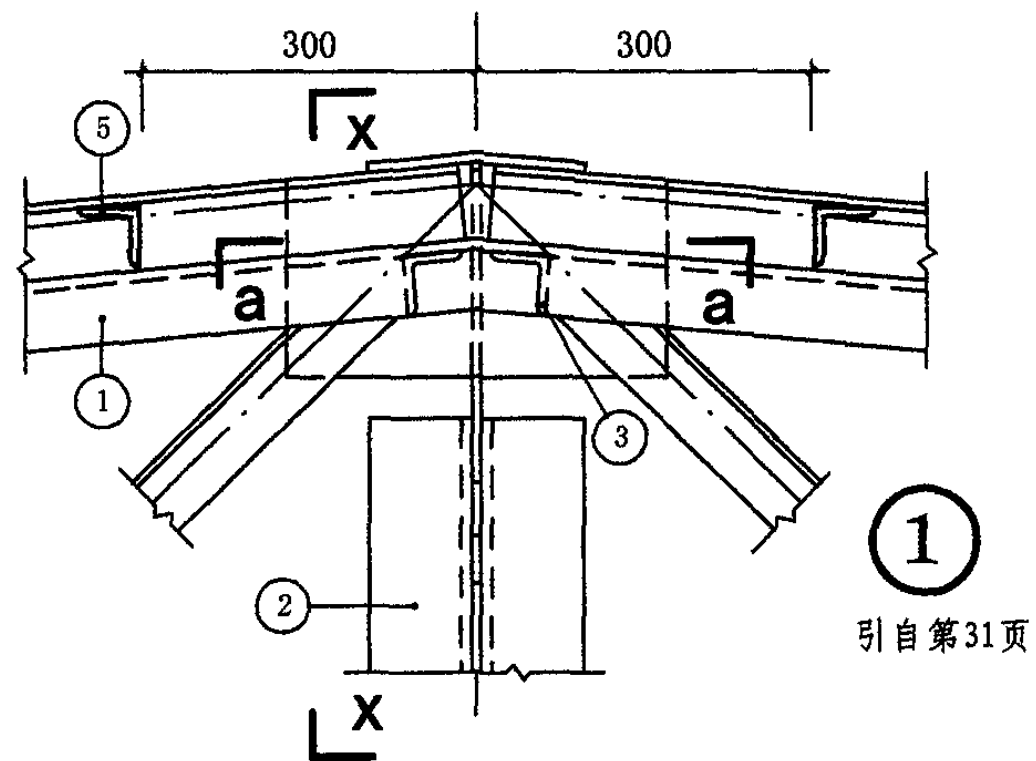
2×1.2m天窗端壁支架FZ1224及端壁板立面布置



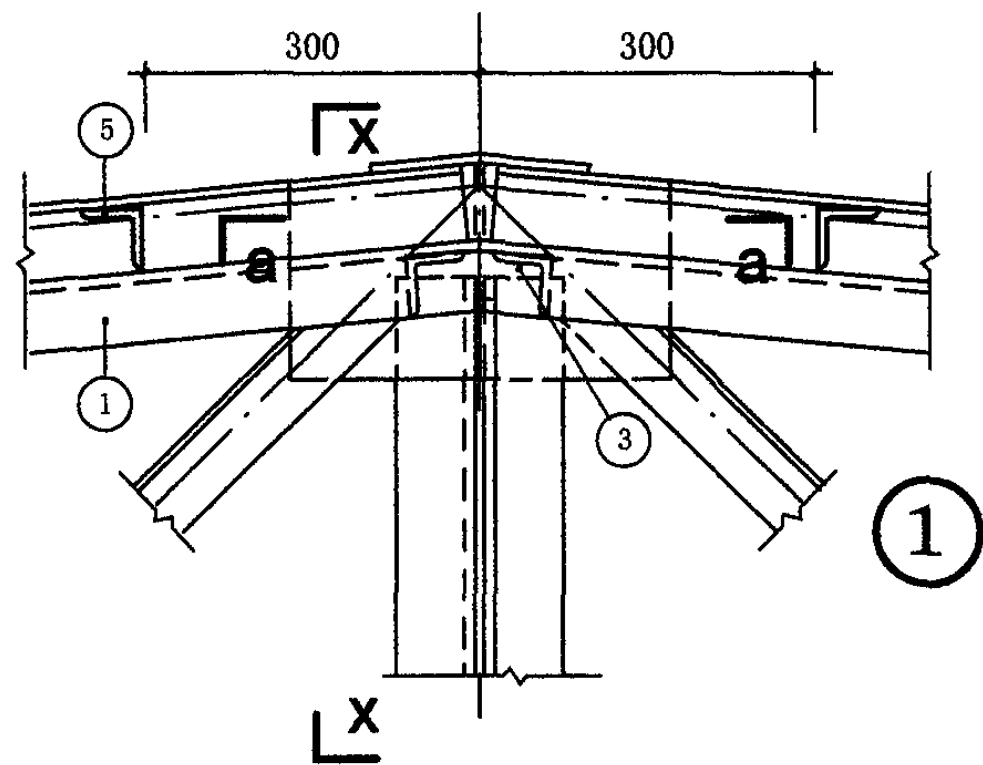
2×1.5m天窗端壁支架FZ1230及端壁板立面布置

注：1. 横档①的支托（角钢）间距除端壁板顶上第一根为1000mm外，其余为3000mm。
2. 立面排板仅以1200mm宽Fc单层板为例。

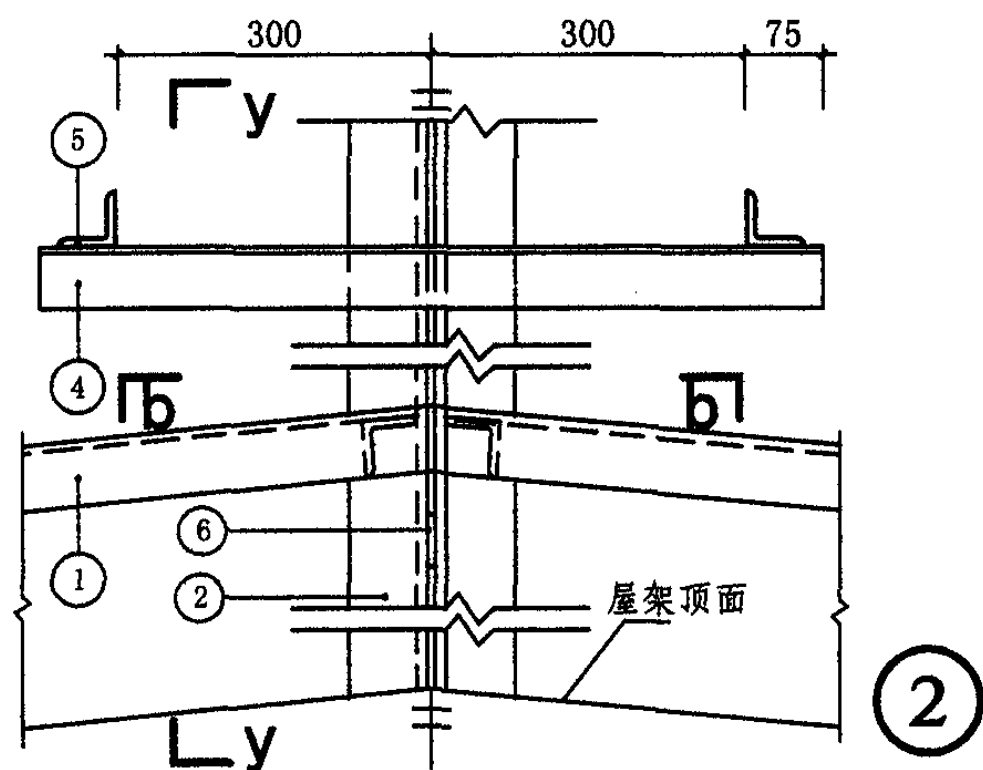
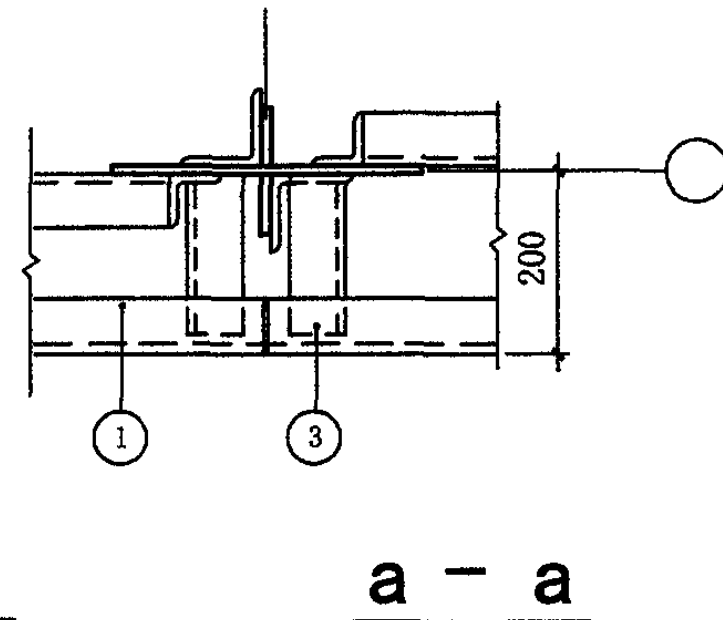
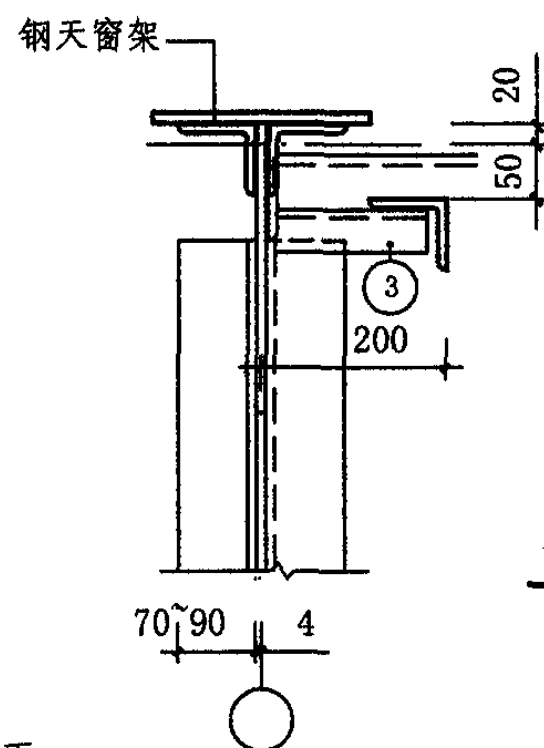
端壁支架FZ1224、1230及端壁板立面布置								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	汪一骏	校对	姜忆南	姜忆南	设计	孙军	页	34



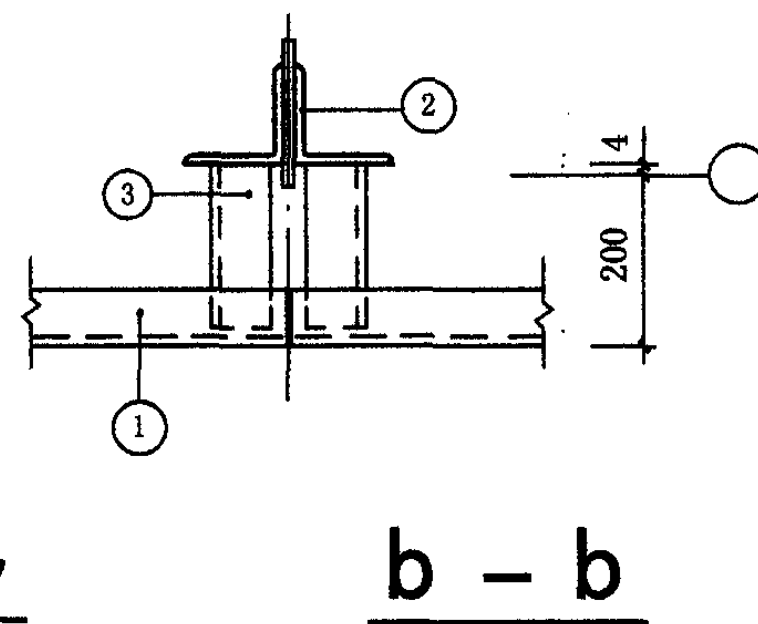
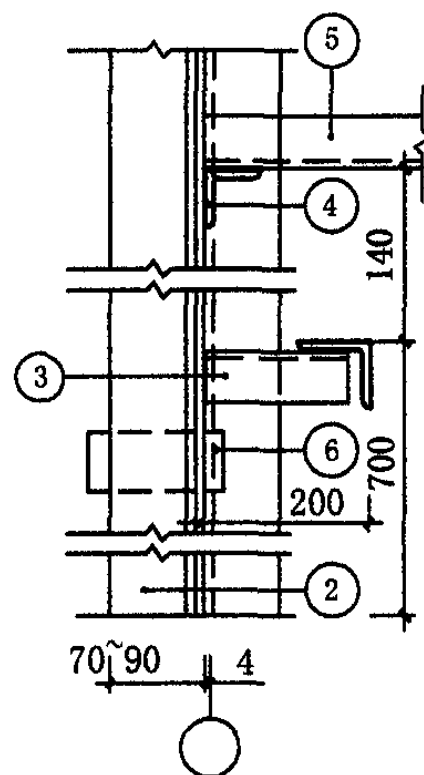
端壁支架FZ612~624节点详图								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	汪一骏	校对	姜忆南	姜忆南	设计	孙军	页	35



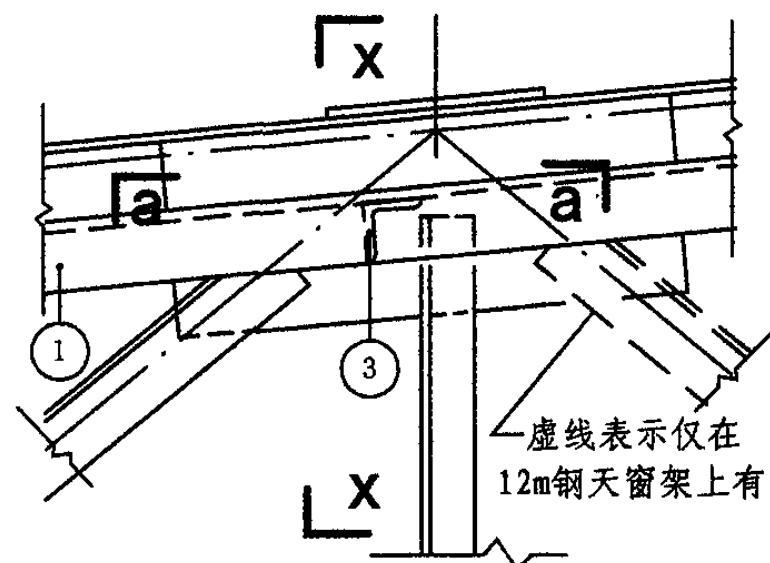
引自第32~34页



引自第32~34页

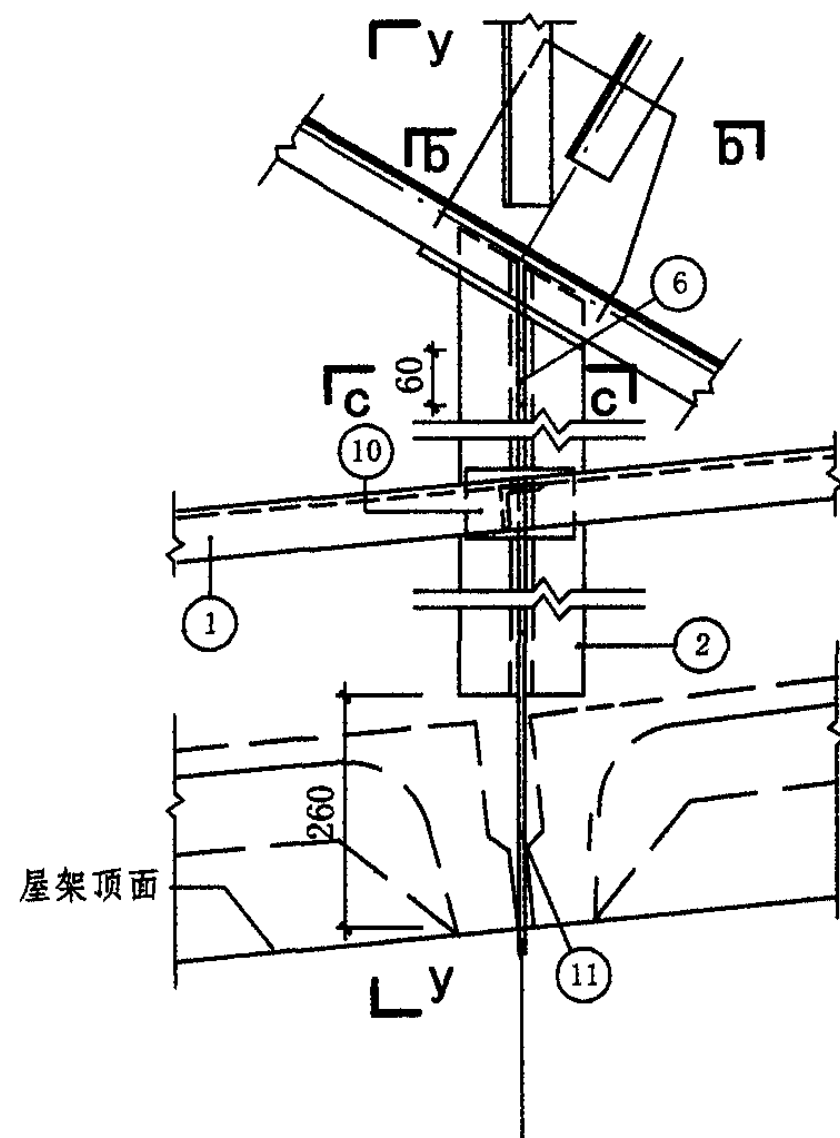


端壁支架 FZ918~930、 FZ1224、1230节点详图 (一)								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	22-22	校对	姜忆南	姜忆南	设计	孙军	页	36



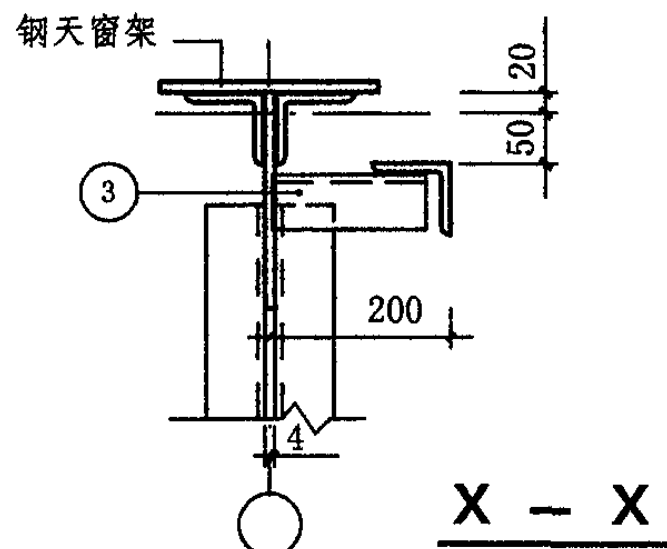
①

引自第32~34页

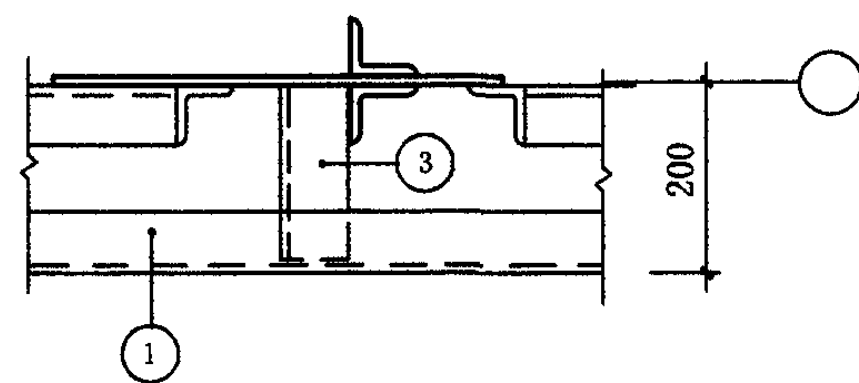


②

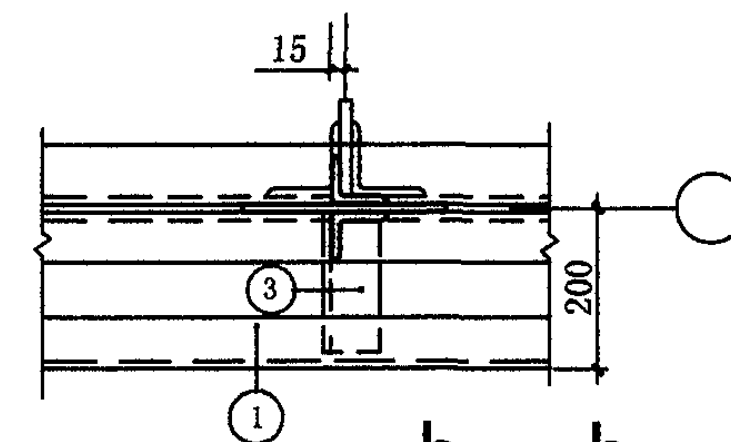
引自第32~34页



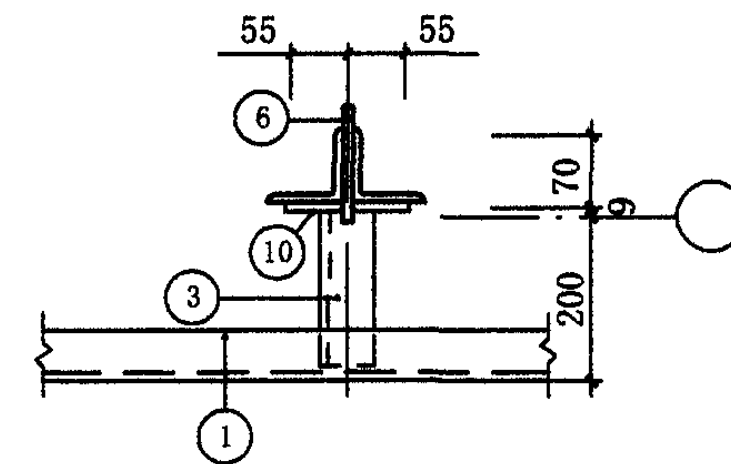
X - X



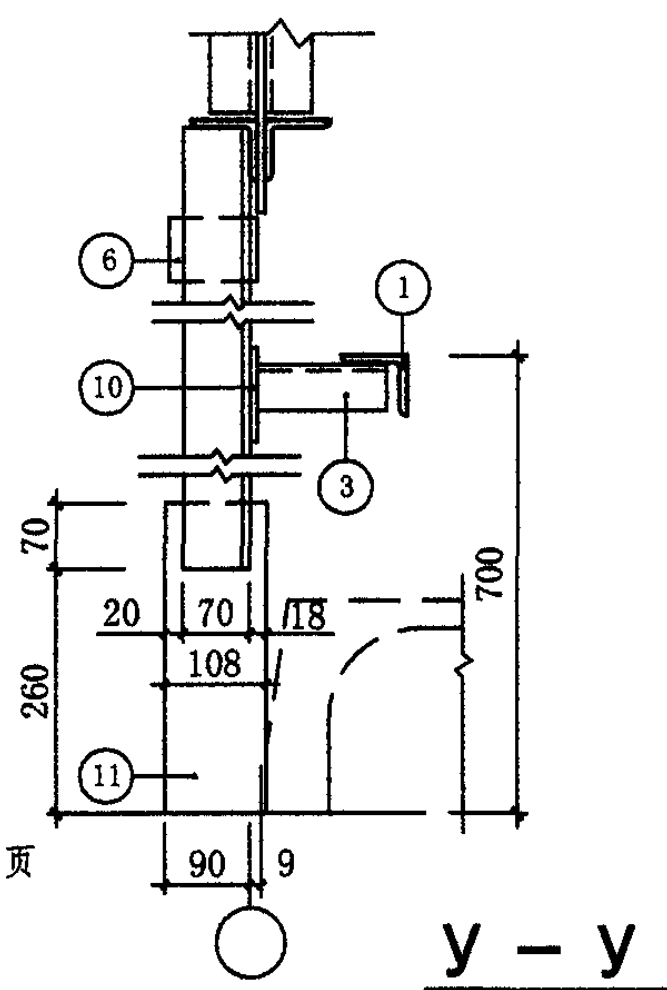
a - a



b - b

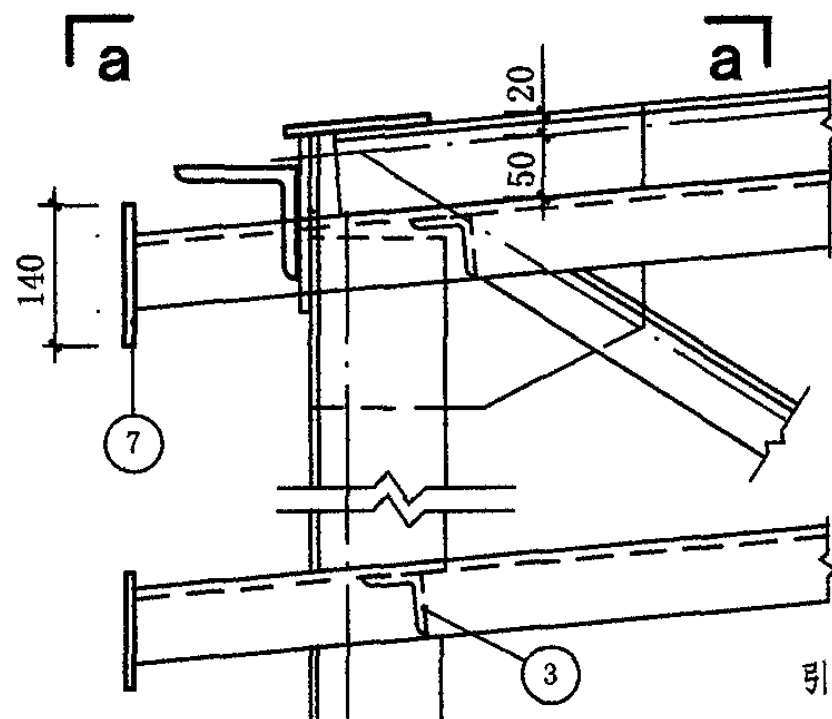


c - c



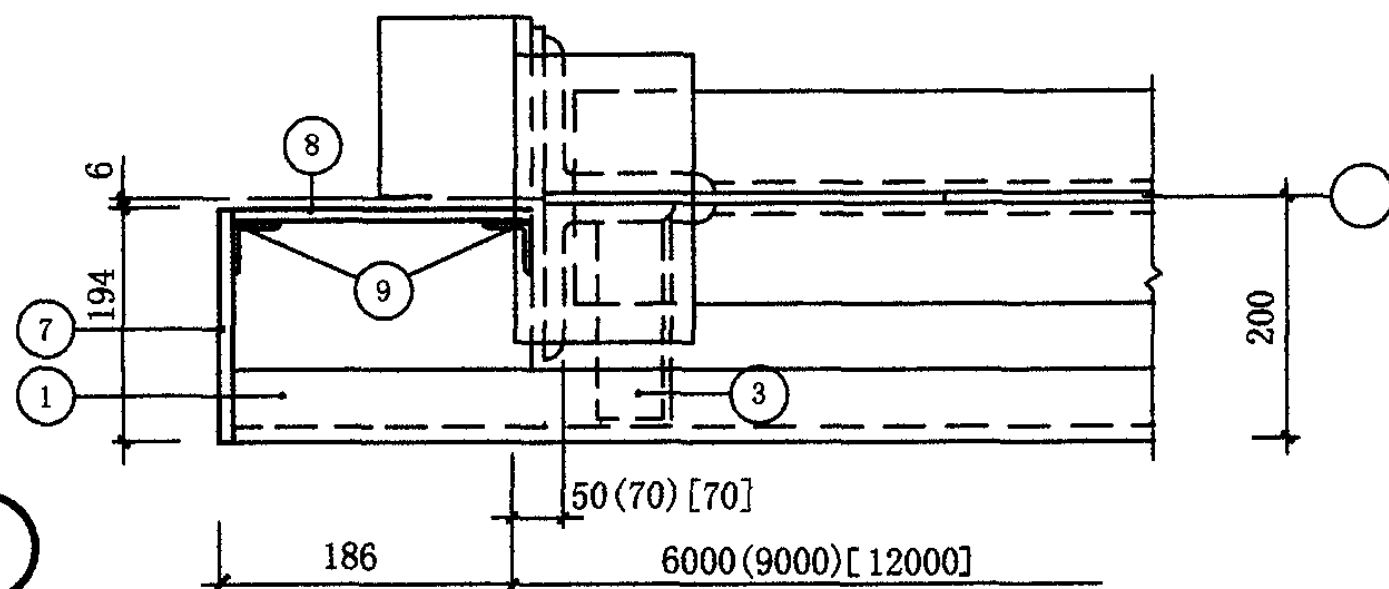
y - y

端壁支架 FZ918~930、 FZ1224、1230节点详图(二)								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	汪一骏	校对	姜忆南	姜忆南	设计	孙军	页	37

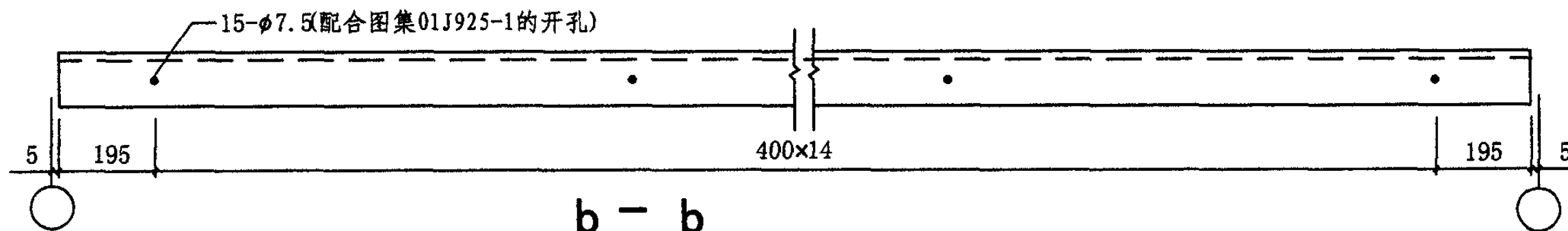


①

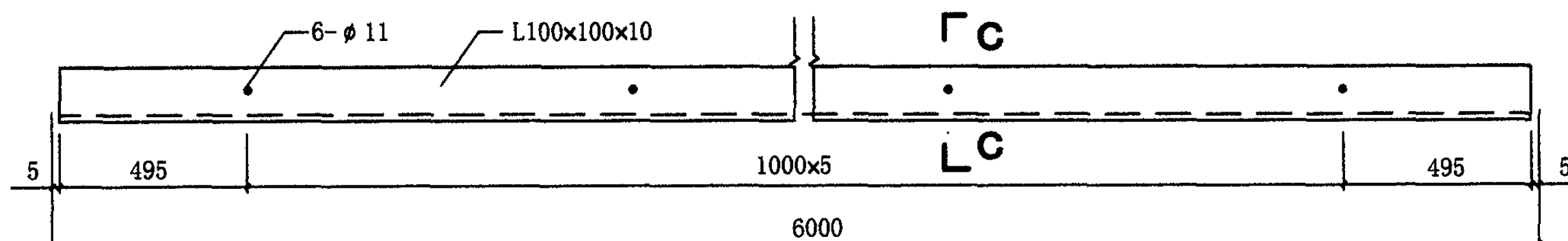
引自第31~34页



a - a



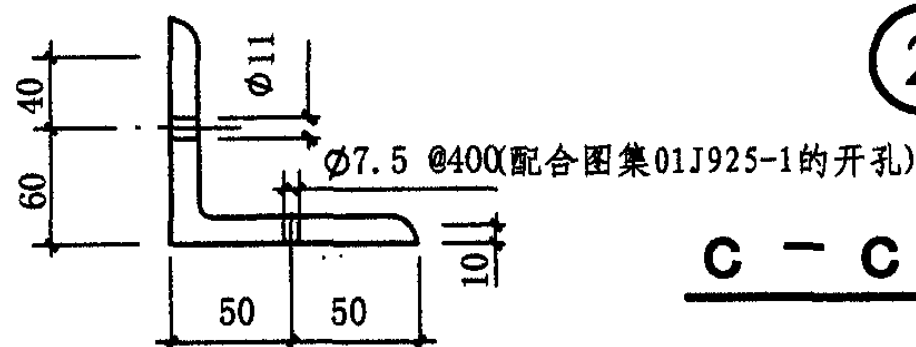
b - b



c - c

b

b



c - c

②

注: L100x6为窗下档附加角钢, 用于与窗下档的连接, 钢材重量为91Kg.

端壁支架FZ612~624、 FZ918~930、FZ1224、1230节点详图								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	汪一骏	校对	姜忆南	姜忆南	设计	孙军	页	38

FZ系列支架材料表

(一面端壁)

编 号	跨度 (mm)	窗高 (mm)	件 号	规 格 (mm)	长度 (mm)	数量		单重 (kg)	共重 (kg)	总重 (kg)
						正	反			
FZ612	6000	1200	1	└ 75x6	3205	3	3	22.1	133	206
			2	└ 90x6	1850	1	1	15.4	30.8	
			3	└ 50x5	175	12		0.7	8.4	
			4	└ 63x5	750	1		3.6	3.6	
			5	└ 50x5	500	4		1.9	7.6	
			6	— 60x8	130	3		0.5	1.5	
			7	—140x6	194	6		1.3	7.8	
			8	—140x6	210	6		1.4	8.4	
			9	└ 30x4	160	12		0.3	3.6	
FZ615	6000	1500	1, 3~9号零件同 FZ612							211
			2	└ 90x6	2150	1	1	18.0	36.0	
FZ618	6000	1800	1, 3~9号零件同 FZ612							216
			2	└ 90x6	2450	1	1	20.5	41.0	
FZ624	6000	2400	4, 5, 6号零件同 FZ612							278
			1	└ 75x6	3205	4	4	22.1	177	
			2	└ 90x6	3050	1	1	25.5	51.0	
			3	└ 50x5	175	16		0.7	11.2	
			7	—140x6	194	8		1.3	10.4	
			8	—140x6	210	8		1.4	11.2	
			9	└ 30x4	160	16		0.3	4.8	

编 号	跨度 (mm)	窗高 (mm)	件 号	规 格 (mm)	长度 (mm)	数量		单重 (kg)	共重 (kg)	总重 (kg)
						正	反			
FZ918	9000	1800	1	└ 90x7	4712	3	3	45.5	273	338
			2	└ 70x6	673	1	1	4.4	8.8	
				└ 70x6	637	1	1	4.1	8.2	
			3	└ 50x5	175	18		0.7	12.6	
			4	└ 63x5	375	1		1.8	1.8	
				└ 63x5	360	1		1.7	1.7	
			5	└ 50x5	500	4		1.9	7.6	
			6	— 60x8	110	2		0.4	0.8	
			7	—140x6	194	6		1.3	7.8	
			8	—140x6	210	6		1.4	8.4	
			9	└ 30x4	160	12		0.3	3.6	
FZ924	9000	2400	4, 5, 6, 10, 11号零件同 FZ918							447
			1	└ 90x7	4712	4	4	45.5	364	
			2	└ 70x6	889	1	1	5.7	11.4	
				└ 70x6	840	1	1	5.4	10.8	
			3	└ 50x5	175	24		0.7	16.8	
			7	—140x6	194	8		1.3	10.4	
			8	—140x6	210	8		1.4	11.2	
			9	└ 30x4	160	16		0.3	4.8	

FZ系列支架材料表续表

(一面端壁)

编 号	跨度 (mm)	窗高 (mm)	件 号	规 格 (mm)	长度 (mm)	数量		单重 (kg)	共重 (kg)	总重 (kg)
						正	反			
FZ930	9000	3000		4, 5, 6, 10, 11号零件同 FZ918					554	
			1	└ 90x7	4712	5	5	45.5		455
			2	└ 70x6	1104	1	1	7.1		14.2
				└ 70x6	1044	1	1	6.7		13.4
			3	└ 50x5	175	30		0.7		21
			7	—140x6	194	10		1.3		13
			8	—140x6	210	10		1.4		14
			9	└ 30x4	160	20		0.3		6.0
FZ1224	12000	2400	1	└100x10	6223	4	4	94	752	849
			2	└ 70x6	1420	1	1	9.1	18.2	
				└ 70x6	1385	1	1	8.9	17.6	
			3	└ 50x5	175	24		0.7	16.8	
			4	└ 63x5	375	1		1.8	1.8	
				└ 63x5	360	1		1.7	1.7	
			5	└ 50x5	500	4		1.9	7.6	
			6	—60x8	110	4		0.4	1.6	
			7	—140x6	194	8		1.3	10.4	
			8	—140x6	210	8		1.4	11.2	
			9	└ 30x4	160	16		0.3	4.8	
			10	—80x6	110	2		0.4	0.8	
			11	—108x8	330	2		2.2	4.4	

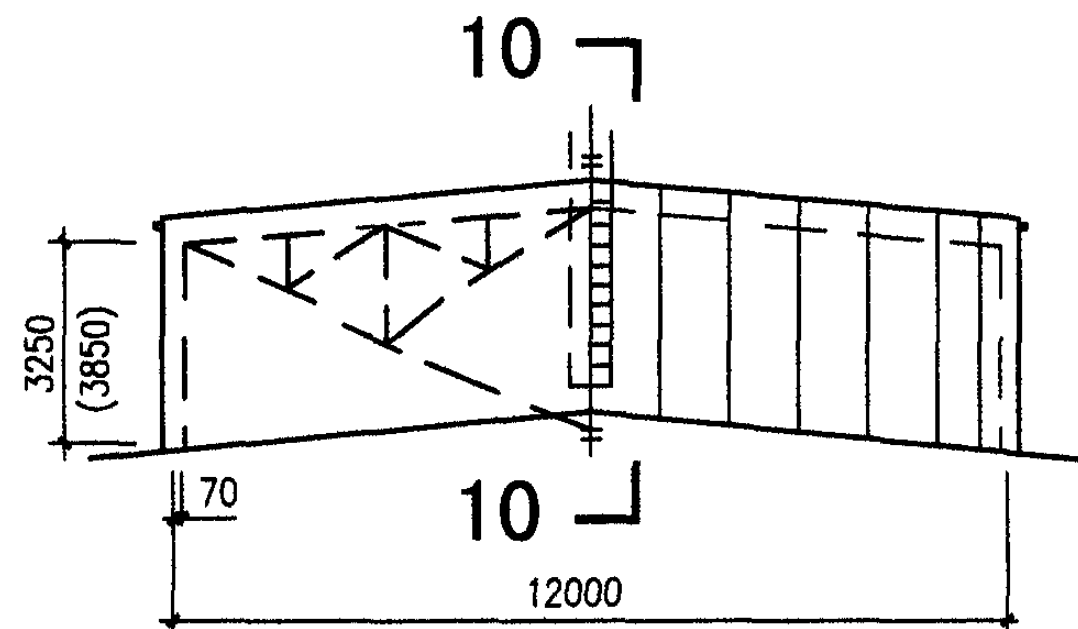
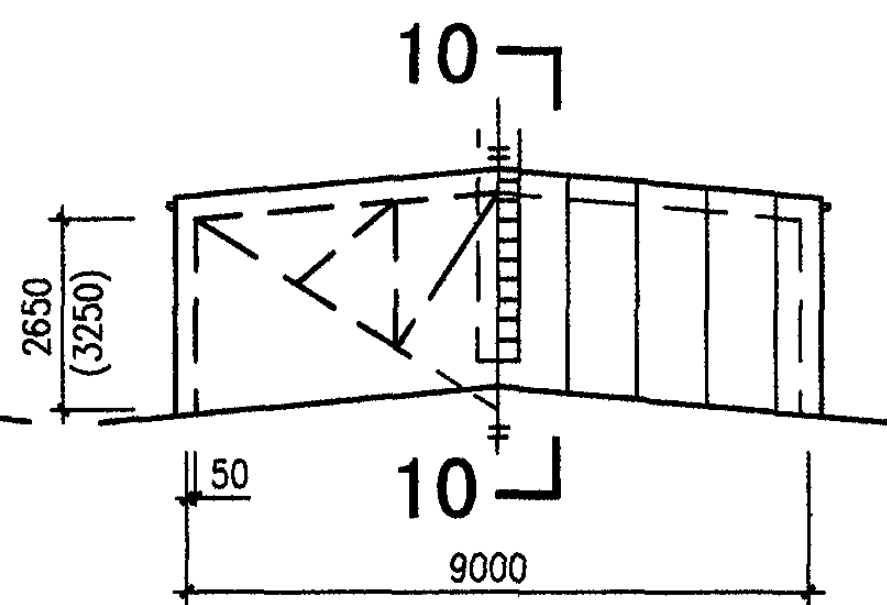
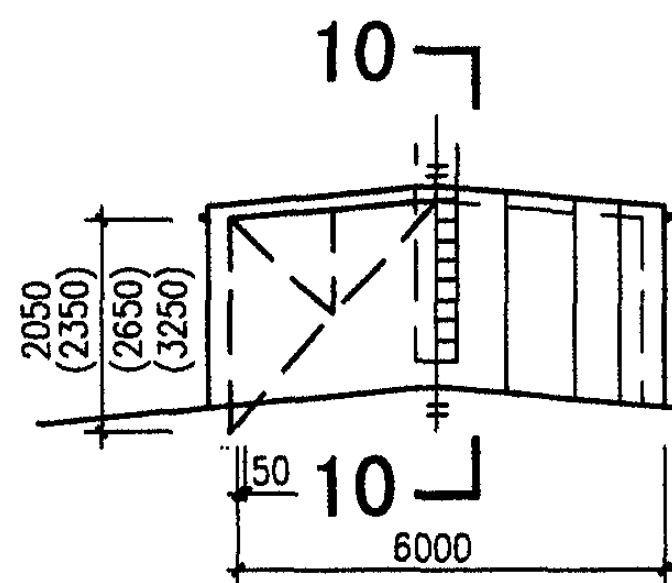
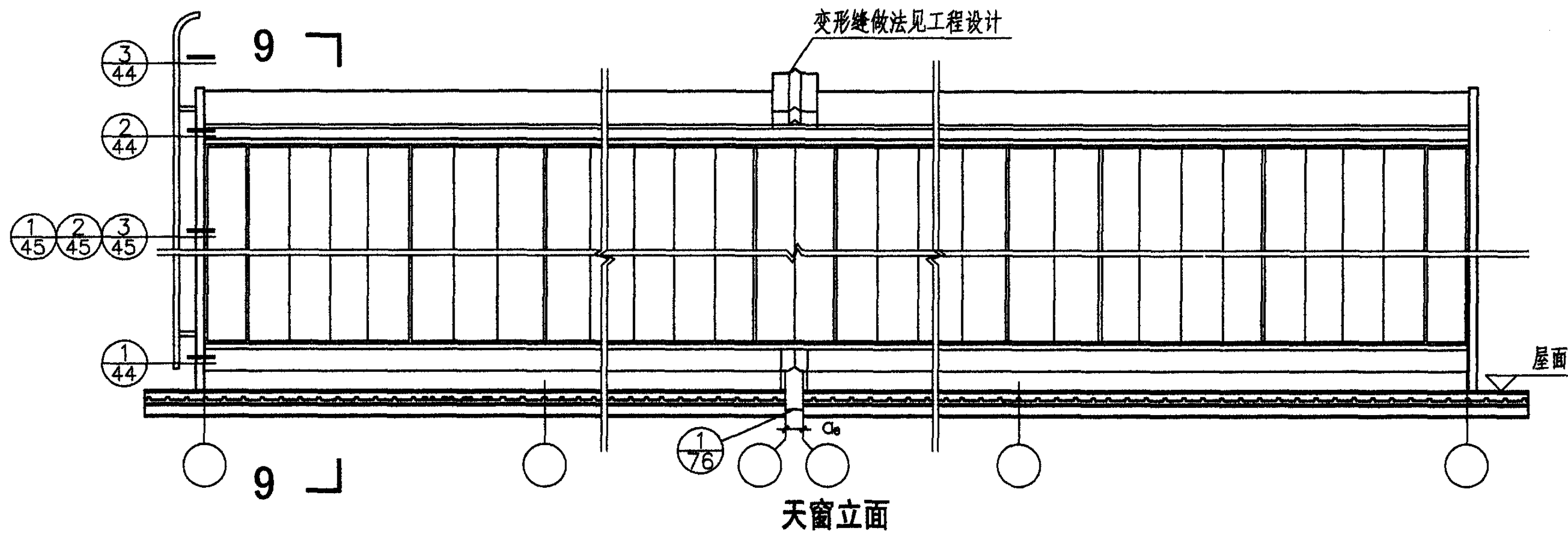
编 号	跨度 (mm)	窗高 (mm)	件号	规 格 (mm)	长度 (mm)	数量		单重 (kg)	共重 (kg)	总重 (kg)
						正	反			
FZ1230	12000	3000		4, 5, 6, 10, 11号零件同 FZ1224						1054
			1	L100x10	6223	5	5	94	940	
			2	L 70x6	1730	1	1	11.1	22.2	
				L 70x6	1689	1	1	10.8	21.6	
			3	L 50x5	175	30		0.7	21	
			7	—140x6	194	10		1.3	13	
			8	—140x6	210	10		1.4	14	
			9	L 30x4	160	20		0.3	6.0	

FZ系列支架材料表 (二)

图集号

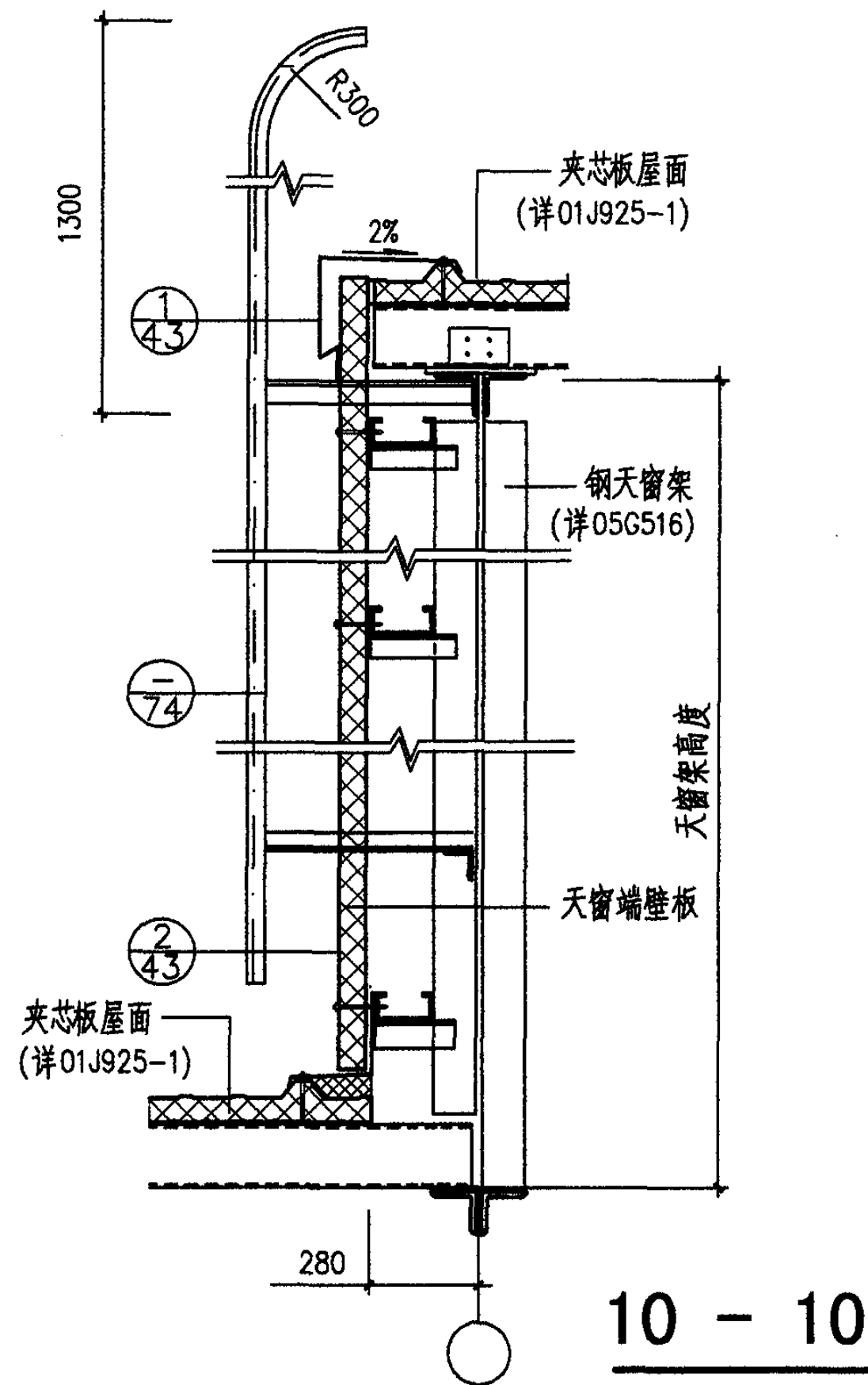
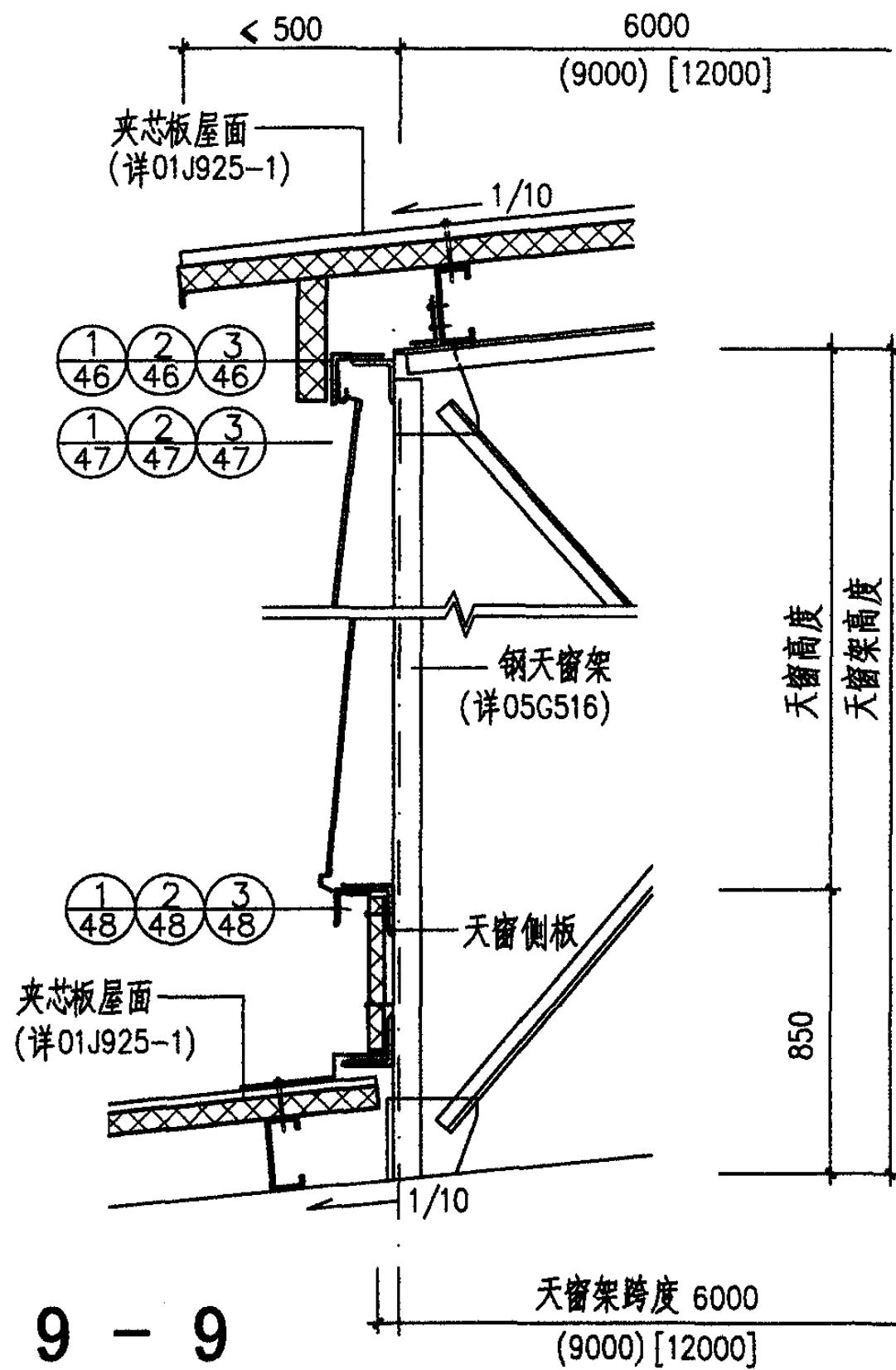
05J623-1

审核 汪一骏 汪一骏 校对 姜忆南 姜忆南 设计 孙军 孙军 页 40

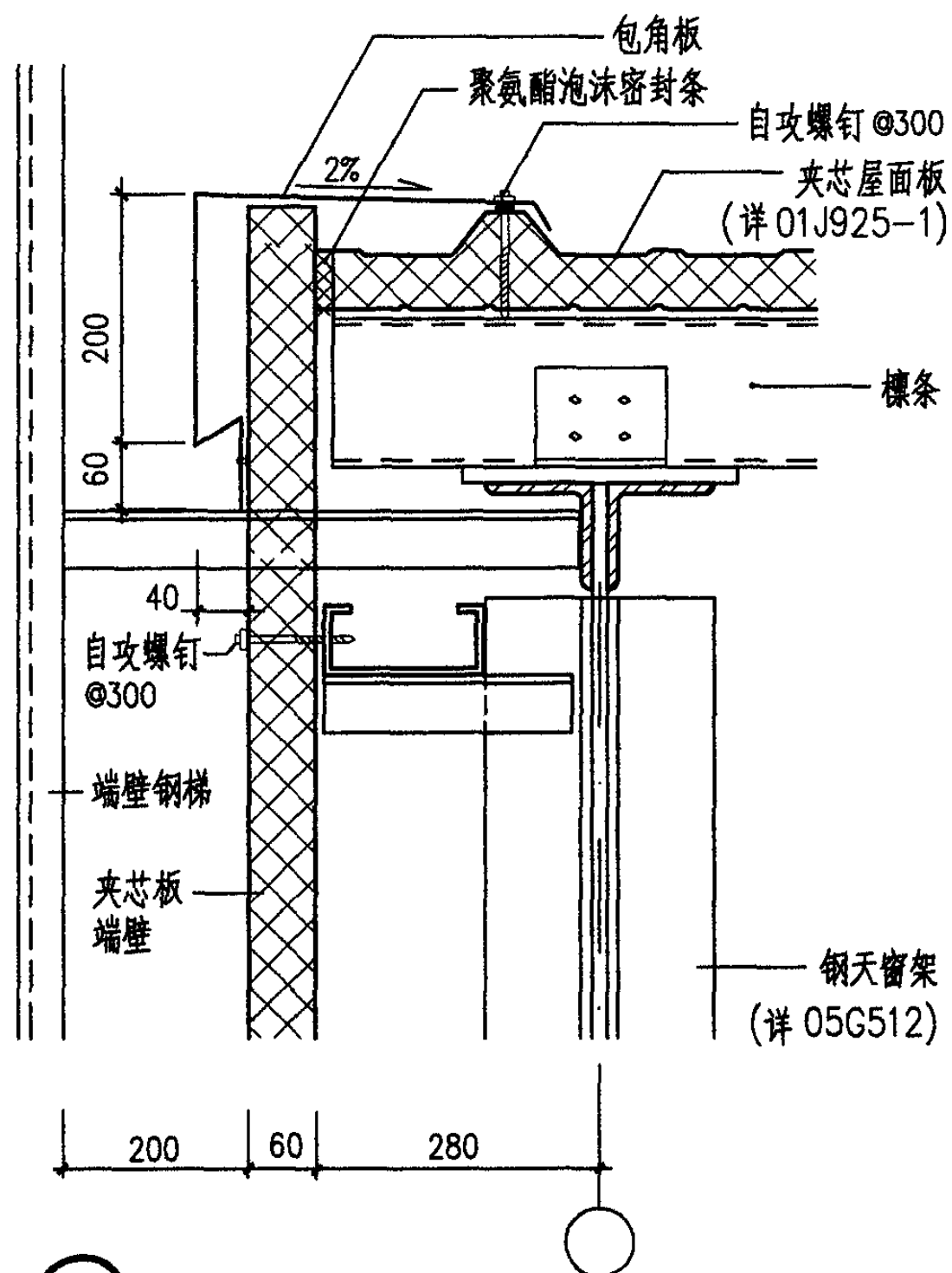


注: 9-9、10-10剖面见第42页。

夹芯板屋面 天窗立面、端壁立面								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	设计	姜忆南	校对	孙军	制图	姜忆南	页	41

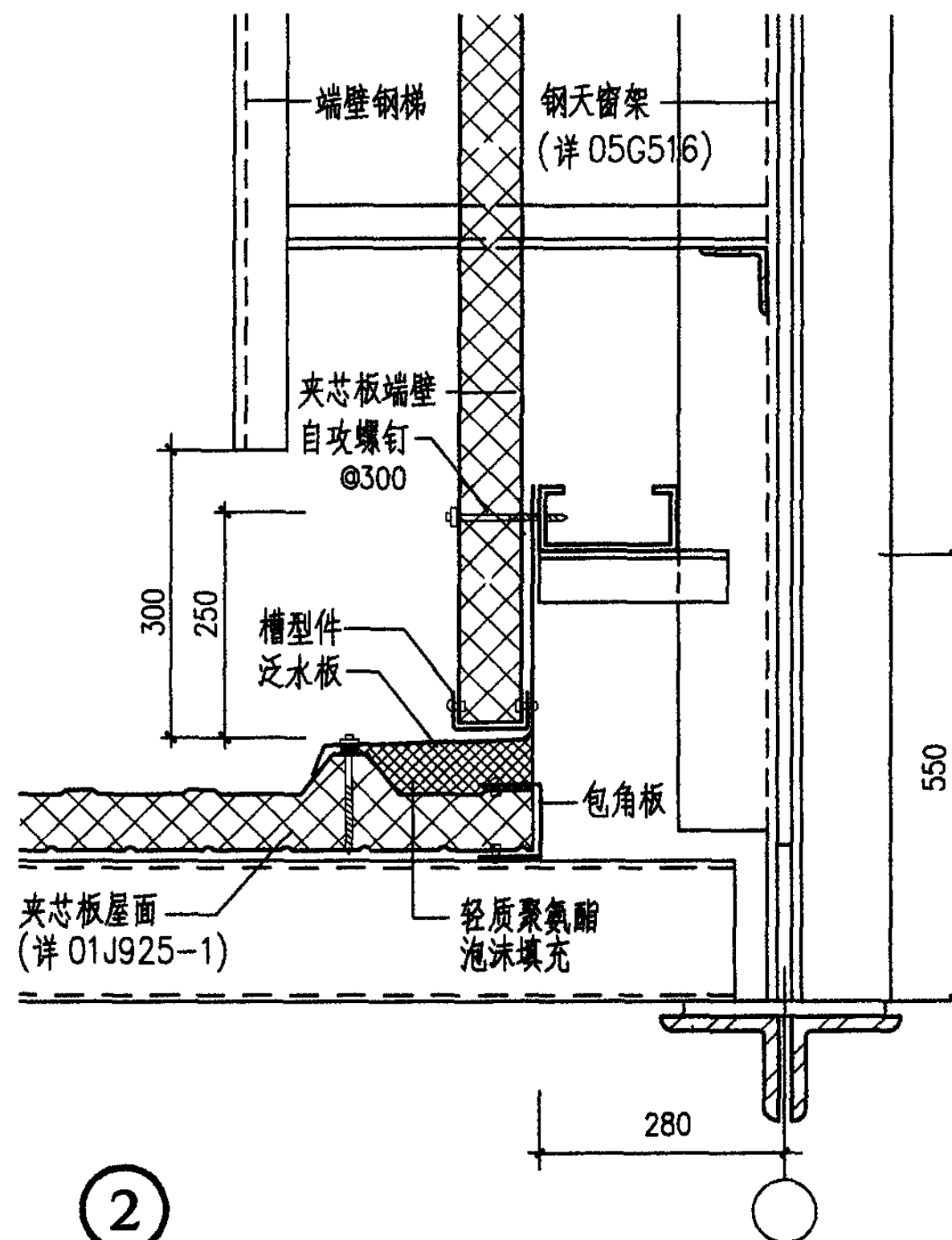


夹芯板屋面 天窗剖面								05J623-1
审核	汪一骏	汪一骏	校对	孙军	设计	姜忆南	姜忆南	页 42



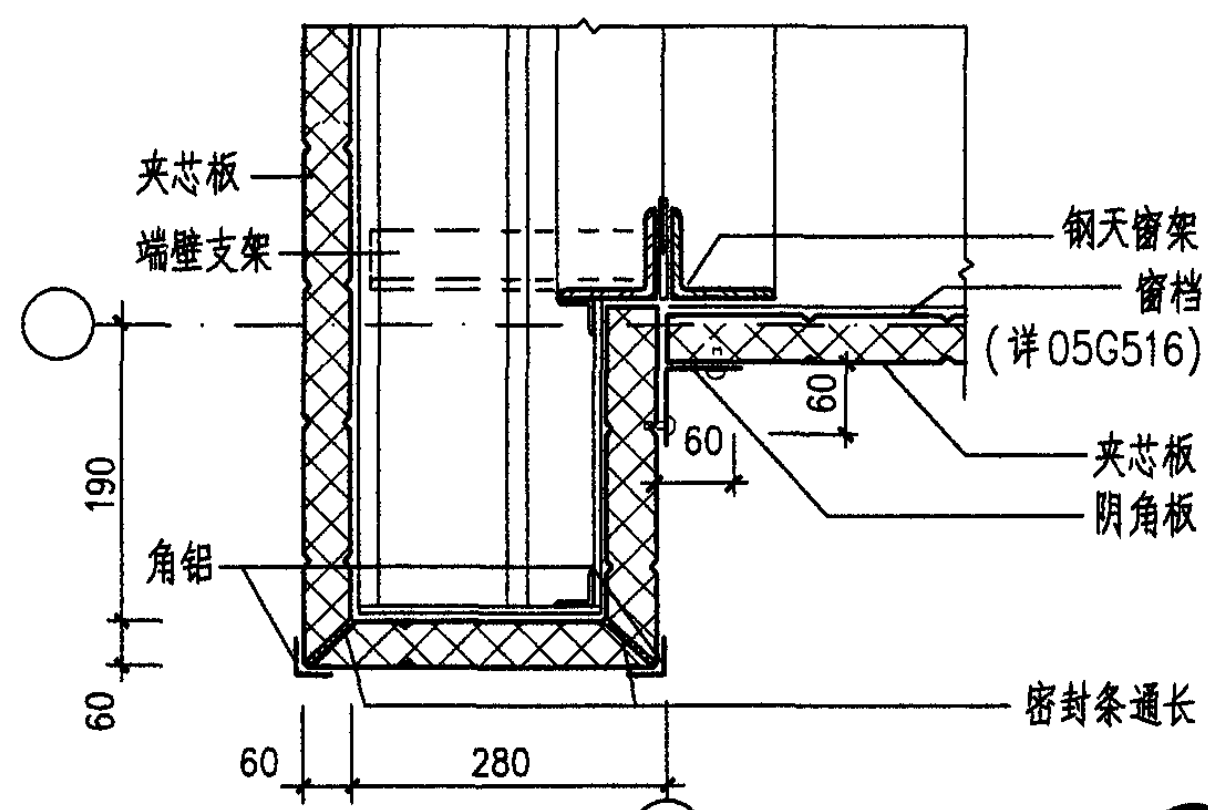
①

注：钢梯支架穿出保温端壁板处须用密封膏满涂穿过处周围或现场酌情处理。

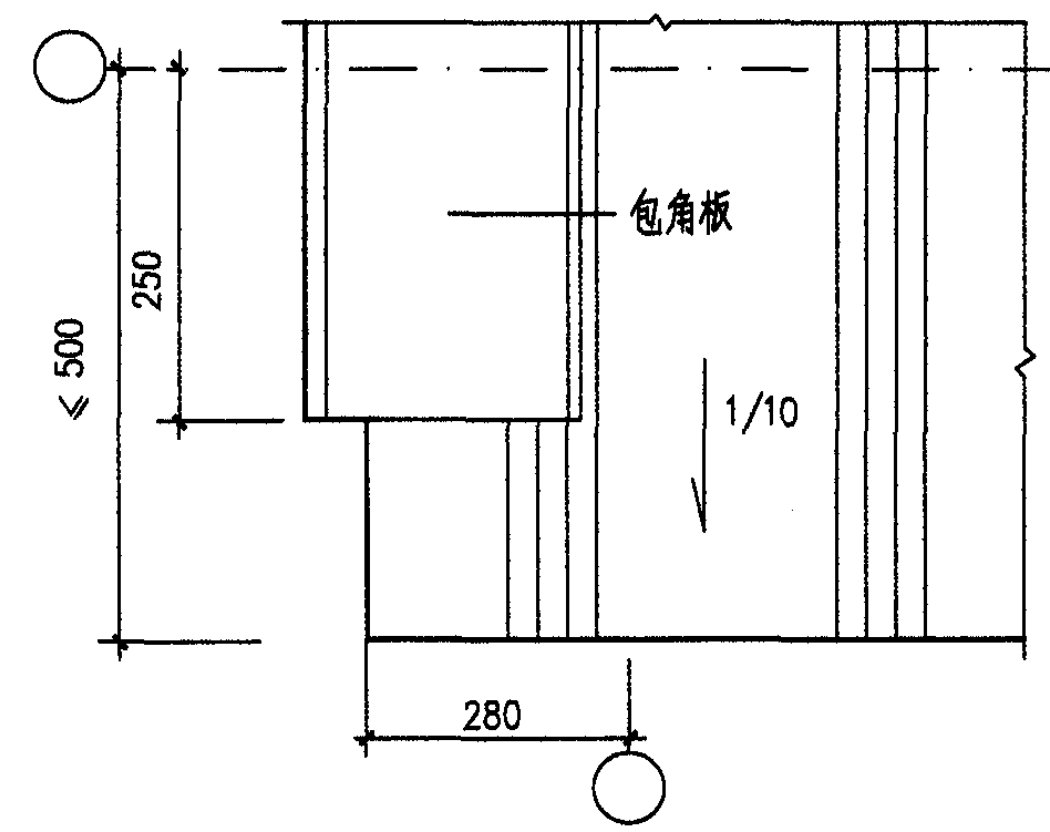


②

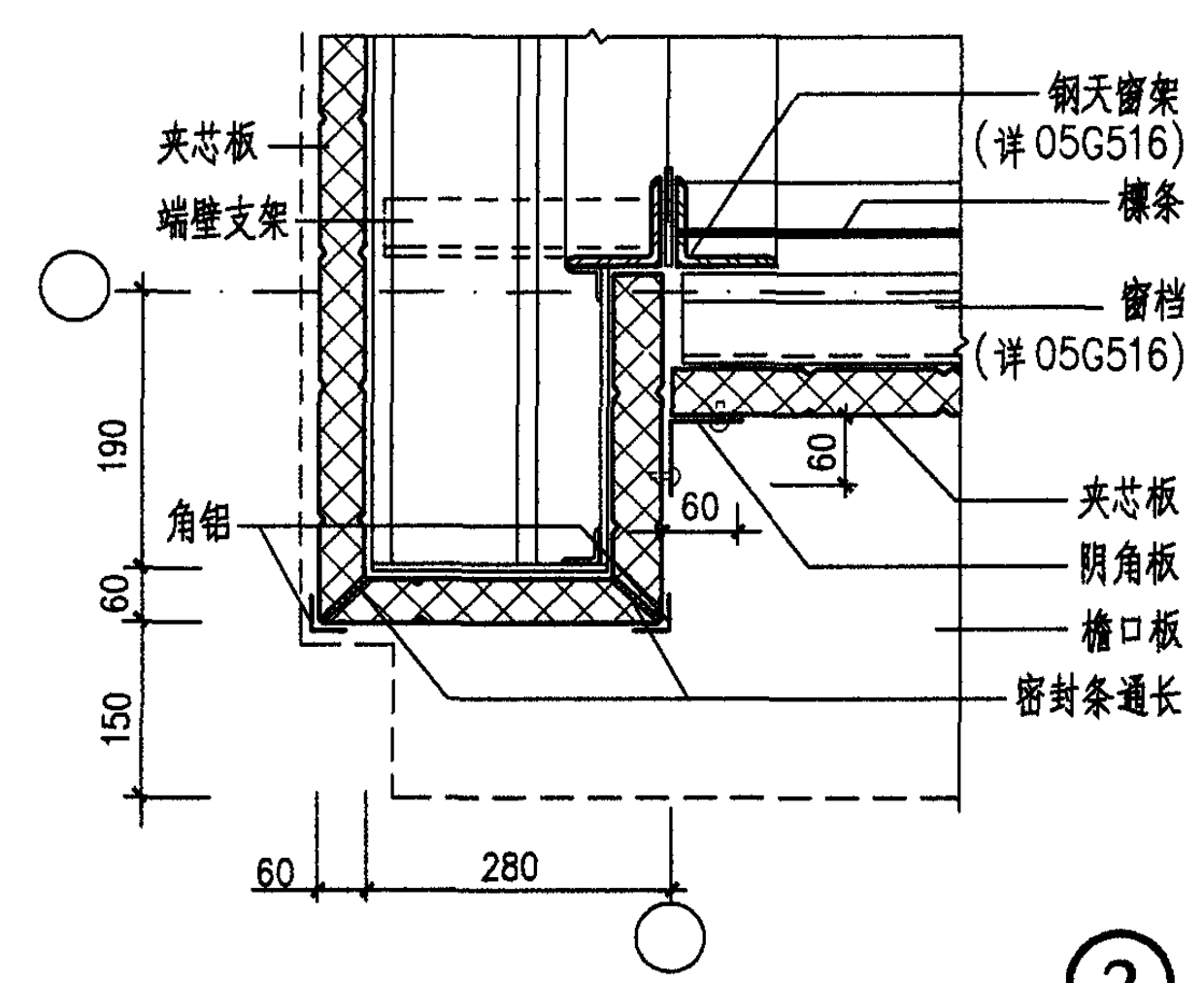
夹芯板屋面 端壁上下节点详图								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	汪一骏	校对	孙军	设计	姜忆南	姜忆南	页	43



1



3

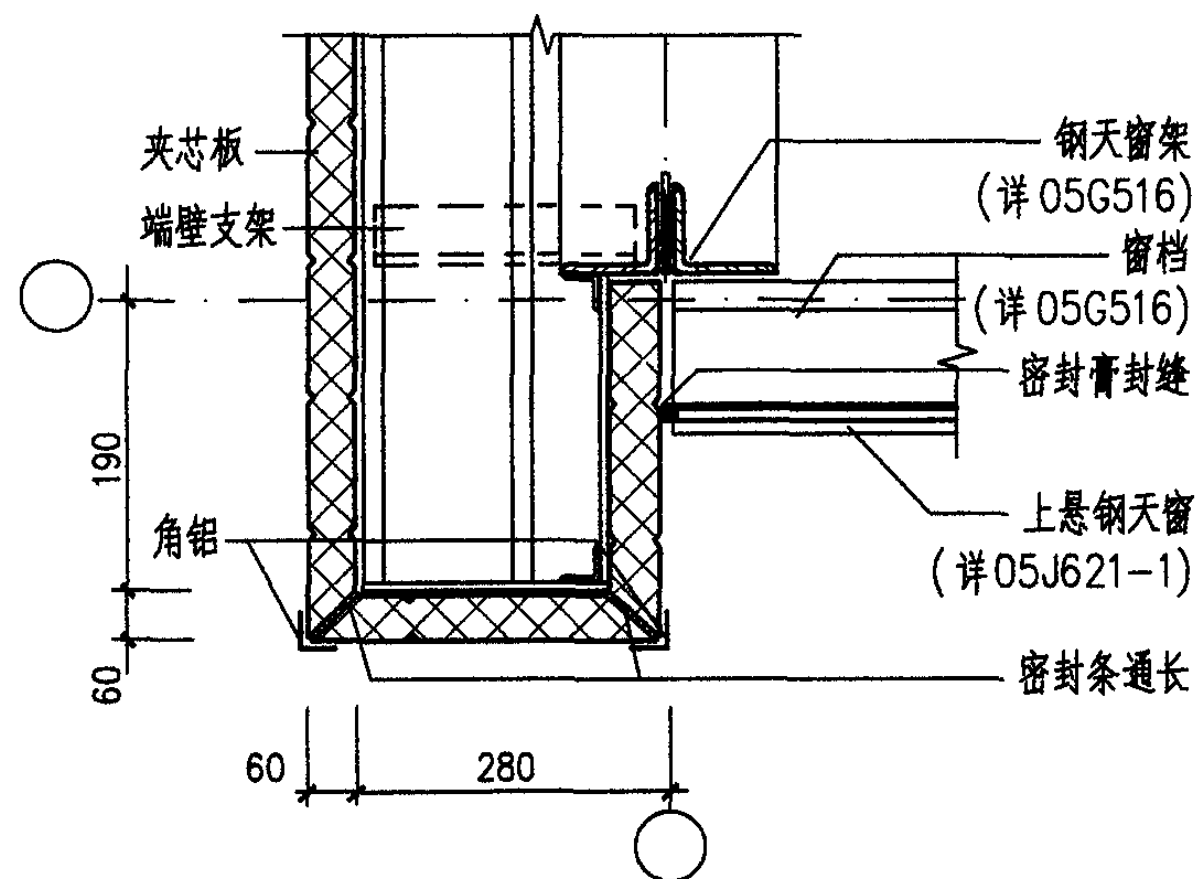


2

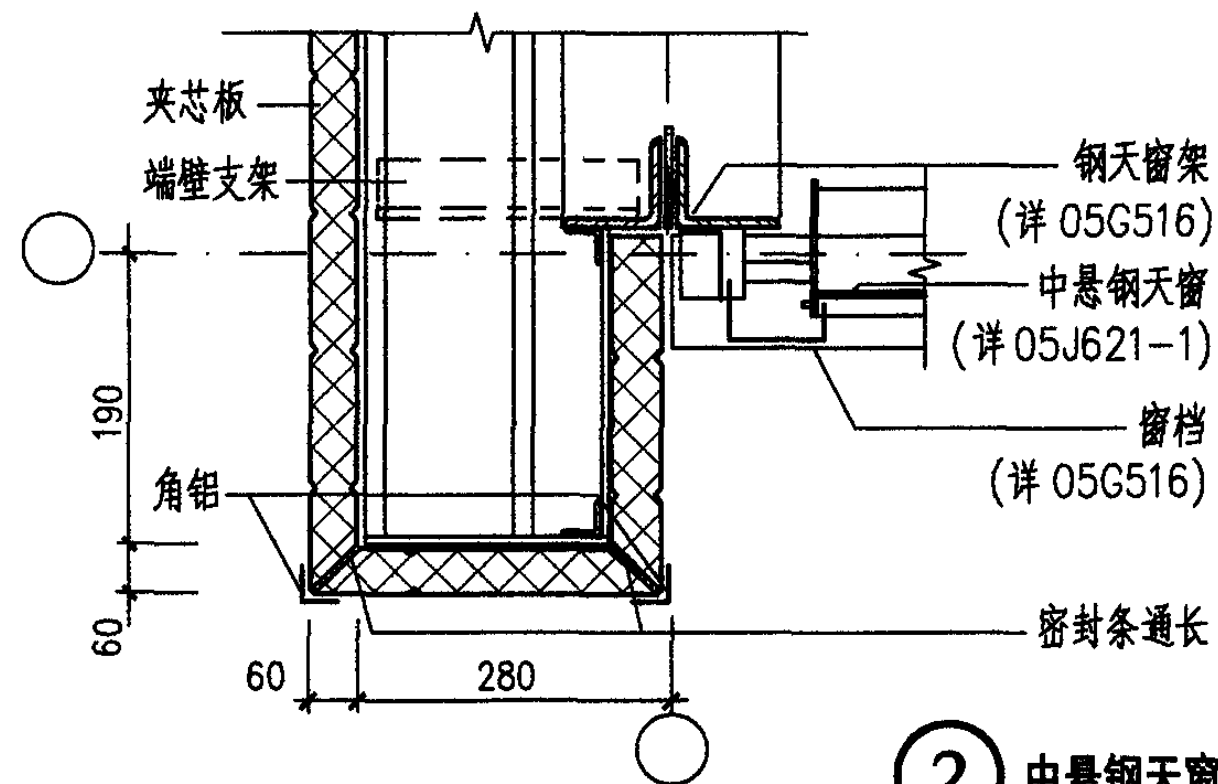
夹芯板屋面
端壁节点详图 (一)

图集号	05J623-1
页	44

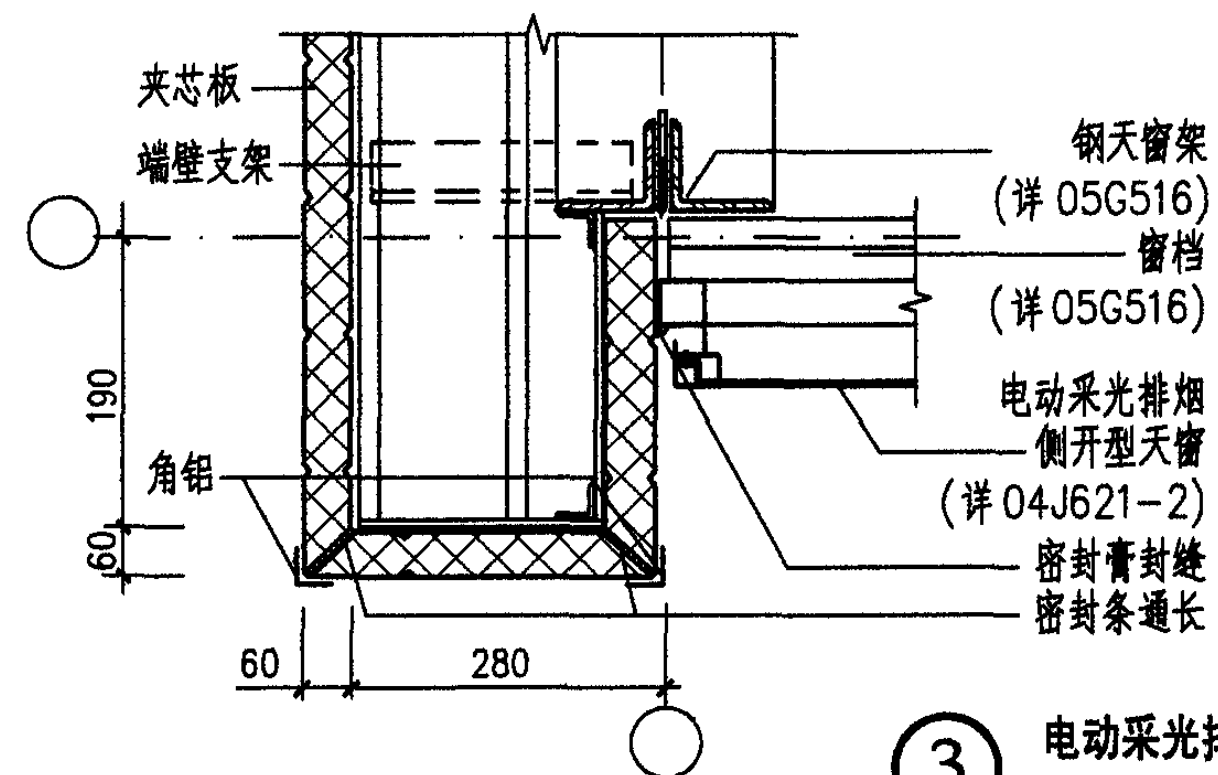
审核 汪一骏 汪一骏 校对 孙军 设计 姜忆南



① 上悬钢天窗

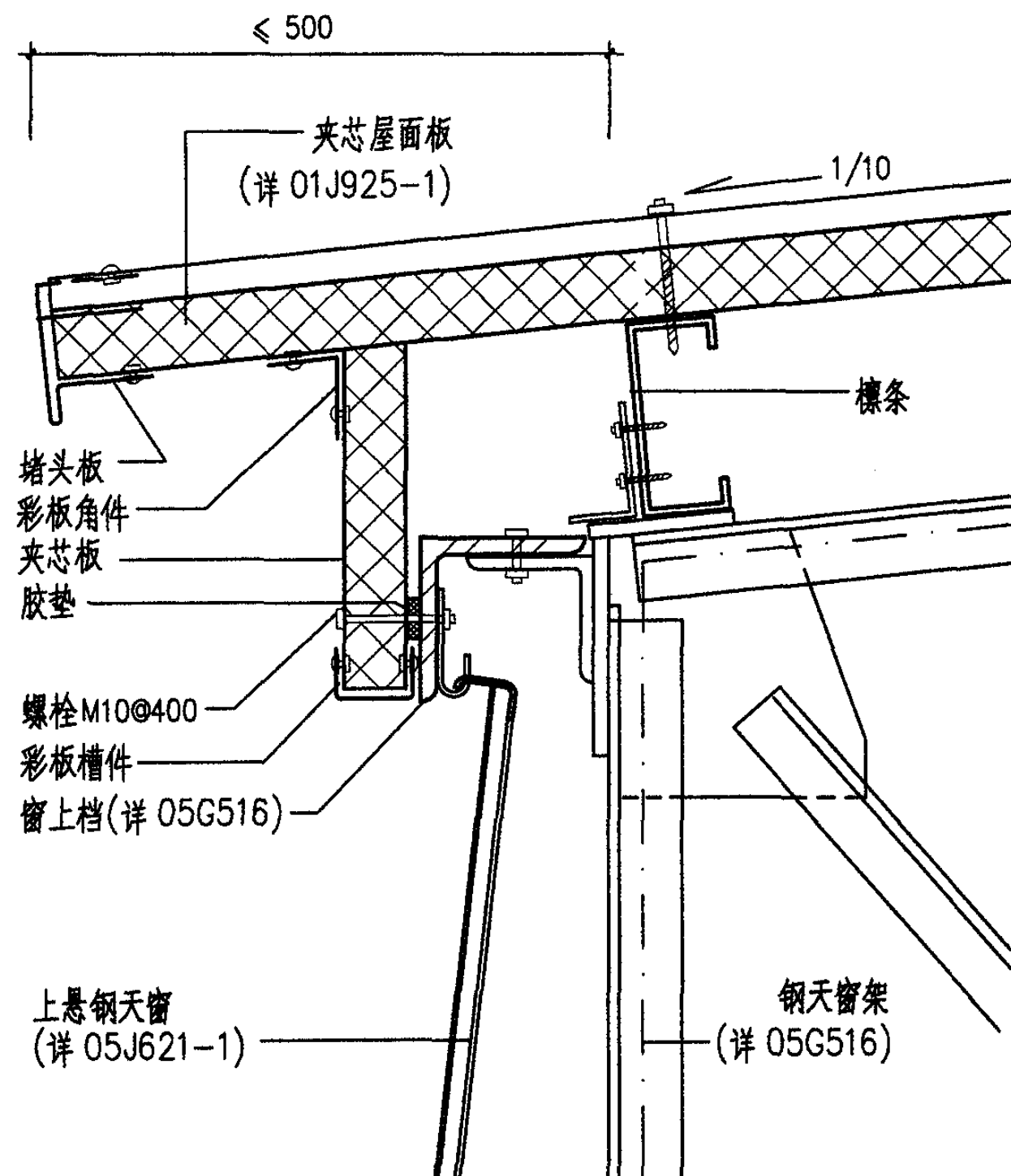


② 中悬钢天窗

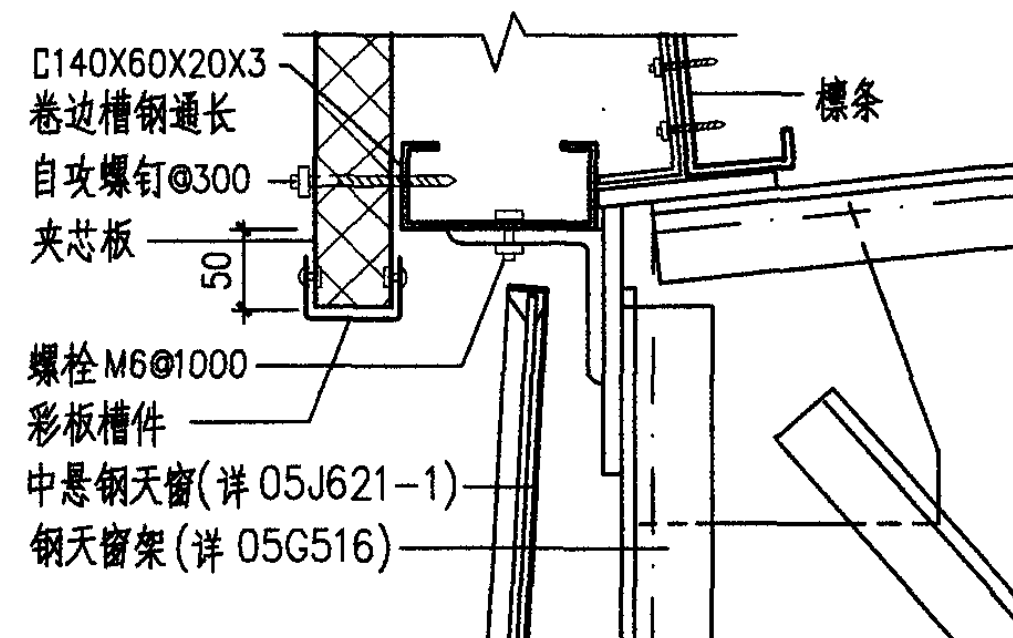


③ 电动采光排烟侧开型钢天窗

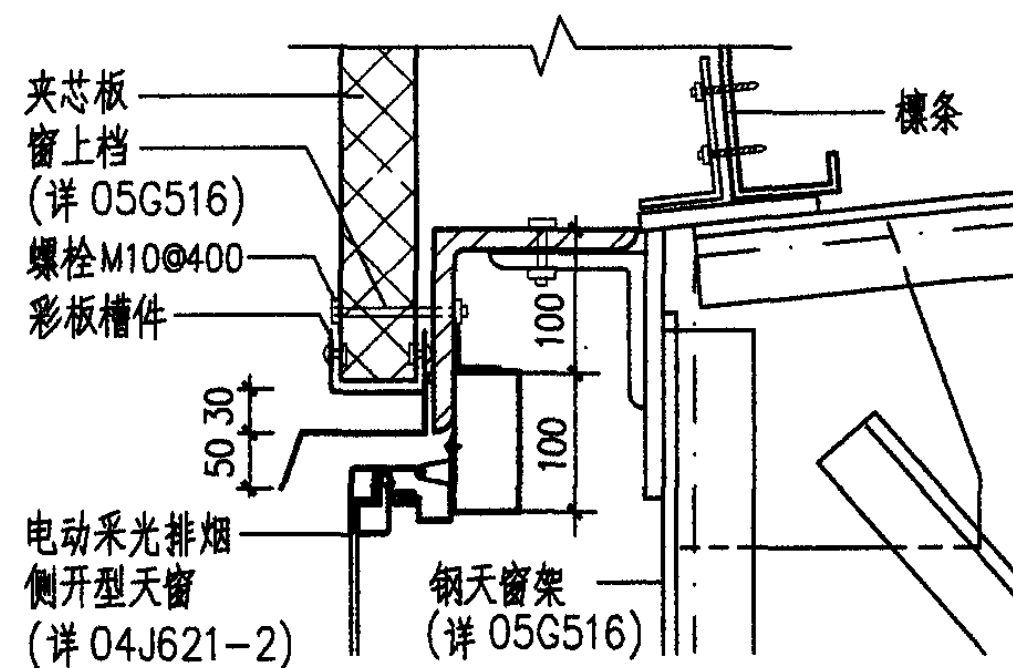
夹芯板屋面 端壁节点详图 (二)								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	22-张	校对	孙军	设计	姜忆南	姜忆南	页	45



① 上悬钢天窗



② 中悬钢天窗



③ 电动采光排烟侧开型钢天窗

夹芯板屋面檐下节点详图 (一)

图集号

05J623-1

审核

汪一骏

22-张

校对

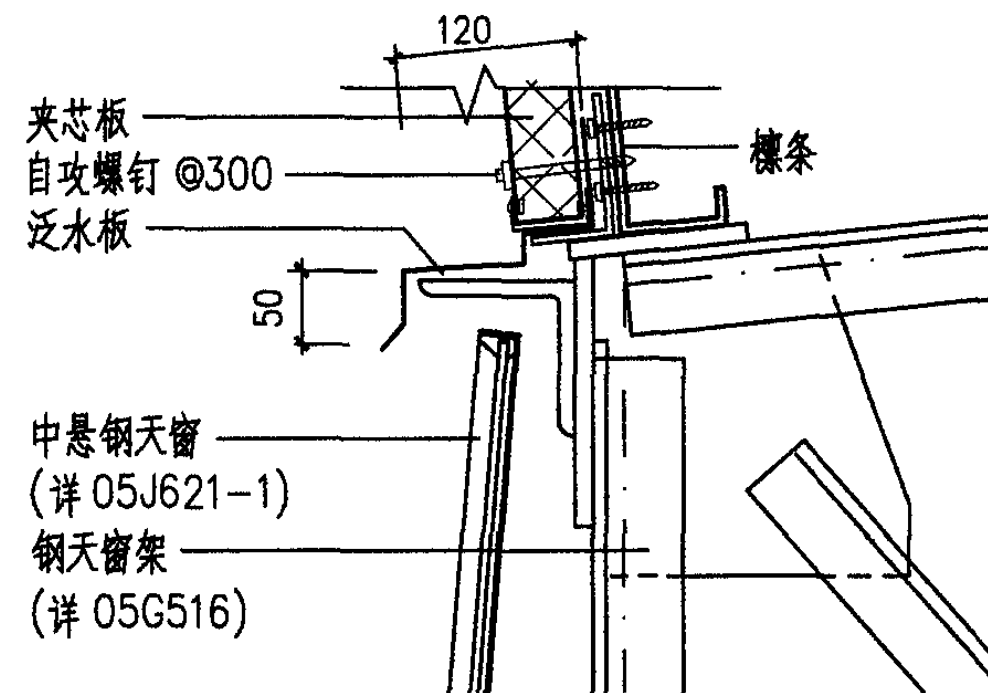
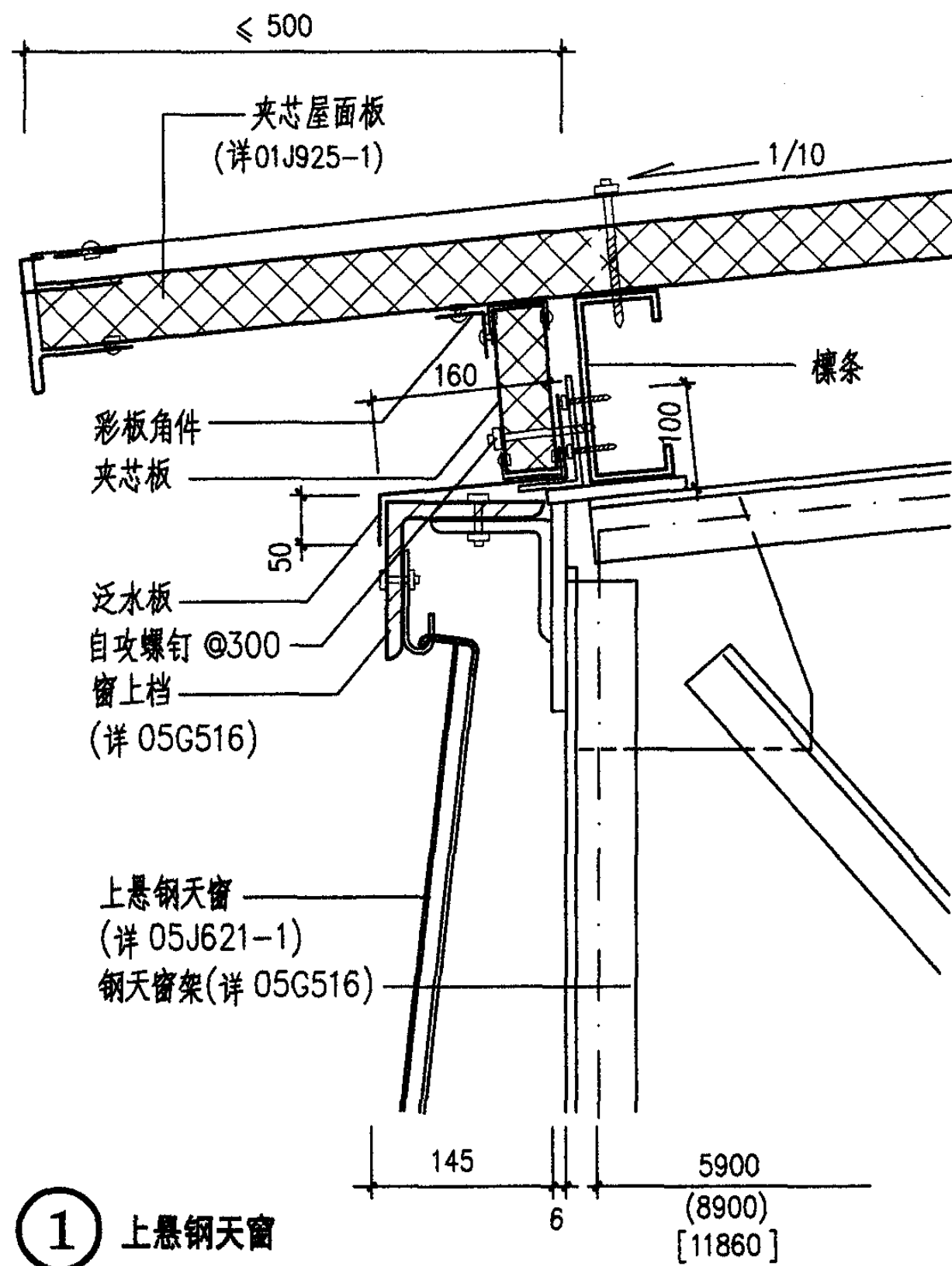
孙军

设计

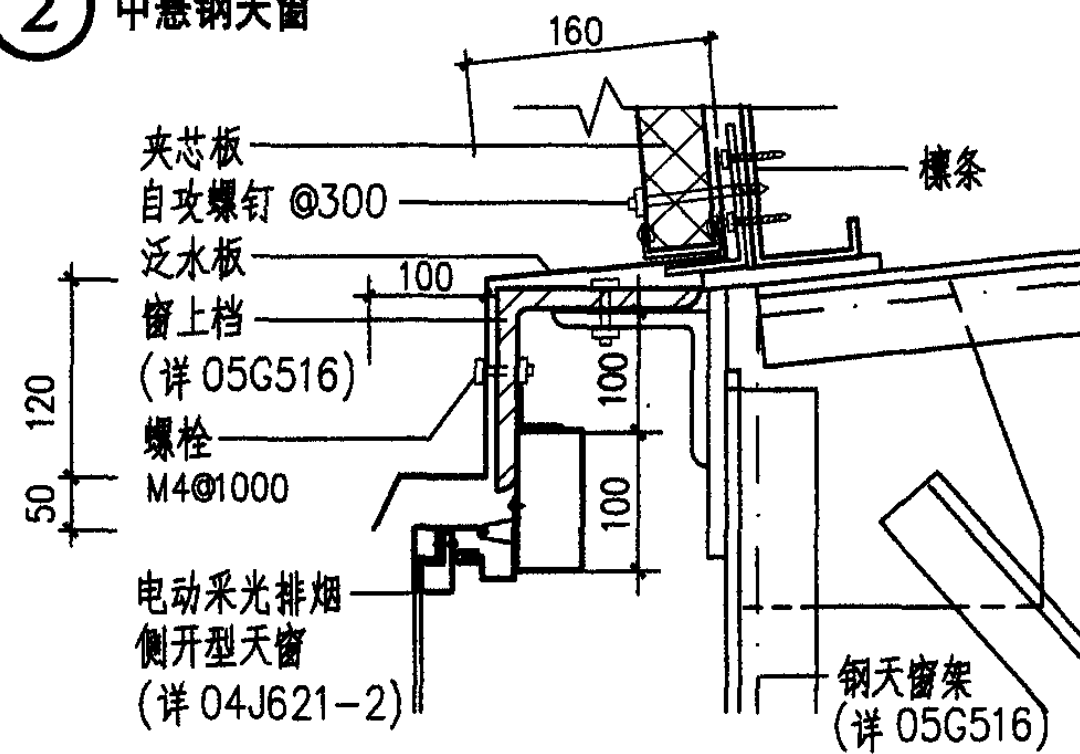
姜忆南

页

46

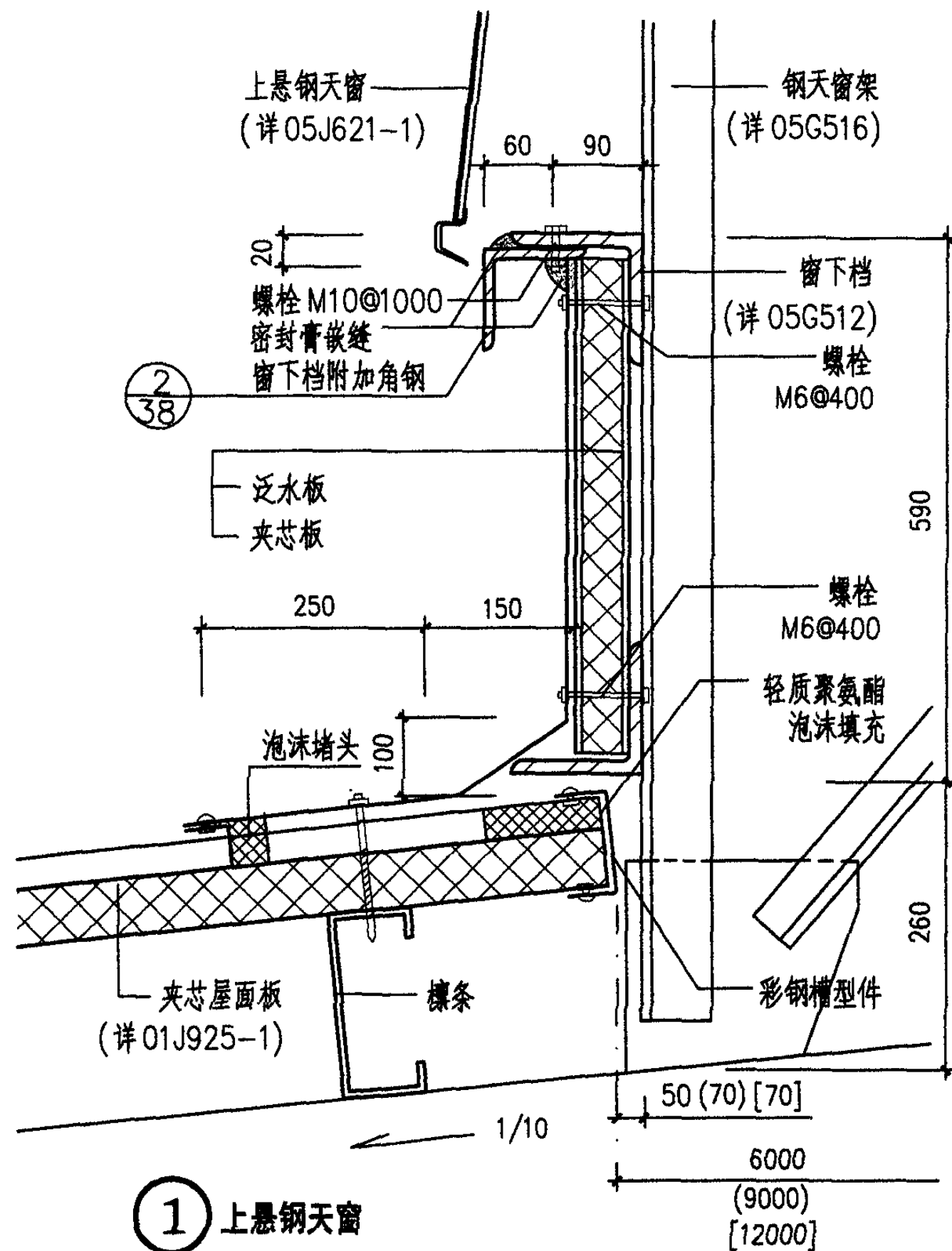


② 中悬钢天窗

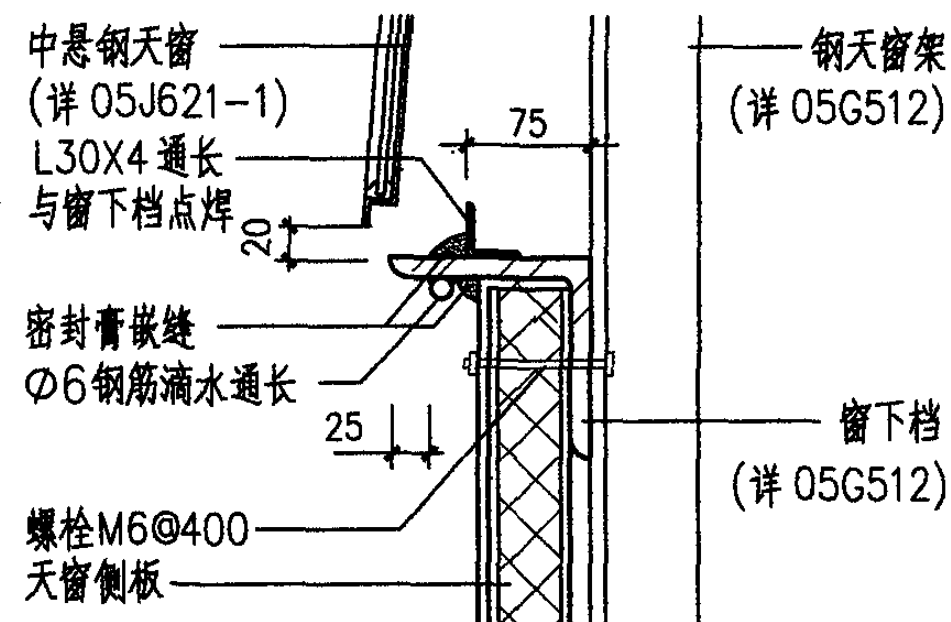


③ 电动采光排烟侧开型钢天窗

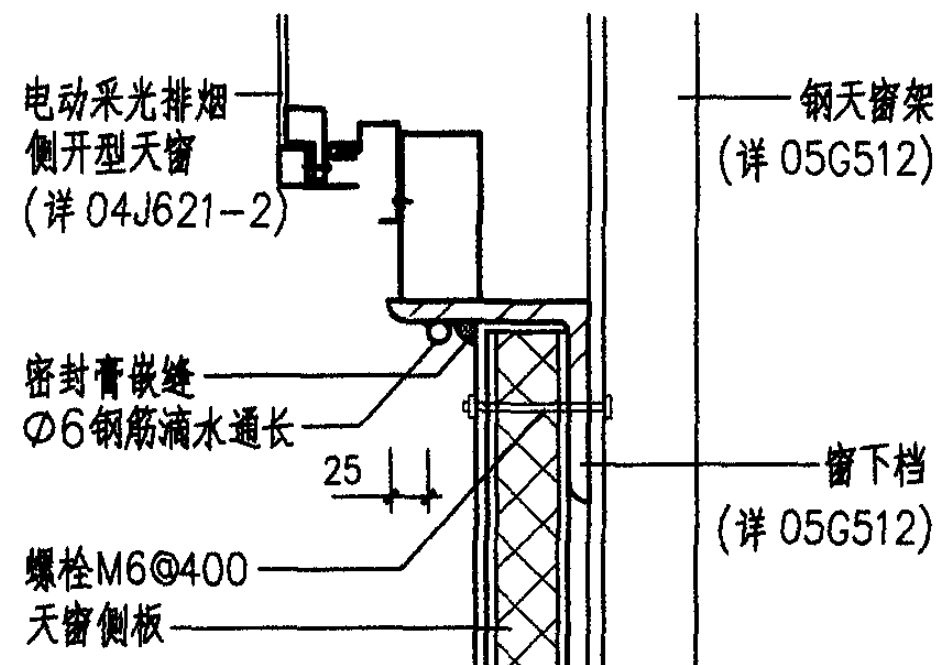
夹芯板屋面 檐下节点详图 (二)								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	22-张	校对	孙军	设计	姜忆南	姜喆	页	47



① 上悬钢天窗



② 中悬钢天窗



③ 电动采光排烟侧开型钢天窗

夹芯板屋面侧板节点详图

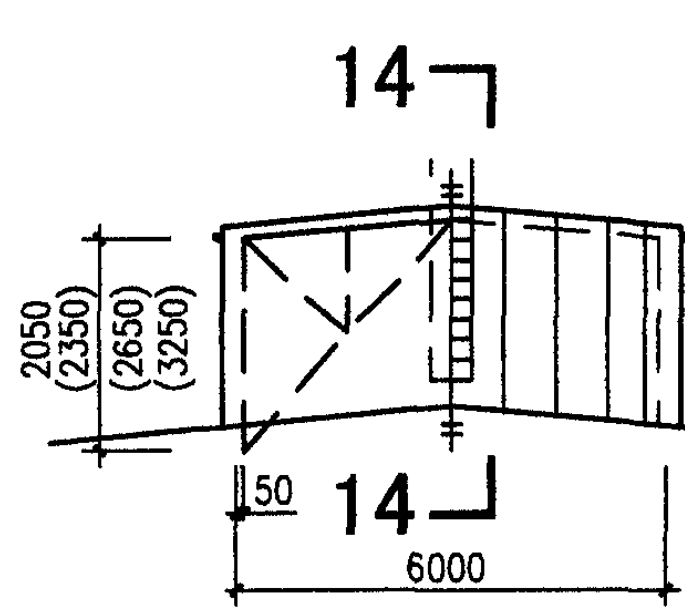
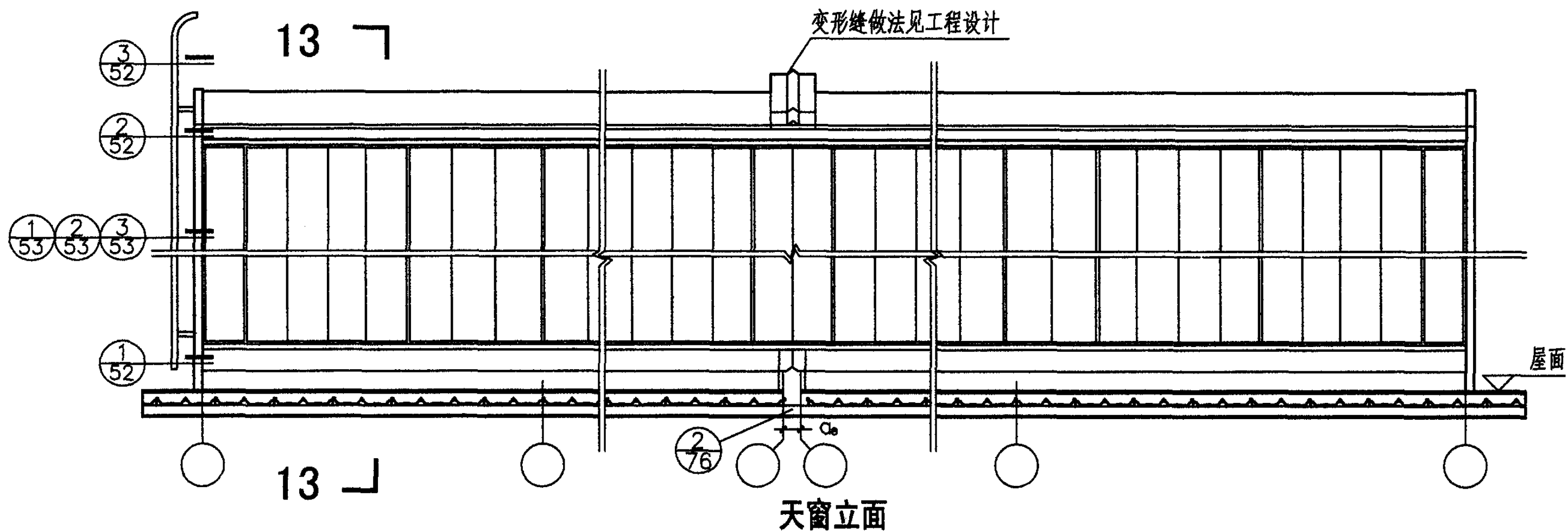
图集号

05J623-1

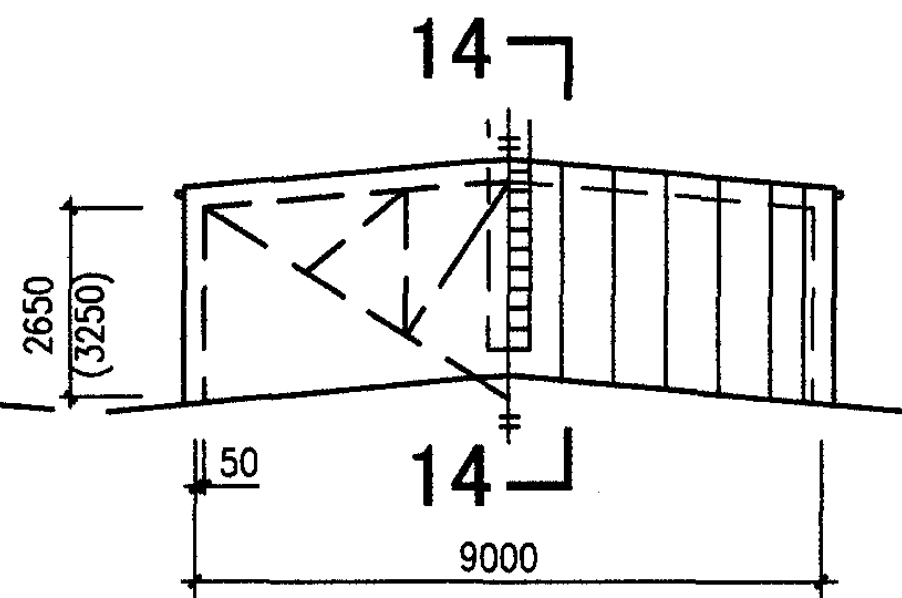
审核 汪一骏 设计 姜忆南

页

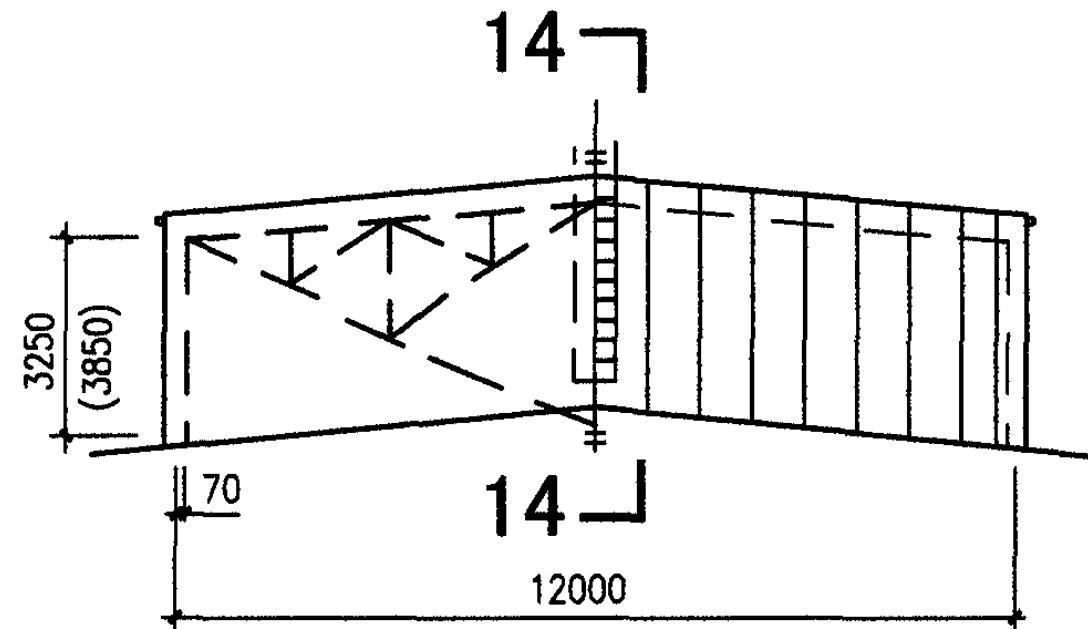
48



6m 跨天窗端壁立面



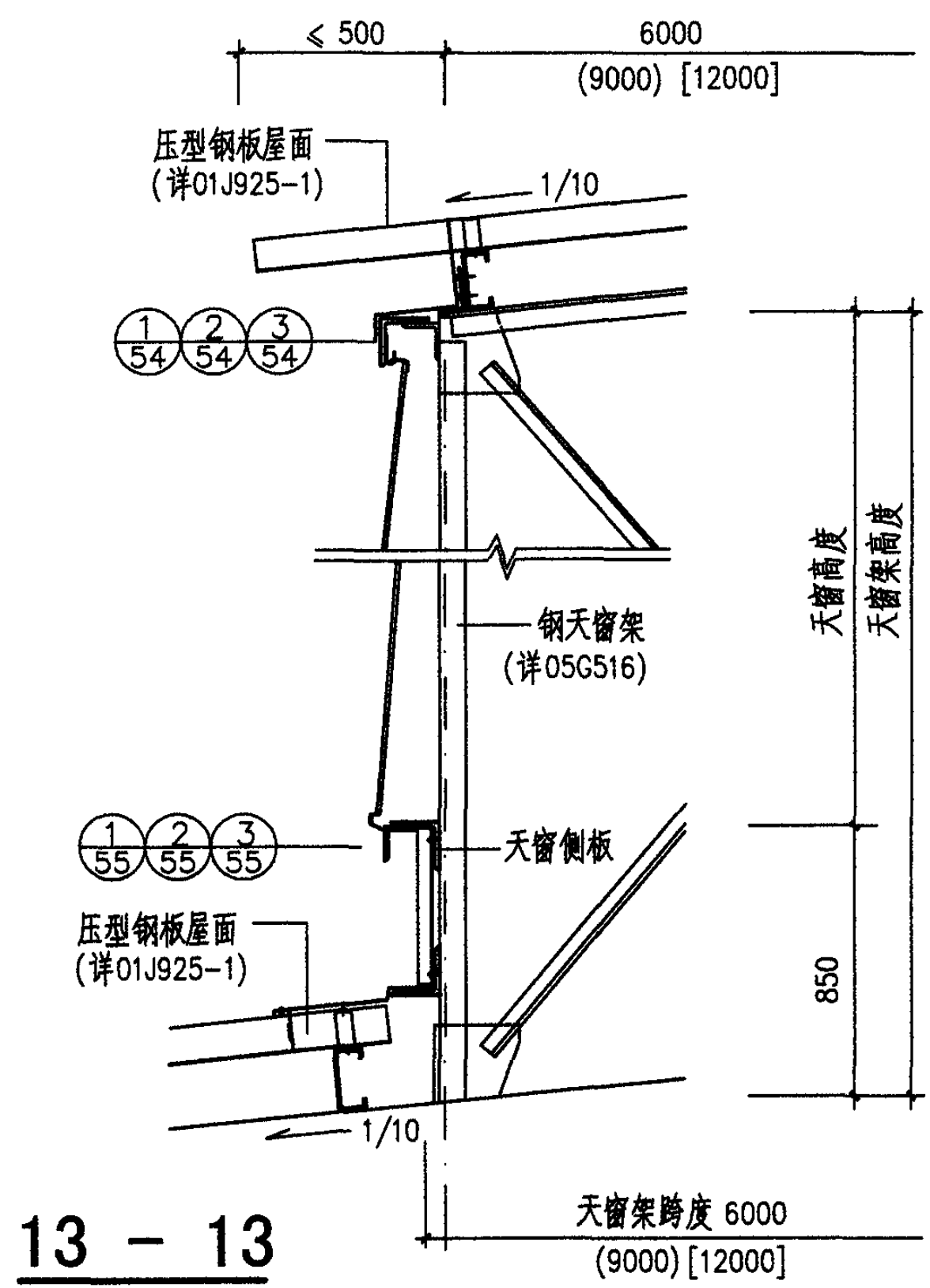
9m 跨天窗端壁立面



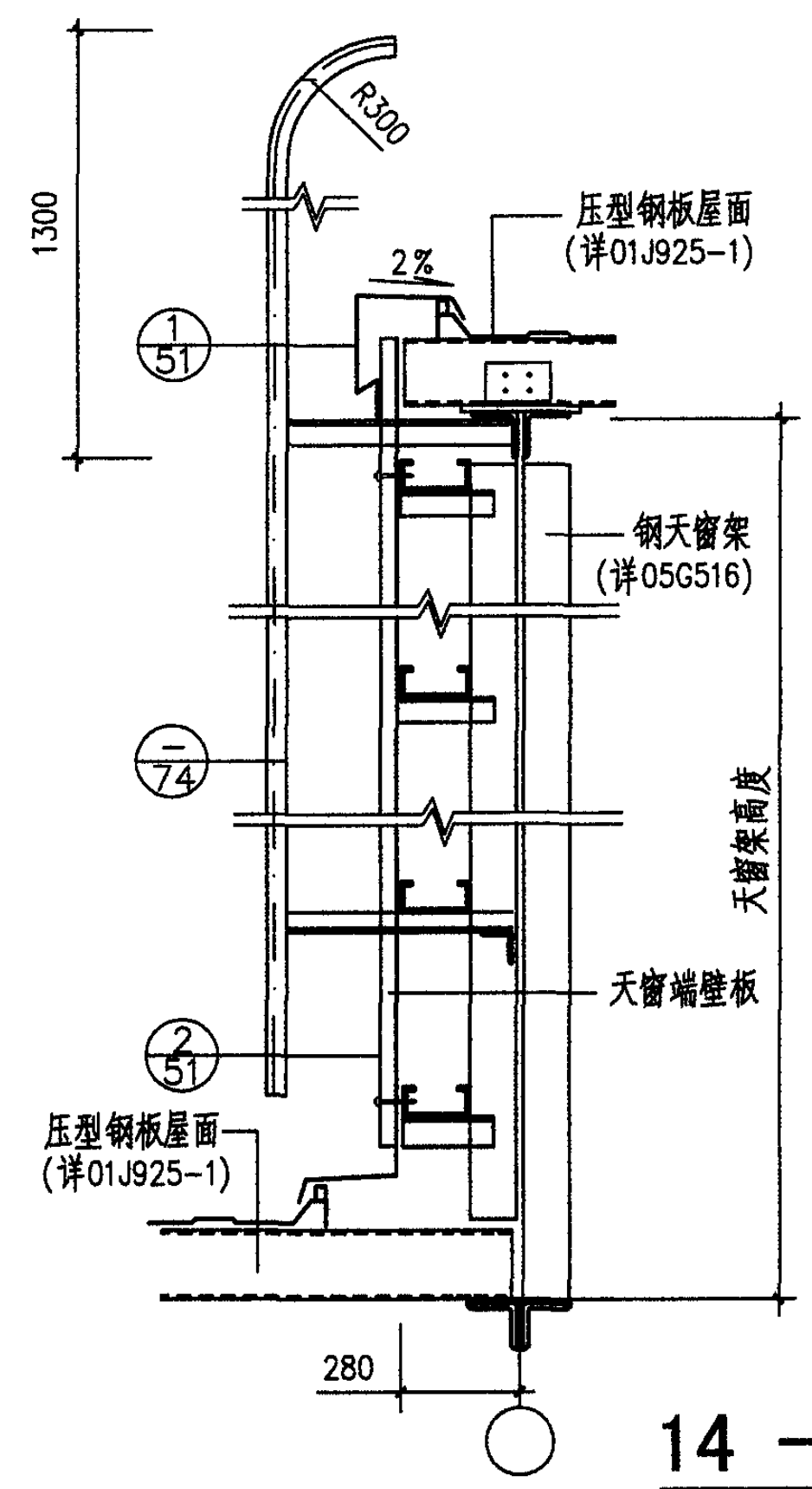
12m 跨天窗端壁立面

注: 13-13、14-14剖面见第50页。

压型钢板屋面 天窗立面、端壁立面							图集号	05J623-1
审核	汪一骏	22-张	校对	孙军	设计	姜忆南	页	49

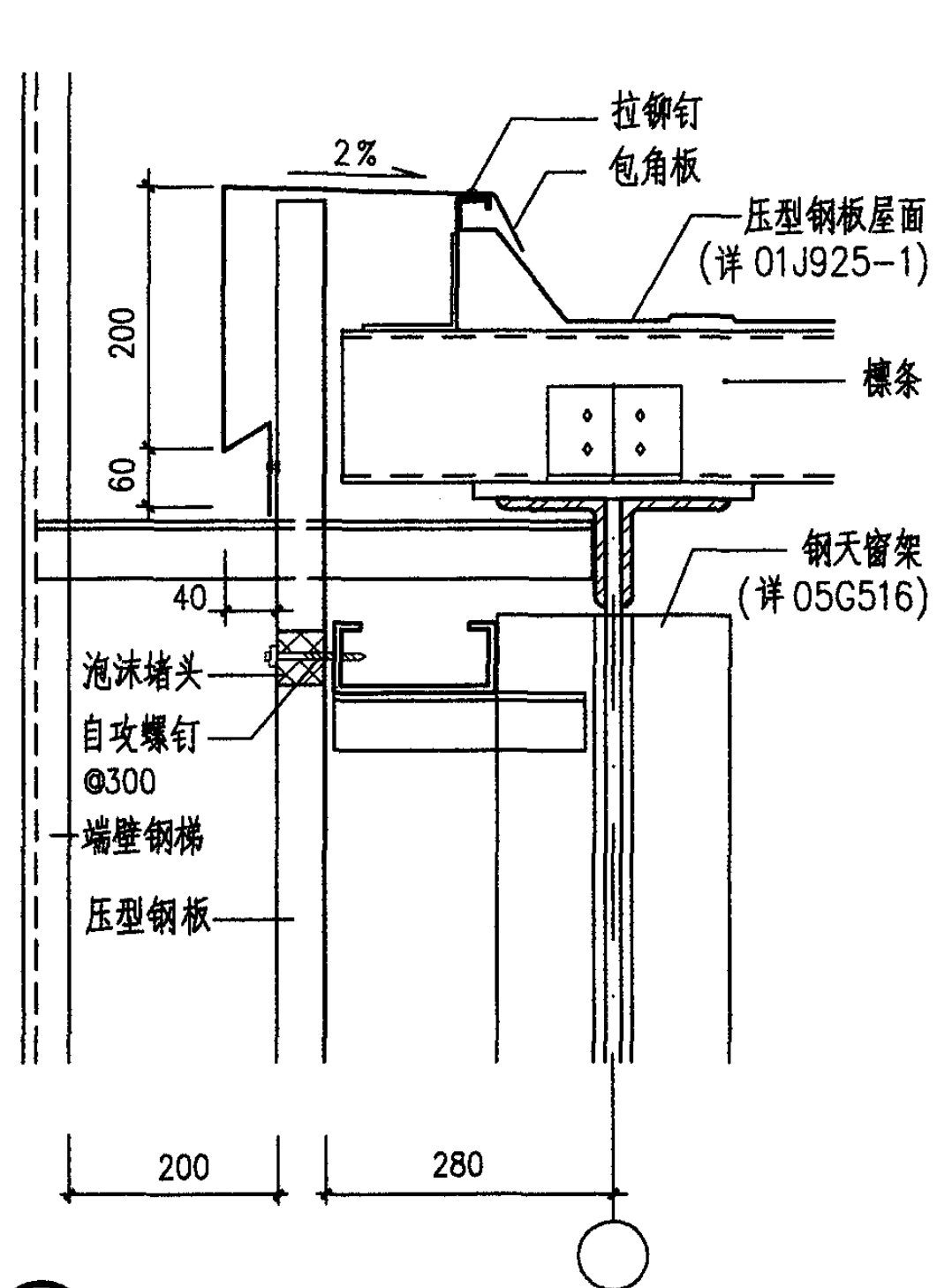


13 - 13



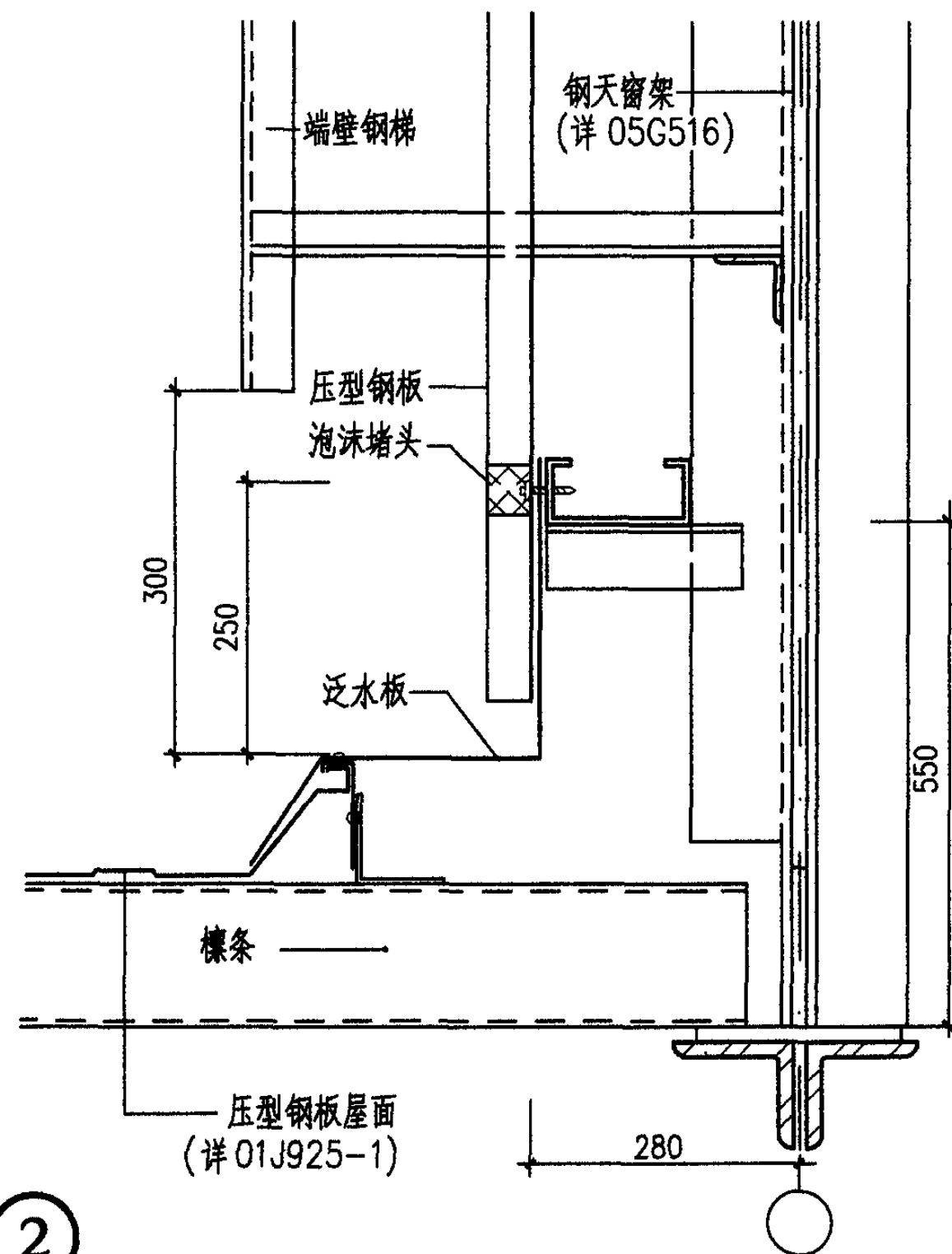
14 - 14

压型钢板屋面 天窗剖面								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	汪一骏	校对	孙军	设计	姜忆南	姜忆南	页	50



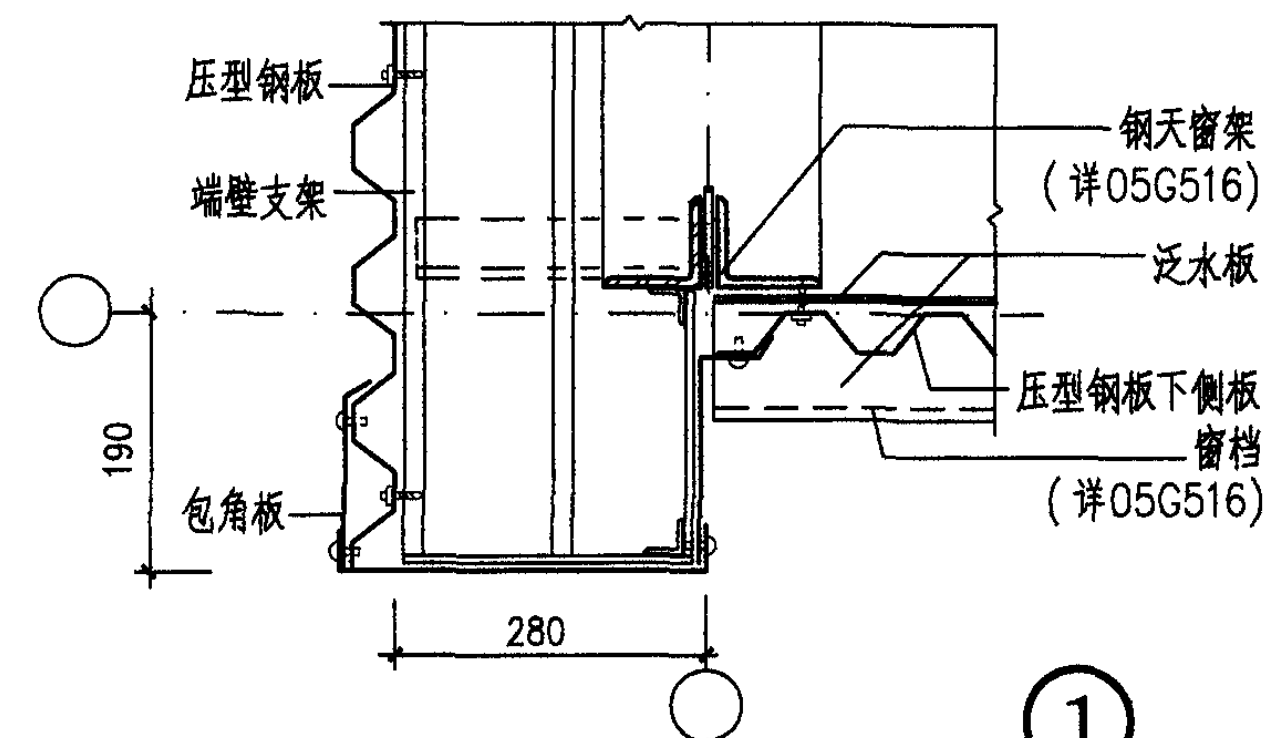
①

注：钢梯支架穿出保温端壁板处须用密封膏满涂穿过处周围或现场酌情处理。

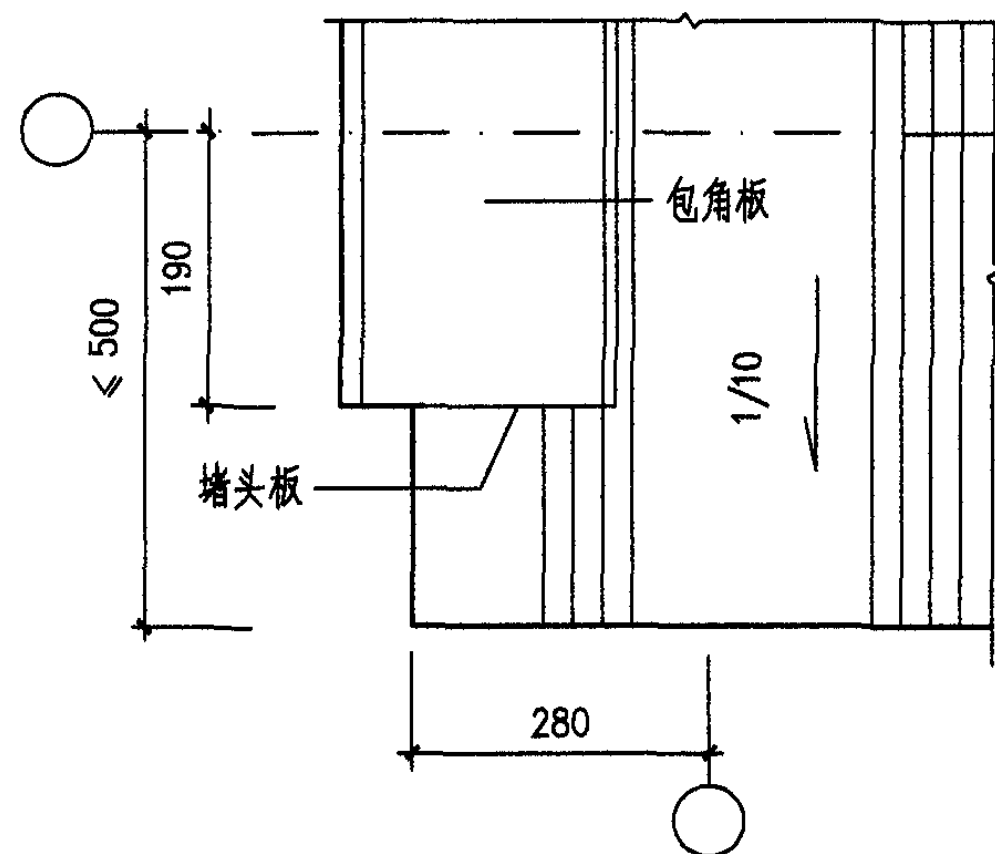


②

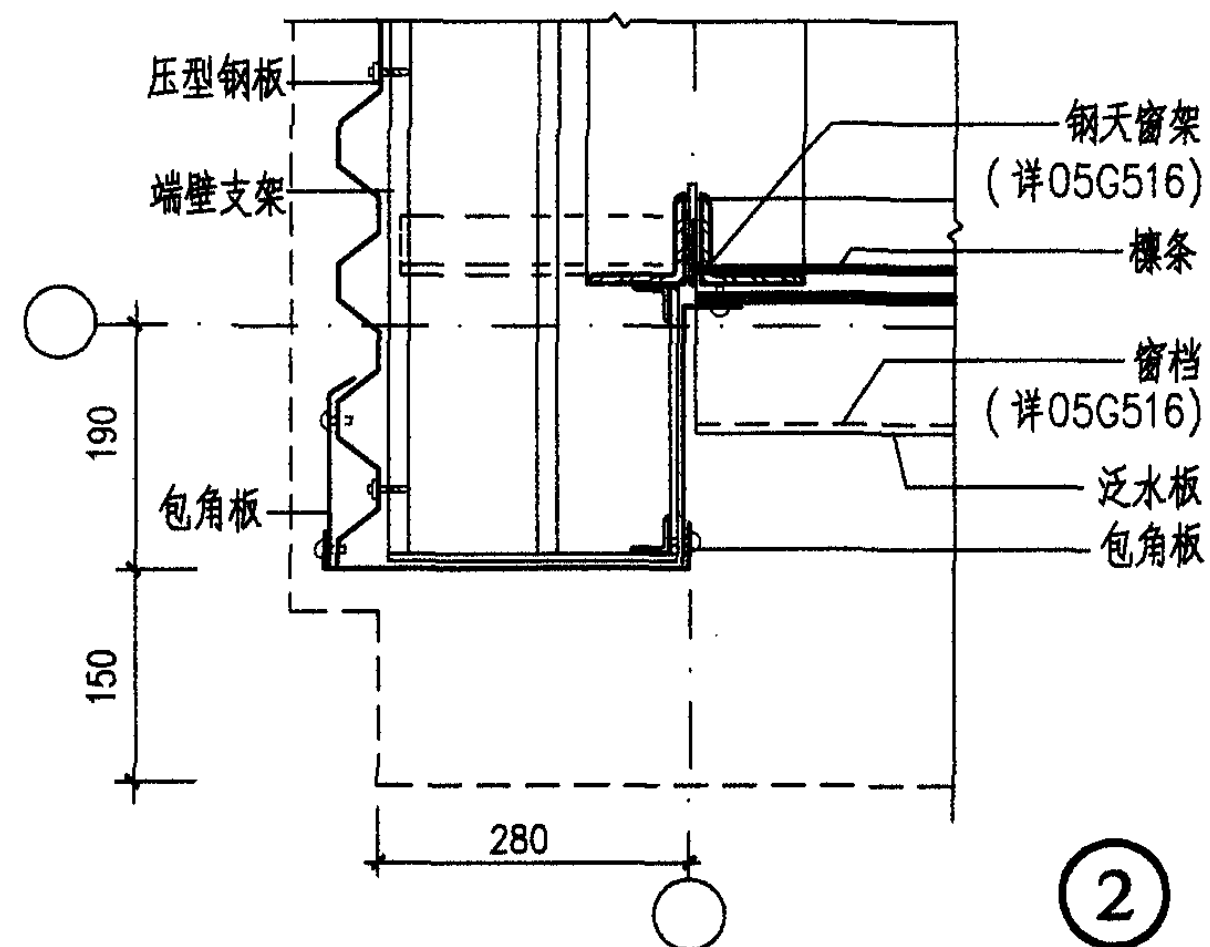
压型钢板屋面 端壁上下节点详图								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	汪一骏	校对	孙军	设计	姜忆南	姜忆南	页	51



①



③



②

压型钢板屋面
端壁节点详图 (一)

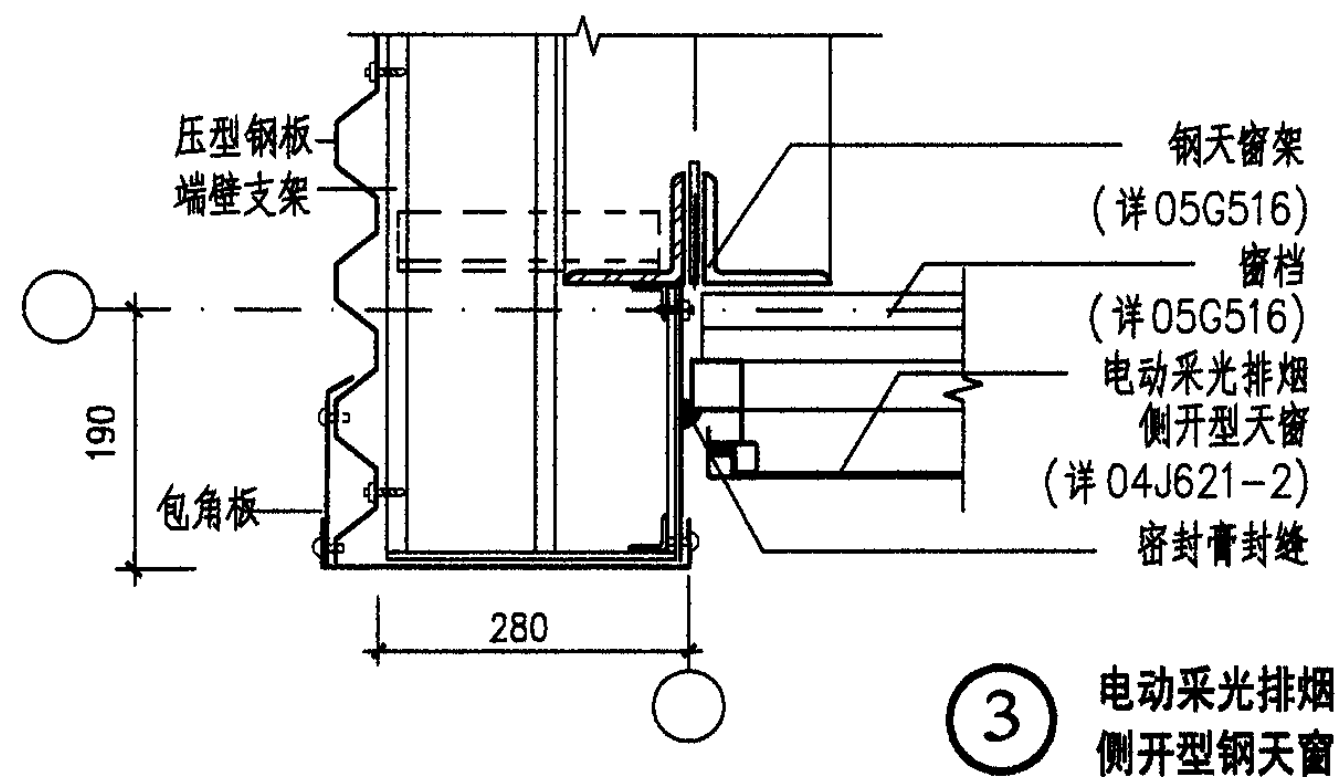
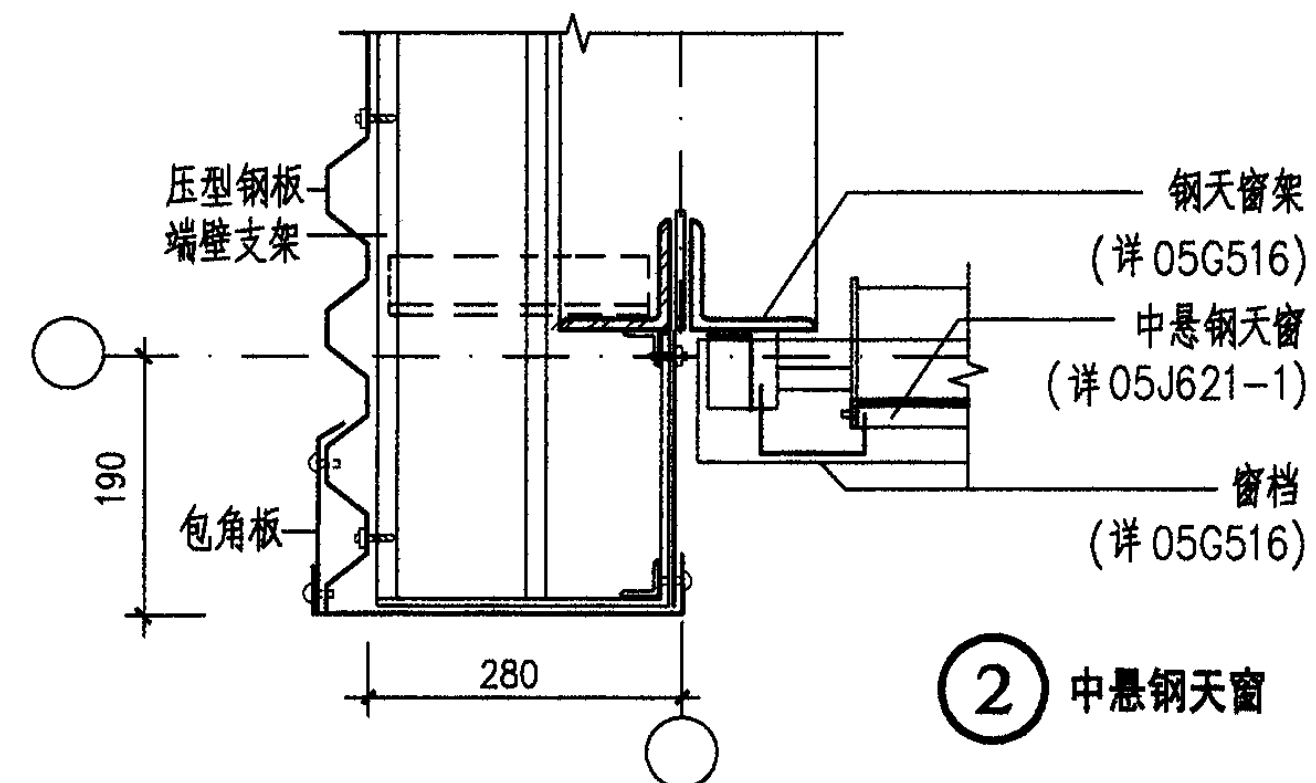
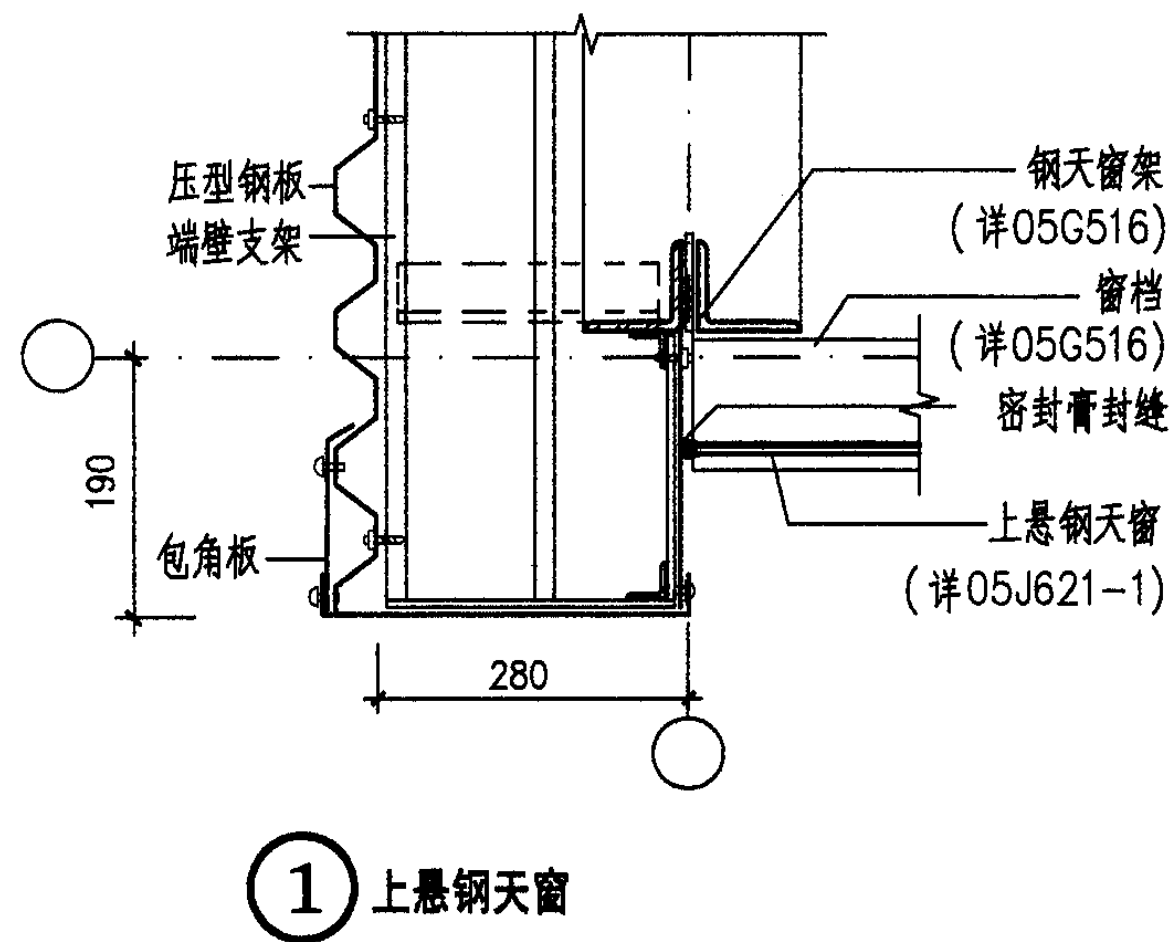
图集号

05J623-1

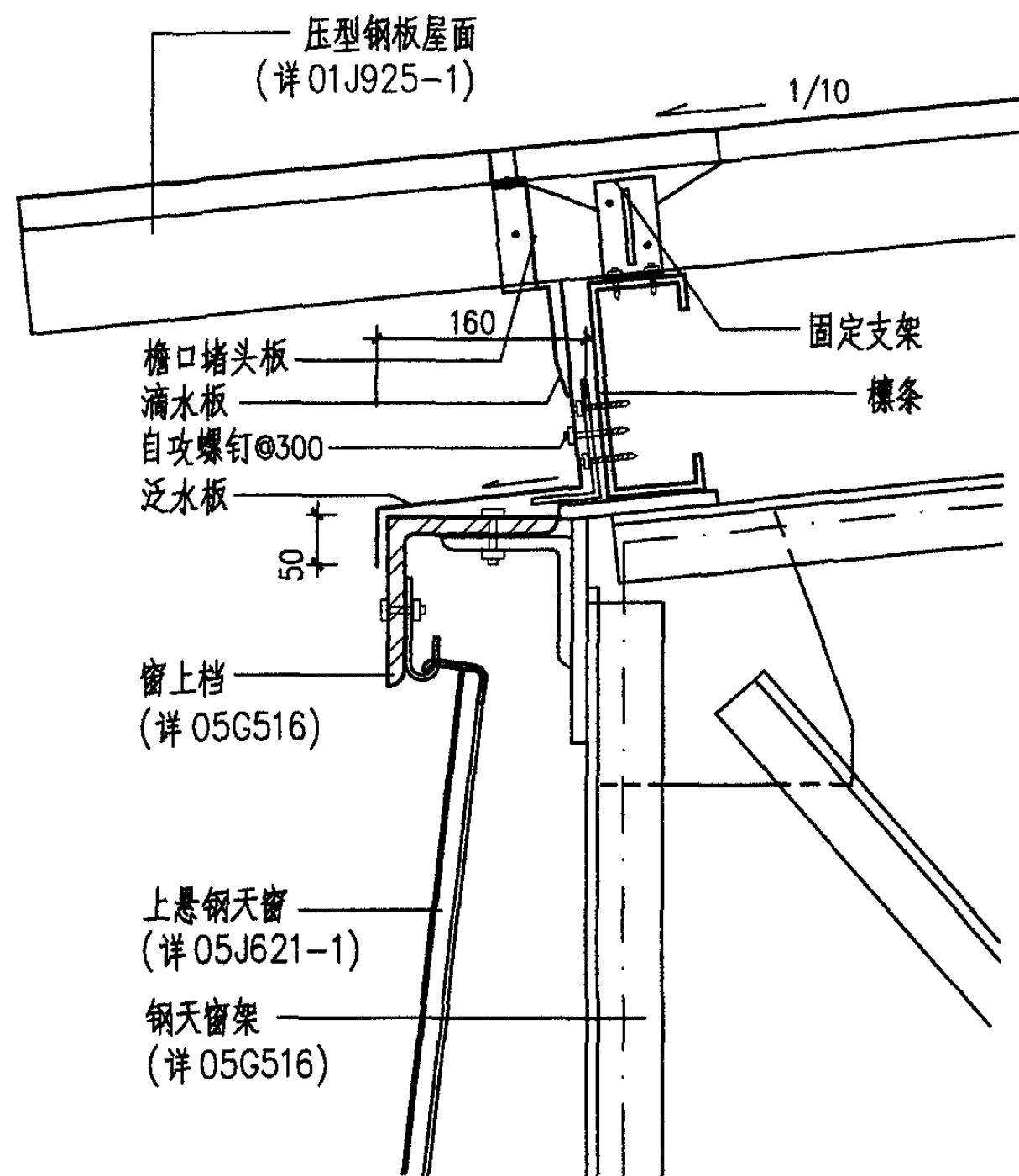
审核 汪一骏 22-06 校对 孙军 设计 姜忆南

页

52

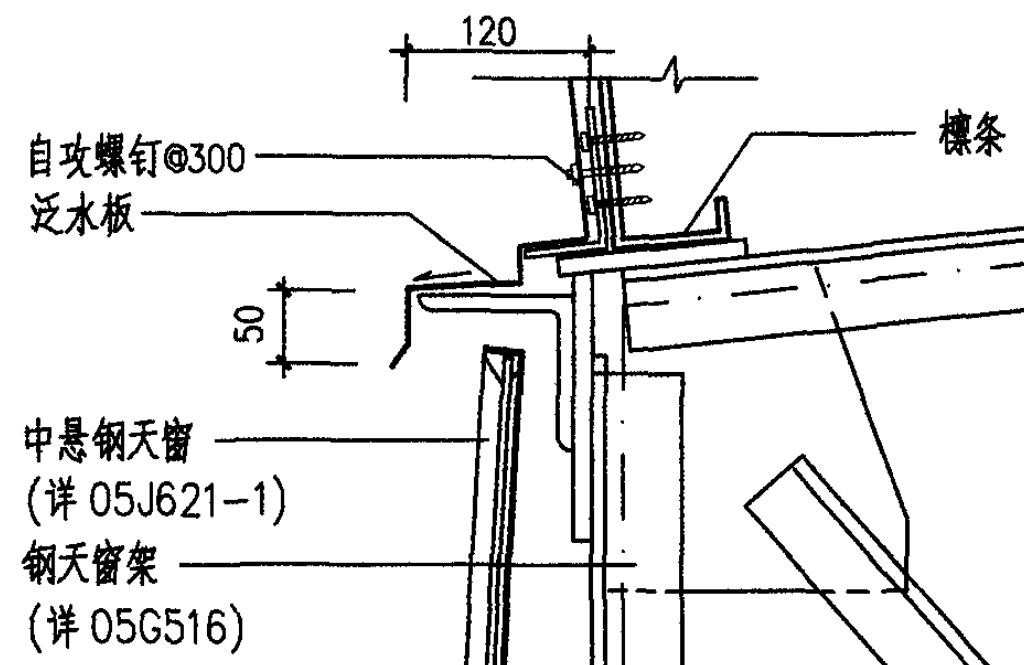


压型钢板屋面 端壁节点详图 (二)							图集号	05J623-1
审核	汪一骏	汪一骏	校对	孙军	设计	姜忆南	页	53

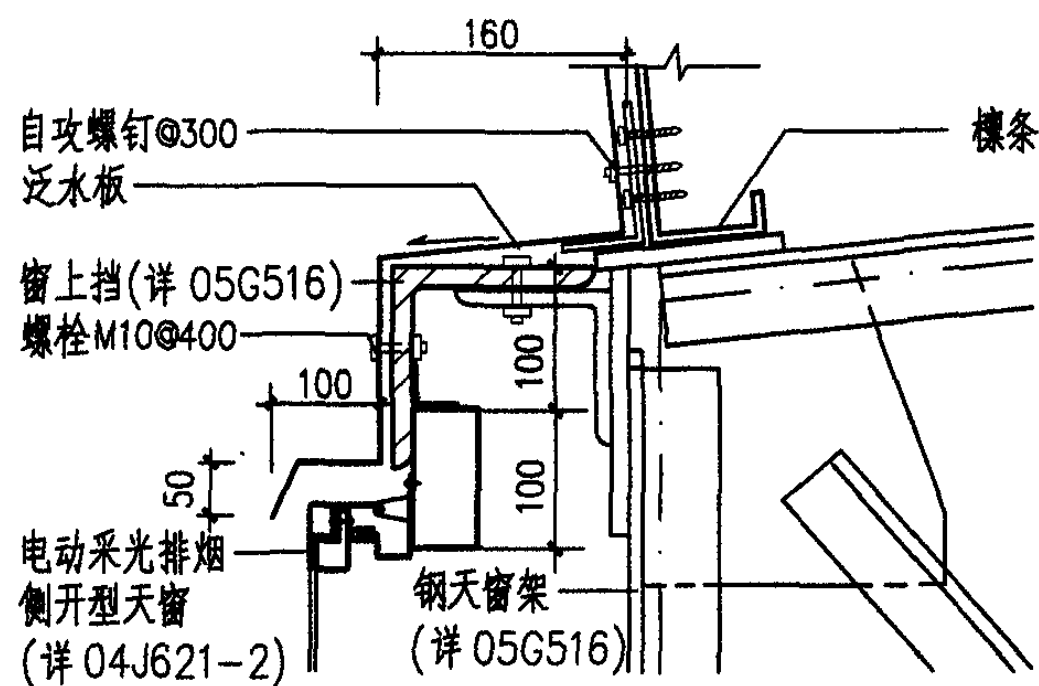


① 上悬钢天窗

145 6 5900
(8900)
[11860]

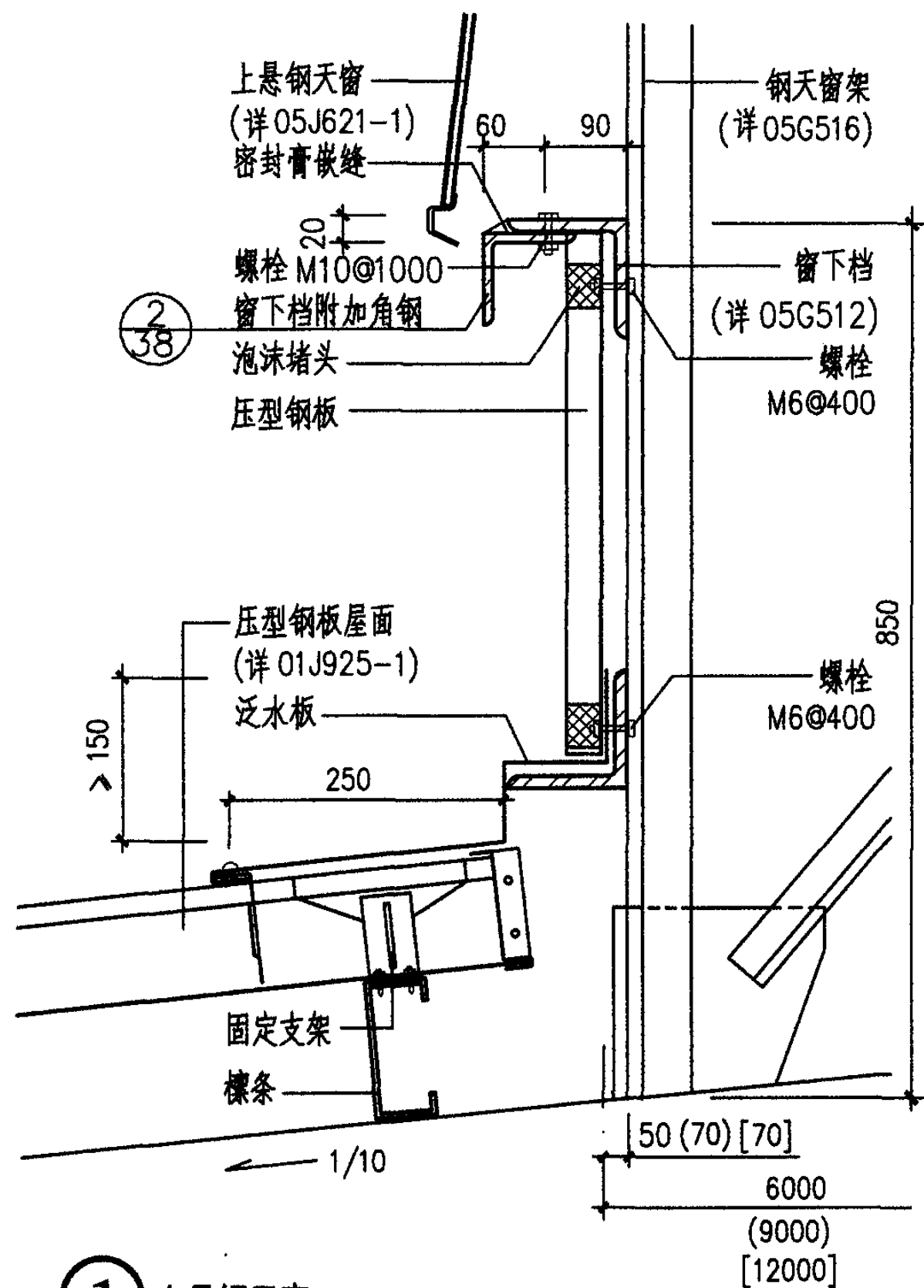


② 中悬钢天窗

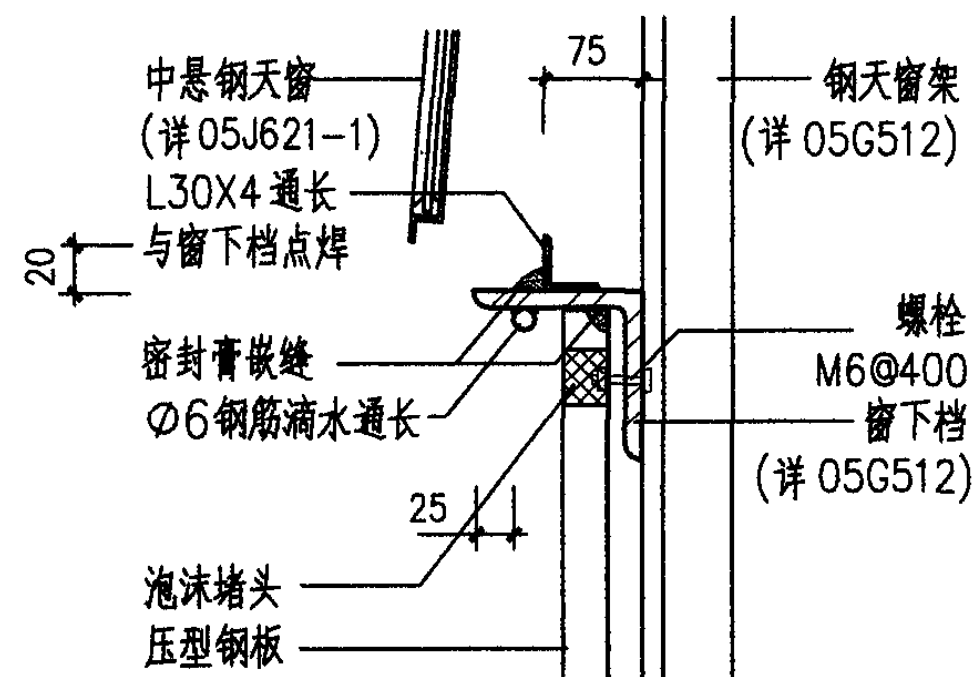


③ 电动采光排烟侧开型钢天窗

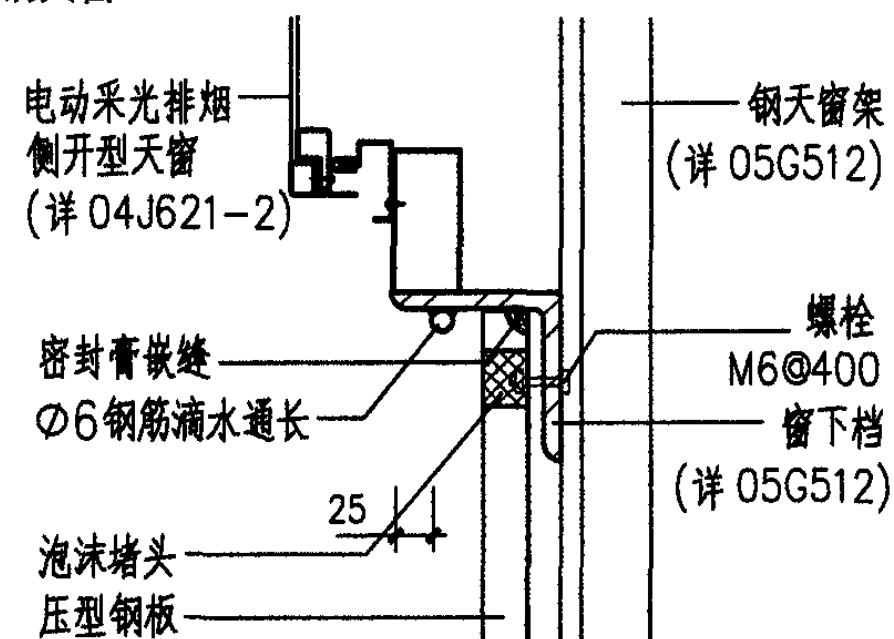
压型钢板屋面檐下节点详图								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	22-楼	校对	孙军	设计	姜忆南	姜忆南	页	54



① 上悬钢天窗

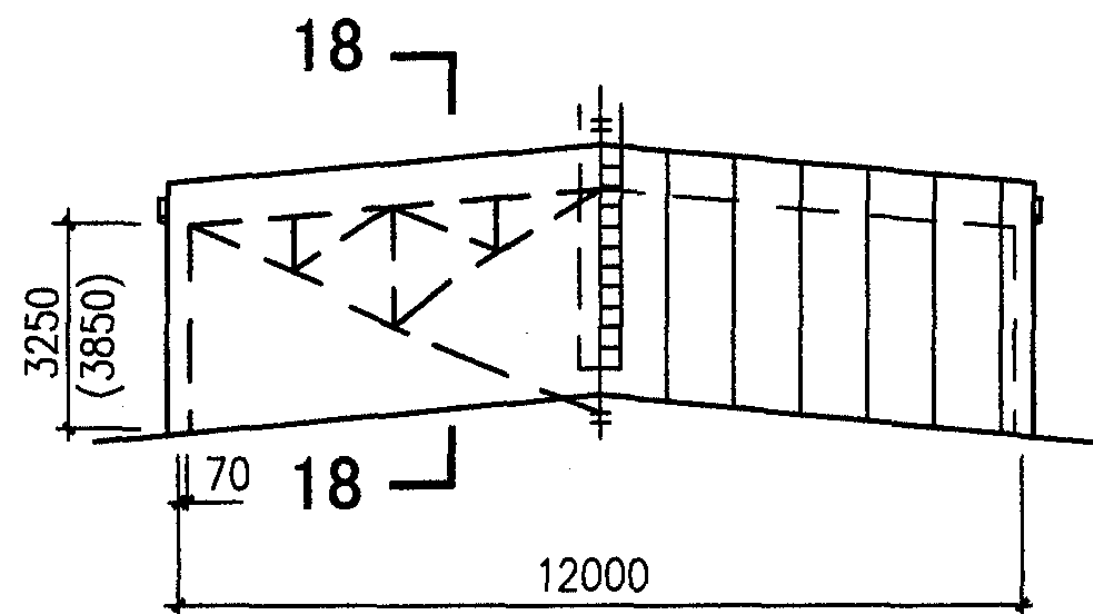
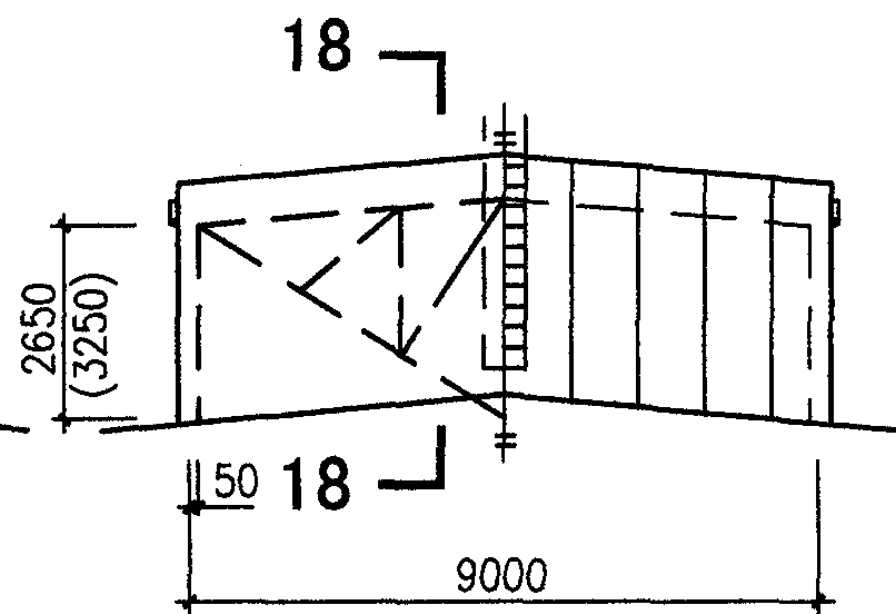
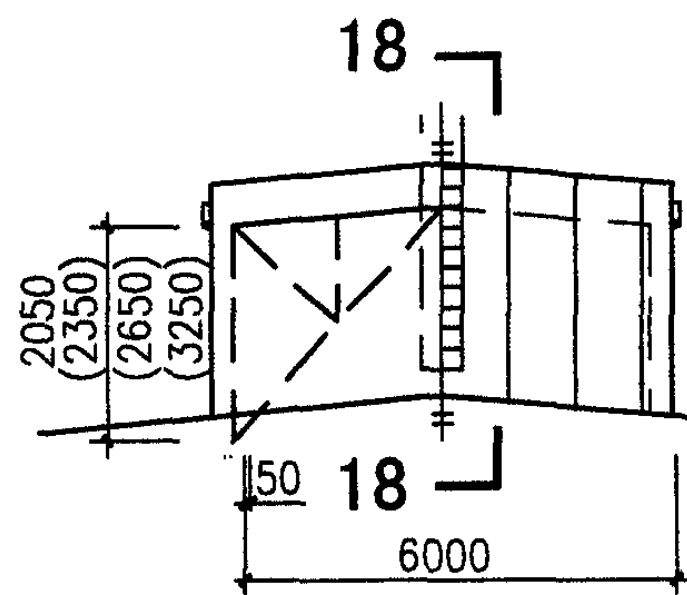
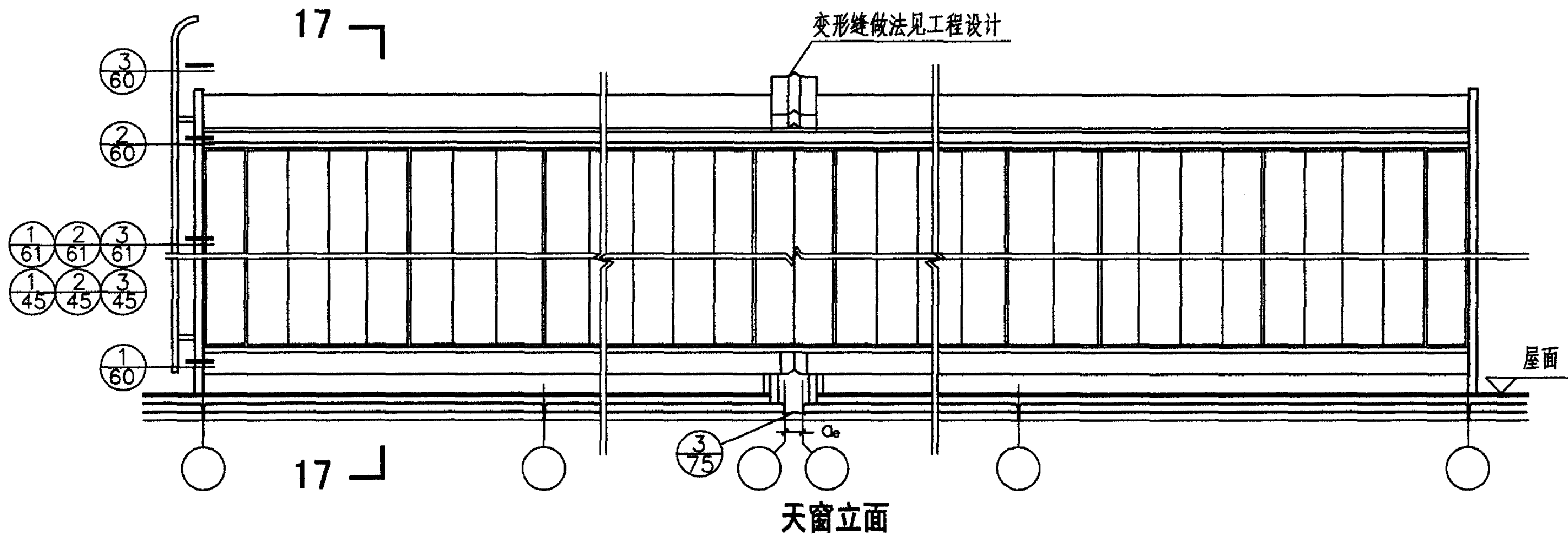


② 中悬钢天窗



③ 电动采光排烟侧开型钢天窗

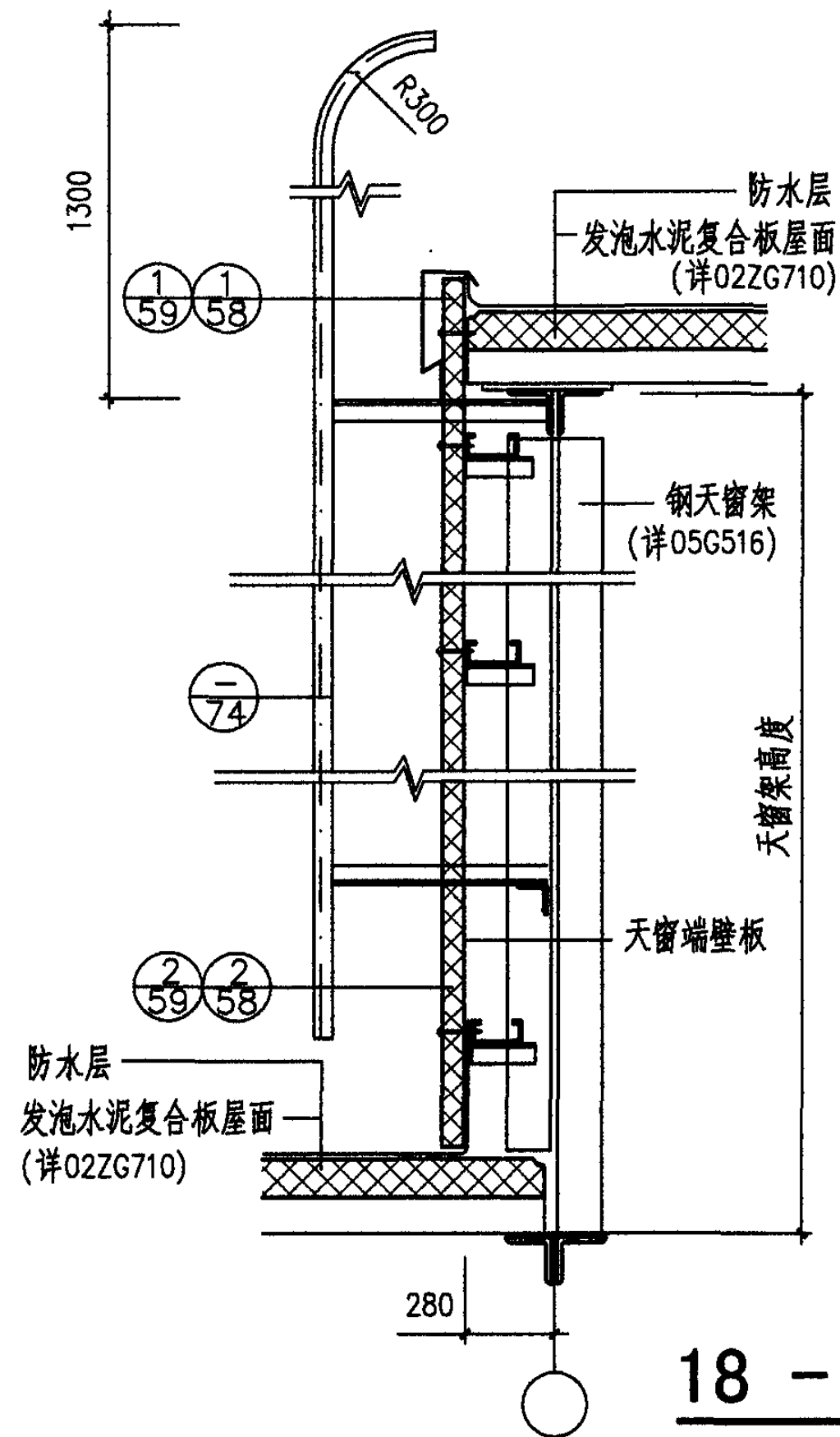
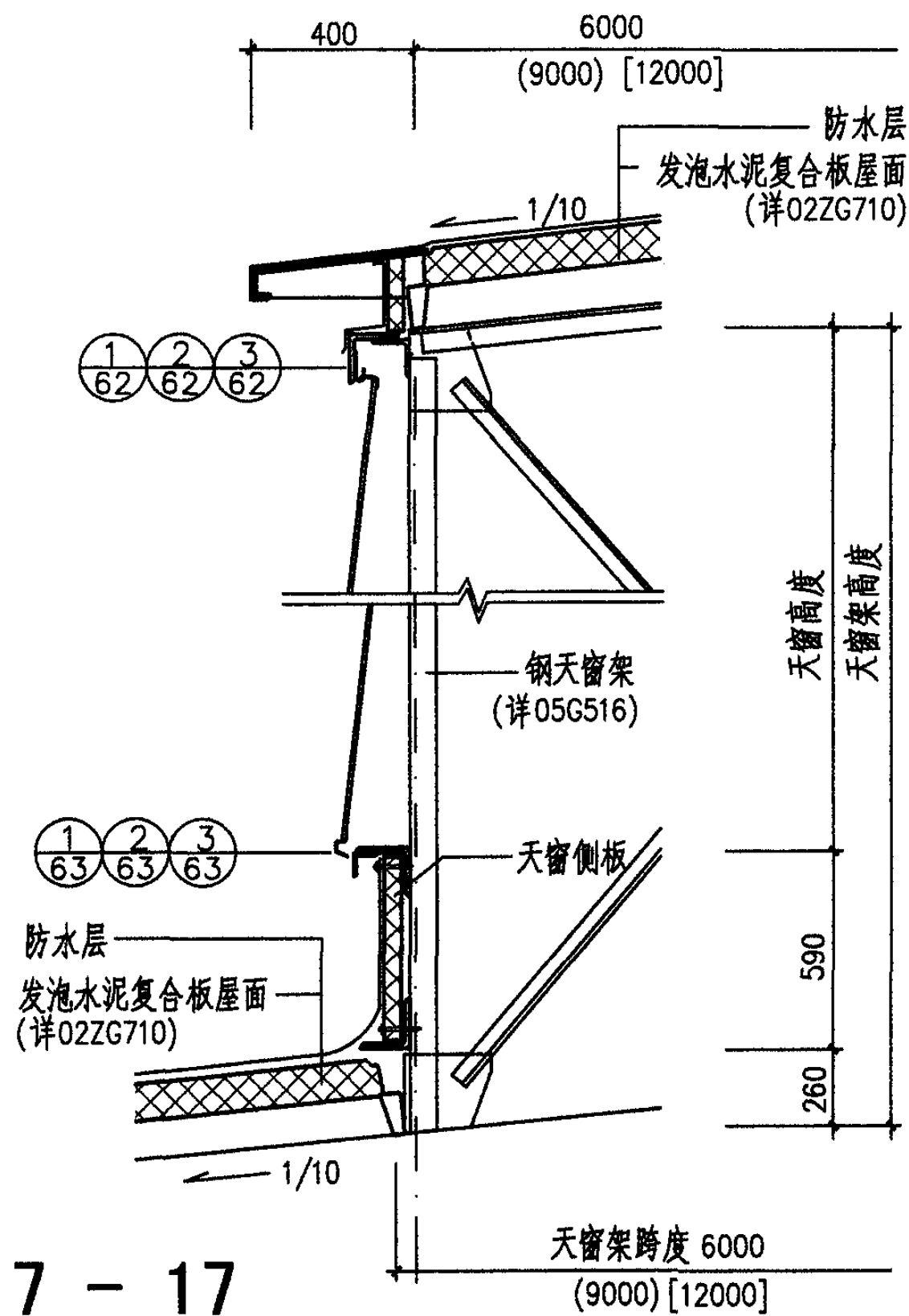
压型钢板屋面侧板节点详图								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	设计	姜忆南	校对	孙军	制图	姜忆南	页	55



注: 17-17, 18-18 剖面见第57页。

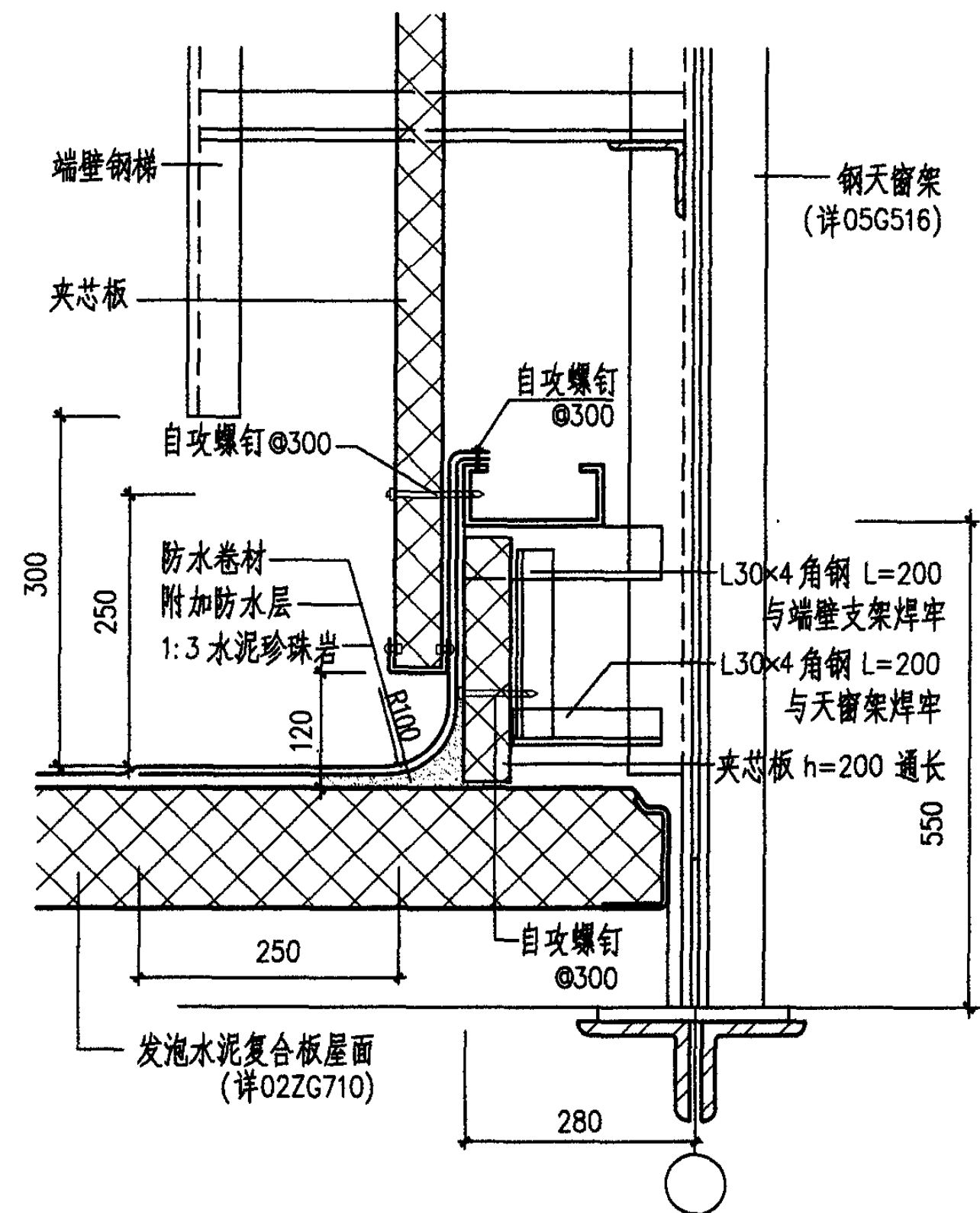
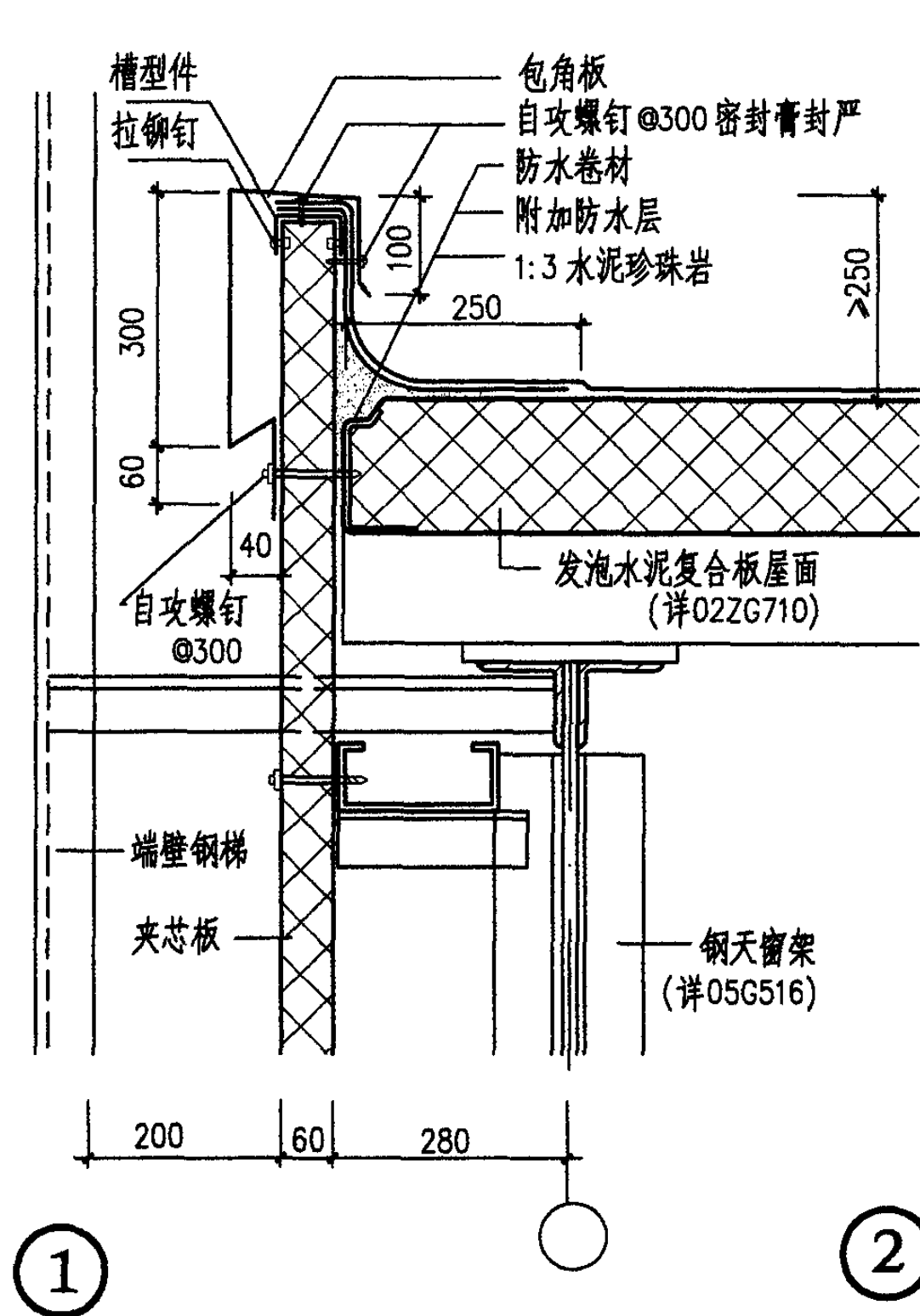
发泡水泥复合板屋面 天窗立面、端壁立面							图集号	05J623-1
审核	汪一骏	设计	姜忆南	校对	孙军	页		56

17 - 17



18 - 18

发泡水泥复合板屋面 天窗剖面							图集号	05J623-1
审核	汪一骏	汪一骏	校对	孙军	设计	姜忆南	页	57



注：钢梯支架穿出保温端壁板处须用密封膏满涂穿过处周围或现场酌情处理。

发泡水泥复合板屋面
夹芯板端壁上下节点详图

图集号

05J623-1

审核 汪一骏

22-暖 校对 孙军

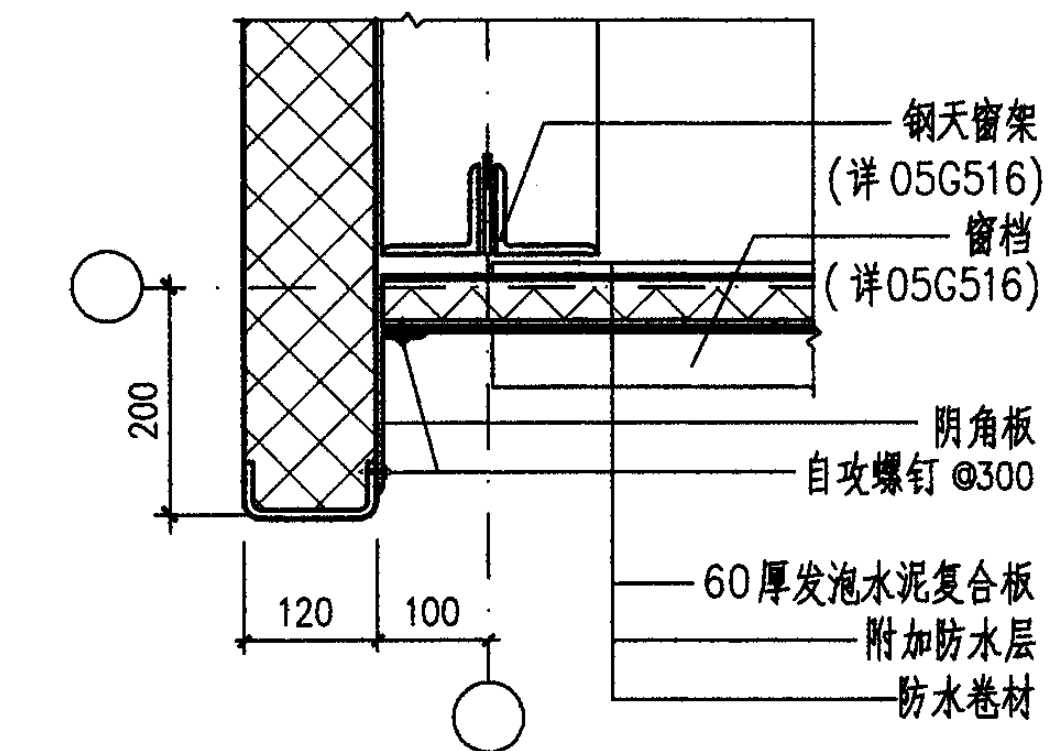
设计 姜忆南

页

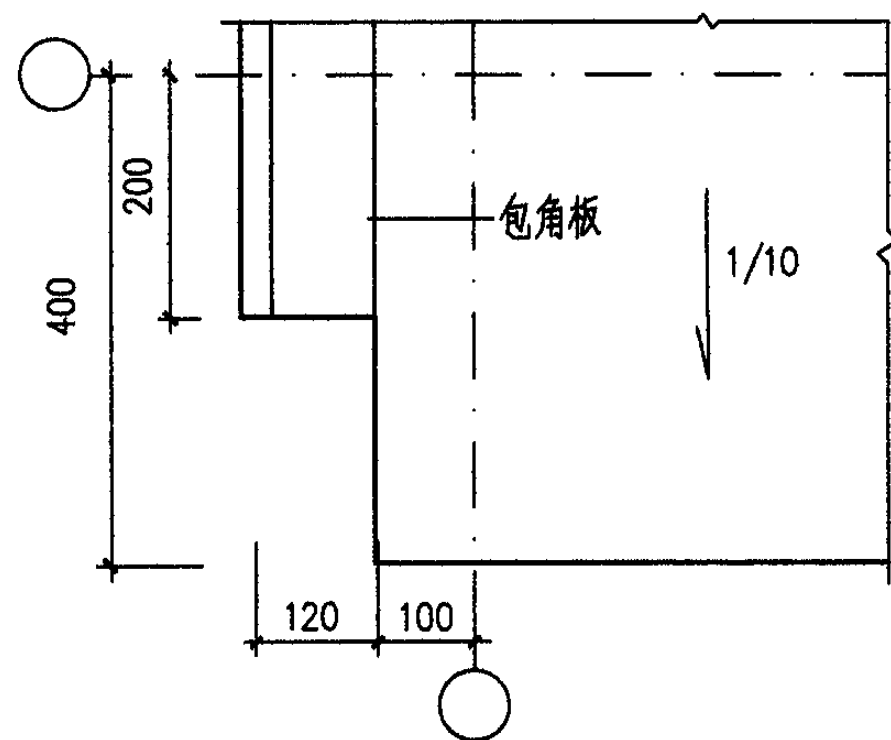
58



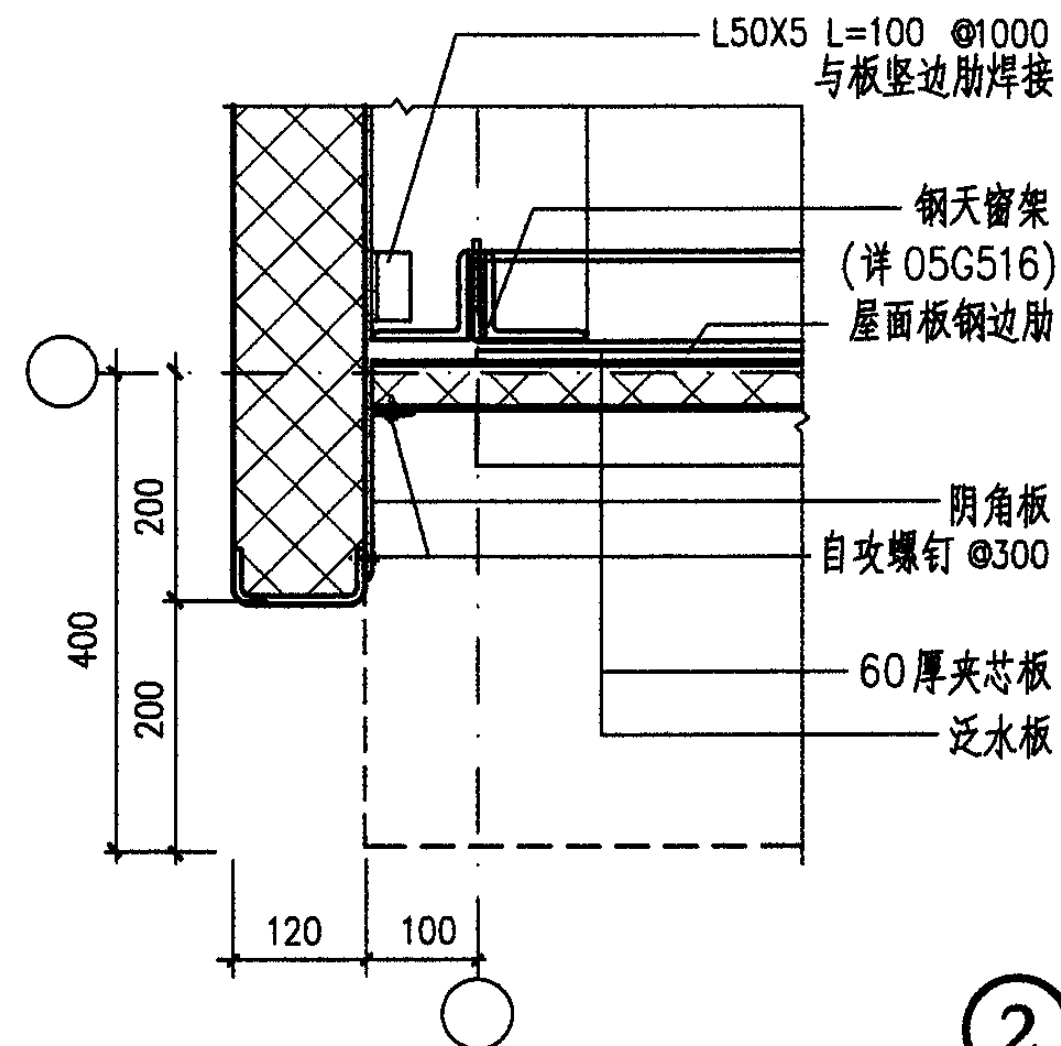
05J623-1



①

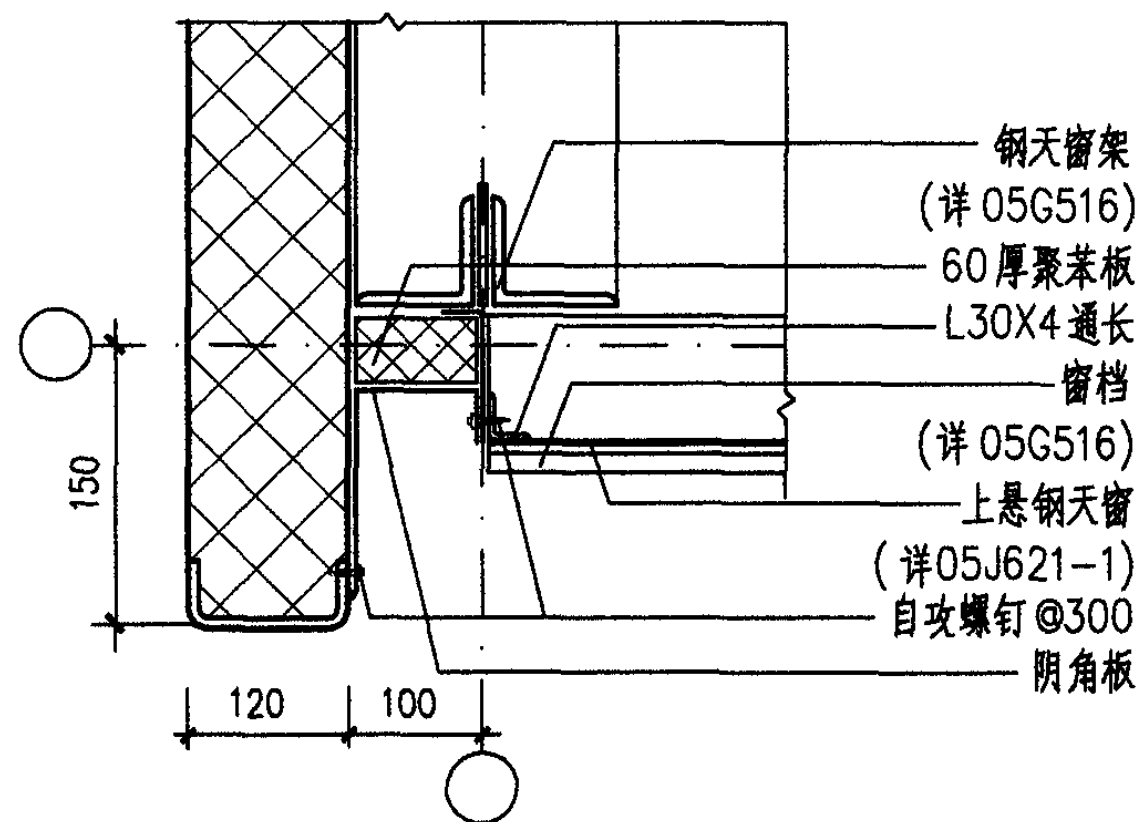


③

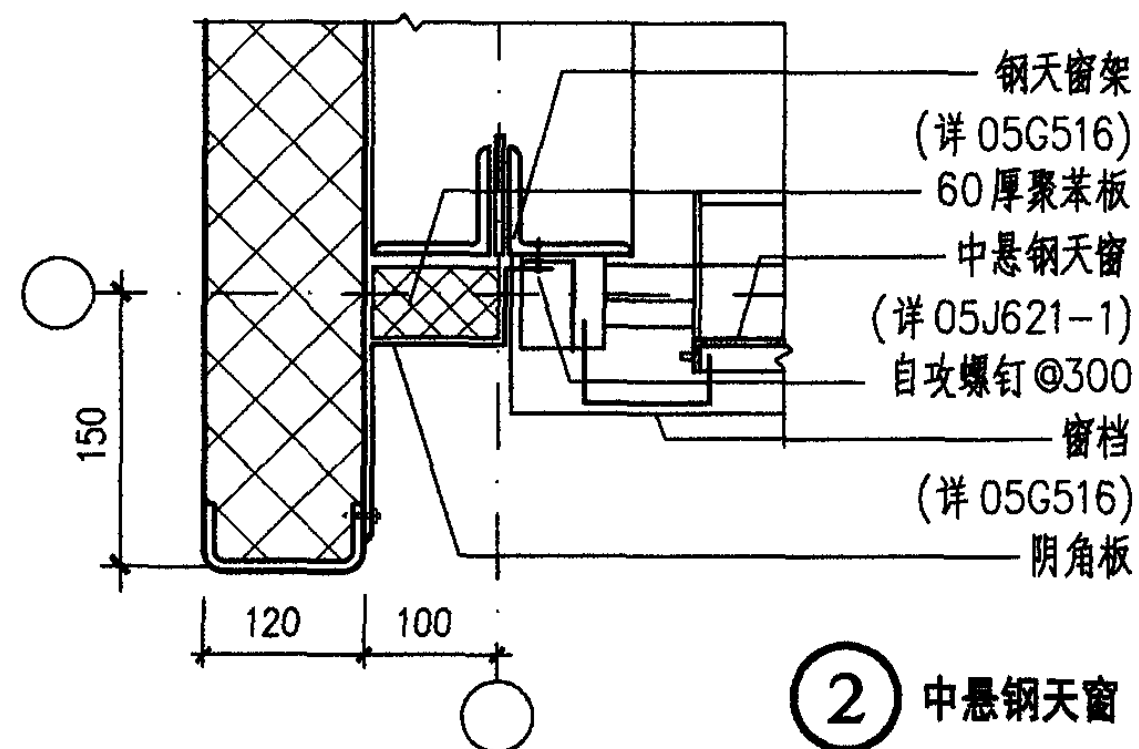


②

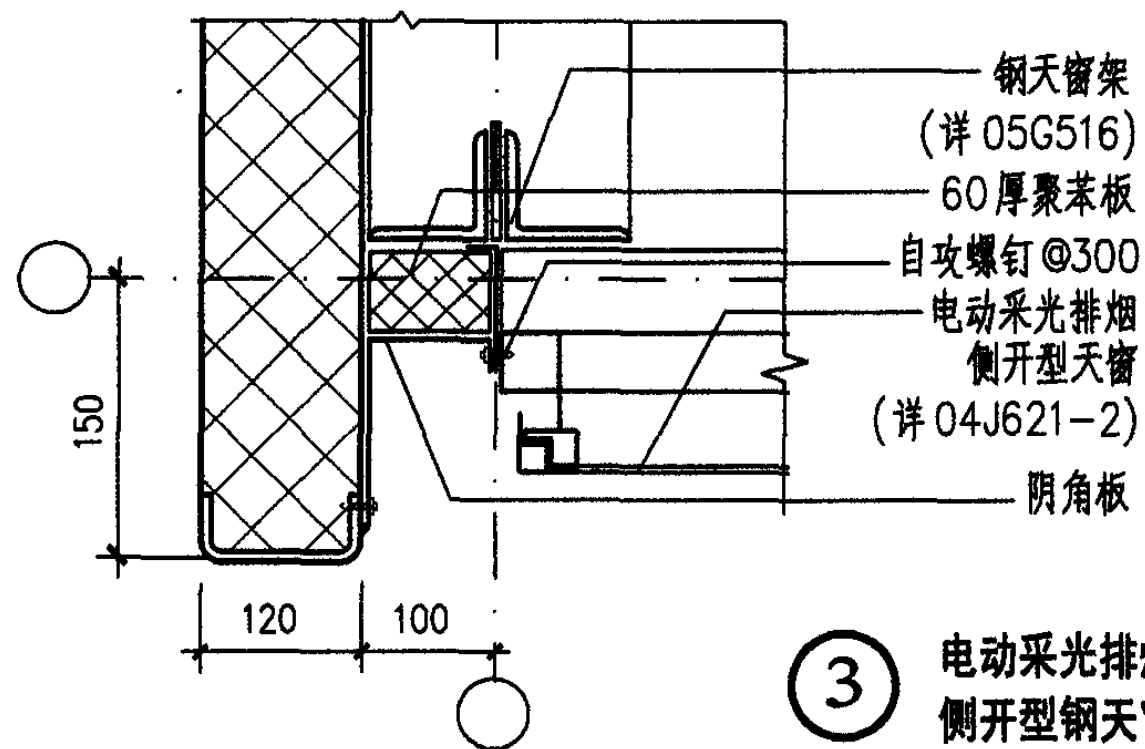
发泡水泥复合板屋面及 端壁节点详图(一)								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	汪一骏	校对	孙军	设计	姜忆南	姜忆南	页	60



① 上悬钢天窗

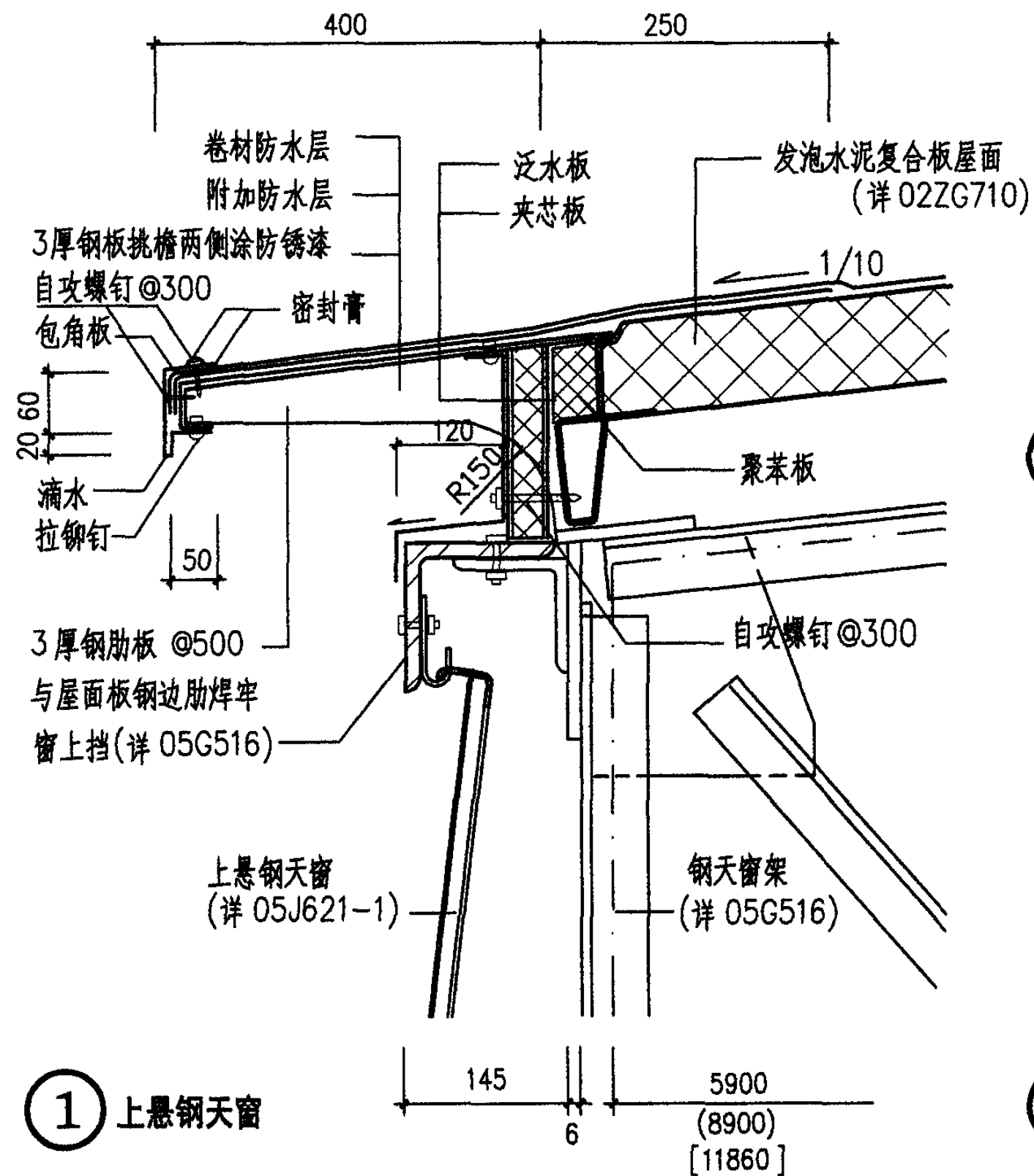


② 中悬钢天窗

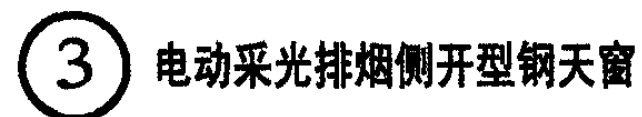
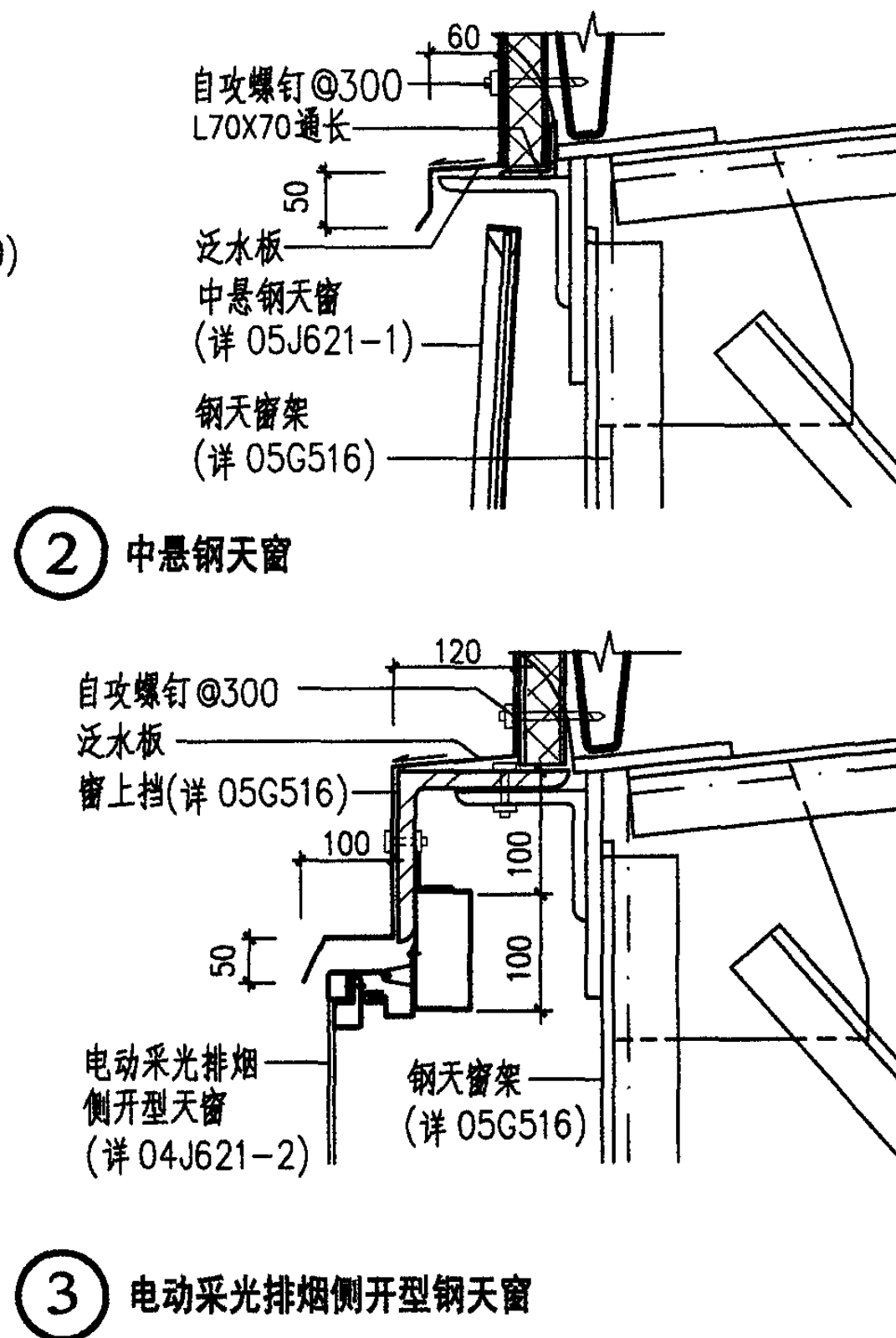


③ 电动采光排烟
侧开型钢天窗

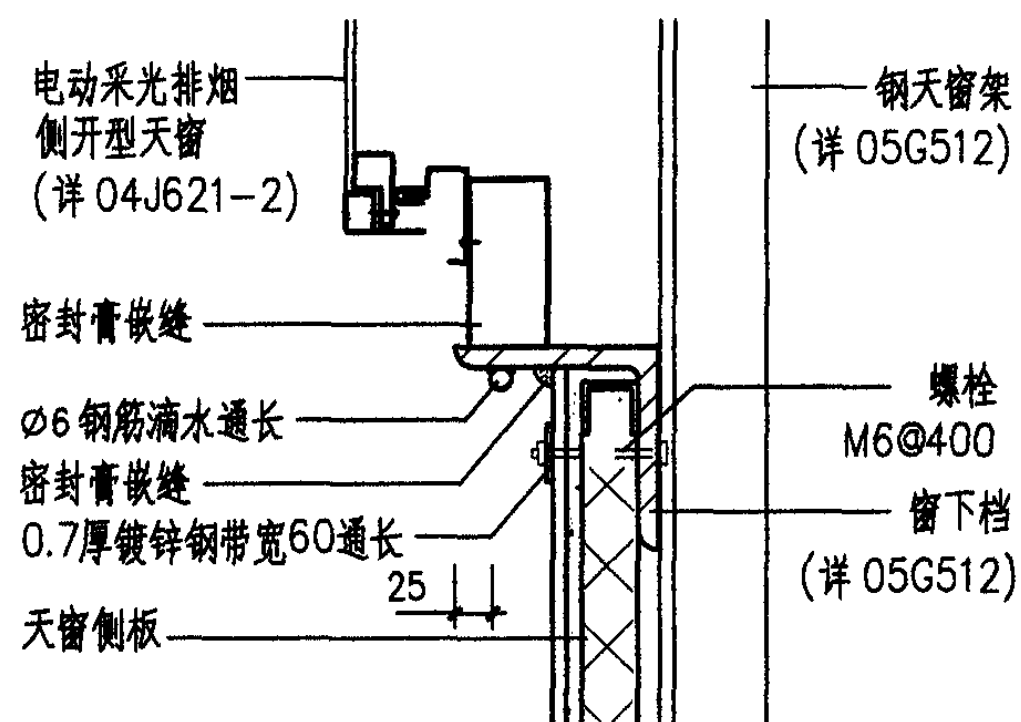
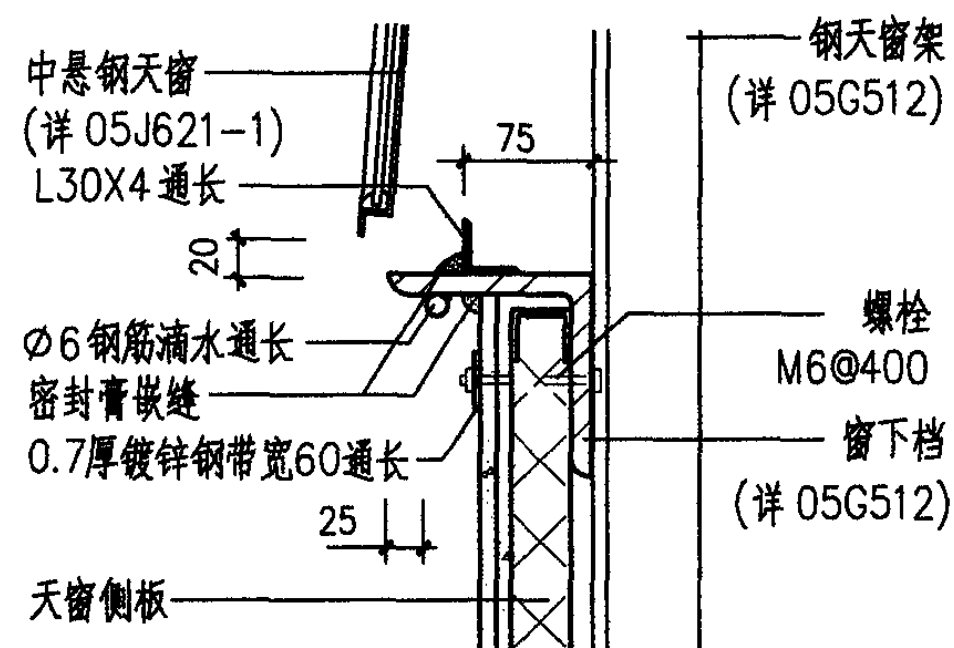
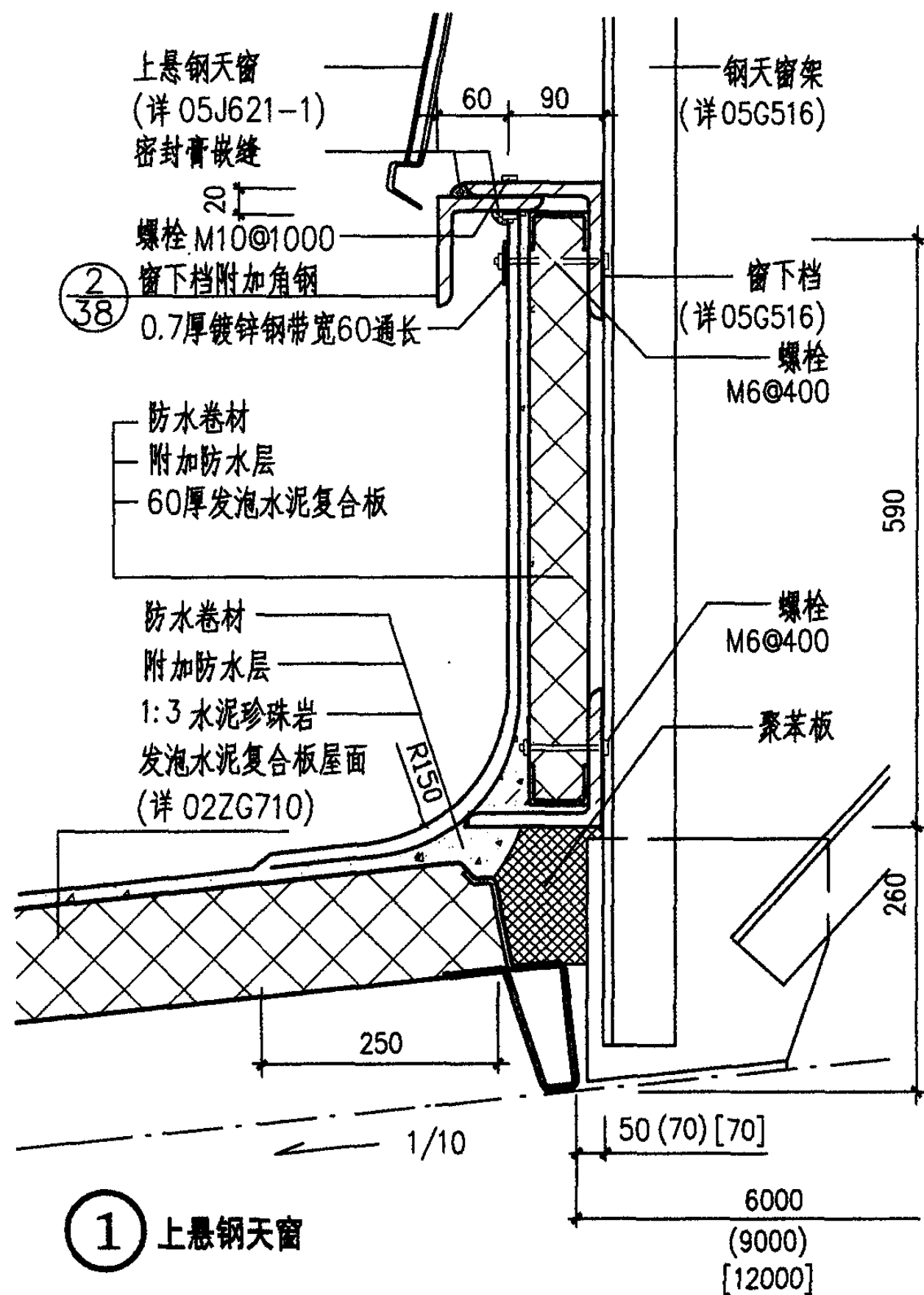
发泡水泥复合板屋面及 端壁节点详图(二)							图集号	05J623-1
审核	汪一骏	汪一骏	校对	孙军	设计	姜忆南	页	61



注：钢板挑檐饰面漆工程设计定。



发泡水泥复合板屋面 檐下节点详图							图集号	05J623-1
审核	汪一骏	22-22	校对	孙军	设计	姜忆南	页	62



发泡水泥复合板屋面侧板节点详图

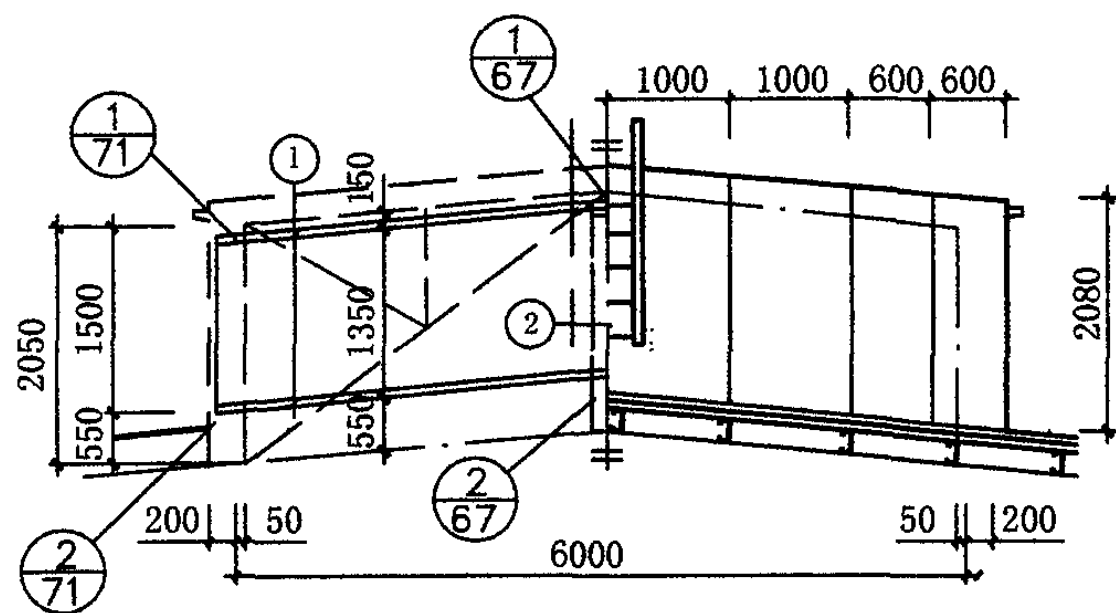
图集号

05J623-1

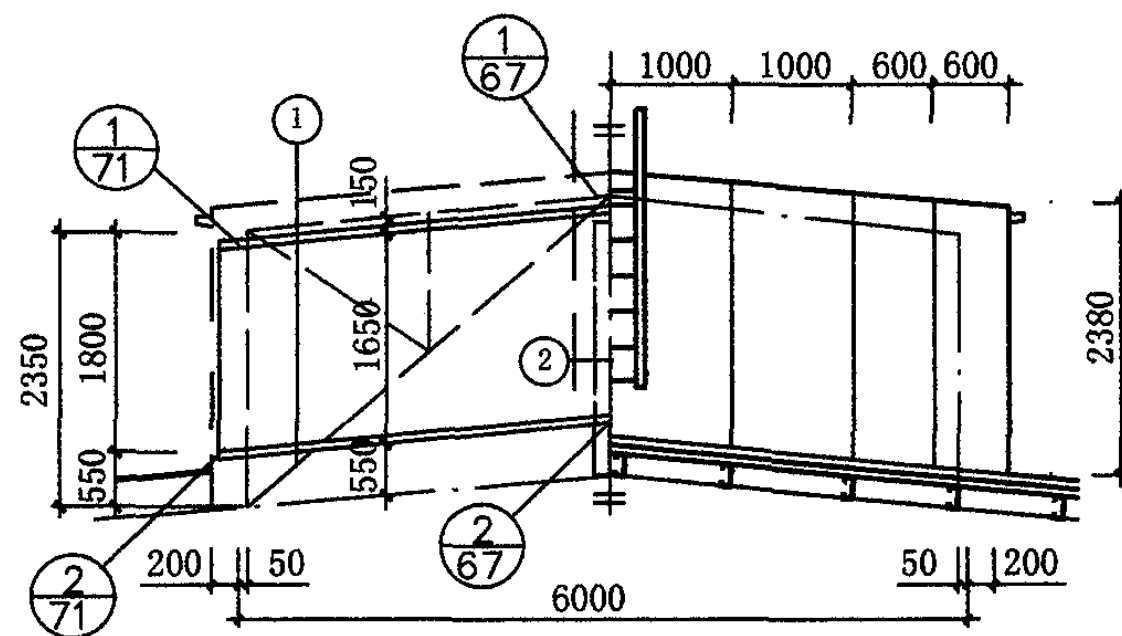
审核	汪一骏	22-张	校对	孙军	设计	姜忆南	姜忆南
----	-----	------	----	----	----	-----	-----

頁

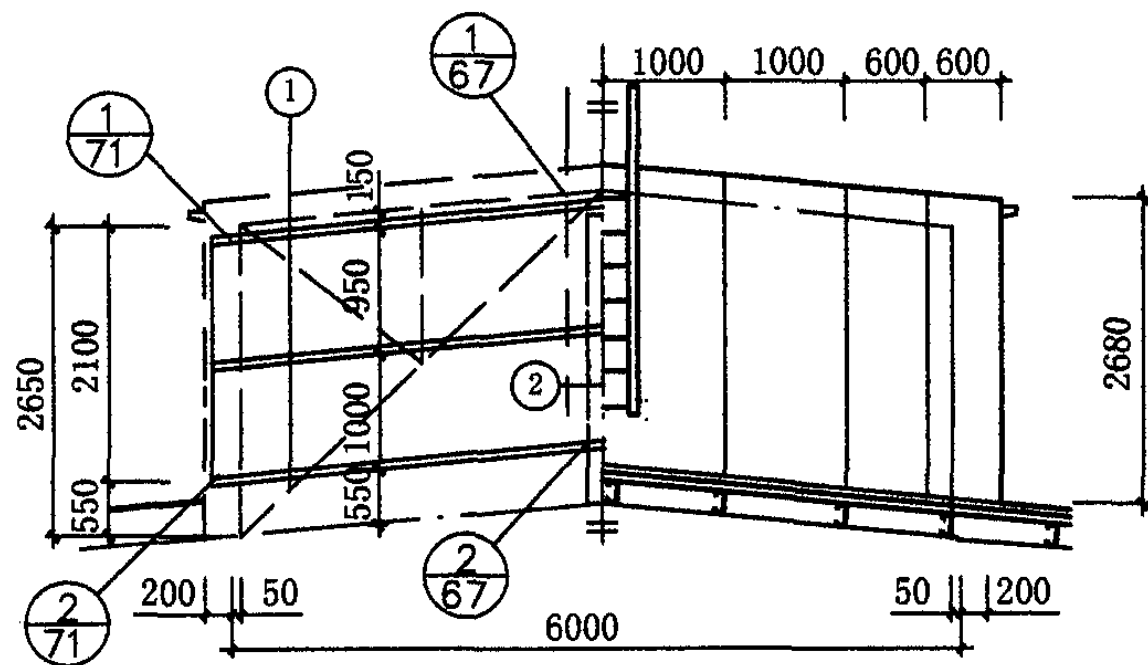
63



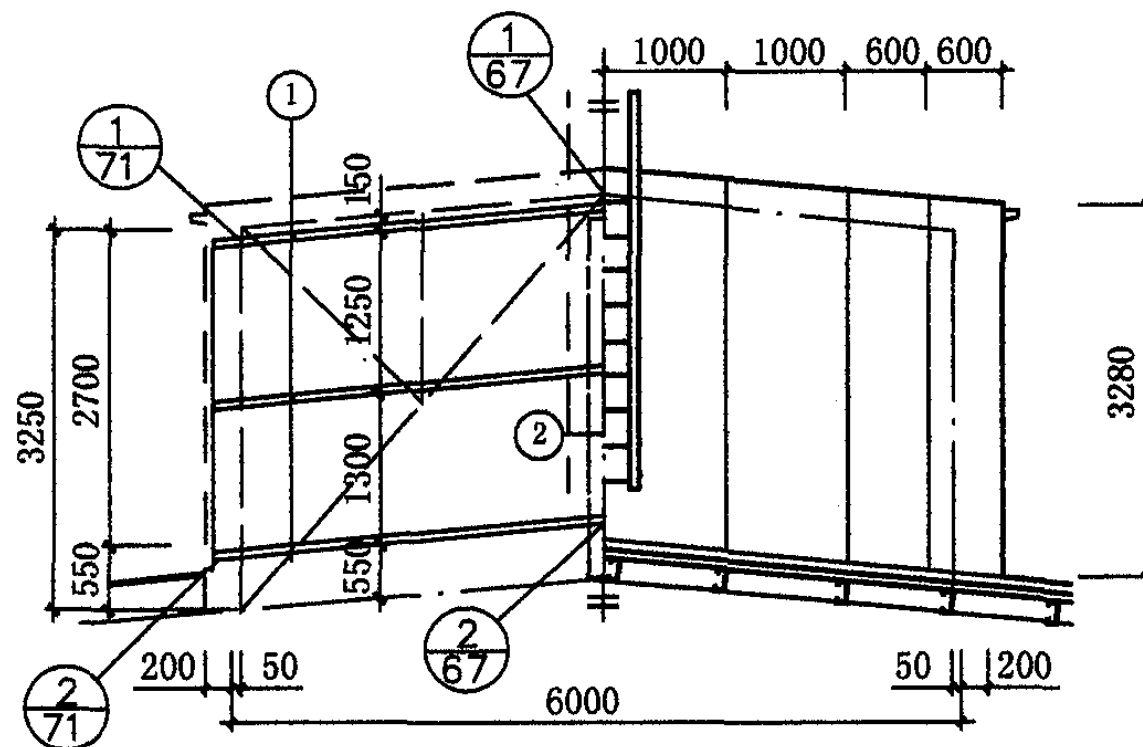
1. 2m天窗端壁支架QZ612及端壁板立面布置



1. 5m天窗端壁支架QZ615及端壁板立面布置



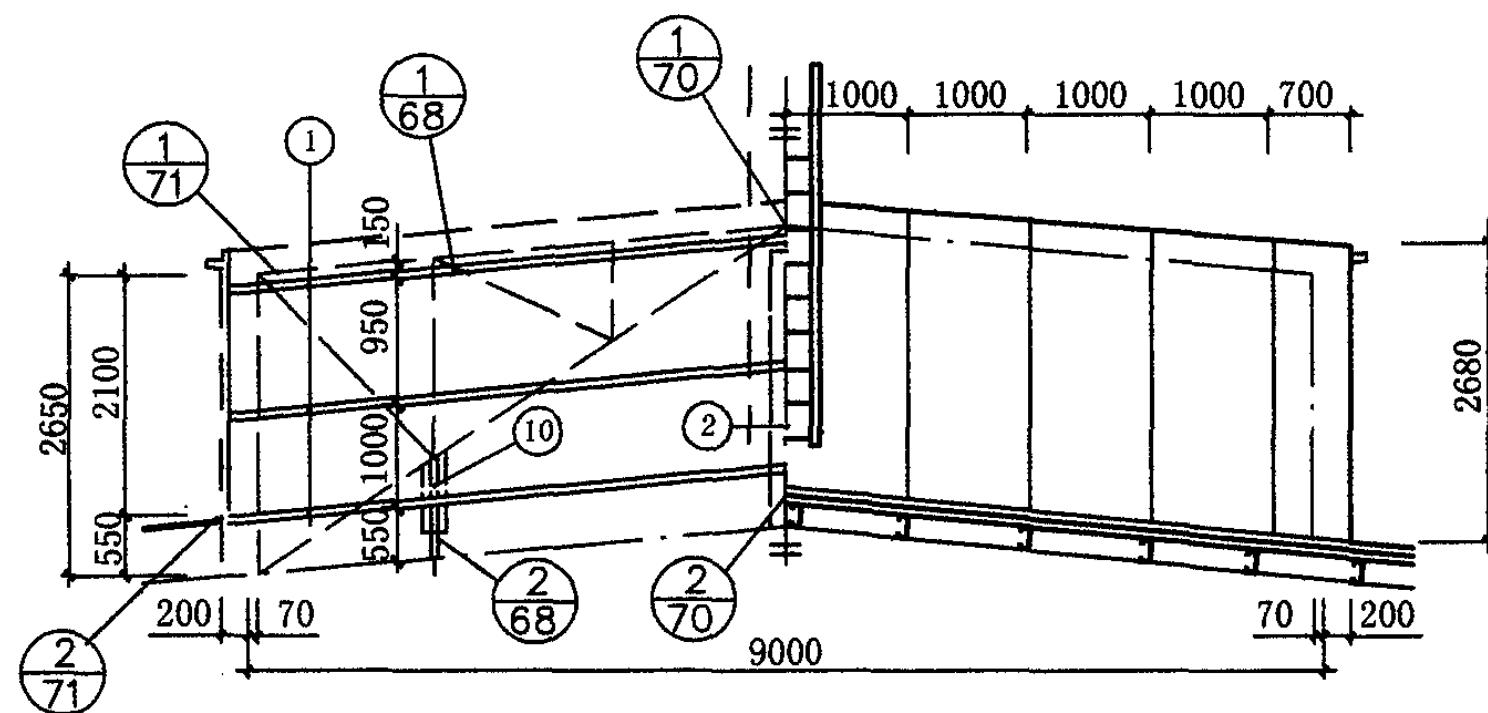
2×0.9m天窗端壁支架QZ618及端壁板立面布置



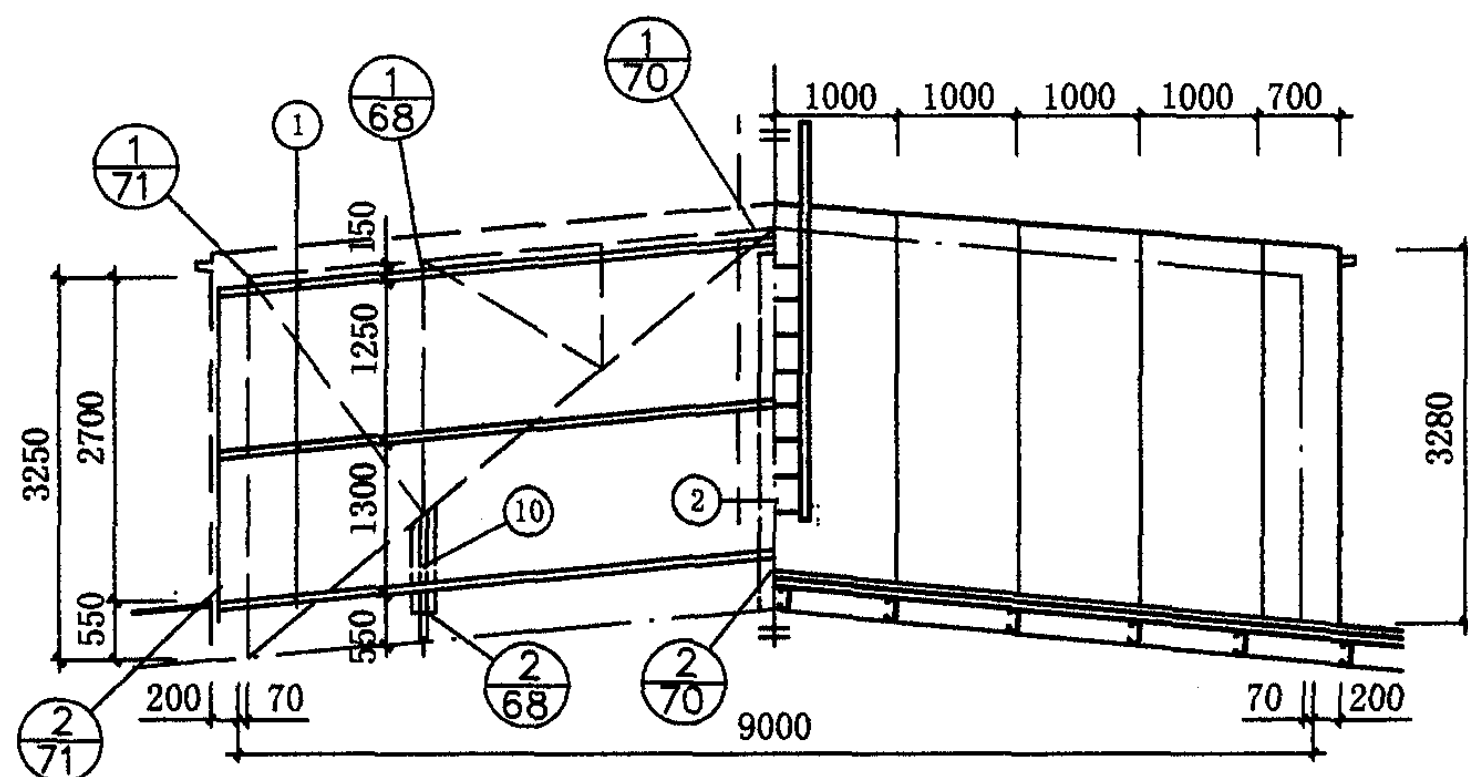
2×1.2m天窗端壁支架QZ624及端壁板立面布置

注：1. 横档①的支托（角钢）间距为3000mm。
2. 立面排板仅以1000mm宽夹芯板为例。

端壁支架QZ612~624及端壁板立面布置							图集号	05J623-1
审核	汪一骏	设计	孙军	校对	姜忆南	页	64	



2×0.9m天窗端壁支架QZ918及端壁板立面布置

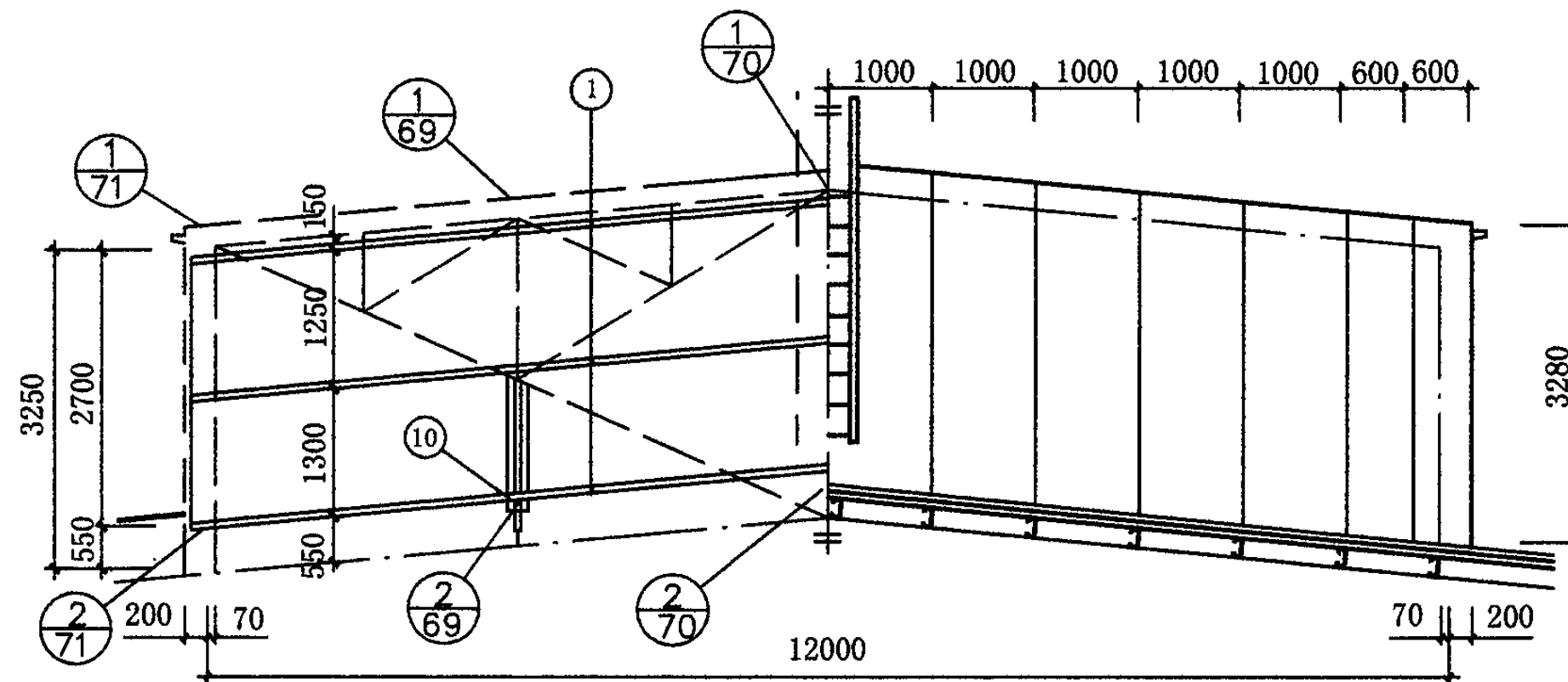


2×1.2m天窗端壁支架QZ924及端壁板立面布置

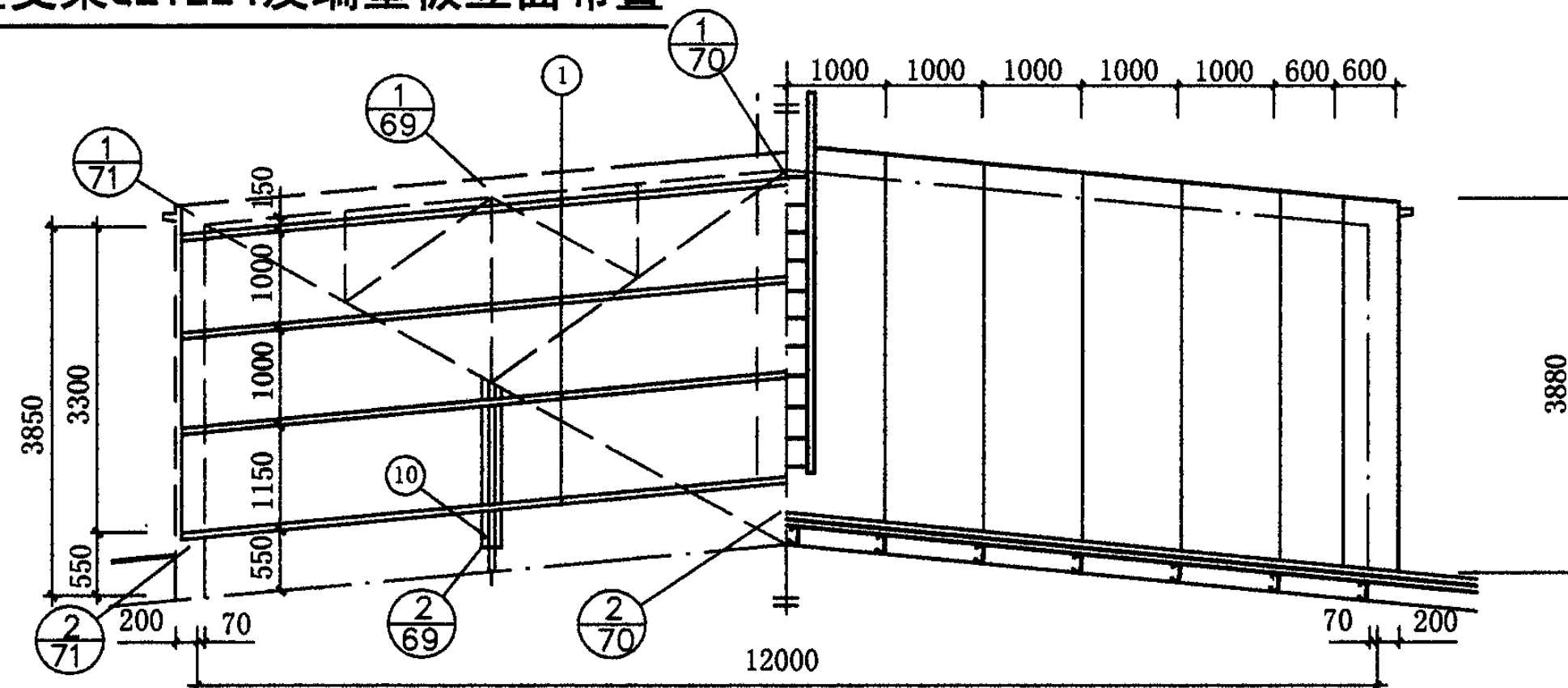
注：1. 横档①的支托（角钢）间距为3000mm和1500mm。

2. 立面排板仅以1000mm宽夹芯板为例。

端壁支架QZ918、QZ924及端壁板立面布置								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	汪一骏	校对	姜忆南	姜忆南	设计	孙军	页	65



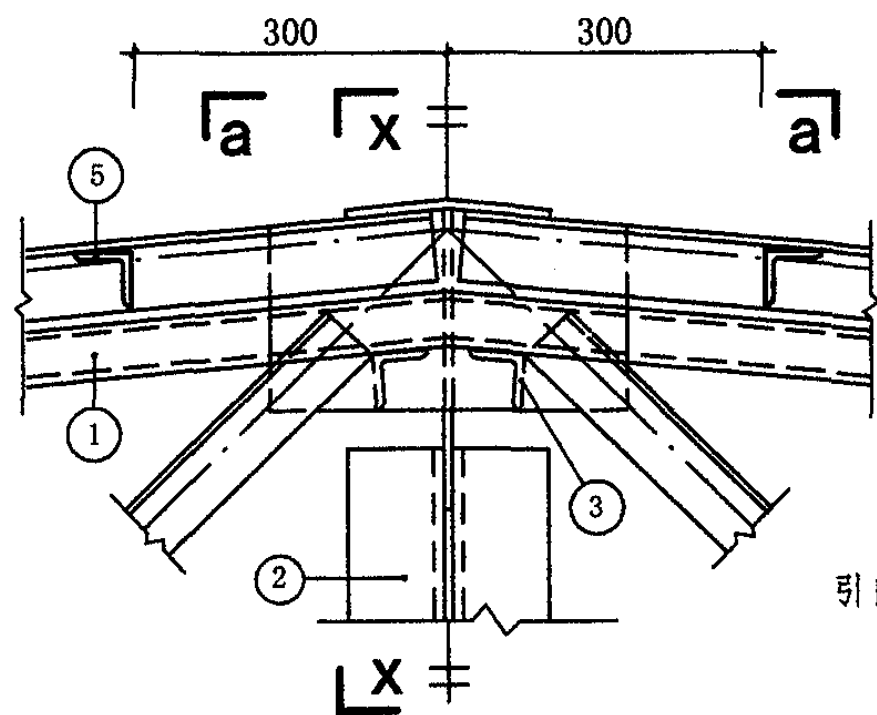
2×1.2m天窗端壁支架QZ1224及端壁板立面布置



2×1.5m天窗端壁支架QZ1230及端壁板立面布置

注：1.横档①的支托（角钢）间距为3000mm。
2.立面排板仅以1000mm宽夹芯板为例。

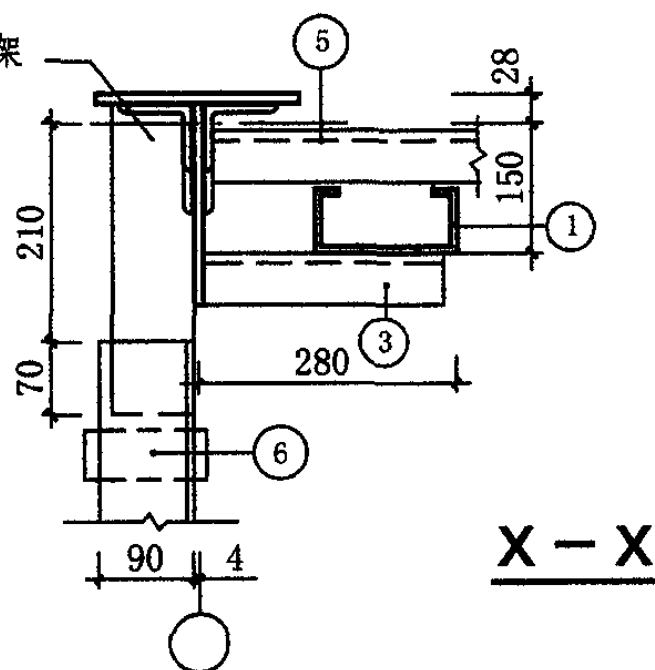
端壁支架QZ1224、1230及端壁板立面布置							图集号	05J623-1
审核	汪一骏	汪一骏	校对	姜忆南	姜忆南	设计	孙军	孙军
							页	66



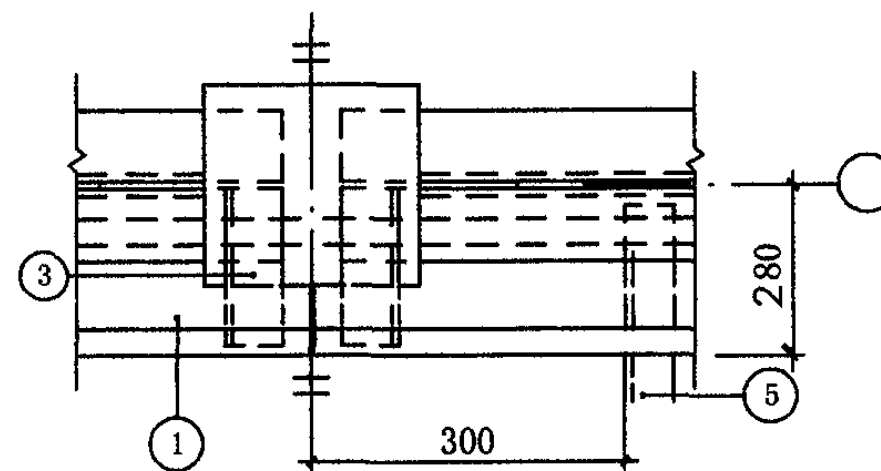
引自第64页

①

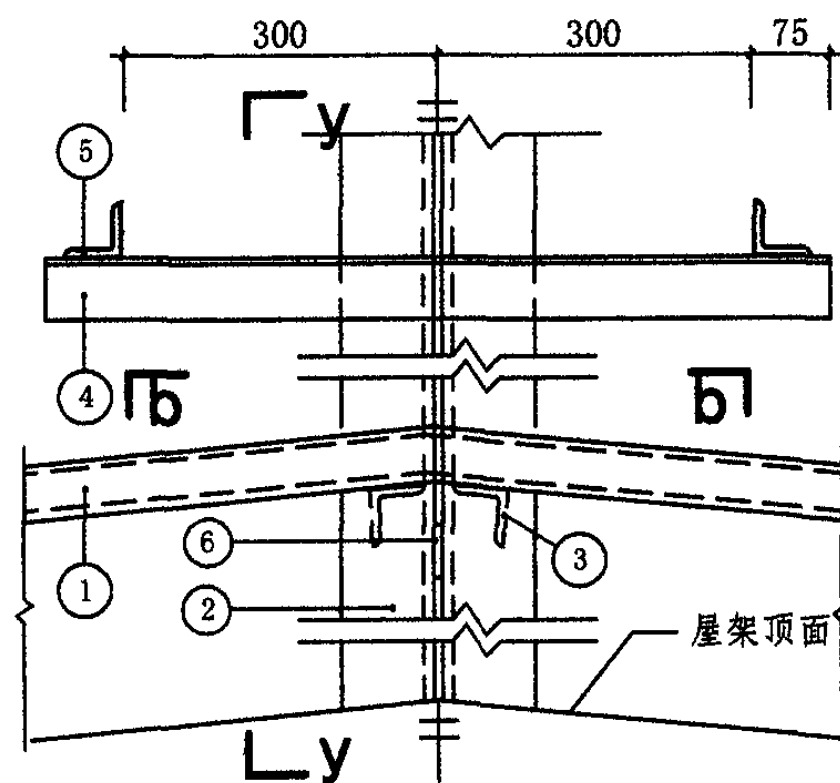
钢天窗架



x - x

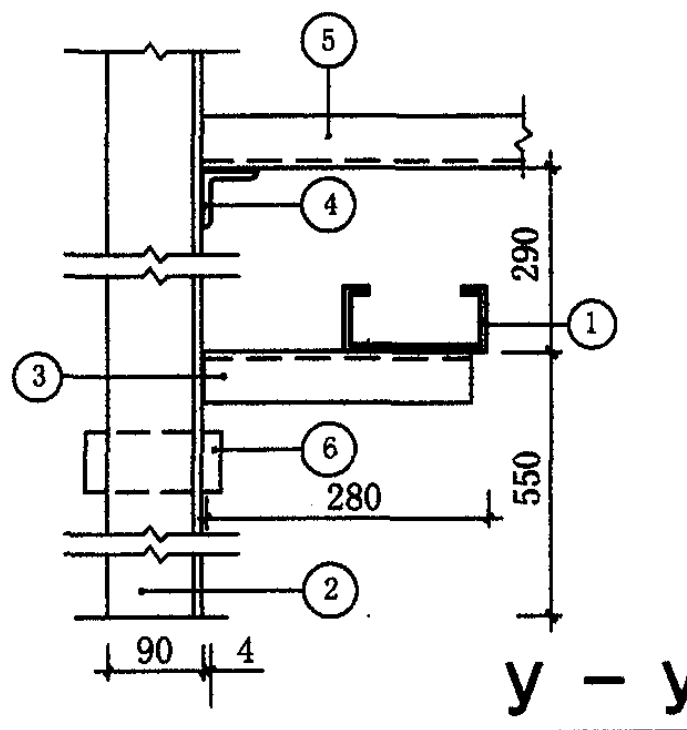


a - a

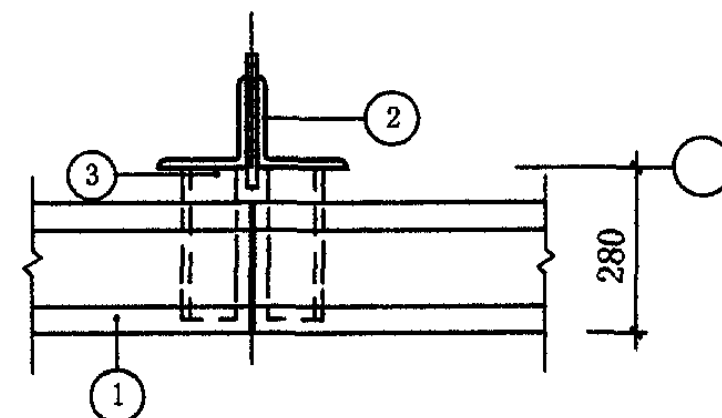


引自第64页

②



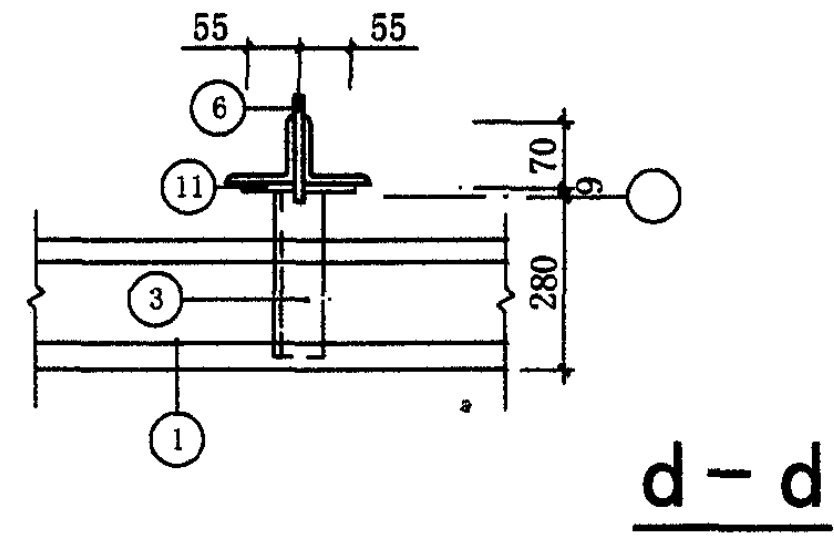
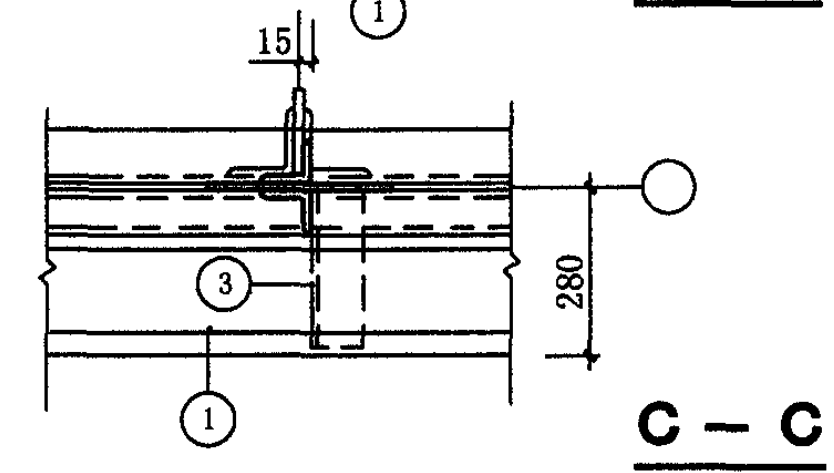
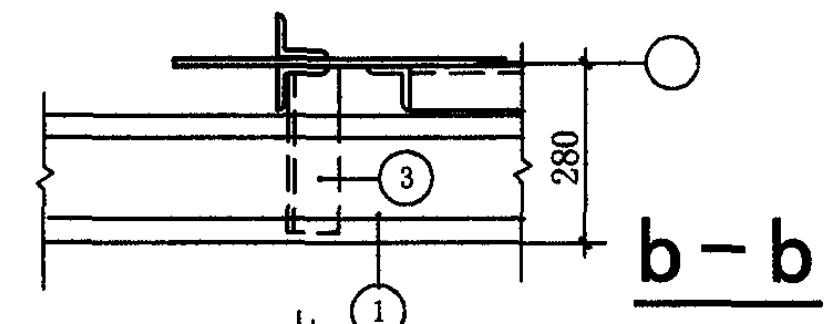
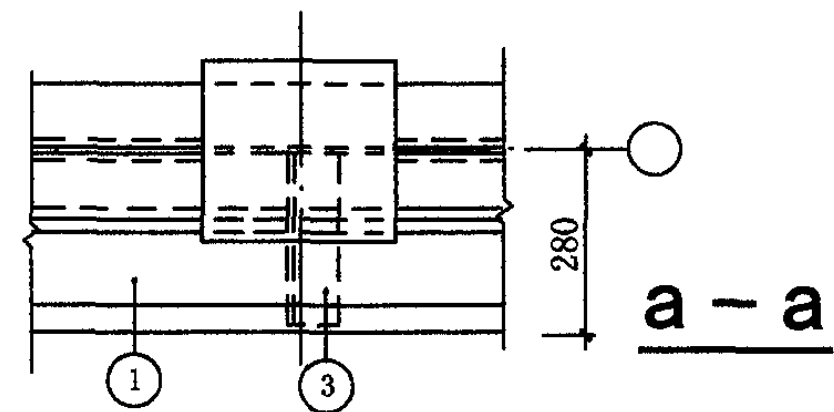
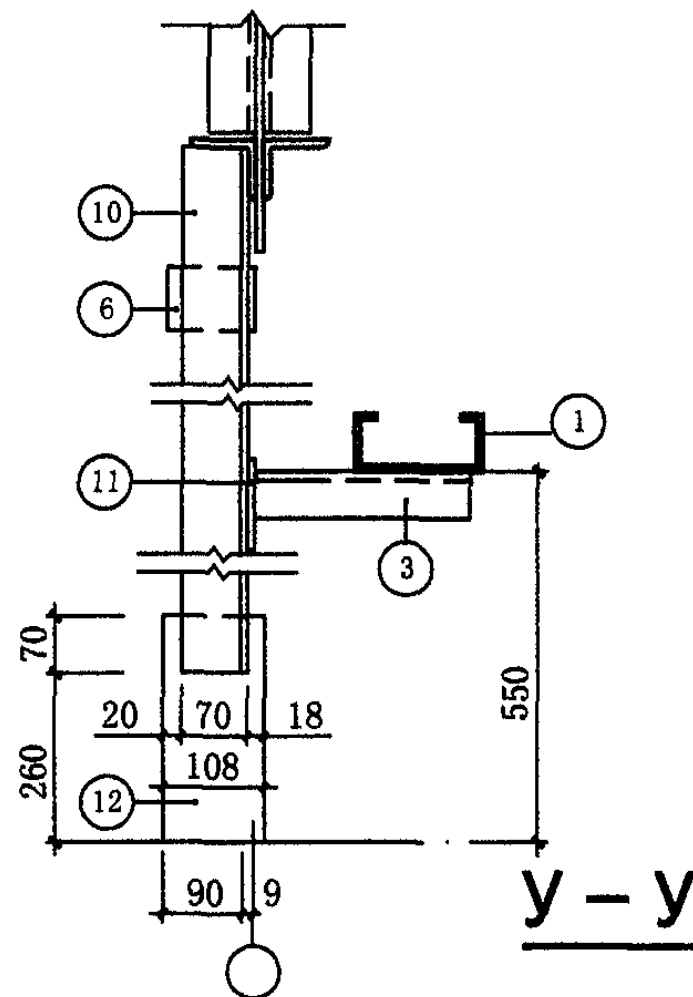
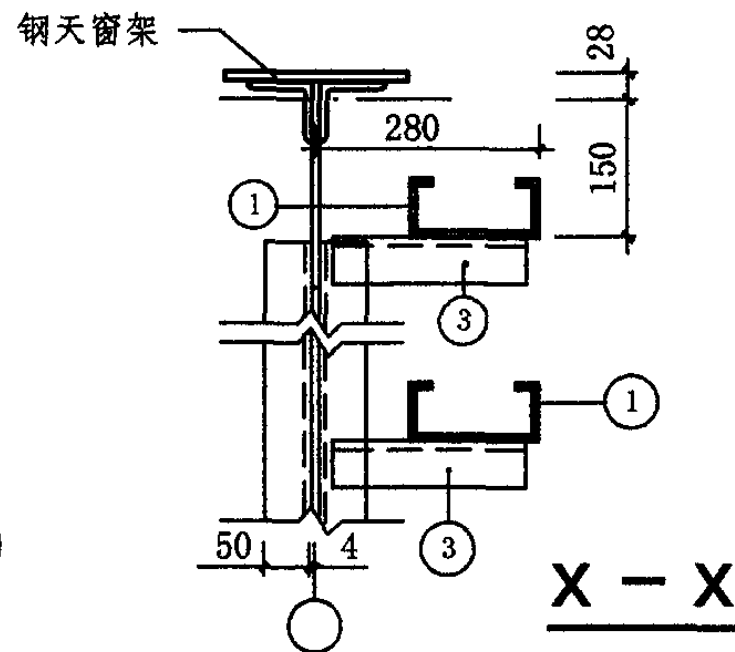
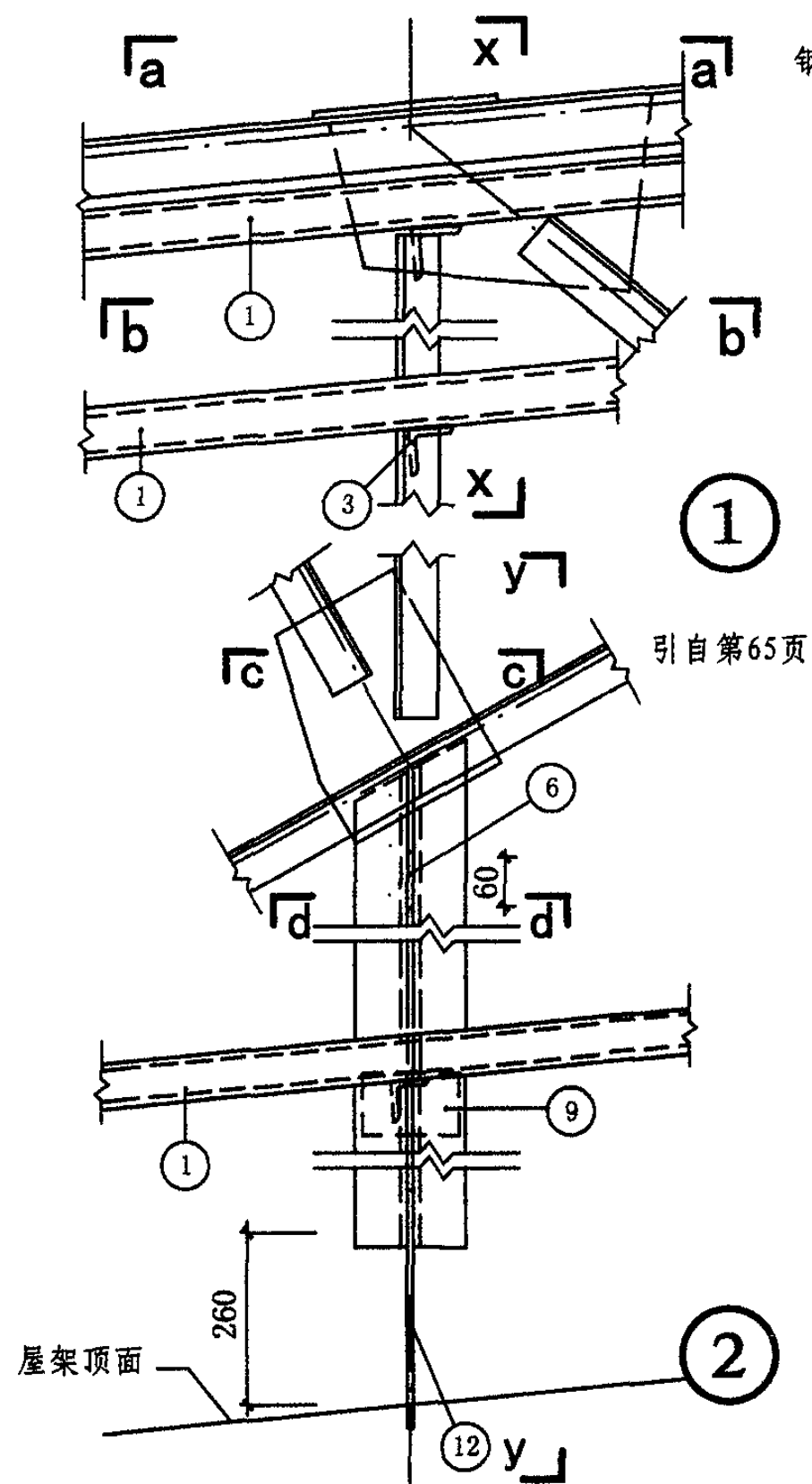
y - y



b - b

注: 件 ⑥ 沿高度均布 (按材料表数量)

端壁支架 QZ612 624、QZ918、924节点详图								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	汪一骏	校对	姜忆南	姜忆南	设计	孙军	页	67



端壁支架 QZ918、924节点详图

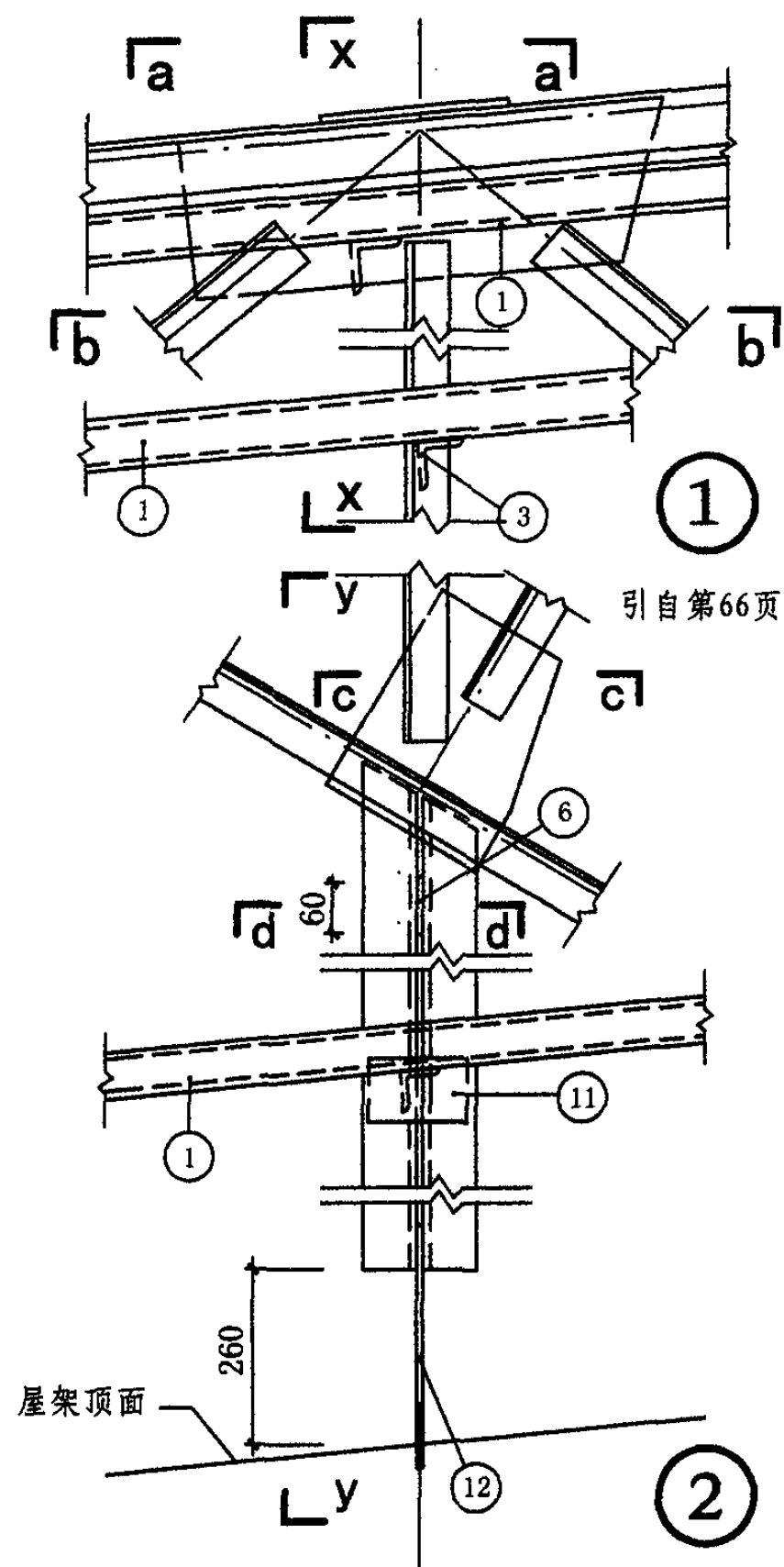
图集号

05J623-1

审核 汪一骏 汪一骏 校对 姜忆南 姜忆南 设计 孙军 孙军

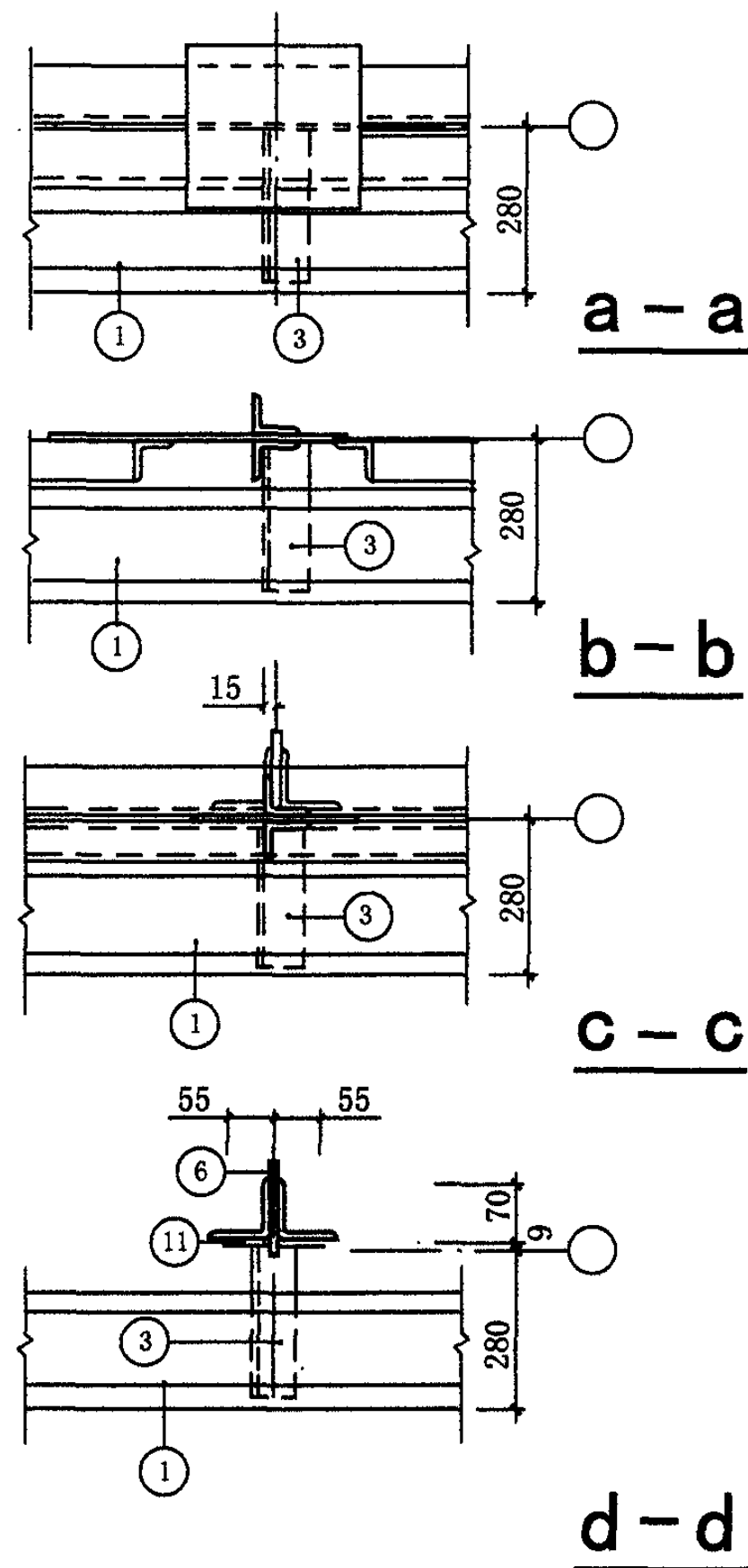
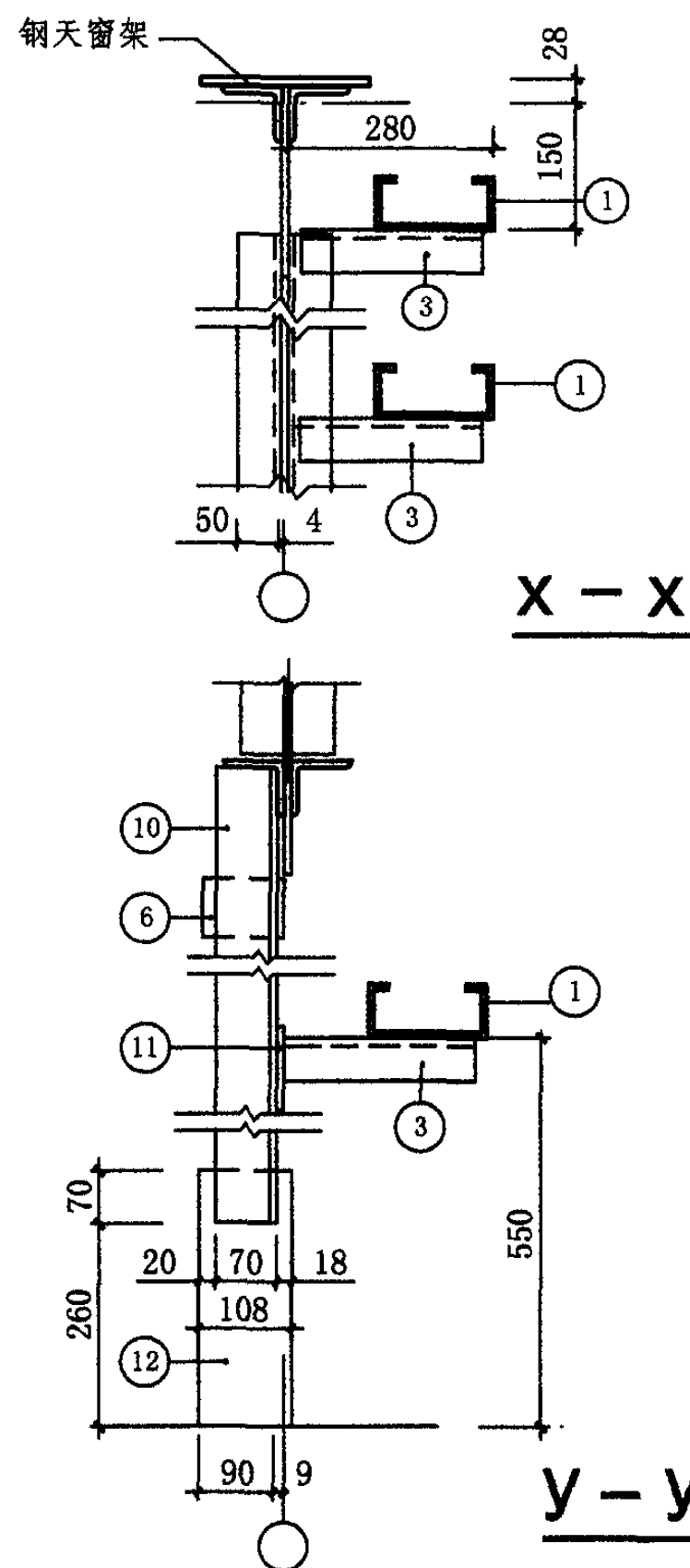
页

68



引自第66页

引自第66页



端壁支架 QZ1224、1230节点详图 (一)

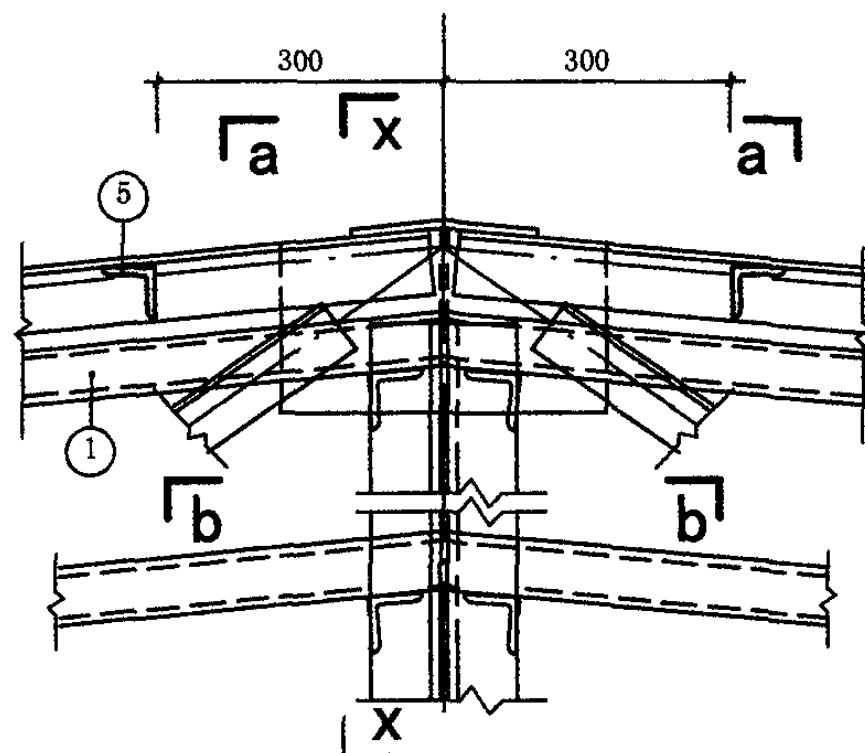
图集号

05J623-1

审核 汪一骏 设计 孙军

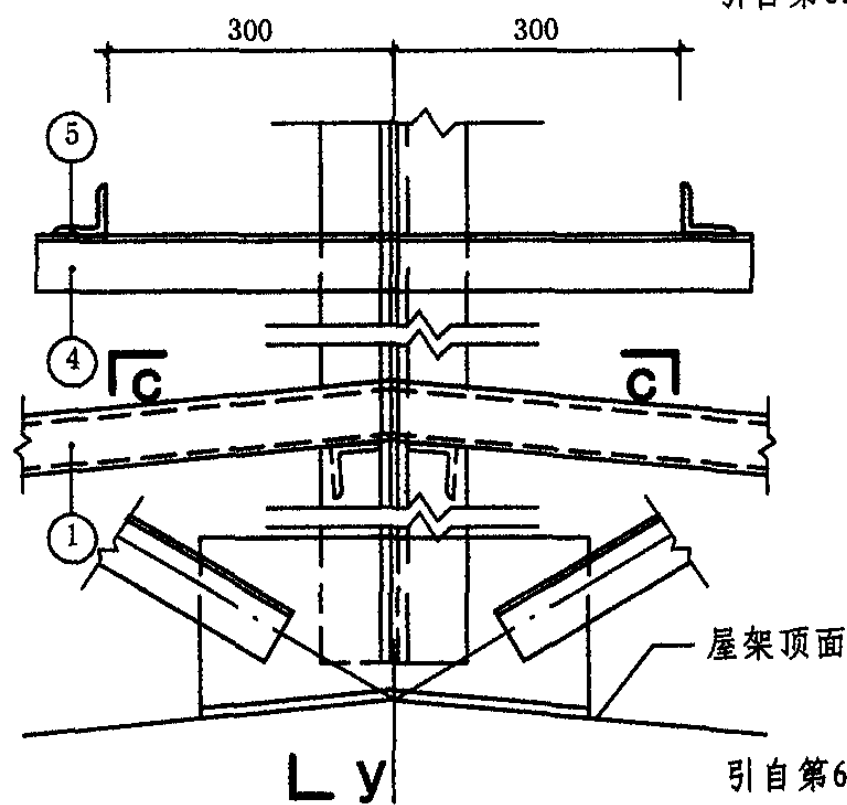
页

69



①

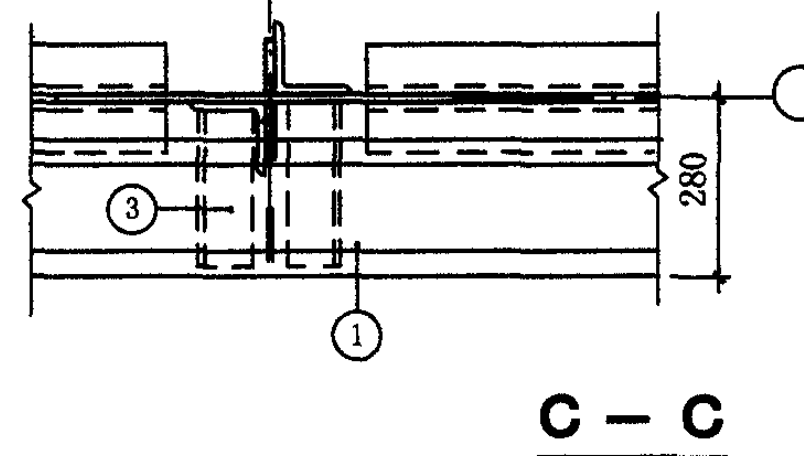
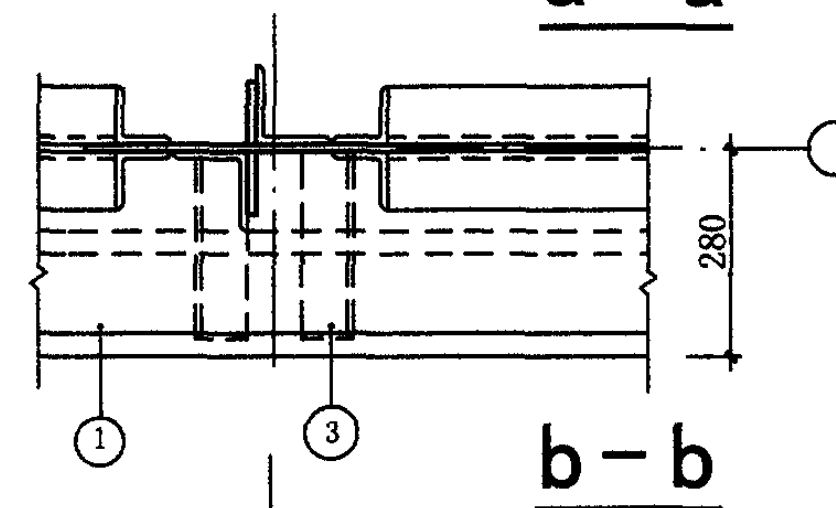
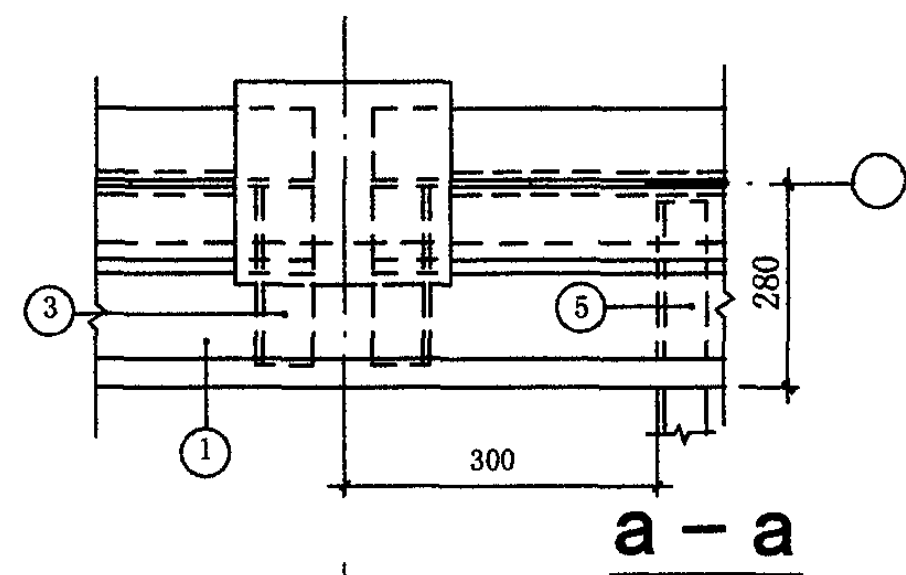
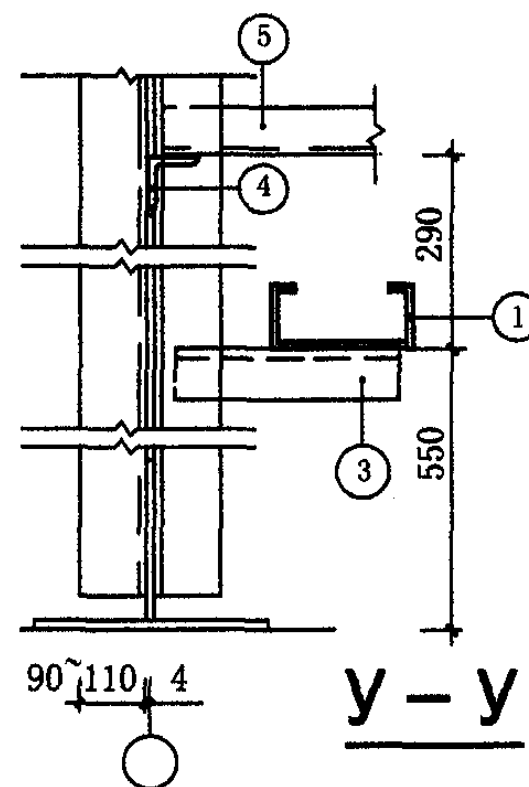
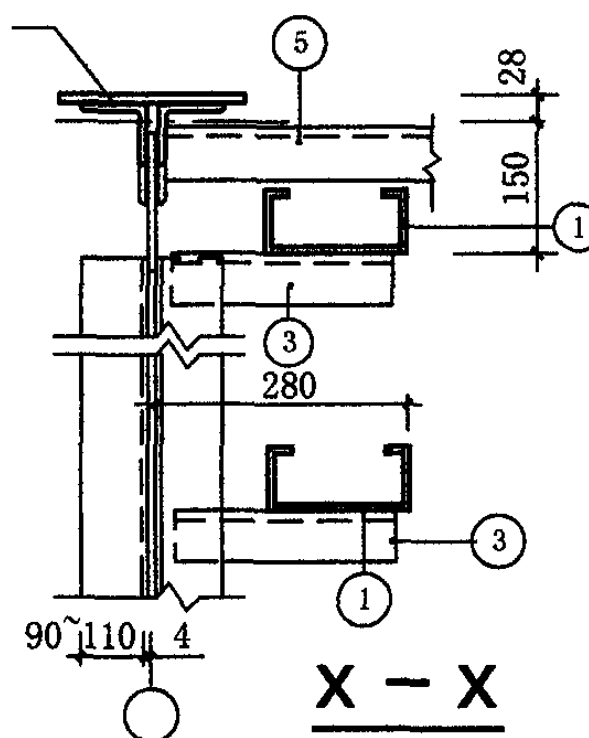
引自第65, 66页



②

引自第65, 66页

钢天窗架



端壁支架 QZ1224、1230节点详图 (二)

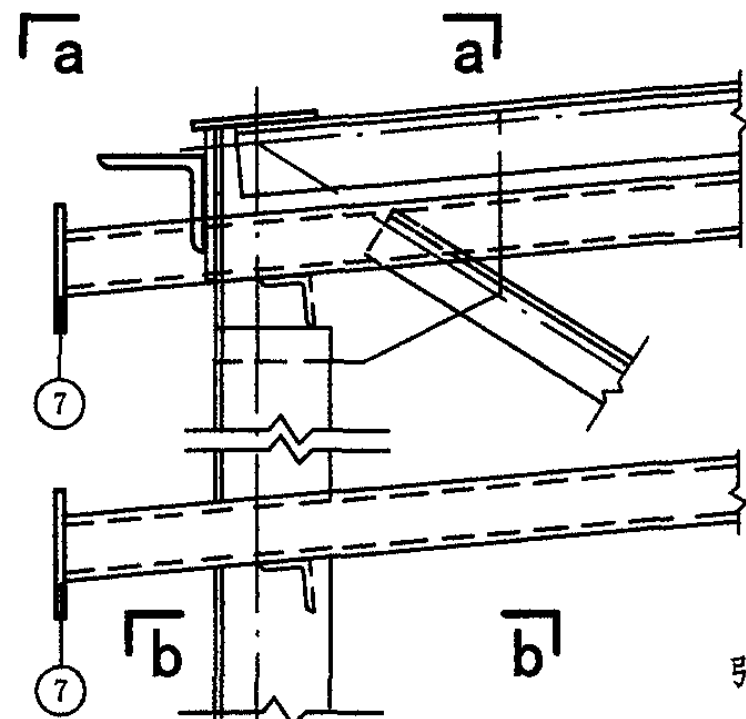
图集号

05J623-1

审核 汪一骏 设计 孙军

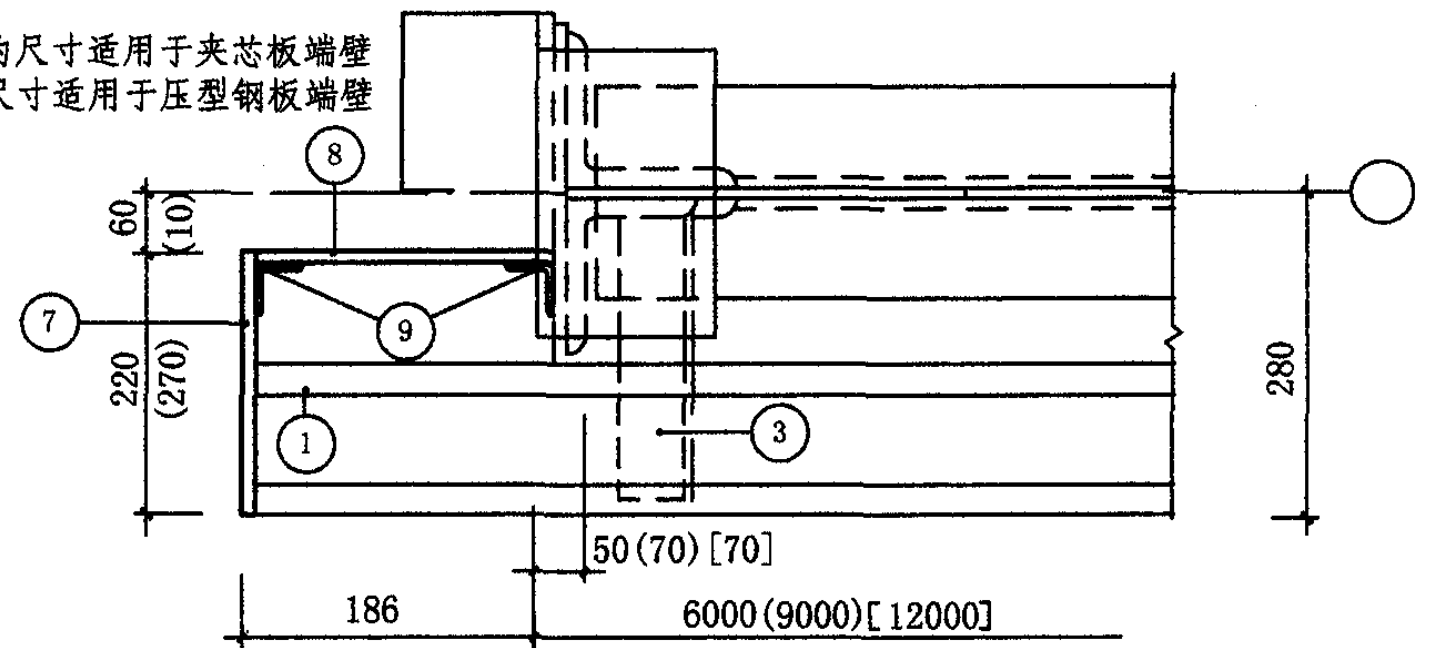
页

70

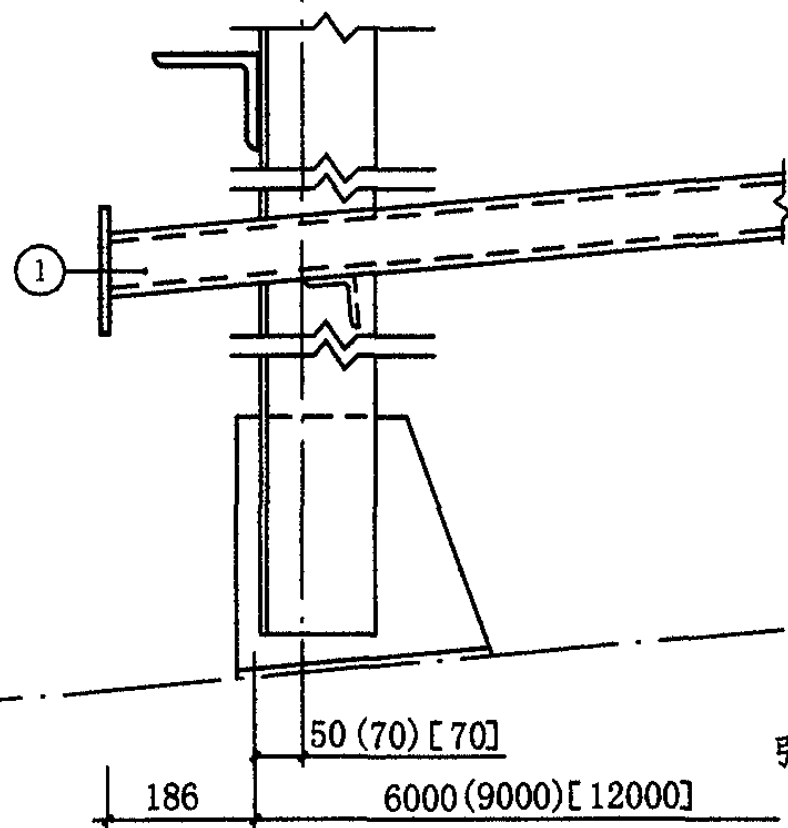


引自第64~66页

非括号中的尺寸适用于夹芯板端壁
括号中的尺寸适用于压型钢板端壁

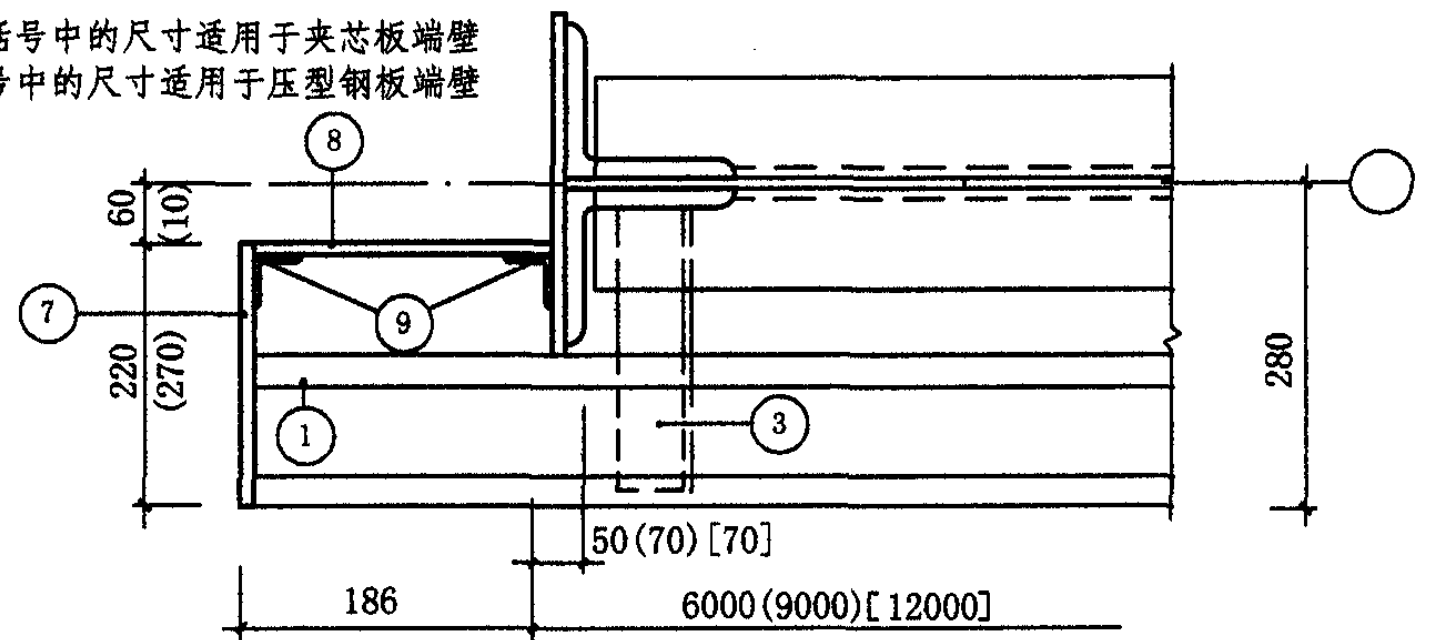


a - a



引自第64~66页

非括号中的尺寸适用于夹芯板端壁
括号中的尺寸适用于压型钢板端壁



b - b

引自第64~66页

端壁支架 QZ612~624、 QZ918、924、QZ1224、1230节点详图								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	设计	孙军	校对	姜忆南	制图	姜忆南	页	71

QZ系列支架材料表

(一面端壁)

编 号	跨度 (mm)	窗高 (mm)	件 号	规 格 (mm)	长度 (mm)	数 量		单重 (kg)	共重 (kg)	总重 (kg)
						正	反			
QZ612	6000	1200	1	□160x70x20x3	3203	2	2	23.8	95.2	170
			2	└ 90x6	1850	1	1	15.4	30.8	
			3	└ 63x5	265	8		1.3	10.4	
			4	└ 63x5	750	1		3.6	3.6	
			5	└ 50x5	580	4		2.2	8.8	
			6	— 60x6	130	3		0.4	1.2	
			7	—140x6	220 (270)	4		1.5 (1.9)	6.0 (7.6)	
			8	—140x6	210	6		1.4	8.4	
			9	└ 30x4	160	12		0.3	3.6	
QZ615	6000	1500		1, 3~9号零件同 QZ612						175
			2	└ 90x6	2150	1	1	18.0	36.0	
QZ618	6000	1800	1	□160x70x20x3	3203	3	3	23.8	142.8	243
			2	└ 90x6	2450	1	1	20.5	41.0	
			3	└ 63x5	265	12		1.3	15.6	
			4	└ 63x5	750	1		3.6	3.6	
			5	└ 50x5	580	4		2.2	8.8	
			6	— 60x6	130	3		0.4	1.2	
			7	—140x6	220 (270)	6		1.5 (1.9)	9.0 (11.4)	
			8	—140x6	210	6		1.4	8.4	
			9	└ 30x4	160	12		0.3	3.6	

编 号	跨度 (mm)	窗高 (mm)	件 号	规 格 (mm)	长度 (mm)	数 量		单重 (kg)	共重 (kg)	总重 (kg)
						正	反			
QZ624	6000	2400		1, 3~9号零件同 QZ618						231
			2	└ 90x6	3050	1	1	25.5	51.0	
QZ918	9000	1800	1	□160x70x20x3	4710	3	3	35.1	211	338
			2	└ 90x6	2450	1	1	20.5	41.0	
			3	└ 63x5	265	18		1.3	23.4	
			4	└ 63x5	750	1		3.6	3.6	
			5	└ 50x5	580	4		2.2	8.8	
			6	— 60x6	130	3		0.4	1.2	
			7	—140x6	220 (270)	6		1.5 (1.9)	9.0 (11.4)	
			8	—140x6	210	6		1.4	8.4	
			9	└ 30x4	160	12		0.3	3.6	
			10	└ 70x6	655	1	1	4.2	8.4	
				└ 70x6	603	1	1	3.9	7.8	
			11	— 60x6	110	2		0.3	0.6	
			12	—108x6	330	2		1.7	3.4	

注：表中件⑦括号内尺寸用于压型钢板，非
括号尺寸用于夹芯板。总重均以括号内尺
寸值计。

QZ系列支架材料表续表

(一面端壁)

编 号	跨度 (mm)	窗高 (mm)	件 号	规 格 (mm)	长度 (mm)	数 量		单重 (kg)	共重 (kg)	总重 (kg)
						正	反			
QZ924	9000	2400		3~9, 11, 12号零件同 QZ918						349
			1	□160x70x20x3	4710	3	3	35.1	211	
			2	└ 90x6	3050	1	1	25.5	50.9	
			10	└ 70x6	860	1	1	5.5	11.0	
				└ 70x6	798	1	1	5.1	10.2	
QZ1224	12000	2400		3, 5~9, 11, 12号零件同 QZ918						383
			1	□160x70x20x3	6220	3	3	46.2	276.9	
			4	└ 63x5	375	1		1.8	1.8	
				└ 63x5	360	1		1.7	1.7	
			10	└ 70x6	1420	1	1	9.1	18.2	
				└ 70x6	1385	1	1	8.9	17.8	
QZ1230	12000	3000		5~9, 11, 12号零件同 QZ918						491
			1	□160x70x20x3	6220	4	4	46.2	369.6	
			3	└ 63x5	265	24		1.3	31.2	
			4	└ 63x5	375	1		1.8	1.8	
				└ 63x5	360	1		1.7	1.7	
			10	└ 70x6	1729	1	1	11.1	22.2	
	└ 70x6	1689	1	1	10.8	21.7				

QZ系列支架材料表 (二)

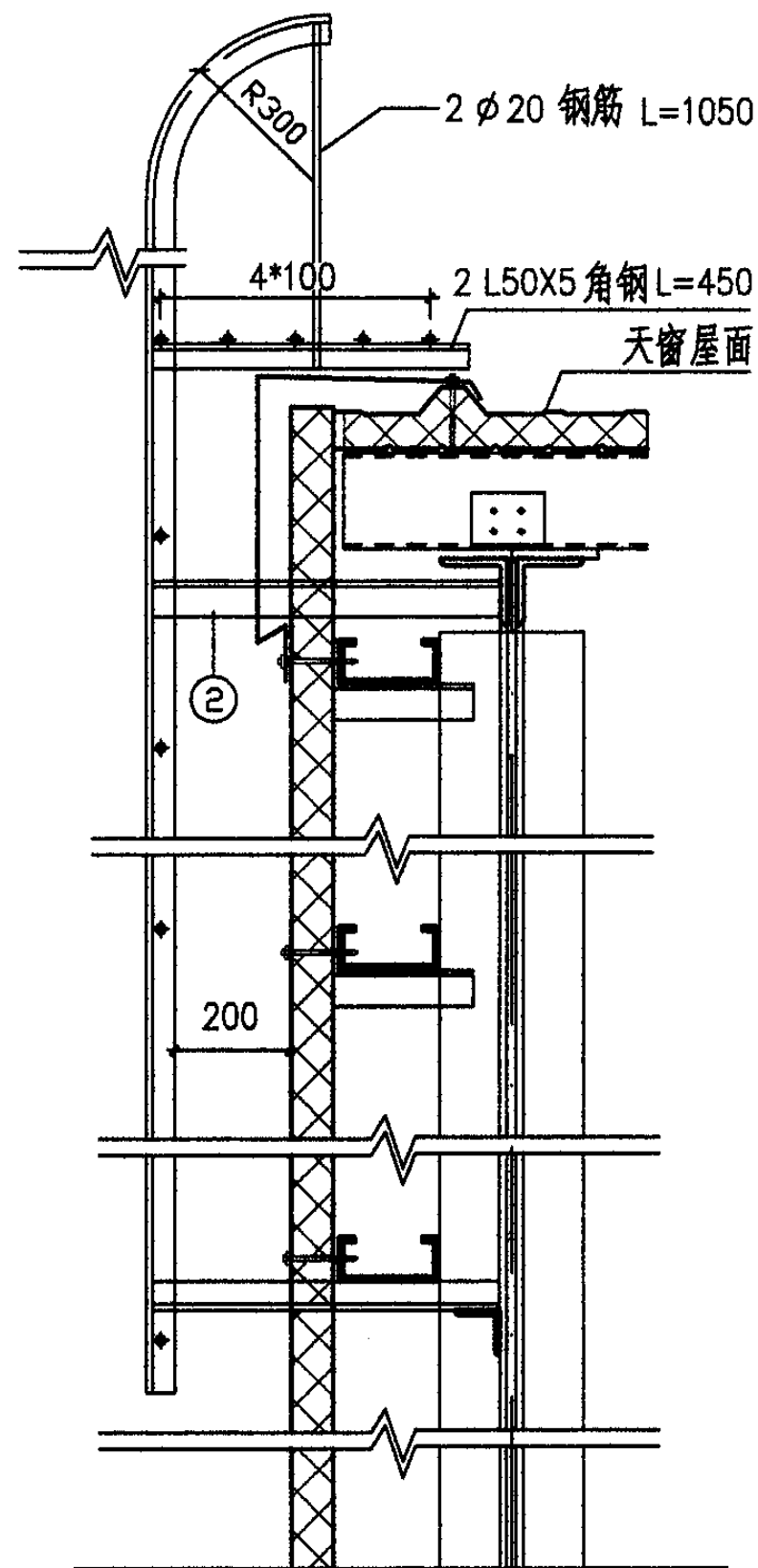
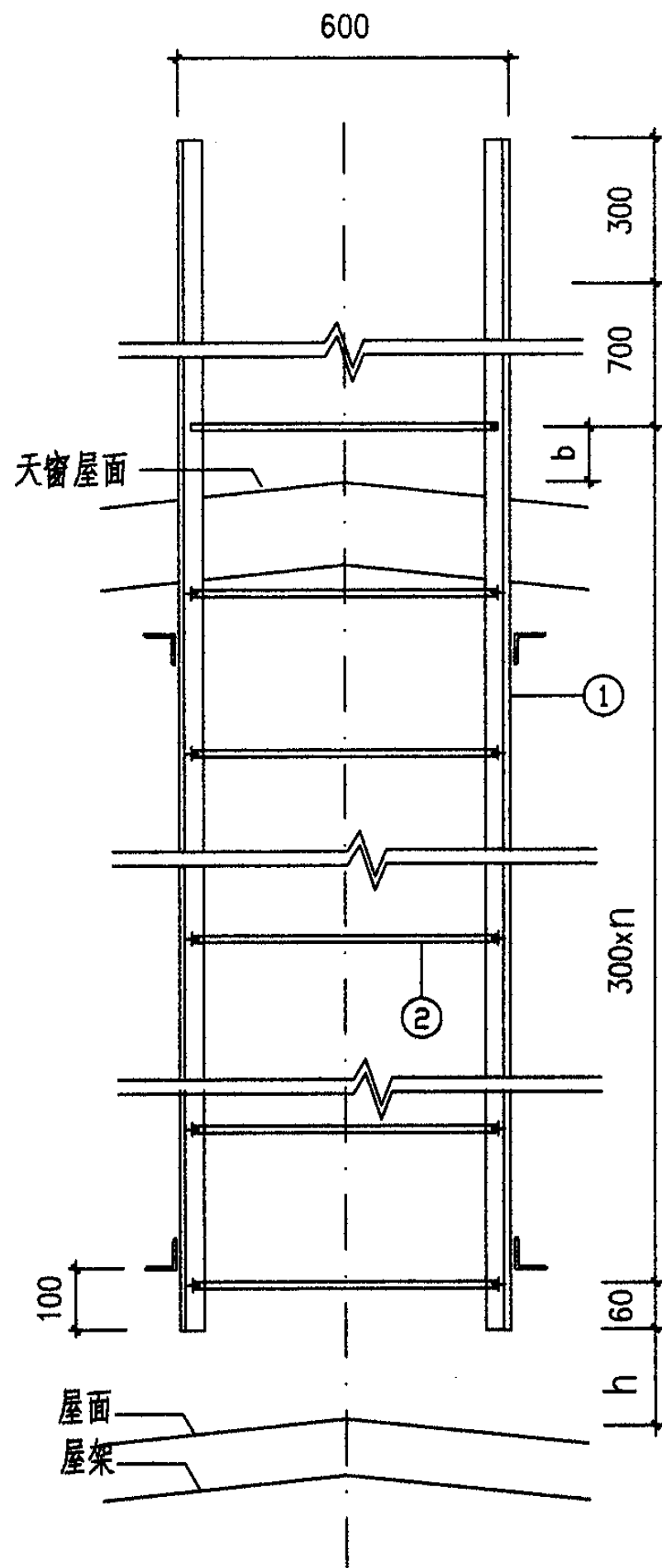
图集号

05J623-1

审核 汪一骏 22-张 校对 姜忆南 姜忆南 设计 孙军 孙军

页

73



端壁钢梯材料表

编 号	件① L50X5	长度	数量	件② Φ20	长度	数量	n	天窗架高度 (mm)
钢筋混凝土大型屋面板屋面	保温型	WT1	3340	2	580	11	7	2050
		WT2	3640			12	8	2350
		WT3	3940			13	9	2650
		WT4	4240			15	11	3250
		WT5	4540			17	13	3850
	非保温型	FT1	3040	2	580	10	6	2050
		FT2	3340			11	7	2350
		FT3	3640			12	8	2650
		FT4	3940			14	10	3250
		FT5	4240			16	12	3850
轻型屋面	夹芯板、压型钢板屋面	QT1-1	3040	2	580	10	6	2050
		QT1-2	3340			11	7	2350
		QT1-3	3640			12	8	2650
		QT1-4	3940			14	10	3250
		QT1-5	4240			16	12	3850
	发泡水泥复合板屋面	QT2-1	3340	2	580	11	7	2050
		QT2-2	3640			12	8	2350
		QT2-3	3940			13	9	2650
		QT2-4	4240			15	11	3250
		QT2-5	4540			17	13	3850

注：1 钢梯支架穿出保温端壁板处须用密封胶满涂穿过处周围或现场酌情处理。
2 WT、QT2 型 h=250 b=90,
FT、QT1 型 h=300 b=340。

端壁钢梯

端壁钢梯

图集号

05J623-1

审核 汪一骏

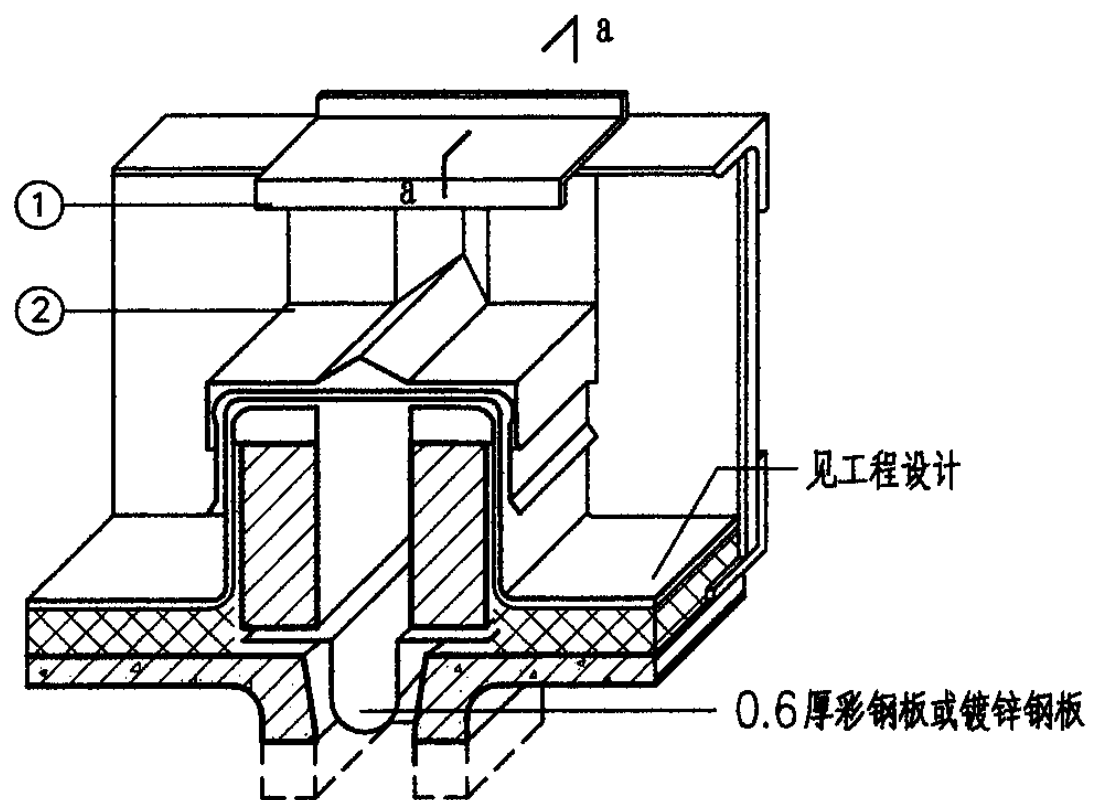
22-02

校对 孙军

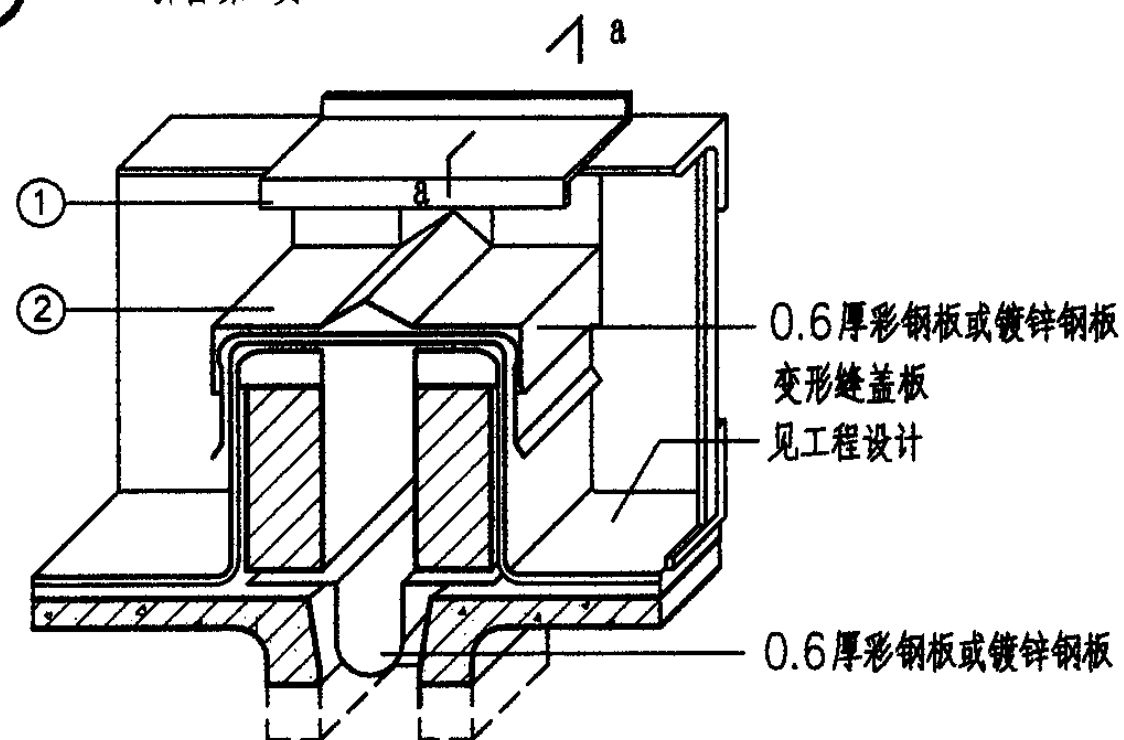
设计 姜忆南

页

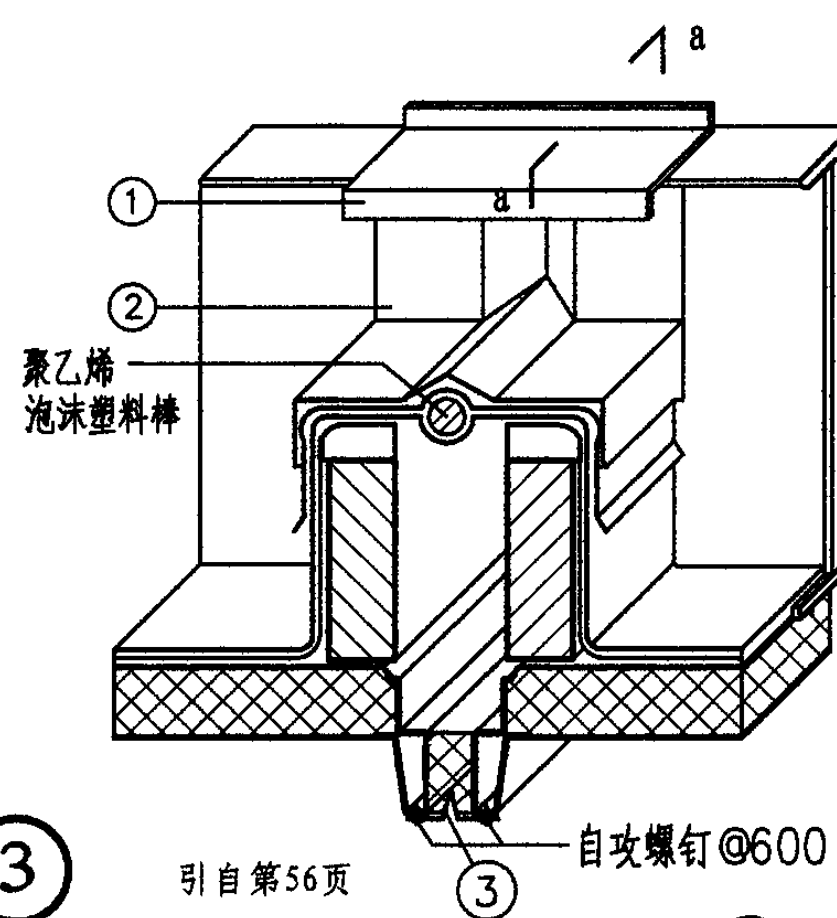
74



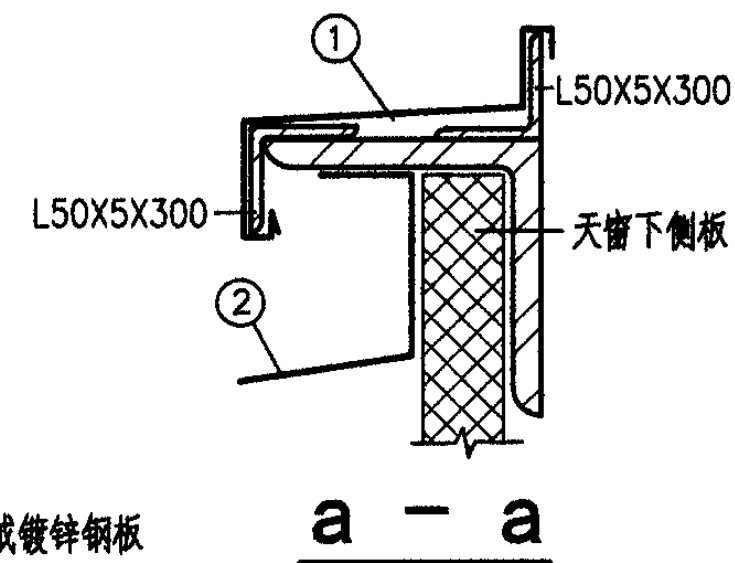
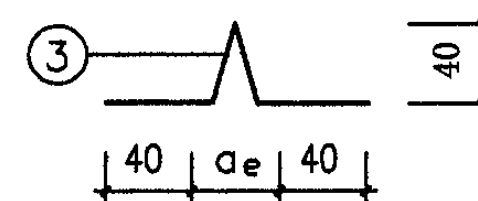
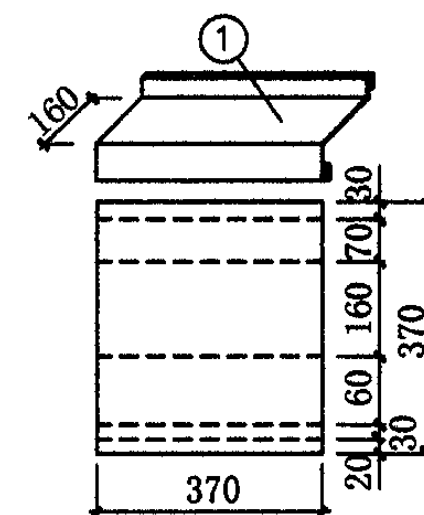
① 引自第7页



② 引自第24页



③ 引自第56页



注: 1 a_e 为变形缝宽度
2 ②见76页
3 ①②③ 0.6厚彩钢板或镀锌钢板

变形缝节点详图 (一)

图集号

05J623-1

审核 汪一骏

设计 姜忆南

校对 孙军

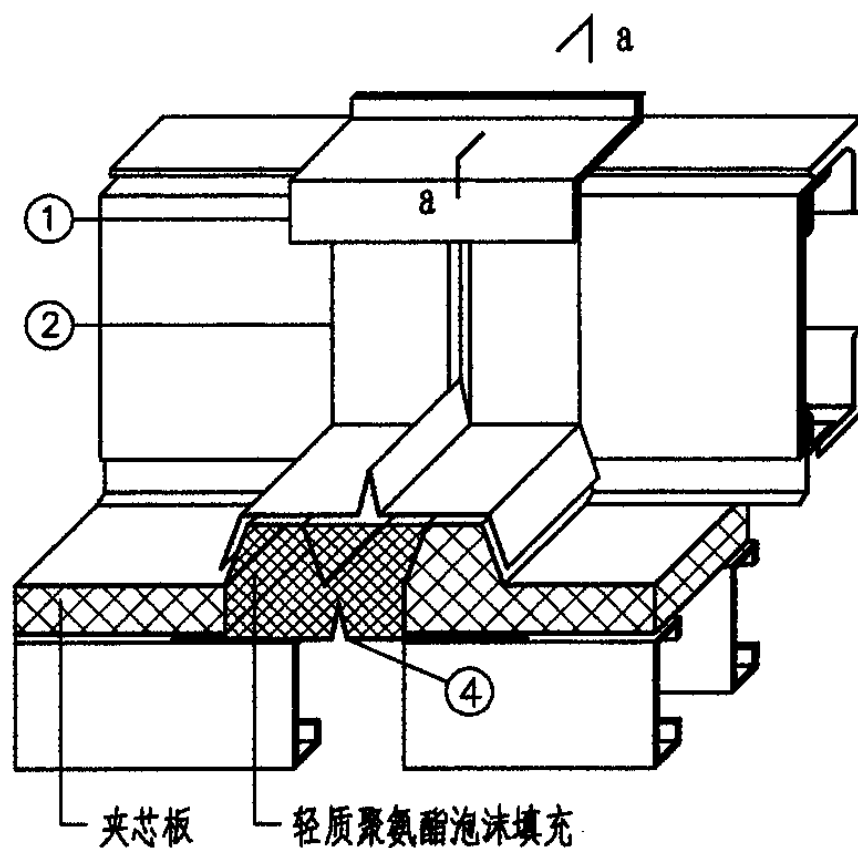
设计 姜忆南

设计 姜忆南

设计 姜忆南

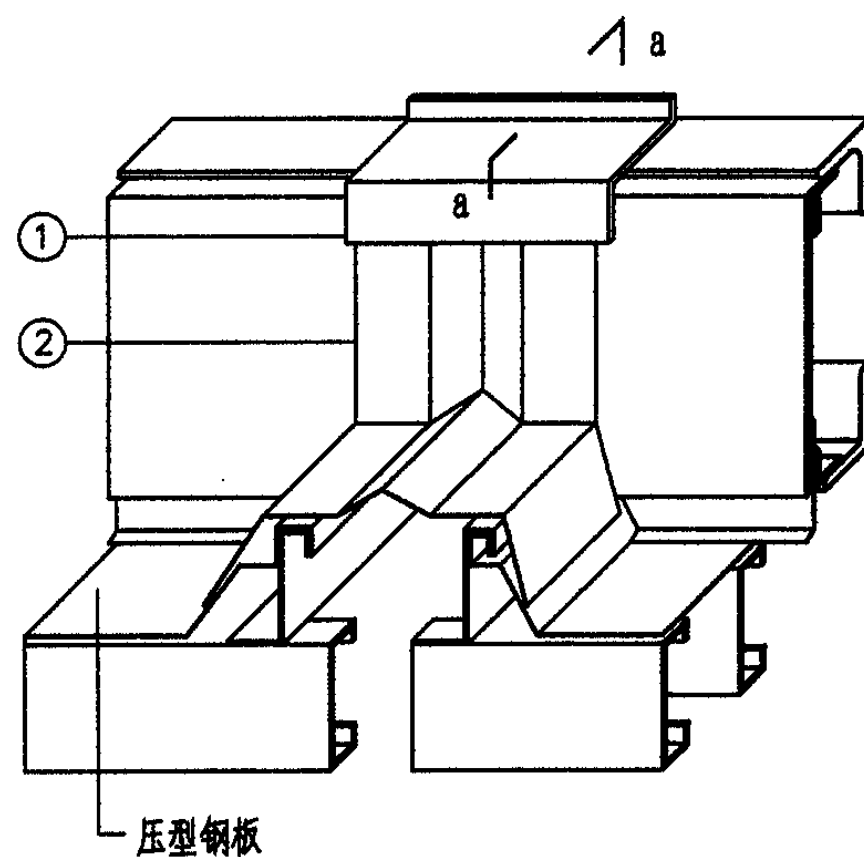
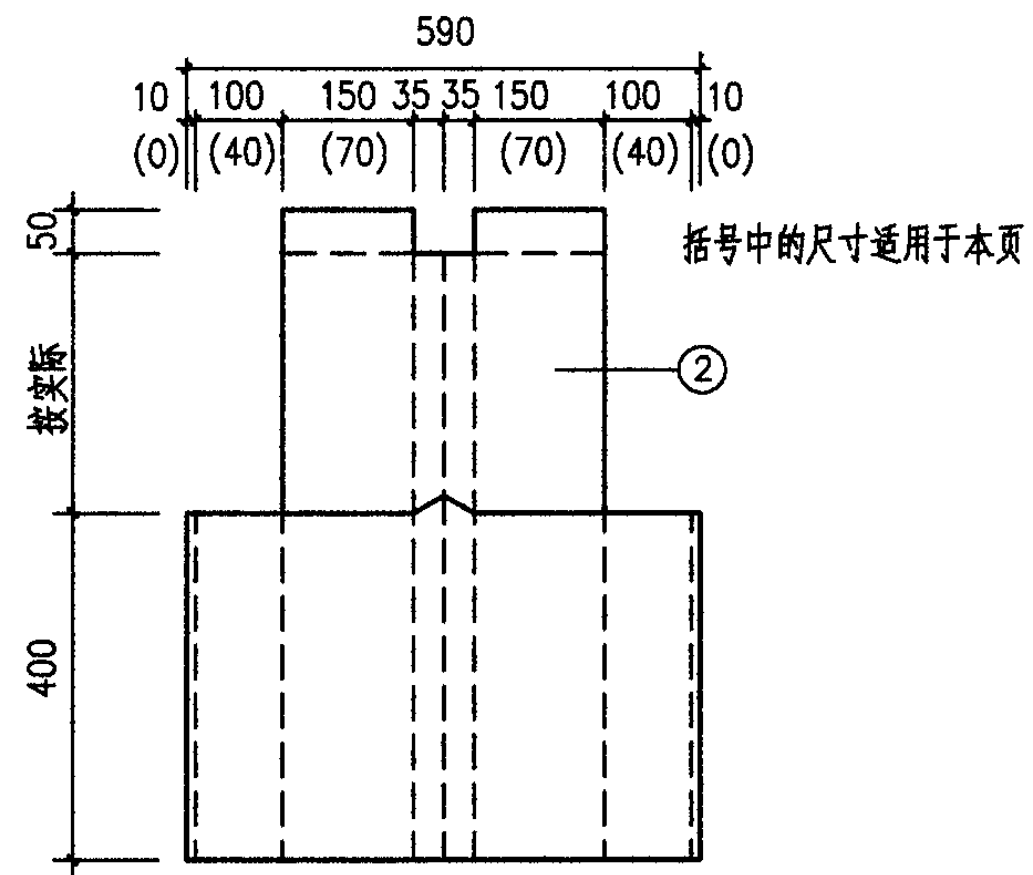
页

75



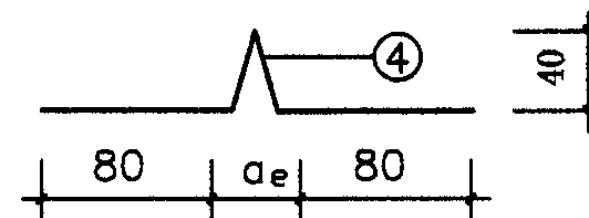
①

引自第41页



②

引自第49页



注: 1 a_e 为变形缝宽度

2 ①和a-a剖面见75页

3 ①②④ 0.6厚彩钢板或镀锌钢板

变形缝节点详图(二)							图集号	05J623-1
审核	汪一骏	设计	姜忆南	校对	孙军	页	76	

附录

1. 纤维水泥加压板及其复合板

纤维水泥加压板，简称Fc板，系由天然纤维或人造纤维和水泥为原料，经9000吨压机压制而成的新型建筑板材。

纤维水泥加压复合板，简称Fc复合板，系以两层4mm厚的Fc板为面板、50厚的自熄型聚苯乙烯泡沫塑料板为芯材，用高强粘接剂经工厂复合而成的保温型建筑材料。

Fc板及其复合板具有轻质高强、防火、防水、保温于一体的特点。

Fc板可现场用手提式无齿圆锯进行小量切割，大量切割应在厂家完成。

Fc板及其复合板的产品规格、性能指标如下表：

名称	规格(mm) 长×宽×高	密度 (g/cm ³)	抗折强度 ≥(MPa)	抗冲击强度 ≥(KJ/m ²)	吸水率
Fc板	(2440~2980)×	1.6~1.7	(纵/横)	2	≤24%
Fc复合板	1220×(4~65)		22/17		

Fc板及Fc复合板主要以自攻螺钉与支撑构件连接，先钻孔，钻孔直径要比螺钉直径小0.5~1.0mm，钉固中距一般为150~200mm。

板缝及饰面做法：首先将板缝清刷干净，用60%水泥、40%石膏粉加建筑胶或801胶拌为腻子嵌缝，所拌腻子应在30分钟内用完，板缝必须刮平，然后用砂纸或手提式平面磨光机打磨，使其平整光洁。经过打磨清理后的板面可以直接喷涂各种涂料。

2. 压型钢板及夹芯板

压型钢板系指以彩色涂层钢板或镀锌钢板为原材，经辊压冷弯成型的建筑用围护板材，彩色涂层钢板各项指标应符合GB/T12754的规定。压型钢板厚度包括基板和涂层两部分，基板常用厚度为0.5~1.0mm，涂层一般为两涂两烘环氧树脂防锈漆和树

脂面漆，涂层厚度不小于25μ，镀锌铝时，镀层双面厚度不得小于180g/m²。

压型钢板加工成型的质量要求与允许尺寸公差应符合《压型金属板设计施工规程》(YBJ216-88)的规定。

压型钢板夹芯板系将彩色涂层钢板面板及底板与保温芯材通过粘结剂复合而成的保温复合围护板材。根据其芯材的不同分为硬质聚氨酯夹芯板、聚苯乙烯夹芯板和岩棉夹芯板。常用夹芯板厚度为50~100mm；彩色钢板厚度常为0.5mm和0.6mm。

夹芯板芯材的技术要求：

聚氨酯夹芯材应符合QB/T3806-1999的规定，体积密度≥30kg/m³，粘结强度≥0.09MPa，

聚苯乙烯芯材应符合QB/T3807-1999的规定，体积密度≥18kg/m³，粘结强度≥0.1MPa，

岩棉芯材应符合GB/T11835-1998的规定，体积密度≥100kg/m³，粘结强度≥0.06MPa，

夹芯板外观质量要求：

项目	质量要求
板面	板面平整；无明显凹凸、翘曲、变形；表面清洁；色泽均匀；无胶痕、油污；无明显划痕、磕碰等。
表面	表面清洁，无胶痕与油污。
缺陷	除卷边与切割边外，其余板面无明显划痕、磕碰等。
切口	切口平直；切面整齐；无毛刺；边缘无明显翘角、脱胶与波浪形；面板宜向内弯。
芯板	芯板切面应整齐；无大块剥落；块与块之间接缝无明显间隙；面板与芯材之间粘接牢固；芯材密实。

压型钢板及夹芯板主要以自攻螺钉固定在钢骨架上，自攻螺钉间距≤350mm，并且每块板在同一根构件上的固定点数不少于三个，板与板之间主要以拉铆钉连接，拉铆钉间距一般为100~500mm。自攻

附录								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	22-22	校对	孙军	设计	姜忆南	姜南	页	77

螺钉需配密封橡胶盖垫使用，拉铆钉外露钉头处应涂中性硅酮密封胶。

压型钢板的纵向搭接应位于支撑构件上。墙板搭接长度均为120mm；压型钢板的横向搭接方向宜与主导风向一致，搭接不小于一个波，搭接部位设通长密封胶带。夹芯板纵向搭接也应位于支撑构件处，其连接方式通常为插接式；夹芯板墙板的横向连接一般为插接，连接方向宜与主导风向一致。

泛水板、包角板等异型板宜采用与墙面板材料相同的0.6mm厚的彩色钢板或镀锌钢板经弯板机弯制成型。其搭接方向宜与主风向一致，搭接长度≥150mm，中间用密封胶带密封，拉铆钉连接，拉铆钉横向中距≤200mm。外露钉头涂密封胶。

3. 发泡水泥复合板

发泡水泥复合板，简称太空板，系由钢边框或预应力混凝土边框、钢筋桁架、发泡水泥芯材、上下水泥面层（含玻纤网）复合而成的，集轻质、高强、耐火、保温隔热、隔声于一体的一种大型建筑板材。发泡水泥墙板厚度为100mm，自重≤60kg/m²。

发泡水泥墙板通过其钢边框或板内预埋件与钢天窗架角钢焊接，其焊缝长度沿板纵向不小于60mm满焊，沿板横向不小于边框底宽，焊缝焊脚尺寸为3mm。每块板与天窗架的焊接不少于三点。

墙板板缝采用弹性密封胶防水或专用盖封条封缝，外饰面涂刷外墙涂料或粘贴瓷砖，也可在工厂内制作完成。

附 录								图集号	05J623-1
审核	汪一骏	汪一骏	校对	孙 军	设计	姜忆南	姜忆南	页	78

驰兰天窗有限公司上悬钢天窗、中悬钢天窗相关技术资料

1. 产品简介

上悬钢天窗主要构件采用冷轧特种型钢和热轧窗框钢制作。天窗配合电动开窗机最大开启角度为60°，天窗手动开启角度为45°。为防止雨水从天窗两侧端部进入厂房，天窗端部固定窗扇设有挡雨窗，供设计选用。天窗上槛传动构件是采用挂钩套进上槛形成铰接传动，再加安全螺栓。开启灵活，形式简便，不会脱落，保证安全。

中悬钢天窗主要构件采用冷弯特种型钢和普通型钢制作。天窗开启角度为60°~80°。窗轴采用20号优质碳素钢。天窗与天窗架之间的缝隙采用盖缝板盖缝。

上悬钢天窗、中悬钢天窗采用玻璃纤维增强聚酯（FRP）采光板（玻璃钢采光板）采光。因增强材料玻璃纤维呈均匀分布，使入室阳光散射，光线均匀柔和，透光好。采光板表面覆盖防老化薄膜，能吸收太阳光中的紫外线，降低树脂机体降解速度，有良好的防老化性能。采光板重量轻、强度高、耐腐蚀。

2. 适用范围

适用于纵向天窗，天窗架间距6米的一般工业厂房。

3. 产品抗风压性能检测情况

中悬钢天窗抗风压性能： 变形检测结果：（主要受力杆件相对挠度为1/300时）

正压：2.9 kPa

负压：2.4 kPa

定级检测结果： 正压：5.0 kPa

负压：5.0 kPa

上悬钢天窗抗风压性能： 变形检测结果：（主要受力杆件相对挠度为1/300时）

正压：1.2 kPa

负压：1.0 kPa

定级检测结果： 正压：2.6 kPa

负压：2.6 kPa

（上悬、中悬钢天窗抗风压性能检测送检天窗规格为3000×1500的基本窗，玻璃纤维增强聚酯采光板规格为565×1300×1.2）

以上资料由无锡市驰兰天窗有限公司提供。

主编单位、协编单位、联系人及电话

主编单位	北方交通大学勘察设计院	姜忆南	010-82112730
		汪一骏	010-62268575

以下企业为本图集协编单位，在图集编制过程中，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。

无锡市驰兰天窗有限公司	0510-5602384
-------------	--------------

组织编制单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院	孙钢男	(010) 88361155-800
		(国标图热线电话)
		010-68318822 (发行电话)